

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ ๒ บ้านมอเจริญ
ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร
งบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐.- บาท

.....
๑. ชื่อรายการงาน โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ ๒ บ้านมอเจริญ ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร ปริมาณงาน กว้าง ๕.๐๐ เมตร ระยะทางยาว ๑๘๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร รายละเอียด ตามประมาณการ งานก่อสร้าง และตามแบบแปลนที่อบต. หินดาด กำหนด

๒. วงเงินงบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๓. ความเป็นมา

เนื่องจากถนนเส้นดังกล่าวเป็นเส้นทางหลักที่เข้าสู่ ศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ ๒ บ้านมอเจริญ ซึ่งเป็นสถานที่สำคัญในการให้บริการด้านการศึกษาและกิจกรรมส่วนรวมของประชาชนในพื้นที่ สภาพปัจจุบันของถนนยังเป็นถนนลูกรัง ส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เช่นในฤดูฝนถนนจะมีสภาพเป็นหลุมเป็นบ่อ มีน้ำท่วมขังและดินโคลนทำให้การเดินทางเข้าสู่ศูนย์บริการการศึกษาเป็นไปด้วยความยากลำบากและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและในฤดูแล้งการสัญจรของรถยนต์ก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของนักเรียนบุคลากรทางการศึกษา ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายนี้ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน

๔. วัตถุประสงค์

๔.๑ เพื่อให้มีถนนที่ได้มาตรฐาน มั่นคง แข็งแรง และมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

๔.๒ เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทางไปติดต่อราชการหรือใช้บริการ ณ ศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ ๒ บ้านมอเจริญ

๔.๓ เพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในฤดูแล้ง และปัญหาถนนเป็นโคลนตมในฤดูฝน

๔.๔ เพื่อยกระดับมาตรฐานการคมนาคมขนส่งและโครงสร้างพื้นฐานภายในตำบลให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

๕. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๕.๕ บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- คู่สัญญาจะต้องปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๑. ให้ผู้รับจ้าง “ใช้พัสดุประเภทวัสดุ หรือครุภัณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดของสัญญา” และดำเนินการตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๑.๑ ให้จัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก๑) โดยส่งให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๑.๒ ให้จัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก๒) โดยส่งให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา

๒. ในกรณีที่ไม่สามารถใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศได้ตามอัตราที่กำหนดหน่วยงานของรัฐต้องได้รับอนุมัติจากผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปชั้นหนึ่งก่อน

๓. ให้ผู้รับจ้างรายงานมูลค่าหรือปริมาณการใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศให้หน่วยงานของรัฐที่เป็นคู่สัญญาทราบ ตามแบบรายงานที่กำหนด ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง

- เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ตามเอกสารแนบท้าย

๖. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดจ้าง

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ ๒ บ้านมอเจริญ ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร ปริมาณงาน กว้าง ๕.๐๐ เมตร ระยะทางยาว ๑๘๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๙๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ตามแบบที่ อบต.กำหนด)

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๗๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ/งานจ้าง

กำหนดส่งมอบงาน ภายใน ๗๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

โดยแบ่งงวดงาน จำนวน ๑ งวด

๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างภายใน ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับแล้ว ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด ไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนด ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่กำหนด องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาดมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายประสิทธิ์ ทองสุทธิ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนันตกุล เหล่าเขตกิจ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพงษ์เทวีญ สมัตตะ)

ความเห็นปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

เห็นควรพิจารณาตามที่เสนอ ไม่เห็นควรตามที่เสนอเพราะ.....

(นางสาวน้ำทิพย์ คำวงศ์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

ความเห็นนายองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

พิจารณาแล้ว

อนุมัติ ไม่อนุมัติเพราะ.....

(นายประชัน อินสุวรรณ)

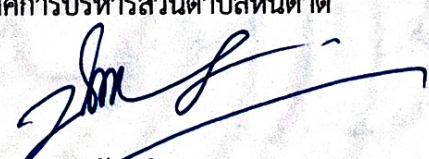
นายองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ ๒ บ้านมอเจริญ ตำบล
หินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..๕๐๐,๐๐๐.- บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ระยะทาง ๑๘๐.๐๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร หรือ
มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๙๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ตามแบบ อนุมัติกำหนด)
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..๒๘ เมษายน ๒๕๖๙ ..เป็นเงิน ..๕๐๓,๕๒๑.๒๔ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑ ประมาณการราคา ปร.๕.....
 - ๖.๒ ประมาณการราคา ปร.๔.....
 - ๖.๓ ราคาพาณิชย์จังหวัดกำแพงเพชร.....
 - ๖.๔ ราคที่ได้จากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๗.๑ นางสาวนันทชนก ทาสร้อย.....
 - ๗.๒ นายปฏิภาณ ถนอม.....
 - ๗.๓ นางสาวนรินทร์ จันทาทอง.....


(นางสาวนันทชนก คำวงศ์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด


(นายประชัน อินสุวรรณ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

วันที่ 28 เมษายน 2569


ประเภทงาน โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ 2 บ้านเมอเจริญ
 หมู่ที่ 2 บ้านเมอเจริญ ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร
 เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด
 ชื่อสายทาง -
 สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 2 บ้านเมอเจริญ ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร
 ระยะทางดำเนินการ 180.000 เมตร ผิวทาง 5.00 เมตร
 พื้นที่ดำเนินการไม่น้อยกว่า 900.00 ตารางเมตร Concrete ทน 0.15
 ช่วงที่ดำเนินการ จาก กิโลเมตร 0+000 ถึง กิโลเมตร 0+180

ที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน	Factor F	รวมค่างานก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ค่างานต้นทุนงานทาง	369,096.35	1.3642	503,521.24	- เงินล่วงหน้าจ่าย 0.0%
2	ป้ายโครงการ -ป้ายประชาสัมพันธ์ชั่วคราว 1 ชุด				- เงินประกันผลงานหัก 0.0%
					- ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.0%
					- ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0%
					- พื้นที่ ฝนตกปกติ
					- ราคาน้ำมันดีเซล 40.00-40.99 บาท/ลิตร
สรุป	รวมเป็นค่าก่อสร้าง			503,521.24	
	คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างประมาณ			503,521.24	

(ห้ามสามพันห้าร้อยยี่สิบเอ็ดบาทยี่สิบสี่สตางค์)


พื้นที่ดำเนินการ 900.00 ม.
 เฉลี่ยราคา ตร.ม.ละ 559.47 บาท (ห้าร้อยห้าสิบบาทสี่สิบเจ็ดสตางค์)


- คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ตรวจสอบแล้ว
 เห็นชอบให้ใช้ราคานี้เป็นราคากลางจึงลงลายมือไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
 (นางสาวนันทชนก ทาสร้อย)

ลงชื่อ  กรรมการ
 (นายปฏิภาณ ถนอม)

ลงชื่อ  กรรมการ
 (นางสาวนรินทร์ จันทาทอง)

ลงชื่อ  เห็นชอบ
 (นางสาวน้ำทิพย์ คำวงศ์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด
 ลงชื่อ  อนุมัติ
 (นายประชัน อินสุวรรณ)
 นายกององค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด



โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ 2

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 2 บ้านมอเจริญ

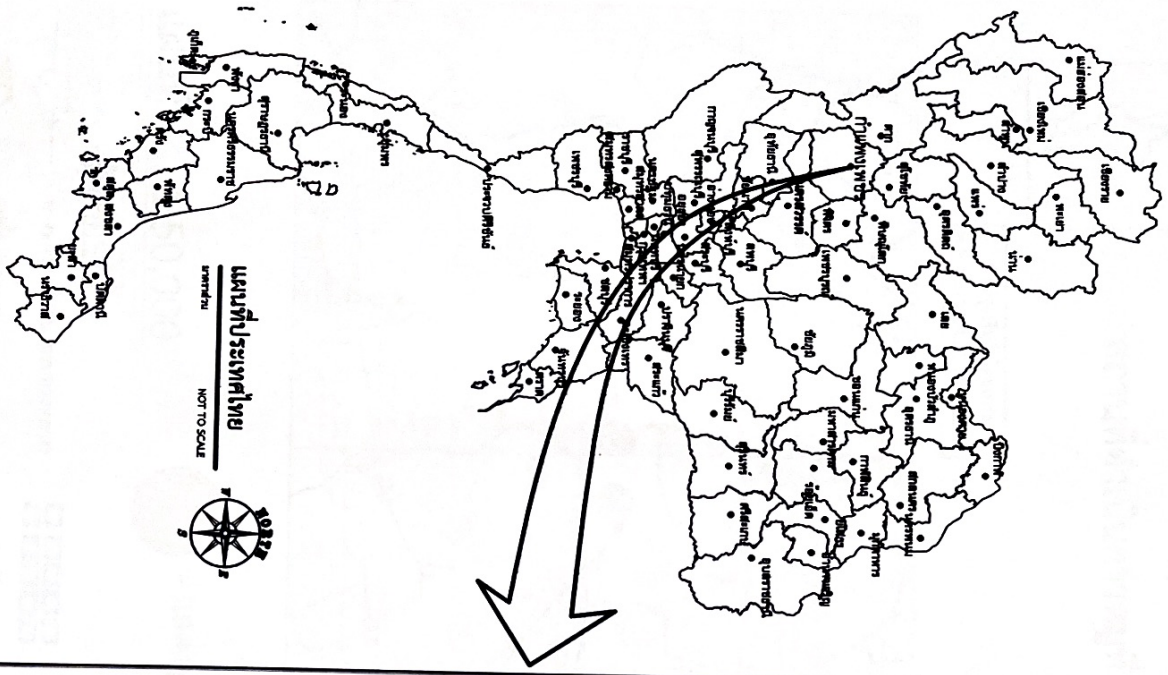
ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร

องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

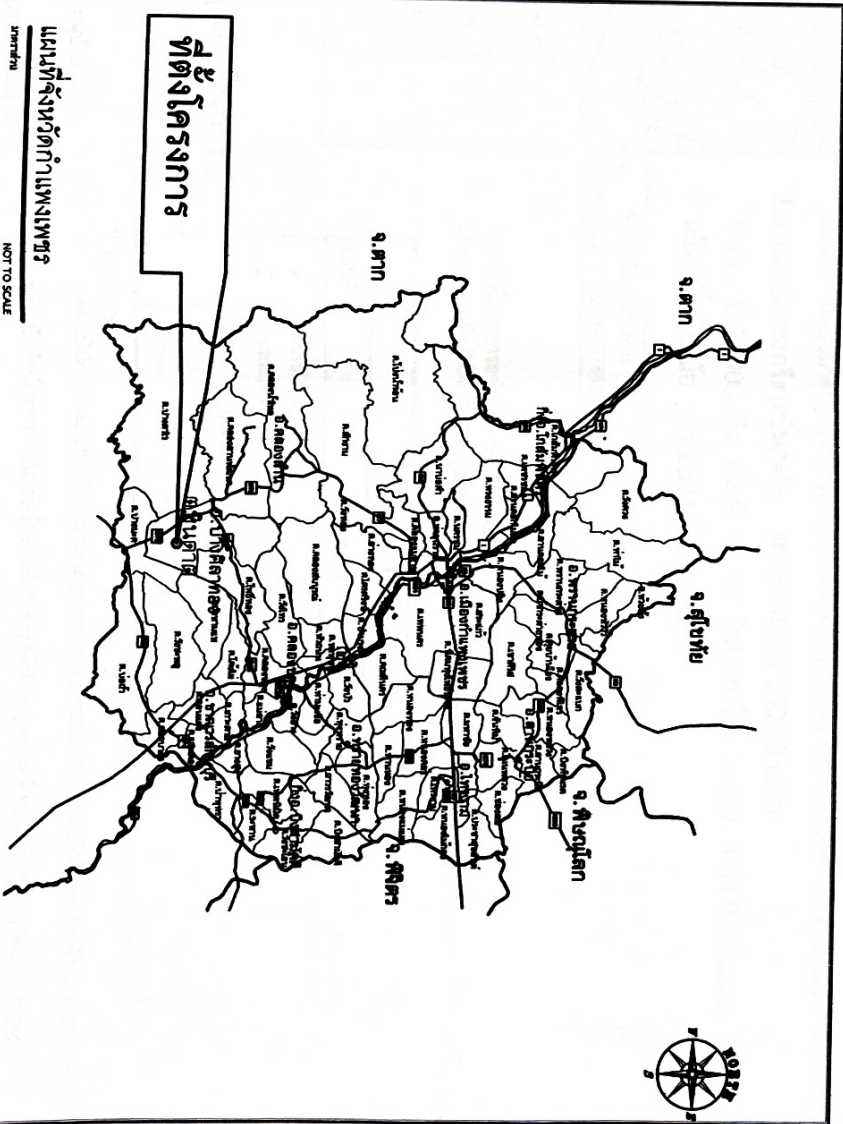
ประเทศไทย

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ 2

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 2 บ้านมอเจริญตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง
จังหวัดกำแพงเพชร



แผนที่ประเทศไทย
NOT TO SCALE



แผนที่จังหวัดกำแพงเพชร
NOT TO SCALE



โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ 2

สถานที่
หมู่ที่ 2 บ้านมอเจริญ
ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง
จังหวัดกำแพงเพชร

สำรวจ: *[Signature]*

ออกแบบ:
(นายพรหมสิทธิ์ วัฒนธนา)
ผู้ควบคุมงานโยธา

เขียนแบบ:
(นายชัชวาล กอนยง)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ตรวจสอบ:
(นายชวนเชือก เกตุเชือก)
นายช่างโยธามอบหมายปฏิบัติงาน

ตรวจสอบ:
(นายประสิทธิ์ ทองสูง)
นายช่างโยธารับงาน วิศวกรจากแผนก
ผู้ควบคุมก่อสร้าง

เห็นชอบ:

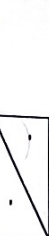
อนุมัติ:
(นางสาวนันทิพย์ คำวงษ์)
ปลัดจังหวัดกำแพงเพชร

แบบแสดง
แผนที่โครงการ
(นายประจักษ์ อิงสุวรรณ)
นายช่างโยธาบริหารส่วนพื้นที่เขต

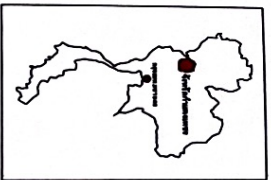
นายช่างโยธา
ผู้ควบคุมงานโยธา

วันที่

แบบแสดง



ประเทศไทย

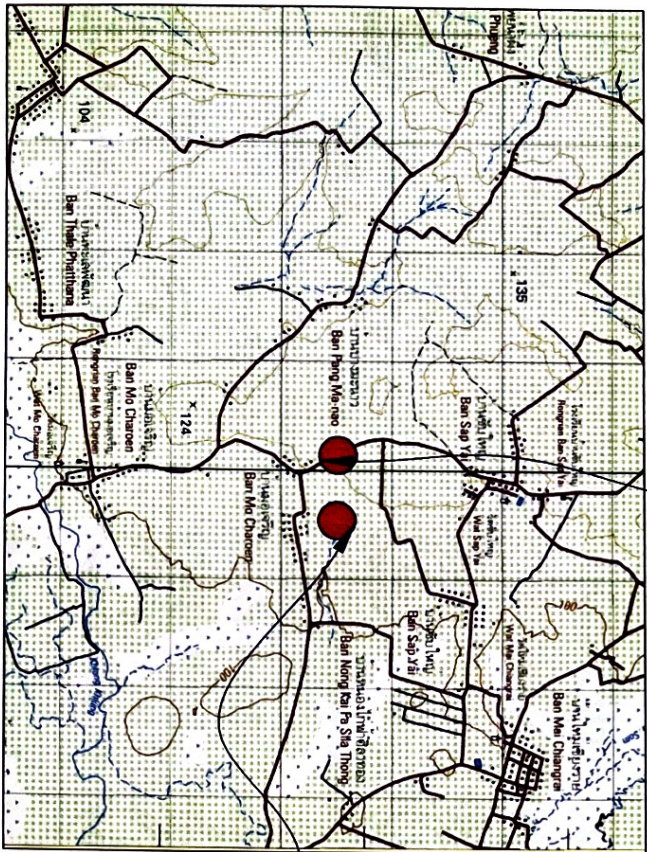


แผนที่ 1:50,000

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ 2

สถานที่ดำเนินการหมู่ที่ 2 บ้านมอเจริญ ตำบลหินตาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร

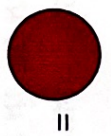
พิกัดจุดเริ่มต้นโครงการ
ที่ N 16.130844°E 99.466571°



แผนที่ 1:50,000

สัญลักษณ์

- ทางหลวงแผ่นดิน (กรมทางหลวง)
- แม่น้ำ, ลำคลอง
- หนองน้ำ, ฝาย
- หมู่บ้าน
- วัด, สุเหร่า, โรงเรียน
- ที่ตั้ง จุดวัด, อำเภอ



= แสดงจุดดำเนินการ

งานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายภายในศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ 2

รายละเอียดประกอบแบบ

- รายละเอียดประกอบการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
- เป็นไปตามแบบมาตรฐานการก่อสร้างของท้องถิ่น แบบถนน ท.1 แบบเลขที่ ท.1 - 01 แผนที่ 2/3 และ 3/3
- 1. งานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ระยะทางรวม 180.00 เมตร
- จากกม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+180 ผิวทางกว้าง 5.00 ม. ทน 0.15 เมตร
- หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 900.00 ตารางเมตร

พิกัดจุดสิ้นสุดโครงการ
ที่ N 16.131093°E 99.467843°

(ใบกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรายการข้างต้น ให้ทำการ
ให้ตามสภาพพื้นที่ โดยที่อยู่เป็นของที่ดินของเจ้าของที่ดิน แต่จะต้องได้รับรายงานไม่น้อยกว่า ที่กำหนดไว้แบบ)

สารบัญ	
แผ่นที่	รายการ
1	แผนที่สังเขป
2	รายละเอียดประกอบการแบบ
3	แบบ(ตามที่ อยศ.กำหนด)

- หมายเหตุ
- จุดดำเนินการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ไม่อยู่ในจุดที่นิยมของช่างผู้ควบคุมงานเท่านั้น
- ก่อนเข้าดำเนินการ 2 วันผู้รับจ้างจะต้องแจ้งช่างผู้ควบคุมงานเพื่อแจ้งจุดดำเนินการและระดับงานต่างๆ



โครงการ
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ 2

สถานที่
หมู่ที่ 2 บ้านมอเจริญ
ตำบลหินตาด อำเภอปางศิลาทอง
จังหวัดกำแพงเพชร

สำรวจ: **พช. พชช.**
(นายชัชวาลย์ ชัยชนะ)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ: **พช. พชช.**
(นายชัชวาลย์ ชัยชนะ)
นายช่างโยธา

เขียนแบบ: **พช. พชช.**
(นายชัชวาลย์ ชัยชนะ)
นายช่างโยธา

ตรวจอนุมัติ: **พช. พชช.**
(นายชัชวาลย์ ชัยชนะ)
นายช่างโยธา

เป็นชื่อขอ: **พช. พชช.**
(นายชัชวาลย์ ชัยชนะ)
นายช่างโยธา

อนุมัติ: **พช. พชช.**
(นายชัชวาลย์ ชัยชนะ)
นายช่างโยธา

(นายประจักษ์ อิ่มสุวรรณ)
นายช่างโยธา

แบบแสดง
มาตราส่วน
1:50,000

วันที่
ฉบับแรก



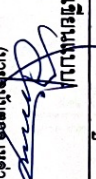
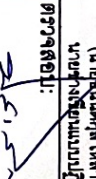
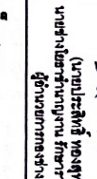

วันที่
ฉบับแรก

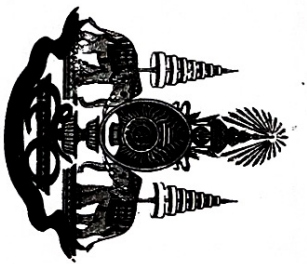


รายละเอียดและข้อกำหนดเพิ่มเติมงานคอนกรีตเสริมเหล็ก

อ้างอิง***แบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น แบบถนบ น.1

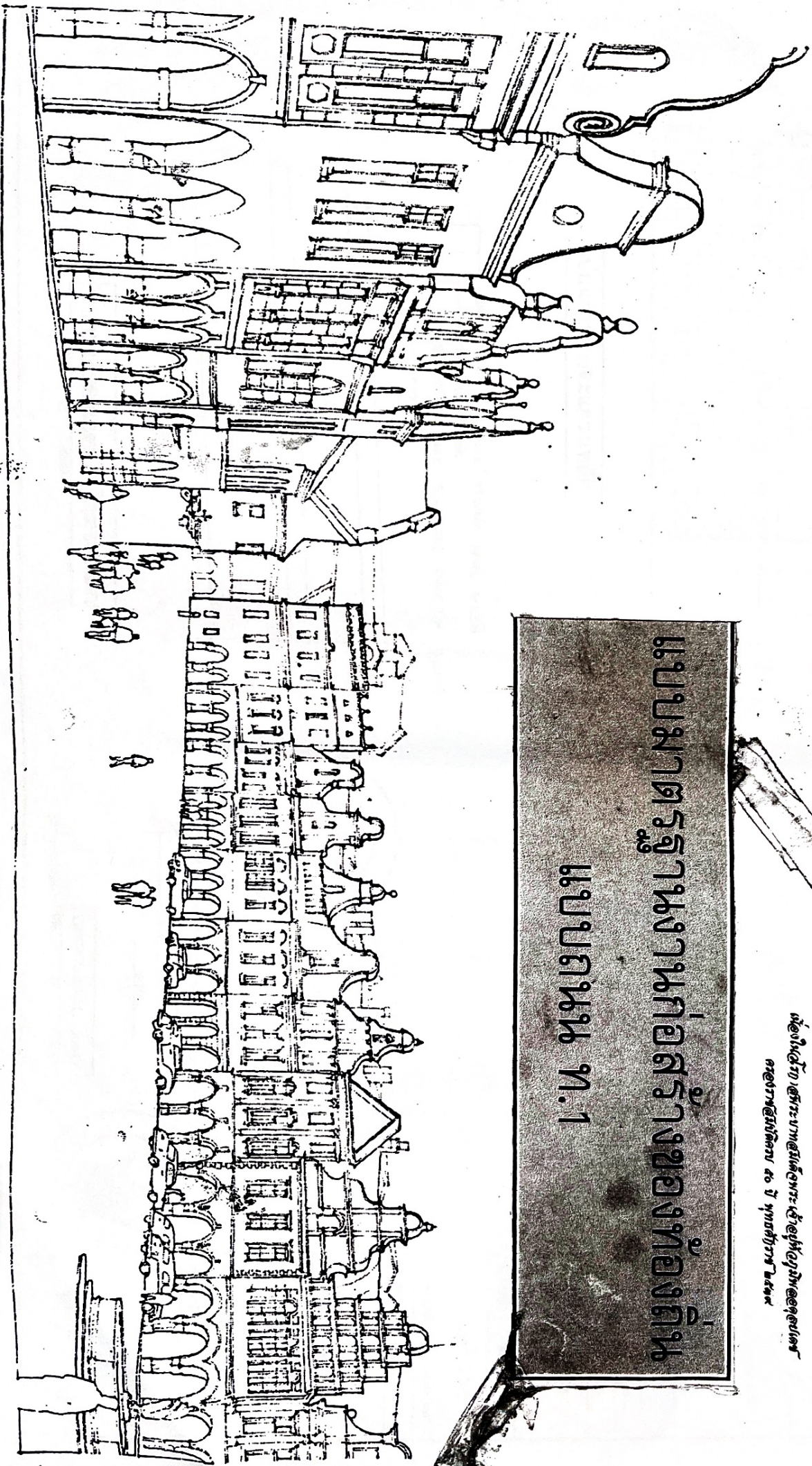
- ตามตารางที่ 2 รอยต่อเพื่อการขยายตัว(EXPANSION JOINT) ให้เป็นทุกระยะไม่เกิน 30.00 เมตร
- คอนกรีตให้ใช้อัตราส่วนผสมระหว่าง ปูนซีเมนต์ : ทราย : หิน = 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร กำหนดแรงอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ ขนาด 15X15X15 ซม ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 75 % และก้น้อยกว่า 240 กก/ตร.ซม
- ให้ผู้รับจ้าง “ใช้วัสดุประเภทวัสดุ หรือครุภัณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดของสัญญา” และดำเนินการตาม เงื่อนไขต่อไปนี้
ให้ใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นวัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศก่อน ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่าหรือ ปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดในครั้งนั้น
 - หากการใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าตามข้อ (1) ยังไม่ครบร้อยละของมูลค่าหรือปริมาณที่กำหนดให้ใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ (ร้อยละ 60) ให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศประเภทอื่นให้ครบตามร้อยละของมูลค่าหรือปริมาณ
- ในการฉีกไม้สามารถให้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศได้ตามอัตราที่กำหนดหน่วยงานของรัฐต้องได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการเหนือขึ้นไปชั้นหนึ่งก่อน
- ให้ผู้รับจ้างรายงานมูลค่าหรือปริมาณการใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศให้หน่วยงานของรัฐที่เป็นคู่สัญญาทราบ ตามแบบรายงานที่กำหนด ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง

โครงการ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายศูนย์บริการการศึกษา หมู่ที่ 2
สถานที่	หมู่ที่ 2 บ้านเอจริญ ตำบลเขาตาบ อำเภอวังวิเศษ จังหวัดกำแพงเพชร
สำรวจ:	นาย  (นายพงษ์เทพ ฐิตะฉาย) ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
ออกแบบ:	นาย  (นายพงษ์เทพ ฐิตะฉาย) ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
เขียนแบบ	นาย  (นายพงษ์เทพ ฐิตะฉาย) นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน
ตรวจสอบ:	นาย  (นายพงษ์เทพ ฐิตะฉาย) นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน
เห็นชอบ:	นาย  (นายพงษ์เทพ ฐิตะฉาย) นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน
อนุมัติ:	นาย  (นายพงษ์เทพ ฐิตะฉาย) นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน
แบบแสดง	แบบแสดง
ราคาและชนิดเหล็กถนบ	ราคาและชนิดเหล็กถนบ
ขนาดเสา	ขนาดเสา
พื้นที่	พื้นที่
ขนาดค้ำ	ขนาดค้ำ
ขนาดค้ำ	ขนาดค้ำ



เรื่องในนี้ทำ เพื่อระบายนามอันดีของพระ เจ้าอยู่หัวเกล้าเจ้าอยู่หัว
สมเด็จพระมหินทราธิราช ๔๐ ปี พุทธศักราช ๒๔๖๔

แบบสถาปัตยกรรมของหอสมุด
แบบถาวร ๓. 1



เหล็ก DOWEL (รายละเอียด ดูตารางที่ 1.)

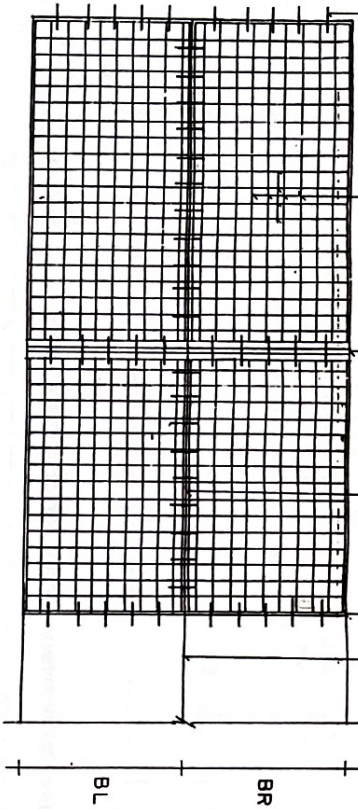
เหล็กเส้น RB ϕ 0 มม. \bullet 0.20

EXPANSION JOINT

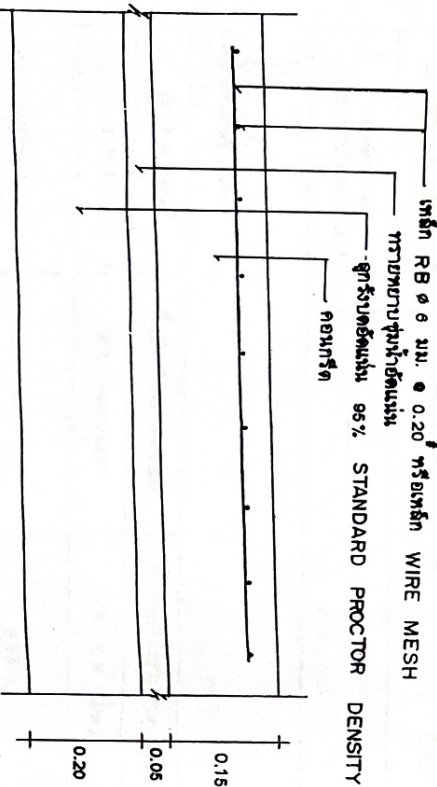
เหล็ก TIE BAR (รายละเอียด ดูตารางที่ 1.)

CONTRACTION JOINT

LONGITUDINAL JOINT



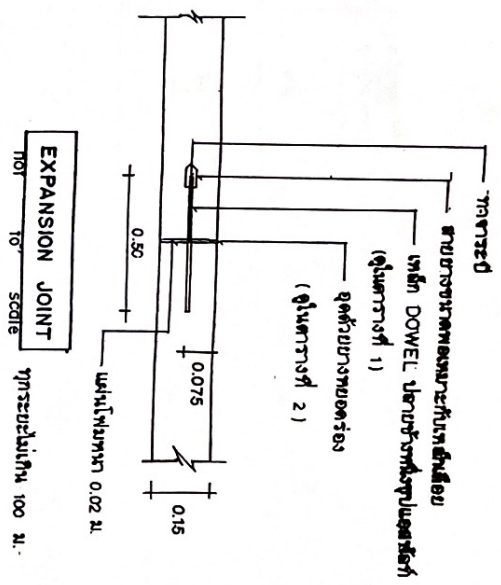
แปลนการวางตะแกรงเหล็ก



เหล็ก RB ϕ 0 มม. \bullet 0.20 หรือเหล็ก WIRE MESH
 ทาบทาบซ้อนทับยึดแน่น
 วัสดุรับค้ำแรง 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
 คอนกรีต

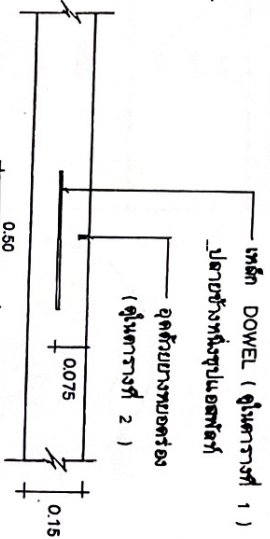
รายละเอียดลักษณะของวัสดุและวัสดุเสริม

NOT TO SCALE



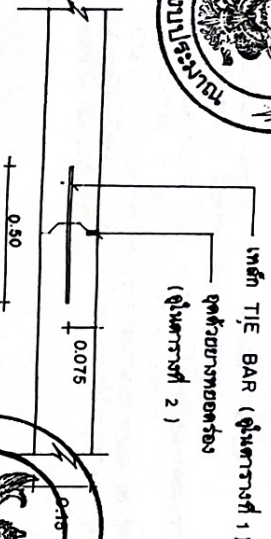
EXPANSION JOINT
NOT TO SCALE

ทุกระยะไม่เกิน 100 ม.



CONTRACTION JOINT
NOT TO SCALE

ทุกระยะไม่เกิน 10 ม.



LONGITUDINAL JOINT
NOT TO SCALE



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ตาม ก.ส.ร. ทบ 0.15 ม.

เขียน

นายประวิทย์ งามอุดม
สถาปนิก ส.ร. ส.

นาย

นายพงษ์พันธ์ ฤทธิเดชสินธุ์
วิศวกร ม.ว. 5666

นายชอุทิศ ชาติสัมพันธ์
วิศวกร ปร.ธ.น.ต.ร.ท.จ.ร.

นายวิชาญ อิศริภคกิจ
วิศวกร

นายสุวิทย์ ฤทธิเดชสินธุ์
วิศวกร

นายวิชาญ อิศริภคกิจ
วิศวกร

นายวิชาญ อิศริภคกิจ
วิศวกร

นายวิชาญ อิศริภคกิจ
วิศวกร

นายวิชาญ อิศริภคกิจ
วิศวกร

นายวิชาญ อิศริภคกิจ
วิศวกร

นายวิชาญ อิศริภคกิจ
วิศวกร

นายวิชาญ อิศริภคกิจ
วิศวกร

นายวิชาญ อิศริภคกิจ
วิศวกร

นายวิชาญ อิศริภคกิจ
วิศวกร

91.1-01

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของเหล็กค้ำยัน สำหรับรอยต่อของการหดตัวและการขยายตัวของเหล็กค้ำยันที่ฝังในรอยต่อตามยาว

ความหนาของเหล็กค้ำยัน T (มม.)	รอยต่อของการขยายตัว EXPANSION JOINT		รอยต่อของการหดตัว CONTRACTION JOINT		รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		การบดรองในหน้าตัดค้ำยัน
	เส้นผ่าศูนย์กลาง	ความยาว	เส้นผ่าศูนย์กลาง	ความยาว	เส้นผ่าศูนย์กลาง	ความยาว	
150	RB 19	500	RB 15	500	DB 16	500	50
200	RB 25	500	RB 19	500	DB 16	500	50

ตารางที่ 2. แสดงขนาดของการรับแรงดึง และการขยายตัวของเหล็กค้ำยันในถนนคอนกรีต

ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อของการหดตัว CONTRACTION JOINT	< 11 11 - 15 15 - 20	10 15 20	40 50 50
รอยต่อของการขยายตัว EXPANSION JOINT	ทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร	25	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	—	10	50

ตารางที่ 3.

ผิวจราจรขนาด (ม.)	พื้นที่เหล็กเสริมตามยาว	พื้นที่เหล็กเสริมตามขวาง
	0.7 ซม./เมตร	0.7 ซม./เมตร
3.00 x 10.00 x 0.15 ม.	1.08	0.33
3.00 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.43
3.50 x 10.00 x 0.15 ม.	1.08	0.38
3.50 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.51
4.00 x 6.00 x 0.20 ม.	0.86	0.89

หมายเหตุ

- 1 ต้องมีเครื่อง CONCRETE FINISHER PAVEMENT หรือเครื่องปาดผิวคอนกรีต ในกรณีฝังตัวเหล็กค้ำยัน
- 2 ต้องใช้ CIRCULAR CUT JOINT แม้อายุของคอนกรีตจะต่ำกว่า ASTM D 1100 หรือแต่ตัดด้วยสิมเมอร์
- 3 ใช้ใช้ปริมาณคอนกรีตที่ควรจะต้องบดรองข้างรอยต่อ 28 ซม.
- 4 ใช้ใช้ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH ตามได้ตามตารางที่ 3
- 5 หากการบดรองไม่เพียงพอ



กรมการจราจร
กระทรวงมหาดไทย

- ถนน ก.ส.ธ. ทาง กว. 0.15 ม.

วันที่: ๙.๑.๐๑

นาย: [Signature]

นายประจักษ์ ฐาปนกิจธรณ์

สถาปนิก: [Signature]

นายแพทย์พันธุ์ ภูมธนาภรณ์

วิศวกร: น.ว. ๕๕๖๘

นายชัชฎาภรณ์ ชาติวัฒนศิริ

วิศวกร: [Signature]

นายวิชา อิศริยา

น.ว.น. 3

๙.๑.๐๑ 3

หน้า 1 - 01