

02-8386132 โทร.



กสช.- ๓ / ๒๕๒๖



สำนักงานเลขานุการ กสช.

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

สิงหาคม ๒๕๒๖



คู่มือเล่มนี้ เป็นเอกสารของทางราชการ
ห้ามนำไปเก็บไว้เป็นสมบัติส่วนตัว

คำนำ

โครงการสร้างงานในชนบทตั้งแต่เริ่มดำเนินการมาจนกระทั่งปัจจุบันนี้ย่างเข้าปีที่ ๕ แล้ว มีการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นมาเป็นลำดับ และจากการประเมินผลของ ๔ มหาวิทยาลัย เกี่ยวกับโครงการสร้างงานในชนบทได้มีข้อเสนอแนะประการสำคัญคือให้มีการปรับปรุงแก้ไขในเรื่องความมั่นคงแข็งแรงของโครงการ ซึ่งจะเป็นทางหนึ่งที่จะทำให้โครงการ กสช. ดีขึ้นด้วยเหตุผลดังกล่าว ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี ประธาน กสช. จึงได้ ตั้งคณะกรรมการด้านช่างและคณะกรรมการเฉพาะกิจ ซึ่งประกอบด้วยช่างจากหน่วยราชการต่าง ๆ ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในแต่ละด้านมาร่วมกันพิจารณาจัดทำคู่มือด้านช่าง และปรับปรุงคู่มือแบบมาตรฐานและแบบตัวอย่างที่ได้เคยจัดทำขึ้นไว้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เอกสารคู่มือที่ได้จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้วมี ๔ เล่มด้วยกันคือ

๑. คู่มือปฏิบัติการงานถนนและสะพาน กสช.
๒. แบบมาตรฐานสะพาน, ท่อ และถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน
๓. คู่มือแบบตัวอย่างประเภทการก่อสร้างอาคารทั่วไป
๔. คู่มือทำงานประเภทแหล่งน้ำ

วัตถุประสงค์ในการจัดทำเอกสารคู่มือนี้ก็เพื่อให้ช่างระดับอำเภอและจังหวัดใช้เป็นมาตรฐานในการพิจารณาอนุมัติโครงการ กสช. รวมทั้งเป็นคู่มืออบรมช่างระดับอำเภอและตำบล ให้รู้จักการใช้เอกสารคู่มือ แม้ว่าคู่มือที่จัดทำยังใช้ภาษาทางช่าง ซึ่งอาจจะทำให้ช่างระดับประชาชนเข้าใจยาก แต่คณะกรรมการฯ ผู้จัดทำก็ได้พยายามทุกวิถีทางที่จะให้ง่ายที่สุดในด้านเทคนิค จะเห็นได้ว่าในแต่ละเล่มของคู่มือจะมีการแยกการวัสดุรายการ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความง่ายและสะดวกในการที่จะคิดราคาค่าก่อสร้าง

เอกสารคู่มือแบบมาตรฐานและแบบตัวอย่างทั้ง ๔ เล่มนี้ คณะกรรมการฯ ได้จัดทำและรวบรวมขึ้นด้วยความวิริยะอุตสาหะพยายามทุ่มเทกำลังกายกำลังความคิดจนทำให้ผลงานปรากฏในเอกสารคู่มือเหล่านี้ ผู้ที่ได้รับไปก็ขอให้นำไปใช้ประโยชน์อย่างจริงจัง ไม่ใช่เอาไปเก็บไว้เป็นสมบัติส่วนตัว

ท้ายที่สุดนี้ สำนักงานเลขาธิการ กสช. ใคร่ขอขอบคุณประธานคณะกรรมการด้านช่าง ประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจและอนุกรรมการทุกท่าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำตามคำสั่งและรายชื่อที่ปรากฏในท้ายเล่ม จนทำให้เอกสารคู่มือแบบมาตรฐานและแบบตัวอย่างดังกล่าวข้างต้นสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ด้วยดีมา ณ ที่นี้ด้วย

สำนักงานเลขาธิการ กสช.
 สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
 กันยายน ๒๕๒๖

คู่มือปฏิบัติการและแบบมาตรฐานเกี่ยวกับ ถนน สะพานและท่อชุดนี้ ได้จัดทำขึ้นใหม่ ในปี ๒๕๒๖ มีจุดมุ่งหมาย

- เพื่อให้การปฏิบัติงานของนายช่าง ช่าง และผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ระดับตำบล หมู่บ้าน ในการจัดทำโครงการสร้างถนน สะพานและท่อ เป็นไปอย่างมีหลักเกณฑ์ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- เพื่อให้ง่ายต่อการทำงานในสนามและได้ผลงานที่มีความลงทนถาวร คู่กับการลงทุน
- เพื่อแนะนำให้รู้จักนำเอารายละเอียดในเอกสารประเภทถนน สะพาน และท่อ ในปี ๒๕๒๔ ซึ่งมีอยู่มากมาย ออกมาใช้ดำเนินงาน
- เพื่อความสะดวกในการออกแบบ การคิดปริมาณวัสดุและแรงงาน จึงรวบรวมแบบมาตรฐานที่ต้องใช้อยู่เป็นประจำให้เป็นรูปเล่ม แล้วคำนวณหาปริมาณวัสดุและแรงงานไว้ โดยอาศัยประสบการณ์งานสนามที่ผ่านมา
- เพื่อช่วยเจ้าหน้าที่ระดับ อำเภอ และจังหวัด ได้ใช้เอกสารชุดนี้ในการพิจารณา ถิ่นกรองโครงการให้เป็นไปตามหลักวิชาและบรรทัดฐานเดียวกัน

ดังนั้น คู่มือปฏิบัติการและแบบมาตรฐานฉบับปี ๒๕๒๖ ชุดนี้ จึงมีคำอธิบายให้ปฏิบัติเพียงสั้น ๆ ส่วนมากจะเป็นตัวอย่าง และแบบฟอร์ม ตลอดจนการรวบรวมแบบที่ใช้อยู่เสมอมาเป็นรูปเล่มเท่านั้น

คณะกรรมการเฉพาะกิจจัดทำเอกสารประเภทถนนและสะพาน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารชุดนี้จะเป็นประโยชน์ต่อ งานก่อสร้าง ถนนสะพานและท่อ ของโครงการ กสข. อันจะนำความผาสุกและการพัฒนาชนบทของประเทศต่อไป หากมีข้อสังเกต หรือพบข้อบกพร่องอื่นใด ขอได้โปรดแนะนำเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเอกสารชุดนี้ ให้สามารถใช้ประโยชน์ตามความต้องการของโครงการ กสข. ต่อไปในอนาคต

คณะกรรมการเฉพาะกิจจัดทำเอกสารประเภทถนนและสะพาน

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ii
สารบัญ	๑
บัญชีคำย่อและสัญลักษณ์	๓
บทที่ ๑ บทนำ	๔
บทที่ ๒ ขอบข่ายของแบบมาตรฐานสะพาน ท่อเหลี่ยมและถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน	๖
บทที่ ๓ การเลือกสรรแบบมาตรฐาน สะพาน ท่อเหลี่ยม และถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน	๘
- แบบมาตรฐาน สะพานสัญจรไม้เหลี่ยม ทางรถกว้าง ๔.๐๐ ม.	๑๐
- แบบมาตรฐาน สะพานสัญจรไม้กลม ทางรถกว้าง ๔.๐๐ ม.	๑๖
- แบบมาตรฐาน สะพานสัญจรพื้นไม้ (ค่อม่อคอนกรีต) ทางรถกว้าง ๔.๐๐ ม.	๒๑
- แบบมาตรฐาน สะพานสัญจรพื้นไม้ (ค่อม่อคอนกรีตสำหรับทางรถกว้าง ๗.๐๐ม.) ทางรถกว้าง ๔.๐๐ ม.	๒๕
- แบบมาตรฐาน สะพานสัญจร ค.ส.ล. ทางรถกว้าง ๔.๐๐ ม.	๓๓
- แบบมาตรฐาน สะพานสัญจร ค.ส.ล. ทางรถกว้าง ๗.๐๐ ม.	๕๔
- แบบมาตรฐาน เสาเข็ม ค.ส.ล.	๗๓
- แบบมาตรฐาน ท่อเหลี่ยม ค.ส.ล.	๗๖
- แบบมาตรฐาน ถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน ทางรถกว้าง ๔.๐๐ หรือ ๗.๐๐ ม.	๘๕

ภาคผนวก

	หน้า
- ภาคผนวก ก.	๑๐๐
- ภาคผนวก ข.	๑๐๒
- ภาคผนวก ค.	๑๐๕
- ภาคผนวก ง.	๑๑๘

<http://downloads.yotathai.net/>

บัญชีคำย่อและสัญลักษณ์

ก.ก.	- กิโลกรัม	รสร.	- ระยะห่างของเสาแนวสะพาน
กสข.	- โครงการสร้างงานในชนบท	รสก.	- ระยะห่างของสลักเกลียว
ขดค.	- เสาเข็มสี่เหลี่ยมคั่นคอนกรีตเสริมเหล็ก	รทบ.	- ระยะห่างของท่อระบายน้ำ
ค.ม.	- คัดเหล็กคอกม้า	ส.	- สะพาน
ก.ส.ด.	- คอนกรีตเสริมเหล็ก	สคย.	- สะพานสัญจรแบบดงและพื้นไม้เหล็ยม
คอนกรีต ๑ : ๓ : ๖	- อัตราส่วนผสมคอนกรีต เป็น ปูนซีเมนต์ ๑ ส่วน ต่อทราย ๓ ส่วน ต่อหิน ๖ ส่วน (โดยปริมาตร)	สรม.	- สะพานสัญจรแบบดุกรขนาดไม้กลม
ซ.ม.	- เซนติเมตร	สผค.	- สะพานสัญจรแบบแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซ.ม. ^๒	- ตารางเซนติเมตร	ห.	- ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม
ฉนผ.	- ถนนสำหรับให้น้ำดันผ่าน	เอียงลาด ๑ : ๒	- ความลาดเอียงที่วัดระยะแนวตั้ง ๑ หน่วยต่อระยะ แนวราบ ๒ หน่วย
ท.	- ท่อ	@	- ทุก ๆ ระยะห่าง (เคียง)
ทลค.	- ท่อเหล็ยมคั่นคอนกรีตเสริมเหล็ก	๕	- แนวกึ่งกลาง หรือ แนวกลางของความสมมาตร
ป.	- เหล็กปลอก	DB	- เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR)
ฟ.	- ลูกบาศก์ฟุต	RB	- เหล็กกลม (ROUND BAR)
ม.	- เมตร	∅	- เส้นผ่านศูนย์กลาง
มม.	- มิลลิเมตร	"	- นิ้ว
ม. ^๒	- ตารางเมตร	•	- องศา (มุม)
ม. ^๓	- ลูกบาศก์เมตร		

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ สะพาน ท่อ และถนนสำหรับให้น้ำผ่านคืออะไร

ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๒๕ ได้ให้คำจำกัดความคำว่า “สะพาน” “ท่อ” และ “ถนน” ไว้ดังนี้-

“สะพาน” หมายถึง สิ่งปลูกสร้างที่ทำสำหรับข้ามแม่น้ำลำคลอง เป็นต้นทางที่ยื่นลงไปใต้น้ำสำหรับขึ้นลง, โดยปริยายหมายความว่าสื่อเชื่อมโยง, สะพานก๊ว

“ท่อ” หมายถึง สิ่งสำหรับให้สิ่งอื่นมีน้ำเป็นต้นผ่านไปได้ มักมีลักษณะกลม รูปคล้ายปล่อง เช่น ท่อน้ำ ท่อลม

“ถนน” หมายถึง หนทางที่สร้างขึ้น, ลักษณะนามว่า สาย, ถนน ก๊ว, โบราณเขียนเป็น ถนน

สำหรับ ถนนสำหรับให้น้ำผ่าน หมายถึง หนทางที่สร้างขึ้นเพื่อให้น้ำเอ่อล้นไหลข้ามผ่านไปได้ ในขณะที่เดียวกันขยวดยานที่สัญจรบนถนนก็ผ่านไปได้ด้วย

๑.๒ ความจำเป็นและจุดมุ่งหมายของสะพาน ท่อ และถนนสำหรับน้ำผ่าน

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ลักษณะภูมิประเทศอยู่ในแถบมรสุม สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปแบ่งเป็น ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว ในฤดูฝนมักจะมีฝนตก

ชุก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ บางตอนเป็นภูเขา และแม่น้ำ ลำคลอง ฯลฯ การขนส่งคมนาคมภายในประเทศส่วนใหญ่เป็นทางบก เช่น โดยรถยนต์ รถไฟ ฯลฯ ซึ่งมีถนนหนทาง และทางรถไฟ เป็นเส้นทางที่ใช้ในการคมนาคม ในบางครั้ง ถนนหนทางหรือทางรถไฟ ก็ตัดผ่านแม่น้ำ ลำคลอง ลำธาร หรือ แอ่งน้ำกว้างใหญ่ ฯลฯ ตามสภาพภูมิประเทศบริเวณนั้น ๆ ถนนหนทางหรือทางรถไฟก็จะกลายเป็นทำนบกักเก็บน้ำ ทำให้น้ำเอ่อท่วมในพื้นที่บริเวณด้านที่อยู่ทางต้นน้ำลำธาร และเกิดความแห้งแล้งในพื้นที่บริเวณที่อยู่ทางด้านท้ายน้ำ ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่บ้านเรือนที่อยู่อาศัย และผลิตผลด้านเกษตรกรรมของประเทศ ดังนั้นในกรณีดังกล่าว จึงจำเป็นต้องเปิดเป็นช่องน้ำ โดยการสร้างสะพานหรือท่อ ในช่วงตอนนั้น แต่ในกรณีที่เป็นแอ่งน้ำที่ลุ่มกว้างใหญ่นั้น อาจจะลดระดับถนนหนทางหรือทางรถไฟให้ต่ำลง ซึ่งจะมีลักษณะเหมือนหนึ่งเป็นฝายน้ำล้น และเป็นการขจัดปัญหาความเดือดร้อนเสียหายอีกด้วย

๑.๓ ประเภทและลักษณะของสะพาน ท่อ และถนนสำหรับให้น้ำผ่าน

สำหรับชนิดของสะพาน ท่อ และถนนสำหรับให้น้ำผ่าน จัดแบ่งตามประโยชน์ของการใช้สอยและชนิดของวัสดุที่นำมาใช้ก่อสร้าง เช่น ไม้ คอนกรีต เหล็ก

๑๑.๑ ซึ่งนำมาประกอบเป็นสะพานสัญจรไม้ สะพานสัญจร ค.ส.ล. ท่อ ค.ส.ล. ท่อเหล็ก และถนน ค.ส.ล. เป็นต้น ส่วนลักษณะต่างๆ นั้นมีวิธีจำแนกแตกต่างกันดังนี้คือ

๑.๑.๑ สะพาน จำแนกลักษณะตามรูปร่างของโครงสร้างของตัวสะพาน เช่น ตัวสะพานที่เป็นพื้นที่รองรับเป็นแผ่น จะเรียกว่า สะพานแผ่นพื้น ส่วนตัวสะพานที่มีรูปร่างโค้งเรียกว่า สะพานโค้ง หรือ ตัวสะพานที่มีสายระโยงหุ้มแขวน ก็เรียกว่า สะพานแขวน เป็นต้น

๑.๑.๒ ท่อ จำแนกลักษณะตามรูปร่างของช่องเปิดที่ใช้ระบายน้ำ และสิ่งอื่น เช่น ท่อที่มี

ช่องเปิดเป็นวงกลม วงรี หรือรูปเหลี่ยม ก็จะเรียกว่า ท่อกลม ท่อวงรี และท่อเหลี่ยม เป็นต้น

๑.๑.๓ ถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน การจำแนกลักษณะแตกต่างจากสะพานและท่อ กล่าวคือ จำแนกตามลักษณะวิธีการก่อสร้าง เช่น ก่อสร้างโดยการคาดการณ์เรียงประกอบกัน การโรยหรือทิ้ง ก็จะเรียกว่า ถนน คัด ค.ส.ล. ถนนเรียงหินยาแนว ถนนทิ้งหินใหญ่ เป็นต้น

ได้กำหนด
รายละเอียด
ยาว.....
แบบแผน
วิธีการ
สะพาน
โดยเน
นี้ เพื่

เอียด
มาตรฐาน
ประม
และด

๒.๑

บทที่ ๒

ขอบข่ายของแบบมาตรฐานสะพาน ท่อเหลี่ยมและ ถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๕ พ.ศ. ๒๕๒๕ - ๒๕๒๙ ได้กำหนดแผนงานสร้างงานในชนบท โดยยึดหลักการสำคัญ “...เพื่อก่อให้เกิดการกระจายรายได้ให้แก่ประชาชนโดยเฉพาะในเขตชนบทยากจน ให้มีงานทำในช่วงหลังฤดูเก็บเกี่ยว อีกทั้งเพื่อพัฒนาองค์กรท้องถิ่นให้เข้มแข็ง และสามารถพึ่งตัวเองได้ในระยะยาว.....” ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางหลักการข้างต้น เอกสารเล่มนี้จึงได้ดัดแปลงแบบแปลนสะพาน ท่อเหลี่ยม และถนน จากแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง กรมโยธาธิการและสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท รวบรวมและประมวลเป็นแบบมาตรฐานสะพาน ท่อเหลี่ยม และถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน เพื่อใช้ในโครงการสร้างงานในชนบท โดยเน้นหนักถึงการใช้ วัสดุ เครื่องมือ และแรงงานในท้องถิ่นชนบทเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ เพื่อให้องค์กรท้องถิ่นได้มีบทบาทและสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น

แบบมาตรฐานสะพาน ท่อเหลี่ยม และถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน ได้แสดงรายละเอียดแบบแปลนไว้ พร้อมทั้งแบบรายการปริมาณวัสดุและแรงงานไว้ในด้านหลังของแบบมาตรฐานนั้น ๆ เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการพิจารณาศึกษาและจัดเตรียมประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการและแบบมาตรฐานต่าง ๆ ได้จัดจำแนกเป็นหมวดหมู่ตามประเภท และลักษณะ ดังต่อไปนี้

๒.๑ สะพานสัญจรไม้

๒.๑.๑ สะพานสัญจรไม้เหลี่ยม ทางรถกว้าง ๔.๐๐ ม. ไม่มีทางเท้า ช่วงความยาวตั้งแต่ ๔.๐๐ - ๖.๐๐ ม. (แบบเลขที่ สตม.๐๔๐๐๐/๑ ถึง

สตม. ๐๔๐๐๐/๗) ในหน้า ๑๐ ถึง ๑๕

๒.๑.๒ สะพานสัญจรไม้กลม ทางรถกว้าง ๔.๐๐ ม. ไม่มีทางเท้า ช่วงความยาวตั้งแต่ ๔.๐๐ - ๖.๐๐ ม. (แบบเลขที่ สรพ. ๐๔๐๐๐/๑ ถึง สตม. ๐๔๐๐๐/๖) ในหน้า ๑๖ ถึง ๒๐

๒.๑.๓ สะพานสัญจรพื้นไม้ (ค่อมคอนกรีต) ทางรถกว้าง ๔.๐๐ ม. ไม่มีทางเท้า ช่วงความยาวตั้งแต่ ๔.๐๐ - ๖.๐๐ ม. (แบบเลขที่ สตม.๐๔๐๐๐-สผค.๐๔๐๐๕/ก ถึง สตม.๐๔๐๐๐-สผค.๐๔๐๐๕/ข) ในหน้า ๒๑ ถึง ๒๔

๒.๑.๔ สะพานสัญจรพื้นไม้ (ค่อมคอนกรีตสำหรับทางรถกว้าง ๗.๐๐ ม.) ทางรถกว้าง ๔.๐๐ ม. ไม่มีทางเท้า ช่วงความยาว ตั้งแต่ ๔.๐๐ - ๖.๐๐ ม. (แบบเลขที่ สตม.๐๔๐๐๐-สผค.๐๗๐๑๐/ก ถึง สตม.๐๔๐๐๐-สผค.๐๗๐๑๐/ข) ในหน้า ๒๕ ถึง ๓๖

๒.๒ สะพานสัญจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

๒.๒.๑ สะพานสัญจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ทางรถกว้าง ๔.๐๐ ม. ทางเท้าข้างละ ๐.๐๕ ม. ช่วงความยาวตั้งแต่ ๕.๐๐ - ๑๐.๐๐ ม. และ ๑๒.๐๐ ม. (แบบเลขที่ สผค. ๐๔๐๐๕/๑ ถึง สผค. ๐๔๐๐๕/๑๖) ในหน้า ๓๗ ถึง ๕๓

๒.๒.๒ สะพานสัญจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ทางรถกว้าง ๗.๐๐ ม. ทางเท้าข้างละ ๑.๐๐ ม. ช่วงความยาวตั้งแต่ ๕.๐๐ - ๑๐.๐๐ ม. และ ๑๒.๐๐ ม. (แบบเลขที่ สผค.๐๗๐๑๐/๑ ถึง สผค. ๐๗๐๑๐/๑๘) ในหน้า ๕๔ ถึง ๗๒

เหลี่ยม

และท่อ
ประกอบ
ทั้งหมด

ๆ ซึ่งนำมาประกอบเป็นสะพานสัญจรไม้ สะพานสัญจร ค.ส.ล. ท่อ ค.ส.ล. ท่อเหล็ก และถนน ค.ส.ล. เป็นต้น ส่วนลักษณะต่างๆ นั้นมีวิธีจำแนกแตกต่างกันดังนี้คือ

๑.๓.๑ สะพาน จำแนกลักษณะตามรูปร่างของโครงสร้างของตัวสะพาน เช่น ตัวสะพานที่เป็นพื้นท้องเรียบเป็นแผ่น จะเรียกว่า สะพานแผ่นพื้น ส่วนตัวสะพานที่มีรูปร่างโค้งเรียกว่า สะพานโค้ง หรือ ตัวสะพานที่มีสายระโยงหุ้มแขวน ก็เรียกว่า สะพานแขวน เป็นต้น

๑.๓.๒ ท่อ จำแนกลักษณะตามรูปร่างของช่องเปิดที่ใช้ระบายน้ำ และสิ่งอื่น เช่น ท่อที่มี

ช่องเปิดเป็นวงกลม วงรี หรือรูปเหลี่ยม ก็จะเรียกว่า ท่อกลม ท่อวงรี และท่อเหลี่ยม เป็นต้น

๑.๓.๓ ถนนสำหรับให้น้ำเดินผ่าน การจำแนกลักษณะแตกต่างจากสะพานและท่อ กล่าวคือ จำแนกตามลักษณะวิธีการก่อสร้าง เช่น ก่อสร้างโดยการลาดการเรียงประกอบกัน การโรยหรือทิ้ง ก็จะเรียกว่า ถนน คัด ค.ส.ล. ถนนเรียงหินยาแนว ถนนทิ้งหินใหญ่ เป็นต้น

ได้กำหนด
รายได้ให้
เกี่ยว อีก
ยาว..... ค
แบบแปล
วิธีการและ
สะพาน ที่
โดยเน้นท
นี้ เพื่อให้

เขียนแบบ
มาตรฐาน
ประมาณค
และลักษ

๒.๑ ค

บทที่ ๓

การเลือกสรรแบบมาตรฐานสะพาน ท่อเหลี่ยม และถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน

เอกสารเล่มนี้ได้จัดรวบรวมแบบแปลนมาตรฐานไว้เป็นหมวดและชุด ดังที่กล่าวมาแล้ว ในบทที่ ๒ ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความสะดวกและง่ายต่อการพิจารณาศึกษาและคัดเลือกแบบแปลนให้เหมาะสมและถูกต้องตามความประสงค์ของโครงการฯ นั้น ๆ แต่เนื่องจากโครงการฯ ต่างๆ จะต้องทำการจัดเตรียมรายละเอียดข้อมูลต่างๆ เพื่อก่อร่างลงในแบบฟอร์มแต่ละประเภท ดังที่ได้แสดงไว้ในเอกสารคู่มือปฏิบัติการงานถนนและสะพาน กสข. (ปี ๒๕๒๖) ซึ่งในแบบแปลนมาตรฐานแต่ละชุดประกอบด้วย รายละเอียดข้อมูลที่สอดคล้องและกลมกลืนกับแบบฟอร์มที่ระบุไว้ในคู่มือปฏิบัติการฯ ดังนั้นในการเลือกสรรแบบแปลนมาตรฐานเพื่อก่อร่างลงในแบบฟอร์ม ในลักษณะและประเภทต่างๆ จึงรวดเร็วและไม่สับสน ดังจะได้กล่าวต่อไป

๓.๑ งานประเภทสะพาน

เมื่อโครงการฯ มีความประสงค์จะก่อสร้างสะพานสัญจร ค.ส.ด. ทางรถกว้าง ๗.๐๐ ม. ทางเท้าข้างละ ๑.๐๐ ม. ข้ามคลองแห่งหนึ่ง ซึ่งจะต้องจัดเตรียมแบบแปลนประกอบการก่อสร้าง หลังจากการสำรวจร่องน้ำที่คลองและได้ออกแบบกำหนดช่วงความยาวสะพานตามแบบฟอร์ม กสข. ส ๑-๒๖ (ในคู่มือปฏิบัติการฯ) เสร็จเรียบร้อยแล้ว สมมุติว่า ช่วงความยาวของสะพานแห่งนี้ประกอบด้วย สะพานช่วง ๘.๐๐ ม. จำนวน ๓ ช่วง รวมความยาวทั้งสิ้น ๒๔ ม. ในขั้นต่อไปนั้น เป็นการกรอกรายละเอียดข้อมูลลงในแบบฟอร์ม กสข.ส.๒-๒๖ ถึง กสข.ส.๑๐-๒๖ (ในคู่มือปฏิบัติการฯ) ในขั้นนี้ จะต้องมุ่งพิจารณาแบบมาตรฐานในหมวดสะพานสัญจร ค.ส.ด. และในชุด ทางรถกว้าง ๗.๐๐ ม.

และทางเท้ากว้าง ๑.๐๐ ม. (ในหน้า ๕๕ ถึง ๗๒) โดยการสังเกตที่มุมบนด้านขวาของแบบมาตรฐานแต่ละแผ่นในชุดนั้น ที่มีรหัสควบคุมถูกต้องและสอดคล้องกับแบบฟอร์ม (กสข.ส.๒-๒๖ ถึง กสข.ส. ๑๐-๒๖) และพิจารณาศึกษารายละเอียดข้อมูลต่างๆ แล้วจึงทำการกรอก/คัดลอกลงในแบบฟอร์มแผ่นนั้น ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ๓.๑.๑ แบบฟอร์ม กสข.ส. ๒-๒๖ ถึง กสข.ส. ๕-๒๖ (แบบรายละเอียดพื้นและทางเท้า ฯลฯ) จะสอดคล้องกับรหัสควบคุมของแบบเลขที่ สผค.๐๗๐๑๐/๑ ถึง สผค.๐๗๐๑๐/๔ (ในหน้า ๕๕ ถึง หน้า ๕๘)
- ๓.๑.๒ แบบฟอร์ม กสข.ส. ๕-๒๖ (แบบรายละเอียดคอม่อกลางน้ำ) สำหรับคอม่อกลางน้ำรองรับสะพานช่วง ๘.๐๐ ม. จะสอดคล้องกับรหัสควบคุมของแบบเลขที่ สผค.๐๗๐๑๐/๗ (ชนิดเสาตอก) และ สผค.๐๗๐๑๐/๘ (ชนิดฐานแผ่) ในหน้า ๖๑ ถึง ๖๒ ถ้าหากว่าฐานรากนั้นจำเป็นจะต้องใช้ฐานรากแผ่ ก็มุ่งพิจารณาแบบเลขที่ สผค.๐๗๐๑๐/๘ หรือในทำนองกลับกัน ถ้าต้องการฐานรากเสาตอก ก็พิจารณาแบบเลขที่ สผค.๐๗๐๑๐/๗
- ๓.๑.๓ แบบฟอร์ม กสข.ส. ๗-๒๖ (รายละเอียดคอม่อริมฝั่ง) สำหรับคอม่อริมฝั่งรองรับสะพานช่วง ๘.๐๐ ม. จะสอดคล้องกับรหัสควบคุมของแบบเลขที่ สผค.๐๗๐๑๐/๑๓ (ชนิดเสาตอก) และแบบเลขที่ สผค.๐๗๐๑๐/๑๔ (ชนิดฐานแผ่) ในหน้า ๖๗ ถึง ๖๘ แนวทางและวิธีการพิจารณาเหมือนเช่น ข้อ ๓.๑.๒

แบบเลขที่
๑.๐๔๐๗/๖)

ม. (แบบ
และ ๕๘
แบบเลขที่
๕๘

๓.๑.๔ แบบฟอร์ม กสข.ส.๘-๒๖ ถึง กสข.ส.๑๐-๒๖ (รายละเอียด กำหนดที่ดินและรูปร่าง, การฝังเหล็กเดือยและเสาเข็ม ก.ส.ล.) จะสอดคล้องกับรหัสควบคุมของแบบเลขที่ สผค.๐๓๐๑๐/๑๗ ถึง สผค.๐๓๑๐/๑๘ (ในหน้า๗๑-๗๒) และแบบเลขที่ ขตค.๓๕๔๐ (ในหน้า๗๔) ตามลำดับ

๓.๒ งานประเภทท่อเหลี่ยม

สำหรับงานท่อเหลี่ยมมีลักษณะคล้ายคลึงกับงานประเภทสะพานในข้อ ๓.๑ กล่าวคือ หลังจากสำรวจและออกแบบขนาดท่อเหลี่ยม ในแบบ กสข.ส.๑-๒๖ (ในคู่มือปฏิบัติการฯ) เสร็จเรียบร้อยแล้ว สมมติว่า ขนาดของท่อเหลี่ยมเป็น ๑.๕๐x๑.๒๐ (จะต้องสอดคล้องกับขนาดของท่อเหลี่ยมในข้อ ๒.๓) ชนิด ๒ ช่อง ในขั้นต่อไปจะต้องมุ่งพิจารณาแบบมาตรฐานในหมวดท่อเหลี่ยมและในชุดท่อเหลี่ยมหลายช่องทาง (ในหน้า๘๓-๘๘) เพื่อทำการกรอรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม กสข.ท.๑-๒๖ และ กสข.ท.๒-๒๖ ดังรายละเอียดดังนี้

๓.๒.๑ แบบฟอร์ม กสข.ท.๑-๒๖ และ กสข.ท.๒-๒๖ (แบบรายละเอียดท่อเหลี่ยมและกำหนดปีกท่อเหลี่ยม) จะสอดคล้องกับรหัสควบคุม (มุมบนด้านขวาของแบบมาตรฐาน) ของแบบเลขที่ ทลค.๐๒๐๓๐๔/๓ และแบบเลขที่ ทลค.๐๒๐๓๐๔/๔

๓.๓ งานประเภทถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน

สำหรับคันทางกว้าง ๔.๐๐ ม. และ ๗.๐๐ ม. จัดแบ่งได้ ๓ ประเภทตามชนิดของอาคารป้องกันการกัดเซาะของกระแสน้ำ คือ

๓.๓.๑ งานดาด ค.ส.ล. (แบบรายละเอียดแสดงแนวทางและระดับ แนวทาง แบบแสดงรูปตัด รายละเอียด ผิวทาง ค.ส.ล., ดาด ค.ส.ล. ด้านเหนือหน้า และ ดาด ค.ส.ล.ท้ายน้ำ) ใช้แบบเลขที่ ธนผ.๐๔๐๓/๑, ธนผ.๐๔๐๓/๒ (ดค), ธนผ.๐๔๐๓/๓ ถึง ธนผ.๐๔๐๓/๖

๓.๓.๒ งานเรียงหินยาแนว (แบบรายละเอียดแสดงรูปตัด ขนาดหิน และอาคารท้ายน้ำ) ใช้แบบเลขที่ ธนผ.๐๔๐๓/๒ (หญ.) และ ธนผ.๐๔๐๓/๖

๓.๓.๓ งานทิ้งหินใหญ่ (แบบรายละเอียดแสดงรูปตัด ขนาดหิน และอาคารท้ายน้ำ) ใช้แบบเลขที่ ธนผ.๐๔๐๓/๒ (หญ.) และ ธนผ.๐๔๐๓/๖

๓.๓.๔ ในกรณีที่เห็นว่า ปริมาณน้ำและความเร็วของกระแสน้ำไม่มากนัก ช่าง กสอ. อาจพิจารณาตัดงานอาคารท้ายน้ำตามแบบเลขที่ ธนผ.๐๔๐๓/๖ โดยใช้เรียงหินใหญ่แทนได้นั้น แต่จะต้องพิจารณาหักและเพิ่มปริมาณตามส่วนด้วย

๓.๓.๕ การคิดปริมาณ งานดาด ค.ส.ล. ของถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่านให้พิจารณาทำเท่าที่จำเป็นจริง ๆ พอเพียงตามสภาพอ่างเก็บน้ำและภูมิประเทศแต่ละแห่งโดยสำรวจและออกแบบแนวทางและระดับแนวทางตามแบบกสข.ธ.๒-๒๖ ก่อน เมื่อได้ความสูงของถนนแต่ละเมตรตามความยาวถนนแล้วจึงนำมาคำนวณปริมาณงานทั้งหมดสำหรับอาคารท้ายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะด้านข้าง ช่าง กสอ.อาจพิจารณาปรับความลาดด้านข้างตามสภาพภูมิประเทศแต่ละแห่งได้

๓.๓.๖ สำหรับงานสร้างถนน หรือลานจอดรถคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามสุขาภิบาลตำบลและหมู่บ้านต่าง ๆ อาจพิจารณาใช้แบบเลขที่ ธนผ.๐๔๐๓/๒ (ดค) และ ธนผ.๐๔๐๓/๓ แทนได้

แบบมาตรฐานสะพานล้อยูจรไม้เหล็ยม

ขนาดช่วง 4.00 – 6.00 ม.

ทางรถกว้าง 4.00 ม.

ประกอบด้วย

แบบเลขที่ ลตม 04000/1 ถึง แบบเลขที่ 04000/7

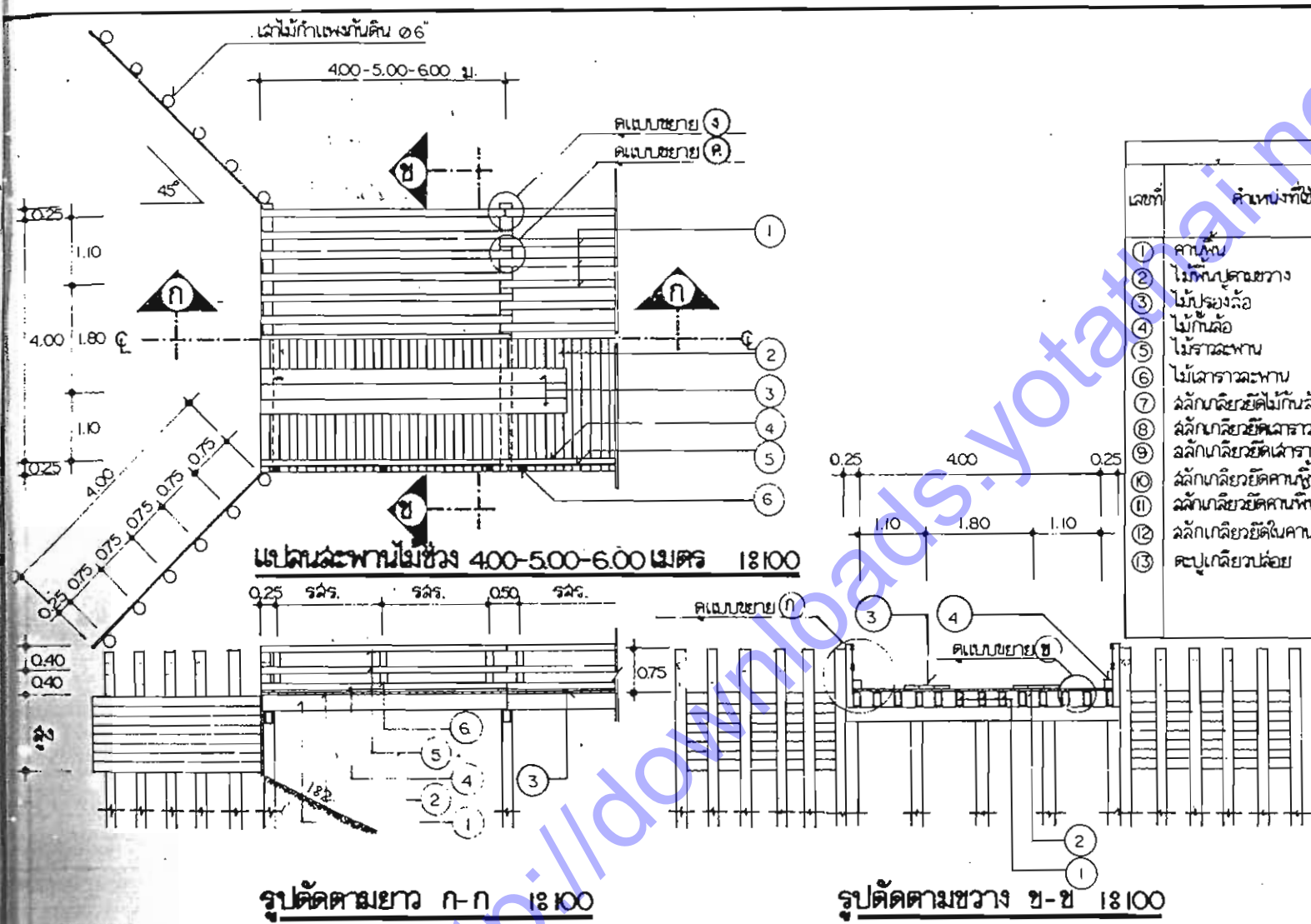
รวม 7 แผ่น

และระดับ แนว
ภาค ค.ส.ล. ด้าน
๐๔๐๗/๑, ถนน
/๖

ขนาดหิน และ
ถนน๐๔๐๗/๖
หิน และอาคาร
ถนน๐๔๐๗/๖
ะแสน้ำไม่มาก
ตามแบบเลขที่
เองพิจารณาหัก

น้ำล้นผ่านให้
เก็บน้ำและภูมิ
ระดับแนวทาง
แต่ละเมตรตาม
สำหรับอาคาร
งพิจารณาปรับ
ได้

เหล็ก ตามสุ
เลขที่ ถนน



รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กลย ๑ 2-26	ฉตม ๐4000/1

บัญชีสิ่งของสำหรับสร้างฝายน้ำไหล

เลขที่	คำทับทิม	จำนวนสิ่งของสำหรับสร้างฝายน้ำไหล											
		ขนาดและจำนวน											
		ช่วง 4.00 เมตร				ช่วง 5.00 เมตร				ช่วง 6.00 เมตร			
		หนา	กว้าง	ยาว	จำนวน	หนา	กว้าง	ยาว	จำนวน	หนา	กว้าง	ยาว	จำนวน
1	คาน้ำ	12.5	25	420	13	15	30	520	10	15	30	620	12
2	ไม้ท่อนคาน้ำ	5	12.5	450	32	5	12.5	450	40	5	12.5	450	48
3	ไม้ท่อนคาน้ำ	5	25	400	6	5	25	500	6	5	25	600	6
4	ไม้ท่อนคาน้ำ	15	15	400	2	15	15	500	2	15	15	600	2
5	ไม้ท่อนคาน้ำ	5	10	400	4	5	10	500	4	5	10	600	4
6	ไม้ท่อนคาน้ำ	10	10	105	6	10	10	110	8	10	10	110	8
7	สลักเกลียวยึดไม้ท่อนคาน้ำ	0.3/4	-	28	6	0.3/4	-	28	8	0.3/4	-	28	8
8	สลักเกลียวยึดคาน้ำกับคาน้ำ	0.5/8	-	16	12	0.5/8	-	16	16	0.5/8	-	16	16
9	สลักเกลียวยึดคาน้ำกับคาน้ำ	0.3/4	-	26	12	0.3/4	-	28	16	0.3/4	-	28	16
10	สลักเกลียวยึดคาน้ำกับคาน้ำ	0.3/4	-	16	8	0.3/4	-	18	8	0.3/4	-	16	8
11	สลักเกลียวยึดคาน้ำกับคาน้ำ	0.3/4	-	29	44	0.3/4	-	34	32	0.3/4	-	34	40
12	สลักเกลียวยึดคาน้ำกับคาน้ำ	0.3/4	-	28	91	0.3/4	-	33	60	0.3/4	-	33	84
13	ตะปูเกลียวปล่อย	0.1/2	-	10	690	0.1/2	-	10	640	0.1/2	-	10	752

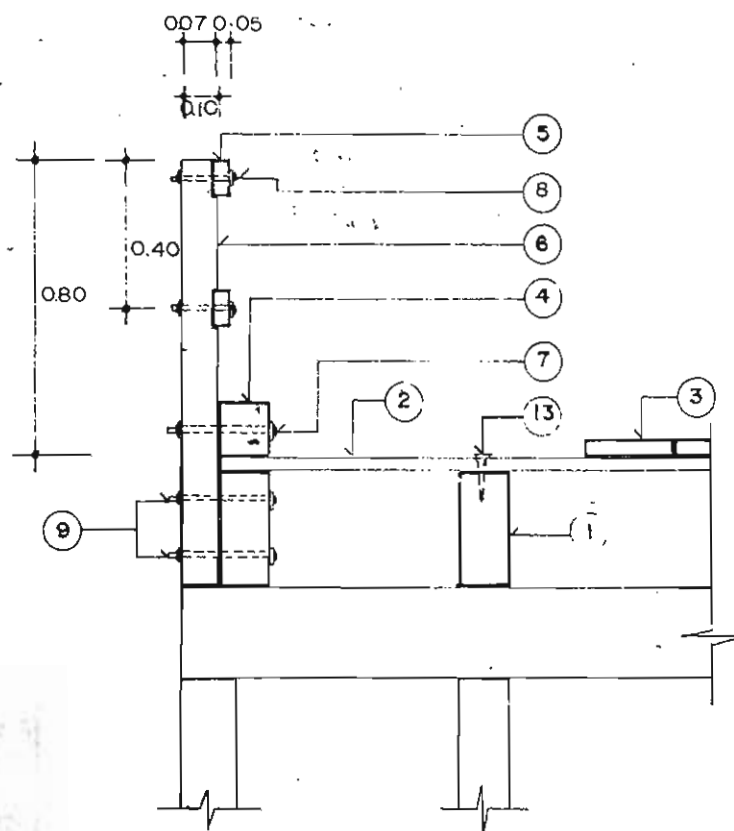
ระยะช่วง	4.00ม.	5.00ม.	6.00ม.
ระยะการวาง	1.75	1.50	1.83

- หมายเหตุ
- โครงสร้างทั้งหมด ต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง ตามที่กำหนดในบัญชีรายชื่อไม้เนื้อแข็ง (ในภาคผนวก ข.)
 - ไม้ท่อนคาน้ำและสลักเกลียวทุกแห่ง ให้ทาสีน้ำมันดิน 2 ครั้ง
 - มีคาน้ำในบัญชีสิ่งของ เป็น เส้นคาน้ำ นอกคาน้ำจะระบุเป็นอย่างอื่น
 - คาน้ำต่อคาน้ำ จำนวน 5 คาน้ำ ระยะห่าง 1.075 เมตร
 - คาน้ำ - ความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 2.50 เมตร และต้องลึกจากระดับดินเดิม 0.50 เมตร
 - ระดับคาน้ำยึดคาน้ำต่อคาน้ำ สูงกว่าระดับน้ำล้นไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
 - แบบแผนนี้จัดทำขึ้นจากแบบมาตรฐาน ของกรมทางหลวง , กรมโยธาธิการ และกรมการช่างก่อสร้าง

แบบมาตรฐานฝายน้ำไหล	
แสดงแบบ, รูปตัดตามยาว และรูปตัดตามขวาง	
ทางรถไฟกว้าง 400ม ขนาดช่วง 400-500 ม และ 6.00ม.	
โครงการสร้างฝายในชนบท จังหวัด	
เลขที่	ประธาน ก่อ
ตรวจสอบ	ช่าง ก่อ
เห็นชอบ	ประธาน ก่อ
อนุมัติ	ประธาน ก่อ

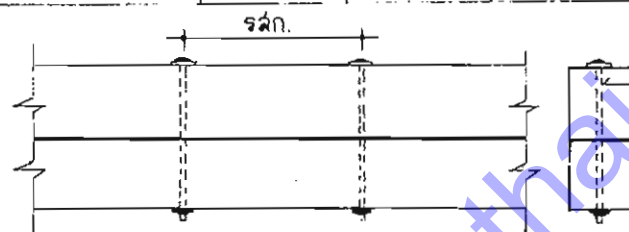
๑๓

นอกจากระบุไว้เป็น

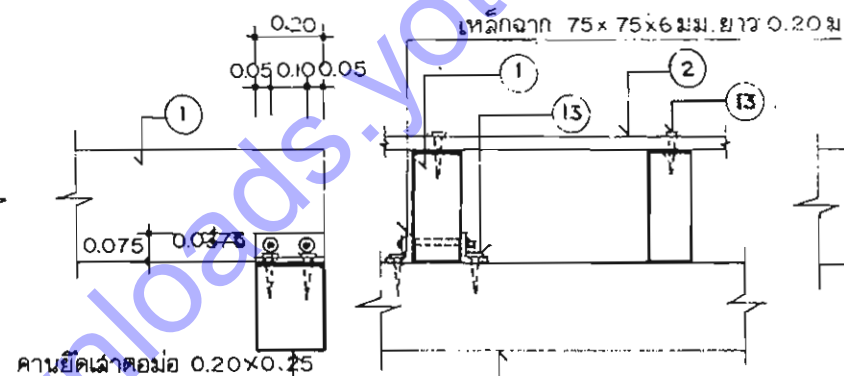


แบบขยาย ก) 1820

ช่วงความยาว	4.00 ม.	5.00 ม.	6.00 ม.
ระยะวัดจากเสากลาง	0.70	0.95	1.10

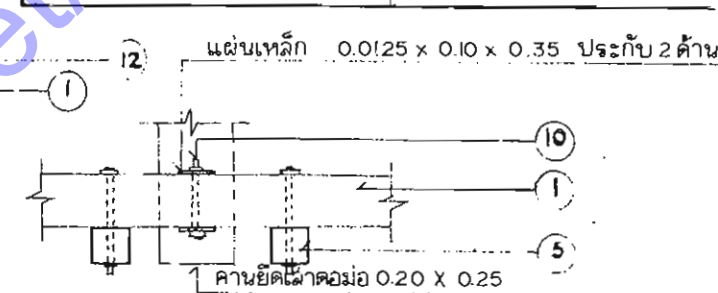


แบบขยาย ข) 1820

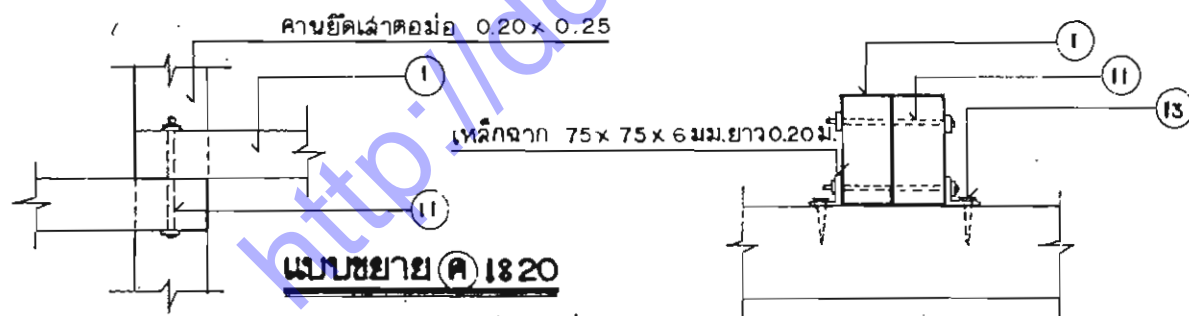


แบบขยายการยึดคานพื้นกับคานยึดเล้าตอม่อ 1820

รหัสควบคุม	กลช ๕ - 26
แบบเลขที่	ลตม 04000/2



แบบขยาย ค) 1820



แบบขยาย ด) 1820

หมายเหตุ

- มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- ในกรณีที่ไม่มีหน้าตัดขนาด 0.15 x 0.30 ให้ใช้ไม้ขนาด 0.15 x 0.15
- แบบแผ่นนี้ตัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการและผังเมือง และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

มาประกอบกันตามแบบขยาย ข) 1820

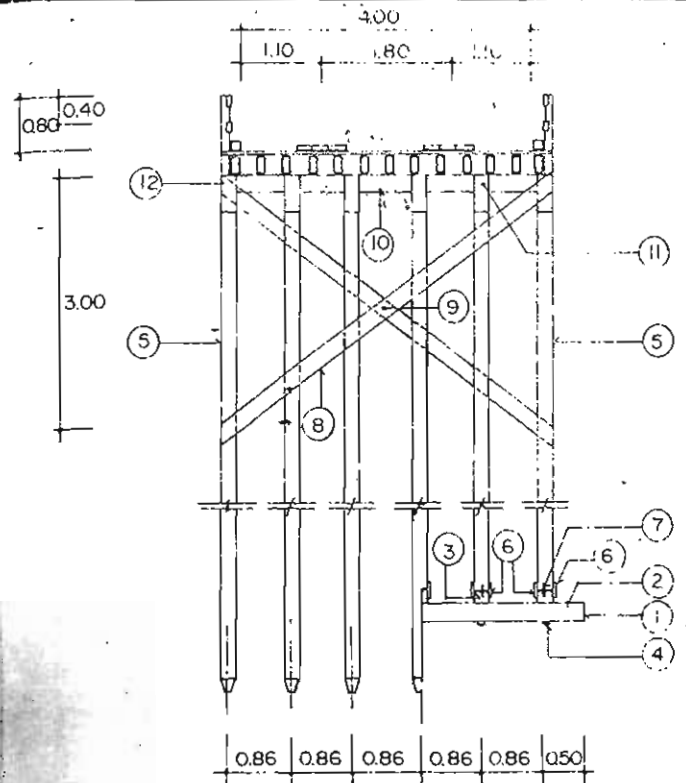
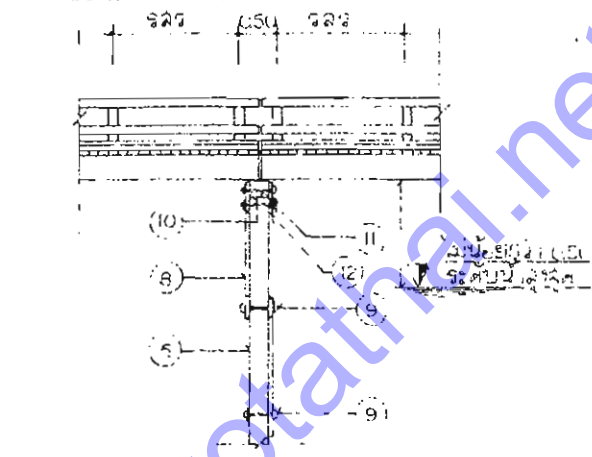
แบบมาตรฐานสะพานล้อยกรไม้เหล็ยม

แลดงรายละเยียดเล้ารวสะพาน

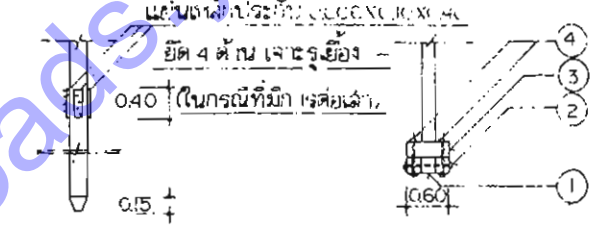
ทางรถกว้าง 4.00 ม. ขนาดช่วง 4.00 - 5.00 ม. และ 6.00 ม.

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด

แผ่น	ประธาน กลต.
ตรวจสอบ	ช่าง กลอ.
เห็นชอบ	ประธาน กลอ.
อนุมัติ	ประธาน กลจ.



แสดงรูปตัดค่อมคอกกลาง 18100



แสดงรูปตัดตามยาวเสาตอก 18100

แสดงรูปตัดฐานแผ่ 18100

แสดงครึ่งเสาตอกค่อมคอกกลางและครึ่งฐานแผ่ค่อมคอกกลาง 18100

- หมายเหตุ:
1. โครงสร้างทั้งหมดต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง ตามที่กำหนดในบัญชีรายชื่อไม้เนื้อแข็ง (ในภาคผนวก ข.)
 2. ไม้ทุกชิ้นและสลักเกลียวทุกแห่ง ให้ทำด้วยน้ำมันดิน 2 ครั้ง
 3. มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจะระบุเป็นอย่างอื่น
 4. เสาค่อมคอกกลาง จำนวน 6 ต้น ระยะห่าง 0.86 เมตร
 5. ถ้าระดับท้องลำน้ำ ถึงระดับท้องคานล่างเกินกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ไม้แกล่งแกล้งทุกระยะ 3.00 เมตร
 6. ระดับใต้ฐานของค่อมคอกฐานแผ่ จะต้องฝังลึกพ้นจากการกัดเซาะของกระแสน้ำ หรือไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร จากระดับท้องลำน้ำ
 7. ระดับปลายเสาเข็มค่อมคอกเสาตอก จะต้องฝังลึกจากระดับท้องลำน้ำพ้นจากการกัดเซาะของกระแสน้ำ หรือไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร
 8. สำหรับค่อมคอกฐานแผ่ พื้นดินจะต้องทาน น.บ. ได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ม² (ALLOWABLE BEARING CAPACITY)
สำหรับค่อมคอกเสาตอก จะต้องรับ น.บ. ได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน/ต้น (ULTIMATE LOAD BEARING CAPACITY)
 9. ความสูงของค่อมคอกไม่เกิน 8.00 เมตร
 10. แบบแผ่หน้าตัดแปลงจาก แบบสะพานมาตรฐานของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

รหัสควบคุม
กลช ๘ 6 - 26

แบบเลขที่
ฉดม 04000/3 หรือ 4

บัญชีสิ่งของสำหรับค่อมคอกสะพานไม้เหลียม

เลขที่	ส่วนประกอบ	จำนวนสิ่งของค่อมคอกคานกลาง 1 ต้น			
		ขนาด และ จำนวน			
		หนา	กว้าง	ยาว	จำนวน
(1)	ฐาน	20	20	530	3
(2)	สลักเกลียวยึดฐาน	๑"	-	63	6
(3)	คานฐาน	20	20	60	5
(4)	สลักเกลียวยึดคานฐาน	๑"	-	43	10
(5)	เสาตอม่อ	20	20	-	6
(6)	เหล็กตัวปลี	๒ 3/4	-	30	20
(7)	เดือยเหล็กกับเดือย	๑"	-	20	10
(8)	แกล่งแกล้ง	5	20	540	2
(9)	สลักเกลียวยึดแกล่งแกล้ง	๑"	-	28	9
(10)	คานยึดเสาตอม่อ	20	20	450	1
(11)	สลักเกลียวยึดคานกับค่อม	๑"	-	48	24
(12)	แผ่นเหล็กประกบ	0.6	20	50	10

- เฉพาะบัญชีสิ่งของ มิติต่าง ๆ เป็นเส้นสีแดง นอกจะ ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

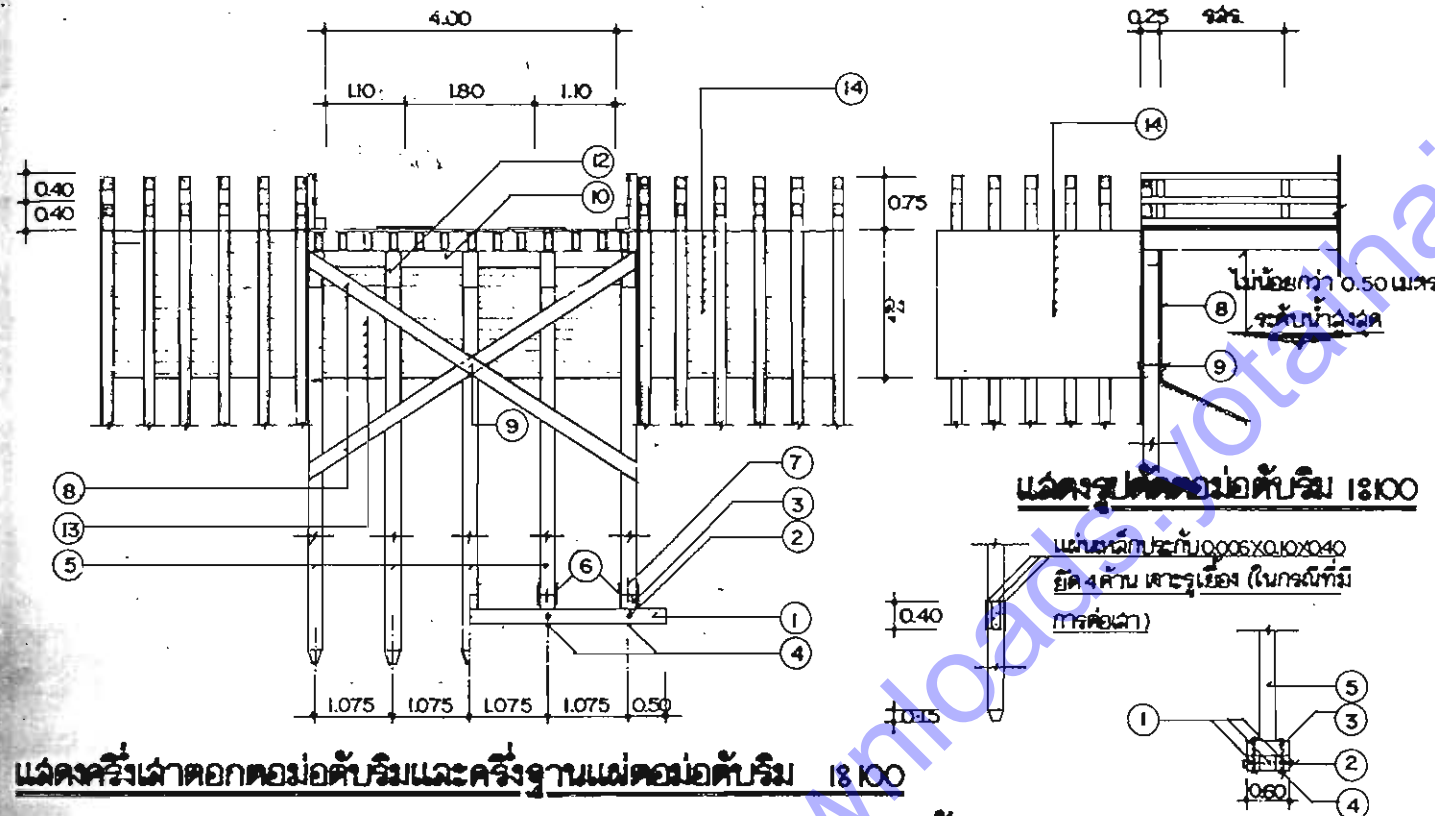
แบบมาตรฐานสะพานไม้เหลียม
แสดงรูปตัดค่อมคอกเสาตอกและฐานแผ่ค่อมคอก
ทางรถกว้าง 4.00 ม. ขนาดช่วง 4.00 - 5.00 ม. และ 6.00 ม.

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____

เลขที่	ประธานกลด
ตรวจสอบ	ช่างกลด
เห็นชอบ	ประธานกลด
อนุมัติ	ประธานกลด

รายการวัสดุและแรงงาน

นอกจากจะระบุไว้



แสดงวิธีก่อสร้างคอกตอม่อค้ำริมและค้ำฐานแผ่คอกตอม่อค้ำริม 18100

แสดงรูปตัดตามยาวคอกค้ำริม 18100

แสดงรูปตัดฐานแผ่ 18100

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กช ๗-26	ฉตม 04000/5 หรือ 6

บัญชีสิ่งของสำหรับคอกค้ำริมไม้เหล็ยม

เลขที่	ตำแหน่ง	จำนวนสิ่งของคอกค้ำริม 1 ค้ำ			
		ขนาดและจำนวน			
		หนา	กว้าง	ยาว	จำนวน
1	ฐาน	20	20	530	3
2	สลักเกลียวยึดฐาน	๑1"	-	63	5
3	คานฐาน	20	20	60	5
4	สลักเกลียวยึดคานฐาน	๑1"	-	43	10
5	เสาตอม่อ	20	20	-	5
6	เหล็กหัวปลิง	๑ 3/4"	-	30	20
7	เดือยเหล็กกันเฉือน	๑1"	-	20	10
8	แฉกแนง	5	20	540	2
9	สลักเกลียวยึดแฉกแนง	๑1"	-	28	9
10	คานยึดเสาตอม่อ	20	20	450	1
11	สลักเกลียวยึดคานกับตอม่อ	๑1"	-	48	20
12	แผ่นเหล็กปะกับ	0.6	20	50	10
13	ไม้กันดิน	2.5	15	450	10
14	ไม้กันดิน	2.5	15	400	20
15	ตะปูคอกไม้กันดิน	-	-	6"	340

เฉพาะบัญชีสิ่งของ มีค้ำทำเป็นเส้นดินเมตรนอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น

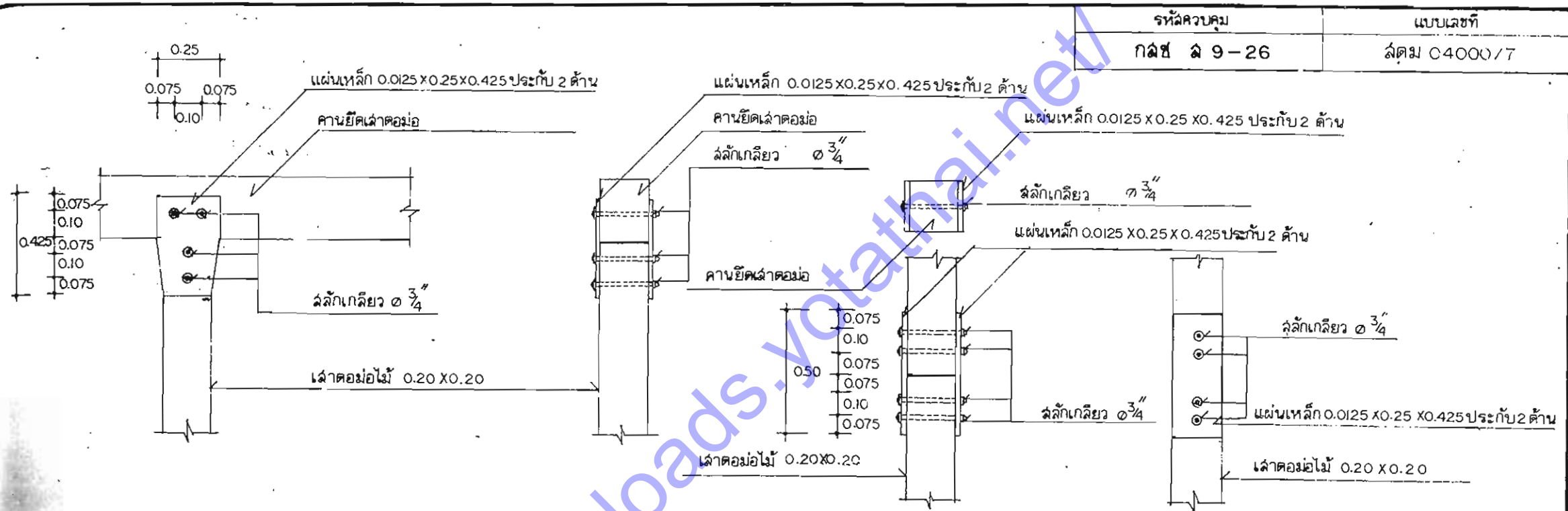
แบบมาตรฐานคอกค้ำริมไม้เหล็ยม	
แสดงรูปตัดคอกค้ำริมและฐานแผ่คอกค้ำริม	
ทางรถกว้าง 4.00 ม. ขนาดช่วง 400-500 ม. และ 600 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____	
เลขที่	ประธานกลต. / /
ตรวจสอบ	ช่างกลต. / /
เห็นชอบ	ประธานกลต. / /
อนุมัติ	ประธานกลต. / /

หมายเหตุ

- โครงสร้างทั้งหมดต้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามที่กำหนดในบัญชีรายชื่อไม้เนื้อแข็ง (ในภาคผนวก ข.)
- ไม้ทุกชิ้น และสลักเกลียวทุกแห่ง ให้ทาสีด้วยน้ำมันดิน 2 ครั้ง
- มีค้ำทำเป็นเส้นดินเมตรนอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- เสาตอม่อค้ำริมจำนวน 5 ต้นระยะห่าง 1.075 เมตร
- สูง - ความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 2.50 เมตร และต้องลึกจากระดับดินเดิม 0.50 เมตร
- ถ้าระดับท้องน้ำถึงระดับท้องคาน สูงเกินกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้แฉกแนงทุกระยะ 3.00 เมตร
- ระดับค้ำของคอกค้ำริมฐานแผ่ จะต้องฝังลึกจากการกัดเซาะของกระแสน้ำหรือไม่น้อยกว่า 2.50 เมตรจากระดับท้องน้ำ
- ระดับปลายเสาเข็มคอกค้ำริม จะต้องฝังลึกจากการกัดเซาะของกระแสน้ำหรือไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร
- สำหรับคอกค้ำริมฐานแผ่ พื้นดินจะต้องทนรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ม² (ALLOWABLE BEARING CAPACITY)
สำหรับคอกค้ำริมเสาตอม่อ จะต้องรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน/ค้ำ (ULTIMATE LOAD BEARING CAPACITY)
- ความสูงของคอกค้ำริมไม่เกิน 800 เมตร
- แบบแผ่นไม้ตัดแปลงมาจาก แบบมาตรฐานของกรมทางหลวง , กรมโยธาธิการ และ สำนักงานเจ้าพนักงานชลประทาน

ยการวัด และแรงงาน

นอกจากระบุไว้เป็นอย่าง-



แบบขยายการยึดคานยึดลวดกับเสาตอม่อ 1:20

หมายเหตุ

- 1) ไม้ทุบก้อนและ ลวดเหล็กทุกแห่ง ให้ทาทดด้วยน้ำมันดิน 2 ครั้ง
- 2) เสาตอม่อตบถมจำนวน 5 ต้น ระยะห่าง 1.075 เมตร
- 3) เสาตอม่อตบถมจำนวน 6 ต้น ระยะห่าง 0.86 เมตร
- 4) มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- 5) ระดับหลังคานยึดลวดตอม่อ สูงกว่าระดับน้ำลวดลวดไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- 6) แบบแผ่นนี้คัดแปลงจาก แบบสะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และสำนักงานเจ้าพนักงานชลประทาน

แบบขยายการต่อเสา 1:20

แบบมาตรฐานสะพานลวดจระไนเหล็ก	
แสดงการยึดคานและการต่อเสา	
ทางรถกว้าง 4.00 ม. ขนาดสูง 4.00 - 5.00 ม. และ 6.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เสนอ	ประธาน ก่อ. / / /
ตรวจสอบ	ช่าง ก่อ. / / /
เห็นชอบ	ประธาน ก่อ. / / /
อนุมัติ	ประธาน ก่อ. / / /

แบบมาตรฐานสะพานล้อยกรไม้กลม

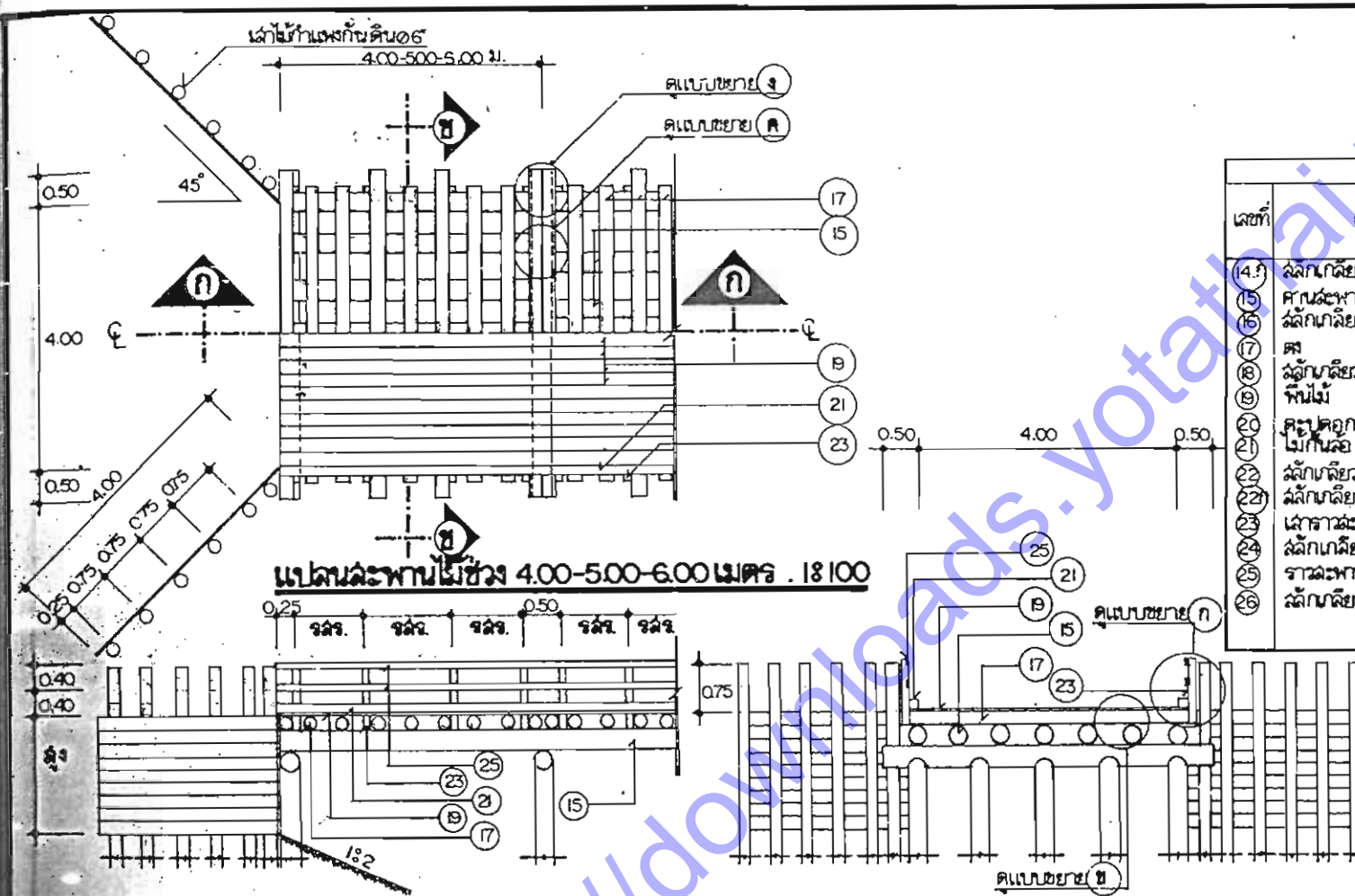
ขนาดช่วง 4.00-6.00 ม.

ทางรถกว้าง 4.00 ม.

ประกอบด้วย

แบบเลขที่ ลรม 04000/1 ถึง แบบเลขที่ ลรม 04000/6

รวม 6 แผ่น



แปลนสะพานไม้ช่วง 4.00-5.00-6.00 เมตร . 18100

รูปตัดตามยาว ก-ก 18100

รูปตัดตามขวาง ข-ข 18100

หมายเหตุ

1. โครงสร้างทั้งหมด ต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง ตามที่กำหนดในบัญชีรายชื่อไม้เนื้อแข็ง (ในภาคผนวก ข.)
2. ไม้ทุกชิ้นและสลักเกลียวทุกแห่ง ให้ทาด้วยน้ำมันดิน 2 ครั้ง
3. มิติต่างๆ ในบัญชีนี้ของ เป็น เป็นเดิเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
4. เสาตอม่อค้ำริม และ เสาตอม่อค้ำกลาง จำนวน 5 ต้น ระยะห่าง 1.00 เมตร
5. สูง- ความสูงจากพื้นดินไม้เกิน 2.50 เมตร และต้องฉีกจากระดับดินเดิม 0.50 เมตร
6. ระดับหลังคาไม้ค้ำเสาตอม่อ สูงกว่าระดับน้ำอุทกภัยไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
7. แบบแปลนนี้ คัดเลียงจากแบบสะพานมาตรฐาน ของกรมทางหลวง , กรมโยธาธิการ และสำนักงานเจ้าพนักงานชลประทาน

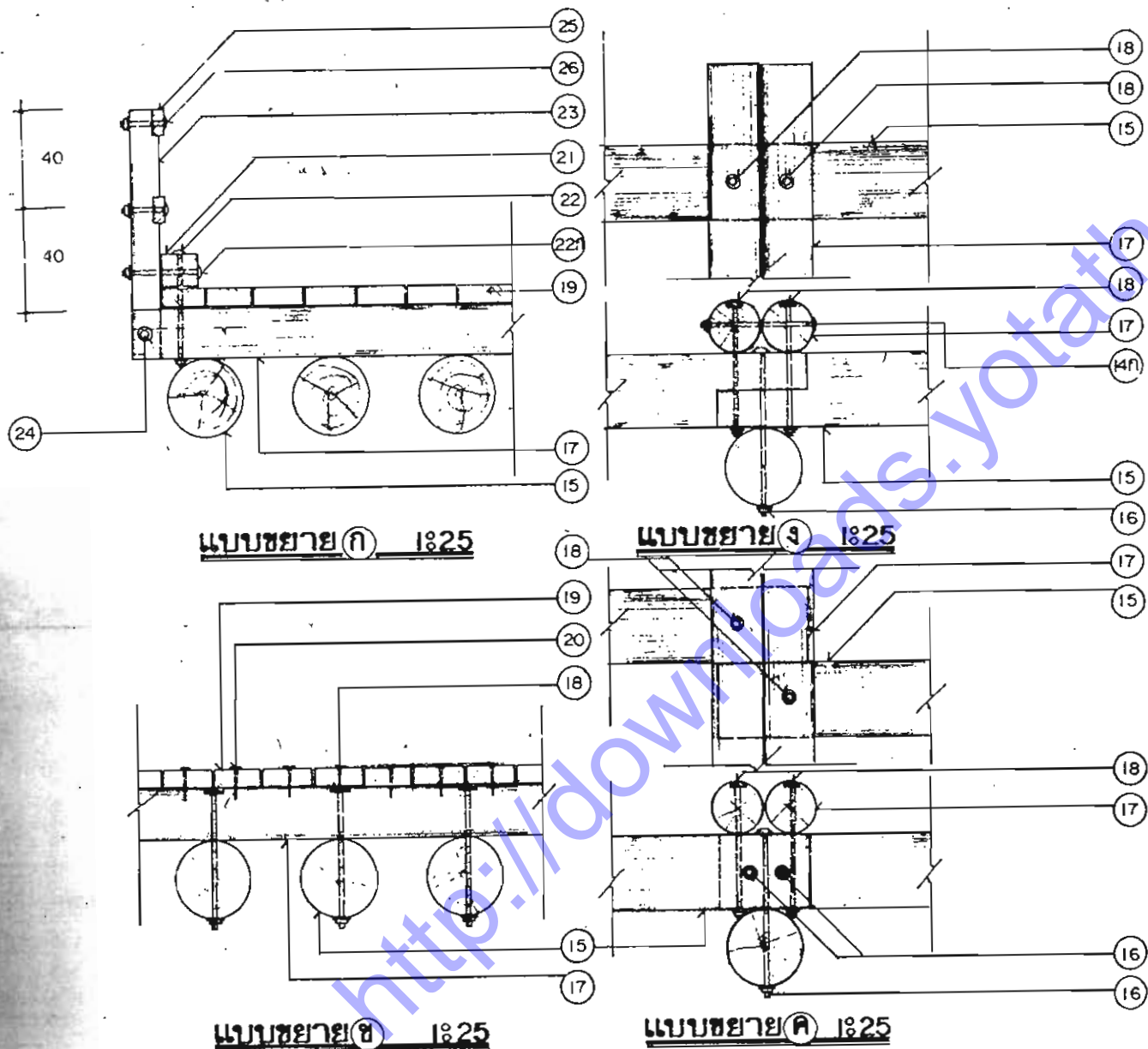
รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กลย ๒-26	ฉร. 04000/1

บัญชีสิ่งของสำหรับสร้างสะพานไม้กลม

เลขที่	ตำแหน่งที่ใช้	จำนวนสิ่งของสะพานไม้ช่วง											
		ช่วง 4.00 เมตร				ช่วง 5.00 เมตร				ช่วง 6.00 เมตร			
		หนา	กว้าง	ยาว	จำนวน	หนา	กว้าง	ยาว	จำนวน	หนา	กว้าง	ยาว	จำนวน
(14.1)	สลักเกลียวยึดค้ำ	0.5"	-	43	2	0.5"	-	43	2	0.5"	-	43	2
(15)	ค้ำสะพาน	0.30	-	430	7	0.30	-	530	7	0.30	-	630	7
(16)	สลักเกลียวยึดค้ำสะพาน-ค้ำหัวเสา	0.5"	-	66	7	0.5"	-	66	7	0.5"	-	66	7
(17)	ค้ำ	0.20	-	500	9	0.20	-	500	11	0.20	-	500	13
(18)	สลักเกลียวยึดค้ำสะพาน-ค้ำ	0.5"	-	55	63	0.5"	-	55	77	0.5"	-	55	91
(19)	พื้นไม้	7.5	20	400	22	7.5	20	500	22	7.5	20	600	22
(20)	คูแบบค้ำ	-	-	6"	189	-	-	6"	231	-	-	6"	273
(21)	ไม้ค้ำ	15	15	400	2	15	15	500	2	15	15	600	2
(22)	สลักเกลียวยึดค้ำค้ำ-ค้ำสะพาน	0.5"	-	29	4	0.5"	-	29	4	0.5"	-	29	4
(23)	สลักเกลียวยึดค้ำค้ำ-ค้ำค้ำ	0.5"	-	46	4	0.5"	-	46	4	0.5"	-	46	4
(24)	ค้ำสะพาน	10	10	100	8	10	10	100	8	10	10	100	8
(25)	สลักเกลียวยึดค้ำ-ค้ำสะพาน	0.5"	-	34	8	0.5"	-	34	8	0.5"	-	34	8
(26)	ค้ำสะพาน	5	10	400	4	5	10	500	4	5	10	600	4
(27)	สลักเกลียวยึดค้ำสะพาน	0.5"	-	16	16	0.5"	-	16	16	0.5"	-	16	16

สะพานช่วง	4.00 ม.	5.00 ม.	6.00 ม.
ระยะเสา	1.10	1.40	1.90
ระยะค้ำ	1.30	1.70	1.70

แบบมาตรฐานสะพานไม้กลม แสดงแบบ, รูปตัดตามยาวและรูปตัดตามขวาง ทางรถไฟ 4.00 ม. ขนาดช่วง 4.00-5.00 ม. และ 6.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เลขที่	ประธาน ก.ล.ด. / /
ตรวจสอบ	ช่าง ก.ล.ด. / /
เห็นชอบ	ประธาน ก.ล.ด. / /
อนุมัติ	ประธาน ก.ล.ด. / /

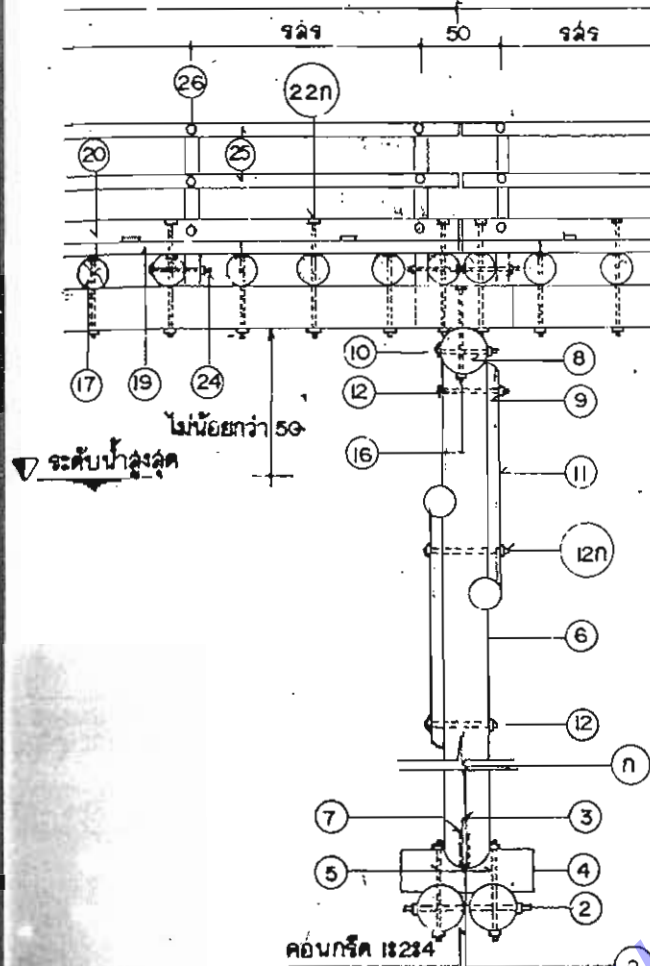


หมายเหตุ

1. โครงสร้างทั้งหมดต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง ตามที่กำหนดในบัญชีรายชื่อไม้เนื้อแข็ง (ในภาคผนวก ข.)
2. ไม้ทุกชิ้น และสลักเกลียวทุกแห่งให้ทำด้วยน้ำมันดิน 2 ครั้ง
3. มิติ เป็น เซนติเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
4. แบบแผ่นนี้ดัดแปลงมาจากแบบสะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานไม้ถาวร	
แสดงรายละเอียดการจะหา	
ทางรถกว้าง 4.00 ม. ขนาดช่วง 4.00-5.00 ม. และ 6.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เสนอ	ประธาน กต. / /
ตรวจสอบ	ช่าง กต. / /
เห็นชอบ	ประธาน กต. / /
อนุมัติ	ประธาน กต. / /

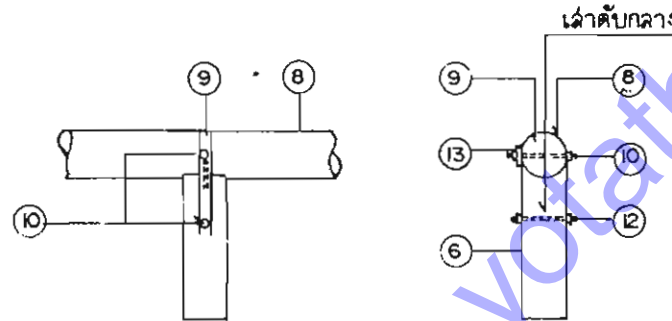
ระบุเป็นอย่างอื่น



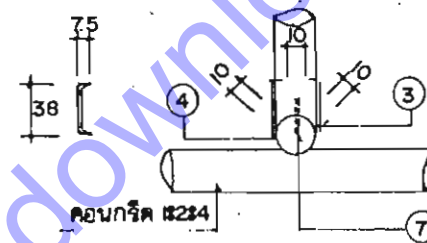
แบบขยายค่อม่อดับกลาง 1850

หมายเหตุ

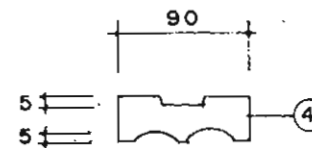
1. โครงสร้างทั้งหมด ต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง ตามที่กำหนดในบัญชีรายชื่อไม้เนื้อแข็ง (ในภาคผนวก ข.)
2. ไม้ทุกชิ้นและสลักเกลียวทุกแห่ง ให้ทาสีน้ำมันดิน 2 ครั้ง
3. มิติต่างๆ ในบัญชีของ เป็น เส้นเมตร นอกจากระเบียงอย่างอื่น
4. เสาค่อม่อดับกลาง จำนวน 5 ต้น ระยะห่าง 100 เมตร
5. พื้นดินจะต้องทนน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ม² (ALLOWABLE BEARING CAPACITY)
6. ระดับใต้ฐานของค่อม่อฐานแผ่ จะต้องฝังลึกพ้นจากการกัดเซาะ ของกรมแม่น้ำหรือไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร
7. แบบแผ่นนี้ คัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐาน ของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท



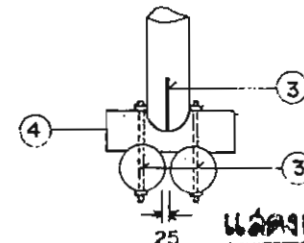
แสดงหัวเสาค่อม่อ 1850



แสดงรูปตัด ก-ก 1850



แสดงการบากไม้หมายเลข 4



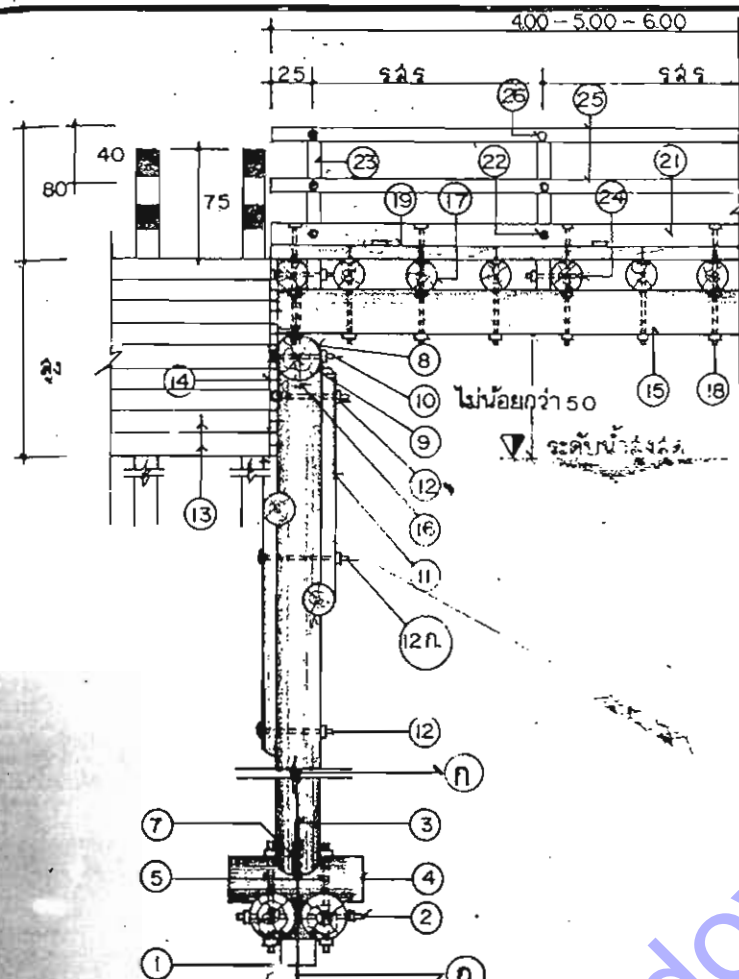
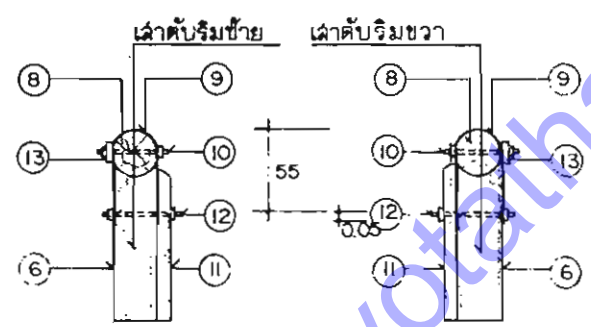
แสดงแบบหัวคานฐานราก 1850

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กลช 6-26	ดรม 04000/3 หรือ 4

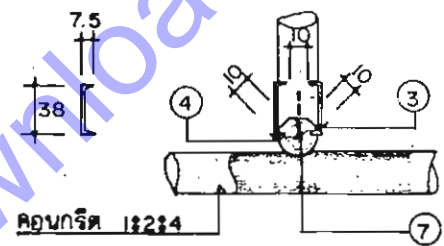
บัญชีของสำหรับสร้างสะพานไม้กลม

เลขที่	ตำแหน่งที่ใช้	ขนาด และจำนวน				หมายเหตุ
		หนา	กว้าง	ยาว	จำนวน	
1	คานฐานราก	๑35	-	6.00	2	
2	สลักเกลียวยึดคานฐานราก	๑3/4	-	80	2	
3	ปลั๊กยึดคานฐานและดินเสา	๑3/4	-	38	12	
4	คานดินเสา	๑30	-	90	5	
5	สลักเกลียวยึดคานดินเสา	๑1"	-	68	10	
6	เสาค่อม่อ	๑30	-	-	5	
7	เดือยยึดคานหัวเสาและดินเสา	๑1"	-	20	10	
8	คานหัวเสา	๑30	-	500	1	
9	แผ่นเหล็กยึดคานหัวเสา	3/8	3	140	5	
10	สลักเกลียวยึดคานหัวเสา	๑1"	-	36	5	
11	แกนแรง	๑20	-	670	2	
12	สลักเกลียวยึดแกนแรง, เสาค่อม่อ	๑1"	-	48	8	
12ก	สลักเกลียวยึดแกนแรง, เสาค่อม่อ	๑1"	-	53	1	

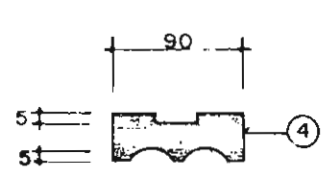
แบบมาตรฐานสะพานไม้กลม	
แสดงรูปตัดค่อม่อ (ดับกลาง)	
ทางรถกว้าง 4.00 ม. ขนาดช่วง 4.00 ม. - 5.00 ม. และ 6.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เสนอ	ประธาน ก่อ.
ตรวจสอบ	ช่าง ก่อ.
เห็นชอบ	ประธาน ก่อ.
อนุมัติ	ประธาน ก่อ.



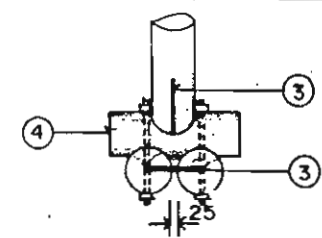
แสดงหัวเสาตอม่อ 1850



แสดงรูปตัด ก-ก 1850



แสดงการบากไม้หมายเลข 4



แสดงแบบหัวคานฐานราก 1850

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กลช 7-26	ฉร.04000/5หรือ6

บัญชีของสำหรับสร้างสะพานไม้กล

เลขที่	ตำแหน่งที่ใช้	จำนวนของสะพานไม้กล				หมายเหตุ
		ขนาด	และ	จำนวน		
1.	คานฐานราก	0.35	-	600	2	
2.	สลักเกลียวยึดคานฐานราก	0.35	-	80	2	
3.	ปลั๊กยึดคานและคาน	0.35	-	38	12	
4.	คานคาน	0.30	-	90	5	
5.	สลักเกลียวยึดคานคาน	0.1	-	68	10	
6.	เสาตอม่อ	0.30	-	-	5	
7.	เคียวยึดคานและคาน	0.1	-	20	10	
8.	คานหัวเสา	0.30	-	500	1	
9.	แผ่นเหล็กยึดคานหัวเสา	3/8	3	140	5	
10.	สลักเกลียวยึดคานหัวเสา	0.1	-	36	5	
11.	แกล้ง	0.20	-	670	2	
12.	สลักเกลียวยึดแกล้ง	0.1	-	48	8	
12ก.	สลักเกลียวยึดแกล้ง	0.1	-	53	1	
13.	ไม้กันดิน	5	20	1600	17	
14.	ตะปูตอกไม้กันดิน	-	-	4	578	

แบบขยายตอม่อตบริม 1850

หมายเหตุ

- โครงสร้างทั้งหมด ต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง ตามที่กำหนดในบัญชีรายชื่อไม้เนื้อแข็ง (ในภาคผนวก ข.)
- ไม้ทุกชิ้นและสลักเกลียวทุกชิ้น ให้ทำด้วยน้ำมันดิน 2 ครั้ง
- มีค้ำต่างๆ ในบัญชีของเป็นชิ้นเดียว นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- เสาตอม่อตบริม จำนวน 5 ต้น ระยะห่าง 100 เมตร
- สูง - ความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 2.50 เมตร และต้องฉีกจากระดับดินเดิม 0.50 เมตร
- พื้นดินจะต้องทนน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ม² (ALLOWABLE BEARING CAPACITY)
- ระดับใต้ฐานของตอม่อฐานแม่ จะต้องฉีกจากการกัดเซาะของกระแสน้ำ หรือไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร
- แบบแผนที่ตัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานไม้กล	
แสดงรูปตัดตอม่อ (ตบริม)	
ทางรถกว้าง 4.00 ม. ขนาดช่วง 4.00 ม. - 5.00 ม. และ 6.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เลขที่	ประธาน ก.ล.ด
ตรวจชอบ	ช่าง ก.ล.ด
เก็บชอบ	ประธาน ก.ล.ด
อนุมัติ	ประธาน ก.ล.จ

ข้าง

นอย่างอื่น

แบบมาตรฐานสะพานสัญจรพื้นไม้

(ตอม่อคอนกรีต)

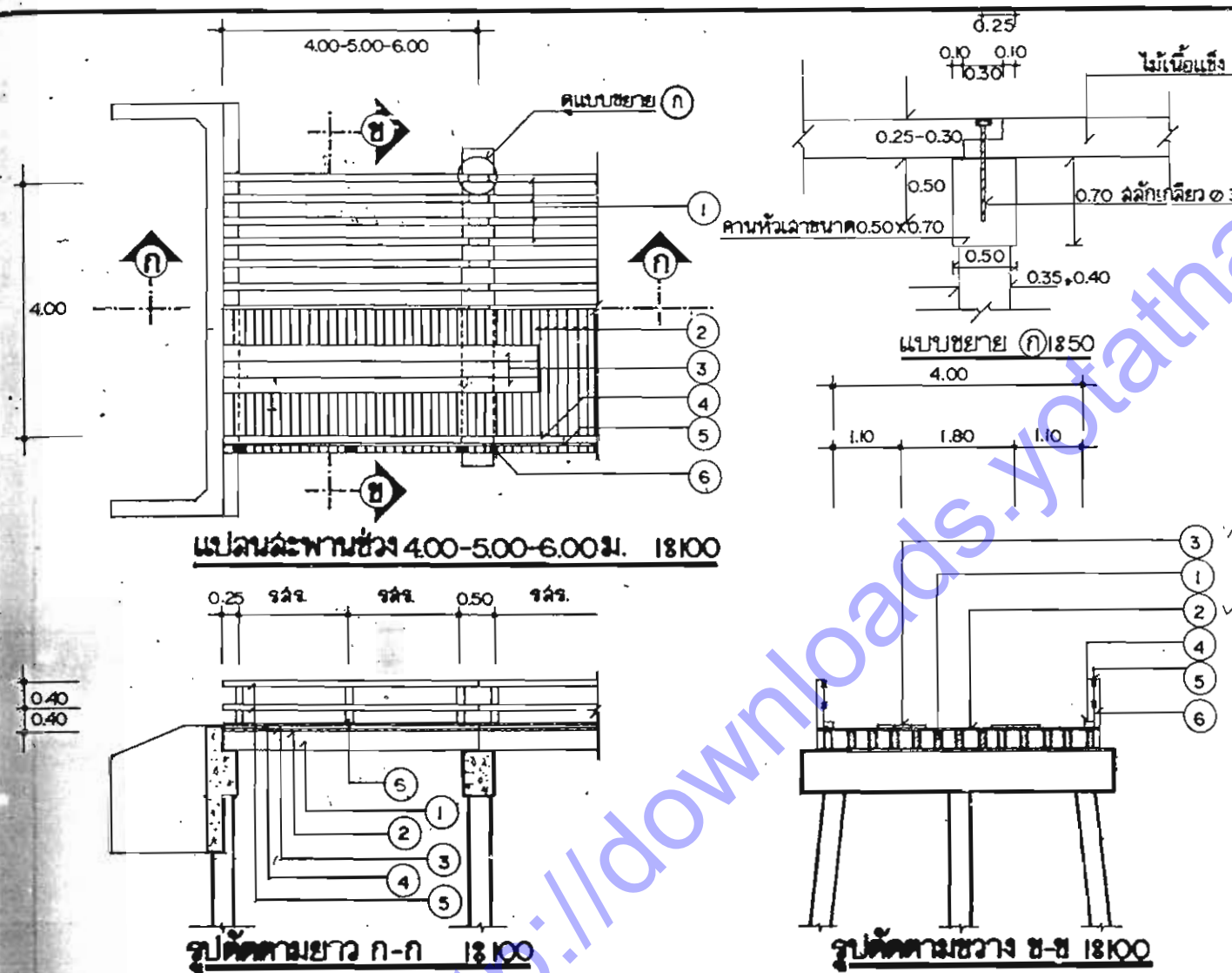
ขนาดช่วง 4.00 – 6.00 ม.

ทางรถกว้าง 4.00 ม.

ประกอบด้วย

แบบเลขที่ ฉตม.04000 – ฉผค 04005/ก ถึง แบบเลขที่ ฉตม.04000 – ฉผค 04005/ข.

รวม 7 แผ่น



รหัสควบคุม		แบบเลขที่	
กลช ๒ 2-26		ลคตม 04000- ลคต 04005/ก	

จำนวนสิ่งของและจำนวน												
เลขที่	ตำแหน่งที่ใช้	ขนาดและจำนวน										
		ช่วง 4.00 ม.			ช่วง 5.00 ม.			ช่วง 6.00 ม.				
		หน้ากว้าง	ยาว	จำนวน	หน้ากว้าง	ยาว	จำนวน	หน้ากว้าง	ยาว	จำนวน		
1	คาน้ำขยา	12.5	25	420	13	15	30	520	10	15	30	620
2	ไม้พื้นปูตามขวาง	5	12.5	450	32	5	12.5	450	40	5	12.5	450
3	ไม้ปูรองดัด	5	25	400	6	5	25	500	6	5	25	600
4	ไม้กั้นล้อ	15	15	400	2	15	15	500	2	15	15	600
5	ไม้ราวจะพาน	5	10	400	4	5	10	500	4	5	10	600
6	ไม้เล้าราวจะพาน	10	10	105	6	10	10	110	8	10	10	110
7	สลักเกลียวยึดไม้กั้นล้อ	0.3	-	28	6	0.3	-	28	8	0.3	-	28
8	สลักเกลียวยึดเล้าราวจะพาน	0.5	-	16	12	0.5	-	16	16	0.5	-	16
9	สลักเกลียวยึดเล้าราวจะพานกับคาน้ำขยา	0.3	-	26	12	0.3	-	28	16	0.3	-	28
10	สลักเกลียวยึดคาน้ำขยา	0.3	-	8	11	0.3	-	18	8	0.3	-	18
11	สลักเกลียวยึดคาน้ำขยา	0.3	-	29	44	0.3	-	34	32	0.3	-	34
12	สลักเกลียวยึดในคาน้ำขยา	0.3	-	28	91	0.3	-	33	60	0.3	-	33
13	ตะปูเกลียวยาว	0.2	-	10	690	0.2	-	10	640	0.2	-	10

ระยะระหว่าง	4.00 ม.	5.00 ม.	6.00 ม.
ระยะระหว่าง	1.75	1.50	1.83

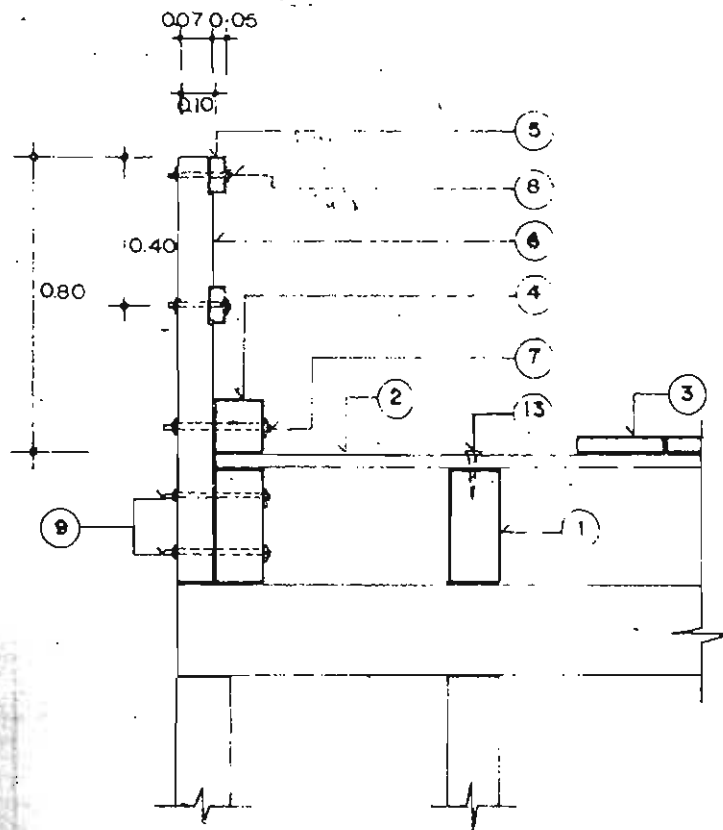
แบบมาตรฐานระวางไม้เนื้อแข็ง 4.00 เมตร
แสดง แบบ, รูปตัดตามยาว, รูปตัดตามขวาง
ขนาดช่วง 4.00-6.00 ม. (ต่อ มคอ. ๑๑.๑ สำหรับทางรถจักรยานยนต์ 4.00 ม.)

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____

เสนอ	ประธาน กต.	/	/	/
ตรวจสอบ	ช่าง กต.	/	/	/
เห็นชอบ	ประธาน กต.	/	/	/
อนุมัติ	ประธาน กต.	/	/	/

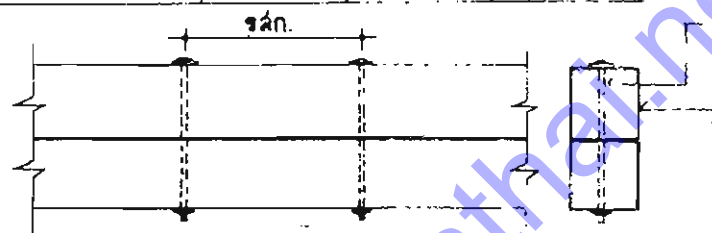
- หมายเหตุ
1. ระวางไม้เนื้อแข็งที่ใช้ทำคาน้ำขยา ต้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามที่กำหนดในบัญชีรายชื่อไม้เนื้อแข็ง (ในภาคผนวก ข.)
 2. ไม้ทุกชิ้นและสลักเกลียวทุกชิ้น ให้ทำด้วยน้ำยาสี 2 ครั้ง
 3. ส่วนคาน้ำขยา, คาน้ำยึดหัวเสา, และ ก้านแขวน ให้ดูจากแบบ เลขที่ ลคตม 04000- ลคต 04050/ค ถึง ข
 4. ระดับหลังคาน้ำยึดหัวเสาต้องสูงกว่าระดับน้ำสูงไม่เกิน 0.50 เมตร
 5. มีคาน้ำขยา เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
 6. แบบแผ่นไม้ที่เปลี่ยนแปลงมาจากแบบระวางมาตรฐานของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และสำนักงานเจ้าพนักงานชลประทาน

ภาพประกอบ

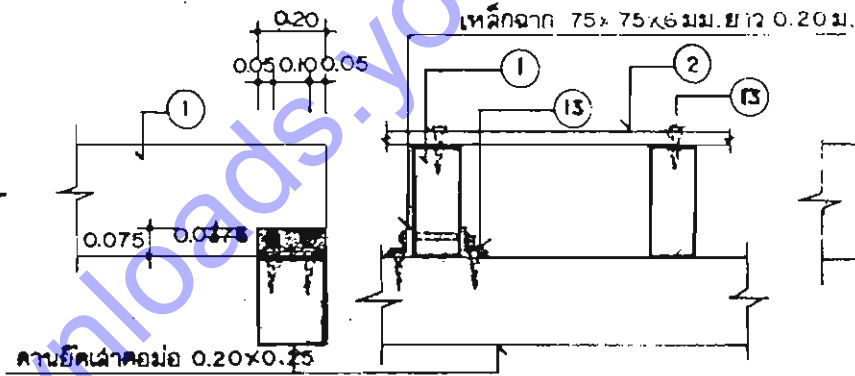


แบบขยาย (ก) 1820

ช่วงความยาว	4.00 ม.	5.00 ม.	6.00 ม.
ระยะจากผิวหน้า	0.70	0.95	1.10

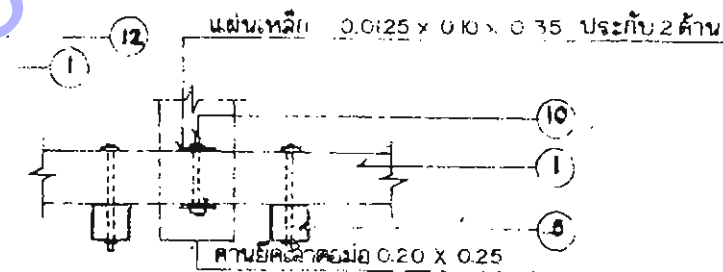


แบบขยาย (ข) 1820

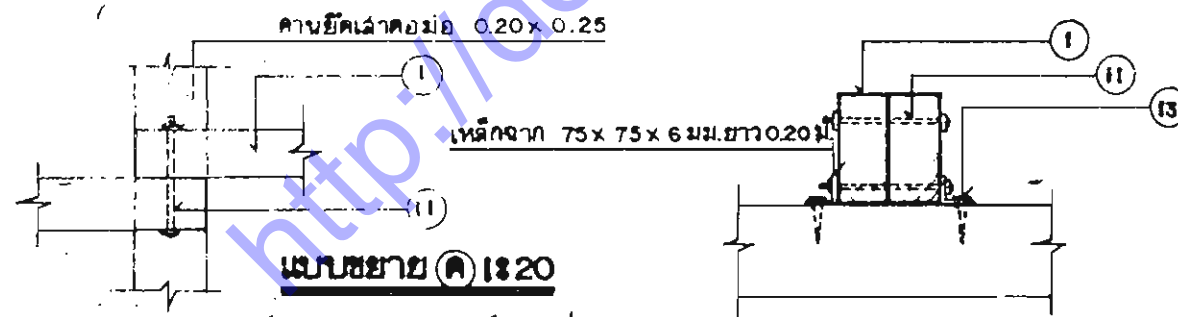


แบบขยายการยึดคานพื้นกับคานยึดเสา คมมือ 1820

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กสช ๕ 5 - 26	ฉคย 104000 - ฉคย 104005/ช



แบบขยาย (ง) 1820



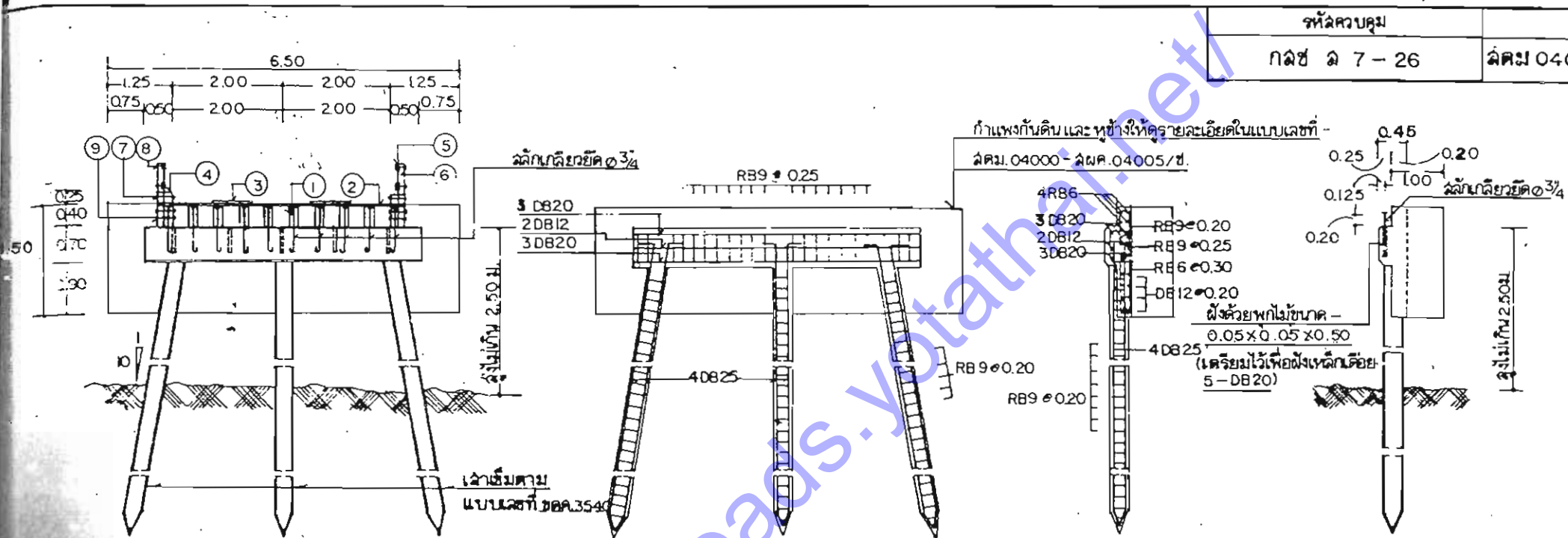
แบบขยาย (จ) 1820

หมายเหตุ

- มีค้ำฟ้า เป็นเมตร นอกกำแพงจะระบุเป็นข้อ
- ในกรณีที่ไม่มีหน้าตัดขนาด 15x0.30 ไม้มิให้ใช้ไม้ขนาด 0.15 x 0.15
- แบบแผ่นนี้ตัดแปลงจากแบบมาตรฐานของทางกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการและผังเมือง และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

มาประกอบกันตามแบบขยาย (ข)

แบบมาตรฐานสะพานถาวรไม้เหล็กรวม	
แสดงรายละเอียดการสะพาน	
ขนาดช่วง 4.00-6.00 ม. (ค้ำฟ้า 0.15 ม. สำหรับทางรถกว้าง 4.00 ม.)	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
แผ่น	ประธาน กสช. / / /
ตรวจสอบ	ช่าง กสช. / / /
เห็นชอบ	ประธาน กสช. / / /
อนุมัติ	ประธาน กสช. / / /



แสดงทรวงตรงตามยาว 1:100 แสดงเหล็กเสริมตามยาว 1:100 แสดงเหล็กเสริม 1:100 แสดงรูปตามขวาง 1:100

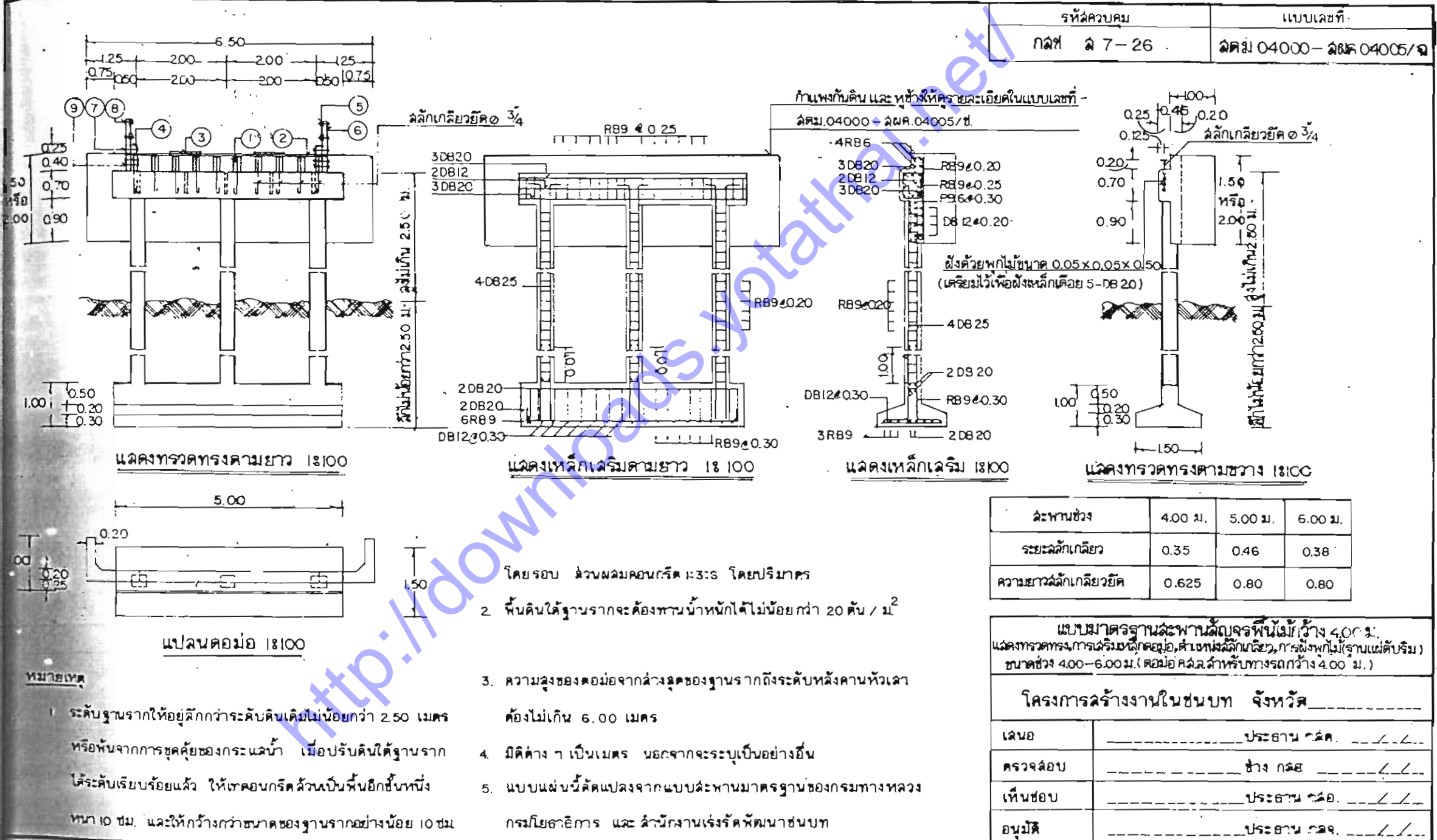


แปลนค่อม 1:100

- หมายเหตุ
1. เหล็กเสริมต้องผูกให้พันการมัดเชื้องของกระแสน้ำ และรับน้ำหนักประจักษ์ได้ไม่น้อยกว่า 90 คัด คัด 1 คัด
 2. ความสูงของค่อมริมฝั่งจากพื้นท้องคลองถึงระดับหลังคาน้ำหน้าไม่เกิน 2.50 เมตร
 3. มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
 4. แบบแปลนนี้คัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของกรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

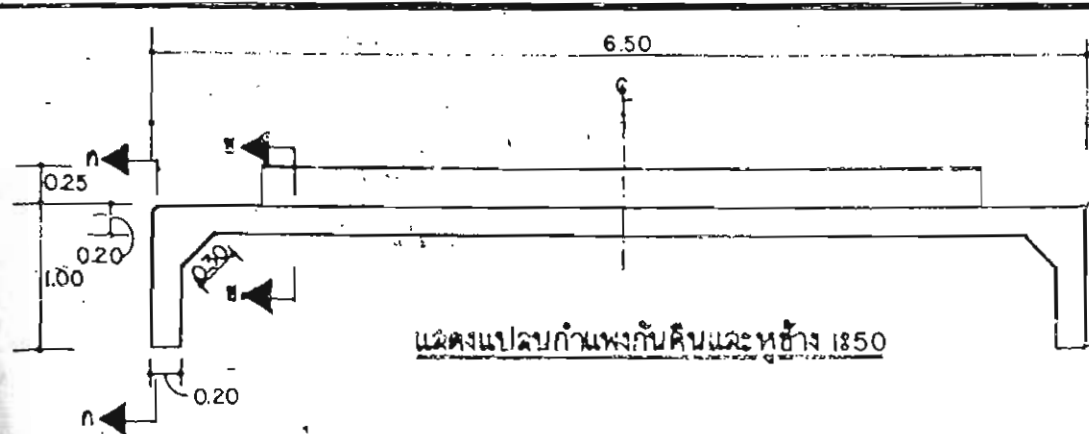
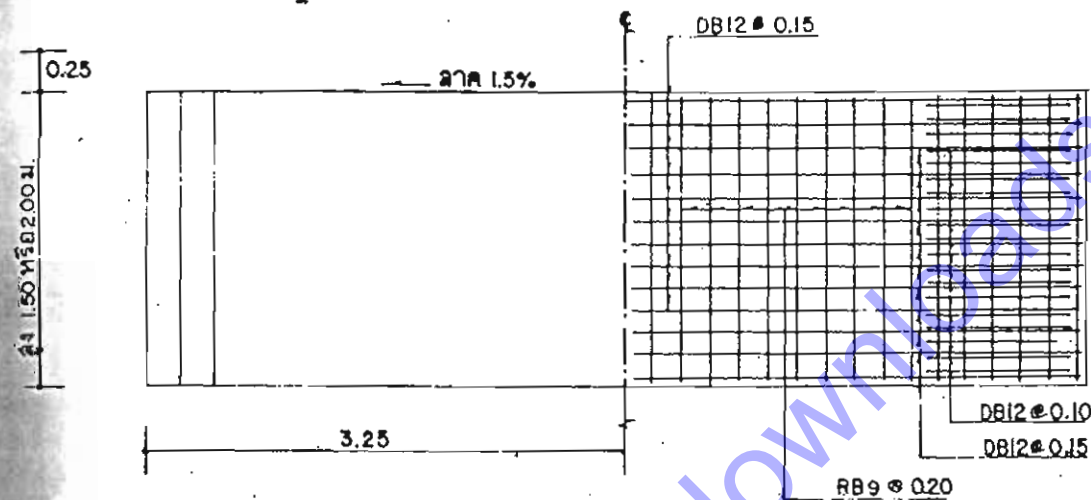
รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กลช ๗ - 26	ฉคต 040๕0-ฉคค 04005/๑

แบบมาตรฐานสะพานคอนกรีตพื้นไม้กว้าง 4.00 เมตร (แสดงทรวงตรง, การเสริมเหล็กค่อม, ตำแหน่งเหล็กเสริม, การผูกมัดไม้ (เหล็กค้ำค่อม) ขนาดช่วง 4.00-8.00 ม., ค่อม ๑ คัดสำหรับทางรถกว้าง 4.00 ม.)	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____	
เสนอ	ประธาน กต. _____ / /
ตรวจสอบ	ช่าง กต. _____ / /
เห็นชอบ	ประธาน กต. _____ / /
อนุมัติ	ประธาน กต. _____ / /



หมายเหตุ

- ระดับฐานรากให้อยู่ลึกกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร หรือพ้นจากการขุดค้ำของกระแสน้ำ เมื่อปรับดินใต้ฐานราก ได้ระดับเรียบร้อยแล้ว ให้เสาคอนกรีตด้วยเป็นพื้นอีกชั้นหนึ่ง หนา 10 ซม. และให้กว้างกว่าขนาดของฐานรากอย่างน้อย 10 ซม.

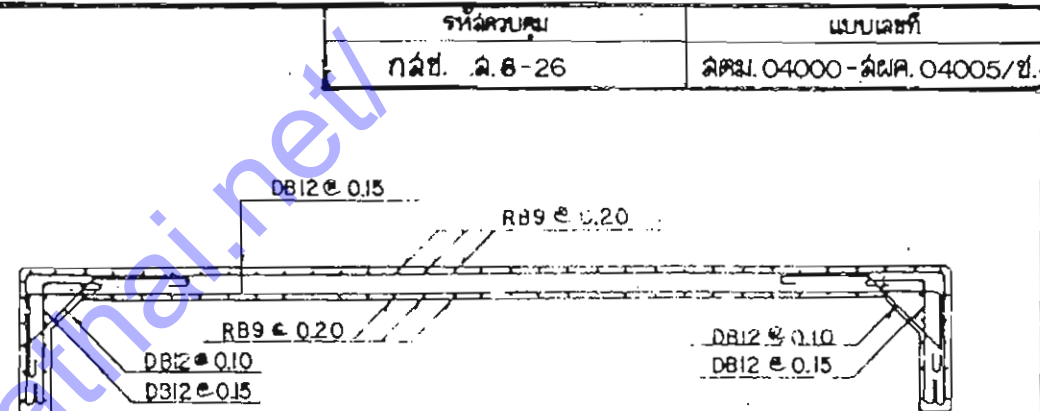


แสดงทรวงตรงครึ่งซีก 1850

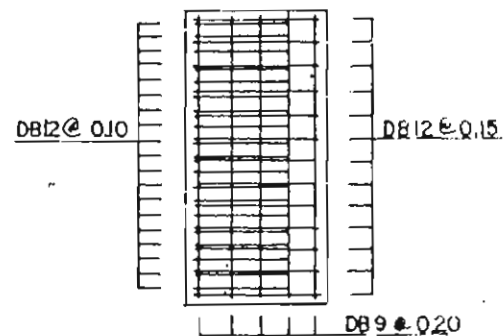
แสดงเหล็กเสริมความยาวครึ่งซีก 1850

หมายเหตุ

1. มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. แบบแผ่นนี้ คัดแปลงจากแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการและผังเมือง และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท



แสดงเหล็กเสริมกำหนดกับดินและหุ้มข้าง 1850



รูปตัดค-ก 1850

แบบมาตรฐานสะพานล้นน้ำสูงไม่เกิน 4.00 ม. แสดงรูปตัด และเหล็กเสริมกำหนดกับดินและหุ้มข้าง ขนาดช่วง 4.00-6.00 ม. (คอก่อ คสล. สำหรับทางรถกว้าง 4.00 ม.)	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เลข	ประธาน กสล. / /
ตรวจสอบ	ช่าง กสล. / /
เห็นชอบ	ประธาน กสล. / /
อนุมัติ	ประธาน กสล. / /

แบบมาตรฐานสะพานล้อยกรพื้นไม้

(ต่อม่อคอนกรีตสำหรับทางรถกว้าง 7.00 ม.)

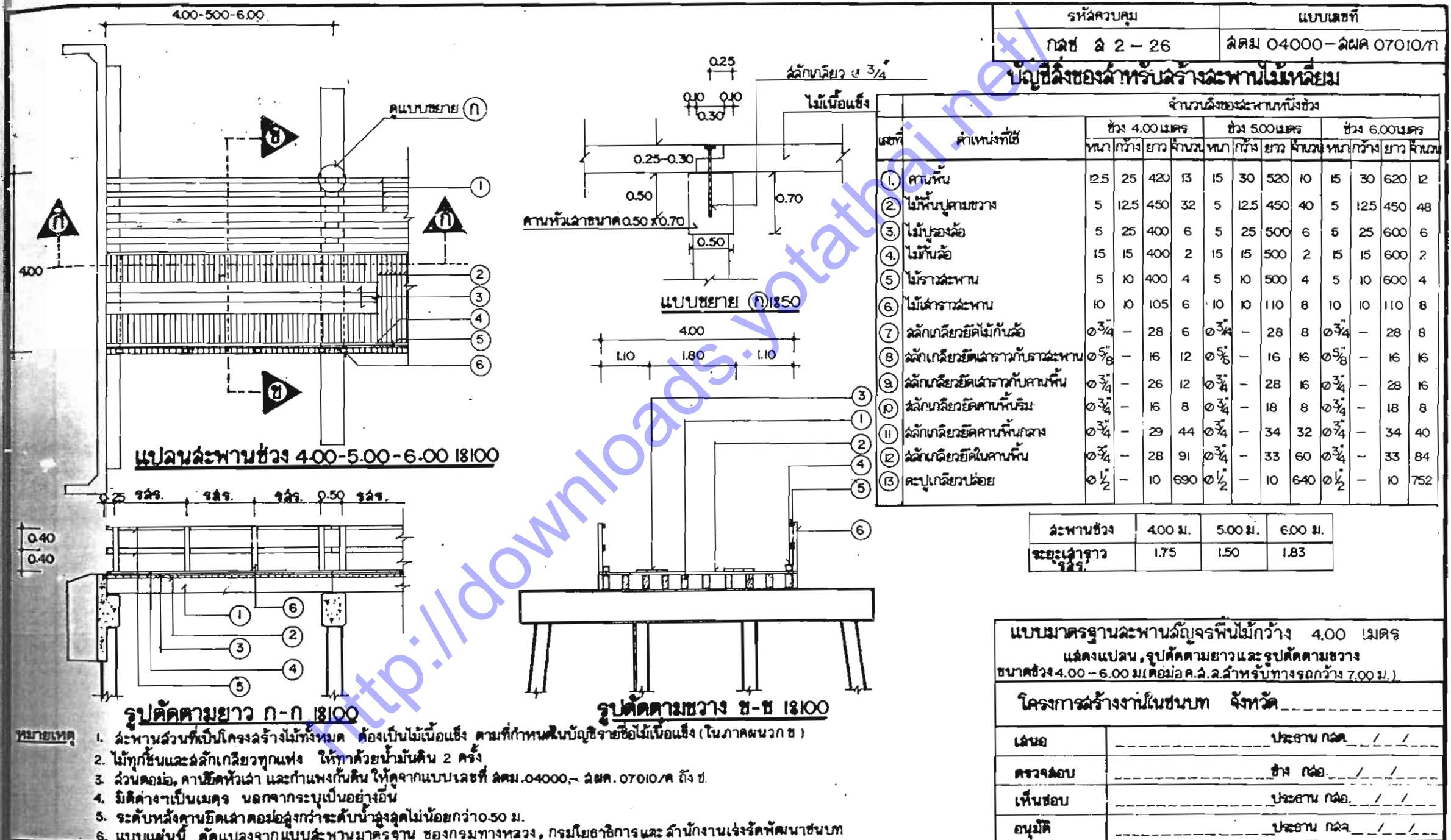
ขนาดช่วง 4.00 – 6.00 ม.

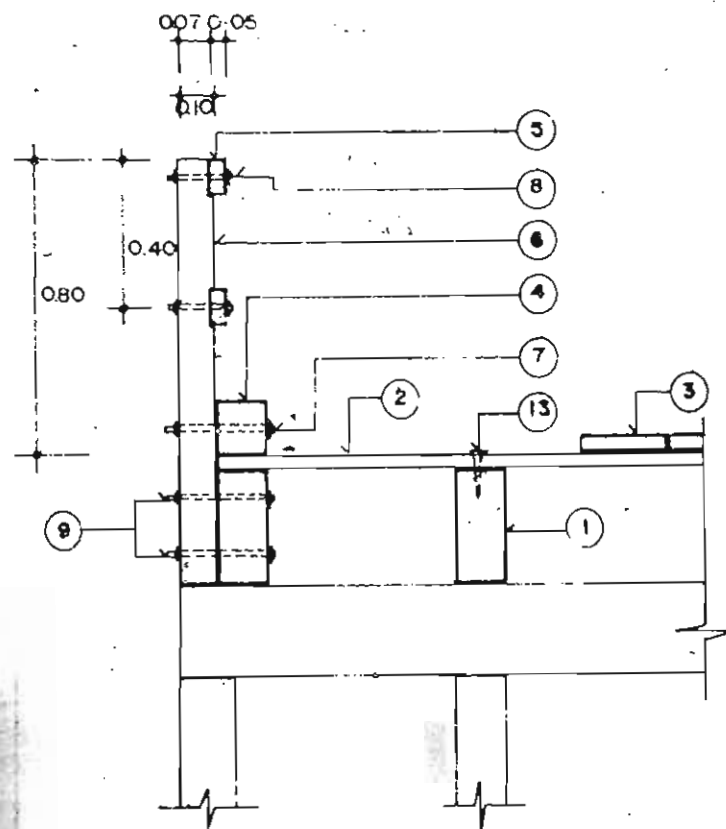
ทางรถกว้าง 4.00 ม.

ประกอบด้วย

แบบเลขที่ สดม. 04000 – สผค 07010/ก ถึง แบบเลขที่ สดม. 04000 – สผค 07010/ข

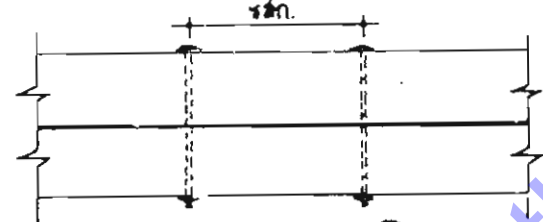
รวม 7 แผ่น



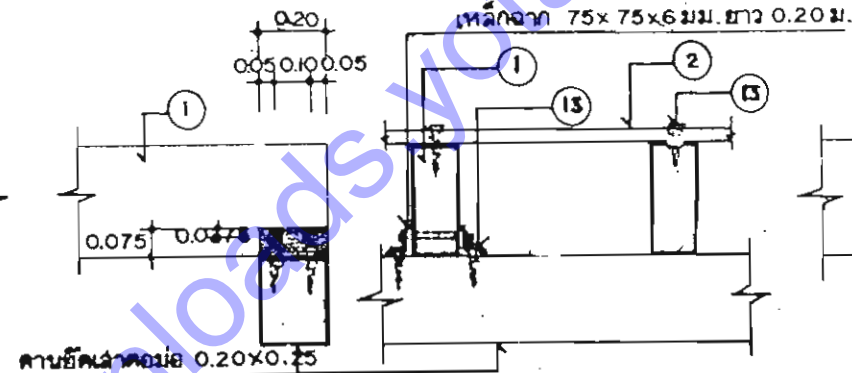


แบบขยาย (ก) 1820

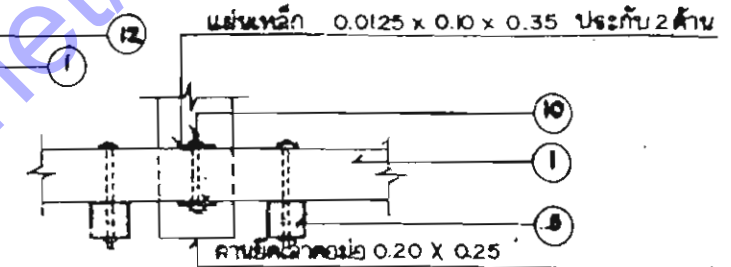
ช่วงความยาว	4.00 ม.	5.00 ม.	6.00 ม.
ระยะจากตัวรับ	0.70	0.95	1.10



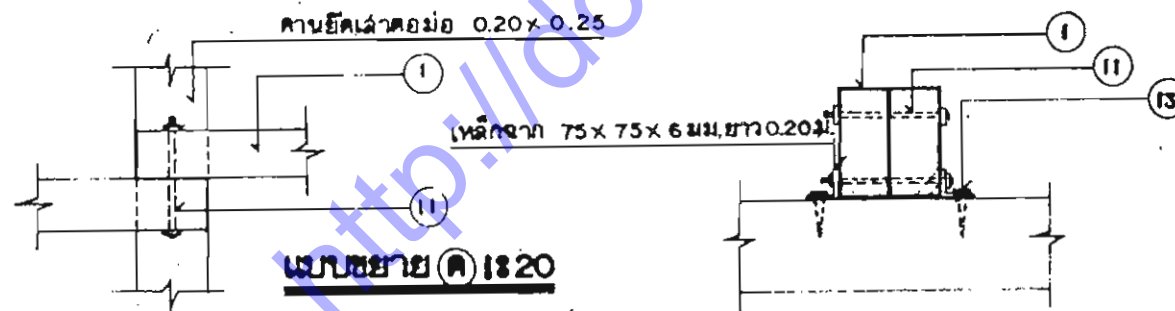
แบบขยาย (ข) 1820



แบบขยายการยึดคานพื้นกับคานยึดเสาตอม่อ 1820



แบบขยาย (ง) 1820



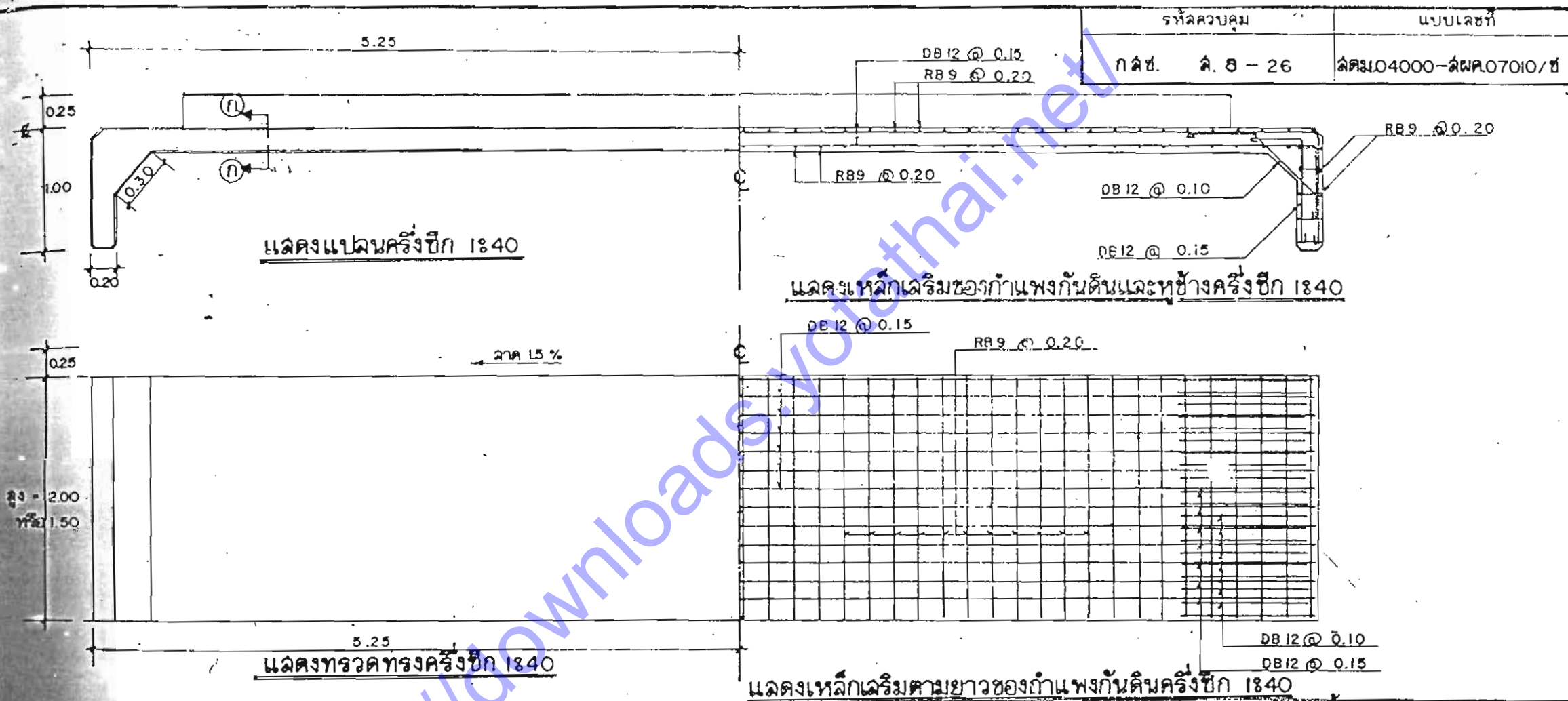
แบบขยาย (ด) 1820

หมายเหตุ

- ได้ค่าฯ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- ในกรณีที่ไม้ท่อนัดขนาด 15x0.30 ไม่ให้ใช้ไม้ขนาด 0.15 x 0.15
- แบบแนบนี้คัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการและผังเมือง และสำนักงานเจ้าพนักงานขนถ่าย

ม.ประจักษ์ตามแบบขยาย (ข)

แบบมาตรฐานสะพานลึงรูปไม้เหลื่อม	
แสดงรายละเอียดการก่อสร้าง	
ขนาดช่วง 400-6.00 เมตร (ตอม่อ ค.ล. 2 สำหรับทางรถกว้าง 7.00 ม.)	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เสนอ	ประธาน ก.ล.ค. / / /
ตรวจสอบ	ช่าง ก.ล.ค. / / /
เห็นชอบ	ประธาน ก.ล.ค. / / /
อนุมัติ	ประธาน ก.ล.จ. / / /



หมายเหตุ

1. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. แบบแปลนนี้จัดทำจากแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานลึงจรพื้นไม้กว้าง 4.00 เมตร
แสดงรูปตัดและหลักเสริมกำแพงกันดินและหูช้าง
ขนาดช่วง 4.00-6.00 ม. (โดยมี ค.ฉ.ล.สำหรับทางรถกว้าง 7.00 ม.)

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด

เลขที่	ประธาน กต.
ตรวจสอบ	ช่าง กต.
เห็นชอบ	ประธาน กต.
อนุมัติ	ประธาน กต.

แบบมาตรฐานสะพานล้อยูจร ค.ส.ส.

ขนาดช่วง 5.00 – 10.00 และ 12.00 ม.

รับน้ำหนัก HS20-44 (M18)

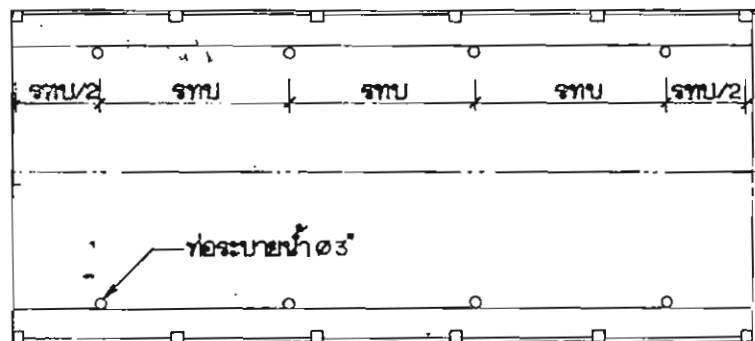
ทางรถกว้าง 4.00 ม.

ประกอบด้วย

แบบเลขที่ สผค. 04005/1 ถึง สผค. 04005/16

รวม 16 แผ่น

4.00๕



แสดงแปลน

18100

ตาราง - จำนวนและระยะห่างของเล็กราวสะพานและของท่อระบายน้ำ

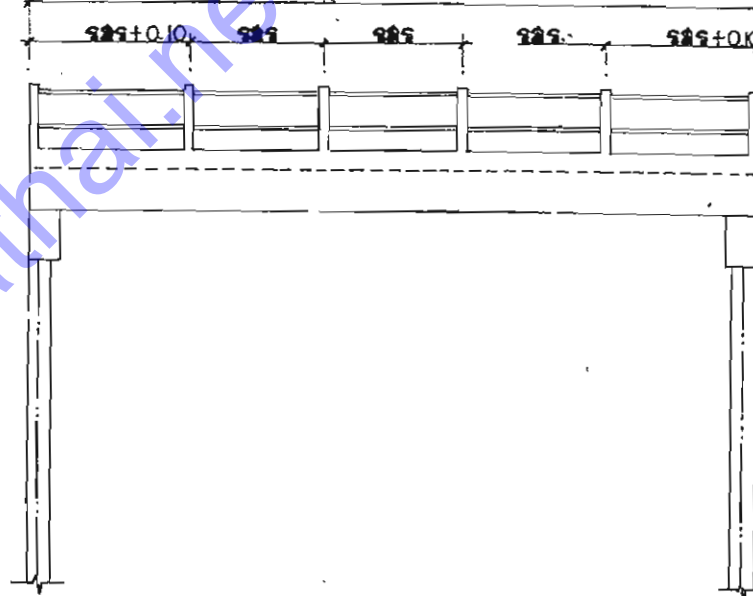
ความยาวพื้นสะพาน (ม)	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	12.00
จำนวนเล็กราว (คัน)	8	8	10	10	12	12	14
ระยะห่างของเล็กราว รั้ว (ม)	1.60	1.93 และ 1.94	1.70	1.95	1.76	1.96	1.96 และ 1.97
จำนวนท่อระบายน้ำ (ท่อ)	4	6	6	8	8	8	10
ระยะห่างของท่อระบายน้ำ รพป	2.50	2.00	2.33 และ 2.34	2.00	2.25	2.50	2.40

หมายเหตุ

1. มิติต่างๆเป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. แบบแปลนนี้ ดัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง, กรมโยธาธิการและสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

ร.ที่ควบคุม	แบบเลขที่
กสช. ๒ - 26	ฉ.ค. 04005/1

ความยาวพื้นสะพาน



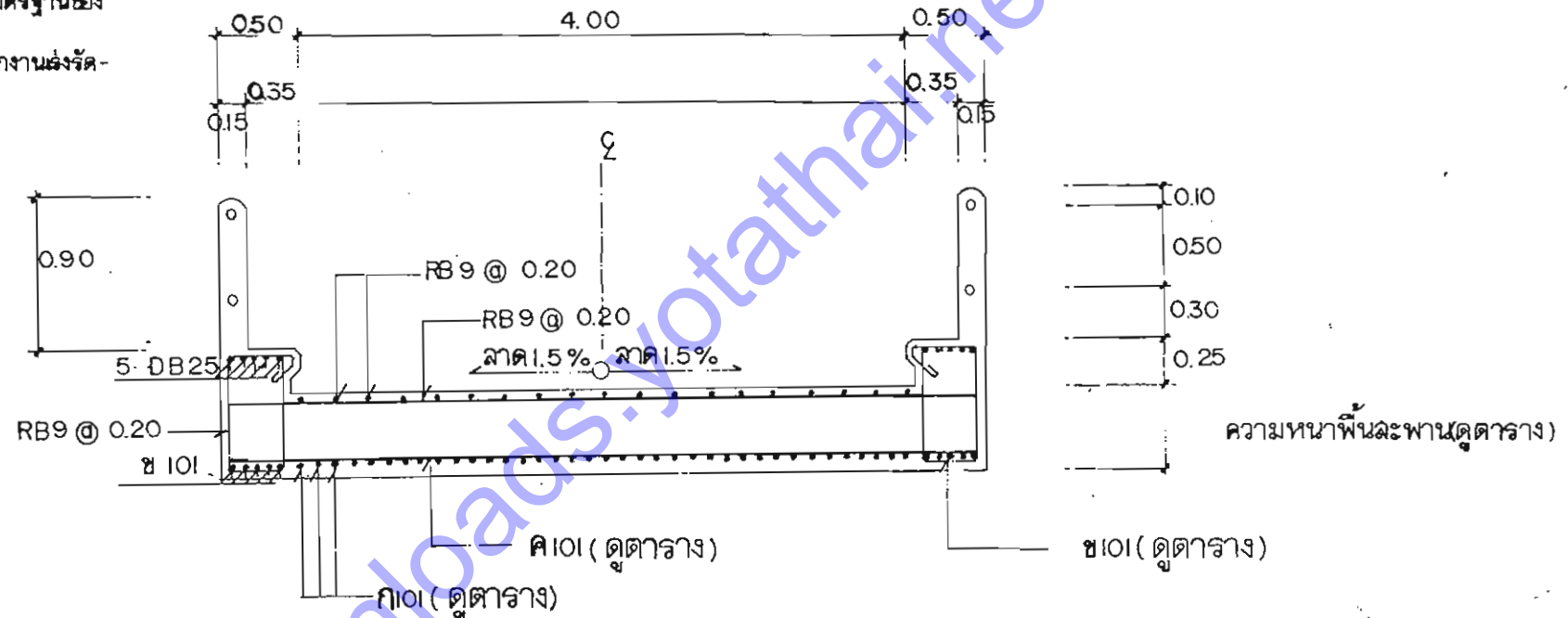
แสดงทรวดทรงด้านข้าง

18100

แบบมาตรฐานสะพานล้อยกร คสล. ทางรถกว้าง 4.00 ม แสดงแปลน, ทรวดทรงและรูปตัดของสะพาน ขนาดช่วง 5.00-10.00 ม. และ 12.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบทจังหวัด.....	
เสนอ	ประธาน กสช. /
ตรวจสอบ	ข้าง กสช. /
เซ็นชื่อ	ประธาน กสช. /
อนุมัติ	ประธาน กสช. /

หมายเหตุ

1. มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. แบบแผ่นนี้ คัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และ สำนักงานจัดตั้งพัฒนาชนบท



แสดงการเสริมเหล็กพื้นสะพานตามขวาง

1 : 40

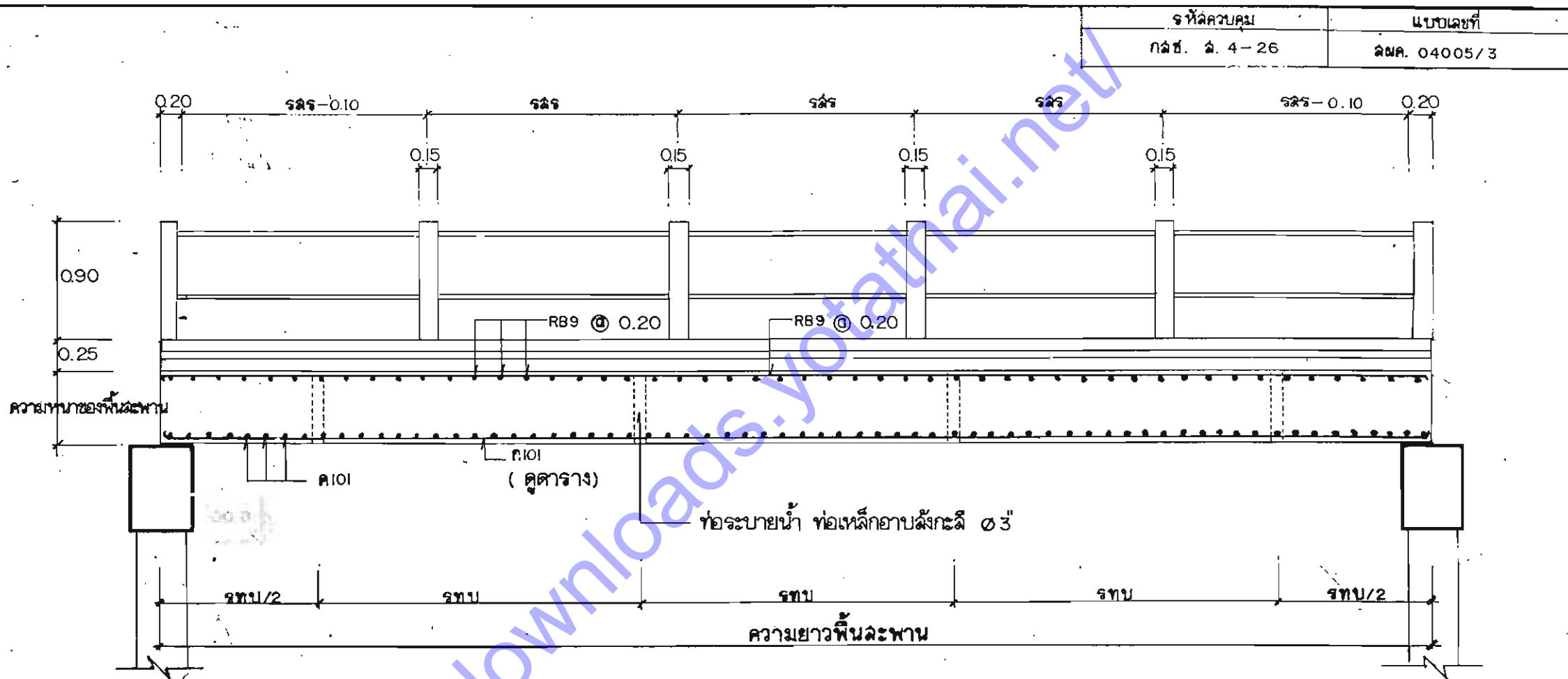
ตาราง - เหล็กเสริมและความหนาของพื้นสะพาน

ความยาวพื้นสะพาน (ม.)		5.00		6.00		7.00		8.00		9.00		10.00		12.00	
		ขนาด	ระยะ(ม.)	ขนาด	ระยะ(ม.)	ขนาด	ระยะ(ม.)	ขนาด	ระยะ(ม.)	ขนาด	ระยะ(ม.)	ขนาด	ระยะ(ม.)	ขนาด	ระยะ(ม.)
ก 101	↔	DB25	0.18	DB25	0.15	DB25	0.13	DB25	0.13	DB25	0.10	DB25	0.10	DB25	0.075
ข 101	↔	DB25	0.09	DB25	0.09	DB25	0.09	DB25	0.07	DB25	0.06	DB25	0.05	DB25	0.05
ค 101	↔	DB12	0.15	DB12	0.15	DB12	0.15	DB12	0.15	DB12	0.15	DB12	0.15	DB12	0.125
ความหนาพื้นสะพาน (ม.)		0.35		0.35		0.40		0.45		0.48		0.55		0.65	

แบบมาตรฐานสะพานถาวร คสล. ทางรถยนต์ 4.00 ม.
แสดงการเสริมเหล็กพื้นสะพานตามขวาง
ขนาดช่วง 5.00-10.00 ม. และ 12.00 ม.

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด

เสนอ	ประธาน กสค	✓	✓	✓
ตรวจสอบ	ช่าง กสค	✓	✓	✓
เห็นชอบ	ประธาน กสค	✓	✓	✓
อนุมัติ	ประธาน กสค	✓	✓	✓



รูปตัดและการเสริมเหล็กตามยาว

1840

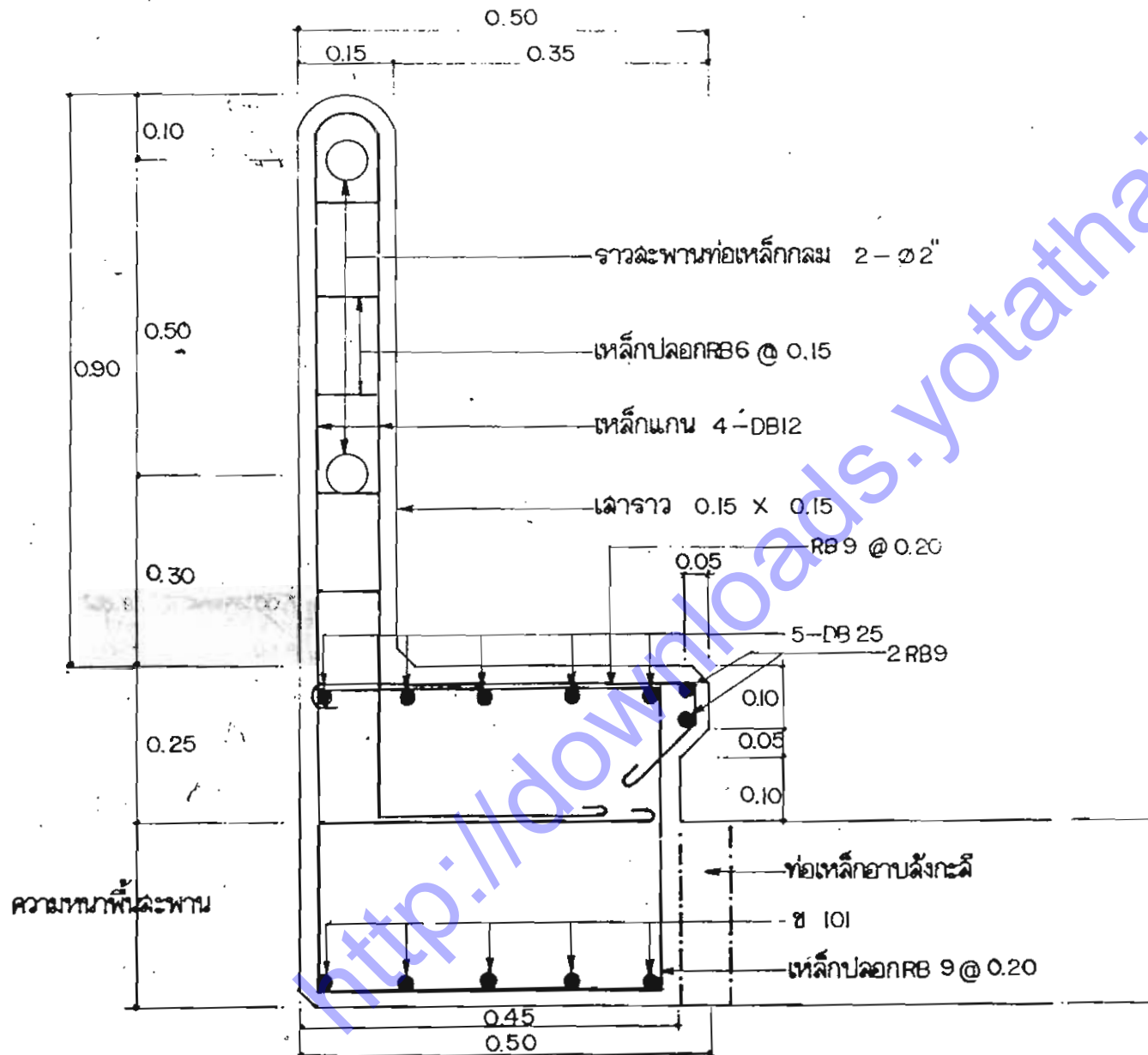
หมายเหตุ

1. มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. แบบแปลนนี้ คัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง, กรมโยธาธิการและ สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา

แบบมาตรฐานสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ทางรถกว้าง 4.00 ม.
และรองรับและเสริมเหล็กเสริมพื้นสะพานตามยาว
ขนาดกว้าง 5.00-10.00 ม. และ 12.00 ม.

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด

เสนอ	ประธาน กสค	/	/	/
ตรวจสอบ	ช่าง กสค	/	/	/
เห็นชอบ	ประธาน กสค	/	/	/
อนุมัติ	ประธาน กสค	/	/	/



รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กฉ. ๕ - 26	ฉผค. 04005/4

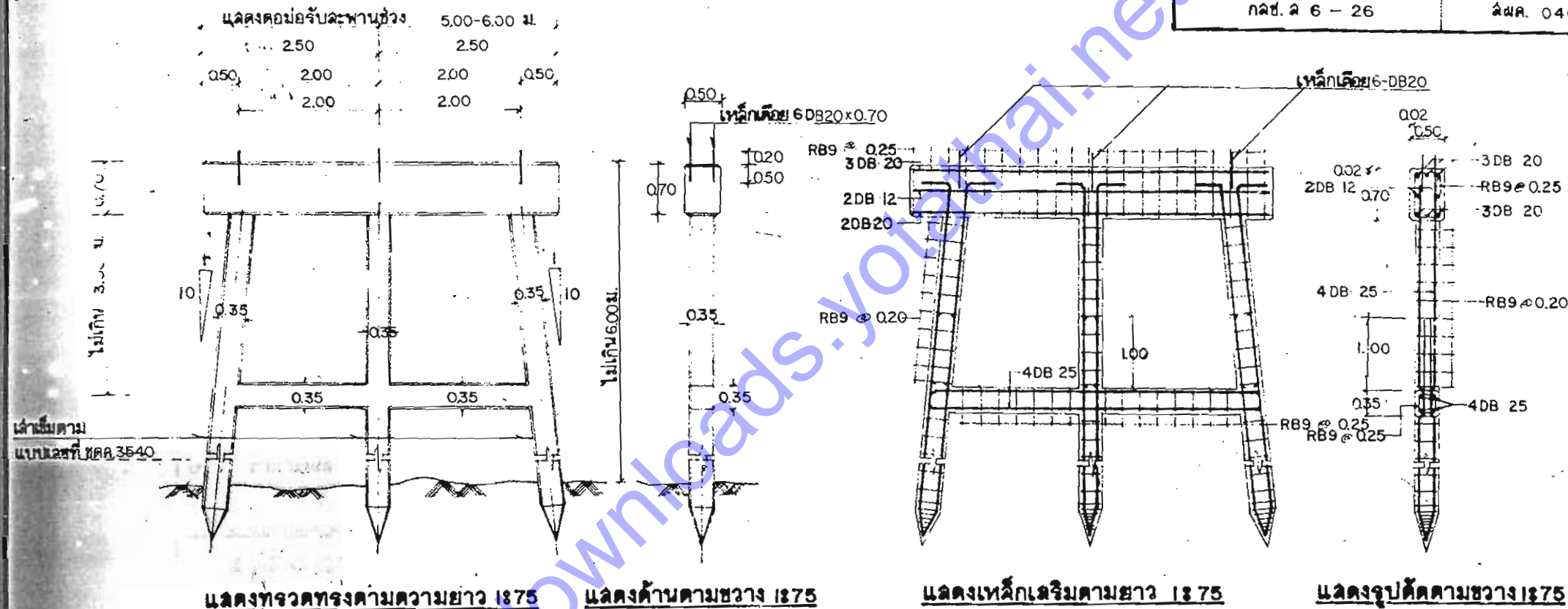
หมายเหตุ

1. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. แบบแปลนนี้ตัดแปลงจากแบบฉาบมาตรฐานของ กรมทางหลวง, กรมโยธาธิการและสำนักงานเจ้าพนักงานชนบท

แบบมาตรฐานฉาบฉวย คสล. ทางรถกว้าง 4.00 ม. แฉดรูปตัด และเหล็กเสริมฉาบฉวย, ทางรถ ขนาดชั้น 5.00-10.00ม และ 12.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด.....	
เสนอ	ประธาน กสค. / / /
ตรวจสอบ	ช่าง กสค. / / /
เก็บข้อบ	ประธาน กสค. / / /
อนุมัติ	ประธาน กสค. / / /

แบบขยายเล็กราวฉาบฉวย 1 : 10

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กลช. ๒ 6 - 26	ฉพค. 04005/5



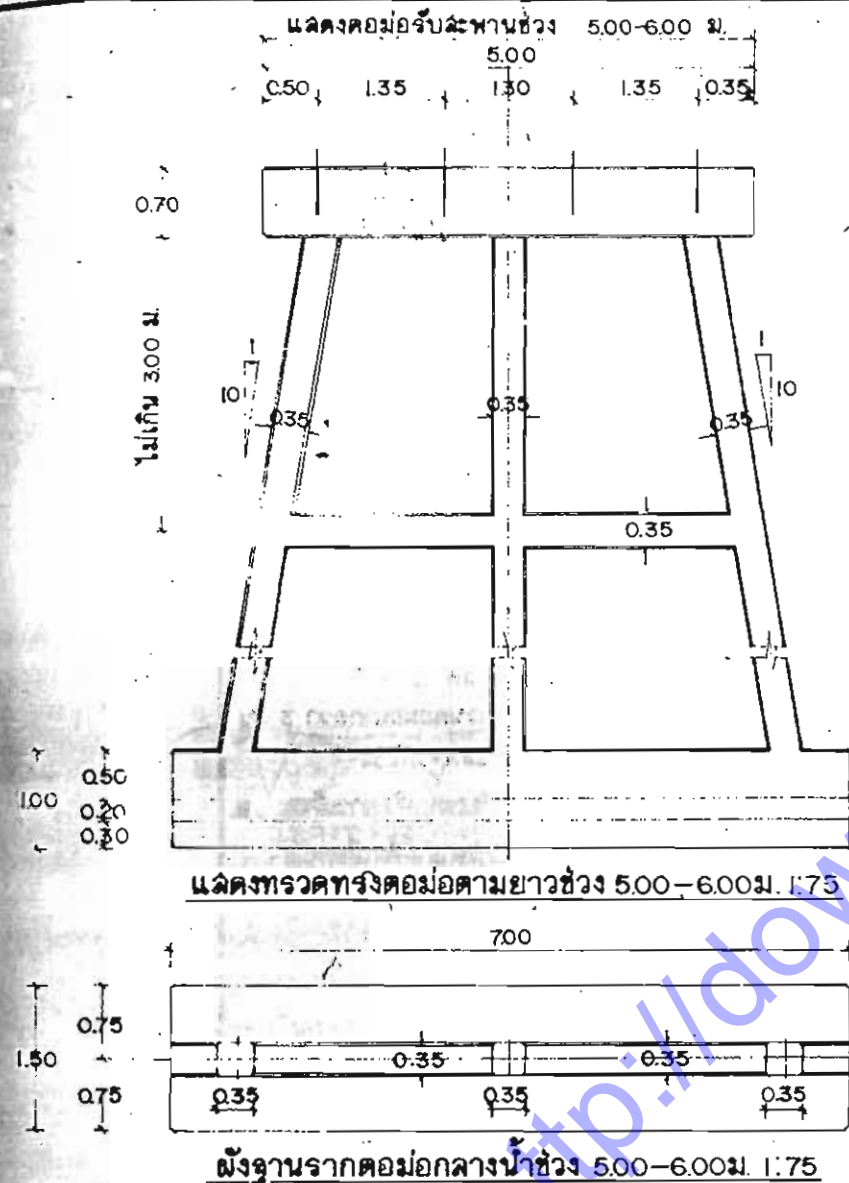
- หมายเหตุ
1. เสาเข็มต้องคอยให้หินการกัดเซาะของกระแสน้ำ และจับน้ำหนักประติสัยได้ไม่น้อยกว่า 90 ตันต่อ 1 ต้น
 2. ความสูงของคอมรับระพานจากพื้นท้องคลอง ถึงระดับหลังคาน้ำหัวเสาไม่เกิน 6.00 ม.
 3. มิติต่างๆเป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
 4. แบบแปลนนี้ ดัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐาน ของ กรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานลุ่มน้ำ คล. ทางรถไฟ 400 ม. แสดงทรวงทรงและเสริมเหล็ก คอมรับระพาน ขัดเสาคอก รองรับพื้นระพาน ช่วงความยาว 5.00-6.00 ม.	
โครงการจ้างงานในชนบท จังหวัด _____	
เสนอ	ประธาน กคค. / /
ตรวจสอบ	ช่าง กคค. / /
เห็นชอบ	ประธาน กคค. / /
อนุมัติ	_____

รองรับสะพานช่วงความยาว 5.00-6.00 ม. (สะพานลัญจกรค.ล.ล. ทางรถกว้าง 4.00 ม)

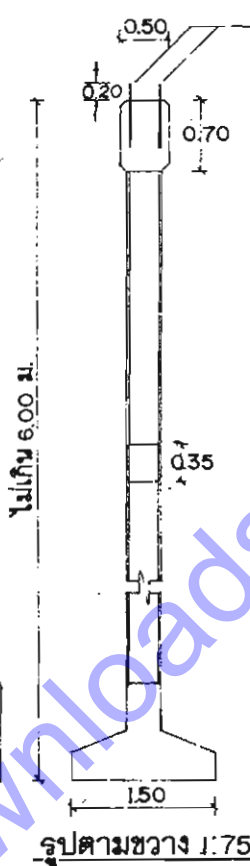
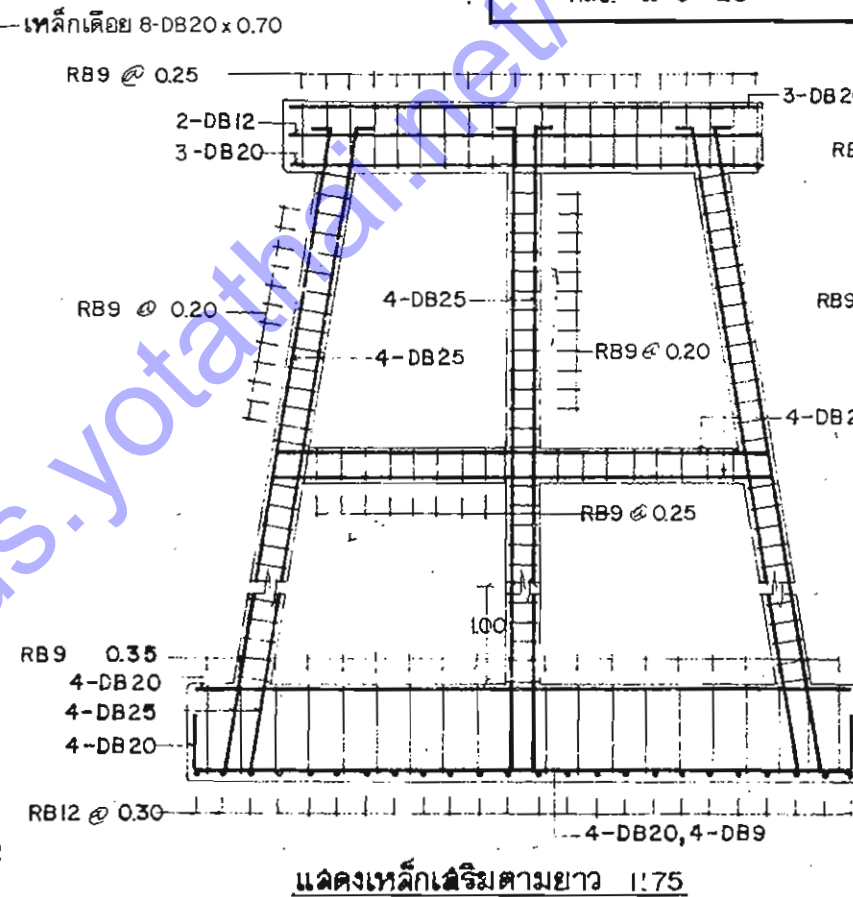
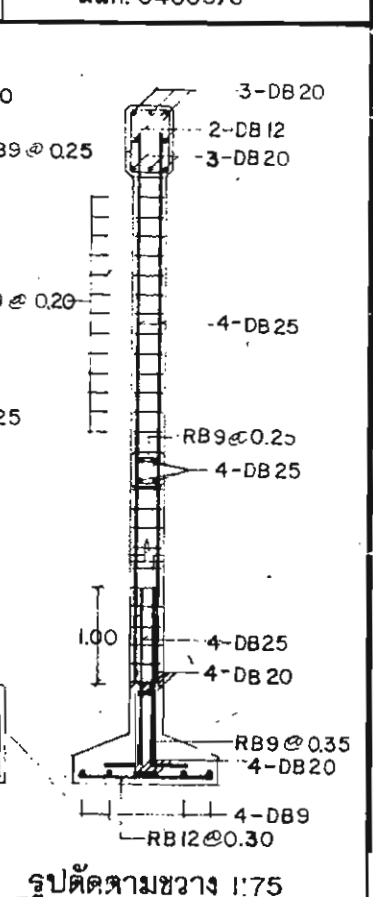
รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	คานหัวเสา	เสาตอม่อ (ต่อความยาว 1ม.และต่อต้น)	คานยึด (ต่อความยาว 1 เมตร)	ฐานตอม่อ	หมายเหตุ
วัสดุ	ไม้	ไม้ตงและเคร่า 30%	พ ³	3.06	0.42 (0.48)	0.32	-	1. RB9 * ๑9 มม (เหล็กกลม)
		ตะปู	ก.ก.	2.63	0.19 (0.24)	0.19	-	2. DB12 * ๑12 มม (เหล็กข้ออ้อย)
		น้ำมันทาไม้แบบ	ลิตร	2.04	0.28 (0.32)	0.22	-	3. DB20 * ๑20 มม (เหล็กข้ออ้อย)
		ไม้ค้ำยัน ๑6" x 600 ม	ต้น	6	-	-	-	4. DB25 * ๑25 มม (เหล็กข้ออ้อย)
		ไม้แบบ 1" x 8"	พ ³	10.20	1.40 (1.60)	1.10	-	5. ปริมาณลวดลวดของไม้แบบ, ตง และเคร่า ขึ้นดังนี้
	เหล็กเสริม	๑9 มม (RB9)	เส้น	3.80	0.54 (0.54)	0.54	-	51. จำนวนลวดไม้แบบ 2 ต้น
		๑12 มม (DB12)	เส้น	1.0	-	-	-	ไม่มีลวดลวด
		๑20 มม (DB20)	เส้น	3.40	-	-	-	52. จำนวนลวดไม้ 3 ต้น
		๑25 มม (DB25)	เส้น	0.9	0.40 (0.40)	0.40	-	ลวดลวด 30%
		ลวดผูกเหล็ก	ก.ก.	2.28	0.36 (0.36)	0.36	-	53. จำนวนลวดมากกว่า 3 ต้น
	คอนกรีต	ซีเมนต์	ถุง	12.25	0.86 (1.12)	0.86	-	ลวดลวด 5 %
		ทราย	ม ³	1.14	0.08 (0.11)	0.08	-	6. เหล็กเสริมคอนกรีตยาวเส้นละ 10ม.
		หิน	ม ³	1.75	0.123 (0.16)	0.123	-	7. ปริมาณวัสดุไม่ได้คิดเมื่อเหลือ -
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	ม ²	10.20	1.40 (1.60)	1.10	-	เมื่อขาด
	ช่างเหล็ก	งานตัดและผูกเหล็กเสริม	ต้น	0.114	0.018 (0.018)	0.018	-	8. ปริมาณวัสดุใน (7) เป็น
	ช่างปูน	งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม ³	1.75	0.123 (0.16)	0.123	-	ปริมาณวัสดุเมื่อใช้เสาเข็ม
	ทั่วไป	งานคอกไม้ค้ำยัน ๑6" 600 ม.	ต้น	6	-	-	-	ขนาด 40x40 ซม. เสาต่อจะมี

0.50
1.00
0.20
0.30
0.75
1.50
0.75
หมายเหตุ



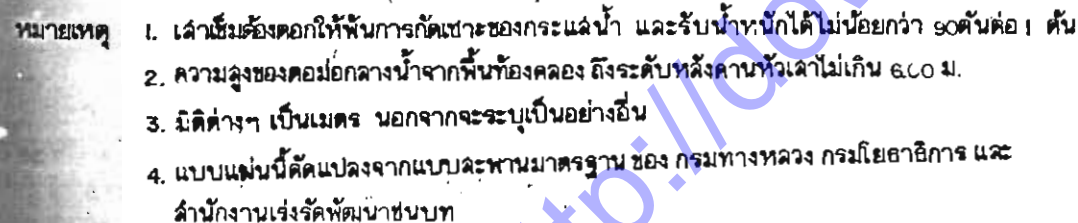
หมายเหตุ

- ระดับฐานรากให้อยู่ลึกกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า 2.50 ม. หรือห้นจากการขุดค้ำของกระแสน้ำ เมื่อปรับระดับได้ฐานรากได้ระดับแล้ว ให้เทคอนกรีตผิวเป็นพื้นอีกชั้นหนึ่หนา 10 ซม. และกว้างกว่าขนาดของฐานรากอย่างน้อย 10 ซม. โดยรอบ ล้วนผสมคอนกรีต 1:3:6 โดยปริมาตร

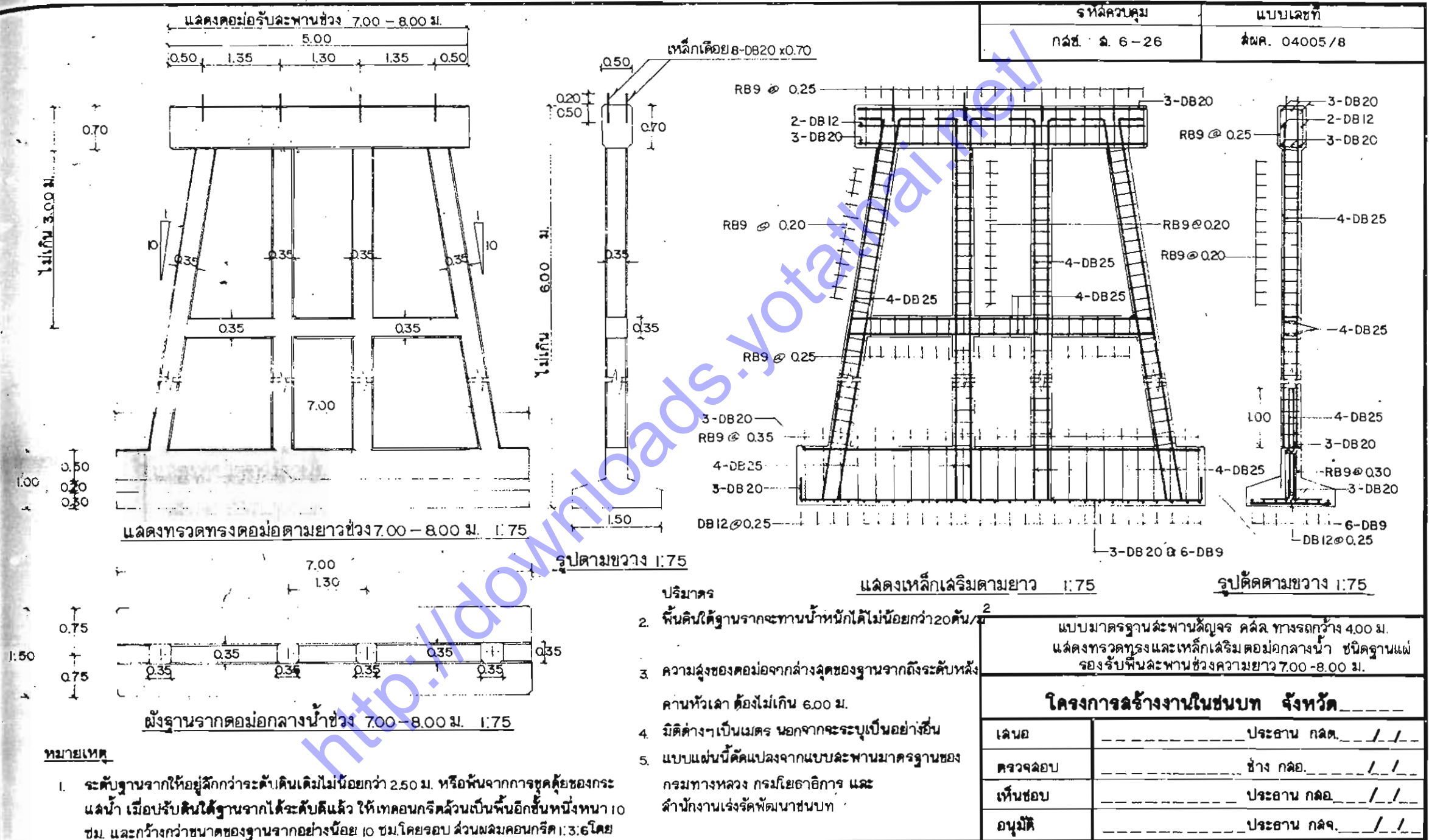


- พื้นดินใต้ฐานรากจะทานน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ม²
- ความสูงของตอม่อจากล่างสุดของฐานรากถึงระดับหลังคาหัวเสาต้องไม่เกิน - 6.00 เมตร
- มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแผนนี้คัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานลัญจกร คสล. ทางรถกว้าง 400 ม. แสดงทรวงดทรงและเหล็กเสริมตอม่อกลางน้ำ ชนิดฐานแผ่ รองรับพื้นสะพานช่วงความยาว 5.00-6.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____	
เสนอ	ประธาน กสค. / /
ตรวจสอบ	ช่าง กสค. / /
เห็นชอบ	ประธาน กสค. / /
อนุมัติ	ประธาน กสค. / /

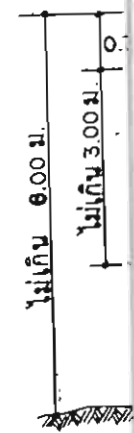


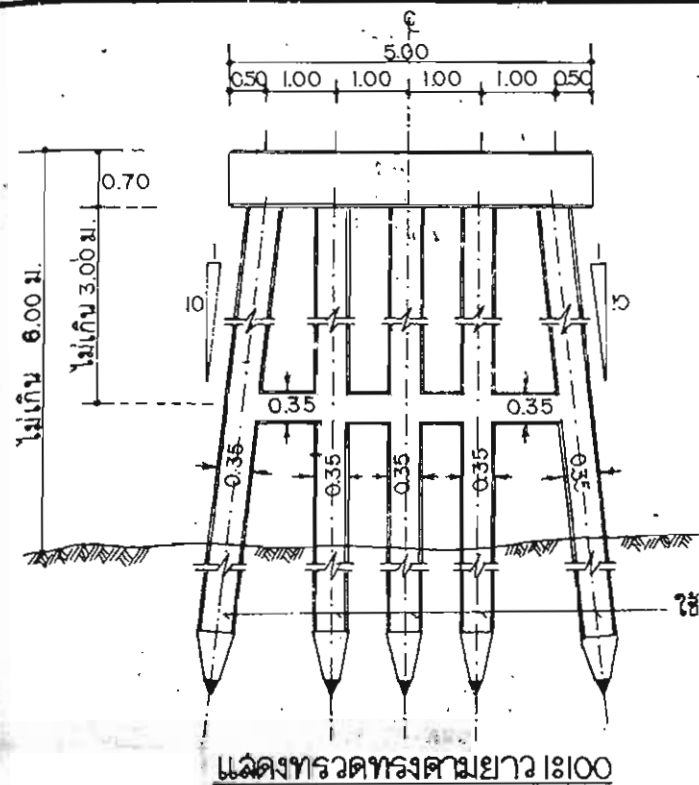
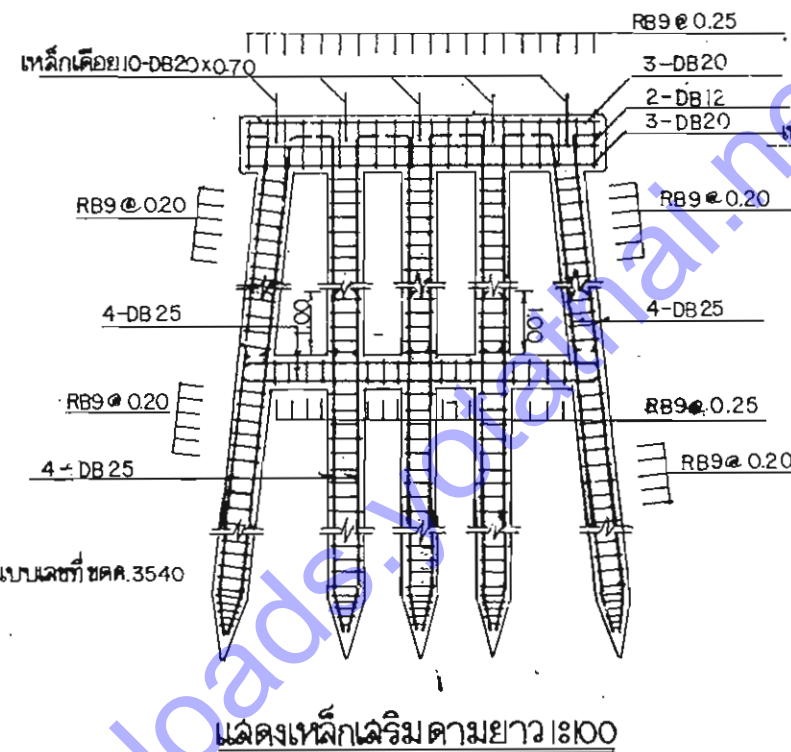
แบบมาตรฐานสะพานลัญจกร คลื่น: ทางรถวิ่ง 4.00 ม. แล้วคงทราวดูตรงและเหล็กเสริม คมมอกกลางน้ำชนิดลาดออก รองรับพื้นสะพาน ช่วงความยาว 7.00-8.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____	
เลนรถ	_____ ประธาน กคค. ____/____/____
ตรวจฉลอบ	_____ ช่าง กคค. ____/____/____
เห็นชอบ	_____ ประธาน กคค. ____/____/____
อนุมัติ	_____ ประธาน กคค. ____/____/____



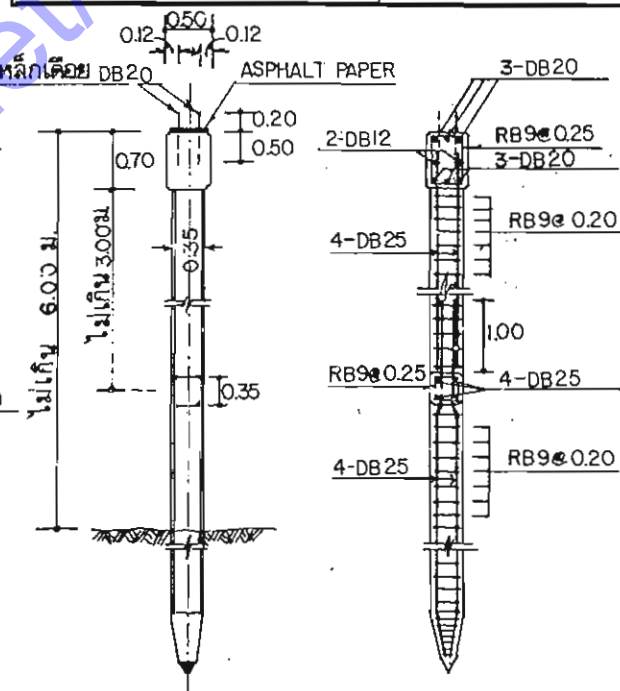
ตาราง - ปริมาณวัสดุและแรงงานของ คานหัวเสา, เสาตอม่อ, คานยึดและฐานตอม่อ (ต่อฐานแม่ทับกลางน้ำ)
รองรับสะพานช่วงความยาว 7.00-8.00 ม. (สะพานล้อยกรรณ.ล.ล. ทางรถกว้าง 4.00 ม)

รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	คานหัวเสา	เสาตอม่อ (ต่อความยาว 1 เมตร)	คานยึด (ต่อความยาว 1 เมตร)	ฐานตอม่อ	หมายเหตุ
วัสดุ	ไม้	ไม้คอกและเครื่อ 30%	พ ³	3.06	0.42	0.32	3.735	1. RB9 - ๙9 มม (เหล็กกลม)
		ตะปู	ก ก	2.63	0.19	0.19	8.51	2. DB12 - ๑12 มม (เหล็กข้ออ้อย)
		น้ำมันทาไม้แบบ	ลิตร	2.04	0.28	0.22	2.49	3. DB20 - ๑20 มม (เหล็กข้ออ้อย)
		ไม้ค้ำยัน ๑6"x600 ม	คัน	6	-	-	-	4. DB25 - ๑25 มม (เหล็กข้ออ้อย)
		ไม้แบบ 1"x8" 100%	พ ³	10.20	1.40	1.10	12.45	5. ปริมาณวัสดุของไม้แบบ, ตะปู และเครื่อ ขึ้นดังนี้
	เหล็กเสริม	๑9 มม (RB9)	เส้น	3.06	0.54	0.54	10.3	5.1 จำนวนคานไม้ไม่เกิน 2 คาน
		๑12 มม (DB12)	เส้น	1.00	-	-	4.10	ไม่มีผิวลาด
		๑20 มม (DB20)	เส้น	3.53	-	-	4.60	5.2 จำนวนคาน 3 คาน
		๑25 มม (DB25)	เส้น	1.20	0.40	0.40	3.70	ผิวลาด 30%
		ลวดผูกเหล็ก	ก ก	3.12	0.36	0.36	6.84	5.3 จำนวนคานมากกว่า 3 คาน
	คอนกรีต	ซีเมนต์	ก ก	12.25	0.86	0.86	40	ผิวลาด 50%
		ทราย	ก ก	1.14	0.08	0.08	3.71	6. เหล็กเสริมยาวเส้นละ 10 เมตร
		หิน	ม ³	1.75	0.123	0.123	5.70	7. ปริมาณวัสดุไม่ได้คิดเมื่อเหล็ก
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	ม ²	10.20	1.40	1.10	12.45	เชื่อมขาด
	ช่างเหล็ก	งานตัดและผูกเหล็กเสริม	คัน	0.156	0.18	0.18	0.342	
	ช่างปูน	งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม ³	1.75	0.123	0.123	5.67	
	ทั่วไป	งานยกไม้ค้ำยัน ๑6"x6.00 ม	คัน	6	-	-	-	





ชื่อโครงการ	แบบเลขที่
กส. ๕. 6 - 26	ฉ.บ. 04005/9

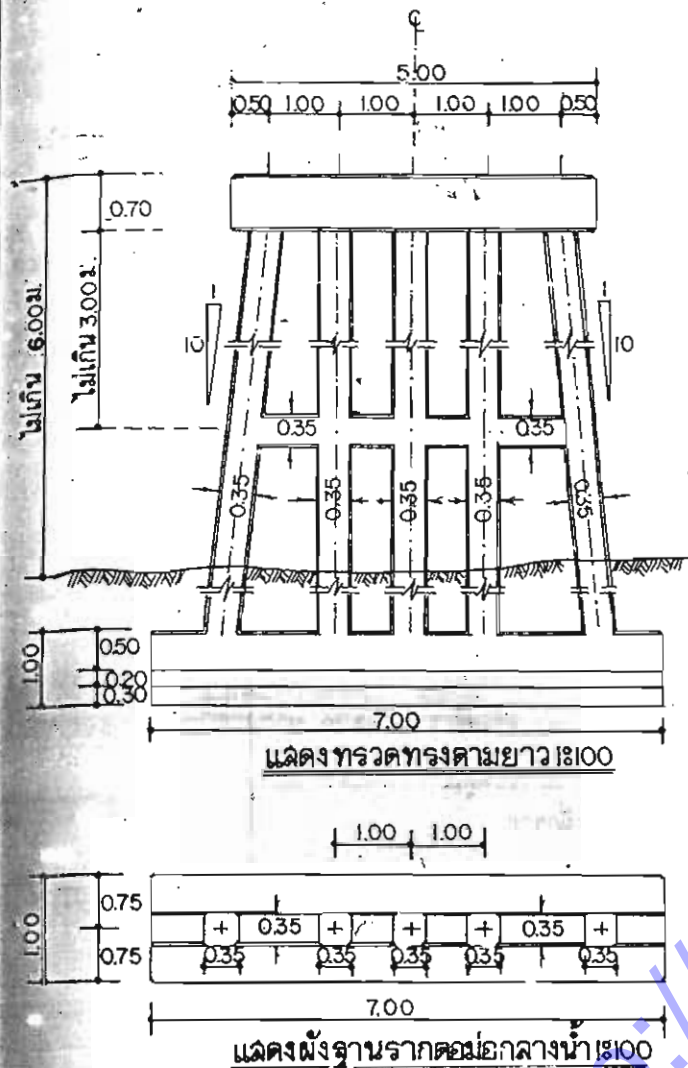
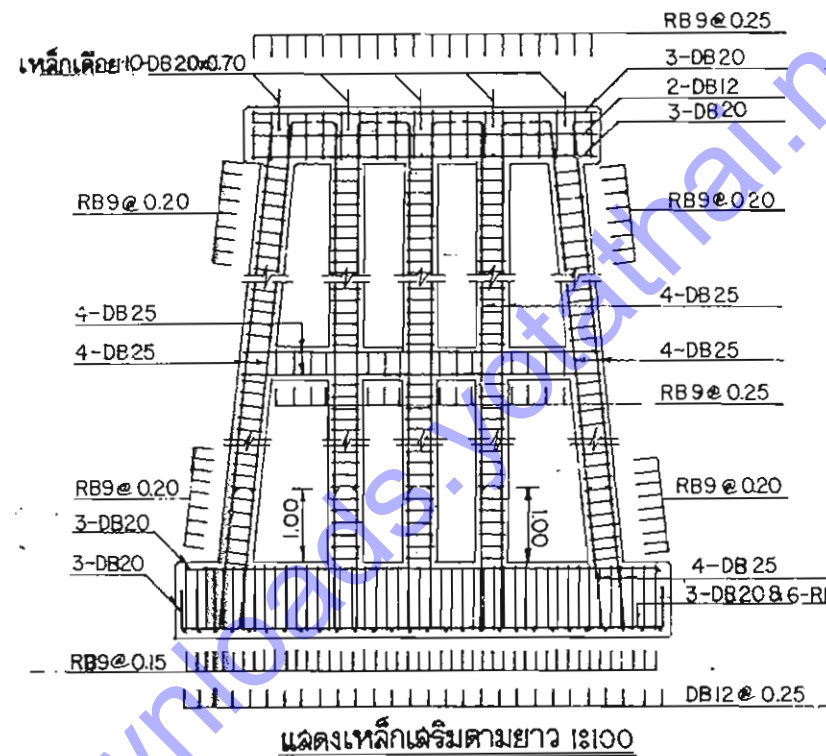
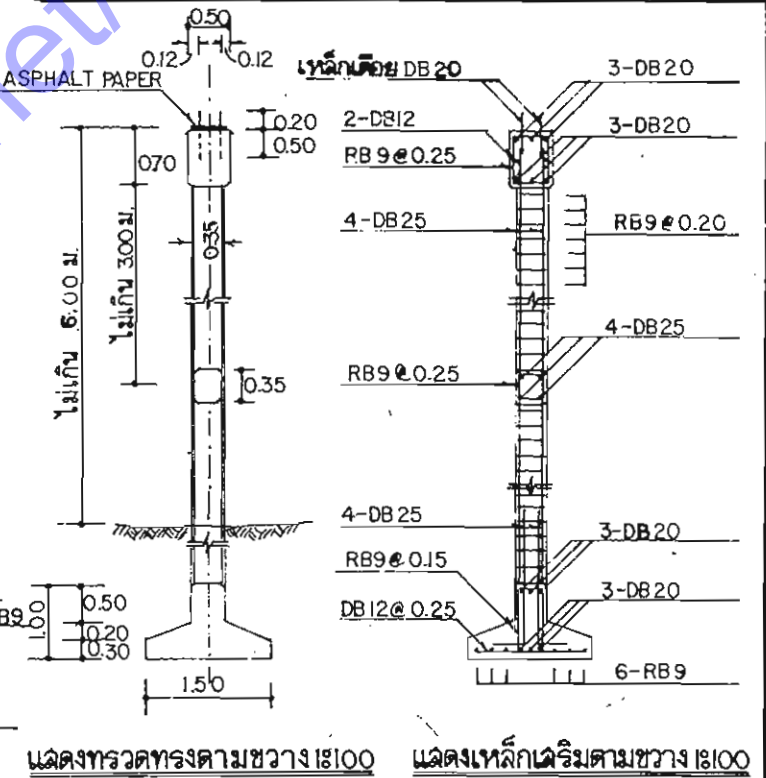


หมายเหตุ

1. เสาเข็มต้องตอกให้พ้นการกัดเซาะของกระแสน้ำ และรับน้ำหนักประลัยได้ไม่น้อยกว่า 90 ตัน ต่อ 1 ตัน
2. ความสูงของคอกมอกกลางน้ำจากพื้นท้องคลองถึงระดับหลังคาหน้าหัวเสาไม่เกิน 6.00 เมตร
3. มีดีดงาเป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
4. แบบแผ่นนี้ คัดแปลงจาก แบบสะพานมาตรฐาน ของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท.

แบบมาตรฐานสะพานขลุ่ยจระเข้, ทางรถกว้าง 4.00 ม.
แสดงทรวงตรงและทรวงตรงคอกมอกกลางน้ำชนิดเสาตอก
รองรับพื้นสะพานช่วงความยาว 9.00-10.00 และ 12.00 ม.

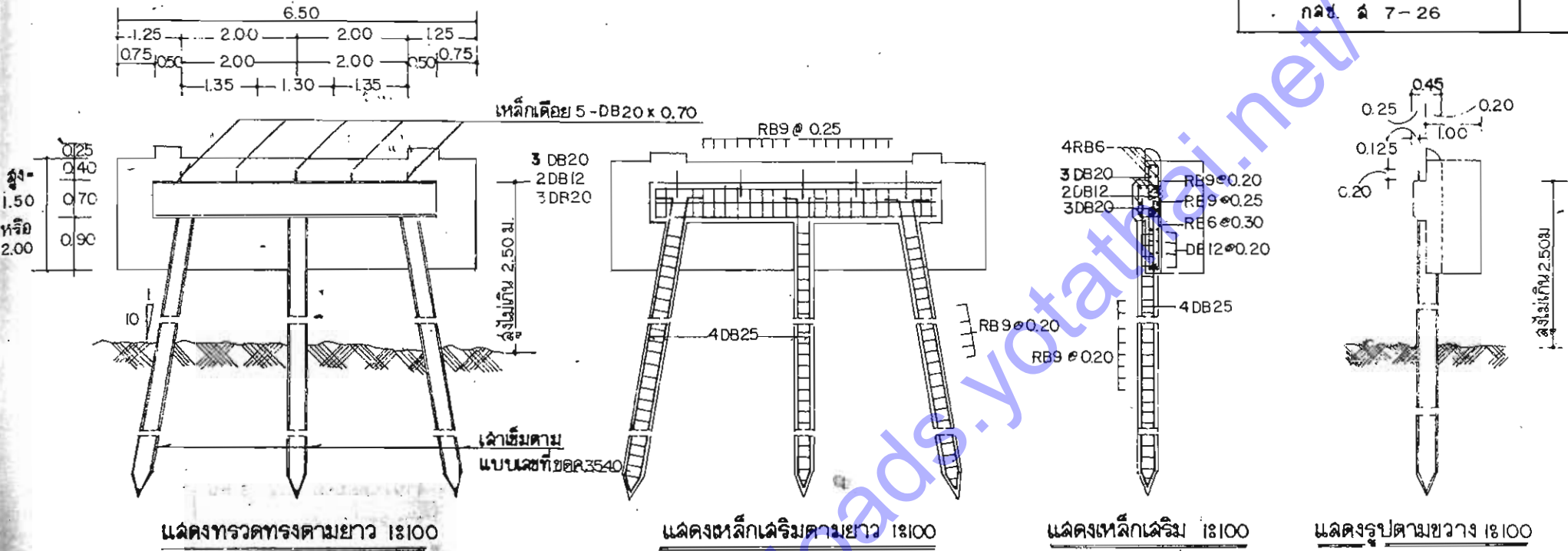
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____	
เสนอ	ประธาน กส. / /
ตรวจสอบ	ช่าง กส. / /
เห็นชอบ	ประธาน กส. / /
อนุมัติ	ประธาน กส. / /



หมายเหตุ

- ระดับฐานรากให้อยู่ต่ำกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร หรือ พื้นจากการขุดค้ำของกระแสน้ำ เมื่อปรับดินได้ฐานรากได้ระดับเรียบร้อยแล้ว ให้เทคอนกรีตด้วยพื้นอีกชั้นหนึ่งหนา 10 ซม. และให้กว้างกว่าขนาดของฐานรากอย่างน้อย 10 ซม. โดยรอบ ล้วนผสมคอนกรีต 1:3:6 โดยปริมาตร
- พื้นดินใต้ฐานรากจะต้องทาน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ม²
- ความสูงจากคาน้ำล่างสุดของฐานรากถึงระดับหลังคาหั่วฝน ต้องไม่เกิน 6.00 เมตร และระดับหลังคาหั่วฝนจะต้องต่ำกว่าระดับน้ำล้นสุดไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
- มิติต่างๆเป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแปลนนี้คิดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของกรมทางหลวง ภายใต้อา-ธิการ และ ดำเนินงานเร่งรัดพัฒนาชนบท.

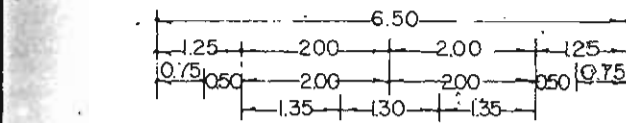
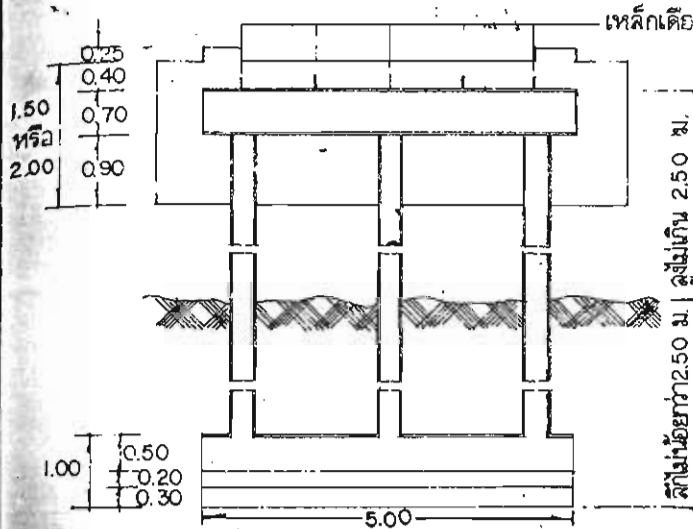
แบบมาตรฐานสะพานล้อยกร คสล. ทางรถกว้าง 4.00 ม. แสดงทรวงทงและเหล็กเสริมคองมอกกลางน้ำ ชนิดฐานแผ่ รองรับพื้นสะพานช่วง ความยาว 9.00-10.00 และ 12.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด.....	
เสนอ	 ประธาน กสค. / .. / ..
ตรวจสอบ	 ช่าง กสค. / .. / ..
เห็นชอบ	 ประธาน กสค. / .. / ..
อนุมัติ	 ประธาน กสจ. / .. / ..



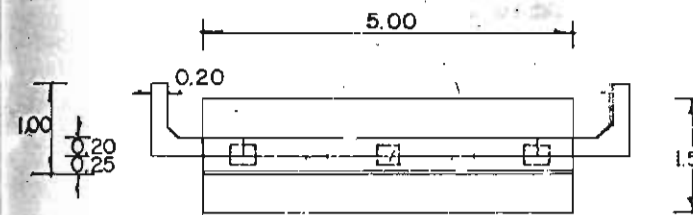
รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กคช. 7-26	สผค. 04005/11

- หมายเหตุ
1. เล้าเชื่อมต้องตอกให้พ้นการกัดเซาะของกระแสน้ำ และรับน้ำหนักประลัยได้ไม่น้อยกว่า 90 ตัน ต่อ 1 ตัน
 2. ความสูงของตอม่อริมฝั่งจากพื้นท้องคลองถึงระดับหลังคานหัวเล้าไม่เกิน 2.50 เมตร
 3. มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
 4. แบบแผ่นนี้ตัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของกรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานลัดยจร คลล. ทางรถกว้าง 4.00 ม. แฉ่งทรวดตรงและเหล็กเสริมตอม่อริมฝั่ง ชนิดเล้าตอก รองรับพื้นสะพานช่วง ความยาว 5.00-10.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____	
เสนอ	ประธานกลด. _____
ตรวจฉอบ	ช่าง กลด. _____
เห็นชอบ	ประธาน กลด. _____
อนุมัติ	ประธาน กลด. _____



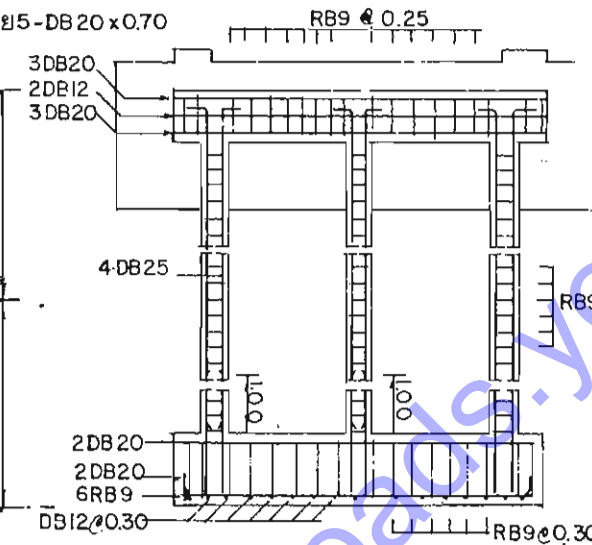
แสดงทรวดทรงตามยาว 1:100



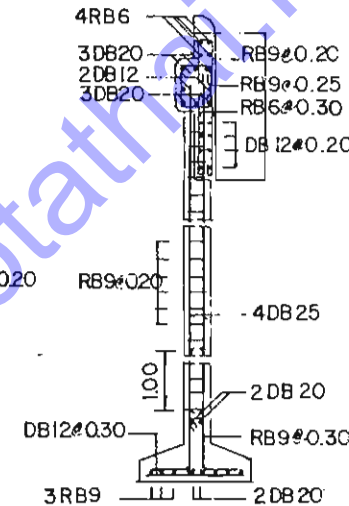
แปลนตอม่อ 1:100

หมายเหตุ

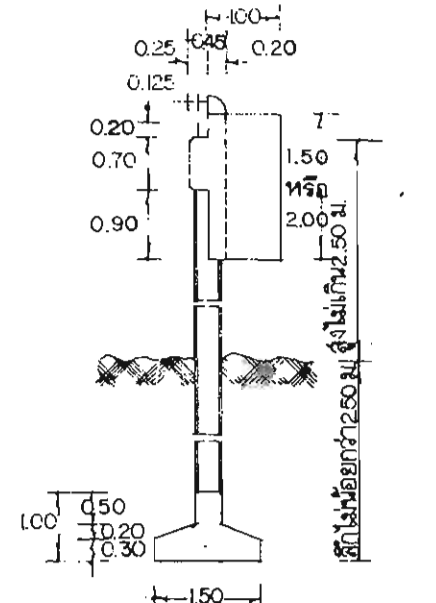
- ระดับฐานรากให้อยู่ลึกกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร หรือพ้นจากการขุดค้ำของกระแสน้ำ เมื่อปรับดินได้ฐานรากได้ระดับเรียบร้อยแล้ว ให้เทคอนกรีตด้วยเป็นพื้นอีกชั้นหนึ่งหนา 10 ซม. และให้กว้างกว่าขนาดของฐานรากอย่างน้อย 10 ซม.



แสดงเหล็กเสริมตามยาว 1:100



แสดงเหล็กเสริม 1:100



แสดงทรวดทรงตามขวาง 1:100

โดยรอบ ส่วนผสมคอนกรีต 1:3:6 โดยปริมาตร

- พื้นดินใต้ฐานรากจะต้องทาน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน / ม²
- ความสูงของตอม่อจากล่างสุดของฐานรากถึงระดับหลังคาหน้าหัวเสา ต้องไม่เกิน 6.00 เมตร
- มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแปลนนี้คัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของกรมทางหลวง
- กรมโยธาธิการ และ ดำเนินงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

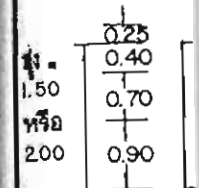
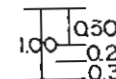
แบบมาตรฐานสะพานล้อยาง คสล. ทางรถกว้าง 4.00 ม. แสดงทรวดทรงและเหล็กเสริมตอม่อริมฝั่ง ชนิดฐานแผ่ รองรับพื้นสะพานช่วงความยาว 5.00-10.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____	
เสนอ	ประธาน ก่อ. / /
ตรวจสอบ	ช่าง ก่อ. / /
เห็นชอบ	ประธาน ก่อ. / /
อนุมัติ	ประธาน ก่อ. / /

ตาราง - ปริมาณ วัสดุและแรงงานของ คานหัวเสา เสาตอม่อ (ตอม่อเสาตอกดัดปริมฝั่ง)

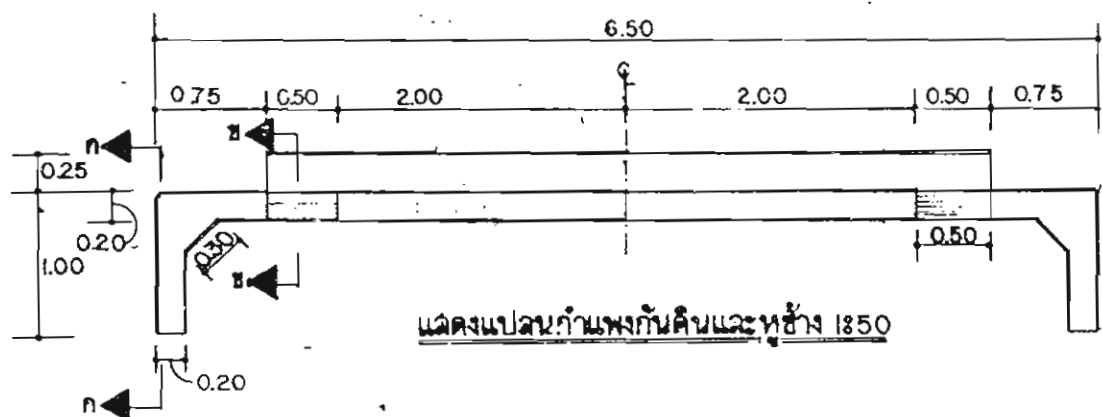
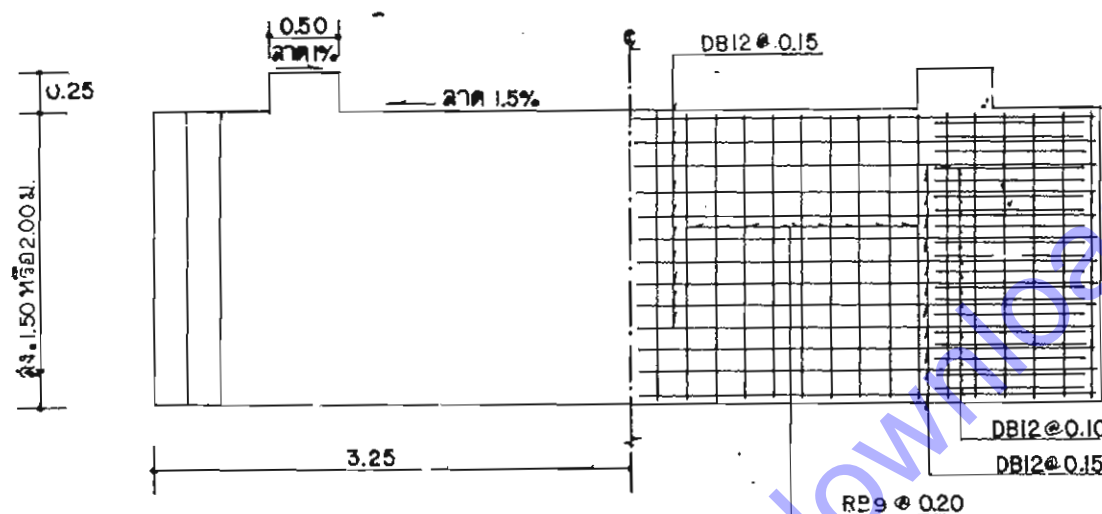
รองรับสะพานช่วงความยาว 12.00 ม.

(สะพานลัฏจรรค.ล.ล. ทางรถกว้าง 4.00 ม)

รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	คานหัวเสา	เสาตอม่อ (ต่อความยาว 1 เมตร)	คานยึด (ต่อความยาว 1 เมตร)	ฐานตอม่อ	หมายเหตุ
วัสดุ	ไม้	ไม้ตงและเสา 30%	พ. ³	1.53	-	-	-	1. ไม้ 9" x 9 มม (เหล็กกลม)
		ตะปู	ก.ก	1.32	-	-	-	2. DB12 x 12 มม (เหล็กข้ออ้อย)
		น้ำมันทาไม้แบบ	ลิตร	1.02	-	-	-	3. DB20 x 20 มม (เหล็กข้ออ้อย)
		ไม้ค้ำยัน ๑6"x60๐ ม	ต้น	6	-	-	-	4. DB25 x 25 มม (เหล็กข้ออ้อย)
		ไม้แบบ 1"x8"	พ. ³	5.10	-	-	-	5. ปริมาณส่วนผสมของไม้แบบ, ตะปู และคร่า เป็นต้น
								5.1 จำนวนตอม่อไม่เกิน 2 ต้น
	เหล็กเสริม	๑9 มม (RB9)	เส้น	5.07	-	-	-	ไม่มีส่วนผสม
		๑2 มม (DB12)	เส้น	1.00	-	-	-	5.2 จำนวนตอม่อ 3 ต้น
		๑20 มม (DB 20)	เส้น	3.00	-	-	-	ส่วนผสม 30%
		๑25 มม (DB 25)	เส้น	-	-	-	-	5.3 จำนวนตอม่อมากกว่า 3 ต้น
		ลวดผูกเหล็ก	ก.ก	2.00	-	-	-	ส่วนผสม - 50 %
	คอนกรีต	ซีเมนต์	ถุง	6.125	-	-	-	6. เหล็กเสริมคอนกรีตยาวเส้นละ 10 ม
		ทราย	ม. ³	0.569	-	-	-	7. ปริมาณวัสดุไม่ได้คิดเผื่อเหลือ
		หิน	ม. ³	0.675	-	-	-	เผื่อขาด
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	ม. ²	5.10	-	-	-	
	ช่างเหล็ก	งานตัดและผูกเหล็กเสริม	ต้น	0.10	-	-	-	
	ช่างปูน	งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม. ³	0.875	-	-	-	
	ทั่วไป	งานตอกไม้ค้ำยัน ๑6"x600 ม.	ต้น	6	-	-	-	

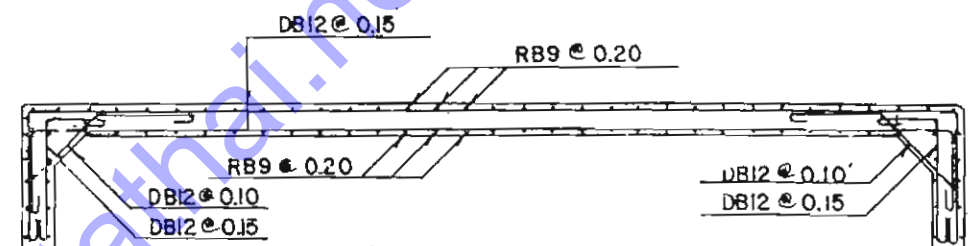


หมายเหตุ

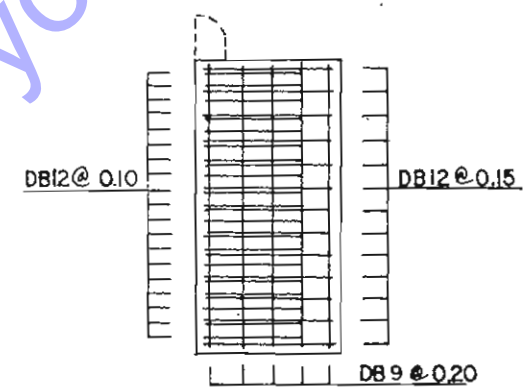


แสดงทราวดทรงครึ่งปีก 18:50

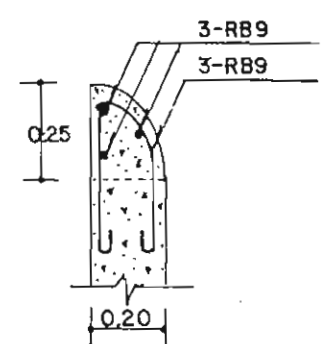
แสดงเหล็กเสริมตามยาวครึ่งปีก 18:50



แสดงเหล็กเสริมกำหนดคานและหูช้าง 18:50



รูปตัด ก-ก 18:50



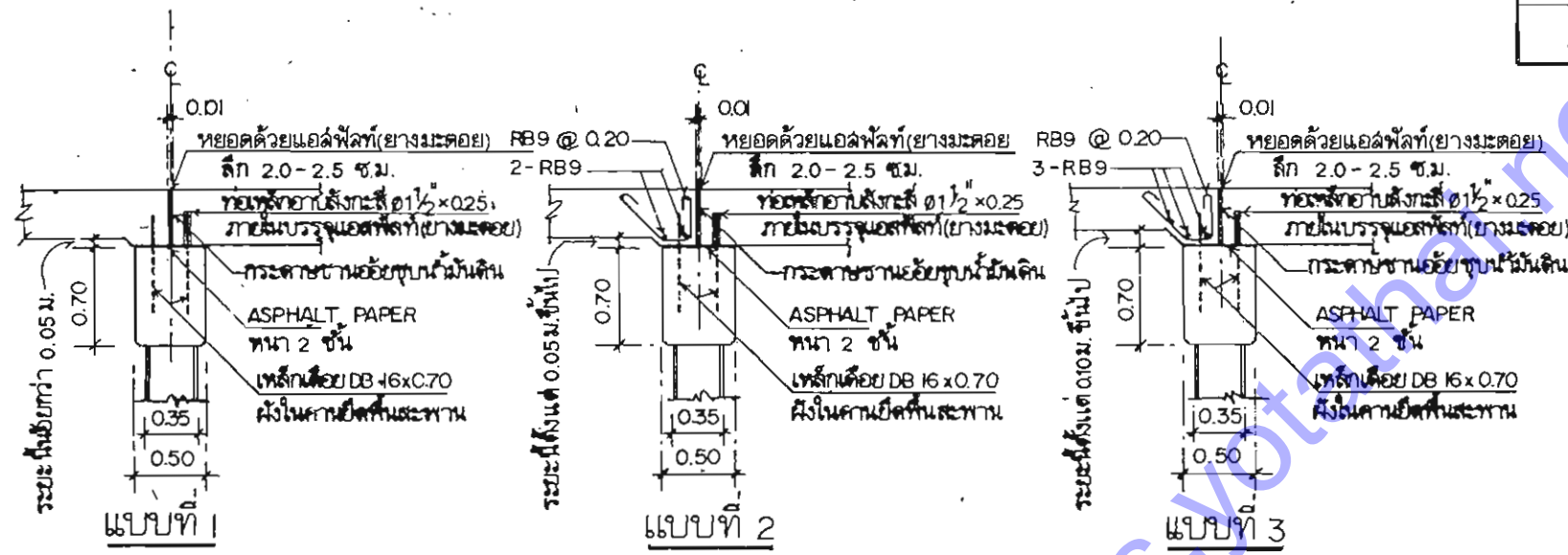
รูปตัด ข-ข 18:20

แบบมาตรฐานสะพานล้อยาง คสล. ทางรถกว้าง 4.00 ม. แสดงรูปตัดและเหล็กเสริม กำหนดคานและหูช้าง	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เลขที่	ประธาน ก.ล.ด. / /
ตรวจสอบ	ช่าง ก.ล.ด. / /
เห็นชอบ	ประธาน ก.ล.ด. / /
อนุมัติ	ประธาน ก.ล.ด. / /

หมายเหตุ

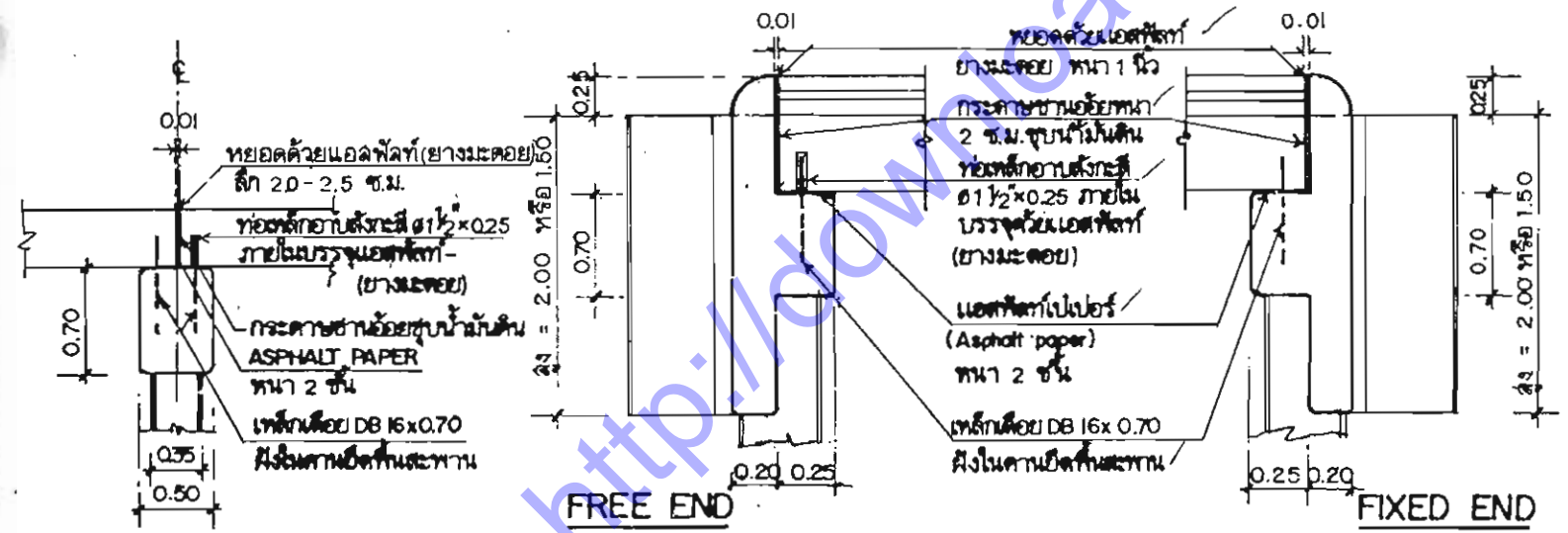
- มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแผ่นนี้ คัดแปลงจาก แบบมาตรฐานของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กฉ. ๙ - ๒๖	ฉ.ค. ๐๔๐๐๕/๑๖



- หมายเหตุ.
1. ในการต่อเชื่อมสะพานที่มีช่วงความยาวไม่เท่ากันซึ่งผลต่างของช่วงความยาวของสะพานที่ต่อเชื่อมกันนั้น จะต้องไม่เกินกว่า 2.00 เมตร
 2. มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
 3. แบบแผ่นนี้ดัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และ ดำเนินงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แสดงรอยต่อหัวตอม่อ (ความหนาของพื้นสะพานไม่เท่ากัน)



แสดงรอยต่อหัวตอม่อกลางน้ำ (ความหนาของพื้นสะพานเท่ากัน)

แสดงหัวตอม่อริมฝั่ง

แบบมาตรฐานสะพานล้อยกร คลล. ทางรถกว้าง 4.00 ม. แสดงการฝังเหล็กเดือยคานยึดหัวเสาเข้ากับพื้นสะพาน	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เสนอ	ประธาน กอ. / .. / ..
ตรวจสอบ	ช่าง กอ. / .. / ..
เห็นชอบ	ประธาน กอ. / .. / ..
อนุมัติ	ประธาน กอ. / .. / ..

แบบมาตรฐานสะพานล้อยูจร ค.ส.ล.

ขนาดช่วง 5.00 - 10.00 และ 12.00 ม.

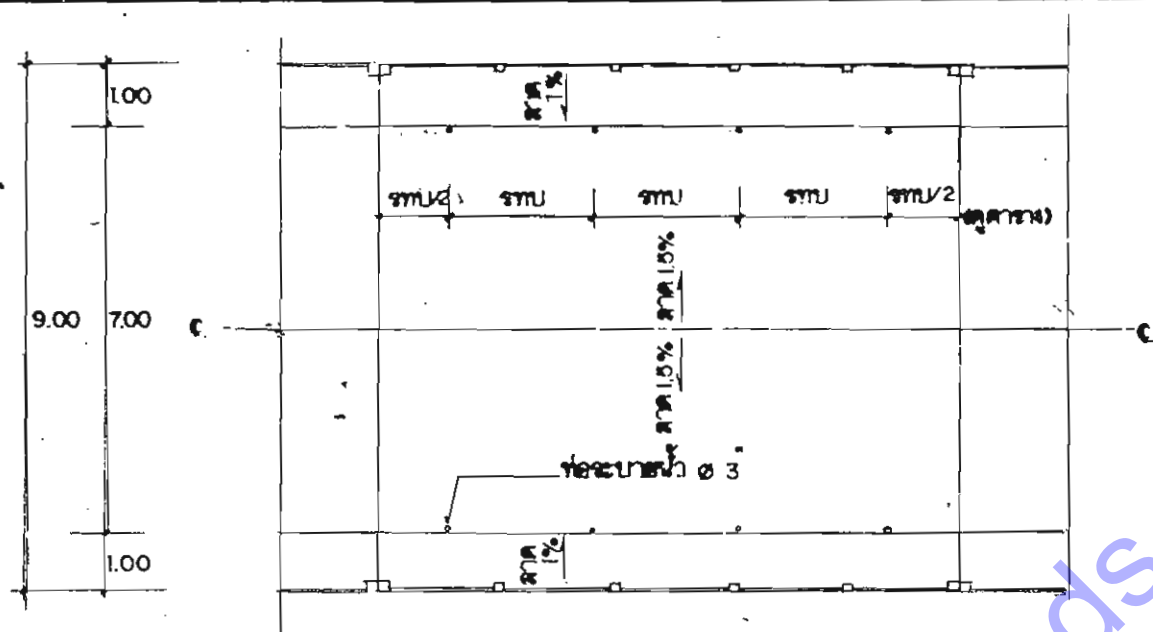
รับน้ำหนัก HS20-44 (M18)

ทางรถกว้าง 7.00 ม.

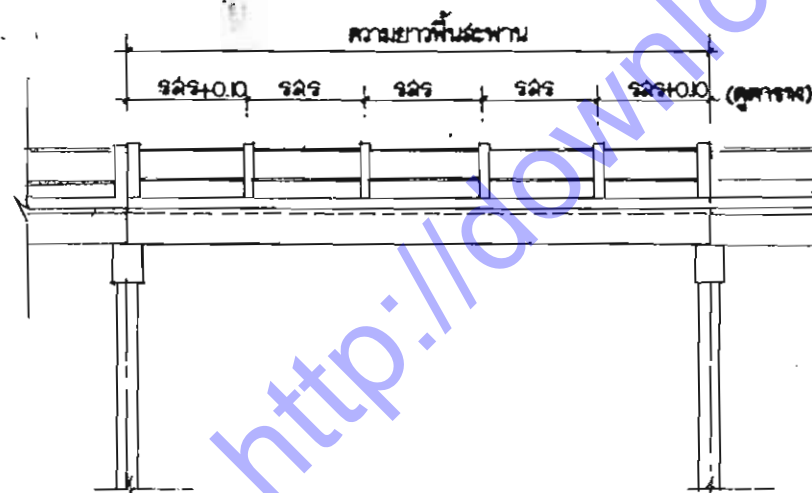
ประกอบด้วย

แบบเลขที่ ฉผค 07010/1 ถึง ฉผค 07010/18

รวม 18 แผ่น



แสดงแปลน 1 8 125



แสดงทรวดทรงด้านข้าง 1 8 125

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กสช. ๑. 2-26	ฉสช. 07010/1

ตาราง-จำนวน ระยะห่างของเลาหวาสะพานและช่องท่อบายน้ำ

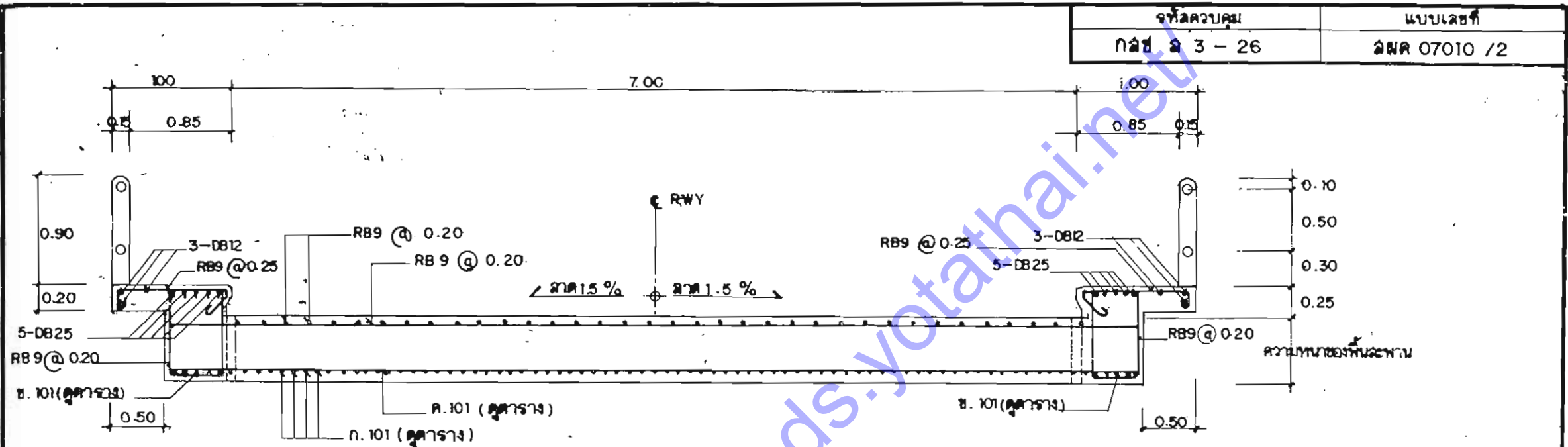
ความยาวพื้นสะพาน (ม.)	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	12.00
จำนวนเลาหวา (คัน)	8	8	10	10	12	12	14
ระยะห่างของเลาหวา 'จลร.' (ม.)	1.60	1.93 และ 1.94	1.70	1.95	1.76	1.96	1.96 และ 1.97
จำนวนท่อบายน้ำ (ท่อ)	4	6	6	8	8	8	10
ระยะห่างของท่อบายน้ำ 'ทับ'	2.50	2.00	2.33 และ 2.34	2.00	2.25	2.50	2.40

หมายเหตุ

- มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแผ่นนี้ คัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐาน ของ กรมทางหลวง , กรมโยธาธิการ และ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานล้อยกร ค.ล.ด.ทางรถกว้าง 7.00ม.
แสดงแปลน, ทรวดทรงและรูปตัดของสะพาน
ขนาดช่วง 5.00-10.00 และ 12.00 ม.

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เลขที่	ประธาน กสช. / /
ตรวจสอบ	ช่าง กสช. / /
เห็นชอบ	ประธาน กสช. / /
อนุมัติ	ประธาน กสช. / /



แสดงการเสริมเหล็กพื้นสะพานตามขวาง 1 : 40

ตาราง - เหล็กเสริมและความหนาของพื้นสะพาน

ความยาวพื้นสะพาน (ม.)	5.00		6.00		7.00		8.00		9.00		10.00		12.00	
	ขนาด	ระยะ (ม.)	ขนาด	ระยะ (ม.)	ขนาด	ระยะ (ม.)	ขนาด	ระยะ (ม.)	ขนาด	ระยะ (ม.)	ขนาด	ระยะ (ม.)	ขนาด	ระยะ (ม.)
ก. 101	แบริ่ง	DB25 0.18	DB25 0.15	DB25 0.13	DB25 0.13	DB25 0.10	DB25 0.10	DB25 0.10	DB25 0.10	DB25 0.10	DB25 0.10	DB25 0.10	DB25 0.075	DB25 0.075
ข. 101	แบริ่ง	DB25 0.09	DB25 0.09	DB25 0.09	DB25 0.07	DB25 0.06	DB25 0.06	DB25 0.06	DB25 0.06	DB25 0.06	DB25 0.06	DB25 0.06	DB25 0.05	DB25 0.05
ค. 101	7.95	DB12 0.15	DB12 0.15	DB12 0.15	DB12 0.15	DB12 0.15	DB12 0.15	DB12 0.15	DB12 0.15	DB12 0.15	DB12 0.15	DB12 0.15	DB12 0.15	DB12 0.125
ความหนาพื้นสะพาน (ม.)		0.35	0.35	0.40	0.45	0.48	0.55	0.65						

หมายเหตุ

1. มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. แบบแผ่นนี้ คัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานล้อยกร ค.ล.ด. ทางรถกว้าง 7.00 ม.
แสดงรูปตัดและเหล็กเสริมพื้นสะพานตามขวาง
ขนาดช่วง 5.00-10.00 และ 12.00 ม.

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด

เสนอ	ประธาน กคค. / / /
ตรวจสอบ	ช่าง กคค. / / /
เห็นชอบ	ประธาน กคค. / / /
อนุมัติ	ประธาน กคค. / / /

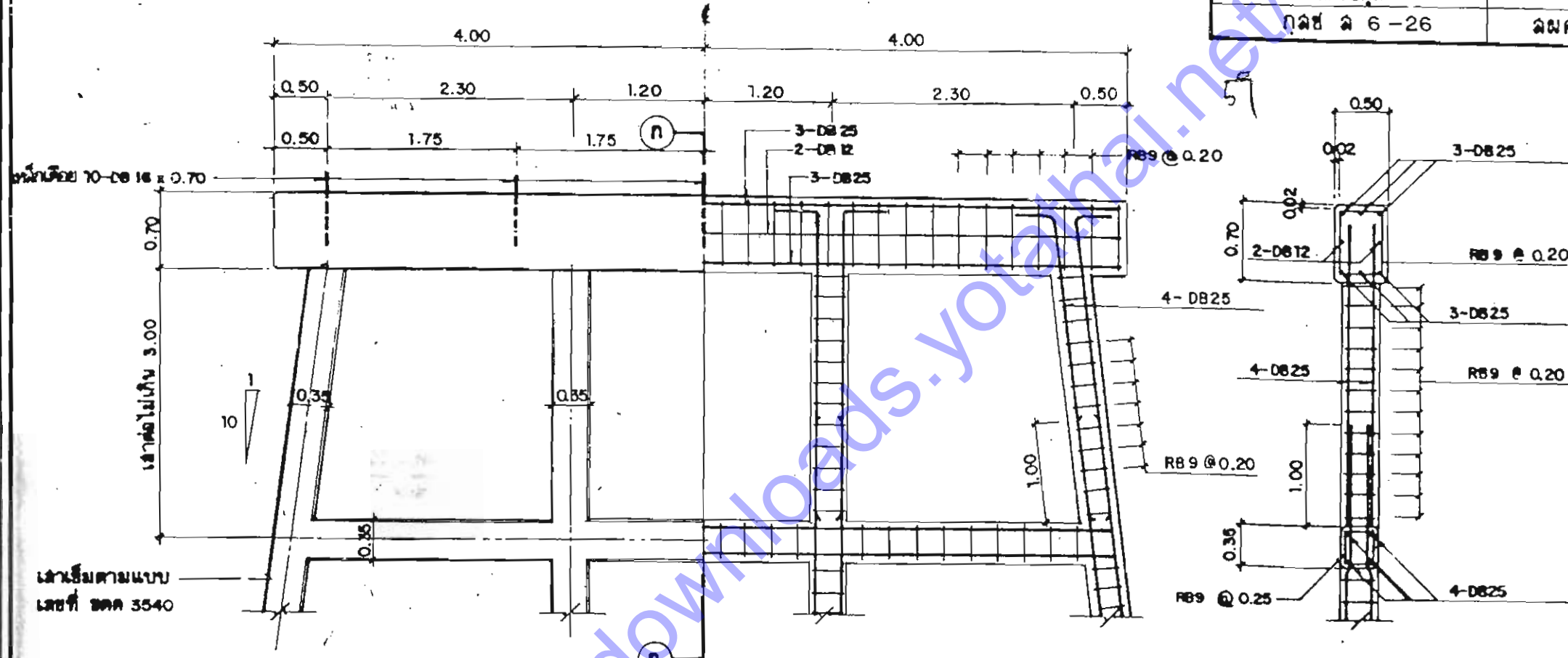


1. มีทิศทาง เป็นนคร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. แบบแผนที่ ดัดแปลงจากแบบฉะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

โครงการจ้างงานในชนบท จังหวัด

เลขาม	 ประจวบ คณด. / .. / ..
ตรวจฉลอบ	 ช่าง คณอ. / .. / ..
เก็บฉลอบ	 ประจวบ คณอ. / .. / ..
อนุมัติ	 ประจวบคณจ. / .. / ..

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กฉ ๖-26	ฉค 07010 / 5



เสาเข็มตามแบบ
เลขที่ ๓๓๔ 3540

แสดงการวางท่อตามยาวครึ่งซีก 1:50

แสดงหลักเสวริมตามยาวครึ่งซีก 1:50

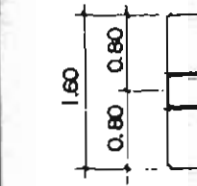
แสดงรูปตัดที่อักษร ก-ก 1:50

- หมายเหตุ :-
1. เสาเข็มต้องตอกให้พ้นการกัดเซาะของกระแสน้ำ และรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตันต่อ 1 ต้น
 2. ความสูงของจอมอกกลางน้ำจากพื้นท้องคลอง ถึงระดับหลังกานหัวเสา ไม่นเกิน 6.00 ม. และระดับหลังกานหัวเสาจะต้อง สูงกว่า ระดับน้ำสูงสุด ไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
 3. มิติสะพานเป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
 4. แบบฉบับนี้ ดัดแปลงจาก แบบสะพานมาตรฐาน ของ กรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และสำนักงานองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

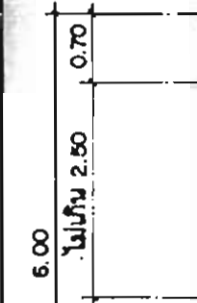
แบบมาตรฐานสะพานลึงจร ค.ฉ.๑. ทางรถกว้าง 7.00 ม. แสดงการวางท่อและหลักเสวริมจอมอกกลางน้ำ (ชนิดเสาตอก) รองรับพื้นสะพานช่วงความยาว 5.00-6.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด.....	
ช่าง	ประธาน กคค. / / /
ตรวจสอบ	ช่าง กคค. / / /
เห็นชอบ	ประธาน กคค. / / /
อนุมัติ	ประธาน กคจ. / / /

ตาราง - ปริมาณวัสดุและแรงงาน ของคานหัวเสา, เสาต่อ และคานยึด (ค่อม่อเสาดอกตักกลางน้ำ)
รองรับสะพานช่วงความยาว 5.00-6.00 ม. (สะพานลัญจกร ค.ส.ส.ทางรถไฟ 7.00 ม.)

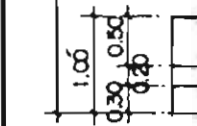
รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	คานหัวเสา	เสาต่อ (ต่อความยาว 1 ม. และต่อ 1 ค้ำ)	คานยึด (ต่อความยาว 1 เมตร)	หมายเหตุ
วัสดุ	ไม้	ไม้คองและเคร่า 30%	พ ³	4.3	0.5(0.5)	0.4(0.4)	1. RB9 = ๘9 มม. (เหล็กกลม) 2. DB12 = ๑2 มม. (เหล็กข้อย้อย) 3. DB16 = ๑6 มม. (เหล็กข้อย้อย) 4. DB25 = ๒5 มม. (เหล็กข้อย้อย) 5. สำหรับเสาต่อและคานยึด ขนาด- 0.40×0.40 ให้ยึดด้วยเส้นที่ระบุไว้ใน- วงเล็บ () 6. ปริมาณส่วนลดของไม้แบบ, คอง และ เคร่า เป็นดังนี้ :- 6.1 จำนวนค่อม่อไม่เกิน 2 ค้ำ, ไม่มีส่วนลด 6.2 จำนวนค่อม่อ 3 ค้ำ, ส่วนลด=30% 6.3 จำนวนค่อม่อ มากกว่า 3 ค้ำ, ส่วนลด = 50 %
		ตะปู	ก.ก.	4.2	0.2(0.3)	0.2(0.2)	
		น้ำมันทาไม้แบบ	ลิตร	2.9	0.3(0.4)	0.3(0.3)	
		ไม้ค้ำยัน ๑๖"×6.00ม.	คัน	8	—	—	
		ไม้แบบ 1"×8" 100%	พ ³	14.3	1.4(1.6)	1.1(1.2)	
	เหล็กเสริม	๘9 มม. (RB 9)	เส้น	9.6	0.8(0.9)	0.6(0.7)	
		๑2 มม. (DB12)	เส้น	1.7	—	—	
		๑6 มม. (DB16)	เส้น	0.7	—	—	
		๒5 มม. (DB25)	เส้น	5.2	0.7(0.7)	0.6(0.6)	
		ลวดผูกเหล็ก	ก.ก.	6.0	0.8(0.8)	0.6(0.6)	
	คอนกรีต	ซีเมนต์	กก	20.00	1.0(1.2)	1.0(1.2)	
		ทราย	ม ³	1.82	0.09(0.09)	0.10(0.10)	
		หิน	ม ³	2.80	0.13(0.15)	0.13(0.15)	
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	ม	14.3	1.4(1.6)	1.1(1.2)	
	ช่างเหล็ก	งานตั้งและผูกเหล็กเสริม	คัน	0.30	0.04(0.04)	0.03(0.03)	
	ช่างปูน	งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม ³	2.50	0.13(0.16)	0.13(0.16)	
	ทั่วไป	งานคอกไม้ค้ำยัน ๑๖"×6.00 ม.	คัน	8	—	—	

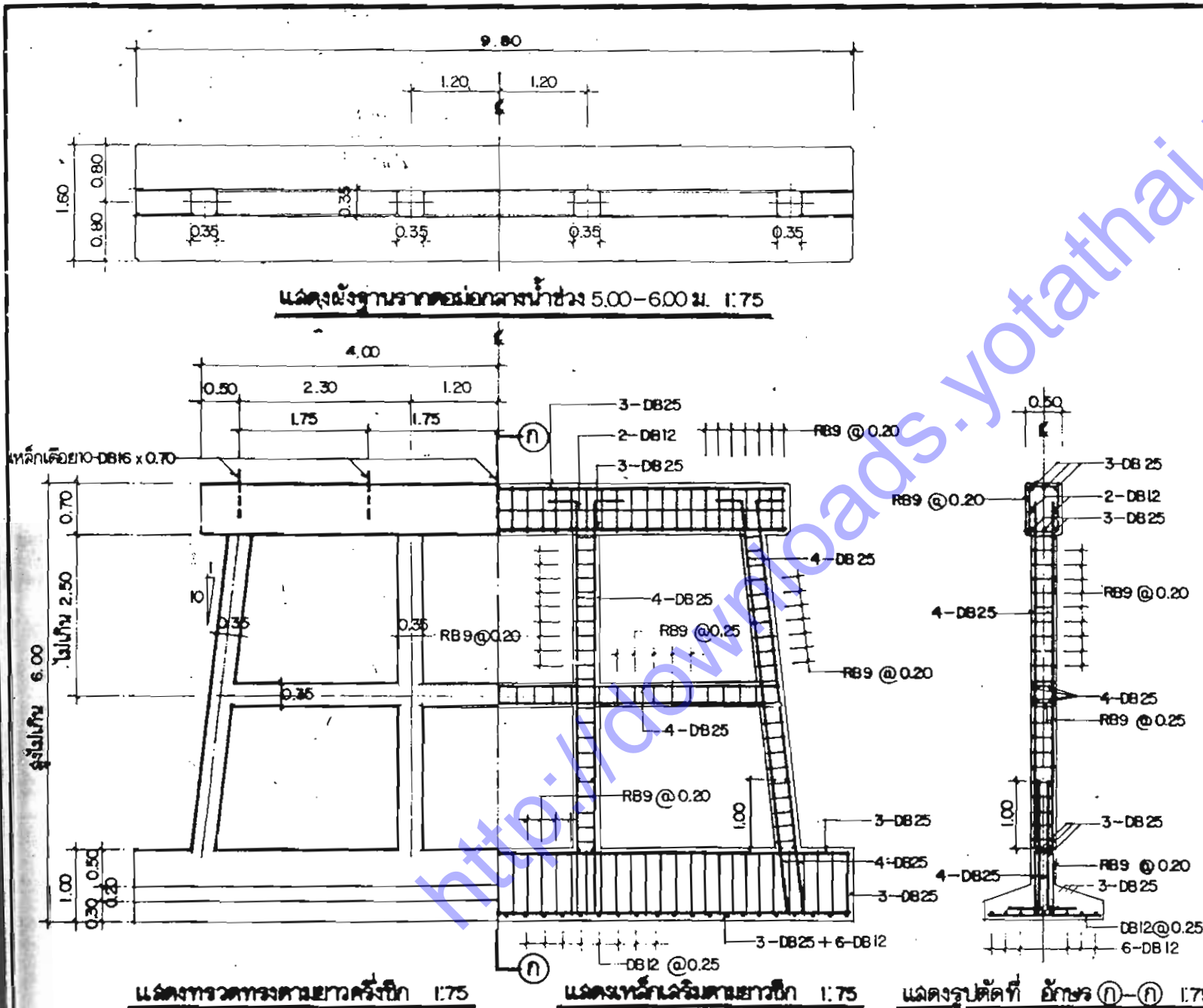


หลักค้ำยัน DB16 x 0.70



สูงไม่เกิน 6.00



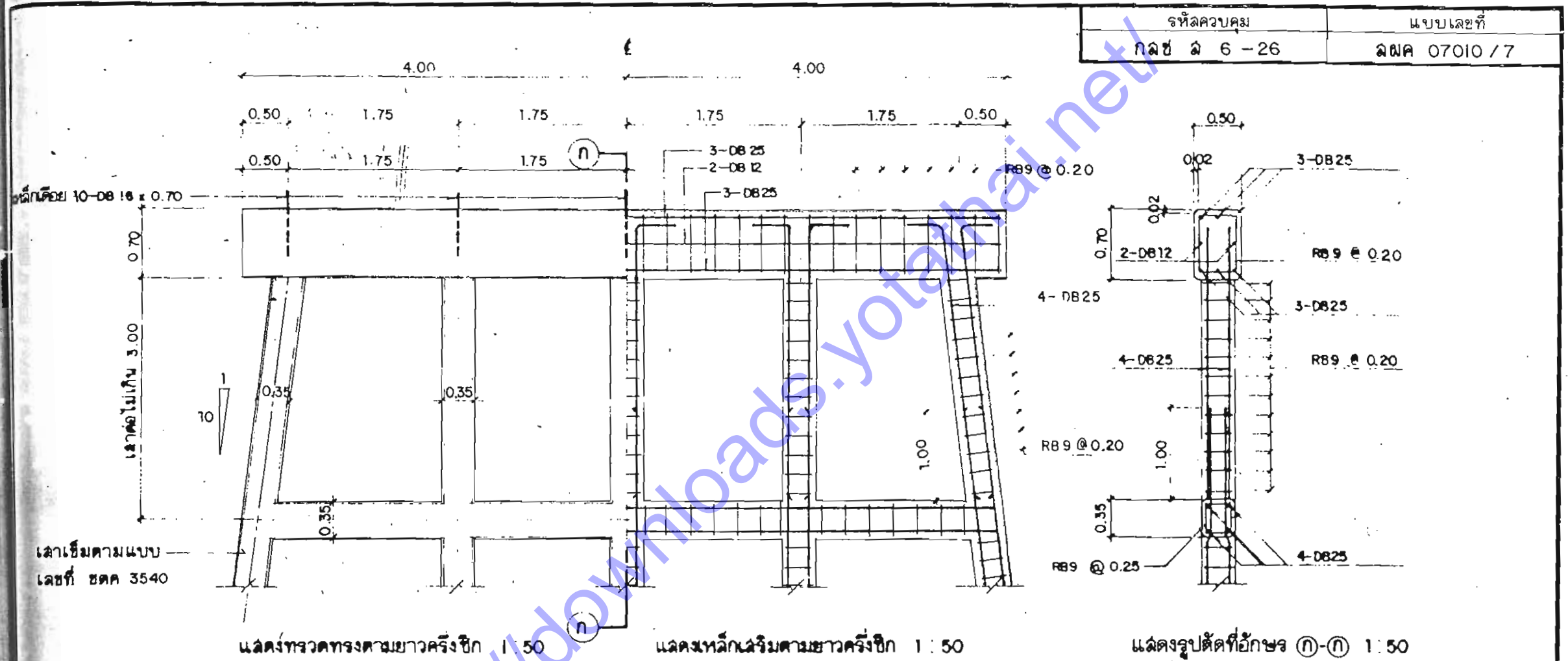


รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กลช ๖ - 26	ฉผค 07010 / 6

หมายเหตุ

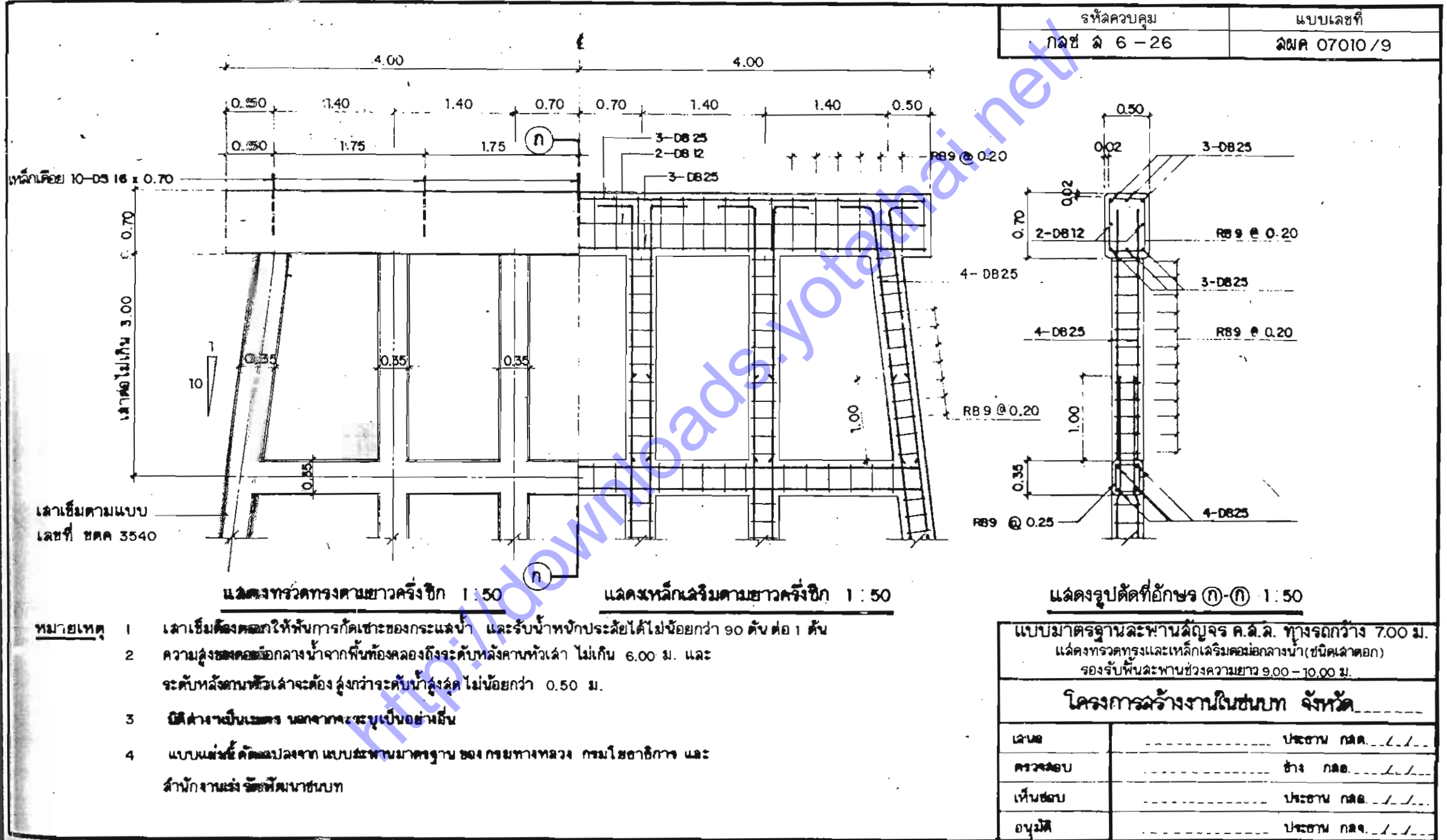
- ระดับฐานรากให้ต่ำกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร หรือ
พ้นจากการขุดของธารน้ำ เมื่อปรับดินให้ฐานรากได้ระดับเรียบร้อยแล้ว
แล้ว ให้เทคอนกรีตผิวเป็นพื้นอีกชั้นหนึ่งหนา 10 ซม. และให้กว้างกว่า
ขนาดของฐานรากอย่างน้อย 10 ซม.โดยรอบ ส่วนผสมคอนกรีต 1:3:6
โดยปริมาตร
- พื้นดินใต้ฐานรากจะต้องทึบแน่นได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ม².
(กำลังแบกทานของดินที่ยอมให้รับได้ ซึ่งจะต้องน้อยกว่า กำลังแบกทาน-
ประลัยของดินนั้น)
- ความสูงของตอม่อจากล่างสุดของฐานรากถึงระดับหลังคาหัวเสา ต้องไม่
เกิน 6.00 เมตรและระดับหลังคาหัวเสาจะต้องสูงกว่าระดับน้ำสูงสุด
ไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
- มีรูต่างๆ เป็นเมตรนอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแผ่นนี้ดัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐาน ของ กรมทางหลวง
กรมโยธาธิการ และ สำนักงานเจ้าท่าพัฒนาชนบท

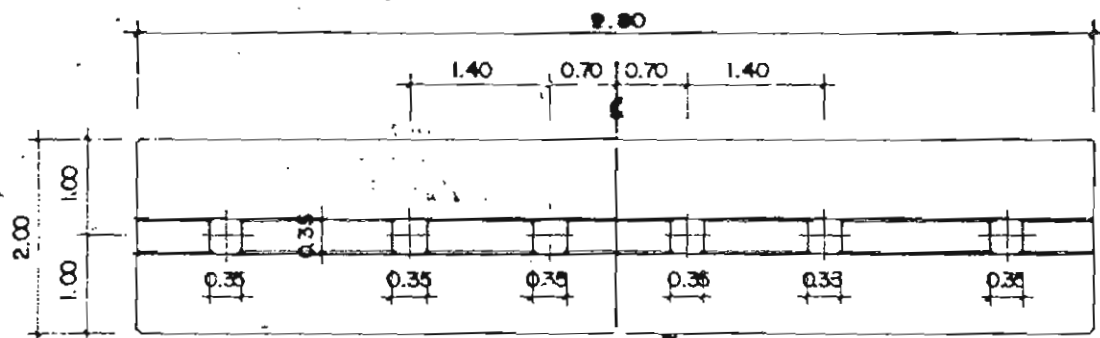
แบบมาตรฐานสะพานลึงจร ค.ฉ.ล. ทางรถกว้าง 7.00 ม. แสดงทางวัดทางยาวครึ่งปีและหลักเสริมตอม่อกลางน้ำ (ชนิดฐานแผ่) รองรับพื้นสะพานช่วงความยาว 5.00 - 6.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เสนอ	ประธาน กสค. / /
ตรวจสอบ	ข้าพ กสค. / /
เห็นชอบ	ประธาน กสค. / /
อนุมัติ	ประธาน กสค. / /



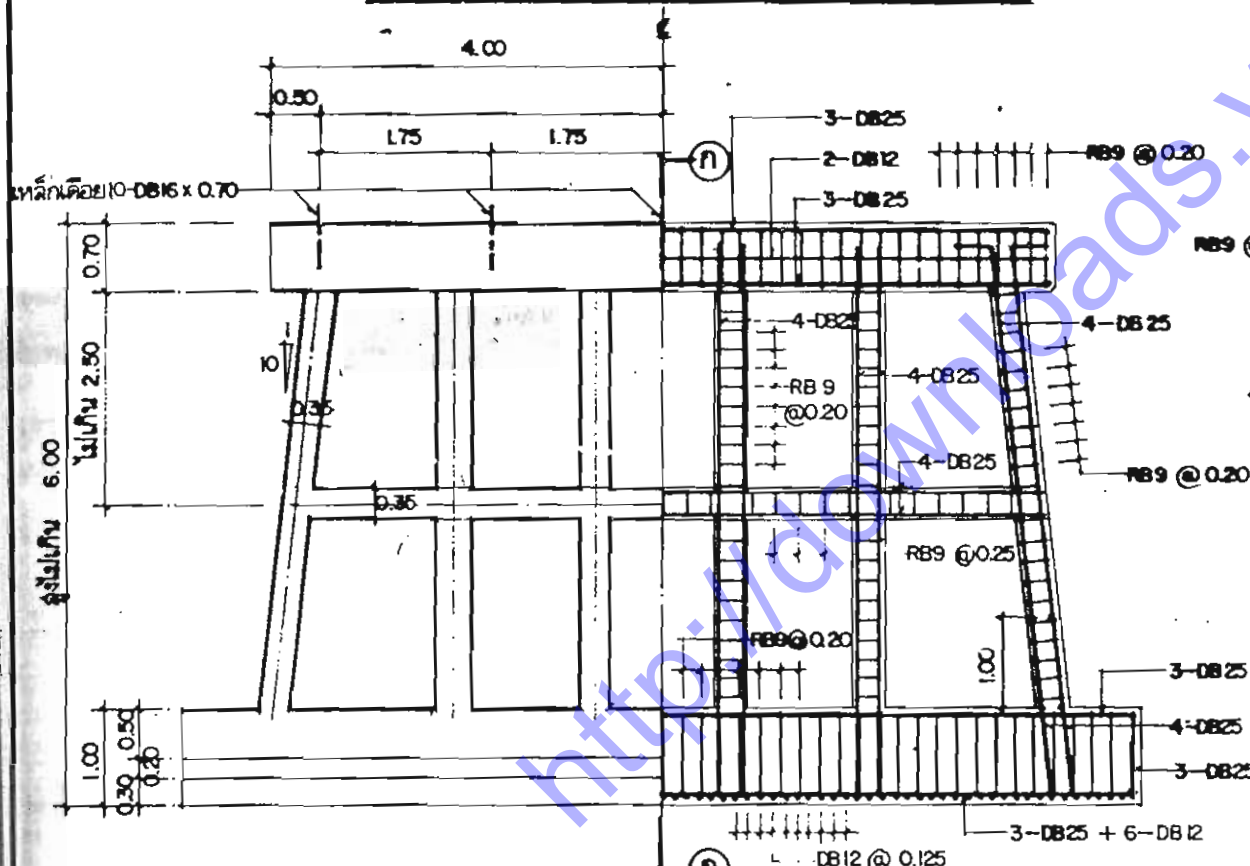
- หมายเหตุ :-
1. เสาเข็มต้องตอกให้พ้นการกัดเซาะของกระแสน้ำ และรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 90 ตันต่อ 1 ต้น
 2. ความสูงของคาน้ำจากพื้นท้องคลองถึงระดับหลังคาน้ำหัวเสา ไม่เกิน 6.00 ม. และระดับหลังคาน้ำหัวเสาจะต้องสูงกว่า ระดับน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
 3. มิติต่างๆเป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
 4. แบบแผ่นนี้ ดัดแปลงจาก แบบสะพานมาตรฐาน ของ กรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และ
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา

แบบมาตรฐานสะพานฉลุจร ค.ฉ.ล. ทางรถกว้าง 7.00 ม. แสดงทรูตรงและหลักเสริมคาน้ำ (ชนิดเสาตอก) รองรับพื้นสะพานช่วงความยาว 7.00 - 8.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เสนอ	ประธาน กสค. / /
ตรวจสอบ	ช่าง กสค. / /
เห็นชอบ	ประธาน กสค. / /
อนุมัติ	ประธาน กสค. / /



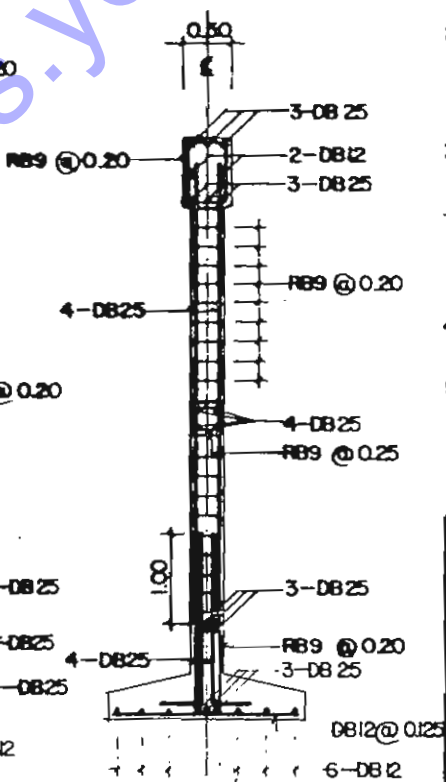


แสดงผังฐานรากของอาคารช่วง 9.00-10.00 ม. 1:75



แสดงผังฐานรากของอาคารช่วง 9.00-10.00 ม. 1:75

แสดงผังฐานรากของอาคารช่วง 9.00-10.00 ม. 1:75



แสดงรูปตัดที่อักษร ก-ก 1:75

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กล 6-26	ฉบค 07010/10

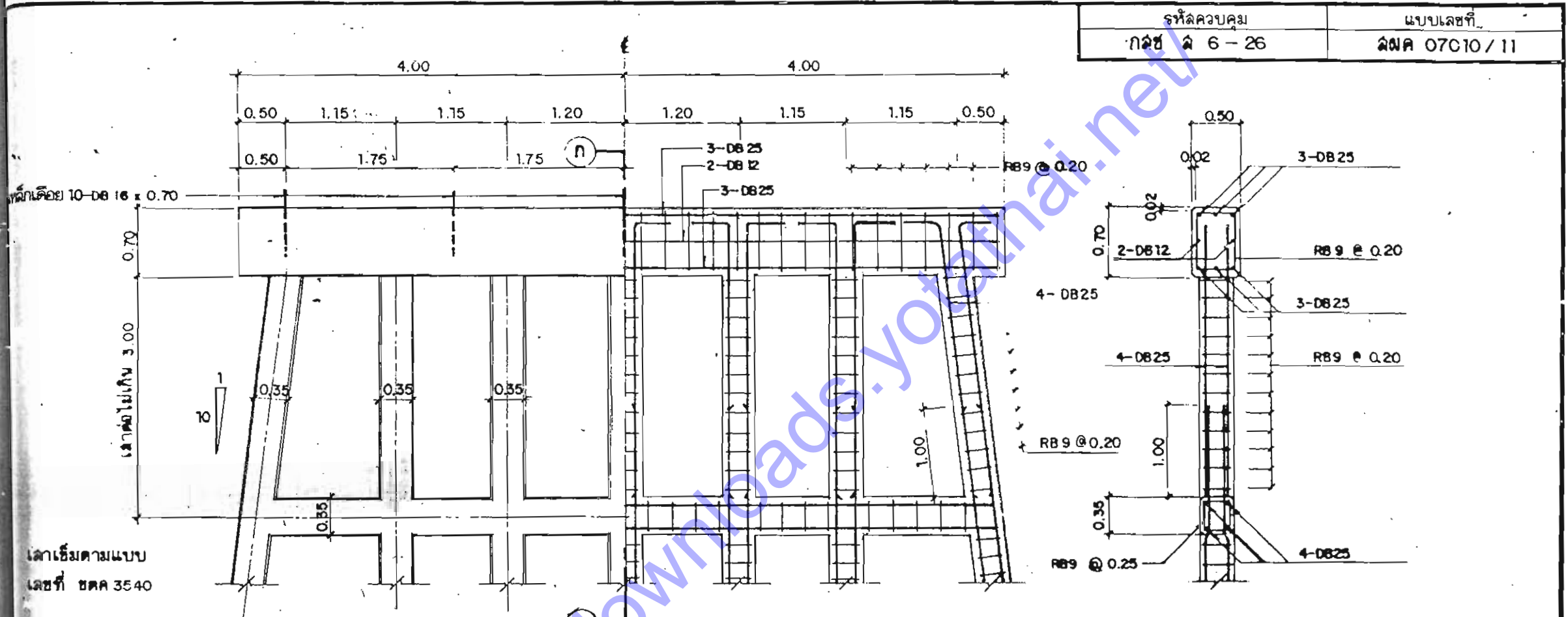
หมายเหตุ

- ระดับฐานรากให้สูงกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า 250 มม. หรือพ้นจากภาวะน้ำท่วมถาวรแล้ว ให้ถมดินให้เป็นพื้นแข็งหนา 10 ซม. และให้สูงกว่าถนนของฐานรากอย่างน้อย 10 ซม. โดยรอบ ส่วนถมดินคิด 1:3:6 โดยปริมาตร
- พื้นดินใต้ฐานรากจะต้องหนาแน่นไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ม² (ถ้าดินแบกทานของดินที่ยอมให้รับได้ ซึ่งจะต้องน้อยกว่า ค่าแบกทานประลัยของดินนั้น)
- ความสูงของอาคารจากฐานรากให้ระดับหลังคาหว่าน 6.00 เมตร และระดับหลังคาหว่าน จะต้องสูงกว่าระดับน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
- มีดีต่างๆ เป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแปลนนี้ตัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานลัดวงจร ค.ฉ.ล. ทางรถกว้าง 7.00 ม.
แสดงทางตรงและหลักเสริมค่อม่อกลางน้ำ (ชนิดฐานแผ่)
รองรับพื้นสะพานช่วงความยาว 9.00-10.00 ม.

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด

เสนอ	ประธาน กอ.	/ /
ตรวจสอบ	ข้าพ กอ.	/ /
เห็นชอบ	ประธาน กอ.	/ /
อนุมัติ	ประธาน กอ.	/ /



เสาเข็มตามแบบ
เลขที่ ชดค 3540

แสดงทรวงทรงตามยาวครึ่งซีก 1:50

แสดงหลักเริ่มตามยาวครึ่งซีก 1:50

แสดงรูปตัดที่อักษร ก-ก 1:50

- หมายเหตุ**
1. เสาเข็มต้องตอกให้พ้นการกัดเซาะของกระแสน้ำ และรับน้ำหนักประลัยได้ไม่น้อยกว่า 90 ตัน ต่อ 1 ต้น
 2. ความสูงของคานเอกลาน น้ำจากพื้นท้องคลอง ถึงระดับหลังคานหัวเสา ไม่เกิน 6.00 ม และระดับหลังคานหัวเสาจะต้องสูงกว่าระดับน้ำสูง สุด ไม่น้อยกว่า 0.50 ม
 3. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 4. แบบแผ่นนี้ ดัดแปลงจาก แบบสะพานมาตรฐาน ของ กรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา

แบบมาตรฐานสะพานลัญจกร ค.ล.ล. ทางรถกว้าง 7.00 ม. แสดงทรวงทรงและหลักเริ่มคานเอกลานน้ำ (ชนิดเสาตอก) รองรับพื้นสะพานช่วงความยาว 12.00 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เจ้าของ	ประธาน กสค. / /
ตรวจสอบ	ช่าง กสค. / /
เห็นชอบ	ประธาน กสค. / /
อนุมัติ	ประธาน กสค. / /

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กลช ๖-26	ฉพค 07010/12

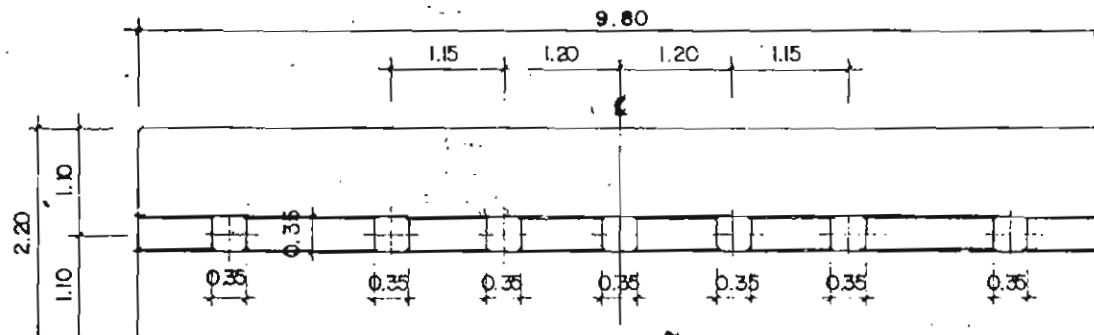
หมายเหตุ

- ระดับฐานรากให้สูงกว่าระดับดินไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร หรือ
พ้นจากการอุทกของธารน้ำ เมื่อปรับระดับฐานรากให้ระดับเรียบร้อย
แล้ว ให้ท่อนกึ่งตัวเป็นพื้นอีกชั้นหนึ่งหนา 10 ซม. และให้กว้างกว
ขนาดของฐานรากอย่างน้อย 10 ซม.โดยรอบ ส่วนผสมคอนกรีต 1:3:6
- โดยปริมาตร
- พื้นดินใต้ฐานรากจะต้องทันทึ้นน้ำได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ม²
(กำลังแบกทานของดินที่ยอมให้รับได้ ซึ่งจะต้องน้อยกว่า กำลังแบกทาน
ประลัยของดินนั้นๆ)
- ความสูงของคานจากล่างสุดของฐานรากถึงระดับหลังคาหน้าตั่ว ต้องไม่
เกิน 6.00 เมตร และระดับหลังคาหน้าตั่ว จะต้องสูงกว่าระดับน้ำ
สูงสุดไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
- มีดีต่างๆ เป็นเมตรนอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแปลนนี้ตัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง
กรมโยธาธิการ และ ดำเนินงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

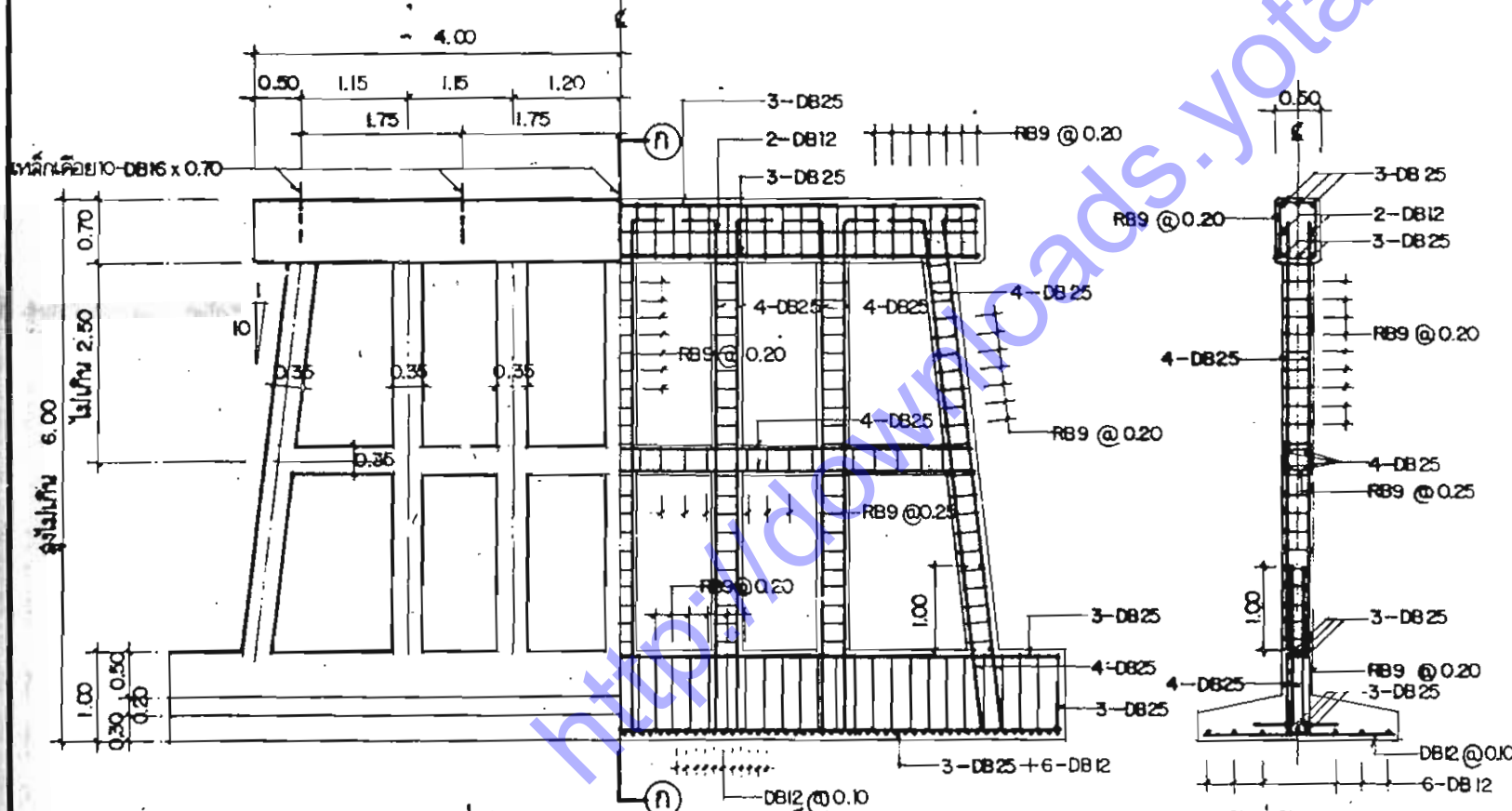
แบบมาตรฐานสะพานฉลุจร ค.ฉ.ล. ทางรถกว้าง 7.00 ม.
แสดงทราตรองและเหล็กเสริมคานกลางน้ำ (ชนิดฐานแม่)
รองรับพื้นสะพานช่วงความยาว 12.00 ม.

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด

เสนอ	ประธาน กสค.	/ /
ตรวจสอบ	ข้าพ กสค.	/ /
เห็นชอบ	ประธาน กสค.	/ /
อนุมัติ	ประธาน กสค.	/ /



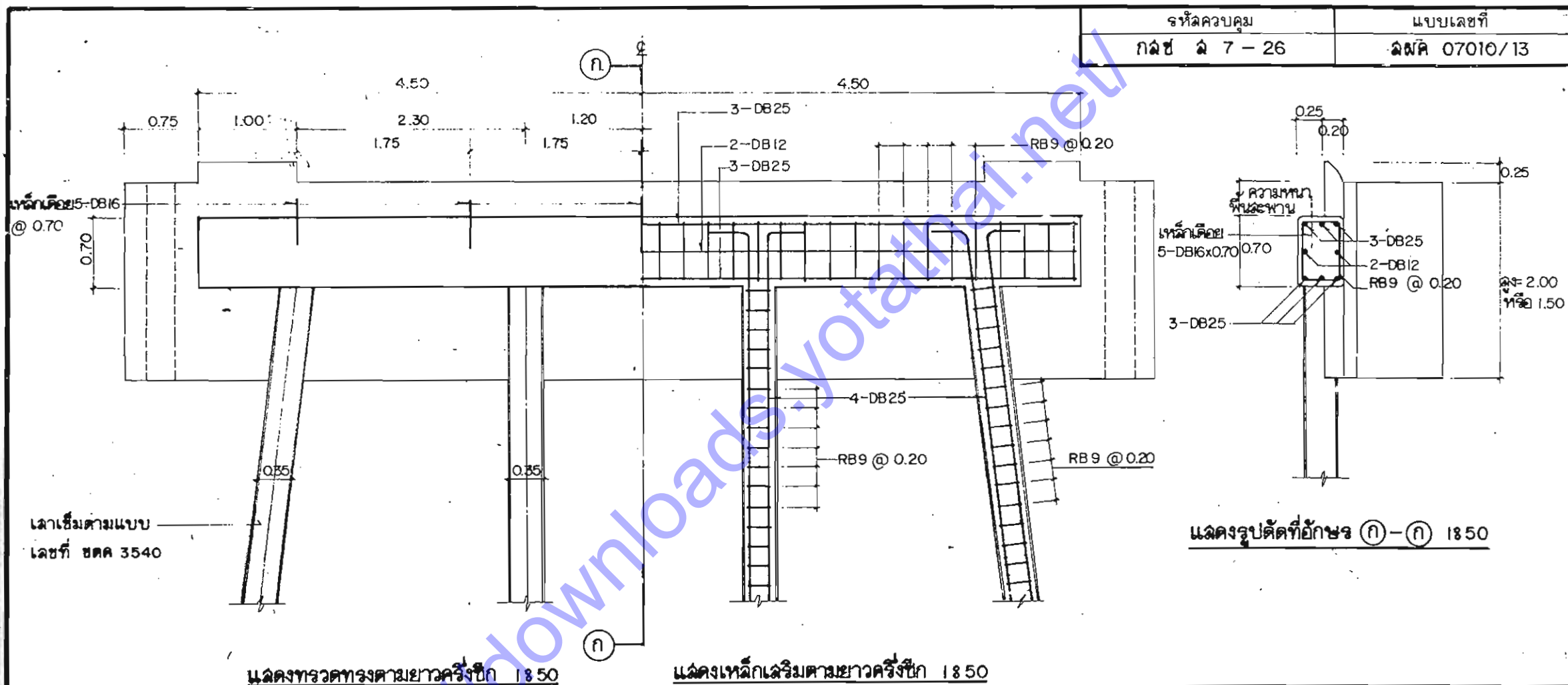
แสดงผังฐานรากคานกลางน้ำช่วง 12.00 ม. 1:75



แสดงทราตรองตามยาวครึ่งปีก 1:75

แสดงเหล็กเสริมคานยาวปีก 1:75

แสดงรูปตัดที่อักษร ก-ก 1:75

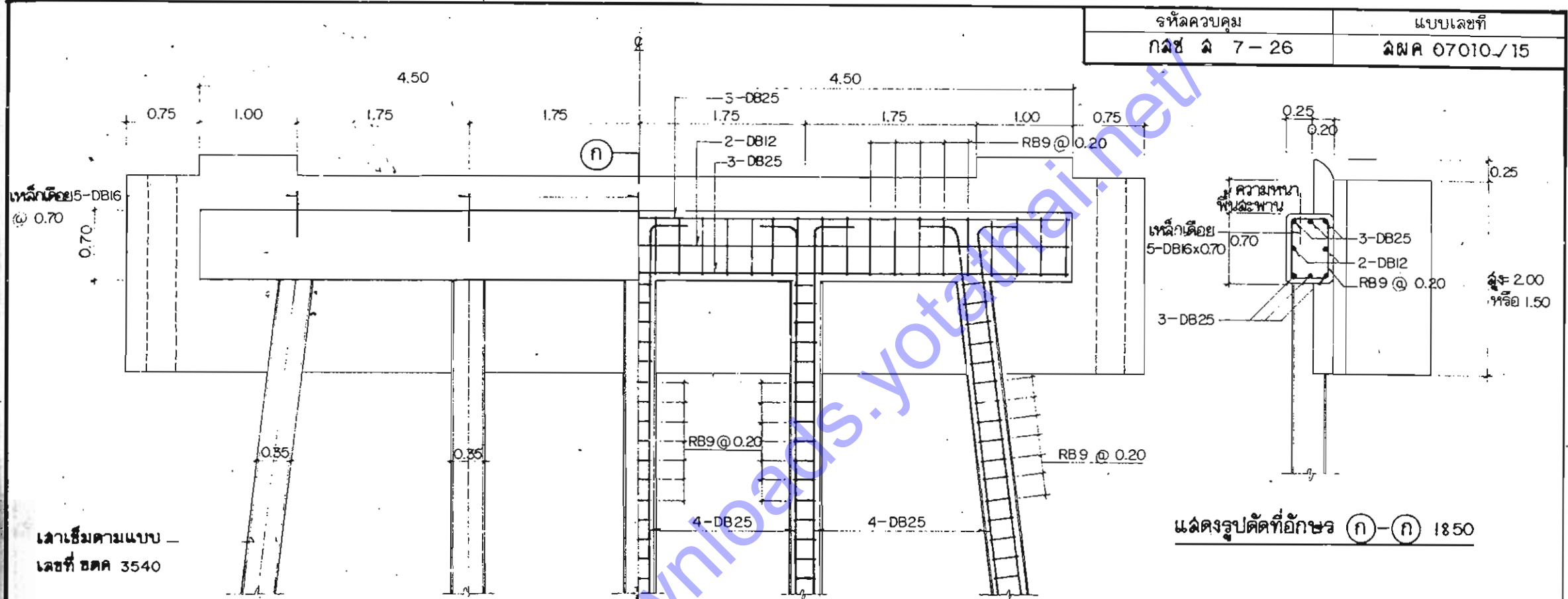


- หมายเหตุ :-
1. เหล็กเสริมต้องตอกให้กับการกัดเซาะของกระแสน้ำ และรับน้ำหนักประจักษ์ได้ไม่น้อยกว่า 90 คับ ต่อ 1 คับ
 2. ความสูงของตอม่อริมฝั่งจากพื้นท้องคลองถึงระดับหลังคาหน้าไม่เกิน 2.50 เมตร และระดับหลังคาหน้าจะต้องสูงกว่าระดับน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
 3. มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
 4. แบบฉบับนี้คิดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานล้อยกร ค.ด.ล. ทางรถกว้าง 7.00 ม.
แสดงทรวงตรงและเหล็กเสริมตอม่อริมฝั่ง (ชนิดเสาตอก)
รองรับพื้นสะพานช่วงความยาว 5.00 - 8.00 ม.

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____

เสนอ	ประธาน กคค. / / /
ตรวจสอบ	ช่าง กคค. / / /
เห็นชอบ	ประธาน กคค. / / /
	ประธาน กคค. / / /

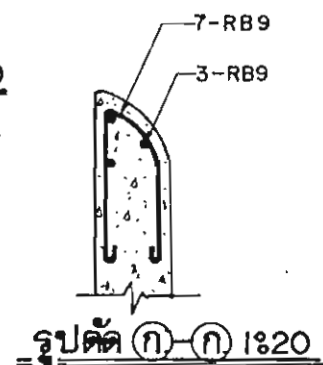


- หมายเหตุ :- 1 เลาเชื่อมต้องตอกให้พ้นการกัดเซาะของกระแสน้ำ และรับน้ำหนักประลัยได้ไม่น้อยกว่า 90 ตัน ต่อ 1 ตัน
- 2 ความสูงของตอม่อริมฝั่งจากพื้นท้องคลองถึงระดับหลังคาหน้าเลาไม่เกิน 2.50 เมตร
และระดับหลังคาหน้าเลาจะต้องสูงกว่าระดับน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- 3 มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- 4 แบบแผ่นนี้ดัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของ กรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานล้อยกร ค.ล.ท.ทางรทว้าง 7.00 ม.
แสดงทรวงดทรงและเหล็กเสริมต่อม่อริมฝั่ง (ชนิดเลาตอก)
รองรับพื้นสะพานช่วง 9.00-10.00 และ 12.00 ม.

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด

เสนอ	ประธาน กค.
ตรวจสอบ	ช่าง กค.
เห็นชอบ	ประธาน กค.
อนุมัติ	ประธาน กค.

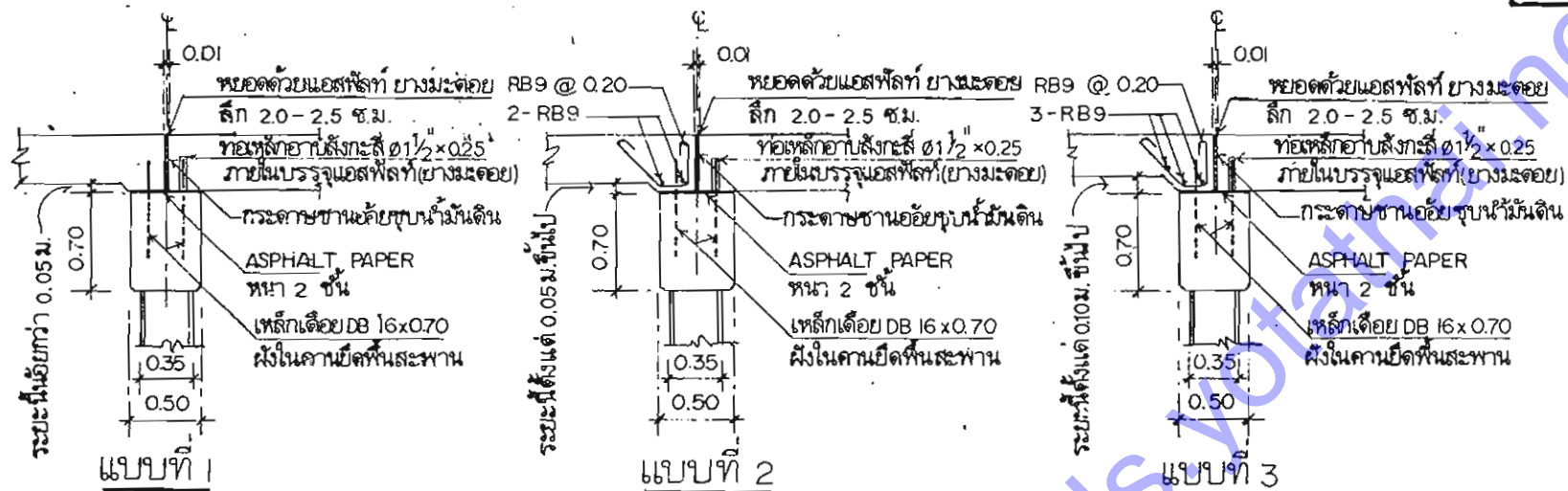


1. มีมติต่าง ๆ เป็นเมตตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. แบบแผนนี้ตัดแปลงจากแบบละพยานมาตรฐานของกรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

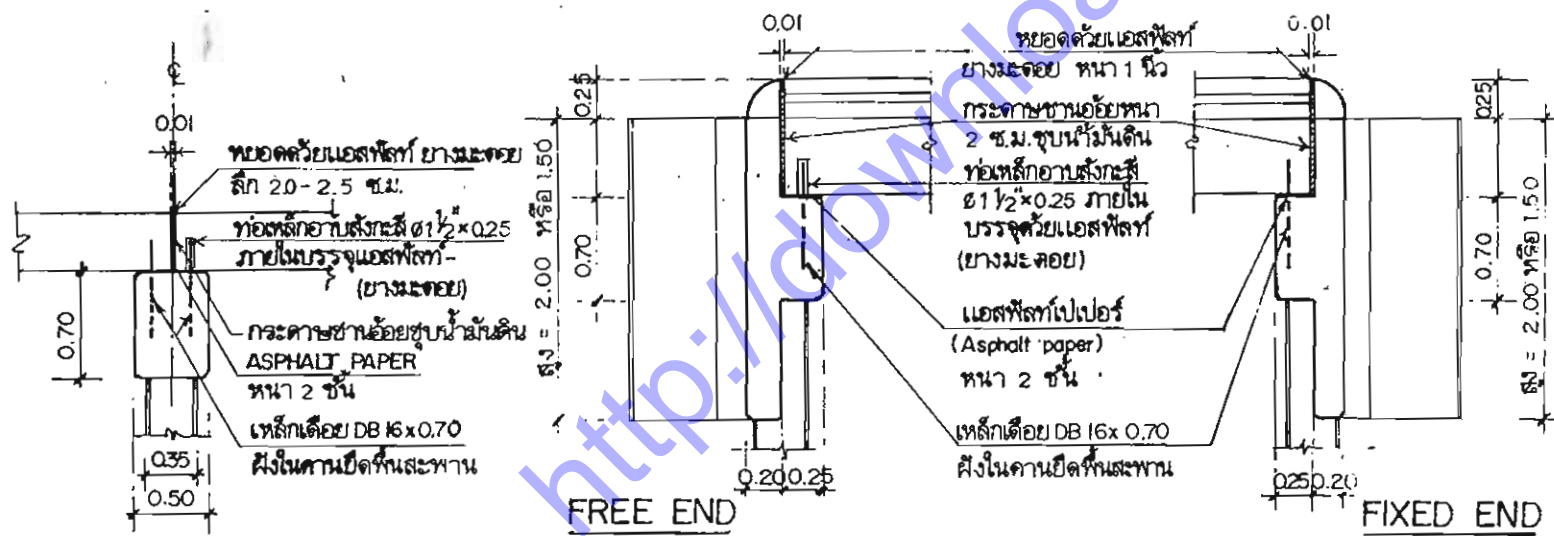
โครงการดำเนินงานในชนบท จังหวัด _____

เลขที่	ประธาน ก่อตั้ง
ตรวจสอบ	ช่าง ก่อตั้ง
เห็นชอบ	ประธาน ก่อตั้ง
อนุมัติ	ประธาน ก่อตั้ง

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กลช. ล. 9-26	ฉผค 07010/18



แสดงรอยต่อหัวตอม่อ (ความหนาของพื้นสะพานไม่เท่ากัน)



แสดงรอยต่อหัวตอม่อกลางน้ำ (ความหนาของพื้นสะพานเท่ากัน)

แสดงหัวตอม่อริมฝั่ง

หมายเหตุ.

1. ในการต่อเชื่อมสะพานที่มีช่วงความยาวไม่เท่ากันซึ่งผลต่างของช่วงความยาวของสะพานที่ต่อเชื่อมกันนั้น จะต้องไม่เกินกว่า 2.00 เมตร
2. มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
3. แบบแผ่นนี้ดัดแปลงจากแบบสะพานมาตรฐานของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานสะพานฉผค.ล.ล. ทางรถกว้าง 7.00 ม. แสดงการฝังเหล็กเคียวคานยึดหัวเสากับพื้นสะพาน	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เลข	ประธาน กคค. / / /
ตรวจสอบ	ช่าง กคค. / / /
เห็นชอบ	ประธาน กคค. / / /
อนุมัติ	ประธาน กคค. / / /

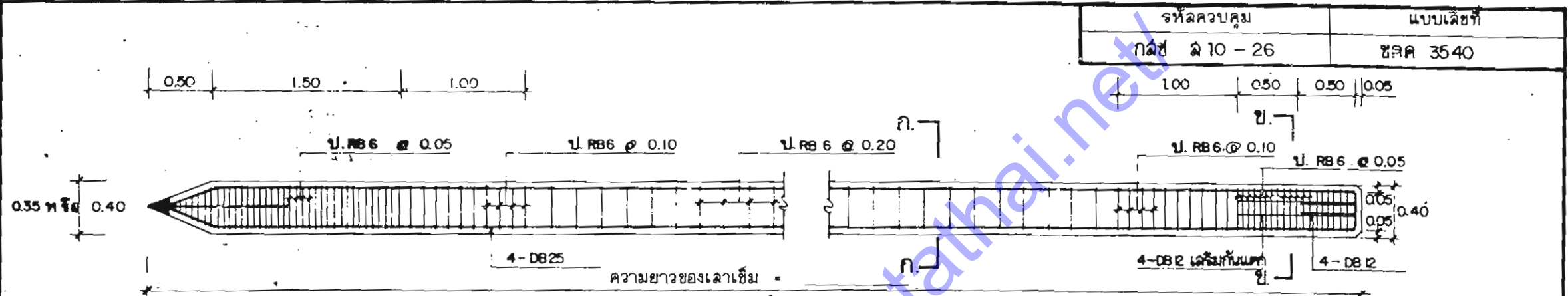
แบบมาตรฐานเสาเข็ม ค.ส.ล.

ขนาด 0.35 x 0.35 และ 0.40 x 0.40

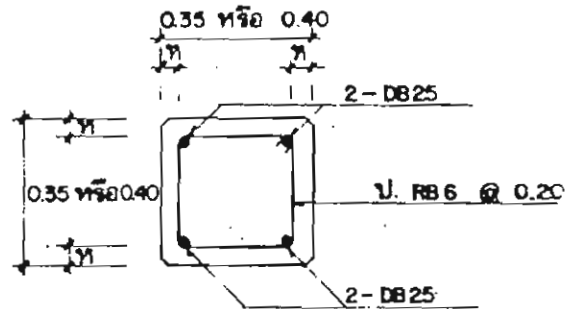
ประกอบด้วย

แบบเลขที่ ขตค 3540 ถึง -

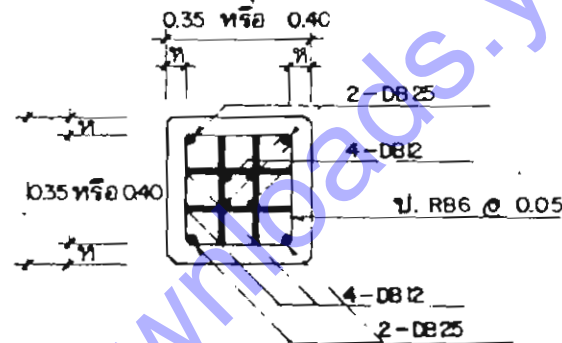
รวม 1 แผ่น



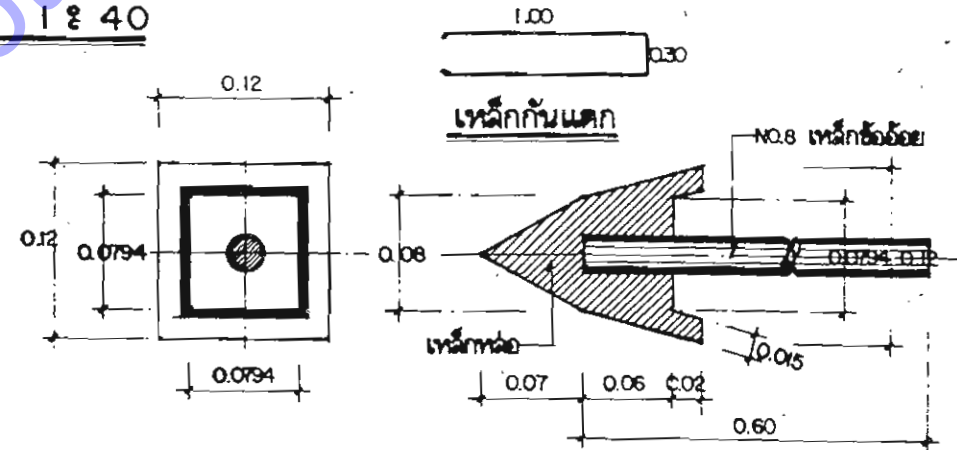
แบบขยายเสาเข็ม ค.ฉ.ล. 1:40



รูปตัด ก-ก 1:20



รูปตัด ข-ข 1:20



แสดงแบบปลายเสาเข็มเหล็กหล่อ 1:50

หมายเหตุ

- ขนาดของเสาเข็มสำหรับน้ำจืดใช้ขนาด 0.35 x 0.35 สำหรับน้ำเค็มใช้ขนาด 0.40 x 0.40
- ระยะ 'h' เท่ากับ 0.025 สำหรับเสาเข็มขนาด 0.35 x 0.35 และ ความยาวของเสาเข็ม ไม่เกิน 20.00 เมตร
ระยะ 'h' เท่ากับ 0.05 สำหรับเสาเข็มขนาด 0.40 x 0.40 และ ความยาวของเสาเข็ม ไม่เกิน 18.00 เมตร
- มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแผ่นนี้ ดัดแปลงจากแบบเสาเข็มมาตรฐานของกรมทางหลวง กรมโยธาธิการ และ
สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานเสาเข็ม ค.ฉ.ล. ขนาด 0.35x0.35 หรือ 0.40x0.40	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
แผ่น	ประธานกลด. / /
ตรวจสอบ	ช่าง กลด. / /
เห็นชอบ	ประธาน กลด. / /
เห็นชอบ	ประธาน กลด. / /

ตาราง - ปริมาณวัสดุและแรงงานต่อเวลาเข็ม 1 คัน

รายการ การ	ประเภท	รายการวัสดุ	หน่วย	มาตรฐานเสาเข็ม ค.ฉ.ฉ. หน้าตัด 0.35 x 0.35 ต่อความยาว (เมตร)															
				6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
วัสดุ	ไม้	ไม้ตงและคร่า (30%)	พ. ³	1.90	2.20	2.52	2.83	3.15	3.47	3.78	4.10	4.41	4.73	5.04	5.35	5.40	5.98	6.30	
		ตะปู	กก.	1.10	1.30	1.47	1.65	1.84	2.02	2.20	2.39	2.57	2.75	2.94	3.12	3.31	3.48	3.68	
		น้ำมันทาแบบ	ลิตร	1.26	1.47	1.68	1.89	2.10	2.20	2.52	2.73	2.94	3.15	3.36	3.57	3.78	3.99	4.20	
		ไม้แบบ 1x8 (50%)+1x6 (50%)	พ. ³	6.30	7.35	8.40	9.45	10.50	11.55	12.60	13.65	14.70	15.75	16.80	17.85	18.90	19.95	21.00	
	เหล็กเสริม	Ø 6 มม. (RB 6)	เส้น	12.00	12.50	13.50	14.00	14.50	15.50	16.00	16.50	17.50	18.00	18.50	19.00	20.00	20.50	21.00	
		Ø 12 มม. (DB 12)	เส้น	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	
		Ø 25 มม. (DB 25)	เส้น	3	4	4	4	4	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	
		ลวดผูกเหล็ก	กก.	3.04	3.84	3.88	3.90	3.93	4.84	5.53	5.55	5.60	7.16	7.18	7.20	7.25	7.27	8.06	
	คอนกรีต	ซีเมนต์	ถุง	5.15	6.01	6.86	7.71	8.58	9.44	10.30	11.13	12.01	12.86	13.72	14.57	15.44	16.24	17.15	
		ทราย	ม. ³	0.48	0.56	0.64	0.72	0.80	0.88	0.96	1.03	1.11	1.19	1.27	1.35	1.43	1.51	1.59	
		หิน	ม. ³	0.70	0.82	0.93	1.05	1.16	1.28	1.40	1.51	1.63	1.75	1.86	1.98	2.09	2.20	2.33	
	เปิดเดือ	เหล็กหล่อปลายเสาเข็ม	ท่อน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	ม. ²	6.30	7.35	8.40	9.45	10.50	11.55	12.60	13.65	14.70	15.75	16.80	17.85	18.90	19.95	21.00
ช่างเหล็ก		งานติดตั้งและผูกเหล็กเสริม	ตัน	1.52	0.192	0.194	0.195	0.196	0.237	0.277	0.278	0.280	0.358	0.359	0.360	0.362	0.364	0.403	
ช่างปูน		งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม. ³	0.735	0.858	0.980	1.102	1.225	1.348	1.470	1.590	1.715	1.837	1.960	2.082	2.203	2.320	2.450	
ทั่วไป		งานตอกเสาเข็ม ค.ฉ.ฉ.	ตัน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		งานทุบหัวเสาเข็ม	ตัน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

หมายเหตุ

1. RB 6 = Ø 6 มม. (เหล็กกลม)

2. DB 12 = Ø 12 มม. (เหล็กขี้น้อย)

3. DB 25 = Ø 25 มม. (เหล็กขี้น้อย)

4. ปริมาณวัสดุของแบบ ตระและคร่า: จำนวนเสาเข็มไม่เกิน 3 ต้น ไม่เกิน 50% ถ้าจำนวนเสาเข็มเกินกว่า 3 ต้น ส่วนลด - 50 %

แบบมาตรฐานท่อเหลี่ยม ค.ส.ล.

ขนาด (กว้าง x สูง) ม.

1.20 x 0.90 , 1.20 x 1.20 , 1.50 x 1.20 , 1.50 x 1.50 , 1.80 x 1.50 และ 1.80 x 1.80

รับน้ำหนัก HS20-44 (M 18)

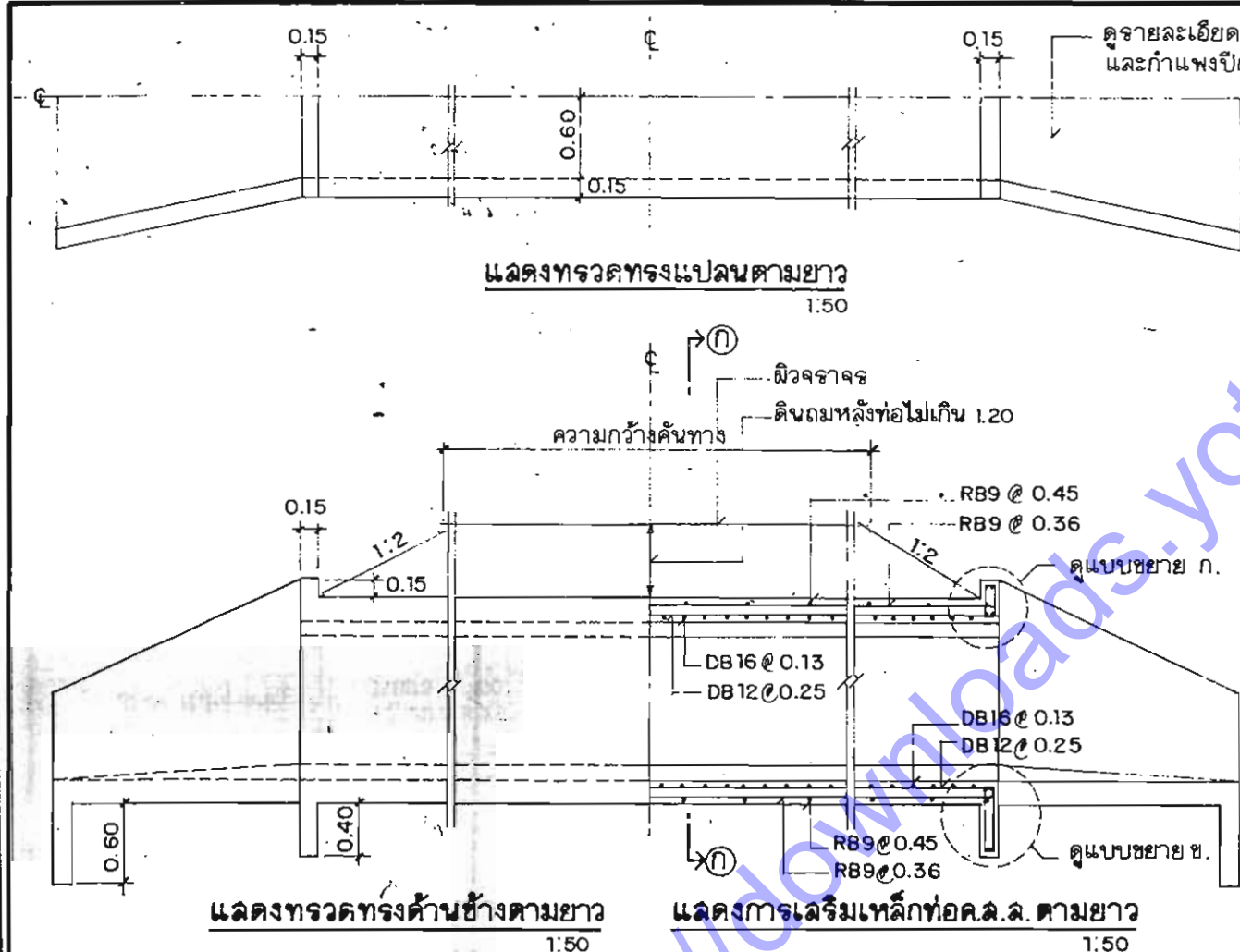
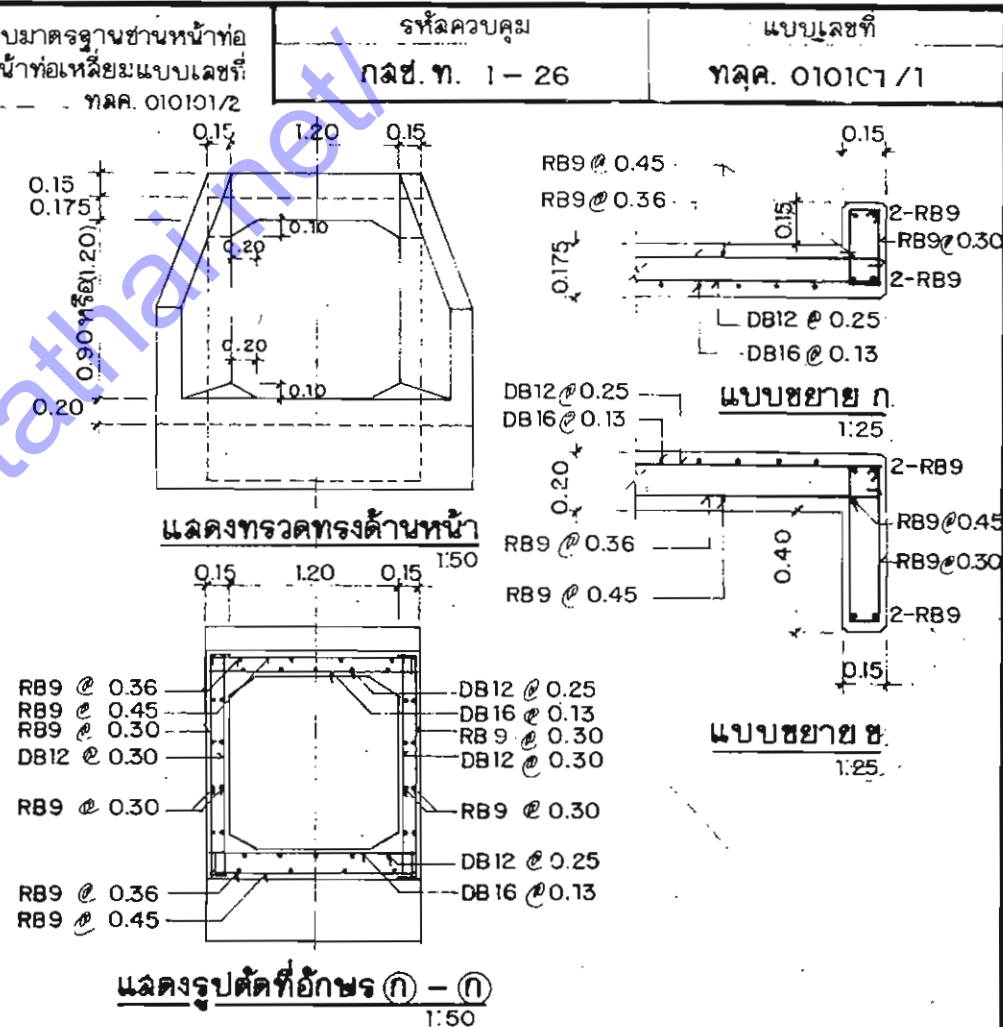
ประกอบด้วย

แบบเลขที่ ทลค. 010101 / 1 ถึง 010101 / 6 (ช่องเดียว)

และ

แบบเลขที่ ทลค. 020304 / 1 ถึง 020304 / 6 (หลายช่องทาง)

รวม 12 แผ่น



- หมายเหตุ :-
- 1 ค่าตัวเลขที่ระบุอยู่ในวงเล็บ () เป็นค่าตัวเลขสำหรับท้อเหลี่ยมขนาด 1.20 x 1.20 ม.
 - 2 ดินถมหลังท้อจะต้องไม่เกิน 1.20 ม.
 - 3 มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
 - 4 แบบแปลนนี้ คัดแปลงจากแบบมาตรฐานท้อเหลี่ยมของกรมทางหลวง , กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานท้อเหลี่ยม (ชนิดช่องเดี่ยว)
ขนาด 1.20 x 0.90 และ 1.20 x 1.20 ม.

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____

เสนอ	ประธาน กสค. / / /
ตรวจสอบ	ช่าง กสอ. / / /
เห็นชอบ	ประธาน กสอ. / / /
อนุมัติ	ประธาน กสจ. / / /

ตาราง-ปริมาณวัสดุและแรงงานของท่อเหลี่ยมชนิดช่องเดียวต่อความยาว 1 เมตร

www.yotathai.net

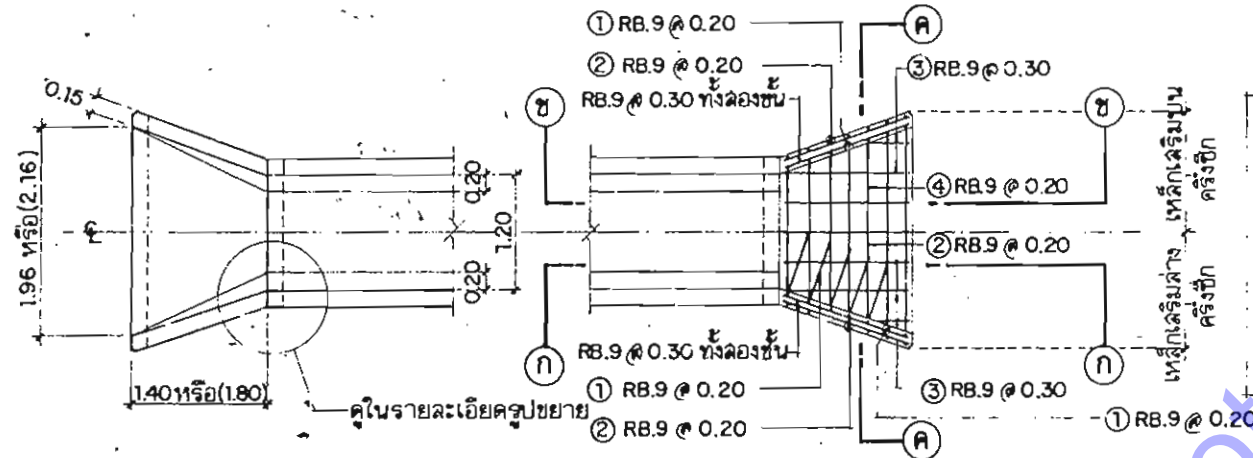
รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	ขนาดของท่อเหลี่ยม (กว้าง x สูง) เมตร.		หมายเหตุ
				1.20 x 0.90	1.20 x 1.20	
วัสดุ	ไม้	ไม้คร่าว	พ ³	1.9	2.3	1. RB9 = Ø9 มม. (เหล็กกลม) 2. DB12 = Ø12 มม. (เหล็กข้ออ้อย) 3. DB16 = Ø16 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
		ตะปู	ก.ก.	1.5	1.8	
		น้ำมันทาเบบ	ลิตร	1.3	1.5	
		ไม้แบบ (100%)	พ ³	6.3	7.5	
	เหล็กเสริม	Ø9 มม. (RB9)	เส้น	3.87	4.29	
		Ø12 มม. (DB12)	เส้น	2.36	2.58	
		Ø16 มม. (DB16)	เส้น	2.42	2.42	
		ลวดผูกเหล็ก	ก.ก.	1.8	1.8	
	คอนกรีต	ซีเมนต์	ถุง	6.50	7.14	
		ทราย	ม ³	0.60	0.67	
		หิน	ม ³	0.92	1.02	
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	ม ²	6.3	7.5	
	ช่างเหล็ก	งานติดตั้งท่อเหลี่ยม	คัน	0.08	0.09	
	ช่างปูน	งานเสริมและหล่อคอนกรีต	ม ³	0.92	1.02	

0.15
1.96 หรือ (2.16)
- 2 -

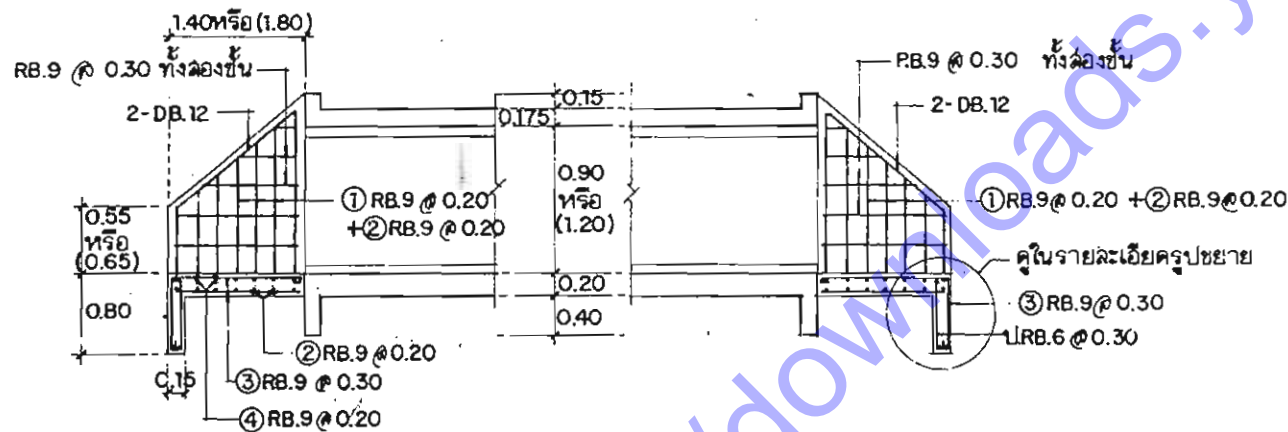
RB.9 @ 0.30 m
2-D

0.55
หรือ
(0.65)
0.80

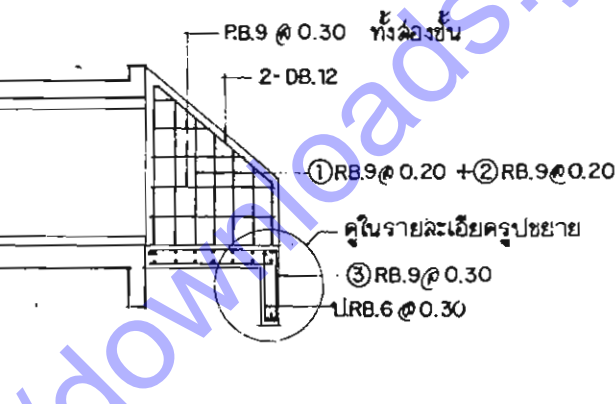
ท
1. ค่า
2. ค่า
3. มี
4. แ



แสดงทรวดทรงแปลนและการเสริมเหล็กชั้นหน้าและกำแพงปีกหน้าท้อ 1:75



รูปตัด ก - ก 1:75



รูปตัด ข - ข 1:75

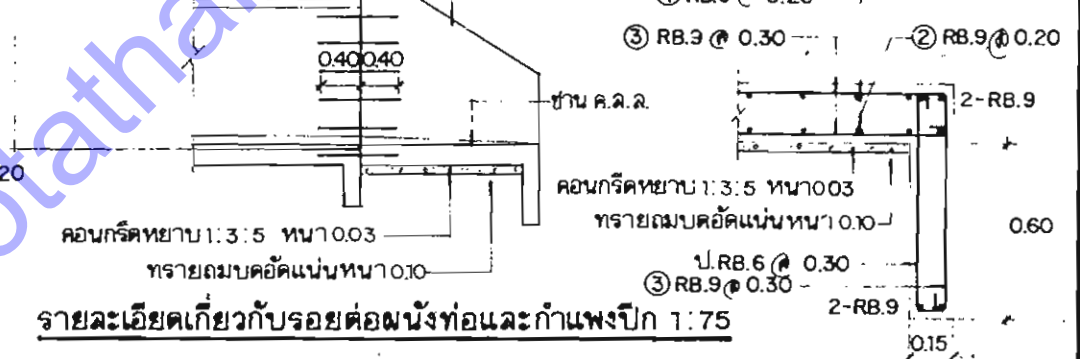
หมายเหตุ

- สำหรับ ①, ②, ③ และ ④ เป็นรหัสจำแนกลักษณะการติดตั้งเหล็กเสริมต่าง ๆ
- ค่าตัวเลขที่ระบุอยู่ในวงเล็บ () เป็นค่าตัวเลขสำหรับท้อเหลี่ยมขนาด 1.20 x 1.20 ม.
- มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแผ่นนี้ดัดแปลงจากแบบมาตรฐานท้อเหลี่ยมของกรมทางหลวง , กรมโยธาธิการและผังเมือง และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

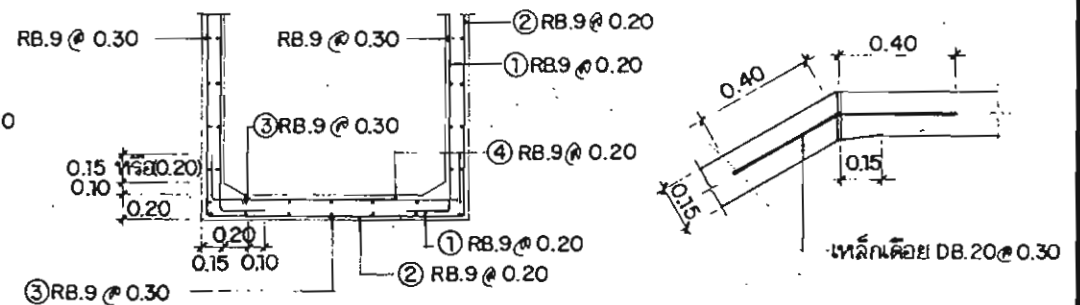
ระยะรอยต่อ 1.0 ซม. ยัดด้วยยางมะตอย สูง 2.5 ซม. จากผิวบน และกระดาดชั้นย่อยสูบน้ำมันดินในส่วนที่เหลือตลอดความกว้าง ตามแนวนอน

ยัดด้วยกระดาดชั้นย่อยสูบน้ำมันดินทั้งลองข้าง หน้า 1.0 ซม.

DB.20 @ 0.30 ความยาว 0.80 เมตร จากใต้ระยะยางมะตอย (เฉพาะด้านที่ฝังในกำแพงปีก)



รายละเอียดเกี่ยวกับรอยต่อผนังท้อและกำแพงปีก 1:75



รูปตัด ค - ค 1:50 ขยายจุดต่อของผนังท้อและปีกกำแพง 1:25

แบบมาตรฐานชั้นหน้าและกำแพงปีกหน้าท้อเหลี่ยม
ขนาด 1.20 x 0.90 และ 1.20 x 1.20 ม. (ชนิดช่องเดียว)

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด.....

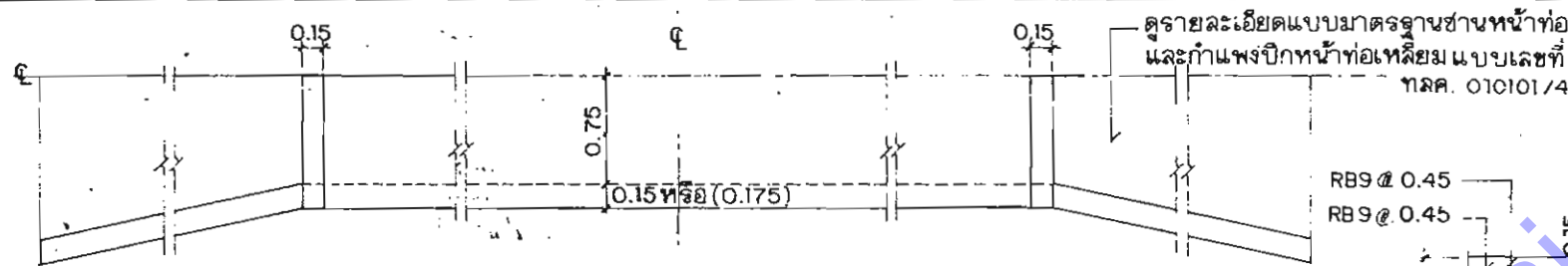
เสนอ	ประธาน ก่อ.
ตรวจสอบ	ช่าง ก่อ.
เห็นชอบ	ประธาน ก่อ.
อนุมัติ	ประธาน ก่อ.

ตาราง-ปริมาณวัสดุและแรงงานของช่างหน้าและกำแพงปีกหน้าห้องเหลี่ยม (ช่องเดียว) คอ | คำน

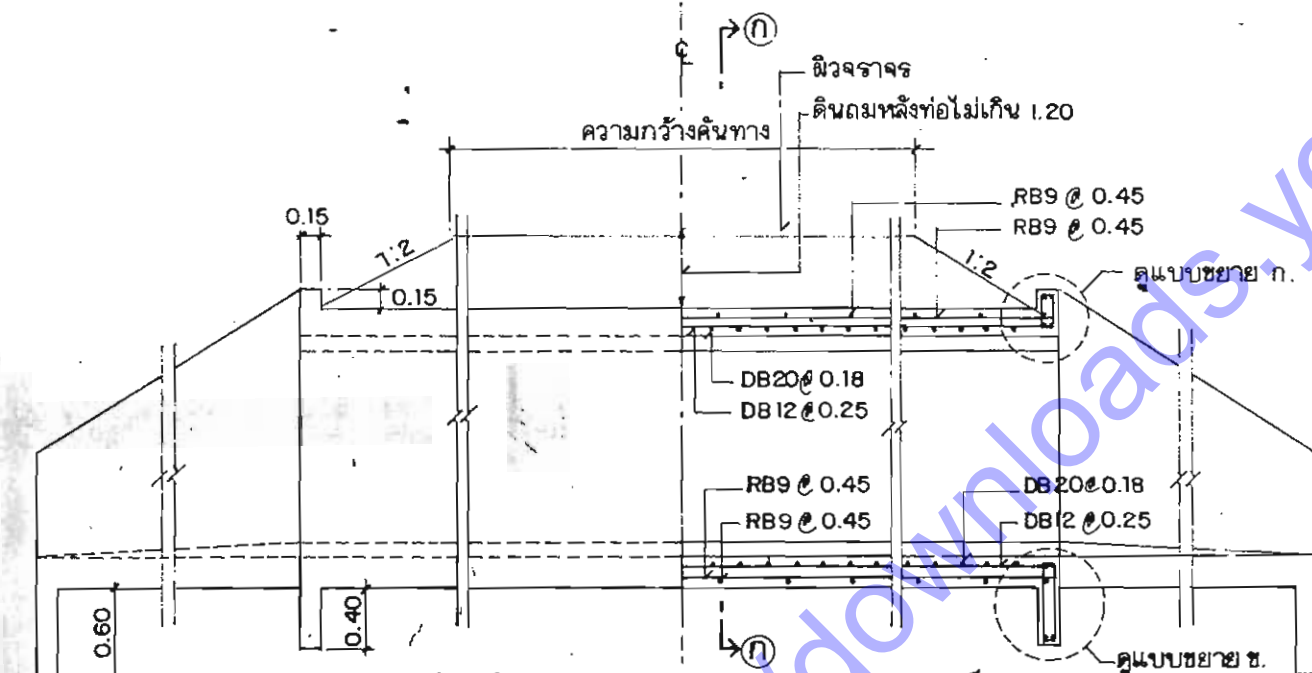
www.yotathai.net

รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	ขนาดของห้องเหลี่ยม (กว้าง × ลึก) เมตร		หมายเหตุ
				1.20 × 0.90	1.20 × 1.20	
วัสดุ	ไม้	ไม้โครง	พ ³	3.9	5.0	1. RB6 = ๘6 มม. (เหล็กกลม) 2. RB9 = ๘9 มม. (เหล็กกลม) 3. DBI2 = ๘12 มม. (เหล็กข้ออ้อย) 4. DB20 = ๘20 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
		ตะปู	ก.ก.	2.4	3.2	
		น้ำมันทาแบบ	ลิตร	2.6	3.3	
		ไม้แบบ	พ ³	12.7	16.4	
	เหล็กเสริม	๘6 มม. (RB6)	ตัน	1.52	1.65	
		๘9 มม. (RB9)	ตัน	14.95	19.83	
		๘12 มม. (DBI2)	ตัน	0.68	0.87	
		๘20 มม. (DB20)	ตัน	1.00	1.18	
		ลวดผูกเหล็ก	ก.ก.	2.2	2.8	
	คอนกรีต	ซีเมนต์	ถุง	10.92	14.70	
		ทราย	ม ³	1.02	1.37	
		หิน	ม ³	1.56	2.10	
	เปิดเคส	กระดาษชานอ้อย 1.20 × 2.40 ม.	แผ่น	0.50	0.50	
		ยางมะตอย	ลิตร	0.40	0.40	
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	ม ²	12.7	16.4	1. "1" แรงงาน - วัน หมายถึง ผลงานที่ได้จากคนงาน 1 คน ทำงานในเวลา 1 วัน
	ช่างเหล็ก	งานตัดและผูกเหล็กเสริม	ตัน	0.11	0.14	
	ช่างปูน	งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม ³	1.56	2.10	
	ทั่วไป	งานอุดรอยต่อห้องเหลี่ยม	แรงงาน - วัน	1	1	

หมายเหตุ

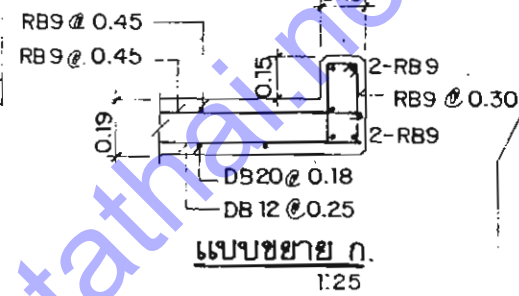
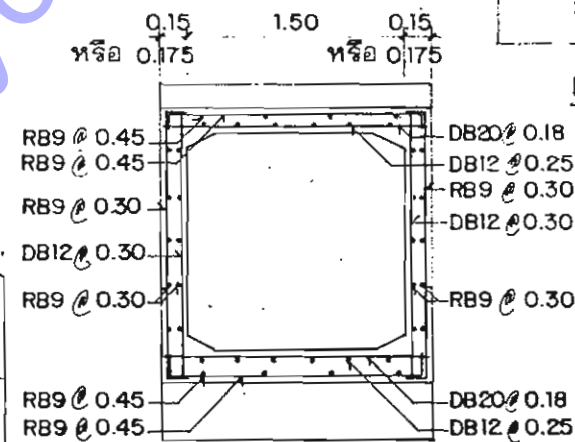


แปลนทรูตทรงแปลนตามยาว
1:50

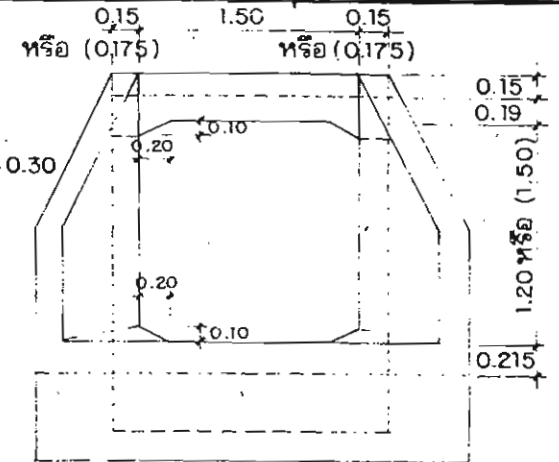


แปลนทรูตทรงด้านข้างตามยาว
1:50

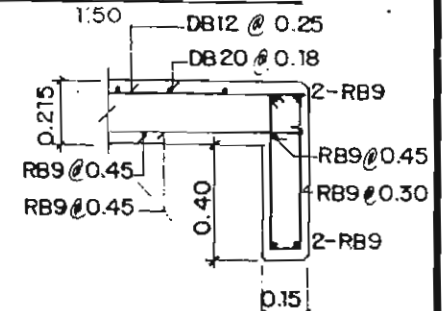
แปลนการเสริมเหล็กท่อ ค.ด.ด. ตามยาว
1:50



แปลนรูปตัดท่อน้ำ (ก) - (ก)
1:50



แปลนทรูตทรงด้านหน้า
1:50



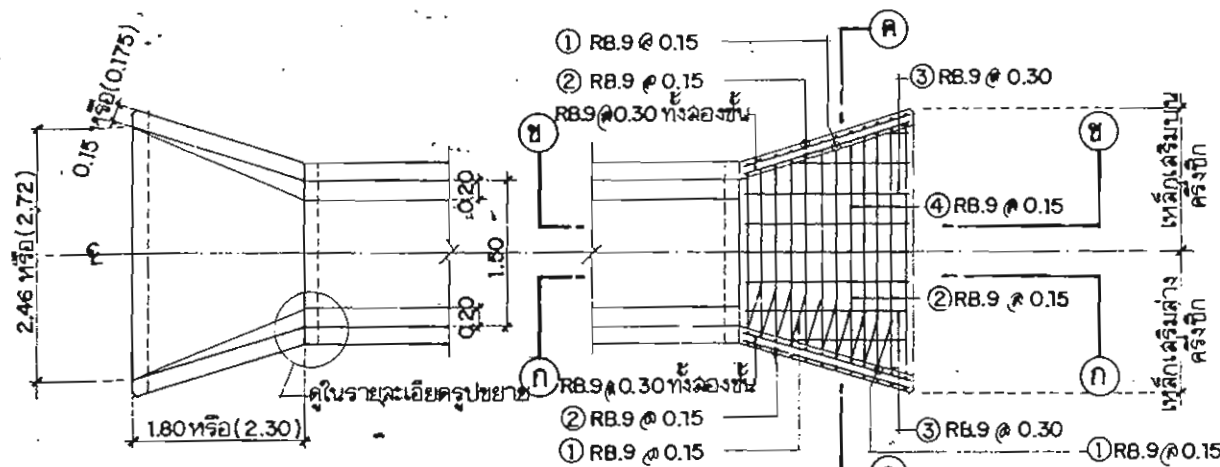
- หมายเหตุ :-
- 1 ค่าตัวเลขที่ระบุอยู่ในวงเล็บ () เป็นค่าตัวเลขสำหรับท่อเหลี่ยมขนาด 1.50 x 1.50 ม.
 - 2 ดินถมหลังท่อจะต้องไม่เกิน 1.20 ม.
 - 3 มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
 - 4 แบบแปลนนี้ จัดแปลงจากแบบมาตรฐานท่อเหลี่ยมของกรมทางหลวง , กรมโยธาธิการ และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานท่อเหลี่ยม (ชนิดช่องเดียว) ขนาด 1.50 x 1.20 และ 1.50 x 1.50 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เลขที่	ประธาน ก.ด. / /
ตรวจสอบ	ช่าง ก.ด. / /
เห็นชอบ	ประธาน ก.ด. / /
อนุมัติ	ประธาน ก.ด. / /

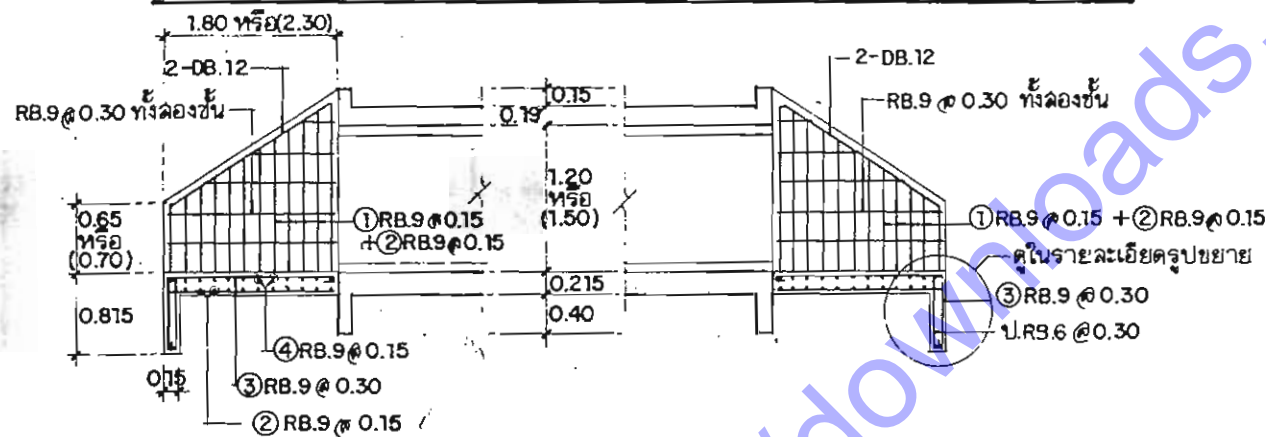
รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	ขนาดของท่อเหลี่ยม (กว้าง x สูง) เมตร.		หมายเหตุ
				1.50 x 1.20	1.50 x 1.50	
วัสดุ	ไม้	ไม้โครง	พ ³	2.4	2.8	1. RB9 = Ø9 มม. (เหล็กกลม) 2. DB12 = Ø12 มม. (เหล็กข้ออ้อย) 3. DB20 = Ø20 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
		ตะปู	ก.ก.	1.8	2.1	
		น้ำมันทาเล็บ	ลิตร	1.6	1.9	
		ไม้แบบ (100%)	พ ³	8.0	9.2	
	เหล็กเสริม	Ø9 มม. (RB9)	เส้น	4.67	5.36	
		Ø12 มม. (DB12)	เส้น	2.81	3.02	
		Ø20 มม. (DB20)	เส้น	2.10	2.16	
		ลวดผูกเหล็ก	ก.ก.	2.0	2.2	
	คอนกรีต	ซีเมนต์	ถุง	8.19	9.52	
		ทราย	ม ³	0.77	0.89	
		หิน	ม ³	1.17	1.36	
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบตลอดความยาว	ม ²	8.0	9.2	
	ช่างเหล็ก	งานติดตั้งเหล็กเสริม	คัน	0.10	0.11	
	ช่างปูน	งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม ³	1.17	1.36	

220/113

2.46 หรือ (2.72)	
0.15 หรือ	
RB.9 Ø 0.30	
0.65 หรือ (0.70)	
0.815	
1	ค่า
2	ค่า
3	มี
4	แน



แสดงทรวงทรงแปลนและการเสริมเหล็กชั้นหน้าและกำแพงปีกหน้าท่อ 1:75

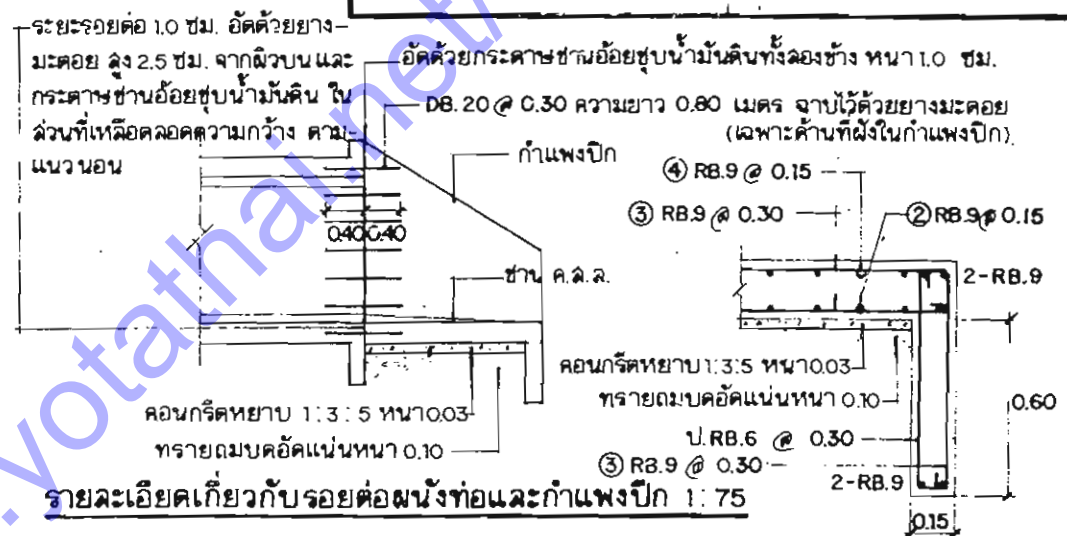


รูปตัด ก - ก 1:75

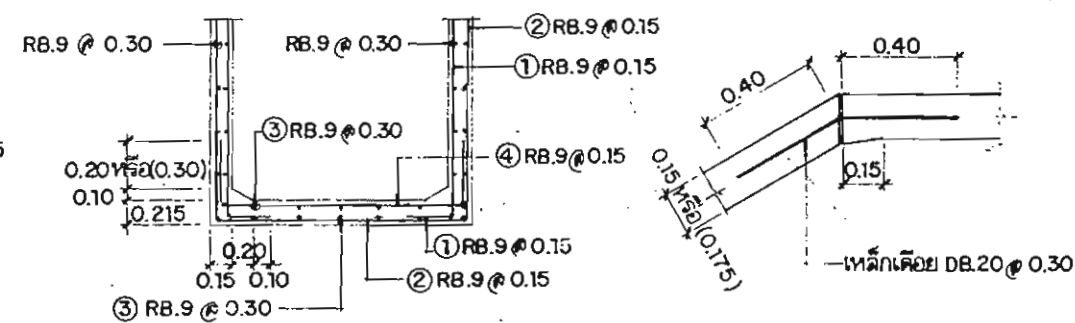
รูปตัด ข - ข 1:75

หมายเหตุ

- สำหรับ ๑, ๒, ๓ และ ๔ เป็นรหัสจำแนกลักษณะการติดตั้งเหล็กเสริมต่างๆ
- ค่าตัวเลขที่ระบุอยู่ในวงเล็บ () เป็นค่าตัวเลขสำหรับท่อเหลี่ยมขนาด 1.50 x 1.50 ม.
- มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแปลนนี้คิดแปลงจากแบบมาตรฐานท่อเหลี่ยมของกรมทางหลวง , กรมโยธาธิการ และ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท



รายละเอียดเกี่ยวกับรอยต่อผนังท่อกำแพงปีก 1:75



รูปตัด ค - ค 1:50 ขยายจุดต่อของผนังท่อกำแพง 1:25

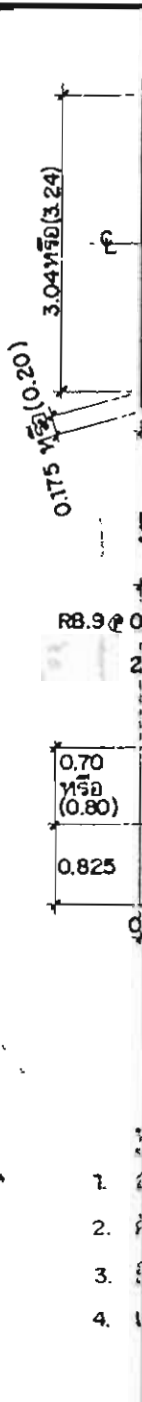
แบบมาตรฐานชั้นหน้าและกำแพงปีกหน้าท่อกำแพง
ขนาด 1.50x1.20 และ 1.50x1.50 ม. (ชนิดช่องเดียว)

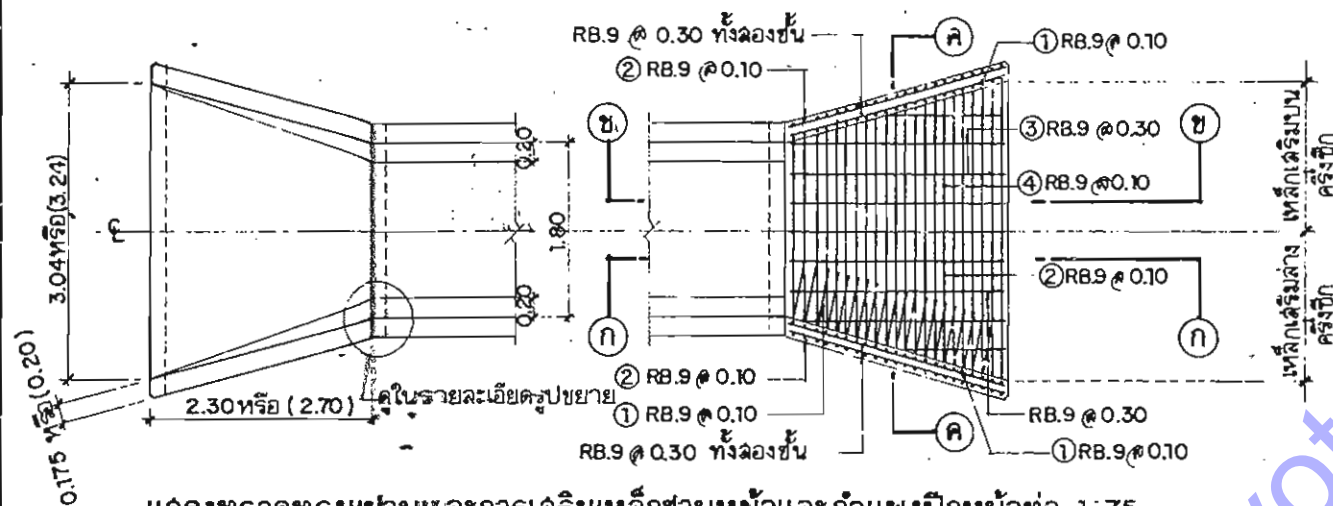
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด

เสนอ	ประธาน กสค.
ตรวจสอบ	ช่าง กสค.
เห็นชอบ	ประธาน กสค.
อนุมัติ	ประธาน กสค.

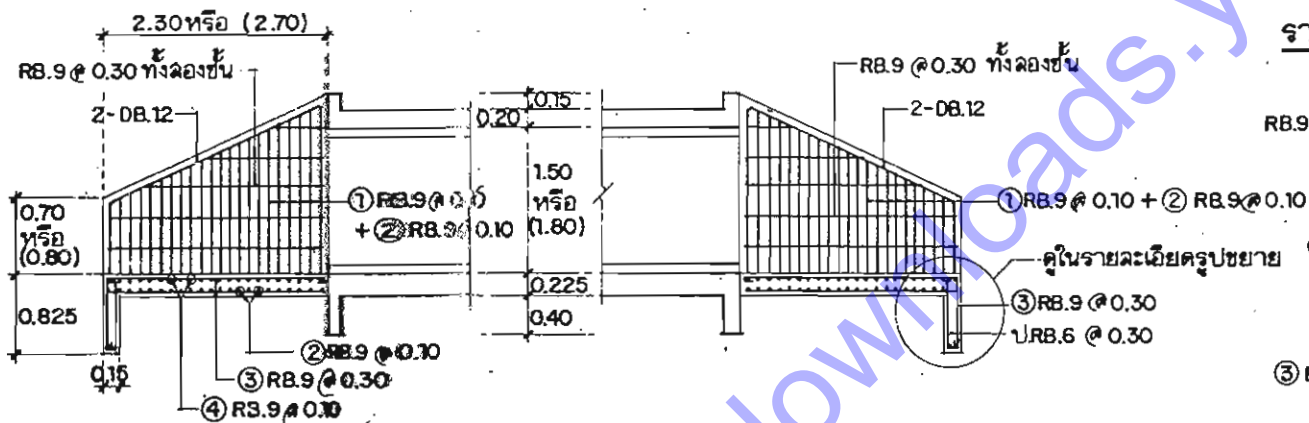
รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	ขนาดของท่อเหลี่ยม (กว้าง × สูง) เมตร		หมายเหตุ
				1.50 × 1.20	1.50 × 1.50	
วัสดุ	ไม้	ไม้โครง	พ ³	5.3	6.8	1. RB6 = Ø6 มม. (เหล็กกลม) 2. RB9 = Ø9 มม. (เหล็กกลม) 3. DB12 = Ø12 มม. (เหล็กข้อย้อย) 4. DB20 = Ø20 มม. (เหล็กข้อย้อย)
		ตะปู	ก.ก.	3.6	5.1	
		น้ำมันทาแบบ	ลิตร	3.5	4.5	
		ไม้แบบ	พ ³	17.5	22.5	
	เหล็กเสริม	Ø 6 มม. (RB6)	เส้น	1.88	2.09	
		Ø 9 มม. (RB9)	เส้น	25.05	33.94	
		Ø 12 มม. (DB12)	เส้น	0.87	1.11	
		Ø 20 มม. (DB20)	เส้น	1.25	1.35	
		ลวดผูกเหล็ก	ก.ก.	3.4	4.4	
	คอนกรีต	ซีเมนต์	ถุง	16.80	23.73	
		ทราย	ม ³	1.56	2.21	
		หิน	ม ³	2.40	3.39	
	เปิดเคหะ	กระดาษขานอ้อย 1.20 × 2.40 ม.	แผ่น	0.50	0.50	
		ยางมะตอย	ลิตร	0.45	0.47	
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	ม ²	17.5	22.5	1. "1" แรงงาน - วัน หมายถึง ผลงานที่ได้จากคนงาน 1 คน ทำงานในเวลา 1 วัน
	ช่างเหล็ก	งานตัดและผูกเหล็กเสริม	ตัน	0.17	0.22	
	ช่างปูน	งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม ³	2.40	3.39	
	ทั่วไป	งานดูครอบค้ำท่อเหลี่ยม	แรงงาน - วัน	1	1	

รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	ขนาดของท่อเหลี่ยม (กว้าง × สูง) เมตร.		หมายเหตุ
				1.80 × 1.50	1.80 × 1.80	
วัสดุ	ไม้	ไม้คร่าว	พ ³	2.9	3.3	1. RB9 = Ø9 มม. (เหล็กกลม)
		ตะปู	ก.ก.	2.3	2.7	2. DB12 = Ø12 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
		น้ำมันทาเนบ	ลิตร	1.9	2.2	3. DB16 = Ø16 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
		ไม้แบบ (100%)	พ ³	9.5	10.7	
	เหล็กเสริม	Ø9 มม. (RB9)	เส้น	5.74	6.43	
		Ø12 มม. (DB12)	เส้น	3.66	3.87	
		Ø16 มม. (DB16)	เส้น	3.77	3.85	
		ลวดผูกเหล็ก	ก.ก.	2.4	2.6	
	คอนกรีต	ซีเมนต์	ถุง	10.70	12.18	
		ทราย	ม ³	1.00	1.14	
		หิน	ม ³	1.52	1.74	
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบตลอดคอนกรีต	ม ²	9.5	10.7	
	ช่างเหล็ก	งานติดตั้งท่อเหล็กเสริม	ตัน	0.12	0.13	
	ช่างปูน	งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม ³	1.52	1.74	





แสดงทรวงทรงและเสริมเหล็กชั้นหน้าและกำแพงปีกหน้าท้อ 1:75

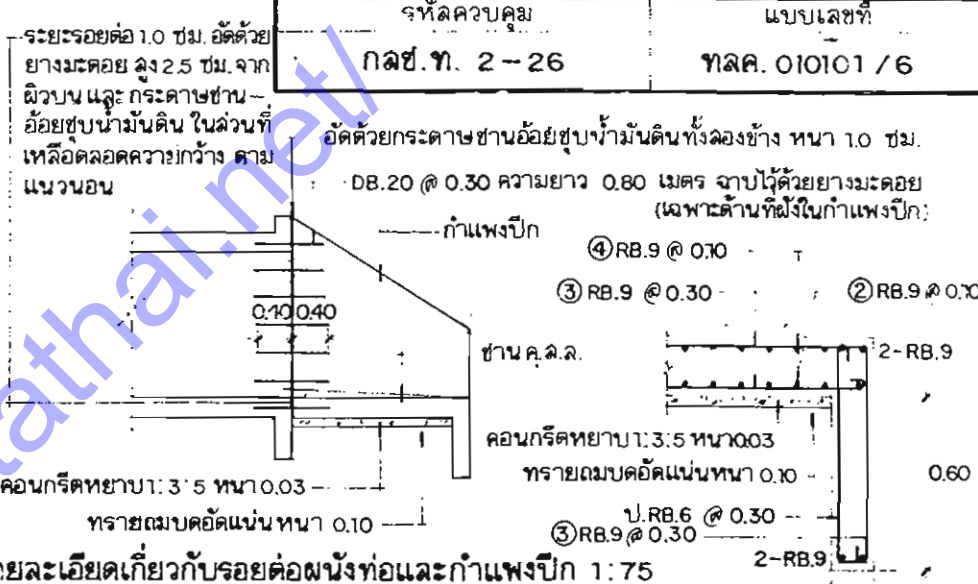


รูปตัด ก - ก 1:75

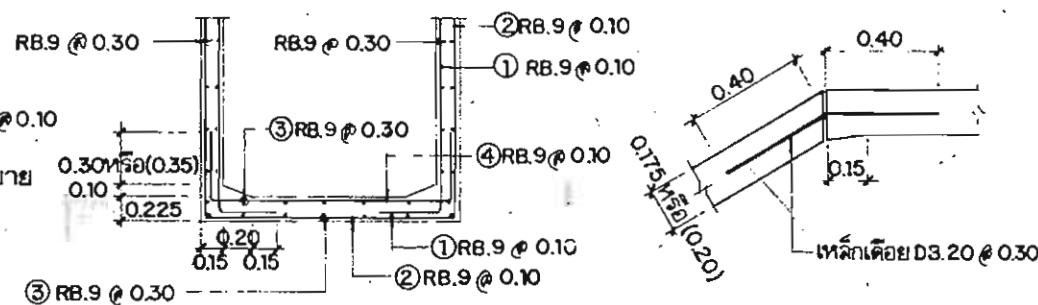
รูปตัด ข - ข 1:75

หมายเหตุ

- สำหรับ ①, ②, ③ และ ④ เป็นระวางจำแนกลักษณะการตั้งของเหล็กเสริมต่าง ๆ
- ค่าตัวเลขที่ระบุอยู่ในวงเล็บ () เป็นตัวเลขสำหรับท่อเหลี่ยมขนาด 1.80 x 1.80 ม.
- มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- แบบแผ่นนี้คิดแปลงจากแบบมาตรฐานท่อเหลี่ยมของกรมทางหลวง , กรมโยธาธิการ และ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท



รายละเอียดเกี่ยวกับรอยต่อผนังท้อและกำแพงปีก 1:75



รูปตัด ค - ค 1:50

ขยายจุดต่อของผนังท้อและปีกกำแพง 1:25

แบบมาตรฐานชั้นหน้าและกำแพงปีกหน้าท้อเหลี่ยม
ขนาด 1.80 x 1.50 และ 1.80 x 1.80 ม. (ชนิดช่องเดียว)

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด.....

แผ่น	ประธาน กส.
ตรวจสอบ	ช่าง กส.
เห็นชอบ	ประธาน กส.
อนุมัติ	ประธาน กส.

รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	ขนาดของท่อนเหลี่ยม (กว้าง× สูง)เมตร		หมายเหตุ
				1.80×1.50	1.80×1.80	
วัสดุ	ไม้	ไม้โครง	พ ³	7.2	8.7	1. RB6 = Ø6 มม. (เหล็กกลม) 2. RB9 = Ø9 มม. (เหล็กกลม) 3. DB12 = Ø12 มม. (เหล็กข้ออ้อย) 4. DB20 = Ø20 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
		ตะปู	ก.ก.	5.6	7.4	
		น้ำมันทาแบบ	ลิตร	4.8	5.8	
		ไม้แบบ	พ ³	23.7	28.9	
	เหล็กเสริม	Ø 6 มม. (RB6)	เส้น	2.34	2.52	
		Ø 9 มม. (RB9)	เส้น	46.66	58.79	
		Ø 12 มม. (DB12)	เส้น	1.12	1.32	
		Ø 20 มม. (DB20)	เส้น	1.35	1.52	
		ลวดผูกเหล็ก	ก.ก.	5.8	7.0	
	คอนกรีต	ซีเมนต์	ถุง	26.11	34.16	
		ทราย	ม ³	2.43	3.18	
		หิน	ม ³	3.73	4.88	
	เปิดเตล็ด	กระดานขานอ้อย 1.20 × 2.40 ม.	แผ่น	0.50	0.50	
		ยางมะคอย	ลิตร	0.47	0.55	
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	ม ²	23.7	28.9	1. "1 แรงงาน - วัน" หมายถึง ผลงานที่ได้จากคนงาน 1 คน ทำงานในเวลา 1 วัน
	ช่างเหล็ก	งานตัดและผูกเหล็กเสริม	ตัน	0.29	0.35	
	ช่างปูน	งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม ³	3.73	4.88	
	ทั่วไป	งานดูแลรอบคอบท่อนเหลี่ยม	แรงงาน - วัน	1	1	

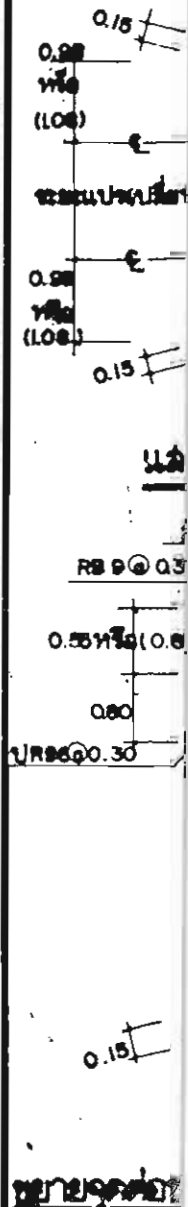
RB 9 @ 0.40
 RB 9 @ 0.45
 DB 12 @ 0.25

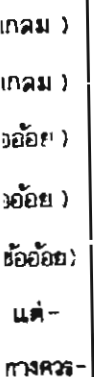
รูปขยายการ

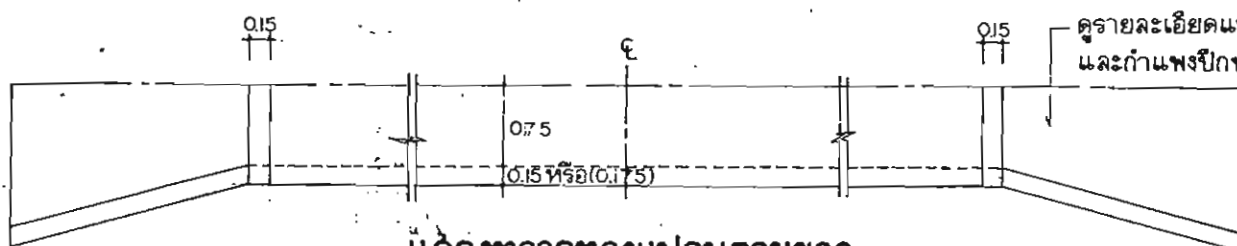


ตาราง - ปริมาณวัสดุ และแรงงานของท่อเหลี่ยม ขนาด 1.20 x 0.90 และขนาด 1.20x1.20 ต่อความยาว 1.00 เมตร

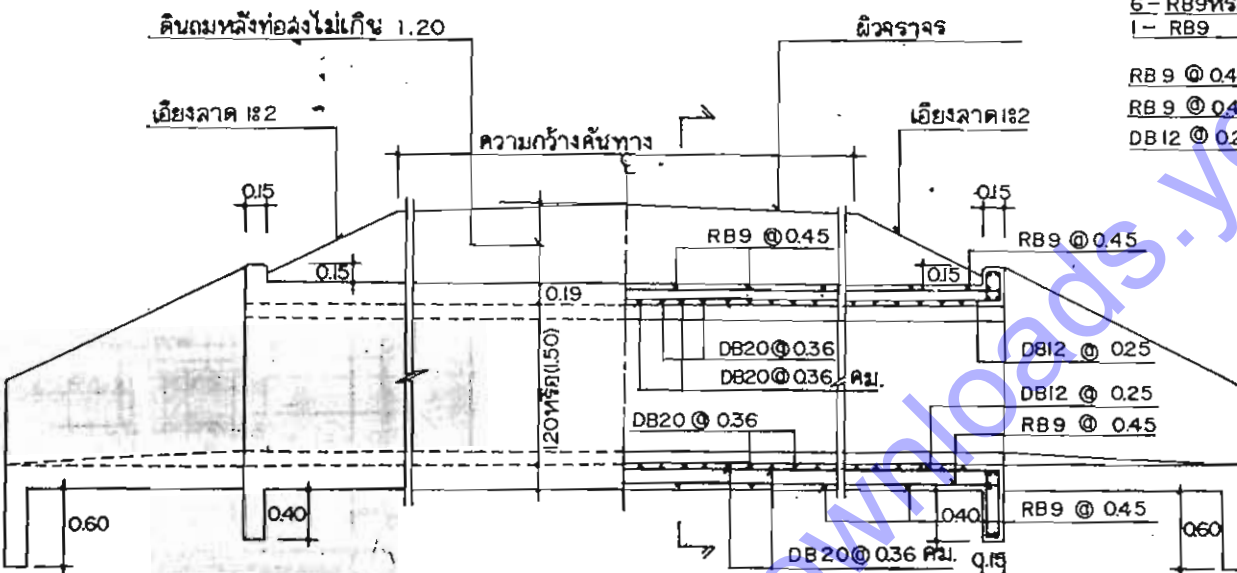
รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	ชนิด 2 ช่องทาง				ชนิด 3 ช่องทาง				ชนิด 4 ช่องทาง				หมายเหตุ
				ขนาด 1.20 X 0.90		ขนาด 1.20 X 1.20		ขนาด 1.20 X 0.90		ขนาด 1.20 X 1.20		ขนาด 1.20 X 0.90		ขนาด 1.20 X 1.20		
				ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	
วัสดุ	ไม้	ไม้ค้ำ และโครง	พ ³	2.65	1.68	3.20	8.35	3.59	1.76	4.32	2.58	4.53	3.69	5.44	4.84	1.RB 6.= ๑6 มม.(เหล็กกลม)
		ตะปู	กก.	2.64	2.40	2.91	3.19	3.81	3.15	4.09	4.10	4.97	3.86	5.34	5.17	2.RB 9.= ๑9 มม.(เหล็กกลม)
		น้ำมันทาแบบ	ลิตร	1.77	1.25	2.13	1.86	2.39	6.52	2.88	9.58	3.02	2.46	3.63	3.26	3.DB 12.= ๑2 มม.(เหล็กข้ออ้อย)
		ไม้แบบ (100%)	พ ³	7.94	5.61	9.57	8.35	5.37	2.93	6.47	4.30	6.77	5.52	8.14	7.32	4.DB 16.= ๑16 มม.(เหล็กข้ออ้อย)
		กระดาษขานอ้อย(1.20x2.40)	แผ่น	-	0.50	-	0.50	-	0.60	-	0.60	-	0.70	-	0.70	5.DB 20.= ๑20 มม.(เหล็กข้ออ้อย)
	เหล็กเสริม	๑6 มม.(RB 6.)	เส้น	-	2.51	-	2.65	-	3.46	-	3.59	-	2.51	-	2.65	6.สำหรับไม้แบบ คิด 100% แต่สำหรับชนิด 3 และ 4 ช่องทางควรลดเหลือ 50%
		๑9 มม.(RB 9.)	เส้น	11.00	17.48	11.00	23.04	14.60	21.74	15.10	28.55	18.80	26.13	19.50	33.87	
		๑2 มม.(DB 12.)	เส้น	4.00	0.73	4.00	0.92	4.80	0.88	5.00	0.88	5.90	0.73	6.10	0.92	
		๑16 มม(DB 16.)	เส้น	6.00	-	6.00	-	7.90	-	7.90	-	10.30	-	10.30	-	
		๑20 มม(DB 20.)	เส้น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ลวดผูกเหล็ก.	กก.	4.56	1.98	4.56	2.58	4.51	2.44	4.59	3.16	5.82	2.85	5.92	3.66	
	คอนกรีต	ซีเมนต์.	ถุง	12.33	11.21	13.59	14.90	17.74	14.71	19.12	19.18	23.16	18.02	24.89	24.14	
		ทราย.	ม ³	1.14	1.04	1.26	1.38	1.65	1.37	1.77	1.78	2.15	1.67	2.31	2.24	
		หิน.	ม ³	1.76	1.60	1.94	2.13	2.54	2.10	2.73	2.74	3.31	2.57	3.56	3.45	
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต.	ม ²	8.85	6.25	10.67	9.31	11.97	6.52	14.41	9.58	15.10	12.29	18.15	16.31	
	ช่างเหล็ก	งานค้ำและผูกเหล็กเสริม.	คัน	0.228	0.099	0.228	0.13	0.225	0.122	0.229	0.158	0.291	0.143	0.296	0.183	
	ช่างปูน	งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม ³	1.76	1.60	1.94	2.13	2.54	2.10	2.73	2.74	3.31	2.57	3.56	3.45	





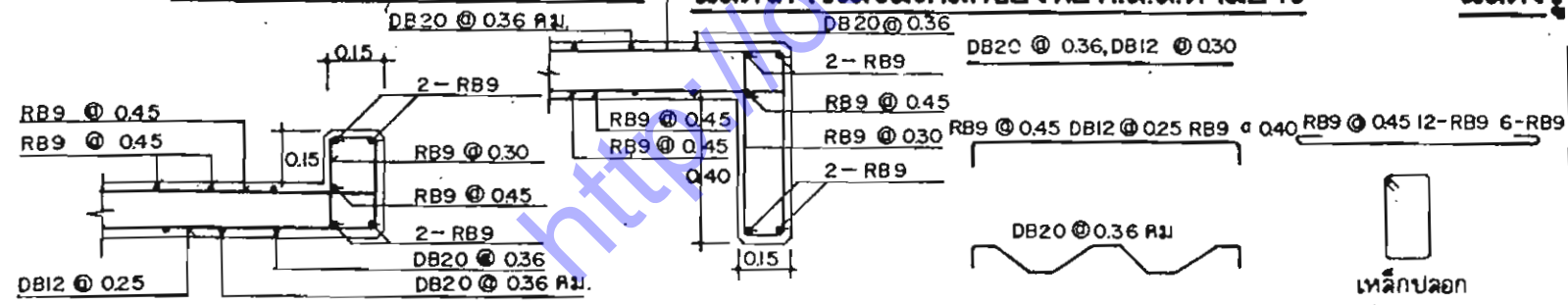


แสดงทรวงดตรงแปลนตามยาว



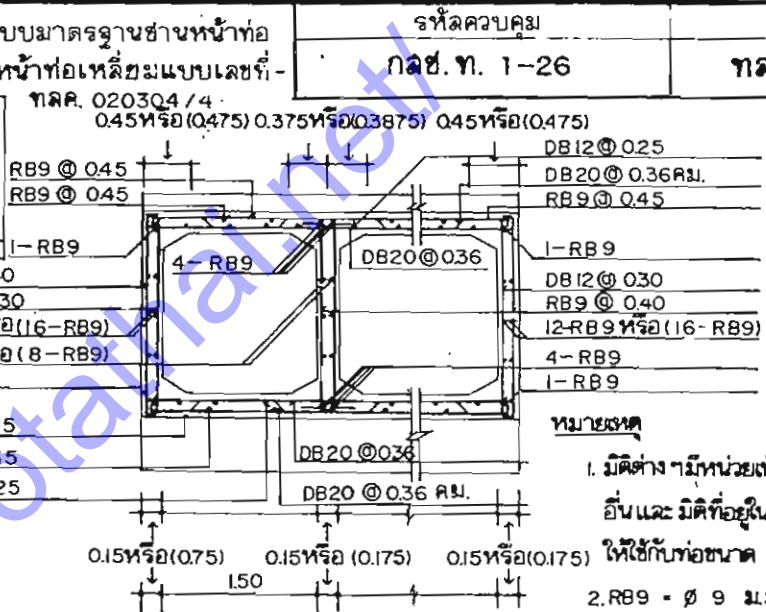
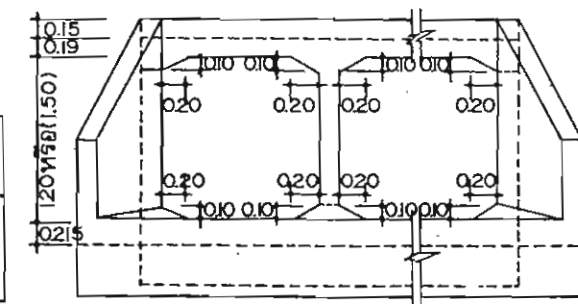
แสดงทรวงดตรงด้านข้างตามยาว

แสดงการเสริมเหล็กของท้อ ค.ล.ล.ตามยาว



แสดงขยายการเสริมเหล็กปากท้อด้านบนและด้านล่าง

รายละเอียดรูปร่างและขนาดของเหล็กเสริมแต่ละชนิด



แสดงรูปด้านหน้า

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กลช.ท. 1-26	ทลค. 020304/3

RB9 @ 0.45	DB12 @ 0.25
RB9 @ 0.45	DB20 @ 0.36 คม.
1-RB9	RB9 @ 0.45
RB9 @ 0.40	DB12 @ 0.30
DB12 @ 0.30	RB9 @ 0.40
12-RB9 หรือ (16-RB9)	12-RB9 หรือ (16-RB9)
6-RB9 หรือ (8-RB9)	4-RB9
1-RB9	1-RB9

- หมายเหตุ
- มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น และ มิติที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บ (.....) ให้ใช้กับท่อนขนาด 1.50 X 1.50
 - RB9 = Ø 9 มม. (เหล็กกลม)
 - DB12 = Ø 12 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
 - DB16 = Ø 16 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
 - DB20 = Ø 20 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
 - Ø = ระยะห่างของเหล็กแต่ละเส้น
 - ความสูงของคันท่อนหลังท้อไม่เกิน 1.20 เมตร
 - แบบแผ่นนี้ คัดแปลงมาจากแบบมาตรฐานท้อเหลี่ยม ค.ล.ล. ของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ และสำนักเร่งรัดพัฒนาชนบท

แบบมาตรฐานท้อเหลี่ยม (ชนิดหลายช่องทาง) ขนาด 1.50 X 1.20 และ 1.50 X 1.50 ม.	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด.....	
เสนอ	ประธาน กคค. / / /
ตรวจสอบ	ช่าง กคค. / / /
เห็นชอบ	ประธาน กคค. / / /
อนุมัติ	ประธาน กคจ. / / /

รายการ	ประเภท	รายละเอียด	หน่วย	ชนิด 2 ช่องทาง				ชนิด 3 ช่องทาง				ชนิด 4 ช่องทาง				หมายเหตุ
				ขนาด 1.50X1.20		ขนาด 1.50X1.50		ขนาด 1.50X1.20		ขนาด 1.50X1.50		ขนาด 1.50X1.20		ขนาด 1.50X1.50		
				ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	ตัวท่อ	ปีกกำแพง (ข้างเดียว)	
วัสดุ	ไม้	ไม้คอง และ คร่า	พ ³	3.42	2.59	3.98	3.69	4.64	2.68	5.38	3.78	5.68	5.21	6.69	6.81	1.RB 6 - ๑6 มม. (เหล็กกลม)
		ตะปู	กก.	3.42	3.76	3.88	5.24	4.94	4.18	5.40	6.71	6.44	6.24	7.21	8.59	2.RB9 - ๑9 มม. (เหล็กกลม)
		น้ำมันทาแบบ	ลิตร	2.28	9.61	2.65	13.70	3.09	9.96	3.59	14.05	3.79	3.47	4.53	4.54	3.DB12 - ๑2 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
		ไม้แบบ (100%)	พ ³	10.22	8.62	11.88	12.29	6.94	4.47	8.05	6.31	8.50	7.79	10.15	10.19	4.DB 16- ๑16 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
		กระดาษขานอ้อย(1.20x2.40)	แผ่น	-	0.50	-	0.50	-	0.70	-	0.70	-	0.80	-	0.80	5.DB 20-๑20 มม. (เหล็กข้ออ้อย)
	เหล็กเสริม	๑ 6 มม. (RB6)	เส้น	-	3.12	-	3.36	-	4.29	-	4.54	-	3.12	-	3.36	6.สำหรับไม้แบบ คัด 100% แต่
		๑ 9 มม. (RB9)	เส้น	12.00	30.00	13.00	40.50	16.60	38.14	18.10	50.60	21.50	45.17	23.20	51.86	สำหรับชนิด 3 และ 4 ช่องทาง
		๑ 12 มม. (DB12)	เส้น	5.00	0.88	5.00	1.13	5.80	0.88	6.10	1.13	7.20	0.88	7.50	1.13	ควรลดเหลือ 50 %
		๑ 16 มม. (DB16)	เส้น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		๑ 20 มม. (DB20)	เส้น	5.00	-	5.00	-	6.80	-	6.90	-	8.90	-	9.00	-	
		ลวดผูกเหล็ก	กก.	5.51	3.30	5.72	4.38	5.72	4.16	5.97	5.44	7.40	4.80	7.70	5.53	
	คอนกรีต	ซีเมนต์	ถุง	13.59	17.56	15.97	24.46	23.02	23.10	25.23	31.29	30.06	29.12	33.65	40.07	
		ทราย	ม ³	1.26	1.63	1.48	2.27	2.14	2.15	2.34	2.91	2.79	2.70	3.12	3.72	
		หิน	ม ³	1.94	2.51	2.28	3.49	3.29	3.30	3.60	4.47	4.29	4.16	4.81	5.72	
แรงงาน	ช่างไม้	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต	ม ²	10.67	9.61	11.39	13.70	15.47	9.96	17.94	14.05	18.94	17.36	22.63	22.71	
	ช่างเหล็ก	งานตัด และ ผูกเหล็กเสริม	ตัน	0.228	0.165	0.276	0.219	0.286	0.208	0.298	0.272	0.371	0.240	0.386	0.276	
	ช่างปูน	งานผสมและหล่อคอนกรีต	ม ³	1.94	2.51	2.28	3.49	3.29	3.30	3.60	4.47	4.29	4.16	4.81	5.72	

0.15 หรือ 0.17

1.23 หรือ 3

ระยะแปลน

1.23 หรือ 3

0.15 หรือ 0.17

แสดง

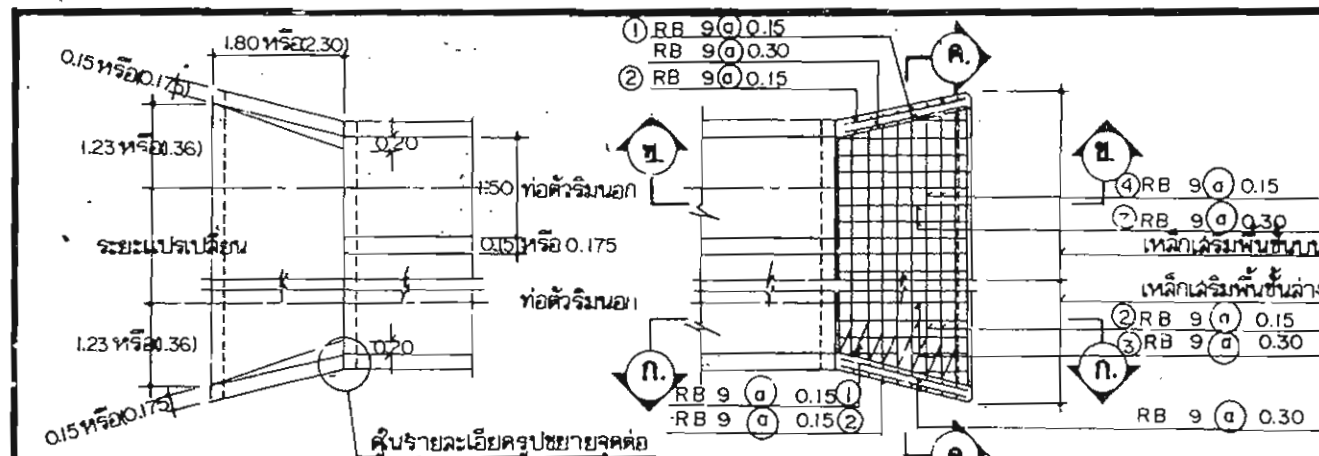
2 - DB 12
RB 9 (๑)

0.65 หรือ ๐.85

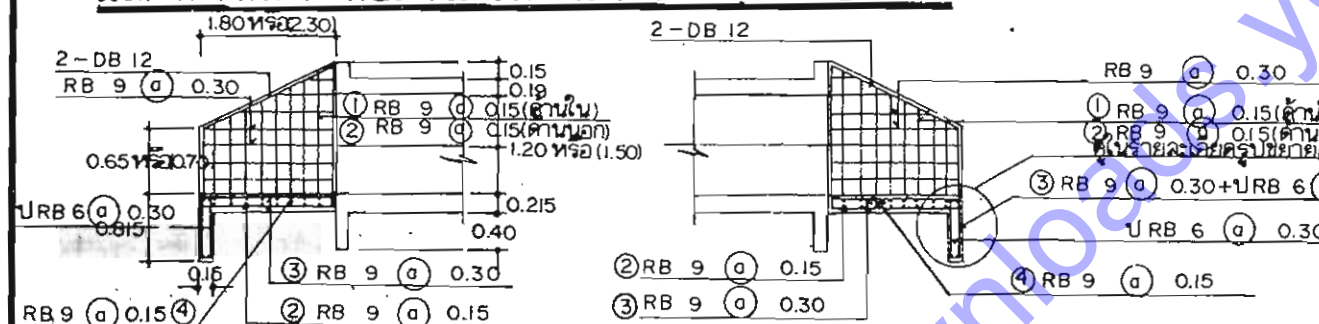
1 RB 6 (๑) 0.30

RB 9 (๑) 0.15

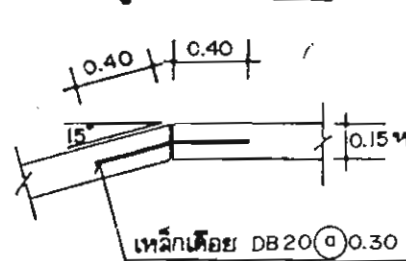
ขยายจุดตัด



แสดงทรวตทรวง แปรณและการเลริมเหล็ก หลายช่องทาง

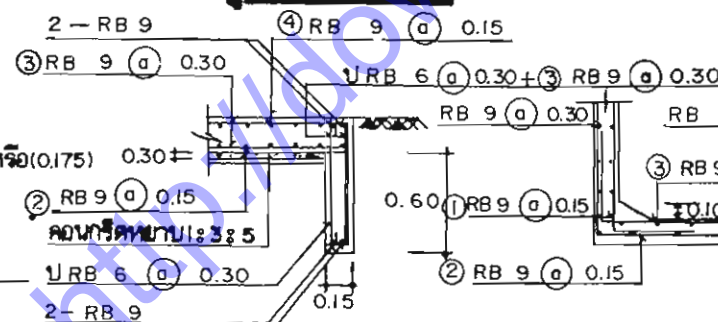


รูปตัด ก.→ก.



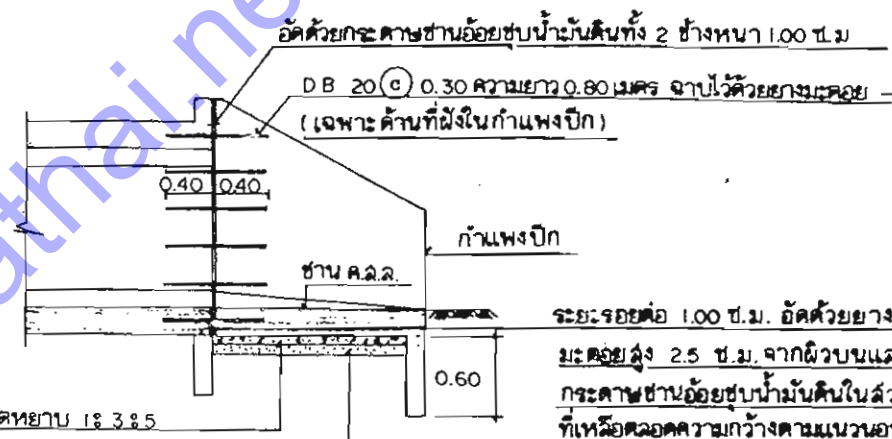
ขยายจุดต่อของผนังท่อและปีกกำแพง

รูปตัด (ข) ← (ข)



รูปถ่าย ①

รูปตัด (ค.) — (ค.)



๓) รายละเอียดเกี่ยวกับรอยต่อผนังท่อและปีกกำแพง

หมายเหตุ

- 1) มิติต่างามหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น และมีคิตอยู่ในเครื่องหมายวงเล็บ(...) ให้ใช้กับ -
ทอขนาด 1.50 x 1.50
- 2) สำหรับ ①, ②, ③ และ ④ เป็นรหัสจำแนกลักษณะ การคังอเหล็กเสริมต่าง
 ① - ระยะห่างของเหล็กแต่ละเส้น
- 3) ความสูงของดินถมบนหลังทอไม่เกิน 1.20 เมตร.
- 4) แบบแผนนี้คิดแปลงมาจากแบบมาตรฐานทอเหลี่ยม ค.ล.ล. ของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการ
และด้านักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท.

แบบมาตรฐานสามหน้าและกำแพงปีกหน้าท่อนเหลี่ยม.
ขนาด 1.50X1.20 และ 1.50X1.50 ม.(ชนิดทลายช่องทาง)

โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด_____

เลขบอ	ประธาน กลต. / /
ตรวจฉลอบ	ข้าง กลต. / /
เห็นชอบ	ประธาน กลต. / /
อนุมัติ	ประธาน กลต. / /

0.175m

0.175m

0.70m (0.80)

0.30

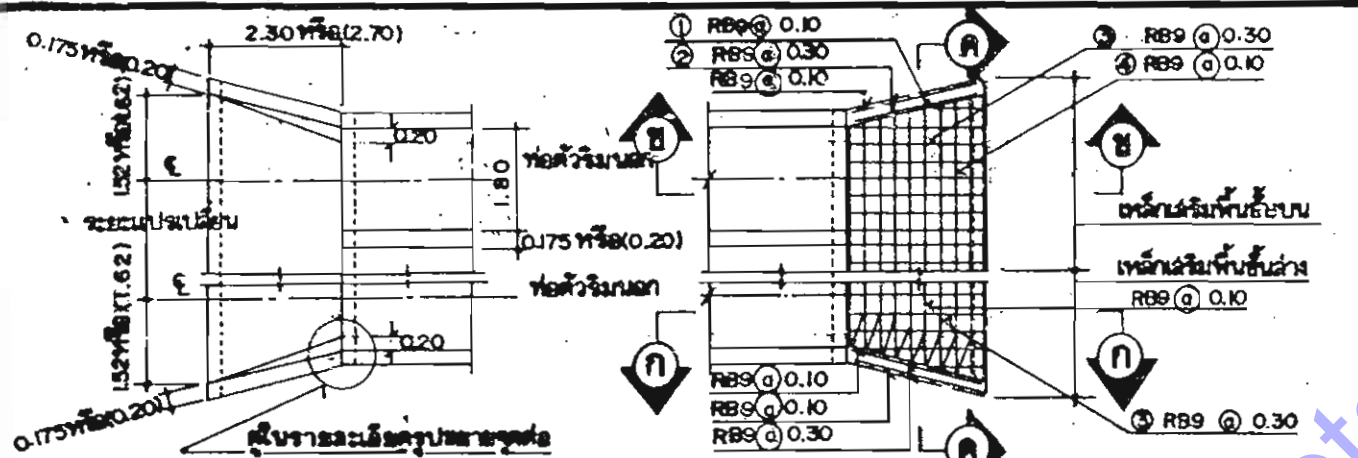
1. R8 @ 0.30

1. R8 @ 0.30

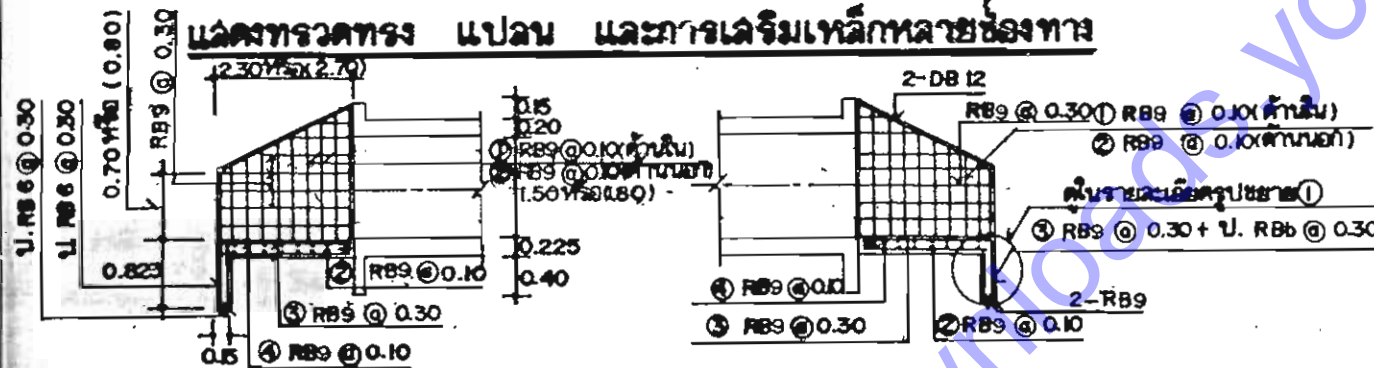
0.40

0.30

0.175m

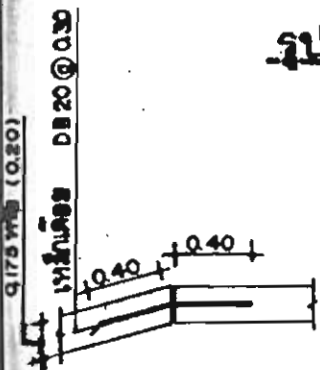
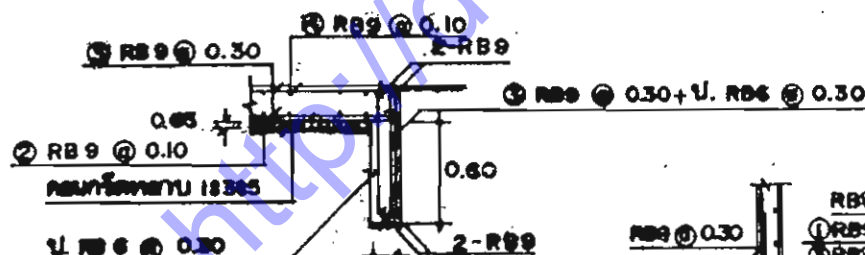


แสดงทรวงทรง แปลน และภาพเสริมเหล็กหลายช่องทาง

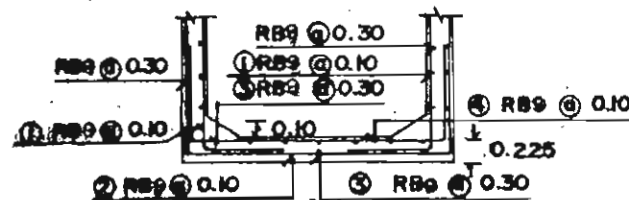


รูปตัด ก-ก

รูปตัด ข-ข



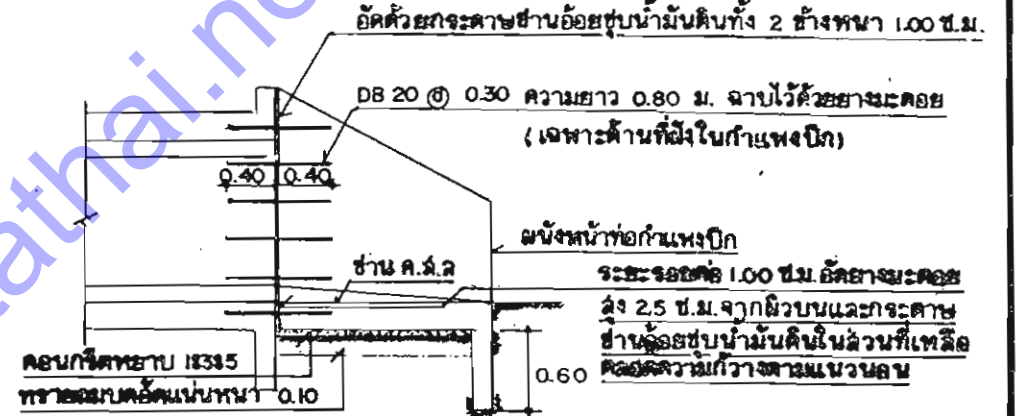
รูปตัด ๑



รูปตัด ค-ค

ขยายจุดต่อของผนังท่อและปีกกำแพง

รหัสควบคุม	แบบเลขที่
กค.ช.ท. 2-25	ทค. 020304/6



รายละเอียดเกี่ยวกับรอยต่อผนังท่อและปีกกำแพง

- หมายเหตุ
- มีต่าง ๆ มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น และมีที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บ (.....) ให้ใช้กับท่อขนาด 1.80 X 1.80
 - สำหรับ ①, ②, ③ และ ④ เป็นรหัสสำหรับงานก่อและการติดตั้งเหล็กเสริมต่าง ๆ
 - ความสูงของดินถมบนหลังท่อไม่เกิน 1.20 เมตร
 - แบบแผ่นนี้คิดแปลงมาจาก แบบมาตรฐานท่อเหลี่ยม ค.ค.ด ของกรมทางหลวง, กรมโยธาธิการและสำนักงานเจ้าท่าพัฒนาชนบท

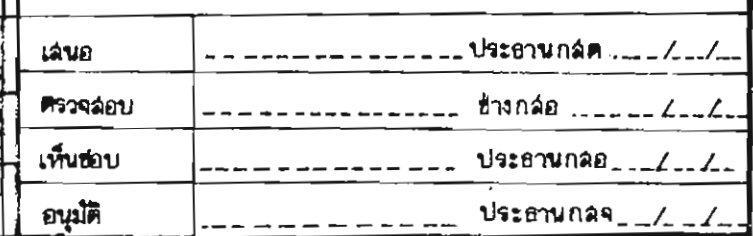
แบบมาตรฐานฐานหน้าและกำแพงปีกหน้าท่อเหลี่ยม ขนาด 1.80 X 1.50 และ 1.80 X 1.80 (ชนิดหลายช่องทาง)	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
เลข	ประธาน กค. / /
ตรวจสอบ	ช่าง กค. / /
เห็นชอบ	ประธาน กค. / /
อนุมัติ	ประธาน กค. / /

แบบมาตรฐานถนน สำหรับให้น้ำล้นผ่าน

สำหรับทางรถกว้าง 4.00 และ 7.00 เมตร

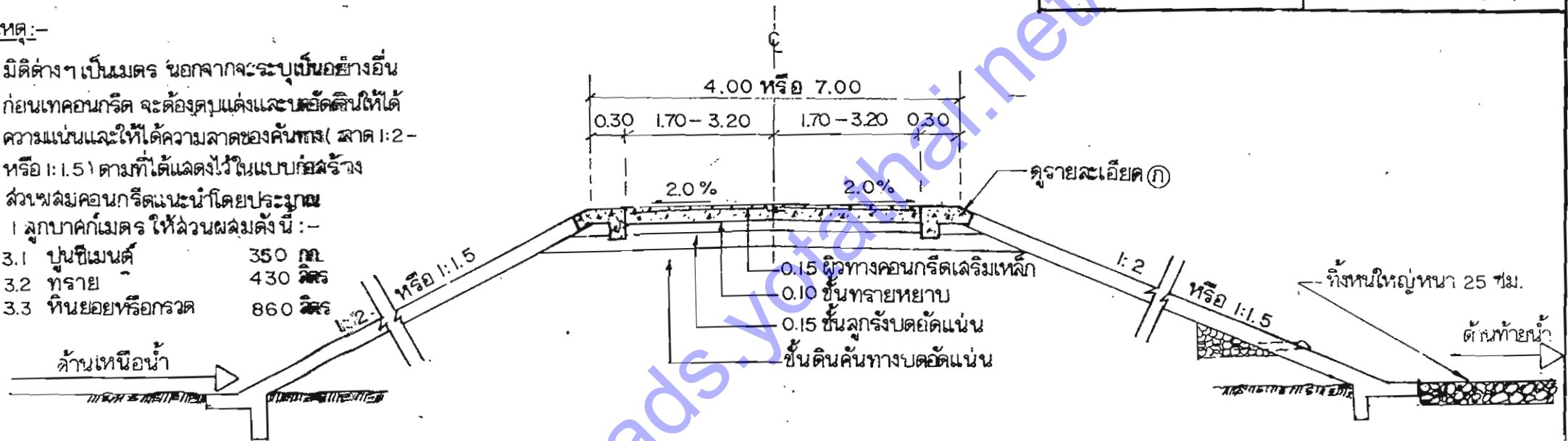
1. งานตาด ค.ล.ล. ใช้แบบเลขที่ ถนน.0407/1, ถนน.0407/2 (ดค.) ถนน.0407/3 ถึง ถนน.0407/6 รวม 6 แผ่น
2. งานเรียงหินยาแนว ใช้แบบเลขที่ ถนน.0407/2 (หย) และ ถนน.0407/6 รวม 2 แผ่น
3. งานทิ้งหินใหญ่ ใช้แบบเลขที่ ถนน.0407/2 (หญ) และ ถนน.0407/6 รวม 2 แผ่น
4. งานฉาบน้ำปูนคอนกรีตเสริมเหล็กใช้แบบเลขที่ ถนน.0407/2 (ดค) และ ถนน.0407/3 รวม 2 แผ่น

หมายเหตุ :- ในกรณีที่มีปริมาณน้ำน้อยและกระแสน้ำไหลไม่เชี่ยวนัก ช่าง ก่อ. อาจพิจารณาตัดงานอาคาร
ท้ายน้ำตามแบบเลขที่ถนน0407/6ออกแล้วให้เรียงหินใหญ่แทนก็ได้

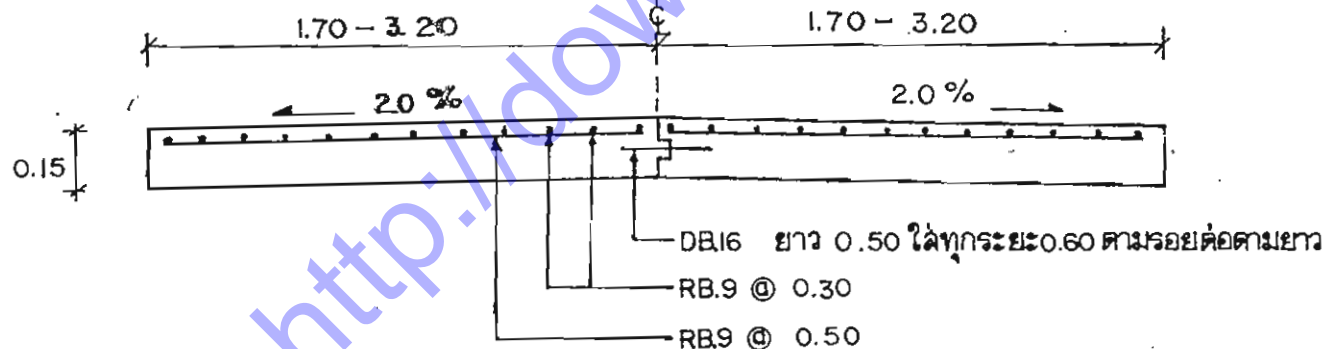


หมายเหตุ:-

1. มิติต่างๆเป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. ก่อพนังกอนกรีต จะต้องตบแต่งและบดอัดดินให้ได้ความแน่นและให้ได้ความลาดของคันทาง (ลาด 1:2- หรือ 1:1.5) ตามที่ได้แสดงไว้ในแบบก่อสร้าง
3. ส่วนफलมคอนกรีตแนะนำโดยประมาณ
1 ลูกบาศก์เมตร ให้ล่วนผลมดังนี้ :-
3.1 ปูนซีเมนต์ 350 กก.
3.2 ทราย 430 ลิตร
3.3 หินย่อยหรือกรวด 860 ลิตร



แสดงรูปตัดผิวทาง ค.ส.ล. 1:100



รูปตัดและการเสริมเหล็กตามขวางของผิวทาง ค.ส.ล. 1:50

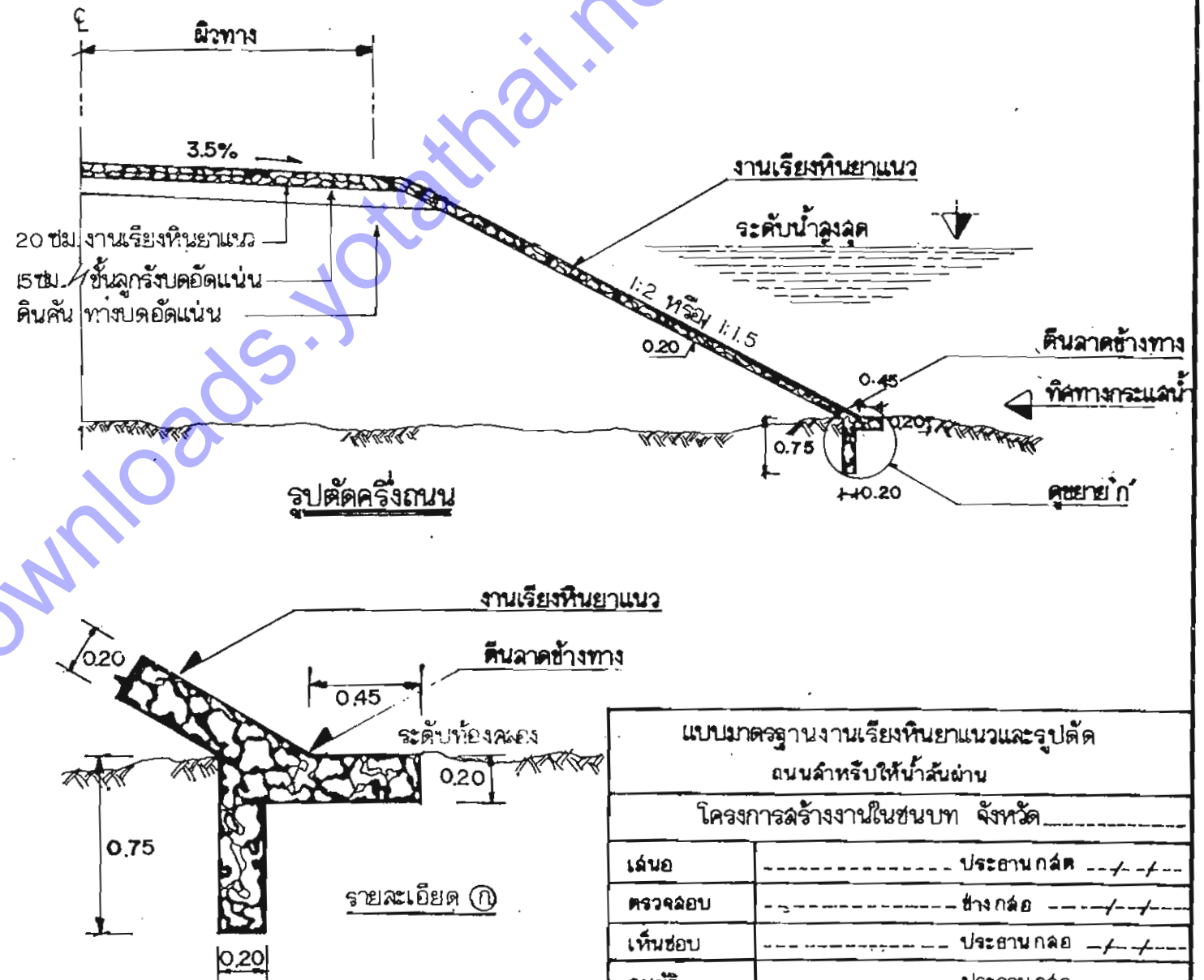
แบบมาตรฐานผิวทาง ค.ส.ล. ถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน	
แสดงรูปตัดคันทางและผิวทางและการเสริมเหล็ก	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด -----	
เลขที่	-----ประธาน กสจ. --/--/--
ตรวจสอบ	-----ช่าง กสจ. --/--/--
เห็นชอบ	-----ประธาน กสจ. --/--/--
อนุมัติ	-----ประธาน กสจ. --/--/--

ตาราง ปริมาณวัสดุและแรงงานต่อความยาวของงานตัด ค.ล.ล. 1 เมตร (สำหรับบคันทางกว้าง 4.00 เมตร)

[illegible]

รายการก่อสร้างและวิธีการเรียงหิน

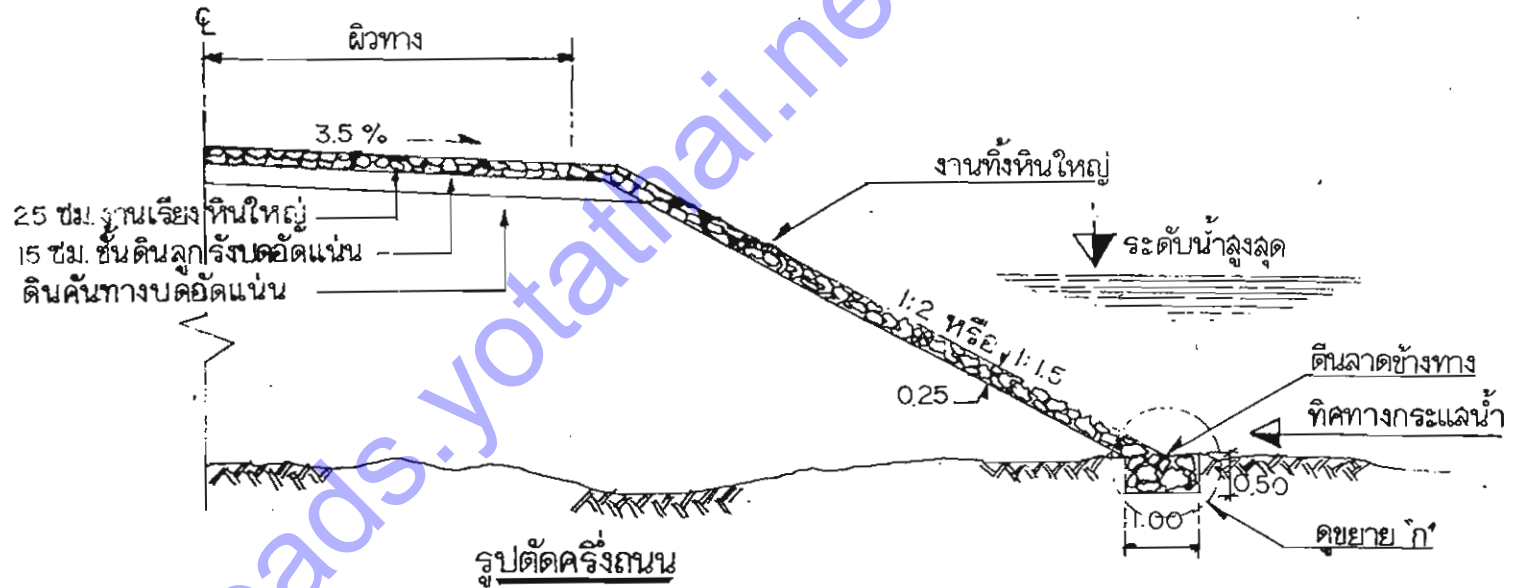
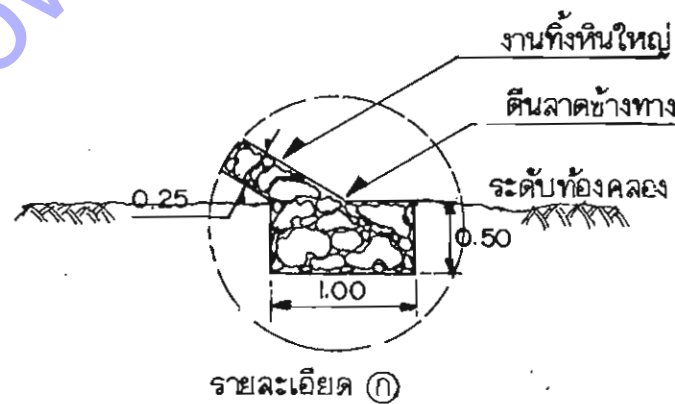
- 1 บดอัดดินและตบแต่งทางลาด ตามแบบรูปตัดคันทาง
- 2 ขนาดของหินที่ใช้จะต้องมีน้ำหนักแต่ละก้อนอยู่ระหว่าง 15-40 ก.ก. และอย่างน้อย 50% ของหินทั้งหมด จะต้องหนักกว่า 30 ก.ก.
- 3 การเรียงหินจะต้องจัดเรียงโดยมีช่องว่างน้อยที่สุดให้เรียงหินก้อนใหญ่ที่สุดไว้ข้างล่าง, ก้อนเล็กไว้ข้างบน ระหว่างช่องว่างรอยต่อให้อุดด้วยหินเล็ก ๆ อัดแน่น ความหนาของหินที่นำมาเรียงไม่ควรต่ำกว่า 20 ซม. วัดโดยตั้งฉากกับทางลาด
- 4 ให้อุดช่องว่างระหว่างก้อนหินให้แน่นสนิทด้วยปูซีเมนต์ ผลมทรายในอัตราส่วน 1:๔ โดยปริมาตร
- 5 ให้อุดวางหินต่ำกว่าระดับท้องคลองลงไปไม่ต่ำกว่า 75 ซม.
- 6 ปริมาณงานเรียงหินยาแนวต่อ 1 ตารางเมตรประกอบด้วย
 - 6.1 หินใหญ่ประมาณ 0.36-0.50 ม³
 - 6.2 ปูซีเมนต์ 0.166 ถุง
 - 6.3 ทราย 0.08 ม³



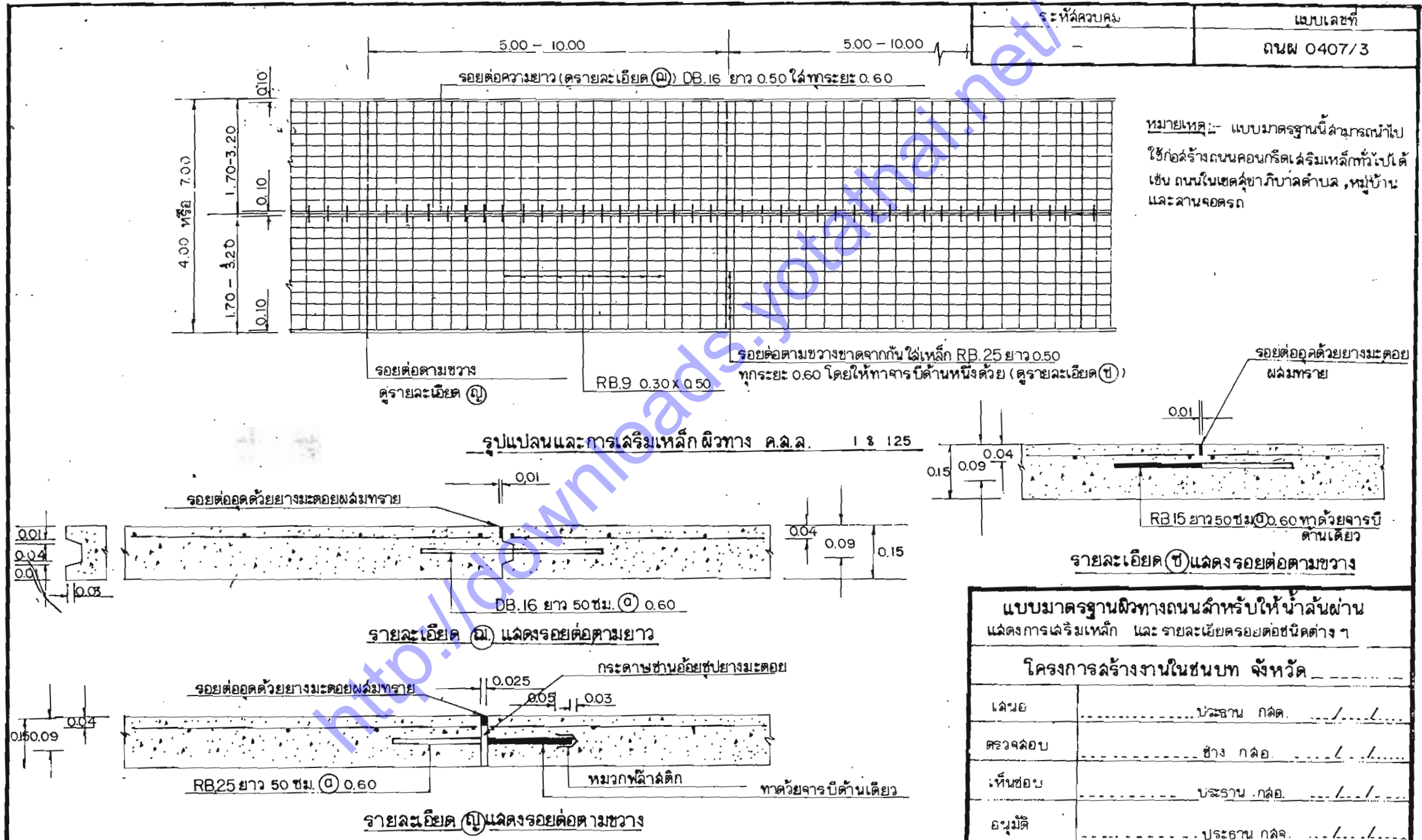
แบบมาตรฐานงานเรียงหินยาแนวและรูปตัดถนนสำหรับให้น้ำผ่าน	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด _____	
เลขที่	ประธาน กสค. -/-
ตรวจสอบ	ช่าง กสค. -/-
เห็นชอบ	ประธาน กสค. -/-
อนุมัติ	ประธาน กสค. -/-

รายการก่อสร้างและวิธีการเรียงหิน

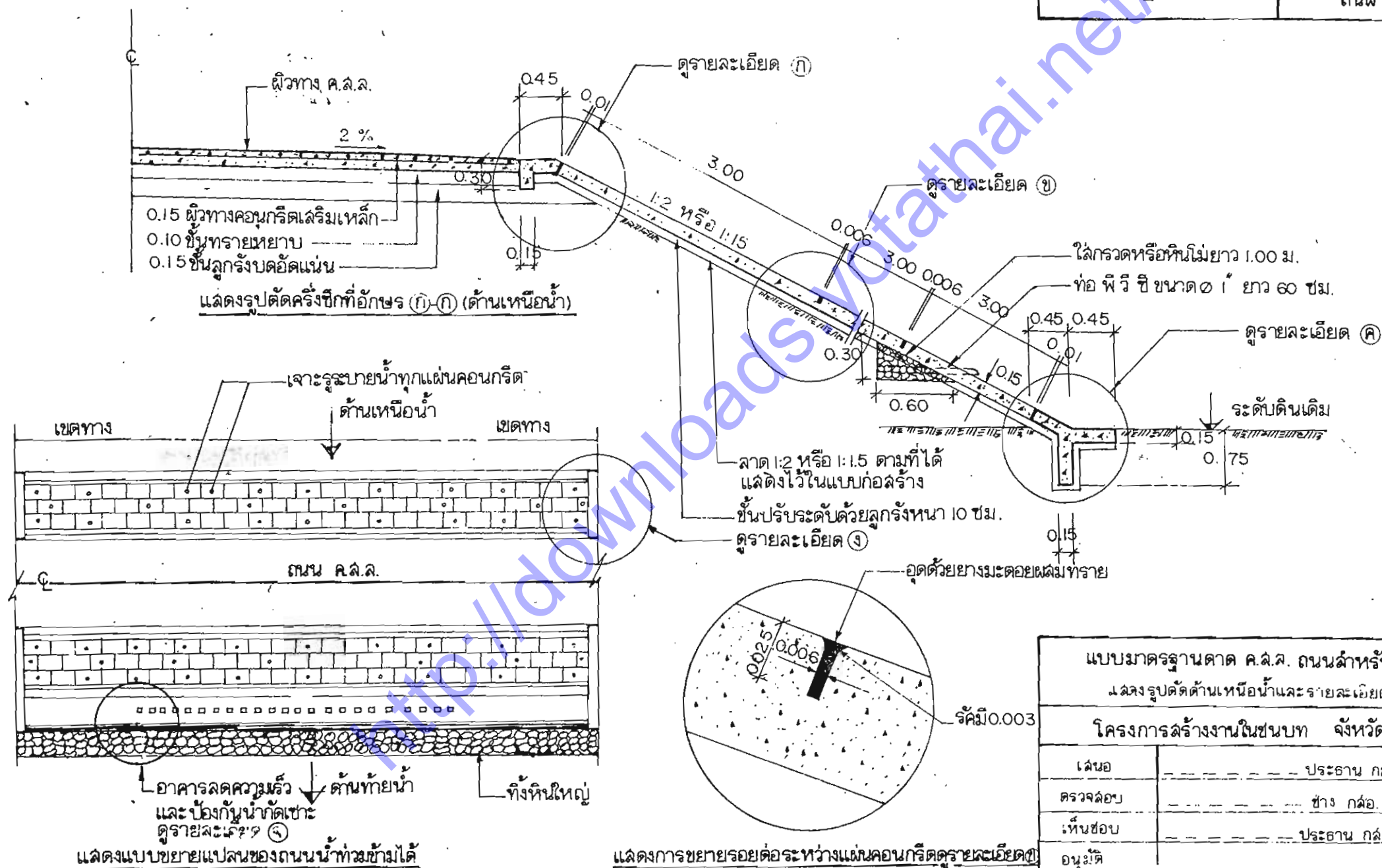
1. บดอัดดินและตบแต่งทางลาดตามแบบรูปตัดคันทาง
2. ขนาดของหินที่ใช้ต้องมีน้ำหนักแต่ละก้อนอยู่ในระหว่าง 25 – 70 กก. และอย่างน้อย 75 % ของหินทั้งหมดจะต้องหนักกว่า 45 กก.
3. การเรียงหินจะต้องจัดเรียงโดยมีช่องว่าง น้อยที่สุด ให้เรียงหินก้อนใหญ่ที่สุดไว้ข้างล่าง ก้อนเล็กที่สุดไว้ข้างบน ระหว่างช่องว่างรอยต่อให้อัดด้วยหินเล็กอัดแน่น ความหนาของหินที่นำมาเรียงไม่ควรต่ำกว่า 25 ซม. วัดโดยตั้งฉากกับทางลาด
4. ให้ชุดวางหินต่ำกว่าระดับดินท้องคลองลงไปไม่ต่ำกว่า 40 ซม.
5. ในกรณีที่ดินท้องคลองเป็นเลนจะต้องพิจารณาถมหินที่ตีนลาดคันทางตามความเหมาะสม
6. ปริมาณงานทิ้งหินใหญ่ ต่อ 1 ตารางเมตรประกอบด้วย
6.1 หินใหญ่ประมาณ 0.50 – 0.65 ม.³



แบบมาตรฐานงานทิ้งหินใหญ่และรูปตัดถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด.....	
เลขที่	ประธาน กสค / /
ตรวจสอบ	ช่าง กลอ / /
เห็นชอบ	ประธาน กสค / /
อนุมัติ	ประธาน กสค / /



รหัสควบคุม	แบบเลขที่
	ณพ 0407/4

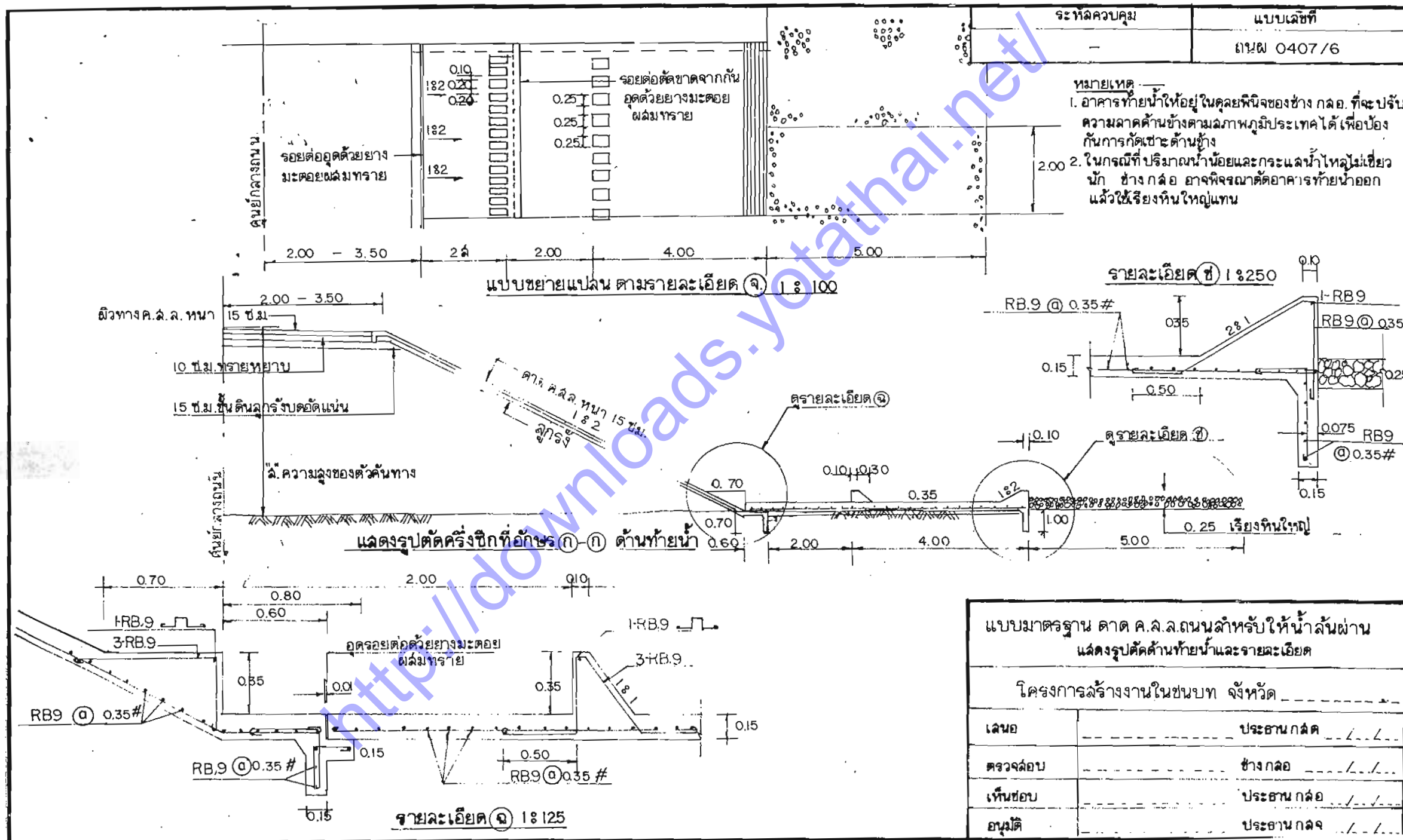


แบบมาตรฐาน ตาด ค.ฉ.ฉ. ถนนสำหรับให้น้ำผ่าน	
แสดงรูปตัดด้านเหนือน้ำและรายละเอียด	
โครงการสร้างงานในชนบท จังหวัด	
แผ่น	----- ประธาน ก่อต. ---/---/---
ตรวจฉลอป	----- ช่าง ก่อต. ---/---/---
เห็นชอบ	----- ประธาน ก่อต. ---/---/---
อนุมัติ	

Diagram (ก) 1:20 shows a cross-section of a concrete slab and beam. The slab is 3.00m wide and 0.15m deep. The beam is 0.45m wide and 0.15m deep. Reinforcement includes 3-RB.9 in the top of the beam and RB.9 @ 0.35 in the bottom of the slab. The diagram is labeled with dimensions and reinforcement details.

Diagram (ค) 1:20 shows a cross-section of a concrete slab and beam. The slab is 3.00m wide and 0.15m deep. The beam is 0.45m wide and 0.15m deep. Reinforcement includes 4-RB.9 in the top of the beam and RB.9 @ 0.35 in the bottom of the slab. The diagram is labeled with dimensions and reinforcement details.

Diagram (ง) 1:20 shows a cross-section of a concrete slab and beam. The slab is 3.00m wide and 0.15m deep. The beam is 0.45m wide and 0.15m deep. Reinforcement includes 3-RB.9 in the top of the beam and RB.9 @ 0.35 in the bottom of the slab. The diagram is labeled with dimensions and reinforcement details.



ภาคผนวก

<http://downloads.yotathai.net/>

ภาคผนวก ก.

รายละเอียดและข้อกำหนดทั่วไป ของงานสะพาน ท่อเหลี่ยมและ
ถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน

ก - ๑ คอนกรีต

ก - ๑.๑ ส่วนผสมคอนกรีตแนะนำโดยประมาณต่อ ๑ ลูกบาศก์เมตร ให้ถือดังนี้

คอนกรีตโครงสร้าง

ปูนซีเมนต์อย่างน้อย ๓๕๐ กก. หรือ ๗ ถุง

ทราย ๔๓๐ ลิตร

หินย่อยหรือกรวด ๘๖๐ ลิตร

อัตราส่วนของน้ำต่อซีเมนต์ ๔๕%-๕๐%

(W/C) โดยน้ำหนัก

และความยุบตัว (SLUMP) ไม่เกิน 10 เซนติเมตร

คอนกรีต ๑ : ๓ : ๖

๒๕๐ กก. หรือ ๕ ถุง

๔๕๐ ลิตร

๕๐๐ ลิตร

๕๐%-๕๕%

ก - ๑.๒ สำหรับคอนกรีตโครงสร้าง แรงอัดสูงสุด (ULTIMATE STRENGTH) ของแท่ง
คอนกรีตทดสอบขนาด ๑๕ x ๑๕ x ๑๕ ซม. เมื่อมีอายุครบ ๒๘ วัน จะต้องไม่
น้อยกว่า ๒๑๐ กก./ซ.ม.

ก - ๑.๓ ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม

๑. จากผิวบนของพื้นสะพาน ถึงผิวบนของเหล็กเสริม ๓.๕ เซนติเมตร

๒. ส่วนอื่นๆ ของพื้นและทางเท้า จากผิวคอนกรีต ถึง ผิวบนของเหล็ก

เสริม ๒.๕ เซนติเมตร

๓. เฉพาะใต้ฐานราก หรือการป้องกันน้ำเค็ม คอนกรีตหุ้มหนาถึงผิวบน

ของเหล็กเสริม ๕.๐ เซนติเมตร ส่วนนอกนั้น ๒.๕ เซนติเมตร

ก - ๑.๔ ตามมุมของคอนกรีตทุกแห่งต้องมีบัวขนาด ๒ เซนติเมตร นอกจากจะระบุเป็น
อย่างอื่น ๆ

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดมาตรฐานวัสดุก่อสร้างงานสะพาน
ท่อเหลี่ยมและถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน

ข - ๑ ปูนซีเมนต์

- ข - ๑.๑ ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในการผสมคอนกรีตจะต้องเป็นปูนซีเมนต์ตราช้าง บรรจุถุง
เรียบร้อยทำโดยบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด หรือ ปูนซีเมนต์ตราพญานาค
ของบริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด หรือปูนซีเมนต์ ปอร์ตแลนด์ (Portland
Cement) ที่มีคุณภาพเทียบเท่า มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของกระทรวง
อุตสาหกรรม มอก.๑๕ เล่ม ๑-๒๕๑๕
- ข - ๑.๒ ต้องเก็บปูนซีเมนต์ไว้ที่ที่กันฝนได้ และต้องให้อยู่สูงพ้นระดับน้ำอย่าง
น้อย ๓๐๐ มิลลิเมตร
- ข - ๑.๓ ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่ได้เสื่อมคุณภาพโดยความชื้นหรือแข็งเป็นก้อนแล้ว

ข - ๒ ทราย

- ข - ๒.๑ ทรายต้องเป็นทรายน้ำจืดที่หยาบ คม และปราศจากวัตถุอื่นปน
เช่น ดิน เถ้าถ่าน และผักหญ้าต่าง ๆ และจะต้องมีคุณสมบัติและหลาย
ขนาดคละกัน ดังต่อไปนี้

๑. ขนาดของทราย มีดังนี้

ผ่านตะแกรงร่อน ขนาด ๓/๘ นิ้ว	จำนวน ๑๐๐ % โดยน้ำหนัก
" ๔	" ๕๕ - ๑๐๐ %
" ๑๖	" ๔๕ - ๘๕ %
" ๕๐	" ๕ - ๓๐ %
" ๑๐๐	" ๐ - ๑๐ %

๒. ทรายต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน เถ้าถ่าน ผักหญ้า
และ Organic Impurities ต่าง ๆ ก่อนจะนำไปใช้ จะต้องผ่านการทดลองเสียก่อนโดยเทียบกับ
สีของน้ำยามาตรฐาน

๓. เมล็ดทราย ต้องเป็นทรายน้ำจืด หยาบ คม และแข็งแกร่ง

ข - ๓ หินและกรวด

- ข - ๓.๑ หินหรือกรวดที่ใช้จะต้องเป็นวัตถุดิบที่แข็ง เหนียว ไม่ผุ และ
สะอาด ปราศจากวัตถุอื่น ๆ ปนและจะต้องมีคุณสมบัติและขนาดคละ
กัน ดังต่อไปนี้

๑. ขนาดและคุณภาพของหินหรือกรวด ดังนี้

๑.๑ ขนาดของหินหรือกรวดที่ใช้

๑. บัญชีรายชื่อ ไม้เนื้อแข็ง

๑.๑ กระถินพิมาน
๑.๒ เลียงมัน
๑.๓ มะค่าโมง
๑.๔ แดง สะกรอม
๑.๕ เต็ง

๑.๖ ประดู่

๑.๗ มะค่าแต้
๑.๘ รัง

๑.๙ บุนนาค นาคบุตร

๑.๑๐ หลุมพอ
๑.๑๑ ตะเคียนราก
๑.๑๒ เซดิง นางคำ
๑.๑๓ แคนวาย

๑.๑๔ ตีนนก

๑.๑๕ เคี่ยมคนอง
๑.๑๖ ตะเคียนหิน

๑.๑๗ เคี่ยม

๑.๑๘ ตะแบกนก

๑.๑๙ ก้นเกรา

๑.๒๐ ชาก

๑.๒๑ ชัน เต็งตานี
เต็งดง

๑.๒๒ กระพี้
เขาควาย

๑.๒๓ ตะแบกเลือด

๑.๒๔ หลันทัน

- ข - บ.๒ ไม้ที่ใช้ทำแบบหล่อ จะต้องเป็นไม้ที่แข็ง ไม้ผุและไม่คดงอ
- ข - บ.๓ เสาเข็มไม้จะต้องเป็นเสาไม้เบญจพรรณ
- ข - บ.๔ ตะปูที่ใช้ต้องมีคุณภาพตามรายละเอียดมาตรฐานอุตสาหกรรม ของกระทรวงอุตสาหกรรม มอก.๑๑๓-๒๕๑๗ และมอก.๑๑๔-๒๕๑๗
- ข - บ.๕ สลักเกลียวและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องมีคุณภาพตามรายละเอียดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม มอก.๑๗๑-๒๕๑๗
- ชั้นคุณสมบัติ ๔.๖

ข - ๗ ท่อเหล็กอบสังกะสี

- ข - ๗.๑ ท่อเหล็กอบสังกะสีที่ใช้ต้องมีคุณภาพตามรายละเอียดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม มอก.๒๖ - ๒๕๑๖

ข - ๘ เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

- ข - ๘.๑ เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่ใช้จะต้องมีคุณภาพตามรายละเอียดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของกระทรวงอุตสาหกรรม มอก.๑๖-๒๕๑๗

การเทคอนกรีตนั้นจะต้องระวังมิให้ส่วนผสมที่เป็นก้อนโศแยกออกไปอยู่คนละส่วน ต้องให้ส่วนผสมที่เทไปแล้วคงเป็นเนื้อเดียวกัน และต้องรับน้ำหนักคอนกรีตที่ผสมแล้วไปใส่ลงในแบบโดยเร็วก่อนที่คอนกรีตนั้นจะแข็งตัว ทั้งต้องระมัดระวังมิให้เหล็กเสริมเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม สำหรับการใช้ท่อหรือรางยาว ๆ หรือวิธีการอื่นใดในการนำคอนกรีตจากโมไปเทในแบบซึ่งอยู่ไกล จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมกิจการงานเสียก่อน และถ้าในระหว่างดำเนินการเทด้วยวิธีที่ได้รับอนุมัติแล้วนั้นกระทำให้คุณภาพของคอนกรีตเสีย ผู้ควบคุมกิจการงานอาจสั่งเปลี่ยนวิธีการเทเสียใหม่ได้

ในกรณีที่ต้องเทคอนกรีตโดยใช้ท่อหรือรางที่วางลาดมาก ๆ รางหรือท่อที่ใช้จะต้องทำด้วยโลหะ หรือทำด้วยวัสดุอย่างอื่น ซึ่งกรุด้วยโลหะ และจะต้องมีที่สำหรับกักคอนกรีตให้ไหลช้า ๆ (chutes) หรือทำท่อ หรือรางเป็นท่อสั้น ๆ วางให้ตดเคี้ยว ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการแยกตัวของส่วนผสม

รางหรือท่อเหล่านี้จะต้องสะอาดปราศจากคอนกรีตเกรอะกรังอยู่ ดังนั้น หลังจากเทแล้วแต่ละครั้งจะต้องใช้น้ำฉีดล้างให้สะอาด แต่ต้องระวังมิให้น้ำที่ล้างนี้เข้าไปปนกับคอนกรีตที่เทไว้แล้วในแบบได้

ในกรณีที่ต้องเทคอนกรีตลงในระยะสูงเกินกว่า ๑๕ เมตร จะต้องใช้ท่อที่เป็นโลหะหรือปูด้วยโลหะ ซึ่งผู้ควบคุมกิจการงานเห็นชอบและอนุญาตให้ใช้ได้ และจะต้องพยายามเทคอนกรีตให้เต็มที่อยู่เสมอ โดยให้ปลายท่อด้านล่างจมอยู่ในชั้นคอนกรีตที่เทเทใหม่อยู่ตลอดเวลา เมื่อคอนกรีตเริ่มแข็งตัวแล้วจะต้องระมัดระวังมิให้แบบหล่อคอนกรีตหรือเหล็กเสริมส่วนหนึ่งส่วนใด ซึ่งยื่นออกมาจากแบบหล่อคอนกรีตได้รับความกระทบกระเทือนเลยเป็นอันตราย

ขณะที่กำลังทำการเทคอนกรีตอยู่นั้น จะต้องใช้เครื่องหัวสะพานหรืออย่างอื่นที่ผู้ควบคุมกิจการงานยอมรับให้ใช้ได้แล้ว ทำการเขย่าเพื่อให้คอนกรีตแน่นตัวปราศจากโพรง ถ้าในกรณีที่ไม่สามารถใช้หัวสะพานลงไปเขย่าได้ เนื่องจากมีเหล็กหรืออย่างอื่นกีดขวางอยู่ ก็จะต้องใช้เครื่องสะเทือนชนิดเขย่าแบบหล่อคอนกรีต

ก - ๓.๓ ห้ามนำคอนกรีตที่ผสมแล้วทิ้งไว้นานเกินกว่า ๓๐ นาที มาใช้เป็นอันตราย

ก - ๔ รอยต่อของการเทคอนกรีต

ก - ๔.๑ สำหรับฐานราก, ตอม่อ, คาน และพื้นสะพาน ต้องทำการเทคอนกรีตรวดเดียวให้เสร็จหรือตลอด จนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแผนผัง เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมกิจการงานเสียก่อนและก่อนที่จะเทคราวใหม่จะต้องสกัดผิวคอนกรีตเก่าให้ขรุขระ ถ้ามีคอนกรีตไปเปราะเปื้อนหุ้มเหล็กอยู่ จะต้องกะเทาะคอนกรีตนั้นออกทิ้ง และทำความสะอาดให้เรียบร้อย จะต้องรดน้ำผิวคอนกรีตเก่าให้ชุ่มอยู่เสมอ อย่างน้อยเป็นเวลา ๒ ชั่วโมงและใช้น้ำปูนหรือปูนผสมทราย ส่วนผสม ๑ : ๑ ทารอยสกัดเหล่านั้นเสียก่อน

ก - ๕ การบ่มคอนกรีต

ก - ๕.๑ ในระหว่างที่คอนกรีตยังไม่แข็งตัว ต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและกระแสนลมร้อน และต้องป้องกันมิให้คอนกรีตได้รับความกระเทือนได้ เมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องจัดการให้คอนกรีตชุ่มน้ำอยู่ตลอดเวลาไม่น้อยกว่า ๗ วัน

ก - ๖ แบบหล่อ

ก - ๖.๑ แบบหล่อต้องประกอบให้แน่นหนาและต้องยึดลำจากแบบมิให้เคลื่อนที่ได้ เพื่อให้คอนกรีตได้รูปตามขนาดกว้างยาว ดังที่ได้แสดงไว้ในแผนผังหน้าไม้ที่ถูกกับคอนกรีต ต้องหนาไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตร ต้องเข้าไม้ให้สนิทเป็นเนื้อเดียวกัน เพื่อกันน้ำปูนรั่ว และด้านในของไม้ที่ถูกกับคอนกรีตต้องไสกบให้เรียบร้อย แล้วล้างให้สะอาด และทาน้ำมันก่อนลงมือเทคอนกรีตเสมอ

การหล่อแท่งคอนกรีตตามความในข้อ ค - ๕.๑ และ ค - ๕.๒ นี้ จะต้องจัดทำแบบชนิดทำด้วยเหล็กเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก และทุก ๆ ด้านต้องใส่กบเรียบเป็นจำนวนอย่างน้อย ๓ แบบ ต่อสะพาน ๑ แห่ง วิธีทำแท่งคอนกรีต ให้ใส่คอนกรีตลงไปเป็นแบบทีละชั้น รวม ๓ ชั้น แต่ละชั้น หนาประมาณเท่า ๆ กัน กระทั่งชั้นละ ๒๕ ครั้ง ด้วยเหล็กกลมขนาด $\phi ๕/๘$ " ยาว ๖๐๐ มิลลิเมตร ซึ่งมีปลายมนคล้ายลูกปิ่น แล้วปาดปากให้เรียบ

ค - ๕.๓ ผลเฉลี่ยของแรงอัดสูงสุดของแท่งคอนกรีตทดลอง ๓ แท่ง ตามข้อ

ค - ๕.๑ และ ค - ๕.๒ ซึ่งส่งไปทดสอบนั้นจะต้องไม่ต่ำกว่าแรงอัดสูงสุดที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ก. และแรงอัดสูงสุดของแท่งคอนกรีตที่น้อยที่สุดจะต้องไม่ต่ำกว่า ๘๕% ของแรงอัดสูงสุดที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ก.

โดยปกติการทดลองแท่งคอนกรีต เพื่อหาแรงอัดสูงสุด จะกระทำเมื่อแท่งคอนกรีตมีอายุ ๒๘ วัน แต่ถ้าหากต้องการจะทดลองแท่งคอนกรีตเมื่อมีอายุ ๗ วัน หรือ ๑๔ วัน ก็จะทำให้ได้โดยจัดทำแท่งคอนกรีตที่ต้องการให้ทดลอง ๗ วัน หรือ ๑๔ วัน ขึ้นอีก ๑ ชุด รวมเป็น ๒ ชุด โดยระบุให้ชัดเจนว่า ชุดแรกต้องการจะให้ทดลองกี่วัน แต่ชุดที่สองจะต้องทดลองที่ ๒๘ วัน และให้ถือค่าแรงอัดสูงสุดที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ก. เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคุณภาพว่าคอนกรีตใช้ได้หรือไม่

ในกรณีที่มิได้นำแท่งคอนกรีตทดลอง หรือแท่งคอนกรีตทดลอง สูญหายหรือได้ทดสอบแท่งคอนกรีตแล้วแรงอัดสูงสุดต่ำกว่าที่ได้ระบุไว้ในวรรคแรก ผู้ควบคุมกิจการงานอาจจะทำให้การทดสอบแรงอัดสูงสุดของคอนกรีตจากโครงสร้างที่เทคอนกรีตแล้วก็ได้ โดยทำการเจาะคอนกรีตออกมาทดลองหรือใช้เครื่องกล ซึ่งผู้ควบคุมกิจการงานเห็นชอบทำการทดสอบหาแรงอัดสูงสุดของคอนกรีตเมื่ออายุ ๒๘ วัน โดยใช้หลักวิชาการตามที่พิจารณาเห็นเหมาะสม

หากปรากฏว่า ผลการทดสอบดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ต่ำกว่าแรงอัดสูงสุดที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ก. ก็จำเป็นจะต้องสกัดหรือรื้อส่วนที่เทคอนกรีตไปแล้วนั้นออกเสียทันที แล้วจัดการหล่อใหม่ โดยใช้คอนกรีตซึ่งมีคุณภาพได้แรงอัดสูงสุดไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ก. โดยปราศจากเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

ค - ๑๐ ฐานราก

ค - ๑๐.๑ สำหรับฐานรากแผ่ ฐานรากจะต้องฝังลึกไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแผนผังและพื้นดินใต้ฐานรากจะต้องแบกทานน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแผนผังนั้น และผู้ควบคุมกิจการงานจะต้องลงความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรเสียก่อนจึงจะเริ่มทำการก่อสร้างฐานรากได้

การทดสอบกำลังแรงแบกทานของดินใต้ฐานรากให้ถือปฏิบัติดังนี้

๑. แรงแบกทานน้ำหนักของพื้นดิน (Bearing Capacity of Soil) ที่ผู้ควบคุมกิจการงานถือว่าเป็นกำลังแรงแบกทานของดินที่ยอมให้รับได้ (Allowable Bearing Capacity) จะต้องไม่เกิน ๑ ใน ๒ ของแรงต้านทานน้ำหนักของพื้นดินที่คำนวณได้จากการทดสอบในข้อ ๒ ถึง ๗

๒. การทดลองนี้ต้องทำสำหรับพื้นดินฐานรากทุก ๆ บ่อที่มีปัญหาดังกล่าวข้างต้น และในการทดสอบคราวหนึ่ง ๆ ต้องให้มีเนื้อที่พื้นดินที่ถูกกดโดยน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๐.๒๕ ตารางเมตร

๓. ให้ใช้จำนวนน้ำหนักบรรทุก ให้มีแรงกดบนพื้นดินเท่ากับแรงกดบนพื้นดินอันแท้จริง (Maximum Pressure on Soil) ตามที่ได้กำหนดในแผนผังบรรทุกอยู่เป็นเวลา ๔๘ ชม. โดยไม่ถูกการเคลื่อนไหวอย่างใดเลยและให้วัดความทรุด (Settlement) (ถ้ามี) ทุก ๆ ระยะเวลา ๑๒ ชม.

๔. เมื่อได้บรรทุกเป็นเวลา ๔๘ ชม.แล้ว อาการทรุดไม่เร็วเกินสมควรหรือสิ้นสุดภายในเวลา ๔๘ ชม. หรือมีความทรุดทั้งหมด (Total Settlement) ไม่เกิน ๒ ซม. ก็ให้เพิ่มน้ำหนักอีกร้อยละ ๕๐ ของน้ำหนักบรรทุกในข้อ ๓ และรักษาไว้มิให้ถูกความเคลื่อนไหวเป็นเวลา ๔ วัน ในระหว่างนี้ให้วัดความทรุดทุก ๆ ระยะเวลา ๑๒ ชม.

๕. ถ้าความทรุดทั้งหมดตั้งแต่เริ่มทดลองไม่เกิน ๒ ซม. ก็ให้เพิ่มน้ำหนักอีกร้อยละ ๕๐ ของน้ำหนักบรรทุกในข้อ ๓. และรักษาไว้อีก ๖ วัน โดยวัดความทรุดทุก ๆ ระยะเวลา ๑๒ ชม.เช่นเดียวกัน

กิจการงานได้ทำการตรวจสอบและสั่งอนุญาตโดยลายลักษณ์อักษรแล้ว จึงทำการกลับได้ ในการกลับบ่อดินนี้ ต้องถมดินเป็นชั้น ๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน ๒๐ ซม. และกระทุ้งให้แน่นทุก ๆ ชั้น

ค - ๑๐.๕ ในเมื่อสถานที่บางแห่งจำเป็นต้องตอกเข็มไม้ เพื่อรองรับฐานราก ให้ใช้ไม้กลมฉากเปลือกจำนวนที่มีเนื้อแข็ง เหนียว ไม่แตกง่าย เช่นไม้เต็ง รัง ฯลฯ มีลักษณะไม้คดงอ ไม้ผุ และไม้แตกร้าว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตรงกลางต้น และความยาวตามที่กำหนดไว้ในแบบและมีแก่นวัดผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นผ่าศูนย์กลางของเข็มไม้ตอกนั้น

ค - ๑๑ ผิวพื้นสะพาน

ค - ๑๑.๑ เพื่อให้ผิวพื้นสะพานเรียบไม่เป็นลอนหรือคลื่น ให้ทำการตรวจสอบโดยใช้บรรทัด (Straightedge) ในขณะที่เทคอนกรีตพื้นสะพาน และคอนกรีตยังไม่แข็งตัว ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้บรรทัด (Straightedge) ขนาดยาว ๓ เมตร ซึ่งมีมือยาวมากกว่าความกว้างของครึ่งหนึ่งของพื้นสะพานอีก ๑ เมตร ตรวจสอบผิวพื้นสะพาน บรรทัด (Straightedge) ยาว ๓ เมตรนี้ ควรใช้จากคู่มือนิยม วิธีใช้บรรทัด (Straightedge) ให้วางบรรทัดแต่ละผิวหน้าพื้นสะพาน โดยวางยาวขนานกับแนวศูนย์กลางสะพานที่ต่าง ๆ ที่ต้องการตรวจสอบตลอดทั่วพื้นสะพาน และต้องตรวจสอบทุก ๆ ครั้งที่เทคอนกรีตพื้นสะพานได้เพิ่มใหม่ในระยะ ไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร

ถ้าหากพบส่วนใดที่เป็นหลุมบ่อต้องจัดการใส่คอนกรีตกลับปิดหลุมนั้นเสียให้เป็นเนื้อเดียวกับคอนกรีตเก่า แล้วตกแต่งให้ได้ระดับตามต้องการ การตรวจสอบด้วยวิธีนี้จะปฏิบัติตลอดไป จนเห็นว่าผิวหน้าได้ระดับถูกต้องตามแบบสำหรับบรรทัด (Straightedge) ยาว ๓ เมตรนี้ พื้นผิวสะพานที่วัดแต่ละครั้งจะสูงต่ำผิดได้อย่างมากไม่เกิน ๓ มม.

ค - ๑๒ นังร้าน

ค - ๑๒.๑ ในการก่อสร้างนังร้าน จะต้องก่อสร้างนังร้านให้มั่นคงแข็งแรง สมารถที่จะรับน้ำหนักต่าง ๆ ได้โดยปลอดภัย และการทรุดตัวของนังร้านจะต้องมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวังในการก่อสร้างฐานรากเป็นพิเศษ

ระดับของแบบเทคอนกรีตที่สร้างนั้น จะต้องเป็นระดับที่แสดงไว้ในแบบแปลนบอกระยะแอนตัว ซึ่งเกิดจากน้ำหนักสะพาน (Dead Load Deflection) ซึ่งจะได้กำหนดให้ไว้ในตารางข้างล่าง และบวกระยะที่เกิดจากการทรุด (Settlement) ของนังร้าน (ถ้ามี)

ห้ามวางเครื่องมือเครื่องใช้ หรือวัสดุก่อสร้างบนตัวสะพาน จนกว่าสะพานจะมีอายุไม่น้อยกว่า ๒๘ วัน เพราะการทำเช่นนั้น อาจจะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต หรือทำลายการยึดเหนี่ยว (Bond) ระหว่างคอนกรีตและเหล็กได้ แม้มีนังร้านรองรับอยู่ก็ตาม

ข้อควรจำ

สำหรับเอกสารข้อมูล บัญชี ที่บันทึก ในข้อ ค - ๕ และ ค - ๑๐ ของสะพาน หรือท่อเหลี่ยมหรือถนนสำหรับน้ำล้นผ่านก็ดี ให้ถือเสมือนหนึ่งว่าเป็นสารานุกรมทะเบียนประวัติของสิ่งปลูกสร้าง

นั้น ๆ ที่จะต้องเก็บรักษาไว้มิให้สูญหาย และเป็นหลักฐานสำคัญในการมอบโอนสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวให้แก่หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการบำรุงรักษาต่อไปในอนาคต

สำหรับเล้าเข็มขนาด 35 x 35 ซม.

ตารางแสดงน้ำหนักสูงสุด (น้ำหนักประลัย) โดยประมาณที่เล้าเข็มรับได้เป็นตัน เมื่อตอกด้วยปืนจั่นเครื่องกล้านยนต์ชนิดปล่อยลูกตุ้มตอกลงกระทบซึ่งลูกตุ้มหนัก 3.0 ตัน โดยยกลูกตุ้มสูง 100, 200 และ 500 ซม. ตามลำดับ มีกระสอบหรือวัตถุอื่นที่เกาะลมหมา 5 ซม. รองบนหัวเล้าเข็ม และระยะที่หัวเล้าเข็มจมเป็น ซม. โดยคิดเฉลี่ยจากการตอก ๑๐ ครั้งสุดท้าย

ความยาว ของเล้าเข็ม เป็นเมตร	น้ำหนัก ของเล้าเข็ม โดยประมาณ เป็นตัน	ตอกด้วยลูกตุ้มหนัก 3.0 ตัน																							
		ระยะที่เล้าเข็มจมเป็นเซนติเมตร																							
		ระยะยกลูกตุ้มสูงจากหัวเล้าเข็มเป็นเซนติเมตร																							
		100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150
6	1.764	68	102	123	114	132	156	137	156	182	156	175	203	166	187	214	178	199	226	191	211	240	204	225	234
7	2.058	83	97	116	107	124	146	128	146	171	146	164	190	156	175	200	167	188	212	178	198	224	191	210	237
8	2.352	78	92	110	102	117	138	121	138	161	137	155	179	147	164	188	157	175	199	167	185	210	179	197	222
9	2.646	74	87	104	96	111	131	115	130	152	130	140	169	138	155	178	148	165	188	158	175	198	169	186	209
10	2.940	71	83	99	81	105	124	109	124	144	123	138	150	131	147	168	140	156	177	149	165	187	159	176	198
11	3.234	68	79	95	87	100	118	104	118	137	117	132	152	125	140	160	133	148	169	142	157	178	151	167	187
12	3.528	65	76	91	83	96	113	99	112	131	112	126	145	119	133	152	127	141	161	135	150	169	144	159	178
13	3.822	62	72	87	80	92	108	95	107	125	107	120	138	114	127	145	121	135	153	129	143	161	137	151	170
14	4.116	60	70	84	77	88	104	91	103	120	102	115	132	109	122	139	116	129	147	123	136	154	131	145	163
15	4.410	58	67	80	74	85	100	87	99	115	98	110	127	104	117	134	111	124	141	118	131	148	126	139	156
16	4.704	56	65	78	71	82	96	84	95	111	95	106	122	100	112	129	107	119	135	114	126	142	121	133	150
17	4.998	54	63	75	69	79	93	81	92	107	91	102	118	97	108	124	103	114	130	109	121	137	116	128	144
18	5.292	52	61	73	66	76	90	78	89	103	88	99	114	93	104	119	99	110	126	105	117	132	112	123	139
19	5.586	50	59	70	64	74	87	76	86	100	85	96	110	90	101	115	96	107	121	102	113	127	108	119	134
20	5.880	49	57	68	62	72	84	73	83	97	82	92	106	87	98	112	93	103	117	98	109	123	105	115	130
21	6.174	47	55	66	60	69	82	71	81	94	80	89	103	84	94	108	90	100	113	95	105	119	101	111	125
22	6.468	46	54	64	59	67	79	69	78	91	77	87	100	82	92	105	87	97	110	92	102	116	98	108	121

สำหรับเล้าเข็มขนาด 35 X 35 ซม.

ตารางแสดงน้ำหนักลูกตุ้ม(น้ำหนักประลัย)โดยประมาณที่เล้าเข็มรับได้เป็นต้น เมื่อตอกด้วยปั้นจั่นเครื่องก๊วขนยนต์ชนิดปล่อยลูกตุ้มตกลงกระทำซึ่งลูกตุ้มน้ำหนัก 3.5 ตัน โดยยกลูกตุ้มสูง 100, 120 และ 150 ซม. ตามลำดับ มีกระแสอบหรือวัตถุอื่นที่เหมารวมหนา 5 ซม. รองรับหัวเล้าเข็มและระยะที่หัวเล้าเข็มจมเป็น ซม. โดยคิดเฉลี่ยจากการตอก 10 ครั้งสุดท้าย

ความยาว ของเล้าเข็ม เป็นเมตร	น้ำหนัก ของเล้าเข็ม โดยประมาณ เป็นตัน	ตอกด้วยลูกตุ้มหนัก 3.5 ตัน																										
		ระยะที่เล้าเข็มจมเป็นเซนติเมตร																										
		ระยะยกลูกตุ้มสูงจากหัวเล้าเข็มเป็นเซนติเมตร																										
		เป็นต้น																										
		100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150			
6	1.764	104	121	146	134	154	181	158	179	209	178	200	230	189	212	242	201	224	255	214	237	268	228	251	282	235	258	290
7	2.058	99	115	138	126	145	171	149	169	196	167	188	216	177	198	227	189	210	239	200	222	251	213	235	264	220	242	271
8	2.352	94	109	131	120	137	162	141	160	185	158	177	204	167	187	214	178	198	225	189	209	236	201	221	248	207	227	255
9	2.646	89	104	124	114	130	153	133	151	176	149	168	193	158	177	202	168	187	212	178	197	223	189	208	234	195	214	240
10	2.940	85	99	118	108	124	146	127	144	167	142	159	183	150	168	192	159	177	201	169	187	211	179	197	222	184	203	227
11	3.234	82	95	113	103	118	139	121	137	159	135	152	174	143	160	183	151	168	192	161	178	201	170	187	211	175	192	216
12	3.528	78	91	109	99	113	133	116	131	152	129	145	167	137	153	174	145	161	183	153	169	191	162	179	201	167	183	206
13	3.822	75	87	104	95	109	128	111	125	146	124	139	159	131	146	167	138	154	175	146	162	183	155	170	192	159	175	196
14	4.116	72	84	100	91	105	123	107	121	140	119	133	153	125	140	160	132	147	167	140	155	175	148	163	184	153	168	188
15	4.410	70	81	97	88	101	118	102	116	134	114	128	147	120	134	154	127	141	161	135	149	168	142	157	176	146	161	180
16	4.704	68	78	93	85	97	114	99	112	129	110	123	141	116	129	148	122	136	154	129	143	162	137	151	169	141	154	173
17	4.998	65	76	90	82	94	110	95	108	125	106	119	136	112	125	142	118	131	149	125	138	156	132	145	163	135	149	167
18	5.292	63	73	87	79	91	106	92	104	121	102	115	131	108	120	137	114	126	144	120	133	150	127	140	157	130	143	161
19	5.586	61	71	85	77	88	103	89	101	117	99	111	127	104	116	133	110	122	139	116	128	145	123	135	152	126	138	155
20	5.880	60	69	82	75	85	100	86	98	113	96	107	123	101	113	129	106	118	134	112	124	140	119	130	147	122	134	150
21	6.174	58	67	80	72	83	97	84	95	110	93	104	119	98	109	124	103	115	130	109	120	136	115	126	142	119	129	145
22	6.468	56	65	78	70	80	94	81	92	106	90	101	116	95	106	121	100	111	126	105	117	132	111	122	138	114	125	141

สำหรับเล้าเข็มขนาด 35 X 35 ซม.

ตารางแสดงน้ำหนักลูกตุ้มน้ำหนักประลัยโดยประมาณที่เล้าเข็มรับได้เบื้องต้น เมื่อตอกด้วยปั้นจั่นเครื่องงานขุดรื้อชนิดปล่อยลูกตุ้มตกลงกระทบซึ่งลูกตุ้มหนัก 4.0 ตัน โดยยกลูกตุ้มสูง 100, 200 และ 150 ซม. ตามลำดับ มีกระสอบหรือวัตถุอื่นที่เหมาะสมหนา 5 ซม. รองรับหัวเล้าเข็มและระยะที่หัวเล้าเข็มจมเป็น ซม. โดยคิดเฉลี่ยจากการตอก 10 ครั้งสุดท้าย

ความยาว ของเล้าเข็ม เป็นเมตร	น้ำหนัก ของเล้าเข็ม โดยประมาณ เป็นตัน	ตอกด้วยลูกตุ้มหนัก 4.0 ตัน																								
		ระยะที่เล้าเข็มจมเป็นเซนติเมตร																								
		ระยะยกลูกตุ้มสูงจากหัวเล้าเข็มเป็นเซนติเมตร																								
		100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100
6	1.764	121	140	167	153	175	205	178	202	234	199	223	256	210	235	269	223	248	281	236	261	295	250	275	309	257
7	2.058	114	133	159	144	165	194	168	190	221	187	210	241	198	221	252	209	233	264	221	245	277	234	258	290	241
8	2.352	109	126	151	137	156	184	159	180	209	177	198	228	187	209	238	197	219	249	208	231	261	220	243	273	227
9	2.646	104	120	144	130	149	175	151	171	198	168	188	216	177	198	226	187	208	236	197	218	246	208	229	258	214
10	2.940	99	115	137	124	142	166	144	163	188	160	179	205	168	188	214	177	197	224	187	207	234	198	217	244	203
11	3.234	95	110	131	119	136	159	138	155	180	152	171	196	160	179	204	169	188	213	178	197	223	188	207	232	193
12	3.528	92	106	126	114	130	152	132	149	172	146	163	187	153	171	195	161	179	204	170	188	212	179	199	222	184
13	3.822	88	102	121	110	125	146	126	143	165	140	156	179	147	164	187	155	172	195	163	180	203	171	197	212	176
14	4.116	85	98	117	105	120	141	121	137	158	134	150	172	141	157	179	148	165	187	156	173	195	164	181	203	169
15	4.410	82	95	113	102	116	136	117	132	153	129	144	165	136	151	172	143	158	180	150	166	187	158	174	195	162
16	4.704	79	92	109	98	112	131	113	127	147	124	139	159	131	146	166	137	152	173	144	159	180	152	167	188	156
17	4.998	77	89	105	95	108	126	109	123	142	120	134	154	126	140	160	132	147	167	139	154	174	146	161	181	150
18	5.292	74	86	102	92	105	122	105	119	137	116	130	148	122	135	154	128	142	161	134	148	167	141	155	174	145
19	5.586	72	83	99	89	101	118	102	115	133	112	125	144	118	131	149	124	137	155	130	143	162	136	150	168	140
20	5.880	70	81	96	86	98	115	99	112	129	109	122	139	114	127	145	120	133	151	126	139	157	132	145	163	135
21	6.174	66	79	93	84	96	112	96	108	125	105	118	135	111	123	140	116	129	146	122	135	152	128	141	158	131
22	6.468	66	77	91	82	93	108	93	105	121	102	114	131	107	119	136	113	125	141	118	130	147	124	136	153	127

ลำหรับเลาเข็มขนาด 40 x 40 ซม.

ตารางแสดงน้ำหนักลูกตุ้ม(น้ำหนักประลัย)โดยประมาณที่เลาเข็มรับได้เป็นต้นเมื่อตอกด้วยปืนจั้นเครื่องก้านย่นตรชนิดปล่อยลูกตุ้มตกลงกระทบซึ่งลูกตุ้มหนัก 3.5 ตัน โดยยกลูกตุ้มสูง 100, 120 และ 150 ซม. ตามลำดับ อีกระลอบหรือวิธีอื่นที่เหมาะสมหนาน 5 ซม. รองบนหัวเลาเข็ม และระยะที่หัวเลาเข็มจมเป็น ซม. โดยคิดเฉลี่ยจากการตอก 10 ครั้งสุดท้าย

ความยาว ของเลาเข็ม เป็นเมตร	น้ำหนัก ของเลาเข็ม โดยประมาณ เป็นตัน	ตอกด้วยลูกตุ้มหนัก 3.5 ตัน																							
		ระยะที่เลาเข็มจมเป็น เซนติเมตร																							
		ระยะยกลูกตุ้มสูงจากหัวเลาเข็มเป็น เซนติเมตร																							
		100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150
6	2.304	100	118	142	132	153	182	160	183	214	184	207	240	197	221	255	212	237	271	229	254	288	246	272	306
7	2.688	95	111	134	124	143	170	150	171	200	172	194	224	184	207	238	198	221	253	213	236	268	229	253	285
8	3.072	89	104	126	117	135	160	141	161	188	161	182	211	173	194	223	186	207	237	200	222	251	215	237	267
9	3.456	85	99	120	111	128	152	133	152	178	152	172	199	163	183	210	175	195	223	188	209	237	202	223	251
10	3.840	81	94	114	105	121	144	126	144	168	144	163	188	154	173	199	166	185	211	178	197	223	191	210	237
11	4.224	77	90	108	100	116	137	120	137	160	137	155	179	147	165	189	157	175	200	169	187	212	181	199	225
12	4.608	73	86	103	96	110	131	115	131	153	131	147	170	140	157	180	150	167	190	160	178	201	172	190	213
13	4.992	70	82	99	92	106	125	110	125	146	125	141	162	133	150	172	143	159	182	153	170	192	164	181	203
14	5.376	68	79	95	88	101	120	105	120	140	120	135	156	128	143	164	137	152	174	146	162	184	157	173	194
15	5.760	65	75	92	85	97	115	101	115	134	115	129	149	123	137	158	131	146	166	140	155	176	150	165	186
16	6.144	63	73	88	81	94	111	97	111	129	110	124	143	118	132	151	126	140	160	135	149	169	144	159	179
17	6.528	61	71	85	79	90	107	94	107	124	106	120	138	113	127	146	121	135	154	130	144	163	139	153	172
18	6.912	59	68	82	76	87	103	90	103	120	103	115	133	109	123	141	117	130	148	125	138	157	133	147	165
19	7.296	57	66	80	73	85	100	87	99	116	99	112	129	106	118	136	113	126	143	120	133	151	129	142	160
20	7.680	55	64	77	71	82	97	85	96	112	96	108	124	102	114	131	109	121	138	116	129	146	124	137	154
21	8.064	54	62	75	69	79	94	82	93	109	93	105	121	99	111	127	106	118	134	113	125	141	120	133	149
22	8.448	52	61	73	67	77	91	80	91	106	90	101	117	96	107	123	102	114	130	109	121	137	117	128	145

ลำหรับเลาเข็มขนาด 40 x 40 ซม.

ตารางแสดงน้ำหนักลูกตุ้ม (น้ำหนักประลัย) โดยประมาณที่เลาเข็มรับได้เป็นต้นเมื่อตอกด้วยปืนจันเครื่องก้านขนตรชนิดปล่อยลูกตุ้มตกลงกระทบซึ่งลูกตุ้มหนัก 4.0 ตัน โดยยกลูกตุ้มสูง 100, 20 และ 150 ซม. ตามลำดับ มีกระบอกหรือวัดอื่นที่เหมาะสมขนาด 5 ซม. รองบนหัวเลาเข็มและระยะหัวเลาเข็มจนเป็น ซม. โดยคิดเฉลี่ยจากทวตอก 10 ครั้งสุดท้าย

ความยาว ของเลาเข็ม เป็นเมตร	น้ำหนัก ของเลาเข็ม โดยประมาณ เป็นตัน	ตอกด้วยลูกตุ้มหนัก 4.0 ตัน																											
		ระยะที่เลาเข็มจมเป็นเซนติเมตร																											
		1.5			1.0			0.7			0.5			0.4			0.3			0.2			0.1			0.05			
		ระยะยกลูกตุ้มสูงจากหัวเลาเข็มเป็นเซนติเมตร																											
		100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	
6	2.304	117	137	165	152	176	208	182	207	242	207	233	269	221	248	284	237	264	301	253	281	318	271	299	336	281	308	346	
7	2.688	111	129	156	144	165	195	171	195	227	194	219	252	207	232	266	221	247	281	237	282	297	253	279	314	262	288	323	
8	3.072	105	122	147	136	156	184	161	183	214	183	206	237	195	218	250	208	232	284	222	246	279	237	262	294	245	270	302	
9	3.458	100	116	140	129	148	175	153	174	202	173	195	224	184	206	236	196	219	249	210	232	263	224	246	277	231	254	285	
10	3.840	95	111	133	122	141	166	145	165	192	164	184	212	174	195	224	188	207	236	198	220	249	212	233	262	219	240	269	
11	4.224	91	106	127	117	134	158	138	157	183	156	175	202	166	186	213	177	197	224	188	209	236	201	221	249	207	228	255	
12	4.608	87	101	122	112	128	151	132	150	175	149	167	193	168	177	203	168	188	213	179	199	225	191	211	237	197	217	243	
13	4.992	83	97	117	107	123	145	126	143	167	142	160	184	151	169	194	161	179	204	171	190	215	182	201	226	188	207	232	
14	5.376	80	93	112	103	118	139	121	138	160	136	153	176	145	162	186	154	171	195	164	181	205	174	192	216	180	198	222	
15	5.760	77	90	108	99	113	134	116	132	154	131	147	169	139	155	178	148	164	187	157	174	197	167	184	207	172	189	212	
16	6.144	75	87	104	95	109	129	112	127	148	126	142	163	134	150	171	142	158	180	151	167	189	161	177	199	166	182	204	
17	6.528	72	84	100	92	105	124	108	123	148	121	136	157	129	144	165	137	152	173	145	161	182	154	170	191	159	175	196	
18	6.912	70	81	97	89	102	120	105	119	138	117	132	152	124	139	159	132	147	167	140	153	175	149	164	184	154	169	189	
19	7.296	68	79	94	86	99	116	101	115	133	113	127	146	120	134	154	127	142	161	135	150	169	144	158	179	148	163	182	
20	7.680	66	76	91	83	96	113	98	111	129	110	123	142	116	130	149	123	137	156	131	145	164	139	153	172	143	157	176	
21	8.064	64	74	87	81	93	109	95	108	125	106	119	137	113	126	144	116	133	151	127	140	159	134	148	166	138	152	171	
22	8.448	62	72	86	79	90	108	92	104	121	103	116	133	109	122	140	116	129	146	123	136	154	130	143	161	134	147	165	

สำหรับเสาเข็มขนาด 40 x 40 ซม.

ตารางแสดงน้ำหนักขุดดิน(น้ำหนักประลัย)โดยประมาณที่เสาเข็มรับได้เป็นตันเมื่อตอกด้วยปั้นจั่นเครื่องกว้านยนตร์ชนิดปล่อยลูกตุ้มตกลงกระทบซึ่งลูกตุ้มหนัก 4.5 ตัน โดยยกลูกตุ้มสูง 100, 120 และ 150 ซม. ตามลำดับ มีกระสอบหรือวัตถุอื่นที่ห่อหุ้มหนา 5 ซม. รองรับทั่วเสาเข็มและระยะหัวเสาเข็มจมเป็น ซม. โดยคิดเฉลี่ยจากการตอก 10 ครั้งสุดท้าย

ความยาว ของเสาเข็ม เป็นเมตร	น้ำหนัก ของเสาเข็ม โดยประมาณ เป็นตัน	ตอกด้วยลูกตุ้มหนัก 4.5 ตัน																																																																																
		ระยะที่เสาเข็มจมเป็นเซนติเมตร																																																																																
		1.5									1.0									0.7									0.5									0.4									0.3									0.2									0.1									0.05								
		ระยะยกลูกตุ้มสูงจากหัวเสาเข็มเป็นเซนติเมตร																																																																																
		100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150																																																
6	2.304	134	155	187	172	198	233	203	231	269	229	258	297	244	273	313	255	289	329	276	306	346	295	324	365	304	334	375																																																						
7	2.688	127	148	177	162	186	220	192	217	253	215	242	279	229	256	293	243	271	308	259	287	324	275	303	341	284	312	350																																																						
8	3.072	120	140	168	154	176	208	181	205	239	203	228	263	216	241	276	229	255	290	243	269	305	259	285	321	267	293	329																																																						
9	3.456	114	133	160	146	167	197	172	194	226	192	216	248	204	228	261	216	241	274	230	254	288	244	269	302	252	276	310																																																						
10	3.840	109	127	152	139	159	188	163	185	215	183	205	236	194	216	248	205	228	260	218	241	273	231	255	286	238	262	293																																																						
11	4.224	105	122	146	133	152	179	156	176	205	174	195	225	184	206	236	195	217	247	207	229	259	220	242	272	226	249	279																																																						
12	4.608	100	117	139	127	146	171	149	168	195	166	187	214	176	196	225	186	207	235	197	218	247	209	230	259	215	237	265																																																						
13	4.992	96	112	134	122	140	164	142	161	187	159	178	205	168	188	215	178	198	225	189	209	236	200	220	247	206	226	253																																																						
14	5.376	93	108	129	117	134	158	137	155	180	153	171	197	161	180	206	171	190	216	181	200	226	191	211	237	197	216	242																																																						
15	5.760	89	104	124	113	129	152	132	149	173	147	164	189	155	173	198	164	182	207	173	192	217	183	202	227	189	207	232																																																						
16	6.144	86	100	120	109	124	146	127	143	166	141	158	182	149	166	190	158	175	199	167	184	208	176	194	218	181	199	223																																																						
17	6.528	84	97	116	105	120	141	123	139	161	136	153	175	144	161	183	152	169	192	161	178	201	170	187	210	175	192	215																																																						
18	6.912	81	94	112	102	116	137	118	134	155	132	148	169	139	155	177	147	163	185	155	171	194	164	180	203	168	185	207																																																						
19	7.296	79	91	109	99	113	132	115	130	150	127	143	164	134	150	171	142	157	179	150	166	187	158	174	196	163	179	200																																																						
20	7.680	76	88	105	96	109	128	111	125	145	123	138	158	130	145	165	137	152	173	145	160	181	153	168	189	157	172	193																																																						
21	8.064	74	86	102	93	106	124	108	122	141	119	134	154	126	141	160	133	148	168	140	155	175	148	163	183	152	167	187																																																						
22	8.448	72	84	100	90	103	121	105	118	137	116	130	149	122	136	156	129	143	163	136	150	170	143	158	177	147	162	181																																																						

ภาคผนวก ง.

หลักเกณฑ์ในการคำนวณปริมาณวัสดุและแรงงานของงานสะพาน ท่อเหลี่ยมและถนนสำหรับให้น้ำล้นผ่าน

สำหรับการคำนวณปริมาณวัสดุและแรงงาน เพื่อประมาณการค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
งานถนน สะพานและท่อนั้นเป็นงานที่มีลักษณะซับซ้อนและยุ่งยากพอสมควร ดัง

ง - ๑ ประเภทงานไม้

ง - ๑.๑ ปริมาณวัสดุเนื้อไม้ จำนวนน้อยนับเป็น ฟ^๓ (ลูกบาศก์ฟุต)

๑. ไม้เนื้อแข็ง (โครงสร้าง) คิดคำนวณปริมาณตามแบบแปลนและ
เพิ่มส่วนเผื่ออีก ๓% - ๗%

๒. ไม้แบบคิดคำนวณปริมาณตามแบบแปลน (ไม่เพิ่มส่วน
เผื่อ) โดยถือว่าไม้แบบหนา ๑" เนื้อที่ ๑ ม.^๒ จะมีเนื้อไม้ ๑
ฟ^๓ อีกทั้งคิดคำนวณส่วนลดของไม้แบบ ตามที่กำหนดใน
แบบแปลนนั้น ๆ

๓. ไม้คร่าวยึดไม้แบบ คิดคำนวณ ๓๐% (งานคาน เสา) และ
๖๐% (งานพื้น) ของปริมาณไม้แบบในข้อ ๒

๔. ไม้ค้ำยันไม้แบบ สำหรับท้องคาน คิดคำนวณไม้ค้ำยัน ๑
ตัน ต่อความยาวคาน ๑ เมตร สำหรับท้องพื้นและทางเท้า
คิดคำนวณไม้ค้ำยัน ๑ ตัน ต่อ ม.๒ (ช่วงความยาวสะพานน้อย
กว่า ๑๐ ม.) และ ๒ ตัน ต่อ ม.๒ (ช่วงความยาวสะพาน
๑๒.๐ ม.)

๕. ตะปูยึดงานไม้แบบ คิดคำนวณ ๑.๕ กก. ต่อ ม.^๓ ของ
คอนกรีตในข้อ ง - ๓

๖. ตะปูยึด คาน ตง และปูพื้นไม้ คิดคำนวณ ๐.๒๐ กก./ม.^๒
ของพื้นที่ที่ปูพื้นไม้

นั้น เพื่อเป็นการง่ายในทางปฏิบัติและเป็นแนวทางในการคำนวณปริมาณวัสดุและแรงงาน
ต่าง ๆ ในแบบแปลนให้ถือตามหลักเกณฑ์ โดยประมาณ ดังต่อไปนี้.-

๗. น้ำมันทาไม้แบบ คิดคำนวณ ๐.๒๐ ลิตร ต่อ

ในข้อ ๒

ง - ๒ ประเภทงานเหล็กเสริม

ง - ๒.๑ ปริมาณวัสดุเหล็กเสริมคิดคำนวณหน่วยนับ เป็นเส้น โดยถือว่า
เหล็กเสริมทุกขนาดและทุกชนิดมีความยาวเส้นละ ๑๐ ม.

๑. สำหรับเหล็กแกน (main reinforcement) คิดคำนวณปริมาณตามแบบ
แปลน และเพิ่มส่วนเผื่อ ตามรายละเอียด ในข้อ ๓

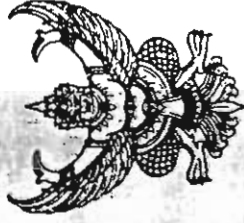
๒ สำหรับเหล็กปลอก (stirrup) คิดคำนวณปริมาณ โดยถือ
ความยาวต่อ 1 ปลอก เท่ากับความยาวของเส้นขอบรูปคาน
หรือเสานั้น ๆ และเพิ่มส่วนเผื่อ ตามรายละเอียดในข้อ ๓

๓. รายละเอียดส่วนเผื่อของเหล็กเสริม.-

๐ ๖ มม.	หนักเส้นละ	๒.๒๒ กก./เส้น	ส่วนเผื่อ	๕% - ๑๕%
๐ ๘ มม.	"	๕.๐๐ "	"	๕% - ๑๕%
๐ ๑๒ มม.	"	๘.๘๘ "	"	๕% - ๑๒%
๐ ๑๖ มม.	"	๑๕.๗๐ "	"	๕% - ๑๒%
๐ ๒๐ มม.	"	๒๔.๗๐ "	"	๕% - ๑๐%
๐ ๒๕ มม.	"	๓๘.๕๐ "	"	๕% - ๑๐%

๔. ลวดผูกเหล็ก คิดคำนวณ ๒๐ กก./๑ ตันของเหล็กเสริมที่
คำนวณจากข้อ ๑, ๒ และ ๓

ง - ๒.๒ แรงงานประเภทช่างเหล็ก คิดคำนวณหน่วยนับเป็นตันของน้ำหนัก
เหล็กเสริมในข้อ ง - ๒.๑



คำสั่งประธานคณะกรรมการสร้างงานในชนบท

ที่ ๖/๒๕๒๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการด้านช่าง

เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานโครงการสร้างงานในชนบทในด้านช่าง เพื่อความมั่นคงแข็งแรง และเป็นประโยชน์ในการบำรุงรักษาสาธารณสมบัติ

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๗ (๗) แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยโครงการสร้างงานในชนบท พ.ศ. ๒๕๒๖ จึงให้แต่งตั้งคณะกรรมการด้านช่าง ประกอบด้วย

๑. อธิบดีกรมโยธาธิการ เป็นประธานคณะกรรมการ
๒. นายไพรัตน์ เตชะรินทร์ เป็นอนุกรรมการ
๓. นายชัยวัฒน์ อรุณทัตวิวัฒน์ เป็นอนุกรรมการ
๔. นายเสถียร วงศ์วิเชียร เป็นอนุกรรมการ
๕. นายไกรวัล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอนุกรรมการ
๖. นายพล จุลเสวก เป็นอนุกรรมการ
๗. นายธำรง เปรมปรีดิ์ เป็นอนุกรรมการ
๘. นายปรีณะ ลิ้มพัฒนพันธ์ เป็นอนุกรรมการ
๙. นายโสภณ วรรณสถิตย์ เป็นอนุกรรมการ
๑๐. นายประพันธ์ศักดิ์ บุรณะประภา เป็นอนุกรรมการ
๑๑. นายวิชาญ กุฬรัตน์ เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ
๑๒. นายวิโรจน์ คลังบุญครอง เป็นอนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๔. นายเฉลียว ห่องอุดม เป็นอนุกรรมการ

ให้คณะกรรมการด้านช่าง มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

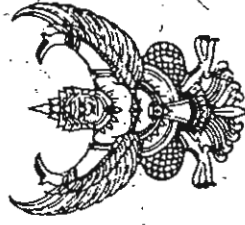
๑. พิจารณาจัดทำคู่มือด้านช่างประเภทต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานตามโครงการ กศช. รวมทั้งการปรับปรุงคู่มือด้านช่างที่ได้จัดทำขึ้นไว้
 ๒. พิจารณาจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมช่างประเภทต่าง ๆ
 ๓. แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจตามที่จำเป็น
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๒๕

พลเอก

(เปรม ติณสูลานนท์)

ประธานคณะกรรมการสร้างงานในชนบท



คำสั่งประธานคณะกรรมการสร้างงานในชนบท

ที่ ๘/๒๕๒๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการด้านช่าง

ด้วยเห็นควรแก้ไขเปลี่ยนแปลงผู้ดำรงตำแหน่งอนุกรรมการด้านช่างบางท่าน เพื่อความเหมาะสมและสอดคล้องกับการเร่งรัดจัดทำเอกสารคู่มือด้านช่าง รวมทั้งการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมช่างประเภทต่าง ๆ ได้เป็นไปตามนโยบาย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ (๘) แห่งระเบียบสำนักงานรัฐมนตรีว่าด้วยโครงการสร้างงานในชนบท พ.ศ. ๒๕๒๖ จึงให้เปลี่ยนแปลงคำสั่งประธานคณะกรรมการสร้างงานในชนบท ที่ ๖/๒๕๒๖ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๒๕ ให้แต่งตั้ง นายชุมพล ฉวีสุข เป็นอนุกรรมการด้านช่าง แทน นาย ไกรวัล เทพหัสดิน ณ อยุธยา

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๖

พลเอก

(เปรม ติณสูลานนท์)

ประธานคณะกรรมการสร้างงานในชนบท





คำสั่งประธานคณะกรรมการสร้างงานในชนบท

ที่ ๘/๒๕๒๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ

เพื่อให้การจัดทำคู่มือด้านต่าง ๆ ประเภทต่าง ๆ แบบมาตรฐานและแบบตัวอย่างทางด้านช่าง รวมทั้งการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมต่าง ๆ ได้เป็นไปโดยมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว สามารถสนองนโยบายของรัฐบาลตามโครงการสร้างงานในชนบท และการพัฒนาชนบทอื่น ๆ ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

อาศัยอำนาจตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยโครงสร้างงานในชนบท พ.ศ. ๒๕๒๖ ข้อ ๙ (๑) จึงให้แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ รวม ๔ คณะ คือ

(๑) คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจจัดทำเอกสารประเภทแหล่งน้ำ ประกอบด้วย

๑. นายชุมพล	ลวีสุข	เป็นประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจ
๒. นายปรีดิยะ	ลีพัฒนะพันธ์	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๓. นายปราโมทย์	ไม้กลัด	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๔. นายจำนง	หิรัญประดิษฐ์	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๕. นายนราวุฒิ	ศิริสุวรรณ	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๖. นายหิรัญ	นาคประสม	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๗. นายสามารก	ชลกิจย์	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๘. นายวิรัช	หวั่งสิทธิเดช	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๙. นายพรชัย	ไพสิธานฤทธิ	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๑๐. นายชาติรี	แก้วปลั่ง	เป็นเลขานุการคณะกรรมการเฉพาะกิจ
๑๑. นายอำฉติ	คัสตุลย์	เป็นผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการเฉพาะกิจ

ให้คณะกรรมการการฯ มีหน้าที่รวบรวมจัดทำเอกสารคู่มือแบบมาตรฐานและแบบตัวอย่าง รวมทั้งการปรับปรุงเพิ่มเติมคู่มือและแบบมาตรฐานที่ได้จัดทำขึ้น ไว้ในประเภทแหล่งน้ำให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

(๒) คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจจัดทำเอกสารประเภทถนนและสะพาน ประกอบด้วย

๑. นายเสถียร	วงศ์วิเชียร	เป็นประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจ
๒. นายประพันธ์ศักดิ์	บุรณะประภา	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๓. นายสุชน	เอี่ยมสกุล	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๔. นายบุญเอก	พิทักษ์ดำรงกิจ	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๕. นายองอาจ	พร้อมจรรยากุล	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๖. นายอภิชัย	จิโรโสภณ	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๗. นายโกศล	รัตนกรณ	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๘. นายเจตพงษ์	ไธรวงาม	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๙. นายสมพล	จุลวงศ์	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๑๐. นายเลี้ยว	ฟองอุดม	เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ
๑๑. นายวิช	จินตโกวิท	เป็นเลขานุการคณะกรรมการเฉพาะกิจ
๑๒. นายบุญ	เจือศรีฤกษ์	เป็นผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการเฉพาะกิจ

ให้คณะกรรมการการฯ มีหน้าที่รวบรวมจัดทำเอกสารคู่มือแบบมาตรฐานและแบบตัวอย่าง รวมทั้งการปรับปรุงเพิ่มเติมคู่มือและแบบมาตรฐานที่ได้จัดทำขึ้น ไว้ในประเภทถนน สะพาน และท่อ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

(๓) คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจจัดทำเอกสารประกอบร่างไป ประกอบด้วย

- | | | |
|-----------------|-------------|--|
| ๑. นายพล | จุลเสวก | เป็นประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๒. นายไสภ | วรรณสถิตย์ | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๓. นายวิชาญ | ภูพัฒน์ | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๔. นายเฉลิม | สารกุล | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๕. นายเดชา | วราชน | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๖. นายชาติน | ขมาภัย | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๗. นายจำลอง | กฤษณะเศรษฐี | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๘. นายจิรศักดิ์ | เพชรวิภาต | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๙. นายเฉลียว | ผ่องอุดม | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๑๐. นายปกรณ์ | สุขพิณี | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๑๑. นายอดิชาติ | รูปหอม | เป็นเลขานุการคณะกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๑๒. นายพูนเพิ่ม | วัฒนวงศ์ศรี | เป็นผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการเฉพาะกิจ |

ให้คณะอนุกรรมการฯ มีหน้าที่รวบรวมจัดทำเอกสารที่มีรูปแบบมาตรฐานและแบบตัวอย่าง
รวมทั้งการปรับปรุงเพิ่มเติมคู่มือและแบบมาตรฐานที่ได้จัดทำขึ้นไว้ในประเภทอาสารทั่วไปให้สมบูรณ์
ยิ่งขึ้น

(๔) คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมช่างประเภทต่าง ๆ ประกอบด้วย

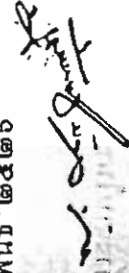
- | | | |
|----------------------|----------------|--|
| ๑. นายชัยวัฒน์ | อรุโฆทัยวัฒน์ | เป็นประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๒. นายชุมพล | ฉวีสุข | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๓. นายพล | จุลเสวก | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๔. นายประวิทย์ | ลีพัฒนพันธ์ | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๕. นายเสถียร | วงศ์วิเชียร | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๖. นายธำรง | เบรมปริดี | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๗. นายโสภณ | วรรณสถิตย์ | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๘. นายปราโมทย์ | ไมกัลด์ | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๙. นายประพันธ์ศักดิ์ | บุรณะประภา | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๑๐. นายวิชาญ | ภูพัฒน์ | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๑๑. นายอนุสรณ์ | มหาวิทยาลัยนคร | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๑๒. นายเสียว | ผ่องอุดม | เป็นอนุกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๑๓. นายวิโรจน์ | คลังบุญครอง | เป็นเลขานุการคณะกรรมการเฉพาะกิจ |
| ๑๔. นายมนศักดิ์ | วิโนทัย | เป็นผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการเฉพาะกิจ |

ให้คณะอนุกรรมการฯ มีหน้าที่จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมช่างประเภทต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทาง
หรือคู่มือสำหรับวิทยากรด้านช่างในระดับจังหวัด อำเภอ เพื่อนำไปอบรมความรู้ด้านช่างพื้นฐาน
แก่ผู้ปฏิบัติในระดับอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน ต่อไป

ให้คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจทั้ง ๔ คณะ ร่วมมือประสานกับคณะกรรมการด้านช่าง
และเมื่อได้ดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เสนอผลงานนั้นต่อคณะอนุกรรมการ
ด้านช่างพิจารณาถ้อยแถลงอีกครั้งหนึ่ง
ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ตนเป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๖

พลเอก



(เปรม ติณสูลานนท์)

ประธานคณะกรรมการสร้างงานในชนบท

รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมมือในการจัดทำเอกสารงานถนนและสะพาน

น.ส.วัลยา เจ้ากาขวัญ
นายณรงค์ชัย จันทาวงค์
นางเพ็ญศรี ขวัญบุญจันทร์
นายบุญนาน ไชยชลอ
นางสุนัย ตะปะสา
นายจักรกฤษณ์ นครสุต
นางจันทิมา สุวรรณศิลป์
นางจิราพร โพธิ์สุวรรณ

น.ส.จารุณี งานประเสริฐ
นางจินดา อินตูล
นายวัลลภ จุลพันธ์
นางสุรี เงินโสภา
นางสุรางค์ นิ่งสมบุรณ์
นายวิรัช ศรีดอนอมวงศ์
นายบุญเลิศ กลีบบัว
นางจรรยา เสนีวงศ์ ณ อยุธยา

รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมมือในการจัดทำเอกสารงานถนนและสะพาน

น.ส.วัลยา	เจียกวรัญญ	น.ส.จารุณี	งามประเสริฐ
นายณรงค์ชัย	จันดาวงศ์	นางจินดา	อินสตูล
นางเพ็ญศรี	ขวัญบุญจันทร์	นายวัลลภ	จุลพันธ์
นายบุญนาน	ไชยชลอ	นางสุรี	เงินโสภา
นางสุนีย์	ตะปะสา	นางสุรางค์	นิงสมบูรณ์
นายจักรกฤษณ์	นครสุต	นายวิรัช	ศรีธนอมวงศ์
นางจันทิมา	สุวรรณศิลป์	นายบุญเลิศ	กลีบบัว
นางจิราพร	โพธิสุวรรณ	นางจรรยา	เสนีวงศ์ ณ อยุธยา