องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง
กองคลัง
เลขที่รับ ๑๒๗
รับวันที่ ๑๐ มี.ค. ๖๙
เวลา ๑๔.๒๐ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง โทร ๐๗๕-๗๕๙๒๘๔ (คกก.กำหนดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง)

ที่ ๗๕๑๐๓ / ๑๖๓ **วันที่** ๓ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานผลการกำหนดรูปแบบรายการงานก่อสร้าง และขอบเขตงาน

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลควนพังที่ ๑๓๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๘ แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรูปแบบรายการงานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges ๗x๑๘ m.) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔ ตำบลควนพัง โดยโครงการดังกล่าวบรรจุอยู่ในข้อบัญญัติปีงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ งบประมาณที่ตั้งไว้เป็น ๑,๗๘๑,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) ความทราบแล้วนั้น

บัดนี้ คณะกรรมการฯได้ประชุมร่วมกันดำเนินการกำหนดรูปแบบรายการงานก่อสร้าง และขอบเขตงานแล้วเสร็จ ตามรายละเอียดรายงานการประชุม และเอกสารประกอบที่เสนอมาพร้อมด้วยแล้ว

อนึ่ง เห็นควรขอความอนุเคราะห์องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชเจ้าของแบบตรวจสอบความถูกต้องของแบบรูปแบบรายการงานก่อสร้างที่คณะกรรมการได้เรียบเรียงและปรับปรุงเพิ่มเติมในส่วนของความยาว Approach Slab และการไม่ใช้คอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะคอสะพาน เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาการ มาตรฐานแห่งหลักวิชาช่าง ต้องเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงส่วนใดอีกหรือไม่ให้เกิดความสมบูรณ์ เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่ทางราชการขึ้นได้ และขอรายการปริมาณงานและราคาในเบื้องต้นจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบพิจารณา

(นายเสฎฐ์พัคชาวุฒิ แก้วทวี)
ประธานกรรมการ

(นายนภสินธุ์ สืบสาย)
กรรมการฯ

(นายวีรศักดิ์ สุทธิภักดี)
กรรมการฯ

ความเห็นปลัดฯ เพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ทั้งนี้ [illegible]
[illegible]

(นายอภินันท์ พจนะ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

คำสั่งนายกฯ ทราบ [illegible]
ดำเนินการ [illegible] ต่อไป

(นายไชยเชษฐ์ พลสวัสดิ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

บันทึกรายงานการประชุม

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges ๗x๑๘ m.) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔
(คำสั่ง อบต.ควนพังที่ ๑๓๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๘)
ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ เวลา ๑๔.๒๐ น.
ณ องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

ผู้มาประชุม

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑.	นายเสฏฐ์พัคชาวุฒิ แก้วทวี	ประธานกรรมการ		
๒.	นายนภสินธุ์ สืบสาย	กรรมการ		
๓.	นายวีรศักดิ์ สุทธิภักดี	กรรมการ		

ผู้ไม่มาประชุม

- ไม่มี –

ผู้เข้าร่วมประชุม

- ไม่มี –

เริ่มประชุมเวลา ๑๔.๒๐ น.

ประธานกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุมและเริ่มประชุมตามระเบียบวาระการประชุมสรุปได้ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องประธานแจ้งเพื่อทราบ

ประธานฯ

โครงการดังกล่าวบรรจุอยู่ในข้อบัญญัติปีงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบประมาณที่ตั้งไว้เป็น ๑,๗๗๘,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน) คำสั่ง อบต.ควนพังที่ ๑๓๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๘ แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมา ผอ.กองช่าง ป่วยเป็นเส้นเลือดหัวใจตีบต้องพบแพทย์เป็นระยะๆ และเข้ารับการผ่าตัดบายพาสหัวใจเมื่อปลายเดือนสิงหาคม ๒๕๖๘ แต่องค์การบริหารส่วนตำบลควนพังก็มิได้เปลี่ยนแปลงแก้ไขคำสั่งแต่งตั้งบุคคลอื่นเป็นประธานกรรมการแทนแต่อย่างใด ทำให้โครงการจึงล้าช้ามาถึงปัจจุบัน และขณะนี้ ผอ.กองช่างอยู่ระหว่างการรักษาตัวหลังการผ่าตัด แพทย์ผู้รักษาแนะนำให้พักผ่อนให้เพียงพอ ควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย หลีกเลี่ยงความเครียด สถานการณ์วุ่นวาย อันจะส่งผล

โดยตรงต่อการทำงานของหัวใจ ซึ่งโรคดังกล่าวถึงแม้นได้รับการผ่าตัดแล้วก็สามารถกลับมาเป็นซ้ำได้ ต้องกินยาตามแพทย์สั่งทุกวันห้ามหยุดยาเองเด็ดขาด และต้องไปพบแพทย์ตามทุกครั้งห้ามขาด

ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ขณะนี้ ผอ.กองช่างจึงไม่สามารถแบกรับภาระงานหนักเหมือนเมื่อก่อนได้ จึงขอความร่วมมือทุกๆคนช่วยเหลือในการทำงานให้ลุล่วง

ทราบว่าวีรศักดิ์ ก็ป่วยเกี่ยวกับเส้นเลือดในสมองเคยเป็นสโตรกและรักษาตัวในโรงพยาบาลหลายวัน ขณะนี้อาการเป็นอย่างไรบ้าง

กรรมการ(วีรศักดิ์) ต้องกินยาและพบแพทย์ตามนัด อาจจะต้องผ่าตัด ตอนนี้หมอรอดูอาการ

ประธานฯ ขอให้ดูแลตัวเองดีๆ สุขภาพเป็นเรื่องสำคัญที่สุด หากสุขภาพไม่ดีก็ส่งผลกระทบหลายๆอย่าง กระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ กระทบต่อการทำงาน และต้องมีภาระค่าใช้จ่าย ดังนั้นขอให้ดูแลตัวเองให้ดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้บังคับบัญชาจะเข้าใจ และมีความเมตตา กระจายงานคณะกรรมการต่างๆ ในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างให้ผู้ที่มีสุขภาพดีดำเนินการบ้าง

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่แล้ว - ไม่มี –

มติที่ประชุม -

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

พิจารณากำหนดขอบเขตงานหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges ๗x๑๘ m.) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔

ประธานฯ ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง ที่ ๑๓๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๘ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานโครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges ๗x๑๘ m.)คลองเกตุหมู่ที่ ๔ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช โครงการดังกล่าวบรรจุอยู่ในข้อบัญญัติปีงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบประมาณที่ตั้งไว้เป็น ๑,๗๗๘,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ประธานฯ โครงการนี้ใช้รูปแบบรายการมาตรฐานของหน่วยงานใด หรือกรรมการออกแบบเขียนแบบเอง

กรรมการฯ(นายนภสินธุ์) แบบขอมาจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นแบบมาตรฐาน สะพานคอนกรีตเสริมเหล็กผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ ,๗.๐๐ ,๘.๐๐ และ ๙.๐๐ เมตร ของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

ประธานฯ แบบที่นำมาใช้สามารถนำมาใช้ได้เลยหรือไม่ หรือต้องมีการแก้ไขปรับปรุงส่วนใดบ้าง

กรรมการฯ(นายวีรศักดิ์) ได้เพิ่มส่วนความยาว Approach Slab คอสะพานทั้งสองข้างความยาวข้างละ ๖.๐๐ เมตร เพื่อประยุกต์ให้เข้ากับหน้างานจริง และสอดคล้องกับงบประมาณที่ตั้งไว้และเพิ่มความมั่งคงแข็งแรงของคอสะพานและสะดวกในการใช้งาน

ประธานฯ ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประการเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ลงวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ แนวทางและการปฏิบัติเกี่ยวกับกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ข้อ ๑๕ ในการออกแบบแบบรูปรายการงานก่อสร้างหน่วยงานของรัฐ เจ้าของโครงการงานก่อสร้างจะดำเนินการเองหรือขอความร่วมมือหน่วยงานของรัฐอื่นหรือจะดำเนินการหรือจะจัดจ้างออกแบบรูปรายการงานก่อสร้างก็ได้ ผู้ออกแบบรูปแบบรายการงานก่อสร้างต้องออกแบบให้ถูกต้องเหมาะสมกับการใช้งานและเป็นไปตามหลักวิชาการ โดยผู้ออกแบบต้องถอดแบบก่อสร้างและจัดทำรายการปริมาณงานและราคา และประมาณการราคางานเบื้องต้นไว้ด้วยพร้อมต้องรับรองรายการและปริมาณงานที่ได้ถอดแบบไว้ทุกครั้ง ในการถอดรูปแบบรายการงานก่อสร้าง การจัดทำรายการปริมาณงานและราคา และการประมาณการราคาเบื้องต้นผู้ออกแบบรูปแบบรายการงานก่อสร้าง อาจดำเนินการตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางก็ได้ ทั้งนี้การออกแบบรูปแบบรายการงานก่อสร้างดังกล่าวให้รวมถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขรูปแบบรายการงานก่อสร้างก่อนการคำนวณราคาด้วย

แบบสะพานองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชดังกล่าวมีรายการปริมาณงานและราคาหรือประมาณราคาในเบื้องต้นมาด้วยหรือไม่

กรรมการฯ(นายนภสินธุ์) ไม่มีรายการปริมาณงานและราคาเบื้องต้นที่มาพร้อมกับแบบ โดยแบบดังกล่าว องค์การบริหารส่วนตำบลควนพังได้มีหนังสือขอไปทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมอบหมายให้ นายปรีชา จินดานุ นายช่างโยธา เป็นผู้ประสานงานและได้มาแต่เพียงแบบรูปแบบรายการงานก่อสร้าง

ประธานฯ การใช้แบบมาตรฐาน หรือแบบของหน่วยงานอื่นกรณีมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือเพิ่มเติมแบบ ควรให้หน่วยงานผู้ออกแบบตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนความมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิศวกรรมก่อนนำไปใช้งาน และเพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาการ ป้องกันมิให้เกิดความเสียแก่ทางราชการ

รายการปริมาณงานและราคาเบื้องต้นควรเสนอหน้าหน่วยงานของรัฐให้ขอเพิ่มเติมจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ใช้เป็นแนวทางในการคำนวนราคากลางต่อไป

ตามแบบต้นฉบับขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชกรรมการมีการลดส่วนใดบ้าง

กรรมการฯ(นายวีรศักดิ์) คอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะคอสะพานไม่ได้นำมาใช้ในการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบลควนพังเนื่องจากไม่ได้คำนวณปริมาณงานไว้ในการตั้งงบประมาณ ป้ายหินอ่อนมีการกำหนดให้เปลี่ยนชื่อจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง ส่วนโครงสร้างและสัดส่วนต่างๆยังเหมือนเดิม

ประธานฯ ขอให้กรรมการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ตามหลักวิชาช่าง และให้เป็นไปตามหลักวิชาการ ขอให้ดำเนินการด้วยความละเอียดรอบคอบระมัดระวังอย่างสูงสุดเพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่ทางราชการขึ้นได้

กรรมการฯ(นายนภสินธุ์) ตรวจสอบแล้วเห็นว่าเนื่องจากแบบมีความซับซ้อนและมีการเพิ่มลดแบบรูปรายการงานก่อสร้างจึงเห็นควรว่าขอความอนุเคราะห์องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชตรวจสอบและรับรองแบบรายการตามที่ประธานกล่าวไว้ข้างต้น

กรรมการฯ(วีรศักดิ์) เห็นด้วยครับ

ประธานฯ สรุปว่า ก่อนนำแบบรูปรายการงานก่อสร้างไปใช้ เห็นควรเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ขอความอนุเคราะห์องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชเจ้าของแบบตรวจสอบแบบรูปแบบรายการงานก่อสร้างที่คณะกรรมการได้ปรับปรุงเพิ่มเติมในส่วนของความยาว Approach Slab และการไม่ใช้คอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะคอสะพานเพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาการ มาตรฐานแห่งหลักวิชาช่างเพื่อป้องกันมิให้เกิดความ

เสียหายแก่ทางราชการขึ้นได้ และขอรายการปริมาณงานและราคาในเบื้องต้นจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชด้วย

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ

วาระที่ ๔ เรื่องอื่นๆ อนึ่งตามที่ได้ขอให้คณะกรรมการให้ความอนุเคราะห์แก่ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างในการแนะนำค่า k ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ค่า k ดังนี้

-หมวดที่ ๒ งานดิน ข้อ ๒.๑

-หมวดที่ ๓ งานทาง ข้อ ๓.๔, ข้อ ๓.๖

-งวดงานและระยะเวลางานก่อสร้าง ๑ งวด ระยะเวลาในการก่อสร้าง ๑๒๐ วัน

ประธานฯ ผมขอขอบคุณคณะกรรมการที่ร่วมกันจัดทำกำหนดรูปแบบรายการงายก่อสร้างขอบเขตงาน และประชุมร่วมกันพิจารณา กรรมการท่านใดมีอะไรจะเสนอเพิ่มเติมหรือไม่ ถ้าไม่มีขอปิดการประชุม

ปิดการประชุมเวลา ๑๕.๔๐ น.

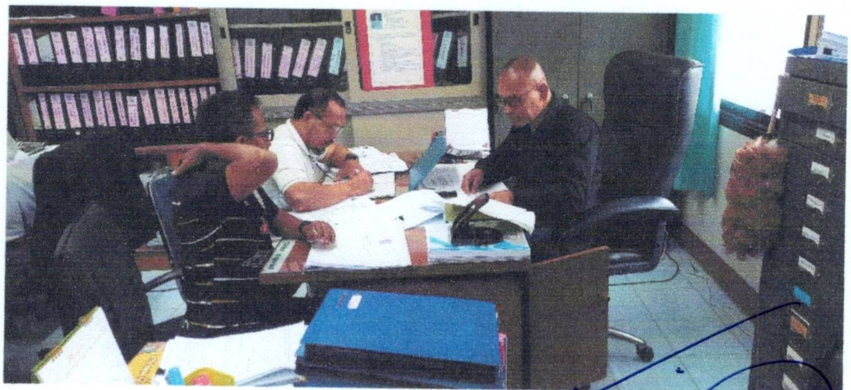
(นายวีรศักดิ์ สุทธิภักดี)
กรรมการ
ผู้จดบันทึกรายงานการประชุม

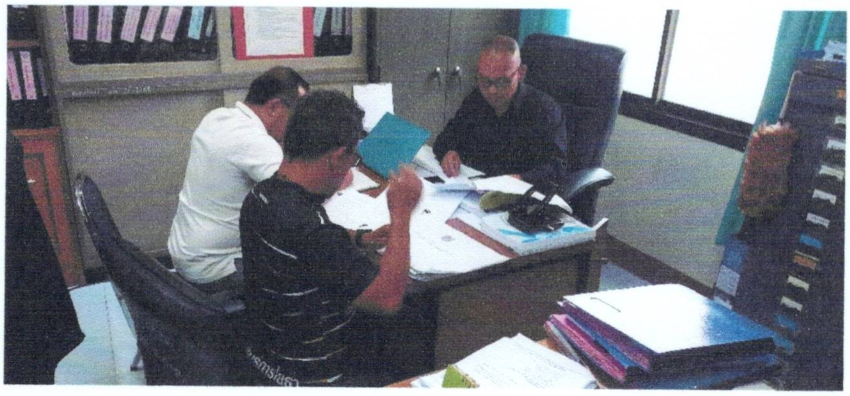
(นายเสฏฐ์พัคชาวุฒิ แก้วทวี)
ประธานกรรมการ
ผู้ตรวจบันทึกรายงานการประชุม

ประมวลภาพถ่ายการประชุม
คณะกรรมการกำหนดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบต.ควนพังที่ ๑๓๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๘

๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ เวลา ๑๔.๒๐ น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง





ชุม คกก.แบบพาน ม.4

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง โทร ๐๗๕-๗๕๙๒๘๔ (คกก.กำหนดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง)

ที่ ๗๕๑๐๓ / **วันที่** ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ขอเชิญประชุมกำหนดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

....

เรียน คณะกรรมการกำหนดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ตามคำสั่ง อบต.ควนพังที่ ๑๓๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๘

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลควนพังที่ ๑๓๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๘ แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง สำหรับประกวดราคาจ้างโครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges ๗x๑๘ m.) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ความแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้จึงขอเชิญคณะกรรมการฯ ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการดังกล่าวข้างต้นตามระเบียบฯ ในวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ เวลา ๑๔.๒๐ น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

จึงเรียนมาเพื่อทราบและเข้าร่วมประชุมโดยพร้อมเพรียงกัน

(นายเสฏฐ์พัคชาวุฒิ แก้วทวี)
ผู้อำนวยการกองช่าง
ประธานกรรมการฯ

นช. นภสินธุ์ ....
ผช.นช. วีรศักดิ์ ....

(๒) กำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น และจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๑๒. สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ ๔ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครสรีธรรมราช

๑๓. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน งานพัสดุ กองคลัง
หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง
ที่ทำการ ๑๑๑ ม.๓ ต.ควนพัง อ.ร่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช ๘๐๑๓๐
โทรศัพท์ ๐๗๕-๗๕๙๒๘๔
เว็บไซต์ https://www.khuanpang.go.th

(ลงชื่อ)...ประธานกรรมการ
(นายเสฏฐ์พัคชาวุฒิ แก้วทวี)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ...กรรมการ
(นายนภสินธุ์ สืบสาย)
ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ...กรรมการ
(นายวีรศักดิ์ สุทธิภักดี)
ตำแหน่ง .ผู้ช่วยนายช่างโยธา

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

สำเนาคู่ฉบับ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง (งานแบบแผนและก่อสร้าง) โทร. ๐๗๕-๗๕๙-๒๘๔
ที่ นศ ๗๕๑๐๓/ ๑๖๗ **วันที่** ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘
เรื่อง ขออนุมัติดำเนินการก่อสร้างสะพานและปรับปรุงถนนในเขตพื้นที่ตำบลควนพัง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

๑. เรื่องเดิม

ตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง ได้ตั้งงบประมาณรายจ่าย หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ ดังนี้

๑. โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก (New concrete bridges) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔ จำนวน ๑,๗๘๑,๕๐๐ บาท

- เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้าง ๗ เมตร (ไม่มีทางเท้า) ยาว ๑๘ เมตร รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบรูปรายการมาตรฐานรายการข้อกำหนด ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช (กองช่าง)
- เป็นไปตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. ๒๕๓๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ฉบับทบทวน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ หน้าที่ ๑๐ ลำดับที่ ๓

๒. โครงการปรับปรุงถนนสายบ้านนายยงยุทธ ช่วงที่ ๒ หมู่ที่ ๕ จำนวน ๕๗๐,๕๐๐ บาท
- เพื่อจ่ายเป็นค่าปรับปรุงถนนใช้หินคลุกทำผิวจราจร ขนาดความกว้าง ๓.๕๐ เมตร ยาว ๑,๔๐๐ เมตร หนา ๐.๑๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔,๙๐๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบรูปรายการมาตรฐานรายการข้อกำหนด ขององค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง (กองช่าง)
- เป็นไปตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. ๒๕๓๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ฉบับทบทวน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ หน้าที่ ๑๐ ลำดับที่ ๔

๒. ข้อเท็จจริง

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง มีความจำเป็นต้องดำเนินการโครงการตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนี้

๑. โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก (New concrete bridges) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔ จำนวน ๑,๗๘๑,๕๐๐ บาท

- เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้าง ๗ เมตร (ไม่มีทางเท้า) ยาว ๑๘ เมตร รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบรูปรายการมาตรฐานรายการข้อกำหนด ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช (กองช่าง)
- เป็นไปตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. ๒๕๓๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ฉบับทบทวน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ หน้าที่ ๑๐ ลำดับที่ ๓

๒. โครงการปรับปรุงถนนสายบ้านนายยงยุทธ ช่วงที่ ๒ หมู่ที่ ๕ จำนวน ๕๗๐,๕๐๐ บาท.

- เพื่อจ่ายเป็นค่าปรับปรุงถนนใช้หินคลุกทำผิวจราจร ขนาดความกว้าง ๓.๕๐ เมตร ยาว ๑,๔๐๐ เมตร หนา ๐.๑๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔,๙๐๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบรูปรายการมาตรฐานรายการข้อกำหนด ขององค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง (กองช่าง)

- เป็นไปตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. ๒๕๓๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ฉบับทบทวน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ หน้าที่ ๑๐ ลำดับที่ ๔

๓. ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๒ ให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องดำเนินการตามวิธีการซื้อหรือการจ้างต่อไป

๔. ข้อเสนอ/ข้อพิจารณา

เห็นควรอนุมัติดำเนินการตามระเบียบดังกล่าวข้างต้นและแจ้งฝ่ายพัสดุดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายปรีชา จินดานุ)
นายช่างโยธา

ความเห็นผู้อำนวยการกองช่าง - เห็นควรอนุมัติดำเนินการตามเสนอ พร้อมแจ้ง [illegible]
[illegible]

- เห็นควร [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

- เห็นควร [illegible] เพื่อประสิทธิภาพและความรวดเร็ว [illegible]
[illegible]
[illegible]

- เห็นควรขอความอนุเคราะห์ [illegible]
[illegible]

- เห็นควรดำเนินการตามระเบียบ กค. ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง ฯ ระเบียบ มท. ว่าด้วย [illegible] ระเบียบ มท. ว่าด้วย [illegible] โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของทางราชการ.

(นายเสฎฐ์พัคชาวุฒิ แก้วทวี)
ผู้อำนวยการกองช่าง
21/2/67
14.15 น.

การตรวจสอบสถานะด้านการคลังและงบประมาณ

ได้ตรวจสอบสถานะทางการคลังแล้ว - ให้ดำเนินการใช้จ่ายเงินโดยความจำเป็น ประหยัด คุ้มค่า ประโยชน์ใช้จ่ายงบประมาณ ถือปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมทั้งหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ ให้เจ้าของโครงการ/กองช่าง ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ของสภาพที่ก่อสร้าง, ของเอกสารที่แนบประกอบฎีกาขออนุมัติดำเนินการก่อสร้าง ฯ การจัดทำราคากลาง ตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงการดังกล่าวทั้งหมด จัดทำดำเนินการมาให้แล้วเสร็จก่อนส่งมาให้หน่วยพัสดุ กองคลัง ดำเนินการในระบบต่อ..

(ลงชื่อ)................................ผู้อำนวยการกองคลัง

(นางสาวดวงเดือน จันทรคีติกา)

มีนาคม ๒๕๖๖

ความเห็นปลัดฯ [illegible]

(นายอภินันท์ พจนะ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

คำสั่งนายกฯ - อนุมัติ

(นายไชยเชษฐ์ พลสวัสดิ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

รายละเอียดโครงการ /ขอบเขตงาน(Project detail)

โครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges 7x18 m.) คลองเกตุ หมู่ที่ 4 ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามแบบรูปรายการมาตรฐานรายการข้อกำหนด แบบสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช มีรายละเอียดดังนี้

-ก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges 7x18 m.) คลองเกตุ หมู่ที่ 4 ผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 7.00 เมตร (ไม่มีทางเท้า) ยาวไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร ราวสะพานแบบ คสล. ทาสี

-งานดินถมคอสะพาน 200 ลบ.ม.เกลี่ยเรียบ

-งานหินคลุกถมคอสะพาน 20 ลบ.ม.เกลี่ยเรียบ

พร้อมจัดหาและติดตั้งป้ายสะพานหินอ่อนตามแบบจำนวน 1.00 ป้าย

-จัดหาและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1 ป้ายติดตั้งในจุดที่กำหนดตามความเหมาะสม

....

หมายเหตุ 1.จุดก่อสร้างแต่ละจุดอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องครบถ้วนตามกำหนด การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อโครงสร้างต้องได้รับการรับรองจากผู้มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ในความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาช่าง

2.ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างปืนพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

สำเนาถูกต้อง

(นายปรีชา จินดานุ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

แผ่นที่ 1/1

[illegible] concrete bridge 7×18 m.) [illegible] หมู่ที่ 4 ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง ประมาณราคาโดย นายนภสินธุ์ สืบสาย นายช่างโยธา 28 สิงหาคม 2567 น้ำมัน 33.00-33.99 บ/ลิตร

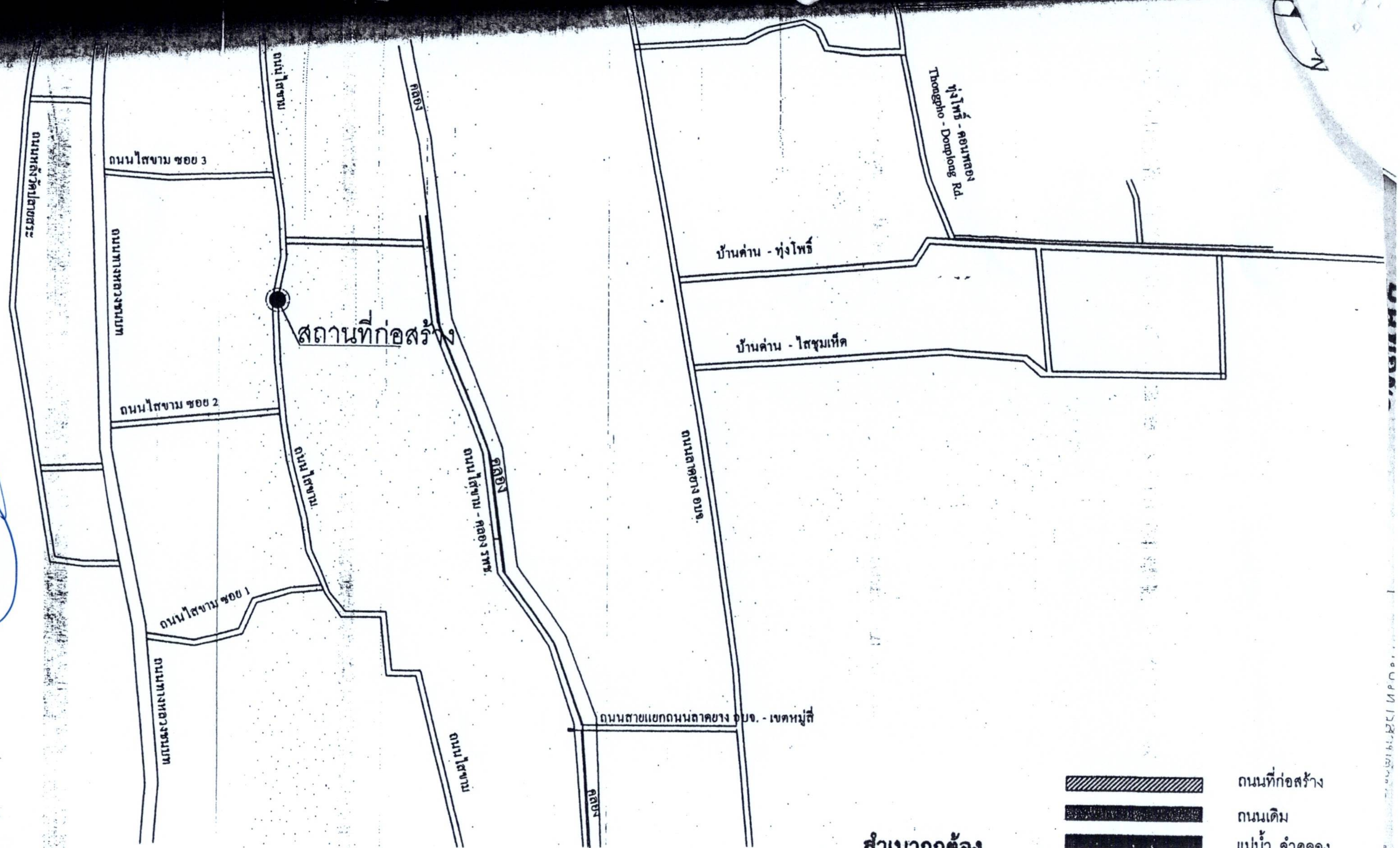
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	ค่า factor f	ราคาต่อหน่วย XFF	ราคากลาง(บาท)	หมายเหตุ
1	งานโครงสร้าง	m.	18.00	76,090.29	1,369,625.22	1.2509	95,181.34	1,713,264.19	
2	งานขุดดิน	cu.m.	10.00	22.80	228.00	1.2509	28.52	285.21	
3	งานตัดหัวเสาเข็ม	piece	16.00	350.00	5,600.00	1.2509	437.82	7,005.04	
4	งานท่อเหล็กอาบสังกะสี ประเภท	piece	1.00	1,517.00	1,517.00	1.2509	1,897.62	1,897.62	
	BS M Ø 3"×6.00 m.								
5	งานทาสีราวสะพาน	sq.m.	100.00	78.41	7,841.00	1.2509	98.08	9,808.31	
6	งานดินถมคอสะพาน	sq.m.	200.00	122.86	24,572.00	1.2509	153.69	30,737.11	
7	งานถมหินคลุก	sq.m.	20.00	322.78	6,455.60	1.2509	403.77	8,075.31	
8	งานป้ายหินอ่อน	piece	1.00	6,000.00	6,000.00	1.2509	7,505.40	7,505.40	
9	งาน project label	set	1.00	3,000.00	3,000.00	1	3,000.00	3,000.00	
					1,424,838.82	total		1,781,578.18	
	คิดเป็นเงินประมาณ(หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)							1,781,500.00	

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	1,423,770.92
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	/
ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	/
ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	1.2509
ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	

ประมาณราคานี้เป็นการประมาณให้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุดเท่านั้น เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาที่จะต้องตรวจสอบและถอดแบบประมาณราคาให้ถูกต้องตรงตามแบบรูปรายการกำหนดและจะถือเอาความขาดตกบกพร่องในประมาณราคานี้มาเป็นข้ออ้างใดๆมิได้ทั้งสิ้น

สำเนาถูกต้อง

(นายปรีชา จินดานุ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน



▨ ถนนที่ก่อสร้าง

▬ ถนนเดิม

▬ แม่น้ำ, ลำคลอง

ผังก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองเกตุ

construction plan

no scale

สำเนาถูกต้อง

(นายปรีชา จินดานุ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

นายก อบต.ฯ อนุมัติ ....

๑๑.๑๕
๗/๑๐/๖๗

ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล
เรื่อง งบประมาณรายจ่าย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง
อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

☎ 075-759284 www.khuanpang.go.th

① แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา

งานก่อสร้าง	รวม	11,656,880 บาท
งบบุคลากร	รวม	2,035,080 บาท
เงินเดือน (ฝ่ายประจำ)	รวม	2,035,080 บาท
เงินเดือนข้าราชการ หรือพนักงานส่วนท้องถิ่น	จำนวน	1,498,200 บาท

- เพื่อจ่ายเป็นเงินเดือนรวมถึงเงินเลื่อนขั้นเงินเดือนประจำปีให้แก่ข้าราชการหรือพนักงานส่วนท้องถิ่น จำนวน 4 อัตรา จำนวน 12 เดือน (กองช่าง)
- เป็นไปตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542
- เป็นไปตามแผนอัตรากำลัง 3 ปี (พ.ศ. 2567 – 2569)ขององค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

ค่าตอบแทนพนักงานจ้าง	จำนวน	512,880 บาท

- เพื่อจ่ายเป็นค่าตอบแทนพนักงานจ้างตามภารกิจและพนักงานจ้างทั่วไป รวมถึงเงินปรับปรุงค่าตอบแทน จำนวน 3 อัตรา จำนวน 12 เดือน (กองช่าง)
- เป็นไปตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542
- เป็นไปตามแผนอัตรากำลัง 3 ปี (พ.ศ. 2567 – 2569)ขององค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

เงินเพิ่มต่าง ๆ ของพนักงานจ้าง	จำนวน	24,000 บาท

- เพื่อจ่ายเป็นเงินค่าครองชีพชั่วคราวให้แก่พนักงา
อัตรา จำนวน 12 เดือน (กองช่าง)
- เป็นไปตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุ
ถิ่น พ.ศ. 2542
- เป็นไปตามแผนอัตรากำลัง 3 ปี (พ.ศ. 2567 –
องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

[illegible] 28/5/68
[illegible] 176/68
ลว 11 มี.ค. 68
[illegible], [illegible], [illegible]
[illegible]

โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก (New concrete bridges) คลองเกตุ หมู่ที่ 4 จำนวน 1,781,500

- เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้าง 7 เมตร (ไม่มีทางเท้า) ยาว 18 เมตร รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบรูปรายการมาตรฐานรายการข้อกำหนด ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช (กองช่าง)
- เป็นไปตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566 - 2570) ฉบับทบทวน ครั้งที่ 1/2567 เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2/2567 หน้าที่ 10 ลำดับที่ 3

- [illegible] 28/5/68
[illegible]
266/68 ลว 26
พ.ค. 68
[illegible]
[illegible], [illegible], [illegible]

โครงการขุดเจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 1 จำนวน 240,600

- เพื่อจ่ายเป็นค่าขุดเจาะบ่อบาดาล ขนาด 0 150 มม. (6") ลึก 100 ม. หรือปริมาณน้ำไม่น้อยกว่า 5.00 ลบ.ม./ชม. รายละเอียดตามแบบมาตรฐานก่อสร้างบ่อบาดาล สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 กรมทรัพยากรน้ำบาดาลและรายการข้อกำหนด ขององค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง (กองช่าง)
- เป็นไปตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566 - 2570) ฉบับทบทวน ครั้งที่ 1/2567 เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2/2567 หน้าที่ 22 ลำดับที่ 36

โครงการปรับปรุงถนนสายบ้านนายฉาย – สะพานใหม่ หมู่ที่ 2 จำนวน 453,900

- เพื่อจ่ายเป็นค่าปรับปรุงถนนลงดินลูกรังถมยกระดับคันทาง ขนาดความกว้าง 3.50 เมตร ยาว 2,300 เมตร หนา 0.30 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบรูปรายการมาตรฐานรายการข้อกำหนด ขององค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง (กองช่าง)
- เป็นไปตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566 - 2570) ฉบับทบทวน ครั้งที่ 1/2567 เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2/2567 หน้าที่ 23 ลำดับที่ 53

องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง
กองช่าง
เลขที่รับ ๑๙๒
วันที่ ๑๔ / มิ.ย. / ๖๘
เวลา ๐๙.๐๒ น.

คำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

ที่ ๑๓๖ / ๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรูปแบบรายการงานก่อสร้าง

……………………………………………………

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง มีความประสงค์จะดำเนินการจัดจ้างโครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก (New concrete bridges ๗ X ๑๘ เมตร) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามแบบรูปรายการมาตรฐานรายการข้อกำหนดแบบสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า ๗.๐๐ เมตร ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช มีรายละเอียดดังนี้

- ก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก (New concrete bridges ๗ X ๑๘ เมตร) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔ ผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า ๗.๐๐ เมตร (ไม่มีทางเท้า) ยาวไม่น้อยกว่า ๑๘.๐๐ เมตร ราวสะพานแบบ คสล.ทาสี
- งานดินถมคอสะพาน ๒๐๐.๐๐ ลูกบาศก์เมตร เกลี่ยเรียบ
- งานหินคลุกถมคอสะพาน ๒๐.๐๐ ลูกบาศก์เมตร เกลี่ยเรียบ
- พร้อมจัดหาและติดตั้งป้ายสะพานหินอ่อนตามแบบ จำนวน ๑ ป้าย
- จัดหาและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ป้าย ติดตั้งในจุดที่กำหนดตามความเหมาะสม
- หมายเหตุ : ๑. จุดก่อสร้างแต่ละจุดอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องครบถ้วนตามกำหนด การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างต้องได้รับการรับรองจากผู้มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ในความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาช่าง

๒. ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

อาศัยระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ ในการจ้างก่อสร้าง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่ง หรือจะให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้วย

จึงขอแต่งตั้งผู้ที่มีรายชื่อเป็นคณะกรรมการกำหนดรูปแบบรายการงานก่อสร้าง ดังนี้

๑	นายเสฏฐ์พัคชาวุฒิ แก้วทวี	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	ประธานกรรมการ
๒	นายนภสินธุ์ สืบสาย	ตำแหน่ง นายช่างโยธา	กรรมการ
๓	นายวีรศักดิ์ สุทธิภักดี	ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายช่างโยธา	กรรมการ

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับการมอบหมายอย่างเคร่งครัดและรายงานผลให้ทราบความคืบหน้าทุกๆ ๗ วันทำการจนกว่าจะจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้างจะแล้วเสร็จ โดยให้คณะกรรมการกำหนดรูปแบบรายการงานก่อสร้าง กำหนดระยะเวลาก่อสร้างและกำหนดงวดงาน รวมทั้งให้กำหนดค่า K ตามหลักวิชาช่าง ให้สอดคล้องกับลักษณะของงานที่จะจ้างด้วย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๘

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

(นายไชยเชษฐ์ พลสวัสดิ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

เรียน ผอ.กองช่าง

คำสั่ง อบต. ควนพัง แต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดรูปแบบรายการงานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. คลองเกตุ หมู่ที่๔

- เพื่อโปรดทราบ / เห็นควรแจ้ง

คณะกรรมการฯ

๑๔/๓/๖๘

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible] / [illegible] /

[illegible] 2 ชุด

14/3/68

12.40 น.

- [illegible]

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges ๗x๑๘ m.) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. ความเป็นมา

ตามข้อบัญญัติปีงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้างกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง ได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ โครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges ๗x๑๘ m.) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช งบประมาณที่ตั้งไว้เป็น ๑,๗๘๑,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง ๗.๐๐ เมตร(ไม่มีทางเท้า) ยาว ๑๘.๐๐ เมตร ตามแบบรูปราบการมาตรฐานรายการข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นไปตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.๒๕๓๗ และแก้ไขเพิ่มเติม เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐ ฉบับทบทวน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ครั้งที่๒/๒๕๖๗ หน้าที่๑๐ ลำดับที่๓ จึงได้ขออนุมัติจัดหาพัสดุเพื่อให้โครงการดังกล่าวสำเร็จลุล่วงเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ และประชาชนต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๑.๑. เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไป-มา และขนส่งผลผลิตทางการเกษตรออกสู่ตลาดได้รับความสะดวกปลอดภัย

๑.๒ เพื่อให้มีสะพานที่ถาวรมีความมั่นคงแข็งแรง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ทางราชการ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดจ้างในครั้งนี้ (ผลงานสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กหรือมีลักษณะงานก่อสร้างเช่นเดียวกัน) วงเงินไม่น้อยกว่า ๘๙๐,๗๕๐.๐๐ บาท (แปดแสนเก้าหมื่นเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) เป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้นและเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลควนพังเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดจ้างในครั้งนี้ (ผลงานสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กหรือมีลักษณะงานก่อสร้างเช่นเดียวกัน) วงเงินไม่น้อยกว่า ๘๙๐,๗๕๐.๐๐ บาท (แปดแสนเก้าหมื่นเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) เป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้นและเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง เชื่อถือ

๒. กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่ากิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Govemment Procurement : -GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e--GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. ๑ ๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับ
ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. แบบรูปรายการ ขอบเขตของงาน และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดโครงการ/ขอบเขตงาน(Projectdetail)

โครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges ๗x๑๘ m.) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามแบบรูปรายการมาตรฐานรายการข้อกำหนด แบบสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กผิวจราจรกว้าง ๗.๐๐ เมตร ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช มีรายละเอียดดังนี้

-ก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges ๗x๑๘ m.) คลองเกตุ หมู่ที่ ๔ ผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า ๗.๐๐ เมตร (ไม่มีทางเท้า) ยาวไม่น้อยกว่า ๑๘.๐๐ เมตร ราวสะพานแบบ คสล. ทาสี

-งานดินถมคอสะพาน ๒๐๐ ลบ.ม.เกลี่ยเรียบ

-งานหินคลุกถมคอสะพาน ๒๐ ลบ.ม.เกลี่ยเรียบ

-พร้อมจัดหาและติดตั้งป้ายสะพานหินอ่อนตามแบบจำนวน ๑.๐๐ ป้าย

-การติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ให้เป็นไปตามหนังสือสั่งการ ที่ นศ. ๐๐๒๓.๒๕/ว ๑๒๔

งานหลักที่ต้องดำเนินการ

๑.งานเจาะสำรวจดิน ตามรูปแบบรายการข้อกำหนด
๒.งานปรับพื้นที่ก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล.
๓.งานตอกเสาเข็มตามรูปแบบรายการข้อกำหนด
๔.งานโครงสร้างสะพานตามรูปแบบรายการข้อกำหนด
๕.งาน RIDGE APPROACH SLAB และงานคันทาง
๖.งานอื่นๆตามรูปแบบรายการข้อกำหนดตามสัญญาจ้างทั้งหมด

หมายเหตุ ๑.จุดก่อสร้างแต่ละจุดอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องครบถ้วนตามกำหนด การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อโครงสร้างต้องได้รับการรับรองจากผู้มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ในความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาช่าง

๒.ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๕. กำหนดยืนราคา และระยะเวลา ดำเนินการ

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้ยื่นใบเสนอราคาต่อองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

๕.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง ได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๗. ระยะเวลาการส่งมอบงานจ้าง

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา หรือมีหนังสือแจ้งให้เริ่มปฏิบัติงาน

๘. วงเงินในการจัดจ้าง

งบประมาณตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ ตั้งไว้เป็นเงิน ๑,๗๘๑,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

จ่ายชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวดเดียว จำนวน ๑๐๐% ของยอดเงินในสัญญาจ้าง

๑๐.อัตราค่าปรับ

ร้อยละ ๐.๐๑ - ๐.๑๐ ของราคาค่างานจ้าง

๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(๑) กำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น ภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

อบต.ควนพัง อ.ร่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช

แบบก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges 7x18 m.) คลองเกตุ หมู่ที่ 4
ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

นายกฯ อนุมัติ ....

รายละเอียดโครงการ /ขอบเขตงาน(Project detail)

โครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges 7x18 m.) คลองเกตุ หมู่ที่ 4 ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามแบบรูปรายการมาตรฐานรายการข้อกำหนด แบบสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช มีรายละเอียดดังนี้

-ก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges 7x18 m.) คลองเกตุ หมู่ที่ 4 ผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 7.00 เมตร (ไม่มีทางเท้า) ยาวไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร ราวสะพานแบบ คสล. ทาสี
-งานดินถมคอสะพาน 200 ลบ.ม.เกลี่ยเรียบ
-งานหินคลุกถมคอสะพาน 20 ลบ.ม.เกลี่ยเรียบพร้อมจัดหาและติดตั้งป้ายสะพานหินอ่อนตามแบบจำนวน 1.00 ป้าย
-จัดหาและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1 ป้ายติดตั้งในจุดที่กำหนดตามความเหมาะสม

หมายเหตุ 1.จุดก่อสร้างแต่ละจุดอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องครบถ้วนตามกำหนด การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อโครงสร้างต้องได้รับการ รับรองจากผู้มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ในความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาช่าง

2.ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

อธิบายความหมายของ หมายเหตุ ในรายละเอียดโครงการ

……………………………………

“หมายเหตุ จุดก่อสร้างแต่ละจุดอาจปรับ เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องครบถ้วนตามกำหนด”

คือการปรับเปลี่ยนจุดก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพหน้างานจริงในขณะก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรคที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดหมายไว้ก่อน เช่นอุปสรรคจากแนวเขตที่ดินของเอกชนที่คัดค้านไม่ยินยอมให้การก่อสร้างรุกล้ำ หรือมีการโต้แย้งสิทธิ์ แนวเขตป่าสงวน โบราณสถาน โบราณวัตถุ ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เหมืองน้ำ คู คลอง คูระบายน้ำ หรืออุปสรรคอื่นๆ ในกรณีเช่นนี้ให้สามารถปรับเปลี่ยนแนวถนนหรือแนวก่อสร้าง เพื่อหลบเลี่ยงอุปสรรคดังกล่าวตามความจำเป็นและเหมาะสมเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น ตามความหมายของ **หมายเหตุ**

หรือในกรณีการก่อสร้างอาคาร ดินชั้นฐานรากที่จะก่อสร้างฐานแผ่ ไม่มีความเสถียร หรือชั้นดินเป็นโพรง หรือเมื่อทำการตอกเข็มทดสอบพบชั้นหินที่มีความลาดเอียงมากเกินค่ามาตรฐาน ทำให้ไม่สามารถก่อสร้างฐานรากในจุดดังกล่าวได้ กรณีดังกล่าวต้องปรับเปลี่ยนขยับผังก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรคดังกล่าว หรือเป็นการปรับเปลี่ยนเพื่อประโยชน์ทางด้านภูมิทัศน์เป็นต้น

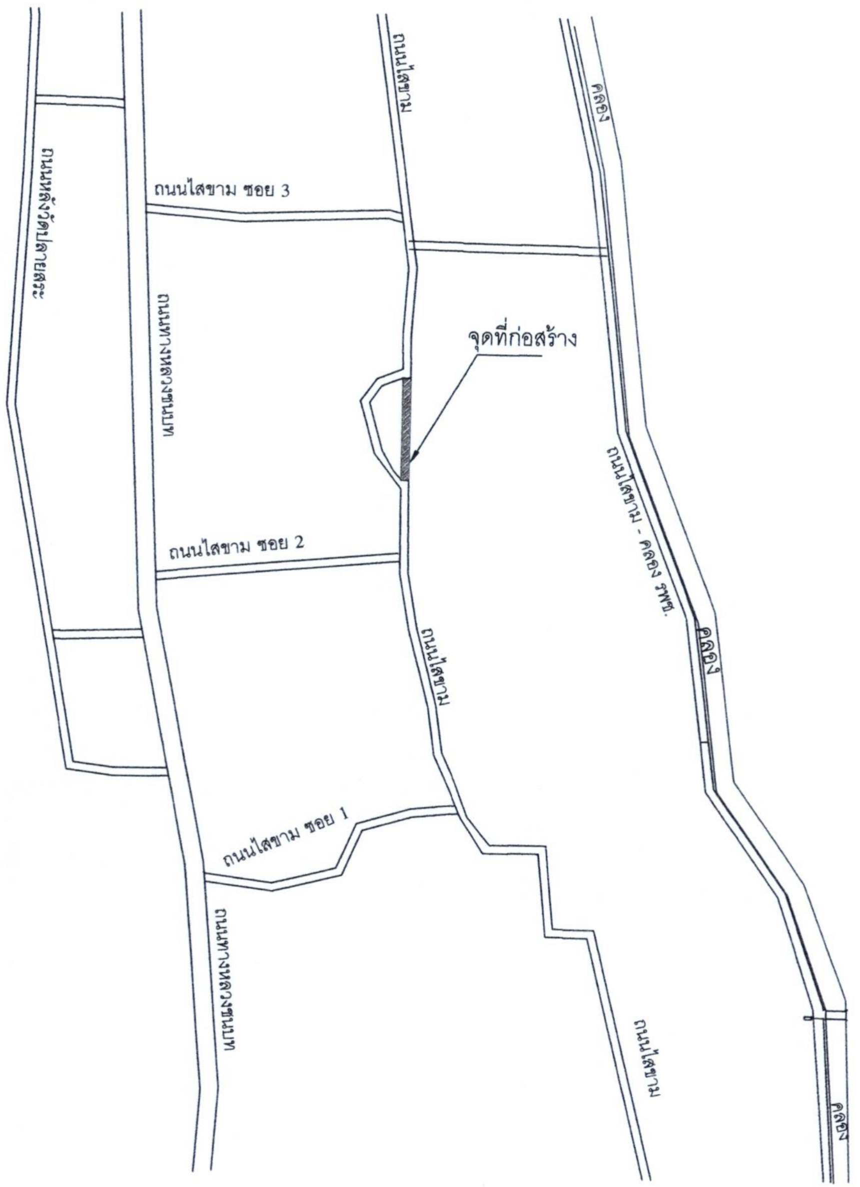
การปรับเปลี่ยนจุดก่อสร้างดังกล่าวต้องอยู่ในขอบข่ายวัตถุประสงค์หลักของโครงการ เป็นการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ และไม่ทำให้ราชการเสียประโยชน์ ต้องกระทำเพียง เท่าความจำเป็นและเป็นเหตุสุดวิสัย

การเปลี่ยนการก่อสร้างจากพื้นที่หนึ่งไปก่อสร้างในอีกพื้นที่หนึ่ง เช่นเปลี่ยนการก่อสร้างจากถนนสายหนึ่งไปก่อสร้างอีกสายหนึ่ง กรณีนี้ไม่อยู่ในความหมายของ **หมายเหตุ** ข้างต้น หากจะดำเนินการต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบฯ หรือหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง

……………………………

:: สระ พยัญชนะ อาจมีการขาดตกบกพร่องหรือขาดหายไปทำให้ข้อความไม่สมบูรณ์ เนื่องจากการคัดลอกและการพิมพ์ กรณีนี้หาทำให้สาระสำคัญ ความหมายหรือวัตถุประสงค์เสียไปแต่อย่างใด

นายกฯ อนุมัติ
……………………………………………………



▨ ถนนที่ก่อสร้าง

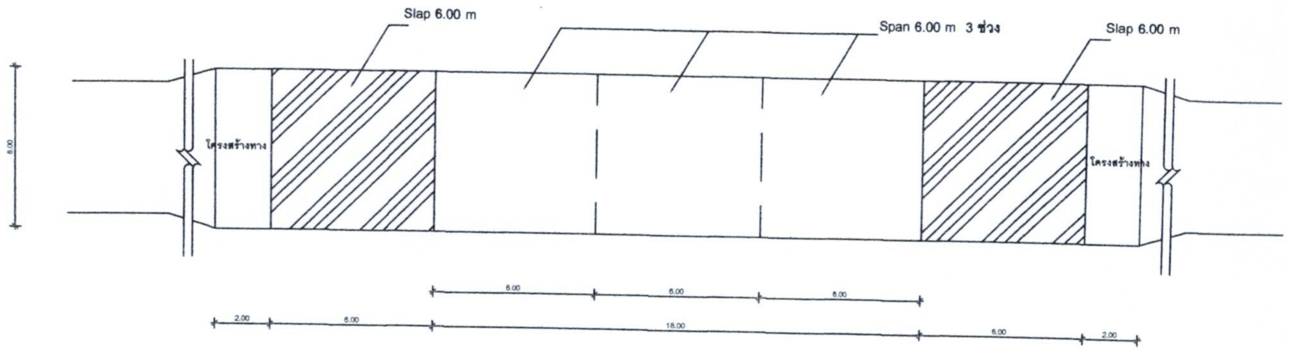
▒ ถนนเดิม

■ แม่น้ำ, ลำคลอง

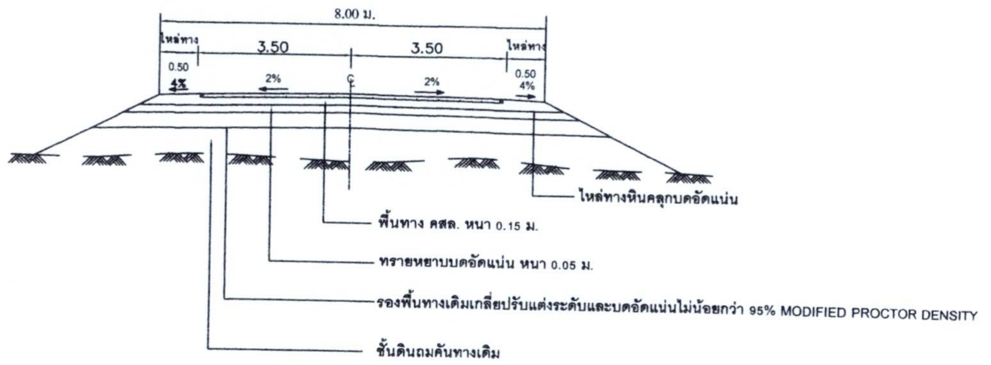
ผังก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. (New concrete bridges 7x18 m.) คลองเกตุ หมู่ที่ 4
construction plan
no scale

นายก อบต.ฯ อนุมัติ ....



แปลน
NOT TO SCALE


8.00 ม.
ไหล่ทาง
3.50
3.50
ไหล่ทาง
0.50
4%
2%
℄
2%
0.50
4%
ไหล่ทางหินคลุกบดอัดแน่น
พื้นทาง คสล. หนา 0.15 ม.
ทรายหยาบบดอัดแน่น หนา 0.05 ม.
รองพื้นทางเดิมเกลี่ยปรับแต่งระดับและบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
ชั้นดินถมคันทางเดิม

รูปตัดถนน
NOT TO SCALE

รายละเอียดโครงการ /ขอบเขตงาน(Project detail)

มีรายละเอียดดังนี้

1. เจาะสำรวจดิน ตามรูปแบบรายการข้อกำหนด
2. ปรับพื้นที่ก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล .
3. งานตอกเสาเข็ม ตามรูปแบบรายการข้อกำหนด
4. งานโครงสร้างสะพาน ตามรูปแบบรายการข้อกำหนด
5. งาน RIDGE APPROACH SLAB และงานคันทาง
6. และงานอื่นๆตามข้อกำหนด

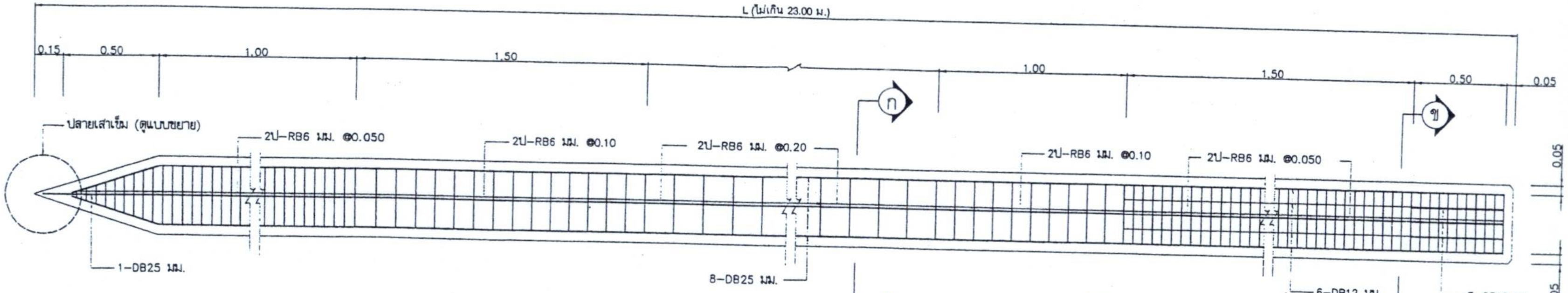
นายกฯ อนุมัติ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบเลขที่ อบจ.นศ. 20/2564

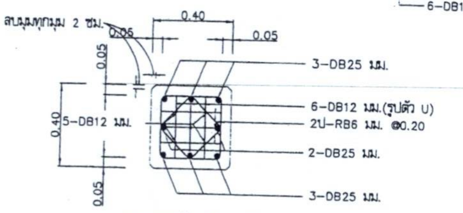
แบบมาตรฐานสะพาน ค.ส.ล.

ผิวจราจรกว้าง 5.00,7.00,8.00 และ 9.00 เมตร



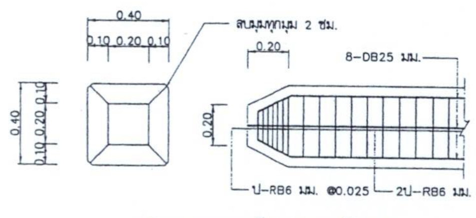
แสดงการเสริมเหล็กเสาเข็ม

มาตราส่วน 1:25



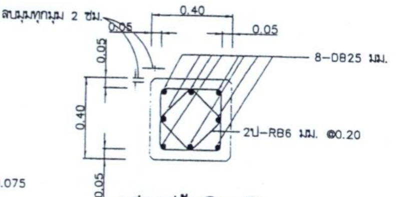
แสดงรูปตัด ข – ข

มาตราส่วน 1:25



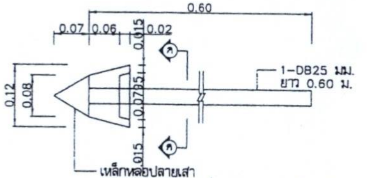
แสดงแบบขยายเหล็กปลายเสาเข็มชนิด ก

มาตราส่วน 1:25



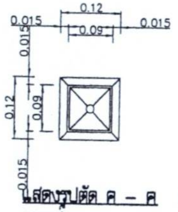
แสดงรูปตัด ก – ก

มาตราส่วน 1:25



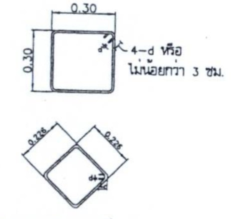
แสดงแบบขยายเหล็กหล่อปลายเสาเข็มชนิด ข

มาตราส่วน 1:25



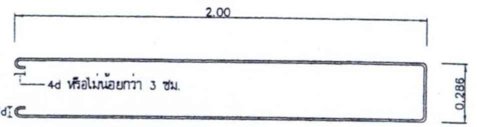
แสดงรูปตัด ค – ค

มาตราส่วน 1:25



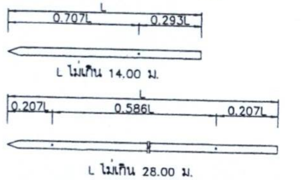
แสดงการดัดงอเหล็กปลอก

มาตราส่วน 1:25



แสดงการดัดงอเหล็กเสริมกันแตก (6–DB12)

มาตราส่วน 1:25



แสดงจุดยก 1 จุด และ 2 จุด

มาตราส่วน 1:25

มาตราส่วนแบบที่			
	1	0 0.20 0.40 0.60 0.80 1.00	เมตร
	2	0 0.10 0.20 0.30 0.40 0.50	เมตร

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. กำลังอัดประลัยของคอนกรีต (ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH) ซึ่งทดสอบจากแท่งคอนกรีต ตัวอย่างรูปลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 ซม. เมื่ออายุครบ 28 วัน สำหรับเสาเข็ม คสล. ต้องไม่น้อยกว่า 300 กก./ตร.ซม. ชนิด ค3 ตาม มทช.101
3. งานคอนกรีตให้ใช้ตาม มทช.101
   - 3.1 ใช้ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทหนึ่ง หรือประเภทสาม ตาม มอก.15
   - 3.2 ในกรณีที่บริเวณก่อสร้างเป็นน้ำเค็ม หรือน้ำกร่อย ให้ใช้ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปอซโซลาน มอก.849 หรือเทียบเท่า
   - 3.3 ส่วนยุบตัวของคอนกรีต (SLUMP) ไม่เกิน 10 ซม.
4. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช.103 โดยมีรายละเอียดดังนี้
   - 4.1 เหล็กเสริมขนาด ⌀6 มม. และ ⌀9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR24
   - 4.2 เหล็กเสริมขนาดตั้งแต่ ⌀12 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD40
   - 4.3 เหล็กเดือย (DOWELS) ขนาด ⌀25 มม. ให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD40
   - 4.4 การต่อทาบเหล็กเสริม ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน และความยาวของเหล็กที่ซ้อนกันตรงรอยต่อ สำหรับเหล็กเส้นกลม SR24 ไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กนั้น สำหรับเหล็กข้ออ้อย SD40 ไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กนั้น
5. ระยะหุ้มคอนกรีต ถึงผิวเหล็กปลอกเท่ากับ 5 ซม.
6. ให้ลบมุมคอนกรีตทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม. นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
7. ชนิดของปลายเสาเข็มให้ขึ้นอยู่กับสภาพดินใต้ฐาน ดังนี้
   - 7.1 กรณีกำลังต้านทานของดินมีค่าน้อยกว่า 6 ตัน/ตร.ม. ให้ใช้หัวเสาเข็มชนิด ก.
   - 7.2 กรณีกำลังต้านทานของดินมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 6 ตัน/ตร.ม. ให้ใช้หัวเสาเข็มชนิด ข.
8. เสาเข็มตามแบบนี้ใช้กับเสาเข็มที่มีความยาวไม่เกิน 23.00 ม. กรณีเสาเข็มยาวมากกว่า 23.00 ม.(L) ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายการคำนวณและแบบรายละเอียดการเสริมเหล็ก โดยมีสามัญหรือวุฒิวิศวกรโยธารับรองเสนอผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนหล่อเสาเข็ม
9. ในกรณีผู้รับจ้างขอใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้
   - 9.1 ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายการคำนวณและแบบรายละเอียดของลวดเหล็กอัดแรง โดยมีสามัญหรือวุฒิวิศวกรโยธารับรองเสนอต่อผู้ว่าจ้างเป็นผู้อนุมัติก่อนดำเนินการหล่อเสาเข็ม โดยต้องออกแบบตาม STANDARD SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGES ของ AASHTO
   - 9.2 กำลังอัดประลัยของคอนกรีต (ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH) ซึ่งทดสอบจากแท่งคอนกรีต ตัวอย่างรูปลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 420 กก./ตร.ซม. (ชนิด ค.4 ตาม มทช.101)
   - 9.3 จะต้องมีขนาดสัดส่วน และเหล็กเสริมกันแตกร้าวที่หัวเสาเข็มเช่นเดียวกับเสาเข็ม คสล. ตามแบบนี้ ทุกประการโดยเสาเข็มจะต้องสามารถรับน้ำหนักสูงสุด (ULTIMATE BEARING CAPACITY OF PILES) ได้ไม่น้อยกว่า 120 ตัน/ต้น และจะต้องเสริมเหล็กแกน 8–DB 25 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 1/3 ของความยาวเสาเข็ม และต้องไม่น้อยกว่า 5.00 ม. สำหรับปลายเสาเข็มต้องเป็นไปตามที่กำหนดในแบบนี้ เช่นกัน
   - 9.4 การอัดแรงจะกระทำได้ เมื่อคอนกรีตมีกำลังรับแรงอัดไม่น้อยกว่า 294 กก./ตร.ซม.
   - 9.5 ลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูง ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มทช.102
   - 9.6 งานคอนกรีตอัดแรง ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มทช.102
   - 9.7 ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้เสาเข็ม 2 ท่อนต่อกัน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดแสดงการต่อเสาเข็ม พร้อมรายการคำนวณที่มีสามัญหรือวุฒิวิศวกรโยธารับรองเสนอต่อ ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติ

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ–4–103 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
(เสาเข็มตับริม)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ อังชุ่น
(นางสาวปทุมมาศ อังชุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ สันติกุล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

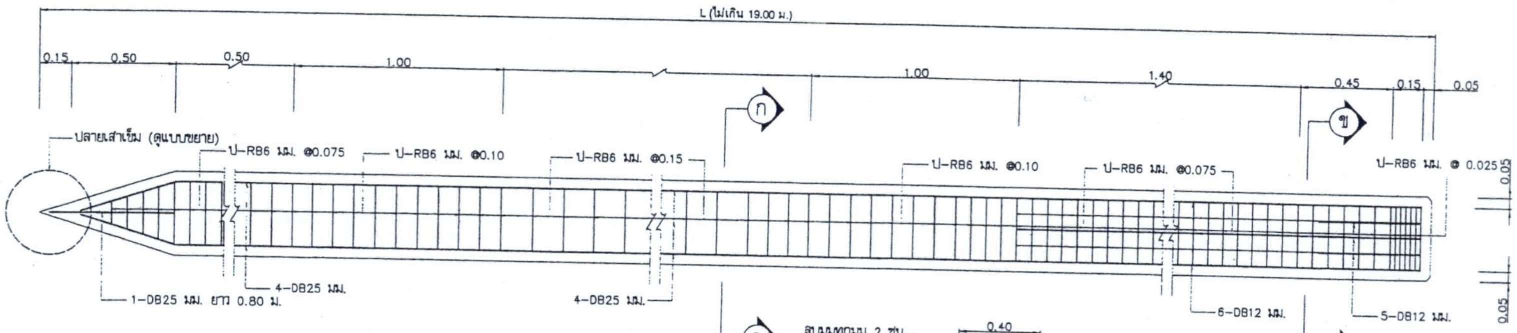
เห็นชอบ
(นายบุญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

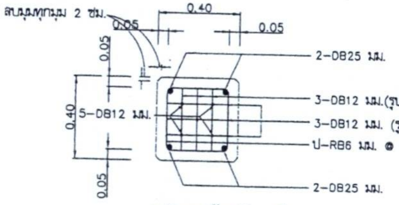
แบบแสดง :
- แสดงการเสริมเหล็กเสาเข็ม
- แสดงแบบขยายเหล็กปลายเสาเข็มชนิด ก
- แสดงรูปตัด ก–ก , ข–ข , ค–ค
- แสดงแบบขยายเหล็กหล่อปลายเสาเข็มชนิด ข
- แสดงการดัดงอเหล็กเสริมกันแตก
- แสดงการดัดงอเหล็กปลอก
- แสดงจุดยก 1 จุด และ 2 จุด

แบบเลขที่ : อบจ.นศ 20/64
แผ่นที่ : 2/49

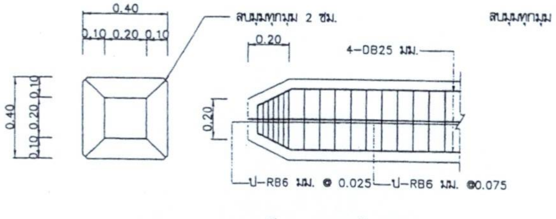
☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ถือตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



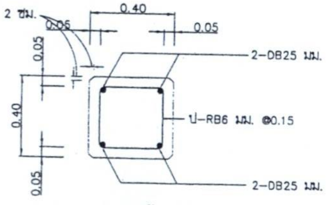
แสดงการเสริมเหล็กเสาเข็ม
มาตราส่วน 1:25



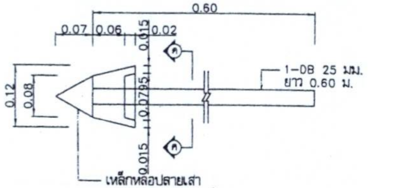
แสดงรูปตัด ข – ข
มาตราส่วน 1:25



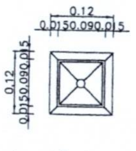
แสดงแบบขยายเหล็กปลายเสาเข็มชนิด ก
มาตราส่วน 1:25



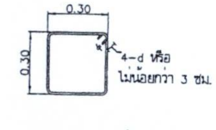
แสดงรูปตัด ก – ก
มาตราส่วน 1:25



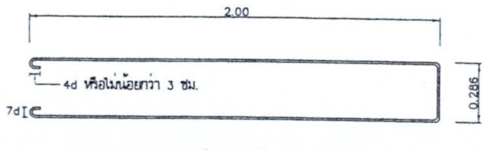
แสดงแบบขยายเหล็กหล่อปลายเสาเข็มชนิด ข
มาตราส่วน 1:25



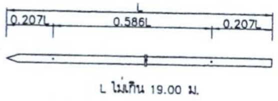
แสดงรูปตัด ค – ค
มาตราส่วน 1:25



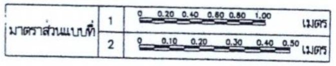
แสดงการดัดงอเหล็กปลอก
มาตราส่วน 1:25



แสดงการดัดงอเหล็กเสริมกันแตก (6-DB12)
มาตราส่วน 1:25



แสดงจุดยก 1 จุด และ 2 จุด
มาตราส่วน 1:25



รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. กำลังอัดประลัยของคอนกรีต (ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH) ซึ่งทดสอบจากแท่งคอนกรีต ตัวอย่างรูปลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 ซม. เมื่ออายุครบ 28 วัน สำหรับเสาเข็ม คสล. ต้องไม่น้อยกว่า 300 กก./ตร.ซม. ชนิด ค3 ตาม มทช.101
3. งานคอนกรีตให้ใช้ตาม มทช.101
   3.1 ใช้ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทหนึ่ง หรือประเภทสาม ตาม มอก.15
   3.2 ในกรณีที่บริเวณก่อสร้างเป็นน้ำเค็ม หรือน้ำกร่อย ให้ใช้ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปอซโซลาน มอก.849 หรือเทียบเท่า
   3.3 ส่วนยุบตัวของคอนกรีต (SLUMP) ไม่เกิน 10 ซม.
4. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช.103 โดยมีรายละเอียดดังนี้
   4.1 เหล็กเสริมขนาด ø6 มม. และ ø9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR24
   4.2 เหล็กเสริมขนาดตั้งแต่ ø12 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD40
   4.3 เหล็กเดือย (DOWELS) ขนาด ø25 มม. ให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD40
   4.4 การต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน และความยาวของเหล็กที่ซ้อนกันตรงรอยต่อ สำหรับเหล็กเส้นกลม ไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กนั้น สำหรับเหล็กข้ออ้อย SD40 ไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กนั้น
5. ระยะหุ้มคอนกรีต ถึงผิวเหล็กปลอกเท่ากับ 5 ซม.
6. ให้ลบมุมคอนกรีตทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม. นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
7. ชนิดของปลายเสาเข็มให้ขึ้นอยู่กับสภาพดินใต้ฐาน ดังนี้
   7.1 กรณีกำลังต้านทานของดินมีค่าน้อยกว่า 6 ตัน/ตร.ม. ให้ใช้หัวเสาเข็มชนิด ก.
   7.2 กรณีกำลังต้านทานของดินมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 6 ตัน/ตร.ม. ให้ใช้หัวเสาเข็มชนิด ข.
8. เสาเข็มตามแบบนี้ใช้กับเสาเข็มที่มีความยาวไม่เกิน 19.00 ม. กรณีเสาเข็มยาวมากกว่า 19.00 ม.(L) แต่ไม่เกิน 23.00 ม. ให้ใช้เสาเข็มตามแบบเลขที่ ทถ–4–103
9. ในกรณีผู้รับจ้างขอใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้
   9.1 ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายการคำนวณและแบบรายละเอียดของลวดเหล็กอัดแรง โดยมีสามัญหรือวุฒิวิศวกรโยธารับรองเสนอต่อผู้ว่าจ้างเป็นผู้อนุมัติก่อนดำเนินการหล่อเสาเข็มฯ โดยต้องออกแบบตาม STANDARD SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGE ของ AASHTO
   9.2 กำลังอัดประลัยของคอนกรีต (ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH) ซึ่งทดสอบจากแท่งคอนกรีต ตัวอย่างรูปลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 420 กก./ตร.ซม. (ชนิด ค.4 ตาม มทช.101)
   9.3 จะต้องมีขนาดสัดส่วน และเหล็กเสริมกันแตกร้าวที่หัวเสาเข็มเช่นเดียวกับเสาเข็ม คสล. ตามแบบนี้ ทุกประการโดยเสาเข็มจะต้องสามารถรับน้ำหนักสูงสุด (ULTIMATE BEARING CAPACITY OF PILES) ได้ไม่น้อยกว่า 120 ตัน/ต้น และจะต้องเสริมเหล็กแกน 4–DB 25 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 1/3 ของความยาวเสาเข็ม และต้องไม่น้อยกว่า 5.00 ม. สำหรับปลายเสาเข็มต้องเป็นไปตามที่กำหนดในแบบนี้ เช่นกัน
   9.4 การอัดแรงจะกระทำได้ เมื่อคอนกรีตมีกำลังรับแรงอัดไม่น้อยกว่า 294 กก./ตร.ซม.
   9.5 ลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูง ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มทช.102
   9.6 งานคอนกรีตอัดแรง ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มทช.102
   9.7 ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้เสาเข็ม 2 ท่อนต่อกัน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดแสดงการต่อเสาเข็ม พร้อมรายการคำนวณที่มีสามัญหรือวุฒิวิศวกรโยธารับรองเสนอต่อ ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติ

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ–4–104 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
(เสาเข็มตับกลางน้ำ)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ชังจุ้ย
(นางสาวปทุมมาศ ชังจุ้ย)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ ฮันตุ้ล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

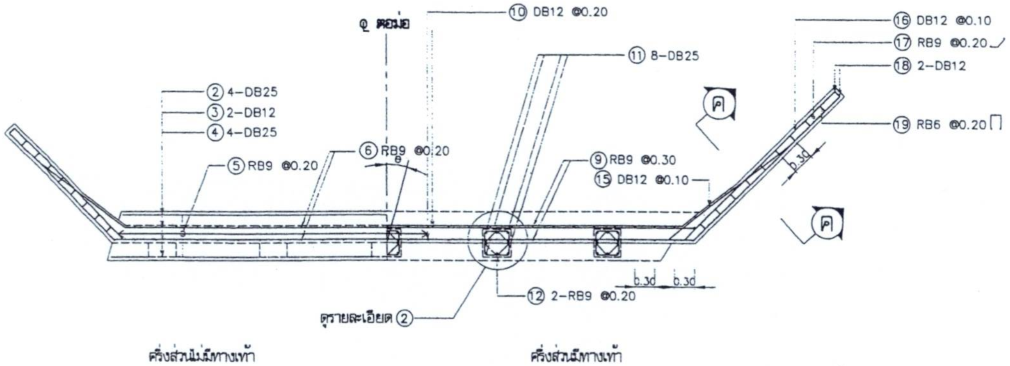
เห็นชอบ
(นายมนูญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบแสดง :
- แสดงการเสริมเหล็กเสาเข็ม
- แสดงแบบขยายเหล็กปลายเสาเข็มชนิด ก
- แสดงรูปตัด ก–ก , ข–ข , ค–ค
- แสดงแบบขยายเหล็กหล่อปลายเสาเข็ม ชนิด ข
- แสดงการดัดงอเหล็กเสริมกันแตก
- แสดงการดัดงอเหล็กปลอก
- แสดงจุดยก 1 จุด และ 2 จุด

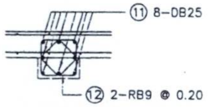
แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64
แผ่นที่ : 3 / 49

☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ยึดตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยยึดประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



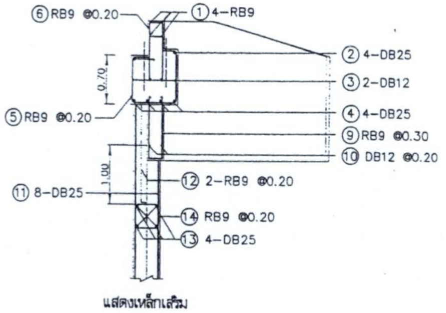
รูปตัด ก – ก แปลนแสดงเหล็กเสริม

มาตราส่วน 1:75



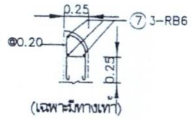
รายละเอียด ②

มาตราส่วน 1:50



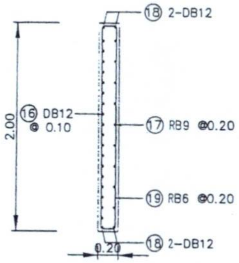
แสดงรูปตัด ข – ข

มาตราส่วน 1:75



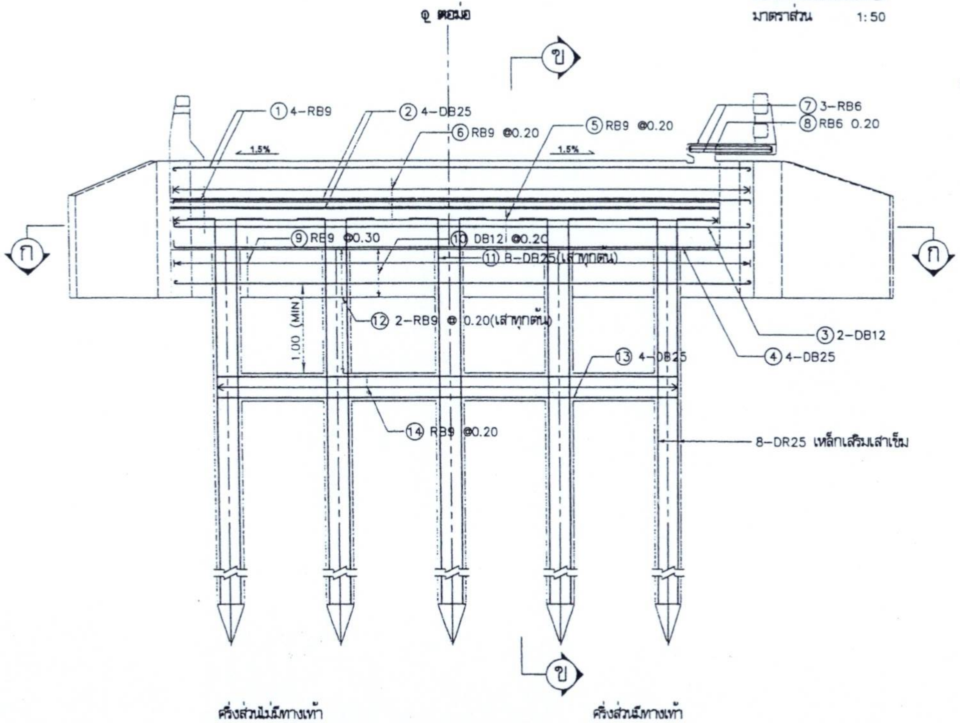
รายละเอียด ①

มาตราส่วน 1:50



แสดงรูปตัด ค – ค

มาตราส่วน 1:50



รูปด้านหน้าแสดงเหล็กเสริม

มาตราส่วน 1:75

ตารางแสดงระยะของคานรับพื้นสะพาน

w(ม.)	Q(ม.)	SW(ม.)	L(ม.)
7.00	0.80	1.00	8.00
7.00	0.80	0.75	8.00
7.00	0.80	Parapet	8.00

W=ความกว้างผิวจราจร Q=ส่วนยื่นของคานรับพื้นสะพาน
SW=ความกว้างทางเท้า L=ความยาวคานรับพื้นสะพาน

ตารางแสดงค่า SEC θ และความยาวปีกผนังกันดิน

θ	5°	10°	15°	20°	25°	30°
SEC θ	1.0038	1.0154	1.0353	1.0642	1.1034	1.1547

$L1=1.414\ SEC(45°-\frac{\theta}{2})$ $L3=1.414\ SEC(45°+\frac{\theta}{2})$

$L2=0.50\ SEC(45°-\frac{\theta}{2})$ $L4=0.50\ SEC(45°+\frac{\theta}{2})$

มาตราส่วนแบบที่			
	1	0 1 2 3 4 5	เมตร
	2	0 1 2	เมตร

รายการประกอบแบบ

1. งานคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช.101
   1.1 คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค.3
   1.2 ส่วนหุ้มคอนกรีต 5 ซม. สำหรับเสาเข็ม เสาตอม่อ คานยึดเสาและผนังกันดิน คสล. และ 2.5 ซม. สำหรับคานรับพื้นสะพาน
   1.3 ในกรณีก่อสร้างในน้ำเค็มหรือน้ำกร่อย คอนกรีตที่ใช้หล่อเสาตอม่อ เสาเข็มและผนังกันดิน คสล. ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มอก.849 หรือเทียบเท่า
   1.4 ให้ลบมุมทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม.
2. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช.103
   2.1 เหล็กเสริมขนาด ø 6 มม. และ ø 9 มม. ให้ใช้เหล็กกลมผิวเรียบ SR–24
   2.2 เหล็กขนาดตั้งแต่ ø 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD–40
   2.3 ตำแหน่งและการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
3. เสาเข็มจะต้องตอกจมดินไม่น้อยกว่า 3.50 ม. และต้องพ้นจากการกัดเซาะของกระแสน้ำ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน และต้องรับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 120 ตัน/ต้น หรือน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 40 ตัน/ต้น
4. หากความสูงของตอม่อ (H) สูงเกิน 1.50 ม. ให้ก่อสร้างคานยึดเสาวางบนระดับดินเดิม หรือที่จุดต่อระหว่างเสาเข็มกับเสาตอม่อโดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
5. ความสูงตอม่อตับริมของสะพานต้องไม่เกิน 3.00 ม.
6. ความกว้างทางเท้าให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน และรูปตัดสะพาน
7. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
8. θ = มุม SKEW ของสะพาน
9. การถมดินตอม่อตับริมสะพานให้ถมพร้อมๆกันทั้งสองข้างของผนังกันดิน

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ–4–205 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร
(ฐานรากเสาเข็มตับริม)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ สันโดด)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายมนูญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

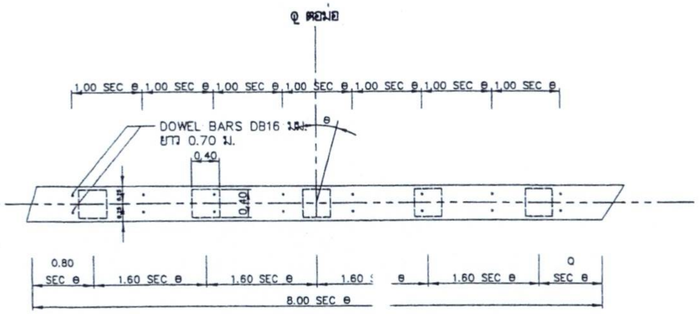
แบบแสดง :

- รูปตัด ก–ก แปลนแสดงเหล็กเสริม
- รูปด้านหน้าแสดงเหล็กเสริม
- แสดงรูปตัด ข–ข,ค–ค
- รายละเอียด 1,2

แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64

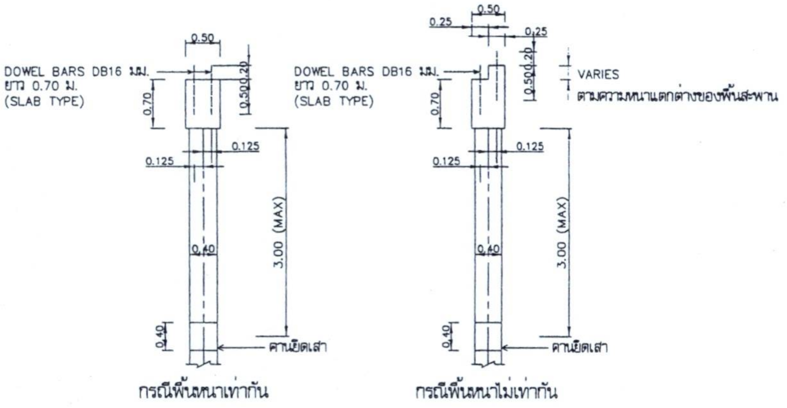
แผ่นที่ : 13 / 49

☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ยึดตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



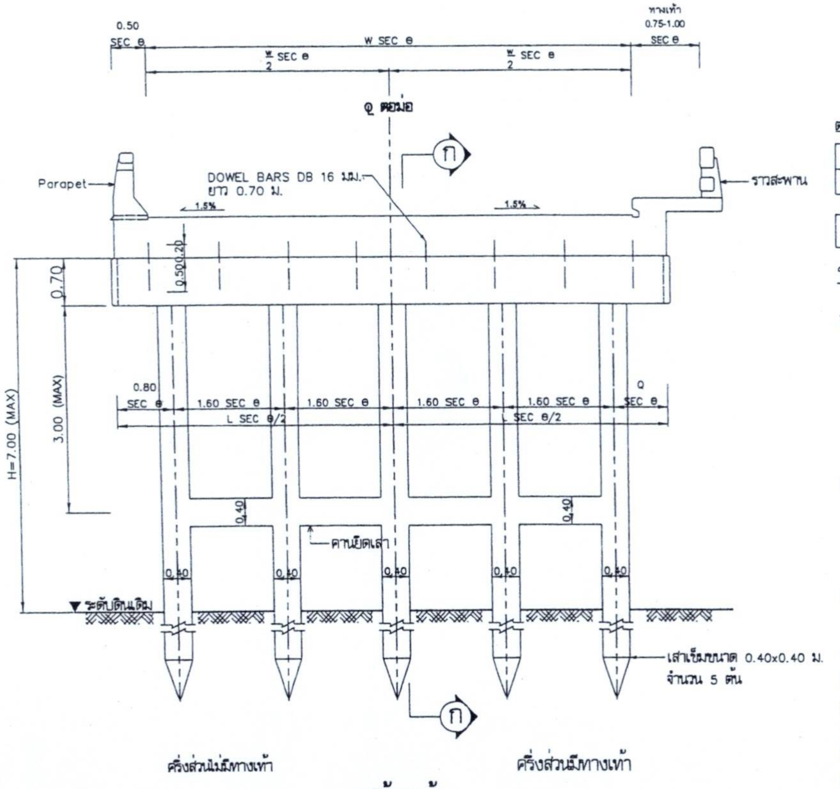
แปลน

มาตราส่วน 1:75



รูปตัด ⓖ – ⓖ แสดงสัดส่วน

มาตราส่วน 1:75



รูปด้านหน้า

มาตราส่วน 1:75

ตารางแสดงค่า SEC θ

θ	5°	10°	15°	20°	25°	30°
SEC θ	1.0036	1.0154	1.0353	1.0642	1.1034	1.1547

มาตราส่วน 0 1 2 3 5 เมตร

รายการประกอบแบบ

1. งานคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช.101
   1.1 คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค.3
   1.2 ส่วนหุ้มคอนกรีต 5 ซม. สำหรับเสาเข็ม เสาตอม่อ คานยึดเสาและผนังกันดิน คสล. และ 2.5 ซม. สำหรับคานรับพื้นสะพาน
   1.3 ในกรณีก่อสร้างในน้ำเค็มหรือน้ำกร่อย คอนกรีตที่ใช้หล่อเสาตอม่อ เสาเข็มและผนังกันดิน คสล. ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มอก.849 หรือเทียบเท่า
   1.4 ให้ลบมุมทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม.
2. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช.103
   2.1 เหล็กเสริมขนาด ø6 มม. และ ø9 มม. ให้ใช้เหล็กกลมผิวเรียบ SR–24
   2.2 เหล็กขนาดตั้งแต่ ø12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD–40
   2.3 ตำแหน่งและการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
3. เสาเข็มจะต้องตอกจมดินไม่น้อยกว่า 3.50 ม. และต้องพ้นจากการกัดเซาะของกระแสน้ำ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน และต้องรับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 120 ตัน/ต้น หรือน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 40 ตัน/ต้น
4. ต้องก่อสร้างคานยึดเสาทุกระยะไม่เกิน 3.00 ม. ระหว่างใต้ท้องคานรับพื้นสะพานกับดินเดิม และที่จุดต่อระหว่างเสาเข็มกับเสาตอม่อ
5. ความสูงตอม่อตับริมของสะพานต้องไม่เกิน 3.00 ม.
6. ความกว้างทางเท้าให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน และรูปตัดสะพาน
7. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
8. θ = มุม SKEW ของสะพาน
9. การถมดินตอม่อตับริมสะพานให้ถมพร้อมๆกันทั้งสองข้างของผนังกันดิน

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ–4–206 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร
(ฐานรากเสาเข็มตับกลาง)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายอิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ ธันฑิกุล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายบุญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

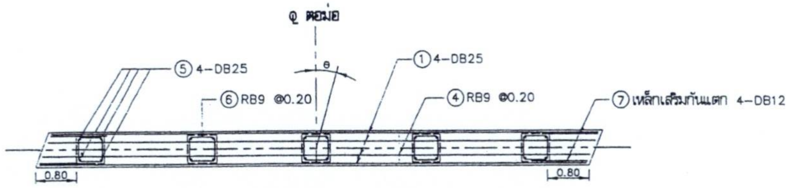
อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบแสดง :
- แปลน
- รูปด้านหน้า
- รูปตัด ก–ก แสดงสัดส่วน

แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64

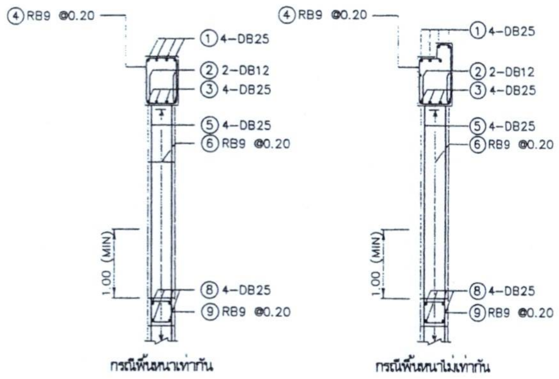
แผ่นที่ : 14 / 49

☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ยึดตามตัวเลขที่ระบุ
- หากมีข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยยึดประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



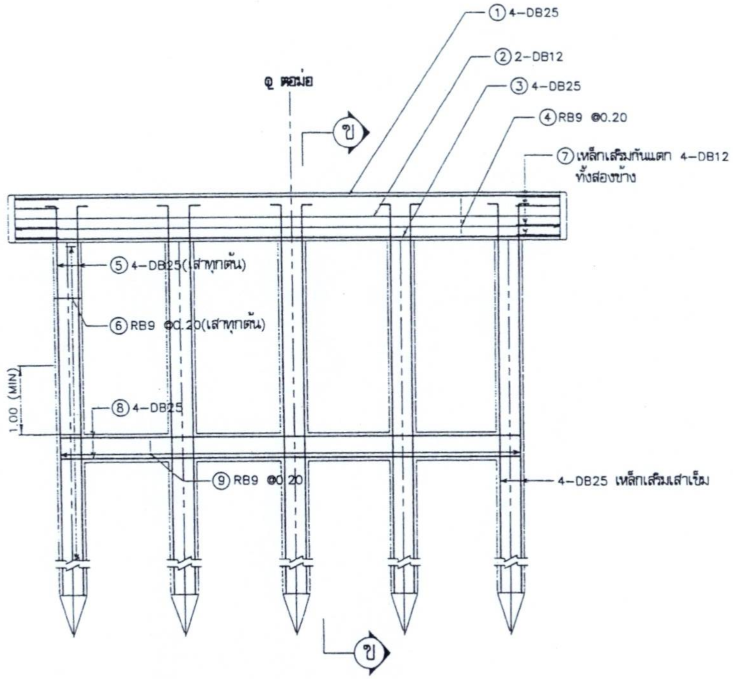
แปลนแสดงการเสริมเหล็ก

มาตราส่วน 1:75



รูปตัด ⓑ – ⓑ แสดงการเสริมเหล็ก

มาตราส่วน 1:75



รูปด้านหน้าแสดงการเสริมเหล็ก

มาตราส่วน 1:75

ตารางแสดงค่า SEC θ

θ	5°	10°	15°	20°	25°	30°
SEC θ	1.0036	1.0154	1.0353	1.0642	1.1034	1.1547

มาตราส่วน	0 1 2 3 5	เมตร

รายการประกอบแบบ

1. งานคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช.101
    1.1 คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค.3
    1.2 ส่วนหุ้มคอนกรีต 5 ซม. สำหรับเสาเข็ม เสาตอม่อ คานยึดเสาและผนังกันดิน คสล. และ 2.5 ซม. สำหรับคานรับพื้นสะพาน
    1.3 ในกรณีก่อสร้างในน้ำเค็มหรือน้ำกร่อย คอนกรีตที่ใช้หล่อเสาตอม่อ เสาเข็มและผนังกันดิน คสล. ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มอก.849 หรือเทียบเท่า
    1.4 ให้ลบมุมทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม.
2. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช.103
    2.1 เหล็กเสริมขนาด ø6 มม. และ ø9 มม. ให้ใช้เหล็กกลมผิวเรียบ SR–24
    2.2 เหล็กขนาดตั้งแต่ ø12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD–40
    2.3 ตำแหน่งและการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
3. เสาเข็มจะต้องตอกจมดินไม่น้อยกว่า 3.50 ม. และต้องพ้นจากการกัดเซาะของกระแสน้ำ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน และต้องรับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 120 ตัน/ต้น หรือน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 40 ตัน/ต้น
4. ต้องก่อสร้างคานยึดเสาทุกระยะไม่เกิน 3.00 ม. ระหว่างใต้ท้องคานรับพื้นสะพานกับดินเดิม และที่จุดต่อระหว่างเสาเข็มกับเสาตอม่อ
5. ความสูงตอม่อตับริมของสะพานต้องไม่เกิน 3.00 ม.
6. ความกว้างทางเท้าให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน และรูปตัดสะพาน
7. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
8. θ = มุม SKEW ของสะพาน
9. การถมดินตอม่อตับริมสะพานให้ถมพร้อมๆกันทั้งสองข้างของผนังกันดิน

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ–4–206 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร
(ฐานรากเสาเข็มตับกลาง)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ สันติกุล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายมนูญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

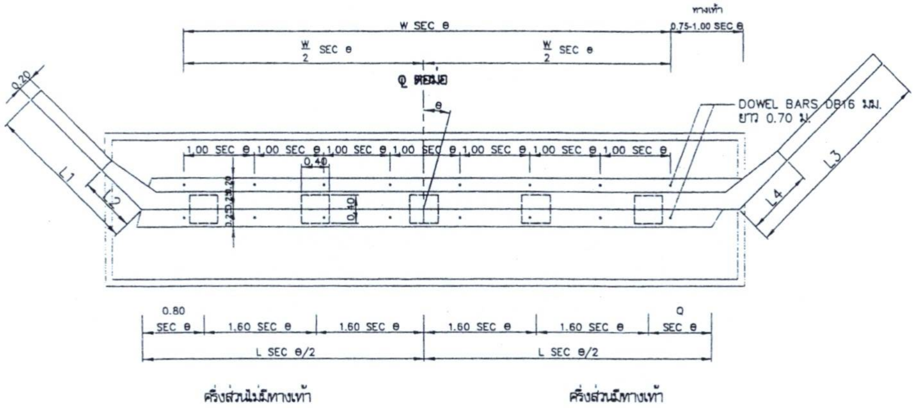
อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบแสดง :
- แปลนแสดงการเสริมเหล็ก
- รูปด้านหน้าแสดงการเสริมเหล็ก
- รูปตัด ข–ข แสดงการเสริมเหล็ก

แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64

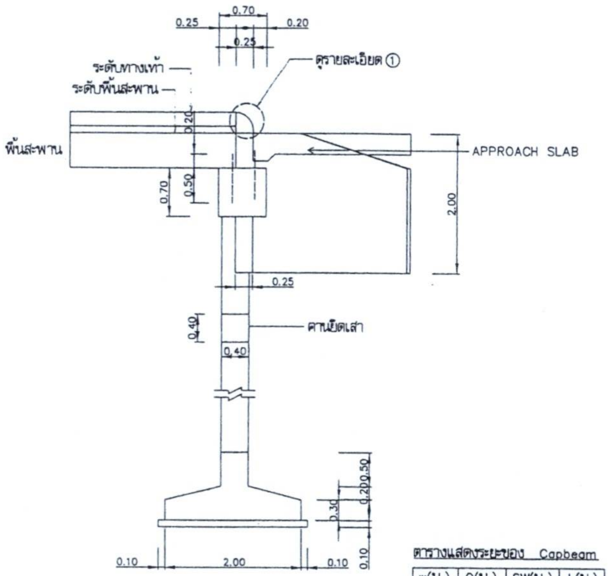
แผ่นที่ : 15/49

☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ยึดตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยยึดประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



แสดงแปลนตอม่อฐานแผ่

มาตราส่วน 1:75



แสดงสัดส่วน

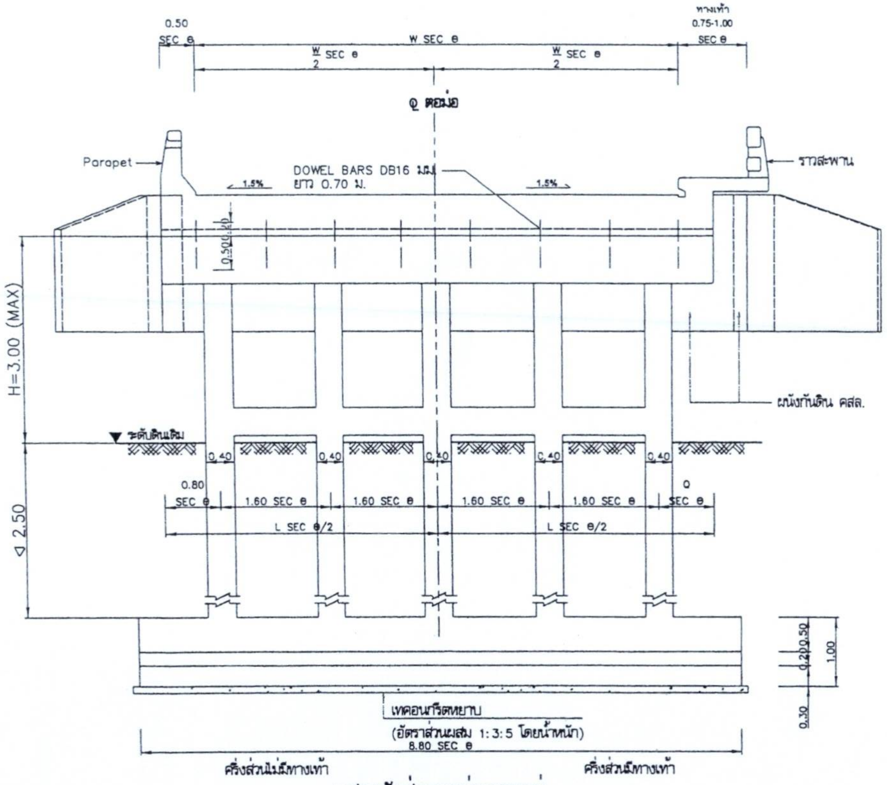
รูปตัด ⓩ – ⓩ

มาตราส่วน 1:75

ตารางแสดงระยะของ Capbeam

w(ม.)	Q(ม.)	SW(ม.)	L(ม.)
7.00	0.80	1.00	8.00
7.00	0.80	0.75	8.00
7.00	0.80	Parapet	8.00

มาตราส่วนแบบที่			
	1	0 1 2 3 4 5	เมตร
	2	0 1 2	เมตร



แสดงสัดส่วนตอม่อฐานแผ่

มาตราส่วน 1:75

รายการประกอบแบบ

1. งานคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช.101
    1.1 คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค.3
    1.2 ส่วนหุ้มคอนกรีต 5 ซม. สำหรับเสาเข็ม เสาตอม่อ คานยึดเสาและผนังกันดิน คสล. และ 2.5 ซม. สำหรับคานรับพื้นสะพาน
    1.3 ในกรณีก่อสร้างในน้ำเค็มหรือน้ำกร่อย คอนกรีตที่ใช้หล่อเสาตอม่อ และผนังกันดิน คสล. ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มอก.849 หรือเทียบเท่า
    1.4 ให้ลบมุมทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม.
2. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช.103
    2.1 เหล็กเสริมขนาด ø6 มม. และ ø9 มม. ให้ใช้เหล็กกลมผิวเรียบ SR–24
    2.2 เหล็กขนาดตั้งแต่ ø12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD–40
    2.3 ตำแหน่งและการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
3. ระดับหลังฐานรากต้องอยู่ลึกจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2.5 ม. และต้องพ้นจากการขุดคุ้ยของกระแสน้ำ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
4. พื้นดินใต้ฐานรากจะต้องมีกำลังรับน้ำหนักปลอดภัย (ALLOWABLE BEARING CAPACITY OF SOIL) ไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ตร.ม. โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบและเสนอผู้ควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบก่อนก่อสร้าง
5. หากความสูงของตอม่อ (H) สูงเกิน 1.50 ม. ให้ก่อสร้างคานยึดเสาวางบนระดับดินเดิม
6. ความสูงตอม่อตับริมของสะพานต้องไม่เกิน 3.00 ม.
7. ความกว้างทางเท้าให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน และรูปตัดสะพาน
8. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
9. θ = มุม SKEW ของสะพาน
10. การถมดินตอม่อตับริมสะพานให้ถมพร้อมๆกันทั้งสองข้างของผนังกันดิน

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ–4–207 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร
(ฐานแผ่ตับริม)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ช้อหราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ ธันดิ(ถ))
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

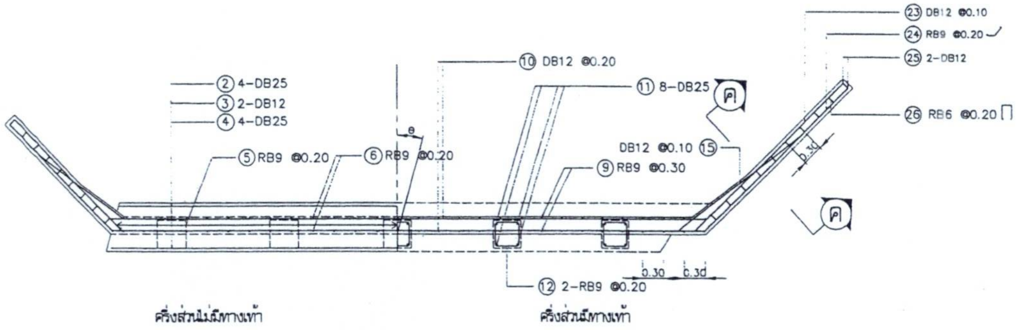
เห็นชอบ
(นายบุญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

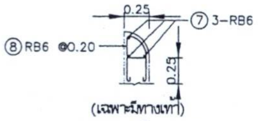
แบบแสดง :
- แสดงแปลนตอม่อฐานแผ่
- แสดงสัดส่วนตอม่อฐานแผ่
- รูปตัด ข–ข

แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64
แผ่นที่ : 16 / 49

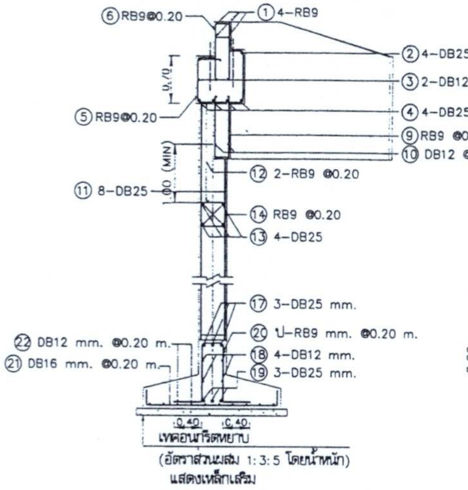
☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ยึดตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งกันในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยยึดประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



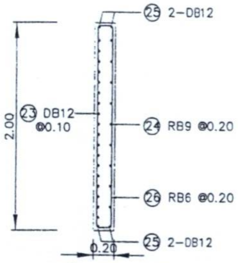
แสดงรูปตัด ก – ก
มาตราส่วน 1:75



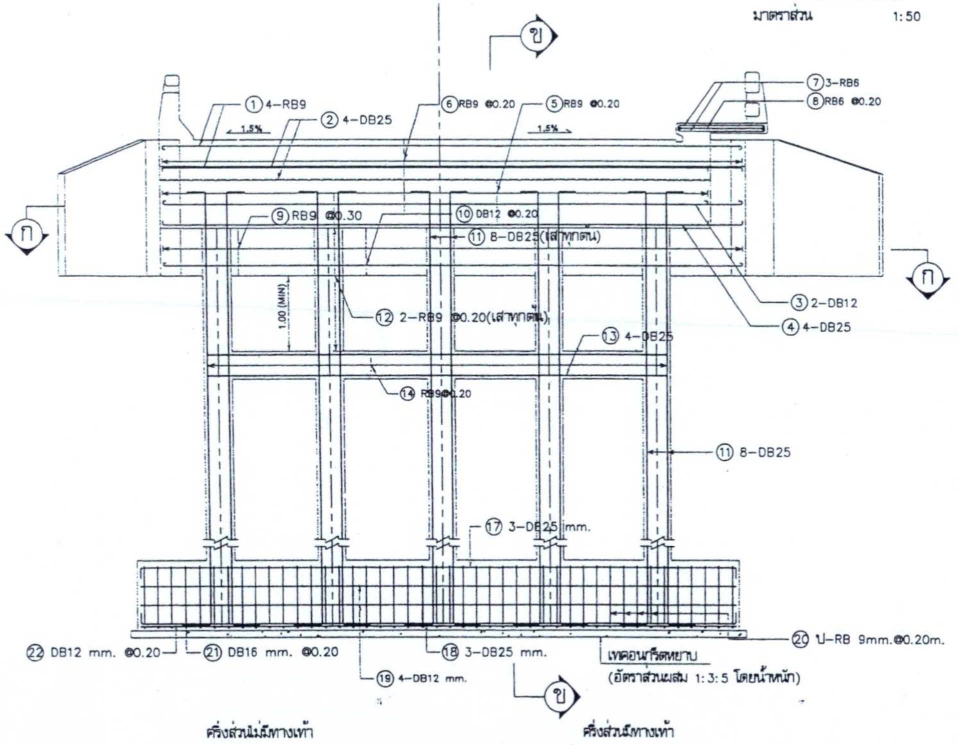
รายละเอียด ①
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด ข – ข
มาตราส่วน 1:75



รูปตัด ค – ค
มาตราส่วน 1:50



แสดงการเสริมเหล็กตอม่อฐานแผ่
มาตราส่วน 1:75

ตารางแสดงค่า SEC θ และความยาวกำแพงปีก

θ	5°	10°	15°	20°	25°	30°
SEC θ	1.0038	1.0154	1.0353	1.0642	1.1034	1.1547

$L1=1.414\ SEC(45°-\frac{\theta}{2})$ $L3=1.414\ SEC(45°+\frac{\theta}{2})$

$L2=0.50\ SEC(45°-\frac{\theta}{2})$ $L4=0.50\ SEC(45°+\frac{\theta}{2})$

มาตราส่วนแบบที่		
	1	0 1 2 3 4 5 เมตร
	2	0 1 2 เมตร

รายการประกอบแบบ

1. งานคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช.101
   1.1 คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค.3
   1.2 ส่วนหุ้มคอนกรีต 5 ซม. สำหรับเสาเข็ม เสาตอม่อ คานยึดเสาและผนังกันดิน คสล. และ 2.5 ซม. สำหรับคานรับพื้นสะพาน
   1.3 ในกรณีก่อสร้างในน้ำเค็มหรือน้ำกร่อย คอนกรีตที่ใช้หล่อเสาตอม่อ และผนังกันดิน คสล. ให้ใช้ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มอก.849 หรือเทียบเท่า
   1.4 ให้ลบมุมทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม.
2. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช.103
   2.1 เหล็กเสริมขนาด ø6 มม. และ ø9 มม. ให้ใช้เหล็กกลมผิวเรียบ SR–24
   2.2 เหล็กขนาดตั้งแต่ ø12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD–40
   2.3 ตำแหน่งและการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
3. ระดับหลังฐานรากต้องอยู่ลึกจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2.5 ม. และต้องพ้นจากการขุดคุ้ยของกระแสน้ำ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
4. พื้นดินใต้ฐานรากจะต้องมีกำลังรับน้ำหนักปลอดภัย (ALLOWABLE BEARING CAPACITY OF SOIL) ไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ตร.ม. โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบและเสนอผู้ควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบก่อนก่อสร้าง
5. หากความสูงของตอม่อ (H) สูงเกิน 1.50 ม. ให้ก่อสร้างคานยึดเสาวางบนระดับดินเดิม
6. ความสูงตอม่อตับริมของสะพานต้องไม่เกิน 3.00 ม.
7. ความกว้างทางเท้าให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน และรูปตัดสะพาน
8. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
9. θ = มุม SKEW ของสะพาน
10. การถมดินตอม่อตับริมสะพานให้ถมพร้อมๆกันทั้งสองข้างของผนังกันดิน

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ–4–207 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร
(ฐานแผ่ตับริม)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ ตันติกุล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

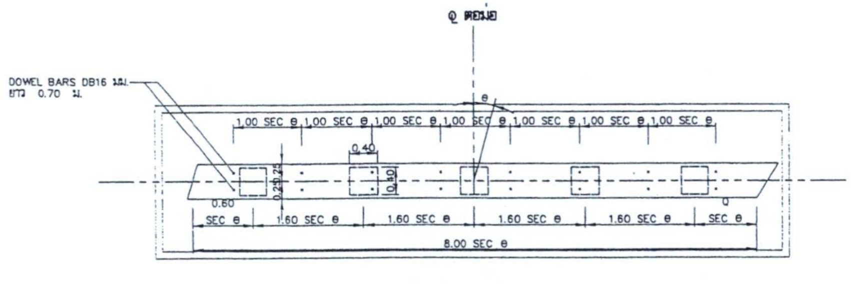
เห็นชอบ
(นายบุญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

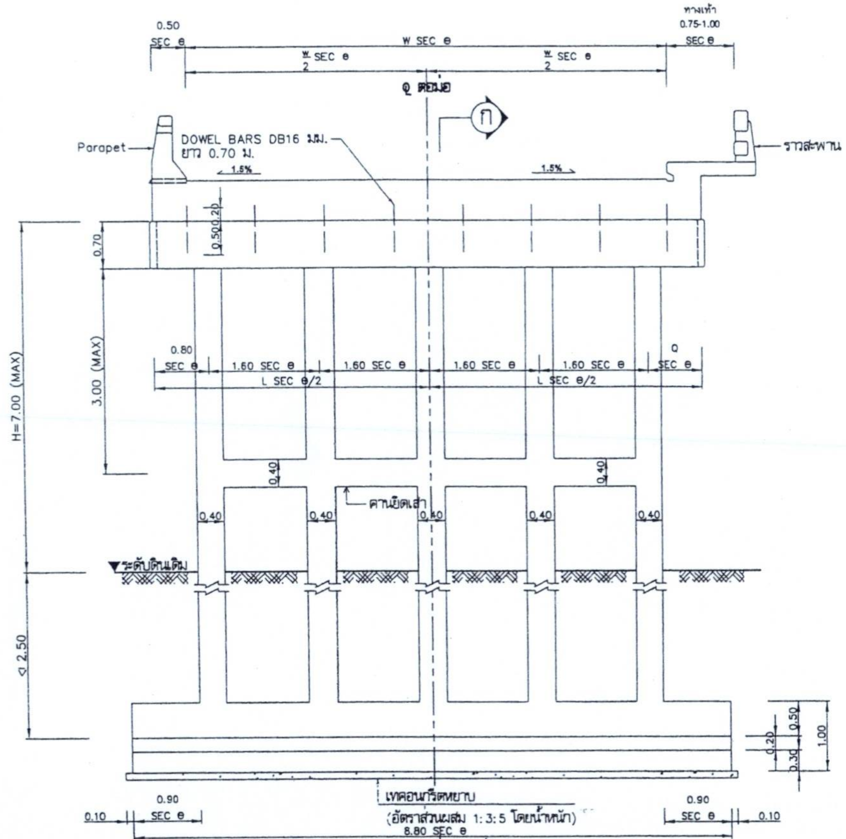
แบบแสดง :
- แสดงรูปตัด ก–ก
- แสดงการเสริมเหล็กตอม่อฐานแผ่
- รูปตัด ข–ข
- รูปตัด ค–ค
- รายละเอียด 1

แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64
แผ่นที่ : 17/49

□ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ยึดตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



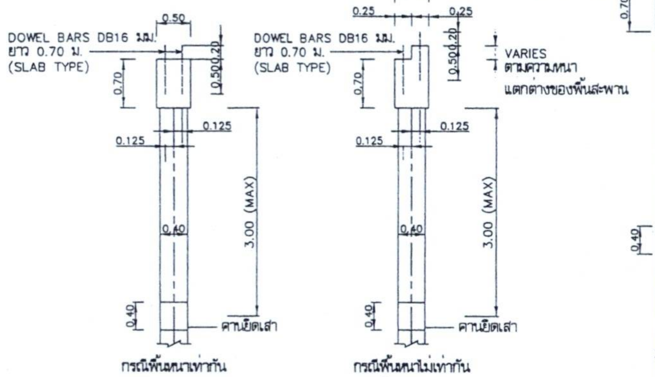
แปลน
มาตราส่วน 1:75



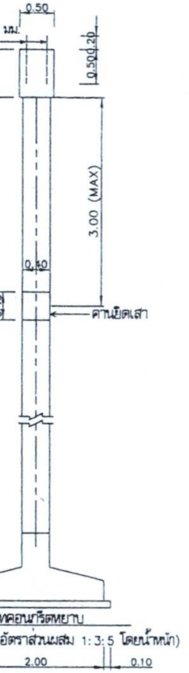
0.90 SEC θ 0.10 | เทคอนกรีตหยาบ (อัตราส่วนผสม 1:3:5 โดยน้ำหนัก) 8.80 SEC θ | 0.90 SEC θ 0.10

ครึ่งส่วนไม่มีทางเท้า ก ครึ่งส่วนมีทางเท้า

รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:75



รูปตัด ⓖ – ⓖ แสดงสัดส่วน
มาตราส่วน 1:75



เทคอนกรีตหยาบ
(อัตราส่วนผสม 1:3:5 โดยน้ำหนัก)
0.10 2.00 0.10

แสดงรูป ⓖ – ⓖ
มาตราส่วน 1:75

ตารางแสดงค่า SEC θ

θ	5°	10°	15°	20°	25°	30°
SEC θ	1.0038	1.0154	1.0353	1.0642	1.1034	1.1547

มาตราส่วน 0 1 2 3 4 5 เมตร

รายการประกอบแบบ

1. งานคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช.101
   1.1 คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค.3
   1.2 ส่วนหุ้มคอนกรีต 5 ซม. สำหรับเสาเข็ม เสาตอม่อ คานยึดเสาและผนังกันดิน คสล. และ 2.5 ซม. สำหรับคานรับพื้นสะพาน
   1.3 ในกรณีก่อสร้างในน้ำเค็มหรือน้ำกร่อย คอนกรีตที่ใช้หล่อเสาตอม่อ และผนังกันดิน คสล. ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มอก.849 หรือเทียบเท่า
   1.4 ให้ลบมุมทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม.
2. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช.103
   2.1 เหล็กเสริมขนาด ø6 มม. และ ø9 มม. ให้ใช้เหล็กกลมผิวเรียบ SR 24
   2.2 เหล็กขนาดตั้งแต่ ø12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD-40
   2.3 ตำแหน่งและการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
3. ระดับหลังฐานรากต้องอยู่ลึกจากระดับพื้นดินเดิมไม่น้อยกว่า 2.50 ม. และต้องพ้นจากการขุดคุ้ยของกระแสน้ำ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
4. พื้นดินใต้ฐานรากจะต้องมีกำลังรับน้ำหนักปลอดภัย (ALLOWABLE BEARING CAPACITY OF SOIL) ไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ตร.ม. โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบและเสนอผู้ควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบก่อนก่อสร้าง
5. ความสูงตอม่อตับกลางต้องไม่เกิน 7.00 ม.
6. ความกว้างทางเท้ากำหนดไว้ในแบบแปลนก่อสร้างสะพาน
7. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
8. θ = มุม SKEW ของสะพาน
9. ต้องก่อสร้างคานยึดเสาทุกระยะไม่เกิน 3.00 ม. ระหว่างใต้ท้องคานรับพื้นสะพานกับดินเดิม

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ-4-208 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร
(ฐานแผ่ตับกลาง)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ ตันติกุล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายมนูญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

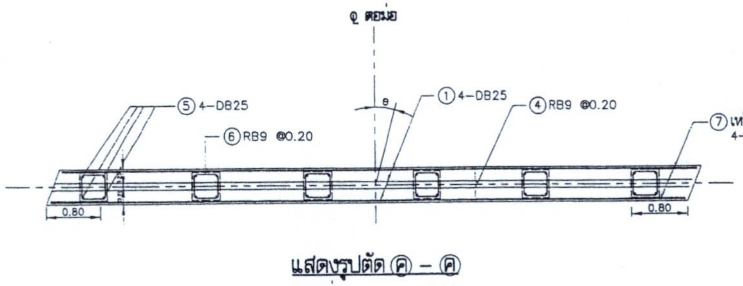
แบบแสดง :

- แปลน
- รูปด้านหน้า
- รูปตัด ก–ก แสดงสัดส่วน
- แสดงรูป ก–ก

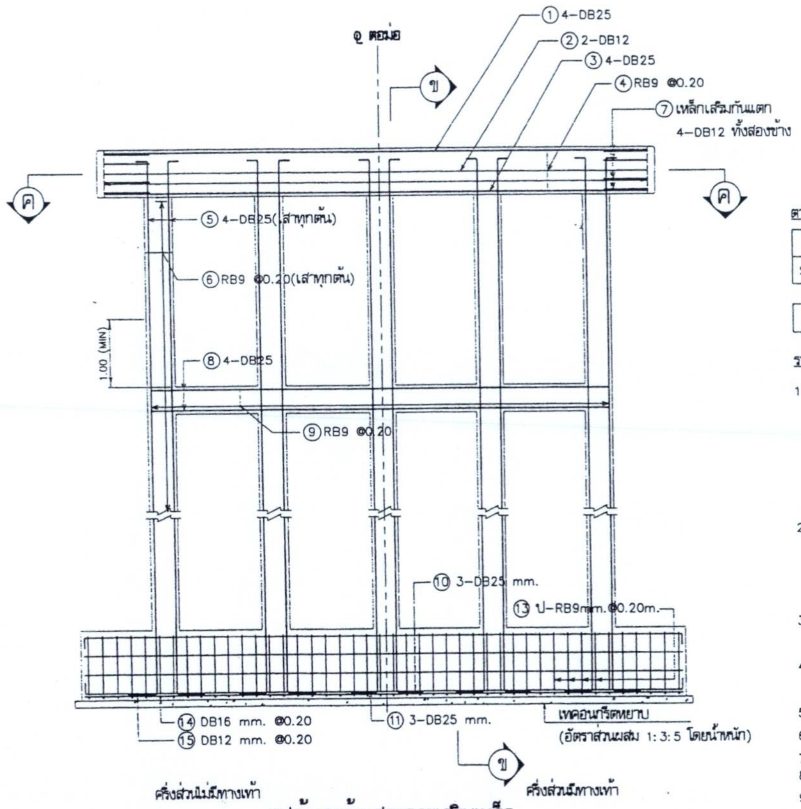
แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64

แผ่นที่ : 18/49

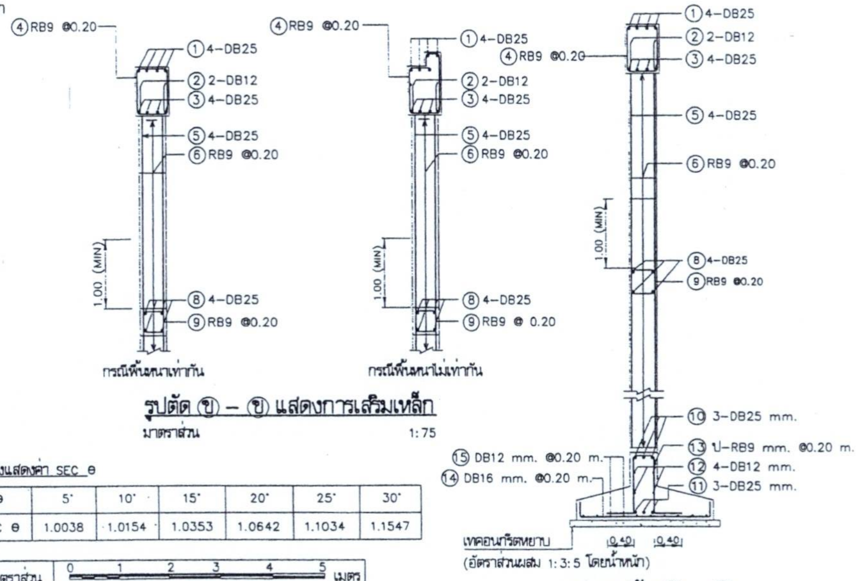
☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ยึดตามตัวเลขที่ระบุ
- หากมีข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยยึดประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



แสดงรูปตัด ⓒ – ⓒ
มาตราส่วน 1:75



รูปด้านหน้าแสดงการเสริมเหล็ก
มาตราส่วน 1:75



รูปตัด ⓑ – ⓑ แสดงการเสริมเหล็ก
มาตราส่วน 1:75

แสดงรูปตัด ⓑ – ⓑ
มาตราส่วน 1:75

ตารางแสดงค่า SEC θ

θ	5°	10°	15°	20°	25°	30°
SEC θ	1.0038	1.0154	1.0353	1.0642	1.1034	1.1547

มาตราส่วน	0 1 2 3 4 5 เมตร

รายการประกอบแบบ

1. งานคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช.101
    1.1 คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค.3
    1.2 ส่วนหุ้มคอนกรีต 5 ซม. สำหรับเสาเข็ม เสาตอม่อ คานยึดเสาและผนังกันดิน คสล. และ 2.5 ซม. สำหรับคานรับพื้นสะพาน
    1.3 ในกรณีก่อสร้างในน้ำเค็มหรือน้ำกร่อย คอนกรีตที่ใช้หล่อเสาตอม่อ และผนังกันดิน คสล. ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มอก.849 หรือเทียบเท่า
    1.4 ให้ลบมุมทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม.
2. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตาม มทช.103
    2.1 เหล็กเสริมขนาด ø6 มม. และ ø9 มม. ให้ใช้เหล็กกลมผิวเรียบ SR 24
    2.2 เหล็กขนาดตั้งแต่ ø12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD–40
    2.3 ตำแหน่งและการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
3. ระดับหลังฐานรากต้องอยู่ลึกจากระดับพื้นดินเดิมไม่น้อยกว่า 2.50 ม. และต้องพ้นจากการขุดคุ้ยของกระแสน้ำ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
4. พื้นดินใต้ฐานรากจะต้องมีกำลังรับน้ำหนักปลอดภัย (ALLOWABLE BEARING CAPACITY OF SOIL) ไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ตร.ม. โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบและเสนอผู้ควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบก่อนก่อสร้าง
5. ความสูงตอม่อตับกลางต้องไม่เกิน 7.00 ม.
6. ความกว้างทางเท้ากำหนดไว้ในแบบแปลนก่อสร้างสะพาน
7. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
8. θ = มุม SKEW ของสะพาน
9. ต้องก่อสร้างคานยึดเสาทุกระยะไม่เกิน 3.00 ม. ระหว่างใต้ท้องคานรับพื้นสะพานกับดินเดิม

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ–4–208 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร
(ฐานแผ่ตับกลาง)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกร โยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ สันติกุล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

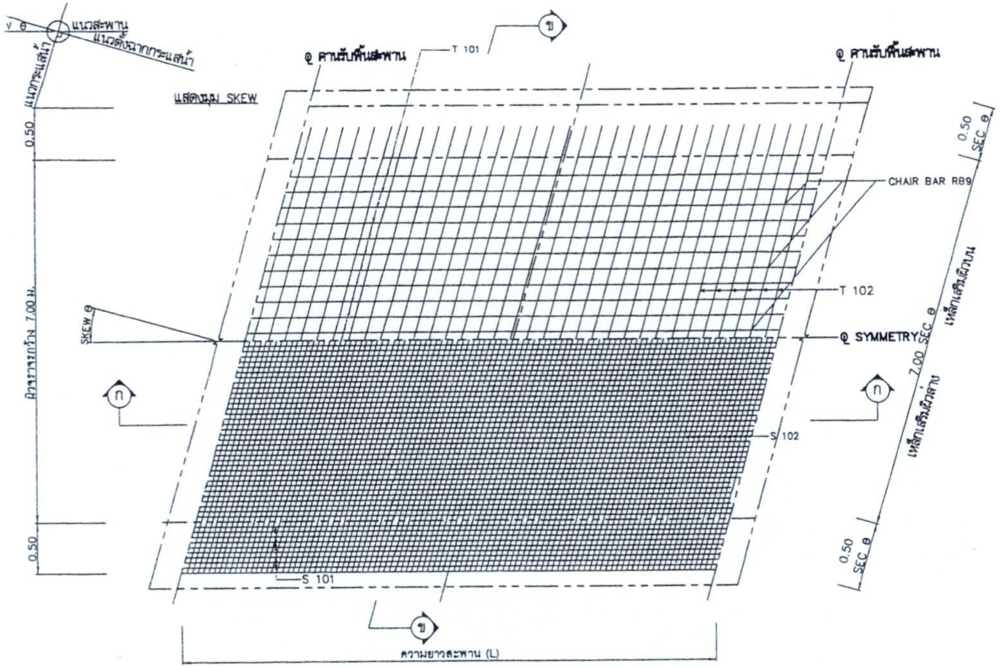
เห็นชอบ
(นายบุญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบแสดง :
- แสดงรูปตัด ค–ค
- รูปด้านหน้าแสดงการเสริมเหล็ก
- รูปตัด ข–ข แสดงการเสริมเหล็ก
- แสดงรูปตัด ข–ข

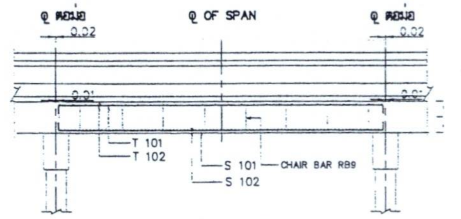
แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64
แผ่นที่ : 19/49

☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ถือตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



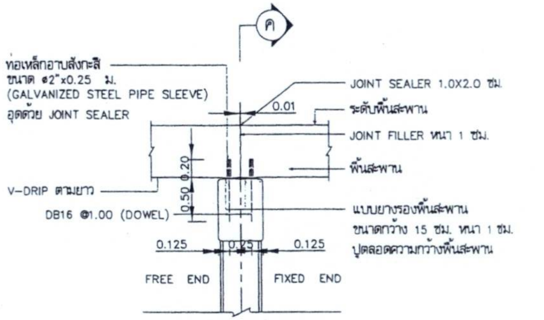
แปลนแสดงการเสริมเหล็กพื้นสะพาน

มาตราส่วน 1:100



รูปตัด ก – ก

มาตราส่วน 1:100



แสดงรอยต่อพื้นสะพาน

มาตราส่วน 1:50

ตารางแสดงขนาดและระยะของเหล็กเสริมพื้นสะพาน

L (เมตร)	5.00			6.00			7.00			8.00			9.00			10.00		
รหัส	ขนาด มม.	จำนวน	@ม.	ขนาด มม.	จำนวน	@ม.	ขนาด มม.	จำนวน	@ม.	ขนาด มม.	จำนวน	@ม.	ขนาด มม.	จำนวน	@ม.	ขนาด มม.	จำนวน	@ม.
S 101	DB 25	39	0.18	DB 25	47	0.15	DB 25	50	0.14	DB 25	54	0.13	DB 25	64	0.11	DB 25	70	0.10
S 102	DB 12	30	0.17	DB 12	40	0.15	DB 12	47	0.15	DB 12	54	0.15	DB 12	65	0.14	DB 12	77	0.13
S 103*	DB 25	4	–	DB 25	4	–	DB 25	4	–	DB 25	5	–	DB 25	6	–	DB 25	7	–
T 101	RB 9	32	0.25	RB 9	32	0.25	RB 9	32	0.25	RB 9	32	0.25	RB 9	32	0.25	RB 9	32	0.25
T 102	RB 9	20	0.25	RB 9	24	0.25	RB 9	28	0.25	RB 9	32	0.25	RB 9	36	0.25	RB 9	40	0.25
T 103*	DB 12	3	–	DB 12	3	–	DB 12	3	–	DB 12	3	–	DB 12	3	–	DB 12	3	–
T (เมตร)	0.35			0.35			0.40			0.45			0.50			0.50		
L/8	0.625			0.75			0.875			1.00			1.125			1.25		
L/4	1.250			1.50			1.750			2.00			2.250			2.50		

L = ความยาวของช่วงสะพาน

T = ความหนาของพื้นสะพาน

* ติดต่อคานขอบหนึ่งข้าง

รายการประกอบแบบ

1. พื้นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่แบบแผ่นพื้น (SLAB TYPE) ตามแบบนี้ได้รับการออกแบบให้สามารถรับน้ำหนักบรรทุกจร 1.3 เท่า HS20–44 ตามมาตรฐาน AASHTO
2. คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค.3 ตาม มทช.101
3. งานเสริมเหล็กให้เป็นไปตาม มทช.103
    - 3.1 เหล็กขนาด ø6 มม. และ ø9 มม. ให้ใช้เหล็กกลมผิวเรียบ SR–24
    - 3.2 เหล็กขนาดตั้งแต่ ø12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD–40
4. ส่วนหุ้มคอนกรีต (COVERING) สำหรับผิวบนพื้นสะพานเท่ากับ 3.5 ซม. และท้องพื้นสะพานทางเท้าและราวสะพานเท่ากับ 2.5 ซม.
5. ให้ลบมุมคอนกรีตทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
6. ตำแหน่งและระยะการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน โดยระยะทาบให้เป็นไปตาม มทช.103
7. กรณีตำแหน่งเหล็กเสริม S101 และ S103 ตรงกับ V–DRIP ซึ่งอาจทำให้ส่วนหุ้มของคอนกรีตไม่พอให้วางบนเหล็ก S102 และกรณีผ่านท่อระบายน้ำให้ดัดเหล็กเบี่ยงหลบท่อได้
8. มิติเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
9. วัสดุยาแนวรอยต่อ (JOINT SEALER) ให้ใช้ยางยืดหยุ่นแบบเทร้อนตาม มอก.478 ก่อนยาแนวรอยต่อ ต้องทำความสะอาดร่องรอยต่อให้เรียบร้อยปราศจากฝุ่นและวัสดุใดๆ
10. วัสดุอุดรอยต่อ เพื่อการขยายตัว (JOINT FILLER) ใช้กระดาษชานอ้อยชุบน้ำมันดิน โดยจะต้องเป็น แผ่นเดียวตลอด มีความยาวและความลึกตามแบบ หากในรอยต่อเดียวกันต้องใช้วัสดุอุดรอยต่อมากกว่า 1 แผ่น จะต้องให้ปลายที่ต่อกันแน่นสนิทหรือทำให้ต่อกันแน่น โดยวิธีการอื่นใดที่ผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
11. ผู้รับจ้างจะต้องมีผลทดสอบคุณสมบัติของแผ่นยางรองพื้นสะพานประเภทยางธรรมชาติที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนี้จากสถาบันที่เชื่อถือได้ ส่งให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้งานตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มถ.107 หรือมีคุณสมบัติตามตารางในแบบก่อสร้างนี้
12. ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารต้นฉบับใบนำส่งผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตสำหรับวัสดุก่อสร้างที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนี้ เช่น JOINT SEALER และ JOINT FILLER เป็นต้น ให้ผู้ควบคุมงานเก็บไว้เป็นหลักฐาน

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ–4–304 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร
(ไม่มีทางเท้า)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ ฉันคีุณ)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายบุญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

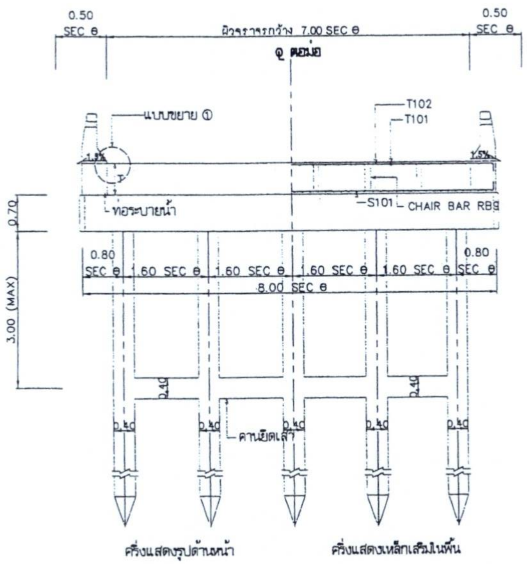
อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบแสดง :
- แปลนแสดงการเสริมเหล็กพื้นสะพาน
- รูปตัด ก–ก
- แสดงรอยต่อพื้นสะพาน

แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64

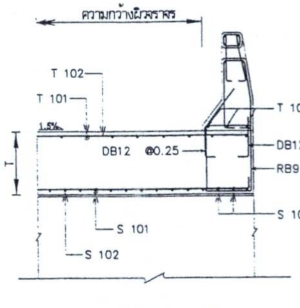
แผ่นที่ : 34/49

☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ถือตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



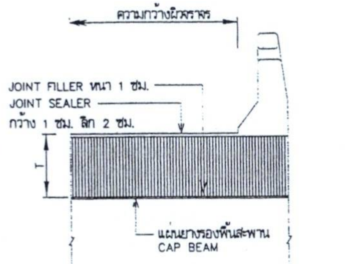
รูปตัดตามขวาง (ข) – (ข)

มาตราส่วน 1:100



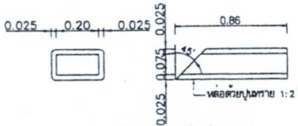
รูปตัด (ข) – (ข)

มาตราส่วน 1:50



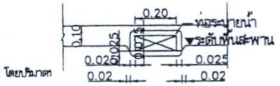
รูปตัด (ค) – (ค) แสดงรอยต่อพื้นสะพาน

มาตราส่วน 1:50



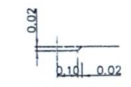
แบบท่อระบายน้ำหล่อสำเร็จ

มาตราส่วน 1:25



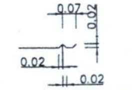
แบบช่องระบายน้ำคอนกรีตด้านหน้า

มาตราส่วน 1:25



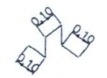
แบบขยาย 1

มาตราส่วน 1:25



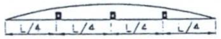
แบบขยายร่องดักน้ำ V-DRIP

มาตราส่วน 1:25



แบบขยายเหล็กค้ำเหล็กเสริมบน CHAIR BAR

(CAMBER OF DEAD LOAD) การยกระดับพื้นสะพานเพื่อการแอ่นตัว



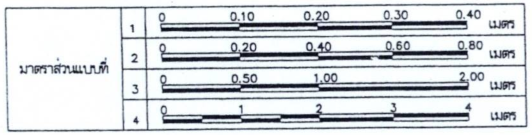
ช่วง (ม.)	CAMBER OF DEAD LOAD(M)	
	a	b
5.00	0.0016	0.0012
6.00	0.0033	0.0024
7.00	0.0045	0.0034
8.00	0.0057	0.0041
9.00	0.0072	0.0052
10.00	0.0110	0.0078

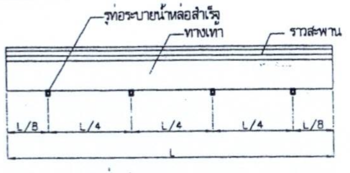
ตารางแสดงค่า SEC θ

θ	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°
SEC θ	1.000	1.004	1.015	1.035	1.064	1.103	1.155

ตารางแสดงคุณสมบัติแผ่นยางรองพื้นสะพานประเภทยางธรรมชาติ (NATURAL RUBBER)

1	มีความแข็งเท่ากับ	60±5	ตาม ASTM-D2240
2	ทนต่อแรงดึง (MIN TENSILE STRENGTH) ได้ไม่น้อยกว่า	180^2 กก./ซม.	ตาม ASTM-D412
3	มีความยืดหยุ่นสูงสุด (ULTIMATE ELONGATION) ไม่น้อยกว่า	400%	ตาม ASTM-D412
4	ทนต่อสภาพความร้อนเป็นเวลา 70 ชั่วโมง ณ อุณหภูมิ 70'C		
	แล้วทำให้ความแข็งเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ไม่เกิน	+10	ตาม ASTM-D573
	แรงดึงเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ไม่เกิน	−25%	
	ความยืดหยุ่นสูงสุดเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ไม่เกิน	−25%	
5	หลังรับการกดอัดไว้เป็นเวลา 22 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 70'C		ตาม ASTM-D395
	ความหนาเปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน	25%	METHOD B





L = ความยาวของช่วงสะพาน

แปลนตำแหน่งท่อระบายน้ำ

รายการประกอบแบบ

1. พื้นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่แบบแผ่นพื้น (SLAB TYPE) ตามแบบนี้ได้รับการออกแบบให้สามารถรับน้ำหนักบรรทุกจร 1.3 เท่า HS20-44 ตามมาตรฐาน AASHTO
2. คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค.3 ตาม มทช.101
3. งานเสริมเหล็กให้เป็นไปตาม มทช.103
    - 3.1 เหล็กขนาด ø 6 มม. และ ø 9 มม. ให้ใช้เหล็กกลมผิวเรียบ SR-24
    - 3.2 เหล็กขนาดตั้งแต่ ø 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD-40
4. ส่วนหุ้มคอนกรีต (COVERING) สำหรับผิวบนพื้นสะพานเท่ากับ 3.5 ซม. และท้องพื้นสะพาน ทางเท้าและราวสะพานเท่ากับ 2.5 ซม.
5. ให้ลบมุมคอนกรีตทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
6. ตำแหน่งและระยะการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน โดยระยะทาบให้เป็นไปตาม มทช.103
7. กรณีตำแหน่งเหล็กเสริม S101 และ S103 ตรงกับ V-DRIP ซึ่งอาจทำให้ส่วนหุ้มของคอนกรีตไม่พอ ให้วางบนเหล็ก S102 และกรณีผ่านท่อระบายน้ำให้ดัดเหล็กเบี่ยงหลบท่อได้
8. มิติเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
9. วัสดุยาแนวรอยต่อ (JOINT SEALER) ให้ใช้ยางยืดหยุ่นแบบเทร้อนตาม มอก.478 ก่อนยาแนวรอยต่อ ต้องทำความสะอาดร่องรอยต่อให้เรียบร้อยปราศจากฝุ่นและวัสดุใดๆ
10. วัสดุอุดรอยต่อ เพื่อการขยายตัว (JOINT FILLER) ใช้กระดาษชานอ้อยชุบน้ำมันดิน โดยจะต้องเป็นแผ่นเดียวตลอดมีความยาวและความลึกตามแบบ หากในรอยต่อเดียวกันต้องใช้วัสดุอุดรอยต่อมากกว่า 1 แผ่น จะต้องให้ปลายที่ต่อกันแน่นสนิทหรือทำให้ต่อกันแน่น โดยวิธีการอื่นใดที่ผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
11. ผู้รับจ้างจะต้องมีผลทดสอบคุณสมบัติของแผ่นยางรองพื้นสะพานประเภทยางธรรมชาติที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนี้จากสถาบันที่เชื่อถือได้ ส่งให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้งาน ตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มถ.107 หรือมีคุณสมบัติตามตารางในแบบก่อสร้างนี้
12. ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารต้นฉบับใบนำส่งผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตสำหรับวัสดุก่อสร้างที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนี้ เช่น JOINT SEALER และ JOINT FILLER เป็นต้น ให้ผู้ควบคุมงานเก็บไว้เป็นหลักฐาน

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ-4-304 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้อง

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร
(ไม่มีทางเท้า)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ สันติกูล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายมนูญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

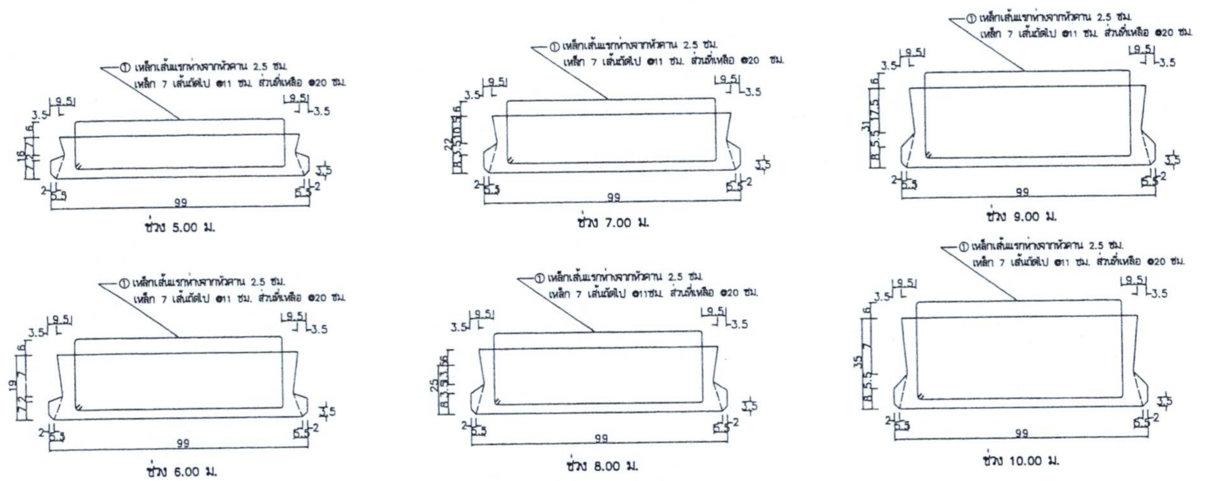
แบบแสดง :

- รูปตัดตามขวาง ข–ข
- รูปตัด ข–ข
- รูปตัด ค–ค แสดงรอยต่อพื้นสะพาน
- แบบท่อระบายน้ำหล่อสำเร็จ
- แบบช่องระบายน้ำคอนกรีตด้านหน้า
- แบบขยาย 1,ขยายร่องดักน้ำ V-DRIP

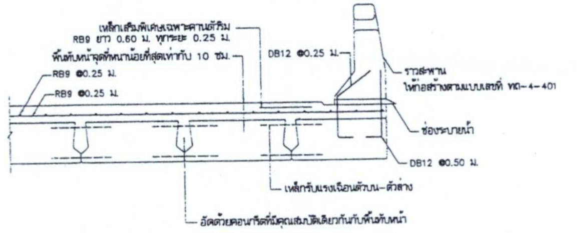
แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64

แผ่นที่ : 35/49

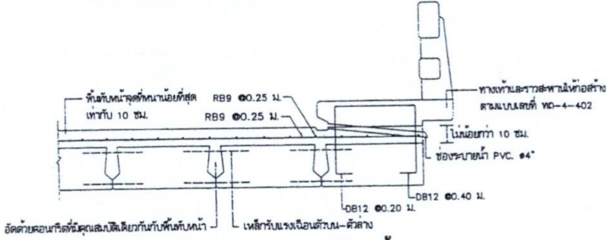
☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ถือตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์ แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้เฉพาะในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



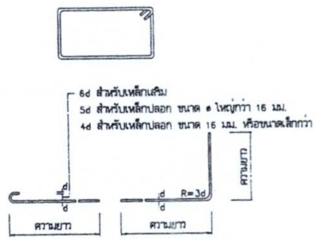
รูปตัดของคานคอนกรีตอัดแรง

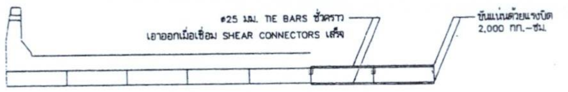

เหล็กเสริมพิเศษเฉพาะคานตัวริม
RB9 ยาว 0.60 ม. ทุกระยะ 0.25 ม.
พื้นทับหน้าจุดที่หนาน้อยที่สุดเท่ากับ 10 ซม.
RB9 @0.25 ม.
RB9 @0.25 ม.
DB12 @0.25 ม.
ราวสะพาน
ให้ก่อสร้างตามแบบเลขที่ ทถ–4–401
ช่องระบายน้ำ
DB12 @0.50 ม.
เหล็กรับแรงเฉือนตัวบน–ตัวล่าง
อัดด้วยคอนกรีตที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับพื้นทับหน้า

รูปตัดตามขวางแสดงการวางคานกรณีไม่มีทางเท้า

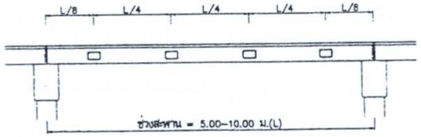

พื้นทับหน้าจุดที่หนาน้อยที่สุด
เท่ากับ 10 ซม.
RB9 @0.25 ม.
RB9 @0.25 ม.
ทางเท้าและราวสะพานให้ก่อสร้าง
ตามแบบเลขที่ ทถ–4–402
ไม่น้อยกว่า 10 ซม.
ช่องระบายน้ำ PVC. ø4"
DB12 @0.40 ม.
DB12 @0.20 ม.
อัดด้วยคอนกรีตที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับพื้นทับหน้า
เหล็กรับแรงเฉือนตัวบน–ตัวล่าง

รูปตัดตามขวางแสดงการวางคานกรณีมีทางเท้า


6d สำหรับเหล็กเสริม
5d สำหรับเหล็กปลอก ขนาด ø ใหญ่กว่า 16 มม.
4d สำหรับเหล็กปลอก ขนาด 16 มม. หรือขนาดเล็กกว่า
d
R=3d
ความยาว
ความยาว
ความยาว

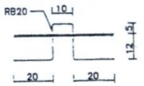

ø25 มม. TIE BARS ชั่วคราว
เอาออกเมื่อเชื่อม SHEAR CONNECTORS เสร็จ
ขันแน่นด้วยแรงบิด
2,000 กก.–ซม.

การติดตั้งคาน



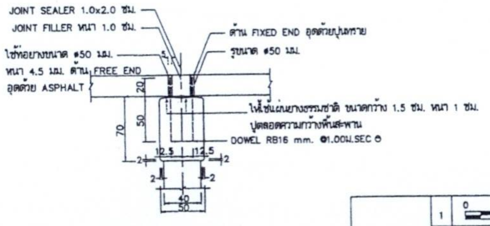
ตำแหน่งช่องระบายน้ำ ดูตามแบบ ทถ.–4–301 หรือ ทถ.–4–306

ตาราง SHEAR CONNECTORS			
ช่วง (ม.)	จำนวน ต่อคาน	A(CM.)	B(CM.)
5	12	70	179.50
6	16	70	153.00
7	16	70	186.36
8	20	70	164.75
9	24	50	159.80
10	24	50	178.00



รายละเอียดจุดยก

มาตราส่วน 1:25



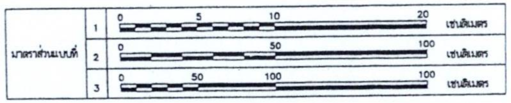
รายละเอียด การยึดคาน

มาตราส่วน 1:50

รายการประกอบแบบ

1. การหล่อคานต้องสั้นกว่าช่วงสะพาน 1 เซนติเมตร
2. ชนิดคอนกรีตที่ใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทช.101 ดังนี้
    2.1 พื้นทับหน้า ใช้ชนิด ค3
    2.2 คานราวสะพาน ใช้ชนิด ค3
    2.3 คอนกรีตอัดแรง ใช้ชนิด ค4
3. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทช.103
4. งานคอนกรีตอัดแรงให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทช.102
5. ตอม่อที่ใช้กับคานนี้ สามารถใช้ชนิดเดียวกับสะพาน ค.ส.ล. ที่มีช่วงสะพานเท่ากัน
6. แบบนี้ใช้ควบคู่กับแบบที่ ทถ.–4–301 ถึง ทถ.–4–306
7. มิติที่แสดงเป็นเซนติเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
8. คุณสมบัติของแผ่นยางรองพื้นสะพาน ให้เป็นไปตามตารางที่ 1
9. ท่อระบายน้ำ ชั้นคุณภาพ 8.5 สีเทา ตาม มอก.999

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ.–4–307 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
(คานคอนกรีตอัดแรง)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ สันติภูล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ ธีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

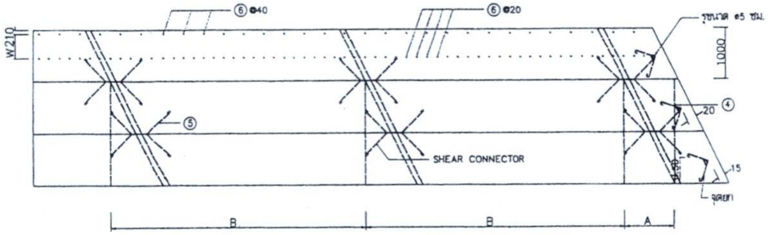
เห็นชอบ
(นายมนูญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบแสดง :
- รูปตัดของคานคอนกรีตอัดแรง
- รูปตัดตามขวางแสดงการวางคาน (กรณีไม่มีทางเท้า–มีทางเท้า)
- รายละเอียดจุดยก
- รายละเอียด การยึดคาน
- การติดตั้งคาน
- ตำแหน่งช่องระบายน้ำ

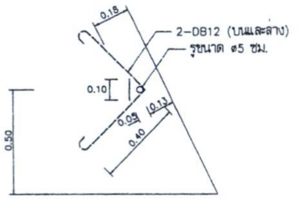
แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64
แผ่นที่ : 40/49

☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ถือตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งกันในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น

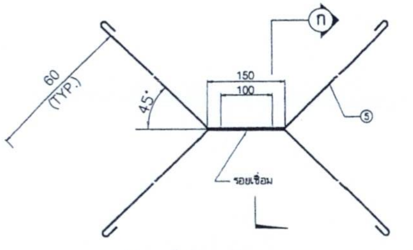


รายละเอียดการจัดวางคาน

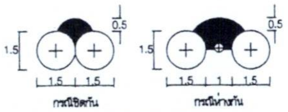
มาตราส่วน 1:100



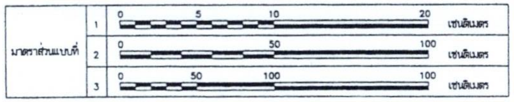
แสดงรายละเอียดบริเวณปลายคาน



รายละเอียดเหล็กรับแรงเฉือน SHEAR CONNECTOR



รูปตัด ก – ก



ตารางที่ 1 แสดงคุณสมบัติแผ่นยางรองพื้นสะพานประเภทยางธรรมชาติ (NATURAL RUBBER)			
1	มีความแข็งเท่ากับ	60+5	ตาม ASTM – D2240
2	ทนต่อแรงดึง (MIN TENSILE STRENGTH) ได้ไม่น้อยกว่า	160 กก./ซม.	ตาม ASTM – D412
3	มีความยืดหยุ่นสูงสุด (ULTIMATE ELONGATION) ไม่น้อยกว่า	400%	ตาม ASTM – D412
4	ทนต่อสภาพความร้อนเป็นเวลา 70 ชั่วโมง ณ อุณหภูมิ 70°C		
	แล้วทำให้ความแข็งเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ไม่เกิน	+10	ตาม ASTM – D573
	แรงดึงเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ไม่เกิน	−25%	
	ความยืดหยุ่นสูงสุดเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ไม่เกิน	−25%	
5	หลังรับการกดอัดไว้เป็นเวลา 22 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 70°C	100°C	ตาม ASTM – D395 METHOD B
	ความหนาเปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน	−25%	

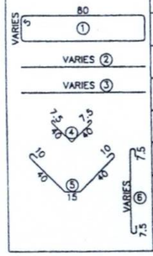
ตาราง SHEAR CONNECTORS			
ช่วง (ม.)	จำนวน ต่อคาน	A(CM.)	B(CM.)
5	12	70	179.50
6	16	70	153.00
7	16	70	186.36
8	20	70	164.75
9	24	50	159.80
10	24	50	178.00

รายการประกอบแบบ

1. การหล่อคานต้องสั้นกว่าช่วงสะพาน 1 เซนติเมตร
2. ชนิดคอนกรีตที่ใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทช.101 ดังนี้
   2.1 พื้นทับหน้า ใช้ชนิด ค3
   2.2 คานราวสะพาน ใช้ชนิด ค3
   2.3 คอนกรีตอัดแรง ใช้ชนิด ค4
3. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทช.103
4. งานคอนกรีตอัดแรงให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทช.102
5. ตอม่อที่ใช้กับคานนี้ สามารถใช้ชนิดเดียวกับสะพาน ค.ส.ล. ที่มีช่วงสะพานเท่ากัน
6. แบบนี้ใช้ควบคู่กับแบบที่ ทถ.–4–301 ถึง ทถ.–4–306
7. มิติที่แสดงเป็นเซนติเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
8. คุณสมบัติของแผ่นยางรองพื้นสะพาน ให้เป็นไปตามตารางที่ 1
9. ท่อระบายน้ำ ชั้นคุณภาพ 8.5 สีเทา ตาม มอก.999

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ.–4–307 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตารางเหล็กเสริม (ต่อความกว้าง 1.0 เมตร SKEW 0°)

	BAR MARK	BAR (มม.)	ช่วง 5.00 ม.			ช่วง 6.00 ม.			ช่วง 7.00 ม.			ช่วง 8.00 ม.			ช่วง 9.00 ม.			ช่วง 10.00 ม.		
			NO.	ยาว (ซม.)	ยาวราว (ซม.)	NO.	ยาว (ซม.)	ยาวราว (ซม.)	NO.	ยาว (ซม.)	ยาวราว (ซม.)	NO.	ยาว (ซม.)	ยาวราว (ซม.)	NO.	ยาว (ซม.)	ยาวราว (ซม.)	NO.	ยาว (ซม.)	ยาวราว (ซม.)
 80 VARIES 5 ① VARIES ② VARIES ③ 7.5 20 7.5 40 ④ 10 40 ⑤ 15 40 10 7.5 VARIES ⑥ 7.5	①	RB6	32	211	6752	36	217	7812	38	223	8474	40	229	9160	40	241	9640	40	249	9960
	②	RB9	20	100	2000	24	100	2400	26	100	2800	32	100	3200	36	100	3600	40	100	4000
	③	RB9	4	500	2000	4	600	2400	4	700	2800	4	800	3200	4	900	3600	4	1000	4000
	④	DB12	4	100	400	4	100	400	4	100	400	4	100	400	4	100	400	4	100	400
	⑤	DB16	12	172.50	2070	16	172.50	2780	16	172.50	2780	20	172.50	3450	24	172.50	4130	24	172.50	4130
	⑥	DB12	37	62.50	2312.50	45	65.50	2947.50	53	68.50	3630.50	60	71.50	4290	68	77.50	5270	75	81.50	6112.50
		RB = ROUND BARS DB = DEFORMED BARS																		NO. = จำนวน

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
(คานคอนกรีตอัดแรง)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ สันติกูล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ ปิ่นบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

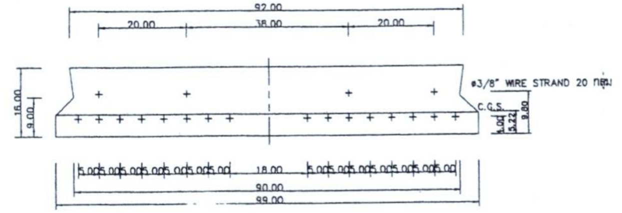
เห็นชอบ
(นายมนูญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

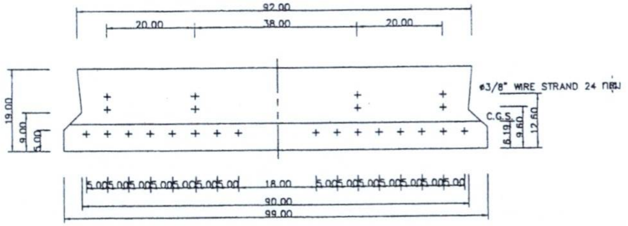
แบบแสดง :
- รายละเอียดการจัดวางคาน
- รายละเอียดเหล็กรับแรงเฉือน
- รูปตัด ก–ก
- แสดงรายละเอียดบริเวณปลายคาน

แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64
แผ่นที่ : 41/49

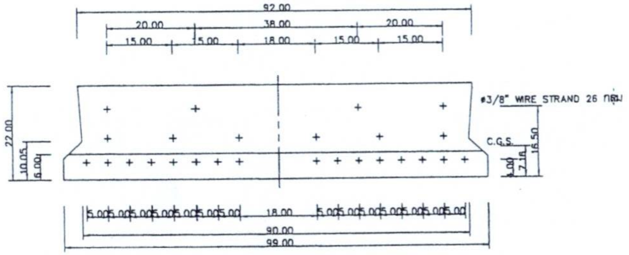
☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ถือตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



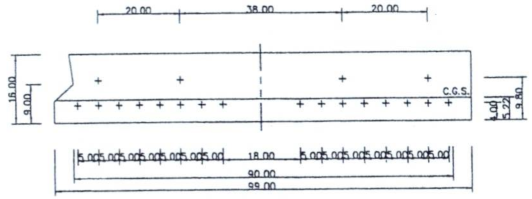
0 M. SPAN
(ต้นกลาง)



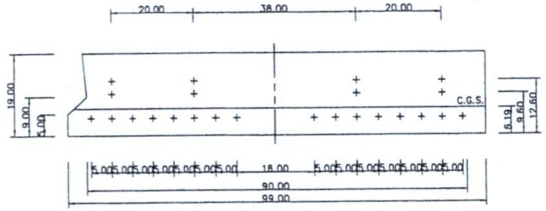
6.00 M. SPAN
(ต้นกลาง)



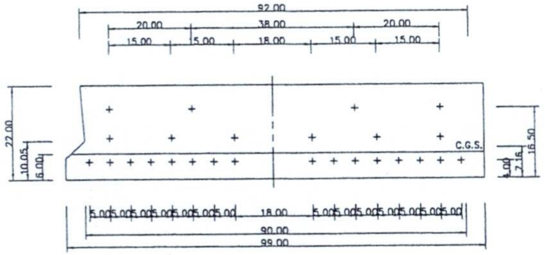
7.00 M. SPAN
(ต้นกลาง)



5.00 M. SPAN
(ต้นริม)



6.00 M. SPAN
(ต้นริม)



7.00 M. SPAN
(ต้นริม)

การจัดตำแหน่งลวดอัดแรง

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆมีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ลวดเหล็กกล้าตีเกลียวชนิด 7 เส้นขนาด ø3/8" (9.60 มม.) เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.420 GRADE 1,860 หรือเทียบเท่าและมี ULTIMATE TENSILE LOAD ไม่น้อยกว่า 10,390 กก.
3. แรงดึงที่ใช้เหล็กแรงสูงแต่ละเส้นหลังยึดเท่ากับ 7,273 กก. และยืดตัว 0.615 ซม. ต่อความยาว 1 เมตร
4. งานคอนกรีตอัดแรง ให้เป็นไปตาม มทช.102
5. ผู้รับจ้างสามารถใช้คานคอนกรีตอัดแรงรูปแบบอื่นแทนได้ โดยจะต้องออกแบบให้สามารถรับน้ำหนักบรรทุกจร 1.3 เท่าของ HS20–44 ตามมาตรฐาน AASHTO ได้และส่งรายการคำนวณพร้อมแบบรายละเอียดก่อสร้างที่รับรองโดยสามัญหรือวุฒิวิศวกรโยธาส่งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
6. ให้ผู้รับจ้างส่งรายการวิธี การดึงลวดอัดแรงที่รับรองโดยวิศวกรโยธา พร้อมเอกสารมีรายการปรับเทียบ (CALIBRATE) เครื่องดึงลวดที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้างคานคอนกรีตอัดแรง

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ.–4–308 แบบมาตรฐานงานสะพานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
(คานคอนกรีตอัดแรง)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ ถันติกูล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ บุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

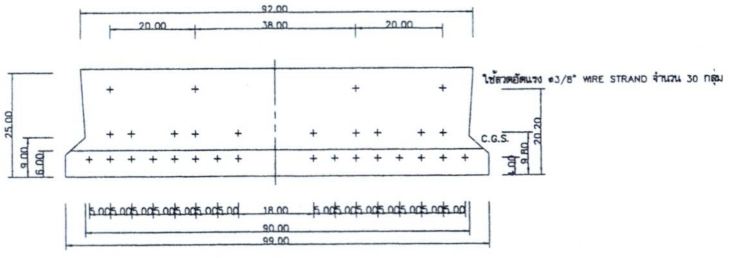
เห็นชอบ
(นายบุญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

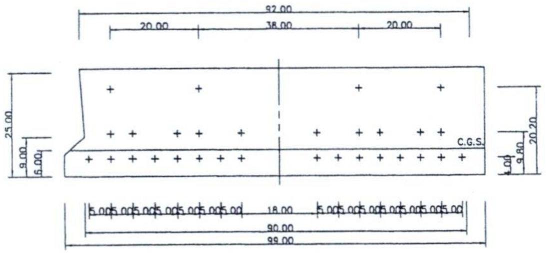
แบบแสดง :
การจัดตำแหน่งลวดอัดแรง

แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64
แผ่นที่ : 42/49

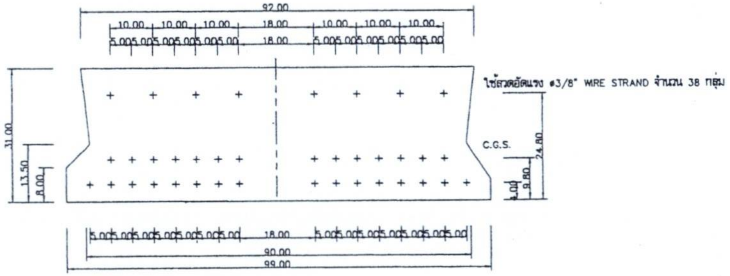
☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ถือตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



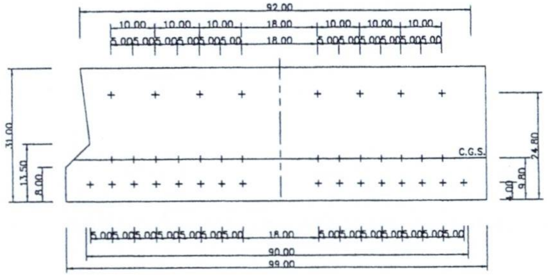
8.00 M. SPAN
(ต้นกลาง)



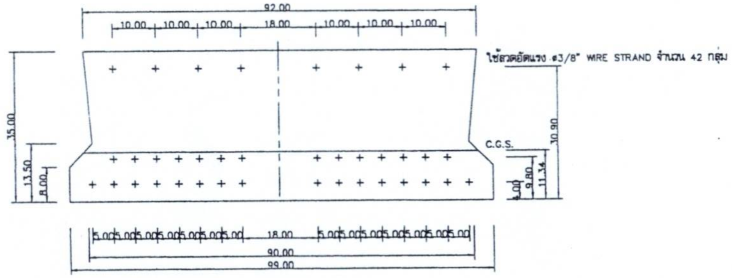
8.00 M. SPAN
(ต้นริม)



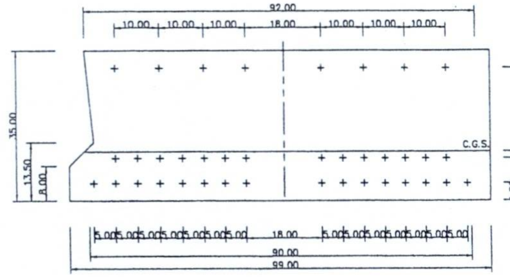
9.00 M. SPAN
(ต้นกลาง)



9.00 M. SPAN
(ต้นริม)



10.00 M. SPAN
(ต้นกลาง)



10.00 M. SPAN
(ต้นริม)

การจัดตำแหน่งลวดอัดแรง

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆมีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ลวดเหล็กกล้าตีเกลียวชนิด 7 เส้นขนาด ø3/8" (9.60 มม.) เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.420 GRADE 1,860 หรือเทียบเท่าและมี ULTIMATE TENSILE LOAD ไม่น้อยกว่า 10,390 กก.
3. แรงดึงที่ใช้เหล็กแรงสูงแต่ละเส้นหลังยึดเท่ากับ 7,273 กก. และยืดตัว 0.615 ซม. ต่อความยาว 1 เมตร
4. งานคอนกรีตอัดแรง ให้เป็นไปตาม มทช.102
5. ผู้รับจ้างสามารถใช้คานคอนกรีตอัดแรงรูปแบบอื่นแทนได้ โดยจะต้องออกแบบให้สามารถรับน้ำหนักบรรทุกจร 1.3 เท่าของ HS 20-44 ตามมาตรฐาน AASHTO ได้และส่งรายการคำนวณพร้อมแบบรายละเอียดก่อสร้างที่รับรองโดยสามัญหรือวุฒิวิศวกรโยธาส่งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
6. ให้ผู้รับจ้างส่งรายการวิธี การดึงลวดอัดแรงที่รับรองโดยวิศวกรโยธา พร้อมเอกสารมีรายการปรับเทียบ (CALIBRATE) เครื่องดึงลวดที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้างคานคอนกรีตอัดแรง

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ.-4-308 แบบมาตรฐานงานสะพานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
(คานคอนกรีตอัดแรง)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ สัมฤทธิ์บุญ)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

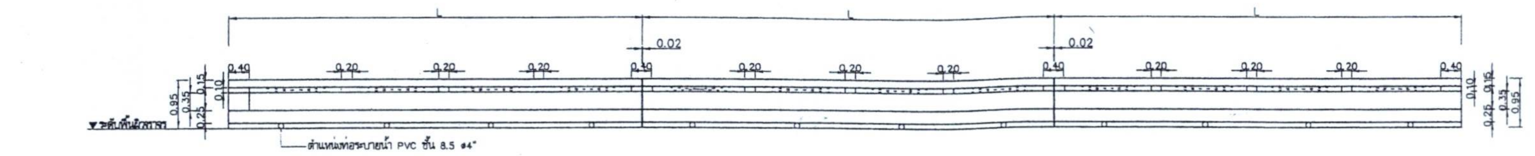
เห็นชอบ
(นายมนูญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

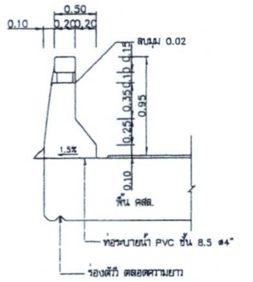
แบบแสดง :
การจัดตำแหน่งลวดอัดแรง

แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64
แผ่นที่ : 43/49

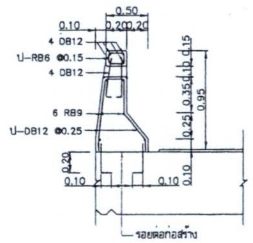
☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ถือตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ใช้เฉพาะในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



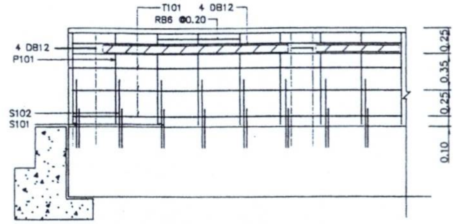
รูปด้านราวสะพานตามยาว
มาตราส่วน 1:100



แสดงรูปตัดราวสะพาน
มาตราส่วน 1:50



รูปตัดตามขวางแสดงเหล็กเสริมเสาและราวสะพาน
มาตราส่วน 1:50



รูปตัดตามยาวแสดงเหล็กเสริมราวสะพาน
มาตราส่วน 1:50

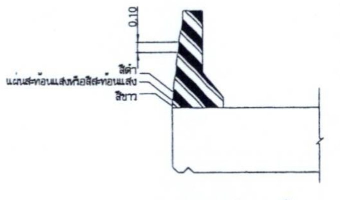
รายการประกอบแบบ

1. งานคอนกรีตให้เป็นไปตาม มยผ.101
   - 1.1 ให้ใช้ชนิดคอนกรีต ค.3
   - 1.2 ส่วนหุ้มของคอนกรีต 2.5 ซม.
   - 1.3 ให้ลบมุมทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม.
2. งานเหล็กเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตาม มยผ.103
   - 2.1 เหล็กขนาด ø6 มม. และ ø9 มม.ให้ใช้เหล็กกลม SR-24
   - 2.2 เหล็กขนาดตั้งแต่ ø12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD-40
3. การทาสีขาว-ดำ ที่หัวและท้ายสะพานให้ทาสีรองพื้น 1 ชั้นและทาสีทับหน้า อีก 2 ชั้น รวมเป็น 3 ชั้น ในช่องสีขาวให้ทาสีสะท้อนแสงหรือติดแผ่นสะท้อนแสงกว้าง 2.5 ซม. ชนิดที่ 1 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก.808
4. จะต้องก่อสร้างแท่นติดตั้งเสาไฟฟ้า เฉพาะกรณีที่ระบุไว้ในแบบแปลนและรูปตัดสะพานเท่านั้น
5. มิติต่างๆเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
6. แผ่นเหล็กที่ใช้ติดตั้งเสาไฟฟ้า ต้องทาสีกันสนิม 2 ชั้น ก่อนนำไปใช้
7. ท่อ PVC. ใช้ชั้นคุณภาพ 8.5 สีเทา ตาม มอก.999

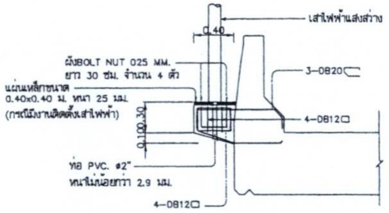
หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล.-4-401
แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

มาตราส่วนแบบที่	1	0 0.20 0.40 0.60 0.80 เมตร
	2	0 0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 เมตร
	3	0 1 2 3 4 เมตร

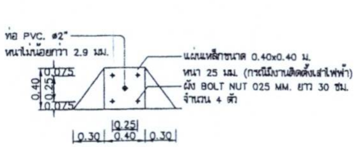
ช่วงความยาวสะพาน L (ม.)	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
ช่วงความยาวของเสาราว S (ม.)	1.467	1.80	1.60	1.85	1.68	1.88
จำนวนเสาราวใน 1 ช่วงพื้นสะพาน (ต้น)	4	4	5	5	6	6



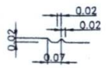
แสดงการทาสีที่หัวและท้ายสะพาน
มาตราส่วน 1:50


เสาไฟฟ้าแสงสว่าง
0.40
ฝังBOLT NUT 025 MM. ยาว 30 ซม. จำนวน 4 ตัว
แผ่นเหล็กขนาด 0.40x0.40 ม. หนา 25 มม. (กรณีมีงานติดตั้งเสาไฟฟ้า)
3-DB20
4-DB12
0.30
0.10
ท่อ PVC. ø2" หนาไม่น้อยกว่า 2.9 มม.
4-DB12

รายละเอียดแท่นติดตั้งเสาไฟฟ้าและการเสริมเหล็ก
มาตราส่วน 1:50

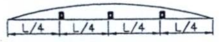

ท่อ PVC. ø2" หนาไม่น้อยกว่า 2.9 มม.
แผ่นเหล็กขนาด 0.40x0.40 ม. หนา 25 มม. (กรณีมีงานติดตั้งเสาไฟฟ้า)
ฝัง BOLT NUT 025 MM. ยาว 30 ซม. จำนวน 4 ตัว
0.075
0.25
0.075
0.40
0.25
0.30
0.40
0.30

แปลนแท่นติดตั้งเสาไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:50

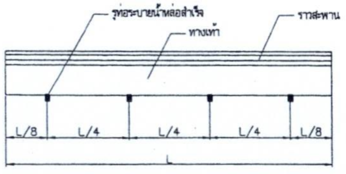


V-DRIP

(CAMBER OF DEAD LOAD) การยกระดับพื้นสะพานเพื่อการแอ่นตัว



ช่วง(ม.)	CAMBER OF DEAD LOAD(M)	
	a	b
5.00	0.0016	0.0012
6.00	0.0033	0.0024
7.00	0.0045	0.0034
8.00	0.0057	0.0041
9.00	0.0072	0.0052
10.00	0.0110	0.0078



L = ความยาวของช่วงสะพาน

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
(ราวสะพานไม่มีทางเท้า)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ สันติกูล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

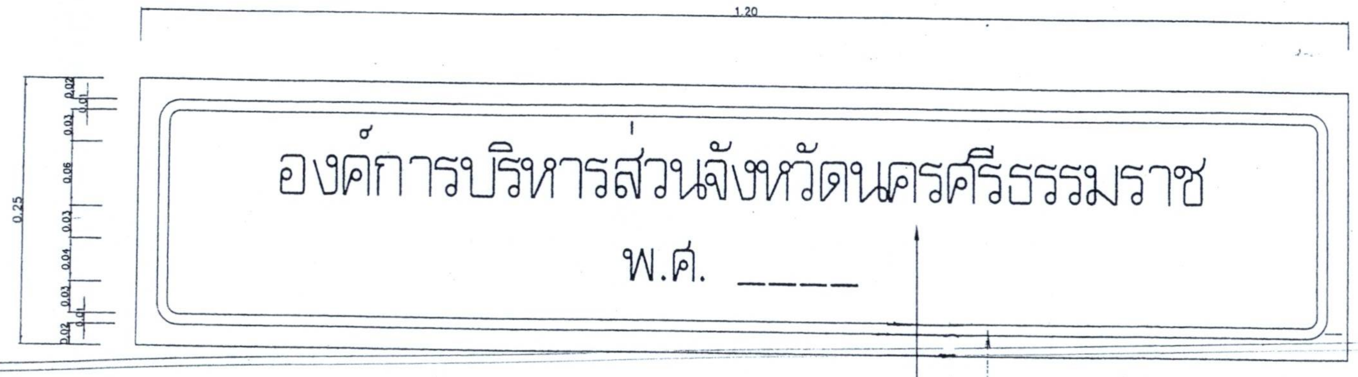
เห็นชอบ
(นายมนูญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบแสดง :
- รูปด้านราวสะพานตามยาว
- แสดงรูปตัดราวสะพาน
- รูปตัดตามขวางแสดงเหล็กเสริมเสาและราวสะพาน
- แสดงการทาสีที่หัวและท้ายสะพาน
- รูปตัดตามยาวแสดงเหล็กเสริม
- รายละเอียดแท่นติดตั้งเสาไฟฟ้า

แบบเลขที่ :	แผ่นที่ :
อบจ.นศ. 20/64	44 / 49

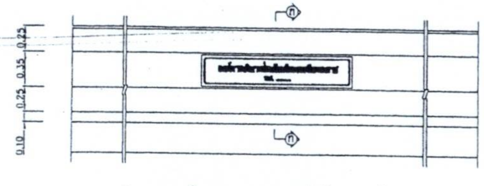
☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ถือตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งขึ้นในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



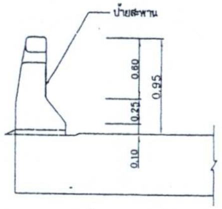
เซาะร่อง

เปลี่ยนชื่อเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลควนพัง

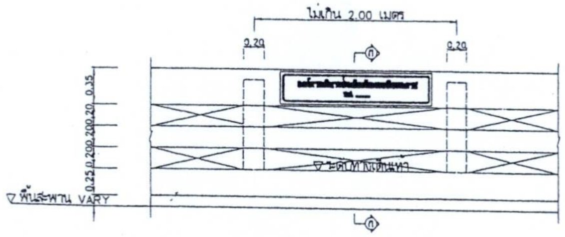
แบบป้ายสะพาน



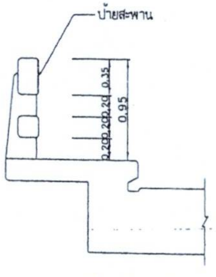
รูปด้านในราวสะพานที่ไม่มีทางเท้า
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด ก – ก
มาตราส่วน 1:50



รูปด้านในราวสะพานแบบมีทางเท้า
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด ข – ข
มาตราส่วน 1:50

รายการประกอบแบบ

1. ป้าย สะพานให้ใช้แผ่นหินอ่อนสีดำสนิทแผ่นเดียวแกะสลักลายขุด
2. ความหนาของแผ่นป้าย ไม่น้อยกว่า 1.5 ซม.
3. รูปแบบ และขนาดของตัวอักษรรวมถึงกรอบล้อมรอบให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแบบนี้
4. ความลึกของร่องตัวอักษรเท่ากับ 0.50 ซม.
5. ร่องตัวอักษร และกรอบล้อมรอบให้ทาสีทองอย่างดี โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
6. พ.ศ. ในป้ายสะพานให้ใช้ปี ที่ก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ
7. ให้ติดตั้งป้ายสะพานที่ราวสะพานทั้งสองข้าง ณ จุดกึ่งกลางสะพาน
   โดยให้แผ่นป้ายฝังอยู่ในเนื้อคอนกรีต ผิวหน้าแผ่นป้ายอยู่ในระนาบเดียวกันกับผิวหน้าราวสะพาน
8. มิติของแบบป้ายสะพานเป็นเซนติเมตร มิติของผัง รูปด้าน และรูปตัดราวสะพานเป็นเมตร

หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทถ–4–403 แบบมาตรฐานงานสะพานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ท่อระบายน้ำหล่อสำเร็จปูนทรายเปลี่ยนเป็นท่อ PVC ชั้น 8.5 ø4"

๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.
(การติดตั้งป้ายสะพาน)

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ สันติกุล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายธีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

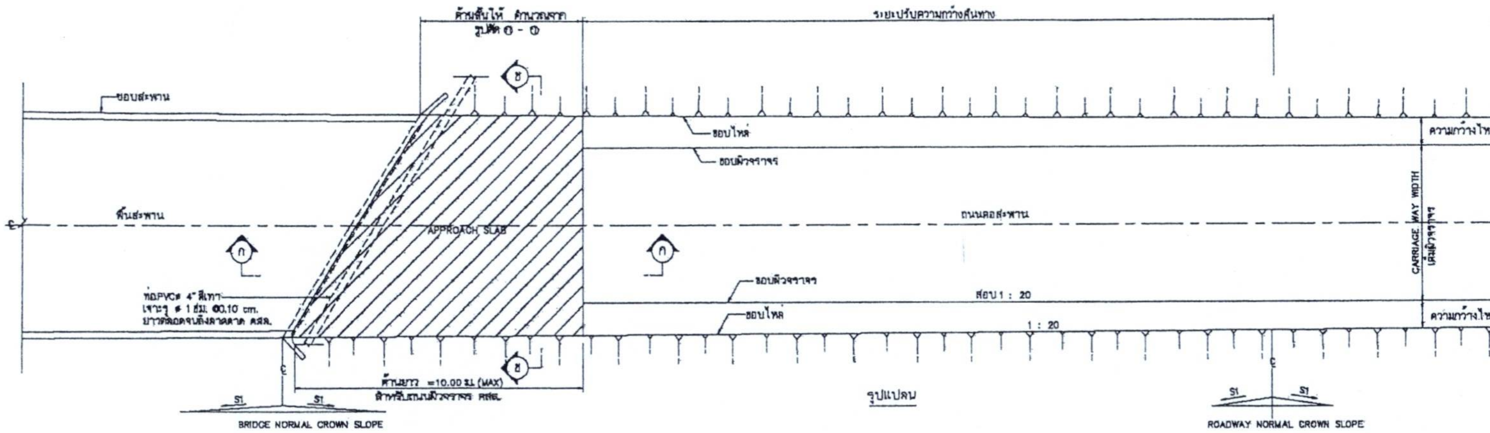
เห็นชอบ
(นายบุญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

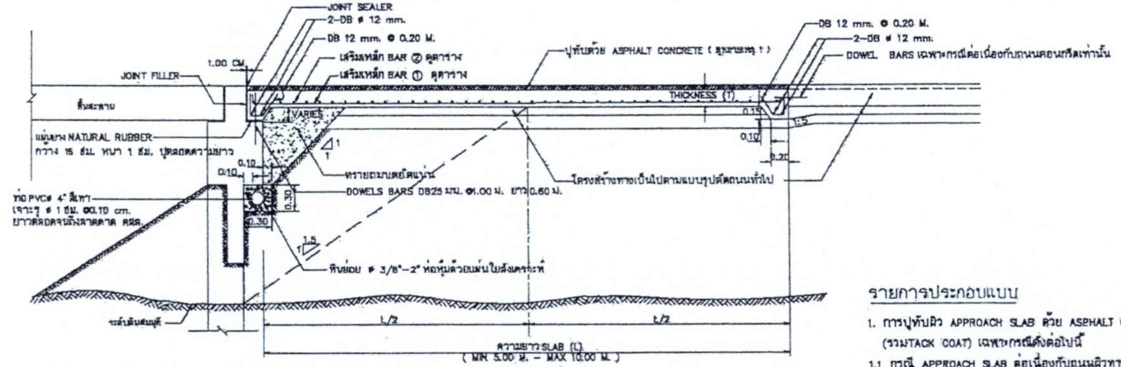
แบบแสดง :
การติดตั้งป้ายสะพานชนิดหินอ่อน

แบบเลขที่ : อบจ.นศ. 20/64
แผ่นที่ : 46/49

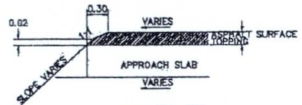
☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ถือตามตัวเลขที่ระบุ
- หากมีข้อขัดแย้งในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยถือประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้ภายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น



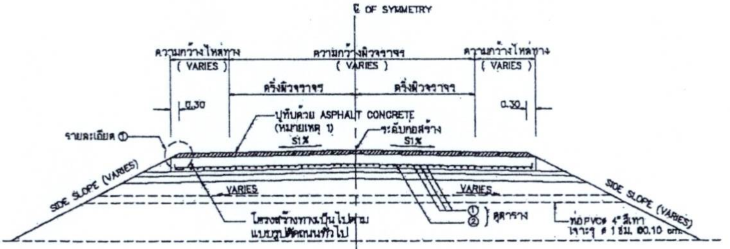
รูปแปลน



รูปตัด ⓚ-ⓚ



รายละเอียด ①



รูปตัด ข-ข

รายการประกอบแบบ

1. การปูทับผิว APPROACH SLAB ด้วย ASPHALT CONCRETE หนา 5 ซม. (รวมTACK COAT) เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

1.1 กรณี APPROACH SLAB ต่อเนื่องกับถนนผิวทางลาดยาง

1.2 กรณีผิวทาง คสล. ให้ดูตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

1.3 กรณีพื้นที่บริเวณคอสะพานมีสภาพเป็นดินอ่อนซึ่งมีการทรุดตัวสูง โดยในกรณีนี้ จะต้องมีระบุไว้ในแบบแปลน และรูปตัดสะพาน

2. ASPHALT CONCRETE ที่ใช้จะเป็นชนิด HOT MIX หรือ COLD MIX ก็ได้แต่ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.851 หรือ มอก. 371

3. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น

4. คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค3 ตามมาตรฐาน มทช.101

5. งานเหล็กเสริมให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทช.103 โดย

5.1 เหล็กเสริมขนาดตั้งแต่ ⌀ 9 มม. ลงมา ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR 24

5.2 เหล็กเสริมขนาดตั้งแต่ ⌀ 12 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD 40

6. ท่อ PVC. สีเทาให้เป็นไปตาม มอก. 999 ชั้นคุณภาพ 8.5

7. แผ่นใยสังเคราะห์ใช้ผลิตภัณฑ์ของ TERRAM 1000 หรือ POLYFELT TS 500 หรือ MIRAFI 140 N หรือเทียบเท่า

8. วัสดุยาแนวรอยต่อ (JOINT SEALER) ให้ใช้ ยางมืดหยุ่นแบบเทร้อนตาม มอก. 479

9. วัสดุอุดรอยต่อ (JOINT FILLER) และแผ่นยาง NATURAL RUBBER ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานเลขที่ ทถ-4-301 หรือ ทถ-4-302

10. กรณีสะพานเฉียง (SKEW) ความยาว L คือด้านสั้นของ APPROACH SLAB แต่ความหนาและเหล็กเสริมให้ใช้เท่ากับด้านยาว

11. ความยาว APPROACH SLAB ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน และรูปตัดสะพาน

หมายเหตุ

แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจาก ทช.-4-501/45 ของกรมทางหลวงชนบท

ตารางแสดงความหนาและเหล็กเสริม			
ความยาว SLAB (L) ม.	ความหนา (T) ซม.	รายละเอียดเหล็กเสริม	
		BAR ①	BAR ②
5.00	20	DB ⌀ 20 mm. @ 0.20	DB ⌀ 12 mm. @ 0.20
6.00	22	DB ⌀ 20 mm. @ 0.15	DB ⌀ 12 mm. @ 0.15
7.00	24	DB ⌀ 20 mm. @ 0.20	DB ⌀ 12 mm. @ 0.20
8.00	26	DB ⌀ 20 mm. @ 0.15	DB ⌀ 12 mm. @ 0.15
9.00	28	DB ⌀ 25 mm. @ 0.20	DB ⌀ 16 mm. @ 0.20
10.00	30	DB ⌀ 25 mm. @ 0.15	DB ⌀ 16 mm. @ 0.15

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสะพาน ค.ส.ล.

เขียนแบบ / คัดลอกแบบ
ศรเพชร อ่อนจันทร์
(นายศรเพชร อ่อนจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
ปทุมมาศ ยังอุ่น
(นางสาวปทุมมาศ ยังอุ่น)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
(นายสิทธิโชค ชัยพราหมณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ
(นายชรินทร์ สันติกุล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายวีระศักดิ์ มีบุญมาก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายบุญ ศิริธรรม)
รองปลัด อบจ.นศ. รักษาราชการแทน ปลัด อบจ.นศ.

อนุมัติ
(นางกนกพร เดชเดโช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบแสดง :
RIDGE APPROACH SLAB

แบบเลขที่ :
อบจ.นศ. 20/64

แผ่นที่ :
49
49

☐ หมายเหตุ
- ระยะในแบบให้ยึดตามตัวเลขที่ระบุ
- หากเกิดข้อขัดแย้งกันในแบบก่อสร้าง ให้ผู้ออกแบบหรือช่างควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย โดยยึดประโยชน์แก่ทางราชการเป็นหลัก
- แบบฉบับนี้ ใช้สายในหน่วยงาน อบจ.นศ.เท่านั้น