



## ประกาศเทศบาลตำบลรัชฎา

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการเสริมผิวจราจรด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกาเกาะลิหะห์) หมู่ที่ ๑ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลตำบลรัชฎา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการเสริมผิวจราจรด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกาเกาะลิหะห์) หมู่ที่ ๑ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๔,๕๙๐,๗๑๘.๔๘ บาท (ยี่สิบสี่ล้านห้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดร้อยสิบแปดบาทสี่สิบแปดสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

โครงการเสริมผิวจราจรด้วย	จำนวน	๑	โครงการ
แอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ลาดทับ)			
พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนน			
ศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาล			
นครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกา			
เกาะลิหะห์) หมู่ที่ ๑			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลรัชฎา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๙,๘๖๔,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านแปดแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลตำบลรัชฎา เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.rasada.go.th](http://www.rasada.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๖ ๕๒๕๗๗๙ ต่อ ๑๐๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง เทศบาลตำบลรัชฎา ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [saraban@rasada.go.th](mailto:saraban@rasada.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ โดยเทศบาลตำบลรัชฎาจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าว ผ่านทางเว็บไซต์ [www.rasada.go.th](http://www.rasada.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายนครินทร์ ยอแสงรัตน์)

นายกเทศมนตรีตำบลรัชฎา



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๗ /๒๕๖๘

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการเสริมผิวจราจรด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้า  
ถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกาเกาะสิเหร่) หมู่ที่ ๑

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลตำบลรัชฎา

ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๘

เทศบาลตำบลรัชฎา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาลตำบลรัชฎา" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้าง  
ก่อสร้างโครงการเสริมผิวจราจรด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อ  
เขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกาเกาะสิเหร่) หมู่ที่ ๑ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วย  
วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ ขอบเขตงาน
- ๑.๑๑ แบบรูปรายการงานก่อสร้าง
- ๑.๑๒ ราคากลาง

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบล ภูพาน ประจวบคีรีขันธ์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๙,๘๖๔,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านแปดแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลตำบล ภูพาน เพื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใ้เป็นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลตำบลรัชฎา ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาลตำบลรัชฎา ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลตำบลรัชฎา จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ



ดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาลตำบลรัชฎา จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลตำบลรัชฎา

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๒๓๓,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนสามหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีพอร์ตที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีพอร์ตที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีพอร์ตนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครีพอร์ตที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตำบลรัชฎาตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาร่วมค้า กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลตำบลรัชฎาจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลรัชฎาได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลตำบลรัชฎา จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลตำบลรัชฎา จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่เทศบาลตำบลรัชฎากำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้ สำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการ ผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลตำบลรัชฎาสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลตำบลรัชฎา มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติม ได้ เทศบาลตำบลรัชฎามีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลตำบลรัชฎาทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือ ราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือ อาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลตำบลรัชฎาเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง ค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลตำบลรัชฎาจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมา เสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลตำบลรัฐฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลตำบลรัฐฯ มีสิทธิที่จะไม่รับซื้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลรัฐฯ

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลตำบลรัฐฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลตำบลรัฐฯ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลตำบลรัฐฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลรัชฎา จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๘ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- เมื่องานปรับปรุงทางเท้า ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๑๗๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
- เมื่องานติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายชั่วคราว) ของเทศบาลฯ แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จ

ภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- เมื่องานปรับปรุงทางเท้า ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๑๗๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ ให้แล้ว

เสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- เมื่องานปรับปรุงทางเท้า ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๑๗๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จ

ภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- เมื่องานปรับปรุงทางเท้า ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๑๗๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- เมื่องานปรับปรุงทางเท้า ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๑๗๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จทั้งหมด

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- เมื่องานราดยางแอสฟัลต์ไพรม์โคท (Prime Coat) พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร

แล้วเสร็จ

- เมื่องานปูผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) หนา ๐.๐๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๙.๐๐

- ๑๙.๐๐๐ เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๘๐.๐๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐ วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- เมื่องานราดยางแอสฟัลต์ไพรม์โคท (Prime Coat) พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ

- เมื่องานปูผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) หนา ๐.๐๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๙.๐๐ -

๑๙.๐๐ เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๘๐.๐๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ ให้แล้ว

เสร็จภายใน ๒๐ วัน

งวดที่ ๘ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- เมื่องานราดยางแอสฟัลต์ไพรม์โคท (Prime Coat) พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร

แล้วเสร็จ

- เมื่องานปูผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) หนา ๐.๐๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๙.๐๐

- ๑๙.๐๐ เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๙๐.๐๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ

- เมื่องานตีเส้นจราจร , เส้นห้ามหยุดรถ (Thermo Plastic Paint) ระดับ ๑ (Yellow &

White) แล้วเสร็จ

- เมื่องานตีเส้นรุมเบิลสตริป (Rumble Strips) แล้วเสร็จ

- เมื่องานตีเส้นกันลื่น สีขาว - สีแดง Clod Plastic Paint (Anti Skid) แล้วเสร็จ

- เมื่องานติดตั้งเครื่องหมายจราจร แล้วเสร็จ

- เมื่องานยกฝาบ่อพัก (ฝาตะแกรงเหล็ก) MH-๒ จำนวน ๒๒ ชุด

- เมื่องานยกฝาบ่อพัก (ฝาตะแกรงเหล็ก) MH-๓ จำนวน ๗๑ ชุด

- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายโครงการ) ของเทศบาลฯ แล้วเสร็จ

- ทำการก่อสร้างส่วนอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จ เรียบร้อย ครบถ้วน ตามแบบรูปรายการ

งานก่อสร้าง และสัญญาจ้างทุกประการ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย กำหนดให้แล้วเสร็จ ๒๐ วัน

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลรัชฎา จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลรัชฎาได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากจ่ายขาดเงินสะสม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.

๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลตำบลรัชฎาได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากจ่ายขาดเงินสะสม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลตำบลรัชฎาได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลตำบลรัชฎาได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลตำบลรัชฎาจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลตำบลรัชฎาสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลตำบลรัชฎา คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลตำบลรัชฎา อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลรัชฎาไม่ได้

(๑) เทศบาลตำบลรัชฎาไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลตำบลรัชฎาหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

**๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง**

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลตำบลรัชฎาได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

**๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง**

เมื่อเทศบาลตำบลรัชฎาได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก ผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

**๑๓.๑ ก่อสร้าง****๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

เทศบาลตำบลรัชฎา สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลตำบลรัชฎา ไว้ชั่วคราว



## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1	ชื่อโครงการ	โครงการเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติก (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกาเกาะสิเหร่) หมู่ที่ 1		
2	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	เทศบาลตำบลรัชฎา		
3	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	24,660,000.00		บาท
4	ลักษณะงาน(โดยสังเขป)			
	4.1	เสริมผิวจราจรด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนา 0.05 ม. กว้างเฉลี่ย 9.00 - 19.00 ม. ความยาวไม่น้อยกว่า 1,450.00 ม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 17,220.00 ตร.ม.		
	4.2	ปรับปรุงทางเท้า พื้นที่ไม่น้อยกว่า 5,880.00 ตร.ม.		
5	ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	16 ธันวาคม 2567	เป็นเงิน	24,590,718.48 บาท
6	บัญชีประมาณการราคากลาง			
	6.1	แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม		
7	รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง			
	7.1	นายนิพิฐ เจริญการ	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง	ผู้อำนวยการกองช่าง
	7.2	นายอัศวิน พลคชา	กรรมการกำหนดราคากลาง	วิศวกรโยธาชำนาญการ
	7.3	นางสาวอัมมภัตต์ อุบลสุวรรณ	กรรมการกำหนดราคากลาง	นายช่างโยธาชำนาญงาน



## แบบสรุปราคากลางโครงการเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติก (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนนศรีสุทัศน์

(จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกาเกาะสิเหร่) หมู่ที่ 1

ชื่อโครงการ : โครงการเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติก(ลาดทับ)พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนนศรีสุทัศน์(จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกาเกาะสิเหร่)หมู่ที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : ถนนศรีสุทัศน์ หมู่ที่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

แบบเลขที่ : 002 / 2568

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : เทศบาลตำบลรัชฎา

แบบ พรท.4 , แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และคำดำเนินการ , รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย , ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ

และรถลากพ่วง , ตารางสรุปคำดำเนินการและค่าเสื่อมราคาและ ตารางแสดงการคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างทาง ที่แนบมีจำนวน 6 ชุด

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	กลุ่มงานทาง/โครงการเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติก (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกาเกาะสิเหร่) หมู่ที่ 1	24,590,718.48	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงื่อนไขล่วงหน้าจ่าย.....%
2	กลุ่มงาน/งานค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ	-	เงินประกันผลงานหัก.....%
3	กลุ่มงาน/งานค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	-	ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.....%
4	กลุ่มงาน/งาน.....	-	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%
5	....."ลา".....	-	พื้นที่ ผันตกทุก 1 น้ำมัน ดีเซล 33.43 บาท/ลิตร
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ	24,590,718.48	
	คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างของงานราคากลาง	24,590,718.48	
	ตัวอักษร		ยี่สิบสี่ล้านห้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดร้อยสิบแปดบาทสี่สิบแปดสตางค์

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายนิติฐ เจริญการ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ..........กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอัศวิน พลคชา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวอณณ์นภัส อุลสุวรรณ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

## หมายเหตุ :

- ราควัสดุใช้อัตราค่าก่อสร้าง กระทรวงพาณิชย์ ของจังหวัดภูเก็ต และจังหวัดพังงา เดือนพฤศจิกายน 2567 [www.price.moc.go.th](http://www.price.moc.go.th)
- ราคาค่าแรงใช้อัตราค่าแรงรวม/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับปรับปรุงใหม่ ตาม 1135 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2566 ของกรมบัญชีกลาง
- ราคาคัดค้านท์แอสฟัลต์ ประจำเดือน ธันวาคม 2567 ราคาแหล่งผลิต บริษัท ไทยบิวเทค จำกัด โรงงานสุราษฎร์ธานี ทางหลวงหมายเลข 4213 กม.1+800 ต.บางกุ้ง อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี
- ทบพวนและปรับปรุงตาราง Factor F ตามกรมบัญชีกลาง ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ กค 0433.2/499 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2566 (ปรับดอกเบี้ยเงินกู้เป็นร้อยละ 7)
- ราควัสดุใดที่ไม่มีในบัญชีของกระทรวงพาณิชย์ ใช้สืบราคาจากร้านค้าภายในจังหวัดหรือใกล้เคียง โดยใช้ราคาต่ำสุด

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : โครงการเสริมผิวจราจรแอสฟัลติก (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหนองนาฬิกาเกาะสิเหร่) หมู่ที่ 1  
 สถานที่ก่อสร้าง : ถนนศรีสุทัศน์ หมู่ที่ 1 ตำบลสิริฐาน อำเภอมเมือง จังหวัดภูเก็ต  
 แบบเลขที่ : 002 / 2568  
 วันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : เทศบาลตำบลสิริฐาน

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นท่อนหน่วย (บาท)		Factor F	ราคาต่อหน่วย		ราคากลาง
				(บาท)	(บาท)		X FN		
1	งานรื้อถอนทางเท้าของเดิม	ตร.ม.	5,880.00	52.86	310,816.80	1.2788	67.60	397,472.52	
2	งานตัดผิวจราจร	ม.	2,420.00	25.00	60,500.00	1.2788	31.97	77,367.40	
3	งานคืนหินรังต้น (แบบรถป็นไต้ และแบบตรง)	ม.	2,420.00	548.16	1,326,547.20	1.2788	700.99	1,696,388.56	
4	งานทางเท้า ค.ส.ล.	ตร.ม.	5,880.00	472.04	2,775,595.20	1.2788	603.64	3,549,431.14	
5	งานผิวทางเท้า	ตร.ม.	5,880.00	1,059.74	6,231,271.20	1.2788	1,355.20	7,968,549.61	
6	งานผิวทางเท้า (บริเวณที่จอดรถ 2)	ตร.ม.	310.00	1,059.74	328,519.40	1.2788	1,355.20	420,110.61	
7	งานใส่ท่อพันบนทางเท้า (ใส่เหล็กหล่อเหนียว Ductile Iron)	ชุด	125.00	11,720.32	1,465,040.00	1.2788	14,987.95	1,873,493.15	
8	งานคอกล้อมต้นไม้	ชุด	39.00	2,600.00	101,400.00	1.2788	3,324.88	129,670.32	
9	งานยกฝาปิดปากเดิม MH2	ชุด	22.00	2,000.00	44,000.00	1.2788	2,557.60	56,267.20	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... *awicb* .....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... *[Signature]* .....กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... *[Signature]* .....กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายนิพิฐ เจริญการ)

(นายอัศวิน พลคชา)

(นางสาวอฉณนภัศร์ อุบลสุวรรณ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : โครงการเสริมผิวจราจรแอสฟัลติก (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางทำถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหนองนาฬิกาเกาะสีเผล่) หมู่ที่ 1  
 สถานที่ก่อสร้าง : ถนนศรีสุทัศน์ หมู่ที่ 1 ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต  
 แผนเลขที่ : 002 / 2568

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : เทศบาลตำบลรัษฎา  
 เมื่อวันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นท่อนหน่วย		Factor F	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง									
				(บาท)	(บาท)												
10	งานยกฝาปิดท่อเดิม MH3	ชุด	71.00	1,000.00	71,000.00	1.2788	1,278.80	90,794.80									
11	งานตีเส้นจราจร (Marking)																
									11.1	ตีเส้น ThermoPlastic Paint ระดับ 1 (Yellow & White)	ตร.ม.	652.50	290.00	189,225.00	1.2788	370.85	241,980.93
									11.1.1	ตีเส้นแบ่งช่องจราจร	ตร.ม.	20.01	290.00	5,802.90	1.2788	370.85	7,420.75
									11.1.2	ตีเส้นห้ามหยุดรถ	ตร.ม.	8.10	290.00	2,349.00	1.2788	370.85	3,003.90
									11.1.3	ตีเส้นทับหยุดรถ	ตร.ม.	102.30	460.00	47,058.00	1.2788	588.25	60,177.77
									11.2	ตีเส้น Rumble Strip	ตร.ม.	2.94	965.00	2,837.10	1.2788	1,234.04	3,628.08
	11.3	ตีเส้นทับกันสไล่น Cold Plastic Paint (Anti Skid) Red & White	ตร.ม.														
	11.3.1	ตีเส้นทับกันสไล่น เส้นหยุดรถ กว้าง 0.30 ม.	ตร.ม.														

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

*aw/abw*

(นายนิพัทธ์ เจริญการ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการกำหนดราคากลาง

*SW*

(นายอัศวิน พลลดา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการกำหนดราคากลาง

*Dr*

(นางสาวอัมรินทร์ อุบลสุวรรณ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : โครงการเสริมผิวจราจรแอสฟัลติก (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเข้าถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหน้าท่าอากาศยานภูเก็ต) หน้าที่ 1  
 สถานที่ก่อสร้าง : ถนนศรีสุทัศน์ หมู่ที่ 1 ตำบลวิชุก อำเภอนมดิง จังหวัดภูเก็ต  
 แผนเลขที่ : 002 / 2568

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : เทศบาลตำบลวิชุก  
 เมื่อวันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท)		ค่า Factor F	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
				ค่างานต้นทุน	(บาท)			
12	11.3.2 ที่เส้นทับสีแดงกับเส้น กว้าง 0.90 ม.	ตร.ม.	32.20	965.00	31,073.00	1.2788	1,234.04	39,736.15
	11.3.3 ที่เส้นทับสีขาวกับเส้น กว้าง 0.60 ม.	ตร.ม.	16.80	965.00	16,212.00	1.2788	1,234.04	20,731.91
	งานติดตั้งป้ายจราจร (เสาคอนกรีต)	ชุด	4.00	2,920.00	11,680.00	1.2788	3,734.10	14,936.38
13	12.2 ป้ายแนะนำ น-10 ขนาดป้ายจราจร 3	ชุด	2.00	4,570.00	9,140.00	1.2788	5,844.12	11,688.23
	งานก่อสร้างถนนแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphalt Concrete) ทน 0.15 ม. ปูนทน Tack Coat	ตร.ม.	17,220.00	341.92	5,887,862.40	1.2788	437.25	7,529,398.44
	13.1 ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphalt Concrete) 13.2 แทคโค้ต (Tack Coat)	ตร.ม.	17,220.00	17.72	305,138.40	1.2788	22.66	390,210.99

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... *W/ksu* ..... ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายปวิฐ เจริญการ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ..... *[Signature]* ..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอัครวิณ พลธชา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ..... *[Signature]* ..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวอณณภัสร์ อุบลสุวรรณ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : โครงการเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติก (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางท่าถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหนองบาฬิกากะสีนทร์) หมู่ที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : ถนนศรีสุทัศน์ หมู่ที่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

แบบเลขที่ : 002 / 2568

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : เทศบาลตำบลรัชฎา

เมื่อวันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	คำนวณต้นทุนต่อหน่วย		ค่า Factor F	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
				(บาท)	(บาท)			
14	งานป้ายประชาสัมพันธ์ ของเทศบาลตำบลรัชฎา	ป้าย	2.00	1,390.48	2,780.96	1.2788	1,778.15	3,556.29
	14.1 ป้ายประชาสัมพันธ์ (ชั่วคราว) ของเทศบาลตำบลรัชฎา	ป้าย	1.00	3,677.93	3,677.93	1.2788	4,703.34	4,703.34
	14.2 ป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายโครงการ) ของเทศบาลตำบลรัชฎา	ป้าย						
				รวมคำนวณต้นทุน	19,229,526.49		รวมราคากลาง	24,590,718.48

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... *aw/188/1* .....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... *[Signature]* .....กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... *[Signature]* .....กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายนิติฐ์ เจริญการ)

(นายอัครินทร์ พลคชชา)

(นางสาวอณัญญ์ อุกุลสุวรรณ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ: โครงการเสริมผิวจราจรแอสฟัลติก (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหออนาภิภาเกษิเหร์) หมู่ที่ 1  
 สถานที่ก่อสร้าง: ถนนศรีสุทัศน์ หมู่ที่ 1 ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา  
 อยู่ในท้องที่จังหวัด: เขตฝนตก ฝนชุก 1  
 เงินล่วงหน้าจ่าย: 0 %  
 เงินประกันผลงานหัก: 0 %  
 จำนวนราคากลางเมื่อวันที่: 16/12/3111  
 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง: 33.50 บาท /ลิตร  
 ดอกเบี้ยเงินกู้: 7 %  
 ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT): 7 %

ลำดับที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ	ระยะขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขัง	ค่าตัด / ตัดเหล็ก	รวม	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	หมายเหตุ
			(บาท)	(กม.)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)		
1	เหล็ก RB ๕ 6 มม.	บ./ตัน	22,469.89	-	-	80.00	4,400.00	26,949.89	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
2	เหล็ก RB ๕ 9 มม.	บ./ตัน	21,912.98	-	-	80.00	4,400.00	26,392.98	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
3	เหล็ก RB ๕ 12 มม.	บ./ตัน	21,456.91	-	-	80.00	3,600.00	25,136.91	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
4	เหล็ก RB ๕ 15 มม.	บ./ตัน	23,667.66	-	-	80.00	3,600.00	27,347.66	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
5	เหล็ก RB ๕ 19 มม.	บ./ตัน	21,893.52	-	-	80.00	3,100.00	25,073.52	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
6	เหล็ก DB ๕ 12 มม.	บ./ตัน	21,865.16	-	-	80.00	3,600.00	25,545.16	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
7	เหล็ก DB ๕ 16 มม.	บ./ตัน	21,661.75	-	-	80.00	3,600.00	25,341.75	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
8	เหล็ก DB ๕ 20 มม.	บ./ตัน	21,659.05	-	-	80.00	3,100.00	24,839.05	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
9	เหล็ก DB ๕ 25 มม.	บ./ตัน	21,654.44	-	-	80.00	3,100.00	24,834.44	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
10	Wire Mesh ๕ 4 มม.๕ 20 x 20 cm.	บ./ตร.ม.	33.64	-	-	-	-	33.64	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	สืบราคาในห้องที่จังหวัดภูเก็ต
11	ลาดผูกเหล็ก	บ./กก.	35.23	-	-	-	-	35.23	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
12	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บ./ตัน	3,364.49	1.00	4.58	50.00	-	3,419.07	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
13	ยาง AC - 60 / 70	บ./ตัน	36,100.00	253.00	414.92	35.00	-	36,549.92	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	บจก.ไทยปิโตรเนม บางกุ้ง เมืองสุราษฎร์ฯ
14	ยาง CSS - 1	บ./ตัน	33,400.00	253.00	414.92	25.00	-	33,839.92	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	บจก.ไทยปิโตรเนม บางกุ้ง เมืองสุราษฎร์ฯ
15	ยาง CRS - 2	บ./ตัน	33,200.00	253.00	414.92	25.00	-	33,639.92	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	บจก.ไทยปิโตรเนม บางกุ้ง เมืองสุราษฎร์ฯ
16	ยาง PARA - AC	บ./ตัน	43,600.00	253.00	414.92	35.00	-	44,049.92	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	บจก.ไทยปิโตรเนม บางกุ้ง เมืองสุราษฎร์ฯ
17	หินฝุ่น	บ./ลบ.ม.	261.32	88.00	201.96	-	-	463.28	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดพังงา
18	หิน 3/4"	บ./ลบ.ม.	345.40	88.00	201.96	-	-	547.36	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดพังงา
19	หิน 1/2"	บ./ลบ.ม.	212.67	88.00	201.96	-	-	414.63	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดพังงา
20	หิน 3/8"	บ./ลบ.ม.	267.00	88.00	201.96	-	-	468.96	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดพังงา
21	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	บ./ลบ.ม.	283.76	88.00	201.96	-	-	485.72	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดพังงา
22	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	305.25	88.00	201.96	-	-	507.21	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดพังงา
23	กรวดผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	345.40	88.00	201.96	-	-	547.36	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดพังงา
24	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	367.09	88.00	201.96	-	-	569.05	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดพังงา
25	วัสดุลูกรัง	บ./ลบ.ม.	-	88.00	201.96	34.62 (ค่าชุด-ชน)	-	236.58	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดพังงา
26	วัสดุคัดเลือก "ก"	บ./ลบ.ม.	-	88.00	201.96	34.62 (ค่าชุด-ชน)	-	236.58	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดพังงา
27	ดินถมคันทาง	บ./ลบ.ม.	781.00	-	-	23.29 (ค่าชุด-ชน)	-	804.29	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพาณิชย์จังหวัดพังงา
28	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ซม.	บ./ลบ.ม.	2,900.00	-	-	-	-	2,900.00	รถขนส่งคอนกรีต	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
29	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซม.	บ./ลบ.ม.	3,019.63	-	-	-	-	3,019.63	รถขนส่งคอนกรีต	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
30	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 300 กก./ตร.ซม.	บ./ลบ.ม.	3,079.44	-	-	-	-	3,079.44	รถขนส่งคอนกรีต	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต(fc325ksc.)
31	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 420 กก./ตร.ซม.	บ./ลบ.ม.	3,439.25	-	-	-	-	3,439.25	รถขนส่งคอนกรีต	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
32	ท่อกลมขนาด ๕ 0.30 ม. ชั้น 3	ท่อน	299.07	-	-	-	-	299.07	รถบรรทุก 10 ล้อ	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
33	ท่อกลมขนาด ๕ 0.40 ม. ชั้น 3	ท่อน	392.53	-	-	-	-	392.53	รถบรรทุก 10 ล้อ	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
34	ท่อกลมขนาด ๕ 0.60 ม. ชั้น 3	ท่อน	628.74	-	-	-	-	628.74	รถบรรทุก 10 ล้อ	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
35	ท่อกลมขนาด ๕ 0.80 ม. ชั้น 3	ท่อน	934.58	-	-	-	-	934.58	รถบรรทุก 10 ล้อ	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
36	ท่อกลมขนาด ๕ 1.00 ม. ชั้น 3	ท่อน	1,214.95	-	-	-	-	1,214.95	รถบรรทุก 10 ล้อ	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
37	ท่อกลมขนาด ๕ 1.20 ม. ชั้น 3	ท่อน	2,336.45	-	-	-	-	2,336.45	รถบรรทุก 10 ล้อ	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
38	ท่อกลมขนาด ๕ 1.50 ม. ชั้น 3	ท่อน	5,046.73	-	-	-	-	5,046.73	รถบรรทุก 10 ล้อ	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
39	ไม้กระดาน 1" x 8"	ลบ.ฟ.	650.00	-	-	-	-	650.00	-	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
40	ไม้อัดยาง หนา 4 มม.	แผ่น	261.68	-	-	-	-	261.68	-	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
41	ไม้คร่าว 1 1/2 x 3"	ลบ.ฟ.	535.00	-	-	-	-	535.00	-	ราคาพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
42	ไม้ค้ำยัน ๕ 3" x 3.00 ม.	ต้น	45.00	-	-	-	-	45.00	-	สืบราคาห้องที่ก่อสร้าง
43	ไม้ค้ำยัน ๕ 4" x 3.00 ม.	ต้น	55.00	-	-	-	-	55.00	-	สืบราคาห้องที่ก่อสร้าง
44	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	ท่อน	775.70	-	-	-	-	775.70	-	สืบราคาห้องที่ก่อสร้าง
45	เหล็กฉาก L 75 x 75 x 6 มม.	ท่อน	1,205.60	-	-	-	-	1,205.60	-	สืบราคาห้องที่ก่อสร้าง
46	เหล็กฉาก L 75 x 75 x 9 มม.	ท่อน	1,429.90	-	-	-	-	1,429.90	-	สืบราคาห้องที่ก่อสร้าง
47	เหล็กแบน PL 75 x 9 มม.	ท่อน	1,214.95	-	-	-	-	1,214.95	-	สืบราคาห้องที่ก่อสร้าง
48	ตะปู	กก.	37.38	-	-	-	-	37.38	-	สืบราคาห้องที่ก่อสร้าง

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

1.1 กรณีใช้แรงงานคน (ใช้ในกรณีงานขนาดเล็ก เช่น งานซ่อมบำรุงย่อย เป็นต้น)

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete		ค 2	ค 1	Lean 1:3:5
ส่วนผสมคอนกรีต		320:596:764	290:620:725	240:520:870
1. ซีเมนต์	1.05 x 3,419.07	1,148.81	1,041.11	861.61
2. ทราย	1.20 x 569.05	406.98	423.37	355.09
3. หิน	1.15 x 547.36	480.91	456.36	547.63
4. ค่าแรงผสม - เท		680.51	680.51	680.51
รวม		2,717.21	2,601.35	2,444.84

1.2 กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete		ค 4	ค 3	ค 2	ค 1	Lean 1:3:5
ส่วนผสมคอนกรีต		400:524:728	350:572:736	320:596:764	290:620:725	240:520:870
1. คอนกรีตผสมเสร็จ		3,439.25	3,079.44	3,019.63	2,900.00	
2. ค่าแรงเท		327.00	0.00	327.00	327.00	
รวม		3,766.25	3,079.44	3,346.63	3,227.00	

1.3 กรณีติดตั้งเครื่องผสม สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการมากกว่าหรือเท่ากับ 5,000 ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete		ค 4	ค 3	ค 2	ค 1	Lean 1:3:5
ส่วนผสมคอนกรีต		400:524:728	350:572:736	320:596:764	290:620:725	240:520:870
1. ซีเมนต์	1.05 x 3,419.07	1,436.01	1,256.51	1,148.81	1,041.11	861.61
2. ทราย	1.20 x 569.05	357.82	390.60	406.98	423.37	355.09
3. หิน	1.15 x 547.36	458.25	463.29	480.91	456.36	547.63
4. ค่าแรงผสม		214.51	214.51	214.51	214.51	214.51
5. ค่าแรงเท		466.00	0.00	466.00	466.00	426.00
รวม		2,956.79	2,324.91	2,717.21	2,601.35	2,404.84

ตารางแสดงชนิดของคอนกรีต และค่าแรงอัดประลัยต่ำสุด ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

ชนิดของคอนกรีต	จำนวนปูนซีเมนต์ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม. (เป็นกิโลกรัม) ต้องไม่น้อยกว่า	แรงอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่ อายุ 28 วัน ( กก/ซม.)	
		ลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอก Ø 15x30 ซม.
ค 1	290	180	145
ค 2	320	240	200
ค 3	350	300	250
ค 4	400	420	350

ไม้แบบ							
ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	= ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร						
ไม้กระบอกหรือไม้อย่าง หรือเทียบเท่า	1 ลบ.ฟ.	@	650.00	=	650.00	บาท/ตร.ม.	
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	535.00	=	160.50	บาท/ตร.ม.	
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น (ขนาด ๘ 4" x 4.00 ม)	@	55.00	=	16.50	บาท/ตร.ม.	
ตะปู	0.25 กก.	@	37.38	=	9.35	บาท/ตร.ม.	
					รวม	=	836.35 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิดจาก	836.35	/	4.00	=	209.09	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง				=	139.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้				=	10.00	บาท/ตร.ม.	
					รวม	=	358.09 บาท/ตร.ม.
ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	= ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร						
รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)							
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิดจาก	836.35	/	5.00	=	167.27	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง				=	139.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้				=	10.00	บาท/ตร.ม.	
					รวม	=	316.27 บาท/ตร.ม.
ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม	= ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร						
ไม้กระบอกหรือไม้อย่าง หรือเทียบเท่า	1 ลบ.ฟ.	@	650.00	=	650.00	บาท/ตร.ม.	
ไม้อัดยาง หนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	90.86	=	90.86	บาท/ตร.ม.	
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	535.00	=	160.50	บาท/ตร.ม.	
ตะปู	0.25 กก.	@	37.38	=	9.35	บาท/ตร.ม.	
					รวม	=	910.71 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิดจาก	910.71	/	3.00	=	303.57	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง				=	139.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้				=	10.00	บาท/ตร.ม.	
					รวม	=	452.57 บาท/ตร.ม.
ทรายหยาบอัดแน่น							
ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตั้ง				=	367.09	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 88.00 กม.				=	201.96	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 1.40 x 569.05				=	796.67	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาบดอัด 75 %				=	37.49	บาท/ลบ.ม.	
					ค่าใช้จ่ายรวม	=	834.16 บาท/ลบ.ม.
					ทำงานต้นทุนรวม	=	834.16 บาท/ลบ.ม.
ทรายถมอัดแน่น							
ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตั้ง				=	152.90	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 88.00 กม.				=	201.96	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 1.40 x 354.86				=	496.80	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาบดอัด 75 %				=	37.49	บาท/ลบ.ม.	
					ค่าใช้จ่ายรวม	=	534.30 บาท/ลบ.ม.
					ทำงานต้นทุนรวม	=	534.30 บาท/ลบ.ม.
ดินถมอัดแน่น							
ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตั้ง				=	350.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 0.00 กม.				=	0.00	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 1.40 x 350.00				=	490.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาบดอัด 75 %				=	37.49	บาท/ลบ.ม.	
					ค่าใช้จ่ายรวม	=	527.49 บาท/ลบ.ม.
					ทำงานต้นทุนรวม	=	527.49 บาท/ลบ.ม.



## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(อยู่ในท้องที่จังหวัดเขตผนตก ผนชุก 1 ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอนที่อำเภอเมือง 33.50 บาท/ลิตร หาค่าขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

งานรื้อถอนทางเท้าเดิม

คิดจากความหนาของผิวทางเท้าเดิม	=	7.50	ชม.
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.08	ลบ.ม./ ตร.ม.
ส่วนขยาย = 0.08 x 1.70	=	0.13	ลบ.ม.
ค่าหุบกอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.	=		
ค่าหุบกอนกรีต = 0.13 x 360	=	45.90	บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมต้นและดัก (: หินปู - ต้นและดัก)	= 0.13 x 43.01	=	5.48 บาท / ตร.ม.
ขนหึ่ง 1 กม.	= 0.13 x 11.55	=	1.47 บาท / ตร.ม.
รวม	=	52.86	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	52.86	บาท / ตร.ม.

งานตัดผิวจราจร

ค่าดำเนินการ + ตัดรอยต่อผิวถนน	= 1.00 x 25.00	=	25.00 บาท / ตร.ม.
ขนหึ่ง 0 กม.	= 1.00 x 0.00	=	0.00 บาท / ตร.ม.
รวม	=	25.00	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	25.00	บาท / ตร.ม.

งานคันหินรางดิน (แบบรื้อป็นได้ และแบบตรง)

( ตามแบบของ ทด.รัชฎา )

คอนกรีต ค 2	0.06	ลบ.ม.	@	3,346.63	=	200.80	บาท / ม.
เหล็กเสริม RB 6 มม.	1.65	กก.	@	26.95	=	44.47	บาท / ม.
เหล็กเสริม RB 9 มม.	3.15	กก.	@	26.39	=	83.14	บาท / ม.
ลวดผูกเหล็ก	0.14	กก.	@	35.23	=	5.07	บาท / ม.
ไม้แบบ (1)	0.35	ตร.ม.	@	358.09	=	125.33	บาท / ม.
ขุดดินและปรับพื้น	0.30	ลบ.ม.	@	22.80	=	6.84	บาท / ม.
ค่าคอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา 0.05 ม.	0.02	ลบ.ม.	@	3,227.00	=	64.54	บาท / ม.
ทาสีคันหิน	0.30	ตร.ม.	@	59.90	=	17.97	บาท / ม.
ค่างานต้นทุนเฉพาะ งานคันหินรางดิน (แบบรื้อป็นได้ และแบบตรง)					=	548.16	บาท / ม.

งานทางเท้า ค.ส.ล.

( ตามแบบของ ทด.รัชฎา )

คอนกรีต ค 2	0.09	ลบ.ม.	@	3,346.63	=	301.20	บาท / ตร.ม.
เหล็กเสริม RB 9 มม.	3.40	กก.	@	26.39	=	89.74	บาท / ตร.ม.
ลวดผูกเหล็ก	0.10	กก.	@	35.23	=	3.59	บาท / ตร.ม.
ไม้แบบ (1)	0.10	ตร.ม.	@	358.09	=	35.81	บาท / ตร.ม.
ค่าทรายหยาบ ปรับระดับ หนา 0.05 ม.	0.05	ลบ.ม.	@	834.16	=	41.71	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุนเฉพาะ งานทางเท้า ค.ส.ล.					=	472.04	บาท / ตร.ม.

งานผิวทางเท้า

( ตามแบบของ ทด.รัชฎา )

กระเบื้องปูพื้น ขนาด 0.30 x 0.30 ม.	3.00	แผ่น	@	45.00	=	135.00	บาท / ตร.ม.
กระเบื้องนำทาง ขนาด 0.30 x 0.30 ม.	8.00	แผ่น	@	82.00	=	656.00	บาท / ตร.ม.
ปูนซีเมนต์ผสม Silica Cement	21.51	กก.	@	2.08	=	44.74	บาท / ตร.ม.
น้ำยาเคลือบคอนกรีต	1.00	ตร.ม.	@	30.00	=	30.00	บาท / ตร.ม.
ค่าแรงติดตั้ง + ลงน้ำยาเคลือบคอนกรีต	1.00	ตร.ม.	@	184.00	=	184.00	บาท / ตร.ม.
ค่าปูนทราย ปรับระดับ หนา 0.05 ม.	0.05	ลบ.ม.	@	200.00	=	10.00	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุนเฉพาะ งานผิวทางเท้า					=	1,059.74	บาท / ตร.ม.

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(อยู่ในท้องที่จังหวัดเขตผนตก ผนชุก 1 ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่าที่อำเภอเมือง 33.50 บาท/ลิตร หาค่าขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

งานฝายป้องกันทางเท้า (ฝายเหล็กหล่อเหนียว Ductile Iron)		( ตามแบบของ ทต.รัชฎา )				
ฝายเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) ขนาด 0.70 x 0.70	1.00 ชุด	๑	10,000.00	=	10,000.00	บาท
คอนกรีต ค 2	0.05 ลบ.ม.	๑	3,346.63	=	167.33	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	3.48 กก.	๑	26.95	=	93.79	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	13.67 กก.	๑	26.39	=	360.79	บาท
เหล็กเสริม DB 12 มม.	9.60 กก.	๑	25.55	=	245.23	บาท
เหล็กเสริม DB 16 มม.	15.92 กก.	๑	25.34	=	403.44	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.28 กก.	๑	35.23	=	45.10	บาท
ไม้แบบ (1)	1.13 ตร.ม.	๑	358.09	=	404.64	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ งานฝายป้องกันทางเท้า (ฝายเหล็กหล่อเหนียว Ductile Iron)				=	<u>11,720.32</u>	บาท / ชุด

งานคอกล้อมต้นไม้		( ตามแบบของ ทต.รัชฎา )				
คอนกรีตล้อมคอกต้นไม้ ขนาด 1.20 x 1.20 ม.	1.00 ชุด	๑	2,500.00	=	2,500.00	บาท
ค่าแรงติดตั้ง + ปรับพื้นที่	1.00 ชุด	๑	50.00	=	100.00	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ งานคอกล้อมต้นไม้				=	<u>2,600.00</u>	บาท / ชุด

งานยกฝายป้องกัน MH2		( ตามแบบของ ทต.รัชฎา )				
ยกฝายป้องกัน MH2 ขนาด 1.42 x 1.42 ม.	1.00 ชุด	๑	2,000.00	=	2,000.00	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ งานยกฝายป้องกัน MH2				=	<u>2,000.00</u>	บาท / ชุด

งานยกฝายป้องกัน MH3		( ตามแบบของ ทต.รัชฎา )				
ยกฝายป้องกัน MH3 ขนาด 0.67 x 0.92 ม.	1.00 ชุด	๑	1,000.00	=	1,000.00	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ งานยกฝายป้องกัน MH3				=	<u>1,000.00</u>	บาท / ชุด

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(อยู่ในท้องที่จังหวัดเขตฝนตก ฝนชุก 1 ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่าที่อำเภอเมือง 33.50 บาท/ลิตร หาค่าขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

งานตีเส้นจราจร (Marking)งานตีเส้น ThermoPlastic Paint ระดับ 1 (Yellow & White)

ค่าดำเนินการตีเส้นจราจร ThermoPlastic Paint	@	290.00	(บาท/ตร.ม.)	=	290.00	บาท / ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน				=	290.00	บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ ราคาแนะนำเครื่องหมายบนผิวจราจร กลุ่มมาตรฐานงานทางและประมาณราคา สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท

งานตีเส้น Rumble Strip

ค่าดำเนินการตีเส้นจราจร Rumble Strip	@	460.00	(บาท/ตร.ม.)	=	460.00	บาท / ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน				=	460.00	บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ ราคาแนะนำเครื่องหมายบนผิวจราจร กลุ่มมาตรฐานงานทางและประมาณราคา สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท

งานตีเส้นทึบกันลื่น Cold Plastic Paint (Anti Skid) Red & White

วัสดุโคลด์พลาสติก	5.40	กก.ๆ ละ	@	145.00	(บาท/กก.)	=	783.00	บาท
วัสดุกันลื่น	3.00	กก.ๆ ละ	@	42.00	(บาท/กก.)	=	126.00	บาท
ลูกแก้วสะท้อนแสง	0.40	กก.ๆ ละ	@	63.75	(บาท/ตร.ม.)	=	25.50	บาท
ลูกกลิ้งทาสี (ใช้งานเฉลี่ย 20 ตร.ม.)	1.00	อันๆ ละ	@	27.00	(บาท/ตร.ม.)	=	27.00	บาท
เทปกาวย่น 3" x 20 หลา	1.00	ม.ๆ ละ	@	3.50	(บาท/ตร.ม.)	=	3.50	บาท
รวมค่างานต้นทุน						=	965.00	บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ ราคาแนะนำเครื่องหมายบนผิวจราจร กลุ่มมาตรฐานงานทางและประมาณราคา สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท

งานติดตั้งป้ายจราจร (เสาคอนกรีต)ป้ายเดือน ต-76 ขนาดป้ายจราจร 3

แผ่นป้าย ต-76	1.00	ป้าย	@	820.00	(บาท/ป้าย)	=	820.00	บาท
เสาป้าย ค.ส.ล. 0.15 x 0.15 ม.	1.00	ต้น	@	2,100.00	(บาท/ต้น)	=	2,100.00	บาท
รวมค่างานต้นทุน						=	2,920.00	บาท / ต้น

หมายเหตุ ราคาแนะนำเครื่องหมายบนผิวจราจร กลุ่มมาตรฐานงานทางและประมาณราคา สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท

งานติดตั้งป้ายจราจร (เสาคอนกรีต)ป้ายแนะนำ น-10 ขนาดป้ายจราจร 3

แผ่นป้าย น-10	1.00	ป้าย	@	2,380.00	(บาท/ป้าย)	=	2,380.00	บาท
เสาป้าย ค.ส.ล. 0.15 x 0.15 ม.	1.00	ต้น	@	2,190.00	(บาท/ต้น)	=	2,190.00	บาท
รวมค่างานต้นทุน						=	4,570.00	บาท / ต้น

หมายเหตุ ราคาแนะนำเครื่องหมายบนผิวจราจร กลุ่มมาตรฐานงานทางและประมาณราคา สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท

## รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

## งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(อยู่ในท้องที่จังหวัดเขตฝนตก ฝนชุก 1. ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิงไฮโดรที่อำเภอเมือง 33.50 บาท/ลิตร หากค่าขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

## งานแทคโคต (Tack Coat)

ค่าช่าง CRS - 2	0.3 ลิตร	@ ( 33,639.92 บาท / ตัน) / 1,000	=	10.09	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางแทคโคต : งานลาดยางแทคโคต)			=	7.63	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	17.72	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม			=	17.72	บาท/ตร.ม.

## งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) ปูบน Prime Coat

หนา 5.0 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ			=	10,000.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	253	กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	414.92 บาท/ตัน	=	3.96 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000.00	=	25.00 บาท/ตัน
ค่าช่าง AC	0.052	ตัน @	36,549.92 บาท/ตัน	=	1,900.60 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์	0.74	ลบ.ม. @	480.29 บาท/ลบ.ม.	=	355.41 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	419.75 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.36	กม. (ปกติใช้ L/4)		=	8.25 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา		5.0 ซม.		=	
=	16.23	x	1.00 x 8.33	=	135.20 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,848.17 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,848.17 /	8.33	=	341.92 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : 1. ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน =  $\frac{\text{ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อ + ลากพ่วง + ค่าขนส่งอุปกรณ์} \times 80 \text{ ตัน}}{\text{ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ}}$ 

L = ความยาวของโครงการ

2. กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ

ปริมาณงาน 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

3. ค่าขึ้นลงอุปกรณ์ 80 บาท/ตัน

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(อยู่ในท้องที่จังหวัดเขตฝนตก ฝนชุก 1 ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิงไฮโดรที่อำเภอเมือง 33.50 บาท/ลิตร หาค่าขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

## งานป้ายประชาสัมพันธ์ ของเทศบาลตำบลรัชฎา

## 1. ป้ายประชาสัมพันธ์ (ชั่วคราว) ของเทศบาลตำบลรัชฎา (จำนวน 1 ป้าย)

ป้ายประชาสัมพันธ์ (ชั่วคราว) ขนาด 1.20 x 2.40 เมตร

ขุดดิน	0.075	ลบ.ม.	@	168.00	บาท	=	12.60	บาท
เสาไม้ ขนาด 2" ความยาว 3.00 ม.	2.000	ท่อน	@	40.00	บาท	=	80.00	บาท
แผ่นไม้อัดยาง ขนาด 1.20x2.40 ม.หนา 4 มม.	1.000	แผ่น	@	261.68	บาท	=	261.68	บาท
แผ่นป้ายข้อความ หรือแผ่นป้ายไวล	1.000	แผ่น	@	576.00	บาท	=	576.00	บาท
ค่าอุปกรณ์ยึดแผ่นป้ายพร้อมค่าแรงติดตั้งป้าย	1.000	งาน	@	460.20	บาท	=	460.20	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ ป้ายประชาสัมพันธ์ (ชั่วคราว)						=	<u>1,390.48</u>	บาท / ป้าย

## 2. ป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายโครงการ) ของเทศบาลตำบลรัชฎา (จำนวน 1 ป้าย)

ป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายโครงการ) ขนาด 0.60 x 1.20 เมตร พร้อมโครงเหล็ก

ดินขุด	0.075	ลบ.ม.	@	168.00	บาท	=	12.60	บาท
หินย่อยรองกันหลุม	0.013	ลบ.ม.	@	468.96	บาท	=	6.10	บาท
คอนกรีต 1:2:4	0.08	งาน	@	3,346.63	บาท	=	251.00	บาท
เสาเหล็ก ขนาด ๘ 2" หนา 2.3 มม.	25.800	กก.	@	33.23	บาท	=	857.33	บาท
หัวเสาจอลูมิเนียม ขนาด 2"	6.000	ชุด	@	200.00	บาท	=	1,200.00	บาท
ค่าอุปกรณ์ยึดแผ่นป้ายพร้อมค่าแรงติดตั้งป้าย	1.000	งาน	@	460.20	บาท	=	460.20	บาท
หนา 1.2 มม. พร้อมตัวหนังสือ								
เหล็กกล่อง ขนาด 1" x 1" หนา 2.3 มม.	5.508	ม.	@	32.78	บาท	=	180.55	บาท
แผ่นป้ายเหล็ก ขนาด 0.60 x 1.20 ม.	1.000	ชุด	@	596.25	บาท	=	596.25	บาท
ทาสีกันสนิม 2 ชั้น	2.500	ตร.ม.	@	45.56	บาท	=	113.90	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ ป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายโครงการ)						=	<u>3,677.93</u>	บาท / ป้าย

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ และรถลากพ่วง (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 47 ตัน).

ภูมิภาคประเทศเป็น ที่ราบ มีทิศทางลาดยาง และการจราจรปกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอ เมือง 33.00 - 33.99 บาท / ลิตร

ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.	ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.	ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.
1	4.58	6.41	41	67.54	94.56	81	132.85	186.00
2	6.04	8.46	42	69.18	96.85	82	134.47	188.25
3	7.50	10.50	43	70.81	99.13	83	136.11	190.56
4	8.96	12.55	44	72.44	101.42	84	137.73	192.82
5	10.43	14.60	45	74.08	103.71	85	139.38	195.14
6	11.89	16.64	46	75.71	106.00	86	141.01	197.41
7	13.35	18.69	47	77.34	108.28	87	142.63	199.68
8	14.81	20.74	48	78.97	110.55	88	144.26	201.96
9	16.28	22.79	49	80.60	112.85	89	145.88	204.24
10	17.74	24.83	50	82.24	115.13	90	147.55	206.57
11	19.20	26.88	51	83.87	117.42	91	149.19	208.86
12	20.66	28.93	52	85.50	119.70	92	150.78	211.09
13	22.12	30.97	53	87.13	121.98	93	152.42	213.39
14	23.59	33.02	54	88.76	124.27	94	154.06	215.68
15	25.11	35.15	55	90.40	126.56	95	155.70	217.98
16	26.74	37.43	56	92.03	128.84	96	157.35	220.29
17	28.37	39.72	57	93.65	131.12	97	158.95	222.53
18	30.00	42.00	58	95.29	133.40	98	160.60	224.85
19	31.63	44.29	59	96.93	135.70	99	162.21	227.10
20	33.27	46.57	60	98.57	137.99	100	163.87	229.41
21	34.90	48.86	61	100.19	140.27	101	165.48	231.67
22	36.53	51.14	62	101.82	142.55	102	167.14	234.00
23	38.17	53.43	63	103.46	144.84	103	168.76	236.26
24	39.79	55.71	64	105.09	147.13	104	170.37	238.52
25	41.43	58.00	65	106.71	149.40	105	172.04	240.86
26	43.06	60.28	66	108.36	151.70	106	173.66	243.13
27	44.69	62.57	67	109.98	153.98	107	175.29	245.40
28	46.33	64.86	68	111.61	156.26	108	176.91	247.67
29	47.96	67.14	69	113.24	158.54	109	178.54	249.95
30	49.59	69.43	70	114.88	160.83	110	180.16	252.23
31	51.22	71.71	71	116.52	163.12	111	181.79	254.51
32	52.85	73.99	72	118.16	165.42	112	183.43	256.80
33	54.49	76.28	73	119.78	167.69	113	185.06	259.08
34	56.12	78.56	74	121.43	170.00	114	186.69	261.37
35	57.75	80.85	75	123.05	172.27	115	188.33	263.66
36	59.38	83.14	76	124.68	174.55	116	189.97	265.96
37	61.01	85.42	77	126.31	176.83	117	191.61	268.26
38	62.65	87.70	78	127.94	179.12	118	193.26	270.56
39	64.28	90.00	79	129.58	181.41	119	194.90	272.87
40	65.91	92.28	80	131.21	183.70	120	196.48	275.08

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ และรถลากพ่วง (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 47 ตัน)

ภูมิภาคประเทศเป็น ที่ราบ มีทางลาดยาง และการจราจรปกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอ เมือง 33.00 - 33.99 บาท / ลิตร

ระยะขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.	ระยะขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.	ระยะขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.	
121	198.14	277.39	148	242.19	339.07	175	286.30	400.81	
122	199.79	279.71	149	243.91	341.47	176	287.95	403.13	
123	201.38	281.93	150	245.53	343.74	177	289.61	405.45	
124	203.03	284.25	151	247.15	346.01	178	291.26	407.77	
125	204.69	286.57	152	248.77	348.28	179	292.78	409.90	
126	206.28	288.79	153	250.39	350.55	180	294.44	412.22	
127	207.94	291.12	154	252.02	352.82	181	296.11	414.55	
128	209.61	293.45	155	253.64	355.10	182	297.77	416.88	
129	211.20	295.68	156	255.27	357.37	183	299.44	419.21	
130	212.87	298.02	157	256.89	359.65	184	300.95	421.34	
131	214.47	300.26	158	258.52	361.93	185	302.62	423.67	
132	216.07	302.49	159	260.15	364.21	186	304.29	426.01	
133	217.74	304.84	160	261.78	366.50	187	305.96	428.35	
134	219.34	307.08	161	263.42	368.78	188	307.48	430.48	
135	221.02	309.43	162	265.05	371.07	189	309.16	432.82	
136	222.62	311.67	163	266.69	373.36	190	310.83	435.17	
137	224.31	314.03	164	268.32	375.65	191	312.51	437.52	
138	225.91	316.28	165	269.96	377.95	192	314.03	439.65	
139	227.52	318.52	166	271.60	380.24	193	315.71	442.00	
140	229.12	320.77	167	273.24	382.54	194	317.40	444.36	
141	230.82	323.15	168	274.89	384.84	195	318.92	446.48	
142	232.43	325.40	169	276.53	387.14	196	320.60	448.84	
143	234.04	327.65	170	278.18	389.45	197	322.29	451.21	
144	235.74	330.03	171	279.82	391.75	198	323.81	453.33	
145	237.35	332.29	172	281.47	394.06	199	325.50	455.70	
146	238.96	334.55	173	282.99	396.19	200	327.19	458.07	
147	240.58	336.81	174	284.64	398.50	201- 1000	1.64 ต่อ กม.	2.29 ต่อ กม.	
							@		

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201 กม. ถึง 1000 กม. ค่าขนส่งคิดเป็นกม.ละ

1.64 บาท/ตัน

2.29 บาท/ลบ.ม.

- การคิดค่าขนส่งใช้ระยะทางขนส่งคูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน หรือต่อลบ.ม.

- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย

33.50 บาท/ลิตร

ตารางสรุปค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอ เมือง 33.00 - 33.99 บาท / ลิตร

(ราคาเครื่องจักร 2558)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา(บาท)		รวมค่างาน(บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานวางป่าขุดต่อ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.55	0.22	0.28	1.77	1.83
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.21	0.55	0.69	3.76	3.90
	ขนาดหนัก	ตรม.	4.89	0.78	0.98	5.67	5.87
2	งานดินคันทาง						
	ขุด-ขน	ลบม. หลวม	18.90	3.51	4.39	22.41	23.29
	บดทับ	ลบม. แน่น	36.49	10.80	13.50	47.29	49.99
3	งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน-ขุดตัด	ลบม. ปกติ	18.97	3.06	3.83	22.03	22.80
	-ตัก	ลบม. หลวม	6.83	1.70	2.13	8.53	8.96
	หินผุ-ขุดตัด	ลบม. ปกติ	30.49	3.34	4.18	33.83	34.67
	-ตันและตัก	ลบม. หลวม	36.53	5.18	6.48	41.71	43.01
	หินแข็ง-เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	64.20	4.66	5.83	68.86	70.03
	-ตันและตัก	ลบม. หลวม	60.53	19.00	23.75	79.53	84.28
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง						
	ขุด-ขน	ลบม. หลวม	26.47	6.52	8.15	32.99	34.62
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.54	1.46	1.83	10.00	10.37
	บดทับ	ลบม. แน่น	43.79	12.96	16.20	56.75	59.99
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม-บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	16.08	2.75	3.44	18.83	19.52
	บดทับ	ลบม. แน่น	52.10	20.90	26.13	73.00	78.23
6	งานพื้นทาง(หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	20.94	4.20	5.25	25.14	26.19
	บดทับ	ลบม. แน่น	63.95	25.71	32.14	89.66	96.09
7	งานตัดแต่งชั้นบนไค	ลบม. แน่น	6.66	1.66	2.08	8.32	8.74
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	9.13	2.11	2.64	11.24	11.77
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	11.14	3.38	4.23	14.52	15.37
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	9.91	1.75	2.19	11.66	12.10
9	งานลาดยางไพรม์ไค้ด	ตรม.	7.05	0.62	0.78	7.67	7.83
10	งานลาดยางแตกไค้ด	ตรม.	6.53	0.88	1.10	7.41	7.63
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2")	ตรม.	15.20	2.21	2.76	17.41	17.96
	ชั้นเดียว (3/4")	ตรม.	21.00	3.05	3.81	24.05	24.81
	สองชั้น (3/4"+3/8")	ตรม.	31.23	4.54	5.68	35.77	36.91
	สองชั้น (1"+1/2")	ตรม.	45.74	6.64	8.30	52.38	54.04



12	งานเคลือบหิน ขัดฝุ่น (Pre-coat)						
	ชั้นเดียว (1/2")	ลบม. หลวม	1.86	0.49	0.61	2.35	2.47
	ชั้นเดียว (3/4")	ลบม. หลวม	2.57	0.68	0.85	3.25	3.42
	สองชั้น (3/4"+3/8")	ลบม. หลวม	3.83	1.00	1.25	4.83	5.08
	สองชั้น (1"+1/2")	ลบม. หลวม	5.60	1.47	1.84	7.07	7.44
13	งานผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลติกคอนกรีต	ตัน	398.79	16.77	20.96	415.56	419.75
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะทางขนส่ง 100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000.00				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรมโค้ด	ตรม.	12.70	2.82	3.53	15.52	16.23
	บนผิวแทคโค้ด	ตรม.	9.79	2.28	2.85	12.07	12.64
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000.00				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	170.57	35.15	43.94	205.72	214.51
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	13.72	1.74	2.18	15.46	15.90
	ค่าแบบข้างคิติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	15.26	5.34	6.68	20.60	21.94
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	10.34	1.92	2.40	12.26	12.74
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	21.59	2.53	3.16	24.12	24.75
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	12.83	2.39	2.99	15.22	15.82
	ค่าปริมผิวทางคอนกรีต	ตรม.	8.62	1.06	1.33	9.68	9.95
15	งาน stabilized layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกกรัง	ลบม. แน่น	33.93	11.03	13.79	44.96	47.72
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรัง	ลบม. แน่น	43.10	5.29	6.61	48.39	49.71
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	37.33	11.03	13.79	48.36	51.12
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	43.10	5.29	6.61	48.39	49.71
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	23.31	5.92	7.40	29.23	30.71
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	29.14	7.39	9.24	36.53	38.38
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	38.86	9.86	12.33	48.72	51.19
	ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.	ตรม.	46.63	11.83	14.79	58.46	61.42
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	10.79	2.07	2.59	12.86	13.38
18	งาน Fog Spray	ตรม.	2.49	0.39	0.49	2.88	2.98
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	45.36	5.86	7.33	51.22	52.69
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	61.71	7.39	9.24	69.10	70.95
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	74.75	8.11	10.14	82.86	84.89
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	90.64	9.00	11.25	99.64	101.89
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	11.22	1.97	2.46	13.19	13.68
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	13.09	2.30	2.88	15.39	15.97

**ตารางคำนวณ**  
**ค่า Factor F**

<input type="radio"/>	ต้นทุน ค่าวัสดุและค่าแรงงานการก่อสร้าง	=		19,229,526.49	บาท
	รวมเป็นเงินประมาณ	=		19,229,526.49	บาท
<input type="radio"/>	ต้องการหาค่า Factor F ของค่างานต้นทุน	=	A	=	19,229,526.49    บาท
<input type="radio"/>	ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่าค่างานต้นทุน A	=	B	=	10,000,000.00    บาท
<input type="radio"/>	ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่าค่างานต้นทุน A	=	C	=	20,000,000.00    บาท
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน B	=	D	=	1.3345
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน C	=	E	=	1.2742

แทนค่าสูตร ค่า Factor F = 1.3345

$$= 1.278845955 = \left\{ \frac{(1.3345 - 1.2742)(19,229,526.49 - 10,000,000.00)}{(20,000,000.00 - 10,000,000.00)} \right\}$$

1.2788

รายละเอียดขอบเขตของงาน  
ประกอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

โครงการเสริมผิวจราจรด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้า  
ถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกาเกาะสิเหร่) หมู่ที่ ๑

๑. ความเป็นมา

ตามมติที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลรัชฎา สมัยวิสามัญ สมัยแรก ประจำปี ๒๕๖๗ เมื่อวันศุกร์ที่ ๑๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลรัชฎา ได้มีมติ อนุมัติ ให้ใช้จ่ายเงินสะสม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โครงการที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ตามรายละเอียด ได้แก่ โครงการเสริมผิวจราจรด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกาเกาะสิเหร่) หมู่ที่ ๑ งบประมาณ ๒๔,๖๖๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบสี่ล้านหกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ลดลง และสามารถระบายน้ำได้ดีขึ้น
- ๒.๒ เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวกและปลอดภัยในการสัญจร

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลรัชฎา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๔๐ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้
- ๓.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก  
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก  
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก  
ผู้เข้าร่วมคำหลักจะต้องในส่วนของผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมคำหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขา  
งานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก  
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้  
ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ  
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอใน  
นามกิจการร่วมคำ

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

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่ จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า  
๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ  
การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานง  
บแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ  
จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียง  
พอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า  
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัท  
เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ  
ค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้ง  
เวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง  
(กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม  
พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว  
และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว  
ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

#### ๔. วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงินงบประมาณ ๒๔,๖๖๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบสี่ล้านหกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

## ๕. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

## ๖. หลักเกณฑ์ในพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาตามเกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

## ๗. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๘ งวด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๑๓ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้างจะจ่ายให้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ดังนี้

- เมื่องานปรับปรุงทางเท้า ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๑๗๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
- เมื่องานติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายชั่วคราว) ของเทศบาลฯ แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นเงินร้อยละ ๑๓ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้างจะจ่ายให้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ดังนี้

- เมื่องานปรับปรุงทางเท้า ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๑๗๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นเงินร้อยละ ๑๓ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้างจะจ่ายให้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ดังนี้

- เมื่องานปรับปรุงทางเท้า ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๑๗๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นเงินร้อยละ ๑๓ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้างจะจ่ายให้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ดังนี้

- เมื่องานปรับปรุงทางเท้า ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๑๗๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นเงินร้อยละ ๑๓ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้างจะจ่ายให้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ดังนี้

- เมื่องานปรับปรุงทางเท้า ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๑๗๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จทั้งหมด

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นเงินร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้างจะจ่ายให้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ดังนี้

- เมื่องานราดยางแอสฟัลต์ไพรม์โคท (Prime Coat) พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
  - เมื่องานปูผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) หนา ๐.๐๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๙.๐๐ - ๑๙.๐๐ เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๘๐.๐๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๒๐ วัน

งวดที่ ๗ เป็นเงินร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้างจะจ่ายให้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ดังนี้

- เมื่องานราดยางแอสฟัลต์ไพรม์โคท (Prime Coat) พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
  - เมื่องานปูผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) หนา ๐.๐๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๙.๐๐ - ๑๙.๐๐ เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๘๐.๐๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๒๐ วัน

งวดที่ ๘ (งวดสุดท้าย) เป็นเงินร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้างจะจ่ายให้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ดังนี้

- เมื่องานราดยางแอสฟัลต์ไพรม์โคท (Prime Coat) พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
- เมื่องานปูผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) หนา ๐.๐๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๙.๐๐ - ๑๙.๐๐ เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๘๐.๐๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
- เมื่องานตีเส้นจราจร , เส้นห้ามหยุดรถ (Thermo Plastic Paint) ระดับ ๑ (Yellow & White) แล้วเสร็จ
- เมื่องานตีเส้นรึ่มเบิลสตริป (Rumble Strips) แล้วเสร็จ
- เมื่องานตีเส้นกันลื่น สีขาว - สีแดง Clod Plastic Paint (Anti Skid) แล้วเสร็จ
- เมื่องานติดตั้งเครื่องหมายจราจร แล้วเสร็จ
- เมื่องานยกฝาบ่อพัก (ฝาทะแกรงเหล็ก) MH๒ จำนวน ๒๒ ชุด
- เมื่องานยกฝาบ่อพัก (ฝาทะแกรงเหล็ก) MH๓ จำนวน ๗๑ ชุด
- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายโครงการ) ของเทศบาลฯ แล้วเสร็จ
- ทำการก่อสร้างส่วนอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จ เรียบร้อย ครบถ้วน ตามแบบรูปรายการ

งานก่อสร้าง และสัญญาจ้างทุกประการ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๒๐ วัน

\*\* ใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง\*\*

หมายเหตุ แบ่งงวดงานเป็น ๘ งวด รวมระยะเวลาการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ ทั้งหมด ๒๑๐ วัน

- ทั้งนี้ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อนหรือหลังได้ หรือจะส่งมอบพร้อมกันที่หลายงวดก็ได้ เมื่อผู้รับจ้างทำงานก่อสร้างงานนั้นแล้วเสร็จ เรียบร้อยครบถ้วนตามที่รายละเอียดที่ระบุในแต่ละงวดงาน

- ในการส่งงวดงานแต่ละงวดต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่อายุ ๒๘ วัน ในการพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ ๒๘ วัน ให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างที่เก็บจากการเทคอนกรีตโครงสร้างจริง ในหน้างาน ซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้หรือตามแบบกำหนด ทั้งนี้ อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า ๗ วัน

ข้อกำหนดเพิ่มเติม ในรายละเอียดขอบเขตของงานประกอบการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้าง ไม่ได้ระบุชั้นทางก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์ คุณสมบัติทั่วไป และคุณสมบัติเฉพาะไว้กับกรมบัญชีกลาง เพราะเป็นโครงการซ่อมสร้างและปรับปรุงถนน ไม่ตรงตามนิยามสาขาทางก่อสร้างทาง องค์ประกอบชั้นทางไม่ครบ ๓ ชั้น (มีเพียง ชั้นผิวทาง)

#### ๙. ค่าชดเชยสัญญาแบบปรับราคาได้ (K)

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงกันให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับงานก่อสร้างตามสัญญาจะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

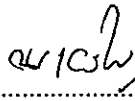
สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

#### ๑๐. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

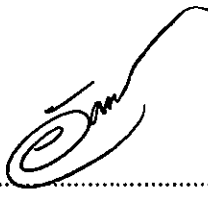
ผู้รับจ้างต้องประกันความชำรุดบกพร่องระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

.....

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดขอบเขตของงานประกอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
โครงการเสริมผิวจราจรด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ลาดทับ) พร้อมปรับปรุงทางเท้าถนนศรีสุทัศน์ (จากรอยต่อเขต  
เทศบาลนครภูเก็ตถึงวงเวียนหอนาฬิกาเกาะสิเหร่) หมู่ที่ ๑ ได้ตรวจสอบแล้ว

(ลงชื่อ)  ..... ประธานกรรมการ

(นายนิติฐ เจริญการ)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)  ..... กรรมการ

(นายอัศวิน พลคชา)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ)  ..... กรรมการ

(นายมุhammad มินสิน)  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ





โครงการเสริมขวัญจรรยาจรดวยเมล็ดตึกคอนกรีต (ลาดหีบ) พระอมปัฐปวงทางแห  
ถนนศรีสุทนต์ (จากรอยตอเขตเทศบาลนครภูเก็ต ถึง วงเวียนหนองนาฬิกาเกาะลิว) 1

พฤษภาคม 1

สถานที่ก่อสร้าง : ถนนศรีสุทนต์ (จากรอยตอเขตเทศบาลนครภูเก็ต ถึง วงเวียนหนองนาฬิกาเกาะลิว) หมู่ที่ 1  
ตำบลรัฐสภา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

โครงการก่อสร้าง ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. 2568  
แบบเลขที่ 02/2568  
กองช่าง เทศบาลตำบลรัฐสภา

รหัสดrawing NO.	รายการ LIST.	แผ่นที่ NO.
01	ทาบปกติ	1
02	สารบัญแบบ	2
03	แผนที่สังเขป	3
04	รายการทั่วไปสำหรับมาตรฐานอาคารและงานอื่นที่คล้ายคลึงกัน	4
05	ข้อกำหนดพิเศษสำหรับการใช้วัสดุต่าง ๆ ในอาคาร	5
06	แบบแปลนประตูหน้าต่าง (ใช้กระดาษ) ของสถาปนิกผู้ออกแบบ	6
07	แบบแปลนประตูหน้าต่าง (ใช้กระดาษ) ของสถาปนิกผู้ออกแบบ	7
08	ผังโครงสร้าง	8
09	แบบขยายผังโครงสร้าง 1	9
10	แบบขยายผังโครงสร้าง 2	10
11	แบบขยายผังโครงสร้าง 3	11
12	แบบขยายผังโครงสร้าง 4	12
13	รูปตัด A (กรณีมีหลังคาปั้นปราง) รูปตัด A (กรณีไม่มีหลังคา)	13
14	รูปตัด B	14
15	รูปตัด C	15
16	รูปตัด D	16
17	รูปตัด E	17
18	รูปตัด F	18
19	ผู้ขยายทางเท้า, รูปตัดทางเดินเท้า (กรณีมีหลังคา)	19
20	ผู้ขยายทางเท้า, รูปตัดทางเดินเท้า (กรณีไม่มีหลังคา)	20
21	แบบขยายทางเท้า A	21
22	แบบขยายทางเท้า B, แบบขยายโครงสร้าง	22
23	แปลนทางลาด (กรณีทางเข้า-ออก), รูปตัดทางเข้า-ออก แนว 2 - 2	23
24	แปลนทางลาด (กรณีหลังคาทางเข้า), รูปตัดทางลาด แนว 3 - 3	24
25	แบบขยายของคานคอดินไม่, รูปตัด A	25
26	แบบขยายข้อต่อ 1	26
27	แบบขยายข้อต่อ 2	27
28	แบบขยาย MH2 - MH3	28
29	แบบขยายดินถมแปลงจราจร, รูปตัดโครงสร้างทาง	29
30	มาตรฐานงานทาสีผิว 1 (TRAC COAT)	30
31	มาตรฐานงานทาสีผิว 2 (TRAC COAT)	31
32	ผนังคานคอดินไม่จราจร	32
33	ผนังคานคอดินไม่จราจร	33
34	แบบขยายผนังคานคอดินไม่จราจร 1	34

รหัสดrawing NO.	รายการ LIST.	แผ่นที่ NO.
35	แบบขยายผนังคานคอดินไม่จราจร 2	35
36	แบบขยายผนังคานคอดินไม่จราจร 3	36
37	แบบขยายผนังคานคอดินไม่จราจร 4	37
38	แบบขยาย ผนังคานคอดินไม่จราจร 1, 2	38
39	แบบขยายคานคอดินไม่จราจรเสริม (DOUBLE STRIP)	39
40	ขยายคานคอดินไม่จราจร	40
41	ขยายคานคอดินไม่จราจรทางแยก	41
42	แบบขยายขยายคานคอดินไม่จราจร	42
43	การตัดคานคอดินไม่จราจรทางแยก	43
44	แบบขยายคานคอดินไม่จราจร, แบบขยายคานคอดินไม่จราจรเสริม	44

หมายเหตุ  
 - ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการที่งาน และการคำนวณการประเมินการดำเนินงานตามแบบการทำงานตามที่เสนอ กรณปฏิบัติทาง (ตัวบ) ที่ cod 04052/ว.24 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2566  
 เรื่องแนวทางปฏิบัติในการเร่งรัดการปฏิบัติงานตามสัญญาและกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ยื่นข้อเสนองาน



ผู้อำนวยการกองช่าง  
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ  
 15 มิถุนายน 2566

ผู้ควบคุมงาน  
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ  
 15 มิถุนายน 2566

ผู้ควบคุมงาน  
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ  
 15 มิถุนายน 2566

ผู้ควบคุมงาน  
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ  
 15 มิถุนายน 2566

ผู้ควบคุมงาน  
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ  
 15 มิถุนายน 2566

ผู้ควบคุมงาน  
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ  
 15 มิถุนายน 2566

ผู้ควบคุมงาน  
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ  
 15 มิถุนายน 2566

ผู้ควบคุมงาน  
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ  
 15 มิถุนายน 2566









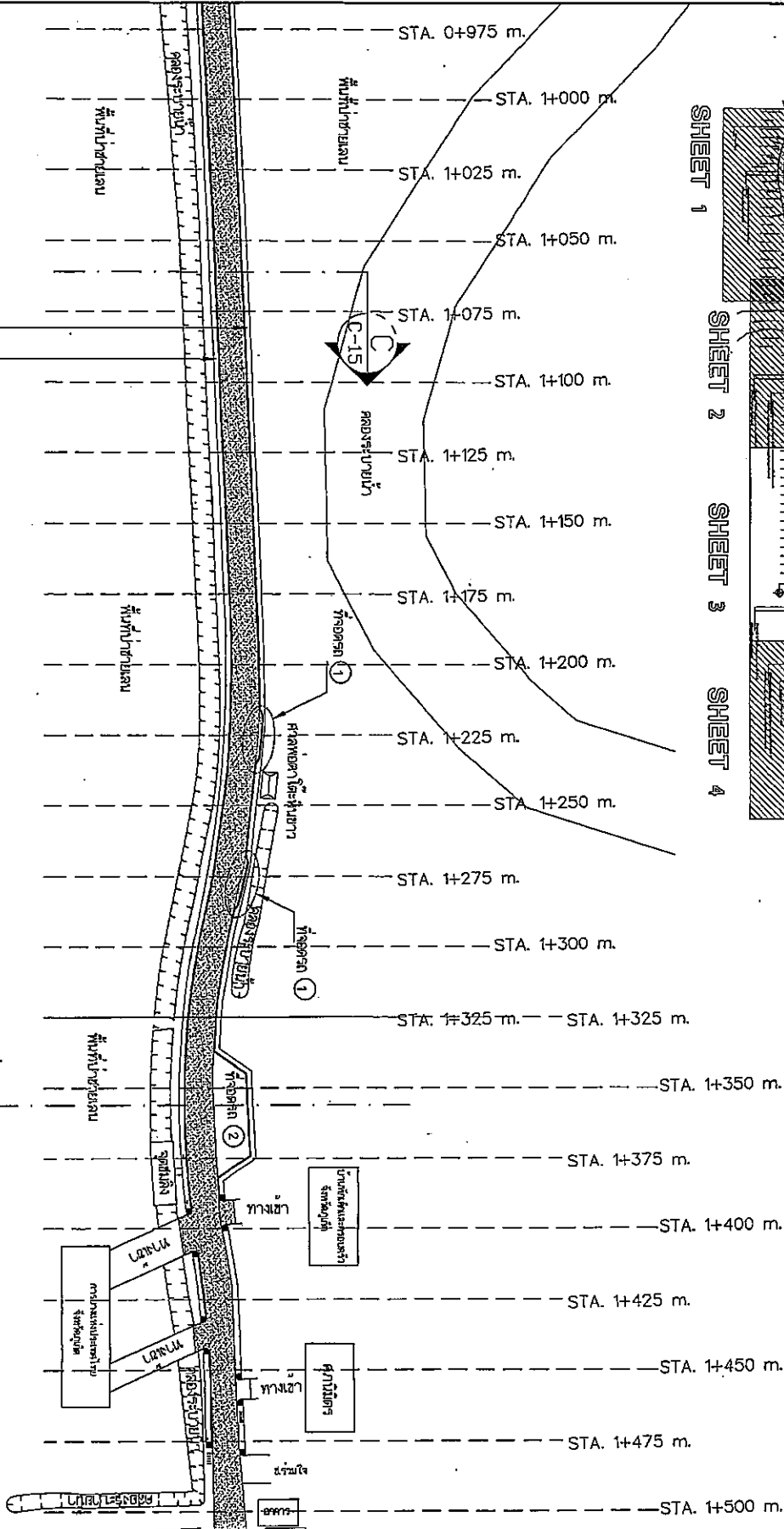
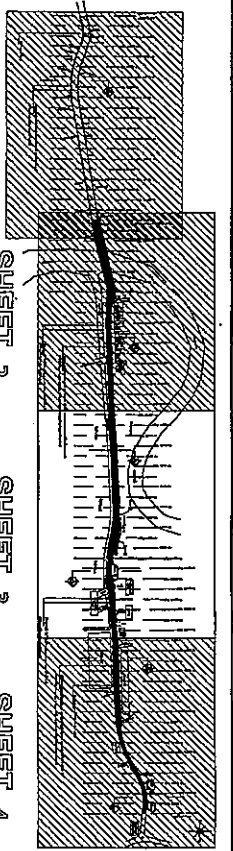




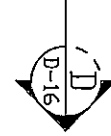








ปรับปรุงทางรถไฟ พื้นที่ป่าสงวน 5,880.00 ตารางเมตร ถนนรั้วที่ความสูง 2 ฟุต  
(พื้นที่ป่าสงวนเดิมที่ขุดดินถมจากพื้นที่ข้างเคียง)



# แบบขยายผังโครงการ 3

มาตรฐาน

1:1500



กรุงเทพฯ โทร. 0-2268

โครงการ  
ปรับปรุงทางรถไฟ  
พื้นที่ป่าสงวน 5,880.00 ตารางเมตร  
ถนนรั้วที่ความสูง 2 ฟุต  
(พื้นที่ป่าสงวนเดิมที่ขุดดินถมจากพื้นที่ข้างเคียง)

นาย ก. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ข. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ค. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ง. วัฒนกุล วิศวกร

นาย จ. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ฉ. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ช. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ซ. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ฌ. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ฉ. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ห. วัฒนกุล วิศวกร

นาย อ. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ๑. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ๒. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ๓. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ๔. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ๕. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ๖. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ๗. วัฒนกุล วิศวกร

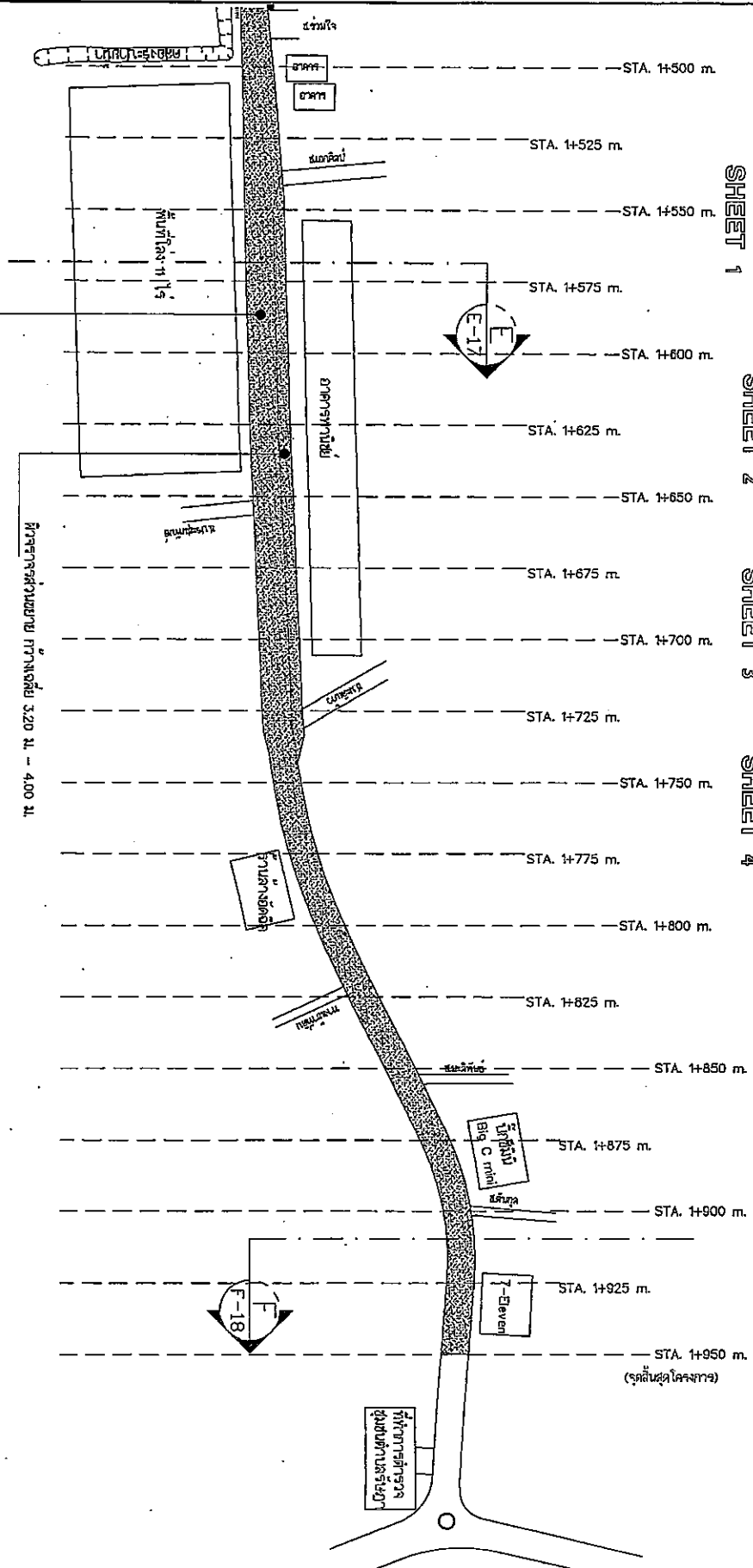
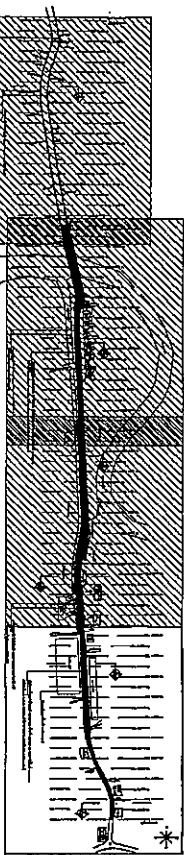
นาย ๘. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ๙. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ๑๐. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ๑๑. วัฒนกุล วิศวกร

นาย ๑๒. วัฒนกุล วิศวกร



เส้นสีแดงระบุขอบเขตที่ดินของที่ดิน หนา 0.05 เมตร กว้างเฉลี่ย 9.00-10.00 เมตร ความยาวไม่ต่ำกว่า 1,450.00 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 7,220.00 ตารางเมตร (เริ่มนับจากทางขึ้นหน้าสถานีหรือจุดเริ่มต้นของทางที่ทำการรถไฟ)

ทิศทางส่วนขยาย ทางลงซ้าย 320 ม. - 400 ม.



# แบบขยายผังโครงการ 4

มาตรฐานถนน

1:1500



15-10-2568

วิศวกร วิชาญ นามศิริ

มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมโยธา หมายเลข 12345

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร

นายวิชาญ นามศิริ วิศวกร



กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2568

ชื่อวิชา  
 ระเบียบวิธีสอนแบบองค์รวม  
 ระดับชั้น ศึกษาระดับมัธยมศึกษา  
 วิทยาเขต กรุงเทพมหานคร  
 (ระบุชื่อสถาบันศึกษา/โรงเรียน/ศูนย์  
 อบรม/หน่วยงานราชการ/อื่นๆ) วิทยาเขต

ชื่อผู้จัดทำ  
 น.ส. สุวิภา อภิบาล น.ศ. ๖๖๖

ชื่อ  
 นายสุวิภา อภิบาล ๖๖.๖๖๖  
 วิชา/ระดับชั้นศึกษา

ตำแหน่ง  
 นายสุวิภา อภิบาล  
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา

ชื่อหน่วยงาน/สถานศึกษา  
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา

ชื่อตำแหน่ง/ระดับชั้น  
 นายสุวิภา อภิบาล ๖๖.๖๖๖  
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา

การประเมิน  
 วัตถุประสงค์  
 วัตถุประสงค์ของบทเรียน  
 วัตถุประสงค์การเรียนรู้  
 วัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล

ชื่อผู้จัดทำ  
 น.ศ. ๖๖.๖๖๖  
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา

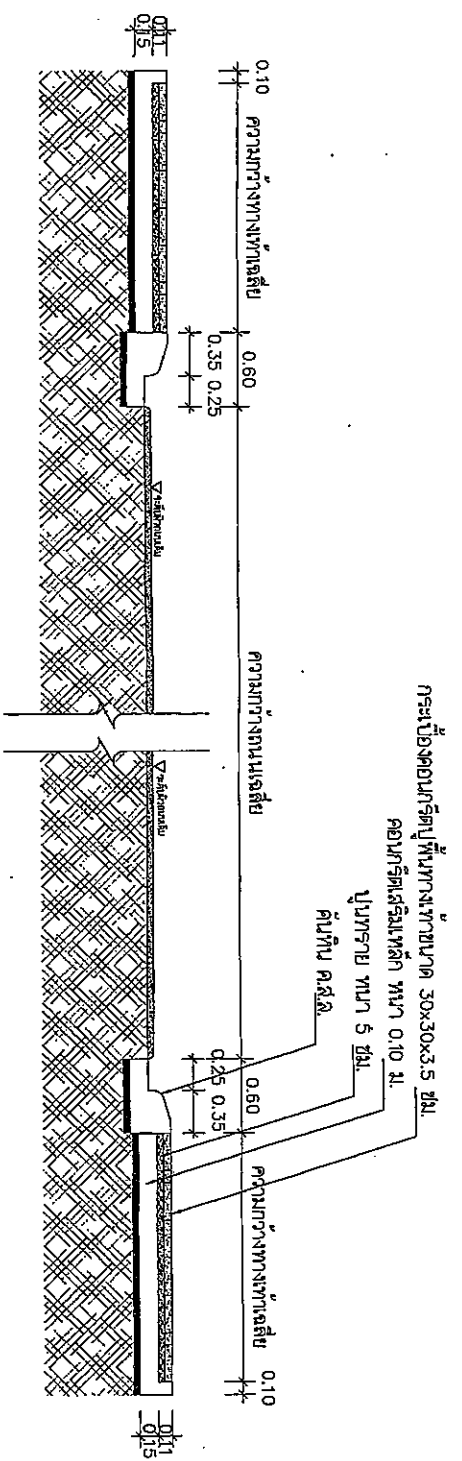
ชื่อผู้สอน  
 นายสุวิภา อภิบาล  
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา

ชื่อผู้สอน  
 นายสุวิภา อภิบาล  
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา

ชื่อผู้สอน  
 นายสุวิภา อภิบาล  
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา

ชื่อผู้สอน  
 นายสุวิภา อภิบาล  
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา

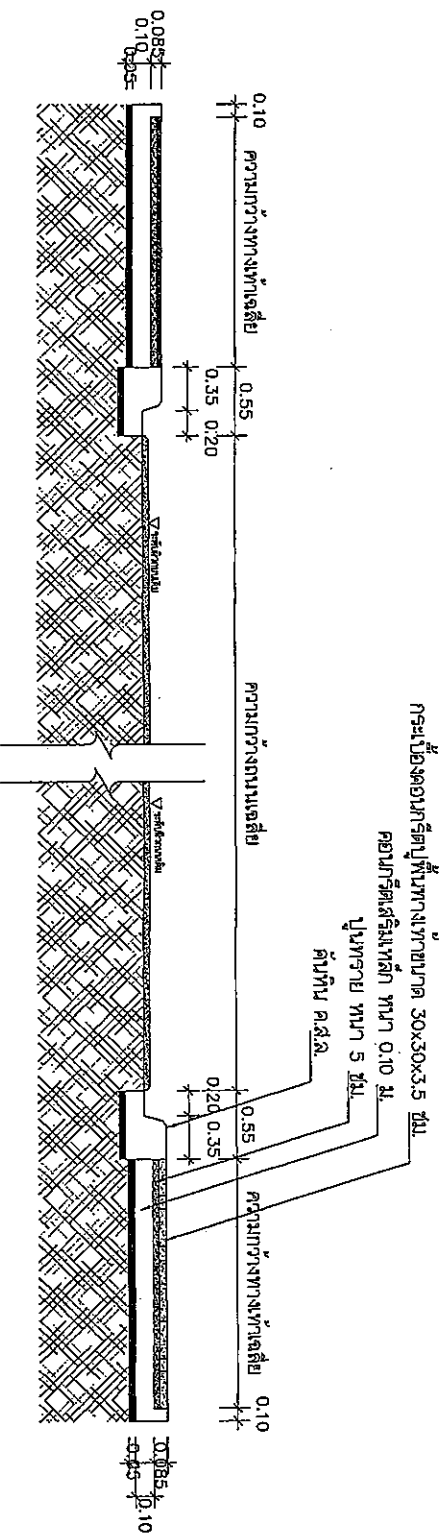
ชื่อผู้สอน  
 นายสุวิภา อภิบาล  
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา



รูปตัด A (กรณีเสริมเหล็กเฉพาะงาน)

มาตรฐาน

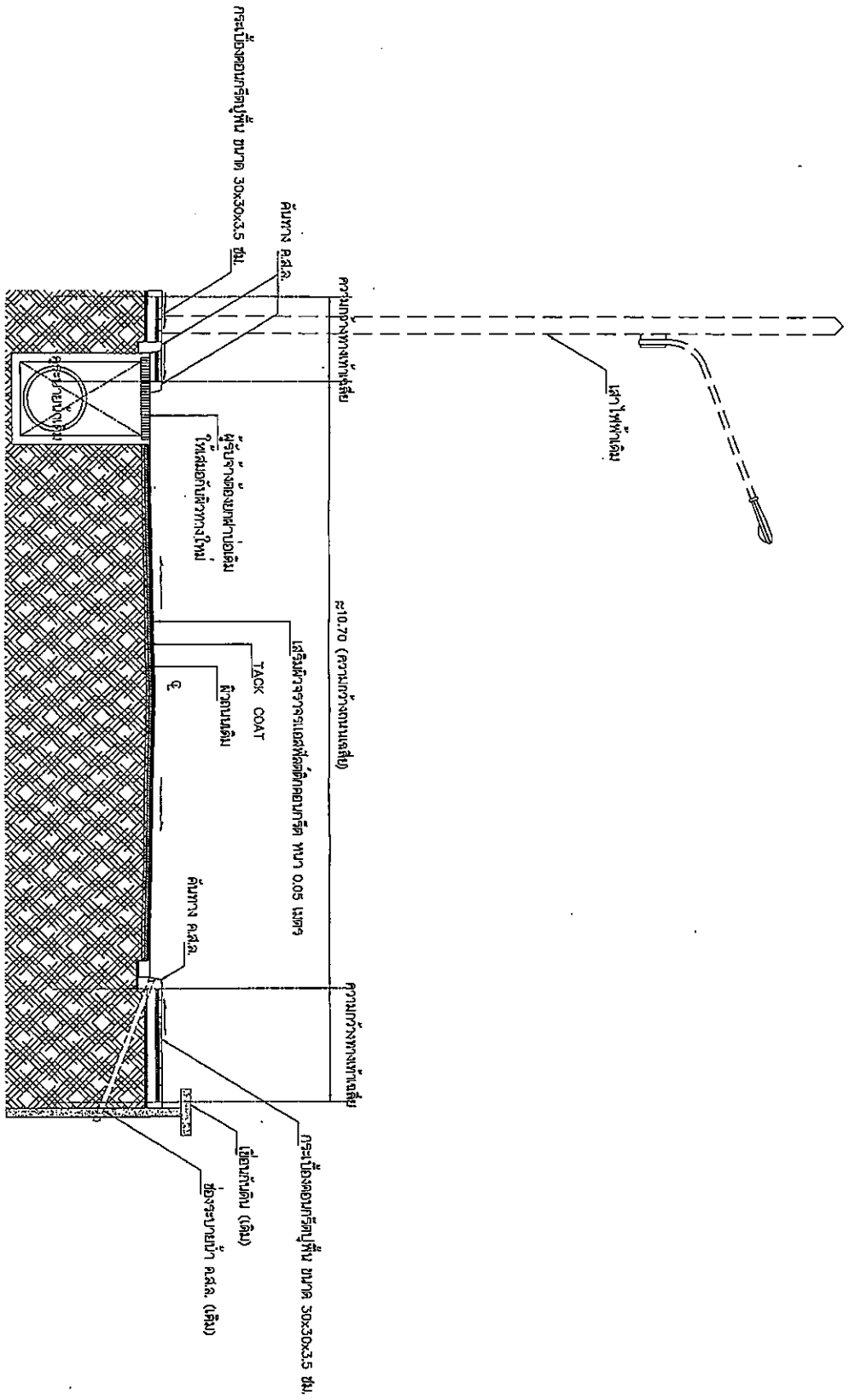
1:40



รูปตัด A' (กรณีเสริมเหล็ก)

มาตรฐาน

1:40



# รูปตัด B

ขนาดกระดาษ 1:75



ประเทศไทย กรุงเทพมหานคร 10110

โครงการ  
ปรับปรุงและซ่อมแซมผิวจราจร  
และปรับปรุงผิวถนนหน้าอาคาร  
ถนนราชดำเนินกลาง  
กรุงเทพมหานคร

เจ้าหน้าที่ยื่น  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ตรวจ  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้รับจ้าง  
บริษัท อธิสุข จำกัด  
ผู้รับจ้าง

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

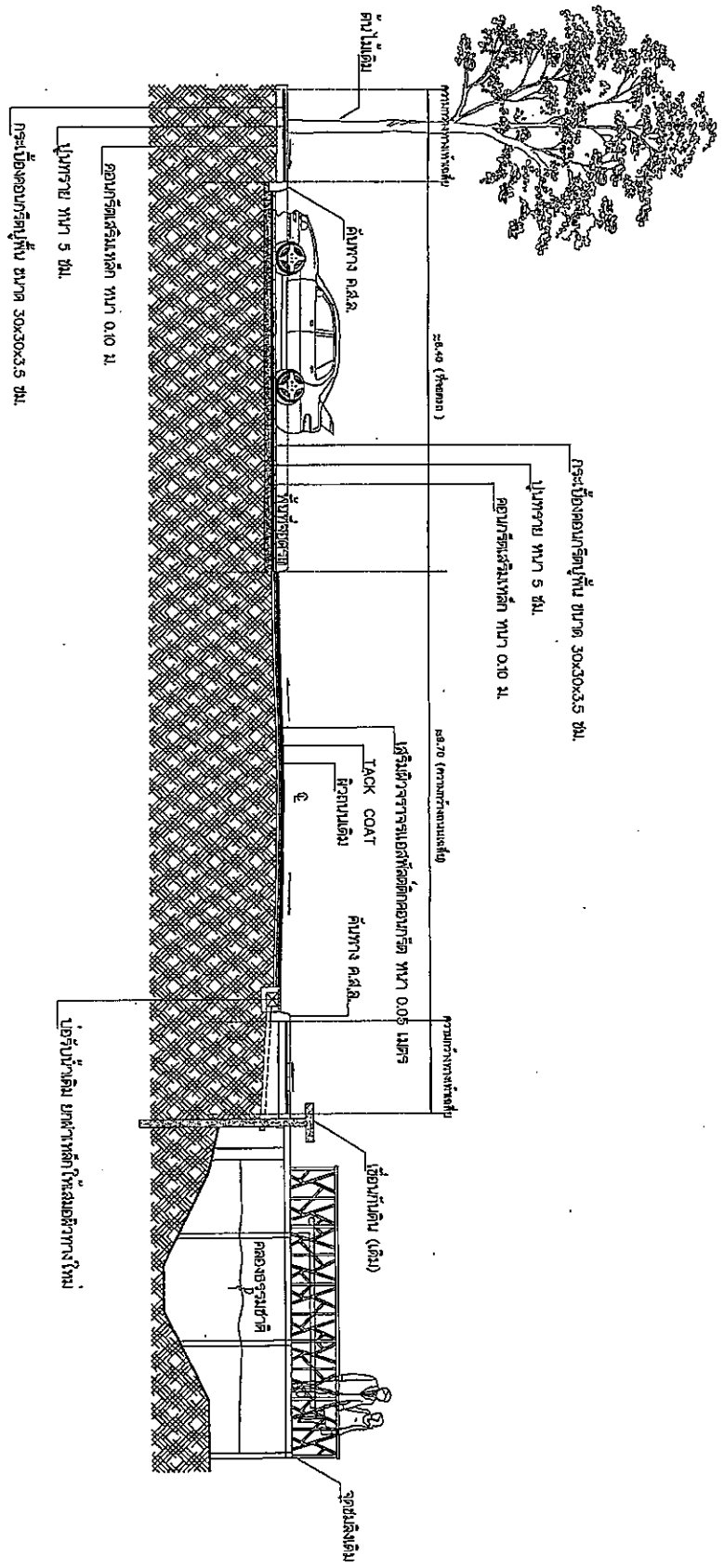
ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-

ผู้ควบคุม  
นาย อ. วิญญู อธิสุข 4,000/-





# รูปตัด D

มาตราส่วน 1:100



ปศุสัตว์กรมการมาตรฐานและmetrology

สถาปนิก  
 1. นายสมชาย ใจดี  
 2. นายสมชาย ใจดี

ช่างเขียน  
 1. นายสมชาย ใจดี  
 2. นายสมชาย ใจดี

สถาปนิก  
 1. นายสมชาย ใจดี  
 2. นายสมชาย ใจดี

ช่างเขียน  
 1. นายสมชาย ใจดี  
 2. นายสมชาย ใจดี

สถาปนิก  
 1. นายสมชาย ใจดี  
 2. นายสมชาย ใจดี

ช่างเขียน  
 1. นายสมชาย ใจดี  
 2. นายสมชาย ใจดี

สถาปนิก  
 1. นายสมชาย ใจดี  
 2. นายสมชาย ใจดี

ช่างเขียน  
 1. นายสมชาย ใจดี  
 2. นายสมชาย ใจดี

สถาปนิก  
 1. นายสมชาย ใจดี  
 2. นายสมชาย ใจดี

ช่างเขียน  
 1. นายสมชาย ใจดี  
 2. นายสมชาย ใจดี













ปีที่ส่งมอบแบบ: พ.ศ. 2569

ชื่อสถาปนิก  
บริษัท สถาปนิก  
ผู้รับใบอนุญาต  
เลขที่ใบอนุญาต  
ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

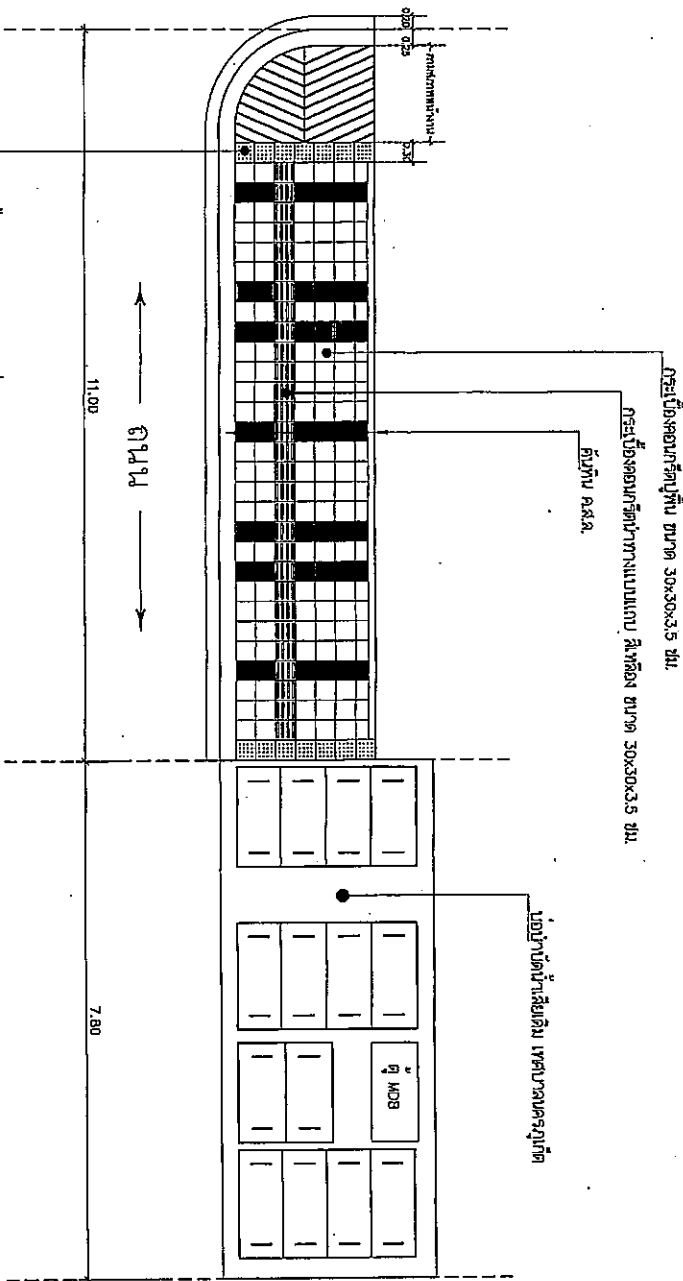
ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก

ชื่อสถาปนิก  
ตำแหน่งสถาปนิก



# แบบขยายทางเดิน

สถาปนิก

1:75

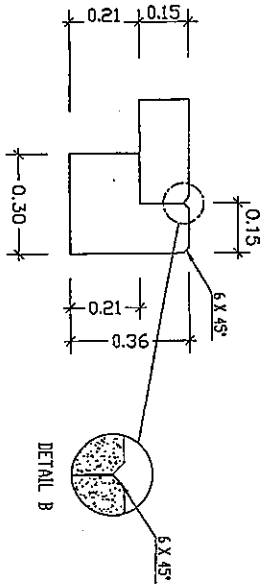
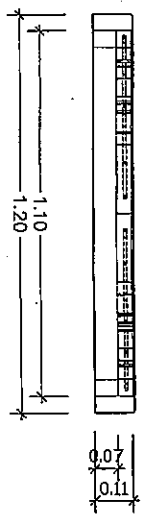
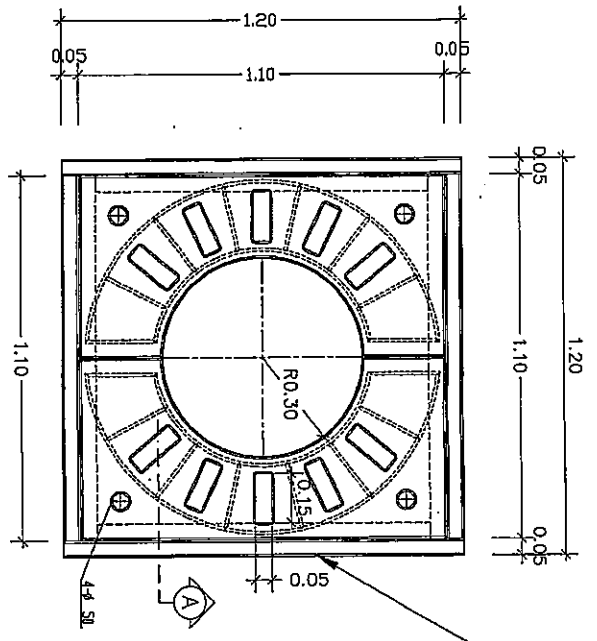






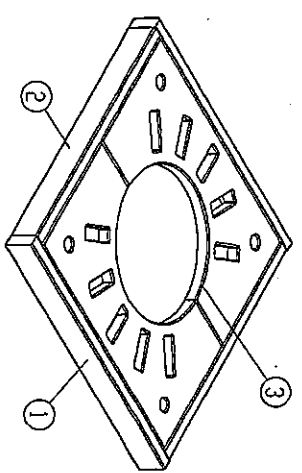
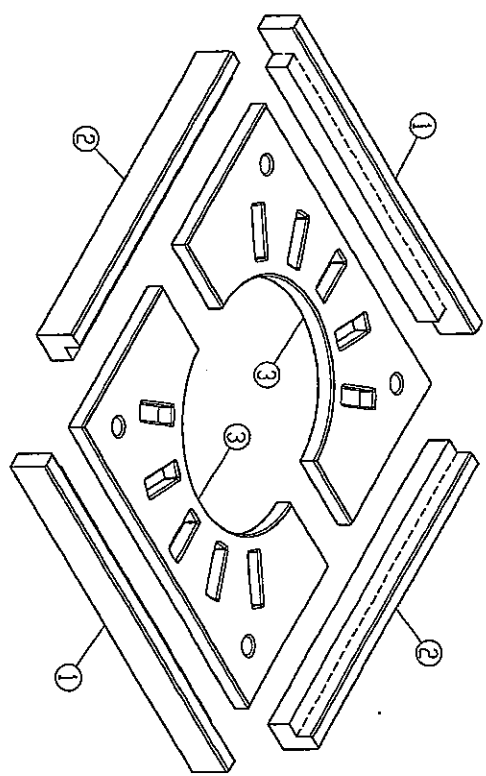






รูปตัด A  
มาตรฐาน  
1:15

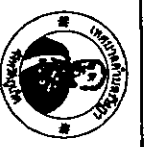
คอนกรีตฐานไม้ คอนกรีตฐานรูปวงกลม ขนาด 120x120 ซม.



คอนกรีตฐานไม้ จำนวน 39.00 ชุด

NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	WEIGHT(Q)	QTY.	REMARK
3	3.0 ฐานไม้ Azoxo Ck.		50.35	2	
2	2.0 Base-R ฐานไม้ Azoxo Ck.	Concrete Dry	23.84	2	
1	1.0 Base-L ฐานไม้ Azoxo Ck.	Concrete Dry	24.51	2	

แบบขยายคอนกรีตฐานไม้  
มาตรฐาน  
1:15



บริษัท มาตรฐาน มาตรฐาน

มาตรฐาน  
มาตรฐาน  
มาตรฐาน

มาตรฐาน  
มาตรฐาน  
มาตรฐาน

มาตรฐาน  
มาตรฐาน  
มาตรฐาน

มาตรฐาน  
มาตรฐาน  
มาตรฐาน

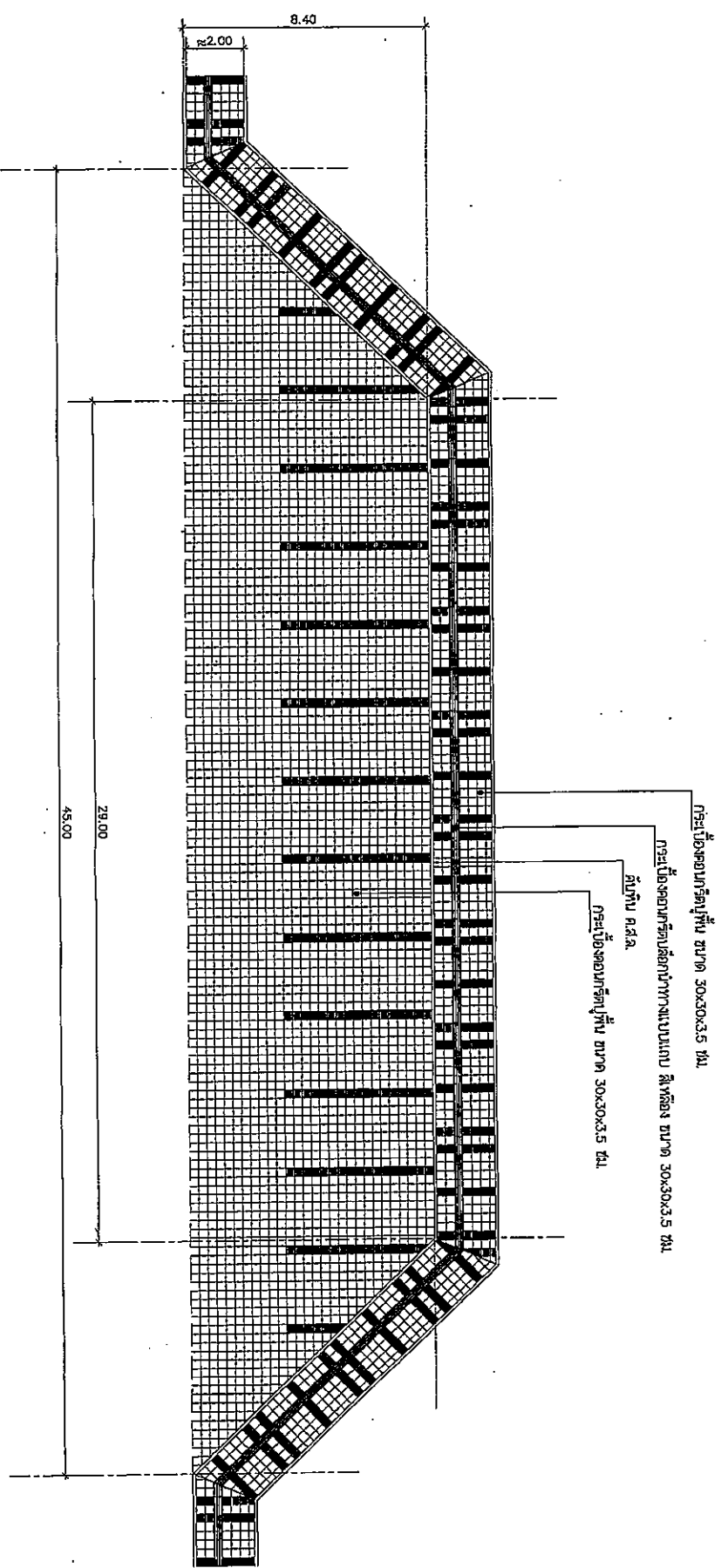
มาตรฐาน  
มาตรฐาน  
มาตรฐาน

มาตรฐาน  
มาตรฐาน  
มาตรฐาน

มาตรฐาน  
มาตรฐาน  
มาตรฐาน

มาตรฐาน  
มาตรฐาน  
มาตรฐาน





# แบบขยายที่จุดตัด 2

มาตรฐาน

1:150



นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ พ.ศ. 2556

วิศวกร  
รับแปลนจากช่างก่อสร้าง  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

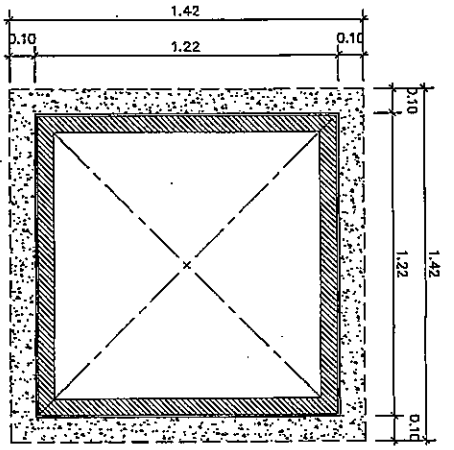
นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

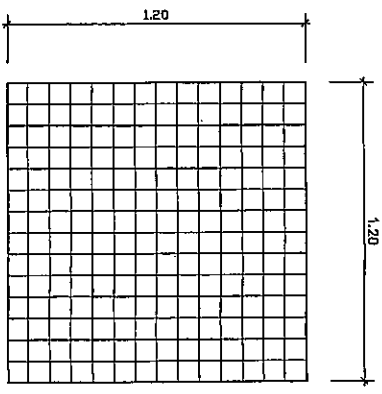
นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน

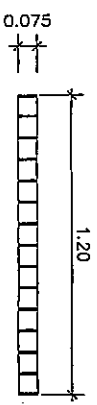
นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ  
มาตรฐาน 44/2526 ฐาน



แปลนบ่อพัก  
SCALE 1:20



รายละเอียดของเหล็ก  
SCALE 1:20  
(เผื่อเติมทางลัดกับลงใหม่ในวง)

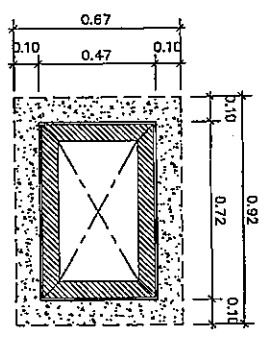


ขนาดบ่อพัก จำนวน 22 บ่อ  
จาก Sta. 0+700 m. - Sta. 0+900 m.

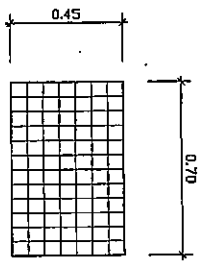
แบบขยาย MH2

ขนาดจริง

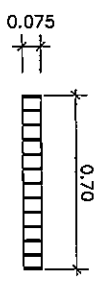
1:20



แปลนบ่อพัก  
SCALE 1:20



รายละเอียดของเหล็ก  
SCALE 1:20  
(เผื่อเติมทางลัดกับลงใหม่ในวง)



ขนาดบ่อพัก จำนวน 71 บ่อ  
จาก Sta. 0+700 m. - Sta. 1+525 m.

แบบขยาย MH3

ขนาดจริง

1:20



บริษัท อีซีที จำกัด (มหาชน) No. 2598

โครงการ  
ดำเนินการขุดลอกและปรับปรุง  
คลองน้ำ (คลอง) ขุดลอกและ  
ปรับปรุง (คลอง) ขุดลอกและ  
(ขุดลอกและปรับปรุง) ขุดลอกและ  
ปรับปรุง (คลอง) ขุดลอกและ  
ปรับปรุง (คลอง) ขุดลอกและ

วันที่ 11 สิงหาคม 2563  
ที่  
นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร  
นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร

นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร

นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร

นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร

นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร

นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร

นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร

นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร

นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร

นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร

นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร

นาย ธีรศักดิ์ นพรัตน์  
วิศวกร



มทส. 227 - 2562  
มาตรฐานงานทาผิวรถ (TACK COAT)

1. ขอบข่าย

งาน ทาผิวรถ (Tack Coat) หมายถึง การลาดยางแอสฟัลต์ชนิดเหลว (Liquid Asphalt) งานทาผิวรถเดิมบนผิวทางเดิม และบนพื้นที่ทางเดิมที่แอสฟัลต์สึกกร่อน คตามชนิด เกรด คุณภาพ ปริมาณ เครื่องจักร และเครื่องมือ ที่กำหนดไว้หรือทำหน้าที่เกี่ยวข้องผิวทาง หรือชั้นพื้นทางที่แอสฟัลต์สึกกร่อนหรือที่กำลังจะก่อสร้างใหม่

2. วัสดุ

วัสดุที่ใช้ทาผิวรถ ต้องเป็นวัสดุยางแอสฟัลต์ชนิดเหลวที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานของวัสดุแอสฟัลต์ ดังนี้  
 2.1 วัสดุยางหินบด แอสฟัลต์ ชนิดบ่มเร็ว (Rapid Curing Cut - Back Asphalt) ซึ่งได้แก่ RC-70, RC-250  
 2.2 วัสดุยาง แอสฟัลต์ชนิดอ่อน (Cationic Asphalt Emulsion) ซึ่งได้แก่ RS-2K วัสดุชนิด 2.1 และ 2.2 ดังกล่าว ต้องได้รับการทดสอบคุณสมบัติและรับรองให้ใช้ได้แล้ว

ชนิดของยาง	อุณหภูมิที่ใช้วัด	
	°C	°F
RC - 70	50 - 100	120 - 215
RC - 250	80 - 110	180 - 235
RS - 2K	ไม่ต้องใช้ความร้อน ใช้อุณหภูมิปกติ	

2.3 คุณสมบัติของวัสดุยางแอสฟัลต์ดังกล่าวที่ใช้ทาผิวรถ ในพื้นที่ที่กำหนด ดังนี้

- 2.4 ข้อกำหนดปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุยาง Cationic Asphalt Emulsion
- 2.4.1 ในกรณีที่ผสมยางแอสฟัลต์กับน้ำด้วยวิธีตามอัตราที่กำหนดให้เรียบร้อยแล้วให้นำไปใช้งานให้หมด ถ้าเหลือแล้วแอสฟัลต์ก็ตกตะกอน จะนำมาใช้ก็ไม่ได้
  - 2.4.2 ข้อกำหนดปฏิบัติอื่น นอกเหนือจากข้อ 2.4.1 ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดปฏิบัติเกี่ยวกับยาง Cationic Asphalt Emulsion ในเรื่องโพรมิธ (Prime Coat) ทุกประการ
  - 2.4.3 ปริมาณยางแอสฟัลต์ที่ใช้ลาดให้ได้ตามที่กำหนด ดังนี้
    - 2.4.3.1 กรณีที่พื้นผิวเดิม เป็นโพรมิธ ใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตรต่อตารางเมตร หรือใช้ ORS-1 ผสมน้ำพาดหัวในอัตรา 0.20-0.60 ลิตรต่อตารางเมตร
    - 2.4.3.2 กรณีที่พื้นผิวเดิม เป็นผิวจราจรแบบ ช่องสี่เหลี่ยม หรือเป็นผิวจราจรแบบ เพนเนตรชั่นแบบคลาสสิก ใช้ RC-250 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตรต่อตารางเมตร หรือใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตรต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำพาดหัวในอัตรา 0.20-0.60 ลิตรต่อตารางเมตร

3. วิธีการก่อสร้าง แบ่งเป็น 2 ตอน

3.1 การเตรียมพื้นผิวเดิม

3.1.1 ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นโพรมิธ ที่ทำเสร็จไปนาน เมื่อจะทำการจราจรแบบแอสฟัลต์คอนกรีต ผิวจะไม่มีติดกับโพรมิธเดิม ให้ทำการขีด ประหลุมบนผิวโพรมิธ (ถ้ามี) ด้วย Hot mix หรือ Pre mix แล้วบดอ่อนลงในบริเวณรอย แล้วใช้เครื่องกวาดฝุ่น กวาดฝุ่นออกจนหมด และไม่ทำให้อุณหภูมิผิวเดิมเสียหาย เศ็ร็ดแล้วใช้เครื่องบดกลบ ทำการบดไปฝุ่นออกให้หมด

3.1.2 ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบบดอัดให้เรียบร้อยแล้ว หรือผิวจราจรแบบโพรมิธบดอัดแล้ว ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่น กวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกจนหมด แล้วใช้เครื่องบดกลบให้ทั่ว

3.1.3 ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบแอสฟัลต์คอนกรีต หรือเป็นพื้นทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่นหรือเครื่องบดกลบ กวาดหรือบดไปฝุ่นออกให้หมด

3.2 การลาดยางแอสฟัลต์

3.2.1 ใช้เครื่องลาดยางแอสฟัลต์ ซึ่งเตรียมพร้อมที่จะทำงาน สำหรับการลาดยางแอสฟัลต์ ตามชนิด เกรด คุณภาพ และอัตราที่กำหนดไว้ในตัวถังแล้ว ถ้าสิ่งที่ยังจะทำงานได้ปริมาณน้อย ให้ใช้เครื่องพ่นด้วยมือลาดยางแอสฟัลต์ให้ แต่อย่าให้มีเครื่องพ่นด้วยมือ ให้ตั้งภายในใต้ยางแอสฟัลต์ สลักตาบางๆ ให้ทั่วพื้นที่ แล้วใช้รถบดอัดยกกันไปมา เพื่อให้ยางแอสฟัลต์เกาะยาบนพื้นที่ โยผลสม่ำเสมอ

3.2.2 เมื่อทำการลาดยางแอสฟัลต์ ทำทาผิวรถให้ทั่วทั้งบริเวณ 10-15 ชั่วโมง เพื่อให้ให้ Volatile Matter ใน Rapid curing Cut - Back Asphalt ระเหยออกไป และนำไปใน Cationic Asphalt Emulsion ลงบนผิวออกไปเช่นกัน จึงจะทำการผิวที่ติดไปให้

3.2.3 ให้ทำการจราจร ห้ามยื้อยอเยินนาน หลังจากทาผิวรถแล้ว จะทำการก่อสร้างผิวทาง หรือพื้นทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตเสร็จ



ประเทศไทย พ.ศ. 2562

นางสาว...  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.

นางสาว...  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.

นางสาว...  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.

นางสาว...  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.

นางสาว...  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.

นางสาว...  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.

นางสาว...  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.

นางสาว...  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.

นางสาว...  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.  
 11.4.4 น.ก.ก.ค.



นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์  
ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10330

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

ตำแหน่ง : นายสุวิทย์ อภิบาลกุล  
นางสาวกัญญาพร นพ. ๒๕๖๕

3.2.5 เมื่อ Asphol แยกตัวแล้ว ถ้ายังไม่สามารถหาตัวทางใหม่ได้ และมีความจำเป็นจะต้องปิดในระยะเวลาสั้น

บนชั้น Prime Coat ให้ใช้กระดาษเคลือบปิดทันที

3.2.6 ห้ามใส่ตัวยาง ( Asphol Emulsion ) ในขณะที่มีฝนตกหรือมีน้ำค้าง หรือเมื่ออากาศ ( F-ahol ) แล้วให้ยาง

และตัวยางก่อนที่ Emulsion แยกตัวขึ้นจน จนเป็นส่วนของ Emulsion บนผิวหน้าออกไป

จนต้องทำการสาด Emulsion ใหม่เติมในส่วนที่แห้งใหม่

4. ข้อควรระวัง

4.1 ยาง cur Book เป็นยางชนิดที่ติดไม่ติดจนมาก ดังนั้นในขณะที่ยางหรือขณะทำการสาดยางจะต้อง

ระวังระดับน้ำให้แห้งแล้วไปจากภายนอกจากประตู

4.2 ยาง Emulsion Asphol เป็น Asphol ที่แตกต่างกันอยู่ทุกชนิด ถ้าจะขายอยู่ในสารละลายซึ่ง

ประกอบด้วยน้ำ อิมัลชันในสิ่งของชนิด ( Emulsion Agent ) และอื่น ๆ ผสมให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน

มีลักษณะง่ายต่อการแยกตัวจึงต้องระวัง ดังนี้

4.2.1 การขนส่งต้องระวังการกระเทือนหรือการสั่นไหวในถังบรรจุ Emulsion ได้ทำการกระเทือนอย่าง

รุนแรงมากเพราะอาจจะทำให้เกิดการแยกตัวขึ้น

4.2.2 Emulsion ชนิดบรรจุถัง ถ้าเก็บไว้นานๆ จะตกตะกอนลงไม่เท่าทุกตัวบนหลายครั้ง เป็นประจำอย่างน้อย

อาทิตย์ละครั้ง เพื่อให้ Emulsion มีลักษณะเหลวเป็นเนื้อเดียวกันทั่วทั้งถัง

4.2.3 เมื่อเปิดถังบรรจุ Emulsion ออก ควรใช้ให้แห้งถึง หรือต้องปิดฝาให้แน่น มิฉะนั้นในส่วนผสม

Emulsion จะระเหยทำให้ Asphol เกิดการแยกตัว และหมดคุณภาพ

4.2.4 ทุกครั้งที่บรรจุ Emulsion ลงในรถยนต์ยางหรือเครื่องที่ขายควรใช้ให้หมดแล้วจึงใช้ให้สะอาด

โดยล้างที่กำจัด เพราะถ้าไม่ล้างออกทันที Asphol จะแยกตัวเกาะติดแน่น ทำให้มีปัญหาในการใช้งาน

ของวันต่อไป และยังป้องกันการกัดกร่อนของรถใน Emulsion

4.2.5 Emulsion ต้องหลวกรับน้ำเพื่อระบายและหลีกเลี่ยงได้ตลอดเวลา ถ้าหาวัสดุที่เหมาะสมเปลี่ยนไปใช้ใหม่ไม่พยายาน

ผสมใหม่เข้าเป็นเนื้อเดียวกันจึงจะนำไปใช้ได้ แต่ถ้าหากผสมแล้ว Emulsion ไม่เข้าเป็นเนื้อเดียวกันแสดงว่า

Emulsion นั้นเสื่อมคุณภาพ ห้ามนำไปใช้กับชั้นบน

3.1.2 ถ้าผิวงานก่อนที่ทำงาน และเมื่อฝนตกให้พรมน้ำ ( Spray ) บางครั้งก่อนก่อนสาดยาง ( Prime )

3.1.3 เครื่องพ่นยางและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการ Prime Coat จะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อความปลอดภัย

จำนวนยางที่สาดบนพื้นทางได้ส่งไปเสมอ

3.1.4 การสาดยางควรสาดให้เต็มความกว้างของถนน หากจำเป็นจะสาดยางก็จะต้องสาดความกว้างหรือที่ละช่อง

ทางซึ่งสามารถทำได้

3.1.5 บริเวณรอยต่ออาคารตอมายาตอมหนึ่ง แต่ละครั้งต้องมีรถระบายน้ำเสมอ โดยจะพ่นรอบอาคารตามทางที่ลาด

โดยวิธีการใช้ท่อพ่นยาง ( Spray bar ) ที่ติดกับรถวิ่งสาด ให้ใช้กระดาษแข็งหรือวัสดุที่ไม่ดูดซึมน้ำ

ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ปิดด้วยกระดาษที่ลาดไปแล้ว

3.1.6 หลังจากสาดยางแล้วให้ทิ้งน้ำ ( Curing ) ยางไว้ 24-48 ชั่วโมง โดยไม่ให้รถวิ่งบนผิวงานเข้าไปในบริเวณที่

จอดได้ทันก่อนขาด หลังจากพื้นผิวแห้งแล้วจะอนุญาตให้รถวิ่งบนผิวงานได้ หากมีบางส่วนกินหรือ

ใช้ปรากฏอยู่ในใช้รถวิ่งจะยึดติดกับบางส่วนที่กินให้ทิ้งน้ำได้โดยเร็วที่สุดเป็นครั้งแรก เช่นทางเข้าบ้าน

หรือทางแยกที่แยกออกจากกัน

การที่ Prime Coat โดยทั่วไปอาจทำในภาวะอากาศแห้งในสภาวะที่แห้งหรือที่แห้งหรือที่ชื้น

ที่ความชื้น ( Moisture Content ) ไม่เกินร้อยละ 5 ให้ใช้ยาง cur Book และปิดทับด้วย cur Book ที่จะใช้นั้นแล้ว

แต่ลักษณะของสภาพพื้นทาง ความแห้ง ของปริมาณการกระจายของส่วนผสมต่างๆ ส่วนที่ทางที่ชื้นวางขึ้นเปียก

( ไม่แห้ง ) สภาพอากาศไม่ดีหรือมีลักษณะความชื้นเป็นจำนวนมากอนุญาตให้ใช้ยาง Asphol Emulsion ได้ แต่ต้องได้รับ

ความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเลือกก่อน

3.2 การทำ Prime Coat ด้วย Asphol Emulsion

3.2.1 พื้นทางที่จะ Prime Coat ผิวหน้าจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นละอองหินที่หลุด หรือวัสดุอื่นใด

และฝุ่นจากฝุ่นงานจราจรรอบพื้นที่ขอบแล้ว

3.2.2 ถ้าผิวหน้าของพื้นทางแห้ง ต้องพรมน้ำให้เปียกชื้นเล็กน้อย

3.2.3 เครื่องพ่นยางและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการ Prime Coat จะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยจำนวน

ยางที่สาดบนพื้นทางได้ส่งไปเสมอ

3.2.4 เมื่อยาสาด ( Prime ) แล้วต้องทิ้งไว้จนกว่า Asphol จะแยกตัวออกแล้วจึงจะหาชั้นผิวทางได้

การแยกตัวของ Emulsion Asphol คือ ส่วนผสมของน้ำที่อยู่ใน Emulsion จะแยกออกไปลงถังโดยอัตโนมัติ

การแยกตัวของ Emulsion ที่ไม่ได้มีสีน้ำตาลเข้ม เมล็ดแบบเม็ดสีดำ ของ Asphol การแยกตัวนี้หรือ

เนื้อที่อยู่กับชั้นของ Emulsion Asphol ในอุณหภูมิธรรมดาจะใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

(กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ) และกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

และกรมส่งเสริมการค้า





นางฉวีฉวีพรรณ พวงระสม

วิศวกร  
 รับผิดชอบงานโครงการ  
 ควบคุม ตรวจสอบ ควบคุม  
 ปรึกษา ควบคุม ควบคุม  
 ควบคุม ควบคุม ควบคุม  
 ควบคุม ควบคุม ควบคุม

วิศวกร  
 รับผิดชอบงานโครงการ  
 ควบคุม ตรวจสอบ ควบคุม  
 ปรึกษา ควบคุม ควบคุม  
 ควบคุม ควบคุม ควบคุม

วิศวกร  
 รับผิดชอบงานโครงการ  
 ควบคุม ตรวจสอบ ควบคุม  
 ปรึกษา ควบคุม ควบคุม  
 ควบคุม ควบคุม ควบคุม

วิศวกร  
 รับผิดชอบงานโครงการ  
 ควบคุม ตรวจสอบ ควบคุม  
 ปรึกษา ควบคุม ควบคุม  
 ควบคุม ควบคุม ควบคุม

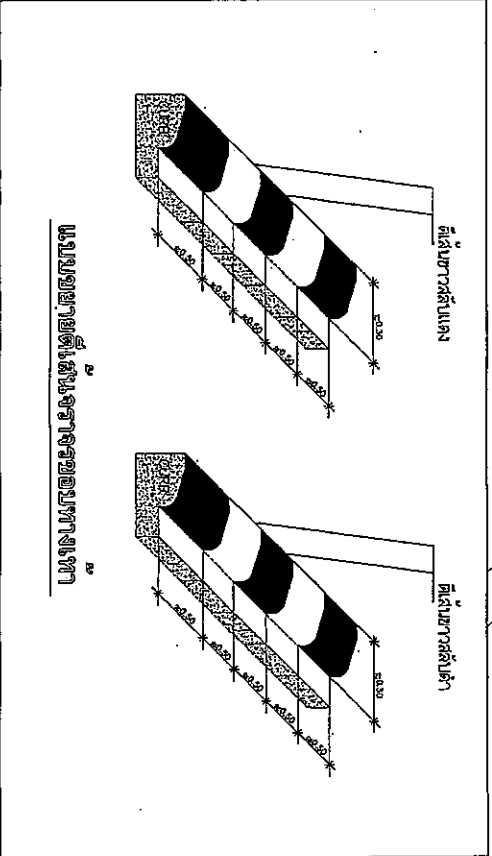
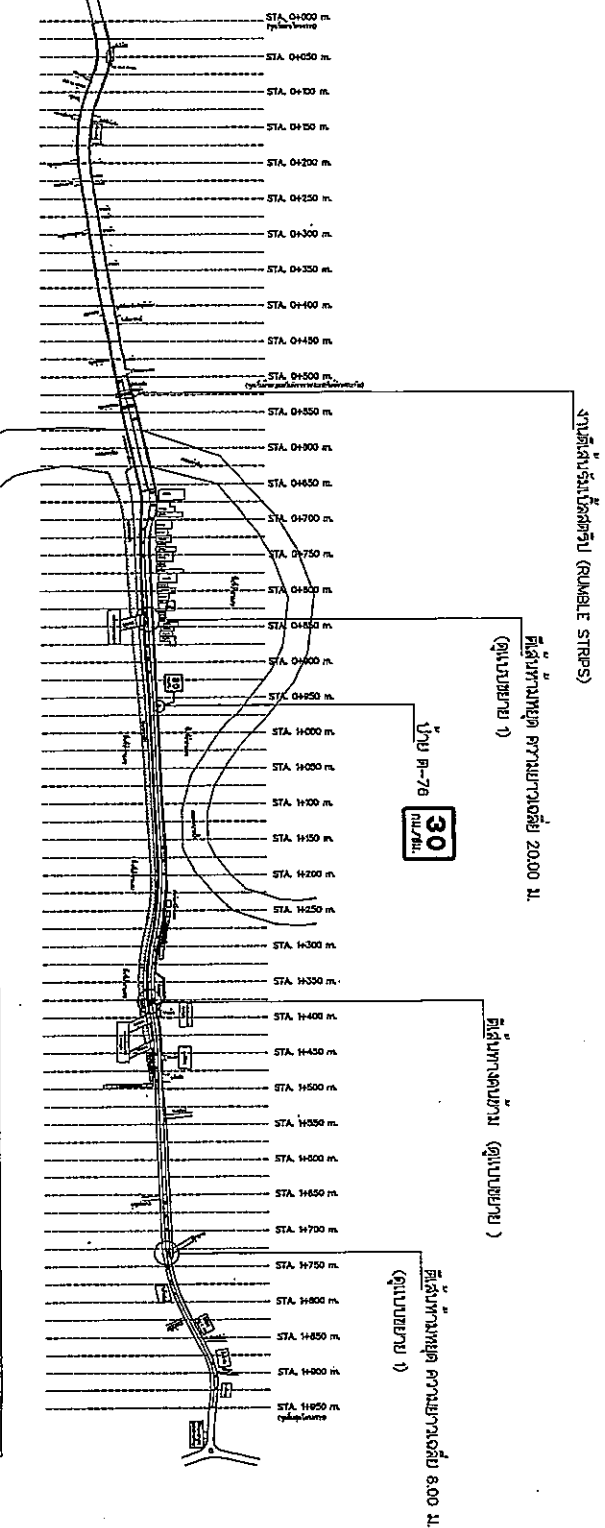
วิศวกร  
 รับผิดชอบงานโครงการ  
 ควบคุม ตรวจสอบ ควบคุม  
 ปรึกษา ควบคุม ควบคุม  
 ควบคุม ควบคุม ควบคุม

วิศวกร  
 รับผิดชอบงานโครงการ  
 ควบคุม ตรวจสอบ ควบคุม  
 ปรึกษา ควบคุม ควบคุม  
 ควบคุม ควบคุม ควบคุม

วิศวกร  
 รับผิดชอบงานโครงการ  
 ควบคุม ตรวจสอบ ควบคุม  
 ปรึกษา ควบคุม ควบคุม  
 ควบคุม ควบคุม ควบคุม

วิศวกร  
 รับผิดชอบงานโครงการ  
 ควบคุม ตรวจสอบ ควบคุม  
 ปรึกษา ควบคุม ควบคุม  
 ควบคุม ควบคุม ควบคุม

วิศวกร  
 รับผิดชอบงานโครงการ  
 ควบคุม ตรวจสอบ ควบคุม  
 ปรึกษา ควบคุม ควบคุม  
 ควบคุม ควบคุม ควบคุม



สัญลักษณ์	จำนวนรถคอนกรีต
	- เส้นทางถนนในทิศทางรถวิ่ง สีขาว จำนวน 1 ชุด
	- เส้นทางขาคูกว้าง 30 ซม. (เส้นทึบสีขาว)
	- เส้นทางขาคูกว้าง ใช้สีทึบสีเทาหรือสีเทา สีส้มหรือสีน้ำตาล ขนาด 0.85 ม. จำนวน 1 ชุด
	- เส้นทางขาคูกว้าง ใช้สีทึบสีเทาหรือสีเทา สีส้มหรือสีน้ำตาล ขนาด 0.85 ม. จำนวน 1 ชุด
	- งานติดตั้งรับโมดูลรูป (RUMBLE STRIPS) จำนวน 11 ชุด



บริษัท วิศวกรรมจราจร

สถาปัตย์

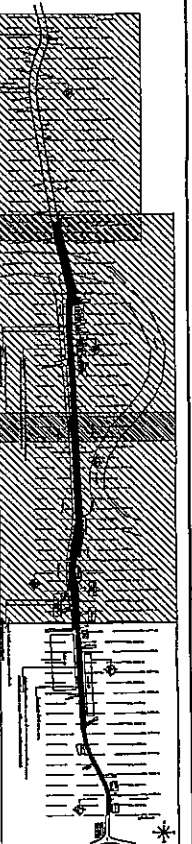
1:7000

วิศวกร  
 รับผิดชอบงานโครงการ  
 ควบคุม ตรวจสอบ ควบคุม  
 ปรึกษา ควบคุม ควบคุม  
 ควบคุม ควบคุม ควบคุม

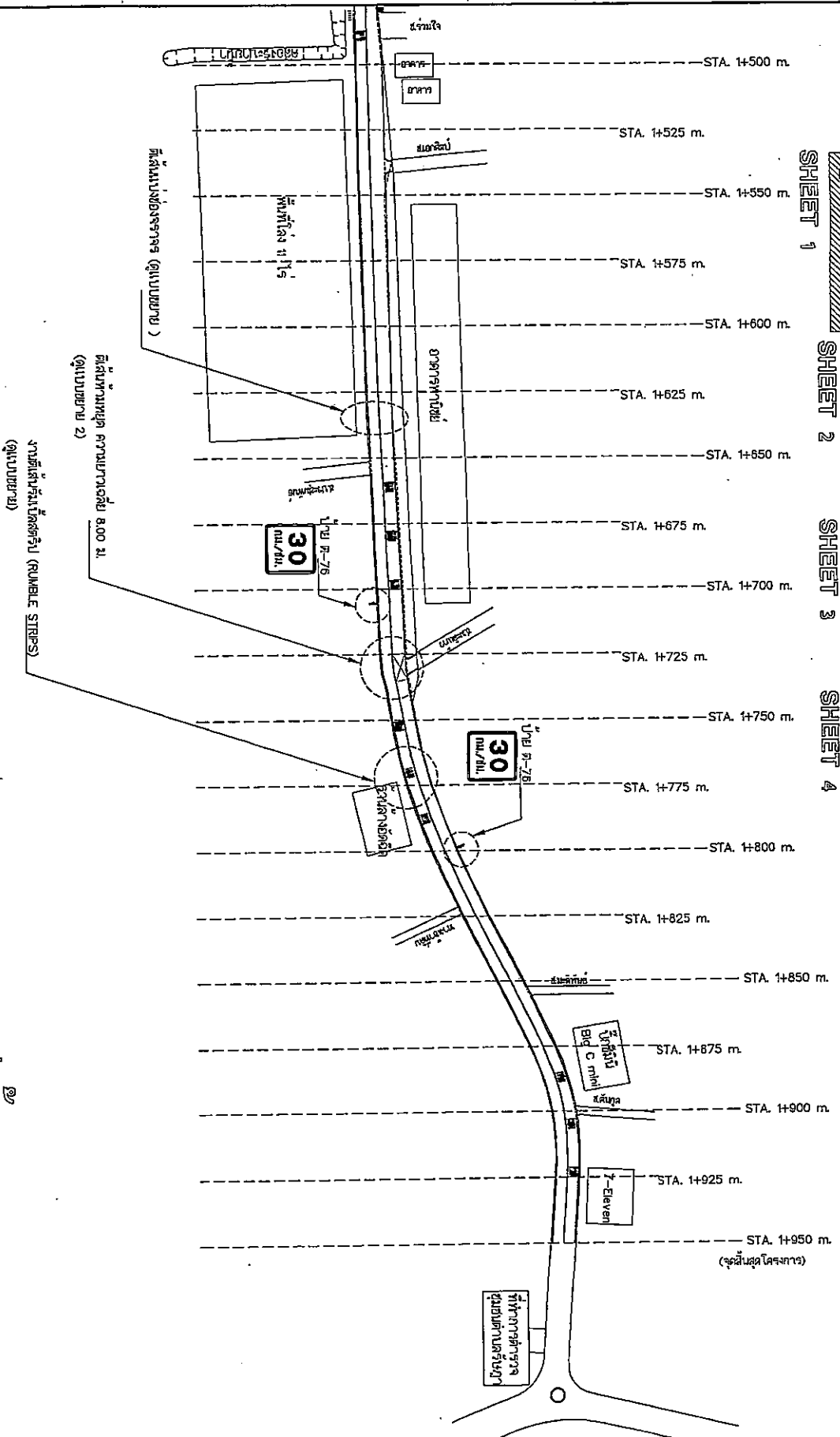








SHEET 1  
SHEET 2  
SHEET 3  
SHEET 4



คันดินแบ่งสองจราจร (ดูแบบขยาย)  
คันดินทางรถไฟ ความยาวรวม 8.00 ม.  
(ดูแบบขยาย 2)  
งานตัดเสริมเบ็ดเสร็จ (RUMBLE STRIPS)  
(ดูแบบขยาย)



แบบขยายแผนผังโครงการ 4  
มาตราส่วน 1:1500



14/10/2558 หน้า 2558

โครงการ

ปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 101

สาย 101 ช่วง กม.ที่ 10+000 ถึง 10+500

กรมการขนส่งทางบก

กองช่าง

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

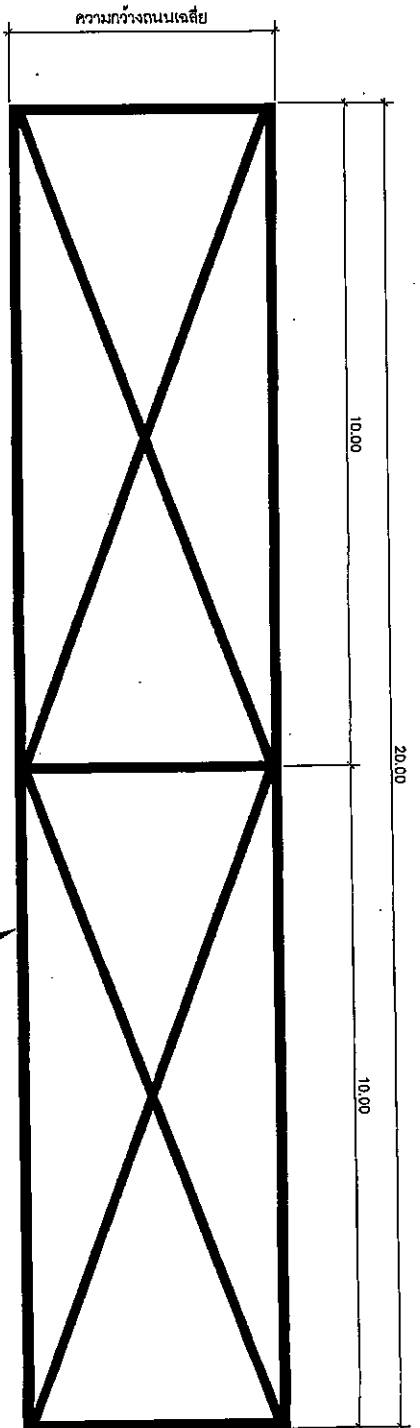
นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000

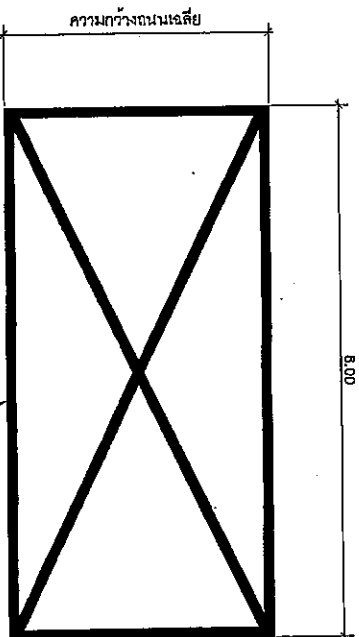
นาย ธีรภัทร อธิสุข 4,000



แบบขยาย ตีเส้นทางหยุดจุด 1

มาตราส่วน

1:7.5



แบบขยาย ตีเส้นทางหยุดจุด 2

มาตราส่วน

1:7.5



ใช้บังคับเป็นมาตรฐาน พ.ศ. 2566

วิธีการ  
เตรียมการงานก่อนติดตั้ง  
ติดตั้ง เติมน้ำ และปรับตั้ง  
การวัด ความถี่  
การวัด ความถี่  
การวัด ความถี่  
การวัด ความถี่

ผู้จัดทำ  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์

ผู้ตรวจ  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์

ผู้ควบคุม  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์

ผู้ดำเนินการ  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์

ผู้บันทึก  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์

ผู้ตรวจสอบ  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์

ผู้ดำเนินการ  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์

ผู้ดำเนินการ  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์

ผู้ดำเนินการ  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์

ผู้ดำเนินการ  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์

ผู้ดำเนินการ  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์

ผู้ดำเนินการ  
นาย อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์ อ.วิบูลย์











ประเทศไทย สาธารณสุข  
กรมการแพทย์แผนกโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

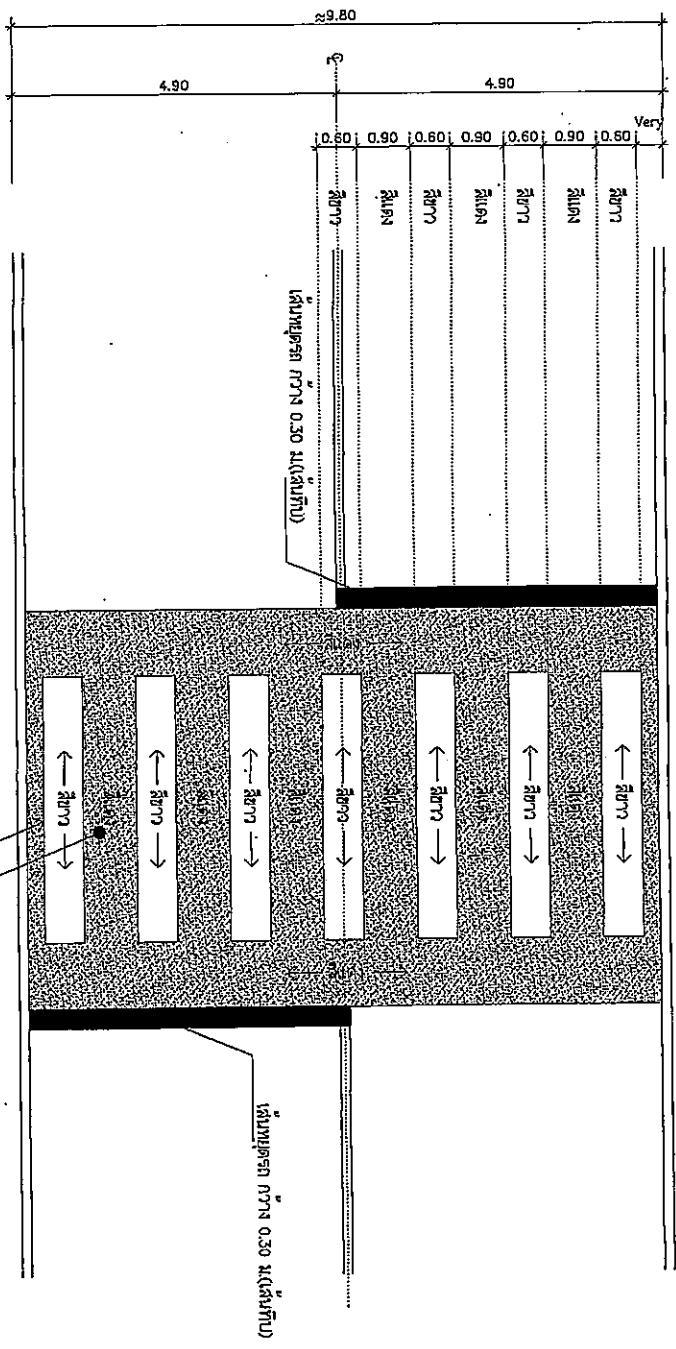
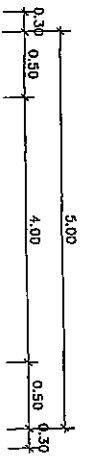
พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง

พญ.ดร.นงนุช นวลระหงษ์  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง



จำนวน 1 ชุด

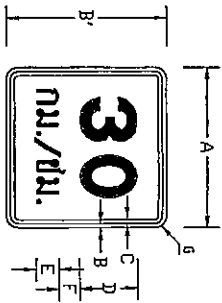
# แบบขยายทางคนไข้

มาตรฐาน

1:75

ชื่อ	นางสาว นงนุช นวลระหงษ์
ตำแหน่ง	แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคผิวหนัง
สถานที่	กรมการแพทย์แผนกโรคผิวหนัง
วันที่	17/12/2564
เลขที่	42
หมายเหตุ	แบบขยายทางคนไข้



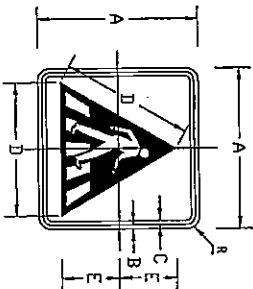


เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
 เส้นขอบป้าย สีดำ ไม่สะท้อนแสง  
 พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
 ตัวอักษร สีดำ ไม่สะท้อนแสง

มีลักษณะเป็นขั้วนิตเมตร

ป้ายจราจรชนิดที่	มีลักษณะเป็นขั้วนิตเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
ศ-76	55	65	1	1.5	21.65	7.5	7.7

ใช้จำนวน 4 ป้าย



เว้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง  
 เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง  
 พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง  
 เครื่องหมาย สีดำ ไม่สะท้อนแสง

สีขาวยังสะท้อนแสง พื้นขาว สีขาวยังสะท้อนแสง

**ป้ายแสดงจุดอันตรายทางหลวง (๑๑-10)**

ป้ายจราจรชนิดที่	มีลักษณะเป็นขั้วนิตเมตร					
	A	B	C	D	E	R
2	60	1.5	2	50	21.65	3.5
3-4	90	2	3	75	32.5	5.3

ใช้จำนวน 2 จุด

ใช้ป้ายขนาด 3

**แบบขยายป้ายเครื่องหมายจราจร**

ขนาดมาตรฐาน

1:7.5



ประเทศไทย กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก  
 กรมการจราจรและขนส่ง  
 กรมการขนส่งทางบก  
 กรมการขนส่งทางบก  
 กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก