

ต้นฉบับ

สัญญาจ้าง

สัญญาเลขที่ B02/3160022152/2562

สัญญานี้ทำขึ้น ณ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 89/2 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 11 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

ระหว่าง

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ทะเบียนเลขที่ 0107545000161
โดย นายอนรุต อุทัยรัตน์ ตำแหน่ง รองกรรมการผู้จัดการใหญ่หน่วยธุรกิจขายและบริการลูกค้านครหลวง
ผู้รับมอบอำนาจ ตามคำสั่ง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ที่ รบ.9/2561 ลงวันที่ 11 เมษายน 2561
(ฉบับประมวลครั้งที่ 2 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2562) ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง

กับ

บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0125555013891
โดย นายกิตติโชติ วรชิน ผู้รับมอบอำนาจ ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2562 จาก
นายอนาธิธร วิจิตรวรรณนทร์ กรรมการบริษัท ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรอง
ของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดนนทบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ นบ.
025026 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 แนบท้ายสัญญานี้ มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ 136/24 หมู่ที่ 6 ตำบล
ศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง



คู่สัญญาได้ตกลงทำสัญญากันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน **จ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ชุมสาย
ลาดพร้าว 2** ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อม
ตัดถ่ายเลขหมาย และรื้อถอนเคเบิลทองแดง รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายสัญญา ภาคผนวก 1

ณ. _____ ตำบล / แขวง _____ อำเภอ / เขต _____ จังหวัด
กรุงเทพมหานคร ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุเครื่องมือเครื่องใช้ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ชนิดดี เพื่อใช้
ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ 2 เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

- 2.1 ภาคผนวก 1 : หนังสือปรับลดราคา ครั้งที่ 1 เลขที่ PP/BD/2562-039
ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2562 จำนวน 1 ชุด
- 2.2 ภาคผนวก 2 : หนังสือการเสนอราคา ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2562 จำนวน 1 ชุด
- 2.3 ภาคผนวก 3 : หนังสือมอบอำนาจ, หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลของสำนักงาน
ทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท, สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน, หนังสือค้ำประกัน
สัญญาจ้าง จำนวน 1 ชุด
- 2.4 ภาคผนวก 4 : เงื่อนไขและข้อกำหนดด้านพาณิชย์ จำนวน 1 ชุด
: ความต้องการทางเทคนิค หมายเลข : O-012-1/2562
และข้อกำหนดทางเทคนิค (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น
- 2.5 ภาคผนวก 5 : เอกสารรายละเอียดด้านเทคนิคของผู้รับจ้าง
จำนวน 1 ชุด

ข้อความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความ ในสัญญานี้
บังคับและในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดหรือแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง

ข้อ 3 หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด
(มหาชน) สาขาเมืองทองธานี เลขที่ ค.47690281178000 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2562 เป็นจำนวนเงิน
3,392,766.00 บาท (สามล้านสามแสนเก้าหมื่นสองพันเจ็ดร้อยหกสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับหรือไม่น้อยกว่า
ร้อยละห้า (5%) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบไว้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างจะคืนให้เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน
ตามสัญญานี้แล้ว



ในกรณีที่หลักประกันตามวรรคหนึ่งเป็นสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกัน และสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันนั้นได้สิ้นผลผูกพันลงก่อนที่ผู้รับจ้างจะพ้นภาระผูกพันตามสัญญาฉบับนี้ ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องนำสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันฉบับใหม่ที่มีเงื่อนไขการค้ำประกันครอบคลุมความรับผิดชอบตามสัญญาฉบับนี้ มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หากพ้นกำหนดเวลานี้ผู้รับจ้างตกลงจะชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้างเต็มตามจำนวนค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

ข้อ 4 ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน 67,855,319.73 บาท (หกสิบเจ็ด ล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันสามร้อยสิบเก้าบาทเจ็ดสิบสามสตางค์) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายสัญญา ภาคผนวก 4 : เงื่อนไขข้อกำหนดด้านพาณิชย์ ข้อ 10.1 - 10.3

ทั้งนี้ มูลค่าซากเคเบิลและอุปกรณ์ประกอบที่ได้จากการรื้อถอนตามสัญญานี้ ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินให้กับผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน 69,199,436.71 บาท (หกสิบเก้าล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสามสิบหกบาทเจ็ดสิบเอ็ดสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับภาระภาษีมูลค่าเพิ่ม รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายสัญญา ภาคผนวก 1 และการชำระเงินค่าซากที่ได้จากการรื้อถอนเป็นไปตามเอกสารแนบท้ายสัญญาภาคผนวก 4 : เงื่อนไขข้อกำหนดด้านพาณิชย์ ข้อ 10.4

ข้อ 5 เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (..... %) ของราคาค่าจ้างตามสัญญาที่ระบุไว้ในสัญญาข้อ 4

เงินจำนวนดังกล่าว จะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่าย และการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังต่อไปนี้

5.1 ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้า เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่น ผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับแก่หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

5.2 เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า เพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามสัญญาข้อ 5.1 ภายในกำหนด 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าวภายในกำหนด 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าวนี้ ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้าง หรือบังคับแก่หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

5.3 เงินจำนวนใดๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้ หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดชอบต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า



5.4 ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักค่าใช้จ่ายในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง _____

ข้อ 6 การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน จำนวนบาท ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืนโดยผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคารซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศ มาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงานและหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย

ข้อ 7 กำหนดเวลาแล้วเสร็จ และสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งสาย ODN พร้อมตัดถ่ายเลขหมาย และรื้อถอนเคเบิลตามสัญญาให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานได้ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาหรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นบุคคลล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการ ตรวจสอบหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ถูกลงไปได้ด้วย

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช่สิทธิบอกเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ 8 ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้าง หรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามสัญญาข้อ 7 หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ ภายในกำหนด 2 ปี นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างรับมอบงาน ภายในเวลารับประกันหากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยภายใน 3 วัน โดยผู้ว่าจ้าง ไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้าง กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่น ให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องการจ่ายเงินจากหนังสือค้ำประกันเหล่านี้ทั้งหมด



[Handwritten signature]
TOT

หากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขเหตุเสียได้ทันภายในเวลาที่กำหนด ตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินค่าเสียหายให้ผู้ว่าจ้าง เป็นรายวัน ในอัตราวันละ 3,000.00 บาท (สามพันบาทถ้วน) จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ดีดังเดิม

ข้อ 9 การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมด หรือบางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน ทั้งนี้ นอกจากในกรณีที่สัญญานี้จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น ความยินยอมดังกล่าวนั้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

ข้อ 10 การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญและในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้ควบคุมงาน ผู้ควบคุมงานดังกล่าวจะต้องเป็นผู้แทนผู้ได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่าง ๆ ที่ได้แจ้งแก่ผู้แทน ผู้ได้รับมอบอำนาจนั้นให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้ควบคุมงานนั้น จะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้ควบคุมงานใหม่จะทำได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนผู้ได้รับมอบอำนาจนั้นโดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวโดยพลัน โดยไม่คิดราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ 11 ความรับผิดของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุความเสียหายหรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างของผู้รับจ้าง

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้นแม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย นอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดี หรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ความรับผิดของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายดังกล่าวในสัญญาข้อ 8 เท่านั้น

ข้อ 12 การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง ที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตรา และตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลง หรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้าง หรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคแรกผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว



ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงานโดยให้ครอบคลุม ถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างรวมทั้งผู้รับจ้างช่วงอันหากจะพึงมีในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใด ๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้าง หรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้าง จะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ 13 การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับ หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้างคณะกรรมการตรวจรับหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ที่กำลังก่อสร้างได้ตลอดเวลาและผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือ ในการนั้น ตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับ หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา หากทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดไม่

ผู้ว่าจ้างจะทำการทดสอบและตรวจรับอุปกรณ์ว่าสามารถทำงานได้โดยสมบูรณ์ ถูกต้อง ให้เป็นไป รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายสัญญา ภาคผนวก 4 ความต้องการทางเทคนิค ข้อ 2.3

ข้อ 14 แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างจะต้องรับรองว่าได้ตรวจสอบ และทำความเข้าใจในแบบรูปรายการละเอียด โดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้น ผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรม หรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับ หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา ที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งเพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ โดยจะคิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้างไม่ได้

ข้อ 15 การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่า คณะกรรมการตรวจรับ หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงาน เพื่อให้เป็นไปตามเอกสารสัญญา และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืน ไม่ปฏิบัติตามคณะกรรมการตรวจรับ หรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษามีอำนาจที่จะสั่งให้หยุดกิจการนั้นชั่วคราวได้ความล่าช้า ในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายวันทำการออกไปไม่ได้

ข้อ 16 งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้ หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญา หากงานพิเศษนั้น ๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขแบบรูป และข้อกำหนดต่าง ๆ ในเอกสารสัญญานี้ได้ด้วย โดยไม่ทำให้สัญญาเป็นโมฆะแต่อย่างใด

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใด ๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มเติมดังกล่าว ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนด อัตราค่าจ้างหรือราคา รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราค่าจ้าง หรือราคาตายตัวตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างแต่อาจสงวนสิทธิที่จะดำเนินการตามสัญญาข้อ 21 ต่อไป



ข้อ 17 ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (0.1%) ของวงเงินตามสัญญา แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100.00 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) นับแต่วันที่ล่วงเลยกำหนดวันแล้วเสร็จตามสัญญา จนถึงวันที่งานแล้วเสร็จสมบูรณ์และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน ในเมื่อผู้ว่าจ้างต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ.....บาท นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา และใช้สิทธิตามสัญญา ข้อ 18 ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้รับจ้าง เมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ 18 สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างบุคคลอื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้างสิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้างและวัสดุต่าง ๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาตามที่เห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหาย ซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติงานและค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา และค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใด ๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ 19 การกำหนดค่าเสียหาย

ค่าปรับหรือค่าเสียหายซึ่งเกิดขึ้นจากผู้รับจ้างตามสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ค้างจ่ายหรือจากเงินประกันผลงานของผู้รับจ้าง หรือบังคับเอาจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาก็ได้

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับและค่าเสียหายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ 20 การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้างลูกจ้างตัวแทนหรือของผู้รับจ้างช่วงให้อยู่ในความสะอาดปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจากรวมทั้งวัสดุขยะมูลฝอยและสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อย เพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที



ข้อ 21 การขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือพฤติการณ์อื่นหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ประสงค์รับผิดชอบตามกฎหมาย ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง เพื่อขอขยายเวลาทำงานออกไป

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่งให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะขอขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ว่าจ้างทราบอยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณา

ข้อ 22 การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีธงเรือไทย หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือสั่งซื้อสิ่งของดังกล่าว จากต่างประเทศเป็นแบบเอฟโอบี ซีเอฟอาร์ ซีไอเอฟ หรือแบบอื่นใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคแรก ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าว ไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในสองวรรคข้างต้นให้แก่ ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ 23 มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ (..... %) ของแต่ละสาขาช่าง แต่ต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้



23.1

23.2

ฯลฯ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมด โดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่าง และระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคแรก นำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับ หรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาการทำงานตามสัญญาของผู้รับจ้าง

ข้อ 24 การโอนสิทธิเรียกร้องตามสัญญานี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ผู้ว่าจ้างกำหนด รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายสัญญา ภาคผนวก 4 : เงื่อนไขและข้อกำหนดทางด้านพาณิชย์ ข้อ 7.9

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)



บริษัท พัฒนภูมิ จำกัด

(ลงชื่อ)

ผู้ว่าจ้าง

(นายอนรรต อุทัยรัตน์)

(ลงชื่อ)

ผู้รับจ้าง

(นายกิตติโชติ วรชื่น)

(ลงชื่อ)

พยาน

(นางสาวสุกัญญา นรติ)

(ลงชื่อ)

พยาน

(นางสาวศิริลักษณ์ สมศรี)

ตราสารต้นฉบับได้ชำระอากรเป็นเงินสดแล้ว
จำนวน 63,417.00 บาท



อ.ศ.5 ใบสัทธิหลังคาราสาฯ

เลขประจำตัว 0125555013891
ชื่อผู้เสียภาษีอากร บริษัท พันธ์ภูมิ จำกัด

เลขที่สาขา

เลขที่ 02516
เลขที่ 2562

ในฐานะ ผู้มีหน้าที่เสียอากร

ที่อยู่ : เลขที่ 136/24
ห้องเลขที่ -
หมู่บ้าน -
เลขที่ 136/24
ต.ออก/ซอย -
แขวง/ตำบล ศาลายา
จังหวัด นครปฐม

ชื่ออาคาร -
ชั้นที่ -
หมู่ที่ 6
ถนน -
เขต/อำเภอ หุหมะหมัก
รหัสไปรษณีย์ 73170

คู่สัญญา

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107545000161 เลขที่สาขา
ชื่อ บริษัท ทิโรที จำกัด (มหาชน)

ได้เสียอากรแสดมภ์เป็นเงินสำหรับรับคาส่งตามบัญชีอัตราอากรแสดมภ์ ข้อ 4
ลักษณะคาส่ง สัญญาจ้าง ดังนี้ :

	บาท	สต.
มูลค่าคาส่ง	0	00
ค่าอากรแสดมภ์	63,417	00
เงินเพิ่ม	0	00
รวมเงิน	63,417	00

จำนวนเงินเป็นคำอังกฤษ (พหุพจน์สามพันสี่ร้อยสิบเจ็ดบาทถ้วน)
ตามใบเสร็จ เลขที่ 002629
เลขระบุเอกสาร อ.ศ.4 คือ 01009410-25621114-1324880064



ใบสัทธิหลังคาราสาฯนี้จะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่อากรแสดมภ์ของหน่วยเก็บภาษีอากร
ได้ลงชื่อและออกใบเสร็จรับเงินเรียบร้อยแล้ว

สัญญาไม่เปิดเผยข้อมูล

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 89/2 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่.....11.....เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

โดย บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ 136/24 หมู่ที่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดย นายกิตติโชติ วรชื่น ผู้รับมอบอำนาจ ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2562 จาก นายอนาธิทร วิจิตรวรรณนท์ กรรมการบริษัท ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดนนทบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ทะเบียนเลขที่ 0125555013891 ตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดนนทบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ นบ.025026 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “บริษัท” ซึ่งเป็นคู่สัญญากับบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ทีโอที” ตามสัญญาเลขที่ B02/3160022152/2562 งานจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว 2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมาย และรื้อถอนเคเบิลทองแดง ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “สัญญาจ้าง” โดยดำเนินการตามสัญญาจ้าง ทีโอที จะต้องมีการเปิดเผยข้อมูลอันเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามสัญญาจ้างให้แก่ บริษัททราบ โดย ทีโอที มีความประสงค์ให้บริษัทเก็บรักษาข้อมูลดังกล่าวไว้เป็นความลับ

บริษัทจึงตกลงทำสัญญา มีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. บริษัทตกลงเก็บรักษาข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง ซึ่ง ทีโอที เปิดเผยให้แก่ บริษัทไม่ว่าข้อมูลดังกล่าวจะอยู่ในรูปของหนังสือ เอกสาร กราฟฟิค สื่อข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ถ้อยคำวาจา หรือ สิ่งสื่อความหมายให้รู้ข้อความ เรื่องราว ข้อเท็จจริงหรือสิ่งใด ไม่ว่าสื่อความหมายนั้นจะผ่านวิธีใด ๆ หรือไม่ว่า จะจัดทำในรูปแบบใด ๆ และให้หมายความรวมถึงสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผล สูตร รูปแบบ แผนภาพ Soft Files งานที่ได้รับรวบรวมหรือประกอบขึ้นโปรแกรม ขั้นตอน วิธีการ เทคนิค หรือกรรมวิธี รวมถึง กระบวนการทำงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง ซึ่งต่อไปในสัญญาฉบับนี้จะเรียกว่า “ข้อมูลความลับ” ไว้เป็นความลับโดยไม่นำไปเปิดเผยแก่บุคคลที่สาม หรือบุคคลอื่น

ข้อ 2. บริษัทตกลงใช้ข้อมูลความลับเพื่อดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของสัญญาจ้างเท่านั้น ทั้งนี้ในการ ใช้ข้อมูลความลับบริษัทต้องควบคุมให้ข้อมูลความลับอยู่กับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามสัญญาจ้าง เท่าที่จำเป็นเท่านั้น

ข้อ 3. บริษัทยอมรับว่า ข้อมูลความลับทั้งหมดที่เปิดเผยโดย ทีโอที ยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของ ทีโอที

ข้อ 4. ไม่มีส่วนใดในสัญญานี้ ที่จะแปลความได้ว่าการเปิดเผยข้อมูลความลับตามสัญญานี้ เป็นการให้ สิทธิหรือเปรียบได้โดยนัยว่าเป็นการให้สิทธิให้กรรมสิทธิ์ใด ๆ ในเครื่องหมายการค้าการลงทุนลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ ของ ทีโอที

บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co., Ltd.

TOOT

ข้อ 5. หากบริษัทนำข้อมูลความลับที่ได้รับการเปิดเผยตามสัญญานี้ รวมถึงข้อความในสัญญาไปเปิดเผยแก่บุคคลที่สามหรือบุคคลอื่น หรือข้อมูลความลับได้ถูกเปิดเผยโดยบริษัท หรือโดยพนักงาน ลูกจ้าง ตัวแทนผู้หนึ่งผู้ใดของบริษัท บริษัทจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายในการนำข้อมูลความลับทั้งหมด หรือส่วนหนึ่งส่วนใด และข้อความในสัญญาไปเปิดเผย

ข้อ 6. ในกรณีที่บริษัทละเมิดสิทธิในความลับตามสัญญานี้ในข้อ 5 ไม่ว่าจะเป็นการกระทำโดยจงใจหรือมีเจตนาถลั่นแกล้ง หรือเหตุอื่นใดก็ตาม อันเป็นเหตุให้ข้อมูลความลับตามสัญญานี้สิ้นสภาพการเป็นความลับ ทีโอที สามารถฟ้องศาลให้มีอำนาจสั่งให้บริษัทจ่ายค่าเสียหายและค่าสินไหมทดแทนเพื่อการลงโทษได้ทั้งทางแพ่งและทางอาญา

ข้อ 7. คู่สัญญาในสัญญานี้ไม่ได้มีสถานะ หรือความสัมพันธ์ใดๆ ต่อกัน ในรูปแบบของ ห้างหุ้นส่วนกิจการร่วมค้า (Joint Venture) ผู้ถือหุ้นร่วม ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง หรืออื่นๆ นอกเหนือไปจากขอบเขตหรือหน้าที่ที่ระบุไว้ในสัญญานี้เท่านั้น

ข้อ 8. สัญญานี้มีผลนับแต่วันที่ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป จนถึงวันที่สิ้นสุดการดำเนินงานตามสัญญาซื้อขาย และยังมีผลต่อไปจนครบ ปี นับแต่วันสิ้นสุดสัญญา

ข้อ 9. บริษัทต้องส่งข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้รับจาก ทีโอที คืนให้แก่ ทีโอที ภายใน 5 วันทำการของ ทีโอที นับแต่วันสิ้นสุดสัญญา และหากข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวอยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ บริษัทต้องทำการลบข้อมูลที่เป็นความลับออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูลต่าง ๆ ของบริษัท และบริษัทต้องทำลายสำเนาเอกสาร ซึ่งบริษัททำสำเนาข้อมูลที่เป็นความลับไว้ด้วย ทั้งนี้ เมื่อบริษัทดำเนินการลบหรือทำลายข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวข้างต้นแล้ว บริษัทจะต้องแจ้งให้ ทีโอที ทราบ ภายในเวลา 15 วัน นับแต่วันที่บริษัทดำเนินการลบหรือทำลายข้อมูลด้วย

ข้อ 10. บริษัทตกลงให้ ทีโอที มีสิทธิในการตรวจสอบและเฝ้าระวังการปฏิบัติงานของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นความลับ

ข้อ 11. ในกรณีที่ข้อสัญญาข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อแห่งสัญญานี้ตกเป็นอันไม่สมบูรณ์ หรือตกเป็นโมฆะด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม ความไม่สมบูรณ์หรือความเป็นโมฆะของข้อสัญญาเช่นว่านี้ จะไม่กระทบกระเทือนถึงความสมบูรณ์ของข้อสัญญาในส่วนอื่น ๆ

บริษัท ได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....บริษัท/ผู้ให้สัญญา

(นายกิตติโชติ วรชื่น)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวสุกัญญา นรดี)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวศิริลักษณ์ สมศรี)



ภาคผนวก 1



PHATPHUM COMPANY LIMITED

บริษัท พัฒนภูมิ จำกัด

เลขที่ PP/BD/2562-039

วันที่ 9 ตุลาคม 2562

เรื่อง ปรับลดราคาครั้งที่ 1 งานจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ชุมสายลาดพร้าว 2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้า นครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมาย และรื้อถอน

เรียน ประธานกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ

อ้างอิง หนังสือขอต่อรองราคา เลขที่ ทีโอที บณ.3.3/179

ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2562

ตามที่ บริษัท พัฒนภูมิ จำกัด ได้ทำการเสนอราคา งานจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ชุมสายลาดพร้าว 2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้า นครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมาย และรื้อถอน โดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562 และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ได้ต่อรองราคา ตามหนังสือที่อ้างถึง นั้น บริษัทฯ ได้พิจารณาแล้วและเห็นสมควรปรับลดราคา

จากจำนวนเงิน

ราคาก่อนรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 65,176,221.92 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 4,562,335.53 บาท

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 69,738,557.45 บาท

(หกสิบเก้าล้านเจ็ดแสนสามหมื่นแปดพันห้าร้อยห้าสิบบาทสี่สิบบาทสตางค์)

ปรับลดราคาลง

ราคาก่อนรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 1,760,035.25 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 123,202.47 บาท

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 1,883,237.72 บาท

ปรับลดราคา คงเหลือ

ราคาก่อนรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 63,416,186.67 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 4,439,133.06 บาท

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 67,855,319.73 บาท

(หกสิบเจ็ดล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันสามร้อยสิบเก้าบาทเจ็ดสิบบาทสตางค์)





PHATPHUM COMPANY LIMITED
บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด

เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น ค่าขนส่ง ค่าแรงงาน และค่าวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานมีการปรับราคาสูงขึ้น ทั้งยังมีแนวโน้มที่อาจจะมีการปรับตัวสูงขึ้นอีกตามภาวะเศรษฐกิจ บริษัทฯ ไม่สามารถคาดการณ์อนาคตของราคาเคเบิล ณ เวลาที่สั่งซื้อได้ ทำให้บริษัทฯ ต้องแบกรับความเสี่ยงของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ ทางบริษัทฯ จึงพิจารณาแล้วว่าราคาดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสมและสามารถสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ


.....
(นางสาวศิริลักษณ์ สมศรี)
ผู้รับมอบอำนาจ











PHATPHUM COMPANY LIMITED
บริษัท พัฒนาภูมิ จำกัด

เลขที่ PP/BD/2562-039

วันที่ 9 ตุลาคม 2562

เรื่อง ปรับลดราคาครั้งที่ 1 ตามการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ

เรียน ประธานกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ

อ้างอิง หนังสือขอต่อรองราคา เลขที่ ทีโอที บณ.3.3/179

ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2562

1. ข้าพเจ้าในนามของ บริษัท พัฒนาภูมิ จำกัด สำนักงานเลขที่ 136/24 ถนน - ตำบล ศาลาเยา
อำเภอ พุทธมณฑล จังหวัด นครปฐม โทรศัพท์ 02-573-3119 โดย นางสาวศิริลักษณ์ สมศรี ผู้รับมอบ
อำนาจกระทำนิติกรรมผูกพัน บริษัท พัฒนาภูมิ จำกัด ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ โดยตลอดและยอมรับเงื่อนไขและ
ข้อกำหนดนั้นแล้ว รวมทั้งขอรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทาง
ราชการ หรือเป็นผู้ที่ทำความเสียหายให้กับงานของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) มาก่อน

2. ขอปรับลดราคา งานจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ทุมสายลาดพร้าว 2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านคร
หลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ทุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมาย และรื้อถอนเคเบิลทองแดง ดังนี้

รายการ	สถานที่ติดตั้ง/ สถานที่ส่งมอบ	ราคาที่เสนอ (บาท)	ยี่ห้อ / ประเทศ ผู้ผลิต
งานจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN	ชส.ลาดพร้าว 2	40,232,478.76	FUTONG / Thai FiberHome / China
งานจ้างเหมาตัดถ่ายเลขหมาย (งานสร้างสายกระจายใยแก้วนำแสง พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ปลายทาง)	ชส.ลาดพร้าว 2	19,492,186.02	SJP / Thai JK DYNAMIC / Thai
งานจ้างเหมารื้อถอนเคเบิลทองแดง (เฉพาะค่าแรงรื้อถอน)	ชส.ลาดพร้าว 2	3,691,521.89	

ราคาก่อนรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 63,416,186.67

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 4,439,133.06

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 67,855,319.73



(หกสิบเจ็ดล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันสามร้อยสิบเก้าบาทเจ็ดสิบสามสตางค์)

หมายเหตุ ราคาที่เสนอรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม





PHATPHUM COMPANY LIMITED

บริษัท พัฒนาภูมิ จำกัด

ทั้งนี้ มูลค่าซากเคเบิลที่ได้จากการรื้อถอนตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้รับจ้าง โดยผู้ว่าจ้างต้องรับซื้อคืนและชำระเงินให้ผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน 69,199,436.71 บาท (หกสิบเก้าล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสามสิบหกบาทเจ็ดสิบเอ็ดสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับภาระภาษีมูลค่าเพิ่ม

งานดังกล่าวข้างต้น ดำเนินการติดตั้งสาย ODN พร้อมตัดถ่ายเลขหมาย และรื้อถอนเคเบิลตามสัญญาให้แล้วเสร็จ พร้อมใช้งานได้ภายใน 180 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา โดยรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายของงานเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ บมจ.ทีโอที ได้รับมอบงาน ภายในเวลารับประกัน หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของข้าพเจ้า อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ข้าพเจ้าจะรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับภายใน 3 วัน โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

หากข้าพเจ้า บิดพลีไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนด 7 วัน นับแต่วันที่ ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก บมจ.ทีโอที หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ บมจ.ทีโอที กำหนด ให้ บมจ.ทีโอที มีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างบุคคลอื่นให้ทำงานนั้น โดยข้าพเจ้าเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ทั้งหมด บมจ.ทีโอที มีสิทธิเรียกร้องการจ่ายเงินจากหนังสือคำประกันเหล่านี้ทั้งหมด และข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ในครั้งนี้ทุกประการ ในกรณีที่ บมจ.ทีโอที สนองรับคำเสนอของข้าพเจ้าเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะยื่นราคาภายในระยะเวลา 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคาเป็นต้นไป

ขอแสดงความนับถือ



ลงชื่อ 
(นางสาวศิริลักษณ์ สมศรี.)
ตำแหน่ง ...ผู้รับมอบอำนาจ...



TOT

แบบใบเสนอราคา (ลด 1)

งานจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ชุมสาย ลาตพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอนเคเบิลทองแดง

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน	หน่วย (บาท)
1	งานสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ	43,048,752.27	
2	ค่าแรงงานสร้างสายการกระจายพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ปลายทาง	20,856,639.04	
3	ค่าแรงงานรื้อถอนข่ายสายเคเบิลทองแดง	3,949,928.42	
จำนวนรวมลำดับที่ (1)+(2)+(3)		67,855,319.73	

จำนวนเงินสุทธิเป็นตัวอักษร(ทุกสิ่งนับลดผ่านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันสามร้อยสิบเก้าบาทเจ็ดสิบสามสตางค์..)

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน
4	มูลค่าค่าข่ายสายเคเบิลทองแดงที่ได้จากการรื้อถอน	69,199,436.71

จำนวนเงินสุทธิเป็นตัวอักษร(ทุกสิ่งนับลดผ่านแปดแสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสามสิบหกบาทเจ็ดสิบเอ็ดสตางค์..)



บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co.,Ltd.



บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co.,Ltd.





แบบสรุปราคา

งานจ้างเหมาสร้างสายสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอน

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	จำนวนเงิน x F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	หน่วย (บาท)	
						จำนวนเงิน	(5) = (3) + (4)
1	งานสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ	34,060,683.00	1.1812	40,232,478.76	2,816,273.51	43,048,752.27	
2	ค่าแรงงานสร้างสายกระจายพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ปลายทาง	16,502,020.00	1.1812	19,492,186.02	1,364,453.02	20,856,639.04	
3	ค่าแรงงานรื้อถอนสายเคเบิลทองแดง	3,125,230.18	1.1812	3,691,521.89	258,406.53	3,949,928.42	
จำนวนรวมลำดับที่ (1)+(2)+(3)						67,855,319.73	

4	งานสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ	64,672,370.76	N/A		4,527,065.95	69,199,436.71	
---	--	---------------	-----	--	--------------	---------------	--



๒๐

Handwritten signatures and initials.

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอน
งานที่ 1 งานสร้างข่ายรายเคเบิลใยแก้วนำแสงและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	ค่าเคเบิล		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนเงินรวม (8) = (3) + (5) + (7)
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน (3) = (1) x (2)	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน (5) = (1) x (4)	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน (7) = (1) x (6)	
Optical Fiber Cable Work										
1	Aerial 12F-SM/ADSS	100 m	1,200.00	1,247.00	1,496,400.00	262.00	314,400.00	1,286.00	1,543,200.00	3,354,000.00
2	Aerial 24F-SM/ADSS	100 m	400.00	1,738.00	695,200.00	262.00	104,800.00	1,286.00	514,400.00	1,314,400.00
3	Aerial 48F-SM/ADSS	100 m	200.00	2,593.00	518,600.00	262.00	52,400.00	1,286.00	257,200.00	828,200.00
4	Aerial 60F-SM/ADSS	100 m	70.00	3,019.00	211,330.00	262.00	18,340.00	1,286.00	90,020.00	319,690.00
5	Aerial 120F-SM/ADSS	100 m	200.00	5,170.00	1,034,000.00	269.00	53,800.00	1,286.00	257,200.00	1,345,000.00
6	Duct 312F-SM/D	100 m	690.00	13,375.00	9,228,750.00	600.00	414,000.00	2,000.00	1,380,000.00	11,022,750.00
FDF and OFCCC Installation										
7	FDF Open Rack	Set	10.00	-	-	6,200.00	62,000.00	857.00	8,570.00	70,570.00
8	Shelf 24F SC/APC	Set	20.00	-	-	2,270.00	45,400.00	214.00	4,280.00	49,680.00
9	Shelf 48F SC/APC	Set	20.00	-	-	3,400.00	68,000.00	214.00	4,280.00	72,280.00
10	Shelf 60F SC/APC	Set	25.00	-	-	4,900.00	122,500.00	214.00	5,350.00	127,850.00
11	Mini OFCCC-P 32F/48F(SPT Box 1:4x12)	Set	45.00	-	-	18,000.00	810,000.00	1,286.00	57,870.00	867,870.00
12	OFCCC-P 64F/72F	Set	15.00	-	-	15,000.00	225,000.00	1,286.00	19,290.00	244,290.00
13	OFCCC-P 128F/144F	Set	26.00	-	-	22,700.00	590,200.00	1,286.00	33,436.00	623,636.00
Closure and Distribution Point Installation										
14	Aerial In-Line S (12F/24F)	Set	145.00	-	-	1,075.00	155,875.00	857.00	124,265.00	280,140.00
15	Aerial In-Line S (48F/60F)	Set	37.00	-	-	2,520.00	93,240.00	857.00	31,709.00	124,949.00
16	Aerial In-Line M (120F/144F)	Set	26.00	-	-	3,100.00	80,600.00	1,071.00	27,846.00	108,446.00

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอน
งานที่ 1 งานสร้างสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	ค่าเคเบิล		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนเงินรวม
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
			(1)	(2)	(3) = (1) x (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6)	(7) = (1) x (6); (8) = (3) + (5) + (7)	
17	Underground In-Line M (120F)	Set	12.00	-	-	4,600.00	55,200.00	1,500.00	18,000.00	73,200.00
18	Underground In-Line L (216F-312F)	Set	23.00	-	-	9,600.00	220,800.00	1,500.00	34,500.00	255,300.00
19	ODP-S (12F-60F)	Set	488.00	-	-	2,100.00	1,024,800.00	852.00	415,776.00	1,440,576.00
20	SDP-S SPT A2 1:4 (12F-60F)	Set	45.00	-	-	2,400.00	108,000.00	857.00	38,565.00	146,565.00
21	SDP-S SPT A2 1:8 (12F-60F)	Set	240.00	-	-	2,500.00	600,000.00	857.00	205,680.00	805,680.00
Splitter Installation										
22	SPT B 1:32	Pc	119.00	-	-	4,700.00	559,300.00	110.00	13,090.00	572,390.00
Splice Method										
23	Fusion	100F	181.00	-	-	800.00	144,800.00	10,541.00	1,907,920.00	2,052,721.00
Patch Cord and Pigtail Termination										
24	TER-PT SC/APC	100F	141.50	-	-	6,000.00	849,000.00	12,000.00	1,698,000.00	2,547,000.00
25	TER-PT OFTK SC/APC-STD-Indoor	100F	83.50	-	-	6,800.00	567,800.00	12,000.00	1,002,000.00	1,569,800.00
Sub Duct Installation										
26	Sub Duct PE (3) 33mm	100M	200.00	-	-	5,700.00	1,140,000.00	1,628.00	325,600.00	1,465,600.00
27	Sub Duct PE (4) 35mm	100M	300.00	-	-	6,299.00	1,889,700.00	1,628.00	488,400.00	2,378,100.00
									รวมค่างาน	34,060,683.00

บริษัท พัฒนภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co., Ltd.

บริษัท พัฒนภูมิ จำกัด
Co., Ltd.

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

งานจ้างเหมาสร้างสายสาย ODN ชุมสาย ลาพห้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอนเคเบิลทองแดง งานที่ 2 งานสร้างสายกระจายใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ปลายทาง

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	ค่าเปิด		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนเงินรวม		หน่วย (บาท)
				ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ			
			(1)	(2)	(3) = (1) x (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6)	(7) = (1) x (6)	(8) = (2) + (4) + (6)	(9) = (3) + (5) + (7)	
Aerial OFC Work												
1	Aerial 1F/2F DW-R and CPE Installation	Port	14,000.00		TOT Provides			750.00	10,500,000.00	750.00	10,500,000.00	
2	CPE Installation	Port	1,500.00		TOT Provides			215.00	322,500.00	215.00	322,500.00	
3	TER-PT OFTK SC/APC STD-Outdoor	100F	280.00			7,000.00	1,960,000.00	13,284.00	3,719,520.00	20,284.00	5,679,520.00	
										ค่างาน	16,502,020.00	



TOT

Handwritten signatures and initials.

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดย้ายเลขหมายและรีดถอน
งานที่ 3 ค่าแรงงานรื้อถอนสายเคเบิลทองแดง

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	น้ำหนักเบิ้ล		น้ำหนักทองแดง		ราคาทองแดงที่ จำหน่ายในประเทศ	ราคาขายจากเคเบิล		ค่าแรงงานรื้อถอน		
				น้ำหนักต่อหน่วย	น้ำหนักต่อปริมาณ	น้ำหนักต่อหน่วย	น้ำหนักต่อปริมาณ		บาทต่อกิโลกรัม	บาทต่อปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ	
													(1)
Removal (non-reusable) Aerial Cable													
1	Aerial 10P-0.4/AP	100 m	0.76	9.00	6.84	2.30	1.75	180.43	46.11	315.39	857.00	651.32	
2	Aerial 25P-0.4/AP	100 m	22.95	15.00	344.25	5.75	131.96	180.43	69.16	23,808.33	857.00	19,668.15	
3	Aerial 50P-0.4/AP	100 m	27.96	24.00	671.04	11.50	321.54	180.43	86.46	58,018.12	857.00	23,961.72	
4	Aerial 100P-0.4/AP	100 m	53.63	42.00	2,252.46	23.00	1,233.49	180.43	98.81	222,565.57	857.00	45,960.91	
5	Aerial 200P-0.4/AP	100 m	75.40	75.00	5,655.00	46.00	3,468.40	180.43	110.66	625,782.30	857.00	64,617.80	
6	Aerial 300P-0.4/AP	100 m	71.95	106.00	7,626.70	69.00	4,964.55	180.43	117.45	895,755.92	857.00	61,661.15	
7	Aerial 400P-0.4/AP	100 m	30.57	142.00	4,340.94	92.00	2,812.44	180.43	116.90	507,455.89	857.00	26,198.49	
8	Aerial 600P-0.4/AP	100 m	3.00	207.00	621.00	138.00	414.00	180.43	120.29	74,700.09	857.00	2,571.00	
9	Aerial 25P-0.5/AP	100 m	3.42	20.00	68.40	9.25	31.64	180.43	83.45	5,707.98	857.00	2,930.94	
10	Aerial 50P-0.5/AP	100 m	8.72	34.00	296.48	18.50	161.32	180.43	98.17	29,105.44	857.00	7,473.04	
11	Aerial 100P-0.5/AP	100 m	4.09	61.00	249.49	37.00	151.33	180.43	109.44	27,304.19	857.00	3,505.13	
12	Aerial 150P-0.5/AP	100 m	1.49	87.00	129.63	55.50	82.70	180.43	115.10	14,920.41	857.00	1,276.93	
13	Aerial 200P-0.5/AP	100 m	17.86	114.00	2,036.04	74.00	1,321.64	180.43	117.12	238,461.00	857.00	15,306.02	
14	Aerial 300P-0.5/AP	100 m	8.07	164.00	1,323.48	111.00	895.77	180.43	122.12	161,623.38	857.00	6,915.99	
15	Aerial 400P-0.5/AP	100 m	5.30	215.00	1,139.50	148.00	784.40	180.43	124.20	141,525.90	857.00	4,542.10	
16	Aerial 10P-0.65/AP	100 m	4.25	15.00	63.75	5.80	24.65	180.43	69.77	4,447.84	857.00	3,642.25	
17	Aerial 25P-0.65/AP	100 m	34.06	28.00	953.68	14.50	493.87	180.43	93.44	89,111.86	857.00	29,189.42	
18	Aerial 50P-0.65/AP	100 m	12.63	50.00	631.50	29.00	366.27	180.43	104.65	66,086.48	857.00	10,823.91	
19	Aerial 100P-0.65/AP	100 m	8.10	92.00	745.20	58.00	469.80	180.43	113.75	84,766.50	857.00	6,941.70	
20	Aerial 150P-0.65/AP	100 m	13.33	133.00	1,772.89	87.00	1,159.71	180.43	118.02	209,236.48	857.00	11,423.81	
21	Aerial 200P-0.65/AP	100 m	13.33	175.00	2,332.75	116.00	1,546.28	180.43	119.60	278,996.90	857.00	11,423.81	
22	Aerial 300P-0.65/AP	100 m	11.34	256.00	2,903.04	174.00	1,973.16	180.43	122.63	355,999.80	857.00	9,718.38	
23	Aerial 400P-0.65/AP	100 m	1.40	335.00	469.00	232.00	324.80	180.43	124.95	58,601.55	857.00	1,199.80	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

งานจ้างเหมาสร้างขั้วสาย ODN ขุมสาย ลาตพราว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ขุมสาย SPC พร้อมตัดย้ายเลขหมายและรีรอตตอน
งานที่ 3 ค่าแรงงานรื้อถอนขั้วสายเคเบิลทองแดง

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	น้ำหนักเคเบิล		น้ำหนักทองแดง		ราคาทองแดงที่ จำหน่ายในประเทศ	ราคาขายซากเคเบิล			ค่าแรงงานรื้อถอน	
			น้ำหนักต่อหน่วย	น้ำหนักต่อปริมาณ	น้ำหนักต่อหน่วย	น้ำหนักต่อปริมาณ		บาทต่อโลกรัม	บาทต่อปริมาณ	บาทต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ	ราคาต่อปริมาณ
		(1)	(2)	(3) = (1) x (2)	(4)	(5) = ((1) x (4))	(6) = จากสูตร	(7) = (6) x (4) / (2)	(8) = (3) x (7)	(9)	(10) = (1) x (9)	
24	Aerial 10P-0.4/AP(8)	100 m	144.12	4,467.72	2.30	331.48	180.43	13.39	59,822.77	643.00	92,669.16	
25	Aerial 25P-0.4/AP(8)	100 m	605.35	23,003.30	5.75	3,480.76	180.43	27.30	627,990.09	643.00	389,240.05	
26	Aerial 50P-0.4/AP(8)	100 m	626.27	29,434.69	11.50	7,202.11	180.43	44.15	1,299,541.56	643.00	402,691.61	
27	Aerial 100P-0.4/AP(8)	100 m	341.63	21,864.32	23.00	7,857.49	180.43	64.84	1,417,682.51	643.00	219,668.09	
28	Aerial 150P-0.4/AP(8)	100 m	82.77	6,787.14	34.50	2,855.57	180.43	75.91	515,211.80	643.00	53,221.11	
29	Aerial 200P-0.4/AP(8)	100 m	125.01	12,250.98	46.00	5,750.46	180.43	84.69	1,037,535.50	643.00	80,381.43	
30	Aerial 10P-0.5/AP(8)	100 m	14.12	480.08	3.70	52.24	180.43	19.63	9,423.97	643.00	9,079.16	
31	Aerial 25P-0.5/AP(8)	100 m	51.19	2,201.17	9.25	473.51	180.43	38.81	85,427.41	643.00	32,915.17	
32	Aerial 50P-0.5/AP(8)	100 m	76.42	4,355.94	18.50	1,413.77	180.43	58.56	255,083.85	643.00	49,138.06	
33	Aerial 100P-0.5/AP(8)	100 m	22.71	1,884.93	37.00	840.27	180.43	80.43	151,604.92	643.00	14,602.53	
34	Aerial 150P-0.5/AP(8)	100 m	3.51	389.61	55.50	194.81	180.43	90.21	35,146.72	643.00	2,256.93	
35	Aerial 10P-0.65/AP(8)	100 m	16.21	599.77	5.80	94.02	180.43	28.28	16,961.50	643.00	10,423.03	
36	Aerial 25P-0.65/AP(8)	100 m	83.89	4,278.39	14.50	1,216.41	180.43	51.30	219,481.41	643.00	53,941.27	
37	Aerial 50P-0.65/AP(8)	100 m	63.94	4,603.68	29.00	1,854.26	180.43	72.67	334,549.43	643.00	41,113.42	
38	Aerial 100P-0.65/AP(8)	100 m	39.55	4,548.25	58.00	2,293.90	180.43	91.00	413,890.75	643.00	25,430.65	
39	Aerial 150P-0.65/AP(8)	100 m	1.36	213.52	87.00	118.32	180.43	99.98	21,347.73	643.00	874.48	
40	Aerial 200P-0.65/AP(8)	100 m	3.93	782.07	116.00	455.88	180.43	105.17	82,250.30	643.00	2,526.99	
Removal (nonreusable) Duct Cable												
41	Duct 25P-0.4/AP-FSF	100 m	26.44	475.92	5.75	152.03	180.43	57.64	27,432.03	1,286.00	34,001.84	
42	Duct 50P-0.4/AP-FSF	100 m	13.28	398.40	11.50	152.72	180.43	69.16	27,553.34	1,286.00	17,078.08	
43	Duct 100P-0.4/AP-FSF	100 m	9.31	446.88	23.00	214.13	180.43	86.46	38,637.24	1,286.00	11,972.66	
44	Duct 200P-0.4/AP-FSF	100 m	6.78	583.08	46.00	311.88	180.43	96.51	56,273.05	1,286.00	8,719.08	
45	Duct 300P-0.4/AP-FSF	100 m	13.87	1,761.49	69.00	957.03	180.43	98.03	172,678.86	1,543.00	21,401.41	
46	Duct 400P-0.4/AP-FSF	100 m	12.88	2,112.32	92.00	1,184.96	180.43	101.22	213,809.03	1,543.00	19,873.84	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ชุมสาย ลาพฟ้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดย้ายเลขหมายและรื้อถอนงานที่ 3 ค่าแรงงานรื้อถอนสายเคเบิ้ลทองแดง

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	น้ำหนักเบิล		น้ำหนักทองแดง		ราคาทองแดงที่จำหน่ายในประเทศ	ราคาขายซากเคเบิ้ล		ค่าแรงงานรื้อถอน	
				น้ำหนักต่อหน่วย	น้ำหนักขุดปริมาณ	น้ำหนักต่อหน่วย	น้ำหนักขุดปริมาณ		บาทต่อ กิโลกรัม	บาทต่อปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ
			(1)	(2)	(3) = (1) x (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6) = จากสูตร	(7) = (6) x (4) / (2)	(8) = (3) x (7)	(9)	(10) = (1) x (9)
47	Duct 600P-0.4/AP-FSF	100 m	2.54	236.00	599.44	138.00	350.52	180.43	105.50	63,240.92	1,543.00	3,919.22
48	Duct 900P-0.4/AP-FSF	100 m	37.00	351.00	12,987.00	207.00	7,659.00	180.43	106.41	1,381,946.67	1,543.00	57,091.00
49	Duct 1200P-0.4/AP-FSF	100 m	33.75	460.00	15,525.00	276.00	9,315.00	180.43	108.26	1,680,736.50	1,971.00	66,521.25
50	Duct 1500P-0.4/AP-FSF	100 m	50.01	567.00	28,355.67	345.00	17,253.45	180.43	109.78	3,112,885.45	1,971.00	98,569.71
51	Duct 1800P-0.4/AP-FSF	100 m	17.85	677.00	12,084.45	414.00	7,389.90	180.43	110.34	1,333,398.21	1,971.00	35,182.35
52	Duct 2100P-0.4/AP-FSF	100 m	32.43	781.00	25,327.83	483.00	15,663.69	180.43	111.58	2,826,079.27	1,971.00	63,919.53
53	Duct 2400P-0.4/AP-FSF	100 m	73.49	885.00	65,038.65	552.00	40,566.48	180.43	112.54	7,319,449.67	2,143.00	157,489.07
54	Duct 2700P-0.4/AP-FSF	100 m	43.34	988.00	42,819.92	621.00	26,914.14	180.43	113.41	4,856,207.13	2,143.00	92,877.62
55	Duct 3000P-0.4/AP-FSF	100 m	125.71	1,092.00	137,275.32	690.00	86,739.90	180.43	114.01	15,650,759.23	2,143.00	269,396.53
56	Duct 100P-0.5/AP-FSF	100 m	0.77	70.00	53.90	37.00	28.49	180.43	95.37	5,140.44	1,286.00	990.22
57	Duct 200P-0.5/AP-FSF	100 m	1.97	131.00	258.07	74.00	145.78	180.43	101.92	26,302.49	1,543.00	3,039.71
58	Duct 300P-0.5/AP-FSF	100 m	0.18	191.00	34.38	111.00	19.98	180.43	104.86	3,605.09	1,543.00	277.74
59	Duct 400P-0.5/AP-FSF	100 m	0.16	249.00	39.84	148.00	23.68	180.43	107.24	4,272.44	1,543.00	246.88
60	Duct 600P-0.5/AP-FSF	100 m	0.15	366.00	54.90	222.00	33.30	180.43	109.44	6,008.26	1,543.00	231.45
61	Duct 900P-0.5/AP-FSF	100 m	31.99	537.00	17,178.63	333.00	10,652.67	180.43	111.89	1,922,116.91	1,543.00	49,360.57
62	Duct 1200P-0.5/AP-FSF	100 m	11.26	706.00	7,949.56	444.00	4,999.44	180.43	113.47	902,036.57	1,971.00	22,193.46
63	Duct 1500P-0.5/AP-FSF	100 m	31.93	866.00	27,551.38	555.00	17,721.15	180.43	115.63	3,197,329.07	1,971.00	62,934.03
64	Duct 1800P-0.5/AP-FSF	100 m	58.71	1,028.00	60,353.88	666.00	39,100.86	180.43	116.89	7,054,765.03	2,143.00	125,815.53
65	Duct 2100P-0.5/AP-FSF	100 m	3.98	301.00	1,197.98	174.00	692.52	180.43	104.30	124,949.31	1,543.00	6,141.14
66	Duct 2400P-0.5/AP-FSF	100 m	8.39	573.00	4,307.47	348.00	2,919.72	180.43	109.58	526,802.56	1,971.00	16,536.69
67	Duct 2700P-0.5/AP-FSF	100 m	11.30	840.00	9,492.00	522.00	5,898.60	180.43	112.12	1,064,243.04	1,971.00	22,272.30
68	Duct 3000P-0.5/AP-FSF	100 m	2.52	1,108.00	2,792.16	696.00	1,753.92	180.43	113.34	316,463.41	2,143.00	5,400.36
										64,672,370.76		3,125,230.18
										636,434.14		

แบบแสดงรายการ

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอน

Expected Assembly Unit

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	ค่าเคเบิล		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนเงินรวม
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
			(1)	(2)	(3) = (1) x (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6)	(7) = (1) x (6)	(8) = (3) + (5) + (7)
Optical Fiber Cable Work										
1	Aerial 120F-SM/D	100 m	1.00	6,179.00	6,179.00	278.00	278.00	1,286.00	1,286.00	7,743.00
2	Duct 12F-SM/D	100 m	1.00	2,408.00	2,408.00	609.00	609.00	2,057.00	2,057.00	5,074.00
3	Duct 24F-SM/D	100 m	1.00	2,565.00	2,565.00	609.00	609.00	2,057.00	2,057.00	5,231.00
4	Duct 48F-SM/D	100 m	1.00	3,227.00	3,227.00	609.00	609.00	2,057.00	2,057.00	5,893.00
5	Duct 60F-SM/D	100 m	1.00	3,800.00	3,800.00	609.00	609.00	2,057.00	2,057.00	6,466.00
6	Duct 216F-SM/D	100 m	1.00	9,820.00	9,820.00	638.00	638.00	2,057.00	2,057.00	12,515.00
FDF and OFCCC Installation										
7	Mini OFCCC-P 32F/48F(SPT Box 1:8x6)	Set	1.00	-	-	16,000.00	16,000.00	1,286.00	1,286.00	17,286.00
8	OFCCC-P 256F/288F	Set	1.00	-	-	43,200.00	43,200.00	1,286.00	1,286.00	44,486.00
Closure and Distribution Point Installation										
9	Underground In-Line XS (12F-24F)	Set	1.00	-	-	1,785.00	1,785.00	1,200.00	1,200.00	2,985.00
10	Underground In-Line S (48F-60F)	Set	1.00	-	-	2,055.00	2,055.00	1,200.00	1,200.00	3,255.00
11	ODP-M (120F)	Set	1.00	-	-	2,300.00	2,300.00	1,071.00	1,071.00	3,371.00
12	Re-Open Aerial Closure	1 Point	1.00	-	-	100.00	100.00	1,543.00	1,543.00	1,643.00
13	Re-Open Underground Closure	1 Point	1.00	-	-	250.00	250.00	2,228.00	2,228.00	2,478.00
Splitter Installation										
14	Splitter B 1:64	Pc	1.00	-	-	6,900.00	6,900.00	140.00	140.00	7,040.00

(Handwritten signature and stamp)

ภาคผนวก 2

บริษัท พัฒนภูมิ จำกัด

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125555013891

วันที่ 8 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง การเสนอราคา ตามการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ

เรียน คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ปริมาณงาน จำนวน 10 แผ่น

1. ข้าพเจ้าในนามของ บริษัท พัฒนภูมิ จำกัด สำนักงานเลขที่ 136/24 ถนน - ตำบล ศาลายา อำเภอ พุทธมณฑล จังหวัด นครปฐม โทรศัพท์ 02-573-3119 โดย นางสาวศิริลักษณ์ สมศรี ผู้รับมอบอำนาจกระทำนิติกรรมผูกพัน บริษัท พัฒนภูมิ จำกัด ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ โดยตลอดและยอมรับเงื่อนไขและข้อกำหนดนั้นแล้ว รวมทั้งขอรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่ใช่ผู้ทำงานของทางราชการ หรือเป็นผู้ที่ทำความเสียหายให้กับงานของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) มาก่อน

2. ขอเสนอราคา งานจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ชุมสายลาดพร้าว 2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่
3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมาย และรื้อถอนเคเบิลทองแดง ดังนี้

รายการ	สถานที่ติดตั้ง/ สถานที่ส่งมอบ	ราคาที่เสนอ (บาท)	ยี่ห้อ / ประเทศ ผู้ผลิต
งานจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN	ชส.ลาดพร้าว 2	41,992,514.01	FUTONG / Thai FiberHome / China
งานจ้างเหมาตัดถ่ายเลขหมาย (งานสร้างสายกระจายใยแก้วนำแสง พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ปลายทาง)	ชส.ลาดพร้าว 2	19,492,186.02	SJP / Thai JK DYNAMIC / Thai
งานจ้างเหมารื้อถอนเคเบิลทองแดง (เฉพาะค่าแรงรื้อถอน)	ชส.ลาดพร้าว 2	3,691,521.89	

ราคาก่อนรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	65,176,221.92
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	4,562,335.53
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	69,738,557.45

(หกสิบเก้าล้านเจ็ดแสนสามหมื่นแปดพันห้าร้อยห้าสิบเจ็ดบาทสี่สิบห้าสตางค์)
หมายเหตุ ราคาที่เสนอรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม



ทั้งนี้ มูลค่าซากเคเบิลที่ได้จากการรื้อถอนตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้รับจ้าง โดยผู้ว่าจ้างต้องรับซื้อคืนและชำระเงินให้ผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน 69,199,436.71 บาท (หกสิบเก้าล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสามสิบหกบาทเจ็ดสิบเอ็ดสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับภาระภาษีมูลค่าเพิ่ม

งานดังกล่าวข้างต้น ดำเนินการติดตั้งขั้วสาย ODN พร้อมตัดถ่ายเลขหมาย และรื้อถอนเคเบิลตามสัญญาให้แล้วเสร็จ พร้อมใช้งานได้ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายของงานเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ บมจ.ทีโอที ได้รับมอบงาน ภายในเวลารับประกัน หากมีเหตุชำรุดบกพร่อง หรือเสียหาย เกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของข้าพเจ้า อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้มิเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ข้าพเจ้าจะรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับภายใน 3 วัน โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

หากข้าพเจ้า บิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนด 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก บมจ.ทีโอที หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ บมจ.ทีโอที กำหนด ให้ บมจ.ทีโอที มีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างบุคคลอื่นให้ทำงานนั้น โดยข้าพเจ้าเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ทั้งหมด บมจ.ทีโอที มีสิทธิเรียกร้องการจ่ายเงินจากหนังสือคำประกันเหล่านี้ทั้งหมด และข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ในครั้งนี้ทุกประการ ในกรณีที่ บมจ.ทีโอที สนองรับคำเสนอของข้าพเจ้าเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะยื่นราคาภายในระยะเวลา 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคาเป็นต้นไป

ขอแสดงความนับถือ



ให้ประทับตรา (ถ้ามี)

ลงชื่อ

(นางสาวศิริลักษณ์ สมศรี)

ตำแหน่ง ผู้รับมอบอำนาจ



TOT

Signature

แบบใบเสนอราคา

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ขุมสาย ลาตพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่3.3 รองรับแผนงาน Replace ขุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอนเคเบิลทองแดง

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน	หน่วย (บาท)
1	งานสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ	44,931,989.99	
2	ค่าแรงงานสร้างสายกระจายพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ปลายทาง	20,856,639.04	
3	ค่าแรงงานรื้อถอนข่ายสายเคเบิลทองแดง	3,949,928.42	
จำนวนรวมลำดับที่ (1)+(2)+(3)		69,738,557.45	

จำนวนเงินสุทธิเป็นตัวอักษร (หกสิบล้านเก้าแสนสามหมื่นแปดพันห้าร้อยห้าสิบลบาทสี่สิมห้าสตางค์.....)

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน
4	มูลค่าซากขายสายเคเบิลทองแดงที่ได้จากการรื้อถอน	69,199,436.71

จำนวนเงินสุทธิเป็นตัวอักษร (หกสิบล้านเก้าแสนเก้าพันเก้าร้อยสามสิบบาทเจ็ดสิบบเอ็ดสตางค์.....)



แบบสรุปราคา

งานจ้างเหมาสร้างขั้วสาย ODN ขุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่3.3 รองรับแผนงาน Replace ขุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอน

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน (1)	Factor F (2)	จำนวนเงิน x F (3) = (1) x (2)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (4) = (3) x 7.00%	หน่วย (บาท)	
						จำนวนเงิน	(5) = (3) + (4)
1	งานสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ	35,550,723.00	1.1812	41,992,514.01	2,939,475.98	44,931,989.99	✓
2	ค่าแรงงานสร้างสายกระจายพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ปลายทาง	16,502,020.00	1.1812	19,492,186.02	1,364,453.02	20,856,639.04	✓
3	ค่าแรงงานรื้อถอนสายเคเบิลทองแดง	3,125,230.18	1.1812	3,691,521.89	258,406.53	3,949,928.42	✓
จำนวนรวมลำดับที่ (1)+(2)+(3)						69,738,557.45	

4	งานสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ	64,672,370.76	N/A		4,527,065.95	69,199,436.71	
---	--	---------------	-----	--	--------------	---------------	--



Handwritten signature in black ink.

Handwritten signature in blue ink.

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอน
งานที่ 1 งานสร้างสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ

หน่วย (บาท)

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	ค่าเคเบิล		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนเงินรวม
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
(1)	(2)	(3) = (1) x (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6)	(7) = (1) x (6)	(8) = (3) + (5) + (7)			
Optical Fiber Cable Work										
1	Aerial 12F-SM/ADSS	100 m	1,200.00	1,247.00	1,496,400.00	262.00	314,400.00	1,286.00	1,543,200.00	3,354,000.00
2	Aerial 24F-SM/ADSS	100 m	400.00	1,738.00	695,200.00	262.00	104,800.00	1,286.00	514,400.00	1,314,400.00
3	Aerial 48F-SM/ADSS	100 m	200.00	2,593.00	518,600.00	262.00	52,400.00	1,286.00	257,200.00	828,200.00
4	Aerial 60F-SM/ADSS	100 m	70.00	3,019.00	211,330.00	262.00	18,340.00	1,286.00	90,020.00	319,690.00
5	Aerial 120F-SM/ADSS	100 m	200.00	5,170.00	1,034,000.00	269.00	53,800.00	1,286.00	257,200.00	1,345,000.00
6	Duct 312F-SM/D	100 m	690.00	14,526.00	10,022,940.00	638.00	440,220.00	2,057.00	1,419,330.00	11,882,490.00
FDF and OFCC Installation										
7	FDF Open Rack	Set	10.00	-	-	6,200.00	62,000.00	857.00	8,570.00	70,570.00
8	Shelf 24F SC/APC	Set	20.00	-	-	2,270.00	45,400.00	214.00	4,280.00	49,680.00
9	Shelf 48F SC/APC	Set	20.00	-	-	3,400.00	68,000.00	214.00	4,280.00	72,280.00
10	Shelf 60F SC/APC	Set	25.00	-	-	4,900.00	122,500.00	214.00	5,350.00	127,850.00
11	Mini OFCCC-P 32F/48F(SPT Box 1:4:12)	Set	45.00	-	-	18,000.00	810,000.00	1,286.00	57,870.00	867,870.00
12	OFCCC-P 64F/72F	Set	15.00	-	-	15,000.00	225,000.00	1,286.00	19,290.00	244,290.00
13	OFCCC-P 128F/144F	Set	26.00	-	-	22,700.00	590,200.00	1,286.00	33,436.00	623,636.00
Closure and Distribution Point Installation										
14	Aerial In-Line XS (12F-24F)	Set	145.00	-	-	1,075.00	155,875.00	857.00	124,265.00	280,140.00
15	Aerial In-Line S (48F-60F)	Set	37.00	-	-	2,520.00	93,240.00	857.00	31,705.00	124,949.00
16	Aerial In-Line M (120F)	Set	26.00	-	-	3,100.00	80,600.00	1,071.00	27,846.00	108,446.00

บริษัท พัฒนาติดตั้ง จำกัด
PHATPHUM Co., Ltd.

PHATPHUM Co., Ltd.

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอน งานที่ 1 งานสร้างสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	ค่าเคเบิล		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนเงินรวม
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
			(1)	(2)	(3) = (1) x (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6)	(7) = (1) x (5)	(8) = (3) + (5) + (7)
17	Underground In-Line M (120F)	Set	12.00	-	-	4,600.00	55,200.00	1,500.00	18,000.00	73,200.00
18	Underground In-Line L (216F-312F)	Set	23.00	-	-	9,600.00	220,800.00	1,500.00	34,500.00	255,300.00
19	ODP-S (12F-60F)	Set	488.00	-	-	2,100.00	1,024,800.00	852.00	415,776.00	1,440,576.00
20	SDP-S SPT A2 1:4 (12F-60F)	Set	45.00	-	-	2,400.00	108,000.00	857.00	38,565.00	146,565.00
21	SDP-S SPT A2 1:8 (12F-60F)	Set	240.00	-	-	2,500.00	600,000.00	857.00	205,680.00	805,680.00
Splitter Installation										
22	SPT B 1:32	Pc	119.00	-	-	4,700.00	559,300.00	110.00	13,090.00	572,390.00
Splice Method										
23	Fusion	100F	181.00	-	-	800.00	144,800.00	10,541.00	1,907,921.00	2,052,721.00
Patch Cord and Pigtail Termination										
24	TER-PT SC/APC	100F	141.50	-	-	6,000.00	849,000.00	12,000.00	1,698,000.00	2,547,000.00
25	TER-PT OFTK SC/APC/STD-Indoor	100F	83.50	-	-	6,800.00	567,800.00	12,000.00	1,002,000.00	1,569,800.00
Sub Duct Installation										
26	Sub Duct PE (3) 33mm	100M	200.00	-	-	5,700.00	1,140,000.00	1,628.00	325,600.00	1,465,600.00
27	Sub Duct PE (4) 35mm	100M	300.00	-	-	8,400.00	2,520,000.00	1,628.00	488,400.00	3,008,400.00
รวมค่างาน										35,550,723.00

บริษัท พัฒนาภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co., Ltd.

Sub Duct Installation
PHATPHUM Co., Ltd.

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอนเคเบิลทองแดง งานที่ 2 งานสร้างสายกระจายใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ปลายทาง

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	ค่าเคเบิล		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนเงินรวม	
				ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ
			(1)	(2)	(3) = (1) x (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6)	(7) = (1) x (6)	(8) = (2) + (4) + (6)	(9) = (3) + (5) + (7)
Aerial OFC Work											
1	Aerial 1F/2F DW-R and CPE Installation	Port	14,000.00		TOT Provides			750.00	10,500,000.00	750.00	10,500,000.00
2	CPE Installation	Port	1,500.00		TOT Provides			215.00	322,500.00	215.00	322,500.00
3	TER-PT OFTK SC/APC STD-Outdoor	100F	280.00			7,000.00	1,960,000.00	13,284.00	3,719,520.00	20,284.00	5,679,520.00
ค่างาน										16,502,020.00	



Handwritten signatures and initials.

งานจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ชุมสาย ลาพฟ้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้าครหลวงที่3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดย้ายเลขหมายและระอกรณ

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	น้ำหนักเดเบล			น้ำหนักทองแดง		ราคาทองแดงที่ จำหน่ายในประเทศ	ราคาขายปลีกเดเบล			ราคาขายปลีก สำนักงานเรือน	หน่วย (บาท)				
				น้ำหนักต่อหน่วย	น้ำหนักต่อปริมาณ	(3) = (1) x (2)	น้ำหนักต่อหน่วย	น้ำหนักต่อปริมาณ		(5) = ((1) x (4))	บาทต่อโลกรัม	บาทต่อปริมาณ			(7) = (6) x (4) / (2)	(8) = (3) x (7)	บาทต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ
Removal (non-reusable) Aerial Cable																		
1	Aerial 10P-0.4/AP	100 m	0.76	9.00	6.84	2.30	1.75	180.43	46.11	315.39	857.00	651.32						
2	Aerial 25P-0.4/AP	100 m	22.95	15.00	344.25	5.75	131.96	180.43	69.16	23,808.33	857.00	19,668.15						
3	Aerial 50P-0.4/AP	100 m	27.96	24.00	671.04	11.50	321.54	180.43	86.46	58,018.12	857.00	23,961.72						
4	Aerial 100P-0.4/AP	100 m	53.63	42.00	2,252.46	23.00	1,233.49	180.43	98.81	222,565.57	857.00	45,960.91						
5	Aerial 200P-0.4/AP	100 m	75.40	75.00	5,655.00	46.00	3,468.40	180.43	110.66	625,782.30	857.00	64,617.80						
6	Aerial 300P-0.4/AP	100 m	71.95	106.00	7,626.70	69.00	4,964.55	180.43	117.45	895,755.92	857.00	61,661.15						
7	Aerial 400P-0.4/AP	100 m	30.57	142.00	4,540.94	92.00	2,812.44	180.43	116.90	507,455.89	857.00	26,198.49						
8	Aerial 600P-0.4/AP	100 m	3.00	207.00	621.00	138.00	414.00	180.43	120.29	74,700.09	857.00	2,571.00						
9	Aerial 25P-0.5/AP	100 m	3.42	20.00	68.40	9.25	31.64	180.43	83.45	5,707.98	857.00	2,930.94						
10	Aerial 50P-0.5/AP	100 m	8.72	34.00	296.48	18.50	161.32	180.43	98.17	29,105.44	857.00	7,473.04						
11	Aerial 100P-0.5/AP	100 m	4.09	61.00	249.49	37.00	151.33	180.43	109.44	27,304.19	857.00	3,505.13						
12	Aerial 150P-0.5/AP	100 m	1.49	87.00	129.63	55.50	82.70	180.43	115.10	14,920.41	857.00	1,276.93						
13	Aerial 200P-0.5/AP	100 m	17.86	114.00	2,036.04	74.00	1,321.64	180.43	117.12	238,461.00	857.00	15,306.02						
14	Aerial 300P-0.5/AP	100 m	8.07	164.00	1,323.48	111.00	895.77	180.43	122.12	161,623.38	857.00	6,915.99						
15	Aerial 400P-0.5/AP	100 m	5.30	215.00	1,139.50	148.00	784.40	180.43	124.20	141,525.90	857.00	4,542.10						
16	Aerial 10P-0.65/AP	100 m	4.25	15.00	63.75	5.80	24.65	180.43	69.77	4,447.84	857.00	3,642.25						
17	Aerial 25P-0.65/AP	100 m	34.06	28.00	553.68	14.50	493.87	180.43	93.44	89,111.86	857.00	29,189.42						
18	Aerial 50P-0.65/AP	100 m	12.63	50.00	631.50	29.00	366.27	180.43	104.65	66,086.48	857.00	10,823.91						
19	Aerial 100P-0.65/AP	100 m	8.10	92.00	745.20	58.00	469.80	180.43	113.75	84,766.50	857.00	6,941.70						
20	Aerial 150P-0.65/AP	100 m	13.33	133.00	1,772.89	87.00	1,159.71	180.43	118.02	209,236.48	857.00	11,423.81						
21	Aerial 200P-0.65/AP	100 m	13.33	175.00	2,332.75	116.00	1,546.28	180.43	119.60	278,996.90	857.00	11,423.81						
22	Aerial 300P-0.65/AP	100 m	11.34	256.00	2,903.04	174.00	1,973.16	180.43	122.63	355,999.80	857.00	9,718.38						
23	Aerial 400P-0.65/AP	100 m	1.40	335.00	469.00	232.00	324.80	180.43	124.95	58,601.55	857.00	1,199.80						

Wm

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมติดตั้งหมายเลขหมายและรื้อถอน

งานที่ 3 ค่าแรงงานรื้อถอนข่ายสายเคเบิลทองแดง

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	น้ำหนักเคเบิล		น้ำหนักทองแดง		ราคาทองแดงที่ จำหน่ายในประเทศ	ราคาขายปลีกเคเบิล		ค่าแรงงานรื้อถอน	
				น้ำหนักต่อหน่วย	น้ำหนักต่อปริมาณ	น้ำหนักต่อหน่วย	น้ำหนักต่อปริมาณ		บาทต่อกิโลกรัม	บาทต่อปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ
			(1)	(2)	(3) = (1) x (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6) = จากสูตร	(7) = (6) x (4) / (2)	(8) = (3) x (7)	(9)	(10) = (1) x (9)
24	Aerial 10P-0.4/AP(8)	100 m	144.12	31.00	4,467.72	2.30	331.48	180.43	13.39	59,822.77	643.00	92,669.16
25	Aerial 25P-0.4/AP(8)	100 m	605.35	38.00	23,003.30	5.75	3,480.76	180.43	27.30	627,990.09	643.00	389,240.05
26	Aerial 50P-0.4/AP(8)	100 m	626.27	47.00	29,434.69	11.50	7,202.11	180.43	44.15	1,299,541.56	643.00	402,691.61
27	Aerial 100P-0.4/AP(8)	100 m	341.63	64.00	21,864.32	23.00	7,857.49	180.43	64.84	1,417,682.51	643.00	219,668.09
28	Aerial 150P-0.4/AP(8)	100 m	82.77	82.00	6,787.14	34.50	2,855.57	180.43	75.91	515,211.80	643.00	53,221.11
29	Aerial 200P-0.4/AP(8)	100 m	125.01	98.00	12,250.98	46.00	5,750.46	180.43	84.69	1,037,535.50	643.00	80,381.43
30	Aerial 10P-0.5/AP(8)	100 m	14.12	34.00	480.08	3.70	52.24	180.43	19.63	9,423.97	643.00	9,079.16
31	Aerial 25P-0.5/AP(8)	100 m	51.19	43.00	2,201.17	9.25	473.51	180.43	38.81	85,427.41	643.00	32,915.17
32	Aerial 50P-0.5/AP(8)	100 m	76.42	57.00	4,355.94	18.50	1,413.77	180.43	58.56	255,083.85	643.00	49,138.06
33	Aerial 100P-0.5/AP(8)	100 m	22.71	83.00	1,884.93	37.00	840.27	180.43	80.43	151,604.92	643.00	14,602.53
34	Aerial 150P-0.5/AP(8)	100 m	3.51	111.00	389.61	55.50	194.81	180.43	90.21	35,146.72	643.00	2,256.93
35	Aerial 10P-0.65/AP(8)	100 m	16.21	37.00	599.77	5.80	94.02	180.43	28.28	16,961.50	643.00	10,423.03
36	Aerial 25P-0.65/AP(8)	100 m	83.89	51.00	4,278.39	14.50	1,216.41	180.43	51.30	219,481.41	643.00	53,941.27
37	Aerial 50P-0.65/AP(8)	100 m	63.94	72.00	4,603.68	29.00	1,854.26	180.43	72.67	334,549.43	643.00	41,113.42
38	Aerial 100P-0.65/AP(8)	100 m	39.55	115.00	4,548.25	58.00	2,293.90	180.43	91.00	413,890.75	643.00	25,430.65
39	Aerial 150P-0.65/AP(8)	100 m	1.36	157.00	213.52	87.00	118.32	180.43	99.98	21,347.73	643.00	874.48
40	Aerial 200P-0.65/AP(8)	100 m	3.93	199.00	782.07	116.00	455.88	180.43	105.17	82,250.30	643.00	2,526.99
Removal (non-reusable) Duct Cable												
41	Duct 25P-0.4/AP-FSF	100 m	26.44	18.00	475.92	5.75	152.03	180.43	57.64	27,432.03	1,286.00	34,001.84
42	Duct 50P-0.4/AP-FSF	100 m	13.28	30.00	398.40	11.50	152.72	180.43	69.16	27,553.34	1,286.00	17,078.08
43	Duct 100P-0.4/AP-FSF	100 m	9.31	48.00	446.88	23.00	214.13	180.43	86.46	38,637.24	1,286.00	11,972.66
44	Duct 150P-0.4/AP-FSF	100 m	6.78	86.00	583.08	46.00	311.88	180.43	96.51	56,273.05	1,286.00	8,719.08
45	Duct 200P-0.4/AP-FSF	100 m	13.87	127.00	1,761.49	69.00	957.03	180.43	98.03	172,678.86	1,543.00	21,401.41
46	Duct 400P-0.4/AP-FSF	100 m	12.88	164.00	2,112.32	92.00	1,184.96	180.43	101.22	213,809.03	1,543.00	19,873.84

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ขุมสาย ถาดพรว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ขุมสาย SPC พร้อมตัดย้ายเลขหมายและรีเซ็ต
งานที่ 3 ค่าแรงงานรีเซ็ตสายเคเบิลทองแดง

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	น้ำหนักเบิล		น้ำหนักทองแดง		ราคาทองแดงที่ จำหน่ายในประเทศ	ราคาขายซากเคเบิล		จำนวนงานรีเซ็ต	
				น้ำหนักทองแดง	น้ำหนักเบิลต่อหน่วย	น้ำหนักทองแดง	น้ำหนักเบิลต่อหน่วย		บาทต่อโลกรัม	บาทต่อปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อปริมาณ
			(1)	(2)	(3) = (1) x (2)	(4)	(5) = ((1) x (4))	(6) = จากสูตร	(7) = (6) x (4) / (2)	(8) = (3) x (7)	(9)	(10) = (1) x (9)
47	Duct 600P-0.4/AP-FSF	100 m	2.54	236.00	599.44	138.00	350.52	180.43	105.50	63,240.92	1,543.00	3,919.22
48	Duct 900P-0.4/AP-FSF	100 m	37.00	351.00	12,987.00	207.00	7,659.00	180.43	106.41	1,381,946.67	1,543.00	57,091.00
49	Duct 1200P-0.4/AP-FSF	100 m	33.75	460.00	15,325.00	276.00	9,315.00	180.43	108.26	1,680,736.50	1,971.00	66,521.25
50	Duct 1500P-0.4/AP-FSF	100 m	50.01	567.00	28,355.67	345.00	17,253.45	180.43	109.78	3,112,885.45	1,971.00	98,569.71
51	Duct 1800P-0.4/AP-FSF	100 m	17.85	677.00	12,084.45	414.00	7,389.90	180.43	110.34	1,333,398.21	1,971.00	35,182.35
52	Duct 2100P-0.4/AP-FSF	100 m	32.43	781.00	25,327.83	483.00	15,663.69	180.43	111.58	2,826,079.27	1,971.00	63,919.53
53	Duct 2400P-0.4/AP-FSF	100 m	73.49	885.00	65,038.65	552.00	40,566.48	180.43	112.54	7,319,449.67	2,143.00	157,489.07
54	Duct 2700P-0.4/AP-FSF	100 m	43.34	988.00	42,819.92	521.00	26,914.14	180.43	113.41	4,856,207.13	2,143.00	92,877.62
55	Duct 3000P-0.4/AP-FSF	100 m	125.71	1,092.00	137,275.32	690.00	86,739.90	180.43	114.01	15,650,759.23	2,143.00	269,396.53
56	Duct 100P-0.5/AP-FSF	100 m	0.77	70.00	53.90	37.00	28.49	180.43	95.37	5,140.44	1,286.00	990.22
57	Duct 200P-0.5/AP-FSF	100 m	1.97	131.00	258.07	74.00	145.78	180.43	101.92	26,302.49	1,543.00	3,039.71
58	Duct 300P-0.5/AP-FSF	100 m	0.18	191.00	34.38	111.00	19.98	180.43	104.86	3,605.09	1,543.00	277.74
59	Duct 400P-0.5/AP-FSF	100 m	0.16	249.00	39.84	148.00	23.68	180.43	107.24	4,272.44	1,543.00	246.88
60	Duct 600P-0.5/AP-FSF	100 m	0.15	366.00	54.90	222.00	33.30	180.43	109.44	6,008.26	1,543.00	231.45
61	Duct 900P-0.5/AP-FSF	100 m	31.99	537.00	17,178.63	333.00	10,652.67	180.43	111.89	1,922,116.91	1,543.00	49,360.57
62	Duct 1200P-0.5/AP-FSF	100 m	11.26	706.00	7,949.56	444.00	4,999.44	180.43	113.47	902,036.57	1,971.00	22,193.46
63	Duct 1500P-0.5/AP-FSF	100 m	31.93	866.00	27,651.38	555.00	17,721.15	180.43	115.63	3,197,329.07	1,971.00	62,934.03
64	Duct 1800P-0.5/AP-FSF	100 m	58.71	1,028.00	60,353.88	666.00	39,100.86	180.43	116.89	7,054,765.03	2,143.00	125,815.53
65	Duct 200P-0.6/AP-FSF	100 m	3.98	301.00	1,197.98	174.00	692.52	180.43	104.30	124,949.31	1,543.00	6,141.14
66	Duct 600P-0.6/AP-FSF	100 m	8.39	573.00	4,807.47	348.00	2,919.72	180.43	109.58	526,802.56	1,971.00	16,536.69
67	Duct 900P-0.6/AP-FSF	100 m	11.30	840.00	9,492.00	522.00	5,898.60	180.43	112.12	1,064,243.04	1,971.00	22,272.30
68	Duct 1200P-0.6/AP-FSF	100 m	2.52	1,108.00	2,792.16	696.00	1,753.92	180.43	113.34	316,463.41	2,143.00	5,400.36
										64,672,370.76		
											3,125,230.18	

แบบแสดงรายการ

งานจ้างเหมาสร้างสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดท้ายเลขหมายและรื้อถอน

Expected Assembly Unit

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณ	ค่าเคเบิล		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนเงินรวม
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
			(1)	(2)	(3) = (1) x (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6)	(7) = (1) x (6)	(8) = (3) + (5) + (7)
Optical Fiber Cable Work										
1	Aerial 120F-SM/D	100 m	1.00	6,179.00	6,179.00	278.00	278.00	1,286.00	1,286.00	7,743.00
2	Duct 12F-SM/D	100 m	1.00	2,408.00	2,408.00	609.00	609.00	2,057.00	2,057.00	5,074.00
3	Duct 24F-SM/D	100 m	1.00	2,565.00	2,565.00	609.00	609.00	2,057.00	2,057.00	5,231.00
4	Duct 48F-SM/D	100 m	1.00	3,227.00	3,227.00	609.00	609.00	2,057.00	2,057.00	5,893.00
5	Duct 60F-SM/D	100 m	1.00	3,800.00	3,800.00	609.00	609.00	2,057.00	2,057.00	6,466.00
6	Duct 216F-SM/D	100 m	1.00	9,820.00	9,820.00	638.00	638.00	2,057.00	2,057.00	12,515.00
FDF and OFCCC Installation										
7	Mini OFCCC-P 32F/48F(SPT Box 1:8x6)	Set	1.00	-	-	16,000.00	16,000.00	1,286.00	1,286.00	17,286.00
8	OFCCC-P 256F/288F	Set	1.00	-	-	43,200.00	43,200.00	1,286.00	1,286.00	44,486.00
Closure and Distribution Point Installation										
9	Underground In-Line-XS (12F-24F)	Set	1.00	-	-	1,785.00	1,785.00	1,200.00	1,200.00	2,985.00
10	Underground In-Line-S (48F-60F)	Set	1.00	-	-	2,055.00	2,055.00	1,200.00	1,200.00	3,255.00
11	ODP-M (120F)	Set	1.00	-	-	2,300.00	2,300.00	1,071.00	1,071.00	3,371.00
12	Re-Open Aerial Closure	1 Point	1.00	-	-	100.00	100.00	1,543.00	1,543.00	1,643.00
13	Re-Open Underground Closure	1 Point	1.00	-	-	250.00	250.00	2,228.00	2,228.00	2,478.00
Splitter Installation										
14	SPT B 1:64	Pc	1.00	-	-	6,900.00	6,900.00	140.00	140.00	7,040.00



Handwritten signature and a blue rectangular stamp with the number '101' and a checkmark.

ภาคผนวก 3



PHATPHUM COMPANY LIMITED

บริษัท พัฒนาภูมิ จำกัด



หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่ บริษัท พัฒนาภูมิ จำกัด

วันที่ 5 พฤศจิกายน 2562

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท พัฒนาภูมิ จำกัด โดย นายอณาชินทร์ วิจิตรวรรณนท์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 136/24 หมู่ที่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ขอมอบอำนาจให้นายกิตติโชติ วรชัน อายุ 56 ปี บัตรประชาชนเลขที่ 3 1005 04336 94 4 อยู่บ้านเลขที่ 45/5 ถ.จตุโชติ แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร เป็นผู้มีอำนาจลงนามในเอกสารเสนอราคา, ลงนามในใบเสนอราคา, ยื่นซองเสนอราคา, ต่อรอราคา, รับหนังสือแจ้งผลการจัดหา, ลงนามในสัญญา, รองรับ หรือแก้ไขเอกสารต่าง ๆ และทำนิติกรรมใดๆ ต่อ บริษัท ทีโอที จำกัด(มหาชน) ที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ งานจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ชุมสายลาดพร้าว 2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอนเคเบิลทองแดง

การใดที่ นายกิตติโชติ วรชัน ผู้รับมอบอำนาจ ได้กระทำไปในการมอบอำนาจครั้งนี้ ให้ถือเสมือนหนึ่งว่า ข้าพเจ้าได้เป็นผู้กระทำไปด้วยตนเองและยินยอมผูกพันรับผิดชอบทุกประการ

เพื่อเป็นหลักฐานข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บริษัท พัฒนาภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co., Ltd.

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ

(นายอณาชินทร์ วิจิตรวรรณนท์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ

(นายกิตติโชติ วรชัน)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวศิริลักษณ์ สมศรี)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวมุสดี ชูบัว)



TOT



นาย อณานิษฐ์ วิจิตรวาทนนท์

Name **Mr. Anakin**

Last name **Vijitvaranon**

မတ်လ ၁၀ ရက် ၂၀၂၁

Date of Birth 10 Sep. 1978

अथवा

[illegible]

92-79-03-10000022

บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card

เลขประจำตัวประชาชน 3 1020 00393 06 7
Identification Number

นาย อณานิษฐ์ วิจิตรวาทนนท์
Name Mr. Anakin
Last name Vithararnon
เกิดวันที่ 10 ก.ย. 2521
Date of Birth 10 Sep. 1978
ชาย หญิง Male
เลขที่ 734/2 อ.วังทอง จ.พิจิตร เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
กรุงเทพมหานคร
0 K.R. 2018
หมดอายุ 7
4 Oct. 2016
รูปถ่าย
Signature

1079-03-10000522

32-02-2559



THAILAND

JT2 #3073450-00





บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
เลขประจำตัวประชาชน Identification Number 3 1005 04336 94 4

ชื่อตัวและชื่อสกุล นาย กิตติโชติ วรชีน

Name Mr. Kittichot

Last name Vorachuen

เกิดวันที่ 18 ม.ค. 2506

Date of Birth 18 Jan. 1963

ศาสนา พุทธ

ที่อยู่ 45/5 ถ.จตุโชติ แขวงออกเงิน เขตสายไหม

กรุงเทพมหานคร

1 พ.ค. 2560

วันออกบัตร

1 May 2017

Date of Issue

วันหมดอายุ

(อายุบัตรประชาชน)

17 พ.ค. 2026

Date of Expiry

17 พ.ค. 2569

วันหมดอายุ

17 May 2026

Date of Expiry

1042-02-05011303



บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co.,Ltd.

[Signature]

ใช้สำหรับลงนามในสัญญา กับ บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด (มหาชน) เท่านั้น

BORA-9.2-04-2560



ประเทศไทย
THAILAND



TOT

 บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
เลขประจำตัวประชาชน 3 8601 00025 56 8
Identification Number

ชื่อตัวและชื่อสกุล น.ส. ศิริลักษณ์ สมศรี
Name Miss Siriluk
Last name Somsri
เกิดวันที่ 5 พ.ค. 2512
Date of Birth 5 May 1969
ศาสนา พุทธ

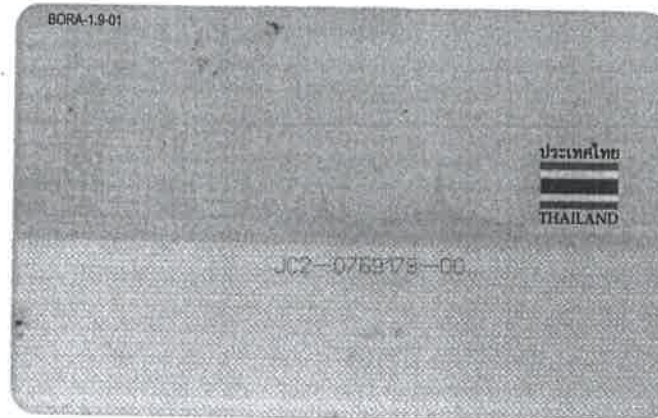
ที่สง 26/85 น.นวมินทร์ 123 แขวงเวลจันทร์
เขตเมืองใหม่ กรุงเทพมหานคร
20 มี.ค. 2565
วันหมดอายุ
20 Mar 2014 (น.น.สง.สง.สง.สง.สง.)
Date of Issue (น.น.สง.สง.สง.สง.สง.)
Date of Expiry

4 พ.ค. 2566
วันบัตรหมดอายุ
4 May 2023
1027-01-66200913

Handwritten: TOT เท่านั้น

ศิริลักษณ์



TOT

ที่ นบ. 025026



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดนนทบุรี
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2555 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0125555013891

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด

2. กรรมการของบริษัทมี 3 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1. นายอภินันท์ วิจิตรวราณนนท์

2. นายอักรินทร์ วิจิตรวราณนนท์

3. นางสาวสมัย แสงฤทธิ์/

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายอภินันท์ วิจิตรวราณนนท์

ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท/

4.ทุนจดทะเบียน 5,000,000.00 บาท / ห้าล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 136/24 หมู่ที่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 63 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 6 แผ่น

โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 7 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562



คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

โทร. 02 528 7600

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

ที่ นบ. 025026



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดนนทบุรี
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ นบ. 025026

1. นิติบุคคลที่จดทะเบียนแล้วเมื่อมีลูกจ้าง ให้ติดต่อสำนักงานประกันสังคมเขตพื้นที่/จังหวัด ภายใน 30 วัน เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน/
2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2561
3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

กม.พ.สง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 528 7600

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

รายละเอียดวัตถุประสงค์ที่ประสงค์

กัญจน์
นายทะเบียน

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ของทรัพย์สินใด ๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้โดยอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจ เครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
- (8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ในท์คลับ
- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
- (10) ประกอบกิจการนำเที่ยว รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเที่ยวทุกชนิด
- (11) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
- (12) ประกอบกิจการบริการทางดานกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
- (13) ประกอบธุรกิจบริการรับค่าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค่าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วย คนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
- (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย
- (15) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
- (16) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้าน การเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย
- (17) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานที่ตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง
- (18) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
- (19) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
- (20) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
- (21) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
- (22) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ



TOT



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

โทร. 02 528 7600

สำเนาเอกสารนี้แนบท้ายหนังสือรับรอง
กัญญาพร
 นายทะเบียน

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....63.....ข้อ ดังนี้

- (23) ประกอบธุรกิจติดตั้งพร้อมซื้อ-ขาย อุปกรณ์โทรคมนาคมพร้อมติดตั้งสายโทรคมนาคม
- (24) ประกอบกิจการค้าซื้อ ขาย นำเข้าและส่งออก ซึ่งสินค้าเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ และวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ เครื่องมือซึ่งใช้ในการโทรคมนาคม
- (25) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
- (26) ประกอบกิจการโรงแรม กิจการคาราวะ บาร์ ไนต์คลับ
- (27) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายใน ประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากร และการจัดวาง การขนส่งทุกชนิด
- (28) ประกอบกิจการนำเที่ยว รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเที่ยวทุกชนิด
- (29) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์ และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในการ การเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการ ดำเนินธุรกิจ
- (30) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้ง กิจการโฆษณา
- (31) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามสัญญาของ บุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้าในประเทศ หรือเดินทางออกไปต่างประเทศ ตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองกฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
- (32) ประกอบกิจการให้บริการรับวางระบบ ออกแบบ รับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับ งานก่อสร้าง งานโยธา งานด้านวิทยาศาสตร์ รวมทั้งระบบไฟฟ้า ประปา ป่าบาดน้ำเสียและงานกำจัดขยะ



OT



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
 Department of Business Development
 Ministry of Commerce
 โทร. 02 528 7600

ศูนย์บริการธุรกิจ
 Creative Services
 สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....63.....ข้อ ดังนี้

(33) ประกอบกิจการการผลิต ประกอบ ขาย นำเข้า ส่งออกและให้บริการออกแบบ ปรับปรุง พัฒนา

ติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษา อุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อการสอนทุกชนิด ครุภัณฑ์ทุก

ประเภท เครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์

เครื่องมือเพื่อการทดลองวิจัย รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว

(34) ประกอบกิจการผลิต ประกอบ ขาย นำเข้า ส่งออกและให้บริการออกแบบปรับปรุง พัฒนา

ตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษา สัญญาณไฟจราจร ไฟสนามกีฬาและไฟส่องสว่างทุกประเภท

เครื่องดีเส้นจราจร

(35) ประกอบกิจการให้บริการรับจ้างออกแบบ รับเหมาดกแต่งภายในบ้าน อาคารและสำนักงานต่างๆ

(36) ประกอบกิจการค้า และบริการรับติดตั้ง ซ่อมแซมและบำรุงรักษา พรหม ผ้าม่าน ม่านปรับแสง

กระดาดติดฝ้าผนัง

(37) ประกอบกิจการโรงสี โรงเลื่อย โรงงานไสไม้และอบไม้ โรงงานดัดตัวถังรถยนต์ โรงงานผลิต

เซรามิค และเครื่องเคลือบ โรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผา โรงงานอัดปอ โรงงานสกัดน้ำมันพืช โรงงาน

กระดาษ โรงงานกระสอบ โรงงานทอผ้า โรงงานปั่นด้าย โรงงานย้อมและพิมพ์ลวดลายผ้า โรงงานผลิตและ

หล่อตอกยางรถยนต์ โรงงานผลิตเหล็ก โรงหล่อและกลึงโลหะ โรงงานสังกะสี โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป

โรงงานสุรา โรงงานแก๊ส โรงงานปุ๋ย โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตเครื่องใช้พลาสติก โรงงานริดและหล่อ

หลอมโลหะ โรงงานผลิตบานประตู โรงงานหน้าต่าง โรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ และเครื่องใช้สำนักงาน

โรงงานแก้ว โรงงานผลิตเครื่องดื่ม โรงงานหล่อยาง โรงงานประกอบรถยนต์

(38) ประกอบกิจการค้าสีทุกชนิด ปูนสะท้อนแสง ลูกแก้วสะท้อนแสง แผ่นสะท้อนแสง ราวกัน

อันตราย ป้ายจราจรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับจราจรทุกประเภท รวมทั้งป้ายสติ๊กเกอร์ทุกชนิด

(39) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงาน

พาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาด และจัดจำหน่าย รวมถึงบริการทางด้านกฎหมาย

บริษัท พัฒนภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co.,Ltd.

บริษัท พัฒนภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co.,Ltd.

TOT



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

บริการ พัฒนา ธุรกิจ
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

ที่ นบ. 025026

ออกให้ ณ วันที่ 7 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

สำเนาเอกสารนี้แนบท้ายหนังสือรับรอง

กัญจน์
นายทะเบียน

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....63.....ข้อ ดังนี้

(40) ประกอบธุรกิจรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สิน

ให้แก่บุคคลอื่น

(41) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเรื้อรัง รับการฝึกสอน และอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(42) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานพักผ่อน อากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(43) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม ป่ารุงรักษา ตรวจสอบ อัปเดต พ่นยาฆ่ากันสนิม สำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้งตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(44) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ดัดผม แต่งผม เสริมสวย

(45) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(46) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

(47) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(48) ประกอบกิจการค้า ซื้อขาย ประกอบ ผลิต รับเหมา ตัดตั้ง ก่อสร้างโรงงานเผาและกำจัดขยะ เตาเผาขยะ อุดสาหกรรม ขยะติดเชื้อ ขยะชุมชน โรงงานบำบัดน้ำเสียทุกชนิด ถึงขยะเหล็ก ถึงขยะพลาสติก ถึงขยะไฟเบอร์กลาส ถึงขยะทุกชนิด ตลอดจนอะไหล่ และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

(49) ประกอบกิจการค้า รถยนต์เพลิง รถดูดน้ำ รถกระเช้า รถยก รถป้อนหิน รถเก็บขยะมูลฝอย รถกวาด และดูดฝุ่น รถบดอัดขยะ รถบดถนน รถดินตะขาม รถคอนเทนเนอร์ รถเกรดเคร์ รถไถดะโรลลิก รถเครน รถกระเบ เทหทัย เรือกำจัดวัชพืช ตลอดจนอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว



TOT



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

โทร. 02 528 7600

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

กมลพัฒน์
นายทะเบียน

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....63.....ข้อ ดังนี้

(50) ประกอบกิจการค้า รับจ้างออกแบบ รับเหมาก่อสร้างขุมนไฟ ขุมนเฉลิมพระเกียรติ ที่ทำด้วย

วัสดุไฟฟ้าเรืองแสง ดอกไม้ไฟฟ้าประดิษฐ์ รวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(51) ประกอบกิจการค้า รับจ้าง ติดตั้ง ออกแบบเสาสปอร์ตไลท์ ติดตั้งไฟฟ้าสาธารณะ ได้แก่ โคมไฟฟ้า โซเดียม เมทัลฮาไลด์ โคมไฟฟ้าแสงจันทร์ โคมไฟฟ้าประดับทุกชนิด โคมไฟฟ้าแสงสว่างทุกชนิด ตลอดจนอะไหล่และอุปกรณ์ดังกล่าว

(52) ประกอบกิจการค้า ซื้อขาย รับจ้าง ออกแบบ รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งไฟฟ้าประดับตกแต่งงานระบบผังเมือง งานสาธารณะทุกชนิด รวมทั้งปาเข้าและส่งออกอุปกรณ์ต่างๆ

(53) ประกอบกิจการค้า ซื้อ ขาย ประกอบ ผลิต กรวยยางจราจร หมุดสะท้อนแสง เครื่องหมายสะท้อนแสง เทปสะท้อนแสง และอุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่างทุกชนิด

(54) ปรับปรุงภูมิทัศน์ จัดสวนหย่อม ปลุกต้นไม้ ตัดหญ้า รับเหมาเอกชน และหน่วยงานราชการทุกหน่วยงานรวมถึงซื้อขาย ดั้มไม้ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เพื่องานดังกล่าว

(55) ประกอบกิจการ ผลิต จำหน่าย ติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมแซมบำรุงรักษา วัสดุ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ในการผลิตแผงโซลาร์เซลล์ หมุดสะท้อนแสงพลังแสงอาทิตย์ ไฟฟ้าแสงสว่างจากพลังงานแสงอาทิตย์ ไฟสัญญาณจราจรระบบพลังงานแสงอาทิตย์ สัญญาณเตือนระบบพลังงานแสงอาทิตย์ ป้ายระบบพลังงานแสงอาทิตย์ และอุปกรณ์ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ทุกประเภท

(56) ประกอบกิจการผลิต ประกอบ ขาย ปาเข้า ส่งออกและให้บริการออกแบบ ปรับปรุง พัฒนา ติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษา ตู้ควบคุมไฟสัญญาณจราจร เครื่องดีเสกสเลเตอร์โมพลาสติก รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว



TOT



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

โทร. 02 528 7600

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

สำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรอง
กฤษฎีกา
นายทะเบียน

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 63 ข้อ ดังนี้

(57) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม ปรังรักษา ตรวจสอบ รวมทั้งบริการออกแบบติดตั้งและ
แก้ไขอุปกรณ์ระบบสื่อสาร, คอมพิวเตอร์, ไฟฟ้า และเครื่องจักรกลทุกประเภท

(58) ประกอบกิจการ จำหน่าย ซ่อมแซม ติดตั้ง ออกแบบ ระบบไฟฟ้ากำลัง ไฟฟ้า แสงสว่าง
เครื่องจักรกลไฟฟ้า

(59) ประกอบกิจการรับจ้าง สัาตรวจ ออกแบบ ก่อสร้าง งานสร้างข่ายสายเคเบิ้ลของระบบเครือข่าย
โทรศัพท์ท้องถิ่น งานระบบเครือข่ายของสายเคเบิ้ลใยแก้วนำแสง และงานระบบโทรคมนาคม

(60) ประกอบกิจการรับจ้าง เกี่ยวกับระบบการการไฟฟ้า การประปา

(61) ประกอบกิจการออกแบบ เขียนแบบ แผนผังสิ่งก่อสร้างและสถานที่ คำนวณงาน คำนวณ
โครงการสร้าง งานวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม รับปรึกษาหรือให้คำแนะนำ เกี่ยวกับงานก่อสร้าง รับดำเนิน
งานวิศวกรรมก่อสร้าง วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม สื่อสารวิทยุ วิศวกรรมช่างกล

(62) ประกอบกิจการค้าติดตั้งซ่อมแซม เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุนแรง
ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ

(63) ประกอบกิจการรับจ้างผลิตและติดตั้งเครื่องใช้เกี่ยวกับไฟฟ้า เครื่องใช้เกี่ยวกับการ
ประปา เครื่องใช้เกี่ยวกับแก๊ส เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอก
อากาศ เครื่องดูดอากาศ รับจ้างวางท่อระบายน้ำ วางท่อประปา วางท่อแก๊ส วางท่อน้ำดับ ระบบประปา
ระบบน้ำดี ระบบน้ำเสีย โรงกลั่นน้ำ รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์และซ่อมแซมปรังรักษา



DBD



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 528 7600

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....63.....ข้อ ดังนี้

(57) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม ปรารังรักษา ตรวจสอบ รวมทั้งบริการออกแบบติดตั้งและ นายทะเบียน

แก้ไขอุปกรณ์ระบบสื่อสาร, คอมพิวเตอร์, ไฟฟ้า และเครื่องจักรกลทุกประเภท

(58) ประกอบกิจการ จำหน่าย ซ่อมแซม ติดตั้ง ออกแบบ ระบบไฟฟ้ากำลัง ไฟฟ้า แสงสว่าง เครื่องจักรกลไฟฟ้า

(59) ประกอบกิจการรับจ้าง สำรวจ ออกแบบ ก่อสร้าง งานสร้างข่ายสายเคเบิลของระบบเครือข่าย โทรศัพท์ท้องถิ่น งานระบบเครือข่ายของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และงานระบบโทรคมนาคม

(60) ประกอบกิจการรับจ้าง เกี่ยวกับระบบการการไฟฟ้า การประปา

(61) ประกอบกิจการออกแบบ เขียนแบบ แผนผังสิ่งก่อสร้างและสถานที่ คำนวณงาน คำนวณโครงการสร้าง งานวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม รับปรึกษาหรือให้คำแนะนำ เกี่ยวกับงานก่อสร้าง รับดำเนินงานวิศวกรรมก่อสร้าง วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม สื่อสารวิทยุ วิศวกรรมช่างกล

(62) ประกอบกิจการค้าติดตั้งซ่อมแซม เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุนแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ

(63) ประกอบกิจการรับจ้างผลิตและติดตั้งเครื่องใช้เกี่ยวกับไฟฟ้า เครื่องใช้เกี่ยวกับการประปา เครื่องใช้เกี่ยวกับแก๊ส เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอกอากาศ เครื่องดูดอากาศ รับจ้างวางท่อระบายน้ำ วางท่อประปา วางท่อแก๊ส วางท่อน้ำมัน ระบบประปา ระบบน้ำดี ระบบน้ำเสีย โรงกลั่นน้ำ รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์และซ่อมแซมปรารังรักษา



DRAFT



TOT



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

โทร. 02 528 7600

บริการเสริม บริการพิเศษ บริการ
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

ที่ นบ. 025026

ออกให้ ณ วันที่ 7 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

สำเนาเอกสารนี้แนบท้ายหนังสือรับรอง

ก.ม.ฟ.อ.

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....63.....ข้อ ดังนี้

(57) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม ป่ารงรักษา ตรวจสอบ รวมทั้งบริการออกแบบติดตั้งและ นายทะเบียน

แก้ไขอุปกรณ์ระบบสื่อสาร, คอมพิวเตอร์, ไฟฟ้า และเครื่องจักรกลทุกประเภท

(58) ประกอบกิจการ จำหน่าย ซ่อมแซม ติดตั้ง ออกแบบ ระบบไฟฟ้ากำลัง ไฟฟ้า แสงสว่าง เครื่องจักรกลไฟฟ้า

(59) ประกอบกิจการรับจ้าง สํารวจ ออกแบบ ก่อสร้าง งานสร้างข่ายสายเคเบิลของระบบเครือข่าย โทรศัพท์ท้องถิ่น งานระบบเครือข่ายของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และงานระบบโทรคมนาคม

(60) ประกอบกิจการรับจ้าง เกี่ยวกับระบบการการไฟฟ้า การประปา

(61) ประกอบกิจการออกแบบ เขียนแบบ แผนผังสิ่งก่อสร้างและสถานที่ คำนวณงาน คำนวณ โครงการสร้าง งานวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม รับปรึกษาหรือให้คำแนะนำ เกี่ยวกับงานก่อสร้าง รับดำเนินการ งานวิศวกรรมก่อสร้าง วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม สื่อสารวิทยุ วิศวกรรมช่างกล

(62) ประกอบกิจการค้าติดตั้งซ่อมแซม เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุนแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ

(63) ประกอบกิจการรับจ้างผลิตและติดตั้งเครื่องใช้เกี่ยวกับไฟฟ้า เครื่องใช้เกี่ยวกับการ ประปา เครื่องใช้เกี่ยวกับแก๊ส เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอก อากาศ เครื่องดูดอากาศ รับจ้างวางท่อระบายน้ำ วางท่อประปา วางท่อแก๊ส วางท่อน้ำมัน ระบบประปา ระบบน้ำดี ระบบน้ำเสีย โรงกลั่นน้ำ รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์และซ่อมแซมป่ารงรักษา



DBD



TOT



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Ins. 02 528 7600

Creative Services

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

ที่ นบ. 025026

ออกให้ ณ วันที่ 7 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

สำเนาเอกสารนี้แนบท้ายหนังสือรับรอง

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....63.....ข้อ ดังนี้

(57) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม ป่ารุงรักษา ตรวจสอบ รวมทั้งบริการออกแบบติดตั้งและ นายทะเบียน

แก้ไขอุปกรณ์ระบบสื่อสาร, คอมพิวเตอร์, ไฟฟ้า และเครื่องจักรกลทุกประเภท

(58) ประกอบกิจการจำหน่าย ซ่อมแซม ติดตั้ง ออกแบบ ระบบไฟฟ้ากำลัง ไฟฟ้า แสงสว่าง เครื่องจักรกลไฟฟ้า

(59) ประกอบกิจการรับจ้าง สรรวจ ออกแบบ ก่อสร้าง งานสร้างขั้วสายเคเบิลของระบบเครือข่าย โทรศัพท์ท้องถิ่น งานระบบเครือข่ายของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และงานระบบโทรคมนาคม

(60) ประกอบกิจการรับจ้าง เกี่ยวกับระบบการการไฟฟ้า การประปา

(61) ประกอบกิจการออกแบบ เขียนแบบ แผนผังสิ่งก่อสร้างและสถานที่ คำนวณงาน คำนวณโครงการสร้าง งานวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม รับปรึกษาหรือให้คำแนะนำ เกี่ยวกับงานก่อสร้าง รับดำเนินการงานวิศวกรรมก่อสร้าง วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม สื่อสารวิทยุ วิศวกรรมช่างกล

(62) ประกอบกิจการค้าติดตั้งซ่อมแซม เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุนแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ

(63) ประกอบกิจการรับจ้างผลิตและติดตั้งเครื่องใช้เกี่ยวกับไฟฟ้า เครื่องใช้เกี่ยวกับการประปา เครื่องใช้เกี่ยวกับแก๊ส เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอกอากาศ เครื่องดูดอากาศ รับจ้างวางท่อระบายน้ำ วางท่อประปา วางท่อแก๊ส วางท่อน้ำดื่ม ระบบประปา ระบบน้ำดี ระบบน้ำเสีย โรงกลั่นน้ำ รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์และซ่อมแซมบำรุงรักษา



DBD



TOT



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

โทร. 02 528 7600

"สร้างสรรค์ บริการ ให้ ใจบริการ"
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

หนังสือค้ำประกัน (หลักประกันสัญญาจ้าง)

47590020708000

เลขที่ ก.47690281178000

วันที่ 8 พฤศจิกายน 2562

ข้าพเจ้า ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาเมืองทองธานี สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 453 ถนน บอนคัสตรีท ตำบล/แขวง บางพูด อำเภอ/เขต ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี โดย นางสาวอนงค์ศิริ ชีวะพุกฤษ และ นางสาวศุภคนธ์ กัมมิตธิ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่ บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้าง เหมาสรางขายสาย ODN ขุมสายลาดพร้าว 2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ขุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมาย และรื้อถอนเคเบิลทองแดง กับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่ B02/3160022152/2562 ลงวันที่ ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน -3,392,766.00-บาท (-สามล้านสามแสนเก้าหมื่นสองพันเจ็ดร้อยหกสิบหกบาทถ้วน-) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ห้า (5.00%) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน -3,392,766.00-บาท (-สามล้านสามแสนเก้าหมื่นสองพันเจ็ดร้อยหกสิบหกบาทถ้วน-) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ดังกล่าว

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันทำสัญญาดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่ 5 มิถุนายน 2565 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ย้อนไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ผู้ค้ำประกัน

(ลงชื่อ)

(นางสาวอนงค์ศิริ ชีวะพุกฤษ)



1993

ผู้มีอำนาจลงนาม

ตำแหน่ง

หัวหน้างานกิง

ผู้ช่วยผู้จัดการสาขา

(ลงชื่อ)

๓๑๒๕

พยาน

(นางสาวดวงกมล จันทรวงษ์)

(ลงชื่อ)

(นางสาวศศิธร พรเจริญฤทธิ์)

พยาน



BB 0328

App OCF81511-1
OPHO-2019-11-001113
DEAL101960234
DEAL101960236

A/C



Item



บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co., Ltd.



LG5(2) 2459065

หนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับนี้ของธนาคารจะใช้กระดาดชนคดีและมีความผูกพันตามกฎหมายโดยจะประกอบด้วยส่วนที่เป็นหนังสือสัญญาค้ำประกันที่กล่าวข้างต้น (ส่วนที่ 1) และส่วนที่เป็นเอกสารประกอบในการขอให้นายธนาคารออกหนังสือสัญญาค้ำประกันที่ปรากฏในด้านล่างนี้ (ส่วนที่ 2) ซึ่งผู้รับประโยชน์จะต้องได้รับครบทั้งสองส่วน

ไทยพาณิชย์
SCB



ภาคผนวก 4

ต้นฉบับ

เงื่อนไขและข้อกำหนดด้านพาณิชย์ (Commercial Condition)

งานจะจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ชุมสายลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3
รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอนเคเบิลทองแดง

.....

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปในเอกสารเสนอราคานี้ เรียกว่า “บมจ.ทีโอที” มีความประสงค์
จะจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ชุมสายลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับ
แผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอนเคเบิลทองแดง โดยมีรายละเอียดปรากฏตาม
ความต้องการทางเทคนิค หมายเลข : O-012-1/2562

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นของเสนอราคา
และเป็นผู้ประกอบธุรกิจประเภทรับจ้างงานดังกล่าวข้างต้น
- 2.2 ผู้เสนอราคาจะต้องมีผลงานด้านการติดตั้งระบบเคเบิลใยแก้วนำแสงกับกิจการของรัฐ (ภายในราชอาณาจักร
ไทย) ภายในเวลาไม่เกิน 5 ปี นับแต่วันทำงานในสัญญาแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นเอกสารการเสนอราคา วงเงินไม่
น้อยกว่า 10 ล้านบาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยแนบหนังสือรับรองผลงานที่ออกโดยเจ้าของงาน (Main
Contract) พร้อมแนบสำเนา สัญญาดังกล่าวมาด้วย ทั้งนี้ ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะขอต้นฉบับสัญญามา
ตรวจสอบ

อนึ่ง กรณีผู้เสนอราคานำเสนอผลงานที่เกิดจากกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกลุ่มร่วมค้า
(Consortium Agreement) บมจ.ทีโอที จะคิดสัดส่วนของผลงานที่เสนอในจำนวนที่เท่า ๆ กัน ตามจำนวน
ของผู้เข้าร่วมค้ำครั้งนั้น (เว้นแต่กรณีที่หนังสือรับรองผลงานได้ระบุสัดส่วนไว้โดยชัดเจน)

- 2.3 ผู้เสนอราคามีสิทธิ์ที่จะเสนอราคาในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าได้ (Joint Venture / Consortium) โดยจะต้อง
กำหนดสัดส่วนความรับผิดชอบของผู้เข้าร่วมค้าแต่ละรายในการดำเนินงานด้านการติดตั้งอย่างชัดเจน
- 2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อให้
เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง และของ บมจ.ทีโอที ซึ่ง
รวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานใน
กิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 2.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามายื่นเสนอราคาให้แก่ บมจ.ทีโอที
ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรมในการเสนอ
ราคาค้างนี้
- 2.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ
ผู้ยื่นข้อเสนอจะได้นำคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น



TOT

ฉบับ

3. การยื่นเอกสารการเสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่ บมจ.ทีโอที กำหนดไว้เท่านั้นที่มีสิทธิยื่นของเสนอราคา
- 3.2 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเอกสารต่าง ๆ ในการยื่นของเสนอราคา แยกเป็น 2 ส่วน ซึ่งต้องยื่นพร้อมกันดังนี้
- 3.2.1 ส่วนที่ 1 เอกสารที่จัดไว้นอกซอง อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

- ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ฉบับที่รับรองภายใน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นของเสนอราคา บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- ข. บริษัท จำกัด หรือ บริษัท มหาชน จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ฉบับที่รับรอง ภายใน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นของเสนอราคา หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (ถ้ามี) และผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ในกรณีที่นิติบุคคลต่างประเทศ ผู้เสนอราคาจะต้องให้สถานทูตหรือสถานกงสุลของไทยในประเทศนั้น ๆ ลงนามรับรองเอกสารดังกล่าวข้างต้น)

(2) ในกรณีที่ บมจ.ทีโอที เปิดโอกาสให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอการร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าได้ (Joint Venture/Consortium) ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการดังนี้

- ก. ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นผู้ร่วมค้าแต่ละราย จะต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนเพื่อประกอบธุรกิจที่มีวัตถุประสงค์ตรงตามการจัดหาค้างนี้ โดยผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นผู้ร่วมค้าแต่ละราย จะต้องยื่นสำเนาเอกสารตามข้อ (1) เพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาที่จะเป็นผู้ร่วมค้าแต่ละรายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจของผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นผู้ร่วมค้าแต่ละราย
- ข. ให้แสดงสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า (Joint Venture/Consortium Agreement) ระหว่างผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นผู้ร่วมค้าทุกราย ซึ่งระบุวัตถุประสงค์ของการร่วมค้าครั้งนี้ไว้โดยชัดเจนว่า จะต้องมีการผูกพันและรับผิดชอบร่วมกัน ในการดำเนินงานตามที่ บมจ.ทีโอที กำหนดจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ และในการยื่นของเสนอราคาค้างนี้ แต่ละนิติบุคคลสามารถเข้าร่วมในรูปของผู้ร่วมค้าได้ โดยให้เข้าร่วมในรูปของผู้ร่วมค้าเดียวเท่านั้น ทั้งนี้ ห้ามนิติบุคคลดังกล่าว ยื่นของเอกสารเสนอราคาในนามของนิติบุคคลนั้นเองด้วย ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าว ผู้เสนอราคาในนามของผู้ร่วมค้าจะต้องดำเนินการเรื่องสัญญาของการเข้าร่วมค้าให้เรียบร้อย ก่อนการยื่นของเอกสารเสนอราคา
- ค. ผู้ลงนามเอกสารเสนอราคา ในนามของผู้ร่วมค้า จะต้องเป็นผู้มีอำนาจของผู้ร่วมค้า ซึ่งระบุไว้ในสัญญาของการเข้าร่วมค้า (Joint Venture/Consortium Agreement) หรือผู้ที่รับมอบอำนาจตามหนังสือมอบอำนาจให้ลงนามในเอกสารเสนอราคา
- ง. ผู้เสนอราคาในรูปของผู้ร่วมค้า จะต้องนำหลักประกันการยื่นของเอกสารเสนอราคา ซึ่งออกในนามของผู้ร่วมค้า หรือในนามของผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง หรือหลายราย ซึ่งรวมกันแล้วครบถ้วน ตามที่ บมจ.ทีโอที กำหนด
- จ. กรณีที่ บมจ.ทีโอที กำหนดคุณสมบัติของผู้เสนอราคาว่าจะต้องมีผลงานตรงตามที่ บมจ.ทีโอที กำหนดนั้น ผู้ร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้ที่เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของผู้ร่วมค้าได้ หรือนำผลงานของผู้ที่เข้าร่วมค้ามารวมกันให้ครบถ้วนตามที่ บมจ.ทีโอที กำหนด

บริษัท พัฒนาภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co., Ltd.

TOT

- ฉ. เมื่อผู้เสนอราคาในนามของ Joint Venture ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญากับ บมจ. ทีโอที แล้ว จะต้องไปดำเนินการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด
- ช. ผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า (Joint Venture/Consortium) ทุกฝ่าย จะต้องเป็นคู่สัญญาและรับผิดชอบร่วมกัน และแทนกันต่อ บมจ.ทีโอที
- ซ. ผู้เสนอราคาที่เป็น Consortium ห้ามผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งถอนตัวโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจาก บมจ.ทีโอที ก่อน

- (3) ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20) หรือ สำเนาคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.01) (กรณีกรมสรรพากรยังไม่ได้ออกทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มให้) กรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งได้รับการยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ตามพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่30) พ.ศ.2534 มาตรา 85/3 ให้แสดงหลักฐาน พร้อมการยื่นซองเอกสารเสนอราคา ด้วยทุกครั้ง
- (4) หนังสือมอบอำนาจในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นซองเสนอราคาแทน (ถ้ามี)
- (5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ตามแบบที่กำหนด
- (6) เอกสารอื่น ๆ

3.2.2 ส่วนที่ 2 เอกสารที่อยู่ในซองเสนอราคาปิดผนึก อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) ใบเสนอราคา ตามแบบฟอร์มที่แนบท้ายเอกสารนี้
- (2) รายละเอียดรายการบัญชีเสนอราคา (หรือใบแจ้งปริมาณงาน) ซึ่งจะต้องแสดงจำนวน, หน่วยนับของรายการวัสดุ, อุปกรณ์, ราคาต่อหน่วย และราคารวมของทุกรายการตามความต้องการทางเทคนิค และข้อกำหนดที่ บมจ.ทีโอที กำหนด ทั้งนี้ ไม่อนุญาตให้จัดทำรายละเอียดการเสนอราคาแบบให้เปล่า (Free Of Charge)
- (3) เอกสารประกอบการเสนอราคา เช่น Specification, แคตตาล็อก ฯลฯ
- (4) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญา
- (5) หนังสือแสดงคุณสมบัติของผู้เสนอราคาตามที่ บมจ.ทีโอที กำหนด (ถ้ามี)
- (6) เอกสารข้อกำหนดทางด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ
- (7) การยอมรับข้อกำหนดทางด้านพาณิชย์ ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค และ ข้อกำหนดอื่น ๆ (Compliance Statement)
- (8) หนังสือรับทราบนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน บมจ.ทีโอที
- (9) หนังสือมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามแทน (ถ้ามี)
- (10) สำเนาหนังสือสำคัญที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งได้รับเครื่องหมายมาตรฐาน หรือได้รับจดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรม และ/หรือ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ (ถ้ามี)
- (11) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบที่กำหนด
- (12) เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)



TOT

กรณีผู้เสนอราคา ยื่นเอกสารตาม ข้อ 3.2.1 และ 3.2.2 ไม่ครบถ้วน ซึ่ง บมจ.ทีโอที ถือเป็นสาระสำคัญ บมจ.ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาการเสนอราคา

3.3 ก่อนการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องอ่านเอกสารในการเสนอราคา และเอกสารอื่น ๆ อย่างละเอียดถี่ถ้วน จนเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งถึงความหมายแห่งข้อความในเอกสารเหล่านั้น ทั้งที่เป็นความหมายของแต่ละข้อความและความหมายรวมของข้อความทั้งหมด ผู้เสนอราคาจะยกเป็นข้อเรียกร้องหรือข้ออ้างโดยอาศัย

ต้นฉบับ

4

เหตุที่มีได้ตรวจสอบเอกสารฉบับใดฉบับหนึ่งในจำนวนเหล่านั้นมิได้ หากปรากฏว่าผู้เสนอราคามีข้อสงสัยหรือความเคลือบแคลงเกี่ยวกับความหมายส่วนใดในเอกสารการเสนอราคา หรือเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เสนอราคาจะต้องกระทำ หรือไม่ต้องกระทำตามสัญญา หรือเกี่ยวข้องกับเรื่อง หรือสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับสัญญา ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งข้อสงสัยหรือความเคลือบแคลงเหล่านั้นเพื่อขอคำชี้แจงจาก บมจ.ทีโอที ทั้งนี้ ก่อนวันยื่นซองเสนอราคา

- 3.4 ในการยื่นเอกสารเสนอราคาให้ผู้เสนอราคาแยกเอกสาร ส่วนที่ 1 และ ส่วนที่ 2 ออกจากกัน พร้อมเขียนกำกับให้ชัดเจนว่าเป็นเอกสารส่วนที่ 1 หรือเอกสารส่วนที่ 2 โดยจำหน่ายซองถึง คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ ทั้งนี้ เอกสารส่วนที่ 2 จะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อยก่อนยื่นต่อคณะกรรมการจัดหา โดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ ด้วยตนเองหรือผู้แทนซึ่งได้รับมอบหมายเป็นหนังสือ ตามวัน เวลา และสถานที่ ที่กำหนด
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารการเสนอราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถยื่นข้อเสนอ โดยจัดทำเอกสารตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารเสนอราคานี้ขึ้นใหม่ก็ได้ แต่จะต้องแสดงรายละเอียดในลักษณะเดียวกันให้ครบถ้วน ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารเสนอราคา พร้อมทั้งลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคา
- 3.6 ผู้เสนอราคา/คู่สัญญา ต้องให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน บมจ.ทีโอที และจะไม่ฝ่าฝืนนโยบายดังกล่าว โดยลงนามรับทราบนโยบายดังกล่าวตามแบบที่ บมจ.ทีโอที กำหนด
- 3.7 สำหรับสถานที่ที่จะทำการก่อสร้างหรือซ่อมแซม ตลอดจนแหล่งจำหน่ายสิ่งของเครื่องใช้ที่ระบุไว้ในรายละเอียดทุกอย่างให้เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคา ที่จะต้องไปทำการสำรวจตรวจสอบเองแล้วแต่กรณี ดังนี้
 - 3.7.1 กรณีผู้เสนอราคาต้องไปดูสถานที่ด้วยตนเองถ้าผู้เสนอราคาไม่ได้ไปดูสถานที่ ให้ถือว่าผู้เสนอราคานั้นได้เข้าใจในสภาพสถานที่ และ/หรือรายละเอียดโดยถ่องแท้แล้ว
 - 3.7.2 กรณีที่ บมจ.ทีโอที กำหนดให้ผู้เสนอราคาจำเป็นต้องไปดูสถานที่ หรือชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ซึ่งได้กำหนดสถานที่ วัน เวลา ที่นัดหมายไว้เรียบร้อยแล้ว ถ้าผู้เสนอราคาไม่ได้ไปดูสถานที่หรือรับฟัง คำชี้แจง ให้ถือว่าผู้เสนอราคานั้นได้เข้าใจในสภาพสถานที่ และ/หรือรายละเอียดโดย ถ่องแท้แล้ว
- 3.8 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางยอมรับขอบเขตของงาน เงื่อนไขข้อกำหนดด้านพาณิชย์, ข้อกำหนดทางด้านเทคนิคและข้อกำหนดอื่น ๆ (Compliance Statement) ทุก ๆ หัวข้อ ตามเอกสารแนบท้ายอย่างชัดเจน โดยเฉพาะข้อกำหนดทางด้านเทคนิคจะต้องอ้างอิง และระบุว่าเป็นไปตามหัวข้อเทคนิคหัวข้อใดของผู้ประสงค์จะเสนอราคา ในกรณีที่บางหัวข้อไม่เป็นไปตามข้อกำหนดผู้เสนอราคา ต้องอธิบายเหตุผลด้วย
- 3.9 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารเสนอราคาตามขอบเขตของงาน บมจ.ทีโอที โดยไม่มีการดัดแปลงใด ๆ ทั้งสิ้น
- 3.10 ผู้เสนอราคาที่สามารถมีได้ตั้งอยู่ในจังหวัดที่ต้องยื่นซองเอกสารเสนอราคา หรือไม่สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดตั้งตัวแทนผู้มีอำนาจตามกฎหมาย ซึ่งอยู่ในจังหวัดที่ต้องยื่นซองเอกสารเสนอราคา และสามารถทำการติดต่อตกลงการใด ๆ กับ บมจ.ทีโอที ได้ทันที
- 3.11 ผู้เสนอราคา จะต้องกรอกข้อความทั้งหมดด้วยหมึกหรือพิมพ์จากเครื่องพิมพ์ และผู้ลงนามในการเสนอเอกสารเสนอราคา ต้องเป็นผู้มีอำนาจตามกฎหมาย พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐานในเอกสารทุกหน้า หากต้องการแก้ไขส่วนที่ผิดพลาด ให้แก้ไขด้วยหมึกหรือพิมพ์จากเครื่องพิมพ์ แล้วให้ผู้มีอำนาจตามกฎหมายลงลายมือชื่อกำกับพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแห่ง
- 3.12 เอกสารการเสนอราคาทั้งหมดให้จัดทำเป็นภาษาไทย ยกเว้นข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ ให้จัดทำเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยก็ได้ หากเป็นภาษาที่นอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

ผู้เสนอราคาต้องแปลเป็นภาษาไทย และต้องสำเนาเอกสารที่เป็นภาษาต้นฉบับที่แปลมาให้ด้วย

- 3.13 เอกสารเสนอราคาฯ ทั้งหมด ให้จัดทำทั้งสิ้น 4 ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 3 ชุด เอกสารต้นฉบับทุกหน้าให้ลงนามกำกับโดยผู้มีอำนาจ หรือผู้รับมอบอำนาจ (ถ้ามี) พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐาน การจัดทำสำเนาให้ถ่ายจากต้นฉบับ หากต้นฉบับและสำเนาไม่ตรงกันจะถือต้นฉบับเป็นสำคัญ
- 3.14 ก่อนยื่นเอกสารเสนอราคาฯ ผู้เสนอราคาต้องตรวจแบบรูป รายละเอียดเงื่อนไขและข้อกำหนดและร่างสัญญาให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารเสนอราคาฯ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารเสนอราคา
- 3.15 กรณีผู้เสนอราคายื่นเอกสารไม่ครบถ้วนในรายการที่ บมจ.ทีโอที พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นสาระสำคัญ บมจ.ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาเอกสารเสนอราคาฯ ทั้งหมดของผู้เสนอราคารายนั้น
- 3.16 เอกสารของผู้เสนอราคาทั้งหมด ที่ได้ยื่นไว้ต่อ บมจ.ทีโอที แล้ว ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ของ บมจ.ทีโอที จะถอนคืนมิได้

4. กำหนดยื่นราคา

- 4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคาเป็นต้นไป
- 4.2 ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

5. การพิจารณา

- 5.1 บมจ.ทีโอที จะพิจารณาราคารวมต่ำสุดในใบเสนอราคาเป็นเกณฑ์การตัดสิน หากราคารวมที่เสนอในใบเสนอราคา ไม่ตรงกับราคาที่คำนวณได้จากรายละเอียดแต่ละรายการ บมจ.ทีโอที จะถือราคาที่ต่ำกว่าเป็นสำคัญ

“ราคารวมสุทธิ” หมายถึง ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

หมายเหตุ การเสนอราคา การคิดภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง กรณีการปิดเศษทศนิยม ตำแหน่งที่ 3 มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ให้ปัดขึ้น ยกเว้น ถ้าการปิดเศษทศนิยมในแต่ละรายการแล้ว ทำให้สูงกว่าราคารวม ให้ปัดเศษทศนิยมขึ้นหรือลงในรายการใดก็ได้ เพื่อให้เท่ากับราคารวม

- 5.2 มูลค่าซากเคเบิลที่ได้จากการรื้อถอน ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องรับซื้อคืนและชำระเงินให้ผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน 69,199,436.71 บาท (หกสิบเก้าล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสามสิบหกบาทเจ็ดสิบเอ็ดสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับภาระภาษีมูลค่าเพิ่ม
- 5.3 บมจ.ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่อยู่ในบัญชีรายชื่อห้ามค้าขายด้วยของหน่วยราชการต่าง ๆ หรือเป็นผู้ที่ทำความเสียหายให้กับงานของ บมจ.ทีโอที มาก่อน
- 5.4 บมจ.ทีโอที ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะเพิ่ม/ลด หรือไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเนื้อหา หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการเสนอราคา โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ บมจ.ทีโอที เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ บมจ.ทีโอที เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง บมจ.ทีโอที จะพิจารณายกเลิกการเสนอราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ละทิ้งงานไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุเพื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ การใช้ข้อมูลเท็จหรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น



ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ หรือ บมจ.ทีโอที จะให้ผู้เสนอราคารายอื่น ชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามการเสนอราคาให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ บมจ.ทีโอที มีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

- 5.5 ในการเสนอราคา บมจ.ทีโอที ไม่มีความผูกพันที่จะรับราคาที่เสนอราคา หรือใบยืนยันราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใดๆ ของผู้เสนอราคา อันอาจเกิดขึ้นในการที่ผู้เสนอราคาได้เข้าเสนอราคาครั้งนี้
- 5.6 คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ จะพิจารณาเอกสารเสนอราคาที่ยื่นเสนอของผู้เสนอราคาทุกราย โดยพิจารณาตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของ บมจ.ทีโอที หากเห็นว่าเอกสารเสนอราคาของผู้เสนอราคารายใด ที่เสนอไว้แล้วยังไม่ชัดเจนเพียงพอ คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ สามารถเรียกผู้เสนอราคามา ชี้แจงหรือหรือส่งเป็นเอกสารได้ แต่ทั้งนี้จะเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของข้อเสนอที่ผู้เสนอราคาได้ยื่นเสนอไว้ต่อ บมจ.ทีโอที แล้ว มิได้
- 5.7 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริง ภายหลังจากการเสนอราคาว่าผู้เสนอราคารายใดเป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันยื่นเอกสารเสนอราคา หรือเป็นผู้ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม บมจ.ทีโอที มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ยื่นและ บมจ.ทีโอที จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ละทิ้งงาน
- 5.8 ผลการตัดสินของ บมจ.ทีโอที ถือเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคายินดียอมรับข้อตัดสินนั้น ๆ โดยจะไม่ฟ้องร้องใด ๆ ทั้งสิ้น
- 5.9 ในการเสนอราคา บมจ.ทีโอที ไม่มีความผูกพันที่จะรับราคาเสนอราคาหรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใด ๆ ของผู้เสนอราคา อันอาจเกิดขึ้นในการที่ผู้เสนอราคาได้เข้าเสนอราคาครั้งนี้

6. การลดราคา

ในกรณีที่มีการลดราคา หากผู้เสนอราคายินยอมลดราคา ให้ทำเป็นหนังสือระบุรายละเอียดให้ชัดเจนว่าลดราคาในรายการใด เป็นจำนวนเงินเท่าใด และผู้ลงนามในหนังสือลดราคา ต้องเป็นผู้มีอำนาจตามกฎหมาย พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐาน หากไม่ระบุรายละเอียดที่ลดราคาให้ชัดเจนว่าลดราคาในรายการใด บมจ.ทีโอที จะนำส่วนลดราคากลับมาเป็นอัตราส่วนลงในราคาต่อหน่วยของทุกรายการที่เสนอ สำหรับการลดราคาวัสดุหรืออุปกรณ์ในข้อเสนอหลัก ให้ถือว่าเป็นการลดราคาอะไหล่วัสดุ หรืออุปกรณ์ในข้อเสนอเพื่อเลือกในสัดส่วนเดียวกัน ด้วยการลดราคาบางจำนวน หรือเสนอให้โดยไม่คิดมูลค่า บมจ.ทีโอที จะถือราคาต่อหน่วยเท่ากับราคาเฉลี่ยของจำนวนอุปกรณ์ชนิดเดียวกัน หรือวัสดุประเภทเดียวกันตามการเสนอราคาครั้งนี้

7. การทำสัญญา

- 7.1 ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้รับจ้างจะต้องทำสัญญาตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดภายใน 10 (สิบ) วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือให้ไปทำสัญญา และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาค่าจ้างให้ผู้ว่าจ้างยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

7.1.1 เงินสด

- 7.1.2 เช็คว่าธนาคารลงนามสั่งจ่าย (CASHIER CHEQUE) ซึ่งเป็นเช็คลงวันที่ที่นำเสนอนั้น

มาชำระต่อผู้ว่าจ้างหรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

- 7.1.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

- 7.1.4 ตัวแลกเงิน (Draft)



TOT

ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันดังกล่าวข้างต้นให้กับผู้รับจ้างเมื่อพ้นภาระจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว ในกรณีที่หลักประกันเป็นสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกัน และสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันนั้น ได้สิ้นผลผูกพันลงก่อนที่ผู้รับจ้างจะพ้นภาระผูกพันตามสัญญาฉบับนี้ ไม่ว่าด้วยเหตุผลใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องนำ สัญญาค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันฉบับใหม่ ที่มีเงื่อนไขการค้ำประกันครอบคลุมความรับผิดชอบตามสัญญา ฉบับนี้มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ว่าจ้างหากพ้นกำหนดเวลานี้ ผู้รับจ้างตกลงจะชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้างเต็มตามจำนวนค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

- 7.2 ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะถือว่าผู้ที่ไม่ไปทำสัญญาจ้างหรือข้อตกลงกับผู้ว่าจ้าง ภายในกำหนดหรือถอนการเสนอราคา จะถูกลงโทษให้เป็นผู้ละทิ้งงาน และหากผู้ว่าจ้างจะต้องพิจารณาจ้างรายอื่นต่อไป ผู้ที่ไม่ไปทำสัญญาจ้างหรือ ข้อตกลงนั้น จะต้องรับผิดชอบในราคาที่เพิ่มขึ้นอีกสัดส่วนหนึ่ง ในกรณีที่หลักประกันของผู้ว่าจ้างจะรับ หลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ค้ำประกันอีกด้วย
- 7.3 ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้รับจ้าง จะต้องนำสำเนาหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ฉบับที่รับรอง ภายใน 30 วัน นับถึงวันที่นัดลงนามในสัญญามามอบให้ผู้ว่าจ้าง
- 7.4 ในการส่งมอบงานจ้างตามสัญญาหากพัสดุนั้นนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้รับจ้างจะต้องนำเอกสารการนำเข้ามา แสดงต่อผู้ว่าจ้าง
- 7.5 ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้รับจ้าง และ บมจ.ทีโอที ได้ตกลงจ้างตามการเสนอราคาฯ ถ้าผู้ว่าจ้างจะต้องสั่ง หรือนำสิ่งของมาเพื่องานซื้อดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทาง ที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ว่าจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้
 - 7.5.1 แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ ผู้ขายสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้
 - 7.5.2 จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศ มายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้น ก่อนบรรทุกของลงเรืออื่นหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้
 - 7.5.3 ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม 7.5.1 หรือ 7.5.2 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการ พาณิชยกรรม
- 7.6 ผู้ว่าจ้าง ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับมอบงานจ้าง ซึ่งเห็นว่าไม่ถูกต้องตามตัวอย่าง หรือตามรายการละเอียด แสดงคุณสมบัติหรือยี่ห้อที่ได้ตกลงกัน ผู้รับจ้างต้องนำสิ่งของกลับคืนภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้าง ได้แจ้งเป็นหนังสือ หากพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ถือว่าผู้รับจ้างเจตนาสละกรรมสิทธิ์ในงานจ้างนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างไม่ประสงค์เรียกร้อง ค่าสิ่งของนั้นหรือค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ว่าจ้างอีก ในกรณีที่ จะต้องแก้ไขงานจ้างให้ถูกต้องตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องนำสิ่งของนั้นไปแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาโดยเร็ว ที่สุดที่จะทำได้ โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องชดใช้ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายให้แก่ประการใดและระยะเวลาที่เสียไป เพราะเหตุดังกล่าว ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นเหตุขอต่ออายุสัญญาไม่ได้
- 7.7 สำหรับการสำรวจตรวจสอบสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง หรือซ่อมแซม ตลอดจนแหล่งจำหน่ายสิ่งของ เครื่องใช้ที่ระบุไว้ในรายการก่อสร้างทุกอย่างเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ภายหลังจากที่ได้ลงนามในสัญญาแล้ว หากเกิดข้อผิดพลาดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากผู้รับจ้างไม่ไปตรวจสอบ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้าง



TOT ✓

เพื่อยืดเวลาทำงานหรือเพิ่มเงินไม่ได้ หรือหากปัญหาดังกล่าวข้างต้น เป็นเหตุทำให้ผู้ว่าจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ผู้รับจ้างยอมรับผิดชอบและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

- 7.8 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ภัยอันตราย หรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของผู้รับจ้างเองและต้องรับผิดชอบในบรรดาความเสียหายหรือสูญหายอย่างใด ๆ อันเกิดแก่บุคคลภายนอกหรือทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างโดยการกระทำของผู้รับจ้างหรือบริวารของผู้รับจ้าง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างยินยอมชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือบุคคลภายนอกจนเต็มจำนวน ภายในกำหนด 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับความบอกกล่าวเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง
- 7.9 การโอนสิทธิเรียกร้อง จะกระทำได้เฉพาะกรณีที่ผู้ว่าจ้างไม่ได้มีข้อกำหนด หรือสัญญาห้ามการโอนสิทธิเรียกร้องไว้ และจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา กรณีการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ดังนี้
 - 7.9.1 การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน จะโอนได้แต่เฉพาะธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยเท่านั้น
 - 7.9.2 การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินให้กระทำได้เพียงครั้งเดียว และต้องโอนเต็มจำนวนวงเงินที่ผู้โอนพึงมีสิทธิได้รับตามสัญญา
 - 7.9.3 เมื่อมีการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน ให้ทั้งผู้โอนและผู้รับโอนสิทธิเรียกร้อง ต้องมีหนังสือบอกกล่าวการโอนสิทธิไปยังส่วนงานที่รับผิดชอบในการจ่ายเงินตามข้อผูกพันสัญญา
 - 7.9.4 การบอกกล่าวการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน หากเป็นเหตุให้การจ่ายเงินตามสัญญาล่าช้าออกไป ไม่ถือว่าผู้ว่าจ้าง เป็นผู้ผิดนัดในการชำระหนี้
 - 7.9.5 ผู้โอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินยังต้องรับผิดชอบในหน้าที่ตามสัญญาทุกประการ
 - 7.9.6 การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน ถ้ามิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้โอนและผู้รับโอนจะยกเรื่องการโอนสิทธิเรียกร้องไต่ถามกับผู้ว่าจ้างไม่ได้
 - 7.9.7 เงื่อนไขการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขเอกสารประกวดราคา และสัญญาของผู้ว่าจ้าง

8. การทดสอบและการตรวจรับ

ผู้ว่าจ้างจะทำการทดสอบและตรวจรับอุปกรณ์ว่าสามารถทำงานได้โดยสมบูรณ์ ถูกต้อง โดยให้เป็นไปตามความต้องการทางเทคนิค หมายเลข O-012-1/2562 ข้อ 2.3

9. กำหนดแล้วเสร็จ

งานดังกล่าวข้างต้น ดำเนินการติดตั้งขั้วสาย ODN พร้อมตัดถ่ายเลขหมาย และรื้อถอนเคเบิลตามสัญญาให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานได้ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

10. เงื่อนไขการชำระเงิน

10.1 งานสร้างขั้วสาย ODN ผู้ว่าจ้างจะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้าง ดังนี้

- งวดที่ 1 ผู้ว่าจ้าง จะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างร้อยละสามสิบ (30%) ของวงเงินตามสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบอุปกรณ์ ครบถ้วน ถูกต้อง ตามสัญญา ถึงสถานที่ติดตั้งหรือตามสถานที่ที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด และผ่านการตรวจนับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องออกใบกำกับภาษีให้แก่ผู้ว่าจ้างด้วย



101 d

งวดที่ 2 ผู้ว่าจ้าง จะชำระเงินให้แก่ผู้ว่าจ้างร้อยละห้าสิบ (50%) ของวงเงินตามสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการติดตั้งเคเบิลและวัสดุอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา พร้อมใช้งานได้ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องออกใบกำกับภาษีให้แก่ผู้ว่าจ้างด้วย

งวดสุดท้าย ผู้ว่าจ้าง จะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างในส่วนที่เหลือทั้งหมดของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการติดตั้งเคเบิลและวัสดุอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จครบถ้วนถูกต้องตามสัญญาพร้อมใช้งานได้ และจัดส่งแบบ As- built Drawing ตามที่ระบุไว้ใน Technical Requirement ให้ผู้ว่าจ้าง และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องออกใบกำกับภาษีให้แก่ผู้ว่าจ้างด้วย

10.2 งานตัดถ่ายเลขหมาย (งานสร้างสายกระจายใยแก้วนำแสง พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ปลายทาง)

งวดที่ 1 ผู้ว่าจ้าง จะชำระเงินร้อยละห้าสิบ (50%) ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตัดถ่ายเลขหมายให้แล้วเสร็จตามจำนวนเลขหมายที่เปิดใช้งาน โดยคำนวณจากเลขหมายหรือจำนวนที่เปิดใช้ (จำนวนเงินบาทคูณเลขหมายตามจำนวนที่เปิดใช้งาน) และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องออกใบกำกับภาษีให้แก่ผู้ว่าจ้างด้วย

งวดสุดท้าย ผู้ว่าจ้างจะชำระเงินในส่วนที่เหลือของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตัดถ่ายเลขหมายที่เปิดใช้งานทั้งหมดให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานได้ โดยคำนวณจากเลขหมายหรือจำนวนที่เปิดใช้ (จำนวนเงินบาทคูณเลขหมายตามจำนวนที่เปิดใช้งาน) และดำเนินการรื้อถอนเคเบิลและวัสดุอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จ โดยผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และผู้รับจ้างต้องนำเอกสารที่แสดงการชำระเงินค่าซากเคเบิลที่รื้อถอนมามอบให้ผู้ว่าจ้าง เพื่อเป็นหลักฐานในการขอรับชำระเงินงวดสุดท้าย ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องออกใบกำกับภาษีให้แก่ผู้ว่าจ้างด้วย

10.3 งานรื้อถอนเคเบิลทองแดง

ผู้ว่าจ้าง จะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้าง งวดเดียว เมื่อผู้รับจ้างทำการรื้อถอนเคเบิลแล้วเสร็จ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องออกใบกำกับภาษีให้แก่ผู้ว่าจ้างด้วย

10.4 การชำระเงินค่าซากเคเบิลที่ได้จากการรื้อถอน

ผู้รับจ้างจะต้องชำระเงินค่าซากเคเบิลที่รื้อถอนให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายในวันที่ได้รับมอบซากเคเบิล ครบถ้วนทันที ทั้งนี้ หากมีการเพิ่ม/ลด จำนวนค่าซากเคเบิลที่รื้อถอนให้ดำเนินการปรับปรุง ณ วันที่ขอรับเงินงวดสุดท้ายจากผู้ว่าจ้างโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับภาระภาษีมูลค่าเพิ่ม

หมายเหตุ ไม่ว่ากรณีใด ๆ จำนวนเงินค่างานรวมทั้งหมดตามสัญญา จะต้องไม่เกินจำนวนเงินค่าจ้างที่ระบุไว้ในสัญญา เว้นแต่กรณีเพิ่มลดเนื่องจาก

11. การรับประกันและค่าเสียหาย

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายของงานเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างมอบงาน ภายในเวลารับประกันหากมีเหตุชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับภายใน 3 วัน โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น



TOT

d

หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนด 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องการจ่ายเงินจากหนังสือคำประกันเหล่านี้ทั้งหมด

หากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขเหตุเสียได้ทันภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินค่าเสียหายให้ผู้ว่าจ้าง เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 3,000.00 บาท (สามพันบาทถ้วน) จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ดังเดิม

12. ค่าปรับ

ถ้าผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่าวันแล้วเสร็จตามสัญญา แต่ผู้ว่าจ้างมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

- 12.1 ปรับผู้รับจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละศูนย์จุดหนึ่ง (0.1%) ของวงเงินตามสัญญาแต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.-บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) นับแต่วันที่ล่วงเลยกำหนดวันแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่งานแล้วเสร็จสมบูรณ์
- 12.2 เรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้า (ถ้ามี)

13. ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

- 13.1 ก่อนเข้าทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเจ้าของสถานที่ให้ทราบล่วงหน้า 3 วัน
- 13.2 ก่อนจะเริ่มลงมือทำงานจ้างตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายชื่อสถานที่ทำงานและเบอร์โทรศัพท์ที่จะติดต่อของวิศวกรผู้ควบคุมงาน และตัวแทนของผู้รับจ้าง ตลอดจนพนักงานของผู้รับจ้างให้ผู้ว่าจ้างทราบ ภายใน 7 วัน ก่อนเริ่มทำงาน
- 13.3 ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญและในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้ควบคุมงาน ผู้ควบคุมงานดังกล่าว จะต้องเป็นผู้แทนผู้ได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่าง ๆ ที่ได้แจ้งแก่ผู้แทน หรือผู้ได้รับมอบอำนาจนั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่ง หรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง
- 13.4 ผู้รับจ้างจะต้องหมั่นตรวจตราดูผลงานด้วยความเอาใจใส่ หากมีปัญหาในการดำเนินงานจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับทราบทันที
- 13.5 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ หรือทำตามคำสั่ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับได้สั่งมาในระยะที่งานดำเนินไปล่าช้า ไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง
- 13.6 การขออนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือเอกชน เพื่อดำเนินงาน ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง โดยผู้ว่าจ้างจะอำนวยความสะดวกให้
- 13.7 ห้ามมิให้ผู้รับจ้างเอางานทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่ง (Subcontractor) โดยมิได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน ความยินยอมดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบ หรือพ้นหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้าง หรือของตัวแทน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

หากผู้ว่าจ้างตรวจสอบพบว่าผู้รับจ้างเอางานทั้งหมดหรือบางส่วนของสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง จะถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา และผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา หรือระงับงานในส่วนนั้น ๆ และจะริบหลักประกันสัญญาและเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือคำประกัน



TOT

สัญญาไว้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วนหรือหักใช้ทดแทนค่าเสียหาย หากไม่พอชดใช้ค่าเสียหาย ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องเพิ่มเติมจนเพียงพอ

14. การตรวจงาน

คณะกรรมการตรวจรับซึ่งเป็นตัวแทนของ ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ตรวจงานจ้างตามสัญญาี้ จะเป็นผู้ชี้ขาดปัญหาทั้งสิ้นที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพและการรับรองงานแล้วเสร็จ และพิจารณาผลการคืบหน้าของงาน คณะกรรมการตรวจรับมีอำนาจมอบหมายให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบงานที่จ้าง ผู้ควบคุมงานมีอำนาจที่จะให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำงานให้มีคุณภาพตามมาตรฐานของ ผู้ว่าจ้างในสถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

คณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิที่จะไม่รับงานบ่อพัก ท่อร้อยสาย ข่ายสาย ที่ไม่เรียบร้อยหรือมีคุณภาพไม่ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไข หรือหากจำเป็นต้องรื้อออกแล้วสร้างใหม่ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเอง หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามหนังสือสั่งให้ทำการแก้ไขงานที่ได้รับการปฏิเสธไม่ตรวจรับ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด และในกรณีดังกล่าวผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอต่ออายุสัญญาหาได้ไม่

15. การป้องกันงานและทรัพย์สิน

ผู้รับจ้างจะต้องใช้ความระมัดระวังในอันที่จะป้องกันมิให้งานเสียหายและจะต้องป้องกันทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันมิให้เกิดความชำรุดเสียหายหรืออันตรายต่อสายเคเบิลสายไฟฟ้าหรือสาธารณูปโภค ซึ่งอาจจะพบในระหว่างดำเนินการ ผู้รับจ้างจะไปทำลายหรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ โดยไม่ได้รับคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการตรวจรับ หรือผู้ดูแลสาธารณูปโภคนั้น ๆ มิได้ หากสิ่งเหล่านี้เกิดเสียหายขึ้นจากการดำเนินงาน ผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหาย หรือสร้างขึ้นใหม่โดยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเอง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่ดำเนินการใด ๆ อันจะทำให้การบริการโทรศัพท์ของผู้ว่าจ้าง หยุดชะงักในบริเวณที่กำลังปฏิบัติงาน หรือในส่วนที่เกี่ยวข้อง เว้นแต่ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการไม่น้อยกว่า 7 วัน

16. ความรับผิดชอบในการเรียกค่าเสียหาย

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้างตลอดจนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดเมื่อมีการเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดจากการทำงานของผู้รับจ้าง การจ่ายเงินจะกระทำก็ต่อเมื่อได้ตกลงเรื่องการชดใช้ค่าเสียหายต่าง ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีหลักฐานแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับ ผู้ว่าจ้างจะมีหนังสือไปยังผู้รับจ้างเกี่ยวกับการเรียกร้องค่าเสียหาย โดยผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง

17. การเพิ่ม/ลดเนื้องาน

17.1 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการแก้ไข หรือเพิ่มเติม หรือลดงานจากแบบรูปและรายละเอียดตามสัญญาได้ทุกอย่างโดยไม่ต้องเลิกสัญญา การเพิ่มเติมหรือลดงานจะต้องคิดและตกลงราคาใหม่ และถ้าต้องเพิ่มหรือลดเงินหรือยืดเวลาออกไปอีกก็จะได้ตกลงกัน ณ บัดนั้น

17.2 ในระหว่างการดำเนินโครงการ อาจจะมีเนื้องานที่ดำเนินการจริงของ Assembly Unit ที่อยู่ในสัญญาน้อยกว่าหรือมากกว่าปริมาณของเนื้องานที่กำหนดไว้ก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการดำเนินงานจริง โดยผู้ว่าจ้างมีจะจ่ายเงินตามที่ก่อสร้างจริง



TOT ✓

17.3 สำหรับปริมาณงาน Assembly Unit ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริงซึ่งเป็น Assembly Unit นอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ผู้รับจ้าง และผู้ว่าจ้างจะได้ตกลงราคาตามความเหมาะสม ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงราคากันได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิฝ่ายเดียวในการกำหนดราคาของงานที่เพิ่มขึ้นนั้น ตามเหตุผลที่เหมาะสมและเห็นสมควร โดยมีฐานราคาของผู้ว่าจ้างมีเป็นเกณฑ์ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะปฏิเสธไม่ทำงานนั้นมิได้

18. การพิจารณาความหมายที่คลาดเคลื่อน

กรณีที่มีข้อขัดแย้งระหว่างกันภายในเอกสารนี้หรือเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง บมจ.ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาโดยยึดถือประโยชน์สูงสุดของ บมจ.ทีโอที เป็นหลัก และให้ถือการพิจารณาของ บมจ.ทีโอที เป็นที่สิ้นสุด

19. ขอสงวนสิทธิ์

19.1 กรณีมีการเปลี่ยนแปลงแบบและเนื้อหา งาน ให้ใช้ Expected Assembly Unit ตามความต้องการทางเทคนิค O-012-1/2561 ทั้งนี้ บมจ.ทีโอที จะไม่นำราคา Expected Assembly Unit มาพิจารณาในการตัดสินครั้งนี้

19.1 บมจ.ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจัดหาครั้งนี้ โดยผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าตอบแทน หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งจะฟ้องร้อง บมจ.ทีโอที มิได้

19.2 บมจ.ทีโอที อาจยกเลิกการจ้างได้ โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก บมจ.ทีโอที ไม่ได้ กรณีที่มีการกระทำที่เข้าลักษณะที่ผู้รับจ้างมีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมราคากับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคาถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

19.3 บมจ.ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์การเปลี่ยนแปลงแบบฟอร์มสัญญา หรือเอกสารแนบท้ายตามเงื่อนไขและข้อกำหนดนี้ หากมีการประกาศเพิ่มเติม หรือเอกสารต่าง ๆ รวมทั้งหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติของ บมจ.ทีโอที ตามการจัดหาพัสดุที่เกี่ยวกับการพาณิชย์โดยตรง พ.ศ. 2561

20. ข้อมูลเพิ่มเติม

คำว่า องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย / ทศท. / TELEPHONE ORGANIZATION OF THAILAND / บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) / บมจ. ทศท คอร์ปอเรชั่น / TOT CORPORATION PUBLIC COMPANY LIMITED ที่ปรากฏในเอกสารเสนอราคา / เงื่อนไขและ ข้อกำหนดต่าง ๆ / ประกาศหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดหา ต่อไปนี้ให้หมายถึง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) / บมจ.ทีโอที / TOT PUBLIC COMPANY LIMITED



TOT

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
TOT PUBLIC COMPANY LIMITED

ความต้องการทางเทคนิค
(Technical Requirement)

งานจ้างเหมาสร้างข่ายสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขาย
และบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC
พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอนเคเบิลทองแดง

ส่วนปฏิบัติการระบบต่อนอกที่ 3.3
ฝ่ายขายและบริการลูกค้านครหลวงที่ 3.3

ส่วนพัฒนาโทรศัพท์ประจำที่และบรอดแบนด์
ฝ่ายพัฒนาโทรศัพท์ประจำที่และบรอดแบนด์
หมายเลข : O-012-1/2562
วันที่อนุมัติ : 06 ส.ค. 2562



TOT

on

for

สารบัญ

หน้า

1. ทัวไป	
1.1. เหตุผลและความจำเป็น	4
1.2. วัตถุประสงค์	4
1.3. คำนียาม	4
1.4. สิทธิของผู้ว่าจ้าง	5
1.5. มาตรฐานและข้อกำหนดทางเทคนิค	5
1.6. หน้าที่ของผู้รับจ้าง	6
1.7. มาตรฐานกองงานของผู้รับจ้าง	6
2. งานสร้างข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง	7
2.1. ขั้นตอนการดำเนินงานของผู้รับจ้าง	7
2.2. มาตรฐานการสร้างข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง	7
2.3. การตรวจรับข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงภายหลังการสร้าง	9
2.4. การจัดทำ AS-BUILT Drawing	11
3. งานสร้างสายกระจายใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งและตั้งค่าการใช้งานอุปกรณ์ปลายทาง	13
3.1. คำแนะนำ	13
3.2. ขั้นตอนการดำเนินงานของผู้รับจ้าง	13
3.3. หน้าที่ของผู้ว่าจ้าง	13
3.4. มาตรฐานการสร้างสายกระจายใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งและตั้งค่าการใช้งานอุปกรณ์ปลายทาง	14
3.5. การตรวจรับและทดสอบ	18
4. งานร้อยถอนข่ายสายเคเบิลทองแดง	20
4.1. ขั้นตอนการดำเนินงานของผู้รับจ้าง	20
4.2. ทัวไป	20
4.3. มาตรฐานการร้อยถอนเคเบิลแขวนอากาศ	20
4.4. มาตรฐานการร้อยถอนเคเบิลในท่อร้อยสาย	21
4.5. การตรวจรับภายหลังการร้อยถอน	21
4.6. การจัดทำ AS-BUILT Drawing	23

ภาคผนวก ก.

แบบใบเสนอราคา (ปร.6) จำนวน 1 แผ่น

แบบสรุปราคา (ปร.5 (ก)) จำนวน 1 แผ่น

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา (ปร.4) จำนวน 7 แผ่น

แบบแสดงรายการ Expected Assembly Unit จำนวน 1 แผ่น



TOT

ภาคผนวก ข.

แบบรูปรายการงานสร้าง จำนวน 23 แผ่น

มาตรฐานสัญลักษณ์เคเบิลใยแก้วนำแสง จำนวน 17 แผ่น



1.ทั่วไป

1.1. เหตุผลและความจำเป็น

ชุมสายโทรศัพท์ระบบ Stored Program Control (SPC) มีการใช้งานมานานกว่า 25 ปี ปัจจุบันระบบดังกล่าวมีปัญหาการใช้งานอย่างต่อเนื่อง สาเหตุจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ และขาดแคลนอะไหล่ เนื่องจากการยุติการผลิตไปแล้วนั้น

บมจ.ทีโอที มีโครงการที่จะปรับเปลี่ยนการให้บริการบนข่ายสายเคเบิลทองแดงในชุมสายระบบ SPC เป็นการให้บริการบนข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ซึ่งสามารถให้บริการได้ทั้งเสียงและข้อมูล อีกทั้งยังสามารถรองรับการเพิ่มหลักเลขหมายจากเดิม 9 หลัก เป็น 10 หลักได้ตามที่ กสทช. มีแผนงานที่จะเพิ่มหลักเลขหมายในอนาคต

1.2. วัตถุประสงค์

งานจ้างเหมาะสมสร้างข่ายสาย ODN ชุมสาย ลาดพร้าว-2 ในพื้นที่ฝ่ายขายและบริการลูกค้า นครหลวงที่ 3.3 รองรับแผนงาน Replace ชุมสาย SPC พร้อมตัดถ่ายเลขหมายและรื้อถอนเคเบิลทองแดง

1.3. คำนิยาม

คำต่อไปนี้ให้ใช้เฉพาะในความต้องการทางเทคนิคนี้เท่านั้น

ผู้ว่าจ้าง	หมายถึง บมจ.ทีโอที
ผู้รับจ้าง	หมายถึง คู่สัญญา ของ บมจ.ทีโอที ที่ตกลงรับจ้างทำงาน ตาม ความต้องการทางเทคนิคฉบับนี้
คณะกรรมการ	หมายถึง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการตรวจ การจ้าง
ผู้ควบคุมงาน	หมายถึง เจ้าหน้าที่ของ บมจ.ทีโอที ที่ได้รับการแต่งตั้งจาก คณะกรรมการ ให้ทำหน้าที่ควบคุมงานสร้าง
งานสร้าง	หมายถึง การสร้างเคเบิลแขวนอากาศ (Aerial Cable) เคเบิลใน ท่อร้อยสาย (Duct Cable) เคเบิลฝังดินโดยตรง (Direct Buried Cable) ติดตั้งตู้ผ่าน (CABINET/OFFICE) ติดตั้งหัวต่ออากาศ หัวต่อใต้ดิน (Closure) ติดตั้งอุปกรณ์ภายในอาคาร เช่น ตู้กระจาย สาย (MDF/FDF) รวมไปถึงตู้พักปลายทางแบบต่างๆ (DP/ODP/SDP) การสร้างสายกระจาย การตัดถ่ายคู่สาย (Cut-Over) และการรื้อถอน/รื้อย้ายข่ายสาย
Expected Assembly Unit	หมายถึง รายการอุปกรณ์ที่คาดว่าจะมีการใช้งานกรณีมีการ เปลี่ยนแปลงแบบรูปร่างงานสร้าง



1.4. สิทธิของผู้ว่าจ้าง

- 1.4.1. ผู้ว่าจ้างสามารถเปลี่ยนแปลงแบบรูปารายการงานสร้าง งานตัดถ่าย งานรื้อถอนและปริมาณงาน เพื่อความเป็นปัจจุบันและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการลงทุนภายใต้กรอบวงเงินในสัญญาจ้าง
- 1.4.2. กรณีเปลี่ยนแปลงแบบรูปารายการงานสร้างและปริมาณงาน หากรายการ Assembly Unit ที่เพิ่มในภายหลังไม่มีในสัญญาจ้าง ผู้ว่าจ้างจะกำหนดราคาตามมาตรฐาน ของส่วนพัฒนาโทรศัพท์ประจำที่และบรอดแบนด์ (พพบ.) และถือเป็นข้อยุติ

1.5. มาตรฐานและข้อกำหนดทางเทคนิค

- 1.5.1. เคเบิลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสร้าง การติดตั้ง ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ โดยรายการอุปกรณ์ทั้งหมดต้องระบุรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้ ชื่ออุปกรณ์ ยี่ห้อ/รุ่น บริษัทผู้ผลิต แหล่งผลิต Specification, Catalog และ Test Report (ถ้ามี)
- 1.5.2. Technical Specification (Issue date : February, 2019)
 - 1.5.2.1. Technical Specification for Optical Fiber Cable and Accessories
 - 1.5.2.2. Technical Specification for Material
- 1.5.3. มาตรฐานการคำนวณค่าการลดทอนในข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (OES-100-002-02)
- 1.5.4. มาตรฐานการสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงแขวนอากาศ (OES-100-009-02)
- 1.5.5. มาตรฐานการสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงในท่อร้อยสาย (OES-100-012-02)
- 1.5.6. มาตรฐานการจับยึด ARSS-ADSS OFC (OES-100-010-02)
- 1.5.7. มาตรฐานการติดตั้งตู้กระจายสาย (OES-100-016-02)
- 1.5.8. มาตรฐานการติดตั้งตู้ผ่าน (OES-100-017-02)
- 1.5.9. มาตรฐานการติดตั้งหัวต่อเคเบิลใยแก้วนำแสง (OES-100-018-02)
- 1.5.10. มาตรฐานการติดตั้งตู้พักปลายทาง (OES-100-019-02)
- 1.5.11. มาตรฐานการเชื่อมต่อสาย Optical Fiber Termination Kit (OES-100-021-02)
- 1.5.12. มาตรฐานการเรียงลำดับตัวเลขระบบข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและอุปกรณ์ประกอบ (OES-100-007-02)
- 1.5.13. มาตรฐานการทดสอบสมบัติทางแสงและการส่งสัญญาณ (OES-100-020-02)
- 1.5.14. มาตรฐานแบบฟอร์มทั่วไปที่ใช้ในการตรวจรับทดสอบทางกายภาพ (แบบฟอร์มนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม)
- 1.5.15. มาตรฐานแบบฟอร์มทั่วไปที่ใช้ในการทดสอบสมบัติทางแสง (แบบฟอร์มนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม)
- 1.5.16. มาตรฐานระบบต่อลงดินข่ายสาย
- 1.5.17. มาตรฐานการจัดทำ As-Built Drawing (Ref. No. O-001/2558)
- 1.5.18. Assembly Unit Definition (Issued date January, 2019)

บริษัท พัฒนภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co., Ltd.



- 1.5.19. Breakdown of Assembly Unit (Issued date January, 2019)
- 1.5.20. การติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณ สำหรับงานจัดสร้างซ่อมถนนและสาธารณูปโภค ของหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ
- 1.5.21. การเทียบเท่าเคเบิลและอุปกรณ์

กรณีเคเบิลและวัสดุอุปกรณ์ที่ระบุไว้ในสัญญาจ้างนั้น ในท้องตลาดมีไม่เพียงพอ หรือขาดตลาด หรือบริษัทผู้ผลิตๆ ไม่ทัน ให้สามารถขอเทียบเท่าได้ โดยใช้หลักการคุณภาพเท่ากันหรือดีกว่า และต้องแสดงหลักฐานประกอบการพิจารณาให้ชัดเจน โดยที่ราคาอุปกรณ์ที่ขอเทียบเท่าานั้นต้องไม่เกินราคาของอุปกรณ์เดิม ทั้งนี้ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการอนุมัติเคเบิลและอุปกรณ์ในรายการที่ขอเทียบเท่า

1.6. **หน้าที่ของผู้รับจ้าง**

- 1.6.1. จัดทำแผนการดำเนินงานต่างๆ ภายใต้กรอบเวลาในสัญญาจ้าง โดยแสดงระยะเวลาในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนเช่น การสำรวจออกแบบข่ายสาย การสร้างข่ายสาย การสร้างสายกระจายพร้อมติดตั้งและตั้งค่าการใช้งานอุปกรณ์ปลายทาง การรื้อถอนเคเบิล การตรวจรับ ให้คณะกรรมการเห็นชอบ
- 1.6.2. รายงานปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานแก่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการทราบ เพื่อร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไข
- 1.6.3. ใช้เครื่องมือดีและช่างฝีมือดี เพื่อดำเนินงานตามความต้องการทางเทคนิคฉบับนี้จนแล้วเสร็จ
- 1.6.4. ปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนดทางเทคนิคโดยเคร่งครัด

1.7. **มาตรฐานกองงานของผู้รับจ้าง**

- 1.7.1. กรณีสร้างข่ายสายเคเบิลแขวนอากาศต้องผ่านการอบรมการทำงานบนเสาไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฯ
- 1.7.2. ต้องขึ้นทะเบียนกองงาน โดยต้องแจ้งเบอร์ติดต่อ ทะเบียนรถงาน จำนวนคน เพศ เครื่องมือ และรูปแบบให้ผู้รับจ้างเก็บไว้เป็นหลักฐาน
- 1.7.3. ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.7.3.1. พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- 1.7.3.2. คำสั่ง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ที่ รค.1/2555 เรื่อง “มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานช่างและมาตรฐานกองงานช่างตอนนอก”
- 1.7.4. จัดให้มีเครื่องแบบการแต่งกายที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานและมีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ยานพาหนะต้องแสดงชื่อ และสัญลักษณ์ของผู้รับจ้าง



2. งานสร้างข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

2.1. ขั้นตอนการดำเนินงานของผู้รับจ้าง

- 2.1.1. สำรองออกแบบร่วมกับผู้ควบคุมงาน โดยยึดแนวทางตามแบบรูปายการงานสร้างที่แสดงไว้ในภาคผนวก ข. (ข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง) และเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติแบบ เพื่อใช้เป็นแบบในการสร้าง (Approved Construction Drawing) ต่อไป
 - 2.1.1.1. การออกแบบข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงเพื่อให้บริการ FTTx นั้น ผู้รับจ้างต้องแสดงการคำนวณค่าการลดทอนในข่ายสายให้อยู่ในช่วงการทำงานของอุปกรณ์ต้นทาง (OLT) และอุปกรณ์ปลายทาง (ONU) ให้คณะกรรมการประกอบการพิจารณาอนุมัติให้สร้าง
 - 2.1.1.2. กรณีออกแบบข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงจากต้นทางไปถึงปลายทาง เช่น จาก FDF ถึง FDF หรือ จาก FDF ถึง Closure ผู้รับจ้างต้องแสดงการคำนวณค่าการลดทอนในข่ายสายจากต้นทางถึงปลายทาง ให้คณะกรรมการประกอบการพิจารณาอนุมัติให้สร้าง
- 2.1.2. ขออนุมัติใช้เคเบิลและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ให้คณะกรรมการเห็นชอบก่อนการดำเนินงานสร้างข่ายสาย
- 2.1.3. ขออนุญาตพาดสายจากการไฟฟ้านครหลวง และ/หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมไปถึงการขออนุญาตสร้างข่ายสายกรณีต้องเข้าพื้นที่ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน จะต้องได้รับอนุญาตก่อนที่จะดำเนินการสร้างข่ายสายได้
- 2.1.4. ดำเนินการสร้างตามแบบที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ โดยต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงาน ในทุกๆ ขั้นตอน
- 2.1.5. ระหว่างดำเนินการสร้างต้องรายงานความก้าวหน้าของงานเป็นรายวัน รายสัปดาห์และรายเดือน ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ
- 2.1.6. เมื่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการตรวจรับและทดสอบข่ายสายร่วมกับผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ พร้อมทั้งจัดทำ Final BOQ และ As-Built Drawing
- 2.1.7. ส่งมอบงานโดยจัดทำเอกสารต่างๆ ตามระเบียบและข้อบังคับของผู้ว่าจ้าง

2.2. มาตรฐานการสร้างข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

2.2.1. คำแนะนำ

- 2.2.1.1. ต้องมีการวางแผนงานที่ดี โดยการกำหนดรายละเอียดในการสร้าง เช่น ต้องระบุถึงโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ เส้นทางในการสร้าง ระดับอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นและสภาวะแวดล้อมของการสร้าง
- 2.2.1.2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานสร้างทั้งหมดต้องเก็บรักษาไว้ให้ปลอดภัยจากความเสียหายอันเกิดจากสภาพดินฟ้า อากาศ ถ้าเป็นวัสดุประเภทโลหะจะต้องไม่เก็บไว้นานเป็นเดือนและต้องไม่เก็บไว้ในอาคาร ถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้



ต้องใช้ท่อนไม้รองไว้ให้พ้นจากพื้นดิน โดยทำหลังคาหรือใช้ผ้าใบคลุมไว้สำหรับระยะเวลาสั้นๆ (ไม่เกิน 30 วัน) อาจจะเก็บวัสดุโลหะเหล่านี้ไว้ที่กลางแจ้ง แต่ต้องไม่ให้สัมผัสกับพื้นดิน

- 2.2.1.3. ในการขนส่งเคเบิลทั้งหมดต้องกระทำด้วยความระมัดระวังป้องกันเคเบิลไม่ให้ถูกกระแทก เคเบิลจะต้องพันอยู่บนล้อระวาง โดยมีเหล็กยึดและมีแผ่นไม้ติดปิดกันแน่นหนา
- 2.2.2. วิธีคำนวณค่าการลดทอน
ให้ปฏิบัติตาม “มาตรฐานการคำนวณค่าการลดทอนในข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง”
- 2.2.3. การสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงแขวนอากาศ (Aerial Cable)
ให้ปฏิบัติตาม “มาตรฐานการสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงแขวนอากาศ”
- 2.2.4. การสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงในท่อร้อยสาย (Duct Cable)
ให้ปฏิบัติตาม “มาตรฐานการสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงในท่อร้อยสาย”
- 2.2.5. การติดตั้งหัวต่อเคเบิลใยแก้วนำแสง (Closure)
ให้ปฏิบัติตาม “มาตรฐานการติดตั้งหัวต่อเคเบิลใยแก้วนำแสง”
- 2.2.6. การติดตั้งตู้พักปลายทาง (ODP/SDP)
ให้ปฏิบัติตาม “มาตรฐานการติดตั้งตู้พักปลายทาง”
- 2.2.7. การติดตั้งตู้ผ่าน (OFCCC)
ให้ปฏิบัติตาม “มาตรฐานการติดตั้งตู้ผ่าน”
- 2.2.8. การติดตั้งตู้กระจายสาย (Fiber Distribution Frame)
ให้ปฏิบัติตาม “มาตรฐานการติดตั้งตู้กระจายสาย”
- 2.2.9. การเชื่อมต่อสาย Optical Fiber Termination Kit
ให้ปฏิบัติตาม “มาตรฐานการเชื่อมต่อสาย Pigtail (OES-100-021-02 Optical Fiber Termination Kit)” โดยให้ใช้ Optical Fiber ตามมาตรฐาน ITU-T G.657 B3
- 2.2.10. การเรียงลำดับตัวเลขในระบบข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและอุปกรณ์ประกอบ
ให้ปฏิบัติตาม “มาตรฐานการเรียงลำดับตัวเลขระบบข่ายสายฯ” กรณีเกิดข้อจำกัดด้วยระบบซอฟต์แวร์สนับสนุนการจัดทำข่ายสาย การเรียงลำดับตัวเลขระบบข่ายสาย อาจไม่สามารถทำให้สอดคล้องกับมาตรฐานได้ คณะกรรมการและผู้ควบคุมงานจะกำหนดวิธีปฏิบัติให้เหมาะสมต่อไป
- 2.2.11. กรณีนอกเหนือจากมาตรฐานการสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น คณะกรรมการและผู้ควบคุมงานจะกำหนดวิธีปฏิบัติขึ้นเฉพาะให้เหมาะสมในงานสร้างนั้นๆ

บริษัท พัฒน์ภูมิ จำกัด
PHATPHUM Co., Ltd.



2.3. การตรวจรับข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงภายหลังการสร้าง

2.3.1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมแบบข่ายสายที่ตรงกับที่สร้างจริง แบบฟอร์มที่ใช้ในการตรวจรับทางด้านกายภาพ สมบัติทางแสงและการส่งสัญญาณ เครื่องมือวัดและทดสอบ ตามข้อกำหนดทางเทคนิคของ บมจ.ทีโอที โดยเครื่องมือวัดและทดสอบต้องผ่านการสอบเทียบจากสถาบัน นวัตกรรม ทีโอที มีเครื่องหมายบอกวันที่สอบเทียบและวันหมดอายุ ติดอยู่บนเครื่องมือวัดและทดสอบให้เห็นอย่างชัดเจน

2.3.2. เครื่องมือวัดและทดสอบมีดังต่อไปนี้

2.3.2.1. Visual Fault Locator ใช้ตรวจสอบความโค้งงอและจุดแตกหักของสายใยแก้วนำแสง

2.3.2.2. Optical Light Source ต้นกำเนิดแสงความยาวคลื่น 1310 nm, 1490 nm, 1550 nm

2.3.2.3. Optical Power Meter ตัวรับแสงสามารถรับความยาวคลื่น 1310 nm, 1490 nm, 1550 nm ได้ และสามารถแสดงผลของกำลังของแสง (dBm) ที่ถูกลดทอนลงไปในระบบข่ายสายฯ ได้

2.3.2.4. OTDR ความยาวคลื่น 1625 nm หรือ 1650 nm

2.3.3. การตรวจรับขั้นต้น

2.3.3.1. การตรวจรับขั้นต้นสามารถกระทำได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนจะไม่ส่งผลกระทบถึงกัน เช่นเมื่อสร้างแล้วเสร็จใน OFCCC หนึ่งก็สามารถดำเนินการตรวจรับขั้นต้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องรอให้แล้วเสร็จทั้งโครงการ

2.3.3.2. ผู้รับจ้างจะต้องกระทำการตรวจรับและทดสอบขั้นต้นต่อหน้าผู้ควบคุมงานและบันทึกข้อมูลลงใน Test Data ทั้งนี้ต้องมีลายมือชื่อของผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานลงนามกำกับในทุกๆ แผ่น

2.3.3.3. การตรวจรับทางกายภาพ คือการตรวจสอบความถูกต้องตามมาตรฐานงานสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสงและมาตรฐานงานติดตั้งอุปกรณ์ประกอบข่ายสาย ความเรียบร้อยของงานที่สร้างทั้งหมดที่เกิดขึ้นตามหลักวิศวกรรม

2.3.3.3.1. ตรวจสอบความถูกต้องของแบบ Field Red-line Drawing ให้ตรงกับที่สร้างจริงเพื่อนำแบบดังกล่าวไปจัดทำ As Built Drawing พร้อมทั้งตรวจสอบแบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา เพื่อนำไปจัดทำ Final BOQ. ต่อไป (Field Red-line Drawing คือแบบที่แปลตเคลื่อนจากแบบ Approved Construction Drawing ที่คณะกรรมการอนุมัติให้สร้างอาจเกิดขึ้นจากที่ผู้ควบคุมงานแก้ไขปัญหานางาน)



- 2.3.3.3.2. Identification Marker ที่เปลือกเคเบิล ในแต่ละช่วงความยาวของเคเบิล จะต้องแสดงชื่อของโรงงานผู้ผลิต ปีที่ผลิต ตัวอักษร “TOT” เลขที่สัญญา ชนิดและขนาดของเคเบิล
- 2.3.3.3.3. ความถูกต้องเรียบร้อยในการสร้างเคเบิลแขวนอากาศ แรงดึงระยะตกท้องช้างและความสูงของเคเบิลวัดจากทางเท้าหรือพื้นถนน การติดตั้ง OFCCC Closure และ DP รวมไปถึงการวนสาย (Loop)
- 2.3.3.3.4. ความถูกต้องเรียบร้อยในการสร้างเคเบิลในท่อร้อยสายการวนสาย (Loop) ในบ่อพัก
- 2.3.3.3.5. ความถูกต้องเรียบร้อยในการสร้างเคเบิลในอาคาร การวางเคเบิลในช่องเดินสายภายในอาคาร (Shaft) การเคเบิลสายบน Wire Way การร้อยเคเบิลในท่อร้อยสาย (RSC, IMC, EMT, FMC)
- 2.3.3.3.6. การจัดระเบียบสาย Pigtail/Patch cord การติด Marker ที่ FDF, OFCCC และ DP
- 2.3.3.3.7. ป้ายกำกับรายละเอียดเคเบิลและเส้นทาง (Name Plate)
- 2.3.3.3.8. อื่นๆ ตามที่ คณะกรรมการกำหนด
- 2.3.3.4. การทดสอบสมบัติทางแสงและการส่งสัญญาณ คือการทดสอบสมบัติทางแสงและการส่งสัญญาณของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามค่าที่กำหนด เพื่อให้สามารถรองรับการให้บริการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- 2.3.3.4.1. ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ทดสอบที่มีความรู้ความเข้าใจงานด้านสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือวัดและทดสอบเป็นอย่างดี
- 2.3.3.4.2. การทดสอบสมบัติทางแสงและการส่งสัญญาณ ให้ปฏิบัติตาม “มาตรฐานการทดสอบสมบัติทางแสงและการส่งสัญญาณ”
- 2.3.3.4.3. กรณีไม่ผ่านการตรวจรับขั้นต้นทั้งทางกายภาพหรือการทดสอบสมบัติทางแสงและการส่งสัญญาณ ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยและดำเนินการตรวจรับและทดสอบร่วมกับผู้ควบคุมงานอีกครั้งหนึ่งจนแน่ใจว่าทุก



อย่างสมบูรณ์แล้ว จึงสามารถดำเนินการในขั้นตอนต่อไป
ได้

2.3.4. การตรวจรับขั้นสุดท้าย

- 2.3.4.1. เมื่อผู้รับจ้างผ่านการตรวจรับขั้นต้นแล้ว จะต้องทำหนังสือแจ้งงานแล้วเสร็จ
สมบูรณ์ เพื่อบอกหมายวันเวลาในการตรวจรับขั้นสุดท้าย ให้คณะกรรมการ
โดยบอกรายละเอียดเช่น เลขที่สัญญา ชื่อโครงการ รวมทั้งส่งเอกสาร Test
Data (ที่ได้ลงนามแล้วระหว่างผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงาน เพื่อให้
คณะกรรมการนำมาใช้ประกอบในการตรวจรับขั้นสุดท้าย) พร้อมทั้ง
จัดเตรียมแบบ AS-Built Drawing (แบบที่ได้แก้ไขตาม Field Red-Line
Plan ซึ่งจะตรงกับเนื้องานที่สร้างจริง) และ Final BOQ
- 2.3.4.2. คณะกรรมการจะออกทำการตรวจรับตามรายการต่างๆ ทั้งทางกายภาพ
และการทดสอบสมบัติทางแสงและการส่งสัญญาณ โดยวิธีสุ่มทดสอบ
ตัวอย่างไม่น้อยกว่าร้อยละสิบ (10%) ของรายการทั้งหมด หรือสามารถ
ทดสอบเนื้องานทั้งหมด (100%) โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการ
- 2.3.4.3. หากมีการแก้ไข ให้ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยและดำเนินการ
ตรวจรับและทดสอบร่วมกับผู้ควบคุมงานอีกครั้งหนึ่งจนแน่ใจว่าทุกอย่าง
สมบูรณ์แล้วจึงแจ้งให้คณะกรรมการทราบ เพื่อบอกหมายวันเวลาออกมา
ตรวจรับขั้นสุดท้ายอีกครั้งหนึ่ง
- 2.3.4.4. เมื่อกิจกรรมต่างๆ ดำเนินไปด้วยความถูกต้องสมบูรณ์แล้วทุกประการ
คณะกรรมการจะร่วมลงนามกับผู้รับจ้างในเอกสารทุกแผ่นดังนี้ แบบฟอร์ม
การตรวจรับขั้นสุดท้าย Test data, As-Built Drawing และ Final BOQ.

2.3.5. แบบฟอร์มที่ใช้ในการตรวจรับและทดสอบ

- 2.3.5.1. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการจัดทำแบบฟอร์มที่ใช้ในการตรวจรับและทดสอบตาม
“มาตรฐานแบบฟอร์มทั่วไปที่ใช้ในการตรวจรับทดสอบทางกายภาพ” และ
“มาตรฐานแบบฟอร์มทั่วไปที่ใช้ในการทดสอบสมบัติทางแสง”
- 2.3.5.2. แบบฟอร์มที่แตกต่างออกไปคณะกรรมการและผู้ควบคุมงานจะกำหนดขึ้น
ให้เหมาะสมในงานสร้างนั้นๆ

2.4. การจัดทำ AS-BUILT Drawing

- 2.4.1. จัดทำ AS-BUILT Drawing ตามมาตรฐานการจัดทำ “AS-BUILT Drawing” ให้ตรง
ตามที่สร้าง/ติดตั้ง โดยต้องแสดงรายละเอียดทั้งงานใหม่และงานเก่าให้ถูกต้องครบถ้วน
สมบูรณ์ และต้องส่งมอบแบบ AS-BUILT Drawing ให้คณะกรรมการฯ ใช้ประกอบการ
ตรวจรับขั้นสุดท้ายเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของ AS-BUILT Drawing



- 2.4.2. หากไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้สัญลักษณ์ของ OFCCC ODP MSDP SDP ตามมาตรฐานสัญลักษณ์ในภาคผนวก ข.
- 2.4.3. ส่งมอบ AS BUILT Drawing และ Test data ในรูปแบบ Hard copy และบันทึกลงแผ่น CD/DVD ROM โดยต้องส่งมอบให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้องดังนี้
- 2.4.3.1. ส่วนปฏิบัติการระบบต่อนอกที่ 3.3 (ตบ.3.3) ต้นฉบับจำนวน 1 ชุด
 - 2.4.3.2. พื้นที่หรือชุมสายที่รับผิดชอบ สำเนาจำนวน 1 ชุด
 - 2.4.3.3. ศูนย์มาตรฐานระบบข่ายสายและอุปกรณ์โทรคมนาคมปลายทาง (ปพพ.) จำนวน 1 ชุด (เฉพาะ CD/DVD ROM) บรรจุแบบข่ายสาย OFC (DWG) และ Test data (PDF)



TOT ✓

3. งานสร้างสายกระจายใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งและตั้งค่าการใช้งานอุปกรณ์ปลายทาง

3.1. คำแนะนำ

- 3.1.1. งานสร้างสายกระจายใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งและตั้งค่าการใช้งานอุปกรณ์ปลายทาง หมายถึงการสร้างสายกระจายฯ เชื่อมโยงระหว่างตู้พักปลายทาง (ODP/SDP) ไปยัง อุปกรณ์ปลายทาง ได้แก่ ONU/ONT และ IP-Phone/Analog Phone ต่อ 1 จุดติดตั้ง ให้เบิก Assembly Unit "Aerial 1F-SM/DW-R with CPE Installation" ในจุดถัดไป ให้เบิก Assembly Unit "CPE Installation"
- 3.1.2. CPE ในความต้องการทางเทคนิคฉบับนี้ให้หมายถึงอุปกรณ์ที่ติดตั้งที่บ้านลูกค้า เช่น ONU/ONT, IP-Phone, Voice Gateway (ถ้ามี)

3.2. ขั้นตอนการดำเนินงานของผู้รับจ้าง

- 3.2.1. ประมาณการรายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้เช่น ความยาวของ Optical Dropwire Round Type จำนวนของ Dropwire Clamp, Hook bolt จำนวนของ ONT/ONU จำนวนของ IP Phone ให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินงาน
- 3.2.2. ติดต่อประสานงานกับผู้เช่าเพื่อขออนุญาตเข้าพื้นที่ หากต้องทำหนังสือขออนุญาต คณะกรรมการจะออกหนังสือให้เป็นกรณีไป
- 3.2.3. ดำเนินการสร้างสายกระจายฯ เชื่อมโยงระหว่างตู้พักปลายทางกับจุดติดตั้งอุปกรณ์ ปลายทางของผู้เช่า และทำการตั้งค่าการใช้งานอุปกรณ์ปลายทางให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.2.4. เลขหมายของ IP Phone ต้องเป็นเลขหมายเดิมของที่ลูกค้าใช้งานอยู่บนระบบ SPC เดิม ยกเว้นลูกค้ายินยอมเปลี่ยนเลขหมายหรือเป็นลูกค้ารายใหม่
- 3.2.5. ระหว่างดำเนินการสร้างสายกระจายฯ ต้องรายงานความก้าวหน้าของงานเป็นรายวัน ราย สัปดาห์และรายเดือน ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ
- 3.2.6. ช่อมคินดีความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับภาระ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 3.2.7. จัดทำทะเบียนเลขหมายวงจรตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด พร้อมทั้งจัดทำ Final BOQ
- 3.2.8. ส่งมอบงานโดยจัดทำเอกสารต่างๆ ตามระเบียบและข้อบังคับของผู้ว่าจ้าง

3.3. หน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

- 3.3.1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน รายการอุปกรณ์หลัก ที่ผู้ว่าจ้างจัดหาไว้ดังต่อไปนี้

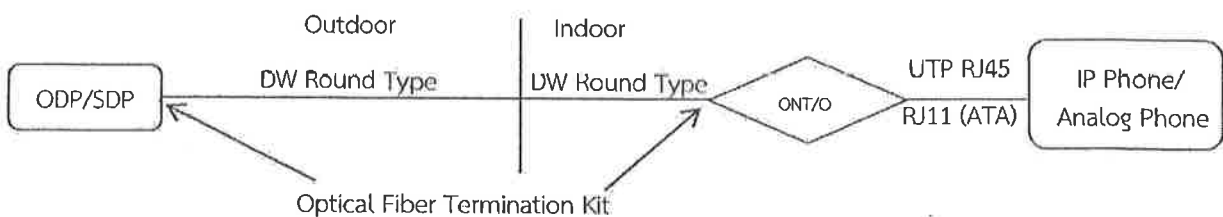
ตารางที่ 3.1 รายการอุปกรณ์หลัก

ลำดับที่	รายการ	หมายเลขข้อกำหนด
1	Optical Dropwire Round Type (1F/2F)	OES-004-049-03
2	Dropwire Clamp (TOT-Type)	GES-172-003-04

ลำดับที่	รายการ	หมายเลขข้อกำหนด
3	Hook Bolts (ความยาวตามขนาดเส้น)	GES-172-001-05
4	Span Clamp 6-11 mm. Type C (40x 25x5 mm.)	GES-301-449-01
5	Insulated Span Clamp 6-11 mm. (38x25x4 mm.)	GES-301-449-01
6	Plastic Drive Ring 5/8 (TOT-Type)	OES-003-111-01
7	ONT/ONU + IP-Phone และสาย UTP Cat 6	-
8	*Optical Fiber Termination Kit	OES-004-056-xx

* หากจำนวนที่ผู้รับจ้างเสนอมาในสัญญาไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน ผู้ว่าจ้างพิจารณา หรือจัดหาเพิ่มเติม ตามคำสั่ง บมจ.ทีโอที เรื่องการพัสดุที่เกี่ยวกับการพาณิชย์โดยตรง

- 3.3.2. กรณีตัดถ่ายเลขหมายจำนวนมากภายในอาคารสถานที่ เช่นหน่วยงานราชการ สำนักงานภาคเอกชน คอนโดมิเนียม ฯลฯ ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาหาเทคโนโลยีและอุปกรณ์มาช่วยในการตัดถ่ายกลุ่มเลขหมายจำนวนมากดังกล่าวเช่น SIP Trunk, Voice gateway ทั้งนี้ผู้รับจ้างสามารถนำเสนอวิธีการหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการตัดถ่ายให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาได้
- 3.3.3. จัดการฝึกอบรมให้ผู้รับจ้างสามารถทำการตั้งค่าการใช้งานอุปกรณ์ปลายทางได้
- 3.3.4. ให้การสนับสนุนข้อมูลที่เป็นแก่ผู้รับจ้าง เพื่อให้บรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์
- 3.4. มาตรฐานการสร้างสายกระจายใยแก้วนำแสงพร้อมติดตั้งและตั้งค่าการใช้งานอุปกรณ์ปลายทาง
- 3.4.1. รูปแบบทั่วไป



รูปที่ 3.1 Diagram แสดงรูปแบบทั่วไป

- 3.4.2. ตรวจสอบระดับสัญญาณที่ตู้พักปลายทางในตำแหน่ง (Drop Port) ที่จะให้บริการดังต่อไปนี้
- 3.4.2.1. ตามมาตรฐานงานสร้างข่ายสาย เพื่อให้บริการ FTTx นั้น ข่ายสายจะต้องผ่านการตรวจรับมาเรียบร้อยแล้ว โดยการใช้ Light Source และ Power Meter วัดที่ต้นทางถึงปลายทางที่ความยาวคลื่น 1490 nm ซึ่งค่าระดับสัญญาณที่วัดได้จะต้องอยู่ในช่วงตามตารางด้านล่าง



ตารางที่ 3.2 ค่า Attenuation Range

PON Network	Attenuation Range (OLT to ODP/SDP) dB	Attenuation Range (OLI to ONI/ONU) dB
G-PON Class B+	13 – 25	13 – 28
G-PON Class C+	17 – 29	17 – 32
XG-PON1 Class N1	14 – 26	14 – 29
XG-PON1 Class N2	16 – 28	16 – 31

- 3.4.2.2. เมื่อสายรับ Power จาก OLT แล้วนั้น การวัดค่าระดับสัญญาณที่ Drop Port ของ ODP/SDP ด้วย Power Meter นั้น ผู้วัดควรจะทราบถึงระดับความแรงของสัญญาณจาก OLT เสียก่อนจึงสามารถทราบผลของค่า Link Loss ที่แท้จริงได้ ตัวอย่างตามตารางด้านล่าง (OLT Class B+)

ตารางที่ 3.3 ค่าการลดทอนหรือค่าการสูญเสียในสาย (Link Loss)

OLT Launched Power P1 dBm	Received Power (ODP/SDP) P2 dBm	Link Loss (dB) = P1 – P2	Remark
P1	P2	< 13.00 dB	Overload
P1	P2	13.00 to 25.00	ยอมรับได้
+3.00	-20.00	23.00	ยอมรับได้
+3.00	-21.00	24.00	ยอมรับได้
+3.00	-22.00	25.00	ยอมรับได้
+3.00	-23.00	*26.00	ไม่แนะนำ
+3.00	-24.00	*27.00	ไม่แนะนำ
+3.00	-25.00	*28.00	ไม่แนะนำ

- 3.4.2.3. เมื่อค่าระดับสัญญาณผ่านเกณฑ์มาตรฐานให้ทำการบันทึกไว้ แล้วดำเนินการในขั้นตอนต่อไปได้
- 3.4.3. การแขวนสายกระจายใยแก้วนำแสง
- 3.4.3.1. การเคลื่อนย้ายระวางต้องกระทำด้วยความระมัดระวังรวมถึงการปล่อยสายกระจายฯ ออกจากระวางต้องไม่บิดงอ
- 3.4.3.2. ที่ตู้พักปลายทางให้ทำการวนสายกระจายฯ ให้มีความยาวเพียงพอต่อการบำรุงรักษาในอนาคต ประมาณ 1-2 เมตร
- 3.4.3.3. ให้ใช้อุปกรณ์จับยึดที่ ผู้ว่าจ้างจัดเตรียมให้เท่านั้น เช่น Hook Bolt, Dropwire Clamp, Span Clamp เป็นต้น



- 3.4.3.4. การยัดสายกระจายๆ กับ Dropwire Clamp นั้นจะต้องแยกสายสะพานออกด้วยความระมัดระวังไม่ทำให้เกิดความเสียหายกับเปลือกของสายกระจายๆ และสายสะพานต้องพันเข้ากับ Dropwire Clamp อย่างถูกต้องวิธี



รูปที่ 3.2 รูปแบบการยัดสายกระจายๆ และการวนสาย (Loop)

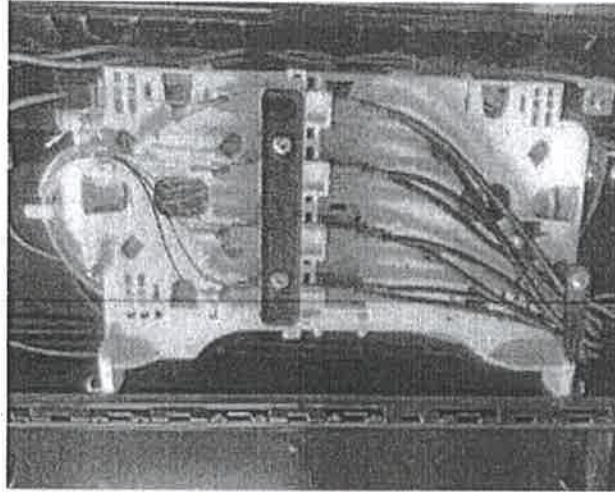
- 3.4.4. การแขวนสายกระจายใยแก้วนำแสงเข้าภายในอาคารสถานที่ของผู้เช่า
- 3.4.4.1. ให้ร่วมหาแนวทางการเดินสายกระจายๆ กับลูกค้าทั้งการเดินสายภายนอกและภายใน
- 3.4.4.2. การเดินสายภายนอกควรยึดการพาดสายในแนวเดียวกับสายไฟฟ้าหรือสายโทรคมนาคมอื่นๆ
- 3.4.4.3. สายกระจายๆ ที่เข้าในอาคารสถานที่ของผู้เช่า ณ จุดแรกหากไม่มีอุปกรณ์ใดๆ ให้ทำการวนสายโดยให้มีความยาวเพียงพอต่อการบำรุงรักษาในอนาคต ประมาณ 2 เมตร
- 3.4.4.4. การเดินสายภายในให้ยึดตามความต้องการของผู้เช่าเป็นหลัก โดยที่ผู้ควบคุมงานหรือผู้รับจ้างให้คำแนะนำผู้เช่าถึงจุดสถานที่ตั้งของอุปกรณ์ปลายทางในตำแหน่งที่ดีที่สุดเพื่อที่จะสามารถกระจายสัญญาณได้ดีหรือสะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต
- 3.4.4.5. ความเสียหายใดที่เกิดกับอาคารสถานที่ของผู้เช่า อันเกิดจากการดำเนินงานของผู้รับจ้าง ต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมคืนดีให้อยู่ในสภาพเดิมในทันที โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 3.4.5. การเชื่อมต่อสายกระจายใยแก้วนำแสง (Termination)
- 3.4.5.1. ให้ใช้การเข้าหัวด้วย Pigtail ตามข้อกำหนดทางเทคนิคหมายเลข OES-004-056-02 “Optical Fiber Termination Kit” ที่ผู้รับจ้างเสนอมาใน BOQ. หากจำนวนของ Optical Fiber Termination Kit ที่ผู้รับจ้างเสนอมาไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน ผู้ว่าจ้างพิจารณาซื้อเพิ่มในโครงการนี้ หรือจัดหาเพิ่มเติม ตามคำสั่ง บมจ.ทีโอที เรื่องการพัสดุเกี่ยวกับการพาณิชย์ โดยตรง



TOT

3.4.5.2. ที่ตู้พักปลายทาง

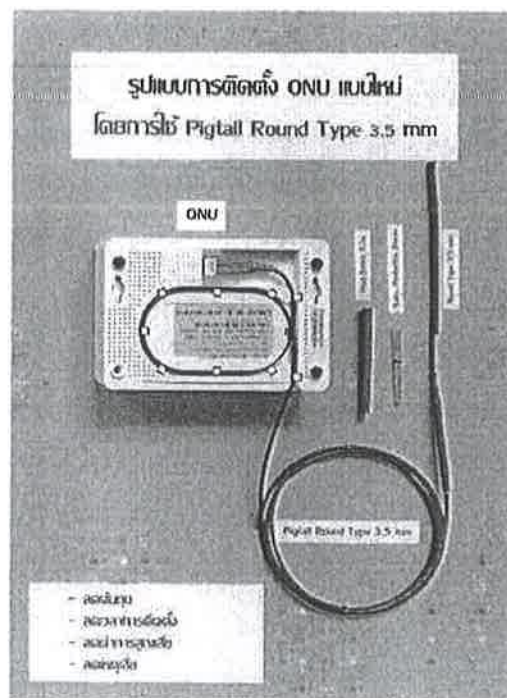
ให้เข้าหัวสายกระจายๆ ด้วย Pigtail แล้ว Terminate ที่ Output Port ของตู้พักปลายทาง



รูปที่ 3.3 การ Terminate สายกระจายที่ตู้พักปลายทาง

3.4.5.3. ที่อุปกรณ์ปลายทาง

ให้เข้าหัวสายกระจายๆ ด้วย Pigtail แล้ว Terminate ที่ Input Port ของ ONT/ONU



TOT

รูปที่ 3.4 การ Terminate สายกระจายที่อุปกรณ์ปลายทาง

3.4.6. การติดตั้งและตั้งค่าอุปกรณ์ปลายทาง

3.4.6.1. การเดินสาย UTP CAT6 จาก ONT/ONU ถึง IP Phone หรือ Access Point

- 3.4.6.1.1. แรงดึงในระหว่างการติดตั้งสาย UTP ไม่เกิน 110 N หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- 3.4.6.1.2. รัศมีความโค้งของสาย UTP ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก
- 3.4.6.1.3. ระยะทางรวมของสาย UTP ไม่ควรเกิน 100 เมตร
- 3.4.6.1.4. ระยะห่างระหว่างสาย UTP กับสายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าเช่น โคมไฟ หม้อแปลง มอเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสารอย่างน้อย 30 เซนติเมตร เพื่อป้องกันสัญญาณรบกวน
- 3.4.6.1.5. การตั้งค่าอุปกรณ์ปลายทาง ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามที่ได้รับจากการฝึกอบรมจากผู้ว่าจ้าง
- 3.4.6.1.6. จุดหรือสถานที่ๆ สัญญาณอ่อน ควรแนะนำให้ผู้ใช้ติดตั้งอุปกรณ์ขยายสัญญาณ

3.5. การตรวจรับและทดสอบ

3.5.1. การตรวจรับด้านกายภาพ

- 3.5.1.1. ผู้รับจ้างต้องทำการบันทึกภาพถ่ายและจัดทำ Test Report ส่งให้ผู้ว่าจ้าง ซึ่งผู้ว่าจ้างสามารถเข้าร่วมตรวจสอบโดยผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการได้
- 3.5.1.2. การเข้าสายกระจายที่ตู้พักปลายทาง (Termination)
- 3.5.1.3. ความถูกต้องเรียบร้อยในการแขวนสายกระจาย
- 3.5.1.4. ความถูกต้องเรียบร้อยในการเดินสายกระจายภายในอาคารสถานที่ของผู้เช่า
- 3.5.1.5. การเข้าสายกระจายที่อุปกรณ์ปลายทาง (Termination)
- 3.5.1.6. ความถูกต้องเรียบร้อยตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ปลายทางต่างๆ
- 3.5.1.7. Serial Number ของอุปกรณ์ปลายทางต่างๆ
- 3.5.1.8. ไฟหรือสัญลักษณ์แสดงสถานะของอุปกรณ์ปลายทางที่ติดตั้งทั้งหมด
- 3.5.1.9. การซ่อมคืนดีความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน
- 3.5.1.10. อื่นๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

3.5.2. การตรวจรับสมบัติทางแสงและการส่งสัญญาณ

- 3.5.2.1. ผู้รับจ้างต้องทำ Test Report ส่งให้ผู้ว่าจ้าง ซึ่งผู้ว่าจ้างสามารถเข้าร่วมตรวจสอบโดยผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการได้
- 3.5.2.2. ค่าระดับสัญญาณที่ ODP/SDP ที่ได้บันทึกไว้

- 3.5.2.3. ค่าระดับสัญญาณของสายกระจายที่เชื่อมโยงจาก ODP/SDP มาถึงหน้าอุปกรณ์ปลายทาง โดยค่าที่วัดได้ต้องไม่เกินค่าที่คำนวณได้และไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด
- 3.5.2.4. (ถ้ามี) ทดสอบสัญญาณ Wireless ให้ครอบคลุมพื้นที่ๆ ผู้เช่าต้องการ
- 3.5.2.5. (ถ้ามี) ทดสอบการใช้งาน
 - 3.5.2.5.1. การทดสอบความเร็ว และ Latency
 - 3.5.2.5.2. ทดสอบการเข้าใช้งาน Website ต่างๆ
- 3.5.2.6. อื่นๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด



TOT



4. งานรื้อถอนข่ายสายเคเบิลทองแดง

4.1. ขั้นตอนการดำเนินงานของผู้รับจ้าง

- 4.1.1. สำรวจข่ายสายเคเบิลทองแดงที่จะรื้อถอนร่วมกับผู้ควบคุมงาน และเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติแบบ เพื่อใช้เป็นแบบในการรื้อถอน (Removal Plan) ต่อไป
- 4.1.2. ดำเนินการรื้อถอนตามแบบที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ โดยต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงาน ในทุกๆ ขั้นตอน
- 4.1.3. ระหว่างดำเนินการรื้อถอนต้องรายงานความก้าวหน้าของงานเป็นรายวัน รายสัปดาห์และรายเดือน ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ
- 4.1.4. เมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการตรวจรับร่วมกับผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ พร้อมทั้งจัดทำ Final BOQ และ As-Built Drawing (ถ้ามี)
- 4.1.5. ส่งมอบงานโดยจัดทำเอกสารต่างๆ ตามระเบียบและข้อบังคับของผู้ว่าจ้าง

4.2. ทั่วไป

- 4.2.1. การรื้อถอนข่ายสายทองแดงให้กระทำได้ต่อเมื่อแน่ใจแล้วว่าเคเบิลเส้นนั้นไม่มีถูกค่าใช้บริการอยู่ทั้ง Fixed Line/ADSL และ วงจรเช่า
- 4.2.2. การดำเนินการใดๆ ที่ผู้รับจ้างจะกระทำนอกเหนือจากมาตรฐานงานรื้อถอนข่ายสายในส่วนนี้ อันเนื่องมาจากมีวิธีการอื่นหรือมีเทคโนโลยีที่ดีกว่า ให้ผู้รับจ้างทำหนังสือชี้แจงโดยละเอียดให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 4.2.3. การรื้อถอนข่ายสายในความต้องการทางเทคนิคฉบับนี้เป็นการรื้อถอนแบบไม่นำกลับมาใช้อีก โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อค่าเคเบิลตามที่ได้ออกไว้หรือรื้อถอนได้จริง โดยที่ผู้ว่าจ้างจะชำระเงินเฉพาะค่าแรงในการรื้อถอนเคเบิลเท่านั้น
- 4.2.4. การรื้อถอนข่ายสายจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสายโทรคมนาคมอื่นที่อยู่ใกล้เคียง
- 4.2.5. การรื้อถอนเคเบิลให้รวมไปถึงการรื้อถอนอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่ประกอบอยู่บนเคเบิล
- 4.2.6. ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติวิธีการเก็บซากเคเบิลที่รื้อถอนว่าจะเก็บในระวางหรือตัดออกเป็นท่อนๆ จากคณะกรรมการก่อนดำเนินการรื้อถอน
- 4.2.7. ผู้รับจ้างต้องจัดหาสถานที่เก็บซากเคเบิลที่รื้อถอนแล้ว และต้องแจ้งสถานที่จัดเก็บให้คณะกรรมการตรวจรับทราบและเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- 4.2.8. ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการรื้อถอน เช่นท่อร้อยสายขาด ทางเท้าทรุด ผู้รับจ้างต้องซ่อมคืนดีและเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

4.3. มาตรฐานการรื้อถอนเคเบิลแขวนอากาศ

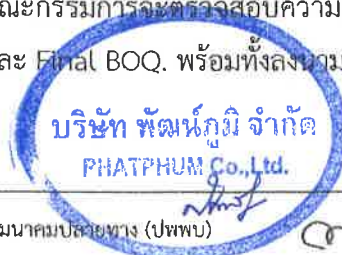
- 4.3.1. ให้รื้อตู้พักปลายทางออกก่อน (ถ้ามี)
- 4.3.2. การรื้อเป็นช่วงๆ ควรกระทำโดยการตัดเคเบิลบริเวณหัวต่อ
- 4.3.3. เคเบิลแขวนอากาศชนิดใช้ลวดพันสาย ให้ปลดแคลมป์ปัดลวดออก



- 4.3.4. ให้ใช้ตะขอรับเคเบิลแขวนติดกับสายสะพานเพื่อรองรับเคเบิล
- 4.3.5. สวมปลอกรัดเคเบิลเข้าที่ปลายสายอีกข้างหนึ่ง ผูกเชือกที่ใช้ดึง แล้วร้อยผ่านรอกตาเดียว
- 4.3.6. ดึงสายเคเบิลออกจากสายสะพานแล้วม้วนเคเบิลเข้าระวิง หรือขดไว้ ดำเนินการปฏิบัติอย่างเดียวกันกับช่วงแรกจนกว่าจะรื้อถอนเคเบิลออกจนหมด
- 4.3.7. เมื่อรื้อถอนสายเคเบิลแขวนอากาศชนิดใช้ลวดพันสายออกแล้วให้รื้อถอนสายสะพานออกด้วย
- 4.3.8. กรณีเป็นเคเบิลชนิดมีสายสะพานในตัว ให้ใช้ตะขอรับ โดยให้เกี่ยวตะขอไว้กับเสา หรือสายสะพานของเคเบิลเส้นอื่น แล้วดำเนินการปฏิบัติอย่างเดียวกันกับเคเบิลแขวนอากาศชนิดใช้ลวดพันสาย จนกว่าจะรื้อถอนเคเบิลออกจนหมด
- 4.3.9. การรื้อถอนเคเบิลอากาศทั้งสองชนิดหากไม่มีอุปกรณ์กีดขวางในการทำงานให้สามารถปลดเคเบิลลงกับพื้นได้แล้วรับดำเนินการม้วนเข้าระวิง หรือขดไว้หรือตัดเป็นท่อนๆ ในทันที เพื่อไม่ให้กีดขวางเส้นทางสัญจร
- 4.4. มาตรฐานการรื้อถอนเคเบิลในท่อร้อยสาย
 - 4.4.1. ติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณและเครื่องป้องกันต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนการปฏิบัติงาน
 - 4.4.2. จัดให้มีการระบายอากาศในบ่อพักเพื่อให้มีอากาศถ่ายเทเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
 - 4.4.3. เลือกตำแหน่งบ่อพักที่เห็นว่าสะดวกต่อการตัดเคเบิลออกเป็นช่วงๆ ส่วนใหญ่จะกระทำที่บ่อพักที่มีหัวต่อ
 - 4.4.4. ใช้ปลอกรัดเคเบิลที่มีขนาดที่เหมาะสมกับเคเบิลที่จะรื้อถอน
 - 4.4.5. ต่อดึงสายเข้ากับปลอกรัดเคเบิล
 - 4.4.6. ในระหว่างการดึงเคเบิลไม่ควรให้มีพนักงานอยู่ในบ่อ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ
 - 4.4.7. ใช้ความเร็วต่ำในการเริ่มต้นดึงเคเบิล หากเห็นว่าปลอกรัดเคเบิลรูด ให้หยุดดึงและเปลี่ยนตำแหน่งหรือขนาดของปลอกรัดใหม่
 - 4.4.8. ลากเคเบิลที่ถูกตัดที่ละช่วงแล้วม้วนเข้าระวิง หรือขดไว้ ดำเนินการปฏิบัติอย่างเดียวกันกับช่วงแรกจนกว่าจะลากเคเบิลออกจากท่อได้ทั้งหมด
 - 4.4.9. การรื้อถอนเคเบิลแยกหรือเคเบิลที่ขึ้น Riser ปกติการรื้อถอนจะกระทำที่บ่อพักที่อยู่ทางด้านปลายท่อ อย่างไรก็ตามหากจำเป็นก็สามารถกระทำกับเคเบิลทางปลายท่อที่ติดอยู่กับเสา แต่จะต้องยึดท่อ Riser ให้มั่นคงเสียก่อนที่จะดำเนินการรื้อถอน
- 4.5. การตรวจรับภายหลังการรื้อถอน
 - 4.5.1. รายละเอียดทั่วไป
 - 4.5.1.1. จัดทำแผนการตรวจรับ ให้คณะกรรมการฯ พิจารณาเห็นชอบก่อนการดำเนินการ



- 4.5.1.2. แบบขั้วสายที่ตรงกับที่รื้อถอนจริง (Field Red-Line Removal Plan)
แบบฟอร์มที่ต้องใช้ในการตรวจรับ
- 4.5.2. การตรวจรับขั้นต้น
- 4.5.2.1. ทัวไป
- เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนแล้วเสร็จหรือจะต้องบันทึก
ความยาว ขนาดและชนิดของสายเคเบิลที่รื้อถอนลงในแบบแสดงรายการ
ปริมาณงานและราคา โดยผู้รับจ้างจะต้องกระทำต่อหน้าผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้
ต้องมีลายมือชื่อของผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานลงนามกำกับในทุกๆ แผ่น
ของแบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา
- 4.5.2.2. การตรวจสอบทางกายภาพ
- 4.5.2.2.1. ตรวจสอบแบบ Field Red-Line Plan ให้ตรงกับเนื้อหา
ที่รื้อถอนจริงและแบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา
ให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์
- 4.5.2.2.2. สภาพเคเบิลเดิมที่อยู่ในแนวเดียวกับเคเบิลที่รื้อถอนต้อง
อยู่ในสภาพที่ดีใช้งานได้ตามปกติ
- 4.5.2.2.3. สภาพท่อร้อยสายที่รื้อถอนเคเบิลออก หรือท่อในแนว
เดียวกันไม่เกิดความเสียหายสามารถใช้งานได้
- 4.5.2.2.4. งานซ่อมท่อร้อยสายต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยใช้งานได้
(ในกรณีที่ท่อร้อยสายเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการ
รื้อถอนเคเบิลของผู้รับจ้าง)
- 4.5.2.2.5. อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการกำหนด
- 4.5.3. การตรวจรับขั้นสุดท้าย
- 4.5.3.1. เมื่อผู้รับจ้างผ่านการตรวจรับขั้นต้นแล้ว จะต้องทำหนังสือแจ้งงานแล้วเสร็จ
สมบูรณ์ ให้คณะกรรมการรับทราบ โดยบอกรายละเอียดเช่น เลขที่สัญญา
ชื่อขุมสาย เส้นทาง รวมทั้งแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา พร้อม
นัดหมายวันเวลาในการตรวจรับขั้นสุดท้าย
- 4.5.3.2. คณะกรรมการจะออกทำการตรวจรับตามรายการต่างๆ ที่ระบุไว้ในแบบ
แสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โดยวิธีสุ่มทดสอบโดยการวัดความยาว
เคเบิลหนึ่งชนิด หรือสามารถทดสอบโดยการวัดเคเบิลที่รื้อถอนทั้งหมด
(100%) โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการ
- 4.5.3.3. คณะกรรมการจะตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของ AS-BUILT Drawing
และ Final BOQ. พร้อมทั้งลงนามร่วมกับผู้รับจ้างในทุกๆ แผ่น



4.6. การจัดทำ AS-BUILT Drawing

- 4.6.1. จัดทำ AS-BUILT Drawing ตามมาตรฐานการจัดทำ "AS-BUILT Drawing" ให้ตรงตามที่รื้อถอน และต้องส่งมอบแบบ AS-BUILT Drawing ให้คณะกรรมการฯ ใช้ประกอบการตรวจรับขั้นสุดท้ายเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของ AS-BUILT Drawing
- 4.6.2. ส่งมอบ AS-BUILT Drawing ในรูปแบบ Hard copy และบันทึกลงแผ่น CD/DVD ROM โดยต้องส่งมอบให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้องดังนี้
- 4.6.2.1. ส่วนปฏิบัติการระบบตอนนอกที่ 3.3 (ตบ.น.3.3) ต้นฉบับจำนวน 1 ชุด
- 4.6.2.2. พื้นที่หรือชุมสายที่รับผิดชอบ สำเนาจำนวน 1 ชุด



TOT ✓