

#### 4.การประเมินราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ในทุกรายการงานก่อสร้างในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง จำเป็นต้องคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) ดังนั้นในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จึงได้กำหนดและรวบรวมเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อ หน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่าง ๆ ที่งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยทั่วไปควรมีไว้เพื่อให้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปปรับใช้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับ โครงการงานก่อสร้างที่ถอดแบบคำนวณราคากลางนั้น

ในการนำเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยดังกล่าวไปใช้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณ ราคากลางพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

1. โครงการงานก่อสร้างที่สามารถประเมินค่าเฉลี่ยได้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถ ประเมินราคาค่าต้นทุนรายการต่าง ๆ จากค่าเฉลี่ย
2. สำหรับโครงการงานก่อสร้างที่ไม่สามารถประเมินค่าเฉลี่ยได้ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ได้กำหนดสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยไว้ เพื่อเป็นแนวทาง ในการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่าง ๆ ดังนั้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง จึงต้องพิจารณาในรายละเอียดจากแบบก่อสร้างเฉพาะสายทาง หรือจากแบบก่อสร้างของโครงการงานก่อสร้างที่ คำนวณราคากลางนั้น ให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงและเป็นไปตามหลักการทางด้านวิศวกรรม
3. โครงการงานก่อสร้างที่ไม่มีรูปแบบคงที่แน่นอน ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางถอดแบบก่อสร้าง เฉพาะสายทางหรือเฉพาะโครงการงานก่อสร้าง ที่ไม่มีรูปแบบคงที่แน่นอนนั้น
4. ในกรณีหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่กรมทางหลวงหรือไม่ใช่แบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถพิจารณาและกำหนดเกณฑ์ แนวทาง และวิธีการคำนวณ ค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้าง ได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริงที่สอดคล้องตามแบบรูปรายการ งานก่อสร้างสำหรับโครงการงานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น
5. รายการงานก่อสร้างใดที่ไม่มีหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยกำหนดไว้ ให้กำหนดหรือนำเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของรายการที่เกี่ยวข้องมาปรับใช้ได้ ตามความเหมาะสมสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับรายการงานก่อสร้างนั้น ๆ

เกณฑ์หรือสูตรสำหรับการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างต่าง ๆ ในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม มีดังนี้ สำหรับสูตรสำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนต่อหน่วย ของรายการงานก่อสร้างต่าง ๆ ในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม มีดังนี้

## 1. งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

### 1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม (REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ผิว AC 5 ซม.) = .....บาท/ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย =  $0.05 \times 1.60 = 0.08$  ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (หินผุ - ดันและตัก) =  $0.08 \times \dots\dots\dots$  = .....บาท/ตร.ม.

ขนทิ้ง.....กม.= $0.08 \times \dots\dots\dots$  = .....บาท/ตร.ม.

รวม = .....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = .....บาท

### 1.2 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต = .....ซม.

ปริมาตรคอนกรีต = .....ลบ.ม./ตร.ม.

ส่วนขยาย = ..... $\times 1.70$  = .....ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีต = ..... $\times 400$  = .....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (หินผุ - ดันและตัก) = ..... $\times \dots\dots\dots$  = .....บาท/ตร.ม.

ขนทิ้ง.....กม.=..... $\times \dots\dots\dots$  = .....บาท/ตร.ม.

รวม = .....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = .....บาท/ตร.ม.

### 1.3 งานรื้อสะพานคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE)

คิดจากปริมาตรคอนกรีตของสะพานที่ต้องทุบทิ้ง = .....ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีตรวมค่าขนทิ้ง.....ลบ.ม. @ 1,000 บาท = .....บาท

ค่างานต้นทุน = .....ลบ.ม.

### 1.4 งานรื้อท่อเหลี่ยมเดิม (REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS)

คิดจากปริมาตรคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ต้องทุบทิ้ง = .....ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีต ลบ.ม. @ 500 = ..... $\times 500$  = .....บาท

ส่วนขยายตัว = ..... $\times 1.70$  = .....ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (หินผุ - ดันและตัก) = .....บาท/ลบ.ม.

ขนทิ้ง.....กม. = .....บาท/ลบ.ม.

รวมค่าขนทิ้ง = .....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง = ..... $\times \dots\dots\dots$  = .....บาท

ค่าทุบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = .....+..... = .....บาท

ค่างานต้นทุน = .....บาท

## 1.5 งานรื้อท่อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS)

### (1) งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาดท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 ม.

#### (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS Ø 0.30 M.)

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด =.....ลบ.ม.

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก.....ลบ.ม. @..... =.....บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อขึ้น – ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม. = (.....X 13 ) + 300 =.....บาท/เที่ยว

เฉลี่ย =...../ 48 =.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน=.....+..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : แนวทางการกำหนดจำนวน/เที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ และ Bedding คอนกรีตหยาบ มีดังนี้

| ขนาดท่อ<br>(ม.) | จำนวน / เที่ยว<br>(ม.) | ค่าวาง<br>และกลบกลับ<br>(บาท / ม.) | ปริมาตรท่อ<br>รวมช่องว่างภายใน<br>(ลบ.ม.) | BEDDING<br>คอนกรีตหยาบ<br>(ลบ.ม.) |
|-----------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Ø 0.30          | 48                     | 140                                | 0.126                                     | 0.12                              |
| Ø 0.40          | 32                     | 140                                | 0.212                                     | 0.18                              |
| Ø 0.50          | 24                     | 250                                | 0.322                                     | 0.25                              |
| Ø 0.60          | 24                     | 345                                | 0.442                                     | 0.32                              |
| Ø 0.80          | 18                     | 421                                | 0.770                                     | 0.50                              |
| Ø 1.00          | 10                     | 510                                | 1.169                                     | 0.75                              |
| Ø 1.20          | 8                      | 575                                | 1.651                                     | 1.00                              |
| Ø 1.50          | 5                      | 635                                | 2.545                                     | 1.45                              |

### (2) งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาดท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม.

#### (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS Ø 0.40 M.)

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด =.....ลบ.ม.

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก.....ลบ.ม. @..... =.....บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม.=.....X 13 ) + 300 =.....บาท/เที่ยว

เฉลี่ย=...../ 32 =.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน=.....+..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : แนวทางการกำหนดจำนวน/เที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ และ Bedding คอนกรีตหยาบ

ใช้แนวทางตามข้อ 1.5 (1)

### (3) งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาดท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 ม.

(REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS Ø 0.50 M.)

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด =.....ลบ.ม.

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก.....ลบ.ม. @..... =.....บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม.=.....X 13 ) + 300 =.....บาท/เที่ยว

เฉลี่ย=...../ 24 =.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน=.....+..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : แนวทางการกำหนดจำนวน/เที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ และ Bedding คอนกรีตหยาบ

ใช้แนวทางตามข้อ 1.5 (1)

### (4) งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาดท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม.

(REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS Ø 0.60 M.)

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด =.....ลบ.ม.

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก.....ลบ.ม. @..... =.....บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อนขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม.=.....X 13 ) + 300 =.....บาท/เที่ยว

เฉลี่ย=...../ 24 =.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน=.....+..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : แนวทางการกำหนดจำนวน/เที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ และ Bedding คอนกรีตหยาบ

ใช้แนวทางตามข้อ 1.5 (1)

(5) งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาดท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม.

(REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS Ø 0.80 M.)

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด =.....ลบ.ม.

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก.....ลบ.ม. @..... =.....บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม.=.....X 13 ) + 300 =.....บาท/เที่ยว

เฉลี่ย=...../ 18 =.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน=.....+..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : แนวทางการกำหนดจำนวน/เที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ และ Bedding คอนกรีตหยาบ  
ใช้แนวทางตามข้อ 1.5 (1)

(6) งานรื้อท่อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขนาดท่อ Ø 1.00 ม.)

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด =.....ลบ.ม.

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก.....ลบ.ม. @..... =.....บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม.=.....X 13 ) + 300 =.....บาท/เที่ยว

เฉลี่ย=...../ 10 =.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน=.....+..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : แนวทางการกำหนดจำนวน/เที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ และ Bedding คอนกรีตหยาบ  
ใช้แนวทางตามข้อ 1.5 (1)

(7) งานรื้อท่อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขนาดท่อ Ø 1.20 ม.)

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด = .....ลบ.ม.

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก.....ลบ.ม. @..... = .....บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม.= (.....X 13 ) + 300 = .....บาท/เที่ยว

เฉลี่ย= ...../ 8 = .....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน= .....+ ..... = .....บาท/ม.

หมายเหตุ : แนวทางการกำหนดจำนวน/เที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ และ Bedding คอนกรีตหยาบ  
ใช้แนวทางตามข้อ 1.5 (1)

(8) งานรื้อท่อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขนาดท่อ Ø 1.50 ม.)

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด = .....ลบ.ม.

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก.....ลบ.ม. @..... = .....บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง.....กม.= (.....X 13 ) + 300 = .....บาท/เที่ยว

เฉลี่ย= ...../ 5 = .....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน= .....+ ..... = .....บาท/ม.

หมายเหตุ : แนวทางการกำหนดจำนวน/เที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ และ Bedding คอนกรีตหยาบ  
ใช้แนวทางตามข้อ 1.5 (1)

1.6 งานรื้อสะพานไม้เดิม (REMOVAL OF EXISTING TIMBER BRIDGE)

ความยาวสะพานไม้ = .....เมตร

พื้นที่สะพานไม้ = .....ตร.ม.

คิดค่ารื้อถอนสะพานไม้เดิม= .....@ 200 บาท = .....บาท

ค่างานต้นทุน = .....บาท

หมายเหตุ : กรณีกำหนดให้ชนไม้สะพานส่งแนวทางหลวง คิดค่าขนส่งเพิ่มตามปริมาณวัสดุและระยะขนส่ง

1.7 งานรื้อสะพาน Bailey เดิม ที่ กม. ....+..... (REMOVAL OF EXISTING BAILEY BRIDGES)

ค่างานรื้อสะพาน Bailey เดิม คิดเหมาจ่าย =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท

1.8 งานรื้อสะพานคนเดินข้ามเดิม ที่ กม. ....+..... (REMOVAL OF EXISTING PEDESTRIAN BRIDGES)

ค่างานรื้อสะพานคนเดินข้ามเดิม คิดเหมาจ่าย =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท

1.9 งานรื้อรางระบายน้ำด้านข้าง (REMOVEAL OF EXISTING CONCRETE DITCH LINING)

คิดจากความหนาของ DITCH LINING หนา.....ซม.

ปริมาตรคอนกรีต =.....ลบ.ม./ตร.ม.

ค่าทุบคอนกรีต=.....ลบ.ม. @ 200.00 บาท =.....บาท/ตร.ม.

ส่วนขยายตัว=.....X 1.70 =.....ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : หินผุ - ดินและตัก) = .....X.....=.....บาท/ตร.ม.

ค่าขนทิ้ง.....กม.=.....X..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน=.....+.....+..... =.....บาท/ตร.ม.

1.10 งานรื้อศาลาผู้โดยสารรถประจำทาง (REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER)

ค่างาน REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER คิดเหมาจ่าย =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท

## 2. งานดิน (EARTHWORK)

### 2.1 งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)

#### (1) งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานถางป่าขุดตอ : ขนาดเบา) = .....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = .....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : (1) งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

(2) งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

(3) งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

#### (2) งานถางป่าและขุดตอ ขนาดกลาง (CLEARING AND GRUBBING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานถางป่าขุดตอ : ขนาดกลาง) = .....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = .....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : (1) งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

(2) งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

(3) งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

#### (3) งานถางป่าและขุดตอ ขนาดหนัก (CLEARING AND GRUBBING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานถางป่าขุดตอ : ขนาดหนัก) = .....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = .....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : (1) งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

(2) งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

(3) งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

### 2.2 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

#### (1) งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก) = .....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง.....กม. = .....บาท/ลบ.ม.

รวม = .....บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว=.....X..... = .....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด) = .....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = .....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : (1) ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

(2) ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

**(2) งานตัดหินผุ (SOFT ROCK EXCAVATION)**

|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดินและตัก) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                      | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว=.....x 1.60                  | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                             | =.....บาท/ลบ.ม. |

**(3) งานตัดหินแข็ง (HARD ROCK EXCAVATION)**

|                                                                              |                 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : หินแข็ง - ดินและตัก)      | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว=.....x 1.70                                                      | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : หินแข็ง - เจาะระเบิด) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                                 | =.....บาท/ลบ.ม. |

**(4) งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)**

|                                                                          |                 |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2 (1)                                     | =.....บาท/ลบ.ม. |
| เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10% |                 |
| ค่างานต้นทุน=.....X 1.10                                                 | =.....บาท/ลบ.ม. |

**(5) งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY))**

|                                                                                                    |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2 (1)                                                               | =.....บาท/ลบ.ม. |
| เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10% |                 |
| ค่างานต้นทุน=.....X 1.10                                                                           | =.....บาท/ลบ.ม. |

**2.3 งานดินคันทาง (EMBANKMENT)**

**(1) งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)**

|                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : ขุด - ขน)          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....X.....                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค (งานตัดแต่งชั้นบ้นไค : งานตัดแต่งชั้นบ้นไค) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ)             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                    | =.....บาท/ลบ.ม. |

หมายเหตุ :

| รายการ                          | แนวเก่า | แนวใหม่ |
|---------------------------------|---------|---------|
| ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง       | 1.40    | 1.45    |
| ดิน,ดินปนทราย ถมคันทาง          | 1.60    | 1.70    |
| ดินเหนียวถมคันทาง               | 1.85    | 1.90    |
| (ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2) |         |         |

(2) งานทรายถมคันทาง (SAND EMBANKMENT)

|                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....X.....                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าตัดแต่งชั้นบันได (งานตัดแต่งชั้นบันได : งานตัดแต่งชั้นบันได) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ)             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                    | =.....บาท/ลบ.ม. |

หมายเหตุ :

| รายการ                          | แนวเก่า | แนวใหม่ |
|---------------------------------|---------|---------|
| ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง       | 1.40    | 1.45    |
| ดิน, ดินปนทราย ถมคันทาง         | 1.60    | 1.70    |
| ดินเหนียวถมคันทาง               | 1.85    | 1.90    |
| (ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2) |         |         |

(3) งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)

|                                                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                                     | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : ขุด - ขน)               | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                     | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                  | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....X 1.40                                               | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (75%) (งานดินคันทาง : บดทับ) .....x0.75 | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                                        | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |

(4) งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)

|                                                        |                 |
|--------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : ขุด - ขน) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว= .....X 1.60                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ)    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                           | =.....บาท/ลบ.ม. |

(5) งานวัสดุถมเพื่อการระบายน้ำบริเวณคอสะพาน (POROUS BACKFILL)

|                                                                            |                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| คิดจากความกว้างของถนน                                                      | =.....ม.        |
| ท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ยาว.....ม. จำนวน.....อัน @.....       | =.....บาท       |
| ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ                                      | =.....บาท       |
| คิดเป็นค่าท่อ PVC                                                          | =.....บาท       |
| ค่าหิน + ค่าขนส่ง (หิน SINGLE SIZE)                                        | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว= 1.50 x.....                                                    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : บดทับx50%)=.....X 0.5 | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน                                                        | =.....บาท/ลบ.ม. |
| คิดเป็นค่าหิน.....ลบ.ม. @.....                                             | =.....บาท       |
| ค่าทราย + ค่าขนส่ง (ทรายผสมคอนกรีต หรือ ทรายหยาบ)                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว= 1.40 x.....                                                    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ)                        | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย                                                       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| คิดเป็นค่าทราย.....ลบ.ม. @.....                                            | =.....บาท       |
| รวมค่าใช้จ่าย=.....+.....+.....                                            | =.....บาท       |
| ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย.....+.....                                        | =.....ลบ.ม.     |
| ค่างานต้นทุน=...../.....                                                   | =.....บาท/ลบ.ม. |

หมายเหตุ : ปกติคิดค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อคิดราคา 10 บาท

2.4 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)

(1) งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)

|                                                                                          |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง : ชูด - ขน)=.....บาท/ลบ.ม. | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                                      | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....x 1.60                                                                   | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง : บดทับ)=.....บาท/ลบ.ม.    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                                                            | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |

(2) งานวัสดุคัดเลือก ข (SELECTED MATERIAL B)

|                                                                                              |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : ขุด - ขน)=.....บาท/ลบ.ม. |                 |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....x 1.60                                                                       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : บดทับ)=.....บาท/ลบ.ม.    |                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                                                 | =.....บาท/ลบ.ม. |

3. งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

3.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)

(1) งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

|                                                                                              |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : ขุด - ขน)=.....บาท/ลบ.ม. |                 |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....X 1.60                                                                       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : บดทับ) =.....บาท/ลบ.ม.   |                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                                                 | =.....บาท/ตร.ม. |

(2) งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (กรณีมีการผสมกับวัสดุอื่น) (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

|                                                                                              |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง (ลูกเรียง)                                                                  | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : ขุด - ขน)=.....บาท/ลบ.ม. |                 |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....X 1.60                                                                       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| อัตราส่วนผสมที่ใช้.....%=.....X.....                                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| วัสดุผสม (ทราย)                                                                              |                 |
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....X 1.40                                                                       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| อัตราส่วนผสมที่ใช้.....%=.....X.....                                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |

วัสดุผสมที่ใช้.....+..... =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : ผสม (ผสมกับวัสดุอื่น ๆ))  
 =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : บดทับ) =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าใช้จ่ายรวม=.....+.....+..... =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

### (3) งานรองพื้นทางดินซีเมนต์ (SOIL CEMENT SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : ขุด - ขน) =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าขนส่ง.....กม. =.....บาท/ลบ.ม.  
 รวม =.....บาท/ลบ.ม.  
 ส่วนยุบตัว =.....X 1.60 =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าซีเมนต์ 5%=90 กก. @...../ 1000 =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าติดตั้งเครื่องผสม =...../(ปริมาณงาน) =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าผสมวัสดุ ลูกเรียง) =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : บดทับ) =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกเรียง) =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าใช้จ่ายรวม =.....+.....+.....+.....+.....+..... =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

- หมายเหตุ : (1) ค่าติดตั้งเครื่องผสม คิดเป็น 150,000.00 บาท  
 (2) กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 7,000 ลบ.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งเครื่องผสมสำหรับปริมาณงาน 7,000 ลบ.ม.  
 ในการประเมินราคา  
 (3) ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

## 3.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES)

### (1) งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก) =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าขนส่ง.....กม. =.....บาท/ลบ.ม.  
 รวม =.....บาท/ลบ.ม.  
 ส่วนยุบตัว =.....X 1.50 =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง ( หินคลุก ) : ผสม ( Blend )) =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง ( หินคลุก ) : บดทับ) =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่าใช้จ่ายรวม =.....+.....+..... =.....บาท/ลบ.ม.  
 ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

(2) งานพื้นทางกรวดไม้ (CRUSHED GRAVEL SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

|                                                                       |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                      | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                   | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว =.....X 1.50                                               | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง ( หินคลุก ) : ผสม ( Blend )) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง ( หินคลุก ) : บดทับ)         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม =.....+.....+.....                                      | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |

(3) งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)

|                                                                           |                 |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....X 1.50                                                    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าซีเมนต์ 2%=46 กก. @...../ 1000                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม=...../.....(ปริมาณงาน)                               | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าผสมวัสดุ หินคลุก) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง ( หินคลุก ) : บดทับ)             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม=.....+.....+.....+.....+.....+.....                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                              | =.....บาท/ลบ.ม. |

(4) งานพื้นทางดินซีเมนต์ (SOIL CEMENT BASE)

|                                                                             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                                            | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทาง : ขุด - ขน) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                            | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว =.....X 1.60                                                     | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าซีเมนต์ 5% = 100 กก. @...../ 1000                                        | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม =...../.....(ปริมาณงาน)                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าผสมวัสดุ ลูกกรง)    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทาง : บดทับ)    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรง)    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม =.....+.....+.....+.....+.....+.....                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |

หมายเหตุ : (1) ค่าติดตั้งเครื่องผสม คิดเป็น 150,000.00 บาท

(2) กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 7,000 ลบ.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งเครื่องผสมสำหรับปริมาณงาน 7,000 ลบ.ม.  
ในการประเมินราคา

(3) ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

#### (5) งานปรับปรุงชั้นทางเดิม (Pavement In Place Recycling)

##### (5.1) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.15 ม. (Pavement In Place Recycling) (ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดโม)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Pavement In Place Recycling : ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.)

=.....บาท/ตร.ม.

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด ( $V_d$ ) =.....ตัน/ลบ.ม.

ปริมาณยางแอสฟัลต์ (โดยน้ำหนัก) =.....% $\times V_d \times 0.15$  (ถ้ามี) =.....ตัน/ตร.ม.

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี) =.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC =.....บาท/ตร.ม.

ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) =.....% $\times V_d \times 0.15$  =.....ตัน/ตร.ม.

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง) =.....บาท/ตัน

ค่าปูนซีเมนต์ =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก)  $\times 0.15$  (ความหนา)

=.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....+.....+.....+..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) สำหรับการจัดทำราคากลาง  
ให้ใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design ในการคำนวณราคากลาง

##### (5.2) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.15 ม.

( Pavement In Place Recycling) (ชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Pavement In Place Recycling : ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.)

=.....บาท/ตร.ม.

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด ( $V_d$ ) =.....ตัน/ลบ.ม.

ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) =.....% $\times V_d \times 0.15$  (ถ้ามี) =.....ตัน/ตร.ม.

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี) =.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC =.....บาท/ตร.ม.

ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) =.....% $\times V_d \times 0.15$  =.....ตัน/ตร.ม.

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง) =.....บาท/ตัน

ค่าปูนซีเมนต์ =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรวด)  $\times 0.15$  (ความหนา)

=.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน=.....+.....+.....+..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) สำหรับการจัดทำราคากลาง  
ให้ใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design ในการคำนวณราคากลาง

**(5.3) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม.**

**(Pavement In Place Recycling) (ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดโม)**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Pavement In Place Recycling : ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.)  
=.....บาท/ตร.ม.

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นที่ขุด ( $Y_d$ ) =.....ตัน/ลบ.ม.

ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก)=..... %x $Y_d$ x0.20 (ถ้ามี) =.....ตัน/ตร.ม.

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี) =.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC =.....บาท/ตร.ม.

ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก)=.....%x $Y_d$ x0.20 =.....ตัน/ตร.ม.

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง) =.....บาท/ตัน

ค่าปูนซีเมนต์ =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก) x 0.20 (ความหนา)  
=.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน=.....+.....+.....+..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) สำหรับการจัดทำราคากลาง  
ให้ใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design ในการคำนวณราคากลาง

**(5.4) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม.**

**(Pavement In Place Recycling) (ชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม)**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Pavement In Place Recycling : ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.)  
=.....บาท/ตร.ม.

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นที่ขุด ( $Y_d$ ) =.....ตัน/ลบ.ม.

ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก)=..... %x $Y_d$ x0.20 (ถ้ามี) =.....ตัน/ตร.ม.

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี) =.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC =.....บาท/ตร.ม.

ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก)=.....%x $Y_d$ x0.20 =.....ตัน/ตร.ม.

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง) =.....บาท/ตัน

ค่าปูนซีเมนต์ =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรง) x 0.20 (ความหนา)  
=.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน=.....+.....+.....+..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) สำหรับการจัดทำราคากลางให้  
ใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design ในการคำนวณราคากลาง

(5.5) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.25 ม.

(Pavement In Place Recycling) (ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดโม)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Pavement In Place Recycling : ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.)  
=.....บาท/ตร.ม.

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด ( $V_d$ ) =.....ตัน/ลบ.ม.

ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก)=.....% $\times V_d \times 0.25$  (ถ้ามี) =.....ตัน/ตร.ม.

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี) =.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC =.....บาท/ตร.ม.

ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก)=.....% $\times V_d \times 0.25$  =.....ตัน/ตร.ม.

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง) =.....บาท/ตัน

ค่าปูนซีเมนต์ =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก)  $\times 0.25$  (ความหนา)  
=.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน=.....+.....+.....+..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) สำหรับการจัดทำราคากลาง  
ให้ใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design ในการคำนวณราคากลาง

(5.6) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.25 ม.

(Pavement In Place Recycling) (ชั้นรองพื้นทางวัสดุผสมรวม)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Pavement In Place Recycling : ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.)  
=.....บาท/ตร.ม.

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด ( $V_d$ ) =.....ตัน/ลบ.ม.

ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก)=..... % $\times V_d \times 0.25$  (ถ้ามี) =.....ตัน/ตร.ม.

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี) =.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC =.....บาท/ตร.ม.

ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก)=.....% $\times V_d \times 0.25$  =.....ตัน/ตร.ม.

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง) =.....บาท/ตัน

ค่าปูนซีเมนต์ =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรัง)  $\times 0.25$  (ความหนา)  
=.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน=.....+.....+.....+..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) สำหรับการจัดทำราคากลาง  
ให้ใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design ในการคำนวณราคากลาง

(5.7) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.30 ม.

(Pavement In Place Recycling) (ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดโม)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Pavement In Place Recycling : ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.)

=.....บาท/ตร.ม.

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด ( $Y_d$ )

=.....ตัน/ลบ.ม.

ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก)=..... %x $Y_d$ x0.30 (ถ้ามี)

=.....ตัน/ตร.ม.

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)

=.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC

=.....บาท/ตร.ม.

ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก)=.....%x $Y_d$ x0.30

=.....ตัน/ตร.ม.

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง)

=.....บาท/ตัน

ค่าปูนซีเมนต์

=.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก) x 0.30 (ความหนา)

=.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน=.....+.....+.....+.....

=.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) สำหรับการจัดทำราคากลาง

ให้ใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design ในการคำนวณราคากลาง

(5.8) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.30 ม.

(Pavement In Place Recycling) (ชั้นรองพื้นทางวัสดุผสมรวม)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Pavement In Place Recycling : ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.)

=.....บาท/ตร.ม.

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด ( $Y_d$ )

=.....ตัน/ลบ.ม.

ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก)=.....%x $Y_d$ x0.30 (ถ้ามี)

=.....ตัน/ตร.ม.

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)

=.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC

=.....บาท/ตร.ม.

ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก)=.....%x $Y_d$ x0.30

=.....ตัน/ตร.ม.

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง)

=.....บาท/ตัน

ค่าปูนซีเมนต์

=.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรง) x 0.30 (ความหนา)

=.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน=.....+.....+.....+.....

=.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) สำหรับการจัดทำราคากลาง

ให้ใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design ในการคำนวณราคากลาง

### 3.3 งานไหล่ทาง (SHOULDER)

#### (1) งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SHOULDER)

|                                                                               |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                                              | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : ชุด - ขน) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                              | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                           | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....x 1.75                                                        | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานไหล่ทางลูกเรียง ผสม - บดทับ : บดทับ)         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม=.....+.....                                                     | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                                  | =.....บาท/ลบ.ม. |

#### (2) งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม (กรณีมีการผสมวัสดุอื่น) (SOIL AGGREGATE SHOULDER)

|                                                                                       |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง (ลูกเรียง)                                                           | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง : ชุด - ขน)         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                                      | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                                   | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....x 1.75                                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| อัตราส่วนผสมที่ใช้.....%=.....x.....                                                  | =.....บาท/ลบ.ม. |
| วัสดุผสม (ทราย)                                                                       |                 |
| ค่าวัสดุจากแหล่ง (ทราย)                                                               | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                                      | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                                   | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....x 1.50                                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| อัตราส่วนผสมที่ใช้=.....%=.....x.....                                                 | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวมวัสดุผสม (ลูกเรียง + ทราย)                                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานไหล่ทางลูกเรียง ผสม - บดทับ : ผสม (ผสมกับวัสดุอื่น ๆ)) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานไหล่ทางลูกเรียง ผสม - บดทับ : บดทับ)                 | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม=.....+.....+.....                                                       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |

### 3.4 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)

#### (1) งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง (ทรายคอนกรีต) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.               | =.....บาท/ลบ.ม. |

|                                                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| รวม                                                                  | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....x 1.40                                               | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) (งานดินคันทาง : บดทับ)x0.75 |                 |
|                                                                      | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม=.....+.....                                            | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |

(2) งานหินคลุกรองใต้ผิวทางคอนกรีต (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT)

|                                                                       |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัก)                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.                                                      | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                   | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....x 1.50                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง ( หินคลุก ) : ผสม ( Blend )) | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง ( หินคลุก ) : บดทับ)         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม=.....+.....+.....                                       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |

(3) งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา.....ซม. (ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดโม)  
(SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE)

|                                                                                                                            |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา รื้อพื้นทางหินคลุกเดิมหนา.....ซม. แล้วบดทับ<br>(งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ : หินคลุก 10 ซม.) | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                                                                               | =.....บาท/ตร.ม. |

(4) งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา.....ซม. (ชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม)  
(SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE)

|                                                                                                                            |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา รื้อพื้นทางหินคลุกเดิมหนา.....ซม. แล้วบดทับ<br>(งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ : ลูกกรวด 10 ซม.) | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                                                                               | =.....บาท/ตร.ม. |

(5) งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา.....ซม. (ชั้นผิวทางแอสฟัลต์ซีเมนต์)  
(SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)

|                                                                                                                          |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา รื้อพื้นทางหินคลุกเดิมหนา.....ซม. แล้วบดทับ<br>(งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ : ผิว AC 5 ซม.) | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                                                                             | =.....บาท/ตร.ม. |

(6) งานผิวทางชั่วคราววัสดุมวลรวม

(SOIL AGGREGATE TEMPORARY SURFACE) (CONNECTION ROAD ONLY)

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) | =.....บาท/ลบ.ม. |

|                                                                       |                  |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| ค่าขนส่ง .....                                                        | กม.              | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                   |                  | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=.....                                                      | x 1.60           | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)                                  |                  | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (รื้อคันทางเดิมหนา 10 ซม. แล้วบดทับ..... | ครั้ง.....X..... | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                                         |                  | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                          |                  | =.....บาท/ลบ.ม. |

#### 4. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.1 งานไพรม์โค้ตและแท็คโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

###### (1) งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์)

###### กรณีใช้ยาง MC - 70

|                                                                        |                                                       |                 |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่ายาง MC-70 (จากตารางที่ 1)                                           | $0.8 \times (\dots\dots\dots \text{บาท/ตัน}) / 1,000$ | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ต : งานลาดยางไพรม์โค้ต) |                                                       | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม=.....+.....                                              |                                                       | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                           |                                                       | =.....บาท/ตร.ม. |

หมายเหตุ : การใช้อัตรายางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้คัตแบคแอสฟัลต์หรือแอสฟัลต์อิมัลชันตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

| ชนิดพื้นทาง           | อัตราการผลิต Prime Coat<br>(เป็นลิตรต่อตารางเมตร) | อัตราที่ใช้คิดราคากลาง<br>(เป็นลิตรต่อตารางเมตร) |
|-----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| พื้นทางดินซีเมนต์     | 0.6 – 1.0                                         | 0.8                                              |
| พื้นทางหินคลุกซีเมนต์ | 0.6 – 1.0                                         | 0.8                                              |
| พื้นทางหินคลุก        | 0.8 – 1.4                                         | 1.0                                              |

###### (2) งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)

|                                                                        |                                                       |                 |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่ายาง CSS-1 (จากตารางที่ 1)                                           | $1.0 \times (\dots\dots\dots \text{บาท/ตัน}) / 1,000$ | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ต : งานลาดยางไพรม์โค้ต) |                                                       | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม=.....+.....                                              |                                                       | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                           |                                                       | =.....บาท/ตร.ม. |

หมายเหตุ : การใช้อัตรายางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete  
ตามข้อ 4.1 (1)

###### (3) งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์)

###### กรณีใช้ยาง EAP

|                                                                        |                                                       |                 |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่ายาง EAP (จากตารางที่ 1)                                             | $0.8 \times (\dots\dots\dots \text{บาท/ตัน}) / 1,000$ | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ต : งานลาดยางไพรม์โค้ต) |                                                       | =.....บาท/ตร.ม. |

ค่าใช้จ่ายรวม=.....+..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : การใช้อัตรายางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete ตามข้อ 4.1 (1)

#### (4) งานลาดแอสฟัลต์แท็คโค้ต (TACK COAT)

ค่ายาง CRS-2 0.30 ลิตร @ (.....บาท/ตัน ) /1,000 =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางแท็คโค้ต : งานลาดยางแท็คโค้ต)=.....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม=.....+..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

### 4.2 งานผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ (SURFACE TREATMENTS)

#### (1) ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ชั้นเดียว ½ นิ้ว (SINGLE SURFACE TREATMENT ½")

หิน SINGLE SIZE ½" = 0.013 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. =.....บาท/ตร.ม.

ยาง AC=1.10 ลิตร @ (.....บาท/ตัน ) /1,000 =.....บาท/ตร.ม.

ค่าน้ำมันเคลือบหินขัดฝุ่น=0.10 ลิตร @.....บาท/ลิตร =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานเคลือบหิน ขัดฝุ่น (Pre - Coat : ชั้นเดียว ½ นิ้ว)  
=.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแบบบาง : ชั้นเดียว ½ นิ้ว) =.....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม=.....+.....+.....+.....+..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุโดยประมาณ

| ชนิดผิวทาง                       | หิน<br>(ลบ.ม.) | ยาง AC<br>(ลิตร) | น้ำมันเคลือบหิน<br>(ลิตร) |
|----------------------------------|----------------|------------------|---------------------------|
| ผิวทางแบบชั้นเดียว ½ นิ้ว        | 0.013          | 1.10             | 0.10                      |
| ผิวทางแบบชั้นเดียว ¾ นิ้ว        | 0.016          | 1.50             | 0.13                      |
| ผิวทางแบบสองชั้น ¾ นิ้ว + ¾ นิ้ว | 0.024          | 2.20             | 0.20                      |
| ผิวทางแบบสองชั้น 1 นิ้ว + ½ นิ้ว | 0.039          | 3.20             | 0.30                      |

#### (2) ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ชั้นเดียว ¾ นิ้ว (SINGLE SURFACE TREATMENT ¾")

หิน SINGLE SIZE ¾" =0.016 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. =.....บาท/ตร.ม.

ยาง AC=1.50 ลิตร @ (.....บาท/ตัน ) /1,000 =.....บาท/ตร.ม.

ค่าน้ำมันเคลือบหินขัดฝุ่น=0.13 ลิตร @.....บาท/ลิตร =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานเคลือบหิน ขัดฝุ่น ( Pre - Coat ) : ชั้นเดียว ¾")  
=.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแบบบาง : ชั้นเดียว ¾") =.....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม=.....+.....+.....+.....+..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน .....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุโดยประมาณ ตามข้อ 4.2 (1)

(3) ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์สองชั้น  $\frac{3}{4}$  นิ้ว +  $\frac{3}{8}$  นิ้ว (DOUBLE SURFACE TREATMENT  $\frac{3}{4}$ " +  $\frac{3}{8}$ ")

หิน SINGLE SIZE  $\frac{3}{4}$ " +  $\frac{3}{8}$ " = 0.024 ลบ.ม. @ .....บาท/ลบ.ม. = .....บาท/ตร.ม.

ยาง AC=2.20 ลิตร @ (.....บาท/ตัน) / 1,000 = .....บาท/ตร.ม.

ค่าน้ำมันเคลือบหินขจัดฝุ่น=0.20 ลิตร @ .....บาท/ลิตร = .....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat) : สองชั้น  $\frac{3}{4}$  นิ้ว +  $\frac{3}{8}$  นิ้ว)  
= .....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแบบบาง : สองชั้น  $\frac{3}{4}$  นิ้ว +  $\frac{3}{8}$  นิ้ว)= .....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม= .....+ .....+ .....+ .....+ ..... = .....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน .....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุโดยประมาณ ตามข้อ 4.2 (1)

(4) ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์สองชั้น 1 นิ้ว +  $\frac{1}{2}$  นิ้ว (DOUBLE SURFACE TREATMENT 1" +  $\frac{1}{2}$ ")

หิน SINGLE SIZE 1" +  $\frac{1}{2}$ " = 0.039 ลบ.ม. @ .....บาท/ลบ.ม.= .....บาท/ตร.ม.

ยาง AC=3.20 ลิตร @ (.....บาท/ตัน) / 1,000 = .....บาท/ตร.ม.

ค่าน้ำมันเคลือบหินขจัดฝุ่น=0.30 ลิตร @ .....บาท/ลิตร = .....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat) : สองชั้น 1 นิ้ว +  $\frac{1}{2}$  นิ้ว)  
= .....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแบบบาง : สองชั้น 1 นิ้ว +  $\frac{1}{2}$  นิ้ว)= .....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม= .....+ .....+ .....+ .....+ ..... = .....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน .....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุโดยประมาณ ตามข้อ 4.2 (1)

4.3 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

(1) งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (กรณีเทคโนโลยี) (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) ความหนา.....ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = .....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน.....กม. (ไม่เกิน 300 กม.).....บาท/ตัน = .....บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / ..... = .....บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2).....%=.....ตัน @.....บาท/ตัน =.....บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)  
=.....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง.....กม. (ปกติใช้ L/4) =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.

บนผิวแตกโค้ต) .....บาท/ตร.ม. x..... (ตัวแปร) x..... ตร.ม./ตัน)=.....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตัน

หมายเหตุ : 1. งานแอสฟัลต์ติกคอนกรีตกำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุ  
มวลรวมตามตารางที่ 2

| ตารางที่ 2          |                                                                  |                                |                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| ชนิดวัสดุมวลรวม     | ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์เป็นเปอร์เซ็นต์<br>โดยน้ำหนักของวัสดุมวลรวม |                                | Asphaltic<br>Boundbase |
|                     | ชั้นรองผิวทาง<br>(Binder Course)                                 | ชั้นผิวทาง<br>(Wearing Course) |                        |
| หินปูน (Limestone)  | 5.1                                                              | 5.2                            | 4.5                    |
| หินแกรนิต (Granite) | 5.4                                                              | 5.5                            | -                      |
| หินบะซอลต์(Basalt)  | 5.8                                                              | 5.9                            | -                      |

## 2. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

| ความหนา (ซม.) | ตัวแปร | พื้นที่ ตร.ม./ตัน |
|---------------|--------|-------------------|
| 2.5           | 0.75   | 16.66             |
| 3             | 0.80   | 13.89             |
| 4             | 0.90   | 10.41             |
| 5             | 1.00   | 8.33              |
| 6             | 1.60   | 6.94              |
| 7             | 1.70   | 5.95              |
| 8             | 1.80   | 5.21              |
| 9             | 1.90   | 4.63              |
| 10            | 2.00   | 4.16              |

3. กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 10,000 ตัน  
ในการประเมินราคา

4. ค่าขนส่งขึ้นลงอุปกรณ์ 80 บาท/ตัน  
ค่าขนส่งขึ้นลงยาง MC 25 บาท/ตัน  
ค่าขนส่งขึ้นลงยาง AC 35 บาท/ตัน  
ค่าขนส่งขึ้นลงยาง P.M.A. 50 บาท/ตัน

- ค่าขนส่งเหล็กเส้น 80 บาท/ตัน  
 ค่าขนส่งปูนซีเมนต์ 50 บาท/ตัน
5. ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = ((ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อและรถลากพ่วง + ค่าขนส่งอุปกรณ์) x 80 ตัน) / ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ
6. ค่าขนส่งอุปกรณ์ให้คิดตามระยะทางจริง แต่ไม่เกิน 300 กิโลเมตร

## (2) งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (กรณีไพรม์ไค้ด) (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) ความหนา.....ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = .....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน.....กม. (ไม่เกิน 300 กม.).....บาท/ตัน = .....บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / ..... = .....บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2).....% = .....ตัน @.....บาท/ตัน = .....บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. = .....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต) = .....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง.....กม. (ปกติใช้ L/4) = .....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์ไค้ด) ..... บาท/ตร.ม. x ..... (ตัวแปร) x .....ตร.ม./ตัน ) = .....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม = .....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน = .....บาท/ตัน

หมายเหตุ : การใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 10,000 ตัน ค่าขนส่งตามข้อ 4.3 (1)

## (3) งานแอสฟัลต์บาวนด์เบส (ASPHALT BOUND BASE)

ความหนา.....ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = .....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน.....กม. (ไม่เกิน 300 กม.).....บาท/ตัน = .....บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / ..... = .....บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2).....% = .....ตัน @.....บาท/ตัน = .....บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. = .....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต) = .....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง.....กม. (ปกติใช้ L/4) =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ  
ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวไพรมิคอต) .....บาท/ตร.ม. x.....(ตัวแปร) x.....ตร.ม./ตัน )  
=.....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตัน

**หมายเหตุ :** การใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม ตัวแปรค่าดำเนินการ  
ปูลาดและบดทับตามความหนา ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 10,000 ตัน  
ค่าขนส่งขึ้นลง ตามข้อ 4.3 (1)

**(4) งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE  
BINDER COURSE)**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =.....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน.....กม. (ไม่เกิน 300 กม.).....บาท/ตัน =.....บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 /..... =.....บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน  
ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2).....%=.....ตัน @.....บาท/ตัน =.....บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติก  
คอนกรีต) =.....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง.....กม. (ปกติใช้ L/4) =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ  
ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวไพรมิคอต).....บาท/ตร.ม. x..... (ตัวแปร)x..... ตร.ม./ตัน  
=.....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน=...../..... =.....บาท/ตร.ม.

**หมายเหตุ :** การใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม ตัวแปรค่า ดำเนินการ  
ปูลาดและบดทับตามความหนา ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 10,000 ตัน  
ค่าขนส่งขึ้นลง ตามข้อ 4.3 (1)

**(5) งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE  
WEARING COURSE)**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =.....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน.....กม. (ไม่เกิน 300 กม.).....บาท/ตัน=.....บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 /..... =.....บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้  
ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2).....% = .....ตัน @.....บาท/ตัน = .....บาท/ตัน  
 ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. = .....บาท/ตัน  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต) = .....บาท/ตัน  
 ค่าขนส่ง.....กม. (ปกติใช้ L/4) = .....บาท/ตัน  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวเทคไค้ต) ..... บาท/ตร.ม. x..... (ตัวแปร) x..... ตร.ม./ตัน) = .....บาท/ตัน  
 ค่าใช้จ่ายรวม = .....บาท/ตัน  
 ค่างานต้นทุน = ...../..... = .....บาท/ตร.ม.

**หมายเหตุ :** การใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมรวม ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 10,000 ตัน ค่าขนส่งขึ้นลง ตามข้อ 4.3 (1)

#### (6) งานผิวไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE SHOULDER)

ความหนา.....ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = .....ตัน  
 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน.....กม. (ไม่เกิน 300 กม.).....บาท/ตัน = .....บาท/ตัน  
 ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 /..... = .....บาท/ตัน  
 (กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)  
 ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2).....% = .....ตัน @.....บาท/ตัน = .....บาท/ตัน  
 ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. = .....บาท/ตัน  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต) = .....บาท/ตัน  
 ค่าขนส่ง.....กม. (ปกติใช้ L/4) = .....บาท/ตัน  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวไพรมิคไค้ต) .... บาท/ตร.ม.x... (ตัวแปร)x.... ตร.ม./ตัน ) = .....บาท/ตัน  
 ค่าใช้จ่ายรวม = .....บาท/ตัน  
 ค่างานต้นทุน = ...../..... = .....บาท/ตร.ม.

**หมายเหตุ :** การใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมรวม ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 10,000 ตัน ค่าขนส่งขึ้นลง ตามข้อ 4.3 (1)

(7) งานโมดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE) หนา.....ซม.

ความหนา.....ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =.....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน.....กม. (ไม่เกิน 300 กม.).....บาท/ตัน =.....บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 /..... =.....บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้  
ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่ายาง PMA (จากตารางที่ 2).....%=.....ตัน @.....บาท/ตัน =.....บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าสมวัสดุแอสฟัลต์ติก  
คอนกรีต) $\times 1.10$  =.....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง.....กม. (ปกติใช้ L/4) =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ  
ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวเทคค็อต) ..... บาท/ตร.ม.  $\times$ ..... (ตัวแปร)  $\times$ ..... ตร.ม./ตัน )  $\times 1.10$   
=.....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน=...../..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : การใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม ตัวแปรค่าดำเนินการ  
ปูลาด และบดทับตามความหนา ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 10,000 ตัน  
ค่าขนส่งขึ้นลง ตามข้อ 4.3 (1)

(8) งานพาราแอสฟัลต์คอนกรีต หนา....ซม. ความหนา.....ซม. (PARA ASPHALT  
CONCRETE)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =.....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน.....กม. (ไม่เกิน 300 กม.).....บาท/ตัน=.....บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 /..... =.....บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน

ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม

ค่ายาง PARA AC (จากตารางที่ 2)..... %=.....ตัน @.....บาท/ตัน

=.....บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าสมวัสดุแอสฟัลต์ติก  
คอนกรีต)  $\times 1.10$  =.....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง.....กม. (ปกติใช้ L/4) =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ  
ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวแตกโค้ด) ..... บาท/ตร.ม. x..... (ตัวแปร) x..... ตร.ม./ตัน )x1.10  
=.....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน =...../..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : การใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมรวม ตัวแปรค่าดำเนินการ  
ปูลาดและบดทับตามความหนา ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 10,000 ตัน  
ค่าขนส่งตามข้อ 4.3 (1)

#### 4.4 งานขอบผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง.....ม. (ASPHALT CONCRETE SURFACE EDGE) ASPHALT CONCRETE หนา.....ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =.....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน.....กม. (ไม่เกิน 300 กม.).....บาท/ตัน=.....บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 /..... =.....บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ  
ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2).....% =.....ตัน @.....บาท/ตัน=.....บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)  
=.....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง.....กม. (ปกติใช้ L/4) =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ

ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวใหม่โค้ด) ..... บาท/ตร.ม. x..... (ตัวแปร) x..... ตร.ม./ตัน)

=.....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน=.....X...../..... =.....บาท/เมตร

หมายเหตุ : การใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมรวม ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาด  
และบดทับตามความหนา ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 10,000 ตัน ค่าขนส่งตามข้อ 4.3 (1)

#### 4.5 งานผิวทางพาราสเลอรีซีลประเภท 3 (PARA SLURRY SEAL TYPE III)

โมดิฟายแอสฟัลท์อิมัลชัน 2.054 ลิตร @.....บาท/ตัน ( /1,000)=.....บาท

ซีเมนต์ 0.091 กก. @.....บาท/ตัน ( /1,000) =.....บาท

หิน 0.0117 ลบ.ม. @.....บาท/ลบ.ม. =.....บาท

น้ำ 0.0027 ลบ.ม.@.....บาท/ลบ.ม. =.....บาท

ค่าขนส่งวัสดุผสม 0.0157 ตัน @.....กม.....บาท/ตัน =.....บาท

ค่าดำเนินการงาน Slurry Seal : งาน Slurry Seal.....บาท/ตัน=.....บาท  
 สารผสมเพิ่ม 0.072 ลิตร @.....บาท/ลิตร =.....บาท  
 ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม

#### 4.6 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

(1) ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา .....ซม. (ใช้เหล็กเส้นทั่วไป)

(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

ขนาด กว้าง.....x 10.00 เมตร =.....ตร.ม.  
 ปริมาณงานทั้งโครงการ =.....ลบ.ม.  
 ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000 บาท /.....ลบ.ม. =.....บาท/ลบ.ม.  
 กรณีที่ปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม. ให้ใช้ปริมาณงาน 5,000 ลบ.ม.  
 ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม =.....+..... =.....บาท/ลบ.ม.  
 คิดจากพื้นที่ =.....ตร.ม.  
 ปริมาตรคอนกรีต=.....x...../ 100 =.....ลบ.ม.  
 ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม.....ลบ.ม. @..... =.....บาท  
 ค่าขนส่งคอนกรีต.....กม. (ปกติคิดให้ L/4) (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าขนส่งคอนกรีต)  
 =.....x.....x..... =.....บาท  
 ค่าเหล็กเสริม.....กก.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท  
 ลวดผูกเหล็ก.....กก.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท  
 ค่าแบบเหล็ก (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง) =.....x 10 เมตร  
 =.....บาท  
 ค่าปูผิวคอนกรีต (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าปูผิวคอนกรีต) =.....x..... ตร.ม.=.....บาท  
 ค่าบ่ม (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต) =.....x..... ตร.ม. =.....บาท  
 ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต.....ตร.ม. x.....บาท/ตร.ม. =.....บาท  
 ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท  
 ค่างานต้นทุน =...../..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : (1) 23 CM. CONCRETE PAVEMENT

Ø 9 MM. 20 ´ 35 CM. MESH FOR LANE WIDTH W > 4.00 M. (5.25 M.MAX)

Ø 9 MM. 20 ´ 45 CM. MESH FOR LANE WIDTH 3.25 < W < 4.00 M.

Ø 9 MM. 20 ´ 55 CM. MESH FOR LANE WIDTH W < 3.25 M.

(2) 25 CM. CONCRETE PAVEMENT

Ø 9 MM. 17 ´ 30 CM. MESH FOR LANE WIDTH W > 4.00 M. (5.25 M.MAX)

Ø 9 MM. 17 ´ 40 CM. MESH FOR LANE WIDTH 3.25 < W < 4.00 M.

Ø 9 MM. 17 ´ 50 CM. MESH FOR LANE WIDTH W < 3.25 M.

| ผิวทางคอนกรีตหนา<br>(ซม.) | กว้าง<br>(ม.) | พื้นที่<br>(ตร.ม.) | ปริมาณคอนกรีต<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณเหล็กเสริม<br>(กก.) |
|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|
| 23                        | 3.25          | 32.50              | 7.475                    | 105.64                    |
|                           | 3.50          | 35.00              | 8.050                    | 119.36                    |
|                           | 4.00          | 40.00              | 9.200                    | 143.31                    |
|                           | 4.50          | 45.00              | 10.350                   | 169.81                    |
|                           |               |                    |                          |                           |
| 25                        | 3.25          | 32.50              | 8.125                    | 124.87                    |
|                           | 3.50          | 35.00              | 8.750                    | 145.51                    |
|                           | 4.00          | 40.00              | 10.000                   | 166.67                    |
|                           | 4.50          | 45.00              | 11.250                   | 204.99                    |

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

(2) ผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา .....ซม. (ใช้ตะแกรงเหล็ก)

(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

ขนาด กว้าง.....x 10.00 เมตร =.....ตร.ม.  
 ปริมาณงานทั้งโครงการ =.....ลบ.ม.  
 ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000 บาท /.....ลบ.ม. =.....บาท/ลบ.ม.  
 กรณีที่ปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม. ให้ใช้ปริมาณงาน 5,000 ลบ.ม.  
 ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม=.....+..... =.....บาท/ลบ.ม.  
 คิดจากพื้นที่ =.....ตร.ม.  
 ปริมาตรคอนกรีต=.....x...../ 100 =.....ลบ.ม.  
 ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม.....ลบ.ม. @..... =.....บาท  
 ค่าขนส่งคอนกรีต.....กม. (ปกติคิดให้ L/4) (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าขนส่ง  
 คอนกรีต)=.....x.....x..... =.....บาท  
 ค่าตะแกรงเหล็ก.....ตร.ม. x.....บาท/ตร.ม. =.....บาท  
 ค่าวางตะแกรงเหล็ก.....ตร.ม. x.....บาท/ตร.ม. =.....บาท  
 ค่าแบบเหล็ก (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง)=.....x 10 เมตร  
 =.....บาท  
 ค่าปูผิวคอนกรีต (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าปูผิวคอนกรีต) =.....x.....ตร.ม.=.....บาท  
 ค่าบ่ม (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต) =.....x.....ตร.ม.=.....บาท  
 ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต.....ตร.ม. x.....บาท/ตร.ม. =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = .....บาท  
 ค่างานต้นทุน = ...../..... = .....บาท/ตร.ม.

(3) ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา ..... ซม. (ใช้เหล็กเส้นทั่วไปและ

ความหนา > 25 ซม.) (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

ขนาด กว้าง..... x 10.00 เมตร = .....ตร.ม.  
 ปริมาณงานทั้งโครงการ = .....ลบ.ม.  
 ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000 บาท / .....ลบ.ม. = .....บาท/ลบ.ม.  
 กรณีที่ปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม. ให้ใช้ปริมาณงาน 5,000 ลบ.ม.  
 ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม = ..... + ..... = .....บาท/ลบ.ม.  
 คิดจากพื้นที่ = .....ตร.ม.  
 ปริมาตรคอนกรีต = ..... x ..... / 100 = .....ลบ.ม.  
 ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม.....ลบ.ม. @..... = .....บาท  
 ค่าขนส่งคอนกรีต.....กม. (ปกติคิดให้ L/4) (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าขนส่ง  
 คอนกรีต) = ..... x ..... x ..... = .....บาท  
 ค่าเหล็กเสริม.....กก.....(บาท/ตัน) / 1,000 = .....บาท  
 ลวดผูกเหล็ก.....กก.....(บาท/ตัน) / 1,000 = .....บาท  
 ค่าแบบเหล็ก = .....ตร.ม. x .....บาท/ตร.ม. = .....บาท  
 ค่าปูผิวคอนกรีต (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าปูผิวคอนกรีต) = (..... / 25) x ..... x ..... ตร.ม.  
 = .....บาท  
 ค่าบ่ม (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต) = ..... x ..... ตร.ม. = .....บาท  
 ค่าขัดหายาผิวคอนกรีต.....ตร.ม. x .....บาท/ตร.ม. = .....บาท  
 ค่าใช้จ่ายรวม = .....บาท  
 ค่างานต้นทุน = ...../..... = .....บาท/ตร.ม.

(4) ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา ..... ซม. (ใช้ตะแกรงเหล็กและ

ความหนา > 25 ซม.) (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

ขนาด กว้าง..... x 10.00 เมตร = .....ตร.ม.  
 ปริมาณงานทั้งโครงการ = .....ลบ.ม.  
 ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000 บาท / .....ลบ.ม. = .....บาท/ลบ.ม.  
 กรณีที่ปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม. ให้ใช้ปริมาณงาน 5,000 ลบ.  
 ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม = ..... + ..... = .....บาท/ลบ.ม.  
 คิดจากพื้นที่ = .....ตร.ม.  
 ปริมาตรคอนกรีต = ..... x ..... / 100 = .....ลบ.ม.  
 ค่าคอนกรีต + ค่าติดตั้งเครื่องผสม.....ลบ.ม. @..... = .....บาท  
 ค่าขนส่งคอนกรีต.....กม. (ปกติคิดให้ L/4) (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าขนส่ง

คอนกรีต)=.....X.....X..... =.....บาท

ค่าตะแกรงเหล็ก.....ตร.ม. X.....บาท/ตร.ม. =.....บาท

ค่าวางตะแกรงเหล็ก.....ตร.ม. X.....บาท/ตร.ม. =.....บาท

ค่าแบบเหล็ก.....ตร.ม. X.....บาท/ตร.ม. =.....บาท

ค่าปูผิวคอนกรีต (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าปูผิวคอนกรีต) = (...../25) X.....X.....ตร.ม.  
=.....บาท

ค่าบ่ม (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต) =.....X..... ตร.ม.=.....บาท

ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต.....ตร.ม. X.....บาท/ตร.ม. =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน=...../..... =.....บาท/ตร.ม

#### (5) รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)

คิดจากความยาว.....ม.

ค่าเหล็ก.....กก. @.....(บาท/ตัน) /1,000) =.....บาท

METAL CAP + ทาสี + จาระบี.....ชุด @..... =.....บาท

JOINT FILLER.....ตร.ม. @..... =.....บาท

JOINT SEALER.....ลิตร @..... =.....บาท

ค่าหยอดยาง.....ม. @ (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต)  
=.....บาท

แผ่นพลาสติก.....ม. @..... =.....บาท

ไม้แบบ.....ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน=...../..... =.....บาท/เมตร

หมายเหตุ :

| ความกว้างช่องจราจร |         | 3.25  |       | 3.50  |       | 4.00  |       | 4.50  |       |
|--------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ความหนา            | (ซม.)   | 23    | 25    | 23    | 25    | 23    | 25    | 23    | 25    |
| DOWEL BAR          | (กก.)   | 21.18 | 21.18 | 23.10 | 23.10 | 26.95 | 26.95 | 28.88 | 28.88 |
| METAL CAP          | (ชุด)   | 11    | 11    | 12    | 12    | 14    | 14    | 15    | 15    |
| JOINT FILLER       | (ตร.ม.) | 0.67  | 0.74  | 0.72  | 0.79  | 0.82  | 0.90  | 0.93  | 1.02  |
| JOINT SEALER       | (ลิตร)  | 2.03  | 2.03  | 2.19  | 2.19  | 2.50  | 2.50  | 2.81  | 2.81  |
| แผ่นพลาสติก        | (ตร.ม.) | 3.90  | 3.90  | 4.20  | 4.20  | 4.80  | 4.80  | 5.40  | 5.40  |
| ไม้แบบ             | (ตร.ม.) | 0.75  | 0.81  | 0.81  | 0.88  | 0.92  | 1.00  | 1.04  | 1.13  |

Metal Cap ราคาชุดละ @ 10.- บาท (ประมาณ)

Joint Filler ราคาตารางเมตรละ @ 400.- บาท (ประมาณ)

Joint Sealer ลิตรละ @ 45.- บาท (ประมาณ)

แผ่นพลาสติก เมตรละ @ 10.- บาท (ประมาณ)

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

(6) รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว.....ม.  
ค่าเหล็ก.....กก. @.....(บาท/ตัน) /1,000) =.....บาท  
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง..... ม. @ (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และ  
หยอดยาง) =.....บาท  
ค่าสี + จาระบี.....ชุด @..... =.....บาท  
JOINT SEALER.....ลิตร @..... =.....บาท  
แผ่นพลาสติก.....ม. @..... =.....บาท  
ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท  
ค่างานต้นทุน =...../..... =.....บาท/เมตร

หมายเหตุ : ข้อกำหนดความกว้างช่องจราจร ตามข้อ 4.6 (3)

(7) รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)

คิดจากความยาว.....ม.  
ค่าเหล็ก.....กก. @.....(บาท/ตัน) /1,000) =.....บาท  
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง.....ม. @ (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และ  
หยอดยาง) =.....บาท  
JOINT SEALER.....ลิตร @..... =.....บาท  
ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท  
ค่างานต้นทุน =...../..... =.....บาท/เมตร

หมายเหตุ : คิดจากความยาว 10 เมตร

| ความหนาคอนกรีต (ซม.) | 23    | 25    |
|----------------------|-------|-------|
| TIE BAR (กก.)        | 13.43 | 13.43 |
| ตัด JOINT ลี (ซม.)   | 5     | 6     |
| JOINT SEALER (ลิตร)  | 5     | 6     |

Joint Sealer ลิตรละ @ 45.- บาท (ประมาณ)

(8) รอยต่อถนนคอนกรีตกับรางดิน (DUMMY JOINT)

คิดจากความยาว.....ม.  
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง.....ม. @ (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต  
และหยอดยาง) =.....บาท  
JOINT SEALER.....ลิตร @..... =.....บาท  
ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท  
ค่างานต้นทุน=...../..... =.....บาท/เมตร

หมายเหตุ : ข้อกำหนดความหนาคอนกรีต คิดจากความยาว 10 เมตร ตามข้อ 4.6 (7)

(9) รอยต่อตามขอบถนนคอนกรีตกับลาดยาง (EDGE JOINT)

คิดจากความยาว.....ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง.....ม. @ (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต

และหยอดยาง) x 0.75 =.....บาท

JOINT SEALER.....ลิตร @..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน =...../..... =.....บาท/เมตร

หมายเหตุ : คิดจากความยาว 10 เมตร

- ค่าตัด JOINT ผิว ASPHALT CONCRETE คิดเป็น 75% ของค่าตัด JOINT

ผิว CONCRETE และปริมาณ JOINT SEALER คิดตามความลึกที่กำหนดในแบบ

- Joint Sealer ลิตรละ @ 45.- บาท (ประมาณ)

5. งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

5.1 งานสะพานคอนกรีต (CONCRETE BRIDGES)

(1) สะพานคอนกรีตก่อสร้างใหม่ กม. ... (NEW CONCRETE BRIDGE AT STA ...)

(สะพาน SLAB TYPE)

ขนาดทางรถวิ่ง .....ม. ทางเท้าข้างละ.....ม. ขอบทางข้างละ.....ม. มุม SKEW.....องศา

คอนกรีต CLASS A .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....ตัน @ ..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (3) .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

BEARING PAD .....ม. @ ..... =.....บาท

JOINT FILLER .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

JOINT SEALER .....ลิตร @ ..... =.....บาท

นั่งร้าน LS. =.....บาท

ค่าตอกเสาเข็ม .....ตัน @ ..... =.....บาท

ค่าแรงขัดหยาบผิวพื้น .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ขนส่งเครื่องมือ LS. =.....บาท

โรงงาน LS. =.....บาท

ทุบคอนกรีตสะพานเดิม .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

สะพานเปี้ยว .....ม. @ ..... =.....บาท

ทางเปี้ยว .....ม. @ ..... =.....บาท

ท่อทางเปี้ยว Ø 1.00 ม. ....ม. @ ..... =.....บาท

รวม =.....บาท

คานอัดแรง PLANK GIRDER SPAN .....ม. ....คาน @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS A .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....ตัน @ ..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... =.....บาท

|                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| ไม้แบบ (3) .....ตร.ม. @ .....           | =.....บาท    |
| BEARING PAD .....ม. @ .....             | =.....บาท    |
| JOINT FILLER .....ตร.ม. @ .....         | =.....บาท    |
| JOINT SEALER .....ลิตร @ .....          | =.....บาท    |
| นั่งร้าน LS.                            | =.....บาท    |
| ค่าตอกเสาเข็ม .....ต้น @ .....          | =.....บาท    |
| ค่าแรงขัดหยาบผิวพื้น .....ตร.ม. @ ..... | =.....บาท    |
| ขนส่งเครื่องมือ LS.                     | =.....บาท    |
| โรงงาน LS.                              | =.....บาท    |
| ทุบคอนกรีตสะพานเดิม .....ลบ.ม. @ .....  | =.....บาท    |
| สะพานเบี่ยง .....ม. @ .....             | =.....บาท    |
| ทางเบี่ยง .....ม. @ .....               | =.....บาท    |
| ท่อทางเบี่ยง Ø 1.00 ม. ....ม. @ .....   | =.....บาท    |
| รวม                                     | =.....บาท    |
| เลือกใช้สะพานแบบ.....                   | =.....บาท/ม. |
| ค่างานต้นทุน                            | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ : ค่าขนส่งเครื่องมือ

1. ถ้าสะพานมีความยาวไม่เกิน 100 เมตร ค่าขนส่งเครื่องมือ = 10,000 บาท
2. ถ้าสะพานมีความยาวเกินกว่า 100 เมตร ค่าขนส่งเครื่องมือ = 20,000 บาท

## (2) งานขยายความกว้างสะพานเดิม กม. ....จาก.....ม. ไปยัง .....ม.

### นั่งร้านพื้นสะพาน

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| เสาเข็มไม้ 6 นิ้วx6.00 ม.....ต้น @.....                     | =.....บาท |
| ไม้เนื้อแข็ง.....ลบ.ฟ. @.....                               | =.....บาท |
| น๊อต สกรู ตะปู.....@.....                                   | =.....บาท |
| รวม                                                         |           |
| คิด 70 % ของวัสดุ 0.7 @.....                                | =.....บาท |
| ค่าแรง.....ตร.ม. @.....                                     | =.....บาท |
| รวม                                                         | =.....บาท |
| เฉลี่ย...../.....                                           | =.....บาท |
| ขนาด.....ม.                                                 |           |
| ทางรถกว้าง.....ม. ทางเท้าข้างละ.....ม. ขอบทางข้างละ..... ม. |           |
| มุม SKEW.....องศา                                           |           |
| คอนกรีต CLASS A.....ลบ.ม. @.....                            | =.....บาท |
| เหล็กเสริม.....ต้น @.....                                   | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก.....กก. @.....(บาท/ต้น) / 1,000                 | =.....บาท |
| ไม้แบบ (3).....ตร.ม. @.....                                 | =.....บาท |
| เหล็ก DOWEL.....ต้น @.....                                  | =.....บาท |

|                                           |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| BEARING PAD.....ม. @.....                 | =.....บาท    |
| JOINT FILLER.....ตร.ม. @.....             | =.....บาท    |
| JOINT SEALER.....ลิตร @.....              | =.....บาท    |
| นั่งร้าน LS.....@.....                    | =.....บาท    |
| ค่าตอกเสาเข็ม.....ต้น @.....              | =.....บาท    |
| โรงงาน LS.                                | =.....บาท    |
| ค่าเชื่อมเหล็ก.....ชม. @.....             | =.....บาท    |
| คานยึดเสาเข็มคู่ (WEB-03).....แห่ง @..... | =.....บาท    |
| คานยึดเสาเข็มคู่ (WEB-04).....แห่ง @..... | =.....บาท    |
| ทุบโครงสร้างเดิม.....ลบ.ม. @.....         | =.....บาท    |
| รวม                                       | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน                              | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ : ทางรถ (เดิม) กว้าง 10.00 ม. ขยายด้าน RT. 5.60 ม. ทางรถ (ใหม่) กว้าง 15.60 ม.

| โครงสร้าง                      | คอนกรีต<br>(ลบ.ม.) | เหล็กเสริม (ตัน) |       | ไม้แบบ(ตร.ม.) |       |
|--------------------------------|--------------------|------------------|-------|---------------|-------|
|                                |                    | SD30             | SR24  | (3)           | (1)   |
| พื้นสะพาน 3 ช่วง               | 49.250             | 4.811            |       | 148.750       |       |
| ราวสะพาน 3 ช่วง                | 16.680             | 0.942            |       | 131.400       |       |
| ตอม่อริมฝั่ง 2 ตับ             | 17.006             | 1.590            |       | 115.368       |       |
| ตอม่อกลางน้ำ 2 ตับ             | 5.3200             | 0.608            |       | 29.320        |       |
| เสาเข็ม 0.40*0.40*20.00 16 ต้น | 51.200             | 10.928           |       | 194.560       |       |
| รวม                            | 139.456            | 18.879           | 0.000 | 619.398       | 0.000 |
| ปริมาณที่ใช้                   | 139.456            | 20.767           | 0.000 | 619.398       | 0.000 |

\*\* ไม้แบบเสาเข็มหัก 50 % แล้ว

### (3) งานพื้นคอนกรีตปรับระดับช่วงเข้าสู่สะพาน (BRIDGE APPROACH SLAB)

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| คิดจากความกว้าง.....ม. ความยาว.....ม. พื้นที่.....ตร.ม. |                 |
| คอนกรีต CLASS A.....ลบ.ม. @.....                        | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000              | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000             | =.....บาท       |
| ไม้แบบ(2).....ตร.ม. @.....                              | =.....บาท       |
| TACK COAT.....ตร.ม. @.....                              | =.....บาท       |
| 5 CM. ASPHALT CONCRETE.....ตร.ม. @.....                 | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                           | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย=...../.....                            | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                                            | =.....บาท/ตร.ม. |

(4) แบร่ริงยูนิต (BEARING UNIT)

REINFORCED CONCRETE BEARING UNIT WITH R.C. WALL (.....ตร.ม.)

|                                                                             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| พื้น + กำแพง (คิดจาก Bearing unit ยาว.....ม. กว้าง.....ม. พื้นที่.....ตร.ม. |                 |
| ปรับแต่งพื้นที่.....ตร.ม. @.....                                            | =.....บาท       |
| ทรายรองพื้น.....ลบ.ม. @.....                                                | =.....บาท       |
| คอนกรีต CLASS A&B โครงสร้างอื่น ๆ.....ลบ.ม. @.....                          | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000                                  | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000                                 | =.....บาท       |
| ไม้แบบ(2).....ตร.ม. @.....                                                  | =.....บาท       |
| รวม= .....บาท.....(1)                                                       | =.....บาท/ตร.ม. |
| เฉลี่ย=...../.....                                                          |                 |
| เสาเข็ม                                                                     |                 |
| รายละเอียดเสาเข็ม ต่อ 1 ต้น                                                 |                 |
| เสาเข็ม 26x.26x.....                                                        |                 |
| คอนกรีต.....ลบ.ม. @.....                                                    | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000                                  | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000                                 | =.....บาท       |
| ลวดอัดแรง.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000                                   | =.....บาท       |
| ค่าตั้งลวด.....กก. @.....(บาท/กก.)                                          | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (2) (33%).....ตร.ม. @.....x 0.33                                     | =.....บาท       |
| แผ่นเหล็กหัวเสา.....กก. @.....                                              | =.....บาท       |
| แนวเชื่อม.....ชม. @.....                                                    | =.....บาท       |
| ค่าขนส่ง 1 ต้น @.....                                                       | =.....บาท       |
| ค่าตอกเสาเข็ม 26x.26x..... 1 ต้น @.....                                     | =.....บาท       |
| รวม ค่าเสาเข็ม 26x.26x....                                                  | =.....บาท/ต้น   |
| เสาเข็ม 22x.22x.....                                                        |                 |
| คอนกรีต.....ลบ.ม. @.....                                                    | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000                                  | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000                                 | =.....บาท       |
| ลวดอัดแรง.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000                                   | =.....บาท       |
| ค่าตั้งลวด.....กก. @.....(บาท/กก.)                                          | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (2) (33%).....ตร.ม. @.....X 0.33                                     | =.....บาท       |
| แผ่นเหล็กหัวเสา.....กก. @.....                                              | =.....บาท       |
| แนวเชื่อม.....ชม. @.....                                                    | =.....บาท       |
| ค่าขนส่ง 1 ต้น @.....                                                       | =.....บาท       |
| ค่าตอกเสาเข็ม 22x22x..... 1 ต้น @.....                                      | =.....บาท       |

|                                           |                   |
|-------------------------------------------|-------------------|
| รวม ค่าเสาเข็ม 22x22x.....                | =.....บาท/ต้น     |
| เสาเข็ม .26x.26x.....จำนวน.....ต้น @..... | =.....บาท.... (2) |
| เสาเข็ม .22x.22x.....จำนวน.....ต้น @..... | =.....บาท.... (3) |
| Bearing Unit.....ตร.ม. (1)+(2)+(3)        | =.....บาท         |
| เฉลี่ย=...../.....                        | =.....บาท/ตร.ม.   |
| ค่างานต้นทุน                              | =.....บาท/ตร.ม.   |

#### (5) งานอะบัตเมนต์ โพรเทคเตอร์ (ABUTMENT PROTECTOR)

|                                              |                 |
|----------------------------------------------|-----------------|
| คิดจากพื้นที่ .....ตร.ม.                     |                 |
| ขุดดิน ปรับพื้นที่ .....ตร.ม.@ .....         | =.....บาท       |
| คอนกรีต .....ลบ.ม.@ .....                    | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม .....กก. @ .....(บาท/ต้น) / 1,000 | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ .....                 | =.....บาท       |
| ไม้แบบ(3) .....ตร.ม.@ .....                  | =.....บาท       |
| เหล็กเสริมหัวเสาต่อ .....ม. @ .....          | =.....บาท       |
| เชื่อมเหล็กต่อเสาเข็ม .....ต้น @ .....       | =.....บาท       |
| ตอกเข็ม .....ต้น @ .....                     | =.....บาท       |
| รวม                                          | =.....บาท       |
| เฉลี่ย = ...../.....                         | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                 | =.....บาท/ตร.ม. |

#### (6) สะพานลอยคนเดินข้าม กม. .... (ประมาณ)

##### (PEDESTRIAN BRIDGES AT STA.....(APPROX.))

|                                              |                 |
|----------------------------------------------|-----------------|
| คิดจากพื้นที่ .....ตร.ม.                     |                 |
| ขุดดิน ปรับพื้นที่ .....ตร.ม. @ .....        | =.....บาท       |
| คอนกรีต .....ลบ.ม. @ .....                   | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม .....กก. @ .....(บาท/ต้น) / 1,000 | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ .....                 | =.....บาท       |
| ไม้แบบ(3) .....ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท       |
| เหล็กเสริมหัวเสาต่อ .....ม. @ .....          | =.....บาท       |
| เชื่อมเหล็กต่อเสาเข็ม .....ต้น @ .....       | =.....บาท       |
| ตอกเข็ม .....ต้น @ .....                     | =.....บาท       |
| รวม                                          | =.....บาท       |
| เฉลี่ย = ...../.....                         | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                 | =.....บาท/ตร.ม. |

## 5.2 งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERTS)

(1) งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็กก่อสร้างใหม่ กม.....+.....ขนาด.....

(NEW R.C.BOX CULVERTS AT STA.....SIZE.....)

|                               |       |                       |    |              |
|-------------------------------|-------|-----------------------|----|--------------|
| มุม SKEW .....                | องศา  | ดินถมหลังท่อสูง ..... | ม. |              |
| ขุดดิน .....                  | ลบ.ม. | @ .....               |    | =.....บาท    |
| คอนกรีตหยาบ .....             | ลบ.ม. | @ .....               |    | =.....บาท    |
| คอนกรีต CLASS B .....         | ลบ.ม. | @ .....               |    | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม .....              | ตัน   | @ .....               |    | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก .....             | กก.   | @ .....               |    | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (3) .....              | ตร.ม. | @ .....               |    | =.....บาท    |
| นั่งร้าน LS.                  |       |                       |    | =.....บาท    |
| ขนส่งเครื่องมือ LS.           |       |                       |    | =.....บาท    |
| โรงงาน LS.                    |       |                       |    | =.....บาท    |
| ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม ..... | ลบ.ม. | @ .....               |    | =.....บาท    |
| สะพานเบี่ยง .....             | ม.    | @ .....               |    | =.....บาท    |
| ทางเบี่ยง .....               | ม.    | @ .....               |    | =.....บาท    |
| ท่อกลม Ø 1.00 ม .....         | ม.    | @ .....               |    | =.....บาท    |
| JOINT FILLER .....            | ตร.ม. | @ .....               |    | =.....บาท    |
| รวม                           |       |                       |    | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน = .....          | /     | .....                 |    | =.....บาท/ม. |

(2) งานต่อความยาวท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก กม. .... ขนาด.....

(EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS AT STA.....SIZE.....)

|                                       |            |                       |    |           |
|---------------------------------------|------------|-----------------------|----|-----------|
| นั่งร้าน R.C.BOX CULVERT AT STA ..... | ขนาด ..... | ยาว .....             | ม. |           |
| เสาเข็มไม้ 6x 6.00 ม. ....            | ตัน        | @ .....               |    | =.....บาท |
| ไม้เนื้อแข็ง .....                    | ลบ.ฟ.      | @ .....               |    | =.....บาท |
| น๊อต สกรู ตะปู 10%                    |            |                       |    | =.....บาท |
| ค่าแรง .....                          | ตร.ม.      | @ .....               |    | =.....บาท |
| รวม                                   |            |                       |    | =.....บาท |
| มุม SKEW .....                        | องศา       | ดินถมหลังท่อสูง ..... | ม. |           |
| ขุดดิน .....                          | ลบ.ม.      | @ .....               |    | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ .....                     | ลบ.ม.      | @ .....               |    | =.....บาท |
| คอนกรีต CLASS .....                   | ลบ.ม.      | @ .....               |    | =.....บาท |
| เหล็กเสริม .....                      | ตัน        | @ .....               |    | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก .....                     | ตัน        | @ .....               |    | =.....บาท |
| ไม้แบบ (3) .....                      | ตร.ม.      | @ .....               |    | =.....บาท |
| นั่งร้าน LS.                          |            |                       |    | =.....บาท |
| ขนส่งเครื่องมือ LS.                   |            |                       |    | =.....บาท |
| โรงงาน LS.                            |            |                       |    | =.....บาท |
| ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม .....         | ลบ.ม.      | @ .....               |    | =.....บาท |
| ทางเบี่ยง .....                       | ม.         | @ .....               |    | =.....บาท |

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| ท่อกลม 1.00 ม .....ม. @ .....   | =.....บาท    |
| JOINT FILLER .....ตร.ม. @ ..... | =.....บาท    |
| รวม                             | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน                    | =.....บาท/ม. |

(3) งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็กระบายน้ำด้านข้าง ขนาด .....

(R.C.BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE .....)

|                                                                |                 |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|
| ทรายหยาบบดอัดแน่น                                              |                 |
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                               | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง.....กม.....บาท/ลบ.ม.                                  |                 |
| รวม                                                            | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว=1.40 x.....                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมงานดินคันทาง : บดทับ.....75 % ของ..... | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                   | =.....บาท/ลบ.ม. |
| คิดจากความยาว R.C.BOX ขนาด.....ม.                              | =.....ม.        |
| ขุดดิน.....ลบ.ม. @.....                                        | =.....บาท/ม.    |
| ค่าท่อ                                                         | =.....บาท/ม.    |
| ค่าขนส่ง.....กม                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าวางและกลบกลับ                                               | =.....บาท/ลบ.ม. |
| คอนกรีตหยาบ.....ลบ.ม. @.....                                   | =.....บาท/ม.    |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น.....ลบ.ม. @.....                             | =.....บาท/ม.    |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                                  | =.....บาท/ม.    |
| ค่างานต้นทุน                                                   | =.....บาท/ม.    |

5.3 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS)

(1) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 ม. ชั้น.....

(R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.30 M. CLASS.....)

|                                                         |                         |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| ขุดดิน .....ลบ.ม. @ .....                               | =.....บาท/ม.            |
| ค่าท่อ                                                  | =.....บาท/ม.            |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น |                         |
| ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท                  |                         |
| ค่าขนส่ง .....กม. = (.....X 13 ) + 300                  | =.....บาท/เทียวค่าขนส่ง |
| ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../ 48                              | =.....บาท/ม.            |
| ค่าวาง และกลบกลับ = 140 บาท/ม.                          |                         |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                           | =.....บาท/ม.            |
| ค่างานต้นทุน                                            | =.....บาท/ม.            |

หมายเหตุ :

| ขนาดท่อ<br>(ม.) | จำนวน /<br>เที่ยว<br>(ม.) | ค่าวางและ<br>กลบกลับ<br>(บาท / ม.) | ปริมาตรท่อ<br>รวมช่องว่างภายใน<br>(ลบ.ม.) | BEDDING<br>คอนกรีตหยาบ<br>(ลบ.ม.) |
|-----------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Ø 0.30          | 48                        | 140                                | 0.126                                     | 0.12                              |
| Ø 0.40          | 32                        | 140                                | 0.212                                     | 0.18                              |
| Ø 0.50          | 24                        | 250                                | 0.322                                     | 0.25                              |
| Ø 0.60          | 24                        | 345                                | 0.442                                     | 0.32                              |
| Ø 0.80          | 18                        | 421                                | 0.770                                     | 0.50                              |
| Ø 1.00          | 10                        | 510                                | 1.169                                     | 0.75                              |
| Ø 1.20          | 8                         | 575                                | 1.651                                     | 1.00                              |
| Ø 1.50          | 5                         | 635                                | 2.545                                     | 1.45                              |

(2) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ชั้น.....

(R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS.....)

จุดดิน .....ลบ.ม. @ .....

=.....บาท/ม.

ค่าท่อ

=.....บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง .....กม. = (.....X 13 ) + 300

=.....บาท/เที่ยวค่าขนส่ง

ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../ 32

=.....บาท/ม.

ค่าวาง และกลบกลับ = 140 บาท/ม.

ค่าใช้จ่ายรวม

=.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน

=.....บาท/ม.

หมายเหตุ : ข้อกำหนดขนาดท่อ จำนวนต่อเที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ BEDDING คอนกรีตหยาบ ตามข้อ 5.3 (1)

(3) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 ม. ชั้น.....

(R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.50 M. CLASS.....)

จุดดิน .....ลบ.ม. @ .....

=.....บาท/ม.

ค่าท่อ

=.....บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง .....กม. = (.....X 13 ) + 300

=.....บาท/เที่ยวค่าขนส่ง

ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../ 24

=.....บาท/ม.

ค่าวาง และกลบกลับ = 250 บาท/ม.

ค่าใช้จ่ายรวม

=.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน

=.....บาท/ม.

หมายเหตุ : ข้อกำหนดขนาดท่อ จำนวนต่อเที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ BEDDING คอนกรีตหยาบ ตามข้อ 5.3 (1)

(4) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ชั้น.....

(R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS.....)

ขุดดิน .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ม.  
ค่าท่อ =.....บาท/ม.  
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น  
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท  
ค่าขนส่ง .....กม. = (.....X 13 ) + 300 =.....บาท/เที่ยวค่าขนส่ง  
ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../ 24 =.....บาท/ม.  
ค่าวาง และกลบกลับ = 345 บาท/ม.  
ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ม.  
ค่างานต้นทุน =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : ข้อกำหนดขนาดท่อ จำนวนต่อเที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ BEDDING คอนกรีตหยาบ ตามข้อ 5.3 (1)

(5) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม. ชั้น.....

(R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS.....)

ขุดดิน .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ม.  
ค่าท่อ =.....บาท/ม.  
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น  
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท  
ค่าขนส่ง .....กม. = (.....X 13 ) + 300 =.....บาท/เที่ยวค่าขนส่ง  
ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../ 18 =.....บาท/ม.  
ค่าวาง และกลบกลับ = 421 บาท/ม.  
ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ม.  
ค่างานต้นทุน =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : ข้อกำหนดขนาดท่อ จำนวนต่อเที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ BEDDING คอนกรีตหยาบ ตามข้อ 5.3 (1)

(6) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น.....

(R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS.....)

ขุดดิน .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ม.  
ค่าท่อ =.....บาท/ม.  
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น  
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท  
ค่าขนส่ง .....กม. = (.....X 13 ) + 300 =.....บาท/เที่ยวค่าขนส่ง  
ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../ 10 =.....บาท/ม.  
ค่าวาง และกลบกลับ = 510 บาท/ม.  
ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ม.  
ค่างานต้นทุน =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : ข้อกำหนดขนาดท่อ จำนวนต่อเที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ BEDDING คอนกรีตหยาบ ตามข้อ 5.3 (1)

(7) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. ชั้น.....

(R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS.....)

ขุดดิน .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ม.  
ค่าท่อ =.....บาท/ม.  
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน  
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท  
ค่าขนส่ง .....กม. = (.....X 13 ) + 300 =.....บาท/เที่ยวค่าขนส่ง  
ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../ 8 =.....บาท/ม.  
ค่าวาง และกลบกลับ = 575 บาท/ม.  
ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ม.  
ค่างานต้นทุน =.....บาท/ม.  
หมายเหตุ : ข้อกำหนดขนาดท่อ จำนวนต่อเที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ BEDDING คอนกรีตหยาบ ตามข้อ 5.3 (1)

(8) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 ม. ชั้น.....

(R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.50 M. CLASS.....)

ขุดดิน .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ม.  
ค่าท่อ =.....บาท/ม.  
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน  
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท  
ค่าขนส่ง .....กม. = (.....X 13 ) + 300 =.....บาท/เที่ยวค่าขนส่ง  
ค่าขนส่งเฉลี่ย = ...../ 5 =.....บาท/ม.  
ค่าวาง และกลบกลับ = 635 บาท/ม.  
ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ม.  
ค่างานต้นทุน =.....บาท/ม.  
หมายเหตุ : ข้อกำหนดขนาดท่อ จำนวนต่อเที่ยว ค่าวางและกลบกลับ ปริมาตรท่อ BEDDING คอนกรีตหยาบ ตามข้อ 5.3 (1)

5.4 งานย้ายตำแหน่งท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม.

(POSITION REMOVAL OF R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.)

ขุดดินย้ายท่อ.....ลบ.ม. @..... =.....บาท  
ขุดดินวางท่อ.....ลบ.ม. @..... =.....บาท  
ค่าขนส่ง.....กม. =.....บาท/ม.  
ค่าวางและกลบกลับ =.....บาท/ม.  
ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ม.  
ค่างานต้นทุน =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : ข้อกำหนดขนาดท่อ ค่าวางและกลบกลับ ตามข้อ 5.3 (1) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS)

## 6. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 6.1 งานป้องกันเชิงลาด (SLOPE PROTECTION)

#### (1) งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน

##### (CONCRETE SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-102)

1. Upper Edge Beam (ดู Detail 1) ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

Conc. =  $(0.30 + 0.30) 0.15 \times 3 = 0.27$  ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม  $\varnothing 9$  มม. =  $9.00 \times 0.499 = 4.94$  กก. @ (...../ 1,000) = ..... =.....บาท

เหล็กเสริม  $\varnothing 6$  มม. =  $0.75 \times 9 \times 0.222 = 1.65$  กก. @ (...../ 1,000) = ..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) =  $0.10 \times 3.00 = 0.3$  ตร.ม. @..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก =  $0.025 \times 6.59 = 0.16$  กก. @.....(ค่าขนส่ง (.....บาท /1,000) = ..... =.....บาท

รวม 1 =.....บาท

2. LOWER Edge Beam (ดู Detail 2) คานล่าง ยาว 3 ม. พื้นที่ 2.7 ตร.ม.

Conc. =  $(0.9 \times 0.15) + (0.6 \times 0.10) = 0.59$  ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม  $\varnothing 9$  มม. =  $12.00 \times 0.499 = 5.99$  กก. = (...../ 1,000) = ..... =.....บาท

เหล็กเสริม  $\varnothing 6$  มม. =  $2.0 \times 9 \times 0.222 = 4.00$  กก. = (...../ 1,000) = ..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) =  $0.10 \times 3.00 = 0.3$  ตร.ม. = ..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก =  $0.025 \times 9.99 = 0.25$  กก. = .....(ค่าขนส่ง (...../ 1,000) = ..... =.....บาท

รวม 2 =.....บาท

3. ค่างาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม. = (..... + .....) / 3 =.....บาท

พื้นที่ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม. =  $(1.35 + 2.70) / 3 = 1.35$  ตร.ม.

พื้นที่ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม. =  $(1.35 + 2.70) / 3 = 1.35$  ตร.ม.

คำนวณค่างานต้นทุน

คิดจากพื้นที่ 6 ตร.ม.

CONCRETE CLASS C 0.60 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม 8.79 กก. @ (...../ 1,000) = ..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.22 กก. @ .....(ค่าขนส่ง (...../ 1,000) = ..... =.....บาท

ค่าขนส่ง .....กก. .... / 1,000 =.....บาท

ไม้แบบ (2) 1.00 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

หิน FILTER 0.09 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

JOINT FILLER 0.18 ลิตร @ ..... =.....บาท

ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง =.....บาท

EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN) =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน =...../(6+1.35)

=.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : 1. ปริมาณเหล็กเสริมรวมส่วนสูญเสียแล้ว

2. ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 – 50 บาท/ตร.ม.

3. Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection

คิดจาก ความยาว ตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ตร.ม.

ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม. พื้นที่ 4.05 ตร.ม.

## (2) งานคอนกรีตป้องกันเชิงท้ายลาดดินตัดและดินถม (SHOTCRETE BACK SLOPE PROTECTION)

### (2.1) งานคอนกรีตป้องกันเชิงท้ายลาดดินตัดและดินถม

(SHOTCRETE BACK SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-103)

คิดจากพื้นที่ 9.00 ตร.ม.

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| CONCRETE 1:2:2 0.45 ลบ.ม. @ .....       | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม WIRE MESH 2.10 ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| หิน FILTER 8.13 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท       |
| ANCHORAGE ROD 9 มม. ....กก. @ .....     | =.....บาท       |
| ค่าดำเนินการ                            | =.....บาท       |
| รวมค่าใช้จ่าย                           | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                            | =.....บาท/ตร.ม. |

### (2.2) งานคอนกรีตป้องกันเชิงข้างลาดดินตัดและดินถม

(SHOTCRETE SIDE SLOPE PROTECTION) (DWG.NO.SP-103)

คิดจากพื้นที่ 9.00 ตร.ม.

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| CONCRETE 1:2:2 0.64 ลบ.ม. @ .....       | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม WIRE MESH 2.10 ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| หิน FILTER 8.13 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท       |
| ANCHORAGE ROD 9 มม. ....กก. @ .....     | =.....บาท       |
| ค่าดำเนินการ                            | =.....บาท       |
| รวมค่าใช้จ่าย                           | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                            | =.....บาท/ตร.ม. |

## (3) งาน Sacked Concrete ป้องกันเชิงลาด

(SACKED CONCRETE SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-104)

คิดจากพื้นที่ 5x10 = 50 ตร.ม.

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| SOIL AGGREGATE 16.44 ลบ.ม. @ .....             | =.....บาท |
| CEMENT .....ตัน @ .....                        | =.....บาท |
| ค่ากระสอบ 548 ถุง @ 5 บาท                      | =.....บาท |
| ค่าผสม CEMENT+ค่าบรรจุลงกระสอบ 548 ถุง @ 3 บาท | =.....บาท |

|                                                   |                 |
|---------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าชุดร่อง STUB & ดิน SLOPE 10.80 ลบ.ม @ .....    | =.....บาท       |
| ค่าเรียงกระสอบ 50 ตร.ม. @ 20 บาท                  | =.....บาท       |
| ค่าหิน FILTER .....ลบ.ม. @ .....                  | =.....บาท       |
| ค่าตกแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำ (20%) = .....X 20% | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                     | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                                      | =.....บาท/ตร.ม. |

#### (4) งานหินทิ้งป้องกันลาดคันทาง (RIPRAP SLOPE PROTECTION)

##### (4.1) งานหินทิ้งป้องกันลาดคันทาง แบบ PLAIN RIPRAP (PLAIN RIPRAP) (DWG. NO. SP-105)

คิดจากพื้นที่.....ตร.ม.

|                                                  |                 |
|--------------------------------------------------|-----------------|
| หินใหญ่ที่เชิงลาดและ SIDE SLOPE.....ลบ.ม. @..... | =.....บาท       |
| แผ่น GEOTEXTILE.....ตร.ม. @.....                 | =.....บาท       |
| ค่าชุดร่องที่เชิงลาด.....ลบ.ม. @.....            | =.....บาท       |
| ค่าเรียงหิน.....ตร.ม. @.....                     | =.....บาท       |
| กั้นน้ำ เตรียมพื้นที่                            | =.....บาท       |
| ชุดรื้อผนังกั้นน้ำและตกแต่งพื้นที่               | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                    | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                                     | =.....บาท/ตร.ม. |

##### (4.2) งานหินทิ้งป้องกันลาดคันทาง แบบ MORTAR RIPRAP (MORTAR RIPRAP) (DWG. NO. SP-105)

คิดจากพื้นที่.....ตร.ม.

|                                                  |                 |
|--------------------------------------------------|-----------------|
| หินใหญ่ที่เชิงลาดและ SIDE SLOPE.....ลบ.ม. @..... | =.....บาท       |
| ค่าชุดร่องที่เชิงลาด.....ลบ.ม. @.....            | =.....บาท       |
| ค่าเรียงหิน.....ตร.ม. @.....                     | =.....บาท       |
| ค่า MORTAR 1:1 ยานว.....ลบ.ม. @.....             | =.....บาท       |
| กั้นน้ำ เตรียมพื้นที่                            | =.....บาท       |
| ชุดรื้อผนังกั้นน้ำและตกแต่งพื้นที่               | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                    | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                                     | =.....บาท/ตร.ม. |

(5) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้แผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE SLOPE PROTECTION)

|                                                                  |                      |                 |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|
| น้ำหนักแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile Weight) .....                | กรัม/ตร.ม. (g/SQ.M.) |                 |
| ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile)                                 |                      | =.....บาท       |
| ค่าขนส่ง .....                                                   | กม. = .....          | =.....บาท       |
| ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) (10 % ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง) |                      | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                                                     |                      | =.....บาท/ตร.ม. |

(6) กล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ หนา.....ซม. (GABIONS...CM. THICK) (DWG. NO. SP-106 ถึง SP-108)

|                                                                      |                                   |                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| 1. ขนาดกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ (GABIONS SIZE) .....               | ม. x.....ม. x.....ม.              |                 |
| 1.1 ค่ากล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ พร้อมลวดพันกล่อง                   |                                   | =.....บาท/กล่อง |
| 1.2 ค่าขนส่ง .....                                                   | กม. (น้ำหนักกล่อง .....กก./กล่อง) | =.....บาท/กล่อง |
| 1.3 ค่าถักกล่อง ประกอบ ติดตั้ง                                       |                                   | =.....บาท/กล่อง |
| 2. น้ำหนักแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE WEIGHT) .....                 | กรัม/ตร.ม. (g/SQ.M.)              |                 |
| 2.1 ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE)                                 |                                   | =.....บาท/ตร.ม. |
| 2.2 ค่าขนส่ง .....                                                   | กม.                               | =.....บาท/ตร.ม. |
| 2.3 ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) (10 % ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง) |                                   | =.....บาท/ตร.ม. |
| 3. หินสำหรับบรรจุในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ (GABIONS)              |                                   |                 |
| 3.1 ค่าหิน ( ขนาด .....                                              | ซม. )                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| 3.2 ค่าขนส่ง ระยะทาง .....                                           | กม.                               | =.....บาท/ลบ.ม. |
| 3.3 ค่าแรงบรรจุหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่                     |                                   | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                         |                                   | =.....บาท/ตร.ม. |

(7) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้ RENO MATTRESS หนา .....ซม. (RENO MATTRESS.....CM. THICK) (DWG. NO. SP-401)

|                                                                      |                                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1. ขนาด RENO MATTRESS (RENO MATTRESS SIZE).....                      | ม. X.....ม. X.....ม.             |                 |
| 1.1 ค่ากล่อง RENO MATTRESS พร้อมลวดพันกล่อง                          |                                  | =.....บาท/กล่อง |
| 1.2 ค่าขนส่ง.....                                                    | กม. (น้ำหนักกล่อง.....กก./กล่อง) | =.....บาท/กล่อง |
| 1.3 ค่าถักกล่อง ประกอบ ติดตั้ง                                       |                                  | =.....บาท/กล่อง |
| 2. น้ำหนักแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE WEIGHT).....                  | กรัม/ตร.ม. (g/SQ.M.)             |                 |
| 2.1 ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE)                                 |                                  | =.....บาท/ตร.ม. |
| 2.2 ค่าขนส่ง.....                                                    | กม.                              | =.....บาท/ตร.ม. |
| 2.3 ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) (10 % ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง) |                                  | =.....บาท/ตร.ม. |
| 3. หินสำหรับบรรจุในกล่อง RENO MATTRESS                               |                                  |                 |
| 3.1 ค่าหิน ( ขนาด.....                                               | ซม. )                            | =.....บาท/ลบ.ม. |
| 3.2 ค่าขนส่ง ระยะทาง.....                                            | กม.                              | =.....บาท/ลบ.ม. |

|                                                                                                                                 |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3 ค่าแรงบรรจุหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่                                                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                                                                                    | =.....บาท/ลบ.ม. |
| หมายเหตุ : การเรียงหินลงในกล่อง RENO MATTRESS ห้ามใช้รถ BACK HOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงาน<br>เรียง หินลงในกล่อง RENO MATTRESS |                 |

(8) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้ CONCRETE SQUARE GRID Type A

(CONCRETE SQUARE GRID SLOPE PROTECTION Type A) (DWG. NO. SP-202)

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.            |                 |
| คอนกรีต 0.030 ลบ.ม. @ .....      | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม 2.13 กก. @ .....      | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก 0.05 กก. @ .....     | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (2) 0.36 ตร.ม. @ .....    | =.....บาท       |
| TIE ROD Ø 9 mm. 0.30 กก. @ ..... | =.....บาท       |
| ค่าขนส่งและติดตั้ง               | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                     | =.....บาท/ตร.ม. |

(9) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้ CONCRETE SQUARE GRID Type B

(CONCRETE SQUARE GRID SLOPE PROTECTION Type B) (DWG. NO. SP-202)

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.           |                 |
| คอนกรีต .....ลบ.ม. @ .....      | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม .....กก. @ .....     | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ .....    | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (2) .....ตร.ม. @ .....   | =.....บาท       |
| TIE ROD Ø 9 mm. ....กก. @ ..... | =.....บาท       |
| ค่าขนส่งและติดตั้ง              | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                    | =.....บาท/ตร.ม. |

(10) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้ CONCRETE SQUARE GRID Type B

(CONCRETE SQUARE GRID SLOPE PROTECTION Type B) (DWG. NO. SP-202)

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| คิดจากพื้นที่ 0.56 ตร.ม.      |           |
| คอนกรีต .....ลบ.ม. @ .....    | =.....บาท |
| เหล็กเสริม .....กก. @ .....   | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ .....  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (2) .....ตร.ม. @ ..... | =.....บาท |
| TIE ROD 9 mm. ....กก. @ ..... | =.....บาท |

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| ค่าขนส่งและติดตั้ง | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน       | =.....บาท/ตร.ม. |

(11) งานป้องกันลาดดินตัดโดยใช้ CONCRETE GRID BEAM BACK SLOPE

(CONCRETE GRID BEAM BACK SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-301)

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.          |                 |
| คอนกรีต 0.093 ลบ.ม. @ .....    | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม 3.762 กก. @ .....   | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก 0.094 กก. @ .....  | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (2) 1.219 ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ค่าแรงติดตั้ง 1 ตร.ม. @ .....  | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายรวม                  | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                   | =.....บาท/ตร.ม. |

(12) งานปลูกหญ้าใน SQUARE GRID และ GRID BEAM

(GRASSING IN SQUARE GRID AND GRID BEAM) (DWG. NO. SP-202)

|                                                 |                 |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.                           |                 |
| ค่าหญ้า หรือ เมล็ดพันธุ์พืช 0.803 ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| TOP SOIL + ปุ๋ย 0.064 ลบ.ม. @ .....             | =.....บาท       |
| ค่าแรง + ค่าขนส่ง                               | =.....บาท       |
| ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา                           | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                   | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                                    | =.....บาท/ตร.ม. |

(13) งานปลูกหญ้าแฝกบริเวณเชิงลาด (VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-204)

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.             |                 |
| ค่าหญ้าแฝก 8 กอ. @ .....          | =.....บาท       |
| ค่าดิน + ปุ๋ย 0.072 ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ชุดดิน 0.072 ลบ.ม. @ .....        | =.....บาท       |
| ถุงเพาะหญ้า 8 ถุง @ .....         | =.....บาท       |
| ค่าแรง + ค่าขนส่ง                 | =.....บาท       |
| ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา             | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายรวม                     | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                      | =.....บาท/ตร.ม. |

(14) งานพ่นเมล็ดพืชบริเวณเชิงลาด (HYDROSEEDING FOR SLOPE PROTECTION)

(DWG. NO. SP-205)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าหญ้า + ค่าเมล็ดถั่ว =.....บาท

ค่าแรง + ค่าขนส่ง =.....บาท

ค่ารถน้ำ + บำรุงรักษา =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

(15) คันหินปูนด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตเพื่อป้องกันความเสียหายของคันทาง

(ASPHALT CURB FOR EMBANKMENT PROTECTION) (DWG. NO. SP-302)

คิดจากความยาว 1 ม.

ASPHALT 0.017 ตัน @ ..... =.....บาท

ค่าแรง + ตบแต่ง =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: ราคาอ้างอิงจากวัสดุ AC ชั้น Wearing ตาม ข้อ 4.4 (4)

(16) วางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อป้องกันความเสียหายของคันทาง

(R.C.DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION) (DWG. NO. DS-302)

คิดจากความยาว 1 ม.

คอนกรีต CLASS C 0.123 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม 4.103 กก. @ ..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.10 กก. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) 0.064 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ขุดดิน 0.064 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

(17) งานคอนกรีตล้นบริเวณปลายรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อป้องกันความเสียหายของคันทาง  
(PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C.DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION)  
(DWG. NO. SP-302)

|                       |               |                 |
|-----------------------|---------------|-----------------|
| คิดจากพื้นที่ .....   | ตร.ม.         |                 |
| คอนกรีต CLASS C ..... | ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (2) .....      | ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ขุดดิน .....          | ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |               | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน          |               | =.....บาท/ตร.ม. |

(18) งานโครงสร้างคอนกรีตจุดทางระบายน้ำออกสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก  
(R.C.DRAIN OUTLET FOR R.C.PIPE CULVERT) (DWG. NO. SP-202)

|                       |               |                 |
|-----------------------|---------------|-----------------|
| คิดจากพื้นที่ .....   | ตร.ม.         |                 |
| คอนกรีต CLASS C ..... | ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม .....      | กก. @ .....   | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก .....     | กก. @ .....   | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (2) .....      | ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ขุดดิน .....          | ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |               | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน          |               | =.....บาท/ตร.ม. |

(19) งานคอนกรีตล้นที่จุดปลายเชิงลาดดินถมบริเวณจุดทางระบายน้ำออกคอนกรีตเสริมเหล็ก  
(PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C.DRAIN OUTLET) (DWG. NO. SP-202)

|                       |               |                 |
|-----------------------|---------------|-----------------|
| คิดจากพื้นที่ .....   | ตร.ม.         |                 |
| คอนกรีต CLASS C ..... | ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (2) .....      | ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ขุดดิน .....          | ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |               | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน          |               | =.....บาท/ตร.ม. |

(20) งานอ่างรับน้ำแบบ MORTAR RIPRAP บริเวณจุดน้ำเข้าท่อ

(MORTAR RIPRAP CATCH BASIN AT INLET FOR R.C.PIPE CULVERT)

(DWG. NO. SP-301)

คิดจากท่อ Ø 1.00 ม. 2 แถว

HEADWALL WIDTH =  $0.44 + 2.00 + 0.50 + 1.20 = 4.14$  ม.

พื้นที่ CATCH BASIN =  $8.64 \times 7.14 = 61.69$  ตร.ม.

หินใหญ่ 12.34 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ค่าเรียงหิน + ยาแนว 61.69 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

MORTAR ยาแนว .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ขุดดินตบแต่งพื้นที่ 61.69 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

6.2 งานระบายน้ำส่วนที่อยู่ใต้ผิว (SUBSURFACE DRAINS)

(1) ท่อพรุนเพื่อระบายน้ำพร้อมแผ่นใยสังเคราะห์ (PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILE)

(DWG. NO.TS-501)

คิดจากความยาว 1 ม.

ท่อ PVC Ø 0.125 ม. CLASS 8.5 ยาว 1 ม.@.....(ท่อน) / 4 =.....บาท

หิน SINGLE SIZE 0.0275 ลบ.ม. @..... =.....บาท

GEOTEXTILE (เพื่อทับเหลื่อม 10%) 0.77 ตร.ม. @..... =.....บาท

EXCAVATION 0.625 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ทรายหยาบอัดแน่น 0.63 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ม.

(2) หินทิ้งพร้อมทรายหยาบ (ROCK FILL WITH COARSE SAND) (DWG. NO. TS-501)

คิดจากความกว้าง SUBDRAIN 2.50 ม. ยาว 1.00 ม. = 1.25 ลบ.ม.

หินใหญ่  $1.25 \times 1.25 = 1.56$  ลบ.ม. @..... =.....บาท

ทรายหยาบ 0.70 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ค่าบดทับ 70% ของค่าบดอัด SUBBASE

(งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทาง : บดทับ.....) =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน=...../ 1.25 =.....บาท/ลบ.ม.

### 6.3 งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES)

#### (1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE)

(1.1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิด A สำหรับท่อขนาด.....พร้อมฝาบ่อพักแบบ.....

(R.C.MANHOLE TYPE A FOR R.C.P.DIA.....M. WITH.....COVER)

(1.1.1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A สำหรับท่อขนาด 0.60 ม. พร้อมฝาบ่อพัก

(R.C.MANHOLE TYPE A FOR R.C.P. 0.60 M.) (DWG. NO. DS-407)

ขนาด 0.85x0.85 ม. สูงเฉลี่ย 1.50 ม. ท่อ Ø 0.60 M. เข้า - ออก STEEL GRATING 0.25x1.10 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาบ่อพัก)

คอนกรีต CLASS B 0.57 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม 55.00 กก. @ ..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 1.38 กก. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) 8.22 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กฉาก L 50x50x4 มม. 2.80 ม. @ ..... =.....บาท

ค่าเชื่อม 16 จุด @ ..... =.....บาท

ขุดดินและปรับพื้น 2.90 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.06 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ทรายหยาบอัดแน่น 0.170 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. ฝาบ่อพักแรงแรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.69x0.69 ม.)

แผ่นเหล็ก 12 มม.x7.5 ซม. 99.50 กก. @ ..... =.....บาท

ค่าเชื่อม 70 จุด @ ..... =.....บาท

ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 2.44 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 2.44 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนฝาบ่อพักแรงแรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาบ่อพัก = ..... + ..... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (R.C.MANHOLE TYPE B)

(1.2.1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A)

(R.C.MANHOLE TYPE B (FOR R.C.DITCH TYPE A) ขนาด 1.10x1.30 ม.

สูงเฉลี่ย 2.00 ม. CROSS DRAIN 0.60 M. OUTLET 0.60 ม. STEEL GRATING

0.25x1.10 ม. (DWG. NO. DS-401)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.01 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 129.82 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 3.24 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 13.00 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 3.70 ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 16 จุด @.....                       | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 10.00 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.176 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.351 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.185 ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท |

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89x0.89 ม.)

|                                                    |                |
|----------------------------------------------------|----------------|
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x7.5 ซม. 1.80 ม.                    |                |
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x10 ซม. 15.10 ม.                    |                |
| แผ่นเหล็ก 12 มม.x10 ซม. 3.60 ม.                    |                |
| รวม 151.09 กก.@.....                               | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 216 จุด @.....                           | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 4.40 ตร.ม. @.....            | =.....บาท      |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 4.40 ตร.ม. @.....             | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา                     | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด =.....+..... | =.....บาท/EACH |
| ค่างานต้นทุน                                       | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.2.2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (R.C.MANHOLE TYPE B)

ขนาด 1.10x1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.00 ม. CROSS DRAIN 0.60 M. OUTLET 0.60 ม.  
STEEL GRATING 0.25x1.10 ม. (DWG. NO. DS-401)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.01 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 129.82 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 3.24 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 13.00 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 3.70 ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 16 จุด @.....                       | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 10.00 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.176 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.351 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.185 ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท |

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89x0.89 ม.)

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x7.5 ซม. 1.80 ม.                 |                |
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x10 ซม. 15.10 ม.                 |                |
| แผ่นเหล็ก 12 มม.x10 ซม. 3.60 ม.                 |                |
| รวม 151.09 กก.@.....                            | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 216 จุด @.....                        | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 4.40 ตร.ม. @.....         | =.....บาท      |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 4.40 ตร.ม. @.....          | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา                  | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.2.3) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A)  
(R.C.MANHOLE TYPE B (FOR R.C.DITCH TYPE A)) ขนาด 1.30x1.30 ม.  
สูงเฉลี่ย 2.25 ม. CROSS DRAIN 0.80 ม. (DWG. NO. DS-401)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B 1.21 ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม 157.17 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 3.93 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ไม้แบบ (1) 16.70 ตร.ม. @..... =.....บาท

เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 4.20 ม. @..... =.....บาท

ค่าเชื่อม 16 จุด @..... =.....บาท

ขุดดินและปรับพื้น 12.00 ลบ.ม. @..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.201 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ทรายหยาบอัดแน่น 0.413 ลบ.ม. @..... =.....บาท

สีกันสนิม 2 ชั้น 0.21 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89x0.540 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x7.5 ซม. 1.10 ม.

แผ่นเหล็ก 9 มม. x10 ซม. 8.90 ม.

แผ่นเหล็ก 12 มม. x10 ซม. 2.90 ม.

รวม 96.64 กก. @..... =.....บาท

ค่าเชื่อม 134 จุด @..... =.....บาท

ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 2.77 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 2.77 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก (1 หรือ 2 ฝา).....ฝา =.....บาท

ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+..... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.2.4) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A)  
(R.C.MANHOLE TYPE B (FOR R.C.DITCH TYPE A)) ขนาด 1.30x1.30 ม.  
สูงเฉลี่ย 2.25 ม. CROSS DRAIN 0.80 ม. ขนาด 1.55x1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม.  
CROSS DRAIN 1.00 ม. (DWG. NO. DS-401)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.44 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 184.59 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 4.61 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 16.70 ตร.ม.@.....                  | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 4.70 ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 18 จุด @.....                       | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 14.00 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.237 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.473 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.235 ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท |

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89x0.655 ม.)

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x7.5 ซม. 1.30 ม.                 |                |
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x10 ซม. 10.80 ม.                 |                |
| แผ่นเหล็ก 12 มม.x10 ซม. 3.10 ม.                 |                |
| รวม 113.10 กก. @.....                           | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 156 จุด @.....                        | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 3.27 ตร.ม. @.....         | =.....บาท      |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 3.27 ตร.ม. @.....          | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก (1 หรือ 2 ฝา).....ฝา  | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.2.5) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A)  
(R.C.MANHOLE TYPE B (FOR R.C.DITCH TYPE A)) ขนาด 1.80x1.30 ม.  
สูงเฉลี่ย 2.75 ม. CROSS DRAIN 1.20 ม. (DWG. NO. DS-401)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.79 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 225.79 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 5.64 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 24.40 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 5.10 ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 20 จุด @.....                       | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 16.00 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.267 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.533 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.255 ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท |

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89x0.77 ม.)

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x7.5 ซม. 1.55 ม.                 |                |
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x10 ซม. 12.60 ม.                 |                |
| แผ่นเหล็ก 12 มม.x10 ซม. 3.35 ม.                 |                |
| รวม 129.60 กก. @.....                           | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 180 จุด @.....                        | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 3.76 ตร.ม. @.....         | =.....บาท      |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 3.76 ตร.ม. @.....          | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก (1 หรือ 2 ฝา).....ฝา  | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.2.6) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)  
(R.C.MANHOLE TYPE B (FOR R.C.DITCH TYPE B)) ขนาด 1.10x1.30 ม.

สูงเฉลี่ย 2.00 ม. CROSS DRAIN 0.60 ม. (DWG. NO. DS-401)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.00 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 130.54 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 3.26 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 13.50 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 3.70 ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 16 จุด @.....                       | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 10.00 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.176 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.351 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.185 ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท |

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89x0.89 ม.)

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม. 1.80 ม.               |                |
| แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม. 15.10 ม.               |                |
| แผ่นเหล็ก 12 มม. x 10 ซม. 3.60 ม.               |                |
| รวม 151.10 กก. @.....                           | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 216 จุด @.....                        | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 4.40 ตร.ม. @.....         | =.....บาท      |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 4.40 ตร.ม. @.....          | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก (1 หรือ 2 ฝา).....ฝา  | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.2.7) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)  
(R.C.MANHOLE TYPE B (FOR R.C.DITCH TYPE B)) (DWG. NO. DS-401)  
ขนาด 1.30x1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.25 ม. CROSS DRAIN 0.80 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.21 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 157.92 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 3.95 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 17.00 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 4.20 ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 16 จุด @.....                       | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 12.00 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.207 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.413 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.210 ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท |

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89x0.540 ม.)

|                                                   |                |
|---------------------------------------------------|----------------|
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x7.5 ซม. 1.10 ม.                   |                |
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x10 ซม. 8.90 ม.                    |                |
| แผ่นเหล็ก 12 มม.x10 ซม. 2.90 ม.                   |                |
| รวม 101 กก. @.....                                | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 132 จุด @.....                          | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 2.77 ตร.ม.@.....            | =.....บาท      |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 2.77 ตร.ม.@.....             | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา                    | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา=2x.....            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+..... | =.....บาท/EACH |
| ค่างานต้นทุน                                      | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.2.8) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)  
(R.C.MANHOLE TYPE B (FOR R.C.DITCH TYPE B)) ขนาด 1.55x1.30 ม.  
สูงเฉลี่ย 2.50 ม. CROSS DRAIN 1.00 ม. (DWG. NO. DS-401)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.43 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 186.83 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 4.67 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 20.70 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 4.70 ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 18 จุด @.....                       | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 14.00 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.237 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.473 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.235 ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท |

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89x0.665 ม.)

|                                                   |                |
|---------------------------------------------------|----------------|
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x7.5 ซม. 1.30 ม.                   |                |
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x10 ซม. 10.80 ม.                   |                |
| แผ่นเหล็ก 12 มม.x10 ซม. 3.10 ม.                   |                |
| รวม 113.10 กก. @.....                             | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 156 จุด @.....                          | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 3.27 ตร.ม. @.....           | =.....บาท      |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 3.27 ตร.ม. @.....            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา                    | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา=2x.....            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+..... | =.....บาท/EACH |
| ค่างานต้นทุน                                      | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.2.9) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)

(R.C.MANHOLE TYPE B (FOR R.C.DITCH TYPE B)) ขนาด 1.80x1.30 ม.

สูงเฉลี่ย 2.75 ม. CROSS DRAIN 1.20 ม. (DWG. NO. DS-401)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.79 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 226.54 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 5.66 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 24.70 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 5.10 ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 20 จุด @.....                       | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 16.00 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.267 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.533 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.255 ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท |

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิต 1 ฝา ขนาด 0.89x0.540 ม.)

|                                                   |                |
|---------------------------------------------------|----------------|
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x7.5 ซม. 1.55 ม.                   |                |
| แผ่นเหล็ก 9 มม.x10 ซม. 12.60 ม.                   |                |
| แผ่นเหล็ก 12 มม.x10 ซม. 3.35 ม.                   |                |
| รวม 129.60 กก. @.....                             | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 180 จุด @.....                          | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 3.76 ตร.ม. @.....           | =.....บาท      |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 3.76 ตร.ม. @.....            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา                    | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา=2x.....            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+..... | =.....บาท/EACH |
| ค่างานต้นทุน                                      | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.3) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C (R.C.MANHOLE TYPE C)

(1.3.1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.00 ม.

(R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. 1.00 ม.) (DWG. NO. DS-401)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.65 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 120.00 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 3.00 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 23.00 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x4 มม. 3.60 ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 18 จุด @.....                       | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 7.60 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.31 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.46 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.18 ตร.ม. @.....            | =.....บาท |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน @.....        | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท |

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49x0.79x0.10 ม.)

|                                                   |                |
|---------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต 0.039 ลบ.ม. @.....                        | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 2.80 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000       | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 0.07 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000      | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (2) 0.26 ตร.ม. @.....                      | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก L 50x50x4 มม. 2.60 ม. @.....             | =.....บาท      |
| STEEL SLEEVE 1/8 (2x4 ซม.) 0.20 ม. @.....         | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 12 จุด @.....                           | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก (1 หรือ 2 ฝา).....ฝา    | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.3.2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.20 ม.

(R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P.1.20 ม.) ขนาด 1.80x1.30 ม.

สูงเฉลี่ย 2.75 ม. ท่อ 1.20 ม. เข้า ออก 2 ทาง STEEL GRATING 0.25x1.10 ม.

(DWG. NO. DS-401)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.81 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 193 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 4.80 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 27.50 ตร.ม. @.....                | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x4 มม. 3.60 ม. @.....        | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 18 จุด @.....                      | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 9.00 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.31 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.46 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.18 ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน @.....       | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                    | =.....บาท |

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49x0.79x0.10 ม.)

|                                                   |                |
|---------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต 0.039 ลบ.ม. @.....                        | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 2.80 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000       | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 0.07 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000      | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (2) 0.26 ตร.ม. @.....                      | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก L 50x50x4 มม. 2.60 ม. @.....             | =.....บาท      |
| STEEL SLEEVE 1/8 (2x4 ซม.) 0.20 ม. @.....         | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 12 จุด @.....                           | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก 1 ฝา                    | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก 2 ฝา=2x.....            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.4) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D (R.C.MANHOLE TYPE D)

(1.4.1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด 0.60 ม.

(R.C.MANHOLE TYPE D FOR R.C.P. 0.60 ม.) ขนาด 1.10x1.30 ม.

สูงเฉลี่ย 2.00 ม. STEEL GRATING 0.25x1.10 ม. (DWG. NO. DS-402)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.46 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 141.80 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 3.55 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 16.26 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 4.00 ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 20 จุด @.....                       | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 5.43 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.255 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.383 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.20 ตร.ม. @.....            | =.....บาท |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน @.....        | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท |

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09x0.440x0.10 ม.)

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต 0.048 ลบ.ม. @.....                     | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 7.784 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 0.20 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท |
| ไม้แบบ (2) 0.306 ตร.ม. @.....                  | =.....บาท |
| เหล็กแผ่น 1/8x10 ซม. 0.80 ม. @.....            | =.....บาท |
| STEEL SLEEVE 1/8 0.20 ม. @.....                | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 36 จุด @.....                        | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก (1 หรือ 2 ฝา).....ฝา | =.....บาท |

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09x0.440x0.075 ม.)

|                                                   |                |
|---------------------------------------------------|----------------|
| เหล็กแผ่น 12 มม.x7.5 ซม. 94.80 กก. @.....         | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 264 จุด @.....                          | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 2.32 ตร.ม. @.....           | =.....บาท      |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 2.32 ตร.ม. @.....            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก (1 หรือ 2 ฝา).....ฝา    | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.4.2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด 0.80 ม.

(R.C.MANHOLE TYPE D FOR R.C.P. 0.80 ม.) ขนาด 1.30x1.30 ม.

สูงเฉลี่ย 2.25 ม. STEEL GRATING 0.25x1.10 ม. (DWG. NO. DS-402)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.52 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 172 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 4.30 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 20.10 ตร.ม. @.....                | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 4.40ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 20 จุด @.....                      | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 6.61 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.289 ลบ.ม. @.....         | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.434 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.22 ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1อัน @.....        | =.....บาท |
| (ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)                   |           |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                    | =.....บาท |

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09x0.540x0.10 ม.)

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต 0.60 ลบ.ม. @.....                    | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 8.383 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 0.21 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ไม้แบบ (2) 0.326 ตร.ม. @.....                | =.....บาท |
| เหล็กแผ่น 1/8x10 ซม. 0.80 ม. @.....          | =.....บาท |
| STEEL SLEEVE 1/8 0.20 ม. @.....              | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 36 จุด @.....                      | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 1 ฝา               | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 2 ฝา=2x.....       | =.....บาท |

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09x0.54x0.075 ม.)

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| เหล็กแผ่น 12 มม.x7.5 ซม. 111.50 กก. @.....              | =.....บาท       |
| ค่าเชื่อม 264 จุด @.....                                | =.....บาท       |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 2.728 ตร.ม. @.....                | =.....บาท       |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 2.728 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 1 ฝา                          | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 2 ฝา=2x.....                  | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+.....+..... | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                                            | =.....บาท/ตร.ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.4.3) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด 1.0 ม.

(R.C.MANHOLE TYPE D FOR R.C.P.1.00 m.) ขนาด 1.55x1.30 ม.

สูงเฉลี่ย 2.50 ม. STEEL GRATING 0.25x1.10 ม. (DWG. NO. DS-402)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 1.61 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 09.20 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 5.20 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 24.82 ตร.ม. @.....                | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 4.90ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 22 จุด @.....                      | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 8.06 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.332 ลบ.ม. @.....         | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.497 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.25 ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน @.....       | =.....บาท |
| (ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)                   |           |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                    | =.....บาท |

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09x0.665x0.10 ม.)

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต 0.07 ลบ.ม @.....                     | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 9.132 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 0.23 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ไม้แบบ (2) 0.351 ตร.ม. @.....                | =.....บาท |
| เหล็กแผ่น 1/8x10 ซม. 0.80 ม. @.....          | =.....บาท |
| STEEL SLEEVE 1/8 0.20 ม. @.....              | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 36 จุด @.....                      | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 1 ฝา               | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 2 ฝา 2 x.....      | =.....บาท |

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09x0.665x0.075 ม.)

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| เหล็กแผ่น 12 มม.x7.5 ซม. 131.60 กก. @.....              | =.....บาท       |
| ค่าเชื่อม 264 จุด @.....                                | =.....บาท       |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 3.221 ตร.ม. @.....                | =.....บาท       |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 3.221 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 1 ฝา                          | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 2 ฝา 2 x.....                 | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+.....+..... | =.....บาท/EACH  |
| ค่างานต้นทุน                                            | =.....บาท/ตร.ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.4.4) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด 1.20 ม.

(R.C.MANHOLE TYPE D FOR R.C.P. 1.20 m.) ขนาด 1.80x1.30 ม.

สูงเฉลี่ย 2.75 ม. STEEL GRATING 0.25x1.10 ม. (DWG. NO. DS-402)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS B 2.15 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 244.70 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 6.10 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 30.05 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 5.40 ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 24 จุด @.....                       | =.....บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น 9.66 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.374 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.561 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น 0.27 ตร.ม. @.....            | =.....บาท |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน @.....        | =.....บาท |
| (ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)                    |           |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท |

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09x0.790x0.10 ม.)

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต 0.08 ลบ.ม. @.....                    | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 9.880 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 0.25 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ไม้แบบ (2) 0.376 ตร.ม. @.....                | =.....บาท |
| เหล็กแผ่น 1/8x10 ซม. 0.80 ม. @.....          | =.....บาท |
| STEEL SLEEVE 1/8 0.20 ม. @.....              | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม 36 จุด @.....                      | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา               | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา=2x.....       | =.....บาท |

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09x0.790x0.075 ม.)

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม. 152.20 กก. @.....            | =.....บาท       |
| ค่าเชื่อม 264 จุด @.....                                | =.....บาท       |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 3.725 ตร.ม. @.....                | =.....บาท       |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 3.725 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา                          | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา=2 x.....                 | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด=.....+.....+..... | =.....บาท/EACH  |
| ค่างานต้นทุน                                            | =.....บาท/ตร.ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.5) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด E สำหรับ ท่อ 1.20x1.20 ม.

(R.C.MANHOLE TYPE “E” FOR BOX CULVERT OPEN TYPE) ขนาด 1.90x1.20 ม.

สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ STEEL GRATING 0.25x1.10 ม. (DWG. NO. DS-501)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B 1.62 ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม 136.50 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 3.40 กก. @..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) 27.25 ตร.ม. @..... =.....บาท

เหล็กฉาก L 50x50x6 มม - ม. @..... =.....บาท

ขุดดินและปรับพื้น 8.773 ลบ.ม. @..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.441 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ทรายหยาบอัดแน่น 0.294 ลบ.ม. @..... =.....บาท

สีกันสนิม 2 ชั้น - ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่าเชื่อม - จุด @..... =.....บาท

STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน @..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49x1.69x0.08 ม.)

คอนกรีต 0.07 ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม 6.64 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.17 กก. @..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) 0.352 ตร.ม. @..... =.....บาท

เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 0.80 ม. @..... =.....บาท

STEEL SLEEVE 1/8”x0.50x0.075=0.16 ม. @..... =.....บาท

ค่าเชื่อม 8 จุด @..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก (1 หรือ 2 ฝา).....ฝา =.....บาท

ค่างานต้นทุน : ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+..... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.6) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด F สำหรับ ท่อ 1.20x1.20 ม.

(R.C.MANHOLE TYPE "F" FOR BOX CULVERT CLOSE TYPE) ขนาด 1.90x1.20 ม.

สูงเฉลี่ย 2.50 ม. STEEL GRATING 0.25x1.10 ม. (DWG.NO.DS-502)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B 1.62 ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม 418.80 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 10.50 กก. @..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) 27.25 ตร.ม. @..... =.....บาท

เหล็กฉาก L 50x50x6 มม 5.50 ม. @..... =.....บาท

ขุดดินและปรับพื้น 8.773 ลบ.ม. @..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.441 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ทรายหยาบอัดแน่น 0.294 ลบ.ม. @..... =.....บาท

สีกันสนิม 2 ชั้น 0.275 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่าเชื่อม 4 จุด @..... =.....บาท

STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน @..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (คิด 1 ฝา ขนาด 0.99x1.69 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม.x7.5 ซม. 294.40 กก. @..... =.....บาท

ค่าเชื่อม 384 จุด @..... =.....บาท

ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 6.96 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 6.96 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก (1 หรือ 2 ฝา).....ฝา =.....บาท

ค่างานต้นทุน : ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+..... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(1.7) งานปรับปรุงบ่อพักเดิมพร้อมฝาปิด (MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE)

ขนาด.....X.....ม. ต่อความสูงเฉลี่ย.....ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| ค่าสกัดคอนกรีตเดิม.....ลบ.ม. @.....         | =.....บาท |
| คอนกรีต CLASS B.....ลบ.ม. @.....            | =.....บาท |
| เหล็กเสริม.....กก. @.....(บาท/ตัน) /1,000   | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1).....ตร.ม. @.....                 | =.....บาท |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.....ม. @.....         | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม.....จุด @.....                    | =.....บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น.....ตร.ม. @.....           | =.....บาท |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น.....อัน @.....    | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                   | =.....บาท |

ข. ฝาปิดคอนกรีต

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต.....ลบ.ม. @.....                       | =.....บาท |
| เหล็กเสริม.....กก. @.....(บาท/ตัน) 1,000       | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก.....กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000    | =.....บาท |
| ไม้แบบ (2).....ตร.ม. @.....                    | =.....บาท |
| เหล็กแผ่น 1/8x10 ซม.....กก. @.....             | =.....บาท |
| STEEL SLEEVE 1/8".....กก. @.....               | =.....บาท |
| ค่าเชื่อม.....จุด @.....                       | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก (1 หรือ 2 ฝา).....ฝา | =.....บาท |

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.....กก. @.....       | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม.....จุด @.....                       | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น.....ตร.ม. @.....         | =.....บาท      |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น.....ตร.ม. @.....          | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก (1 หรือ 2 ฝา).....ฝา | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน : ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+    | =.....บาท/EACH |

(2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาท่อ (INLET CATCH BASIN WITH COVER)

(2.1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

(INLET CATCH BASIN WITH R.C.COVER) (DWG. NO. DS-403)

|                                           |                |
|-------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B 0.978 ลบ.ม. @ .....       | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 94.871 กก. @ .....             | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 2.28 กก. @ .....              | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 11.74 ตร.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 6.36 ม. @ .....    | =.....บาท      |
| ขุดดินและปรับพื้น 2.94 ลบ.ม. @ .....      | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.168 ลบ.ม. @ .....     | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.252 ลบ.ม. @ .....       | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 38 จุด @ .....                  | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 1.272 ตร.ม. @ ..... | =.....บาท      |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน @ .....   | =.....บาท      |
| ค่าใช้จ่ายรวม                             | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                              | =.....บาท/EACH |

(2.2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาท่อเหล็ก

(INLET CATCH BASIN WITH STEEL COVER) (DWG. NO. DS-403)

|                                           |                |
|-------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B 0.926 ลบ.ม. @ .....       | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 95.00 กก. @ .....              | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 2.26 กก. @ .....              | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 11.74 ตร.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. 6.36 ม. @ .....    | =.....บาท      |
| ขุดดินและปรับพื้น 2.94 ลบ.ม. @ .....      | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.168 ลบ.ม. @ .....     | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.252 ลบ.ม. @ .....       | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 34 จุด @ .....                  | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 1.272 ตร.ม. @ ..... | =.....บาท      |
| STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน @ .....   | =.....บาท      |
| STEEL COVER SIZE 0.79x0.79 ซม.            |                |
| STEEL BARS. 12 มม.x7.5 ซม. 16 ม. @ .....  | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 192 จุด @ .....                 | =.....บาท      |
| ค่าทาสีกันสนิม 2.8 ตร.ม. @ .....          | =.....บาท      |
| ค่าใช้จ่ายรวม                             | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                              | =.....บาท/EACH |

(3) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลาง (MEDIAN DROP INLETS)

(3.1) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 1 (FOR R.C.P. TYPE 1)

(3.1.1) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 1 เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม.

(FOR R.C.P. TYPE 1 Ø 0.40 M.)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 0.93 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 64.260 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 1.61 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 12.96 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท      |
| ขุดดิน 7.00 ลบ.ม. @.....                      | =.....บาท      |
| STEEL/CAST IRON GRATING 2 อัน @.....          | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท/EACH |

ข. ฝาคอนกรีต (รวม 2 ฝา)

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B.0.11 ลบ.ม. @.....              | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 13.968 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 0.35 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (2) 0.56 ตร.ม. @.....                   | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก 10x10x0.5 ซม. 10.624 กก.@.....        | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (2 ฝา)                   | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมรวมเพื่อสูญเสียแล้ว

(3.1.2) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 1 เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม.

(FOR R.C.P. TYPE 1 Ø 0.60 M.)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B 0.57 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม 55.00 กก. @ ..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 1.38 กก. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) 8.22 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กฉาก L 50x50x4 มม. 2.80 ม. @ ..... =.....บาท

ค่าเชื่อม 16 จุด @ ..... =.....บาท

ขุดดินและปรับพื้น 2.90 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.06 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ทรายหยาบอัดแน่น 0.170 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.69x0.69 ม.)

แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม. 99.50 กก. @ ..... =.....บาท

ค่าเชื่อม 70 จุด @ ..... =.....บาท

ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 2.44 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 2.44 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด = .....+ ..... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(3.1.3) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 1 เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม.

(FOR R.C.P. TYPE 1 Ø 0.80 M.)

ก. R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| คอนกรีต CLASS B 1.36 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม 94.833 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก 2.37 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (1) 16.80 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท       |
| ขุดดิน 10.85 ลบ.ม. @.....                     | =.....บาท       |
| STEEL/CAST IRON GRATING 2 อัน @.....          | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท/EACH. |

ข. ฝาคอนกรีต (รวม 2 ฝา)

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B 0.16 ลบ.ม. @.....              | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 17.016 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 0.43 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (2) 0.70 ตร.ม. @.....                   | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก 10x10x0.5 ซม. 10.624 กก.@.....        | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (2 ฝา)                   | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

(3.1.4) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 1 เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม.

(FOR R.C.P. TYPE 1 Ø 1.00 M.)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 1.39 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 102.957 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 2.57 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 18.72 ตร.ม. @.....                  | =.....บาท      |
| ขุดดิน 12.02 ลบ.ม. @.....                      | =.....บาท      |
| STEEL/CAST IRON GRATING 2 อัน @.....           | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                      | =.....บาท/EACH |

ข. ฝาคอนกรีต (รวม 2 ฝา)

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B 0.16 ลบ.ม. @.....              | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 17.016 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 0.43 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (2) 0.70 ตร.ม. @.....                   | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก 10x10x0.5 ซม. 10.624 กก. @.....       | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (2 ฝา)                   | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

(3.1.5) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 1 เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม.

(FOR R.C.P. TYPE 1 Ø 1.20 M.)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 1.62 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 119.918 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 3.00 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 20.64 ตร.ม. @.....                  | =.....บาท      |
| ขุดดิน 14.49 ลบ.ม. @.....                      | =.....บาท      |
| STEEL/CAST IRON GRATING 2 อัน @.....           | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                      | =.....บาท/EACH |

ข. ฝาคอนกรีต (รวม 2 ฝา)

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B 0.19 ลบ.ม. @.....              | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 18.657 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 0.47 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (2) 0.78 ตร.ม. @.....                   | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก 10x10x0.5 ซม. 10.624 กก. @.....       | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (2 ฝา)                   | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

(3.2) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 2 (FOR R.C.P. TYPE 2)

(3.2.1) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 2 เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B 0.88 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 35.915 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 0.90 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 7.10 ตร.ม. @.....                  | =.....บาท      |
| ขุดดิน 4.25 ลบ.ม. @.....                      | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.24 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท      |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น 0.48 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท/EACH |

ข. ฝาเหล็ก Ø 40 MM. GULVANIZED STEEL PIPE

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| ท่อเหล็ก Ø 40 มม. 6.30 ม. @.....               | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก 50x50x8 ซม. 1.80 ม.@.....             | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 14 จุด @.....                        | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก                            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

(3.2.2) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 2 เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม.

(FOR R.C.P. TYPE 2 Ø 0.60 M.)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 0.85 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 38.445 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 0.96 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 8.20 ตร.ม. @.....                  | =.....บาท      |
| ขุดดิน 5.70 ลบ.ม. @.....                      | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.24 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท      |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น 0.48 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท/EACH |

ข. ฝาเหล็ก Ø 40 MM. GULVANIZED STEEL PIPE

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| ท่อเหล็ก Ø 40 มม. 6.30 ม. @.....               | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก 50x50x8 ซม. 1.80 ม.@.....             | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 14 จุด @.....                        | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก                            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

(3.2.3) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 2 Ø 0.80 ม.

(FOR R.C.P. TYPE 2 Ø 0.80 M.)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 1.17 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 49.995 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 1.25 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 11.60 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท      |
| ขุดดิน 7.40 ลบ.ม. @.....                      | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.312 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.624 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท/EACH |

ข. ฝาเหล็ก Ø 40 MM. GALVANIZED STEEL PIPE

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| ท่อเหล็ก Ø 40 มม. 9.45 ม. @.....               | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก 50x50x8 ซม. 1.80 ม. @.....            | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 14 จุด @.....                        | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก                            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

(3.2.4) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 2 Ø 1.00 ม.

(FOR R.C.P. TYPE 2 Ø 1.00 M.)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 1.20 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 53.075 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 1.33 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 12.70 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท      |
| ขุดดิน 9.30 ลบ.ม. @.....                      | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.312 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท      |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น 0.624 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท/EACH |

ข. ฝาเหล็ก Ø 40 MM. GALVANIZED STEEL PIPE

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| ท่อเหล็ก Ø 40 มม. 9.45 ม. @.....               | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก 50x50x8 ซม. 1.80 ม. @.....            | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 14 จุด @.....                        | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก                            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

(3.2.5) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 2 Ø 1.20 ม.

(FOR R.C.P. TYPE 2 Ø 1.20 M.)

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 1.39 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 60.665 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 1.52 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 15.50 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท      |
| ขุดดิน 11.30 ลบ.ม. @.....                     | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.352 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท      |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น 0.704 ลบ.ม. @.....          | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE                     | =.....บาท/EACH |

ข. ฝาเหล็ก Ø 40 MM. GULVANIZED STEEL PIPE

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| ท่อเหล็ก Ø 40 มม. 11.20 ม. @.....              | =.....บาท      |
| เหล็กฉาก 50x50x8 ซม. 1.80 ม. @.....            | =.....บาท      |
| ค่าเชื่อม 14 จุด @.....                        | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก                            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน=ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด.....+..... | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

(4) ท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน

(R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET) (DWG.NO.DS 401, 402)

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15x0.80 ม.)

|                                               |              |
|-----------------------------------------------|--------------|
| คอนกรีต CLASS B. 0.10 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 5.794 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 0.145 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (2) 4.20 ตร.ม. @.....                  | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน                                  | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(5) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก

(HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL))

(5.1) แบบคอนกรีตล้วน PLAIN CONCRETE HEADWALL (S = 2 : 1) (DWG.NO.DS 103)

คิดจากท่อขนาด 1 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น PLAIN CONCRETE SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต CLASS C 0.64 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) 0.70 ตร.ม. @..... =.....บาท

ขุดดิน 1.00 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน=...../ 0.64 =.....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(5.2) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก

(REINFORCED CONCRETE HEADWALL) (S = 2 : 1) (DWG.NO.DS 103)

คิดจากท่อขนาด 2 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C.SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต CLASS C 2.31 ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม 37.000 กก. @..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.90 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ไม้แบบ (1) 2.40 ตร.ม. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ขุดดิน 3.50 ลบ.ม. @..... =.....บาท

Mortor 0.012 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน...../ 2.31 =.....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(6) กำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับท่อกลมคอนกรีตเหล็กเสริม (กำแพงปีก)  
(R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (WING WALL))

(6.1) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 1- Ø 0.60 ม. (CONCRETE HEADWALL  
FOR R.C.P 1 - Ø 0.60 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-104)

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 0.80 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 32.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 0.80 กก. @ .....                  | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 6.67 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท      |
| ขุดดิน 0.56 ลบ.ม. @ .....                     | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.107 ลบ.ม. @ .....         | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.214 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                  | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(6.2) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 2 - Ø 0.60 ม. (CONCRETE HEADWALL  
FOR R.C.P 2 - Ø 0.60 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-105)

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 1.21 ลบ.ม. @ .....          | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 50.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) /1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 1.25 กก. @ .....                 | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 9.19 ตร.ม. @ .....                | =.....บาท      |
| ขุดดิน 0.98 ลบ.ม. @ .....                    | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.185 ลบ.ม. @ .....        | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.370 ลบ.ม. @ .....          | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                 | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(6.3) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 3 - Ø 0.60 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 3 - Ø 0.60 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-105)

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 1.49 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 63.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 1.58 กก. @ .....                  | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 11.71 ตร.ม. @ .....                | =.....บาท      |
| ขุดดิน 1.41 ลบ.ม. @ .....                     | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.263 ลบ.ม. @ .....         | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.526 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                  | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(6.4) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 1- Ø 0.80 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 1 - Ø 0.80 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-104)

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 1.24 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 41.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 1.03 กก. @ .....                  | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 10.03 ตร.ม. @ .....                | =.....บาท      |
| ขุดดิน 0.88 ลบ.ม. @ .....                     | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 .....ลบ.ม. @ .....          | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น .....ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                  | =.....บาท/EACH |

(6.5) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 2 - Ø 0.80 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 2 - Ø 0.80 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-105)

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 1.81 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 64.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 1.60 กก. @ .....                  | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 13.53 ตร.ม. @ .....                | =.....บาท      |
| ขุดดิน 1.49 ลบ.ม. @ .....                     | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 .....ลบ.ม. @ .....          | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น .....ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                  | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(6.6) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 3 - Ø 0.80 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 3 - Ø 0.80 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-105)

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 2.38 ลบ.ม. @ .....             | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 79.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 1.98 กก. @ .....                    | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 16.68 ตร.ม. @ .....                  | =.....บาท      |
| ขุดดิน 2.10 ลบ.ม. @ .....                       | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 .....ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น .....ลบ.ม. @ .....              | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                    | =.....บาท/EACH |
| หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว |                |

(6.7) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 1 - Ø 1.00 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 1 - Ø 1.00 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-104)

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 2.02 ลบ.ม. @ .....             | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 84.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 2.10 กก. @ .....                    | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 12.04 ตร.ม. @ .....                  | =.....บาท      |
| ขุดดิน 1.02 ลบ.ม. @ .....                       | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 .....ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น .....ลบ.ม. @ .....              | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                    | =.....บาท/EACH |
| หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว |                |

(6.8) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 2- Ø 1.00 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 2 - Ø 1.00 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-105)

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 3.00 ลบ.ม. @ .....             | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 121.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 3.03 กก. @ .....                    | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 16.97 ตร.ม. @ .....                  | =.....บาท      |
| ขุดดิน 1.76 ลบ.ม. @ .....                       | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 .....ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น .....ลบ.ม. @ .....              | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                    | =.....บาท/EACH |
| หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว |                |

(6.9) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 3 - Ø 1.00 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 3 - Ø 1.00 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-105)

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 3.98 ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 151.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 3.78 กก. @ .....                   | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 21.90 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท      |
| ขุดดิน 2.50 ลบ.ม. @ .....                      | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 .....ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                   | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(6.10) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 1 - Ø 1.20 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 1 - Ø 1.20 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-104)

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 2.79 ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 111.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 2.78 กก. @ .....                   | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 16.32 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท      |
| ขุดดิน 1.45 ลบ.ม. @ .....                      | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 .....ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                   | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(6.11) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 2 - Ø 1.20 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 2 - Ø 1.20 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-105)

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 4.06 ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 141.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 3.53 กก. @ .....                   | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 22.59 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท      |
| ขุดดิน 2.42 ลบ.ม. @ .....                      | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 .....ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                   | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(6.12) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 3 - Ø 1.20 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 3- Ø 1.20 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-105)

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| คอนกรีต CLASS B. 5.29 ลบ.ม. @ .....             | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 175.00 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 4.38 กก. @ .....                    | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (1) 28.84 ตร.ม. @ .....                  | =.....บาท      |
| ขุดดิน 3.37 ลบ.ม. @ .....                       | =.....บาท      |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 .....ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| ทรายหยาบอัดแน่น .....ลบ.ม. @ .....              | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                    | =.....บาท/EACH |
| หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว |                |

(7) รางรับน้ำคอนกรีตบนทางขลาดดินตัด (CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BERM)

คิดจากความยาว 15.00 ม. (มี SHEARKEY 1 แห่ง H = 0.45 m.)

|                                                |              |
|------------------------------------------------|--------------|
| คอนกรีต CLASS C 1.54 ลบ.ม. @ .....             | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 109.50 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 2.74 กก. @ .....                   | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (1) 13.50 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท    |
| ขุดดิน 3.56 ลบ.ม. @ .....                      | =.....บาท    |
| รวมค่าใช้จ่าย                                  | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน = ...../ 15                       | =.....บาท/ม. |

(8) รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.DITCH)

(8.1) รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ A (R.C.DITCH TYPE A) (DWG.NO.DS-406)

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด)  $H = 1.15$  M.

|                                                |              |
|------------------------------------------------|--------------|
| คอนกรีต CLASS "B" 4.67 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 299.70 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 7.50 กก. @ .....                   | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (1) 43.00 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท    |
| ขุดดิน (ประมาณ) 9.00 ลบ.ม. @ .....             | =.....บาท    |
| ท่อ PVC Ø 1"x0.45 ม. (เจาะรู) 5 อัน @ .....    | =.....บาท    |
| PVC CAP 5 อัน @ .....                          | =.....บาท    |
| เหล็กฉาก 50x50x4 มม. 20 ม. @ .....             | =.....บาท    |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.55 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท    |
| ทรายหยาบอัดแน่น 1.10 ลบ.ม. ....                | =.....บาท    |
| รวมค่าใช้จ่าย                                  | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน = ...../ 10                       | =.....บาท/ม. |

ข. ฝาปิด R.C.DITCH TYPE A

|                                              |              |
|----------------------------------------------|--------------|
| คิดจากจำนวน 1 ฝา (0.04 ม.)                   |              |
| คอนกรีต CLASS "B" 0.03 ลบ.ม. @ .....         | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 9.22 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 0.23 กก. @ .....                 | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (2) 0.30 ตร.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| เหล็กฉาก 50x50x4 มม. 0.80 ม. @ .....         | =.....บาท    |
| รวมค่าใช้จ่าย                                | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน = ...../ 0.4                    | =.....บาท/ม. |
| ค่างานต้นทุน R.C.DITCH = .....+ .....        | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(8.2) รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ B (R.C.DITCH TYPE B) (DWG.NO.DS-406)

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด)  $H = 0.95$  M.

|                                                |              |
|------------------------------------------------|--------------|
| คอนกรีต CLASS "B" 3.26 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 195.40 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 3.40 กก. @ .....                   | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (1) 35.50 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท    |
| ขุดดิน (ประมาณ) 7.00 ลบ.ม. @ .....             | =.....บาท    |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.95 ลบ.ม. ....                | =.....บาท    |
| รวมค่าใช้จ่าย                                  | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน = ...../ 10                       | =.....บาท/ม. |

ข. ฝาปิด R.C.DITCH TYPE B

คิดจากจำนวน 1 ฝา (0.03 ม.)

|                                               |              |
|-----------------------------------------------|--------------|
| คอนกรีต CLASS "B" 0.01 ลบ.ม. @ .....          | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 1.184 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 0.03 กก. @ .....                  | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (2) 0.125 ตร.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| รวมค่าใช้จ่าย                                 | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน = ...../ 0.3                     | =.....บาท/ม. |
| ค่างานต้นทุน R.C.DITCH = .....+ .....         | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(9) รางต้นคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.GUTTER)

คิดจากความยาว 10.00 ม.

|                                               |              |
|-----------------------------------------------|--------------|
| คอนกรีต CLASS "B" 1.76 ลบ.ม. @ .....          | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 64.40 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 1.61 กก. @ .....                  | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (2) 5.00 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท    |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.57 ลบ.บ. @ .....            | =.....บาท    |
| รวมค่าใช้จ่าย                                 | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน = ...../ 10                      | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(10) บ่อพักรับน้ำสำหรับการระบายน้ำบนสะพาน (DROP INLET FOR BRIDGE DRAINAGE)

คิดจากความสูง  $H = 2.20$  ม.

ก. เฉพาะ DROP INLET

คอนกรีต CLASS B 1.67 ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม 132.77 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 3.32 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ไม้แบบ (1) 23.64 ตร.ม. @..... =.....บาท

ขุดดิน 12.24 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท

ข. STEEL GRATING

เหล็กเสริม 17.209 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ค่าเชื่อม 62 จุด @..... =.....บาท

ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 0.827 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 0.827 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท

ค. ฝาปิดคอนกรีต (รวม 2 ฝา)

คอนกรีต 19 ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม  $\varnothing 9$  มม 0.90 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

เหล็กฉาก 10x10x0.5 ซม. 60 ม. @..... =.....บาท

ค่าเชื่อม 16 จุด @..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) 0.78 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท

รวมค่างานต้นทุน=(ก) + (ข) + (ค)=.....+.....+..... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(11) รางระบายน้ำรูปตัวยูคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับการระบายน้ำบนสะพาน (R.C. U - DITCH FOR BRIDGE DRAINAGE) (DWG.NO.DS-503)

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ก. R.C.U – DITCH (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต 0.61 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม 55.96 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 1.40 กก. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) 5.22 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.255 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ทรายหยาบอัดแน่น 0.17 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ขุดดิน 4.37 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต

คิดจากจำนวน 1 ฝา (1.00 ม.)

คอนกรีต 0.21 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม 30.38 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.76 กก. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) 3.43 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท

รวมค่างานต้นทุน = (ก) + (ข) = ..... + ..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(12) รางระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING)

(12.1) รางระบายน้ำด้านข้าง แบบ 1 (SIDE DITCH LINING TYPE I) (DWG.NO.DS-201)

คิดจากความยาว 1.00 ม. (พ.ท. = 2.519 ตร.ม.)

คอนกรีต 1:2:4 0.11 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) 0.126 ตร.ม. @..... =.....บาท

ชุดแต่งแบบดิน 0.126 ลบ.ม. @..... =.....บาท

ท่อ PVC Ø 1” (เจาะรูที่ปลาย) 0.70 ม. @..... =.....บาท

PVC CAP 2 อัน @..... =.....บาท

หินคัดขนาด 0.095 ลบ.ม. @..... =.....บาท

SAND ASPHALT ยานว 1 ลิตร @..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน=...../ 2.519 =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(12.2) รางระบายน้ำด้านข้างแบบ 2 (SIDE DITCH LINING TYPE II) (DWG.NO.DS-201)

คิดจากความยาว 3.00 ม. (พ.ท. =  $3 \times 2.519 = 7.557$  ตร.ม.)

|                                               |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| คอนกรีต 1:2:4 0.50 ลบ.ม. @.....               | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม 17.610 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก 0.44 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (2) 0.176 ตร.ม. @.....                 | =.....บาท       |
| ชุดแต่งแบบดิน 0.53 ลบ.ม. @.....               | =.....บาท       |
| ท่อ PVC Ø 1" (เจาะรูที่ปลาย) 0.75 ม. @.....   | =.....บาท       |
| PVC CAP 2 อัน @.....                          | =.....บาท       |
| หินคัศขนาด 0.095 ลบ.ม. @.....                 | =.....บาท       |
| SAND ASPHALT ยานว 1 ลิตร @.....               | =.....บาท       |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                 | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน=...../ 7.557                     | =.....บาท/ตร.ม. |

(12.3) รางระบายน้ำด้านข้างแบบ 3 (SIDE DITCH LINING TYPE III) (DWG. NO. DS-201)

คิดจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม. H = 0.50 ม.

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| หินใหญ่คละขนาด 0.14 ลบ.ม. @.....        | =.....บาท       |
| MORTAR 1:3 (30%) 0.045 ลบ.ม. @.....     | =.....บาท       |
| ชุดแต่งแบบดิน 0.150 ลบ.ม. @.....        | =.....บาท       |
| ค่าแรงเรียงหินยานว 30%.....ตร.ม. @..... | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                            | =.....บาท/ตร.ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(13) รางระบายน้ำคอนกรีตด้านข้างภูเขา (CONCRETE DITCH AT HILLSIDE)

(13.1) รางระบายน้ำคอนกรีตด้านข้างภูเขาแบบ A (CONCRETE DITCH AT HILLSIDE TYPE A) (DWG.NO.DS-202)

คิดจากความยาว 10.00 ม.

|                                              |              |
|----------------------------------------------|--------------|
| คอนกรีต CLASS C 1.235 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 82.874 กก. @.....(บาท/ตัน) /1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 2.072 กก. @.....(บาท/ตัน) /1,000 | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (2) 7.246 ตร.ม. @.....                | =.....บาท    |
| ชุดแต่งแบบดิน 0.910 ลบ.ม. @.....             | =.....บาท    |
| MORTAR 1:3 ยานว 1.400 ม. @.....              | =.....บาท    |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน=...../ 10                       | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(13.2) รางระบายน้ำคอนกรีตด้านข้างภูเขาแบบ B (CONCRETE DITCH AT HILLSIDE TYPE B) (DWG.NO.DS-202)

คิดจากความยาว 10.00 ม.

|                                             |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| คอนกรีต CLASS C 0.69 ลบ.ม. @.....           | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 3.49 กก. @.....(บาท/ตัน) /1,000  | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 0.09 กก. @.....(บาท/ตัน) /1,000 | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (2) 0.56 ตร.ม. @.....                | =.....บาท    |
| ขุดแต่งแบบดิน 0.037 ลบ.ม. @.....            | =.....บาท    |
| MORTAR 1:3 ยานว 1.37 ม. @.....              | =.....บาท    |
| ค่าใช้จ่ายรวม                               | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน=...../ 10                      | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(14) กำแพงกันดิน (RETAINING WALL)

(14.1) กำแพงกันดินแบบที่ 1 (ผนังก่ออิฐปูน)

(RETAINING WALL TYPE I (MASONRY BRICK WALL)) (H < 0.60 M.) (DWG.NO.RS-701)

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 1.00 ม. (ก่ออิฐเต็มแผ่น)

|                                                  |              |
|--------------------------------------------------|--------------|
| ค่าอิฐมอญ 138 ก้อน @ .....                       | =.....บาท    |
| ปูนซีเมนต์ผสม 17 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000    | =.....บาท    |
| ปูนขาว 10.30 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000        | =.....บาท    |
| ทรายหยาบ 0.060 ลบ.ม. @ .....                     | =.....บาท    |
| ค่าแรงก่ออิฐฉาบปูนผนัง 1 ด้าน 0.50 ตร.ม. @ ..... | =.....บาท    |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.035 ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท    |
| ทรายหยาบบดอัดแน่น 0.018 ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท    |
| ขุดดินปรับพื้น 0.05 ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน                                     | =.....บาท/ม. |

(14.2) กำแพงกันดินแบบที่ 2 (H = 0.61 – 1.40 ม.) (RETAINING WALL TYPE II  
(H = 0.61 - 1.40 M.)) (DWG.NO.RS-701)

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ยาว = 1.00 ม.

|                                                |              |
|------------------------------------------------|--------------|
| คอนกรีต CLASS "B" 0.38 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 12.921 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 0.32 กก. @ .....                   | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (1) 2.64 ตร.ม. @ .....                  | =.....บาท    |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.08 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท    |
| ทรายหยาบอัดแน่น 0.80 ลบ.ม. @ .....             | =.....บาท    |
| ชุดดินปรับพื้น 0.60 ลบ.ม. @ .....              | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน                                   | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(14.3) กำแพงกันดินแบบที่ 3 (H = 1.41 – 2.70 ม.) (RETAINING WALL TYPE III (H = 1.41 - 2.70 M.))  
(DWG.NO.RS-701)

คิดจากความสูง H = 2.10 ม. ยาว = 1.20 ม.

|                                                 |              |
|-------------------------------------------------|--------------|
| คอนกรีต CLASS "B" 0.66 ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 111.521 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 2.79 กก. @ .....                    | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (1) 9.88 ตร.ม. @ .....                   | =.....บาท    |
| TIE ROD WITH BITUMEN COAT 3.80 ม. @ .....       | =.....บาท    |
| TURN BUCKLE 1 อัน @ .....                       | =.....บาท    |
| ตอกเข็ม 2 ตัน @ .....                           | =.....บาท    |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                   | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน = ...../ 1.20                      | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(14.4) กำแพงกันดิน - 2 (RETAINING WALL - II)

(14.4.1) กำแพงกันดินแบบที่ 2 (H Ø 1.00 ม.) (RETAINING WALL - II (H Ø 1.00 M.))  
(DWG.NO.RS-702)

ก. คัดเฉพาะกำแพงยาว 1.25 ม. (ไม่รวมเสาเข็ม)

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS "B" 0.52 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 27.225 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 0.69 กก. @ .....                   | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 2.00 ตร.ม. @ .....                  | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.12 ลบ.ม. @ .....           | =.....บาท |
| ขุดดิน 0.38 ลบ.ม. @ .....                      | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุน                                   | =.....บาท |

ข. เสาเข็ม ขนาด 0.18x0.18x5.00 ม. (ใช้ 1 ต้นต่อกำแพงยาว 1.25 ม.)

|                                                 |              |
|-------------------------------------------------|--------------|
| คอนกรีต SPECIAL CLASS B 0.16 ลบ.ม. @ .....      | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 32.57 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 0.81 กก. @ .....                    | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (1) 50% 2.70 ตร.ม. @ .....X 0.5          | =.....บาท    |
| ค่าตอกเข็มยาว 5 ม. 1 ต้น @ .....X 5 / 21        | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน                                    | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม (0) , มีเสาเข็ม (1) | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม = ก/1.25            | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนแบบมีเสาเข็ม = (ก+ข)/1.25           | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน                                    | =.....บาท/ม. |

(14.4.2) กำแพงกันดินแบบที่ 2 (H = 1.01 - 2.00 ม.) (RETAINING WALL - II  
(H = 1.01 - 2.00 M.)) (DWG.NO.RS-702)

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว 1.50 ม. (ไม่รวมเสาเข็ม)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS "B" 1.05 ลบ.ม. @ .....          | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 54.64 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 1.36 กก. @ .....                  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 4.50 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.236 ลบ.ม. @ .....         | =.....บาท |
| ขุดดิน 0.89 ลบ.ม. @ .....                     | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุน                                  | =.....บาท |

ข. เสาเข็ม ขนาด 0.20x0.20x10.00 ม. (ใช้ 4 ต้นต่อ  
กำแพงยาว 1.50 ม.)

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| คอนกรีต SPECIAL CLASS B 0.40 ลบ.ม. @ .....      | =.....บาท     |
| เหล็กเสริม 95.32 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท     |
| ลวดผูกเหล็ก 2.38 กก. @ .....                    | =.....บาท     |
| ไม้แบบ (1) 50% 6.00 ตร.ม. @ .....X 0.5          | =.....บาท     |
| ค่าตอกเข็มยาว 10 ม. 1 ต้น @ .....X 10 / 21      | =.....บาท     |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                   | =.....บาท/ต้น |
| เสาเข็ม 4 ต้น = .....X 4                        | =.....บาท     |
| ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม (0) , มีเสาเข็ม (1) | =.....บาท     |
| ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม = ก/1.50            | =.....บาท     |
| ค่างานต้นทุนแบบมีเสาเข็ม = (ก+ข)/1.50           | =.....บาท     |
| ค่างานต้นทุน                                    | =.....บาท/ม.  |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

(14.4.3) กำแพงกันดินแบบที่ 2 (H Ø 2.01 - 3.00 ม.) (RETAINING WALL - II  
(H Ø 2.01 - 3.00 M.)) (DWG.NO.RS-702)

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว 1.00 ม. (ไม่รวมเสาเข็ม)

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| คอนกรีต CLASS "B" 1.35 ลบ.ม. @ .....          | =.....บาท |
| เหล็กเสริม 93.41 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก 2.33 กก. @ .....                  | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) 5.00 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.233 ลบ.ม. @ .....         | =.....บาท |
| ขุดดิน 0.99 ลบ.ม. @ .....                     | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุน                                  | =.....บาท |

ข. เสาเข็ม ขนาด 0.20x0.20x10.00 ม. (ใช้ 4 ต้นต่อกำแพงยาว 1.00 ม.)

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| คอนกรีต SPECIAL CLASS B 0.40 ลบ.ม. @ .....      | =.....บาท     |
| เหล็กเสริม 95.31 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000   | =.....บาท     |
| ลวดผูกเหล็ก 2.38 กก. @ .....                    | =.....บาท     |
| ไม้แบบ (1) 50% 6.00 ตร.ม. @ .....X 0.5          | =.....บาท     |
| ค่าตอกเข็มยาว 10 ม. 1 ต้น @ .....X 10 / 21      | =.....บาท     |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                   | =.....บาท/ต้น |
| เสาเข็ม 4 ต้น = .....X 4                        | =.....บาท     |
| ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม (0) , มีเสาเข็ม (1) | =.....บาท     |
| ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม = ก                 | =.....บาท     |
| ค่างานต้นทุนแบบมีเสาเข็ม = ก+ข                  | =.....บาท     |
| ค่างานต้นทุน                                    | =.....บาท/ม.  |

หมายเหตุ : ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.4 งานขอบคันหินรางตั้งคอนกรีต (CONCRETE CURB AND GUTTER)

(1) ขอบคันหินรางตั้ง (BARRIER CURB AND GUTTER) (DWG.NO.RS - 508)

GUTTER หนา 0.25 เมตรและกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

|                                         |                         |
|-----------------------------------------|-------------------------|
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท               |
| คอนกรีต CLASS B 1.60 ลบ.ม. @ .....      | =.....บาท               |
| ไม้แบบ (2) 9.16 ตร.ม. @ .....           | =.....บาท               |
| ค่างานต้นทุนรวม                         | =.....บาท               |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย                      | =...../ 10 =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.16 ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

(2) ขอบคันหิน (BARRIER CURB) (DWG.NO. RS - 508)

BARRIER CURB สูง 0.45 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B 0.85 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) 9.09 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =...../ 10 =.....บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.085 ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.09 ตร.ม.

(3) ขอบคันหินรางดินแบบรถป็นได้ (MOUNTABLE CURB AND GUTTER) (DWG.NO.RS - 508)

GUTTER หนา 0.25 เมตร กว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B 1.84 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) 8.18 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =...../ 10 =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.184 ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ 0.80 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.18 ตร.ม.

(4) ขอบคันหินแบบรถป็นได้ (MOUNTABLE CURB) (DWG.NO. RS - 508)

MOUNTABLE CURB สูง 0.40 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B 1.09 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) 8.11 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =...../ 10 =.....บาท/ม.

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.109 ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ 0.80 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.11 ตร.ม.

(5) แผงกั้นคอนกรีต (CONCRETE BARRIERS)

(5.1) แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 1 (CONCRETE BARRIER TYPE I) (DWG.NO.RS - 501)

|                             |                                 |        |
|-----------------------------|---------------------------------|--------|
| คิดจากความยาว .....         | เมตร                            |        |
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....  | ลบ.ม. @ .....                   | บาท    |
| คอนกรีต CLASS B .....       | ลบ.ม. @ .....                   | บาท    |
| เหล็กเสริม .....            | กก. @ .....(บาท/ตัน) /1,000 บาท | บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก .....           | กก. @ .....                     | บาท    |
| ไม้แบบ (1) .....            | ตร.ม. @ .....                   | บาท    |
| PVC CAP .....               | อัน @ .....                     | บาท    |
| JOINT FILLER .....          | ตร.ม. @ .....                   | บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )       |                                 | บาท    |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ยx1/ ..... |                                 | บาท/ม. |

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใด ๆ)

|                          |         |                                              |
|--------------------------|---------|----------------------------------------------|
| คอนกรีต                  | 0.332   | ลบ.ม./ม.                                     |
| เหล็กเสริม               | 13.307  | กก./ ม.                                      |
| เหล็ก CONSTRUCTION JOINT | = 2.964 | กก./ JOINT (=..... JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว) |
| เหล็ก EXPANSION JOINT    | = 4.63  | กก./ JOINT (=..... JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว) |
| PVC CAP                  | = 2     | อันxจำนวน EXPANSION JOINT                    |
| ไม้แบบ                   | 1.938   | ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.3315 ตร.ม.         |

(5.1.1) แผงกั้นคอนกรีตสำเร็จรูปแบบที่ 1

(PRE - CAST CONCRETE BARRIER TYPE I) (DWG.NO.RS - 504)

|                                |                             |        |
|--------------------------------|-----------------------------|--------|
| คิดจากความยาว .....            | เมตร                        |        |
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....     | ลบ.ม. @ .....               | บาท    |
| คอนกรีต CLASS B .....          | ลบ.ม. @ .....               | บาท    |
| เหล็กเสริม .....               | กก. @ .....(บาท/ตัน) /1,000 | บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก .....              | กก. @ .....                 | บาท    |
| ไม้แบบ (1) .....               | ตร.ม. @ .....               | บาท    |
| U-Shape Steel Plate 4 mm. .... | กก. @ .....                 | บาท    |
| Steel Plate 80x198x4 mm. ....  | กก. @ .....                 | บาท    |
| ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง ..... | ม. @ .....                  | บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )          |                             | บาท    |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ยx1/ .....    |                             | บาท/ม. |

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใด ๆ)

|                           |         |                                          |
|---------------------------|---------|------------------------------------------|
| คอนกรีต                   | 0.308   | ลบ.ม./ม.                                 |
| เหล็กเสริม                | 10.192  | กก./ ม.                                  |
| U-Shape Steel Plate 4 mm. | = 0.572 | กก./ท่อน (PRE-CAST)                      |
| Steel Plate 80x198x4 mm   | = 0.497 | กก./ท่อน (PRE-CAST)                      |
| ไม้แบบ                    | 1.688   | ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.2190 ตร.ม./หัว |

(5.2) แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 1 สำหรับงานดินตัดลึกและถมสูง

(CONCRETE BARRIER TYPE I FOR DEEP CUT AND HIGH FILL) (DWG.NO.RS – 503)

คิดจากความยาว .....เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....ลบ.ม. @ .....บาท =.....บาท

ขุดหลุมฝังเหล็กยึด .....หลุม @ .....บาท =.....บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ .....บาท =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ .....(บาท/ตัน) /1,000 บาท =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ .....บาท =.....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

PVC CAP .....อัน @ .....บาท =.....บาท

JOINT FILLER .....ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

ค่างานต้นทุนรวม (x1 ) =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ยx1/ ..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใด ๆ)

คอนกรีต(รวมหลุมเดือย) 0.360 ลบ.ม./ม.

เหล็กเสริม 17.832 กก./ ม.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT= 2.964 กก./ JOINT (=..... JOINT; ขึ้นอยู่กับความยาว

เหล็ก EXPANSION JOINT = 4.63 กก./ JOINT (=..... JOINT; ขึ้นอยู่กับความยาว)

เหล็กยึด BARRIER = 1.975 กก./หลุม (=.....หลุม; ขึ้นอยู่กับความยาว)

PVC CAP = 2 อันxจำนวน EXPANSION JOINT

ไม้แบบ 2.075 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.357 ตร.ม.

(5.3) แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 2

(CONCRETE BARRIER TYPE II) (DWG.NO.RS - 502)

|                             |                               |               |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------|
| คิดจากความยาว .....         | เมตร                          |               |
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....  | ลบ.ม. @ .....                 | บาท =.....บาท |
| คอนกรีต CLASS B .....       | ลบ.ม. @ .....                 | บาท =.....บาท |
| เหล็กเสริม .....            | กก. ....บาท (บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท     |
| ลวดผูกเหล็ก .....           | กก. @ .....                   | บาท =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) .....            | ตร.ม. @ .....                 | บาท =.....บาท |
| PVC CAP .....               | อัน @ .....                   | บาท =.....บาท |
| JOINT FILLER .....          | ตร.ม. @ .....                 | บาท =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )       |                               | =.....บาท     |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ยx1/ ..... |                               | =.....บาท/ม.  |

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ (ยังไม่เผื่อการเสียหายใด ๆ)

คอนกรีต 0.406 ลบ.ม./ม.

เสริม 14.556 กก./ ม.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT (=..... JOINT; ขึ้นอยู่กับความยาว)

เหล็ก EXPANSION JOINT = 4.63 กก./ JOINT (=..... JOINT; ขึ้นอยู่กับความยาว)

PVC CAP = 2 อันxจำนวน EXPANSION JOINT

ไม้แบบ 2.244 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.4057 ตร.ม.

(5.3.1) แผงกั้นคอนกรีตสำเร็จรูปแบบที่ 2

(PRE – CAST CONCRETE BARRIER TYPE II) (DWG.NO.RS - 505)

คิดจากความยาว .....เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....ลบ.ม. @ .....บาท = .....บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ .....บาท = .....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ .....(บาท/ตัน) /1,000 = .....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ .....บาท = .....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ .....บาท = .....บาท

U-Shape Steel Plate 4 mm. ....กก. @ .....บาท = .....บาท

Steel Plate 80x198x4 mm. ....กก. @ .....บาท = .....บาท

ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง .....ม. @ .....บาท = .....บาท

ค่างานต้นทุนรวม (x1 ) = .....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ยx1/ ..... = .....บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ (ยังไม่เผื่อการเสียหายใด ๆ)

คอนกรีต 0.376 ลบ.ม./ม.

เสริม 12.464 กก./ ม.

U-Shape Steel Plate 4 mm. = 0.572 กก./ท่อน (PRE-CAST)

Steel Plate 80x198x4 mm = 0.497 กก./ท่อน (PRE-CAST)

ไม้แบบ 1.744 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.2532 ตร.ม./หัว

(5.4) แผงกันคอนกรีต ที่ส่วนลู่เข้าหาสะพาน

(CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH) (DWG.NO.RS - 506)

|                             |               |                                 |
|-----------------------------|---------------|---------------------------------|
| คิดจากความยาว .....         | เมตร          |                                 |
| ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....  | ลบ.ม. @ ..... | บาท =.....บาท                   |
| ชุดหลุมฝังเหล็กยึด .....    | หลุม @ .....  | บาท =.....บาท                   |
| คอนกรีต CLASS B .....       | ลบ.ม. @ ..... | บาท =.....บาท                   |
| เหล็กเสริม .....            | กก. @ .....   | บาท (บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก .....           | กก. @ .....   | บาท =.....บาท                   |
| ไม้แบบ (1) .....            | ตร.ม. @ ..... | บาท =.....บาท                   |
| PVC CAP .....               | อัน @ .....   | บาท =.....บาท                   |
| JOINT FILLER .....          | ตร.ม. @ ..... | บาท =.....บาท                   |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )       |               | =.....บาท                       |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ยx1/ ..... |               | =.....บาท/ม.                    |

**หมายเหตุ:** ปริมาณวัสดุตามแบบ (ยังไม่เผื่อการเสียหายใด ๆ)

คอนกรีต (รวมหลุมเดือย) 0.404 ลบ.ม./ม.

เหล็กเสริม 16.160 กก./ ม.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT (=..... JOINT; ขึ้นอยู่กับความยาว)

เหล็ก EXPANSION JOINT = 4.63 กก./ JOINT (=..... JOINT; ขึ้นอยู่กับความยาว)

เหล็กยึด BARRIER = 2.469 กก./หลุม (=.....หลุม; ขึ้นอยู่กับความยาว)

PVC CAP = 2 อันxจำนวน EXPANSION JOINT

ไม้แบบ 2.190 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.436 ตร.ม.

(6) แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่วิ่งเข้า (APPROACH CONCRETE BARRIERS)

(6.1) แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่วิ่งเข้าชนิด A (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A)  
(DWG.NO.RS - 501)

คิดจากความยาว 18.00 เมตร

|                                |               |                       |              |
|--------------------------------|---------------|-----------------------|--------------|
| จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....     | ลบ.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| คอนกรีต CLASS B .....          | ลบ.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม .....               | กก. @ .....   | บาท (บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก .....              | กก. @ .....   | บาท                   | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (1) .....               | ตร.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ทาสี (ขาว - ดำ) .....          | ตร.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )          |               |                       | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ยx1/ 18.00 ม. |               |                       | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ (ยังไม่เผื่อการเสียหายใด ๆ)

คอนกรีต 4.02 ลบ.ม.

เสริม 191.76 กก.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT (= 1 JOINT)

ไม้แบบ 23.38 ตร.ม. ปิดหัว+ท้าย 0.479 ตร.ม.

ทาสี (ขาว-ดำ) 9.74 ตร.ม.

(6.2) แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่วิ่งเข้าชนิด B (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B)  
(DWG.NO.RS - 501)

คิดจากความยาว 21.00 เมตร

|                                |               |                       |              |
|--------------------------------|---------------|-----------------------|--------------|
| จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....     | ลบ.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| คอนกรีต CLASS B .....          | ลบ.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม .....               | กก. @ .....   | บาท (บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก .....              | กก. @ .....   | บาท                   | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (1) .....               | ตร.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ทาสี (ขาว - ดำ) .....          | ตร.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )          |               |                       | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ยx1/ 21.00 ม. |               |                       | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ (ยังไม่เผื่อการเสียหายใด ๆ)

คอนกรีต 5.02 ลบ.ม.

เหล็กเสริม 185.14 กก.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT (= 1 JOINT)

ไม้แบบ 24.34 ตร.ม. ปิดหัว+ท้าย = 0.478 ตร.ม.

ทาสี (ขาว-ดำ) 13.35 ตร.ม.

(6.3) แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่อื่นเข้าชนิด C (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE C)  
(DWG.NO.RS - 502)

คิดจากความยาว 21.00 เมตร

|                                |               |                       |              |
|--------------------------------|---------------|-----------------------|--------------|
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....     | ลบ.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| คอนกรีต CLASS B .....          | ลบ.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม .....               | กก. @ .....   | บาท (บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก .....              | กก. @ .....   | บาท                   | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (1) .....               | ตร.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ทาสี (ขาว - ดำ) .....          | ตร.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )          |               |                       | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ยx1/ 21.00 ม. |               |                       | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ (ยังไม่เผื่อการเสียหายใด ๆ)

คอนกรีต 6.49 ลบ.ม.

เหล็กเสริม 255.18 กก.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT (= 1 JOINT)

ไม้แบบ 30.553 ตร.ม. ปิดหัว+ท้าย 0.60 ตร.ม.

(ขาว-ดำ) 15.58 ตร.ม.

(6.4) แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่อื่นเข้าชนิด D (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE D)  
(DWG.NO.RS - 503)

คิดจากความยาว 21.00 เมตร

|                                |               |                       |              |
|--------------------------------|---------------|-----------------------|--------------|
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....     | ลบ.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ขุดหลุมฝังเหล็กยึด .....       | หลุม @ .....  | บาท                   | =.....บาท    |
| คอนกรีต CLASS B .....          | ลบ.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม .....               | กก. @ .....   | บาท (บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก .....              | กก. @ .....   | บาท                   | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (1) .....               | ตร.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ทาสี (ขาว - ดำ) .....          | ตร.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )          |               |                       | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ยx1/ 21.00 ม. |               |                       | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใด ๆ)

คอนกรีต (รวมหลุมเดือย) 5.53 ลบ.ม.

เหล็กเสริม 244.91 กก.

CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT (= 1 JOINT)

ยึด BARRIER = 1.975 กก./หลุม (= 13 หลุม)

แบบ 27.23 ตร.ม. ปิดหัว+ท้าย 0.391 ตร.ม.

(ขาว-ดำ) 13.72 ตร.ม.

(6.5) แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่วางชนิด E

(APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE E) (DWG.NO.RS - 506)

คิดจากความยาว 21.00 เมตร

|                                |               |                       |              |
|--------------------------------|---------------|-----------------------|--------------|
| ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....     | ลบ.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ขุดหลุมฝังเหล็กยึด .....       | หลุม @ ..     | บาท                   | =.....บาท    |
| คอนกรีต CLASS B .....          | ลบ.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม .....               | กก. @ .....   | บาท (บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก .....              | กก. @ .....   | บาท                   | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (1) .....               | ตร.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ทาสี(ขาว - ดำ) .....           | ตร.ม. @ ..... | บาท                   | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )          |               |                       | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ยx1/ 21.00 ม. |               |                       | =.....บาท/ม. |

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ (ยังไม่เผื่อการเสียหายใด ๆ)

คอนกรีต (รวมหลุมเดือย) 5.84 ลบ.ม.

เสริม 204.51 กก.

CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT (= 1 JOINT)

ยึด BARRIER = 1.975 กก./หลุม (= 13 หลุม)

แบบ 30.156 ตร.ม. ปิดหัว+ท้าย 0.458 ตร.ม.

(ขาว-ดำ) 14.07 ตร.ม.

## 6.5 งานแผ่นปูพื้นทางเท้า (PAVING BLOCK)

### (1) แผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40x40x4 ซม. (CONCRETE SLAB BLOCK 40x40x4 CM.)

รวม 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ลักษณะงานอะไร? - ตัก.....) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง .....กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว .....X 1.40x90% =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ลักษณะงานอะไร? - บดทับ.....) 70 % ของ.... =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING =.....บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 4 ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

SLAB BLOCK 25 แผ่น @ .....บาท =.....บาท

MORTAR 0.008 ลบ.ม. @ .....บาท =.....บาท

ค่าแรงปู 4 ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

SAND BEDDING 0.20 ลบ.ม. @ .....บาท =.....บาท

ค่างานต้นทุนรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ...../4 =.....บาท/ตร.ม.

(2) แผ่นปูพื้นคอนกรีต CONCRETE PAVING BLOCK (CONCRETE PAVING BLOCK)  
(DWG.NO.MD - 801)

PAVING BLOCK รูป..... สี..... หิน.....CM.

รวม 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ลักษณะงานอะไร? - ตัก.....) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง .....กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว .....X 1.40x90% =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ลักษณะงานอะไร? - บดทับ.....) 70 % ของ =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING =.....บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 1 ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

คอนกรีตบล็อก .....ก้อน @ .....บาท =.....บาท

MORTAR .....ลบ.ม. @ .....บาท

ค่าแรงปู 1 ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

SAND BEDDING 0.05 ลบ.ม. @ .....บาท =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

6.6 งานปลูกหญ้า (SODDING)

(1) งานปลูกหญ้าแบบเต็มผืน (BLOCK SODDING) (DWG.NO.SP - 101)

ค่าหญ้า =.....บาท/ตร.ม.

ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง =.....บาท/ตร.ม.

ค่ารดน้ำ - บำรุงรักษา =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

(2) งานปลูกหญ้าแบบเป็นแถบ (STRIP SODDING) (DWG.NO.SP - 101)

ค่าหญ้า =.....บาท/ตร.ม.

ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง =.....บาท/ตร.ม.

ค่ารดน้ำ - บำรุงรักษา =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

## 6.7 งานดินคลุมผิว และ ดินเหนียว (TOPSOIL AND CLAY)

### (1) งานดินคลุมผิว (TOP SOIL)

|                                                                |                 |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                               | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลักษณะงานอะไร? - ตัก.....)       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง .....กม.                                              | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                            | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว .....X 1.25                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลักษณะงานอะไร? - บดทับ.....) 50% | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                   | =.....บาท/ตร.ม. |

### (2) งานดินเหนียว (CLAY)

|                                                                       |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                                      | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลักษณะงานอะไร? - ตัก.....)              | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง .....กม.                                                     | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                                   | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว .....X 1.25                                                | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลักษณะงานอะไร? - บดทับ.....) .....X 50% | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |

## 6.8 งานแผงกั้นจราจร (GUARDRAIL)

### (1) ราวกันอันตราย W-BEAM หนา...มม. (W - BEAM GUARDRAIL) (THICKNESS...MM.)

|                                                                      |              |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| ลักษณะงานที่ติดตั้ง..... คิดจากความยาว .....                         | ม.           |
| STEEL W-BEAM .....แผ่น @ .....บาท                                    | =.....บาท    |
| END BEAM .....แผ่น @ .....บาท                                        | =.....บาท    |
| SPLICE PLATE (W/ANGLE) .....แผ่น @ .....บาท                          | =.....บาท    |
| SPLICE PLATE (STRAIGHT) .....แผ่น @ .....บาท                         | =.....บาท    |
| STEEL POST .....ต้น @ .....บาท                                       | =.....บาท    |
| แท่นคอนกรีต .....แท่น @ .....บาท                                     | =.....บาท    |
| BOLTS & NUTS ยาว 15 CM. ....ชุด @ .....บาท                           | =.....บาท    |
| BOLTS & NUTS ยาว 3 CM. ....ชุด @ .....บาท                            | =.....บาท    |
| ค่าชุดหลุม .....หลุม @ .....บาท                                      | =.....บาท    |
| ค่าประกอบติดตั้ง .....ม. @ .....บาท                                  | =.....บาท    |
| MORTAR .....ลบ.ม. @ .....บาท                                         | =.....บาท    |
| แผ่นสะท้อนแสงติดที่เสา (ระบุชนิดแผ่นสติ๊กเกอร์) .....แผ่น @ .....บาท | =.....บาท    |
| ค่าขนส่ง .....ม.                                                     | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )                                                | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน = ...../ ..... ความยาว?                                 | =.....บาท/ม. |

## 6.9 งานรั้วและประตู (FENCING AND GATE)

### (1) รั้วแบบที่ 1 (FENCE TYPE I) (DWG.NO.MD - 701)

คิดจากความยาว 25.00 ม.

|                                                   |      |              |
|---------------------------------------------------|------|--------------|
| ชุดหลุมฝังเสา 28 หลุม @ .....                     | บาท  | =.....บาท    |
| คอนกรีตหยาบ 5.75 ลบ.ม. @ .....                    | บาท  | =.....บาท    |
| คอนกรีต CLASS C 1.20 ลบ.ม. @ .....                | บาท  | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม 156.57 กก. @ .....(บาท/ตัน) /1,000 บาท |      | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก 3.91 กก. @ .....                      | บาท  | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (2) 12.76 ตร.ม. @ .....                    | บาท  | =.....บาท    |
| ลวดหนาม 175 ม. @ .....                            | บาท  | =.....บาท    |
| ค่าขนส่ง ติดตั้ง                                  |      | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม                                   |      | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวมเฉลี่ย = .....                     | / 25 | =.....บาท/ม. |

### (2) รั้วแบบที่ 2 (FENCE TYPE II) (DWG.NO.MD - 701)

คิดจากความยาว 3.00 ม.

|                                    |          |              |
|------------------------------------|----------|--------------|
| ชุดหลุมฝังเสา 1 หลุม @ .....       | บาท      | =.....บาท    |
| คอนกรีตหยาบ 0.20 ลบ.ม. @ .....     | บาท      | =.....บาท    |
| ท่อ GSP 0 3" 3.00 ม. @ .....       | บาท / ม. | =.....บาท    |
| ท่อ GSP 0 2" 9.00 ม. @ .....       | บาท / ม. | =.....บาท    |
| ลวดตาข่าย 4.50 ตร.ม. @ .....       | บาท      | =.....บาท    |
| ค่าเชื่อม ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 20% |          | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม                    |          | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวมเฉลี่ย = .....      | / 3      | =.....บาท/ม. |

## 6.10 เครื่องหมายและหลักนำทาง (MARKER AND GUIDE POST)

### (1) หลักนำทาง (GUIDE POST) (DWG.NO.RS - 401)

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

คอนกรีต CLASS C 0.04 ลบ.ม. @ .....บาท =.....บาท

เหล็กเสริม 5.60 กก. @ .....บาท (บาท/ต้น) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.14 กก. @ .....บาท =.....บาท

ไม้แบบ (2) 0.82 ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

ทรายหยาบ 0.03 ลบ.ม. @ .....บาท =.....บาท

MORTAR 0.007 ลบ.ม. @ .....บาท =.....บาท

ทาสี 0.48 ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง 2 แผ่น @ .....บาท =.....บาท

ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ต้น

### (2) หลักกิโลเมตร (KILOMETER STONE) (DWG.NO.MD - 402)

คอนกรีต CLASS C 0.24 ลบ.ม. @ .....บาท =.....บาท

เหล็กเสริม 7.90 กก. @ .....(บาท/ต้น) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.20 กก. @ .....บาท =.....บาท

ไม้แบบ (2) 2.50 ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

ค่าทาสีขาว 1.20 ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

ค่าตัวครุฑูน และเขียนตัวหนังสือ =.....บาท

ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/หลัก

### (3) หลักเขตทาง (R.O.W. MONUMENT) (DWG.NO.MD - 401)

คอนกรีต CLASS C 0.015 ลบ.ม. @ .....บาท =.....บาท

เหล็กเสริม 1.08 กก. @ .....(บาท/ต้น) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.03 กก. @ .....บาท =.....บาท

ไม้แบบ (2) 0.43 ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

ค่าทาสีขาว 0.27 ตร.ม. @ .....บาท =.....บาท

ค่าตัวอักษรเหล็ก และเขียนตัวหนังสือ =.....บาท

ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/หลัก

## 6.11 งานป้ายจราจร (TRAFFIC SIGNS)

### (1) แผ่นป้ายจราจร (SIGN PLATE) (DWG.NO.RS-101)

|                                                                                       |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| คิดเทียบแผ่นป้ายขนาด 1.00 ตร.ม.โดยวิธี.....ตัด-แปะแผ่นสติ๊กเกอร์หรือพิมพ์ SILK SCREEN |                           |
| แผ่นอลูมิเนียม 2 มม. หรือ....                                                         | =.....บาท/ตร.ม.           |
| แผ่นเหล็กชุบสังกะสี 1.2 มม.                                                           | =.....บาท/ตร.ม.           |
| แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นสะท้อนแสง (ระบุชนิดสีต่าง ๆ ที่ใช้)                                 | =.....บาท/ตร.ม.           |
| แผ่นสติ๊กเกอร์ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายฯ (คิด 40 % ของพื้นที่ป้าย)             |                           |
| โดยระบุชนิดสีต่าง ๆ ที่ใช้ (ทึบแสงหรือสะท้อนแสง) .....                                | บาท/ตร.ม. =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่าเคลือบผิว (CLEAR COVER)*                                                           | =.....บาท/ตร.ม.           |
| ค่าพ่นสีหลังป้าย                                                                      | =.....บาท/ตร.ม.           |
| ค่าพิมพ์ SILK SCREEN*                                                                 | =.....บาท/ตร.ม.           |
| ค่า FRAME 50x25x1.6 มม. (1.8 กก./ม.)                                                  | =.....บาท/ตร.ม.           |
| ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง                                                          | =.....บาท/ตร.ม.           |
| ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี (เฉลี่ย) 4 ชุด @ .....                                      | =.....บาท/ตร.ม.           |
| ค่าขนส่ง                                                                              | =.....บาท/ตร.ม.           |
| ค่าติดตั้งแผ่นป้าย                                                                    | =.....บาท/ตร.ม.           |
| ค่างานต้นทุน                                                                          | =.....บาท/ตร.ม.           |

หมายเหตุ : (1) ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา

- (2) ถ้าดำเนินการโดยวิธี.....ตัด - แปะแผ่นสติ๊กเกอร์ไม่มีค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์ (\*)
- (3) แต่ถ้าดำเนินการโดยวิธี.....ตัด - แปะแผ่นสติ๊กเกอร์และพิมพ์ SILK SCREEN  
ยังคงค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์ (\*) ไว้ตามเดิม
- (4) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไข  
ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

### (2) เสาป้าย (SIGN POST)

#### (2.1) เสาป้ายคอนกรีตขนาด 0.12x0.12 ม. (R.C. SIGN POST 0.12x0.12 M.)

|                             |                              |              |
|-----------------------------|------------------------------|--------------|
| คิดจากความยาว .....         | ม.                           |              |
| ชุดดินหลุมเสา .....         | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| คอนกรีตหยาบ .....           | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| คอนกรีต CLASS B .....       | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (2) .....            | ตร.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม .....            | กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก .....           | กก. @ .....(บาท/ตัน) 1,000   | =.....บาท    |
| ค่าทาสี (ค่าสี+ค่าทา) ..... | ตร.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| ค่าขนส่ง                    |                              | =.....บาท    |
| ค่าประกอบ ติดตั้ง           |                              | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 ) ..... |                              |              |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย .....    | / .....ม.                    | =.....บาท/ม. |

(2.2) เสาป้ายคอนกรีตขนาด 0.15x0.15 ม. R.C. SIGN POST 0.15x0.15 M. (DWG.NO.RS-101)

|                             |                              |              |
|-----------------------------|------------------------------|--------------|
| คิดจากความยาว .....         | ม.                           |              |
| ชุดดินหลุมเสา .....         | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| คอนกรีตหยาบ .....           | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| คอนกรีต CLASS B .....       | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| ไม้แบบ (2) .....            | ตร.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| เหล็กเสริม .....            | กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท    |
| ลวดผูกเหล็ก .....           | กก. @ .....                  | =.....บาท    |
| ค่าทาสี (ค่าสี+ค่าทา) ..... | ตร.ม. @ .....                | =.....บาท    |
| ค่าขนส่ง .....              |                              | =.....บาท    |
| ค่าประกอบ ติดตั้ง .....     |                              | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 ) ..... |                              |              |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย .....    | / .....ม.                    | =.....บาท/ม. |

(2.3) เสาเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 90 มม. (STEEL PIPE DIA . 90 MM.)

ในบัญชีใช้ (DWG.NO.RS-114)

|                                      |     |              |
|--------------------------------------|-----|--------------|
| คิดจากติดตั้ง 1 จุด                  |     |              |
| คิดจากความยาว 2 ม. (Diameter 90 mm.) |     |              |
| ค่าท่อเหล็ก 2.00 ม. @ .....          |     | =.....บาท    |
| Base Plate 6.30 กก. @ .....          |     | =.....บาท    |
| ค่า NUTS & BOLTS 1 ชุด @ .....       |     | =.....บาท    |
| ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง .....        |     | =.....บาท    |
| ค่าใช้จ่ายรวม .....                  |     | =.....บาท    |
| ค่างานต้นทุน = .....                 | / 2 | =.....บาท/ม. |

(3) แผ่นป้ายจราจรเหนือศีรษะ (OVERHEAD SIGN BOARDS)

(3.1) แผ่นป้ายจราจรเหนือศีรษะติดตั้งบนโครงข้อหมุนเหล็กและเสาเหล็ก (OVERHEAD SIGN BOARDS, MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE) (DWG.NO.RS-106)

|                                                                                   |                    |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| คิดเทียบจากพื้นที่                                                                | .....ม. x .....ม.  | =.....ตร.ม.     |
| โดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติ๊กเกอร์                                                   |                    |                 |
| แผ่นอลูมิเนียมหนา.....(2.0 มม. หรือ 3.0 มม.)                                      | .....ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นสะท้อนแสง (HIGH INTENSITY)                                      | .....ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง ตัวอักษร เส้นขอบหรือเครื่องหมายฯ (คิด 40 %ของพื้นที่ป้าย) |                    |                 |
| ชนิดสีขาว (HIGH INTENSITY)                                                        | .....ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ค่าพ่นสีด้านหลังป้าย                                                              | .....ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง 1 แห่ง @ .....                                       |                    | =.....บาท       |
| ค่า FRAME ขนาด 60x30x2.3 มม. = 2.98 กก./ม.....                                    | ม. @ .....         | =.....บาท       |
| ค่า BOLT & NUT ชูบสังกะสี                                                         | .....ชุด @ .....   | =.....บาท       |
| ค่าขนส่ง                                                                          | .....ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ค่าประกอบติดตั้งแผ่นป้าย                                                          | .....ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )                                                             |                    | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = .....                                                        | / .....ตร.ม.       | =.....บาท/ตร.ม. |

หมายเหตุ : (1) ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา

(2) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบ  
กำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

(3.2) แผ่นป้ายจราจรเหนือศีรษะติดตั้งบนพื้นสะพาน (OVERHEAD SIGN BOARDS,  
MOUNTING AT BRIDGE DECK) (DWG.NO.RS-115)

|                                                                                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| คิดเทียบจากพื้นที่ .....X .....                                                  | =.....ตร.ม.     |
| โดยวิธีตัด - แปะแผ่นสติกเกอร์                                                    |                 |
| แผ่นอลูมิเนียมหนา 3.0 มม. ....ตร.ม. @ .....                                      | =.....บาท       |
| แผ่นสติกเกอร์พื้นสะท้อนแสง (HIGH INTENSITY) ....ตร.ม. @ .....                    | =.....บาท       |
| แผ่นสติกเกอร์สะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายฯ (คิด 40 %ของพื้นที่ป้าย) |                 |
| ชนิดสีขาว (HIGH INTENSITY) ....ตร.ม. @ .....                                     | =.....บาท       |
| ค่าพ่นสีด้านหลังป้าย ....ตร.ม. @ .....                                           | =.....บาท       |
| ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง 1 แห่ง @ .....                                      | =.....บาท       |
| * ค่า FRAME ขนาด 60x30x2.3 มม. ....ม. @ .....                                    | =.....บาท       |
| * ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 2.5 นิ้ว .....ม. @ .....                                  | =.....บาท       |
| * ท่อเหล็กชุบสังกะสี Anchore Ø 6 มม. ....ม. @ .....                              | =.....บาท       |
| * ท่อเหล็กชุบสังกะสี Anchore Ø 16 มม. ....ม. @ .....                             | =.....บาท       |
| * BOLT&NUT ชุบสังกะสี Ø12 มม. ยาว 10 ซม .....ชุด @ .....                         | =.....บาท       |
| * แผ่นเหล็กชุบสังกะสี 3,9 และ 12 มม. ....กก. @ .....                             | =.....บาท       |
| ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% ของงานเหล็ก                                          | =.....บาท       |
| ค่าขนส่ง .....ตร.ม. @ .....                                                      | =.....บาท       |
| ค่าประกอบติดตั้ง .....ตร.ม. @ .....                                              | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุนรวม (x1 )                                                            | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = ...../ .....                                                | =.....บาท/ตร.ม. |

หมายเหตุ : (1) ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา

(2) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบ  
กำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

(3) ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 2.5 นิ้ว = 6.28 กก./ม.

(4) \* เป็นรายการงานเหล็ก

(4) เสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายจราจรชนิดแขวนสูง (STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN)

(4.1) เสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายจราจรชนิดแขวนสูงสำหรับแผ่นป้ายขนาด < 52,800 ตร.ซม.

(STEEL POLE FOR OVERHANGING ROAD SIGN FOR SIGN PLATE < 52,800 SQ.CM.)

(DWG.NO.RS-109)

FOUNDATION TYPE A AT SIDE SLOPE

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ทรายรองพื้นบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... =.....บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) .....กก. @ ..... =.....บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT, M 36 8 ชุด @ ..... =.....บาท

ท่อ PVC 50 มม. 2 ชุด @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE A =.....บาท

FOUNDATION TYPE BAT SIDE WALK OF RAISED MEDIAN

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... =.....บาท

MOTAR .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ท่อ PVC 50 มม. 2 ม. @ .....(บาท/ท่อน) =.....บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE B =.....บาท

GALVANIZED STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE I (< 52,800 SQ.CM.)

Base Plate 580x580x28 มม. ....แผ่น @ ..... =.....บาท

Stiffener Plate 150x250x12 มม. ....แผ่น @ ..... =.....บาท

Steel Pipe Dia.267.4x6 มม. ....ม. @ ..... =.....บาท

Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม. ....ชุด @ ..... =.....บาท

Steel Cap 1 ชุด @ ..... =.....บาท

Bolt & Nut M.8 4 ชุด @ ..... =.....บาท

รวมค่าวัสดุ =.....บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% : 0.35x..... =.....บาท

ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง =.....บาท

ค่างานส่วนที่เป็นเสา =.....บาท

**GALVANIZED OVERHANGING ARM FOR STEEL POLE TYPE I & TYPE II (< 52,800 SQ.CM.)**

|                                             |                |
|---------------------------------------------|----------------|
| Steel Pipe Dia.101.6x3.2 มม. ....ม. @ ..... | =.....บาท      |
| Steel Pipe Dia.139.8x4.5 มม. ....ม. @ ..... | =.....บาท      |
| Flange PL. Dia.300x20 มม. ....แผ่น @ .....  | =.....บาท      |
| Stiffener Plate 9.0 มม. ....แผ่น @ .....    | =.....บาท      |
| Channal [ - 125x65x6.0 มม. ....ม. @ .....   | =.....บาท      |
| 2L 75x75x6.0 มม. ....ม. @ .....             | =.....บาท      |
| Steel Cap 4 ชุด @ .....                     | =.....บาท      |
| Bolt & Nut M.16 8 ชุด @ .....               | =.....บาท      |
| Bolt & Nut M.20 16 ชุด @ .....              | =.....บาท      |
| รวมค่าวัสดุ                                 | =.....บาท      |
| ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% : 0.35x.....    | =.....บาท      |
| ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง                       | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น                    | =.....บาท      |
| สรุป                                        |                |
| ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE .....          | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็นเสา                        | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น                    | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : (1) ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา

(2) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

| รายการ                           | ปริมาณงาน       |                 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                  | ฐานราก TYPE “A” | ฐานราก TYPE “B” |
| ชุดดิน & ถมกลับ                  | 12.97 ลบ.ม.     | 5.80 ลบ.ม.      |
| ทรายรองพื้น                      | 0.15 ลบ.ม.      | -               |
| คอนกรีตหยาบ                      | 0.30 ลบ.ม.      | -               |
| คอนกรีต CLASS B                  | 3.48 ลบ.ม.      | 1.27 ลบ.ม.      |
| MOTAR                            | -               | 0.12 ลบ.ม.      |
| ไม้แบบ                           | 10.40 ตร.ม.     | 8.06 ตร.ม.      |
| เหล็กเสริม                       | 205.05 กก.      | 23.67 กก.       |
| ส่วนที่เป็นโลหะชุบสังกะสีทั้งหมด |                 |                 |
| แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู)        | 17.97 กก.       |                 |

| รายการ                       | ปริมาณงาน      |
|------------------------------|----------------|
| (ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT) |                |
| Base Plate 580x580x28 มม.    | 73.94 กก./แผ่น |
| Base Plate Dia.350x12 มม.    | 9.06 กก./แผ่น  |

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Stiffener Plate 150x250x12 ม. | 14.13 กก./ชุด(8 แผ่น)   |
| Stiffener Plate 40x200x12 มม. | 9.04 กก./ชุด (12 แผ่น)  |
| Stiffener Plate 9.0 มม.       | 31.09 กก./ชุด (32 แผ่น) |
| Steel Pipe Dia.267.4x6 มม.    | 38.70 กก./ม.            |
| Steel Pipe Dia.139.8x4.5 มม.  | 15.00 กก./ม.            |
| Steel Pipe Dia.101.6x3.2 มม.  | 7.76 กก./ม.             |
| Flange PL. Dia.300x20 มม.     | 44.39 กก./4 แผ่น        |
| Channal [ - 125x65x6.0 มม.    | 13.43 กก./ม.            |
| 2L - 75x75x6.0 มม.            | 6.85 กก./ม.             |
| Steel Cap (ปิดเสา type I)     | 1.40 กก./ชุด            |
| Steel Cap (ปิดเสา type II)    | 1.40 กก./ชุด            |
| Steel Cap (ปิดแขนยื่น)        | 1.22 กก./ชุด (4 หัว)    |
| Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม.   | 4.54 กก./ชุด            |

หมายเหตุ : (1) ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ

(2) ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ขุดสังกะสีทั้งหมด

คิดค่าขุดสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม. =.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)

(3) ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ขุดสังกะสีทั้งหมด

คิดค่าขุดสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)

(4.2) เสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายจราจรชนิดแขวนสูงสำหรับแผ่นป้ายขนาด < 108,000 ตร.ซม.

(STEEL POLE FOR OVERHANGING ROAD SIGN FOR SIGN PLATE < 108,000 SQ.CM.)

(DWG.NO.RS-110, 111)

FOUNDATION TYPE C AT SIDE SLOPE

เสาเข็มคอนกรีตขนาด0.30x0.30x6.00 ม. 2 ต้น @ ..... =.....บาท

(Allowable load 6.5 ton/pile ; รวมค่าตอก+ค่าขนส่ง)

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ทรายรองพื้นบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... =.....บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) .....กก. @ ..... =.....บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT, M 36 8 ชุด @ ..... =.....บาท

ท่อ PVC 50 มม. 2 ชุด @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE C =.....บาท

#### FOUNDATION TYPE DAT SIDE WALK OF RAISED MEDIAN

เสาเข็มคอนกรีต 24 ต้น @ ..... =.....บาท

(PC. Concrete pile 6.00 m. long; รวมค่าตอก+ค่าขนส่ง)

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ทรายรองพื้นบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ ..... (บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... =.....บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) .....กก. @ ..... =.....บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT, M 36 8 ชุด @ = ..... =.....บาท

ท่อ PVC Ø 50 มม. 2 ม. @ .....(บาท/ท่อน) =.....บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE D =.....บาท

#### GALVANIZED STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE III (< 108,000 SQ.CM.)

Base Plate 620x620x28 มม. ....แผ่น @ ..... =.....บาท

Stiffener Plate 150x250x12 มม. ....แผ่น @ ..... =.....บาท

Steel Pipe Dia. 318.5x6 มม. ....ม. @ ..... =.....บาท

Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม. ....ชุด @ ..... =.....บาท

Steel Cap 1 ชุด @ ..... =.....บาท

Bolt & Nut M.8 4 ชุด @ ..... =.....บาท

รวมค่าวัสดุ =.....บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% : 0.35x..... =.....บาท

ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง =.....บาท

ค่างานส่วนที่เป็นเสา =.....บาท

#### GALVANIZED OVERHANGING ARM FOR STEEL POLE TYPE III (<108,000 SQ.CM.)

Steel Pipe Dia. 165.2x5.0 มม. ....ม. @ ..... =.....บาท

Steel Pipe Dia.139.8x4.5 มม. ....ม. @ ..... =.....บาท

Flange PL. Dia.325x20 มม. ....แผ่น @ ..... =.....บาท

Stiffener Plate 9.0 มม. ....แผ่น @ ..... =.....บาท

Channal [ - 150x75x6.5 มม. ....ม. @ ..... =.....บาท

2L - 75x75x6.0 มม. ....ม. @ ..... =.....บาท

Steel Cap 1 ชุด @ ..... =.....บาท

Bolt & Nut M.16 8 ชุด @ ..... =.....บาท

Bolt & Nut M.20 16 ชุด @ ..... =.....บาท

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| รวมค่าวัสดุ                              | =.....บาท      |
| ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% : 0.35x..... | =.....บาท      |
| ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง                    | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น                 | =.....บาท      |
| สรุป                                     |                |
| ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE .....       | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็นเสา                     | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น                 | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                             | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ :

| รายการ                           | ปริมาณงาน       |                 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                  | ฐานราก TYPE “C” | ฐานราก TYPE “D” |
| ขุดดิน & ถมกลับ                  | 9.78 ลบ.ม.      | 28.59 ลบ.ม.     |
| คอนกรีตหยาบ                      | -               | -               |
| ทรายรองพื้น                      | -               | -               |
| คอนกรีต CLASS B                  | 2.82 ลบ.ม.      | 6.81 ลบ.ม.      |
| ไม้แบบ                           | 10.40 ตร.ม.     | 14.60 ตร.ม.     |
| เหล็กเสริม                       | 213.90 กก.      | 347.57 กก.      |
| ส่วนที่เป็นโลหะชุบสังกะสีทั้งหมด |                 |                 |
| แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู)        | 17.97 กก.       | 17.97 กก.       |

| รายการ                         | ปริมาณงาน               |
|--------------------------------|-------------------------|
| (ตัวยึดชิ้นรูป ANCHORE BOLT)   |                         |
| Base Plate 620x620x28 มม.      | 84.49 กก./แผ่น          |
| Stiffener Plate 150x250x12 มม. | 14.13 กก./ชุด (8 แผ่น)  |
| Stiffener Plate 9.0 มม.        | 31.09 กก./ชุด (32 แผ่น) |
| Steel Pipe Dia.318.5x6.0 มม.   | 46.20 กก./ม.            |
| Steel Pipe Dia.165.2x5.0 มม.   | 19.80 กก./ม.            |
| Steel Pipe Dia.139.8x4.5 มม.   | 15.00 กก./ม.            |
| Flange PL. Dia.325x20 มม.      | 52.10 กก./4 แผ่น        |
| Channal [ - 150x75x6.5 มม.     | 18.61 กก./ม.            |
| 2L - 75x75x6.0 มม.             | 6.85 กก./ม.             |
| Steel Cap (ปิดเสา)             | 1.80 กก./ชุด            |
| Steel Cap (ปิดแขนยื่น)         | 1.60 กก./ชุด (4 หัว)    |
| Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม.    | 4.54 กก./ชุด            |

หมายเหตุ : (1) ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ

(2) ส่วนที่เป็นโลหะใด ๆ ที่ชุบสังกะสีทั้งหมด

คิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)

- (3) ส่วนที่เป็นโลหะใด ๆ ที่ขุดสังกะสีทั้งหมด  
คิดค่าขุดสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- (4) ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- (5) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนด  
เพื่อใช้ก่อสร้าง ตามจุดบริการนั้น ๆ

**(4.3) เสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายจราจรชนิดแขวนสูงสำหรับแผ่นป้ายขนาด < 2x52,800 ตร.ซม.**

**(STEEL POLE FOR OVERHANGING ROAD SIGN FOR SIGN PLATE < 2x52,800 SQ.CM.)**

**(DWG.NO.RS-112, 113)**

**FOUNDATION TYPE AAT SIDE SLOPE**

|                                      |                              |           |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------|
| ขุดดิน & ถมกลับ .....                | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท |
| ทรายรองพื้นบดอัดแน่น .....           | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท |
| คอนกรีตหยาบ .....                    | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท |
| คอนกรีต CLASS B .....                | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) .....                     | ตร.ม. @ .....                | =.....บาท |
| เหล็กเสริม .....                     | กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก .....                    | กก. @ .....                  | =.....บาท |
| แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) .....      | กก. @ .....                  | =.....บาท |
| <b>(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)</b>  |                              |           |
| ANCHORE BOLT, M 36 8 ชุด @ .....     |                              | =.....บาท |
| ท่อ PVC 50 มม. 2 ชุด @ .....         |                              | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE A |                              | =.....บาท |

**FOUNDATION TYPE BAT SIDE WALK OF RAISED MEDIAN**

|                                      |                              |           |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------|
| ขุดดิน & ถมกลับ .....                | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท |
| คอนกรีต CLASS B .....                | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท |
| ไม้แบบ (1) .....                     | ตร.ม. @ .....                | =.....บาท |
| เหล็กเสริม .....                     | กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท |
| ลวดผูกเหล็ก .....                    | กก. @ .....                  | =.....บาท |
| MOTAR .....                          | ลบ.ม. @ .....                | =.....บาท |
| ท่อ PVC 50 มม. 2 ม. @ .....          | (บาท/ท่อน)                   | =.....บาท |
| ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE B |                              | =.....บาท |

**GALVANIZED STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE I**

**(<2x 52,800 SQ.CM.)**

|                                     |              |           |
|-------------------------------------|--------------|-----------|
| Base Plate 740x740x28 มม. ....      | แผ่น @ ..... | =.....บาท |
| Stiffener Plate 170x300x12 มม. .... | แผ่น @ ..... | =.....บาท |
| Steel Pipe Dia. 406.4x16 มม. ....   | ม. @ .....   | =.....บาท |
| Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม. ....    | ชุด @ .....  | =.....บาท |
| Steel Cap 1 ชุด @ .....             |              | =.....บาท |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| Bolt & Nut M.8 4 ชุด @ .....             | =.....บาท |
| รวมค่าวัสดุ                              | =.....บาท |
| ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% : 0.35x..... | =.....บาท |
| ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง                    | =.....บาท |
| ค่างานส่วนที่เป็นเสา                     | =.....บาท |

**GALVANIZED STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE II**  
**(< 52,800 SQ.CM.)**

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| Base Plate Dia.500x12 มม. ....แผ่น @ .....     | =.....บาท |
| Stiffener Plate 40x200x12 มม. ....แผ่น @ ..... | =.....บาท |
| Steel Pipe Dia.406.4x16 มม. ....ม. @ .....     | =.....บาท |
| Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม. 1 ชุด @ .....      | =.....บาท |
| Steel Cap 1 ชุด @ .....                        | =.....บาท |
| Bolt & Nut M.8 4 ชุด @ .....                   | =.....บาท |
| รวมค่าวัสดุ                                    | =.....บาท |
| ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x.....      | =.....บาท |
| ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง                          | =.....บาท |
| ค่างานส่วนที่เป็นเสา                           | =.....บาท |

**GALVANIZED OVERHANGING ARM FOR STEEL POLE TYPE I & TYPE II**  
**(< 52,800 SQ.CM.)**

|                                             |                 |
|---------------------------------------------|-----------------|
| Steel Pipe Dia.139.8x4.5 มม. ....ม. @ ..... | =.....บาท       |
| Flange PL. Dia. 440x20 มม. ....แผ่น @ ..... | =.....บาท       |
| Stiffener Plate 9.0 มม. ....แผ่น @ .....    | =.....บาท       |
| Channal [ - 125x65x6.0 มม. ....ม. @ .....   | =.....บาท       |
| 2L 75x75x6.0 มม. ....ม. @ .....             | =.....บาท       |
| Steel Cap 4 ชุด @ .....                     | =.....บาท       |
| Bolt & Nut M.16 8 ชุด @ .....               | =.....บาท       |
| Bolt & Nut M.20 16 ชุด @ .....              | =.....บาท       |
| Bolt & Nut M.20 32 ชุด @ .....              | =.....บาท       |
| รวมค่าวัสดุ                                 | =.....บาท       |
| ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% : 0.35x.....    | =.....บาท       |
| ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง                       | =.....บาท       |
| ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น                    | =.....บาท       |
| สรุป                                        |                 |
| ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE .....          | =.....บาท       |
| ค่างานส่วนที่เป็นเสา                        | =.....บาท       |
| ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น                    | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                                | =.....บาท/EACH. |

- หมายเหตุ : (1) ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- (2) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนด  
เพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

| รายการ                           | ปริมาณงาน       |                 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                  | ฐานราก TYPE "A" | ฐานราก TYPE "B" |
| ขุดดิน & ถมกลับ                  | 44.83 ลบ.ม.     | 14.35 ลบ.ม.     |
| ทรายรองพื้น                      | -               | -               |
| คอนกรีตหยาบ                      | 1.00 ลบ.ม.      | -               |
| คอนกรีต CLASS B                  | 7.39 ลบ.ม.      | 8.90 ลบ.ม.      |
| MOTAR                            | -               | 0.35 ลบ.ม.      |
| ไม้แบบ                           | 15.20 ตร.ม.     | 26.94 ตร.ม.     |
| เหล็กเสริม                       | 582.73 กก.      | 28.52 กก.       |
| ส่วนที่เป็นโลหะชุบสังกะสีทั้งหมด |                 |                 |
| แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู)        | 23.40 กก.       | -               |

| รายการ                         | ปริมาณงาน               |
|--------------------------------|-------------------------|
| (ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)   |                         |
| Base Plate 740x740x28 มม.      | 120.36 กก./แผ่น         |
| Base Plate Dia.500x12 มม.      | 18.50 กก./แผ่น          |
| Stiffener Plate 170x300x12 มม. | 19.22 กก./ชุด (8 แผ่น)  |
| Stiffener Plate 40x200x12 มม.  | 15.07 กก./ชุด (20 แผ่น) |
| Stiffener Plate 9.0 มม.        | 33.91 กก./ชุด (32 แผ่น) |
| Steel Pipe Dia.406.4x16 มม.    | 155.00 กก./ม.           |
| Steel Pipe Dia.139.8x4.5 มม.   | 15.00 กก./ม.            |
| Steel Pipe Dia.101.6x3.2 มม.   | 7.76 กก./ม.             |
| Flange PL. Dia.440x20 มม.      | 114.59 กก./8 แผ่น       |
| Channal [ - 125x65x6.0 มม.     | 13.43 กก./ม.            |
| 2L - 75x75x6.0 มม.             | 6.85 กก./ม.             |
| Steel Cap (ปิดเสา type I)      | 1.61 กก./ชุด            |
| Steel Cap (ปิดเสา type II)     | 1.61 กก./ชุด            |
| Steel Cap (ปิดแขนยื่น)         | 1.22 กก./ชุด (4 หัว)    |
| Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม.    | 4.54 กก./ชุด            |

- หมายเหตุ : (1) ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ
- (2) ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมด  
คิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- (3) ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมด  
คิดค่าชุบสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)

(5) โครงเหล็กสำหรับติดตั้งแผ่นป้ายเหนือศีรษะชนิดที่ 1 ความยาวช่วงพาด ..... ม.

(STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE I) (DWG.NO.RS-107)

(5.1) ฐานรากและเสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายเหนือศีรษะ

(FOUNDATION FOR STEEL POST OVERHEAD SIGN (1 LEG.))

MAX. HEIGHT 8.00 M.

PILE FOUNDATION (กรณีดินเดิมรับน้ำหนักได้น้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม.)

เสาเข็ม คสล.ขนาด 0.22x0.22x12.00 ม. 4 ต้น @ ..... =.....บาท

(รวมค่าตอก+ ค่าขนส่ง)

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... =.....บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) .....กก. @ ..... =.....บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT, Ø 25 มม.x70 ซม. 8 ชุด @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก (PILE FOUNDATION) =.....บาท

SPREAD FOOTING (กรณีดินเดิมรับน้ำหนักได้มากกว่า 10 ตัน/ตร.ม.)

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ ..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... =.....บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) .....กก. @ ..... =.....บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT, Ø 25 มม.x70 ซม. 8 ชุด @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก(SPREAD FOUNDATION) =.....บาท

ค่างานต้นทุน = .....+ ..... =.....บาท/EACH.

(5.2) GALVANIZED STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN TYPE I (1 LEG.)

MAX. HEIGHT 8.00 M.

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| Base Plate Dia.300x300x25 มม. ....แผ่น @ .....        | =.....บาท      |
| Stiffener Plate 70x200x12 มม. ....แผ่น @ .....        | =.....บาท      |
| Steel Pipe Dia.150 มม. ....กก. @ .....                | =.....บาท      |
| Steel Pipe Dia.50 มม. ....กก. @ .....                 | =.....บาท      |
| Steel Pipe Dia.25 มม. ....กก. @ .....                 | =.....บาท      |
| Support PL.12 ,25 มม. (ปาร์รับ truss) ....กก. @ ..... | =.....บาท      |
| Steel Cap 4 ชุด @ .....                               | =.....บาท      |
| Bolt & Nut M.19 (ยึด truss) 4 ชุด @ .....             | =.....บาท      |
| รวมค่าวัสดุ                                           | =.....บาท      |
| ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x.....             | =.....บาท      |
| ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง                                 | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็นเสา TYPE I                           | =.....บาท/EACH |

(5.3) โครงข้อหมุนเหล็กสำหรับแผ่นป้ายเหนือศีรษะแบบที่ 1

(STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN TYPE I)

คิดจาก SPAN 20.00 m. - max.

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| Steel Pipe Dia. 100 มม. ....@ .....                 | =.....บาท      |
| Steel Pipe Dia. 50 มม. ....@ .....                  | =.....บาท      |
| Steel Pipe Dia. 25 มม. ....@ .....                  | =.....บาท      |
| Steel Cap 8 ชุด @ .....                             | =.....บาท      |
| รวมค่าวัสดุ                                         | =.....บาท      |
| ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x.....           | =.....บาท      |
| ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง                               | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็น STEEL TRUSS                       | =.....บาท      |
| สรุป                                                |                |
| ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก PILE FOUNDATION             | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก SPREAD FOOTING              | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็นเสา (STEEL POST)                   | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็นแขน (STEEL TRUSS)                  | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนรวม                                     | =.....บาท/EACH |
| หมายเหตุ : รายการและปริมาณงานพิจารณาตามแนวทางดังนี้ |                |

| รายการ                           | ปริมาณงาน                   |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
|                                  | ฐานราก<br>(PILE FOUNDATION) | ฐานราก<br>(SPREAD FOOTING) |
| ขุดดิน & ถมกลับ                  | 4.71 ลบ.ม.                  | 34.73 ลบ.ม.                |
| ทรายหยาบอัดแน่น                  | 0.32 ลบ.ม.                  | 0.60 ลบ.ม.                 |
| คอนกรีตหยาบ                      | 0.16 ลบ.ม.                  | 0.30 ลบ.ม.                 |
| คอนกรีต CLASS B                  | 1.58 ลบ.ม.                  | 3.80 ลบ.ม.                 |
| ไม้แบบ                           | 3.60 ตร.ม.                  | 11.90 ตร.ม.                |
| เหล็กเสริม                       | 116.89 กก.                  | 286.00 กก.                 |
| ส่วนที่เป็นโลหะชุบสังกะสีทั้งหมด |                             |                            |
| แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู)        | 20.35 กก.                   | 10.17 กก.                  |

| รายการ                              |                       | ปริมาณงาน              |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| (ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)        |                       |                        |
| Base Plate 300x300x25 มม.           |                       | 35.33 กก./ฐาน (2 แผ่น) |
| Stiffener Plate 70x200x12 มม.       |                       | 5.65 กก./ฐาน (8 แผ่น)  |
| Steel Pipe Dia.150 มม.              |                       | 320.76 กก./ ฐาน        |
| Steel Pipe Dia.100 มม.              |                       | 802.12 กก. (TRUSS)     |
| Steel Pipe Dia.50 มม.               | 57.70 กก./ ฐาน (POST) | 334.22 กก. (TRUSS)     |
| Steel Pipe Dia.25 มม.               | 21.49 กก./ ฐาน (POST) | 87.56 กก. (TRUSS)      |
| Support PL.12 ,25 มม. (ปารับ truss) |                       | 4.50 กก./ฐาน (2 ชุด)   |
| Steel Cap (ปิดหัวเสา)               |                       | 2.775 กก./ ชุด         |
| Steel Cap (ปิดแขนยื่น)              |                       | 0.555 กก./ชุด          |

- หมายเหตุ : (1) ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ
- (2) ส่วนที่เป็นโลหะใด ๆ ที่ชุบสังกะสีทั้งหมด  
คิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก(โดยประมาณ)
- (3) ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมด  
คิดค่าชุบสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- (4) ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- (5) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไข  
ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

(6) โครงเหล็กสำหรับติดตั้งแผ่นป้ายเหนือศีรษะชนิดที่ 2

(STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE II (DWG.NO.RS-108)

(6.1) ฐานรากและเสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายเหนือศีรษะ

(FOUNDATION AND STEEL POST OVERHEAD SIGN (1 LEG.))

FOUNDATION TYPE “A” (ON SIDE SLOPE)

เสาเข็ม คสล.ขนาด 0.22x0.22x12.00 ม. 4 ต้น @ ..... =.....บาท

(รวมค่าตอก+ ค่าขนส่ง)

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... =.....บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) .....กก. @ ..... =.....บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT, Ø 25 มม.x70 ซม. 8 ชุด @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก(FOUNDATION TYPE “A”) =.....บาท

FOUNDATION TYPE “B” (ON RAISED MEDIAN)

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... =.....บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) .....กก. @ ..... =.....บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT, Ø 25 มม.x70 ซม. 8 ชุด @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก(FOUNDATION TYPE “B”) =.....บาท

FOUNDATION TYPE “C” (ฐานแผ่กรณีดินเดิมรับน้ำหนักได้มากกว่า 10 ตัน/ตร.ม.)

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีตหยาบ .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ ..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ ..... =.....บาท

|                                                            |                |
|------------------------------------------------------------|----------------|
| ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ .....                               | =.....บาท      |
| แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) .....กก. @ .....                 | =.....บาท      |
| (ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)                               |                |
| ANCHORE BOLT, Ø 25 มม.x70 ซม. 8 ชุด @ .....                | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก (SPREAD FOUNDATION TYPE "C") | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก (SPREAD FOUNDATION).....     | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                               | =.....บาท/EACH |

## (6.2) GALVANIZED STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN TYPE II (1 LEG.)

MAX. HEIGHT < 7.00 M.

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| Base Plate Dia.350x350x30 มม. ....แผ่น @ ..... | =.....บาท      |
| Stiffener Plate 70x200x15 มม. ....แผ่น @ ..... | =.....บาท      |
| Steel Pipe Dia.216.3x6.0 มม. ....กก. @ .....   | =.....บาท      |
| Steel PL.330x170x2.0 มม. ....กก. @ .....       | =.....บาท      |
| (แผ่นประกบยึด truss กับตัวยึด)                 |                |
| Steel Cap 2 ชุด @ .....                        | =.....บาท      |
| Bolt & Nut M.19 (ยึด truss) .....ชุด @ .....   | =.....บาท      |
| รวมค่าวัสดุ                                    | =.....บาท      |
| ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x.....      | =.....บาท      |
| ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง                          | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็นเสา TYPE II                   | =.....บาท/EACH |

## (6.3) STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN. TYPE II

คิดจาก SPAN... (17.00, 19.00, 21.00, 23.00, 25.00) .....M.

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Steel Pipe Dia.76.3x4.0 มม. ....กก. @ .....   | =.....บาท      |
| Steel Pipe Dia.33.3x3.25 มม. ....กก. @ .....  | =.....บาท      |
| Flange PL. Dia.200x15.0 มม. ....ชุด @ .....   | =.....บาท      |
| Bolt & Nut (ยึด Flange) .....ชุด @ .....      | =.....บาท      |
| รวมค่าวัสดุ                                   | =.....บาท      |
| ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x.....     | =.....บาท      |
| ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง                         | =.....บาท      |
| ค่างานส่วนที่เป็น (STEEL TRUSS; SPAN .....M.) | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ: รายการและปริมาณงานพิจารณาตามแนวทางดังนี้

| รายการ                           | ฐานราก     |       | ฐานราก     |       | ฐานราก     |                  |
|----------------------------------|------------|-------|------------|-------|------------|------------------|
|                                  | (TYPE "A") |       | (TYPE "B") |       | (TYPE "C") |                  |
| ชุดดิน & ถมกลับ                  | 8.02       | ลบ.ม. | 13.51      | ลบ.ม. | 42.49      | ลบ.ม.            |
| ทรายหยาบอัดแน่น                  | 0.49       | ลบ.ม. | 0.99       | ลบ.ม. | 0.74       | ลบ.ม.            |
| คอนกรีตหยาบ                      | 0.24       | ลบ.ม. | 0.5        | ลบ.ม. | 0.37       | ลบ.ม.            |
| คอนกรีต CLASS B                  | 3.93       | ลบ.ม. | 4.95       | ลบ.ม. | 5.22       | ลบ.ม.            |
| ไม้แบบ                           | 22.54      | ตร.ม. | 8.1        | ตร.ม. | 23.14      | ตร.ม.            |
| เหล็กเสริม                       | 414.27     | กก.   | 427.68     | กก.   | 632.54     | 3กก.             |
| ส่วนที่เป็นโลหะชุบสังกะสีทั้งหมด |            |       |            |       |            |                  |
| แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู)        | 25.77      | กก.   | 25.77      | กก.   | 25.77      | กก.              |
| (ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)     |            |       |            |       |            |                  |
| Base Plate 350x350x30มม.         |            |       |            |       | 57.7       | กก./ฐาน (2 แผ่น) |
| Stiffener Plate 70x200x15 มม.    |            |       |            |       | 6.59       | กก./ฐาน (8 แผ่น) |
| Steel Pipe Dia.216.3x6.0 มม.     |            |       |            |       | 730.8      | กก./ ฐาน         |
| Steel Cap (ปิดหัวเสา)            |            |       |            |       | 2.31       | กก./ ฐาน         |
| Steel PL.330x170x2.0 มม.         |            |       |            |       | 1.76       | กก./ ฐาน         |
| TRUSS SPAN (m.)                  | 17         |       | 19         |       | 21         |                  |
| Steel Pipe Dia.89.1มม.           | -          | กก.   | -          | กก.   | -          | กก.              |
| Steel Pipe Dia.76.3x4.0 มม.      | 411.12     | กก.   | 456.8      | กก.   | 502.48     | กก.              |
| Steel Pipe Dia.33.3x3.25มม.      | 407.38     | กก.   | 445.54     | กก.   | 445.54     | กก.              |
| Flange PL. Dia.200x15.0 มม.      | 44.4       | กก.   | 59.2       | กก.   | 59.2       | กก.              |
| Bolt & Nut (ยึด Flange)          | 48         | ชุด   | 72         | ชุด   | 72         | ชุด              |
| TRUSS SPAN (m.)                  | 23         |       | 25         |       | 28         |                  |
| Steel Pipe Dia.89.1มม.           | -          | กก.   | -          | กก.   | 939.68     | กก.              |
| Steel Pipe Dia.76.3x4.0 มม.      | 684.48     | กก.   | 741.52     | กก.   | -          | กก.              |
| Steel Pipe Dia.33.3x3.25มม.      | 445.54     | กก.   | 483.7      | กก.   | 483.7      | กก.              |
| Flange PL. Dia.200x15.0 มม.      | 59.2       | กก.   | 74         | กก.   | 74         | กก.              |
| Bolt & Nut (ยึด Flange)          | 48         | ชุด   | 48         | ชุด   | 96         | ชุด              |

หมายเหตุ : (1) ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ

(2) ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมด

คิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)

(3) ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมด

คิดค่าชุบสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)

## 6.12 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)

### (1) เสาไฟฟ้า (TAPERED STEEL POLE)

(1.1) เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS CUT- OFF (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO MD-601)

ชนิดความสูงเสา 9 ม. (หลอด .....W.HPS.) ติดตั้งแบบ ..... คิดเทียบจำนวน .....ต้น

#### 1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

##### 1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยว .....บาท

และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 1 ต้น @ .....

1.1.2 โคมไฟฟ้า .....W.HPSพร้อมอุปกรณ์ 1 โคม @ .....บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ .....บาท

1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. 1 ฐาน @ .....บาท

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3x10 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) .....ม. =.....บาท

@ .....(บาท/ม้วน) / 100

1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1x2.5mm.2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) .....ม. =.....บาท

@ .....(บาท/ม้วน) / 100

1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ .....บาท

(ความยาวเท่ากับช่วงเสา) .....ม. @ .....

1.1.8 Ground Rod 1 ชุด @ .....บาท

รวม 1.1 ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า .....บาท/ต้น

#### 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1 (1) รีเลย์พร้อมฟิวส์ 30A .....V. (1 ชุดควบคุมดวงโคม .....บาท

ได้ 14 ,28 ดวงโคมตามลำดับ) ....ชุด @ .....

(2) รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A .....V. (1 ชุดควบคุมดวงโคม .....บาท

ได้ 14 ,28 ดวงโคมตามลำดับ) ....ชุด @ .....

1.2.2 (1) เซฟตี้สวิตช์ 30A. (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia. 1¼" .....บาท

(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ .....ชุด @.....

(2) เซฟตี้สวิตช์ 60A. (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia. 1¼" .....บาท

(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม) .....ชุด @ .....

1.2.3 ท่อ Dia. 2½" พร้อมค่าตันท่อตลอด .....ม. @ .....บาท

รวม 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง .....ต้น =.....บาท/แห่ง

เฉลี่ย 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า = ...../ .....(ต้น) =.....บาท/ ต้น

1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า .....บาท

เพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ).....ต้น @ .....

1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง .....หลอด @ .....บาท

|                                               |              |
|-----------------------------------------------|--------------|
| 1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อตัน @ ..... | .....บาท     |
| ค่างานต้นทุน/ตัน (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)        | .....บาท/ตัน |
| ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ตัน                        | .....บาท/ตัน |

หมายเหตุ : (1) ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ

(2) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนด  
เพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

(1.2) เสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS

250, 400 WATTS CUT-OFF (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT)

TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM

LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO MD-601)

ชนิดความสูงเสา 9 ม.(หลอด .....W.HPS.) ติดตั้งแบบ ..... คิดเทียบจำนวน ..... ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งคู่ =.....บาท

และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 1 ต้น @ .....

1.1.2 โคมไฟฟ้า .....W.HPS พร้อมอุปกรณ์ 2 โคม @ ..... =.....บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ ..... =.....บาท

1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. =.....บาท

1 ฐาน @ .....

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3x10 mm. 2 =.....บาท

(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) .....ม. @ .....(บาท/ม้วน) / 100

1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm. 2 =.....บาท

(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) .....ม. @ ... (บาท/ม้วน) / 100

1.1.7 ขุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ =.....บาท

(ความยาวเท่ากับช่วงเสา) .....ม. @ .....

1.1.8 Ground Rod 1 ชุด @ ..... =.....บาท

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า =.....บาท/ต้น

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (เสากิ่งคู่ 1 ต้น = 2 ดวงโคม)

1.2.1 (1) รีเลย์พร้อมฟิวส์ 30A .....V. (1 ชุดควบคุมดวงโคม =.....บาท

ได้ 14, 28 ดวงโคมตามลำดับ) .....ชุด @ .....

(2) รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A .....V. (1 ชุดควบคุมดวงโคม =.....บาท

ได้ 14, 28 ดวงโคมตามลำดับ) .....ชุด @ .....

1.2.2 (1) เซฟตี้สวิตช์ 30A. (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia. 1¼" =.....บาท

(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ.....ชุด @ .....

(2) เซฟตี้สวิตช์ 60A.(รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อDia. 1¼" =.....บาท

(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม) .....ชุด @ .....

1.2.3 ท่อ Dia. 2½" พร้อมค่าดินท่อดูด .....ม. @ ..... =.....บาท

รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด / แห่ง .....ต้น =.....บาท/แห่ง

เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า = ...../ ..... =.....บาท/ ต้น

1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า =.....บาท

เพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ).....ต้น @ .....

1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง .....หลอด @ ..... =.....บาท

1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อตัน .....ตัน @ ..... =.....บาท  
ค่างานต้นทุน/ตัน (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5) =.....บาท/ตัน  
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ตัน =.....บาท/ตัน

หมายเหตุ : (1) ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ  
(2) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนด  
เพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

(1.3) เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 12.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS  
250, 400 WATTS CUT- OFF (12.00 M. (MOUNTING HEIGHT)  
TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE  
SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO MD-601)

ชนิดความสูงเสา 12 ม. (หลอด .....W.HPS.) ติดตั้งแบบ ..... คิดเทียบจำนวน .....ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยว  
และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 1 ต้น @ ..... =.....บาท

1.1.2 โคมไฟฟ้า .....W.HPS พร้อมอุปกรณ์ 1 โคม @ ..... =.....บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ ..... =.....บาท

1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 12.00 ม. 1 ฐาน @..... =.....บาท

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3x10 mm.2  
(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) .....ม. @ .....(บาท/ม้วน) / 100 =.....บาท

1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1x2.5mm.2  
(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) .....ม. @ .....(บาท/ม้วน)/ 100 =.....บาท

1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ  
(ความยาวเท่ากับช่วงเสา) .....ม. @ ..... =.....บาท

1.1.8 Ground Rod 1 ชุด @ ..... =.....บาท

รวม 1.1 ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า =.....บาท/ต้น

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1 (1) รีเลย์พร้อมฟิวส์ 30A .....V. (1 ชุดควบคุมดวงโคม  
ได้ 14, 28 ดวงโคมตามลำดับ) .....ชุด @ ..... =.....บาท

(2) รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A .....V. (1 ชุดควบคุมดวงโคม  
ได้ 14, 28 ดวงโคมตามลำดับ) .....ชุด @ ..... =.....บาท

1.2.2 (1) เซฟตี้สวิตช์ 30A. (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia. 1¼"  
(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ.....ชุด @..... =.....บาท

(2) เซฟตี้สวิตช์ 60A. (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia. 1¼"  
(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม) .....ชุด @ ..... =.....บาท

รวม 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด / แห่ง .....ต้น =.....บาท/แห่ง

เฉลี่ย 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า = ...../ .....(ต้น) =.....บาท/ ต้น

1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า  
เพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) .....ต้น @ ..... =.....บาท

1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง .....หลอด @ ..... =.....บาท

1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น .....ต้น @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5) =.....บาท/ต้น

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ต้น =.....บาท/ต้น

หมายเหตุ : (1) ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ

(2) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนด

(1.4) เสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 12.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS

250, 400 WATTS CUT- OFF (12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO MD-601)

ชนิดความสูงเสา 12 ม.(หลอด .....W.HPS.) ติดตั้งแบบ ..... คิดเทียบจำนวน ..... ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม.พร้อมกิ่งคู่ ..... บาท  
และอุปกรณ์พีสครบชุด 1 ต้น @ .....

1.1.2 โคมไฟฟ้า .....W.HPSพร้อมอุปกรณ์ 2 โคม @ ..... บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ ..... บาท

1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 12.00 ม. 1 ฐาน @ ..... บาท

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3x10 mm.2 ..... บาท

(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) .....ม. @ .....(บาท/ม้วน)/100

1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1x2.5mm.2 ..... บาท

(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) .....ม. @ .....(บาท/ม้วน)/100

1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ ..... บาท

(ความยาวเท่ากับช่วงเสา).....ม. @ .....

1.1.8 Ground Rod 1 ชุด @ ..... บาท

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า ..... บาท/ต้น

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (เสากิ่งคู่ 1 ต้น = 2 ดวงโคม)

1.2.1 (1) รีเลย์พร้อมฟิวส์ 30A .....V. (1 ชุดควบคุม ..... บาท  
ดวงโคมได้ 14, 28 ดวงโคมตามลำดับ).....ชุด @.....

(2) รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A .....V. (1 ชุดควบคุม ..... บาท  
ดวงโคมได้ 14, 28 ดวงโคมตามลำดับ) .....ชุด @.....

1.2.2 (1) เซฟตี้สวิตช์ 30A. (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia. 1¼" ..... บาท

(1) ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ.....ชุด @.....

(2) เซฟตี้สวิตช์ 60 A. (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia. 1¼" ..... บาท

(1) ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม) .....ชุด @ .....

1.2.3 ท่อDia. 2½" พร้อมค่าดันท่อตลอด .....ม. @ ..... บาท

รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง.....ต้น ..... บาท/แห่ง

เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า = ...../.....(ต้น) ..... บาท/ ต้น

1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า ..... บาท

เพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) .....ต้น @ .....

1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง .....หลอด @ ..... บาท

1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น .....ต้น @ ..... บาท

ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5) ..... บาท/ต้น

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ต้น ..... บาท/ต้น

หมายเหตุ : (1) ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ

(2) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนด  
เพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

## (2) เสากะโถงไฟ ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 400 WATTS

ชนิด High Mast .....ม. ( 400 W.HPS.) ติดตั้งแบบ มีชุดขับเคลื่อนดวงโคม จำนวน .....ต้น

### 1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

#### 1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง.....ม. พร้อมฐานเหล็กและอุปกรณ์ยึดแน่น 1 ต้น @..... =.....บาท

1.1.2 ชุดวงแหวนล็อก, ชุดขับเคลื่อนดวงโคมและชุดอุปกรณ์ควบคุมภายใน  
(มี Option) 1 ต้น @ .... =.....บาท

1.1.3 โคมไฟฟ้า 400 W.HPS =.....บาท

พร้อมอุปกรณ์ .....ดวงโคมต่อต้น .....โคม @ .....

1.1.4 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง .....ชุด @ ..... =.....บาท

1.1.5 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด .....X .....X .....ม. =.....บาท  
(รวมเข็ม I - .....X.....m. = .....ต้น/ฐาน) 1 แห่ง @.....

1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 4x10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ) .....ม. =.....บาท  
@ .....(บาท/ม้วน)/100

1.1.7 สายไฟฟ้า VCT 4x6 mm2 =.....บาท  
(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) .....ม. @.....(บาท/ม้วน)/100

1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ =.....บาท  
(ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.6) .....ม. @ .....

1.1.9 Ground rod (Exothermic Welding) 1 ชุด @ ..... =.....บาท

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น =.....บาท/ต้น

#### 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1 Supply Pullar ( 1 ตัว ควบคุมเสาไฟฟ้าได้ 6 ต้น) .....ตัว @ ..... =.....บาท

1.2.3 ท่อ Dia. 4" พร้อมค่าดันท่อตลอด .....ม. @ ..... =.....บาท

1.2.4 ท่อ Dia. 63 mm. ( HDPE. CLASS "I" ) .....ม. @ ..... =.....บาท

รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด .....ต้น =.....บาท

เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น = ...../ ..... =.....บาท/ต้น

1.3 ค่าติดตั้ง 1 ต้น @ ..... =.....บาท

1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง .....หลอด @ ..... =.....บาท

1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น 1 ต้น @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5) =.....บาท

เฉลี่ยค่างาน/ต้น =.....บาท/ต้น

(3) งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม

(RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS) (DWG.NO.MD-601)

(3.1) งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม แบบกิ่งเดี่ยว

(RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET) (9.00 M., 12.00 M.)

|                                                                    |               |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|
| เสา .....ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ .....                        | =.....บาท     |
| โคม HPS .....WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40% ของ .....                 | =.....บาท     |
| ฐานเสา ขนาด 0.40x0.80x1.20 ม. (ใช้ของใหม่)                         | =.....บาท     |
| สายไฟฟ้า NYY 3x10 mm.2 (ใช้ของใหม่) .....ม. @ .....(บาท/ม้วน)/100  | =.....บาท     |
| สายไฟฟ้า NYY 1x2.5 mm.2 (ใช้ของใหม่) .....ม. @ .....(บาท/ม้วน)/100 | =.....บาท     |
| ท่อ HDPE 63 มม. ....ม. @ .....                                     | =.....บาท     |
| ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ .....ม. @ .....                | =.....บาท     |
| GROUND ROD                                                         | =.....บาท     |
| PHOTOCELL, SWITCH, FUSE                                            | =.....บาท     |
| ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า                                | =.....บาท     |
| ท่อ RSC Ø 2.5 " .....ม. @ .....                                    | =.....บาท     |
| ทาสีโคนเสา 0.34 ตร.ม.@ .....                                       | =.....บาท     |
| ติดแผ่นสะท้อนแสง 0.042 ตร.ม.@ .....                                | =.....บาท     |
| ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน                                       | =.....บาท     |
| ค่างานต้นทุน                                                       | =.....บาท/SET |

### 6.13 งานสัญญาณไฟจราจร (TRAFFIC SIGNALS)

(1) ชุดสัญญาณไฟจราจร (TRAFFIC SIGNALS)

ติดตั้งระบบ (Fixed Time หรือ Vehicle Actuated) ดวงโคมชนิด (หลอดฮาโลเจน หรือ หลอด LED)...

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 ตู้ควบคุม (Controller) พร้อมค่าติดตั้งรวมฐาน Controller .....ตู้ @ ..... | =.....บาท |
| 2 Controller Shelter .....แห่ง @ .....                                     | =.....บาท |
| 3 เสาไฟแบบธรรมดา .....ต้น @ .....                                          | =.....บาท |
| 4 เสาไฟแบบสูง (Mast Arm)                                                   |           |
| 4.1) Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว) หรือ .....ต้น @ .....                    | =.....บาท |
| 4.2) Double Mast Arm (กิ่งคู่) หรือ .....ต้น @ .....                       | =.....บาท |
| 4.3) ชนิดแขนยาว 10.00 ม. ....ต้น @ .....                                   | =.....บาท |
| 5 เสาไฟแบบแขวนสูง (Overhead) .....ต้น @ .....                              | =.....บาท |
| 6 หัวไฟสัญญาณแบบ 3 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)                  |           |
| 6.1) ขนาด 3 - Dia. 300 mm. ....ชุด @ .....                                 | =.....บาท |
| 7 หัวไฟสัญญาณแบบ 4 ดวงโคม(แบบตัว L) พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)       |           |
| 7.1) ขนาด 4 - Dia. 300 mm. ....ชุด @ .....                                 | =.....บาท |
| 8 หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)       |           |
| 8.1) ขนาด 6 - Dia. 300 mm. [2x(3 - Dia. 300 mm.)] .....ชุด @ .....         | =.....บาท |

|                                                               |                |
|---------------------------------------------------------------|----------------|
| 9 ท่อ RSC. Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดันท่อตลอด .....ม. @ .....    | =.....บาท      |
| 10 สายไฟฟ้า NYY 4x1.5 mm.2 .....ม. @ .....(บาท/ม้วน) /100     | =.....บาท      |
| 11 สายไฟฟ้า NYY 2x2.5 mm.2 .....ม. @ .....(บาท/ม้วน) /100     | =.....บาท      |
| 12 ค่าชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟฟ้า .....ม. @ .....      | =.....บาท      |
| 13 ค่า Ground Rod .....ชุด @ .....                            | =.....บาท      |
| 14 ค่าต่อ Meter, Safety Switch .....ชุด @ .....               | =.....บาท      |
| 15 ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง .....ชุด @ ..... | =.....บาท      |
| 16 ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า .....จุด @ .....                  | =.....บาท      |
| 17 ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟฟ้า .....ป้าย @ .....                  | =.....บาท      |
| 18 ค่าขนส่ง LS.                                               | =.....บาท      |
| 19 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง .....ดวง @ .....                         | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                                  | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : (1) ปริมาณงานข้อ 9 - 12 ให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ

(2) ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง (ข้อ19) มีเฉพาะกรณีที่ใช้หลอดฮาโลเจนเท่านั้น

(3) ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง (ข้อ15) มีเฉพาะกรณีที่ใช้การติดตั้งระบบ Vehicle Actuated (VA.) เท่านั้น

(4) รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

## (2) งานปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรเดิม (IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS)

|                                                                                                                |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ตู้ควบคุมระบบ..... พร้อมโปรแกรม                                                                                | =.....บาท            |
| อุปกรณ์ตู้ควบคุม (CONTROL BOARD, Program)                                                                      | =.....บาท            |
| เสาไฟสัญญาณแบบ MAST ARM. ....ต้น @ .....                                                                       | =.....บาท            |
| เสาไฟสัญญาณแบบ ธรรมดา .....ต้น @ .....                                                                         | =.....บาท            |
| หัวไฟสัญญาณแบบ 3 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board) ขนาด 3 - Dia. 300 mm.                                  | =.....บาท            |
| หัวไฟสัญญาณแบบ 4 ดวงโคม(แบบตัว L) พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board) ขนาด 4 - Dia. 300 mm.                       | =.....บาท            |
| หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board) ขนาด 6 - Dia. 300 mm.[2x(3 - Dia. 300 mm.)] | =.....บาท            |
| รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟ                                                                                             | =.....บาท            |
| ใช้ของเดิมคิดค่าปรับปรุงซ่อมแซม .....% ของ .....                                                               | =.....บาท            |
| <b>รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟ (คิดตามสภาพของเดิม)</b>                                                                  | <b>=.....บาท (1)</b> |
| ท่อ RSC Ø 3" .....ม. @ .....                                                                                   | =.....บาท            |
| ท่อ RSC Ø 1" .....ม. @ .....                                                                                   | =.....บาท            |
| GROUND ROD .....จุด @ .....                                                                                    | =.....บาท            |
| สายไฟฟ้า NYY 4x1.5 ตร.ม. ....ม. @ .....                                                                        | =.....บาท            |

|                                                                          |                      |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| สายไฟฟ้า NYY 2x2.5 ตร.ม. ....ม. @ .....                                  | =.....บาท            |
| ชุดวางสายไฟฟ้า .....ม. @ .....                                           | =.....บาท            |
| METER AND SAFTY SWITCH                                                   | =.....บาท            |
| <b>รวมอุปกรณ์การเดินสายไฟ</b>                                            | <b>=.....บาท (2)</b> |
| ค่าแรงติดตั้งเสาแบบ MAST ARM. ....ม. @ .....                             | =.....บาท            |
| ค่าแรงติดตั้งเสาแบบ ธรรมดา .....ม. @ .....                               | =.....บาท            |
| <b>รวมค่าแรงติดตั้ง</b>                                                  | <b>=.....บาท (3)</b> |
| ค่างานต้นทุน = อุปกรณ์สัญญาณไฟ (%) + อุปกรณ์การเดินสายไฟ + ค่าแรงติดตั้ง |                      |
| ค่างานต้นทุน = ....(1).....+ ....(2).....+ .... (3).....                 | =.....บาท/SET        |

## 6.14 งานสัญญาณไฟกระพริบ (FLASHING SIGNAL)

### (1) ชุดสัญญาณไฟกระพริบ (FLASHING SIGNAL)

ติดตั้งระบบ (ไฟกะพริบ ; ชนิดใช้ไฟฟ้า) ดวงโคมชนิด (หลอดฮาโลเจน หรือ หลอด LED)

|                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 ชุดควบคุมไฟกระพริบ (Flashing Controller) .....ชุด @ .....     | =.....บาท       |
| 2 เสาไฟแบบธรรมดา .....ต้น @ .....                               | =.....บาท       |
| 3 เสาไฟแบบสูง(Mast Arm)                                         |                 |
| 3.1) Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว) หรือ .....ต้น @ .....         | =.....บาท       |
| 3.2) Double Mast Arm (กิ่งคู่) หรือ .....ต้น @ .....            | =.....บาท       |
| 3.3) ชนิดแขนยาว 10.00 ม. ....ต้น @ .....                        | =.....บาท       |
| 4 หัวไฟสัญญาณแบบ 1 ดวงโคม ขนาด 1 - Dia. 300 mm. ....ชุด @ ..... | =.....บาท       |
| 5 ท่อ RSC. Dia. 2½" พร้อมค่าดันท่อตลอด .....ม. @ .....          | =.....บาท       |
| 6 สายไฟฟ้า NYY 4x1.5 mm.2 .....ม. @ .....(บาท/ม้วน) / 100       | =.....บาท       |
| 7 สายไฟฟ้า NYY 2x2.5 mm.2 .....ม. @ .....(บาท/ม้วน) / 100       | =.....บาท       |
| 8 ค่าชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟฟ้า .....ม. @ .....         | =.....บาท       |
| 9 ค่า Ground Rod .....ชุด @ .....                               | =.....บาท       |
| 10 ค่าต่อ Meter,Safety Switch .....ชุด @ .....                  | =.....บาท       |
| 11 ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า .....จุด @ .....                    | =.....บาท       |
| 12 ค่าขนส่ง LS.                                                 | =.....บาท       |
| 13 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง .....ดวง @ .....                           | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                                                    | =.....บาท/EACH. |

(2) งานปรับปรุงชุดสัญญาณไฟกระพริบเดิม (IMPROVEMENT OF EXISTING FLASHING SIGNALS)

|                                                         |               |
|---------------------------------------------------------|---------------|
| เสาไฟสัญญาณแบบ .....พร้อมฐาน .....ต้น @ .....           | =.....บาท     |
| หัวไฟกระพริบ Ø 30 ซม. ....หัว @ .....                   | =.....บาท     |
| ชุดควบคุมไฟกระพริบ                                      | =.....บาท     |
| ชุด SAFETY SWITCH                                       | =.....บาท     |
| รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟกระพริบ                               | =.....บาท     |
| ใช้ของเดิมคิด 25% (คิดสภาพเดิม 75%) = ...../ 0.25       | =.....บาท     |
| ท่อ RSC Ø 1.5" .....ม. @ .....(บาท/ท่อน)                | =.....บาท     |
| สายไฟฟ้า NYY 2x2.5 ตร.ม. ....ม. @ .....(บาท/ม้วน) / 100 | =.....บาท     |
| สายไฟฟ้า NYY 4x1.5 ตร.ม. ....ม. @ .....(บาท/ม้วน) / 100 | =.....บาท     |
| ชุดวางสายไฟฟ้า .....ม. @ .....                          | =.....บาท     |
| รวมอุปกรณ์การเดินสายไฟ                                  | =.....บาท     |
| ค่างานต้นทุน = .....+ .....                             | =.....บาท/SET |

(3) ชุดสัญญาณไฟกระพริบ (พลังงานแสงอาทิตย์) (FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL))

|                                                                                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| ติดตั้งระบบ (ไฟกะพริบ ; ชนิดใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) ขนาดดวงโคม 300 มม.) |                |
| ดวงโคมชนิด (หลอดLED. ; ความเข้มส่องสว่างสูง)                                      |                |
| 1 ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์                             | =.....บาท      |
| (Solar Cell) .....ชุด @ .....                                                     |                |
| 2 แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดหลอด LED.                                                | =.....บาท      |
| (ความเข้มส่องสว่างสูง) .....แผง @ .....                                           |                |
| 3 แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น .....ชุด @ .....                   | =.....บาท      |
| 4 อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบ .....ชุด @ .....                                   | =.....บาท      |
| 5 อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ .....ชุด @ .....                                      | =.....บาท      |
| 6 แบตเตอรี่ชนิดแห้ง (Dry Cell) .....ลูก @ .....                                   | =.....บาท      |
| 7 เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณพร้อมฐาน .....ต้น @ .....                            | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                                                      | =.....บาท/EACH |

6.15 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

(1) เส้นจราจรชนิด COLD PAINT & HOT PAINT (สีเหลือง & สีขาว)

(TRAFFIC PAINT COLD PAINT & HOT PAINT (YELLOW & WHITE))

|                                                                     |                 |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าสี 1 ถัง./ 50 ตร.ม.(โดยประมาณ) @ .....(บาท/ถัง)                  | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่าลูกแก้ว .....กก./ตร.ม. @ .....(บาท/กก.)                          | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ .....(บาท/ตร.ม.)                            | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ .....(บาท/ตร.ม.) | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @.....(บาท/ตร.ม.) | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                                        | =.....บาท/ตร.ม. |

(2) เส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง & สีขาว)

(THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE))

|                                                   |                   |             |        |           |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------|--------|-----------|
| ค่าสี .....                                       | กก./ตร.ม. @ ..... | (บาท/กก.)   | =..... | บาท/ตร.ม. |
| ค่าลูกแก้ว .....                                  | กก./ตร.ม. @ ..... | (บาท/กก.)   | =..... | บาท/ตร.ม. |
| ค่า PRIMER 1.00                                   | ตร.ม. @ .....     | (บาท/ตร.ม.) | =..... | บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)  | @ .....           | (บาท/ตร.ม.) | =..... | บาท/ตร.ม. |
| ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง | @.....            | (บาท/ตร.ม.) | =..... | บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                      |                   |             | =..... | บาท/ตร.ม. |

(3) งานปุมสะท้อนแสง (ROAD STUD)

(3.1) งานปุมสะท้อนแสง ชนิดทิศทางเดียว (ROAD STUD UNI DIRECTION)

|                                      |        |          |
|--------------------------------------|--------|----------|
| ค่า ROAD STUD                        | =..... | บาท/EACH |
| ค่า EPOXY                            | =..... | บาท/EACH |
| ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง | =..... | บาท/EACH |
| ค่างานต้นทุน                         | =..... | บาท/EACH |

(3.2) งานปุมสะท้อนแสง ชนิดสองทิศทาง (ROAD STUD BI DIRECTION)

|                                      |        |          |
|--------------------------------------|--------|----------|
| ค่า ROAD STUD                        | =..... | บาท/EACH |
| ค่า EPOXY                            | =..... | บาท/EACH |
| ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง | =..... | บาท/EACH |
| ค่างานต้นทุน                         | =..... | บาท/EACH |

(4) งาน CHATTER BAR (CHATTER BAR)

(4.1) งาน CHATTER BAR ชนิดทิศทางเดียว (CHATTER BAR UNI DIRECTION)

|                                      |        |          |
|--------------------------------------|--------|----------|
| ค่า CHATTER BAR                      | =..... | บาท/EACH |
| ค่า EPOXY                            | =..... | บาท/EACH |
| ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง | =..... | บาท/EACH |
| ค่างานต้นทุน                         | =..... | บาท/EACH |

(4.2) งาน CHATTER BAR ชนิดสองทิศทาง (CHATTER BAR BI DIRECTION)

|                                      |        |          |
|--------------------------------------|--------|----------|
| ค่า CHATTER BAR                      | =..... | บาท/EACH |
| ค่า EPOXY                            | =..... | บาท/EACH |
| ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง | =..... | บาท/EACH |
| ค่างานต้นทุน                         | =..... | บาท/EACH |

(5) แลดยก (RAISED BAR)

คิดจากความยาว 1 เมตร

ค่าวัสดุ ASPHALT CONCRETE 0.002 ลบ.ม. @ .....(บาท/ลบ.ม.) =.....บาท

ค่าสี THERMOPLASTIC 0.15 ตร.ม. @ .....(บาท/ตร.ม.) =.....บาท

ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าแรง 1 ม. @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ม.

(6) ทาสีขอบคันหิน (CURB MARKINGS)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี 1 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา 1 ตร.ม. @ ..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

6.16 ราวไม้ถาวรกั้นรถบริเวณทางแยก (PERMANENT TIMBER BARRICADE)

คิดจากความยาว 9.00 ม.

ไม้เนื้อแข็ง  $(0.05 \times 0.15 \times 9.60) \times 2 = 5.33$  ลบ.ฟ. @..... =.....บาท

Bolt & Nut 16 ชุด @..... =.....บาท

ค่าทาสีหน้าหลัง 2 ชั้น 7.68 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่าทาสีสะท้อนแสง 1.44 ตร.ม. @..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS C (เสา 4 ต้น) 0.20 ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม 21.78 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.54 กก. @.....(บาท/ตัน) / 1,000 =.....บาท

ไม้แบบ (2) 3.70 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่าทาสีเสา 2 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 20 % ของ..... =.....บาท

รวม =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย=...../ 9 =.....บาท/ม.

6.17 ศาลาผู้โดยสารรถประจำทาง (BUS STOP SHELTER)

(1) ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด A (BUS STOP SHELTER TYPE A) (DWG.NO. MD – 302)

ศาลา

ไม้เนื้อแข็ง 72 ลบ.ฟ. @ ..... =.....บาท

กระเบื้องแผ่นเรียบ 4 แผ่น @ ..... =.....บาท

ไม้อัดยางหนา 4 มม. - แผ่น @ ..... =.....บาท

สังกะสีลอนลูกฟูก 350 ฟ. @ ..... =.....บาท

สังกะสีแผ่นเรียบ 55 ตร.ฟ. @ ..... =.....บาท

น๊อต สกรู 5 หุนx8” 8 ชุด @ ..... =.....บาท

น๊อต สกรู 3 หุนx8” 16 ชุด @ ..... =.....บาท

|                                            |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
| เหล็กประกับหัวเสา 8 แผ่น @ .....           | =.....บาท       |
| รวม                                        | =.....บาท       |
| ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30% ของ .....         | =.....บาท       |
| ฐานราก                                     |                 |
| ขุดดิน .....ลบ.ม. @ .....                  | =.....บาท       |
| คอนกรีต CLASS B 0.71 ลบ.ม. @ .....         | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม 61 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก 1.5 กก. @ .....                | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (2) 10 ตร.ม. @ .....                | =.....บาท       |
| พื้น คสล.                                  |                 |
| ขุดดิน ตบแต่งพื้นที่ 20 ตร.ม. @ .....      | =.....บาท       |
| ทรายหยาบอัดแน่น 3.80 ลบ.ม. @ .....         | =.....บาท       |
| คอนกรีต CLASS B 1.42 ลบ.ม. @ .....         | =.....บาท       |
| เหล็กเสริม 38 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท       |
| ลวดผูกเหล็ก 1 กก. @ .....                  | =.....บาท       |
| ไม้แบบ (2) 3 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท       |
| รวม                                        | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                               | =.....บาท/EACH. |

(2) ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด B (BUS STOP SHELTER TYPE B) (DWG.NO. MD - 303)

ศาลา (พื้นไม้)

|                                            |               |
|--------------------------------------------|---------------|
| ไม้เนื้อแข็ง 79.90 ลบ.ฟ. @ .....           | =.....บาท     |
| กระเบื้องแผ่นเรียบ 4 แผ่น @ .....          | =.....บาท     |
| ไม้อัดยางหนา 4 มม. - แผ่น @ .....          | =.....บาท     |
| สังกะสีลอนลูกฟูก 350 ฟ. @ .....            | =.....บาท     |
| สังกะสีแผ่นเรียบ 55 ตร.ฟ. @ .....          | =.....บาท     |
| น็อต สกรู 5 หุนx8" 8 ชุด @ .....           | =.....บาท     |
| น็อต สกรู 3 หุนx8" 16 ชุด @ .....          | =.....บาท     |
| เหล็กประกับหัวเสา 8 แผ่น @ .....           | =.....บาท     |
| รวม                                        | =.....บาท     |
| ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30% ของ .....         | =.....บาท     |
| รวม                                        | =.....บาท (1) |
| ฐานราก + เสา คสล.                          |               |
| ขุดดิน .....ลบ.ม. @ .....                  | =.....บาท     |
| คอนกรีต CLASS B 0.71 ลบ.ม. @ .....         | =.....บาท     |
| เหล็กเสริม 61 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท     |
| ลวดผูกเหล็ก 1.5 กก. @ .....                | =.....บาท     |

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| ไม้แบบ (2) 10 ตร.ม. @ ..... | =.....บาท       |
| รวม                         | =.....บาท (2)   |
| (1) + (2) = .....+ .....    | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน                | =.....บาท/EACH. |

(3) ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด C (BUS STOP SHELTER TYPE C) (DWG.NO. MD - 304)

ศาลา (พื้น คสล. 6 เส้า)

|                                             |                |
|---------------------------------------------|----------------|
| ไม้เนื้อแข็ง 127 ลบ.ฟ. @ .....              | =.....บาท      |
| กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก 83.24 ตร.ม. @ .....  | =.....บาท      |
| กระเบื้องครอบมุม 17.30 ม. @ .....           | =.....บาท      |
| กระเบื้องแผ่นเรียบ 19.80 ตร.ม. @ .....      | =.....บาท      |
| เหล็กประกบกับหัวเสา 10 กก. @ .....          | =.....บาท      |
| น็อต สกรู 3 หุนx5" 12 ชุด @ .....           | =.....บาท      |
| รวม                                         | =.....บาท      |
| ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30% ของ .....          | =.....บาท      |
| รวม                                         | =.....บาท (1)  |
| ฐานราก + พื้น คสล.                          |                |
| ชุดดิน .....ลบ.ม. @ .....                   | =.....บาท      |
| คอนกรีต CLASS B 4.80 ลบ.ม. @ .....          | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 134 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 3.35 กก. @ .....                | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (2) 5.90 ตร.ม. @ .....               | =.....บาท      |
| ท่อซีเมนต์ใยหิน Ø 0.20 ม. 30 ม. @ .....     | =.....บาท      |
| เหล็กยึด 10 กก. @ .....                     | =.....บาท      |
| น็อต สกรู 3 หุน 40 ชุด @ .....              | =.....บาท      |
| น็อต สกรู 3 หุนx10" 12 ชุด @ .....          | =.....บาท      |
| รวม                                         | =.....บาท (2)  |
| (1) + (2) = .....+ .....                    | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                | =.....บาท/EACH |

(4) ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด D (BUS STOP SHELTER TYPE D) (DWG.NO. MD - 306)

ศาลา (พื้นไม้ 6 เส้า)

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| ไม้เนื้อแข็ง 179 ลบ.ฟ. @ .....         | =.....บาท |
| กระเบื้องลอนเล็ก 83.24 ตร.ม. @ .....   | =.....บาท |
| กระเบื้องครอบมุม 17.30 ม. @ .....      | =.....บาท |
| กระเบื้องแผ่นเรียบ 19.80 ตร.ม. @ ..... | =.....บาท |
| เหล็กประกบกับหัวเสา 10 กก. @ .....     | =.....บาท |
| น็อต สกรู 3 หุนx5" 12 ชุด @ .....      | =.....บาท |
| รวม                                    | =.....บาท |

|                                             |                |
|---------------------------------------------|----------------|
| ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30% ของ .....          | =.....บาท      |
| รวม                                         | =.....บาท (1)  |
| ฐานราก                                      |                |
| ขุดดิน .....ลบ.ม. @ .....                   | =.....บาท      |
| คอนกรีต CLASS B 1.80 ลบ.ม. @ .....          | =.....บาท      |
| ท่อซีเมนต์ใยหิน Ø 0.20 ม. 30 ม. @ = .....   | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 188 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000 | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 4.7 กก. @ .....                 | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (2) 3.60 ตร.ม. @ .....               | =.....บาท      |
| รวม                                         | =.....บาท (2)  |
| (1) + (2) = .....+ .....                    | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                | =.....บาท/EACH |

(5) ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด E (BUS STOP SHELTER TYPE E) (DWG.NO. MD 308, 309)

ศาลา

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| ไม้เนื้อแข็ง 9.40 ลบ.ฟ. @ .....               | =.....บาท      |
| กระเบื้องลอนเล็ก 54x150 14 แผ่น @ .....       | =.....บาท      |
| กระเบื้องครอบมุม 14 แผ่น @ .....              | =.....บาท      |
| เหล็ก LG ขนาด 100x100x3.2 มม. 22.6 ม. @ ..... | =.....บาท      |
| เหล็ก LG ขนาด 60x30x2.3 มม. 33 ม. @ .....     | =.....บาท      |
| เหล็ก LG ขนาด 40x40x3 มม. 62.7 ม. @ .....     | =.....บาท      |
| แผ่นเหล็ก 41 กก. @ .....                      | =.....บาท      |
| รวม                                           | =.....บาท      |
| ขนส่ง เชื่อมประกอบ ติดตั้ง 30% ของ .....      | =.....บาท      |
| ทาสีโครงเหล็ก 25 ตร.ม. @ .....                | =.....บาท      |
| หลอดนีออน 40 WATTS 3 ชุด @ .....              | =.....บาท      |
| รวม                                           | =.....บาท (1)  |
| ฐานราก (Type A พื้น คสล.)                     |                |
| ขุดดินตบแต่งพื้นที่ .....ลบ.ม. @ .....        | =.....บาท      |
| ทรายรองพื้น 1 ลบ.ม. @ .....                   | =.....บาท      |
| คอนกรีต CLASS B 2.26 ลบ.ม. @ .....            | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 58 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000    | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 1.5 กก. @ .....                   | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (2) 10 ตร.ม. @ .....                   | =.....บาท      |
| รวม                                           | =.....บาท (2)  |
| (1) + (2) = .....+ .....                      | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                  | =.....บาท/EACH |

(6) ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด F (BUS STOP SHELTER TYPE F) (DWG.NO. MD – 311)

|                                             |                |
|---------------------------------------------|----------------|
| ศาลา                                        |                |
| ไม้เนื้อแข็ง 9.40 ลบ.ฟ. @ .....             | =.....บาท      |
| กระเบื้องลอนเล็ก 54x120 28 แผ่น @ .....     | =.....บาท      |
| กระเบื้องครอบคลุม 14 แผ่น @ .....           | =.....บาท      |
| เหล็ก LG ขนาด 100x100x3.2 มม. 26 ม. @ ..... | =.....บาท      |
| เหล็ก LG ขนาด 60x30x2.3 มม. 100 ม. @ .....  | =.....บาท      |
| เหล็ก LG ขนาด 40x40x3 มม. 42 ม. @ .....     | =.....บาท      |
| แผ่นเหล็ก 41 กก. @ .....                    | =.....บาท      |
| รวม                                         | =.....บาท      |
| ขนส่ง เชื่อมประกอบ ติดตั้ง 30% ของ .....    | =.....บาท      |
| ทาสีโครงเหล็ก 30 ตร.ม. @ .....              | =.....บาท      |
| หลอดนีออน 40 WATTS 3 ชุด @ .....            | =.....บาท      |
| รวม                                         | =.....บาท (1)  |
| ฐานราก (Type A. พื้น คสล.)                  |                |
| ขุดดินตบแต่งพื้นที่ .....ลบ.ม. @ .....      | =.....บาท      |
| ทรายรองพื้น 1 ลบ.ม. @ .....                 | =.....บาท      |
| คอนกรีต CLASS B 3 ลบ.ม. @ .....             | =.....บาท      |
| เหล็กเสริม 68 กก. @ .....(บาท/ตัน) / 1,000  | =.....บาท      |
| ลวดผูกเหล็ก 1.7 กก. @ .....                 | =.....บาท      |
| ไม้แบบ (2) 10 ตร.ม. @ .....                 | =.....บาท      |
| รวม                                         | =.....บาท (2)  |
| (1) + (2) = .....+ .....                    | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                                | =.....บาท/EACH |

(7) กำหนดติดตั้งใหม่ศาลาผู้โดยสารรถประจำทาง ชนิด .....

(RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE .....)

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| ค่าศาลาผู้โดยสารรถประจำทาง ชนิด ..... | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                          | =.....บาท/EACH |

หมายเหตุ : ใช้แบบฟอร์มก่อสร้างใหม่ของแต่ละแบบและแต่ละรายการคิดเป็น % ตามความเหมาะสม

## 6.18 งานภูมิทัศน์ (LANDSCAPING WORK)

### (1) ต้นไม้สูง (TREE PLANTING)

(1.1) ขนาดเล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.025 ม. สูงอย่างต่ำ 1.00 ม.

(SMALL SIZE (Ø 0.025 M. HEIGHT 1.00 M MIN.))

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| ค่าต้นไม้                     | =.....บาท/ต้น |
| ขุดดิน 0.36 ลบ.ม. @ .....     | =.....บาท/ต้น |
| ดินผสมปุ๋ย 0.36 ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท/ต้น |
| ค่าขนส่ง + ค่าปลูก            | =.....บาท/ต้น |
| ค่าบำรุงรักษา                 | =.....บาท/ต้น |
| รวม                           | =.....บาท/ต้น |
| ค่างานต้นทุน                  | =.....บาท/ต้น |

(1.2) ขนาดกลาง เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.05 ม. สูงอย่างต่ำ 2.00 ม.

(MEDIUM SIZE (Ø 0.05 M HEIGHT 2.00 M. MIN.))

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| ค่าต้นไม้                      | =.....บาท/ต้น |
| ขุดดิน 0.36 ลบ.ม. @ .....      | =.....บาท/ต้น |
| ดินผสมปุ๋ย 0.36 ลบ.ม. @ .....  | =.....บาท/ต้น |
| ค่าขนส่ง + ค่าปลูก + ไม้ค้ำยัน | =.....บาท/ต้น |
| ค่าบำรุงรักษา                  | =.....บาท/ต้น |
| รวม                            | =.....บาท/ต้น |
| ค่างานต้นทุน                   | =.....บาท/ต้น |

(1.3) ขนาดกลาง เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.075 ม. สูงอย่างต่ำ 3.00 ม.

(MEDIUM SIZE ( Ø 0.075 M. HEIGHT 3.00 M. MIN.))

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| ค่าต้นไม้                      | =.....บาท/ต้น |
| ขุดดิน 0.36 ลบ.ม. @ .....      | =.....บาท/ต้น |
| ดินผสมปุ๋ย 0.36 ลบ.ม. @ .....  | =.....บาท/ต้น |
| ค่าขนส่ง + ค่าปลูก + ไม้ค้ำยัน | =.....บาท/ต้น |
| ค่าบำรุงรักษา                  | =.....บาท/ต้น |
| รวม                            | =.....บาท/ต้น |
| ค่างานต้นทุน                   | =.....บาท/ต้น |

(2) **ต้นไม้พุ่ม (SHRUB PLANTING)**

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| ค่าต้นไม้                     | =.....บาท/ต้น   |
| ขุดดิน 0.23 ลบ.ม. @ .....     | =.....บาท/ต้น   |
| ดินผสมปุ๋ย 0.23 ลบ.ม. @ ..... | =.....บาท/ต้น   |
| ค่าขนส่ง + ค่าปลูก            | =.....บาท/ต้น   |
| ค่าบำรุงรักษา                 | =.....บาท/ต้น   |
| รวม                           | =.....บาท/ต้น   |
| ค่างานต้นทุน                  | =.....บาท/ต้น   |
| พื้นที่ 1 ตร.ม. มี .....ต้น   |                 |
| ค่างานต้นทุน = .....X .....   | =.....บาท/ตร.ม. |

(3) **ต้นไม้คลุมดิน (GROUND COVER PLANTING)**

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.      |                 |
| ค่าต้นไม้ .....ต้น @ ..... | =.....บาท       |
| ค่าขนส่ง + ค่าปลูก         | =.....บาท       |
| ค่าบำรุงรักษา              | =.....บาท       |
| รวม                        | =.....บาท       |
| ค่างานต้นทุน               | =.....บาท/ตร.ม. |

(4) **งานปลูกหญ้า (GRASSING)**

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| ค่าต้นไม้          | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่าขนส่ง + ค่าปลูก | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่าบำรุงรักษา      | =.....บาท/ตร.ม. |
| รวม                | =.....บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน       | =.....บาท/ตร.ม. |

(5) **ดินถมสำหรับงานภูมิทัศน์ (EARTH FILL FOR LANDSCAPING WORK)**

|                                                           |                 |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                                          | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุด - ขน..... )            | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง .....กม.                                         | =.....บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                                       | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว 1.25x.....                                     | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (50%) ( บดทับ..... ) .....x 0.50 | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                             | =.....บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                              | =.....บาท/ลบ.ม. |

## 6.19 งานระบายน้ำบนสะพาน (BRIDGE DRAINAGE)

### (1) ช่องรับน้ำ (GULLY)

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| CAST IRON GULLY 1 อัน @ .....    | =.....บาท      |
| ค่าขนส่งและติดตั้ง 1 อัน @ ..... | =.....บาท      |
| รวม                              | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                     | =.....บาท/EACH |

### (2) ตะแกรงเหล็ก (GRATING)

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| CAST IRON GRATING 1 อัน @ .....  | =.....บาท      |
| ค่าขนส่งและติดตั้ง 1 อัน @ ..... | =.....บาท      |
| รวม                              | =.....บาท      |
| ค่างานต้นทุน                     | =.....บาท/EACH |

### (3) ท่อ (PIPE)

|                            |             |              |
|----------------------------|-------------|--------------|
| คิดจากความยาว .....        | ม.          |              |
| ค่าท่อ (ชนิดและขนาด) ..... | ม. @ .....  | =.....บาท    |
| ข้อต่อ, ข้อต่อ .....       | อัน @ ..... | =.....บาท    |
| ค่าขนส่งและติดตั้ง         |             | =.....บาท    |
| รวม                        |             | =.....บาท    |
| ค่างานเฉลี่ย = .....       | / .....     | =.....บาท/ม. |
| ค่างานต้นทุน               |             | =.....บาท/ม. |

**7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง**  
(TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION)

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

ชุดทางเบี่ยงหรือสะพานเบี่ยง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 1)

| ลำดับที่ | รายการ                                                          | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|----------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|          |                                                                 | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1        | ป้ายแนะนำ ตค.7                                                  |       | แผ่น  |                  |
| 2        | ป้ายแนะนำ ตค.8 และ ตค.9                                         |       | แผ่น  |                  |
| 3        | ป้ายเตือน ตก.5 และ ตก.6                                         |       | แผ่น  |                  |
| 4        | ป้ายแนะนำ ความเร็ว                                              |       | แผ่น  |                  |
| 5        | ป้ายเตือน ตก.7 และ ตก.8                                         |       | แผ่น  |                  |
| 6        | ป้ายบังคับ บ.3                                                  |       | แผ่น  |                  |
| 7        | ป้ายแนะนำ ตค.23 และ ตค.24                                       |       | แผ่น  |                  |
| 8        | ป้ายแนะนำ ตค.27                                                 |       | แผ่น  |                  |
| 9        | ป้ายแนะนำ ตค.26                                                 |       | แผ่น  |                  |
| 10       | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม.                        |       | ชิ้น  |                  |
| 11       | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)                         |       | เมตร  |                  |
| 12       | ขาตั้ง แบบที่ 1                                                 |       | ชุด   |                  |
| 13       | ขาตั้ง แบบที่ 2                                                 |       | ชุด   |                  |
| 14       | ขาตั้ง แบบที่ 3                                                 |       | ชุด   |                  |
| 15       | กรวยยาง                                                         |       | ชิ้น  |                  |
| 16       | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น                                     |       | แผง   |                  |
| 17       | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.                           |       | ชุด   |                  |
| 18       | Concrete Barrier                                                |       | ม.    |                  |
| 19       | สัญญาณธง                                                        |       | ชุด   |                  |
| 20       | ไฟกระพริบ                                                       |       | ดวง   |                  |
| 21       | แบตเตอรี่ 75 แอมป์                                              |       | ชุด   |                  |
| 22       | สีตีเส้น Traffic Paint                                          |       | ตร.ม. |                  |
| 23       | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%<br>ของระยะเวลาก่อสร้าง)  |       | วัน   |                  |
| 24       | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (3 คน คิด 75%<br>ของระยะเวลาก่อสร้าง) |       | คน    |                  |
| 25       | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5                                        |       | แผ่น  |                  |

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง  
ชุดทางเบี่ยงหรือสะพานเบี่ยง 2 ช่องจราจร (ชุดที่ 2)

| ลำดับที่    | รายการ                                                            | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|             |                                                                   | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1           | กรวยยาง                                                           |       | ชิ้น  |                  |
| 2           | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5                                          |       | แผ่น  |                  |
| 3           | ป้ายแนะนำ ตค.7                                                    |       | แผ่น  |                  |
| 4           | ป้ายแนะนำ ตค.8 และ ตค.9                                           |       | แผ่น  |                  |
| 5           | ป้ายเตือน ตก.5 และ ตก.6                                           |       | แผ่น  |                  |
| 6           | ป้ายแนะนำ ความเร็ว                                                |       | แผ่น  |                  |
| 7           | ป้ายเตือน ตก.7 และ ตก.8                                           |       | แผ่น  |                  |
| 8           | ป้ายแนะนำ ตค.23 และ ตค.24                                         |       | แผ่น  |                  |
| 9           | ป้ายแนะนำ ตค.27                                                   |       | แผ่น  |                  |
| 10          | ป้ายแนะนำ ตค.26                                                   |       | แผ่น  |                  |
| 11          | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม.                          |       | ชิ้น  |                  |
| 12          | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี)                            |       | เมตร  |                  |
| 13          | ขาตั้ง แบบที่ 1                                                   |       | ชุด   |                  |
| 14          | ขาตั้ง แบบที่ 2                                                   |       | ชุด   |                  |
| 15          | ขาตั้ง แบบที่ 3                                                   |       | ชุด   |                  |
| 16          | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น                                       |       | แผง   |                  |
| 17          | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.                             |       | ชุด   |                  |
| 18          | Concrete Barrier                                                  |       | เมตร  |                  |
| 19          | สัญญาณธง                                                          |       | ชุด   |                  |
| 20          | ไฟกระพริบ                                                         |       | ดวง   |                  |
| 21          | แบตเตอรี่ 75 แอมป์                                                |       | ชุด   |                  |
| 22          | สีตีเส้น Traffic Paint                                            |       | ตร.ม. |                  |
| 23          | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย(คิด 50% ของ<br>ระยะเวลาก่อสร้าง)    |       | วัน   |                  |
| 24          | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ( 3 คน คิด 75% ของ<br>ระยะเวลาก่อสร้าง) |       | คน    |                  |
| รวมทั้งสิ้น |                                                                   |       |       |                  |

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง  
ชุดงานก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง (ชุดที่ 3)

| ลำดับที่    | รายการ                                                            | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|             |                                                                   | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1           | ป้ายแนะนำ "งานก่อสร้างไหล่ทางข้างหน้า"                            |       | แผ่น  |                  |
| 2           | ป้ายแนะนำ ตค.7                                                    |       | แผ่น  |                  |
| 3           | ป้ายเตือน ตก.3                                                    |       | แผ่น  |                  |
| 4           | ป้ายแนะนำ ตค.26                                                   |       | แผ่น  |                  |
| 5           | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม.                          |       | ชิ้น  |                  |
| 6           | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)                           |       | เมตร  |                  |
| 7           | ขาตั้ง แบบที่ 1                                                   |       | ชุด   |                  |
| 8           | ขาตั้ง แบบที่ 2                                                   |       | ชุด   |                  |
| 9           | ขาตั้ง แบบที่ 3                                                   |       | ชุด   |                  |
| 10          | กรวยยาง                                                           |       | ชิ้น  |                  |
| 11          | แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น                                        |       | แผง   |                  |
| 12          | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.                             |       | ชุด   |                  |
| 13          | Concrete Barrier                                                  |       | ม.    |                  |
| 14          | สัญญาณธง                                                          |       | ชุด   |                  |
| 15          | ไฟกระพริบ                                                         |       | ดวง   |                  |
| 16          | แบตเตอรี่ 75 แอมป์                                                |       | ชุด   |                  |
| 17          | สีตีเส้น Traffic Paint                                            |       | ตร.ม. |                  |
| 18          | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50% ของ<br>ระยะเวลาก่อสร้าง)   |       | วัน   |                  |
| 19          | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ( 3 คน คิด 75% ของระยะเวลา<br>ก่อสร้าง) |       | คน    |                  |
| รวมทั้งสิ้น |                                                                   |       |       |                  |

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง  
ชุดงานก่อสร้าง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 4)

| ลำดับที่    | รายการ                                                            | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|             |                                                                   | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1           | Concrete Barrier                                                  |       | ม.    |                  |
| 2           | สัญญาณธง                                                          |       | ชุด   |                  |
| 3           | เบตเตอร์ 75 แอมป์                                                 |       | ชุด   |                  |
| 4           | ไฟกระพริบ                                                         |       | ดวง   |                  |
| 5           | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5                                          |       | แผ่น  |                  |
| 6           | ป้ายแนะนำ ตค.7                                                    |       | แผ่น  |                  |
| 7           | ป้ายเตือน ตก.3                                                    |       | แผ่น  |                  |
| 8           | ป้ายเตือน ตก.7                                                    |       | แผ่น  |                  |
| 9           | ป้ายบังคับ บ.3                                                    |       | แผ่น  |                  |
| 10          | ป้ายบังคับ บ.4                                                    |       | แผ่น  |                  |
| 11          | ป้ายแนะนำ ตค.26                                                   |       | แผ่น  |                  |
| 12          | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม.                          |       | ชิ้น  |                  |
| 13          | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)                           |       | เมตร  |                  |
| 14          | ขาตั้ง แบบที่ 1                                                   |       | ชุด   |                  |
| 15          | ขาตั้ง แบบที่ 2                                                   |       | ชุด   |                  |
| 16          | ขาตั้ง แบบที่ 3                                                   |       | ชุด   |                  |
| 17          | กรวยยาง                                                           |       | ชิ้น  |                  |
| 18          | แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น                                        |       | แผง   |                  |
| 19          | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.                             |       | ชุด   |                  |
| 20          | สีตีเส้น Traffic Paint                                            |       | ตร.ม. |                  |
| 21          | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50% ของระยะเวลา<br>ก่อสร้าง)   |       | วัน   |                  |
| 22          | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ( 3 คน คิด 75% ของระยะเวลา<br>ก่อสร้าง) |       | คน    |                  |
| รวมทั้งสิ้น |                                                                   |       |       |                  |

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง  
ชุดงานก่อสร้าง 1 ช่องจราจรบริเวณจุดตัดทางรถไฟ (ชุดที่ 5)

| ลำดับที่    | รายการ                                   | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|-------------|------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|             |                                          | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1           | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5                 |       | แผ่น  |                  |
| 2           | ป้ายแนะนำ ตค.7                           |       | แผ่น  |                  |
| 3           | ป้ายเตือน ตก.3                           |       | แผ่น  |                  |
| 4           | ป้ายบังคับ บ.3                           |       | แผ่น  |                  |
| 5           | ป้ายแนะนำ ตค.26                          |       | แผ่น  |                  |
| 6           | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม. |       | ชิ้น  |                  |
| 7           | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี)   |       | เมตร  |                  |
| 8           | ขาตั้ง แบบที่ 1                          |       | ชุด   |                  |
| 9           | ขาตั้ง แบบที่ 2                          |       | ชุด   |                  |
| 10          | ขาตั้ง แบบที่ 3                          |       | ชุด   |                  |
| 11          | กรวยยาง                                  |       | ชิ้น  |                  |
| 12          | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น              |       | แผง   |                  |
| 13          | ป้ายบังคับ บ.4                           |       | แผ่น  |                  |
| รวมทั้งสิ้น |                                          |       |       |                  |

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง  
ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ปิดช่องจราจรขวา (ชุดที่ 6)

| ลำดับที่    | รายการ                                                           | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|-------------|------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|             |                                                                  | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1           | ป้ายเตือน ตก.2                                                   |       | แผ่น  |                  |
| 2           | ป้ายแนะนำ ตค.10                                                  |       | แผ่น  |                  |
| 3           | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5                                         |       | แผ่น  |                  |
| 4           | ป้ายแนะนำ ตค.7                                                   |       | แผ่น  |                  |
| 5           | ป้ายเตือน ตก.3                                                   |       | แผ่น  |                  |
| 6           | ป้ายแนะนำ ความเร็ว                                               |       | แผ่น  |                  |
| 7           | ป้ายเตือน ตก.9 และ ตก.10                                         |       | แผ่น  |                  |
| 8           | ป้ายเตือน แนวทาง ตก.25                                           |       | แผ่น  |                  |
| 9           | ป้ายแนะนำ ตค.26                                                  |       | แผ่น  |                  |
| 10          | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม.                         |       | ชิ้น  |                  |
| 11          | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)                          |       | เมตร  |                  |
| 12          | ขาตั้ง แบบที่ 1                                                  |       | ชุด   |                  |
| 13          | ขาตั้ง แบบที่ 2                                                  |       | ชุด   |                  |
| 14          | ขาตั้ง แบบที่ 3                                                  |       | ชุด   |                  |
| 15          | กรวยยาง                                                          |       | ชิ้น  |                  |
| 16          | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น                                      |       | แผง   |                  |
| 17          | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.                            |       | ชุด   |                  |
| 18          | Concrete Barrier                                                 |       | เมตร  |                  |
| 19          | สัญญาณธง                                                         |       | ชุด   |                  |
| 20          | ไฟกระพริบ                                                        |       | ดวง   |                  |
| 21          | แบตเตอรี่ 75 แอมป์                                               |       | ชุด   |                  |
| 22          | สีตีเส้น Traffic Paint                                           |       | ตร.ม. |                  |
| 23          | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50% ของ<br>ระยะเวลาก่อสร้าง)  |       | วัน   |                  |
| 24          | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (3 คน คิด 75% ของ<br>ระยะเวลาก่อสร้าง) |       | คน    |                  |
| รวมทั้งสิ้น |                                                                  |       |       |                  |

รายละเอียดประมาณการขุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง  
ขุดทางหลวง 6 ช่องจราจร มีไหล่ทาง ปิดช่องจราจรกลาง (ชุดที่ 7)

| ลำดับที่    | รายการ                                                           | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|-------------|------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|             |                                                                  | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1           | ป้ายเตือน ตก.10                                                  |       | แผ่น  |                  |
| 2           | ป้ายเตือน ตก.2                                                   |       | แผ่น  |                  |
| 3           | ป้ายแนะนำ ตค.10                                                  |       | แผ่น  |                  |
| 4           | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5                                         |       | แผ่น  |                  |
| 5           | ป้ายแนะนำ "ช่องจราจรปิดด้านขวา"                                  |       | แผ่น  |                  |
| 6           | ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านขวา                                    |       | แผ่น  |                  |
| 7           | ป้ายแนะนำ ตค.7                                                   |       | แผ่น  |                  |
| 8           | ป้ายเตือน ทางแคบด้านขวา                                          |       | แผ่น  |                  |
| 9           | ป้ายเตือน ตก.25                                                  |       | แผ่น  |                  |
| 10          | ป้ายแนะนำ ตค.26                                                  |       | แผ่น  |                  |
| 11          | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม.                         |       | ชิ้น  |                  |
| 12          | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)                          |       | เมตร  |                  |
| 13          | ขาตั้ง แบบที่ 1                                                  |       | ชุด   |                  |
| 14          | ขาตั้ง แบบที่ 2                                                  |       | ชุด   |                  |
| 15          | ขาตั้ง แบบที่ 3                                                  |       | ชุด   |                  |
| 16          | กรวยยาง                                                          |       | ชิ้น  |                  |
| 17          | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น                                      |       | แผง   |                  |
| 18          | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.                            |       | ชุด   |                  |
| 19          | Concrete Barrier                                                 |       | เมตร  |                  |
| 20          | สัญญาณธง                                                         |       | ชุด   |                  |
| 21          | ไฟกระพริบ                                                        |       | ดวง   |                  |
| 22          | แบตเตอรี่ 75 แอมป์                                               |       | ชุด   |                  |
| 23          | สีตีเส้น Traffic Paint                                           |       | ตร.ม. |                  |
| 24          | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50% ของ<br>ระยะเวลาก่อสร้าง)  |       | วัน   |                  |
| 25          | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (3 คน คิด 75% ของ<br>ระยะเวลาก่อสร้าง) |       | คน    |                  |
| รวมทั้งสิ้น |                                                                  |       |       |                  |

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง  
ชุดทางหลวง 6 ช่องจราจร ไม่มีไหล่ทาง ปิดช่องจราจรกลาง (ชุดที่ 8)

| ลำดับที่ | รายการ                                      | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|----------|---------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|          |                                             | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1        | ป้ายแนะนำ "ช่องจราจรปิดด้านขวา"             |       | แผ่น  |                  |
| 2        | ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านขวา               |       | แผ่น  |                  |
| 3        | ป้ายแนะนำ ตค.7                              |       | แผ่น  |                  |
| 4        | ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย                    |       | แผ่น  |                  |
| 5        | ป้ายเตือน ตก.26                             |       | แผ่น  |                  |
| 6        | ป้ายเตือน ตค.17                             |       | แผ่น  |                  |
| 7        | ป้ายเตือน ตก.11                             |       | แผ่น  |                  |
| 8        | ป้ายเตือน เครื่องหมายลูกศรคู่               |       | แผ่น  |                  |
| 9        | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น แบบที่ 2 (1แผง) |       | แผง   |                  |
| 10       | ป้ายเตือน ตก.2                              |       | แผ่น  |                  |
| 11       | ป้ายแนะนำ ตค.10                             |       | แผ่น  |                  |
| 12       | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5                    |       | แผ่น  |                  |
| 13       | ป้ายแนะนำ ตค.7                              |       | แผ่น  |                  |
| 14       | ป้ายแนะนำ ความเร็ว                          |       | แผ่น  |                  |
| 15       | ป้ายแนะนำ ตค.26                             |       | แผ่น  |                  |
| 16       | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม.    |       | ชิ้น  |                  |
| 17       | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี)      |       | เมตร  |                  |
| 18       | ขาตั้ง แบบที่ 1                             |       | ชุด   |                  |
| 19       | ขาตั้ง แบบที่ 2                             |       | ชุด   |                  |
| 20       | ขาตั้ง แบบที่ 3                             |       | ชุด   |                  |
| 21       | กรวยยาง                                     |       | ชิ้น  |                  |
| 22       | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น แบบที่ 1 (5แผง) |       | แผง   |                  |
| 23       | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.       |       | ชุด   |                  |
| 24       | Concrete Barrier                            |       | เมตร  |                  |
| 25       | สัญญาณธง                                    |       | ชุด   |                  |
| 26       | ไฟกระพริบ                                   |       | ดวง   |                  |
| 27       | แบตเตอรี่ 75 แอมป์                          |       | ชุด   |                  |
| 28       | สีตีเส้น Traffic Paint                      |       | ตร.ม. |                  |

| ลำดับที่    | รายการ                                                           | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|-------------|------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|             |                                                                  | จำนวน | หน่วย |                  |
| 29          | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย(คิด 50% ของระยะเวลา<br>ก่อสร้าง)   |       | วัน   |                  |
| 30          | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย( 3 คน คิด 75% ของระยะเวลา<br>ก่อสร้าง) |       | คน    |                  |
| 31          | ป้ายเตือน ตก.3                                                   |       | แผ่น  |                  |
| 32          | ป้ายเตือน ตก.9 และ ตก.10                                         |       | แผ่น  |                  |
| 33          | แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น                                       |       | แผง   |                  |
| รวมทั้งสิ้น |                                                                  |       |       |                  |

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง  
ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจร มีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง (ชุดที่ 9)

| ลำดับที่    | รายการ                                                          | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|             |                                                                 | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1           | ป้ายเตือน ตก.2                                                  |       | แผ่น  |                  |
| 2           | ป้ายแนะนำ ตค.10                                                 |       | แผ่น  |                  |
| 3           | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5                                        |       | แผ่น  |                  |
| 4           | ป้ายแนะนำ ตค.7                                                  |       | แผ่น  |                  |
| 5           | ป้ายแนะนำ ความเร็ว                                              |       | แผ่น  |                  |
| 6           | ป้ายแนะนำ "ช่องจราจรปิดด้านซ้าย"                                |       | แผ่น  |                  |
| 7           | ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านซ้าย                                  |       | แผ่น  |                  |
| 8           | ป้ายเตือน ตก.7 และ ตก.8                                         |       | แผ่น  |                  |
| 9           | ป้ายเตือน ตก.9 และ ตก.10                                        |       | แผ่น  |                  |
| 10          | ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย                                        |       | แผ่น  |                  |
| 11          | ป้ายเตือน ตก.25 และ ตก.26                                       |       | แผ่น  |                  |
| 12          | ป้ายบังคับ บ.40 และ บ.41                                        |       | แผ่น  |                  |
| 13          | ป้ายแนะนำ ตค.26                                                 |       | แผ่น  |                  |
| 14          | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม.                        |       | ชิ้น  |                  |
| 15          | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี)                          |       | เมตร  |                  |
| 16          | ขาตั้ง แบบที่ 1                                                 |       | ชุด   |                  |
| 17          | ขาตั้ง แบบที่ 2                                                 |       | ชุด   |                  |
| 18          | ขาตั้ง แบบที่ 3                                                 |       | ชุด   |                  |
| 19          | กรวยยาง                                                         |       | ชิ้น  |                  |
| 20          | แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น                                      |       | แผง   |                  |
| 21          | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.                           |       | ชุด   |                  |
| 22          | Concrete Barrier                                                |       | ม.    |                  |
| 23          | สัญญาณธง                                                        |       | ชุด   |                  |
| 24          | ไฟกระพริบ                                                       |       | ดวง   |                  |
| 25          | แบตเตอรี่ 75 แอมป์                                              |       | ชุด   |                  |
| 26          | สีตีเส้น Traffic Paint                                          |       | ตร.ม. |                  |
| 27          | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย<br>(คิด 50% ของระยะเวลาก่อสร้าง)  |       | วัน   |                  |
| 28          | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย<br>(3 คน คิด 75% ของระยะเวลาก่อสร้าง) |       | คน    |                  |
| รวมทั้งสิ้น |                                                                 |       |       |                  |

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง  
ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง (ชุดที่ 10)

| ลำดับที่    | รายการ                                                         | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|-------------|----------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|             |                                                                | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1           | ป้ายเตือน ตก.2                                                 |       | แผ่น  |                  |
| 2           | ป้ายแนะนำ ตค.10                                                |       | แผ่น  |                  |
| 3           | ป้ายแนะนำ ตค.7                                                 |       | แผ่น  |                  |
| 4           | ป้ายแนะนำ "ช่องจราจรปิดด้านซ้าย"                               |       | แผ่น  |                  |
| 5           | ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านซ้าย                                 |       | แผ่น  |                  |
| 6           | ป้ายแนะนำ "ช่องจราจรปิดด้านขวา"                                |       | แผ่น  |                  |
| 7           | ป้ายแนะนำ ความเร็ว                                             |       | แผ่น  |                  |
| 8           | ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย                                       |       | แผ่น  |                  |
| 9           | ป้ายเตือน ทางแคบด้านขวา                                        |       | แผ่น  |                  |
| 10          | ป้ายเตือน ตก.7 และ ตก.8                                        |       | แผ่น  |                  |
| 11          | ป้ายเตือน ตก.25 และ ตก.26                                      |       | แผ่น  |                  |
| 12          | ป้ายแนะนำ ตค.26                                                |       | แผ่น  |                  |
| 13          | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม.                       |       | ชิ้น  |                  |
| 14          | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี)                         |       | เมตร  |                  |
| 15          | ขาตั้ง แบบที่ 1                                                |       | ชุด   |                  |
| 16          | ขาตั้ง แบบที่ 2                                                |       | ชุด   |                  |
| 17          | ขาตั้ง แบบที่ 3                                                |       | ชุด   |                  |
| 18          | กรวยยาง                                                        |       | ชิ้น  |                  |
| 19          | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น                                    |       | แผง   |                  |
| 20          | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.                          |       | ชุด   |                  |
| 21          | Concrete Barrier                                               |       | ม.    |                  |
| 22          | สัญญาณธง                                                       |       | ชุด   |                  |
| 23          | ไฟกระพริบ                                                      |       | ดวง   |                  |
| 24          | แบตเตอรี่ 75 แอมป์                                             |       | ชุด   |                  |
| 25          | สีตีเส้น Traffic Paint                                         |       | ตร.ม. |                  |
| 26          | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย<br>(คิด 50% ของระยะเวลาก่อสร้าง) |       | วัน   |                  |
| 27          | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย<br>(3 คน คิด 75%ของระยะเวลาก่อสร้าง) |       | คน    |                  |
| รวมทั้งสิ้น |                                                                |       |       |                  |

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง  
ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง ปิดการจราจรบริเวณกลางถนน (ชุดที่ 11)

| ลำดับที่    | รายการ                                                       | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|-------------|--------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|             |                                                              | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1           | เบตเตอร์ 75 แอมป์                                            |       | ชุด   |                  |
| 2           | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5                                     |       | แผ่น  |                  |
| 3           | ป้ายแนะนำ ตค.7                                               |       | แผ่น  |                  |
| 4           | ป้ายเตือน ตก.3                                               |       | แผ่น  |                  |
| 5           | ป้ายแนะนำ ความเร็ว                                           |       | แผ่น  |                  |
| 6           | ป้ายเตือน ตก.9 และ ตก.10                                     |       | แผ่น  |                  |
| 7           | ป้ายเตือน ตก.25                                              |       | แผ่น  |                  |
| 8           | ป้ายบังคับ บ.40                                              |       | แผ่น  |                  |
| 9           | ป้ายแนะนำ ตค.26                                              |       | แผ่น  |                  |
| 10          | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม.                     |       | ชิ้น  |                  |
| 11          | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี)                       |       | เมตร  |                  |
| 12          | ขาตั้ง แบบที่ 1                                              |       | ชุด   |                  |
| 13          | ขาตั้ง แบบที่ 2                                              |       | ชุด   |                  |
| 14          | ขาตั้ง แบบที่ 3                                              |       | ชุด   |                  |
| 15          | กรวยยาง                                                      |       | ชิ้น  |                  |
| 16          | แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น                                   |       | แผง   |                  |
| 17          | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.                        |       | ชุด   |                  |
| 18          | Concrete Barrier                                             |       | ม.    |                  |
| 19          | สัญญาณธง                                                     |       | ชุด   |                  |
| 20          | ไฟกระพริบ                                                    |       | ดวง   |                  |
| 21          | สีตีเส้น Traffic Paint                                       |       | ตร.ม. |                  |
| 22          | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย(คิด 50% ของระยะเวลาก่อสร้าง)   |       | วัน   |                  |
| 23          | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย( 3 คน คิด 75% ของระยะเวลาก่อสร้าง) |       | คน    |                  |
| รวมทั้งสิ้น |                                                              |       |       |                  |

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง  
ชุดงานก่อสร้างทั่วไป (ชุดที่ 12)

| ลำดับที่    | รายการ                                                           | วัสดุ |       | ราคารวม<br>(บาท) |
|-------------|------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|
|             |                                                                  | จำนวน | หน่วย |                  |
| 1           | ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5                                         |       | แผ่น  |                  |
| 2           | ป้ายแนะนำ ตค.7                                                   |       | แผ่น  |                  |
| 3           | ป้ายแนะนำ ตค.26                                                  |       | แผ่น  |                  |
| 4           | Plastic Barrier ขนาด ก.50xย.100xส.80 ซม.                         |       | ชิ้น  |                  |
| 5           | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี)                           |       | เมตร  |                  |
| 6           | ขาตั้ง แบบที่ 1                                                  |       | ชุด   |                  |
| 7           | ขาตั้ง แบบที่ 2                                                  |       | ชุด   |                  |
| 8           | ขาตั้ง แบบที่ 3                                                  |       | ชุด   |                  |
| 9           | กรวยยาง                                                          |       | ชิ้น  |                  |
| 10          | แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.                            |       | ชุด   |                  |
| 11          | Concrete Barrier                                                 |       | ม.    |                  |
| 12          | สัญญาณธง                                                         |       | ชุด   |                  |
| 13          | ไฟกระพริบ                                                        |       | ดวง   |                  |
| 14          | แบตเตอรี่ 75 แอมป์                                               |       | ชุด   |                  |
| 15          | สีตีเส้น Traffic Paint                                           |       | ตร.ม. |                  |
| 16          | ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย(คิด 50% ของ<br>ระยะเวลาก่อสร้าง)   |       | วัน   |                  |
| 17          | ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย( 3 คน คิด 75% ของระยะเวลา<br>ก่อสร้าง) |       | คน    |                  |
| รวมทั้งสิ้น |                                                                  |       |       |                  |