

ประกาศกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงลำพูน  
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้า  
โรงเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคา  
และส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ชุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงลำพูน มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างตาม  
แผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.  
๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวง  
หมายเลข ๑๑ ตอน ชุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) ปริมาณงาน ๑ แห่ง ราคาากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น  
๑๒,๙๙๖,๑๘๗.๖๗ บาท (สิบสองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันหนึ่งร้อยแปดสิบเจ็ดบาทหกสิบเจ็ดสตางค์) ตาม  
รายการ ดังนี้

กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัย	จำนวน	๑	งาน
บริเวณหน้าโรงเรียน ประจำปี			
งบประมาณพ.ศ. ๒๕๖๘ รหัส			
งาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้าง			
สะพานลอย/ทางลอด หลังคา			
และส่วนประกอบสะพานลอย			
ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน			
ชุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.			
๕๐๙+๘๕๐			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดย แหวงทางหลวงลำพูน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม

ค่าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้วและต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามเอกสารแนบท้าย เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๕

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง บурณะ หรือบำรุงทางของกรมทางหลวง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่           ระหว่างเวลา           น. ถึง           น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๓๕๑-๑๐๕๑ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงลำพูน ผ่านทางไปรษณีย์ อีเล็กทรอนิกส์ [doh0151@doh.go.th](mailto:doh0151@doh.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ โดย กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงลำพูนจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

- ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรร งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐ ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อ จัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายบุญสง ด่วงประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมทางหลวง

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสาร ส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

\*\*\*\*\* เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปและรายการละเอียด ให้ผู้เสนอราคาดาวน์โหลดได้ที่ เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) ดังนี้

(๑) รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑

(๒) มาตรฐานงานทาง ทล.-ม.๑๐๒/๒๕๓๒, ๒๐๑/๒๕๔๔, ๒๐๕/๒๕๓๒, ๒๐๘/๒๕๓๒, ๔๐๒/๒๕๕๗, ๔๐๓/๒๕๓๑, ๔๐๘/๒๕๓๒, ๔๐๙/๒๕๔๔ และบันทึกข้อความที่ สว/๓๒๓๔ ลงวันที่ ๒๕

กันยายน ๒๕๖๓ เรื่อง แนวทางการเลือกใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ ตามข้อกำหนดที่ ทล.-ก.  
๔๐๑/๒๕๕๙

(๓) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ซีดเขียน ข้อความ) กรมทางหลวง ฉบับเดือน กรกฎาคม ๒๕๕๑

(๔) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรภาค ๒ เครื่องหมายจราจร (Markings) ฉบับปี พ.ศ.  
๒๕๓๓

(๕) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวง  
แผ่นดินของกรมทางหลวง คู่มือเล่มที่ 3 ฉบับปี ๒๕๖๑

(๖) แบบมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม (STANDARDS DRAWINGS FOR  
PEDESTRAIN BRIDGE, MAY ๒๐๐๔) กรมทางหลวง

(๗) แบบมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างทางหลวง (STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY  
DESIGN AND CONSTRUCTION, ๒๐๑๕ REVISION) กรมทางหลวง (๒๐๑๘ EDITION)



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและ  
ส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงลำพูน

ลงวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๗

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงลำพูน ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและ  
ส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ ด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ปริมาณงาน ๑ แห่ง โดยมีข้อเสนอและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

(๑) รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑

(๒) มาตรฐานงานทาง ทล.-ม.๑๐๒/๒๕๓๒, ๒๐๑/๒๕๔๔, ๒๐๕/๒๕๓๒,  
๒๐๘/๒๕๓๒, ๔๐๒/๒๕๕๗, ๔๐๓/๒๕๓๑, ๔๐๘/๒๕๓๒, ๔๐๙/๒๕๔๙ และบันทึกข้อความที่ สว/๓๒๓๔ ลง  
วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๓ เรื่อง แนวทางการเลือกใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ ตามข้อกำหนดที่ ทล.-ก.  
๔๐๑/๒๕๕๙

(๓) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การ  
ตีเส้น ลูกศร ชีตเขียน ข้อความ) กรมทางหลวง ฉบับเดือน กรกฎาคม ๒๕๕๑

(๔) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรภาค ๒ เครื่องหมายจราจร  
(Markings) ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๓๓

(๕) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้าง งานบูรณะ และงาน  
บำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดินของกรมทางหลวง คู่มือเล่มที่ ๓ ฉบับปี ๒๕๖๑

(๖) แบบมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม (STANDARDS  
DRAWINGS FOR PEDESTRAIN BRIDGE, MAY ๒๐๐๔) กรมทางหลวง

(๗) แบบมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างทางหลวง (STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION, ๒๐๑๕ REVISION) กรมทางหลวง (๒๐๑๘ EDITION)

๑.๒	<u>แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์</u>
๑.๓	<u>แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง</u>
๑.๔	<u>แบบหนังสือค้ำประกัน</u>
	(๑) <u>หลักประกันการเสนอราคา</u>
	(๒) <u>หลักประกันสัญญา</u>
	(๓) <u>หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า</u>
	(๔) <u>หลักประกันผลงาน</u>
๑.๕	<u>สูตรการปรับราคา</u>
๑.๖	<u>บทนิยาม</u>
	(๑) <u>ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน</u>
	(๒) <u>การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม</u>
๑.๗	<u>แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์</u>
	(๑) <u>บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑</u>
	(๒) <u>บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒</u>
๑.๘	<u>แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ</u>
๑.๙	<u>แผนการทำงาน</u>
๑.๑๐	<u>แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมา</u>
ของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)	
๑.๑๑	<u>รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของ</u>
	<u>งานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา</u>
๑.๑๒	<u>เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน</u>
๑.๑๓	<u>แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผนป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง</u>
ของ ทางราชการ	
๑.๑๔	<u>หนังสือ เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสม</u>
แอสฟัลต์คอนกรีต	
๑.๑๕	<u>แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจาก</u>
โรงงาน ผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง	
๑.๑๖	<u>รายละเอียดแบบเอกสารประกวดราคาจ้าง และเงื่อนไขแบบเอกสาร</u>
ประกวดราคาจ้าง	
๑.๑๗	<u>หลักเกณฑ์การพิจารณาคูณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง</u>
บูรณะ หรือบำรุงทางของกรมทางหลวง	

๑.๑๘ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

๑.๑๙ เงื่อนไขการจ่ายค่างานสะพานลอยคนเดินข้าม

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า ชั้น ๒ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้วและต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือ เพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามเอกสารแนบท้าย เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือ เพิกถอน

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๕

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง บำรุง หรือบำรุงทางของกรมทางหลวง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท
  - (๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
  - (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียน งานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง
- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด



๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๖๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างกัน ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรณีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว

โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเสี่ยงสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่

กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อค่าจ้างที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

กรมจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรมหรือเจ้าหน้าที่ของ กรม ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุก

ประการ

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

#### ๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน - บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าว ตามวรรคหนึ่งให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย

#### ๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ ค่าประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

#### ๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ ช่างก่อสร้าง หรือ ช่างโยธา หรือ ช่างสำรวจ

**๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

หมายเหตุ \* คำว่า “กรม” อาจเลือกใช้คำอื่นเช่น “จังหวัด” “สำนักงาน” ได้ตามความเหมาะสม และให้ใช้คำดังกล่าวในส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

\*\* ให้หัวหน้าส่วนราชการผู้ดำเนินการประกวดราคาเลือกใช้ตามความจำเป็น

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปและรายการละเอียด ให้ผู้เสนอราคา ดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) ดังนี้

(๑) รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑

(๒) มาตรฐานงานทาง ทล.-ม.๑๐๒/๒๕๓๒, ๒๐๑/๒๕๔๔, ๒๐๕/๒๕๓๒, ๒๐๘/๒๕๓๒, ๔๐๒/๒๕๕๗, ๔๐๓/๒๕๓๑, ๔๐๘/๒๕๓๒, ๔๐๙/๒๕๔๙ และบันทึกข้อความที่ สว/๓๒๓๔ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๓ เรื่อง แนวทางการเลือกใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ ตามข้อกำหนดที่ ทล.-ก. ๔๐๑/๒๕๕๙

(๓) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ชีตเขียน ข้อความ) กรมทางหลวง ฉบับเดือน กรกฎาคม ๒๕๕๑

(๔) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรภาค ๒ เครื่องหมายจราจร (Markings) ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๓๓

(๕) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดินของกรมทางหลวง คู่มือเล่มที่ ๓ ฉบับปี ๒๕๖๑

(๖) แบบมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม (STANDARDS DRAWINGS FOR PEDESTRAIN BRIDGE, MAY ๒๐๐๔) กรมทางหลวง

(๗) แบบมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างทางหลวง (STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION, ๒๐๑๕ REVISION) กรมทางหลวง (๒๐๑๘ EDITION)

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๘

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด  
หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐  
ปริมาณงาน ๑ แห่ง

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง  
(.....)

- หมายเหตุ : ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง  
ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา  
๒. หากมูลค่าหรือปริมาณของวัสดุไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลง  
แผนได้ก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด



(นายบุญส่ง ไช้วงประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๘

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด  
หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐  
ปริมาณงาน ๑ แห่ง

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ.....ตัน

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ.....คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง  
(.....)

- หมายเหตุ : ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง  
ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา  
๒. หากมูลค่าหรือปริมาณของเหล็กไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลง  
แผนได้ก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด



(นายบุญส่ง ตังประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๑  
รายการและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายใน  
กำหนดเวลาตามเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑๐

.....

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวงจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน  
จ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน  
ยกเว้นงานจ้างตาม ข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนดเวลา ๑ ปี

- ๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๒.๓ รางระบายน้ำที่ไม่ลาดคอนกรีต (Concrete)
- ๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๖ ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๗ งานปลูกหญ้า
- ๒.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- ๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า



(นายบุญส่ง ด้วงประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน

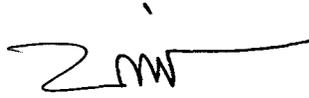
เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๒  
เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา...๗...วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง



(นายบุญส่ง คุ้มประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๓

แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ  
งานก่อสร้างของทางราชการ

.....

งานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีค่างานตั้งแต่ ๑ ล้านบาทขึ้นไป ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการในการดำเนินการจัดทำและติดตั้ง แผ่นป้ายดังกล่าว



(นายบุญส่ง คุ้มประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓



2.6.10 ป้ายโครงการก่อสร้าง

ป้ายโครงการก่อสร้างใช้แสดงข้อมูลที่สำคัญของงานก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนที่ผ่านไปมาทราบข้อมูล เช่น ชื่อโครงการ ชื่อสายทาง กม. ที่ก่อสร้าง ผู้ทำการก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน เป็นต้น

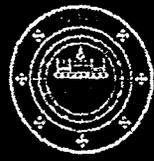
การติดตั้งให้ติดตั้งแผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย 2 จุด ในบริเวณที่มีผู้คนผ่านไปมา หรืออาจติดตั้งหน้าสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวก็ได้ ขนาดป้ายขึ้นอยู่กับขนาดของงานก่อสร้างตามแนวทางปฏิบัติของกรมบัญชีกลาง ดังนี้

- 1) งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนนขนาด 2 ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 เมตร
- 2) งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนนขนาด 4 ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวม และถนนสายสำคัญ ๆ) งานก่อสร้างในเขตชุมชนเมืองหรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x4.80 เมตร

ส่วนขนาดตัวหนังสือให้ใช้ขนาดตามรูปที่ 2-7 และรูปที่ 2-8

 <p><b>กรมทางหลวง</b> (สถานีวิศวกรรมจราจร)</p>	
งานก่อสร้าง.....	
ลักษณะงานก่อสร้าง.....	
ผู้รับจ้าง	บริษัท.....
	ที่อยู่..... โทร.....
สัญญาเลขที่.....	เริ่มต้น..... สิ้นสุด.....
ระยะเวลาก่อสร้าง.....	วัน.....
วงเงินค่าก่อสร้าง.....	
ผู้ควบคุมงาน 1.....	โทร.....
	2..... โทร.....
	3..... โทร.....
สำนักงานสนาม/เบอร์โทรศัพท์	
โทร.....	โทรสาร.....
เจ้าหน้าที่รับรับ/วิศวกรผู้รับจ้าง	
1.....	โทร.....
2.....	โทร.....
งานก่อสร้างรายนี้สร้างด้วยเงินภาษีของท่าน	

รูปที่ 2-7 ป้ายโครงการก่อสร้างขนาดเล็ก



## กรมทางหลวง

(สถานที่ติดต่อและโทรศัพท์)

โครงการ ก่อสร้าง.....  
 ลักษณะงานก่อสร้าง .....

ผู้รับจ้าง บริษัท..... ที่อยู่.....  
 โทร..... โทรสาร.....

สัญญาเลขที่ ..... เริ่มต้น..... สิ้นสุด..... ระยะเวลาก่อสร้าง..... วัน  
 วงเงินค่าก่อสร้าง .....

ผู้ควบคุมงาน 1. .... โทร..... 2. .... โทร.....  
 3. .... โทร..... 4. .... โทร.....

สำนักงานสนาม โทร. .... โทรสาร. ....  
 เจ้าหน้าที่บริษัท/วิศวกรผู้รับจ้าง 1. .... โทร. ....  
 2. .... โทร. ....

งานก่อสร้างรายนี้สร้างด้วยเงินภาษีของท่าน

รูปที่ 2-8 ป้ายโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่ .....

วันที่.....

เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน ๑ ชุด  
๒. สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) จำนวน ๑ ชุด

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....โดย  
..... ผู้มีอำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และได้รับ  
อนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานถูกต้องตามกฎหมาย ขอแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ บริษัท/  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด..... ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และยืนยัน  
จะให้การสนับสนุนจัดส่งยางแอสฟัลต์คอนกรีต และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
..... ใช้ในการดำเนินการโครงการงานก่อสร้าง/งานจ้างเหมาทำการ  
จ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจำปี  
งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบ  
สะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ชุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๘+๘๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง  
ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด



(นายบุญส่ง ด้วงประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต  
ถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

๑) แผนที่เส้นทางขนส่ง

๒) ตารางแสดงระยะทางขนส่งระหว่าง Plant ถึงกึ่งกลางโครงการก่อสร้าง

ลำดับที่	แหล่งวัสดุ	ระยะขนส่ง (กม.)
๑.	ตำแหน่งที่ตั้ง Plant ทล. _____ กม. _____ offset _____ กม. พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
๒.	ตำแหน่งกึ่งกลางงาน ทล. _____ กม. _____ พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
๓.	เส้นทางขนส่ง จาก Plant ถึงกึ่งกลางหน้างาน ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____	_____ _____ _____ _____
ระยะทางขนส่ง จาก Plant ถึงกึ่งกลางหน้างาน		_____

\*หมายเหตุ - เป็นเส้นทางที่รถบรรทุกสามารถวิ่งผ่านได้



(นายบุญส่ง ด้วยประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน

รายละเอียดแนบเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ชุนตาน - อุโมงค์

บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		หมายเหตุ
๑	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING (๙.๐๐ M. MOUTING HEIGHT, SINGLE BRACKET)	๑๐	ต้น	
๒	CLEARING AND GRUBBING	๒,๔๖๕	ตร.ม.	
๓	EARTH EXCAVATION	๑๕๕	ลบ.ม.	
๔	EARTH EMBANKMENT	๒๒๕	ลบ.ม.	ทล.-ม.๑๐๒/๒๕๓๒
๕	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	๕๒๐	ลบ.ม.	
๖	SELECTED MATERIAL A	๑๓๐	ลบ.ม.	ทล.-ม.๒๐๘/๒๕๓๒
๗	SOIL AGGREGATE SUBBASE	๑๓๐	ลบ.ม.	ทล.-ม.๒๐๘/๒๕๓๒
๘	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	๑๒๕	ลบ.ม.	ทล.-ม.๒๐๑/๒๕๔๔
๙	PRIME COAT	๕๕๐	ตร.ม.	ทล.-ม.๔๐๒/๒๕๕๗
๑๐	TACK COAT	๖,๕๓๐	ตร.ม.	ทล.-ม.๔๐๓/๒๕๓๑
๑๑	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC ๖๐-๗๐)	๓๕	ต้น	ทล.-ม.๔๐๘/๒๕๓๒
๑๒	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ๗ CM. THICK (AC ๖๐-๗๐)	๕๔๕	ตร.ม.	ทล.-ม.๔๐๘/๒๕๓๒
๑๓	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK (AC ๔๐-๕๐)	๖,๕๐๕	ตร.ม.	ทล.-ม.๔๐๘/๒๕๓๒, ๔๐๙/๒๕๔๙ และบันทึก ข้อความที่ สว/๓๒๓๔ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๓ เรื่อง แนวทางการเลือกใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ ตามข้อกำหนดที่ ทล.-ก.๔๐๑/๒๕๕๙
๑๔	R.C. PIPE CULVERTS DIA. ๑.๒๐ M. CLASS ๒	๓๐	ม.	
๑๕	R.C. PIPE CULVERTS DIA. ๑.๒๐ M. CLASS ๓	๔๒๓	ม.	
๑๖	R.C. MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA. ๑.๒๐ M. WITH R.C. COVER	๒๘	แห่ง	
๑๗	STEEL GRATING	๒๘	แห่ง	
๑๘	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INIET	๑๔	ม.	
๑๙	CONCRETE CURB AND GUTTER	๔๑๓	ม.	
๒๐	R.C. SLAB ๕.๐๐ CM. THICK	๑,๔๘๙	ตร.ม.	
๒๑	APPROACH CONCRETE BARRIERS	๖	แห่ง	
๒๒	CONCRETE BARRIERS	๖๐	ม.	
๒๓	CURB MARKINGS	๑๔๕	ตร.ม.	

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		หมายเหตุ
๒๔	RETAINING WALL TYPE ๑B	๓๕๓	ม.	
๒๕	PEDESTRIAN BRIDGES STA. ๕๐๙+๘๕๐.๐๐๐ TYPE C	๑	แห่ง	
	STAIR TYPE ๑ SPAN (๑x๑๗.๐๐)+(๑x๒๑.๐๐)+			
	(๑x๑๗.๐๐)= ๕๕.๐๐ M.			
๒๖	STEEL BUS STOP SHELTER TYPE G	๒	แห่ง	
๒๗	PAVEMENT MARKING (REFLECTIVE THERMOPLASTIC			- รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ซีดเขียน ข้อความ)
	ROAD MARKING MATERIAL)			
๒๗.๑	WHITE	๒๗๕	ตร.ม.	กรมทางหลวง ฉบับเดือน กรกฎาคม ๒๕๕๑
๒๗.๒	YELLOW	๕๙	ตร.ม.	- คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรภาค ๒
				เครื่องหมายจราจร (Markings) ฉบับปีพ.ศ. ๒๕๓๓
๒๘	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	๑	เหมาจ่าย	- คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้าง
				งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน
				ของกรมทางหลวง คู่มือเล่มที่ ๓ ฉบับปี ๒๕๖๑



(นายบุญส่ง คุ้มประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน

## เงื่อนไขแบบเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

๑. เงื่อนไขหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้เป็นไปตามรายละเอียดการควบคุมงาน การจ่ายเงิน และสูตรการปรับราคา
๒. วิธีการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้ว่าจ้างได้มีเวลาจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมเตรียมงาน และเตรียมการควบคุมดำเนินงานให้สอดคล้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างเสนอแผนระยะเวลาที่จะดำเนินงาน (Time Schedule) ในสายทางต่าง ๆ ให้ ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง เจ้าสังกัดทราบ และให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๗ วัน
๓. การควบคุมการจราจร
  - ๓.๑ เนื่องจากงาน ก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ชุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ ตามสัญญานี้ จะต้องดำเนินการในสายทางที่เปิดการจราจรอยู่แล้ว ฉะนั้น เพื่อมิให้การจราจรชะงัก ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานครั้งละครั้งหนึ่งของความกว้างของผิวทาง เว้นอีกครึ่งหนึ่งไว้เพื่อการจราจร และภายหลังจากที่ได้เปิดให้การจราจรผ่านบนครั้งที่ดำเนินการเสร็จได้เป็นปกติแล้ว จึงดำเนินการอีกครั้งหนึ่ง ที่ยังไม่ได้ทำต่อไป เว้นไว้แต่ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายจะสั่งเป็นอย่างอื่น
  - ๓.๒ ในช่วงระยะตั้งแต่ผู้รับจ้างปิดการจราจรเพื่อดำเนินงาน ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ชุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ ณ ช่วงใดตลอดไปจนถึงระยะเวลาที่ช่างควบคุมงานได้อนุมัติให้เปิดการจราจรให้เดินได้ในอัตรา ความเร็วปกติ เป็นหน้าที่ของ ผู้รับจ้างที่จะต้องทำ ปัก, จัด, วาง ป้าย เครื่องหมายจราจร ตลอดจนจัดให้มีคนให้ สัญญาณจราจรและมีไฟแสดงสัญญาณจราจร ในเวลากลางคืนตามมาตรฐาน ของกรมทางหลวง โดยได้รับความ เห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน เพื่อการจราจรผ่านไปมาได้โดยสะดวกและปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบใน ความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องตามเงื่อนไขในข้อนี้
  - ๓.๓ งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
    - ๓.๓.๑ การกำหนดชนิดและเครื่องหมายควบคุมการจราจร  
ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมและติดตั้งป้ายจราจรในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างหรือบูรณะทางหรือสะพานตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะและบำรุงรักษาทางหลวงของกรมทางหลวง
    - ๓.๓.๒ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
      ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานอย่างละเอียดและชัดเจน ให้สอดคล้องกับระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างแล้วเสนอต่อผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณา ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง
      ๒. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานที่ได้เสนอไว้กับผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับกฎหมายและระเบียบที่กำหนดไว้ พร้อมรายงานผลการดำเนินงานตามแผนดังกล่าวให้ผู้ควบคุมงานรับทราบอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง
      ๓. เครื่องหมายควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างนำมาติดตั้งระหว่างก่อสร้างเป็นสมบัติของผู้รับจ้าง
      ๔. เครื่องหมายควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างได้รับเงินค่างานไปแล้ว ถ้าหากเกิดการชำรุดหรือเสียหายอันเนื่องมาจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรีบจัดทำหรือจัดหาติดตั้งทดแทนให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย สมบูรณ์ทันทีเมื่อตรวจพบ

๕. ผู้รับจ้างต้องจัดการให้ป้ายอยู่ในสภาพที่ดีและครบถ้วนตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บุรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ของกรมทางหลวงและพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบความเรียบร้อยตลอดเวลา

๖. หากเกิดอุบัติเหตุใดๆ ในพื้นที่และเส้นทางที่ได้รับมอบพื้นที่ทำงานจากผู้ว่าจ้างไปดำเนินการแล้ว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในผลแห่งอุบัติเหตุที่นั้นแต่เพียงฝ่ายเดียวทั้งทางแพ่งและทางอาญา

๓.๓.๓ การกำกับดูแลและตรวจสอบของผู้ควบคุมงาน

๑. เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ผู้ควบคุมงานจะต้องเป็นผู้กำกับดูแล และตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยที่ได้เสนอไว้ก่อนเริ่มงาน

๒. ผู้ควบคุมงานต้องคอยกำกับดูแลและตรวจสอบเครื่องหมายควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างติดตั้งไว้ให้อยู่ในสภาพดีและสมบูรณ์ตลอดเวลา เมื่อพบว่ามีการชำรุดหรือสูญหายให้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้รับจ้างทราบเพื่อจัดหาทดแทนทันที

๓. เครื่องหมายควบคุมการจราจรที่ติดตั้งไว้ ถ้าผู้ควบคุมงานเห็นว่าเครื่องหมายควบคุมการจราจรใดมีความจำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติม หรือหมดความจำเป็นสำหรับจุดนั้นให้แจ้งผู้รับจ้างดำเนินการ

๓.๓.๔ หลักเกณฑ์การคิดคำนวณและจ่ายค่างาน

๑. กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้างเป็นแบบเหมาจ่าย

๒. กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้างเป็นสองส่วนดังนี้

๒.๑ ส่วนที่หนึ่งจะจ่ายให้ไม่เกินร้อยละ ๗๐ ของราคาแผ่นป้ายและวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างได้จัดเตรียมและประกอบเรียบร้อยในเขตก่อสร้างพร้อมที่จะใช้งานตามหลักฐานการสั่งซื้อหรือจ้างผลิต แต่ต้องไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายการค่างานบริหารการจราจรในระหว่างก่อสร้างตามสัญญา

๒.๒ ส่วนที่สองจะแบ่งจ่ายให้ในทุกงวดงานเป็นเปอร์เซ็นต์โดยคำนวณตามเปอร์เซ็นต์เต็มของผลงานทั้งโครงการที่ทำได้ในงวดนั้นๆ และจ่ายให้ครึ่งหนึ่งของเปอร์เซ็นต์ผลงานที่ทำได้ ทั้งนี้จะจ่ายให้ครบ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ เมื่องานโครงการแล้วเสร็จตามสัญญา

๓. ค่างานบริหารการจราจรที่แบ่งจ่ายในแต่ละงวดเป็นส่วนหนึ่งของทุกรายการค่างานในงวดนั้นในกรณีที่เครื่องหมายควบคุมการจราจรชำรุดหรือสูญหายไม่เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างบุรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ถือว่างานในงวดนั้นยังไม่เรียบร้อยตามสัญญา ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ตรวจรับงานก่อสร้างในงวดนั้นจนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจรให้เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บุรณะและบำรุงรักษาทางหลวงของกรมทางหลวง และผู้รับจ้างจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรณีดังกล่าวจากผู้ว่าจ้าง การจ่ายค่างานส่วนที่เหลือในครั้งต่อไปนอกจากจะถูกระงับแล้ว ถ้าหากยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจราจรนั้นต่อไปอีก ผู้ว่าจ้างจะจัดหาทดแทนโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น

๔. รายละเอียดเพิ่มเติม

๔.๑ เนื่องจากผิวทางตามระยะกิโลเมตร ที่แสดงในบัญชีสายทางและระยะทางตามสัญญานี้ อาจจะมีบางส่วนที่ยังมีลักษณะด้อยยังไม่ต้องทำการ จ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ชุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ หรือมีบางส่วนที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเกิดขึ้นต้องทำการ จ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ชุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐

ช่างควบคุมงานอาจสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้งดเว้น ดำเนินการส่วนที่ไม่จำเป็นและให้ดำเนินการในส่วนที่จำเป็น โดยที่เมื่อรวมปริมาณงานทั้งหมดแล้วไม่เกินปริมาณงานที่ระบุในสัญญาได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามคำสั่งของผู้ควบคุมงาน โดยผู้รับจ้างจะยกเอาการงดเว้นดำเนินการบางตอน และสั่งให้ดำเนินการบางตอนภายในจำนวนปริมาณดังกล่าวข้างต้นขึ้นมาเป็นข้อเรียกร้องให้กรมทางหลวงชดใช้ค่าเสียหายอย่างใดแก่ผู้รับจ้างมิได้

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงช่วงที่จะทำการจ้างทำการ ตามแผนรายละเอียดการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและ ส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ชุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ ตามวรรคแรกจะ กระทำได้ไม่เกินด้านละ ๕ กิโลเมตร จากช่วงที่ระบุไว้ในสัญญา เพื่อให้ได้ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา

๔.๒ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ควบคุมงานเข้าตรวจตราดูแลการทำงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์แห่งสัญญานี้ และ ถ้าผู้ควบคุมงานได้สั่งให้ผู้รับจ้างปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานตามสัญญานี้ เพื่อประโยชน์แก่ทางราชการของผู้ว่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างยินยอมที่จะปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ควบคุมงานทุกประการ ถ้าผู้รับจ้างละเลยไม่ปฏิบัติตาม ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าเสียหายจากผู้รับจ้างได้

๔.๓ ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ไป เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ดังกล่าวนี เป็นจำนวนเงินเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น

๔.๔ การกองวัสดุ ผู้รับจ้างจะต้องกองให้พ้นผิวทางจราจร หากกีดขวางการจราจรเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุทำให้ ผู้สัญจรไป-มา ได้รับความอันตรายหรือเสียหายไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น



(นายบุญส่ง คุ้มประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓

**เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๗**  
**หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง บูรณะ หรือบำรุงทางของกรมทางหลวง**

กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาผู้เสนอราคางานก่อสร้าง บูรณะ หรือบำรุงทาง ในกรณีที่ผู้เสนอราคา  
รายนั้น เป็นผู้ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ที่กรมทางหลวงกำหนด

หลักเกณฑ์กำหนดผู้ขาดคุณสมบัติในการเสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง บูรณะ หรือบำรุงทาง ของ  
กรมทางหลวง มีดังต่อไปนี้

๑. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญา ภายในระยะเวลา  
๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ

๒. ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้วแต่ยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุอันสมควรจะไม่มี  
สิทธิเสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้และผลงานที่แล้วเสร็จใน  
ขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๕๐% ของงานที่คาดว่าจะทำจริง

๓. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของ  
งานภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง (ให้ปฏิบัติตามแนวทาง ตามหนังสือ  
กรมฯ อนุมัติ เลขที่ สมท.๑/๕๓๒ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๔๔ เรื่องแนวทางปฏิบัติในการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่  
ชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างและบำรุงทาง ภายในระยะเวลารับประกันผลงานตามที่กำหนดในสัญญา)

๔. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับจ้างไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง  
อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๕. ผู้รับจ้างที่กรมทางหลวงได้บอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติบอก  
เลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง จะไม่มีสิทธิเสนอราคา

๖. ผู้รับจ้างมีจำนวนโครงการก่อสร้างครบตามสิทธิการเสนอราคาตามประกาศคณะกรรมการราคากลาง  
และขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่องสิทธิในการรับงานของผู้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างสาขา  
ก่อสร้างทางและสะพานพิเศษ สาขาการก่อสร้างทาง สาขาการก่อสร้างสะพาน ของกรมทางหลวง

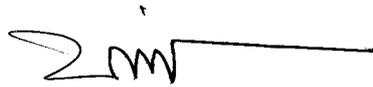
๗. กรณีที่เป็นงานในลักษณะพิเศษหรืองานเร่งด่วนตามประกาศประกวดราคา ผู้รับจ้างที่มีผลงานล่าช้า  
กว่าแผนงานเกิน ๕% โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๘. ผู้รับจ้างมีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน ๑๕% โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๙. ผู้รับจ้างมีผลงานไม่ถึง ๒๕% ของงานทั้งหมด เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตาม  
สัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๑๐. ผู้รับจ้างมีผลงานล่าช้ากว่าแผนงาน และมีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึง ๕๐% ของแผนงาน  
ประจำเดือนที่ตั้งไว้ เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

เมื่อผู้เสนอราคาที่ถูกพิจารณาเป็นผู้ขาดคุณสมบัติในการเสนอราคาจ้างเหมางานก่อสร้าง หากแก้ไข  
ผลงานก่อสร้างได้ดีแล้ว หรือดำเนินการตามเงื่อนไขสัญญาต่างๆ ครบถ้วนแล้ว กรมทางหลวงจะพิจารณาเป็นผู้มี  
คุณสมบัติในการเสนอราคาต่อไป



(นายบุญส่ง ดำงประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓



กรมการขนส่งทางบก  
- 3 ต.ล. 2549  
กรุงเทพฯ

คำสั่งกรมทางหลวง

ที่ บ.1/151/2549

เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง

ความคำสั่งกรมทางหลวงที่ บ.1/149/2549 ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2549 เรื่อง มอบอำนาจการพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง ให้กับหัวหน้าหน่วยงานระดับต่าง ๆ นั้น

เพื่อให้การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพาน งานปรับปรุงย่านชุมชน งานลาดยางทางหลวง งานลาดยางสายสั้น งานปรับปรุงทางหลวงเพื่อการท่องเที่ยว งานบำรุงทาง และงานอื่น ๆ ตามที่กรมทางหลวงเห็นสมควร เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นที่กรมทางหลวงกำหนด โดยคำนึงถึงความสามารถ และความพร้อมของผู้เสนอราคา ความนับระเบียนสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ 15 ทวิ และข้อ 33 ทวิ และเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ จึงให้ทุกหน่วยงานถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง ดังนี้:

งานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพาน งานปรับปรุงย่านชุมชน งานลาดยางทางหลวง งานลาดยางสายสั้น งานปรับปรุงทางหลวงเพื่อการท่องเที่ยว และงานอื่น ๆ ตามที่กรมทางหลวงเห็นสมควร

1. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญา ภายในระยะเวลา 30 วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ
2. ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้วแต่ยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุอันสมควร จะไม่มีสิทธิเสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้ และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า 90 % ของงานที่คาดว่าจะทำจริง
3. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง (ให้ปฏิบัติตามแนวทาง ตม.หนังสือกรมขออนุมัติ เลขที่..... ลงวันที่..... ลงวันที่

งานพัสดุและสัญญา  
โฆษกที่ ..... 1273  
วันที่ ..... ๒๓ ๙ ๕๙

- ๓๑...สิงหาคม...๒๕๔๙..... เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่อง  
ของงานก่อสร้างและบำรุงทาง ภายในระยะเวลารับประกันผลงานตามที่กำหนดในสัญญา
4. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับจ้าง ไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ภายในระยะเวลา 15 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง
  5. ผู้รับจ้างที่กรมทางหลวงได้บอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติบอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา
  6. ผู้รับจ้างมีจำนวน โครงการก่อสร้างครบตามสิทธิ์การเสนอราคาตามหลักเกณฑ์การจดทะเบียนฯ
  7. กรณีที่เป็นงานในลักษณะพิเศษหรืองานเร่งด่วนตามประกาศประกวดราคา ผู้รับจ้างที่มีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน 5% โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
  8. ผู้รับจ้างมีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน 15 % โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
  9. ผู้รับจ้างมีผลงานไม่ถึง 25%ของงานทั้งหมด เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
  10. ผู้รับจ้างมีผลงานล่าช้ากว่าแผนงาน และมีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึง 50% ของแผนงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

#### งานบำรุงทาง

1. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญา ภายในระยะเวลา 30 วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ
2. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการภายในระยะเวลาที่หน่วยงานเจ้าของงานกำหนด แต่ไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นตามสัญญา โดยมีได้เป็นความผิดของหน่วยงานเจ้าของงาน
3. ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้วแต่ยังไม่แล้วเสร็จ โดยไม่มีเหตุอันสมควร จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้ และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า 90 %ของงานที่คาดว่าจะทำจริง
4. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง (ให้ปฏิบัติตามแนวทาง ตามหนังสือกรมฯอนุมัติ เลขที่.....สสท.1/๒๓๕..... ลงวันที่ ๓๑...สิงหาคม...๒๕๔๙..... เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างและบำรุงทาง ภายในระยะเวลารับประกันผลงานตามที่กำหนดในสัญญา

5. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับจ้างไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ภายในระยะเวลา 15 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง
6. ผู้รับจ้างที่กรมทางหลวงได้บอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติบอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา

อนึ่ง ผู้รับจ้างที่ถูกพิจารณาเป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคางานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพาน งานปรับปรุงย่านชุมชน งานลาดยางทางหลวง งานลาดยางสายสั้น งานปรับปรุงทางหลวงเพื่อการท่องเที่ยว หรืองานอื่นๆตามที่กรมทางหลวงเห็นสมควร ถือว่าขาดคุณสมบัติเสนอราคาทั้งงานก่อสร้างและงานบำรุงทาง และไม่มีสิทธิ์ในการเสนอราคางานก่อสร้างหรือบำรุงทางทุกประเภทสำหรับงานจัดจ้างของทุกหน่วยงานของกรมทางหลวง

สำหรับผู้รับจ้างที่ถูกพิจารณาเป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคางานบำรุงทางประเภทใด ถือว่าขาดคุณสมบัติเสนอราคาเฉพาะงานบำรุงทางประเภทนั้น และไม่มีสิทธิ์ในการเสนอราคางานบำรุงทางประเภทนั้นสำหรับงานจัดจ้างของทุกหน่วยงานของกรมทางหลวง

คำสั่งอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับคำสั่งนี้ให้ใช้คำสั่งนี้แทน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2549

(นายชัยสวัสดิ์ กิตติพรไพบูลย์)

อธิบดีกรมทางหลวง

18/9 2549 (จ.ม.น.)

นาย อรรถ

พ.ศ. 2549

นาย อรรถสิทธิ์ ลิ้มรุ่งโรจน์

ผอ.ชท.ลำปาง

3 ต.ค. 2549

พลอ

BT

วิมล  
รศ.พ.ท.



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานมาตรฐานงานทาง โทร.0-23540414 โทรสาร.0-23540413

ที่ สพท.1/632 วันที่ 31 ธันวาคม 2549  
เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างและบำรุงทาง ภายใน  
ระยะเวลารับประกันผลงานตามที่กำหนดในสัญญา

① เรียน อทล.

เนื่องจากปรากฏอยู่เสมอว่าสิ่งก่อสร้างโดยเฉพาะงานก่อสร้างหรือบูรณะทาง เมื่องานเสร็จรับมอบงานแล้ว  
สุดท้ายแล้ว เมื่อเกิดความชำรุดบกพร่องขึ้นในระยะเวลาที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ผู้รับจ้างมักจะไม่นำเงินมา  
ซ่อมแซม โดยเร็วเมื่อได้รับการแจ้งให้ทราบว่ามีความชำรุดเกิดขึ้น ในบางครั้งหรือส่วนมากต้องเตือนหลาย ๆ ครั้ง  
จะดำเนินการซ่อม

ผลเสียที่เกิดจากการที่ไม่เร่งรัดการซ่อม คือ

กรณีที่ 1 ทำให้ความชำรุดบกพร่อง เสียหายมากขึ้น และหรือขยายขอบเขตความชำรุดบกพร่องจน  
ออกไปทำให้เสมือนว่ามีความบกพร่องในการก่อสร้างมากถึงชำรุดมาก ซึ่งความจริงเป็นความชำรุดเล็กน้อยแต่  
ซ่อมแซมให้ทันเวลา

กรณีที่ 2 ความชำรุดบกพร่องนั้น อาจจะเป็นสาเหตุทำให้ผู้ใช้ทางไม่สะดวกมากหรืออาจเป็นอันตรายต่อ  
ผู้ใช้เส้นทาง ดังนั้นแขวงทางจำเป็นต้องดำเนินการซ่อม อาจเป็นการซ่อมถาวร หรือซ่อมเป็นการชั่วคราวไว้ก่อน  
ตามจะทำให้งบประมาณที่แขวงฯ ได้รับประจำซึ่งน้อยอยู่แล้วต้องถูกเรียกจ่ายในส่วนนี้อีก ถึงแม้จะเรียกเรื่อง  
ผู้รับผิดชอบได้ภายหลัง แต่ก็ล่าช้านำมาชดเชยไม่ทันเหตุการณ์

กรณีที่ 3 ในสายตาประชาชนที่พบเห็นความชำรุดปรากฏอยู่นานทำให้เกิดภาพลบต่อกรมทางหลวงทั้งใน  
ด้านรู้สึกว่าการก่อสร้างไม่ดีพอ และในด้านไม่สนใจดูแลซ่อมแซมบำรุงรักษาเมื่อเกิดความชำรุด

เพื่อเป็นการลดปัญหานี้ให้น้อยลง เห็นควรใช้แนวทางปฏิบัติซึ่งสามารถกำหนดได้เป็นการภายในกรมทาง  
หลวง ดังนี้

1. มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการแขวงทาง หรือผู้อำนวยการสำนักงานบำรุงทาง แล้วแต่กรณี มีอำนาจ  
กระทำการแทนกรมฯ ในกรณีแจ้งติดตามเร่งรัดให้ผู้รับจ้างซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลารับประกัน  
ผลงานตามที่กำหนดในสัญญาทุกสัญญาในพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบ

2. ให้ผู้อำนวยการแขวงทาง และผู้อำนวยการ สำนักงานบำรุงทาง ดำเนินการตรวจสอบความชำรุด  
บกพร่อง ภายในกำหนดระยะเวลา ดังนี้

2.1 กรณีข้อกำหนดในสัญญา ผู้รับจ้างต้องประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือนนับแต่ตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย ให้ตรวจสอบก่อนสิ้นสุดระยะเวลาประกัน 15 วัน

2.2 กรณีประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปนับแต่ตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย ให้ตรวจสอบก่อนสิ้นสุดระยะเวลาประกัน 30 วัน

3. เมื่อมีความชำรุดบกพร่องเกิดขึ้นให้แขวงการทางหรือสำนักงานบำรุงทาง

3.1 แจ้งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทราบโดยเร็วที่สุด โดย

3.1.1 กำหนดให้ผู้รับจ้างไปดำเนินการซ่อมภายใน ..... วัน (ตามที่แขวงการทางหรือสำนักงานบำรุงทางกำหนด แต่ต้องไม่เกิน 15 วัน) นับแต่วันที่ได้รับคำบอกกล่าว โดยกรมฯจะถือเอาวันที่ไปรษณีย์แจ้งว่าได้ นำส่งแก่ผู้รับแล้วเป็นวันเริ่มต้นนับระยะเวลา และให้ส่งสำเนาให้หน่วยงานเจ้าของงาน และ ส.ทล. ที่แขวงฯ หรือสำนักงานบำรุงทาง สังกัดอยู่ทราบด้วยโดยทันที

หากผู้รับจ้างไม่ไปดำเนินการซ่อมภายในกำหนด ให้แขวงการทางหรือสำนักงานบำรุงทาง แจ้งคณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคาฯ โดยเร็ว และสำเนาให้หน่วยงานเจ้าของงาน และ ส.ทล. ที่แขวงฯ สังกัดอยู่ทราบด้วย เมื่อคณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคาฯ ได้รับแจ้งจากแขวงการทางหรือสำนักงานบำรุงทาง ให้ทำรายงานเสนอคณะกรรมการจดทะเบียนฯ เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากกรมฯ ตัดสิทธิ์ผู้รับจ้างรายนั้นๆ ไม่ให้เข้าร่วมการประกวดราคางานของกรมทางหลวงโดยด่วนที่สุด ภายในกำหนดเวลา 10 วัน นับแต่วันที่รับแจ้งจากแขวงการทางหรือสำนักงานบำรุงทาง

3.1.2 ให้ระบุข้อความในหนังสือแจ้งเตือนด้วยว่า หากครบกำหนดแล้ว ผู้รับจ้างไม่ไปดำเนินการซ่อม กรมฯจะดำเนินการจัดให้มีการซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายอื่นๆ (หากมี) และกรมฯจะดำเนินการให้มีการตัดสิทธิ์ไม่ให้เข้าร่วมการประกวดราคางานของกรมทางหลวง และจำนวนวันที่เข้าซ่อมล่าช้าจะนำไปพิจารณาเป็นจำนวนวันที่ตัดสิทธิ์ฯ เพิ่ม นับถลอกจากวันที่ซ่อมแล้วเสร็จ

3.2 ส่งหนังสือแจ้งไปยังผู้รับจ้างทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ ณ ที่ตั้งของสำนักงานใหญ่ตามที่ปรากฏในหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนนิติบุคคล

4. กรณีผู้รับจ้างเพิกเฉย ไม่ดำเนินการซ่อมแซมความชำรุดบกพร่อง ให้แขวงฯหรือสำนักงานบำรุงทาง จัดทำสรุปข้อเท็จจริง รายการ และจำนวนค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแล้วละรายการ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม โดยคำนวณตามหลักเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินราคากลางของกรมฯ กรณีดำเนินการซ่อมแซมแล้วให้แนบหลักฐานด้วย เช่น การเบิกจ่ายวัสดุงานทาง บัญชีการทำงานของถนนงาน กรณียังไม่ได้ดำเนินการ ให้จัดทำบัญชีประมาณการค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม ส่งให้หน่วยงานเจ้าของงานทราบ เมื่อหน่วยงานเจ้าของงานได้รับเรื่องแล้ว ให้ดำเนินการจัดทำสรุปข้อเท็จจริงในเรื่องนี้ทั้งหมดที่เกิดขึ้นตั้งแต่การตรวจรับงานงวดสุดท้าย ความรับผิดชอบเนื่องจากความชำรุดบกพร่อง หลักประกันความชำรุดบกพร่อง รายการความชำรุดบกพร่อง พร้อมค่าเสียหายการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง พร้อมเอกสารหลักฐานแนบ เช่น สัญญาจ้างเหมากรณดังกล่าว หลักฐานการส่งมอบและตรวจรับงานงวดสุดท้าย แล้วส่งเรื่องให้กองนิติการ

อนึ่ง เนื่องจากสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างหรือบำรุงรักษาทางหลวง เป็นสัญญาทางปกครอง ซึ่งมีอายุความเพียง 1 ปีนับแต่รู้หรือควรรู้เหตุฟ้องคดี ซึ่งตามแนวคำพิพากษาศาลปกครองจะเริ่มนับตั้งแต่วันที่ของการทางฯ หรือสำนักงานบำรุงทาง ตรวจสอบความชำรุดบกพร่อง ดังนั้นการดำเนินการในทุกชั้นก่อนจนกระทั่งถึงเรื่องให้กองนิติการฯ ไม่ควรเกิน 3 เดือน นับตั้งแต่วันที่ของการทางฯ หรือสำนักงานบำรุงทาง ตรวจสอบความชำรุด เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาความเสียหายความฟ้องร้อง ซึ่งทำให้กรมทางหลวงเสียหายและจะต้องมีผู้รับผิดชอบ

5. เมื่อกรมฯ ให้ความเห็นชอบให้คัดสิทธิ์แล้ว ให้คณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคาฯ แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบโดยด่วนที่สุด (จัดเจ้าหน้าที่นำส่ง, ทางโทรศัพท์, ทางวิทยุ, หรือทาง FAX. แล้วแต่กรณี) ซึ่งผู้ไม่  
ไม่เกินวันถัดจากวันที่รับทราบความเห็นชอบของกรมฯ

6. เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมเสร็จเรียบร้อย และแจ้งของการทางหรือสำนักงานบำรุงทาง ได้ตรวจสอบแล้ว ให้ของการทางหรือสำนักงานบำรุงทาง แจ้งวันที่ผู้รับจ้างเข้าซ่อมและวันที่ผู้รับจ้างซ่อมแล้วเสร็จให้คณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคาฯ ทราบ เพื่อดำเนินการยกเลิกคัดสิทธิ์เสนอราคาฯ โดยจะมีผล  
เมื่อพ้นจำนวนวันที่เข้าซ่อมแซมแล้วข้างต้นด้วย และสำเนาให้หน่วยงานเจ้าของงาน และ ส.ทล. ที่ของการทางหรือสำนักงานบำรุงทาง สังกัดทราบด้วย

7. เมื่อคณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคาฯ ทราบตามข้อ 6 แล้วให้ดำเนินการเลขที่คณะกรรมการจดทะเบียนฯ เพื่อขอความเห็นชอบจากกรมฯ ยกเลิกการคัดสิทธิ์เสนอราคาฯ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้คณะกรรมการฯ แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบต่อไป

หากดำเนินการตามขั้นตอนของแนวทางปฏิบัติข้างต้นนี้ จะทำให้มาตรการในการดำเนินการแก้ไขปัญหาค่าความชำรุดบกพร่องของงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ และถือปฏิบัติต่อไป

๕  
- เสร็จ  
- ดำเนินการต่อไป  
  
(นายวิชาญศักดิ์ สิกสิทธิ์ ใหญ่โต)  
อธิบดีกรมทางหลวง  
- ๕ ก.ธ. ๒๕๔๕

๕  
(นายทรงศักดิ์ แพบเจริญ)  
วิศวกรใหญ่ ด้านควบคุมการก่อสร้าง  
ประธานคณะกรรมการจดทะเบียนผู้รับเหมางานก่อสร้างและบำรุงทางฯ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๘

เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

การเบิกจ่ายค่างานผิวทาง ต้องมีผลการตรวจสอบความเรียบที่ผิวทาง (Surface Tolerance) ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเซ็น (Walking Profiler) โดยส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงในพื้นที่ที่โครงการฯ ตั้งอยู่ และในการตรวจวัดจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ดังนี้

ลักษณะทางเรขาคณิต	ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km)	
	ผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	ผิวจราจรคอนกรีต
ทางตรง ทางทั่วไป	≤๒.๕	≤๒.๕
ทางโค้งกวนและลาดชัน R<๕๐ ม. และ สะพานกัลบรถ	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด
พื้นที่จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาสจังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา ในเขต ๔ อำเภอ คือ อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี และอำเภอสะบ้าย้อย	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด

(นายบุญส่ง / ต้วงประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๙  
เงื่อนไขการจ่ายค่างานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม

จ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด

หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑  
ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

.....

งานก่อสร้างสะพานคนเดินข้ามถนน การจ่ายค่างานจะแบ่งจ่ายได้ ดังต่อไปนี้

๑. งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กส่วนล่าง งานเสาเข็ม งานฐานรากของสะพานลอยและบันได  
งานต่อม่อ แล้วเสร็จ ให้จ่ายได้ ๑๕ %

๒. งานบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก แล้วเสร็จ ให้จ่ายได้ ๑๕ %

๓. งานโครงสร้างเหล็ก พร้อมทาสีกันสนิมและสีน้ำมันแล้วเสร็จ แล้วนำมาวางไว้ที่ ณ บริเวณ  
ที่จะก่อสร้างสะพานลอยนั้น ให้จ่ายได้ ๓๐%

งานติดตั้งโครงสร้างเหล็กบนต่อม่อ พร้อมติดตั้งพื้นหลังคา รางระบายน้ำ แล้วเสร็จ  
ให้จ่ายได้ ๑๕%

๔. งานราวกันตก ราวสะพานทางเดิน ราวบันได และงานส่วนประกอบอื่นๆ ของสะพานลอย แล้วเสร็จ  
เรียบร้อยครบถ้วนตามแบบและสัญญาทุกประการ ให้จ่ายได้ ๒๕ %

รวม ๑๐๐ %



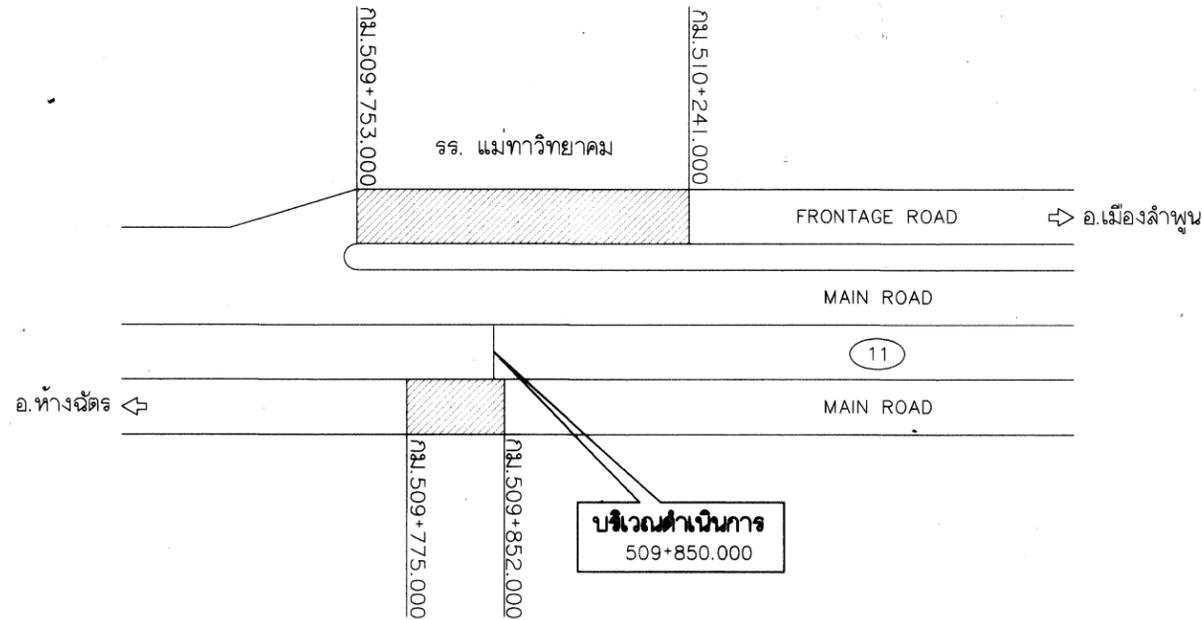
(นายบุญส่ง ด้วงประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน

# กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน ชุนตาน - อุโมงค์

บริเวณ กม.509+850.000

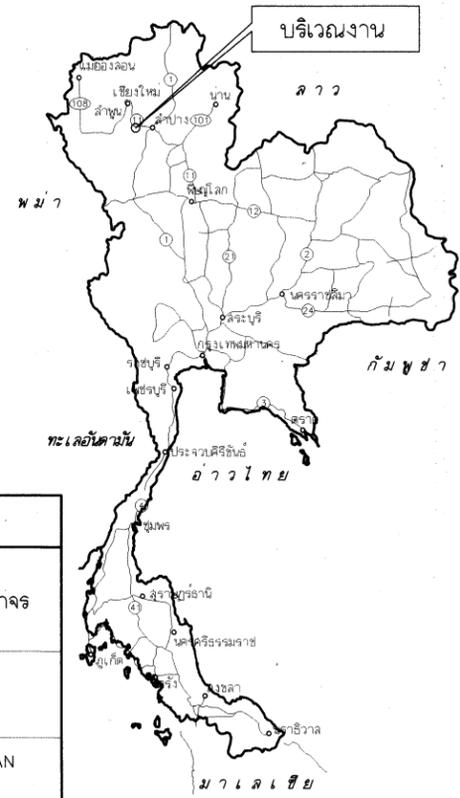


แผนผังสังเขป

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)

จำนวนสำรวจและออกแบบ	รหัสงาน	แผนที่
แขวงทางหลวงลำพูน	33530	1/8

งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคา  
และส่วนประกอบสะพานลอย  
ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน ชุนตาน - อุโมงค์  
บริเวณ กม.509+850.000



## มาตรฐานและข้อกำหนดสำหรับการก่อสร้างทางหลวง

ประเภทงาน	มาตรฐานและข้อกำหนด
งานถางป่าขุดตอ	อ้างอิง "รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง" เล่มที่ 1 หัวข้อ งานถางป่าและขุดตอ (CLEARING & GRUBBING)
งานตัดคันทาง	อ้างอิง "รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง" เล่มที่ 1 หัวข้อ งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)
งานดินถมคันทาง	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล.-ม. 102/2532 เรื่อง มาตรฐานดินถมคันทาง
งานชั้นวัสดุคัตเลือก ก.	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล.-ม. 208/2532 เรื่อง มาตรฐานชั้นวัสดุคัตเลือก ก.
งานรองพื้นทาง วัสดุมวลรวม	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล.-ม. 205/2532 เรื่อง มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม
งานพื้นทางหินคลุก	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล.-ม. 201/2544 เรื่อง มาตรฐานพื้นทางหินคลุก
งาน PRIME COAT	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล.-ม. 402/2557 เรื่อง มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT
งาน TACK COAT	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล.-ม. 403/2531 เรื่อง มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT
งานแอสฟัลต์คอนกรีต (AC 60-70)	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล.-ม. 408/2532 เรื่อง มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE OR HOT-MIX ASPHALT)
งานแอสฟัลต์คอนกรีต (AC 40-50)	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล.-ม. 408/2532 เรื่อง มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต และ มาตรฐานที่ ทล.-ม. 409/2549 เรื่อง มาตรฐานมอดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต

## มาตรฐานและข้อกำหนดสำหรับการก่อสร้างทางหลวง (ต่อ)

ประเภทงาน	มาตรฐานและข้อกำหนด
งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง "รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ขีดเขียนข้อความ) กรมทางหลวง ฉบับเดือน กรกฎาคม 2551 และคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ภาค 2 เครื่องหมายจราจร (MARKING) ฉบับปี พ.ศ. 2533
งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง	อ้างอิง "คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดินของกรมทางหลวง คู่มือเล่มที่ 3 ฉบับปี พ.ศ.2561"
งานสะพานลอยคนเดินข้าม	อ้างอิง "แบบมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม (STANDARDS DRAWINGS FOR PEDESTRIAN BRIDGE, MAY 2004)" กรมทางหลวง
งานประเภทอื่น ๆ	อ้างอิง "แบบมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างทางหลวง (STANDARDS DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION, 2015 REVISION)" ฉบับล่าสุด กรมทางหลวง

## กรมทางหลวง

เขียน อนุมัติ	คิด อนุมัติ	ทวน ล้ำวัลดี
ออกแบบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ
เห็นชอบ	รับทราบ	4/11/2567
อนุญาต	รับทราบ	4/11/2567



**1. ข้อกำหนดทั่วไป**

- 1.1 หน่วยโดยทั่วไปใช้ระบบเมตริก ระยะทางวัดเป็นเมตร เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 1.2 แบบมาตรฐาน หมายถึง เอกสาร "STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION" (ฉบับล่าสุด) จัดทำโดยสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
- 1.3 ปริมาณงานที่ระบุไว้ในรายการต่างๆ ใน SUMMARY OF QUANTITIES เป็นปริมาณงานเบื้องต้น โดยประมาณเท่านั้น ปริมาณที่แท้จริงให้ถือตามที่คำนวณตามรายละเอียดที่จำเป็น ต้องก่อสร้างตามสภาพที่เป็นจริงในสนาม ซึ่งดำเนินการโดยช่างผู้ควบคุมงานก่อสร้าง บุคลากร และ บำรุงรักษา ด้วยความเห็นชอบของผู้เฝ้าระวังการดำเนินงานทางหลวงที่ 1 และ/หรือ ผู้เฝ้าระวังการแขวงทางหลวง เจ้าของงาน
- 1.4 วัสดุที่ติดอกที่นอกเหนือจากส่วนที่นำไปใช้งานแล้วหรือมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมจะต้องขนไปทิ้งในพื้นที่ที่ช่างผู้ควบคุมงานเห็นสมควร และไม่เป็นอุปสรรค และกีดขวางทางระบายน้ำหรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายใด แก่งานทางหรือทรัพย์สินของทางราชการ
- 1.5 ในการดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องตรวจตำแหน่งอาคารอุปโภคต่างๆ และจะมีตระวั้งเรื่องอาคารอุปโภคต่างๆหากเกิดความเสียหายขึ้นผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นต่างๆ ทั้งหมด
- 1.6 รถขนล้งวัสดุต้องปฏิบัติตามกฎจราจร และกฎหมายบนทางหลวง
- 1.7 การอนุรักษ์และปลูกต้นไม้ ให้รักษาพันธุ์ไม้ในเขตทางหลวงที่ไม่ได้เป็นอุปสรรคในงานก่อสร้าง ตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง การปลูกต้นไม้ต้องไม่ปลูกในพื้นที่ ที่ต้องการระยะปลอดภัยตาม หลักวิศวกรรมงานทาง อาทิ บริเวณทางแยก , MEDIAN OPENING , ด้านในทางโค้ง ฯลฯ
- 1.8 ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งป้ายควบคุมจราจรและจัดทำเครื่องหมายควบคุมการจราจรในระหว่างทำการก่อสร้าง ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน คู่มือเล่มที่ 3 ฉบับปี พ.ศ.2561
- 1.9 ป้ายจราจรและงานทาสีตีเส้น การติดตั้งป้ายจราจรและการทาสีตีเส้นให้ใช้มาตรฐานกรมทางหลวง และตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรของกรมทางหลวง (ฉบับล่าสุด)
- 1.10 การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและเครื่องหมายนำทางให้ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและ เครื่องหมายนำทางทุกประเภทตามมาตรฐานและแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ถึงแม้จะมีระบุไว้ในแบบแปลนก่อสร้าง
- 1.11 งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าสัญญาณจราจรเดิมหรือติดตั้งระบบไฟฟ้าสัญญาณจราจร ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
- 1.12 ข้อกำหนดของคอนกรีตรับแรงอัดใช้งานทั่วไป ให้ใช้ผลทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร ที่อายุ 28 วัน หากในกรณีที่ผลทดสอบของคอนกรีตที่มีอายุน้อยกว่า 28 วัน แต่มีค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่าค่ากำลังอัดที่ระบุไว้ คอนกรีตนั้นจะถือว่ามีความกำลังอัดเทียบเท่ากับการทดสอบ กำลังอัดของแท่งคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์ที่ 28 วัน ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 14 วัน ยกเว้นงวดสุดท้ายของงวดงานที่ไม่สามารถส่งมอบงานก่อนคอนกรีตมีอายุครบ 28 วัน  
**ทั้งนี้ กำลังรับแรงของคอนกรีต ให้ยึดถือ ทล.ม. ของงานที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น**
- 1.13 ปูนซีเมนต์ งานคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 สามารถใช้ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไป สี่สัญลักษณ์ GU ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594 หรือเทียบเท่าทดแทนได้
- 1.14 ข้อกำหนดการใช้วัสดุในงานก่อสร้าง ให้ยึดหลักเกณฑ์การใช้ตาม กฎกระทรวง ว่าด้วยการกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อ จัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563
  - ผู้รับจ้างจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุ หรือ ครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ **ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60** ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
  - ผู้รับจ้างจะต้องใช้หลักที่ผลิตภายในประเทศ **ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90** ของปริมาณหลักที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
  - กรณีต้องใช้พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ และพัสดุดังกล่าวไม่มีผลิตภายในประเทศซึ่งทำให้อัตราการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศน้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องแสดงหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายว่าพัสดุนั้นไม่มีการผลิตในประเทศ

- 1.15 ข้อกำหนดและมาตรฐานการใช้แอสฟัลต์คอนกรีตผลร้อนที่ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 40-50 (ASPHALT CEMENT PENETRATION GRADE 40-50)
  - 1.15.1 วัสดุที่จะนำมาใช้ทำแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 40-50 ประกอบด้วยมวลรวมและแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 40-50 รายละเอียด ดังนี้
    - 1.15.1.1 มวลรวม ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.408 "แอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE OR HOT-MIX ASPHALT)"
    - 1.15.1.2 แอสฟัลต์ ให้ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 40-50 ตามข้อกำหนดที่ ทล.-ก. 401/2559 "ข้อกำหนดแอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง (SPECIFICATION FOR ASPHALT CEMENT)" หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเลขที่ มอก. 851-2561 "แอสฟัลต์ซีเมนต์ สำหรับงานทาง (ASPHALT CEMENT FOR USE IN PAVEMENT CONSTRUCTION)"
    - 1.15.2 การออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตผลร้อน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.408 "มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE OR HOT-MIX ASPHALT)"
    - 1.15.3 เครื่องจักร และเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง การเตรียมการก่อนการก่อสร้างและการก่อสร้าง มาตรฐานที่ ทล.-ม.409 "มาตรฐานมอดิฟายด์แอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE)"
    - 1.15.4 การตรวจสอบชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตผลร้อน ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ การอำนวยความสะดวก และควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.408 "มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE OR HOT-MIX ASPHALT)"

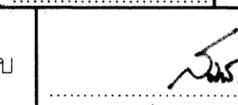
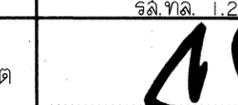
**2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการก่อสร้าง ที่ไม่ต้องแก้ไขแบบและสัญญา**

- 2.1 ให้ผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบแบบกับสภาพความเป็นจริงในสนาม หากมีความจำเป็นที่จะปรับแก้แบบให้เหมาะสม ผู้ควบคุมงาน สามารถพิจารณาปรับแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่ได้กรณีเฉพาะ ไม่กระทบหรือเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของแบบ แต่ต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมโดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.2 การปรับปรับด้านเรขาคณิตงานทาง โครงข่าย สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.3 ความลาดชันด้านข้างดินถมคันทาง โครงข่าย สามารถปรับความลาดชันของดินถมคันทางได้ แต่ต้องไม่กระทบต่อเสถียรภาพของดินถมคันทาง โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.4 การเปิดเกาะ (จุดกลับรถ ทางเข้าและทางออกจากทางหลัก) ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนามโดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1 ดังนี้
  - กำหนดตำแหน่ง (ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) จุดเปิดเกาะ
  - เพิ่มหรือลด และปรับรูปแบบจุดเปิดเกาะ
- 2.5 งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานป้องกันกัดเซาะให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้
  - ปรับตำแหน่ง ค่าระดับบ่อพัก หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก
  - ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างรางระบายน้ำต่างๆ และท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
  - ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันกัดเซาะต่างๆ
- 2.6 งานวางท่อกลม
  - 2.6.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเลื่อนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบเพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสม กับสภาพความเป็นจริงในสนามให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานแล้วรายงานให้แขวงทางหลวงที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว
  - 2.6.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1 ในกรณีดังนี้
    - เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
    - เพิ่มหรือลดจำนวนแนวท่อกลม
    - เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม

**สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)**

ส่วนสำรวจและออกแบบ	รหัสงาน	แผ่นที่
แขวงทางหลวงลำพูน	33530	3/8
<b>งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคา และส่วนประกอบสะพานลอย</b> ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน ขุนตาน - อู๋เม้งค์ บริเวณ กม.509+850.000		

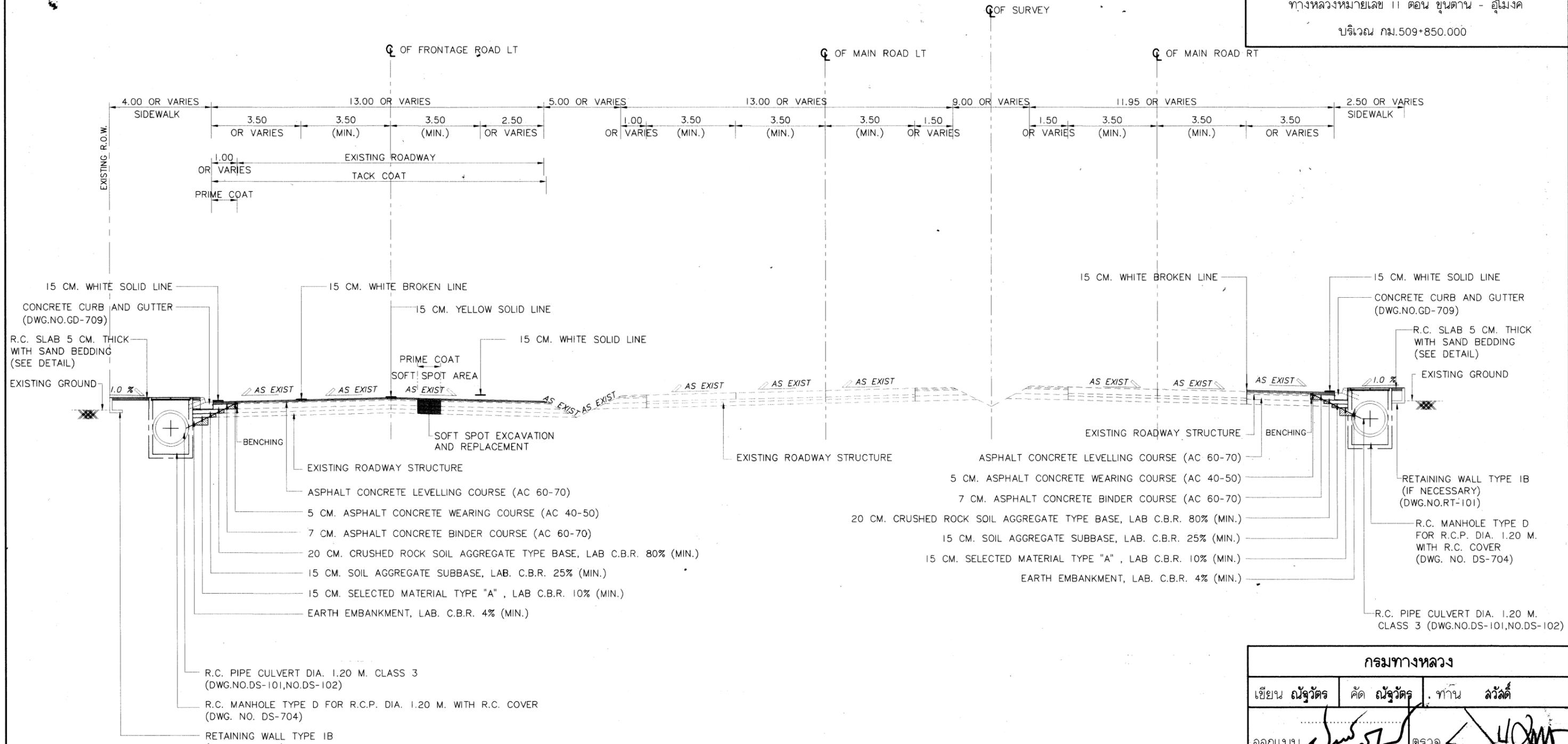
- 2.7 งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนามโดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1 ดังนี้
  - เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ
  - เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเฉียง (SKEW) ของท่อเหลี่ยม
- 2.8 งานก่อสร้างสะพาน การเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้าง และมุมเฉียง (SKEW) ของสะพานเพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้ผู้ควบคุมงานเสนอขอความเห็นชอบจาก สำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.9 งานอุปกรณ์อำนวยความสะดวก และงานจราจรลงเคราะห์ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้
  - ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ได้
  - ปรับตำแหน่งหรือกำหนดตำแหน่ง และประเภทของป้ายจราจร และสีตีเส้นบนผิวจราจร ตามแบบมาตรฐานหรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนี้ฯ ได้
  - ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้
  - ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
  - การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD AND OVERHANGING SIGNS) โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.10 งานก่อสร้างทางเชื่อม โครงข่าย สามารถกำหนดรูปแบบ จำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้าง ทางเชื่อมลาธารณะตามสภาพความเป็นจริงในสนามได้โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.11 งานสิ่งสาธารณูปโภค โครงข่าย สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดินและบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.12 งานภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจกำหนดให้ทำการตอนใด หรือ เว้นตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสมและอาจจะให้ทำการเพิ่มตอนต้นทางหรือปลายทางภายในตามความเหมาะสมและอาจจะให้ทำการเพิ่มตอนต้นทางหรือปลายทางภายใน ระยะทางไม่เกินด้านละ 5 กม. ตามความจำเป็นและความเหมาะสม แต่ต้องได้รับอนุมัติ จากผู้เฝ้าระวังการแขวงทางหลวง เจ้าของงาน

กรมทางหลวง			
เขียน	ณัฐวัตร	คัด	ณัฐวัตร
ทวน	ลวัลดี		
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ		ร.ล.ทล. 1.2	4/11/2567
อนุญาต			4/11/2567



สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)

ล่วนสำรวจและออกแบบ	รหัสงาน	แผ่นที่
แขวงทางหลวงลำพูน	33530	5/8
งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคา และล่วนประกอบสะพานลอย		
ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน ขุนตาน - อู๋เมิ่งค้		
บริเวณ กม.509+850.000		



CROSS SECTION A-A

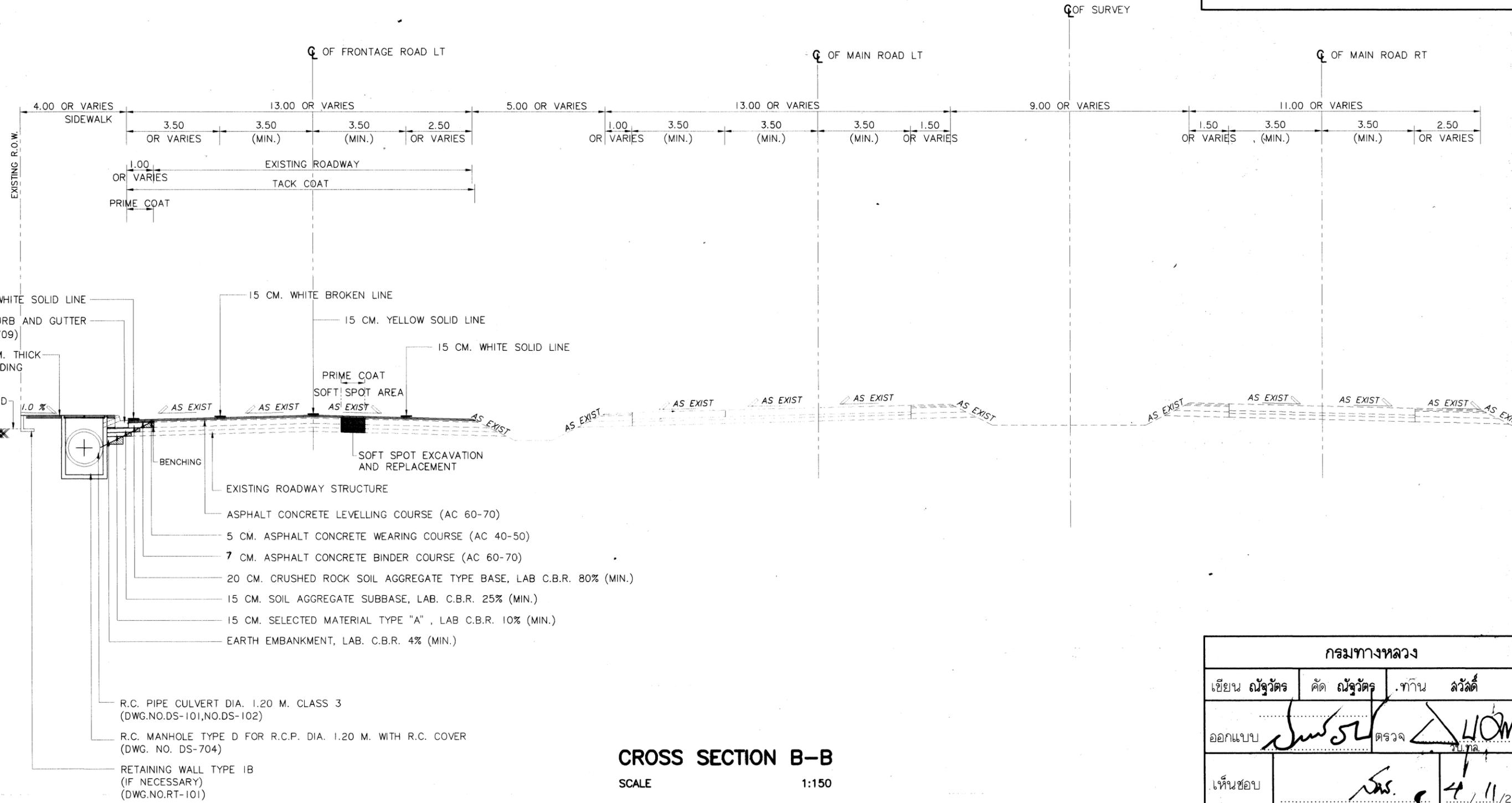
SCALE 1:150

กรมทางหลวง			
เขียน วิศวกร	ค้ด วิศวกร	ท้าน วิศวกร	ล่วล้ด
ออกแบบ	ตรวจ	รับใช้	
เห็นชอบ	รล.ทล. 1.2	4/11/2567	
อนุญาต	พล.ต.ล. 1	4/11/2567	

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)

ลำนสำรวจและออกแบบ	รหัสงาน	แผ่นที่
แขวงทางหลวงลำพูน	33530	6/8

งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคา  
และลำนประกอบสะพานลอย  
ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน ขุนตาน - อู๋เมิงค์  
บริเวณ กม.509+850.000



CROSS SECTION B-B  
SCALE 1:150

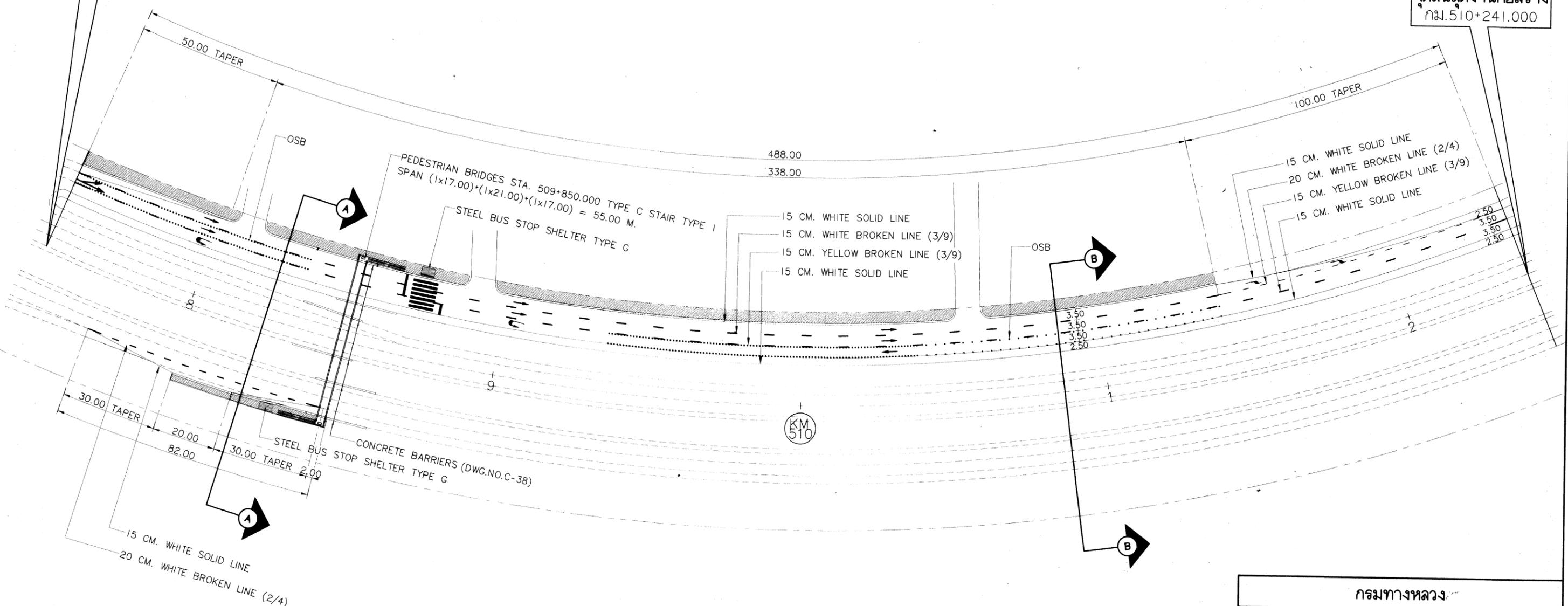
กรมทางหลวง			
เขียน วิศวกร	ตัด วิศวกร	ทากัน	ลำน
ออกแบบ	ตรวจสอบ	รับทาล.	รับทาล.
เห็นชอบ	รล.ทล. 1.2	4/11/2567	
อนุญาต		4/11/2567	

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)

ส่วนสำรวจและออกแบบ	รหัสงาน	แผ่นที่
แขวงทางหลวงลำพูน	33530	7/8
งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคา และส่วนประกอบสะพานลอย		
ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน ขุนต่าน - อู๋เมิงค์		
บริเวณ กม.509+850.000		

จุดเริ่มต้นงานก่อสร้าง  
กม.509+753.000

จุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง  
กม.510+241.000



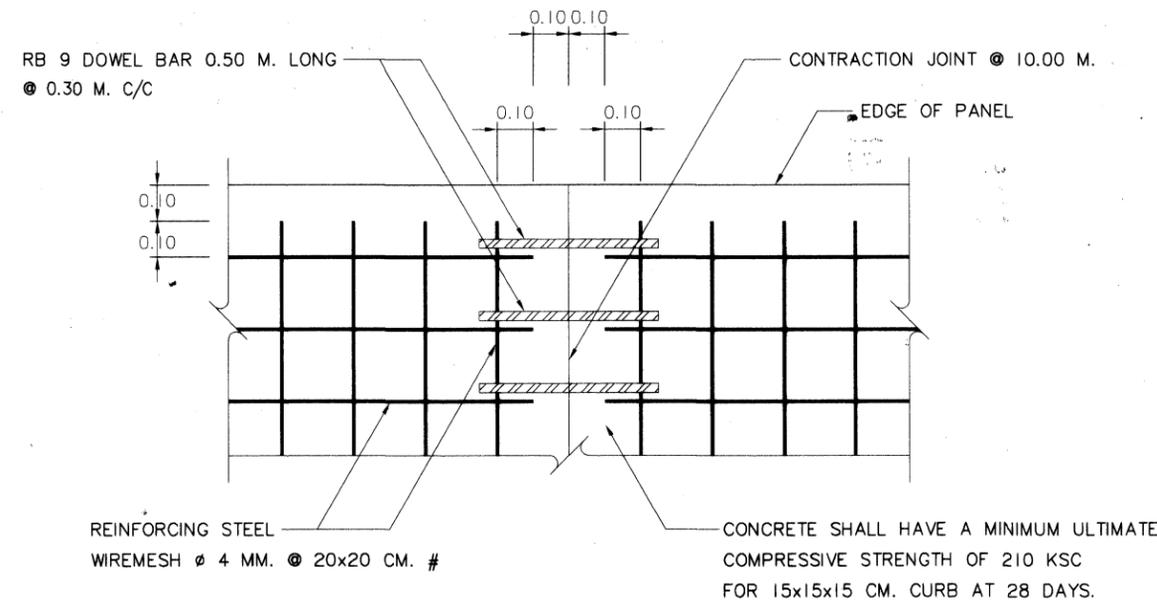
PLAN

SCALE 1:1250

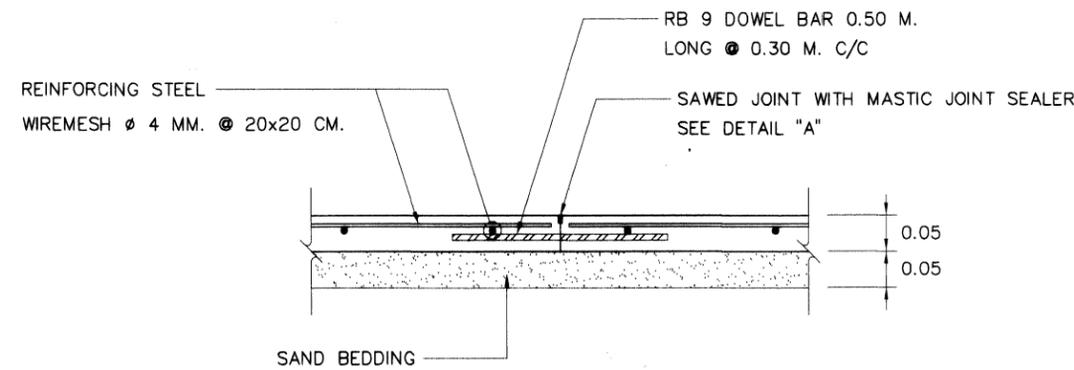
กรมทางหลวง			
เขียน วิศวกร	คิด วิศวกร	งาน	สวัสดิ์
ออกแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจ	รับ
เห็นชอบ	รศ.ทล. 1.2	4/11/2567	
อนุมัติ		4/11/2567	

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)

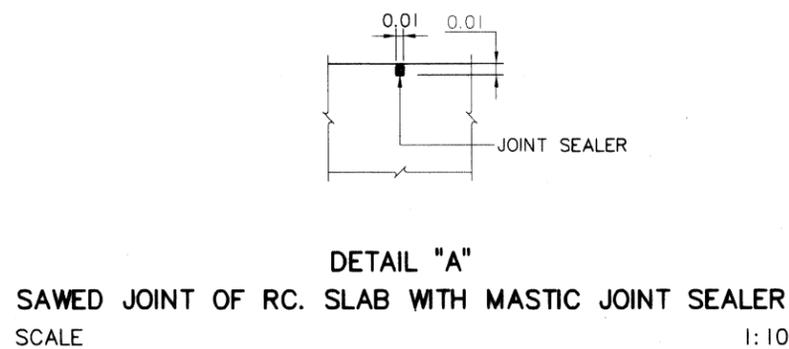
ส่วนสำรวจและออกแบบ	รหัสงาน	แผ่นที่
แขวงทางหลวงลำพูน	33530	8/8
งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคา และล้นประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน ชุนตาน - อู๋เม้งค์ บริเวณ กม.509+850.000		



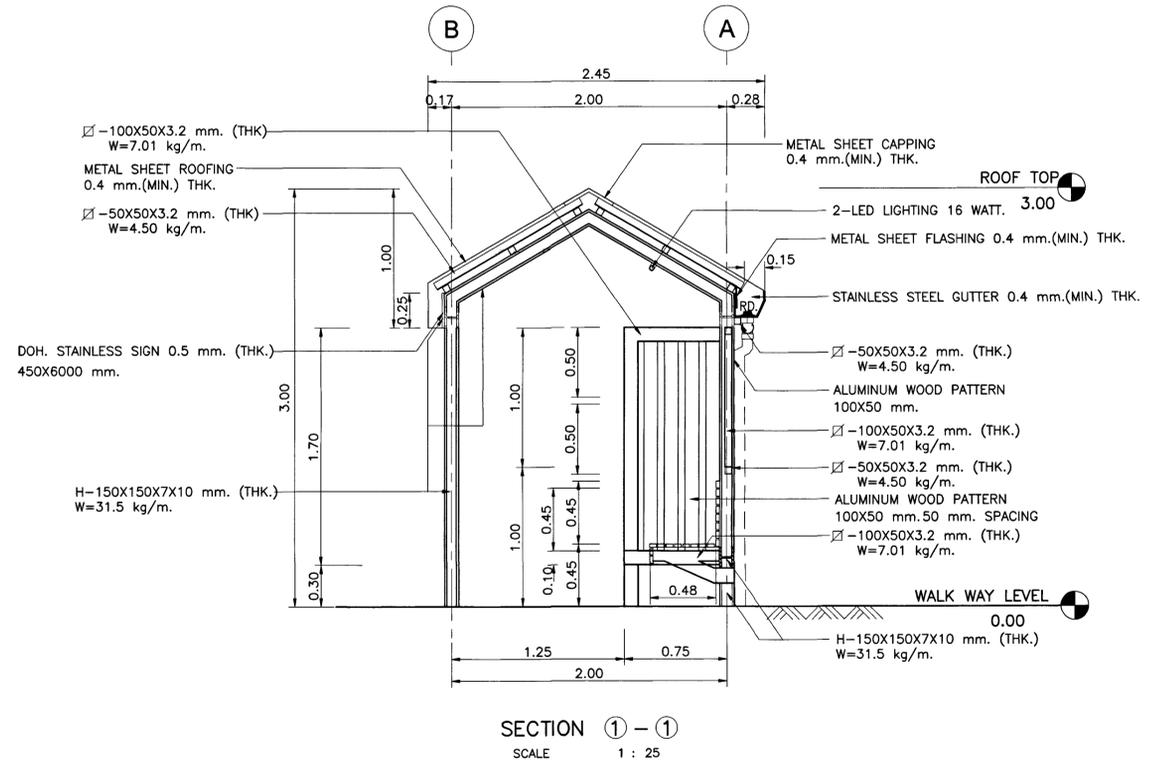
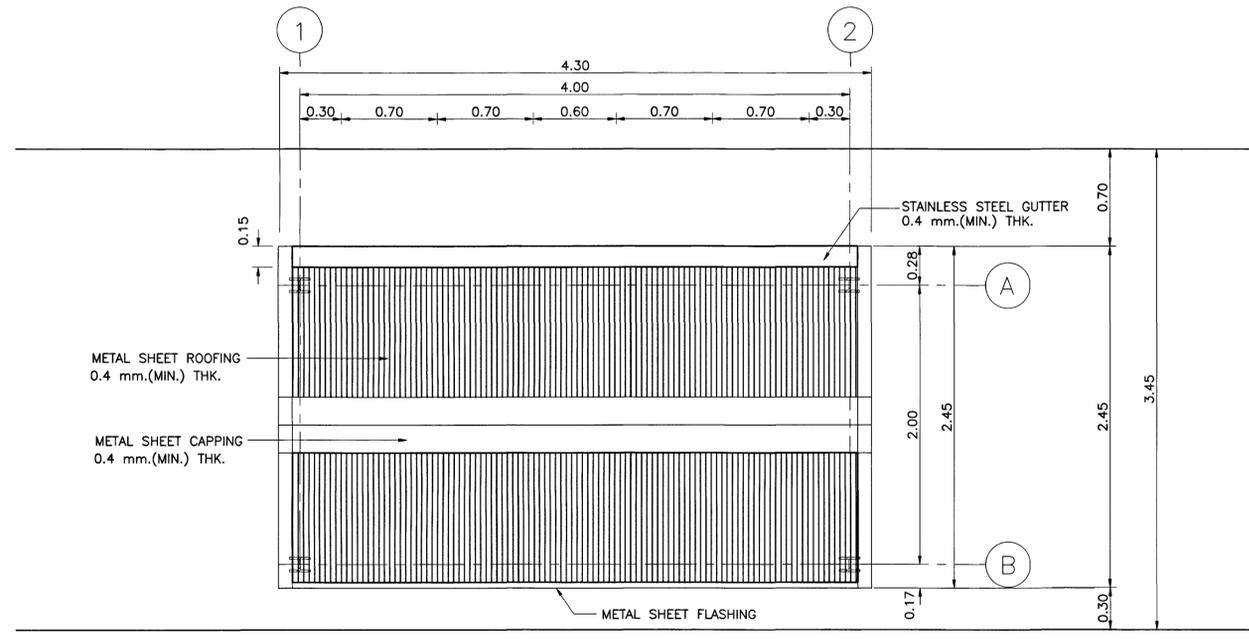
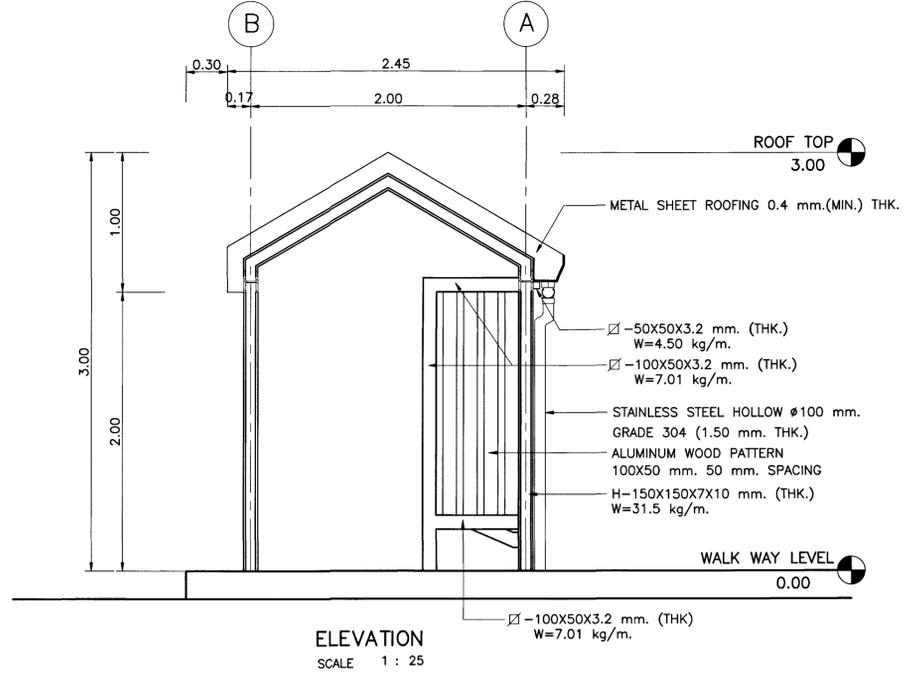
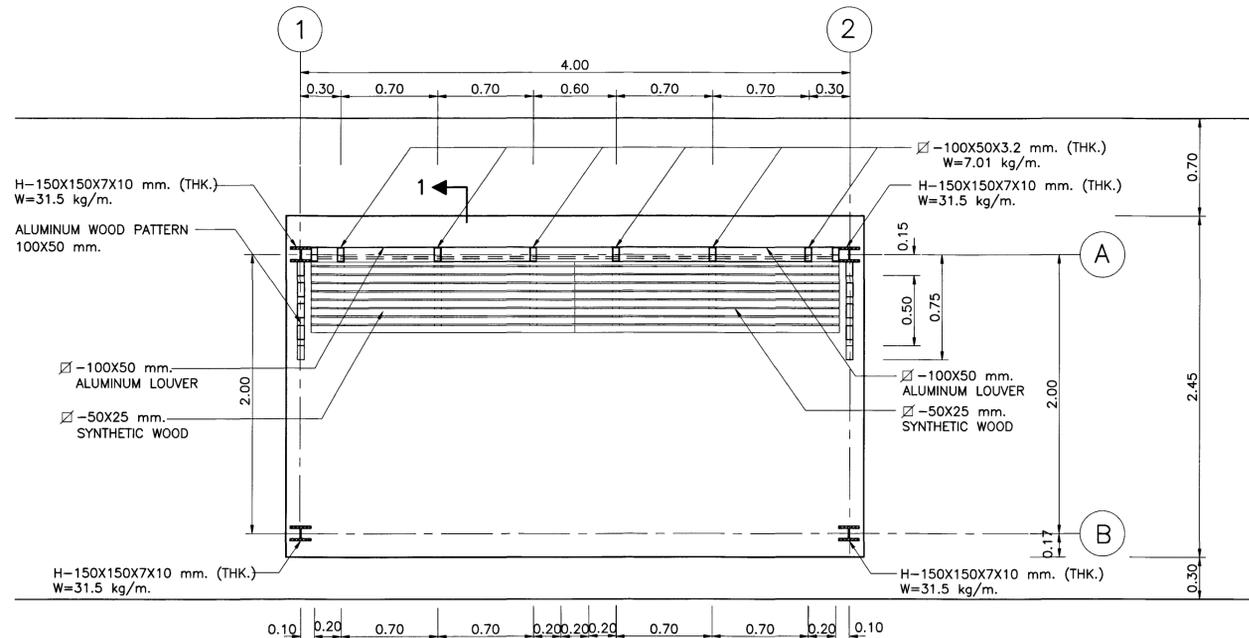
DETAIL OF CONTRACTION JOINT FOR R.C. SLAB DETAIL  
SCALE 1:20



DETAIL OF R.C. SLAB DETAIL  
SCALE 1:10



กรมทางหลวง		
เขียน อนุรักษ์	คัด อนุรักษ์	ทวน ลวัลดี
ออกแบบ	ตรวจสอบ	ควบคุม
เห็นชอบ		รล.ทล. 1.2
อนุญาต		



NOTE :

- DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
- CONCRETE SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 20 MPa (294 ksc.) FOR 15x15x15 cm. CUBE AT 28 DAYS.
- CEMENT SHALL CONFORM TO TIS. 15 TYPE I PORTLAND CEMENT OR APPROVAL TYPE.
- REINFORCING STEEL SHALL CONFORM TO TIS. 20 GRADE SR 24 FOR ROUND BARS AND TIS. 24 GRADE SD 40 FOR DEFORM BARS.
- HOT ROLLED STRUCTURAL STEEL SECTIONS SHALL CONFORM TO TIS. 1227 GRADE SM 400.
- HOLLOW STRUCTURAL STEEL SECTIONS SHALL CONFORM TO TIS. 107 GRADE HS 41.
- BUILD-UP SECTION AND STEEL PLATE SHALL CONFORM TO TIS. 1303.
- ALL STEEL AND BOLT ASSEMBLY SHALL BE GALVANIZED ZINC COATING SHALL NOT BE LESS THAN 550 Grams/m<sup>2</sup>.
- METAL SHEET ROOFING SHALL CONFORM TO TIS. 1128.
- DURABLE EMULSION PAINT SHALL CONFORM TO TIS. 2321.
- HOT ROLLED STRUCTURE STEEL COLUMN SHALL BE PAINTED IN BLACK COLOR RECOMMENDED.
- ALUMINUM COMPOSITE PANEL SHALL CONFORM TO TIS. 2314.
- ANTI-CORROSIVE PRIMER PAINT SHALL CONFORM TO TIS. 2387.
- THE MINIMUM WELDING THICKNESS SHALL BE 75% OF THICK MEMBER FILLET WELD OR 3 mm. THE WELDING SHALL CONFORM TO AWS AND TIS. 49.
- DRAINAGE FROM ROOF DRAIN SHALL BE CONNECTED TO NEAREST MANHOLE
- SPREAD FOOTING SHALL BE USED FOR ALLOWABLE SOIL BEARING CAPACITY UNDER THE FOUNDATION MORE THAN 10 ton/m<sup>2</sup>.
- ALUMINUM WOOD EFFECT (PATTERN) SHALL CONFORM TO TIS. 284-2560.
- SYNTHETIC WOOD SHALL CONFORM TO TIS. 2356.
- SYNTHETIC WOOD SHALL BE EXTERIOR PURPOSED AND MINIMUM 25 mm. THK.
- MATERIALS CAN BE PAINTED AS OTHER COLORS FROM DRAWING RECOMMENDED.
- SEASIDE AREA SHALL BE USED POLYURETHANE COLOR AT TOP FINISHED.
- POLYURETHANE COLOR SHALL BE CONFORM TO TIS. 2151.

**KINGDOM OF THAILAND**  
MINISTRY OF TRANSPORT  
DEPARTMENT OF HIGHWAYS  
STANDARD DRAWING  
REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER  
TYPE G (1/2)

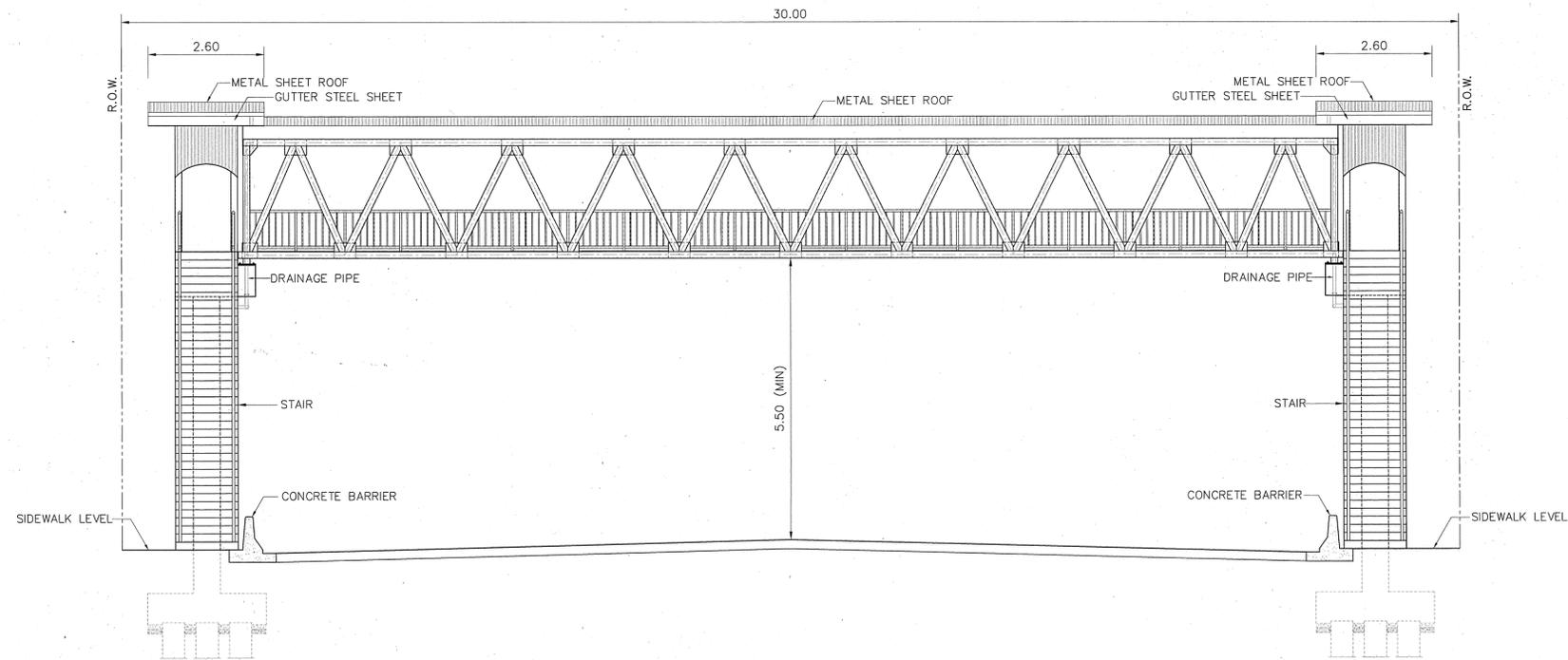
DESIGNED : D.O.H. & CONSULTANTS	CHECKED : BUREAU OF LOCATION & DESIGN	DATE : AUG 2022
SUBMITTED : (DIRECTOR OF LOCATION & DESIGN BUREAU)		SCALE : AS SHOWN
APPROVED : (FOR DIRECTOR GENERAL)		DWG NO. EN-309-3
		SHEET NO. 171-3

REF.	REVISION	SIGNATURE	DATE
-	-	<i>[Signature]</i>	AUG 2022

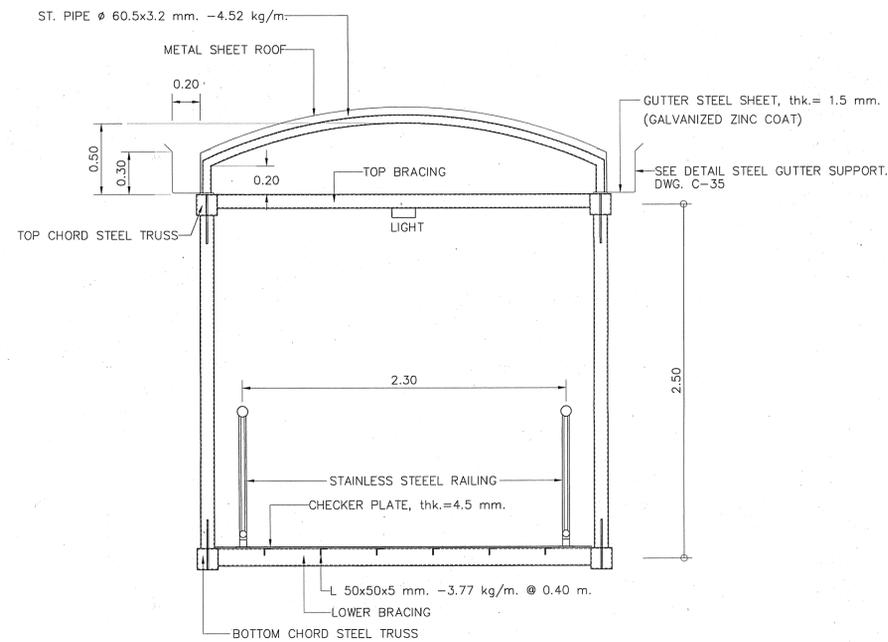


# PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C

( STEEL TRUSS )



ELEVATION 30.00 M. R.O.W.  
SCALE 1 : 75

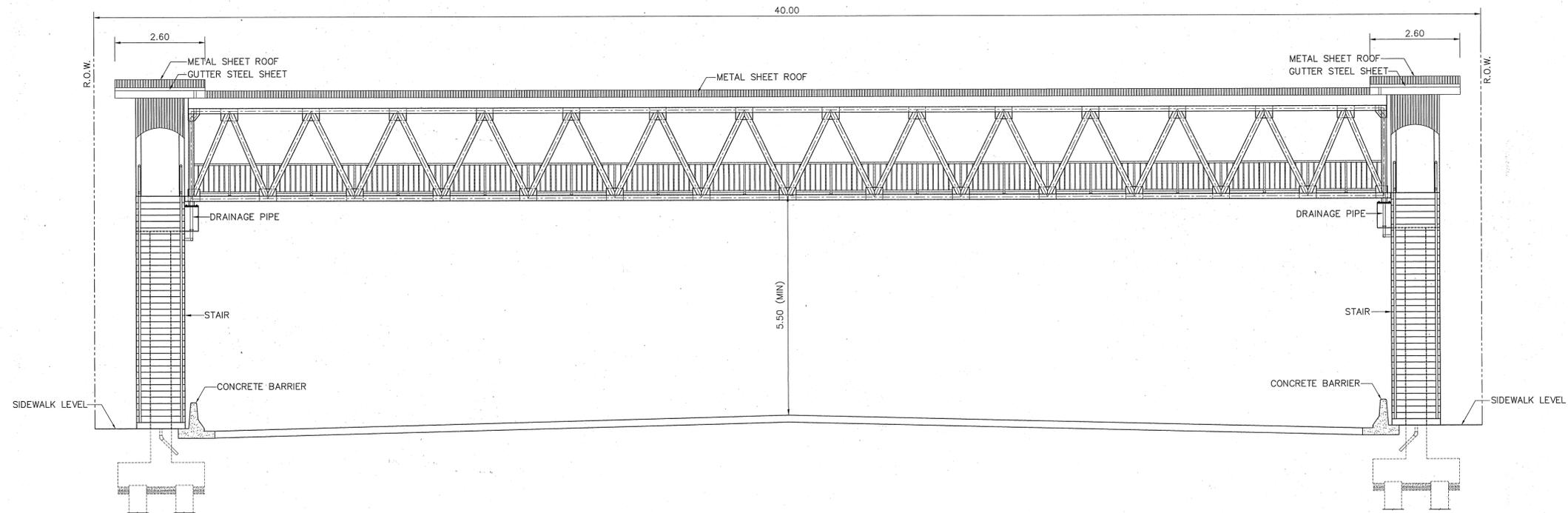


TYPICAL SECTION  
SCALE 1:25

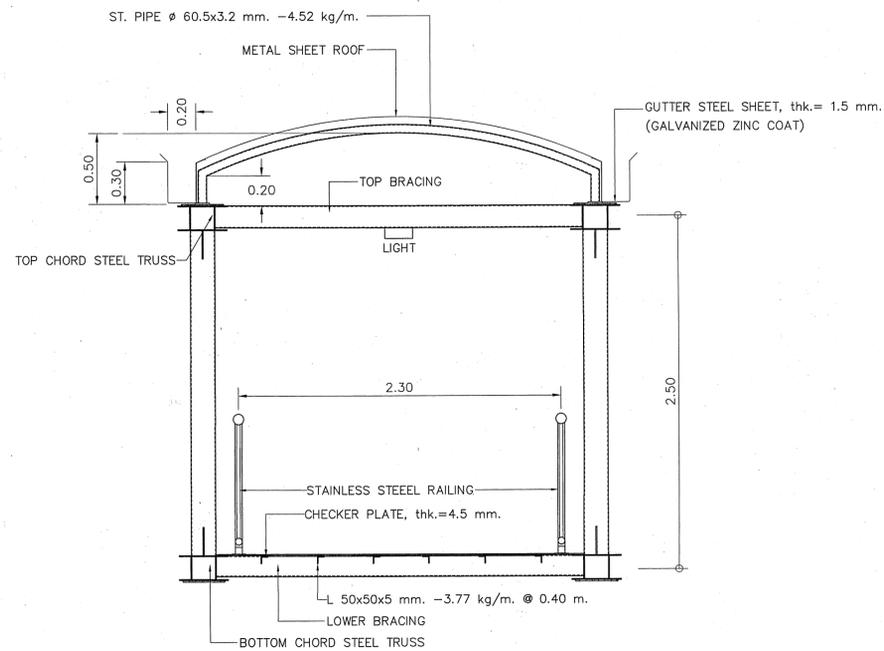
NOTES :

1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. THE ARRANGEMENTS SHOW ONLY TYPE 1 STAIR
3. STAIRS AND PIER ARE REINFORCED CONCRETE, WHEREAS THE BRIDGES THEMSELVES ARE STEEL TRUSS

STRUCTURAL ENGINEER : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	APPROVED	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C GENERAL ARRANGEMENT (1/6)	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R. <i>[Signature]</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN	
TECHNICAL ADVISOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>[Signature]</i> (PROJECT DIRECTOR)				DATE : 20 JUN 2004	BY : PONGSIT R. <i>[Signature]</i> (PROJECT MANAGER)	DRAWN : TAMMAPAN T. <i>[Signature]</i>	DWG. NO. C-01	SHEET NO. 68
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 13 10 47	DATE : 20 JUN 2004				CHECKED : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>				



ELEVATION 40.00 M. R.O.W.  
SCALE 1 : 75

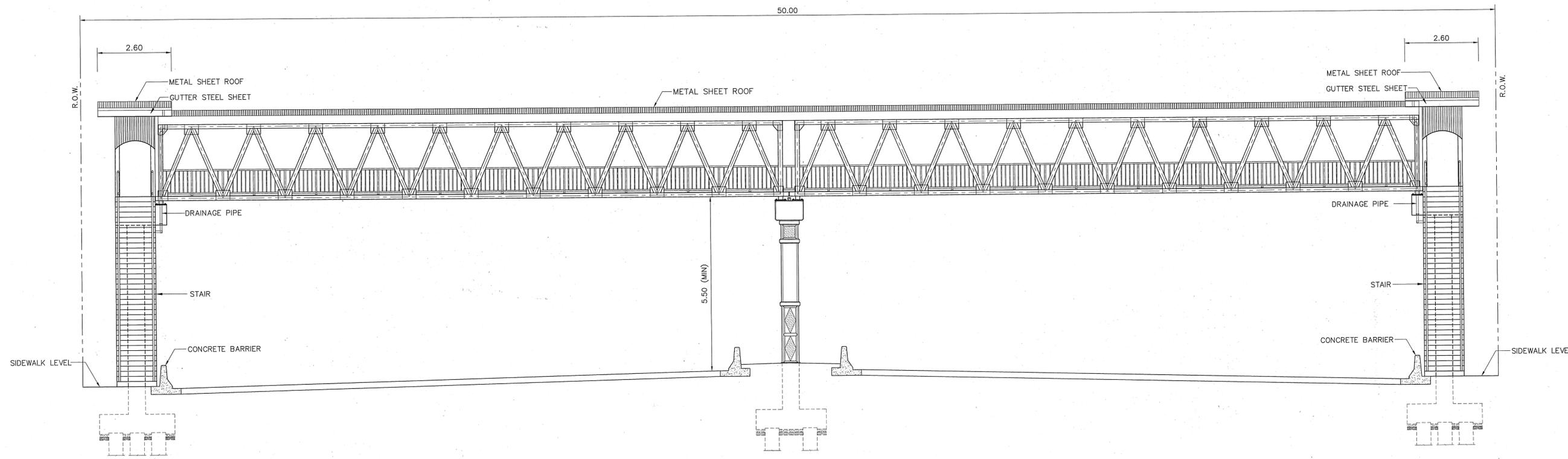


TYPICAL SECTION  
SCALE 1:25

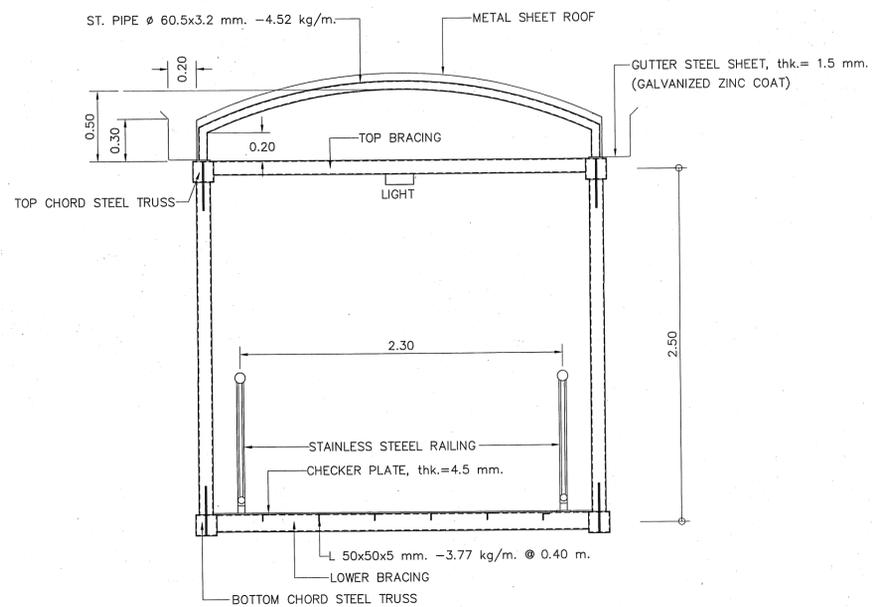
NOTES :

1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. THE ARRANGEMENTS SHOW ONLY TYPE 1 STAIR
3. STAIRS AND PIER ARE REINFORCED CONCRETE, WHEREAS THE BRIDGES THEMSELVES ARE STEEL TRUSS

STRUCTURAL ENGINEER : <i>Sirakorn Sittamun</i>	DATE : 7/3/47	APPROVED	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C GENERAL ARRANGEMENT (2/6)	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R. <i>Osatee</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN	
TECHNICAL ADVISOR : <i>Sirakorn Sittamun</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>Sirakorn Sittamun</i> (PROJECT DIRECTOR)				DATE : 9/1/04	BY : <i>Pongsit R. Pongit</i> (PROJECT MANAGER)	DRAWN : TAMMAPAN T. <i>Tammapan</i>	DWG. NO. C-02	SHEET NO. 69
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>Y.N.T.V.</i>	DATE : 13/10/47	DATE : 9/1/04				DATE : JUNE 2004	CHECKED : PONGSIT R. <i>Pongsit</i>			



ELEVATION 50.00 M. R.O.W.  
SCALE 1 : 75

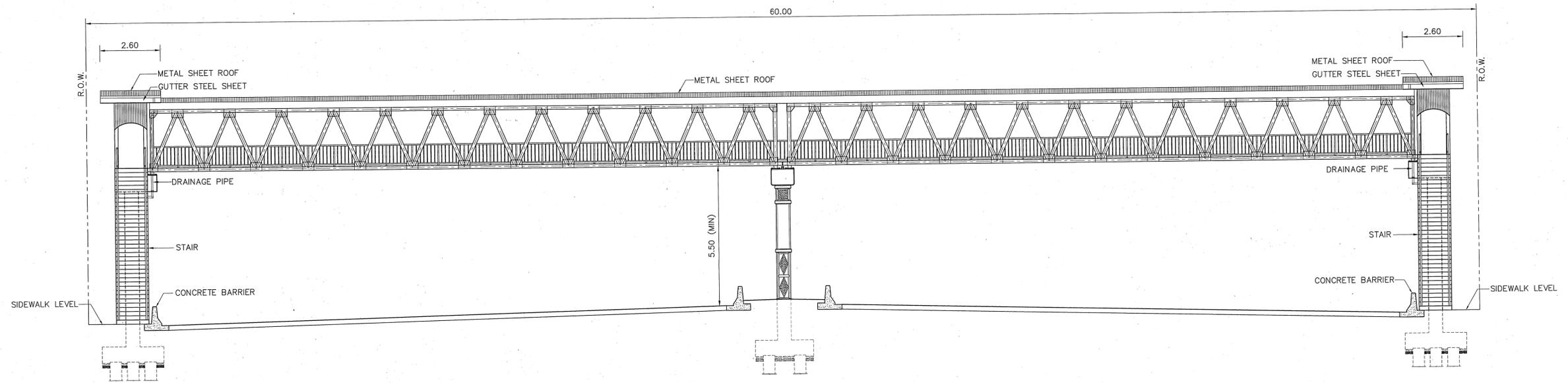


TYPICAL SECTION  
SCALE 1 : 25

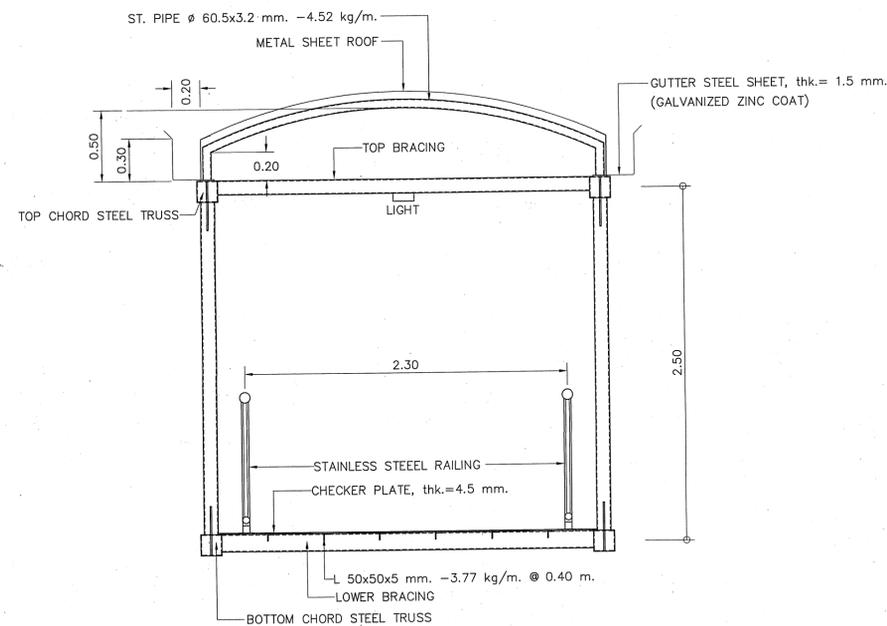
NOTES :

1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. THE ARRANGEMENTS SHOW ONLY TYPE 1 STAIR
3. STAIRS AND PIER ARE REINFORCED CONCRETE, WHEREAS THE BRIDGES THEMSELVES ARE STEEL TRUSS

STRUCTURAL ENGINEER : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	APPROVED	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C GENERAL ARRANGEMENT (3/6)	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R. <i>[Signature]</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN	
TECHNICAL ADVISOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>[Signature]</i> (PROJECT DIRECTOR)				DATE : JUNE 2004	DATE : JUNE 2004	DRAWN : TAMMAPAN T. <i>[Signature]</i>	DWG. NO. C-03	SHEET NO. 70
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 13 Nov. 47	DATE : 20 Nov. 04				CHECKED : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>				



ELEVATION 60.00 M. R.O.W.  
SCALE 1 : 100

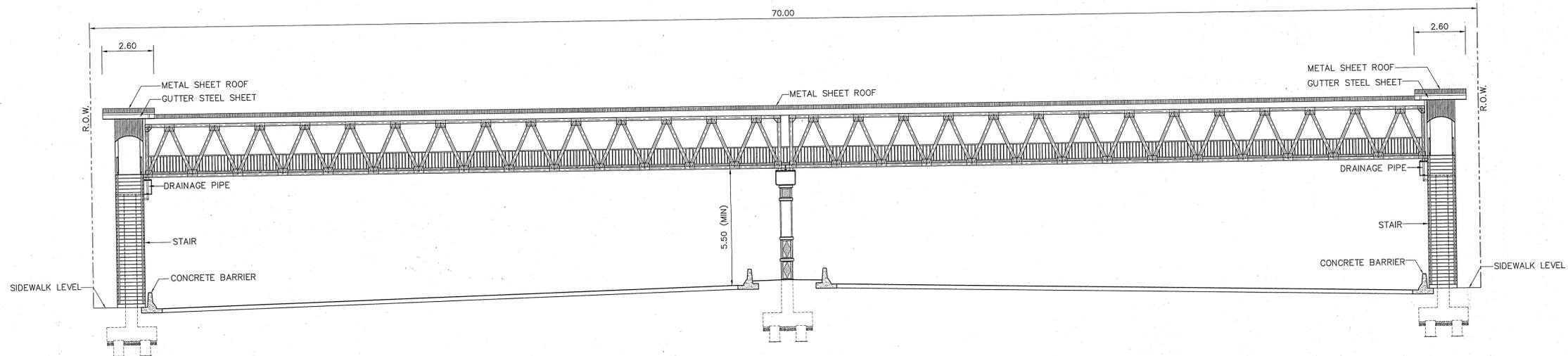


TYPICAL SECTION  
SCALE 1:25

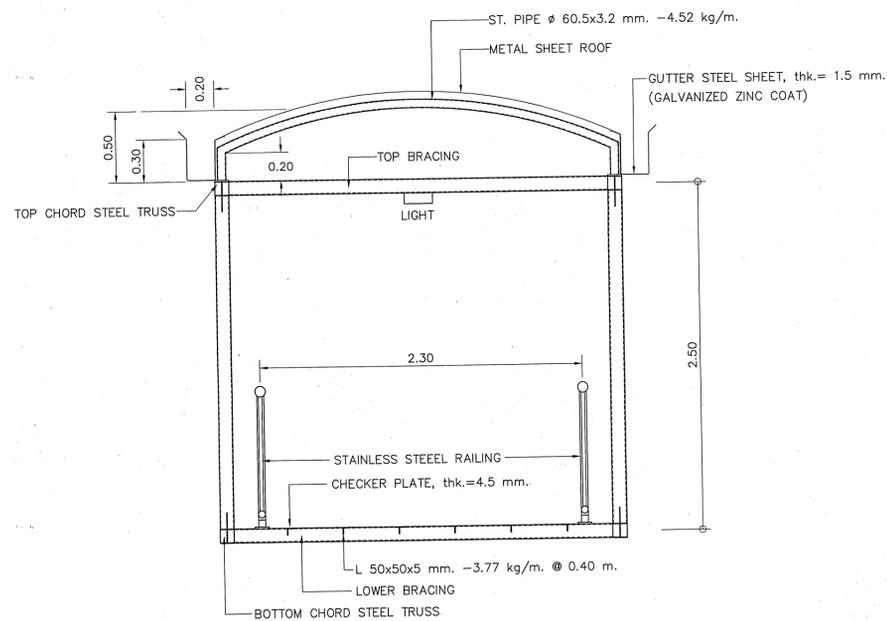
NOTES :

1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. THE ARRANGEMENTS SHOW ONLY TYPE 1 STAIR
3. STAIRS AND PIER ARE REINFORCED CONCRETE, WHEREAS THE BRIDGES THEMSELVES ARE STEEL TRUSS

STRUCTURAL ENGINEER : <i>Dilans Sijamso</i>	DATE : 7/9/47	APPROVED <i>[Signature]</i> (PROJECT DIRECTOR) DATE : 21.06.04	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C GENERAL ARRANGEMENT (4/6)	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R. <i>[Signature]</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN
TECHNICAL ADVISOR : <i>Lisanai Kallakana</i>	DATE : 7/9/47					BY : <i>Pongsit R. Pongit</i> (PROJECT MANAGER)	DRAWN : TAMMAPAN T. <i>[Signature]</i>	DWG. NO. C-04	SHEET NO. 71
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>NADV</i>	DATE : 13.06.47					DATE : JUNE 2004	CHECKED : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>		



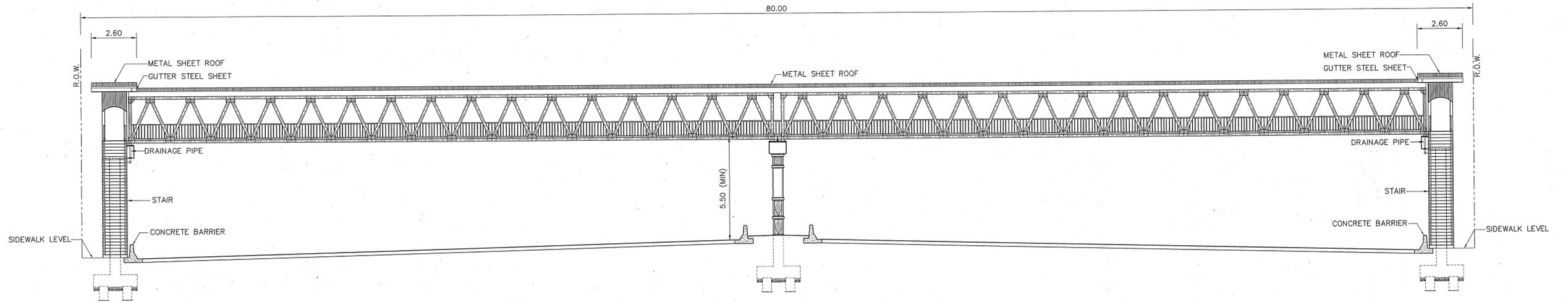
ELEVATION 70.00 M. R.O.W.  
SCALE 1 : 125



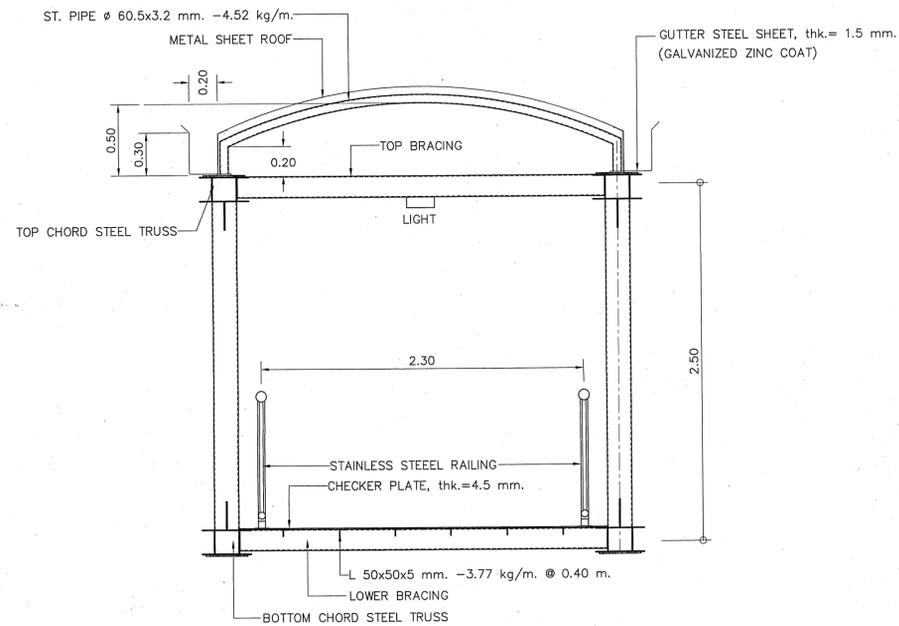
TYPICAL SECTION  
SCALE 1 : 25

- NOTES :
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
  2. THE ARRANGEMENTS SHOW ONLY TYPE 1 STAIR
  3. STAIRS AND PIER ARE REINFORCED CONCRETE, WHEREAS THE BRIDGES THEMSELVES ARE STEEL TRUSS

STRUCTURAL ENGINEER : <i>วิวัฒน์ สหิวัน</i>	DATE : 7/8/47	APPROVED	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C GENERAL ARRANGEMENT (5/6)	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R. <i>osatee</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN	
TECHNICAL ADVISOR : <i>สุวิมล หักเลขา</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>สมชาย</i> (PROJECT DIRECTOR)				DATE : JUNE 2004	DATE : JUNE 2004	DRAWN : TAMMAPAN T. <i>Tam</i>	DWG. NO. C-05	SHEET NO. 72
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>วิวัฒน์</i>	DATE : 1300.47	DATE : <i>สมชาย</i>				CHECKED : PONGSIT R. <i>Pongsit</i>				



ELEVATION 80.00 M. R.O.W.  
SCALE 1 : 125

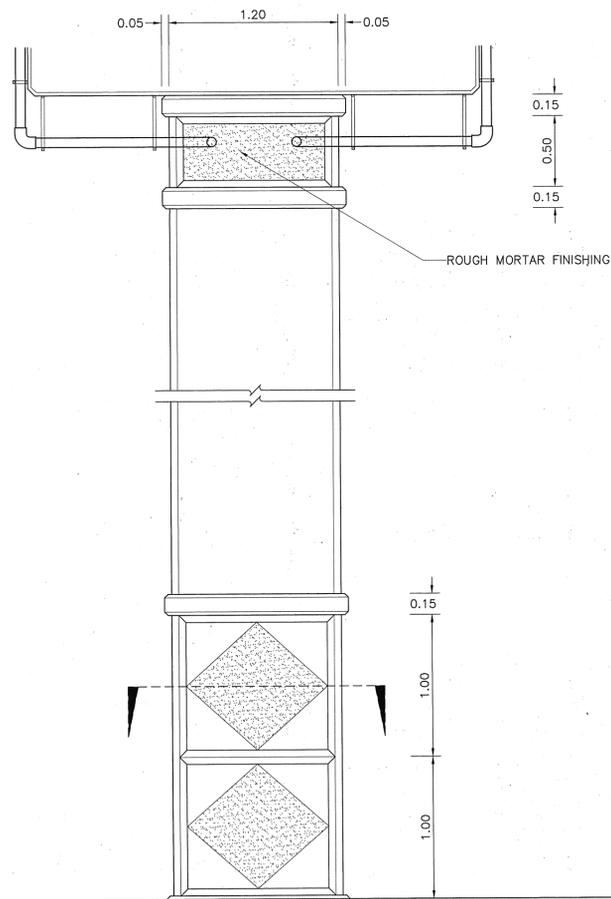


TYPICAL SECTION  
SCALE 1 : 25

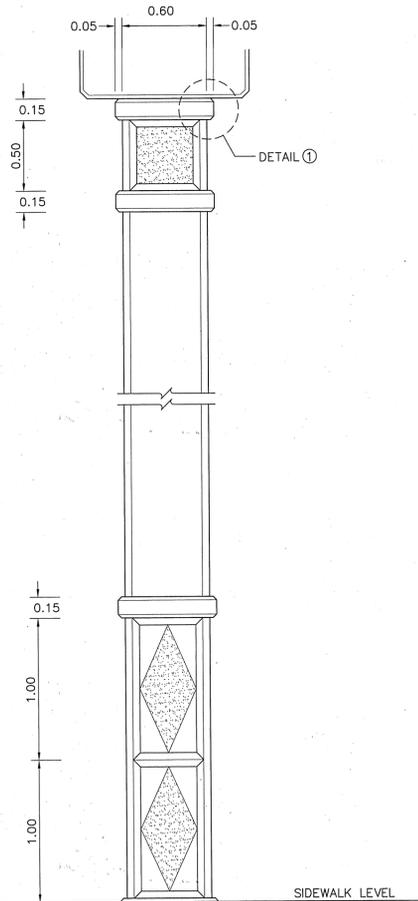
NOTES :

1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. THE ARRANGEMENTS SHOW ONLY TYPE I STAIR
3. STAIRS AND PIER ARE REINFORCED CONCRETE, WHEREAS THE BRIDGES THEMSELVES ARE STEEL TRUSS

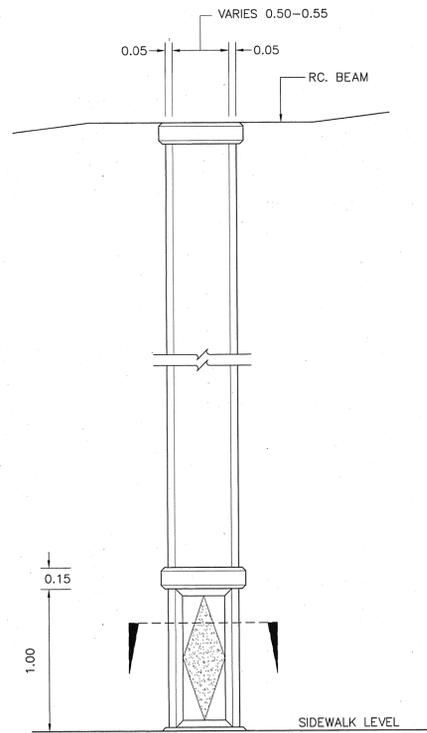
STRUCTURAL ENGINEER : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	APPROVED	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C GENERAL ARRANGEMENT (6/6)	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R. <i>[Signature]</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN
TECHNICAL ADVISOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>[Signature]</i> (PROJECT DIRECTOR)				BY : PONGSIT R. <i>[Signature]</i> (PROJECT MANAGER)	DRAWN : TAMMAPAN T. <i>[Signature]</i>	DWG. NO. C-06	SHEET NO. 73
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 13 Nov 47	DATE : 9 Nov 67				DATE : JUNE 2004	CHECKED : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>		



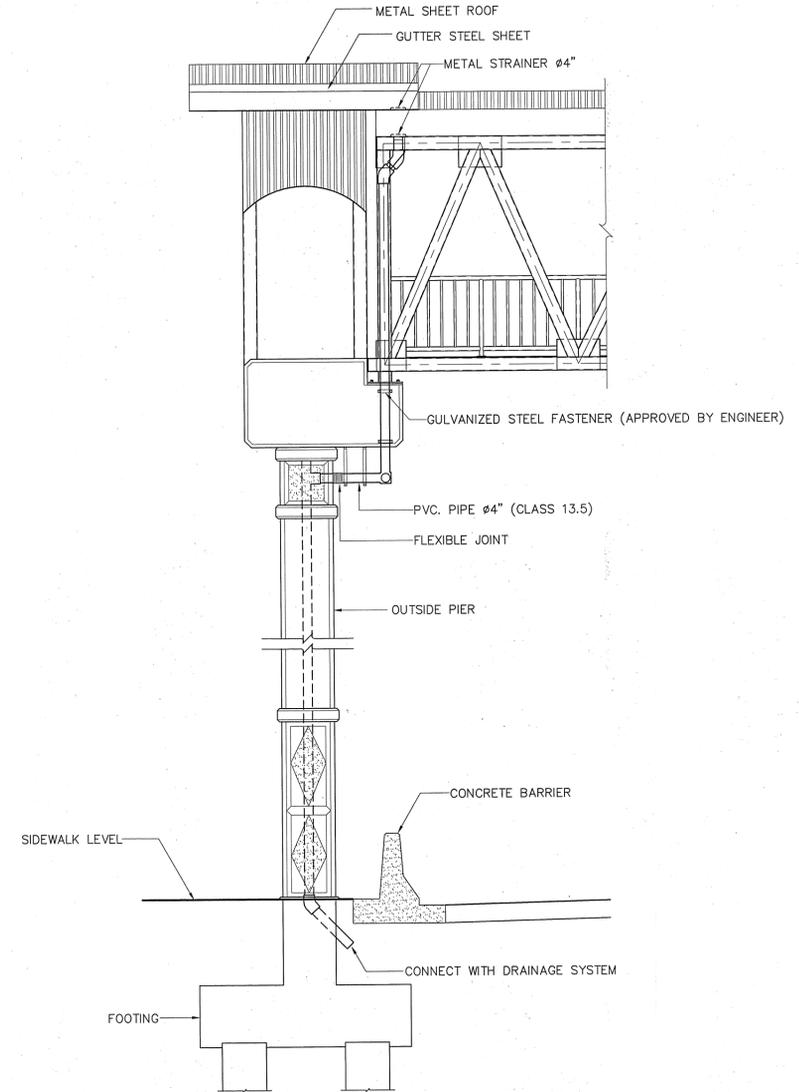
PIER ELEVATION  
SCALE 1 : 25



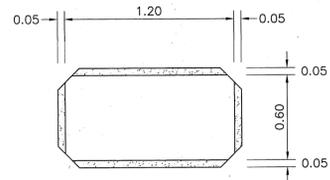
DETAIL 1  
SCALE 1 : 5



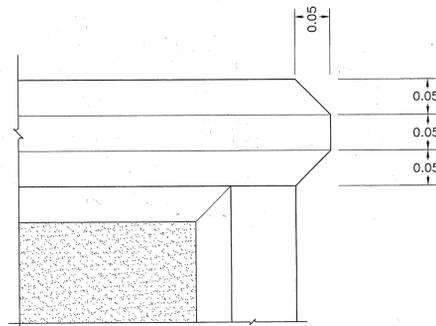
RC. COLUMN  
SCALE 1 : 25



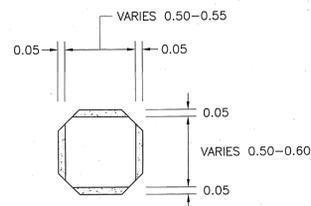
DRAINAGE PIPE LINE  
SCALE 1 : 40



SECTION  
SCALE 1 : 25



DETAIL 1  
SCALE 1 : 5

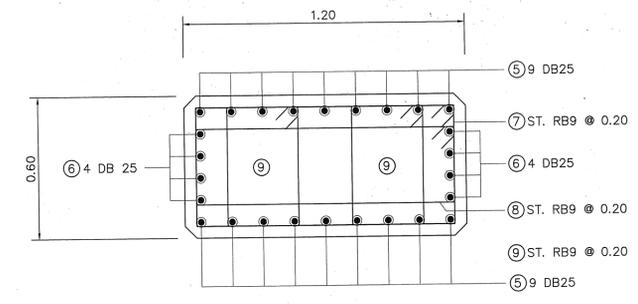
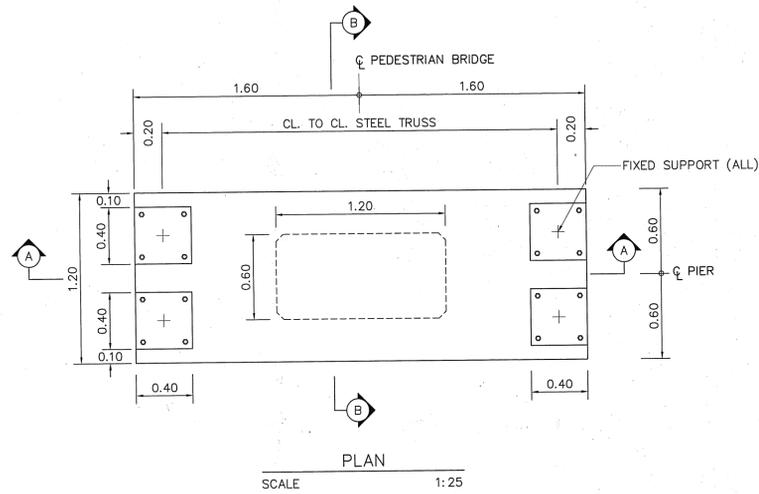


SECTION  
SCALE 1 : 25

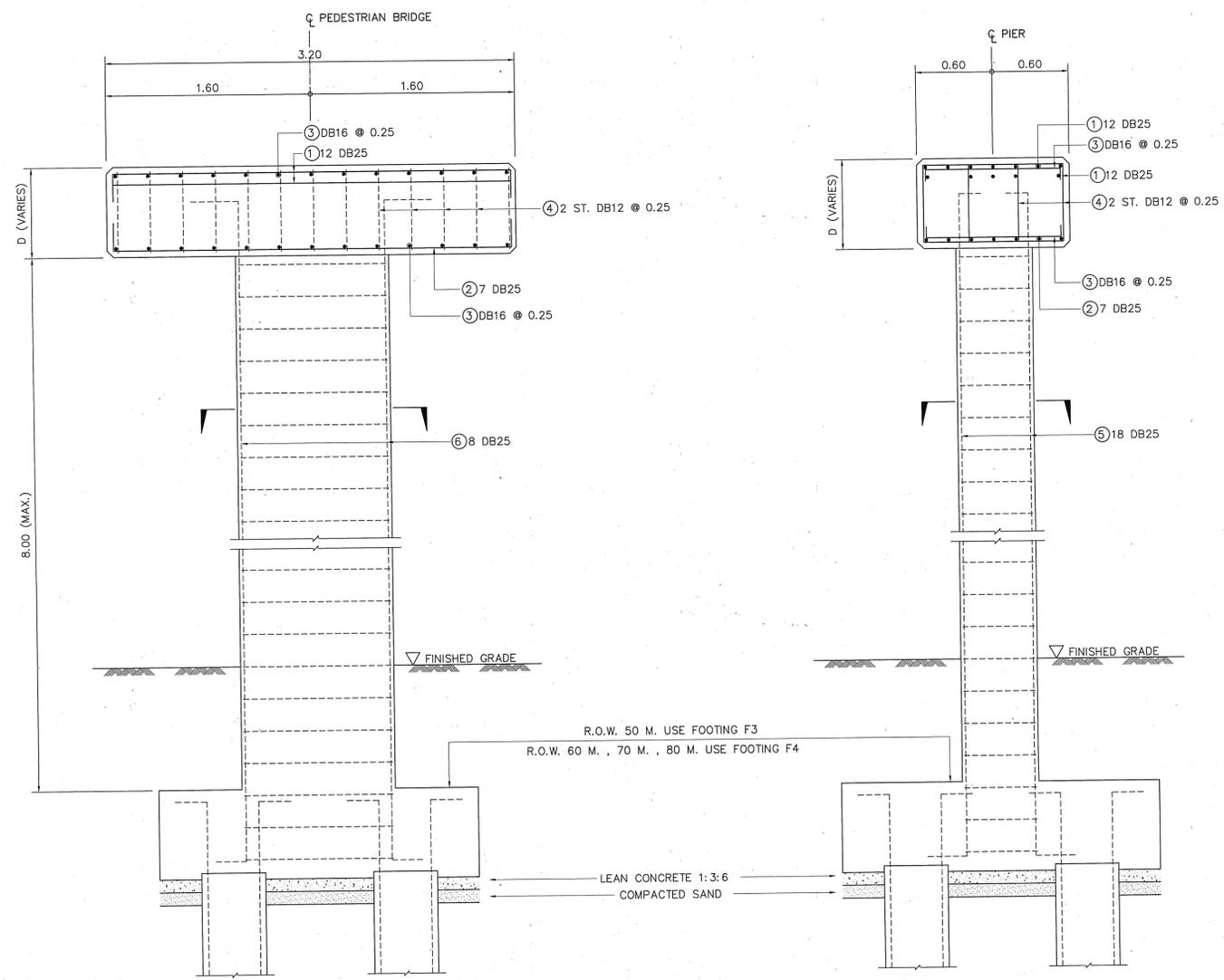
NOTES :

1. ALL DIMENSION ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
2. METAL SHEET
  - 2.1 DESCRIPTION
    - METAL SHEET SHALL BE HIGH TENSILE STEEL SHEET HOT DIP ZINC-ALUMINIUM ALLOY COATING AND PVDF (20-25 MICRONS THICK) PAINT COATING.
    - THE TOTAL METAL SHEET THICKNESS SHALL NOT BE LESS THAN 0.53 MM
  - 2.2 FINISH COATING
    - ALL ALUMINIUM-ZINC ALLOY COATED METAL SHEET SHALL HAVE A CONVERSION AND A PRIMER (NOT LESS THAN 5 MICRONS THICK) COATING BEFORE RECEIVING THE FINISH COATING.
    - FOR ROOFING SHALL RECEIVE ALUMINIUM AND ZINC ALLOY COATING NOT LESS THAN 150 G/M<sup>2</sup>
  - 2.3 PROFILE
    - PROFILE HIGH SHALL BE HIGHER THAN 28 MM. METAL SHEET PROFILE HAVE SPACING OF CHEST NOT MORE THAN 130 MM. AND HIGH OF CREST NOT LESS THAN 23 MM. OR CORRUGATED PROFILE.

STRUCTURAL ENGINEER : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	APPROVED	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C PIER AND COLUMN DETAILS	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R. <i>[Signature]</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN
TECHNICAL ADVISOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>[Signature]</i> (PROJECT DIRECTOR)				PROJECT MANAGER	DRAWN : TAMMAPAN T. <i>[Signature]</i>	DWG. NO. C-07	SHEET NO. 74
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 13 ne. 47	DATE : <i>[Signature]</i>				DATE : JUNE 2004	CHECKED : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>		

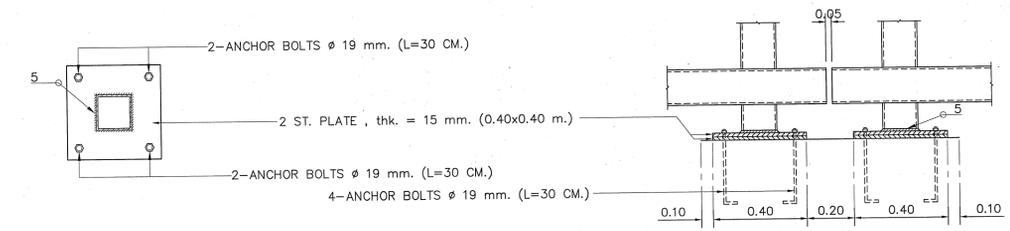


SECTION (COLUMN)  
SCALE 1:15



SECTION A - A  
SCALE 1:25

SECTION B - B  
SCALE 1:25



FIXED SUPPORT

TOP VIEW  
SCALE 1:15

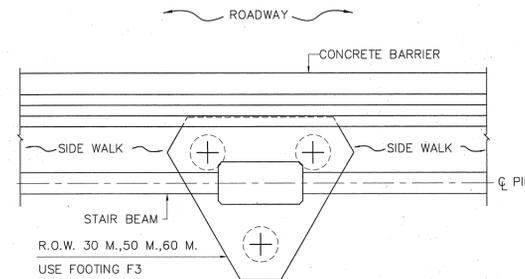
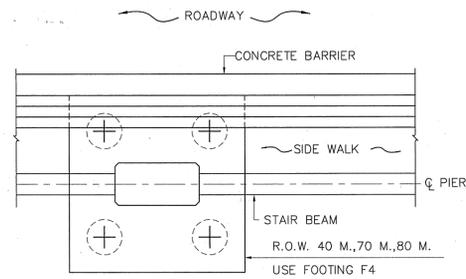
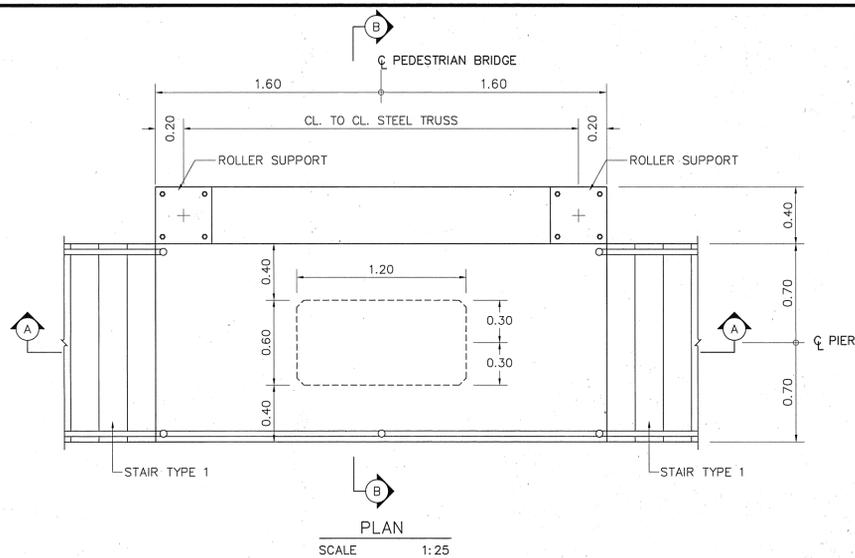
SIDE VIEW  
SCALE 1:15

TABLE OF REINFORCEMENT

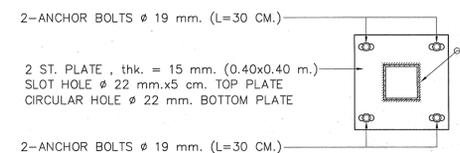
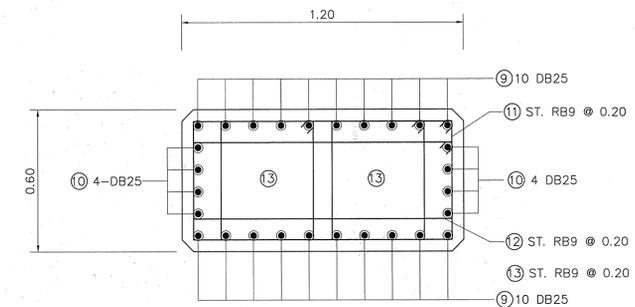
BAR MARK	BAR DIA (MM.)	BAR BENDING DIAGRAM (CM.)
①	DB25	310
②	DB20	310
③	DB16	110
④	DB12	VARIES
⑤	DB25	VARIES
⑥	DB25	VARIES
⑦	RB9	VARIES
⑧	RB9	VARIES
⑨	RB9	VARIES

STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	D (CM.)
20 < SPAN < 25	45
25 < SPAN < 30	55
30 < SPAN < 35	65
35 < SPAN < 37	75

- NOTES :
- ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
  - FOR PILE FOOTING DETAILS SEE DWG. NO. C-13
  - WELDING SEE DWG. No. G-04 UNLESS OTHER INDICATED

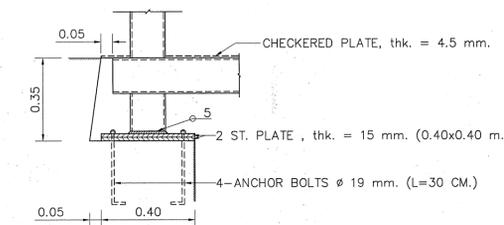


PILING PLAN  
SCALE 1:50

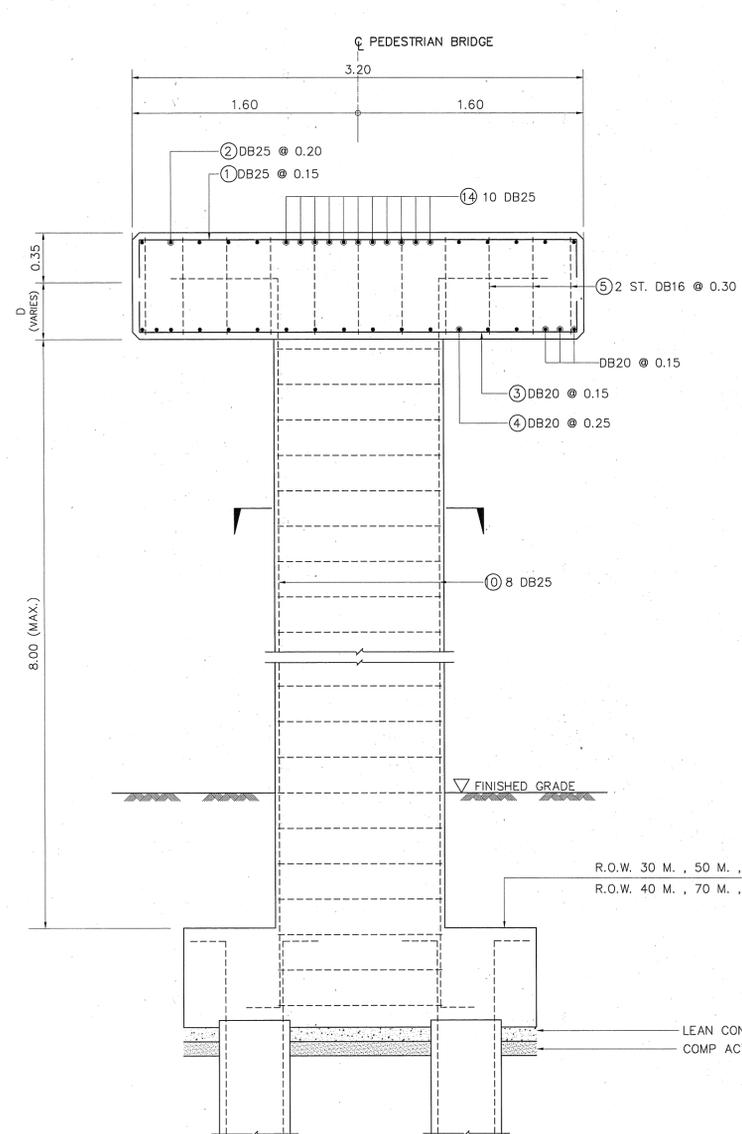


ROLLER SUPPORT (OUTSIDE PIER)

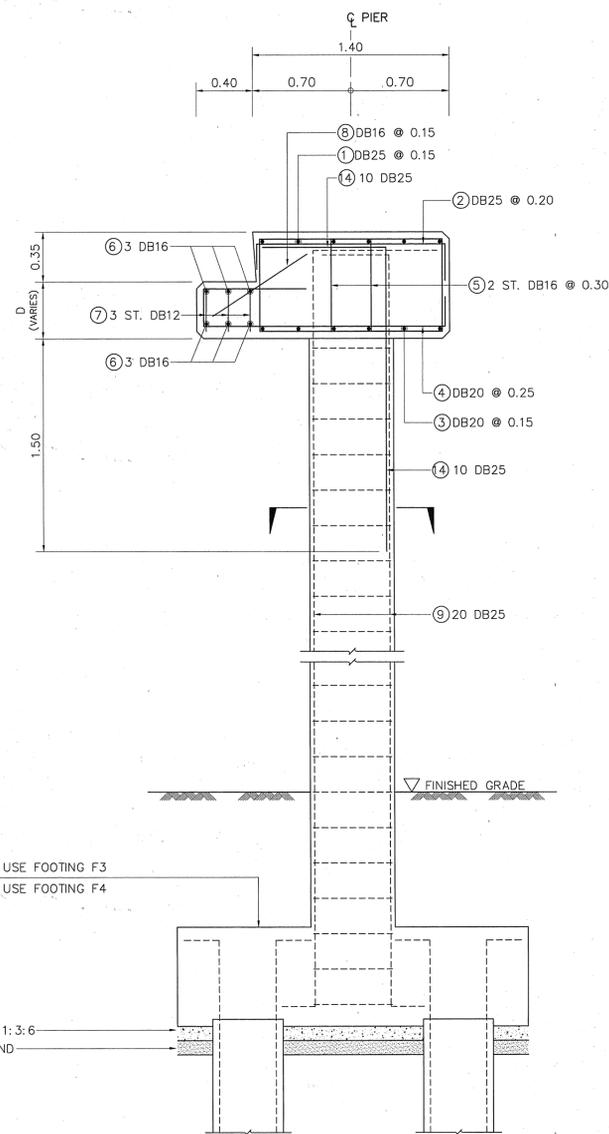
TOP VIEW  
SCALE 1:15



SIDE VIEW  
SCALE 1:15



SECTION A - A  
SCALE 1:25



SECTION B - B  
SCALE 1:25

TABLE OF REINFORCEMENT

BAR MARK	BAR DIA (MM.)	BAR BENDING DIAGRAM (CM.)
①	DB25	310
②	DB25	①, ⑥
③	DB20	130
④	DB20	②
⑤	DB16	③
⑥	DB16	310
⑦	DB12	80
⑧	DB16	170
⑨	DB25	VARIES
⑩	DB25	VARIES
⑪	RB9	110
⑫	RB9	VARIES
⑬	RB9	110
⑭	DB25	VARIES

STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	D (CM.)
20 < SPAN < 25	45
25 < SPAN < 30	55
30 < SPAN < 35	65
35 < SPAN < 37	75

- NOTES :
- ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
  - FOR PILE FOOTING DETAILS SEE DWG. NO. C-13
  - WELDING SEE DWG. No. G-04 UNLESS OTHER INDICATED

STRUCTURAL ENGINEER : *[Signature]* DATE : 7/9/47  
 TECHNICAL ADVISOR : *[Signature]* DATE : 7/9/47  
 DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *[Signature]* DATE : 13 Nov 47

APPROVED  
 BY : *[Signature]*  
 (PROJECT DIRECTOR)  
 DATE : 20 Nov 47

KINGDOM OF THAILAND  
 MINISTRY OF TRANSPORT  
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
 OUTSIDE PIER TYPE 1 STRUCTURE DETAILS

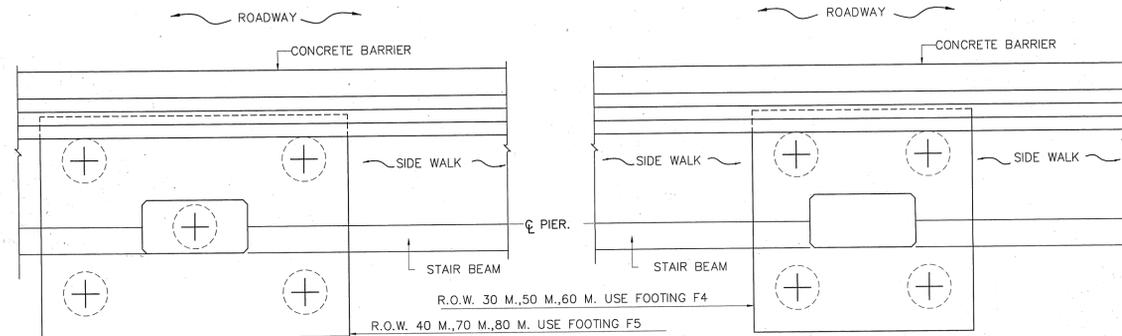
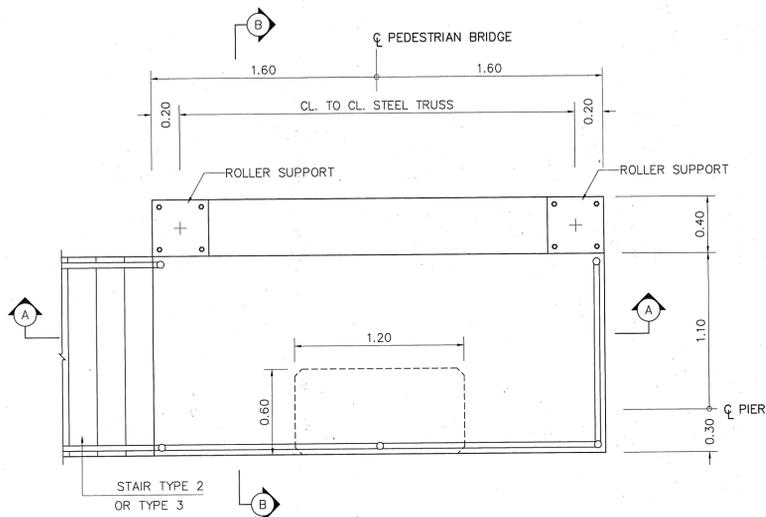
PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

SUBMITTED  
 BY : PONGSIT R. *[Signature]*  
 (PROJECT MANAGER)  
 DATE : JUNE 2004

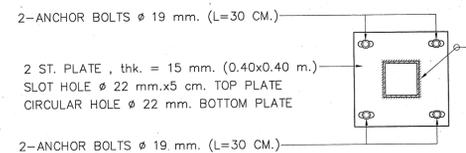
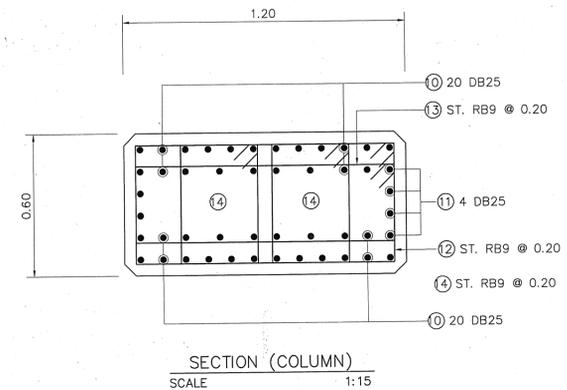
DESIGNED : OSATEE R. *[Signature]*  
 DRAWN : TAMMAPAN T. *[Signature]*  
 CHECKED : PONGSIT R. *[Signature]*

DATE : JUNE 2004  
 DWG. NO. C-09

SCALE : AS SHOWN  
 SHEET NO. 76



PILING PLAN  
SCALE 1:40



ROLLER SUPPORT (OUTSIDE PIER)

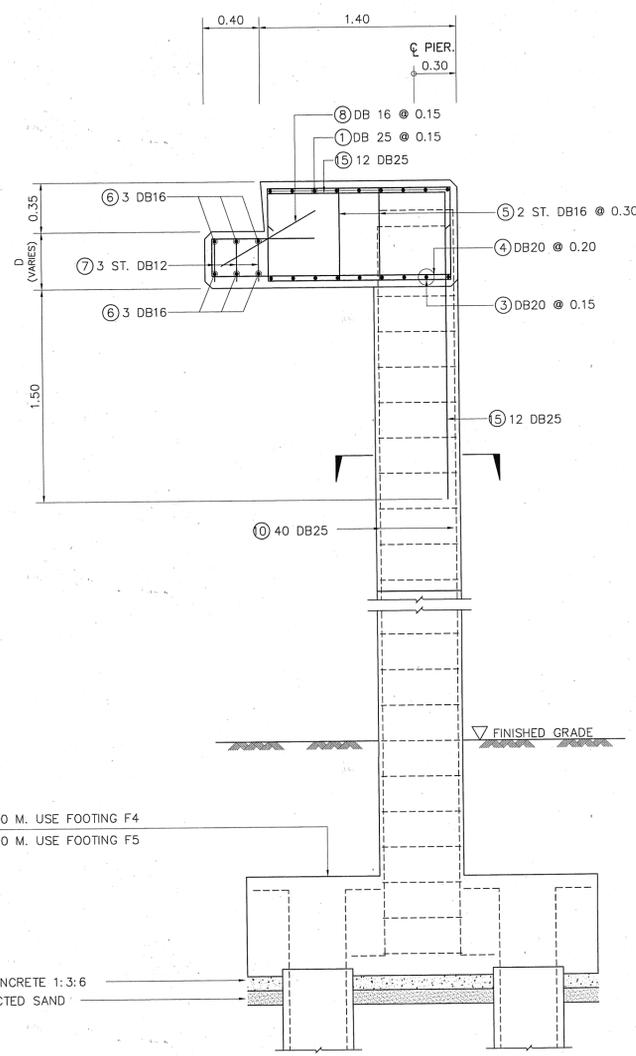
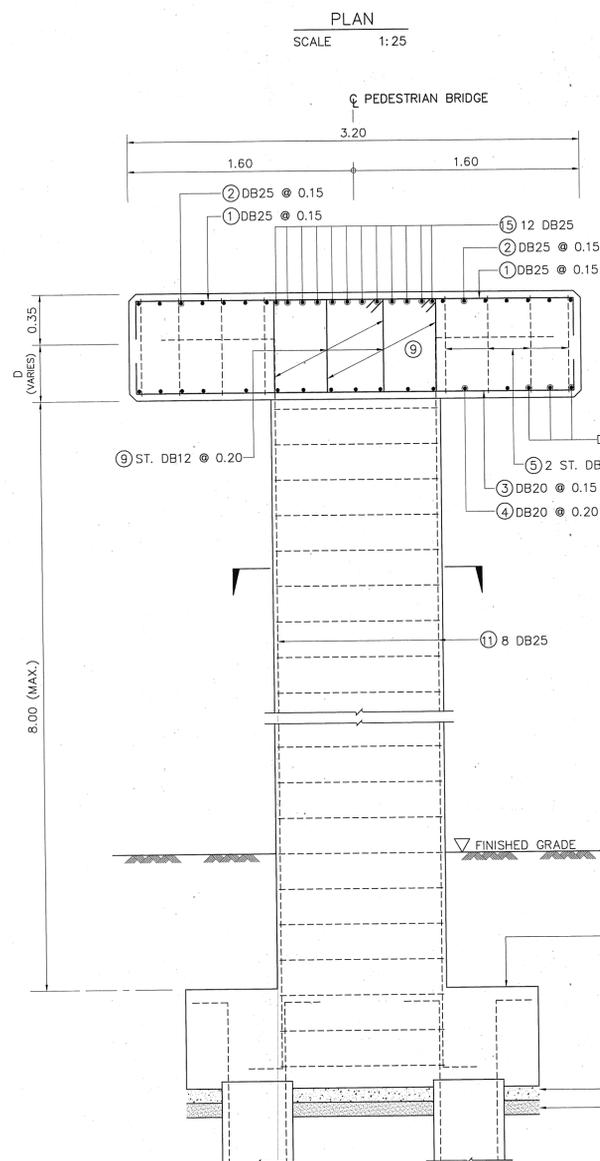
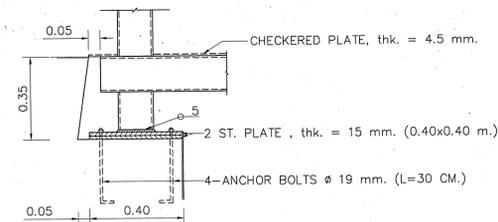
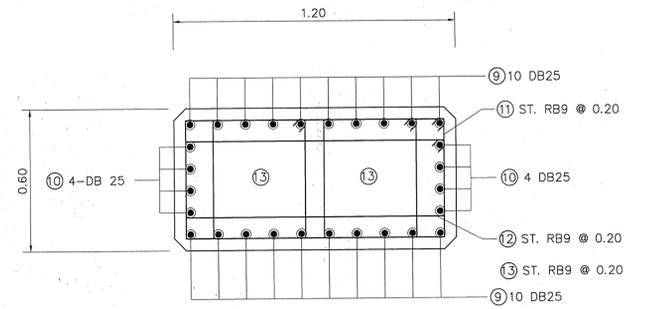
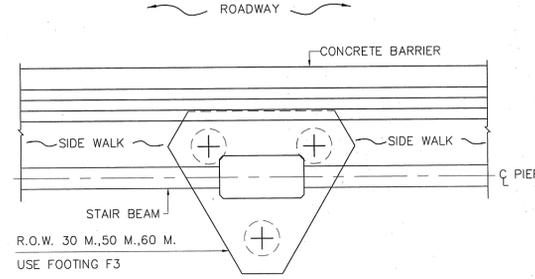
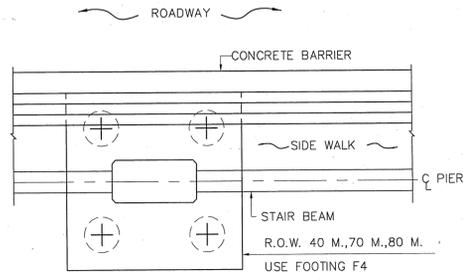
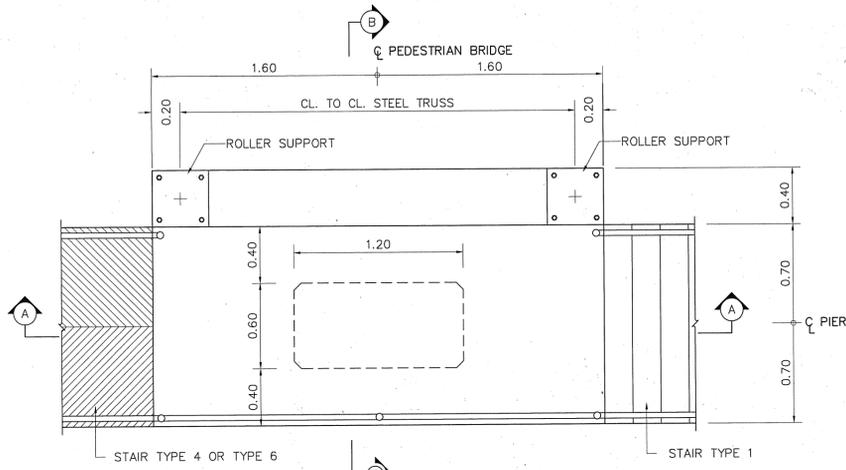


TABLE OF REINFORCEMENT

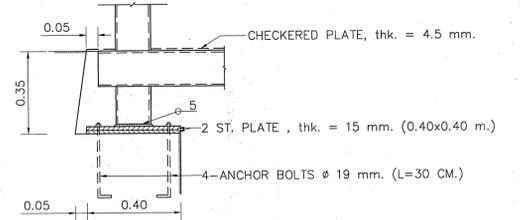
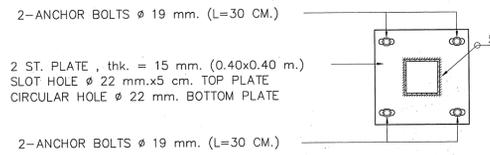
BAR MARK	BAR DIA (MM.)	BAR BENDING DIAGRAM (CM.)
①	DB25	310
②	DB25	130
③	DB20	310
④	DB20	80
⑤	DB16	170
⑥	DB16	15
⑦	DB12	310
⑧	DB16	60
⑨	DB12	VARIES
⑩	DB25	VARIES
⑪	DB25	VARIES
⑫	RB9	80
⑬	RB9	80
⑭	RB9	110
⑮	DB25	110

STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	D (CM.)
20 < SPAN < 25	45
25 < SPAN < 30	55
30 < SPAN < 35	65
35 < SPAN < 37	75

- NOTES:
- ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
  - FOR PILE FOOTING DETAILS SEE DWG. NO. C-13
  - WELDING SEE DWG. No. G-04 UNLESS OTHER INDICATED



PILING PLAN  
 SCALE: 1:50



ROLLER SUPPORT (OUTSIDE PIER)

PLAN  
 SCALE: 1:25

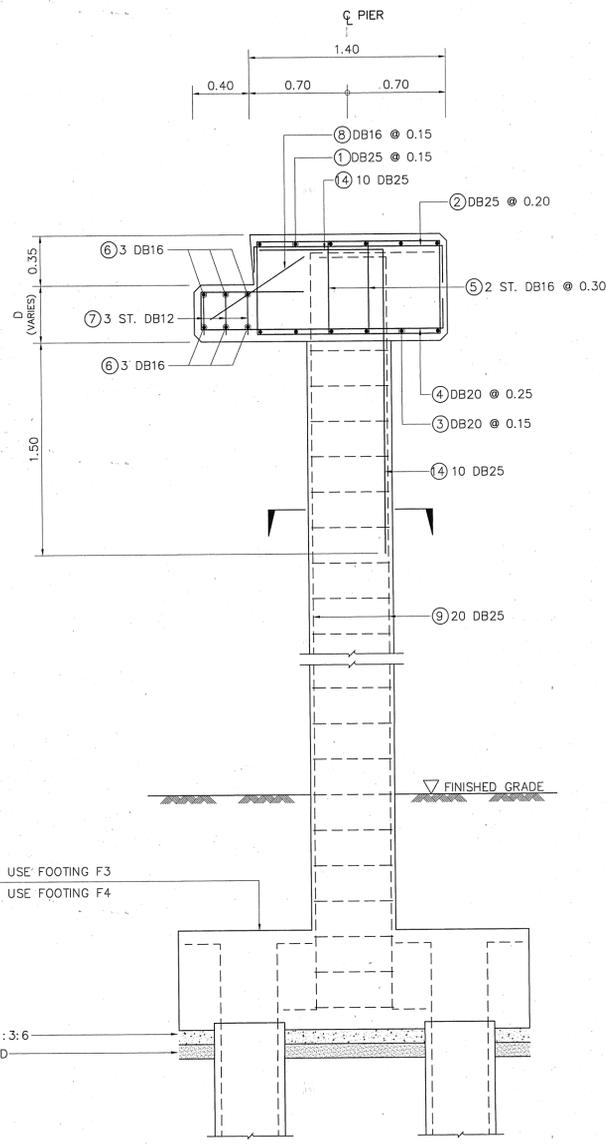
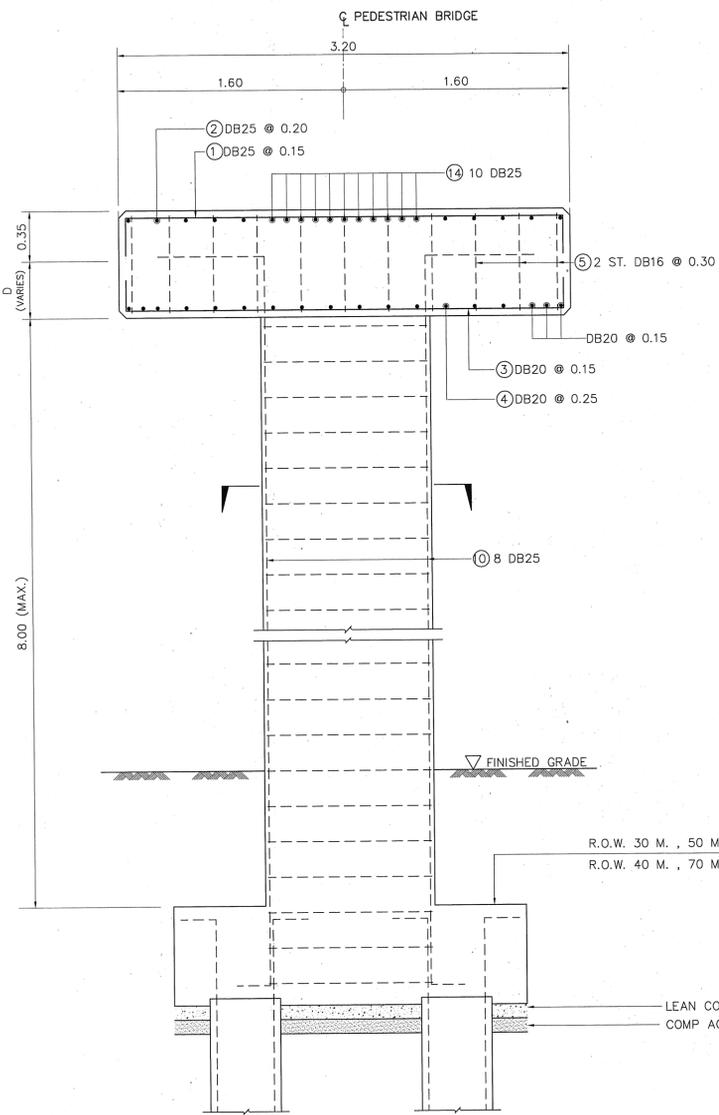


TABLE OF REINFORCEMENT

BAR MARK	BAR DIA. (MM.)	BAR BENDING DIAGRAM (CM.)
1	DB25	310
2	DB25	130
3	DB20	310
4	DB20	80
5	DB16	170
6	DB16	310
7	DB12	15
8	DB16	80
9	DB25	VARIES
10	DB25	VARIES
11	RB9	110, 50
12	RB9	80
13	RB9	110, 50
14	DB25	VARIES

STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	D (CM.)
20 < SPAN < 25	45
25 < SPAN < 30	55
30 < SPAN < 35	65
35 < SPAN < 37	75

- NOTES:  
 1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED  
 2. FOR PILE FOOTING DETAILS SEE DWG. NO. C-13  
 3. WELDING SEE DWG. No. G-04 UNLESS OTHER INDICATED

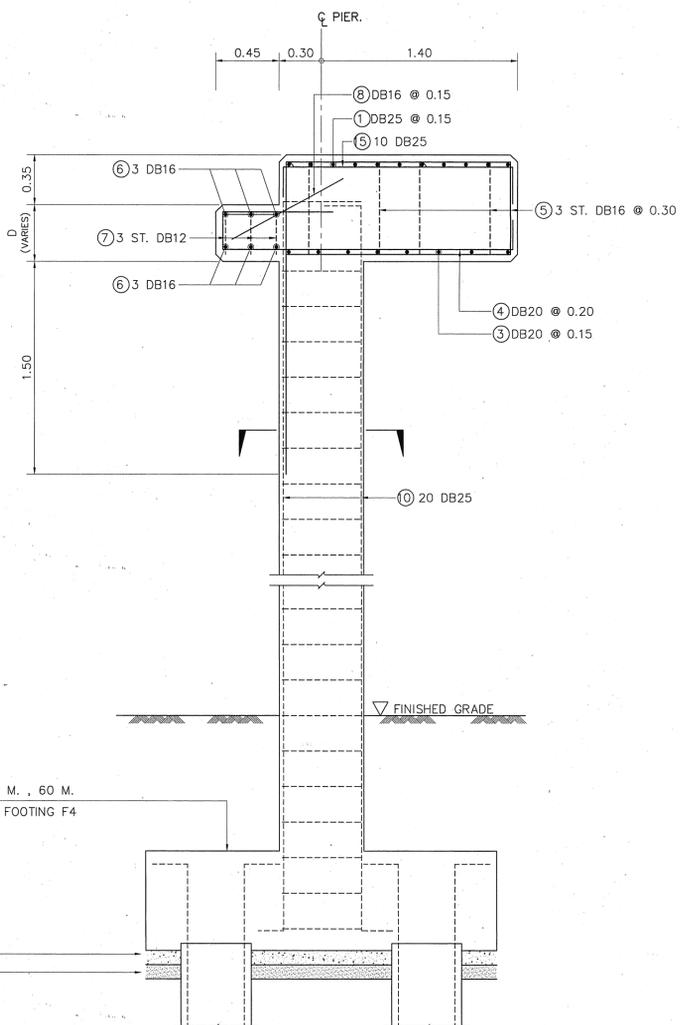
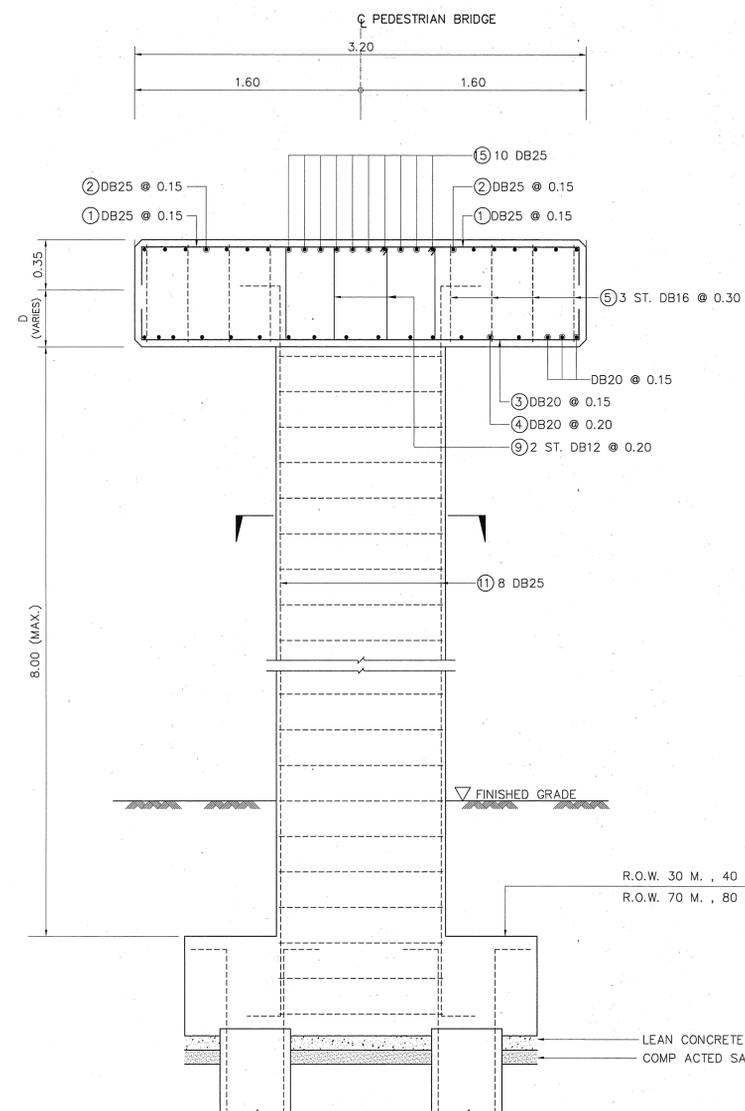
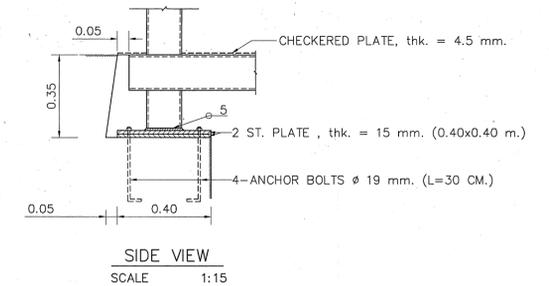
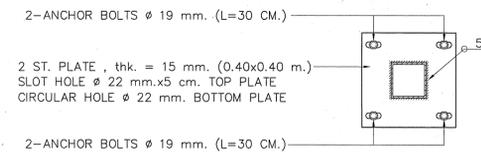
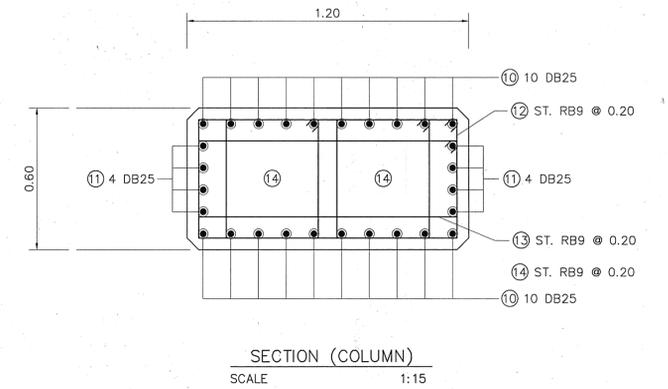
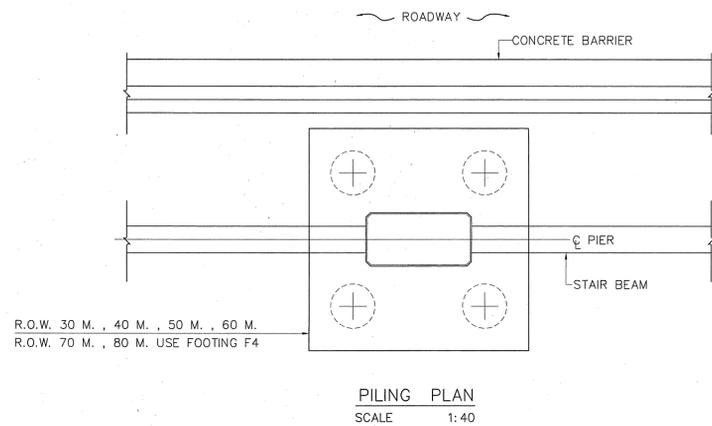
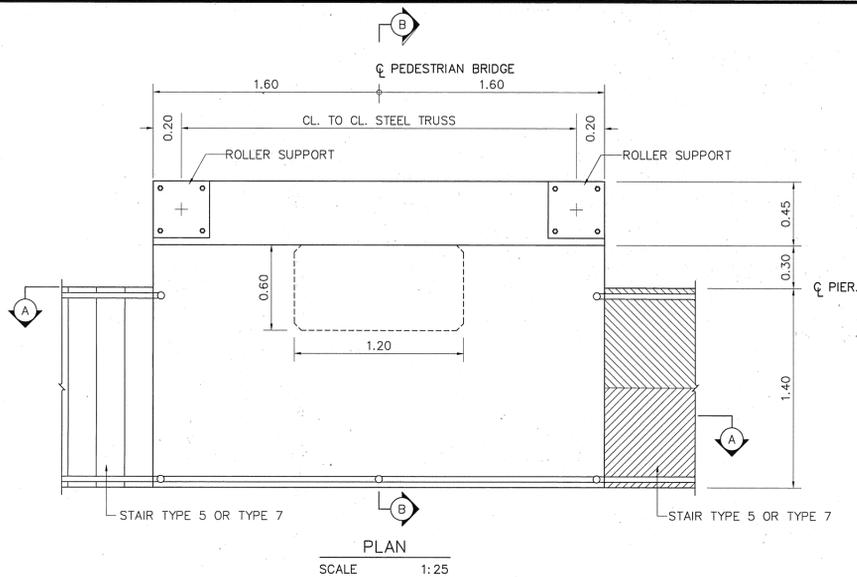


TABLE OF REINFORCEMENT

BAR MARK	BAR DIA (MM.)	BAR BENDING DIAGRAM
1	DB25	
2	DB25	
3	DB20	
4	DB20	
5	DB16	
6	DB16	
7	DB12	
8	DB16	
9	DB12	
10	DB25	
11	DB25	
12	RB9	
13	RB9	
14	RB9	
15	DB25	

STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	D (CM.)
20<SPAN<25	45
25<SPAN<30	55
30<SPAN<35	65
35<SPAN<37	75

- NOTES :
- ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
  - FOR PILE FOOTING DETAILS SEE DWG. NO. C-13
  - WELDING SEE DWG. No. C-04 UNLESS OTHER INDICATED

STRUCTURAL ENGINEER : *Manas*  
TECHNICAL ADVISOR : *Manas*  
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *NNDV*  
DATE : 7/9/47  
DATE : 7/9/47  
DATE : 13 ne 47

APPROVED  
BY : *Manas*  
(PROJECT DIRECTOR)  
DATE : 9 ne 47

KINGDOM OF THAILAND  
MINISTRY OF TRANSPORT  
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

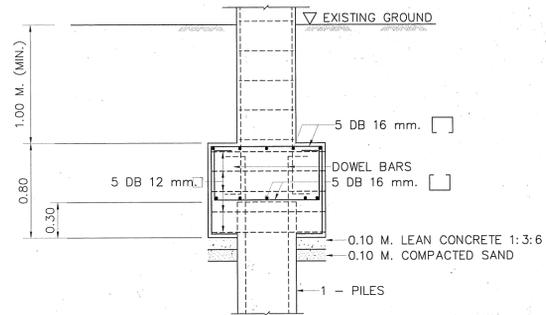
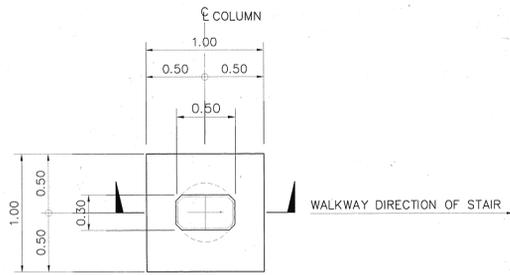
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
OUTSIDE PIER TYPE 4 STRUCTURE DETAILS

PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

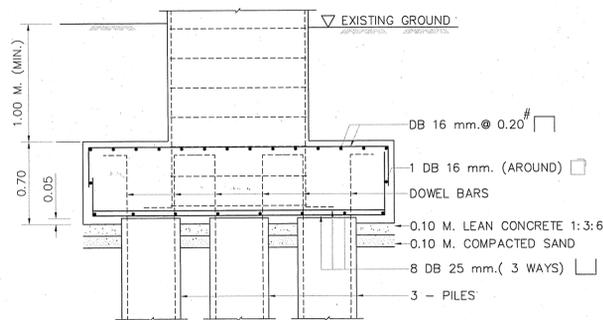
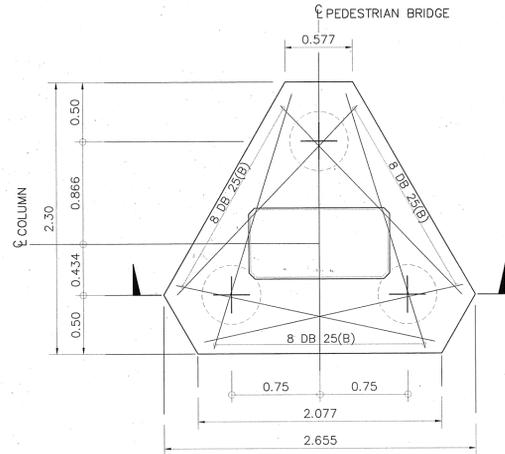
SUBMITTED  
BY : *Pongsit R.*  
(PROJECT MANAGER)  
DATE : JUNE 2004

DESIGNED : OSATEE R.  
DRAWN : TAMMAPAN T.  
CHECKED : PONGSIT R.

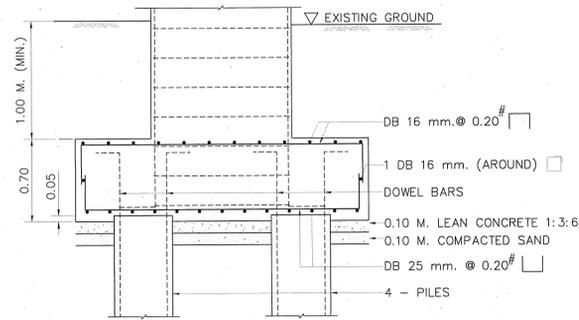
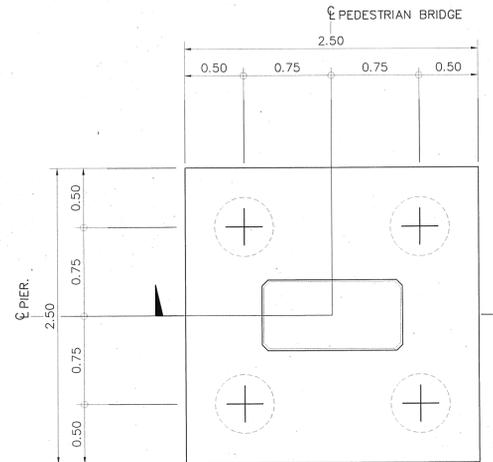
DATE : JUNE 2004  
DWG. NO. C-12  
SCALE : AS SHOWN  
SHEET NO. 79



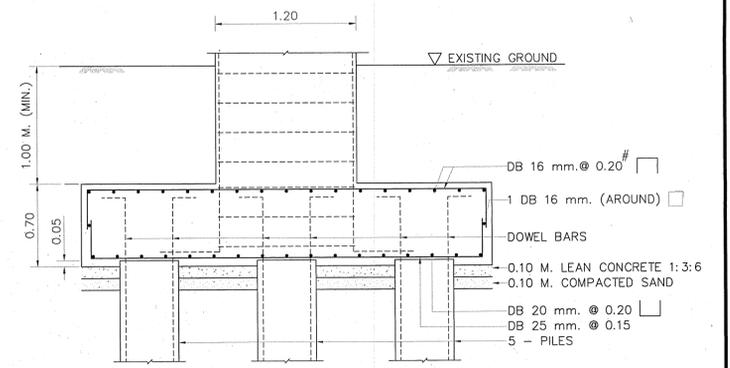
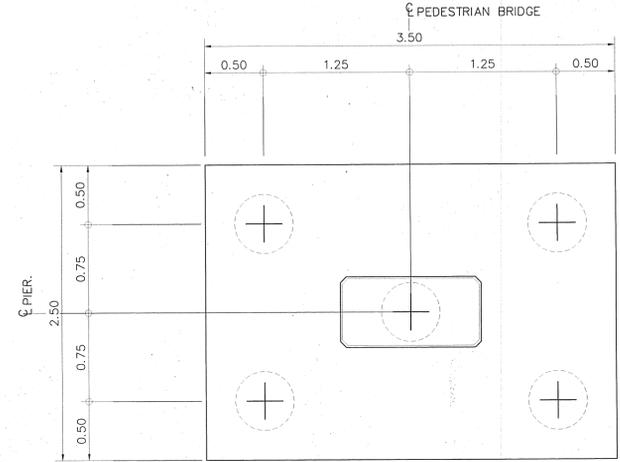
DETAIL OF FOOTING F1  
SCALE 1:30



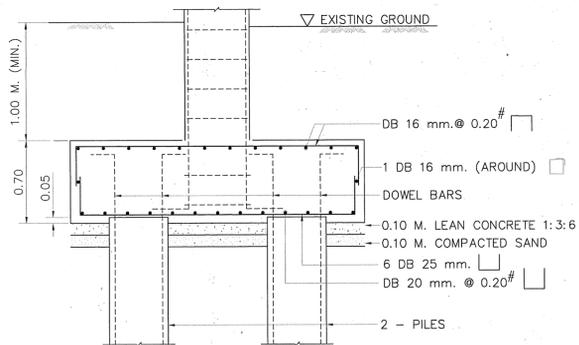
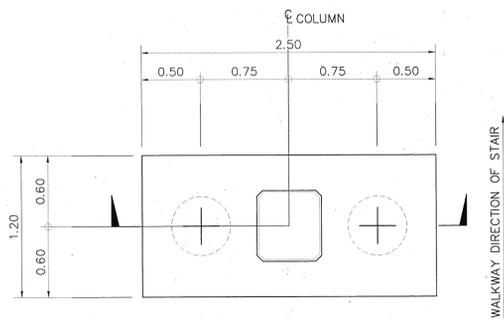
DETAIL OF FOOTING F3  
SCALE 1:30



DETAIL OF FOOTING F4  
SCALE 1:30



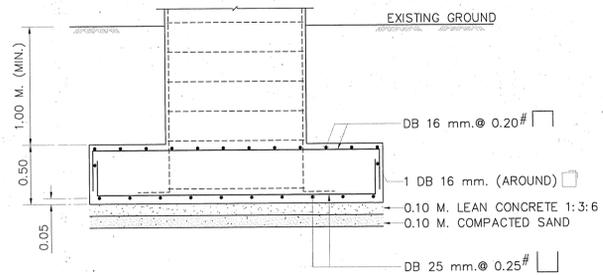
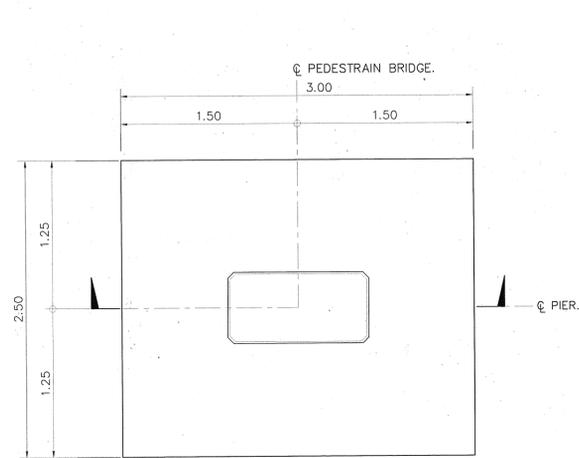
DETAIL OF FOOTING F5  
SCALE 1:30



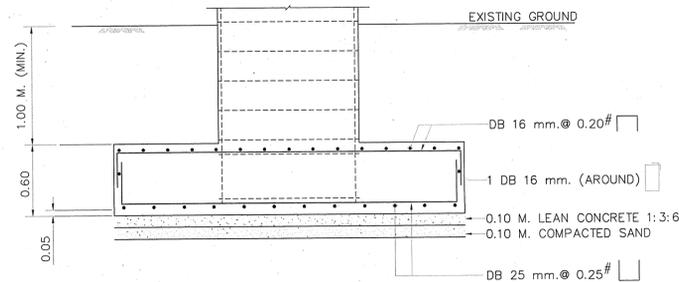
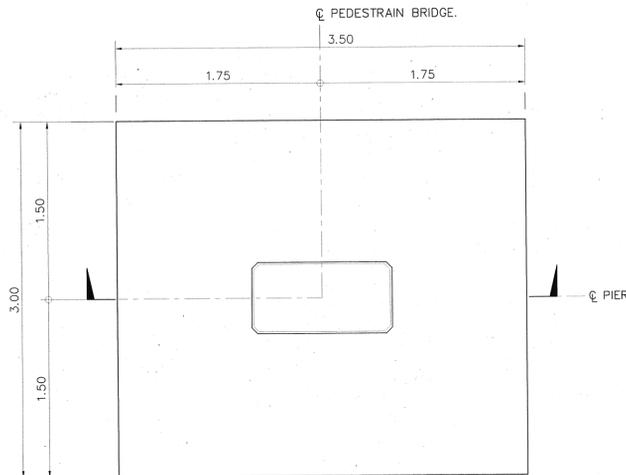
DETAIL OF FOOTING F2  
SCALE 1:30

- NOTES :
- ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED
  - FOR PILE DETAILS SEE DOH STANDARD DRAWING No. MS-02 OR MS-03 OR BORED PILE Ø0.50 M. SEE DWG. No. G-05
  - EACH PILE SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE BEARING CAPACITY OF 125 TONS. (FACTOR OF SAFETY 2.5)

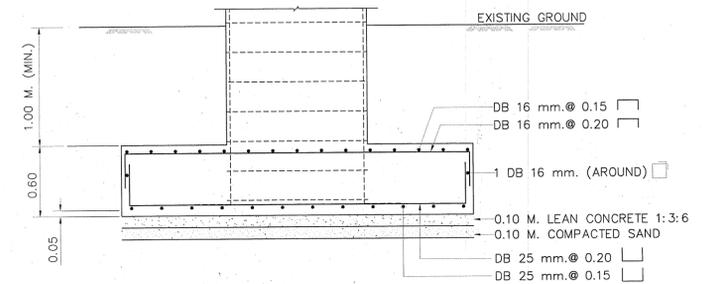
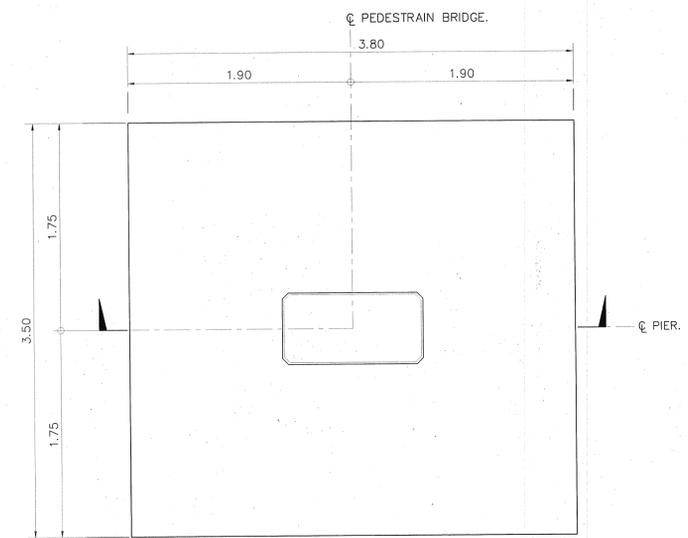
STRUCTURAL ENGINEER : <i>Osateer R. Pongit</i>	DATE : 7/9/47	APPROVED	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C PILE FOOTING DETAILS	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R. <i>Osateer R. Pongit</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : 1 : 50
TECHNICAL ADVISOR : <i>Srisamai Kellalee</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>Srisamai Kellalee</i> (PROJECT DIRECTOR)				BY : PONGSIT R. <i>Pongsit R. Pongit</i> (PROJECT MANAGER)	DWG. NO. C-13	SHEET NO. 80	
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>N. N. N.</i>	DATE : 13.06.47	DATE : 30.06.04				DATE : JUNE 2004	CHECKED : PONGSIT R. <i>Pongsit R. Pongit</i>		



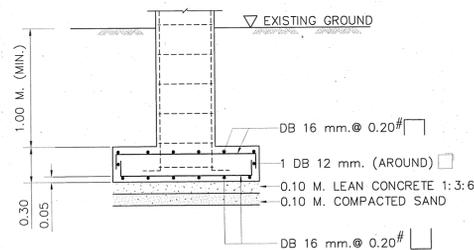
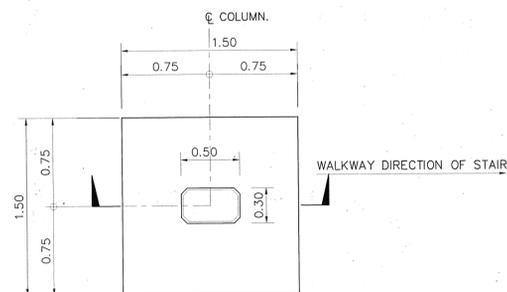
DETAIL OF FOOTING F3  
SCALE 1:30



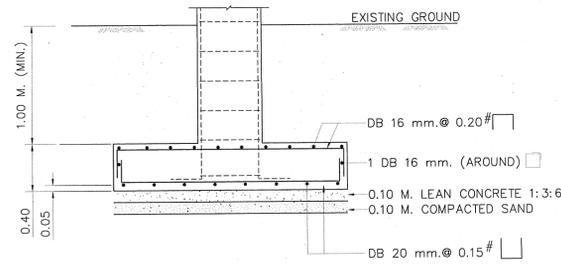
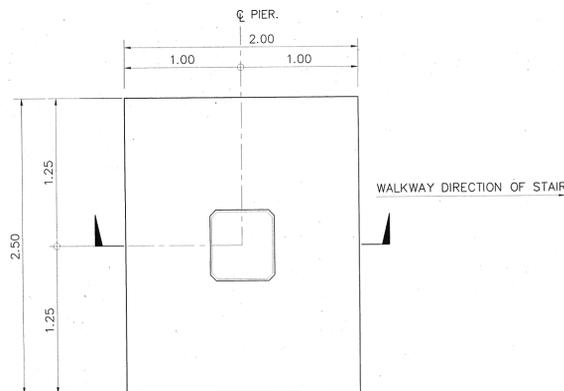
DETAIL OF FOOTING F4  
SCALE 1:30



DETAIL OF FOOTING F5  
SCALE 1:30



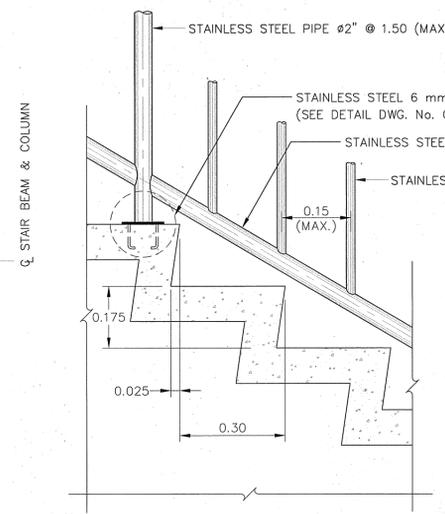
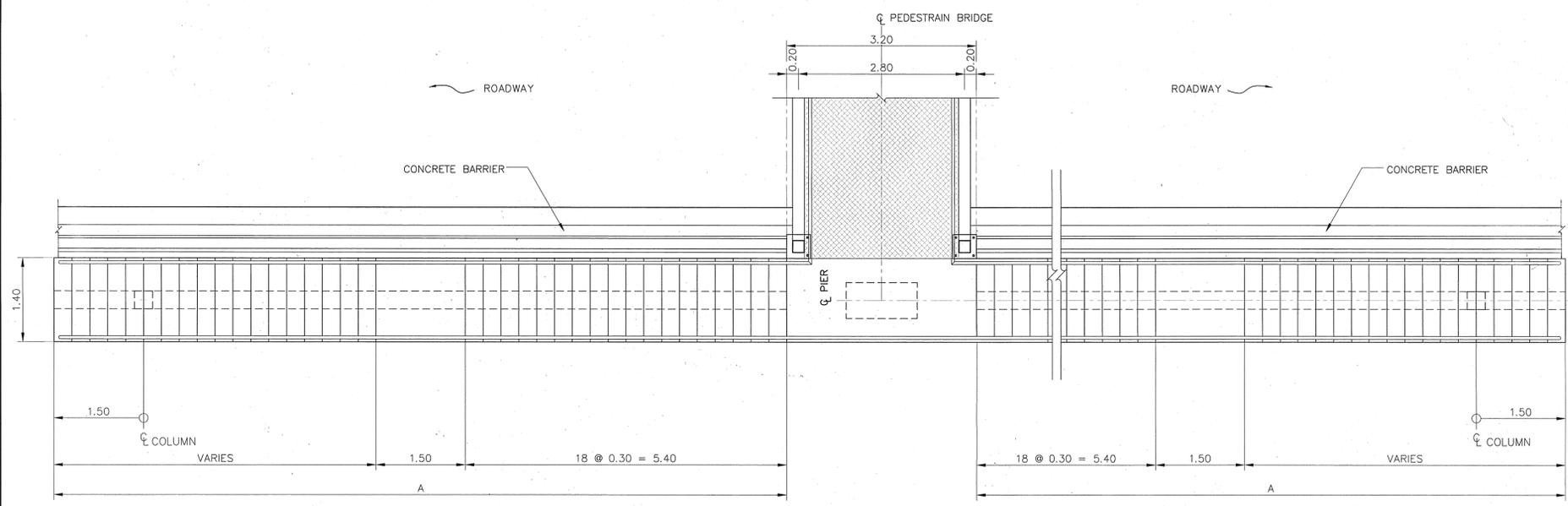
DETAIL OF FOOTING F1  
SCALE 1:30



DETAIL OF FOOTING F2  
SCALE 1:30

- NOTES :
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED
  2. SOIL UNDER THE SPREAD FOOTING SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE BEARING CAPACITY OF 80 TONS/M<sup>2</sup> (FACTOR OF SAFETY 4.0)

STRUCTURAL ENGINEER : <i>Dilans</i>	DATE : 7/9/47	APPROVED	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C SPREAD FOOTING DETAILS	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R.	DATE : JUNE 2004	SCALE : 1 : 50
TECHNICAL ADVISOR : <i>Sirimai</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>Sirimai</i>				(PROJECT MANAGER)	DRAWN : TAMMAPAN T.	DWG. NO. C-14	SHEET NO. 81
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>Nedv</i>	DATE : 13.10.47	DATE : 20.10.47				DATE : JUNE 2004	CHECKED : PONGSIT R.		

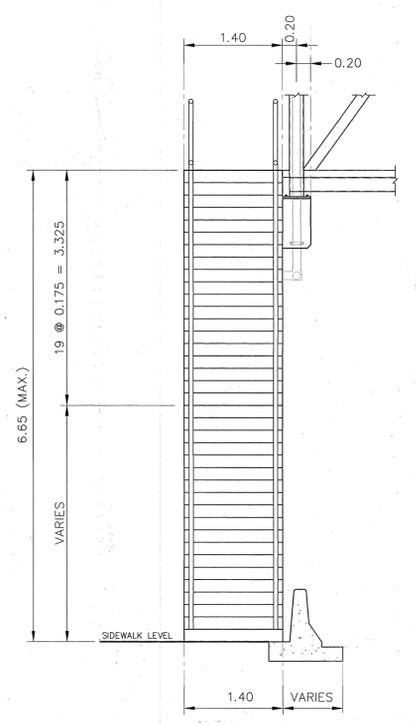
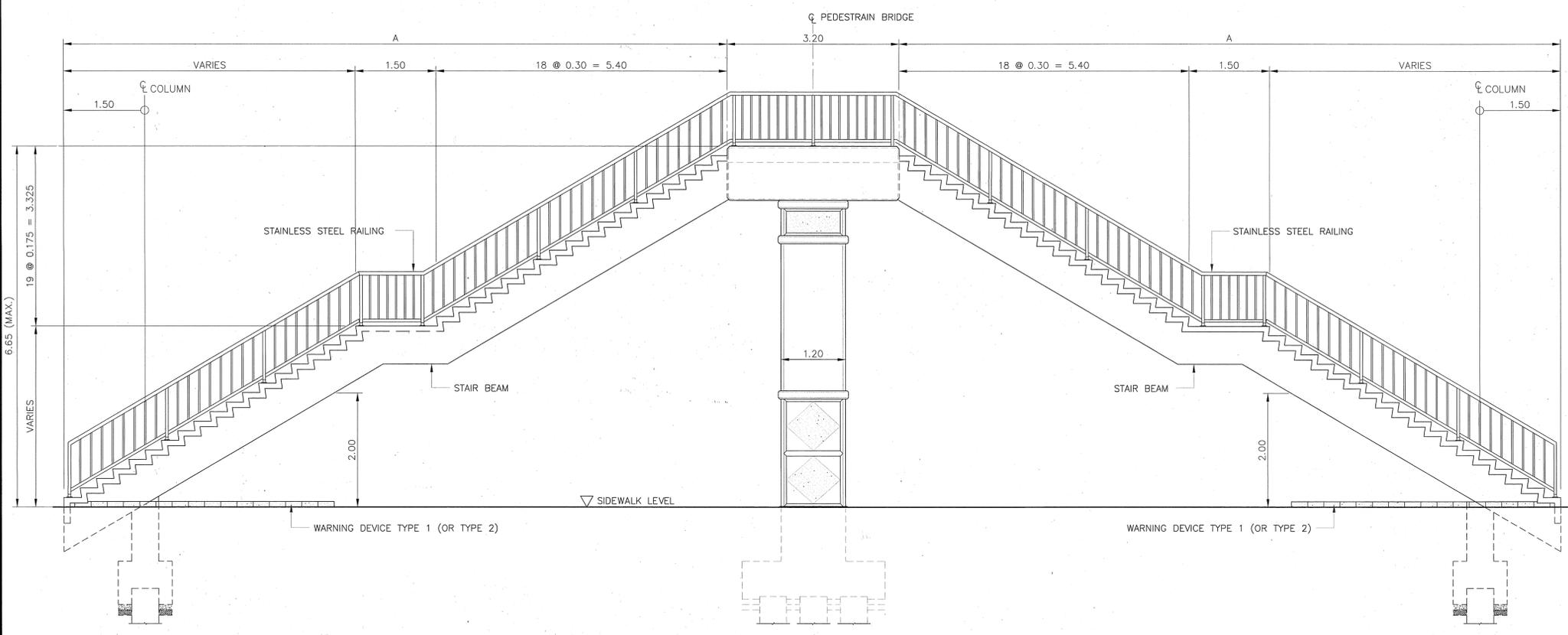


STAIR SCHEDULE

STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	A (MAX.) (M.)
20 < SPAN < 25	11.7
25 < SPAN < 30	12.0
30 < SPAN < 35	12.3
35 < SPAN < 37	12.3

1 2

PLAN  
SCALE 1:50

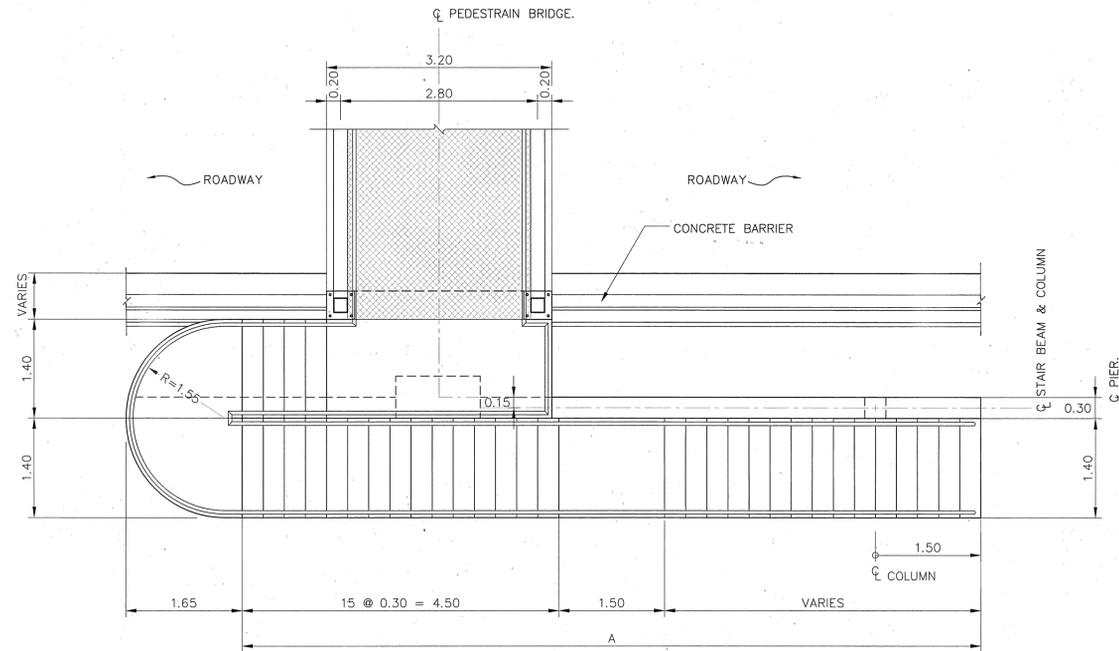


ELEVATION  
SCALE 1:50

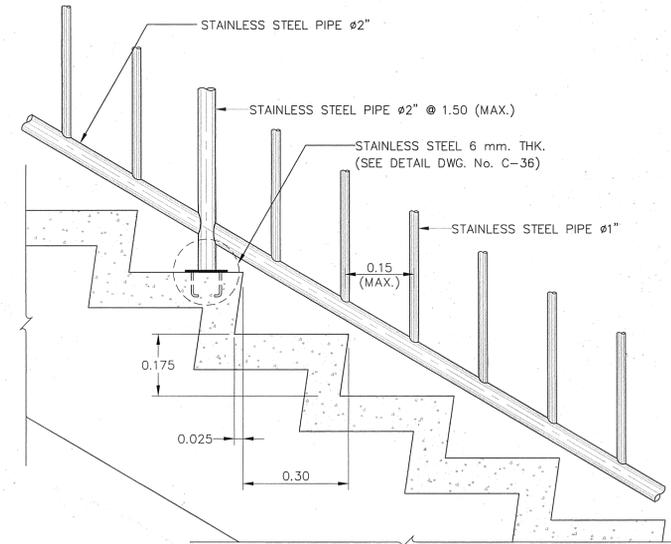
ELEVATION  
SCALE 1:50

NOTES :  
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED

STRUCTURAL ENGINEER : <i>Prasit R. Pongpit</i>	DATE : 2/9/47	APPROVED : <i>[Signature]</i>	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C STAIR TYPE 1 DETAILS	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED : <i>[Signature]</i>	DESIGNED : OSATEE R. <i>[Signature]</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN
TECHNICAL ADVISOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	(PROJECT DIRECTOR)				BY : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>	DRAWN : TAMMAPAN T. <i>[Signature]</i>	DWG. NO. C-15	SHEET NO. 82
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 13 no. 47	DATE : 9 no. 47				DATE : JUNE 2004	CHECKED : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>		



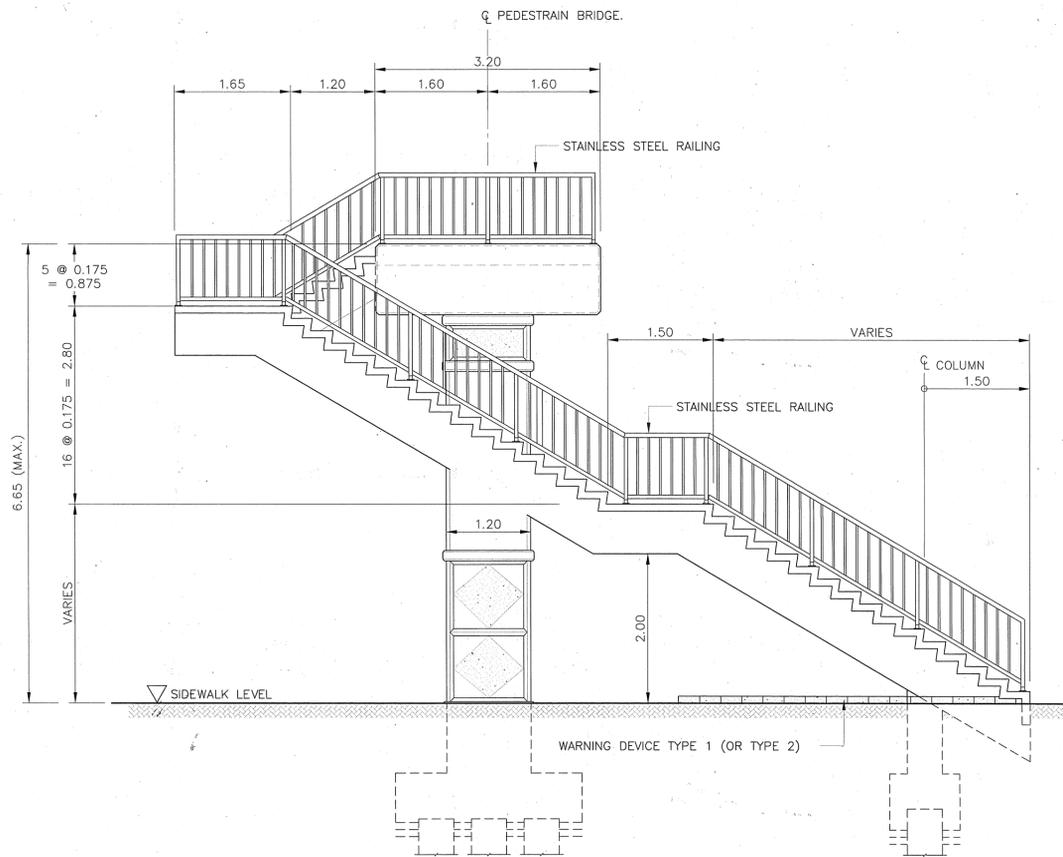
PLAN  
SCALE 1:50



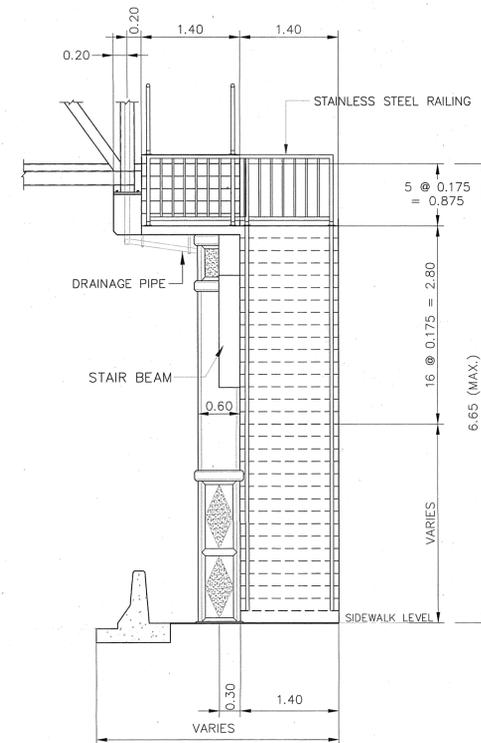
DETAILS  
SCALE 1:10

STAIR SCHEDULE

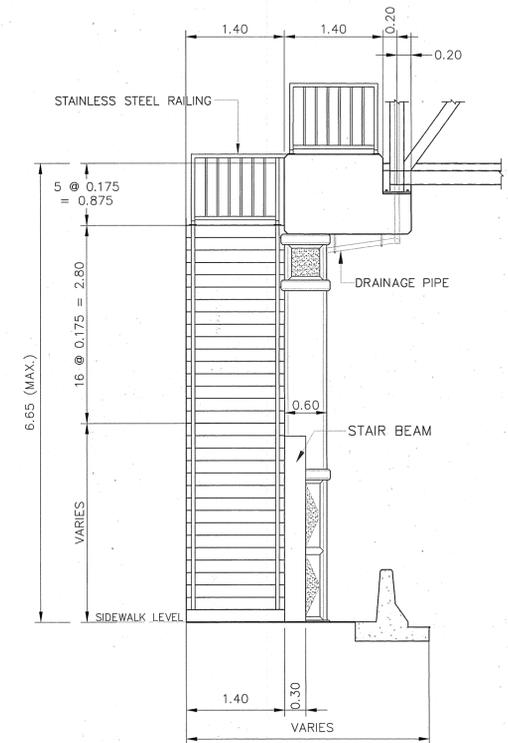
STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	A (MAX.) (M.)
20 < SPAN < 25	9.9
25 < SPAN < 30	10.20
30 < SPAN < 35	10.50
35 < SPAN < 37	10.50



ELEVATION  
SCALE 1:50



ELEVATION  
SCALE 1:50



ELEVATION  
SCALE 1:50



NOTES :

1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED

STRUCTURAL ENGINEER : *Dinesh D'Souza* DATE : 7/3/47  
 TECHNICAL ADVISOR : *Aswani Kesthavan* DATE : 7/9/47  
 DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *NNDV* DATE : 13ne 47

APPROVED  
 BY : *[Signature]*  
 (PROJECT DIRECTOR)  
 DATE : *20 ne 57*

KINGDOM OF THAILAND  
 MINISTRY OF TRANSPORT  
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
 STAIR TYPE 2 DETAILS

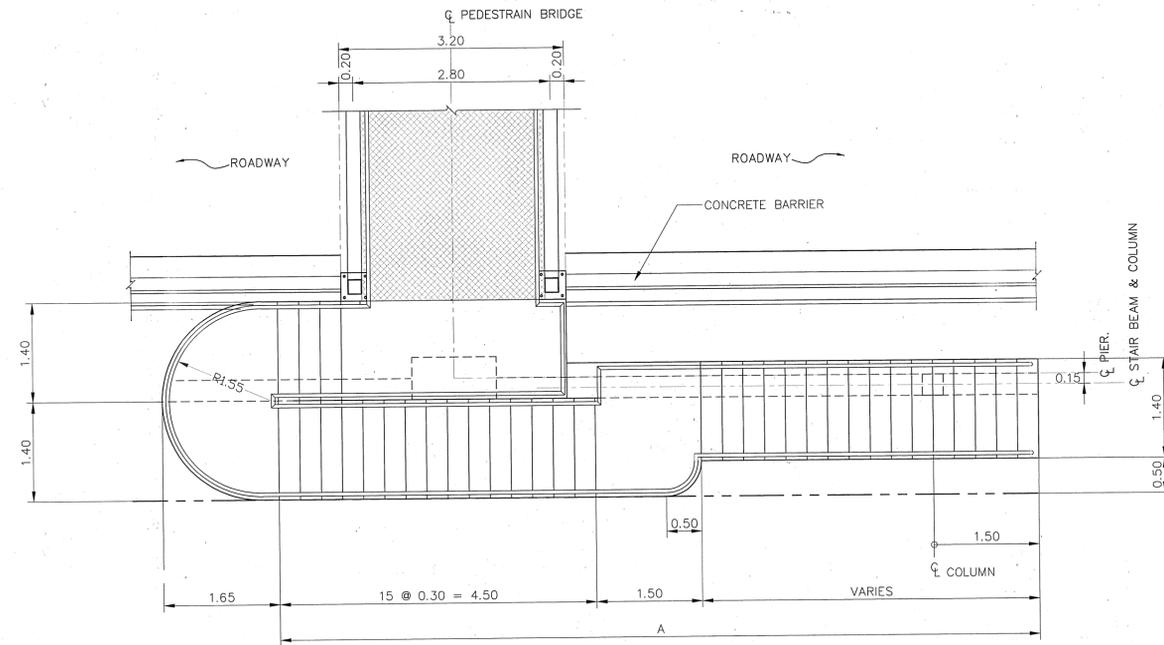
PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

SUBMITTED  
 BY : *Pongsit R. Pongit*  
 (PROJECT MANAGER)  
 DATE : JUNE 2004

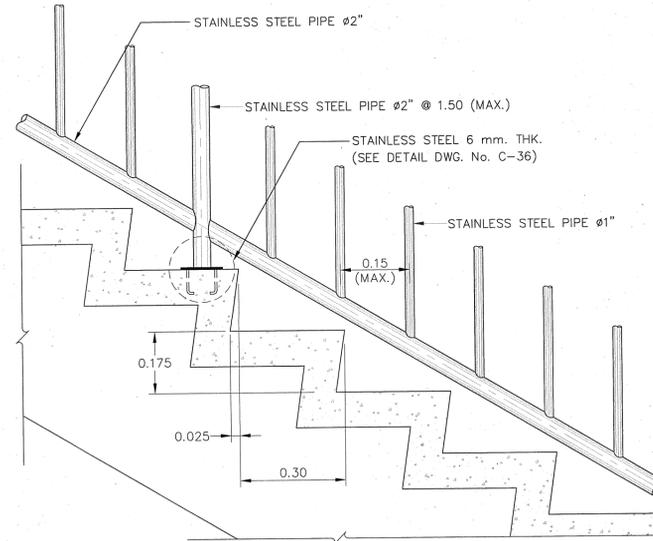
DESIGNED : OSATEE R. *[Signature]*  
 DRAWN : TAMMAPAN T. *[Signature]*  
 CHECKED : PONGSIT R. *[Signature]*

DATE : JUNE 2004  
 DWG. NO. C-16

SCALE : AS SHOWN  
 SHEET NO. 83



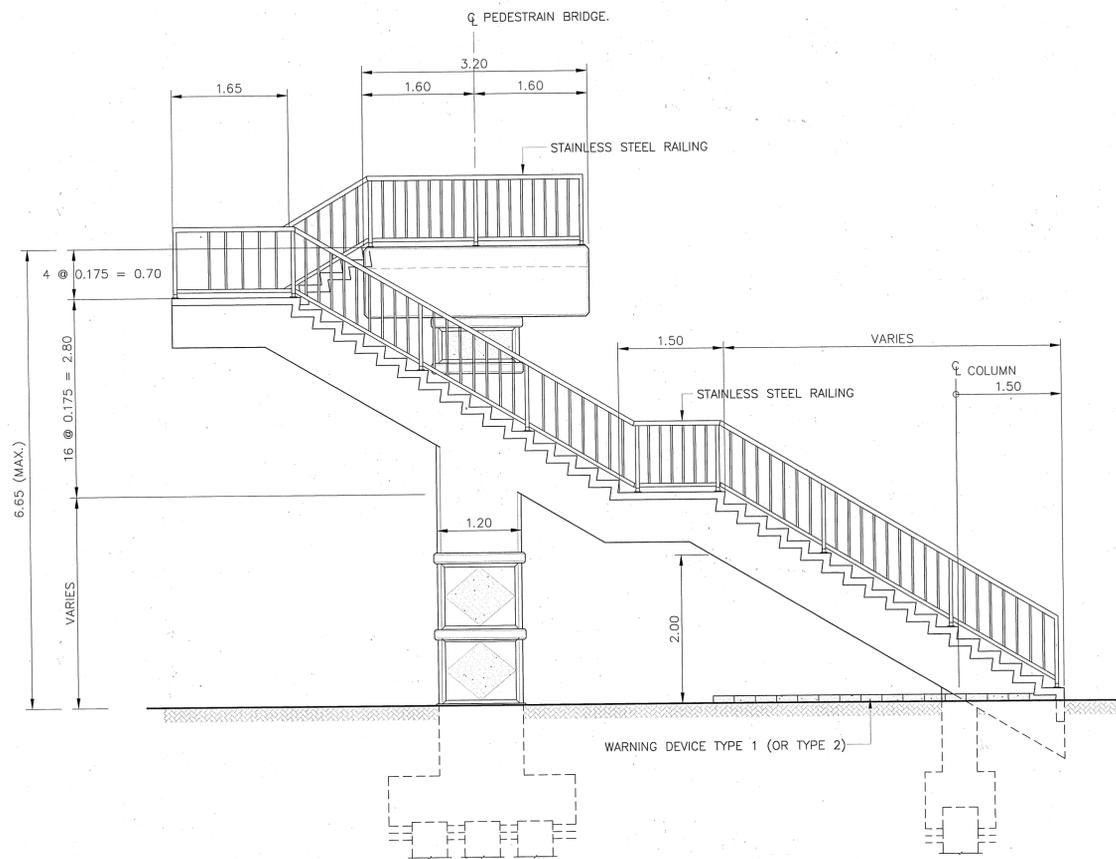
PLAN  
SCALE 1:50



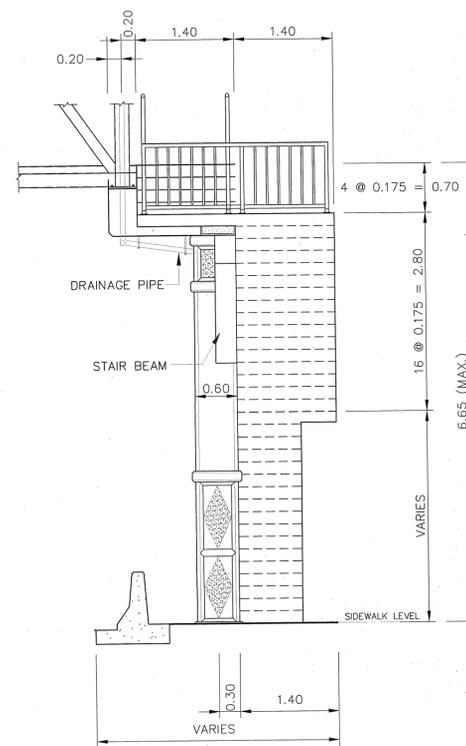
DETAILS  
SCALE 1:10

STAIR SCHEDULE

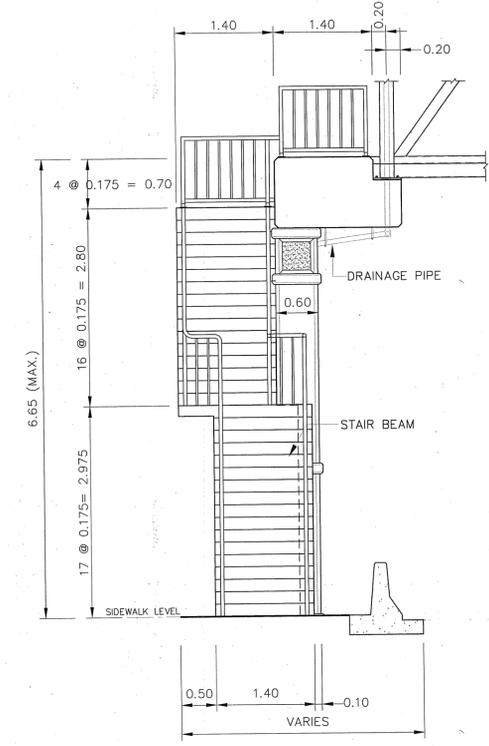
STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	A (MAX.) (M.)
20 < SPAN < 25	10.20
25 < SPAN < 30	10.50
30 < SPAN < 35	10.80
35 < SPAN < 37	10.80



ELEVATION  
SCALE 1:50



ELEVATION  
SCALE 1:50



ELEVATION  
SCALE 1:50



NOTES :

1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED

STRUCTURAL ENGINEER : *[Signature]* DATE : 7/9/47  
 TECHNICAL ADVISOR : *[Signature]* DATE : 7/9/47  
 DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *[Signature]* DATE : 13 ne. 47

APPROVED  
 BY : *[Signature]* (PROJECT DIRECTOR)  
 DATE : 20 ne. 47

KINGDOM OF THAILAND  
 MINISTRY OF TRANSPORT  
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
 STAIR TYPE 3 DETAILS

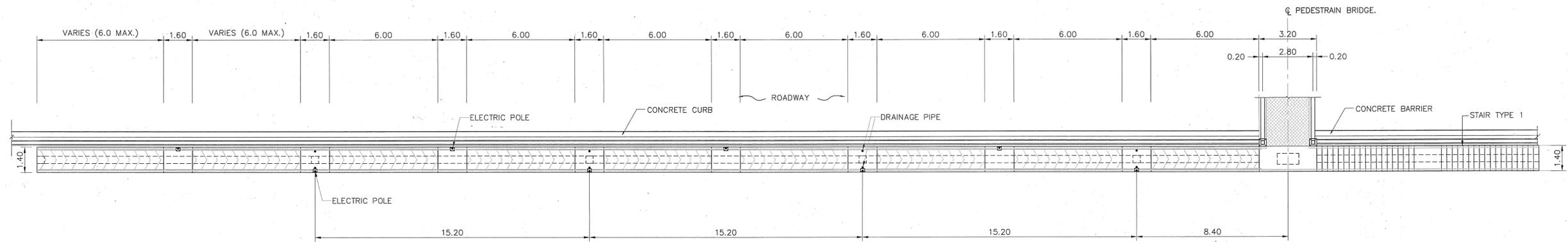
PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

SUBMITTED  
 BY : PONGSIT R. *[Signature]*  
 (PROJECT MANAGER)  
 DATE : JUNE 2004

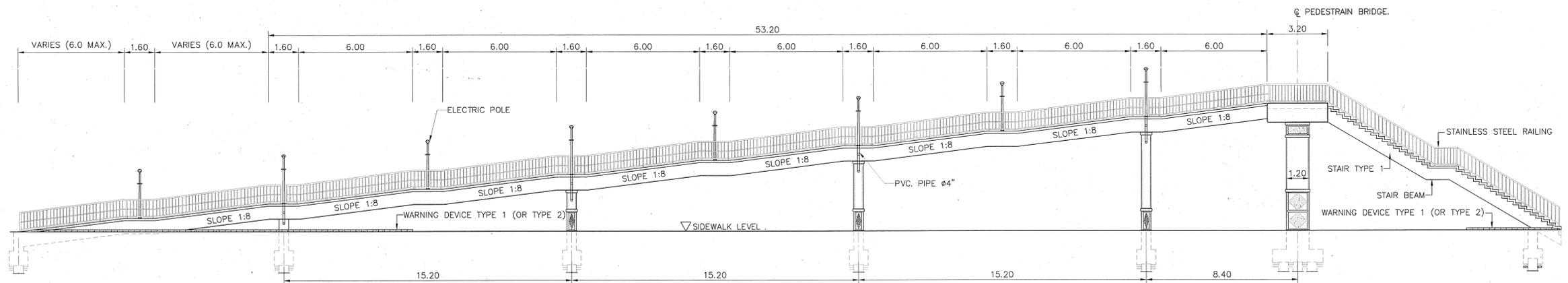
DESIGNED : OSATEE R. *[Signature]*  
 DRAWN : TAMMAPAN T. *[Signature]*  
 CHECKED : PONGSIT R. *[Signature]*

DATE : JUNE 2004  
 DWG. NO. : C-17

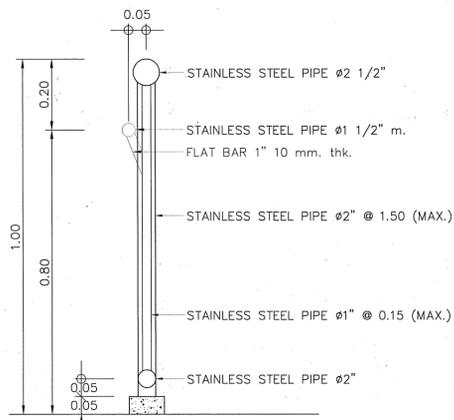
SCALE : AS SHOWN  
 SHEET NO. : 84



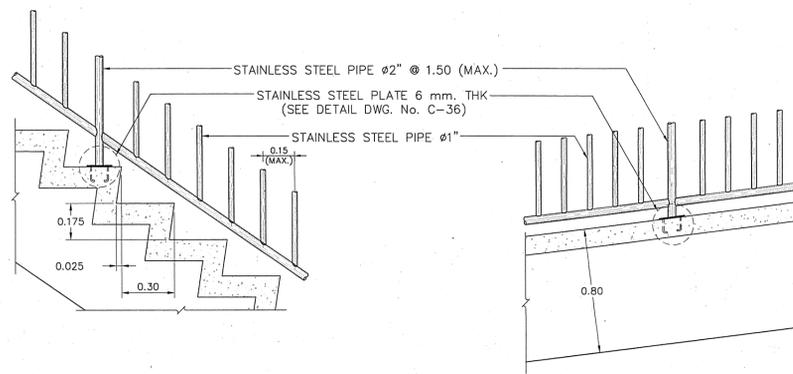
PLAN  
SCALE 1:125



ELEVATION  
SCALE 1:125

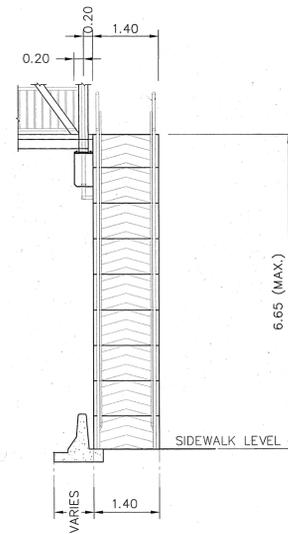


RAILING DETAILS  
SCALE 1:10

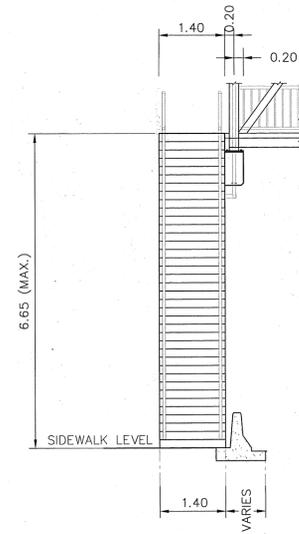


STAIR DETAILS  
SCALE 1:20

RAMP DETAILS  
SCALE 1:20



ELEVATION  
SCALE 1:75



ELEVATION  
SCALE 1:75



NOTE :  
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED

STRUCTURAL ENGINEER : *Silvan Srinu* DATE : 7/3/47  
 TECHNICAL ADVISOR : *Silvan Srinu* DATE : 7/9/47  
 DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *W. N. V.* DATE : 13 Nov. 47

APPROVED  
 BY : *Silvan Srinu*  
 (PROJECT DIRECTOR)  
 DATE : 9 Nov. 47

KINGDOM OF THAILAND  
 MINISTRY OF TRANSPORT  
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
 STAIR TYPE 4 DETAILS

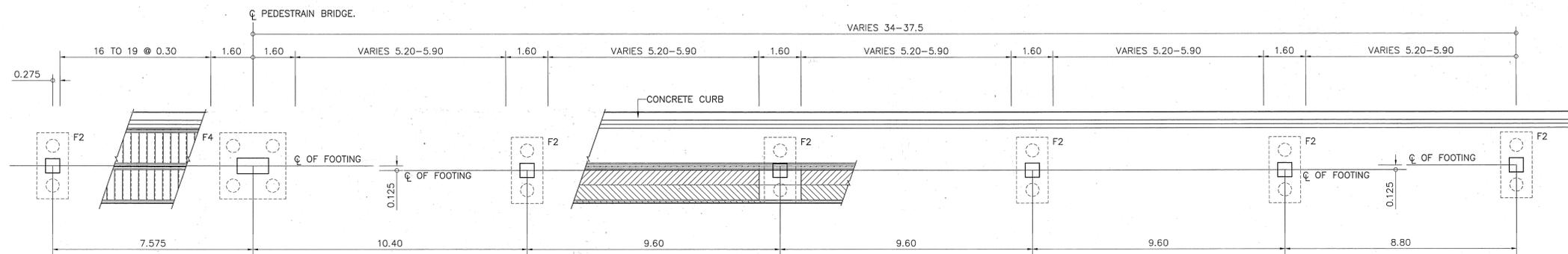
PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

SUBMITTED  
 BY : PONGSIT R. *Pongsit R.*  
 (PROJECT MANAGER)  
 DATE : JUNE 2004

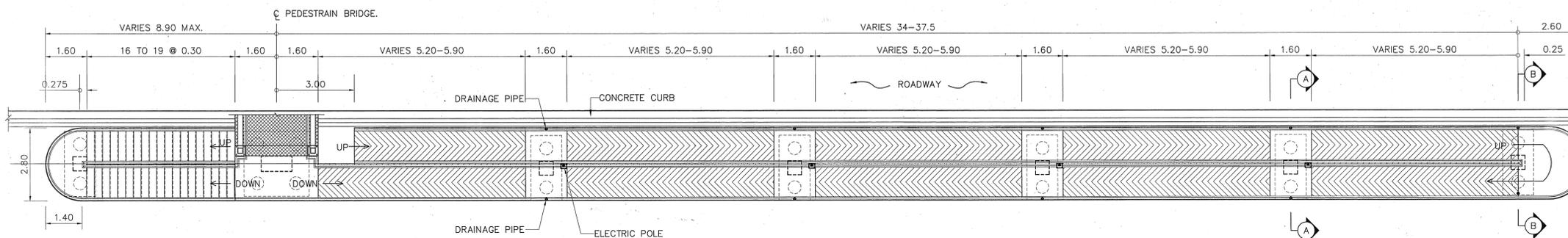
DESIGNED : OSATEE R. *Osatee R.*  
 DRAWN : TAMMAPAN T. *Tammapan T.*  
 CHECKED : PONGSIT R. *Pongsit R.*

DATE : JUNE 2004  
 DWG. NO. : C-18

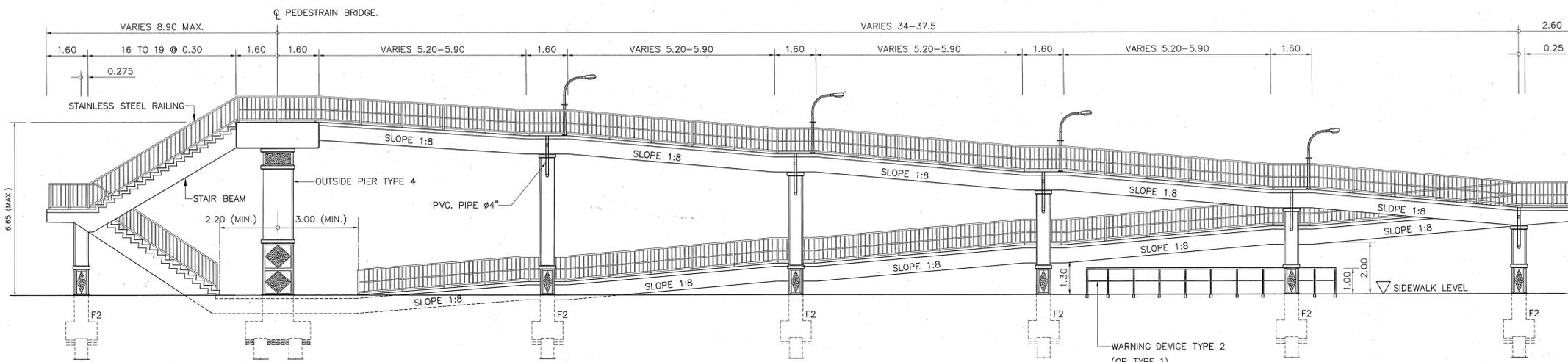
SCALE : AS SHOWN  
 SHEET NO. : 85



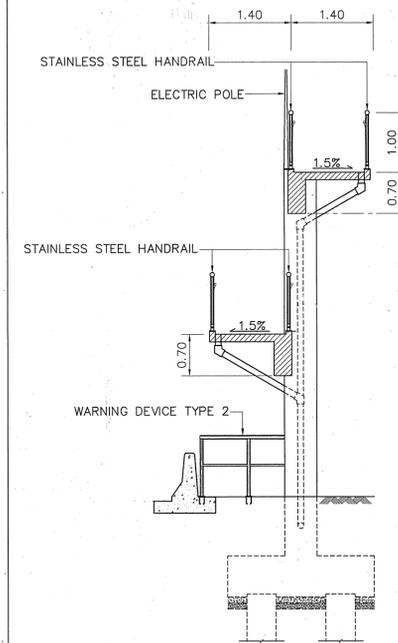
FOOTING PLAN  
SCALE 1:100



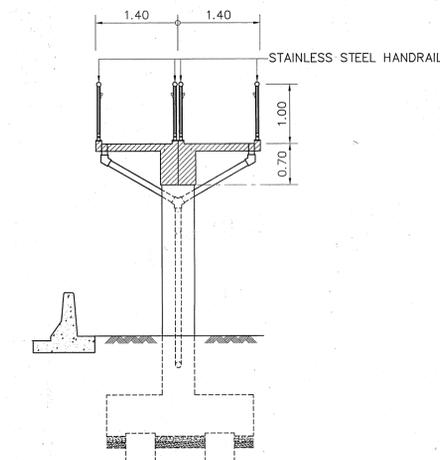
PLAN  
SCALE 1:100



ELEVATION  
SCALE 1:100



SECTION A-A  
SCALE 1:60



SECTION B-B  
SCALE 1:60

STRUCTURAL ENGINEER : *[Signature]* DATE : 7/9/47  
 TECHNICAL ADVISOR : *[Signature]* DATE : 7/9/47  
 DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *[Signature]* DATE : 13.02.47

APPROVED  
 BY : *[Signature]*  
 (PROJECT DIRECTOR)  
 DATE : 09.02.04

KINGDOM OF THAILAND  
 MINISTRY OF TRANSPORT  
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
 STAIR TYPE 5 DETAILS

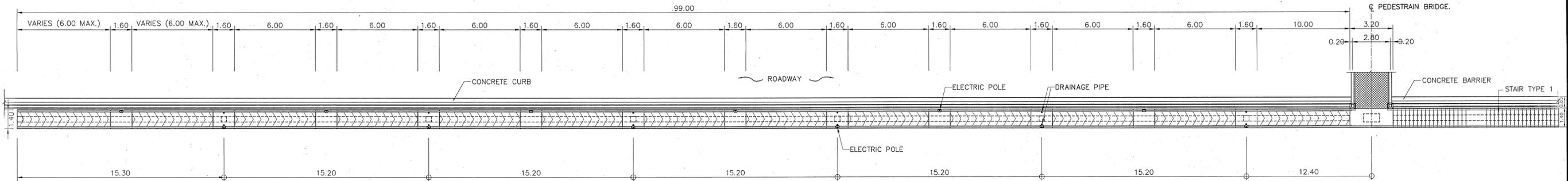
PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

SUBMITTED  
 BY : PONGSIT R. *[Signature]*  
 (PROJECT MANAGER)  
 DATE : JUNE 2004

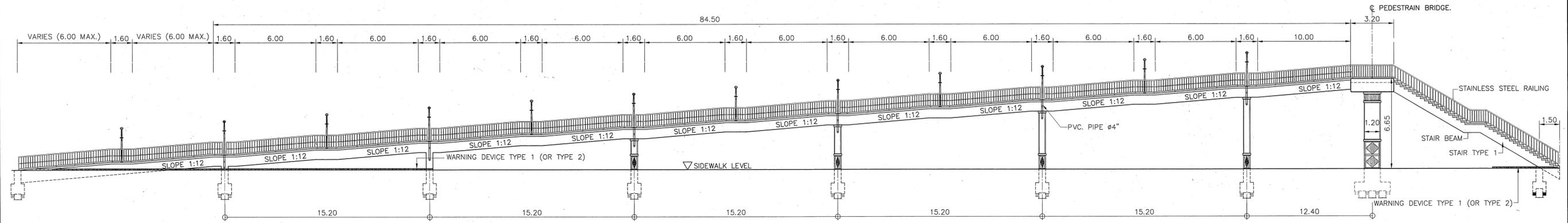
DESIGNED : OSATEE R. *[Signature]*  
 DRAWN : TAMMAPAN T. *[Signature]*  
 CHECKED : PONGSIT R. *[Signature]*

DATE : JUNE 2004  
 DWG. NO. C-19

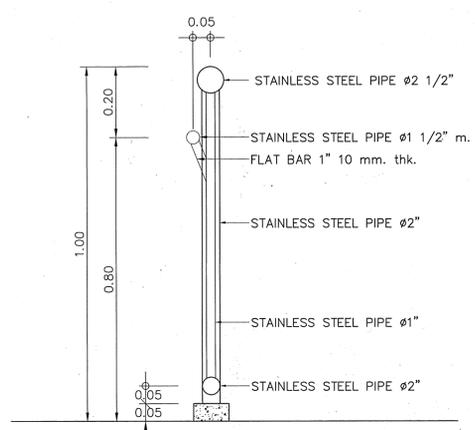
SCALE : AS SHOWN  
 SHEET NO. 86



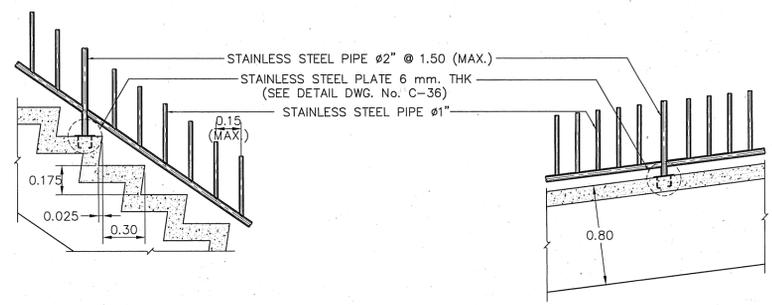
PLAN  
SCALE 1:150



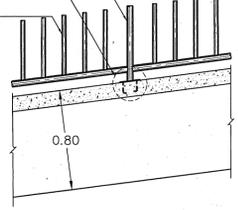
ELEVATION  
SCALE 1:150



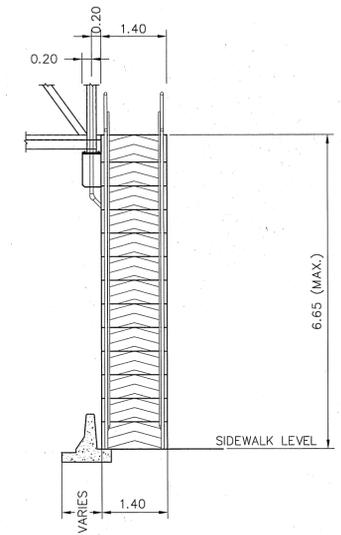
RAILING DETAILS  
SCALE 1:10



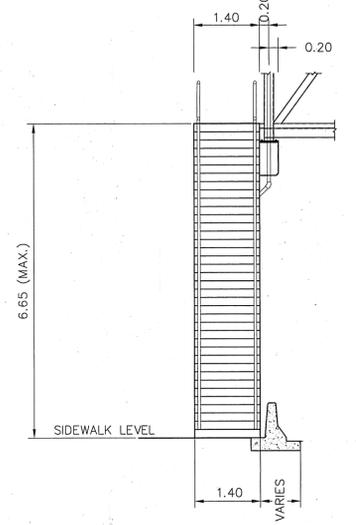
STAIR DETAILS  
SCALE 1:25



RAMP DETAILS  
SCALE 1:25



ELEVATION  
SCALE 1:75



ELEVATION  
SCALE 1:75

NOTES :  
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED

STRUCTURAL ENGINEER : <i>Wan Srisuwan</i>	DATE : 7/9/47
TECHNICAL ADVISOR : <i>Srisawan Khetlath</i>	DATE : 7/9/47
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>YMSV</i>	DATE : 13ne.47

APPROVED
BY : <i>S. S.</i>
(PROJECT DIRECTOR)
DATE : <i>gn ne 47</i>

KINGDOM OF THAILAND  
MINISTRY OF TRANSPORT  
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

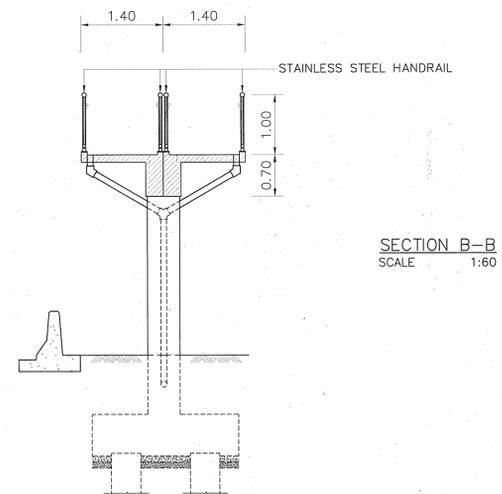
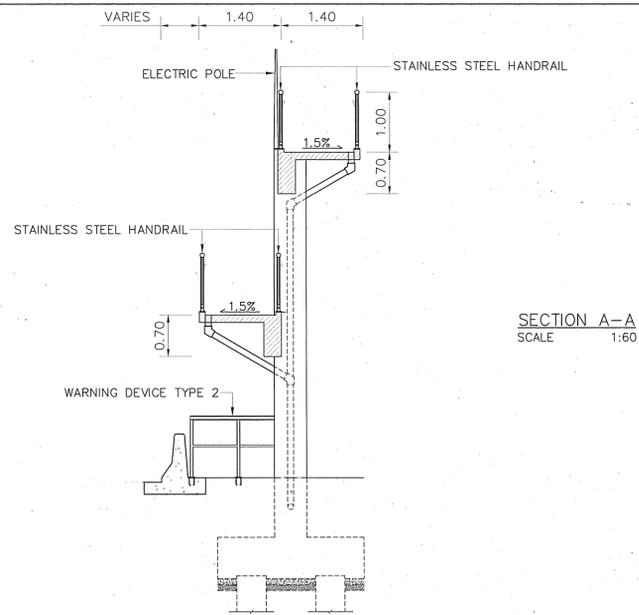
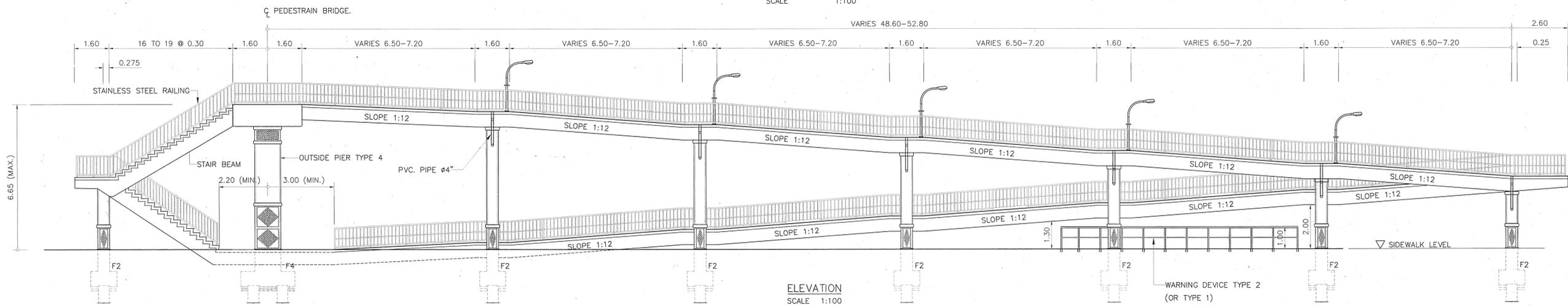
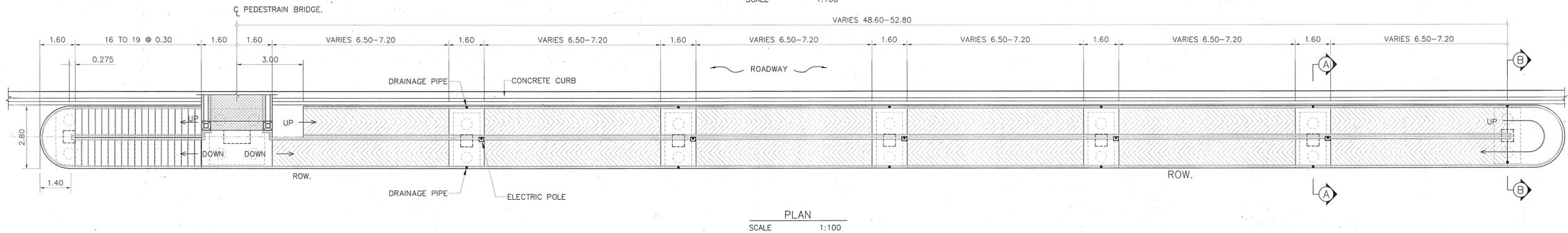
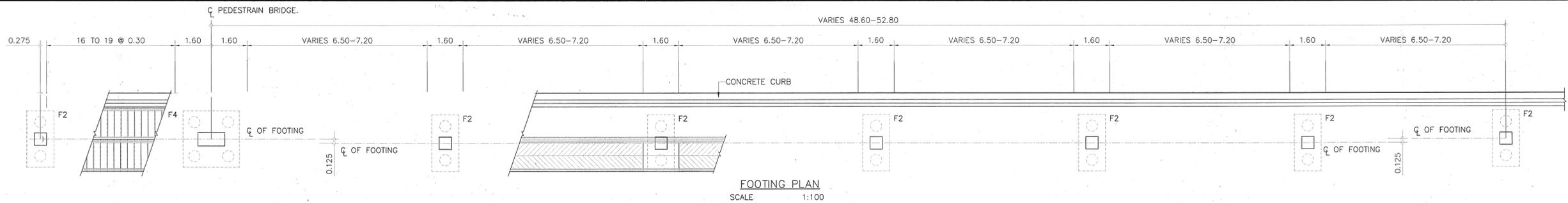
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
STAIR TYPE 6 DETAILS

PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

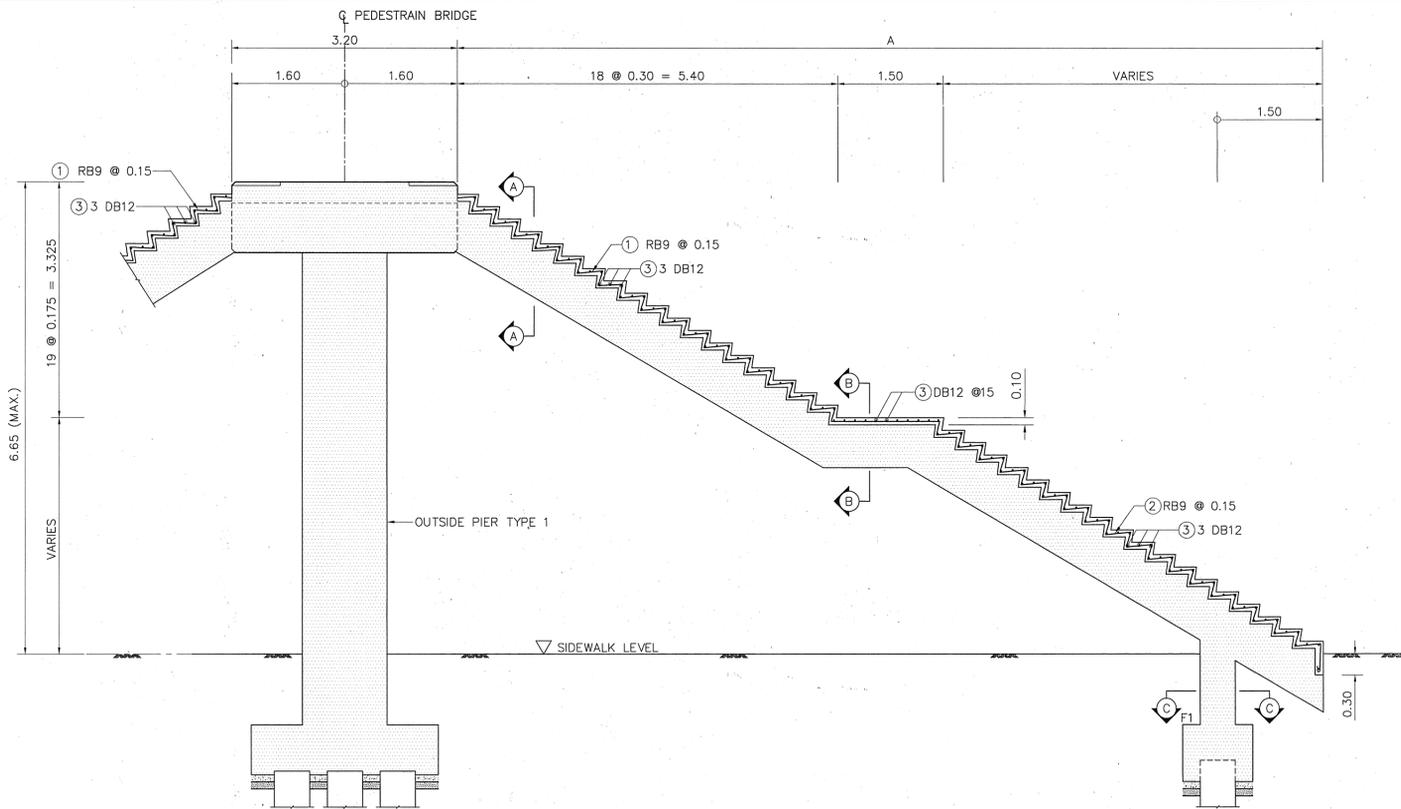
SUBMITTED
BY : <i>Pongsit R.</i>
(PROJECT MANAGER)
DATE : JUNE 2004

DESIGNED : OSATEE R. <i>osatee</i>
DRAWN : TAMMAPAN T. <i>tammapan</i>
CHECKED : PONGSIT R. <i>pongsit</i>

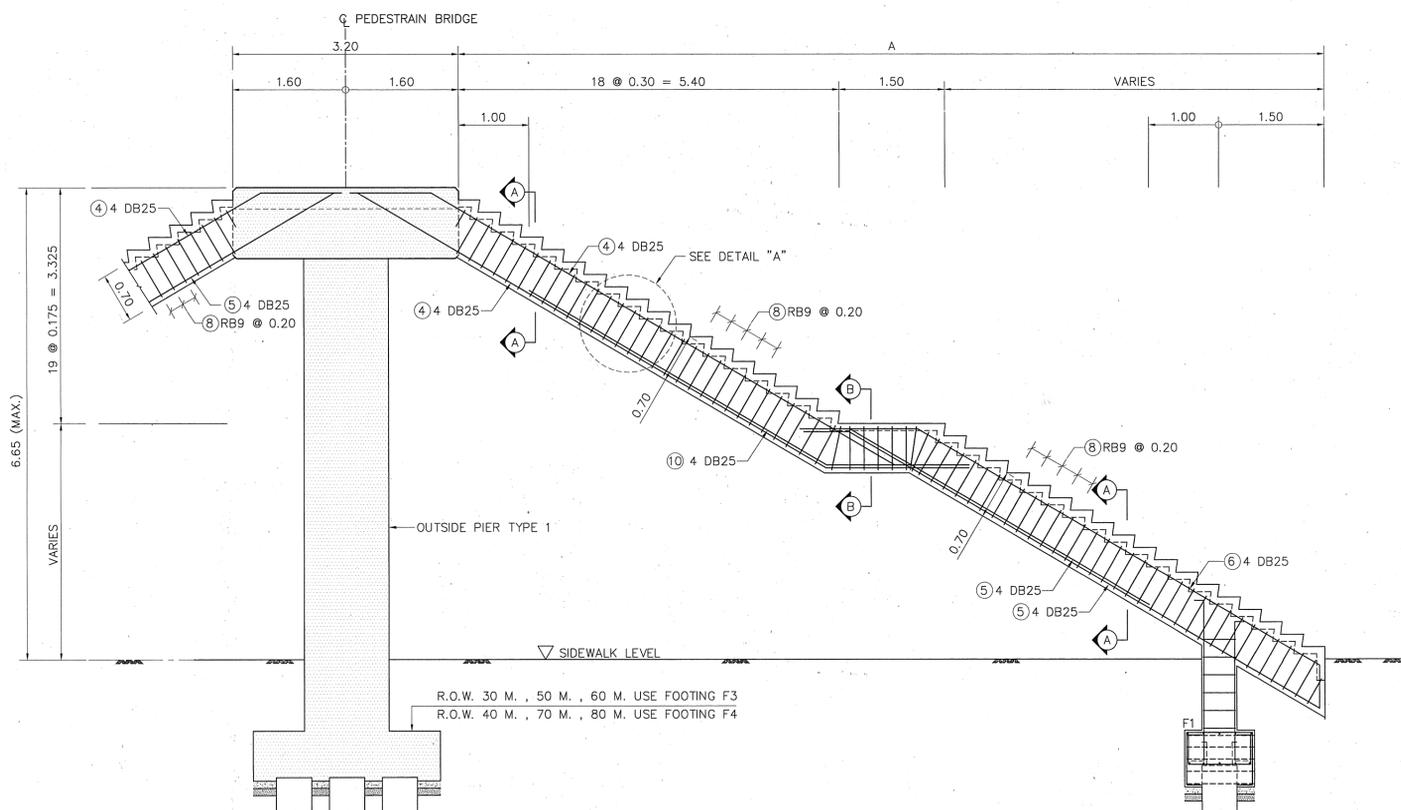
DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN
DWG. NO. C-20	SHEET NO. 87



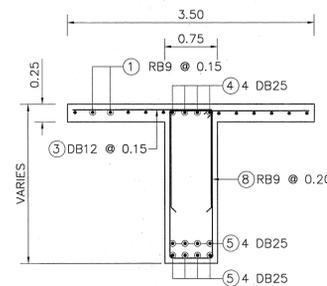
STRUCTURAL ENGINEER : <i>Sirirak Sittumrak</i>	DATE : 7/9/47	APPROVED	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C STAIR TYPE 7 DETAILS	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R. <i>kat</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN	
TECHNICAL ADVISOR : <i>Srisamai Kettakul</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>Sirirak Sittumrak</i> (PROJECT DIRECTOR)				BY : <i>Pongsit R. Pongrat</i> (PROJECT MANAGER)	DATE : JUNE 2004	DRAWN : TAMMAPAN T. <i>Tan</i>	DWG. NO. C-21	SHEET NO. 88
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>YNSU</i>	DATE : 13 Dec 47	DATE : 9M Dec 47				CHECKED : PONGSIT R. <i>Pongrat</i>				



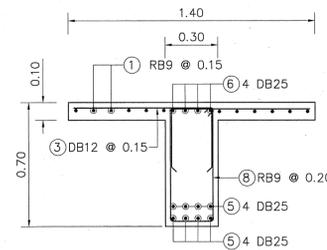
STAIR SLAB REINFORCEMENT  
SCALE 1:100



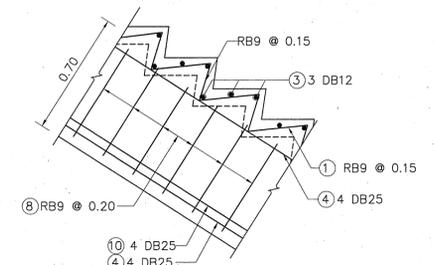
STAIR BEAM REINFORCEMENT  
SCALE 1:100



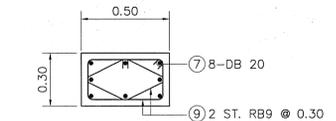
SECTION A - A  
SCALE 1:40



SECTION B - B  
SCALE 1:40



DETAIL "A"  
SCALE 1:40



SECTION C - C  
SCALE 1:40

TABLE OF REINFORCEMENT

BAR MARK	BAR DIA (MM.)	BAR BENDING DIAGRAM (CM.)
①	RB9	
②	RB9	
③	DB12	
④	DB25	
⑤	DB25	
⑥	DB25	
⑦	DB20	
⑧	RB9	
⑨	RB9	
⑩	DB25	

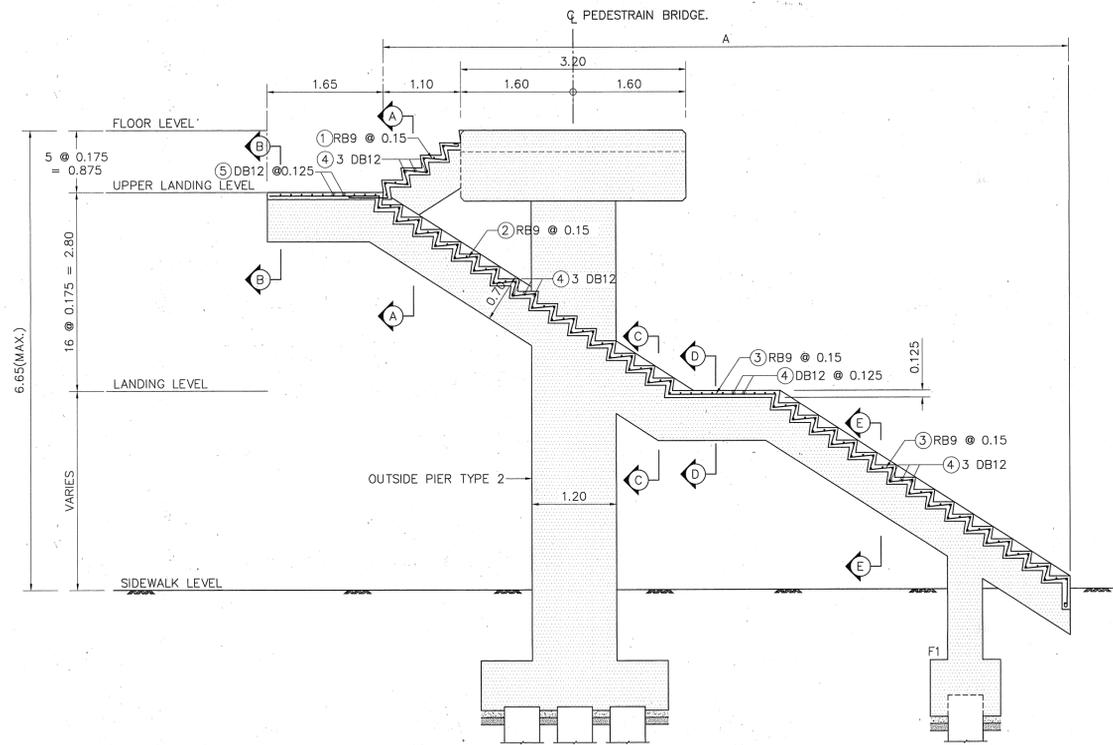
STAIR SCHEDULE

STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	A (MAX.) (M.)
20 < SPAN < 25	11.7
25 < SPAN < 30	12.0
30 < SPAN < 35	12.3
35 < SPAN < 37	12.3

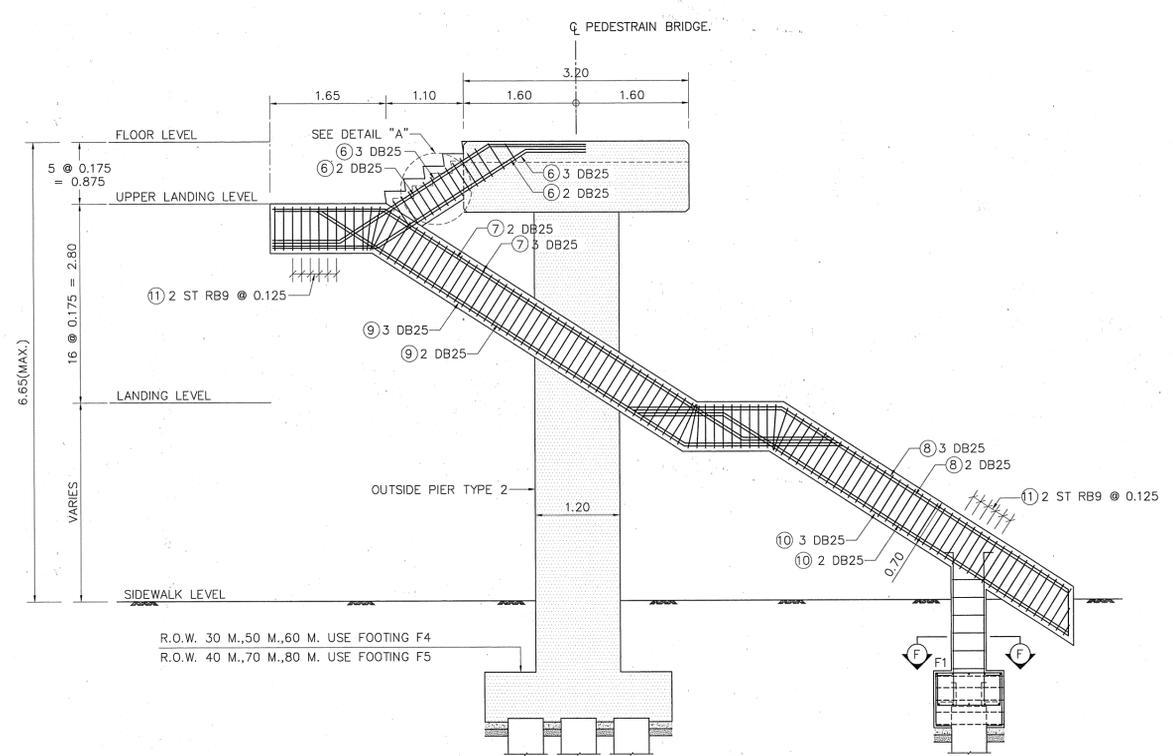
NOTES :

1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED

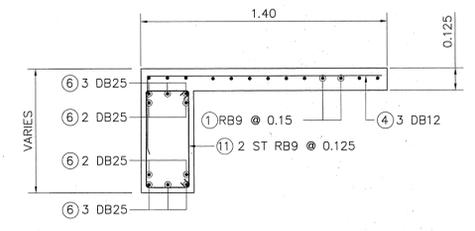
STRUCTURAL ENGINEER : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	APPROVED	<b>KINGDOM OF THAILAND</b> MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C STAIR TYPE 1 STRUCTURE DETAILS	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD. BY <i>[Signature]</i> DATE : JUNE 2004	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R. <i>[Signature]</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : 1 : 50
TECHNICAL ADVISOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>[Signature]</i> (PROJECT DIRECTOR)				DRAWN : TAMMAPAN T. <i>[Signature]</i>	DWG. NO. C-22	SHEET NO. 89	
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 13 Dec 47	DATE : <i>[Signature]</i>				CHECKED : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>			



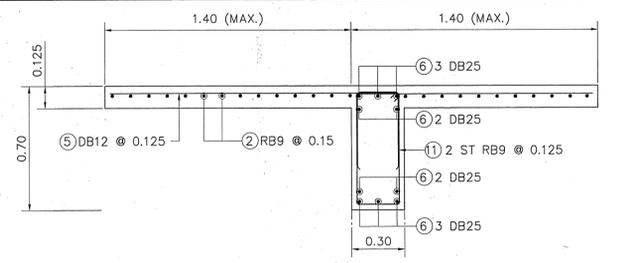
STAIR SLAB REINFORCEMENT  
SCALE 1:50



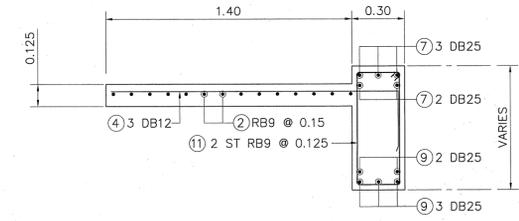
STAIR BEAM REINFORCEMENT  
SCALE 1:50



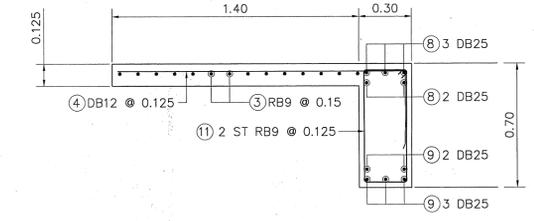
SECTION A - A  
SCALE 1:20



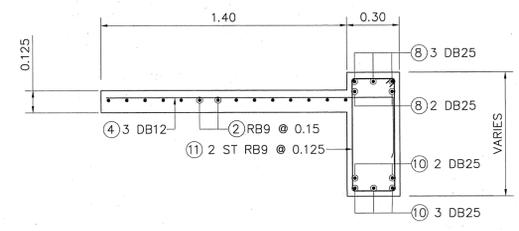
SECTION B - B  
SCALE 1:20



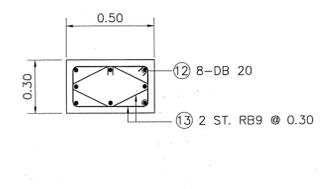
SECTION C - C  
SCALE 1:20



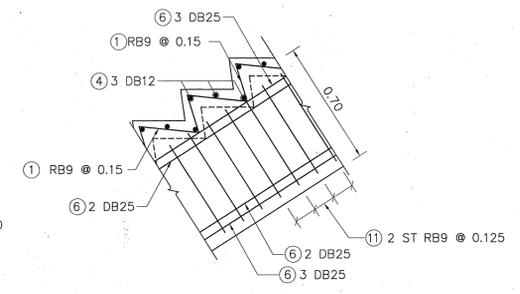
SECTION D - D  
SCALE 1:20



SECTION E - E  
SCALE 1:20



SECTION F - F  
SCALE 1:20



DETAIL "A"  
SCALE 1:20

TABLE OF REINFORCEMENT

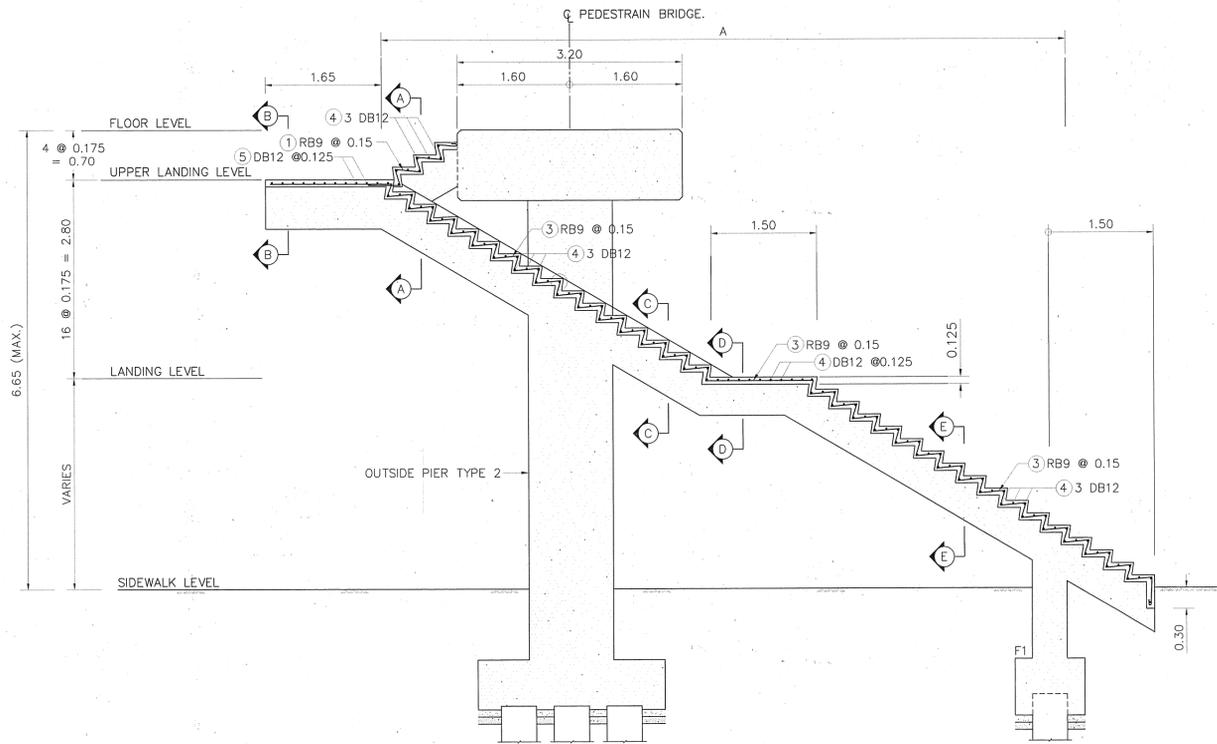
BAR MARK	BAR DIA. (MM.)	BAR BENDING DIAGRAM (CM.)
①	RB9	
②	RB9	
③	RB9	
④	DB12	
⑤	DB12	
⑥	DB25	
⑦	DB25	
⑧	DB25	
⑨	DB25	
⑩	DB25	
⑪	RB9	
⑫	DB20	
⑬	RB9	

STAIR SCHEDULE

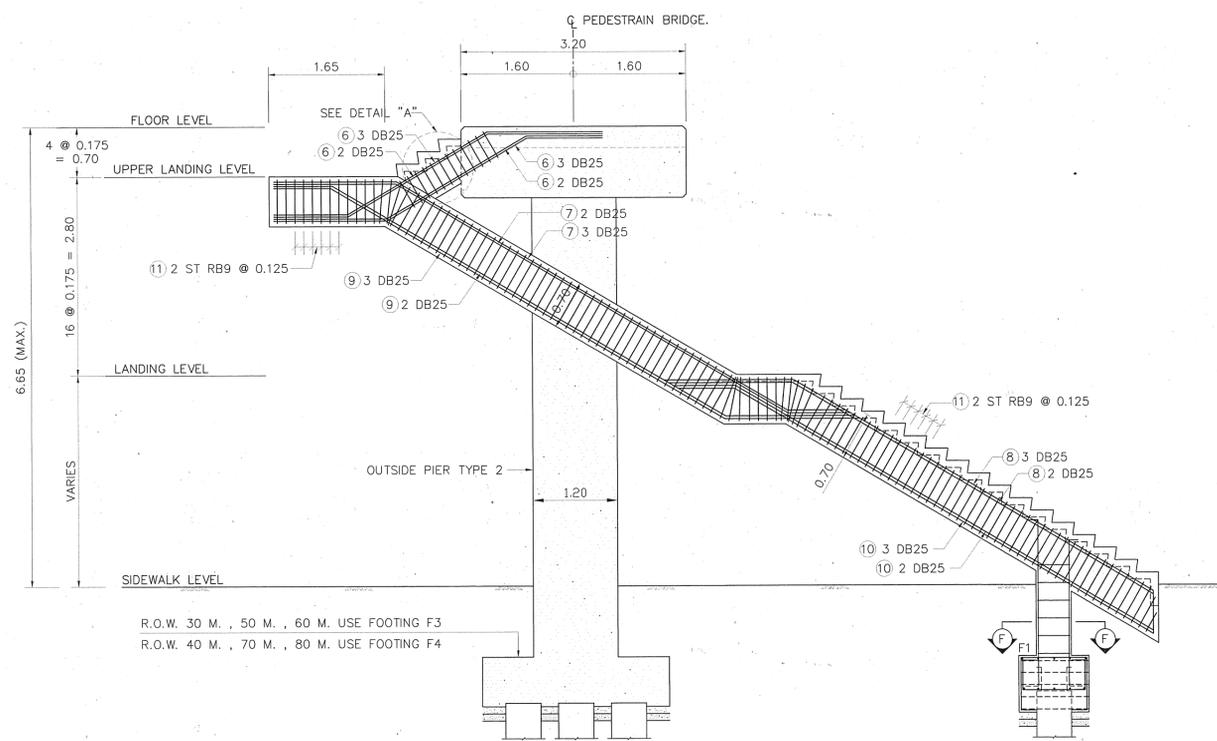
STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	A (MAX.) (M.)
20 < SPAN < 25	9.9
25 < SPAN < 30	10.20
30 < SPAN < 35	10.50
35 < SPAN < 37	10.50

NOTES :

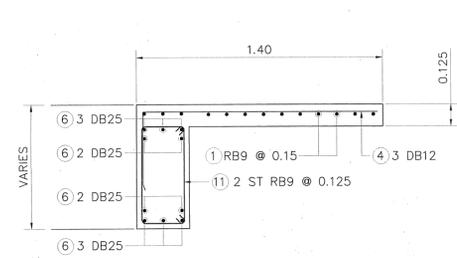
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED



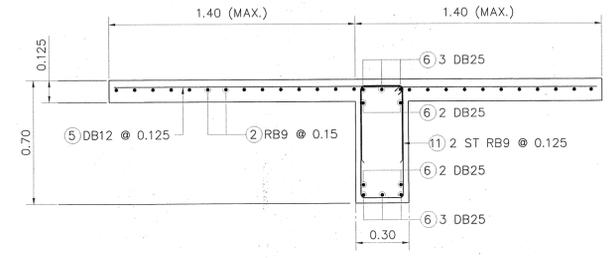
STAIR SLAB REINFORCEMENT  
SCALE 1:50



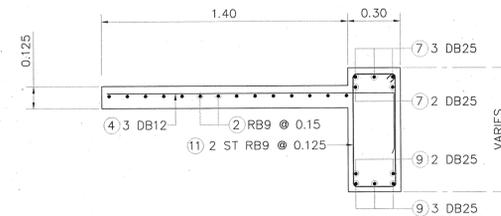
STAIR BEAM REINFORCEMENT  
SCALE 1:50



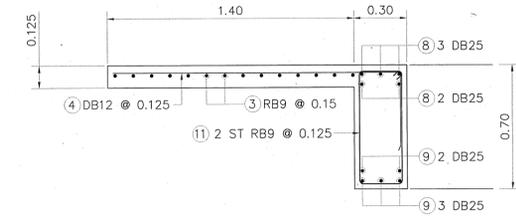
SECTION A - A  
SCALE 1:20



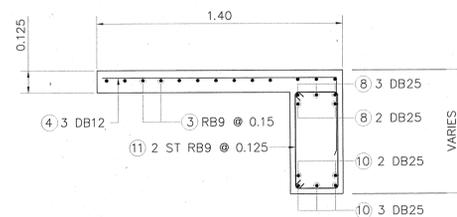
SECTION B - B  
SCALE 1:20



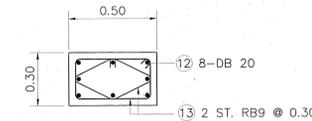
SECTION C - C  
SCALE 1:20



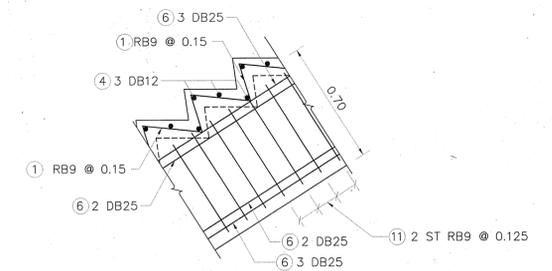
SECTION D - D  
SCALE 1:20



SECTION E - E  
SCALE 1:20



SECTION F - F  
SCALE 1:20



DETAIL "A"  
SCALE 1:20

TABLE OF REINFORCEMENT

BAR MARK	BAR DIA. (MM.)	BAR BENDING DIAGRAM (CM.)
①	RB9	
②	RB9	
③	RB9	
④	DB12	
⑤	DB12	
⑥	DB25	
⑦	DB25	
⑧	DB25	
⑨	DB25	
⑩	DB25	
⑪	RB9	
⑫	DB20	
⑬	RB9	

STAIR SCHEDULE

STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	A (MAX.) (M.)
20 < SPAN < 25	10.20
25 < SPAN < 30	10.50
30 < SPAN < 35	10.80
35 < SPAN < 37	10.80

NOTES :

1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED

STRUCTURAL ENGINEER : *[Signature]* DATE : 7/19/47  
 TECHNICAL ADVISOR : *[Signature]* DATE : 7/19/47  
 DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *[Signature]* DATE : 13 Nov. 47

APPROVED  
*[Signature]*  
 ( PROJECT DIRECTOR )  
 DATE : 21 Nov. 47

KINGDOM OF THAILAND  
 MINISTRY OF TRANSPORT  
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
 STAIR TYPE 3 STRUCTURE DETAILS

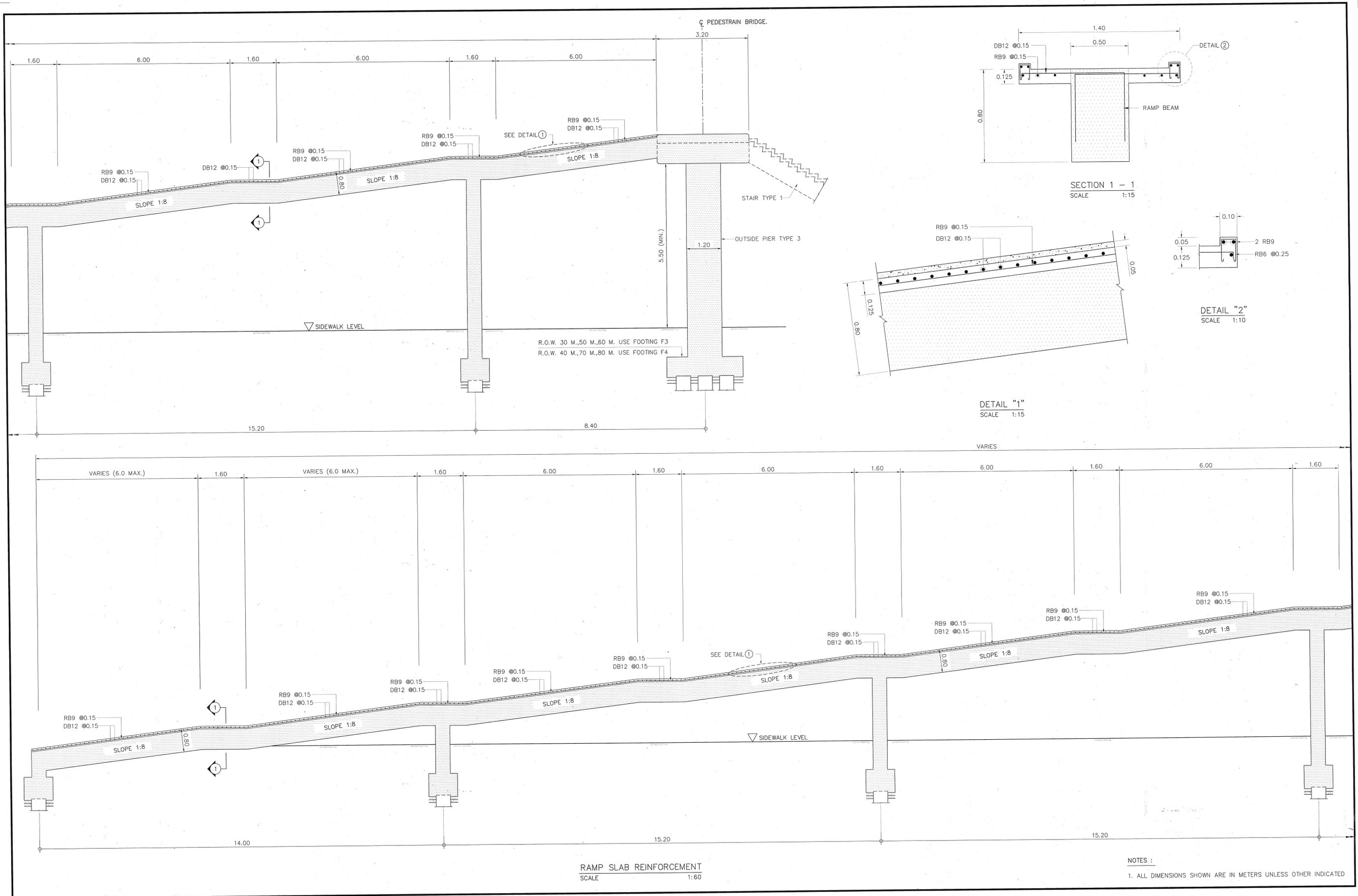
PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

SUBMITTED  
 BY PONGSIT R. *[Signature]*  
 (PROJECT MANAGER)  
 DATE JUNE 2004

DESIGNED : OSATEE R. *[Signature]*  
 DRAWN : TAMMAPAN T. *[Signature]*  
 CHECKED : PONGSIT R. *[Signature]*

DATE : JUNE 2004  
 DWG. NO. C-24  
 SCALE : AS SHOWN  
 SHEET NO. 91





STRUCTURAL ENGINEER : *[Signature]* DATE : 7/5/07  
 TECHNICAL ADVISOR : *[Signature]* DATE : 7/9/07  
 DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *[Signature]* DATE : 18 Dec 07

APPROVED  
 BY : *[Signature]*  
 (PROJECT DIRECTOR)  
 DATE : 20 Dec 07

KINGDOM OF THAILAND  
 MINISTRY OF TRANSPORT  
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

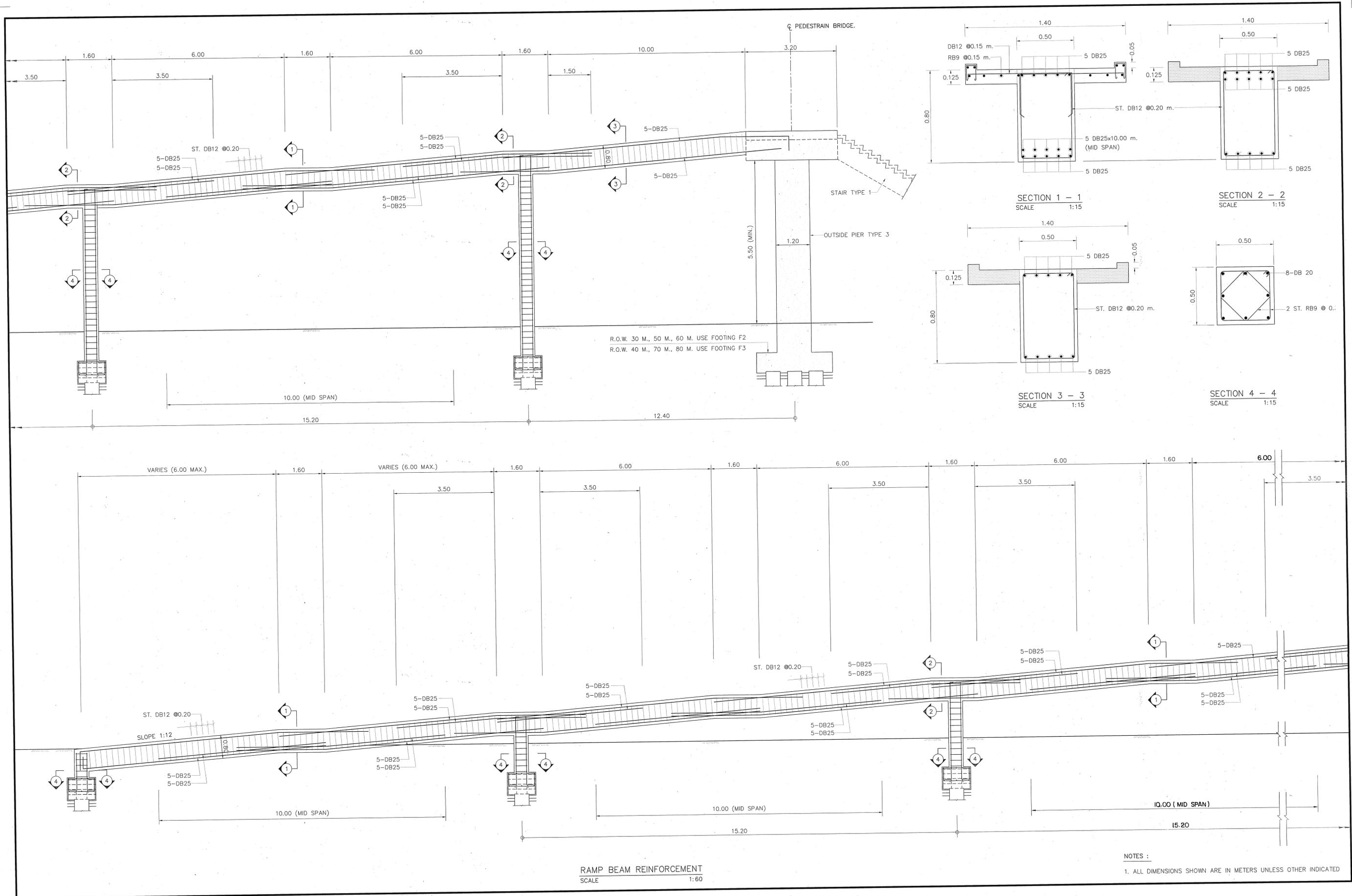
PEDESTRAIN BRIDGE TYPE C  
 STAIR TYPE 4 STRUCTURE DETAILS (2/2)

PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

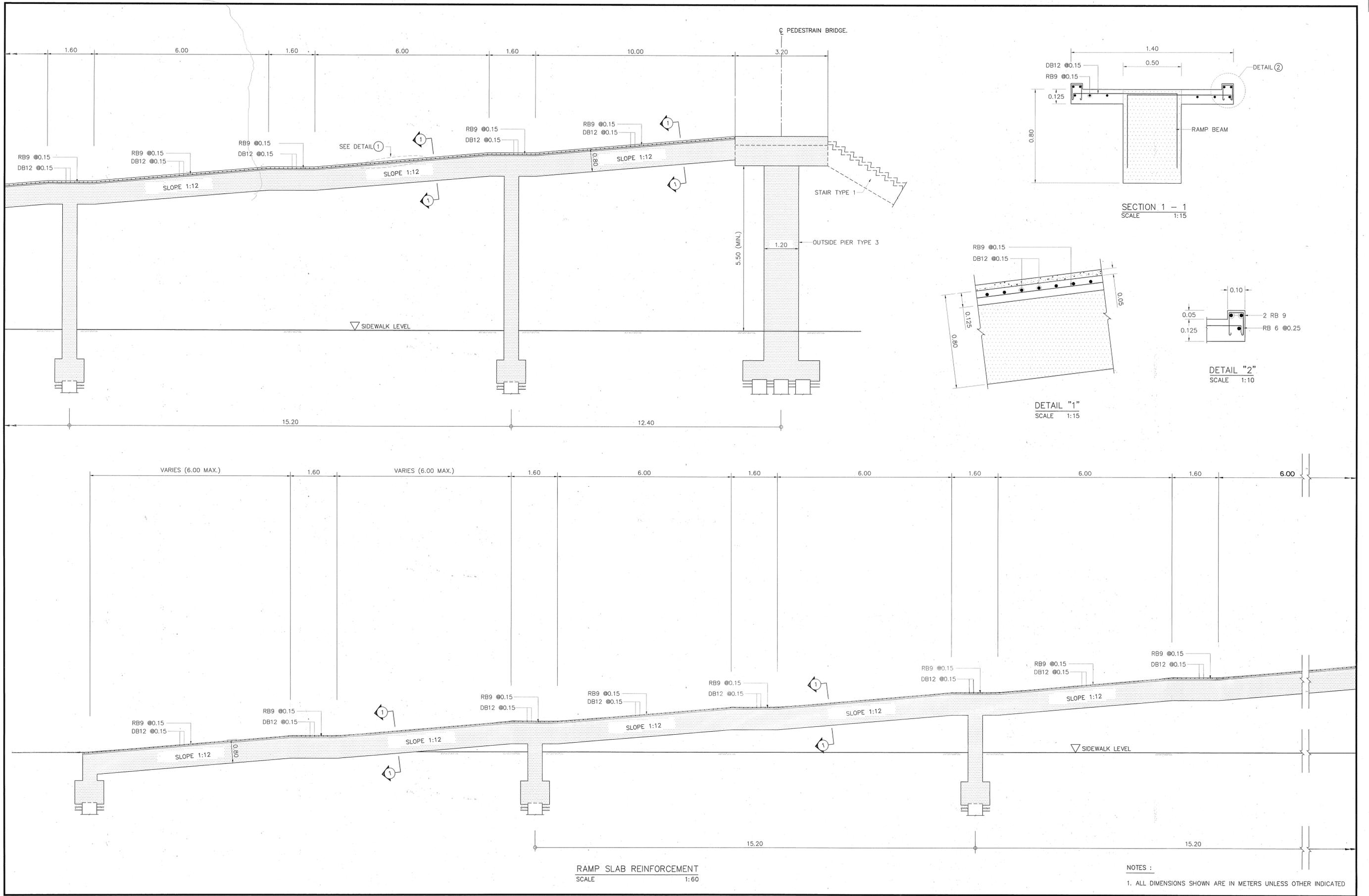
SUBMITTED BY : PONGSIT R. *[Signature]*  
 (PROJECT MANAGER)  
 DATE : JUNE 2004

DESIGNED : OSATEE R. *[Signature]*  
 DRAWN : TAMMAPAN T. *[Signature]*  
 CHECKED : PONGSIT R. *[Signature]*

DATE : JUNE 2004  
 DWG. NO. : C-26  
 SCALE : AS SHOWN  
 SHEET NO. : 93



STRUCTURAL ENGINEER : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	APPROVED <i>[Signature]</i>	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C STAIR TYPE 6 STRUCTURE DETAILS (1/2)	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED PONGSIT R. <i>[Signature]</i>	DESIGNED : OSATEE R. <i>[Signature]</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN
TECHNICAL ADVISOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>[Signature]</i> PROJECT DIRECTOR				DRAWN : TAMMAPAN T. <i>[Signature]</i>	DWG. NO. C-27	SHEET NO. 94	
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>[Signature]</i>	DATE : 1810-47	DATE : 09 10 50				CHECKED : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>			



STRUCTURAL ENGINEER : *[Signature]* DATE : 2/9/47  
 TECHNICAL ADVISOR : *[Signature]* DATE : 7/19/47  
 DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *[Signature]* DATE : 1/30/47

APPROVED  
 BY : *[Signature]*  
 (PROJECT DIRECTOR)  
 DATE : 9/11/47

KINGDOM OF THAILAND  
 MINISTRY OF TRANSPORT  
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
 STAIR TYPE 6 STRUCTURE DETAILS (2/2)

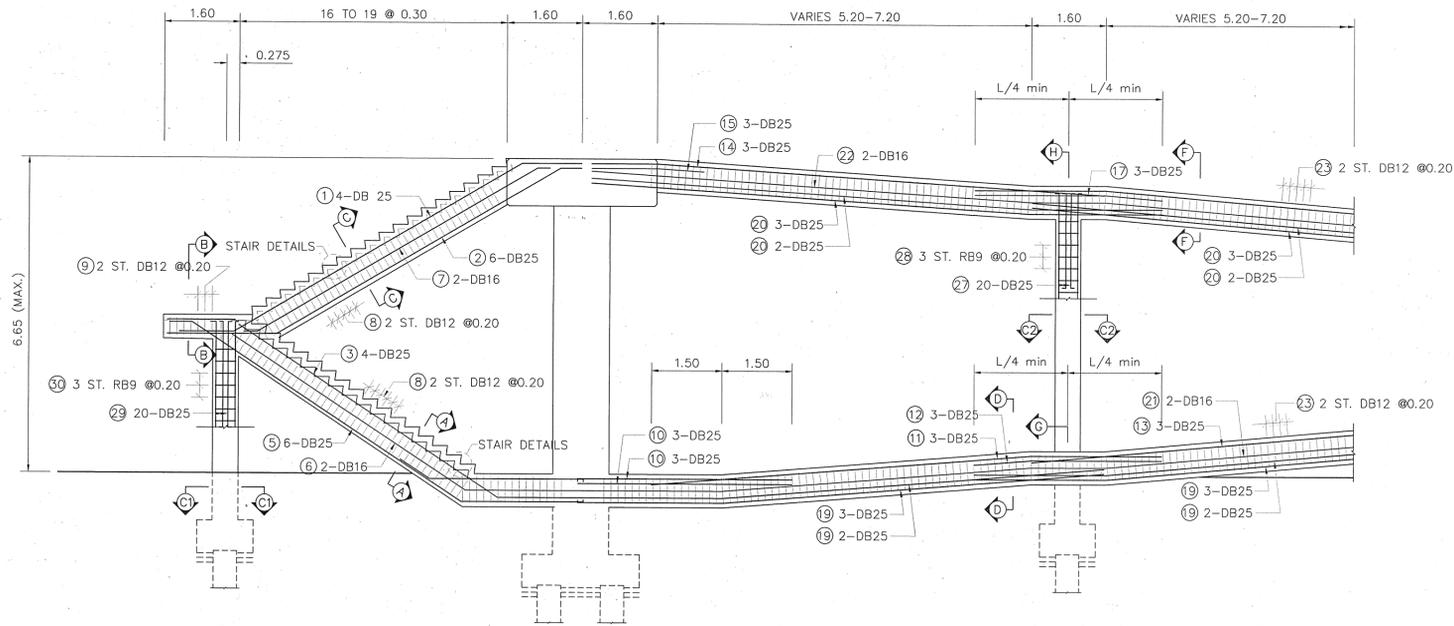
PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

SUBMITTED  
 BY : *[Signature]*  
 (PROJECT MANAGER)  
 DATE : JUNE 2004

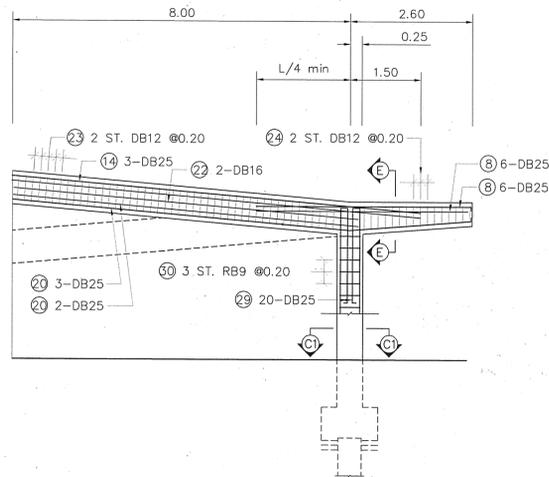
DESIGNED : OSATEE R. *[Signature]*  
 DRAWN : TAMMAPAN T. *[Signature]*  
 CHECKED : PONGSIT R. *[Signature]*

DATE : JUNE 2004  
 DWG. NO. : C-28  
 SCALE : AS SHOWN  
 SHEET NO. : 95

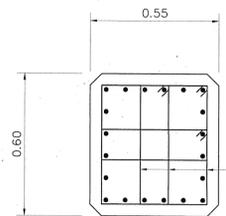
NOTES :  
 1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED



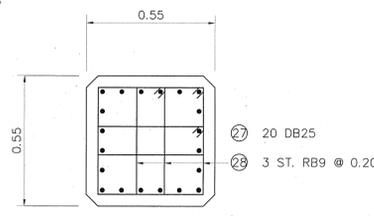
STAIR & RAMP BEAM ELEVATION  
SCALE 1:75



STAIR & RAMP BEAM ELEVATION  
SCALE 1:75



SECTION C1 - C1



SECTION C2 - C2

RC. COLUMN  
SCALE 1:15

TABLE OF REINFORCEMENT

BAR BENDING DIAGRAM	BAR MARK D (CM.)	DESCRIPTION
1	1	4 DB25
2	2	6 DB25
3	3	4 DB25
4	4	8 DB25
5	5	6 DB25
6	6	2 DB16
7	7	2 DB16
8	8	2 ST. DB12 @ 0.20
9	9	2 ST. DB12 @ 0.20
10	10	3 DB25
11	11	3 DB25
12	12	3 DB25
13	13	3 DB25
14	14	3 DB25
15	15	3 DB25
16	16	3 DB25
17	17	3 DB25
18	18	6 DB25
19	19	6 DB25
20	20	2 DB25
21	21	3 DB25
22	22	2 DB25
23	23	3 DB25
24	24	2 DB16
25	25	2 DB16
26	26	2 ST. DB12 @ 0.20
27, 29	27, 29	2 ST. DB12 @ 0.20
28, 30	28, 30	5-2 ST. DB12
26	26	DB12 @ 0.10
27	27	20 DB25
28	28	3 ST. RB9 @ 0.20
29	29	20 DB25
30	30	3 ST. RB9 @ 0.20
31	31	RB9 @ 0.15
32	32	DB12 @ 0.15
33	33	DB12 @ 0.15
34	34	RB9 @ 0.15

STRUCTURAL ENGINEER : *[Signature]* DATE : 7/9/47  
 TECHNICAL ADVISOR : *[Signature]* DATE : 7/9/47  
 DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *[Signature]* DATE : 13 Dec 47

APPROVED  
 BY : *[Signature]*  
 (PROJECT DIRECTOR)  
 DATE : *[Signature]*

KINGDOM OF THAILAND  
 MINISTRY OF TRANSPORT  
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
 STAIR TYPE 5 & 7  
 STRUCTURE DETAILS (1/2)

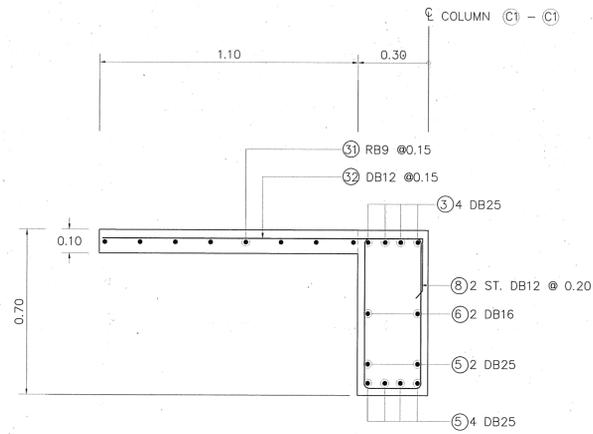
PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

SUBMITTED  
 BY : PONGSIT R. *[Signature]*  
 (PROJECT MANAGER)  
 DATE : JUNE 2004

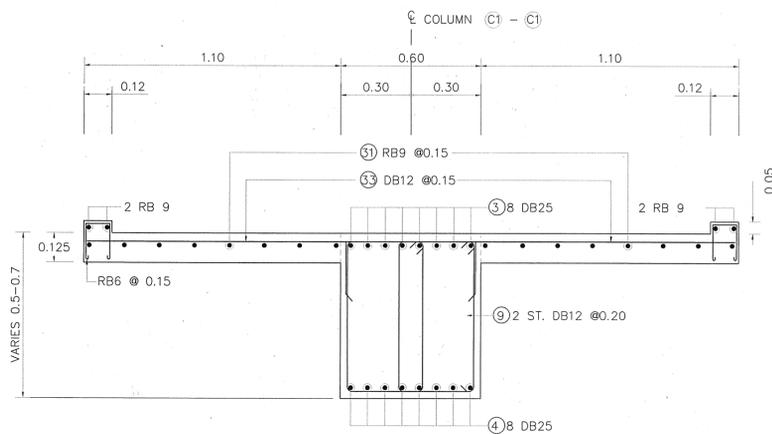
DESIGNED : OSATEE R. *[Signature]*  
 DRAWN : TAMMAPAN T. *[Signature]*  
 CHECKED : PONGSIT R. *[Signature]*

DATE : JUNE 2004  
 DWG. NO. C-29

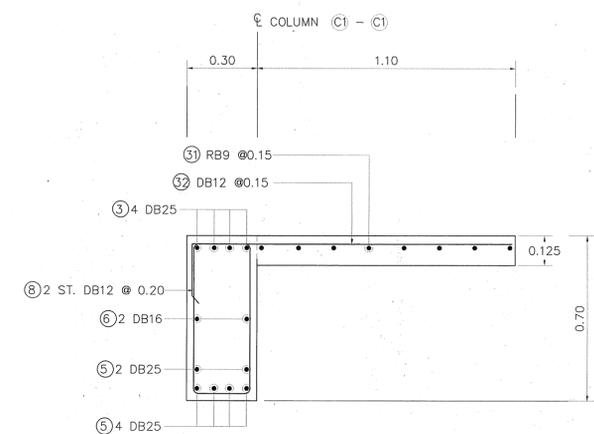
SCALE : AS SHOWN  
 SHEET NO. 96



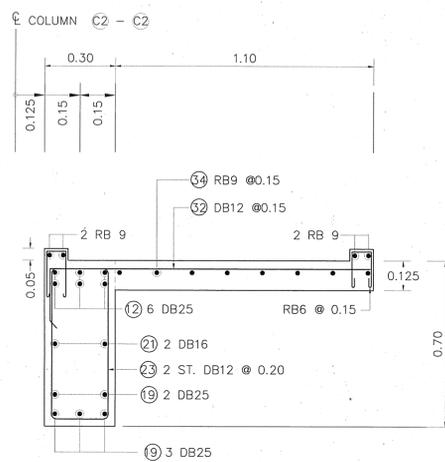
SECTION A - A  
SCALE 1:15



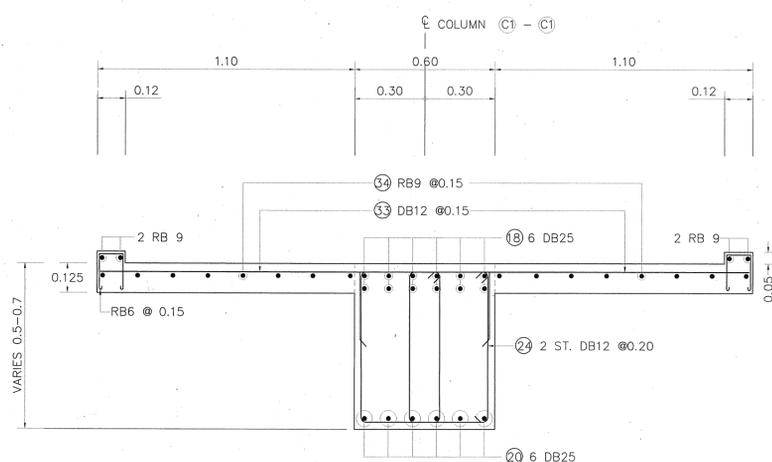
SECTION B - B  
SCALE 1:15



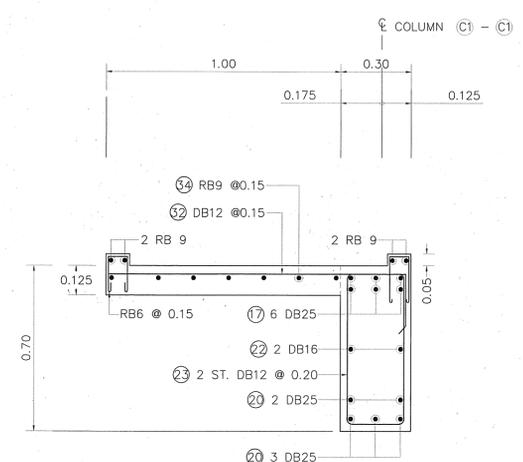
SECTION C - C  
SCALE 1:15



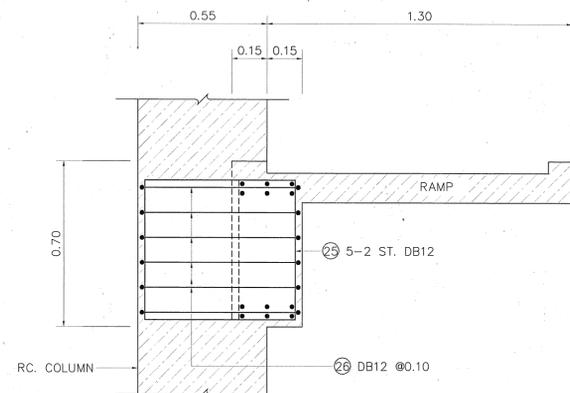
SECTION D - D  
SCALE 1:15



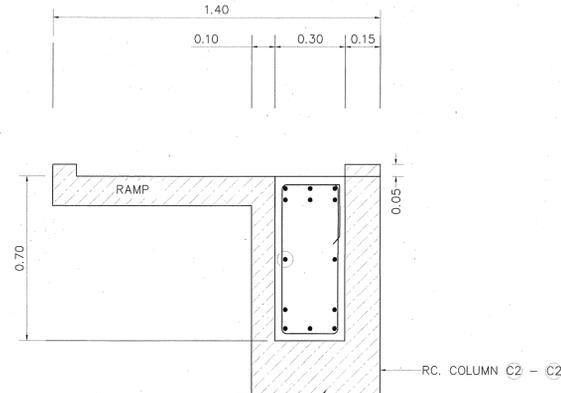
SECTION E - E  
SCALE 1:15



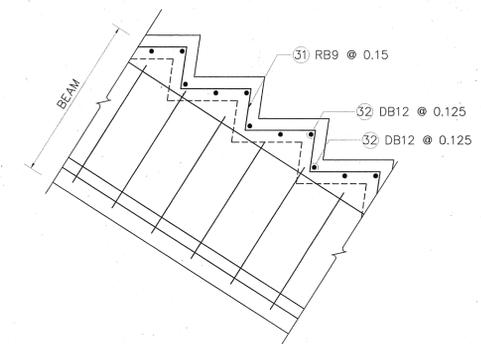
SECTION F - F  
SCALE 1:15



SECTION G - G  
SCALE 1:15



SECTION H - H  
SCALE 1:15



STAIR DETAIL  
SCALE 1:15

STRUCTURAL ENGINEER : *Dimas Satrio*  
TECHNICAL ADVISOR : *Sumardi Khabalah*  
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *NNDV*  
DATE : 2/9/47  
DATE : 7/9/47  
DATE : 13 Dec 47

APPROVED  
BY : *[Signature]*  
(PROJECT DIRECTOR)  
DATE : *20 Dec 2004*

KINGDOM OF THAILAND  
MINISTRY OF TRANSPORT  
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
STAIR TYPE 5 & 7  
STRUCTURE DETAILS (2/2)

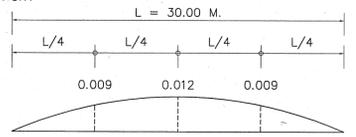
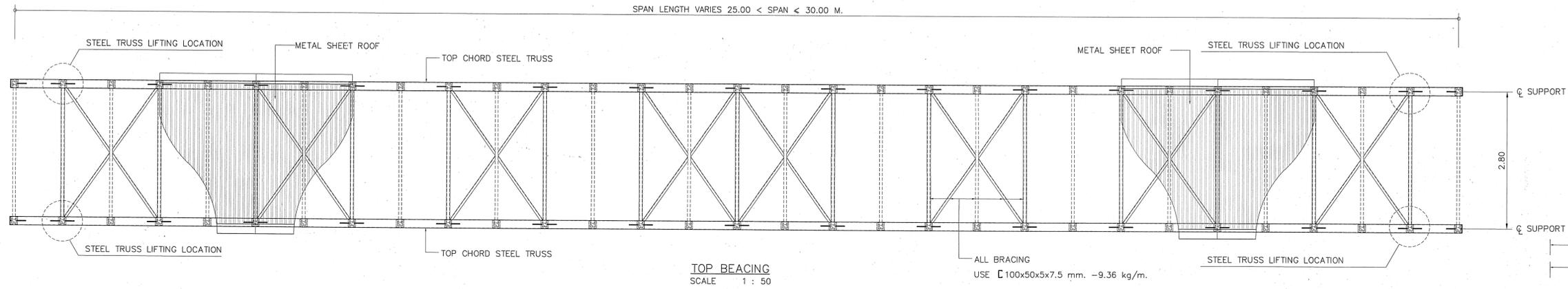
PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

SUBMITTED  
BY : *Pongsit R. Pongpat*  
(PROJECT MANAGER)  
DATE : JUNE 2004

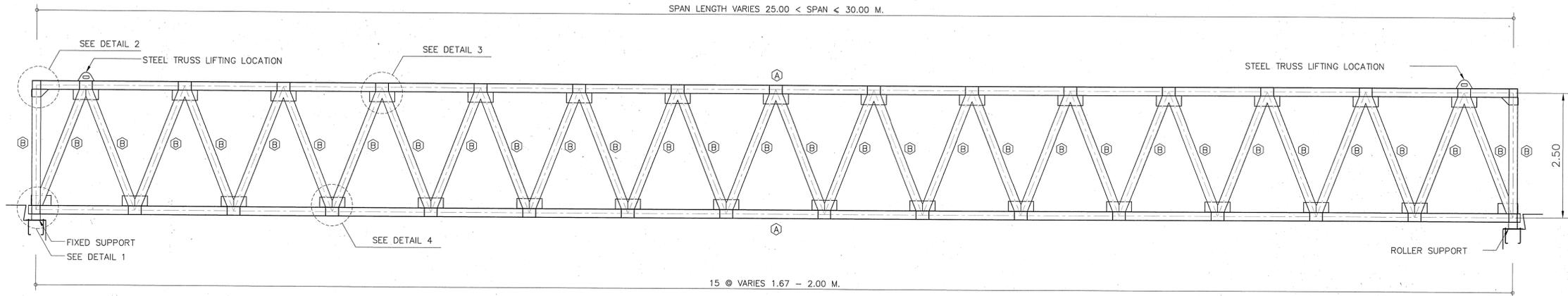
DESIGNED : OSATEE R. *lost.*  
DRAWN : TAMMAPAN T. *TR*  
CHECKED : PONGSIT R. *Pongpat*

DATE : JUNE 2004  
DWG. NO. : C-30  
SCALE : AS SHOWN  
SHEET NO. : 97



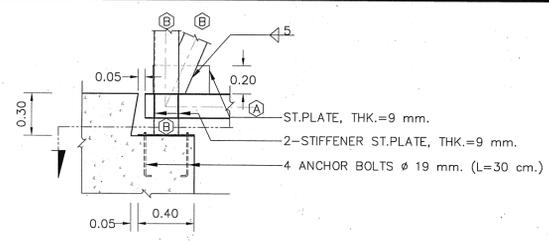


CAMBER OF DEAD LOAD

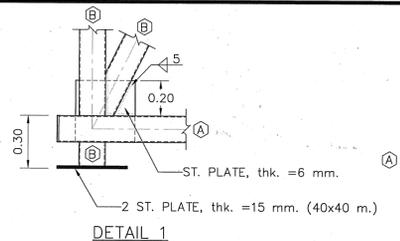


STEEL TRUSS STRUCTURE  
SCALE 1 : 50

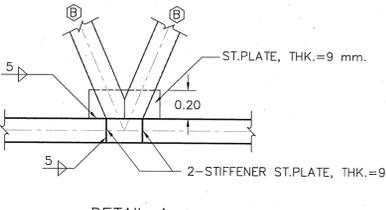
- (A) USE WF 175x175x5 mm. -40.20 kg/m.
- (B) USE TUBE 175x175x5 mm. -26.20 kg/m.



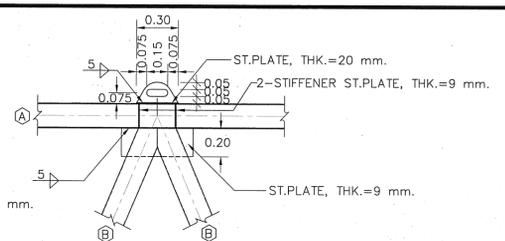
SIDEVIEW  
SCALE 1:20



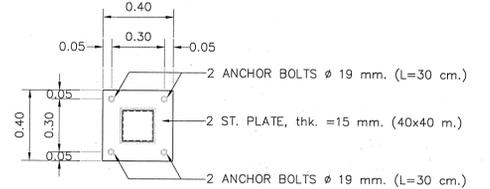
DETAIL 1  
SCALE 1:20



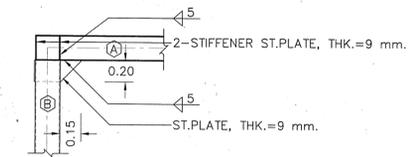
DETAIL 4  
SCALE 1:20



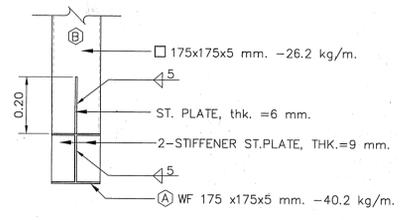
ELEVATION  
SCALE 1:20



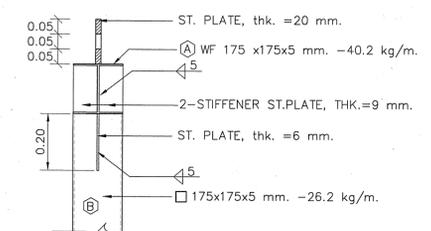
FIXED SUPPORT  
SCALE 1:20



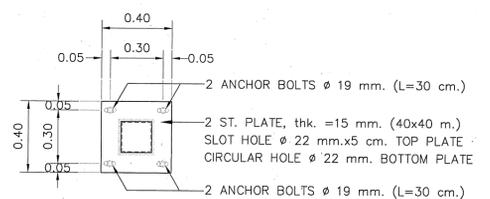
DETAIL 2  
SCALE 1:20



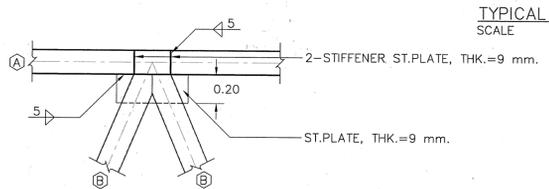
TYPICAL SECTION  
SCALE 1:12.5



SECTION  
SCALE 1:12.5

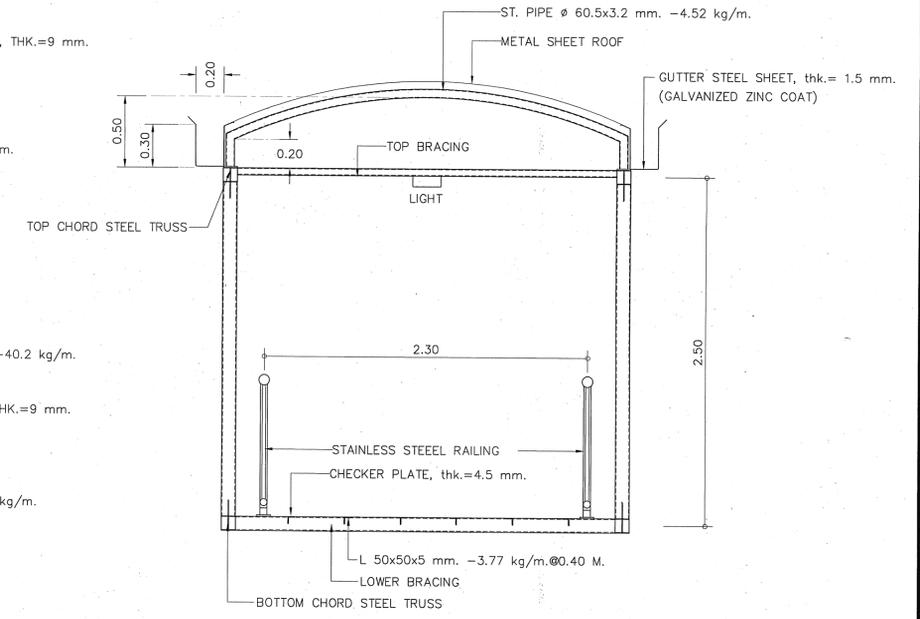


ROLLER SUPPORT  
SCALE 1:20



DETAIL 3  
SCALE 1:20

STEEL TRUSS LIFTING DETAILS

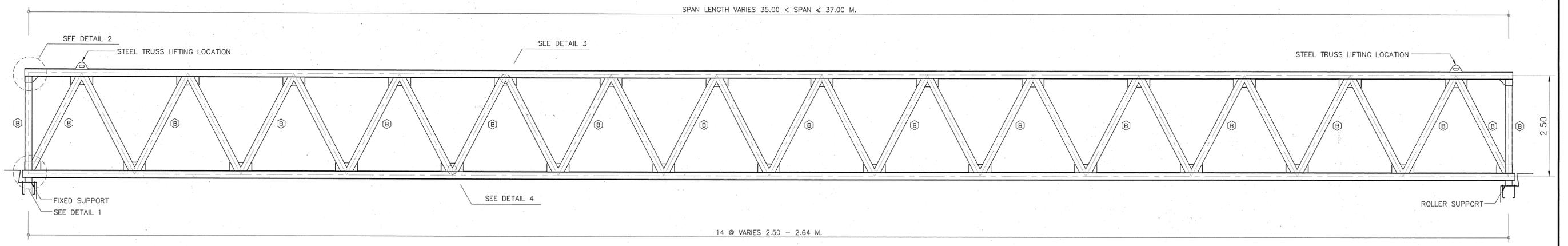
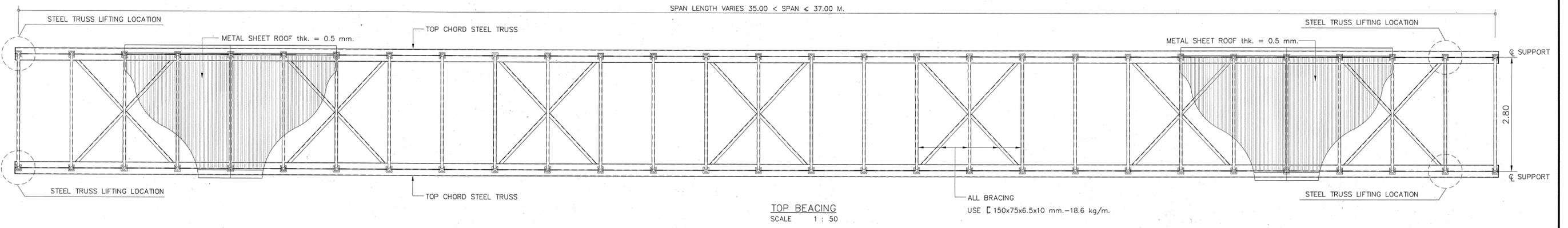


TYPICAL SECTION  
SCALE 1:25

- NOTES :
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED
  2. WELDING SEE DWG. No. G-04 UNLESS OTHER INDICATED

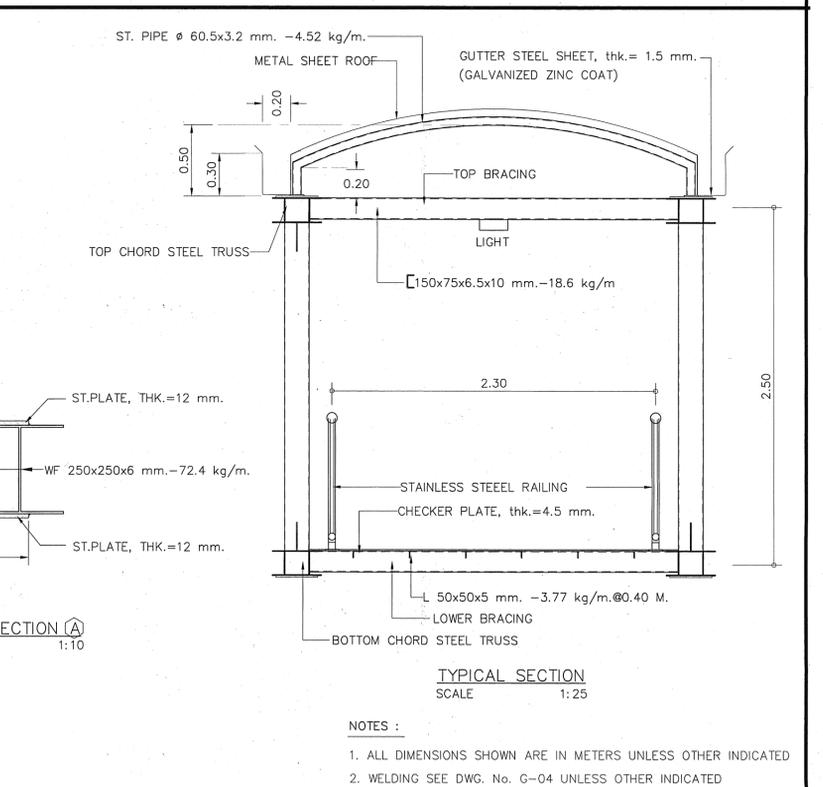
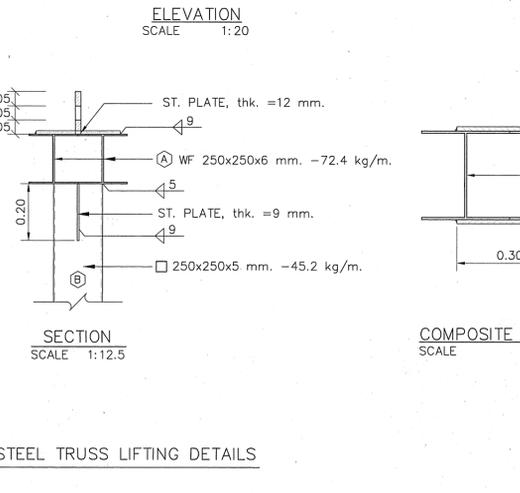
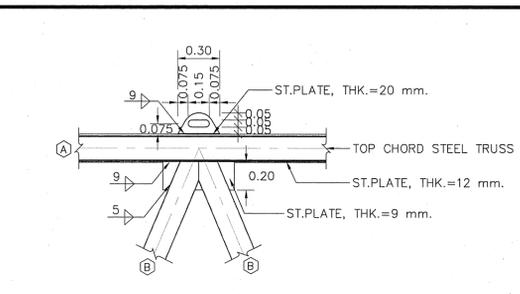
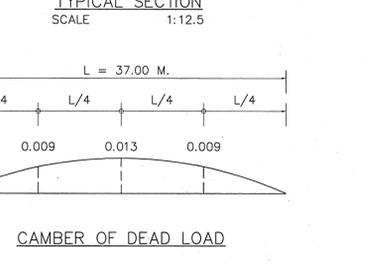
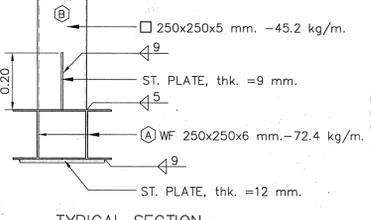
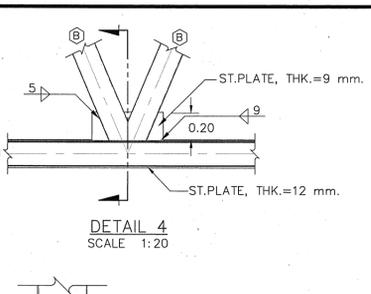
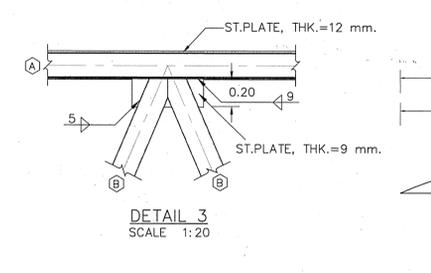
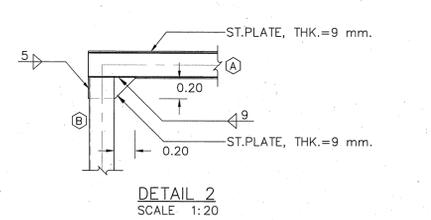
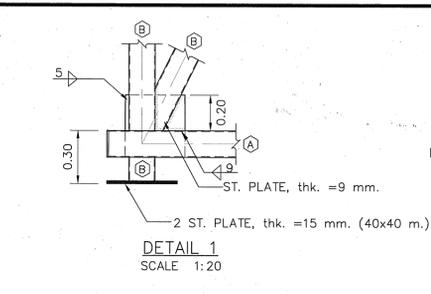
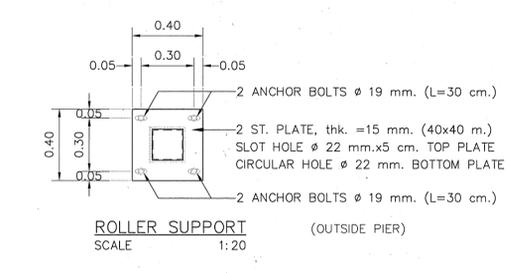
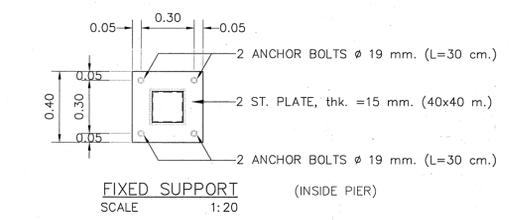
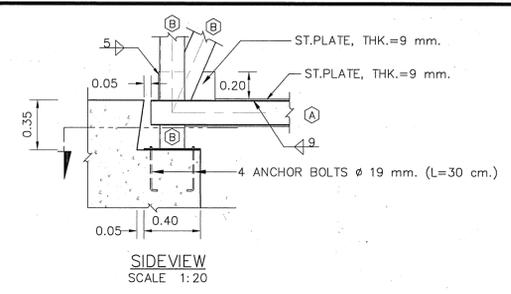
STRUCTURAL ENGINEER : <i>Witans Jitnomsa</i>	DATE : 7/8/47	APPROVED	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C STEEL TRUSS STRUCTURE 25 M. < SPAN < 30 M. DETAILS	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED	DESIGNED : OSATEE R. <i>Osatee</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN			
TECHNICAL ADVISOR : <i>hisan hullah</i>	DATE : 7/9/47	BY : <i>Witans Jitnomsa</i>				(PROJECT DIRECTOR)	BY : <i>Pongsit R. Pongsit</i>	(PROJECT MANAGER)	DRAWN : TAMMAPAN T. <i>Tammapan</i>	CHECKED : PONGSIT R. <i>Pongsit</i>	DWG. NO. C-32	SHEET NO. 99
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>Witans Jitnomsa</i>	DATE : 18.06.47	DATE : <i>01.06.04</i>				DATE : JUNE 2004						





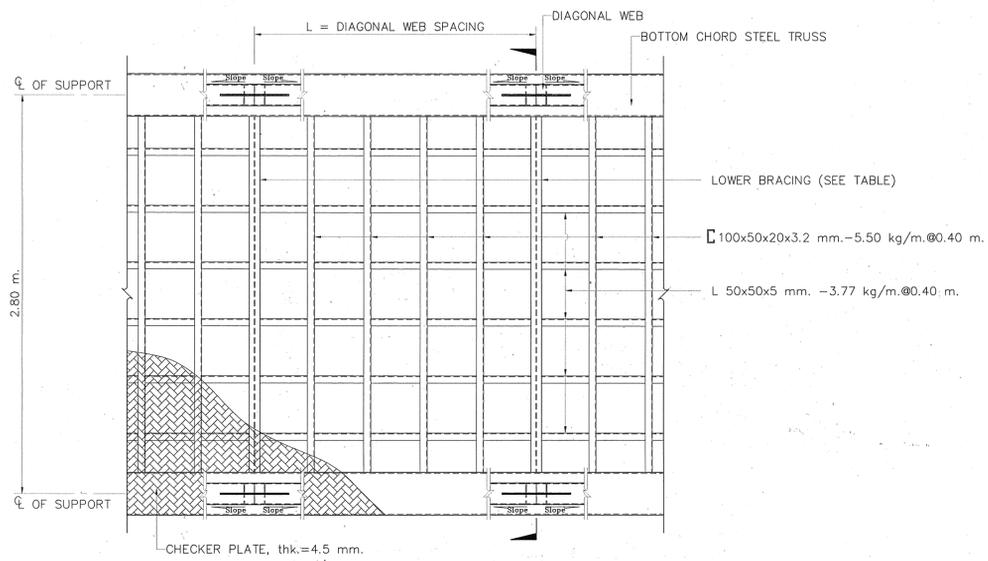
STEEL TRUSS STRUCTURE  
SCALE 1:50

- (A) USE COMPOSITE SECTION 2-WF 250x250 mm. -72.40 kg/m.
- (B) USE TUBE 250x250x6mm. -45.20 kg/m.

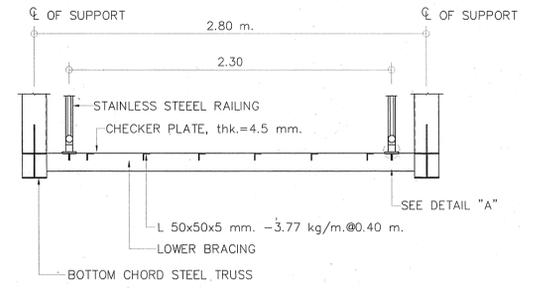


- NOTES :
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED
  2. WELDING SEE DWG. No. C-04 UNLESS OTHER INDICATED

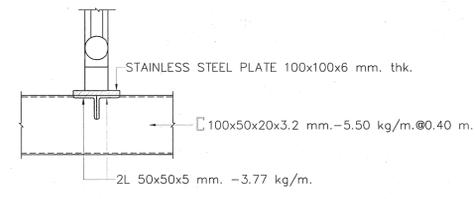
STRUCTURAL ENGINEER : <i>Thirawat Sivanuwat</i>	DATE : 7/9/47	APPROVED : <i>[Signature]</i>	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C STEEL TRUSS STRUCTURE 35 M. < SPAN < 37 M. DETAILS	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED : <i>[Signature]</i>	DESIGNED : OSATEE R. <i>[Signature]</i>	DATE : JUNE 2004	SCALE : AS SHOWN
TECHNICAL ADVISOR : <i>Surawit Kiatladan</i>	DATE : 7/9/47	(PROJECT DIRECTOR)				BY : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>	DRAWN : TAMAPAN T. <i>[Signature]</i>	DWG. NO. C-34	SHEET NO. 101
DEPUTY PROJECT DIRECTOR : <i>Nirat</i>	DATE : 13 Oct. 47	DATE : 09 Nov 04				(PROJECT MANAGER)	CHECKED : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>	DATE : JUNE 2004	



**WALKWAY STRUCTURE PLAN**  
SCALE 1:25

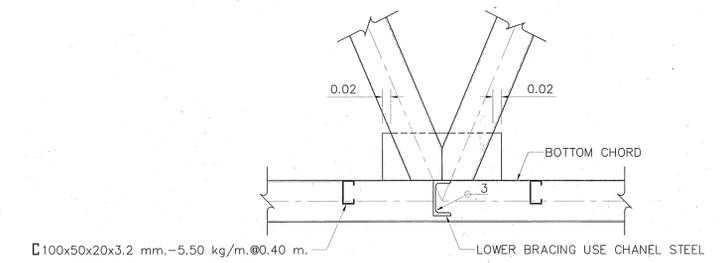


**TYPICAL SECTION (WALKWAY STRUCTURE)**  
SCALE 1:25

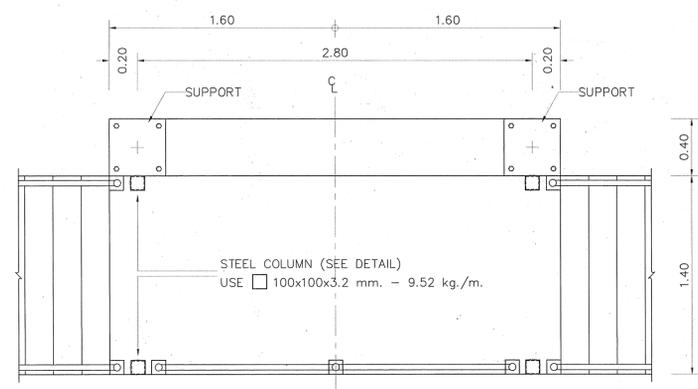


**DETAIL "A"**  
SCALE 1:7.5

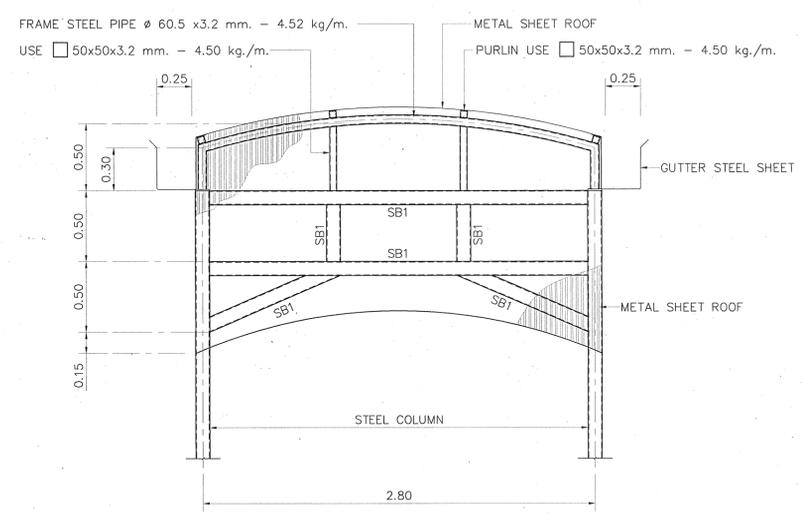
STEEL TRUSS SPAN LENGTH (M.)	LOWER BRACING	TOP BRACING
20 < SPAN < 25	C 125x65x6x8 mm.-13.4 kg./m.	C 100x50x5x7.5 mm.-9.36 kg./m.
25 < SPAN < 30	C 150x75x6.5x10 mm.-18.6 kg./m.	C 100x50x5x7.5 mm.-9.36 kg./m.
30 < SPAN < 35	WF 150x100 mm.-21.1 kg./m.	C 150x75x6.5x10 mm.-18.6 kg./m.
35 < SPAN < 37	WF 150x100 mm.-21.1 kg./m.	C 150x75x6.5x10 mm.-18.6 kg./m.



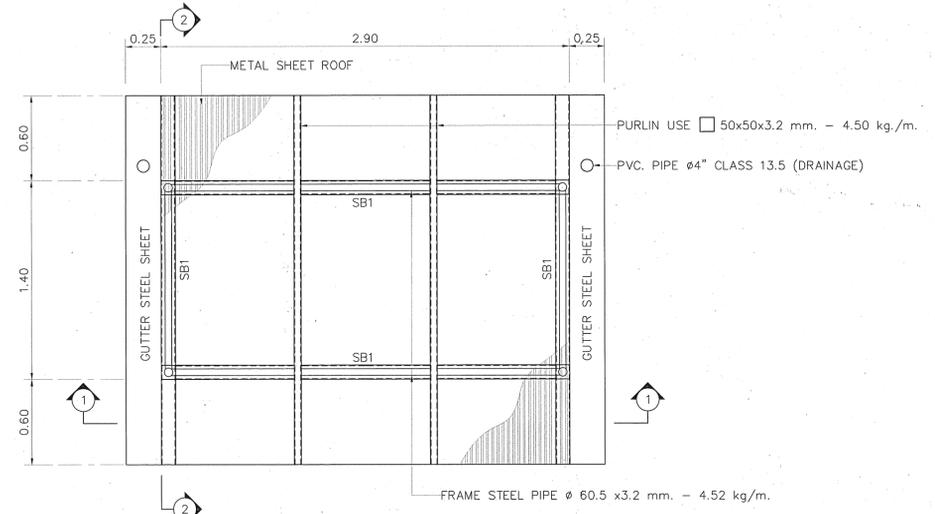
**LOWER BRACING DETAILS**  
SCALE 1:15



**STEEL COLUMN LOCATION PLAN**  
SCALE 1:25

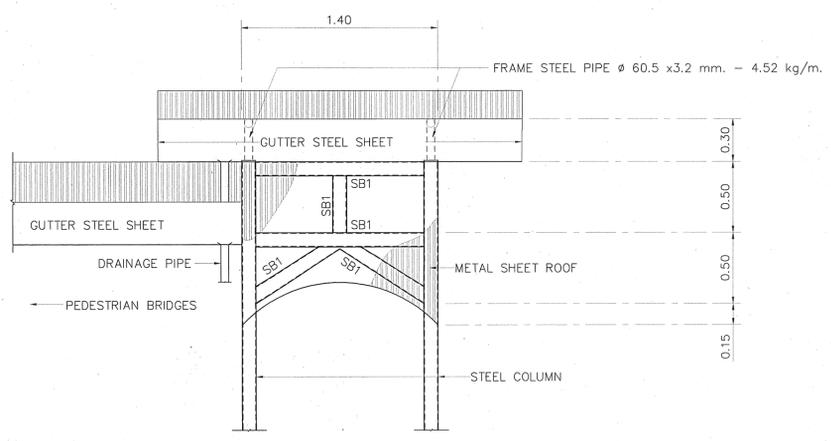


**SECTION 1 - 1**  
SCALE 1:25

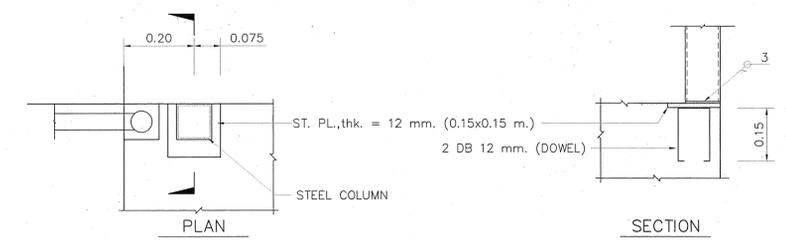


**ROOF STRUCTURE PLAN**  
SCALE 1:25

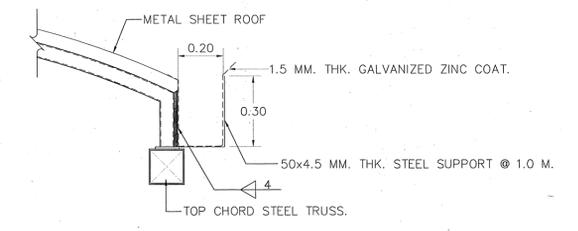
**ROOF FRAME DETAILS (AT STAIR)**



**SECTION 2 - 2**  
SCALE 1:25

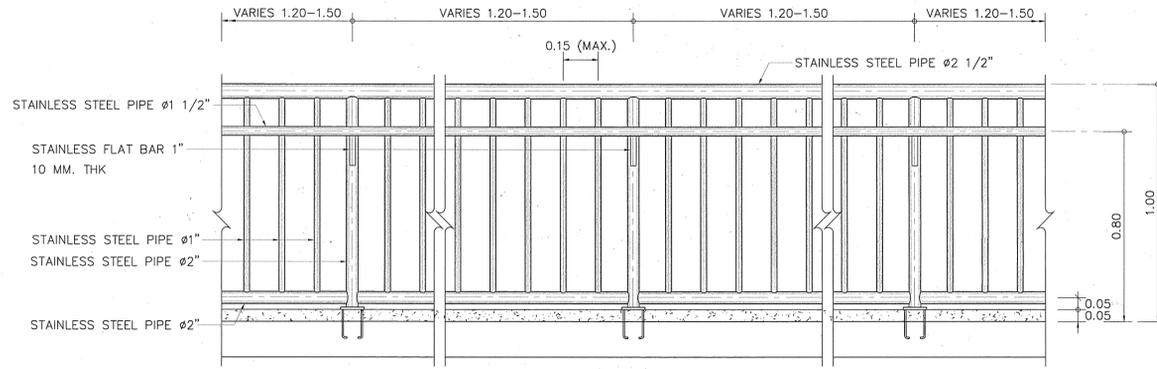


**STEEL COLUMN DETAILS**  
SCALE 1:10

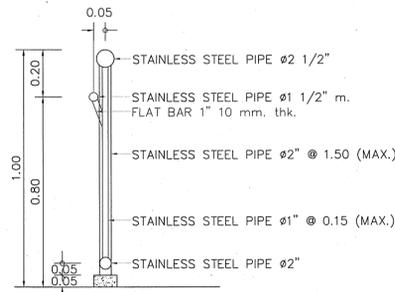


**STEEL GUTTER SUPPORT DETAILS**  
SCALE 1:15

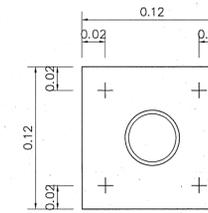
- NOTES :**
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED
  2. WELDING SEE DWG. No. G-04 UNLESS OTHER INDICATED



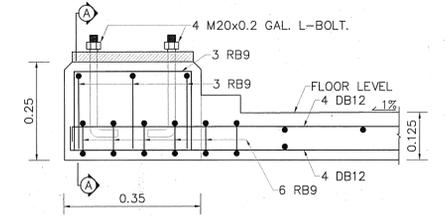
RAILING DETAILS (FOR RAMP)  
SCLAE 1:15



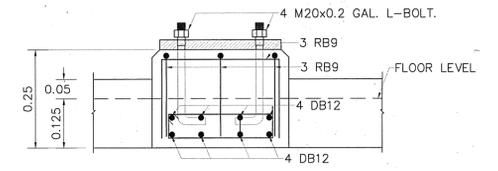
RAILING DETAIL  
SCLAE 1:15



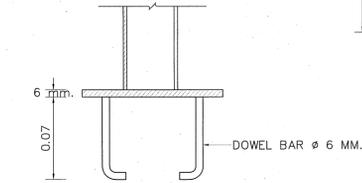
DETAIL OF STAINLESS STEEL PLATE  
SCLAE 1:3



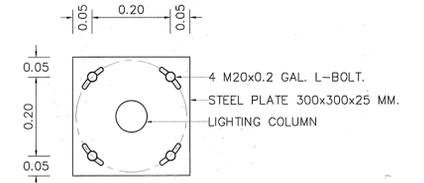
LIGHTING POLE BASE REINFORCEMENT  
SCLAE 1:3



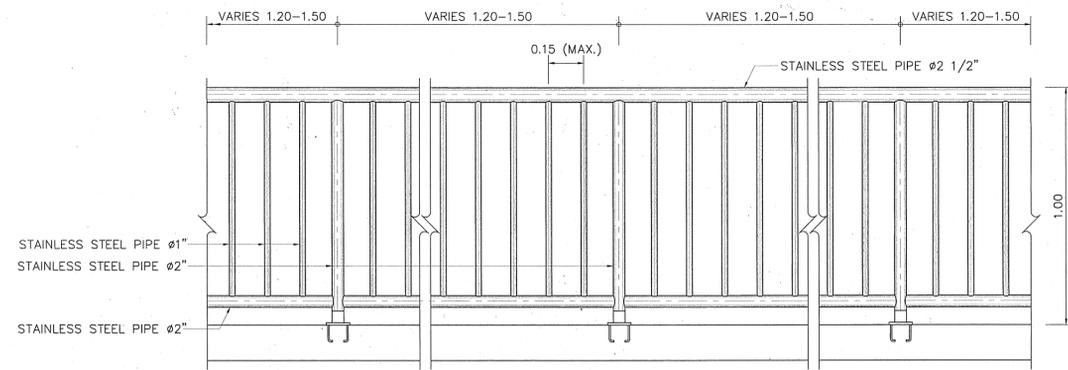
SECTION A-A  
SCLAE 1:3



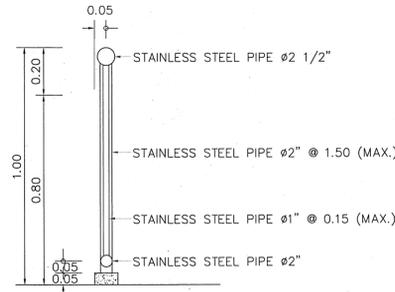
DETAIL OF STAINLESS STEEL PLATE  
SCLAE 1:3



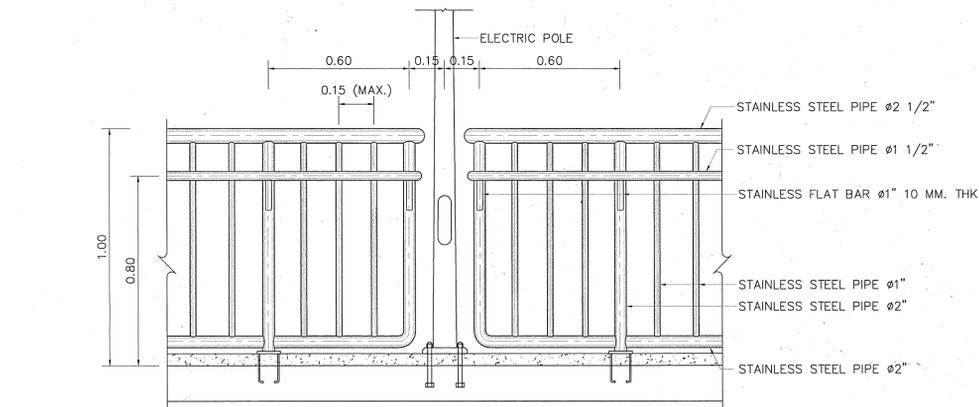
DETAIL "B"  
SCLAE 1:3



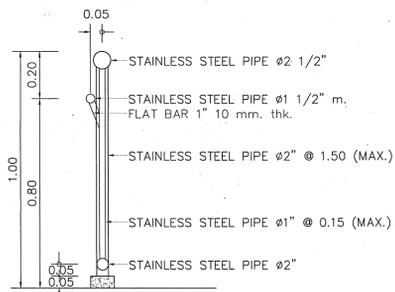
RAILING DETAILS  
SCLAE 1:15



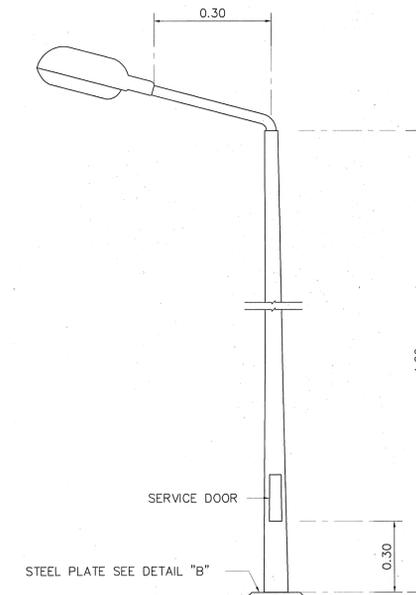
RAILING DETAIL  
SCLAE 1:15



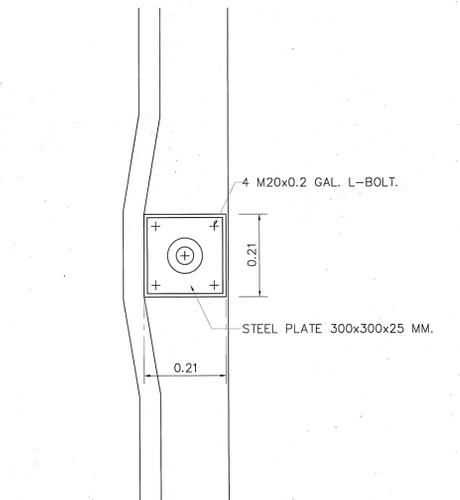
RAILING AT ELECTRIC POLE (FOR RAMP)  
SCLAE 1:15



RAILING DETAIL  
SCLAE 1:15



LIGHTING POLE  
SCLAE 1:15



BASE PLATE DETAIL (AT RAMP)  
SCLAE 1:15

NOTES:  
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED

STRUCTURAL ENGINEER : *[Signature]* DATE : 7/9/47  
 TECHNICAL ADVISOR : *[Signature]* DATE : 7/9/47  
 DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *[Signature]* DATE : 13/01/47

APPROVED  
 BY : *[Signature]*  
 (PROJECT DIRECTOR)  
 DATE : *[Signature]*

KINGDOM OF THAILAND  
 MINISTRY OF TRANSPORT  
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

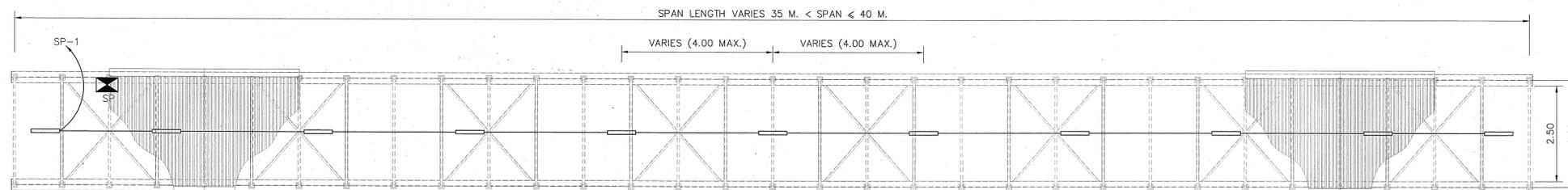
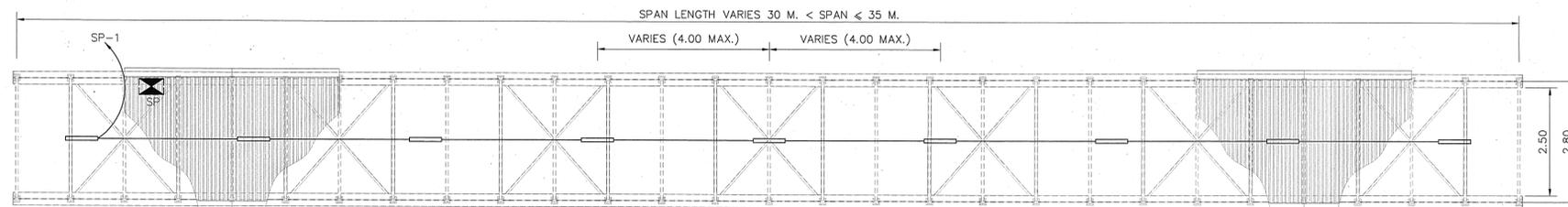
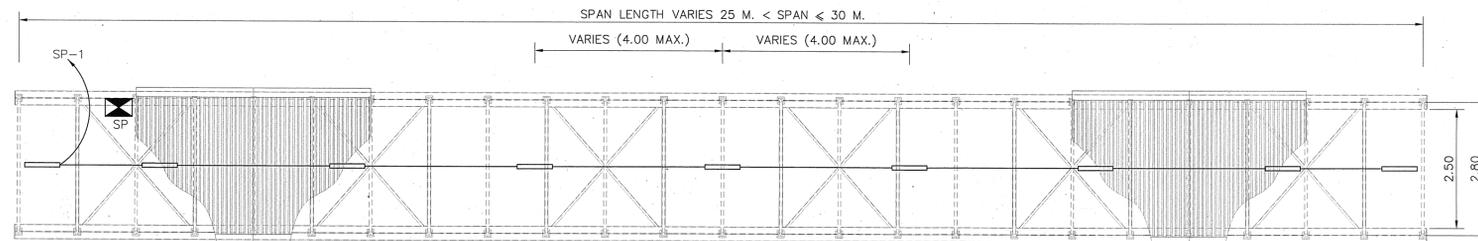
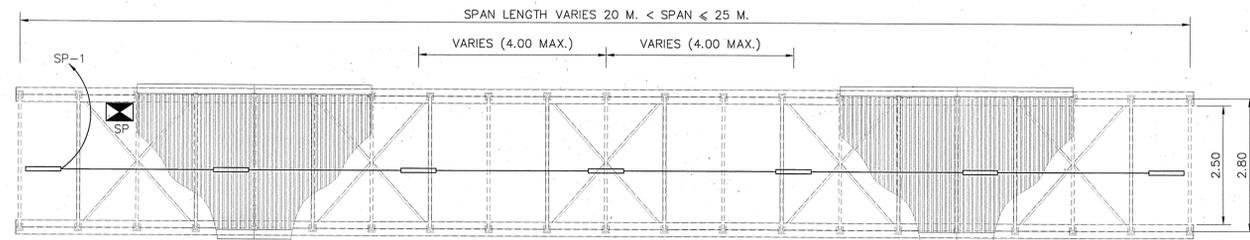
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
 HAND RAIL TYPE 3  
 AND ELECTRIC POLE DETAILS

PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

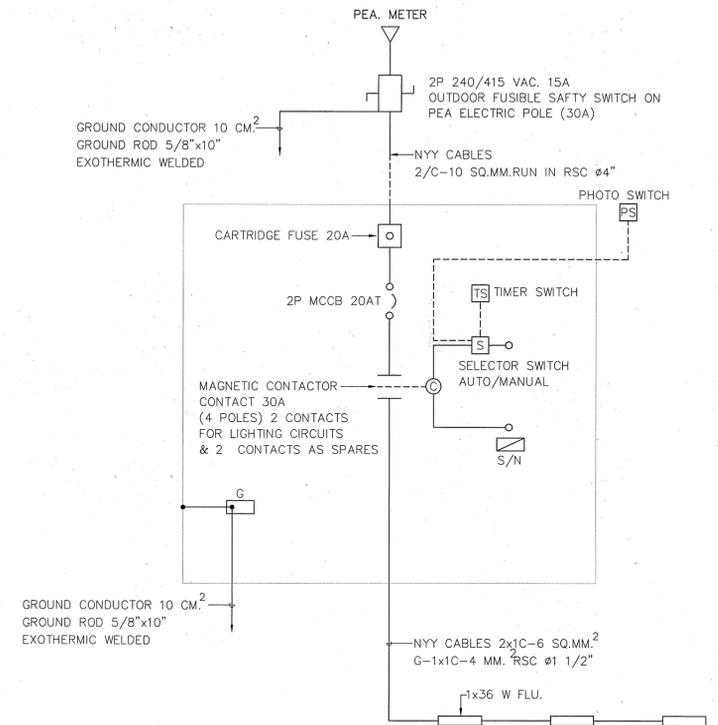
SUBMITTED  
 BY : PONGSIT R. *[Signature]*  
 (PROJECT MANAGER)  
 DATE : JUNE 2004

DESIGNED : OSATEE R. *[Signature]*  
 DRAWN : TAMMAPAN T. *[Signature]*  
 CHECKED : PONGSIT R. *[Signature]*

DATE : JUNE 2004  
 DWG. NO. C-36  
 SCALE : AS SHOWN  
 SHEET NO. 103



LIGHTING PLAN



SINGLE LINE DIAGRAM

- NOTES :
- LAMP USE 1X36 W FLUORESCENT FIXTURE
  - LAMP HOLDER SHALL BE ROTARY SPRING LOCK TYPE

STRUCTURAL ENGINEER : *Widwas Jitwatt* DATE : 7/11/02  
 TECHNICAL ADVISOR : *Saisam Kerkkadee* DATE : 7/9/02  
 DEPUTY PROJECT DIRECTOR : *Neev* DATE : 13.06.02

APPROVED  
 BY : *[Signature]*  
 (PROJECT DIRECTOR)  
 DATE : *02.06.02*

KINGDOM OF THAILAND  
 MINISTRY OF TRANSPORT  
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C  
 LIGHTING PLAN AND DETAILS

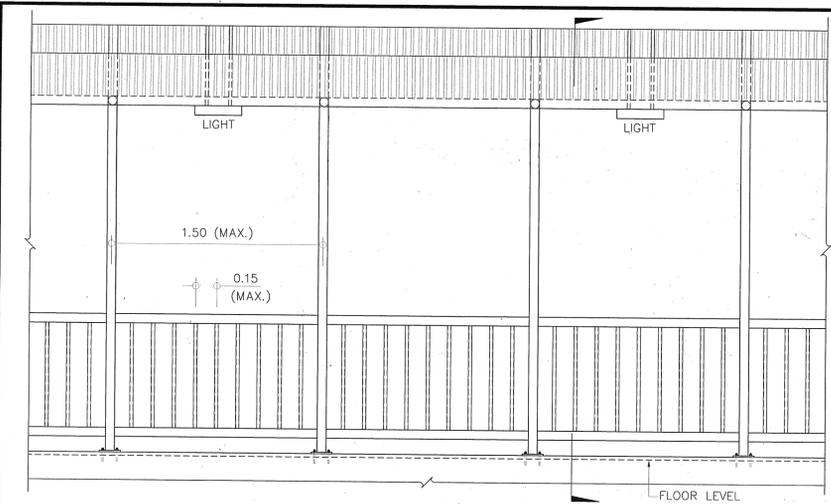
PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.

SUBMITTED  
 BY : *Pongsit R. Pongpit*  
 (PROJECT MANAGER)  
 DATE : JUNE 2004

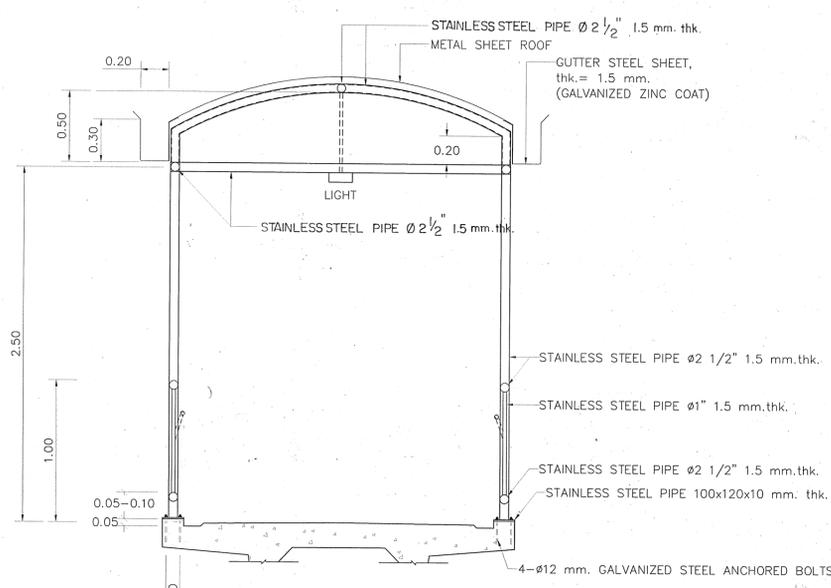
DESIGNED : OSATEE R. *[Signature]*  
 DRAWN : TAMMAPAN T. *[Signature]*  
 CHECKED : PONGSIT R. *[Signature]*

DATE : JUNE 2004  
 DWG. NO. C-37

SCALE : AS SHOWN  
 SHEET NO. 104

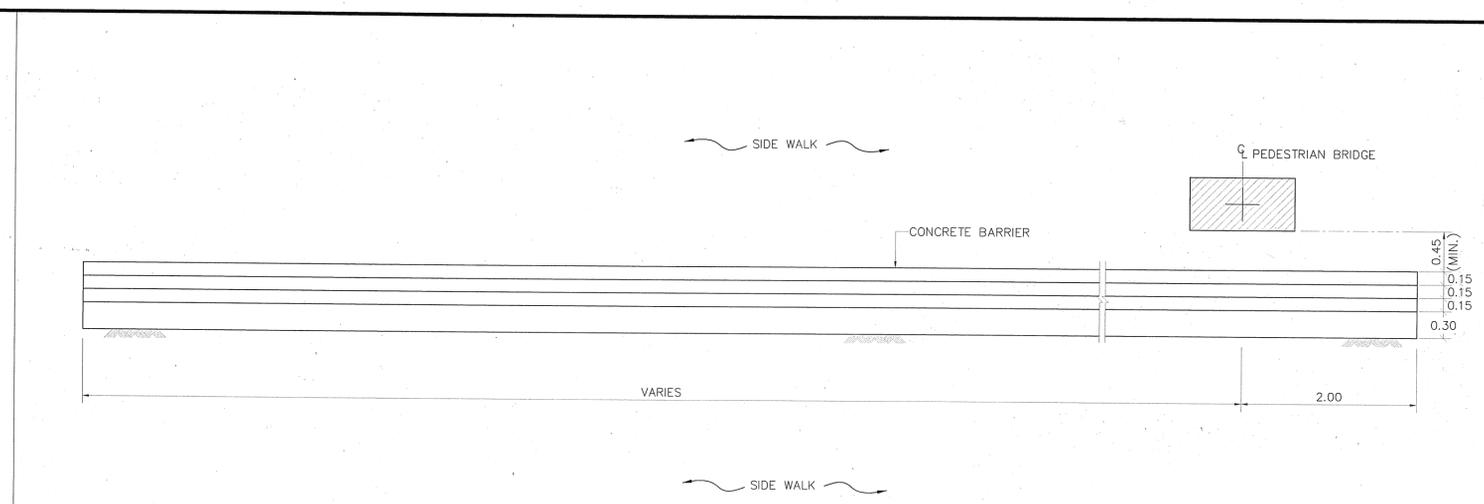


ELEVATION

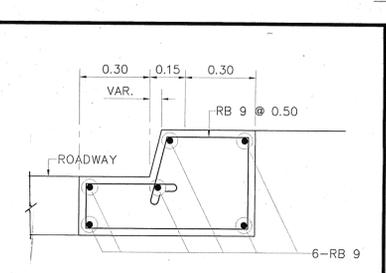
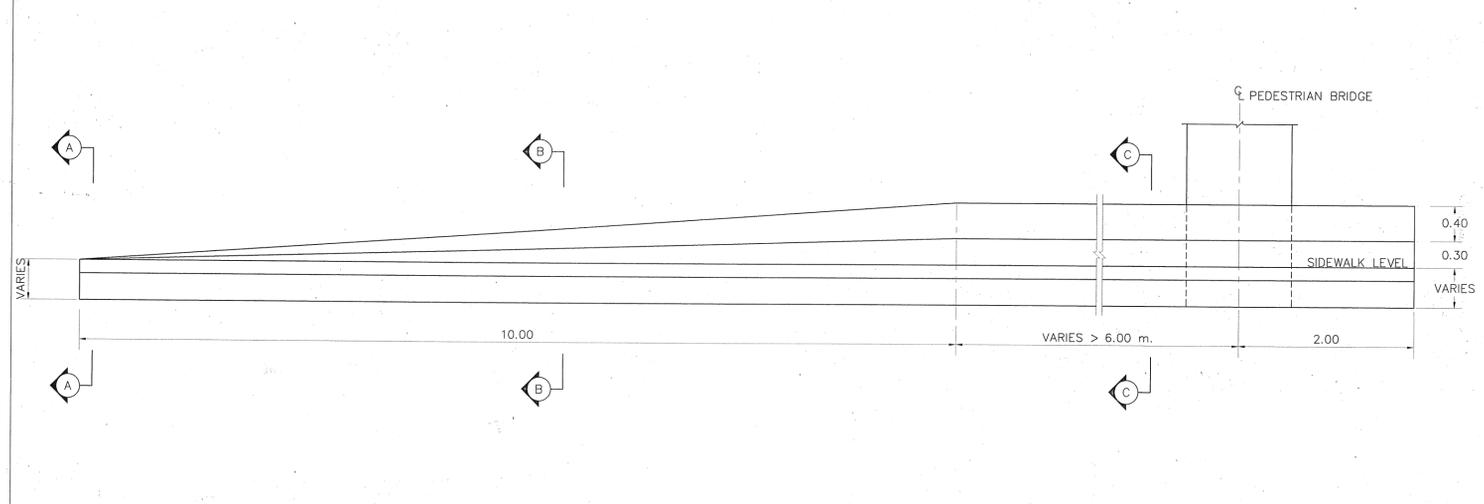


SECTION

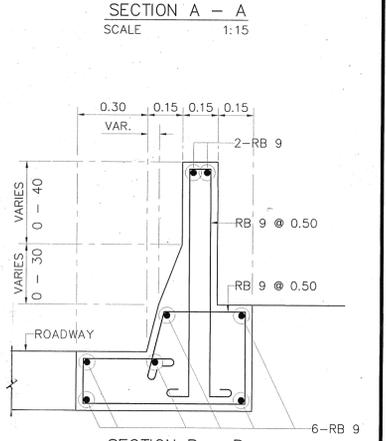
DETAIL OF ROOF FOR PEDESTRIAN BRIDGE TYPE A,B,D AND E  
SCALE 1:25



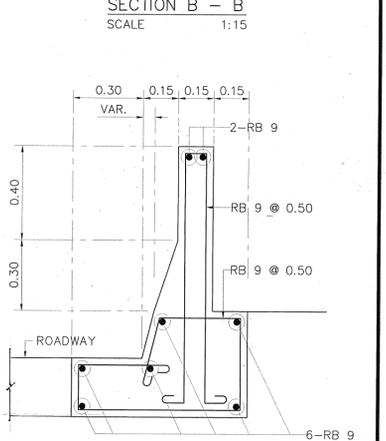
INSTALLATION CONCRETE BARRIER ELEVATION  
SCALE 1:40



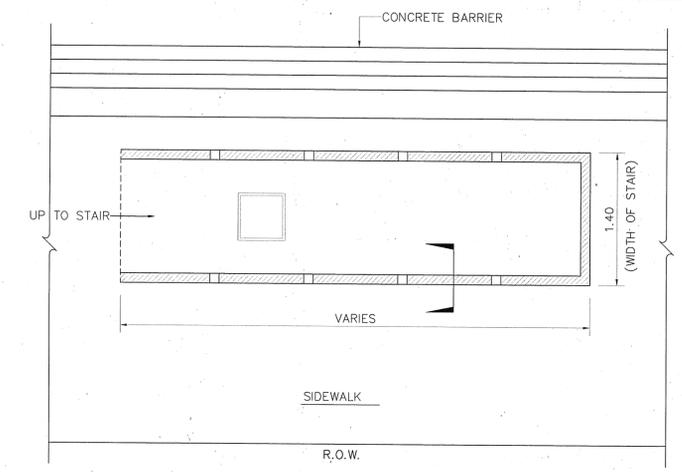
SECTION A - A  
SCALE 1:15



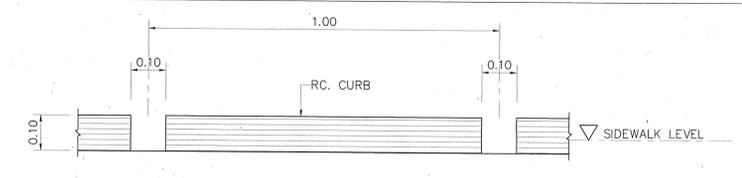
SECTION B - B  
SCALE 1:15



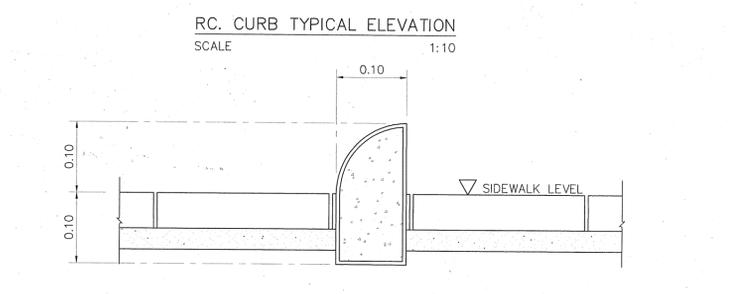
SECTION C - C  
SCALE 1:15



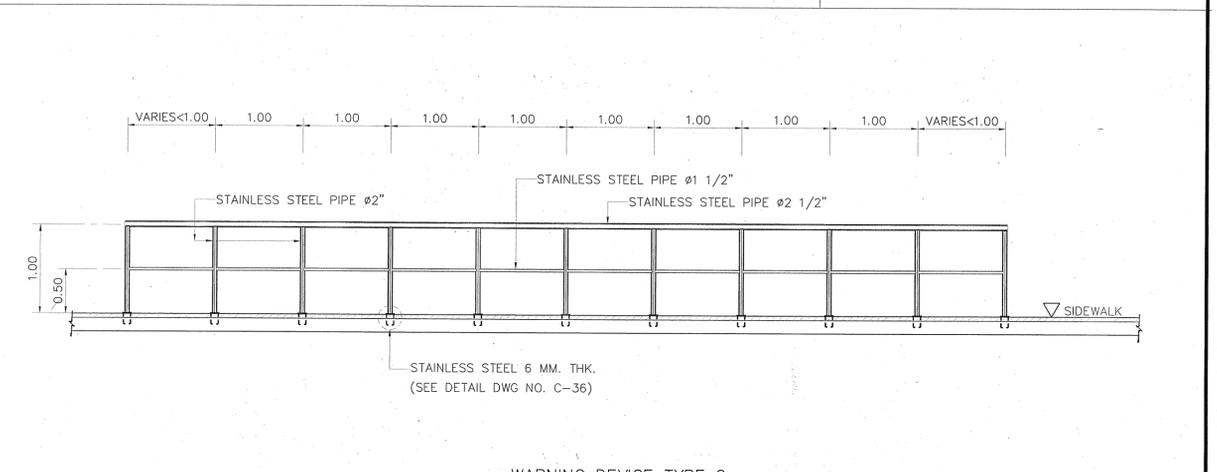
RC. CURB PLAN  
SCALE 1:10



RC. CURB TYPICAL ELEVATION  
SCALE 1:10



RC. CURB TYPICAL SECTION  
SCALE 1:10



WARNING DEVICE TYPE 2  
SCALE 1:40

STRUCTURAL ENGINEER : <i>[Signature]</i> DATE : 7/9/47	APPROVED <i>[Signature]</i> PROJECT DIRECTOR DATE : 20 JUN 2004	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C MISCELLANEOUS DETAILS	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD.	SUBMITTED PONGSIT R. <i>[Signature]</i> (PROJECT MANAGER) DATE : JUNE 2004	DESIGNED : OSATEE R. <i>[Signature]</i> DRAWN : TAMMAPAN T. <i>[Signature]</i> CHECKED : PONGSIT R. <i>[Signature]</i>	DATE : JUNE 2004 DWG. NO. : C-38	SCALE : AS SHOWN SHEET NO. : 105
-----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

## ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา เนื่องจากทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ เป็นเส้นทางหลักในการสัญจรและคมนาคมขนส่ง อีกทั้งยังเป็นเส้นทางสายเศรษฐกิจของประชาชน และเป็นเส้นทางส่งเสริมการท่องเที่ยว มีปริมาณจราจรสูง เห็นควรปรับปรุงทางหลวงเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก และอำนวยความสะดวกสะดวกรวดเร็ว แก่ผู้ใช้ทาง

๑.๓ วัตถุประสงค์ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงลำพูน มีความประสงค์จะดำเนินการจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ บริเวณ กม.๕๐๙+๘๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง โดยจะดำเนินการหาตัว ผู้รับจ้าง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๑๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านบาทถ้วน)

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ แขวงทางหลวงลำพูน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ผู้เข้าร่วมหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้วและต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามเอกสารแนบท้าย เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบ

กิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงาน ผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตาม แบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๕

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางาน จำ่งเหมาะก่อสร้าง บурณะ หรือบำรุงทางของกรมทางหลวง

### ๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ แบบรูปและรายการละเอียด

### ๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๕. งานวัดงานและการจ่ายเงิน

แขวงทางหลวงลำพูนจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่ กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ใน อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่ กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อ หน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนด ไว้ใน สัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่าง ปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อ หน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่าย ให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) แขวงทางหลวงลำพูนจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการ จ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่แขวงทางหลวงลำพูนจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่ กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่ เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ แขวงทางหลวงลำพูน อาจ จ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ใน หลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของแขวงทางหลวงลำพูน

แขวงทางหลวงลำพูนจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื่องงานที่ทำเสร็จจริงเมื่อ

แขวงทางหลวงลำพูนหรือเจ้าหน้าที่ของ แขวงทางหลวงลำพูน ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ แขวงทางหลวงลำพูน จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

## ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ แขวงทางหลวงลำพูน จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

## ๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก แขวงทางหลวงลำพูน จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง แขวงทางหลวงลำพูน จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางาน

## ๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับถัดจากวันที่แขวงทางหลวงลำพูน ได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดียิ่งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้แก่ แขวงทางหลวงลำพูน ก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

## ๑๐. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน - บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศ มาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าว ตามวรรคหนึ่ง ให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย

## ๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาตั้งระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ราคางานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่

๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ แขวง ทางหลวงลำพูน ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

## ๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อแขวงทางหลวงลำพูนได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนด มาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิตะดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับ ราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละ สาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ช่างก่อสร้าง หรือ ช่างโยธา หรือ ช่างสำรวจ

## ๑๓. งานตามประกาศประกวดราคาจ้าง นี้

๑๓.๑ ยังไม่ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรร งบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

## ๑๔. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้

๑๔.๑ รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑

๑๔.๒ มาตรฐานงานทาง ทล.-ม.๑๐๒/๒๕๓๒, ๒๐๑/๒๕๔๔, ๒๐๕/๒๕๓๒, ๒๐๘/๒๕๓๒, ๔๐๒/๒๕๕๗, ๔๐๓/๒๕๓๑, ๔๐๘/๒๕๓๒, ๔๐๙/๒๕๔๙ และบันทึกข้อความที่ สว/๓๒๓๔ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๓ เรื่อง แนวทางการเลือกใช้ออสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ ตามข้อกำหนดที่ ทล.-ก. ๔๐๑/๒๕๕๔

๑๔.๓ รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ขีดเขียน ข้อความ) กรมทางหลวง ฉบับเดือน กรกฎาคม ๒๕๕๑

๑๔.๔ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรภาค ๒ เครื่องหมายจราจร (Markings) ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๓๓

๑๔.๕ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวง แผ่นดินของกรมทางหลวง คู่มือเล่มที่ ๓ ฉบับปี ๒๕๖๑

๑๔.๖ แบบแปลน

๑๔.๗ แบบมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม (STANDARDS DRAWINGS FOR PEDESTRAIN BRIDGE, MAY ๒๐๐๔) กรมทางหลวง

๑๔.๘ แบบมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างทางหลวง (STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION, ๒๐๑๕ REVISION) กรมทางหลวง (๒๐๑๘ EDITION)

๑๔.๙ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑๔.๑๐ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

๑๔.๑๑ แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ

๑๔.๑๒ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

๑๔.๑๓ หนังสือ เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

๑๔.๑๔ แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

๑๔.๑๕ เงื่อนไขการจ่ายค่างานสะพานลอยคนเดินข้าม

ลงชื่อ



ประธานคณะกรรมการ

( นายทงศ์ เอี่ยมสำอางค์ ) รอ.ขท.ลำพูน (ว)

ลงชื่อ



กรรมการ

( นายณพภูล กันหมุด ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ



กรรมการ

( นางสาวสุกฤษรัตน์ สุวรรณ ) นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ