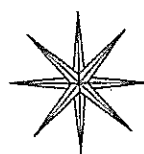




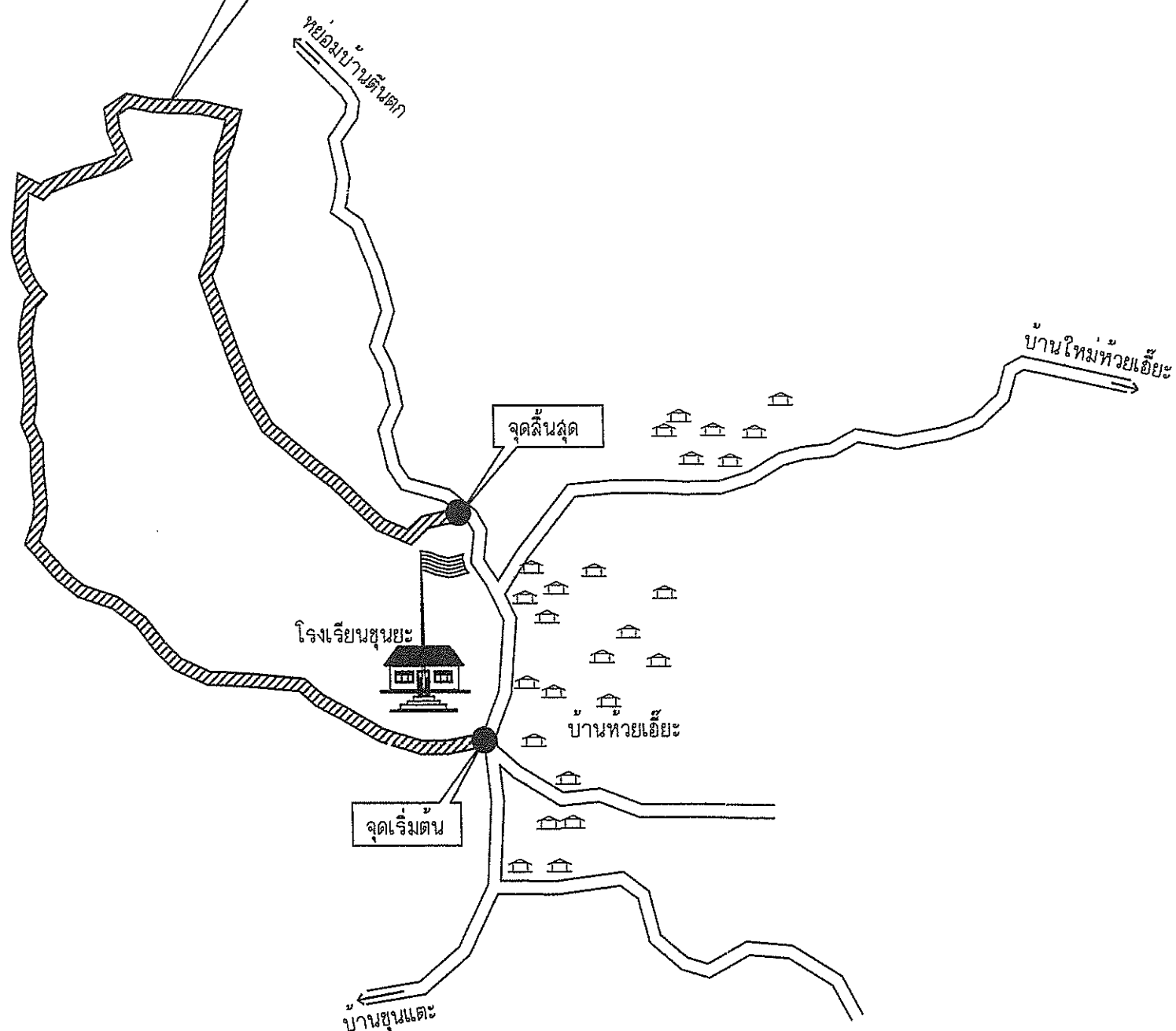
โครงการก่อสร้างที่ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รห้สทางหลวงท้องถิ่น ชม.ถ.36-57 ล่ายทางหน้าโรงเรียนบ้านขุนยะ-ป่าช้า
หมู่ที่19 บ้านห้วยเอี้ยะ ตำบลบ้านหลวง กว้าง 4.00 เมตร ยาว 2,000.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ไหล่ทางดินลูกรังในพื้นที่
กว้างข้างละ 0.10 เมตร เทศบาลตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่19 บ้านห้วยเอี้ยะ ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
บริเวณพิกัดเริ่มต้น 18.427884 98.504113 บริเวณพิกัดสิ้นสุด 18.437274 98.500446

ทิศเหนือ



พื้นที่ก่อสร้างที่ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัลทางหลวงท้องถิ่น ชม.ถ.36-57
สายทางหน้าโรงเรียนบ้านขุนยะ-ป่าช้า หมู่ที่19 บ้านห้วยเอี้ยะ ตำบลบ้านหลวง
บริเวณพิกัดเริ่มต้น 18.427884 98.504113 บริเวณพิกัดสิ้นสุด 18.437274 98.500446



แผนที่โดยสังเขป
NOT TO SCALE



แบบ :

โครงการก่อสร้างที่ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
รหัลทางหลวงท้องถิ่น ชม.ถ.36-57
สายทางหน้าโรงเรียนบ้านขุนยะ-ป่าช้า
หมู่ที่19 บ้านห้วยเอี้ยะ ตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :

แผนที่โดยสังเขป

สถานที่ก่อสร้าง :

หมู่ที่19 บ้านห้วยเอี้ยะ ตำบลบ้านหลวง
อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
บริเวณพิกัดเริ่มต้น 18.427884 98.504113
บริเวณพิกัดสิ้นสุด 18.437274 98.500446

เขียนแบบ :

(นายนคร มหาภูวนิล)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

วิศวกร :

(นายอนันต์ เชงกะแซ่)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ออกแบบ / วิศวกร :

(นางสาวภาณุพงศ์เอกกุลพนธ์ ธรรมวัฒน์)
ว.ย.1971

ตรวจ :

(นายประธาน ปินตาดง)
ผู้อำนวยการกองช่าง
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :

(นายอภิสิทธิ์ ยลละออ)
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :

(นายก่อสี เพชรไพโรพนาวิทย์)
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :

เลขที่แบบ :

แผ่นที่

01

จำนวนแผ่น

04

รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

1. งานดิน

- 1.1) ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง และสำรวจทำระดับปรับผิวถนนเดิม ให้ถูกต้องก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างขึ้นต่อไป
- 1.2) ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องลงแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

2. งานคอนกรีต

- 2.1) คอนกรีต Strength 240 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน
 - ซีเมนต์ 336 กก. ต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บไว้อย่างดีไม่ถูกน้ำหรือเป็นก้อน สำหรับงานโครงสร้างทั่วไปใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ผลิตตามมาตรฐานมอก.15 เล่ม 1-2555 หรือ ASTM C-150
 - ทราาย 0.60 ลบ.ม. ใช้ทรายน้ำจืด หยาบ คม แข็ง ไม่เปรอะ สะอาดปราศจากดินหรือขยะเจือปน
 - หิน 1.09 ลบ.ม. ใช้หินเบอร์ 2 ต้องสะอาด แข็งไม่ผุหรือแตกง่าย ก่อนนำไปผสมคอนกรีตต้องล้างให้สะอาด
 - น้ำ 180 ลิตร ต้องสะอาดปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือหรืออินทรีย์สารใดๆ
- 2.2) การเทคอนกรีต จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานโดยตรวจสอบแบบหล่อ ทั้งขนาดและความแข็งแรงการจัดวางเหล็กเสริมตามแบบ ชั่วแฉะหรือรู รวมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นจะต้องฝังไว้ในเนื้อคอนกรีตให้ครบถูกต้องห้ามใช้คอนกรีตที่ผสมนานเกิน 30 นาที และต้องใช้เครื่องมือเช่นเชือกคอนกรีตในการเทเป็นระยะๆ
- 2.3) กำลังอัดของคอนกรีตที่ใช้สำหรับงานโครงสร้างทั่วไป คอนกรีตที่ใช้ต้องมีกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทรงลูกบาศก์ขนาด 0.15x0.15x0.15 ม. ที่อายุครบ 28 วัน เท่ากับ 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หากทดสอบตัวอย่างแท่งคอนกรีตไม่ถึง 28 วัน เช่นที่แท่งคอนกรีต อายุ 7 วัน จะต้องได้กำลังอัดคอนกรีตไม่น้อยกว่า หรือเท่ากับกำลังอัดที่กำหนดที่ 28 วัน คือ 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด
- 2.4) หากนำแท่งคอนกรีตไปทดสอบแล้วปรากฏว่ามีกำลังต่ำกว่าค่าที่กำหนดให้ จะต้องรีบแจ้งวิศวกรผู้ออกแบบโดยทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป
- 2.5) งานคอนกรีตที่บกพร่อง เมื่อถอดแบบออกแล้วถ้าคอนกรีตมีรูหรือผิวขรุขระต้องแต่งให้เรียบโดยใช้ปูนทรายตามล้น ที่ผสมคอนกรีตอุดโพรงให้เรียบ ล้วนใดที่เห็นหลักให้อุดด้วย NON-SHRINK MATERIAL ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต และฉาบปูนทรายปิดทับ ในกรณีที่ใช้แบบเหล็กเมื่อต้องการฉาบปูนทับผิวคอนกรีตต้องสลัดปูนทรายอัตราส่วน 1:1 ให้ทั่วก่อนจึงจะฉาบปูนทับหน้าได้

3. งานเหล็กเสริม

- 3.1) เหล็กเสริม ให้ใช้เหล็กที่มีขนาดและคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ม.อ.ก.) เป็นเหล็กที่ผิวสะอาดปราศจาก น้ำมัน โคลน ฝุ่น ฯลฯ สามารถทนการดัดเย็นเป็นมุม 180° โดยไม่มีรอยแตกร้าวที่ผิวหน้า
- 3.2) กำลังของเหล็กเสริมที่ใช้สำหรับโครงสร้าง
 - กำลังต้านทานแรงดึงที่จุดคานของเหล็กกลม ขึ้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก.20-2559 ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.
 - กำลังต้านทานแรงดึงที่จุดคานของเหล็กข้อย่อย ขึ้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก.24-2559 ไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ตร.ซม.
- 3.3) ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 737-2549 ต้องไม่เป็นสนิม

หมายเหตุ

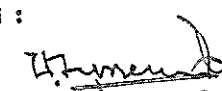
1. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังและเมื่อเกิดความเสียหายใดใด ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น ที่เกิดขึ้นแก่บุคคล อาคารสถานที่ หรือสภาพแวดล้อมข้างเคียง และเป็นผู้ดำเนินการเจรจา ซ่อมแซม ก่อสร้าง ซ่อมคืน ซดใช้ให้เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก่อนส่งมอบงาน จวดสุดท้าย
2. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในงานก่อสร้าง หรือไม่ปฏิบัติตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานช่างผู้ควบคุมงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจสอบ
3. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้าง ไม่ว่าอันตรายนั้นจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำ หรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม และผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิต และทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด
4. การตรวจรับงานถนนคอนกรีต ก่อนอายุของแท่งตัวอย่างคอนกรีตครบ 28 วัน แท่งตัวอย่างต้องมีค่าความต้านทานแรงอัด ไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด โดยที่อายุของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่นำไปทดสอบต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน
5. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศตามเงื่อนไขดังนี้
 1. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดของสัญญา
 2. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศตามข้อ 1 และ ข้อ 2 ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณาต่อไป




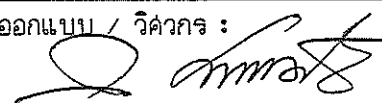
แบบ :
โครงการก่อสร้างที่ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
รหัสทางหลวงท้องถิ่น ชม.ถ.36-57
ฝ่ายทางหน้าโรงเรียนบ้านขุนยะ-ป่าช้า
หมู่ที่ 19 บ้านห้วยเอื้อะ ตำบลบ้านหลวง

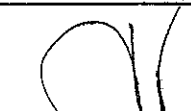
แสดงแบบ :
รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

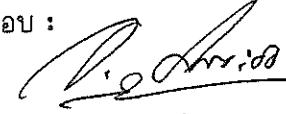
สถานที่ก่อสร้าง :
หมู่ที่ 19 บ้านห้วยเอื้อะ ตำบลบ้านหลวง
อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
บริเวณพิกัดเริ่มต้น 18.427884 98.504113
บริเวณพิกัดสิ้นสุด 18.437274 98.500446

เขียนแบบ :

(นายณคร วัฒนาวิไล)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

วิศวกร :

(นายอนันต์ เชงกะแซ่)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ออกแบบ / วิศวกร :

(นายอากาศเอกสุพจน์ อธรรมวัฒนะ)
ว.ย.1971

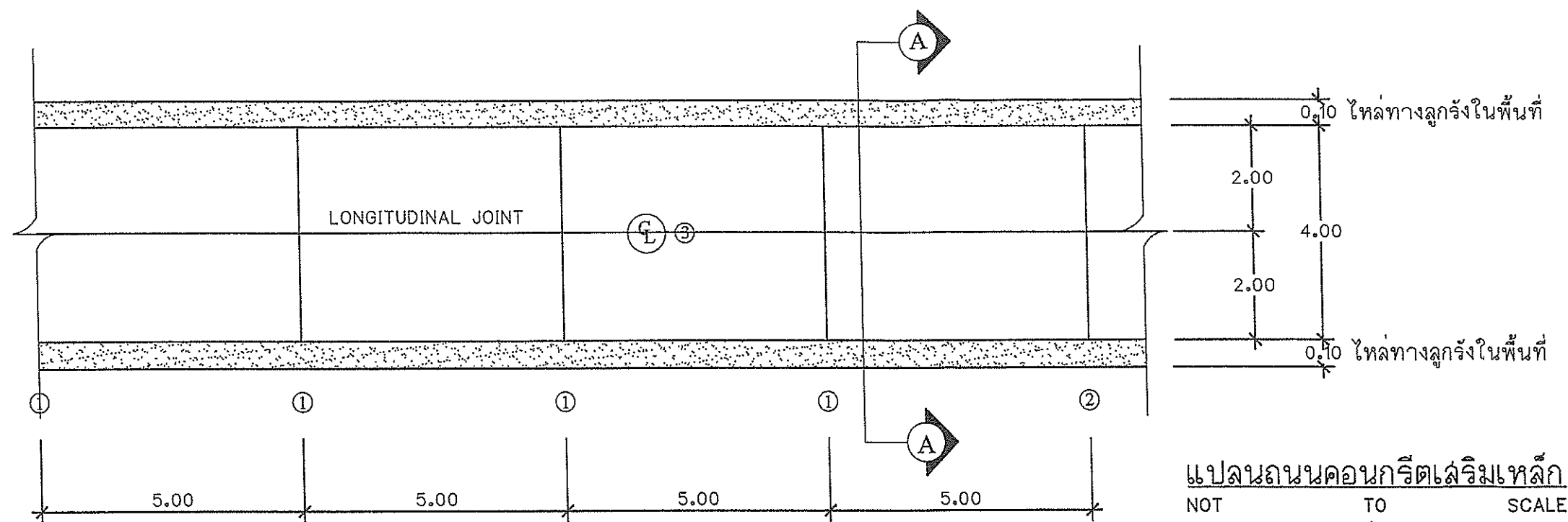
ตรวจ :

(นายประธาน ปันตาดง)
ผู้อำนวยการกองช่าง
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :

(นายอภิสิทธิ์ ยลละอ)
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง
(นักบริหารงานท้องถิ่นระดับกลาง)

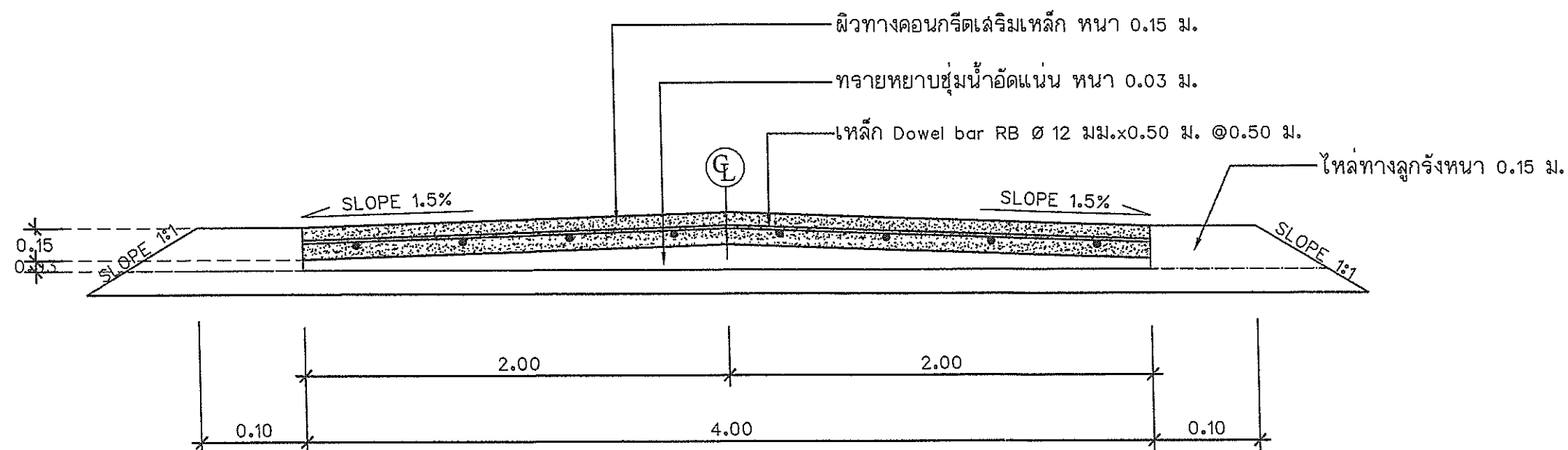
อนุมัติ :

(นายก อบี เพชรไพโรพนาวัลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :	
เลขที่แบบ :	
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
02	04



เหล็ก TIE BAR RB Ø 12 มม. @ 0.50 ม.



รูปตัด A-A
NOT TO SCALE

ปริมาณงาน ขนาดผิวจราจร กว้าง 4.00 เมตร ยาว 2.000.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ไหล่ทางดินลูกรังในพื้นที่ กว้างข้างละ 0.10 เมตร



แบบ :
โครงการก่อสร้างที่ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
รหัดทางหลวงท้องถิ่น ชม.ถ.36-57
สายทางหน้าโรงเรียนบ้านขุนยี่-ป่าช้า
หมู่ที่ 19 บ้านห้วยเอี้ยะ ตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :
แปลนถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก , รูปตัด A-A

สถานที่ก่อสร้าง :
หมู่ที่ 19 บ้านห้วยเอี้ยะ ตำบลบ้านหลวง
อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
บริเวณพิกัดเริ่มต้น 18.427884 98.504113
บริเวณพิกัดสิ้นสุด 18.437274 98.500446

เขียนแบบ :
(นายนิคม มหาภูวนานิล)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

วิศวกร :
(นายอนันต์ เช่งกะแซะ)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ออกแบบ / วิศวกร :
(นายอากาศเอกสุพจน์ อรรถวิวัฒน์)
ว. 1971

ตรวจ :
(นายประธาน ปินตาแดง)
ผู้อำนวยการกองช่าง
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :
(นายอริสิทธิ์ ยลละอ)
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :
(นายก่อสิ ไพฑูรย์)
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :	
เลขที่แบบ :	
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
03	04

