

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น สน.ถ. ๑๗-๐๐๔
สายบ้านทำดินแดงพัฒนา - บ้านสีสุก กว้าง ๖ เมตร ยาว ๑,๓๓๓ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร
พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง ตำบลท่าศิลา อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร

๑. ความเป็นมา

ตามที่สำนักงานงบประมาณได้จัดสรรเงินอุดหนุนเฉพาะกิจประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ในโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น สน.ถ. ๑๗-๐๐๔ สายบ้านทำดินแดงพัฒนา - บ้านสีสุก ปริมาณงาน กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑,๓๓๓.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า ๗,๙๙๘.๐๐ ตารางเมตร ไหล่ทางเฉลี่ยข้างละ ๐.๕๐ เมตร พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง ตำบลท่าศิลา อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนครงบประมาณ ๘,๗๖๘,๐๐๐.- บาท (แปดล้านเจ็ดแสนหกหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยในการเดินทาง
- ๒.๒ เพื่อลดต้นทุนในการขนส่งพืชผลทางการเกษตร

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลท่าศิลา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๖๓๐,๔๐๐.- บาท (สองล้านหกแสนสามหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลท่าศิลาเชื่อถือ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลัก จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีความสมัครใจครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๔. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีรายการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ค่าแรง ภาษีประเภทต่าง ๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๕) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ
- (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น สน.ถ. ๑๗-๐๐๔ สายบ้านท่าดินแดง พัฒนา - บ้านสีสุก ปริมาณงาน กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑,๓๓๓.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า ๗,๙๙๘.๐๐ ตารางเมตร ไหล่ทางเฉลี่ยข้างละ ๐.๕๐ เมตร พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง ตำบลท่าศิลา อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๗. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่ได้รับ จำนวนเงิน ๘,๗๖๘,๐๐๐.- บาท (แปดล้านเจ็ดแสนหกหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(นายธานินทร์ ยศรักษา)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ กรรมการ
(นางสาวกัญยานันท์ พระราช)
หัวหน้าสำนักปลัด

ลงชื่อ กรรมการ
(นายประดิษฐ์ แสนโคตร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา



หนังสือรับรองการใช้ที่ดิน

เขียนที่ เทศบาลตำบลท่าศิลา

วันที่ 4 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า นายไสว ทะจรสมบัติ ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลท่าศิลา ที่อยู่ 123 หมู่ที่ 12 ตำบลท่าศิลา อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร ขอรับรองว่า โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น สน.ถ.17-004 สายบ้านท่าดินแดงพัฒนา-บ้านสี่สุข กว้าง 6 เมตร ยาว 1,333 เมตร หนา 0.15 เมตร พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง ตำบลท่าศิลา อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร เป็นที่สาธารณะประโยชน์ที่อยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลท่าศิลา มีความพร้อมและได้รับอนุญาตให้ใช้ได้ตามกฎหมายไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และโครงการที่ขอรับการสนับสนุนไม่ซ้ำซ้อนกับงบประมาณอื่น หากได้รับการจัดสรรงบประมาณสามารถดำเนินการได้ทันที

(ลงชื่อ).....ผู้รับรอง

(นายไสว ทะจรสมบัติ)

นายกเทศมนตรีตำบลท่าศิลา

สรุปประมาณราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง สายทางถนนสายบ้านท่าดินแดงพัฒนา-บ้านสีสุก(สน.ถ.17-004) บ.ท่าดินแดงพัฒนา หมู่ที่ 12 ตำบลท่าศิลา อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร
ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 6.00 ม. ระยะทาง 1,333.00 ม. ทน 0.15 ม. หรือพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 7,998.00 ตร.ม. ไหลทางเฉลี่ยข้างละ 0.50 ม.

ฝ่ายประมาณราคา

กองช่าง เทศบาลตำบลท่าศิลา

ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2566

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ค่าครุภัณฑ์ ป้ายโครงการ เงื่อนไข - เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % - ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % - ดอกเบี้ยเงินฝาก 0 % - ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %	3,882,271.06 3,392,000.00 - -	1.3848 1.0000 1.0	5,376,168.96 3,392,000.00 - -	สกลนคร ฝนตกชุก 1
สรุป	รวมราคาค่าดำเนินการทั้งสิ้น คิดเป็นราคาค่าก่อสร้าง			8,768,168.96 8,768,000.00	
	ตัวอักษร	แปดล้านเจ็ดแสนหกหมื่นแปดพันบาทถ้วน			

1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง

= 3,882,271.06 บาท

2 ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง

= 1.3848

3 เฉลี่ย ราคาเฉลี่ย ตารางเมตรละ

= 1,096.00 บาท/ตารางเมตร

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

(นายประดิษฐ์ แสงโคตร)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายสมір ประชานันท์)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ).....ผู้เห็นชอบ

(นายธำนิษฐ์ ยศกริกษา)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)ส.อ.....ผู้เห็นชอบ

(อเนก อูระแสง)

ตำแหน่ง ปลัดเทศบาลตำบลท่าศิลา

(ลงชื่อ).....ผู้เห็นชอบ

(นายทวีศักดิ์ โพธิ์จักร)

ตำแหน่ง รองนายกเทศมนตรีตำบลท่าศิลา

(ลงชื่อ).....ผู้อนุมัติ

(นายไสว ทะจรสมบัติ)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลท่าศิลา

ประมาณราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง สายทางถนนสายบ้านท่าดินแดงพัฒนา-บ้านสีสุก(สน.ถ.17-004) บ.ท่าดินแดงพัฒนา หมู่ที่ 12 ตำบลท่าศิลา อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร

ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 6.00 ม. ระยะทาง 1,333.00 ม. ทน 0.15 ม. หรือพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 7,998.00 ตร.ม. ไหล่ทางเฉลี่ยข้างละ 0.50 ม.

ฝ่ายประมาณราคา

กองช่าง เทศบาลตำบลท่าศิลา

ลงวันที่

4 ธันวาคม 2566

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F _N	ราคาต่อหน่วยx F _N	ราคากลาง
1	งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
2	งานรื้อผิวลาดยางเดิมเดิม	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)	ตร.ม.	7,998.00	11.47	91,737.06	1.3848	15.88	127,037.48
4	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
5	งานตัดชั้นรูปคันทาง	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
6	งานดินถมคันทางจากแหล่งนอกที่ตั้งโครงการ	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
7	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
8	งานพื้นทาง(หินคลุก)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
9	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	799.80	407.21	325,686.56	1.3848	563.90	451,010.75
10	ผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต ทน 0.15 ม.	ตร.ม.	7,998.00	404.96	3,238,870.08	1.3848	560.79	4,485,187.29
11	Expansion Joint	ม.	264.00	206.94	54,632.16	1.3848	286.57	75,654.62
12	Contraction Joint	ม.	534.00	161.68	86,337.12	1.3848	223.89	119,559.64
13	Longitudinal Joint	ม.	1,333.00	48.70	64,917.10	1.3848	67.44	89,897.20
	งานไหล่ทาง	ลบ.ม.	266.60	75.36	20,090.98	1.3848	104.36	27,821.99
	รวมงานถนน				3,882,271.06	1.3848		5,376,168.96
15	ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Sola Cell LED Streetlight with Pole)	ชุด	53.00	64,000.00	3,392,000.00	1.0000	64,000.00	3,392,000.00
	1) รุ่น KELLI-16008 ประกอบด้วย							
	1.1) เสาไฟเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ความสูง 8 เมตร							
	1.2) ฐานรากแบบหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้น/ชุด							
	1.3) โคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 60 วัตต์ รุ่น RCSOS60L-165CW50 จำนวน 1 โคม							
	ตามบัญชีนวัตกรรมไทย สำนักงบประมาณ 07020037							
	รวมงานติดตั้งไฟส่องสว่าง							3,392,000.00
16	ป้ายโครงการ	ป้าย	1.00	-	-	1.0000	-	-

3,882,271.06

รวม

8,768,168.96

ตัวอักษร (-แปดล้านเจ็ดแสนหกหมื่นแปดพันบาทถ้วน-)

ปรัยยอด

8,768,000.00

1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง

=

3,882,271.06

บาท

2 ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง

=

1.3848

เฉลี่ย ราคาเฉลี่ย ตารางเมตรละ

=

1096

บาท/ตารางเมตร

หมายเหตุ ราคาเฉลี่ย ต่อตารางเมตร ไม่รวมป้ายโครงการ

(ลงชื่อ).....ประมาณการ

(นายประดิษฐ์ แสนโคตร)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ).....ตรวจสอบ

(นายสมิคร ประชานันท์)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 30.5 บาทขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง สายทางถนนสายบ้านหัวดินแดงพัฒนา-บ้านสีสุก(สน.ถ.17-004) บ.ท่าดินแดงพัฒนา หมู่ที่ 12 ตำบลท่าศิลา อำเภอสองดาว จังหวัดตาก

ตามแบบ ทอ.-2-201 (1) , ทอ.-2-202

งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดเบา

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 1.79 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 1.79 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน = 1.79 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 1.79 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 11.47 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 11.47 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 14.15 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 14.15 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : โครคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยตีดเล็บคราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถดัก การโครคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง

แค่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุก

เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินลู

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม. = 11.36 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60 = 0.08 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินลู) = 0.08 x 41.66 = 3.33 บาท/ตร.ม. [2]

ค่าขนทิ้ง 1 กม. = 0.08 x 11.40 = 0.91 บาท/ตร.ม. [3]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน = 15.60 บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : หุบรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินลู

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต = 15 ซม. [1]

ปริมาตรคอนกรีต = 0.15 ลบ.ม./ตร.ม. [2]=[1]xพื้นที่ 1 ตร.ม.

ส่วนขยาย = 0.15 x 1.70 = 0.25 ลบ.ม. [3]=[2]xส่วนขยาย 1.7

ค่าหุบคอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม. [4]

ค่าหุบคอนกรีต = 0.25 x 400 = 100.00 บาท/ตร.ม. [5]=[3]x[4]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตก(หินผุ)	=	$\frac{0.25}{1} \times 41.66$	=	10.41	บาท/ตร.ม. [6]
ค่าขนส่ง $\frac{2}{1}$ กม.	=	$\frac{0.25}{1} \times 13.96$	=	3.49	บาท/ตร.ม. [7]
(ระยะขนส่งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)					
ค่างานต้นทุน	=		=	113.90	บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7]

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด	=	$\frac{2.00}{1} \times \frac{1.50}{1}$	=	3.00	ลบ.ม.
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	=	$\frac{3.00}{1} \text{ ลบ.ม. @ } 22.24$	=	66.72	บาท/ม.

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่อกวางทางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.71 บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่าขนส่ง $\frac{1}{1}$ กม. = 11.40 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)

(ระยะขนส่งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

รวม = 20.11 บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]

ส่วนขยายตัว $\frac{20.11}{1} \times \frac{1.25}{1}$ = 25.13 บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.25

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 22.24 บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 47.37 บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (คันและตัก) = 41.66 บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่าขนส่ง $\frac{2}{1}$ กม. = 13.96 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)

(ระยะขนส่งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

รวม = 55.62 บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]

ส่วนขยายตัว $\frac{55.62}{1} \times \frac{1.60}{1}$ = 88.99 บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.6

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 0.00 บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 88.99 บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

ค่าวัสดุจากแหล่ง = - บาท/ลบ.ม. [1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด) = 22.24 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

รวม = 22.24 บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[1]

ส่วนยุบตัว $\frac{22.24}{1} \times -$ = 22.24 บาท/ลบ.ม. [4]

ค่าตัดแต่งชั้นบันได = 8.51 บาท/ลบ.ม. [5]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = - บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 30.75 บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	5.00	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	22.65	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าขนส่ง - กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	27.65	บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 27.65 x -	=	27.65	บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าตัดแต่งชั้นบนดิน	=	8.51	บาท/ลบ.ม. [6]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	-	บาท/ลบ.ม. [7] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	36.16	บาท/ลบ.ม. [8]=[5]+[6]+[7]

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	= $\frac{\text{ราคาที่ดิน (บาท/ไร่)}}{2} \times \frac{1}{1,600} \times \frac{1}{3}$	

งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำรองพื้นทางหรือพื้นทางหรือผิวทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	10.00	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	33.70	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าขนส่ง 5.00 กม.	=	21.66	บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	65.36	บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 65.36 x 1.60	=	104.57	บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	58.36	บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	162.93	บาท/ลบ.ม. [7]=[5]+[6]

งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)	=	485.98	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าขนส่ง - กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	485.98	บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 485.98 x 1.50	=	728.97	บาท/ลบ.ม. [4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	25.76	บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	93.75	บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	848.48	บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]

งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	10.00	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	33.70	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าขนส่ง 5.00 กม.	=	21.66	บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	65.36	บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 65.36 x -	=	65.36	บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าดำเนินการ เกลี่ยถมกอง + ปรับเกลี่ยไหล่ทาง	=	10.00	บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
งานต้นทุน	=	75.36	บาท/ลบ.ม. [7]=[5]+[6]

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าชุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่างตามที่แสดงไว้ในแบบ

คำวิเศษณ์จากแหล่ง

= 373.83 บาท/ลบ.ม. [1]

ค่าขนส่ง 0 กม.

บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)

รวม

= 373.83 บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]

ส่วนยุบตัว 373.83 x

$$= \underline{\underline{373.83 \text{ บาท/ลบ.ม. [4]}}$$

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%	44.50	x	0.75
---	-------	---	------

= 33.38 บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการ) x 7

ค่างานต้นทุน

= 407.21 บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต ทหนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

PANEL SIZE 3.00 x 10.00 ft.

ปริมาณงานทั้งโครงการ	7,998.00	ตร.ม.
----------------------	----------	-------

ค่าติดตั้งเครื่องผสม	150,000.00	/	28,000.00
----------------------	------------	---	-----------

= 5.35 บาท/ตร.ม.

ค่าถดถอย + ค่าผสม	1,979.71	+	204.12
-------------------	----------	---	--------

2,183.83 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่	30.00	ตร.ม.
---------------	-------	-------

[1]

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $\frac{30.00}{x} = 5.35$

= 160.50 บาท [2]=[1]×ค่าติดตั้งเครื่องผสม

ค่าคอนกรีต	4.50	ลบ.ม. @	2,183.83
------------	------	---------	----------

$$= 9,827.23 \text{ บาท} \quad [3]$$

ค่าขนส่ง	0.33	กม.	4.50	x	0.33	x	15.07
----------	------	-----	------	---	------	---	-------

$$= 22.59 \text{ บาท} \quad [4]$$

ค่าเฉลี่ยเสริม	30.00	ตร.ม. @	41.83
----------------	-------	---------	-------

$$= 1,254.90 \text{ บาท} \quad [5]$$

ลวดผูกเหล็ก - กก. @ -

$$= - \text{บาท} \quad [6]$$

ค่าแบบหลัก	21.94	x	10.00
------------	-------	---	-------

$$= 219.40 \text{ บาท} \quad [7]$$

ค่า PAVER	12.60	x	30.00
-----------	-------	---	-------

= 378.00 บาท [8]=ค่าดำเนินการx[1]

ค่าบ่ม	9.54	x	30.00
--------	------	---	-------

= 286.20 บาท [9]=ค่าดำเนินการx[1]

ค่าใช้จ่ายรวม

$$= 12,148.82 \text{ บาท} \quad [10]=[2]+[3]+\dots+[7]+$$

ค่างานต้นทวน	12,148.82	/	30.00
--------------	-----------	---	-------

= 404.96 บาท/ตร.ม. $[11]=[10]/[1]$

บทนำ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจาก ถนน 4 เส้น ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ข้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

ผิวทางคอนกรีต	กว้าง	พื้นที่	ปริมาณ คอนกรีต	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 6	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 9	ปริมาณ เหล็ก wire mesh
หนา (ม.)	(ม.)	(ตร.ม.)	(ลบ.ม.)	(กก.)	(กก.)	(ตร.ม.)
0.15	2.00	20.00	3.00	57.72	132.73	20.00
	2.50	25.00	3.75	73.26	166.17	25.00
	3.00	30.00	4.50	88.80	199.60	30.00
	3.50	35.00	5.25	102.12	232.53	35.00
	4.00	40.00	6.00	117.66	265.97	40.00
	4.50	45.00	6.75	133.20	299.40	45.00
	5.00	50.00	7.50	146.52	332.33	50.00

	6.00	60.00	9.00	177.60	399.20	60.00
--	------	-------	------	--------	--------	-------

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รียต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

คิดจากความยาว	3.00 ม.					[1]
ค่าเหล็ก RB 19	11.15 กก. @	28.89 บาท	=	322.12 บาท		[2]
CAP + ทาสี + จาระบี	10.00 ชุด @	7.47 บาท	=	74.70 บาท		[3]
JOINT FILLER	0.38 ตร.ม. @	38.89 บาท	=	14.77 บาท		[4]
JOINT SEALER	1.88 ลิตร @	45.00 บาท	=	84.60 บาท		[5]
ค่าหยอดยาง	3.00 ม. @	15.15 บาท	=	45.45 บาท		[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
แผ่นพลาสติก	3.60 ม. @	10.00 บาท	=	- บาท		[7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
ไม้แบบ (2)	0.30 ตร.ม. @	264.00 บาท	=	79.20 บาท		[8]
ค่าใช้จ่ายรวม			=	620.84 บาท		[9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
ค่างานต้นทุน	620.84 /	3.00	=	206.94 บาท/ม.		[10]=[9]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 19 (กก.)	6.69	8.92	11.15	12.27	14.50	16.73	17.84	22.30
METAL CAP (ชุด)	6.00	8.00	10.00	11.00	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT FILLER (ตร.ม.)	0.25	0.31	0.38	0.44	0.50	0.56	0.63	0.75
JOINT SEALER (ลิตร)	1.25	1.56	1.88	2.19	2.50	2.81	3.13	3.75
แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20
ไม้แบบ (ตร.ม.)	0.30	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68	0.75	0.90

Cap	ราคาชุดละ	@	3.47 บาท (ประมาณ)
Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	38.89 บาท (ประมาณ)
Joint Sealer	ลิตรละ	@	45.00 บาท (ประมาณ)
แผ่นพลาสติก	เมตรละ	@	10.00 บาท (ประมาณ)
ทาสี + จาระบี	ราคาชุดละ	@	4.00 บาท (ประมาณ)

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

รียต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

คิดจากความยาว	3.00 ม.					[1]
ค่าเหล็ก RB 19	11.15 กก. @	28.89 บาท	=	322.12 บาท		[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	3.00 ม. @	24.02 บาท	=	72.06 บาท		[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ทาสี + จาระบี	10.00 ชุด @	4.00 บาท	=	40.00 บาท		[4]
JOINT SEALER	1.13 ลิตร @	45.00 บาท	=	50.85 บาท		[5]
แผ่นพลาสติก	2.40 ม. @	10.00 บาท	=	- บาท		[6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย
ค่าใช้จ่ายรวม			=	485.03 บาท		[7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
ค่างานต้นทุน	485.03 /	3.00	=	161.68 บาท/ม.		[10]=[7]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ซม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 19 (กก.)	6.69	8.92	11.15	12.27	14.50	16.73	17.84	22.30
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375
ทาสี + จาระบี (ชุด)	6.00	8.00	10.00	11.00	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT SEALER (ลิตร)	0.75	0.94	1.13	1.31	1.50	1.69	1.88	2.25
แผ่นพลาสติก (ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20

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

รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว	10.00	ม.					[1]
ค่าเหล็ก DB 12	8.88	กก. @	26.83	บาท	=	238.25	บาท [2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	10.00	ม. @	24.02	บาท	=	240.20	บาท [3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	0.19	ลิตร @	45.00	บาท	=	8.55	บาท [4]
ค่าใช้จ่ายรวม					=	487.00	บาท [5]=[2]+[3]+[4]
คำนวณต้นทุน	487.00	/	10.00		=	48.70	บาท/ม. [6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 10 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม.)	0.15
TIE BAR DB 12 (กก.)	8.88
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375
JOINT SEALER (ลิตร)	0.19

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 0.30 ม.

ขุดดิน	1.12	ลบ.ม. @	22.24	บาท	=	24.90	บาท/ม. [1]
ค่าท่อ คสล.					=	265.00	บาท/ม. [2]
ค่าขนส่งท่อ					=	6.25	บาท/ม. [3]
ค่าวางและกลบกลับ					=	140.00	บาท/ม. [4]
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.07	ลบ.ม. @	373.83	=	26.16 บาท/ม. [5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.07	ลบ.ม. @	1,724.21	=	120.69 บาท/ม. [6]
ค่าใช้จ่ายรวม						436.15	บาท/ม. [7]=[1]+[2]+...+[6]
คำนวณต้นทุน	436.15	/	1.00		=	436.15	บาท/ม. [8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง - กม. = (- × 13) + 300 = 300.00 บาท / เทียวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 300.00 / 48 = 6.25 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 0.40 ม.

ขุดดิน	1.40	ลบ.ม. @	22.24	บาท	=	31.13	บาท/ม. [1]
ค่าท่อ คสล.					=	335.00	บาท/ม. [2]
ค่าขนส่งท่อ					=	9.37	บาท/ม. [3]
ค่าวางและกลบกลับ					=	140.00	บาท/ม. [4]
ทรายหยาบ หนา	0.05	ม. =	0.07	ลบ.ม. @	373.83	=	26.16 บาท/ม. [5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05	ม. =	0.07	ลบ.ม. @	1,724.21	=	120.69 บาท/ม. [6]

ค่าใช้จ่ายรวม					515.50	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	515.50	/	1.00	=	515.50	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ
หมายเหตุ							
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น							
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท							
ค่าขนส่ง	-	กม.	= (-	× 13) + 300	=	300.00 บาท / เทียวค่าขนส่ง
เฉลี่ย			=	300.00	/	32	= 9.37 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด \varnothing 0.60 ม.

ขุดดิน	2.36	ลบ.ม. @	22.24	บาท	=	52.48	บาท/ม.	[1]
ค่าท่อ คสล.					=	560.00	บาท/ม.	[2]
ค่าขนส่งท่อ					=	12.50	บาท/ม.	[3]
ค่าวางและกลบกลับ					=	345.00	บาท/ม.	[4]
ทรายหยาบ	หนา	0.05	ม. =	0.08	ลบ.ม. @	373.83	=	29.90 บาท/ม. [5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5	หนา	0.05	ม. =	0.08	ลบ.ม. @	1,724.21	=	137.93 บาท/ม. [6]
ค่าใช้จ่ายรวม						969.98	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	969.98	/	1.00		=	969.98	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง	-	กม.	= (-	× 13) + 300	=	300.00 บาท / เทียวค่าขนส่ง
เฉลี่ย			=	300.00	/	24	= 12.50 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด \varnothing 0.80 ม.

ขุดดิน	3.76	ลบ.ม. @	30.52	บาท	=	114.75	บาท/ม.	[1]
ค่าท่อ คสล.					=	935.00	บาท/ม.	[2]
ค่าขนส่งท่อ					=	51.99	บาท/ม.	[3]
ค่าวางและกลบกลับ					=	421.00	บาท/ม.	[4]
ทรายหยาบ	หนา	0.05	ม. =	0.09	ลบ.ม. @	373.83	=	33.64 บาท/ม. [5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5	หนา	0.05	ม. =	0.09	ลบ.ม. @	1,724.21	=	155.17 บาท/ม. [6]
ค่าใช้จ่ายรวม						1,522.74	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	1,522.74	/	1.00		=	1,522.74	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง	22.00	กม.	= (48.92	× 13) + 300	=	935.96 บาท / เทียวค่าขนส่ง
เฉลี่ย			=	935.96	/	18	= 51.99 บาท / ม.



กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.

แบบมาตรฐานงานทางสำหรับอปท.

พิมพ์ครั้งที่ 4 : ธันวาคม 2556

จำนวน : 1,500 เล่ม








ISBN : 978-974-9848-75-3

ลิขสิทธิ์ : กรมทางหลวงชนบท

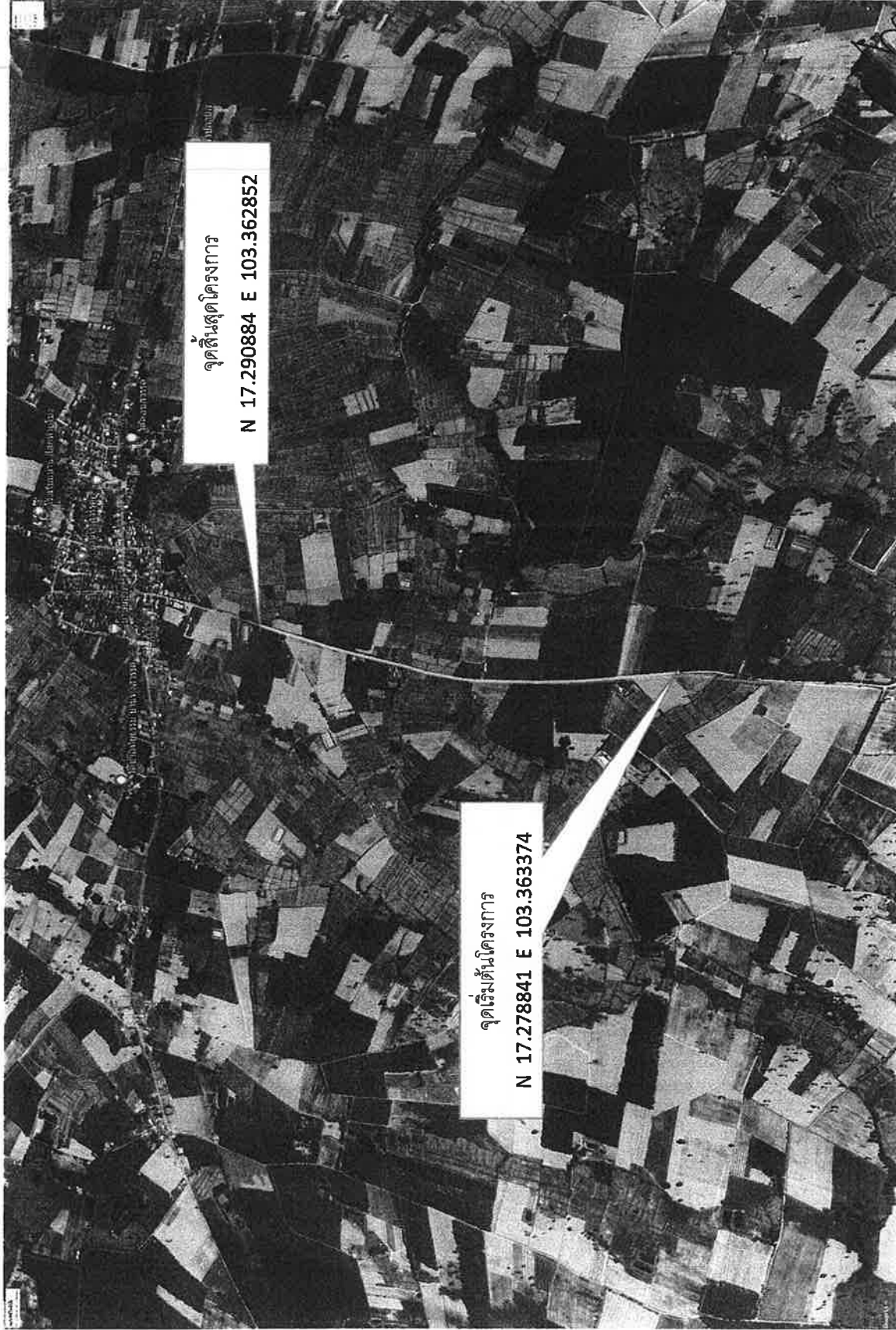
จัดทำโดย : กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือคุณลักษณะที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ผลิตภายในประเทศโดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาและจัดทำแผนการใช้วัสดุในการก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)
- กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ตามสัญญาและจัดทำแผนการใช้วัสดุภายในประเทศต้องชี้ทั้งหมดตามสัญญาภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)

	<p>สำนักงานเทศบาลท่าศาลา</p> <p>โครงการ : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง สายทางถนนสายบ้านท่าดินแดงพัฒนา -บ้านสีตุ๊ก (สน.อ.17-004)</p> <p>สถานที่ก่อสร้าง : บ้านท่าดินแดงพัฒนา หมู่ที่ 12 ตำบลท่าศาลา อำเภอเมือง จ.นครศรีธรรมราช</p>	<p>รูปแบบ : </p> <p>ตำแหน่ง : ผู้ช่วยนายช่างโยธา</p> <p>ตรวจแบบ : </p> <p>ตำแหน่ง : นายช่างโยธา</p>	<p>ตรวจแบบ : </p> <p>ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองช่าง</p> <p>เห็นชอบ : </p> <p>ตำแหน่ง : ปลัดเทศบาลตำบลท่าศาลา</p>	<p>เห็นชอบ : </p> <p>ตำแหน่ง : รองนายกเทศมนตรี ตำบลท่าศาลา</p> <p>อนุมัติ : </p> <p>ตำแหน่ง : นายกเทศมนตรี ตำบลท่าศาลา</p>	<p>แก้ไขครั้งที่ : 1</p> <p>แบบร่างที่ : 1/2566</p> <p>วันที่ : / /</p>
---	---	---	--	--	---

แผนที่แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง สายทางถนนสายบ้านท่าดินแดงพัฒนา – บ้านสีสุก (สน.ถ.17-004)
บ้านท่าดินแดงพัฒนา หมู่ที่ ๑๒ ตำบลท่าศิลา อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร



(นายธเนศพร ยศรักษา)
ผู้อำนวยการกองช่าง

อัตราส่วนน้ำกับปูน (L/W)	ปูน		ทราย		หิน	
	ปูน	ทราย	ปูน	ทราย	ปูน	ทราย
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:4	1.5:1	0.25:1	1:1

- สัตว์ส่วนใหญ่สามารถเป็นพาหุ : บางครั้ง
- ในสภาพแวดล้อมที่จำกัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้สัตว์อยู่ติดผืนดิน
- ทั่วไปในช่วง หรือ สัตว์จาก ตมขบพ ทบ.-2-50!
- ถ้าเป็นสัตว์ที่กินเนื้อสัตว์เป็นส่วนใหญ่ติดผืนดิน
- ถ้า BACK SLOPE USE SIDE SLOPE ให้ใช้ผืนดินที่ราบนี้

1. คุณสมบัติพิเศษของ ขอบเขตที่ประเมินได้เป็นไปอย่างเหมาะสมตามข้อพิจารณา
2. จำนวนพื้นที่ในแผนที่แสดงพื้นที่สำรวจของพื้นที่ประเมิน
3. ส่วน ก - ก รั้วโดยรอบของพื้นที่ประเมิน
4. ส่วน ข - ข การเข้าถึงพื้นที่ของพื้นที่ประเมิน
5. ข้อสังเกตเพิ่มเติม : แผนที่ ขอบเขตที่ประเมินเป็นที่ยอมรับ

ตารางและนำเสนอการออกแบบความหลากหลายของชุดโครงสร้างคันทาง

ความถี่ (นวต)	ผลรวมความถี่ (CBR)	ความถี่เฉลี่ย (นวต)	ความถี่รวม (นวต)	ความถี่รวม (นวต)	ความถี่รวม (นวต)
0.15	4 %	—	0.15	0.15	ADT ≤ 3
	—	—	—	0.15	
0.18	4 %	0.20	0.20	0.15	ADT = 376 ~ 50
	6 %	0.10	0.20	0.15	
	8 %	—	0.20	0.15	
0.20	4 %	0.20	0.20	0.15	ADT = 751 ~ 1,500
	6 %	0.10	0.20	0.15	
	8 %	—	0.20	0.15	
0.23	4 %	0.20	0.20	0.15	ADT = 1,501 ~ 2,250
	6 %	0.10	0.20	0.15	
	8 %	—	0.20	0.15	
0.25	4 %	0.20	0.20	0.15	ADT = 2,251 ~ 4,500
	6 %	0.10	0.20	0.15	
	8 %	—	0.20	0.15	

[Signature]

နယ်လွှာအောက်ရှိ



แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ฉบับขยายครั้งที่ 2 (พ.ศ. ๒๕๕๕)

19-2-201(2)

అనుమతి

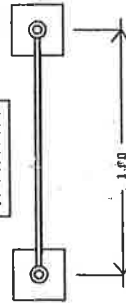
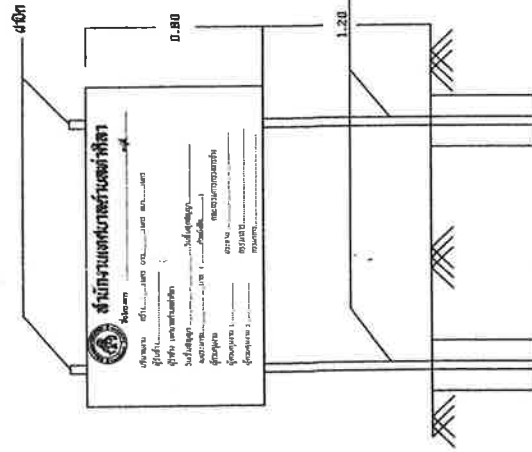
- กรณีเงินปันผลขึ้นภาษี ๑๐% < 4% ต้องยอมเบียดกำไรขึ้นภาษีในเสีย
- กรณีขึ้นภาษีเงินปันผล ๑๐% ไม่ยอมจ่าย ๑๐% ของเงินปันผล และใช้รายการ 4%
- ความน่าเชื่อถือในการจ่ายรางวัล ต้องยอมเบียดกำไรขึ้นภาษีและลดกำไร
- ระบบจ่ายโบนัส 15 ปี หรือที่หักภาษีจาก 25 ปี (๑๐ ปี สัก 3 เดือน)
- กรณีมีเงินมาจ่ายรางวัล 4,500 ล้านบาท ใช้ภาษีเงินได้กำไรตามขนาดทาง ศส. และใช้เงินมาจ่ายรางวัลที่ควรใช้ของรัฐบาล ๒,๕๐๐ ล้านบาทเพื่อใช้จ่ายโบนัสแทน

๑๖๓

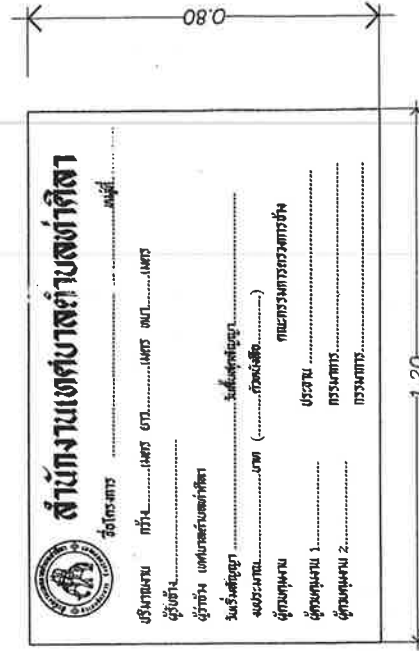
การขาดได้แก่ (การขาดทุน, การขาดทุน, การขาดทุน) และงานด้านอื่น ๆ







[illegible]

ท่อเหล็กกลมสี่เหลี่ยมเขยิบ 1" x 1" ยาว 1.20 มม.
เชื่อมท้ายท่อสี่เหลี่ยม 1/8"



1. เส้าเพนซ์เป่าตาสี่เหลี่ยมซึ่งทำให้น้ำดื่ม
2. กุ้งดองลิ้นงา
3. นมพร่องไขมันรสหวานเชื่อมรสผลไม้
4. แยมผลไม้รสหวาน
5. ซอสปรุงรส



	สำนักงานเขตपालตำบลพาศิลา	เรียนแบบ :  ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายช่างโยธา	ตรวจสอบแบบ :  ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่างโยธา	เห็นชอบ :  ตำแหน่ง รองนายกเทศมนตรี ตำบลพาศิลา	แผนที่/พื้นที่ แบบร่างที่ : 1/2566 หน้า/จำนวนหน้า
	โครงการ : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมติดตั้งโคมไฟส่องสว่าง สายพาดถนนสายบ้านท่าดีแดงพัฒนา -บ้านสี่ลูก (สน.ถ.17-004)	ตรวจสอบแบบ :  ตำแหน่ง นายช่างโยธา	อนุมัติ :  ตำแหน่ง นายกเทศมนตรี ตำบลพาศิลา		
ความถี่ก่อสร้าง : บ้านท่าดีแดงพัฒนา หมู่ที่ 12 ตำบลพาศิลา อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก					