

ร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านดินแดง ซอย ๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลพลวง
อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

๑. ความเป็นมา

ตามที่เทศบาลตำบลพลวง ได้รับหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว ๑๕๓๓ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เรื่อง การเตรียมการจัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ สำหรับรายการงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ และหนังสือจังหวัดจันทบุรี ด่วนที่สุด ที่ จบ ๐๐๒๓.๓/ว ๕๖๑๑ ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔ และหนังสืออำเภอเขาคิชฌกูฏ ที่ จบ ๐๐๒๓.๑๐/๑๕๐๘ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ เพื่อดำเนินงานโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านดินแดง ซอย ๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลพลวง กว้าง ๔ เมตร ยาว ๒๕๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่เทคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตารางเมตร และไหล่ตามสภาพพื้นที่ ตามแบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น แบบถนนเลขที่ ทด-๐๑ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ตั้งงบประมาณไว้ ๖๙๒,๐๐๐ บาท (-หักแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน-) นั้น

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อความสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย ในการสัญจรของประชาชน
๒. เพื่อให้ประชาชนสามารถขนถ่ายสินค้าทางการเกษตรได้รวดเร็ว
๓. เพื่อความพึงพอใจของประชาชนที่ใช้เส้นทางในการสัญจร
๔. เพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง และมลภาวะในการใช้รถใช้ถนน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลพลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

/๓.๙ ไม่เป็น...

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลพลวงเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาชี้แจงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการประกาศเป็นผู้ชนะการเสนอราคาและได้เป็นคู่สัญญากับเทศบาลตำบลพลวงต้องมีการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/วส๔๕ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓

๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายบ้านดินแดง ซอย ๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลพลวง กว้าง ๔ เมตร ยาว ๒๕๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่เทคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตารางเมตร และไหล่ตามสภาพพื้นที่ ตามแบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น แบบถนนเลขที่ ท.๑-๐๑ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

๕. ระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างและส่งมอบ

ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาโดย เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และเทศบาลตำบลพลวง ได้ตรวจรับงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๖. วงเงินในการจัดจ้าง

จัดจ้างภายในวงเงิน ๖๙๒,๐๐๐.- บาท (หกแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว ๑๕๓๓ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และหนังสือจังหวัดจันทบุรี ด่วนที่สุด ที่ จบ ๐๐๒๓.๓/ว ๕๖๑๑ ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔ และหนังสืออำเภอเขาคิชฌกูฏ ที่ จบ ๐๐๒๓.๑๐/๑๕๐๘ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔

๗. ราคากลางในการจัดจ้าง

ราคากลางในการจัดจ้างครั้งนี้ได้กำหนดไว้เป็นเงิน ๖๘๓,๐๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นสามพันบาทถ้วน) (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้าย)

๘. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

๘.๑ ทางไปรษณีย์ ส่งถึง นายกเทศมนตรีตำบลพลวง ๒๙/๕ หมู่ที่ ๑๐ ตำบล อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี ๒๒๒๑๐

๘.๒ โทรศัพท์ ๐๓๙-๓๐๙๒๘๒

๘.๓ โทรสาร ๐๓๙-๓๐๙๒๘๔

๘.๔ ทาง e-mail pluangcity@hotmail.com

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายภาณุพันธ์ ธาระเขตต์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสายรุ้ง วงษ์กำปั่น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายนิมิต หอมสวัสดิ์)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่องาน : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านดินแดงซอย 2 หมู่ที่ 1 ตำบลพลวง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง เทศบาลตำบลพลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจาก : งบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2565
งบประมาณจำนวน 692,000 บาท
4. ลักษณะงาน : ถนนคสล. ขนาดกว้าง 4.00 ม. ยาว 250.00 ม. หน้า 0.15 ม. หรือมีพื้นที่เทคอนกรีตไม่น้อยกว่า 1,000.00 ตร.ม. และไหล่ทางตามสภาพพื้นที่
(ตามแบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น แบบถนนเลขที่ ท1 - 01 กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย)
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 11 ตุลาคม 2564 เป็นเงิน 683,000 บาท

✓

สรุปราคาก่อสร้าง

โครงการ : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านดินแดง ซอย 2 หมู่ที่ 1 ต.พลวง อ.เขาคิชฌกูฏ จ.จันทบุรี

รายการประมาณการราคาก่อสร้าง : ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดกว้าง 4.00 ม. ยาว 250.00 ม. หน้า 0.15 ม. หรือมีพื้นที่
 เทคอนกรีตไม่น้อยกว่า 1,000.00 ตร.ม. และไหล่ทางตามสภาพพื้นที่

(ตามแบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น แบบถนนเลขที่ ท1 - 01 กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย)

สถานที่ก่อสร้าง : ถนนสายบ้านดินแดง ซอย 2 หมู่ที่ 1 ต.พลวง อ.เขาคิชฌกูฏ จ.จันทบุรี

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : กองช่าง เทศบาลตำบลพลวง

ราคากลางเมื่อวันที่ 11 เดือน...ตุลาคม...พ.ศ...2564...

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน(บาท)	FACTOR.F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานถนน ค่าวัสดุ+ค่าแรง	495,637.97	1.3795	683,732.58	
2	ป้ายโครงการถาวร 1 ป้าย	-	-	-	
3	ป้ายประชาสัมพันธ์ 1 ป้าย	-	-	-	
	เงินจ่ายล่วงหน้า.....0.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....5.....%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			683,732.58	
	คิดเพียง			683,000.00	
	(หกแสนแปดหมื่นสามพันบาทถ้วน)				

หมายเหตุ : 1. ราคาค่าวัสดุและแรงงานมาจากแหล่งข้อมูลดังนี้ (กรมบัญชีกลาง , สนง.พาณิชย์จังหวัดจันทบุรี)

2. คู่สัญญาจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศจะต้อง
 ปฏิบัติตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ค่วนที่สุดที่ กค. (กวจ) 0405.2 / ว 845 ลงวันที่ 31 ส.ค. 2564

ราคาน้ำมัน อ.เมือง วันนี้ 30.42 บาท/ลิตร

ราคากลางงานก่อสร้าง

โครงการ : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านดินแดง ซอย 2 หมู่ที่ 1 ต.พลวง อ.เขาคิชฌกูฏ จ. จันทบุรี

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง : ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดกว้าง 4.00 ม. ยาว 250.00 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่เทคอนกรีต ไม่น้อยกว่า 1,000.00 ตร.ม. และให้ส่งตามสภาพพื้นที่

(ตามแบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น แบบถนนเลขที่ ท1 - 01 กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย)

สถานที่ก่อสร้าง : ถนนสายบ้านดินแดง ซอย 2 หมู่ที่ 1 ต.พลวง อ.เขาคิชฌกูฏ จ. จันทบุรี

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : กองช่าง เทศบาลตำบลพลวง

ราคากลางเมื่อวันที่.....11.....เดือน....ตุลาคม....พ.ศ...2564...

ที่	รายการวัสดุ	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ
		จำนวน	หน่วย	ราคา	รวม	ราคา	รวม	+ ค่าแรง
1	งานปรับพื้นที่	1,000.00	ตร.ม.	-	-	1.79	1,790.00	1,790.00
2	ทรายหยาบรองพื้นคอนกรีต	50.00	ลบ.ม.	876.17	43,808.50	99	4,950.00	48,758.50
3	คอนกรีต ค.2 (รับแรงอัด < 240)	150.00	ลบ.ม.	-	-	436	65,400.00	65,400.00
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	50.40	ตัน	1,881.62	94,833.65	-	-	94,833.65
5	ทรายหยาบ	90.00	ลบ.ม.	876.17	78,855.30	-	-	78,855.30
6	หินย่อยเบอร์ 2	163.50	ลบ.ม.	560.75	91,682.63	-	-	91,682.63
7	เหล็กเส้นกลม Ø 6 มม.(RB)	2.222	ตัน	26,327.10	58,498.82	4,100	9,110.20	67,609.02
8	เหล็กเส้นกลม Ø 15 มม.(RB)	0.222	ตัน	23,904.67	5,306.84	3,300	732.60	6,039.44
9	เหล็กเส้นกลม Ø 19 มม.(RB)	0.089	ตัน	23,898.37	2,126.95	2,900	258.10	2,385.05
10	เหล็กเส้นข้ออ้อย Ø 16 มม.(DB)	0.395	ตัน	23,917.13	9,447.27	3,300	1,303.50	10,750.77
11	ไม้แบบ	20.52	ลบ.ฟ.	663.56	13,616.25	-	-	13,616.25
12	ค่าแรงไม้แบบ	68.40	ตร.ม.	-	-	133	9,097.20	9,097.20
13	ลวดผูกเหล็ก(เบอร์ 18)	43.92	ก.ก.	41.12	1,805.99	-	-	1,805.99
14	ตะปู	20.52	ก.ก.	44.55	914.17	-	-	914.17
15	ยางมะตอยผสมทราย	300.00	ม.	5.00	1,500.00	2	600.00	2,100.00
รวมค่าวัสดุ + ค่าแรง					402,396.37		93,241.60	495,637.97

หมายเหตุ : 1. ราคาวัสดุและแรงงานมาจากแหล่งข้อมูลดังนี้ (กรมบัญชีกลาง , สนง.พาณิชย์จังหวัดจันทบุรี)

2. คู่สัญญาจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศจะต้อง

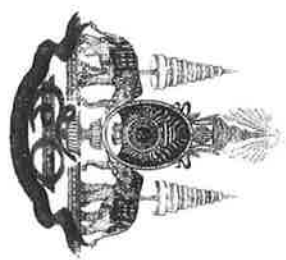
ปฏิบัติตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุดที่ กค. (กวจ) 0405.2 / ว 845 ลงวันที่ 31 ส.ค. 2564

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- 7.1 นายภาณุพันธ์ ธาระเขตต์ ประธานกำหนดราคากลาง
- 7.2 นางสาวรุ่ง วงษ์กำปั่น กรรมการกำหนดราคากลาง
- 7.3 นายนิมิต หอมสวัสดิ์ กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านดินแดง ซอย 2 หมู่ที่ 1

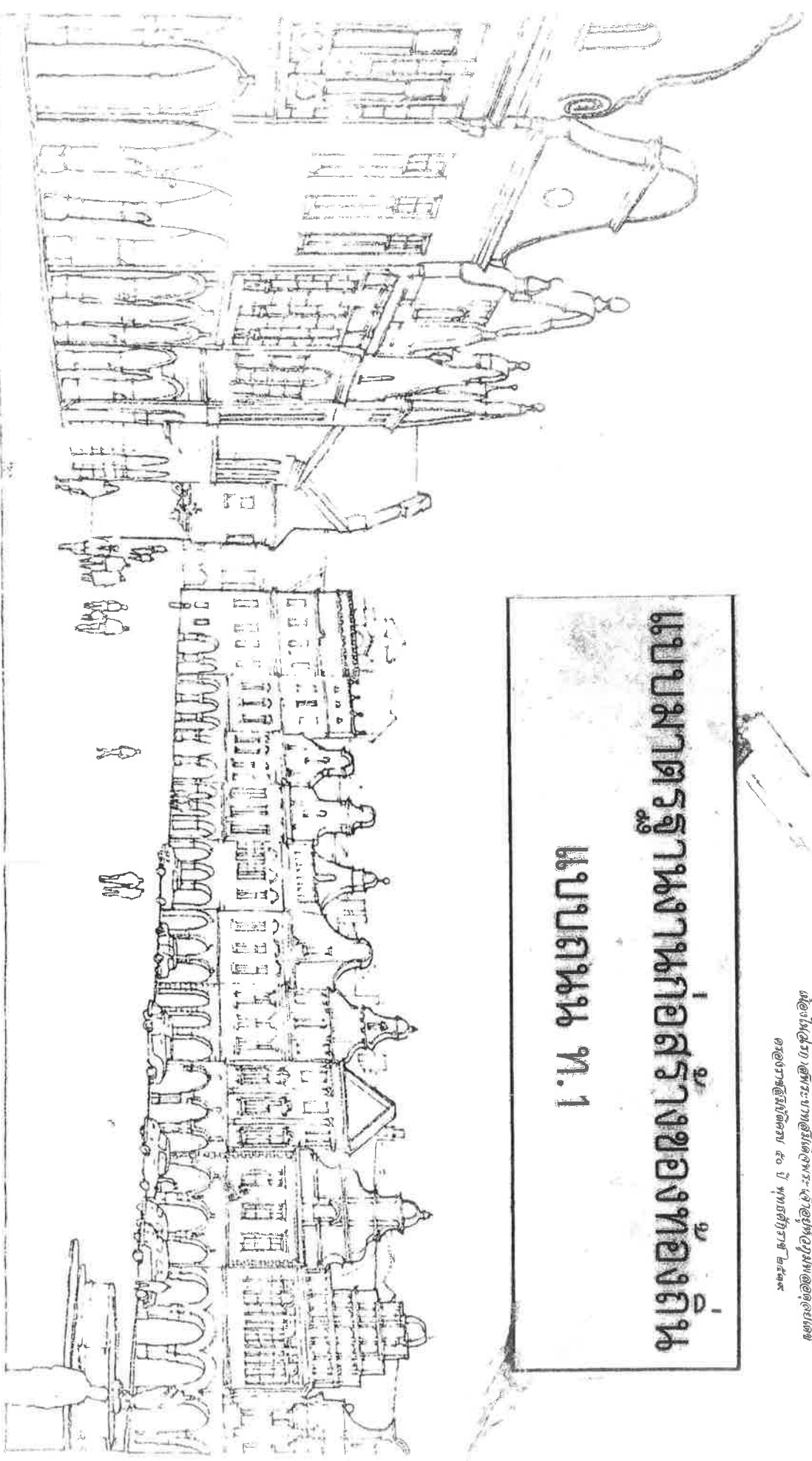
ต. พลงว อ. เกาศิริมภู จ. จันทบุรี



เมื่อครั้งในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างวัดพระศรีรัตนศาสดาราม
ขึ้นใหม่ในรัชกาลที่ ๕๐ ปี พุทธศักราช ๒๔๓๕

แบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น

แบบถนน ท. ๑



เหล็ก DOWEL (ดูรายละเอียด ข้างตารางที่ 1)

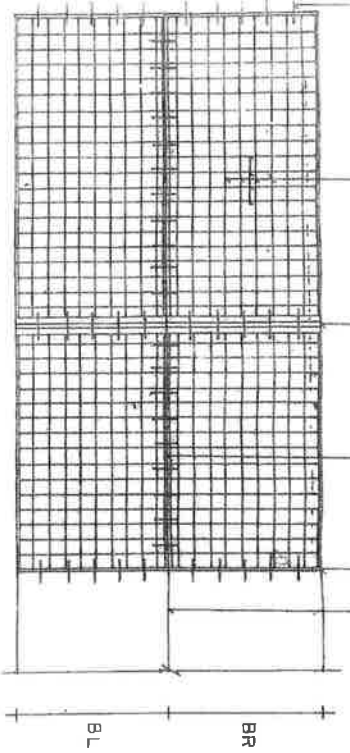
เหล็กเสริม RB ๑๑ มม. @ 0.20

EXPANSION JOINT

เหล็ก TIE BAR (ดูรายละเอียด ข้างตารางที่ 1)

CONTRACTION JOINT

LONGITUDINAL JOINT



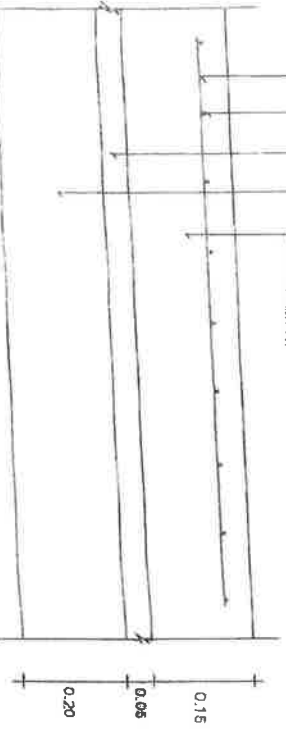
แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

เหล็ก RB ๑๑ มม. @ 0.20 หรือเหล็ก WIRE MESH

การวางตามพื้นที่ดัดแปลง

สูตรคำนวณพื้นที่ ๑% STANDARD PROCTOR DENSITY

คอนกรีต



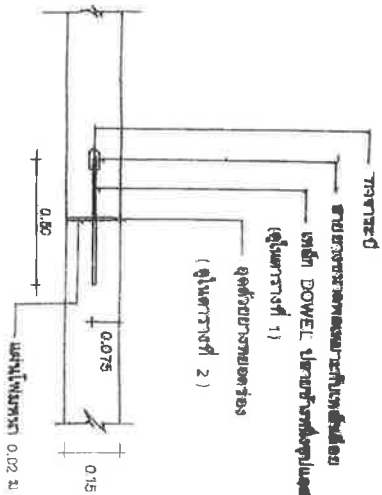
รายละเอียดการวางตะแกรงเหล็ก

NOT TO SCALE

ตาราง

รายละเอียดการวางตะแกรงเหล็ก (ดูตารางที่ 1)

สูตรคำนวณพื้นที่ (ดูตารางที่ 2)



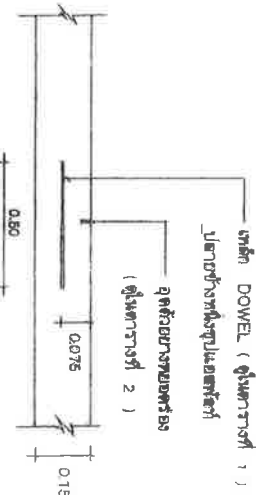
EXPANSION JOINT

NOT TO SCALE

เหล็ก DOWEL (ดูตารางที่ 1)

ปาดตัวลงพื้นและเอียง

สูตรคำนวณพื้นที่ (ดูตารางที่ 2)

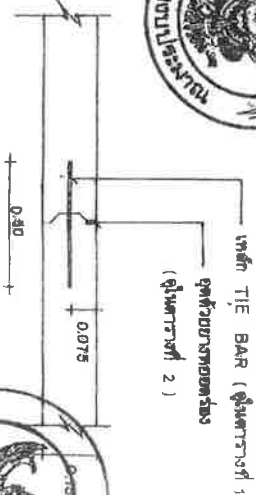


CONTRACTION JOINT

NOT TO SCALE

เหล็ก TIE BAR (ดูตารางที่ 1)

สูตรคำนวณพื้นที่ (ดูตารางที่ 2)



LONGITUDINAL JOINT

NOT TO SCALE



กรมการศึกษาระดับสูง

กรมการศึกษาระดับสูง

กรมการศึกษาระดับสูง

เขียน

นายประจักษ์ ปุณณฤกษ์

สถาปนิก ส. ๔

นายพงษ์พันธ์ เกษมงาม

วิศวกร ก. ๕. ๕๕๕

นายวิชาญ เกษมงาม

วิศวกร ก. ๕. ๕๕๕

นายวิชาญ เกษมงาม

วิศวกร ก. ๕. ๕๕๕

นายวิชาญ เกษมงาม

91.1-01

ตารางที่ 1.

แผนผังหน้าของเหล็กค้ำยัน ที่ใช้กับรอยต่อเชื่อมการหดตัวและการขยายตัวของคอนกรีตที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของแผ่นเหล็ก T (มม.)	รอยต่อเชื่อมการขยายตัว EXPANSION JOINT		รอยต่อเชื่อมการหดตัว CONTRACTION JOINT		รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		การวางของเส้นเหล็กค้ำยัน
	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	
150	RB 19	500	RB 15	500	DB 16	500	30
200	RB 25	500	RB 19	500	DB 16	500	50

ตารางที่ 2.

แสดงขนาดของการวางเหล็กค้ำยัน และการขยายรอยต่อในเหล็กค้ำยัน

ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อเชื่อมการหดตัว CONTRACTION JOINT	11 - 15	10 15 20	40 50 50
รอยต่อเชื่อมการขยายตัว EXPANSION JOINT	15 - 20	10	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	—	10	50

ตารางที่ 3.

หมายเหตุ

ความหนาของแผ่นเหล็ก	พื้นที่เหล็กเสริมตามยาว	พื้นที่เหล็กเสริมตามขวาง
(ม.)	ตารางเมตร	ตารางเมตร
300 * 10.00 * 0.15 ม.	1.08	0.33
300 * 10.00 * 0.20 ม.	1.44	0.43
350 * 10.00 * 0.15 ม.	1.08	0.38
350 * 10.00 * 0.20 ม.	1.44	0.51
400 * 6.00 * 0.20 ม.	0.66	0.58

1. ต้องใช้เหล็กเสริม CONCRETE FINISHER PAVEMENT หรือเหล็กเสริม
2. ปกติใช้เหล็กเสริมในลักษณะของเหล็กเสริม
3. ต้องใช้ CIRCULAR CUT JOINT แต่อาจใช้แบบอื่นก็ได้
4. ตาม ASTM D 1100 หรือเหล็กเสริมอื่นที่เทียบเท่า
5. ใช้เหล็กเสริมแบบเสริมการเชื่อมแบบอื่นก็ได้
6. ใช้เหล็กเสริมแบบเสริมการเชื่อมแบบอื่นก็ได้
7. ใช้เหล็กเสริมแบบเสริมการเชื่อมแบบอื่นก็ได้
8. ใช้เหล็กเสริมแบบเสริมการเชื่อมแบบอื่นก็ได้
9. ใช้เหล็กเสริมแบบเสริมการเชื่อมแบบอื่นก็ได้



กรมการขนส่งทางบก
กรมการขนส่งทางบก

นายสมชาย ใจดี

นายสมชาย ใจดี

นายสมชาย ใจดี

นายสมชาย ใจดี

นายสมชาย ใจดี

นายสมชาย ใจดี

นายสมชาย ใจดี

นายสมชาย ใจดี

นายสมชาย ใจดี

นายสมชาย ใจดี

นายสมชาย ใจดี

