

ร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ความยาวประมาณ ๒,๐๐๐ เมตร

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดกระบี่

ณ ศูนย์เรียนรู้ยางพาราจังหวัดกระบี่

๑. ความเป็นมา

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดกระบี่ ศูนย์เรียนรู้ยางพาราจังหวัดกระบี่ เป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกอบรมเกษตรกรในด้านต่างๆ ให้มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพรวมทั้งทำหน้าที่เป็นศูนย์ผลิตกล้ายางพารา และกล้าปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี อีกทั้งยังมีแปลงปลูกและสาธิตยางพารา ปาล์มน้ำมัน ซึ่งมีผลผลิตจำนวนมาก แต่สภาพถนนภายในสำนักงานยังเป็นถนนลูกรัง มีสภาพเป็นหลุมเป็นบ่อ ต้องถมซ่อมแซมทุกปี แต่มีน้ำกัดเซาะอยู่เสมอทำให้ยากแก่การเข้าพื้นที่ เป็นอุปสรรคต่อการขนส่งผลผลิตของศูนย์ฯ และการเข้าศึกษาดูงานของเกษตรกร

๒. วัตถุประสงค์

เนื่องจากสภาพถนนสายหลักภายในศูนย์เรียนรู้ยางพาราจังหวัดกระบี่ เป็นถนนลูกรังสภาพไม่ดี เป็นหลุมเป็นบ่อ ต้องถมซ่อมแซมทุกปี แต่ถูกน้ำกัดเซาะอยู่เสมอ ต้องสร้างถนนแอสฟัลติกคอนกรีตเพื่อความแข็งแรง และสะดวกต่อการปฏิบัติงานและเกษตรกรที่มาศึกษาดูงาน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับเหมาก่อสร้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ละทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อไว้แล้ว

๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคา กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

/๓.๖ ผู้ประสงค์...

๓.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงาน ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และมีผลงานการก่อสร้างประเภทเดียวกับงานที่ ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรืออาคาร คสล ในวงเงินไม่น้อยกว่า...๓.๓๐๐.๐๐๐.-...บาท (สัญญาเดี่ยว) ภายใน ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้เข้าร่วมประมูลได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จถูกต้องตามแบบฯ ของสัญญา จ้างทุกประการ จนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือกำลังดำเนินงานใน ปัจจุบันที่มีมูลค่าไม่น้อยกว่า...๓.๓๐๐.๐๐๐.-...บาท (สัญญาเดี่ยว) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับ ส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงาน เอกชนที่สามารถตรวจสอบได้โดยมีสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาจ้างของหน่วยงานนั้นๆ พร้อม รับรองสำเนาถูกต้อง

๔. แบบรูปรายการ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆตามแบบรูปรายการที่ออกแบบแปลนก่อสร้างที่แนบในเอกสาร การประกวดราคา

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

งบประมาณประจำปี ๒๕๕๗

๖. ระยะเวลาส่งมอบงานจ้าง

ระยะเวลาในการส่งมอบงานจ้างไม่เกิน๑๘๐.....วัน นับถัดจากวันที่ทำสัญญา โดยแบ่ง งานในการก่อสร้างเป็น.....๔.....งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ...๓๐...ของค่าจ้าง เป็นระยะเวลา...๔๕...วัน จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างก่อสร้างงานตามรูปแบบและรายการดังนี้

- งานปรับแต่งและบดอัดดินเดิม ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ แล้วเสร็จ
- งานทรายปรับระดับพร้อมวางแผ่นพลาสติก ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ แล้วเสร็จ
- งานเทคอนกรีตเสริมเหล็ก ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ แล้วเสร็จ
- งานตัด Joint และหยอดด่าง (รอยต่อ) ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ แล้วเสร็จ

/งวดที่ ๒ ...

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ...๒๐... ของค่าจ้าง เป็นระยะเวลา...๔๕...วัน จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างก่อสร้างงานตามรูปแบบและรายการดังนี้

- งานปรับแต่งและบดอัดดินเดิม ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ แล้วเสร็จ
- งานทรายปรับระดับพร้อมวางแผ่นพลาสติก ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ แล้วเสร็จ
- งานเทคอนกรีตเสริมเหล็ก ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ แล้วเสร็จ
- งานตัด Joint และหยอดยาง (รอยต่อ) ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ แล้วเสร็จ

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ...๓๐... ของค่าจ้าง เป็นระยะเวลา...๔๕...วัน จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างก่อสร้างงานตามรูปแบบและรายการดังนี้

- งานปรับแต่งและบดอัดดินเดิม ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ แล้วเสร็จ
- งานทรายปรับระดับพร้อมวางแผ่นพลาสติก ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ แล้วเสร็จ
- งานเทคอนกรีตเสริมเหล็ก ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ แล้วเสร็จ
- งานตัด Joint และหยอดยาง (รอยต่อ) ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ แล้วเสร็จ

งวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ...๒๐... ของค่าจ้าง เป็นระยะเวลา...๔๕...วัน จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างก่อสร้างงานตามรูปแบบและรายการดังนี้

- งานปรับแต่งและบดอัดดินเดิม ส่วนที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทรายปรับระดับพร้อมวางแผ่นพลาสติก ส่วนที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานเทคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานตัด Joint และหยอดยาง (รอยต่อ) ส่วนที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ

หมายเหตุ

- แบ่งงวดงานออกเป็น ๔ งวด กำหนดแล้วเสร็จทั้งหมด ๑๘๐ วัน
- การส่งมอบงานจ้างไม่จำเป็นต้องส่งมอบเรียงตามลำดับงวดงานที่กำหนดไว้ ยกเว้นงานงวดสุดท้าย
- การส่งมอบงานจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารส่งมอบงานประกอบการตรวจการจ้างให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาก่อนตรวจรับ โดยให้แสดงรายการที่ดำเนินการในแต่ละส่วนของโครงการในแต่ละงวดงานผ่านผู้ควบคุมงาน ซึ่งจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนวันส่งมอบงานไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ

๗. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๖,๖๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน)

/ส. ราคากลาง...

๘. ราคากลางในการจัดหาในครั้งนี้

ตามประมาณราคาก่อสร้าง ผู้ออกแบบและเขียนแบบแปลนก่อสร้างได้ดำเนินการจัดทำประมาณราคาก่อสร้างเมื่อวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๕๗ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๖๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน) คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาราคาก่อสร้างจึงมีมติกำหนดราคากลางในการก่อสร้างครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๖๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน)

๙. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดกระบี่ เลขที่ ๑ ถนนสุตมมงคล ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

โทรศัพท์ ๐-๗๖๕๑-๑๙๑๒

โทรสาร ๐-๗๕๖๑-๑๑๙๕

เว็บไซต์ www.rubber.co.th

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายรุ่งเรือง ลุ่งบ้าน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสุทัศน์ ปัญจรัตน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสำราญ ช่วยสกุล)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หน้า 0.15 ม.

สถานที่ก่อสร้าง ภายในศูนย์เรียนรู้อย่างพาราจังหวัดกระบี่ หมู่ 1 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่

แบบเลขที่ ยผจ.กบ. 13 / 2557

หน่วยงานออกแบบแปลน สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่

ประมาณการเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2557

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ เป็นเงิน/บาท	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
	สรุป			
1	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หน้า 0.15 ม.	6,600,000.00	6,600,000.00	
	รวมราคางบประมาณ	6,600,000.00		
	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น		6,600,000.00	
	(หกล้านบาทถ้วน)			

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR) และกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายรุ่งเรือง ลุ่งขำ)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสุทัศน์ ปัญจรัตนกร)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสำราญ ช่วยสกุล)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองกระบี่ กรมโยธาธิการและผังเมือง

- ประเภท งานอาคาร
- เจ้าของ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดกระบี่
- สถานที่ดำเนินการ ภายในศูนย์เรียนรู้ยางพาราจังหวัดกระบี่ หมู่ 1 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่
- หน่วยงานออกแบบแปลน สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่
- แบบเลขที่ ยผจ.กบ. 13 / 2557 จำนวน 8 แผ่น
- กำหนดราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 1 แผ่น
- ประมาณราคาเมื่อ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2557

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและแรงงาน (บาท)	FACTOR F	รวมค่าวัสดุและแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
1	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.15 ม. กว้าง 4.00 ม. ความยาว ไม่น้อยกว่า 347.70 ม.	650,638.12	-	-	
2	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.15 ม. กว้าง 6.00 ม. ความยาว ไม่น้อยกว่า 1652.30 ม.	4,551,395.22	-	-	
	รวม	5,202,033.34	1.2688	6,600,339.90	
	เงินจ่ายล่วงหน้า.....0.00%				
	เงินประกันผลงานหัก.....0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.00%				
	ภาษี.....7.00%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน			6,600,339.90	
	คิดเป็นเงินประมาณ			6,600,000.00	
	(ตัวอักษร)				หกล้านหกแสนบาทถ้วน
<input type="checkbox"/>	ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร	11,304.60	ตร.ม.		
<input type="checkbox"/>	เฉลี่ยราคาประมาณ	583.83	บาท/ตร.ม.		

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR) และกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายรุ่งเรือง ลุ่งบ้าน)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสุทัศน์ ปัญจรัตน์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสำราญ ช่วยสกุล)

ประมาณราคา งานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หน้า 0.15 ม.

สถานที่ดำเนินการ ภายในศูนย์เรียนรู้อย่างพาราจังหวัดกระบี่ หมู่ 1 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2557

ประมาณราคาโดย นายสามชาย สุชาติพงศ์ นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เจ้าของ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดกระบี่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุของ(บาท)		ค่าแรงงาน(บาท)		รวมค่าวัสดุและ แรงงาน(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หน้า 0.15 ม. กว้าง 4.00 ม. ความยาว ไม่น้อยกว่า 347.70 ม.								
1.1	ปรับแต่งพื้นที่ทางเดิม	1,390.80	ตร.ม.	-	-	8.50	11,821.80	11,821.80	
1.2	คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	208.62	ลบ.ม.	1,724.00	359,660.88	436.00	90,958.32	450,619.20	
1.3	ทรายหยาบอัดแน่น หน้า 0.05 ม.	69.54	ลบ.ม.	438.00	30,458.52	35.00	2,433.90	32,892.42	
1.4	Tie Bar RB - Dia. 12 มม.	227.64	ก.ก.	26.33	5,993.76	3.40	773.97	6,767.73	
1.5	Dowel Bar RB - Dia. 19 มม.	570.68	ก.ก.	27.10	15,465.42	3.40	1,940.31	17,405.73	
1.6	เหล็ก Wire Mesh dia. 4.3x4.0 มม. @ 15x30 ซม.	1,390.80	ตร.ม.	38.00	52,850.40	5.00	6,954.00	59,804.40	
1.7	ค่าแรงงานแบบ (คัด 100 เปอร์เซนต์)	179.42	ตร.ม.	-	-	133.00	23,862.86	23,862.86	
	- แบบข้างตามยาว (คัด 30 เปอร์เซนต์)	53.83	ตร.ม.	330.00	17,762.58	-	-	17,762.58	
1.8	ตัด Joint และหยอดยาง	143.08	ม.	21.00	3,004.68	-	-	3,004.68	
1.9	แผ่นพลาสติก หน้า 0.07 มม.	347.70	ม.	10.50	3,650.85	-	-	3,650.85	
1.10	บ่มผิวทางคอนกรีต	1,390.80	ตร.ม.	6.20	8,622.96	-	-	8,622.96	
1.11	ปูผิวคอนกรีต (PAVER)	1,390.80	ตร.ม.	-	-	10.00	13,908.00	13,908.00	
1.12	ลวดผูกเหล็ก	11.97	ก.ก.	43.00	514.91	-	-	514.91	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน				497,984.96		152,653.16	650,638.12	
2	งานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หน้า 0.15 ม. กว้าง 6.00 ม. ความยาว ไม่น้อยกว่า 1,652.30 ม.								
2.1	ปรับแต่งพื้นที่ทางเดิม	9,913.80	ตร.ม.	-	-	8.50	84,267.30	84,267.30	
2.2	คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	1,487.07	ลบ.ม.	1,724.00	2,563,708.68	436.00	648,362.52	3,212,071.20	
2.3	ทรายหยาบอัดแน่น หน้า 0.05 ม.	495.69	ลบ.ม.	438.00	217,112.22	35.00	17,349.15	234,461.37	
2.4	Tie Bar RB - Dia. 12 มม.	1,057.88	ก.ก.	26.33	27,853.98	3.40	3,596.79	31,450.77	
2.5	Dowel Bar RB - Dia. 19 มม.	3,885.58	ก.ก.	27.10	105,299.21	3.40	13,210.97	118,510.18	
2.6	เหล็ก Wire Mesh dia. 4.3x4.0 มม. @ 15x30 ซม.	9,913.80	ตร.ม.	38.00	376,724.40	5.00	49,569.00	426,293.40	
2.7	ค่าแรงงานแบบ (คัด 100 เปอร์เซนต์)	894.64	ตร.ม.	-	-	133.00	118,987.12	118,987.12	
	- แบบข้างตามยาว (คัด 30 เปอร์เซนต์)	268.39	ตร.ม.	330.00	88,569.36	-	-	88,569.36	
2.8	ตัด Joint และหยอดยาง	2,649.68	ม.	21.00	55,643.28	-	-	55,643.28	
2.9	แผ่นพลาสติก หน้า 0.07 มม.	1,652.30	ม.	10.50	17,349.15	-	-	17,349.15	
2.10	บ่มผิวทางคอนกรีต	9,913.80	ตร.ม.	6.20	61,465.56	-	-	61,465.56	
2.11	ปูผิวคอนกรีต (PAVER)	9,913.80	ตร.ม.	-	-	10.00	99,138.00	99,138.00	
2.12	ลวดผูกเหล็ก	74.15	ก.ก.	43.00	3,188.53	-	-	3,188.53	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน				3,516,914.37		1,034,480.85	4,551,395.22	

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR) และกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายรุ่งเรือง คุ้มบ้าน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสุทัศน์ ปัญจรัตน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสำราญ ช่วยสกุล)

สัญลักษณ์ประกอบแบบงานโครงสร้างและระยะการหล่อคอนกรีต


แบบที่	สัญลักษณ์	แบบแสดง
1	ปกแบบ	
2	สารบัญ	สัญลักษณ์ประกอบแบบ, หมายเหตุประกอบแบบ
3	ผังบริเวณ	ก่อสร้างถนน, ก่อสร้างถนนลาด, ภายในศูนย์เรียนรู้เกษตรฯ
4	จุดตัดคานขวางคอนกรีตเสริมเหล็กและคานคด	จุดตัดคานขวางคอนกรีตเสริมเหล็กและคานคด, จุดตัดคานก่อสร้างลาดคั่นทาง
5	จุดตัดคานขวางคานคด	จุดตัดคานขวางคานคดและคานคดถนนผิวจราจรกว้าง 4.00 ม.
6	จุดตัดคานขวางคานคด	จุดตัดคานขวางคานคดและคานคดถนนผิวจราจรกว้าง 6.00 ม.
7	ขยายการเสริมเหล็กคาน	ขยายการเสริมเหล็กคาน ค.ส.ล.
8	ตารางมาตรฐานการเสริมเหล็กคาน	ตารางมาตรฐานการเสริมเหล็กคาน ค.ส.ล.

สัญลักษณ์ทั่วไป	
>	มากกว่า
<	น้อยกว่า
≠	ไม่มากกว่า
≠	ไม่น้อยกว่า
~	ประมาณ
✕	ระยะเสริมเหล็ก
⊕	ระยะค้ำยันค้ำยัน
⊖	ระยะค้ำยันดึง

สัญลักษณ์ชื่อของโครงสร้าง	
F. ฐิ	ฐานราก
C. ล	เสา
W. พ	กำแพง
S. พ	พื้น
ST. บ	บันได
B. ค	คาน

สัญลักษณ์โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก	
<input type="checkbox"/>	คอนกรีต
ค.ส.ล.	คอนกรีตเสริมเหล็ก
ค.ส.ล. 1:2:4	ส่วนผสมของ ซีเมนต์ 1 ส่วน, ทราย 2 ส่วน และ หิน 4 ส่วน
○ □ I	หน้าตัดของชิ้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
L C C I.	หน้าตัดของเหล็กเสริมรูปพรรณ หรือเหล็กโครงสร้าง

สัญลักษณ์เหล็กเสริม	
๑. RB	เหล็กกลม
๒. DB	เหล็กขยอ
RRB	เหล็กขยอ
๒	เหล็กขยอ (เป็นเหล็กที่ขยอเหล็กบาง)
ค.ม.ล./5	ระยะของเหล็กค้ำ
ค.ค.	ตรงลัดค้ำ
ล.พ.ล.	เหล็กเสริมพิเศษ
๑	ระยะจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง
RB6mm.	การบอกชื่อเหล็กเสริมคอนกรีตชนิดเหล็กกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร
4-RB6mm.	การบอกจำนวนของเหล็กเสริมคอนกรีตชนิดเหล็กกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร จำนวน 4 เส้น
	เหล็กเสริมคอนกรีตตามรูปได้แก่หรือต่างจาก
	รูปตัดขวางของเหล็กเสริมคอนกรีต
	การจบปลายเหล็กแบบขยอ
	การจบปลายเหล็กแบบงอ
	เหล็กเสริมขนาดเดียวกันวางแนวเดียวกัน จำนวน 2 เส้น
	เหล็กเสริมขนาดเดียวกันวางแนวเดียวกัน จำนวน 3 เส้น
	การจัดเหล็กเสริม 2 ทิศ
	การจัดเหล็กเสริมเป็นตาราง 2 ชั้น T = เหล็กชั้นบน ; B = เหล็กชั้นล่าง
#	การจัดเหล็กเสริมเป็นตาราง



โครงการ
ก่อสร้างและปรับปรุงสภาพ
สาธารณูปโภค
ศูนย์เรียนรู้เกษตรจังหวัดบุรีรัมย์
(งบ. ๓.๑.๒๕๖๐๐.๑.๓๒๖)

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบุรีรัมย์
กรมโยธาธิการและผังเมือง

โทร. ๐75-611943

นายชัชวาลย์ วัฒนชัย
นายจรินทร์ ภาวกร
นายอัครเดช วัฒนชัย
นายอัครเดช วัฒนชัย
นายอัครเดช วัฒนชัย
นายอัครเดช วัฒนชัย
นายอัครเดช วัฒนชัย

หมายเหตุสัญลักษณ์ประกอบ
ตามที่แนบมา จะละเอียดด้วยกับเหล็กเสริมและคอนกรีต ให้ถือปฏิบัติตาม
มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับที่ 1001-16
ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

— รูปแบบรายการละเอียดแบบก่อสร้างนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
โดยให้อยู่ในดุลยพินิจ ของผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง

หมายเหตุประกอบแบบ

รายการประกอบแบบ

1. คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุเป็นแบบให้ไปตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ มยธ. 201-2531 ถึง มยธ. 231-2531 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
2. จำนวนชั้นบิตูเมนขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
3. ส่วน "A" ให้อยู่ในलयพินิจของนายช่างโครงการ
4. ส่วน "B" กว้างพอที่เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้
5. มิติที่กำหนดเป็น "เมตร" นอกจากที่จะเป็นเป็นอย่างอื่น

ตารางแสดงลาดาดัดคันทาง (BACK SLOPE) และลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงการตัด หรือ (เมตร)	ดิน		หินผ		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

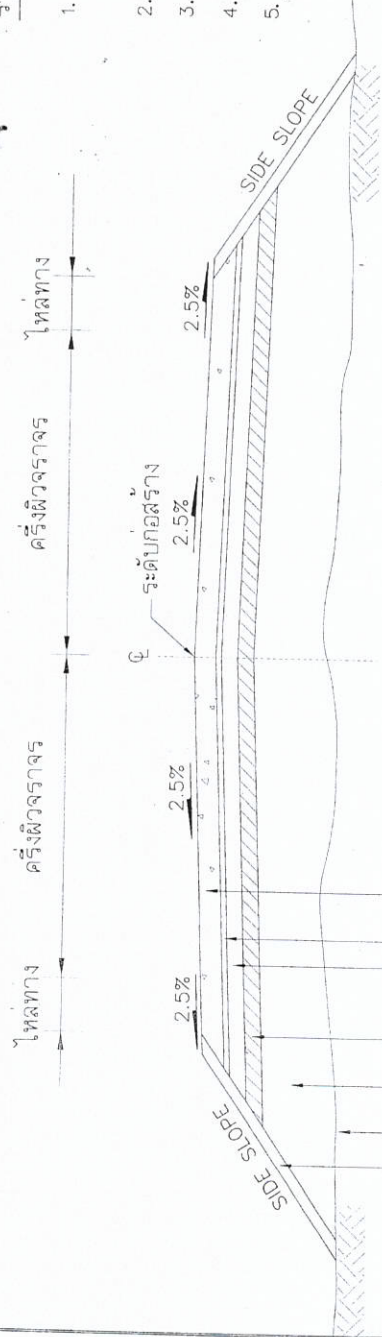
หมายเหตุ

- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่มีการถมหรือการตัดสูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐาน



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่

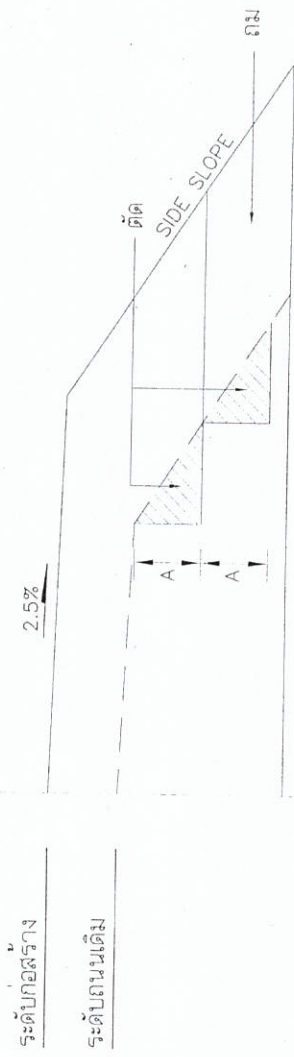
โครงการ ก่อสร้างถนน ภายในศูนย์ราชการ สำนักงานโยธาธิการ และผังเมืองจังหวัดกระบี่ (เลข.) ม. 1 ส. 15/2531 ส. 1/กบ. 15/2531	สำรวจ เขียนแบบ ออกแบบ ตรวจ แก้ไข อนุมัติ	นายสุพรรณศักดิ์ สันติคุณ พนักงาโยธา นายสุรศักดิ์ เกษตร พนักงาโยธา นายอัษฎพงษ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา นายสุรเชษฐ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา	นายสุพรรณศักดิ์ สันติคุณ พนักงาโยธา นายสุรศักดิ์ เกษตร พนักงาโยธา นายอัษฎพงษ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา นายสุรเชษฐ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา
นายสุพรรณศักดิ์ สันติคุณ พนักงาโยธา นายสุรศักดิ์ เกษตร พนักงาโยธา นายอัษฎพงษ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา นายสุรเชษฐ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา	นายสุพรรณศักดิ์ สันติคุณ พนักงาโยธา นายสุรศักดิ์ เกษตร พนักงาโยธา นายอัษฎพงษ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา นายสุรเชษฐ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา	นายสุพรรณศักดิ์ สันติคุณ พนักงาโยธา นายสุรศักดิ์ เกษตร พนักงาโยธา นายอัษฎพงษ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา นายสุรเชษฐ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา	นายสุพรรณศักดิ์ สันติคุณ พนักงาโยธา นายสุรศักดิ์ เกษตร พนักงาโยธา นายอัษฎพงษ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา นายสุรเชษฐ์ สดกขันธ์ย์ พนักงาโยธา



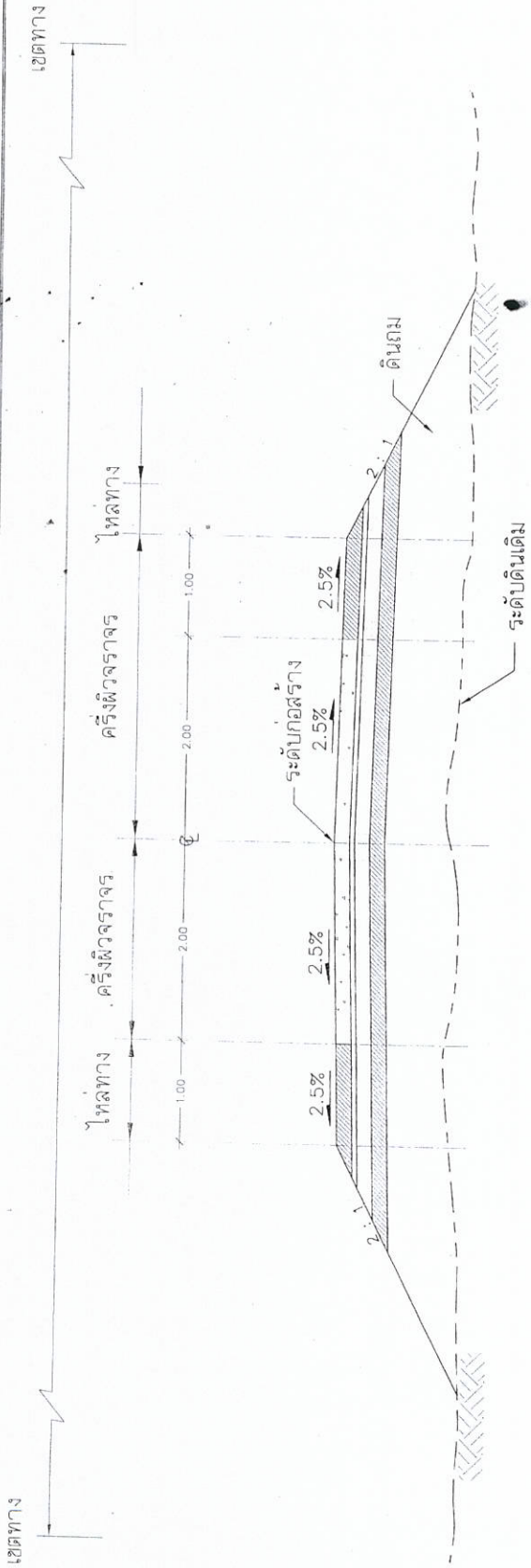
- ผิวจราจรและไหล่ทางแบบ คอนกรีตเสริมเหล็ก (ความหนาขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบกำหนดตาม มธ-2-202) ทฤษฎียกอัดแน่น หนา 0.05 ม.
- รองพื้นทาง บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY CBR 25% หนา 0.20 ม.
- วัสดุคัดเลือก บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY CBR >= 8%
- ดินถม บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY CBR >= 4%
- ดินเดิม บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY
- ลาดคันทางดินเหนียวหนาไม่น้อยกว่า 0.10 ม. บดอัดทุก แบบ STRIP SODDING ตามแบบ มธ. 5-501

รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ

มาตราส่วน 1 : 50



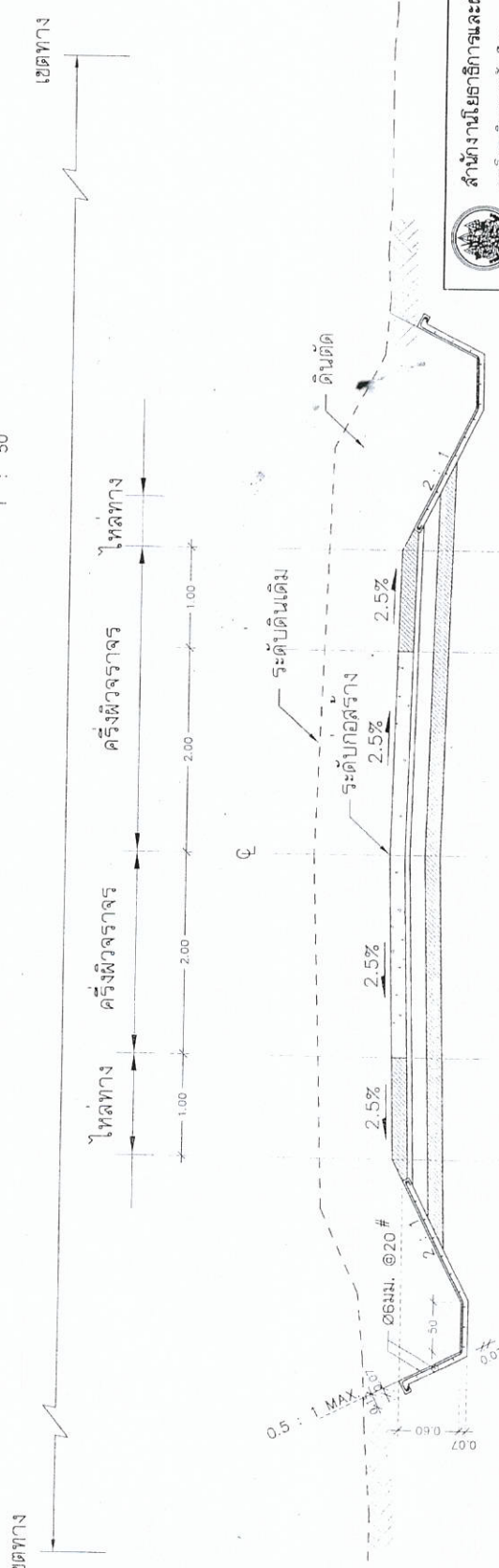
รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทาง



รูปตัดตามขวางแสดงดินถม ถนนผิวจราจรกว้าง 4.00 ม.

มาตราส่วน


1 : 50

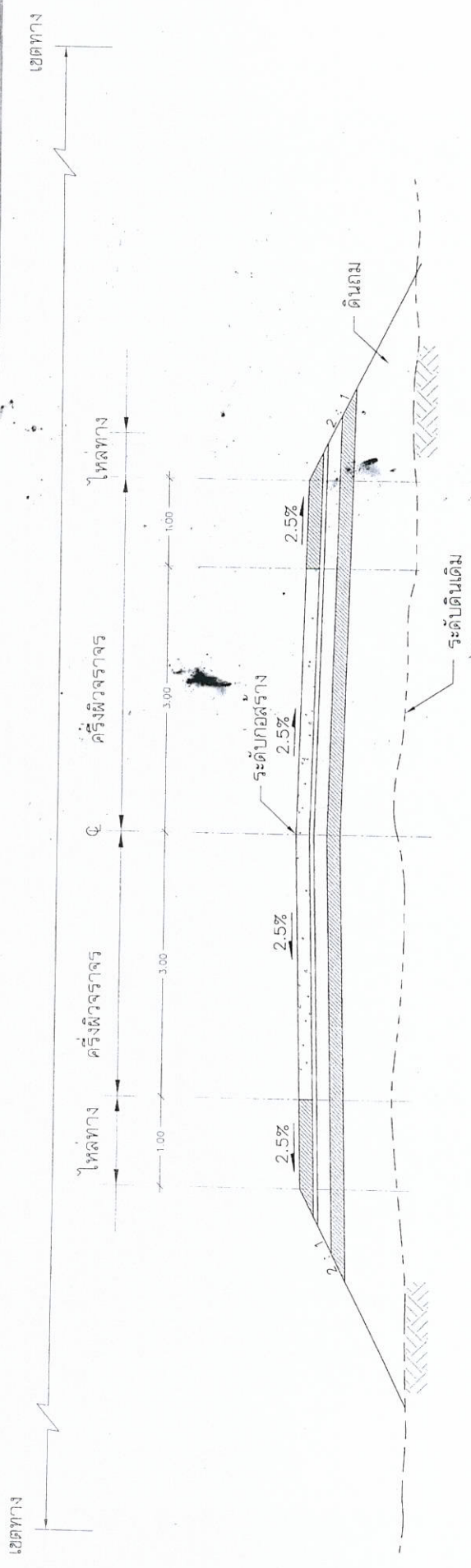


รูปตัดตามขวางแสดงดินตัด ถนนผิวจราจรกว้าง 4.00 ม.

มาตราส่วน

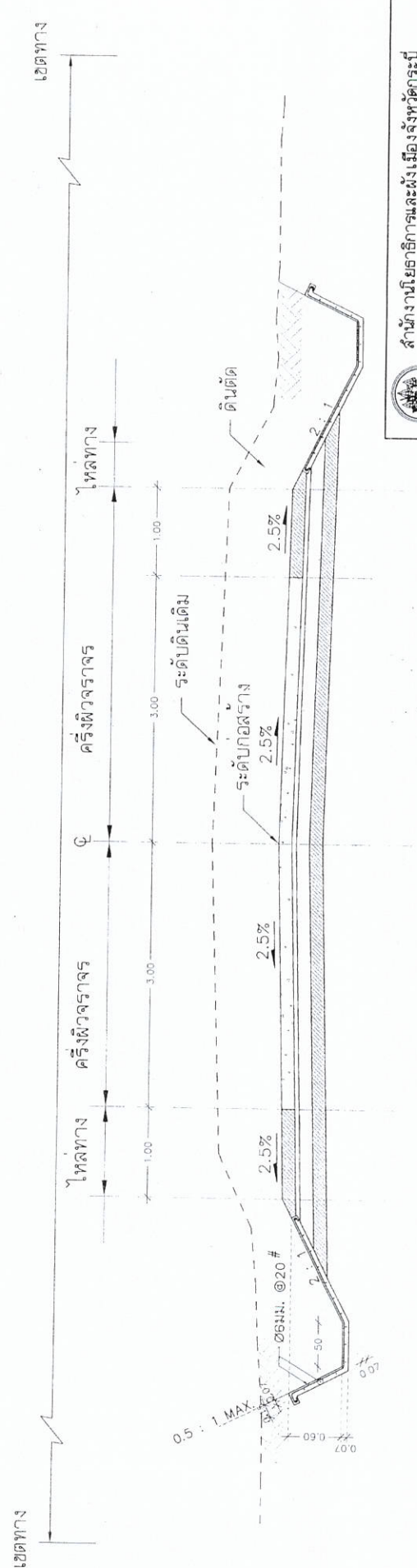
1 : 50

 สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร โทร. 075-611943		นายชูเกียรติ ชื่นชอบ หัวหน้าโยธา นายสรอรรถ พงษ์พรหม หัวหน้าโยธา นายอัษฎพล พลพัฒน์วิชัย วิศวกรโยธาชั้นชำนาญพิเศษ นายอัษฎพล พลพัฒน์วิชัย วิศวกรโยธาชั้นชำนาญพิเศษ นางสาวสุวิภา สิวาณิช วิศวกรโยธาชั้นชำนาญพิเศษ นางสาวสุวิภา สิวาณิช วิศวกรโยธาชั้นชำนาญพิเศษ
โครงการ : ก่อสร้างถนนลาด กายี้อยู่บ้านบางจาก ตำบลคูคต อำเภอเมืองปทุมธานีจังหวัดปทุมธานี (เลขที่) ม. 1 ต. คูคต อ. ลำไย จ. ปทุมธานี	นายชูเกียรติ ชื่นชอบ นายสรอรรถ พงษ์พรหม นายอัษฎพล พลพัฒน์วิชัย นายอัษฎพล พลพัฒน์วิชัย นางสาวสุวิภา สิวาณิช นางสาวสุวิภา สิวาณิช	นายชูเกียรติ ชื่นชอบ นายสรอรรถ พงษ์พรหม นายอัษฎพล พลพัฒน์วิชัย นายอัษฎพล พลพัฒน์วิชัย นางสาวสุวิภา สิวาณิช นางสาวสุวิภา สิวาณิช
งบประมาณ : อนุมัติงบประมาณและเงินอุดหนุน ถนนผิวจราจรกว้าง 4.00 ม.	อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ เห็นชอบ อนุมัติ	นายชูเกียรติ ชื่นชอบ นายสรอรรถ พงษ์พรหม นายอัษฎพล พลพัฒน์วิชัย นายอัษฎพล พลพัฒน์วิชัย นางสาวสุวิภา สิวาณิช นางสาวสุวิภา สิวาณิช
วันที่ : 13/2557		หน้า : 05 จากแผน 8




รูปตัดตามขวางแสดงดินถม ถนนพืวจจรากว้าง 6.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัดตามขวางแสดงดินตัด ถนนพืวจจรากว้าง 6.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 50

 สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่ กรุงเทพมหานคร กรมโยธาธิการและผังเมือง		โทร. ๐75-611943 นายชูพงษ์ สันติพงษ์ หัวหน้าโยธา นายคงยศ ทนกรร หัวหน้าโยธา นายอัชฌา สอนรัมย์ วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ
โครงการ ก่อสร้างถนนตัด, ภายในชุมชนเมืองสุราษฎร์ งบประมาณ ๑๐๗,๐๐๐ บาท (๑๕๖) ม. ๖ ต. ๕ หมู่ ๑ อ. ส. ๖ ส. ๖	นายอัชฌา สอนรัมย์ นายสุเมธ นามวงษ์ นายอัชฌา สอนรัมย์	นายอัชฌา สอนรัมย์ นายสุเมธ นามวงษ์ นายอัชฌา สอนรัมย์
อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ	นายอัชฌา สอนรัมย์ นายสุเมธ นามวงษ์ นายอัชฌา สอนรัมย์	นายอัชฌา สอนรัมย์ นายสุเมธ นามวงษ์ นายอัชฌา สอนรัมย์
๒๕๖๓ ๒๕๖๓ ๒๕๖๓	๒๕๖๓ ๒๕๖๓ ๒๕๖๓	๒๕๖๓ ๒๕๖๓ ๒๕๖๓

