

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

เนื่องจากในทุกรายการงานก่อสร้างในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง จำเป็นต้องคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) ดังนั้น ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ฉบับนี้ จึงได้กำหนดและรวบรวมหลักเกณฑ์และหรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยทั่วไปควรมี ไว้เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปปรับใช้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่ถอดแบบคำนวณราคากลางนั้น

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถนำหลักเกณฑ์และหรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยดังกล่าว ไปปรับใช้ได้อย่างคล่องตัวและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่ถอดแบบคำนวณราคากลางนั้น จึงได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในเรื่องนี้ เพิ่มเติมไว้ ดังนี้

1. โครงการ/งานก่อสร้างที่สามารถประเมินค่าเฉลี่ยได้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถประเมินราคาต้นทุนรายการต่างๆ จากค่าเฉลี่ย
2. สำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่ไม่สามารถประเมินค่าเฉลี่ยได้ หลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยฯ ที่กำหนดไว้นี้ เป็นเพียงแนวทางในการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ดังนั้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจึงต้องพิจารณาในรายละเอียดจากแบบก่อสร้างเฉพาะสายทางหรือจากแบบก่อสร้างของโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น
3. โครงการ/งานก่อสร้างที่ไม่มีรูปแบบคงที่แน่นอน ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางถอดแบบก่อสร้างเฉพาะสายทางหรือเฉพาะโครงการ/งานก่อสร้าง ที่ไม่มีรูปแบบคงที่แน่นอนนั้น
4. ในกรณีหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช้กรมทางหลวงหรือไม่ใช้แบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถพิจารณาและกำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริงที่สอดคล้องตามแบบมาตรฐานหรือตามแบบก่อสร้างสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น
5. รายการงานก่อสร้างใดที่ไม่มีหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยกำหนดไว้ ให้กำหนดหรือนำหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของรายการที่เกี่ยวข้องมาปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับรายการงานก่อสร้างนั้นๆ

**หลักเกณฑ์และหรือสูตรสำหรับการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างต่างๆ
ในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม มีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป**

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม (REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม. =บาท/ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.05×1.60 = 0.08 ลบ.ม.

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

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

รวม =บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =บาท/ตร.ม.

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 + ค่าเสื่อมดินและตัก (หินผุ) = $\times \dots\dots\dots$ =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

ค่างานต้นทุน =บาท

1.4 งานรื้อท่อเหลี่ยมเดิม (REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS)

คิดจากปริมาตรคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ต้องทุบทิ้ง	=.....ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีต.....ลบ.ม. @ 500.-	=.....บาท.....1
ส่วนขยายตัว = x 1.70	=.....ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและตัก(หินผุ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ขนทิ้ง.....กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวมค่าขนทิ้ง	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง =..... x	=บาท.....2
ค่าทุบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = 1 + 2	=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=.....บาท

1.5 งานรื้อท่อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS)

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ
ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.
คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.
ปริมาตรงานขุด = x = ม.³
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก =ม.³ @ =.....บาท/ม.
กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่แขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง
คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

1.6 งานรื้อสะพานไม้เดิม (REMOVAL OF EXISTING TIMBER BRIDGE)

คิดค่ารื้อถอนสะพานไม้เดิม = 200.- บาท/ตร.ม.
กรณีกำหนดให้ขนไม้สะพานส่งแขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง
คิดค่าขนส่งเพิ่มตามปริมาณวัสดุและระยะขนส่ง

2.1 งานถางป่าและขุดตอ (CLEARING AND GRUBBING)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่.....☐เบา.....☐กลาง.....☐หนัก
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร =บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน =บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ
ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง..... กม.	=	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว..... x	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

2.2(2) งานตัดหินผุ (SOFT ROCK EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง..... 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.

2.2(3) งานตัดหินแข็ง (HARD ROCK EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง..... กม.	=	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว x 1.70	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (เจาะระเบิด)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	บาท/ลบ.ม.

2.2(4) งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

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

2.2(5) งานขุดบริเวณดินอ่อน ((เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY))

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

ค่างานต้นทุน x 1.10 =บาท/ลบ.ม.

2.3(1) งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

2.3(2) งานทรายถมคันทาง (SAND EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง =บาท/ลบ.ม.

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

ค่าขนส่ง กม. =บาท/ลบ.ม.

รวม =บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว x =บาท/ลบ.ม.

ค่าตัดแต่งชั้นบันได =บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา =บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน, ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90
(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)		
ค่าดินที่แหล่ง = $\frac{\text{ราคาที่ดิน (บาท/ไร่)}}{2} \times \frac{1}{1,600} \times \frac{1}{3}$ =		บาท/ลบ.ม.

2.3(4) งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)

ค่าวัสดุจากแหล่ง =บาท/ลบ.ม.

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

ค่าขนส่ง กม. =บาท/ลบ.ม.

รวม =บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว x 1.40 =บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) =0.75 X.....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =บาท/ลบ.ม.

2.3(5) งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	=	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.60	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	บาท/ลบ.ม.

2.3(6) งานวัสดุถมเพื่อการระบายน้ำบริเวณคอสสะพาน (POROUS BACKFILL)

คิดจากความกว้างของถนน	ม.	
- ท่อ PVC Ø 4" ยาว 1.50 ม.อัน @		=บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ		=บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC		=บาท1
- ค่าหิน + ค่าขนส่ง (หิน SINGLE SIZE)		=บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 1.50 x		=บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50%)		=0.50 Xบาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน		=บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าหิน ลบ.ม. @		= บาท2
- ค่าทราย + ค่าขนส่ง		=บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 1.40 x		=บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย		=บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าทราย ลบ.ม. @		=บาท3
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3		=บาท
ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย+.....		=ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน...../.....		=บาท/ลบ.ม.

2.4(1) งานวัสดุคัดเลือก ข. (SELECTED MATERIAL B)

2.4(2) งานวัสดุคัดเลือก ก. (SELECTED MATERIAL A)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	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.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	บาท/ลบ.ม.

3.1(1) งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	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.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	บาท/ลบ.ม.

3.1(1) งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (กรณีมีการผสมกับวัสดุอื่น) (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ลูกรัง)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ชน)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง กม.	=	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.60	=	บาท/ลบ.ม.
อัตราส่วนผสมที่ใช้	=	บาท/ลบ.ม.....1
วัสดุผสม (ทราย)		
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ชน)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง กม.	=	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว	x 1.40	=.....บาท/ลบ.ม.
อัตราส่วนผสมที่ใช้	%	=.....บาท/ลบ.ม.....2
1 + 2		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=.....บาท/ลบ.ม.

3.1(2) งานรองพื้นทางดินซีเมนต์ (SOIL CEMENT SUBBASE)

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.
ค่าซีเมนต์ 5% = 100 กก. @.....		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =...../.....		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=.....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

3.2(1) งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

3.2(2) งานพื้นทางกรวดไม้ (CRUSHED GRAVEL 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 (ผสม)		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=.....บาท/ลบ.ม.

3.2(3) งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)

ค่าหินจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.50	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 50 กก. @	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =...../.....	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

3.2(4) งานพื้นทางดินซีเมนต์ (SOIL CEMENT BASE)

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.
ค่าซีเมนต์ 5% = 100 กก. @	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =...../.....	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

3.2(5) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย.....ม. (Pavement In-Place Recycling)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย.....ม.)	=.....บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (γ_d)	=.....ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก)=% = (....%/100) $\times \gamma_d$ =....ตัน/ตร.ม. (ถ้ามี)	=.....บาท/ตร.ม.
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)	=.....บาท/ตัน
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) =% = (....%/100) $\times \gamma_d$ =ตัน/ตร.ม.	=.....บาท/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง)	=.....บาท/ตัน
รวมค่างานต้นทุน	=.....บาท/ตร.ม.

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

3.3(1) งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SHOULDER)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\times 1.75$	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ลบ.ม.

3.3(1) งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม (กรณีมีการผสมกับวัสดุอื่น) (SOIL AGGREGATE SHOULDER)

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ลูกรัง)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\times 1.75$	=.....บาท/ลบ.ม.
อัตราส่วนผสมที่ใช้%	=.....บาท/ลบ.ม.....1

วัสดุผสม (ทราย)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว	x 1.50	=.....บาท/ลบ.ม.
อัตราส่วนผสมที่ใช้	%	=.....บาท/ลบ.ม.....2
1 + 2		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=.....บาท/ลบ.ม.

3.4(1) งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง(ใช้ราคา = (ราคาทรายคอนกรีต+ทรายถม)/2)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	กม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	x 1.40
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%)	=.....0.75 X.....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ลบ.ม.

3.4(2) งานหินคลุกรองใต้ผิวทางคอนกรีต (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	กม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	x 1.50
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (BLEND)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ลบ.ม.

3.5 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา ซม. (SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE CM. THICK)

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา รื้อพื้นทางหินคลุกเดิมหนา ... ซม. แล้วบดทับ

=.....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม

=.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน

=.....บาท/ตร.ม.

3.6 งานผิวทางชั่วคราววัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE TEMPORARY SURFACE)

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 + ค่าเสื่อมราคารื้อคันทางเดิมหนา 10 ซม. แล้วบดทับ ครั้ง

..... x

=.....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม

=.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน

=.....บาท/ลบ.ม.

4.1 (1) งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT)

ค่าจ้าง จากตารางที่ 1

=.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา

=.....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม

=.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน

=.....บาท/ตร.ม.

4.1(2) งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)

ค่าจ้าง 0.30 ลิตร @

=.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา

=.....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม

=.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน

=.....บาท/ตร.ม.

การใช้อัตรายางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้คิดแบคแอสฟัลต์หรือแอสฟัลต์อิมัลชันตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ชนิดพื้นทาง	อัตราการลาด Prime Coat (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)	อัตราที่ใช้คิดราคากลาง (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)
พื้นทางดินซีเมนต์	0.6 – 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุกซีเมนต์	0.6 – 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุก	0.8 – 1.4	1.0

2. งานแอสฟัลต์คอนกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุ
มวลรวมตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ชนิดวัสดุมวลรวม	ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์เป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักของวัสดุมวลรวม		Asphaltic Boundbase
	ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)	ชั้นผิวทาง (Wearing Course)	
หินปูน (Limestone)	5.1	5.2	4.5
หินแกรนิต (Granite)	5.4	5.5	-
หินบะซอลต์(Basalt)	5.8	5.9	-

4.2(1) ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ชั้นเดียว (SINGLE SURFACE TREATMENT)

หิน SINGLE SIZE ½" = 0.013 ลบ.ม. @ =บาท/ตร.ม.
 ยาง AC = 1.10 ลิตร @ =บาท/ตร.ม.
 ค่าน้ำมันเคลือบหินขจัดฝุ่น = 0.10 ลิตร @ =บาท/ตร.ม.
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเคลือบหินขจัดฝุ่น =บาท/ตร.ม.
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาทำผิวทางชั้นเดียว ½" =บาท/ตร.ม.
 ค่าใช้จ่ายรวม =บาท/ตร.ม.
 ค่างานต้นทุน =บาท/ตร.ม.

4.2(2) ผิวทางแบบเซอร์เฟซทรีตเมนต์สองชั้น (DOUBLE SURFACE TREATMENT)

หิน SINGLE SIZE $\frac{3}{4}" + \frac{3}{4}" = 0.024$ ลบ.ม. @ =บาท/ตร.ม.
 ยาง AC = 2.20 ลิตร @ =บาท/ตร.ม.
 ค่าน้ำมันเคลือบหินขจัดฝุ่น = 0.20 ลิตร @ =บาท/ตร.ม.
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเคลือบหินขจัดฝุ่น =บาท/ตร.ม.
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาทำผิวทางชั้นเดียว $\frac{3}{4}" + \frac{3}{4}"$
 =บาท/ตร.ม.
 ค่าใช้จ่ายรวม =บาท/ตร.ม.
 ค่างานต้นทุน =บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุโดยประมาณ

	หิน (ลบ.ม.)	ยาง AC (ลิตร)	น้ำมันเคลือบหิน (ลิตร)
ผิวทางแบบชั้นเดียว $\frac{1}{2}"$	0.013	1.10	0.10
ผิวทางแบบชั้นเดียว $\frac{3}{4}"$	0.016	1.50	0.13
ผิวทางแบบสองชั้น $\frac{3}{4}" + \frac{3}{4}"$	0.024	2.20	0.20
ผิวทางแบบสองชั้น $1" + \frac{1}{2}"$	0.039	3.20	0.30

4.4(1) งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE)

ใช้ค่างานในรายการที่ 4.4(4) =บาท/ตัน

4.4(3) งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE CM. THICK)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =ตัน
 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน กม. (ไม่เกิน 300 กม.) =บาท/ตัน
 ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/..... =บาท/ตัน
 ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 =บาท/ตัน
 ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ =บาท/ตัน
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =บาท/ตัน
 ค่าขนส่งL/4..... กม. =บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนาชม.

= X X =บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน/..... =บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = $\frac{(\text{ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อ+ลากพวง} + \text{ค่าขึ้นลงอุปกรณ์}) \times 80 \text{ ตัน}}{\text{ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ}}$

L = ความยาวของโครงการ

4.4(4) งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ชม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE CM. THICK)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =ตัน

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

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

ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 =บาท/ตัน

ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ =บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =บาท/ตัน

ค่าขนส่ง L/4..... กม. =บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนาชม.

= X X =บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน/..... =บาท/ตร.ม.

4.4(5) งานผิวไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE SHOULDER)

ASPHALT CONCRETE 1 ตัน ปูได้ ตร.ม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =ตัน

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

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

ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 =บาท/ตัน

ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ =บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =บาท/ตัน

ค่าขนส่ง L/4..... กม. =บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนาชม.

= X X =บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน/..... =บาท/ตร.ม.

4.4(6) งานโมดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE CM. THICK)

ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE =ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/..... =บาท/ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน กม.(ไม่เกิน 300 กม.) =บาท/ตัน
ค่าจ้าง PMA จากตารางที่ 2 =บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ =บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสม =x 1.10 =บาท/ตัน
ค่าขนส่ง L/4..... กม. =บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนาชม.
= x xx1.10 =บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม =บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน/..... =บาท/ตร.ม.

4.5 งานขอบผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE SURFACE EDGE M.WIDTH)

ASPHALT CONCRETE 1 ตัน ปูได้ ม.
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน กม.(ไม่เกิน 300 กม.) =บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/..... =บาท/ตัน
ค่าจ้าง AC จากตารางที่ 2 =บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ =บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =บาท/ตัน
ค่าขนส่ง L/4..... กม. =บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนาชม.
= x x =บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม =บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน/..... =บาท/ม.

หมายเหตุ

1. 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

2. กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ
ปริมาณงาน 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

3. ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 บาท/ตัน
ค่าขนส่งยาง MC 25 บาท/ตัน
ค่าขนส่งยาง AC 35 บาท/ตัน
ค่าขนส่งยาง P.M.A. 50 บาท/ตัน
ค่าขนส่งเหล็กเส้น 80 บาท/ตัน
ค่าขนส่งปูนซีเมนต์ 50 บาท/ตัน

4. โรงงานผลิตยาง PMA (โพลิเมอร์ที่ดัดแปลงด้วยพอลิเมอร์, POLYMER MODIFIED ASPHALT)
ของบริษัท ถนนวงศบริการ จำกัด ตั้งอยู่ที่ กม.230 + 200 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 แยกออกไปประมาณ
350 เมตร

4.9(1) ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนาซม. (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENTCM. THICK)

ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG.NO.TS-401 หรือ 402 PANEL SIZEx 10.00 ม.

ปริมาณงานทั้งโครงการ..... ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000/..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่าคอนกรีต + ค่าผสม = + =.....บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = x =.....บาท

ค่าคอนกรีต ลบ.ม. @ =.....บาท

ค่าขนส่ง กม. =..... x x =.....บาท

ค่าเหล็กเสริม ก.ก. @ =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก ก.ก. @ =.....บาท

ค่าแบบเหล็กx 10 =.....บาท

ค่า PAVERx =.....บาท

ค่าบ่มx =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน/..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจากถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบเหล็ก รวม 2 ข้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

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.

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.

ผิวทางคอนกรีต หนา (ซม.)	กว้าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาณ คอนกรีต (ลบ.ม.)	ปริมาณ เหล็กเสริม (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

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

4.9(2) รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)

คิดจากความยาว	ม.	=.....	บาท
ค่าเหล็ก	กก. @	=.....	บาท
METAL CAP + ทาสี + จาระบี	ชุด @	=.....	บาท
JOINT FILLER	ตร.ม. @	=.....	บาท
JOINT SEALER	ลิตร @	=.....	บาท
ค่าหยอดยาง	ม. @	=.....	บาท
แผ่นพลาสติก	ม. @	=.....	บาท
ไม้แบบ	ลบ.ฟ. @	=.....	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....	บาท
ค่างานต้นทุน.....	/	=.....	บาท/ม.

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)

4.9(3) รอยต่อเมื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว ม.

ค่าเหล็ก กก. @ =บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง ม. @ =บาท

ทาสี + จาระบี ชุด @ =บาท

JOINT SEALER ลิตร @ =บาท

แผ่นพลาสติก ม. @ =บาท

ค่าใช้จ่ายรวม บาท

ค่างานต้นทุน..... / =บาท/ม.

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
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	5	6	5	6	5	6	5	6
ทาสี + จาระบี (ชุด)	11	11	12	12	14	14	15	15
JOINT SEALER (ลิตร)	1.62	1.95	1.75	2.10	2.00	2.40	2.25	2.70
แผ่นพลาสติก (ม.)	3.25	3.25	3.50	3.50	4.00	4.00	4.50	4.50

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4.- บาท (ประมาณ)

4.9(4) รอยต่อตามยาว(LONGITUDINAL JOINT)

คิดจากความยาว ม.

ค่าเหล็ก กก. @ =บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง..... ม. @ =บาท

JOINT SEALER ลิตร @ =บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =บาท

ค่างานต้นทุน..... / =บาท/ม.

หมายเหตุ คิดจากความยาว 10 เมตร

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

4.9(5) รอยต่อถนนคอนกรีตกับรางดิน (DUMMY JOINT)

คิดจากความยาว ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง..... ม. @ =บาท

JOINT SEALER ลิตร @ =บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =บาท

ค่างานต้นทุน..... / =บาท/ม.

หมายเหตุ คิดจากความยาว 10 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	23	25
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	5	6
JOINT SEALER (ลิตร)	5	6

4.9(6) รอยต่อตามขอบถนนคอนกรีตกับลาดยาง (EDGE JOINT)

คิดจากความยาว ม. =บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง..... ม. @ =บาท

JOINT SEALER ลิตร @ =บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =บาท

ค่างานต้นทุน..... / =บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าตัด JOINT ผิว ASPHALT CONCRETE คิดเป็น 75% ของค่าตัด JOINT ผิว CONCRETE
และปริมาณ JOINT SEALER คิดตามความลึกที่กำหนดในแบบ

5.1(1) สะพานคอนกรีตก่อสร้างใหม่ (NEW CONCRETE BRIDGE)

5.1(1.1) AT STA.....(สะพานชนิด SLAB TYPE)

ขนาด

ทางรถกว้าง ม. ทางเท้าข้างละ.....ม. ขอบทางข้างละ.....ม. มุม SKEW.....องศา

ส่วนโครงสร้าง	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็ก (ตัน)	ไม้แบบ (ตร.ม.)
พื้นสะพาน.....			
ขอบทาง, ทางเท้า, ราว			
คานคอนกรีตอัดแรง..... คาน			
ตอม่อกลางน้ำ ตับ			
ไม่มีคานยึด..... ตับ			
มีคานยึด..... ตับ			
ตอม่อริมฝั่ง ตับ			
มีคานยึด..... ตับ			
เสาเข็มขนาด.....x.....x.....			
จำนวนต้น			
รวม			
ปริมาณที่ใช้			

(กรณีต้องก่อสร้างสะพานเบี่ยง)

สะพานเบี่ยง (คิดจากความกว้าง 4.00 ม. ความยาว 9.00 ม.)

เสาเข็มไม้ Ø 6" x 6.00 ม. 42 ต้น @ =.....บาท

ไม้เนื้อแข็ง 160 ฟ.³ @ =.....บาท

นอต สกรู ตะปู 10% =.....บาท

ค่าแรง 9 ม. @ =.....บาท

รวม =.....บาท

เฉลี่ย x 1/9 =.....บาท/ม.

(กรณีต้องก่อสร้างทางเบียง)

ทางเบียง (คิดจากทางเบียง กว้าง 4 ม. คั่นทางสูงเฉลี่ย 2 ม.)

ดินถม 15	ลบ.ม. @	=.....บาท/ม.
ลูกรัง 1.00	ลบ.ม. @	=.....บาท/ม.
หินคลุก 0.65	ลบ.ม. @	=.....บาท/ม.
ลาดยาง PRIME COAT 4	ตร.ม. @	=.....บาท/ม.
ผิวทางลาดยาง	4 ตร.ม. @	=.....บาท/ม.
รวม		=.....บาท/ม.
คิดเป็นราคาต้นทุนประมาณ		=.....บาท/ม.

(กรณีต้องวางท่อระบายน้ำชั่วคราว)

ท่อทางเบียงชั่วคราว

ท่อกลม คสล. Ø 1.00 ม. จำนวน ม. (พิจารณาตามสภาพพื้นที่)

ค่าท่อคิด 50% ของราคาท่อขนส่งถึงหน้างาน

ค่าแรงคิดตามปกติ (100%)

นั่งร้าน

เสาเข็มไม้ Ø 6" x 6.00 ม.	ต้น @	=.....บาท
ไม้เนื้อแข็ง	ลบ.ฟ. @	=.....บาท
น๊อต สกรู ตะปู 10%		=.....บาท
ค่าแรง	ตร.ม. @	=.....บาท
รวม		=.....บาท

ค่าตอกเสาเข็ม (คิดเฉลี่ยจากปริมาณงานทั้งโครงการ)

ใช้ปั้นจั่น

ค่าขนส่งปั้นจั่นไป-กลับ..... ตัว =ต้น (.....+.....) =.....บาท

ค่าแรงประกอบและรื้อถอน

ค่าแรงตอกเสาเข็ม

รวม =.....บาท

เฉลี่ย x 1/..... =.....บาท/ต้น

5.1(1) สะพานคอนกรีตก่อสร้างใหม่ (NEW CONCRETE BRIDGE)

5.1(1.1) กม. (AT STA.....) (สะพาน SLAB TYPE)

ขนาด			
ทางรถกว้าง	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
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
ค่างานต้นทุน			=.....บาท

5.1(4) งานพื้นคอนกรีตปรับระดับช่วงเข้าสู่สะพาน (BRIDGE APPROACH SLAB)

คิดจากความกว้าง.....ม. ความยาว.....ม. พื้นที่..... ตร.ม.

คอนกรีต CLASS A		ลบ.ม. @	=.....บาท
เหล็กเสริม		กก. @	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก		กก. @	=.....บาท
ไม้แบบ (2)		ตร.ม. @	=.....บาท
TACK COAT		ตร.ม. @	=.....บาท
5 CM. ASPHALT CONCRETE		ตร.ม. @	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม.....			=.....บาท
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย	=...../.....		=.....บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ตร.ม.

5.1(5) แบริงยูนิต (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 ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม กก. @..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก กก. @..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) ตร.ม. @..... =.....บาท

รวม =.....บาท.....1

เฉลี่ย =.....บาท/ตร.ม.

เสาเข็ม

รายละเอียดเสาเข็ม ต่อ 1 ต้น		เสาเข็ม .26x.26x..... เสาเข็ม .22x.22x.....			
		(ความยาวเฉลี่ย)			
		ปริมาณ	เป็นเงิน	ปริมาณ	เป็นเงิน
คอนกรีต	ลบ.ม.@.....				
เหล็กเสริม	กก. @.....				
ลวดผูกเหล็ก	กก. @.....				
ลวดอัดแรง	กก. @.....				
ค่าตั้งลวด	ต้น @.....				
ไม้แบบ (2) (33%)	ตร.ม. @.....				
แผ่นเหล็กหัวเสา	กก. @.....				
แนวเชื่อม	ชม. @.....				
ค่าขนส่ง	ต้น @.....				
ค่าตอกเสาเข็ม	ต้น @.....				
		1 ต้น		1 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.

ราคาค่าต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

5.1(6) งานอะบัตเมนต์ โพรเทคเตอร์ (ABUTMENT PROTECTOR)

คิดจากพื้นที่ ตร.ม.

ขุดดิน ปรับพื้นที่	ตร.ม.@.....	=.....บาท
คอนกรีต	ลบ.ม.@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ	ตร.ม.@.....	=.....บาท
เหล็กเสริมหัวเสาต่อ	ม. @.....	=.....บาท
เชื่อมเหล็กต่อเสาเข็ม	ตัน @.....	=.....บาท
ตอกเข็ม	ตัน @.....	=.....บาท
รวม		=.....บาท
เฉลี่ย		=.....บาท/ตร.ม.

ราคาค่าต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

5.1(7)สะพานลอยคนเดินข้าม (PEDESTRIAN BRIDGES)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน
1	งาน Sub Structure และอื่นๆ				
1.1	งานSheet Pile ยาว ม.ตอกกันดินเพื่อฐานรากและฝังท่อระบายน้ำหรืออื่นๆ	ม.			
1.2	งานขุดดินฐานราก พร้อมกลบเกลี่ยแต่งและบดอัดให้แน่นเมื่อเข็มเจาะ และฐานรากแล้วเสร็จ	ลบ.ม.			
	รวมทั้งขนดินไปทิ้งฯลฯ				
1.3	งานทรายหยาบรองฐานตอม่อ ฐาน(รวมฐานบันได)	ลบ.ม.			
1.4	งานคอนกรีตหยาบรองฐานตอม่อ ฐาน(รวมฐานบันได)	ลบ.ม.			
2	งานคอนกรีตโครงสร้างส่วนต่างๆเช่นฐานตอม่อ,ฐานบันได,เสา,คานารัดหัวเสา,พื้น,บันไดและอื่นๆ (ค่าวัสดุ; คอนกรีต บาท/ลบ.ม.,ค่าแรง; ค่ารถยกคอนกรีต บาท/ลบ.ม.)	ลบ.ม.			
3	งานเหล็กเสริมคอนกรีต(ค่าเหล็กเสริมขนาดต่างๆ บาท/ตัน, ค่าแรง บาท/ตัน)	ตัน			
4	งานลวดผูกเหล็ก No. 18	กก.			
5	งานไม้แบบ, ตะปู, น๊อตและอื่นๆ	ลบ.ฟ.			
6	งานคาน้ำรับ, ค้ำยัน, และอื่นๆ พร้อมค่าแรง	L.S.	-	-	
7	งานค่าเข็มเจาะขนาดรัศมี Dia. 0.50 ม.	ตัน			
8	งานค่าคานคอนกรีตอัดแรง (คานชนิด...../STAIRS ; TYPE ".....") พร้อมค่าตั้งเหล็ก, ยึดน้ำปูน,ค่าขนย้ายและค่ายกวางคานแล้วเสร็จ (คานยาว.....ม.)	ตัว			
	พร้อมค่าตั้งเหล็ก, ยึดน้ำปูน,ค่าขนย้ายและค่ายกวางคานแล้วเสร็จ (คานยาว.....ม.)	ตัว			
9	งานค่าวางรองที่ BEARING	ตัว			
10	งานราวกันตก ; - งานราวสะพานทางเดินและลูกกรง STAINLESS STEEL PIPE (H= 1.00 m.)	ม.			
	- งานราวบันไดและลูกกรง STAINLESS STEEL PIPE (H = 1.00 m.)	ม.			
11	งานค่าท่อระบายน้ำทิ้ง PVC. ขนาดรัศมี 4"	ม.			
12	งานค่าถ่ายรอกกันของตก	L.S.	-	-	
13	งานค่าTRANVERSE TIE ROD & SHEAR CONNECTOR	L.S.	-	-	
14	งานค่าทาสีกันสนิม	ตร.ม.			
15	งานค่าส่วนเบ็ดเตล็ดอื่นๆ(ถ้ามีตามเงื่อนไขที่ระบุในแบบก่อสร้าง)				
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				

- รายการงานดังกล่าวเป็นการประเมินเบื้องต้น เนื่องจากลำดับรายการส่วนของงานสะพานลอยคนเดินข้ามอาจมีเพิ่ม- ลดได้ขึ้นอยู่กับรูปแบบและเงื่อนไขต่างๆที่ระบุในแบบก่อสร้าง ซึ่งรายการอาจมีเพิ่ม- ลดได้ ที่ระบุในแบบก่อสร้างที่ใช้ดำเนินการตามจุดบริกานั้นๆ

5.2(1) งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็กก่อสร้างใหม่ (NEW R.C.BOX CULVERTS)

5.2(1.1) กม. ขนาด (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

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x1/..... = บาท/ม.

นั่งร้าน R.C.BOX CULVERT AT STA ขนาด ยาว ม.

เสาเข็มไม้ Ø 6" x 6.00 ม... ตัน @ = บาท

ไม้เนื้อแข็ง ลบ.ฟ. @ = บาท

น็อค สกรู ตะปู 10% = บาท

ค่าแรง ตร.ม. @ = บาท

รวม = บาท

5.3 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. PIPE CULVERTS) ขนาด Øม.

ขุดดิน ลบ.ม. @ =บาท/ม.

ค่าท่อ =บาท/ม.

ค่าขนส่ง =บาท/ม.

ค่าวาง และกลบกลับ =บาท/ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =บาท/ม.

ค่างานต้นทุน..... / =บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง กม. = (..... × 13) + 300 =บาท / เทียวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = / =บาท / ม.

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เทียว (ม.)	ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่าง ภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)
Ø0.30	48	140	0.126	0.12
Ø0.40	32	140	0.212	0.18
Ø0.50	24	250	0.322	0.25
Ø0.60	24	345	0.442	0.32
Ø0.80	18	421	0.770	0.50
Ø1.00	10	510	1.169	0.75
Ø1.20	8	575	1.651	1.00
Ø1.50	5	635	2.545	1.45

6. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

6.1 งานป้องกันเชิงลาด (SLOPE PROTECTION)

6.1(1) งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน (CONCRETE SLOPE PROTECTION)

(DWG. NO. SP-102)

คิดจากพื้นที่ 6 ตร.ม.

CONCRETE CLASS C	0.60	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	8.79	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.22	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	1.00	ตร.ม. @.....	=.....บาท
หิน FILTER	0.09	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
JOINT FILLER	0.18	ลิตร @.....	=.....บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ ฐานน้ำทิ้ง			=.....บาท
EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)			=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=.....	/(6+1.35)	=.....บาท/ตร.ม.
		(7.35)	

หมายเหตุ

1. ปริมาณเหล็กเสริมรวมส่วนสูญเสียแล้ว
2. ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ ฐานน้ำทิ้ง 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 ม²

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

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

Conc. = (0.30 + 0.30) 0.15 x 3 = 0.27 M ³	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm. = 9.00 x 0.499 = 4.94 Kg.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm. = 0.75 x 9 x 0.222 = 1.65 Kg.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2) = 0.10 x 3.00 = 0.3 M ²	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก = .025 x 6.59 = 0.16 Kg.	@.....	=.....บาท
รวม 1	=.....	=.....บาท

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

Conc. = (0.9 x 0.15)+(0.6 x 0.10) = 0.59 M ³ @.....	=.....	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm. = 12.00 x 0.499 = 5.99 Kg. @.....	=.....	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm. = 2.0 x 9 x 0.222 = 4.00 Kg. @.....	=.....	บาท
ไม้แบบ (2) = 0.10 x 3.00 = 0.3 M ² @.....	=.....	บาท
ลวดผูกเหล็ก = 0.025 x 9.99 = 0.25 Kg. @.....	=.....	บาท
รวม 2	=.....	บาท
รวม 1 + รวม 2	=.....	บาท

ค่างาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M² = $\frac{\text{รวม 1} + \text{รวม 2}}{3}$ =.....บาท

พื้นที่ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M² = $\frac{1.35 + 2.70}{3}$ =.....1.35.....ตร.ม.

6.1(2.1) งานขุดกริดป้องกันเชิงท้ายลาดดินตัดและดินถม (SHOTCRETE BACK SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-103)

คิดจากพื้นที่9.00.....ตร.ม.

CONCRETE 1:2:2.....0.45....	ลบ.ม. @.....	=.....	บาท
เหล็กเสริม WIRE MESH...2.10.....	ตร.ม. @.....	=.....	บาท
หิน FILTER8.13.....	ลบ.ม. @.....	=.....	บาท
ANCHORAGE ROD Ø 9 มม.	กก. @.....	=.....	บาท
ค่าดำเนินการ		=.....	บาท
รวมค่าใช้จ่าย		=.....	บาท
ค่างานต้นทุน		=.....	บาท/ตร.ม.

6.1(2.2) งานขุดกริดป้องกันเชิงข้างลาดดินตัดและดินถม (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....กก. @.....	=.....	บาท
หิน FILTER	ลบ.ม. @.....	=.....	บาท
SHEAR KEY AT TOE SLOPE		=.....	บาท
ANCHORAGE ROD Ø 9 มม.....	กก. @.....	=.....	บาท
ค่าดำเนินการ		=.....	บาท
รวมค่าใช้จ่าย		=.....	บาท
ค่างานต้นทุน		=.....	บาท/ตร.ม.

6.1(3) งาน Sacked Concrete ป้องกันเชิงลาด (SACKED CONCRETE SLOPE PROTECTION) (DWG.
NO. SP-104)

คิดจากพื้นที่ 5 x 10 = 50	ตร.ม.		
SOIL AGGREGATE	16.44 ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
CEMENT	 ตัน	@.....	=.....บาท
ค่ากระสอบ	548 ถุง	@ 5.-	=.....บาท
ค่าผสม CEMENT+ค่าบรรจุลงกระสอบ	548 ถุง@	3.-	=.....บาท
ค่าชุดร่อง STUB & ดิน SLOPE	10.80 ลบ.ม	@.....	=.....บาท
ค่าเรียงกระสอบ	50 ตร.ม.	@ 20.-	=.....บาท
ค่าหิน FILTER	 ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าท่อ PVC	 ม.	@.....	=.....บาท
ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ ระบายน้ำ (20%)			=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=...../50		=.....บาท/ตร.ม.

6.1(4) งานหินทิ้งป้องกันลาดคันทาง (RIPRAP SLOPE PROTECTION)

6.1(4.1) 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

ชุดรื้อผนังกั้นน้ำและตบแต่งพื้นที่ =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

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

6.1(4.2) แบบ MORTAR RIPRAP (MORTAR RIPRAP) (DWG. NO. SP-105)

คิดจากพื้นที่ ตร.ม.

หินใหญ่ที่เชิงลาดและ SIDE SLOPEลบ.ม. @..... =.....บาท

ค่าชุดร่องที่เชิงลาดลบ.ม. @..... =.....บาท

ค่าเรียงหินตร.ม. @..... =.....บาท

ค่า MORTAR 1:1 ยานวนลบ.ม. @..... =.....บาท

กั้นน้ำ เตรียมพื้นที่ =.....บาท

ชุดรื้อผนังกั้นน้ำและตบแต่งพื้นที่ =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

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

6.1(5) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้แผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE SLOPE PROTECTION)

น้ำหนักแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile Weight) = กรัม/ตร.ม. (g/SQ.M.)

ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile)บาท/ตร.ม.

ค่าขนส่ง กม. =.....บาท/ตร.ม.

ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) (10 % ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง)=.....บาท/ตร.ม.

6.1(6) กล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ หนา ซม. (GABIONSCM. 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.

หมายเหตุ: การเรียงหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ห้ามใช้รถ BACK HOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่

6.1(7) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้ RENO MATTRESS หนา ซม. (RENO MATTRESSCM. 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 ค่าวัสดุแผ่นใยสังเคราะห์ =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 ค่าแรงบรรจุหินลงในกล่อง RENO MATTRESS =บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ: การเรียงหินลงในกล่อง RENO MATTRESS ห้ามใช้รถ BACK HOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในกล่อง RENO MATTRESS

6.1(8) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้ CONCRETE SQUARE GRID (CONCRETE SQUARE GRID SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-202)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. Type A

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 $\varnothing$ 9 mm.	0.30	กก. @.....	=.....บาท
ค่าขนส่งและติดตั้ง			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 0.56 ตร.ม. Type B

คอนกรีต		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม		กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก		กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)		ตร.ม. @.....	=.....บาท
TIE ROD $\varnothing$ 9 mm.		กก. @.....	=.....บาท
ค่าขนส่ง + ค่าติดตั้ง			=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ตร.ม.

6.1(9) 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.

6.1(10) 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.

6.1(11) 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
ขุดดิน 0.072 ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ถุงเพาะหญ้า 8 ถุง @.....	=.....บาท
ค่าแรง + ค่าขนส่ง	=.....บาท
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ตร.ม.

6.1(12) งานพ่นเมล็ดพืชบริเวณเชิงลาด (HYDROSEEDING FOR SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-205)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าหญ้า + ค่าเมล็ดถั่ว	=.....บาท
ค่าแรง + ค่าขนส่ง	=.....บาท
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ตร.ม.

6.1(13) คันหินบ้นด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตเพื่อป้องกันความเสียหายของคันทาง (ASPHALT CURB FOR EMBANKMENT PROTECTION) (DWG. NO. SP-302)

คิดจากความยาว	1 ม.		
ASPHALT	0.017 ตัน @.....	=.....	บาท
ค่าแรง + ตบแต่ง		=.....	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....	บาท
ค่างานต้นทุน		=.....	บาท/ม.

6.1(14) รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อป้องกันความเสียหายของคันทาง (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/ม.

6.1(15) งานคอนกรีตล้วนบริเวณปลายรางเท้าคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อป้องกันความเสียหายของคันทาง (PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C.DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION) (DWG. NO. SP-302)

คิดจากพื้นที่	9.....	ตร.ม.	
คอนกรีต		ลบ.ม. @....0.28.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)		ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ตร.ม.

6.1(16) งานโครงสร้างคอนกรีตจุดทางระบายน้ำออกสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.DRAIN OUTLET FOR R.C.PIPE CULVERT) (DWG. NO. SP-202)

คิดจากพื้นที่ ตร.ม.

คอนกรีต	 ลบ.ม. @.....0.60.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	 กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	 กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	 ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	 ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ยรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุน		=.....บาท/ตร.ม.

6.1(17) งานคอนกรีตล้วนที่จุดปลายเชิงลาดดินถมบริเวณจุดทางระบายน้ำออกคอนกรีตเสริมเหล็ก (PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C.DRAIN OUTLET) (DWG. NO. SP-202)

คิดจากพื้นที่ ตร.ม.

คอนกรีต	 ลบ.ม. @.....0.28.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	 ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	 ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ยรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุน		=.....บาท/ตร.ม.

6.1(18) งานอ่างรับน้ำแบบ MORTAR RIPRAP บริเวณจุดน้ำเข้าท่อ (MORTAR RIPRAP CATCH BASIN AT INLET FOR R.C.PIPE CULVERT)
(DWG. NO. SP-301)

คิดจากท่อ $\varnothing$ 1.00 ม. 2 แถว

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

พื้นที่ CATCH BASIN = 8.64 x 7.14 = 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
ค่าใช้จ่ยรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุน		=.....บาท/ตร.ม.

6.2(1) ท่อพุนเพื่อระบายน้ำพร้อมแผ่นใยสังเคราะห์ (PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILE)
(DWG. NO.TS-501)

คิดจากความยาว	1 ม.		
ท่อ PVC Ø 0.125 ม. CLASS 8.5 ยาว 1ม.@.....		=.....	บาท
หิน SINGLE SIZE	0.0275 ลบ.ม. @.....	=.....	บาท
GEOTEXTILE (เมื่อทับเหลื่อม 10%) 0.77 ตร.ม. @.....		=.....	บาท
EXCAVATION	0.625 ลบ.ม. @.....	=.....	บาท
ทราย	0.63 ลบ.ม. @.....	=.....	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....	บาท
ค่างานต้นทุน		=.....	บาท/ม.

6.2(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 x 1.25 = 1.56 ลบ.ม. @.....		=.....	บาท
หินหยาบ 0.70 ลบ.ม. @.....		=.....	บาท
ค่าบดอัด 70% ของค่าบดอัด SUBBASE		=... 0.70 x	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....	บาท
ค่างานต้นทุน =...../1.25		=.....	บาท/ลบ.ม.

6.3 (1.1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A สำหรับท่อขนาด Ø 0.60 ม.พร้อมฝาบ่อพัก
(R.C.MANHOLE TYPE "A" FOR R.C.P. Ø 0.60 M.) (DWG. NO. DS-407)

ขนาด 0.85 x 0.85 ม. สูงเฉลี่ย 1.50 ม. ท่อ Ø 0.60 M. เข้า - ออก
STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

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 0.69 x 0.69 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

**6.3 (1.2.1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A)
(R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A") (DWG. NO. DS-401)**

ขนาด 1.10 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.00 ม. CROSS DRAIN Ø 0.60 M. OUTLET Ø 0.60 M.
STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

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

คอนกรีต CLASS B 1.01 ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม 129.82 กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก 3.24 กก. @.....	=.....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 0.89 x 0.89 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 151.09 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 ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A)
(R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.25 ม. CROSS DRAIN Ø 0.80 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.21	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	157.17	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.93	กก. @.....	=.....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 0.89 x 0.540 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.10	ม.	
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	8.90	ม.	
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 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 ฝา			=.....บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x.....			=.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= + =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.3) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A)
(R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. CROSS DRAIN Ø 1.00 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.44	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	184.59	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.61	กก. @.....	=.....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 0.89 x 0.655 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.30	ม.	
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	10.80	ม.	
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 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

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.4) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A)
(R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. CROSS DRAIN $\varnothing$ 1.20 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.79 ลบ.ม.	@.....=.....บาท
เหล็กเสริม	225.79 กก.	@.....=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.64 กก.	@.....=.....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 0.89 x 0.77 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.55 ม.	
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	12.60 ม.	
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 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

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.5) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)
(R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "B")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.10 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.00 ม. CROSS DRAIN Ø 0.60 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.00	ลบ.ม. @.....=.....บาท
เหล็กเสริม	130.54	กก. @.....=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.26	กก. @.....=.....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 0.89 x 0.89 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 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= + =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.6) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)
(R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "B")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.25 ม. CROSS DRAIN Ø 0.80 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.21	ลบ.ม. @.....=.....	บาท
เหล็กเสริม	157.92	กก. @.....=.....	บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.95	กก. @.....=.....	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 0.89 x 0.540 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.10	ม.	
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	8.90	ม.	
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 ซม.	2.90	ม.	
รวม		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

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.7) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)
(R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "B")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. CROSS DRAIN Ø 1.00 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.43	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	186.83	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.67	กก. @.....	=.....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 0.89 x 0.665 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.30	ม.	
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	10.80	ม.	
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 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

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.8) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)
(R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "B")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. CROSS DRAIN Ø 1.20 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.79	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	226.54	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.66	กก. @.....	=.....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 (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.540 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.55	ม.	
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	12.60	ม.	
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 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

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.3.2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C สำหรับท่อขนาด Ø 1.20 ม. (R.C.MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.20 ม.) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.81	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	193	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.80	กก. @.....	=.....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	0.35	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.52	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.18	ตร.ม. @.....	=.....บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน @.....	=.....บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE			=.....บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

คอนกรีต	0.039	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	2.80	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.07	กก. @.....	=.....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

☐ คำนวณต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ คำนวณต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= + =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.4.1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด Ø 0.60 ม. (R.C.MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. Ø 0.60 ม.) (DWG. NO. DS-402)

ขนาด 1.10 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.00 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.46	ลบ.ม. @.....	=.....	บาท
เหล็กเสริม	141.80	กก. @.....	=.....	บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.55	กก. @.....	=.....	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 1.09 x 0.440 x 0.10 ม.)

คอนกรีต	0.048	ลบ.ม. @.....	=.....	บาท
เหล็กเสริม	7.784	กก. @.....	=.....	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.20	กก. @.....	=.....	บาท
ไม้แบบ (2)	0.306	ตร.ม. @.....	=.....	บาท
เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	0.80	ม. @.....	=.....	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"	0.20	ม. @.....	=.....	บาท
ค่าเชื่อม	36	จุด @.....	=.....	บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก 1 ฝา			=.....	บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x....			=.....	บาท

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.440 x 0.075 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 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 ฝา				=.....	บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x....				=.....	บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด					
= +				=.....	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.4.2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด Ø 0.80 ม. (R.C.MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. Ø 0.80 ม.) (DWG. NO. DS-402)

ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.25 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.52	ลบ.ม.	@.....	=.....	บาท
เหล็กเสริม	172	กก.	@.....	=.....	บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.30	กก.	@.....	=.....	บาท
ไม้แบบ (1)	20.10	ตร.ม.	@.....	=.....	บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	4.40	ม.	@.....	=.....	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	1	อัน	@.....	=.....	บาท
(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)					
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=.....	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.540 x 0.10 ม.)

คอนกรีต	0.60	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	8.383	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.21	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.326	ตร.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กแผ่น 1/8" x 10 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 1.09 x 0.54 x 0.075 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 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/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.4.3) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด Ø 1.0 ม. (R.C.MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. Ø 1.00 m.) (DWG. NO. DS-402)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.61	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	09.20	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.20	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	24.82	ตร.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	4.90	ม. @.....	=.....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 1.09 x 0.665 x 0.10 ม.)

คอนกรีต	0.07	ลบ.ม @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	9.132	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.23	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.351	ตร.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กแผ่น 1/8" x 10 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. ฝาดะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.665 x 0.075 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 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 = 2x..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= + =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.4.4) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด Ø 1.20 ม. (R.C.MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. Ø 1.20 m.) (DWG. NO. DS-402)

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	2.15	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	244.70	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.10	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	30.05	ตร.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 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 1.09 x 0.790 x 0.10 ม.)

คอนกรีต	0.08	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	9.880	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.25	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.376	ตร.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	0.80	ม. @.....	=.....บาท
STEEL SLEEVE 1/8"	0.20	ม. @.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	36	จุด @.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาทะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.790 x 0.075 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 = 2x.....			=.....บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด			
= +			=.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.5) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด E สำหรับ (R.C.MANHOLE TYPE "E" FOR BOX CULVERT OPEN TYPE (DWG. NO. DS-501)

ขนาด 1.90 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ ☐ 1.20 x 1.20 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.62 ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	136.50 กก.	@.....	=.....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 0.49 x 1.69 x 0.08 ม.)

คอนกรีต	0.07	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	6.64	กก. @.....	=.....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
☐ ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท			
☐ ค่างานต้นทุนฝาดะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท			
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด			
= + =.....บาท/EACH			

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.6) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด F สำหรับ (R.C.MANHOLE TYPE "F" FOR BOX CULVERT CLOSE TYPE) (DWG.NO.DS-502)

ขนาด 1.90 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ □ 1.20 x 1.20 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

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

คอนกรีต CLASS "B"	1.62	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	418.80	กก. @.....	=.....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 ฝ้า ขนาด 0.99 x 1.69 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 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
☐ ค่างานต้นทุนฝ้าตะแกรงเหล็ก 1 ฝ้า			=.....บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝ้าตะแกรงเหล็ก 2 ฝ้า = 2x.....			=.....บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝ้าปิด			
= + =.....บาท/EACH			

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.7) งานปรับปรุงบ่อพักเดิมพร้อมฝ้าบ่อพัก (MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE)

ขนาด x ม. ต่อความสูงเฉลี่ยม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

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

ค่าสกัดคอนกรีตเดิม	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีต CLASS "B"	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	กก.	@.....	=.....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. ฝ้าปิดคอนกรีต

คอนกรีต	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	กก.	@.....	=.....บาท
STEEL SLEEVE	กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	จุด	@.....	=.....บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝ้าตะแกรงเหล็ก 1 ฝ้า			=.....บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝ้าตะแกรงเหล็ก 2 ฝ้า = 2x.....			=.....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 ฝา			=.....บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x...			=.....บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด			
= +			=.....บาท/EACH

6.3 (2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาครอบคอนกรีตเสริมเหล็ก (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.

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

คอนกรีต CLASS "B"	0.926	ลบ.ม.	@...0.91....	=.....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 0.79 x 0.79 ม.			
- STEEL BARS. 12 มม. x 7.5 ซม. 16 ม. @.....			=.....บาท
- ค่าเชื่อม	192	จุด @.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม	2.8	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.1) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 1 (MEDIAN DROP INLETS TYPE I)

(DWG.NO.DS - 404)

6.3(3.1.1) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก Ø 0.40 ม. (FOR R.C.P. Ø 0.40 M.)

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

คอนกรีต CLASS B.0.93	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	64.260 กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.61 กก. @.....	=.....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
ลวดผูกเหล็ก	0.35 กก. @.....	=.....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 ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

6.3(3.1) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 1 (MEDIAN DROP INLETS TYPE I.)

(DWG.NO.DS - 404)

6.3(3.1.2) FOR R.C.P. Ø 0.60 M.

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

คอนกรีต CLASS B.0.99	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม 71.285	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก 1.78	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1) 14.88	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน 7.97	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
ลวดผูกเหล็ก 0.35	กก. @.....	=.....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 ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

6.3(3.1) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 1 (MEDIAN DROP INLETS TYPE I.)

(DWG.NO.DS - 404)

6.3(3.1.3) FOR R.C.P. Ø 0.80 M.

ก. R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B.1.36	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม 94.833	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก 2.37	กก. @.....	=.....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
ลวดผูกเหล็ก 0.43	กก. @.....	=.....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 ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.1) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 1 (MEDIAN DROP INLETS TYPE I.) (DWG.NO.DS - 404)

6.3(3.1.4) FOR R.C.P. Ø 1.00 M.

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

คอนกรีต CLASS B.1.39	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม 102.957	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก 2.57	กก. @.....	=.....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
ลวดผูกเหล็ก 0.43	กก. @.....	=.....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 ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.1) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 1 (MEDIAN DROP INLETS TYPE I.) (DWG.NO.DS - 404)

6.3(3.1.4) FOR R.C.P. Ø 1.20 M.

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

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

ข. ฝาคอนกรีต (รวม 2 ฝา)

คอนกรีต CLASS B 0.19	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม 18.657	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.47	กก. @.....	=.....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 ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.2) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 2 (MEDIAN DROP INLETS TYPE II.) (DWG.NO.DS - 405)

6.3(3.2.1) FOR R.C.P. Ø 0.40 M.

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

คอนกรีต CLASS B.0.88	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม 35.915	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.90	กก. @.....	=.....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 มม. 1.80	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม 14	จุด	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก			=.....บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาเหล็ก			
= +			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.2) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 2 (MEDIAN DROP INLETS TYPE II.) (DWG.NO.DS - 405)

6.3(3.2.2) FOR R.C.P. Ø 0.60 M.

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

คอนกรีต CLASS B. 0.85	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม 38.445	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.96	กก.	@.....	=.....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 มม. 1.80	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม 14	จุด	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก			=.....บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาเหล็ก			
= +			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.2) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 2 (MEDIAN DROP INLETS TYPE II.) (DWG.NO.DS -405)

6.3(3.2.3) FOR R.C.P. Ø 0.80 M.

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

คอนกรีต CLASS B	1.17.	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	49.995	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.25	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	11.60	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	7.40	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 มม.	1.80	ม. @.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	14	จุด @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก			=.....บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาเหล็ก			
= +			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.2) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 2 (MEDIAN DROP INLETS TYPE II.) (DWG.NO.DS - 405)

6.3(3.2.4) FOR R.C.P. Ø 1.00 M.

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

คอนกรีต CLASS B.	1.20	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	53.075	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.33	กก. @.....	=.....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.

6.3(4) ท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมทรงแห้ยมจากขอบคันหิน (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET)
(DWG.NO.DS – 401, 402)

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS B.	0.10	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(5.1) 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

6.3(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
ไม้แบบ	2.40	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	3.50	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
Mortar	0.012	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน =	/2.31		=.....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.214	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.370	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.526	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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
ทรายหยาบบดอัดแน่น		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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
ทรายหยาบบดอัดแน่น		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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
ทรายหยาบบดอัดแน่น		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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
ทรายหยาบบดอัดแน่น		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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
ทรายหยาบบดอัดแน่น		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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 ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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 ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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	4.06	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	141.00	กก. @.....	=.....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 ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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
ทรายหยาบบดอัดแน่น		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(7) รางรับน้ำคอนกรีตบนชันทางลาดดินตัด (CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BERM)
(DWG.NO.TS-501)

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

คอนกรีต CLASS C	1.54	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	09.50	กก. @.....	=.....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.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
ลวดผูกเหล็ก	7.50	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	43.00	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน (ประมาณ)	9.00	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ท่อ PVC Ø 1" x 0.45 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
ทรายหยาบบดอัดแน่น 1.10 ลบ.ม. @.....			=.....บาท
รวมค่าใช้จ่าย			=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=...../10		=.....บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C.DITCH TYPE A

คิดจากจำนวน 1 ฝา (0.40 ม.)

คอนกรีต CLASS B	0.03	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	9.22	กก. @.....	=.....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	= ก + ข		
	= + =.....บาท/ม.		

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(8.2) รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ A (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
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 (0.30 ม.)

คอนกรีต CLASS B	0.01	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	1.184	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.03	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.125	ตร.ม. @.....	=.....บาท
รวมค่าใช้จ่าย			=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=...../0.30		=.....บาท/ม.
ค่างานต้นทุน R.C.DITCH TYPE B	= ก + ข		
	= +=.....บาท/ม.		

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(9) รางต้นคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.GUTTER) (DWG.NO.DS-407)

คิดจากความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS B	1.76	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	64.40	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.61	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	5.00	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.57	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=...../10		=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(10) บ่อพักรับน้ำสำหรับการระบายน้ำบนสะพาน (DROP INLET FOR BRIDGE DRAINAGE)
(DWG.NO.DS-503)

คิดจากความสูง H = 2.20 ม.

ก. เฉพาะ DROP INLET

คอนกรีต CLASS B	1.67	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	132.77	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.32	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	23.64	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	12.24	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท

ข. STEEL GRATING

เหล็กเสริม	17.209	กก. @.....	=.....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 Ø 9 มม	0.90	กก. @.....	=.....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 ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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/ม.

ค. ฝาปิดคอนกรีต

คิดจากจำนวน 1 ฝา (1.00 ม.)

คอนกรีต	0.21	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	30.38	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.76	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	3.43	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ม.
รวมค่างานต้นทุน = ก + ข			
		= +	=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(12.1) รางระบายน้ำด้านข้างแบบ 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
หินคัคนาด	0.095	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
SAND ASPHALT ยานว 1	ลิตร @.....		=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน =...../2.519			=.....บาท/ตร.ม.

6.3(12.2) รางระบายน้ำด้านข้างแบบ 1 (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
ลวดผูกเหล็ก	0.44	กก. @.....	=.....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.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(12.3) รางระบายน้ำด้านข้างแบบ 1 (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 ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
ลวดผูกเหล็ก	2.072	กก. @.....	=.....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 ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(13.2) รางระบายน้ำคอนกรีตด้านข้างภูเขาแบบ A (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
ลวดผูกเหล็ก	0.09	กก. @.....	=.....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

6.3(14.1) กำแพงกันดินแบบที่ 1 (ผนังก่ออิฐฉาบปูน) (RETAINING WALL TYPE I, MASONRY BRICK) (H
< 0.60 M.) (DWG.NO.RS-701)

คิดจากที่สูง H = 0.50 ม. ความยาว = 1.00 ม. (ก่ออิฐเต็มแผ่น)

ค่าอิฐมอญ	138	ก้อน @.....	=.....บาท
ปูนซีเมนต์ตราเสือ	17	กก. @.....	=.....บาท
ปูนขาว	10.30	กก. @.....	=.....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.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
ลวดผูกเหล็ก	0.32	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	2.64	ตร.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.08	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.08	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดินปรับพื้น	0.60	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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 = 2.10 ม. ความยาว = 1.20 ม.

คอนกรีต CLASS B	0.66	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	111.521	กก. @.....	=.....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	ต้น @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท
		=/1.20	=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(14.4.1) กำแพงกันดินแบบที่ 2 ($H \leq 1.00$ ม.) (RETAINING WALL - II ($H \leq 1.00$ M.))
(DWG.NO.RS-702)

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว 1.25 ม. (ไม่รวมเสาเข็ม)

คอนกรีต CLASS B	0.52	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	27.775	กก. @.....	=.....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 □ 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
ลวดผูกเหล็ก	0.81	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1) 50%	2.70	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ค่าตอกเข็มยาว 5 ม.	1	ต้น @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท
ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม	= ก/1.25		
	=/1.25		
	=.....บาท/ม.		
ค่างานต้นทุนแบบมีเสาเข็ม	= (ก+ข)/1.25		
	=/1.25		
	=.....บาท/ม.		

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(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
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. เสาค้ำ □ 0.20x0.20x10.00 ม. (ใช้ 4 ต้นต่อกำแพงยาว 1.50 ม.)

คอนกรีต SPECIAL CLASS B	0.40	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	95.32	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.38	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1) 50%	6.00	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ค่าตอกเข็มยาว 10 ม.	1	ต้น @.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท/ต้น
เสาค้ำ 4 ต้น =	x 4		=.....บาท
ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาค้ำ	= ก./1.50		
	=	/1.50	=.....บาท/ม.
ค่างานต้นทุนแบบมีเสาค้ำ	= (ก+ข)/1.50		
	=	/1.50	=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(14.4.3) กำแพงกันดินแบบที่ 2 ($H \leq 2.01 - 3.00$ ม.) (RETAINING WALL - II ($H \leq 2.01 - 3.00$ M.))
(DWG.NO.RS-702)

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว 1.00 ม. (ไม่รวมเสาค้ำ)

คอนกรีต CLASS B	1.35	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	93.41	กก. @.....	=.....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. เสาค้ำ □ 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
ลวดผูกเหล็ก	2.38	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1) 50%	6	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ค่าตอกเข็มยาว 10 ม.	1	ต้น @.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท/ต้น
เสาค้ำ 4 ต้น =	x 4		=.....บาท
ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาค้ำ	= ก.		=.....บาท/ม.
ค่างานต้นทุนแบบมีเสาค้ำ	= ก+ข		
	=	+	=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.4(1) ขอบคันหินรางดิน (BARRIER CURB AND GUTTER) (DWG.NO.RS - 508)

GUTTER หน้า 0.25 เมตรและกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่.....	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
คอนกรีต CLASS B 1.60	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
ไม้แบบ (2) 9.16	ตร.ม. @.....บาท	=.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/10		=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ.ม./ม.		
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย	0.16	ตร.ม.

6.4(2) ขอบคันหิน (BARRIER CURB) (DWG.NO. RS - 508)

BARRIER CURB สูง 0.45 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่.....	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
คอนกรีต CLASS B 0.85	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
ไม้แบบ (2) 9.09	ตร.ม. @.....บาท	=.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/10		=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.085	ลบ.ม./ม.		
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย	0.09	ตร.ม.

6.4(3) ขอบคันหินรางตีนแบบรถป็นได้ (MOUNTABLE CURB AND GUTTER) (DWG.NO.RS - 508)

GUTTER หน้า 0.25 เมตร กว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่.....	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
คอนกรีต CLASS B 1.84	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
ไม้แบบ (2) 8.18	ตร.ม. @.....บาท	=.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/10		=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.184 ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ 0.80 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.18 ตร.ม.

6.4(4) ขอบคันหินแบบรถป็นได้ (MOUNTABLE CURB) (DWG.NO. RS - 508)

MOUNTABLE CURB สูง 0.40 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่.....	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
คอนกรีต CLASS B 1.09	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
ไม้แบบ (2) 8.11	ตร.ม. @.....บาท	=.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/10		=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.109 ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ 0.80 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.11 ตร.ม.

6.4(5.1) แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 1 (CONCRETE BARRIER TYPE I) (DWG.NO.RS - 501)

คิดจากความยาว เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่.....	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
คอนกรีต CLASS B	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
เหล็กเสริม	กก. @.....บาท	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	กก. @.....บาท	=.....บาท

ไม้แบบ (1)	ตร.ม.	@.....บาท	=บาท
PVC CAP	อัน	@.....บาท	=บาท
JOINT FILLER	ตร.ม.	@.....บาท	=บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)			=บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.			=บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

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 อัน	x จำนวน EXPANSION JOINT	
ไม้แบบ	1.938	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย	0.3315 ตร.ม.

6.4(5.2) แผงกันคอนกรีตแบบที่ 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	=บาท
ลวดผูกเหล็ก	กก.	@.....บาท	=บาท
ไม้แบบ (1)	ตร.ม.	@.....บาท	=บาท
PVC CAP	อัน	@.....บาท	=บาท
JOINT FILLER	ตร.ม.	@.....บาท	=บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)			=บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.			=บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

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 อัน	x จำนวน EXPANSION JOINT	
ไม้แบบ	2.075	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย	0.357 ตร.ม.

6.4(5.3) แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 2 (CONCRETE BARRIER TYPE II) (DWG.NO.RS - 502)

คิดจากความยาว เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ลบ.ม. @.....บาท =บาท

คอนกรีต CLASS Bลบ.ม. @.....บาท =บาท

เหล็กเสริมกก. @.....บาท =บาท

ลวดผูกเหล็กกก. @.....บาท =บาท

ไม้แบบ (1)ตร.ม. @.....บาท =บาท

PVC CAPอัน @.....บาท =บาท

JOINT FILLERตร.ม. @.....บาท =บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) =บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. =บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต 0.406 ลบ.ม./ม.

เหล็กเสริม 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 อัน x จำนวน EXPANSION JOINT

ไม้แบบ 2.244 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.4057 ตร.ม.

6.4(5.1.1) แผงกั้นคอนกรีตสำเร็จรูปแบบที่ 1 (PRE – CAST CONCRETE BARRIER TYPE I)
(DWG.NO.RS - 504)

คิดจากความยาว เมตร

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ลบ.ม. @.....บาท =บาท

คอนกรีต CLASS Bลบ.ม. @.....บาท =บาท

เหล็กเสริมกก. @.....บาท =บาท

ลวดผูกเหล็กกก. @.....บาท =บาท

ไม้แบบ (1)ตร.ม. @.....บาท =บาท

U-Shape Steel Plate 4 mm.กก.@.....บาท =บาท

Steel Plate 80x198x4 mm.กก.@.....บาท =บาท

ค่าขนส่งและประกอบติดตั้งม. @.....บาท =บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) =บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. =บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

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

6.4(5.3.1) แผงกั้นคอนกรีตสำเร็จรูปแบบที่ 2 (PRE – CAST CONCRETE BARRIER TYPE II
(DWG.NO.RS - 505)

คิดจากความยาว เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ลบ.ม. @.....บาท =บาท

คอนกรีต CLASS Bลบ.ม. @.....บาท =บาท

เหล็กเสริมกก. @.....บาท =บาท

ลวดผูกเหล็กกก. @.....บาท =บาท

ไม้แบบ (1)ตร.ม. @.....บาท =บาท

U-Shape Steel Plate 4 mm.กก. @.....บาท =บาท

Steel Plate 80x198x4 mm.กก. @.....บาท =บาท

ค่าขนส่งและประกอบติดตั้งม. @.....บาท =บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) =บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. =บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต 0.376 ลบ.ม./ม.

เหล็กเสริม 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

6.4(5.4) แผงกั้นคอนกรีต ที่ส่วนลู่ว้างสะพาน (CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH)
(DWG.NO.RS - 506)

คิดจากความยาว	เมตร	
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	ลบ.ม. @.....บาท	=บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	หลุม @.....บาท	=บาท
คอนกรีต CLASS B	ลบ.ม. @.....บาท	=บาท
เหล็กเสริม	กก. @.....บาท	=บาท
ลวดผูกเหล็ก	กก. @.....บาท	=บาท
ไม้แบบ (1)	ตร.ม. @.....บาท	=บาท
PVC CAP	อัน @.....บาท	=บาท
JOINT FILLER	ตร.ม. @.....บาท	=บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)		=บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.		= บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต(รวมหลุมเดียว)	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	อัน x จำนวน EXPANSION JOINT	
ไม้แบบ	2.190	ตร.ม./ม.	ปิดหัวหรือท้าย 0.436 ตร.ม.

6.4(6.1) แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่ว้างชนิด A (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A)
(DWG.NO.RS - 501)

ความยาว	18.00	ม.	
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	ลบ.ม. @.....บาท	=บาท	
คอนกรีต CLASS B	ลบ.ม. @.....บาท	=บาท	
เหล็กเสริม	กก. @.....บาท	=บาท	
ลวดผูกเหล็ก	กก. @.....บาท	=บาท	
ไม้แบบ (1)	ตร.ม. @.....บาท	=บาท	
ทาสี(ขาว-ดำ)	ตร.ม. @.....บาท	=บาท	
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)		=บาท	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.		=บาท/ม.	

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต 4.02 ลบ.ม.

เหล็กเสริม 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.

6.4(6.2) แผงกันคอนกรีตส่วนลู่วางชนิด B (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B)

(DWG.NO.RS - 501)

ความยาว 21.00 ม.

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ลบ.ม. @.....บาท =บาท

คอนกรีต CLASS Bลบ.ม. @.....บาท =บาท

เหล็กเสริมกก. @.....บาท =บาท

ลวดผูกเหล็กกก. @.....บาท =บาท

ไม้แบบ (1)ตร.ม. @.....บาท =บาท

ทาสี(ขาว-ดำ)ตร.ม. @.....บาท =บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) =บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. =บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

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.

6.4(6.3) แผงกันคอนกรีตส่วนลู่วางชนิด C (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE C)

(DWG.NO.RS - 502)

ความยาว 21.00 ม.

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ลบ.ม. @.....บาท =บาท

คอนกรีต CLASS Bลบ.ม. @.....บาท =บาท

เหล็กเสริมกก. @.....บาท =บาท

ลวดผูกเหล็กกก. @.....บาท =บาท

ไม้แบบ (1)ตร.ม. @.....บาท =บาท

ทาสี(ขาว-ดำ)ตร.ม. @.....บาท =บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) =บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. =บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

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.

ทาสี(ขาว-ดำ) 15.58 ตร.ม.

6.4(6.4) แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่วิ่งเข้าชนิด D (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE D)
(DWG.NO.RS - 503)

ความยาว 21.00 ม.

จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ลบ.ม. @.....บาท =บาท

จุดหลุมฝังเหล็กยึดหลุม @.....บาท =บาท

คอนกรีต CLASS Bลบ.ม. @.....บาท =บาท

เหล็กเสริมกก. @.....บาท =บาท

ลวดผูกเหล็กกก. @.....บาท =บาท

ไม้แบบ (1)ตร.ม. @.....บาท =บาท

ทาสี(ขาว-ดำ)ตร.ม. @.....บาท =บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) =.....บาท =บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. =บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต(รวมหลุมเดียว) 5.53 ลบ.ม.

เหล็กเสริม 244.91 กก.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT(= 1 JOINT)

เหล็กยึด BARRIER = 1.975 กก./หลุม (= 13 หลุม)

ไม้แบบ 27.23 ตร.ม. ปิดหัว+ท้าย 0.391 ตร.ม.

ทาสี(ขาว-ดำ) 13.72 ตร.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
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	x ¼		=บาท/ตร.ม.

6.5(2) แผ่นปูพื้นคอนกรีต CONCRETE PAVING BLOCK (CONCRETE PAVING BLOCK)
(DWG.NO.MD - 801)

PAVING BLOCK รูป..... สี..... หน้า.....CM.

รวม 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง..... กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.40 x 90%	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70%	=..... 0.70 xบาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING	=.....บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตารางเมตร

ขุดดิน ตกแต่ง ปรับพื้นที่ 1	ตร.ม.	@.....บาท	=บาท
คอนกรีตบล็อก	 ก้อน	@.....บาท	=บาท
MORTAR	 ลบ.ม.	@.....บาท	=บาท
ค่าแรงปู	1 ตร.ม.	@.....บาท	=บาท
SAND BEDDING	0.05 ลบ.ม.	@.....บาท	=บาท
ค่างานต้นทุน			=บาท/ตร.ม.

6.6(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.

6.6(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(1) งานดินคลุมผิว (TOP SOIL)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง.....กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.25	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 50%	=.....0.50 x.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ลบ.ม.

6.7(2) งานดินเหนียว (CLAY)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง.....กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.25	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 50%	=.....0.50 x.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ลบ.ม.

6.8(1) รวากันอันตราย W-BEAM หนา มม. (W - BEAM GUARDRAIL)
(THICKNESS.....MM. ;CLASS ".....",TYPE ".....")

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	=บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)			=บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.			=บาท/ม.

6.9(1.1) รูปแบบที่ 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	=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 x 1/25			=บาท/ม.

6.9(1.2) รั้วแบบที่ 1 (FENCE TYPE II) (DWG.NO.MD - 701)

คิดจากความยาว 3.00 ม.

ขุดหลุมฝังเสา	1	ต้น	@.....บาท	=บาท
คอนกรีตหยาบ	0.20	ลบ.ม.	@.....บาท	=บาท
ท่อ GSP 0 3"	3.00	ม.	@.....บาท	=บาท
ท่อ GSP 0 2"	9.00	ม.	@.....บาท	=บาท
ลวดตาข่าย	4.50	ตร.ม.	@.....บาท	=บาท
ค่าเชื่อม ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 20%				=บาท
ค่างานต้นทุน				=บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/3				=บาท/ม.

6.10(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
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 ขุดหลุม ติดตั้ง				=บาท
ค่างานต้นทุน				=บาท/ต้น

6.10(2) หลักกิโลเมตร (KILOMETER STONE) (DWG.NO.MD - 402)

คอนกรีต CLASS C	0.24	ลบ.ม.	@.....บาท	=บาท
เหล็กเสริม	7.90	กก.	@.....บาท	=บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.20	กก.	@.....บาท	=บาท
ไม้แบบ (2)	2.50	ตร.ม.	@.....บาท	=บาท
ค่าทาสีขาว	1.20	ตร.ม.	@.....บาท	=บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ				=บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง				=บาท
ค่างานต้นทุน				=บาท/หลัก

6.10(3) หลักเขตทาง (R.O.W. MONUMENT) (DWG.NO.MD - 401)

คอนกรีต CLASS C	0.015 ลบ.ม.	@.....บาท	=บาท
เหล็กเสริม	1.08 กก.	@.....บาท	=บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.03 กก.	@.....บาท	=บาท
ไม้แบบ (2)	0.43 ตร.ม.	@.....บาท	=บาท
ค่าทาสีขาว	0.27 ตร.ม.	@.....บาท	=บาท
ค่าตัวอักษรสี และเขียนตัวหนังสือ			=บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง			=บาท
ค่างานต้นทุน			=บาท/หลัก

6.11(1) แผ่นป้ายจราจร (SIGN PLATE) (DWG.NO.RS-101)

คิดเทียบแผ่นป้ายขนาด 1.00 ตร.ม.โดยวิธี....ตัด-แปะแผ่นสติ๊กเกอร์และ...หรือ...พิมพ์ SILK SCREEN	
แผ่นอลูมิเนียม 2 มม.หรือ....	=.....บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กชุบสังกะสี 1.2 มม.	=.....บาท/ตร.ม.
แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นสะท้อนแสง(ระบุชนิดสีต่างๆที่ใช้)	=.....บาท/ตร.ม.
แผ่นสติ๊กเกอร์ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย(คิด 40 %ของพื้นที่ป้าย)	
โดยระบุชนิดสีต่างๆที่ใช้(ทึบแสงหรือสะท้อนแสง)	=.....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.
ค่าBOLT & NUTชุบสังกะสี(เฉลี่ย) 4 ชุด @	=.....บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	=.....บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้าย	=.....บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- ถ้าดำเนินการโดยวิธี....ตัด-แปะแผ่นสติ๊กเกอร์ไม่มีค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(*)
- แต่ถ้าดำเนินการโดยวิธี....ตัด-แปะแผ่นสติ๊กเกอร์และพิมพ์ SILK SCREEN ยังคงค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(*)ไว้ตามเดิม
- รายการประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุด บริกรานั้นๆ

6.11(2.1) เสาป้ายคอนกรีตขนาด 0.12 x 0.12 ม. (R.C.SIGN POST 0.12 x 0.12 M.)

(DWG.NO.RS-101)

คิดจากความยาวม.

ขุดดินหลุมเสา	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีต CLASS B	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	ตร.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	กก. @.....	=.....บาท
ค่าทาสี (ค่าสี+ค่าทา)	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ค่าขนส่ง		=.....บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง		=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)		=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.		=.....บาท/ม.

6.11(2.2) เสาป้ายคอนกรีตขนาด 0.15 x 0.15 ม. R.C.SIGN POST 0.15 x 0.15 M.

(DWG.NO.RS-101)

คิดจากความยาวม.

ขุดดินหลุมเสา	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีต CLASS B	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	ตร.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	กก. @.....	=.....บาท
ค่าทาสี (ค่าสี+ค่าทา)	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ค่าขนส่ง		=.....บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง		=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)		=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.		=.....บาท/ม.

6.11(2.3) เสาเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 90 มม. (STEEL PIPE DIA . 90 MM.)

คิดจากติดตั้ง.....1.....จุด

คิดจากความยาว...2.....ม. (Diameter 90 mm.)

ค่าท่อเหล็ก.....2.00.....ม. @ 250.00.....=.....บาท

Base Plate.....6.30.....กก. @ 37.00.....=.....บาท

ค่า NUTS & BOLTS.....1.....ชุด @ 80.00.....=.....บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง.....=.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม.....=.....บาท

ค่างานต้นทุน...../.....1.....=.....บาท

6.11(3.1) แผ่นป้ายจราจรเหนือศีรษะติดตั้งบนโครงขัอมุมเหล็กและเสาเหล็ก (OVERHEAD SIGN BOARDS, MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE) (DWG.NO.RS-106)

คิดเทียบจากพื้นที่x =ตร.ม.

โดยวิธี....ตัด-แปะแผ่นสติกเกอร์

แผ่นอลูมิเนียมหนา ..(2.0 มม.หรือ 3.0 มม.)ตร.ม. @.....=.....บาท

แผ่นสติกเกอร์พื้นสะท้อนแสง (HIGH INTENSITY).....ตร.ม. @.....=.....บาท

แผ่นสติกเกอร์สะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย(คิด 40 %ของพื้นที่ป้าย)

ชนิดสีขาว(HIGH INTENSITY)ตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าพ่นสีด้านหลังป้ายตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง 1 แห่ง @.....=.....บาท

ค่า FRAME □ 60x30x2.3 มม.=2.98 กก./มม. @.....=.....บาท

ค่า BOLT & NUT ชุดสังกะสีชุด @.....=.....บาท

ค่าขนส่งตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าประกอบติดตั้งแผ่นป้ายตร.ม. @.....=.....บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ตร.ม. =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนด
เพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.11(3.2) แผ่นป้ายจราจรเหนือศีรษะติดตั้งบนพื้นสะพาน (OVERHEAD SIGN BOARDS, MOUNTING AT BRIDGE DECK (DWG,NO.RS-115)

คิดเทียบจากพื้นที่x =ตร.ม.

โดยวิธี.....ตัด-แปะแผ่นสติ๊กเกอร์

แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม.ตร.ม. @.....=.....บาท

แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นสะท้อนแสง (HIGH INTENSITY).....ตร.ม. @.....=.....บาท

แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายฯ(คิด 40 %ของพื้นที่ป้าย)

ชนิดสีขาว(HIGH INTENSITY)ตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าขนส่งด้านหลังป้ายตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง 1 แห่ง @.....=.....บาท

* ค่า FRAME ขนาด □ 60x30x2.3 มม.ม. @.....=.....บาท

* ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 2.5 นิ้วม. @.....=.....บาท

* ท่อเหล็กชุบสังกะสี Anchore) Ø 6 มม.ม. @.....=.....บาท

* ท่อเหล็กชุบสังกะสี Anchore) Ø 16 มม.ม. @.....=.....บาท

* BOLT&NUT ชุบสังกะสี Ø 12 มม. ยาว 10 ซม.ชุด @.....=.....บาท

* แผ่นเหล็กชุบสังกะสี 3,9 และ 12 มม.กก. @.....=.....บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% ของงานเหล็ก.....x..... =.....บาท

ค่าขนส่งตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าประกอบติดตั้งตร.ม. @.....=.....บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ตร.ม. =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ
- ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 2.5 นิ้ว = 6.28 กก./ม.
- * เป็นรายการงานเหล็ก

6.11(4.1) เสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายจราจรชนิดแขวนสูงสำหรับแผ่นป้ายขนาด < 52,800 ตร.ม. (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
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
ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "A"		=	บาท

FOUNDATION TYPE "B" AT SIDE WALK OF RAISED MEDIAN

ขุดดิน & ถมกลับ	ลบ.ม. @	=	บาท
คอนกรีต CLASS B	ลบ.ม. @	=	บาท
ไม้แบบ (1)	ตร.ม. @	=	บาท
เหล็กเสริม	กก. @	=	บาท
ลวดผูกเหล็ก	กก. @	=	บาท
MOTAR	ลบ.ม. @	=	บาท
ท่อ PVC Ø 50 มม.	2 ม. @	=	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.267.4 x 6 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% = 0.35 x.....		=	บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง		=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็นเสา		=	บาท

GALVANIZED STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE II (< 52,800 SQ.CM.)

Base Plate Dia.350x12 มม.	แผ่น @.....	=	บาท
Stiffener Plate 40x200x12 มม.	แผ่น @.....	=	บาท
Steel Pipe Dia.267.4 x 6 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.101.6 x 3.2 มม.	ม. @.....	=	บาท
Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม.	ม. @.....	=	บาท
Flange PL. Dia.300 x 20 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% = 0.35 x.....		=	บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง		=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น		=	บาท

สรุป

ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE.....	= บาท
ค่างานส่วนที่เป็นเสา	= บาท
ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น	= บาท
ค่างานต้นทุนรวม	= บาท/EACH.

หมายเหตุ

- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

รายการ	ฐานราก TYPE "A"	ฐานราก TYPE "B"
ขุดดิน & 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.	-
(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)		
Base Plate 580x580x28 มม.		73.94 กก./แผ่น
Base Plate Dia.350x12 มม.		9.06 กก./แผ่น
Stiffener Plate 150x250x12 มม.		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.267.4 x 6 มม.		38.70 กก./ม.
Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม.		15.00 กก./ม.
Steel Pipe Dia.101.6 x 3.2 มม.		7.76 กก./ม.
Flange PL. Dia.300 x 20 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

- ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูงเกินไป
- ส่วนที่เป็นโลหะใด ๆ ที่ขุดลงจะยึดทั้งหมดคิดค่าขุดลงจะขึ้นราคา 550 กรัม/ตร.ม. =บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- ส่วนที่เป็นโลหะใด ๆ ที่ขุดลงจะยึดทั้งหมดคิดค่าขุดลงจะขึ้นราคา 1,100 กรัม/ตร.ม.=บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)

6.11(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

เสาเข็มคอนกรีตขนาด 0.30x0.30x6.00 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

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

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "C" =บาท

FOUNDATION TYPE "D" AT 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

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
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.318.5 x 6 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% = 0.35 x..... =บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง =บาท
ค่างานส่วนที่เป็นเสา =บาท

GALVANIZED OVERHANGING ARM FOR STEEL POLE TYPE"III"(<108,000 SQ.CM.)

Steel Pipe Dia.165.2 x 5.0 มม. ม. @=บาท
Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม. ม. @=บาท
Flange PL. Dia.325 x 20 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% = 0.35 x..... =บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง =บาท
ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น =บาท

สรุป	ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE.....	=บาท
	ค่างานส่วนที่เป็นเสา	=บาท
	ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น	=บาท
	ค่างานต้นทุนรวม	=บาท/EACH.

รายการ	ฐานราก TYPE "C"		ฐานราก TYPE "D"	
ขุดดิน & ถมกลับ	9.78	ลบ.ม.	28.59	ลบ.ม.
ทรายรองพื้น	-		-	
คอนกรีตหยาบ	-		-	
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.
(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.318.5 x 6.0 มม.			46.20	กก./ม.
Steel Pipe Dia.165.2 x 5.0 มม.			19.80	กก./ม.
Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม.			15.00	กก./ม.
Flange PL. Dia.325 x 20 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

- ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.11(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 "A" AT SIDE SLOPE

ขุดดิน & ถมกลับ	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, M 36	8 ชุด	@	=	บาท
ท่อ PVC Ø 50 มม.	2 ม.	@	=	บาท
ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "A"			=	บาท

FOUNDATION TYPE "B" AT SIDE WALK OF RAISED MEDIAN

ขุดดิน & ถมกลับ	 ลบ.ม.	@	=	บาท
คอนกรีต CLASS B	 ลบ.ม.	@	=	บาท
ไม้แบบ (1)	 ตร.ม.	@	=	บาท
เหล็กเสริม	 กก.	@	=	บาท
ลวดผูกเหล็ก	 กก.	@	=	บาท
MOTAR	 ลบ.ม.	@	=	บาท
ท่อ PVC Ø 50 มม.	2 ม.	@	=	บาท
ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "B"			=	บาท

GALVANIZED STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE" ("<2x 52,800 SQ.CM.)

Base Plate 740x740x28 มม.	 แผ่น	@	=	บาท
Stiffener Plate 170x300x12 มม.	แผ่น	@	=	บาท
Steel Pipe Dia.406.4 x 16 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% = 0.35 x..... = 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.406.4 x 16 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.101.6 x 3.2 มม. ม. @ = บาท
 Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม. ม. @ = บาท
 Stiffener Plate 9.0 มม. แผ่น @ = บาท
 Flange PL. Dia.440 x 20 มม. แผ่น @ = บาท
 Channal [- 125x65x6.0 มม. ม. @ = บาท
 2L - 75x75x6.0 มม. ม. @ = บาท
 Steel Cap 4 ชุด @ = บาท
 Bolt & Nut M.16 16 ชุด @ = บาท
 Bolt & Nut M.20 32 ชุด @ = บาท
 รวมค่าวัสดุ = บาท
 ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x..... = บาท
 ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง = บาท
 ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น = บาท

สรุป	ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE.....	=	บาท
	ค่างานส่วนที่เป็นเสา	=	บาท
	ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น	=	บาท
	ค่างานต้นทุนรวม	=	บาท/EACH.

หมายเหตุ

- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

รายการ	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.	-	
(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)				

รายการ	ฐานราก TYPE "A"	ฐานราก TYPE "B"
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.406.4 x 16 มม.		155.00 กก./ม.
Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม.		15.00 กก./ม.
Steel Pipe Dia.101.6 x 3.2 มม.		7.76 กก./ม.
Flange PL. Dia.440 x 20 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

- ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ขุดส่งกะสีทั้งหมดคิดค่าขุดส่งกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ขุดส่งกะสีทั้งหมดคิดค่าขุดส่งกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)

6.11(5) โครงเหล็กสำหรับติดตั้งแผ่นป้ายเหนือศีรษะชนิดที่ 1 ความยาวช่วงพาด ม. (STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE I. SPAN.....M.)

(DWG.NO.RS-107)

6.11(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

ทรายหยาบอัดแน่น 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. X 70 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. X 70 ซม. 8 ชุด	@	=	บาท	
ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก(SPREAD FOUNDATION)		=	บาท	

**6.11(5.2) GALVANIZED STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN TYPE"1" (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.(ป้ารับtruss)	 กก. @.....	=	บาท
Steel Cap	4 ชุด @.....	=	บาท
Bolt & Nut M.19(ยึดtruss)	4 ชุด @.....	=	บาท
รวมค่าวัสดุ		=	บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x.....		=	บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง		=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็นเสา TYPE"1"		=	บาท

**6.11(5.3) โครงขัอมุมเหล็กสำหรับแผ่นป้ายเหนือศีรษะแบบที่ 1 (STEEL TRUSS FOR
OVERHEAD SIGN. TYPE"1")**

คิดจาก SPAN 20.00 m. – max.

Steel Pipe Dia.100 มม.	 กก. @.....	=	บาท
Steel Pipe Dia.50 มม.	 กก. @.....	=	บาท
Steel Pipe Dia.25 มม.	 กก. @.....	=	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.

รายการ	ฐานราก (PILE FOUNDATION)		ฐานราก (SPREAD FOOTING)	
ขุดดิน & ถมกลับ	4.71	ลบ.ม.	34.73	ลบ.ม.
ทรายหยาบบดอัดแน่น	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.
(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.(ปารับtruss)			4.50	กก./ฐาน(2 ชุด)
Steel Cap(ปิดหัวเสา)			2.775	กก./ชุด
Steel Cap(ปิดแขนยื่น)			0.555	กก./ชุด

หมายเหตุ

- ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก(โดยประมาณ)
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.11(6) โครงเหล็กสำหรับติดตั้งแผ่นป้ายเหนือศีรษะชนิดที่ 2 (STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE II. SPAN.....M.)

(DWG.NO.RS-108)

6.11(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
ทรายหยาบอัดแน่น	 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, $\varnothing$ 25 มม. X 70 ซม. 8 ชุด @.....= บาท
ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก(FOUNDATION TYPE "A") = บาท

FOUNDATION TYPE "B" (ON RAISED MEDIAN)

ขุดดิน & ถมกลับ	ลบ.ม. @.....= บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	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, $\varnothing$ 25 มม. X 70 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. X 70 ซม. 8 ชุด @.....	=	 บาท
ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก(SPREAD FOUNDATION)	=	 บาท

6.11(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
(แผ่นประกบกับยึดtrussกับตัวยึด)		
Steel Cap	2 ชุด @..... =	 บาท
Bolt & Nut M.19(ยึดtruss)	 ชุด @..... =	 บาท
รวมค่าวัสดุ	=	 บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x.....	=	 บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง	=	 บาท
ค่างานส่วนที่เป็นเสา TYPE"II"	=	 บาท

6.11(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.	 กก. @..... =	 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

6.11(6.3) STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN. TYPE "II"

คิดจาก SPAN ...(28.00)...ม.

Steel Pipe Dia.89.1มม.	 กก.	@	=	บาท
Steel Pipe Dia.33.3x3.25มม.	 กก.	@	=	บาท
Flange PL. Dia.200x15.0 มม.	 กก.	@	=	บาท
Bolt & Nut (ยึด Flange)	 ชุด	@	=	บาท
รวมค่าวัสดุ			=	บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x.....			=	บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง			=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็น (STEEL TRUSS;SPAN.....ม.)			=	บาท
สรุป ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "A"			=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "B"			=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "C"			=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็นเสา(STEEL POST)			=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็นแขน(STEEL TRUSS;SPAN.....ม.)			=	บาท
ค่างานต้นทุนรวม			=	บาท/EACH.

รายการ	ฐานราก (TYPE "A")		ฐานราก (TYPE "B")		ฐานราก (TYPE "C")	
ขุดดิน & 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.	0.50	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.	8.10	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.					57.70	กก./ฐาน(2 แผ่น)
Stiffener Plate 70x200x15 มม.					6.59	กก./ฐาน (8 แผ่น)
Steel Pipe Dia.216.3x6.0 มม.					730.80	กก./ฐาน
Steel Cap(ปิดหัวเสา)					2.31	กก./ฐาน
Steel PL.330x170x2.0 มม.					1.76	กก./ฐาน
TRUSS SPAN(m.)	17.00		19.00		21.00	
Steel Pipe Dia.89.1มม.	-	กก.	-	กก.	-	กก.
Steel Pipe Dia.76.3x4.0 มม.	411.12	กก.	456.80	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.	44.40	กก.	59.20	กก.	59.20	กก.
Bolt & Nut (ยึด Flange)	48	ชุด	72	ชุด	72	ชุด
TRUSS SPAN(m.)	23.00		25.00		28.00	
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.	483.70	กก.	483.70	กก.
Flange PL. Dia.200x15.0 มม.	59.20	กก.	74.00	กก.	74.00	กก.
Bolt & Nut (ยึด Flange)	48	ชุด	48	ชุด	96	ชุด

หมายเหตุ

- ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.....บาท/กก.เหล็ก(โดยประมาณ)
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.....บาท/กก.เหล็ก(โดยประมาณ)

6.12(1) เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่สูง 9.00, 12.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250,400 WATTS CUT-OFF (9.00, 12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET & DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO MD-601)

ชนิดความสูงเสาม.(หลอด W.HPS.) ติดตั้งแบบ คิดเทียบจำนวน ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 - เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(กิ่งเดี่ยว=.....บ., กิ่งคู่=.....บ.) หรือ	ต้น			
- เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(กิ่งเดี่ยว=.....บ., กิ่งคู่=.....บ.)	ต้น			
1.1.2 - โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1โคม;.....บ., กิ่งคู่= 2โคม; 2x.....บ.) หรือ	โคม			
- โคมไฟฟ้า 400 W.HPS พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1โคม;.....บ., กิ่งคู่= 2โคม; 2x.....บ.)	โคม			
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด			
1.1.4 - ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. หรือ	ฐาน			
- ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 12.00 ม.	ฐาน			
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา)	ม.			
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.			
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.			
1.1.8 Ground Rod	ชุด			
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโต้เซลล์ 30A, 60A.V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14, 28 ดวงโคมตามลำดับ)	ชุด			
1.2.2- เซฟตี้สวิตช์ 30A.(รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด			
- เซฟตี้สวิตช์ 60A.(รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด			
1.2.3 ท่อDia. 2 1/2 " พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.			
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น			
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด			
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น			
คำนวณต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				
ค่าดำเนินการ+ค่าภาษี+กำไร (F =.....)				
รวมเป็นเงิน/ต้น				
คำนวณต้นทุน/แห่ง(1)x..... x..... ต้น				
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท			
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด			
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง			
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง			
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า(หรือตามใบแจ้งยอดจากการไฟฟ้าฯ)	แห่ง			
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด			
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง(2)				
รวมคำนวณทั้งสิ้น/แห่ง (1+2) = (.....+.....)				
เฉลี่ยคำนวณ/ต้น(...(1+2).. / ต้น)				

หมายเหตุ

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริกรนั้นๆ

6.12(2)เสากระโดงไฟ ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 400 WATTS

ชนิด High Mast ม. (400 W.HPS.) ติดตั้งแบบ มีชุดขับเคลื่อนดวงโคม จำนวน ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง ม. พร้อมฐานเหล็กและอุปกรณ์ยึดแน่น	ต้น			
1.1.2 ชุดวงแหวนล็อก,ชุดขับเคลื่อนดวงโคมและชุดอุปกรณ์ควบคุมภายใน(มี Option)	ต้น			
1.1.3 โคมไฟฟ้า 400 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ ดวงโคมต่อต้น	โคม			
1.1.4 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด			
1.1.5 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด.....x.....x..... ม.(รวมเข็ม I -x..... m.= 4 ต้น/ฐาน)	แห่ง			
1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 4 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา)	ม.			
1.1.7 สายไฟฟ้า VCT 4 x 6 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.			
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.6)	ม.			
1.1.9 Ground rod (Exothermic Welding)	ชุด			
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 Supply Pullar (1 ตัว ควบคุมเสาไฟฟ้าได้ 6 ต้น)	ตัว			
1.2.3 ท่อ Dia. 4 " พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.			
1.2.4 ท่อ Dia. 63 mm. (HDPE. CLASS "I ")	ม.			
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น			
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด			
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น			
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท			
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ปรมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 50 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด			
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง			
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง			
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด			
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง(2)				
รวมค่างานทั้งสิ้น/แห่ง (1+2) = (.....+.....)				
เฉลี่ยค่างาน/ต้น(... (1+2)... / ต้น)				

หมายเหตุ

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.12(3) งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS)
(DWG.NO.MD-601)

6.12 (3.1) แบบกิ่งเดี่ยว (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 3 x 10 mm. ² (ใช้ของใหม่)	 ม. @	=	บาท
สายไฟฟ้า NYY 1 x 2.5 mm. ² (ใช้ของใหม่)	 ม. @	=	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	 ม. @	=	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	ม. @	=	บาท
GROUND ROD		=	บาท
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE		=	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า		=	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5"		=	บาท
ทาสีโคนเสา	0.34 ตร.ม.@	=	บาท
ติดแผ่นสะท้อนแสง	0.042 ตร.ม.@	=	บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน		=	บาท
ค่างานต้นทุน		=	บาท/SET.

6.13(1) ชุดสัญญาณไฟจราจร (TRAFFIC SIGNALS)

ติดตั้งระบบ... (Fixed Time หรือ Vehicle Actuated) ... ดวงโคมชนิด... (หลอดฮาโลเจน หรือ หลอด LED.) ...

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ตู้ควบคุม(Controller)พร้อมค่าติดตั้งรวมฐานController	ตู้			
2	Controller Shelter	แห่ง			
3	เสาไฟแบบธรรมดา	ต้น			
4	เสาไฟแบบสูง(Mast Arm)				
	4.1)Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว) หรือ	ต้น			
	4.2)Double Mast Arm (กิ่งคู่) หรือ	ต้น			
	4.3)ชนิดแขนยาว 10.00 ม.	ต้น			
5	เสาไฟแบบแขวนสูง (Overhead)	ต้น			
6	หัวไฟสัญญาณแบบ 3 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)				
	6.1) ขนาด 3 - Dia. 300 mm.	ชุด			
7	หัวไฟสัญญาณแบบ 4 ดวงโคม(แบบตัว L) พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)				
	7.1) ขนาด 4 - Dia. 300 mm.	ชุด			
8	หัวไฟสัญญาณแบบSplit Type 6 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)				
	8.1) ขนาด 6 - Dia. 300 mm.[2x(3 - Dia. 300 mm.)]	ชุด			
9	ท่อRSC. Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าติดตั้งท่อตลอด	ม.			
10	สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 mm. ²	ม.			
11	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm. ²	ม.			
12	ค่าขุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟฟ้า	ม.			
13	ค่าGround rod	ชุด			
14	ค่าต่อ Meter,Safety Switch	ชุด			
15	ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง	ชุด			
16	ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า	จุด			
17	ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟฟ้า	ป้าย			
18	ค่าขนส่ง	LS			
19	ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	ดวง			
ค่างานต้นทุน/แห่ง					

หมายเหตุ

- ปริมาณงานข้อ 9 - 12 ให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง(ข้อ19)มีเฉพาะกรณีที่ใช้หลอดฮาโลเจนเท่านั้น
- ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง(ข้อ15)มีเฉพาะกรณีที่ใช้การติดตั้งระบบVehicle Actuated(VA.)เท่านั้น
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริกานั้นๆ

6.13(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

ใช้ของเดิมคิด.....% (คิดสภาพเดิม.....%) =บาท

รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟ (คิดตามสภาพของเดิม) =บาท

ท่อ RSC Ø 3" ม. @ =บาท

ท่อ RSC Ø 1" ม. @ =บาท

GROUND ROD จุด @ =บาท

สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 ตร.ม. ม. @ =บาท

สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 ตร.ม. ม. @ =บาท

ขุดวางสายไฟฟ้า ม. @ =บาท

METER AND SAFTY SWITCH =บาท

รวมอุปกรณ์การเดินสายไฟ =บาท

ค่าแรงติดตั้งเสาแบบ MAST ARM. ม. @ =บาท

ค่าแรงติดตั้งเสาแบบ ธรรมดา ม. @ =บาท

รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟ =บาท

ค่างานต้นทุน = อุปกรณ์สัญญาณไฟ (.....%) + อุปกรณ์การเดินสายไฟ

= + =บาท/SET.

6.14(1) ชุดสัญญาณไฟกระพริบ (FLASHING SIGNAL)

ติดตั้งระบบ... (ไฟกะพริบ ; ชนิดใช้ไฟฟ้า) ... ดวงโคมชนิด... (หลอดฮาโลเจน หรือ หลอด LED.) ...

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ชุดควบคุมไฟกระพริบ (Flashing Controller)	ชุด			
2	เสาไฟแบบธรรมดา	ต้น			
3	เสาไฟแบบสูง(Mast Arm)				
	4.1)Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว) หรือ	ต้น			
	4.2)Double Mast Arm (กิ่งคู่) หรือ	ต้น			
	4.3)ชนิดแขนยาว 10.00 ม.	ต้น			
4	หัวไฟสัญญาณแบบ 1 ดวงโคม ขนาด 1 - Dia. 300 mm.				
5	ท่อ RSC. Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดินท่อตลอด	ม.			
6	สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 mm. ²	ม.			
7	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm. ²	ม.			
8	ค่าชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟฟ้า	ม.			
9	ค่าGround rod	ชุด			
10	ค่าต่อ Meter,Safety Switch	ชุด			
11	ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า	จุด			
12	ค่าขนส่ง	LS			
13	ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	ดวง			
ค่างานต้นทุน/แห่ง					

หมายเหตุ

- ปริมาณงานข้อ 5 - 8 ให้พิจารณาดูจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง(ข้อ13)มีเฉพาะกรณีที่ใช้หลอดฮาโลเจนเท่านั้น
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.14(2) งานสัญญาณไฟกระพริบ (IMPROVE EXISTING FLASHING SIGNAL)

เสาไฟสัญญาณแบบพร้อมฐาน ต้น @ = บาท

หัวไฟกระพริบ Ø 30 ซม. หัว @ = บาท

ชุดควบคุมไฟกระพริบ = บาท

ชุด SAFETY SWITCH 7600/4 = บาท

รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟกระพริบ = บาท

ใช้ของเดิมคิด 25% (คิดสภาพเดิม 75%) = บาท

..... = บาท

ท่อ RSC Ø 1.5" ม. @ = บาท

สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 ตร.ม. ม. @ = บาท

สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 ตร.ม. ม. @ = บาท

ชุดวางสายไฟฟ้า ม. @ = บาท

รวมอุปกรณ์การเดินสายไฟ = บาท

..... = บาท

ค่างานต้นทุน = อุปกรณ์สัญญาณไฟกระพริบ + อุปกรณ์การเดินสายไฟ

= + = บาท/SET.

6.14(3)ชุดสัญญาณไฟกะพริบ (พลังงานแสงอาทิตย์) (FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL))

ติดตั้งระบบ... (ไฟกะพริบ ; ชนิดใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) ขนาดดวงโคม 300 มม.) ...ดวงโคมชนิด... (หลอดLED. ; ความเข้มส่องสว่างสูง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell)	ชุด			
2	แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดหลอดLED.(ความเข้มส่องสว่างสูง)	แผง			
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด			
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบ	ชุด			
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด			
6	แบตเตอรี่ชนิดแห้ง (Dry Cell)	ลูก			
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณพร้อมฐาน	ต้น			
ค่างานต้นทุน/แห่ง					

6.15 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

6.15(1) TRAFFIC PAINTชนิดที่ 2(YELLOW & WHITE)		
ค่าสี	1 ถัง./ 50 ตร.ม.(โดยประมาณ)	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	 กก./ตร.ม.	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.00 ตร.ม.	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)		@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง		
,การสะท้อนแสง		@=.....บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน		=.....บาท/ตร.ม.

6.15(2) THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)		
ค่าสี	กก./ตร.ม.	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	กก./ตร.ม.	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.00 ตร.ม.	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)		@=.....บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง		
,การสะท้อนแสง		@=.....บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน		=.....บาท/ตร.ม.

6.15(3) งานปุมสะท้อนแสง (ROAD STUD)

6.15(3.1) ชนิดทิศทางเดียว (UNI – DIRECTION)

ค่า ROAD STUD	= บาท/EACH
ค่า EPOXY	= บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	= บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	= บาท/EACH

6.15(3.2) ชนิดสองทิศทาง (BI – DIRECTION)

ค่า ROAD STUD	= บาท/EACH
ค่า EPOXY	= บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	= บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	= บาท/EACH

6.15(4) งาน CHATTER BAR (CHATTER BAR)

6.15(4.1) ชนิดทิศทางเดียว(UNI – DIRECTION)

ค่า CHATTER BAR	= บาท/EACH
ค่า EPOXY	= บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	= บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	= บาท/EACH

6.15(4.2) ชนิดสองทิศทาง (BI – DIRECTION)

ค่า CHATTER BAR	= บาท/EACH
ค่า EPOXY	= บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	= บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	= บาท/EACH

6.15(5) แถบยก (RAISED BAR)

คิดจากความยาว 1 เมตร

ค่าวัสดุ ASPHALT CONCRETE 0.002 ลบ.ม. @.....	= บาท
ค่าสี THERMOPLASTIC 0.15 ตร.ม. @.....	= บาท
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าแรง 1 ม. @.....	= บาท
ค่างานต้นทุน	= บาท/ม.

6.15(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.

ไม้

ไม้เนื้อแข็ง (0.05x0.15x9.60)x2 =	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
ลวดผูกเหล็ก	0.54	กก.	@.....=	 บาท
ไม้แบบ (2)	3.70	ตร.ม.	@.....=	 บาท
ค่าทาสีเสา	2	ตร.ม.	@.....=	 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง	20 %		=	 บาท
รวม			=	 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	x1/9		=	 บาท/ม.

6.17(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
น็อต สกรู 5 นิ้ว x 8"	8	ชุด	@.....=	 บาท
น็อต สกรู 3 นิ้ว x 8"	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
ลวดผูกเหล็ก	1.5	กก.	@.....=		บาท
ไม้แบบ (2)	10	ตร.ม.	@.....=		บาท

พื้น คสล.

ขุดดิน ตบแต่งพื้นที่	20	ตร.ม.	@.....=		บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	3.80	ลบ.ม.	@.....=		บาท
คอนกรีต CLASS B	1.42	ลบ.ม.	@.....=		บาท
เหล็กเสริม	38	กก.	@.....=		บาท
ลวดผูกเหล็ก	1	กก.	@.....=		บาท
ไม้แบบ (2)	3	ตร.ม.	@.....=		บาท
รวม				=	 บาท
ค่างานต้นทุน				=	 บาท/EACH.

6.17(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
น๊อต สกรู 5 หุน x 8"	8	ชุด	@.....=		บาท
น๊อต สกรู 3 หุน x 8"	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
ลวดผูกเหล็ก	1.5 กก.	@.....=	 บาท
ไม้แบบ (2)	10 ตร.ม.	@.....=	 บาท
รวม		=	 บาท.....2
1 + 2 =	 +	=	 บาท
ค่างานต้นทุน		=	 บาท/EACH.

6.17(3) ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด C (BUS STOP SHELTER TYPE "C")

(DWG.NO. MD - 304)

ศาลา (พื้น คสล. 6 เสา)

ไม้เนื้อแข็ง	127 ลบ.ฟ.	@.....=	 บาท
กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก	83.24 ตร.ม.	@.....=	 บาท
กระเบื้องครอบมุม	17.30 ม.	@.....=	 บาท
กระเบื้องแผ่นเรียบ	19.80 ตร.ม.	@.....=	 บาท
เหล็กประทับหัวเสา	10 กก.	@.....=	 บาท
น๊อต สกรู 3 นิ้ว x 5"	12 ชุด	@.....=	 บาท
รวม		=	 บาท
ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง	30% ของ.....	=	 บาท
รวม		=	 บาท.....1

ฐานราก + พื้น คสล.

ขุดดิน	 ลบ.ม.	@.....=	 บาท
คอนกรีต CLASS B	4.80 ลบ.ม.	@.....=	 บาท
เหล็กเสริม	134 กก.	@.....=	 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
น๊อต สกรู 3 นิ้ว	40 ชุด	@.....=	 บาท
น๊อต สกรู 3 นิ้ว x 10"	12 ชุด	@.....=	 บาท
รวม		=	 บาท.....2
1 + 2 =	 +	=	 บาท
ค่างานต้นทุน		=	 บาท/EACH.

6.17(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
เหล็กประกับหัวเสา	10	กก.	@.....=		บาท
น๊อต สกรู 3 นิ้ว x 5"	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
ลวดผูกเหล็ก	4.7	กก.	@.....=		บาท
ไม้แบบ (2)	3.60	ตร.ม.	@.....=		บาท
รวม			=		บาท.....2
1 + 2 =		+		=	 บาท/EACH.
ค่างานต้นทุน			=		บาท/EACH.

6.17(5) ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด E (BUS STOP SHELTER TYPE "E")

(DWG.NO. MD – 308, 309)

ศาลา

ไม้เนื้อแข็ง	9.40	ลบ.ฟ.	@.....=	บาท
กระเบื้องลอนเล็ก 54 x 150	14	แผ่น	@.....=	บาท
กระเบื้องครอบมุม	14	แผ่น	@.....=	บาท
เหล็ก LG □ 100x100x3.2 มม.	22.6	ม.	@.....=	บาท
เหล็ก LG [60x30x2.3 มม.	33	ม.	@.....=	บาท
เหล็ก LG L 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
ลวดผูกเหล็ก	1.5	กก.	@.....=	บาท
ไม้แบบ (2)	10	ตร.ม.	@.....=	บาท
รวม			=	บาท.....2
1 + 2 =	+		=	บาท
ค่างานต้นทุน			=	บาท/EACH.

6.17(6) ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด F (BUS STOP SHELTER TYPE "F")

(DWG.NO. MD - 311)

ศาลา

ไม้เนื้อแข็ง	9.40	ลบ.ฟ.	@.....=	บาท
กระเบื้องลอนเล็ก 54 x 120	28	แผ่น	@.....=	บาท
กระเบื้องครอบมุม	14	แผ่น	@.....=	บาท
เหล็ก LG □ 100x100x3.2 มม.	26	ม.	@.....=	บาท
เหล็ก LG [60x30x2.3 มม.	100	ม.	@.....=	บาท
เหล็ก LG L 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
ลวดผูกเหล็ก	1.7	กก.	@.....=	บาท
ไม้แบบ (2)	10	ตร.ม.	@.....=	บาท
รวม			=	บาท.....2
1 + 2 =	+		=	บาท/EACH.
ค่างานต้นทุน			=	บาท/EACH.

6.17(7) กำหนดติดตั้งใหม่ศาลาผู้โดยสารรถประจำทาง ชนิด (RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE “.....”)

ใช้แบบฟอร์มก่อสร้างใหม่ของแต่ละแบบและแต่ละรายการคิดเป็น % ตามความเหมาะสม

6.18 งานภูมิทัศน์ (LANDSCAPING WORK)

6.18(1) ต้นไม้สูง (TREE PLANTING)

6.18(1.1) ขนาดเล็ก (Ø 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/ต้นดิน
ผสมปุ๋ย	0.36 ลบ.ม. @.....	=		บาท/ต้น
ค่าขนส่ง + ค่าปลูก		=		บาท/ต้น
ค่าบำรุงรักษา		=		บาท/ต้น
รวม		=		บาท/ต้น
ค่างานต้นทุน		=		บาท/ต้น

6.18(1.2) ขนาดกลาง (Ø 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 + ค้ำยัน		=		บาท/ต้น
ค่าบำรุงรักษา		=		บาท/ต้น
รวม		=		บาท/ต้น
ค่างานต้นทุน		=		บาท/ต้น

6.18(1.2) ขนาดใหญ่ (Ø 0.075 ม. สูงอย่างต่ำ 3.00 ม.) (LARGE 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 + ค้ำยัน		=		บาท/ต้น
ค่าบำรุงรักษา		=		บาท/ต้น
รวม		=		บาท/ต้น
ค่างานต้นทุน		=		บาท/ต้น

6.18(2) ตันไม้พุ่ม (SHRUB PLANTING)

ค่าต้นไม้			=	บาท/ตัน
ขุดดิน	0.23	ลบ.ม.	@.....=	บาท/ตัน
ดินผสมปุ๋ย	0.23	ลบ.ม.	@.....=	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง + ค่าปลูก			=	บาท/ตัน
ค่าบำรุงรักษา			=	บาท/ตัน
รวม			=	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน			=	บาท/ตัน
พื้นที่ 1 ตร.ม. มี		ตัน		
ค่างานต้นทุน =.....x.....			=	บาท/ตร.ม.

6.18(3) ตันไม้คลุมดิน (GROUND COVER PLANTING)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าต้นไม้	ตัน @	=	บาท
ค่าขนส่ง + ค่าปลูก		=	บาท
ค่าบำรุงรักษา		=	บาท
รวม		=	บาท
ค่างานต้นทุน		=	บาท/ตร.ม.

6.18(4) งานปลูกหญ้า (GRASSING)

6.18(4.1) ปลูกหญ้า (GRASSING)

ค่าหญ้า	=	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง + ค่าปลูก	=	บาท/ตร.ม.
ค่าบำรุงรักษา	=	บาท/ตร.ม.
รวม	=	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	บาท/ตร.ม.

6.18(5) ดินถมสำหรับงานปรับภูมิทัศน์ (EARTH FILL FOR LANDSCAPING WORK)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งกม.	=	 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 1.25 x	=	 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50%)	=	 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	 บาท/ลบ.ม.

6.19 งานระบายน้ำบนสะพาน (BRIDGE DRAINAGE)

6.19(1) ช่องรับน้ำ (GULLY)

CAST IRON GULLY 1 อัน @	=	 บาท
ค่าขนส่งและติดตั้ง 1 อัน @	=	 บาท
รวม	=	 บาท
ค่างานต้นทุน	=	 บาท/EACH.

6.19(2) ตะแกรงเหล็ก (GRATING)

CAST IRON GRATING 1 อัน @	=	 บาท
ค่าขนส่งและติดตั้ง 1 อัน @	=	 บาท
รวม	=	 บาท
ค่างานต้นทุน	=	 บาท/EACH.

6.19(3) ท่อ (PIPE)

คิดจากความยาว	=	 บาท
ค่าท่อ (ชนิดและขนาด)ม. @	=	 บาท
ข้อต่อ, ข้อต่ออัน @	=	 บาท
ค่าขนส่งและติดตั้ง	=	 บาท
รวม	=	 บาท
ค่างานเฉลี่ย =/.....	=	 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	 บาท/ม.

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดทางทางเบี่ยงหรือสะพานเบี่ยง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 1)

[illegible]

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

[illegible]

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดงานก่อสร้าง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 4)

[illegible]

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจรไม่มีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง (ชุดที่ 10)

[illegible]