



โครงการ

พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวหนองผือ

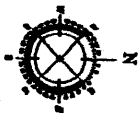
โดยก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 540 เมตร ทนมา 0.15 เมตร

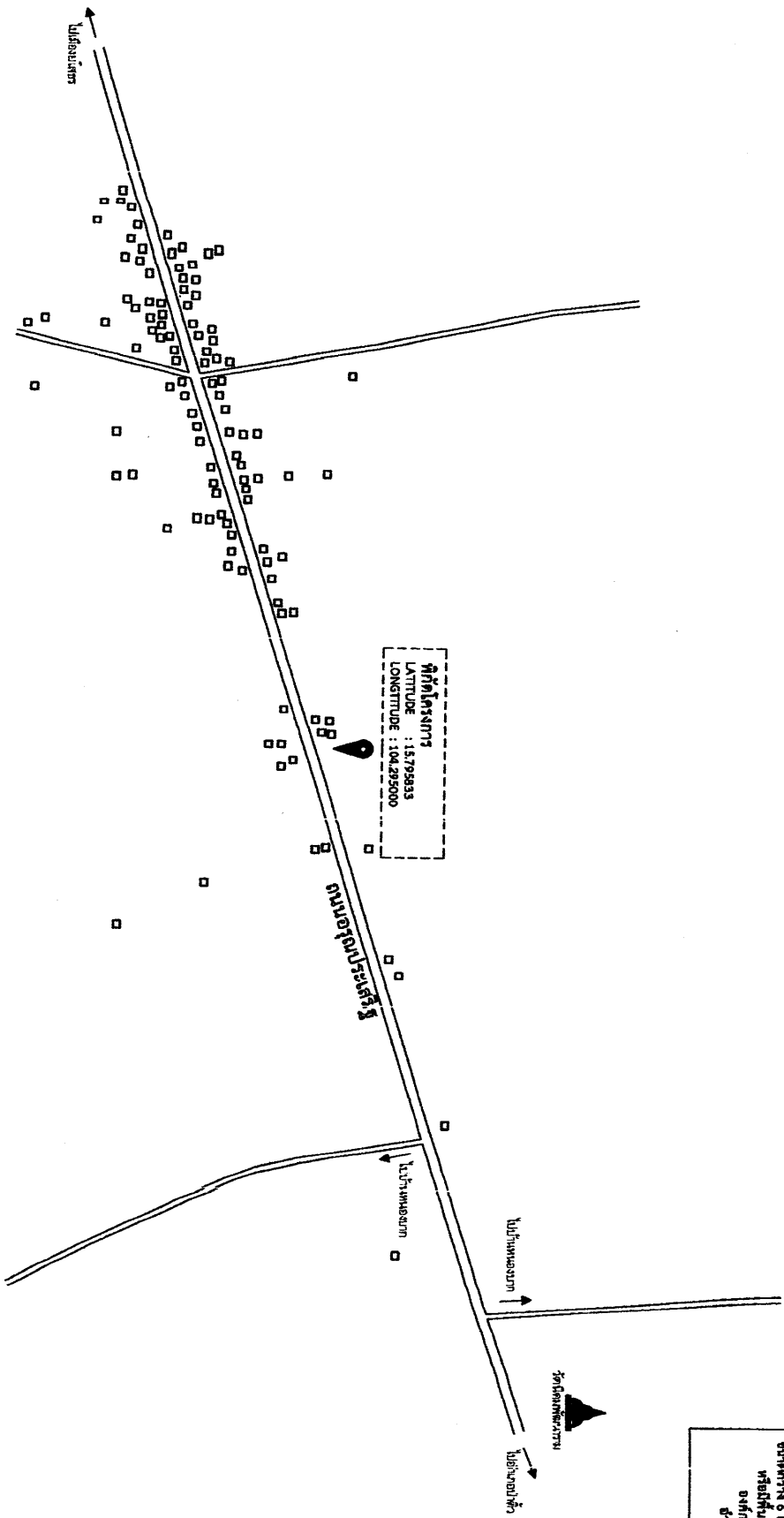
หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,240 ตารางเมตร

องค์การบริหารส่วนตำบลกระเจาย

อำเภอป่าต้ว จังหวัดยโสธร



ผังตั้งโครงการ



Signature

นายอรุณกร นานะชัย
สถาปนิก วิชาชีพ
เลขที่ใบอนุญาต ๖๖.๒๐๐๕



โครงการ

พัฒนาพื้นที่เกษตรกรรม
 ในเขตกรุงเทพมหานครพื้นที่
 ขนาดพื้นที่ ๖ ไร่ ๖๖ ตารางวา หรือ ๐.๑๕ ไร่
 หรือพื้นที่ประมาณ ๓,๒๔๐ ตารางวา
 ๐.๑๕ ไร่ หรือ ๓,๒๔๐ ตารางวา
 ๐.๑๕ ไร่ หรือ ๓,๒๔๐ ตารางวา



รายการประกอบแบบ และเทคนิคก่อสร้าง

วัสดุก่อสร้าง

1. ปูนซีเมนต์

1.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งหมด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 เล่ม 1 และถ้าแบบรายการหรือรายการประกอบแบบเฉพาะไม่ได้กำหนดว่าเป็นประเภทใด ให้ถือว่าเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐาน มอก.15 เล่มที่ 1 - 2532

กำหนดว่าเป็นประเภทใด ให้ถือว่าเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐาน มอก.15 เล่มที่ 1 - 2532

1.2 ถ้าจะใช้ปูนซีเมนต์ประเภทแข็งตัวเร็ว ในส่วนโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 3 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 เล่มที่ 1 - 2532

1.3 ปูนซีเมนต์ที่จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่บรรจุถุงเรียบร้อย หรือเป็นปูนซีเมนต์ที่บรรจุในภาชนะของบริษัทผู้ผลิต

1.4 ปูนซีเมนต์บรรจุถุง จะต้องเก็บไว้ในที่ที่แห้งสูงกว่าพื้นดิน อย่างน้อย 30 เซนติเมตร ในโรงเรือนที่มิดชิดตลอด

1.5 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพด้วยความชื้น หรือจับตัวเป็นก้อน หรือโดยสาเหตุอื่น

1.6 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ต่างประเภทผสมคอนกรีตปนกัน หรือเทติดต่อกันในขณะที่เทหรือก่อนแล้วปูนซีเมนต์ต่างประเภทกัน และยังไม่แข็งตัว

2. ทราย

ทรายที่ใช้ ต้องเป็นทรายนี้อัดที่หยาบ คม แข็งแรง และสะอาด ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น เปลือกหอย ดิน ถ้ำถ่าน และสารอินทรีย์อื่น ๆ

3. หิน และกรวด

3.1 หิน และกรวดที่ใช้ ต้องแข็งแกร่ง เหนียว ไม่ผุ และสะอาดปราศจากวัสดุอื่นที่เจือปน

3.2 ก้อนนำไปใช้ผสมคอนกรีต ต้องร่อนเม็ดหิน หรือกรวดที่ใหญ่กว่ากำหนดออกก่อน และล้างน้ำให้สะอาดปราศจากสิ่งสกปรกก่อนนำไปใช้เสมอ

4. น้ำ

4.1 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำจืด ปราศจากน้ำมัน กรด เกลือ และสารอินทรีย์ต่างๆ

4.2 ถ้าน้ำที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ดีพอ เช่น มีน้ำที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรมเจือปนอยู่ ให้นำน้ำสะอาดจากที่อื่นมาผสมคอนกรีตแทน

4.3 ถ้าจำเป็นต้องใช้น้ำที่ขุ่นมาผสมคอนกรีตแล้ว จะต้องทำน้ำให้สะอาดก่อนจึงจะนำไปใช้ได้

โครงการ

พัฒนาแห่งใหม่ที่วทนะสี่
โมดูลที่ ๖ อาคาร ๖๖๖ มทร. ๓
พื้นที่ที่ ๖๖๖ มทร. ๓
พื้นที่ที่ ๖๖๖ มทร. ๓
พื้นที่ที่ ๖๖๖ มทร. ๓
พื้นที่ที่ ๖๖๖ มทร. ๓
พื้นที่ที่ ๖๖๖ มทร. ๓

ผู้ร่าง / เขียนแบบ

(นายธนวิทย์ นันศิริ)

ผู้ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

(นายธนวิทย์ นันศิริ)

(นายธนวิทย์ นันศิริ)

เห็นชอบ

(นายวิชา สังข์เอียด)

ปัดออกจากการบริหารส่วนตำบลกระชาย

(นายโสฬส บุญเทศ)

นายองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย

หน้า 1/21

นายธนวิทย์ นันศิริ
เลขทะเบียน วบ.2005



โครงการ

พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ
โดยก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขนาดกว้าง ๘ เมตร ยาว 5๘๐ เมตร พาก ๐.15 เมตร
พร้อมที่ทิ้งขยะอีก 3,240 ตารางเมตร
องค์การบริหารส่วนตำบลกระโดน
ตำบลท่าม่วง อำเภอเมืองนครราชสีมา

สำราจ / เขียนแบบ

(นายณัฐวุฒิ นาคศรี)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา
ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

(นายวศุฒินา สมประสงค์)
ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ

(นายวิชา สัจจเอื้อต)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกระโดน
อนุมัติ

(นายโสมผล บุณยทศ)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระโดน
หน้า
2/21

5. คอนกรีต

5.1 ส่วนผสม และกำลังของคอนกรีต

คอนกรีตที่ใช้ในงานคอนกรีตเสริมเหล็ก ต้องมีคุณสมบัติดังตาราง ต่อไปนี้

ชนิดคอนกรีต	น้ำหนักของปูนซีเมนต์ ต่อ คอนกรีต 1 ลบ.ม. กิโลกรัม	กำลังอัดประลัยแห่งคอนกรีตลูกบาศก์ ที่อายุ 28 ไร่๒๔ ไร่๒ (Kg./S q.cm.)
ค 1	290	160
ค 2	320	240
ค 3	350	300
ค 4	400	350

ถ้าหากไม่มีการกำหนดคุณสมบัติของคอนกรีตเป็นอย่างอื่น คอนกรีตสำหรับโครงสร้างทั่วไป ให้ใช้ ชนิด ค 2.

ทุกระดับ 5 เช่นตีเมตร ต่ำจากระดับที่องคาน
ที่กลางคาน โดยใช้ไม้แบบกับตั้งฉาก
ที่กลางพื้น โดยใช้ไม้แบบกับตั้งฉาก

5.2 การเทพคอนกรีต

- 5.2.1 ก่อนเทพคอนกรีตจะต้องตรวจสอบแบบหล่อและการวางเหล็กเสริมให้มีความมั่นคง แข็งแรง และถูกต้องตามแบบรูปรายการพร้อมทั้งค่าความสะอาด ให้ปราศจากเศษวัสดุติดอยู่ในแบบหล่อทุกรอยต่างๆ ให้เรียบร้อย แล้วจึงเทพคอนกรีตได้
- 5.2.2 การล้างเรียงคอนกรีต ให้ทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดการแยกตัวของคอนกรีต และทำให้คอนกรีตแน่นไปให้ใช้เครื่องช่วยหรือใช้เหล็กทุ้งให้ทั่วถึง
- 5.2.3 คอนกรีตที่แห้งแล้ว ให้รีบนำไปเทลงในแบบหล่อโดยเร็ว ก่อนที่คอนกรีตจะแข็งตัว (ไม่ควรรอกเกิน 30 นาที) และต้องระวังไม่ให้เหล็กเสริมเคลื่อน หรือเปลี่ยนตำแหน่งไปจากเดิมถ้าเทพคอนกรีตไปแล้วเสร็จในรวดเดียว
- จะต้องหยุดตามตำแหน่งที่วิศวกรกำหนด หรือตามตำแหน่งดังนี้
 - ก. สำหรับเสา
 - ข. สำหรับคาน
 - ค. สำหรับพื้น

ก่อนเทพคอนกรีตไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ให้ทำความสะอาดผิวรอยต่อ แล้วรดด้วยน้ำปูนก่อนเทพคอนกรีตใหม่

5.2.4 ในการเทพคอนกรีต ให้ทำ SLUMP TEST ทุกครั้งที่เปลี่ยนอัตราส่วนผสมน้ำ

นายอรรถกร นพคุณ
เลขทะเบียน วย.2005



โครงการ

พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
โดยสร้างถนนรอบกรีตเชิงดินเชิงลึก
ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 150 เมตร หรือ 0.15 เมตร
หรือพื้นที่ในเนื้อที่กว่า 3,200 ตารางเมตร
องค์การบริหารส่วนตำบลกระเทียม
ตำบลขี้เหล็ก จังหวัดบุรีรัมย์

สำราจ / เขียนแบบ

(นายณัฐวุฒิ นาคศรี)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจแบบ

(นายวิชาญ สิมประสงศ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายวิชา สัจจชัยยศ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกระเทียม

(นายโสฬส บุญเทศ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระเทียม
หน้า 3/21

5.3 การปรับปรุงกรีต

เมื่อพบกรีตเสร็จแล้ว ในระหว่างที่คอนกรีตยังไม่แข็งตัว ต้องปกคลุมโครงสร้างไม่ให้ถูกแสงแดด กระแสลมร้อน และต้องป้องกันไม่ให้คอนกรีตได้รับความกระทบกระเทือนทั้งนี้เมื่อพ้นระยะ 24 ชั่วโมง หรือคอนกรีตแข็งตัวแล้ว จะต้องปรับให้คอนกรีตชุ่มน้ำตลอดเวลา ต่อเนื่องอย่างน้อย 7 วัน ด้วยการใช้กระสอบชุบน้ำคลุมหรือโดยการใช้น้ำ

5.4 การแตงผิวคอนกรีต

- 5.4.1 เมื่อต้องการฉาบปูนทับหน้าคอนกรีต ให้กระเทาะผิวหน้าให้ขรุขระ ราวหน้าให้ชุ่มแล้วจึงฉาบปูน
- 5.4.2 งานฉาบปูนเพื่อตีผิว ต้องผสมน้ำยากันซึม โดยปฏิบัติตามคำ แนะนำของบริษัผู้ผลิต ทั้งนี้ให้ยึดวันในการฉาบปูนขึ้นเมื่อปูนแห้งสนิทแล้วให้ทิ้งระยะเวลาถอดแบบที่กำหนด 7 วัน
- 5.4.3 ห้ามไม่ให้ขึ้นไปทำการก่อสร้างบนส่วนของโครงสร้างที่คอนกรีตแล้ว จนกว่าจะพ้น 48 ชั่วโมง

5.5 เหล็กเสริมคอนกรีต

เหล็กเสริมคอนกรีตต้องเป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิม มีคุณสมบัติตาม มอก. 20 - 2537 , 24 - 2536 โดยเหล็กเส้นกรรม มีกำลังดึงจุดดลลิกไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัม ต่อ ตารางเซนติเมตร และ เหล็กข้ออ้อย มีกำลังดึงจุดดลลิก มากกว่า 3,000 กิโลกรัม ต่อ ตารางเซนติเมตร โดยเหล็กต้องกองเก็บแยกตาม ชนิด ขนาด และเก็บในที่ที่มีหลังคาคลุม

5.6 แบบหล่อคอนกรีต

- 5.6.1 แบบหล่อ ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่ยุ่ย ไม่คอง เช่น ไม้ เหล็ก
- 5.6.2 แบบหล่อ ต้องเข้าแบบกันดีสนิท กันน้ำปูนรั่ว และต้องผิวด้านในที่สัมผัสกับคอนกรีต ต้องเรียบ และต้องล้างให้สะอาด
- 5.6.3 แบบหล่อ และนั่งร้านต้องรับคอนกรีต จะต้องมั่นคงแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนัก และแรงสั่นสะเทือนจากการใช้เครื่องเขย่า ไม้ออนตัว
- 5.6.4 แบบหล่อจะต้องถอดออกไม่ได้ จนกว่าจะครบกำหนดเวลา ดังนี้

แบบชั่วคราว	2	วัน
แบบข้างเสา	2	วัน
แบบล้างรองพื้นคาน	14	วัน
แบบถอดแบบแล้วให้ค้ำไว้	14	วัน

Amn P

นายอรุณกร นนทะศรี
เลขทะเบียน วบ.2005



สรุปงานจัดซื้อ

1. เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบบเคออร์รี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน บัญชีนวัตกรรมไทย สำนักงานประมง รหัส : 07020019

1.1 เสาไฟชุดกั้ววำง โคมสว่าง 6 เมตร แบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟโคมไฟที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงพร้อมสลักจำนวน 1 ต้น

1.2 Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างชนิดปรับระดับได้ ขนาด 40 วัตต์ รุ่น All in one street light จำนวน 1 โคม

1.3 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 130 วัตต์ มอก.1843-2553, มอก.2580 เส้น 2-2555 จำนวน 1 แผง

1.4 ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.30 ลูกบาศก์เมตร ฐานบนฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว 0.7x0.7 เมตร และความยาวเท่ากับ 0.4x0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีความกว้างและความยาว 0.7x0.7 เมตร มีความสูงจากฐานด้านบนถึงฐานด้านล่าง 0.8 เมตร จำนวน 1 ฐาน มีนอต JBOLT ชุดสลึงเกลียวแบบรุ่นรื้อนจำนวน 4 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 0.4 เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้างขนาด RB 12 มิลลิเมตร จำนวน 8 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า 0.65 เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB 9 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร จำนวน 7 เส้น รวมเป็น 1 ชุด

ข้อกำหนดการใช้พัสดุประเภทวัสดุและครุภัณฑ์

1. ผู้สัญญาต้องจัดหาพัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยโดยต้องใช้น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. ผู้สัญญาต้องจัดหาพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็ก ที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
3. ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุภายในประเทศไทยและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทย โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้เพื่อให้แผนดังกล่าวปรากฏตาม ก 1 และภาคผนวก 2 ไปด้วย

Dumthi
นายอรุณกร นนทะศี
เลขาภิบาล รบ.2005

โครงการ
พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล
โดยดำเนินการขุดลอกบริเวณที่เดิมของ
ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 1560 เมตร ทิศทาง 0.15 เมตร
หรือพื้นที่ที่มีเนื้อที่ประมาณ 3,240 ตารางเมตร
สำหรับการบริหารส่วนตำบลกระชาย
ตำบลกระชาย อำเภอกระชาย

สำรวจ / เขียนแบบ

(นายณัฐวุฒิ นาคศิริ)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจสอบ

(นายวิฑูรย์ त्मประสงค์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

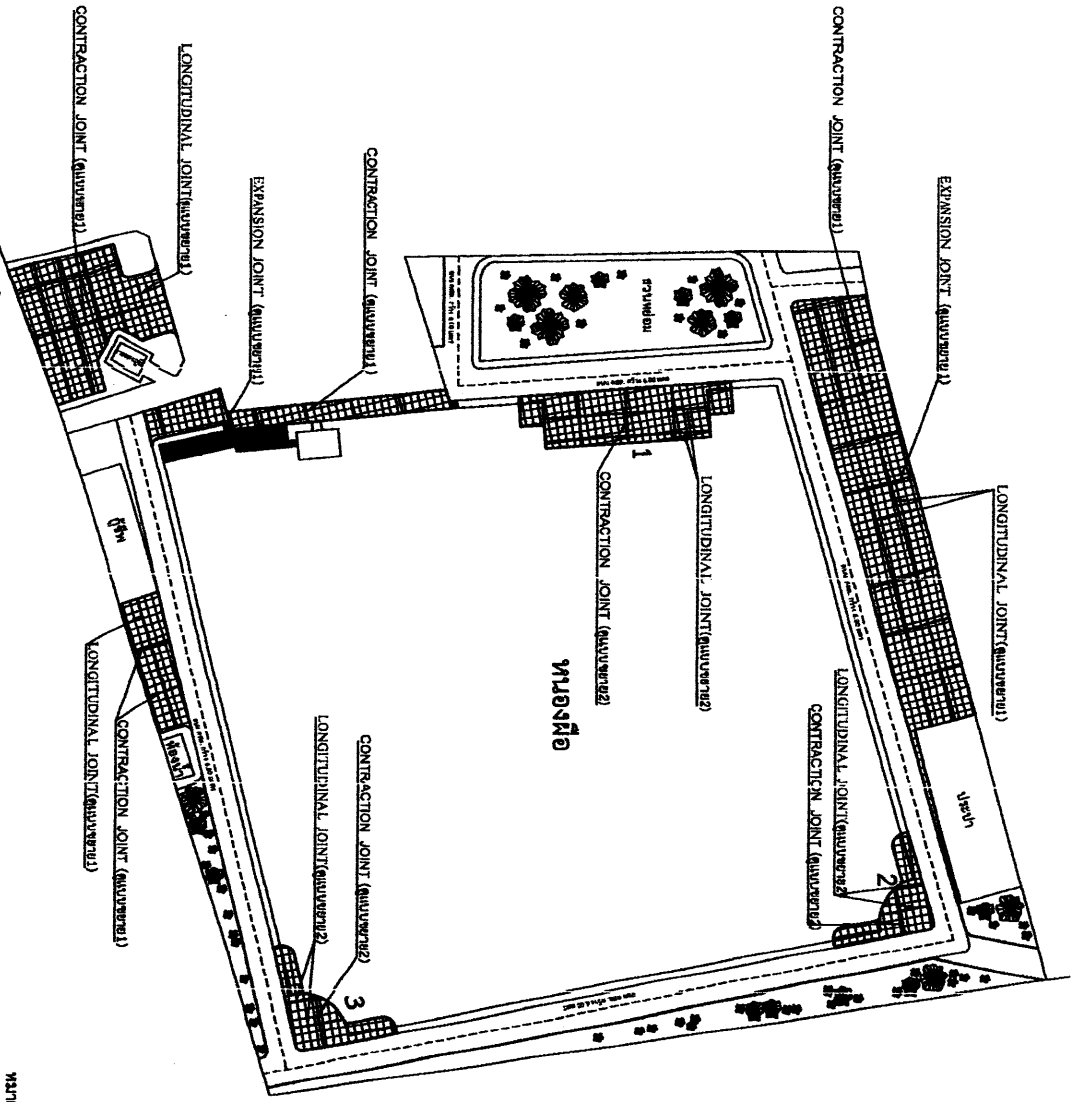
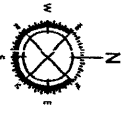
เห็นชอบ

(นายวิฑูรย์ สังข์เอียด)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย

อนุมัติ

(นายโสฬส บุญเทศ)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย

หน้า 4/21



นายอรรถกร นนทะติ
 เลขทะเบียน รย.2005

แบบแสดงการเสริมเหล็กรอยต่อคอนกรีต
 SCALE 1:1000

หมายเหตุ : LONGITUDINAL JOINT ทุกระยะ 5 เมตร
 CONTRACTION JOINT ทุกระยะ 10 เมตร



โครงการ

พัฒนาพื้นที่ว่างในบริเวณของสื่อ
 โสตทัศนศึกษาแบบอเนกประสงค์พื้นที่
 ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 1540 เมตร หน้า 0.15 ไร่
 หรือพื้นที่ในเนื้อที่ 3.240 ไร่ รวมพื้นที่
 สหกรณ์บริการส่วนตำบลหนอง
 ตำบลท่าคันโท จังหวัดร้อยเอ็ด

สำรวจ / เขียนแบบ

(Signature)

(นายอรรถกร นนทะติ)
 ผู้ชำนาญช่างไม้ตอ

ออกแบบ / ตรวจสอบ

(นายอรรถกร นนทะติ)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(Signature)

(นายวิชา สังข์เอียด)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย
 อุดมดี

(Signature)

(นายไพบูลย์ บุญทด)
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย
 หน้า 6/21



โครงการ

พัฒนาและใช้ระบบการวัดอัตโนมัติ
โดยก่อสร้างบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
ขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 560 เมตร หนา 0.15 เมตร
รหัสผลิตภัณฑ์เป็นเลขยกกำลัง 3,240 ตารางเมตร
องค์การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดำเนินการที่ วังสัจธรรม

สำรวจ / เขียนแบบ

[Signature]

(นายณัฐชาติ นาคศิริ)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

(นายวิฑูรย์ สมประสงค์)

ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายวิชา สังข์เอียด)

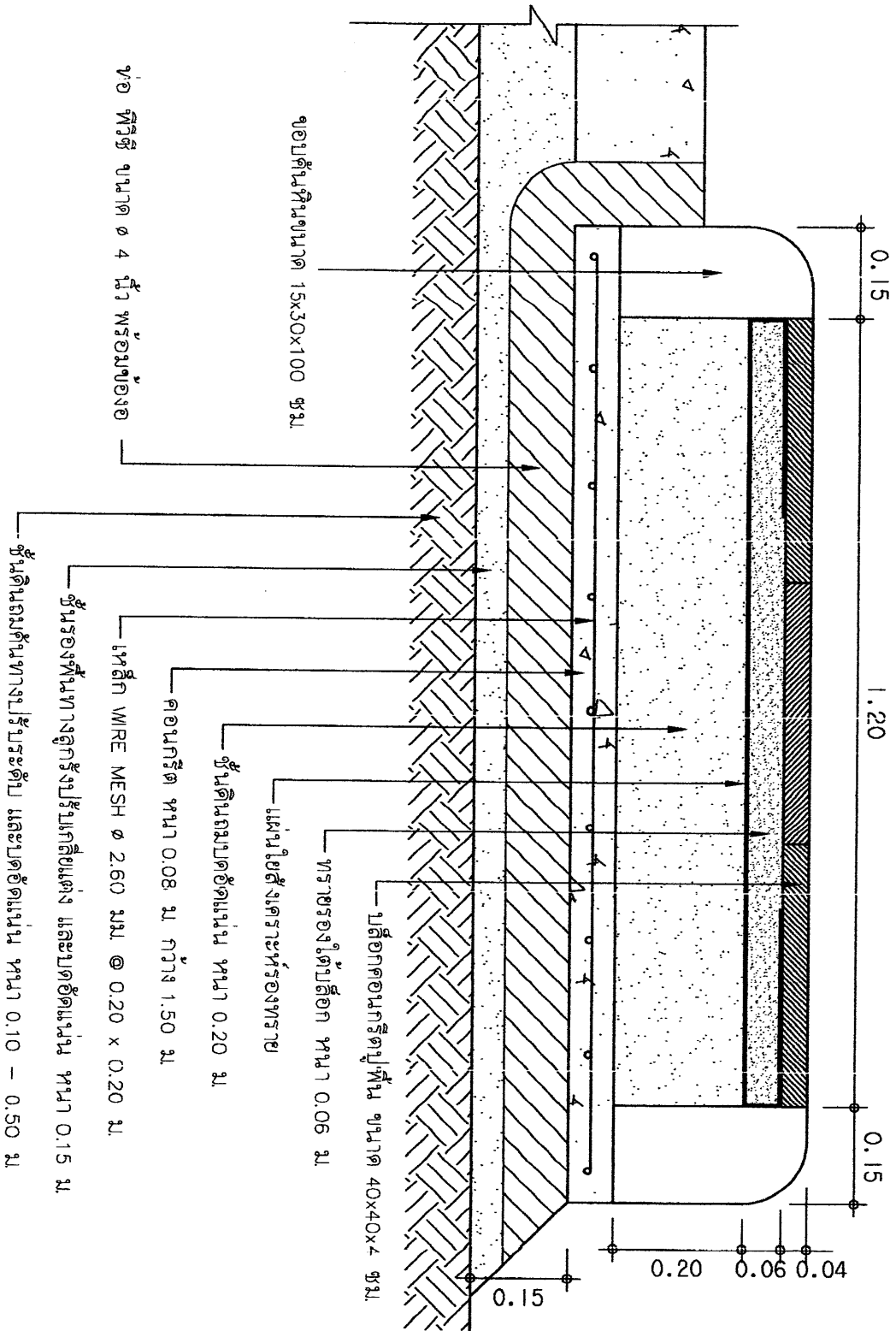
ปลัดกองการบรรเทาสาธารณภัย

อนุมัติ

[Signature]

(นายโสฬส บุญท)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย
หน้า
7/21



SCALE รูปตัดทางทำ 1:๑๐

[Signature]
นายบรรณกร นาน้อย
สถาปนิก
เลขทะเบียน วย.2005



โครงการ

พัฒนาพื้นที่รองรับเที่ยวทางรถไฟ
 โครงการปรับปรุงถนนของเทศบาลนครเมือง
 ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 540 เมตร หน้า 0.15 เมตร
 หรือพื้นที่ทั้งหมด 3,240 ตารางเมตร
 องค์การบริหารส่วนตำบลนครราชสีมา
 อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา

สำรวจ / เขียนแบบ

(นายถวิวุฒิ นาคศิริ)
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

(นายวิวัฒน์ สมประสงค์)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

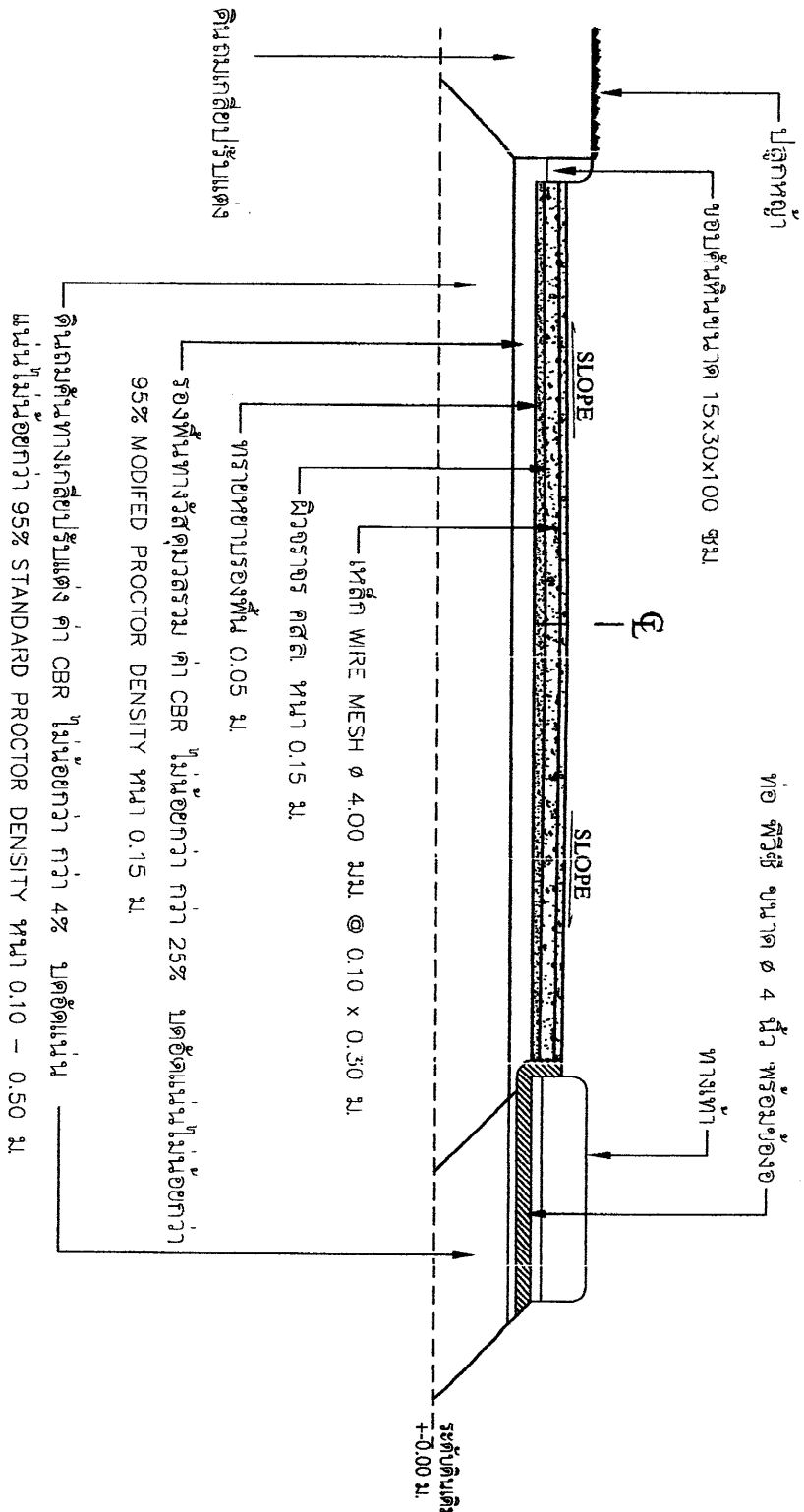
เห็นชอบ

(นายวิชา สังข์เอียด)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนครราชสีมา

อนุมัติ

(นายโสฬส บุญเทศ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนครราชสีมา
 หน้า 8/21



ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	วัสดุถมดิน	ต้องเป็นวัสดุที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติของทางหลวง กรม มทข. 202-2545 ท.บ. ต้องไม่ต่ำกว่า 35% ต่ำกว่า 1% ไม่ต่ำกว่า 11 สหกรณ์การเกษตรในเขตที่ 60x การควบคุมคุณสมบัติในงานถมดิน ไม่ต่ำกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY 5% CBR ไม่ต่ำกว่า 25% หรือเทียบเท่ากับแบบรูปที่ 1 ในกรมการช่าง

บริษัทโครงสร้างถนน คสส.
 SCALE 1:50

นายอรรถกร นนทรวิชัย
 นายอรรถกร นนทรวิชัย
 เลขทะเบียน รย.2005



โครงการ

พัฒนาแหล่งน้ำเชิงนิเวศของลุ่มน้ำ
โดยก่อสร้างระบบชลประทานเสริมเพิ่มพื้นที่
ขนาดกว้าง ๕ เมตร ยาว ๕๕๐ เมตร ทน ๐.15 เมตร
พร้อมพื้นที่ปลูกป่า 3,2๕๐ ไร่
องค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย
ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี

สำรวจ / เขียนแบบ

(นายณัฐวุฒิ นาคศรี)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

(นายธีรศักดิ์ สมประสงค์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

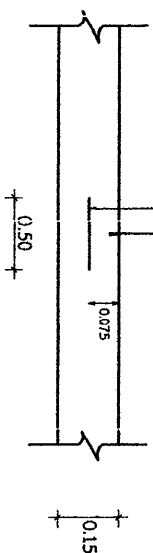
(นายวิฑูรย์ สังข์เอียด)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย

อนุมัติ

(นายไธพฤกษ์ บุญเทศ)

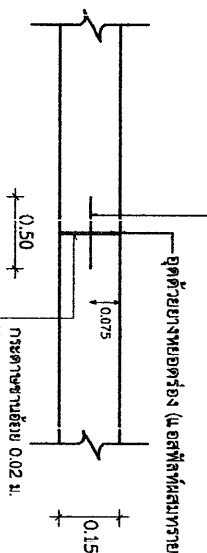
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย
หน้า
9/21

เหล็ก RB 15 มม. ยาว 0.50 ม. @ 0.50 ม. ปลายข้างหนึ่งขมวดเหล็กที่
จุดด้วยขดลวดร้อย (เหล็กเส้นสมทราย)



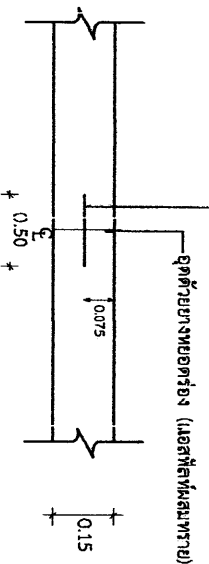
CONTRACTION JOINT
(ทุกระยะไม่เกิน 10 ม.)

เหล็ก RB 19 มม. ยาว 0.50 ม. @ 0.50 ม. ปลายข้างหนึ่งขมวดเหล็กที่



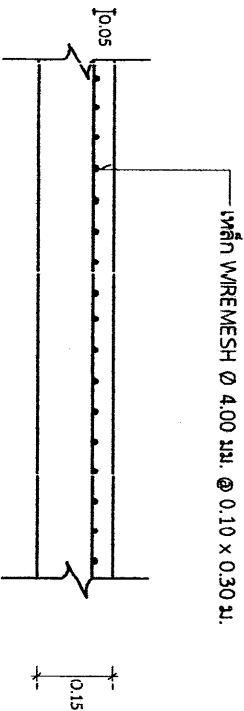
EXPANSION JOINT
(ทุกระยะไม่เกิน 50 ม.)

เหล็ก DB 15 มม. ยาว 0.50 ม. @ 0.50 ม.



LONGITUDINAL JOINT

รูปตัดผิว ผลิต. ตามยาว



Print d.
นายอรรถกร นนระติ
เลขทะเบียน รย.2005

แบบขยายการเสริมเหล็กรอยต่อคอนกรีต 1



โครงการ

พัฒนาทางหลวงที่ ๖๖๖
 โดยปรับปรุงขนาดหน้าตัดเดิมให้กว้าง
 จาก ๖ เมตร เป็น ๖.๕๐ เมตร และ ๐.๑๕ เมตร
 พร้อมทำไหล่บ่ากว้าง ๓.๒๕๐ เมตร
 ๑) การปรับปรุงผิวจราจร
 ๒) ระบายน้ำ

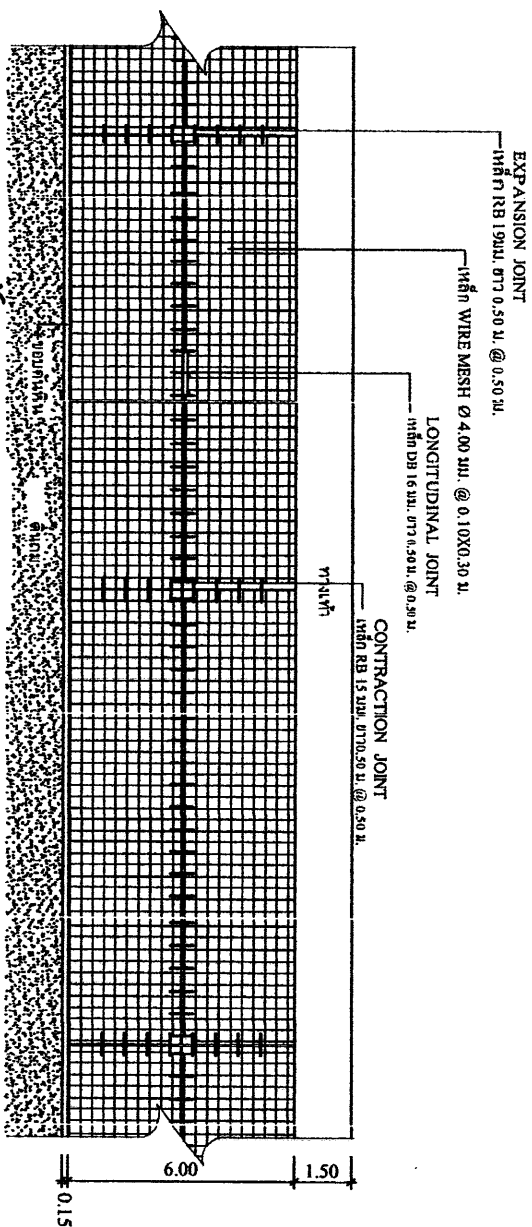
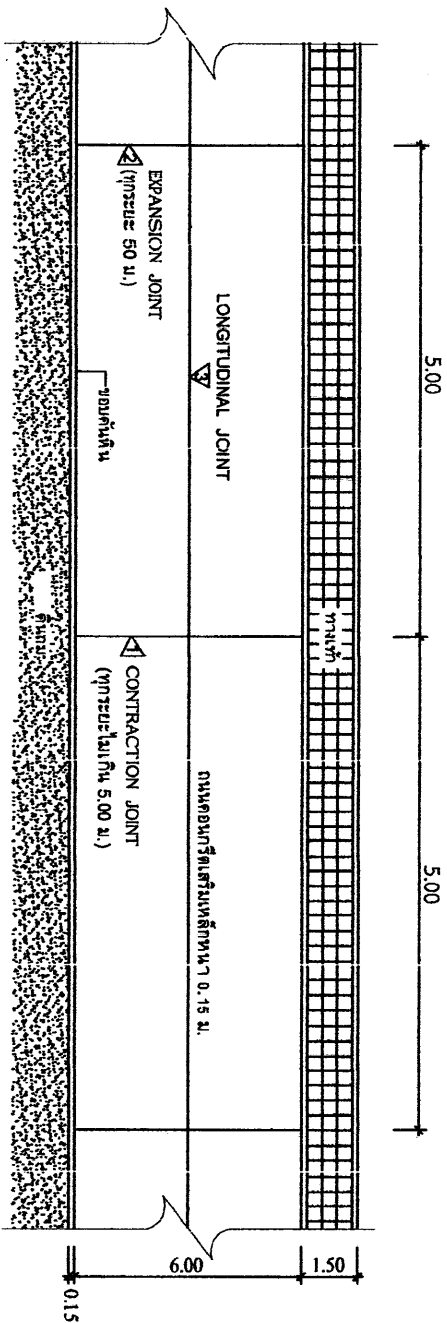
ผู้ร่าง / เขียนแบบ

(นายณัฐพล นาคศรี)
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา
 ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

(นายวุฒิชา สมนประเสริฐ)
 ผู้อำนวยการกองช่าง
 อนุมัติ

(นายวิชา สังข์เอียด)
 ปลัดกองช่างบริหารส่วนตำบลกระชาย
 อนุมัติ

(นายเสกสรรค์ บุญเทศ)
 นายกองช่างบริหารส่วนตำบลกระชาย
 หน้า 10/21



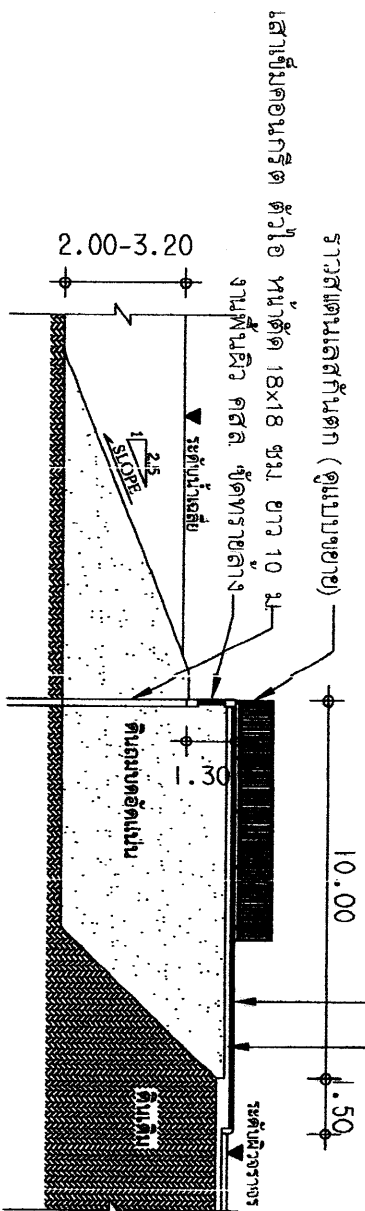
แปลตามแนบแสดงการเสริมเหล็กถนน คสล.

Dr. V.

นายอรรถกร นนทะดี
 เลขทะเบียน ว.บ. 2005

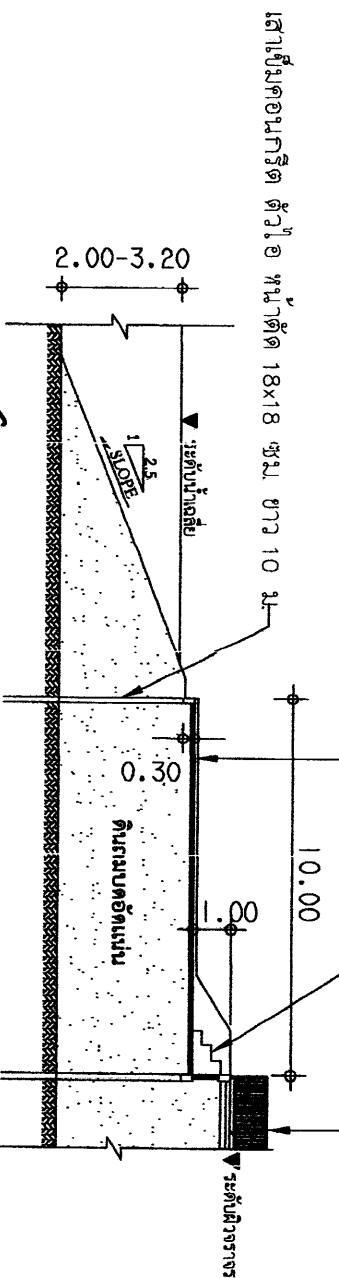


รองพื้นที่ทางวิศวกรรมรวม บดอัดแน่น หน้า 0.15 ม.
พื้น คสล. หน้า 0.10 ม. ผิวขัดหยาบ (ดูแบบขยาย)



รูปตัดขยายถนน คสล. A1
SCALE 1:200

พื้น คสล. หน้า 0.10 ม. ผิวขัดหยาบ (ดูแบบขยาย)
ชั้นบดอัด (ดูแบบขยาย)
ราวด้านบนแอสฟัลต์กันตกร (ดูแบบขยาย)



นายวิชากร นนทะดี
เลขทะเบียน วบ.2005

รูปตัดขยายถนน คสล. A2
SCALE 1:200

โครงการ

พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ
โดยก่อสร้างถนนจากที่เดิมเดิมที่
ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 540 เมตร หน้า 0.15 เมตร
เพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอย 3,240 ตารางเมตร
สำหรับการบริการนักท่องเที่ยว
ถนนบดอัด ผิวหยาบ

สำรวจ / เขียนแบบ

(นายณัฐวุฒิ นาคีร์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา
ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

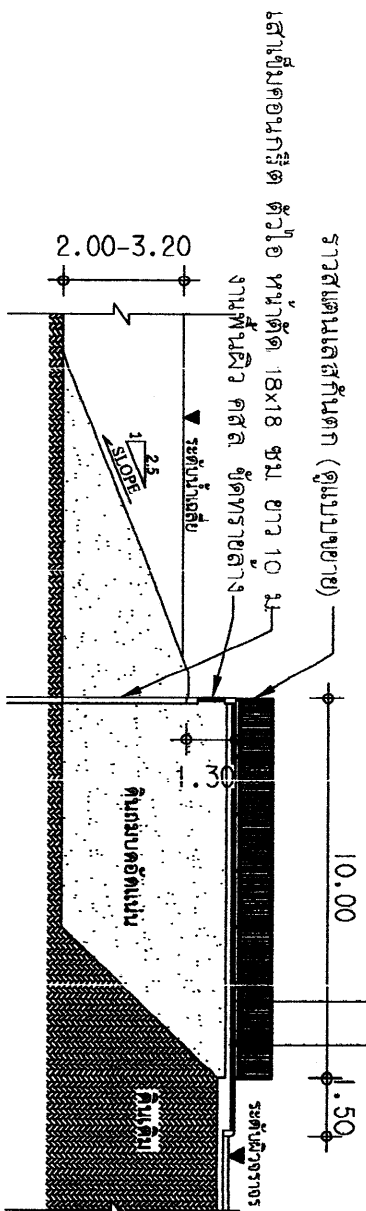
(นายวิชากร นนทะดี)
ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ

(นายวิชากร นนทะดี)
ปลัดกองช่างบริหารส่วนตำบลกระจ่าย
อนุมัติ

(นายวิชากร นนทะดี)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระจ่าย
หน้า
11/21

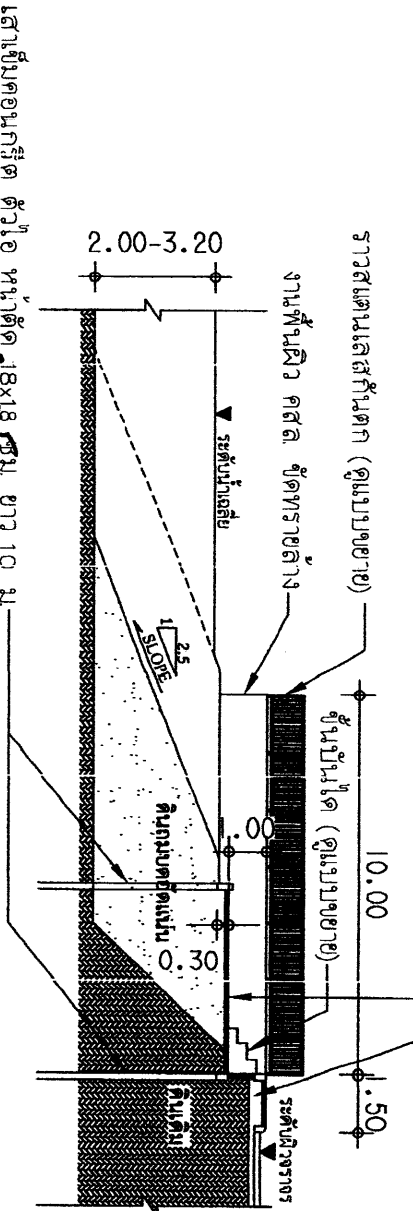


ร่องพื่นทางวัสดุผสมรวม บดอัดแน่น หน้า 0.15 ม.
พื้น คสล. หน้า 0.10 ม. ขัดทรายบ (ดูแบบขยาย)



รูปตัดขยายถนน คสล. B1
SCALE 1:200

ร่องพื่นทางวัสดุผสมรวม บดอัดแน่น หน้า 0.15 ม.
พื้น คสล. หน้า 0.10 ม. ขัดทรายบ (ดูแบบขยาย)



รูปตัดขยายถนน คสล. B2
SCALE 1:200

เสาเข็มคอนกรีต ตัวเรือ หน้าตัด 18x18 ซม. ยาว 10 ม.
นายอรุณกร นิมหะชาติ
เลขทะเบียน รย.2005

โครงการ

พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา
โดยก่อสร้างถนนลาดยางที่ถนนพหลโยธิน
ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 540 เมตร หน้า 0.15 เมตร
พื้นที่ที่ดำเนินการ 3,240 ตารางเมตร
องค์การวิจัยทรัพยากรธรณีวิทยา
ถนนกำแพงเพชร 3 กรุงเทพฯ

สำรวจ / เขียนแบบ

(นายณัฐวุฒิ นาคศรี)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา
ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

(นายวิชา สัจจชัย)
ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ

(นายวิชา สัจจชัย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย
อนุมัติ

(นายโสฬส บุญทศ)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย
หน้า
12/21



โครงการ

พัฒนาแบบพิมพ์งานก่อสร้าง
โดยยึดถือจากแบบมาตรฐานที่กรมการ
มาตรฐานกำหนด ยาว 540 มม. กว้าง 115 มม.
หรือพื้นที่พิมพ์ก่อสร้าง 3,210 ตารางมม.
ยึดถือจากแบบพิมพ์มาตรฐานกรมการ
ด้านเทคนิคฯ ดังต่อไปนี้

ผู้ร่าง / เขียนแบบ

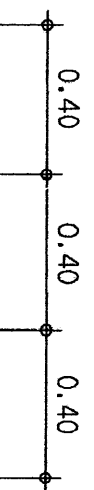
(นายณัฐวุฒิ นาคศิริ)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา
ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

(นายชวลิตชัย สมประสงค์)
ผู้อำนวยการกองช่าง
พิมพ์ขอรับ

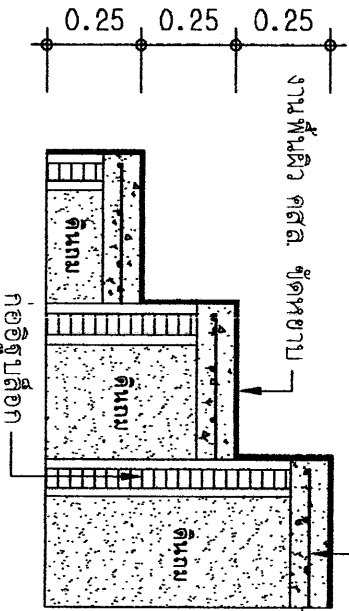
(นายวิชา สังข์ชัยยัต)
ปลัดกองช่างบริหารส่วนตำบลกระจ่าย
อนุมัติ

(นายสุเมธ นฤพาศ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระจ่าย
หน้า
13/21

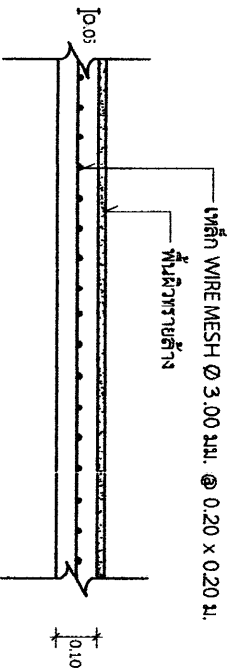


เหล็ก WIRE MESH ϕ 3.00 มม.
 $\text{@ } 0.20 \times 0.20$ มม.



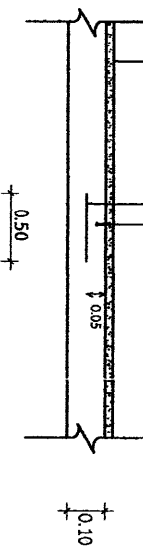
รูปตัดขยายขึ้นใหม่
SCALE 1:20

รูปตัดพื้น วัสดุ ตามยาว

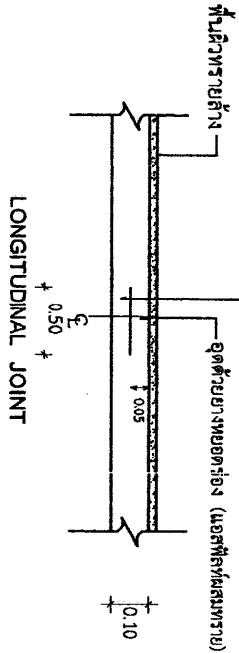


เหล็ก R8 15 มม. ยาว 0.50 ม. @ 0.50 ม. ปลายข้างหนึ่งแบบตัดทอน
พื้นผิวทรายล้าง จุดด้วยยางขยายตรง (เมื่อใส่เหล็กเสริมทราย)

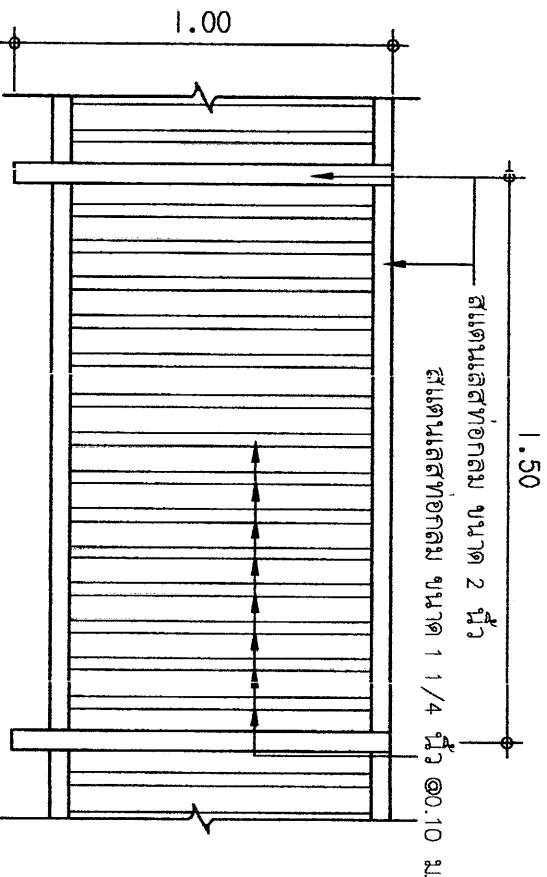
CONTRACTION JOINT
(ทุกระยะไม่เกิน 10 ม.)



เหล็ก D8 15 มม. ยาว 0.50 ม. @ 0.50 ม.



แบบขยายการเสริมเหล็กรอยต่อคอนกรีต 2



แบบขยายราวสแตนเหล็ก

SCALE 1:20

นายอรรถกร นนทะดี
เลขทะเบียน วม.2005



โครงการ

พัฒนาพื้นที่ศูนย์วิทยุของสื่อ
โสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ อาคาร 540 เมตร ทบว 0.15 เมตร
พื้นที่พื้นที่ใช้สอย 3,240 ตารางเมตร
องค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย
ตำบลบ้านคำ อำเภอศรีนครินทร์

ผู้ร่าง / เขียนแบบ

(นายณัฐวุฒิ นาคศรี)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

(นายวิมลชัย สมประสงค์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เพิ่มขอบ

(นายวิชา สัจชัยยัต)

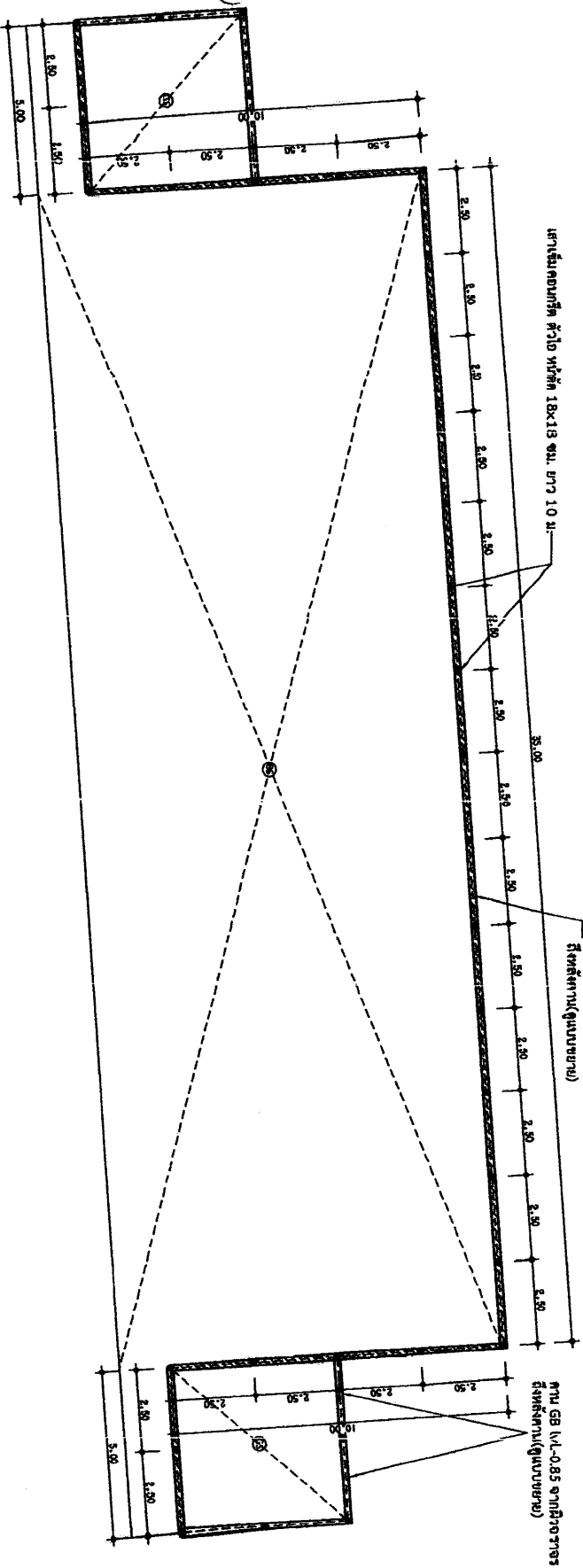
ปลัดกองช่างบริหารส่วนตำบลกระชาย

อนุมัติ

(นายไธส นุกูณฑ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย

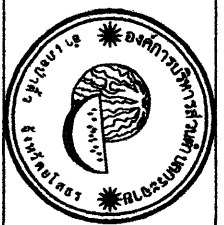
หน้า
14/21



แบบแปลนโครงสร้างถาวร คสล. รังหน้า 1
SCALE 1:200

(Signature)

นายอรุณกร นนทะดี
เลขทะเบียน วม.2005



โครงการ

พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ
โดยศึกษาขนาดของบึงที่เดิมเดิม
ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 540 เมตร กว. 0.15 เมตร
หรือพื้นที่ป่าเดิมเก่า 3,240 ตารางเมตร
องค์การบริหารส่วนตำบลเขา
ตำบลท่าช้าง อำเภอรัตนบุรี

สำรวจ / เขียนแบบ

(Handwritten signature)

(นายณัฐวุฒิ นาคศรี)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

(Handwritten signature)
(นายประสิทธิ์ สมประสงค์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

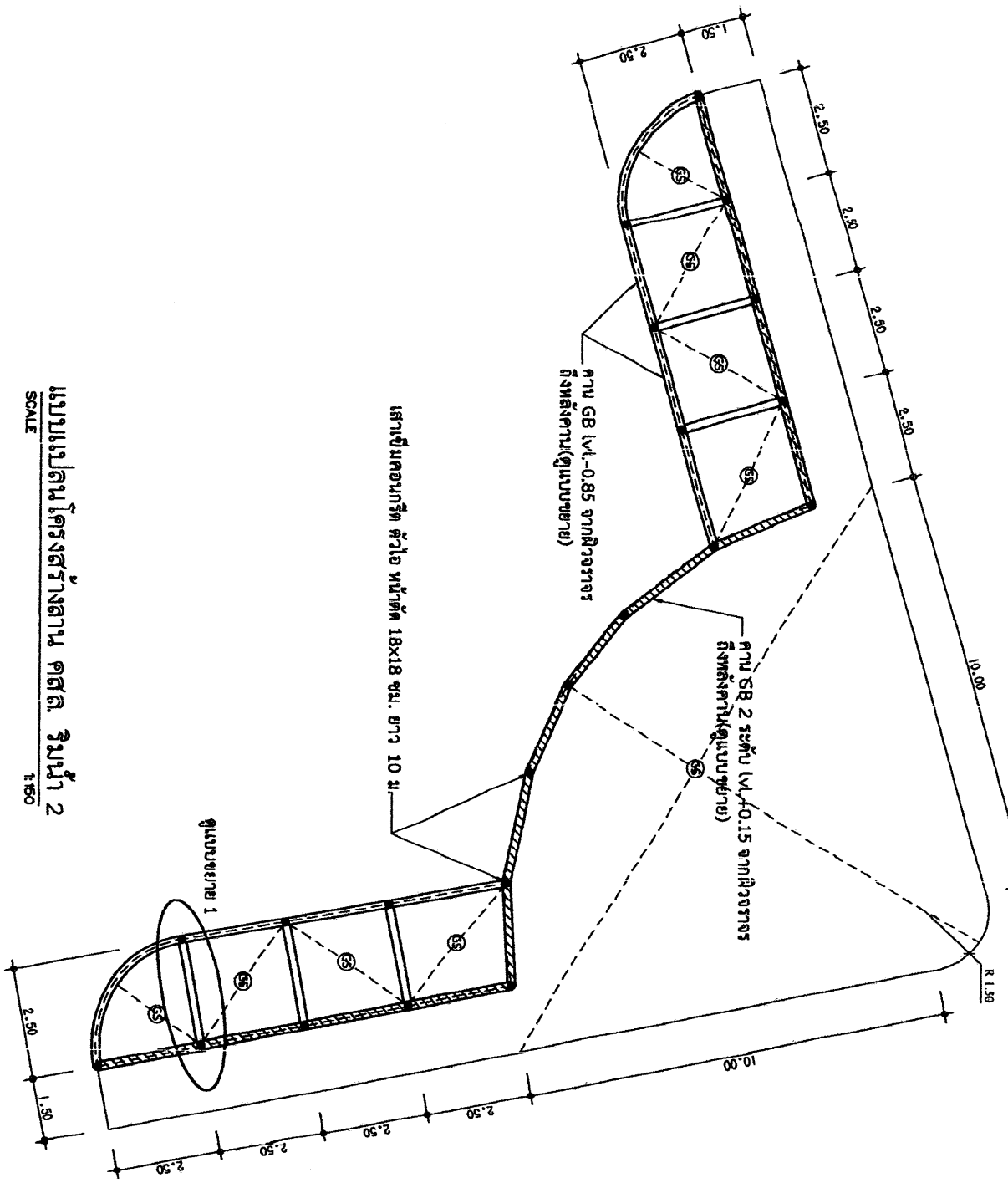
(Handwritten signature)
(นายวิชา สัตย์เอียด)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเขา

อนุมัติ

(Handwritten signature)

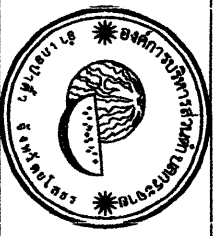
(นายไพฑล บุญทด)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขา

หน้า 15/21



แบบแปลนโครงสร้างลาน คสล. ริมหน้า 2
SCALE 1:50

(Handwritten signature)
นายอรุณกร นนทชาติ
เลขทะเบียน วบ.2005



โครงการ

พัฒนาพื้นที่เขตสีเขียวของเมือง
โมดิฟายถนนเชื่อมถนนวิภาวดีรังสิต
ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 540 เมตร ทบ 0.15 เมตร
หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,240 ตารางเมตร
สำหรับการบริหารพื้นที่สาธารณะ
ด้านอาชีพค้า ส่งพัสดุภัณฑ์

ผู้สร้าง / เขียนแบบ

L

(นายณัฐวุฒิ นาคีร์)
ผู้ควบคุมช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจสอบแบบ

(นายวราวุฒิ สมประสงค์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

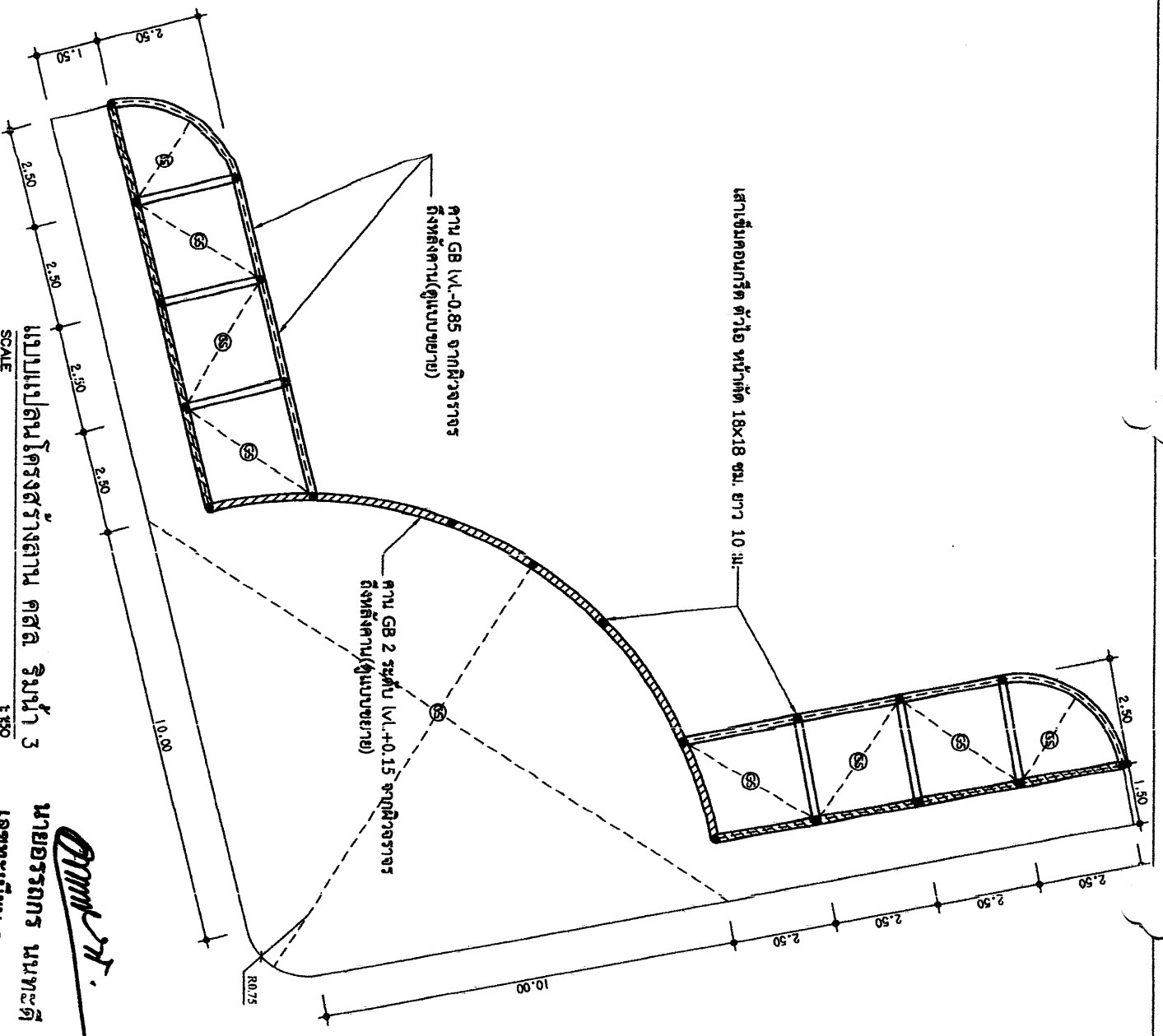
(นายวิชา สังกะเสน)
ปลัดกองการโยธาส่วนพัฒนาประชาชน

อนุมัติ

[Signature]

(นายสุเทพ บุญเทศ)

นายกเทศมนตรีเทศบาลนครขอนแก่น
หน้า 16/21



เสาเข็มคอนกรีต ทั่วไป หนาตัด 18x18 ซม. ยาว 10 ม.

ถนน GB (V.L.-0.85 จากผิวจราจร ถึงหลังคาตาม(ดูแบบขยาย))

ถนน GB 2 ระดับ (V.L.+0.15 จากผิวจราจร ถึงหลังคาตาม(ดูแบบขยาย))

แบบแปลนโครงสร้างถนน ตลล. รันหน้า 3
SCALE 1:50

[Signature]
นายอรุณกร มนทะศิริ
เลขทะเบียน ฎ.บ.2005



โครงการ

พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางน้ำ
โดยก่อสร้างเขื่อนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 540 เมตร ทนน้ำ 0.15 เมตร
หรือพื้นที่ประมาณ 3,240 ตารางเมตร
ซึ่งทำประโยชน์ทางด้านเกษตรชาย
น้ำจืดและน้ำจืดเพื่อการชลประทาน

ผู้ร่าง / เขียนแบบ

[Signature]

(นายณัฐพล นาคศรี)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจสอบ

(นายวิมล ศรีประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

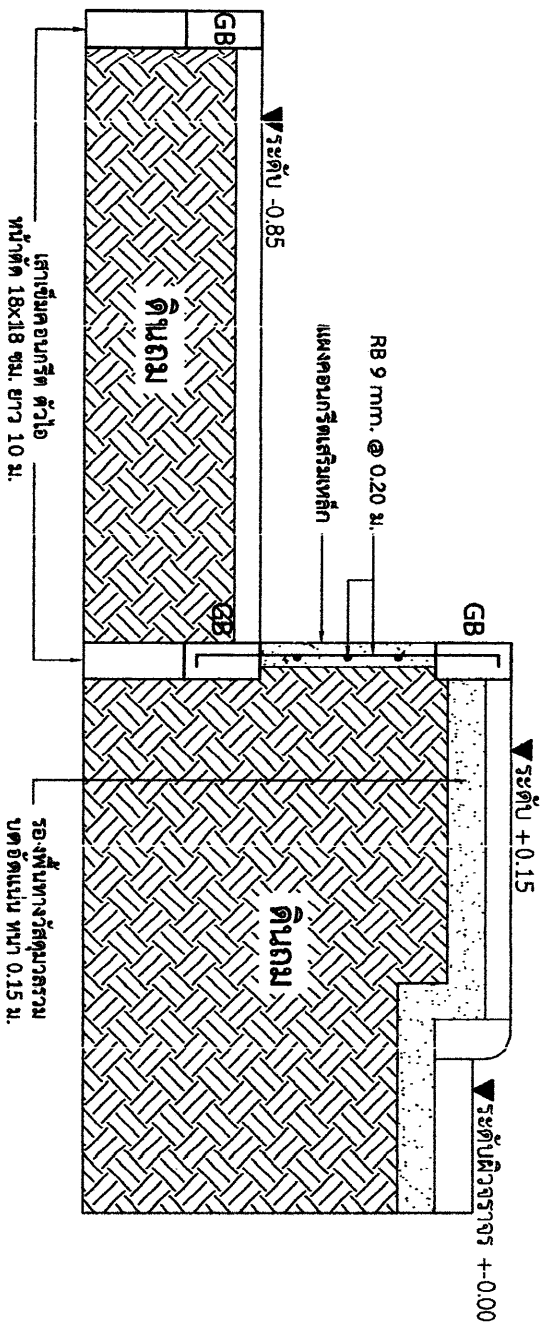
(นายวิชา สันติวัฒน์)
ผู้บังคับการปรัการด้านเกษตรชายน้ำ

อนุมัติ

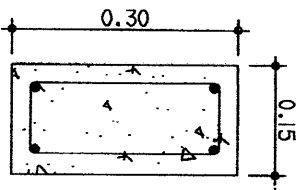
[Signature]

(นายไพฑูรย์ บุญทด)
นายช่างการปรัการด้านเกษตรชายน้ำ

หน้า 17/21



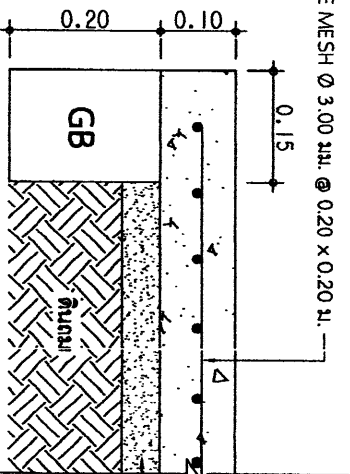
แบบขยาย 1
SCALE 1:30



4 - DB12 ตลอดความ
ปลอก RB6 @0.15 ม.

แบบขยายด้าน GB
SCALE 1:30

เหล็ก WIRE MESH ϕ 3.00 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.



แบบขยายพื้น GS
SCALE 1:30

นายบรรณกร นนทะดี

เลขทะเบียน วบ.2005



โครงการ

พัฒนาห้องปฏิบัติการเคมี
ใช้เครื่องมือมาตรฐานที่เพิ่มขึ้น
ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 5.40 เมตร ทน 0.15 เมตร
หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,240 ตารางเมตร
องค์การบริการส่วนกลาง
ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค

สำรวจ / เขียนแบบ

(นายณัฐวุฒิ นาคศิริ)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจสอบ

(นายวัฒนวิภา วัฒนประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

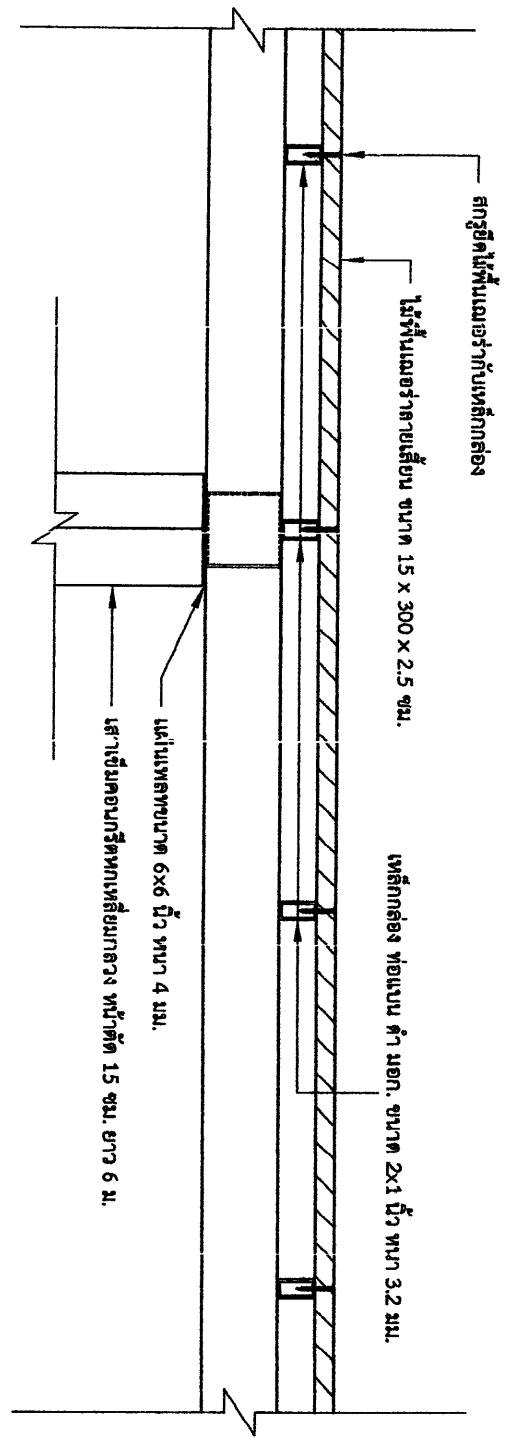
เห็นชอบ

(นายวิชา สังข์เอียด)
ปลัดกองบริการส่วนกลาง

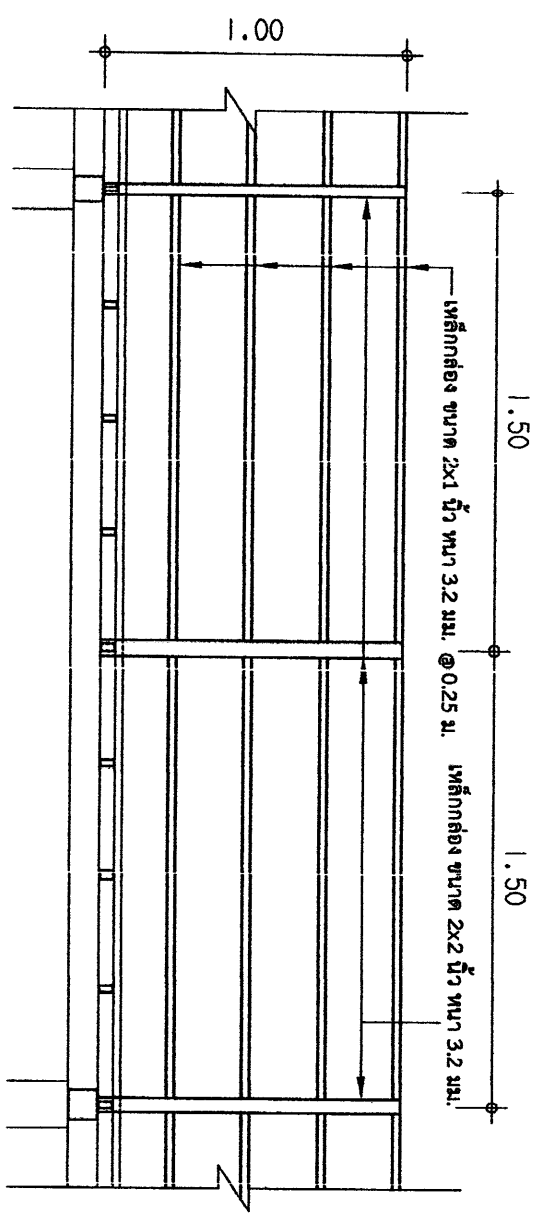
อนุมัติ

(นายโสมพล บุญทด)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย

หน้า
19/21



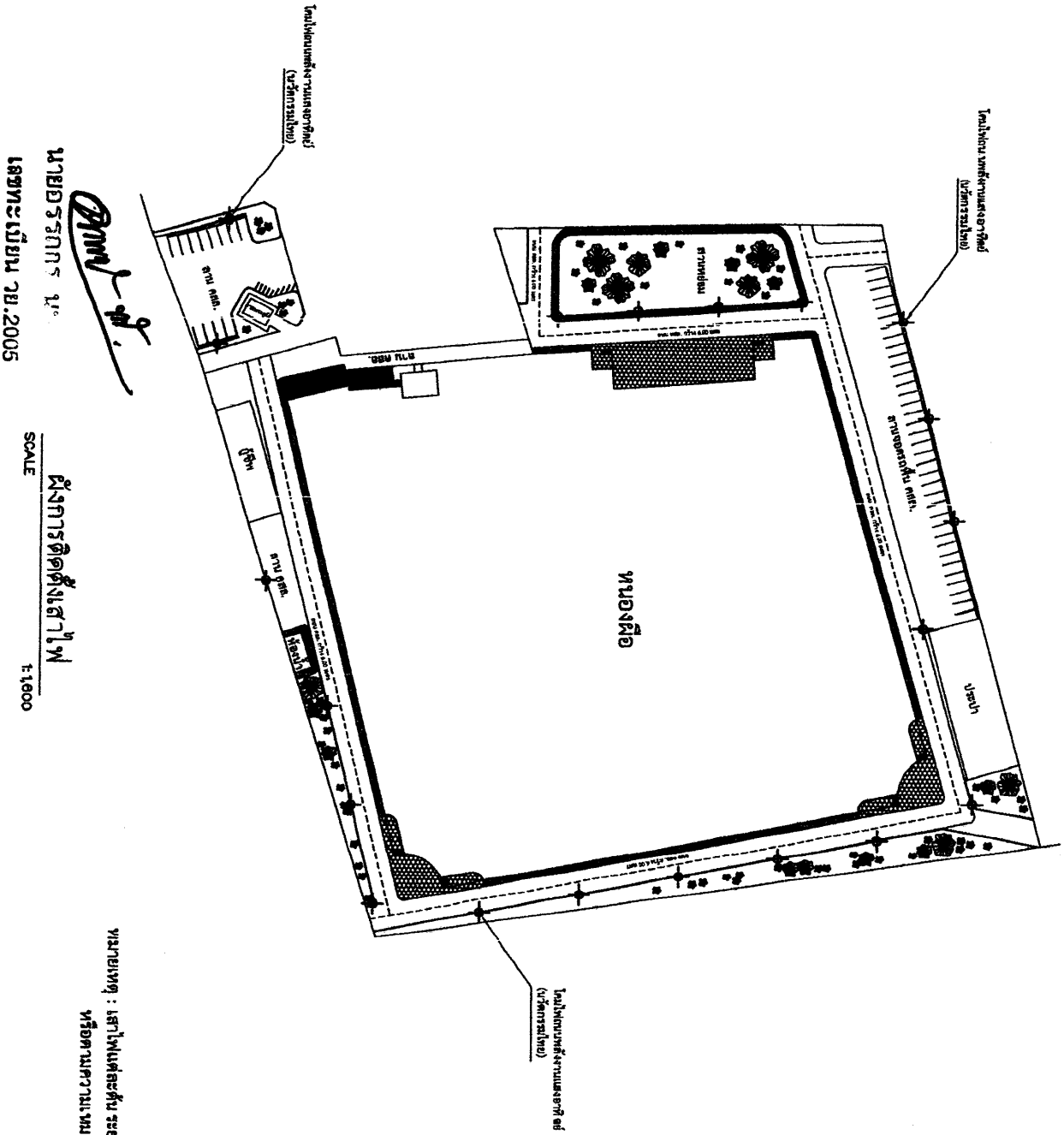
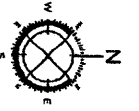
รูปตัด โครงสร้างระแนง
SCALE 1:10



แบบขยายรายละเอียดเหล็ก
SCALE 1:20

Dammart

นายอรรถกร นิสิต
เลขทะเบียน รย.2005



นายอรุณกร น.
เลขที่ทะเบียน ร.บ.2005

ผังการติดตั้งไฟฟ้า
SCALE 1:1600

หมายเหตุ : เสาไฟแต่ละต้น ระยะห่าง <= 25 เมตร
หรือตามความเหมาะสม



โครงการ

พัฒนาพื้นที่ห้องที่ว่างของห้องเรียน
โดยก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 1500 เมตร ทิศทาง 01.5 เมตร
หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,240 ตารางเมตร
องค์การรับทราบปริมาณค่าการขยาย
ด้านช่างไฟฟ้า ๕๗๖๖๒๑๐๖

สำรวจ / เขียนแบบ

(Signature)

(นายณัฐวุฒิ นาคศิริ)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจสอบ

(Signature)
(นายวิวัฒน์ นามประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ป.ค.องค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย
อนุมัติ

(Signature)
(นายสิทธิ์ บุญทด)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย
หน้า
20/21



โครงการ

พัฒนาแหล่งเผยแพร่ความรู้
 โครงการสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
 ขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 540 เมตร ทนไฟ 0.15 เมตร
 รหัสผลิตภัณฑ์ไม้เหล็ก 3,290 ตารางเมตร
 องค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย
 ตำบลบ่อคำ อำเภอกันทรวิชัย

สำรวจ / เขียนแบบ

(Handwritten signature)

(นายณัฐวุฒิ นาคศรี)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ / ตรวจสอบ

(Handwritten signature)
 (นายอัครวิภา สมนประสงค์)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายวิชา สัจชัยยศ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย

อนุมัติ

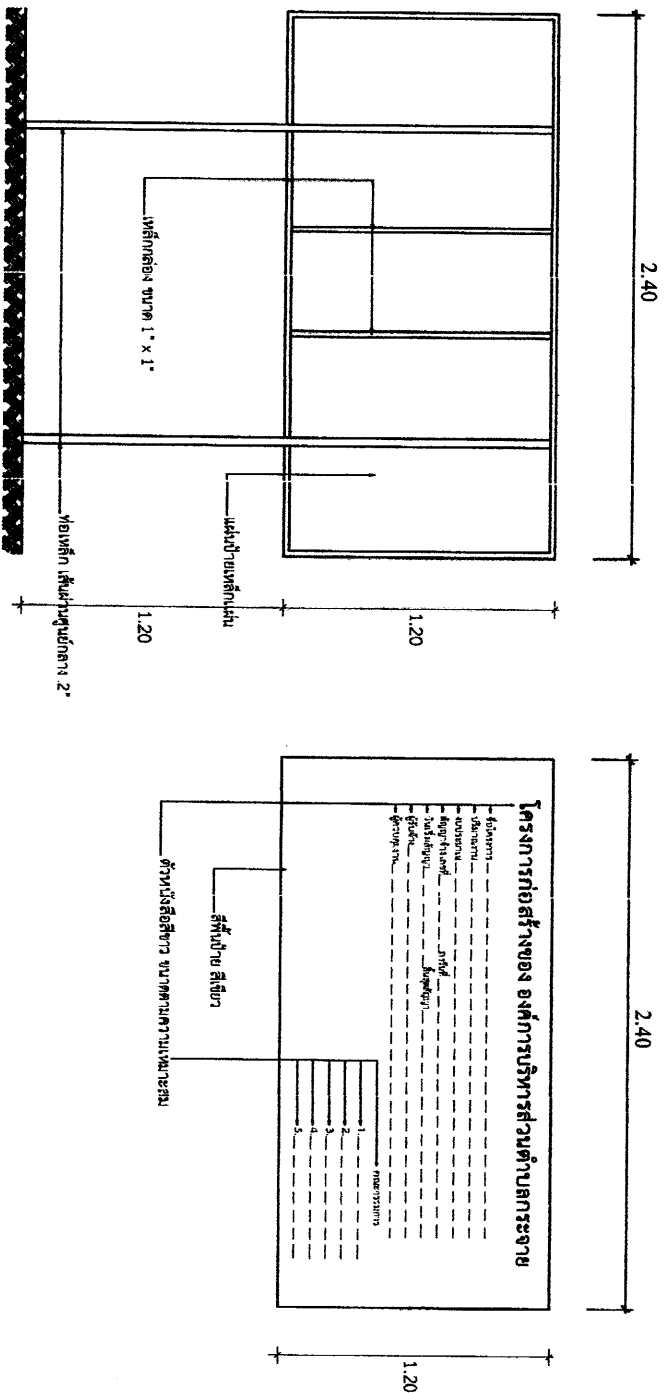
(Handwritten signature)

(นายอัครเมธ นฤพศ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระชาย

หน้า

21/21



แบบมาตรฐานป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

(Handwritten signature)

นายอรรถกร นนทะติ

เลขทะเบียน วบ.2005

แบบป้ายมาตรฐานโครงการก่อสร้างอ้างอิงตามหนังสือ มท. 0318/ว.1977 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2540



โครงการ

พัฒนาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง
 ครอบคลุมพื้นที่ 6 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
 หรือพื้นที่ประมาณ 3,240 ตารางกิโลเมตร
 88,440 ไร่
 อำเภอห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี

สำรวจ/เขียนแบบ

(นายอภิชาติ นาคศิริ)
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ออกแบบ/ตรวจแบบ

(นายวิวัฒน์ สมประสงค์)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

พิมพ์ซอง

(นายวิชา สິงชัย)
 ปกป้องการบริการส่วนเทคนิค

อนุมัติ

(นายเสกสรรค์ บุญเทศ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระชี่

ชื่อแบบ

- แบบแปลนอาคารฐานหินปูน
 อนุรักษ์ ห้วยขาแข้ง รพช. 07020019

รูปชี้แจงรายการพิมพ์ รหัส 07020019

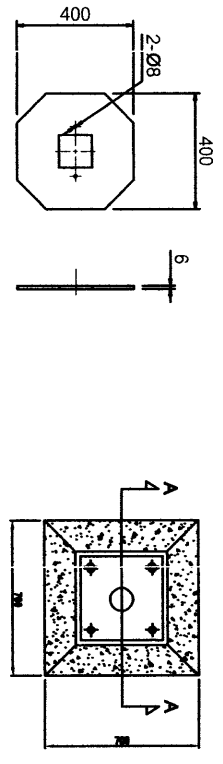
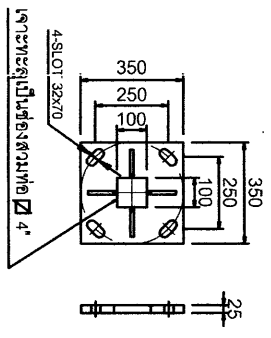
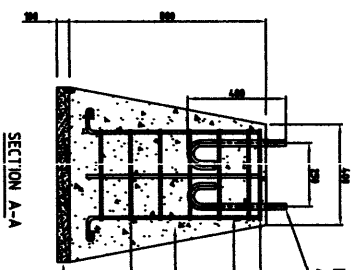


PLATE ชุดถัง+ชุดแผง



BASE PLATE ฐานแผง



SECTION A-A

- BASE BOLT ϕ 25 mm, GALVANIZED AND NUT HOT-DIP
- 1 - RB 9 mm
- 8 - RB 12 mm.
- CONCRETE MIXTURE 1:2:4
- 6 - RB 9 mm. @120
- ทรามบน

12. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power Point Tracking (MPPT) ที่ทำงานไฟฟ้ากระแสสลับ (Remote) ที่งานประกอบด้วยแผงโซลาร์เซลล์ EG 62003 : 2000วัตต์สามารถรับแรงดันไฟฟ้าในวงจรที่ 30 VDC โดยไม่มีค่าความผิดพลาด
13. แบตเตอรี่ ที่งานประกอบด้วยชนิด Lithium Ion Phosphate (LiFePO4) ขนาด 12.8 โวลต์ 32 แอมแปร์ชั่วโมง สามารถรองรับการชาร์จที่อุณหภูมิใช้งาน ขนาด 22-25-48 โวลต์ประจุไฟและ การระเหิด ที่อุณหภูมิ 20C และ 50C
14. MC4 Connect มีารองรับที่ทนแรงดัน แรงดัน IP67 ใช้งานได้ตลอดอายุการใช้งาน ขนาด 53-2553 (P07)
15. ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้งานของแบตเตอรี่ อ้างอิงจากการทดสอบประสิทธิภาพการประจุ
- 16.1 ผลทดสอบที่เข้าสายไฟฟ้าชนิด (100%) กำลัง ไฟฟ้าเฉลี่ย 40 W
- 16.11 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) 32 lux ค่าความสว่างสูงสุด (Emax) 20 lux ค่าความสว่างสูงสุด (Emax) 48 lux
- 16.12 ค่าความส่องสว่างค่าเฉลี่ย ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย UC(Emin/Eavg) 0.81
- 16.13 ค่าความส่องสว่างค่าสูงสุด ค่าความสว่างสูงสุด(KEmn/Emax) 0.41
- 16.2 ผลทดสอบที่เข้าสายไฟฟ้าชนิด(00%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 32 W
- 16.2.1 ค่าความส่องสว่างค่าเฉลี่ย (Eavg) 28 lux ค่าความสว่างค่าสูงสุด (Emax) 18 lux ค่าความสว่างสูงสุด(Emax) 38lux
- 16.2.2 ค่าความส่องสว่างค่าเฉลี่ยค่าความส่องสว่าง เฉลี่ย UC(Emin/Eavg) 0.80
- 16.2.3 ค่าความส่องสว่างค่าสูงสุดค่าความสว่าง สูงสุด UC(Emin/Emax) 0.40

มทข.202-2545
มาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (Subbase)

1. ขอบข่าย

วัสดุรองพื้นทาง หมายถึง วัสดุลูกรังหรือมวลรวมดิน (Soil Aggregate) ซึ่งนำมาเสริมบนชั้นคันทาง หรือใช้เป็นชั้นพื้นทางของถนนชนิดที่มีผิวจราจรเป็นลูกรัง

2. คุณสมบัติ

2.1 เป็นวัสดุประกอบด้วยเม็ดแข็ง ทนทานและมีวัสดุเชื่อมประสานที่ตีผสมอยู่

2.2 ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) Shale รากไม้หรือวัชพืชอื่น ๆ

2.3 ขนาดวัสดุใหญ่สุดไม่โตกว่า 5 เซนติเมตร

2.4 ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่า 35

2.5 ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่า 11

2.6 ค่าจำนวนส่วนร้อยละของความสึกหรอ (Percentage of wear) ไม่มากกว่า 60

2.7 มีมวลคละผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดและ ตะแกรง มาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ				
	ชนิด ก.	ชนิด ข.	ชนิด ค.	ชนิด ง.	ชนิด จ.
2"	100	100	-	-	-
1"	-	75-95	100	100	100
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-
เบอร์ 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100
เบอร์ 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100
เบอร์ 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50
เบอร์ 200	2-8	5-20	5-15	10-20	6-20

P