



บันทึกข้อความ

องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง
กองคลัง
เลขที่รับ..... ๗๐๙
รับวันที่..... ๒๖ ต.ค. ๖๙
เวลา..... ๑๐.๐๐ น.

ส่วนราชการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง โทร๐๙๕๗๕๙๒๘๔ (คกก.จัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้าง)

ที่ นศ ๗๕๑๐๓ / ๗๐๙

วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานผลการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลควนพังที่ ๒๖๒/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๙ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้างโครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดี่ยว ขนาดเสาสูง ๙ เมตร ถนนสายทุ่งค้อ(ไพบรณีย์) - คลองโหนด บริเวณซอยไพบรณีย์ - บ้านนายชำนาญ หมู่ที่ ๒ จำนวน ๘ ต้น ความทราบแล้วนั้น

บัดนี้คณะกรรมการฯได้ดำเนินการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้างแล้วเสร็จและประชุมร่วมกันเมื่อวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๙ ร่วมกันพิจารณาตรวจสอบความครบถ้วนเพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงการดังกล่าวข้างต้น รายละเอียดการดำเนินการเสนอมาพร้อมนี้ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

(นายณภสินธุ์ สืบสาย)

ประธานกรรมการ

(นายปรีชา จินดานุ)

กรรมการฯ

(นายชลธิ์ ศรีสุรางค์)

กรรมการฯ

ความเห็นปลัดฯ

(นายอภิรักษ์ พจนะ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

คำสั่งนายก

(นายไชยเชษฐ์ พลสวัสดิ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

บันทึกการรายงานการประชุม

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง

โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดี่ยว ขนาดเสาสูง ๙ เมตร บริเวณถนนสายทุ่งค้อ(ไทรขนิญ) - คลอง
โหนด บริเวณซอยไทรขนิญ - บ้านนายชำนาญ หมู่ที่ ๒

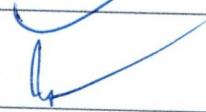
จำนวน ๘ ต้น

(คำสั่ง อบต.ควนพั่งที่ ๒๖๒/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๙)

(ครั้งที่ ๑ / ๒๕๖๙)

วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๙ เวลา ๑๐.๓๐ น. ณ ห้องประชุมกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลควนพั่ง

รายนามผู้มาประชุม

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑. นายณภสินธุ์ สีบสาย	ประธานกรรมการฯ		
๒. นายปรีชา จินดานุ	กรรมการฯ		
๓. นายชลธิ ศรีสุรงค์	กรรมการฯ		

รายนามผู้ไม่มาประชุม

๑.

๒.

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

-ไม่มี-

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๓๐ น.

ประธานฯกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม และเริ่มประชุมตามระเบียบวาระการประชุมสรุปได้ดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องประธานแจ้งเพื่อทราบ

มติที่ประชุม -

วาระที่ ๒ เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว

มติที่ประชุม -

วาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

๓.๑ พิจารณาจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้างโครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดี่ยว ขนาด
เสาสูง ๙ เมตร บริเวณถนนสายทุ่งค้อ(ไทรขนิญ) - คลองโหนด บริเวณซอยไทรขนิญ - บ้านนายชำนาญ หมู่ที่
๒ จำนวน ๘ ต้น

สรุปประธานฯกล่าว ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลควนพังที่ ๒๖๒/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๙ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้างโครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดียว ขนาดเสาสูง ๙ เมตร ถนนสายทุ่งค้อ(ไพรขณีย์) - คลองโหนด บริเวณซอยไพรขณีย์ - บ้านนายชำนาญ หมู่ที่ ๒ จำนวน ๘ ต้น ตำบลควนพัง อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามแบบรูปารายการมาตรฐานรายการข้อกำหนด มีรายละเอียดดังนี้

โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดียว ขนาดเสาสูง ๙ เมตร ถนนสายทุ่งค้อ(ไพรขณีย์) - คลองโหนด บริเวณซอยไพรขณีย์ - บ้านนายชำนาญ หมู่ที่ ๒

จำนวน ๘ ต้น ตำบลควนพัง อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามแบบรูปารายการมาตรฐาน รายการข้อกำหนด (แบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท) มีรายละเอียด ดังนี้

-ติดตั้งเสาไฟฟ้าสูง ๙.๐๐ เมตร พร้อมกิ่งเดียว ยาว ๒.๔๐ เมตรและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด โคม ๒๕๐ W และอุปกรณ์ครบชุด

-ติดตั้งตู้ควบคุมชนิดแขวนทำจากสแตนเลสพร้อมฟิวส์และรีเลย์ ๖๐ A ๒๒๐ V

-ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๑๕ แอมป์

-จัดหาและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามหนังสือ ที่ นศ ๐๐๒๓.๒๕/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๘

หมายเหตุ จุดก่อสร้างแต่ละจุดอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องครบถ้วนตามกำหนด การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างและความปลอดภัย ต้องได้รับการรับรองจากผู้มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ตามงานนั้นๆ

วันนี้จึงนัดประชุมร่วมกันจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้างโครงการดังกล่าว จึงขอให้คณะกรรมการฯ ร่วมกันจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้างโครงการดังกล่าวข้างต้นตามระเบียบฯให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

คณะกรรมการได้ร่วมกันจัดทำ แบบรูปารายการงานก่อสร้างโครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดียว ขนาดเสาสูง ๙ เมตร ถนนสายทุ่งค้อ(ไพรขณีย์) - คลองโหนด บริเวณซอยไพรขณีย์ - บ้านนายชำนาญ หมู่ที่ ๒ จำนวน ๘ ต้น แล้วเสร็จ และได้ร่วมกันพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน และเห็นควรรายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐทราบเพื่อพิจารณาสั่งการ ดำเนินการในขั้นตอนต่อไปให้เป็นไปตามระเบียบฯกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

อนึ่งตามที่นายกฯได้ขอให้กรรมการฯให้ความอนุเคราะห์แก่ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างในการแนะนำค่า K ให้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

-งานดังกล่าวใช้ค่า K ไม่มีในหลักเกณฑ์ค่า k

-ระยะเวลาในการก่อสร้าง ๖๓ วัน ทั้งนี้ผู้เกี่ยวข้องควรตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปใช้

จึงเห็นควรดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ

วาระที่ ๔ เรื่องอื่น-ไม่มี-

ประธานฯ กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมประชุม และสอบถามกรรมการมีอะไรจะเสนอเพิ่มเติมหรือไม่ ถ้าไม่มีขอปิดการประชุม

ปิดการประชุมเวลา ๑๑.๓๐ น.



(นายชลธิ์ ศรีสุรางค์)

กรรมการฯ ผู้จัดรายการประชุม



(นางนุณนุณ สืบสาย)

ประธานกรรมการฯ ผู้ตรวจรายการประชุม



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง โทร๐๙๕๗๕๙๒๘๔ (คกก.จัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง)

ที่ นศ ๗๕๑๐๓....

วันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอเชิญประชุมจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

เรียน คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างตามคำสั่ง อบต.ควนพังที่ ๒๖๒/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๙

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลควนพังที่ ๒๖๒/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๙ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดี่ยว ขนาด เสาสูง ๙ เมตร บริเวณถนนสายทุ่งค้อ(ไผ่ขันธ์) - คลองโหนด บริเวณซอยไผ่ขันธ์ - บ้านนายชำนาญ หมู่ที่ ๒ จำนวน ๘ ต้น ความแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ จึงขอเชิญคณะกรรมการฯ ประชุมร่วมกันจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการ ดังกล่าวข้างต้นตามระเบียบฯ ในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๙ เวลา ๑๐.๓๐ น. ณ กองช่างองค์การบริหาร ส่วนตำบลควนพัง

จึงเรียนมาเพื่อทราบและเข้าร่วมประชุมโดยพร้อมเพรียงกัน

นายณณสินธุ์ สืบสาย

(นายช่างโยธาชำนาญงาน)

ประธานกรรมการฯ

นช.

ผช.นช.เขียนแบบ

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดี่ยว ขนาดเสาสูง ๙ เมตร ถนนสายทุ่งค้อ(ไพรขณีย์) - คลองโหนด

บริเวณซอยไพรขณีย์ - บ้านนายชำนาญ หมู่ที่ ๒

จำนวน ๘ ต้น

ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

๑. ความเป็นมา

สภาองค์การบริหารส่วนตำบลควนพังอนุมัติจ่ายขาดเงินสะสมในการประชุมสภาสมัยวิสามัญ สมัยที่ ๒ ครั้งที่ ๑ ประจำปี พ.ศ ๒/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๘ โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดี่ยว ขนาดเสาสูง ๙ เมตรถนนสายทุ่งค้อ(ไพรขณีย์) - คลองโหนด บริเวณซอยไพรขณีย์ - บ้านนายชำนาญ หมู่ที่ ๒ จำนวน ๘.๐๐ ต้น งบประมาณอนุมัติเป็นเงิน ๔๖๓,๐๐๐ บาท (สี่แสนหกหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ได้รับความสะดวกปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๒.๒ เพื่อให้มีสองทางที่มาตรฐาน มีประโยชน์ใช้สอยคุ้มค่า

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จะดำเนินการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลควน พัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มี คำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดจ้างในครั้งนี วงเงินไม่น้อยกว่า ๒๓๑,๕๐๐ บาท (สองแสนสามหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) เป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้นและเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้

ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลควนพังเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑.) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดจ้างในครั้งนี้ วงเงินไม่น้อยกว่า ๒๓๑,๕๐๐ บาท (สองแสนสามหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) เป็นผลงานในสัญญาเดียวกันและเป็นผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลควนพังเชื่อถือ

(๒.) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่ากิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : -GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e--GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารการจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. แบบรูปรายการ ขอบเขตของงาน และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดี่ยว ขนาดเสาสูง ๙ เมตร บริเวณถนนสายทุ่งค้อ(ไพรขณีย์) - คลองโหนด บริเวณซอยไพรขณีย์ - บ้านนายชำนาญ หมู่ที่ ๒ จำนวน ๘ ต้น ตามแบบรูปรายการมาตรฐาน รายการข้อกำหนด (แบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท) มีรายละเอียด ดังนี้

-ติดตั้งเสาไฟฟ้าสูง ๙.๐๐ เมตร พร้อมกิ่งเดี่ยว ยาว ๒.๔๐ เมตรและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด โคม ๒๕๐ W และอุปกรณ์ครบชุด

-ติดตั้งตู้ควบคุมชนิดแขวนทำจากสแตนเลสพร้อมไฟโต้เซลและรีเลย์ ๖๐ A ๒๒๐ V

-ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๑๕ แอมป์

-จัดหาและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามหนังสือ ที่ นศ ๐๐๒๓.๒๕/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๘

๕. กำหนดยื่นราคา และระยะเวลา ดำเนินการ

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๓ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้อ่านใบเสนอราคาต่อองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

๕.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๖๓ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๖. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง ได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๗. ระยะเวลาการส่งมอบงานจ้าง

กำหนดส่งมอบภายใน ๖๓ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาหรือมีหนังสือแจ้งให้เริ่มปฏิบัติงาน

๘. วงเงินในการจัดจ้าง

อนุมัติจ่ายขาดเงินสะสมในการประชุมสภาสมัยวิสามัญ สมัยที่ ๒ ครั้งที่ ๑ ประจำปี พ.ศ ๒/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๘ งบประมาณอนุมัติเป็นเงิน ๔๖๓,๐๐๐ บาท (สี่แสนหกหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

จ่ายชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวดเดียว จำนวน ๑๐๐% ของยอดเงินในสัญญาจ้าง

๑๐. อัตราค่าปรับ

ร้อยละ ๐.๐๑-๐.๑๐ ของราคาค่างานจ้าง

๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- (๑) กำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น ภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา
- (๒) กำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น

๑๒. สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ ...๒... ตำบลควนพัง อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑๓. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน	งานพัสดุ กองคลัง
หน่วยงาน	องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง
ที่ทำการ	๑๑๑ ม.๓ ต.ควนพัง อ.อ่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช ๘๐๑๓๐
โทรศัพท์	๐๗๕-๗๕๙๒๘๔
เว็บไซต์	https://www.khuanpang.go.th

4

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายณณสินธุ์ สืบสาย)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปรีชา จินดานุ)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชลธิ์ ศรีสุรางค์)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ความเห็นปลัดฯ.....

เห็นชอบและให้ดำเนินการต่อไป

(นายอภิรักษ์ พจนะ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

คำสั่งนายก

สั่ง

(นายไชยเชษฐ์ พลสวัสดิ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

รายละเอียดโครงการ (Project detail)

1/

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดียว ขนาดเสาสูง 9 เมตร ถนนสายทุ่งค้อ(ไผ่ขี้เหล็ก) - คลองโหนด บริเวณซอยไผ่ขี้เหล็ก - บ้านนายชำนาญ หมู่ที่ 2 จำนวน 8.00 ต้น
ตำบลควนพัง อำเภอวังวิเศษ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามรูปแบบรายการมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทตาม และรายการข้อกำหนดของ อบต.ควนพัง

- ติดตั้งเสาไฟฟ้าสูง 9.00 เมตร พร้อมกิ่งเดียว ยาว 2.40 เมตร และ อุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด โคม 250 w และอุปกรณ์ครบชุด
- ติดตั้งตู้ควบคุมชนิดแขวนทำจากสแตนเลสพร้อมไฟได้เซลและรีเลย์ 60 A 220V

- ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 15 แอมป์

- จัดหาและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามหนังสือ ที่ นศ 00๒๓.๒๕/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๘

.....
หมายเหตุ จุดก่อสร้างแต่ละจุดอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องครบถ้วนตามกำหนด การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างต้อง
ได้รับการรับรองจากผู้มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ในความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาช่าง

- 1) กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุประเภทวัสดุ หรือครุภัณฑ์ ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง
ทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา (ตามแบบฟอร์มกำหนด)
- 2) กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้ปริมาณเหล็กภายในประเทศที่ต้องใช้
ทั้งหมดวันที่ได้ลงนามสัญญา (ตามแบบฟอร์มกำหนด)ตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจาก



แบบก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดียวบริเวณซอยไปรษณีย์-บ้านนายชำนาญ,
หมู่ที่ 2 ตำบลควนพัง อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
(แบบแปลน 1 ชุด มีจำนวน แผ่น)

นายก อบต.๙ อนุมัติ

รายการประกอบแบบ

1. ฐานเสาต้อง ไม่กระทบต่อท่อระบายน้ำได้ทางเท้า ให้ทำการตัดผิวทาง ไหลทาง คันหิน และทางเท้าได้ตามความจำเป็น และเมื่อติดตั้ง เสาไฟแสงสว่างเดินสายแล้วเสร็จให้ทำการซ่อมแซมให้กลับสภาพเดิม กรณีมีอุปสรรค สุดวิสัย จำเป็นต้องย้ายแนวก่อสร้างเสาไฟฟ้า แสงสว่าง จะต้องย้ายให้เหมือนกันทั้งโครงการ ได้แนว ได้ระยะ และเป็นไปตามมาตรฐาน แบบรูปรายการกำหนด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงานจ้างเป็นผู้พิจารณา
2. ให้ทำการ เชื่อมต่อระบบสายไฟโคมไฟสองทางที่ก่อสร้างใหม่เข้ากับระบบสายไฟของการไฟฟ้าโดยติดตั้งตู้ควบคุมชนิดแขวนตามแบบเลขที่ ฟฟ-303 และติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าตามมาตรฐานการไฟฟ้า
3. สายไฟฟ้าให้ใช้สาย CV หรือสาย NYY,VCT 2 X 16 ตร.มม. ในตารางแสดงรายละเอียดการติดตั้งระบบ ไฟฟ้าแสงสว่างถนน แบบเลขที่ 306 หรือสายไฟฟ้าชนิด/ฝังใต้ดินชนิดอื่น กรณีเลือกใช้สายไฟฝังดินชนิดอื่น สายดังกล่าวมีขนาดและคุณภาพเท่าเทียม และต้องเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้า และต้องปรับ ลดราคาค่างานส่วนต่างถ้ามี ส่วนถ้ามีค่างานที่เพิ่มขึ้นเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้นจะคิดราคาเพิ่มมิได้
4. ผู้เสนอราคาต้องทำการถอดแบบสำรวจปริมาณงาน ปริมาณวัสดุ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องให้ละเอียดครบถ้วน จะ นำเอาเหตุความขาดตกบกพร่องของแบบรูปรายการข้อกำหนดมาอ้างให้พ้นผิดในภายหลังมิได้
5. ราคากลางเป็นการประมาณการให้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุดเท่านั้น ราคากลางเป็นราคาเหมารวมทั้ง โครงการครอบคลุมถึงรายการงานอื่นๆที่ไม่ได้กำหนดไว้(ถ้ามี) และหรือจำเป็นต้องมีเพื่อให้โครงการแล้วเสร็จและใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ ผู้รับจ้างต้องจัดหาดำเนินการให้ครบถ้วนโดยถือว่าค่าใช้จ่ายอยู่ในราคาเหมารวมทั้งแล้ว
6. จุดก่อสร้างแต่ละจุดอาจปรับเปลี่ยนให้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ปริมาณงาน จะต้องครบถ้วนตามกำหนด - การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างและความปลอดภัย ต้องได้รับการรับรองจากผู้มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมใน ความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาชีพ
7. การใช้มาตรฐานต่างๆ ในการก่อสร้าง กรณีมาตรฐานนั้นๆมีการปรับปรุง ให้ใช้ตามมาตรฐานที่มีการปรับปรุงนั้น
8. ทำบริเวณก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย ก่อนส่งมอบงานจ้าง รวมทั้งปรับปรุงซ่อมแซมสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และทรัพย์สินอื่นๆทั้งของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างให้กลับคืนสภาพ และใช้การได้ตามเดิม ทรัพย์สินใดไม่สามารถปรับปรุงซ่อมแซมได้ ต้องชดใช้ตามมูลค่าของทรัพย์สิน
9. การรื้อถอน เคลื่อนย้ายสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และทรัพย์สินอื่นๆ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างในการดำเนิน การ ประสานงาน และค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

รายละเอียด/ขอบเขตงาน โดยสังเขปมีดังนี้

โครงการก่อสร้างติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดียว ขนาดสูง 9 เมตร บริเวณซอยประชานิยม-บ้านนายชำนาญ จำนวน 8 ต้น หมู่ที่ 2 ตำบลควนพัง อำเภอ ร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามรูปแบบรายการมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทและรายการข้อกำหนดของ อบต.ควนพัง

- ติดตั้งเสาไฟฟ้าสูง 9.00 เมตร พร้อมกิ่งเดียว ยาว 2.40 เมตรและ อุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด โคม 250 W และอุปกรณ์ครบชุด
- ติดตั้งตู้ควบคุมชนิดแขวนทำจากสแตนเลสสตีลพร้อมไฟได้เซลและรีเลย์ 60 A 220 V และอุปกรณ์ให้สามารถใช้การได้อย่างครบถ้วน
- ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 15 แอมป์
- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามหนังสือที่นศ. 0023.25/ว 124 ลงวันที่ 4 เมษายน 2568

นาย ก. อนุมัติ



ข้อกำหนดทั่วไป

- การติดตั้งระบบไฟฟ้าตามสถานที่ต่างๆ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังนี้
 - แนวปฏิบัติในการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - กฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย โดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- ผู้รับจ้างจะต้องแบบและรายละเอียดของระบบไฟฟ้าและส่วนประกอบตามรายการต่อไปนี้
 - รายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น โคมไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า บัสบาร์ เป็นต้น
 - แบบแสดงการจัดตำแหน่งสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า (LAYOUT AND WIRING DIAGRAM)
 - แบบรายละเอียดของเสาไฟฟ้า หรือฐานคอนกรีต
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและส่งมอบแบบร่าง (SHOP DRAWINGS) มาให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นของแท้และดี มีประกันสินค้าและประกันการดำเนินงาน ทั้งนี้เพื่อให้งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นมาตรฐานเรียบร้อย ปลอดภัย โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือซ่อนในที่สาธารณะหรือในที่สาธารณะ
 - จัดหาและจ่ายไฟฟ้า (POWER SUPPLY) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ตามความต้องการของผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานและผู้ติดตั้งสายเมนไฟฟ้าทุกสายไฟฟ้าที่ทำการไฟฟ้ากำหนดให้เป็นมาตรฐานไฟฟ้าไปยังจุดควบคุมระบบ โดยยึดตามแบบหรือแบบร่างที่วิศวกรให้การไฟฟ้า ผู้รับจ้างจะต้องมีเอกสารแนบใบรายการเพื่อส่งต่อการรับทราบไฟฟ้าตามข้อบังคับของช่างไฟฟ้าในภายหลัง ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการนี้
 - เมื่อผู้รับจ้างได้รับการยืนยันจากการไฟฟ้าในรายละเอียด และรูปแบบการจ่ายไฟฟ้าให้ระบบแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องมีแบบร่าง WIRING DIAGRAMS ที่สอดคล้องกับสภาพจริง โดย WIRING DIAGRAMS ที่แก้ไขจะต้องส่งให้ผู้รับจ้างพิจารณาอนุมัติก่อน
 - การไฟฟ้าจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอน ย้าย หรือขยายระบบจำหน่ายไฟฟ้า เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ระบบไฟฟ้าตามสถานที่ต่างๆ ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนี้
- แบบไฟฟ้าแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบ รูปแบบวงจร และแบบรายละเอียดการเดินสายในระบบก่อนการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาแบบไฟฟ้า และแบบก่อสร้างงานอื่น ๆ ในโครงการ รวมทั้งศึกษาสภาพพื้นที่บริเวณโครงการ โดยละเอียด เพื่อให้สามารถติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นไปอย่างถูกต้อง หากมีข้อบกพร่องใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขให้ถูกต้อง
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจและตำแหน่งเสาไฟฟ้าบนที่ดินที่มีอยู่เดิมตามแนวนอนในโครงการ ซึ่งจะต้องทำการรื้อถอน โดยทำการรื้อถอนเป็นระยะตามระยะที่กำหนด ไม่ทำในเสา คองโม่ และอุปกรณ์ภายในเสาได้รับความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องนำเสา คองโม่และอุปกรณ์ไปยังสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- ในกรณีที่รายละเอียดที่แสดงอยู่ในแบบร่างยังไม่สมบูรณ์ กฎ และข้อกำหนดต่าง ๆ ของการไฟฟ้า ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขแบบร่างให้สมบูรณ์ กฎ และข้อกำหนดการไฟฟ้าเป็นหลัก และผู้รับจ้างจะต้องมีรายละเอียดดังกล่าวให้ถูกต้อง และนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาการจ้างพิจารณาอนุมัติ

หมายเหตุ

- แบบมาตรฐานแนบนี้ คัดลอกจากแบบมาตรฐาน ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานไฟฟ้า และแสดงรายละเอียดงานไฟฟ้าที่ปรึกษา โครงการส่งและจ่ายไฟฟ้า โครงการส่งและจ่ายไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามเลขที่ พ.ร.บ. 3029 - เลขที่ พ.ร.บ. 4039 บริเวณภาคใต้ พ.ศ. 121 และภาคใต้ พ.ศ. 1014 ๑. ต้นฉบับ ๑. เชื้อเพลิง แบบมาตรฐานที่ พ.ศ. 301/60

มาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์ และการติดตั้ง

- วัสดุและอุปกรณ์ที่ติดตั้งจะต้องเป็นของใหม่ คุณภาพดีและเชื่อถือได้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือมาตรฐานสากล
- สายไฟฟ้ากำลังและแรงดันต่ำทั้งหมดเป็นสายทองแดง ขั้วลวดและเปลือกนอก มีคุณสมบัติดังนี้
 - สาย NYY (สายสามเกลียว) ขั้วลวดทองแดง PVC เปลือกนอก PVC ระดับแรงดัน 450/750 V อุณหภูมิ 70°C ได้ตามมาตรฐาน มอก 11-2553
 - สาย CV (สายหลายแกน) ขั้วลวดทองแดง XLPE เปลือกนอก PVC ระดับแรงดัน 0.6/1kV อุณหภูมิ 90°C ได้ตามมาตรฐาน IEC 60502-1
 - สาย VCT (สายหลายแกน) ขั้วลวดทองแดง PVC เปลือกนอก PVC ระดับแรงดัน 450/750 V อุณหภูมิ 70°C ได้ตามมาตรฐาน มอก 11-2553
- สายดินเป็นสายทองแดง แกนเดียว ขั้วลวดทองแดง PVC (สาย IEC 01) ได้ตามมาตรฐาน มอก 11-2553
- ท่อร้อยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์เป็นชนิดท่อเหล็กชุบสังกะสี ผึงท่อนหนา (GALVANIZED RIGID STEEL CONDUIT) ที่ทนทาน ยาววันรับแรงดันเป็นชนิดอื่น
- แบบหรือแบบร่างเป็นแบบ MOLDED CASE ติดตั้งในตู้กันน้ำ สามารถใส่อุปกรณ์ที่ประกอบได้ ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC และได้รับอนุมัติจากการไฟฟ้าให้ใช้ได้
- แบบหรือแบบร่างเป็นแบบ เป็นชนิดที่ใช้ในงานเปิด-ปิดวงจรไฟฟ้าแรงดันสูงหรือแรงดันต่ำ HID หรือ LED ติดตั้งในตู้ควบคุมระบบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC
- ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าแรงดันสูงและแรงดันต่ำ ทำด้วย STAINLESS STEEL กันน้ำ เป็นแบบชนิดที่ทนต่อสภาพแวดล้อม
- เซอร์กิตเบรกเกอร์เป็นชนิด MINIATURE CIRCUIT BREAKER ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน IEC
- ไฟโฟโตสวิตช์ (PHOTO SWITCH) เป็นแบบ THERMAL RELAY, PLUG-IN TYPE สามารถปรับระดับความไวแสงได้ 10 แอมป์ ที่ 210 - 250 โวลต์
- ผลิตภัณฑ์เป็นเหล็กเคลือบเงิน ขั้วลวดทองแดง (COPPER CLAD STEEL GROUND ROD) เส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม. ความยาว 2.40 เมตร

ข้อกำหนดการติดตั้ง

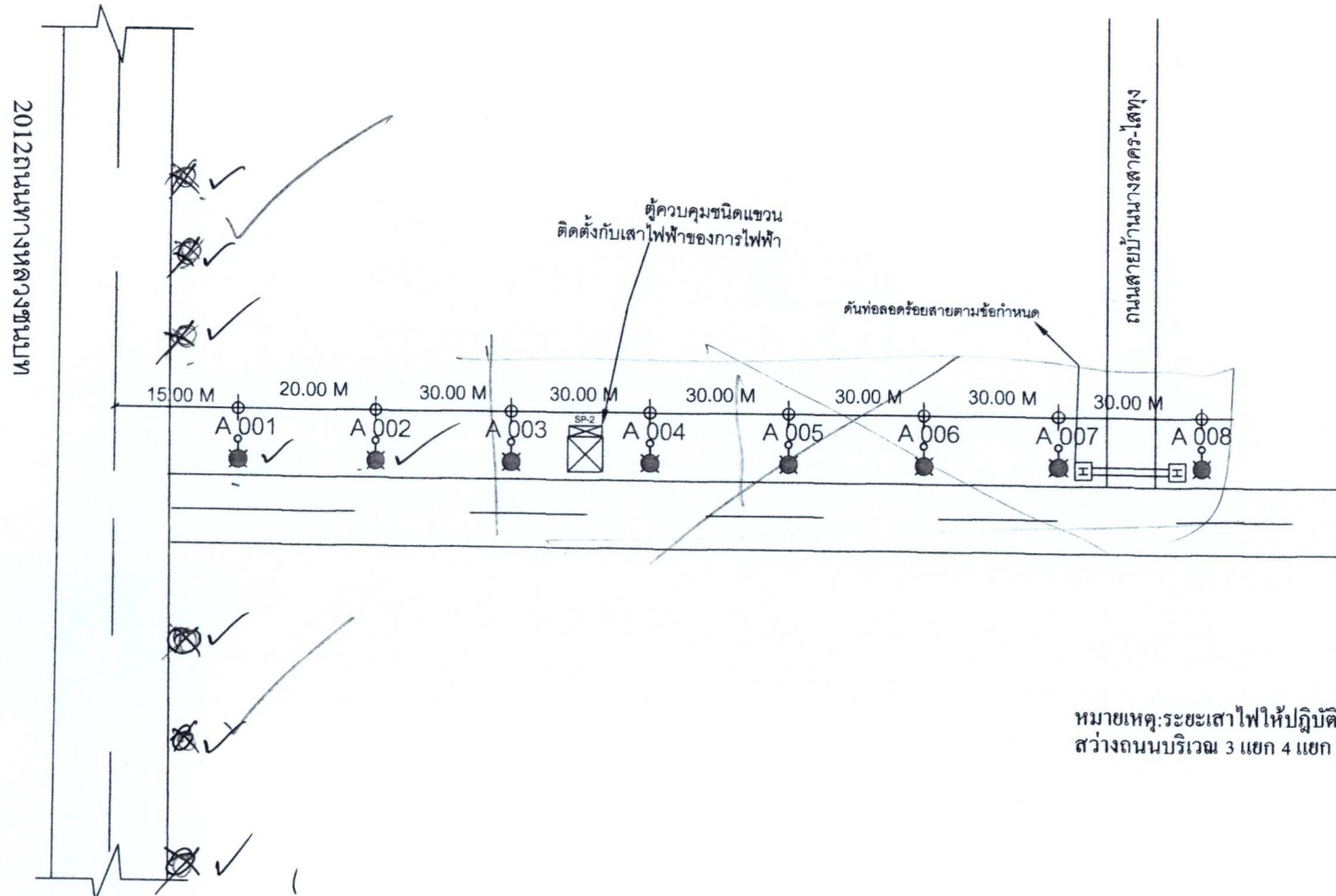
- การติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าและผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานและผู้ติดตั้ง
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จำเป็นตามรายการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด
- การติดตั้งสายไฟฟ้า
 - สายไฟฟ้าดินเหนียวใช้สาย NYY (สายสามเกลียว) หรือสาย CV (สายหลายแกน) หรือสาย VCT (สายหลายแกน) ดินเหนียว RSC ติดกับโครงสร้างตามแบบแสดงในแบบรายละเอียด ขนาดท่อที่กำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 หรือวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท)
 - สายไฟฟ้าดินเหนียวใช้สาย NYY (สายสามเกลียว) หรือสาย CV (สายหลายแกน) หรือสาย VCT (สายหลายแกน) ดินเหนียวโดยจะ การติดตั้งตามรายละเอียดในแบบ
 - สายไฟฟ้าดินเหนียวใช้สาย NYY (สายสามเกลียว) หรือสาย CV (สายหลายแกน) หรือสาย VCT (สายหลายแกน) ดินเหนียว RSC ขั้วลวดทองแดง ขนาดท่อตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 หรือวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท)
 - ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ใต้ดินทั้งหมด การร้อยสายไฟฟ้าจะวางแนวและวางระดับจะต้องกระทำภายในท่อร้อยสาย ตู้อุปกรณ์หรือภายในเสาไฟฟ้าทุกต้น
- ตู้ควบคุมไฟฟ้าและระบบชนิดอื่นจะติดตั้งไว้ตามตำแหน่งที่กำหนด สูงจากระดับพื้น 2.00 ม. โดยพื้นหน้าตู้เปิดทางเดียวเท่านั้น
- ตู้ควบคุมไฟฟ้าและระบบชนิดอื่นจะติดตั้งโดยวางตู้รวมกับถนน
- เปลือกนอกของอุปกรณ์ในระบบที่เป็นโลหะ เช่น ท่อร้อยสายไฟ ตู้สวิตช์ เสาและฐานโลหะ เป็นต้น จะต้องต่อดินโดยใช้ GROUNDING FITTING ที่ได้รับการอนุมัติ
- เหล็กดิน จะต้องต่อลงไปในดินให้ปลายของเหล็กดิน จะลึกจากระดับดินไม่น้อยกว่า 30 ซม. การต่อสายดินกับเหล็กดิน ให้ใช้วิธีเชื่อมชนิด EXOTHERMIC WELD
- ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่ติดตั้งแล้วเสร็จ และอยู่ในระหว่างรอการร้อยสายไฟฟ้าจะต้องมีที่ปิดปลายทั้ง 2 ด้านด้วย CONDUIT CAP เพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งแปลกปลอมเข้าไปอุดตัน
- งานคอนกรีตในการก่อสร้าง HANDHOLE ฐานเสาไฟฟ้า และฐานตู้ควบคุมไฟฟ้า จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของงานโครงสร้าง

สัญลักษณ์

- 001 เสาโคมไฟถนน ชนิดที่ 1
- 001 แสดงถึงระดับที่ของเสา A แสดงถึงรูปแบบโคมไฟฟ้า
- 001 เสาโคมไฟถนน ชนิดที่ 2
- 001 แสดงถึงระดับที่ของเสา A แสดงถึงรูปแบบโคมไฟฟ้า
- ▲ ตำแหน่งเสาติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของการไฟฟ้า
- SP-2 ตู้ควบคุมไฟฟ้าแรงดัน ชนิดกันน้ำ (SUPPLY PILLAR) SP-2 แสดงถึงระดับที่ของตู้ควบคุม
- H บ่อรับสาย HANDHOLE
- JUNCTION BOX
- สายไฟฟ้าดินในท่อร้อยสาย ผึงใต้ดินหรือดินเหนียวกับโครงสร้างขนาดสายตามระบบ

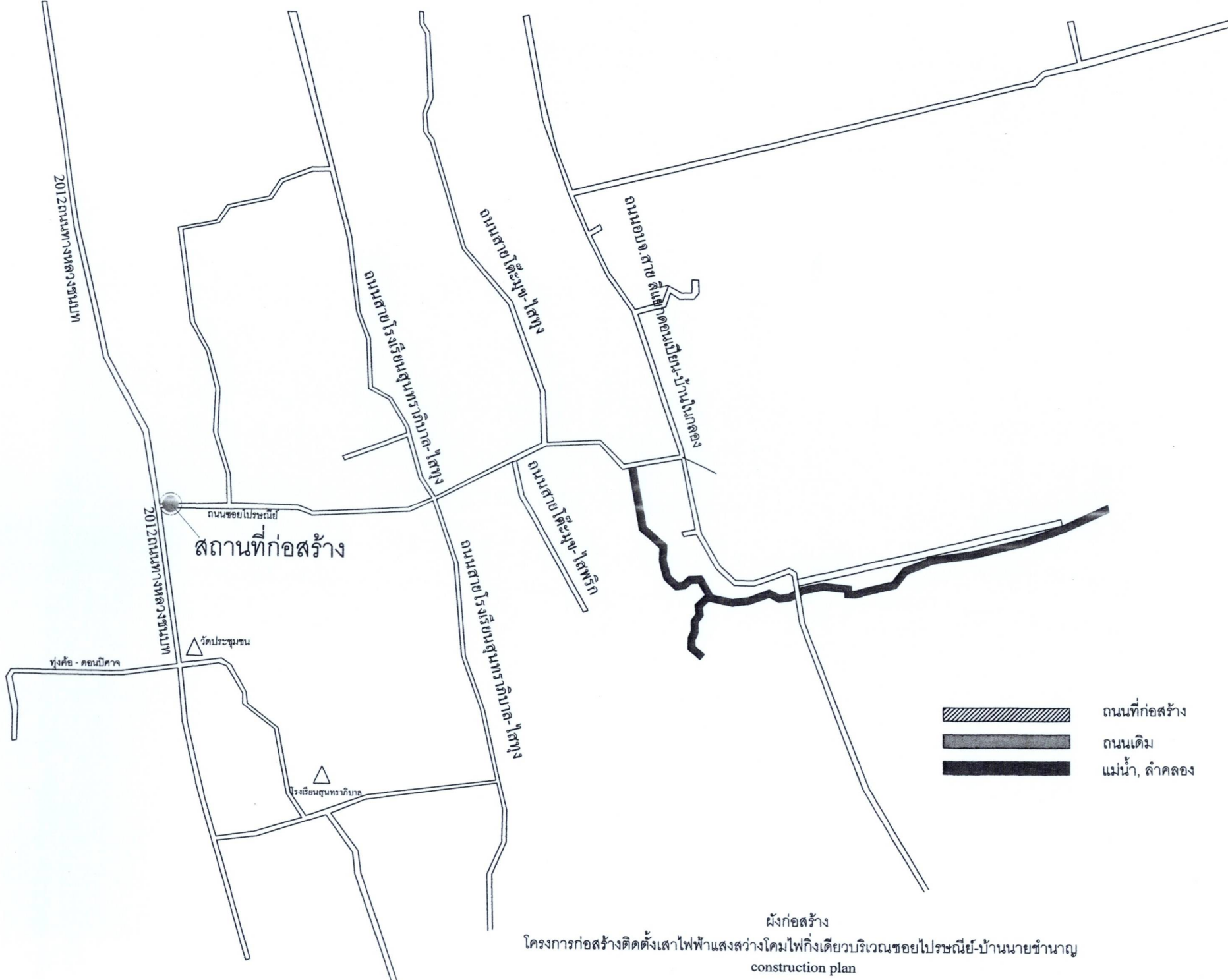
กรมทาสหกรณ์ชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานไฟฟ้าแรงดันต่ำ			
แบบมาตรฐาน			
ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานไฟฟ้าแรงดันต่ำ			
เขียนแบบ		ผู้สำรวจและออกแบบ	
ตรวจ		อนุมัติ	
หน้า กษ		หน้า กษ	
แผ่นที่ 123	แบบมาตรฐานที่ พ.ศ. 301/61	หน้า กษ	

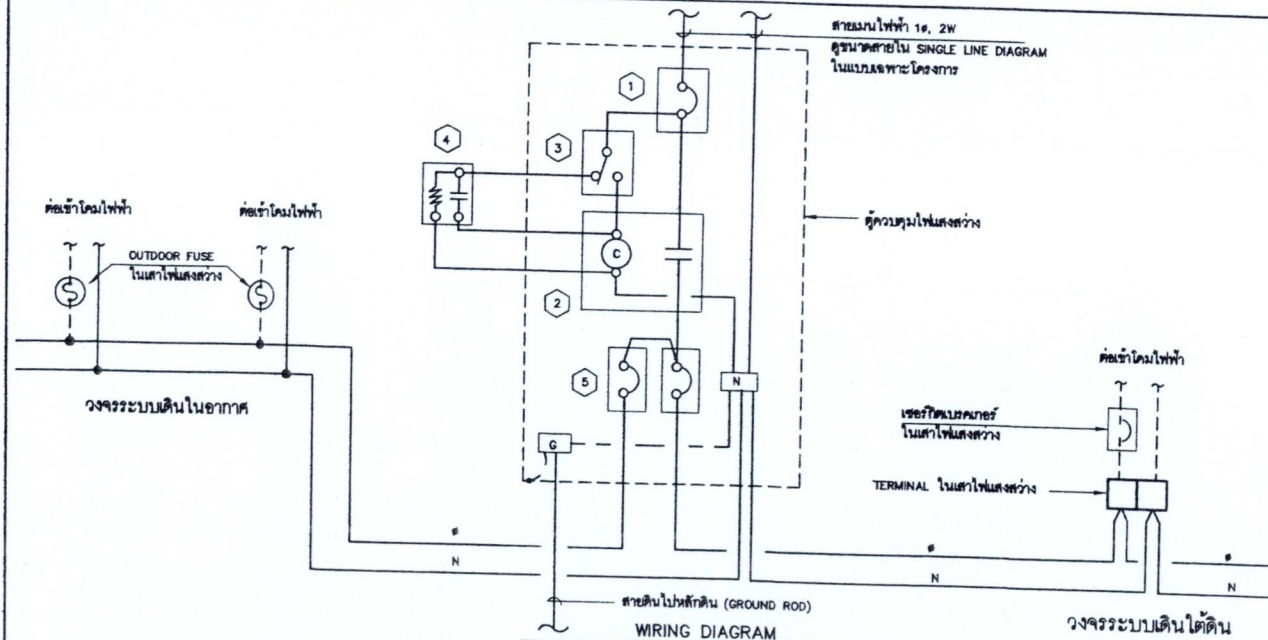


หมายเหตุ: ระยะเสาไฟให้ปฏิบัติตามรูปแบบการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างถนนบริเวณ 3 แยก 4 แยก ตามแบบเลขที่ ฟฟ-305/61 แผ่นที่ 127

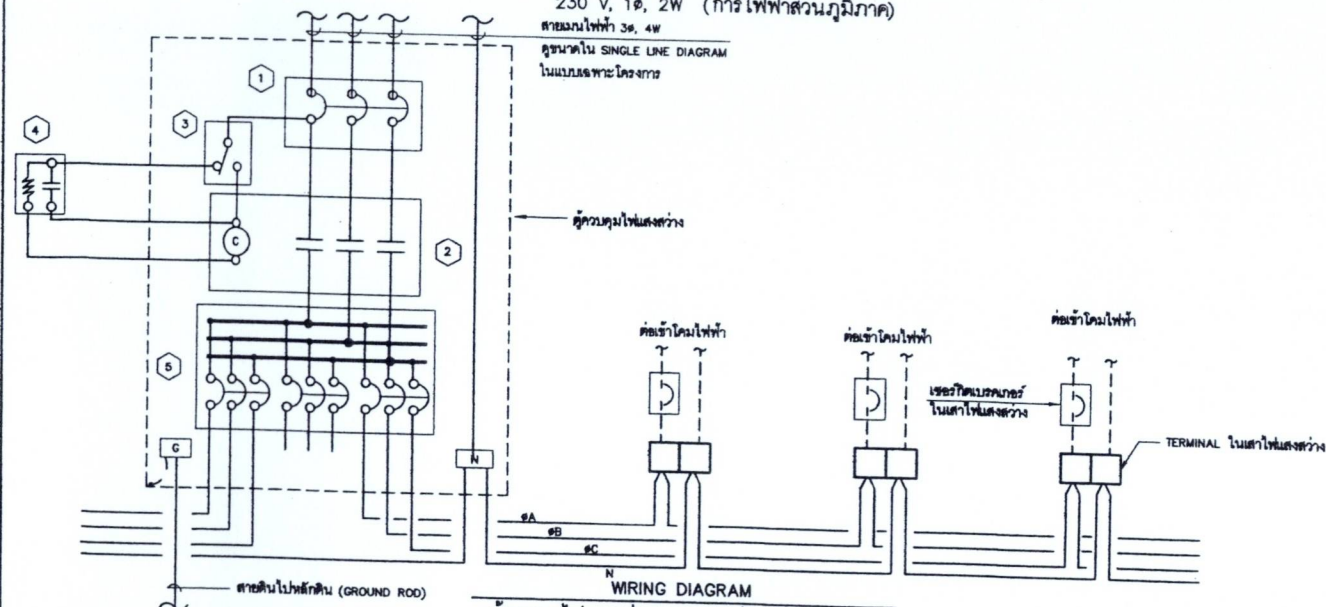
ผังก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกึ่งเดียวบริเวณซอยไปรษณีย์-บ้านนายชำนาญ
construction plan
no scale



ผังก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟกิ่งเดียวบริเวณซอยไปรษณีย์-บ้านนายชำนาญ
construction plan
no scale



ตู้ควบคุมไฟแสงสว่างแบบระบบไฟฟ้า 1 เฟส
240 V, 1φ, 2W (การไฟฟ้านครหลวง)
230 V, 1φ, 2W (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)



ตู้ควบคุมไฟแสงสว่างแบบระบบไฟฟ้า 3 เฟส
415/240 V, 3φ, 4W (การไฟฟ้านครหลวง)
400/230 V, 3φ, 4W (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	แผงเซอร์กิตเบรกเกอร์ 1 โฟล 240 โวลต์ ตู้ขนาดใน SINGLE LINE DIAGRAM ในแบบเฉพาะโครงการ
2	แม่เหล็กค้อนแม่เหล็ก 1 โฟล 240 โวลต์ ตู้ขนาดใน SINGLE LINE DIAGRAM ในแบบเฉพาะโครงการ
3	HAND-OFF-AUTO SELECTOR SWITCH
4	โฟโตสวิตช์ (PHOTO SWITCH)
5	แผงเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย หรือ โฟลเตชันเตอร์ ตู้ขนาดใน SINGLE LINE DIAGRAM ในแบบเฉพาะโครงการ

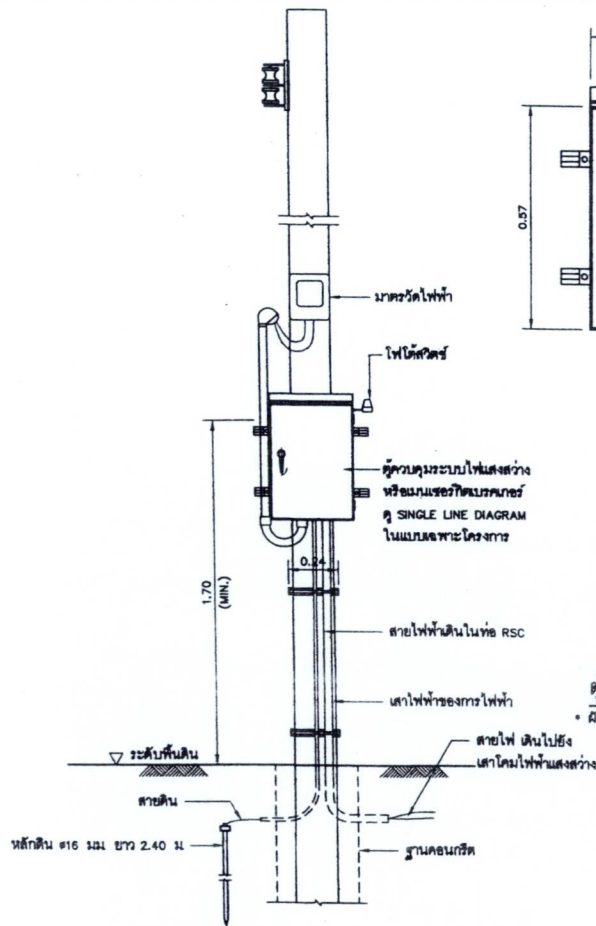
สัญลักษณ์

	ชุดฟิวส์พร้อมฐาน (OUTDOOR FUSE ASSEMBLY)
	เซอร์กิตเบรกเกอร์ (CIRCUIT BREAKER)
	แม่เหล็กค้อนแม่เหล็ก (MAGNETIC CONTACTOR)
	CONTACTOR COIL
	HAND-OFF-AUTO SELECTOR SWITCH
	หน้าสัมผัสปกติ ปิด
	หน้าสัมผัสปกติ เปิด

หมายเหตุ

1. วงจรควบคุมไฟที่แสงสว่างบน และโฟโตสวิตช์ ให้ติดตั้งในตู้ไฟฟ้าในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมงานก่อนดำเนินการติดตั้ง
2. โฟโตสวิตช์ เป็นชนิดที่สามขั้วมีความไวแสงได้
3. ผู้รับจ้างต้องทำแบบสำหรับก่อสร้าง (SHOP DRAWING) ของตู้ไฟฟ้าจากวงจรไฟฟ้าท้องถิ่น ที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการก่อนดำเนินการก่อสร้าง
4. แบบมาตรฐานแม่เหล็ก คัดลอกจากแบบมาตรฐาน รูปแบบวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง ของคณะกรรมการวิชาชีพ วิศวกรสาขาวิศวกรรม โครงการต่างๆระดับบนถนน สายแยก พท. ร่ม 3028 - แยก พท. ร่ม 4039 บริเวณจุดตัด พท. 121 และจุดตัด พท. 1014 ส. ส. ก. น. พ. 9. เชียงใหม่ แบบเสร็จที่ พท-302/60

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน รูปแบบวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง			
	เขียนแบบ		ผู้ชำนาญการสำนัก
	ตรวจ	อนุมัติ	
	ผอ. กอช		
แผ่นที่ 124	แบบเสร็จที่ พท-302/61		ฉบับที่



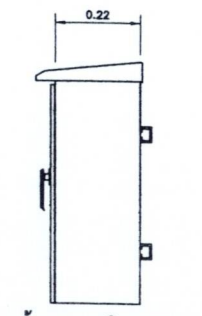
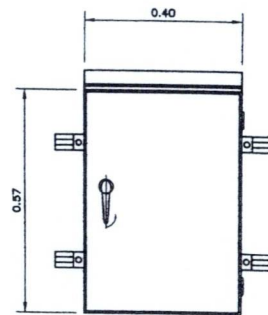
แบบรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เสาไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:25

ข้อแนะนำ ตู้ควบคุมไฟฟ้าชนิดแขวน ใช้สำหรับระบบไฟฟ้า 1 เฟส จำนวนวงจรย่อย 2 วงจร ดูรายละเอียดการติดตั้งในแบบฉบับที่ พท-302/60

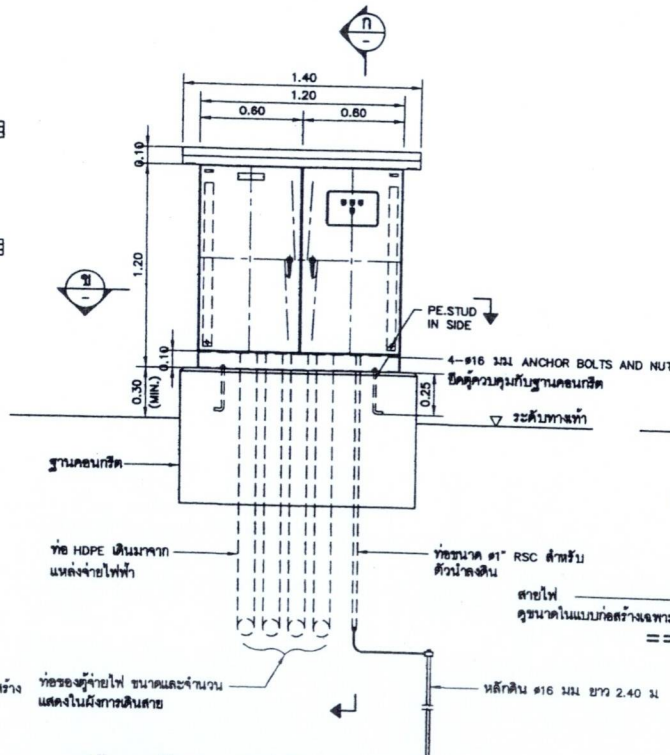
ข้อกำหนดตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

1. ตู้ทำจากเหล็กไร้สนิม (STAINLESS STEEL) ความหนาไม่ต่ำกว่า 2 มม. ขนาดเพียงพอสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ภายในตู้ทั้งหมด โดยมีช่องว่างสำหรับเดินสายอย่างสะดวก
2. ตู้จะต้องติดตั้งให้สามารถป้องกันไม่ให้ฝนน้ำเข้าภายในตู้ได้ บานประตูตู้มีปะกั้นยางนิกกับขอบการต่อหรือรอยสายไฟฟ้ากับตู้จะต้องเป็นแบบปิดตาย และควรอยู่ด้านข้างของตู้
3. ประตูตู้จะต้องออกแบบให้สามารถถอดออกได้ง่ายเพื่อเช็คได้
4. มีจุดสำหรับต่อสายดินเข้าตู้
5. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบรายละเอียดของตู้ และขนาด รวมทั้งฐานคอนกรีต (สำหรับตู้ที่ติดตั้งบนพื้นดิน) เนื่องจากขนาดตู้ขึ้นอยู่กับจำนวนอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายใน ตามความต้องการเฉพาะของระบบโครงการ



ตู้ควบคุมชนิดแขวน

* มีวงจรภายในตู้กำหนดในแบบฉบับที่ พท-302/60

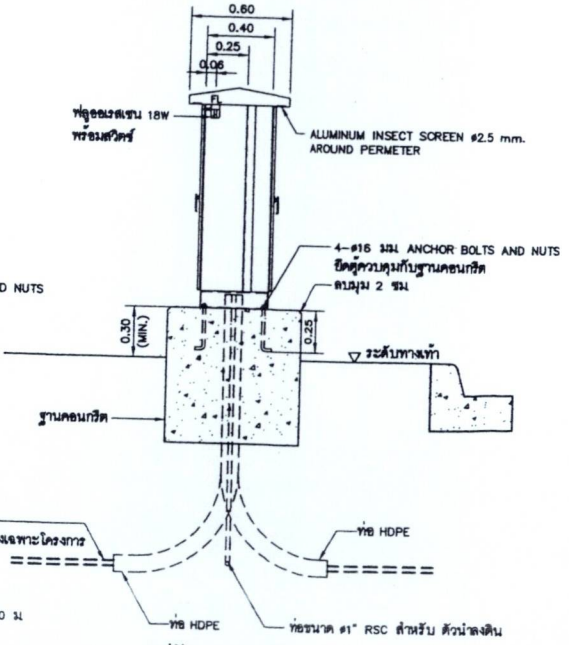


รูปด้านของตู้ควบคุมชนิดตั้งพื้น (SUPPLY PILLAR)

มาตราส่วน 1:30

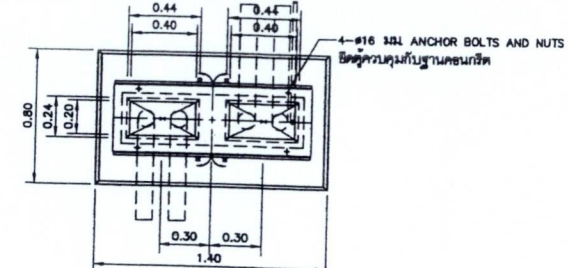
* มีวงจรภายในตู้กำหนดในแบบฉบับที่ พท-302/60

ข้อแนะนำ ตู้ควบคุมไฟฟ้าชนิดตั้งพื้น ใช้สำหรับระบบไฟฟ้า 1 เฟส หรือ 3 เฟส ขึ้นอยู่กับจำนวนวงจรย่อยมาก ๆ เช่นบริเวณ INTERCHANGE เป็นต้น



รูปตัด

มาตราส่วน 1:30



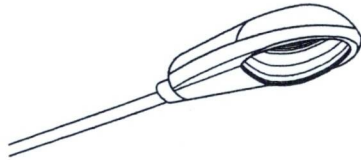
รูปตัด

มาตราส่วน 1:30

หมายเหตุ

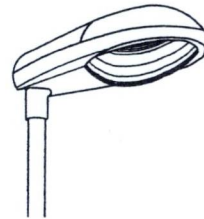
1. มิติจากหน้าหน่วยเป็นเมตร นอกจากรูปอื่นเป็นอย่างอื่น
2. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการติดตั้ง และอุปกรณ์เสริม ๆ และต้องเมื่ออุปกรณ์ที่อาจจะไม่อยู่ในอนาคตตามรูปไว้ในแบบก่อสร้างระบบไฟฟ้า
3. ก่อนการติดตั้งผู้รับจ้างต้องทำ SHOP DRAWING ของตู้ และฐานจากแบบในสัญญาก่อสร้างมายังผู้ควบคุมงานเพื่ออนุมัติก่อนการติดตั้ง
4. คอนกรีตฐานใช้คอนกรีต ค2 และต้องมีเหล็กเสริมตามรูป 2 ชม
5. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบอุปกรณ์อย่างน้อย 3 ชุด ให้กับคณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง
6. ข้อกำหนดในการก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐาน ข้อกำหนดทั่วไปของงานไฟฟ้าส่องสว่าง
7. รูปทั้งหมดในแบบฉบับนี้เป็นเพียงรูปแบบเท่านั้น ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ตู้ควบคุมชนิดตั้งพื้นหรือตู้ควบคุมชนิดแขวน รูปแบบอื่นก็ได้แต่ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวมาแล้วในข้างต้น หรือที่ระบุในแบบ SHOP DRAWING และมีวงจรภายในตู้ต้องสามารถตรวจสอบการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
8. แบบมาตรฐานแบบนี้เป็นไปตามแบบมาตรฐาน แหล่งจ่ายไฟและตู้ควบคุมไฟฟ้าส่องสว่างของเทศบาลเมืองภูเก็ต โครงการสำรวจออกแบบ โครงสร้างและระบบถนนสายแยก พท 3029 - แยก พท 4039 บริเวณจุดตัด พท 121 และจุดตัด พท 1014 สิ้นกันทาง 9 เชียงใหม่ แบบฉบับที่ พท-303/60

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน			
แหล่งจ่ายไฟและตู้ควบคุมไฟฟ้าส่องสว่าง			
 	เขียนแบบ	 ผู้ออกแบบสำนัก	อนุมัติ 
	ตรวจ		
	ออกแบบ	 ผู้ออกแบบ	ฉบับที่
	ตรวจ		
แผ่นที่ 125	แบบฉบับที่ พท-303/61		



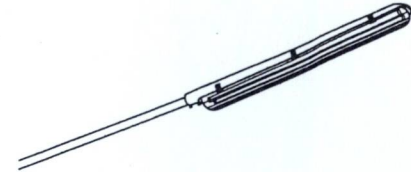
โคมไฟแสงสว่างถนน หลอดใช้หลอดความดันสูง ชนิดหลอด HSE, HST หรือ LED มี SLIP FITTER พร้อมต่อกับปลายของแขนยื่น
ตัวโคมทำจาก DIE-CAST ALUMINUM ทนทานต่อการกัดกร่อนจากสภาวะแวดล้อม ในบริเวณที่ติดตั้งได้ มีแผ่นสะท้อนแสง หรือ รีเฟลคเตอร์ทำด้วยอะลูมิเนียมคุณภาพสูง ความยาวความส่องสว่างสูง และทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่ผันผวนได้ การกระจายแสงเป็นชนิด SEMI CUTOFF ดวงโคมเป็นแบบกันน้ำ มีระดับขึ้นป้องกัน น้ำละอุน IP 55 ขึ้นไป
ประสิทธิภาพประกอบรวมอยู่ในตัวโคม เป็นแบบ HIGH POWER FACTOR ทำงานใน ระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ +/- 10%

โคมไฟฟ้า แบบ A



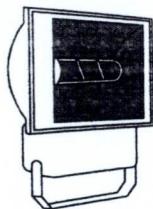
โคมไฟแสงสว่างถนน หลอดใช้หลอดความดันสูง ชนิดหลอด HSE, HST หรือ LED มี SLIP FITTER พร้อมต่อกับปลายเสา
ตัวโคมทำจาก DIE-CAST ALUMINUM ทนทานต่อการกัดกร่อนจากสภาวะแวดล้อม ในบริเวณที่ติดตั้งได้ มีแผ่นสะท้อนแสง หรือ รีเฟลคเตอร์ทำด้วยอะลูมิเนียมคุณภาพสูง ความยาวความส่องสว่างสูง และทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่ผันผวนได้ การกระจายแสงเป็นชนิด SEMI CUTOFF ดวงโคมเป็นแบบกันน้ำ มีระดับขึ้นป้องกัน น้ำละอุน IP 55 ขึ้นไป
ประสิทธิภาพประกอบรวมอยู่ในตัวโคม เป็นแบบ HIGH POWER FACTOR ทำงานใน ระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ +/- 10%

โคมไฟฟ้า แบบ B



โคมไฟแสงสว่างถนน หลอดใช้หลอดความดันสูง หรือ LED ขนาด 2x18 วัตต์ หรือ 2x36 วัตต์ มี SLIP FITTER พร้อมต่อกับปลายของแขนยื่น
ตัวโคมและผ้าครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต ทนต่อรังสี UV ทนแรงกระแทกสูง ไม่แตกหักง่าย แผ่นสะท้อนแสงเป็นแผ่นเหล็กชุบเคลือบสีขาว คลิปหรืออุปกรณ์ยึดเป็นโลหะทั้งหมด ทำความสะอาดแบบแห้ง
ดวงโคมเป็นแบบกันน้ำ มีระดับขึ้นป้องกันน้ำละอุน IP 55 ขึ้นไป
ประสิทธิภาพประกอบรวมอยู่ในตัวโคม เป็นแบบ LOW LOSS, HIGH POWER FACTOR ทำงานในระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ +/- 10%

โคมไฟฟ้า แบบ C



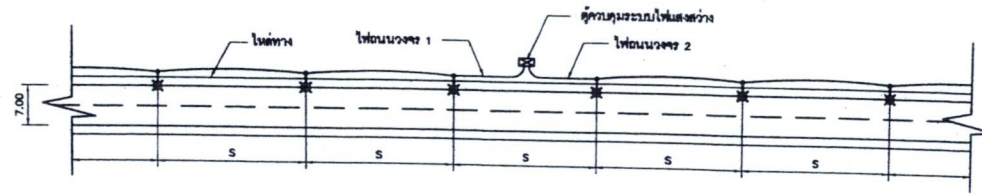
โคมไฟ FLOODLIGHT หลอดใช้หลอด LED ขนาดวัตต์ของหลอดกำหนดในแบบก่อสร้าง ติดตั้งบนเสาไฟ HIGH MAST สูง 20 เมตร สำหรับส่องสว่างสวนสาธารณะ
ตัวโคมทำจาก DIE-CAST ALUMINUM ทนทานต่อการกัดกร่อนจากสภาวะแวดล้อม ในบริเวณที่ติดตั้งได้ มีแผ่นสะท้อนแสง หรือ รีเฟลคเตอร์ทำด้วยอะลูมิเนียมคุณภาพสูง การกระจายแสงจะต้องมีความเหมาะสมกับพื้นที่ ๆ ไร่ ซึ่งจะกำหนดในแบบก่อสร้าง ดวงโคมเป็นแบบกันน้ำ มีระดับขึ้นป้องกันน้ำละอุน IP 55 ขึ้นไป
ประสิทธิภาพเป็นแบบ HID BALLAST ทำงานในระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ +/- 10%
ขายึดโคมเป็นแบบ UNIVERSAL MOUNTING BRACKET ปรับหมุนโคมได้ทั้งแนวราบและ แนวตั้ง

โคมไฟฟ้า แบบ D

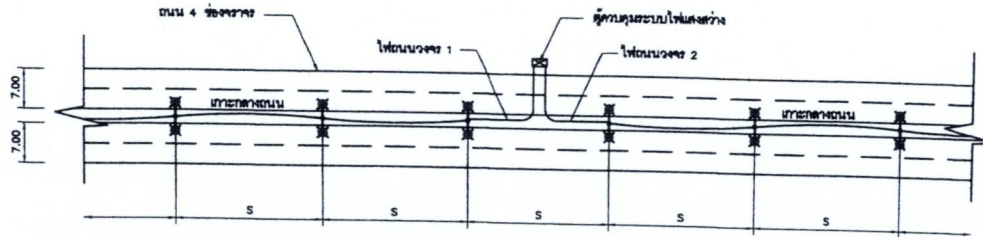
หมายเหตุ

- สำหรับชนิดของโคมไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการ ดูแบบก่อสร้างงานไฟฟ้าของโครงการนั้น
- โคมไฟฟ้าแบบ A, B, C และ D อาจใช้โคมไฟชนิดหลอด LED ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4642 (พ.ศ. 2557) (ราชกิจจานุเบกษา 8 มกราคม พ.ศ. 2558) ทั้งนี้จะต้องได้รับการทดสอบ ค่าความส่องสว่างพื้นผิวถนน ค่าทางไฟฟ้าและอื่น ๆ ที่จำเป็น จากหน่วยงานของการไฟฟ้า หรือสถาบันอื่น ที่กรมทางหลวงชนบทเห็นชอบ
- แบบมาตรฐานแผ่นนี้ คัดลอกจากแบบมาตรฐาน รายละเอียดโคมไฟฟ้า ของกรมการช่างที่ปรึกษา โครงการสร้างทางหลวงชนบท โครงการสร้างทางระดับถนน ถนน สายแยก ทพ. 3029 - แยกทพ. 30439 บริเวณจุดตัด ทล.121 และจุดตัด ทล.1014 ๑. ต้นกำเนิด ๑. เชียงใหม่ แบบครั้งที่ ๓-304/80

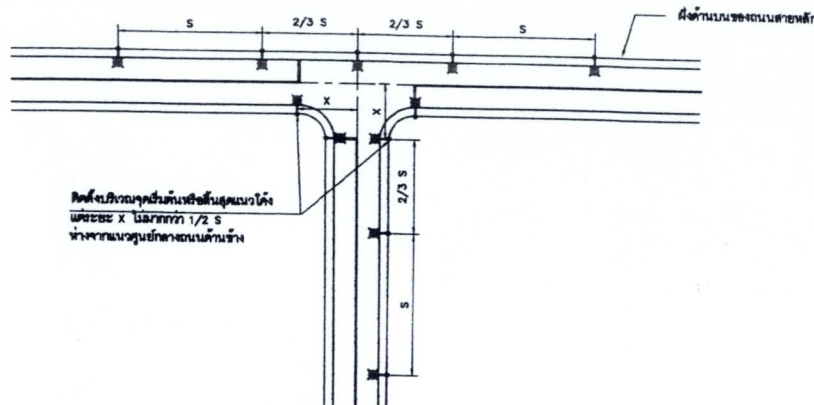
กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน			
รายละเอียดโคมไฟฟ้า			
	เขียนแบบ		ผู้สำรวจและออกแบบ
	ตรวจ	อนุมัติ	
	ผอ. กอช		
แผ่นที่ 126	แบบครั้งที่ ๓-304/81		ฉบับ



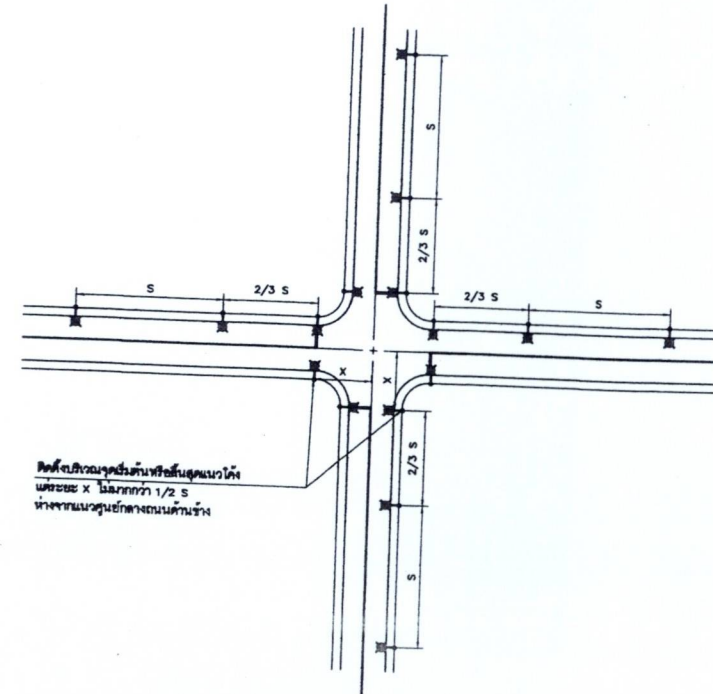
รูปแบบการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างถนน 2 ช่องทางจราจร บริเวณทางตรง
ไม่ติดแนวสายส่ง



รูปแบบการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างถนน 4 ช่องทางจราจร บริเวณทางตรง
ไม่ติดแนวสายส่ง



รูปแบบการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างถนนบริเวณสามแยก
ไม่ติดแนวสายส่ง



รูปแบบการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างถนนบริเวณสี่แยก
ไม่ติดแนวสายส่ง

หมายเหตุ

1. ตรวจสอบรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างถนน ตามในแบบสเปคที่ พท-306/80
2. ชนิดของโคมไฟที่ติดตั้งตามรายละเอียดแบบสเปคที่ พท-304/80
3. รูปแบบการติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางแยกที่แสดงในแบบฉบับนี้ เป็นการติดตั้งบริเวณถนนหรือทางแยกที่กว้างไม่เกิน 40 เมตร สำหรับกรณีการติดตั้งบริเวณทางแยกที่กว้างเกิน 40 เมตร ให้ติดตั้งตามรายละเอียดแบบฉบับนี้
4. แบบมาตรฐานฉบับนี้ ผลิตจากแบบมาตรฐาน การติดตั้งโคมไฟที่ติดตั้งบริเวณทางแยกและทางแยกของถนนที่ติดตั้งที่ปรึกษา โครงการสำรวจออกแบบ โครงการก่อสร้างระบบไฟฟ้าแสงสว่างตามแบบฉบับนี้ พท-3028 - แบบสเปค พท-4039 บริเวณทางแยก พท-121 และพท-1014

ฉบับแก้ไข พท-305/80

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน			
การติดตั้งโคมไฟแสงสว่างบริเวณทางตรงและทางแยก			
เขียนแบบ	ตรวจ	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงาน
หน้า 127	แบบสเปคที่ พท-305/81	หน้า 127	แบบสเปคที่ พท-305/81

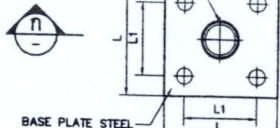
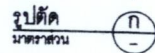
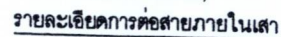


โรงเรียนวัดบึงหว้า

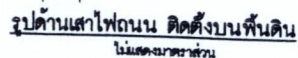
รูปแบบถนน	รูปแบบการติดตั้ง	ความสูงของฟลักซ์แสง (ลูเมน)	ชนิดโคมไฟถนน	ความสูงจากโคมไฟผิวจราจร (เมตร)	ระยะห่างระหว่างโคมไฟ (เมตร)	รูปแบบโคมไฟ	จำนวนโคมไฟชุด ต่อวง	โวลต์ (VA) ชุด ต่อวง	ขนาดสายเคเบิล	ชนิด MCB ต่อวง	จำนวนสายเคเบิลต่อวง	ระยะความยาวสายเคเบิลจากตู้ควบคุมไปยังโคมไฟ	ระยะความยาวสายเคเบิลต่อวง (2 วงจร)	หมายเหตุ
2	ติดตั้งข้างทาง	15	SDM-CUTOFF 150W HPS	9.00	25	16, 2W 220-240V	18	3,600	2x16 PR.1&1	1P, 32AT, 240V	450 เมตร		900 เมตร	
							22	4,400	2x25 PR.1&1	1P, 32AT, 240V	550 เมตร		1,100 เมตร	
							26	5,200	2x35 PR.1&1	1P, 40AT, 240V	650 เมตร		1,300 เมตร	
2	ติดตั้งข้างทาง	21.5	SDM-CUTOFF 250W HPS	9.00	30	16, 2W 220-240V	13	4,550	2x16 PR.1&1	1P, 32AT, 240V	380 เมตร		760 เมตร	
							16	5,800	2x25 PR.1&1	1P, 50AT, 240V	480 เมตร		960 เมตร	
							19	6,550	2x35 PR.1&1	1P, 50AT, 240V	570 เมตร		1,140 เมตร	
4	ติดตั้งข้างทางบริเวณทางแยก	15	SDM-CUTOFF 150W HPS	9.00	25	16, 2W 220-240V	12	4,800	2x16 PR.1&1	1P, 40AT, 240V	300 เมตร		600 เมตร	
							15	6,000	2x25 PR.1&1	1P, 50AT, 240V	375 เมตร		750 เมตร	
							18	7,200	2x35 PR.1&1	1P, 63AT, 240V	450 เมตร		900 เมตร	
4	ติดตั้งข้างทางบริเวณทางแยก	21.5	SDM-CUTOFF 250W HPS	9.00	30	16, 2W 220-240V	9	6,300	2x16 PR.1&1	1P, 50AT, 240V	270 เมตร		540 เมตร	
							11	7,700	2x25 PR.1&1	1P, 63AT, 240V	330 เมตร		660 เมตร	
							13	8,100	2x35 PR.1&1	1P, 70AT, 240V	390 เมตร		780 เมตร	

1. แผนยุทธศาสตร์แม่ข่าย คือเอกสารแม่ข่ายยุทธศาสตร์ ตามแผนพัฒนาการศึกษาของจังหวัดขอนแก่น
ของคณะกรรมการการศึกษา โดยงานวิชาการของแผน โดยงานวิชาการของแผน
สายเอก โทร 343029 - แฟกซ์ โทร 344038 โทรสาร 121 และชุด โทร 1014
๑. สำนักพิมพ์ ๑๙๙๖/๒๐๐๐ แผนแม่ข่าย โทร 305/๖๐

กรมการทหารอชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบมาตรฐาน	
ตารางแสดงรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้าน	
	เขียนแบบ
L	ตรวจ
	อนุมัติ
	ผ.ก.อ.
แผ่นที่ 128	แบบเลขที่ พท-306/61



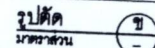
รายละเอียดเสาไฟถนน ติดตั้งบนพื้นดิน



และการติดตั้ง GROUND ROD



รายละเอียดการทาสีและการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงที่โคนเสา



รายละเอียดฐานเสาเข็มไฟถนน

ระยะต่างๆของฐานเสาไฟถนนและรายละเอียด STEEL BASE PLATE แต่ละความสูง

หมายเหตุ

- [illegible]

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
การติดตั้งโคมไฟถนนบนเสาหลัก

	เขียนแบบ		ผู้ชำนาญการชำนาญการ
L	ตรวจ		
	ผอ. กษ	อนุมัติ	
แผ่นที่ 130	แบบครั้งที่ 1	ทพ-308/81	

กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานแขวงและออกแบบ	
แบบมาตรฐาน			
การเดินสายไฟฟ้าใต้ดิน และบ่อพักสาย			
 	เขียนแบบ	 วิศวกร	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
			อนุมัติ
	ผอ.กอง		
แผนที่ 1:31	แบบเลขที่	พท-309/61	ฉบับที่