

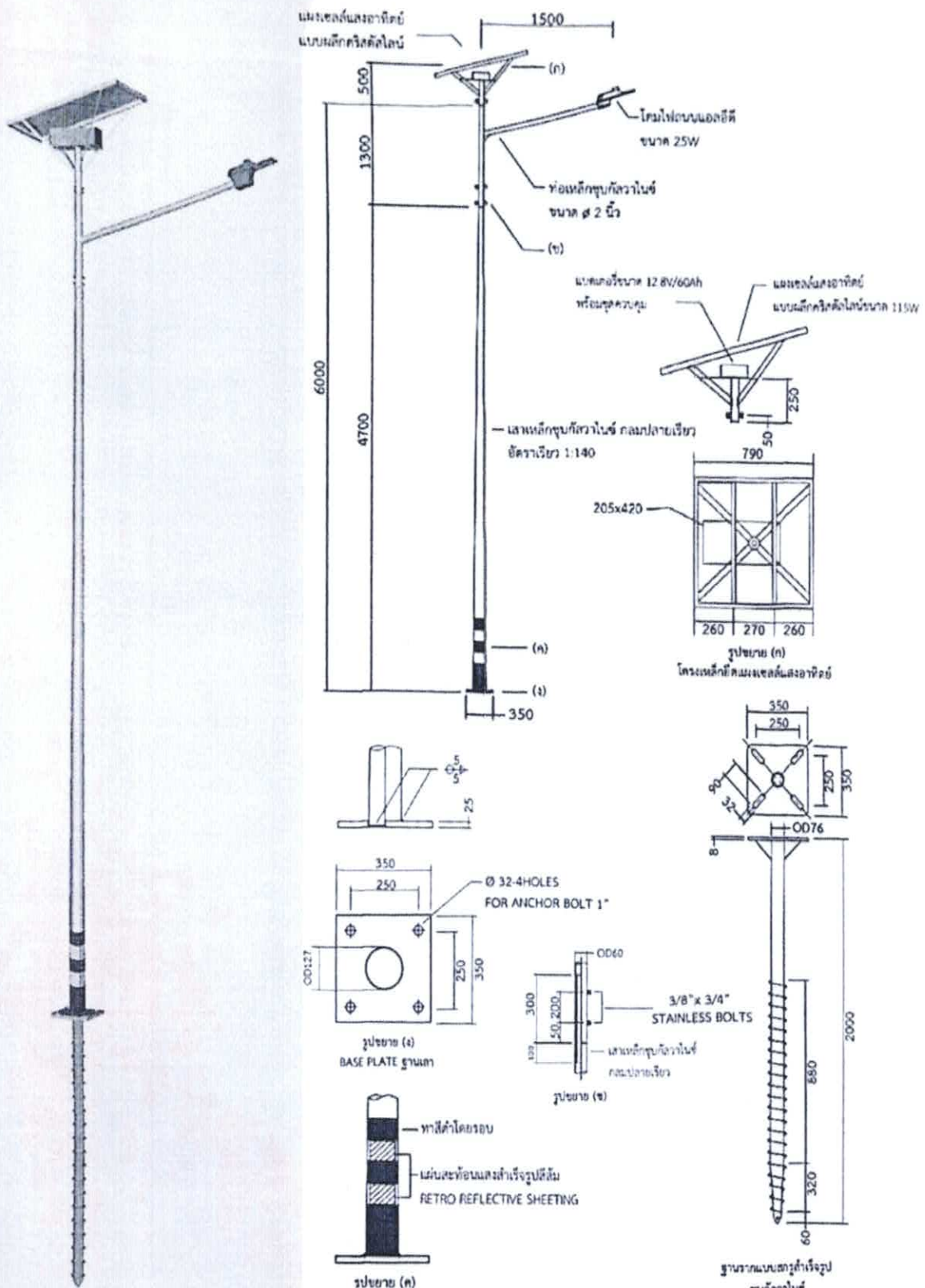


บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย
สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม
ธันวาคม 2567





รายละเอียดการหาและติดตั้งสะท้อนแสง

หน่วย : มิลลิเมตร

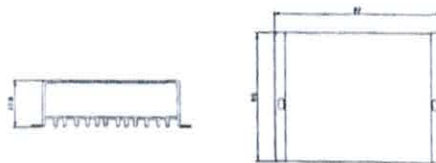


Manufactured by: LED Lighting Company Limited
155 Chalongsang 31 Ladkrabang Industrial Estate, Ladkrabang, Bangkok
10520 Thailand Tel: 02-739-6518 Fax: 02-739-6539 E-mail:
sales@ledlighting.co.th www.ledlighting.co.th

Charge Controller

ประสิทธิภาพกำลังไฟฟ้าของระบบ	≥ 98%
กระแสลัดสุด	0.15 - 1.98 แอมป์
กระแสประจุ	10 แอมป์
ระบบการป้องกัน	ป้องกันการเชื่อมต่อขั้วขั้วต่อแบตเตอรี่ ป้องกันการเชื่อมต่อขั้วขั้วต่อแผงวงจรแสงอาทิตย์ ป้องกันการลัดวงจร ป้องกันการดันแบตเตอรี่ต่ำเกินไป ป้องกันการลัดวงจรของ LED ป้องกันการลัดวงจรของ LED
สถานะการทำงาน	มีแอลอีดีแสดงสถานะการทำงาน
ช่วงอุณหภูมิการใช้งาน	0 ~ 40 องศาเซลเซียส
มาตรฐานการป้องกันน้ำและป้องกันฝุ่น	IP68
มิติ	(กว้างxสูง) 87x60x22.8 มิลลิเมตร
น้ำหนัก	180 กรัม

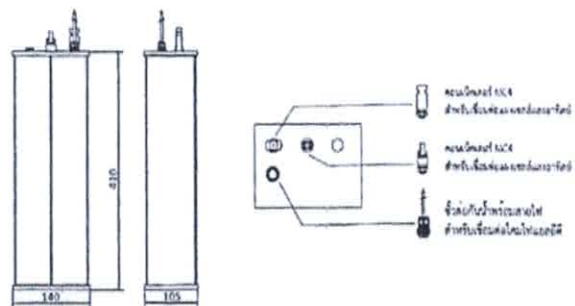
Dimension



Battery Pack

ชนิดแบตเตอรี่	แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนฟอสเฟต (LiFePO4 Lithium Battery)
แรงดันไฟฟ้า	12.8 โวลต์
ความจุ	60 แอมป์อาวร์
จำนวนรอบการชาร์จและคายประจุ (อายุการใช้งาน)	>2000 รอบ
ช่วงอุณหภูมิการทำงาน	0 ~ 45 องศาเซลเซียส
ช่วงอุณหภูมิการคายประจุไฟฟ้า	-10 ~ 60 องศาเซลเซียส
มาตรฐานการป้องกันน้ำและป้องกันฝุ่น	IP65
มิติ	(กว้างxสูง) 140x410x105 มิลลิเมตร
น้ำหนัก	7.5 กิโลกรัม

Dimension

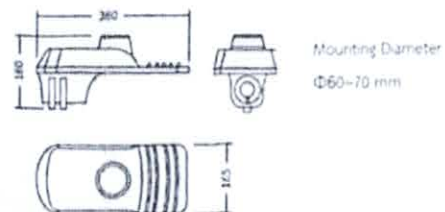


Manufactured by: LED Lighting Company Limited
155 Chulalongkraj 31 Ladkrabang Industrial Estate, Ladkrabang, Bangkok
10520 Thailand Tel: 02-739-6538 Fax: 02-739-6539 E-mail:
sales@ledlighting.co.th www.ledlighting.co.th

LED Street Light

กำลังไฟฟ้า	25 วัตต์
ฟลักซ์ส่องสว่าง	≥ 4,400 ลูเมน
ประสิทธิภาพ	≥ 180 ลูเมน/วัตต์
อุณหภูมิสี	5,700 เคลวิน ±355
ดัชนีชี้วัดความถูกต้องของสี	≥ 70
แอลซีดีชิป	ลูมินีส (LUMILEDS)
โคมโคมไฟ	อลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป (Aluminum Diecast)
โคมโคมไฟ	โคมโคมไฟแบบกริด ออฟฟิศ
มิติ	(กxขxล) 165x180x180 มิลลิเมตร
น้ำหนัก	2.5 กิโลกรัม
รูปแบบการกระจายความร้อน	การระบายความร้อนด้วยอากาศโดยไม่มีพัดพา อุปกรณ์อื่น (Passive Cooling)
มาตรฐานการป้องกันน้ำและป้องกันฝุ่น	IP66
มาตรฐานการป้องกันการกระแทก	IK10
ช่วงอุณหภูมิการใช้งาน	-40 to 50 องศาเซลเซียส
อายุการใช้งาน	>50,000 ชั่วโมง

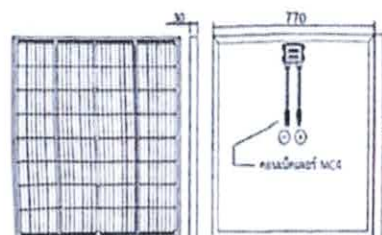
Dimension



Solar Panel

ชนิดของเซลล์แสงอาทิตย์	คริสตัลไลน์ (crystalline)
กำลังไฟฟ้าสูงสุด	115 วัตต์ ±5%
แรงดันไฟฟ้าที่ กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Vmpp)	18.75 โวลต์
กระแสไฟฟ้าที่ กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Impp)	6.14 แอมป์
แรงดันไฟฟ้าขณะเปิดวงจร (Voc)	21.98 โวลต์
กระแสไฟฟ้าขณะเปิดวงจร (Isc)	6.78 แอมป์
จำนวนเซลล์แสงอาทิตย์	32 เซลล์
ช่วงอุณหภูมิการใช้งาน	-40 ถึง 85 องศาเซลเซียส
อัตราการทดสอบมาตรฐานที่พลังงานแสงอาทิตย์	1000 วัตต์/ตารางเมตร AM1.5 25° เซลเซียส
สกรูยึด	
กระดกหน้า	กระดกนิรภัยด้วยเหล็กกล้า ขนาด 3.2 มิลลิเมตร
กรอบ	อลูมิเนียมอัลลอย
คอนเนกเตอร์	MC4
มาตรฐานการป้องกันน้ำและป้องกันฝุ่น	IP65
มิติ	(กxขxล) 770x790x30 มิลลิเมตร
น้ำหนัก	6.5 กิโลกรัม

Dimension



Manufactured by: LED Lighting Company Limited
155 Chulalongkorn 31 Ladkrabang Industrial Estate, Ladkrabang, Bangkok
10520 Thailand Tel: 02-739-6538 Fax: 02-739-6539 E-mail:
sales@ledlighting.co.th www.ledlighting.co.th

LUCENT-1

Solar powered LED Streetlight with direct current supply from energy storage

โคมไฟถนนแอลอีดี แบบเซลล์แสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่

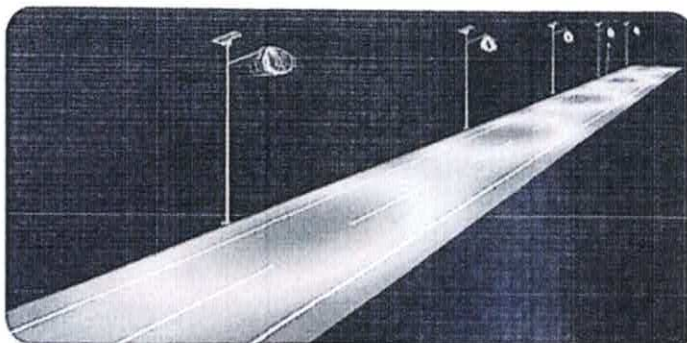
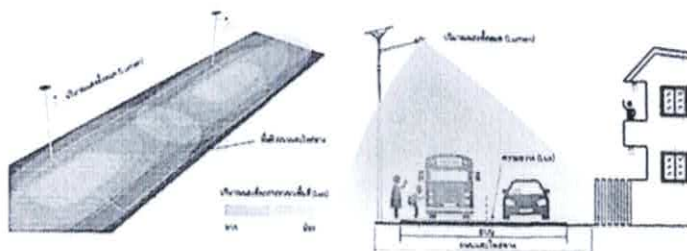
คุณสมบัติ

โคมไฟถนนแอลอีดี แบบเซลล์แสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ เป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรมออกแบบให้มีความสามารถควบคุมการกระจายความสว่างบนถนนและไหล่ทางได้สูงกว่า 74%

ใช้พลังงานเพียง 25 วัตต์สามารถให้ความสว่างเฉลี่ยในแนวราบ (Illuminance Average: Eav) ≥ 17 Lux และมีความสม่ำเสมอของแสง (Uniformity: U0) ≥ 0.4 ผ่านมาตรฐานของกรมทางหลวง

ติดตั้งระยะห่างระหว่างโคมประมาณ 25 เมตร ความสูงประมาณ 6 เมตร ความกว้างถนนประมาณ 6 เมตร

ใช้งานต่อเนื่องได้สูงสุด 25 ชั่วโมง โดยความสว่างคงที่ มีการจัดเก็บพลังงานไฟฟ้าเพียงพอ มีอายุการใช้งานนาน ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติแม้จะอยู่ในสภาพที่เลวร้ายที่สุด แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่สามารถปรับทิศทางได้ เสาไฟพร้อมฐานรากแบบ สกรูสั่นวีรูบ ติดตั้งสะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลา และติดตั้งได้กับพื้นถนนทุกประเภท



Manufactured by: LED Lighting Company Limited
155 Chalalongkorn 31 Ladkrabang Industrial Estate, Ladkrabang, Bangkok
10520 Thailand Tel: 02-739-6538 Fax: 02-739-6539 E-mail:
sales@ledlighting.co.th www.ledlighting.co.th

รูปภาพสถานที่ก่อนดำเนินการโครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์

ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่(ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส 07020021)

ตำบลนาคำ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 2 ช่วง

(ช่วงที่1.)รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ. 19-005สายแยก ทช.ขก.5033 – แยก ทช.ขก.4049 สายทาง
บ้านนาคำ หมู่ที่ 1 ถึง บ้านหนองไหล หมู่ที่ 4

จุดเริ่มต้นโครงการ



จุดระหว่างโครงการ



จุดสิ้นสุดโครงการ



รูปภาพสถานที่ก่อนดำเนินการโครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์
ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่(ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส 07020021)

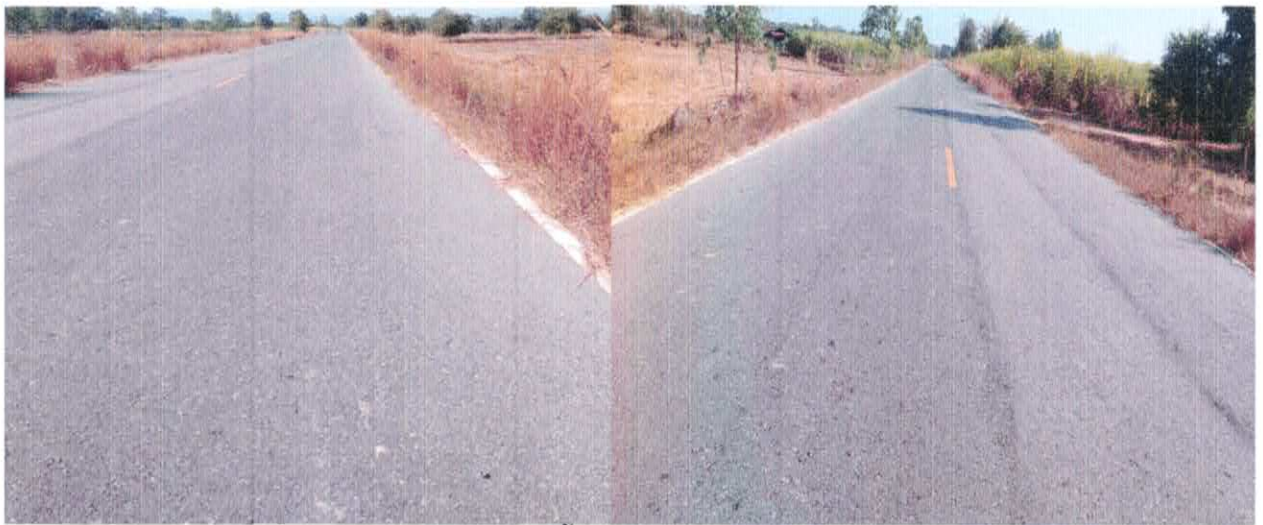
ตำบลนาคำ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 2 ช่วง

(ช่วงที่ 2) รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ. 19-008 สายทางบ้านหนองขาม หมู่ที่ 9 ถึง บ้านนาคำ หมู่ที่ 1

จุดเริ่มต้นโครงการ



จุดระหว่างโครงการ



จุดสิ้นสุดโครงการ



งานครุภัณฑ์ ไฟฟ้าและวิทยุ

โครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ (ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส 07020021)

ตำบลนาคำ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 2 ชั่ว

สถานที่ดำเนินการ

(ช่วงที่1)รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ. 19-005สายแยก ทข.ขก.5033 – แยก ทข.ขก.4049บ้านนาคำ หมู่ที่1 ถึง บ้านหนองไทร หมู่ที่ 4 ตำบลนาคำ

(ช่วงที่2)รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ. 19-008 บ้านหนองขาม หมู่ที่ 9 ถึง บ้านนาคำ หมู่ที่ 1 ตำบลนาคำ

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
1	โคมไฟถนนแอลอีดี แบบเซลล์แสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ (Solar powered LED Streetlight with direct current supply from energy storage) รุ่น LUCENT-1 ประกอบด้วย 1) โคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 25 วัตต์ (SBX - 25) 2) แบตเตอรี่ขนาด 12.8V 60Ah พร้อมอุปกรณ์ควบคุม (ABP1260) 3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 115 วัตต์ 4) เสาไฟชุบกัลวาไนซ์ ความสูง 6 เมตร พร้อมโครงเหล็กยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 5) ฐานรากแบบสกรูสำเร็จรูป (ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส 07020021)	ต้น	113.00	63,000.00	7,119,000.00	ราคารวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม
	รวมค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน				7,119,000.00	
	คิดเป็น				7,119,000.00	
ตัวอักษร		เจ็ดล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)				

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายภาณุวัฒน์ ทองโคตร)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....ผู้เห็นชอบ

(นายนรินทร์ บุญทิ)

ปลัดเทศบาลตำบลนาคำ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

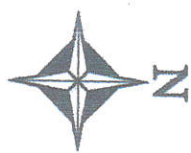
(นายสมมาตรย์ วงศ์สีดา)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....ผู้อนุมัติ

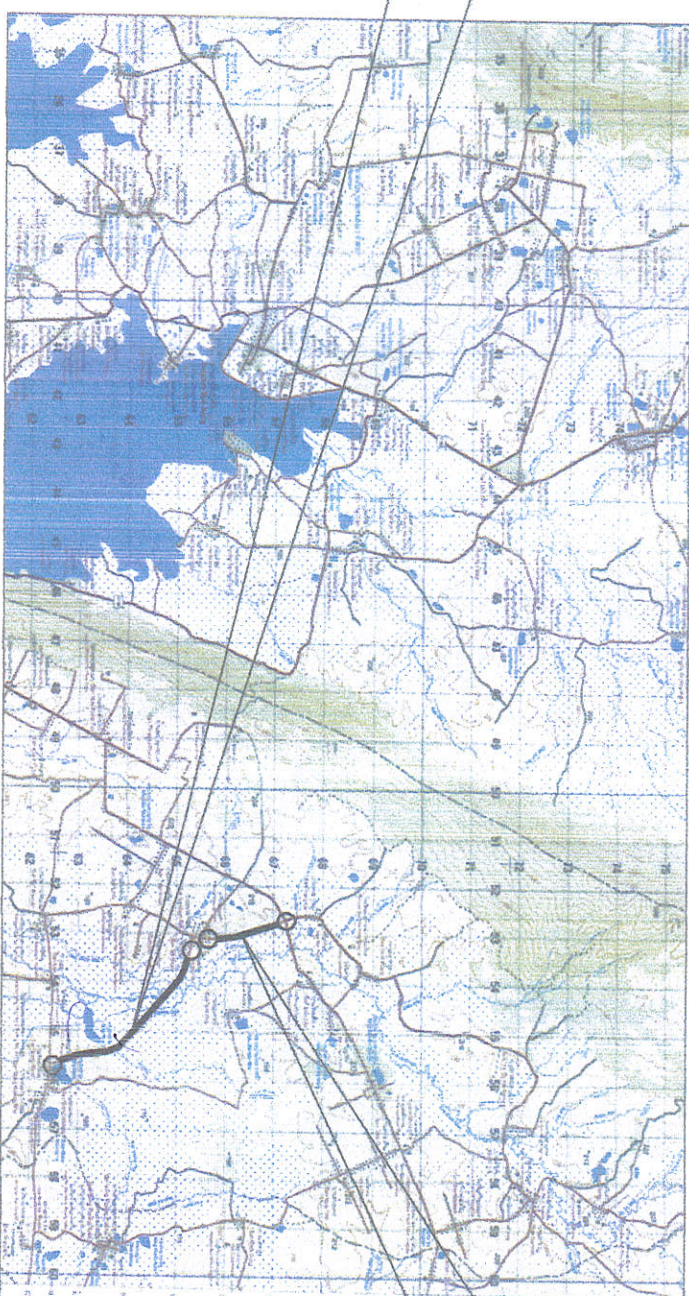
(นางสาวพรชัญ ศรีสุตทะ)

นายกเทศมนตรีตำบลนาคำ



เทศบาลนาคำ อ.อุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น

จุดเริ่มต้นโครงการฯ จุดเริ่มต้นช่วงที่ 2
16°12'27"N 102°41'07"E
บริเวณพิกัด จุดสิ้นสุดช่วงที่ 2
16°49'56"N 102°42'27"E



จุดเริ่มต้นโครงการฯ จุดเริ่มต้นช่วงที่ 1
16°13'37"N 102°40'57"E
บริเวณพิกัด จุดสิ้นสุดช่วงที่ 1
16°52'31"N 102°40'44"E

สารบัญระยะวางแผน

5443 II	5543 III	5543 II
5442 I	5542 IV	5542 I
5442 II	5542 III	5542 II

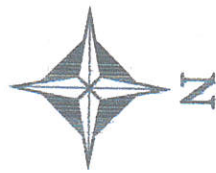
โครงการ ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ (ตามบัญชีนวัตกรรมรหัส 07020021)

(ช่วงที่1) รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ. 19-005 สายแยก ทข.ขก.5033-แยก ทข.ขก.4049 บ้านนาคำ หมู่ที่ 1 ถึงบ้านหนองไหล หมู่ที่ 4 ตำบลนาคำ

(ช่วงที่2) รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ. 19-008 บ้านหนองขาม หมู่ที่ 9 ถึงบ้านนาคำ หมู่ที่ 1 ตำบลนาคำ

เทศบาลตำบลนาคำ

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น



บ้านหนองไหล

โรงเรียนบ้านไผ่พิทยาคม

จุดเริ่มต้นช่วงที่ 1 16°52'31"N 102°40'44"E

บ้านโนนราศรี

(ช่วงที่1)รหัสทางหลวงท้องถิ่น ชก.ถ. 19-005สายแยก ทช.ชก.5033-แยก ทช.ชก.4049 บ้านนาคำ หมู่ที่ 1 ถึงบ้านหนองไหล หมู่ที่ 4 ตำบลนาคำ ระยะทางรวม 1,740 เมตร (เสาไฟฟ้าฯ จำนวน 35 ต้น) ติดตั้งตำแหน่งเสาไฟฟ้าระยะห่าง 50.00 ม. โดยเฉลี่ย

จุดเริ่มต้นช่วงที่ 1 16°51'37"N 102°40'57"E

จุดเริ่มต้นช่วงที่ 2 16°51'27"N 102°41'07"E

(ช่วงที่2)รหัสทางหลวงท้องถิ่น ชก.ถ. 19-008 บ้านหนองขาม หมู่ที่ 9 ถึงบ้านนาคำ หมู่ที่ 1 ตำบลนาคำ ระยะทางรวม 3,900 เมตร (เสาไฟฟ้าฯ จำนวน 78 ต้น) ติดตั้งตำแหน่งเสาไฟฟ้าระยะห่าง 50.00 ม. โดยเฉลี่ย

สำนักงานเทศบาลตำบลนาคำ

บ้านนาคำ

บ้านทานตะวัน

บ้านสัมพันธ์

บ้านหนองขาม

บ้านเล้า

บ้านหนองแวง

บ้านกระนวน

เทศบาลตำบลนาคำ อ.อุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น

แบบสำรวจทาง

โครงการ ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ (ตามบัญชีวิศวกรรมรหัส 07020021)

แสดงแบบ

แบบแปลน สังกะสีรวม

(ช่วงที่1)รหัสทางหลวงท้องถิ่น ชก.ถ. 19-005สายแยก ทช.ชก.5033-แยก ทช.ชก.4049 บ้านนาคำ หมู่ที่ 1 ถึงบ้านหนองไหล หมู่ที่ 4 ตำบลนาคำ (ช่วงที่2)รหัสทางหลวงท้องถิ่น ชก.ถ. 19-008 บ้านหนองขาม หมู่ที่ 9 ถึงบ้านนาคำ หมู่ที่ 1 ตำบลนาคำ

ใช้แทนแผนที่

เลขที่แบบ

แผนที่

จำนวน

แผ่น

ว.ด.ป

เห็นชอบ
นายสมชาย ภูมิ
นายกเทศมนตรีตำบลนาคำ