

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

### 1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖  
 ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕  
 LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 2 (ชุมแพ) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 10,560,000.00 บาท

### 4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ดำเนินการถางป่าและขุดต่อเพื่อก่อสร้างงานดินถมคันทางชั้นโครงสร้าง ลูกรังรองพื้นทาง  
 ทราयरองใต้ผิวทางคอนกรีต ก่อสร้างผิวทางคอนกรีตหนา 25 ซม.ตีเส้นจราจรด้วยวัสดุ (Thermoplastic Paint)  
 งานวางระบบระบายน้ำ ติดตั้งท่อกลม คสล.หนา 1.20 ม.พร้อมบ่อพัก ทางเท้าแผ่น CONCRETE SLAB BLOCK  
 ก่อสร้างห้องน้ำขนาดกลาง 3x10 ม. ป้าย TOWER SIGN ความสูง 6.00 ม.ศาลา ขนาด 3.00x6.00 ม.

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๐ ธ.ค. ๒๕๖๔ เป็นเงิน 10,547,734.47 บาท

### 6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

### 7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 วินัย สุทธิประภา ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.ขอนแก่นที่ 2 (ชุมแพ) (ป)

7.2 สุภาพร โพธิ์ศรี กรรมการกำหนดราคากลาง พนักงานโยธา

7.3 สราวุธ หมอดี กรรมการกำหนดราคากลาง ขม.ขท.ขอนแก่นที่ 2 (ชุมแพ)

วินัย สุทธิประภา

20 ธันวาคม 2564 16:25:11

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร้องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง

กม.๕๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๕๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงชนบทที่ 2 (ชุมแพ)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	5,000.000	5.41	27,050.00	1.3300	7.19	35,976.50
2	2. EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	750.000	48.44	36,330.00	1.3300	64.42	48,318.90
3	3. EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	1,290.000	152.22	196,363.80	1.3300	202.45	261,163.85
4	4. EARTH FILL UNDER SIDEWALK	ลบ.ม.	603.000	152.23	91,794.69	1.3300	202.46	122,086.93
5	5. SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	652.000	255.67	166,696.84	1.3300	340.04	221,706.79
6	6. SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	ลบ.ม.	435.000	871.99	379,315.65	1.3300	1,159.74	504,489.81
7	7. JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	ตร.ม.	4,350.000	824.65	3,587,227.50	1.3300	1,096.78	4,771,012.57
8	8. CONTRACTION JOINT	ม.	434.000	269.89	117,132.26	1.3300	358.95	155,785.90
9	9. LONGITUDINAL JOINT	ม.	640.000	99.97	63,980.80	1.3300	132.96	85,094.46
10	10. EDGE JOINT	ม.	454.000	49.90	22,654.60	1.3300	66.36	30,130.61
11	11. DUMMY JOINT	ม.	174.000	49.90	8,682.60	1.3300	66.36	11,547.85
12	12. R.C.PIPE CULVERTS DIA.1.20 M. CLASS II	ม.	80.000	3,945.95	315,676.00	1.3300	5,248.11	419,849.08

วินัย สุทธิประภา

20 ธันวาคม 2564 16:25:30

หน้า 1 จาก 3

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง

กม.๕๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๕๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 2 (ชุมแพ)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
13	13. R.C.PIPE CULVERTS DIA.1.20 M. CLASS III	ม.	112.000	3,425.95	383,706.40	1.3300	4,556.51	510,329.51
14	14. R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER	แห่ง	9.000	28,404.81	255,643.29	1.3300	37,778.39	340,005.57
15	15. R.C. RECTANGULAR PIPE FORM CURB INLET	ม.	9.000	1,235.92	11,123.28	1.3300	1,643.77	14,793.96
16	16. PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	ลบ.ม.	4.000	2,590.28	10,361.12	1.3300	3,445.07	13,780.28
17	17. RETAINING WALL TYPE 1B ( FOR SIDE WALK )	ม.	44.000	1,195.70	52,610.80	1.3300	1,590.28	69,972.36
18	18. CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	ม.	290.000	622.92	180,646.80	1.3300	828.48	240,260.24
19	19. CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 0.40x0.40x4 CM. INCLUDE SAND BEDDING	ตร.ม.	325.000	253.97	82,540.25	1.3300	337.78	109,778.53
20	20. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT - OFF	ต้น	17.000	28,859.55	490,612.35	1.3300	38,383.20	652,514.42

วินัย สุทธิประภา

20 ธันวาคม 2564 16:25:30

หน้า 2 จาก 3

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร้องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๕๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๕๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      แขวงทางหลวงชนบทที่ 2 (ชุมแพ)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
21	21. THERMOPLASTIC PAINT	ตร.ม.	267.000	299.00	79,833.00	1.3300	397.67	106,177.89
22	22. CURB MARKINGS	ตร.ม.	123.000	88.70	10,910.10	1.3300	117.97	14,510.43
23	23. ป้ายทาวเวอร์ (TOWER SIGN) 6.00 ม.	แท่ง	1.000	295,610.00	295,610.00	1.3300	393,161.30	393,161.30
24	24. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างทางก่อสร้าง	L.S	1.000	5,331.25	5,331.25	1.3300	7,090.56	7,090.56
	3. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							172,800.00
	4. งานอาคาร : ราคากลาง							1,235,396.17
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>10,547,734.47</b>



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร้องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 CLEARING AND GRUBBING

ขนาดหน้า = 5.410 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน คิดให้ = 5.41 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก )	=	8.120 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.000 กม.	=	13.760 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	21.880 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 21.880	=	27.350 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ดิน - ขุดตัด )	=	21.090 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	48.440 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้	=	48.440 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	48.44 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร้องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 EARTH EMBANKMENT

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	21.340 บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง 10.000 กม.	=	45.660 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	66.999 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 66.999 X 1.600	=	107.198 บาท/ลบ.ม.
บดทับ	=	45.030 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	152.228 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน คิดให้	=	152.220 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	152.22 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	10.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	21.340 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10.000 กม.	=	35.660 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	67.000 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยวบตัว : 67.000 X 1.60	=	107.200 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ 45.030	=	45.030 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	152.230 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน คิดให้	=	152.230 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	152.23 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 5 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ชุด - ขน	= 31.470 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง + ค่าวัสดุ 20.000 กม.	= 94.550 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 126.019 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 126.019 x1.60	= 201.630 บาท/ลบ.ม.
บดทับ	= 54.040 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	= 255.670 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานต้นทุนคิดให้	= 255.670 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 255.67 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 6 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ราคาทราย + ค่าขนส่ง	=	598.730 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $598.730 \times 1.40$	=	838.222 บาท/ลบ.ม.
บดทับ = $45.030 \times 75 \%$	=	33.772 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	871.994 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	871.990 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	871.99 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 7 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK

ปริมาณงาน	=	4,350.000 ตร.ม.
ปริมาณงานทั้งโครงการ $4,350.000 \times 0.250$	=	1,087.500 ลบ.ม.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ (32 Mpa) (พาณิชย์ จังหวัดขอนแก่น)	=	2,204.050 บาท/ลบ.ม.
1. งานผิวทางคอนกรีต กรณีใช้เหล็กเสริม DB-12.mm.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม $150,000.000 / 5,000.000$	=	30.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $30.000 + 2,204.050$	=	2,234.050 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม. $3.500 \times 0.250 \times 10.000$	=	8.750 ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $8.750 \text{ ลบ.ม.} \times 2,234.050$	=	19,547.937 ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.000 กม. $21.150 \times 35.000 \times 0.250$	=	185.062 บาท
รถขนคอนกรีตจาก Plant ไปยังจุดก่อสร้าง		
ค่าเหล็กเสริม DB-12 $225.818 \text{ กก.} \times 30.040$	=	6,783.572 บาท
ค่าเหล็กเสริม DB-12 (เหล็กเสริมมุม) $5.861 \text{ กก.} \times 30.040$	=	176.064 บาท
ลวดผูกเหล็ก $5.645 \text{ กก.} \times 31.620$	=	178.494 บาท
ค่าแบบเหล็ก $10.000 \text{ ม.} \times 20.600$	=	206.000 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต $35.000 \text{ ตร.ม.} \times 420.700$	=	420.700 บาท
ค่าบ่ม $35.000 \text{ ตร.ม.} \times 315.000$	=	315.000 บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต $35.000 \text{ ตร.ม.} \times 30.000$	=	1,050.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	28,862.829 บาท
ค่างานต้นทุน = $28,862.829 / 35.00$	=	824.652 บาท ( 1 )
2.งานผิวทางคอนกรีต กรณีใช้ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH 9 mm.		
#0.15x0.15 m.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม $150,000.000 / 5,000.000$	=	30.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $2,204.050 + 30.000$	=	2,234.050 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
 ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
 (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 7 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK

คิดจากพื้นที่ 35.00 ตร.ม. $3.500 \times 0.250 \times 10.000$	= 8.750 ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม 8.750 ลบ.ม. @ 2,234.050	= 19,547.937 บาท
ค่าขนส่ง 5.000 กม. $21.150 \times 35.000 \times 0.250$	= 185.062 บาท
รถขนคอนกรีตจาก Plant ไปยังจุดก่อสร้าง	
ค่าเหล็ก Wire Mesh ขนาด 9 mm.#0.15x0.15 m. 33.660 ตร.ม.@ 224.820	= 7,567.441 บาท
ค่าแรงวางตะแกรงเหล็ก 33.960 ตร.ม.@ 5.000	= 169.800 บาท
ค่าเหล็กเสริม DB-12 (เหล็กเสริมมุม) 5.861 กก.@ 30.040	= 176.064 บาท
ค่าแบบเหล็ก 10.000 ม.@ 20.600	= 206.000 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต 35.000 ตร.ม.@ 12.020	= 420.700 บาท
ค่าบ่ม 35.000 ตร.ม.@ 9.000	= 315.000 บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น 35.000 ตร.ม.@ 30.000	= 1,050.000 บาท
รวม	= 29,468.204 บาท
รวมค่างานต้นทุน = $29,468.204 / 35$	= 841.948 บาท ( 2 )
ค่างานต้นทุน ( 1 )	= 841.948 บาท/ตร.ม.
ค่างานตต้นทุน ( 2 )	= 824.652 บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุนคิดให้	= 824.650 บาท
ค่างานต้นทุน คิดให้เพียง	= 824.65 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 8 CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.500 ม.

1.Sawed joint 3.500 ม.ๆละ	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	=	80.150 บาท
2.Mastisc joint sealer 2.100 ลิตรๆละ	45.000	=	94.500 บาท
3.Plastic sheet 3.500 ตร.ม.ๆละ	10.000	=	35.000 บาท
4.Painted Greased (ทาจารปี) 12.000 จุดๆละ	4.000	=	48.000 บาท
5.Dowel Bars Ø 32 mm. 23.100 กก.ๆละ ( 26.840 ± ค่าแรงงาน	2.90 )	=	686.994 บาท
ค่างานต้นทุนรวม		=	944.644 บาท
รวม = 944.644 / 3.500		=	269.898 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน		=	269.89 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร้องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 9 LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาวตามขวาง 10.000 ม.

1.Sawed joint 10.000 ม.ๆละ ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	=	229.000 บาท
2.Mastic joint sealer 6.000 ลิตรๆละ 45.000	=	270.000 บาท
3.Tic Bars DB Ø 16 mm. 13.430 กก.ๆละ ( 26.540 + ค่าแรงงาน 3.30 )	=	400.751 บาท
4.Plastic sheet 10.000 ตร.ม.ๆละ 10.000	=	100.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	999.751 บาท
ค่างานต้นทุน = 999.751 / 10.000	=	99.975 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	99.97 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 10 EDGE JOINT

คิดจากความยาว 10.000 ม.

1.Sawed joint 10.000 ม. ระยะเวลา ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	=	229.000 บาท
2.Mastic joint sealer 6.000 ลิตร ระยะเวลา 45.000	=	270.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	499.000 บาท/ม.
รวม = 499.000 / 10.000	=	49.900 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	49.90 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อຍกมาตฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 11 DUMMY JOINT

คิดจากความยาว 10.000 ม.

1.Sawed joint 10.000 ม.ๆละ ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง = 229.000 บาท

2.Mastic joint sealer 6.000 ลิตรๆละ 45.000 = 270.000 บาท

รวมค่างานต้นทุน = 499.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 499.000 / 10.000 = 49.900 บาท

ค่างานต้นทุน = 49.90 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 12 R.C.PIPE CULVERTS DIA.1.20 M. CLASS II

ค่าขุดดินวางใหม่(คิดขุดลึก 2.460 ม. ) = 6.050 ลบ.ม.@ 48.440	= 293.062 บาท/ม.
ราคาท่อที่แหล่ง โปรงคอนกรีต	= 2,570.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งระยะทาง 119.000 กม. = 300 + ( 13 x 289.470 ) / 8	= 507.888 บาท
ค่าวาง และกลบกลับ	= 575.000 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 3,945.950 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 3,945.95 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 13 R.C.PIPE CULVERTS DIA.1.20 M. CLASS III

ค่าชุดดินวางใหม่(คิดชุดลึก 2.460 ม. ) = 6.050 ลบ.ม. @ 48.440	= 293.062 บาท/ม.
ราคาท่อที่แหล่ง โปรคอนกรีต	= 2,050.000 บาท/ม.
ค่าขนส่ง ระยะทาง 119.000 กม. $300 + ( 13 \times 289.470 ) / 8$	= 507.888 บาท/ม.
ค่าชุดวาง , ยานวนและกลับทับ	= 575.000 บาท/ม.
ค่างานต้นทุนรวม	= 3,425.950 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 3,425.95 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
 ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
 (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 14 R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER

ก.MANHOLE ขนาด 1.200 X 1.750 X 2.7300

1.คอนกรีต Class E 2.054 ลบ.ม.ๆละ ( 1,428.120 + ค่าแรงงาน 436.00 )	=	3,828.902 บาท
2.เหล็กเสริม 9 มม. 245.480 กก.ๆละ ( 26.670 + ค่าแรงงาน 4.10 )	=	7,553.419 บาท
3.เหล็กเสริม 6 มม. 6.935 กก.ๆละ ( 27.510 + ค่าแรงงาน 4.10 )	=	219.215 บาท
4.ลวดผูกเหล็ก 6.310 กก.ๆละ 31.610	=	199.459 บาท
5.ไม้แบบทั่วไป 25.599 ตร.ม.ๆละ ( 251.070 + ค่าแรงงาน 133.00 )	=	9,831.807 บาท
6.เหล็กฉาก 50x50x6 มม. 3.600 กก.ๆละ ( 27.840 + ค่าแรงงาน 12.00 )	=	143.424 บาท
7.Anchor RB 9 x 10 cm. 0.898 กก.ๆละ ( 26.670 + ค่าแรงงาน 4.10 )	=	27.631 บาท
8.Welding at anchor bar 18.000 จุดๆละ 4.500	=	81.000 บาท
9.ดินซุดดินถม 29.787 ลบ.ม.ๆละ 99.000	=	2,948.913 บาท
10.Lean Concrete 1:3:6 0.273 ลบ.ม.ๆละ ( 1,243.970 + ค่าแรงงาน 398.00 )	=	448.257 บาท
11.Compacted sand 0.273 ลบ.ม.ๆละ 871.860	=	238.017 บาท
12. 2-layer rust-olium paint 1.440 ตร.ม.ๆละ ( 53.700 + ค่าแรงงาน 35.00 )	=	127.728 บาท
13. 1-layer oil paint 0.720 ตร.ม.ๆละ ( 53.700 + ค่าแรงงาน 35.00 )	=	63.864 บาท
14. STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1.000 อันๆละ 401.050	=	401.050 บาท
รวม MANHOLE	=	26,112.686 บาท ( ก )
ข.ฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 ม. X 0.79 x 0.10 ม.)		
1.คอนกรีต CLASS E 0.039 ลบ.ม.ๆละ ( 1,428.120 + ค่าแรงงาน 436.00 )	=	72.700 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 14 R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER

2.เหล็กเสริม $\varnothing$ 9 มม. 3.969 กก.ๆละ ( 26.670 + ค่าแรงงาน 4.10 )	=	122.126 บาท
3.ลวดผูกเหล็ก 0.099 กก.ๆละ 31.610	=	3.129 บาท
4.ไม้แบบ 0.643 ตร.ม.ๆละ ( 251.070 + ค่าแรงงาน 133.00 )	=	246.957 บาท
5.เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 11.610 กก.ๆละ ( 27.840 + ค่าแรงงาน 12.00 )	=	462.542 บาท
6.Anchor RB 9 x 10 cm. 0.699 กก.ๆละ ( 26.670 + ค่าแรงงาน 4.10 )	=	21.508 บาท
7.Welding at anchor bar 14.000 จุดๆละ 4.500	=	63.000 บาท
8.Steel Sleeve 1/8.' Thkx0.10 m. ขึ้นรูป 0.04x0.06m.. 0.200 ม.ๆละ 78.660	=	15.732 บาท
9. 2-layer rust-olium paint 1.040 ตร.ม.ๆละ ( 53.700 + ค่าแรงงาน 35.00 )	=	92.248 บาท
10. 1-layer oil paint 0.520 ตร.ม.ๆละ ( 53.700 + ค่าแรงงาน 35.00 )	=	46.124 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,146.066 บาท
รวมฝาปิดคอนกรีต = 1,146.066 x 2 ฝา	=	2,292.132 บาท ( ซ )
รวม ( ก ) + ( ซ ) = 26,112.686 + 2,292.132	=	28,404.818 บาท
ค่างานต้นทุน	=	28,404.81 บาท/แห่ง

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร้องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 15 R.C. RECTANGULAR PIPE FORM CURB INLET

1.คอนกรีต Class E 0.105 ลบ.ม.ๆละ ( 1,428.120 + ค่าแรงงาน 436.00 )	=	195.732 บาท
2.เหล็กเสริม 6 มม. 6.340 กก.ๆละ ( 27.500 + ค่าแรงงาน 4.10 )	=	200.344 บาท
3.ลวดผูกเหล็ก 0.163 กก.ๆละ 31.610	=	5.152 บาท
4.ไม้แบบ 2.500 ตร.ม.ๆละ ( 200.880 + ค่าแรงงาน 133.00 )	=	834.700 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	1,235.928 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,235.92 บาท/ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 16 PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)

1.คอนกรีต Class E 1.420 ลบ.ม.ๆละ ( 1,428.120 + ค่าแรงงาน 436.00 )	=	2,647.050 บาท
2.ไม้แบบทั่วไป 1.210 ตร.ม.ๆละ ( 251.100 + ค่าแรงงาน 133.00 )	=	464.761 บาท
3.เหล็กเสริม Ø 6 - 9 มม. 6.050 กก.ๆละ ( 27.500 + ค่าแรงงาน 4.10 )	=	191.180 บาท
4.เหล็กเสริม Ø 12 มม. 9.150 กก.ๆละ ( 26.440 + ค่าแรงงาน 3.30 )	=	272.121 บาท
5.ลวดผูกเหล็ก 0.380 กก.ๆละ	=	12.011 บาท
6.ขุดดิน ปรับพื้นที่ 0.780 ลบ.ม.ๆละ	=	77.220 บาท
7.Motar Cement Joint Seal 2x15 cm. 0.007 ลบ.ม.ๆละ ( 1,867.000 + ค่าแรงงาน 114.00 )	=	13.867 บาท
ค่างานต้นทุน	=	3,678.210 บาท
ค่างานต้นทุนรวม = 3,678.210 / 1.420	=	2,590.288 บาท
รวมค่างานต้นทุนคิดให้	=	2,590.280 บาท
ค่างานต้นทุน	=	2,590.28 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
 ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
 (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 17 RETAINING WALL TYPE 1B ( FOR SIDE WALK )

คิดจากความสูง 0.60 ม. ความยาว 10.000 ม.

1.คอนกรีต Class E 0.500 ลบ.ม.ๆละ ( 1,428.12๐ + ค่าแรงงาน 436.00 )	=	932.060 บาท
2.ไม้แบบ 12.200 ตร.ม.ๆละ ( 200.880 + ค่าแรงงาน 133.00 )	=	4,073.336 บาท
3.เหล็กเสริม Ø 6 มม. 88.812 กก.ๆละ ( 27.500 + ค่าแรงงาน 4.10 )	=	2,806.459 บาท
4.ลวดผูกเหล็ก 2.220 กก.ๆละ 31.610	=	70.174 บาท
5.งานดินซุด 13.260 ลบ.ม.ๆละ 99.000	=	1,312.740 บาท
6.Lean Concrete 1.326 ลบ.ม.ๆละ ( 1,243.970 + ค่าแรงงาน 398.00 )	=	2,177.252 บาท
7.Compacted sand 0.663 ลบ.ม.ๆละ 871.860	=	578.043 บาท
8.PVC CAP 1.000 อันๆละ 7.000	=	7.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	11,957.064 บาท
รวม = 11,957.064 / 10.000	=	1,195.706 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,195.70 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร้องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 18 CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH

1.คอนกรีต Class E 0.164 ลบ.ม.ๆละ ( 1,428.120 + ค่าแรงงาน 436.00 )	=	305.715 บาท
2.ไม้แบบอย่างง่าย 0.913 ตร.ม.ๆละ ( 200.880 + ค่าแรงงาน 133.00 )	=	304.832 บาท
3.ขุดดิน ปรับพื้นที่ 0.125 ลบ.ม.ๆละ 99.000	=	12.375 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	622.922 บาท
ค่างานต้นทุน	=	622.92 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 19 CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 0.40x0.40x4 CM. INCLUDE SAND BEDDING

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

1.แผ่น SLAB BLOCK 6.250 แผ่นๆละ 25.000	=	156.250 บาท
2.ค่าแรงปู 1.000 ตร.ม.ๆละ 50.000	=	50.000 บาท
3.Mortar 0.002 ลบ.ม.ๆละ ( 1,867.000 + ค่าแรงงาน 114.00 )	=	3.962 บาท
4.Sand bedding 0.050 ลบ.ม.ๆละ 796.040	=	39.802 บาท
5.ชุดแต่งพื้นที่ 1.000 ลบ.ม.ๆละ 3.960	=	3.960 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	253.974 บาท
ค่างานต้นทุน	=	253.97 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
 ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
 (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 20 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT - OFF

ชนิดความสูงเสา 9 ม.(หลอด 250.000 W.HPS.) ติดตั้งแบบ .....	
คิดเทียบจำนวน 17.000 ต้น	
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)	
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า	
1.1.1 - เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 1 ต้น @ 10,930.000	= 10,930.000 บาท
1.1.2 - โคมไฟฟ้า 250.000 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ 1 โคม @ 5,990.000	= 5,990.000 บาท
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 136.000	= 136.000 บาท
1.1.4 - ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. 1 ฐาน @ 3,780.000	= 3,780.000 บาท
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3x10 mm.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) 38.000 ม. @ 120.000 (บาท/เมตร)	= 4,560.000 บาท
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5mm.2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) 20.000 ม. @ 9.120 (บาท/เมตร)	= 182.400 บาท
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา) 35.000 ม. @ 40.000	= 1,400.000 บาท
1.1.8 Ground Rod 1 ชุด @ 360.000	= 360.000 บาท
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า	= 27,338.400 บาท/ต้น
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน	
1.2.1 รีเลย์พร้อมโพโตเซลล์ 60A 220.000 V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ,28 ดวงโคมตามลำดับ) 1.000 ชุด @ 4,200.000	= 4,200.000 บาท
1.2.2 เซฟตี้ สวิตช์ 60 A. รวมฟิวส์ 60 A. 600 V. กันน้ำพร้อมท่อ Dia. 1 1/4"(1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม) 1.000 ชุด @ 4,880.000	= 4,880.000 บาท
1.2.3 ท่อDia. 2 1/2 " พร้อมค่าติดตั้งตลอด 0.000 ม. @ 900.000	= 0.000 บาท
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด /แห่ง 17.000	= 9,080.000 บาท/แห่ง

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
 ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
 (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

20 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE  
 SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT - OFF

ต้น		9,080.000 บาท/แห่ง
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า = 9,080.000 /	=	534.117 บาท/ ต้น
17.000 (ต้น)		
1.3	=	525.000 บาท
ค่าติดตั้ง(ดวงคอมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้ว สรีจ) 1.000 ต้น @ 525.000		
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น 1.000-ต้น @ 462.040	=	462.040 บาท
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)	=	28,859.557 บาท/ต้น
รวมค่างานต้นทุนคิดให้	=	28,859.550 บาท/ต้น
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ต้น	=	28,859.55 บาท/ต้น

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 21 THERMOPLASTIC PAINT

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

1. ค่าวัสดุเทอร์โมพลาสติก 6.000 กก.ๆละ 42.000	= 252.000 บาท/ตร.ม.
2.ค่าลูกแก้ว 0.400 กก.ๆละ 60.000	= 24.000 บาท/ตร.ม.
3. ค่าน้ำยา Primer 1.000 ตร.มๆละ 24,000	= 24.000 บาท/ตร.ม.
4.ค่าดำเนินการ 1.000 ตร.ม.ๆละ 13.000	= 13.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 313.000 บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุนคิดให้	= 299.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน คิดให้เพียง	= 299.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 22 CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี 1 ตร.ม. @ 53.700

= 53.700 บาท

ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา 1 ตร.ม. @ 35.000

= 35.000 บาท

ค่างานต้นทุน

= 88.700 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน คิดให้

= 88.700 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน

= 88.70 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 23 ป้ายทาวเวอร์ (TOWER SIGN) 6.00 ม.

งานขุดดินและถมกลับ 18.260 ลบ.ม. @ 148.000	= 2,702.480 บาท
งานทรายหยาบอัดแน่น 0.960 ลบ.ม. @ 970.860	= 932.025 บาท
งานคอนกรีตหยาบ 0.960 ลบ.ม. @ 1,641.970	= 1,576.291 บาท
งานคอนกรีตโครงสร้าง (strength 240 ksc For Cube at 28 days) 9.930 ลบ.ม. @ 1,926.120	= 19,126.371 บาท
งานไม้แบบ(1) 19.240 ตร.ม. @ 384.100	= 7,390.084 บาท
งานเหล็กเสริมคอนกรีต	
- เหล็ก RB9 (Unit Weight 0.499 kg./m.) 13.610 กก. @ 30.770	= 418.779 บาท
- เหล็ก DB12 (Unit Weight 0.888 kg./m.) 51.580 กก. @ 30.040	= 1,549.463 บาท
- เหล็ก DB20 (Unit Weight 2.466 kg./m.) 824.630 กก. @ 29.400	= 24,244.122 บาท
- เหล็ก DB25 (Unit Weigh 3.853 kg./m.) 462.820 กก. @ 29.740	= 13,764.266 บาท
ลวดผูกเหล็ก No.18 40.580 กก. @ 31.660	= 1,284.762 บาท
งาน Anchor Bolts ขนาด 36 mm. 12.000 ชุด @ 380.000	= 4,560.000 บาท
ค่าแรงงานฐานราก 1.000 งาน @ 10,000.000	= 10,000.000 บาท
รวมค่างานส่วนฐานราก (1)	= 87,548.643 บาท
งานโครงป้าย	
2.1 Base Plate 580x2100x25 mm. (WT = 266.01 กก./แผ่น) 214.890 กก.@ 21.200	= 4,555.668 บาท
2.2 Stiffener plate 140x250x12 mm. (WT = 2.73 กก./แผ่น) 10.500 กก.@ 21.200	= 222.600 บาท
2.3 Square Tubes 50x50x3.20 mm. (Unit Weigh 4.50 kg./m.) 141.750 กก.@ 39.800	= 5,641.650 บาท
2.4 Square Tubes 50x50x2.30 mm. (Unit Weigh 3.34 kg./m.) 70.810 กก.@ 39.900	= 2,825.319 บาท

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร่องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 23 ป้ายทาวเวอร์ (TOWER SIGN) 6.00 ม.

2.5 ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% 1.000 เหมา 4,635.810	=	4,635.810 บาท
2.6 ค่าเช่ารถเครน (2 วัน) ขนส่งและค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ 1.000 เหมา 12,000.000	=	12,000.000 บาท
รวมค่างานส่วนโครงสร้างป้าย (2)	=	29,881.047 บาท
งานโครงสร้างป้าย		
3.1 งานหุ้มโครงป้ายด้วยแผ่นอลูมิเนียม ความหนา 2 มม. ตัด พับ เชื่อมขึ้นรูปไร้รอยต่อ 29.270 ตร.ม.@ 2,500.000	=	73,175.000 บาท
3.2 งานพ่นสีรองพื้น และทา สีป้ายด้วยสี 2K Glasurit 29.270 งาน@ 1,020.000	=	29,855.400 บาท
3.3 งานติดแผ่นสะท้อนแสง Diamond Grade มอก. 606-2549 แบบที่ 9 9.000 ตร.ม.@ 5,850.000	=	52,650.000 บาท
3.4 งานพิมพ์อิงค์เจ็ท พร้อมติดฟิล์มเคลือบกัน UV สภา หรับใช้งานภายนอกอาคาร เกรด 5 ปี 9.000 ตร.ม.@ 2,500.000	=	22,500.000 บาท
รายการที่ 3.3 และ 3.4 ประกอบด้วย		
1. โลโก้กรมทางหลวง 2 ชุด (หน้า และหลัง)		
2. ข้อความ " จุดพักรถ" "REST AREA" 2 ชุด (หน้า และหลัง)		
3. Logo สัญลักษณ์ หน้าป้าย 8 ชุด (หน้า และหลัง)		
รวมค่างานส่วนวัสดุหุ้มโครงป้าย (3)	=	178,180.400 บาท
รวมทั้งหมด (1)+(2)+(3)	=	295,610.090 บาท
ค่างานต้นทุน คิดให้	=	295,610.000 บาท/ป้าย
ค่างานต้นทุน คิดให้	=	295,610.00 บาท/ป้าย

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างจุดพักรถเพื่อยกมาตรฐานงานทาง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๘๐๐๖ ค่าก่อสร้างที่พักริมทาง  
ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนร้องแซง-หนองแก ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๖๒+๗๖๐ LT.-กม.๔๖๓+๑๘๕ LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 24 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

1. ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง 15.000 ตร.ม. @ 1,461.000	= 21,915.000 บาท
2.เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm. 50.000 ม. @ 53.000	= 2,650.000 บาท
3.แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 8.000 อัน @ 1,115.000	= 8,920.000 บาท
4.แผงตั้งสะท้อนแสง 2 หน้า 20.000 อัน @ 76.000	= 1,520.000 บาท
5.สัญญาณธง 4.000 ชุด @ 76.000	= 304.000 บาท
6.ไฟกระพริบ 2.000 ชุด @ 1,538.000	= 3,076.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	= 38,385.000 บาท
คิดอายุการใช้งานให้ 3 ปี คิดเป็น 36 เดือน วันทำการ 150 วัน เป็น 5 เดือน	= 5,331.250 บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย คิดให้	= 5,331.25 L.S.