

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)

ช่วงจากแยกตัดถนนหลังศูนย์ราชการ-แยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

โครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนหลังศูนย์ราชการ-
แยกตัดถนนกัลปพฤกษ์

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 8,054,200.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ = 5 ส.ค. 2568 เป็นเงิน 7,440,234.57 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ทศพล วงศ์อาษา ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการสำนักช่าง

7.2 ธนัญญา สังข์แก้ว กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 วิศรุต เพื่องโธสงค์ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.4 กมลศักดิ์ แก้วมาตย์ กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

7.5 พิษณุ นาคเม้า กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

พิษณุ นาคเม้า

25 กรกฎาคม 2568 15:25:46

สำเนาถูกต้อง

(นางนันทกา สมบัติคำไร)
นักวิชาการเงินและบัญชี

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนหลังศูนย์ราชการ-แยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานปรับปรุงไฟฟ้าส่องสว่าง 1.1 งานเดินท่อ PVC ร้อยสายไฟระหว่างเสา	เมตร	5,586.000	307.36	1,716,912.96	1.3593	417.79	2,333,799.78
2	1.2 งานเดินสายไฟภายในเสา	เมตร	4,935.000	19.75	97,466.25	1.3593	26.84	132,485.87
3	1.3 งานติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	ชุด	8.000	18,014.00	144,112.00	1.3593	24,486.43	195,891.44
4	1.4 งานเดินท่อลอดพร้อมร้อยสายไฟ	เมตร	160.000	1,204.00	192,640.00	1.3593	1,636.59	261,855.55
5	1.5 งานคืนผิวทางเท้าหนา 0.10 เมตร	ตร.ม.	3,000.000	339.29	1,017,870.00	1.3593	461.19	1,383,590.69
6	2. งานเปลี่ยนโคมไฟ LED ขนาด 150 วัตต์	ชุด	235.000	6,500.00	1,527,500.00	1.3593	8,835.45	2,076,330.75
7	3. งานทาสีตีเส้นจราจร 3.1 งานสีตีเส้นจราจร ชนิด เทอร์โมพลาสติก หนา 3 มม.	ตร.ม.	2,848.000	272.85	777,076.80	1.3593	370.88	1,056,280.49
รวมราคากลาง								7,440,234.57

พิษณุ นาคเม้า

25 กรกฎาคม 2568 15:25:44

ผู้ควบคุมงาน
(ร.ไพบูลย์)

หน้า
หน้า

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนหลังศูนย์ราชการ-แยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ตำนานลูกต๋อง

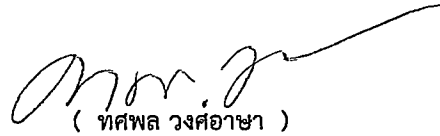
พิษณุ นาคเม้า

25 กรกฎาคม 2568 15:25:44

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนหลังศูนย์ราชการ-แยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

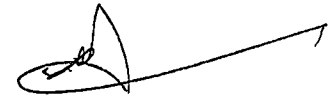

(ทศพล วงศ์อาษา)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(วิศรุต เพื่องไรสงค์)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(กมลศักดิ์ แก้วมัตย์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(ธนัญญา สังข์แก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(พิชณ นาคเม้า)

กรรมการกำหนดราคากลาง

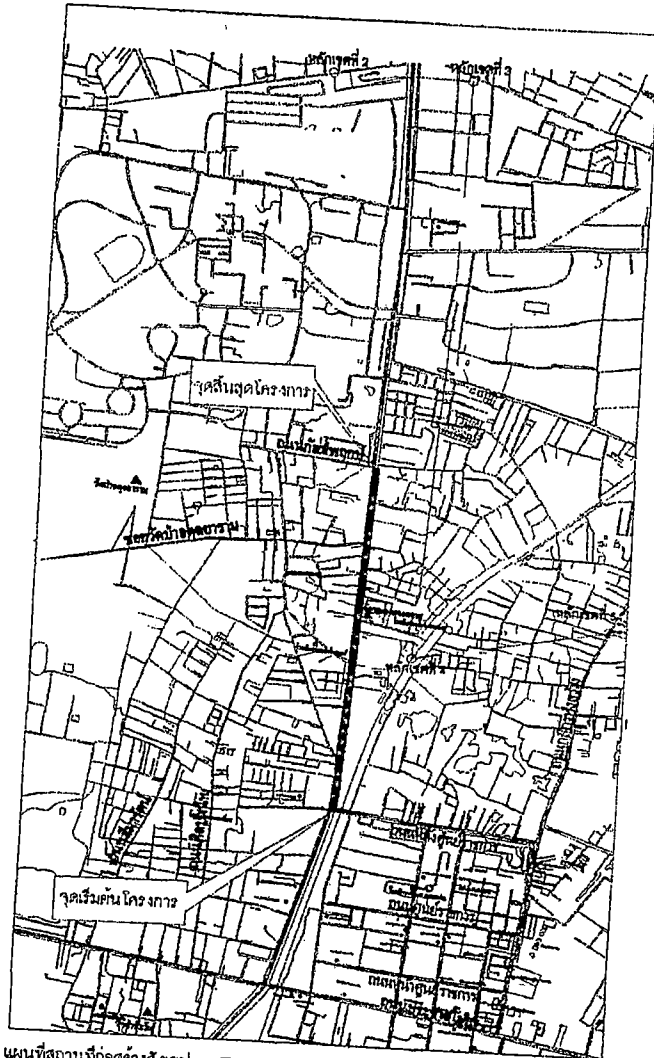
ผู้เขียนแบบและแปล
ร่างแบบ (นางสาว)
นางสาวเบญจมาภรณ์
นางสาวเบญจมาภรณ์
นางสาวเบญจมาภรณ์

พิชณ นาคเม้า

25 กรกฎาคม 2568

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนหลังศูนย์ราชการ-แยกตัดถนนกัลปพฤกษ์

สำเนาถูกต้อง
(นางเบญจมา สมบัติไกร)
นักวิชาการเงินและบัญชี



รายละเอียดโครงการ

ทำการปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนหลังศูนย์ราชการ-แยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร
1. งานโยธา (เสาไฟฟ้า, รางสายไฟ, รางระบายน้ำ) ประมาณ 1,500 เมตร
2. งานติดตั้งหลอดไฟ LED จำนวน 1,500 หลอด
3. งานติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า (ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า) ประมาณ 1,500 เมตร
4. งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า (อุปกรณ์ไฟฟ้า) ประมาณ 1,500 เมตร

ข้อกำหนดทั่วไป

1. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานโครงการ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
2. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
3. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
4. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
5. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการสาธารณสุข
6. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการเกษตรและสหกรณ์
7. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการพาณิชย์
8. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการแรงงาน
9. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการยุติธรรม
10. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการต่างประเทศ

ข้อกำหนดการติดตั้ง

1. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานโครงการ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
2. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
3. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
4. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
5. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการสาธารณสุข
6. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการเกษตรและสหกรณ์
7. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการพาณิชย์
8. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการแรงงาน
9. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการยุติธรรม
10. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการต่างประเทศ

ตารางแสดงปริมาณวัสดุ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1.	เสาไฟฟ้า			
1.1	งานติดตั้งเสาไฟฟ้า (สายไฟ) สาย 15KV จำนวน 1,500 เมตร	1,500.00	ม.	
1.2	งานติดตั้งเสาไฟฟ้า (สายไฟ) สาย 15KV จำนวน 1,500 เมตร	1,500.00	ม.	
1.3	งานติดตั้งเสาไฟฟ้า (สายไฟ) สาย 15KV จำนวน 1,500 เมตร	1,500.00	ม.	
1.4	งานติดตั้งเสาไฟฟ้า (สายไฟ) สาย 15KV จำนวน 1,500 เมตร	1,500.00	ม.	
1.5	งานติดตั้งเสาไฟฟ้า (สายไฟ) สาย 15KV จำนวน 1,500 เมตร	1,500.00	ม.	
1.6	งานติดตั้งเสาไฟฟ้า (สายไฟ) สาย 15KV จำนวน 1,500 เมตร	1,500.00	ม.	

มาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์ และการติดตั้ง

1. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานโครงการ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
2. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
3. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
4. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
5. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการสาธารณสุข
6. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการเกษตรและสหกรณ์
7. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการพาณิชย์
8. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการแรงงาน
9. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการยุติธรรม
10. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการต่างประเทศ



แผนที่สถานที่ก่อสร้าง
NOT TO SCALE

ข้อมูล	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนหลังศูนย์ราชการ-แยกตัดถนนกัลปพฤกษ์
พื้นที่ก่อสร้าง	ประมาณ 1.5 กิโลเมตร
จำนวนเสาไฟฟ้า	1,500 เสา
จำนวนหลอดไฟ LED	1,500 หลอด
จำนวนตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า	1,500 ตู้
จำนวนอุปกรณ์ไฟฟ้า	1,500 อุปกรณ์

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

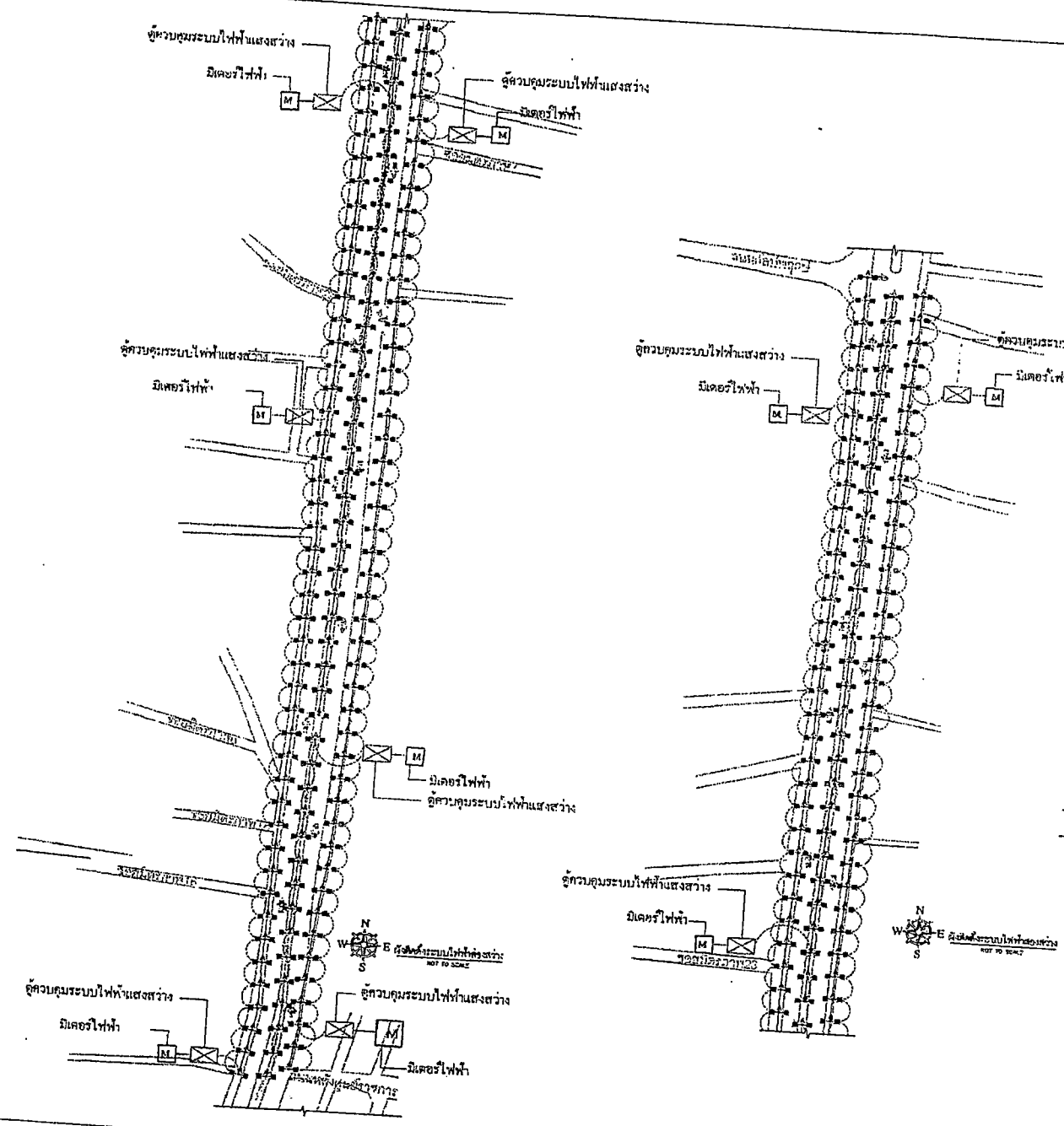
วันที่ 07/2/2567

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนหลังศูนย์ราชการ-แยกตัดถนนกัลปพฤกษ์

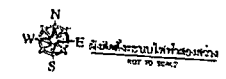
หน้า 1 จาก 1

สำเนาถูกต้อง

(นางนันทกา สมบัติไกร)
นักวิชาการเงินและบัญชี



- สัญลักษณ์**
- สายเคเบิล 1 เมตรต่อหน่วยความยาว (กำหนดโดยผู้ควบคุมงาน)
 - [M] ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน 8 ชุด
 - สายไฟฟ้าในท่อร้อยสายฝังดินหรือบนเสาไฟฟ้า
 - งานติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน 160 เมตร
 - ⊗ จุดเชื่อม (กำหนดโดยผู้ควบคุมงาน) จำนวน 8 จุด



 ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียนแบบ	ทนายความ	นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี นายสมชาย ใจดี
คำนวณ	นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี	
ตรวจสอบ	นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี	
วิศวกร	นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี	
แบบก่อสร้าง โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกวัดกุดชุมพุงจรดแยกวัดกุดชุมพุง แบบที่ กข 072/2567 วันที่ 2 จำนวน 6			

๑๒

- ฐานเดิม/ฐานใหม่เป็นไปตามหนังสือ/กฎกระทรวง
- ฐานใหม่/ฐานเก่าของ บริษัท/องค์กร ใด ๆ ตาม กฎหมาย
- ฐานใหม่/ฐานเก่า/ฐานเดิม/ฐานใหม่ ใด ๆ ตาม
- ฐานใหม่/ฐานเก่า/ฐานเดิม/ฐานใหม่ ใด ๆ ตาม

အောက်ပါအတိုင်းအခြေအနေအထားများကို ရှိသည့်အတိုင်း ဖော်ပြပါမည်။

໔. ພາວຫຼາດໃນໄຟ
ໂຮມໄຟໃຫຍ່ໄປແຕ່ເກາະຫຼາກໄຟໃຫຍ່ໄດ້ຊາກຫຼາກ ປູໄຟໄດ້ໄຊກຳແລະກຳໄປນຳໄດ້ໄຊກຳ : ຈັກກັດໂຮມຫຼາກ-ໄຟໄດ້ໄຊກຳ ໓໙໙໑໕-໒໕໕
ກະໂຟໄຟໄດ້ໄຊກຳໄດ້ໄຊກຳແລະກຳແລະກຳ

2. ក្នុងការសិក្សាអំពីប្រព័ន្ធបង្កើតផលិតផលកែច្នៃមុខងារ ឬ

โดยมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ และ หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 (၆) မိမိတို့ ၆၀ (၆၀) ရာခိုင်နှုန်း ပိုင်ဆိုင်မှု

- [illegible]

2.1 วิศวกรงานไฟฟ้า (Driver) ของรถมีประสบการณ์

- การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากสารเคมี: 2004/7-10 = 100% (50 Hs)
 - การจัดการและควบคุมความเสี่ยง: 2000-2010 = 100%
 - การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากสารเคมี (Case Comparison, %): การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากสารเคมี 20 (Case Comparison)
 - การจัดการและควบคุมความเสี่ยง: 100% (10 Hs)
 - การจัดการและควบคุมความเสี่ยง (Power Factor 0.100) = 100% (10 Hs)
 - การจัดการและควบคุมความเสี่ยง (Power Factor 0.100) = 100% (10 Hs)
 - การจัดการและควบคุมความเสี่ยง (Power Factor 0.100) = 100% (10 Hs)

2.2 ไรโซไฟ (Rhizosphere) กับเชื้อราไมคอร์ไรซา

- [illegible]

รูปแบบการติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่างบนเกาะกลาง

หมายเหตุ

1. รูปภายนอก 4 ด้านทาสีขาว รูปในภายนอกสีเงินแบบมีลาย
2. ความเข้มแสงส่องถึง 21.5 ลักซ์
3. ความสูงจากพื้นถึงโต๊ะวาง 3.00 เมตร
4. ความถี่สวิตช์จากบนมากับด้านล่าง
5. ขนาดหลอดไฟวาง 2x16 T2.12E
6. รูปโปรไฟล์ภายนอก LED 150 W

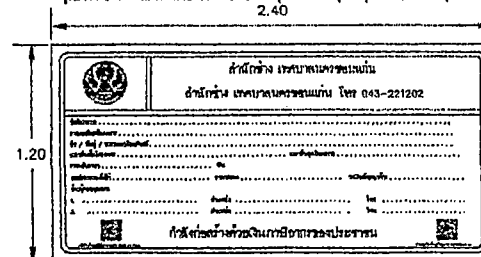
1. ท่อเหล็ก 240 มม.
 (ขนาด) ที่ยาว 20 ซม.
 2. วัสดุเคลือบ WIREMESH 4 มม. 20 มม.
 3. ทรายถม
 4. ทรายถม

ขยายทางเท้า ค.ส.ล.หนาไม่น้อยกว่า 0.10 ม.

NOT TO SCALE

ប្រាសាទបាវ

- ผู้มีอำนาจดำเนินการเป็นกรณีพิเศษโปรดการมอบหมายงานจากส่วนกลางมาปฏิบัติในชุดโครงการทั้งนี้ (จำนวน 1 บัญชี)



หมายเหตุ: คัดเลือกโครงการพร้อมและ จำนวน 1 โปรเจกต์

		ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
		เขียนแบบ	นาย [Signature]	นาย [Signature]	
		สำรวจ	[Signature]	[Signature]	
		สถาปนิก	ผศ. สำนักช่าง	[Signature]	
		วิศวกร	[Signature]	ป.วิทยารักษ์	
แบบก่อสร้าง		แบบครั้งที่ ผศ 077/2567		นาย [Signature]	
โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถ.พรมพิสัย)					
หน่วยงานที่ติดตั้งระบบไฟฟ้าฯ - คณะวนศาสตร์					
				แผ่นที่ 3	จำนวน ๖

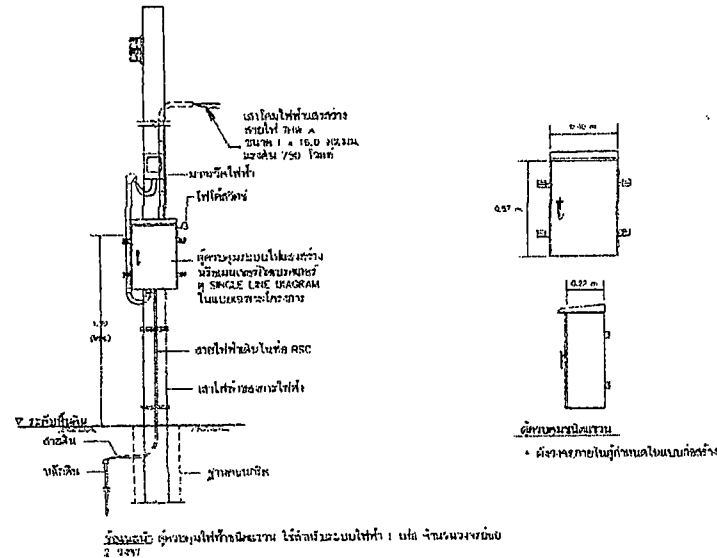
งานติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างเสาเหล็กเหนียวความสูง 9.00 เมตร

สำเนาถูกต้อง

(นางนันทา สมบัติคำโร)
นักวิชาการเงินและบัญชี

มาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์ และกรรมวิธี

- วัสดุและอุปกรณ์วิธีติดตั้งเป็นของใหม่ คุณสมบัติและหลักได้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือมาตรฐานสากล
- สายไฟฟ้ากำลัง และแสงสว่างทั้งหมดเป็นสายทองแดง แกนเดียว รุ่นจนวน PVC เปลือกนอก PVC (สาย NYV) ขั้วฉนวนระบุในแบบเป็นขั้วอื่น
- สายดินเป็นสายทองแดง แกนเดียว รุ่นจนวน PVC (สาย THW)
- ท่อร้อยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์เป็นชนิดท่อเหล็กยาสังกะสี คมิ่งท่อน้ำ (GALVANIZED RIGID STEEL CONDUIT) ที่ทนแดด ทนฝนระบุในแบบเป็นชนิดอื่น
- แผ่นเซมิคอนดักเตอร์เป็นแบบ MOLDED CASE ติดตั้งในตู้กันน้ำ สามารถได้ถูกแรงที่ประจุได้ ผิดไม่ได้ตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC และได้รับอนุมัติจากการไฟฟ้าให้ใช้ได้
- แผงกั้นคอนแทคเตอร์เป็นชนิด MINIATURE CIRCUIT BREAKER ผิดไม่ได้ตามมาตรฐาน IEC
ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าส่องสว่างแกนและสะพาน ทำด้วย STAINLESS STEEL กันน้ำ เป็นแบบติดตั้งบนเสาไฟฟ้า หรือติดตั้งบนฐานคอนกรีต ความแข็งแรงในแบบ สามารถได้ถูกแรงที่ประจุได้
เซอร์กิตเบรกเกอร์เป็นชนิด MINIATURE CIRCUIT BREAKER ผิดไม่ได้ตามมาตรฐาน IEC
ไฟฟลูออโร (PHOTO RELAY) เป็นแบบ THERMAL RELAY, PLUG-IN TYPE สามารถปรับระดับความเข้มแสงได้ ทนกระแสได้ไม่ต่ำกว่า 10 แอมป์ ที่ 210 - 250 โวลต์
หลักดินเป็นเหล็กกลมตัน รุ่นทองแดง (COPPER CLAD STEEL GROUND ROD) เส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม ความยาว 2.40 เมตร



แบบรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เสาไฟฟ้า
NOT TO SCALE

ข้อกำหนดการติดตั้ง

- การจัดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบระบบจำหน่ายไฟฟ้าในพื้นที่โครงการ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุและช่างไฟฟ้าผู้ชำนาญงานมาดำเนินการติดตั้งระบบทั้งหมด
- การจัดตั้งสายไฟฟ้า
 - สายไฟฟ้าดินเหนียว ใช้สาย NYV ดินในท่อ RSC ติดกับโครงสร้างทางที่แสดงในแบบรายละเอียด
 - สายไฟฟ้าดินเหนียวใช้สาย NYV ดินในท่อ RSC ติดกับโครงสร้างทางที่แสดงในแบบรายละเอียด
 - สายไฟฟ้าดินเหนียวใช้สาย NYV ดินในท่อ RSC ติดกับโครงสร้างทางที่แสดงในแบบรายละเอียด
 - สายไฟฟ้าดินเหนียวใช้สาย NYV ดินในท่อ RSC ติดกับโครงสร้างทางที่แสดงในแบบรายละเอียด
 - สายไฟฟ้าดินเหนียวใช้สาย NYV ดินในท่อ RSC ติดกับโครงสร้างทางที่แสดงในแบบรายละเอียด
- ผู้ควบคุมไฟถนนและสะพานจะต้องติดตั้งให้ตรงตามแบบที่แนบมา
- ผู้ควบคุมไฟถนนและสะพานจะต้องติดตั้งให้ตรงตามแบบที่แนบมา
- หลักดิน จะต้องติดตั้งในดินให้ปลายบนของหลักดิน จมลึกจากระดับดินไม่น้อยกว่า 30 ซม การติดตั้งหลักดินกับหลักดิน ให้ใช้วิธีเชื่อมเหล็ก EXOTHERMIC WELD
- ท่อร้อยไฟฟ้าที่ติดตั้งแล้วเสร็จ และอยู่ในระหว่างขุดสายให้ทำจะต้องมีที่ปลายทั้ง 2 ด้านด้วย CONDUIT CAP เพื่อป้องกันมิให้สิ่งแปลกปลอมเข้าไปอุดในท่อ
- งานคอนกรีตในการก่อสร้าง HANDHOLE ฐานเสาไฟฟ้า และฐานตู้ควบคุมไฟถนน จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของงานโครงสร้าง

ข้อกำหนดควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- ผู้จัดหาเหล็กโครงสร้าง (STAINLESS STEEL) ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม ขนาดที่ยึดหลักกับยึดตัวอุปกรณ์ภายในผู้ทั้งหมด โดยมีข้อจำกัดการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง

หมายเหตุ

- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง
- ผู้จัดหาจะต้องให้สามารถปลุกกันไม่ให้แสงสว่างเข้าไปภายในตู้ได้ บางประเภทปลุกกันการหักงอของเสาแสงสว่าง

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง			
สำนักช่าง เพศสภาพชาย/หญิง			
ชื่อแบบ	ชื่อแบบ	ชื่อแบบ	ชื่อแบบ
คำขอ	คำขอ	คำขอ	คำขอ
สถาปนิก	สถาปนิก	สถาปนิก	สถาปนิก
วิศวกร	วิศวกร	วิศวกร	วิศวกร
แบบก่อสร้าง			
โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)			
ช่วงจากกมที่ 10+00 ถึงกมที่ 10+500			
หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
5	5	5	5

โครงการทาสีตีเส้นจราจร ช่วงจากแยกตัดถนนหลังศูนย์ราชการ-แยกตัดถนนกัลปพฤกษ์



แปลนพื้นที่งานตีเส้นจราจร
มาตราส่วน Not to scale



ทิศเหนือ

สำเนาถูกต้อง

(นางบันทึก สมบัติไกร)
นัก การเงินและบัญชี

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทำแบบก่อสร้างงานทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจรให้ผู้ว่าราชการนาก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยผ่านความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน และได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการจราจรจังหวัดเมื่อได้รับการอนุมัติแบบแล้ว ผู้รับจ้างจึงทำวงกวดำเนินการทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจร โดยพื้นที่เครื่องหมายจราจรรวมกันไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดในตารางแสดงภูมิประเทศบริเวณงาน
- งานทาสีตีเส้นจราจรให้ใช้ตามแบบมาตรฐานเทศบาลนครขอนแก่น เลขที่ กธ 036/2566
- รายละเอียดและเครื่องหมายจราจรให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่จริง โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานและกรรมการจราจรจังหวัด โดยต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าแบบก่อสร้างกำหนด
- พื้นที่งานทาสีตีเส้นจราจรให้ใช้ตามแบบปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่จริง โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานและกรรมการจราจรจังหวัด โดยต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าแบบก่อสร้างกำหนด
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนกวดตีเส้นจราจร โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความคล่องตัวของจราจร
- ผู้รับจ้างจะต้องทำวงกวดบริเวณบริเวณก่อสร้าง ก่อนลงมือปฏิบัติงานจนสุดสุดท้ายให้แล้วเสร็จเรียบร้อย
- มิติดังกล่าวมีหน่วยเป็นเมตร กรณีที่ไม่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ผู้รับจ้างต้องเสนอวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต่อช่างผู้ควบคุมงาน โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจราจรจังหวัดก่อนทำการก่อสร้าง
- วัสดุเทอร์โมพลาสติกเส้นแสงสีสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง สีขาวและสีเหลือง ใช้ มอก. 542
- วัสดุเทอร์โมพลาสติกเส้นแสงสี ใช้ มอก. 543
- วัสดุสีทาโพเอร์ TACK COAT สำหรับสีตีเส้นจราจร คุณลักษณะรับรองทำก่อนลงสีเทอร์โมพลาสติก และก่อนนำสีทาโพเอร์ให้สีเทอร์โมพลาสติกยึดติดกับผิวพื้น วิธีการใช้น้ำยาโพเอร์จะต้องทาความพื้นผิวให้สะอาดก่อน แล้วทาลงน้ำยาโพเอร์ TACK COAT ลงพื้นก่อนลงสีเทอร์โมพลาสติก หากพื้นเปียกต้องทำให้พื้นแห้งก่อน

ตารางสัญลักษณ์	
สีจราจร	พื้นงานสีพื้น ThermoPlastic ขนาด 3 mm. Point 1:1:1

 ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียนแบบ	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
สำรวจ	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
ออกแบบ	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
ตรวจ	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
แบบก่อสร้าง		แบบก่อสร้าง	
โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนวิภาวดีรังสิต)		โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนวิภาวดีรังสิต)	
หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ-ศึกษานอกเขต		หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ-ศึกษานอกเขต	
หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
6	6	6	6