

(สำเนา)

ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิด และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๘,๙๙๖,๗๓๒.๕๐ บาท (ยี่สิบแปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสามสิบสองบาทห้าสิบบาทห้าสิบสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า จำนวน ๑ โครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- มีความสามารถตามกฎหมาย
- ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ

ขีดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า

งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน
หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ
ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://obt-bangsaothong.go.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๗๐๗๑๖๗๑-๓ ต่อ ๒๑๘ ในวันและเวลา
ราชการ

ประกาศ ณ วันที่

กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายเกษม แซ่ลี)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

สำเนาถูกต้อง

ธัญวลัต์ม์ จันทร์แจ่ม

(นางสาวธัญวลัต์ม์ จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายทะเบียนทรัพย์สินและพัสดุ
ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
โดย นางสาวธัญวลัต์ม์ จันทร์แจ่ม หัวหน้าฝ่าย
ทะเบียนทรัพย์สินและพัสดุ

**ร่างขอบเขตของงาน,กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ,หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ
และกำหนดราคากลางโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า**

๑. ความเป็นมา

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ได้จัดทำติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) มาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ และต่อมาปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ถึงปัจจุบัน มีการติดตั้งระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ระยะที่ ๑ ถึง ระยะที่ ๕ รวมทั้งสิ้น ๗๐๔ กล้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ปีงบประมาณ ๒๕๖๐	จำนวน ๘๐ จุด ๑๙๘ กล้อง
ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	จำนวน ๕๙ จุด ๑๕๐ กล้อง
ปีงบประมาณ ๒๕๖๓	จำนวน ๔๖ จุด ๑๒๐ กล้อง
ปีงบประมาณ ๒๕๖๔	จำนวน ๕๓ จุด ๑๓๒ กล้อง
ปีงบประมาณ ๒๕๖๕	จำนวน ๔๒ จุด ๑๐๔ กล้อง

ซึ่งการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายดังกล่าว มีการติดตั้งและเดินสาย เคเบิลใยแก้วนำแสง (สายสื่อสาร) บนเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง โดยสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสาย ที่ติดตั้งมาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ ถือปฏิบัติตามระเบียบการไฟฟ้านครหลวงว่าด้วยหลักเกณฑ์การติดตั้งสายสื่อสารบนเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ.๒๕๕๗ แต่ปัจจุบันการไฟฟ้านครหลวงได้ออกระเบียบการไฟฟ้านครหลวงว่าด้วยหลักเกณฑ์การติดตั้งสาย สื่อสารบนเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ.๒๕๖๖ ทำให้การติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ไม่เป็นไปตาม ระเบียบดังกล่าว ประกอบกับปัจจุบันการไฟฟ้านครหลวง มีแผนดำเนินการปรับปรุงสายไฟฟ้าบริเวณถนนสาย ต่างๆ ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง โดยปรับปรุงการเดินสายไฟฟ้าให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน รวมทั้งติดตั้งคอร์บนบนเสาไฟฟ้า และกำหนดจุดการติดตั้งเดินสายสื่อสาร ทำให้ส่งผลกระทบต่อการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระยะที่ ๑ และระบบเสียงตามสาย ประกอบกับที่ผ่านมาสถิติสายเคเบิลใยแก้ว นำแสงของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสาย ขาดชำรุดบ่อย ทั้งโดยไม่ทราบสาเหตุ และเกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งในการซ่อมแซมแต่ละครั้งต้องใช้เวลานาน ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ชำรุดไม่ สามารถใช้งานได้ โดยเฉลี่ยครั้งละไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน เนื่องจากต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่าง เคร่งครัด จึงส่งผลทำให้ประชาชนที่มาติดต่อขอรับบริการดูข้อมูลภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ไม่ได้ รับความสะดวก และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลเสียหายต่อ องค์กรโดยรวม และเกิดการร้องเรียนตามมาได้

ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๑๖ กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจและหน้าที่ ในการจัดระบบบริการสาธารณะ เพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง (๓๐) การรักษาความสงบ เรียบร้อย การส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกันและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และระเบียบการ ไฟฟ้านครหลวงว่าด้วยหลักเกณฑ์การติดตั้งสายสื่อสารบนเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ.๒๕๖๓ เพื่อให้

/ การใช้งาน.....

การใช้งานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสาย มีประสิทธิภาพ สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ลดความเสี่ยงและปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ รวมทั้งเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้แก่ประชาชน สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง จึงจัดทำโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า โดยเปลี่ยนจากสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๑๒ คอร์ และ ๒๔ คอร์ ซึ่งเป็นสายสื่อสารหลัก เป็นสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ ตามโครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระยะที่ ๑ เนื่องจากเป็นสายที่มีส่วนที่เป็นโลหะจึงไม่เป็นไปตามระเบียบการไฟฟ้านครหลวงฯ ที่กำหนดว่า “สายสื่อสารหลัก ต้องไม่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะ” และติดตั้งตู้กระจายสายสัญญาณเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖ ตู้ เพื่อนำสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๑๒ คอร์, ๒๔ คอร์ และ ๔๘ คอร์ มาเชื่อมต่อกับสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ สำหรับกระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ ไปยังกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งในพื้นที่ทั้งหมด เพื่อให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) รวมทั้งการเพิ่มช่องสัญญาณ เพื่อรองรับการใช้งานขยายเขตติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในอนาคต เกิดความคุ้มค่า ประหยัดงบประมาณ และง่ายต่อการดูแลซ่อมแซมบำรุงรักษา รวมถึงทำให้มีภูมิทัศน์สภาพแวดล้อมสวยงาม สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย ลดอุบัติเหตุเกิดจากสายสื่อสารที่ติดตั้งไม่เป็นระเบียบ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานสายสื่อสาร ตลอดจนเป็นการจัดระเบียบสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ที่ห้อยหลุดจากการติดตั้งบนเสาไฟฟ้าเนื่องจากได้รับผลกระทบจากการพาดสายสื่อสารเพิ่มของหน่วยงานอื่น สำหรับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งไว้ ระยะที่ ๑ - ๕ เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบการไฟฟ้านครหลวงกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง จึงจัดทำโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้าขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขยายระบบสายสื่อสารของศูนย์ควบคุมความปลอดภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง รองรับขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรม

๒.๒ เพื่อให้การติดตั้งสายสื่อสารถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่การไฟฟ้านครหลวงกำหนด

๒.๓ เพื่อพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ตลอดจนนักท่องเที่ยวภายในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง และนำไปสู่ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยได้อย่างทันท่วงที

๒.๔ เพื่อให้ชุมชนและประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์จากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ได้มาตรฐาน

๒.๕ เพื่อรองรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเครือข่ายสื่อสารสัญญาณเพื่อก้าวสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City)

๒.๖ เพื่อจัดระเบียบสายสื่อสารระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งไว้ ระยะที่ ๑ - ๕ ที่หลุดจากการติดตั้งเนื่องจากการติดตั้งสายสื่อสารจากหน่วยงานอื่น หรือเกิดจากสาเหตุอื่นๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ลดอุบัติเหตุที่เกิดจากสายสื่อสารติดตั้งไม่เป็นระเบียบทำให้มีภูมิทัศน์สภาพแวดล้อมสวยงาม สะอาด และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานสายสื่อสาร

/๓.คุณสมบัติ.....

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๖ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างพัสดุดังกล่าว
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบแผนผังที่แสดงรายละเอียดในการติดตั้งตู้ FDH จำนวนคอร์ไฟเบอร์ออฟติกที่ใช้งานของแต่ละตู้ ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และเสียงตามสาย ที่ติดตั้งไว้ระยะที่ ๑ - ๕ แสดงจำนวนคอร์ไฟเบอร์ที่ใช้ และจำนวนคอร์ไฟเบอร์สำรอง พร้อมรายละเอียด และ Shop Drawing ในกระดาษขนาด A๓ พร้อมทั้งจัดส่ง ข้อมูลในรูปแบบ Auto-CAD และ/หรือ PDF ในแผ่น CD หรือ Flash Drive ให้กรรมการพิจารณาเพื่อให้ได้งานที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการปรับปรุงระบบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงทั้งหมด ตามมาตรฐานการไฟฟ้า ในวันถัดจากวันยื่นเอกสารคัดเลือก จำนวน ๑ ชุดประกอบไปด้วย
 - แผนผังรายละเอียดเส้นทาง ระยะทางในการติดตั้ง สายเคเบิลใยแก้วนำแสง และจุดการเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Core assignment) และแยกกรุป ตาม เส้นทางระยะสาย ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสาย ที่ติดตั้งไว้ ระยะที่ ๑ - ๕ พร้อมกับ ชื่อจุดและจำนวนกล่อง จำนวนคอร์การใช้งาน ทั้งระบบ โดยประมาณ จำนวน ๑ ชุด
 - แผนผังรายละเอียดเส้นทาง แนวทางการเดินสาย ระยะสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายที่ติดตั้งไว้ ระยะที่ ๑ - ๕ และ โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรูปแบบแคตตาล็อกของทุกผลิตภัณฑ์ที่ ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ อุปกรณ์และรายละเอียดข้อกำหนดทั้งหมด ซึ่งรูปแบบแคตตาล็อกนั้นจะต้องเป็นรูปแบบแคตตาล็อกจากบริษัทผู้ผลิตอย่างน้อย ๑ ชุดต่อ ๑ ผลิตภัณฑ์
- ๓.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องอธิบายข้อความแต่ละข้อที่อยู่ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยละเอียดว่าผ่านตามที่ราชการกำหนดอย่างไรในช่องหมายเหตุ
- ๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ตามคุณลักษณะเฉพาะของสินค้าที่ระบุให้มีเอกสารแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายฯ
- ๓.๑๒ ผู้เสนอราคาดำเนินการติดตั้งระบบสายสัญญาณจะต้องเสนออุปกรณ์ดังนี้ สายเคเบิลใยแก้วนำแสง, กล่องเก็บสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Distribution Unit), สายเชื่อมต่อใยแก้ว

/ นำแสงแบบ.....

นำแสงแบบ Pigtail, สายทองแดงตีเกลียว (UTP Cable), อุปกรณ์แปลงสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสงตู้เก็บ อุปกรณ์มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว และอื่นๆ ให้ครบถ้วน

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาจะต้องมีผู้ชำนาญการที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคี วิศวกรสาขาวิศวกรรมไฟฟ้างานไฟฟ้ากำลังหรือวิศวกรรมควบคุมสาขาไฟฟ้าสื่อสารพร้อมแนบสำเนาและรับรองสำเนามาแสดงในวันยื่นซองเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๑๔ ผู้เสนอราคาจะต้องมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมคุณภาพทำงานบนเสาไฟฟ้าของการ ไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (พาดสายสื่อสารโทรคมนาคม) อย่างน้อย ๒ คน (โดยแนบเอกสาร หลักฐานสำเนาบัตร อนุญาตทำงานบนเสาไฟฟ้า พาดสายสื่อสารโทรคมนาคม ที่ยังไม่หมดอายุ) แสดงในวันยื่น ซองเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔. คุณสมบัติเฉพาะ/รายละเอียดวัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อในครั้งนี้

๔.๑ สายใยแก้วนำแสง(Fiber Optic ARSS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖๓,๒๕๐ เมตร (ผลิตตามมาตรฐาน,วัดจาก Google Map x ๒๕%) ราคากลาง เป็นเงิน ๒๐,๑๗๖,๗๕๐.๐๐บาท

คุณสมบัติเฉพาะ

(๑) สายเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร โดยสามารถใช้แขวนกับเสา ไฟฟ้าด้วยตัวเอง และมีเกราะเหล็กป้องกันสัตว์กัดแทะ (ARSS : Anti Rodent Self Support) และยังเป็นสาย เคเบิลใยแก้วนำแสงที่สามารถฝังดิน หรือ ร้อยท่อฝังดินโดยมีโครงสร้างเกราะเหล็ก (Armored) ที่สามารถ ป้องกันสัตว์หรือของมีคมกระแทกโดนสายใยแก้ว

(๒) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ANSI/TIA-๕๖๘.๓-D หรือ ANSI/TIA- ๕๖๘-B.๓, ANSI/ICEA๖๔๐, ISO/IEC ๑๑๘๐๑, Telcordia (Bellcore) GR๒๐ และ RoHS Compliant หรือดีกว่า

(๓) สายเคเบิลใยแก้วนำแสงจะต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘ หรือดีกว่า โดยแนบใบรับรองมาตรฐานฯ หรือ Test Report พร้อมสำเนาใบอนุญาตของ มอก. มาประกอบการพิจารณาด้วย

(๔) เป็นสายเคเบิลใยแก้วนำแสงจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๑๖ Core หรือดีกว่า

(๕) โครงสร้างของสายเคเบิลใยแก้วนำแสงเป็นแบบ Multi Loose Tube โดย Loose Tube ทำจากวัสดุ PBT และมีสารภายในชนิด Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น และมี Central Strength Member ทำจากวัสดุ FRP เพื่อทำหน้าที่รับแรงดึง (กรณีแขวนเสาไฟฟ้า) โดยสามารถรับแรงดึงในระยะแขวนเสาสูงสุด (Span) ๔๐-๘๐ เมตร และรองรับความเร็วลมได้สูงสุดไม่น้อย กว่า ๑๐๐ Km/hr. และ มีคุณสมบัติ Geometrical Performance ดังนี้

- มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐ nm ไม่เกิน ๐.๓๔ dB/km

- มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๓๘๓ nm ไม่เกิน ๐.๓๔ dB/km

- มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๕๕๐ nm ไม่เกิน ๐.๒๑ dB/km

- มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๖๒๕ nm ไม่เกิน ๐.๒๔ dB/km

- มีค่า Cladding Non-circularity ไม่เกิน ๑ %

- มีค่า Coating/Cladding Concentricity error ไม่เกิน ๑๒ μm

- มีค่า Coating Diameter, Primary ไม่เกิน ๒๔๕ ±๑๐ μm หรือดีกว่า

/ - มีค่า.....

- มีค่า Coating Diameter, Secondary ไม่เกิน $250 \pm 5 \mu\text{m}$

- มีค่า Proof Test Stress เท่ากับ 100 Kpsi หรือ 0.69 GPA หรือดีกว่า

(๖) เปลือกของสายเคเบิลใยแก้วนำแสงทำจากวัสดุ HDPE (High Density Polyethylene) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 mm เพื่อทนต่อสภาพแวดล้อมและป้องกัน UV จะต้องให้หน่วยงานราชการทดสอบและแนบสำเนาผลทดสอบ Carbon Black มาด้วย และต้องมี Rip Cord เพื่อช่วยในการปอกสายด้วย โดยมีโครงสร้างชั้นป้องกัน (Armored) เพิ่มจำนวน 1 ชั้น ทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer ความหนาไม่น้อยกว่า 0.25 mm. เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ (Anti-Rodent)

(๗) มี Additional Strength Member ทำด้วยวัสดุ Water blocking E-Glass Yarns หรือวัสดุอื่นเพื่อป้องกันความชื้น และรับแรงดึง

(๘) สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า 1,800 N และขณะใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 900N และสามารถทนต่อแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า 3,400 N/10 cm หรือดีกว่า

(๙) มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน 20 เท่า หรือดีกว่า

(๑๐) สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้ง ตั้งแต่ -30°C ถึง 70°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -30°C ถึง 75°C หรือดีกว่า

(๑๑) มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๙๘-C หรือ TIA/EIA-๕๙๘-A เพื่อสะดวกในการเรียงสาย

(๑๒) สายเคเบิลใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน

- Tensile loading Test TIA/EIA-๔๕๕-๓๓A IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑A หรือดีกว่า

- Compression Test TIA/EIA-๔๕๕-๔๑A IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๓ หรือดีกว่า

- Repeated Bending Test TIA/EIA-๔๕๕-๑๐๔A IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๖ หรือดีกว่า

- Impact Test TIA/EIA-๔๕๕-๒๕B IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๔ หรือดีกว่า

- Cable Bending Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑๑B หรือดีกว่า

- Cable Twist or Torsion Test TIA/EIA-๔๕๕-๘๕A IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๗ หรือดีกว่า

- Temperature Cycling Test TIA/EIA-๔๕๕-๓A IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๑

หรือดีกว่า

- Water Penetration Test TIA/EIA-๔๕๕-๘๒B IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๕

หรือดีกว่า

(๑๓) มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒๕ ปี

(๑๔) ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒ ตู้พักและกระจายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบตั้งพื้นสำหรับภายนอก ขนาด ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖ ตู้ ราคากลาง เป็นเงิน ๕๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท

คุณลักษณะเฉพาะ

(๑) เป็นตู้พักและกระจายสาย Fiber Optic ที่สามารถรองรับสภาพแวดล้อมแบบภายนอกอาคาร

/ (๒) รองรับ.....

- (๒) รองรับจำนวนสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ๒๑๖ C ชนิด LC/UPC มีขนาดไม่น้อยกว่า (ก x ส x ล) ๕๘๐ x ๑,๐๕๐ x ๓๐๐ มม.
- (๓) รองรับการใช้งานในรูปแบบ Cable termination, splicing และ distribution ได้
- (๔) ผลิตจากวัสดุ Stainless Steel หรือ Aluminum alloy หรือ Galvanizing
- (๕) บริเวณด้านล่างต้องมีช่องสำหรับนำสายเข้า-ออก (in/out cable)
- (๖) มีจุดสำหรับยึดสาย, ร้อยจัดเก็บสาย และ Cable gland สำหรับใช้ล๊อคสาย
- (๗) มีสายกราวด์เชื่อมต่อระหว่างตัวตู้กับฝาตู้
- (๘) ฝาด้านหน้ามีกุญแจล็อกเพิ่มความปลอดภัย
- (๙) มีช่องสำหรับใส่ภาคโมดูล (Module) เป็นแบบสไลด์ สามารถเลื่อน เข้า-ออกได้ หรือแบบอื่น เพื่อความสะดวกในการติดตั้ง, บำรุงรักษา และซ่อมแซม
- (๑๐) มีภาคโมดูลรองรับจำนวนสายเคเบิลใยแก้วนำแสงได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ คอร์ LC/UPC, Duplex
- (๑๑) มีภาค Splice Tray แยกสำหรับการเชื่อมต่อตรง
- (๑๒) มีภาคโมดูลออกแบบ ๒ ชั้นรองรับการเชื่อมต่อ และจัดเก็บสาย
- (๑๓) ตัวตู้ได้รับมาตรฐานการป้องกันระดับ IP๖๕

๔.๓ กล่องเชื่อมสายสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Splice Closure) จำนวน ๑๐ ชุด
ราคากลาง เป็นเงิน ๑๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท

คุณลักษณะเฉพาะ

- (๑) เป็นกล่องเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสงแบบแนวนอน (Horizontal Closure) สามารถพักและกระจายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงได้
- (๒) สามารถติดตั้งได้ทั้งยึดติดกับผนัง, แขนงกับเสาไฟฟ้าและยึดติดกับบ่อพักสายได้
- (๓) มีระบบการซีลเป็นแบบกลไกเพื่อสะดวกต่อการติดตั้งและป้องกันน้ำ
- (๔) มีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำไม่น้อยกว่า IP๖๘
- (๕) มี Protector Sleeve และอุปกรณ์ประกอบครบชุด
- (๖) สไลด์เทรย์ออกแบบ SLIDE IN LOCK และเปิดได้ ๙๐ องศา หรือดีกว่า เพื่อสะดวกต่อการติดตั้งและซ่อมบำรุง
- (๗) มีขนาด (ก x ย x ส) ไม่น้อยกว่า ๑๘๖ x ๔๓๒ x ๑๐๐ มม. หรือดีกว่า
- (๘) สามารถรองรับสไลด์เทรย์ทั้งขนาด ๒๔ คอร์ และ ๔๘ คอร์ และรองรับจำนวนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๑๖ คอร์
- (๙) สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งานและขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๓๐°C ถึง ๖๕°C หรือดีกว่า

๔.๔ สายไฟเบอร์ Patch Cord ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร แบบ LC จำนวน ๗๐๐ เส้น
ราคากลาง เป็นเงิน ๕๐๗,๕๐๐.๐๐ บาท

คุณลักษณะเฉพาะ

- (๑) เป็นสายเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงที่มีหัวต่อเป็นแบบ LC/UPC to LC/UPC, Duplex
- (๒) มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๓ dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๕๐ dB สำหรับ Singlemode หรือดีกว่า

/ (๓) วัสดุที่.....

- (๓) วัสดุที่ใช้ผลิต Ferrules เป็นชนิด Zirconia Ceramic, Pre-radiused
- (๔) สายเป็นแบบ DUPLEX มีขนาด ๒.๐ mm
- (๕) เป็นสายประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน และ ผ่านการทดสอบ ๑๐๐%

๔.๕ เสไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด ๖ เมตร ตามมาตรฐาน มอก. จำนวน ๖ ต้น ราคากลาง เป็นเงิน ๙,๐๐๐.๐๐ บาท

คุณลักษณะเฉพาะ

- (๑) เป็นเสไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรง มีความยาวไม่น้อยกว่า ๖ เมตร และมีขนาดหน้าตัดที่ยอดเสา ๐.๑๒*๐.๑๒ ตรม.และหน้าตัดที่โคนเสา ๐.๑๘*๐.๑๘ ตรม. หรือดีกว่า
- (๒) ใช้คอนกรีตกำลังอัด ๔๒๐ กก./ตร.ซม. หรือดีกว่า
- (๓) ภายในของเสไฟฟ้า มีเหล็กมัดอัดแรงถูกดึงด้วยแรงดึง ๗๐ % ของแรงดึงสูงสุดก่อนเทคอนกรีต
- (๔) เสไฟฟ้าใช้เหล็กมัดอัดแรง PC Wire ขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ มม. หรือดีกว่า

๔.๖ อุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับยึดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงกับเคสลิส ได้แก่

- (๑) ปีกนก ขนาด ๑๘ มิลลิเมตร จำนวน ๒,๐๐๐ อัน ราคากลาง เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- (๒) แหวนปีกนก ขนาด ๕/๘ มิลลิเมตร จำนวน ๔,๐๐๐ อัน ราคากลาง เป็นเงิน ๓๒,๐๐๐.๐๐ บาท
- (๓) น็อต Bolt ๕/๘ ๓"๕" จำนวน ๒,๐๐๐ ตัว ราคากลาง เป็นเงิน ๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔.๗ ค่าแรงติดตั้งและเช็กระบบทั้งหมด ราคากลาง เป็นเงิน ๕,๕๙๙,๗๓๒.๕๐.- บาท

๔.๘ ข้อกำหนดการติดตั้งระบบสายสื่อสาร

- (๑) ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ติดตั้งตู้กระจายสัญญาณคอร์ไฟเบอร์ FDH , ตลอดจนจัดหาและติดตั้งวัสดุสายไฟ อุปกรณ์ต่าง ๆ จนทำให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี มีรายละเอียดการติดตั้งตามจุด ดังนี้

- จุดที่ ๑ บริเวณถนนเทพารักษ์ (คลองมหาชื่น) ละติจูด ๑๓.๓๕๒๓๐๘ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๔๖๕๕๒๕ E.
- จุดที่ ๒ บริเวณถนนเทพารักษ์ (สุเหร่าบ้านไร่) ละติจูด ๑๓.๓๔๒๗๗๔ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๔๘๔๑๓๖ E.
- จุดที่ ๓ บริเวณแยกยายใจ ละติจูด ๑๓.๓๖๓๓๘๓ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๔๘๒๙๖๙ E.
- จุดที่ ๔ บริเวณชุมชนเสาธงพัฒนา ละติจูด ๑๓.๓๘๒๐๐๑ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๔๙๒๗๙ E.
- จุดที่ ๕ บริเวณสี่แยกวัดบัวโรย ละติจูด ๑๓.๓๙๑๘๔๑ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๕๐๗๓๒ E.
- จุดที่ ๖ บริเวณปากทางเข้า อบต. ละติจูด ๑๓.๓๕๔๑๘๒ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๔๙๕๘๔๐ E.

/ (๒) ผู้รับจ้าง.....

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องหลีกเลี่ยงการทำให้การจราจรบนถนนหรือทางเดินบาทวิถีติดขัดเกินสมควร
(๓) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณี ได้แก่ ถนนบาทวิถี อาคารสิ่งก่อสร้างยานพาหนะ ท่อน้ำ ตลอดจนความเสียหายอื่น ๆ อันเกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานของผู้รับจ้าง ไม่ว่าจะเป็นเหตุสุดวิสัยหรือไม่ก็ตาม

(๔) ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงสภาพถนน ทางบาทวิถี สนามหญ้า ต้นไม้และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้ทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

(๕) การติดตั้งตู้กระจายสัญญาณ FDH ควรมีความสูงอย่างน้อย ๒.๕๐ เมตรจากพื้นดินโดยตู้กระจายสัญญาณจะต้องติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรงหรือตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงกำหนด และการพาดสายสัญญาณสื่อสารต้องใช้อุปกรณ์แนวการพาดสายขึ้นครั้นตามระเบียบของการไฟฟ้ากำหนดมาให้

(๖) ตู้กระจายสัญญาณ FDH เมื่อติดตั้งแล้วต้องสะดวกและง่ายในการปฏิบัติงานห้ามมีสิ่งกีดขวางใดๆ มาเป็นอุปสรรคในการทำงานเมื่อเข้าตรวจอุปกรณ์ หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ในตู้กระจายสัญญาณ ความโค้งงอของสายไฟเบอร์ออฟติกที่เดินภายในตู้กระจายสัญญาณต้องไม่โค้งงอเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด

(๗) งานเชื่อมสายไฟเบอร์ออฟติกตามจุด FDH ปลายทาง ผู้รับจ้างต้องติดสติ๊กเกอร์สายที่ใช้งานทุกเส้นที่ใช้งาน และต้องกำหนดในแบบ Core Assignment ว่าคอร์ที่ใช้งาน มีไหนไหน,จุดไหนที่ใช้งานบ้าง และสาย Padcord เส้นไหน สำรองการใช้งาน กรณีฉุกเฉินบ้าง เพื่อประโยชน์ในการเข้าตรวจสอบและซ่อมแซมในกรณีที่สายหรือระบบขัดข้อง

(๘) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบสำหรับการติดตั้งพาดสายสัญญาณใยแก้วนำแสงทั้งโครงการฯ เขียนแบบ Cor Assignment รวมระบบทั้งโครงการ และแยกกรุป ตาม Line สาย แต่ละโครงการ พร้อมกับ ชื่อจุดและจำนวนกล่อง จำนวนคอร์การใช้งาน แสดงมาร์คจุดติดต่อ Encoder แบบ google map หรือ พิกัดตำแหน่งของจุดติดต่อ Encoder ทุกแนวการเดินสาย และแนวที่จัดระเบียบสาย ทั้งหมด ทำรหัสหรือตัวเลขในแบบ หรือแผนที่ เพื่อสามารถนำข้อมูลพร้อมใช้งานต่อการบำรุงรักษา กรณีเกิดเหตุสายขาด หรือติดต่อเพื่อเชื่อมระบบในอนาคต ทั้งระบบ รูปแบบกระดาษขนาด A๓ จำนวน ๓ ชุด พร้อม ไฟล์ PDF

(๙) ผู้รับจ้างจะต้องทำการเขียนแบบปักเสาพาดสายโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการซ่อมแซมบำรุงรักษาหรือรองรับการขยายระบบที่ต้องใช้สายสื่อสารในอนาคตหรือประกอบการขออนุญาตพาดสายสื่อสารตามระเบียบการไฟฟ้านครหลวงกำหนดหรือดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

(๑๐) งานเชื่อมต่อสายไฟเบอร์ออฟติกตามตู้ FDH ทุกตู้ ผู้ชนะการเสนอราคา ต้องเชื่อมต่อสาย พร้อมทั้งต้องมีสาย Padcord หรือ อแดปเตอร์ ครบ ตามจำนวน ๒๑๖ คอร์ ทุกตู้ และต้องเชื่อมต่อสัญญาณ เต็มระบบทั้งจุดที่กำหนด และภายในห้องควบคุมระบบ ทั้งหมด

(๑๑) เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จและมีการเชื่อมโยงสายไฟเบอร์ออฟติกตอนนอกในตู้กระจายสัญญาณ FDH แล้วผู้รับจ้างต้องมีแบบ Core Assignment เพื่อบอกให้ทราบถึงการเชื่อมโยงจากต้นทางถึงปลายทาง โดยแบบ Core Assignment ดังกล่าวจะต้องติดตั้งไว้ในตู้กระจายสัญญาณฯ เพื่อใช้ประโยชน์ในการซ่อมบำรุงหรือขยายระบบในอนาคต โดยแบบ Core Assignment ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ฉีกขาดหรือเสียหายได้ง่าย

(๑๒) ผู้รับจ้างต้องเขียนแบบในห้องควบคุม และต้องมาร์คเกอร์สายที่ใช้งาน เป็นสติ๊กเกอร์ เพื่อให้รู้ว่า สายไฟเบอร์ ๒๑๖ คอร์ เส้นนี้ เป็นไหนไหน FDH อะไร ๑ คอร์ มีกี่ไหนไหน ที่ทำการสแตกรวมสัญญาณเพื่อส่งข้อมูลมาที่ห้องควบคุม เมื่อเกิดปัญหา สายขาด ต้อง สว๊อป การทำงานมาที่สายสแปร์ หรือสายสำรองได้ โดยไม่ให้เกิดการสูญหายของข้อมูลภาพเมื่อเกิดเหตุ

/(๑๒) ผู้รับจ้าง.....

(๑๓) ผู้รับจ้างต้องแยก ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ,ระบบเสียงตามสาย Ip ,ระบบเสาสمارทโพล ให้ชัดเจน และแยกกรุป แยกกลุ่ม การใช้งานให้ชัดเจน ง่ายต่อการใช้งานทุกโครงการของระบบ และเมื่อเกิดปัญหา ต้องสามารถตรวจสอบแก้ไขการใช้งานแยกตามระบบ ที่ตั้งไว้

(๑๔) ระบบที่เสนอต้องทำงานได้อย่างสมบูรณ์ แม้องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาะจะกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์นั้น ๆ หรือจำนวนเป็นอย่างไรแล้วก็ตามเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาจะต้องเลือกใช้อุปกรณ์และจำนวนที่เหมาะสม แม้อุปกรณ์บางประเภทไม่ได้รับไว้ในข้อกำหนดนี้แต่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ เป็นหน้าที่ของผู้ประสงค์จะเสนอราคามาในขั้นตอนการเสนอราคา หากได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาแล้ว มีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มผู้ชนะการเสนอราคาจะเรียกร้องสงขราคาเพิ่มอีกไม่ได้

(๑๕) ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อสายไฟเบอร์ออฟติก โครงการเดิม ที่ไม่ได้ใช้งาน จากการเดินระบบสายใหม่ตามมาตรฐานการไฟฟ้า และต้องจัดระเบียบนำสายไฟเบอร์เดิม ทั้ง ๕ โครงการของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งไว้ ระยะที่ ๑ - ๕ ทุกเส้นทางตามแนวการเดินสายพาดผ่านกรณีการไฟฟ้ายังไม่ได้เปลี่ยนเคลวินและไม่มีเคลวินหรือกรณีสายไฟเบอร์ออฟติกเดิมที่หลุดร่วงจากแนวเสาไฟฟ้าตามแนวสายพาด ให้นำขึ้นคอร์นการไฟฟ้าทั้งหมด และติดป้ายขนาด ๑๐x๑๒ ซม.(UPVC) หรือสติ๊กเกอร์ (Outdoor) ตลอดแนวเสาไฟฟ้า (รายละเอียดตามแบบแนบท้าย) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้ากำหนดฯ

ราคากลางที่ใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอในการจัดจ้าง รวมเป็นเงิน ๒๘,๙๙๖,๗๓๒.๕๐บาท (ยี่สิบแปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสามสิบสองบาทห้าสิบสตางค์)

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาเสนอต่อหน่วยที่ต่ำสุด (Price)

๗. วงเงินงบประมาณ

สภาองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาะ อนุมัติโอนงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๖ และบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย พ.ศ.๒๕๖๖ อนุมัติเมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๖ ครั้งที่ ๑๓ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ สำนักปลัดฯ แผนงานการรักษาความสงบภายใน งานเทศกิจ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า จำนวน ๒๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อพร้อมติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสาย ตามโครงการปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า โดยจัดซื้อพร้อมติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖๓,๒๕๐ เมตร และติดตั้งตู้กระจายสัญญาณเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖ ตู้

ราคากลางที่ใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอในการจัดจ้าง คือ ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ “ราคากลาง” (๔) ประกอบหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๓๓.๒/ว ๒๐๖ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ซึ่งได้ดำเนินการสอบถามราคาจากผู้ประกอบการโดยตรง จำนวน ๓ ราย ได้แก่

/ ๑. บริษัท.....

๑. บริษัท มหาศาล ชีฟพอร์ต จำกัด
๒. บริษัท เวลไวด์ จำกัด
๓. บริษัท วันนา (ไทย) เทเลวิชั่น จำกัด

ราคาพัสดุดังกล่าวจึงกำหนดราคากลางและงบประมาณในการจัดจ้างพัสดุนี้ เป็นเงินจำนวน ๒๘,๙๙๖,๗๓๒.๕๐บาท (ยี่สิบแปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสามสิบสองบาทห้าสิบบาท) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๘. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

การส่งมอบงวดงาน และชำระเงินของงวดงาน หลังจากได้ทำงานตามงวดงานครบถ้วนตามจำนวน โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวดงาน ดังนี้

- งวดงานที่ ๑ ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา
- จัดทำแบบรูป (Shop Drawing) สำหรับการติดตั้งระบบตู้พักและกระจายสัญญาณ เครือข่าย สายสัญญาณใยแก้วนำแสงทั้งโครงการฯ
 - จัดทำแบบสำหรับการติดตั้งพาดสายสัญญาณใยแก้วนำแสงทั้งโครงการฯ
 - จัดทำงานเขียนแบบ Cor Assignment รวมระบบทั้งโครงการ และแยกกรุปตาม Line สาย แต่ละโครงการ พร้อมกับ ช้อจุดและจำนวนกล่อง จำนวนคอร์การใช้งาน ทั้งระบบ

- จัดส่งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖๓,๒๕๐ เมตร
- ชำระเงินเป็นจำนวนเงินร้อยละสามสิบ (๓๐%)

งวดงานที่ ๒ ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา

- จัดส่งตู้กระจายสัญญาณไฟเบอร์ FDH ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖ ตู้, สาย Patch Cord ขนาด ๓ เมตร จำนวน ๗๐๐ ชุด ที่ใช้ในโครงการ
- จัดส่ง อุปกรณ์สำหรับยึดสายไฟเบอร์กับเควิส ดังนี้ ปีกนก ๑๘ มิลลิเมตร จำนวน ๒,๐๐๐ อัน แหวนปีกนก จำนวน ๔,๐๐๐ ตัว น็อต Bolt ๕/๘"๓", ๒.๕" จำนวน ๒,๐๐๐ ตัว
- ชำระเงินเป็นจำนวนเงินร้อยละสามสิบ (๓๐%)

งวดงานที่ ๓ ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา

- ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตู้พักและกระจายสัญญาณ จำนวน ๓ ตู้ แล้วเสร็จ
- ดำเนินการติดตั้งพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ๒๑๖ คอร์ ,ตัดต่อเชื่อมสัญญาณในห้องควบคุมระบบ แล้วเสร็จ พร้อมปล่อยสัญญาณ จำนวน ๓ จุด
- ชำระเงินเป็นจำนวนเงินร้อยละยี่สิบ (๒๐%)

งวดงานที่ ๔ ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา

- ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตู้พักและกระจายสัญญาณ จำนวน ๓ ตู้ แล้วเสร็จ
- ดำเนินการติดตั้งพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ๒๑๖ คอร์ ,ตัดต่อเชื่อมสัญญาณในห้องควบคุม
- ระบบ แล้วเสร็จ พร้อมปล่อยสัญญาณ จำนวน ๓ จุด
- ชำระเงินเป็นจำนวนเงินร้อยละยี่สิบ (๒๐%)

๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๐. การรับประกัน

๑๐.๑ การรับประกันระบบจะต้องมีระยะเวลา ๑ ปี ทั้งนี้ การรับประกันให้นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง รับมอบอุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่าง ๆ จากการใช้งานตามปกติ รวมทั้งความบกพร่องอันเนื่องมาจากการติดตั้งที่ไม่เรียบร้อยสมบูรณ์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๑๐.๒ หากอุปกรณ์ที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฏฐา จันทร์ศรี)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายพิเชษฐ์ ชวงโชติ)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายสิทธิพันธ์ ไชยรัตน์)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน



อนุมัติ



ไม่อนุมัติ เพราะ.....

(ลงชื่อ).....



ผู้อนุมัติ

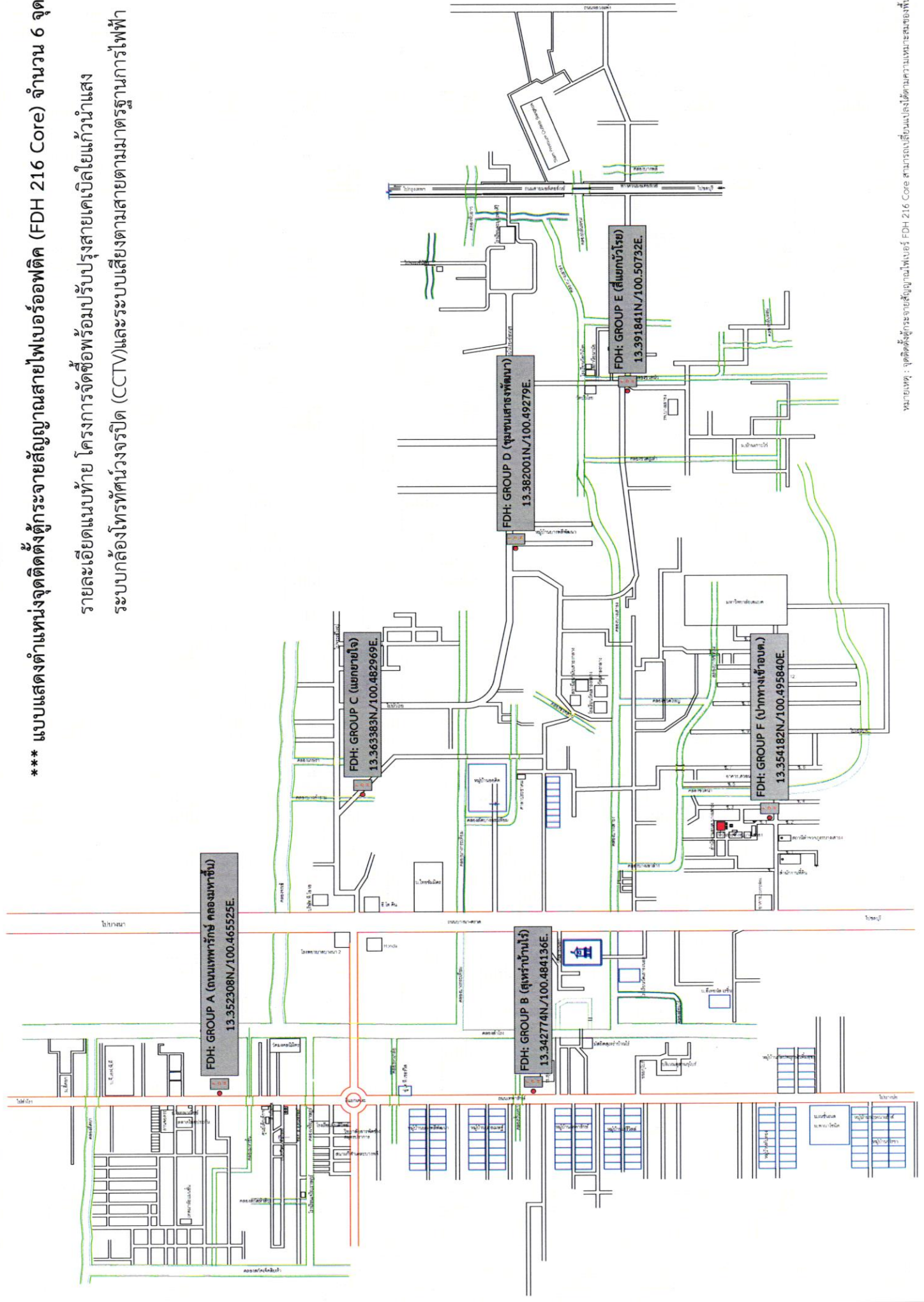
(นายเกษม แซ่ลี)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

*** แบบแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งกระจายสัญญาณสายไฟเบอร์ออฟติก (FDH 216 Core) จำนวน 6 จุด

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



**รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า
จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core /GROUP A (๒ Main) (ตลาดไทยประกัน)
ระยะสาย ๒๑๖ คอร์ รวม ๑๓.๘๖ กิโลเมตร**

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๒๐ จุด ดังนี้

P.๖๑/C๑๔๔,C๑๔๕,C๑๔๖ (กลางซอย ส.อุดมทรัพย์)	P.๗๑/C๑๖๘,C๑๖๙,C๑๗๐ (ปากซอยไทยประกันสายเมน ๓)
P.๖๒/C๑๔๗,C๑๔๘,C๑๔๙ (ท้ายซอย ส.อุดมทรัพย์)	P.๗๒/C๑๗๑,C๑๗๒,C๑๗๓ (ปากซอยไทยประกันเมน ๒)
P.๖๓/C๑๕๐ (ปากซอยถนนนิคมเอ็มไทย ๑)	P.๗๓/C๑๗๔,C๑๗๕,C๑๗๖,C๑๗๗ (กลางซอยไทยประกันเมน ๒)
P.๖๔/C๑๕๑,C๑๕๒ (ปากซอยถนนนิคมเอ็มไทย ๒)	P.๗๔/C๑๗๘,C๑๗๙,C๑๘๐,C๑๘๑ (กลางซอยไทยประกันเมน ๑)
P.๖๕/C๑๕๓,C๑๕๔ (หน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบางเสาธง)	P.๗๕/C๑๘๒,C๑๘๓,C๑๘๔,C๑๘๕ (แยกเทพมาลัยแมนชั้น)
P.๖๖/C๑๕๕,C๑๕๖ (กลางซอยถนนเอ็มไทย ๒)	P.๗๖/C๑๘๖,C๑๘๗,C๑๘๘ (ปากซอยสุขถาวร ๒)
P.๖๗/C๑๕๗,C๑๕๘ (กลางซอยถนนนิคมเอ็มไทย)	P.๗๗/C๑๘๙ (ปากซอยสุขถาวร ๑)
P.๖๘/C๑๕๙,C๑๖๐,C๑๖๑ (ปากซอยวัดมงคลนิมิต)	P.๗๘/C๑๙๐,C๑๙๑,C๑๙๒ (ปากซอยตลาดไทยประกันเมน ๑)
P.๖๙/C๑๖๒,C๑๖๓,C๑๖๔ (ปากซอยโรงเหล็ก)	P.๗๙/C๑๙๓,C๑๙๔,C๑๙๕ (ปากซอยไทยแอร์โรว์)
P.๗๐/C๑๖๕,C๑๖๖,C๑๖๗ (ปากซอยไทยประกันเมน ๓)	P.๘๐/C๑๙๖,C๑๙๗,C๑๙๘ (ปากซอยสี่คอก)

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๑๘ จุด ดังนี้

P.๔๓/C๙๘,C๙๙,C๑๐๐ (กลางซอย ส.อุ่มทรัพย์)	P.๕๒/C๑๒๕,C๑๒๖,C๑๒๗ (สามแยกไทยประกัน ๑)
P.๔๔/C๑๐๑,C๑๐๒,C๑๐๓ (หมู่บ้านกราฟฟิคเพลส)	P.๕๓/C๑๒๘,C๑๒๙,C๑๓๐ (สามแยกไทยประกัน ๑/๑๐)
P.๔๕/C๑๐๔,C๑๐๕ (สามแยกเอ็มไทย เมน ๑)	P.๕๔/C๑๓๑,C๑๓๒,C๑๓๓ (สามแยกไทยประกัน ๑/๓)
P.๔๖/C๑๐๖,C๑๐๗,C๑๐๘ (หน้าศูนย์ฯพัฒนาเด็กเล็ก)	P.๕๕/C๑๓๔,C๑๓๕,C๑๓๖ (สี่แยกไทยประกัน เมน ๑/๑๑)
P.๔๗/C๑๐๙,C๑๑๐,C๑๑๑ (กลางซอยเอ็มไทย เมน ๑)	P.๕๖/C๑๓๗,C๑๓๘,C๑๓๙ (สี่แยกไทยประกัน เมน ๑/๑๑)
P.๔๘/C๑๑๒,C๑๑๓,C๑๑๔ (ท้ายซอยไทยประกัน เมน ๓)	P.๕๗/C๑๔๐,C๑๔๑,C๑๔๒,C๑๔๓ (ปากซอยไทยประกัน ๑/๗)
P.๔๙/C๑๑๕, C๑๑๖,C๑๑๗,C๑๑๘ (สี่แยกไทยประกัน ๓/๒)	P.๕๘/C๑๔๔,C๑๔๕,C๑๔๖,C๑๔๗ (ปากซอยไทยประกัน ๑/๕)
P.๕๐/C๑๑๙,C๑๒๐,C๑๒๑ (สามแยกไทยประกัน ๒/๒)	P.๕๙/C๑๔๘,C๑๔๙,C๑๕๐ (ปากซอยไทยประกัน ๑/๓)
P.๕๑/C๑๒๒,C๑๒๓,C๑๒๔ (สามแยกไทยประกัน ๒-๓)	S๒/P.๑/Smart Pole (จุดแจ้งเหตุหน้าร้านทอง)

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๒๙ จุด ดังนี้

P.๒๕/C๕๖(เพิ่มกล้อง,โลตัสซีตี้ปาร์ค)	P.๔๐/C๙๔ (ปากซอยไทยประกัน ๑/๘)
P.๒๖/C๕๗,C๕๘ (ซอยเอ็มไทย คอนโดลิฟท์แก้ว ๑)	P.๔๑/C๙๕,C๙๖ (กลางซอยไทยประกัน ๑/๘ ,สมใจแมนชั่น)
P.๒๗/C๕๙,C๖๐,C๖๑(ซอยเอ็มไทย คอนโดลิฟท์แก้ว ๒)	P.๔๒/C๙๗,C๙๘,C๙๙ (ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๘ ,คลองสกั๊ดห้าสิบ)
P.๒๘/C๖๒,C๖๓,C๖๔(ซอยเอ็มไทย ซีตี้พาร์คทาว์นเฮาส์ ๑)	P.๔๓/C๑๐๐,C๑๐๑,C๑๐๒,C๑๐๓ (สี่แยกซอยไทยประกัน ๑/๙)
P.๒๙/C๖๕,C๖๖ (ซอยเอ็มไทย ซีตี้พาร์คทาว์นเฮาส์ ๒)	P.๔๔/C๑๐๔,C๑๐๕,C๑๐๖,C๑๐๗ (สามแยกไทยประกัน ๑/๑๐)
P.๓๐/C๖๗(เพิ่มกล้อง ซอยเอ็มไทย เมน ๒)	P.๔๕/C๑๐๘,C๑๐๙,C๑๑๐ (ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๑๐)

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

P.๓๑/C๖๘,C๖๙ (ซอยเอ็มไทย เมน ๒ ,คอนโดลิฟท์แก้ว)
P.๓๒/C๗๐,C๗๑ (เอ็มไทย เมน ๒,คลองสกั๊ดห้าสิบ)
P.๓๓/C๗๒,C๗๓,C๗๔ (ปากซอยคลองมหาชื่น)
P.๓๔/C๗๕,C๗๖,C๗๗ (ปากซอยแฟมิลี่)
P.๓๕/C๗๘,C๗๙,C๘๐ (ไทยประกัน ๓/๔)
P.๓๖/C๘๑,C๘๒,C๘๓ (แยกไทยประกัน ซอย ๓)
P.๓๗/C๘๔,C๘๕,C๘๖,C๘๗ (ท้ายซอยไทยประกันเมน๓ ๓๕-๕๐)
P.๓๘/C๘๘,C๘๙,C๙๐ (ตลาดไทยประกัน เมน๒)
P.๓๙/C๙๑,C๙๒,C๙๓ (ตลาดไทยประกัน เมน๑)

P.๔๖/C๑๑๑,C๑๑๒ (ถนนไทยประกัน-บางปลา ,คลองสี่คอก)
P.๔๗/C๑๑๓,C๑๑๔,C๑๑๕ (ปากซอยข้างบริษัท VMC)
P.๔๘/C๑๑๖,C๑๑๗,C๑๑๘ ๔๘ (ปากซอยคลองสี่คอก ๓)
P.๔๙/C๑๑๙,C๑๒๐ (ท้ายซอยคลองสี่คอก ๒)
S๓/P.๖/Smart Pole (ป้ายรถเมล์เอ็มไทย(โลตัส)
S๓/P.๗/Smart Pole (ตลาดไทยประกัน)
S๓/P.๘/Smart Pole (ปากซอยไทยประกัน ๑/๘)
S๓/P.๙/Smart Pole (ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๘)

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๑๐ จุด ดังนี้

P.๕๐/C๑๑๗,C๑๑๘ (ทางกลับรถคลองมหาชื่น)
P.๕๑/C๑๑๙,C๑๒๐ (หน้าบริษัท GFPT)
P.๕๒/C๑๒๑,C๑๒๒ (กลางซอยกระเจก)
P.๕๓/C๑๒๓,C๑๒๔ (คลองสี่คอก,ใต้สะพาน)
P.๕๔/C๑๒๕,C๑๒๖,C๑๒๗ (กลางซอยสี่คอก ๑)

P.๕๕/C๑๒๘,C๑๒๙ ๕๕ (กลางซอยสี่คอก ๓)
P.๕๖/C๑๓๐,C๑๓๑,P๑๓๒ (สายแยกคลังฟอร์ด)
S๔/P.๔/Smart Pole (บริเวณปากซอยหมู่บ้านบารเมษฐ์)
S๔/P.๕/Smart Pole (ป้ายรถโดยสารปากซอยไทยประกัน ๑)
S๔/P.๖/Smart Pole (บริเวณปากซอยโรงกระเจก)

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๒๐ จุด ดังนี้

P.๒๓/C๕๑,C๕๒ (โรงเรียนคลองเจริญราษฎร์)
P.๒๔/C๕๓,C๕๔ (กลางซอยเอ็มไทยเมน ๒)
P.๒๕/C๕๕,C๕๖ (ถ.เทพารักษ์ กม.๒๑ ขาออก)
P.๒๖/C๕๗,C๕๘ (กลางซอยไทยประกัน ๒/๑)
P.๒๗/C๕๙,C๖๐ (กลางซอยไทยประกัน ๒/๒)
P.๒๘/C๖๑,C๖๒,C๖๓ (แยกท้ายซอยไทยประกัน ๒)
P.๒๙/C๖๔,C๖๕,C๖๖ (แยกท้ายซอยไทยประกัน ๓)
P.๓๐/C๖๗,C๖๘,C๖๙ (ซอยไทยประกัน ๑/๒)
P.๓๑/C๗๐,C๗๑,C๗๒ (ซอยไทยประกัน ๑/๓)
P.๓๒/C๗๓,C๗๔,C๗๕ (ซอยไทยประกัน ๑/๕)

P.๓๓/C๗๖,C๗๗,C๗๘ (ซอยไทยประกัน ๑/๗)
P.๓๔/C๗๙,C๘๐,C๘๑(ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๒)
P.๓๕/C๘๒,C๘๓,C๘๔ (ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๕)
P.๓๖/C๘๕,C๘๖,C๘๗ (ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๗)
P.๓๗/C๘๘,C๘๙,C๙๐ (แยกซอยไทยประกัน ๑/๙)
P.๓๘/C๙๑,C๙๒ (กลางซอยไทยประกัน ๑/๑๐)
P.๓๙/C๙๓,C๙๔,C๙๕ (แยกท้ายซอยไทยประกัน ๑/๑๐)
P.๔๐/C๙๖,C๙๗,C๙๘ (แยกซอยไทยประกัน ๑/๑๑)
P.๔๑/C๙๙,C๑๐๐,C๑๐๑ (แยกไทยประกัน ซอย ๔๕)
P.๔๒/C๑๐๒,C๑๐๓,C๑๐๔ (ปากซอยหมู่บ้านเจริญ)

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๓ จุด ดังนี้

N๗/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยไทยประกันเมน ๑ หมู่ที่ ๑)
N๘/Am.๑๕๐๐ W. (สี่แยกไทยประกัน ๒/๒ หมู่ที่ ๑๕)
N๙/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยสี่คอก ๑ หมู่ที่ ๑)

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core /GROUP B (๒ Main) (สุเหร่าบ้านไร่)
ระยะสาย ๒๑๖ คอรั้ม รวม ๑๓.๗๖ กิโลเมตร

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๓๐ จุด ดังนี้

P.๓๑/C๗๘,C๗๙,C๘๐ (กลางซอยหมู่บ้านวโรชา)
P.๓๒/C๘๑,C๘๒(ท้ายซอยหมู่บ้านวโรชา)
P.๓๓/C๘๓,C๘๔(ปากซอยหมู่บ้านกฤษณาเอ้าส์)
P.๓๔/C๘๕,C๘๖(ปากซอยหมู่บ้านเพิ่มสุข)
P.๓๕/C๘๗ (ปากซอยหมู่บ้านกัลปพฤกษ์ ๒)
P.๓๖/C๘๘,C๘๙ (ปากซอยหมู่บ้านกัลปพฤกษ์ ๑)
P.๓๗/C๙๐,C๙๑(ปากซอยหมู่บ้านทับทอง)
P.๓๘/C๙๒,C๙๓(ปากซอยหมู่บ้านทับทอง ๒)
P.๓๙/C๙๔,C๙๕(ปากซอยชิบิแพค)
P.๔๐/C๙๖,C๙๗,C๙๘ (ปากซอยแสงตะวัน)
P.๔๑/C๙๙ (ปากซอยสยามคอนเทนเนอร์)
P.๔๒/C๑๐๐,C๑๐๑ (ปากซอยแสงฟ้า)
P.๔๓/C๑๐๒ (ปากซอยกุโบร์)
P.๔๔/C๑๐๓,C๑๐๔,C๑๐๕ (ปากซอยหมู่บ้านเสรีวิลล์)
P.๔๕/C๑๐๖,C๑๐๗ (ปากซอย บีพี แฟ็กเตอร์)

P.๔๖/C๑๐๘,C๑๐๙ (ปากซอยคิงคอง)
P.๔๗/C๑๑๐,C๑๑๑,C๑๑๒ (กลางซอยคิงคอง)
P.๔๘/C๑๑๓,C๑๑๔,C๑๑๕ (ท้ายซอยคิงคอง)
P.๔๙/C๑๑๖,C๑๑๗ (ท้ายซอยหมู่บ้านเทพารักษ์)
P.๕๐/C๑๑๘,C๑๑๙,C๑๒๐ (ปากซอยหมู่บ้านเทพารักษ์)
P.๕๑/C๑๒๑,C๑๒๒,C๑๒๓ (ปากซอยโรงเรียนสุเหร่าบ้านไร่)
P.๕๒/C๑๒๔,C๑๒๕,C๑๒๖ (ปากซอยคลองปิ่นหย้า ๑)
P.๕๓/C๑๒๗,C๑๒๘ (ปากซอยคลองปิ่นหย้า ๒)
P.๕๔/C๑๒๙,C๑๓๐,C๑๓๑(ปากซอยหมู่บ้านบาร์เมซัวร์)
P.๕๕/C๑๓๒,C๑๓๓ (ท้ายซอยหมู่บ้านบาร์เมซัวร์)
P.๕๖/C๑๓๔,C๑๓๕ (ปากซอยวินเนอร์)
P.๕๗/C๑๓๖ (ปากซอยปารีสโน)
P.๕๘/C๑๓๗,C๑๓๘ (ปากซอยหมู่บ้านบางพลีพัฒนา)
P.๕๙/C๑๓๙,C๑๔๐,C๑๔๑(ท้ายซอยหมู่บ้านบางพลีพัฒนา)
P.๖๐/C๑๔๒,C๑๔๓ (ปากซอย ส.อุดมทรัพย์)

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๕ จุด ดังนี้

P.๓๘/C๘๗,C๘๘ (ปากซอยกัลปพฤกษ์)
P.๓๙/C๘๙,C๙๐(ปากซอยแสงตะวัน,จุดติดตั้งเดิม)
P.๔๐/C๙๑,C๙๒ (ปากซอยแสงฟ้า,จุดติดตั้งเดิม)

P.๔๑/C๙๓,C๙๔,C๙๕ (ปากซอยสุเหร่าบ้านไร่)
P.๔๒/C๑๐๒,C๑๐๓ (สามแยกสุเหร่าบ้านไร่)

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๙ จุด ดังนี้

P.๑๙/C๔๔,C๔๕(กลางซอยหมู่บ้านทับทอง ๔)
P.๒๐/C๔๖,C๔๗(หน้าบริษัทสยามคอนเทนเนอร์)
P.๒๑/C๔๘,C๔๙(จุดกั้บรถหน้าบริษัทสยามคอนเทนเนอร์)
P.๒๒/C๕๐,C๕๑,C๕๒ (ปากซอยนาทอง)
P.๒๓/C๕๓(เพิ่มกล้อง) (ปากซอยวินเนอร์)

P.๒๔/C๕๔,C๕๕ (บริเวณสะพานคลองหัวเกลือ)
Sm/P.๓/Smart Pole(ป้ายรถเมล์หน้า รพ.สต. กัลปพฤกษ์)
Sm/P.๔/Smart Pole (ป้ายรถเมล์โรงเรียนสุเหร่าบ้านไร่)
Sm/P.๕/Smart Pole (ป้ายรถเมล์ปากซอยบางพลีพัฒนา)

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๑๒ จุด ดังนี้

P.๔๐/C๙๔(เพิ่มกล้อง) (ปากซอยหมู่บ้านทับทอง)	P.๔๖/C๑๐๘,C๑๐๙,C๑๑๐ (ทางเดินเลียบบคลองสำโรง)
P.๔๑/C๙๕,C๙๖,C๙๗ (ท้ายซอยกุโบร์)	P.๔๗/C๑๑๑,C๑๑๒ (จุดกลับรถหน้าหมู่บ้านเทพารักษ์ ๑๕)
P.๔๒/C๙๘,C๙๙(หน้าโรงเรียนสุเหร่าบ้านไร่)	P.๔๘/C๑๑๓,C๑๑๔ (ท้ายซอยบางพลีพัฒนา)
P.๔๓/C๑๐๐,C๑๐๑,C๑๐๒ (สามแยกสุเหร่าบ้านไร่)	P.๔๙/C๑๑๕,C๑๑๖ (สะพานคลองหัวเกลือ)
P.๔๔/C๑๐๓,C๑๐๔ (ทางเดินเท้าเลียบบคลองบางเสาธง)	S๔/P.๒/Smart Pole (หน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบางเสาธง)
P.๔๕/C๑๐๕,C๑๐๖,C๑๐๗ (สะพานข้ามคลองมัสยิดสุเหร่าบ้านไร่)	S๔/P.๓/Smart Pole (บริเวณหน้าตลาดหงส์แก้ว)

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๓ จุด ดังนี้

P.๒๐/C๔๕,C๔๖ (กลางซอยแสงฟ้า)
P.๒๑/C๔๗,C๔๘ (ท้ายซอยคิงคอง)
P.๒๒/C๔๙,C๕๐ (ถ.เทพารักษ์ กม.๒๓ ขาเข้า)

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๙ จุด ดังนี้

N๓/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยทับทอง)	P.๘๙/SP๑๗๖,SP๑๗๗
N๔/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยเทพารักษ์ ๒๕)	P.๙๐/SP๑๗๘,SP๑๗๙
N๕/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยบาร์เมซู้)	P.๑๐๘/SP๒๑๔,SP๒๑๕
N๖/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยบางพลีพัฒนา)	P.๑๑๑/SP๒๒๐,SP๒๒๑
P.๗๙/SP๑๕๕,SP๑๕๖,SP๑๕๗	

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core /GROUP C (แยกขยายใจ)
ระยะสาย ๒๑๖ คอรั รวม ๕.๗๔ กิโลเมตร

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๕ จุด ดังนี้

P.๒๔/C๕๙,C๖๐,C๖๑ (หน้านิคมเสาช้างแลนด์)
P.๒๕/C๖๒,C๖๓(แยกขยายใจ)
P.๒๖/C๖๔,C๖๕,C๖๖ (แยก ที่ โอ เอ)

P.๒๗/C๖๗,C๖๘ (ปากทาง ที่ โอ เอ)
P.๒๘/C๖๙,C๗๐,C๗๑ (ปากทางวัดเสาช้างนอก)

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๒ จุด ดังนี้

P.๓๓/C๗๖ (ซอยเก็บทรัพย์สินเจริญ)
P.๓๔/C๗๗,C๗๘,C๗๙ (ซอยเก็บทรัพย์สินเจริญ ๒)

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๔ จุด ดังนี้

P.๗/C๑๕,C๑๖ (บริเวณสะพานข้ามคลองเกษรา)
P.๘/C๑๗,C๑๘,C๑๙ (บริเวณตรงข้าม ซอยลุงช้าง)

P.๙/C๒๐,C๒๑ (ถนนเสาช้างกลาง-จรเข้ใหญ่)
P.๑๓/C๒๙,C๓๐ (ป้ายรถโดยสารทางเข้าวัดเสาช้างกลาง)

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๑ จุด ดังนี้

P.๓๓/C๘๐,C๘๑ (ปากซอย ๒๔ แลนด์)

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๗ จุด ดังนี้

P.๙/C๑๙,C๒๐ (ปากซอยบุญมี)
P.๑๐/C๒๑,C๒๒,C๒๓ (ท้ายซอยเก็บทรัพย์สินเจริญ ๑)
P.๑๑/C๒๔,C๒๕,C๒๖ (กลางซอยเก็บทรัพย์สินเจริญ ๑)
P.๑๒/C๒๗,C๒๘(ถนนบัวโรย-อ่อนนุช)

P.๑๓/C๒๙,C๓๐ (สะพานข้ามคลองบางคำราม)
P.๑๔/C๓๑,C๓๒ (แยกคลังสินค้า WHA๒)
P.๑๕/C๓๓,C๓๔ (ถ.เทพรัตน์ กม.๒๓ ขาออก)

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๔ จุด ดังนี้

N๒/Am.๑๕๐๐ W.(ซอยเก็บทรัพย์สินเจริญ)
P.๕๗/SP๑๑๐,SP๑๑๑

P.๕๔/SP๑๐๔,SP๑๐๕
P.๕๙/SP๑๑๔,SP๑๑๕

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core /GROUP D (ชุมชนเสาชิงช้าพัฒนา)
ระยะสาย ๒๑๖ คอรั รวม ๗.๕๓ กิโลเมตร

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๗ จุด ดังนี้

P.๑๓/C๒๘,C๒๙ (แยกทรัพย์เจริญ)	P.๑๘/C๔๒,C๔๓,C๔๔ (แยกสามัคคีสำเร็จ)
P.๑๔/C๓๐,C๓๑,C๓๒ (แยกเสาชิงช้ากลาง)	P.๑๙/C๔๕,C๔๖ (แยกเข้าวัดบัวโรย)
P.๑๕/C๓๓,C๓๔,C๓๕ (สถานีอนามัย อบต.บางเสาชิง)	P.๒๐/C๔๗,C๔๘,C๔๙ (บริเวณหน้าวัดบัวโรย)
P.๑๗/C๓๙,C๔๐,C๔๑ (แยกคลองบางเสาชิงพัฒนา)	

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๙ จุด ดังนี้

P.๑๙/C๔๔ (สามแยกหมู่บ้านออร์คิด)(จุดติดตั้งเดิม)	P.๒๙/C๖๘,C๖๙ (สามแยกระมุข-จระเข้)
P.๒๐/C๔๕,C๔๖,C๔๗ (สามแยกบัวโรย-คลองบางพลี)	P.๓๒/C๗๕ (แยกสามัคคีสำเร็จ)(จุดติดตั้งเดิม)
P.๒๑/C๔๘,C๔๙,C๕๐ (สามแยกบัวโรย-จระเข้)	P.๓๐/C๗๐,C๗๑ (โค้งโรงเรียนระมุข)
P.๒๒/C๖๓,C๖๔,C๖๕ (สามแยกบัวโรย-อ่อนนุช)	P.๓๑/C๗๒,C๗๓,C๗๔ (สามแยกระมุข-มอริเตอร์เวย์)
P.๒๘/C๖๖,C๖๗ (โค้งระมุข-จระเข้)	

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๓ จุด ดังนี้

P.๑๐/C๒๒,C๒๓ (บริเวณเยื้องซอยสุทินเผือก)	P.๑๒/C๒๗,C๒๘ (สามแยกบัวโรยตัดจระเข้ใหญ่)
P.๑๑/C๒๔,C๒๕,C๒๖ (ชุมชนเสาชิงช้าพัฒนา)	

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๕ จุด ดังนี้

P.๒๘/C๖๘,C๖๙,C๗๐ (สามแยกบัวโรย-อ่อนนุช,ปากซอยสามัคคี)	P.๓๑/C๗๖,C๗๗ (ทางเดินเท้าซอยสามัคคีสำเร็จ)
P.๒๙/C๗๑,C๗๒ (หน้าแพกุ้งศรีเพชร)	P.๓๒/C๗๘,C๗๙ (สะพานข้ามคลองบางกระเทียม)
P.๓๐/C๗๓,C๗๔,C๗๕ (สามแยกซอยสามัคคีสำเร็จ)	

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๖ จุด ดังนี้

P.๒/C๔,C๕ (ท้ายซอยเจริญเก็บทรัพย์)	P.๖/C๑๓,C๑๔ (ปากซอยโอทอง)
P.๓/C๖,C๗,C๘ (โรงเรียนวัดเสาชิงช้ากลาง)	P.๗/C๑๕,C๑๖ (ถนนบัวโรย-ระมุข)
P.๕/C๑๑,C๑๒ (สะพานข้ามคลองปากพะพัง)	P.๘/C๑๗,C๑๘ (ปากซอยเสมสุข)

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

**จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core / GROUP E (สี่แยกวัดบัวโรย)
ระยะสาย ๒๑๖ คอรั รวม ๙.๓๑ กิโลเมตร**

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๖ จุด ดังนี้

P.๓๔/SP๖๔,SP๖๕	P.๓๙/SP๗๔,SP๗๕
P.๓๕/SP๖๖,SP๖๗	P.๔๑/SP๗๘,SP๗๙
P.๓๖/SP๖๘,SP๖๙	P.๔๒/SP๘๐,SP๘๑

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๔ จุด ดังนี้

P.๑๒/๒๒๔,C๒๕,C๒๖,C๒๗ (แยกหมู่บ้านออร์คิด)	P.๒๒/C๕๒,C๕๓,C๕๔,C๕๕ (สี่แยกวัดบัวโรย)
P.๒๑/C๕๐,C๕๑ (หน้าวัดบัวโรย)	P.๒๓/C๕๖,C๕๗,C๕๘ (แยกเกาะไก่อ)

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๑๑ จุด ดังนี้

P.๑๕/C๓๓,C๓๔,C๓๕ (สามแยกถนนสามัคคี-ถนนอบจ)	P.๒๒/C๕๑,C๕๒ (สามแยกบัวโรย-ปากพะพัง)
P.๑๖/C๓๖,C๓๗(สามแยกถนนเสาชิงช้า-ถนนอบจ)	P.๒๓/C๕๓,C๕๔ (หน้าโรงพยาบาลบางเสาชิง)
P.๑๗/C๓๘,C๓๙,C๔๐,C๔๑ (แยกถนนเลียบบคลองขุดใหญ่)	P.๒๔/C๕๕,C๕๖ (ถนนบัวโรย-มอเตอร์เวย์)
P.๑๘/C๔๒,C๔๓ (กลางซอยบางนาการ์เด็นท์ ซอย ๗)	P.๒๕/C๕๗,C๕๘,C๕๙ (สามแยกคลองบางพลี)
P.๑๙/C๔๔ (สามแยกหมู่บ้านออร์คิด)(จุดติดตั้งเดิม)	P.๒๖/C๖๐,C๖๑,C๖๒ (สามแยกบัวโรย-มอเตอร์เวย์)
P.๒๐/C๔๕,C๔๖,C๔๗ (สามแยกบัวโรย-คลองบางพลี)	

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๒ จุด ดังนี้

P.๕/C๙,C๑๐,C๑๑ (โค้งสะพานข้ามคลองบางเสาชิง)	P.๖/C๑๒,C๑๓,C๑๔ (สามแยกถนนบัวโรย-เกาะไก่อ)
---	--

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๑๙ จุด ดังนี้

P.๑๐/C๒๐,C๒๑,C๒๒ (กลางซอยบางนาการ์เด็นท์ ๗)	P.๒๐/C๔๗,C๔๘,C๔๙ (สามแยกมอเตอร์เวย์-อ่อนนุช ฝั่งเหนือ)
P.๑๑/C๒๓,C๒๔,C๒๕ (ถนนเสาชิงช้าสามัคคีที่ตัด)	P.๒๑/C๕๐,C๕๑ (สี่แยกมอเตอร์เวย์-อ่อนนุช(ทับยาว-สำราญทางพัด)
P.๑๒/C๒๖,C๒๗,C๒๘ (แยกถนนเสาชิงช้าสามัคคี)	P.๒๒/C๕๒,C๕๓,C๕๔ (แยกมอเตอร์เวย์-พระยาเพชร)
P.๑๓/C๒๙,C๓๐(ถนนเสาชิงช้าสามัคคี)	P.๒๓/C๕๕,C๕๖ (สุดเขตบางเสาชิง-หลวงแพ่ง)
P.๑๔/C๓๑,C๓๒(ถนนเสาชิงช้าสามัคคี (ตรงข้ามซอยแม่จ)	P.๒๔/C๕๗,C๕๘,C๕๙ (แยกเลียบบคลองกลั่นหอม)
P.๑๕/C๓๓,C๓๔,C๓๕)ซอยยิ่งเจริญ)	P.๒๕/C๖๐,C๖๑,C๖๒ (ปากซอยนาคบุญเกิด)
P.๑๖/C๓๖,C๓๗,C๓๘ (สามแยกบัวโรย-เกาะไก่อ)	P.๒๖/C๖๓,C๖๔ (สามแยกพระยาเพชร -ประเวศ)
P.๑๗/C๓๙,C๔๐,C๔๑ (สามแยกเสื่อร้องไห้)	P.๒๗/C๖๕,C๖๖,C๖๗ (สามแยกมอเตอร์เวย์-พระยาเพชร)
P.๑๘/C๔๒,C๔๓ (หน้าสาธารณสุขอำเภอบางเสาชิง)	P.๓๒/C๗๘,C๗๙ (สะพานข้ามคลองบางกระเทียม)
P.๑๙/C๔๔,C๔๕,C๔๖ (สามแยกเลียบบคลองขุดบัว)	

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๑ จุด ดังนี้

P.๔/C๙,C๑๐ (สะพานข้ามคลองชวดงเห่า)

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๑๒ จุด ดังนี้

N๑/Am.๑๕๐๐ W.(สี่แยกเสาธงสามัคคี)	P.๓๒/SP๖๐,SP๖๑
P.๑/SP๑,SP๒	P.๒๖/SP๔๘,SP๔๙
P.๓/SP๕,SP๖	P.๒๔/SP๔๒,SP๔๓
P.๕/SP๙,SP๑๐	P.๑๘/SP๓๒,SP๓๓
P.๗/SP๑๓,SP๑๔	P.๒๐/SP๓๖,SP๓๗
P.๙/SP๑๗,SP๑๘	
P.๒๙/SP๕๔,SP๕๕	

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core / GROUP F (ปากซอยทางเข้าอบต.)
ระยะสาย ๒๑๖ คอรั รวม ๔๐๐ เมตร

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๑๓ จุด ดังนี้

P.๑/C๑,C๒,C๓ (ปากซอยบางนาการ์เด็นท์)
P.๒/C๔ (ปากซอยนัมเบอร์วัน)
P.๓/C๕,C๖ (หน้าตลาดเทสโก้โลตัส)
P.๔/C๗,C๘,C๙ (บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๑)
P.๕/C๑๐,C๑๑(บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๓)
P.๖/C๑๒ (บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๘)
P.๗/C๑๓,C๑๔ (บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๗)

P.๘/C๑๕,C๑๖ (บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๙)
P.๙/C๑๗,C๑๘,C๑๙,C๒๐ (แยกบางนาการ์เด็นท์ ซอย ๘)
P.๑๐/C๒๑ (แยกศุภาลัย-เอแบค)
P.๑๑/C๒๒,C๒๓ (แยกซอย ๗)
P.๑๒/C๒๔,C๒๕,C๒๖ (ปากซอยธรรมศิริ)
P.๑๓/C๒๗,C๒๘,C๒๙ (ปากซอยวัดเสาธงนอก)

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๑๗ จุด ดังนี้

P.๑/C๑,C๒ (ปากซอยนัมเบอร์วัน)(จุดติดตั้งเดิม)
P.๒/C๓,C๔,C๕ (สามแยกนัมเบอร์วันซอย ๑)
P.๓/C๖,C๗ (สามแยกหลังศูนย์ทะเบียน)
P.๔/C๘,C๙,C๑๐ (บริเวณหน้าสถานีดับเพลิง)
P.๕/C๑๑,C๑๒,C๑๓ (หน้า กศน.บางเสาธง)
P.๖/C๑๔,C๑๕,C๑๖ (ลานหน้าอำเภอบางเสาธง)
P.๗/C๑๗,C๑๘,C๑๙ (ด้านหลังที่ว่าการอำเภอบางเสาธง)
P.๘/C๒๐,C๒๑,C๒๒ (สายแยกหน้าบ้านพักนายอำเภอ)
P.๙/C๒๓,C๒๔,C๒๕ (ซอยบางนาการ์เด็นท์ ซอย ๔)

P.๑๐/C๒๖,C๒๗ (ซอยบางนาการ์เด็นท์ ซอย ๕)
P.๑๑/C๒๘,C๒๙ (ซอยบางนาการ์เด็นท์ ซอย ๘)
P.๑๒/C๓๐ (แยกศุภาลัย-เอแบค)(จุดติดตั้งเดิม)
P.๑๓/C๓๑(ซอยบางนาการ์เด็นท์ ๒๓/๑)
P.๑๔/C๓๒ (สามแยกโมดิ-เอแบค)
P.๑๕/C๓๓,C๓๔ (บริเวณปั๊มเชลล์)
P.๑๖/C๓๕,C๓๖,C๓๗ (ซอยถาวรวิชัย)
P.๑๗/C๓๘,C๓๙ (ปากซอย ๒๔ แลนด์)

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๑๑ จุด ดังนี้

P.๑/C๑ (ป้ายรถโดยสารปากซอยบางนาการ์เด็นท์) P.๑๖/C๓๖,C๓๗,C๓๘ (บริเวณซอยหลังวัดเสาธงนอก)
P.๒/C๒,C๓ (แยกหน้าร้านเมล่อน) P.๑๗/C๓๙,C๔๐,C๔๑ (บริเวณตรงข้ามธรรมศิริ ซอย ๑)
P.๓/C๔,C๕ (บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๑๒) P.๑๘/C๔๒,C๔๓ (ป้ายโดยสารหน้าหมู่บ้านเมืองไทย)
P.๔/C๖,C๗,C๘ (หมู่บ้านโมดิวิลล่า) S๓/P.๑/Smart Pole (ปากซอยสำนักงานที่ดิน)
P.๑๔/C๓๑,C๓๒ (บริเวณสะพานคลองกระเทียม) S๓/P.๒/Smart Pole (ป้ายรถเมล์ซอยธรรมศิริ)
P.๑๕/C๓๓,C๓๔,C๓๕ (บริเวณปากซอยหมู่บ้านออกคิด)

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๑๖ จุด ดังนี้

P.๑/C๑,C๒ (หน้า สภ.บางเสาธง)	P.๘/C๑๖,C๑๗(เพิ่มกล้อง) (สามแยกโมติ-เอแบค)
P.๒/C๒(เพิ่มกล้อง)(สามแยกหลังศูนย์ทะเบียนภาค)	P.๙/C๑๘,C๑๙ (ถนนหลัง ม.เอแบค)
P.๓/C๔,C๕ (ท้ายซอยนัมเบอร์วัน)	P.๓๔/C๘๒,C๘๓ (กลางซอยหมู่บ้านออกศิวิลาล่า)
P.๔/C๖,C๗ (ปากซอยบางนาการ์เด็นท์ ๑๐)	P.๓๕/C๘๔ (ปากซอย ๒๔ แลนด์)
P.๕/C๘,C๙,C๑๐,C๑๑ (ปากซอยบางนาการ์เด็นท์ ๑๔)	P.๓๖/C๘๕,C๘๖,C๘๗ (กลางซอย ๒๔ แลนด์)
P.๖/C๑๒,C๑๓ (แยกจุลสิน)	P.๓๗/C๘๘,C๘๙ (หน้าโรงเรียนวัดเสาธงนอก)
P.๗/C๑๔,C๑๕ (ถนนบางนาการ์เด็นท์, คลองบางเสา)	P.๓๘/C๙๐,C๙๑ (กลางซอยธรรมศิริ,หน้าเซเว่นฯ)
P.๓๙/C๙๒,C๙๓(ท้ายซอยธรรมศิริ)	S๔/P.๑/Smart Pole (บริเวณหน้าสำนักงานที่ดิน)

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๕ จุด ดังนี้

P.๑/C๑,C๒,C๓ (ท้ายซอยบางนาการ์เด็นท์ ๓)
P.๑๖/C๓๕,C๓๖,C๓๗ (กลางซอยถาวรวิชัย)
P.๑๗/C๓๘,C๓๙,C๔๐ (แยกท้ายซอยถาวรวิชัย)
P.๑๘/C๔๑,C๔๒ (สะพานข้ามคลองบางเสาธง)
P.๑๙/C๔๓,C๔๔ (ถ.เทพารักษ์ กม.๒๓ ขาเข้า)

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๑๒ จุด ดังนี้

P.๑/SP๑	P.๖๕/SP๑๓๒,SP๑๓๓
P.๒/SP๒,SP๓	P.๖๙/SP๑๒๔,SP๑๒๕
P.๓/SP๔,SP๕	P.๗๖/SP๑๓๖,SP๑๓๗
P.๔/SP๖,SP๗	P.๗๒/SP๑๔๘,SP๑๔๙,SP๑๕๐
P.๖/SP๑๐	P.๗๓/SP๑๕๑,SP๑๕๒
P.๖๐/SP๑๒๒,SP๑๒๓	P.๖๒/SP๑๑๘,SP๑๑๙

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า
จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

- แบบป้ายขนาด ๑๐x๑๒ ซม.(UPVC) หรือ สติกเกอร์ (Outdoor)



รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖



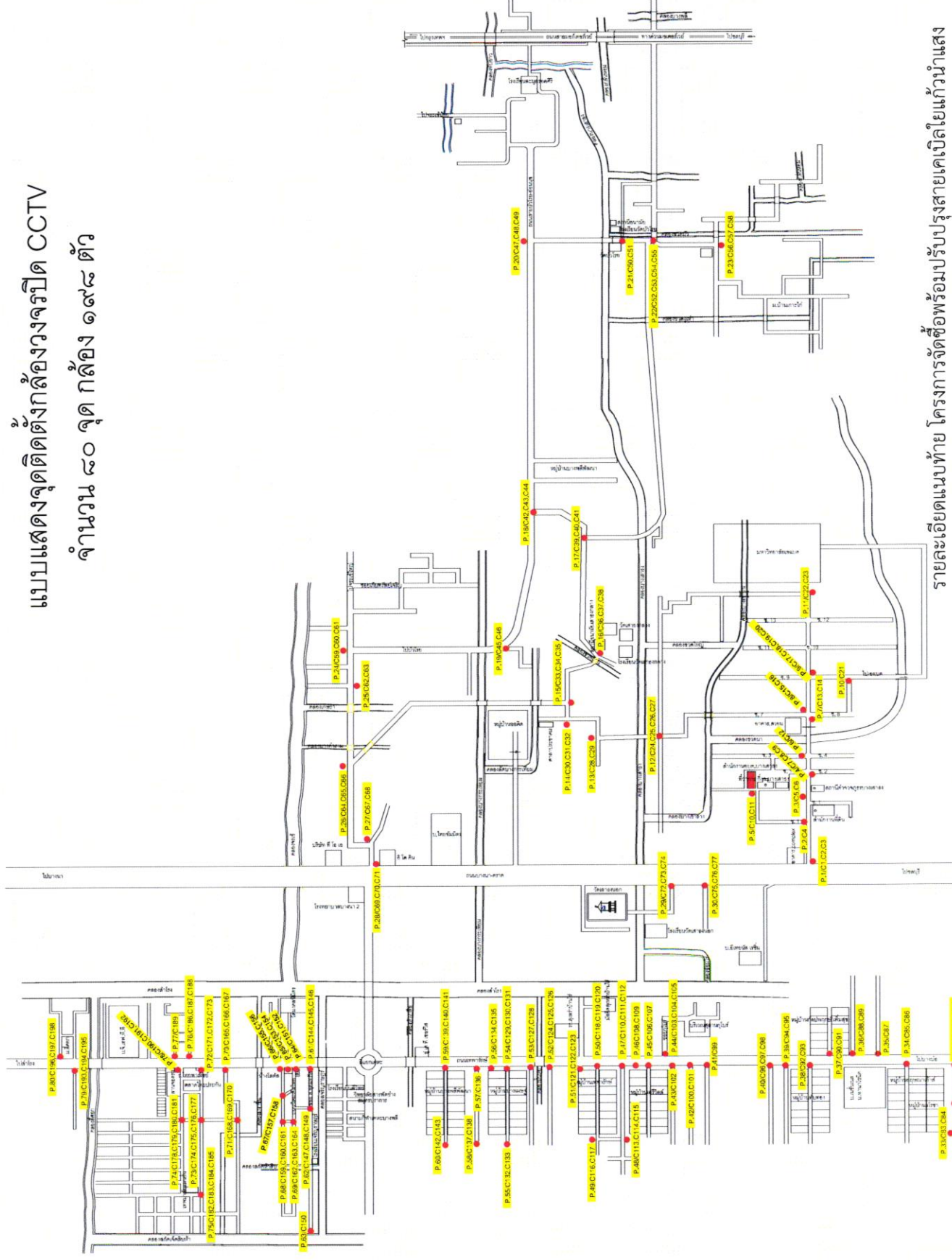
รายละเอียดการเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระยะที่ ๑

จำนวน ๘๐ จุด กล้อง ๑๙๘ ตัว

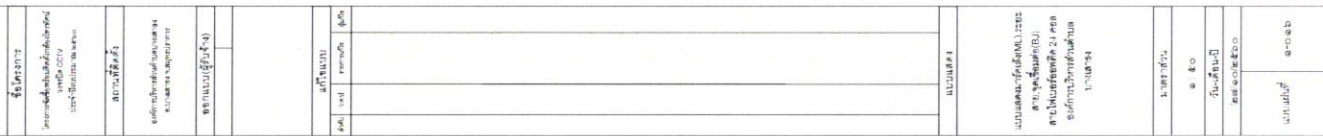
องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

แบบแสดงจุดติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV จำนวน ๘๐ จุด กล้อง ๑๙๘ ตัว



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

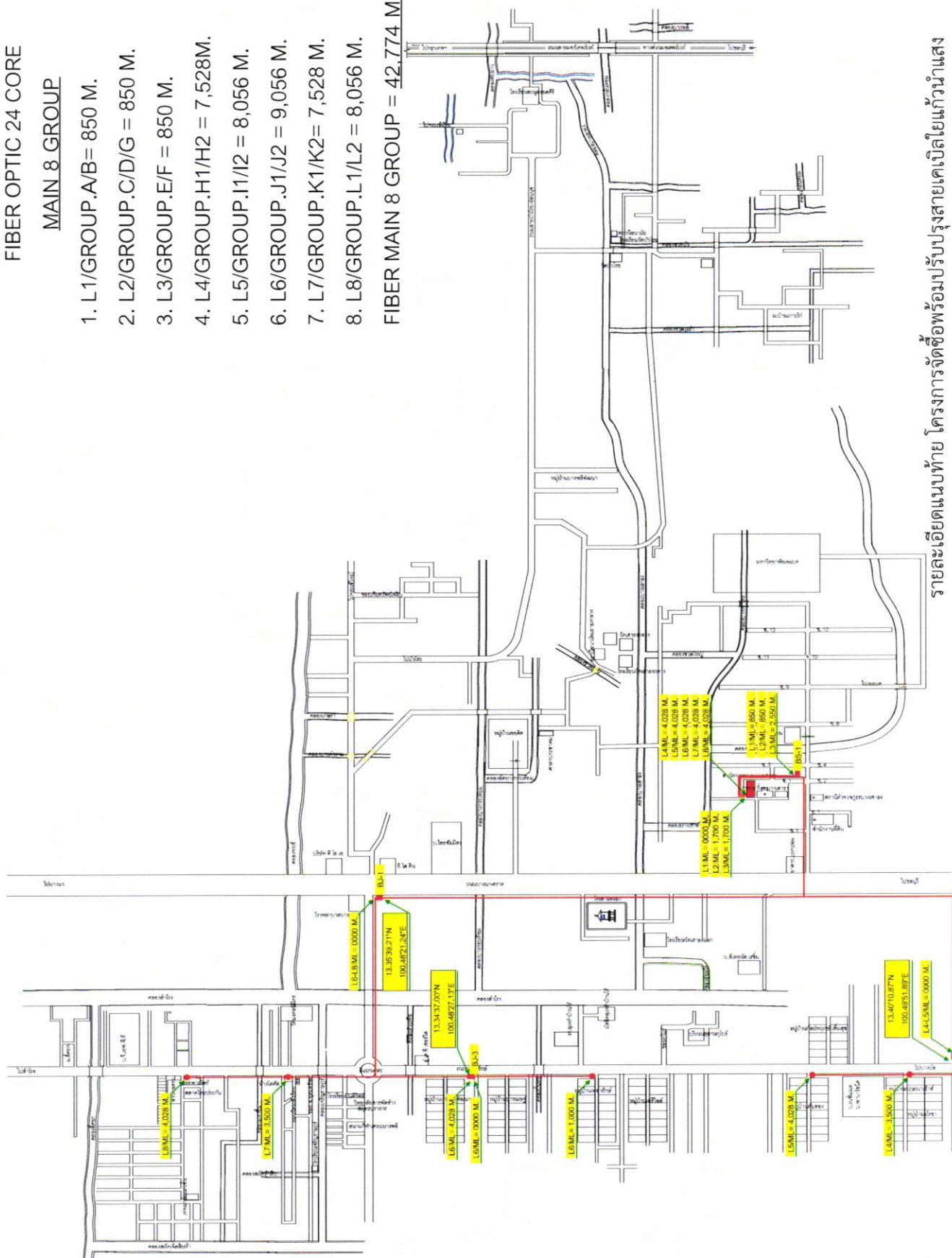
	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๖๖๖๖๖๖๖๖ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



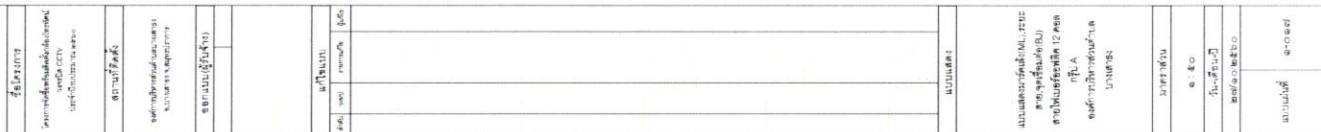
MAIN 8 GROUP

1. L1/GROUP.A/B= 850 M.
2. L2/GROUP.C/D/G = 850 M.
3. L3/GROUP.E/F = 850 M.
4. L4/GROUP.H1/H2 = 7,528M.
5. L5/GROUP.I1/I2 = 8,056 M.
6. L6/GROUP.J1/J2 = 9,056 M.
7. L7/GROUP.K1/K2= 7,528 M.
8. L8/GROUP.L1/L2 = 8,056 M.

FIBER MAIN 8 GROUP = 42,774 M.



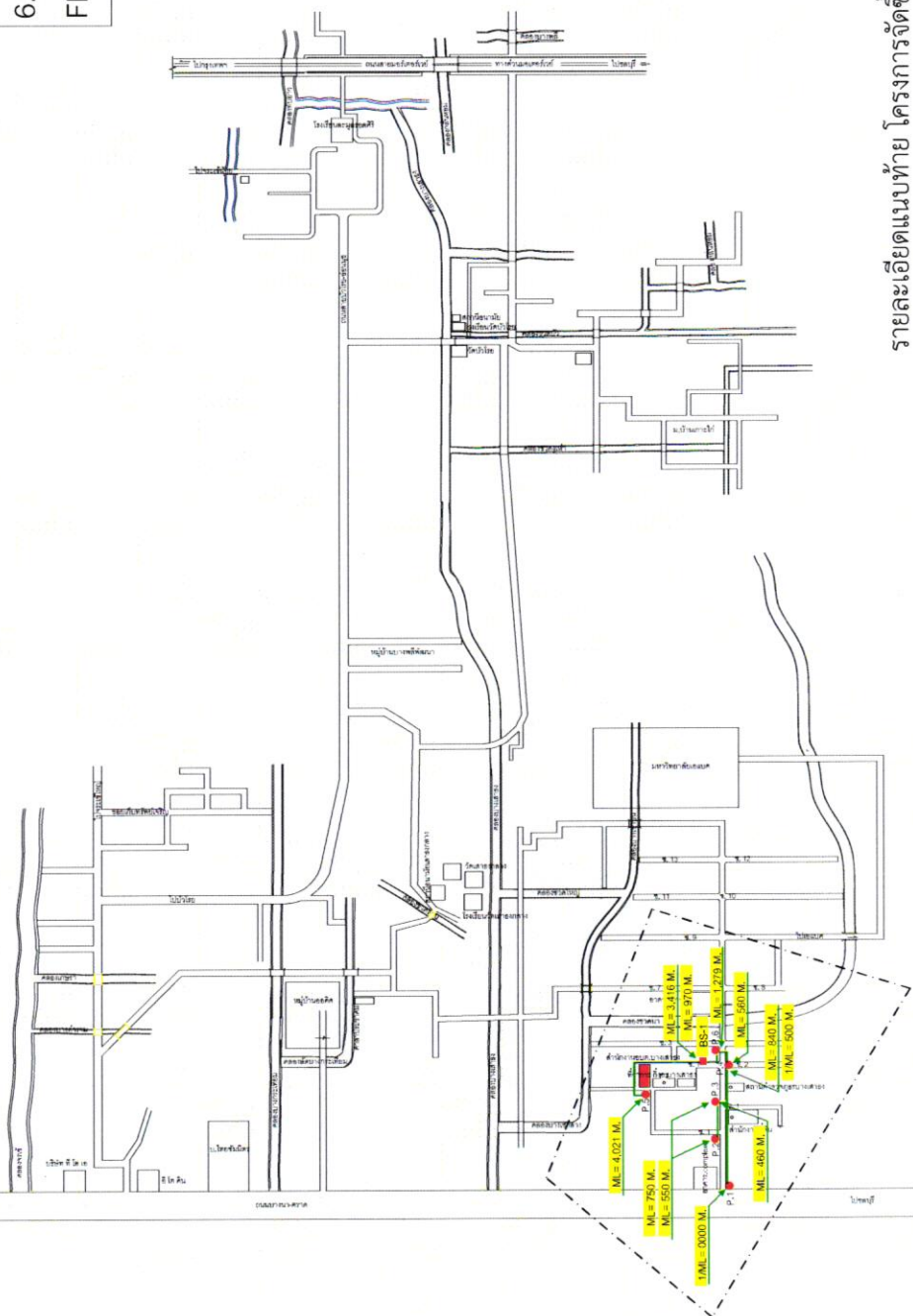
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



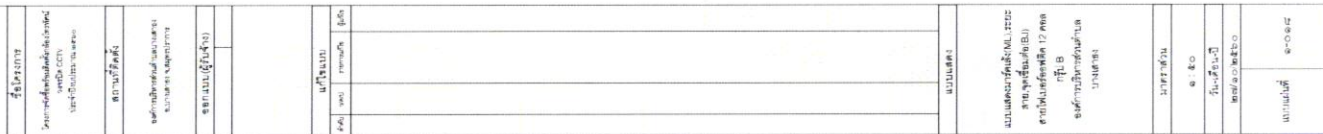
GROUP. A (P.1.P.2.P.3.P.4.P.5.P.6)

1. P.1-P.2 = 550 M.
2. P.2-P.3 = 200 M.
3. P.3-P.4 = 380 M.
4. P.4-BS-1 = 100 M.
5. P.5-BS-1 = 605 M.
6. P.6-BS-1 = 309 M.

FIBER GROUP. A = 2,144 M.



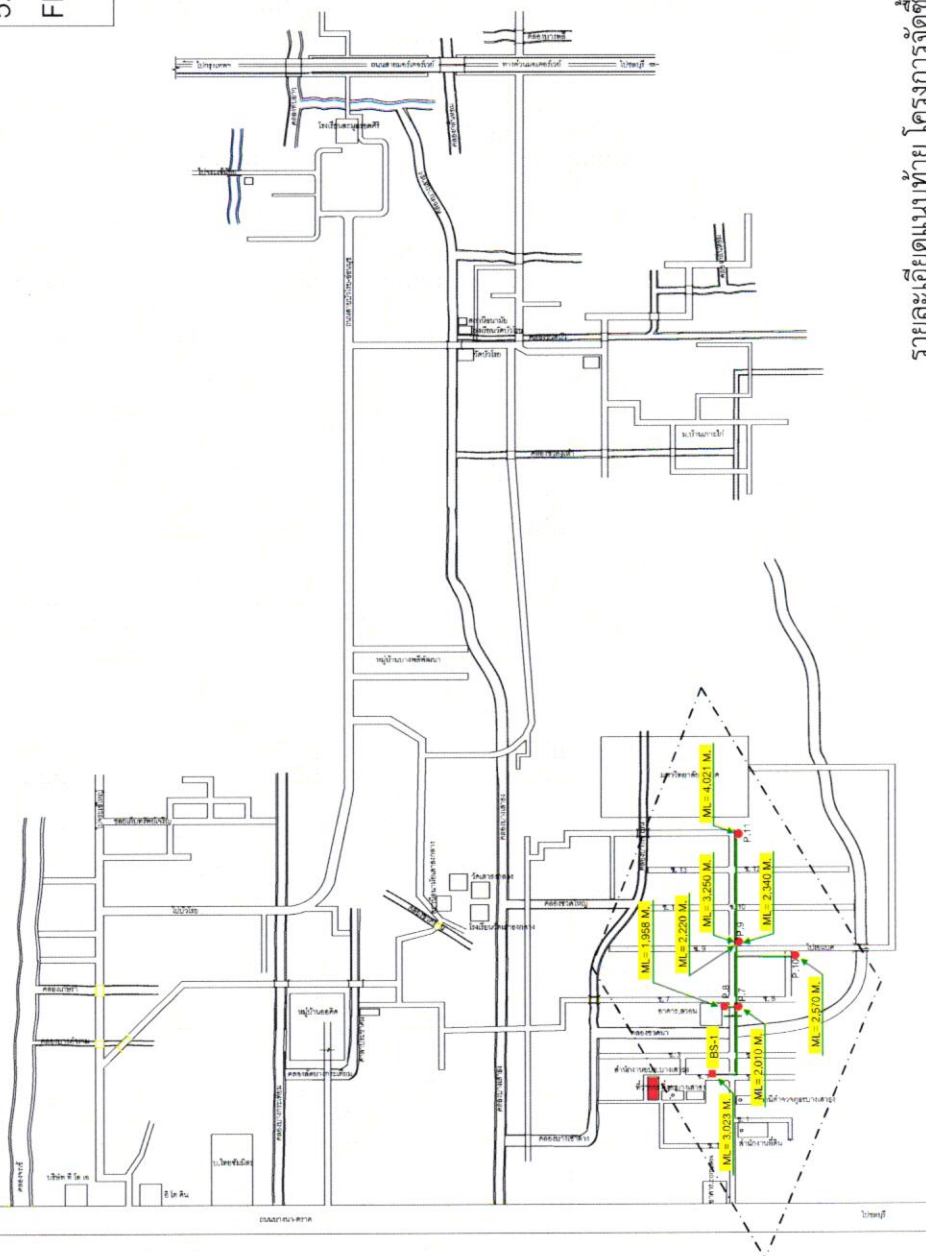
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



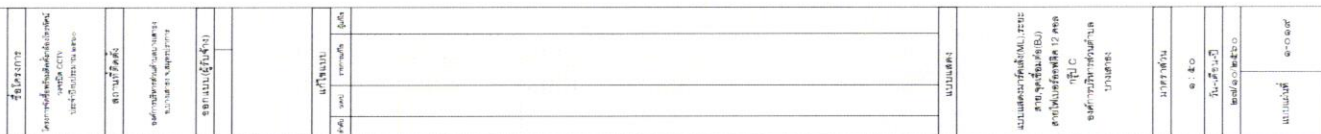
GROUP. B (P.7.P.8.P.9.P.10.P.11)

1. P.11-P.9 = 771 M.
2. P.10-P.9 = 230 M.
3. P.9-P.7 = 262 M.
4. P.8-P.7 = 100 M.
5. P.7-BS-1 = 1,013 M.

FIBER GROUP. B = 2.376 M.



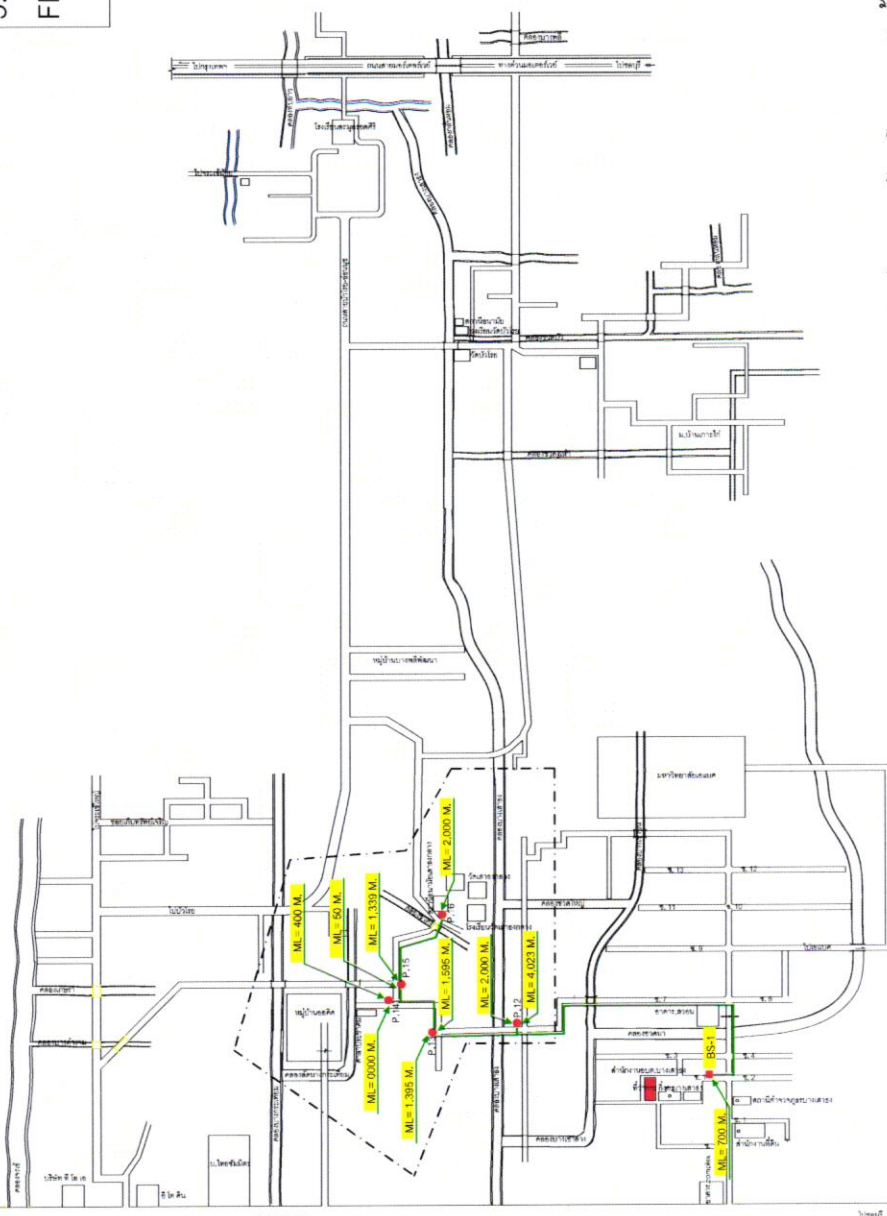
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



GROUP. C (P.12,P.13,P.14,P.15,P.16)

1. P.16-P.15 = 661 M.
2. P.15-P.14 = 350 M.
3. P.14-P.13 = 1,395 M.
4. P.13-P.12 = 605 M.
5. P.12-BS-1 = 3,323 M.

FIBER GROUP. C = 6.334 M.



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการเพา



กรมโยธาธิการ
และผังเมือง
กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

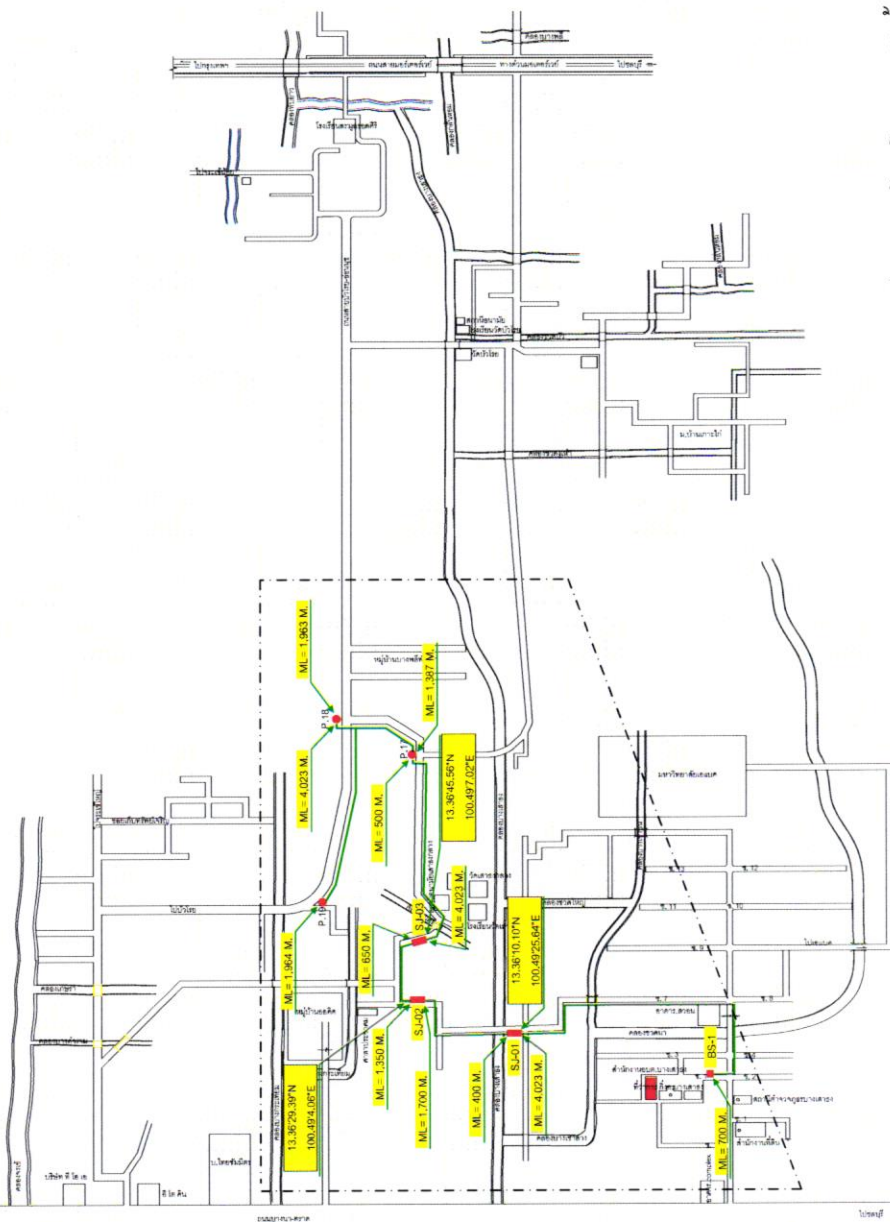
กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร
กรมการไฟฟ้า

FIBER OPTIC 12 CORE

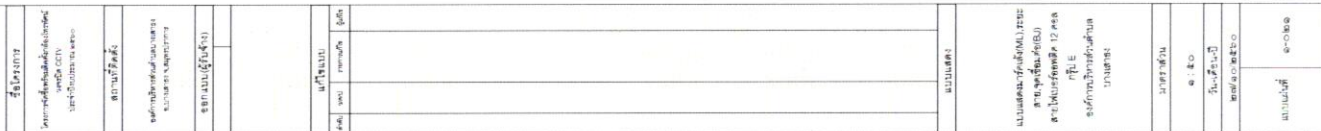
GROUP. D (P.17,P.18,P.19)

1. P.19-P.18 = 2,059 M.
2. P.18-P.17 = 576 M.
3. P.17-SJ-03 = 3,523 M.
4. SJ-03-SJ-02 = 700 M.
5. SJ-02-SJ01 = 300 M.
6. SJ-01-BS-1 = 3,323 M

FIBER GROUP. D = 10,481 M.



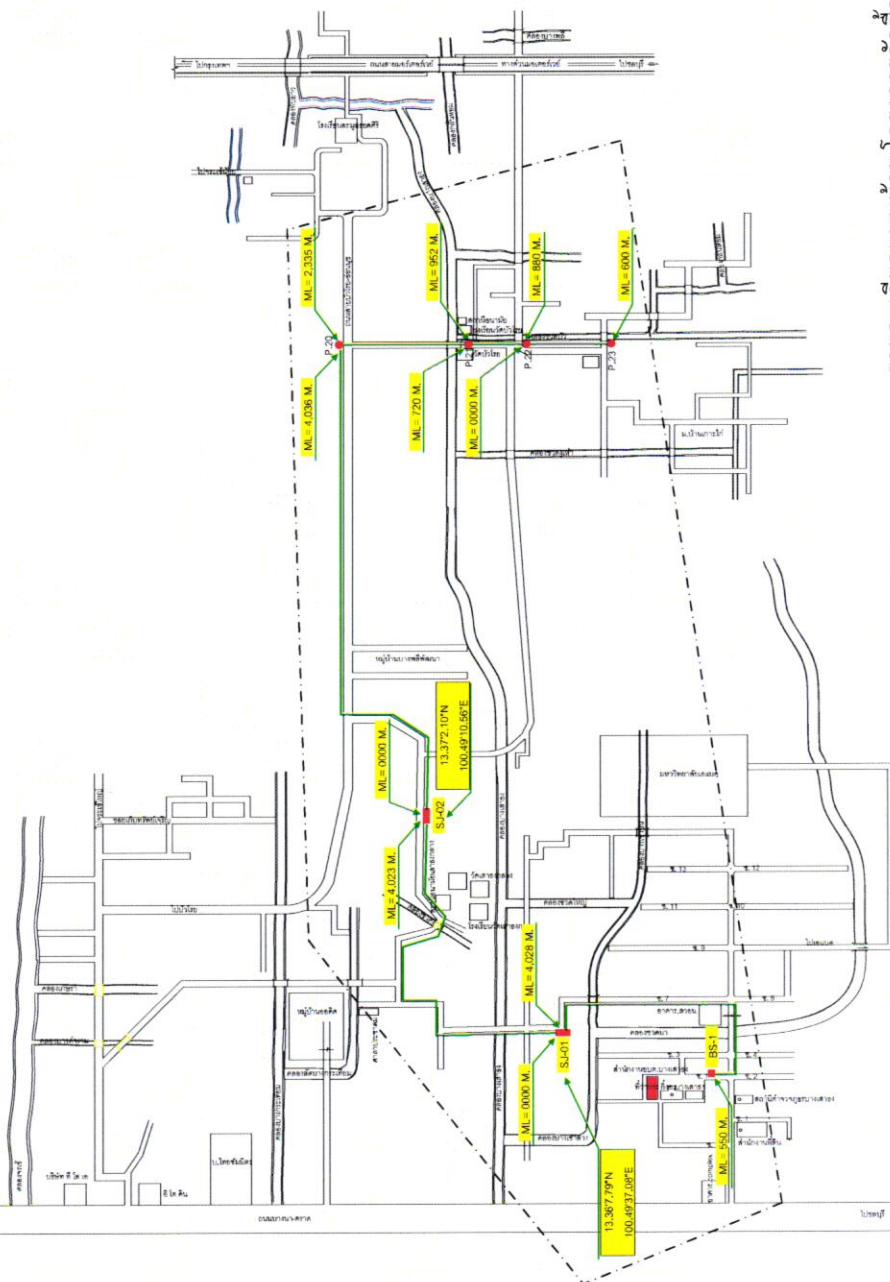
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



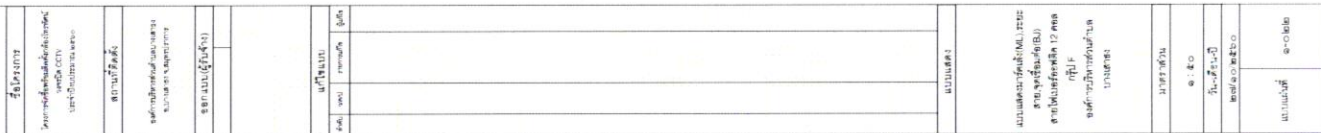
GROUP. E (P.20.P.21.P.22.P.23)

1. P.23-P.22 = 280 M.
2. P.22-P.21 = 720 M.
3. P.21-P.20 = 1,383 M.
4. P.20-SJ-02 = 4,036 M.
5. SJ-02-SJ01 = 4,023 M.
6. SJ-01-BS-1 = 3,473 M.

FIBER GROUP. $E = \underline{13.915 \text{ M.}}$

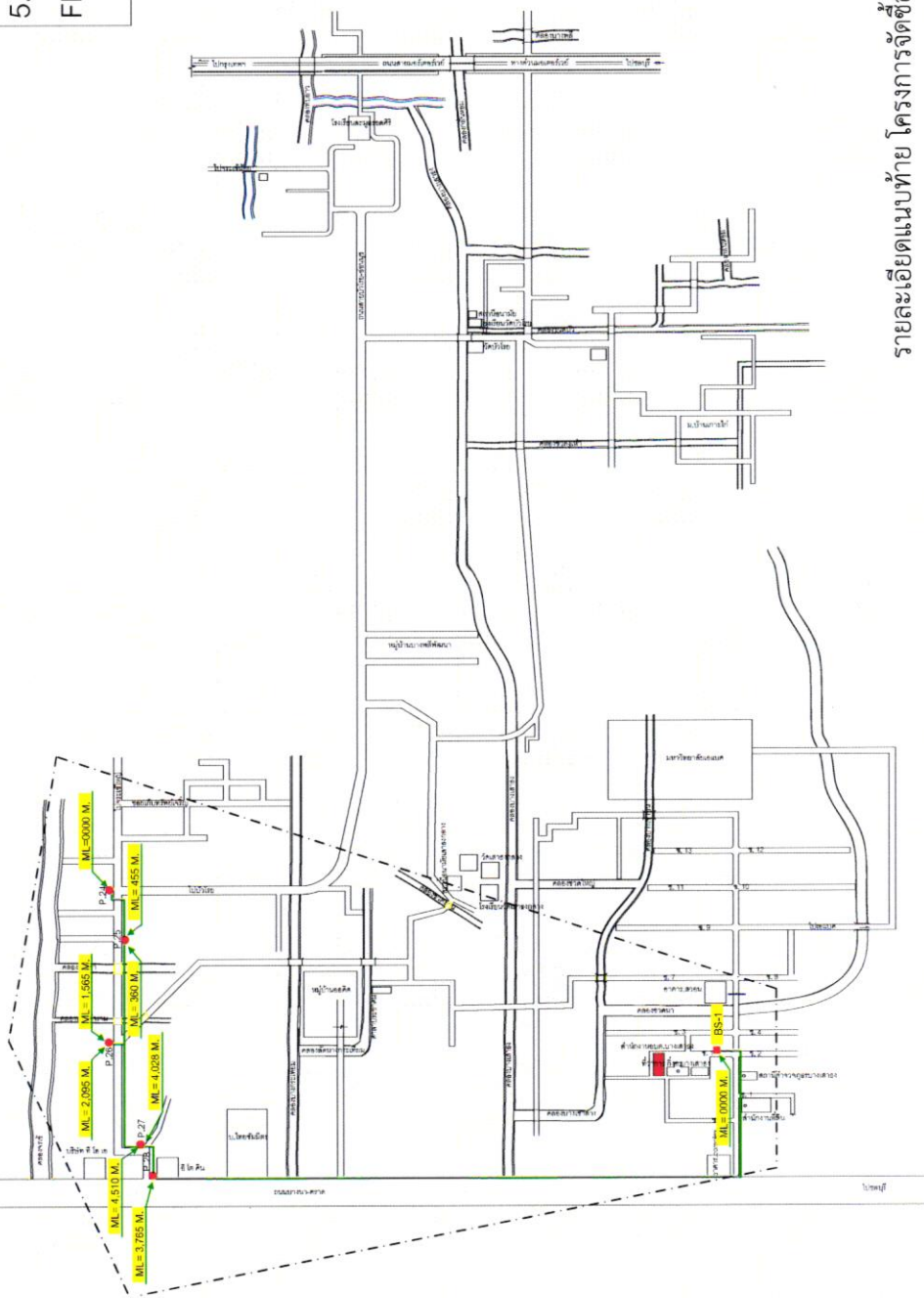


รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



GROUP. F (P.24,P.25,P.26,P.27,P.28)

1. P.24-P.25 = 455 M.
2. P.25-P.26 = 1,205 M.
3. P.26-P.27 = 2,415 M.
4. P.27-P.28 = 263 M.
5. P28-BS-1 = 3,765 M.



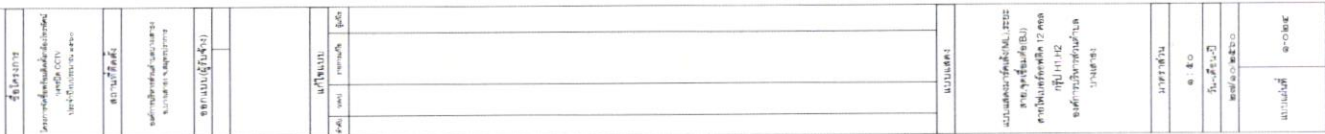
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



FIBER GROUP. $G = \underline{4.134\text{ M.}}$



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



GROUP. H

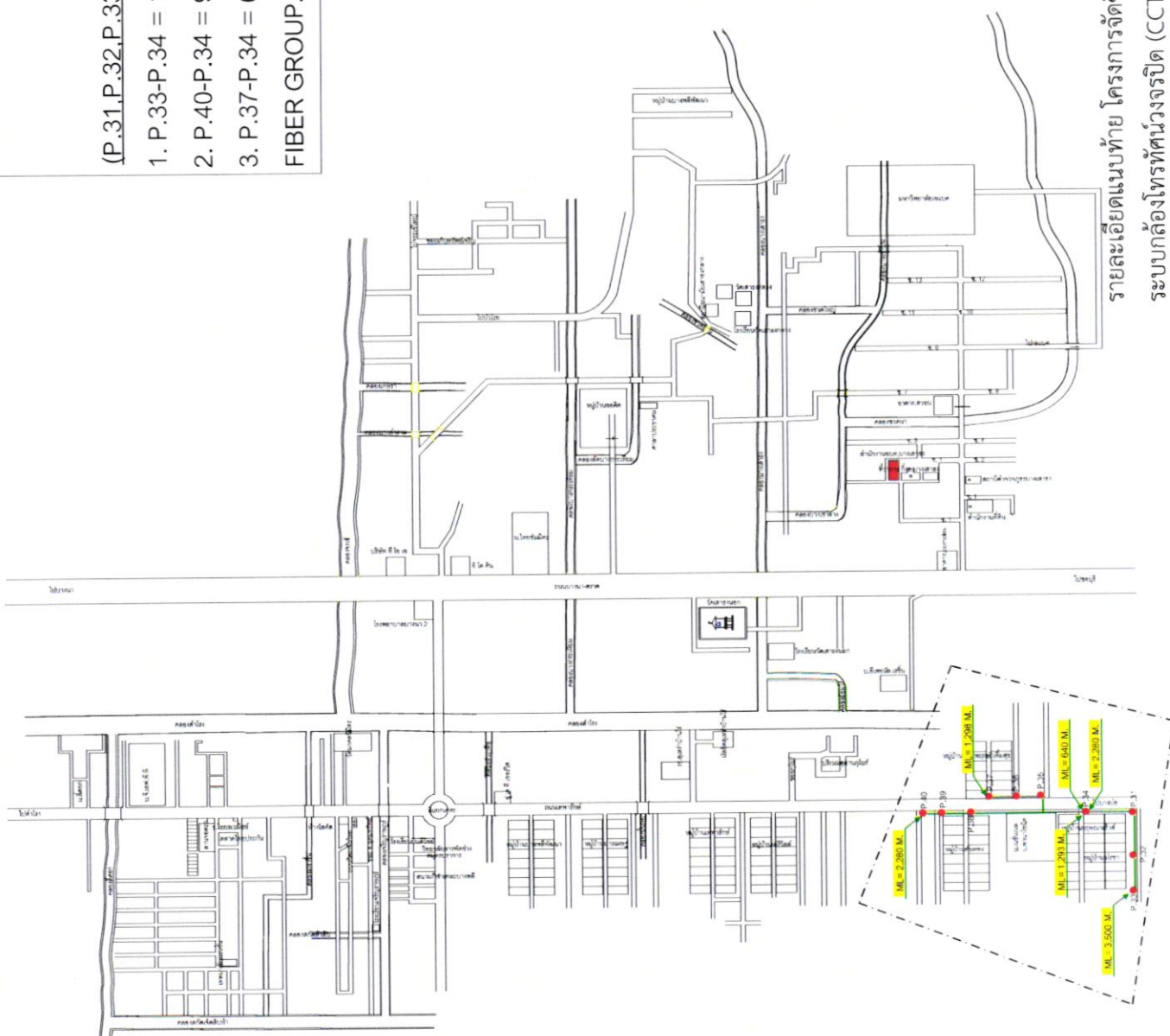
(P.31,P.32,P.33,P.34,P.35,P.36,P.37,P.38,P.39,P.40)

1. P.33-P.34 = 1,220 M.

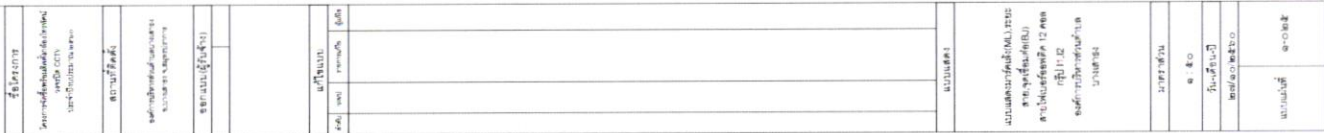
2. P.40-P.34 = 987 M.

3. P.37-P.34 = 658 M.

FIBER GROUP. H = 2.865 M.



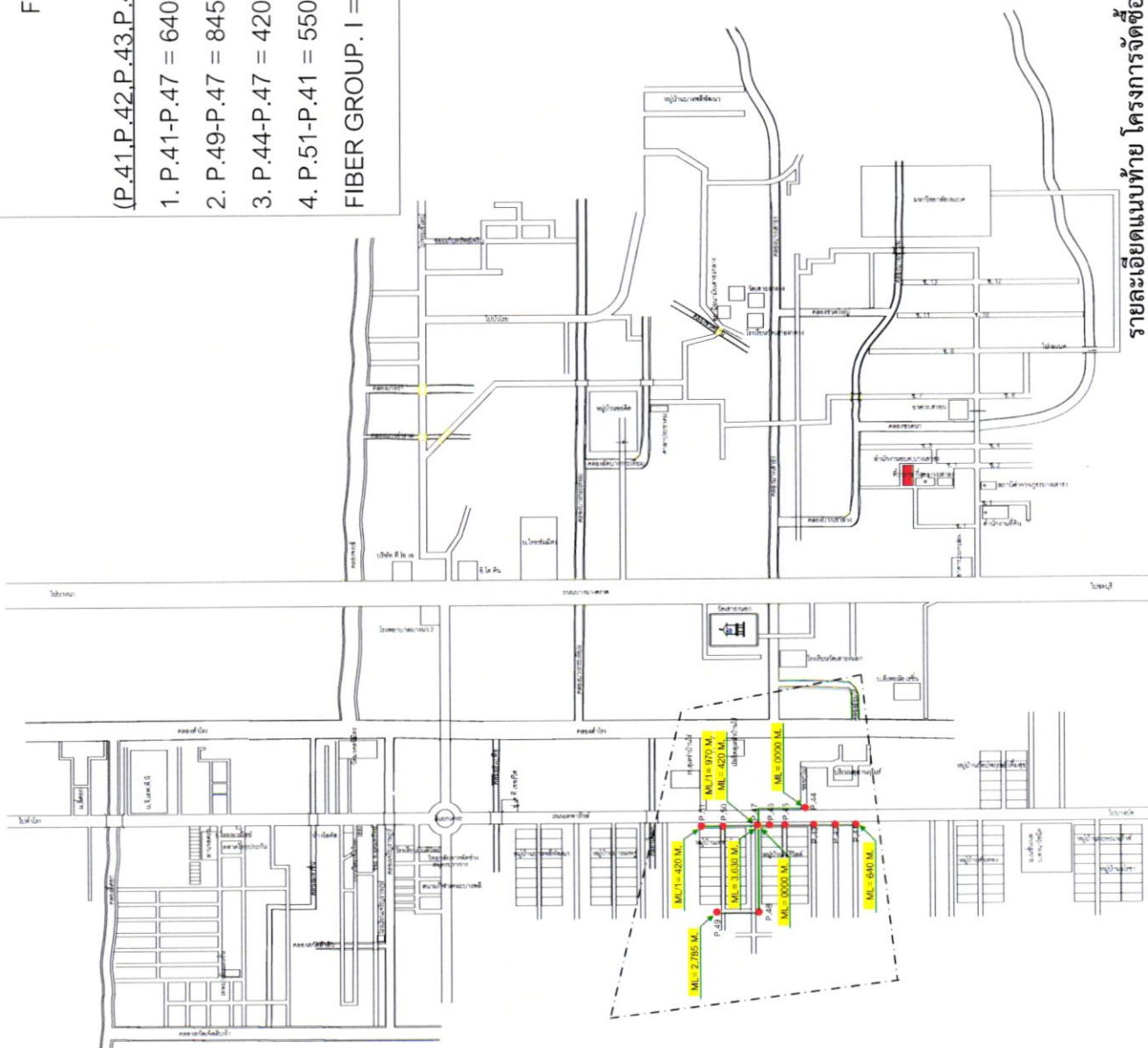
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการเพา

GROUP. I

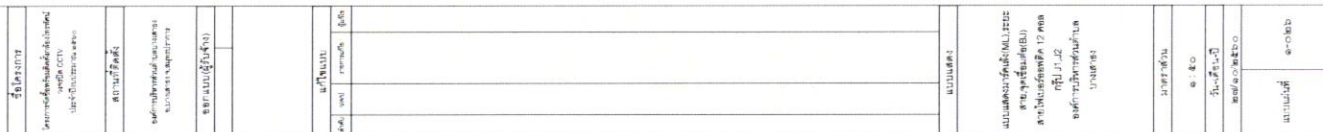
(P.41,P.42,P.43,P.44,P.45,P.46,P.47,P.48,P.49,P.50,P.51)

1. $P.41-P.47 = 640 \text{ M.}$
2. $P.49-P.47 = 845 \text{ M.}$
3. $P.44-P.47 = 420 \text{ M.}$
4. $P.51-P.41 = 550 \text{ M.}$

FIBER GROUP. I = 2.455 M.



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



GROUP. J

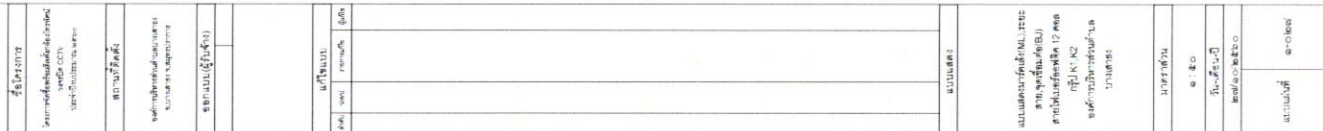
(P.52,P.53,P.54,P.55,P.56,P.57,P.58,P.59,P.60)

1. $P.60-P.59 = 1,685 \text{ M.}$
2. $P.58-P.57 = 1,923 \text{ M.}$
3. $P.55-P.54 = 2,203 \text{ M.}$
4. $P.59-P.54 = 450 \text{ M.}$
5. $P.52-P.54 = 680 \text{ M.}$

FIBER GROUP. J = 6.941 M.



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



GROUP. K

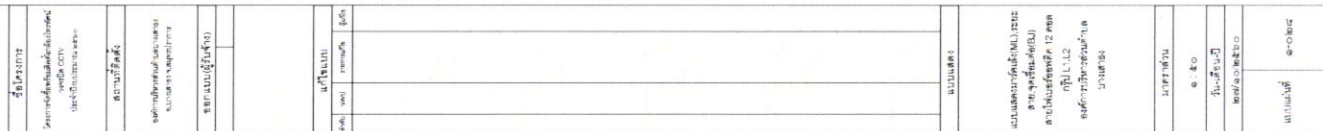
(P.61,P.62,P.63,P.64,P.65,P.66,P.67,P.68,P.69)

1. $P.63-P.62 = 2,718 \text{ M.}$
2. $P.62-P.61 = 1,300 \text{ M.}$
3. $P.61-P.65 = 622 \text{ M.}$
4. $P.69-P.68 = 450 \text{ M.}$
5. $P.68-P.67 = 925 \text{ M.}$
6. $P.67-P.66 = 920 \text{ M.}$
7. $P.66-P.65 = 600 \text{ M.}$

FIBER GROUP. $K = \underline{7.535 \text{ M.}}$



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



GROUP. L

(P.70,P.71,P.72,P.73,P.74,P.75,P.76,P.77,P.78,P.79,P.80)

1. $P.76-P.79 = 820$ M.
2. $P.79-P.72 = 870$ M.
3. $P.71-P.72 = 875$ M.
4. $P.75-P.72 = 1,685$ M.
5. $P.74-P.78 = 459$ M.

FIBER GROUP. $L = \underline{4.709 \text{ M.}}$



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



รายละเอียดการเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)

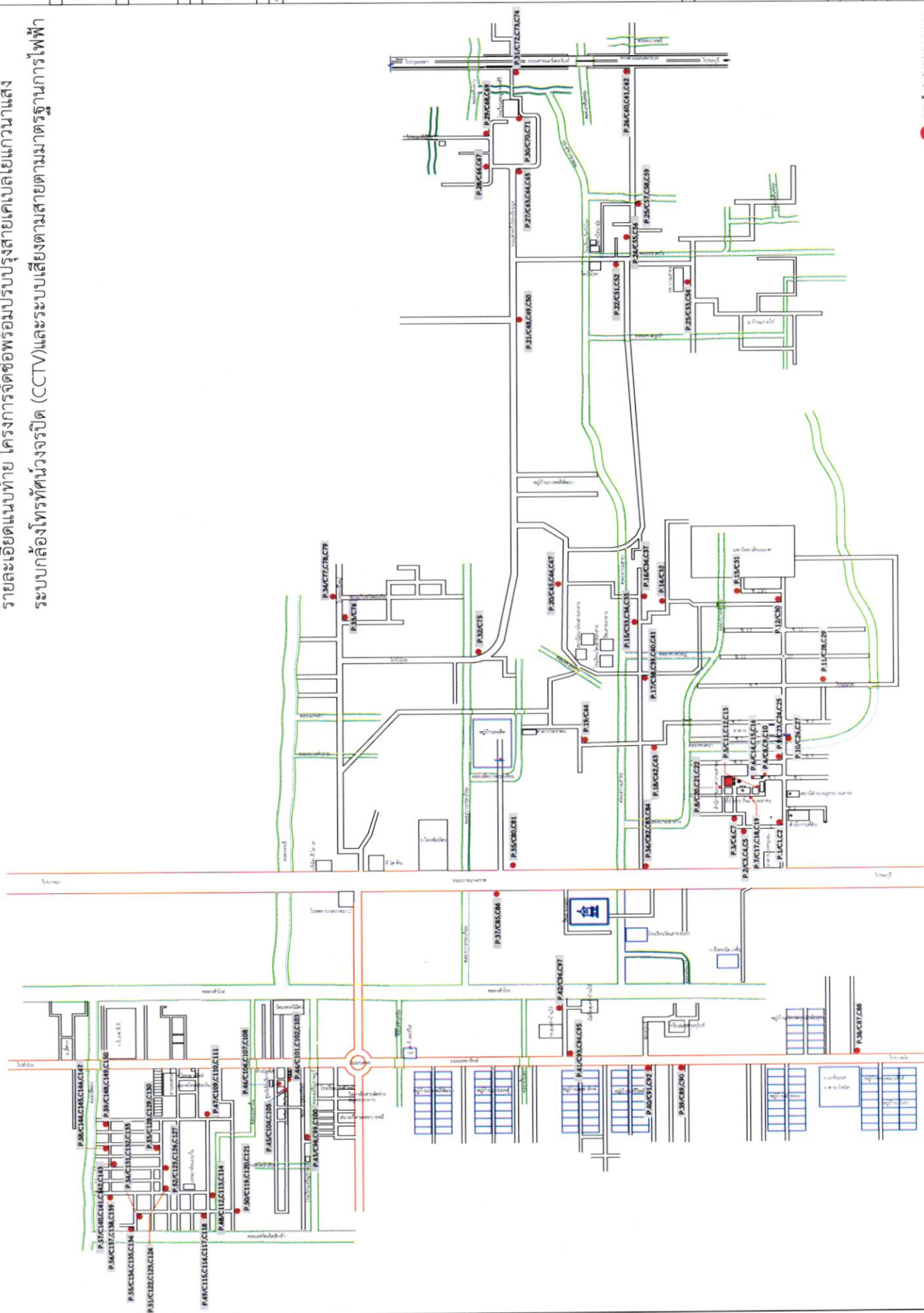
โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระยะที่ ๒

จำนวน ๕๙ จุด กล้อง ๑๕๐ ตัว

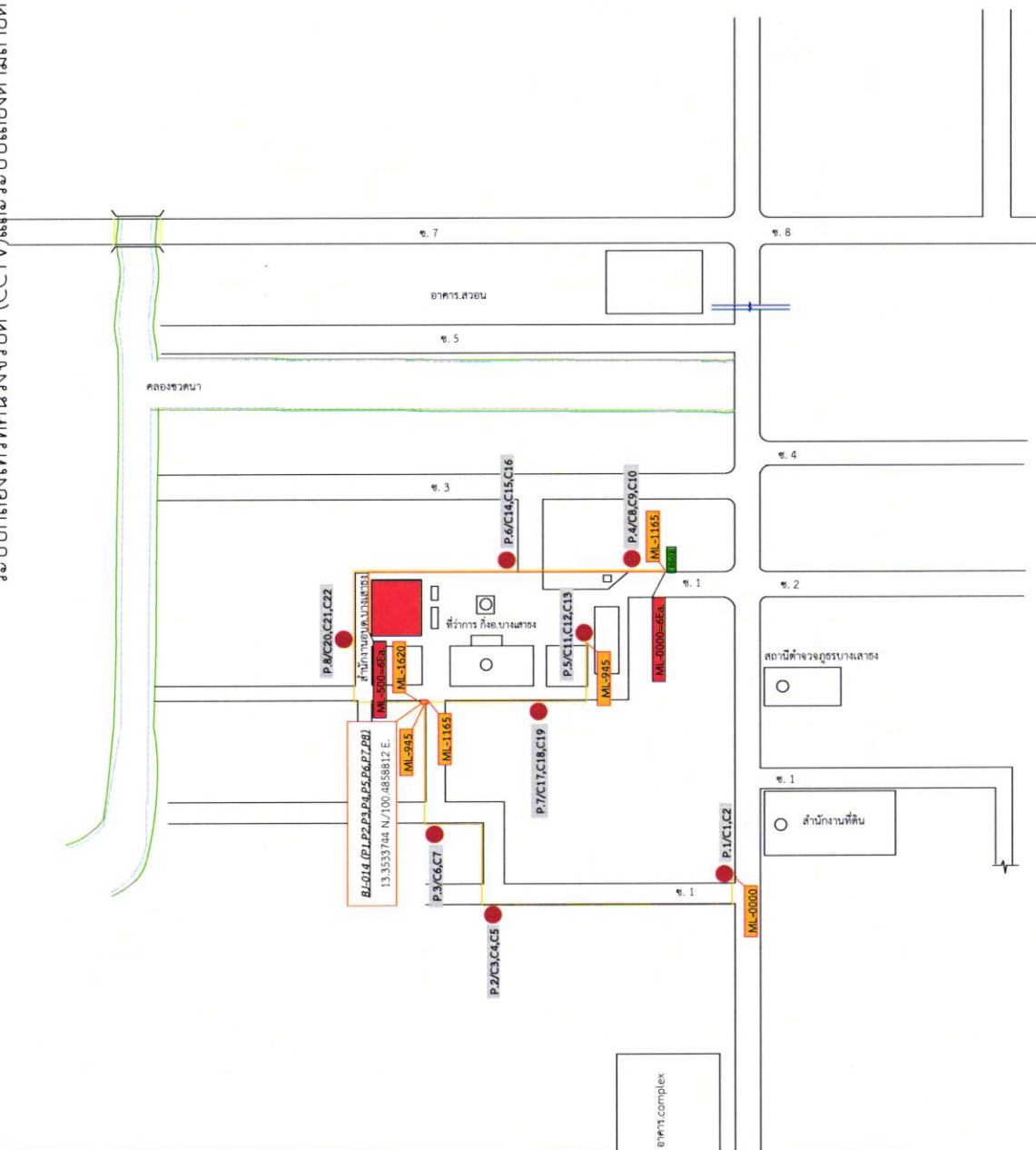
องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิ้ลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

ชื่อผู้สมัคร นาย วิชาญ วิชาญ ตำแหน่ง กรรมการ ข้อมูลส่วนตัว อายุ 45 ปี สัญชาติ ไทย ข้อมูลการศึกษา ปริญญาตรี ข้อมูลการทำงาน 10 ปี ข้อมูลการติดต่อ โทรศัพท์ 09-1234-5678	ชื่อผู้สมัคร นางสาว วิชาญ วิชาญ ตำแหน่ง กรรมการ ข้อมูลส่วนตัว อายุ 35 ปี สัญชาติ ไทย ข้อมูลการศึกษา ปริญญาตรี ข้อมูลการทำงาน 8 ปี ข้อมูลการติดต่อ โทรศัพท์ 09-1234-5678
---	---



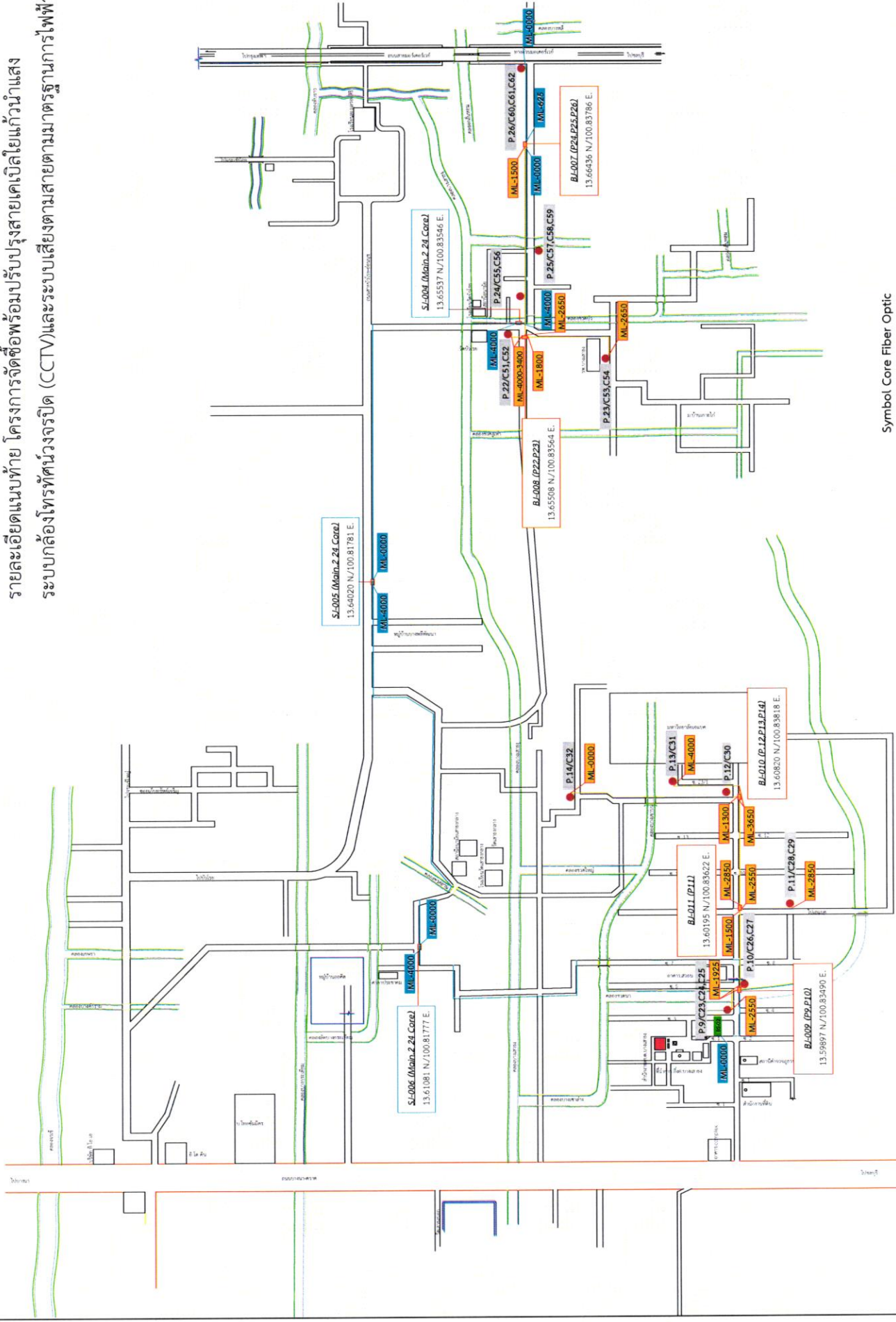
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า

[illegible]

[illegible]

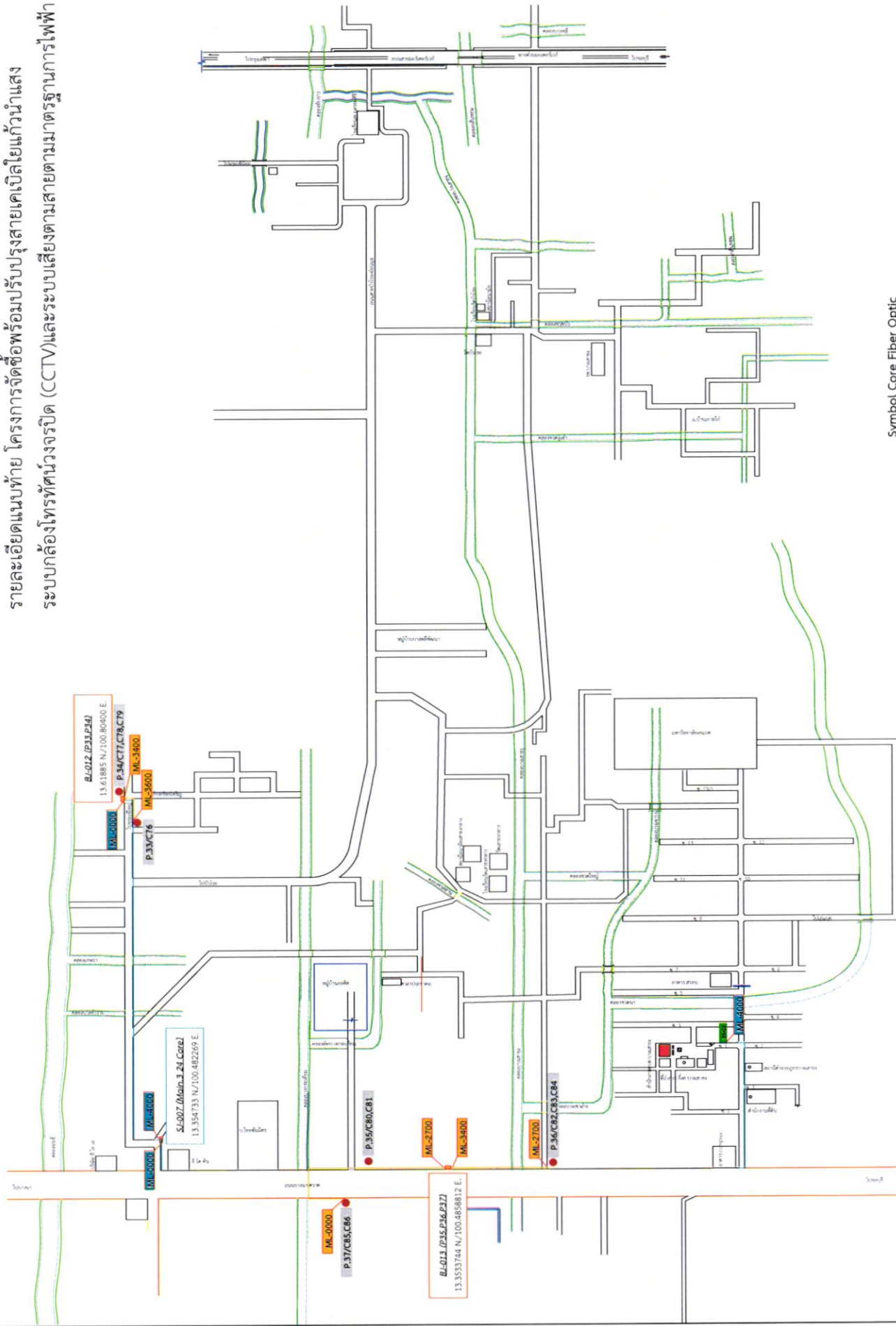
*** Fiber 24 C = 16,000 M.

รายละเอียดแนทท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



- Symbol Core Fiber Optic
- 12 C : BL-00 จุดรวมสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
 - 24 C : SI-00 จุดเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง
 - 48 C : BS-00 จุดรวมสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
- แนทท้ายแนทท้าย : แนวสายแนท 12 Core
แนทท้ายแนทท้าย : แนวสายแนท 24 Core

	ข้อมูลโครงการ โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า	หน่วยงาน หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ	เอกสาร เอกสารที่เกี่ยวข้อง	วันที่ วันที่	ผู้จัดทำ ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ ผู้อนุมัติ	แนทท้ายแนทท้าย แนทท้ายแนทท้าย แนทท้ายแนทท้าย	แนทท้ายแนทท้าย แนทท้ายแนทท้าย แนทท้ายแนทท้าย	แนทท้ายแนทท้าย แนทท้ายแนทท้าย แนทท้ายแนทท้าย	แนทท้ายแนทท้าย แนทท้ายแนทท้าย แนทท้ายแนทท้าย	แนทท้ายแนทท้าย แนทท้ายแนทท้าย แนทท้ายแนทท้าย
--	--	---	--------------------------------------	-------------------------	-----------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---	---	---	---	---

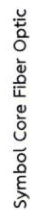
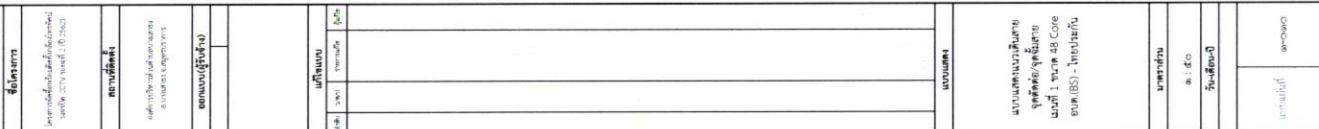
[illegible]

Symbol Core Fiber Optic

12 C	จุดรวมสายเคเบิลไฟเบอร์ถึง		: แนวสายแบบ 12 Core
24 C	จุดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์		: แนวสายแบบ 24 Core
7200	จุดรวมสายเคเบิลไฟเบอร์ทั้งหมด		

*** Fiber 12 C = 3,600 M.

*** Fiber 24 C = 8,000 MM.



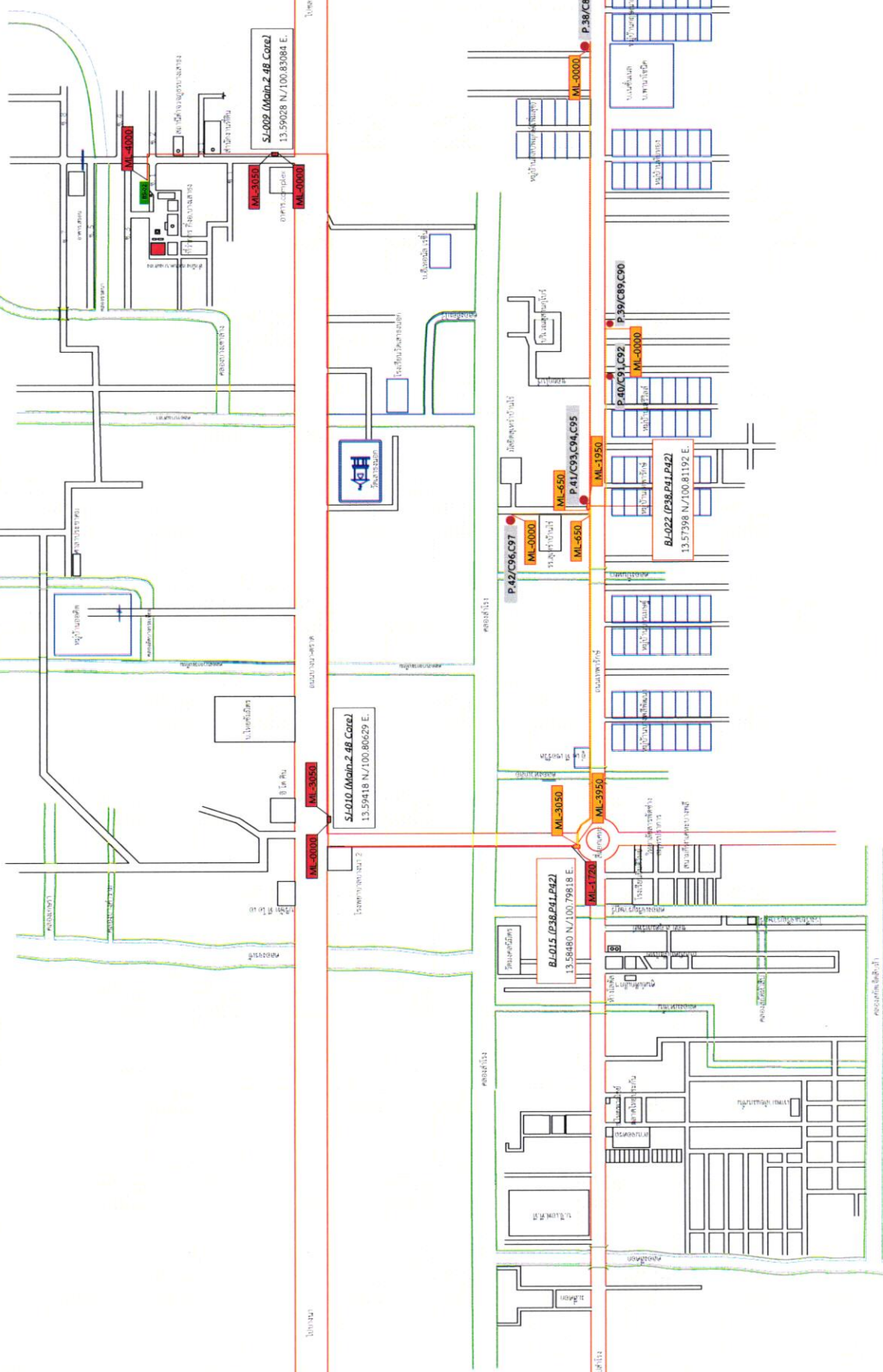
12 C : BJ-00 จุดรวมสายคอร์ไฟเบอร์กัลลอง
48 C : SJ-00 จุดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์
Total : BS-00 จุดรวมสายคอร์ไฟเบอร์ทั้งหม

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า

*** Fiber 12 C = 35,050 M,

*** Fiber 48 C = 10,000 M.

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง



Symbol Core Fiber Optic

12 C	จุดรวมสายเคเบิลไฟเบอร์กลอส	: แนวสายแบบ 12 Core
48 C	จุดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์	: แนวสายแบบ 48 Core

Total : BS-00 จักรมาสายคอร์ไฟฟ้าเบอร์ทั้งหมด

*** Fiber 12 C = 8,950 M.

*** Fiber 48 C = 5,720 M.

[illegible]



รายละเอียดเอกสาร(SHOP DRAWING)

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระยะที่ ๓ และระบบเสียงตามสายผ่านโครงข่ายไอพี
(IP NETWORK PUBLIC ADDRESS SYSTEM) ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

จำนวน ๔๙ จุด กล้อง ๑๒๐ กล้อง และเสียงตามสาย ๑๑๔ จุด ลำโพง ๓๒๖ ตัว

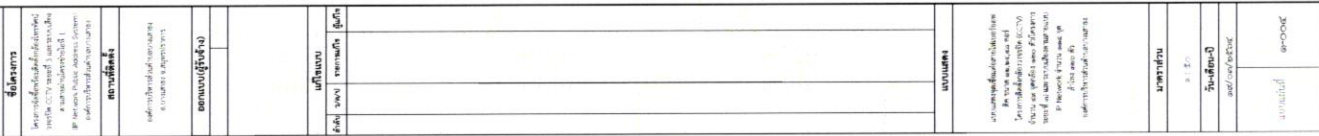
***** องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง *****

รูปแบบ(Shop Drawing) แผนผังรายละเอียดการเดินสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)

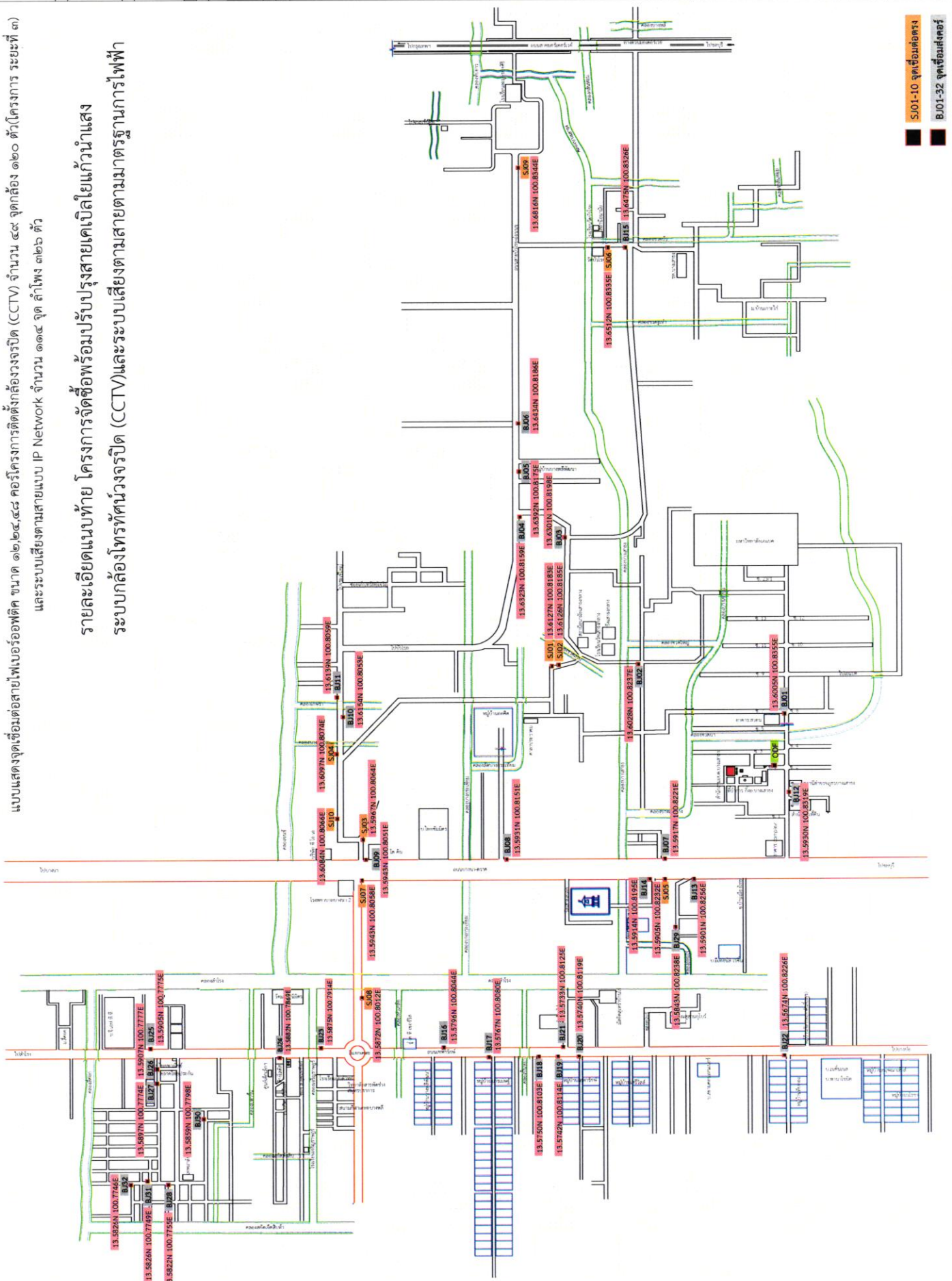
สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 12 คอร์ (Fiber optic 12 Core.)

สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 24 คอร์ (Fiber optic 24 Core.)

สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 48 คอร์ (Fiber optic 48 Core.)



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



SJ01-10 จุดเชื่อมต่อตรง



รายละเอียดรูปแบบ SHOP DRAWING
โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV และระบบเสียงตามสายผ่านโครงข่ายไอพี
(IP Network Public Address System) ระยะที่ 4
องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

รูปแบบ(Shop Drawing) แผนผังรายละเอียดการเดินสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)
สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 12 คอร์ (Fiber optic 12 Core.)
สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 24 คอร์ (Fiber optic 24 Core.)
สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 48 คอร์ (Fiber optic 48 Core.)

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

แผนผังรายละเอียดเส้นทาง ระยะทางในการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และจุดเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (โครงการระยะที่ 4)

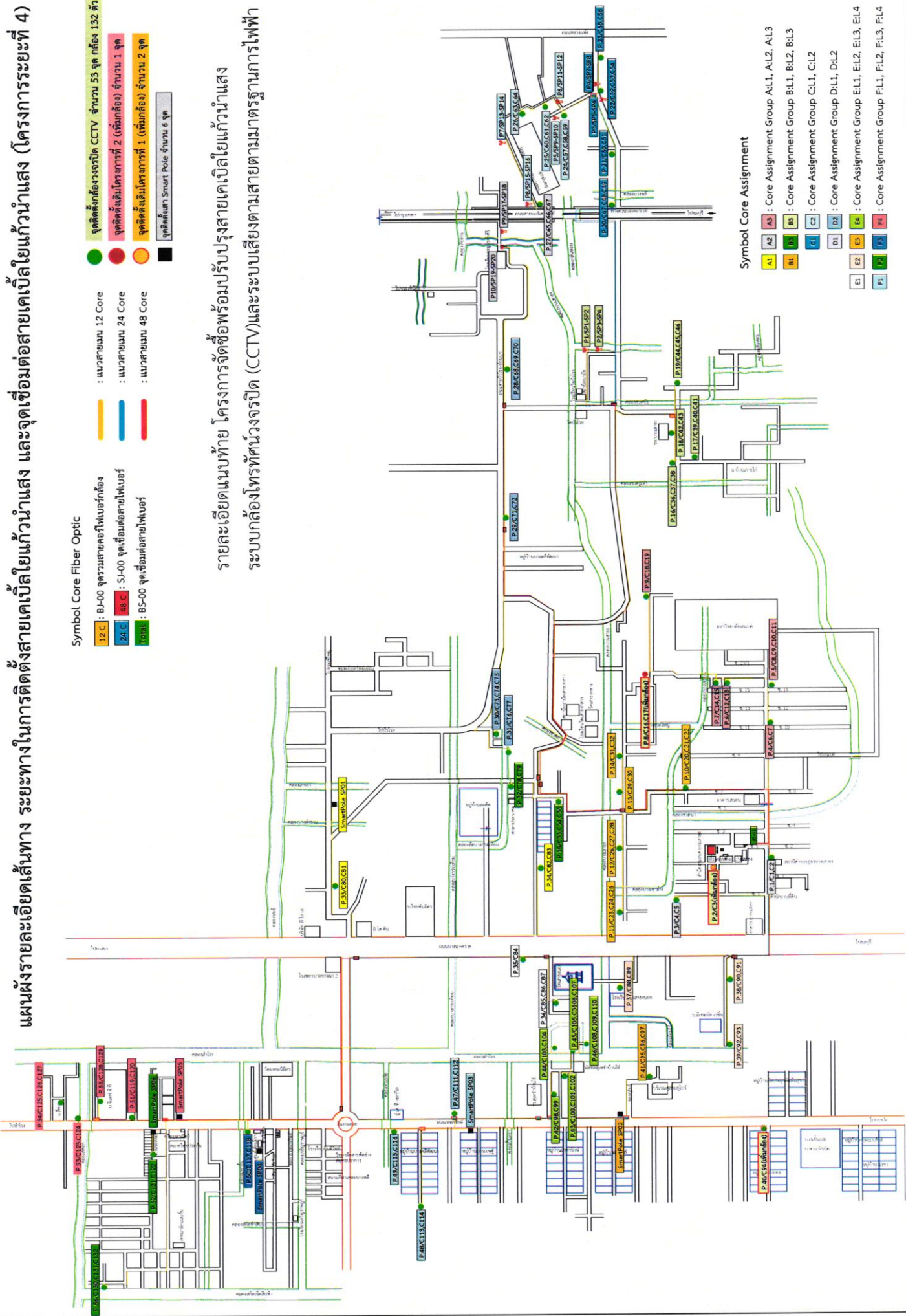
Symbol Core Fiber Optic

- 12 C : B1-00 จุดรวมสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
- 24 C : 48 C : S1-00 จุดเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
- Total : 85-00 จุดเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

- : แนวสายแกน 12 Core
- : แนวสายแกน 24 Core
- : แนวสายแกน 48 Core

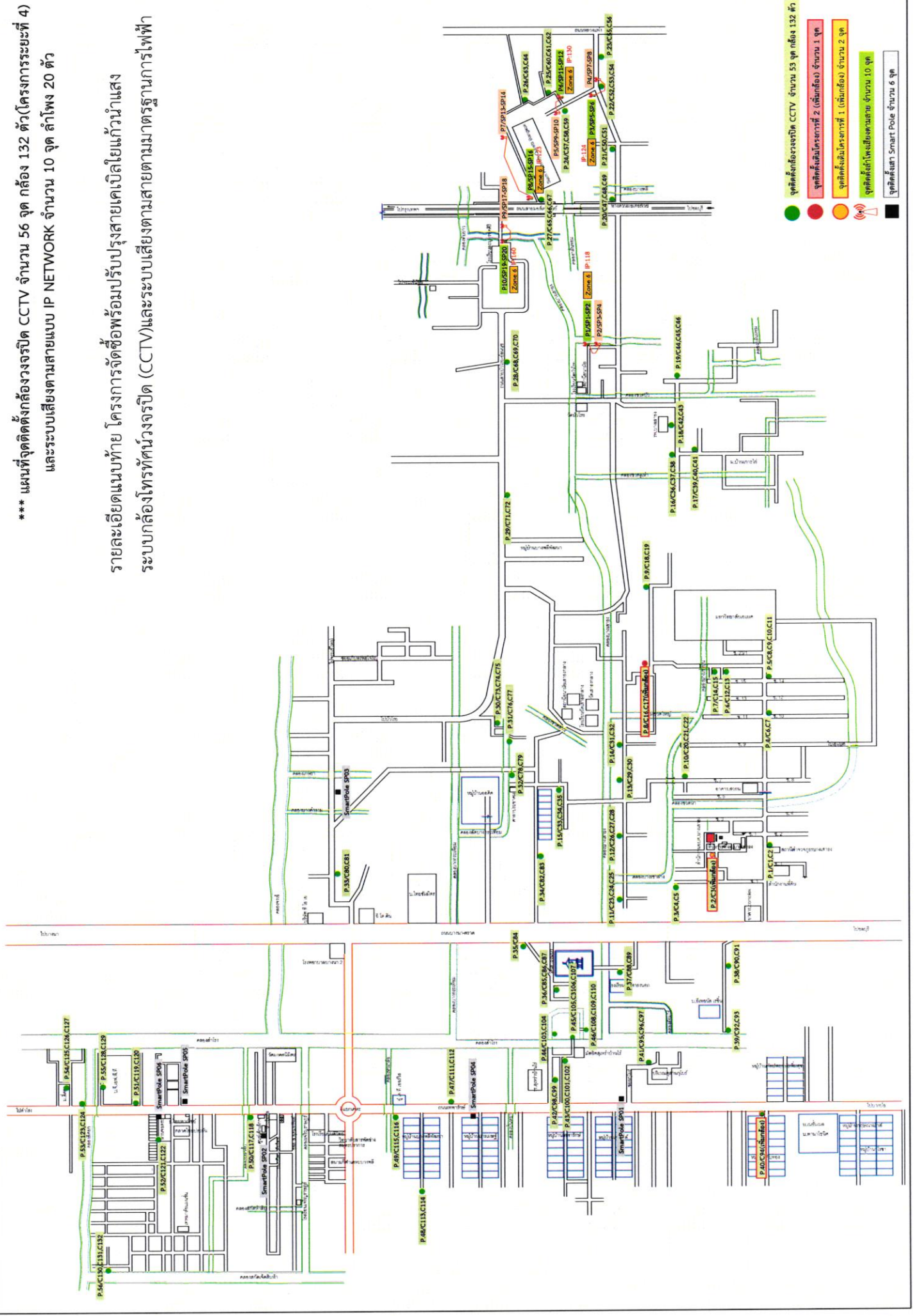
- จุดติดตั้งกล้อง CCTV จำนวน 53 จุด กล้อง 132 ตัว
- จุดติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ 2 (เพิ่มกล้อง) จำนวน 1 จุด
- จุดติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ 1 (เพิ่มกล้อง) จำนวน 2 จุด
- จุดติดตั้ง Smart Pole จำนวน 6 จุด

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



*** แผนที่จุดติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV จำนวน 56 จุด กล้อง 132 ตัว (โครงการระยะที่ 4)
และระบบเสียงตามสายแบบ IP NETWORK จำนวน 10 จุด ลำโพง 20 ตัว

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า





รายละเอียดรูปแบบ SHOP DRAWING

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV และระบบเสียงตามสายผ่านโครงข่ายไอพี

(IP Network Public Address System) ระยะที่ 5

ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV จำนวน 42 จุด 104 กล้อง

และติดตั้งเสียงตามสายผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสง จำนวน 10 จุด ลำโพง 20 ตัว

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

รูปแบบ(Shop Drawing) แผนผังรายละเอียดการเดินสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)

สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 12 คอร์ (Fiber optic 12 Core.)

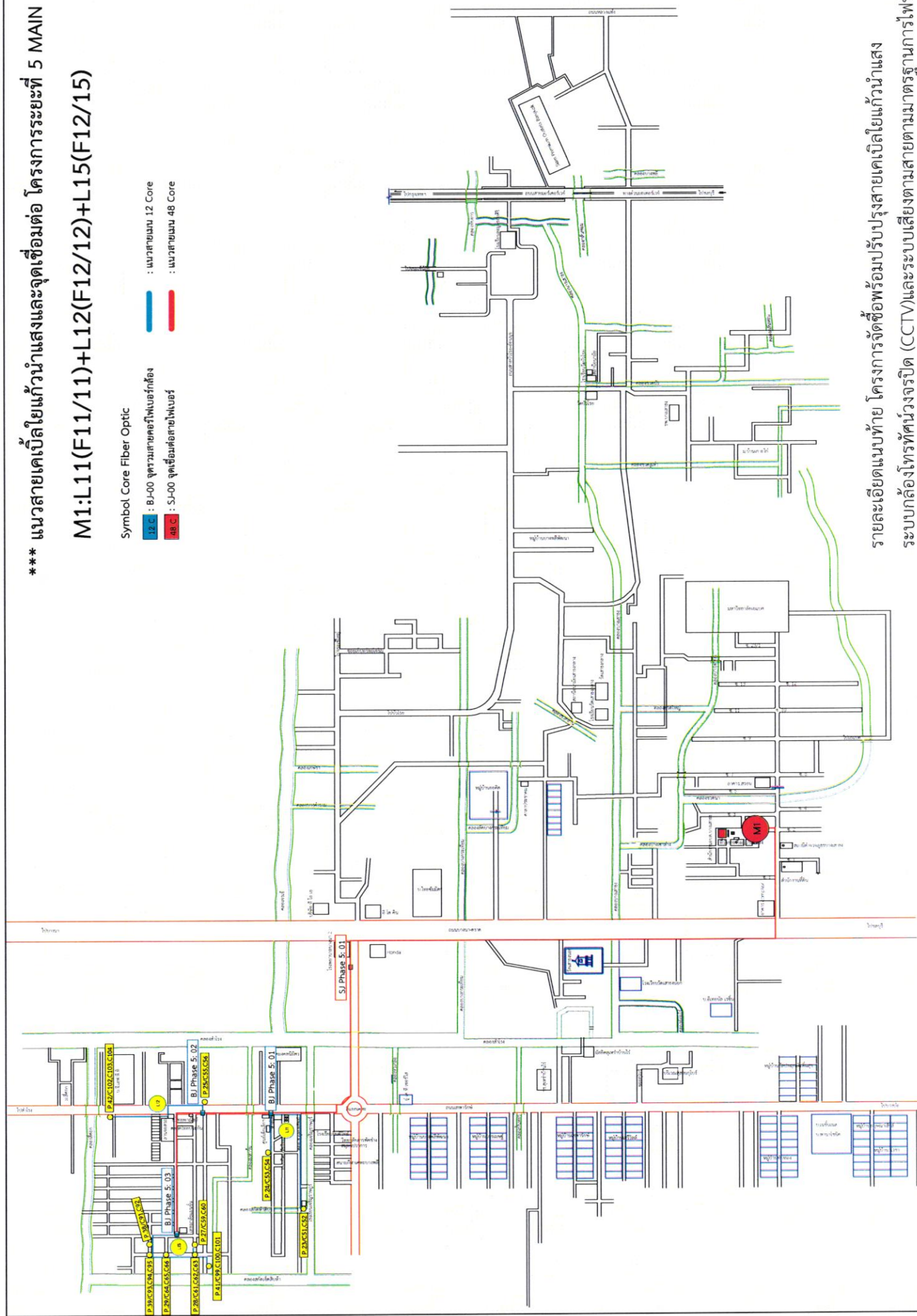
สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 24 คอร์ (Fiber optic 24 Core.)

สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 48 คอร์ (Fiber optic 48 Core.)

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

$$M1:L11(F11/11)+L12(F12/12)+L15(F12/15)$$

12 C : BJ-00 จุฬาราชมนตรีไฟเบอร์กลอส : แนวสายเมน 12 Core



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า

*** แนวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและจุดเชื่อมต่อ โครงการระยะที่ 5 MAIN 2

M2:L10(F11/10)+L13(F12/13)+L14(F12/14)

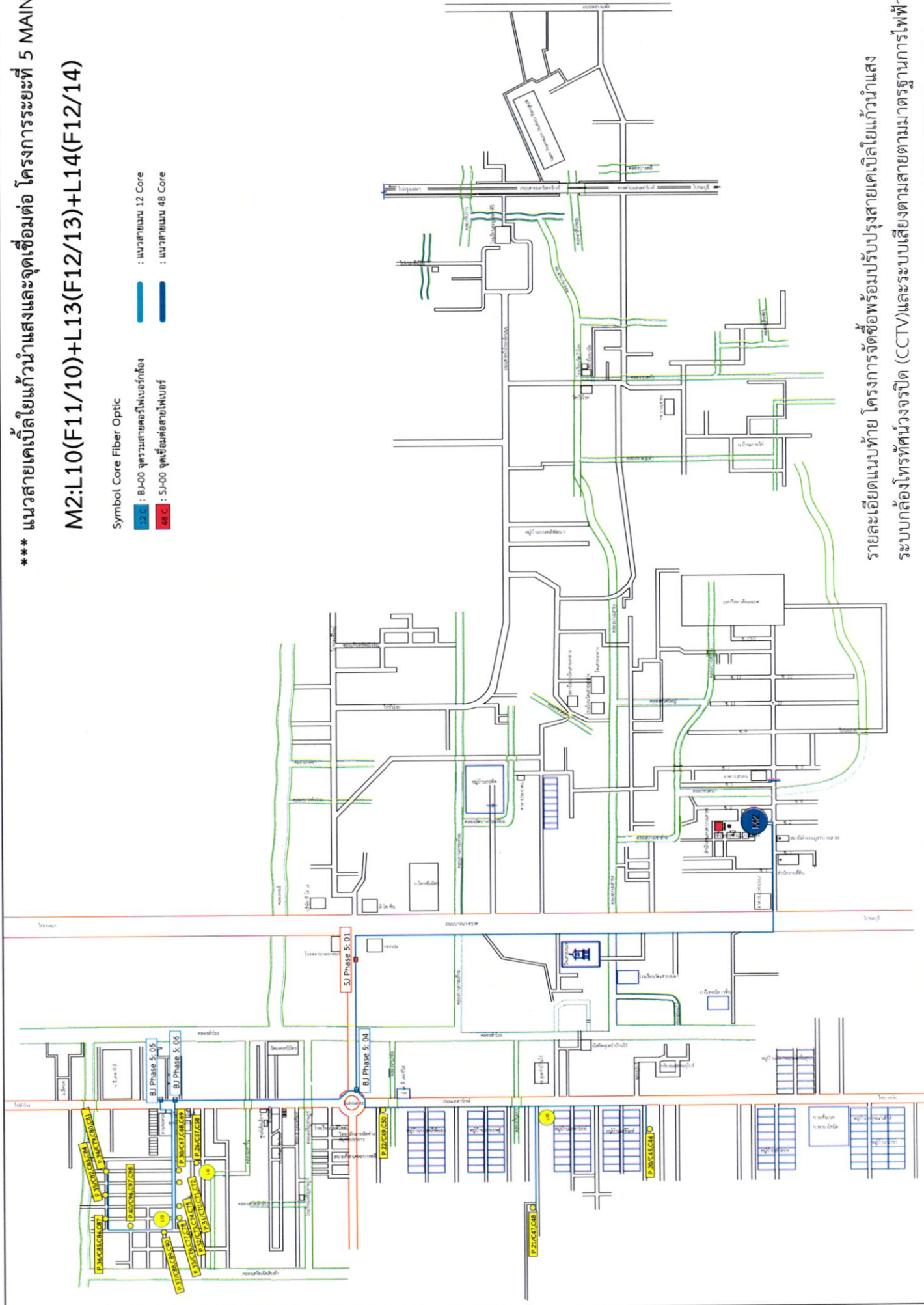
Symbol Core Fiber Optic

12 C : B1-00 จุดรวมสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

48 C : S1-00 จุดเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

: แนวสายเคเบิล 12 Core

: แนวสายเคเบิล 48 Core



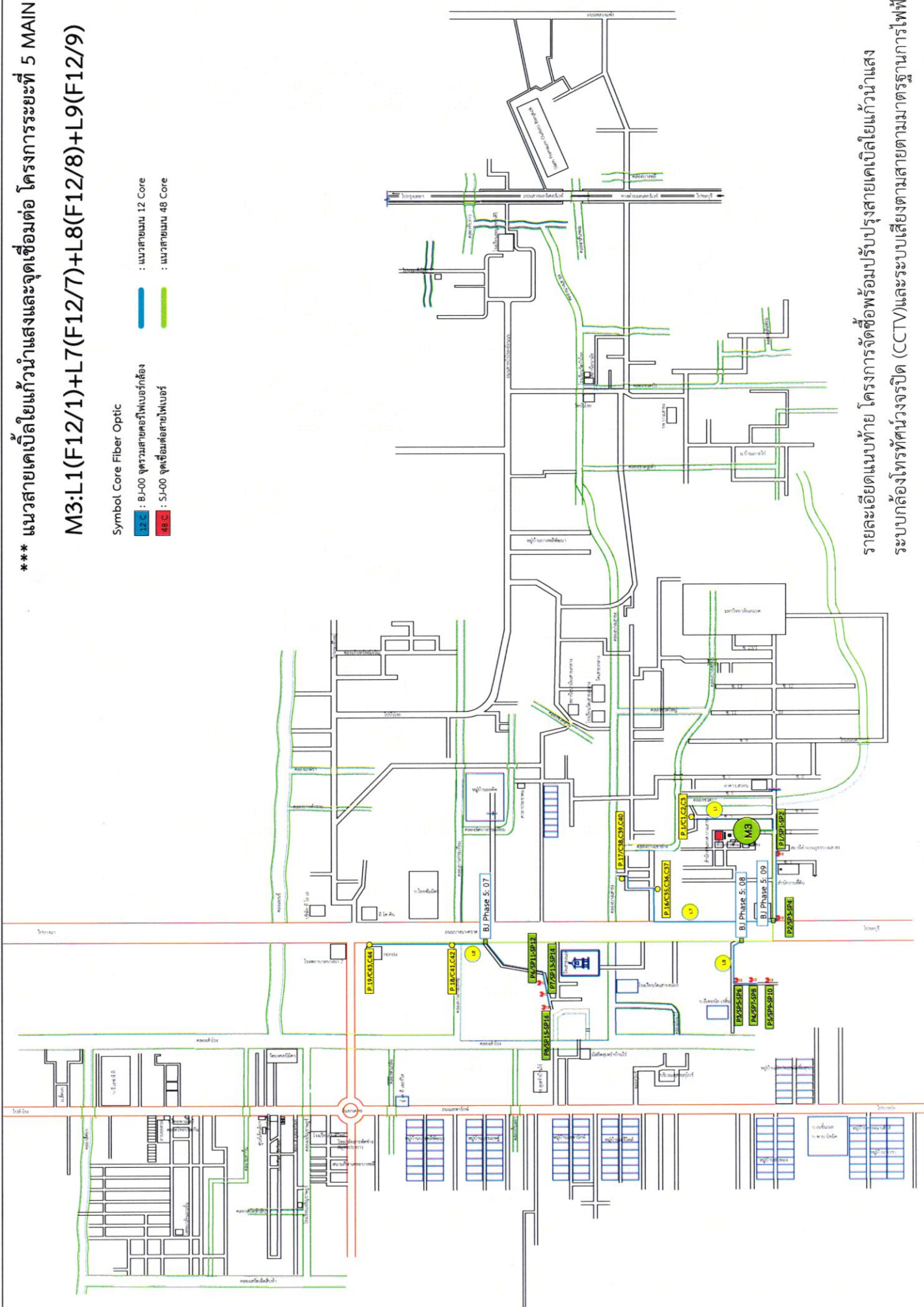
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

*** แนวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและจุดเชื่อมต่อ โครงการระยะที่ 5 MAIN 3

M3:L1(F12/1)+L7(F12/7)+L8(F12/8)+L9(F12/9)

Symbol Core Fiber Optic

- 12 Core : 8J-00 จุดรวมสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
- 48 Core : 8J-00 จุดเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

แบบ ปร.๔ แผ่นที่ ๑/๑

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

รายการประมาณราคา : โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

สถานที่ก่อสร้าง/โครงการ : เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

ส่วนราชการ : องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

ประมาณการโดย :

แบบเลขที่ :-

ประมาณการวันที่ : ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ลำดับ ที่	รายการ	คำวัสดุ				คำแรง				รวมคำวัสดุและ		หมายเหตุ
		จำนวนวัสดุ		ราคาหน่วยละ		จำนวนเงิน		จำนวนเงิน		คำแรงงาน		
		หน่วย	จำนวน	บาท	บาท	บาท	บาท	หน่วย	จำนวน	บาท	บาท	
๑	สายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic ARSS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑๖ คอร์	เมตร	๖๓.๒๕๐	๓๑๙.๐๐		๒๐,๑๗๖,๗๕๐.๐๐				๒๐,๑๗๖,๗๕๐.๐๐		
๒	ตู้พักและกระจายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบตั้งพื้นสำหรับภายนอก ขนาด ๒๑๖ คอร์	ตู้	๖	๙๕,๐๐๐.๐๐		๕๗๐,๐๐๐.๐๐				๕๗๐,๐๐๐.๐๐		
๓	กล่องเชื่อมต่อสายสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Splice Closure)	กล่อง	๑๐	๑๒,๕๐๐.๐๐		๑๒๕,๐๐๐.๐๐				๑๒๕,๐๐๐.๐๐		
๔	สายไฟเบอร์ Patch Cord ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร แบบ LC	เส้น	๗๐๐	๗๒๕.๐๐		๕๐๗,๕๐๐.๐๐				๕๐๗,๕๐๐.๐๐		
๕	เสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด ๖ เมตร ตามมาตรฐาน มอก.	ต้น	๖	๑,๕๐๐.๐๐		๙,๐๐๐.๐๐				๙,๐๐๐.๐๐		
๖	อุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับยึดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงกับเคเบิลสวิตช์ ได้แก่											
๖.๑	ปีกนก ขนาด ๑๘ มิลลิเมตร	อัน	๒,๐๐๐	๓๐.๐๐		๖๐,๐๐๐.๐๐				๖๐,๐๐๐.๐๐		
๖.๒	แหวนปีกนก ขนาด ๔/๘ มิลลิเมตร	อัน	๔,๐๐๐	๘.๐๐		๓๒,๐๐๐.๐๐				๓๒,๐๐๐.๐๐		
๖.๓	น็อต Bolt ๔/๘ ๓" ๕"	ตัว	๒,๐๐๐	๑๐.๐๐		๒๐,๐๐๐.๐๐				๒๐,๐๐๐.๐๐		
๗	ค่าแรงติดตั้งและเช็กระบบทั้งหมด	งาน	๑	๕,๕๙๙,๕๐๐.๐๐		๕,๕๙๙,๕๐๐.๐๐				๕,๕๙๙,๕๐๐.๐๐		
						รวมเป็นเงิน (แผ่นที่ ๑)					๒๗,๐๙๙,๗๕๐.๐๐	
						ภาษี (VAT ๗%)					๑,๘๘๖,๙๘๒.๕๐	
						ยอดรวมทั้งสิ้น					๒๘,๙๘๖,๗๓๒.๕๐	

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฐชา จันทร์ศรี)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายพิเชษฐ์ ชวงโชติ)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายสิทธิพันธ์ ใจรัตน์)

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

ส่วนราชการ

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

เจ้าของอาคาร

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

สถานที่ติดตั้ง

เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ

สำนักปลัด อบต.

แบบเลขที่

-

ประมาณราคาตามแบบ ปร.๔

จำนวน ๑ แผ่น

ประมาณราคา

เมื่อวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
๑.	งานครุภัณฑ์	๒๗,๐๙๙,๗๕๐.๐๐	-	๒๗,๐๙๙,๗๕๐.๐๐	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%			๑,๘๙๖,๙๘๒.๕๐	
	คิดเป็นเงินงบประมาณ			๒๘,๙๙๖,๗๓๒.๕๐	
ยี่สิบแปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสามสิบสองบาทห้าสิบสตางค์					

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฏฐา จันทศรี)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายพิเชษฐ์ ชวงโชติ)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายสิทธิพันธ์ ไชยรัตน์)

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท
(ยี่สิบเก้าล้านบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ราคาครุภัณฑ์ เป็นเงิน ๒๗,๐๙๙,๗๕๐.๐๐ บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% เป็นเงิน ๑,๘๙๖,๘๘๒.๕๐ บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๘,๙๙๖,๖๓๒.๕๐ บาท

(ยี่สิบแปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสามสิบสองบาทห้าสิบสตางค์)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔ (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย

๑. บริษัท มหาศาล ซัพพอร์ท จำกัด

๒. บริษัท เวลไวด์ จำกัด

๓. บริษัท วันนา (ไทย) เทเลวิชั่น จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นางสาวณัฏฐา จันทรศรี หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

๒. นายพิเชษฐ์ ชวงโชติ เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๓. นายสิทธิพันธ์ ไชยรัตน์ เจ้าพนักงานป้องกันฯ

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฏฐา จันทรศรี)

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายพิเชษฐ์ ชวงโชติ)

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายสิทธิพันธ์ ไชยรัตน์)

**ร่างขอบเขตของงาน,กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ,หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ
และกำหนดราคากลางโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า**

๑. ความเป็นมา

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ได้จัดทำติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) มาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ และต่อมาปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ถึงปัจจุบัน มีการติดตั้งระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ระยะที่ ๑ ถึง ระยะที่ ๕ รวมทั้งสิ้น ๗๐๔ กล้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ปีงบประมาณ ๒๕๖๐	จำนวน ๘๐ จุด ๑๙๘ กล้อง
ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	จำนวน ๕๙ จุด ๑๕๐ กล้อง
ปีงบประมาณ ๒๕๖๓	จำนวน ๔๖ จุด ๑๒๐ กล้อง
ปีงบประมาณ ๒๕๖๔	จำนวน ๕๓ จุด ๑๓๒ กล้อง
ปีงบประมาณ ๒๕๖๕	จำนวน ๔๒ จุด ๑๐๔ กล้อง

ซึ่งการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายดังกล่าว มีการติดตั้งและเดินสาย เคเบิลใยแก้วนำแสง (สายสื่อสาร) บนเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง โดยสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสาย ที่ติดตั้งมาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ ถือปฏิบัติตามระเบียบการไฟฟ้านครหลวงว่าด้วยหลักเกณฑ์การติดตั้งสายสื่อสารบนเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ.๒๕๕๗ แต่ปัจจุบันการไฟฟ้านครหลวงได้ออกระเบียบการไฟฟ้านครหลวงว่าด้วยหลักเกณฑ์การติดตั้งสาย สื่อสารบนเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ.๒๕๖๖ ทำให้การติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ไม่เป็นไปตาม ระเบียบดังกล่าว ประกอบกับปัจจุบันการไฟฟ้านครหลวง มีแผนดำเนินการปรับปรุงสายไฟฟ้าบริเวณถนนสาย ต่างๆ ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง โดยปรับปรุงการเดินสายไฟฟ้าให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน รวมทั้งติดตั้งคอร์บนบนเสาไฟฟ้า และกำหนดจุดการติดตั้งเดินสายสื่อสาร ทำให้ส่งผลกระทบต่อการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสงของระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระยะที่ ๑ และระบบเสียงตามสาย ประกอบกับที่ผ่านมาสถิติสายเคเบิลใยแก้ว นำแสงของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสาย ขาดชำรุดบ่อย ทั้งโดยไม่ทราบสาเหตุ และเกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งในการซ่อมแซมแต่ละครั้งต้องใช้เวลานาน ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ชำรุดไม่ สามารถใช้งานได้ โดยเฉลี่ยครั้งละไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน เนื่องจากต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่าง เคร่งครัด จึงส่งผลทำให้ประชาชนที่มาติดต่อขอรับบริการดูข้อมูลภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ไม่ได้ รับความสะดวก และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลเสียหายต่อ องค์กรโดยรวม และเกิดการร้องเรียนตามมาได้

ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๑๖ กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจและหน้าที่ ในการจัดระบบบริการสาธารณะ เพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง (๓๐) การรักษาความสงบ เรียบร้อย การส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกันและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และระเบียบการ ไฟฟ้านครหลวงว่าด้วยหลักเกณฑ์การติดตั้งสายสื่อสารบนเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ.๒๕๖๓ เพื่อให้

การใช้งานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสาย มีประสิทธิภาพ สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ลดความเสี่ยงและปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ รวมทั้งเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้แก่ประชาชน สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง จึงจัดทำโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า โดยเปลี่ยนจากสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๑๒ คอร์ และ ๒๔ คอร์ ซึ่งเป็นสายสื่อสารหลัก เป็นสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ ตามโครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระยะที่ ๑ เนื่องจากเป็นสายที่มีส่วนที่เป็นโลหะจึงไม่เป็นไปตามระเบียบการไฟฟ้านครหลวงฯ ที่กำหนดว่า “สายสื่อสารหลัก ต้องไม่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะ” และติดตั้งตู้กระจายสายสัญญาณเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖ ตู้ เพื่อนำสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๑๒ คอร์, ๒๔ คอร์ และ ๔๘ คอร์ มาเชื่อมต่อกับสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ สำหรับกระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ ไปยังกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งในพื้นที่ทั้งหมด เพื่อให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) รวมทั้งการเพิ่มช่องสัญญาณ เพื่อรองรับการใช้งานขยายเขตติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในอนาคต เกิดความคุ้มค่า ประหยัดงบประมาณ และง่ายต่อการดูแลซ่อมแซมบำรุงรักษา รวมถึงทำให้มีภูมิทัศน์สภาพแวดล้อมสวยงาม สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย ลดอุบัติเหตุเกิดจากสายสื่อสารที่ติดตั้งไม่เป็นระเบียบ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานสายสื่อสาร ตลอดจนเป็นการจัดระเบียบสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ที่ห้อยหลุดจากการติดตั้งบนเสาไฟฟ้าเนื่องจากได้รับผลกระทบจากการพาดสายสื่อสารเพิ่มของหน่วยงานอื่น สำหรับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งไว้ ระยะที่ ๑ - ๕ เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบการไฟฟ้านครหลวงกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง จึงจัดทำโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้าขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขยายระบบสายสื่อสารของศูนย์ควบคุมความปลอดภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง รองรับขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรม

๒.๒ เพื่อให้การติดตั้งสายสื่อสารถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่การไฟฟ้านครหลวงกำหนด

๒.๓ เพื่อพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ตลอดจนนักท่องเที่ยวภายในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง และนำไปสู่ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยได้อย่างทันทั่วถึง

๒.๔ เพื่อให้ชุมชนและประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์จากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ได้มาตรฐาน

๒.๕ เพื่อรองรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเครือข่ายสื่อสารสัญญาณเพื่อก้าวสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City)

๒.๖ เพื่อจัดระเบียบสายสื่อสารระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งไว้ ระยะที่ ๑ - ๕ ที่หลุดจากการติดตั้งเนื่องจากการติดตั้งสายสื่อสารจากหน่วยงานอื่น หรือเกิดจากสาเหตุอื่นๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ลดอุบัติเหตุที่เกิดจากสายสื่อสารติดตั้งไม่เป็นระเบียบทำให้มีภูมิทัศน์สภาพแวดล้อมสวยงาม สะอาด และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานสายสื่อสาร

/๓.คุณสมบัติ.....

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๖ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างพัสดุดังกล่าว
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบแผนผังที่แสดงรายละเอียดในการติดตั้งตู้ FDH จำนวนคอร์ไฟเบอร์ออฟติกที่ใช้งานของแต่ละตู้ ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และเสียงตามสาย ที่ติดตั้งไว้ระยะที่ ๑ - ๕ แสดงจำนวนคอร์ไฟเบอร์ที่ใช้ และจำนวนคอร์ไฟเบอร์สำรอง พร้อมรายละเอียด และ Shop Drawing ในกระดาษขนาด A๓ พร้อมทั้งจัดส่ง ข้อมูลในรูปแบบ Auto-CAD และ/หรือ PDF ในแผ่น CD หรือ Flash Drive ให้กรรมการพิจารณาเพื่อให้ได้งานที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการปรับปรุงระบบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงทั้งหมด ตามมาตรฐานการไฟฟ้า ในวันถัดจากวันยื่นเอกสารคัดเลือก จำนวน ๑ ชุดประกอบไปด้วย
 - แผนผังรายละเอียดเส้นทาง ระยะทางในการติดตั้ง สายเคเบิลใยแก้วนำแสง และจุดการเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Core assignment) และแยกกรุป ตาม เส้นทางระยะสาย ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสาย ที่ติดตั้งไว้ ระยะที่ ๑ - ๕ พร้อมกับ ชื่อจุดและจำนวนกล่อง จำนวนคอร์การใช้งาน ทั้งระบบ โดยประมาณ จำนวน ๑ ชุด
 - แผนผังรายละเอียดเส้นทาง แนวทางการเดินสาย ระยะสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายที่ติดตั้งไว้ ระยะที่ ๑ - ๕ และ โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรูปแบบแคตตาล็อกของทุกผลิตภัณฑ์ที่ ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ อุปกรณ์และรายละเอียดข้อกำหนดทั้งหมด ซึ่งรูปแบบแคตตาล็อกนั้นจะต้องเป็นรูปแบบแคตตาล็อกจากบริษัทผู้ผลิตอย่างน้อย ๑ ชุดต่อ ๑ ผลิตภัณฑ์
- ๓.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องอธิบายข้อความแต่ละข้อที่อยู่ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยละเอียดว่าผ่านตามที่ราชการกำหนดอย่างไรในช่องหมายเหตุ
- ๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ตามคุณลักษณะเฉพาะของสินค้าที่ระบุให้มีเอกสารแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายฯ
- ๓.๑๒ ผู้เสนอราคาดำเนินการติดตั้งระบบสายสัญญาณจะต้องเสนออุปกรณ์ดังนี้ สายเคเบิลใยแก้วนำแสง, กล่องเก็บสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Distribution Unit), สายเชื่อมต่อใยแก้ว

/ นำแสงแบบ.....

นำแสงแบบ Pigtail, สายทองแดงตีเกลียว (UTP Cable), อุปกรณ์แปลงสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสงตู้เก็บ อุปกรณ์มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว และอื่นๆ ให้ครบถ้วน

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาจะต้องมีผู้ชำนาญการที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคี วิศวกรสาขาวิศวกรรมไฟฟ้างานไฟฟ้ากำลังหรือวิศวกรรมควบคุมสาขาไฟฟ้าสื่อสารพร้อมแนบสำเนาและรับรองสำเนามาแสดงในวันยื่นซองเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๑๔ ผู้เสนอราคาจะต้องมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมคุณภาพทำงานบนเสาไฟฟ้าของการ ไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (พาดสายสื่อสารโทรคมนาคม) อย่างน้อย ๒ คน (โดยแนบเอกสาร หลักฐานสำเนาบัตร อนุญาตทำงานบนเสาไฟฟ้า พาดสายสื่อสารโทรคมนาคม ที่ยังไม่หมดอายุ) แสดงในวันยื่น ซองเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔. คุณสมบัติเฉพาะ/รายละเอียดวัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อในครั้งนี้

๔.๑ สายใยแก้วนำแสง(Fiber Optic ARSS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖๓,๒๕๐ เมตร (ผลิตตามมาตรฐาน,วัดจาก Google Map x ๒๕%) ราคากลาง เป็นเงิน ๒๐,๑๗๖,๗๕๐.๐๐บาท

คุณสมบัติเฉพาะ

(๑) สายเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร โดยสามารถใช้แขวนกับเสา ไฟฟ้าด้วยตัวเอง และมีเกราะเหล็กป้องกันสัตว์กัดแทะ (ARSS : Anti Rodent Self Support) และยังเป็นสาย เคเบิลใยแก้วนำแสงที่สามารถฝังดิน หรือ ร้อยท่อฝังดินโดยมีโครงสร้างเกราะเหล็ก (Armored) ที่สามารถ ป้องกันสัตว์หรือของมีคมกระแทกโดนสายใยแก้ว

(๒) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ANSI/TIA-๕๖๘.๓-D หรือ ANSI/TIA- ๕๖๘-B.๓, ANSI/CEA๖๔๐, ISO/IEC ๑๑๘๐๑, Telcordia (Bellcore) GR๒๐ และ RoHS Compliant หรือดีกว่า

(๓) สายเคเบิลใยแก้วนำแสงจะต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘ หรือดีกว่า โดยแนบใบรับรองมาตรฐานฯ หรือ Test Report พร้อมสำเนาใบอนุญาตของ มอก. มาประกอบการพิจารณาด้วย

(๔) เป็นสายเคเบิลใยแก้วนำแสงจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๑๖ Core หรือดีกว่า

(๕) โครงสร้างของสายเคเบิลใยแก้วนำแสงเป็นแบบ Multi Loose Tube โดย Loose Tube ทำจากวัสดุ PBT และมีสารภายในชนิด Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น และมี Central Strength Member ทำจากวัสดุ FRP เพื่อทำหน้าที่รับแรงดึง (กรณีแขวนเสาไฟฟ้า) โดยสามารถรับแรงดึงในระยะแขวนเสาสูงสุด (Span) ๔๐-๘๐ เมตร และรองรับความเร็วลมได้สูงสุดไม่น้อย กว่า ๑๐๐ Km/hr. และ มีคุณสมบัติ Geometrical Performance ดังนี้

- มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐ nm ไม่เกิน ๐.๓๔ dB/km

- มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๓๘๓ nm ไม่เกิน ๐.๓๔ dB/km

- มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๕๕๐ nm ไม่เกิน ๐.๒๑ dB/km

- มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๖๒๕ nm ไม่เกิน ๐.๒๔ dB/km

- มีค่า Cladding Non-circularity ไม่เกิน ๑ %

- มีค่า Coating/Cladding Concentricity error ไม่เกิน ๑๒ μm

- มีค่า Coating Diameter, Primary ไม่เกิน ๒๔๕ ±๑๐ μm หรือดีกว่า

/ - มีค่า.....

- มีค่า Coating Diameter, Secondary ไม่เกิน $250 \pm 5 \mu\text{m}$

- มีค่า Proof Test Stress เท่ากับ 100 Kpsi หรือ 0.69 GPA หรือดีกว่า

(๖) เปลือกของสายเคเบิลใยแก้วนำแสงทำจากวัสดุ HDPE (High Density Polyethylene) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 mm เพื่อทนต่อสภาพแวดล้อมและป้องกัน UV จะต้องให้หน่วยงานราชการทดสอบและแนบสำเนาผลทดสอบ Carbon Black มาด้วย และต้องมี Rip Cord เพื่อช่วยในการปอกสายด้วย โดยมีโครงสร้างชั้นป้องกัน (Armored) เพิ่มจำนวน 1 ชั้น ทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer ความหนาไม่น้อยกว่า 0.25 mm. เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ (Anti-Rodent)

(๗) มี Additional Strength Member ทำด้วยวัสดุ Water blocking E-Glass Yarns หรือวัสดุอื่นเพื่อป้องกันความชื้น และรับแรงดึง

(๘) สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า 1,800 N และขณะใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 900N และสามารถทนต่อแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า 3,400 N/10 cm หรือดีกว่า

(๙) มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน 20 เท่า หรือดีกว่า

(๑๐) สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้ง ตั้งแต่ -30°C ถึง 70°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -30°C ถึง 75°C หรือดีกว่า

(๑๑) มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๙๘-C หรือ TIA/EIA-๕๙๘-A เพื่อสะดวกในการเรียงสาย

(๑๒) สายเคเบิลใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน

- Tensile loading Test TIA/EIA-๔๕๕-๓๓A IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑A หรือดีกว่า

- Compression Test TIA/EIA-๔๕๕-๔๑A IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๓ หรือดีกว่า

- Repeated Bending Test TIA/EIA-๔๕๕-๑๐๔A IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๖ หรือดีกว่า

- Impact Test TIA/EIA-๔๕๕-๒๕B IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๔ หรือดีกว่า

- Cable Bending Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑๑B หรือดีกว่า

- Cable Twist or Torsion Test TIA/EIA-๔๕๕-๘๕A IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๗ หรือดีกว่า

- Temperature Cycling Test TIA/EIA-๔๕๕-๓A IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๑

หรือดีกว่า

- Water Penetration Test TIA/EIA-๔๕๕-๘๒B IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๕

หรือดีกว่า

(๑๓) มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒๕ ปี

(๑๔) ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒ ตู้พักและกระจายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบตั้งพื้นสำหรับภายนอก ขนาด ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖ ตู้ ราคากลาง เป็นเงิน ๕๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท

คุณลักษณะเฉพาะ

(๑) เป็นตู้พักและกระจายสาย Fiber Optic ที่สามารถรองรับสภาพแวดล้อมแบบภายนอกอาคาร

/ (๒) รองรับ.....

- (๒) รองรับจำนวนสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ๒๑๖ C ชนิด LC/UPC มีขนาดไม่น้อยกว่า (ก x ส x ล) ๕๘๐ x ๑,๐๕๐ x ๓๐๐ มม.
- (๓) รองรับการใช้งานในรูปแบบ Cable termination, splicing และ distribution ได้
- (๔) ผลิตจากวัสดุ Stainless Steel หรือ Aluminum alloy หรือ Galvanizing
- (๕) บริเวณด้านล่างต้องมีช่องสำหรับนำสายเข้า-ออก (in/out cable)
- (๖) มีจุดสำหรับยึดสาย, ร้อยจัดเก็บสาย และ Cable gland สำหรับใช้ล๊อคสาย
- (๗) มีสายกราวด์เชื่อมต่อระหว่างตัวตู้กับฝาตู้
- (๘) ฝาด้านหน้ามีกุญแจล็อกเพิ่มความปลอดภัย
- (๙) มีช่องสำหรับใส่ภาคโมดูล (Module) เป็นแบบสไลด์ สามารถเลื่อน เข้า-ออกได้ หรือแบบอื่น เพื่อความสะดวกในการติดตั้ง, บำรุงรักษา และซ่อมแซม
- (๑๐) มีภาคโมดูลรองรับจำนวนสายเคเบิลใยแก้วนำแสงได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ คอร์ LC/UPC, Duplex
- (๑๑) มีภาค Splice Tray แยกสำหรับการเชื่อมต่อตรง
- (๑๒) มีภาคโมดูลออกแบบ ๒ ชั้นรองรับการเชื่อมต่อ และจัดเก็บสาย
- (๑๓) ตัวตู้ได้รับมาตรฐานการป้องกันระดับ IP๖๕

๔.๓ กล่องเชื่อมสายสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Splice Closure) จำนวน ๑๐ ชุด
ราคากลาง เป็นเงิน ๑๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท

คุณลักษณะเฉพาะ

- (๑) เป็นกล่องเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสงแบบแนวนอน (Horizontal Closure) สามารถพักและกระจายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงได้
- (๒) สามารถติดตั้งได้ทั้งยึดติดกับผนัง, แขนงกับเสาไฟฟ้าและยึดติดกับบ่อพักสายได้
- (๓) มีระบบการซีลเป็นแบบกลไกเพื่อสะดวกต่อการติดตั้งและป้องกันน้ำ
- (๔) มีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำไม่น้อยกว่า IP๖๘
- (๕) มี Protector Sleeve และอุปกรณ์ประกอบครบชุด
- (๖) สไลด์เทรย์ออกแบบ SLIDE IN LOCK และเปิดได้ ๙๐ องศา หรือดีกว่า เพื่อสะดวกต่อการติดตั้งและซ่อมบำรุง
- (๗) มีขนาด (ก x ย x ส) ไม่น้อยกว่า ๑๘๖ x ๔๓๒ x ๑๐๐ มม. หรือดีกว่า
- (๘) สามารถรองรับสไลด์เทรย์ทั้งขนาด ๒๔ คอร์ และ ๔๘ คอร์ และรองรับจำนวนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๑๖ คอร์
- (๙) สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งานและขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๓๐°C ถึง ๖๕°C หรือดีกว่า

๔.๔ สายไฟเบอร์ Patch Cord ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร แบบ LC จำนวน ๗๐๐ เส้น
ราคากลาง เป็นเงิน ๕๐๗,๕๐๐.๐๐ บาท

คุณลักษณะเฉพาะ

- (๑) เป็นสายเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงที่มีหัวต่อเป็นแบบ LC/UPC to LC/UPC, Duplex
- (๒) มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๓ dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๕๐ dB สำหรับ Singlemode หรือดีกว่า

/ (๓) วัสดุที่.....

- (๓) วัสดุที่ใช้ผลิต Ferrules เป็นชนิด Zirconia Ceramic, Pre-radiused
- (๔) สายเป็นแบบ DUPLEX มีขนาด ๒.๐ mm
- (๕) เป็นสายประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน และ ผ่านการทดสอบ ๑๐๐%

๔.๕ เสไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด ๖ เมตร ตามมาตรฐาน มอก. จำนวน ๖ ต้น ราคากลาง เป็นเงิน ๙,๐๐๐.๐๐ บาท

คุณลักษณะเฉพาะ

- (๑) เป็นเสไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรง มีความยาวไม่น้อยกว่า ๖ เมตร และมีขนาดหน้าตัดที่ยอดเสา ๐.๑๒*๐.๑๒ ตรม.และหน้าตัดที่โคนเสา ๐.๑๘*๐.๑๘ ตรม. หรือดีกว่า
- (๒) ใช้คอนกรีตกำลังอัด ๔๒๐ กก./ตร.ซม. หรือดีกว่า
- (๓) ภายในของเสไฟฟ้า มีเหล็กมัดอัดแรงถูกดึงด้วยแรงดึง ๗๐ % ของแรงดึงสูงสุดก่อนเทคอนกรีต
- (๔) เสไฟฟ้าใช้เหล็กมัดอัดแรง PC Wire ขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ มม. หรือดีกว่า

๔.๖ อุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับยึดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงกับเคลวิส ได้แก่

- (๑) ปีกนก ขนาด ๑๘ มิลลิเมตร จำนวน ๒,๐๐๐ อัน ราคากลาง เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- (๒) แหวนปีกนก ขนาด ๕/๘ มิลลิเมตร จำนวน ๔,๐๐๐ อัน ราคากลาง เป็นเงิน ๓๒,๐๐๐.๐๐ บาท
- (๓) น็อต Bolt ๕/๘ ๓"๕" จำนวน ๒,๐๐๐ ตัว ราคากลาง เป็นเงิน ๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔.๗ ค่าแรงติดตั้งและเช็กระบบทั้งหมด ราคากลาง เป็นเงิน ๕,๕๙๙,๗๓๒.๕๐.- บาท

๔.๘ ข้อกำหนดการติดตั้งระบบสายสื่อสาร

- (๑) ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ติดตั้งตู้กระจายสัญญาณคอร์ไฟเบอร์ FDH , ตลอดจนจัดหาและติดตั้งวัสดุสายไฟ อุปกรณ์ต่าง ๆ จนทำให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี มีรายละเอียดการติดตั้งตามจุด ดังนี้

- จุดที่ ๑ บริเวณถนนเทพารักษ์ (คลองมหาชื่น) ละติจูด ๑๓.๓๕๒๓๐๘ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๔๖๕๕๒๕ E.
- จุดที่ ๒ บริเวณถนนเทพารักษ์ (สุเหร่าบ้านไร่) ละติจูด ๑๓.๓๔๒๗๗๔ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๔๘๔๑๓๖ E.
- จุดที่ ๓ บริเวณแยกยายใจ ละติจูด ๑๓.๓๖๓๓๘๓ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๔๘๒๙๖๙ E.
- จุดที่ ๔ บริเวณชุมชนเสาธงพัฒนา ละติจูด ๑๓.๓๘๒๐๐๑ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๔๙๒๗๙ E.
- จุดที่ ๕ บริเวณสี่แยกวัดบัวโรย ละติจูด ๑๓.๓๙๑๘๔๑ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๕๐๗๓๒ E.
- จุดที่ ๖ บริเวณปากทางเข้า อบต. ละติจูด ๑๓.๓๕๔๑๘๒ N./ลองจิจูด ๑๐๐.๔๙๕๘๔๐ E.

/ (๒) ผู้รับจ้าง.....

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องหลีกเลี่ยงการทำให้การจราจรบนถนนหรือทางเดินบาทวิถีติดขัดเกินสมควร
(๓) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณี ได้แก่ ถนนบาทวิถี อาคารสิ่งก่อสร้างยานพาหนะ ท่อน้ำ ตลอดจนความเสียหายอื่น ๆ อันเกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานของผู้รับจ้าง ไม่ว่าจะเป็นเหตุสุดวิสัยหรือไม่ก็ตาม

(๔) ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงสภาพถนน ทางบาทวิถี สนามหญ้า ต้นไม้และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้ทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

(๕) การติดตั้งตู้กระจายสัญญาณ FDH ควรมีความสูงอย่างน้อย ๒.๕๐ เมตรจากพื้นดินโดยตู้กระจายสัญญาณจะต้องติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรงหรือตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงกำหนด และการพาดสายสัญญาณสื่อสารต้องใช้อุปกรณ์แนวการพาดสายขึ้นครั้นตามระเบียบของการไฟฟ้ากำหนดมาให้

(๖) ตู้กระจายสัญญาณ FDH เมื่อติดตั้งแล้วต้องสะดวกและง่ายในการปฏิบัติงานห้ามมีสิ่งกีดขวางใดๆ มาเป็นอุปสรรคในการทำงานเมื่อเข้าตรวจอุปกรณ์ หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ในตู้กระจายสัญญาณ ความโค้งงอของสายไฟเบอร์ออฟติกที่เดินภายในตู้กระจายสัญญาณต้องไม่โค้งงอเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด

(๗) งานเชื่อมสายไฟเบอร์ออฟติกตามจุด FDH ปลายทาง ผู้รับจ้างต้องติดสติ๊กเกอร์สายที่ใช้งานทุกเส้นที่ใช้งาน และต้องกำหนดในแบบ Core Assignment ว่าคอร์ที่ใช้งาน มีไหนไหน,จุดไหนที่ใช้งานบ้าง และสาย Padcord เส้นไหน สำรองการใช้งาน กรณีฉุกเฉินบ้าง เพื่อประโยชน์ในการเข้าตรวจสอบและซ่อมแซมในกรณีที่สายหรือระบบขัดข้อง

(๘) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบสำหรับการติดตั้งพาดสายสัญญาณใยแก้วนำแสงทั้งโครงการฯ เขียนแบบ Cor Assignment รวมระบบทั้งโครงการ และแยกกรุป ตาม Line สาย แต่ละโครงการ พร้อมกับ ชื่อจุดและจำนวนกล่อง จำนวนคอร์การใช้งาน แสดงมาร์คจุดติดต่อ Encoder แบบ google map หรือ พิกัดตำแหน่งของจุดติดต่อ Encoder ทุกแนวการเดินสาย และแนวที่จัดระเบียบสาย ทั้งหมด ทำรหัสหรือตัวเลขในแบบ หรือแผนที่ เพื่อสามารถนำข้อมูลพร้อมใช้งานต่อการบำรุงรักษา กรณีเกิดเหตุสายขาด หรือติดต่อเพื่อเชื่อมระบบในอนาคต ทั้งระบบ รูปแบบกระดาษขนาด A๓ จำนวน ๓ ชุด พร้อม ไฟล์ PDF

(๙) ผู้รับจ้างจะต้องทำการเขียนแบบปักเสาพาดสายโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการซ่อมแซมบำรุงรักษาหรือรองรับการขยายระบบที่ต้องใช้สายสื่อสารในอนาคตหรือประกอบการขออนุญาตพาดสายสื่อสารตามระเบียบการไฟฟ้านครหลวงกำหนดหรือดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

(๑๐) งานเชื่อมต่อสายไฟเบอร์ออฟติกตามตู้ FDH ทุกตู้ ผู้ชนะการเสนอราคา ต้องเชื่อมต่อสาย พร้อมทั้งต้องมีสาย Padcord หรือ อแดปเตอร์ ครบ ตามจำนวน ๒๑๖ คอร์ ทุกตู้ และต้องเชื่อมต่อสัญญาณ เต็มระบบทั้งจุดที่กำหนด และภายในห้องควบคุมระบบ ทั้งหมด

(๑๑) เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จและมีการเชื่อมโยงสายไฟเบอร์ออฟติกตอนนอกในตู้กระจายสัญญาณ FDH แล้วผู้รับจ้างต้องมีแบบ Core Assignment เพื่อบอกให้ทราบถึงการเชื่อมโยงจากต้นทางถึงปลายทาง โดยแบบ Core Assignment ดังกล่าวจะต้องติดตั้งไว้ในตู้กระจายสัญญาณฯ เพื่อใช้ประโยชน์ในการซ่อมบำรุงหรือขยายระบบในอนาคต โดยแบบ Core Assignment ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ฉีกขาดหรือเสียหายได้ง่าย

(๑๒) ผู้รับจ้างต้องเขียนแบบในห้องควบคุม และต้องมาร์คเกอร์สายที่ใช้งาน เป็นสติ๊กเกอร์ เพื่อให้รู้ว่า สายไฟเบอร์ ๒๑๖ คอร์ เส้นนี้ เป็นไหนไหน FDH อะไร ๑ คอร์ มีกี่ไหนไหน ที่ทำการสแตกรวมสัญญาณเพื่อส่งข้อมูลมาที่ห้องควบคุม เมื่อเกิดปัญหา สายขาด ต้อง สว๊อป การทำงานมาที่สายสแปร์ หรือสายสำรองได้ โดยไม่ให้เกิดการสูญหายของข้อมูลภาพเมื่อเกิดเหตุ

/(๑๒) ผู้รับจ้าง.....

(๑๓) ผู้รับจ้างต้องแยก ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ,ระบบเสียงตามสาย Ip ,ระบบเสาสمارทโพล ให้ชัดเจน และแยกกรุป แยกกลุ่ม การใช้งานให้ชัดเจน ง่ายต่อการใช้งานทุกโครงการของระบบ และเมื่อเกิดปัญหา ต้องสามารถตรวจสอบแก้ไขการใช้งานแยกตามระบบ ที่ตั้งไว้

(๑๔) ระบบที่เสนอต้องทำงานได้อย่างสมบูรณ์ แม้องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงจะกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์นั้น ๆ หรือจำนวนเป็นอย่างไรแล้วก็ตามเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาจะต้องเลือกใช้อุปกรณ์และจำนวนที่เหมาะสม แม้อุปกรณ์บางประเภทไม่ได้รับไว้ในข้อกำหนดนี้แต่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ เป็นหน้าที่ของผู้ประสงค์จะเสนอราคามาในขั้นตอนการเสนอราคา หากได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาแล้ว มีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มผู้ชนะการเสนอราคาจะเรียกร้องสงขราคาเพิ่มอีกไม่ได้

(๑๕) ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อสายไฟเบอร์ออฟติก โครงการเดิม ที่ไม่ได้ใช้งาน จากการเดินระบบสายใหม่ตามมาตรฐานการไฟฟ้า และต้องจัดระเบียบนำสายไฟเบอร์เดิม ทั้ง ๕ โครงการของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งไว้ ระยะที่ ๑ - ๕ ทุกเส้นทางตามแนวการเดินสายพาดผ่านกรณีการไฟฟ้ายังไม่ได้เปลี่ยนเคลวินและไม่มีเคลวินหรือกรณีสายไฟเบอร์ออฟติกเดิมที่หลุดร่วงจากแนวเสาไฟฟ้าตามแนวสายพาด ให้นำขึ้นคอร์นการไฟฟ้าทั้งหมด และติดป้ายขนาด ๑๐x๑๒ ซม.(UPVC) หรือสติ๊กเกอร์ (Outdoor) ตลอดแนวเสาไฟฟ้า (รายละเอียดตามแบบแนบท้าย) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้ากำหนดฯ

ราคากลางที่ใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอในการจัดจ้าง รวมเป็นเงิน ๒๘,๙๙๖,๗๓๒.๕๐บาท (ยี่สิบแปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสามสิบสองบาทห้าสิบสตางค์)

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาเสนอต่อหน่วยที่ต่ำสุด (Price)

๗. วงเงินงบประมาณ

สภาองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง อนุมัติโอนงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๖ และบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย พ.ศ.๒๕๖๖ อนุมัติเมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๖ ครั้งที่ ๑๓ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ สำนักปลัดฯ แผนงานการรักษาความสงบภายใน งานเทศกิจ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า จำนวน ๒๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อพร้อมติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสาย ตามโครงการปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า โดยจัดซื้อพร้อมติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖๓,๒๕๐ เมตร และติดตั้งตู้กระจายสัญญาณเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖ ตู้

ราคากลางที่ใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอในการจัดจ้าง คือ ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ “ราคากลาง” (๔) ประกอบหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๓๓.๒/ว ๒๐๖ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ซึ่งได้ดำเนินการสอบถามราคาจากผู้ประกอบการโดยตรง จำนวน ๓ ราย ได้แก่

/ ๑. บริษัท.....

๑. บริษัท มหาศาล ชีฟพอร์ต จำกัด
๒. บริษัท เวลไวด์ จำกัด
๓. บริษัท วันนา (ไทย) เทเลวิชั่น จำกัด

ราคาพัสดุดังกล่าวจึงกำหนดราคากลางและงบประมาณในการจัดจ้างพัสดุนี้ เป็นเงินจำนวน ๒๘,๙๙๖,๗๓๒.๕๐บาท (ยี่สิบแปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสามสิบสองบาทห้าสิบบาท) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๘. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

การส่งมอบงวดงาน และชำระเงินของงวดงาน หลังจากได้ทำงานตามงวดงานครบถ้วนตามจำนวน โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวดงาน ดังนี้

- งวดงานที่ ๑ ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา
- จัดทำแบบรูป (Shop Drawing) สำหรับการติดตั้งระบบตู้พักและกระจายสัญญาณ เครือข่าย สายสัญญาณใยแก้วนำแสงทั้งโครงการฯ
 - จัดทำแบบสำหรับการติดตั้งพาดสายสัญญาณใยแก้วนำแสงทั้งโครงการฯ
 - จัดทำงานเขียนแบบ Cor Assignment รวมระบบทั้งโครงการ และแยกกรุปตาม Line สาย แต่ละโครงการ พร้อมกับ ช้อจุดและจำนวนกล่อง จำนวนคอร์การใช้งาน ทั้งระบบ

- จัดส่งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖๓,๒๕๐ เมตร
- ชำระเงินเป็นจำนวนเงินร้อยละสามสิบ (๓๐%)

งวดงานที่ ๒ ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา

- จัดส่งตู้กระจายสัญญาณไฟเบอร์ FDH ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖ ตู้, สาย Patch Cord ขนาด ๓ เมตร จำนวน ๗๐๐ ชุด ที่ใช้ในโครงการ
- จัดส่ง อุปกรณ์สำหรับยึดสายไฟเบอร์กับเควิส ดังนี้ ปีกนก ๑๘ มิลลิเมตร จำนวน ๒,๐๐๐ อัน แหวนปีกนก จำนวน ๔,๐๐๐ ตัว น็อต Bolt ๕/๘"๓", ๒.๕" จำนวน ๒,๐๐๐ ตัว
- ชำระเงินเป็นจำนวนเงินร้อยละสามสิบ (๓๐%)

งวดงานที่ ๓ ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา

- ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตู้พักและกระจายสัญญาณ จำนวน ๓ ตู้ แล้วเสร็จ
- ดำเนินการติดตั้งพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ๒๑๖ คอร์ ,ตัดต่อเชื่อมสัญญาณในห้องควบคุมระบบ แล้วเสร็จ พร้อมปล่อยสัญญาณ จำนวน ๓ จุด
- ชำระเงินเป็นจำนวนเงินร้อยละยี่สิบ (๒๐%)

งวดงานที่ ๔ ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา

- ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตู้พักและกระจายสัญญาณ จำนวน ๓ ตู้ แล้วเสร็จ
- ดำเนินการติดตั้งพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ๒๑๖ คอร์ ,ตัดต่อเชื่อมสัญญาณในห้องควบคุม
- ระบบ แล้วเสร็จ พร้อมปล่อยสัญญาณ จำนวน ๓ จุด
- ชำระเงินเป็นจำนวนเงินร้อยละยี่สิบ (๒๐%)

๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๐. การรับประกัน

๑๐.๑ การรับประกันระบบจะต้องมีระยะเวลา ๑ ปี ทั้งนี้ การรับประกันให้นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง รับมอบอุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่าง ๆ จากการใช้งานตามปกติ รวมทั้งความบกพร่องอันเนื่องมาจากการติดตั้งที่ไม่เรียบร้อยสมบูรณ์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๑๐.๒ หากอุปกรณ์ที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฏฐา จันทร์ศรี)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายพิเชษฐ์ ชวงโชติ)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายสิทธิพันธ์ ไชยรัตน์)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน



อนุมัติ



ไม่อนุมัติ เพราะ.....

(ลงชื่อ).....



ผู้อนุมัติ

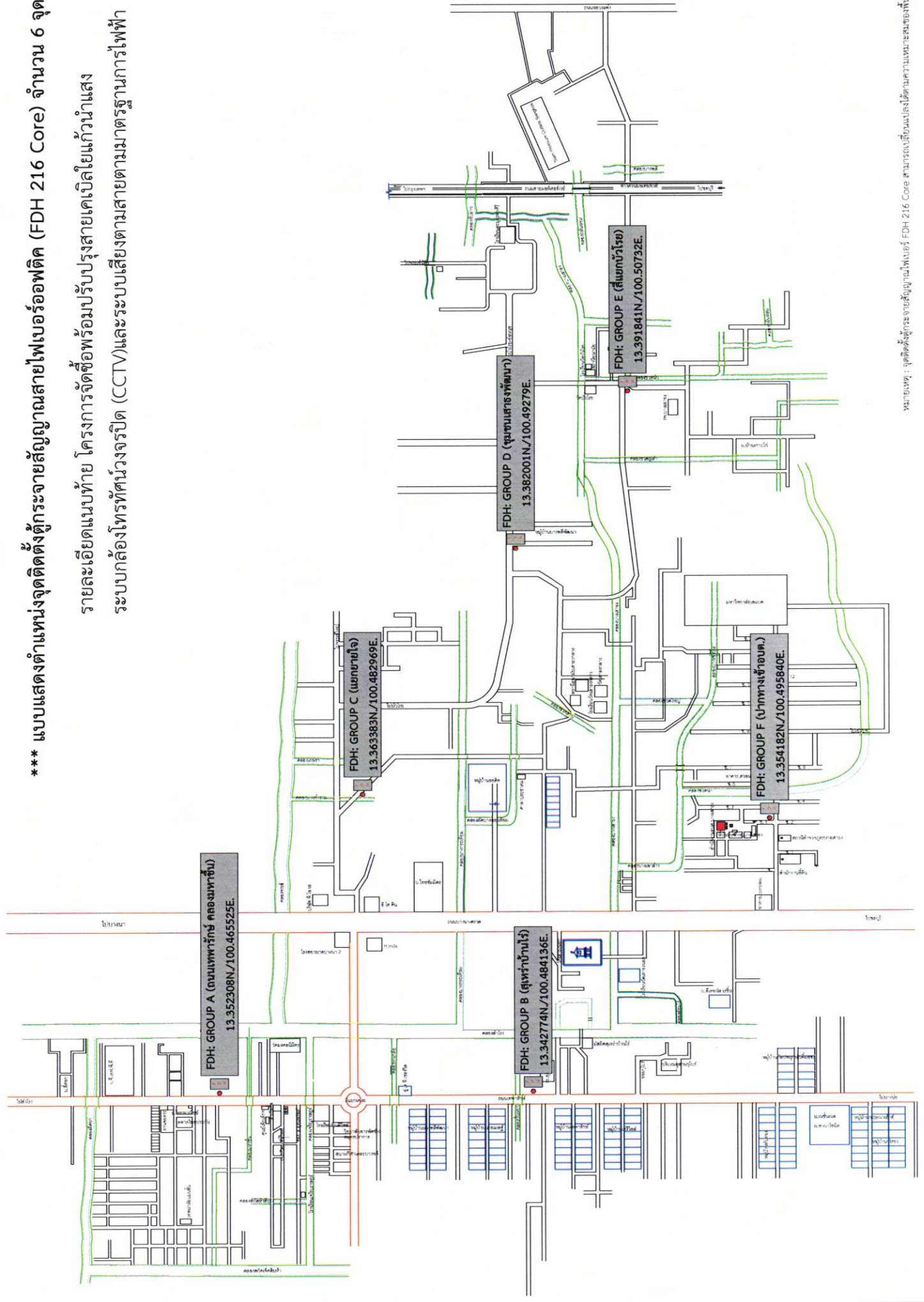
(นายเกษม แซ่ลี)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

*** แบบแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งกระจายสัญญาณสายไฟเบอร์ออฟติก (FDH 216 Core) จำนวน 6 จุด

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



**รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า
จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core /GROUP A (๒ Main) (ตลาดไทยประกัน)
ระยะสาย ๒๑๖ คอร์ รวม ๑๓.๘๖ กิโลเมตร**

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๒๐ จุด ดังนี้

P.๖๑/C๑๔๔,C๑๔๕,C๑๔๖ (กลางซอย ส.อุดมทรัพย์)	P.๗๑/C๑๖๘,C๑๖๙,C๑๗๐ (ปากซอยไทยประกันสายเมน ๓)
P.๖๒/C๑๔๗,C๑๔๘,C๑๔๙ (ท้ายซอย ส.อุดมทรัพย์)	P.๗๒/C๑๗๑,C๑๗๒,C๑๗๓ (ปากซอยไทยประกันเมน ๒)
P.๖๓/C๑๕๐ (ปากซอยถนนนิคมเอ็มไทย ๑)	P.๗๓/C๑๗๔,C๑๗๕,C๑๗๖,C๑๗๗ (กลางซอยไทยประกันเมน ๒)
P.๖๔/C๑๕๑,C๑๕๒ (ปากซอยถนนนิคมเอ็มไทย ๒)	P.๗๔/C๑๗๘,C๑๗๙,C๑๘๐,C๑๘๑ (กลางซอยไทยประกันเมน ๑)
P.๖๕/C๑๕๓,C๑๕๔ (หน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบางเสาธง)	P.๗๕/C๑๘๒,C๑๘๓,C๑๘๔,C๑๘๕ (แยกเทพมาลัยแมนชั้น)
P.๖๖/C๑๕๕,C๑๕๖ (กลางซอยถนนเอ็มไทย ๒)	P.๗๖/C๑๘๖,C๑๘๗,C๑๘๘ (ปากซอยสุขถาวร ๒)
P.๖๗/C๑๕๗,C๑๕๘ (กลางซอยถนนนิคมเอ็มไทย)	P.๗๗/C๑๘๙ (ปากซอยสุขถาวร ๑)
P.๖๘/C๑๕๙,C๑๖๐,C๑๖๑ (ปากซอยวัดมงคลนิมิต)	P.๗๘/C๑๙๐,C๑๙๑,C๑๙๒ (ปากซอยตลาดไทยประกันเมน ๑)
P.๖๙/C๑๖๒,C๑๖๓,C๑๖๔ (ปากซอยโรงเหล็ก)	P.๗๙/C๑๙๓,C๑๙๔,C๑๙๕ (ปากซอยไทยแอร์โรว์)
P.๗๐/C๑๖๕,C๑๖๖,C๑๖๗ (ปากซอยไทยประกันเมน ๓)	P.๘๐/C๑๙๖,C๑๙๗,C๑๙๘ (ปากซอยสี่คอก)

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๑๘ จุด ดังนี้

P.๔๓/C๙๘,C๙๙,C๑๐๐ (กลางซอย ส.อุ่มทรัพย์)	P.๕๒/C๑๒๕,C๑๒๖,C๑๒๗ (สามแยกไทยประกัน ๑)
P.๔๔/C๑๐๑,C๑๐๒,C๑๐๓ (หมู่บ้านกราฟฟิคเพลส)	P.๕๓/C๑๒๘,C๑๒๙,C๑๓๐ (สามแยกไทยประกัน ๑/๑๐)
P.๔๕/C๑๐๔,C๑๐๕ (สามแยกเอ็มไทย เมน ๑)	P.๕๔/C๑๓๑,C๑๓๒,C๑๓๓ (สามแยกไทยประกัน ๑/๓)
P.๔๖/C๑๐๖,C๑๐๗,C๑๐๘ (หน้าศูนย์ฯพัฒนาเด็กเล็ก)	P.๕๕/C๑๓๔,C๑๓๕,C๑๓๖ (สี่แยกไทยประกัน เมน ๑/๑๑)
P.๔๗/C๑๐๙,C๑๑๐,C๑๑๑ (กลางซอยเอ็มไทย เมน ๑)	P.๕๖/C๑๓๗,C๑๓๘,C๑๓๙ (สี่แยกไทยประกัน เมน ๑/๑๑)
P.๔๘/C๑๑๒,C๑๑๓,C๑๑๔ (ท้ายซอยไทยประกัน เมน ๓)	P.๕๗/C๑๔๐,C๑๔๑,C๑๔๒,C๑๔๓ (ปากซอยไทยประกัน ๑/๗)
P.๔๙/C๑๑๕, C๑๑๖,C๑๑๗,C๑๑๘ (สี่แยกไทยประกัน ๓/๒)	P.๕๘/C๑๔๔,C๑๔๕,C๑๔๖,C๑๔๗ (ปากซอยไทยประกัน ๑/๕)
P.๕๐/C๑๑๙,C๑๒๐,C๑๒๑ (สามแยกไทยประกัน ๒/๒)	P.๕๙/C๑๔๘,C๑๔๙,C๑๕๐ (ปากซอยไทยประกัน ๑/๓)
P.๕๑/C๑๒๒,C๑๒๓,C๑๒๔ (สามแยกไทยประกัน ๒-๓)	S๒/P.๑/Smart Pole (จุดแจ้งเหตุหน้าร้านทอง)

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๒๙ จุด ดังนี้

P.๒๕/C๕๖(เพิ่มกล้อง,โลตัสซีตี้ปาร์ค)	P.๔๐/C๙๔ (ปากซอยไทยประกัน ๑/๘)
P.๒๖/C๕๗,C๕๘ (ซอยเอ็มไทย คอนโดลิฟท์แก้ว ๑)	P.๔๑/C๙๕,C๙๖ (กลางซอยไทยประกัน ๑/๘ ,สมใจแมนชั่น)
P.๒๗/C๕๙,C๖๐,C๖๑(ซอยเอ็มไทย คอนโดลิฟท์แก้ว ๒)	P.๔๒/C๙๗,C๙๘,C๙๙ (ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๘ ,คลองสกั๊ดห้าสิบ)
P.๒๘/C๖๒,C๖๓,C๖๔(ซอยเอ็มไทย ซีตี้พาร์คทาว์นเฮาส์ ๑)	P.๔๓/C๑๐๐,C๑๐๑,C๑๐๒,C๑๐๓ (สี่แยกซอยไทยประกัน ๑/๙)
P.๒๙/C๖๕,C๖๖ (ซอยเอ็มไทย ซีตี้พาร์คทาว์นเฮาส์ ๒)	P.๔๔/C๑๐๔,C๑๐๕,C๑๐๖,C๑๐๗ (สามแยกไทยประกัน ๑/๑๐)
P.๓๐/C๖๗(เพิ่มกล้อง ซอยเอ็มไทย เมน ๒)	P.๔๕/C๑๐๘,C๑๐๙,C๑๑๐ (ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๑๐)

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

P.๓๑/C๖๘,C๖๙ (ซอยเอ็มไทย เมน ๒ ,คอนโดลิฟท์แก้ว)
P.๓๒/C๗๐,C๗๑ (เอ็มไทย เมน ๒,คลองสกั๊ดห้าสิบ)
P.๓๓/C๗๒,C๗๓,C๗๔ (ปากซอยคลองมหาขึ้น)
P.๓๔/C๗๕,C๗๖,C๗๗ (ปากซอยแฟมิลี่)
P.๓๕/C๗๘,C๗๙,C๘๐ (ไทยประกัน ๓/๔)
P.๓๖/C๘๑,C๘๒,C๘๓ (แยกไทยประกัน ซอย ๓)
P.๓๗/C๘๔,C๘๕,C๘๖,C๘๗ (ท้ายซอยไทยประกันเมน๓ ๓๕-๕๐)
P.๓๘/C๘๘,C๘๙,C๙๐ (ตลาดไทยประกัน เมน๒)
P.๓๙/C๙๑,C๙๒,C๙๓ (ตลาดไทยประกัน เมน๑)

P.๔๖/C๑๑๑,C๑๑๒ (ถนนไทยประกัน-บางปลา ,คลองสี่คอก)
P.๔๗/C๑๑๓,C๑๑๔,C๑๑๕ (ปากซอยข้างบริษัท VMC)
P.๔๘/C๑๑๖,C๑๑๗,C๑๑๘ ๔๘ (ปากซอยคลองสี่คอก ๓)
P.๔๙/C๑๑๙,C๑๒๐ (ท้ายซอยคลองสี่คอก ๒)
S๓/P.๖/Smart Pole (ป้ายรถเมล์เอ็มไทย(โลตัส)
S๓/P.๗/Smart Pole (ตลาดไทยประกัน)
S๓/P.๘/Smart Pole (ปากซอยไทยประกัน ๑/๘)
S๓/P.๙/Smart Pole (ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๘)

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๑๐ จุด ดังนี้

P.๕๐/C๑๑๗,C๑๑๘ (ทางกลับรถคลองมหาขึ้น)
P.๕๑/C๑๑๙,C๑๒๐ (หน้าบริษัท GFPT)
P.๕๒/C๑๒๑,C๑๒๒ (กลางซอยกระเจก)
P.๕๓/C๑๒๓,C๑๒๔ (คลองสี่คอก,ใต้สะพาน)
P.๕๔/C๑๒๕,C๑๒๖,C๑๒๗ (กลางซอยสี่คอก ๑)

P.๕๕/C๑๒๘,C๑๒๙ ๕๕ (กลางซอยสี่คอก ๓)
P.๕๖/C๑๓๐,C๑๓๑,P๑๓๒ (สายแยกคลังฟอร์ด)
S๔/P.๔/Smart Pole (บริเวณปากซอยหมู่บ้านบารเมษฐ์)
S๔/P.๕/Smart Pole (ป้ายรถโดยสารปากซอยไทยประกัน ๑)
S๔/P.๖/Smart Pole (บริเวณปากซอยโรงกระเจก)

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๒๐ จุด ดังนี้

P.๒๓/C๕๑,C๕๒ (โรงเรียนคลองเจริญราษฎร์)
P.๒๔/C๕๓,C๕๔ (กลางซอยเอ็มไทยเมน ๒)
P.๒๕/C๕๕,C๕๖ (ถ.เทพารักษ์ กม.๒๑ ขาออก)
P.๒๖/C๕๗,C๕๘ (กลางซอยไทยประกัน ๒/๑)
P.๒๗/C๕๙,C๖๐ (กลางซอยไทยประกัน ๒/๒)
P.๒๘/C๖๑,C๖๒,C๖๓ (แยกท้ายซอยไทยประกัน ๒)
P.๒๙/C๖๔,C๖๕,C๖๖ (แยกท้ายซอยไทยประกัน ๓)
P.๓๐/C๖๗,C๖๘,C๖๙ (ซอยไทยประกัน ๑/๒)
P.๓๑/C๗๐,C๗๑,C๗๒ (ซอยไทยประกัน ๑/๓)
P.๓๒/C๗๓,C๗๔,C๗๕ (ซอยไทยประกัน ๑/๕)

P.๓๓/C๗๖,C๗๗,C๗๘ (ซอยไทยประกัน ๑/๗)
P.๓๔/C๗๙,C๘๐,C๘๑(ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๒)
P.๓๕/C๘๒,C๘๓,C๘๔ (ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๕)
P.๓๖/C๘๕,C๘๖,C๘๗ (ท้ายซอยไทยประกัน ๑/๗)
P.๓๗/C๘๘,C๘๙,C๙๐ (แยกซอยไทยประกัน ๑/๙)
P.๓๘/C๙๑,C๙๒ (กลางซอยไทยประกัน ๑/๑๐)
P.๓๙/C๙๓,C๙๔,C๙๕ (แยกท้ายซอยไทยประกัน ๑/๑๐)
P.๔๐/C๙๖,C๙๗,C๙๘ (แยกซอยไทยประกัน ๑/๑๑)
P.๔๑/C๙๙,C๑๐๐,C๑๐๑ (แยกไทยประกัน ซอย ๔๕)
P.๔๒/C๑๐๒,C๑๐๓,C๑๐๔ (ปากซอยหมู่บ้านเจริญ)

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๓ จุด ดังนี้

N๗/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยไทยประกันเมน ๑ หมู่ที่ ๑)
N๘/Am.๑๕๐๐ W. (สี่แยกไทยประกัน ๒/๒ หมู่ที่ ๑๕)
N๙/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยสี่คอก ๑ หมู่ที่ ๑)

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core /GROUP B (๒ Main) (สุเหร่าบ้านไร่)
ระยะสาย ๒๑๖ คอรั้ม รวม ๑๓.๗๖ กิโลเมตร

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๓๐ จุด ดังนี้

P.๓๑/C๗๘,C๗๙,C๘๐ (กลางซอยหมู่บ้านวโรชา)
P.๓๒/C๘๑,C๘๒(ท้ายซอยหมู่บ้านวโรชา)
P.๓๓/C๘๓,C๘๔(ปากซอยหมู่บ้านกฤษณาเอ้าส์)
P.๓๔/C๘๕,C๘๖(ปากซอยหมู่บ้านเพิ่มสุข)
P.๓๕/C๘๗ (ปากซอยหมู่บ้านกัลปพฤกษ์ ๒)
P.๓๖/C๘๘,C๘๙ (ปากซอยหมู่บ้านกัลปพฤกษ์ ๑)
P.๓๗/C๙๐,C๙๑(ปากซอยหมู่บ้านทับทอง)
P.๓๘/C๙๒,C๙๓(ปากซอยหมู่บ้านทับทอง ๒)
P.๓๙/C๙๔,C๙๕(ปากซอยชิบิแพค)
P.๔๐/C๙๖,C๙๗,C๙๘ (ปากซอยแสงตะวัน)
P.๔๑/C๙๙ (ปากซอยสยามคอนเทนเนอร์)
P.๔๒/C๑๐๐,C๑๐๑ (ปากซอยแสงฟ้า)
P.๔๓/C๑๐๒ (ปากซอยกุโบร์)
P.๔๔/C๑๐๓,C๑๐๔,C๑๐๕ (ปากซอยหมู่บ้านเสรีวิลล์)
P.๔๕/C๑๐๖,C๑๐๗ (ปากซอย บีพี แฟ็กเตอร์)

P.๔๖/C๑๐๘,C๑๐๙ (ปากซอยคิงคอง)
P.๔๗/C๑๑๐,C๑๑๑,C๑๑๒ (กลางซอยคิงคอง)
P.๔๘/C๑๑๓,C๑๑๔,C๑๑๕ (ท้ายซอยคิงคอง)
P.๔๙/C๑๑๖,C๑๑๗ (ท้ายซอยหมู่บ้านเทพารักษ์)
P.๕๐/C๑๑๘,C๑๑๙,C๑๒๐ (ปากซอยหมู่บ้านเทพารักษ์)
P.๕๑/C๑๒๑,C๑๒๒,C๑๒๓ (ปากซอยโรงเรียนสุเหร่าบ้านไร่)
P.๕๒/C๑๒๔,C๑๒๕,C๑๒๖ (ปากซอยคลองปิ่นหย้า ๑)
P.๕๓/C๑๒๗,C๑๒๘ (ปากซอยคลองปิ่นหย้า ๒)
P.๕๔/C๑๒๙,C๑๓๐,C๑๓๑(ปากซอยหมู่บ้านบาร์เมซัวร์)
P.๕๕/C๑๓๒,C๑๓๓ (ท้ายซอยหมู่บ้านบาร์เมซัวร์)
P.๕๖/C๑๓๔,C๑๓๕ (ปากซอยวินเนอร์)
P.๕๗/C๑๓๖ (ปากซอยปารีสโน)
P.๕๘/C๑๓๗,C๑๓๘ (ปากซอยหมู่บ้านบางพลีพัฒนา)
P.๕๙/C๑๓๙,C๑๔๐,C๑๔๑(ท้ายซอยหมู่บ้านบางพลีพัฒนา)
P.๖๐/C๑๔๒,C๑๔๓ (ปากซอย ส.อุดมทรัพย์)

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๕ จุด ดังนี้

P.๓๘/C๘๗,C๘๘ (ปากซอยกัลปพฤกษ์)
P.๓๙/C๘๙,C๙๐(ปากซอยแสงตะวัน,จุดติดตั้งเดิม)
P.๔๐/C๙๑,C๙๒ (ปากซอยแสงฟ้า,จุดติดตั้งเดิม)

P.๔๑/C๙๓,C๙๔,C๙๕ (ปากซอยสุเหร่าบ้านไร่)
P.๔๒/C๑๐๒,C๑๐๓ (สามแยกสุเหร่าบ้านไร่)

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๙ จุด ดังนี้

P.๑๙/C๔๔,C๔๕(กลางซอยหมู่บ้านทับทอง ๔)
P.๒๐/C๔๖,C๔๗(หน้าบริษัทสยามคอนเทนเนอร์)
P.๒๑/C๔๘,C๔๙(จุดกั้บรถหน้าบริษัทสยามคอนเทนเนอร์)
P.๒๒/C๕๐,C๕๑,C๕๒ (ปากซอยนาทอง)
P.๒๓/C๕๓(เพิ่มกล้อง) (ปากซอยวินเนอร์)

P.๒๔/C๕๔,C๕๕ (บริเวณสะพานคลองหัวเกลือ)
Sm/P.๓/Smart Pole(ป้ายรถเมล์หน้า รพ.สต. กัลปพฤกษ์)
Sm/P.๔/Smart Pole (ป้ายรถเมล์โรงเรียนสุเหร่าบ้านไร่)
Sm/P.๕/Smart Pole (ป้ายรถเมล์ปากซอยบางพลีพัฒนา)

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๑๒ จุด ดังนี้

P.๔๐/C๔๔(เพิ่มกล้อง) (ปากซอยหมู่บ้านทับทอง)	P.๔๖/C๑๐๘,C๑๐๙,C๑๑๐ (ทางเดินเลียบบคลองสำโรง)
P.๔๑/C๔๕,C๔๖,C๔๗ (ท้ายซอยกุโบร์)	P.๔๗/C๑๑๑,C๑๑๒ (จุดกลับรถหน้าหมู่บ้านเทพารักษ์ ๑๕)
P.๔๒/C๔๘,C๔๙(หน้าโรงเรียนสุเหร่าบ้านไร่)	P.๔๘/C๑๑๓,C๑๑๔ (ท้ายซอยบางพลีพัฒนา)
P.๔๓/C๑๐๐,C๑๐๑,C๑๐๒ (สามแยกสุเหร่าบ้านไร่)	P.๔๙/C๑๑๕,C๑๑๖ (สะพานคลองหัวเกลือ)
P.๔๔/C๑๐๓,C๑๐๔ (ทางเดินเท้าเลียบบคลองบางเสาธง)	S๔/P.๒/Smart Pole (หน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบางเสาธง)
P.๔๕/C๑๐๕,C๑๐๖,C๑๐๗ (สะพานข้ามคลองมัสยิดสุเหร่าบ้านไร่)	S๔/P.๓/Smart Pole (บริเวณหน้าตลาดหงส์แก้ว)

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๓ จุด ดังนี้

P.๒๐/C๔๕,C๔๖ (กลางซอยแสงฟ้า)
P.๒๑/C๔๗,C๔๘ (ท้ายซอยคิงคอง)
P.๒๒/C๔๙,C๕๐ (ถ.เทพารักษ์ กม.๒๓ ขาเข้า)

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๙ จุด ดังนี้

N๓/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยทับทอง)	P.๘๙/SP๑๗๖,SP๑๗๗
N๔/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยเทพารักษ์ ๒๕)	P.๙๐/SP๑๗๘,SP๑๗๙
N๕/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยบาร์เมซู้)	P.๑๐๘/SP๒๑๔,SP๒๑๕
N๖/Am.๑๕๐๐ W. (ซอยบางพลีพัฒนา)	P.๑๑๑/SP๒๒๐,SP๒๒๑
P.๗๙/SP๑๕๕,SP๑๕๖,SP๑๕๗	

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core /GROUP C (แยกขยายใจ)
ระยะสาย ๒๑๖ คอรั รวม ๕.๗๔ กิโลเมตร

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๕ จุด ดังนี้

P.๒๔/C๕๙,C๖๐,C๖๑ (หน้านิคมเสาชงแลนด์)
P.๒๕/C๖๒,C๖๓(แยกขยายใจ)
P.๒๖/C๖๔,C๖๕,C๖๖ (แยก ที่ โอ เอ)

P.๒๗/C๖๗,C๖๘ (ปากทาง ที่ โอ เอ)
P.๒๘/C๖๙,C๗๐,C๗๑ (ปากทางวัดเสาชงนอก)

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๒ จุด ดังนี้

P.๓๓/C๗๖ (ซอยเก็บทรัพย์สินเจริญ)
P.๓๔/C๗๗,C๗๘,C๗๙ (ซอยเก็บทรัพย์สินเจริญ ๒)

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๔ จุด ดังนี้

P.๗/C๑๕,C๑๖ (บริเวณสะพานข้ามคลองเกษรา)
P.๘/C๑๗,C๑๘,C๑๙ (บริเวณตรงข้าม ซอยลุงช้าง)

P.๙/C๒๐,C๒๑ (ถนนเสาชงกลาง-จรเข้ใหญ่)
P.๑๓/C๒๙,C๓๐ (ป้ายรถโดยสารทางเข้าวัดเสาชงกลาง)

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๑ จุด ดังนี้

P.๓๓/C๘๐,C๘๑ (ปากซอย ๒๔ แลนด์)

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๗ จุด ดังนี้

P.๙/C๑๙,C๒๐ (ปากซอยบุญมี)
P.๑๐/C๒๑,C๒๒,C๒๓ (ท้ายซอยเก็บทรัพย์สินเจริญ ๑)
P.๑๑/C๒๔,C๒๕,C๒๖ (กลางซอยเก็บทรัพย์สินเจริญ ๑)
P.๑๒/C๒๗,C๒๘(ถนนบัวโรย-อ่อนนุช)

P.๑๓/C๒๙,C๓๐ (สะพานข้ามคลองบางคำราม)
P.๑๔/C๓๑,C๓๒ (แยกคลังสินค้า WHA๒)
P.๑๕/C๓๓,C๓๔ (ถ.เทพรัตน์ กม.๒๓ ขาออก)

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๔ จุด ดังนี้

N๒/Am.๑๕๐๐ W.(ซอยเก็บทรัพย์สินเจริญ)
P.๕๗/SP๑๑๐,SP๑๑๑

P.๕๔/SP๑๐๔,SP๑๐๕
P.๕๙/SP๑๑๔,SP๑๑๕

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core /GROUP D (ชุมชนเสาชิงช้าพัฒนา)
ระยะสาย ๒๑๖ คอรั รวม ๗.๕๓ กิโลเมตร

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๗ จุด ดังนี้

P.๑๓/C๒๘,C๒๙ (แยกทรัพย์เจริญ)	P.๑๘/C๔๒,C๔๓,C๔๔ (แยกสามัคคีสำเร็จ)
P.๑๔/C๓๐,C๓๑,C๓๒ (แยกเสาชิงช้ากลาง)	P.๑๙/C๔๕,C๔๖ (แยกเข้าวัดบัวโรย)
P.๑๕/C๓๓,C๓๔,C๓๕ (สถานีอนามัย อบต.บางเสาชิง)	P.๒๐/C๔๗,C๔๘,C๔๙ (บริเวณหน้าวัดบัวโรย)
P.๑๗/C๓๙,C๔๐,C๔๑ (แยกคลองบางเสาชิงพัฒนา)	

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๙ จุด ดังนี้

P.๑๙/C๔๔ (สามแยกหมู่บ้านออร์คิด)(จุดติดตั้งเดิม)	P.๒๙/C๖๘,C๖๙ (สามแยกระมุข-จระเข้)
P.๒๐/C๔๕,C๔๖,C๔๗ (สามแยกบัวโรย-คลองบางพลี)	P.๓๒/C๗๕ (แยกสามัคคีสำเร็จ)(จุดติดตั้งเดิม)
P.๒๑/C๔๘,C๔๙,C๕๐ (สามแยกบัวโรย-จระเข้)	P.๓๐/C๗๐,C๗๑ (โค้งโรงเรียนระมุข)
P.๒๓/C๖๓,C๖๔,C๖๕ (สามแยกบัวโรย-อ่อนนุช)	P.๓๑/C๗๒,C๗๓,C๗๔ (สามแยกระมุข-มอริเตอร์เวย์)
P.๒๘/C๖๖,C๖๗ (โค้งระมุข-จระเข้)	

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๓ จุด ดังนี้

P.๑๐/C๒๒,C๒๓ (บริเวณเยื้องซอยสุทินเผือก)	P.๑๒/C๒๗,C๒๘ (สามแยกบัวโรยตัดจระเข้ใหญ่)
P.๑๑/C๒๔,C๒๕,C๒๖ (ชุมชนเสาชิงช้าพัฒนา)	

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๕ จุด ดังนี้

P.๒๘/C๖๘,C๖๙,C๗๐ (สามแยกบัวโรย-อ่อนนุช,ปากซอยสามัคคี)	P.๓๑/C๗๖,C๗๗ (ทางเดินเท้าซอยสามัคคีสำเร็จ)
P.๒๙/C๗๑,C๗๒ (หน้าแพกุ้งศรีเพชร)	P.๓๒/C๗๘,C๗๙ (สะพานข้ามคลองบางกระเทียม)
P.๓๐/C๗๓,C๗๔,C๗๕ (สามแยกซอยสามัคคีสำเร็จ)	

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๖ จุด ดังนี้

P.๒/C๔,C๕ (ท้ายซอยเจริญเก็บทรัพย์)	P.๖/C๑๓,C๑๔ (ปากซอยโอทอง)
P.๓/C๖,C๗,C๘ (โรงเรียนวัดเสาชิงช้ากลาง)	P.๗/C๑๕,C๑๖ (ถนนบัวโรย-ระมุข)
P.๕/C๑๑,C๑๒ (สะพานข้ามคลองปากพะพัง)	P.๘/C๑๗,C๑๘ (ปากซอยเสมสุข)

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core / GROUP E (สี่แยกวัดบัวโรย)
ระยะสาย ๒๑๖ คอรั รวม ๙.๓๑ กิโลเมตร

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๖ จุด ดังนี้

P.๓๔/SP๖๔,SP๖๕	P.๓๙/SP๗๔,SP๗๕
P.๓๕/SP๖๖,SP๖๗	P.๔๑/SP๗๘,SP๗๙
P.๓๖/SP๖๘,SP๖๙	P.๔๒/SP๘๐,SP๘๑

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๔ จุด ดังนี้

P.๑๒/๒๒๔,C๒๕,C๒๖,C๒๗ (แยกหมู่บ้านออร์คิด)	P.๒๒/C๕๒,C๕๓,C๕๔,C๕๕ (สี่แยกวัดบัวโรย)
P.๒๑/C๕๐,C๕๑ (หน้าวัดบัวโรย)	P.๒๓/C๕๖,C๕๗,C๕๘ (แยกเกาะไก่อ)

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๑๑ จุด ดังนี้

P.๑๕/C๓๓,C๓๔,C๓๕ (สามแยกถนนสามัคคี-ถนนอบจ)	P.๒๒/C๕๑,C๕๒ (สามแยกบัวโรย-ปากพะพัง)
P.๑๖/C๓๖,C๓๗(สามแยกถนนเสาชิงช้า-ถนนอบจ)	P.๒๓/C๕๓,C๕๔ (หน้าโรงพยาบาลบางเสาธง)
P.๑๗/C๓๘,C๓๙,C๔๐,C๔๑ (แยกถนนเลียบคลองชวดใหญ่)	P.๒๔/C๕๕,C๕๖ (ถนนบัวโรย-มอเตอร์เวย์)
P.๑๘/C๔๒,C๔๓ (กลางซอยบางนาการ์เด็นท์ ซอย ๗)	P.๒๕/C๕๗,C๕๘,C๕๙ (สามแยกคลองบางพลี)
P.๑๙/C๔๔ (สามแยกหมู่บ้านออร์คิด)(จุดติดตั้งเดิม)	P.๒๖/C๖๐,C๖๑,C๖๒ (สามแยกบัวโรย-มอเตอร์เวย์)
P.๒๐/C๔๕,C๔๖,C๔๗ (สามแยกบัวโรย-คลองบางพลี)	

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๒ จุด ดังนี้

P.๕/C๙,C๑๐,C๑๑ (โค้งสะพานข้ามคลองบางเสาธง)	P.๖/C๑๒,C๑๓,C๑๔ (สามแยกถนนบัวโรย-เกาะไก่อ)
--	--

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๑๙ จุด ดังนี้

P.๑๐/C๒๐,C๒๑,C๒๒ (กลางซอยบางการเด็นท์ ๗)	P.๒๐/C๔๗,C๔๘,C๔๙ (สามแยกมอเตอร์เวย์-อ่อนนุช ฝั่งเหนือ)
P.๑๑/C๒๓,C๒๔,C๒๕ (ถนนเสาชิงช้าสามัคคีใต้)	P.๒๑/C๕๐,C๕๑ (สี่แยกมอเตอร์เวย์-อ่อนนุช(ทับยาว-สำราญทางพัด)
P.๑๒/C๒๖,C๒๗,C๒๘ (แยกถนนเสาชิงช้าสามัคคี)	P.๒๒/C๕๒,C๕๓,C๕๔ (แยกมอเตอร์เวย์-พระยาเพชร)
P.๑๓/C๒๙,C๓๐(ถนนเสาชิงช้าสามัคคี)	P.๒๓/C๕๕,C๕๖ (สุดเขตบางเสาธง-หลวงแพ่ง)
P.๑๔/C๓๑,C๓๒(ถนนเสาชิงช้าสามัคคี (ตรงข้ามซอยแม่จ)	P.๒๔/C๕๗,C๕๘,C๕๙ (แยกเลียบคลองกลั่นหอม)
P.๑๕/C๓๓,C๓๔,C๓๕)ซอยยิ่งเจริญ)	P.๒๕/C๖๐,C๖๑,C๖๒ (ปากซอยนาคบุญเกิด)
P.๑๖/C๓๖,C๓๗,C๓๘ (สามแยกบัวโรย-เกาะไก่อ)	P.๒๖/C๖๓,C๖๔ (สามแยกพระยาเพชร -ประเวศ)
P.๑๗/C๓๙,C๔๐,C๔๑ (สามแยกเสื่อร้องไห้)	P.๒๗/C๖๕,C๖๖,C๖๗ (สามแยกมอเตอร์เวย์-พระยาเพชร)
P.๑๘/C๔๒,C๔๓ (หน้าสาธารณสุขอำเภอบางเสาธง)	P.๓๒/C๗๘,C๗๙ (สะพานข้ามคลองบางกระเทียม)
P.๑๙/C๔๔,C๔๕,C๔๖ (สามแยกเลียบคลองชวดบัว)	

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๑ จุด ดังนี้

P.๔/C๙,C๑๐ (สะพานข้ามคลองชวดงเห่า)

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๑๒ จุด ดังนี้

N๑/Am.๑๕๐๐ W.(สี่แยกเสาธงสามัคคี)	P.๓๒/SP๖๐,SP๖๑
P.๑/SP๑,SP๒	P.๒๖/SP๔๘,SP๔๙
P.๓/SP๕,SP๖	P.๒๔/SP๔๒,SP๔๓
P.๕/SP๙,SP๑๐	P.๑๘/SP๓๒,SP๓๓
P.๗/SP๑๓,SP๑๔	P.๒๐/SP๓๖,SP๓๗
P.๙/SP๑๗,SP๑๘	
P.๒๙/SP๕๔,SP๕๕	

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ระบบ FDH ๒๑๖ Core / GROUP F (ปากซอยทางเข้าอบต.)
ระยะสาย ๒๑๖ คอรั รวม ๔๐๐ เมตร

CCTV โครงการที่ ๑ จำนวน ๑๓ จุด ดังนี้

P.๑/C๑,C๒,C๓ (ปากซอยบางนาการ์เด็นท์)
P.๒/C๔ (ปากซอยนัมเบอร์วัน)
P.๓/C๕,C๖ (หน้าตลาดเทสโก้โลตัส)
P.๔/C๗,C๘,C๙ (บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๑)
P.๕/C๑๐,C๑๑(บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๓)
P.๖/C๑๒ (บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๘)
P.๗/C๑๓,C๑๔ (บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๗)

P.๘/C๑๕,C๑๖ (บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๙)
P.๙/C๑๗,C๑๘,C๑๙,C๒๐ (แยกบางนาการ์เด็นท์ ซอย ๘)
P.๑๐/C๒๑ (แยกศุภาลัย-เอแบค)
P.๑๑/C๒๒,C๒๓ (แยกซอย ๗)
P.๑๒/C๒๔,C๒๕,C๒๖ (ปากซอยธรรมศิริ)
P.๑๓/C๒๗,C๒๘,C๒๙ (ปากซอยวัดเสาธงนอก)

CCTV โครงการที่ ๒ จำนวน ๑๗ จุด ดังนี้

P.๑/C๑,C๒ (ปากซอยนัมเบอร์วัน)(จุดติดตั้งเดิม)
P.๒/C๓,C๔,C๕ (สามแยกนัมเบอร์วันซอย ๑)
P.๓/C๖,C๗ (สามแยกหลังศูนย์ทะเบียน)
P.๔/C๘,C๙,C๑๐ (บริเวณหน้าสถานีดับเพลิง)
P.๕/C๑๑,C๑๒,C๑๓ (หน้า กศน.บางเสาธง)
P.๖/C๑๔,C๑๕,C๑๖ (ลานหน้าอำเภอบางเสาธง)
P.๗/C๑๗,C๑๘,C๑๙ (ด้านหลังที่ว่าการอำเภอบางเสาธง)
P.๘/C๒๐,C๒๑,C๒๒ (สายแยกหน้าบ้านพักนายอำเภอ)
P.๙/C๒๓,C๒๔,C๒๕ (ซอยบางนาการ์เด็นท์ ซอย ๔)

P.๑๐/C๒๖,C๒๗ (ซอยบางนาการ์เด็นท์ ซอย ๕)
P.๑๑/C๒๘,C๒๙ (ซอยบางนาการ์เด็นท์ ซอย ๘)
P.๑๒/C๓๐ (แยกศุภาลัย-เอแบค)(จุดติดตั้งเดิม)
P.๑๓/C๓๑(ซอยบางนาการ์เด็นท์ ๒๓/๑)
P.๑๔/C๓๒ (สามแยกโมดิ-เอแบค)
P.๑๕/C๓๓,C๓๔ (บริเวณปั๊มเชลล์)
P.๑๖/C๓๕,C๓๖,C๓๗ (ซอยถาวรวิชัย)
P.๑๗/C๓๘,C๓๙ (ปากซอย ๒๔ แลนด์)

CCTV โครงการที่ ๓ จำนวน ๑๑ จุด ดังนี้

P.๑/C๑ (ป้ายรถโดยสารปากซอยบางนาการ์เด็นท์) P.๑๖/C๓๖,C๓๗,C๓๘ (บริเวณซอยหลังวัดเสาธงนอก)
P.๒/C๒,C๓ (แยกหน้าร้านเมล่อน) P.๑๗/C๓๙,C๔๐,C๔๑ (บริเวณตรงข้ามธรรมศิริ ซอย ๑)
P.๓/C๔,C๕ (บางนาการ์เด็นท์ ซอย ๑๒) P.๑๘/C๔๒,C๔๓ (ป้ายโดยสารหน้าหมู่บ้านเมืองไทย)
P.๔/C๖,C๗,C๘ (หมู่บ้านโมดิวิลล่า) S๓/P.๑/Smart Pole (ปากซอยสำนักงานที่ดิน)
P.๑๔/C๓๑,C๓๒ (บริเวณสะพานคลองกระเทียม) S๓/P.๒/Smart Pole (ป้ายรถเมล์ซอยธรรมศิริ)
P.๑๕/C๓๓,C๓๔,C๓๕ (บริเวณปากซอยหมู่บ้านออกคิด)

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

CCTV โครงการที่ ๔ จำนวน ๑๖ จุด ดังนี้

P.๑/C๑,C๒ (หน้า สภ.บางเสาธง)	P.๘/C๑๖,C๑๗(เพิ่มกล้อง) (สามแยกโมติ-เอแบค)
P.๒/C๒(เพิ่มกล้อง)(สามแยกหลังศูนย์ทะเบียนภาค)	P.๙/C๑๘,C๑๙ (ถนนหลัง ม.เอแบค)
P.๓/C๔,C๕ (ท้ายซอยนัมเบอร์วัน)	P.๓๔/C๘๒,C๘๓ (กลางซอยหมู่บ้านออกศิวิลาล่า)
P.๔/C๖,C๗ (ปากซอยบางนาการ์เด็นท์ ๑๐)	P.๓๕/C๘๔ (ปากซอย ๒๔ แลนด์)
P.๕/C๘,C๙,C๑๐,C๑๑ (ปากซอยบางนาการ์เด็นท์ ๑๔)	P.๓๖/C๘๕,C๘๖,C๘๗ (กลางซอย ๒๔ แลนด์)
P.๖/C๑๒,C๑๓ (แยกจุลสิน)	P.๓๗/C๘๘,C๘๙ (หน้าโรงเรียนวัดเสาธงนอก)
P.๗/C๑๔,C๑๕ (ถนนบางนาการ์เด็นท์, คลองบางเสา)	P.๓๘/C๙๐,C๙๑ (กลางซอยธรรมศิริ,หน้าเซเว่นฯ)
P.๓๙/C๙๒,C๙๓(ท้ายซอยธรรมศิริ)	S๔/P.๑/Smart Pole (บริเวณหน้าสำนักงานที่ดิน)

CCTV โครงการที่ ๕ จำนวน ๕ จุด ดังนี้

P.๑/C๑,C๒,C๓ (ท้ายซอยบางนาการ์เด็นท์ ๓)
P.๑๖/C๓๕,C๓๖,C๓๗ (กลางซอยถาวรวิชัย)
P.๑๗/C๓๘,C๓๙,C๔๐ (แยกท้ายซอยถาวรวิชัย)
P.๑๘/C๔๑,C๔๒ (สะพานข้ามคลองบางเสาธง)
P.๑๙/C๔๓,C๔๔ (ถ.เทพารักษ์ กม.๒๓ ขาเข้า)

เสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๑๒ จุด ดังนี้

P.๑/SP๑	P.๖๕/SP๑๓๒,SP๑๓๓
P.๒/SP๒,SP๓	P.๖๙/SP๑๒๔,SP๑๒๕
P.๓/SP๔,SP๕	P.๗๖/SP๑๓๖,SP๑๓๗
P.๔/SP๖,SP๗	P.๗๒/SP๑๔๘,SP๑๔๙,SP๑๕๐
P.๖/SP๑๐	P.๗๓/SP๑๕๑,SP๑๕๒
P.๖๐/SP๑๒๒,SP๑๒๓	P.๖๒/SP๑๑๘,SP๑๑๙

รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า
จุดติดตั้งโครงการและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

- แบบป้ายขนาด ๑๐x๑๒ ซม.(UPVC) หรือ สติ๊กเกอร์ (Outdoor)



รายละเอียดจุดติดตั้งตู้กระจายสัญญาณสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

ตามโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖



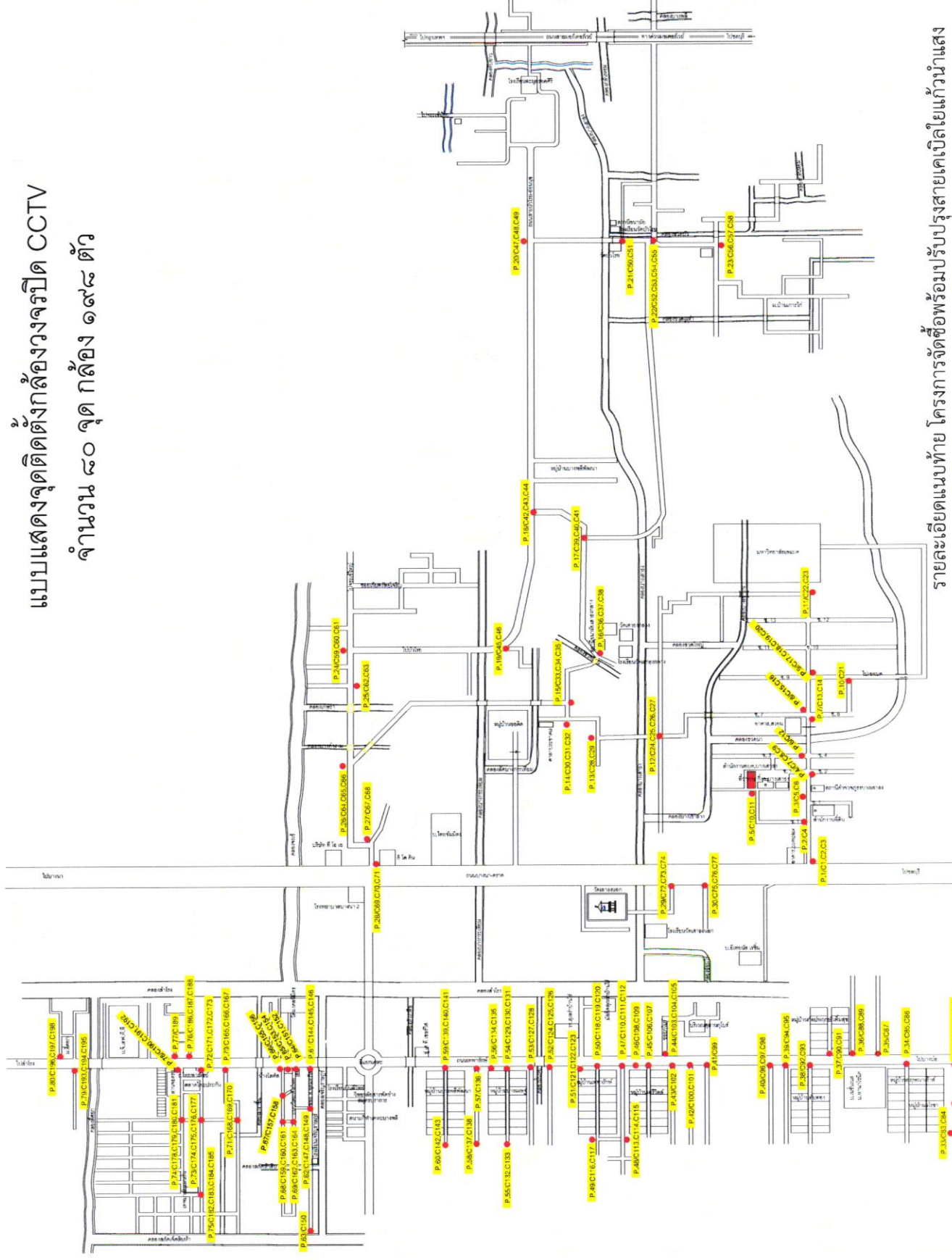
รายละเอียดการเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระยะที่ ๑

จำนวน ๘๐ จุด กล้อง ๑๙๘ ตัว

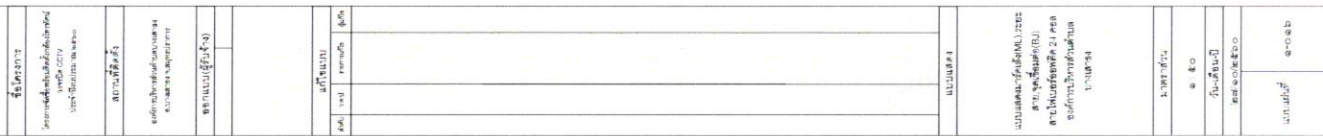
องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

แบบแสดงจุดติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV จำนวน ๘๐ จุด กล้อง ๑๙๘ ตัว



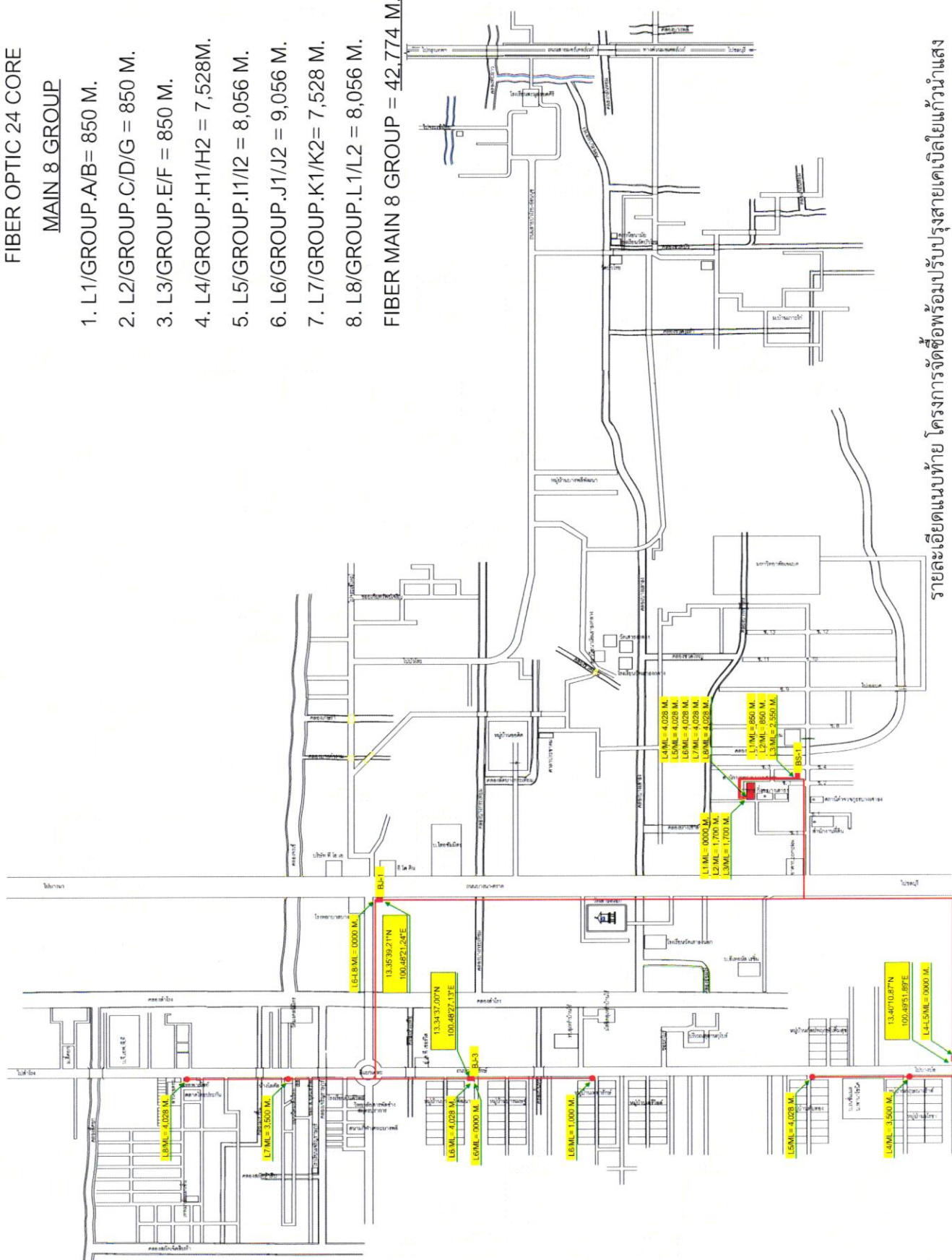
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	๙๙๙๙๙๙๙๙ กรมการไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

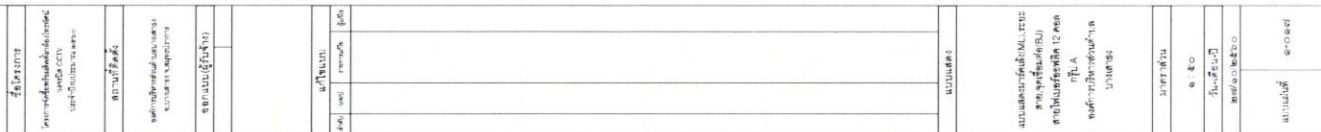


MAIN 8 GROUP

1. L1/GROUP.A/B= 850 M.
 2. L2/GROUP.C/D/G = 850 M.
 3. L3/GROUP.E/F = 850 M.
 4. L4/GROUP.H1/H2 = 7,528M.
 5. L5/GROUP.I1/I2 = 8,056 M.
 6. L6/GROUP.J1/J2 = 9,056 M.
 7. L7/GROUP.K1/K2= 7,528 M.
 8. L8/GROUP.L1/L2 = 8,056 M.
- FIBER MAIN 8 GROUP = 42,774 M.



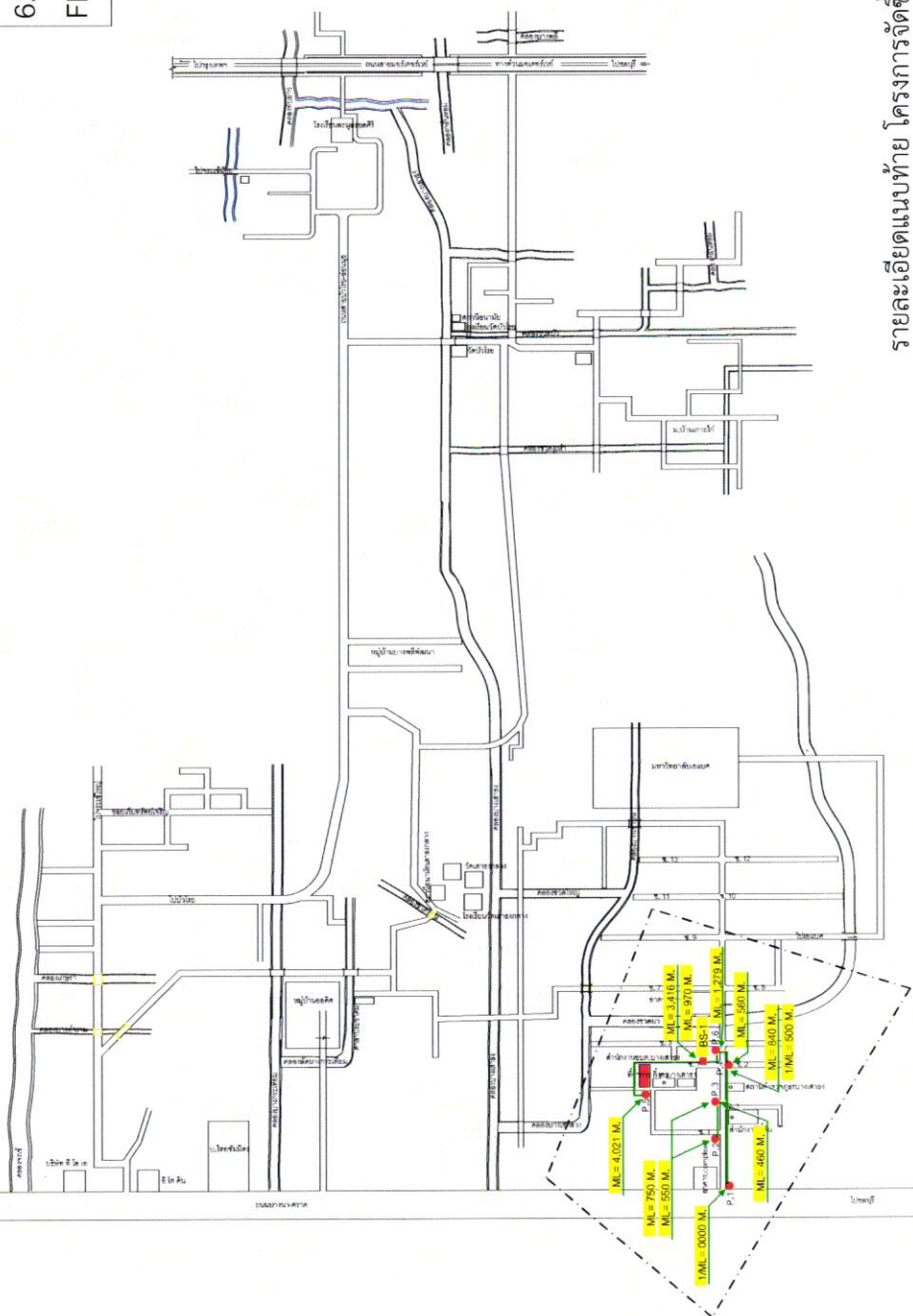
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



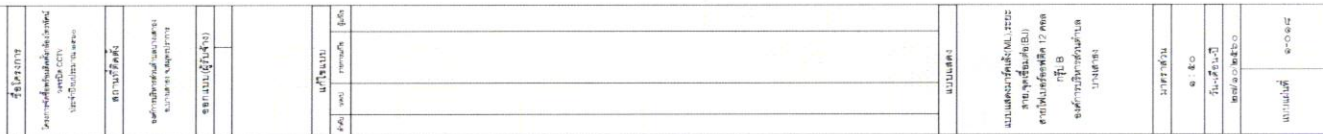
GROUP. A (P.1.P.2.P.3.P.4.P.5.P.6)

1. P.1-P.2 = 550 M.
2. P.2-P.3 = 200 M.
3. P.3-P.4 = 380 M.
4. P.4-BS-1 = 100 M.
5. P.5-BS-1 = 605 M.
6. P.6-BS-1 = 309 M.

FIBER GROUP. A = 2,144 M.



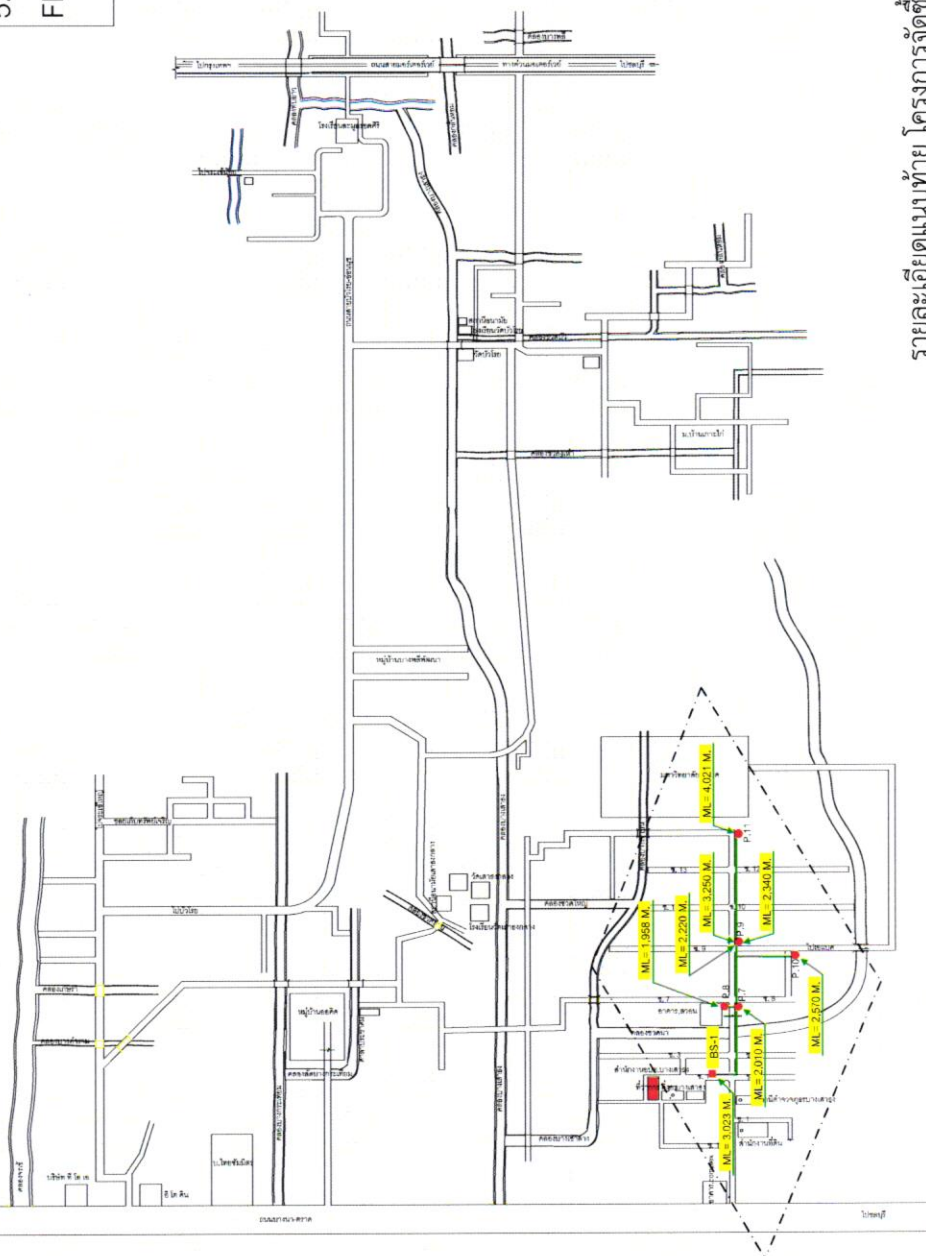
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



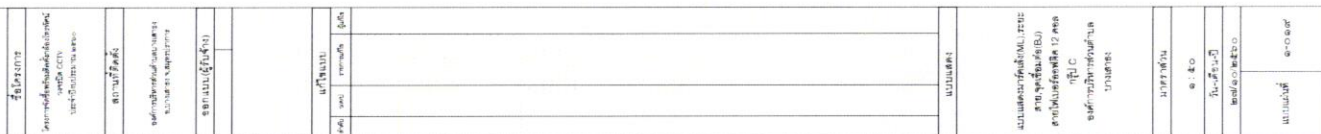
GROUP. B (P.7.P.8.P.9.P.10.P.11)

1. P.11-P.9 = 771 M.
2. P.10-P.9 = 230 M.
3. P.9-P.7 = 262 M.
4. P.8-P.7 = 100 M.
5. P.7-BS-1 = 1,013 M.

FIBER GROUP. B = 2.376 M.



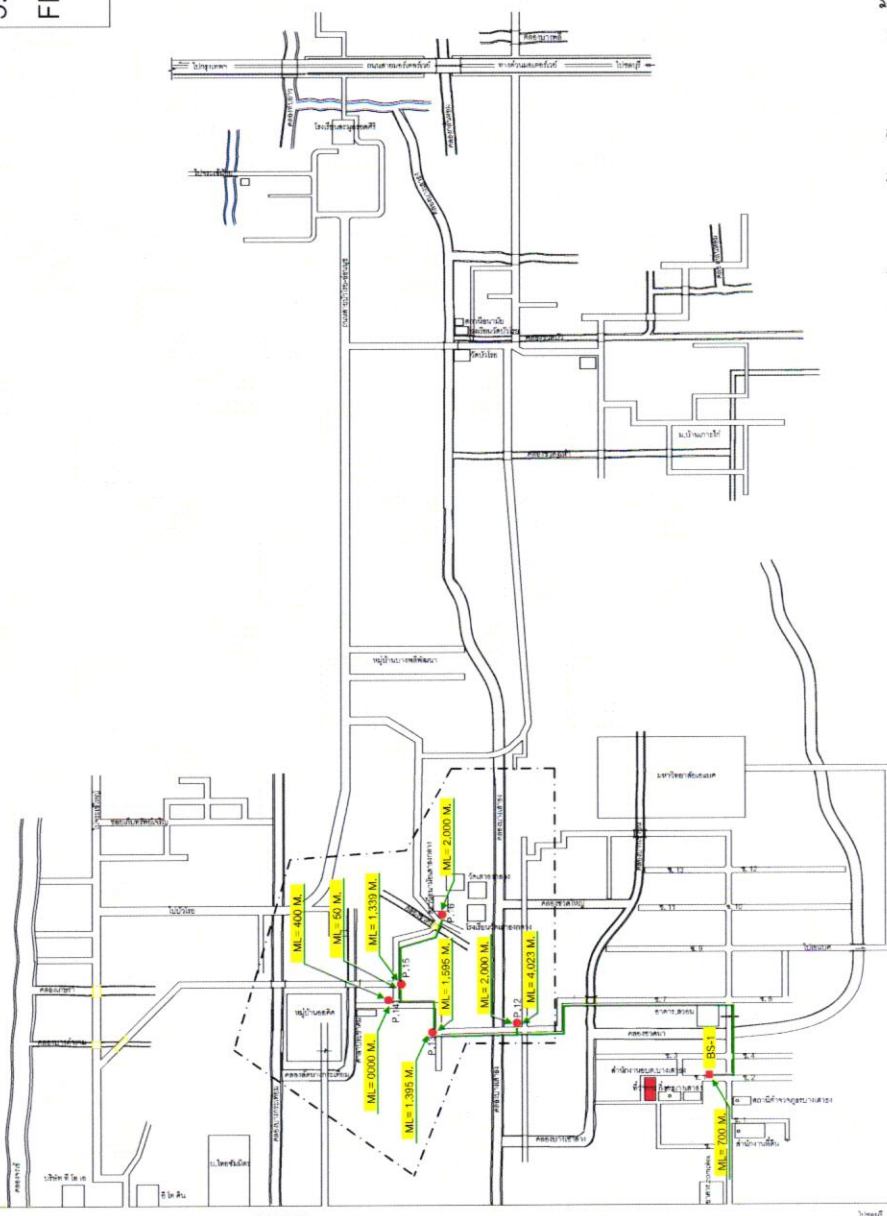
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



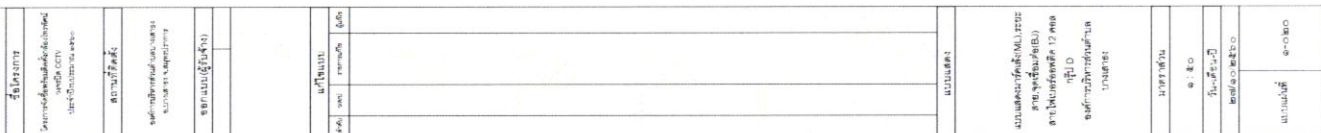
GROUP. C (P.12,P.13,P.14,P.15,P.16)

1. P.16-P.15 = 661 M.
2. P.15-P.14 = 350 M.
3. P.14-P.13 = 1,395 M.
4. P.13-P.12 = 605 M.
5. P.12-BS-1 = 3,323 M.

FIBER GROUP. C = 6.334 M.



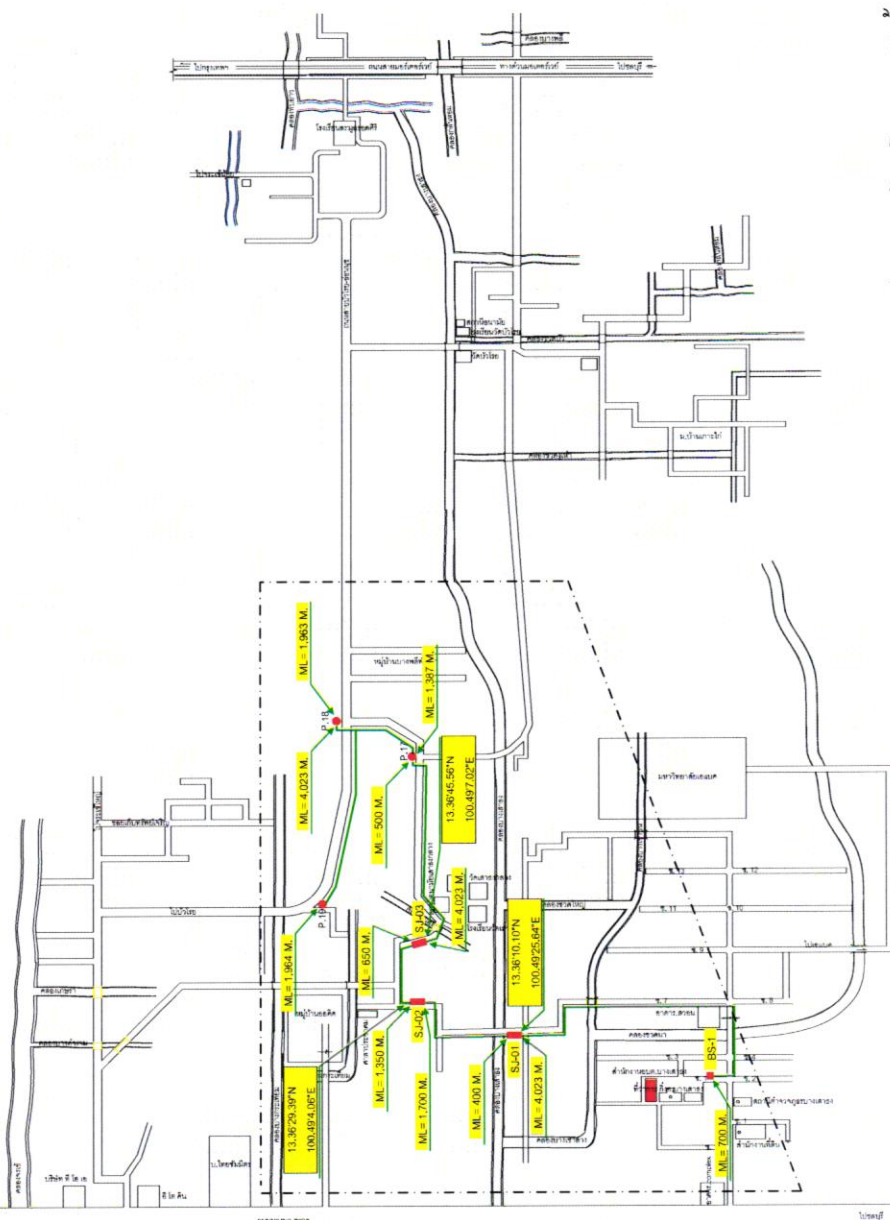
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการเพา



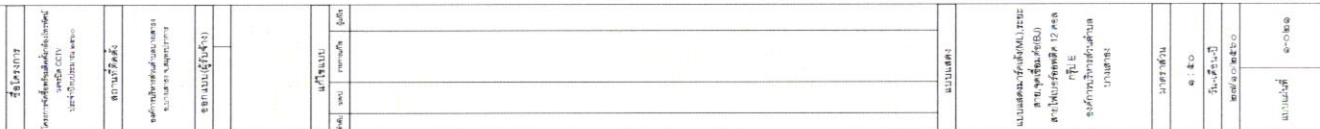
GROUP. D (P.17.P.18.P.19)

1. P.19-P.18 = 2,059 M.
2. P.18-P.17 = 576 M.
3. P.17-SJ-03 = 3,523 M.
4. SJ-03-SJ-02 = 700 M.
5. SJ-02-SJ01 = 300 M.
6. SJ-01-BS-1 = 3,323 M.

FIBER GROUP. $D = \underline{10,481 \text{ M.}}$



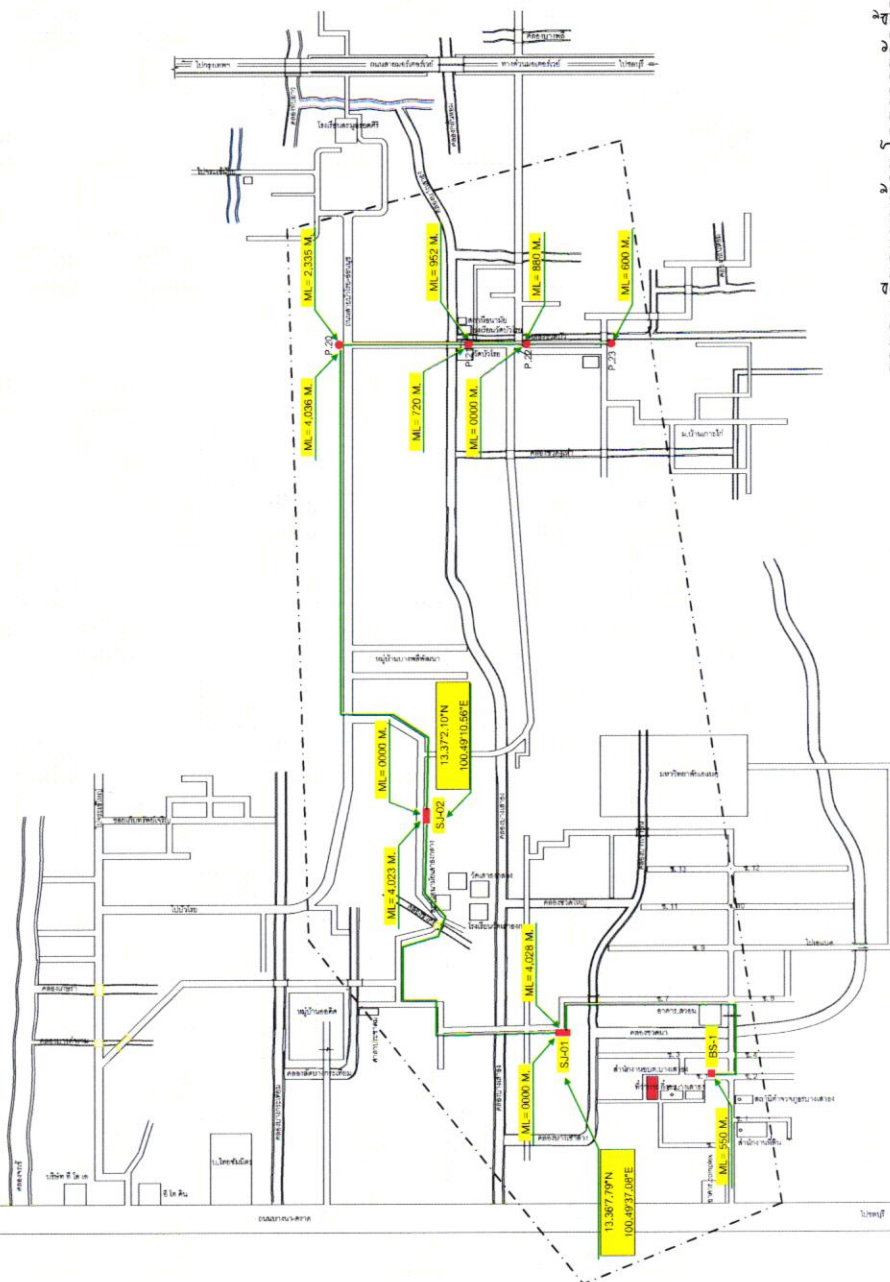
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



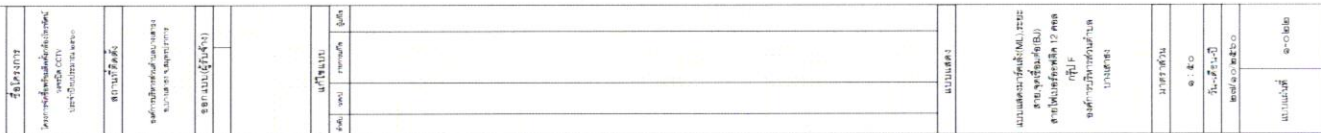
GROUP. E (P.20.P.21.P.22.P.23)

1. P.23-P.22 = 280 M.
2. P.22-P.21 = 720 M.
3. P.21-P.20 = 1,383 M.
4. P.20-SJ-02 = 4,036 M.
5. SJ-02-SJ01 = 4,023 M.
6. SJ-01-BS-1 = 3,473 M

FIBER GROUP. $E = \underline{13.915\text{ M.}}$



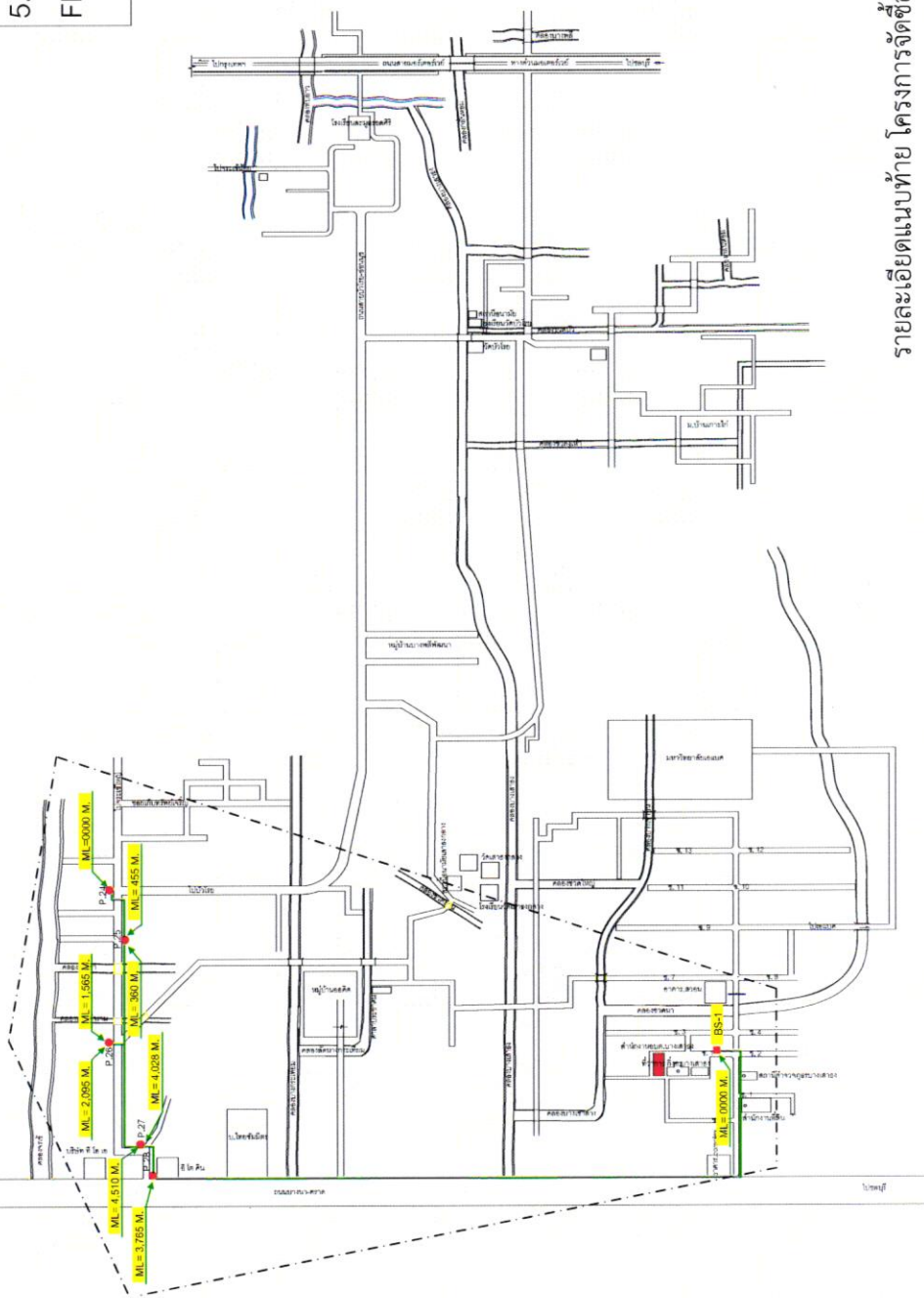
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



GROUP. F (P.24,P.25,P.26,P.27,P.28)

1. P.24-P.25 = 455 M.
2. P.25-P.26 = 1,205 M.
3. P.26-P.27 = 2,415 M.
4. P.27-P.28 = 263 M.
5. P28-BS-1 = 3,765 M.

FIBER GROUP. $F = \underline{8,103\text{ M.}}$



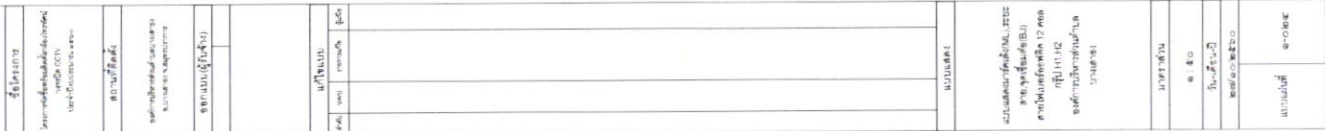
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



FIBER GROUP. $G = \underline{4.134\text{ M.}}$



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



GROUP. H

(P.31,P.32,P.33,P.34,P.35,P.36,P.37,P.38,P.39,P.40)

1. P.33-P.34 = 1,220 M.

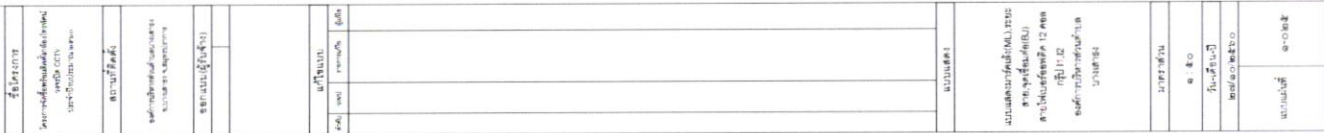
2. P.40-P.34 = 987 M.

3. P.37-P.34 = 658 M.

FIBER GROUP. H = 2.865 M.



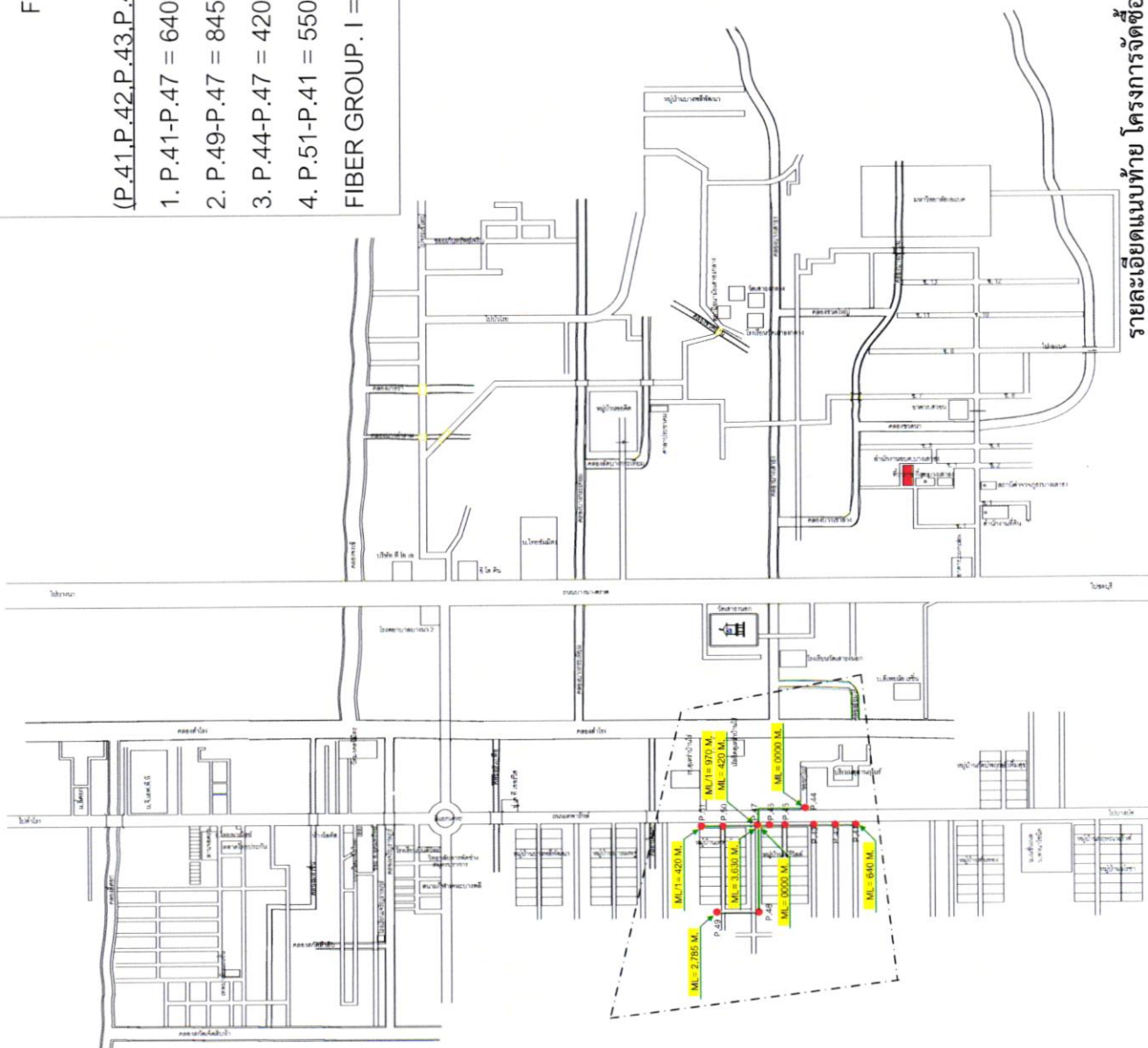
รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการเพา

GROUP. I

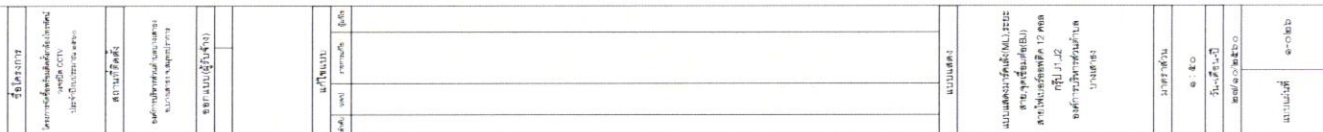
(P.41,P.42,P.43,P.44,P.45,P.46,P.47,P.48,P.49,P.50,P.51)

1. $P.41-P.47 = 640 \text{ M.}$
2. $P.49-P.47 = 845 \text{ M.}$
3. $P.44-P.47 = 420 \text{ M.}$
4. $P.51-P.41 = 550 \text{ M.}$

FIBER GROUP. I = 2.455 M.



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



GROUP. J

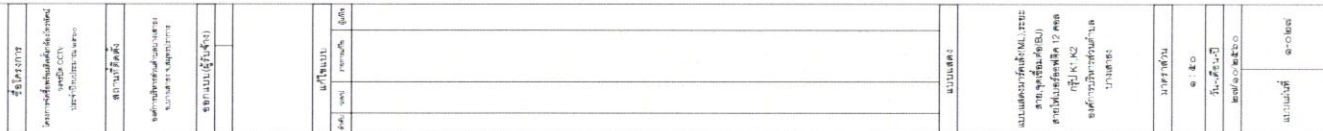
(P.52,P.53,P.54,P.55,P.56,P.57,P.58,P.59,P.60)

1. $P.60-P.59 = 1,685 \text{ M.}$
2. $P.58-P.57 = 1,923 \text{ M.}$
3. $P.55-P.54 = 2,203 \text{ M.}$
4. $P.59-P.54 = 450 \text{ M.}$
5. $P.52-P.54 = 680 \text{ M.}$

FIBER GROUP. J = 6.941 M.



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



GROUP. K

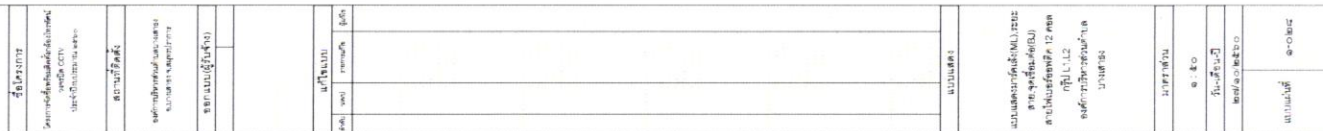
(P.61,P.62,P.63,P.64,P.65,P.66,P.67,P.68,P.69)

1. $P.63-P.62 = 2,718 \text{ M.}$
2. $P.62-P.61 = 1,300 \text{ M.}$
3. $P.61-P.65 = 622 \text{ M.}$
4. $P.69-P.68 = 450 \text{ M.}$
5. $P.68-P.67 = 925 \text{ M.}$
6. $P.67-P.66 = 920 \text{ M.}$
7. $P.66-P.65 = 600 \text{ M.}$

FIBER GROUP. $K = \underline{7.535 \text{ M.}}$



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

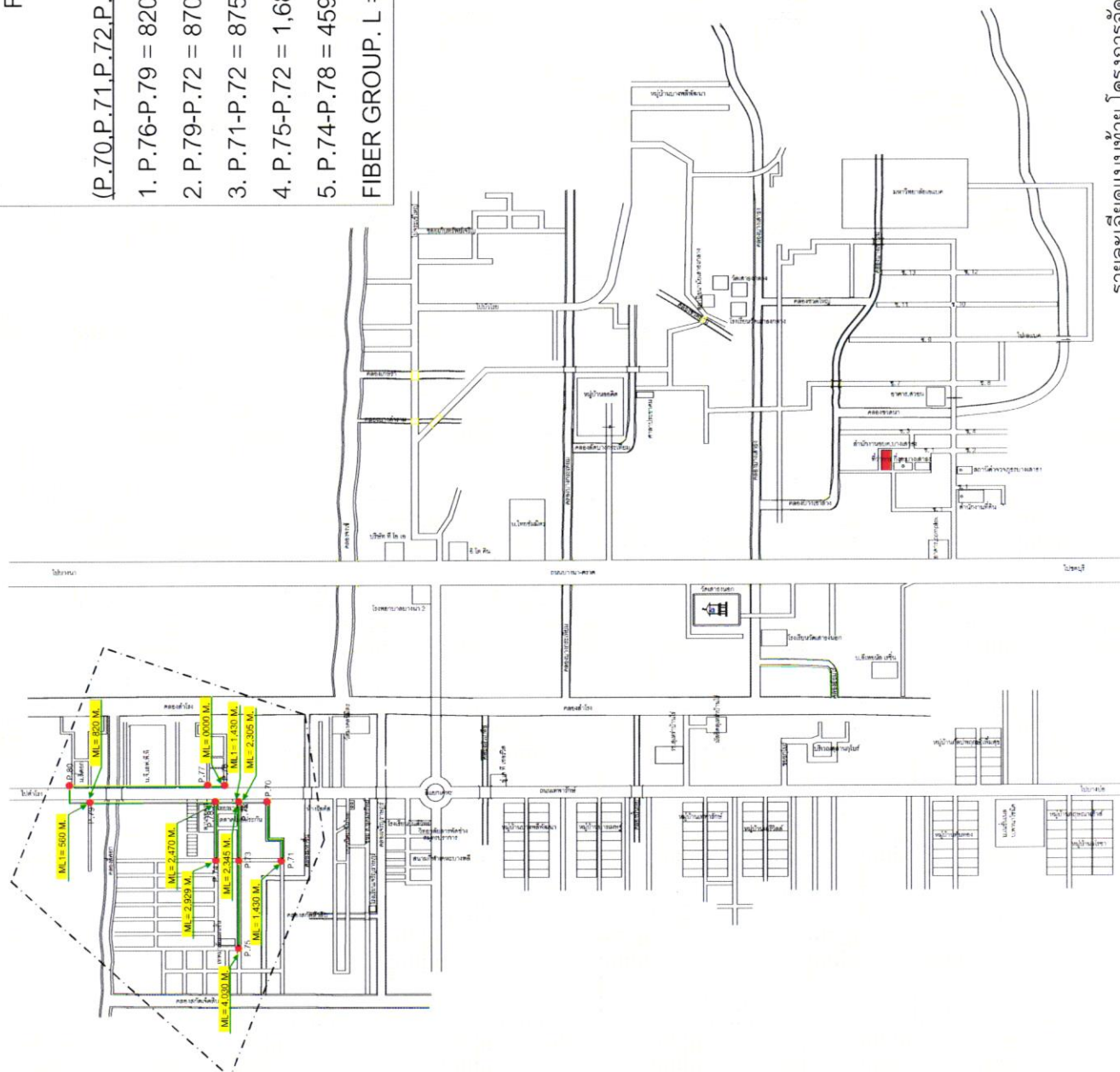


GROUP. L

(P.70,P.71,P.72,P.73,P.74,P.75,P.76,P.77,P.78,P.79,P.80)

1. $P.76-P.79 = 820 \text{ M.}$
2. $P.79-P.72 = 870 \text{ M.}$
3. $P.71-P.72 = 875 \text{ M.}$
4. $P.75-P.72 = 1,685 \text{ M.}$
5. $P.74-P.78 = 459 \text{ M.}$

FIBER GROUP. $L = \underline{4,709\text{ M.}}$



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า



รายละเอียดการเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระยะที่ ๒

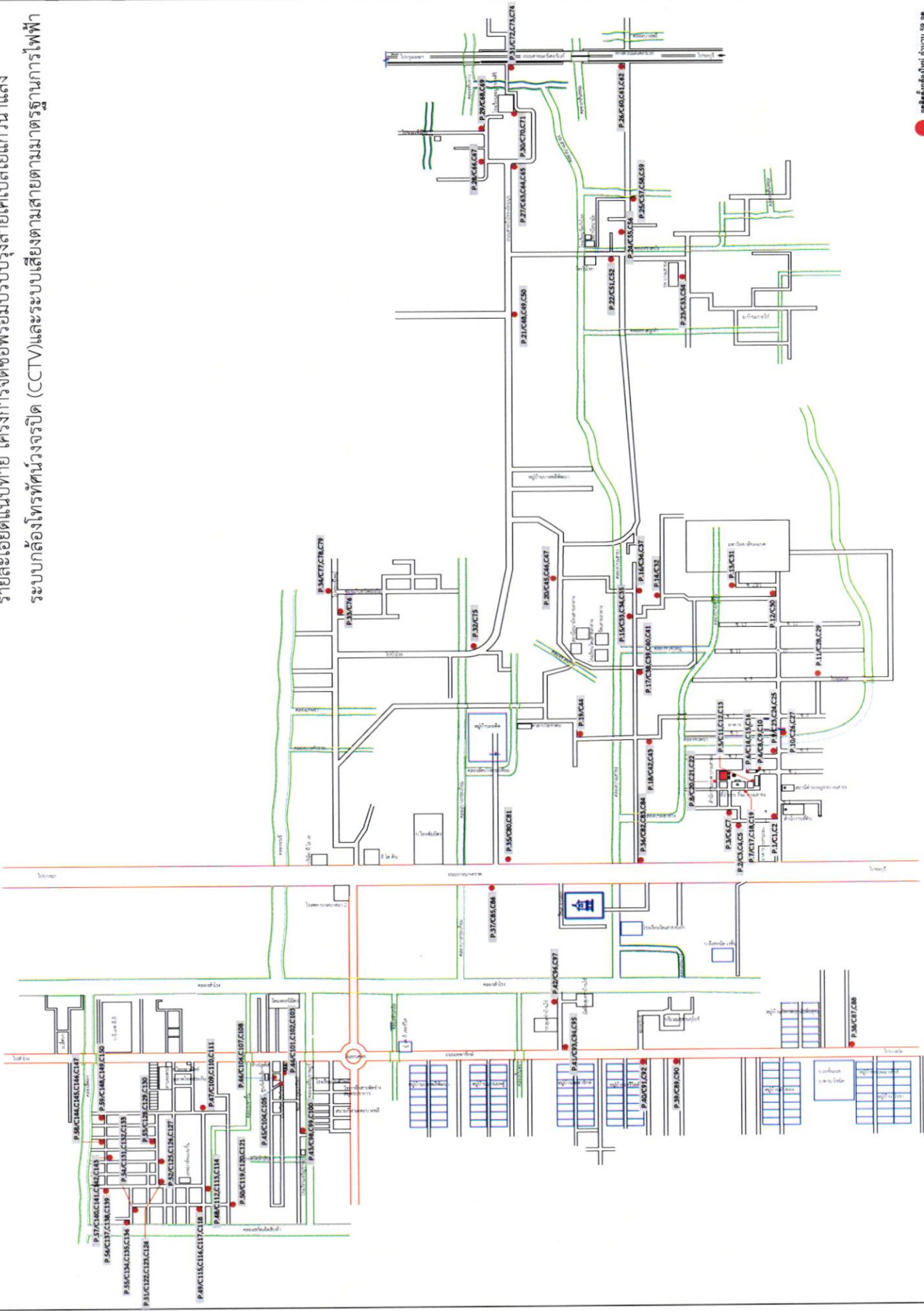
จำนวน ๕๙ จุด กล้อง ๑๕๐ ตัว

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิ้ลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

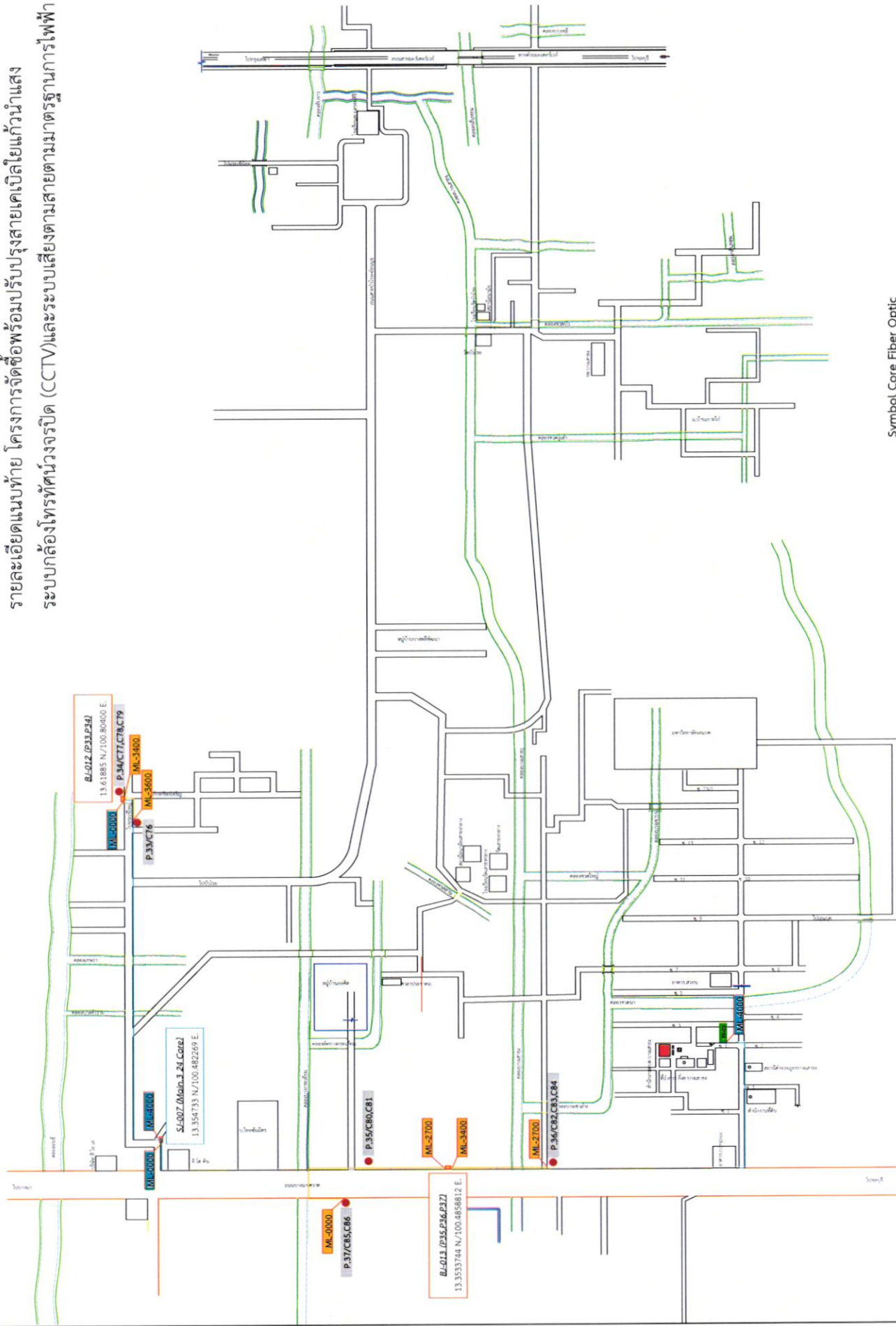
	ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า	หน่วยงาน การไฟฟ้านครหลวง	แผนก/กอง แผนกวิศวกรรม	ชื่อเอกสาร เอกสารประกอบ	วันที่ 15/05/2562	เลขที่ 15/05/2562	ชื่อผู้จัดทำ นายสมชาย ใจดี	ชื่อผู้ตรวจสอบ นายสมชาย ใจดี	ชื่อผู้อนุมัติ นายสมชาย ใจดี	ชื่อผู้รับทราบ นายสมชาย ใจดี	ชื่อผู้รับทราบ นายสมชาย ใจดี	ชื่อผู้รับทราบ นายสมชาย ใจดี	ชื่อผู้รับทราบ นายสมชาย ใจดี	ชื่อผู้รับทราบ นายสมชาย ใจดี
--	---	------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



ชื่อโครงการ		สถานที่ตั้ง		ออกแบบโดย (ผู้จ้าง)	
โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า		สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย		บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	
แบบแปลน		แบบแปลน		แบบแปลน	
P.01		P.02		P.03	
P.04		P.05		P.06	
P.07		P.08		P.09	
P.10		P.11		P.12	
P.13		P.14		P.15	
P.16		P.17		P.18	
P.19		P.20		P.21	
P.22		P.23		P.24	
P.25		P.26		P.27	
P.28		P.29		P.30	
P.31		P.32		P.33	
P.34		P.35		P.36	
P.37		P.38		P.39	
P.40		P.41		P.42	
P.43		P.44		P.45	
P.46		P.47		P.48	
P.49		P.50		P.51	
P.52		P.53		P.54	
P.55		P.56		P.57	
P.58		P.59		P.60	
P.61		P.62		P.63	
P.64		P.65		P.66	
P.67		P.68		P.69	
P.70		P.71		P.72	
P.73		P.74		P.75	
P.76		P.77		P.78	
P.79		P.80		P.81	
P.82		P.83		P.84	
P.85		P.86		P.87	
P.88		P.89		P.90	
P.91		P.92		P.93	
P.94		P.95		P.96	
P.97		P.98		P.99	
P.100		P.101		P.102	
P.103		P.104		P.105	
P.106		P.107		P.108	
P.109		P.110		P.111	
P.112		P.113		P.114	
P.115		P.116		P.117	
P.118		P.119		P.120	
P.121		P.122		P.123	
P.124		P.125		P.126	
P.127		P.128		P.129	
P.130		P.131		P.132	
P.133		P.134		P.135	
P.136		P.137		P.138	
P.139		P.140		P.141	
P.142		P.143		P.144	
P.145		P.146		P.147	
P.148		P.149		P.150	
P.151		P.152		P.153	
P.154		P.155		P.156	
P.157		P.158		P.159	
P.160		P.161		P.162	
P.163		P.164		P.165	
P.166		P.167		P.168	
P.169		P.170		P.171	
P.172		P.173		P.174	
P.175		P.176		P.177	
P.178		P.179		P.180	
P.181		P.182		P.183	
P.184		P.185		P.186	
P.187		P.188		P.189	
P.190		P.191		P.192	
P.193		P.194		P.195	
P.196		P.197		P.198	
P.199		P.200		P.201	
P.202		P.203		P.204	
P.205		P.206		P.207	
P.208		P.209		P.210	
P.211		P.212		P.213	
P.214		P.215		P.216	
P.217		P.218		P.219	
P.220		P.221		P.222	
P.223		P.224		P.225	
P.226		P.227		P.228	
P.229		P.230		P.231	
P.232		P.233		P.234	
P.235		P.236		P.237	
P.238		P.239		P.240	
P.241		P.242		P.243	
P.244		P.245		P.246	
P.247		P.248		P.249	
P.250		P.251		P.252	
P.253		P.254		P.255	
P.256		P.257		P.258	
P.259		P.260		P.261	
P.262		P.263		P.264	
P.265		P.266		P.267	
P.268		P.269		P.270	
P.271		P.272		P.273	
P.274		P.275		P.276	
P.277		P.278		P.279	
P.280		P.281		P.282	
P.283		P.284		P.285	
P.286		P.287		P.288	
P.289		P.290		P.291	
P.292		P.293		P.294	
P.295		P.296		P.297	
P.298		P.299		P.300	
P.301		P.302		P.303	
P.304		P.305		P.306	
P.307		P.308		P.309	
P.310		P.311		P.312	
P.313		P.314		P.315	
P.316		P.317		P.318	
P.319		P.320		P.321	
P.322		P.323		P.324	
P.325		P.326		P.327	
P.328		P.329		P.330	
P.331		P.332		P.333	
P.334		P.335		P.336	
P.337		P.338		P.339	
P.340		P.341		P.342	
P.343		P.344		P.345	
P.346		P.347		P.348	
P.349		P.350		P.351	
P.352		P.353		P.354	
P.355		P.356		P.357	
P.358		P.359		P.360	
P.361		P.362		P.363	
P.364		P.365		P.366	
P.367		P.368		P.369	
P.370		P.371		P.372	
P.373		P.374		P.375	
P.376		P.377		P.378	
P.379		P.380		P.381	
P.382		P.383		P.384	
P.385		P.386		P.387	
P.388		P.389		P.390	
P.391		P.392		P.393	
P.394		P.395		P.396	
P.397		P.398		P.399	
P.400		P.401		P.402	

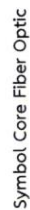
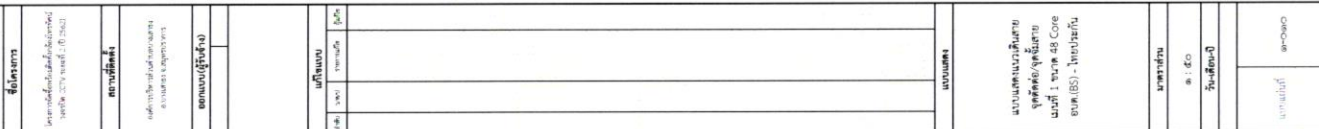
[illegible]

Symbol Core Fiber Optic

12 C	จุดรวมสายเคเบิลไฟเบอร์ถึง	แนวสายบน 12 Core
24 C	จุดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์	แนวสายบน 24 Core
7500	จุดรวมสายเคเบิลไฟเบอร์ทั้งหมด	

*** Fiber 12 C = 3,600 M.

*** Fiber 24 C = 8,000 MM.



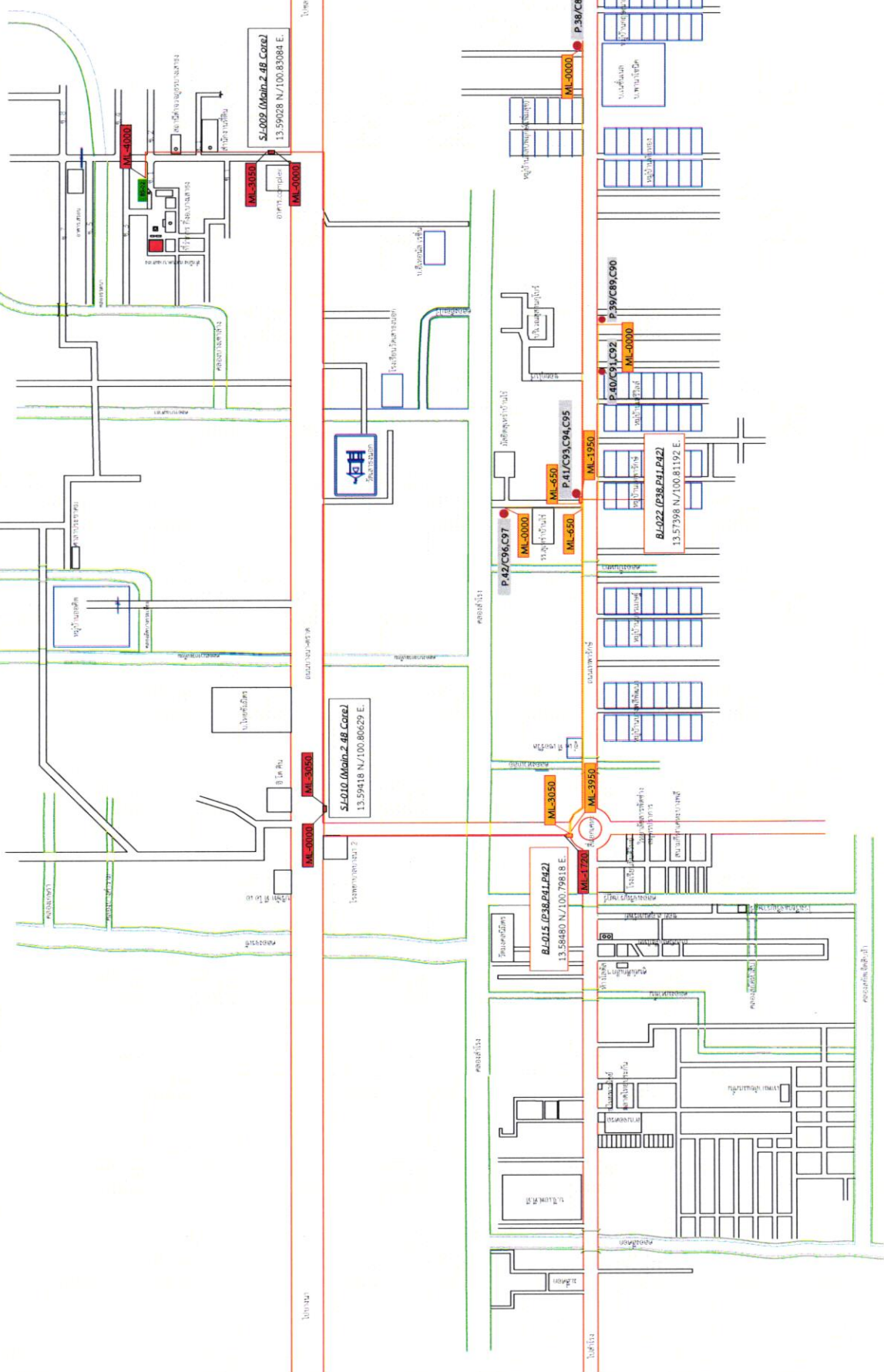
12 C : BJ-00 จุดรวมสายคอร์ไฟเบอร์กัลลอง
48 C : SJ-00 จุดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์
Total : BS-00 จุดรวมสายคอร์ไฟเบอร์ทั้งหม

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการเพา

• แนวสายเมน 12 Core

*** Fiber 12 C = 35,050 M,
*** Fiber 48 C = 10,000 M.

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง



Symbol Core Fiber Optic

12C : BJ-00 จิตรวมสายคอร์ฟเบอร์กล้อง : แนวสายเมน 12 Core

48 C : SJ-00 จดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์ : แนวสายบน 48 Core

Total : BS-00 จักรรวมสายคอร์โฟเบอร์ทึงหมด

*** Fiber 12 C = 8,950 M.

*** Fiber 48 C = 5.720 M.

[illegible]



รายละเอียดเอกสาร(SHOP DRAWING)

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระยะที่ ๓ และระบบเสียงตามสายผ่านโครงข่ายไอพี
(IP NETWORK PUBLIC ADDRESS SYSTEM) ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

จำนวน ๔๙ จุด กล้อง ๑๒๐ กล้อง และเสียงตามสาย ๑๑๔ จุด ลำโพง ๓๒๖ ตัว

***** องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง *****

รูปแบบ(Shop Drawing) แผนผังรายละเอียดการเดินสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)

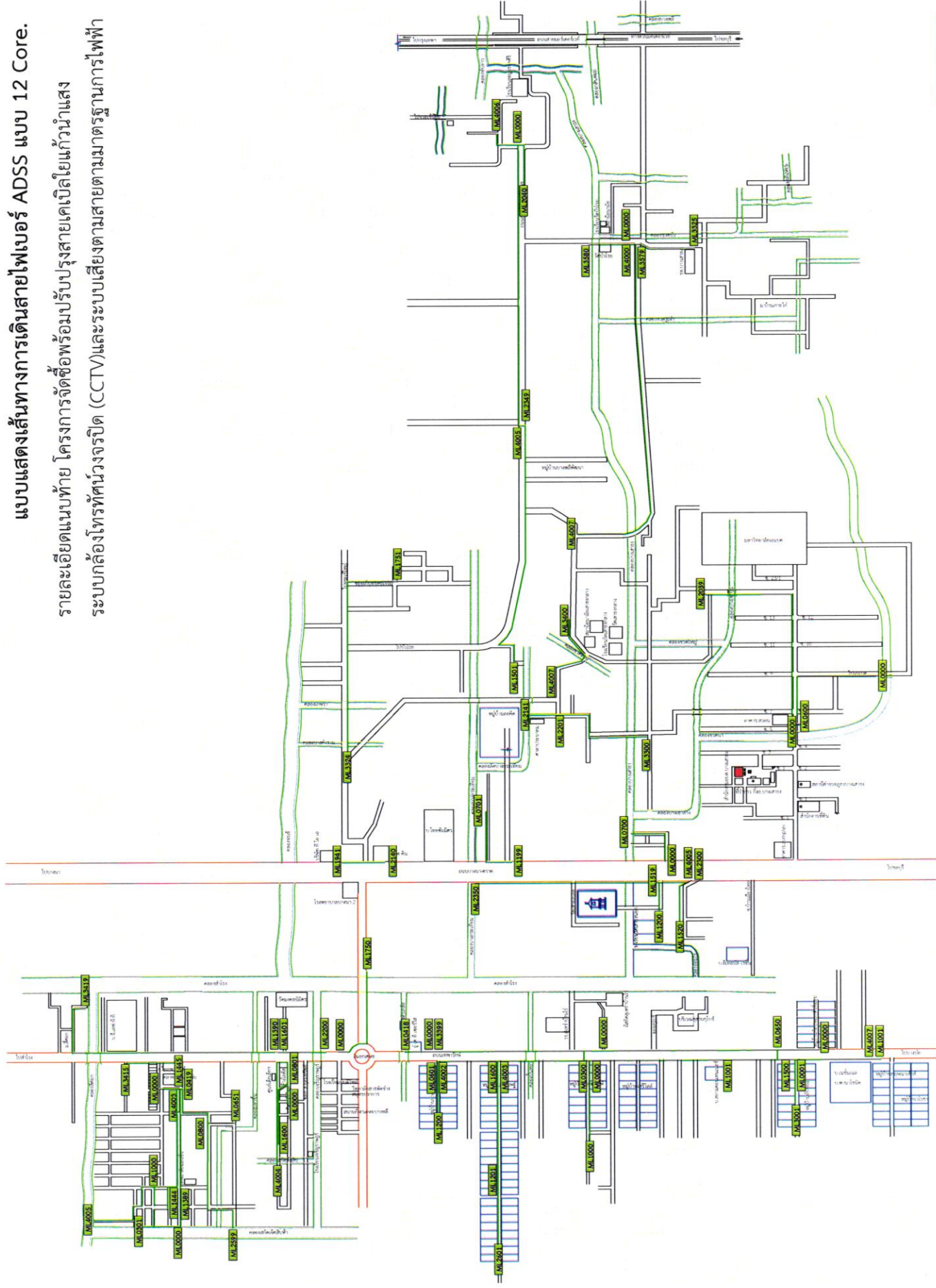
สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 12 คอร์ (Fiber optic 12 Core.)

สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 24 คอร์ (Fiber optic 24 Core.)

สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 48 คอร์ (Fiber optic 48 Core.)

แบบแสดงเส้นทางการเดินสายไฟเบอร์ ADSS แบบ 12 Core.

รายละเอียดแนบท้าย โดย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า





ชื่อโครงการ
โครงการพัฒนาระบบสื่อสารข้อมูล
และระบบความปลอดภัย
ของระบบสารสนเทศ

หน่วยงาน
ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี

สถานที่ตั้ง
อาคารเรียน ๕๐๐

ชื่อผู้จัดทำ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้รับใช้
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ดูแล
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้จัดทำ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้รับใช้
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ดูแล
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้จัดทำ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้รับใช้
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ดูแล
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้จัดทำ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้รับใช้
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ดูแล
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้จัดทำ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้รับใช้
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ดูแล
นายสมชาย ใจดี

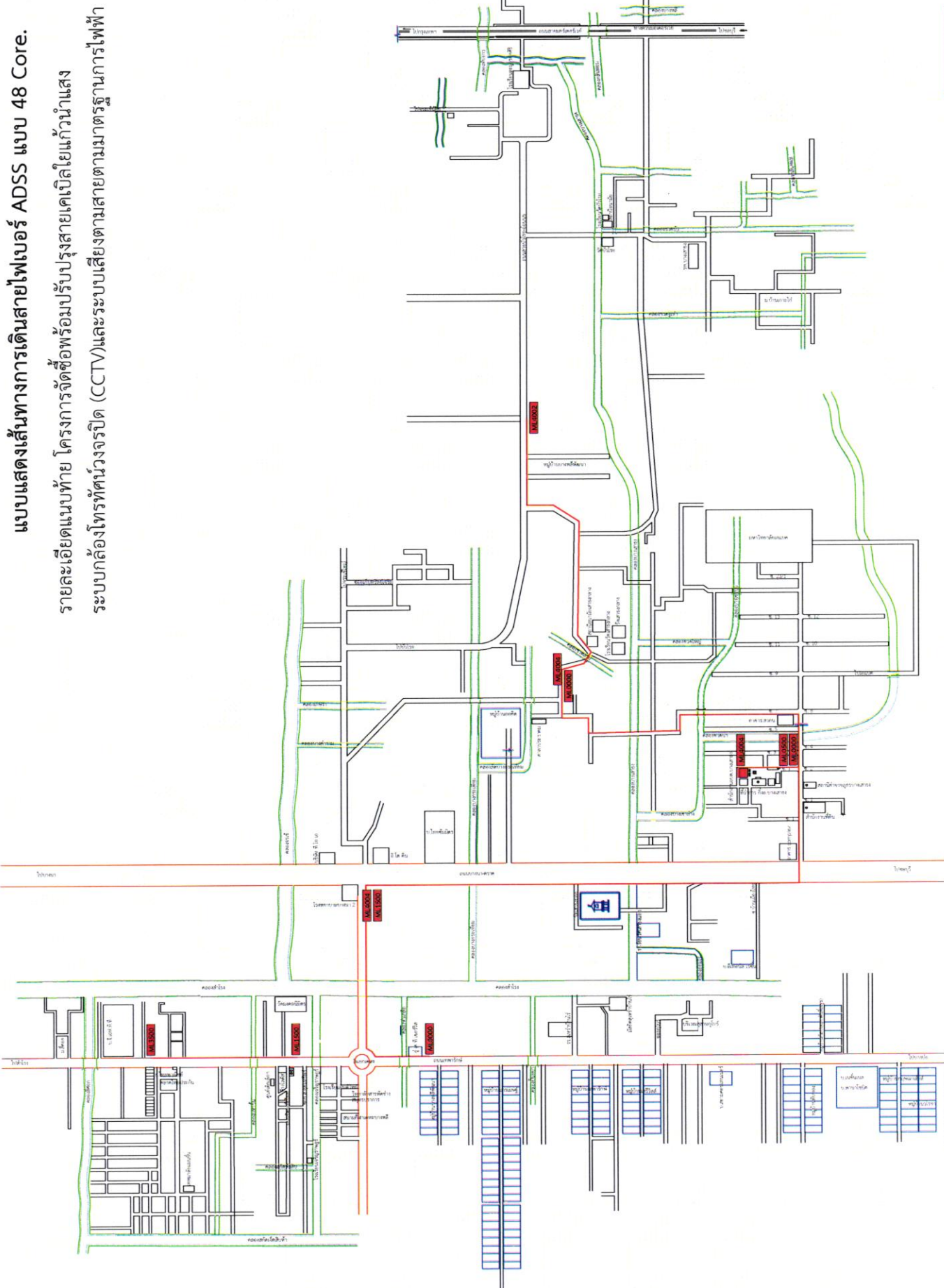
ชื่อผู้จัดทำ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้รับใช้
นายสมชาย ใจดี

ชื่อผู้ดูแล
นายสมชาย ใจดี

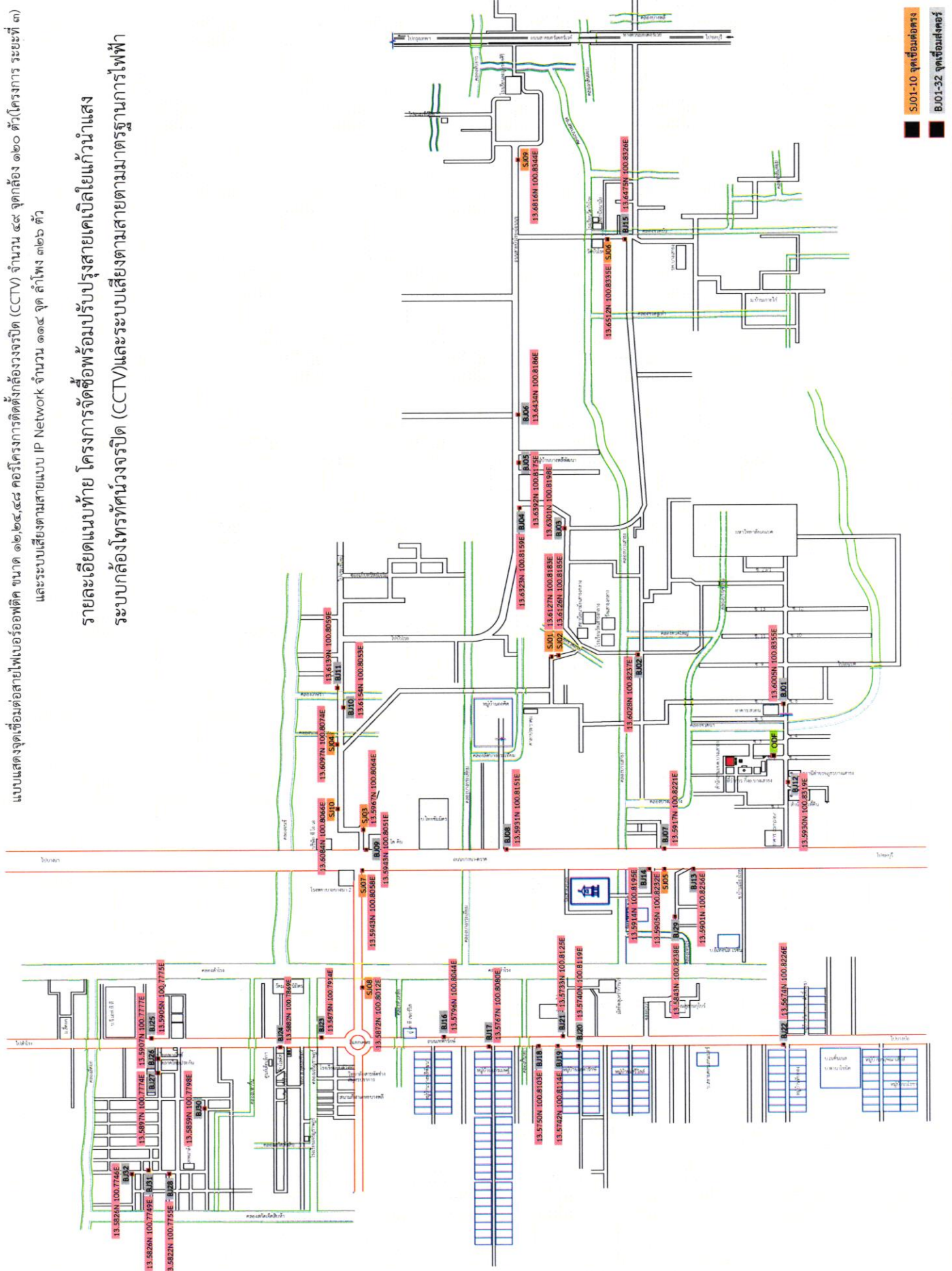
แบบแสดงเส้นทางเดินสายไฟเบอร์ ADSS แบบ 48 Core. รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



Fiber optic 12 Core

แบบแสดงจุดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด ๑๒๔.๔๘ คอร์โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน ๔๔ จุดกล้อง ๑๒๐ ตัว(โครงการ ระยะที่ ๓)
และระบบเสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๑๔๔ จุด ลำโพง ๓๒๖ ตัว

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



SJ01-10 จุดเชื่อมต่อตรง
BJ01-32 จุดเชื่อมต่อ

	ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายแบบ IP Network จำนวน ๑๔๔ จุด ลำโพง ๓๒๖ ตัว (โครงการ ระยะที่ ๓)	สถานที่ตั้ง พื้นที่โครงการ: กรุงเทพมหานคร	ขนาดพื้นที่ ขนาดพื้นที่โครงการ: ๑๐๐ ไร่	ประเภทโครงการ โครงการปรับปรุงระบบ	หน่วยงาน กรมโยธาธิการและผังเมือง	วันที่จัดทำ ๑๐-๐๖-๕๕	ผู้จัดทำ บริษัท...	ผู้ตรวจสอบ ...	ผู้อนุมัติ ...	วันที่อนุมัติ ...	สถานที่อนุมัติ ...	ชื่อผู้อนุมัติ ...	ตำแหน่ง ...	ชื่อ ...	ตำแหน่ง ...	ชื่อ ...
--	---	---	---	---	--	--------------------------------	------------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------	-----------------------	--------------------	-----------------------	--------------------



รายละเอียดรูปแบบ SHOP DRAWING
โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV และระบบเสียงตามสายผ่านโครงข่ายไอพี
(IP Network Public Address System) ระยะที่ 4
องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

รูปแบบ(Shop Drawing) แผนผังรายละเอียดการเดินสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)
สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 12 คอร์ (Fiber optic 12 Core.)
สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 24 คอร์ (Fiber optic 24 Core.)
สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 48 คอร์ (Fiber optic 48 Core.)

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

แผนผังรายละเอียดเส้นทาง ระยะทางในการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และจุดเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (โครงการระยะที่ 4)

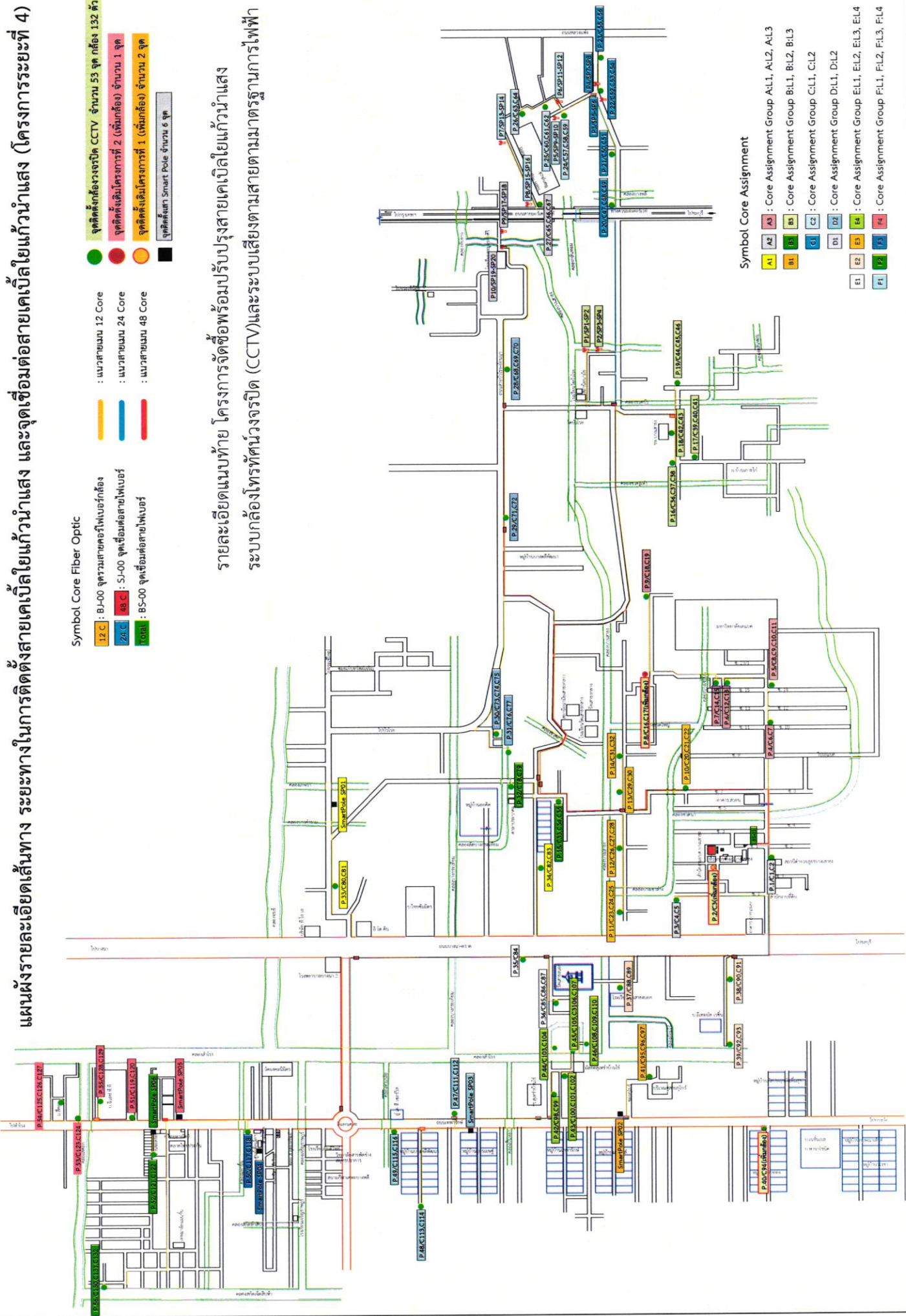
Symbol Core Fiber Optic

- 12 C : B1-00 จุดรวมสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
- 24 C : 48 C : S1-00 จุดเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
- Total : 85-00 จุดเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

- : แนวสายแกน 12 Core
- : แนวสายแกน 24 Core
- : แนวสายแกน 48 Core

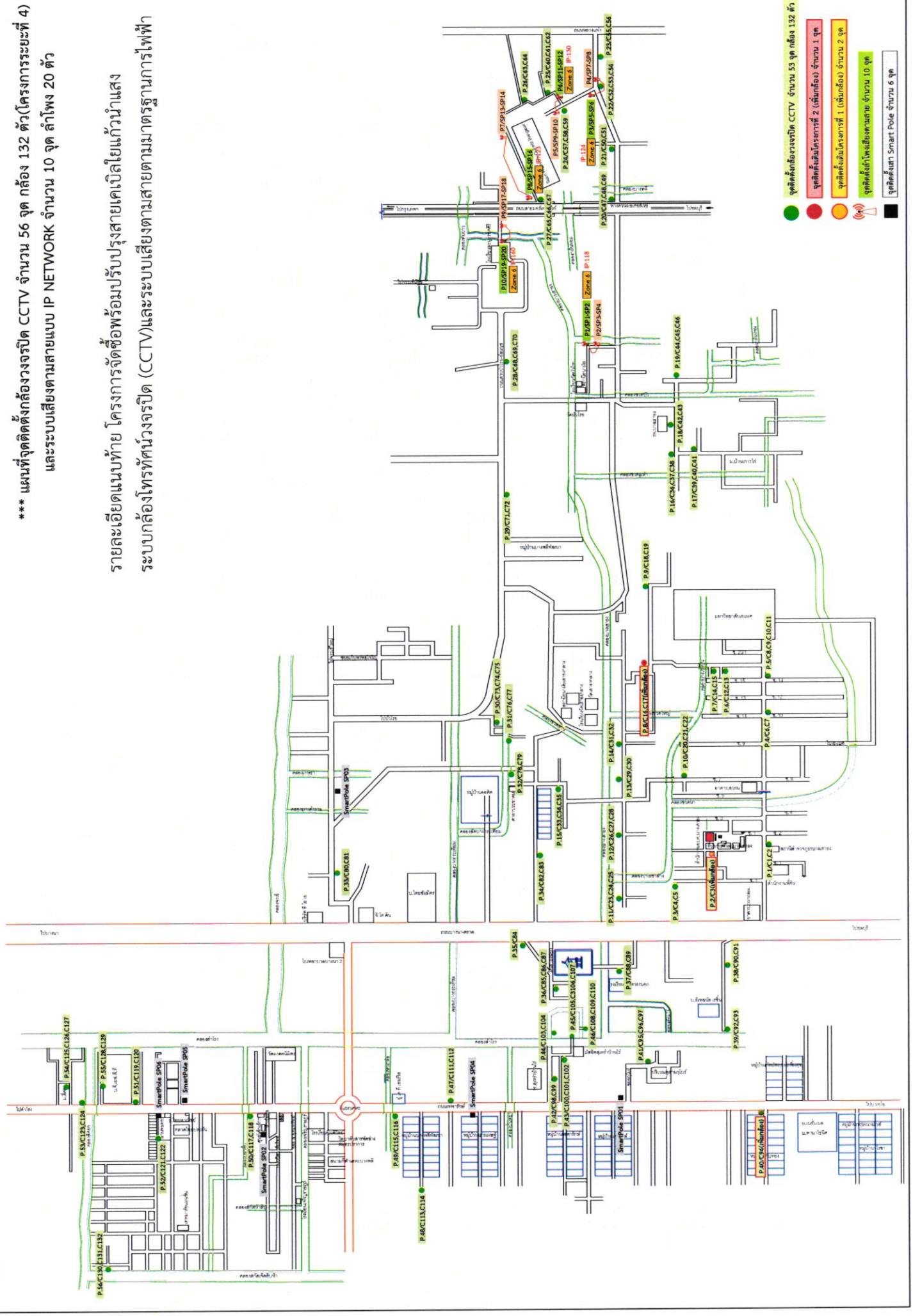
- จุดติดตั้งกล้อง CCTV จำนวน 53 จุด กล้อง 132 ตัว
- จุดติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ 2 (เพิ่มกล้อง) จำนวน 1 จุด
- จุดติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสงที่ 1 (เพิ่มกล้อง) จำนวน 2 จุด
- จุดติดตั้ง Smart Pole จำนวน 6 จุด

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า



*** แผนที่จุดติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV จำนวน 56 จุด กล้อง 132 ตัว (โครงการระยะที่ 4)
และระบบเสียงตามสายแบบ IP NETWORK จำนวน 10 จุด ลำโพง 20 ตัว

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า





รายละเอียดรูปแบบ SHOP DRAWING

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV และระบบเสียงตามสายผ่านโครงข่ายไอพี

(IP Network Public Address System) ระยะที่ 5

ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV จำนวน 42 จุด 104 กล้อง

และติดตั้งเสียงตามสายผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสง จำนวน 10 จุด ลำโพง 20 ตัว

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาะ

รูปแบบ(Shop Drawing) แผนผังรายละเอียดการเดินสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)

สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 12 คอร์ (Fiber optic 12 Core.)

สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 24 คอร์ (Fiber optic 24 Core.)

สายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 48 คอร์ (Fiber optic 48 Core.)

รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

*** แนวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและจุดเชื่อมต่อ โครงการระยะที่ 5 MAIN 1

M1:L11(F11/11)+L12(F12/12)+L15(F12/15)

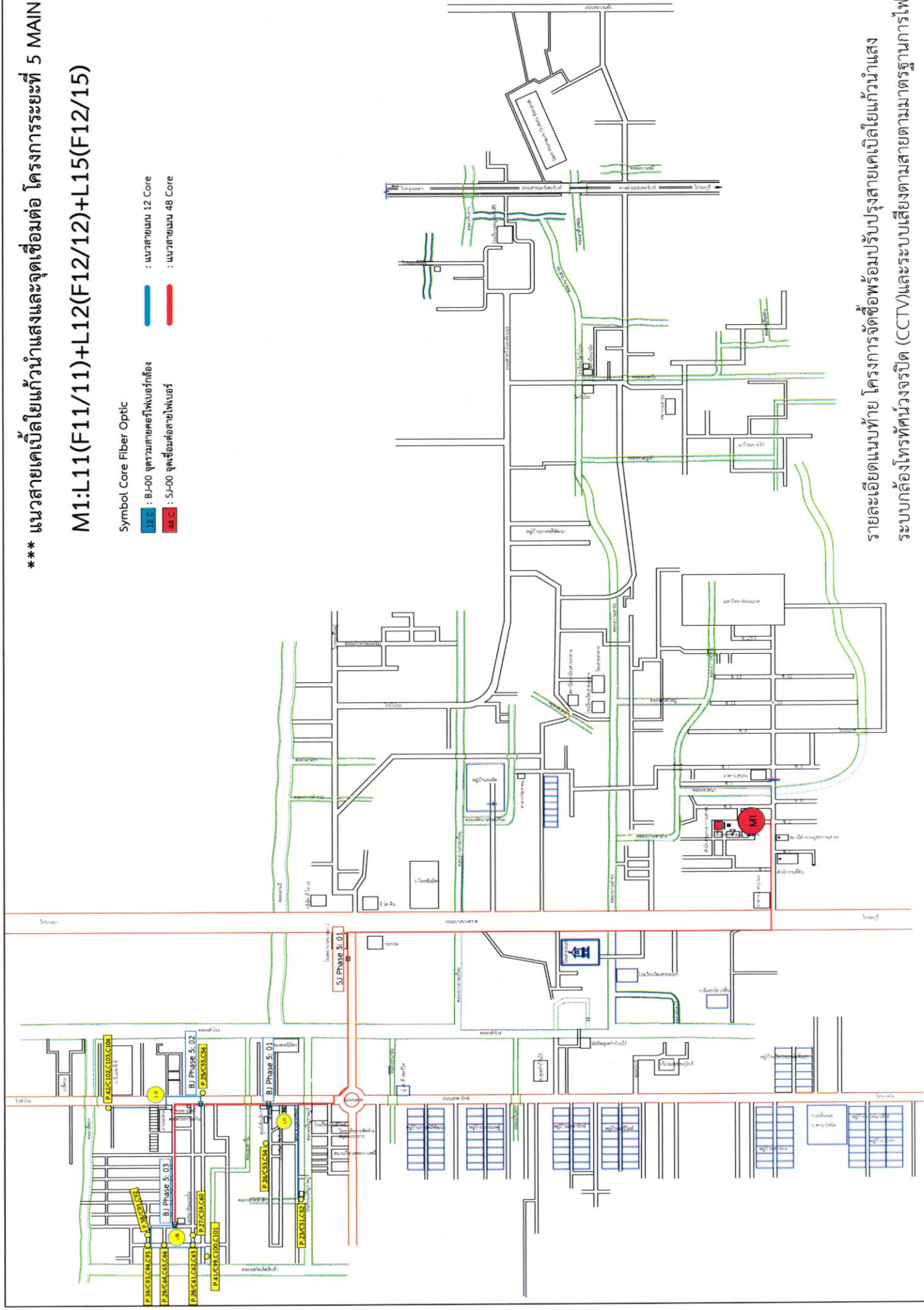
Symbol Core Fiber Optic

BJ-C : BJ-00 จุดรวมสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

: แนวสายเคเบิล 12 Core

AB-C : SJ-00 จุดเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง

: แนวสายเคเบิล 48 Core



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

*** แนวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและจุดเชื่อมต่อ โครงการระยะที่ 5 MAIN 2

M2:L10(F11/10)+L13(F12/13)+L14(F12/14)

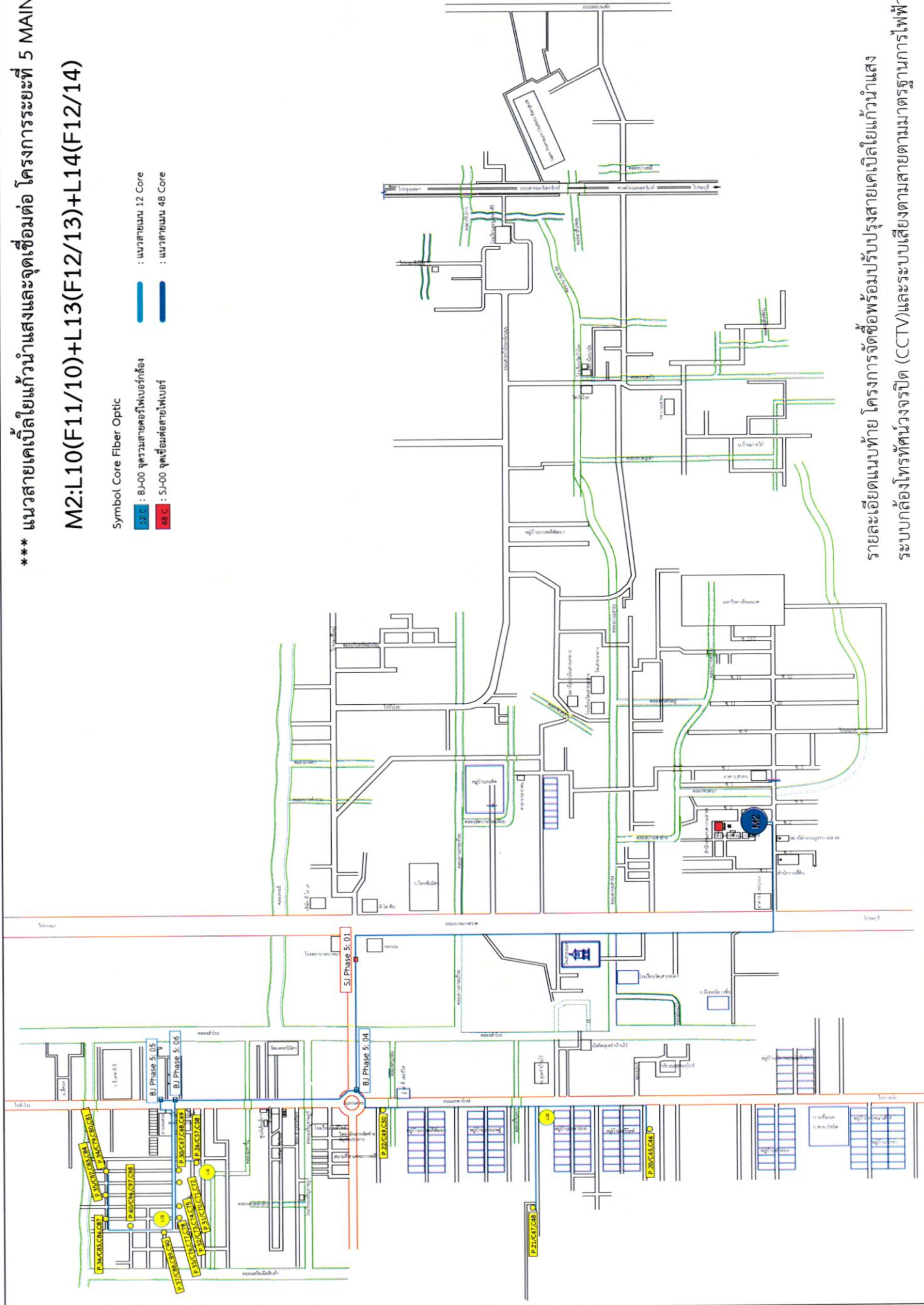
Symbol Core Fiber Optic

12C : B1-00 จุดรวมสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

48C : S1-00 จุดเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

: แนวสายเคเบิล 12 Core

: แนวสายเคเบิล 48 Core



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

*** แนวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและจุดเชื่อมต่อ โครงการระยะที่ 5 MAIN 3

M3:L1(F12/1)+L7(F12/7)+L8(F12/8)+L9(F12/9)

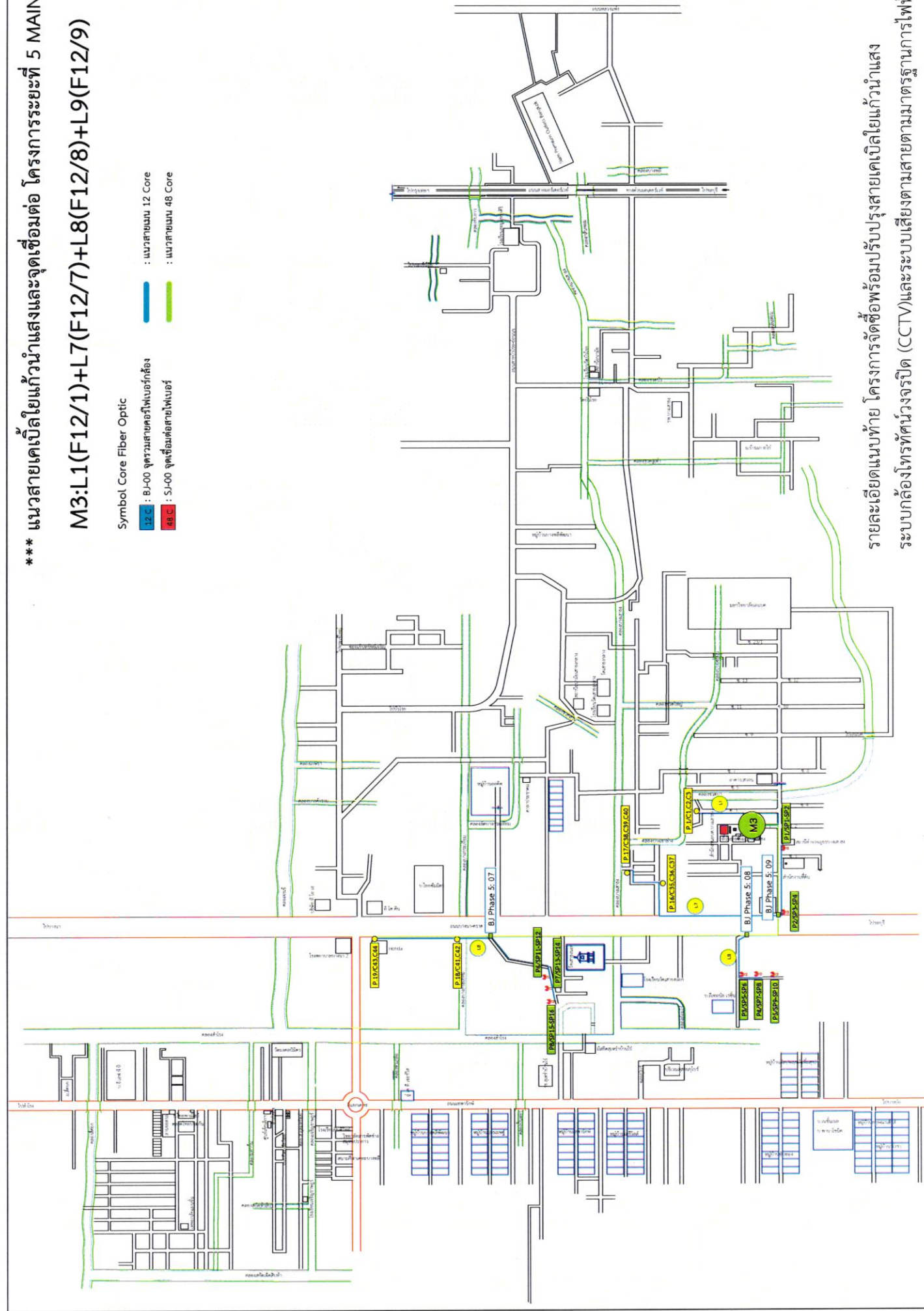
Symbol Core Fiber Optic

12C : 8J-00 จิตรวมสายคอรีไฟเบอร์กล้อง

— : แนวสายเมน 12 Core

48 C : SJ-00 จุดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์

: แนวสายเมน 48 Core



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

*** แนวสายเคเบิลใยแก้วนำแสงและจุดเชื่อมต่อ โครงข่ายระยะที่ 5 MAIN 4

$$M4:L2(F12/2)+L3(F12/3)+L4(F12/4)+L5(F12/5)+L6(F1/6)$$

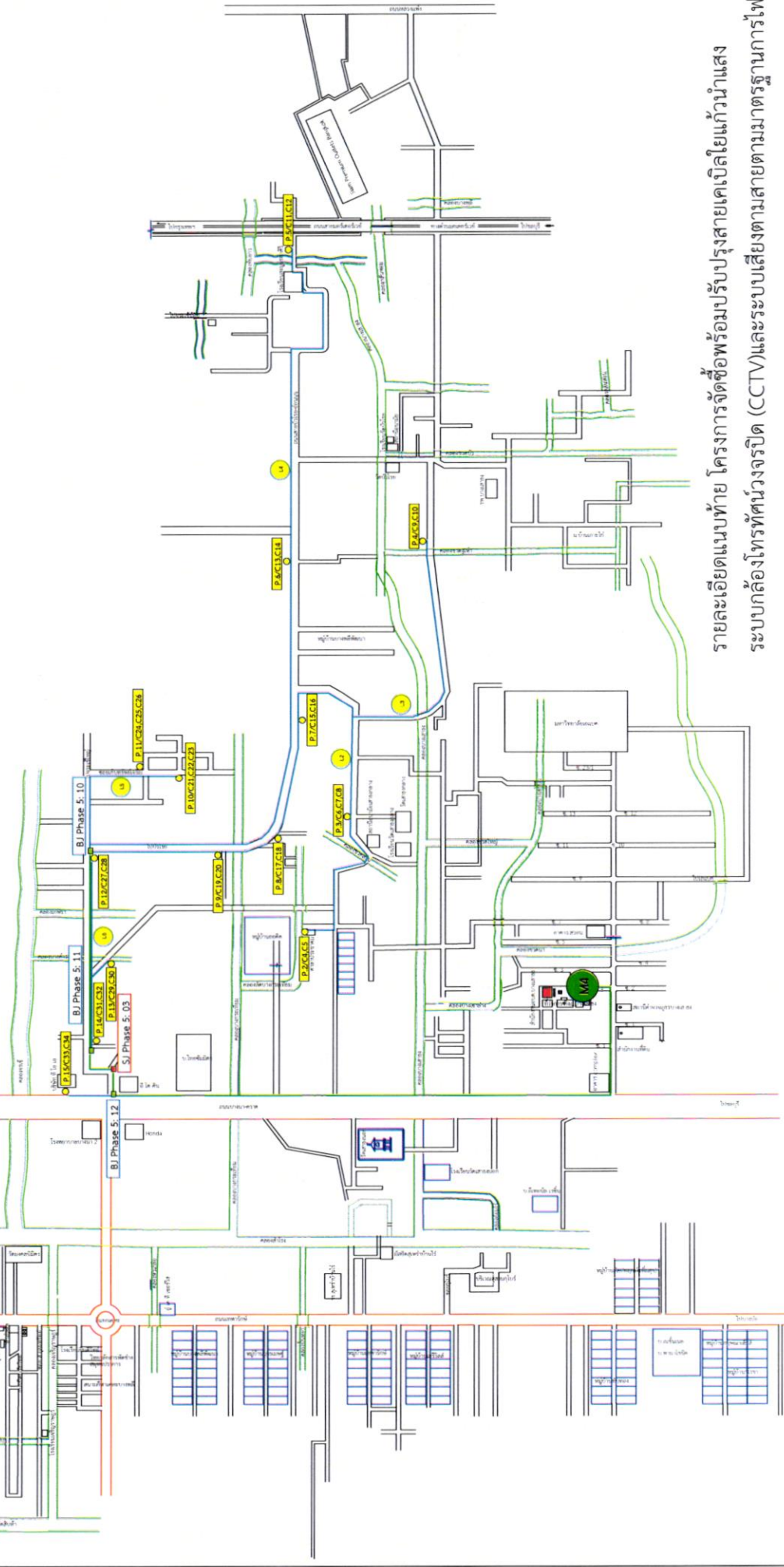
Symbol Core Fiber Optic

12C : 8J-00 จักรวามสายคอรีไฟเบอร์กล้อง

12C : BJ-00 จักรวณสายคอรีไฟเบอร์กล้อง : แนวสายแบบ 12 Core

48 C : SJ-00 จุดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์

48 C : SJ-00 จุดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์ : แนวสายเมน 48 Core



รายละเอียดแนบท้าย โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามาตรฐานการไฟฟ้า

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

แบบ ปร.๔ แผ่นที่ ๑/๑

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

รายการประมาณราคา : โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

สถานที่ก่อสร้าง/โครงการ : เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

ส่วนราชการ : องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

ประมาณการโดย :

แบบเลขที่ :-

ประมาณการวันที่ : ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ลำดับ ที่	รายการ	คำวัสดุ				คำแรง				รวมคำวัสดุและ		หมายเหตุ	
		จำนวนวัสดุ		ราคาหน่วยละ		จำนวนเงิน		จำนวนเงิน		คำแรงงาน			
		หน่วย	จำนวน	บาท	บาท	บาท	บาท	หน่วย	จำนวน	บาท	บาท		
๑	สายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic ARSS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑๖ คอร์	เมตร	๖๓.๒๕๐	๓๑๙.๐๐	๒๐,๑๗๖,๗๕๐.๐๐					๒๐,๑๗๖,๗๕๐.๐๐			
๒	ตู้พักและกระจายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบตั้งพื้นสำหรับภายนอก ขนาด ๒๑๖ คอร์	ตู้	๖	๙๕,๐๐๐.๐๐	๕๗๐,๐๐๐.๐๐					๕๗๐,๐๐๐.๐๐			
๓	กล่องเชื่อมต่อสายสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Splice Closure)	กล่อง	๑๐	๑๒,๕๐๐.๐๐	๑๒๕,๐๐๐.๐๐					๑๒๕,๐๐๐.๐๐			
๔	สายไฟเบอร์ Patch Cord ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร แบบ LC	เส้น	๗๐๐	๗๒๕.๐๐	๕๐๗,๕๐๐.๐๐					๕๐๗,๕๐๐.๐๐			
๕	เสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด ๖ เมตร ตามมาตรฐาน มอก.	ต้น	๖	๑,๕๐๐.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐					๙,๐๐๐.๐๐			
๖	อุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับยึดสายเคเบิลใยแก้วนำแสงกับเคเบิลสวิตช์ ได้แก่												
๖.๑	ปีกนก ขนาด ๑๘ มิลลิเมตร	อัน	๒,๐๐๐	๓๐.๐๐	๖๐,๐๐๐.๐๐					๖๐,๐๐๐.๐๐			
๖.๒	แหวนปีกนก ขนาด ๔/๘ มิลลิเมตร	อัน	๔,๐๐๐	๘.๐๐	๓๒,๐๐๐.๐๐					๓๒,๐๐๐.๐๐			
๖.๓	น็อต Bolt ๔/๘ ๓" ๕"	ตัว	๒,๐๐๐	๑๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐					๒๐,๐๐๐.๐๐			
๗	ค่าแรงติดตั้งและเช็กระบบทั้งหมด	งาน	๑	๕,๕๙๙,๕๐๐.๐๐	๕,๕๙๙,๕๐๐.๐๐					๕,๕๙๙,๕๐๐.๐๐			
รวมเป็นเงิน (แผ่นที่ ๑)										๒๗,๐๙๙,๗๕๐.๐๐			
ภาษี (VAT ๗%)										๑,๘๘๖,๙๘๒.๕๐			
ยอดรวมทั้งสิ้น										๒๘,๙๘๖,๗๓๒.๕๐			

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฐา จันทร์ศรี)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายพิเชษฐ์ ชวงโชติ)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายสิทธิพันธ์ ไชยรัตน์)

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

ส่วนราชการ

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

เจ้าของอาคาร

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

สถานที่ติดตั้ง

เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ

สำนักปลัด อบต.

แบบเลขที่

-

ประมาณราคาตามแบบ ปร.๔

จำนวน ๑ แผ่น

ประมาณราคา

เมื่อวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
๑.	งานครุภัณฑ์	๒๗,๐๙๙,๗๕๐.๐๐	-	๒๗,๐๙๙,๗๕๐.๐๐	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%			๑,๘๙๖,๘๘๒.๕๐	
	คิดเป็นเงินงบประมาณ			๒๘,๙๙๖,๖๓๒.๕๐	
ยี่สิบแปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสามสิบสองบาทห้าสิบสตางค์					

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฏฐา จันทศรี)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายพิเชษฐ์ ชวงโชติ)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายสิทธิพันธ์ ไชยรัตน์)

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท
(ยี่สิบเก้าล้านบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ราคาครุภัณฑ์	เป็นเงิน	๒๗,๐๙๙,๗๕๐.๐๐	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%	เป็นเงิน	๑,๘๙๖,๘๘๒.๕๐	บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		๒๘,๙๙๖,๖๓๒.๕๐	บาท
(ยี่สิบแปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสามสิบสองบาทห้าสิบสตางค์)			

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔ (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย

๑. บริษัท มหาศาล ชัฟเฟอร์ จำกัด
๒. บริษัท เวลไวด์ จำกัด
๓. บริษัท วันนา (ไทย) เทเลวิชั่น จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นางสาวณัฏฐา จันทรศรี	หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป
๒. นายพิเชษฐ์ ชวงโชติ	เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน
๓. นายสิทธิพันธ์ ไชยรัตน์	เจ้าพนักงานป้องกันฯ

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฏฐา จันทรศรี)

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายพิเชษฐ์ ชวงโชติ)

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายสิทธิพันธ์ ไชยรัตน์)

(สำเนา)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้อพร้อมปรับปรุงสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระบบกล่องโทรทัศนวงจรปิดและระบบเสียงตามสายตามมาตรฐานการไฟฟ้า ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

สายเคเบิล จำนวน ๑ โครงการ

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ ร่างขอบเขตของงาน,กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ

๑.๙ รายละเอียดแนบท้าย

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง

การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของแคตตาล็อกของทุกผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ อุปกรณ์และรายละเอียดข้อกำหนดทั้งหมด ซึ่งรูปแบบแคตตาล็อกนั้นจะต้องเป็นรูปแบบแคตตาล็อกจากบริษัทผู้ผลิตอย่างน้อย ๑ ชุด ต่อ ๑ ผลิตภัณฑ์ ไปพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๑,๔๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุมัติให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นเสนอนำเช็คหรือตราพดที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงตรวจสอบความถูกต้องในวันที่

ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำรายที่สัญญาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **องค์การบริหาร**

ส่วนตำบลบางเสาธง จะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่**องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง**กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ **องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง** สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ **องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง** ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ **องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง**องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง** จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้

เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง**

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา**องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง**อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคานั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้

ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบจัดทำแบบรูป (Shop Drawing) สำหรับการติดตั้งระบบตู้พักและกระจายสัญญาณเครือข่ายสัญญาณใยแก้วนำแสงทั้งโครงการฯ, จัดทำแบบสำหรับการติดตั้งพาดสายสัญญาณใยแก้วนำแสงทั้งโครงการฯ, จัดทำงานเขียนแบบ Cor Assignment รวมระบบทั้งโครงการและแยกกรู๊ปตาม Line สายแต่ละโครงการพร้อมกับซื้อจุดและจำนวนกล่อง จำนวนคอร์การใช้งานทั้งระบบ, จัดส่งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๑๖ คอร์ จำนวน

๖๓,๒๕๐ เมตร ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบจัดส่งตู้กระจายสัญญาณไฟเบอร์ FDH ๒๑๖ คอร์ จำนวน ๖ ตู้, สาย Patch Cord ขนาด ๓ เมตร จำนวน ๗๐๐ ชุด ที่ใช้ในโครงการ, จัดส่งอุปกรณ์สำหรับยึดสายไฟเบอร์กับเควิส ดังนี้ ปีกนก ๑๘ มิลลิเมตร จำนวน ๒,๐๐๐ อัน แหวนปีกนก จำนวน ๔,๐๐๐ ตัว น็อต Bolt ๕ ๘ ๓ , ๒.๕ จำนวน ๒๐๐๐ ตัว ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตู้พักและกระจายสัญญาณ จำนวน ๓ ตู้, ดำเนินการติดตั้งพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ๒๑๖ คอร์, ตัดต่อเชื่อมสัญญาณในห้องควบคุมระบบ แล้วเสร็จพร้อมปล่อยสัญญาณ จำนวน ๓ จุด ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตู้พักและกระจายสัญญาณ จำนวน ๓ ตู้ แล้วเสร็จ, ดำเนินการติดตั้งพาดสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ๒๑๖ คอร์, ตัดต่อเชื่อมสัญญาณในห้องควบคุม, ระบบแล้วเสร็จ พร้อมปล่อยสัญญาณ จำนวน ๓ จุด ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน และ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธงได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขอยดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง**องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง**ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ **องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง**จะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ **องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง**สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ**องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง** คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ **องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง**อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก**องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง**ไม่ได้

(๑) **องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง**ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่**องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง** หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญา
ของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

สำเนาถูกต้อง

ธัญวลัต์ม์ จันทรแจ่ม

(นางสาวธัญวลัต์ม์ จันทรแจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายทะเบียนทรัพย์สินและพัสดุ

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

โดย นางสาวธัญวลัต์ม์ จันทรแจ่ม หัวหน้าฝ่าย

ทะเบียนทรัพย์สินและพัสดุ