

แบบรูปรายการงานก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต พร้อมวางระบายน้ำ คสล.
ซอยบางหัวกรวด ๔ (แยกซ้าย) หมู่ที่ ๕ ตำบลท้ายหาด

๑. ความเป็นมา

ตามที่สภาองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด ได้กำหนดสมัยประชุม สมัยสามัญ สมัยที่ ๒ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ เมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๙ สภามีมติเห็นชอบอนุมัติจ่ายขาดเงินสะสมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสาธารณูปการ โครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต พร้อมวางระบายน้ำ คสล. ซอยบางหัวกรวด ๔ (แยกซ้าย) หมู่ที่ ๕ ตำบลท้ายหาด ตามแบบบด.ท้ายหาดเลขที่ ๑๗/๒๕๖๙ วงเงินงบประมาณ ๑,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ประชาชนได้รับการสัญจรไปมาได้สะดวกปลอดภัย

๒.๒ ลดฝุ่นละออง ป้องกันน้ำท่วมขัง และระบายน้ำจากชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ และเป็นผลงานการก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวกันนั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้าง

/ได้ทำ.....

ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยแนบสำเนาสัญญาฉบับ หรือ หนังสือรับรองผลงานจากผู้ว่าจ้างเดิมซึ่งแสดงว่าผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับจ้างของผลงานดังกล่าว พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้องมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ“กิจการร่วมค้า”ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการ กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีความสัมพันธ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่า สุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจ รับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๓.๑๔ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้วไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท ณ วันที่ ยื่นข้อเสนอ

๓.๑๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงิน สินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่น ข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน) ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

๔. แบบรูปรายการงานก่อสร้าง

งานที่จะต้องดำเนินการมีรายละเอียดดังนี้

๔.๑ โครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต พร้อมรางระบายน้ำ คสล. ขยายบางหัวกววด ๔ (แยกซ้าย) หมู่ที่ ๕ ตำบลท้ายหาด ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๒๒.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร และขนาดกว้าง ๓.๐๐ เมตร ยาว ๑๘๓.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พร้อมรางระบายน้ำ คสล. ตามแบบ อบต.ท้ายหาดเลขที่ ๑๗/๒๕๖๙

๕. กำหนดเวลาส่งมอบงาน

กำหนดให้ดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) โดยพิจารณาจากผู้เสนอราคาต่ำสุด

๗. วงเงินงบประมาณในการจัดจ้าง

จ่ายขาดเงินสะสมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง ค่าที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสาธารณูปการ โครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต พร้อมวางระบายน้ำ คสล. ขยายทางชั่วคราว ๔ (แยกซ้าย) หมู่ที่ ๕ ตำบลท้ายหาด ตามแบบอบต.ท้ายหาดเลขที่ ๑๗/๒๕๖๙ วงเงินงบประมาณ ๑,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๘. งานและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาดจะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๒ ปี (สองปี) นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาดได้รับมอบงาน ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้น เกิดจากความชำรุดบกพร่องของผู้รับจ้าง อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้อง ตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาชีพ ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้นหากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าว ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงาน โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

๑๑. การปรับราคางานก่อสร้าง (ค่า K)

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

๑. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ใช้ ทั้งในกรณีเพิ่ม หรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคา ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่นให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

๒. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้แล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

๓. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณ และให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทยานกก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$P = (PO) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน ดังนี้

หมวดที่ ๑ งานอาคาร

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$

หมวดที่ ๒ งานดิน

๒.๑ งานดิน ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$

๒.๒ งานหินเรียง ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$

๒.๓ งานเจาะระเบิดหิน ใช้สูตร $K = 0.45 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} - 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$

หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$

๓.๒ งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$

๓.๓ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$

๓.๕ งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$

๓.๖ งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$

๓.๗ งานโครงสร้างเหล็ก

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ St/So}$

หมวดที่ ๔ งานชลประทาน

๔.๑ งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ St/So}$

๔.๒ งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$

๔.๓ งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ lt/lo} + 0.45 \text{ Gt/Go}$$

๔.๔ งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ lt/lo} + 0.60 \text{ St/So}$$

๔.๕ งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาคดลอง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15 \text{ lt/lo} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

๔.๖ งานเจาะ ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 \text{ lt/lo} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$

๔.๗ งานอัดฉีดน้ำปูน ใช้สูตร $K = \text{CtCo}$

หมวดที่ ๕ งานระบบสาธารณูปโภค

๕.๑ งานวางท่อ AC และ PVC

๕.๑.๑ กรณีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ ใช้สูตร $K = 0.50 + 0.25 \text{ lt/lo} + 0.25 \text{ Mt/Mo}$

๕.๑.๒ กรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ ACt/ACo}$

๕.๑.๓ กรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ PVct/PVCo}$

๕.๒ งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

๕.๒.๑ กรณีผู้ว่าจ้างจัดหาท่อ ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$

๕.๒.๒ กรณีผู้รับจ้างจัดหาท่อเหล็กเหนียว ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.30 \text{ GIpt/GIPo}$

๕.๒.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ Pet/PEo}$$

๕.๓ งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.15 \text{ Et/Eo} + 0.35 \text{ GIpt/GIPo}$$

๕.๔ งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ St/So} + 0.30 \text{ PVct/PVCo}$$

๕.๕ งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.05 \text{ lt/lo} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.65 \text{ PVct/PVCo}$$

๕.๖ งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.25 \text{ lt/lo} + 0.50 \text{ GIpt/GIPo}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

๕.๗ งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

๕.๗.๑ งานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.60 + 0.25 \text{ lt/lo} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

๕.๗.๒ งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ lt/lo} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ St/So} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

๕.๗.๓ งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.20It/Io + 0.15Ct/Co + 0.15St/So$$

๕.๘ งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$๕.๘.๑ \text{ งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.15It/Io + 0.20Ct/Co + 0.30St/So$$

$$๕.๘.๒ \text{ งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10It/Io + 0.25Ct/Co + 0.35St/So$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

๕.๙ งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน ๖๙ - ๑๑๕ KV.

$$๕.๙.๑ \text{ กรณีผู้ว่าจ้างจัดหาวัดสุ ใช้สูตร } K = 0.80 + 0.05 It/Io + 0.10Mt/Mo + 0.05Ft/Fo$$

$$๕.๙.๒ \text{ กรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาวัดสุ ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.05It/Io + 0.20Mt/Mo + 0.05Ft/Fo + 0.25Wt/Wo$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K	= ESCALATION FACTOR
It	= ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	= ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Ct	= ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	= ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Mt	= ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	= ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
St	= ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	= ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Gt	= ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	= ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
At	= ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	= ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Et	= ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	= ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Ft	= ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	= ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
ACT	= ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	= ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
PVCT	= ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	= ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
GIPT	= ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	= ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Pet	= ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	= ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Wt	= ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ใน เดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	= ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

๑๑. มาตรฐานฝีมือช่าง

การควบคุมงานเพื่อการก่อสร้างตามโครงการนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือและวิศวกรตามเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ช่างฝีมือผู้ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานฝีมือ จากสถาบันของทางราชการหรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้อัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละจะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๑.ช่างก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมด โดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและระดับช่างพร้อมทั้งระบุรายชื่อของช่างที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือ หรือวุฒิปริญญา ดังกล่าวในวรรคแรกนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้างก่อนเริ่มลงมือทำงานและพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาการทำงาน

๑๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้วิศวกร ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ในการวางแผนปฏิบัติงาน แผนการใช้เครื่องจักรเครื่องมือ

๑๒. ข้อปฏิบัติ

๑๒.๑ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้

๑๒.๑.๑ วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

๑๒.๑.๒ เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๑๓. ผู้สนใจสามารถพิจารณาเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน ดังนี้

แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรที่อีเมล 6750108@dla.go.th โทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๔๗๖-๗๒๒๕ โทรสาร

หมายเลข ๐-๓๔๗๖-๗๒๒๕ ต่อ ๒๖ หรือเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด www.thaihad.go.th โดยเปิดเผยตัว พร้อมระบุชื่อที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(นายชัยโรจน์ บุญทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.ท้ายหาด

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายทองศักดิ์ คำดี)

ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.ลาดใหญ่

(ลงชื่อ).....กรรมการ

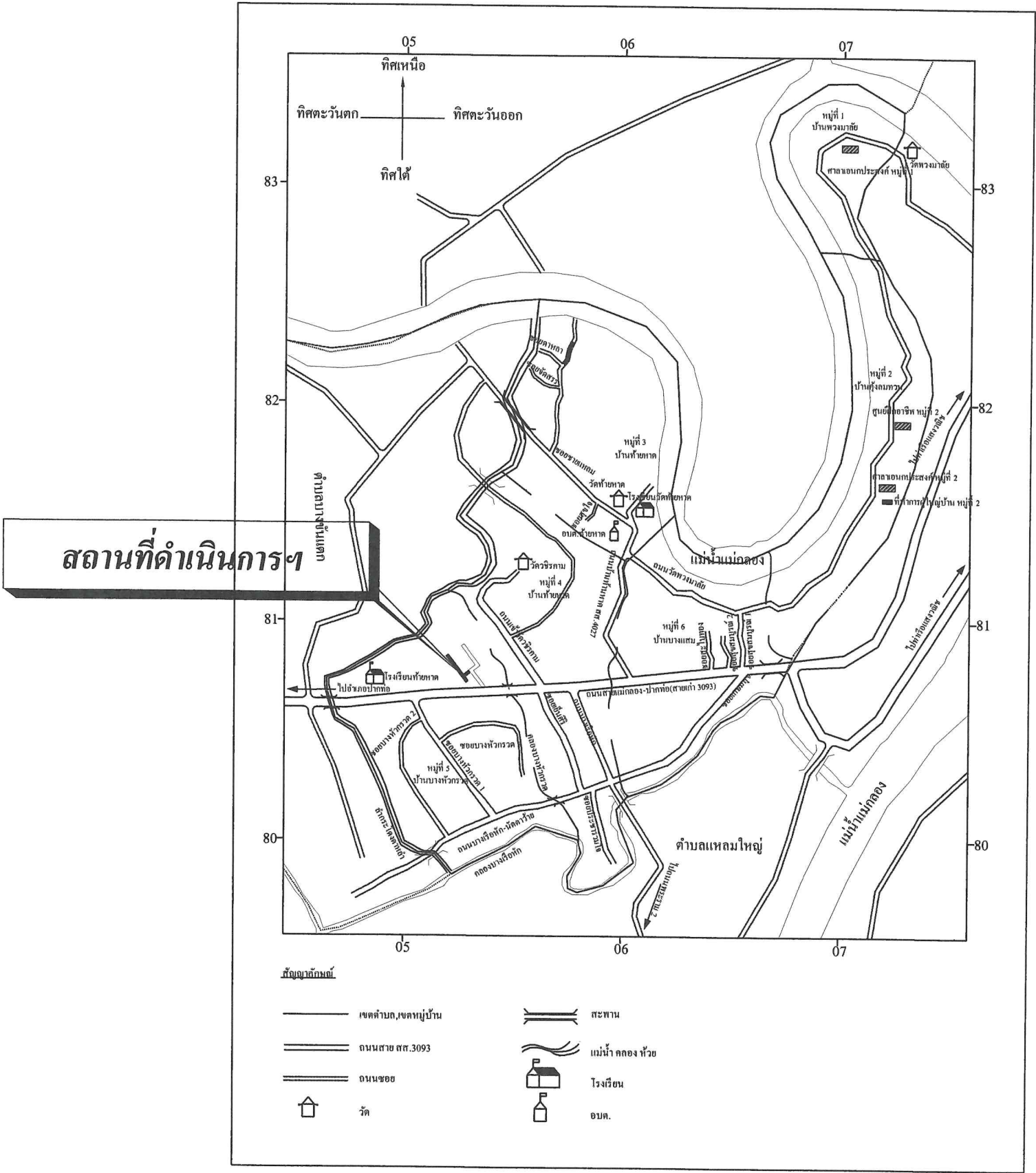
(นายศิริวัฒน์ พุ่มเทียน)

นายช่างโยธาชำนาญงาน อบต.ท้ายหาด



โครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต พร้อมรางระบายน้ำ คสล.

ซอยบางหัวกรวด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลท้ายหาด



แผนที่สังเขป

NO SCALE



ปีงบประมาณ 2569

ชื่อโครงการ
ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมวางระบายน้ำ คสล.

สถานที่
ซอยบางหัวกรด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยหาด

เขียนแบบ

(นายวรธรรม จิมถาวร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ

(นายศิริวัฒน์ พุ่มเทียน)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจสอบ

(นายชัยโรจน์ บุญทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

พ.จ.อ. (อรุณ ภมร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยหาด

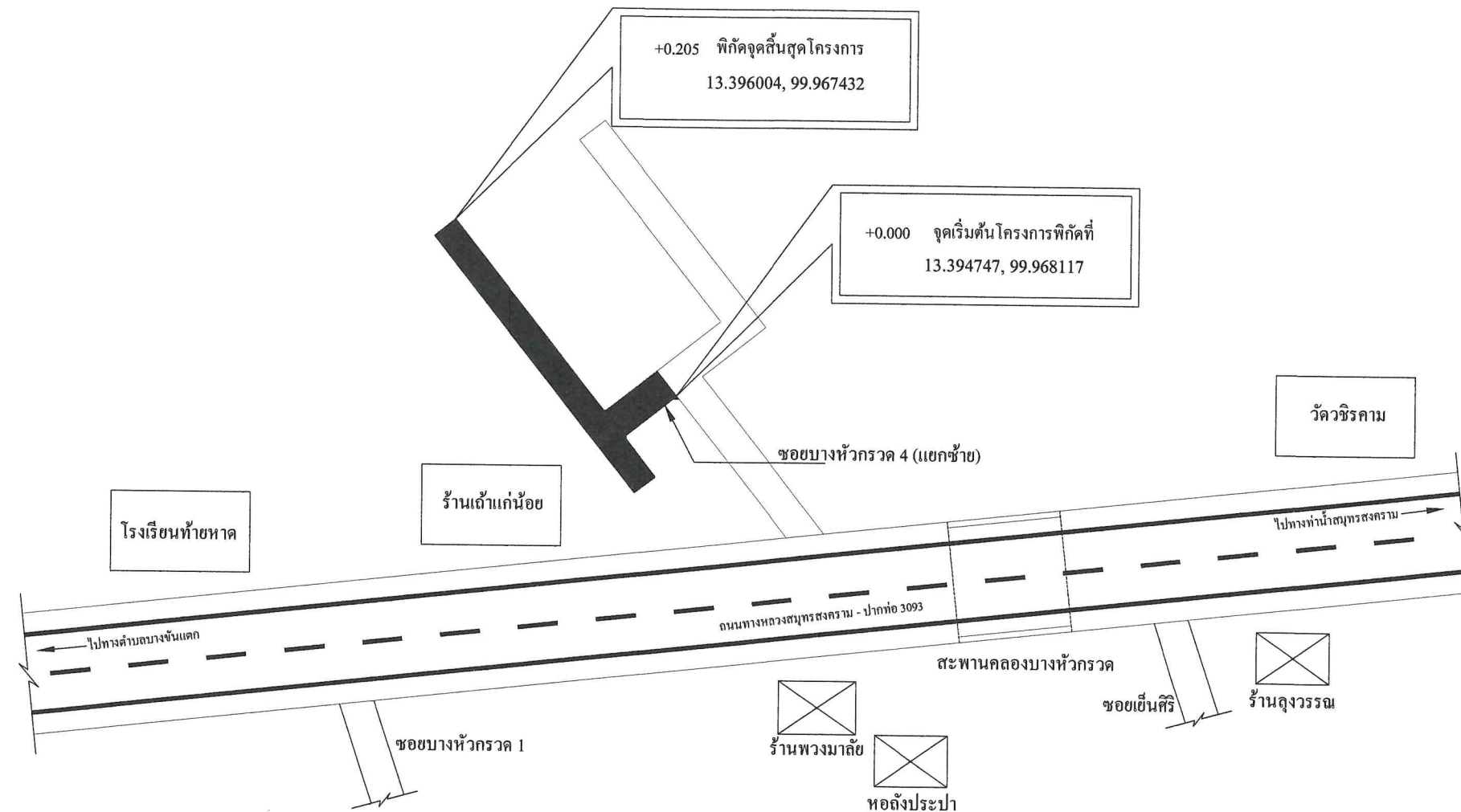
อนุมัติ

(นายอรรถพล งามเผือก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยหาด

วัน เดือน ปี 13 ส.ค. 2569

แบบเลขที่ 17/2569

แผนที่ 1/12 ทั้งหมด 12



ผังบริเวณ
No Scale



ปีงบประมาณ 2569

ชื่อโครงการ

ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมระบายน้ำ คสล.

สถานที่

ซอยบางหัวกรด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลท้ายหาด

เขียนแบบ

Cm

(นายวรรณ จิมถาวร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ

ink

(นายศิริวัฒน์ พุ่มเทียน)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจสอบ

ink

(นายชัยโรจน์ บุญทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

พ.จ.อ. (อรุณ ภมร)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

อนุมัติ

ink

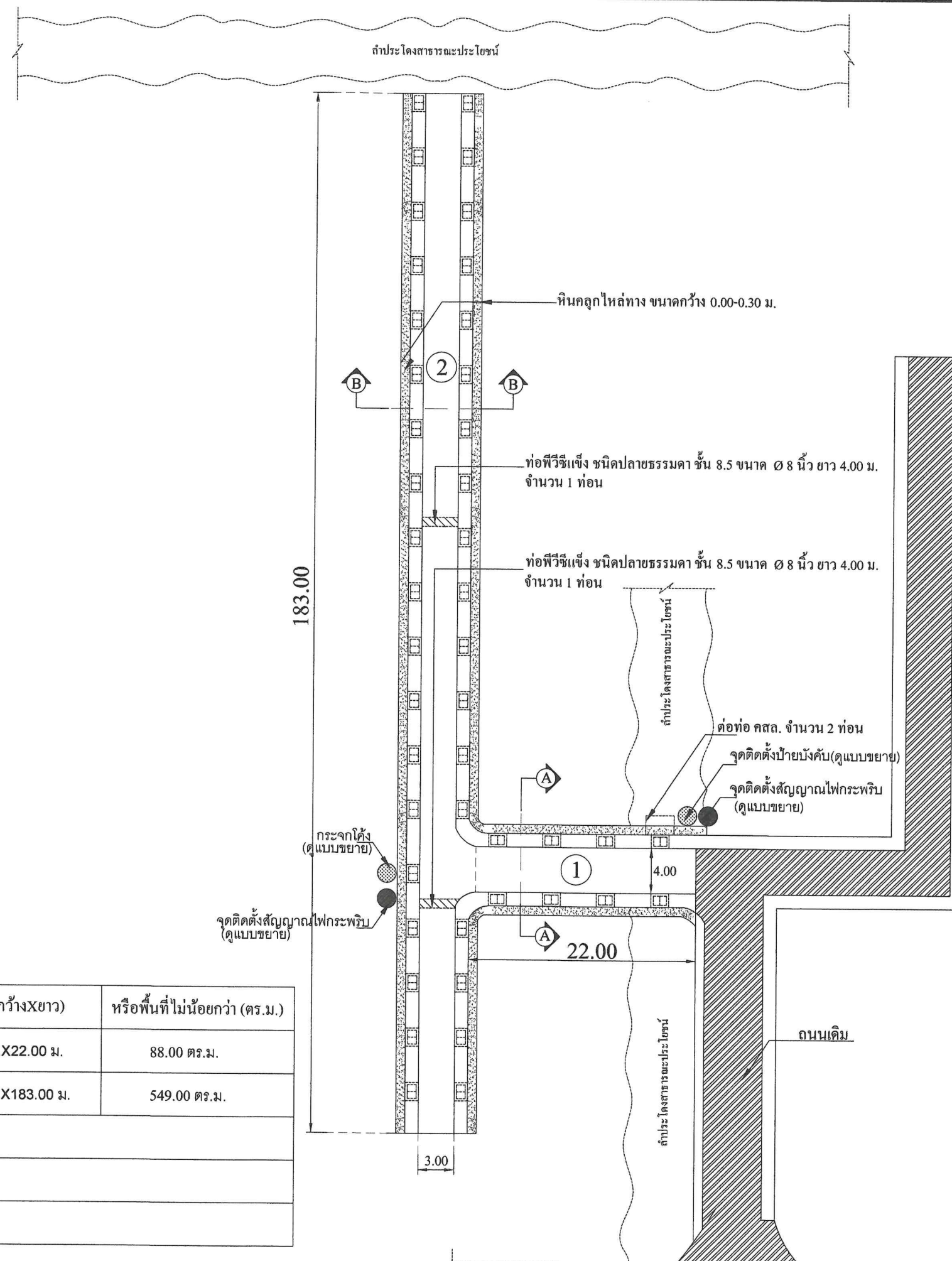
(นายอรรถพล งามเผือก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

วัน เดือน ปี 13 ส.ค. 2569

แบบเลขที่ 17/2569

แผ่นที่ 2/12

ทั้งหมด 12



สัญญาลักษณะ	รายการ	ขนาด (กว้างXยาว)	หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า (ตร.ม.)
①	ผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีตหนา 0.05 ม.	4.00 ม.X22.00 ม.	88.00 ตร.ม.
②	ผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีตหนา 0.05 ม.	3.00 ม.X183.00 ม.	549.00 ตร.ม.
ผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีตหนา 0.05 ม. พื้นที่รวม 637.00 ตร.ม.			
หมายเหตุ			
หากมีแนวท่อประปาเกิดขึ้นวางให้ผู้รับจ้างดำเนินการย้ายออกให้สามารถทำงานได้สะดวก			

ผู้ประเมิน : นางสาวกัญญากร งามเมือง ตำแหน่ง : นักวิชาการโสตทัศนศึกษา



ปีงบประมาณ 2569

ชื่อโครงการ

ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
พร้อมรางระบายน้ำ คสล.

สถานที่	
---------	--

ชอยบางหัวกรวด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลท้ายหาด

เขียนแบบ

Am

(นายวรธรรม จิมถาวร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ



(นายศิริวัฒน์ พุ่มเทียน)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจสอบ

(นายชัยโรจน์ บุญทอง)

(นายชัยโรจน์ บุญทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

พ.จ.อ. 
(อรุณ งามร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

พ.จ.อ. 
(อรุณ ภามร)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

อนุมัติ

(นายอรรถพล งามเพือก)

(นายอรรคพล งามเพือก)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

วัน เดือน ปี

13 a.n. 2569

แบบเลขที่

17/2569

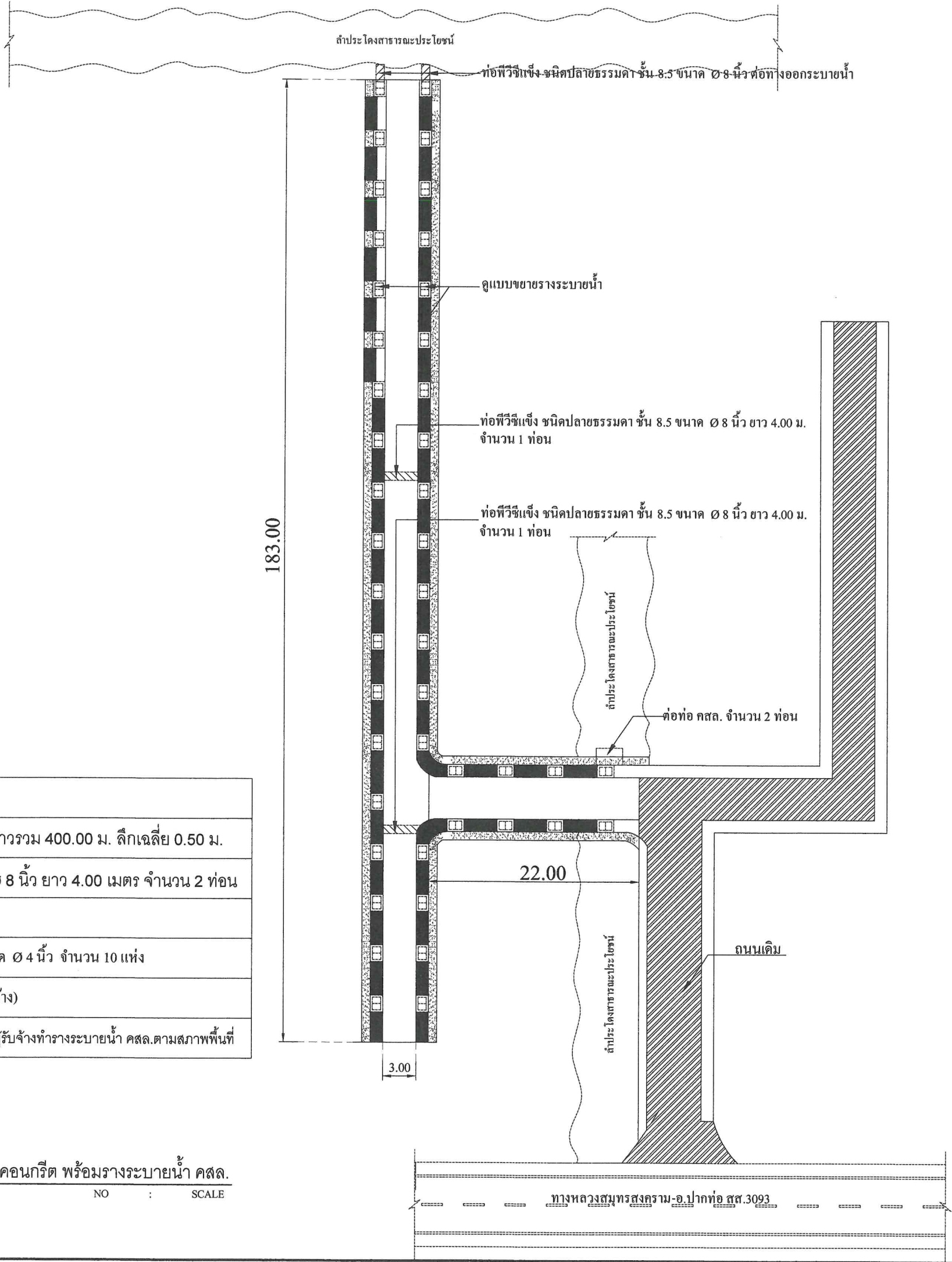
แผนที่ 3/12

ทั้งหมด 12

สัญลักษณ์	รายการ
	รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 0.50 ม. ยาวรวม 400.00 ม. ลึกเฉลี่ย 0.50 ม.
	ท่อประปาพีวีซีแข็ง ชนิดปลายธรรมดา ชั้น 8.5 ขนาด Ø 8 นิ้ว ยาว 4.00 เมตร จำนวน 2 ท่อน
หมายเหตุ	
ให้ผู้รับจ้างต่อท่อรับน้ำทั้งบ้านพักอาศัย ท่อพีวีซีแข็ง ชนิดปลายธรรมดา ชั้น 8.5 ขนาด Ø 4 นิ้ว จำนวน 10 แห่ง	
ให้ผู้รับจ้างติดตั้งตะแกรงดักขยะบริเวณปลายรางระบายน้ำ จำนวน 4 แห่ง (ตามผู้ว่าจ้าง)	
หากการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. มีสิ่งกีดขวางไม่สามารถย้ายออกได้ เช่นเสาไฟฟ้าให้ผู้รับจ้างทำรางระบายน้ำ คสล.ตามสภาพพื้นที่	

ผังบริเวณก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต พร้อมรางระบายน้ำ คสล.

NO : SCALE



ปีงบประมาณ 2569

ชื่อโครงการ
ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมรางระบายน้ำ คสล.

สถานที่
ซอยบางหัวกรวด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลท้ายหาด

เขียนแบบ

(นายวรรณรณ จิมถาวร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ

(นายศิริวัฒน์ พุ่มเทียน)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายชัยโรจน์ บุญทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
พ.จ.อ.
(อรุณ ภมร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

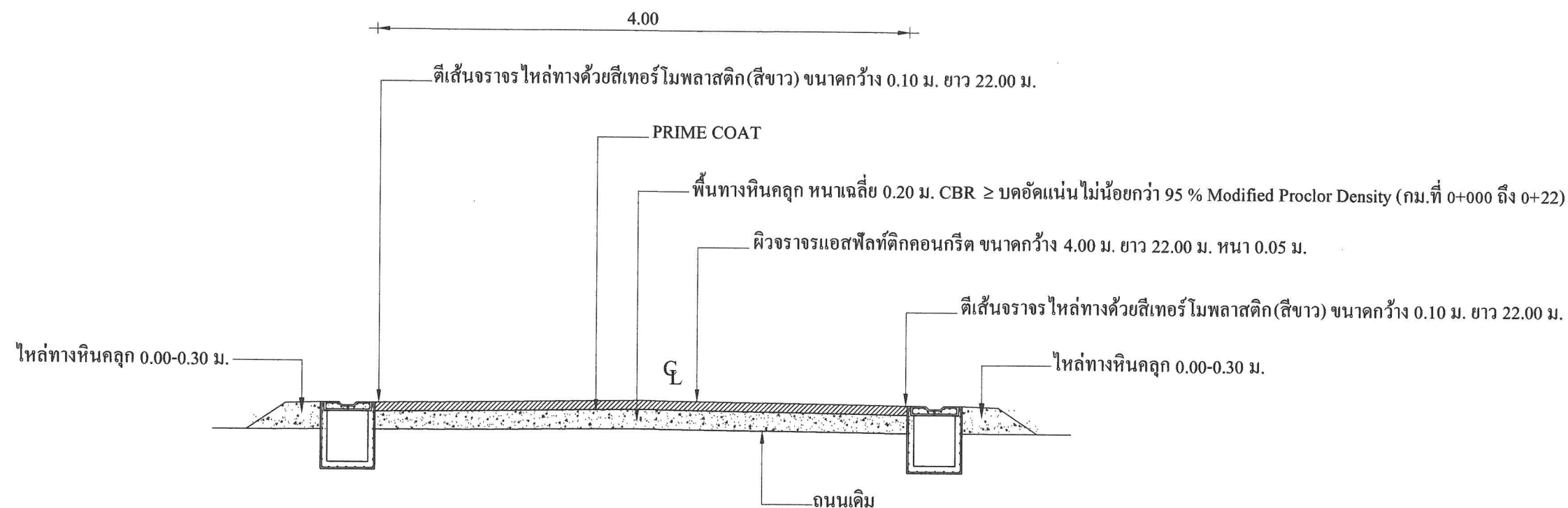
อนุมัติ

(นายอรรถพล งามเผือก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

วัน เดือน ปี 13 ส.ค. 2569

แบบเลขที่ 17/2569

แผ่นที่ 4/12 ทั้งหมด 12



รูปตัด A - A
NO SCALE

การควบคุมคุณภาพแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบส่วนผสมตามมาตรฐานงานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Jop Mix Formula) ก่อนดำเนินการก่อสร้างผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยมีหน่วยงานของรัฐที่เชื่อถือได้เป็นผู้ออกแบบและรับรองผล และส่งผลการออกแบบงานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Jop Mix Formula) ให้ผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 3 วัน ซึ่งส่วนผสมที่ออกแบบไว้จะต้องมีอายุการใช้งานไม่เกิน 6 เดือน หากเลยกำหนดช่วงเวลาดังกล่าวก็จะต้องมีการออกแบบส่วนผสมใหม่
- การจัดเตรียมก้อนตัวอย่างแอสฟัลต์ติกคอนกรีตในสนาม
- ให้เจาะก้อนตัวอย่างของชั้นผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตในสนาม ที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะตัวอย่าง โดยให้เจาะเก็บก้อนตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่างทุกๆระยะทางประมาณ 50.00 เมตร หรือไม่น้อยกว่า 3 ตัวอย่าง งานตีเส้นจราจร (ใช้มาตรฐานงานจราจร)
- ตีเส้นจราจรใหญ่ทางด้วยสีเทอร์โมพลาสติก(สีขาว) ขนาดกว้าง 0.10 ม. ยาวรวม 205.00 ม. ทั้งสองข้างทาง



ปีงบประมาณ 2569

ชื่อโครงการ
ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมระบายน้ำ คสล.

สถานที่
ซอยบางหัวกรวด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลท่าหยด

เขียนแบบ

(นายวรรณ จิมถาวร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ

(นายศิริวัฒน์ พุ่มเทียน)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายชัยโรจน์ บุญทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
พ.จ.อ. 
(อรุณ งามร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าหยด

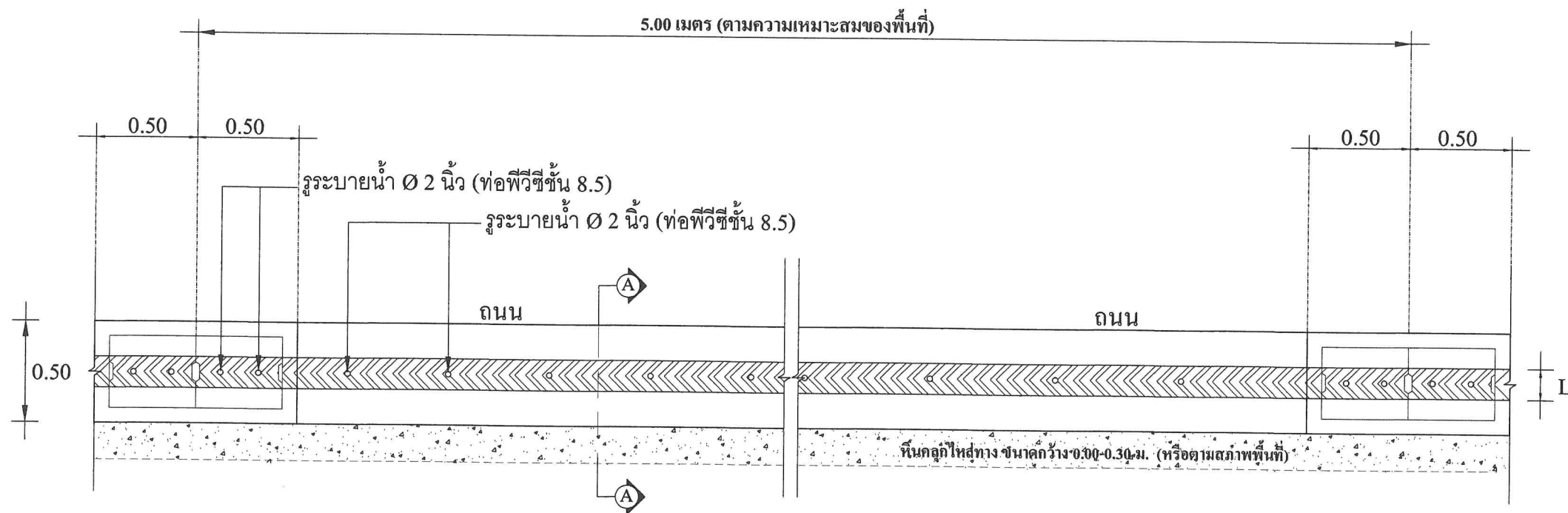
อนุมัติ

(นายอรุณ พล งามเผือก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าหยด

วัน เดือน ปี 13 ส.ค. 2569

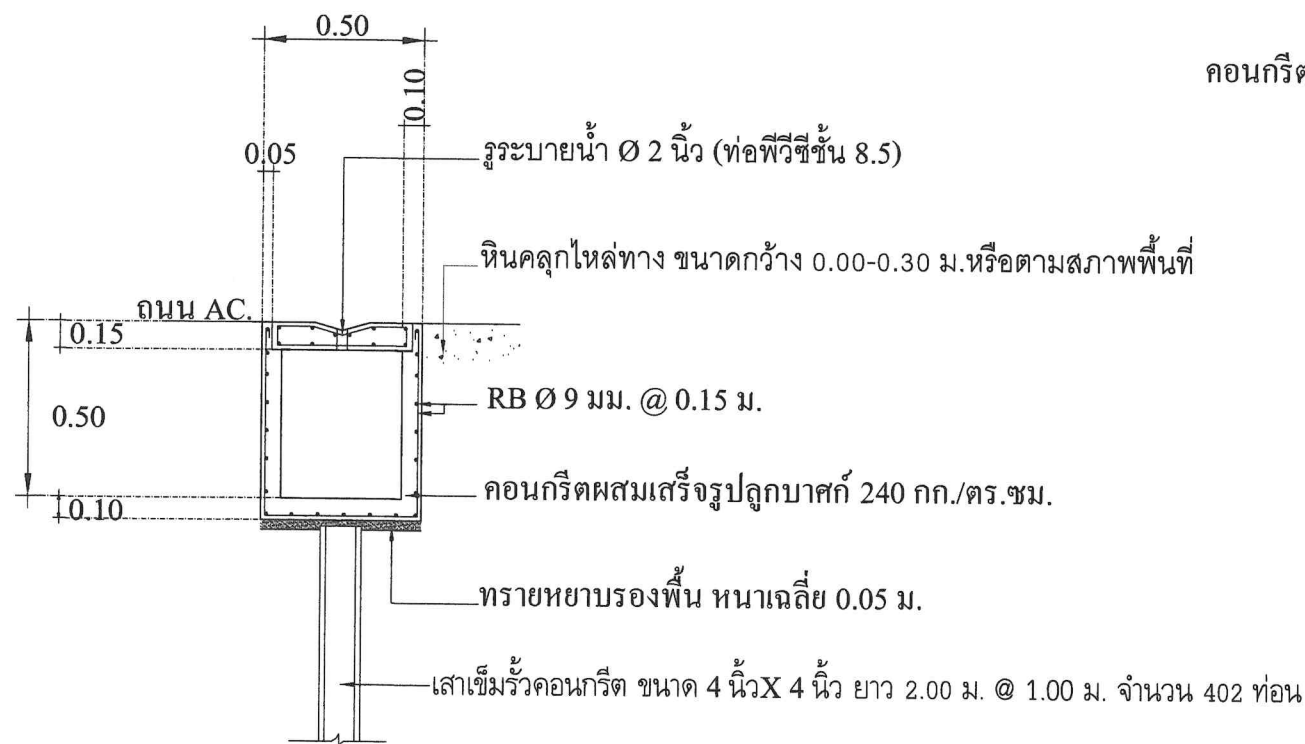
แบบเลขที่ 17/2569

แผ่นที่ 5/12 ทั้งหมด 12



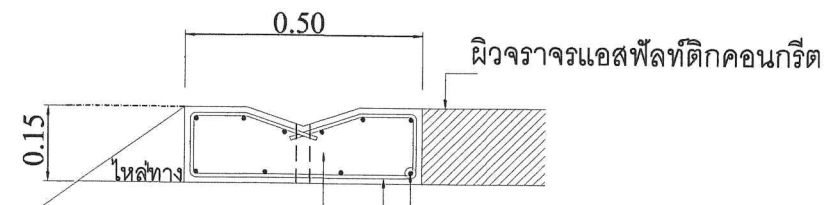
แปลนรางระบายน้ำ คสล.(แบบขยาย 1)

SCALE 1 : 50



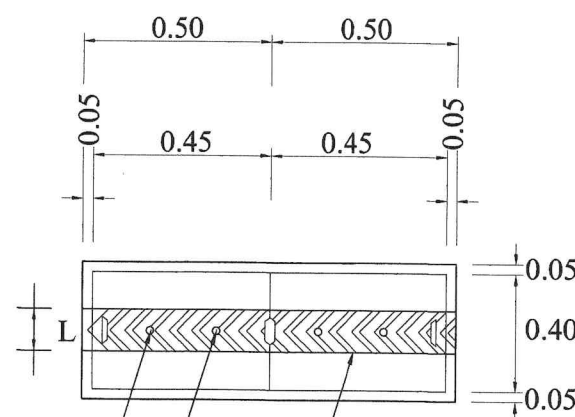
รูปตัด A-A รางระบายน้ำ

NO : SCALE



แบบขยายรางระบายน้ำ

NO : SCALE



แบบขยายฝารางระบายน้ำ

NO : SCALE



ปีงบประมาณ 2569

ชื่อโครงการ
ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมรางระบายน้ำ คสล.

สถานที่
ซอยบางหัวกรด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลท้ายหาด

เขียนแบบ

(นายวรรณ นิมิตถาวร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ

(นายศิริวัฒน์ พุ่มเทียน)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายชัยโรจน์ บุญทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

พ.จ.อ. (อรุณ งาม)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

อนุมัติ

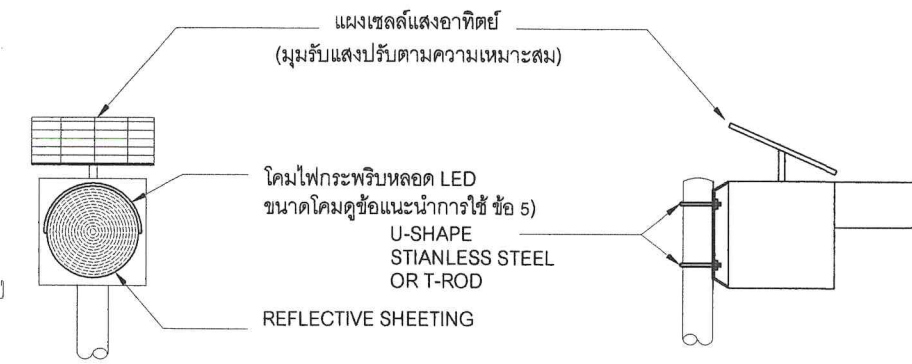
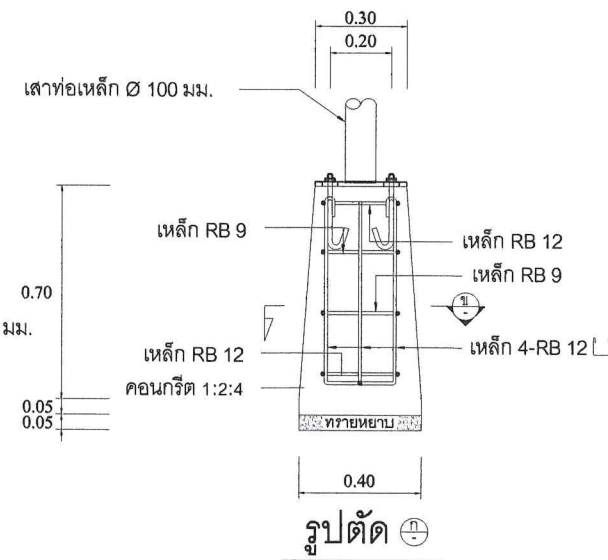
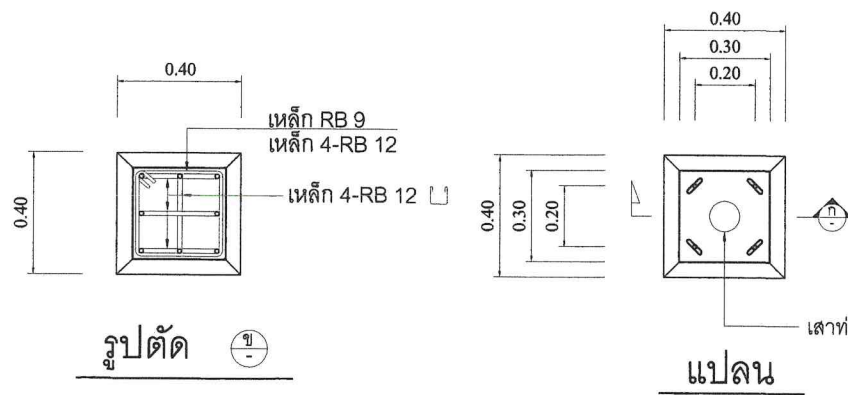
(นายอรรถพล งามเผือก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

วัน เดือน ปี 13 ส.ค. 2569

แบบเลขที่ 17/2569

แผ่นที่ 7/12

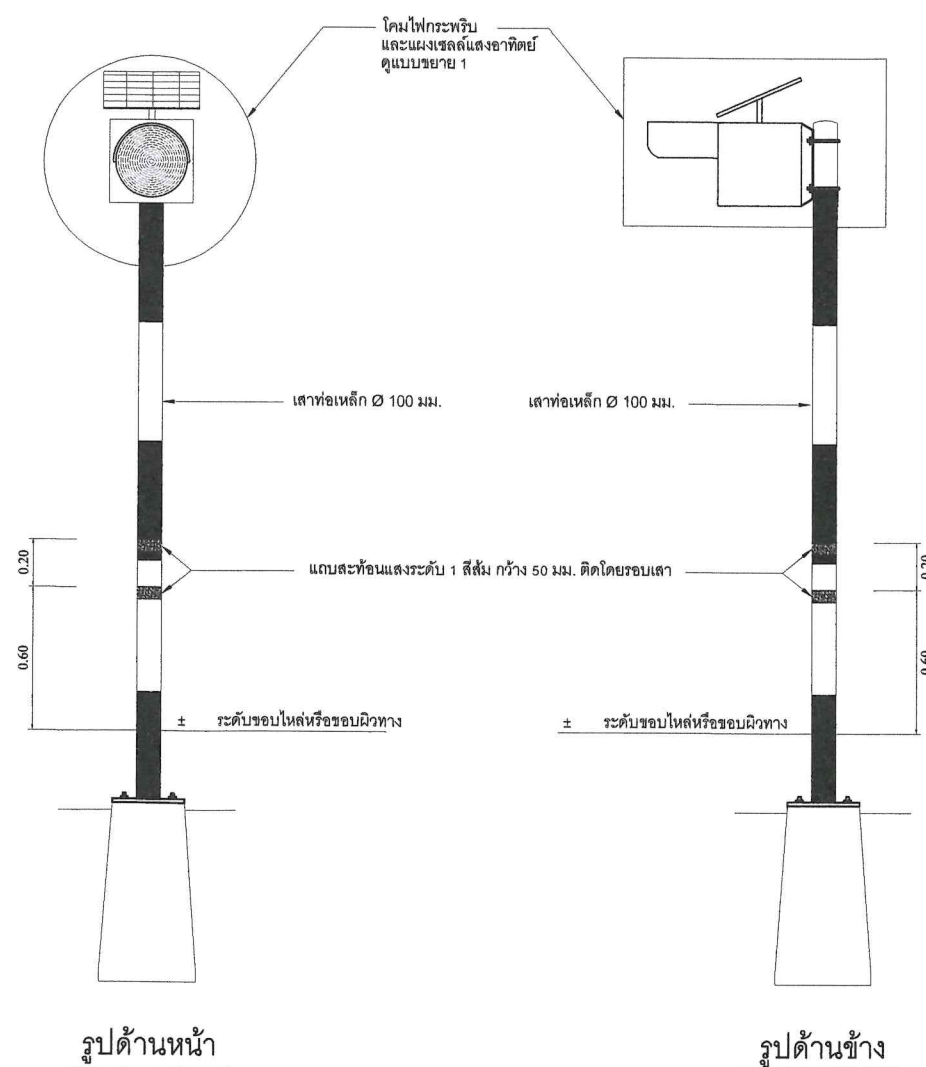
ทั้งหมด 12



แบบขยาย 1

ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ

1. เกล็ดของโคมไฟกระพริบ มี Ø 300 มม. ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะครีลิก โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เปื้อนดำเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้กับสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางกับตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานและมีรายละเอียดดังนี้
 - 2.1 สำหรับโคมขนาด Ø 300 มม. จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 450,000 mcd.
3. รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต และต้องมีกระบังหน้าประกอบกับตัวโคมเพื่อป้องกันแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
4. การกระพริบของหลอด LEDs ต้องกระพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับจังหวะการกระพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม.
5. แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตจากวัสดุ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน
6. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
7. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่เล็กกว่า Ø100 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วสีดำสลับขาว เป็นช่วงๆละ 0.50 ม. อีกอย่างน้อย 2 ครั้ง ตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม กว้าง 50 มม. ติดโดยรอบเสา
8. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่นๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่กรมฯ ตรวจรับการติดตั้งไฟสัญญาณงวดสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป
9. สติ๊กเกอร์สีขาวระบุชื่อ อบต.ท้ายหาด บนเสาสัญญาณไฟกระพริบ



แบบขยายสัญญาณไฟกระพริบ



ปีงบประมาณ 2569

ชื่อโครงการ
ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมระบายน้ำ คสล.

สถานที่
ซอยบางหัวกรด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลท้ายหาด

เขียนแบบ
(นายวรรณ นิมิตถาวร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ
(นายศิริวัฒน์ พุ่มเทียน)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ
(นายชัยโรจน์ บุญทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

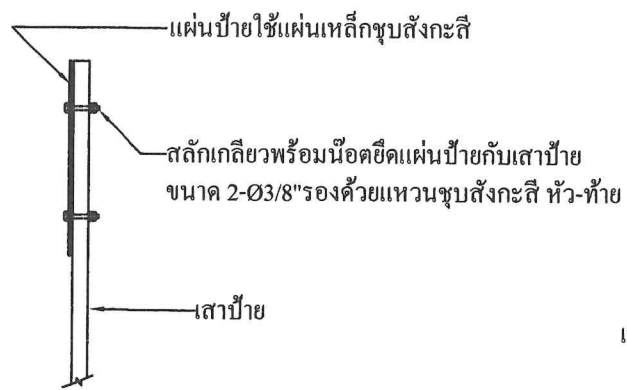
เห็นชอบ
พ.จ.อ. (อรุณ งามร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

อนุมัติ
(นายอรุณพล งามเผือก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

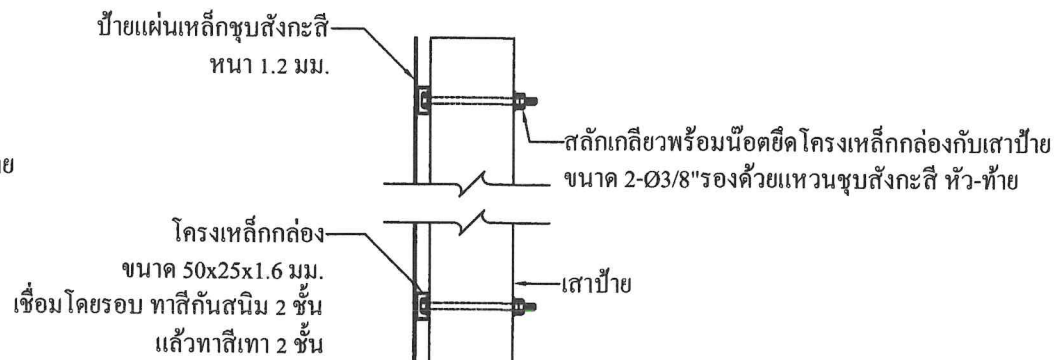
วัน เดือน ปี 13 ส.ค. 2569

แบบเลขที่ 17/2569

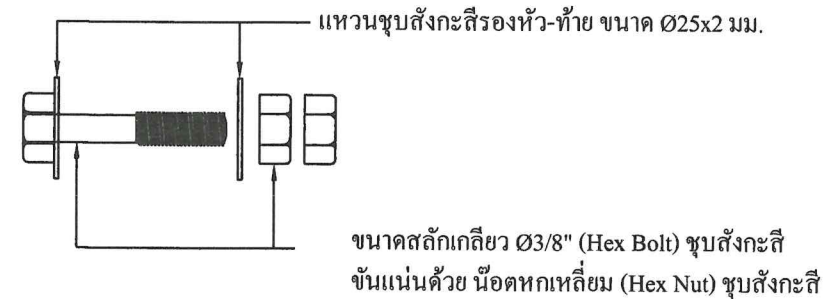
แผ่นที่ 8/12 ทั้งหมด 12



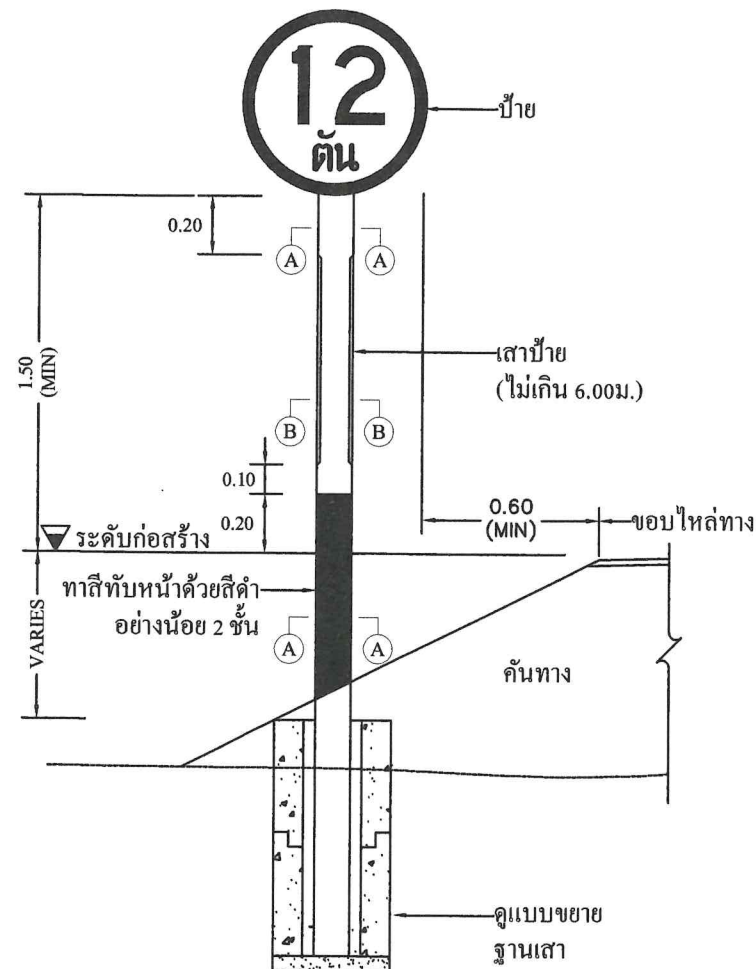
แสดงการติดตั้งป้ายบังคับป้ายเตือน
ไม่แสดงมาตราส่วน



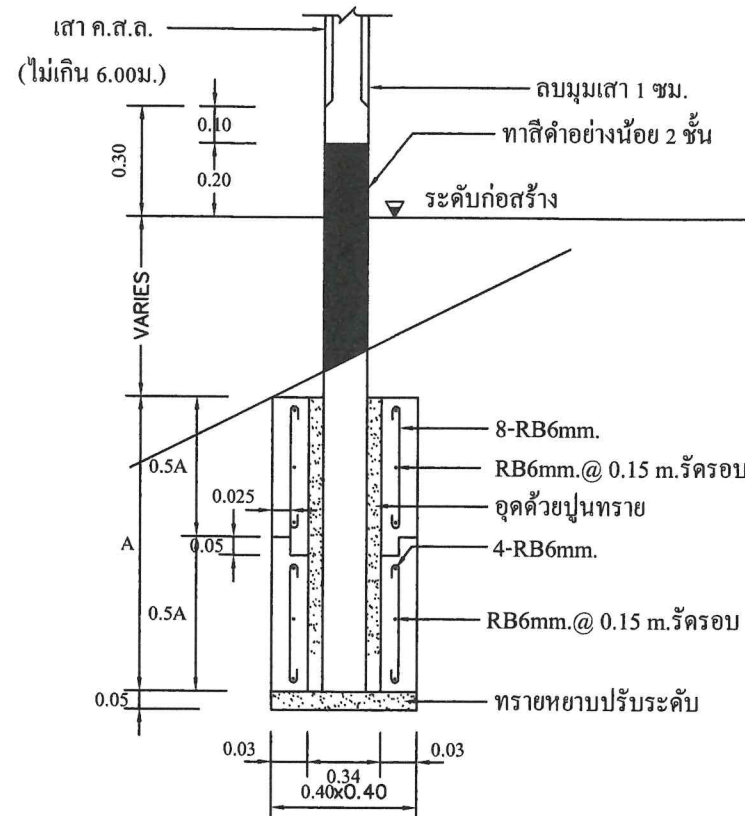
แสดงการติดตั้งโครงเหล็กกล่องกับเสาป้าย
ไม่แสดงมาตราส่วน



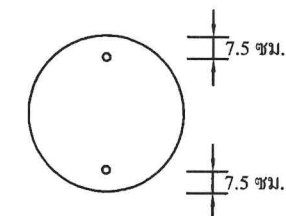
ขยายสลักเกลียว
ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำป้ายบังคับและป้ายเตือน
ไม่แสดงมาตราส่วน



ขยายฐานเสา
ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดงการติดตั้งป้าย
ไม่แสดงมาตราส่วน

แสดงการติดตั้งป้าย
ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ทำตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ จร-125
- ป้ายเตือนที่มีอัตราส่วน ความกว้างต่อความสูง มากกว่า หรือเท่ากับ 2 ให้ติดตั้งบนโครงเหล็กกล่อง
- ฐานเสา สำเร็จรูป สามารถเลือกวิธีการหล่อครั้งเดียว แทนการหล่อแบบแยกส่วนบนและส่วนล่างได้
- ฐานเสา สำเร็จรูป ใช้คอนกรีตหยาบมีส่วนผสม ปูน:ทราย:หิน = 1:3:6 โดยปริมาตร
- กรณีต้องการใช้ฐานเสาชนิดหล่อในที่หรือท่อซีเมนต์โยนแทนฐานเสาสำเร็จรูป ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสง ด้านหลังป้ายพ่นสีรองพื้น จับเหล็กแล้วพ่นสีแห้งเร็วพ่นอีก 1 ชั้น
- เสาคอนกรีตให้ทาสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ชั้น ด้วยสีภายนอก ตาม มอก.272

ตารางแสดงขนาดฐานสำเร็จรูปของเสาป้ายจราจร

มิติ (เซ็นติเมตร)	เสาขนาด 0.12x0.12 ม.		เสาขนาด 0.15x0.15 ม.	
	เสาเดี่ยวที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม.)		เสาที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม.)	
	น้อยกว่า 1	1 - 2	2 - 4	มากกว่า 4
A	75	100	100	145



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

บ.33 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร										
	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N
2	30	26	16.7	3.2	18	7	21.5	5	1.8	9.4	7.6



ปีงบประมาณ 2569

ชื่อโครงการ
ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมระบายน้ำ คสล.

สถานที่
ซอยบางหัวหวด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลท้ายหาด

เขียนแบบ
(นายวรรณ นิมิตาร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ
(นายศิริวัฒน์ พุ่มเทียน)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ
(นายชัยโรจน์ บุญทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

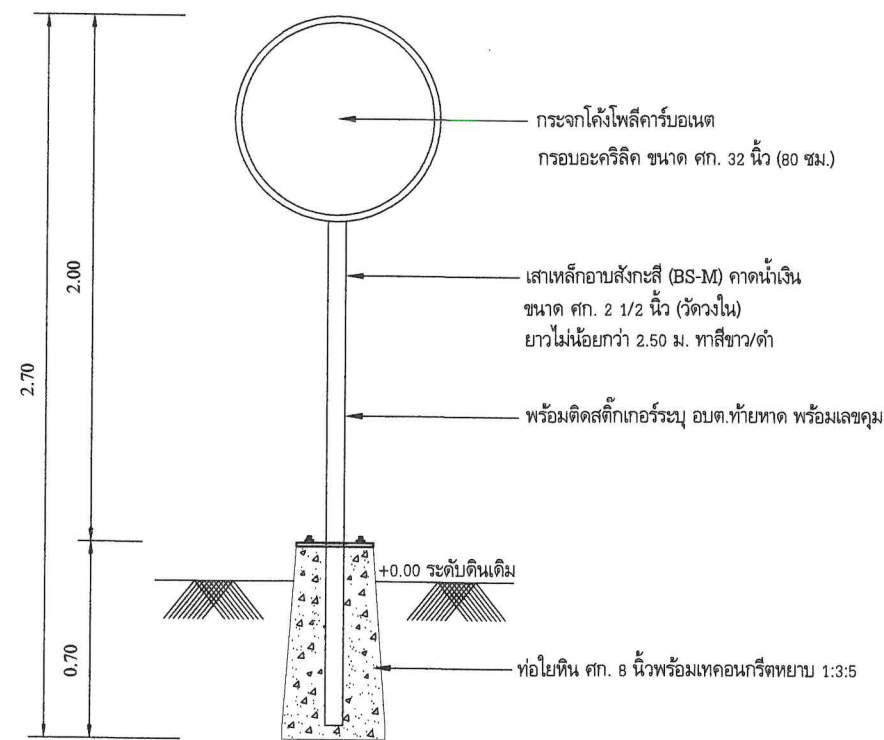
เห็นชอบ
พ.จ.อ. (อรุณ ภมร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

อนุมัติ
(นายอรรถพล งามเผือก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

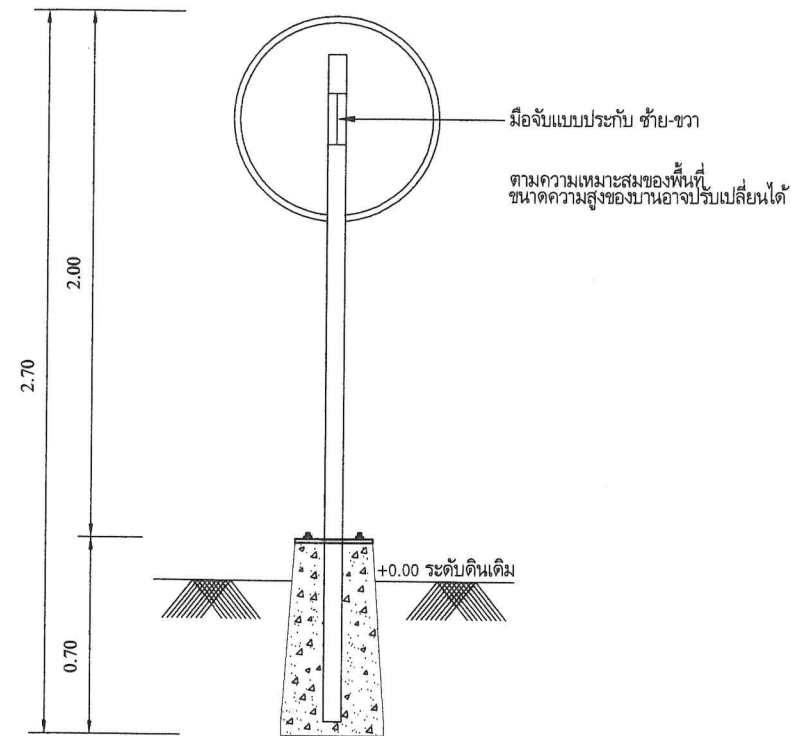
วัน เดือน ปี 13 ส.ค. 2569

แบบเลขที่ 17/2569

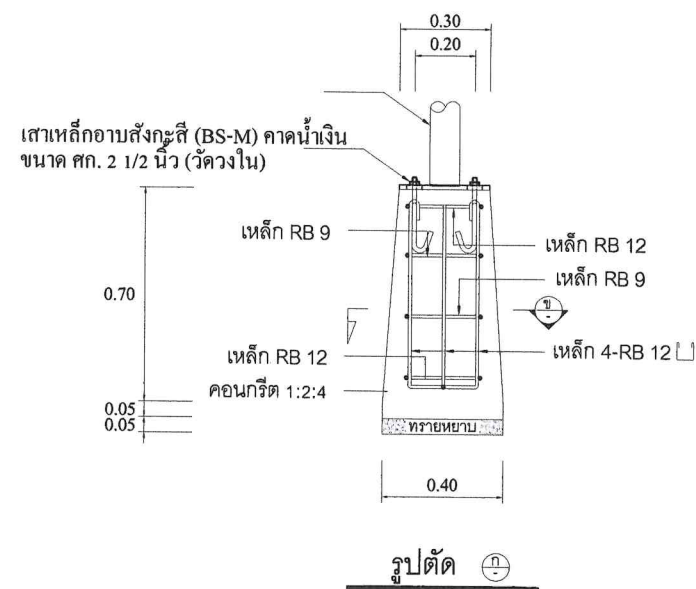
แผนที่ 9/12 ทั้งหมด 12



รูปด้านหน้า



รูปด้านหลัง



รูปตัด

แบบขยายกระบอกโด้ง



ปีงบประมาณ 2569

ชื่อโครงการ
ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมรางระบายน้ำ คสล.

สถานที่
ซอยบางหัวกรวด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลท้ายหาด

เขียนแบบ

(นายวรรณธรรม ฉิมถาวร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ

(นายศิริวัฒน์ พุ่มเทียน)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายชัยโรจน์ บุญทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
พ.จ.อ.
(อรุณ ภมร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

อนุมัติ

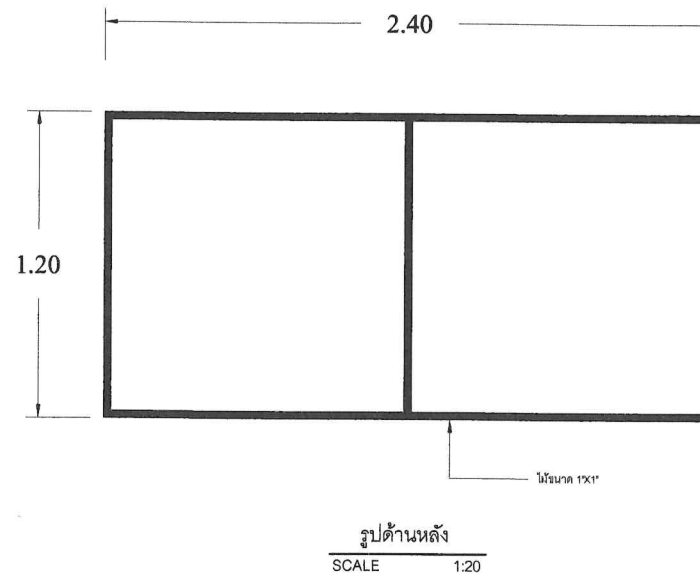
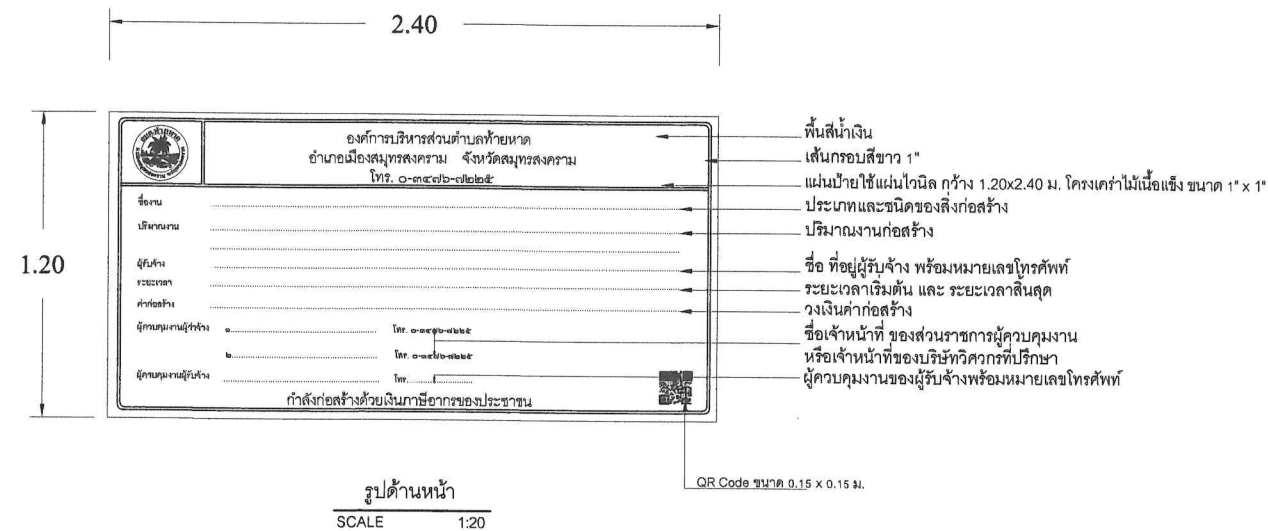
(นายอรรถพล งามเผือก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

วัน เดือน ปี 13 ส.ค. 2569

แบบเลขที่ 17/2569

แผ่นที่ 10/12

ทั้งหมด 12



รายการประกอบแบบงานป้ายประชาสัมพันธ์ (ป้ายชั่วคราว)

1. แผ่นป้ายใช้แผ่นไวนิล กว้าง 1.20x2.40 ม. โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1" x 1"
2. พื้นป้ายสีน้ำเงิน ตัวอักษรใช้สีขาว ขนาดตัวอักษรกำหนดตามความเหมาะสมข้อความตามแบบที่กำหนด
3. จุดติดตั้ง ต้องติดตั้งในจุดที่มองเห็นได้ชัดเจน
4. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ก่อนลงปฏิบัติงานก่อสร้าง



ปีงบประมาณ 2569

ชื่อโครงการ
ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมวางระบายน้ำ คสล.

สถานที่
ซอยบางหัวกรวด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลท้ายหาด

เขียนแบบ

(นายจรรพ จิตตพร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ

(นายจรรพ จิตตพร)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายชัยโรจน์ บุญทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
พ.จ.อ.
(อรุณ ภมร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

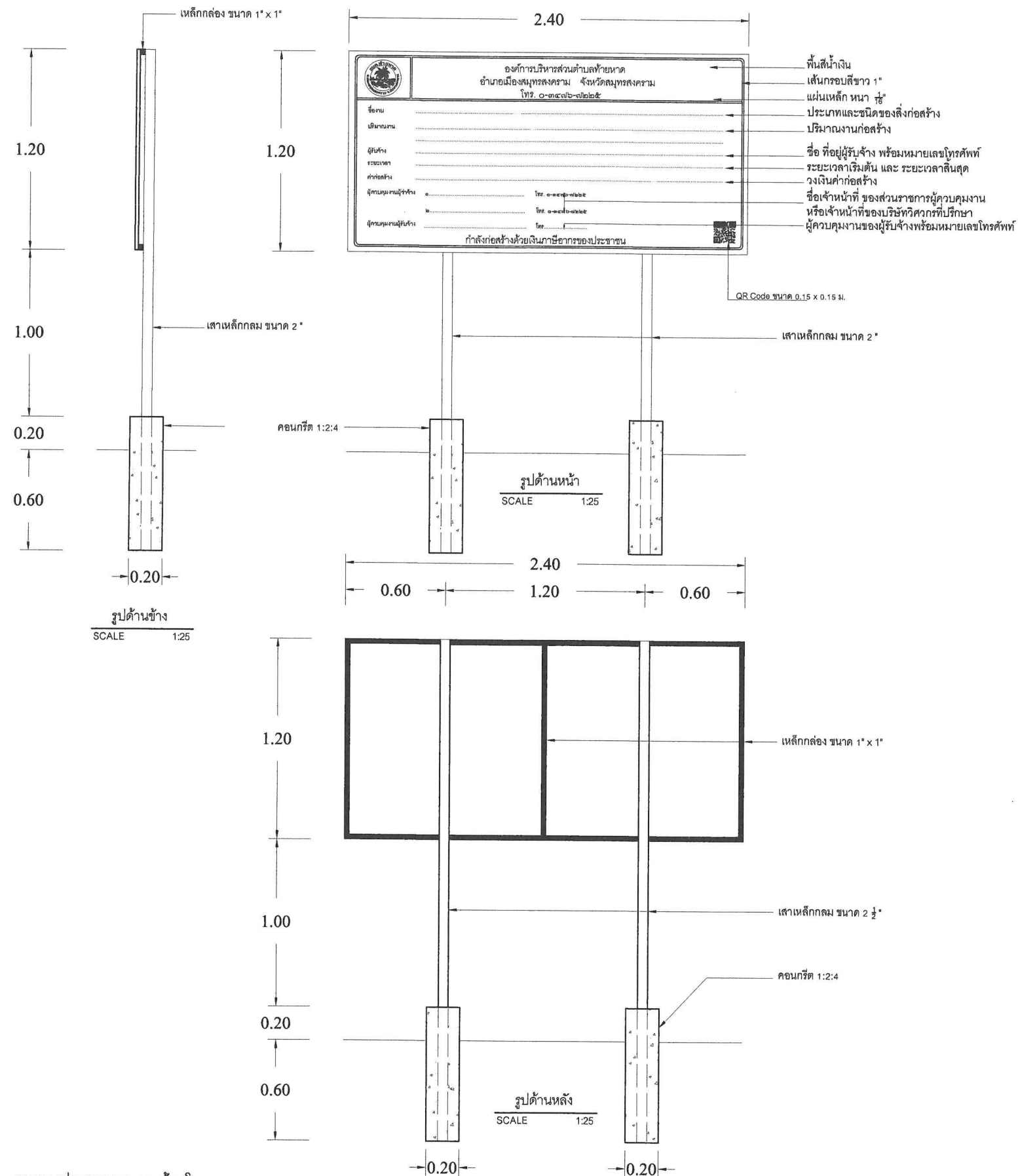
อนุมัติ

(นายอรุณ พล งามเผือก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

วัน เดือน ปี 13 ส.ค. 2569

แบบเลขที่ 17/2569

แผ่นที่ 11/12 ทั้งหมด 12



รายการประกอบแบบงานป้ายโครงการ

- 1.เสา บ้ายใช้เหล็กกลม ขนาด 2" ทาสีน้ำมันสีน้ำเงิน ก่อนทาสีจริงให้ทาสีน้ำมันกันสนิมก่อน 2 ครั้ง
- 2.แผ่นป้าย ใช้แผ่นเหล็ก หนา 1/8" ขนาด 1.20x2.40 เมตร พื้นทาสีน้ำมันสีน้ำเงิน ก่อนทาสีทาสีจริงให้ทาสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง
- 3.พื้นป้ายสีน้ำเงิน ตัวอักษรสีขาว ขนาดตัวอักษรกำหนดตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบที่กำหนด
- 4.จุดติดตั้ง ช่างควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนดในภายหลังและติดตั้งในจุดที่มองเห็นได้ชัดเจน



ปีงบประมาณ 2569

ชื่อโครงการ
ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมวางระบายน้ำ คลส.

สถานที่
ซอยบางหัวกรด 4 (แยกซ้าย) หมู่ที่ 5 ตำบลท้ายหาด

เขียนแบบ

(นายวรรณม ติมถาวร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ

(นายศิริวัฒน์ พุ่มเทียน)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายชัยโรจน์ บุญทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
พ.จ.อ.
(อรุณ งามร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

อนุมัติ

(นายอรุณพล งามเผือก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด

วัน เดือน ปี 13 ส.ค. 2569

แบบเลขที่ 17/2569

แผ่นที่ 12/12 ทั้งหมด 12