โครงการปรับปรุงถนนและทางเท้าถนนนุญวาทย์(คายทหาร) ตั้งแต่บ้านเลขที่12/7 ถึงสุดเขตเทศบาลนครลำปาง

โดยทำการเสริมผิวแอสฟัลท์คอนกรีต ขนาดกว้างประมาณ 6.60 - 11.50 เมตร หรือ ตามสภาพ ยาวประมาณ 1,114 เมตร หนา 0.05 เมตร
ปรับปรุงทางเท้า กว้างประมาณ 0.70-1.50 เมตร หรือตามสภาพ ความยาวสองข้างทางประมาณ 450 เมตร และงานอื่นๆ ตามแบบแปลนเทศบาลนครลำปาง

รายละเอียดโครงการก่อสร้าง

งานรื้อถอน

1. รื้อบล็อกปูทางเท้าเดิมพร้อมขนเก็บ พื้นที่ไม่น้อยกว่า 570 ตร.ม.
2. รื้อฐานรองรับ คสล.พร้อมคันหิน ความยาวไม่น้อยกว่า 485 ม.
3. รื้อผิวลาดยางเดิม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 960 ตร.ม.

งานดิน

4. งานขุดรองผิวทางเดิม หนา 25 ซม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า 960 ตร.ม.
5. งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวมลูกรัง หนา 10 ซ.ม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า 960 ตร.ม.
6. งานพื้นทางหินคลุก หนา 25 ซม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า 576 ตร.ม.

งานผิวทาง

7. งานลาดแอสฟัลท์แทคโค้ต (TACK COAT) บนพื้นผิวทางเดิม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 9,840 ตร.ม.
8. งานลาดแอสฟัลท์ไพร์มโค้ต (PRIME COAT) บนพื้นทางหินคลุก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 780 ตร.ม.
9. เสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตบนพื้นผิวทางเดิม ขนาดกว้างประมาณ 6.60 - 11.50 เมตร หรือ ตามสภาพยาวประมาณ 1,114 เมตร หนา 0.05 เมตร หรือ มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 9,840.00 ตร.ม.
10. เสริมผิวแอสฟัลต์บนพื้นทางหินคลุก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 780 ตร.ม.

งานทางเท้า

11. งานพื้นทางเท้าคอนกรีตพิมพ์ลาย (โทนสีและลวดลายจะกำหนดขณะก่อสร้าง) พื้นที่ไม่น้อยกว่า 570 ตร.ม.
12. งานก่อสร้างฐานรองรับ คสล.พร้อมคันหิน ขนาด 15x30x100 ซ.ม. ความยาวไม่น้อยกว่า 485 ม.

งานปรับปรุงบ่อพัก

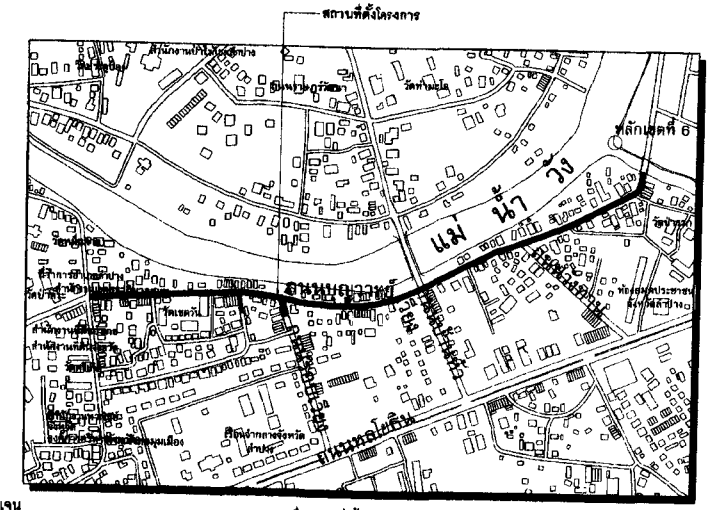
13. ยกขอบบ่อพัก คสล.เดิม พร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพักใหม่ หมายเลข A1- A12 จำนวน 12 บ่อ (ดูแบบขยาย)
14. ยกขอบบ่อพัก คสล.เดิม พร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพักใหม่ หมายเลข A1'- A2' จำนวน 2 บ่อ (ดูแบบขยาย)
15. ยกขอบบ่อพัก คสล.เดิม พร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพักใหม่เป็นฝาเหล็กหล่อ หมายเลข B1- B3 จำนวน 3 บ่อ (ดูแบบขยาย)
16. ยกขอบบ่อพัก คสล.เดิม พร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพักใหม่ หมายเลข C1- C24 จำนวน 24 บ่อ (ดูแบบขยาย)
17. ยกขอบบ่อพัก คสล.เดิม พร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพักใหม่เป็นฝาเหล็กหล่อ หมายเลข D1- D2 จำนวน 2 บ่อ (ดูแบบขยาย)
18. ยกขอบบ่อพัก คสล.เดิม พร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพักใหม่เป็นฝาเหล็กหล่อ หมายเลข E1- E 15 จำนวน 15 บ่อ (ดูแบบขยาย)
19. ยกขอบบ่อพัก คสล.เดิม พร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพักใหม่ หมายเลข F1- F7 จำนวน 7 บ่อ (ดูแบบขยาย)
20. ยกขอบบ่อพัก คสล.เดิม พร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพักใหม่เป็นฝาเหล็กหล่อ หมายเลข G1- G 9 จำนวน 9 บ่อ (ดูแบบขยาย)
21. ยกขอบบ่อพัก คสล.เดิม ใช้ฝาเหล็กหล่อเดิม หมายเลข H1 - H3 จำนวน 3 บ่อ (ดูแบบขยาย)
22. ยกขอบบ่อพัก คสล.เดิม พร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพักใหม่เป็นฝาเหล็กหล่อ หมายเลข I1- I17 จำนวน 17 บ่อ (ดูแบบขยาย)

งานเบ็ดเตล็ด

23.ตีเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางด้วยสีเทอร์โมพลาสติก (THERMO PLASTIC PAINT) พื้นที่ไม่น้อยกว่า 400.00 ตร.ม.
24.ตัดต้นไม้บริเวณบนทางเท้าหน้าที่ว่าการอำเภอเมืองลำปาง จำนวน 3 ต้น พร้อมขนทิ้ง

งานบ่อพักเล็กพร้อมวางท่อ PVC.

25. งานวางท่อ PVC 8" ชั้น 8.5 ความยาวรวมไม่น้อยกว่า **24.60 ม.**
26. งานผิว คสล.ทับหลังท่อ พื้นที่ไม่น้อยกว่า **12.30 ตร.ม.**
27. งานบ่อพักเล็ก คสล. ขนาด 70 x 70 ซ.ม. จำนวน 3 บ่อ



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

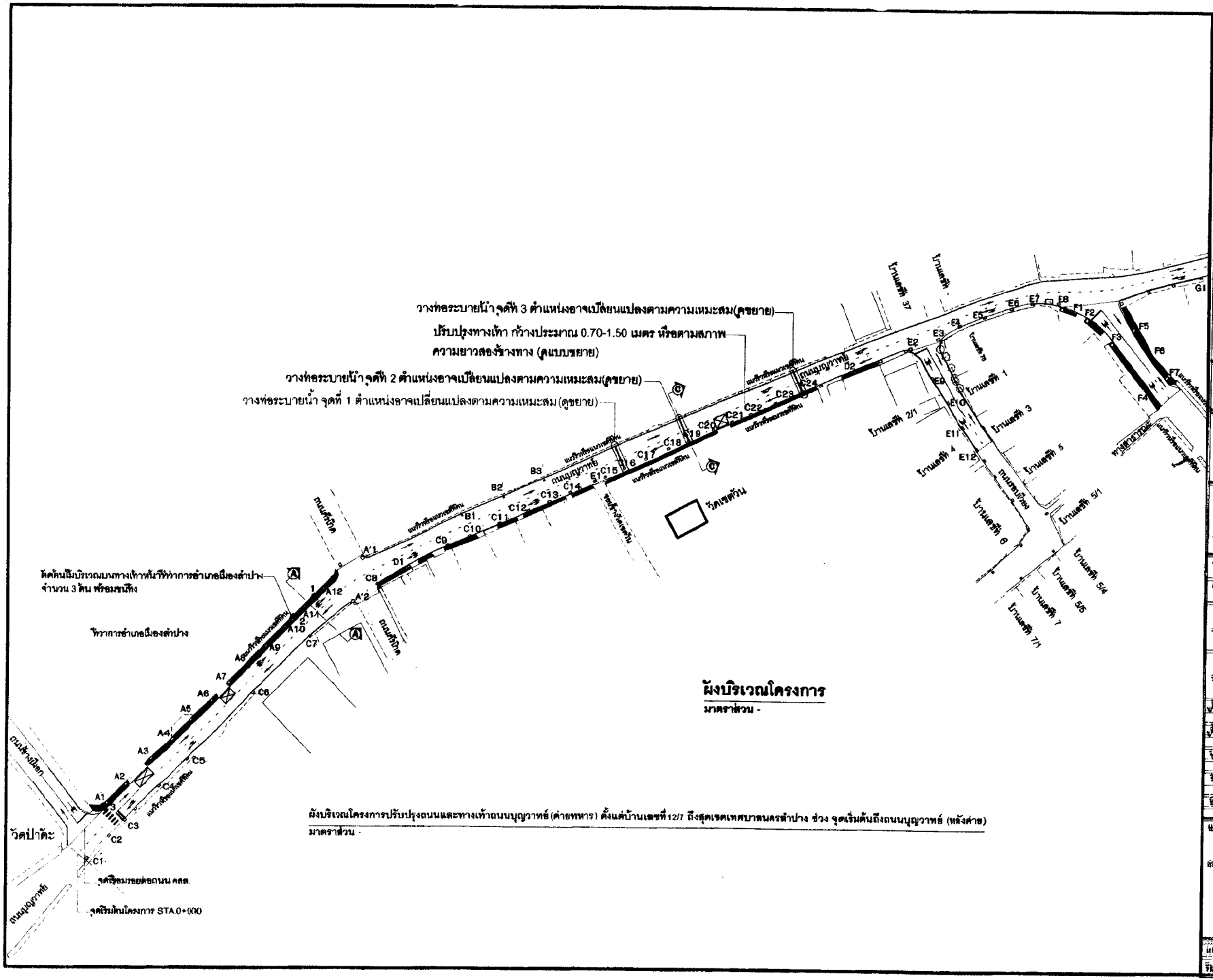
รายการประกอบแบบ

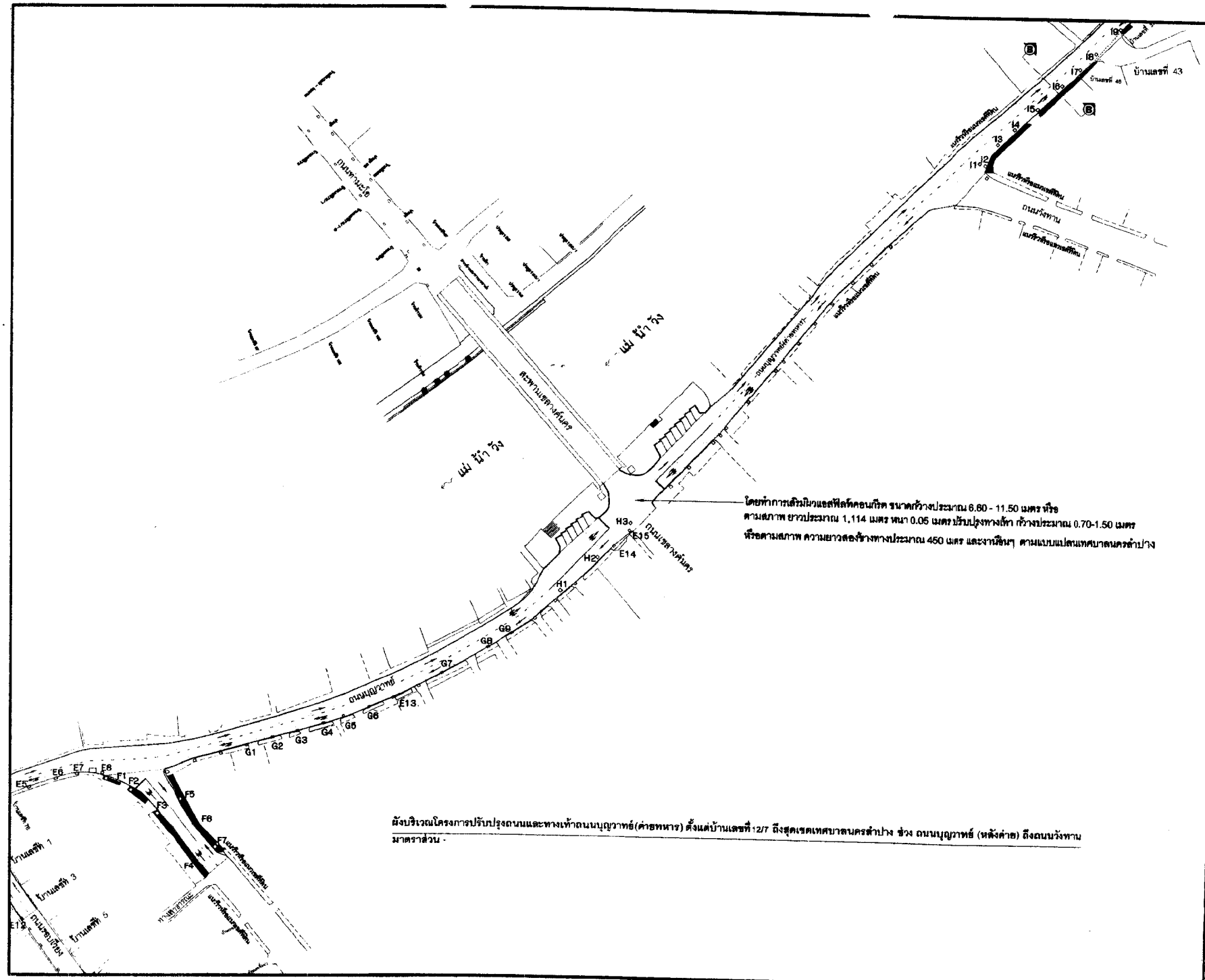
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายโครงการ อย่างน้อยจำนวน 2 ป้าย แสดงไว้ ณ. สถานที่ก่อสร้างจุดเริ่มต้นโครงการถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะ ระดับ และตำแหน่ง อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความ เหมาะสม ทั้งนี้ให้มีปริมาณงานคงเดิม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน โดยไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ทางเทศบาลนครลำปาง
- เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน
- หากมีปัญหาเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ให้ปรึกษาคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำหรือติดตั้งแผงกั้นตกขณะดำเนินการก่อสร้างพร้อมดวงไฟแสงสว่างบริเวณก่อสร้างเพื่อให้ผู้สัญจรสังเกตเห็นได้ชัดเจน
- หากผู้รับจ้างทำการขณะก่อสร้างทำส่วนหนึ่งส่วนใดของชาวบ้านพังหรือเสียหาย ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างหรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี

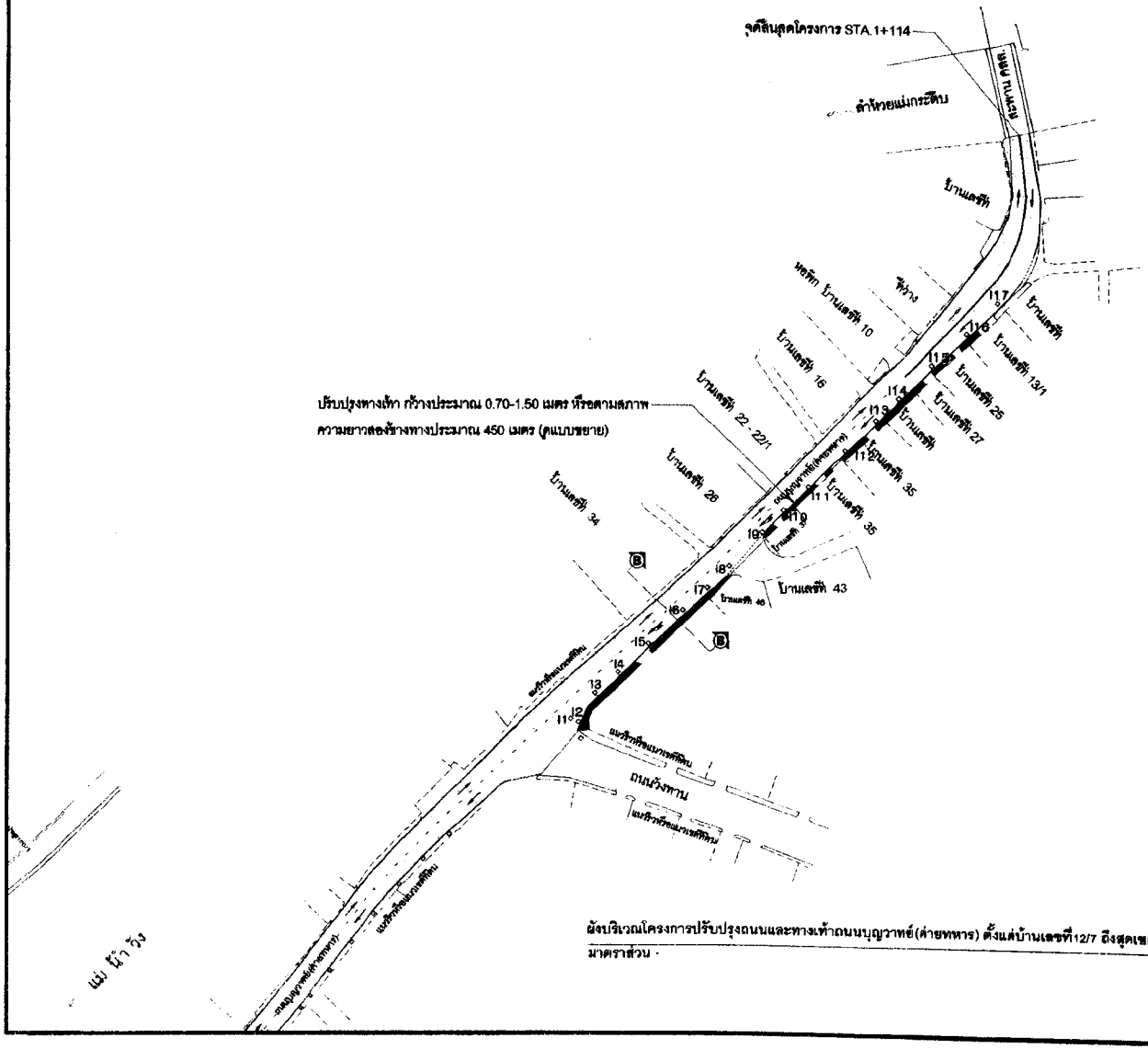
ส่วนควบคุมและก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงถนนและทางเท้าถนนนุญวาทย์ (คายทหาร) ตั้งแต่บ้านเลขที่ 12/7 ถึงสุดเขตเทศบาลนครลำปาง

แบบมาตรฐาน	
วันที่	25 กุมภาพันธ์ 2565
แผ่นที่	1
จำนวนแผ่น	15


วางท่อระบายน้ำ จุดที่ 3 ตำแหน่งอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมะสม(ดูขยาย)
ปรับปรุงทางเท้า กว้างประมาณ 0.70-1.50 เมตร หรือตามสภาพ
ความยาวสองข้างทาง (ดูแบบขยาย)
วางท่อระบายน้ำ จุดที่ 2 ตำแหน่งอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมะสม(ดูขยาย)
วางท่อระบายน้ำ จุดที่ 1 ตำแหน่งอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมะสม (ดูขยาย)
ติดตั้งไม้บริเวณบนทางเท้าหน้าที่ทำการอำเภอเมืองลำปาง
จำนวน 3 ต้น พร้อมรถถึง
ที่ทำการอำเภอเมืองลำปาง
วัดป่าตัะ
จุดเริ่มรอยต่อถนน คสล.
จุดเริ่มต้นโครงการ STA.0+000
ถนนบุญวาทย์
ถนนสถิตย์นิมิตร
วัดเชตวัน
บ้านเลขที่ 37
บ้านเลขที่ 1
บ้านเลขที่ 2/1
บ้านเลขที่ 3
บ้านเลขที่ 5
บ้านเลขที่ 5/1
บ้านเลขที่ 6
บ้านเลขที่ 5/4
บ้านเลขที่ 5/6
บ้านเลขที่ 7
บ้านเลขที่ 7/1
ผังบริเวณโครงการ
มาตราส่วน -
ผังบริเวณโครงการปรับปรุงถนนและทางเท้าถนนบุญวาทย์ (ค่ายทหาร) ตั้งแต่บ้านเลขที่ 12/7 ถึงสุดเขตเทศบาลนครลำปาง ช่วง จุดเริ่มต้นถึงถนนบุญวาทย์ (หลังค่าย)
มาตราส่วน -


ถนนวังทาน
แม่น้ำวัง
ถนนบุญวาทย์
ถนนเชตลาดหัวดง
บ้านเลขที่ 43
บ้านเลขที่ 46
โดยทำการเสริมผิวแอสฟัลท์คอนกรีต ขนาดกว้างประมาณ 6.60 - 11.50 เมตร หรือ
ตามสภาพ ยาวประมาณ 1,114 เมตร หนา 0.05 เมตร ปรับปรุงทางเท้า กว้างประมาณ 0.70-1.50 เมตร
หรือตามสภาพ ความยาวต่อข้างทางประมาณ 450 เมตร และงานอื่นๆ ตามแบบแปลนเทศบาลนครลำปาง
ผังบริเวณโครงการปรับปรุงถนนและทางเท้าถนนบุญวาทย์(ค่ายทหาร) ตั้งแต่บ้านเลขที่ 12/7 ถึงสุดเขตเทศบาลนครลำปาง ข้าง ถนนบุญวาทย์ (หลังค่าย) ถึงถนนวังทาน
มาตราส่วน -



ผังบริเวณโครงการปรับปรุงถนนและทางเท้าถนนบุญวาทย์(ค่ายทหาร) ตั้งแต่บ้านเลขที่12/7 ถึงสุดเขตเทศบาลนครลำปาง ช่วง ถนนวังทาน ถึง จุดสิ้นสุดโครงการ

มาตราส่วน -

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

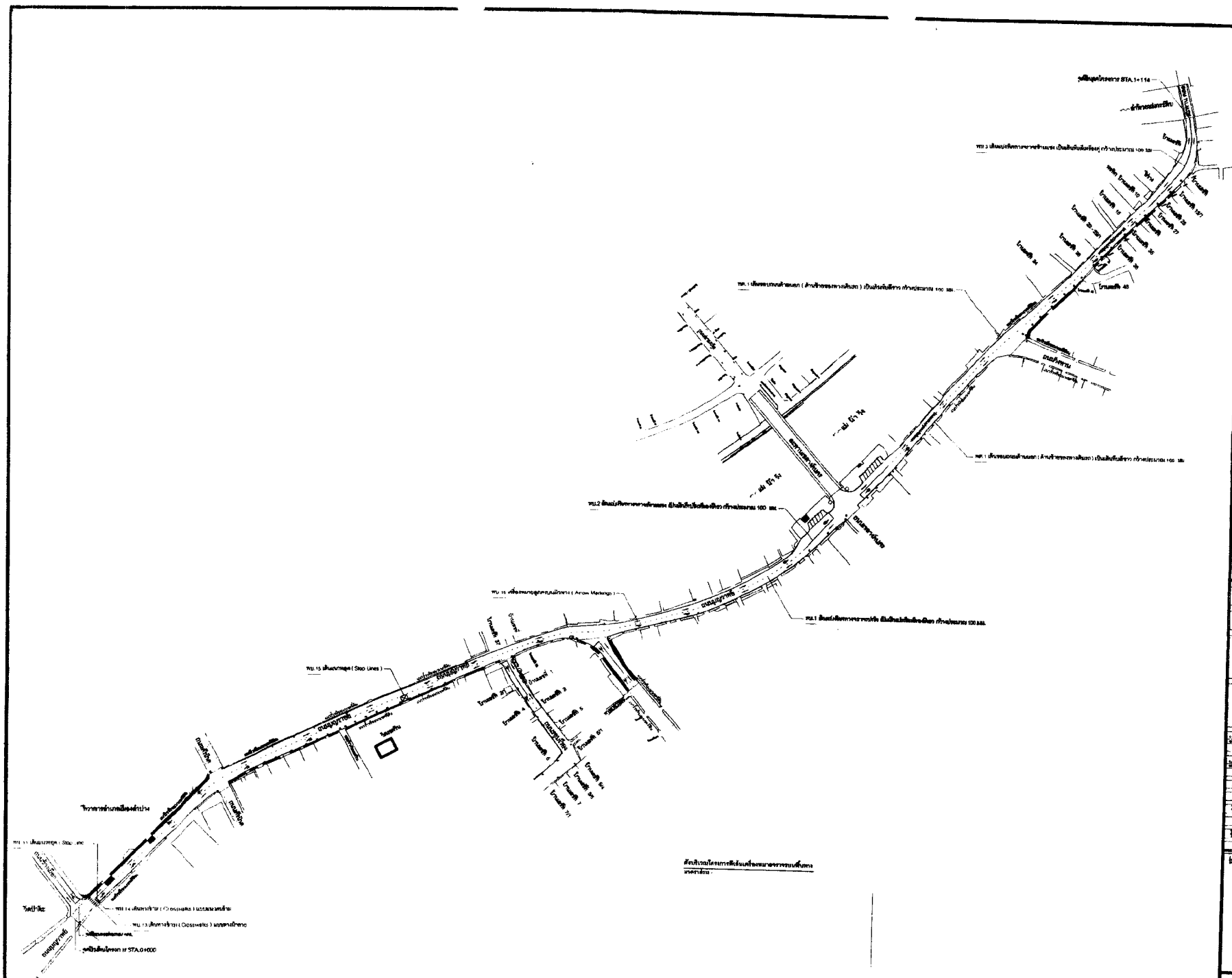
โครงการก่อสร้าง
โครงการก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงถนนและทางเท้าถนนบุญวาทย์
โครงการปรับปรุงถนนและทางเท้าถนนบุญวาทย์
ตั้งแต่บ้านเลขที่ 12/7 ถึงสุดเขตเทศบาลนครลำปาง

แบบแสดง

ตั้งแต่บ้านเลขที่ 12/7 ถึงสุดเขตเทศบาลนครลำปาง
ช่วง ถนนวังทาน ถึง จุดสิ้นสุดโครงการ

แบบแสดงที่ ล. 31/2565 แผ่นที่ 4
วันที่ 20 กันยายน 2565 จำนวนแผ่น 15


ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการโยธา (เทศบาลนครลำปาง)
โครงการก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงถนนและทางเท้าถนนมณฑาทิพย์
โครงการปรับปรุงถนนและทางเท้าถนนกัญจาทิพย์
ตำแหน่งรายละเอียดที่ 12/1 ถึง ตำแหน่งรายละเอียดที่ 12/8 ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
แบบแสดง
สัดส่วนมาตรฐาน
แบบเลขที่ ล. 31/2565
แผ่นที่ 6
วันที่ 29 ธันวาคม 2565
จำนวนแผ่น 15

รายการประกอบแบบ

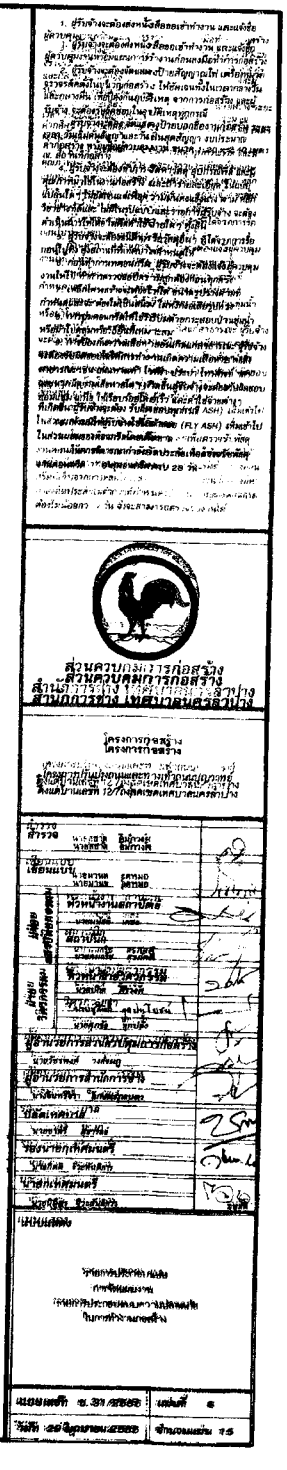
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ป้ายไวนิล ขนาด 1.20 x 2.40 เมตร จำนวน 2 ป้าย ติดตั้งบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ ตามแบบ ม. - ป2/2547 (ก่อนลงมือทำการก่อสร้าง)
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ป้ายเหล็ก ขนาด 0.60 x 0.80 เมตร จำนวน 2 ป้าย ติดตั้งบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ ตามแบบ ม. - ป1/2547 (หลังทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ)
- ระยะ ระดับ และตำแหน่ง อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้มีปริมาณงานคงเดิม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานโดยไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ทางเทศบาลนครลำปาง
- เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน
- หากมีปัญหาเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ให้ปรึกษาคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานเป็นผู้ตัดสินชี้ขาด

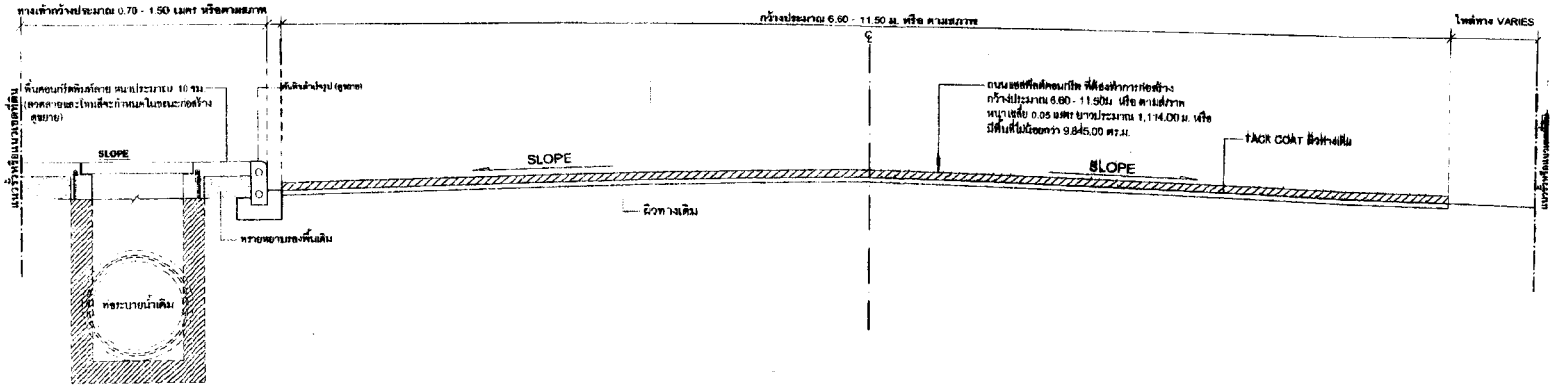
การจัดวางแผนงาน

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนงาน การดำเนินงานโครงการก่อสร้าง ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสัญญา เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว จึงจะดำเนินงานได้
2. ก่อนการส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆเข้าบริเวณงานก่อสร้างทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องแจ้ง กำหนดวัน เวลา ชนิด ลักษณะรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์นั้นๆให้ผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง หากนำวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆเข้ามาประกอบติดตั้ง โดยที่ยังไม่ได้มีการตรวจสอบ พิจารณา เห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้รับจ้างจะต้องขนย้าย รื้อถอนออกไปจากบริเวณก่อสร้างทันที หรือตามที่ผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
3. การขอใช้ผลิตภัณฑ์เทียบเท่า กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหา วัสดุ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนดได้ ให้ผู้รับจ้าง แสดงความจำนงค์ขอใช้ผลิตภัณฑ์เทียบเท่า ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาอนุมัติใช้ โดยมีความเทียบเท่าทั้งด้านคุณภาพ และราคา ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วและไม่สามารถอ้างเป็นเหตุในการขยายสัญญาได้

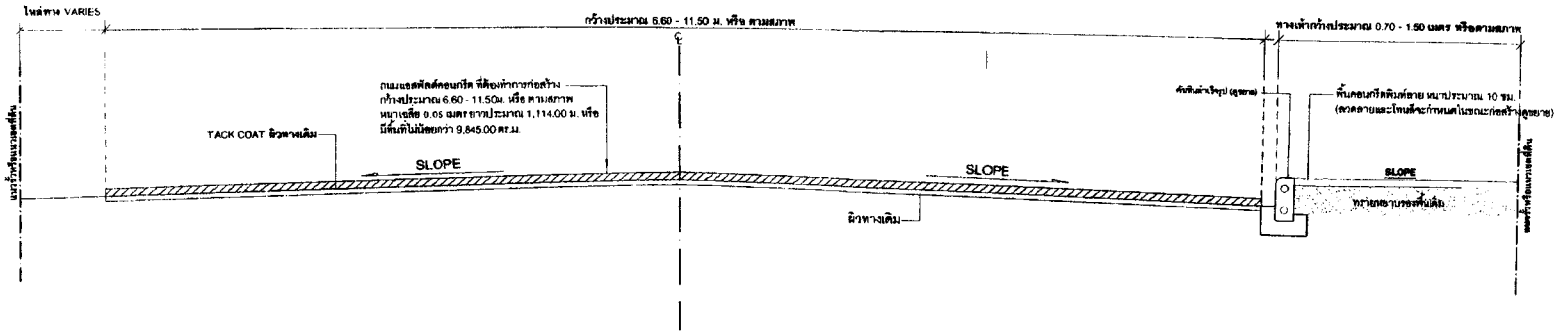
รายการประกอบแบบความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

1. ให้ผู้รับจ้างจัดทำแนวเขตก่อสร้าง ในบริเวณที่ดำเนินการก่อสร้างและเขียนป้ายเตือน,ป้ายเขตอันตราย ปิดประกาศให้ชัดเจน ในเวลากลางคืน ให้มีไฟสีแดงแสดงให้เพียงพอตลอดเวลา ป้ายเตือนทางก่อสร้าง บรรจุข้อความ"ทางก่อสร้าง โปรดระมัดระวัง" ป้ายขนาด 90x50 ซม. ติดตั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวนและจุดติดตั้งป้ายให้อยู่ภายใต้คำแนะนำของผู้ควบคุมงาน
2. ก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีการบอก เตือน ให้ลดความเร็ว ใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง
3. ภายในพื้นที่ก่อสร้าง มีการกำหนดเขตพื้นที่ชัดเจน เหมาะสม และปลอดภัย พร้อมอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย สำหรับผู้ใช้ทางและผู้อาศัยอยู่สองข้างทาง รวมทั้งมีการป้องกันอันตรายจากเศษวัสดุ
4. กรณีอยู่ระหว่างการปรับปรุงขอบและฝาบ่อพัก ให้ทำการปิดฝาบ่อพักชั่วคราว ภายหลังเลิกงานแล้วทุกบ่อ เพื่อป้องกันอันตราย
5. วัสดุที่ได้จากการรื้อถอนให้ทำการขนไปทิ้งให้หมดภายในวันเดียว ห้ามกองไว้หน้างาน
6. เพื่อให้การก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์และมิให้เกิดความเสียหายต่อทางราชการ ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง หาข้อมูลเกี่ยวกับสาธารณูปโภคต่างๆ กีดขวางการก่อสร้างให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะดำเนินการติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อการรื้อถอนเคลื่อนย้าย และซ่อมแซมหรือก่อสร้างให้กลับสู่สภาพเดิม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด เป็นของผู้รับจ้างแต่เพียงผู้เดียว





แบบขยายรูปตัดตามขวาง Ⓐ - Ⓐ
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปตัดตามขวาง Ⓑ - Ⓑ
มาตราส่วน 1:25

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งพนักงานเข้าทำงาน และแจ้งชื่อ ผู้ควบคุมงานหรือแผนการทำงานก่อสร้างมือทำการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องหมาย
3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องหมาย
4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
5. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ เครื่องหมาย
7. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
8. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
9. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
10. พื้นที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้าย
11. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
12. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
13. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
14. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
15. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
16. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
17. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
18. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
19. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด
20. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ ขนาด

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

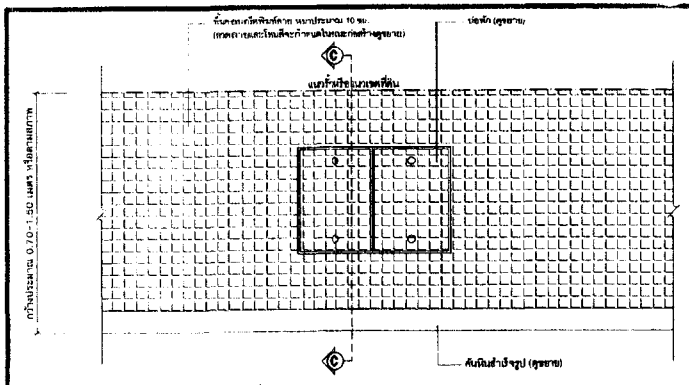
โครงการก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต
ถนนแม่โทนเหนือ 12/ถึงหมู่บ้านเทศบาลนครลำปาง

สำรวจ	
สำรวจ	
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
ตรวจสอบ	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง	
นายกเทศมนตรี	

แบบแสดง

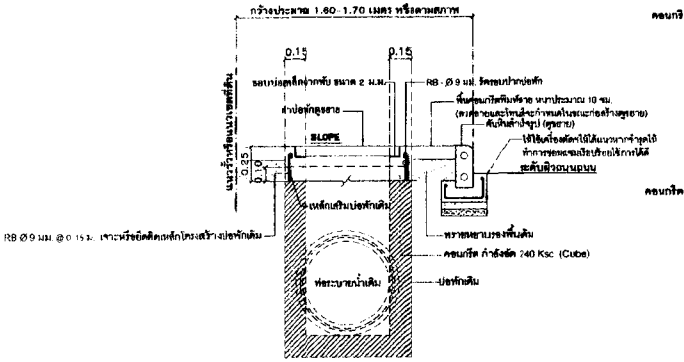
แบบขยายรูปตัดตามขวาง Ⓐ - Ⓐ
แบบขยายรูปตัดตามขวาง Ⓑ - Ⓑ

แบบแสดงที่ ช. 21/2565	แผ่นที่ 7/
วันที่ 29 ธันวาคม 2565	จำนวนแผ่น 18



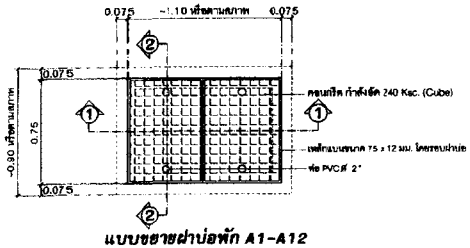
แปลนทางเท้าบริเวณหน้าที่ว่าการอำเภอเมืองลำปางพร้อมบ่อพัก คสล. A1-A12 (จำนวน 12 ฝา)

มาตราส่วน 1 : 25



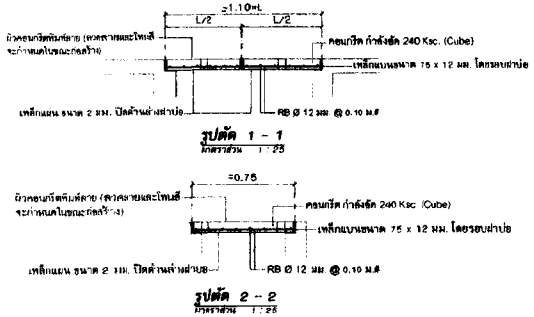
รูปตัด C - C

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายฝาบ่อพัก A1-A12

มาตราส่วน 1 : 25

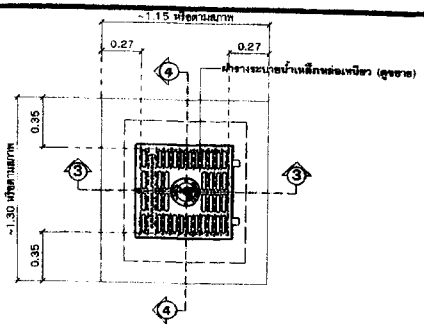


รูปตัด 1 - 1

มาตราส่วน 1 : 25

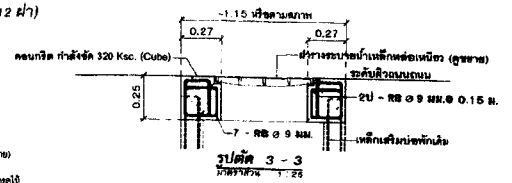
รูปตัด 2 - 2

มาตราส่วน 1 : 25



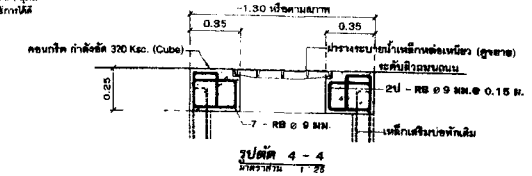
แบบขยายฝาบ่อพัก A'1-A'2 (จำนวน 2 ฝา)

มาตราส่วน 1 : 25



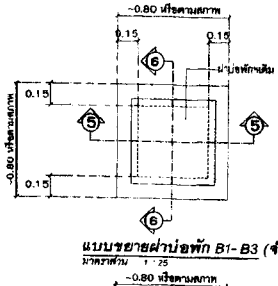
รูปตัด 3 - 3

มาตราส่วน 1 : 25



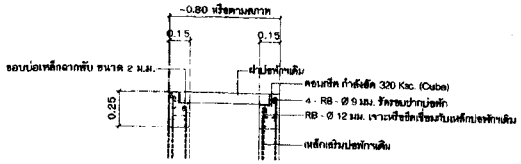
รูปตัด 4 - 4

มาตราส่วน 1 : 25



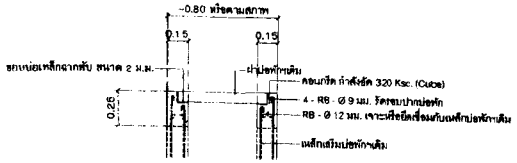
แบบขยายฝาบ่อพัก B1- B3 (จำนวน 3 ฝา)

มาตราส่วน 1 : 25



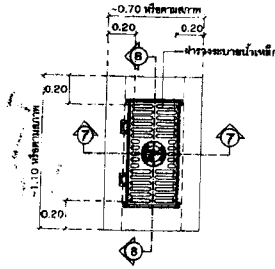
รูปตัด 5 - 5

มาตราส่วน 1 : 25



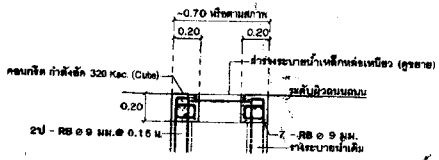
รูปตัด 6 - 6

มาตราส่วน 1 : 25



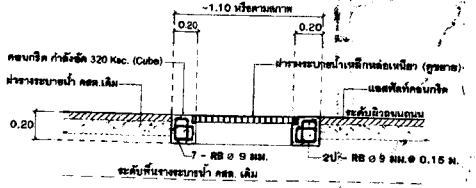
แบบขยายฝาบ่อพัก C1- C24 (จำนวน 24 ฝา)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 7 - 7

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 8 - 8

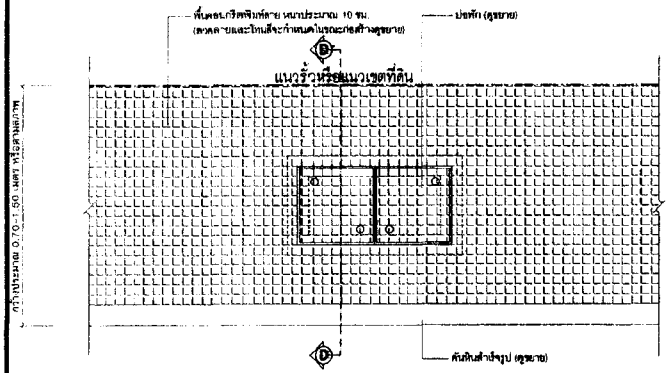
มาตราส่วน 1 : 25

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง กรุงเทพมหานคร

โครงการก่อสร้าง
ปรับภูมิทัศน์

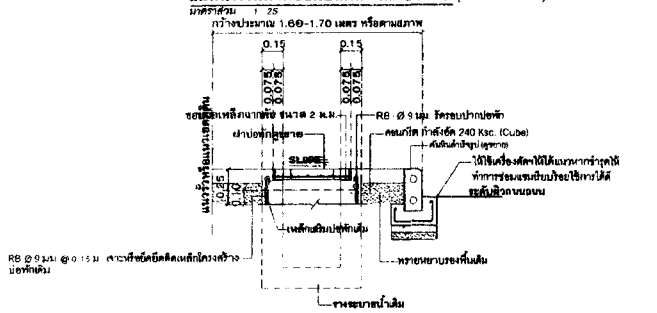
แบบแสดง

แบบแสดง พ.ศ. 2568 แผ่นที่ 8



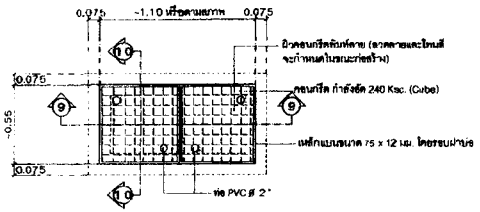
แปลนทางเท้าพร้อมบ่อพัก คสล. D1- D2 (จำนวน 2 ฝา)

มาตราส่วน 1 : 25



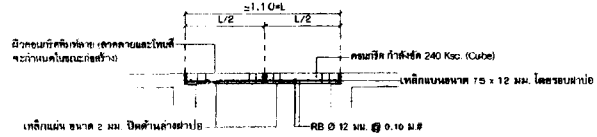
รูปตัด D - D

มาตราส่วน 1 : 25



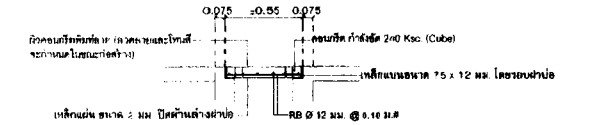
แบบขยายฝาบ่อพัก D1- D2

มาตราส่วน 1 : 25



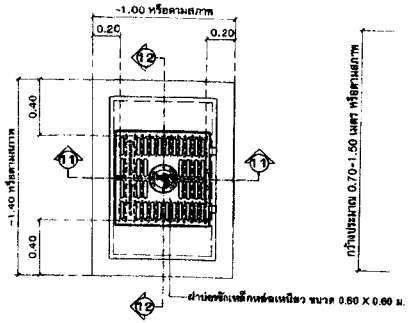
รูปตัด 9 - 9

มาตราส่วน 1 : 25



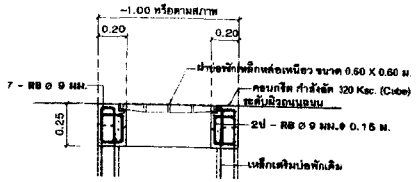
รูปตัด 10 - 10

มาตราส่วน 1 : 25



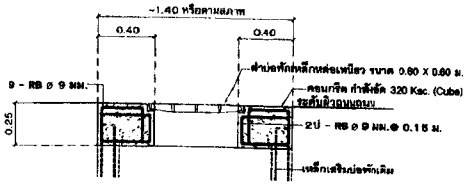
แบบขยายฝาบ่อพัก E1- E 15 (จำนวน 15 ฝา)

มาตราส่วน 1 : 25



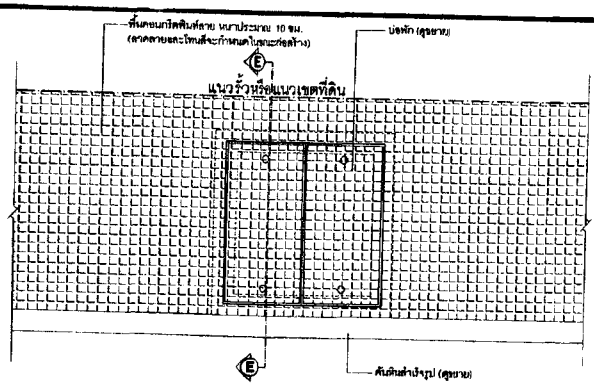
รูปตัด 11 - 11

มาตราส่วน 1 : 25



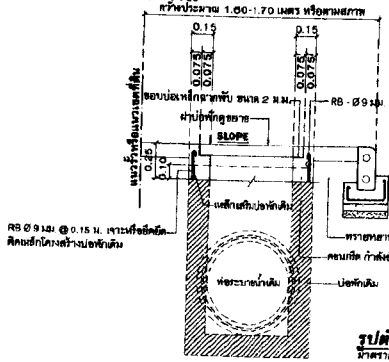
รูปตัด 12 - 12

มาตราส่วน 1 : 25



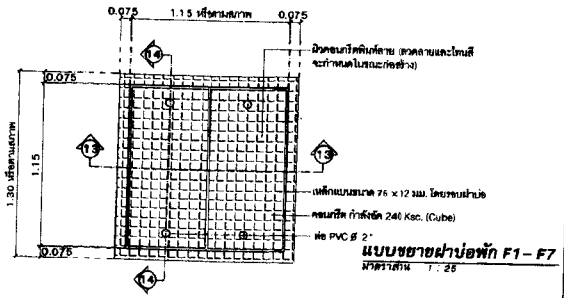
แปลนทางเท้าพร้อมบ่อพัก คสล. F1- F7 (จำนวน 7 ฝา)

มาตราส่วน 1 : 25



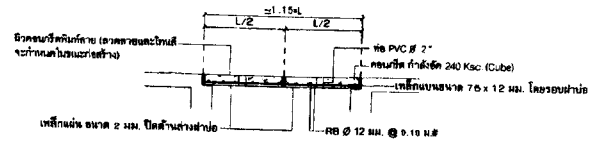
รูปตัด E - E

มาตราส่วน 1 : 25



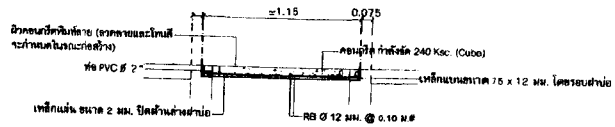
แบบขยายฝาบ่อพัก F1 - F7

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 13 - 13

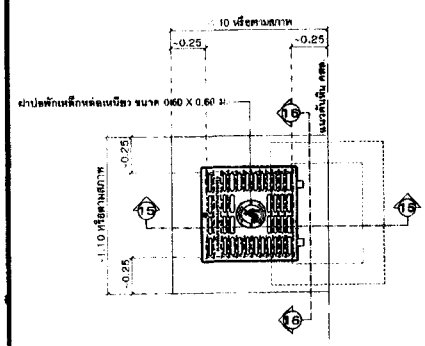
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 14 - 14

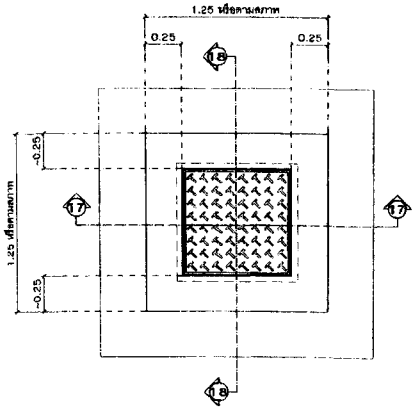
มาตราส่วน 1 : 25

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน และจัดให้มีผู้ควบคุมงานตามข้อแนะนำการทำงานของเจ้าของโครงการ
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดและดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องกลต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้มีสภาพที่ปลอดภัยในการทำงานอยู่เสมอ และตลอดเวลา เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ อาจเกิดขึ้นได้จากการใช้งาน และต้องรับผิดชอบในอุบัติเหตุดังกล่าวนี้
3. ผู้รับจ้างจะต้อง นัดหมายผู้ว่าจ้างมาตรวจงานก่อนเริ่มงาน ของแต่ละงวด ไม่น้อยกว่า วันก่อนที่จะเริ่มงานงวดนั้นๆ ของงานก่อสร้าง ตามที่ระบุในสัญญาจ้าง ของงานก่อสร้าง ทุกชนิดที่ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้าง ตามแบบ ตามรายการ ตามวิธีการก่อสร้าง ตามมาตรฐานวิศวกรรม ตามมาตรฐานการก่อสร้างของกรมโยธาธิการ และผังเมือง ตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามมาตรฐานของการประปานครหลวง และการประปาส่วนภูมิภาค ตามมาตรฐานของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ตามมาตรฐานของการรถไฟแห่งประเทศไทย ตามมาตรฐานของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ตามมาตรฐานของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ตามมาตรฐานของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ตามมาตรฐานของการทางหลวงกรุงเทพมหานคร ตามมาตรฐานของการทางหลวงชนบท ตามมาตรฐานของการทางหลวงแผ่นดิน ตามมาตรฐานของการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ตามมาตรฐานของการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองกรุงเทพมหานคร



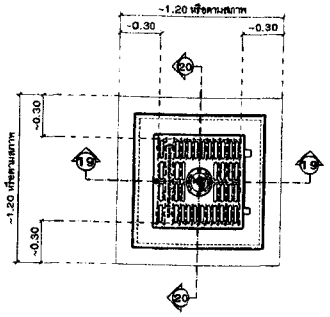
แบบขยายฝาบ่อพัก G1- G9 *(จำนวน 9 ฝา)*

มาตราส่วน 1 : 25



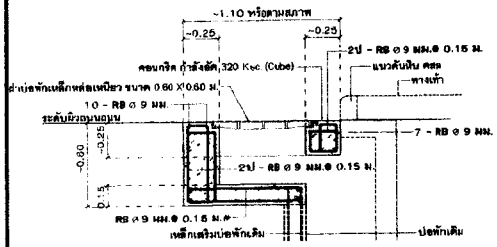
แบบขยายฝาบ่อพัก H1- H3 *(จำนวน 3 ฝา)*

มาตราส่วน 1 : 25



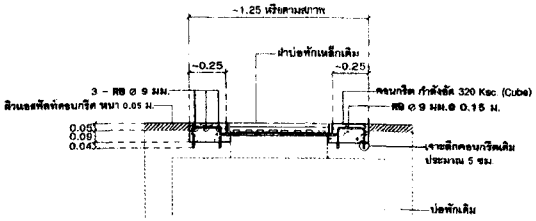
แบบขยายฝาบ่อพัก I1- I17 *(จำนวน 17 ฝา)*

มาตราส่วน 1 : 25



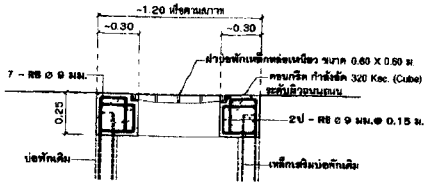
รูปตัด 15 - 15

มาตราส่วน 1 : 25



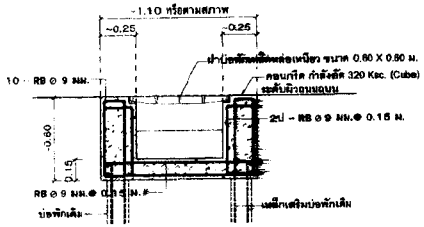
รูปตัด 17 - 17

มาตราส่วน 1 : 25



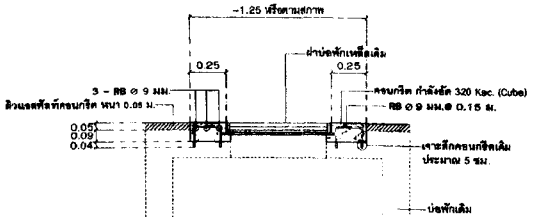
รูปตัด 19 - 19

มาตราส่วน 1 : 25



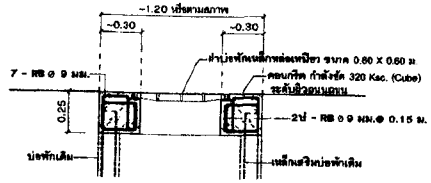
รูปตัด 16 - 16

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 18 - 18

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด 20 - 20

มาตราส่วน 1 : 25

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง กทม.

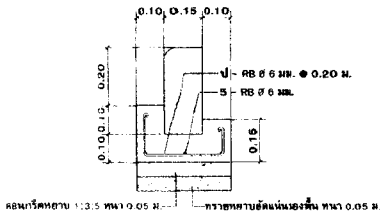
โครงการก่อสร้าง

แบบแสดง

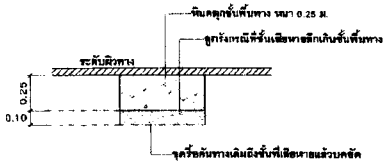
แบบขยายฝาบ่อพัก G1- G9 (จำนวน 9 ฝา)
แบบขยายฝาบ่อพัก H1- H3 (จำนวน 3 ฝา)
แบบขยายฝาบ่อพัก I1- I17 (จำนวน 17 ฝา)

แบบแสดง ร. 37/2565 แผ่นที่ 10
แบบ ร. 37/2565 แผ่นที่ 10

วันที่ 29 ธันวาคม 2565
วันที่ 29 ธันวาคม 2565 จำนวนแผ่น 18



แบบขยายการยึดตันหิน
มาตราส่วน 1 : 125

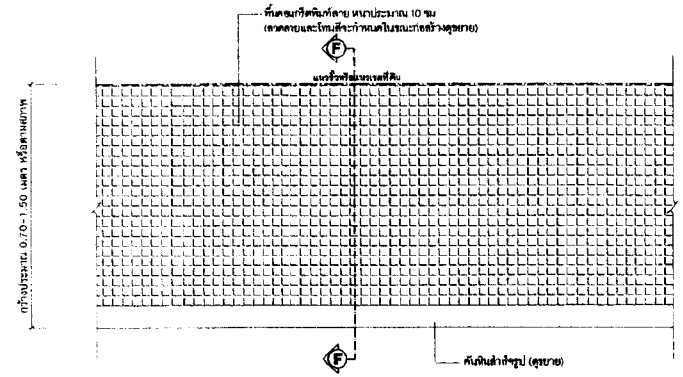


งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)
มาตราส่วน 1 : 25

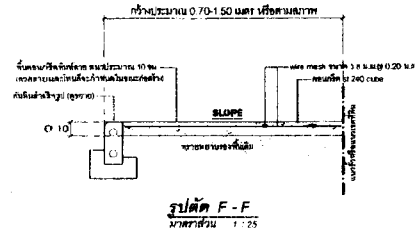
ข้อกำหนดงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม

งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)

1. ก่อนที่จะทำการขุดซ่อมให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
กำหนดพื้นที่ ที่จะทำการขุดซ่อม โดยการขีดเป็นกรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจตุรัสให้ครอบคลุมความเสียหาย
ที่ต้องการขุดซ่อมและให้ล้ำเข้าไปในส่วนที่ยังดีอยู่อย่างน้อย 30 เซนติเมตร เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นอีกหลังการขุดซ่อม
เนื่องจากวัสดุที่บริเวณขอบของความเสียหายนั้น ความจริงเริ่มเสียหายแล้วแต่ยังไม่ปรากฏความเสียหายให้อย่างชัดเจน
2. เลื่อยตัดผิวทางตามรอยเส้นกรอบ ให้ผิวทางแยกขาดจากกัน
3. ขุดรื้อผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
4. ทำการบดทับคันทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบทของวัสดุคันทางนั้นๆ
5. ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแผ่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่
OPTIMUM MOISTURE CONTENT ± 3%
6. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด
การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้มีความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และบดทดสอบความแน่นของการบดทับ
7. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
ทำการ Prime Coat บนพื้นทางที่เติมลงไปใหม่ และ Tack Coal ขอบหลุมทุกด้าน
8. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด



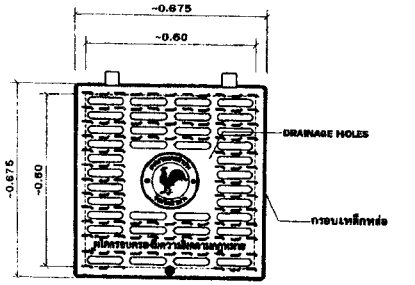
แปลนขยายทางเท้าคอนกรีตพิมพ์ลาย
มาตราส่วน 1 : 25

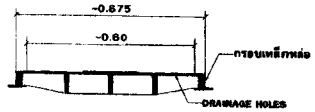


รูปตัด F - F
มาตราส่วน 1 : 25

รายการประกอบแบบทางเท้าคอนกรีตพิมพ์ลาย

1. ใช้คอนกรีต ส1 240 cube ดูตรพิมพ์ลาย cpac หรือเทียบเท่า
2. เสริมเหล็กไว้ร์เมช ขนาด 3.5 ม.ม. @ 0.20 ม.
3. เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมทั้งลายและทำสีผิวเพื่น
4. ใช้แผ่นพิมพ์ และเสริมสันโยเก้า RC FIBER CEMENT
5. เคลือบปิดผิวหน้าด้วยน้ำยาอะคริลิกเอส 100% ที่ใช้สำหรับพื้นคอนกรีตที่มีความทึบสูง
และผสมทินเนอร์ก่อนใช้

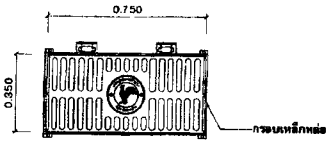


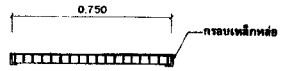


แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว
(DUCTILE CAST IRON) ขนาด 0.60 X 0.60 ม.
มาตราส่วน 1:12.5

รายการประกอบแบบ

1. เหล็กเส้นที่นำมาใช้ ตามมาตรฐาน มอก. 20/มอก. 24
2. ฝาเหล็กหล่อเหนียว (DUCTILE CAST IRON) ชิวคลีบสลิโคลทาร์ซีฟอกซี
ชนิดโปร่งพร้อมกรอบขาแบบยึ่งานพับ ขนาด 60 X 60 ซม. รับแรงกดได้ 25 ตัน
โดยให้ทดสอบพร้อมเอกสารรับรองการรับน้ำหนักจากสถาบันที่เชื่อถือได้
จำนวน 1 ตัวอย่าง กรณีจำนวนตั้งแต่ 25 ฝาขึ้นไป
(แบบและลวดลายอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม)





แบบขยายฝาตะแกรงเหล็กหล่อเหนียว
(DUCTILE CAST IRON) ขนาด 0.35 X 0.75 ม.
มาตราส่วน 1:12.5

รายการประกอบแบบ

1. เหล็กเส้นที่นำมาใช้ ตามมาตรฐาน มอก. 20/มอก. 24
2. ฝาตะแกรงเหล็กหล่อเหนียว (DUCTILE CAST IRON) ชิวคลีบสลิโคลทาร์ซีฟอกซี
ชนิดโปร่งพร้อมกรอบขาแบบยึ่งานพับ ขนาด 0.35 X 0.75 ซม. รับแรงกดได้ 25 ตัน
โดยให้ทดสอบพร้อมเอกสารรับรองการรับน้ำหนักจากสถาบันที่เชื่อถือได้
จำนวน 1 ตัวอย่าง กรณีจำนวนตั้งแต่ 25 ฝาขึ้นไป
(แบบและลวดลายอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม)

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง (เขตวอนดรสาปาง)

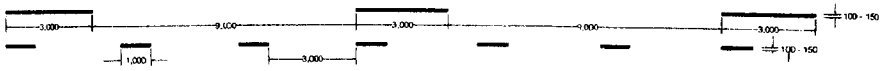
โครงการก่อสร้าง
โครงการก่อสร้าง

แบบมาตรฐานที่	ฉ. 37/2555
วันที่	22 มิถุนายน 2555
แผ่นที่	11
จำนวนแผ่น	18

เส้นประเดี่ยว สำหรับทาง 2 ช่องจราจร

นอกเมืองและในเมืองสายหลักที่ใช้ความเร็วสูง

ในเมือง

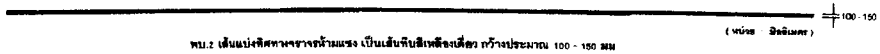


พบ.1 เส้นแบ่งทิศทางจราจรปกติ เป็นเส้นประสีเหลืองเดี่ยว กว้างประมาณ 100 - 150 มม.

(หน่วย : มิลลิเมตร)

เส้นทึบเดี่ยว

สำหรับห้ามแซงบนทางที่มีผิวจราจรแคบ



พบ.2 เส้นแบ่งทิศทางจราจรห้ามแซง เป็นเส้นทึบสีเหลืองเดี่ยว กว้างประมาณ 100 - 150 มม

(หน่วย : มิลลิเมตร)

เส้นทึบคู่

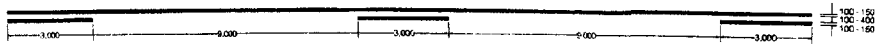
สำหรับห้ามแซงและเป็นเส้นแบ่งทิศทางหลายช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง

พบ.3 เส้นแบ่งทิศทางจราจรห้ามแซง เป็นเส้นทึบสีเหลืองคู่ กว้างประมาณ 100 - 150 มม

(หน่วย : มิลลิเมตร)

เส้นประคู่กับเส้นทึบ

เส้นห้ามแซงที่ขอบให้ขอบด้านเส้นประแซงได้ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง



พบ.4 เส้นแบ่งทิศทางจราจรห้ามแซงเฉพาะด้าน เป็นเส้นทึบสีเหลืองขนานกับเส้นประสีเหลือง ความกว้างแต่ละเส้นประมาณ 100 - 150 มม.

(หน่วย : มิลลิเมตร)

เส้นทึบคู่มีเกาะสี

สำหรับบริเวณที่มีคนเดินเท้าข้ามทางมาก

เส้นแบ่งทิศทางการจราจรห้ามแซงคู่มีเกาะสี เป็นเส้นทึบสีเหลืองคู่ขนานกันไปตลอดความยาว โดยเส้นทั้งสองมีระยะห่างกันตั้งแต่ 400 มม.ขึ้นไป และใส่สีเส้นทะแยงระหว่างเส้นทึบคู่เป็นเกาะสี ความกว้างของเส้นโดยทั่วไปมีขนาดกว้างประมาณ 100 - 150 มม.

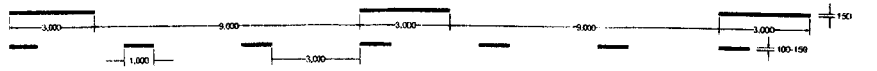
(หน่วย : มิลลิเมตร)

แบบมาตรฐานเส้นแบ่งทิศทางจราจร (Separation or Center Lines)

เส้นประ

นอกเมืองและในเมืองสายหลักที่ใช้ความเร็วสูง

ในเมือง



พบ.5 เส้นแบ่งช่องเดินรถหรือเส้นแบ่งช่องจราจรปกติ เป็นเส้นประสีขาวหรือสีเหลือง กว้างประมาณ 150 มม.

(หน่วย : มิลลิเมตร)

เส้นทึบ

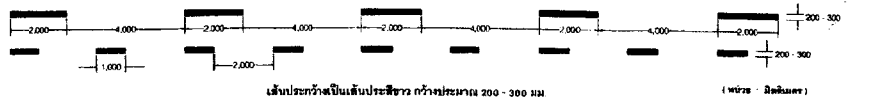
พบ.6 เส้นห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถหรือห้ามเปลี่ยนช่องจราจร เป็นเส้นทึบสีขาว กว้างประมาณ 150 มม.

(หน่วย : มิลลิเมตร)

เส้นประกว้าง

นอกเมืองและในเมืองสายหลักที่ใช้ความเร็วสูง

ในเมือง



เส้นประกว้างเป็นเส้นประสีขาว กว้างประมาณ 200 - 300 มม

(หน่วย : มิลลิเมตร)

เส้นประอี

เส้นแนวจราจรล่วงทางแยกหรือเส้นประอี เป็นเส้นประสีขาว กว้างประมาณ 100 มม.

(หน่วย : มิลลิเมตร)

เส้นแบ่งช่องเดินรถประจำทาง

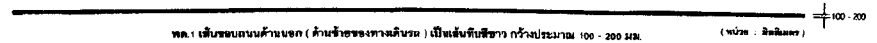
เส้นแบ่งช่องเดินรถประจำทางเป็นเส้นประ กว้างประมาณ 200 มม.

(หน่วย : มิลลิเมตร)

พบ.7 กรณีรวมกระแสการจราจรปกติ ใช้สีเหลือง พบ.8 กรณีทิศทางเดียวกับกระแสจราจรปกติเป็นสีขาว

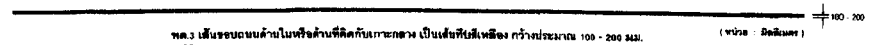
แบบมาตรฐานเส้นแบ่งช่องจราจร (Lane Lines)

เส้นขอบทาง (Edge Lines)



พด.1 เส้นขอบถนนด้านนอก (ด้านซ้ายของทางเดินรถ) เป็นเส้นทึบสีขาว กว้างประมาณ 100 - 200 มม.

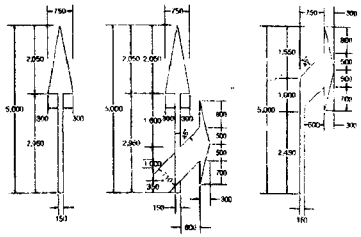
(หน่วย : มิลลิเมตร)



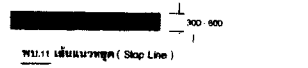
พด.3 เส้นขอบถนนด้านในหรือด้านที่ติดกับเกาะกลาง เป็นเส้นทึบสีเหลือง กว้างประมาณ 100 - 200 มม.

(หน่วย : มิลลิเมตร)

แบบมาตรฐานเส้นขอบทาง (Edge Lines)

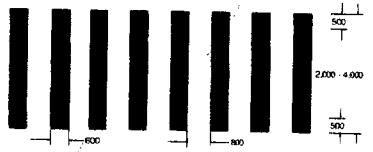


พบ.16 เครื่องหมายลูกศรบนผิวทาง (Arrow Markings)

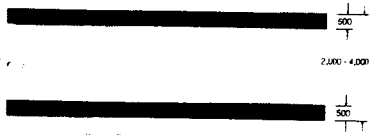


พบ.11 เส้นแนวหยุด (Stop Line)

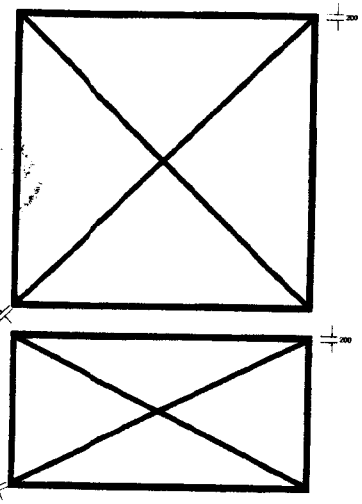
พบ.12 เส้นให้ทาง (Give Way Line)



พบ.13 เส้นทางข้าม (Crosswalks) แบบทางม้าลาย



พบ.14 เส้นทางข้าม (Crosswalks) แบบแนวตามข้าม



พบ.15 เส้นแนวหยุด (Stop Lines)

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง
โครงการก่อสร้าง

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ถูกต้องพร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอนและ ตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ใน มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับปิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำ การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างนี้เท่านั้น
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
6. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการฯ รวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
7. สาธารณูปโภค และสาธารณูประการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นให้พ้นไป ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
8. ตำแหน่งการก่อสร้างทางโยธาตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างให้ถือมติของคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นข้อยุติ
   9.1 กรณีไม่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง หรือไม่มีผลต่อปริมาณและราคาค่าก่อสร้างให้ดำเนินการตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
   9.2 กรณีมีผลต่อหลักวิชาช่างและความมั่นคงแข็งแรง หรือ ทำให้ปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบแก้ไขรายงาน ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง
10. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำ หรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับงานป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
11. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟในระหว่างก่อสร้างตามที่เทศบาลฯ กำหนด เพื่อความปลอดภัยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ข้อกำหนดงานตีเส้นจราจรวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic)

สำหรับการขีดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้ใช้วิธี พ่น รีดหรือปาดลากซึ่งเครื่องพ่นต้องสามารถพ่นวัสดุเทอร์โมพลาสติกได้ความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร กรณีใช้วิธีพ่น และหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร กรณีใช้วิธีรีดหรือปาดลาก

(1) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 542 - 2549* วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง สำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ไว้ที่ผลิตภัณฑ์ และเป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ตามมาตรฐานข้อกำหนด ISO. 9002 * หรือ ISO. 9001 : 2000*

(2) ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 - 2550* ลูกแก้วที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทางประเภท 2 หรือประเภท 3 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์ และเป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ตามมาตรฐานข้อกำหนด ISO. 9002* หรือ ISO. 9001 : 2000*

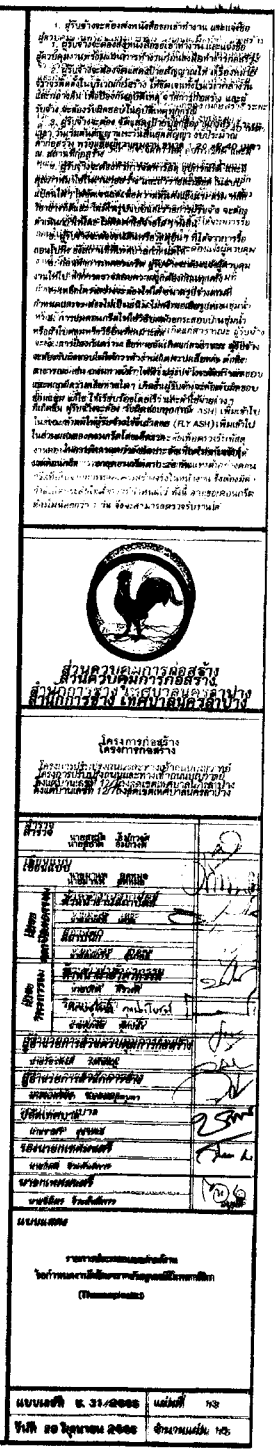
(3) วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด ต้องระบุ วัน-เดือน-ปีที่ผลิต และ หมดอายุ

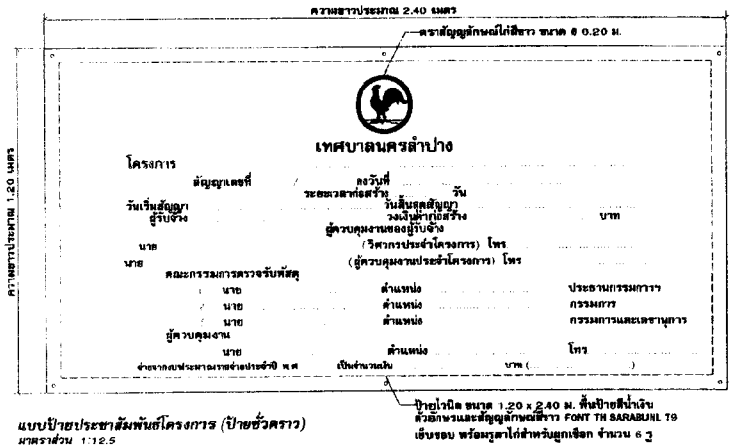
(4) ผู้รับจ้างต้องส่งสำเนาใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสำเนาใบรับรองระบบคุณภาพ หนังสือรับรองจากผู้ว่าจ้างทราบเป็นหลักฐานก่อนลงมือทำงาน

(5) การโรยลูกแก้ว เมื่อพ่น รีดหรือปาดลากวัสดุเทอร์โมพลาสติกหรือพ่นสีจราจรลงบนผิวทางแล้ว ให้โรยลูกแก้ว (Glass Beads) ทับหน้าบนผิววัสดุเทอร์โมพลาสติกในขณะที่ยังไม่แข็งตัวจากเครื่องโรยลูกแก้วซึ่งติดตั้งอยู่กับเครื่องพ่น รีดหรือปาดลากนั้นโดยต่อเนื่อง หรือโรยลูกแก้วบนผิวสีจราจร ในขณะที่ยังไม่แห้งตัวจากเครื่องโรยลูกแก้วซึ่งติดตั้งอยู่กับเครื่องพ่นนั้นโดยต่อเนื่องเพื่อให้สามารถสะท้อนแสงได้ทันที ในอัตราการโรยลูกแก้ว ไม่น้อยกว่า 400 กรัมต่อตารางเมตร

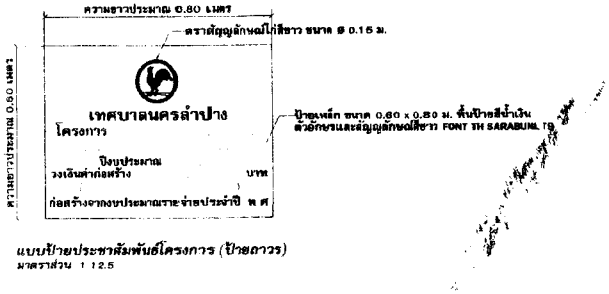
เครื่องมือเครื่องจักรที่ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียม

1. หม้อต้มหลักเป็นชนิดที่ไม่ให้ความร้อนโดยตรงพร้อมใบกวนอัตโนมัติ
2. เครื่องตีเส้นจราจร
3. เครื่องโรยลูกแก้วเป็นระบบเฟือง
4. เครื่องพ่นน้ำยา Primer
5. เครื่องเป่าลมทำความสะอาด
6. เครื่องวัดความหนาสี แบบ Micrometer หรือ เครื่องวัดที่มีความละเอียด 0.01 มม.
7. ป้ายจราจร กรวยจราจร และอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน

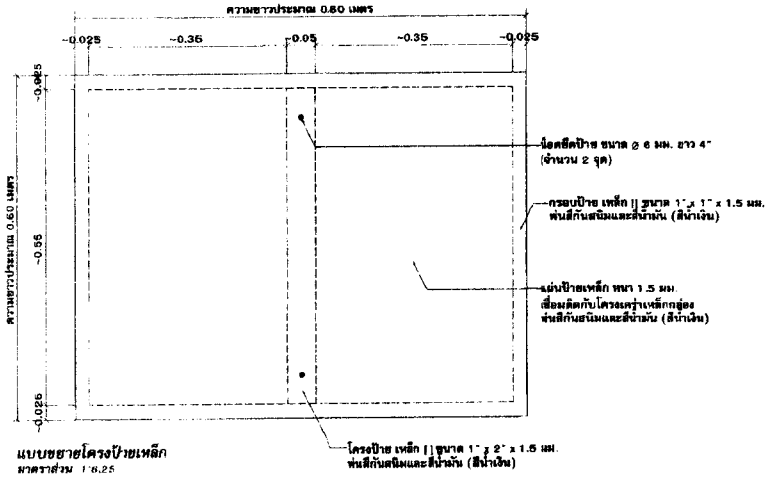




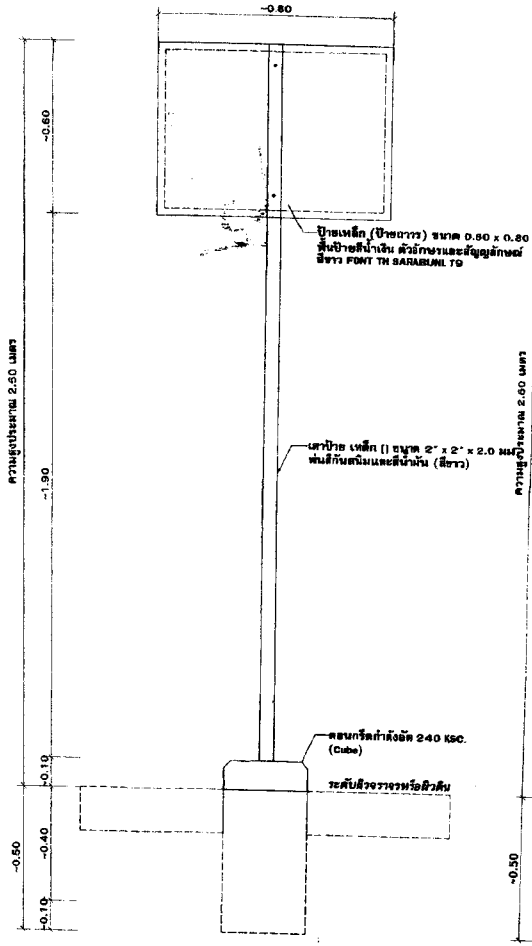
แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายชั่วคราว)
มาตราส่วน 1:12.5



แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายถาวร)
มาตราส่วน 1:12.5



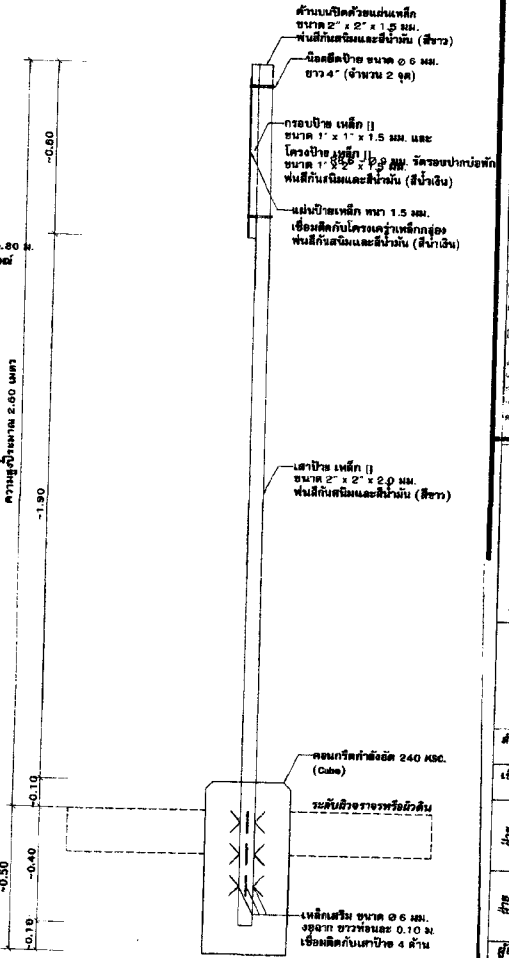
แบบขยายโครงป้ายเหล็ก
มาตราส่วน 1:6.25



รูปด้านป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายถาวร)
มาตราส่วน 1:12.5

รายการประกอบแบบ

1. เหล็กเส้นที่นำมาใช้ ตามมาตรฐาน มอก. 20/มอก. 24
2. ความหนาของเหล็กแบนยอมให้คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน +- 0.3 มม. หรือตามมาตรฐานของกรมโยธา ให้ทำการเชื่อมทุกจุดสัมผัส
3. ให้ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง และ ให้ทาสีน้ำมันทับอย่างน้อย 1 ครั้ง



รูปตัดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายถาวร)
มาตราส่วน 1:12.5

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งหนังสือแจ้ง วัน เดือน ปี ที่จะเริ่มงาน ให้ผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน และต้องมีผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างอยู่ประจำงานตลอดเวลาที่ทำการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและจัดให้มีป้ายสัญญลักษณ์ไฟ เครื่องหมายจราจรที่เหมาะสมและเพียงพอ ให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ตลอดเวลาที่มีการก่อสร้าง ให้เห็นจนกว่างานก่อสร้างจะแล้วเสร็จ
3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ขนาด 1.20 x 2.40 เมตร ภายในวันที่ลงนามในสัญญา และต้องติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในวันที่ลงนามในสัญญา
4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาป้ายประกาศ ป้ายเตือน ป้ายบอกทางเข้าออก ป้ายบอกทางเบี่ยง ป้ายไฟ ป้ายสัญญาณไฟ ป้ายสัญญาณมือ ตลอดจนเครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการก่อสร้าง ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
5. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งป้ายประกาศ ป้ายเตือน ป้ายบอกทางเข้าออก ป้ายบอกทางเบี่ยง ป้ายไฟ ป้ายสัญญาณไฟ ป้ายสัญญาณมือ ตลอดจนเครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการก่อสร้าง ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งป้ายประกาศ ป้ายเตือน ป้ายบอกทางเข้าออก ป้ายบอกทางเบี่ยง ป้ายไฟ ป้ายสัญญาณไฟ ป้ายสัญญาณมือ ตลอดจนเครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการก่อสร้าง ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งป้ายประกาศ ป้ายเตือน ป้ายบอกทางเข้าออก ป้ายบอกทางเบี่ยง ป้ายไฟ ป้ายสัญญาณไฟ ป้ายสัญญาณมือ ตลอดจนเครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการก่อสร้าง ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
8. การบดอัดดินถมที่ต้องใช้เครื่องกลกระทบกระแทกบดอัดดินถมที่ละชั้นหนาไม่เกิน 0.20 เมตร ก่อนบดอัดต้องปรับความชื้นของดินถมให้เหมาะสม
9. การปักเข็มรับน้ำหนักอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการทำงานเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการปักเข็มรับน้ำหนักอาคาร เช่น เกิดแตกร้าว ทรุดตัว หรือเอียง ตลอดจน

ข้อกำหนดเกี่ยวกับใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง(ถาวร) ตามโครงการก่อสร้างนั้น โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนั้น ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนั้น

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนั้น ตามแนบท้าย ภาคผนวก 2 และ ภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง(ถาวร) แต่ต้องไม่เกินกว่า 60 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างมิได้ประสงค์สัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองกรณี แสดงว่าผู้ว่าจ้างเรียกดูว่าจ้างรองขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้
1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ทรายบ่อดิน เป็นต้น

หมายเหตุ
ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค(กวจ) 0405.2/ว 845 ลว 31 สิงหาคม 2564 เรื่อง อนุมัติเวนและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

ภาคผนวก ๒

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	มีในเงิน (รวม)	พัสดุในประเทศ	พัสดุต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
รวม					xxx	xxx	xxx
จัดรา (ร้อยละ)					100	70	30

ลงชื่อ.....(ผู้รับจ้าง)
( )

ภาคผนวก ๓

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ

โครงการ .....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
1	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
2	เหล็กข้ออ้อย	ตัน			
3	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
4					
5					
รวม			xxx	xxx	xxx
จัดรา (ร้อยละ)			100	90	10

ลงชื่อ.....(ผู้รับจ้าง)
( )

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งหนังสือขอทำงาน และผู้ช่วยผู้ควบคุมงานพร้อมแผนการทำงานก่อนลงมือทำการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดแสดงป้ายสัญญาไฟ เครื่องหมายจราจรติดตั้งในบริเวณก่อสร้าง ให้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จากการก่อสร้าง และผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องรับผิดชอบในอุบัติเหตุทุกกรณี
3. ผู้รับจ้างจะต้อง จัดแสดงป้ายบอกชื่อโครงการก่อสร้าง ระยะเวลา วันเริ่มต้นสัญญาและวันสิ้นสุดสัญญา งบประมาณค่าก่อสร้าง พร้อมชื่อผู้รับจ้างมุมขวาล่าง ขนาด 1.20 x 2.40 เมตร ติดตั้งก่อนลงมือก่อสร้าง
4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ดี และมีคุณภาพเหมาะสมใช้งานก่อสร้าง และถ้าวิศวกรเรียกใช้แบบแปลนใดๆ ไม่ได้เขียนแสดงไว้ เพื่อความเข้มงวดเรื่องแข็งแรง สวย หลักวิชาช่างที่ดีนั้น ไม่มีในรูปแบบและรายการผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการให้ใหม่ ไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
5. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสิ่งหรือวัสดุใดๆ ที่ได้จากการรื้อถอนไปทิ้ง นั้นสถานที่ที่ทางราชการกำหนดให้
6. ก่อนทำการเทคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ไป ทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทุกครั้ง
7. เหล็กโครงสร้างจะต้องได้ มาตรฐานว่าด้วยงานที่ก่อหากและจะ ต้องไม่เป็นสนิม ไม่หลักหลอเสียรูปทรง
8. การบ่มคอนกรีตให้ดีวิธีบ่มด้วยกระสอบป่านชุบน้ำหรือผ้าใบคลุมหรือวิธีอื่นที่เหมาะสม
9. การป้องกันรถยนต์ที่ขนส่งคอนกรีตจากอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในสิ่งที่การทำงานก่อสร้างจะต้องสิ้นสาธารณะ เช่น ถนนทางเท้า ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ และหากมีความเสียหายอย่างใดๆ เกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไข ให้เรียบร้อยโดยเร็ว และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้อง รับผิดชอบทุกกรณี
10. ห้ามมิให้ผู้รับจ้างใช้เถ้าลอย (FLY ASH) เพื่อผสมในส่วนของคอนกรีตโครงสร้างอาคาร
11. ในการพิจารณาคำสั่งยืดประดับเพื่อตรวจรับพิจารณาคอนกรีต ภายในกำหนด 28 วัน

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

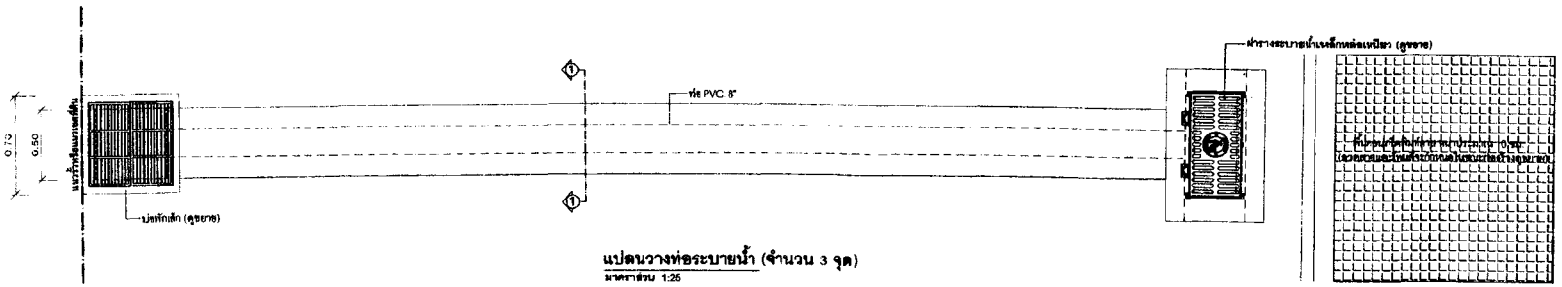
โครงการก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงถนนและทางเท้าถนนเจริญเมือง ตั้งแต่ถนนบุญวาทย์อินทร์ช่าง

สำรวจ	นายสุชาติ ชินมิตรดี
เขียนแบบ	นายสมาพร คุดกลอง
ฝ่ายแผนปฏิบัติการ	หัวหน้าสำนักงานสถาปัตย์ นายพงษ์ศักดิ์ เสนอ
	สถาปนิก นายพงษ์ศักดิ์ สุรกิตติ์
ฝ่ายวิศวกรรม	หัวหน้าช่างโยธาชำนาญการ นายสมชัย วิศิรวงศ์
	วิศวกรโยธา นายสมชัย ชุดเนตร์
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	นายวิรัชพงศ์ วงศ์ชนะ
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง	นายวิทยศิริชา วิทยพงศ์พนุพงศ์
ปลัดเทศบาล	นายธราดร คุณารมย์
รองนายกเทศมนตรี	นายกิตติ จันทร์เสือดา
นายกเทศมนตรี	นายชิติพัฒ จันทร์เสือดา

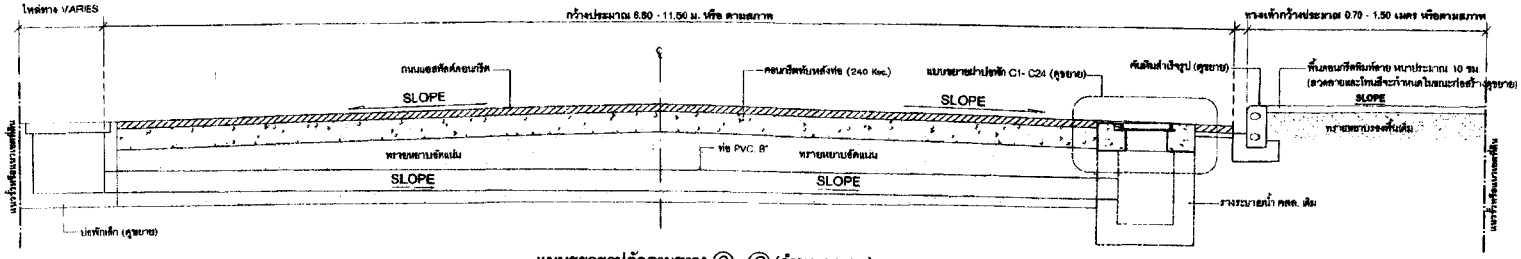
แบบแสดง

วิธีกำหนดเงื่อนไขให้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

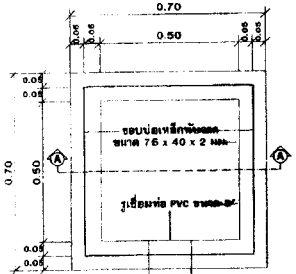
แบบเลขที่ ช. 31/2565	แผ่นที่ 15
วันที่ 29 ธันวาคม 2565	จำนวนแผ่น 15



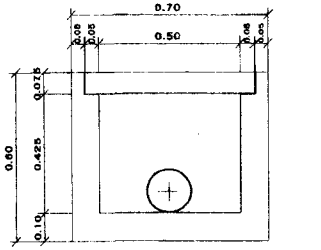
แปลนวางท่อระบายน้ำ (จำนวน 3 จุด)
มาตราส่วน 1:25



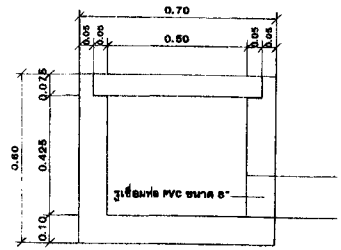
แบบขยายรูปตัดตามขวาง Ⓒ - Ⓒ (จำนวน 3 จุด)
มาตราส่วน 1:25



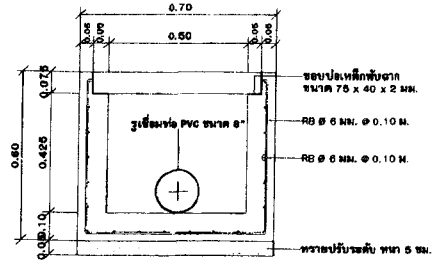
แปลนบ่อพักเล็ก
มาตราส่วน 1 : 12.5



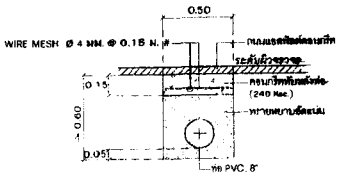
รูปด้านบ่อพักเล็ก (ด้านเจาะรูเชื่อมท่อ PVC)
มาตราส่วน 1 : 12.5



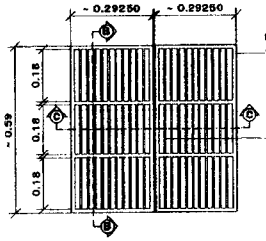
รูปด้านบ่อพักเล็ก (ด้านไม่เจาะรูเชื่อมท่อ PVC)
มาตราส่วน 1 : 12.5



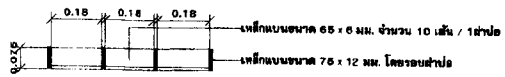
รูปตัด A - A
มาตราส่วน 1 : 12.5



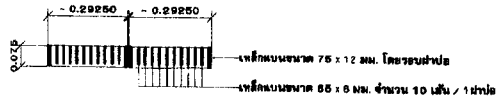
รูปตัด 1 - 1
มาตราส่วน 1 : 25



แปลนฝาบ่อพักเล็ก
มาตราส่วน 1 : 12.5



รูปตัด B - B
มาตราส่วน 1 : 12.5



รูปตัด C - C
มาตราส่วน 1 : 12.5

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร - สัญญาณไฟจราจร ติดตั้งบริเวณ สถานที่ก่อสร้าง ให้เห็นชัดเจน ทั้งในเวลากลางวัน - กลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการมีเกิดอุบัติเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทุกกรณี
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีคุณภาพมาใช้ในงาน
3. ผู้รับจ้างต้องขนดิน วัสดุจากการขุด หรือรื้อถอน ไปทิ้งยังที่เทศบาลกำหนด และแจ้งจำนวนเส้นที่รถบรรทุกด้วย
4. ก่อนทำการเทคอนกรีต ต้องติดตั้งแบบพิมพ์ให้ได้ รูปแบบโดยแน่นหนา ห้ามมีแรงใช้ยึดด้านข้างทำเป็นแบบ และจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนทำการเทคอนกรีต
5. ปูนซีเมนต์ผสมคอนกรีต ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 คอนกรีตโครงสร้าง (240 Ksc.) ใช้อัตราส่วนผสม 1 : 2 : 4 และคอนกรีตยาใช้อัตราส่วนผสม 1 : 3 : 5
6. ปูนซีเมนต์สำหรับงานก่อฉาบ หรือฉาบงานต่อท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ใช้ปูนซีลิกาไฮเมนต์
7. ให้มีการบ่มคอนกรีตที่เพิ่งเทเรียบร้อยแล้ว ด้วยความชื้น โดยการคลุมด้วยกระสอบป่านชุ่มน้ำตลอด หรือวิธีอื่น
8. เหล็กเส้นที่นำมาใช้ จะต้องได้ขนาดตามแบบแปลน ขนาดเหล็กที่ของให้ได้คลาดเคลื่อนไม่เกิน +- 0.4 มิลลิเมตร ตามมาตรฐานกรมโยธาธิการ ๒๕๑
9. อัตราส่วนผสมคอนกรีต 1 : 2 : 4 ในเนื้อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีปริมาณปูนซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม จะต้องทำการทดสอบแท่งคอนกรีต ขนาด 0.15 x 0.15 x 0.15 เมตร โดยรับกำลังอัดคอนกรีตได้ไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัม ต่อตารางเซนติเมตร ที่อายุคอนกรีตไม่น้อยกว่า 14 วัน (สำหรับงานบ่อพักให้ทำการทดสอบ จำนวน 3 ตัวอย่าง ต่อบ่อพักจำนวน 10 บ่อหรือตามที่วิศวกรกำหนด)

"หมายเหตุ"

- ความหนาของเหล็กและขนาดมิติต่างๆ ตามแบบที่ขอคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน +- 0.3 มม. หรือตามมาตรฐานของกรมโยธา
- ให้ทำการเชื่อมทุกจุดสัมผัส
- ให้ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง
- ให้ทาสีน้ำมันทับอย่างน้อย 1 ครั้ง

1. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อบังคับ ของการไฟฟ้านครหลวง การประปานครหลวง กรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และกรมการขนส่งทางบก ในการก่อสร้างทางเบี่ยงการจราจร
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดแสงสัญญาณไฟ เครื่องหมายจราจร ติดตั้งในบริเวณก่อสร้าง ให้มีแสงไฟในเวลากลางคืน และกลางวัน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จากการก่อสร้าง ที่อาจเกิดขึ้น จะต้องรับผิดชอบในอุบัติเหตุทุกกรณี
3. ผู้รับจ้างจะต้อง จัดแสดงป้ายบอกข้อมูลการก่อสร้าง ขนาด 1.22 x 2.44 ม. ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ณ บริเวณที่ก่อสร้าง จำนวน 1 ป้าย
4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดการเรื่องการจราจร ผู้ประสานงานก่อสร้าง และกำหนดเส้นทางเบี่ยงการจราจร ให้ชัดเจน ตลอดจนการจัดทำป้ายเตือน ในแนวเส้นทางเบี่ยงการจราจร ให้ชัดเจนตลอดแนว ตามหลักวิชาการที่ดีและ ไม่ให้รบกวนการจราจรในบริเวณข้างเคียงมากเกินไป
5. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาน้ำสำหรับการก่อสร้าง ที่ใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ ไม่ให้ขาดแคลนน้ำในการก่อสร้าง
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาน้ำสำหรับการก่อสร้าง ที่ใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ ไม่ให้ขาดแคลนน้ำในการก่อสร้าง
7. ก่อนทำการขุดดิน ผู้รับจ้างจะต้องขุดร่องสำรวจ ตามแนวท่อที่วางไป ทำการตรวจสอบความลึกของท่อระบายน้ำเดิม ที่ขวางทางก่อสร้าง
8. การบดอัดดินถมกลับ ให้ใช้รถบดสั่นสะเทือน หรือรถบดแบบสั่นสะเทือนขนาดเล็ก ในการบดอัดดินถมกลับ
9. การป้องกันความปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีรั้วกั้นบริเวณที่ก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีป้ายเตือน ไฟกระพริบ ธงสัญญาณ ไฟฉาย ป้ายจราจร ฯลฯ ตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นกับบุคคลภายนอก ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย ของทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง
10. ก่อนที่ผู้รับจ้างจะเริ่มงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานก่อสร้าง ที่ชัดเจน ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบก่อน
11. ในการขุดดินลึกเกิน 2.00 ม. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายเตือน ให้ระวังอันตราย ตลอดแนวขุดดิน

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงถนนและทางเท้าบนเขื่อนกั้นน้ำ ฝั่งขวาแม่น้ำวัง ช่วงที่ 1 ตั้งแต่ปากซอยเขื่อนวัง 1 ถึงสะพานข้ามแม่น้ำวัง

ตำแหน่ง นายสุรชัย อินวงศ์ นายกเทศมนตรีนครลำปาง
เขียนแบบ นายสมาน สุดแหล่ง ช่างเขียน
ตรวจแบบ นายสุรชัย เสรฐ หัวหน้างานสถาปนิก
นายสุรชัย ทองดี สถาปนิก
นายสมบัติ ธนานันท์ วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายวิรัตน์ ปัญญาเรือใหญ่ วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายสุรชัย ทองปุ่น วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายวิรัตน์ ปัญญาเรือใหญ่ ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
นายกิตติชัย ธีรเดชพิทักษ์ ปลัดเทศบาล
นายสมชาย ชูรวงษ์ รองปลัดเทศบาล
นายวิรัตน์ ปัญญาเรือใหญ่ ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
นายกิตติชัย ธีรเดชพิทักษ์ นายกเทศมนตรีนครลำปาง

แบบแสดง

- แปลนวางท่อระบายน้ำ (จำนวน 3 จุด)
- แบบขยายรูปตัดตามขวาง Ⓒ - Ⓒ
- รายการประกอบแบบ
- แปลนบ่อพักเล็ก
- รูปด้านบ่อพักเล็ก (ด้านเจาะรูเชื่อมท่อ PVC)
- รูปด้านบ่อพักเล็ก (ด้านไม่เจาะรูเชื่อมท่อ PVC)
- รูปตัด A - A

แบบเลขที่ ธ. 31/2565	แผ่นที่ 16
วันที่ 29 กันยายน 2565	จำนวนแผ่น 16