



ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๐,๐๕๑,๓๙๔.๒๙ บาท (สี่สิบล้านห้าหมื่นหนึ่งพันสามร้อยเก้าสิบบาทยี่สิบเก้าสตางค์) (งบประมาณ ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ตามรายการ ดังนี้

โดยก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐-๑๐.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๘๖๐.๐๐ ม. หนา ๐.๐๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๕,๐๙๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๙,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเก้า ล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครปากเกร็ด เชื้อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรรณการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.pakkretcity.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๙๖๐-๙๗๐๔ ต่อ ๓๑๘,๓๑๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓๒ / ๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๗

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้าง
ก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้าน
ราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยก่อสร้างปรับปรุง
ถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐-๑๐.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๘๖๐.๐๐ ม. หนา ๐.๐๕
ม. พื้นที่ประมาณ ๕,๐๙๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๘๐ ม.
พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้ง
สองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของ
เทศบาล 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

$K_1 = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$
(งานอาคาร)

$K_{2.1} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$
(งานดิน)

$K_{3.1} = 0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$
(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)

$$K_{3.3} = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10$$

Ft/Fo

(งานผิวถนน ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM)

$$K_{3.4} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)

$$K_{3.5} = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

$$K_{3.6} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง)

$$K_{5.2.3} = 0.50 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ PET/PEo}$$

(งานท่อระบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้

จัดหาท่อ)

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ เอกสารแนบประกาศประกวดราคาจ้าง จำนวน -๑๖- หน้า

๑.๑๑ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้าง

ก่อสร้าง จำนวน -๑- หน้า

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้

ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น

หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๙,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเก้า ล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครปากเกร็ด เชื้อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบ

แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกร
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้
ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อ
เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ
รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง
แสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่
เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงิน
ทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ
ค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้ง
เวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา
รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐
วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ
ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน
ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี
คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง
การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ
จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้

ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นสำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย 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)

(๖) เอกสารตามที่กำหนดใน เอกสารขอบเขตงาน (Terms Of Reference : TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะ

พิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ

สามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเสี่ยงสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาล ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาล ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง

กำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒๘ งวดดังนี้

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจ รับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวาง ท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวาง ท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๒๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๕ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อ ระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว ประมาณ ๓๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๒), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม.จำนวน ๓๐ ฝา ตามแบบ รูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวาง ท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๔๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๕ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อ ระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว ประมาณ ๕๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๔), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม.จำนวน ๕๐ ฝา (ต่อจาก งวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวาง ท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๖๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๓๕ วัน

วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๖๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๕ วัน

งวดที่ ๑๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว ประมาณ ๑,๗๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๖), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม. จำนวน ๑๗๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๑๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน

งวดที่ ๑๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ เมตร จำนวน ๑๘๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๑๗), ก่อสร้างรางวิศวกรรม. กว้าง ๐.๕๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ความยาวรวม ๗๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๘๕ วัน

งวดที่ ๑๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างรางวิศวกรรม. กว้าง ๐.๕๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. แล้วเสร็จทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดที่ ๒๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้าง คสล.บ่อสูบน้ำ ขนาด ๓.๕๐ x ๑๖.๐๐ เมตร จำนวน ๑ แห่ง (ไม่รวมติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียว) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วัน

งวดที่ ๒๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๒๕ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จำนวน ๓ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ให้ตรวจสอบ ณ สถานที่ที่กำหนด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๖๐ วัน

งวดที่ ๒๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๒๕ ลูกบาศก์เมตร/วินาที แล้วเสร็จ จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘๐ วัน

งวดที่ ๒๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) แล้วเสร็จทั้งหมดความยาวรวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ เมตร, ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ เมตร แล้วเสร็จทั้งหมด และก่อสร้างบ่อพักน้ำ คสล.๒ ขนาด ๑.๕๐ x ๓.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ, ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวบ่อสูบน้ำขนาดช่องเปิด ๐.๗๕ x ๒.๔๖ เมตร แล้วเสร็จ (จำนวน ๖ ชุด) และติดตั้งท่อส่งน้ำเหล็กเหนียวของเครื่องสูบน้ำ แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๓๐ วัน

งวดที่ ๒๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๑,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๔๐ วัน

งวดที่ ๒๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

ก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ – ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๒,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๒๔) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๕๐ วัน

งวดที่ ๒๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ – ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๓,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๒๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๖๐ วัน

งวดที่ ๒๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ – ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๔,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๒๖) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๗๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร แล้วเสร็จทั้งหมด พื้นที่รวมประมาณ ๕,๐๙๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) งานติดตั้งหมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียม ชนิดสองด้านแล้วเสร็จ งานทาสีตีเส้นจราจรแล้วเสร็จ งานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมระบบสายไฟฟ้าภายใน และสายเมนไฟฟ้าแล้วเสร็จรวมถึงดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ งานติดตั้งโคมไฟฟ้ถถนน ชนิด LED ขนาด ๕๕.๐๐ วัตต์แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ อนุญาตจากเทศบาล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของ งานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนด ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเบิกจ่ายจากเงินสะสมประจำ

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเบิกจ่ายจากเงินสะสมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ยื่นข้อเสนอค่าประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด

ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือ
กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณี
ที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ
คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตาม
หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่
กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุใน
ข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม
ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มี
วุฒิปัฒระดับ ปวส. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่า
ร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง
ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ
คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๑๗

ที่ ๑๓๖๐ /๒๕๖๗

วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอรับความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

เรียน นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการสำนักช่าง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๔๕๖/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม โดยให้ดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ นั้น

คณะกรรมการดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว จึงขอรับความเห็นชอบดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เพื่อใช้ประกอบและเป็นข้อกำหนดในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ


(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  กรรมการ

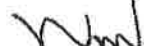
(นางสาวประภากร นันทจันทร์)

สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายวัชรกรณ์ สมศักดิ์)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายพรนศ เขมะพัฒน์สมาน)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนันต์ชัย พิภพสังข์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(นายนพกร ตรีพงษ์)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

อนุมัติ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(นายสุทร บุญศิริโชติ)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยเทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับการร้องขอจากประชาชนที่อาศัยบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีประชาชนอาศัยจำนวนมากใช้ถนนซอยเมน และซอยเชื่อม เป็นสายหลักในการสัญจรไป - มา เป็นจำนวนมาก ทำให้ผิวถนนได้รับความเสียหายชำรุด ขรุขระ มีสภาพเป็นหลุม เป็นบ่อ ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการพิจารณาหาแนวทางช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ประกอบกับการเดินทางสัญจรของประชาชนเป็นไป อย่างสะดวกและปลอดภัย รวมทั้งแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในชุมชน จึงจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงถนน เทศบาลนครปากเกร็ด จึงได้จัดทำโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง แอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ให้เป็นไปตามภารกิจ และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของเทศบาล

เทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับอนุมัติให้ใช้จ่ายเงินสะสมเพื่อดำเนินการตามโครงการ ในหมวด ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ เพื่อดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุง ถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม โดยมี วงเงินงบประมาณ ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบบแปดล้านบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างปรับปรุง ถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐-๑๐.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๘๖๐.๐๐ ม. หนา ๐.๐๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๕,๐๕๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๘๐ ม. พร้อม บ่อ พัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวิ คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และ ก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) เปลี่ยนแปลง (ฉบับที่ ๑) (หน้า ๒๔ ลำดับที่ ๑.๒๑)

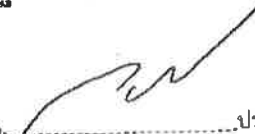
๒. วัตถุประสงค์


- ๒.๑ เพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมสำหรับประชาชนภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาล
- ๒.๒ เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพถนนให้มีความแข็งแรงด้านโครงสร้างและมีความปลอดภัย
- ๒.๓ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนในการใช้เส้นทางสัญจร
- ๒.๔ เพื่อพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานและลดอุบัติเหตุทางถนน
- ๒.๕ เพื่อเร่งระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและป้องกันน้ำท่วมในชุมชน

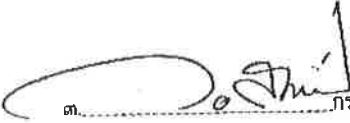
๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ


- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้


ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ โครงการก่อสร้างนี้ไม่ต้องกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขาก่อสร้างทางไว้กับกรมบัญชีกลาง

โดยกำหนดสัดส่วนของราคางานก่อสร้าง จำนวน ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สามสิบแปดล้านบาทถ้วน) และสัดส่วน ๑๐๐% ตามราคางานก่อสร้าง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างและต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ๑๙,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สิบเก้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

๓.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

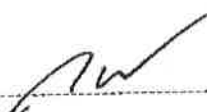
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

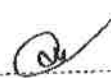
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

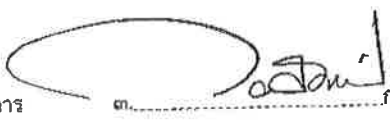
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ


สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ในนามกิจการร่วมค้า


๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง หรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

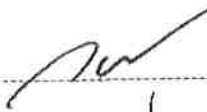


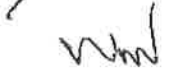

โดยจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๘๖๐.๐๐ ม. ทน ๐.๐๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๕,๐๔๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๓๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ตามทะเบียนแบบเลขที่ กส. ๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

เนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นการปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพลักษ์ ซอยเมฆ และซอยเชื่อม ที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำด้วยการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จึงต้องใช้เทคนิคในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนน ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอย่างสูง และการจัดหาเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้องตรงตาม วัตถุประสงค์ และเกิดความคุ้มค่ามีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ได้พัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะสมในการใช้ งานและมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง เป็นประโยชน์ของหน่วยงานราชการ โดยอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการฯ จึงขอกำหนดรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และ แผนดำเนินการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมการยื่นประมูล เพื่อให้เชื่อถือได้ว่าผู้เสนอราคามีศักยภาพในการ ก่อสร้างได้อย่างครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ต้องมี รายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๑. แผนการดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนน ที่สามารถแสดงศักยภาพการทำงาน เทคนิคและ ความเชี่ยวชาญในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องการความปลอดภัยเป็นอย่างสูง โดยกำหนดให้ผู้เสนอราคาที่จะ ยื่นของประกวดราคาจัดทำเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับ "ระบบการจัดการความปลอดภัยในการ ทำงานก่อสร้าง" เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ของกระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคมและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเฉพาะประเภทของงานก่อสร้าง คือ งานขุด หรือ ช่อมแซม หรือรื้อถอนระบบสาธารณูปโภค ที่ลึกเกิน ๓.๐๐ เมตร ตามหนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๕/ว๘๔ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง มาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ จึงมีรายละเอียดดังนี้ รูปแบบการดำเนินการในการจัดทำระบบป้องกันดินพังที่เหมาะสมเพื่อแสดงให้เห็นถึงเทคนิค วิธีการเสริมเสถียรภาพของดินที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการพังทลายของดินโดยรอบพื้นที่ในระหว่างการก่อสร้าง ตามแบบรูปรายการกำหนด

๒. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP มาตรฐานทั่วไปของ เครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใด อย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

- ASTM : American Society for Testing Materials
- EN : European Standard
- BS : British Standard
- IEC : International Electro Technical Commission
- DIN : Deutsche Industries Norman

๑.  ประธานา
 ๒.  กรรมการ
 ๓.  กรรมการ
 ๔.  กรรมการ
 ๕.  กรรมการ/เลขานุการ


AISI	:	American Iron and Steel Institutes
SIS	:	Swedish Industrial Standard
AWWA	:	American Water Works Association
ISO	:	International Organization for Standardization
JIS	:	Japanese Industrial standard และอื่นๆ หรือเทียบเท่า

๓. การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปบ่อสูบน้ำ คสล. การติดตั้งและถอดออกได้โดยการเคลื่อนตัวขึ้นลงตามร่องบาน ชนิดท่อกู้ (Double Guide Bars) และเข้าเชื่อมต่อหรือถอดออกจากอุปกรณ์ข้อต่อท่อส่งน้ำ (Discharge connection) ได้โดยอัตโนมัติต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ ก่อนจึงจะดำเนินการได้

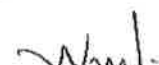
๔. ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

บ่อสูบน้ำบริเวณ	:	บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
จำนวนติดตั้ง	:	๓ เครื่อง
ชนิดเครื่องสูบน้ำ	:	Submersible Sewage Pump
ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe)		
ไม่น้อยกว่า	:	๓๐๐ มิลลิเมตร / ๕๐๐ มิลลิเมตร
แบบหรือชนิดของใบพัด (Impeller type)	:	Semi Open Two Van With Self Cleaning Type (Non-Clog Impeller)
ความสามารถในการสูบน้ำได้		
ไม่น้อยกว่า	:	๐.๒๕ ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง
แรงสูบส่งไม่น้อยกว่า	:	๕.๐๐ เมตร
ประสิทธิภาพ (Bowl Pump EFF.)		
ไม่น้อยกว่า	:	๗๕ % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ ๕.๐๐ เมตร
		ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated)
ไม่มากกว่า	:	๒๒ กิโลวัตต์
ระบบไฟฟ้า	:	๓๘๐/๓/๕๐ HZ
ระบบระบายความร้อน		
เพื่อหล่อเย็นมอเตอร์	:	เป็นแบบปิด (Closed Cooling Jacket System)
		การเดินเครื่อง (Starting Method)
ให้ใช้ระบบ	:	Star-Delta
การควบคุมการทำงาน	:	เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เปิดและปิดโดยใช้สวิทช์ลูกลอย เป็นแบบแขวนสำหรับวัดและควบคุม ระดับน้ำมีสายเคเบิลต่อจากภายในลูกลอย เพื่อเป็นการส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะพลิกตัวตาม ระดับน้ำ เพื่อตัด-ต่อวงจรหน้าสัมผัสคุณสมบัติทางเทคนิคของลูกลอยจะต้อง สามารถทนอุณหภูมิความร้อนน้ำได้ไม่น้อยกว่า


..... ประธานฯ


..... กรรมการ


..... กรรมการ


..... กรรมการ


..... กรรมการ/เลขานุการ

การทดสอบเครื่องสูบน้ำ

๕๐ องศาเซลเซียส มีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า
๑๐ เมตร ตัวลูกลอย (Body)
ทำจากพลาสติก หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติ
เทียบเท่าและผนึกกันน้ำเข้า
เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการ
ทดสอบสมรรถนะการทำงานและมีใบรายงาน
ผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงาน
ผู้ผลิต

๕. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในรุ่นมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าและอุปกรณ์จะต้องผลิตหรือสร้างตามมาตรฐานสากล ที่มีการยอมรับ และถือปฏิบัติ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีการชำรุด บกพร่องเสียหาย

(๒) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Casing) จะต้องเป็นชนิด Centrifugal pump

(๓) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Casing Stator casing Discharge connection จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๔) ใบพัด (Impeller) ทำมาจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนมีการยึดอย่างแน่นหนา กับ แกนเพลลา ต้องเป็นชนิดไม่อุดตัน (Non-clog) และป้องกันการอุดตันขณะทำงาน ตามมาตรฐาน ASTM A๔๘ No ๓๕B หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๕) แกนเพลลาหรือเพลลาขับ (Shaft) ทำมาจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตาม มาตรฐาน ASTM A๒๗๖ Gr.A๒๐ AISI๔๒๐

(๖) Screws, Studs, Nuts และ Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๗) เครื่องสูบน้ำประกอบด้วย Sliding bracket unit และ Guide rail เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน โดย Guide rail or Guide bars จะต้องผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๘) เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถต่อกับจุดต่อท่อส่ง (Discharge connection) ได้เองอัตโนมัติ (Automatic coupling) และมีโซ่ จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า และจะต้องมีขนาดเพียงพอที่จะดึงเครื่องสูบน้ำขึ้นได้

(๙) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยแช่อยู่ใน น้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกัน และเป็นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) หรือเทียบเท่า

(๑๐) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นชนิดไม่ต่ำกว่า Class H Protection ชนิด IP ๖๘ ๓-Phase หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มอเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ ในขณะน้ำแห้งได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังป้องกันไม่ให้มอเตอร์ไหม้และเสียหายด้วย

(๑๑) เสื้อหล่อเย็น (Cooling jacket) จะต้องผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized Steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๑๒) เพลลาและแบริ่ง (Shaft and Shaft bearing) เพลลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่าทน ต่อแรงทั้งหลายที่สภาวะรับน้ำหนักต่างๆ และมี Thrust bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับ น้ำหนักของใบพัดและเพลลา จะต้องถูกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๑. _____ ประธานฯ

๒. _____ กรรมการ

๓. _____ กรรมการ

๔. _____ กรรมการ

๕. _____ กรรมการ/เลขานุการ

(๑๓) แหวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด Nitrile rubber (NBR) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๑๔) ทุติวของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๑๕) การเคลือบอบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต

(๑๖) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) inner และ Outer seal จะต้องเป็นชนิด Plug-in seal unit , Tandem Double Mechanical Shaft Seal

(๑๗) ซีลของสายเคเบิลจะต้องกันน้ำได้ กล่องต่อสาย (Junction box) จะต้องแยกออกจากมอเตอร์ด้วย Stator lead หรือ Terminal board ซึ่งแยกส่วนในของมอเตอร์ออกจากสิ่งต่างๆ ที่อาจเข้าไปจากด้านบนได้

(๑๘) สายไฟมอเตอร์ สายสัญญาณ (Auxiliary cable) เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำต้องมีรหัสและเครื่องหมายติดอย่างถาวรบนสายเคเบิล ขนาดเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับมอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำและมีขนาดพอดีกับ Voltage ที่กำหนด

(๑๙) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีอุณหภูมิความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง ๙๐ องศาเซลเซียส โดยคิด ๕๐ องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature

(๒๐) ระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำ (Protect System) เครื่องสูบน้ำต้องติดตั้งอุปกรณ์ประกอบมาตรฐาน และอุปกรณ์พิเศษดังนี้

๒๐.๑) เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องสามารถทนการทำงานได้ เมื่อน้ำหรือของเหลวมีอุณหภูมิสูงสุดได้ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส

๒๐.๒) ตัดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)

๒๐.๓) ตัดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่ห้องสเตเตอร์ (Water in The Stator Housing Leakage Sensor)

๒๐.๔) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้องทำหน้าที่รับสัญญาณและรายงานผลความเสียหายของเครื่องสูบน้ำและมีความไวต่อการรับสัญญาณ และตอบสนองได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย

๒๐.๕) สายสัญญาณ (Auxiliary cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

๒๐.๖) สายไฟมอเตอร์ (Motor cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

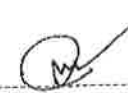
๖. กราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องสูบน้ำ (Pump performance curve) จะต้องแสดงรายละเอียดดังนี้ Flow rate Total head Efficiency Shaft power Speed NPSHr

๗. เอกสาร ขนาด มิติ (Dimension drawing) และ รูปตัด (Sectional) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์

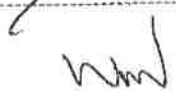
๘. เอกสารข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) และ Catalog ของเครื่องสูบน้ำ


๙. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดแปลเอกสารที่เป็นภาษาต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตามข้อ (๖) และ ข้อ (๘)

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๕.๑ ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ ๖๐๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาจากตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่รับจัดสรร

๗.๑ งบประมาณ จำนวน ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สามสิบบแปดล้านบาทถ้วน)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ โดยกำหนดงานแล้วเสร็จ ๖๐๐ วัน แบ่งงวดงานเป็น ๒๘ งวด ดังนี้


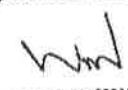
งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา



งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๒๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา


งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๓๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๒), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม.จำนวน ๓๐ ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๔๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๕ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๕๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๔), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม.จำนวน ๕๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

งวดที่ ๑๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๙๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๕ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๔), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม. จำนวน ๑๕๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๑๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๖ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๖๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๗ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๗๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๖), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม. จำนวน ๑๗๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๑๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

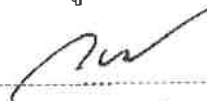

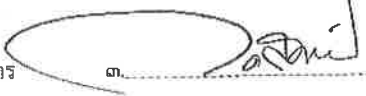
งวดที่ ๑๘ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ เมตร จำนวน ๑๘๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๑๗), ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ความยาวรวม ๗๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๘๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

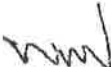

งวดที่ ๑๙ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. แล้วเสร็จทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๐ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้าง คสล. บ่อสูบน้ำ ขนาด ๓.๕๐ x ๑๖.๐๐ เมตร จำนวน ๑ แห่ง (ไม่รวมติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียว) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละห้า (๕.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๒๕ ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน ๓ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ ให้ตรวจสอบ ณ สถานที่ที่กำหนด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๒๕ ลูกบาศก์เมตร/วินาที แล้วเสร็จ จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑.  ประธานฯ ๒.  กรรมการ ๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ ๕.  กรรมการ/เลขานุการ

งวดที่ ๒๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบสอง (๑๒.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) แล้วเสร็จทั้งหมดความยาวรวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ เมตร, ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ เมตร แล้วเสร็จทั้งหมด และก่อสร้างบ่อพักน้ำ คสล.๒ ขนาด ๑.๕๐ x ๓.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ, ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวบนบ่อสูบน้ำขนาดช่องเปิด ๐.๗๕ x ๒.๔๖ เมตร แล้วเสร็จ (จำนวน ๖ ชุด) และติดตั้งท่อส่งน้ำเหล็กเหนียวของเครื่องสูบน้ำ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๑,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๕ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๒,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๒๔) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๖ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๓,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๒๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๗ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๔,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๒๖) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดสุดท้าย กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบสี่ (๑๔.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร แล้วเสร็จทั้งหมดพื้นที่รวมประมาณ ๕,๐๔๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) งานติดตั้งหมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมชนิดสองด้านแล้วเสร็จ งานทาสีตีเส้นจราจรแล้วเสร็จ งานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมระบบสายไฟฟ้าภายในและสายเมนไฟฟ้าแล้วเสร็จรวมถึงดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ งานติดตั้งโคมไฟฟ้าถนนชนิด LED ขนาด ๕๕.๐๐ วัตต์แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

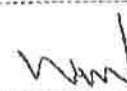
ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครปากเกร็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลนครปากเกร็ดได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. มาตรฐานฝีมือช่าง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

๑๒. สูตรการปรับราคา

ตามประมวลมติคณะรัฐมนตรีกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

กำหนดให้

P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4 % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4 % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

$$K 1 = 0.25 + 0.15 \text{ It/lo} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$$

(งานอาคาร)

$$K 2.1 = 0.30 + 0.10 \text{ It/lo} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

(งานดิน)

$$K 3.1 = 0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)

$$K 3.3 = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

(งานผิวถนน Asphaltic Concrete , Penetration Macadam)

$$K 3.4 = 0.30 + 0.10 \text{ It/lo} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

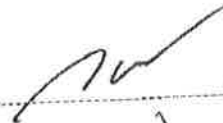
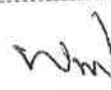
(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)



$$K 3.5 = 0.35 + 0.20 \text{ It/lo} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

$$K 3.6 = 0.30 + 0.10 \text{ It/lo} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง)

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

$$K 5.2.3 = 0.50 + 0.10 \text{ (t/lo)} + 0.10 \text{ (Mt/Mo)} + 0.30 \text{ (PET/PEo)}$$

(งานที่อธิบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ)

เงื่อนไขเพิ่มเติม


ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๑. หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้แสดงสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

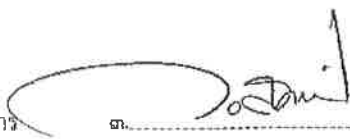
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

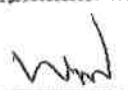
๓. ผู้ยื่นข้อเสนอ ที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา” ทั้งนี้ โดยให้แนบตารางภาคผนวก ๑ และภาคผนวก ๒ ไปด้วย เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน


๔. หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการตามแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ให้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนได้ และต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงแผนต่อหน่วยงานรัฐ แต่ต้องก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()

๑.....ประธานฯ

๔.....กรรมการ

๒.....กรรมการ

๕.....กรรมการ/เลขานุการ

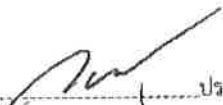
๓.....กรรมการ

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

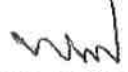
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔					
๖					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

1. การพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอโครงการก่อสร้างทาง

คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการได้กำหนดให้สาขางานก่อสร้างทาง เป็นงานก่อสร้างที่ผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขานั้นจะเข้าร่วมเป็นผู้ยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐได้ ผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขานั้นต้องเป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง สำหรับโครงการก่อสร้างที่มีวงเงินตั้งแต่ 5 ล้านบาทขึ้นไป โดยหน่วยงานของรัฐต้องกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอให้สอดคล้องกับนิยามของสาขางานก่อสร้าง และแนวทางการพิจารณาลักษณะงานตามประกาศสาขางานก่อสร้าง สำหรับแนวทางการพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอโครงการงานก่อสร้างทางกรณีกำหนดทะเบียนสาขางานก่อสร้างทางในระบบ e - GP ดังนี้

ประเภทงานก่อสร้าง	รายละเอียดของงานก่อสร้าง	การกำหนดทะเบียนสาขาในระบบ e - GP		
		ทะเบียนกรมบัญชีกลาง	ทะเบียนหน่วยงาน	อื่นๆ (ไม่ใช่ทะเบียน)
1.	1. ชื่อผลงานตรงตามนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ตรงตามนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางครบ	✓		
2.	1. ชื่อผลงานตรงตามนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ตรงตามนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางไม่ครบ			✓
3.	1. ชื่อผลงานไม่ตรงตามนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ตรงตามนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางครบ	✓		
4.	1. ชื่อผลงานไม่ตรงตามนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ตรงตามนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางไม่ครบ			✓

การพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอโครงการก่อสร้างทาง คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและ ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเม่น และซอยเชื่อม ได้พิจารณาคัดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอแล้วเข้าแนวทางการพิจารณากรณีที่ ๒

๑. _____ ประธานฯ

๔. _____ กรรมการ

๒. _____ กรรมการ

๕. _____ กรรมการ/เลขานุการ

๓. _____ กรรมการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๑๗

ที่ ๑๗๖๓ /๒๕๖๗

วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง กำหนดราคากลางโครงการก่อสร้าง

เรียน นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการสำนักช่าง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๔๕๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม เพื่อกำหนดราคากลางโครงการดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางของโครงการดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ตามแบบสรุปราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบพร้อมจัดส่งให้สำนักช่าง เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบให้ สำนักคลัง ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ ฯ ต่อไป

เรียน นายกเทศมนตรี


เรียน ปลัดเทศบาล

- เพื่อโปรดพิจารณา ให้ความ

เห็นชอบราคากลางเพื่อเป็นเอกสาร

ประกอบการจัดจ้างต่อไป

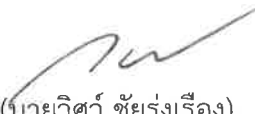

(นายพนพร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง


(นายสุนทร บุญศิริวิไล)
ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด
๒๕ มี.ค. ๒๕๖๗

(ลงชื่อ)


(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ประธานกรรมการ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง


(ลงชื่อ)


(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

กรรมการ

ตำแหน่ง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)


(นายวัชรารกรณ์ สมศักดิ์)

กรรมการ

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)


(นายพรตเศศ เขมะพัฒน์สมาน)

กรรมการ

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)


(นายอนันตชัย ฟักสังข์)

กรรมการ

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 38,000,000.00 บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน)

3. ลักษณะงาน

ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม โดยมีวงเงินงบประมาณ 38,000,000.00 บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หนา 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090.00 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ 1,720.00 ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน 3 เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2567

เป็นเงิน 40,051,394.29 บาท (สี่สิบล้านห้าหมื่นหนึ่งพันสามร้อยเก้าสิบบาทยี่สิบเก้าสตางค์)

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

- 5.1 แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.4)
- 5.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)
- 5.3 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (แบบ ปร.6)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง	ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	ประธานกรรมการ
6.2 นางสาวประภากร นนทจันทร์	สถาปนิกเชี่ยวชาญ	กรรมการ
6.3 นายวัชรภรณ์ สมศักดิ์	นักจัดการงานช่างชำนาญการ	กรรมการ
6.4 นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
6.5 นายอนันตชัย ฟักสังข์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)


ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นายวัชรภรณ์ สมศักดิ์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นายอนันตชัย ฟักสังข์)

กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

แบบเลขที่ กส.6/2566

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
1	งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม								
1.1	งานรื้อผิวจราจรเดิม หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	2,464.00	74.00	182,336.00	1.2338	91.30	224,966.16	
1.2	งานรื้อผิวจราจรเดิม หนา 0.20 ม.	ตร.ม.	22.00	99.00	2,178.00	1.2338	122.15	2,687.22	
1.3	งานรื้อพื้นทางเดินเท้า คสล.เดิม หนา 0.10 ม.	ตร.ม.	360.00	49.00	17,640.00	1.2338	60.46	21,764.23	
1.4	งานรื้อพื้นไหล่ทาง คสล.เดิม หนา 0.10 ม.	ตร.ม.	295.00	49.00	14,455.00	1.2338	60.46	17,834.58	
1.5	งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาดท่อ Ø 0.60 ม.	เมตร	560.00	65.00	36,400.00	1.2338	80.20	44,910.32	
2	งานรองพื้นทาง								
2.1	งานพื้นทางหินคลุก หนา 0.15 ม.	ลบ.ม.	2.50	849.00	2,122.50	1.2338	1,047.50	2,618.74	
2.2	งานพื้นไหล่ทางหินคลุก หนา 0.10 ม.	ลบ.ม.	29.50	775.00	22,862.50	1.2338	956.20	28,207.75	
3	งานผิวทาง								
3.1	งานผิวคอนกรีต คสล. หลังท่อหนา 0.15 ม.	ตร.ม.	1,310.00	599.00	784,690.00	1.2338	739.05	968,150.52	
3.2	งานไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	21.00	2,420.00	50,820.00	1.2338	2,985.80	62,701.72	
3.3	งาน TACK COAT ไหล่ทาง	ตร.ม.	295.00	13.68	4,035.60	1.2338	16.86	4,979.12	
3.4	งานรางรี คสล. หนา 0.15 ม.	เมตร	1,421.00	485.00	689,185.00	1.2338	598.39	850,316.45	
3.5	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	122.00	2,185.00	266,570.00	1.2338	2,695.85	328,894.07	
3.6	งาน TACK COAT	ตร.ม.	10,180.00	13.68	139,262.40	1.2338	16.88	171,821.95	
3.7	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.	ตร.ม.	5,090.00	405.00	2,061,450.00	1.2338	499.69	2,543,417.01	
4	งานโครงสร้าง								
4.1	งานวางท่อระบายน้ำ HDPE ชั้น SN 4 Ø 0.80 เมตร	เมตร	1,551.00	7,575.00	11,748,825.00	1.2338	9,346.04	14,495,700.29	
4.2	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 0.50x0.80 ม.	บ่อ	23.00	1,045.00	24,035.00	1.2338	1,289.32	29,654.38	
4.3	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x1.20 ม. (ในโครงการ)	บ่อ	152.00	10,060.00	1,529,120.00	1.2338	12,412.03	1,886,628.26	
4.4	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x1.20 ม.	บ่อ	1.00	10,020.00	10,020.00	1.2338	12,362.68	12,362.68	
4.5	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.40x1.40 ม.	บ่อ	1.00	11,565.00	11,565.00	1.2338	14,268.90	14,268.90	

หน้าคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

แบบเลขที่ กล.6/2566

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
4.6	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.50x1.50 ม.	บ่อ	20.00	12,490.00	249,800.00	1,2338	15,410.16	308,203.24	
4.7	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x2.40 ม.	บ่อ	2.00	23,530.00	47,060.00	1,2338	29,031.31	58,062.63	
4.8	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.50x3.50 ม.	บ่อ	1.00	30,909.00	30,909.00	1,2338	38,135.52	38,135.52	
4.9	งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด 3.50x16.00 ม.	บ่อ	1.00	822,949.00	822,949.00	1,2338	1,015,354.48	1,015,354.48	
4.10	งานซ่อมบ่อพักบนทางเท้า ขนาด 1.30 x 1.30 ม.	บ่อ	7.00	1,410.00	9,870.00	1,2338	1,739.66	12,177.61	
4.11	งานซ่อมบ่อพักบนถนนสุขาภิบาล 2 ขนาด 1.20 x 1.20 ม.	บ่อ	2.00	1,370.00	2,740.00	1,2338	1,690.31	3,380.61	
4.12	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ชนิดฝาวี ขนาด 0.36x0.66 ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	23.00	6,300.00	144,900.00	1,2338	7,772.94	178,772.62	
4.13	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	154.00	13,500.00	2,079,000.00	1,2338	16,656.30	2,565,070.20	งานบ่อพักในโครงการ 1.20x1.20 ม. = 152 ฝา, 1.40x1.40 ม. = 1 ฝา, 1.50x1.50 ม. = 1 ฝา, 1.50x1.50 ม. = 20 ฝา, 1.30x1.30 ม. = 7 ฝา และ 1.30x1.30 ม. = 3 ฝา
4.14	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	30.00	13,500.00	405,000.00	1,2338	16,656.30	499,689.00	งานบ่อพักในโครงการ 1.20x1.20 ม. = 152 ฝา, 1.40x1.40 ม. = 1 ฝา, 1.50x1.50 ม. = 1 ฝา, 1.50x1.50 ม. = 20 ฝา, 1.30x1.30 ม. = 7 ฝา และ 1.30x1.30 ม. = 3 ฝา
4.15	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 40 ตัน)	ฝา	2.00	15,500.00	31,000.00	1,2338	19,123.90	38,247.80	งานบ่อพักในโครงการ 1.20x1.20 ม. = 152 ฝา, 1.40x1.40 ม. = 1 ฝา, 1.50x1.50 ม. = 1 ฝา, 1.50x1.50 ม. = 20 ฝา, 1.30x1.30 ม. = 7 ฝา และ 1.30x1.30 ม. = 3 ฝา
4.16	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 40 ตัน)	ฝา	3.00	15,500.00	46,500.00	1,2338	19,123.90	57,371.70	งานบ่อพักในโครงการ 1.20x1.20 ม. = 152 ฝา, 1.40x1.40 ม. = 1 ฝา, 1.50x1.50 ม. = 1 ฝา, 1.50x1.50 ม. = 20 ฝา, 1.30x1.30 ม. = 7 ฝา และ 1.30x1.30 ม. = 3 ฝา
4.17	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.75x2.46 ม.	ชุด	7.00	253,000.00	1,771,000.00	1,2338	312,151.40	2,185,059.80	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

แบบเลขที่ กส.6/2566

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
4.18	งานติดตั้งตะแกรงดักขยะ	ชุด	52.00	600.00	31,200.00	1.2338	740.28	38,494.56	
4.19	งานตะแกรงดักขยะติดตาย/คานเหล็กบ่อสูบน้ำ	งาน	1.00	105,393.00	105,393.00	1.2338	130,033.88	130,033.88	
4.20	งานบันได Stainless Steel SUS 304 ø 19 มม.	ชุด	13.00	710.00	9,230.00	1.2338	876.00	11,387.97	
4.21	งานเชื่อมท่อระบายน้ำเดิมมาบ่อพักใหม่	จุด	58.00	2,040.00	118,320.00	1.2338	2,516.95	145,983.22	
4.22	งานเชื่อมท่อระบายน้ำเดิมมาบ่อพักใหม่ (บ่อหัวมุม)	จุด	20.00	1,740.00	34,800.00	1.2338	2,146.81	42,936.24	
4.23	งานเชื่อมท่อระบายน้ำกับบ่อพักบนถนนสุขาประชาสรรค์ 2	จุด	8.00	3,090.00	24,720.00	1.2338	3,812.44	30,499.54	
4.24	งานก่อสร้างทางเดินเท้ากระเบื้องคอนกรีตขนาด 40x40 ซม. หน้า 3 ซม.	ตร.ม.	360.00	785.00	282,600.00	1.2338	968.53	348,671.88	
4.25	งานก่อสร้างคันหิน คสล.ทางเดินเท้า	เมตร	127.00	603.00	76,581.00	1.2338	743.98	94,485.64	
4.26	งานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ไตถนสนสุขาประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าวัดหงษ์ทอง)	งาน	1.00	60,120.00	60,120.00	1.2338	74,176.06	74,176.06	
4.27	งานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ไตถนสนสุขาประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าหมู่บ้าน)	งาน	1.00	61,870.00	61,870.00	1.2338	76,335.21	76,335.21	
5	งานอื่นๆ								
5.1	งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม	งาน	1.00	935,000.0	935,000.00	1.2338	1,153,603.00	1,153,603.00	
5.2	งานระบบท่อส่งน้ำ	งาน	1.00	1,092,705.00	1,092,705.00	1.2338	1,348,179.43	1,348,179.43	
5.3	งานทาสีตีเส้นจราจร	ตร.ม.	193.00	290.00	55,970.00	1.2338	357.80	69,055.79	
5.4	งานหมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิด 2 ด้าน	ชุด	144.00	360.00	51,840.00	1.2338	444.17	63,960.19	
5.5	งานร้อยโคมไฟถนนเดิมพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า	ชุด	23.00	700.00	16,100.00	1.2338	863.66	19,864.18	
5.6	งานโคมไฟถนนชนิดหลอด LED 55 วัตต์	ชุด	23.00	9,750.00	224,250.00	1.2338	12,029.55	276,679.65	
5.7	งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	ชุด	2.00	4,800.00	9,600.00	1.2338	5,922.24	11,844.48	
6	งานครุภัณฑ์								
6.1	งานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า	ชุด	1.00	1,265,000.00	3,795,000.00	1.0700	1,353,550.00	4,060,650.00	
หมายเหตุ : ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล B7 29.94 บาท/ลิตร									

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

แบบเลขที่ กส.6/2566

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
----------	--------	-------	--------	--------------	---------	----------	----------------------------	-----------	----------

รวมค่างานก่อสร้างทั้งโครงการ 32,607,605.45

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

= 26,428,599.00

ผลรวมค่างานต้นทุนงานครุภัณฑ์

= 4,060,650.00

ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ

= 3,383,138.84

ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

= 1.2338

รวมค่างานก่อสร้างทั้งโครงการ

= 40,051,394.29

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายวิชรากรณ์ สมศักดิ์)

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายพรเนต เชมะพัฒนสมาน)

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายอนันตชัย พิกสังข์)

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเม่นและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ขาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5.090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คลส.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
พร้อมบ่อพักน้ำ คลส. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1.720 ม. พร้อมก่อสร้างรางรีด คลส. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลส. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
1	งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม					
1.1	งานรื้อผิวจราจรเดิม / 1ตร.ม. หน้า 0.15 ม.					
	ผิวจราจร คลส.	$(1.40 \times 1.720) + 1.40 \times (1.40 \times 3 + 6.00) + (12.00 \times 3.50) =$	2,464.28		2,464.00	ตร.ม.
	คิดจากความหนาของผิวทาง				0.15	เมตร
	ส่วนขยาย	$0.15 \times 1.70 =$			0.26	ลบ.ม. / ตร.ม.
	ค่าหุบกบกรีดเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.					
	ค่าหุบกบกรีด	คิดเป็น $0.15 \times 400.00 =$			60.00	บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมต้นและตัก (หินผุ)	39.91	$39.91 \times 0.26 =$		10.38	บาท / ตร.ม.
	ค่าขนทิ้งประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	16.38	$16.38 \times 0.26 =$		4.26	บาท / ตร.ม.
			รวม =		74.64	บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				74.00	บาท / ตร.ม.
1.2	งานรื้อผิวจราจรเดิม / 1ตร.ม. หน้า 0.20 ม.					
	ผิวจราจร คลส.	$(1.40 \times 8.00) \times 2 =$	22.40		22.00	ตร.ม.
	คิดจากความหนาของผิวทาง				0.20	เมตร
	ส่วนขยาย = 0.20×1.70				0.34	ลบ.ม. / ตร.ม.
	ค่าหุบกบกรีดเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.					
	ค่าหุบกบกรีด = 0.20×400	คิดเป็น $0.20 \times 400.00 =$			80.00	บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมต้นและตัก (หินผุ)	39.91	$39.91 \times 0.34 =$		13.57	บาท / ตร.ม.
	ค่าขนทิ้งประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	16.38	$16.38 \times 0.34 =$		5.57	บาท / ตร.ม.
			รวม =		99.14	บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				99.00	บาท / ตร.ม.
1.3	งานรื้อผิวทางเดินเท้า คลส.เดิม / 1ตร.ม. หน้า 0.10 ม.					
	ผิวจราจร คลส.		360.00		360.00	ตร.ม.
	คิดจากความหนาของผิวทาง				0.10	เมตร
	ส่วนขยาย = 0.10×1.70				0.17	ลบ.ม. / ตร.ม.
	ค่าหุบกบกรีดเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.					
	ค่าหุบกบกรีด	คิดเป็น $0.10 \times 400.00 =$			40.00	บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมต้นและตัก (หินผุ)	39.91	$39.91 \times 0.17 =$		6.78	บาท / ตร.ม.
	ค่าขนทิ้งประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	16.38	$16.38 \times 0.17 =$		2.78	บาท / ตร.ม.
			รวม =		49.57	บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				49.00	บาท / ตร.ม.
1.4	งานรื้อหินไหลทาง คลส.เดิม / 1ตร.ม. หน้า 0.10 ม.					
	ผิวจราจร คลส.		295.00		295.00	ตร.ม.
	คิดจากความหนาของผิวทาง				0.10	เมตร
	ส่วนขยาย = 0.10×1.70				0.17	ลบ.ม. / ตร.ม.
	ค่าหุบกบกรีดเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.					
	ค่าหุบกบกรีด	คิดเป็น $0.10 \times 400.00 =$			40.00	บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมต้นและตัก (หินผุ)	39.91	$39.91 \times 0.17 =$		6.78	บาท / ตร.ม.
	ค่าขนทิ้งประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	16.38	$16.38 \times 0.17 =$		2.78	บาท / ตร.ม.
			รวม =		49.57	บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				49.00	บาท / ตร.ม.
1.5	งานรื้อท่อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) ขนาดท่อ Ø 0.60 ม.) / เมตร		ความยาว		560.00	ม.
	ขนาด dia. 0.60 ม. volume 0.28 ลบ.ม.					
	volume 0.79 ลบ.ม. = $(3.14/4) \times 0.60 \times 0.60$					
	คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ					
	ขุดห่างจากริมตอ้านนอกข้างละ 0.50 ม.					
	คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.					
	ปริมาณงานขุด = $(0.5+0.60+0.05) \times (1+0.60) - 0.28 =$				1.56	ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ ค่าเลื่อม ขุด				21.55	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ ค่าเลื่อม ตัก				8.2	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา ขุดตัก				29.75	บาท/ลบ.ม.

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยเชื่อม
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. ทน 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HOPE Ø 0.80 ม.
 พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี.คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	1.56 × 29.75 =			=	46.41 บาท/ม
ค่าขนส่งคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน . ค่าขบท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท					
ค่าขนส่ง 3 กม = (12.24 × 13) + 300	=	459.12	บาท/เที่ยว		
ค่าขนส่งเฉลี่ย = (459.12/24)				=	19.13 บาท/ม
	รวม =			=	65.54 บาท/ม

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์คอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยมนตรีและซอยจอม
 ผนังประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หนา 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
 พร้อมบ่อพักน้ำ คสล.ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางรับน้ำ คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

					ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
ค่างานต้นทุน								65.00	บาท/ม.
2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง									
2.1 งานพื้นทางหินคลุก บริเวณถนนสุขาประชาสรรค์ 2									
หินคลุกบดอัดแน่นหนาเฉลี่ย 0.15 ม.	หนา	0.15	ม.	$(1.4 \times 6 \times 0.15) \times 2 =$	2.52			2.50	ลบ.ม.
ค่าวัสดุ								492.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.50				$492 \times 1.50 =$				738.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (BLEND)								24.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)								86.55	บาท/ลบ.ม.
รวม								849.12	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน								849.00	บาท/ลบ.ม.
2.2 งานพื้นทางหินคลุก บริเวณพื้นที่ไหลทวง									
หินคลุกบดอัดแน่นหนาเฉลี่ย 0.10 ม.	หนา	0.10	ม.	$295 \times 0.10 =$	29.50			29.50	ลบ.ม.
ค่าวัสดุ								492.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.35				$492 \times 1.35 =$				664.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (BLEND)								24.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)								86.55	บาท/ลบ.ม.
รวม								775.32	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน								775.00	บาท/ลบ.ม.
3 งานผิวทาง									
3.1 งานผิวคอนกรีต คสล. หลังท่อหนา 0.15 ม.									
				$((1,720.00) - (1.20 \times 153) - (1.50 \times 20) - (0.80 \times 24) - 1.20 \times 3 - 27.00) \times 0.90 =$	1,310.00			1,310.00	ตร.ม.
คอนกรีต 320 Ksc								2,529.80	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่								1.00	ตร.ม.
ปริมาตรคอนกรีต				พ.ท. ผิวจราจร คสล. x 0.15 =				0.15	ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต				$1,310.00 \times 0.15 =$	196.50	2,529.80	327.00	561,361.20	บาท / ตร.ม.
เหล็กตะแกรง Wire mesh Ø 6 มม. @ 0.30 ม.				พ.ท. ผิวจราจร คสล. =	1,310.00	50.00	5.00	72,050.00	บาท / ตร.ม.
เหล็กขาค้างรับเหล็กตะแกรง RB9 มม. @ 0.90 ม.				$1,310 / 0.90 \times 0.50 \times 1.10 \times 0.499 =$	399.48	25.68		10,258.58	บาท / ตร.ม.
เหล็กเส้น Ø DB 12 mm. @ 0.50 ม. ยาว 0.40 ม.				$(1,310/0.9) / 0.50 \times 0.40 \times 1.10 \times 0.888 =$	1,137.43	24.63		28,014.88	บาท / ตร.ม.
เจาะเรียบเหล็กด้วย Epoxy				$(1,310/0.9) / 0.50 =$	2,911.11	35.00		101,888.89	บาท / ตร.ม.
ค่าบ่มคอนกรีต				พ.ท. ผิวจราจร คสล. =	1,310.00		9.14	11,973.40	บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม								785,546.95	บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่าย/ตร.ม.	785,546.95	บาท /	1,310.00	ตร.ม.				599.65	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน								599.00	บาท / ตร.ม.
3.2 งานลาดยางไหลทางแอสฟัลท์คอนกรีต หนา 0.03 เมตร									
งานไหลทางแอสฟัลท์คอนกรีต	พื้นที่	295.00	ตร.ม.					21.00	ตัน
ค่าดำเนินการปูลาดและบดทับ	ตัวแปร	13.89	ตร.ม. / ตัน					1.00	ตร.ม.
ปริมาณ Asphaltic Concrete ทั้งโครงการ				$295 / 13.89 =$	21.00			21.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 1 กม. =	4.48			$(4.48 + 80.00) \times 80 / 21 =$				321.82	บาท / ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท				$250,000 / 10,000 =$				25.00	บาท / ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)									
ค่ายาง AC 60/70									
ค่ายาง AC 5.2% โดยน้ำหนักของวัสดุรวม =	0.052 ตัน			$0.052 \times 21,935 =$				1,140.62	บาท / ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. / 1 ตัน				$0.74 \times 527.85 =$				390.61	บาท / ตัน
(คิดเฉลี่ยจากขนาดหินต่างๆ หินฝุ่น=0.50 ลบ.ม. หิน3/4"=0.25 ลบ.ม. หิน3/8"=0.25 ลบ.ม.)									
ค่าผสมวัสดุ Asphaltic Concrete								372.43	บาท / ตัน
ค่าขนส่งยางแอสฟัลท์ด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง L/4 = 1 กม.								8.10	บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 3 ซม.	11.63	บาท/ตร.ม.						161.54	บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม								2,420.12	บาท / ตัน

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเนินและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หนา 0.05 ม. พื้นทีประมาณ 5.090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คลส.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
พร้อมบ่อพักน้ำ คลส. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1.720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวิ คลส. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลส. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

คำงานต้นทุน	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
คำงานต้นทุน	=			=	2,420.00 บาท / ต้น
3.3 งาน TACK COAT ไทล่ทาง	=	295.00		=	295 ตร.ม
ค่าช่าง CRS-2 = 0.30 ลิตร/ตร.ม	1.00 x 1.00 x 0.30 =	0.30	22.50	=	6.75 บาท / ตร.ม
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกราคา	=			=	6.93 บาท / ตร.ม
ค่าใช้จ่ายรวม	6.75 + 6.93 =			=	13.68 บาท / ตร.ม
ดังนั้นกำหนดใช้คำงานต้นทุน	ปรับใช้ =			=	13.68 บาท / ตร.ม
3.4 งานรางวิ คลส. หนา 0.15 ม.	1.720 - (153 x 1.2) - (20 x 1.5) - (24 x 0.8) - (6 x 9) - 12 =	1,421.00		=	1,421.00 เมตร
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	(0.5 x 0.15) - (0.3 x 0.05/2) =	0.068	2,529.80	327.00 =	192.83 บาท/ม
ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม	0.50 x 0.05 x 1.25 =	0.03	508.33	112.00 =	18.61 บาท/ม
เหล็ก RB 6 มม	6 x 1.40 x 1.10 x 0.222 =	2.05	26.43	=	54.22 บาท/ม
เหล็ก RB 9 มม.	8 x 1 x 1.10 x 0.499 =	4.39	25.68	=	112.74 บาท/ม
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	บน เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	0.16	25.83	=	4.16 บาท/ม
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	1.00 x 0.15 x 2 =	0.30	339.84	=	101.95 บาท/ม
ค่าบ่มผิวคอนกรีต	พ.ท. ผิวรางวิ คลส. =	0.50		9.14 =	4.57 บาท/ม
	รวม =			=	489.08 บาท/ม
คำงานต้นทุน				=	485.00 บาท/ม
3.5 งานลาดยางถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนา 0,025 เมตร	คิด 40% ของพื้นที่			=	122.00 ต้น
งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัวแปร 16.66	ตร.ม. / ต้น		=	1.00 ตร.ม
ค่าดำเนินการปูลาดและบดทับ				=	122.00 ต้น
ปริมาณ Asphaltic Concrete ทั้งโครงการ	(5,090 x 0.40) / 16.66 =	122.00		=	55.39 บาท / ต้น
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ต้น 1 กม. =	4.48	(4,48 + 80,00) x 80 / 244 =		=	25.00 บาท / ต้น
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท		250,000 / 10,000 =		=	
(กรณีทีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ต้น ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ต้นในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)					
ตัวอย่าง AC 60/70					
ค่าช่าง AC 5.2% โดยน้ำหนักของวัสดุรวมรวม =	0.052 ต้น	0.052 x 21,935 =		=	1,140.62 บาท / ต้น
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม / 1 ต้น		0.74 x 527.85 =		=	390.61 บาท / ต้น
(คิดเฉลี่ยจากขนาดหินต่างๆ หินฝุ่น=0.50 ลบ.ม หิน3/4=0.25 ลบ.ม หิน3/8=0.25 ลบ.ม.)					
ค่าผสมวัสดุ Asphaltic Concrete				=	372.43 บาท / ต้น
ค่าขนส่งยางแอสฟัลต์ด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง L/4 = 1 กม.				=	8.10 บาท / ต้น
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกปูลาดและบดทับหนา 2.5 ซม.	11.63	บาท/ตร.ม.		=	193.76 บาท / ตร.ม
		16.66 x 11.63 =		=	2,185.90 บาท / ต้น
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,185.00 บาท / ต้น
คำงานต้นทุน				=	
3.6 งาน TACK COAT 2 รอบ	5,090 x 2 =	10,180.00		=	10,180 ตร.ม.
ค่าช่าง CRS-2 = 0.30 ลิตร/ตร.ม.	1.00 x 1.00 x 0.30 =	0.30	22.50	=	6.75 บาท / ตร.ม
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกราคา	=			=	6.93 บาท / ตร.ม
ค่าใช้จ่ายรวม	6.75 + 6.93 =			=	13.68 บาท / ตร.ม
ดังนั้นกำหนดใช้คำงานต้นทุน	ปรับใช้ =			=	13.68 บาท / ตร.ม
งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphaltic Concrete Wearing Course)		5,090.00		=	5,090.00 ตร.ม.
3.7 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	หนา			=	0.05 เมตร
	ตัวแปร 8.33	ตร.ม. / ต้น		=	1.00 ตร.ม.
พื้นที่ผิวจราจรลาดแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	8.33 ตร.ม. / ต้น			=	611 ต้น
ปริมาณ Asphaltic Concrete ทั้งโครงการ		5,090 / 8.33 =	611.04	=	11.06 บาท / ต้น
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ต้น 1 กม. =	4.48 บาท / ต้น	(4,48 + 80,00) x 80 / 611 =		=	25.00 บาท / ต้น
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท		250,000 / 10,000 =		=	
(กรณีทีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ต้น ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ต้นในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)					
ตัวอย่าง AC					
ค่าช่าง AC 5.2% โดยน้ำหนักของวัสดุรวมรวม = 0.052	ต้น	0.052 x 21,935 =		=	1,140.62 บาท / ต้น
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม / 1 ต้น		0.74 x 527.85 =	0.74	527.85 =	390.61 บาท / ต้น
(คิดเฉลี่ยจากขนาดหินต่างๆ หินฝุ่น=0.50 ลบ.ม หิน3/4=0.25 ลบ.ม หิน3/8=0.25 ลบ.ม.)					

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแผนและซอยเชื่อม กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. ทน 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ๑.0, 0.80 ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวิ คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
ค่าผสมวัสดุ Asphaltic Concrete	=				372.43	บาท / ต้น
ค่าขนส่งยางแอสฟัลท์ด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง L/4 = 1 กม.	=				8.10	บาท / ต้น
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.	11.63 บาท/ตร.ม.	8.29 x 11.63 =			96.88	บาท / ต้น
รวม	=				2,044.70	บาท / ต้น
ค่าใช้จ่าย/ตร.ม.	=				245.46	บาท / ตร.ม.
แผ่นใยสังเคราะห์		1.00	160.00		160.00	บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=				405.46	บาท / ต้น
ดังนั้นกำหนดใช้ค่างานต้นทุน	=				405.00	บาท / ตร.ม.
4 งานโครงสร้าง						
4.1 งานวางท่อระบายน้ำ HDPE ชั้น SN 4 ๑ 0.80 เมตร						
ความยาวแนววางท่อระบายน้ำ HDPE	(1720-12-15) - (0.80x177) =	1,551.40			1,551.00	เมตร
ดินขุด	1.90x1.00x1.35 =	2.56		21.55	55.17	บาท / ม.
ค่าท่อระบายน้ำ HDPE	=	1.00	6,340.00	200.00	6,540.00	บาท / ม.
ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ	(1.40x1.20)-(3.14x0.89x0.89/4)+(1.40x1x0.15x1.25 =	1.58	508.33	112.00	980.12	บาท / ม.
รวม	=				7,575.29	บาท / ม.
ค่างานต้นทุน	=				7,575.00	บาท / ม.
4.2 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 0.50x0.80 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 0.35 เมตร		23.00			23.00	บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)	(0.80x0.50x0.10)+(0.80x0.15x0.10x2) + (0.30x0.15x0.10x2)+(0.80x0.07x0.10x2)+(0.30x0.07x0.10x2) =	0.088	2,529.80	327.00	252.54	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	0.50 x 0.80 x 0.05 x 1.25 =	0.025	508.33	112.00	15.51	บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	((1.2x6)+(1.5x2)+(0.8x2))x1.10x0.499 =	6.48	26.43		171.19	บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	6.47 x 25 / 1000 =	0.16	25.83		4.18	บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	(0.50x0.35x2)+(0.80x0.35x2)+(0.30x0.25x2)+(0.60x0.25x2) =	1.36	339.84		462.18	บาท/บ่อ
ท่อPVC ๑ 4 นิ้ว ชั้น 8.5	=	0.75	138.16	50.00	141.12	บาท/บ่อ
รวม	=				1,046.72	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน	=				1,045.00	บาท / บ่อ
4.3 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x1.20 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร (ในโครงการ)		152.00			152.00	บ่อ
ขุดดิน	1.20 x 1.20 x 1.90 =	2.74		21.55	58.96	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	1.20 x 1.20 x 0.10 x 1.25 =	0.18	508.33	327.00	150.36	บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	1.20 x 1.20 x 0.10 =	0.14	1,794.14	426.00	319.70	บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)	(1.2x1.2x0.2) + (1.5x1.2x0.15x2) + (1.5x0.9x0.15x2) - 0.186 + (0.05 x 0.10 x 3.6) =	1.06	2,529.80	327.00	3,028.21	บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	((6.52/0.2)x2x2) + (2x3.14x0.44x4) + (4.20)) x 1.10 x 0.499 =	79.94	25.68		2,052.86	บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	2.00	25.83		51.66	บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	(1.7x1.2x4)+(1.5x0.9x4)+(0.9x0.9) + (0.15x3.6) - 1.24 - 0.72 =	12.95	339.84		4,400.93	บาท/บ่อ
รวม	=				10,062.68	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน	=				10,060.00	บาท / บ่อ
4.4 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x1.20 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร (หน้าโครงการ)		1.00			1.00	บ่อ
ขุดดิน	1.20 x 1.20 x 1.90 =	2.74		21.55	58.96	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	1.20 x 1.20 x 0.10 x 1.25 =	0.18	508.33	112.00	111.66	บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	1.20 x 1.20 x 0.10 =	0.14	1,794.14	426.00	319.70	บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)	(1.2x1.2x0.2) + (1.5x1.2x0.15x2) + (1.5x0.9x0.15x2) - 0.186 + (0.05 x 0.10 x 3.6) =	1.06	2,529.80	327.00	3,028.21	บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	((6.52/0.2)x2x2) + (2x3.14x0.44x4) + (4.20)) x 1.10 x 0.499 =	79.94	25.68		2,052.86	บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	2.00	25.83		51.66	บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	(1.7x1.2x4)+(1.5x0.9x4)+(0.9x0.9) + (0.15x3.6) - 1.24 - 0.72 =	12.95	339.84		4,400.93	บาท/บ่อ
รวม	=				10,023.98	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน	=				10,020.00	บาท / บ่อ
4.5 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.40x1.40 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร		1.00			1.00	บ่อ
ขุดดิน	2.40x2.40x1.90 =	10.94		21.55	235.76	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	1.40 x 1.40 x 0.10 x 1.25 =	0.24	508.33	112.00	148.88	บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	1.40 x 1.40 x 0.10 =	0.19	1,794.14	426.00	421.83	บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)	(1.4x1.4x0.2)+(1.5x1.4x0.15x2)+(1.5x1.1x0.15x2)-0.29 =	1.22	2,529.80	327.00	3,485.30	บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	((7.52/0.2)x2x2)+(2x3.14x0.56x4)+(5.40))x1.10x0.499 =	93.24	25.68		2,394.40	บาท/บ่อ

คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเฉลิมและซอยเชื่อม กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. ทน 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวิ คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	2.33	25.83	=	60.18	บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$(0.2 \times 1.4 \times 4) + (1.5 \times 1.4 \times 4) + (1.5 \times 1.1 \times 4) - (0.97 \times 2) =$	14.18	339.84	=	4,818.93	บาท/บ่อ
	รวม =			=	11,565.28	
ค่างานต้นทุน				=	11,565.00	บาท / บ่อ
4.6 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.50x1.50 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร		=	20.00		=	20.00 บ่อ
ขุดดิน	$1.50 \times 1.50 \times 1.90 =$	4.28		21.55	=	92.13 บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$1.50 \times 1.50 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.28	508.33	112.00	=	173.69 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	$1.50 \times 1.50 \times 0.10 =$	0.23	1,794.14	426.00	=	499.53 บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc (cube)	$(1.20 \times 1.20 \times 0.30) + (1.60 \times 1.20 \times 0.15 \times 2) + (1.60 \times 0.90 \times 0.15 \times 2) + (0.15 \times 0.15 \times 1.50 \times 2) + (0.15 \times 0.15 \times 1.20 \times 2) - (0.62 \times 0.15 \times 2.00) =$	1.38	2,529.80	327.00	=	3,942.38 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((6.52/0.2) \times 2 \times 2) + (2 \times 3.14 \times 0.44 \times 4) + (4.2) + (4 \times 6.42) + (32 \times 0.7)) \times 1.1 \times 0.499 =$	106.33	25.68		=	2,730.55 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	$106.33 \times 25 / 1000 =$	2.65	25.83		=	68.45 บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$(1.65 \times 1.2 \times 4) + (1.45 \times 0.90 \times 4) + (1.5 \times 0.15 \times 4) + (0.15 \times 1.20 \times 2) + (0.15 \times 0.90 \times 2) + (0.10 \times 0.05 \times 0.36) =$	14.67	339.84		=	4,985.45 บาท/บ่อ
	รวม =				=	12,492.19 บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน					=	12,490.00 บาท / บ่อ
4.7 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x2.40 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร		=	2.00		=	2.00 บ่อ
ขุดดิน	$1.20 \times 2.40 \times 1.90 =$	5.47		21.55	=	117.92 บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$1.20 \times 2.40 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.36	508.33	112.00	=	223.32 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	$1.20 \times 2.40 \times 0.10 =$	0.29	1,794.14	426.00	=	639.40 บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc (cube)	$(1.2 \times 2.4 \times 0.2) + (2.4 \times 2 \times 0.15 \times 2) + (1.2 \times 2 \times 0.15 \times 2) + (0.9 \times 2.1 \times 0.15) - 0.48 =$	2.54	2,529.80	327.00	=	7,256.27 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((15.9 / 0.15) \times 2 \times 2) \times 1.10 \times 0.499 =$	232.00	25.68		=	5,957.76 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	5.80	25.83		=	149.81 บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$(7.2 \times 0.2) + (2.4 \times 2 \times 2 \times 2) + (1.2 \times 2 \times 2 \times 2) + (0.9 \times 2.1) - (5.1) =$	27.03	339.84		=	9,185.88 บาท/บ่อ
	รวม =				=	23,530.36 บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน					=	23,530.00 บาท / บ่อ
4.8 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.50x3.50 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 2.70 เมตร		=	1.00		=	1.00 บ่อ
ขุดดิน	$1.50 \times 3.50 \times 2.90 =$	10.01		21.55	=	215.61 บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$1.50 \times 3.50 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.66	508.33	112.00	=	407.09 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	$1.50 \times 3.50 \times 0.10 =$	0.53	1,794.14	426.00	=	1,165.57 บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc (cube)	$(0.25 \times 1.75 \times 1.5) + (0.2 \times 3.5 \times 1.5) + (0.15 \times 2.5 \times 1.5 \times 2) + (0.15 \times 2.5 \times 3.2 \times 2) - (3.14 \times 0.899 \times 0.15 \times 3) - (3.14 \times 0.6 \times 0.15) =$	3.68	2,529.80	327.00	=	10,508.35 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$581.70 \times 1.10 \times 0.499 =$	319.30	25.68		=	8,199.50 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	7.98	25.83		=	206.18 บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$((1.5 \times 2.7) - (3.14 \times 0.9)) \times 2 + (((1.2 \times 2.7) - (3.14 \times 0.9)) \times 2) + ((3.5 \times 2.7) - (3.14 \times 0.6)) + ((3.2 \times 2.7) - (3.14 \times 0.9)) =$	30.04	339.84		=	10,207.43 บาท/บ่อ
	รวม =				=	30,909.74 บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน					=	30,909.00 บาท / บ่อ
4.9 งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด 3.50x16.00 เมตร		=	1.00		=	1.00 บ่อ
ขุดดิน	$(4.5 \times 13 \times 4.1) + (4.5 \times 1 \times 3.5) + (4.5 \times 2 \times 3) =$	282.60		21.55	=	6,090.03 บาท/บ่อ
เสาเข็ม คอร. รูปเหลี่ยมตัน ขนาด 0.22x0.22x8.00 ม. (สทศ.4-DB 12 มม.ยาว 3.00 ม./เส้น)	$4.00 \times 16.00 =$	64.00	2,790.00	544.53	=	213,410.13 บาท/บ่อ
สกัดหัวเสาเข็ม คอร. รูปเหลี่ยมตัน ขนาด 0.22x0.22x8.00 ม.	$4.00 \times 16.00 =$	64.00		200.00	=	12,800.00 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบหนา 0.10 ม.	$(3.5 \times 13 \times 0.1) + (3.5 \times 1 \times 0.1) + (3.5 \times 2 \times 0.1) =$	5.60	1,794.14	426.00	=	12,432.78 บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.10 ม.	$((3.5 \times 13 \times 0.1) + (3.5 \times 1 \times 0.1) + (3.5 \times 2 \times 0.1)) \times 1.25 =$	7.00	508.33	112.00	=	4,342.31 บาท/บ่อ
ทรายหยาบถมหลังท่อส่งน้ำ	$(20 \times 1 \times 0.8) - (3.14 \times 0.6 \times 0.6 / 4) =$	15.72	508.33	112.00	=	9,749.97 บาท/บ่อ
ทรายหยาบถมข้างบ่อสูบน้ำ	$(18.00 \times 5.50) - (16.00 \times 3.50) \times 1.25 =$	53.75	508.33	112.00	=	33,342.74 บาท/บ่อ
คอนกรีตโครงสร้าง	$59.24 + 9.74 - (3.13 \times 0.25) =$	68.19	2,529.80	327.00	=	194,818.05 บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$(3.5 \times 3.9 - (3.14 \times 0.6)) + (3.5 \times 3.5 - (3.14 \times 0.9)) + (3.5 \times 3 \times 2) + (15.4 \times 3.9 \times 2) + ((16 \times 3.5) - (0.75 \times 2.9) - (3.75 \times 2.9)) + (16 \times 0.25 \times 4) + (2.9 \times 0.25 \times 6) - 3.13 =$	222.48	339.84		=	75,607.60 บาท/บ่อ
เหล็ก DB 20 mm.						

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ)..... กรรมการ
 (ลงชื่อ)..... กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยเชื่อม กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. ทน 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คลส.). วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ๒ 0.80 ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คลส. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวิ. คลส. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลส. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

			ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
			$(3.9 \times 18 \times 2) + (3.5 \times 18 \times 2) + (3.5 \times 77 \times 4) + (1.35 \times 18 \times 2) + (8.48 \times 18 \times 2) + (15.4 \times 18 \times 2) + (3.5 \times 77 \times 2)$				
			$(3.14 \times 0.9) - (3.14 \times 0.6) \times 2.466 \times 1.10 =$	7,559.93	23.93	=	180,909.24 บาท/บ่อ
เหล็ก DB 16 mm			$(3.5 \times 20 \times 2) + (3.5 \times 18 \times 2) + (15.4 \times 18 \times 4) + (3.5 \times 77 \times 2) + (3.5 \times 42 \times 2) - (3.14 \times 0.9) - (3.14 \times 0.6) \times 1.578 \times 1.10 =$	2,973.58	24.43	=	72,644.60 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็ก			นน. เหล็กทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	263.34	25.83	=	6,802.02 บาท/บ่อ
			รวม =			=	822,949.48 บาท / บ่อ
ค่างานต้นทุน						=	822,949.00 บาท / บ่อ.
4.10	งานซ่อมบ่อพักบนทางเท้า ขนาด 1.30 x 1.30 ม.					=	7.00 บ่อ
	งานรื้อปรับปรุงบ่อพัก / 1 ตร.ม.		$1.3 \times 1.3 =$	1.69		=	1.69 ตร.ม.
	คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต		$(0.15 \times 1 \times 1) =$			=	0.15 เมตร
	ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก		$(0.15 \times 1 \times 1) =$			=	0.15 ลบ.ม. / ตร.ม.
	ส่วนขยาย = 0.15 x 1.70					=	0.26 ลบ.ม. / ตร.ม.
	ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.	คิดเป็น	$0.15 \times 400 =$			=	60.00 บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมดินและตัก (หินผุ)	39.91 บาท/ลบ.ม.	$39.91 \times 0.26 =$			=	10.38 บาท / ตร.ม.
	ขนทิ้งประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	16.38 บาท/ลบ.ม.	$16.38 \times 0.26 =$			=	4.26 บาท / ตร.ม.
			รวม =			=	74.00 บาท / ตร.ม.
	พื้นที่ x ค่างานต้นทุน		$1.69 \times 74 =$			=	120.00 บาท / บ่อ
	คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)		$(0.2 \times 0.2 \times 1.3 \times 2) + (0.2 \times 0.2 \times 0.85 \times 2) =$	0.172	2,529.80	327.00 =	491.37 บาท / บ่อ
	แบบหล่อทั่วไป		$(0.2 \times 1.3 \times 4) + (0.2 \times 0.85 \times 4) =$	1.72	339.84	=	584.52 บาท / บ่อ
	เหล็ก RB 9 มม.		$0.54 \times 28 \times 1.1 \times 0.499 =$	8.30	25.68	=	213.13 บาท / บ่อ
	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	0.21	25.83	=	5.36 บาท / บ่อ
			รวม =			=	1,294.38 บาท / บ่อ
	รวมค่างานต้นทุน = (พื้นที่ x ค่างานต้นทุน) + (ค่างานต้นทุน)		$120 + 1,294 =$			=	1,410.00 บาท / บ่อ
4.11	งานซ่อมบ่อพักบนถนนสุขาภิบาล 2 ขนาด 1.20 x 1.20 ม.					=	2.00 บ่อ
	งานรื้อปรับปรุงบ่อพัก / 1 ตร.ม.		$1.2 \times 1.2 =$	1.44		=	1.44 ตร.ม.
	คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต		$(0.15 \times 1 \times 1) =$			=	0.15 เมตร
	ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก		$(0.15 \times 1 \times 1) =$			=	0.15 ลบ.ม. / ตร.ม.
	ส่วนขยาย = 0.15 x 1.70					=	0.26 ลบ.ม. / ตร.ม.
	ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.	คิดเป็น	$0.15 \times 400 =$			=	60.00 บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมดินและตัก (หินผุ)	39.91 บาท/ลบ.ม.	$39.91 \times 0.26 =$			=	10.38 บาท / ตร.ม.
	ขนทิ้งประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	16.38 บาท/ลบ.ม.	$16.38 \times 0.26 =$			=	4.26 บาท / ตร.ม.
			รวม =			=	74.00 บาท / ตร.ม.
	พื้นที่ x ค่างานต้นทุน		$1.44 \times 74 =$			=	100.00 บาท / บ่อ
	คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)		$(0.2 \times 0.2 \times 1.2 \times 2) + (0.2 \times 0.2 \times 0.85 \times 2) =$	0.164	2,529.80	327.00 =	468.52 บาท / บ่อ
	แบบหล่อทั่วไป		$(0.2 \times 1.3 \times 4) + (0.2 \times 0.85 \times 4) =$	1.72	339.84	=	584.52 บาท / บ่อ
	เหล็ก RB 9 มม.		$0.54 \times 28 \times 1.1 \times 0.499 =$	8.30	26.43	=	219.35 บาท / บ่อ
	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	0.21	25.83	=	5.36 บาท / บ่อ
			รวม =			=	1,277.75 บาท / บ่อ
	รวมค่างานต้นทุน = (พื้นที่ x ค่างานต้นทุน) + (ค่างานต้นทุน)		$100 + 1,277 =$			=	1,370.00 บาท / บ่อ
4.12	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ชนิดฝาวิ ขนาด 0.36x0.66 ม. (รับ นน. 25 ตัน)			23.00		=	23.00 ผา
	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.33 x 0.66 ม.					=	6,000.00 บาท/ผา
	ค่าแรงติดตั้งฝาบ่อพัก					=	300.00 บาท/ผา
	ค่างานต้นทุน					=	6,300.00 บาท / ผา
4.13	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 25 ตัน)			154.00		=	154.00 ผา
	ฝาบ่อพัก คลส. ขนาด 1.20 x 1.20 ม. จำนวน 152 ผา ฝาบ่อพัก คลส. ขนาด 1.40 x 1.40 ม. จำนวน 1 ผา					=	
	ฝาบ่อพัก คลส. ขนาด 1.20 x 2.40 ม. จำนวน 1 ผา					=	
	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85 x 0.85 ม.					=	13,000.00 บาท/ผา
	ค่าแรงติดตั้งฝาบ่อพัก					=	500.00 บาท/ผา
	ค่างานต้นทุน					=	13,500.00 บาท / ผา
4.14	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 25 ตัน)			30.00		=	30.00 ผา

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ)..... กรรมการ
 (ลงชื่อ)..... กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นี่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. หรือก่อสร้างรางวี.คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
ฝาบ่อพัก คสล. ขนาด 1.50 x 1.50 ม. จำนวน 20 ฝ. ฝาบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 2.40 ม. จำนวน 3 ฝ. เชื่อมฝาบ่อพักบนทางเท้า ขนาด 1.30 x 1.30 ม. จำนวน 7 ฝ. ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85 x 0.85 ม. ค่าแรงติดตั้งฝาบ่อพัก ค่างานต้นทุน	=			=	13,000.00 บาท/ฝ. = 500.00 บาท/ฝ. = 13,500.00 บาท / ฝ.
4.15 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 3 ขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 40 ตัน) ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85 x 0.85 ม. ค่าแรงติดตั้งฝาบ่อพัก ค่างานต้นทุน	=	2.00		=	2.00 ฝ. = 15,000.00 บาท/ฝ. = 500.00 บาท/ฝ. = 15,500.00 บาท / ฝ.
4.16 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 4 ขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 40 ตัน) ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85 x 0.85 ม. ค่าแรงติดตั้งฝาบ่อพัก ค่างานต้นทุน	=	3.00		=	3.00 ฝ. = 15,000.00 บาท/ฝ. = 500.00 บาท/ฝ. = 15,500.00 บาท / ฝ.
4.17 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม ช่องเปิดขนาด 0.75 x 2.46 ม. / ชุด ฝาบ่อพักเหล็กหล่อ ช่องเปิดขนาด 0.75 x 2.46 ม. ค่าแรงติดตั้ง คิดที่ 10% ค่างานต้นทุน	=	7.00		=	7.00 ชุด = 230,000.00 บาท/ชุด = 23,000.00 บาท/ชุด = 253,000.00 บาท / ชุด
4.18 งานติดตั้งตะแกรงดักขยะ ตะแกรงดักขยะขนาด 16x40 ซม. ค่าแรงเชื่อมต่อเข้าบ่อเดิม ค่างานต้นทุน	=	52.00		=	52.00 ชุด = 500.00 บาท / ชุด = 100.00 บาท / ชุด = 600.00 บาท / ชุด
4.19 งานตะแกรงดักขยะติดคาย/คานเหล็กบ่อสูบน้ำ เหล็กแบนขนาด 75x9 มม.(5.30 กก./ม.) เหล็กแบนขนาด 75x6 มม.(3.53 กก./ม.) เหล็กฉากขนาด 75x75x6 มม.(6.85 กก./ม.) เหล็ก H-150x150x7x10 มม. (31.50 กก./ม.) เหล็ก H-200x200x8x12 มม. (49.90 กก./ม.) แผ่นเหล็กหนา 0.012 ม. (นน. 8.48 กก./แผ่น) แผ่นเหล็กหนา 0.015 ม. (นน. 14.42 กก./แผ่น) ประกับเหล็ก ขนาด 150x350x9 มม. (นน. 3.71 กก./แผ่น) งานเหล็กชุบสีวาล์วไนท์ ทุกเคมีพร้อมน็อตสกรูยี่ห้อ (M 12) ทุกเคมีพร้อมน็อตสกรูยี่ห้อ (M 16) Bolt&Nut สแตนเลส M 18 ค่างานต้นทุน	=	1.00		=	1.00 งาน = 2,660.27 บาท/งาน = 13,150.38 บาท/งาน = 764.59 บาท/งาน = 4,875.84 บาท/งาน = 38,887.92 บาท/งาน = 671.79 บาท/งาน = 5,711.76 บาท/งาน = 1,469.53 บาท/งาน = 27,201.58 บาท/งาน = 720.00 บาท/งาน = 4,800.00 บาท/งาน = 4,480.00 บาท/งาน = 105,393.66 บาท/งาน = 105,393.00 บาท/งาน
4.20 งานบันได Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม. บันได Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม. 6 เมตร ราคา 2,257.60 บาท ราคาต่อเมตร ใช้ ความยาว (เนื้อ 10%) ค่าตัดตัด (คิด 30% ของค่าวัสดุ) รวมค่างานบันได Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม. ค่าตัดตัด (คิด 20% รวมค่างานบันได) รวมค่างานบันได Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม. ค่างานต้นทุน	=	13.00		=	13.00 ชุด = 2,257.60 บาท / เส้น = 376.27 บาท / เมตร = 455.28 บาท / ชุด = 136.58 บาท / ชุด = 591.87 บาท / ชุด = 118.37 บาท / ชุด = 710.24 บาท / ชุด = 710.00 บาท / ชุด
4.21 งานเชื่อมท่อระบายน้ำเดิมมาบ่อพักใหม่ ราคา / จุด. งานขุดดิน งานทรายหยาบรองและถมท่อ งานท่อ PVC 8 นิ้ว ชั้น 8.5 งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม grout 2 จุด	=	58.00		=	58.00 จุด = 21.55 บาท / จุด = 600.85 บาท / จุด = 521.35 บาท / จุด = 900.00 บาท / จุด = 2,043.75 บาท / จุด

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเม่นและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คลส.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
พร้อมบ่อพักน้ำ คลส. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี. คลส. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลส. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
ค่างานต้นทุน	=				=	2,040.00 บาท / จุด
4.22 งานเชื่อมท่อระบายน้ำเดิมมาบ่อพักใหม่ (บ่อหัวมุม)	=	20.00			=	20.00 จุด
ราคา / จุด.						
งานขุดดิน	$1.40 \times 1.00 \times 1.25 =$	1.75		21.55	=	37.71 บาท / จุด
งานทรายหยาบรองท่อ 0.50 ม.	$1.00 \times 0.60 \times 0.50 \times 1.25 =$	0.38	508.33	112.00	=	232.62 บาท / จุด
งานท่อ คลส. Ø 0.60 เมตร 1.00 ม.	$1.00 =$	1.00	440.00	130.00	=	570.00 บาท / จุด
งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม ground 2 จุด	$2.00 =$	2.00		450.00	=	900.00 บาท / จุด
	รวม =				=	1,740.34 บาท / จุด
ค่างานต้นทุน	=				=	1,740.00 บาท / จุด
4.23 งานเชื่อมท่อระบายน้ำกับบ่อพักบนถนนสุขาประชาสรรค์ 2	=	8.00			=	8.00 จุด
ราคา / จุด.						
งานขุดดิน	$(1.40 \times 1.60 \times 1.00) =$	2.24		21.55	=	48.27 บาท / จุด
งานทรายหยาบรองท่อและถมหลังท่อ	$((1.40 \times 1.60) - (3.14 \times 0.89 \times 0.89 / 4)) \times 1.25 =$	2.02	508.33	112.00	=	1,254.77 บาท / จุด
ท่อระบายน้ำ คลส. Ø 0.80 ม.	$1.00 =$	1.00	690.00	200.00	=	890.00 บาท / จุด
งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม ground 2 จุด @ 450	$2.00 =$	2.00		450.00	=	900.00 บาท / จุด
	รวม =				=	3,093.05 บาท / จุด
ค่างานต้นทุน	=				=	3,090.00 บาท / จุด
4.24 งานก่อสร้างทางเดินเท้า	=	360.00			=	360.00 ตร.ม.
งานก่อสร้างทางเดินเท้ากระเบื้องคอนกรีตขนาด 40x40 ซม. หน้า 3 ซม.	=	1.00		30.00	=	30.00 บาท/ตร.ม.
งานรื้อกระเบื้องเดิม	=	0.25		21.55	=	5.39 บาท/ตร.ม.
งานขุดดิน	$0.50 \times 0.50 \times 1.00 =$	0.25		21.55	=	5.39 บาท/ตร.ม.
หินคลุกบดอัดแน่นหนาเฉลี่ย 0.10 ม.	$0.1 \times 1 \times 1 =$	0.10	492.00		=	49.20 บาท/ตร.ม.
ทรายหยาบ หน้า 0.05 ม.	$1.00 \times 1.00 \times 0.05 \times 1.25 =$	0.06	508.33	112.00	=	38.77 บาท/ตร.ม.
คอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.	$1.00 \times 1.00 \times 0.05 =$	0.05	1,794.14	426.00	=	111.01 บาท/ตร.ม.
กระเบื้องคอนกรีตปูทางเท้า ขนาด 40x40 ซม. หน้า 30 มม.	$(1 / (0.4 \times 0.4)) \times 1.1 =$	6.88	56.00		=	385.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปูกระเบื้องรวมปูนทราย	=	1.00		168.00	=	168.00 บาท/ตร.ม.
	รวม =				=	787.37 บาท / ตร.ม.
	ปรับใช้ =				=	785.00 บาท / ตร.ม.
4.25 งานก่อสร้างคันหิน คลส.ทางเดินเท้า	=	127.00			=	127.00 เมตร
เหล็ก RB 6 มม.	$18 \times 0.222 \times 1.1 =$	4.40	26.43		=	116.18 บาท / ม.
คอนกรีต 320 Ksc	$(0.15 \times 0.35 \times 1.00) + (0.20 \times 0.15 \times 1.00) =$	0.08	2,529.80	327.00	=	235.69 บาท / ม.
ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.	$1.00 \times 0.35 \times 0.05 \times 1.25 =$	0.02	508.33	112.00	=	13.57 บาท / ม.
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$0.35 \times 2 \times 1.00 =$	0.70	339.84		=	237.89 บาท/ม.
	รวม =				=	603.32 บาท / ม.
	ปรับใช้ =				=	603.00 บาท / ม.
4.26 งานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ได้ถนนสุขาประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าวัดหงษ์ทอง)	=	7.00			=	1.00 งาน
ความยาวแนววางท่อระบายน้ำ HDPE	$9.00 - 1.20 - 1.20 + 0.20 + 0.20 =$	7.00			=	7.00 เมตร
ดินขุด 1.89 ลบ.ม.	$(1.4 \times 1 \times 1.35) =$	1.89		21.55	=	40.73 บาท / ม.
ค่าท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.	=	1.00	6,340.00	450.00	=	6,790.00 บาท / ม.
ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ	$(1.40 \times 1.20) - (3.14 \times 0.89 \times 0.89 / 4) + (1.40 \times 1 \times 0.15) \times 1.25 =$	1.58	508.33	112.00	=	980.12 บาท / ม.
	รวม =				=	7,810.85 บาท / ม.
รวมราคางานวางท่อ (1)	$7,810.85 \times 7.00 =$				=	54,675.96 บาท / งาน
งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม ground 2 จุด @ 450	$2.00 =$	2.00		450.00	=	900.00 บาท / จุด
รวมค่างานต้นทุน (2)	รวม =				=	900.00 บาท / งาน
งานคอนกรีตถนน คลส. หน้า 0.20 เมตร						
คอนกรีต 320 Ksc. (Cube)	$1.40 \times 6.00 \times 0.20 =$	1.68	2,529.80	327.00	=	4,799.42 บาท / งาน
ทรายหยาบรองพื้น 0.05 ม.	$1.40 \times 6.00 \times 0.05 =$	0.42	508.33	112.00	=	260.54 บาท / งาน
เหล็ก RB 25 มม.	$24 \times 0.5 \times 1.1 =$	13.20	23.93		=	315.88 บาท / งาน
เหล็ก DB 16 มม.	$3 \times 0.5 \times 1.1 =$	1.65	24.43		=	40.31 บาท / งาน
เหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง RB9 มม. @ 0.90 x 1.20 ม.	$0.6 \times 12 \times 1.1 =$	7.92	25.68		=	203.39 บาท / งาน
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน.เหล็กทั้งหมด x 25 / 1000 =	0.78	25.83		=	20.13 บาท / งาน
เหล็กตะแกรง Wire mesh Ø 6 มม. @ 0.20 ม.	$6 \times 1.40 =$	8.40	73.00	5.00	=	655.20 บาท / งาน

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแผนและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. ทน 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5.090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
รวมค่างานต้นทุน (3)		รวม =			=	6,294.86 บาท / งาน
รวมค่างานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ได้ถนนสุขาประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าวัดหงษ์ทอง)						
ค่างานต้นทุน (1)+(2)+(3)		52,925.96 + 900 + 6,294.86 =			=	61,870.81
		ปรับใช้ =			=	60,120.00 บาท / งาน
4.27 งานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ได้ถนนสุขาประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าหมู่บ้าน)						
ความยาวแนววางท่อระบายน้ำ HDPE		9,00 · 1.20 · 1.20 + 0.20 + 0.20 =	7.00		=	7.00 เมตร
ดินซุก i.89 ลบ.ม.		(1.4 x 1 x 1.35) =	1.89	21.55	=	40.73 บาท / ม.
ค่าท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.		=	1.00	6,340.00	=	6,790.00 บาท / ม.
ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ		(1.40x1.20)-(3.14x0.89x0.89/4)+(1.40x1x0.15)x1.25 =	1.58	508.33	=	980.12 บาท / ม.
		รวม =			=	7,810.85 บาท / ม.
รวมราคางานวางท่อ (1)	7,810.85	x	7.00		=	54,675.95 บาท / งาน
งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม grout 2 จุด @ 450		2.00 =	2.00	450.00	=	900.00 บาท / จุด
พื้นที่ x ค่างานต้นทุน (2)		รวม =			=	900.00 บาท / งาน
คอนกรีต 320 Ksc. (Cube)		1.40x6.00x0.20 =	1.68	2,529.80	=	4,799.42 บาท / งาน
ทรายหยาบรองพื้น 0.05 ม.		1.40x6.00x0.05 =	0.42	508.33	=	260.54 บาท / งาน
เหล็ก RB 25 มม.		24x0.5x1.1 =	13.20	23.93	=	315.88 บาท / งาน
เหล็ก DB 16 มม.		3x0.5x1.1 =	1.65	24.43	=	40.31 บาท / งาน
เหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง RB9 มม. @ 0.90 x 1.20 ม.		0.6x12x1.1 =	7.92	25.68	=	203.39 บาท / งาน
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18		บนเหล็กทั้งหมด x 25 / 1000 =	0.78	25.83	=	20.13 บาท / งาน
เหล็กตะแกรง Wire mesh Ø 6 มม. @ 0.20 ม.		6x1.40 =	8.40	73.00	=	655.20 บาท / งาน
พื้นที่ x ค่างานต้นทุน (3)		รวม =			=	6,294.86 บาท / งาน
รวมค่างานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ได้ถนนสุขาประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าหมู่บ้าน)						
ค่างานต้นทุน (1)+(2)+(3)		54,675.95 + 900 + 6,294.86 =			=	61,870.81
		ปรับใช้ =			=	61,870.00 บาท / งาน
5 งานอื่นๆ						
5.1 งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม			1.00	850,000.00	=	935,000.00 บาท / งาน
(ค่าขนส่งและติดตั้ง คิด 10% ของราคาวัสดุ)		รวม =			=	935,000.00 บาท / งาน
ค่างานต้นทุน					=	935,000.00 บาท / งาน
5.2 งานระบบท่อส่งน้ำ			1.00		=	1.00 งาน
Flap Gate Ø 800 mm			1.00	204,600.00	=	204,600.00 บาท / งาน
Flap Gate Ø 500 mm			1.00	129,068.80	=	129,068.80 บาท / งาน
ท่อเหล็กขนาด Ø 300 mm			6.00	4,617.00	=	27,702.00 บาท / งาน
ท่อเหล็กขนาด Ø 500 mm			20.00	8,172.00	=	163,440.00 บาท / งาน
ข้อต่อเหล็ก 90 องศาขนาด Ø 300 mm			3.00	10,121.80	=	30,365.40 บาท / งาน
ข้อต่อเหล็ก 90 องศาขนาด Ø 500 mm			1.00	25,500.00	=	25,500.00 บาท / งาน
Check Valve Ø 300 mm			3.00	60,888.00	=	182,664.00 บาท / งาน
Mechanic Coupling Ø 500 mm			2.00	29,121.30	=	58,242.60 บาท / งาน
ค่าแรงงานเดินท่อส่งน้ำและติดตั้งอุปกรณ์ 30% ของราคาวัสดุ			1.00		=	246,474.84 บาท / งาน
อุปกรณ์เชื่อมต่อท่อส่งน้ำ 10% ของราคาค่าแรงงาน			1.00	24,647.48	=	24,647.48 บาท / งาน
		รวม =			=	1,092,705.12 บาท / งาน
ค่างานต้นทุน					=	1,092,705.00 บาท / งาน
5.3 งานทาสีตีเส้นจราจร		(860 / 4 x 0.10) + (860 x 2 x 0.10) =	193.50		=	193.00 ตร.ม.
งานทาสีตีเส้นจราจร (รวมค่าแรง)				290.00	=	290.00 บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	290.00 บาท / ตร.ม.
5.4 งานหมดสะท้อนแสงลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิด 2 ด้าน			144.00		=	144.00 จุด
หมดสะท้อนแสงลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิด 2 ด้าน				280.00	=	360.00 บาท / จุด
ค่างานต้นทุน					=	360.00 บาท / จุด
5.5 งานร้อยคอมไฟถนนเดิมพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า			23.00		=	23.00 จุด
งานร้อยคอมไฟถนนเดิมพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า					=	700.00 บาท / จุด
ค่างานต้นทุน					=	700.00 บาท / จุด

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ทยเมกและซอยเชื่อม
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
 พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวิ คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
5.6 งานโคมไฟถนนชนิดหลอด LED 55 วัตต์	=	23.00		=	23.00 ชุด
งานโคมไฟถนนชนิดหลอด LED 55 วัตต์ (รวมค่าแรง)	=		8,500.00	=	9,750.00 บาท / ชุด
รวม	=			=	9,750.00 บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน	=			=	9,750.00 บาท / ชุด
5.7 งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	=	2.00	4,800.00	=	2.00 ป้าย
งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ (รวมค่าแรง)	=			=	4,800.00 บาท / ป้าย
ค่างานต้นทุน	=			=	4,800.00 บาท / ป้าย
6 งานครุภัณฑ์					
6.1 งานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า	=	3.00		=	3.00 ชุด
เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าขนาด 0.25 ลบ.ม./วินาที และอุปกรณ์ระบบ	=	1.00	1,150,000.00	=	1,265,000.00 บาท / ชุด
(ค่าขนส่งและติดตั้ง คิด 10% ของราคาวัสดุ)	=			=	1,265,000.00 บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน	=			=	1,265,000.00 บาท / ชุด

ค่าใช้จ่ายพิเศษ

1. งานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง

ความลึกที่ระดับ 9.00 เมตร

- ความยาวของแนวที่ป้องกัน	(6.5+6.5+4.5+4.5) =	22.00	เมตร
- ความลึกที่ต้องการ	=	9.00	เมตร
คิดเป็นพื้นที่เข้มน้ำที่ป้องกันดินพัง	ความยาวxความลึก =	198.00	ตร.ม.
กำหนดใช้เข้มน้ำ 150 กก. / ตร.ม. (ตอกและถอน)			
ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข้มน้ำที่ทั้งสิ้น	198.00 x 150 / 1,000 =	29.70	ตัน

ความลึกที่ระดับ 9.00 เมตร

- ความยาวของแนวที่ป้องกัน	(5.4+5.4+4.2+4.2) x 2 =	38.40	เมตร
- ความลึกที่ต้องการ	=	9.00	เมตร
คิดเป็นพื้นที่เข้มน้ำที่ป้องกันดินพัง	ความยาวxความลึก =	345.60	ตร.ม.
กำหนดใช้เข้มน้ำ 150 กก. / ตร.ม. (ตอกและถอน)			
ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข้มน้ำที่ทั้งสิ้น	307.20 x 150 / 1,000 =	51.84	ตัน
	29.70 + 51.84 =	81.54	ตัน

(รถบรรทุกตักดินขนาด รถ 10 ล้อ 1 เที่ยว บรรทุกได้ 25 ตัน/เที่ยว)

- ค่าขนส่งไป-กลับรวม 8 เที่ยว @ 7,000 บาท	7,000 x 8 =	56,000.00	บาท
- ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน	81.54 x 100 =	8,154.00	บาท
- ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (4 เดือน)	81.54 x 4 x 30 x 35 =	342,468.00	บาท
- ค่าตอก 80 บาท/ม. @ 1,359 ม.	80 x 1,359 =	108,720.00	บาท
- ค่าถอน 70 บาท/ม. @ 1,359 ม.	70 x 1,359 =	95,130.00	บาท
- ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน	81.54 x 300 =	24,462.00	บาท
ค่างานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง	รวม =	634,934.00	บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดขวงแอลพีทีติดถนนกวดและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยเชื่อม
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
 พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางรี คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง	
ความลึกที่ระดับดิน 14.00 เมตร				
- ความยาวของแนวที่ป้องกัน		(19+19+6.5+6.5) =	51.00	เมตร
- ความลึกที่ต้องการ		=	14.00	เมตร
คิดเป็นพื้นที่เข็มปิดป้องกันดินพัง		ความยาวxความลึก =	714.00	ตร.ม.
- กำหนดใช้เข็มพืด 150 กก / ทราย (ตอกและถอน)				
ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข็มพืดทั้งสิ้น		714.00 x 150 / 1,000 =	107.10	ตัน
เพื่อการทำค้ำยันด้วยแผ่น Sheet Pile 20%		=	128.52	ตัน
(รถบรรทุกตักดินขนาด 10 ล้อ 1 เที่ยว บรรทุกได้ 25 ตัน/เที่ยว)				
- ค่าขนส่งไป-กลับรวม 12 เที่ยว @ 7,000 บาท		7,000 x 12 =	84,000.00	บาท
- ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน		128.52 x 100 =	12,852.00	บาท
- ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (5 เดือน)		128.52 x 5 x 30 x 35 =	674,730.00	บาท
- ค่าตอก 150 บาท/ม. @ 1,792 ม.		150 x 1,792 =	268,800.00	บาท
- ค่าถอน 100 บาท/ม. @ 1,792 ม.		100 x 1,792 =	179,200.00	บาท
- ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน		128.52 x 300 =	38,556.00	บาท
ค่างานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง		รวม =	1,258,138.00	บาท
รวมงานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง		รวมทั้งหมด 634,934.00 + 1,258,138.00 =	1,893,072.00	บาท
2. ค่าขนส่งเหล็กไปขุบกัฒวาโนซ์				
- ค่าขนส่งเหล็กไปขุบกัฒวาโนซ์ ไป-กลับ 2 เที่ยว @ 7,000 บาท/เที่ยว		2x7000 =	14,000.00	บาท
3. ค่าคนงานอำนวยความสะดวก				
- 4 คน @ 331 บาท/วัน ระยะเวลารวม 5 เดือน		4 x 331 x 30 x 5 =	198,600.00	บาท
4. ค่าเช่าอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ				
- อุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ รวม 30 ชุด @ 1000 บาท/เดือน ระยะเวลารวม 5 เดือน		30 x 1000 x 5 =	150,000.00	บาท
5. ค่าเช่าแผ่นเหล็ก				
- ขนาด 1.50 x 6.00 ม. หน้า 25 มม. จำนวน 10 แผ่น @ 3,000 บาท/แผ่น/เดือน รวมระยะเวลา 5 เดือน		3000 x 10 x 5 =	150,000.00	บาท
6. ค่าขนส่งแผ่นเหล็กและแผ่นฟอรัลเหล็ก ไป-กลับรวม 2 เที่ยว @ 7,000 บาท				
- ไป-กลับรวม 2 เที่ยว @ 7,000 บาท		7,000x2 =	14,000.00	บาท
7. งานสูบน้ำระบายน้ำในระหว่างการก่อสร้าง				
ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำชนิดเครื่องชนิดดีเซล ขนาดท่อสูบน้ำ		1 x 98,000 x 5 =	490,000.00	บาท
ไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง @ 98,000 บาท/เครื่อง/เดือน (จำนวน 5 เดือน)		=		
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 40 ลิตร / เครื่อง / วัน 1 เครื่อง (5 เดือน)		40 x 1 x 30 x 5 x 29.94 =	179,640.00	บาท
ค่าขนส่งเครื่องจักรไป-กลับ 2 เที่ยว @ 7,000 บาท/เที่ยว		2 x 7,000 =	14,000.00	บาท
ค่าติดตั้ง-รื้อถอนเครื่องจักร @ 10,000 บาท/ครั้ง		2 x 10,000 =	20,000.00	บาท
		รวมงานสูบน้ำระบายน้ำ =	703,640.00	บาท
8. ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ				
- ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน ระยะเวลารวม 5 วัน		7700 x 5 =	38,500.00	บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส.6/2566

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

- ต้องทำระบบป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
- วางแผ่นเหล็กบริเวณทางเข้าออกปากซอย และแผ่นฟอร์มเหล็กบนบ่อสูบ เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
- สูบระบายน้ำในโครงการและในท่อระบายน้ำใต้ถนนสุขาภิบาล 2 เป็นการชั่วคราวด้วยเครื่องสูบน้ำ 1 เครื่อง เพื่อป้องกันน้ำท่วมในชุมชน ระหว่างระยะการก่อสร้างบ่อสูบน้ำจนถึงงานก่อสร้างทั้งโครงการแล้วเสร็จ

2. รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
	ค่าใช้จ่ายพิเศษในการก่อสร้าง		
1.1	งานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง (งานบ่อสูบน้ำคสล.และบ่อพักน้ำคสล.)		
	ค่าเช่า STEEL SHEET PILE จำนวน = 81.54 ตัน		
	- ค่าขนส่งไป-กลับรวม 8 เที่ยว @ 7,000 บาท	56,000.00	
	- ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน	8,154.00	
	- ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (4 เดือน)	342,468.00	
	- ค่าตอก 70 บาท/ม. @ 1,359 ม.	108,720.00	
	- ค่าถอน 80 บาท/ม. @ 1,359 ม.	95,130.00	
	- ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน	24,462.00	
	ค่าเช่า STEEL SHEET PILE จำนวน = 128.52 ตัน		
	- ค่าขนส่งไป-กลับรวม 12 เที่ยว @ 7,000 บาท	84,000.00	
	- ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน	12,852.00	
	- ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (5 เดือน)	674,730.00	
	- ค่าตอก 150 บาท/ม. @ 1,792 ม.	268,800.00	
	- ค่าถอน 100 บาท/ม. @ 1,792 ม.	179,200.00	
	- ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน	38,556.00	
1.2	ค่าขนส่งเหล็กไปซูปกัลวาไนซ์ ไป-กลับ 2 เที่ยว @ 7,000 บาท/เที่ยว	14,000.00	
1.3	ค่าคนงานอำนวยความสะดวก 4 คน @ 331 บาท/วัน ระยะเวลารวม 5 เดือน	198,600.00	
1.4	ค่าเช่าอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแวนรล รวม 30 ชุด @ 1,000 บาท/เดือน ระยะเวลารวม 5 เดือน	150,000.00	
1.5	ค่าเช่าแผ่นเหล็กขนาด 1.50 x 6.00 ม.หนา 25 มม. จำนวน 10 แผ่น @ 3,000 บาท/แผ่น/เดือน ระยะเวลา 5 เดือน	150,000.00	
1.6	ค่าขนส่งแผ่นเหล็กและแผ่นฟอร์มเหล็ก ไป-กลับรวม 2 เที่ยว @ 7,000 บาท	14,000.00	
1.7	งานสูบน้ำและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	703,640.00	
1.8	ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน ระยะเวลารวม 5 วัน	38,500.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	3,161,812.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	3,383,138.84	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 (ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ)..... กรรมการ
 (ลงชื่อ)..... กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติดคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเม่น และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเม่นและซอยเชื่อม

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส.6/2566

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายพิเศษในการก่อสร้าง				
1.1	- งานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง	1	งาน	1,893,072.00	
1.2	- ค่าขนส่งเหล็กไปซุบก็ลวไนซ์ ไป-กลับ 2 เที่ยว	1	งาน	14,000.00	
1.3	- ค่าคนงานอำนวยความสะดวก 4 คน @ 331 บาท/วัน	1	งาน	198,600.00	
1.4	- ค่าเช่าอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ	1	งาน	150,000.00	
1.5	- ค่าขนส่งแผ่นเหล็กและแผ่นฟอร์มเหล็ก ไป-กลับรวม 2 เที่ยว	1	งาน	150,000.00	
1.6	- ค่าเช่าแผ่นฟอร์มเหล็กขนาด 1.50 x 6.00 ม.จำนวน 10 แผ่น	1	งาน	14,000.00	
1.7	- งานสูบลบและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	1	งาน	703,640.00	
1.8	- ค่าเช่าเครื่องปั้นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน	1	งาน	38,500.00	
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดค่าทุกรายการ				3,161,812.00	
ราคารวม Vat 7 %				3,383,138.84	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

รายละเอียดการคำนวณเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานทาง

ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A = $D - [(D-E) \times (A-B) / (C-B)]$

A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F	=	26,428,599.00	บาท
B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	20,000,000.00	บาท
C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	30,000,000.00	บาท
D หมายถึง ค่า Factor ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	1.2551	
E หมายถึง ค่า Factor ของค่างานต้นทุนขั้นสูงช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	1.2221	

เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F

เงินจ่ายล่วงหน้า 0 %	(D-E) =	0.0330
เงินประกันผลงานหัก 0 %	(A-B) =	6,428,599.00
ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %	(C-B) =	10,000,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	$[(D-E) \times (A-B) / (C-B)] =$	0.02121

ดังนั้น ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A เท่ากับ $1.2551 - 0.02121 = 1.2338$ OK.



แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และคำดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ขอย่นและของเชื่อม

กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี คสล. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

อยู่ในท้องที่จังหวัด

นนทบุรี

เขตฝนตก

ประเภณี

ราคาน้ำมันโซล่า

29.94 บาท /ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย

0

%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7.00

%

เงินประกันผลงานหัก

0

%

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7.00

%

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567

ลำดับที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด / ตัด (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	หมายเหตุ การอ้างอิงราคา หรือ แหล่งวัสดุ
1	เหล็ก DB Ø 20 มม. SD.40	บ./ตัน	20,750.00	0	0	80	3,100.00	23,930.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
2	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD.40	บ./ตัน	20,750.00	0	0	80	3,600.00	24,430.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
3	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD.40	บ./ตัน	20,950.00	0	0	80	3,600.00	24,630.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
4	เหล็ก RB Ø 25 มม. SR.24	บ./ตัน	20,750.00	0	0	80	3,100.00	23,930.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
5	เหล็ก RB Ø 19 มม. SR.24	บ./ตัน	20,750.00	0	0	80	3,100.00	23,930.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
6	เหล็ก RB Ø 9 มม. SR.24	บ./ตัน	21,200.00	0	0	80	4,400.00	25,680.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
7	เหล็ก RB Ø 6 มม. SR.24	บ./ตัน	21,950.00	0	0	80	4,400.00	26,430.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
8	Wire Mesh Ø 6 มม. @ 0.20m.#	บ./ตร.ม.	73.00	0	0	0	-	73.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
9	Wire Mesh Ø 6 มม. @ 0.30m.#	บ./ตร.ม.	50.00	0	0	0	-	50.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
10	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	25.83	0	0	0	-	25.83	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
11	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บ./ตัน	2,694.00	0	0	50	-	2,744.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
12	หินย่อยเบอร์ 2	บ./ลบ.ม.	593.33	0	0	0	-	593.33	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
13	ทรายหยาบ	บ./ลบ.ม.	508.33	0	0	0	-	508.33	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
14	ยาง AC 60/70	บ./ตัน	21,900.00	0	0.00	35	-	21,935.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และคำดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอกกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ขอยื่นและขอเชื่อม

กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม ยาวประมาณ 860.00 ม. ทน 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คสล.ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1.720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี คสล.ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

อยู่ในท้องที่จังหวัด

นนทบุรี

เขตฝนตก

ปรกติ

ราคาน้ำมันโซล่า

29.94 บาท /ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย

0

%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7.00

%

เงินประกันผลงานหัก

0

%

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7.00

%

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567

ลำดับที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด / ตัด (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	หมายเหตุ
15	ยาง CRS- 2	บ./ตัน	22,500.00	0	0.00	0	-	22,500.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชย์จ.นนทบุรี
16	หิน 3/4"	บ./ลบ.ม.	375.00	122	284.10	0	-	659.10	รถบรรทุก 10 ล้อ	โรงโม่หินหน้าพระลาน จ.สระบุรี
17	หิน 3/8"	บ./ลบ.ม.	300.00	122	284.10	0	-	584.10	รถบรรทุก 10 ล้อ	โรงโม่หินหน้าพระลาน จ.สระบุรี
18	หินฝุ่น	บ./ลบ.ม.	150.00	122	284.10	0	-	434.10	รถบรรทุก 10 ล้อ	โรงโม่หินหน้าพระลาน จ.สระบุรี
19	หินผสมแอสฟัลต์คอกกรีต	บ./ลบ.ม.	243.75	122	284.10	0	-	527.85	รถบรรทุก 10 ล้อ	โรงโม่หินหน้าพระลาน จ.สระบุรี
20	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	492.00	0	0	0	-	492.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชย์จ.นนทบุรี
21	ไม้ยาง 1" x 8"	ลบ.พ.	725.00	0	0	0	-	725.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สพฐ.
22	ไม้คร่าว 1 1/2 x 3"	ลบ.พ.	675.00	0	0	0	-	675.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สพฐ.
23	ไม้ค้ำยัน ๒ 4" x 4.00 ม.	ตัน	65.00	0	0	0	-	65.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สพฐ.
24	JOINT FILLER	บ./ตร.ม.	400.00	0	0	0	-	400.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
25	JOINT SEALER	บ./ลิตร	45.00	0	0	0	-	45.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
26	แผ่นพลาสติก	บ./ม.	10.00	0	0	0	-	10.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
27	น้ำยา Epoxy	จุด	35.00	0	0	0	-	35.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
28	คอกกรีตผสมเสร็จ 320 ksc.	บ./ลบ.ม.	2,529.80	0	0	0	-	2,529.80	รถคอกกรีตผสมเสร็จ	จาก พาณิชย์จ.นนทบุรี

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และคำดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมินและซอย เข็ม

กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หนา 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี คสล. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

อยู่ในท้องที่จังหวัด

นนทบุรี

เขตฝนตก

ปรกติ

ราคาน้ำมันโซล่า

29.94 บาท / ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย

0

%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7.00

%

เงินประกันผลงานหัก

0

%

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7.00

%

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567

ลำดับที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งเพิ่ม (บาท)	ค่าตัด / ตัด (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	หมายเหตุ การอ้างอิงราคา หรือ แหล่งวัสดุ
29	ตะปู ขนาด 3"	กก.	28.98	0	0	0	-	28.98	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
30	ท่อ PVC 4 นิ้ว ชั้น 8.5	บ./ม.	138.17	0	0	0	-	138.16	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
31	ท่อ PVC 8 นิ้ว ชั้น 8.5	บ./ม.	471.36	0	0	0	-	471.35	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
32	บันไดสแตนเลส	บ./ชุด	590.00	0	0	0	-	590.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
33	ท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.60 ม.	บ./ม.	440.00	0	0	0	-	440.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
34	ท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.80 ม.	บ./ม.	690.00	0	0	0	-	690.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
35	ท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม. SN4	บ./ม.	3,580.00	0	0	0	-	3,580.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
36	ท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม. SN4	บ./ม.	6,340.00	0	0	0	-	6,340.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
37	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.36x0.66ม.	บ./ฝา	6,000.00	0	0	0	-	6,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
38	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85x0.85ม.(รับ นน. 25 ตัน)	บ./ฝา	13,000.00	0	0	0	-	13,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
39	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85x0.85ม.(รับ นน. 40 ตัน)	บ./ฝา	15,000.00	0	0	0	-	15,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
40	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อ ช่องเปิดขนาด 0.75 x 2.46 ม.	บ./ฝา	230,000.00	0	0	0	-	230,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
41	สิงจากร	บ./ตร.ม.	290.00	0	0	0	-	290.00		จาก กรมทางหลวงชนบทนนทบุรี
42	แผ่นโพลีเอทิลีนชนิดไม่ถักท่อ	บ./ตร.ม.	160.00	0	0	0	-	160.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
43	หมุดสะท้อนแสงลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิด2ด้าน	บ./ชุด	280.00	0	0	0	-	280.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
44	เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 0.25 ลบ.ม./วินาที	บ./ชุด	1,150,000.00	0	0	0	-	1,150,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
45	โคมไฟถนน LED 55 วัตต์	บ./ชุด	8,500.00	0	0	0	-	8,500.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
46	เหล็ก WF200x200x8x12 มม.	บ./กก.	34.60	0	0	0	12.00	46.60		จาก พาณิชยจ.นนทบุรี

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

กรรมการ

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และคำดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเนินและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หนา 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง
ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี คสล. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

อยู่ในท้องที่จังหวัด

นนทบุรี

เขตฝนตก

ปรกติ

ราคาน้ำมันโซล่า

29.94 บาท /ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย

0

%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7.00

%

เงินประกันผลงานหัก

0

%

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7.00

%

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567

ลำดับที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด / ตัด (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	หมายเหตุ การอ้างอิงราคา หรือ แหล่งวัสดุ
47	เหล็ก WF150x150x7x10 มม.	บ./กก.	34.60	0	0	0	12.00	46.60		จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
48	ท่อเหล็กขนาด Ø 500 mm.	บ./ชุด	8,172.00	0	0	0	-	8,172.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
49	Flap Gate Ø 500 mm.	บ./ชุด	129,068.80	0	0	0	-	129,068.80		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
50	Flap Gate Ø 800 mm.	บ./ชุด	204,600.00	0	0	0	-	204,600.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
51	Check Valve Ø 300 mm.	บ./ชุด	60,888.00	0	0	0	-	60,888.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
52	Mechanic Coupling Ø 500 mm.	บ./ชุด	29,121.30	0	0	0	-	29,121.30		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
53	กระเบื้องคอนกรีตปูทางเท้า ขนาด 40 x 40 ซม. หนา 30 มม.	บ./แผ่น	56.00	0	0	0	-	56.00		จาก พาณิชยจ.นนทบุรี

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

กรรมการ

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก(สภาพถมตัวผิวแห้ง)

Class of Concrete						ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1 : 3 : 5	Mortar 1 : 3	
ส่วนผสมคอนกรีต						400:734:1019	350:800:1030	320:835:1070	290:868:1015	240:728:1218	500:1257	
1	ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05	x	2,744.00	=	2,881.20	1,152.48	1,008.42	921.98	835.54	691.48	1,440.60
2	ทราย	1.20	x	508.33	=	609.99	319.80	348.56	363.81	378.19	317.19	547.68
3	หิน	1.15	x	593.33	=	682.32	496.63	501.99	521.48	494.68	593.61	
4	ค่าแรงผสม						191.86	191.86	191.86	191.86	191.86	191.86
5	ค่าแรงเท						-	-	-	-	-	-
รวม						2,160.77	2,050.83	1,999.13	1,900.27	1,794.14	2,180.14	

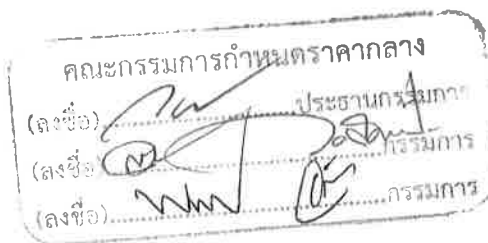
กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete						ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1 : 3 : 5	Mortar 1 : 3	
ส่วนผสมคอนกรีต						400:524:728	350:572:736	320:596:764	290:620:725	240:520:870	500:749	
1	ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05	x	2,744.00	=	2,881.20	1,152.48	1,008.42	921.98	835.54	691.48	1,440.60
2	ทราย	1.20	x	508.33	=	609.99	319.63	348.91	363.55	378.19	317.19	456.88
3	หิน	1.15	x	593.33	=	682.32	496.72	502.18	521.29	494.68	593.61	
4	ค่าแรงผสม						191.86	191.86	191.86	191.86	191.86	191.86
5	ค่าแรงเท						-	-	-	-	-	-
รวม						2,160.69	2,051.37	1,998.68	1,900.27	1,794.14	2,089.34	

หมายเหตุ

ในส่วนของข้อมูลงานคอนกรีตนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถปรับใช้ตามตารางข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ได้ตามข้อมูล/ข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ส่วนกรณีที่เป็นกำลังคอนกรีตอื่นนอกเหนือจากมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ตารางดังกล่าวให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้น กำหนดสัดส่วนหรืออัตราส่วนผสมขึ้นใหม่ตามหลักการทางวิศวกรรม โดยต้องระบุปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุที่ใช้ขึ้นตำในขั้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่ในการคำนวณราคากลางใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุขึ้นตำนั้นเพื่อคำนวณราคากลาง

ที่มา : ตารางและข้อมูลงาน Class ต่างๆ ตามมาตรฐานทางหลวงชนบท อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม



ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.				
ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00	ลบ.ฟ. @	725.00	บาท	=	725.00 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ. @	675.00	บาท	=	202.50 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ	0.30	ตัน @	65.00	บาท	=	19.50 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก. @	28.98	บาท	=	7.24 บาท/ตร.ม.
			รวม		=	954.24 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ 4 ครั้ง คิดจาก	954.24	/	4.00		=	238.56 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง					=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้					=	10.00 บาท/ตร.ม.
			รวม		=	387.56 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.				
ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00	ลบ.ฟ. @	725.00	บาท	=	725.00 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ. @	675.00	บาท	=	202.50 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ	0.30	ตัน @	65.00	บาท	=	19.50 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก. @	28.98	บาท	=	7.24 บาท/ตร.ม.
			รวม		=	954.24 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ 5 ครั้ง คิดจาก	954.24	/	5.00		=	190.84 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง					=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้					=	10.00 บาท/ตร.ม.
			รวม		=	339.84 บาท/ตร.ม.

12. ไม้แบบหล่อคอนกรีต

ไม้แบบสำหรับงานโครงสร้างคอนกรีตต่างๆ ให้แบ่งตามลักษณะงาน เป็น 3 ประเภทดังนี้

(1) ไม้แบบงานทั่วไป ใช้สำหรับงานต่างๆ เช่น งาน R.C.MANHOLE, CATCH BASINS, DROP INLET, RETAINING WALL, CONCRETE BARRIERS เป็นต้น

(2) ไม้แบบงานอย่างง่าย ใช้สำหรับงานต่างๆ เช่น CURB AND GUTTER, R.C.DITCH LINING, CONCRETE SLOPE PROTECTION, GUIDE POST, R.O.W.MONUMENT, SIGN POST, KILOMETER

(2) ไม้แบบงานอย่างง่าย ใช้สำหรับงานต่างๆ เช่น CURB AND GUTTER, R.C.DITCH LINING, CONCRETE SLOPE PROTECTION, GUIDE POST, R.O.W.MONUMENT, SIGN POST, KILOMETER STONE เป็นต้น

(3) ไม้แบบงานสะพานและท่อเหลี่ยม





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๑๗

ที่ ๑๙๖๐ /๒๕๖๗

วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอรับความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

เรียน นายเทศมนตรี ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการสำนักช่าง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๔๕๖/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม โดยให้ดำเนินการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ นั้น

คณะกรรมการดำเนินการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว จึงขอรับความเห็นชอบดำเนินการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เพื่อใช้ประกอบและเป็นข้อกำหนดในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวประภากร นันทจันทร์)

สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายวัชรกรณ์ สมศักดิ์)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนันตชัย ฟักสังข์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(นายนพกร ทังพรชัย)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

อนุมัติ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(นายสุทร บุญศิริโชติ)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยเทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับการร้องขอจากประชาชนที่อาศัยบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีประชาชนอาศัยจำนวนมากใช้ถนนซอยเมน และซอยเชื่อม เป็นสายหลักในการสัญจรไป - มา เป็นจำนวนมาก ทำให้ผิวถนนได้รับความเสียหายชำรุด ชรุขระ มีสภาพเป็นหลุม เป็นบ่อ ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการพิจารณาหาแนวทางช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ประกอบกับการเดินทางสัญจรของประชาชนเป็นไป อย่างสะดวกและปลอดภัย รวมทั้งแก้ไขปัญหาหน้าท่วมขังและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในชุมชน จึงจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงถนน เทศบาลนครปากเกร็ด จึงได้จัดทำโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง แอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ให้เป็นไปตามภารกิจ และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของเทศบาล

เทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับอนุมัติให้ใช้จ่ายเงินสะสมเพื่อดำเนินการตามโครงการ ในหมวด ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ เพื่อดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุง ถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม โดยมี วงเงินงบประมาณ ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบบแปดล้านบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างปรับปรุง ถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐-๑๐.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๘๖๐.๐๐ ม. หนา ๐.๐๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๕,๐๙๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๘๐ ม. พร้อม บ่อ พัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และ ก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) เปลี่ยนแปลง (ฉบับที่ ๑) (หน้า ๒๔ ลำดับที่ ๑.๒๑)

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมสำหรับประชาชนภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาล
- ๒.๒ เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพถนนให้มีความแข็งแรงด้านโครงสร้างและมีความปลอดภัย
- ๒.๓ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนในการใช้เส้นทางสัญจร
- ๒.๔ เพื่อพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานและลดอุบัติเหตุทางถนน
- ๒.๕ เพื่อเร่งระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและป้องกันน้ำท่วมในชุมชน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๑.  ประธานฯ ๒.  กรรมการ ๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ ๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ โครงการก่อสร้างนี้ไม่ต้องกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขาก่อสร้างทางไว้กับกรมบัญชีกลาง

โดยกำหนดสัดส่วนของราคางานก่อสร้าง จำนวน ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) และสัดส่วน ๑๐๐% ตามราคางานก่อสร้าง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างและต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ๑๙,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สิบเก้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

๓.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง หรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

โดยจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๘๖๐.๐๐ ม. หน้า ๐.๐๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๕,๐๙๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๓๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ตามทะเบียนแบบเลขที่ กส. ๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

เนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นการปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำด้วยการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จึงต้องใช้เทคนิคในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนน ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอย่างสูง และการจัดหาเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้องตรงตาม วัตถุประสงค์ และเกิดความคุ้มค่ามีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ได้พัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะสมในการใช้งานและมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง เป็นประโยชน์ของหน่วยงานราชการ โดยอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการฯ จึงขอกำหนดรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และแผนดำเนินการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมการยื่นประมูล เพื่อให้เชื่อถือได้ว่าผู้เสนอราคามีศักยภาพในการ ก่อสร้างได้อย่างครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ต้องมี รายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๑. แผนการดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนน ที่สามารถแสดงศักยภาพการทำงาน เทคนิคและความเชี่ยวชาญในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องการความปลอดภัยเป็นอย่างสูง โดยกำหนดให้ผู้เสนอราคาที่จะ ยื่นซองประกวดราคาจัดทำเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับ “ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง” เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ของกระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคมและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเฉพาะประเภทของงานก่อสร้าง คือ งานขุด หรือ ซ่อมแซม หรือรื้อถอนระบบสาธารณูปโภค ที่ลึกเกิน ๓.๐๐ เมตร ตามหนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๕/ว๘๔ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง มาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ รูปแบบการดำเนินการในการจัดทำระบบป้องกันดินพังที่เหมาะสมเพื่อแสดงให้เห็นถึงเทคนิค วิธีการเสริมเสถียรภาพของดินที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการพังทลายของดินโดยรอบพื้นที่ในระหว่างการก่อสร้าง ตามแบบรูปรายการกำหนด

๒. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP

เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP มาตรฐานทั่วไปของ เครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องได้อย่าง หนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

ASTM	:	American Society for Testing Materials
EN	:	European Standard
BS	:	British Standard
IEC	:	International Electro Technical Commission
DIN	:	Deutsche Industries Normen

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

AISI	:	American Iron and Steel Institutes
SIS	:	Swedish Industrial Standard
AWWA	:	American Water Works Association
ISO	:	International Organization for Standardization
JIS	:	Japanese Industrial standard และอื่นๆ หรือเทียบเท่า

๓. การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปใบบ่อสูบน้ำ คสล. การติดตั้งและถอดออกได้โดยการเคลื่อนตัวขึ้นลงตามร่องบาน ชนิดท่อกู่ (Double Guide Bars) และเข้าเชื่อมต่อหรือถอดออกจากอุปกรณ์ข้อต่อท่อส่งน้ำ (Discharge connection) ได้โดยอัตโนมัติต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ ก่อนจึงจะดำเนินการได้

๔. ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

บ่อสูบน้ำบริเวณ	:	บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
จำนวนติดตั้ง	:	๓ เครื่อง
ชนิดเครื่องสูบน้ำ	:	Submersible Sewage Pump
ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe)		
ไม่น้อยกว่า	:	๓๐๐ มิลลิเมตร / ๕๐๐ มิลลิเมตร
แบบหรือชนิดของใบพัด (Impeller type)	:	Semi Open Two Van With Self Cleaning Type (Non-Clog Impeller)
ความสามารถในการสูบน้ำได้		
ไม่น้อยกว่า	:	๐.๒๕ ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง
แรงสูบล้างไม่น้อยกว่า	:	๕.๐๐ เมตร
ประสิทธิภาพ (Bowl Pump EFF.)		
ไม่น้อยกว่า	:	๗๕ % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ ๕.๐๐ เมตร ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated)
ไม่มากกว่า	:	๒๒ กิโลวัตต์
ระบบไฟฟ้า	:	๓๘๐/๓/๕๐ HZ
ระบบระบายความร้อน		
เพื่อหล่อเย็นมอเตอร์	:	เป็นแบบปิด (Closed Cooling Jacket System) การเดินเครื่อง (Starting Method)
ให้ใช้ระบบ	:	Star-Delta
การควบคุมการทำงาน	:	เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำ ทำงาน เปิดและปิดโดยใช้สวิทช์ลูกลอย เป็นแบบแขวนสำหรับวัดและควบคุม ระดับน้ำมีสายเคเบิลต่อจากภายในลูกลอย เพื่อเป็นการส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะพลิกตัวตาม ระดับน้ำ เพื่อตัด-ต่อวงจรหน้าสัมผัสคุณสมบัติ ทางเทคนิคของลูกลอยจะต้อง สามารถทน อุณหภูมิความร้อนน้ำได้ไม่น้อยกว่า

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

การทดสอบเครื่องสูบน้ำ

:

๕๐ องศาเซลเซียส มีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า
๑๐ เมตร ตัวลูกลอย (Body)
ทำจากพลาสติก หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติ
เทียบเท่าและผนึกกันน้ำเข้า
เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการ
ทดสอบสมรรถนะการทำงานและมีใบรายงาน
ผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงาน
ผู้ผลิต

๕. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในรุ่นมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าและอุปกรณ์จะต้องผลิตหรือสร้างตามมาตรฐานสากล ที่มีการยอมรับ และถือปฏิบัติ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีการชำรุด บกพร่องเสียหาย

(๒) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Casing) จะต้องเป็นชนิด Centrifugal pump

(๓) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Casing Stator casing Discharge connection จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๔) ใบพัด (Impeller) ทำมาจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนมีการยึดอย่างแน่นหนา กับ แกนเพลลา ต้องเป็นชนิดไม่อุดตัน (Non-clog) และป้องกันการอุดตันขณะทำงาน ตามมาตรฐาน ASTM A๔๘ No ๓๕B หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๕) แกนเพลลาหรือเพลลาขับ (Shaft) ทำมาจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตาม มาตรฐาน ASTM A๒๗๖ Gr.A๒๐ AISI๔๒๐

(๖) Screws, Studs, Nuts และ Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๗) เครื่องสูบน้ำประกอบด้วย Sliding bracket unit และ Guide rail เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน โดย Guide rail or Guide bars จะต้องผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๘) เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถต่อกับจุดต่อท่อส่ง (Discharge connection) ได้เองอัตโนมัติ (Automatic coupling) และมีโซ่ จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า และจะต้องมีขนาดเพียงพอที่จะดึงเครื่องสูบน้ำขึ้นได้

(๙) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยแช่อยู่ใน น้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกัน และเป็นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) หรือเทียบเท่า

(๑๐) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นชนิดไม่ต่ำกว่า Class H Protection ชนิด IP ๖๘ ๓-Phase หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มอเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ ในขณะน้ำแห้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังป้องกันไม่ให้มอเตอร์ไหม้และเสียหายด้วย

(๑๑) เสื้อหล่อเย็น (Cooling jacket) จะต้องผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized Steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๑๒) เพลลาและแบร์ริง (Shaft and Shaft bearing) เพลลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่าทน ต่อแรงทั้งหลายที่สภาวะรับน้ำหนักต่างๆ และมี Thrust bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับ น้ำหนักของใบพัดและเพลลา จะต้องถูกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๑. _____ ประธานฯ

๒. _____ กรรมการ

๓. _____ กรรมการ

๔. _____ กรรมการ

๕. _____ กรรมการ/เลขานุการ

(๑๓) แหวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด Nitrile rubber (NBR) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๑๔) วัสดุของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๑๕) การเคลือบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต

(๑๖) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) inner และ Outer seal จะต้องเป็นชนิด Plug-in seal unit , Tandem Double Mechanical Shaft Seal

(๑๗) ซีลของสายเคเบิลจะต้องกันน้ำได้ กล่องต่อสาย (Junction box) จะต้องแยกออกจากมอเตอร์ด้วย Stator lead หรือ Terminal board ซึ่งแยกส่วนในของมอเตอร์ออกจากสิ่งต่างๆ ที่อาจเข้าไปจากด้านบนได้

(๑๘) สายไฟมอเตอร์ สายสัญญาณ (Auxiliary cable) เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำต้องมีรหัสและเครื่องหมายติดอย่างถาวรบนสายเคเบิล ขนาดเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับมอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำและมีขนาดพอดีกับ Voltage ที่กำหนด

(๑๙) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีฉนวนทนความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง ๙๐ องศาเซลเซียส โดยคิด ๕๐ องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature

(๒๐) ระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำ (Protect System) เครื่องสูบน้ำต้องติดตั้งอุปกรณ์ประกอบมาตรฐาน และอุปกรณ์พิเศษดังนี้

๒๐.๑) เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องสามารถทนการทำงานได้ เมื่อน้ำหรือของเหลวมีอุณหภูมิสูงสุดได้ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส

๒๐.๒) ตัดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)

๒๐.๓) ตัดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่ห้องสเตเตอร์ (Water in The Stator Housing Leakage Sensor)

๒๐.๔) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้องทำหน้าที่รับสัญญาณและรายงานผลความเสียหายของเครื่องสูบน้ำและมีความไวต่อการรับสัญญาณ และตอบสนองได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย

๒๐.๕) สายสัญญาณ (Auxiliary cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

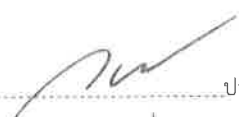
๒๐.๖) สายไฟมอเตอร์ (Motor cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

๖. กราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องสูบน้ำ (Pump performance curve) จะต้องแสดงรายละเอียดดังนี้ Flow rate Total head Efficiency Shaft power Speed NPSHr

๗. เอกสาร ขนาด มิติ (Dimension drawing) และ รูปตัด (Sectional) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์

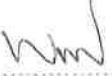
๘. เอกสารข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) และ Catalog ของเครื่องสูบน้ำ

๙. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดแปลเอกสารที่เป็นภาษาต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตามข้อ (๖) และ ข้อ (๘)

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๕.๑ ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ ๖๐๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาจากตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่รับจัดสรร

๗.๑ งบประมาณ จำนวน ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สามสิบบแปดล้านบาทถ้วน)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ โดยกำหนดงานแล้วเสร็จ ๖๐๐ วัน แบ่งงวดงานเป็น ๒๘ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๒๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๓๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๒), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม.จำนวน ๓๐ ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๔๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๕ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๕๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๔), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม.จำนวน ๕๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑. _____ ประธานฯ

๔. _____ กรรมการ

๒. _____ กรรมการ

๕. _____ กรรมการ/เลขานุการ

๓. _____ กรรมการ

งวดที่ ๑๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๔๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๙๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๕ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๕๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๔), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม. จำนวน ๑๕๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๑๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๖ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๖๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๗ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๗๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๖), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม. จำนวน ๑๗๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๑๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๘ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ เมตร จำนวน ๑๘๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๑๗), ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ความยาวรวม ๗๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๘๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๙ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. แล้วเสร็จทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๐ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้าง คสล. บ่อสูบน้ำ ขนาด ๓.๕๐ x ๑๖.๐๐ เมตร จำนวน ๑ แห่ง (ไม่รวมติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียว) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละห้า (๕.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๒๕ ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน ๓ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ ให้ตรวจสอบ ณ สถานที่ที่กำหนด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๒๕ ลูกบาศก์เมตร/วินาที แล้วเสร็จ จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

งวดที่ ๒๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบสอง (๑๒.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) แล้วเสร็จทั้งหมดความยาวรวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ เมตร, ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ เมตร แล้วเสร็จทั้งหมด และก่อสร้างบ่อพักน้ำ คสล.๒ ขนาด ๑.๕๐ x ๓.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ, ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวบ่อสูบน้ำขนาดช่องเปิด ๐.๗๕ x ๒.๔๖ เมตร แล้วเสร็จ (จำนวน ๖ ชุด) และติดตั้งท่อส่งน้ำเหล็กเหนียวของเครื่องสูบน้ำ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๑,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๕ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๒,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๒๔) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๖ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๓,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๒๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๗ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๔,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๒๖) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดสุดท้าย กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบสี่ (๑๔.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร แล้วเสร็จทั้งหมดพื้นที่รวมประมาณ ๕,๐๕๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) งานติดตั้งหมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมชนิดสองด้านแล้วเสร็จ งานทาสีตีเส้นจราจรแล้วเสร็จ งานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมระบบสายไฟฟ้าภายในและสายเมนไฟฟ้าแล้วเสร็จรวมถึงดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ งานติดตั้งโคมไฟฟ้าถนนชนิด LED ขนาด ๕๕.๐๐ วัตต์แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครปากเกร็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑.  ประธานา
๒.  กรรมการ
๓.  กรรมการ
๔.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลนครปากเกร็ดได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ ดั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. มาตรฐานฝีมือช่าง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

๑๒. สูตรการปรับราคา

ตามประมวลมติคณะรัฐมนตรีกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้

กำหนดให้

P	=	ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
P ₀	=	ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
K	=	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4 % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4 % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

$$K 1 = 0.25 + 0.15 \text{ lt/lo} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$$

(งานอาคาร)

$$K 2.1 = 0.30 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

(งานดิน)

$$K 3.1 = 0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)

$$K 3.3 = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

(งานผิวถนน Asphaltic Concrete , Penetration Macadam)

$$K 3.4 = 0.30 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)

$$K 3.5 = 0.35 + 0.20 \text{ lt/lo} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

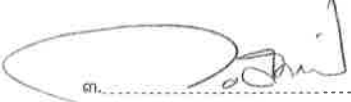
(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

$$K 3.6 = 0.30 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง)

๑.  ประธานา

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

K 5.2.3= 0.50 + 0.10 lt/lo + 0.10 Mt/Mo + 0.30 PET/PEo

(งานที่อธิบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๑. หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้แสดงสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา


๓. ผู้ยื่นข้อเสนอ ที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา” ทั้งนี้ โดยให้แนบตารางภาคผนวก ๑ และภาคผนวก ๒ ไปด้วย เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔. หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการตามแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ให้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนได้ และต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงแผนต่อหน่วยงานรัฐ แต่ต้องก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

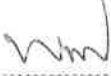
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔					
๖					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

๑.....ประธานฯ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการ/เลขานุการ

1. การพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอโครงการก่อสร้างทาง

คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการได้กำหนดให้สำนักงานก่อสร้างทาง เป็นงานก่อสร้างที่ผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขานั้นจะเข้าร่วมเป็นผู้ยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐได้ ผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขานั้นต้องเป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง สำหรับโครงการก่อสร้างที่มีวงเงินตั้งแต่ 5 ล้านบาทขึ้นไป โดยหน่วยงานของรัฐต้องกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอให้สอดคล้องกับนิยามของสำนักงานก่อสร้าง และแนวทางการพิจารณาลักษณะงานตามประกาศสำนักงานก่อสร้าง สำหรับแนวทางการพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอโครงการงานก่อสร้างทางกรณีกำหนดทะเบียนสาขาทางในระบบ e - GP ดังนี้

กรณี	แนวทางการพิจารณาโครงการก่อสร้างทาง	การกำหนดทะเบียนสาขาในระบบ e - GP		
		ทะเบียนกรมบัญชีกลาง	ทะเบียนหน่วยงาน	อื่นๆ (ไม่ใช่ทะเบียน)
1	1. ข้อมูลงานตรงตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ตรงตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางครบ	✓		
2	1. ข้อมูลงานตรงตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ตรงตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางไม่ครบ			✓
3	1. ข้อมูลงานไม่ตรงตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ตรงตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางครบ	✓		
4	1. ข้อมูลงานไม่ตรงตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ตรงตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางไม่ครบ			✓

การพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอโครงการก่อสร้างทาง คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและ ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ได้พิจารณาคุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอแล้วเข้าแนวทางการพิจารณากรณีที่ ๒

๑.  ประธานฯ๒.  กรรมการ๓.  กรรมการ๔.  กรรมการ๕.  กรรมการ/เลขานุการ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ชอยมนและชอยเชื่อม


วัตถุประสงค์

เทศบาลนครปากเกร็ดมีความประสงค์ที่จะก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ชอยมนและชอยเชื่อม

- 1) ก่อสร้างถนน ลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ 4.00-10.00 เมตร ยาวประมาณ 860.00 เมตร หนา 0.05 เมตร พื้นที่ประมาณ 5,090.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คล.)
- 2) ก่อสร้างรางวัดคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 0.50 เมตร ทั้งสองฝั่ง
- 3) วางท่อระบายน้ำ HDPE คม. 0.80 ม. ความยาวรวมประมาณ 1,720.00 เมตร ขึ้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SN 4 พร้อมบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ทั้งสองฝั่ง
- 4) บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กระยะห่างประมาณ 8.00-10.00 เมตร ทั้งสองฝั่ง
- 5) ก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลล.ขนาด 3.50x6.00 ม.จำนวน 1 บ่อ พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 0.25 ลบ.ม./วินาที จำนวนรวม 3 เครื่อง
- 6) ก่อสร้างบ่อพัก คลล.ขนาด 0.50x0.80 เมตร จำนวน 23 บ่อ
- 7) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาดประมาณ 0.36x0.86 ม.ชนิดฝาวิ (รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน) จำนวน 23 ฝา
- 8) ก่อสร้างบ่อพัก คลล.ขนาด 1.20x1.20 ม.จำนวน 152 บ่อ
- 9) ก่อสร้างบ่อพัก คลล.ขนาด 1.40x1.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- 10) ก่อสร้างบ่อรวมน้ำ คลล. 2 ขนาด 1.20x2.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- 11) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 (รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน) ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.จำนวน 154 ฝา
- 12) ก่อสร้างบ่อพัก คลล.ขนาด 1.50x1.50 เมตร (บ่อพักหัวมุม) จำนวน 20 บ่อ
- 13) ซ่อมบ่อพัก คลล.บนทางเท้า ขนาด 1.30x1.30 เมตร จำนวน 7 บ่อ
- 14) ก่อสร้างบ่อรวมน้ำ คลล. 1 ขนาด 1.20x2.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- 15) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 (รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน) ในโครงการ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.จำนวน 30 ฝา
- 16) ซ่อมบ่อพัก หรือ ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 (รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน) บนถนนลูขาระชาลรรค์ 2 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.จำนวน 2 ฝา
- 17) ก่อสร้างบ่อพักน้ำ คลล.หน้าโครงการ ขนาด 1.20x1.20 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- 18) ก่อสร้างบ่อรวมน้ำ คลล. 3 ขนาด 1.50x3.50 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- 19) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 (รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน) บนถนนลูขาระชาลรรค์ 2 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.จำนวน 3 ฝา
- 20) งานก่อสร้างทางเท้าปูกระเบื้องคอนกรีต ขนาด 40x40 ซม. หนา 3 ซม. พื้นที่ประมาณ 360.00 ตารางเมตร
- 21) งานคืนหิน คลล.ความยาวประมาณ 127 เมตร
- 22) งานไหล่ทางลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หนา 0.03 เมตร พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร
- 23) ติดตั้งตะแกรงดักขยะ จำนวน 52 ชุด
- 24) งานติดตั้งท่อน้ำลงลูมึ้นเบมัลลอยด์ชนิดล่องค้ำน จำนวน 120 ชุด
- 25) รื้อโคมไฟถนนเดิม และติดตั้งโคมไฟถนน LED ขนาด 55 วัตต์ จำนวน 23 ชุด
- 26) ก่อสร้างงานอื่น ๆ ตามแบบรูปและรายการกำหนด

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง

- 1) การดูแลสถานที่ก่อสร้างเป็นภาระ/หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ที่จะไปดูแลสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเองและ/หรือสถานที่ หรือไม่ได้ โดยเทศบาลนครปากเกร็ดจะถือว่า ผู้รับจ้างได้ทราบสถานที่ ตลอดจนอุปสรรค และปัญหาต่างๆ ดีแล้วเมื่อมีอุปสรรค และปัญหาในเวลาที่ทำงาน จะนำมาอ้างให้พ้นความผิดและ/หรือจะยกเป็นข้ออ้างกับเทศบาลนครปากเกร็ดภายหลังไม่ได้
- 2) ระดับ - แนวท่อระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อพักผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ในวันดูแลสถานที่หรือขณะทำการก่อสร้าง ระดับ - แนวท่อระบายน้ำอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตาม ความเหมาะสมซึ่งจะต้องขึ้นอยู่กับสภาพของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน และผู้ออกแบบ
- 3) ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง เช่น เล้าไฟฟ้า แนวท่อประปาหรือสิ่งอื่นใดที่กีดขวางการก่อสร้างนั้น ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือรื้อถอน เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย (ยกเว้นกรณีที่เป็นเล้าไฟฟ้า หรือท่อประปาที่จำเป็นต้องให้ การไฟฟ้า หรือการประปาดำเนินการรื้อ/ย้าย)
- 4) ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานที่แสดงการก่อสร้างปรับปรุงโครงการได้แล้วเสร็จตามสัญญา (Schedule of work) ให้แก่ผู้ควบคุมงาน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และควบคุมการก่อสร้าง
- 5) ทางร่วม ทางแยกหรือทางเข้าบ้าน (เช่นเขตที่ดิน) ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต โดยต้องทำระดับลาดเอียงของผิวจราจรให้ผู้ใช้งานสามารถขึ้นลงได้ โดยสะดวก และปลอดภัยตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด


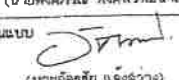
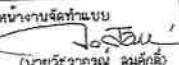


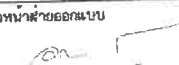
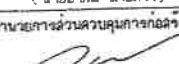
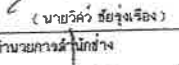
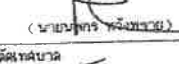

	
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ชอยมนและชอยเชื่อม	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ชอยมนและชอยเชื่อม	
สำรวจ	(นายทอง ชื่นสุข) (นายพงษ์รัตน์ พงษ์พรหมมา)
เขียนแบบ	(นายอัครชัย แจ่มสว่าง)
หัวหน้ากองรังวัดแบบ	(นายวิสารเกษม ลิมคำดี)
สถาปนิก	(นางสาวประภาพร นพจินทร)
วิศวกรโยธา	(นายอนันต์ชัย พักลั้ง)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอาคม ลำดับวงศ์)
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการด้านช่าง	(นายพนธ์พงษ์ ชัยพราย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุวิทย์ บุญศิริโชค)
นายกเทศมนตรี	(นายวิเชษฐ์ บงดาศักดิ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ณ. 6 / 2568	27 / 08 / 2568
แผ่นที่	รวม
02	31

- 6) หากแบบแปลนและรายการจัดแจ้งกันหรือมีปัญหาอุปสรรคต่างๆไม่ว่าในกรณีใดในขณะที่ก่อสร้างปรับปรุง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของวงราชการที่จะตัดแปลงแก้ไขเพิ่มเติมนอกเหนือจากแบบแปลน ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัยและประโยชน์ทางราชการเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกวงเงินค่าจ้างเพิ่มไม่ได้
- 7) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีลักษณะงานและงบประมาณ รวมถึงระยะเวลาทำงานที่คิดตั้งไว้ในที่ก่อสร้างปรับปรุงที่สำนักงานเขตที่ตนได้ชี้แจง
- 8) ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกหรือหาวิธีอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่จำเป็นต้องใช้เส้นทางที่ใกล้ก่อสร้างปรับปรุงโดยสมัครใจ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร, ป้ายสัญญาณเตือนภัยตลอดจนสัญญาณไฟเตือน ในยามวิกาลเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 9) หากมีการต่อเชื่อมท่อระบายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องต่อเชื่อมท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างปรับปรุงใหม่เข้ากับบ่อพักท่อระบายน้ำของถนนเดิมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- 10) ในการตรวจรับงาน หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีเหตุสงสัยในความถูกต้องของการก่อสร้างปรับปรุง ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการดูเจาะผิวจราจร, ทราฟยม และขึ้นพื้นทาง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบไม่ว่ากรณีใด
- 11) เมื่องานก่อสร้างปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่บริเวณก่อสร้างปรับปรุงให้เรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานก่อนที่จะส่งงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- 12) ผู้รับจ้างต้องทำการล้างระดับท่อระบายน้ำ ขนาดต่างๆ ทั้งโครงการ และได้รับใบอนุญาตก่อนดำเนินการ
- 13) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุที่มีขนาดและคุณภาพตรงตามรูปแบบรายการที่ปรากฏในสัญญาจ้างเท่านั้น และจะต้องแจ้ง และยืนยันกับผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ที่ได้รับการตรวจคอนและใช้วัสดุนั้นในงานที่จ้าง ทั้งนี้การอนุญาตดังกล่าวไม่ตัดสิทธิ์ของผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไขหากปรากฏในภายหลังว่าวัสดุนั้นมีขนาด หรือคุณภาพไม่ตรงตามแบบรายการปรากฏในสัญญาจ้าง

รายการประกอบแบบ

ถนนผิวทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

- 1) ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้าง ตามมาตรฐานงานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (มทก.230-2562)
- 2) ขึ้นรองพื้นทาง, ขึ้นพื้นทาง, โหลทางหรือผิวทางเดิม ต้องแห้งสะอาดปราศจากฝุ่น วัสดุสกปรกหรือวัสดุไม่พึงประสงค์ปะปน ห้ามปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีตขณะฝนตก
- 3) ถนนเดิมที่เป็นหลุมเป็นบ่อแตกชำรุด และ บริเวณที่ต้องมีการปรับระดับ ให้ใช้ส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (MIX) เสริมปรับระดับแล้วบดทับให้แน่นในผิวจราจรเดิมตามมาตรฐานวิธีการซ่อมแซม ก่อนที่จะทำการปูผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยถ้าปูรวมไปพร้อมกับการปูผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตต้องมีความหนารวมไม่เกิน 8 ซม. หากความหนารวมเกิน 8 ซม. จะต้องแยกปูเสริมปรับระดับผิวทางล้วนที่ยุบหรือเป็นแอ่งก่อน
- 4) งาน Prime Coat ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานไพรม์โคท (มทก.225-2562)
 - ปริมาณยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ที่ใช้ 0.8-1.4 ลิตร/ตร.ม.
- 5) งาน Tack Coat ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานแทคโคท (มทก.227-2562)
 - กรณีที่พื้นผิวเดิมเป็นไพรม์โคท ใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตร/ตร.ม. หรือใช้ CRS-1 ผสมน้ำเท่าตัว ในอัตรา 0.2-0.6 ลิตร/ตร.ม.
 - กรณีที่พื้นผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตร/ตร.ม. หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำเท่าตัว ในอัตรา 0.2-0.6 ลิตร/ตร.ม.
- 6) ผู้รับจ้างต้องเล่นออกสารการออกแบบ ล้วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ต่อ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณานุมัติก่อนเริ่มงาน
- 7) การปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ให้ใช้เครื่องปู (Paver or Finisher) ที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง สามารถปูลาดและปรับแต่งระดับตามความหนาได้ และอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขณะปูต้องไม่ต่ำกว่า 120 C
- 8) การบดทับชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
 - การบดทับชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานงานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (มทก.230-2562)
 - มีรถบดทับ 2 คัน คือ รถบดล้อเหล็ก 2 ล้อที่มีขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 8 ตัน พร้อมกับรถบดล้อยางชนิดล้อยางไม่น้อยกว่า 9 ล้อ มีขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 ตัน
 - การบดทับ ต้องกระทำทันที หลังจากการปูส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ที่มีความแน่น ความเรียบสม่ำเสมอ ได้ระดับ และความลาดตามแบบ ไม่มีรอยแตกร้าว เคลื่อนตัวเป็นแอ่ง รอยคลื่น รอยล้อรถบด
- 9) การตรวจสอบชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
 - ดำเนินการเก็บตัวอย่างส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จากรถบรรทุกที่โรงงานผสม ก่อนส่งออกไปยังสถานที่ก่อสร้าง แล้วนำไปดำเนินการในห้องปฏิบัติการ โดยให้ได้ก้อนตัวอย่าง อย่างน้อย 8 ก้อนตัวอย่างในแต่ละวันที่ปฏิบัติงาน และให้ดำเนินการตามรายละเอียด และวิธีการที่กำหนด การทดสอบหาค่าความหนาแน่น ให้ดำเนินการตาม มทก.(ท) 607 มาตรฐานการทดสอบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยวิธีมาร์แชลล์ (Marshall) และส่งผลการทดสอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณา
 - ดำเนินการเจาะก้อนตัวอย่างของชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ในสนาม ที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว โดยเจาะเก็บก้อนตัวอย่าง (จำนวนเจาะก้อนตัวอย่างสามารถกำหนดตามความเหมาะสมของพื้นที่) โดยก้อนตัวอย่างต้องนำไปทดสอบ หาค่าความหนาแน่น ตาม มทก.(ท) 607 และ ส่งผลการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณาเล่นต่อ และส่งผลการทดสอบ ให้ผู้ควบคุมงานที่พิจารณา
- 10) ผิวจราจร หรือชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว ควรปล่อยทิ้งไว้อย่างน้อย 16 ชั่วโมง จึงเปิดการจราจรให้ใช้ทางได้

	
สำนักช่างหลวงนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราษฎร์สุขุม ซอยบางระจันหรือชื่ออื่น	
สถานที่ตั้งโครงการ	
นพ.ต.จ.น.ราชพฤกษ์ ซอยบางระจันหรือชื่ออื่น	
สำรวจ	(นายทอง ชื่นสุข) (นายทองคำกรณ์ ทองคำพรหมนุก)
เขียนแบบ	 (นายอัครชัย แจ้งสว่าง)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	 (นายวิฑูรย์กรรณ์ วัฒนศักดิ์)
สถาปนิก	 (นางสาวประภาพร นพทจินทร์)
วิศวกรโยธา	 (นายอัครชัย พักคำ)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	 (นายอาคม คำตวง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	 (นายวิศว์ ร้อยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	 (นายพชร พึ่งพิงพวย)
ปลัดเทศบาล	 (นายสุวิทย์ บุญศิริชูโต)
นายกเทศมนตรี	 (นายวิชัย บรรดาภิรัตน์)
ทะเบียนแบบเลขที่	อก. 6 / 2566
วัน / เดือน / ปี	27 / 08 / 2565
แผ่นที่	รวม
03	01

วิธีการก่อสร้าง

คอนกรีตเสริมเหล็ก

- 1) ชั้นพื้นฐานของถนน คุณภาพของวัสดุ ปริมาณและการบดอัดชั้นต่างๆ ต้องถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- 2) คอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 อัตราส่วนผสม 1 : 2 : 4 หรือ คอนกรีตผสมเสร็จ (Mixed concrete) กาลังอัดไม่น้อยกว่า 320 ksc.(Cube) หลังเทคอนกรีต และแดงผิวหน้าแล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง จะต้องทำการบ่มคอนกรีต (โดยใช้น้ำยาบ่มคอนกรีต หรือกระสอบป่านชุ่มน้ำคลุม) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 3) เหล็กเสริมต้องมีขนาดตามแบบ การต่อ, การตัด, การงอ ต้องมีระยะให้ได้ตามมาตรฐานทั่วไป
- 4) ก่อนเทคอนกรีตต้องผูกเหล็ก, ประกอบแบบหล่อพร้อมเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อย โดยจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบ ล้างหน้าก่อนทุกครั้งและต้องเทคอนกรีตให้แล้วเสร็จเป็นช่วง

งานเหล็กเสริมคอนกรีต

- 1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (มทอ.103-2562 และ มทอ.217-2562)
- 2) เหล็กเส้นกลม (Round Bar) ขึ้นคุณภาพ SR 24 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.20-2559 และเหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar) ขึ้นคุณภาพ SD 40 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.24-2559
- 3) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH (ใช้เหล็ก มอก. 737) โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงาน
- 4) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH ที่นำมาใช้ทุกขนาดจะต้องมี MINIMUM YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5,500 กก./ตร.ซม.
- 5) การต่อเหล็กให้วางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมให้มีระยะไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง และสำหรับเหล็กข้ออ้อยให้มีระยะไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง
- 6) ผู้รับจ้างต้องเก็บตัวอย่างเหล็กเส้นที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่าง ทุก ๆ ขนาด ขนาดละ 5 ตัวอย่าง 1 ชุด แต่ละตัวอย่างมีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยการเก็บตัวอย่างเหล็กแต่ละชุดเก็บจากจำนวนเหล็กเส้น ทุก 100 เส้น หรือ เส้นของ 100 เส้น และผู้รับจ้างต้องเสนอผลรายงานการทดสอบต่อผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณา

ท่อระบายน้ำ HDPE และบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก


- 1) ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ใช้ต้องมีคุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4 มีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป และรายการ ท้ามาใช้ต้องมีรอยแตก ร้าว หรือรอยบิ่น จนขาดความแข็งแรง เม็ดพลาสติก HDPE คุณภาพมาตรฐาน มอก. 2559-2554 เป็นที่ผลิตในประเทศไทย
- 2) การวางท่อระบายน้ำจะต้องตรวจสอบแนวและระดับต่างๆ ให้ถูกต้อง รอยต่อจะต้องลวมทอมเชื่อมกันให้พอดี เมื่อวางเสร็จแล้ววัดดินที่ขุดจากการวางท่อระบายน้ำจะต้องนำไปทิ้ง ณ ที่ที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด
- 3) บ่อพักต้องมีขนาด และระยะต่างๆ ให้ได้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ กรณีตำแหน่งบ่อพัก ก่อสร้างระยะทางไม่ได้ตามกำหนด อาจเลื่อนให้สั้นขึ้น หรือยาวออกไปได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนบ่อพักจะต้องครบตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- 4) ท่อระบายน้ำสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงแนวได้ตามความเหมาะสมและประโยชน์ใช้สอย แต่เนื่องจากต้องครบตามแบบที่กำหนด ทั้งนี้ จะต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 5) ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสาร รายละเอียด และ ผลการทดสอบคุณสมบัติของท่อระบายน้ำ HDPE จากหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้เทศบาลนครปากเกร็ดตรวจสอบก่อนติดตั้ง

งานฝาบ่อพัก พร้อมกรอบฝาบ่อพัก

- 1) ฝาบ่อพักและกรอบผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) เกรด 500-7 รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน และ 40 ตัน (พร้อมใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต และผลการทดสอบ)
- 2) ฝาบ่อพักน้ำ คสล.มีบานพับเปิด-ปิดได้ ไม่น้อยกว่า 120 องศา (ลวดลายช่องระบายน้ำสามารถเปลี่ยนแปลงได้)
- 3) ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสาร, รายละเอียด, ลวดลาย ช่องระบายน้ำ และผลการทดสอบ คุณสมบัติ ของฝาบ่อพักหล่อ จากหน่วยงานราชการหรือ หน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้เทศบาลนครปากเกร็ด ตรวจสอบก่อนติดตั้ง
- 4) บนฝาบ่อพักจะต้อง มีตราสัญลักษณ์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด (ดูแบบขยาย)

รายละเอียดโคมไฟถนน ชนิด LED

- 1) โคมไฟถนน ชนิด LED ขนาด 55 วัตต์ ชิป Philips , Cree , Bridlux (หรือเทียบเท่า) โคมไฟผลิตจาก High Quality die-casting Aluminum ทนการกัดกร่อนไม่เป็นสนิมมีวงจรที่สามารป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า LPNE , V max : 20 KV I max : 10 KA IP 67 ตามมาตรฐาน มอก.1955-2551

	
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนหลายขนาดให้ติดคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ชุมชนและชุมชนเมือง	
สถานที่ตั้งโครงการ	
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ชุมชนและชุมชนเมือง	
สำรวจ	(นายทรง ชื่นอุบล) (นายพงษ์ศักดิ์ พงศ์พรหมาน)
เขียนแบบ	(นายอัครชัย แจ่มสว่าง)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวีระกานต์ วัฒนศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภาพร ขนทนันทน์)
วิศวกรโยธา	(นายอนันต์ชัย พัดสังข์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายชานน สว่างวงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิวัฒน์ ฮีรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายพนทกร พงษ์พิชัย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุภัทร บุญวิริยกุล)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรดาพงศ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
กส. 6 / 2566	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
04	01

1. รายการก่อสร้างเฉพาะงาน

- วิธีการตามรายการสัญญาที่กำหนดให้ผู้รับจ้างดำเนินการด้วยวิธีการตามแบบรายละเอียด แต่หากผู้รับจ้างทำการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้เทศบาลนครปากเกร็ดพิจารณาเห็นชอบเสียก่อนและเทศบาลนครปากเกร็ดของวงสิทธิ์ในการพิจารณาไม่อนุญาต หากเห็นว่าวิธีการปรับปรุงที่ผู้รับจ้างเสนอจะทำให้คุณภาพของงานลดประสิทธิภาพลง
- ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาเครื่องสูบน้ำทำการสูบน้ำในบริเวณที่ก่อสร้างเป็นการชั่วคราวเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมจากที่มาของแหล่งน้ำจนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ

2. มาตรการหลักกักขะและฝาตะแกรงเหล็ก

ให้เชื่อมตลอดแนว ห้ามเชื่อมเป็นจุด เมื่อเชื่อมแล้วเสร็จ ขึ้นล้นโลหะต้องไม่โค้งตัว บิดงอหรือเสียรูป และก่อนที่จะเตรียมผิวโลหะนั้น ๆ โดยการขัดให้ถึงผิวโลหะ ปราศจากคราบน้ำมัน และสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงนำไป Hot Dip Galvanizing จากโรงงาน ก่อนนำมาติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความยาวของตะแกรงกักขะในสถานที่จริง ซึ่งความยาวของตะแกรงกักขะอาจเปลี่ยนแปลงได้จากที่ได้ แล้งไว้ในรูปแบบ

3. รายละเอียดของท่อสูบน้ำ

- 4.1 เหล็กที่ใช้ทำท่อจะต้องเป็นแผ่นเหล็กเหนียว มาตราฐาน
- 4.2 การเชื่อมท่อเหล็กเหนียว เชื่อมแบบม้วนตัว (Spiral Seam Welding) หรือการเชื่อมแบบเส้นตรง (Direct Seam Welding) ต้องมีแนวรอยเชื่อมเพียงแนวเดียวตลอดแนวความยาวแนวรอยรั้วเชื่อมจะต้องทับแนวรอยตะเข็บลึ่ม้าเสมอและต่อเนื่องกัน รอยเชื่อมจะต้องทอมนิดแนบสนิทกับเนื้อโลหะของท่อ ต้องไม่ปรากฏรอยแตกหรือรูของออกไซด์ ตะกรัน และโพรงอากาศในเนื้อรอยเชื่อม
- 4.3 การค่อท่อสูบน้ำแต่ละท่อนเข้าด้วยกัน จะใช้หน้างานท่อพร้อมประเก็น หรือวิธีการเชื่อมจะต้องเชื่อมตลอดแนวโดยรอบด้วยลวดเชื่อมชนิดเคลือบหนา
- 4.4 การเตรียมพื้นผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กจนปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงทาสี
- 4.5 การทาสีกันสนิม ให้ทาสีรองพื้น Coal Tar Epoxy ความหนาของฟิล์มสี: เมื่อแห้ง 100 ไมครอน / 1 ชั้น เนื่องจากท่อเหล็กสูบน้ำที่ใช้ในการก่อสร้างตามสัญญา นี้มีปริมาณน้อยจึงให้ยกเว้นการทดสอบคุณสมบัติของท่อบางน้ำ แต่ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายละเอียดให้วิศวกรผู้ออกแบบเห็นชอบก่อนที่จะนำมาใช้งาน

4. งานระบบไฟฟ้าภายในบ่อสูบน้ำ

- 5.1 การเดินสายไฟฟ้าของการไฟฟ้าทั้งหมดให้ดำเนินการตามรายการและถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง และผู้รับจ้างส่งแบบรายละเอียดมาเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
- 5.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าทั้งหมด
- 5.3 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวง ในการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าเข้าสู่ควบคุมไฟฟ้า
- 5.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือผู้ใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ดอย่างน้อย 2 ชุด
- 5.5 ผู้รับจ้างต้องรวบรวมแบบแปลนรวมทั้ง Part catalogue เครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ดอย่างน้อย 2 ชุด
- 5.6 ผู้รับจ้างต้องจัดวิทยากรและจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เทศบาลนครปากเกร็ดก่อนส่งมอบงาน
- 5.7 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวรวมถึงค่ากระแสไฟฟ้าในการดำเนินการก่อสร้างจนงานแล้วเสร็จ



คำปรึกษาก่อนเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายบางแวกที่เทศบาลนครปากเกร็ด และสะพานข้ามลำรางที่ตำบลบางแวกเขตเมืองสมุทรสาคร
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ เขตเทศบาลเมืองสมุทรสาคร
สำรวจ	(นายทอง ชื่นสุด) (นายทองคำพร่ำ ทองคำชมพูนาย)
เขียนแบบ	(นายอัครชัย แจ่มสว่าง)
หัวหน้างานก่อสร้างแบบ	(นายวิชากรพนธ์ วัฒนศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายอนันตชัย พักสิงห์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอาคม สายดวง)
ผู้อำนวยการควบคุมงานก่อสร้าง	(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายไพฑูรย์ หวังพรชัย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุภัทร บุญศิริอุทิศ)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรดาดีศักดิ์)
ทะเบียนแบบครั้งที่	56 / เดือน / ปี
กส. 5 / 2566	27 / 06 / 2566
แผ่นที่	รวม
05	01

5. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ (มีรายละเอียดแนบท้าย)

เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้
ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

ASTM : American Society for Testing Materials	EN : European Standard
BS : British Standard	IEC : International Electro Technical Commission
DIN : Deutsche Industries Normen	AISI : American Iron and Steel Institutes
SIS : Swedish Industrial Standard	AWWA : American Water Works Association
ISO : International Organization for Standardization	JIS : Japanese industrial standard และอื่น ๆ หรือเทียบเท่า

6. เครื่องสูบน้ำจะต้องเป็นชนิด (Submersible Sewage Pump)

7.1 การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปในบ่อสูบน้ำ การติดตั้งและถอดออกได้โดยการเคลื่อนตัวขึ้นลงตามร่องบาน
ชนิดทอคู่ (Double Guide Bars) และเข้าเชื่อมต่อหรือถอดออกจากอุปกรณ์ข้อต่อท่อส่งน้ำ (Discharge connection) ได้โดยอัตโนมัติต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ควบคุมงานทราบ
ก่อนจึงจะดำเนินการได้

7.2 ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

สถานีสูบน้ำบริเวณ	: บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม
จำนวนติดตั้ง	: 3 เครื่อง
ชนิดเครื่องสูบน้ำ	: Submersible Sewage Pump
ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe) ไม่น้อยกว่า	: 300 มิลลิเมตร
แบบหรือชนิดของใบพัด (Impeller type)	: Semi Open Two Van With Self Cleaning Type (Non-Clog Impeller)
ความจุในการสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า	: 0.25 ลูกบาศก์เมตร / วินาที / เครื่อง
แรงส่งไม่น้อยกว่า	: 5.00 เมตร
ประสิทธิภาพ (Bowl Pump EFF.) ไม่น้อยกว่า	: 75 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ 5.00 เมตร)
ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated) ไม่มากกว่า	: 22 กิโลวัตต์
ระบบระบายความร้อนเพื่อหล่อเย็นมอเตอร์	: เป็นแบบปิด (Closed Cooling Jacket System)
ระบบไฟฟ้า	: 660/380/3/50 Hz.
การเดินเครื่อง (Starting Method) ให้ใช้ระบบ	: Star-Delta

การควบคุมการทำงาน

: เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เปิดและปิด โดยใช้สวิทช์ลูกลอย เป็นแบบแขวน สำหรับวัดและควบคุมระดับน้ำมีสายเคเบิ้ลต่อจากภายในลูกลอย เพื่อเป็นการส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะพลิกตัวตามระดับน้ำ เพื่อตัด - ต่อบางจรหน้าสัมผัส คุณลักษณะเทคนิคของลูกลอยจะต้องสามารถทนอุณหภูมิความร้อนน้ำได้ไม่น้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส มีสายโซ่ยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตัวลูกลอย (Body) ทำจากพลาสติก หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าและทนกับน้ำเข้า
: เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบล้มรรถนะการทำงานและมี ใบรายงานผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงานผู้ผลิต

การทดสอบเครื่องสูบน้ำ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางและติดตั้งท่อระบายน้ำ
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยเมนและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

สำรวจ
(นายทรง ปิ่นสูง)
(นายพงศ์ภรณ์ พงษ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้างแบบ
(นายวิจิตรธรรม วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นบพันธ์ทรัพย์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย พักสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สอาดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายสมทรง พวงพิริย)

ปลัดเทศบาล
(นายฉัตร บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศาสตร์)

ทะเบียนงานเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค. 6 / 2566	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
01	01

7.3 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในรุ่นมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- (1) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าและอุปกรณ์จะต้องผลิตหรือสร้างตามมาตรฐานสากล ที่มีการยอมรับและถือปฏิบัติ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และ ไม่มีการชำรุด บกพร่องเสียหาย
- (2) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Casing) จะต้องเป็นชนิด Centrifugal pump
- (3) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Casing, Stator casing, Discharge connection จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า
- (4) ใบพัด (Impeller) ทำมาจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อน มีการยึดอย่างแน่นหนากับแกนเพลลา ต้องเป็นชนิดไม่อุดตัน (Non-Clog) และป้องกันการอุดตันขณะทำงาน ตามมาตรฐาน ASTM A48 No.35B หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า
- (5) แกนเพลลา หรือเพลลาขับ (Shaft) ทำมาจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตรฐาน ASTM A276 Gr.A20 AISI 4230
- (6) Screws, Studs, Nuts และ Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- (7) เครื่องสูบน้ำประกอบด้วย Sliding bracket unit และ Guide rail เป็นอุปกรณ์มาตรฐานโดย Guide rail or Guide bars จะต้องผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า
- (8) เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถต่อบังคับต่อท่อลง (Discharge connection) ได้เองอัตโนมัติ (Automatic coupling) และมีโซ่ จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และจะต้องมีขนาดเพียงพอที่จะดึงเครื่องสูบน้ำขึ้นได้
- (9) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยแช่อยู่ในน้ำ ได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกันและเป็นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) หรือเทียบเท่า
- (10) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นชนิดไม่ต่ำกว่า Class H Protection ชนิด IP 68, 3-Phase หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่ามอเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ในขณะน้ำแห้ง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังป้องกันไม่ให้มอเตอร์ไหม้และเสียหายด้วย
- (11) เสื้อหล่อเย็น (Cooling jacket) จะต้องผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized Steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- (12) เพลลาและแบริ่ง (Shaft and Shaft bearing) เพลลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่าทนต่อแรงทั้งหมดที่สภาวะรับน้ำหนักต่าง ๆ และมี Trust bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลลา และถูกบังคับด้วย Ball bearing และ/หรือ Roller bearing โดย Bearing จะต้องถูกออกแบบให้มียอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 50,000 ชั่วโมง
- (13) แหวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด Nitrile rubber หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- (14) ทุหัวของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- (15) การเคลือบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต
- (16) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) Inner และ Outer seal จะต้องเป็นชนิด Plug-in seal unit, Tandem double mechanical shaft seal
- (17) ซิลของสายเคเบิลจะต้องกันน้ำได้ กล่องต่อสาย (Junction box) จะต้องแยกออกจากมอเตอร์ด้วย Stator lead หรือ Terminal board ซึ่งแยกไว้ในของมอเตอร์ออกจากสิ่งต่าง ๆ ที่อาจเข้าไปจากด้านบนได้
- (18) สายไฟมอเตอร์ สายสัญญาณ (Auxillary cable) เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำต้องมีหุ้มและเครื่องหมายติดอย่างถาวรบนสายเคเบิล ขนาดเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับมอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำและมีขนาดพอดีกับ Voltage ที่กำหนด
- (19) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีฉนวนทนความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง 90 องศาเซลเซียส โดยคิด 50 องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature
- (20) ระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำ (Protect System) เครื่องสูบน้ำต้องติดตั้งอุปกรณ์ประกอบมาตรฐานและอุปกรณ์พิเศษดังนี้
 - (20.1) เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องสามารถทนการทำงาน ได้ เมื่อน้ำหรือของเหลวมีอุณหภูมิสูงสุดได้ถึง 70 องศาเซลเซียส
 - (20.2) ติดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)
 - (20.3) ติดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่ห้องสเตเตอร์ (Water in The Stator Housing Leakage Sensor)
 - (20.4) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้องทำหน้าที่รับสัญญาณและรายงานผลความเสียหายของเครื่องสูบน้ำและมีความไวต่อการรับสัญญาณ และ ตอบสนองได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย
 - (20.5) สายสัญญาณ (Auxillary cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)
 - (20.6) สายไฟมอเตอร์ (Motor cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)



สำนักช่างหลวงนครนายก	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนและทางหลวงจังหวัดนครนายก และก่อสร้างระบบน้ำประปาในเขตเทศบาลนครนายก ระยะแรกและระยะเริ่ม	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ สอดส่องและชลประทาน	
สำรวจ	(นายทอง ปิ่นอุบล) (นายทองกวาว พงศ์พรหมนิพัทธ์)
เขียนแบบ	(นายอัครวิทย์ แจงสว่าง)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวิชาพรหม สมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายอนันตชัย พักสังข์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอดาน ล้ายดวง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้าง	(นายวิศว์ ฮัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายพรทศ พรวิฑูราย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุภาพ บุญฉิมสุโข)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรณาคำศักดิ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	ฉบับ / เดือน / ปี
ก.ร. 6 / 2566	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
07	01

7. หมายเหตุทั่วไปสำหรับเหล็กรูปพรรณ

- 7.1 เหล็กโครงสร้างให้ใช้ตามมาตรฐาน ASTM ชนิด A36 ซึ่งมีกำลังคดลาก (fy) ไม่น้อยกว่า 2,500 กก./ซม.
- 7.2 ลวดเชื่อมเหล็กให้ใช้ชนิด 60E ซึ่งมีหน่วยแรงเฉือน ไม่น้อยกว่า 1,280 กก./ซม.
- 7.3 เหล็กโครงสร้างลวดที่ไม่ได้หุ้มคอบกิริตทุกแห่ง จะต้องทำลึกรองพื้นกันสนิม อย่างน้อย 2 ชั้นแล้วจึงทาด้วย HIBUILD EPOXY COATING หนาอย่างน้อย 400 MICRON เพื่อกันสนิมให้เรียบร้อย
- 7.4 เชื่อมที่เหล็กให้ใช้ชนิด TYPE 3A ขนาดและคุณสมบัติตามแบบ ดอกเรียงยึดเกาะกันอย่างดี และให้ทาสีเพื่อป้องกันสนิมตามหมายเหตุข้อ 3.

8. รายการก่อสร้างเฉพาะงาน

- 8.1 วิธีการตามรายการสัญญาที่กำหนดให้ผู้รับจ้างดำเนินการด้วยวิธีการตามแบบรายละเอียด แต่หากผู้รับจ้างทำการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้เทศบาลนครปากเกร็ดพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน และเทศบาลนครปากเกร็ดของสวนลึทธิในการพิจารณาไม่อนุญาต หากเห็นว่าวิธีการปรับปรุงที่ผู้รับจ้างเสนอมุ่งจะทำให้คุณภาพของงานลดประสิทธิภาพลง
- 8.2 ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาเครื่องสูบน้ำทำการสูบน้ำในบริเวณที่ก่อสร้างเป็นการชั่วคราวเพื่อแก้ไขปัญหามาจากที่ของแหล่งน้ำจนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- 9. ตะแกรงเหล็กฉีกขยและฝาตะแกรงเหล็ก
 - 9.1 ให้เชื่อมตลอดแนว ทามเชื่อมเป็นจุด เมื่อเชื่อมแล้วเสร็จ ขึ้นล้นโลหะต้องไม่โค้งตัว บิดงอหรือเสียรูป และก่อนที่จะเตรียมผิวโลหะนั้น ๆ โดยการขัดให้ถึงผิวโลหะ ปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงนำไป Hot Dip Galvanizing จากโรงงาน ก่อนนำมาติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความยาวของตะแกรงกันขยในสถานที่จริง ซึ่งความยาวของตะแกรงกันขย อาจเปลี่ยนแปลงได้จากที่ได้ แล่งไว้ในรูปแบบ

10. รายละเอียดของท่อล่งน้ำ

- 10.1 เหล็กที่ใช้ทำท่อจะต้องเป็นแผ่นเหล็กเหนียว มาตรฐาน
- 10.2 การเชื่อมท่อเหล็กเหนียว เชื่อมแบบม้วนตัว (Spiral Seam Welding) หรือการเชื่อมแบบเส้นตรง (Direct Seam Welding) ต้องมีแนวรอยเชื่อมเพียงแนวเดียวตลอดแนวความยาวแนวรอยรั้วเชื่อมจะต้องทับแนวรอยตะเข็บล้นมาและต่อเนื่องกัน รอยเชื่อมจะต้องทอลมติดแนบสนิทกับเนื้อโลหะของท่อ ต้องไม่ปรากฏรอยแตกกร้าวของออกไซด์ ตะกรัน และโพรงอากาศในแนวรอยเชื่อม
- 10.3 การต่อท่อล่งน้ำแต่ละท่อเข้าด้วยกัน จะใช้หน้าจันท่อพร้อมประเก็น หรือวิธีการเชื่อมจะต้องเชื่อมตลอดแนวโดยรอบด้วยลวดเชื่อมชนิดเคลือบหนา
- 10.4 การเตรียมพื้นผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กจนปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงทาสี
- 10.5 การทาสีกับสนิม ให้ทาสีรองพื้น Cold Tar Epoxy ความหนาของฟิล์มสีเมื่อแห้ง 100 ไมครอน / 1 ชั้น เนื่องจากท่อเหล็กล่งน้ำที่ใช้ในการก่อสร้าง ตามสัญญา มีปริมาณน้อย จึงให้ยกเว้นการทาลดอบคุณภาพบิตของท่อระบายน้ำ แต่ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายละเอียดให้วิศวกรผู้ออกแบบเห็นชอบก่อนที่จะนำมาใช้งาน

11. งานระบบไฟฟ้า และผู้ควบคุมไฟฟ้า

- 11.1 การเดินสายไฟฟ้าของกาไฟฟ้าทั้งหมดให้ดำเนินการตามรายการและถูกต้องตามมาตรฐานของกาไฟฟ้านครหลวง และผู้รับจ้างส่งแบบ SHOP DRAWING อาทิ แบบแปลน Single Line Diagram แบบแปลน Power Diagram for pump แบบแปลน Control Diagram for pump และอื่น ๆ ที่จำเป็น และรายการคำนวณระบบไฟฟ้า พร้อมเซ็นรับรองโดยวิศวกรไฟฟ้า ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญ แขนงไฟฟ้ากำลัง หรือสูงกว่าก่อนการติดตั้งเพื่อขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้าง โดยสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์โครงการ และเป็นไปตามมาตรฐานกาไฟฟ้านครหลวงอนุมัติก่อนดำเนินการ
- 11.2 วัสดุและอุปกรณ์ค่าาง ที่นำมาติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ ไม่บุบสลาย หรือผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นไปตามมาตรฐานกาไฟฟ้านครหลวง
- 11.3 การติดตั้งจะต้องดำเนินการโดยช่างผู้มีความชำนาญ และฝีมือดี และติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานกาไฟฟ้านครหลวง
- 11.4 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการในการติดต่อกับกาไฟฟ้านครหลวง สำหรับติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งวัสดุ หรืออุปกรณ์ไม่ได้ไปตามมาตรฐานกาไฟฟ้านครหลวง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และแก้ไขให้ถูกต้อง เพื่อการติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างระบบระบายน้ำจากคลองลัดลัดคลองเกร็ด และอาคารบำบัดน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด	
สำรวจ (นายทรง ปิ่นสุด) (นายพงศ์วัฒน์ ทรงท่าทมนวด)	
เขียนแบบ (นายอัศชัย แจ่มสว่าง)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิชากรณ วัฒนศักดิ์)	
สถาปนิก (นายคำประภากร นนทรินทร์)	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิกลิ่งอ๋)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายเอกม ลายสว่าง)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการส่วนก่อสร้าง (นายเพชร ทรงพูน)	
ปลัดเทศบาล (นายสุรพร บุญวิจิตร)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 6 / 2566	27 / 06 / 2566
แผ่นที่	รวม
08	81

งานแผนใยสังเคราะห์(ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์)



สำนักช่างเทคนิคนครปากเกร็ด	
โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ของกรม และท่าอากาศยานจังหวัดนนทบุรีภายใต้ ระบบและระเบียบ
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณท่าอากาศยานจังหวัดนนทบุรีและขอนแก่น
สำรวจ	(นายทอง ปิ่นดอ) (นายพชรภรณ์ พงศ์พรหมมา)
เขียนแบบ	(นายอัษฎชัย แจ่มสว่าง)
หัวหน้าฝ่ายเขียนแบบ	(นายวีระภรณ์ สมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นพรัตน์)
วิศวกรโยธา	(นายอนันตชัย ทังตั้ง)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอุดม สายดวง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง	(นายบวรพร พงษ์ทรัพย์)
ปลัดเทศบาล	(นายสุทิน บุญศิริโชค)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรณรักษ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กธ. 6 / 2566	27 / 08 / 2565
แผ่นที่	รวม
00	01

1. รายละเอียดลักษณะและคุณสมบัติของแผนใยสังเคราะห์(ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์)
 - 1.1 ผลิตโดยโรงงานที่มีชื่อเสียงและผ่านการรับรองด้านระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานสากล เช่น ISO 9001
 - 1.2 ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์ (Asphalt Reinforcement Geogrid, ARG) ต้องมีคุณสมบัติในการชะลอการเกิดรอยร้าวบนชั้นผิวทางใหม่ซึ่งเกิดจาก ผิวทางเดิม (Crack Propagation) เนื่องจากการสะท้อน (Reflection Crack) มีคุณสมบัติยืดหยุ่นและสามารถดูดซับความเค้นที่เกิดจากรอยแตกกว้างในชั้นผิวทางเดิมโดยยอมให้เกิดการเคลื่อนตัวของผิวในแนวนอนได้เล็กน้อยเมื่อติดตั้งภายใต้ชั้นผิวทางแอสฟัลท์ใหม่ มีคุณสมบัติเป็นชั้นต้านทานการแตกร้าว (Breck Layer) ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนตัวของชั้นผิวทาง เดิม ตลอดจนสามารถเพิ่มความแข็งแรงและความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของ ผิวทางแอสฟัลท์ใหม่ ได้ดี
 - 1.3 เมื่อติดตั้งตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์ลงบนแอสฟัลท์ชนิดเหลว (Tack Coat) และเกิดกระบวนการดูดซึมจนอิ่มตัวต้องมีคุณสมบัติเป็นชั้นกันน้ำและป้องกันความชื้นมิให้ถึง ผลกระทบ ซึ่งกำลังคือ โครงสร้างชั้นทาง (Membrane Interlayer)
 - 1.4 ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์ต้องมีลักษณะเป็นวัสดุประกอบ (Composite Material) รายละเอียดดังนี้
 - 1.4.1 ส่วนเสริมกำลังผลิตจากเส้นใยแก้วชนิด E (E-Glass Fiber) ปริมาณไม่น้อยกว่า 5,100 Tex/M. และมีความสามารถในการต้านทานต่ออุณหภูมิที่จุดอ่อนตัว (Softening Point) ไม่น้อยกว่า 855 องศาเซลเซียส เส้นใยแก้วต้องนำมาถักรวมกันเป็นเส้นและถักเป็นตาข่ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square Grid) ที่มีความคงตัวสามารถป้องกันการเคลื่อนตัวของแอสฟัลท์เหนือแผ่นวัสดุได้
 - 1.4.2 ส่วนดูดซับแอสฟัลท์ชนิดเหลว (Tack Coat) ผลิตจากเส้นใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ (Polyester, PET) ถักทอเป็นพื้นด้วยกรรมวิธี Needle Punched หรือเรียกว่าแผนใยสังเคราะห์ชนิดไม่ถักทอ (Nonwoven Geotextile) มีความสามารถในการต้านทานต่ออุณหภูมิที่จุดหลอมละลาย (Melting Point) ระหว่าง 240 - 260 องศาเซลเซียส
 - 1.4.3 วัสดุตามที่ระบุในข้อที่ 1.4.1 และข้อที่ 1.4.2 ต้องนำมาประกอบเข้าด้วยกันด้วยวิธีการถัก (Knitted Method) และเคลือบผิวด้วยแอสฟัลท์ชนิดเหลว
 - 1.4.4 คุณสมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมต้องเป็นไปตามที่ระบุในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 คุณสมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของแผนใยสังเคราะห์(ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์)

คุณสมบัติ	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
คุณสมบัติของส่วนเสริมกำลัง	-	-	E-Glass Fiber
ชนิดของเส้นใยเสริมกำลัง	-	-	-
ปริมาณเส้นใยเสริมกำลังต่อหน่วย	-	Tex/M.	≥ 5,100
อุณหภูมิที่จุดอ่อนตัว (Softening Point)	-	องศาเซลเซียส	≥ 855
น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	ASTM D5261	กรัม/ตร.ม.	≥ 430
คุณสมบัติของส่วนดูดซับแอสฟัลท์เหลว	-	-	-
ชนิดของเส้นใยดูดซับแอสฟัลท์เหลว	-	-	Polyester, PET
วิธีการถักทอ	-	-	Needle Punched
อุณหภูมิที่จุดหลอมละลาย (Melting Point)	-	องศาเซลเซียส	240 - 260
น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	ASTM D5261	กรัม/ตร.ม.	≥ 130
คุณสมบัติของวัสดุประกอบ (Composite Properties)	-	-	-
ขนาดช่องตาข่ายส่วนเสริมกำลัง	-	มม.	25.4(±5) x 25.4(±5)
กำลังรับแรงดึงที่ค่าการยืดตัว 2% (MD&CD) ¹	ASTM D6637	กิโลนิวตัน/ม.	≥ 70
กำลังรับแรงดึงสูงสุด (MD&CD)	ASTM D6637	กิโลนิวตัน/ม.	≥ 100
ค่าการยืดตัวสูงสุด (MD&CD)	ASTM D6637	%	≤ 3
กำลังต้านทานการเจาะทะลุ	ASTM D6241	นิวตัน	≥ 400
ปริมาณดูดซับแอสฟัลท์เหลว	ASTM D6140	ลิตร/ตร.ม.	0.9 - 1.1
น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	ASTM D5261	กรัม/ตร.ม.	≥ 560

MD - ทิศทางตามแนวแกนหลัก (Machine Direction), CD - ทิศทางตามแนวแกนขวาง (Cross Machine Direction)

2. แอสฟัลต์ซีเมนต์

แอสฟัลท์ที่ใช้ Tack Coat เพื่อให้แผ่นใยสังเคราะห์มีการเกาะยึดกับถนนคอนกรีต เดิม ให้ใช้แอสฟัลท์อิมัลชัน ชนิด CRS-2 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม "แอสฟัลท์อิมัลชัน" แอสฟัลท์อิมัลชัน (Cationic Asphalt Emulsion) มาตราฐานเลขที่ นอก.371"

3. เครื่องจักรและเครื่องมือ

- 3.1 รถราดน้ำยาง (Asphalt Distributor) จะต้องมีมาตรควบคุมอัตราการราดน้ำยางแอสฟัลท์ ได้คงที่และสม่ำเสมอ ไม่เกิดแนวเส้นในทางยาว หัวถัง ปรอยไม่อุดตัน ในขณะที่ทำการราดน้ำยาง และจะต้องมี Hand Spray สำหรับฉีดหัวถัง เพื่อใช้ข้อม ในกรณีที่เกิดเป็น
- 3.2 เครื่องมือปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Fabric Handling Equipment) อาจใช้ทั้งเครื่องจักรกลและแรงงานคน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับสภาพงาน ทั้งนี้มุ่งเน้นในการปูให้เรียบได้มากที่สุดและไม่เกิดความล่าช้าต่อการดำเนินงาน
- 3.3 เครื่องมือและอุปกรณ์อื่น ๆ ได้แก่
 - 3.3.1 ไม้กวาดขนแข็ง ใช้ฉีดหรือปรับแผ่นใยสังเคราะห์ให้เรียบ
 - 3.3.2 กรรไกรหรือมีดสำหรับใช้ตัดแผ่นใยสังเคราะห์
 - 3.3.3 แปรงใช้ทาทางแอสฟัลท์ที่ใช้ Tack Coat บริเวณที่แผ่นใยสังเคราะห์วางทาบบนผิวเดิม
- 3.4 รถบดล้อยาง (Rubber Tires Roller) ใช้บดหน้าผิวแผ่นใยสังเคราะห์ให้แน่นและยึดติดกับยางแอสฟัลท์ที่ใช้ Tack Coat

4. การก่อสร้าง

4.1 การเตรียมพื้นผิวถนนคอนกรีตเดิม

ทำความสะอาดพื้นผิวถนนเดิมให้ปราศจากสิ่งสกปรก เศษวัสดุและวัสดุเศษ โดยวิธีการกวาดและปาดลม ห้ามใช้น้ำล้าง ในกรณีที่มียรอยแตกกว้างเกิน 3 มิลลิเมตร ให้หยอดวัสดุผสมแอสฟัลท์ที่เหมาะสมอุดแทรกรอยแตกก่อน สำหรับกรณีที่พื้นผิวถนนคอนกรีตเดิมยุบตัวหรือร้าวเป็นหลุมบ่อ อาจปรับระดับ และถมบดอัดให้แน่นแล้วปิดทับด้วยแอสฟัลท์คอนกรีต เพื่อให้ผิวถนนเดิมราบเรียบอยู่ในระดับเดียวกับก่อน โดยไม่จำเป็นต้องหยอดอุดแทรกรอยแตกบริเวณนั้น

4.2 เมื่อทำการราดน้ำยาง TACK COAT แล้ว ให้ติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ (ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์) ในบริเวณที่ต้องการ ก่อนทำการปูลาดผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต

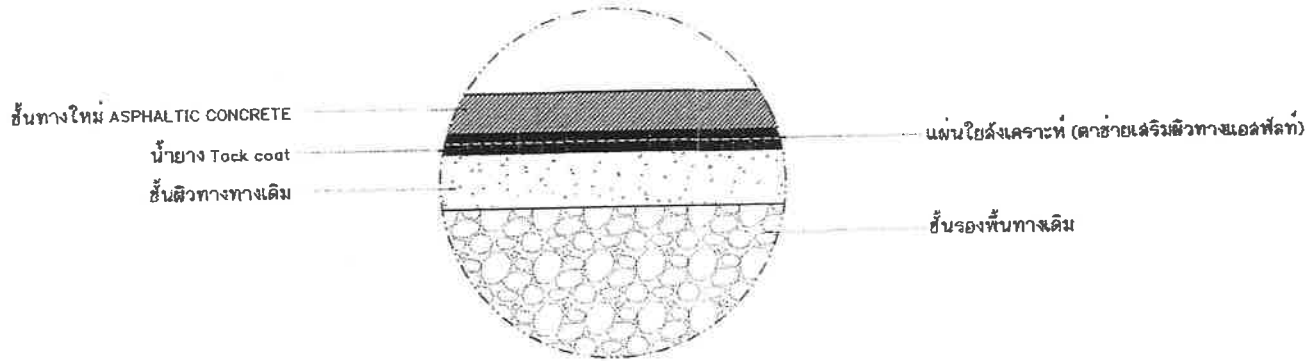
- 4.2.1 ทำความสะอาดพื้นผิวที่ต้องการปูแผ่นใยสังเคราะห์ให้แห้งสะอาด ปราศจากฝุ่น น้ำ วัสดุเศษ และต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน
- 4.2.2 การพ่นหรือราดน้ำยางรองพื้น TACK COAT ต้องเป็นตามมาตรฐานกำหนด โดยการพ่นน้ำยางให้ลุ่มสม่ำเสมอบนพื้นผิวทางที่เตรียมไว้แล้ว ที่แห้ง และสะอาด การพ่นน้ำยาง TACK COAT ต้องวางแผ่นในการพ่นน้ำยาง ให้สามารถติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ให้ทับกับพื้นที่ของกรพ่นที่เตรียมไว้ การพ่นน้ำยาง TACK COAT หลังจากน้ำจะแห้งออก ต้องมีปริมาณน้ำยาง 100% ไม่น้อยกว่า 0.30 - 1.10 ลิตรต่อตร.ม หรือปริมาณที่เหมาะสม เพื่อให้แผ่นใยสังเคราะห์ติดกับน้ำยางที่ดี และเพื่อยึดแผ่นใยสังเคราะห์กับพื้นผิวเดิม ห้ามใช้ยางแอสฟัลท์ CUTBACK ในการ TACK COAT เพราะ จะทำให้แผ่นใยสังเคราะห์เสื่อมคุณภาพ แนะนำให้ใช้ยางแอสฟัลท์อิมัลชันสำหรับงาน TACK COAT
- 4.2.3 การปูแผ่นใยสังเคราะห์สามารถใช้เครื่องจักรหรือปูด้วยมือ โดยให้แผ่นใยสังเคราะห์ปูให้แนบติดกับผิวทางเดิม และไม่เกิดรอยย่นหรือรอยพับ ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนของผู้ผลิต และต้องทำการปูแผ่นใยสังเคราะห์ก่อนที่น้ำยาง TACK COAT จะเย็นตัวลงและสูญเสียความเหนียว เพื่อให้เกิด การยึดติดกับระหว่างแผ่นใยสังเคราะห์ และผิวทางเดิมที่ดี และรีบดำเนินการปูแอสฟัลท์คอนกรีตทันทีภายหลังการติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์
- 4.2.4 แผ่นใยสังเคราะห์ที่เกินออกมาจากขอบถนนต้องทำการตัดออก และในการปูหากเกิดรอยย่นหรือรอยพับ ให้ซ่อมแซมโดยตัดให้ขาด แล้วรีดแผ่นใยสังเคราะห์ให้ติดกับพื้นผิวทางเดิมหรือปิดทับด้วยแผ่นใหม่ และเพื่อให้เกิดการเกาะยึดระหว่างแผ่นใยสังเคราะห์กับพื้นถนนเดิมที่ดี บริเวณที่ซ่อมแซมอาจหยอดหรือพ่น TACK COAT เพิ่มเติมโดยให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง
- 4.2.5 แผ่นใยสังเคราะห์ที่ยังไม่ได้นำมาใช้งานจะต้องเก็บในสถานที่ ที่เป็นลัดลมและมีวัสดุปิดกั้นให้แผ่นใยสังเคราะห์อยู่ในที่ร่ม ซึ่งสามารถป้องกัน ผลกระทบจากรังสีอัลตราไวโอเล็ต และความชื้นได้อย่างปลอดภัย ถ้าเก็บไว้กลางแจ้งจะต้องยกพื้นสูงแล้วคลุมด้วยวัสดุกันน้ำอีกชั้นหนึ่ง



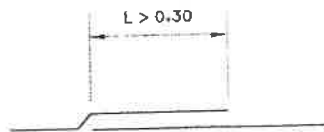
สำนักงาน ทดบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์คอนกรีต และชะลอน้ำบริเวณหมู่บ้านชาวศุภชัย ถนนนครชัยเกษม	
สถานที่ตั้งโครงการ	
บริเวณหมู่บ้านชาวศุภชัย ซอยนครและซอยเกษม	
สำรวจ	(นายทอง ปิ่นสุก) (นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมบาท)
เขียนแบบ	(นายธีรชัย แจงสว่าง)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวีระพงษ์ วัฒนศิริ)
สถาปนิก	(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายอเนกชัย พักสิงห์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอุดม คำดวง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายเพชร พงษ์พรชัย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุทร บุญศิริรัฐโต)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรลาศิณี)
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 6 / 2566	27 / 09 / 2565
แผ่นที่	รวม
10	81

4.3 ข้อเสนอแนะ

- 4.3.1 ในการติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ ถ้าสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย ลมภาวะอากาศจะมีผลในการช่วยให้ยางแอสฟัลท์ที่ใช้ Tack Coat มีประสิทธิภาพในการเชื่อมชั้นกับแผ่นใยสังเคราะห์และยึดติดกับผิวถนน ห้ามติดตั้งที่อุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส และ/หรือฝนตก
- 4.3.2 ก่อนการติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ ให้ทำการ Tack Coat โดยลาดแอสฟัลท์ที่มีชั้น CRS - 2 ในอัตราประมาณ 0.3-1.1 ลิตรต่อตารางเมตร อัตรา Tack Coat อาจปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพการทำงานในสนามขึ้นอยู่กับสภาพผิวถนนดินและคุณสมบัติ Asphalt Retention ของแผ่นใยสังเคราะห์ ไม่ควรทำ Tack Coat ล้างหน้ามากเกินไปที่จะทำการปูแผ่นใยสังเคราะห์จะต้องให้เวลาสำหรับการ Setting ของ CRS - 2 ด้วย



ภาพขยายการเสริมแผ่นใยสังเคราะห์สำหรับผิวทาง



การต่อทาบแผ่นใยสังเคราะห์ (OVER LAPPING)



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนขนาดทางแอสฟัลท์ติดอวกาศ
และท่อระบายน้ำบริเวณชุมชนบางทราย
เขตเมืองนครเอเชีย

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านบางทรายเหนือเขตเมืองนครเอเชีย

สำรวจ
(นายทนง บึงสุข) *ทนง*
(นายพงษ์ภรณ์ ทรงพรหมบาง)

เขียนแบบ
(นายอรรถชัย แจงสว่าง) *อรรถชัย*

หัวหน้างานจัดสำเนา
(นายวีระภรณ์ สมศักดิ์) *วีระภรณ์*

สถาปนิก
(นางสถาพรระภาทร นนทจันทร์) *สถาพร*

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พักสิงห์) *อนันต์ชัย*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง) *อาคม*

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ อีรุงเรือง) *วิศว์*

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพนกร ทรงพรชัย) *พนกร*

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญศิริวิไล) *สุทธ*

นายช่างเทคนิค
(นายวิชัย นนทศาสตร์) *วิชัย*

ทะเบียนนางบวชที่
กฉ. 6 / 2566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ ๑๑ ๑๒

ข้อกำหนดในการติดตั้งท่อ HDPE

1. การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต

การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต เช่น ผนังบ่อพักคอนกรีตมีวิธีการเชื่อมต่อโดย

- 1.1 เชื่อมต่อโดยการปิดผนังโป๊วให้ด้านนอกของท่อ HDPE ออกเพื่อเป็นค้ำยัน จะระหว่างผนังคอนกรีตกับตัวท่อ HDPE
- 1.2 เชื่อมต่อโดยการทำเป็นท่อฉลิมพิเศษที่มีลึนบนขึ้นมาจากท่อ (Puddle Flange) เพื่อใช้เป็นค้ำยันระหว่างผนังคอนกรีตกับตัวท่อ HDPE โดยอาจจะใช้ rubber sleeve ระหว่างท่อกับผนังคอนกรีตเพื่อป้องกันแรงเฉือนที่อาจจะเกิดขึ้น และการบดอัดควรทำอย่างระมัดระวัง หรือตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

2. การติดตั้ง

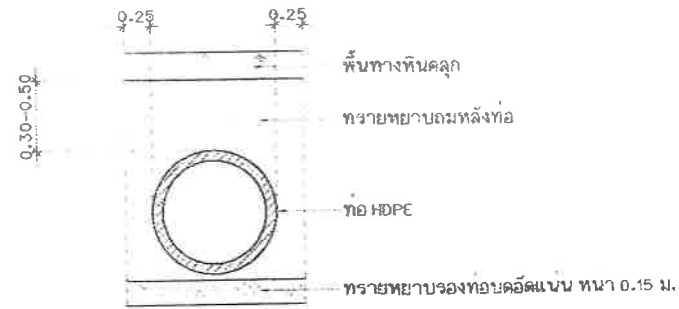
2.1 พื้นรองท่อ (Bedding)

ใช้ทรายหยาบถมเพิ่มความกว้างร่องวางท่อ พร้อมบดอัดแน่น ความหนาประมาณ 0.15 ม.

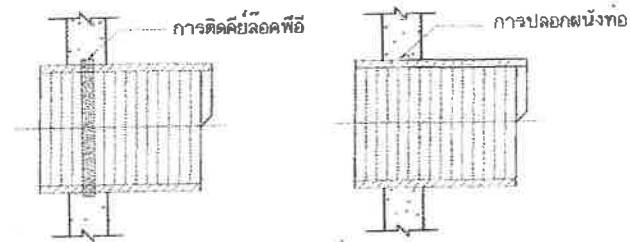
หากพื้นรองท่อเป็นดินอ่อนมาก ควรใช้แผ่นใยสังเคราะห์วางปูรองก่อนลงทรายหยาบ

2.2 Primary Backfill

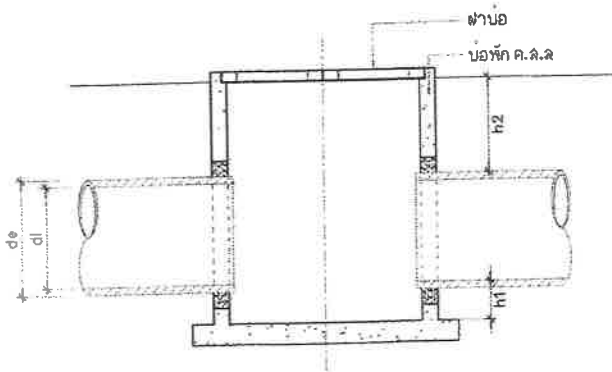
หลังท่อสามารถใช้วัสดุอื่น ๆ เช่น หินคลุกบดอัดแน่นเป็นชั้นๆ ทับบนชั้นทรายหยาบได้ตามที่กำหนดจากผู้ออกแบบ หรือตามแบบรูปรายการกำหนด



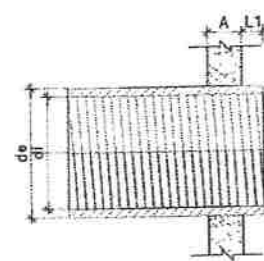
ท่อระบายน้ำ HDPE



การเชื่อมต่อกับผนังคอนกรีต



การประสานท่อ HDPE เข้าบ่อ ค.ส.ล.
มาตรฐานควบคุมกำหนด



หมายเหตุ

- 1- ระยะที่ท่อจะเข้าไปในบ่อพัก = 40-80 มม.
- A- ความหนาผนังบ่อพัก

แบบแสดงการวางท่อเข้าบ่อพักค.ส.ล.



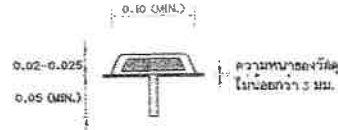
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนทางหลวงจังหวัดนครปฐม และอาคารระบายน้ำบริเวณชุมชนบางขุนทอง พร้อมสะพานและท่อระบายน้ำ	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเทศบาลนครปากเกร็ด	
สำรวจ	นายทนง ปิ่นสูงเนิน (นายพงศภัคพงษ์ พงศ์พวงพาด)
เขียนแบบ	นายอัครชัย แจ่มสว่าง (นายอัครชัย แจ่มสว่าง)
หัวหน้างานรับใช้แบบ	นายวิรัชกรพงษ์ ฉิมผัดดี (นายวิรัชกรพงษ์ ฉิมผัดดี)
สถาปนิก	นางสาวประภากร นนทจันทร์ (นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	นายอภินันท์ พิศาลชัย (นายอภินันท์ พิศาลชัย)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	นายอดุลย์ ฉายาดี (นายอดุลย์ ฉายาดี)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	นายอนุสรณ์ ทรัพย์คง (นายอนุสรณ์ ทรัพย์คง)
ปลัดเทศบาล	นายสุพจน์ บุญศิริวิไล (นายสุพจน์ บุญศิริวิไล)
นายกเทศมนตรี	นายวิชัย บวรดาดี (นายวิชัย บวรดาดี)
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 6 / 2566	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
12	81

รายการประกอบแบบงานจราจร

- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- หมุดสะท้อนแสงจะต้องทำจากวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอยด์ ขนาดที่ฐานของหมุด ไม่เล็กกว่า 100x100 มม. ความสูงของหมุด 20-25 มม. ความยาวของลมอยด์จะต้องไม่น้อยกว่า 50 มม. ตัวหมุดสะท้อนแสงเมื่อติดตั้งแล้ว จะต้องสามารถรับแรงกระแทกจากล้อรถยนต์โดยไม่หลุดออกหรือแตก
- วัสดุสะท้อนแสงจะต้องเป็นสีเหลือง หรือขาวขนาดของพื้นที่สะท้อนแสงต้องไม่น้อยกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ของแผ่นด้าน
- ขั้นตอนการติดตั้ง
 - การเจาะรูเพื่อฝังลมหมุดสะท้อนแสง ขนาดของรูเจาะจะต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่าขนาดลมประมาณ 3 มม.
 - นำวัสดุในรูเจาะออกให้หมด
 - ใช้วัสดุยึด (EPOXY ADHESIVE) ในรูเจาะให้เต็ม
 - กดลมหมุดสะท้อนแสงลงในรูเจาะ จนกระทั่งวัสดุยึด (EPOXY ADHESIVE) ล้นขึ้นมาเป็นตัวประจักษ์ผิวจราจรกับตัวหมุดสะท้อนแสง
- หมุดสะท้อนแสงที่ติดตั้งจะต้องเป็นชนิดสะท้อนแสงส่องด้าน
- การติดตั้งหมุดสะท้อนแสงบริเวณทางโค้ง จุดเริ่มต้นการติดตั้งหมุดสะท้อนแสง ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นโค้ง (P.C.) และสิ้นสุดที่ตำแหน่งปลายโค้ง (P.L.) เป็นอย่างน้อย
- การติดตั้งหมุดสะท้อนแสงในโค้งมากกว่า 3.20 ม. ให้ติดตั้งเช่นเดียวกับการติดตั้งบริเวณทางตรง



แบบคนแฉ่งหมุดสะท้อนแสงอะลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องด้าน



รูปด้านข้างแฉ่งหมุดสะท้อนแสงอะลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องด้าน



ในเมือง



ในเมือง

ตารางที่ 1 การติดตั้งปุ่มสะท้อนแสงบริเวณทางตรง

ชนิดของเส้น	สีของวัสดุสะท้อนแสง	ระยะห่างของปุ่มสะท้อนแสง		ตำแหน่งที่ติดตั้ง
		ชนบท	ในเมือง	
เส้นศูนย์กลางทาง				
เส้นประเดี่ยว	เหลือง	24.00	12.00	ระหว่างเส้นประ
เส้นทึบเดี่ยว	เหลือง	12.00	4.00	บนเส้นทึบ
เส้นทึบคู่	เหลือง	12.00	4.00	ระหว่างเส้น
สำหรับทางวิ่งหลายช่องจราจร				
เส้นแบ่งเลน				
เส้นประ	ขาว	24.00	12.00	ระหว่างเส้นประ
เส้นทึบ	ขาว	12.00	6.00	บนเส้นทึบ
เส้นขอบทาง				
ขอบทางด้านใน	เหลือง	12.00	12.00	บนเส้นขอบ
ขอบทางด้านนอก	ขาว	48.00	24.00	บนเส้นขอบ

ตารางที่ 2 การติดตั้งปุ่มสะท้อนแสงบริเวณโค้ง

ชนิดของเส้น	สีของวัสดุสะท้อนแสง	ระยะห่างของปุ่มสะท้อนแสง		ตำแหน่งที่ติดตั้ง
		รัศมีโค้งระหว่าง 100-300 ม.	รัศมีโค้งน้อยกว่า 100 ม.	
เส้นประ		12.00	-	ระหว่างเส้นประ
เส้นทึบเดี่ยว	สีเดียวกับ	12.00	4.00	บนเส้นทึบ
เส้นทึบคู่	สีของเส้น	12.00	4.00	ระหว่างเส้น
เส้นประทึบคู่		12.00	4.00	ระหว่างเส้น



สำนักช่างเทคนิคจราจร

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายทางเดิมที่ตัดถนนศรีนครินทร์ และต่อถนนบ้านจิมชมนูบ้านราชพฤกษ์ ครอบคลุมและเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ตำบลพระปฐมเจดีย์

สำรวจ
นายทอง บัณฑิต (นายทองคำภรณ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายอดิษฐ์ แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีระภรณ์ ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิศลชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิษฐ์ แจ่มสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ รุ่งเรือง)

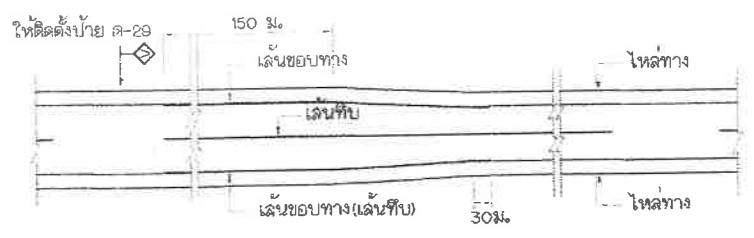
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายประภพ ทวีพรหม)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญศรีวิไล)

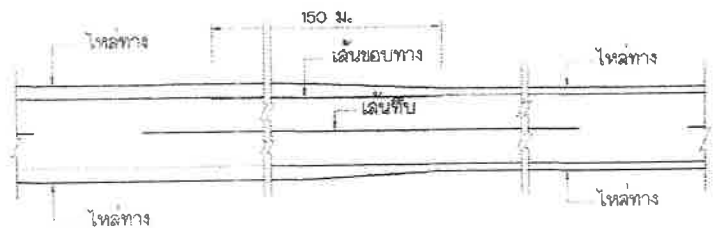
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาหิศักดิ์)

ท.บ.ป้อนแบบเลขที่ / วันที่ / ปี
ก.ล. 6 / 2566 / 27 / 06 / 2566

แผ่นที่ / รวม
13 / 01

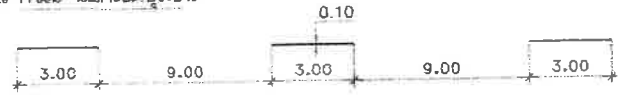


การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง

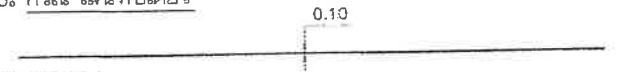
1. กรณี นอกเขตชุมชน



2. กรณี ในเขตชุมชน



3. กรณี เส้นทับเดียว



หมายเหตุ

1. มิติค่าฯ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. สีทาสถนอผิวจราจรแบบผิวเรียบทั้งหมด (เคปซิล, แอสฟัลติกคอนกรีต, คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 ทนไม่น้อยกว่า 3 มม. (สำหรับโครงการนี้ เส้นแบ่งทิศทางจราจรแนวกลางให้ใช้เส้นแบ่งกรณีทางในเขตชุมชน)

การตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE)

1. การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแหว่งโค้งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานโครงการ
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม.
 - 2.1 เส้นประเป็นสีเหลืองแบ่งทิศทางของทางจราจรบนหลายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ย่อมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้ ล่องทิศทางขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนด ไว้ดังนี้
 - ทางนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
 - 2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงหลายทาง 2 ช่องจราจร หรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - 2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานไปกับเส้นประสีเหลืองโดยเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประ เป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
 - 2.4 เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง
 - กรณีที่ผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นขอบสีขาวทึบ 2 เส้น ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรส่วนเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย, บริเวณห้ามแซง, ระยะ 30 ม. ก่อนถึง และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร, ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
3. กรณีที่ผิวจราจร และไหล่ทางเป็นผิวทางชนิดเดียวกัน หรือไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นแฉ่งขอบทางทั้งสองข้างตลอดสาย

สำนักช่างเทคนิคนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายแฉ่งหลักสองแฉ่ง และต่อขยายทางวิ่งจากหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยองซอย	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยองซอย	
สำรวจ (นายทนง ปิ่นอุบล) (นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมมาต)	
เขียนแบบ (นายฉัตรชัย แจ่มสว่าง)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิฑูรย์กรรณ์ วัฒนศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภาพร นนทรัตน์)	
วิศวกรโยธา (นายอภิรักษ์ชัย พิทักษ์ชัย)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอาคม ฉายดวง)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการด้านช่าง (นายพินท พงษ์กรวย)	
ปลัดเขตฯ (นายสุภัทร บุญวิเชียร)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรจาศักดิ์)	
ทง.เขียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค. 6 / 2568	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
14	81

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในไทย

1. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 1) โดยส่งให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่เสนอตามแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 2) โดยส่งให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่เสนอตามแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐาน เพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุที่ก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ใช้อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แล้วแต่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอเพื่อประกอบการตรวจสอบ ของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุ ก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยหรือไม่ ดังนี้
 - 3.1 สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย Mode in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - 3.2 ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - 3.3 หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เช่นตำแหน่ง ที่ตั้งโรงโม่หิน ทำทราย บ่อดิน เป็นต้น



สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายหลักที่ตัดถนนศรีนครินทร์
และถนนสุขุมวิทบริเวณหมู่บ้านจตุรพักตรพิมาน
ระยะ กม. ๖๖+๕๐๐ ถึง ๖๖+๕๐๐

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านจตุรพักตรพิมานและถนนสุขุมวิท

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสูง)
(นายทรงศักดิ์ พงษ์พรหมชวน)

เขียนแบบ

(นายอรรถชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิสารกรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอรรถชัย พิกัดสูง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม ฉัตรดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง

(นายอนุพร หวังทราย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุวิทย์ บุญฉวีโชติ)

นายกเทศมนตรี

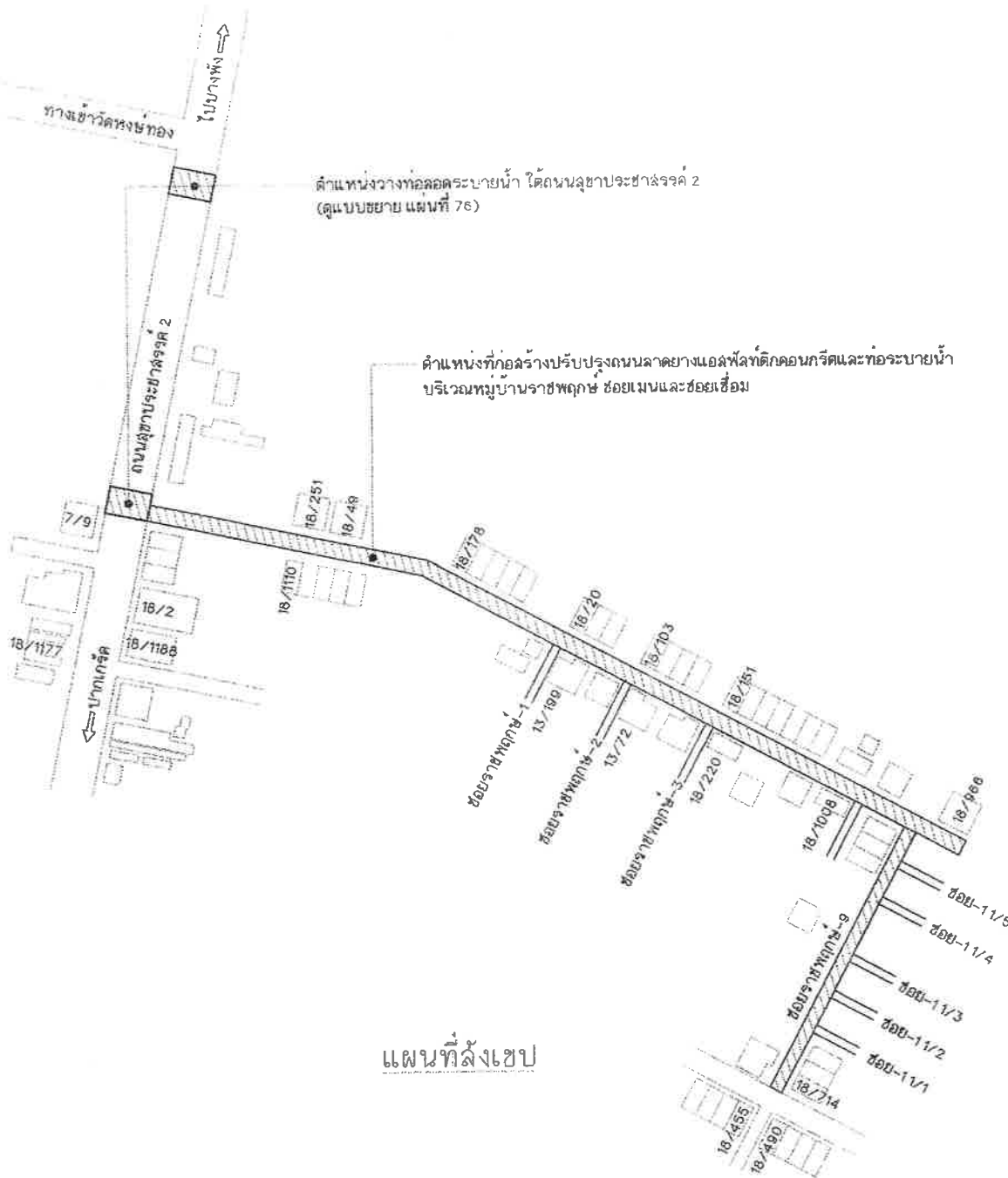
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ กส. ๘ / 25๕๕ 27 / ๐๕ / 25๕๕

แผ่นที่ 15 ๘1



ทิศเหนือ



ตำแหน่งวางท่อต่อระบายน้ำ ไคถนนสุขาภิบาลจระเข้ 2 (ดูแบบขยาย แผนที่ 76)

ตำแหน่งที่ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยเชื่อม

แผนที่สังเขป



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยเชื่อม

สำรวจ (นายทอง จันทร์) (นายพงษ์ศักดิ์ พงษ์พรหมมา)

เขียนแบบ (นายอัครชัย แฉงสว่าง)

หัวหน้างานผังเมือง (นายวิฑูรย์กรรณ์ สนิตศักดิ์)

สถาปนิก (นางสาวประภากร นกขรินทร์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิศาลย์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอุดม สายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านก่อสร้าง (นายสมพงษ์ พงษ์พรหม)

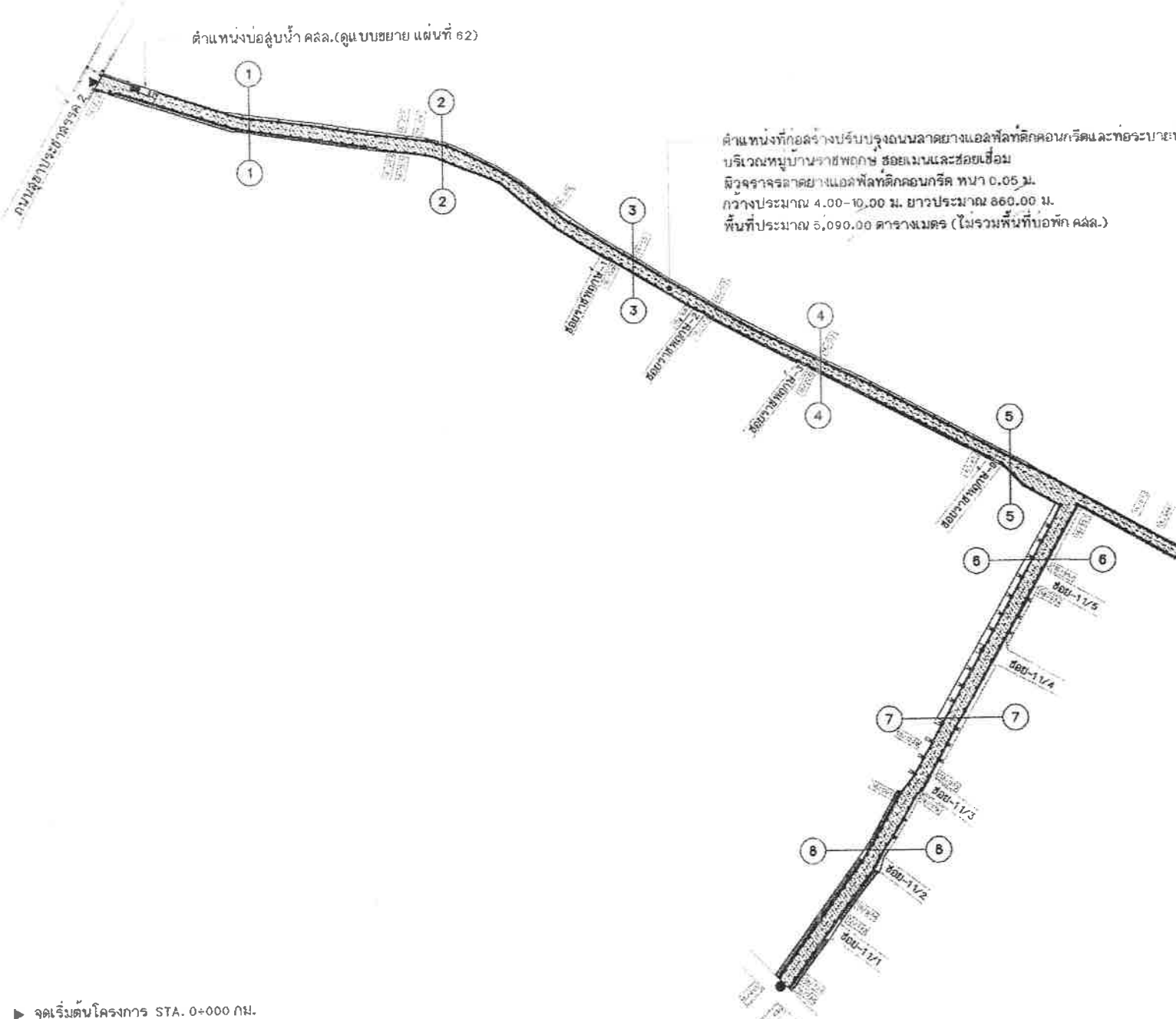
ปลัดเทศบาล (นายสุทธ ภูมิสิริรัฐโค)

นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรจาศิณี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ. 8 / 2566	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
18	61



ทีเค เหนือ



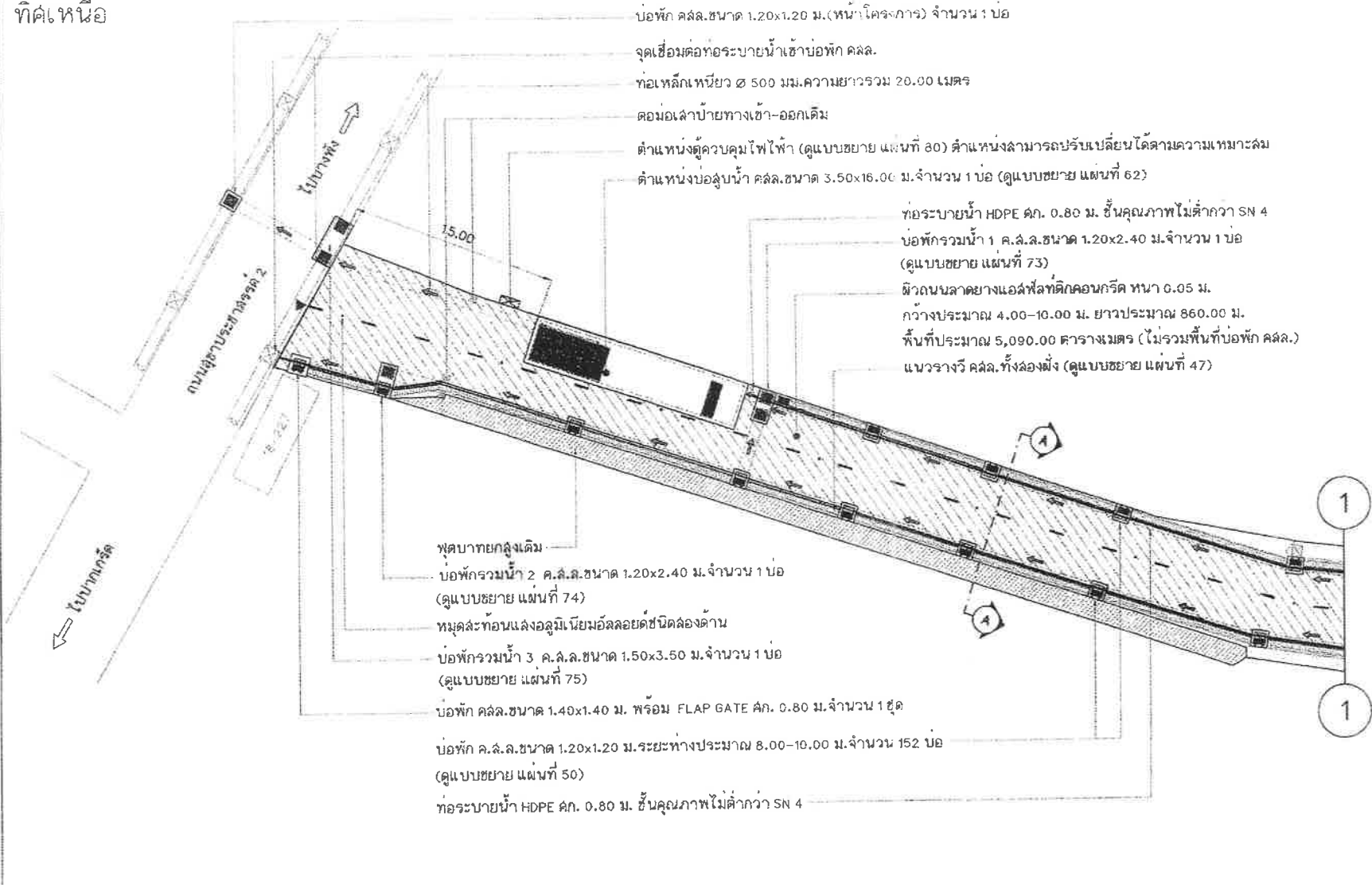
- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ← แสดงทิศทางวางท่อระบายน้ำ

ผังบริเวณก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำ
 มาตรฐาน
 1: 2000

สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยเชื่อม	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยเชื่อม	
สำรวจ (นายทง บินดู) (นายทงเกียรติ พงศ์พรหมบาท)	
เขียนแบบ (นายฉัตรชัย แจงสว่าง)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวีระชากรณ วัฒนศิริ)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจินทร์)	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิกัดชัย)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอุดม ฉายสว่าง)	
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักงาน (นายมนตรี พึ่งพิง)	
ปลัดเทศบาล (นายสุทธ ภูมิวิจิตรไธ)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรคาศักดิ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
กส. 6 / 2568	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
17	61



ทิศเหนือ



แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 1
 มาตรฐาน 1:300

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ← แลดงทิศทางการระบายน้ำ
- ⊗ บ่อพักเดิม

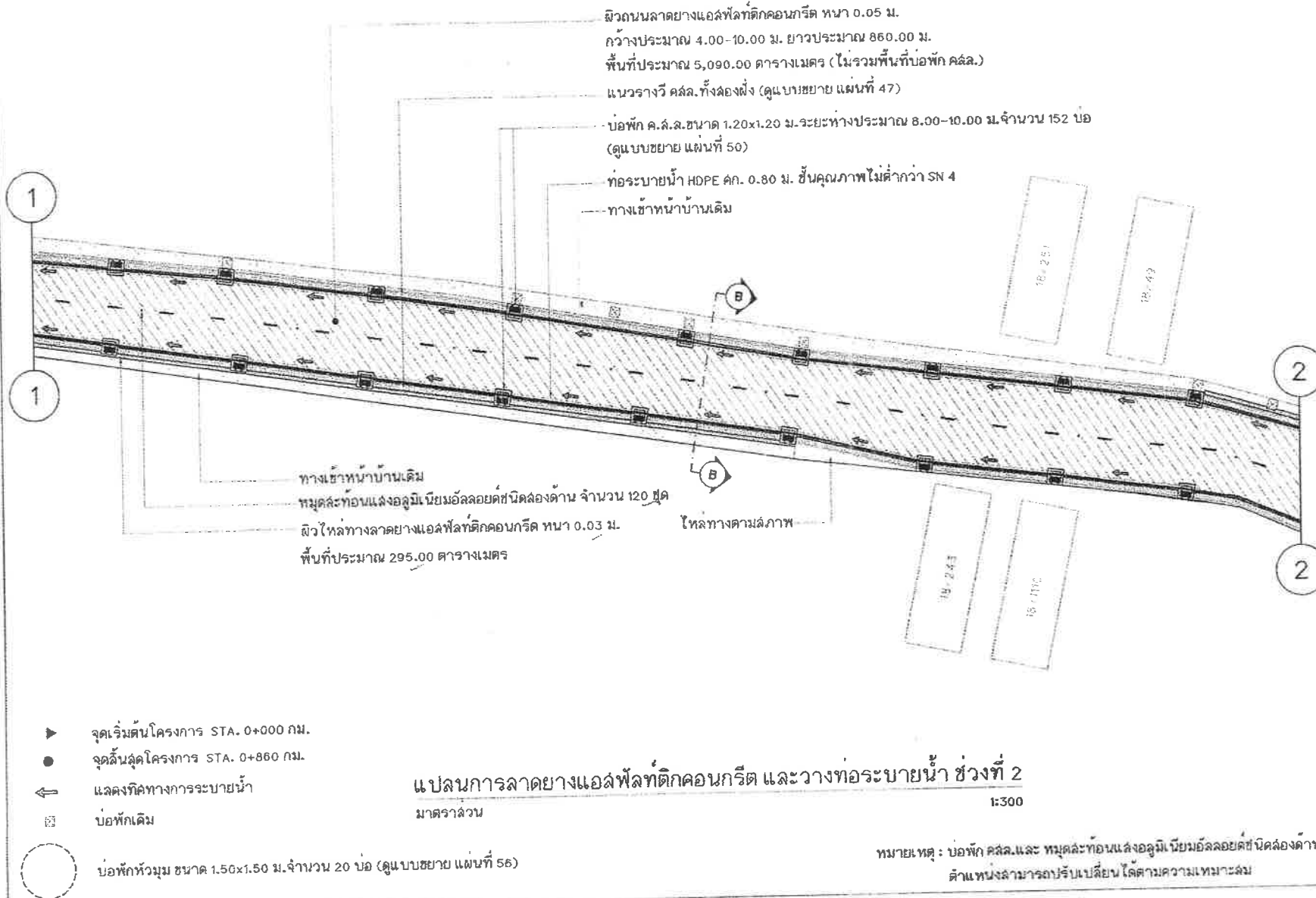
หมายเหตุ : บ่อพัก คลัล.และ ทมดลสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดล่องด้าน ตำแหน่งลามาารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและสะพานเชื่อม	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและสะพานเชื่อม	
สำรวจ (นายทนง ปิ่นลือ) (นายพงษ์วัฒน์ พงศ์พรหมบาท)	
เขียนแบบ (นายอดิษฐ์ แฉงฉ้าง)	
หัวหน้างานจัดระบบ (นายวีระพงษ์ สันต์ศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจินทร์)	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พักกิ่งอ)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอดิษฐ์ แฉงฉ้าง)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิศว์ อึ้งรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายพนัส พวงพิรัมย์)	
ปลัดเทศบาล (นายสุภาพ-บุญศิริ ใจ)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)	
ทะเบียนแบบ-เลขที่	รับ / เดือน / ปี
ณ. 6 / 25๖๕	27 / 0๖ / 25๖5
แผ่นที่	รวม
๑๕	๘๕



ทิศเหนือ



สำนักงานเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณหน้าบ้านราชการ
เขตเทศบาลนครปทุมธานี

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหน้าบ้านราชการ เขตเทศบาลนครปทุมธานี

สำรวจ (นายทอง ปิ่นสูง)
(นายพงษ์กรณ์ พงษ์พรหม)

เขียนแบบ (นายอัครชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวีระกรรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก (นางสาวประภากร บนพจิณทร์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิทักษ์ชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอาคม คำดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง (นายพนพร พงษ์พรหม)

บดอัดเทศบาล (นายสุทนต์ บุญศิริโชค)

นายเทศมนตรี (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทศ.เขียนแบบเลขที่ 6 / 2568 วันที่ 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 10 รวม 81



ทิศเหนือ



ดำเนินการที่สำนักงานชลประทานที่ 3

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบชลประทานและติดตั้งสถานีสูบน้ำ
และท่อน้ำในระบบชลประทานบริเวณพื้นที่บ้านราชพฤกษ์
ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง

สำรวจ
(นายทอง ชื่นสุข)
(นายพงษ์แก้ว พงษ์พรหม)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิธจักรวัฒน์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางฉวีพร ประภากร บบทรัพย์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิภพชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดัม ฉายสว่าง)

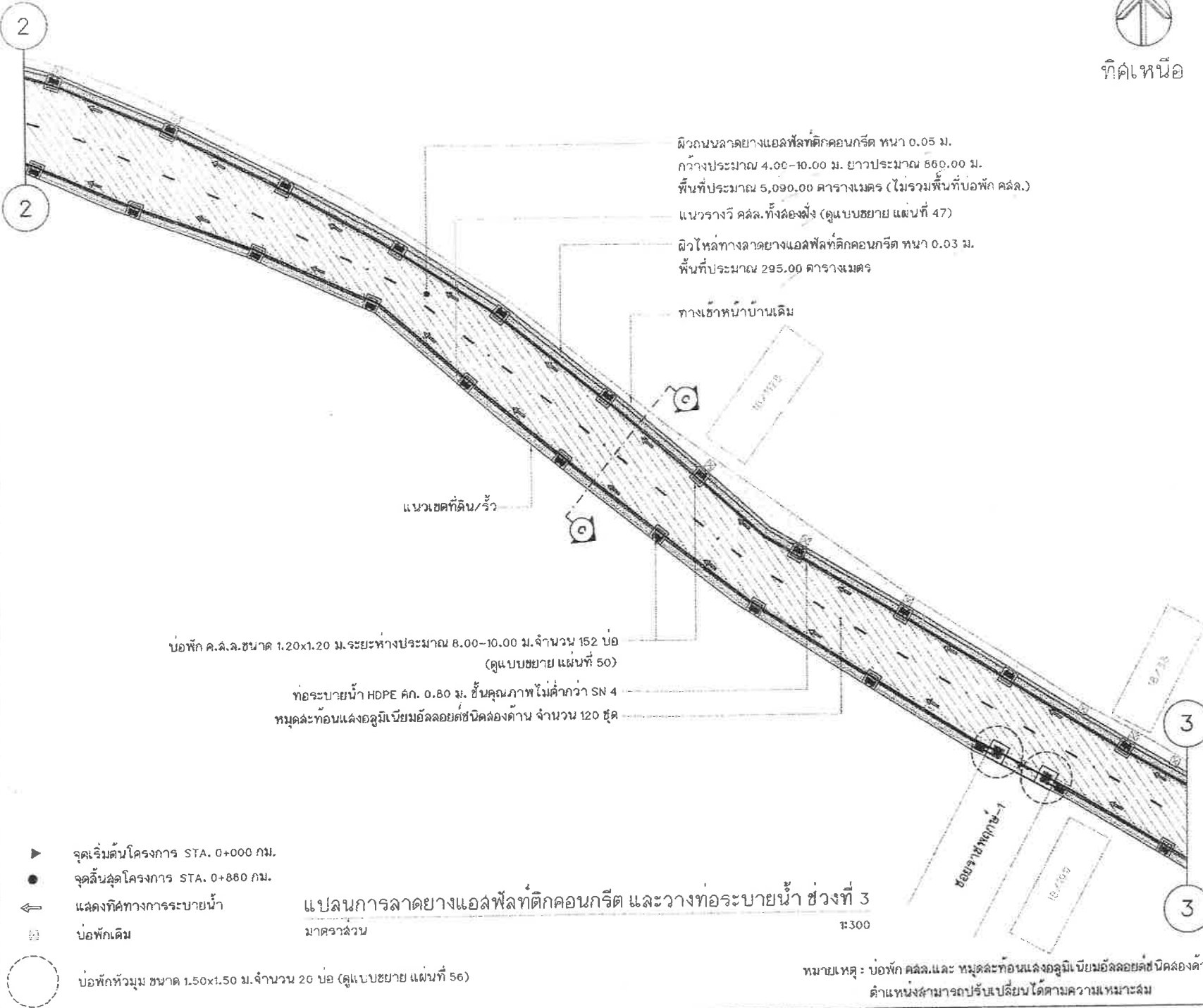
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายอนุช วัฒนาวงศ์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญวิชัยโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรณาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ถ. 6 / 2565	27 / 00 / 2565
แผ่นที่	รวม
26	81





ทิศเหนือ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบประปาเทศบาลนครปากเกร็ด
และก่อสร้างระบบระบายน้ำจากอาคาร
เชื่อมมาลงระบบเดิม

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมลงและเชื่อม

สำรวจ
(นายทอง บึงอุย)
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พจนานวด)

เขียนแบบ
(นายนิรันดร์ชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานบริษัท
(นายวิธจักรกรณ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร จนทวิบูลย์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิชัยสังข์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

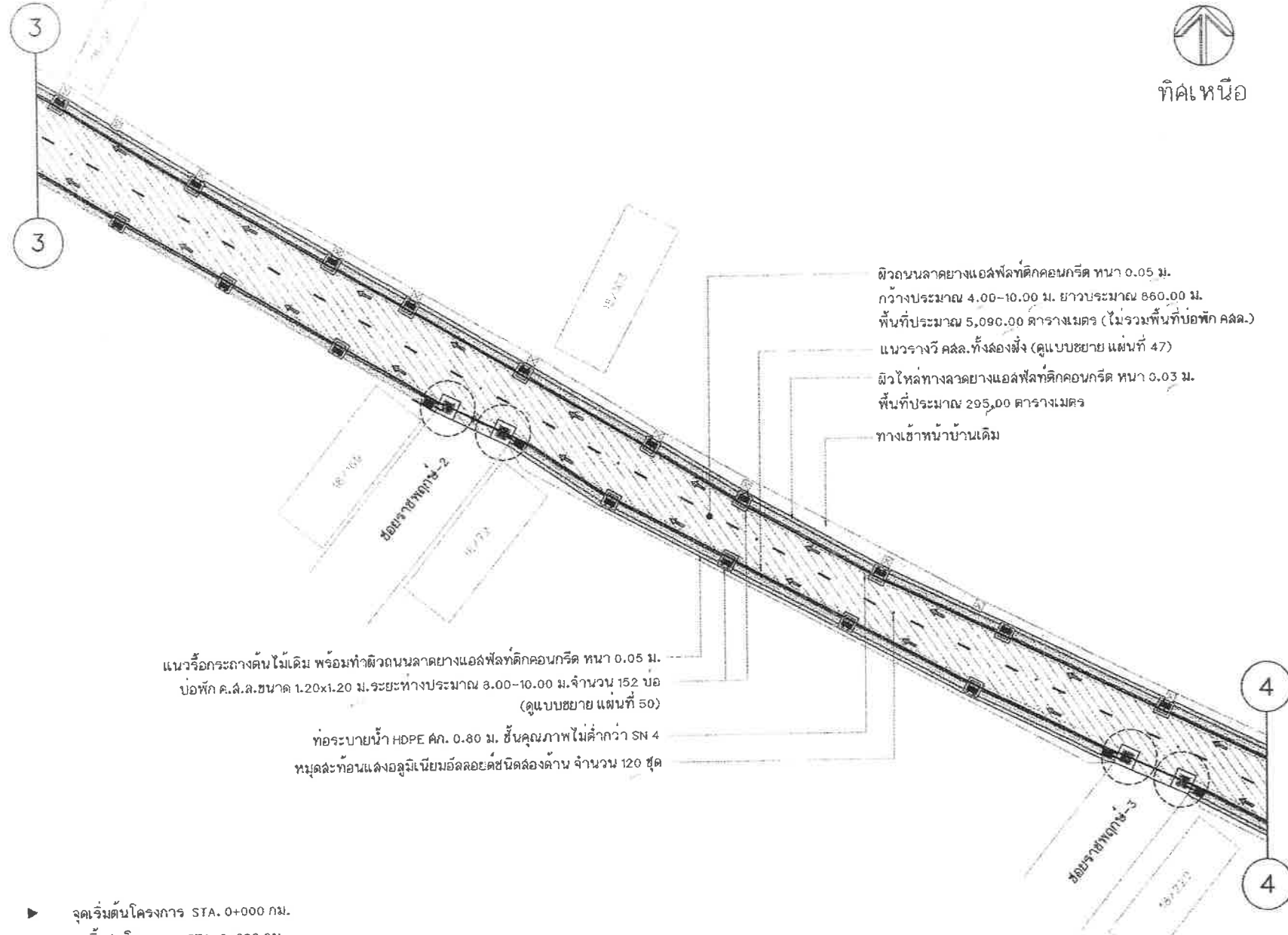
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพรทศ พรหมทรัพย์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธกร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย ปวงศาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ กฉ. 6 /2566 วันที่รับ / เดือน / ปี 27 / 06 /2565

แผ่นที่ 21 รวม 81



ผิวถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนา 0.05 ม.
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม.
พื้นที่ประมาณ 5,090.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)
แนวรางวิ คลล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนา 0.03 ม.
พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร
ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

แนวรั้วกระถางต้นไม้เดิม พร้อมทำผิวถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนา 0.05 ม.
บ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.20x1.20 ม. ระยะห่างประมาณ 8.00-10.00 ม. จำนวน 152 บ่อ
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

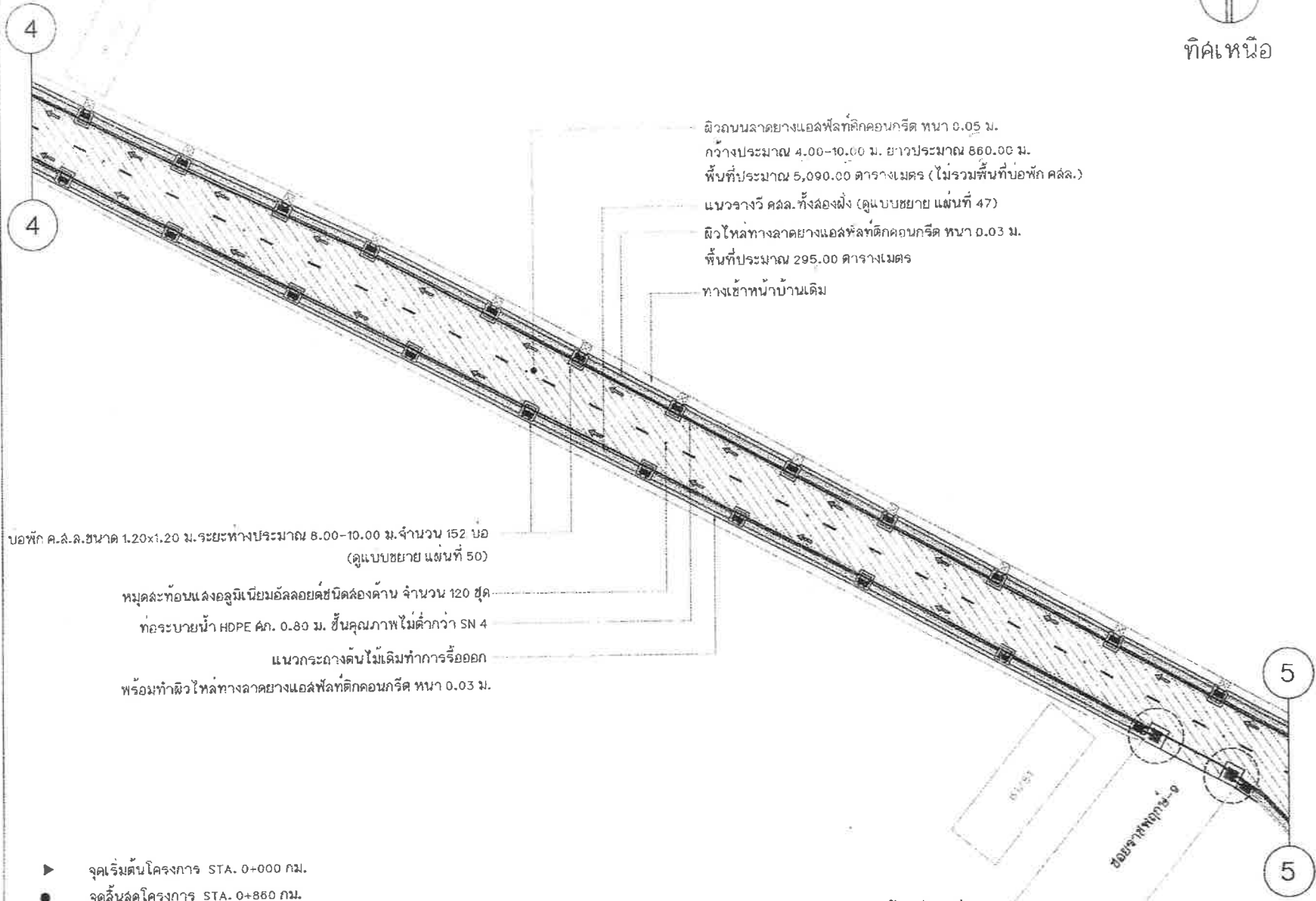
ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ค. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SN 4
หมู่ดลสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดล่องदान จำนวน 120 ชุด

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ← แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ⊗ บ่อพักเดิม

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 4
มาตราส่วน 1:300

บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.50x1.50 ม. จำนวน 20 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 58)

หมายเหตุ : บ่อพัก คลล. และ หมู่ดลสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดล่องदान
ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



ผิวถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทหนา 0.05 ม.
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม.
 พื้นที่ประมาณ 5,090.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล์.)
 แนวรางวิ คสล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
 ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทหนา 0.03 ม.
 พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร
 ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

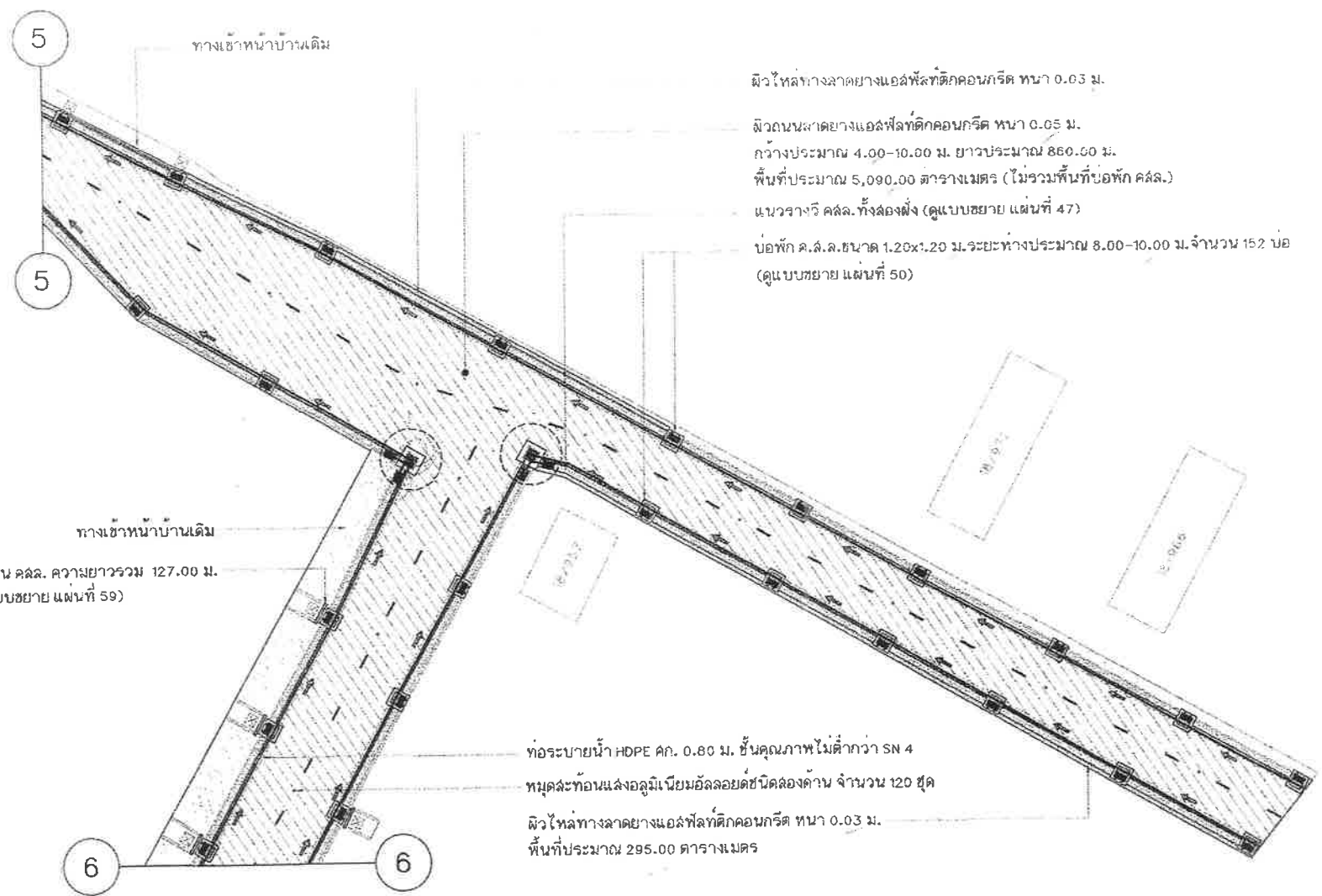
บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.20x1.20 ม. ระยะห่างประมาณ 8.00-10.00 ม. จำนวน 152 บ่อ
 (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)
 หมุดสะท้อนแสงลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องด้าน จำนวน 120 ชุด
 ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
 แนวกระดางต้นไม้นิยมทำการรื้อออก
 พร้อมทำผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทหนา 0.03 ม.

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ← แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ⊞ บ่อพักเดิม
- บ่อพักหุ้มม ขนาด 1.50x1.50 ม. จำนวน 20 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 56)

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 5
 มาตรฐาน
 1:300

หมายเหตุ : บ่อพัก คลล์. และ หมุดสะท้อนแสงลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องด้าน
 ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำตามหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยหมายเลข 56	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยหมายเลข 56	
สำรวจ (นายทอง ปิ่นอุย) (นายพงศ์ภรณ์ ทรงทรัพย์)	
เขียนแบบ (นายอัครชัย แจ่มสว่าง)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิษณุกรชน ธนศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภาภา นพรัตน์จรัส)	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิทักษ์ชัย)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอุดม ชาญฉวีง)	
ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายभवท พริ้งพราญ)	
ปลัดเทศบาล (นายฉัตร บุญศิริสุโข)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่ กค. 6 / 2566	วัน / เดือน / ปี 27 / 06 / 2566
แผ่นที่ 22	รวม 81



ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทหนา 0.03 ม.

ผิวถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทหนา 0.05 ม.
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม.
พื้นที่ประมาณ 5,090.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก ค.ล.ล.)
แนวจราจรี ค.ล.ล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.20x1.20 ม. ระยะห่างประมาณ 8.00-10.00 ม. จำนวน 152 บ่อ
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

คันหิน ค.ล.ล. ความยาวรวม 127.00 ม.
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)

ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
หมู่ตะกอนแ่งอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดล่องค้ำน จำนวน 120 ชุด
ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทหนา 0.03 ม.
พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ⇐ แลดงทิศทางการระบายน้ำ
- ☒ บ่อพักเดิม

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 6 มาตราส่วน 1:300

บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.50x1.50 ม. จำนวน 20 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 56)

หมายเหตุ : บ่อพัก ค.ล.ล. และ หมู่ตะกอนแ่งอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดล่องค้ำน
ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำเขตสีหkopนครกิต
และก่อสร้างบ่อน้ำบริเวณหมู่บ้านชายคลอง
เขตเทศบาลนครปากเกร็ด

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านชายคลอง เขตเทศบาลนครปากเกร็ด

สำรวจ
(นายทอง บินลือ)
(นายพงศ์กรัง พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แฉ่งสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายธีรยุทธ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางฉวีประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิกสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพพร ทรงพิชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภาพ วัฒนศิริ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาภักดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
กค. 6 / 2566	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
23	81



ทิศเหนือ

ผิวถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทน 0.05 ม.
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม.
พื้นที่ประมาณ 5,090.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)
แนวรางวิ คลล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

คันหิน คลล. ความยาวรวม 127.00 ม.
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)
ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

หมุดสะท้อนแสงลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องด้าน
จำนวน 120 ชุด

บ่อพัก ค.ล.ล. ของเดิม เติร์มระดับปากบ่อใหม่ แบบฝาเรียบ
เหล็กหล่อเหลี่ยม ขนาด 0.85x0.85 ม. จำนวน 7 บ่อ/ฝา
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 61)

บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.20x1.20 ม. ระยะห่างประมาณ 8.00-10.00 ม. จำนวน 152 บ่อ
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

ทางเท้าปูกระเบื้องซีเมนต์คอนกรีต
ขนาด 0.40x0.40 ม. ทน 3 ซม.
พื้นที่ประมาณ 360.00 ตารางเมตร (ระบุลิ้นภายหลัง)

- ★ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ← แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ☒ บ่อพักเดิม

บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.50x1.50 ม. จำนวน 20 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 56)

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 8 มาตราส่วน 1:300

หมายเหตุ : บ่อพัก คลล. และ หมุดสะท้อนแสงลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องด้าน
ด้าน ทน สามารถปรับ เปลี่ยน ได้ตามความเหมาะสม



ด้านช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงขนาดทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอย 1 และ 2

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอย 1 และ 2 เขตเมือง

สำรวจ
(นายทนง ยืนอุบล)
(นายอดิศักดิ์ พงษ์พรหม)

เขียนแบบ
(นายศรัทธา แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิรัชกรชน ธรรมรัตน์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นพจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิกสิงห์)

หัวหน้าช่างออกแบบ
(นายอุดม ลำดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายพชร หวังพิชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายฉัตร บุญศิริโชค)

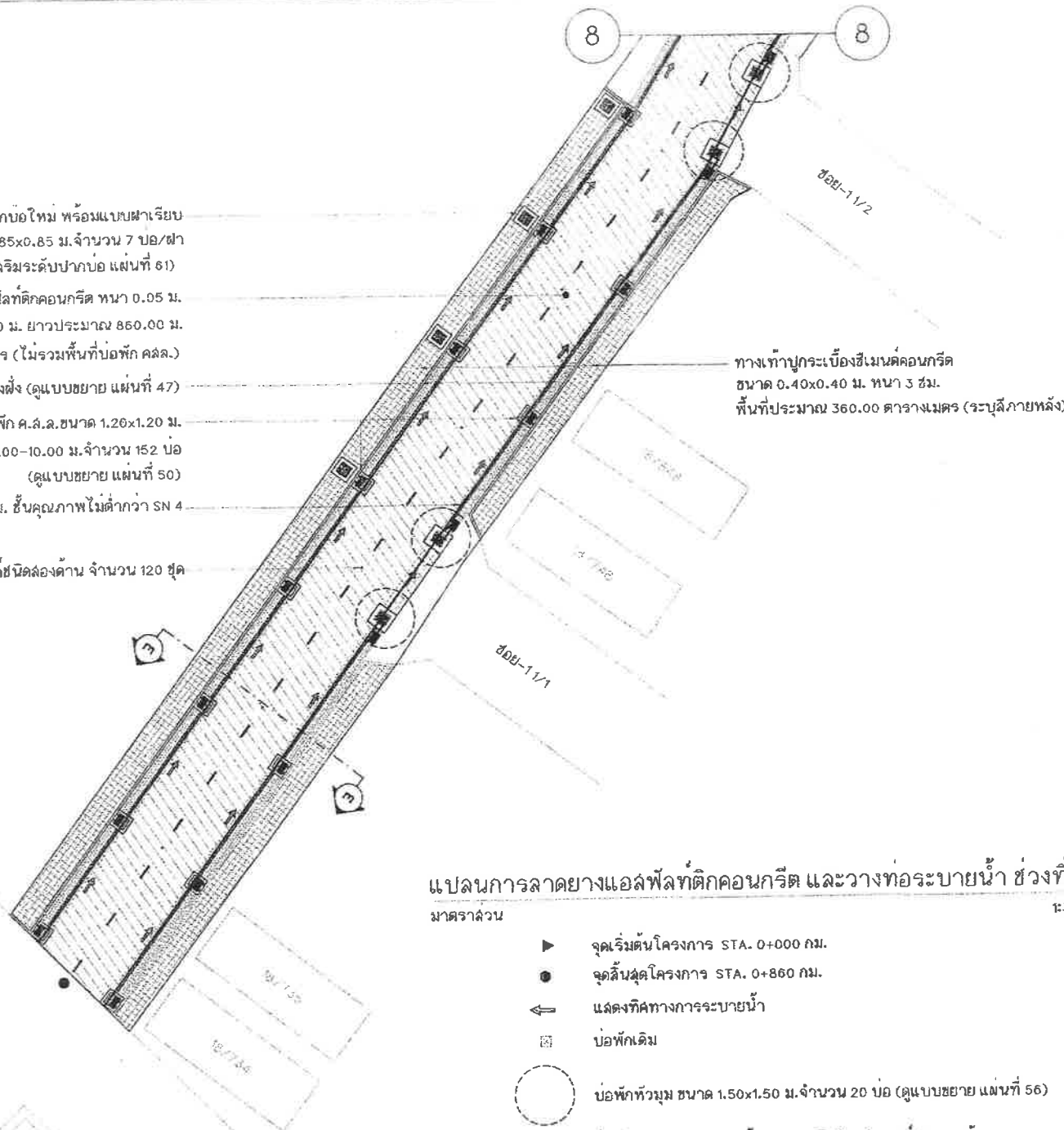
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค. ๑ / 2566	27 / ๐๘ / 2565
แผ่นที่	รวม
25	61



ทิศเหนือ

- บ่อพัก ค.ล.ล.ของเดิม เสิร์มระดับปากบ่อใหม่ พร้อมแบบฝาเรียบ เหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.85x0.85 ม.จำนวน 7 บ่อ/สถานี (ดูแบบขยายการเสิร์มระดับปากบ่อ แผ่นที่ 61)
- ผิวถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ทน 0.05 ม. กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก ค.ล.ล.)
- แนวรางวี คลล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
- บ่อพัก ค.ล.ล.ขนาด 1.20x1.20 ม. ระยะห่างประมาณ 8.00-10.00 ม.จำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)
- ท่อระบายน้ำ HDPE ผ.ท. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
- หมุดสะท้อนแสงลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องด้าน จำนวน 120 ชุด



แผนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 9

มาตราส่วน

1:300

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ← แล่งทิศทางการระบายน้ำ
- ⊗ บ่อพักเดิม
- บ่อพักใหม่ ขนาด 1.50x1.50 ม.จำนวน 20 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 56)

หมายเหตุ : บ่อพัก คลล.และ หมุดสะท้อนแสงลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องด้าน ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมขังและท่อระบายน้ำบริเวณบ้านบางทรายใหญ่ หมู่ 5 ต.บางทรายใหญ่ อ.เมือง จ.นนทบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านบางทรายใหญ่ หมู่ 5 และซอยเชื่อม

สำรวจ
(นายทอง บินสุข)
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมมาต)

เขียนแบบ
(นายฉัตรชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีระกฤษณ์ ธนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิคม สายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพนพร หวังพรชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญวิจิตร)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลือศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ก.ล. 6 / 2568	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
20	81



สำนักช่างเทคนิคบรรดาการศึกษาศึกษา

โครงการ
ก่อสร้างระบบประปาชุมชนตามแผนพัฒนาการศึกษา
และที่จะมอบน้ำประปาหมู่บ้านบางทราย
สองตำบลและตำบลอื่น

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านบางทราย ตำบลและตำบลอื่น

สำรวจ
(นายทรง บินน้อย)
(นายทรงเกียรติ พงษ์ทองนวล)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แฉงสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้างแบบ
(นายอัครชัย แฉงสว่าง)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอัครชัย พังงษ์ชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอัครชัย พังงษ์ชัย)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายเชษฐา พิทักษ์วิทย์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญศิริโชค)

นายแพทย์สาธารณสุข
(นายวิวัฒน์ บรรณาคำ)

(นายวิวัฒน์ บรรณาคำ)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

แผ่นที่

รวม

บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.
รวมจำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

แนววางท่อระบายน้ำ HDPE ค.ค. 0.80 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

0.50

4.00-10.00

0.50

VARIABLES
หรือตามสภาพ

พิจารณาการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
หนา 0.05 ม.

หุดบาทยกสูงเดิม

หมุดสะท้อนแสงลูมิเนสเซนต์ชนิดส่องด้าน
จำนวน 120 ชุด

เส้นทึบสีขาว
เส้นประสีเหลือง เส้นยาว 1.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ช่วง (A)

มาตราส่วน

1:50



สำนักช่างเทคนิคบางกรวด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
และทำระบบระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
เขตเมืองหลวงเดิม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ เขตเมืองหลวงเดิม

สำรวจ (นายทอง ปิ่นดู่)
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ (นายอัครชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้างแบบ (นายวิษณุภรณ์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก (นางฉวีประภากร นนทสิมทรัพย์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พักคังชัย)

หัวหน้าช่างออกแบบ (นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

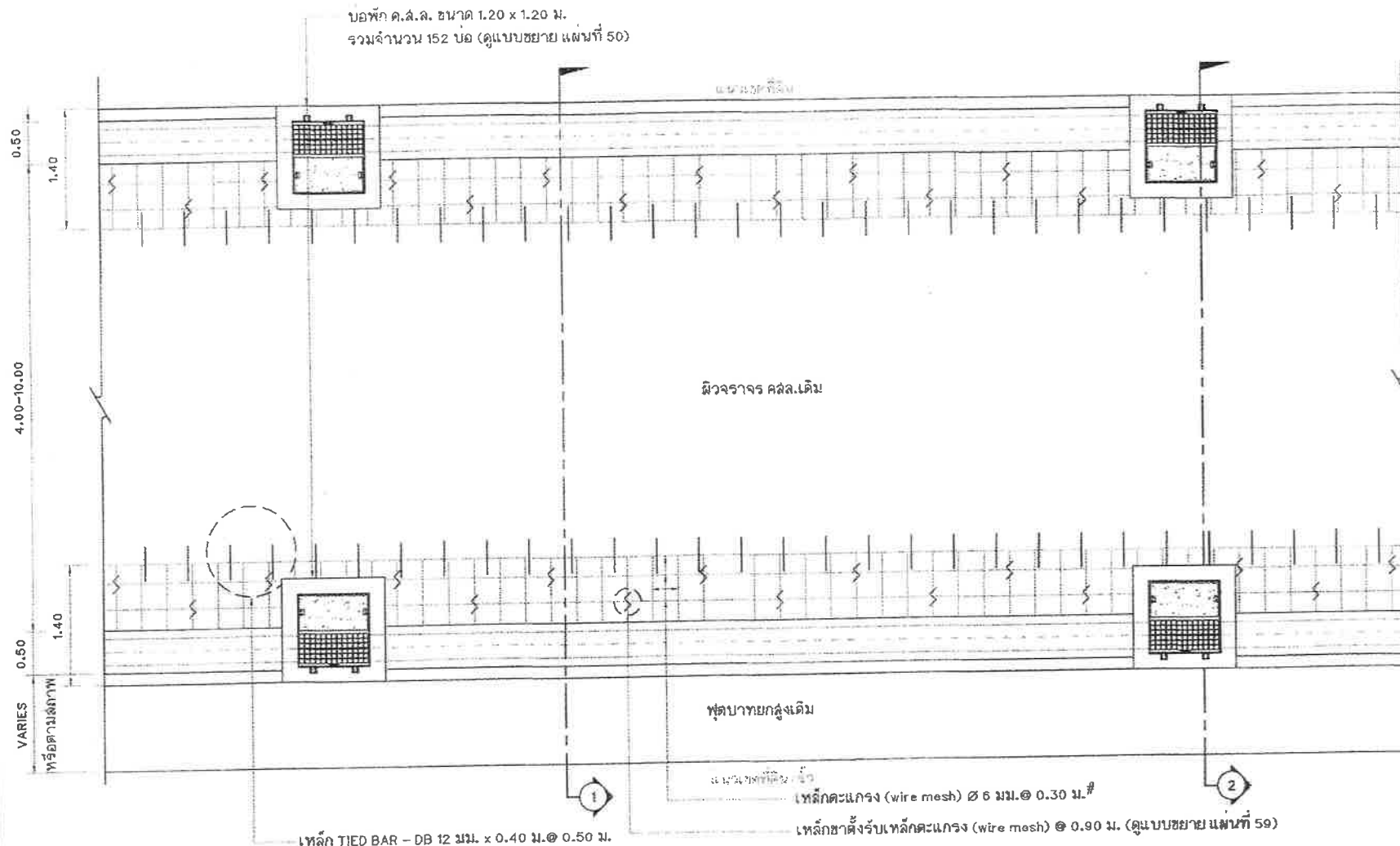
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายพนทกร พงษ์พงษ์)

ปลัดเทศบาล (นายสุภัทร บุญศิริวิไล)

นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรดาหิรัญ)

ทะเบียนแบบเลขที่ 27 / 00 / 2565
กส. 6 / 2565

วันที่ 28 / 06 / 2565



แผนการวางเหล็กค้ำรับและรอยต่อถนน ช่วง A

ขนาดร้าว

1:50



ด้านข้าง ทดสอบคอนกรีต

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายสองฝั่งติดกองทัพ
และต่อจากบ้านบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ช่วงแยกและซอยเอี่ยม

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแยกและซอยเอี่ยม

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นธอ)
(นายพงษ์วิทย์ พงศ์พรหมบาท)

เขียนแบบ
(นายอัครวิทย์ แสงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีระภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นมทนิษฐ์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พักตั้ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิษฐ์ สว่างวงศ์)

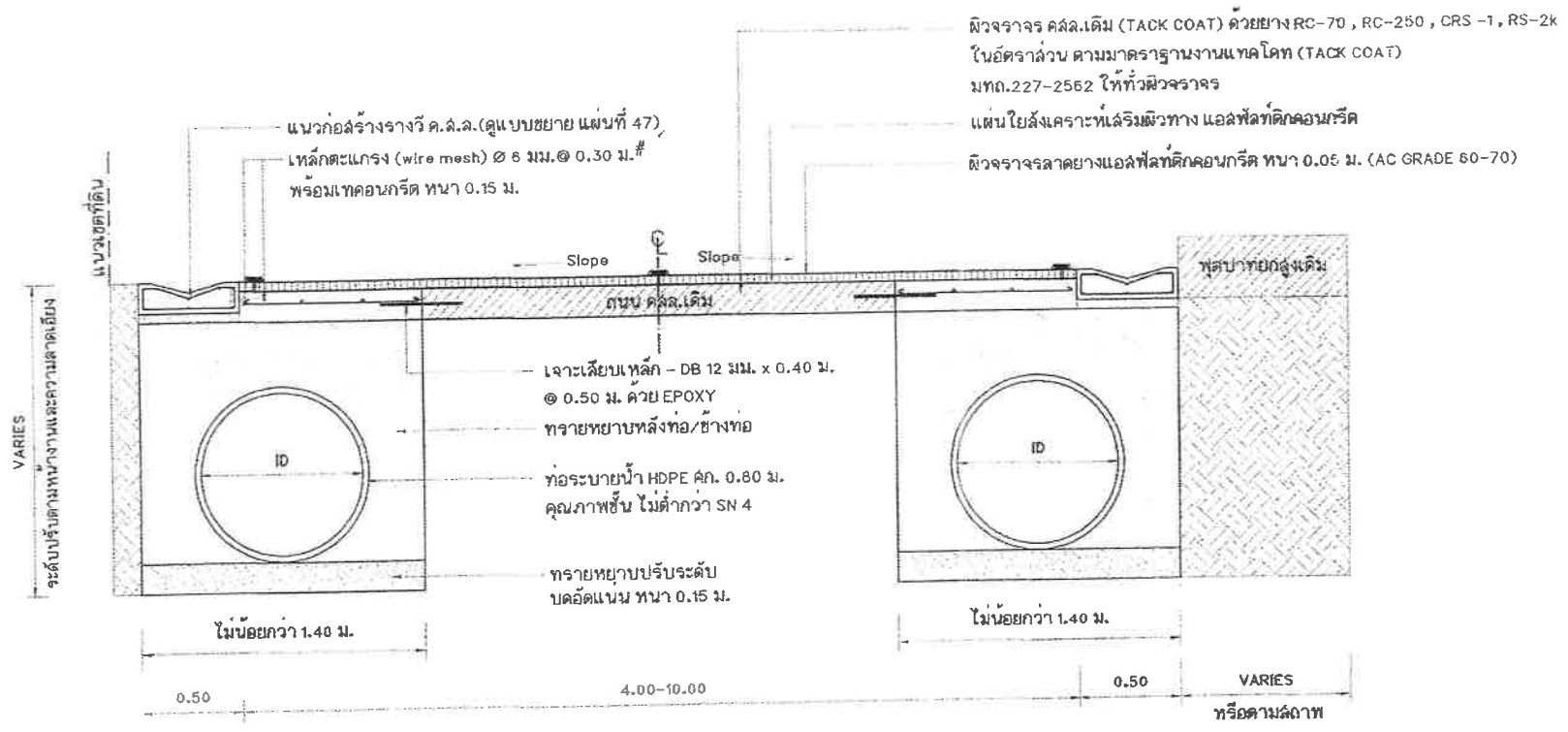
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายศุภวัฒน์ สัจจรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพนมพร พึ่งพ่าย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุเทพ บุญมีชัยโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรณาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ. 6 / 2566	27 / 06 / 2566
แผ่นที่	รวม
29	61



VARIES
จะขึ้นอยู่กับความหนาและความลาดเอียง

แนวเขตที่ดิน

แนวก่อสร้างรางวิ ค.ล.ล. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
เหล็กตะแกรง (wire mesh) ๑ 8 มม. ๑ 0.30 ม.
พร้อมแทคอนกรีต ทหนา 0.15 ม.

ผิวจราจร คสล.เดิม (TACK COAT) ด้วยยาง RC-70 , RC-250 , CRS -1 , RS-2k
ในอัตราส่วน ตามมาตรฐานงานแทคโคท (TACK COAT)
มทก.227-2562 ให้ทั่วผิวจราจร
แผ่นใยสังเคราะห์เสริมผิวทาง แอลพีเอทีคิกคอนกรีต
ผิวจราจรลาดยางแอลพีเอทีคิกคอนกรีต ทหนา 0.05 ม. (AC GRADE 60-70)

Slope
ถนน คสล.เดิม

ท่อระบายน้ำ

เจาะเขียนเหล็ก - DB 12 มม. x 0.40 ม.
๑ 0.50 ม. ควบ EPOXY
ทรายหยาบหลังท่อ/ข้างท่อ
ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4
ทรายหยาบปรับระดับ
บดอัดแน่น ทหนา 0.15 ม.

ID

ไม่น้อยกว่า 1.40 ม.

ไม่น้อยกว่า 1.40 ม.

0.50

4.00-10.00

0.50

VARIES

หรือตามสภาพ



สำนักงาน ทดบาณศรพกรร

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสีย
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยงามและซอย สีหะ

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยงามและซอย สีหะ

สำรวจ
(นายทอง เป็นสุข) (นายทองคณกร พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายอภิสิทธิ์ แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวิฑูรย์กร สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นพจินทร)

วิศวกรโยธา
(นายอภิสิทธิ์ พิกุลย์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

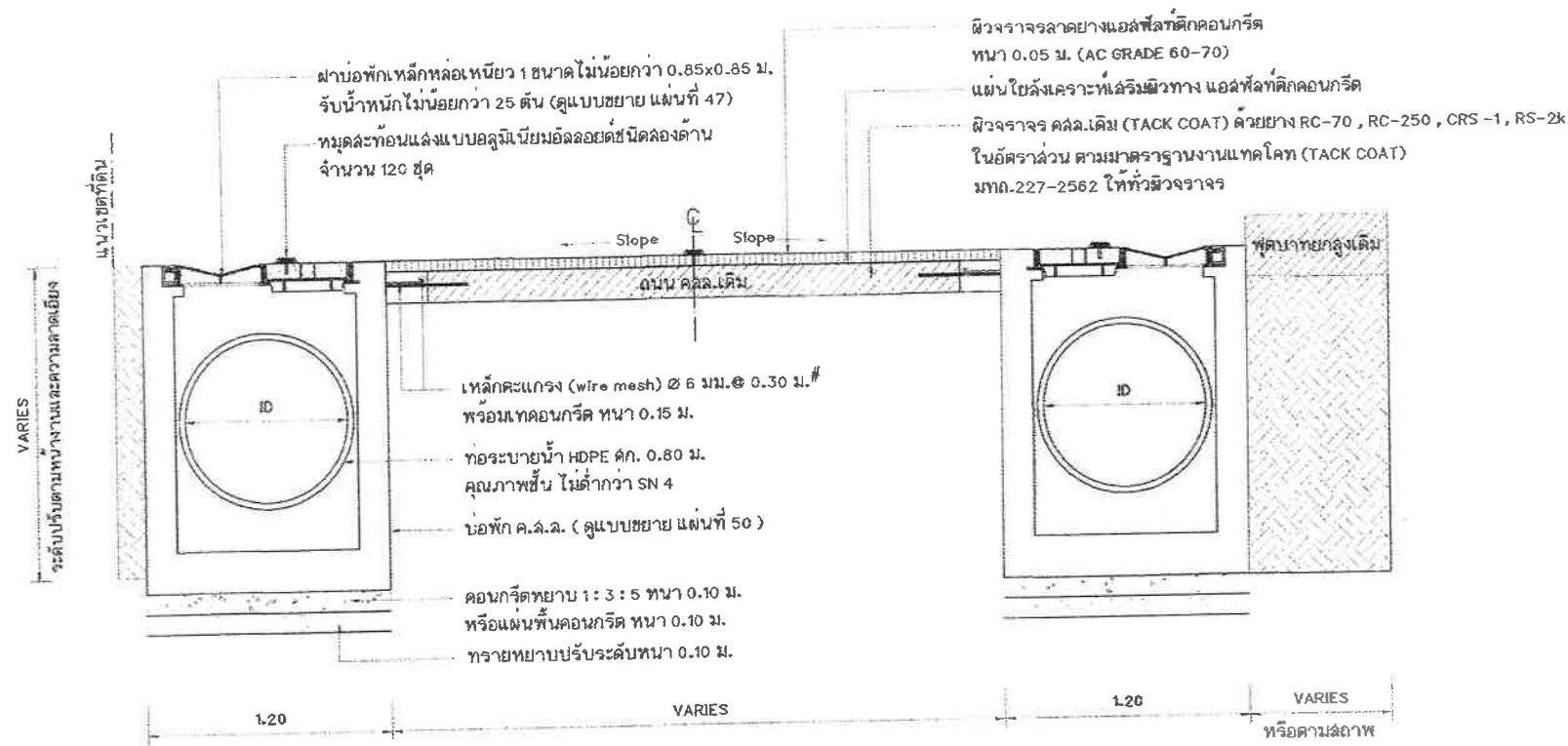
ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง
(นายพทกร พริ่งพวย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธกร บุญศิริโค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลวดำรงค์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ถล. 6 / 2566	27 / 06 / 2565

แผ่นที่	รวม
30	81



VARIES
ระดับปรับตามหน้างานและความลาดเอียง

แนวเขตที่ดิน

แบบขยายรูปตัด 2 ช่วง A
มาตราส่วน 1 : 25



สำนักช่างเทศบาลนครปานเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบสายส่งและสิ่งก่อสร้างนอกเขต
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชสุทนต์
เขตเทศบาลนครปานเกร็ด

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชสุทนต์ เขตเทศบาลนครปานเกร็ด

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นลือ) *YK/WK*
(นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมปาน)

เขียนแบบ
[Signature]
(นายอัครวิทย์ แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานจัดผังแบบ
[Signature]
(นายวิษณุกรณ ธรรมศักดิ์)

สถาปนิก
[Signature]
(นางสาวประภษากร นพพินิจ)

วิศวกรโยธา
[Signature]
(นายอนันต์ชัย พันธ์สิงห์)

หัวหน้าช่างออกแบบ
[Signature]
(นายอานนท์ อ้ายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
[Signature]
(นายวิศุทธิ์ อึ้งอุ้นเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
[Signature]
(นายนพพร พันธ์ทวี)

ปลัดเทศบาล
[Signature]
(นายสุภัทร บุญศิริวิจิตร)

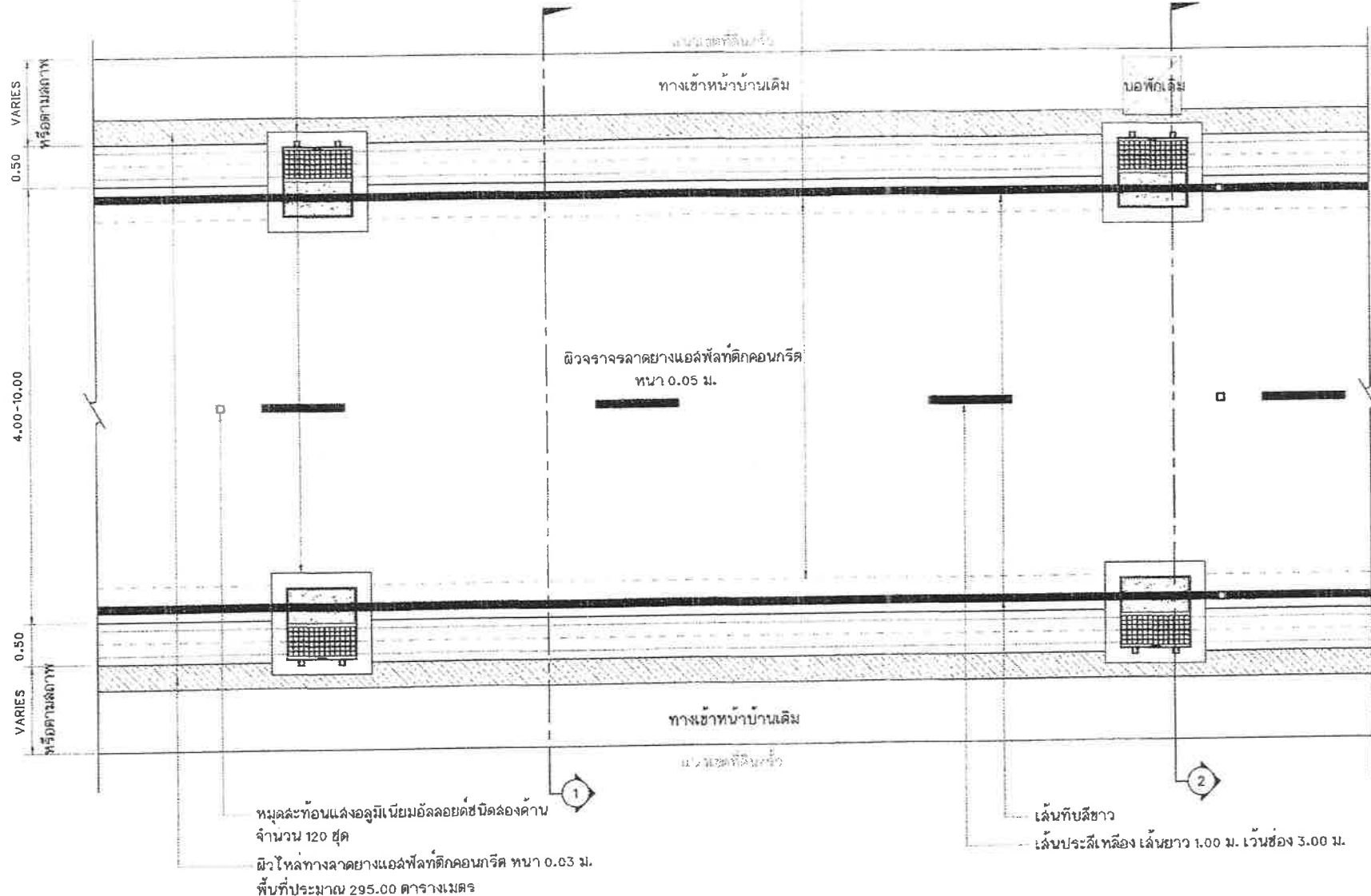
นายกเทศมนตรี
[Signature]
(นายวิชัย บรรดาดี)

ทะเบียนแบบเลขที่ กบ / เดือน / ปี
กค. 6 / 2565 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 31 รวม 81

บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.
รวมจำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

แนววางท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4



แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ช่วง B

มาตราส่วน 1:50



ด้านข้าง ทดสอบนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงระบบทางของรถไฟฟ้าชานเมือง
และระบบระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ถนนพหลโยธิน

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ถนนพหลโยธิน

สำรวจ (นายทนง ปิ่นอุบล) (นายพงษ์ภรณ์ พงษ์ทรงหม่อม)

เขียนแบบ (นายธีรชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายธีรชัย แจ่มสว่าง)

สถาปนิก (นางลดาประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา (นายอภิชาติ พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอุดม ฉายฉวี)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง (นายพทง หวังพราว)

ปลัดเขตภาค (นายสุภัท บุญศิริโก)

นายช่างเทคนิค (นายวิชัย บวรศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ 27 / 00 / 2565

แผ่นที่ 32

รวม 81

บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.
รวมจำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

ผิวจราจร คสล.เดิม

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

แนวระบายน้ำ/น้ำ

เหล็กตะแกรง (wire mesh) \varnothing 6 มม. \odot 0.30 ม.

เหล็กขึงรับเหล็กตะแกรง (wire mesh) \odot 0.90 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)

เหล็ก TIED BAR - DB 12 มม. x 0.40 ม. \odot 0.50 ม.

ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทน 0.03 ม.

พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร

แปลนการวางเหล็กตะแกรง และรอยต่อถนน ช่วง(B)

มาตราส่วน

1:50

0.50 VARIES
หรือตามสภาพ

4.00-10.00

0.50 VARIES
หรือตามสภาพ

1.40

1.40



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงขนาดของถังบำบัดน้ำเสียชุมชนและระบบท่อระบายน้ำบริเวณบ้านจตุรพักตรพิมานและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านจตุรพักตรพิมานและซอยเชื่อม

สำรวจ (นายทรง ปิ่นสุภา)
(นายพงษ์กรณ์ พงษ์พรหมบาท)

เขียนแบบ (นายอัครชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานวิศวกรรม (นายวิเชียรเกษม สมนาคี)

สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทรินทร์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พักสังข์)

หัวหน้าช่างออกแบบ (นายอุดม คำดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

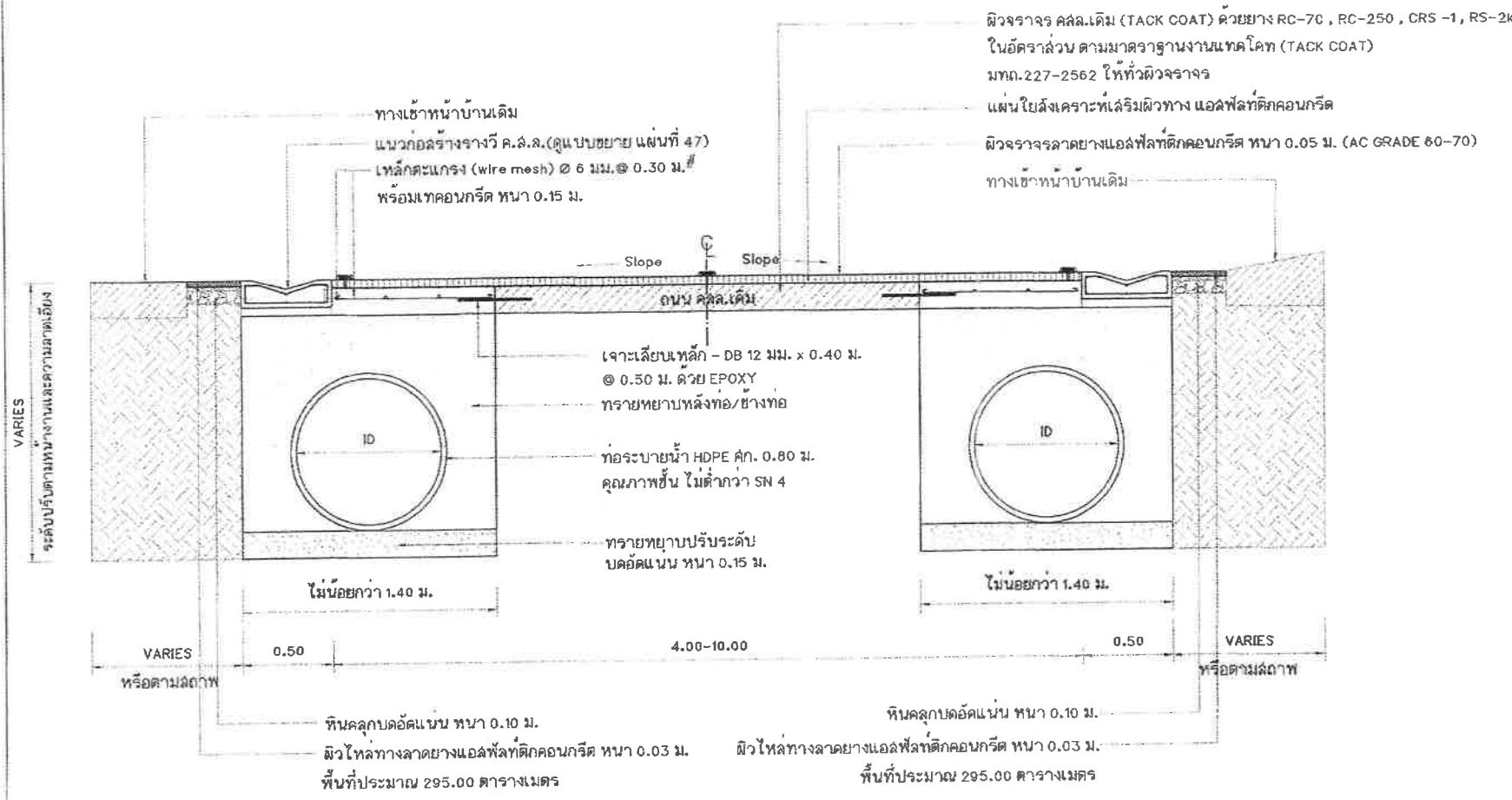
ผู้อำนวยการด้านช่าง (นายอนุสรณ์ ทวีพรหม)

ปลัดเทศบาล (นายสุทร ชัยวิจิตรไค)

นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรมวงษ์ศักดิ์)

ทบทวนแบบครั้งที่ 1 วันที่ 27 / 08 / 2565

แผ่นที่ 33 จาก 81



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง B
มาตราส่วน 1:25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยถนนและเขตเมือง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและเขตเมือง

สำรวจ
(นายทรง ปิ่นสูง)
(นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ

(นายสมชาย แจงดวง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายสมชาย แจงดวง)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร บนทรีจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายสมชาย พันธ์ชัย)

หัวหน้าช่างออกแบบ

(นายภาคกร ฉายดวง) ๒๕๖๕

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิชาญ ชัยรุ่งเรือง) ๒๕๖๕

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายพนทกร พึ่งพรชัย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุภัทร บุญวิจิตร) ๒๕๖๕

นายแพทย์มนตรี

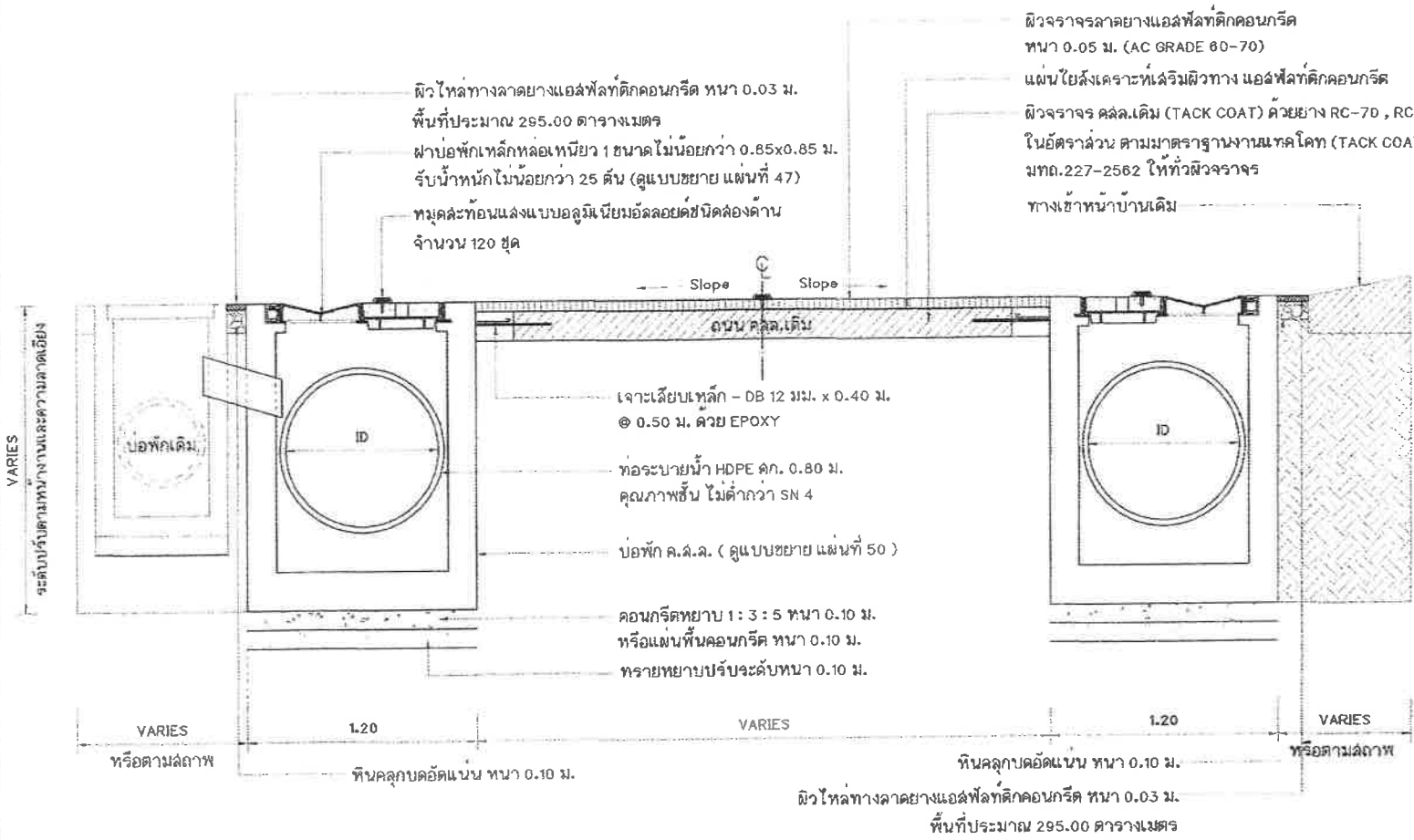
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์) ๒๕๖๕

ทรงเขียนแบบครั้งที่ ๑ / เดือน / ปี

ทศ. ๖ / ๒๕๖๕ ๒๗ / ๐๖ / ๒๕๖๕

แผ่นที่ ๑๖

๓๔ ๘๑



ระดับรับตามทางงานและความลาดเอียง

VARIES

VARIES
หรือตามสภาพ

1.20

VARIES

1.20

VARIES
หรือตามสภาพ

หินคลุกบดอัดแน่น ทหนา 0.10 ม.

หินคลุกบดอัดแน่น ทหนา 0.10 ม.

หรือตามสภาพ



ด้านข้าง ทดสอบครปากริต

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียที่สถานีบำบัดน้ำเสียเทศบาลนครปากเกร็ด
โครงการบำบัดน้ำเสียชุมชนบ้านราชพฤกษ์
สถานีบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร

สำรวจ (นายทอง ปิ่นดุษฎี)
(นายพงษ์กรณ์ พงศ์ทรงมนาน)

เขียนแบบ (นายอัษฎชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวิษณุกรชัย วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิธีงษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอุดม ฉ้ายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ ฮัยขุนเรือง)

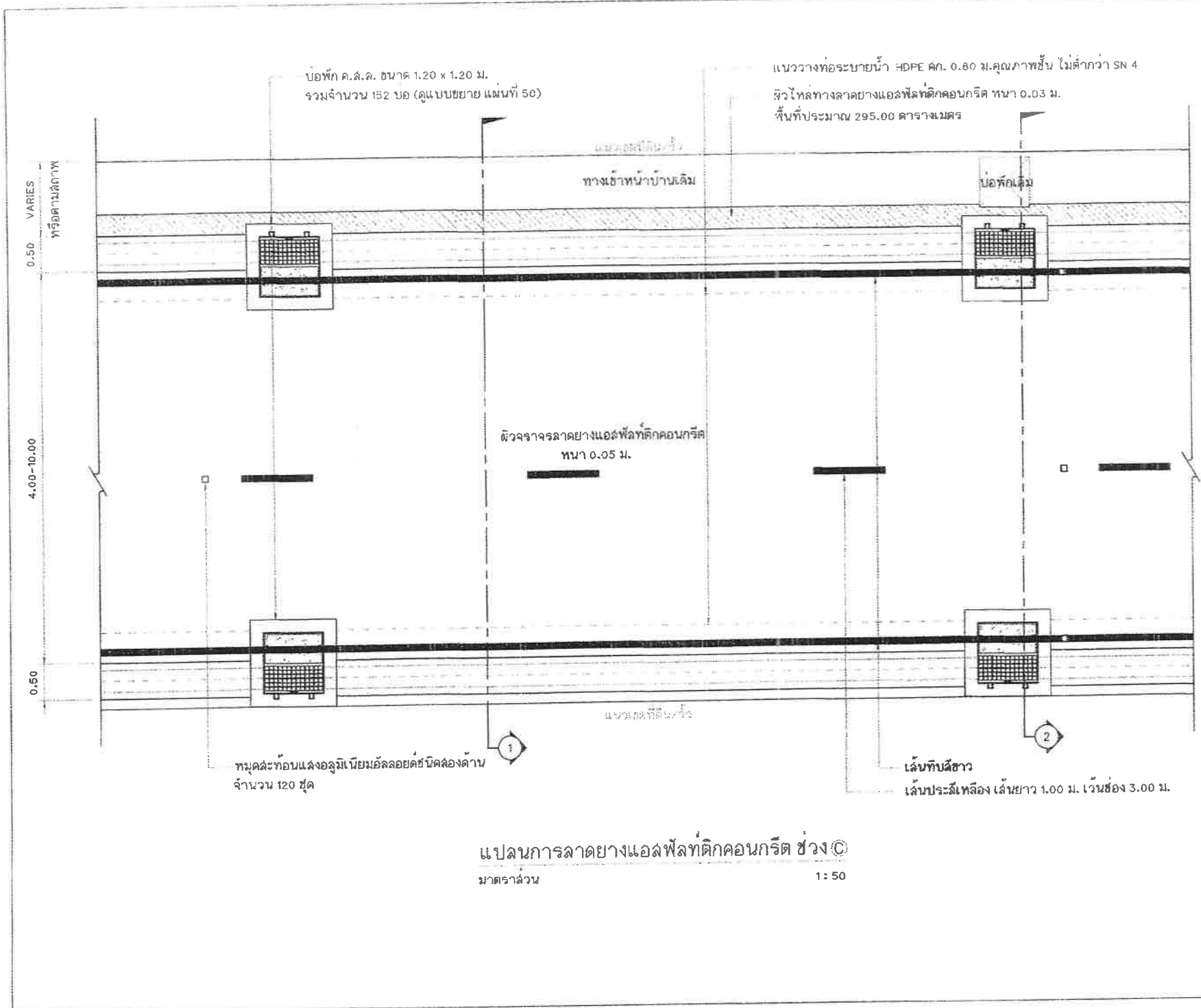
ผู้อำนวยการด้านช่าง (นายนพพร พรวิฑูรย์)

ปลัดเทศบาล (นายสุทนต์ ทรัพย์ศิริโชค)

นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรจวดำรงดี)

ทลงานเขียนแบบครั้งที่ 1 / วันที่ 27 / 05 / 2555

แผ่นที่ 35 จาก 81





สำนักงาน ทดสอบนครปทุมธานี

โครงการ
ก่อสร้างรั้วป้องกันความเสียหายต่อสิ่งก่อสร้างสาธารณะ
และอาคารบ้านเรือนประชาชนในพื้นที่
สองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณถนนราชพฤกษ์ สองแควและสี่แยก

สำรวจ (นายทนง ยืนคู่) (นายทองคำภีร์ ทองหมื่น)

เขียนแบบ (นายอัครชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้างแบบ (นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

สถาปนิก (นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา (นายอัครชัย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอุดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน (นายทนง ทองหมื่น)

ปลัดเทศบาล (นายสุทนต์ บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี (นายวิฑูรย์ บรรณาคัคคี)

ทะเบียนแบบเลขที่ 27 / 06 / 2566

หน้า 8 / 2566

แผ่นที่ 36

รวม 61

บ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.
รวมจำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทหนา 0.03 ม.
พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

ผิวจราจร ค.ส.ล.เดิม

แนวเขตที่ดิน/รั้ว

เหล็ก TIED BAR - DB 12 มม. x 0.40 ม. @ 0.50 ม.

เหล็กตะแกรง (wire mesh) Ø 6 มม. @ 0.30 ม. #

เหล็กขาค้ำรับเหล็กตะแกรง (wire mesh) @ 0.90 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)

แบบนการวางเหล็กตะแกรง และรอยต่อถนน ช่วง

มาตราส่วน

1 : 50

0.50 Varies หรือตามสภาพ

4.00-10.00

0.50

1.40

1.40



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำของวัดวัดอโศกมณเฑียร และจะระบายน้ำมาทางคูน้ำด้านซ้ายของถนนสุขุมวิทและระบายลงคลอง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแอมและซอยเอม

สำรวจ

(นายทอง ปิ่นสูง) *ทอง*
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมนาบ) *พงศ์*

เขียนแบบ

อติพร
(นายอติพรย์ แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

อติพร
(นายธีรภัทรณ์ อมตศักดิ์)

สถาปนิก

อติพร สถาปนิก
(นางสาววิระภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

อติพร วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พักตั้ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

อติพร
(นายอานนท์ ฉางสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

อติพร
(นายวิจิตร ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

อติพร
(นายพนาร หวังพรชัย)

ปลัดเทศบาล

อติพร
(นายสุทธ บุญศิริภูโต)

นายกเทศมนตรี

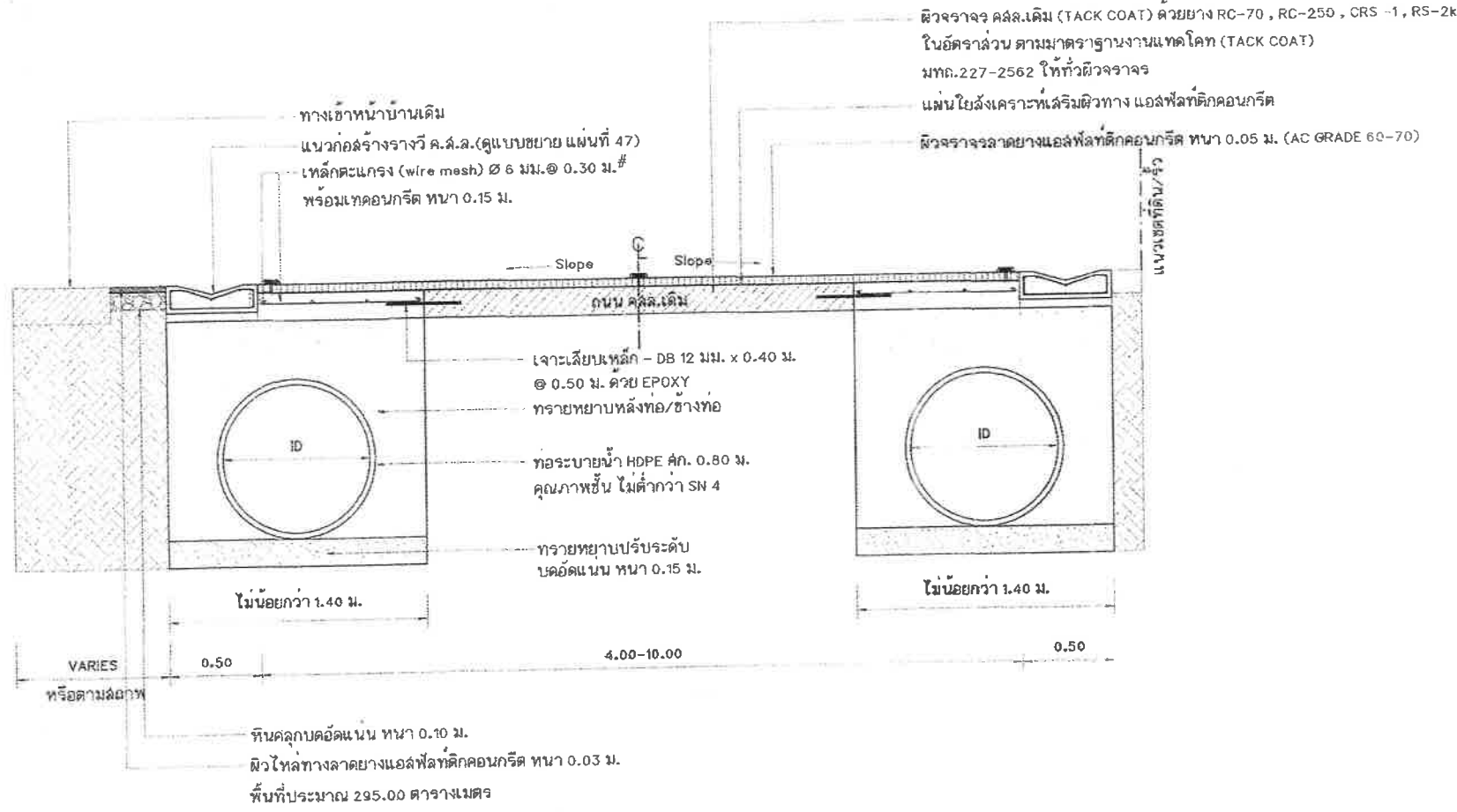
อติพร
(นายวิชัย บรรลักษ์ดี)

ทะเบียนแบบเลขที่ 37 / เดือน / ปี

ณ.อ / 2566 27 / 06 / 2566

แผ่นที่ 37 รวม 81

ระดับปรับตามถนน/ทางและตามลาดเอียง



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง ©
มาตรฐาน 1 : 25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำที่ตึกคอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ถนนพหลโยธิน

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ถนนพหลโยธิน

สำรวจ (นายทรง ปิ่นคู่)
(นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมนา)

เขียนแบบ (นายฉัตรชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดที่แบบ (นายวิรัชการณ ภูมิศักดิ์)

สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายพนทพร พวงพรม)

ปลัดเทศบาล (นายสุเทพ บุญศิริสุข)

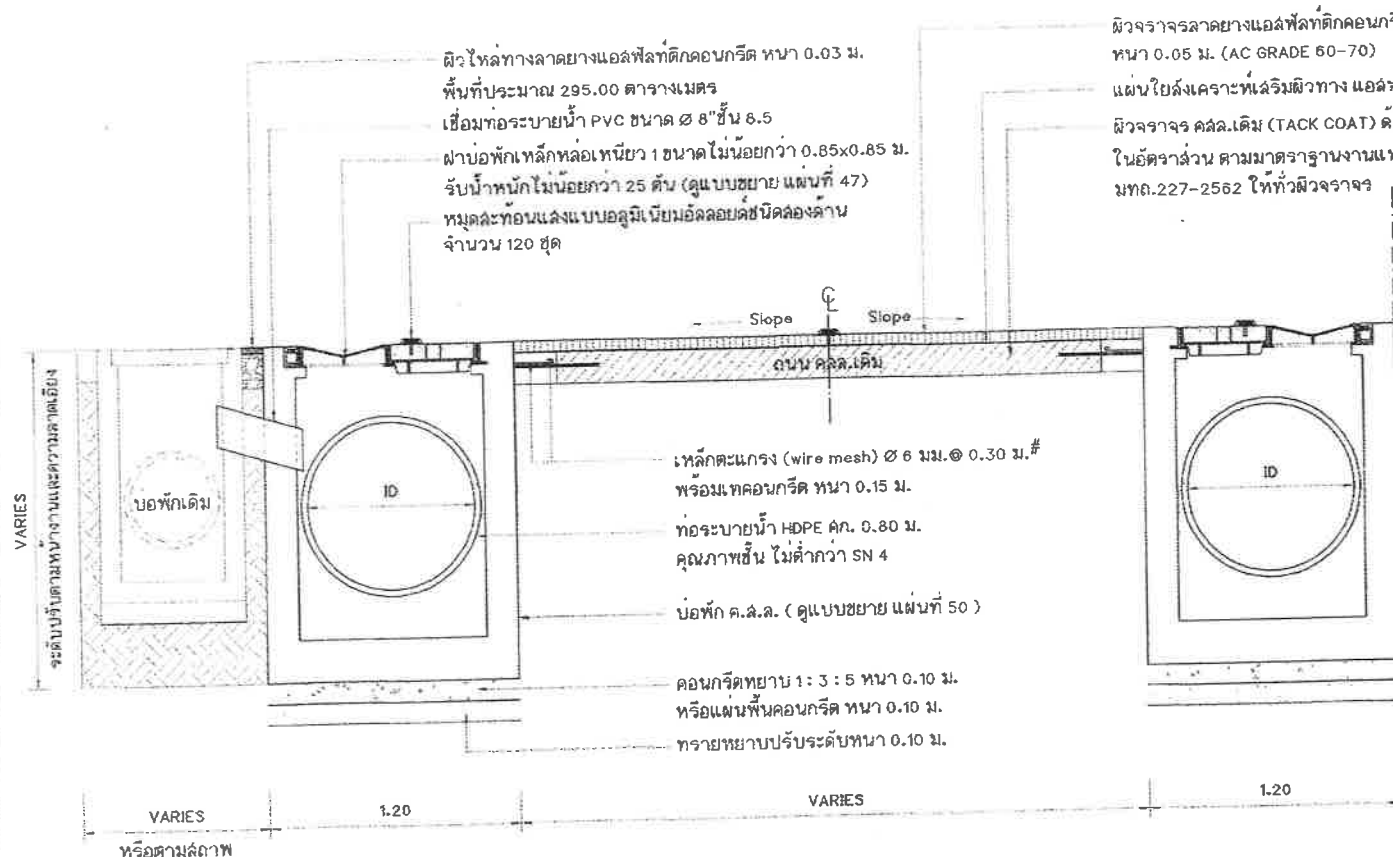
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรดาวัลย์)

ทบทวนแบบและที่ วันที่ / เดือน / ปี

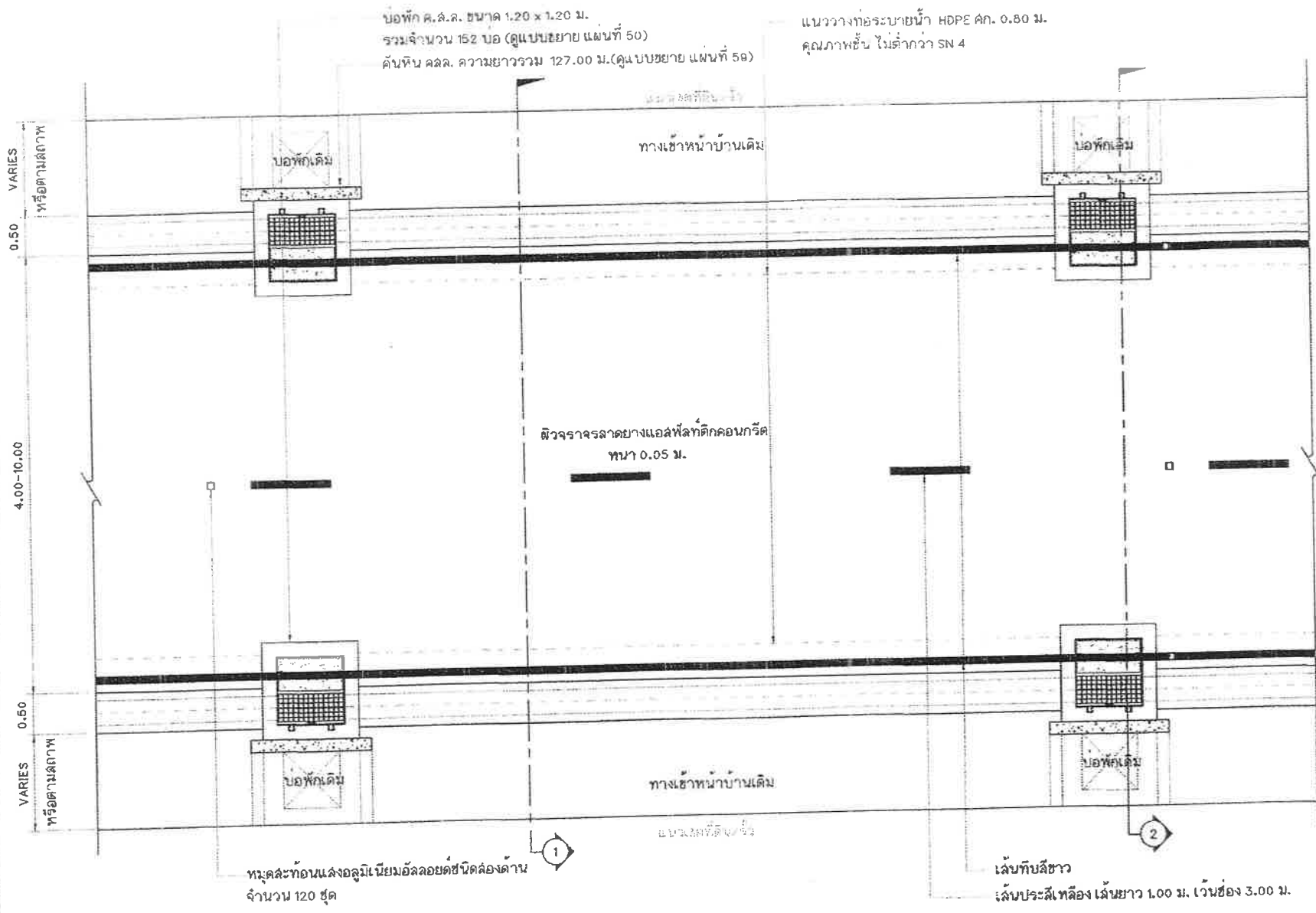
กค. 6 / 2566 27 / 06 / 2565

แบบที่ รวม

36 01



แบบขยายรูปตัด 2 ช่วง C
มาตราส่วน 1:25



แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ช่วง D
 มาตรฐาน
 1:50

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนละฮือเดิม	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนละฮือเดิม	
สำรวจ	(นายทรง ชื่นสุข) (นายพงษ์ภรณ์ พงศ์ทรงมา)
เขียนแบบ	(นายอัครชัย แจงสว่าง)
หัวหน้างานจัดแบบ	(นายวิรัชกรธร คมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายอนันต์ชัย พิภพขันธ์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอุดม สายตรง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายจิรัฐ ฮัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายอนุชา หวังจาม)
ปลัดเทศบาล	(นายสุภาพร บุญศิริโชค)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรจวดำรงค์)
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ก.ล. 6 / 2566	27 / 06 / 2566
แผ่นที่	รวม
39	81



สำนักงานพัฒนาคนคปท.กรุงเทพ

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางเอทีทีลัดถนนศรีนครินทร์
และถนนบ้านใหม่บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยถนนและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยเชื่อม

สำรวจ
(นายทง ปิ่นสุข)
(นายพงษ์วัฒน์ พงศ์พรหมมาง)

เขียนแบบ
(นายอภิสิทธิ์ แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิษณุ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิทักษ์ชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม สายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิชา ชัยรุ่งเรือง)

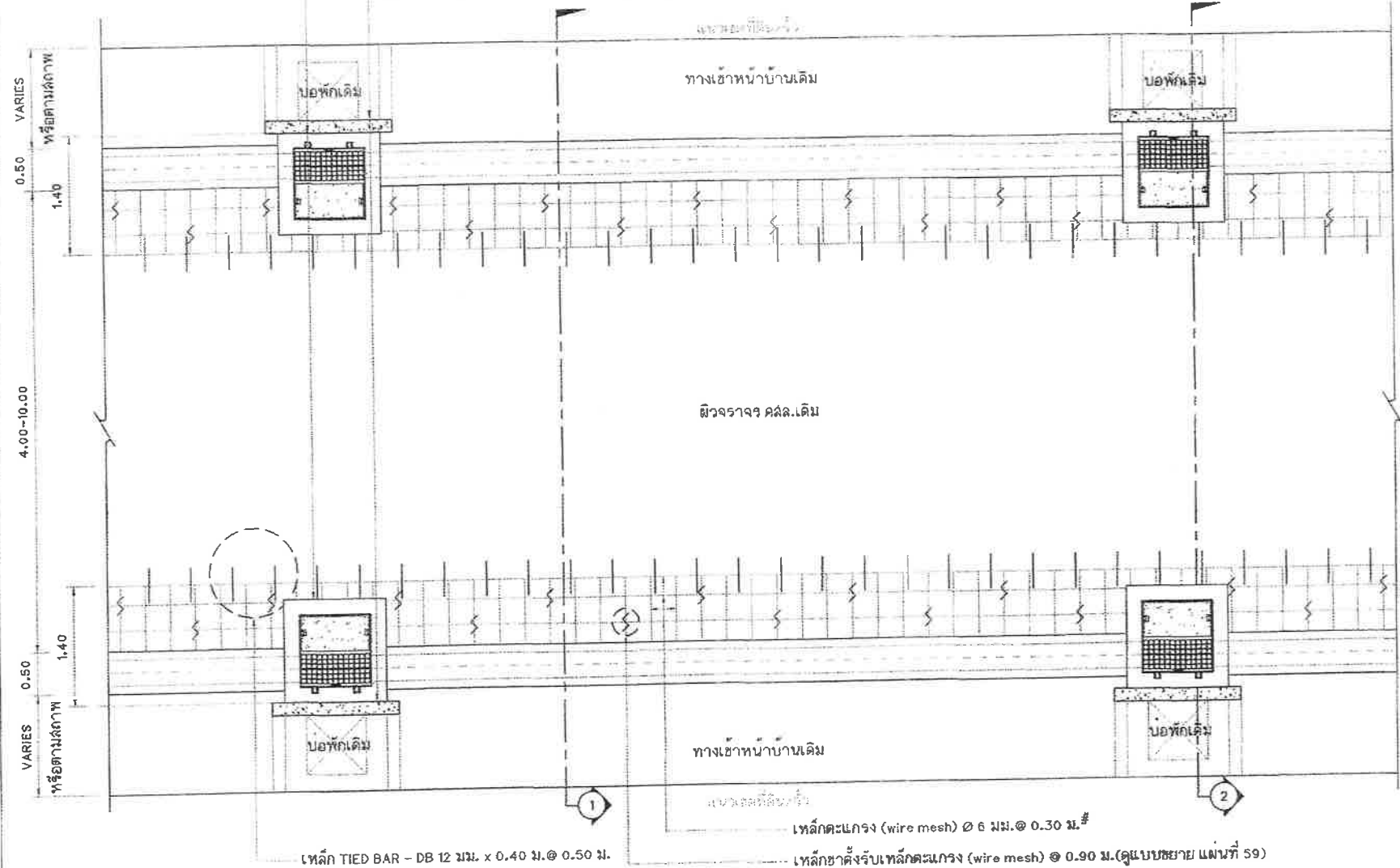
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพกร พงษ์พรชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภาว บุญศิริชูใจ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลฑลศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กธ. 6 / 2566	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
40	81

บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.
รวมจำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)
คันทัน คสล. ความยาวรวม 127.00 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)



เหล็ก TIED BAR - DB 12 มม. x 0.40 ม. @ 0.50 ม.
เหล็กตะแกรง (wire mesh) ๑ 6 มม. @ 0.30 ม.
เหล็กขาค้ำรับเหล็กตะแกรง (wire mesh) @ 0.90 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)

แปลนการวางเหล็กตะแกรง และรอยต่อถนน ช่วง D

มาตราส่วน 1:50



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงบ่อวางสายและใส่เหล็กคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยอง ๕ ซอย

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยอง ๕ ซอย

สำรวจ

(นายทรง บินคู่)
(นายพงษ์วัฒน์ พงษ์พรหมมา)

เขียนแบบ

(นายเดวิด แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิฑูรย์ ธรรมดี)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทสินทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ พันธ์งษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอดิษฐ์ สายดี)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายบทกวี พงษ์พรหม)

นิติกรเทศบาล

(นายสุพจน์ ใจดี)

นายช่างเทคนิค

(นายวิฑูรย์ บรรณาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

กค. ๖ / 25๖๖

27 / 06 / 25๖5

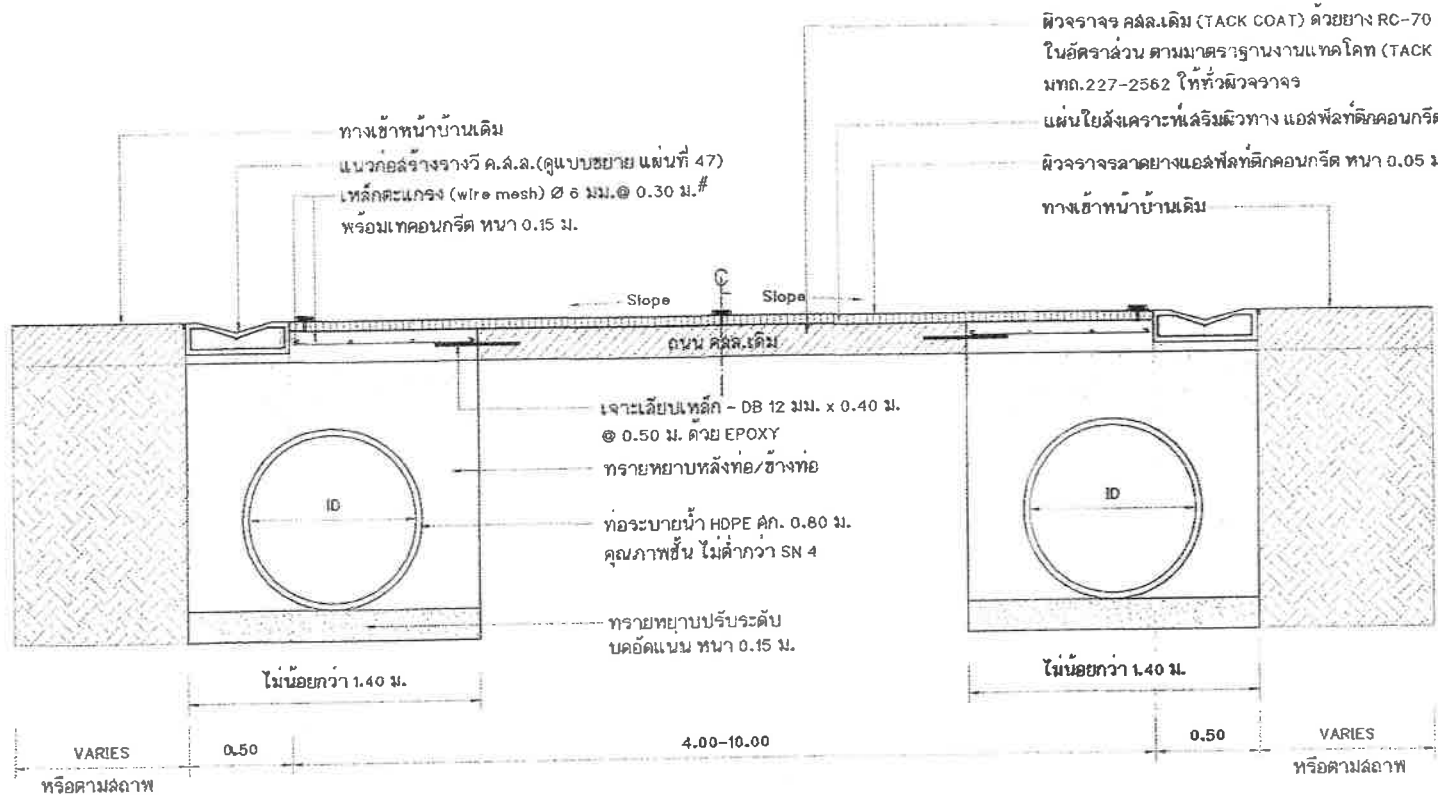
แผ่นที่

รวม

41

81

จะปรับระดับตามหน้างานและระดับความลาดเอียง



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง
มาตราส่วน 1:25



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางสองฟากถนนตัด
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยบางระจันซอย 5

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยบางระจันซอย 5

สำรวจ
(นายทอง ชื่นคู)
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมณี)

เขียนแบบ
(นายศรัทธัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิฑูรย์กร รุ่งโรจน์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิทักษ์ชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิษฐ์ สายดีวงศ์)

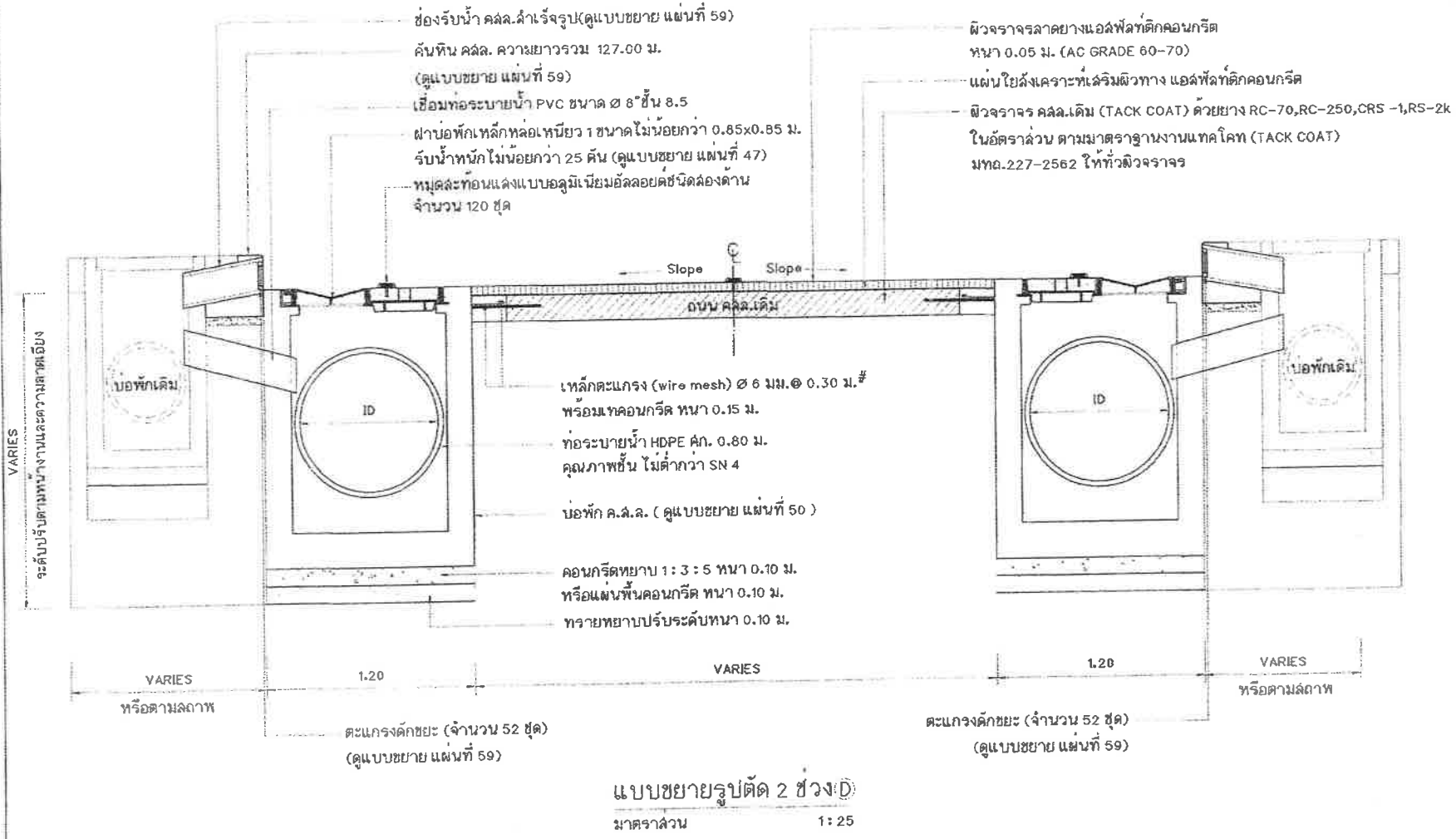
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ สัยรุ่งเรือง)

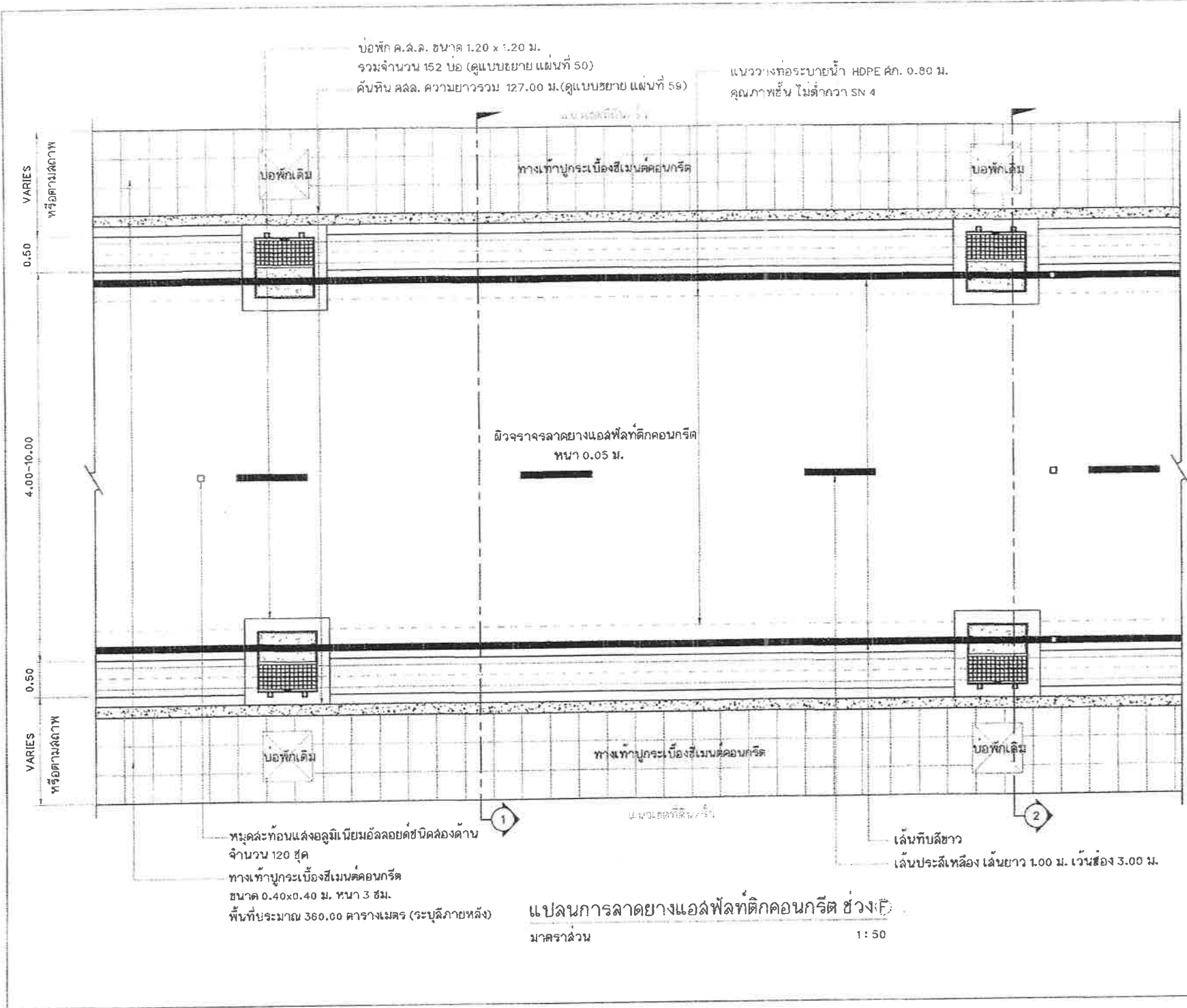
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพรทศ พริ้งพราญ)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภัทร บุญศิริโกศล)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลือศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ. 6 / 2568	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
42	81





บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.
รวมจำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)
คันทัน คลล. ความยาวรวม 127.00 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)

แนววางท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.80 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

มีวจรางลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
หนา 0.05 ม.

ท่อตะกั่วทองแดงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดสองด้าน
จำนวน 120 ชุด
ทางเท้าปูกระเบื้องซีเมนต์คอนกรีต
ขนาด 0.40x0.40 ม. หนา 3 ซม.
พื้นที่ประมาณ 360.00 ตารางเมตร (ระบุภายหลัง)

เส้นที่บิลเขียว
เส้นประสีเหลือง เส้นยาว 1.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.

แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ช่วง E)
มาตราส่วน 1:50

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงรางระบายน้ำที่ถนนกม.ที่ 1 และอาคารบ้านเช่าบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยอง
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ 50 แขวงระยองเหนือ
สำรวจ	(นายทนง บันลือ) <i>ทนง บันลือ</i> (นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมมา)
เขียนแบบ	<i>วิวัฒน์</i> (นายวิวัฒน์ งามวงศ์)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	<i>วิวัฒน์</i> (นายวิวัฒน์ งามวงศ์)
สถาปนิก	<i>วิวัฒน์</i> (นางสาวประภากร นพทิมพร)
วิศวกรโยธา	<i>วิวัฒน์</i> (นายอนันต์ชัย พักคัง)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	<i>วิวัฒน์</i> (นายอาคม ฉายดวง)
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง	<i>วิวัฒน์</i> (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	<i>วิวัฒน์</i> (นายทวาร พงษ์พราว)
ปลัดเทศบาล	<i>วิวัฒน์</i> (นายวิวัฒน์ บุญศิริสุข)
นายกเทศมนตรี	<i>วิวัฒน์</i> (นายวิวัฒน์ บรมดงกล้า)
ทะเบียนแบบเลขที่	กม. 6 / 2566
วัน / เดือน / ปี	27 / 06 / 2566
แผ่นที่	92ม
43	61



สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ
ก่อสร้างระบบประปาภายในอาคารเพื่อใช้ดื่มและใช้ชำระล้างในห้องปฏิบัติการและห้องเรียน

สถาบันที่จัดโครงการ
โรงเรียนสุรนารีวิทยาคาร จังหวัดนครราชสีมา

สำรวจ
(นายทอง อินคู)
(นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายอรรถชัย แจงอวาง)

หัวหน้างานบริษัทที่แบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิลาภัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาจม ฉายแก้ว)

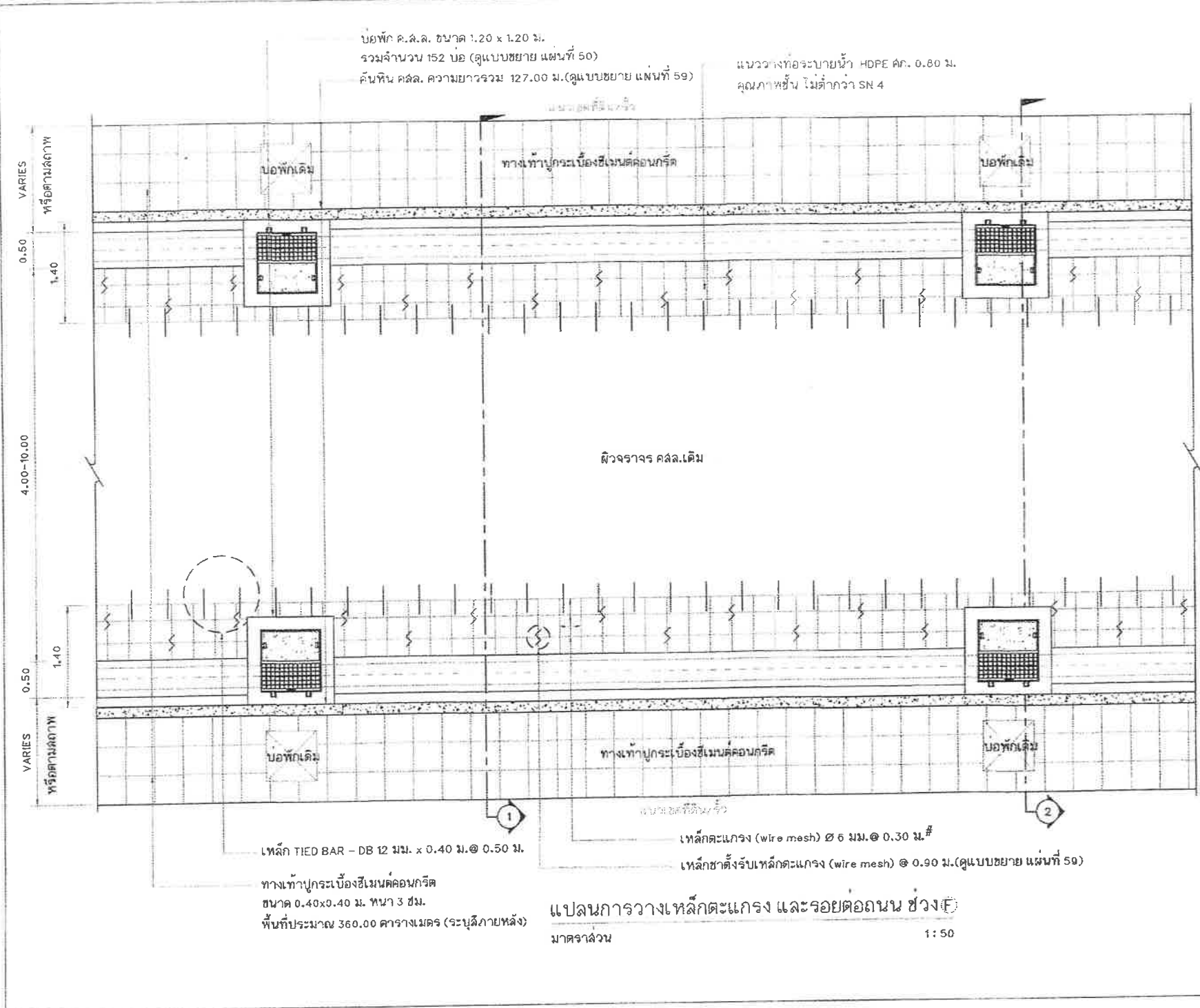
ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายเพชร หวังพรชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภัท อนุสิริโชโต)

นายช่างเทคนิค
(นายวิชัย บรรณาคำ)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 6 / 2565	27 / 08 / 2565
แผ่นที่	รวม
44	61



แปลนการวางเหล็กตะแกรง และรอยต่อถนน ช่วง F
มาตราส่วน 1 : 50



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านทหารบก
ซอย ๘ และซอย ๙

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านทหารบก ซอย ๘ และซอย ๙

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นสูง)
(นายทศพรพงษ์ พงษ์ทอง)

เขียนแบบ
(นายวิศิษฐ์ แสงสว่าง)

หัวหน้างานรับทำแบบ
(นายวิศิษฐ์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทพันธ์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิกษ์ชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอรุณ สายดวง)

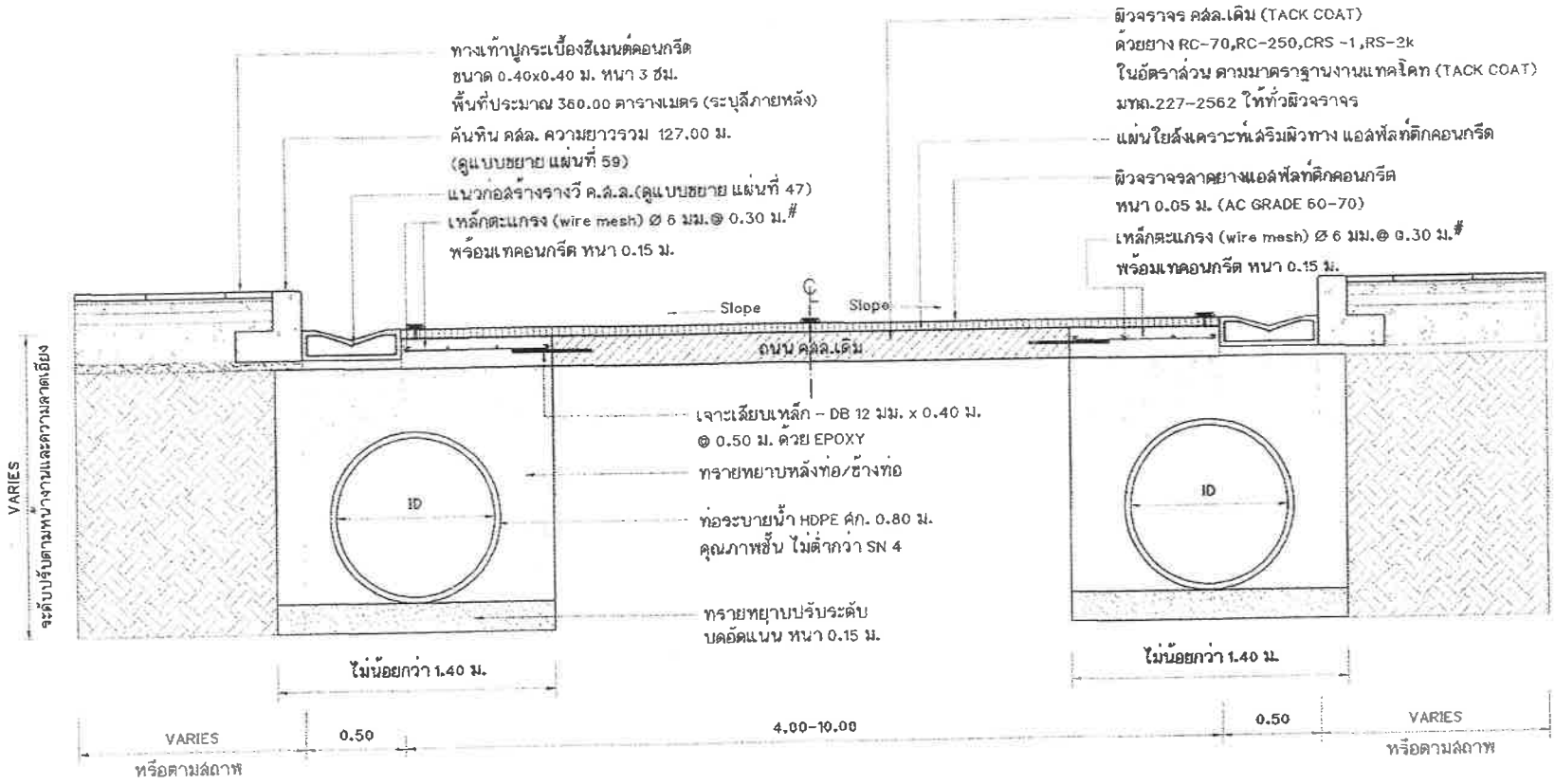
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิษฐ์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพนพร ศรีงการ)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญวิริยโค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิศิษฐ์ บวรชาติศิริ)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ. ๘ / 25๖๘	27 / 06 / 25๖8
แผ่นที่	รวม
45	81



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง (F)
มาตรฐาน 1 : 25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนภายในเขตที่พักกิ่งคอเกร็ด
และก่อสร้างน้ำประปาหมู่บ้านบางพราง
สองตำบลและสองตำบล

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านบางพราง ตำบลบางและสองตำบล

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นอุบล)
(นายพงษ์ภรณ์ พงษ์ทรัพย์)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานหรือช่างแบบ
(นายวิรัชาทน ธรรมรัตน์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทรัตน์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย พิธีชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม ฉัตรดวง)

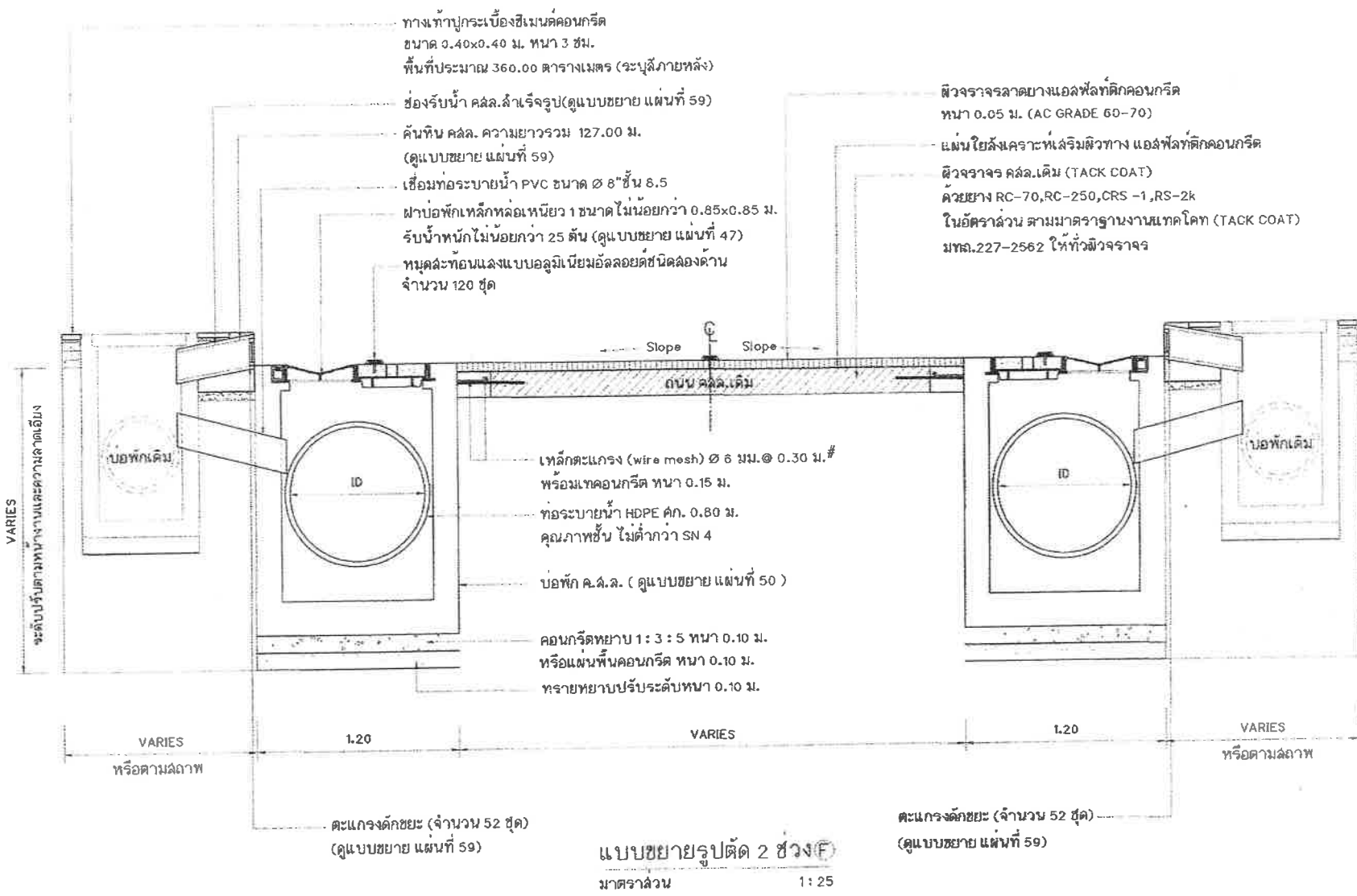
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพพร หวังทรัพย์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญศิริโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาสิทธิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ก.ล. 8 / 2566	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
40	81



VARIES
จะขึ้นอยู่กับความสูงและความลาดเอียง

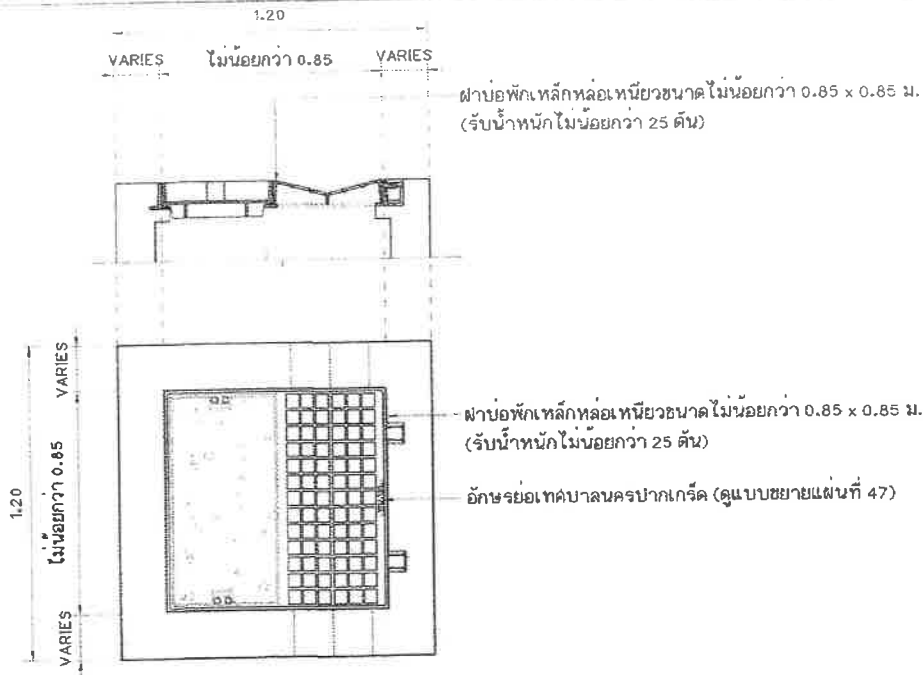
VARIES
หรือตามสภาพ

1.20

VARIES

1.20

VARIES
หรือตามสภาพ



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน)

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน)

อักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด (ดูแบบขยายแผ่นที่ 47)

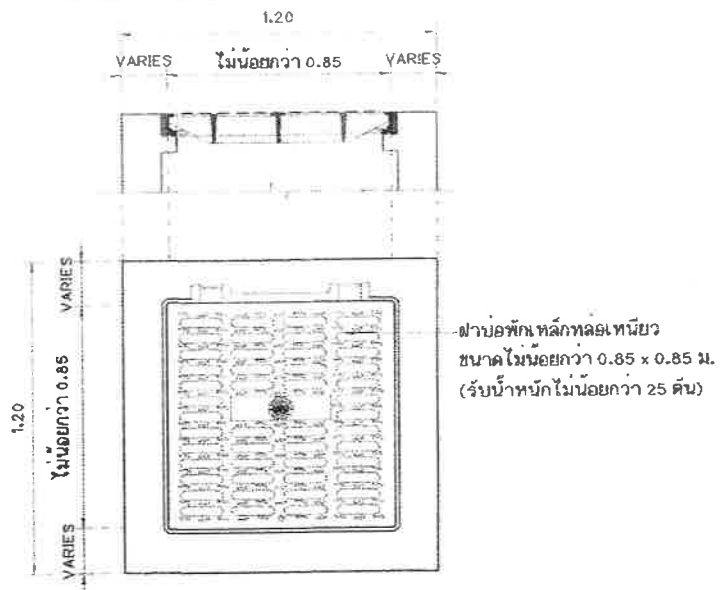
แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1
มาตราส่วน 1:20

ท.น.ป.ก.

แบบขยายอักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:5

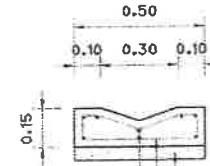


แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:20



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว
ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน)

แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2
มาตราส่วน 1:20



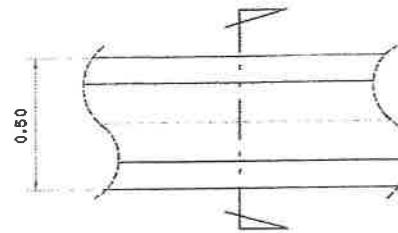
เหล็ก 8 - RB 9 มม.

เหล็กปลอก RB 6 มม. @ 0.20 ม.

ทรายหยาบรองพื้นแน่นหนา 0.05 ม.

แบบขยายรูปตัดขวางวี คสล.

มาตราส่วน 1:20



แบบขยายแปลนรางวี คสล.

มาตราส่วน 1:20



ด้านที่ช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงขยายทางลอดฟลักซ์ของทาง
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอย 6 และซอย 8

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอย 6 และซอย 8

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นอุบล)
(นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมาน)

เขียนแบบ
(นายเศรษฐี แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวีระภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทรินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย พักตั้ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาจม คำดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพนกร พงษ์พราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภัทร บุญศิริโชติ)

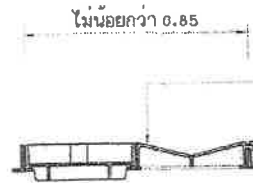
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ ร.น / เดือน / ปี

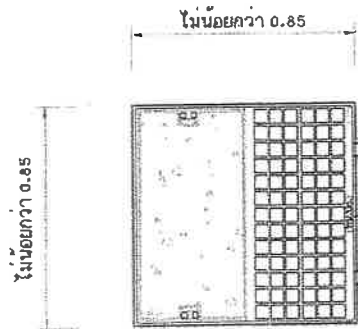
ร.น. 6 / 2566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 47

รวม 81



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน)



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน)

อักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด (ดูแบบขยายแผ่นที่ 48)

แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3
มาตราส่วน 1:20

ทน.ปก.

แบบขยายอักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:5



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4
ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน)



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4
ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน)

แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:20



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายทางเดิมตั้งแต่สี่แยกคลองกรัด
และต่อถนนข้ามบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ถนนบางและรอ๕๕เชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนรอ๕๕เชื่อม

สำรวจ นายทนง บินดูอ
(นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมนาค)

เขียนแบบ นายอัครชัย แจงสว่าง
(นายอัครชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ นายวีระภาคย์ ฉิมศักดิ์
(นายวีระภาคย์ ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก นางสาวประภากร นนทจันทร์
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา นายอนันตชัย พักสิงห์
(นายอนันตชัย พักสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ นายอดน ลำยดวง
(นายอดน ลำยดวง)

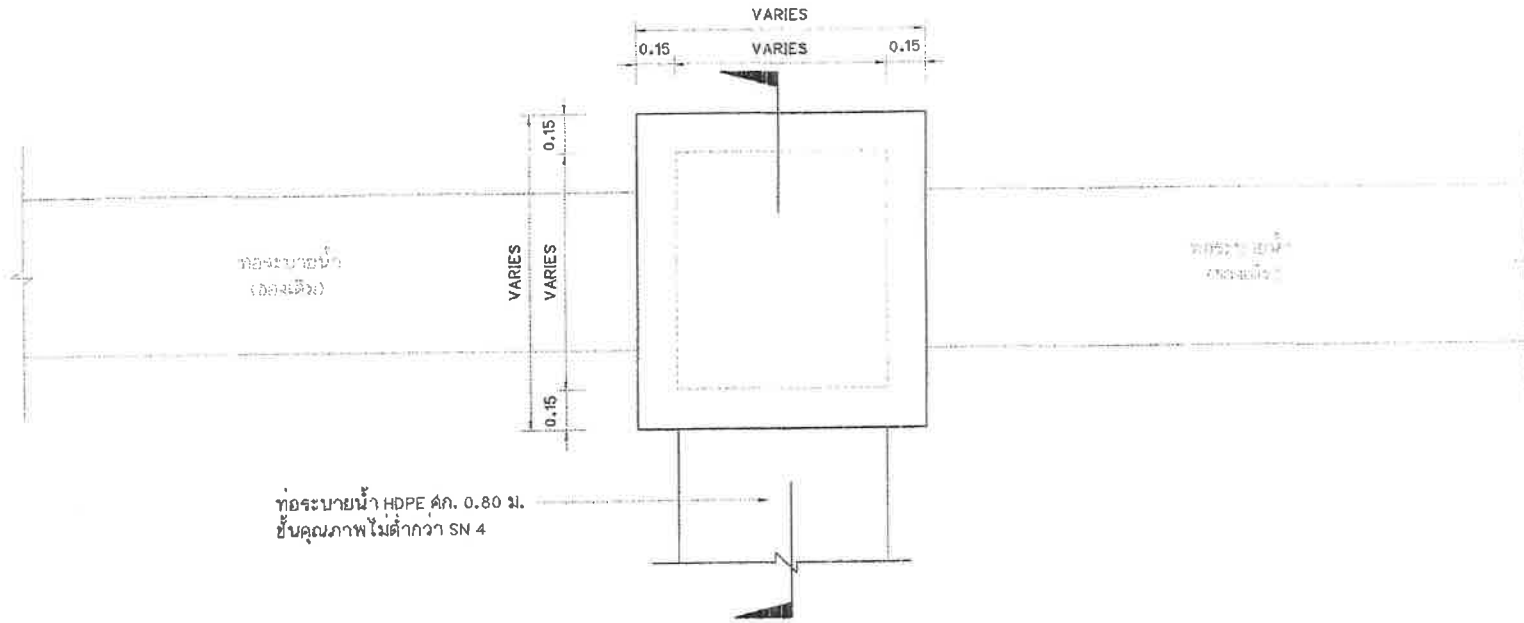
ผู้ควบคุมการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง นายธีรวิทย์ อึ้งรุ่งเรือง
(นายธีรวิทย์ อึ้งรุ่งเรือง)

ผู้ควบคุมการดำเนินงาน นายทนง พงษ์ทราย
(นายทนง พงษ์ทราย)

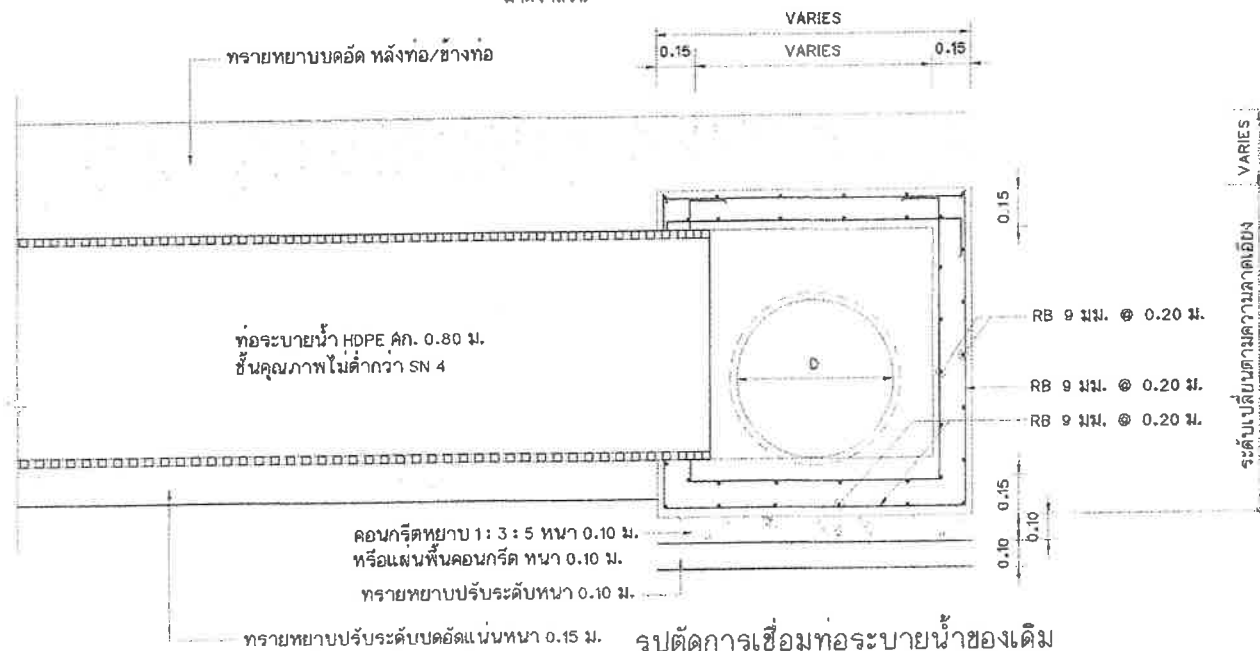
ปลัดเทศบาล นายสุพิศ บุญศิริสุข
(นายสุพิศ บุญศิริสุข)

นายกเทศมนตรี นายวิชัย บรรดาศักดิ์
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนบลดที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 6 / 256๑	27 / 08 / 25๖5
แผ่นที่	รวม
๑๕	๑๕



แปลนการเชื่อมต่อในกรณีเชื่อมกับท่อระบายน้ำของเดิม
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของเดิม
มาตราส่วน 1:20

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำในพื้นที่คลองกรีก
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
เขตเทศบาลนครปากเกร็ด

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ถนนพหลโยธิน

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นสุต) *Thong Pin-sut*
(นายพงษ์ศักดิ์ พงษ์พรหมবাদ) *Pongphong Phongphrom*

เขียนแบบ
Chaiyachai
(นายชัยชาญ แจ่มสว่าง) *Chaiyachai*

หัวหน้างานจัดทำแบบ
Chaiyachai
(นายธีรสารณิ สมศักดิ์) *Chaiyachai*

สถาปนิก
Chaiyachai
(นางสาวประภากร นนทพันธ์) *Chaiyachai*

วิศวกรโยธา
Chaiyachai
(นายอภิชาติย์ ทักตั้ง) *Chaiyachai*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
Chaiyachai
(นายอุดม ฉายดวง) *Chaiyachai*

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
Chaiyachai
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง) *Chaiyachai*

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
Chaiyachai
(นายนพพร หวังพราย) *Chaiyachai*

ปลัดเทศบาล
Chaiyachai
(นายสุเทพ บุญศิริโชค) *Chaiyachai*

นายช่างเทคนิค
Chaiyachai
(นายวิชัย บรรจดาลักดิ์) *Chaiyachai*

ทะเบียนแบบเลขที่ 716 / เดือน / ปี
กค. 0 / 2560 27 / 06 / 2560

แผ่นที่ 9รวม



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงขนาดบ่อพักคอกบึงกรัด
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
เขตเมืองระยอง

สถานที่ตั้งโครงการ

บึงกอกหมู่บ้านราชพฤกษ์ เขตเมืองระยอง

สำรวจ (นายทอง ปิ่นดูข)
(นายทงลักรณ์ พงศ์พรหมบาท)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดท่าแบบ
(นายวีระจากรณ์ ฉมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย พักสังข์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิศร สายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

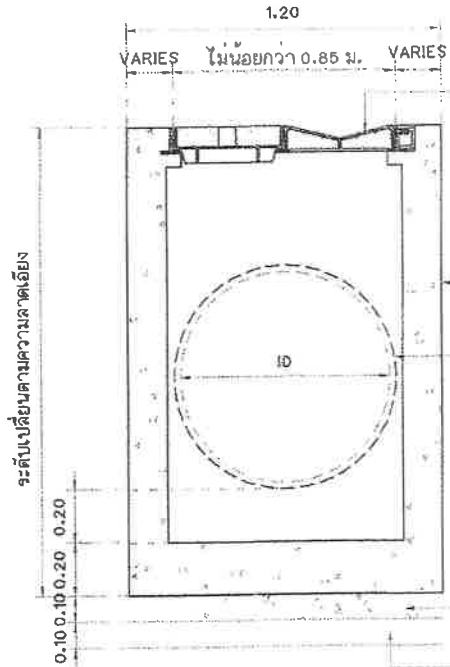
ผู้ควบคุมการดำเนินงานช่าง
(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธี บุญศิริชูไธ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ ร.น. / เดือน / ปี
ก.ล. 6 / 2560 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 50 จำนวน 81



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

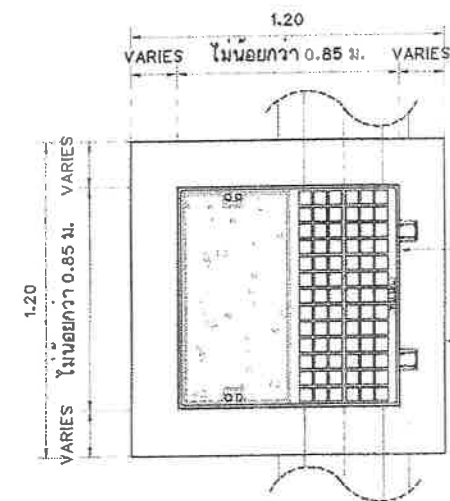
บ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม.
ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 ทน 0.10 ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต ทน 0.10 ม.

ทรายหยาบปรับระดับบดอัดแน่นหนา 0.10 ม.

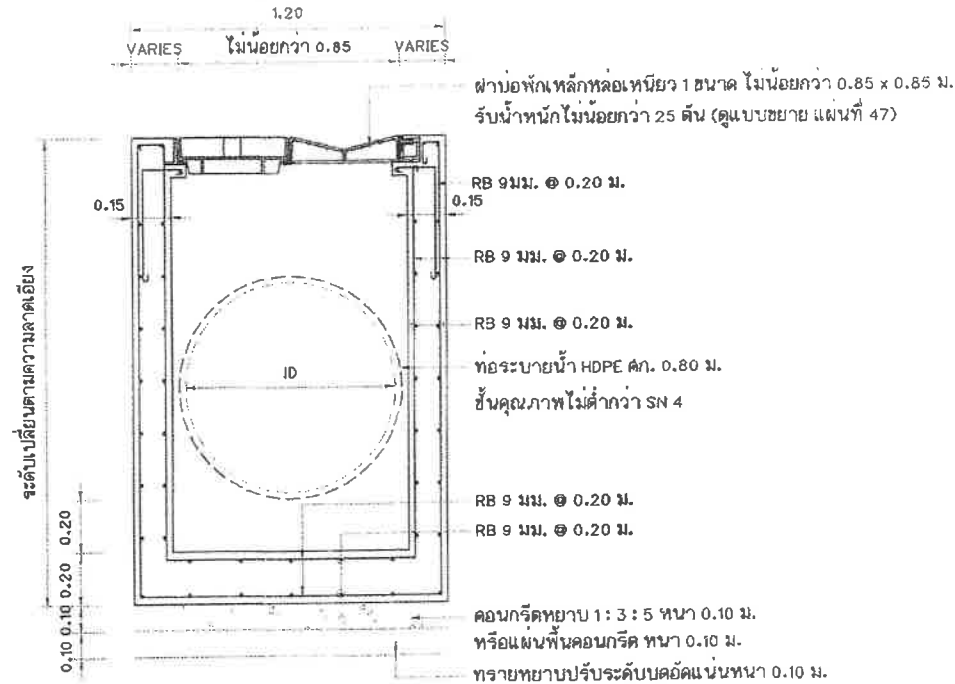
แบบขยายบ่อพัก ค.ล.ล. (ขนาด 1.20x1.20 ม.)
มาตราส่วน 1:20



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

บ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.

แบบขยายบ่อพัก คสล. (ขนาด 1.20x1.20 ม.)
มาตราส่วน 1:20

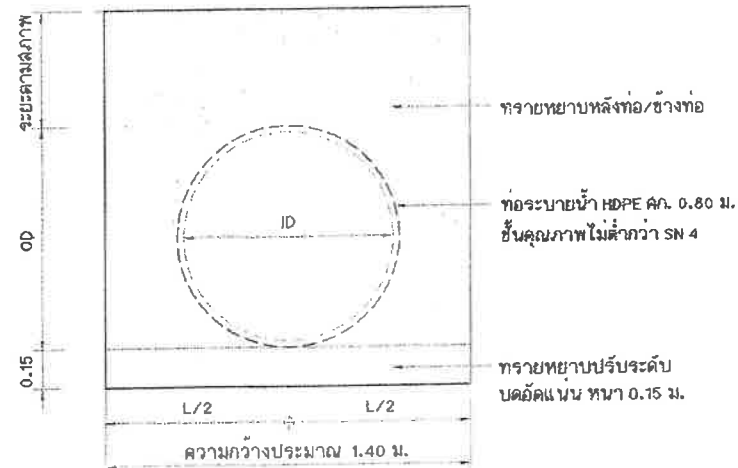


ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผนที่ 47)

แบบขยายบ่อพัก ค.ล.ล. (ขนาด 1.20x1.20 ม.)

มาตราส่วน

1:20



แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE

มาตราส่วน

1:20

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ สุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) คค 0.80 ม.
2. ให้แนลัดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
3. ฝาบ่อพักสามารถปรับ เปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องทุบหลาสดักป้องกันเพื่อความเรียบร้อย



สำนักช่าง ทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างรับปรุงระบบระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วม
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอย 6 ม.ล.ระยอง 5

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอย 6 ม.ล.ระยอง 5

สำรวจ

(นายทอง ชื่นดูอ) *Yao*
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมบด)

เขียนแบบ

Yao
(นายอัครชัย แสงสว่าง)

หัวหน้างานวิจัยแบบ

Yao
(นายวีระภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

Yao
(นางลลิตาประภาส นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

Yao
(นายอนันต์ชัย พักตั้ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

Yao
(นายอดม ล้ำดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง

Yao
(นายวิจิตร ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

Yao
(นายนพพร พรประเสริฐ)

บริษัทขนาด

Yao
(นายสุภากร บุญเจริญโต)

นายกเทศมนตรี

Yao
(นายวิชัย บรรณาคคี)

ทะเบียนแบบเลขที่

กค. 6 / 2566 27 / 08 / 2565

แผนที่

51 81



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านชาวพญา
ฮอมนะและฮอมน้อม

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านชาวพญา ฮอมนะและฮอมน้อม

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นลือ)
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมมาศ)

เขียนแบบ
(นายศุภชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิชากรณย์ ธมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย พักสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิณ สายด้วง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายศักดิ์ ยี่รุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายบทพงษ์ พรหมพิริย)

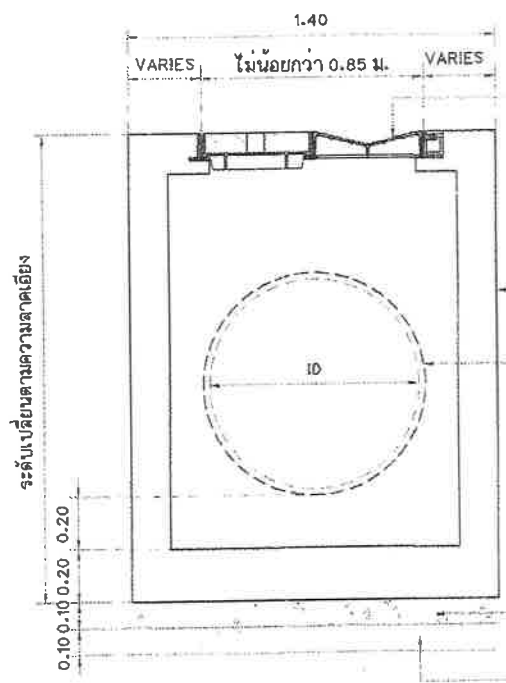
ปลัดเทศบาล
(นายสุภัทร บุญศิริรัฐไธ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บาราคาคัด)

ทะเบียนแบบเลขที่ กส. 6 / 2586

วันที่ 52

วัน / เดือน / ปี 27 / 06 / 2565
รวม 01

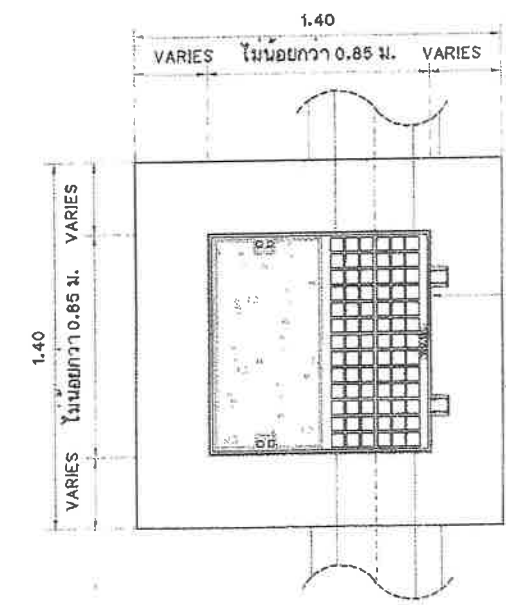


ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

บ่อพัก คสล.ขนาด 1.40 x 1.40 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE อก. 0.80 ม.
ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 ทนฯ 0.10 ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต ทนฯ 0.10 ม.
ทรายหยาบปรับระดับบดอัดแน่นหนา 0.10 ม.

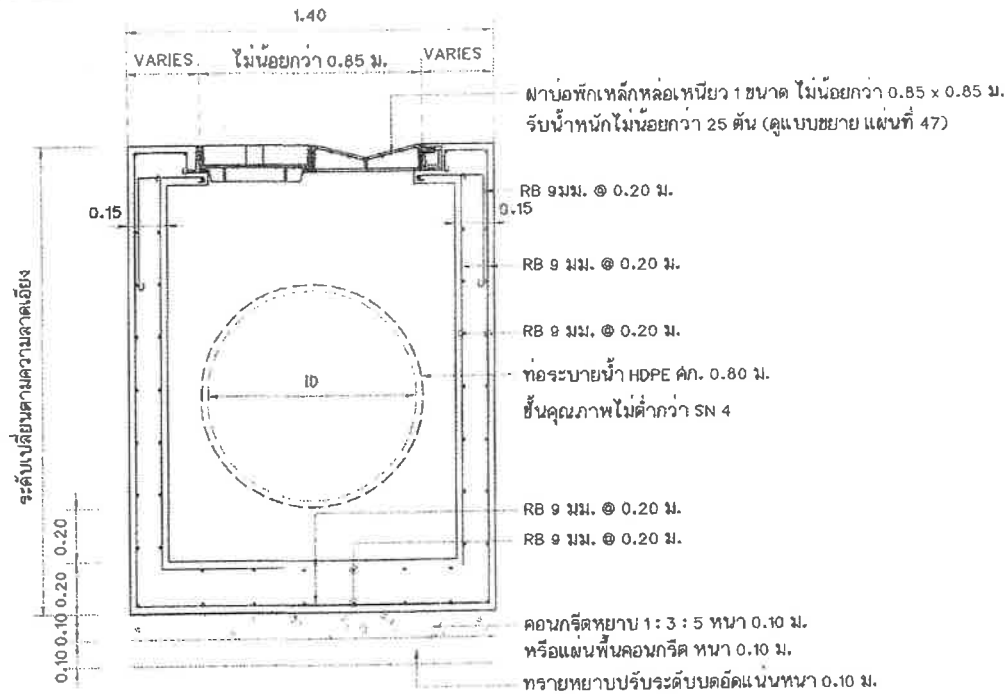


แบบขยายบ่อพัก ค.ล.ล. (ขนาด 1.40x1.40 ม.)
มาตราส่วน 1: 20

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

บ่อพัก คสล.ขนาด 1.40 x 1.40 ม.

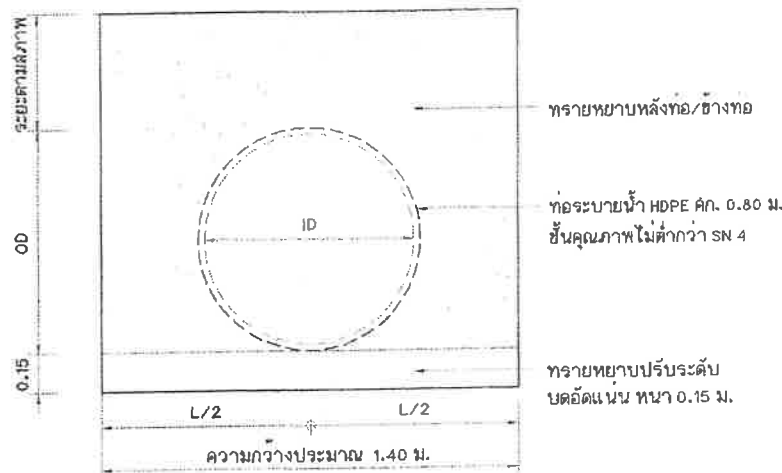
แบบขยายบ่อพัก คสล. (ขนาด 1.40x1.40 ม.)
มาตราส่วน 1: 20



แบบขยายบ่อพัก ค.ล.ล. (ขนาด 1.40x1.40 ม.)

มาตราส่วน

1:20



แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE

มาตราส่วน

1:20

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) คก. 0.80 ม.
2. ให้แนบผังทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณบ่อพัก
3. ผ่าบ่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างผ่าบ่อพักจะต้องหุ้มทาลาดค้ำป้องกันเพื่อความเรียบร้อย

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างระบบประปาตามแผนผังที่ติดขอบเขต และต่อระบบน้ำบริเวณหมู่บ้านสหกรณ์ สลุดมบรรณะชลประทาน

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านจรรยาพัฒนา 2 แขวงบางละแวก เขตเมือง

สำรวจ

(นายทรง บินคู) (นายทรงเกียรติ พันธ์พรหมมา) (นายวิรัชกร ธรรมศักดิ์)

เขียนแบบ

(นายอัครชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิรัชกร ธรรมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอัครชัย พักสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอลคม สว่างวงศ์)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายมนตรี พงษ์พิชัย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุเทพ บุญศิริ (โต))

นายกเทศมนตรี

(นายวิรัช บาราคัดดี)

ทะเบียนแบบเลขที่

จ.ป. / เลียบ / ปี

ค.ล. 6 / 2568

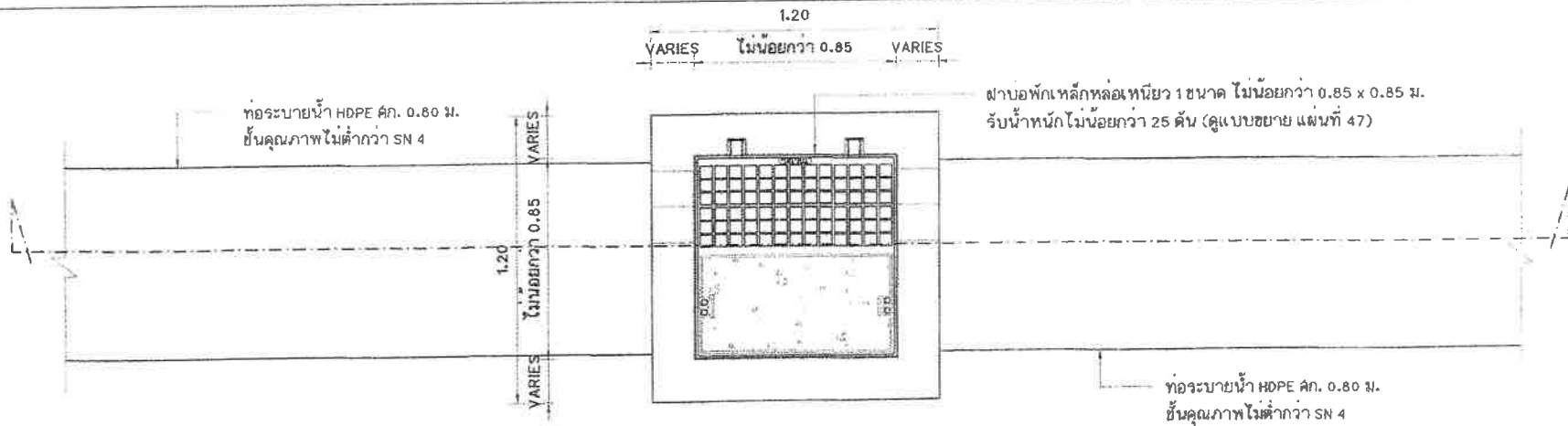
27 / 06 / 2568

แผ่นที่

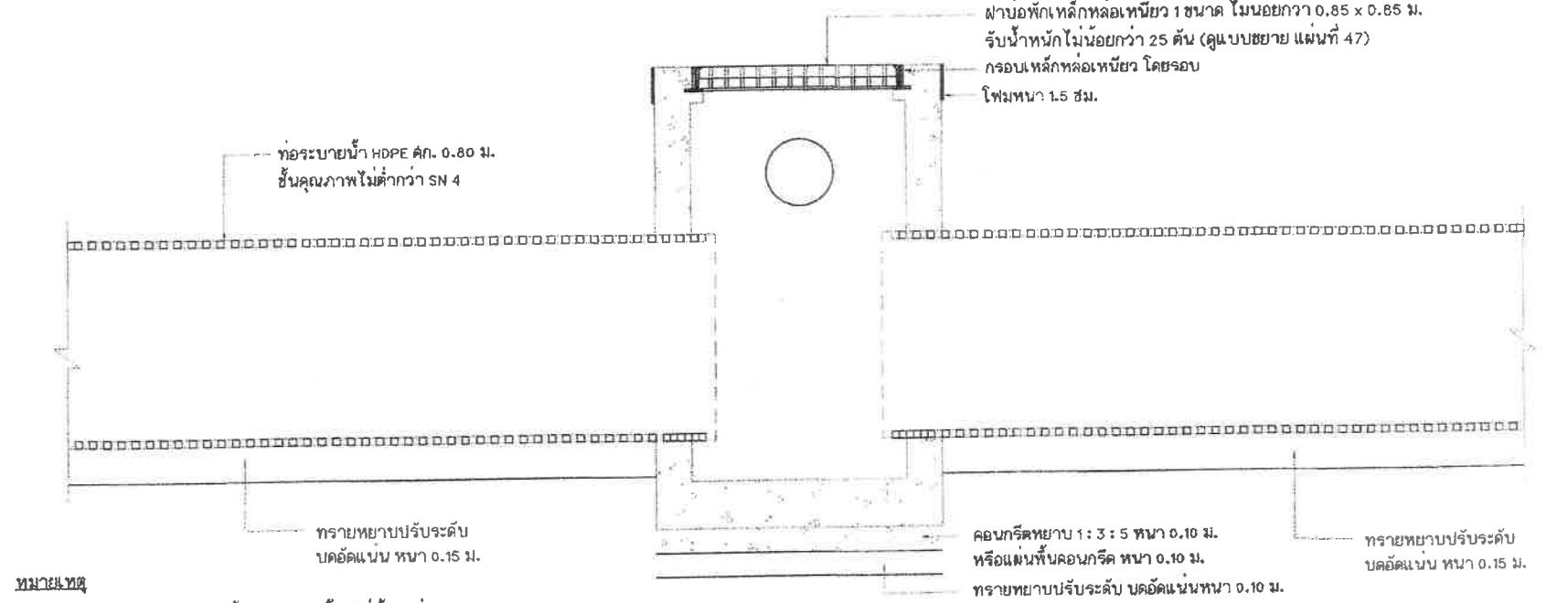
รวม

53

61



แปลนการวางท่อระบายน้ำ
 มาตรฐาน 1:20
 1.20
 VARIES ไม่น้อยกว่า 0.85 VARIES



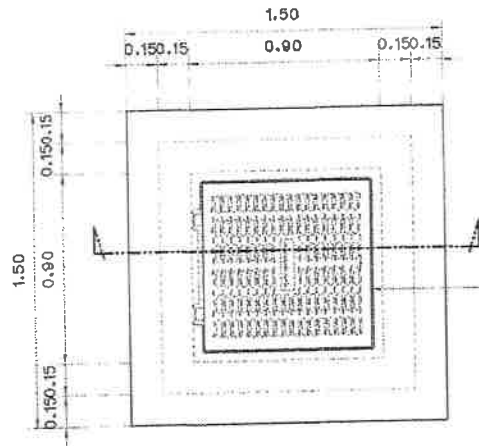
รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ
 มาตรฐาน 1:20

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.40 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) คก 0.80 ม.
2. ให้แนบผังทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
3. ฝาบ่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องหุ้มพลาสติกป้องกันเพื่อความเรียบร้อย



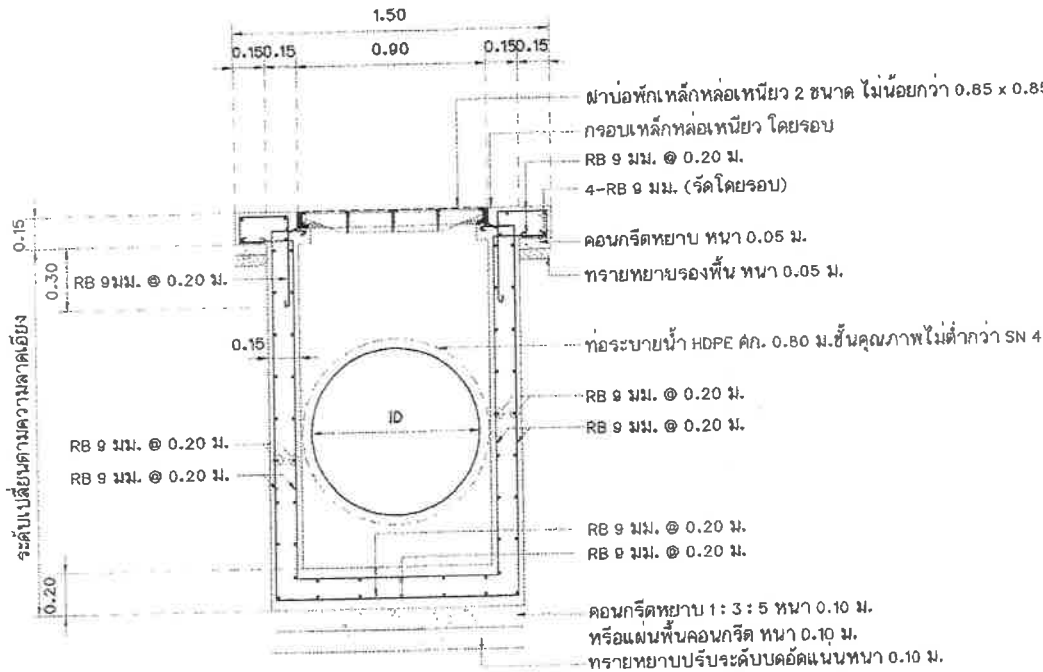
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงขนาดบ่อกรองน้ำดิบที่สถานีกรองน้ำ และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอย 6 และซอย 7	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอย 6 และซอย 7	
สำรวจ (นายทนง ปิ่นอัฐ)	(นายทรงสิทธิ์ พงศ์พรหมนาถ)
เขียนแบบ (นายอัครชัย แจงสว่าง)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวีระกานต์ สมศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจินท์)	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พักตั้ง)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอัครคม คำดวง)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ สัมบุณเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายพนทกร พริ้งพริ้ม)	
ปลัดเทศบาล (นายสุวิทย์ บุญศิริ)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรจาศักดิ์)	
ทรงเขียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 6 / 2560	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
54	61



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

แปลนขยายบ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1 : 25



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
 กรอบเหล็กหล่อเหลี่ยม โดยรอบ
 RB 9 มม. @ 0.20 ม.
 4-RB 9 มม. (รัดโดยรอบ)
 คอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.
 ทราบดีกทรงพื้นหนา 0.05 ม.
 ท่อระบายน้ำ HDPE คกก. 0.80 ม.ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
 RB 9 มม. @ 0.20 ม.
 RB 9 มม. @ 0.20 ม.
 RB 9 มม. @ 0.20 ม.
 RB 9 มม. @ 0.20 ม.
 คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา 0.10 ม.
 หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา 0.10 ม.
 ทราบดีกปรับระดับบดอัดแน่นหนา 0.10 ม.

แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็ก บ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน

1 : 25

หมายเหตุ

รูปแบบเสาที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบเสา และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้
 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเล่นออกอนุมิติใช้ ทั้งรูปแบบบ่อ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครบางกอก

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำและท่อระบายน้ำ
 และท่อระบายน้ำบริเวณถนนวิภาวดีรังสิต
 ช่วงถนนและซอยอื่นๆ

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านเกษตรกรรม ซอยถนนระยองเหนือ

สำรวจ

(นายทอง ปิ่นน้อย)
 (นายพงษ์กรณ์ พงษ์พาทนาค)

เขียนแบบ

(นายสมัครชัย แฉงฉวาง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิฑูรย์ ธรรมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทพันธ์)

วิศวกรโยธา

(นายถนอมชัย พักคังอ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอภิม ฉายฉวาง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายสมทรง ทวีทอง)

ปลัดเทศบาล

(นายสุวิทย์ บุญศิริกุล)

นายกเทศมนตรี

(นายวิฑูรย์ บรรณาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

ก.ล. 6 / 2566

27 / 06 / 2566

แผ่นที่

รวม

55

61



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงบ่อพักและหลังคาบ่อพัก
และระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านนาซอกฤกษ์
ชุมชนบึงและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านนาซอกฤกษ์ ซอย ๓๓ และซอย ๓๕

เจ้าของ
(นายทอง บึงดือ) *Handwritten*
(นายพงษ์กรณ์ พงษ์พรหมนาถ) *Handwritten*

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจงสว่าง) *Handwritten*

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิรัชกรณ สัมสิทธิ์) *Handwritten*

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์) *Handwritten*

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย พักสิงห์) *Handwritten*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิษฐ์ ลายด่าง) *Handwritten*

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ อัยจุฬเรือง) *Handwritten*

ผู้ควบคุมการดำเนินงาน
(นายทศกร ทวีทราชม) *Handwritten*

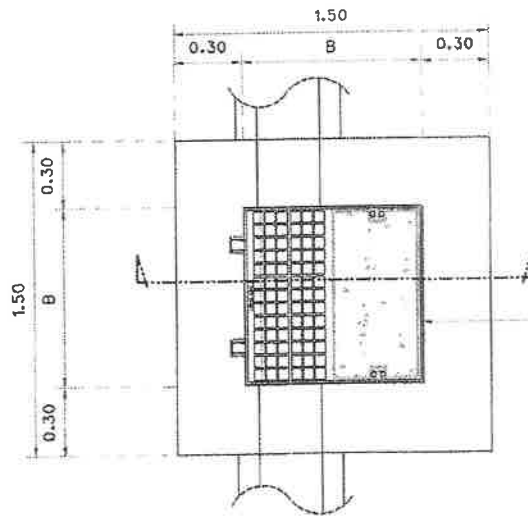
ปลัดเทศบาล
(นายอัครชัย บึงดือ) *Handwritten*

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์) *Handwritten*

ทะเบียนแบบเลขที่
ก. ๕ / ๒๕๕๕

วันที่
๒๕ / ๐๕ / ๒๕๕๕

แผ่นที่
๕๕

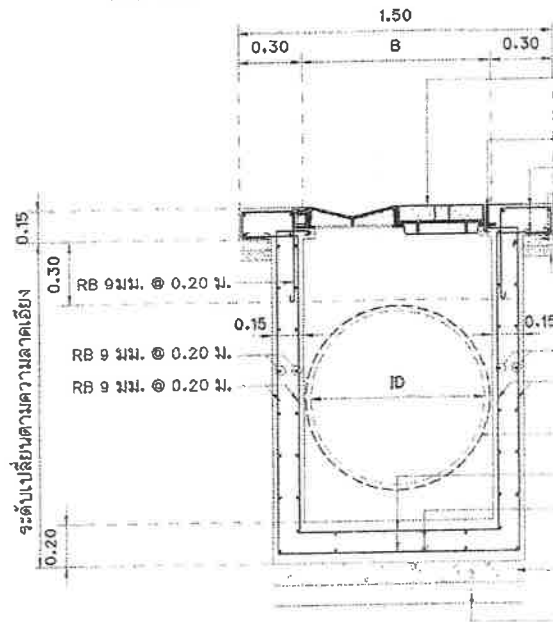


ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ๑ ขนาด ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ x ๐.๘๕ ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒๕ ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๔๗)

แบบขยายบ่อพัก(หัวมุม)สำหรับท่อ HDPE Ø ๐.๘๐ ม.

มาตรฐาน

1: 25



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ๑ ขนาด ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ x ๐.๘๕ ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒๕ ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๔๗)

กรอบเหล็กหล่อเหนียว โดยรอบ
RB ๙ มม. @ ๐.๒๐ ม.
๒-RB ๙ มม. (จัดโดยรอบ)

คอนกรีตหยาบ หนา ๐.๐๕ ม.
ทรายหยาบรองพื้น หนา ๐.๐๕ ม.

RB ๙ มม. @ ๐.๒๐ ม.
RB ๙ มม. @ ๐.๒๐ ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE ส.ก. ๐.๘๐ ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

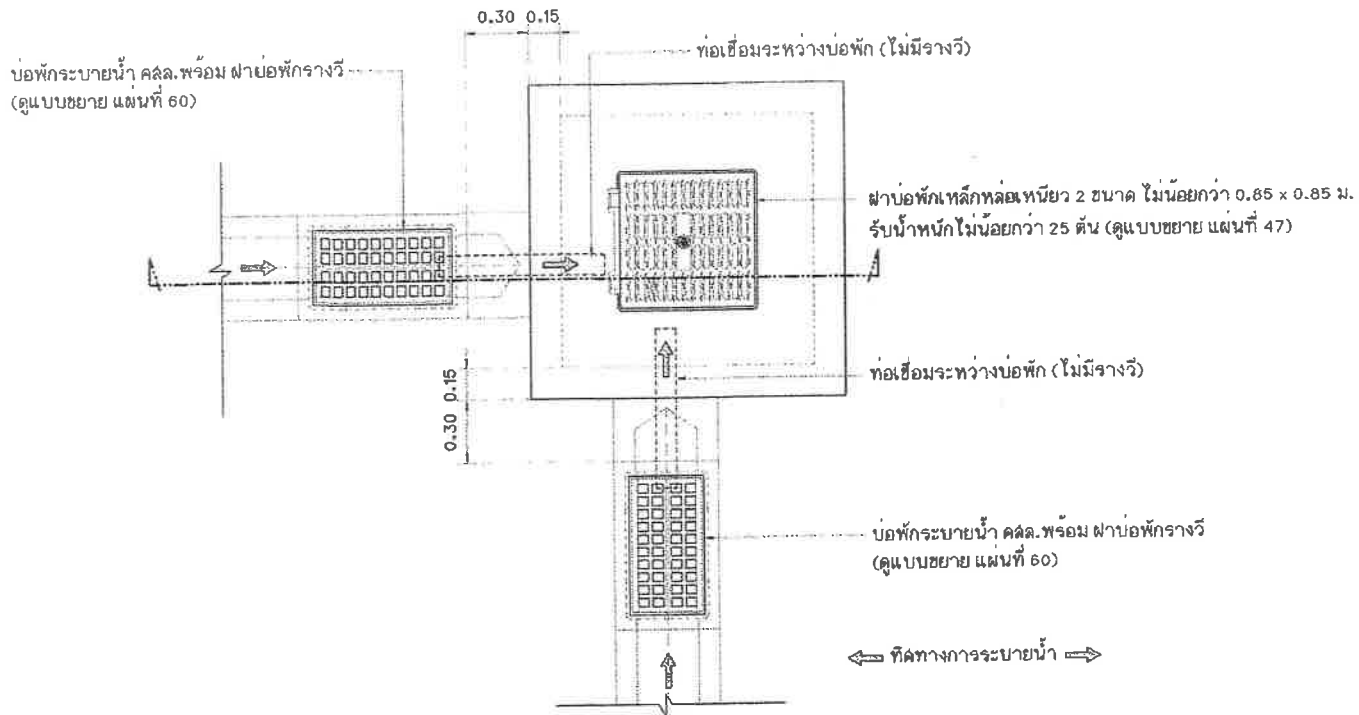
RB ๙ มม. @ ๐.๒๐ ม.
RB ๙ มม. @ ๐.๒๐ ม.

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : ๕ หนา ๐.๑๐ ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา ๐.๑๐ ม.
ทรายหยาบปรับระดับบดอัดแน่นหนา ๐.๑๐ ม.

แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็ก บ่อพัก(หัวมุม)สำหรับท่อ HDPE Ø ๐.๘๐ ม.

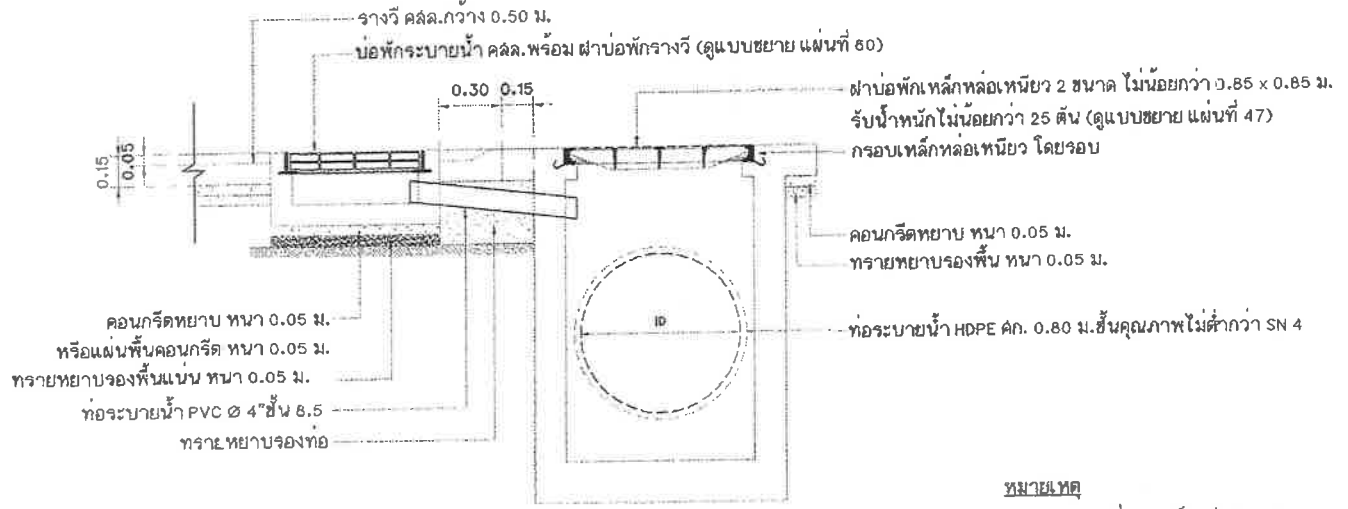
มาตรฐาน

1: 25



แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1: 25



หมายเหตุ

รูปแบบที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบฝา และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับ เปลี่ยน ได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบฝาบ่อ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง

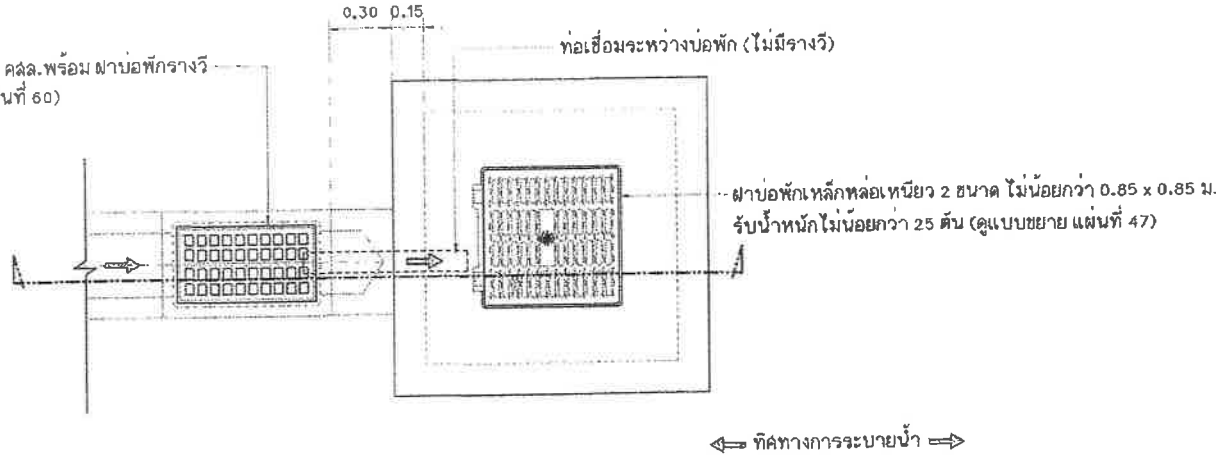
แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อท่อ บ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1: 25



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางอิฐฟลิกถนนกรวด และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอย 6 และซอย 7	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอย 6 และซอย 7	
สำรวจ (นายทนง ปิ่นทอง) (นายพงศ์วัฒน์ พงษ์ทรัพย์)	
เขียนแบบ (นายอัครชัย แจงสว่าง)	
หัวหน้าวงจรถูกแบบ (นายวีระกานต์ ฉิมศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจินทร์)	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิภพสิงห์)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอุดม สักดั่ง)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายเนทกร ทรงพนาย)	
ปลัดเทศบาล (นายสุพงษ์ นนทศิริกุล)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บวรศักดิ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่ กส. 6 / 2568	วัน / เดือน / ปี 27 / 06 / 2565
แผ่นที่ 57	รวม 61

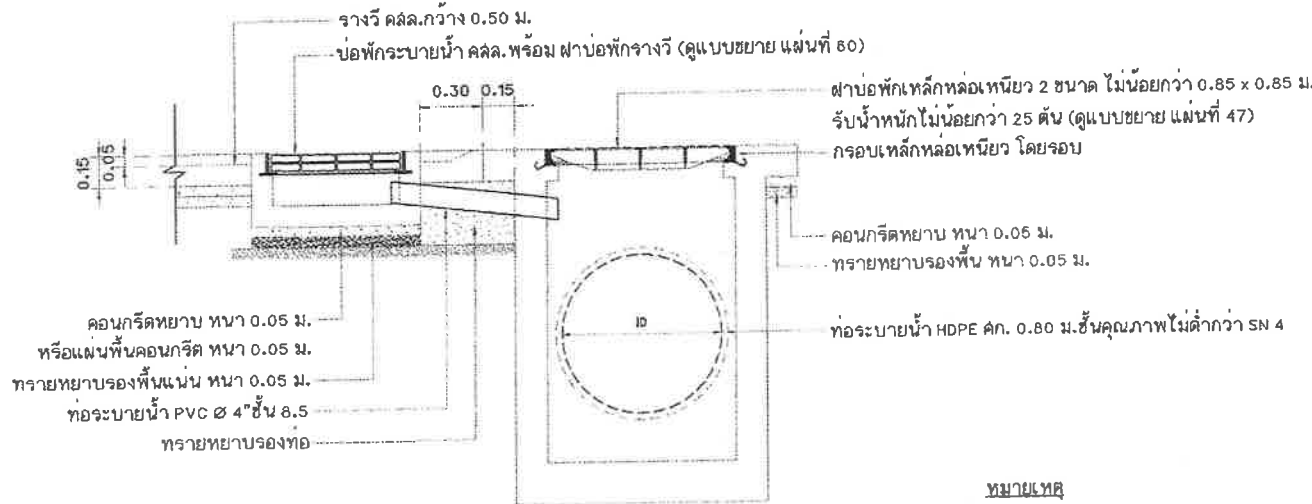
บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ผาบ่อกักวางวี (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 60)



แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อกัก(หัวมุม)

มาตราส่วน

1: 25



หมายเหตุ

รูปแบบผาที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบผา และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้

ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเล่นออกอนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบผาบ่อ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง

แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อท่อ บ่อกัก(หัวมุม)

มาตราส่วน

1: 25



สำนักช่าง ทดสอบนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบระบายน้ำและท่อส่งน้ำจากบ่อพัก
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านชาวต่างชาติ
ซอยแยกและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านชาวต่างชาติ ซอยแยกและซอยเชื่อม

ผู้ตรวจ
นายทนง ปิ่นสุย
(นายทรงศักดิ์ ทรงศรพรมหาชัย)

เขียนแบบ
(นายพรชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิรัชจากรณ ดันศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทจินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุสรณ์ พิกุลชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอคม สว่างดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายอนุชกร พงษ์พราย)

ปลัดเทศบาล
(นายถนอม บุญศิริโชติ)

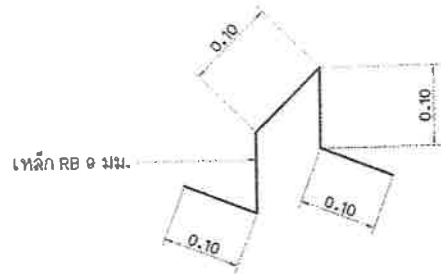
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทศนิยมแบบเลขที่
กส. 6 / 2566

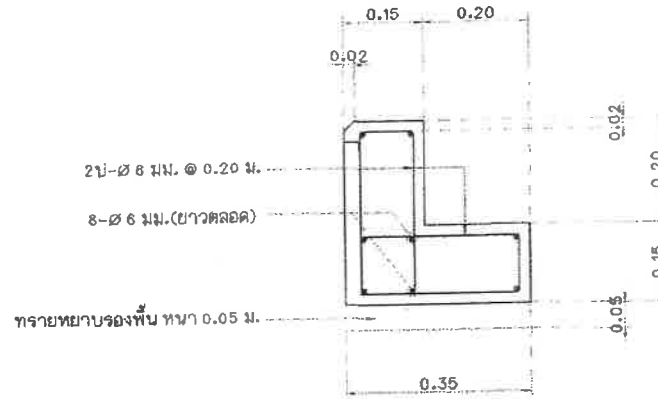
วัน / เดือน / ปี
27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 56

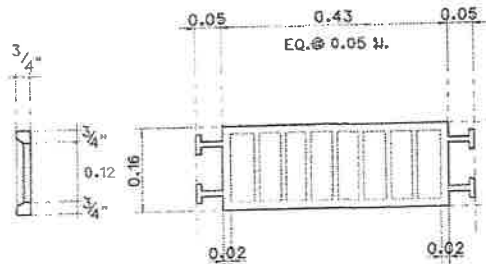
รวม 61



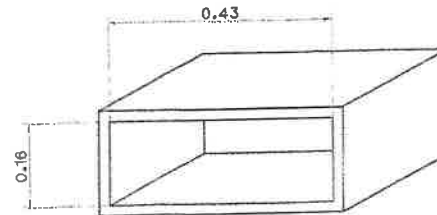
แบบขยายเหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง (ผิว คสล.หนา 0.15 ม.)
 มาตรฐาน 1 : 10



แบบขยายการเสริมเหล็กคันทัน คสล. (ความยาวประมาณ 127.00 ม.)
 มาตรฐาน 1 : 10



แบบขยายตะแกรงดักขยะเหล็กหล่อเหนียว (จำนวน 52 ชุด)
 มาตรฐาน 1 : 10



แบบขยายช่องรับน้ำ คสล.สำเร็จรูป
 มาตรฐาน 1 : 10



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ
 ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำและท่อระบายน้ำ
 และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านเกษตรกรรม
 ชัยมงคลและซอย

สถานที่ตั้งโครงการ
 บริเวณหมู่บ้านเกษตรกรรม ชัยมงคลและซอย

สำรวจ (นายทนง บินลือ)
 (นายทรงศักดิ์ ทรัพย์หมื่น)

เขียนแบบ (นายอภิสิทธิ์ แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิสากรณ ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก (นางลาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา (นายอภิสิทธิ์ พักสังข์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอลงกต ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายนพพร พงษ์พราหมณ์)

ปลัดเทศบาล (นายสุชาติ ภูมิศิริสุข)

นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บวรศาลศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ กส. ๑ / 25๖๕ วันที่ 27 / ๐๖ / 25๖5

แผ่นที่	รวม
59	61

หมายเหตุ
 รูปแบบที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบภาพ และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้
 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบภาพ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างฝายรับชุมชนและอาคารที่พักคนพัก
และท่าระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านจากัดเพชร
รัตนและระออดเอื้อ

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ออสมและระออดเอื้อ

สำรวจ
(นายทอง บันลือ)
(นายพงษ์วัฒน์ พงศ์พรหมมาศ)

เขียนแบบ

(นายจตุรชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานวิศวกรรม

(นายจตุรชัย แจงสว่าง)

สถาปนิก

(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันตชัย พักตั้ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอคม ล้างดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายบทกวี พึ่งพิง)

ปลัดเทศบาล

(นายสุวิทย์ สุวิจิตร โด)

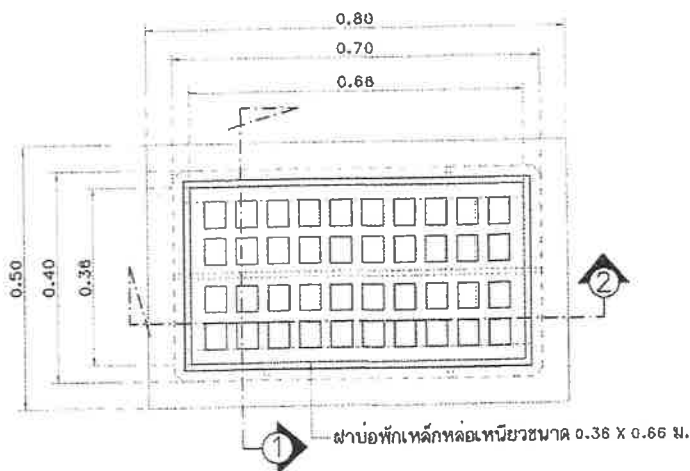
นายเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่
กฉ. ๐ / 25๖๕

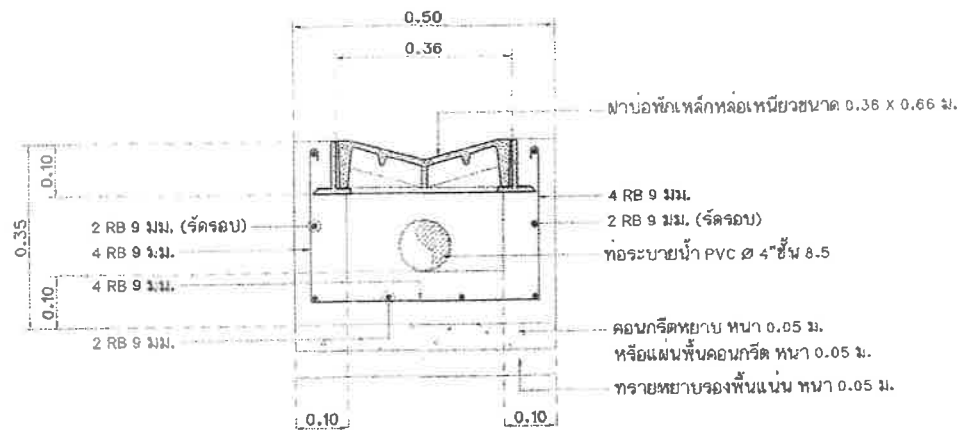
วัน / เดือน / ปี
27 / ๐๖ / 25๖๕

แผ่นที่
รวม
๐๑ ๐๒



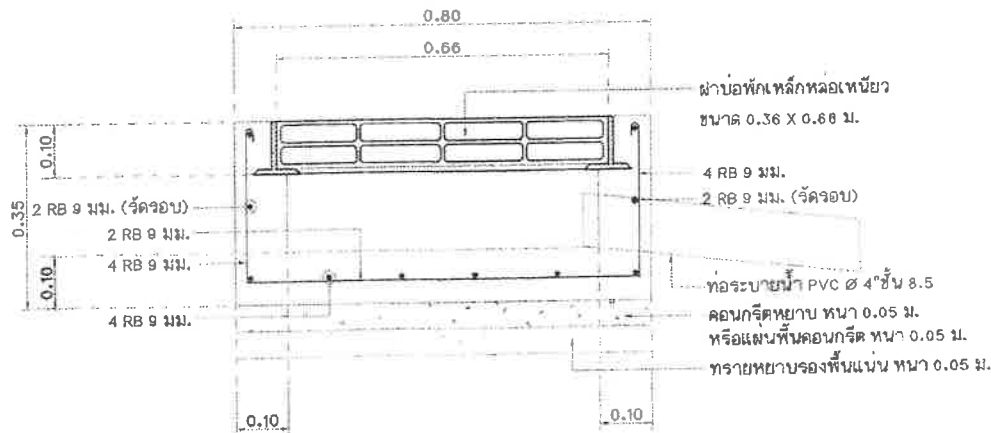
แบบขยายฝายบ่อพักรางวีเหล็กหล่อเหนียว

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายรูปตัด ๑ บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝายบ่อพักรางวี

มาตราส่วน 1 : 10



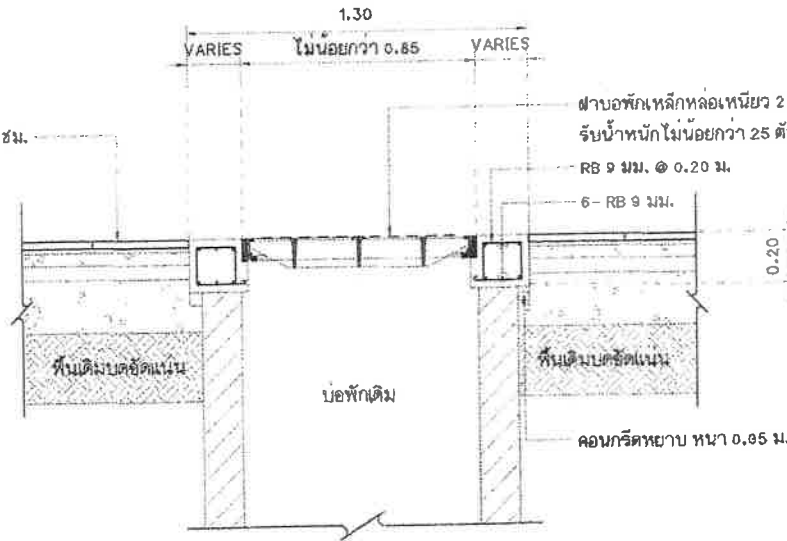
แบบขยายรูปตัด ๒ บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝายบ่อพักรางวี

มาตราส่วน 1 : 10

หมายเหตุ

รูปแบบฝายที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบฝาย และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบฝาย และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง

ทางเท้าปูกระเบื้องซีเมนต์คอนกรีต ขนาด 0.40x0.40 ม. หน้า 3 ซม.
พื้นที่ประมาณ 360.00 ตารางเมตร (ระบุใ้ภายหลัง)

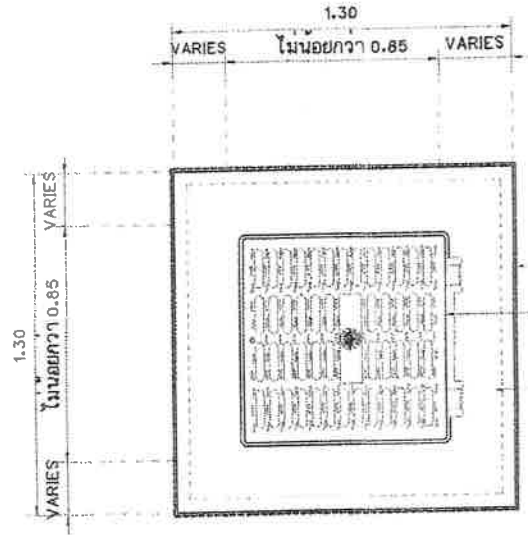


ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

RB 9 มม. @ 0.20 ม.

6- RB 9 มม.

คอนกรีตหยาบ หน้า 0.85 ม.



ดูรอยต่อด้วยแอสฟัลท์ผสมทราย

ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

คอนกรีตใหม่

แบบขยายผ้าบ่อพัก ค.ส.ล.ของเดิม
(เสริมระดับปากบ่อใหม่ แบบฝาเรียบ)

มาตราส่วน 1:20

1:20



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์คอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านชายศรียักษ์ ซอยถนนระยองสี่แฉก	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านชายศรียักษ์ ซอยถนนระยองสี่แฉก	
สำรวจ (นายทอง ปิ่นสุข) (นายทองคำรงค์ พงศ์พรหมนาถ)	
เขียนแบบ (นายอัครชัย อัจฉรวง)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายรัชกาลย์ ลมศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจันทร์)	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พักสังข์)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอุดม ลายดวง)	
ผู้อำนวยการควบคุมงานก่อสร้าง (นายวิจิตร ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายอนุพร ทวีพงษ์)	
ปลัดเทศบาล (นายประจักษ์ บุญศิริโชติ)	
นายกเทศมนตรี (นายวิสิทธิ์ บรรณาคำ)	
ทะเบียนแบบเลขที่ กส. 6 / 2566	วัน / เดือน / ปี 27 / 06 / 2565
แผ่นที่ 01	รวม 01

หมายเหตุ - ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างระบบระบายน้ำและท่อระบายน้ำ
และท่อระบายน้ำจากหมู่บ้านราชพฤกษ์
เขตเทศบาลนครปากเกร็ด

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยอง-สีลม

สำรวจ

(นายทอง ปิ่นสูง)
(นายทศพรรัตน์ พงศ์พรหมมาต)

เขียนแบบ

(นายอัครชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิฑูรย์ งามศักดิ์)

สถาปนิก

(นางฉวีประภากร นพรัตน์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ชัย พิภพรัตน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายดี)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง

(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายทศพร พริ้งพราหมณ์)

ปลัดเทศบาล

(นายสุภากร บุญศิริกุล)

นายแพทย์เทศบาล

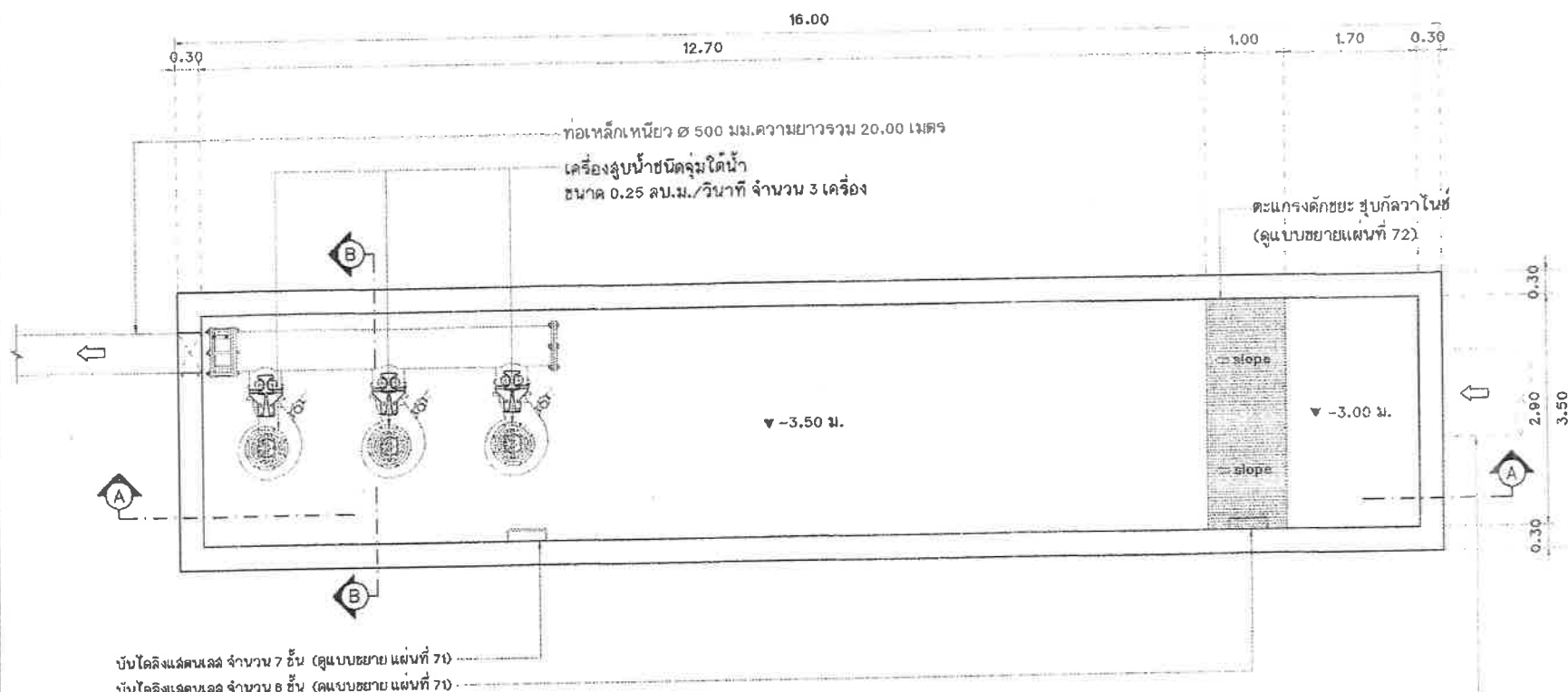
(นายวิฑูรย์ บงศาภักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

กฉ. 6 / 2566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่

9รวม 62 81



บันไดลงแฉกดิน จำนวน 7 ชั้น (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 71)
บันไดลงแฉกดิน จำนวน 8 ชั้น (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 71)

ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ค. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
(รับน้ำจากหมู่บ้านราชพฤกษ์)

แปลนขยายพื้นล่างบ่อสูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:60

หมายเหตุ - บันไดลงแฉกดินรวมทั้งหมด จำนวน 13 ชั้น



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบคลองบางแควที่คลองอวอร์ด
และคลองบางน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยเทศบาลซอย

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเทศบาลซอย

สำรวจ
(นายทรง ปิ่นสุข)
(นายพงษ์วัฒน์ พันธ์พรมนวด)

เขียนแบบ
(นายธีรชัย แจงดวง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายธีรชัย แจงดวง)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอลงกต ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายธีรชัย แจงดวง)

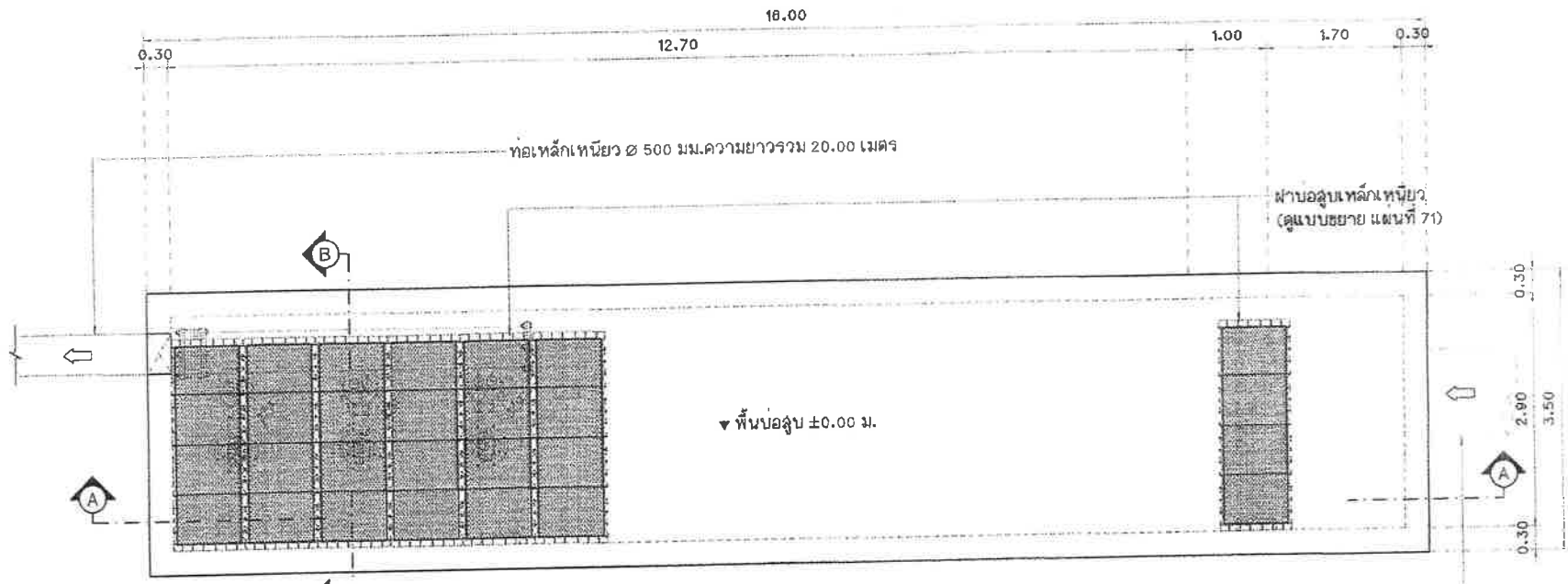
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายอนุสรณ์ พึ่งพรมนวด)

บริษัทเทศบาล
(นายสุภัทร บุญศิริโชค)

นายเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศาสตร์)

ทะเบียนแบบเลขที่ กว. 6 / 2566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 63 31



▼ พื้นบ่อสูบล ±0.00 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE ดก. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
(รับน้ำจากหมู่บ้านราชพฤกษ์)

แปลนขยายพื้นบ่อสูบลน้ำ คสล.

มาตราส่วน 1:60



สำนักช่างเทคนิคนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบสายส่งน้ำดิบที่สถานีสูบน้ำ
และต่อระบบน้ำประปาบริเวณหมู่บ้านจตุรพักตร
ชัยแมนและรอยต่ออื่น

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านจตุรพักตร ชัยแมนและรอยต่ออื่น

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุข)
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมมาศ)

เขียนแบบ
(นายอดิษฐ์ แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวีระภรณ์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ร้อยรุ่งเรือง)

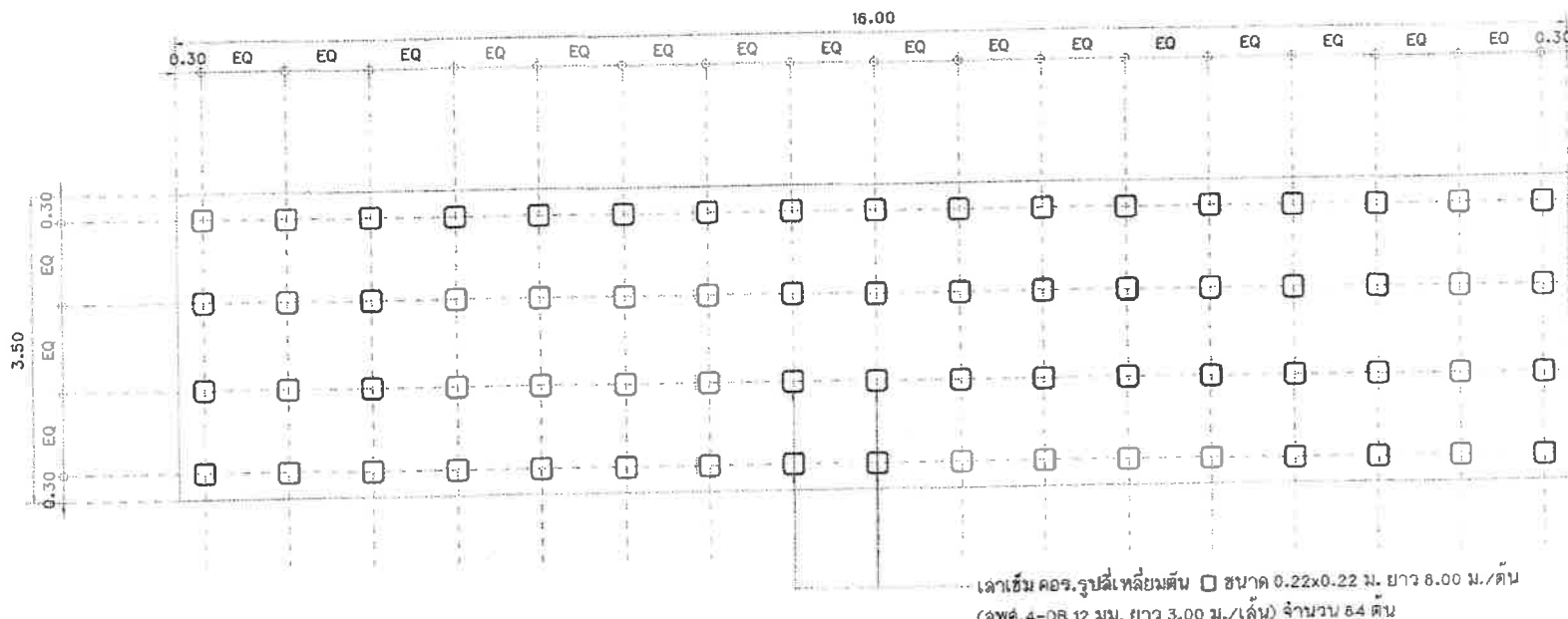
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายอนุพร พงษ์พิมาย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุชาติ ภูมิศิริโค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรณาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี
กฉ. ๕ / ๖๖๕๖ 27 / ๐๕ / 2565

แผ่นที่ ๑๖๖ / ๑๖๖



เล้าเข็ม คอจ.รูปสี่เหลี่ยมคี่ ขนาด 0.22x0.22 ม. ยาว 8.00 ม./ต้น
(ลพค.4-0B 12 มม. ยาว 3.00 ม./เส้น) จำนวน 64 ต้น

แปลนขยายโครงสร้างเล้าเข็มบ่อสูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:60



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำของพื้นที่คลองบึง
และถนนสายบ้านบริเวณชุมชนบ้านจางราษฎร์เกษม
ซอยถนนระยอง-เชียงใหม่

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านจางราษฎร์เกษม ซอยถนนระยอง-เชียงใหม่

สำรวจ
(นายทรง บินสุข)
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจ้งจวง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิรัชภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางลาวประภากร บนทรินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย พิกสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม สายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวีระ ชัยรุ่งเรือง)

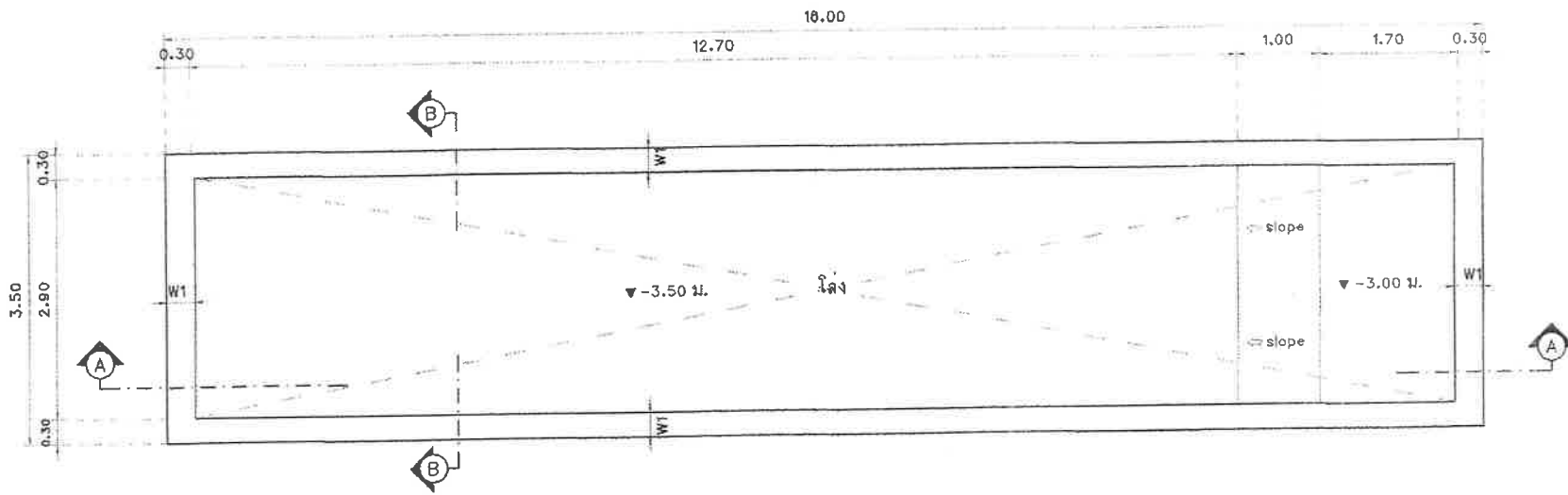
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนทกร ทรงทราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภัทร บุญศิริโชติ)

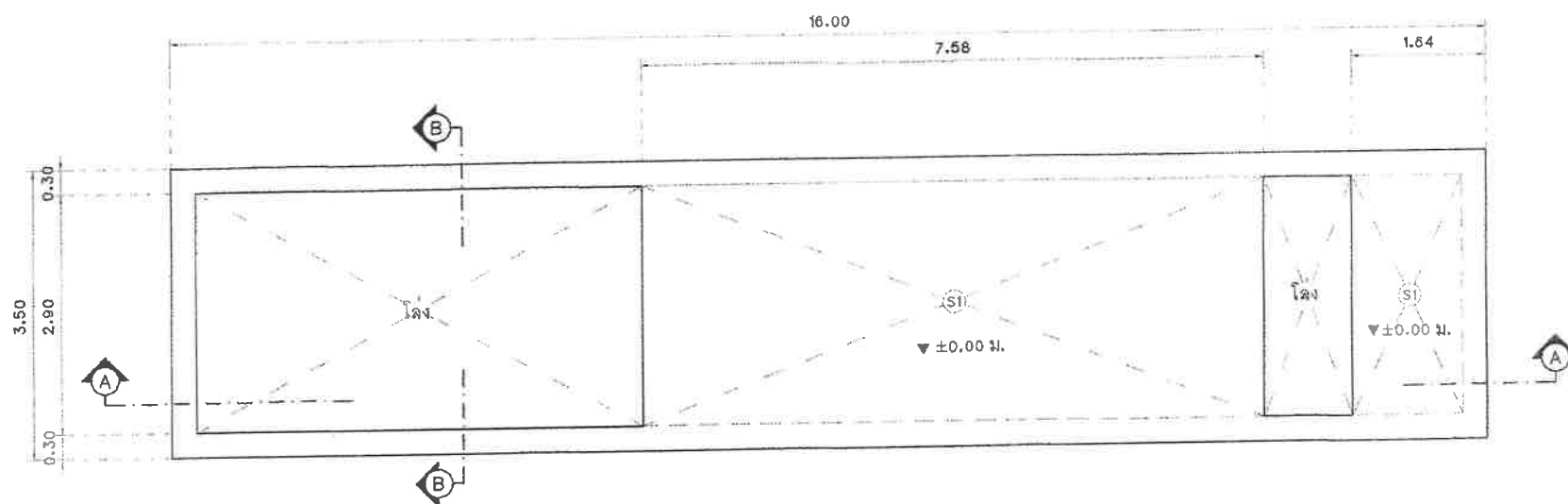
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนเลขที่ / วัน / เดือน / ปี
กค. 6 / 2568 27 / 06 / 2568

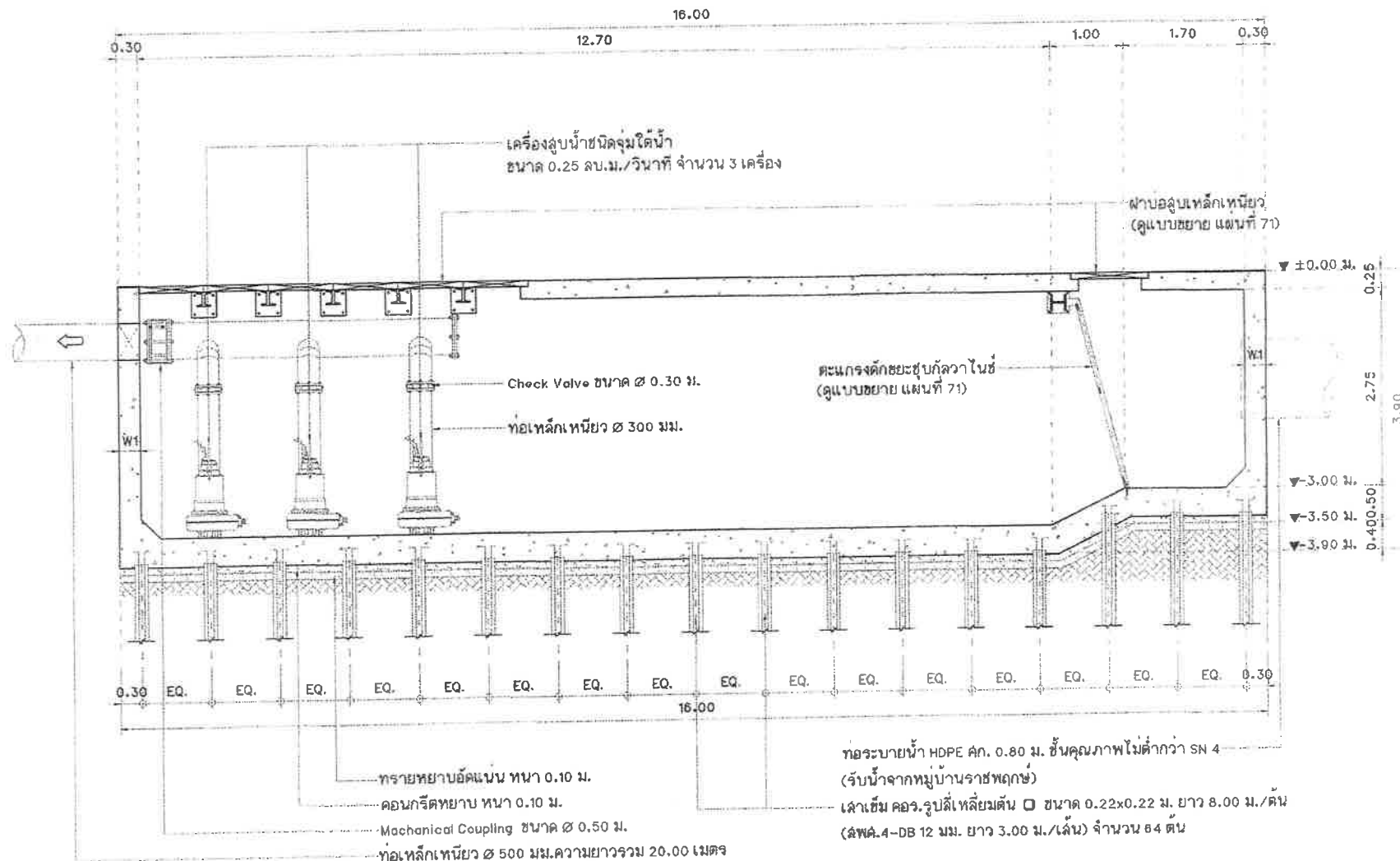
แผ่นที่ / รวม
05 / 61



แปลนขยายพื้นที่โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คลล์. ระดับ-3.50 ม.
มาตราส่วน 1:60

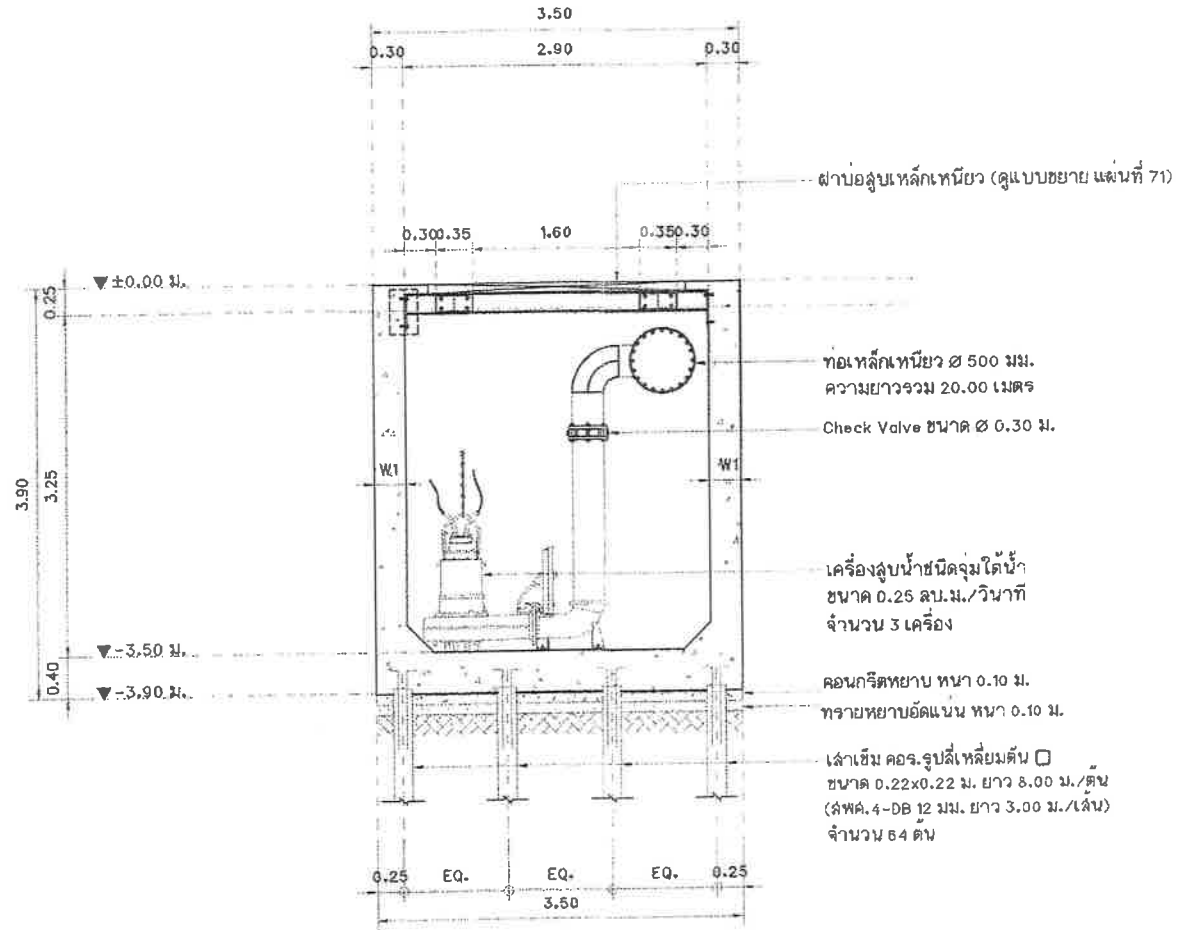


แปลนขยายพื้นที่โครงสร้างบนบ่อสูบน้ำ คลล์.
มาตราส่วน 1:60



รูปตัด ๑ บ่อสูบน้ำ คลัล.
มาตราส่วน 1:50

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระวีวงศ์-เชียงใหม่	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระวีวงศ์เชียงใหม่	
สำรวจ (นายทรง ปิ่นสูง)	วิศวกร (นายทรง ปิ่นสูง)
เขียนแบบ (นายอดิชาติ แสงสว่าง)	หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิรัช กมลศักดิ์)
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจันทร์)	วิศวกรโยธา (นายอนุชิต พิทักษ์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอดิชาติ แสงสว่าง)	ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ รุ่งเรือง)
ผู้ชำนาญการด้านช่าง (นายบวร ทวีรักษา)	ผู้ชำนาญการด้านช่าง (นายบวร ทวีรักษา)
นักเทคนิคการช่าง (นายสุชาติ บุญศิริโชติ)	นายช่างเทคนิค (นายวิรัช บวรศักดิ์)
ทนายแบบแปลนที่ กฉ. ๘ / 256๘	วัน / เดือน / ปี 27 / 0๘ / 2565
แผ่นที่ ๘๐	รวม ๘1



รูปตัด ๕ บ่อสูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:50

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบประปาตามแผนผังที่ส่งมอบให้
สำหรับระบบประปาบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอย ๓ และ ๔

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอย ๓ และ ๔

สำรวจ
(นายทอง บึงลือ)
(นายพงศ์กรณ์ พงศ์พรหมชัย)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แฉงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทําแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร บนจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอัครชัย พงศ์ชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม ล้าดวง)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายพทกร พงษ์พรชัย)

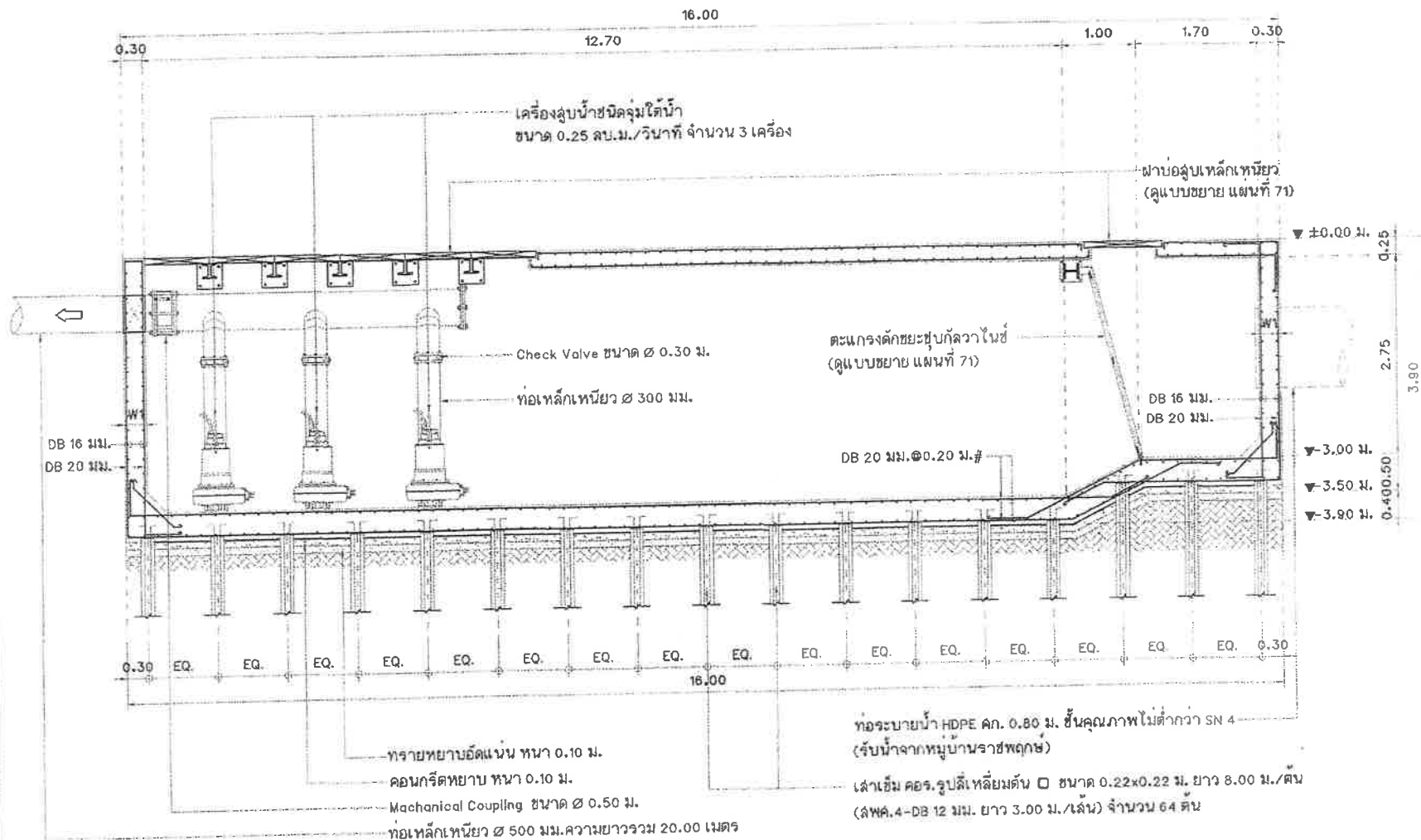
ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ วัฒนศักดิ์)

นายกเทศมนตรี
(นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่
กค. 6 / 25๕๕

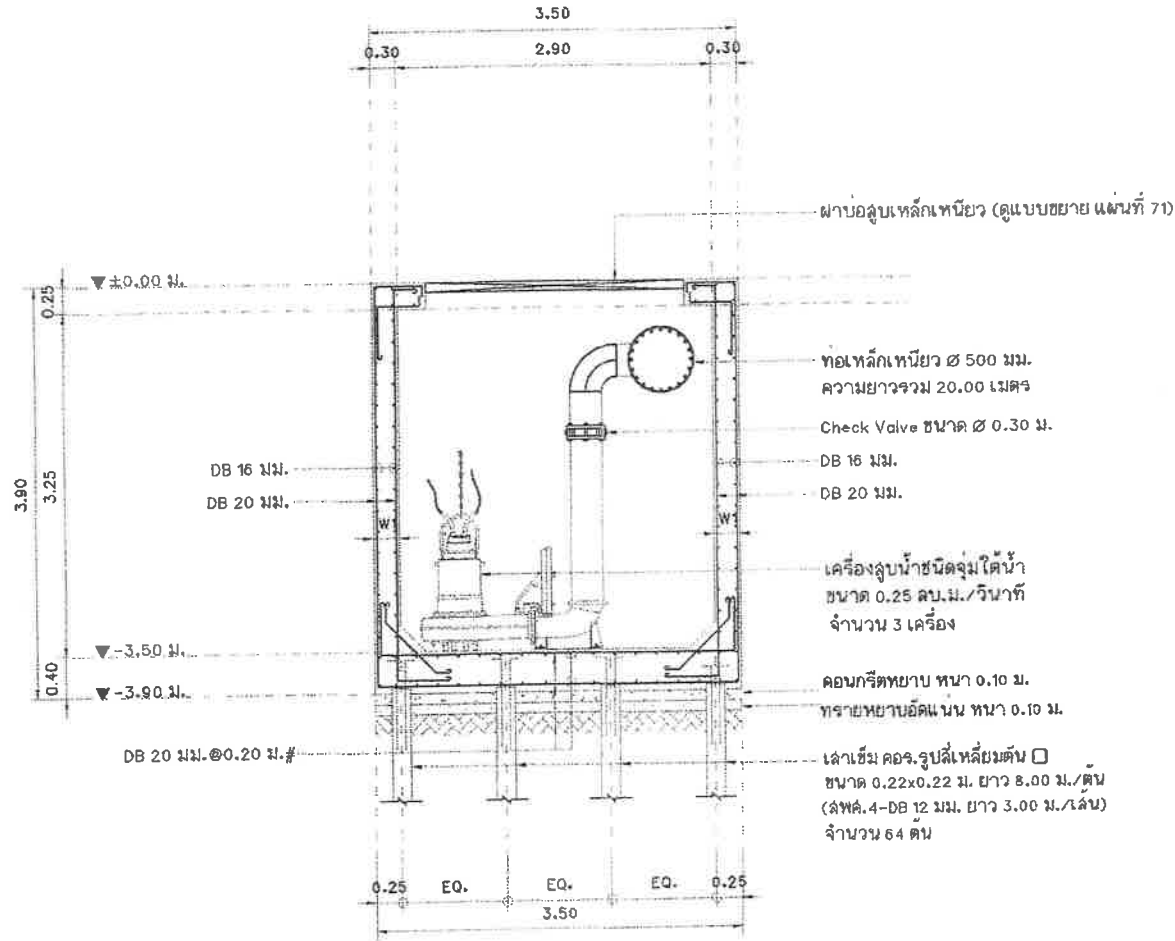
วัน / เดือน / ปี
27 / 0๘ / 25๕5

แผ่นที่ ๐7 จาก ๘1



รูปตัด A โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:60

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างระบบประปาแบบกระจายและผลิตคลอรีน และระบบบำบัดน้ำเสียหมู่บ้านราชพฤกษ์ ถนนและซอยเชื่อม	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยองเชียงใหม่	
สำรวจ	(นายทอง บึงลุด) (นายทองจักรณ์ พงศ์พรหมประสิทธิ์)
เขียนแบบ	(นายอัครชัย แจงสว่าง)
หัวหน้างานเขียนแบบ	(นายวิรัชการณ ลมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นนทบุรี)
วิศวกรโยธา	(นายอนันต์ชัย พิภพชัย)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอดัม ลายฉาง)
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายบทพร หวังพราน)
ปลัดเทศบาล	(นายสุภากร บุญศิริชูใจ)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรมศักดิ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
กษ. 6 / 2566	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
๑๓	๑1



รูปตัด ๑ บ่อสูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:50

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายทางแอสฟัลติกคอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยถนนระยองเหนือ

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยองเหนือ

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นคู่)
(นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดระบบ
(นายวีระภรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทสิทธิ์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิภพธำ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอัครชัย แจงสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

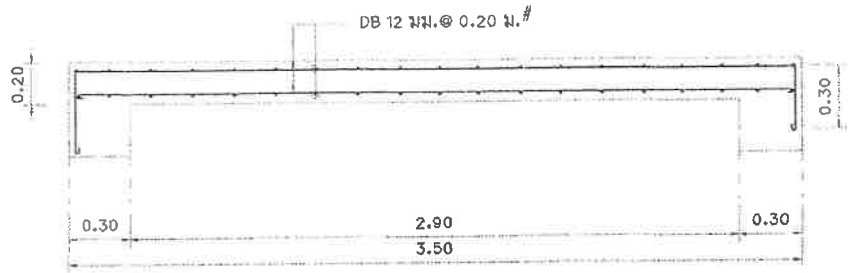
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพกร พงษ์พราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธง บุญศิริโค)

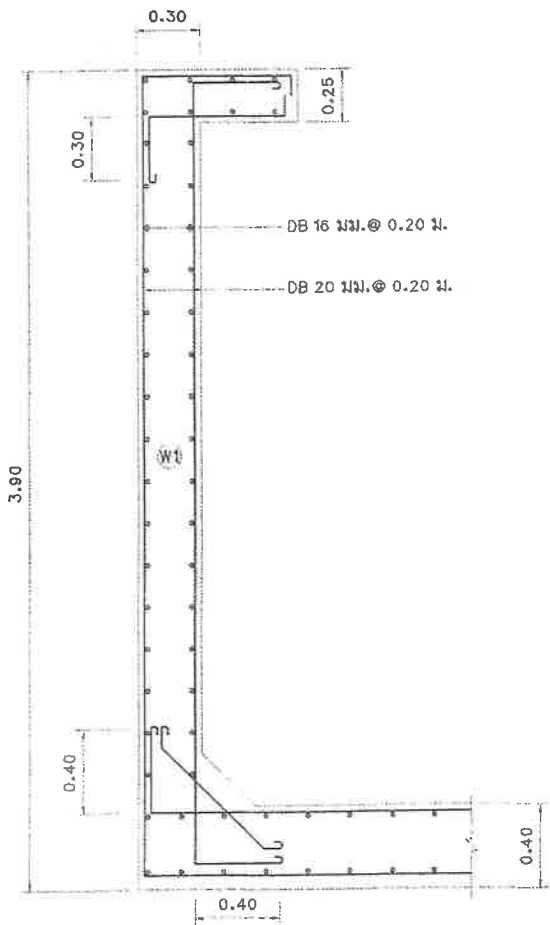
นายเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรณาศักดิ์)

ระเบียบแบบแปลนที่ วันที่ เดือน / ปี
ทล. ๒ / 256๓ 27 / 06 / 256๕

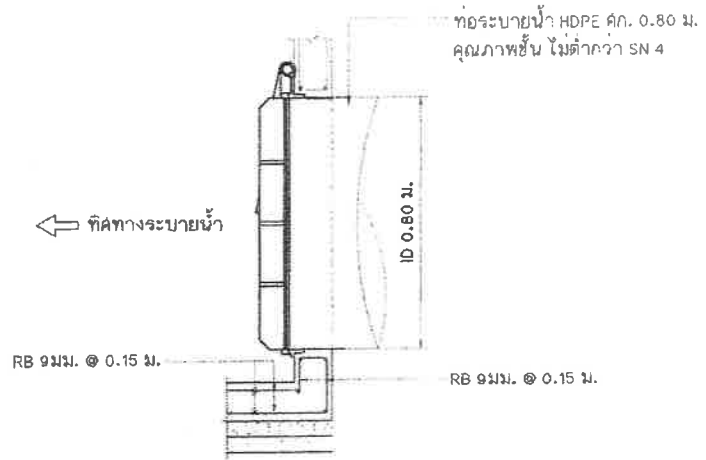
แผ่นที่ ๑ จาก ๑
๓๕ ๕1



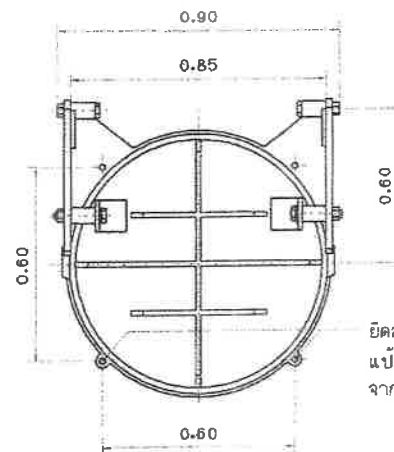
แบบขยายพื้น (S1)
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายผนัง (W1)
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปด้านข้าง FLAP GATE สำหรับท่อ ID Ø 800 มม.
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายรูปด้านหน้า FLAP GATE สำหรับท่อ ID Ø 800 มม.
มาตราส่วน 1:20



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่คลองปากเกร็ด
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านบางทรายใหญ่
ซอย 6 และซอย 8

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านบางทรายใหญ่ ซอย 6 และซอย 8

สำรวจ
(นายทอง บินดูอ)
(นายพงศ์วัฒน์ หงส์พรหมบาท)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดซื้อแบบ
(นายวิระจากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม ฉวยดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายจิรัฐ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายบทกร หงษ์พิชชา)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลือศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ กส. ๕ / 25๕๕ วันที่ 27 / ๐๖ / 25๕๕

แผ่นที่ 7๐ จำนวน ๘๑



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างระบบประปาชุมชนและผลิตน้ำดื่มบรรจุขวด และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยองซอยสี่

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยองซอยสี่

สำรวจ

(นายทรง ปิ่นสุด)
(นายพงศ์กานต์ พงศ์พรหมชาติ)

เขียนแบบ

(นายอัครชัย แจ่มดวง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวีระกานต์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ชัย พัดสี)

หัวหน้าช่างออกแบบ

(นายอัครชัย แจ่มดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง

(นายอนุพร หวังพวง)

ปลัดเทศบาล

(นายสุภัทร สุทธิวิจิตร)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรลวดำรงค์)

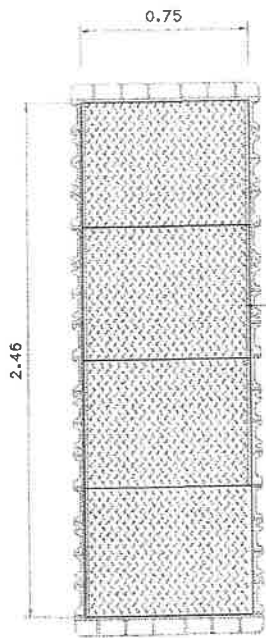
ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

ถ. 6 / 2568 27 / 06 / 2568

แผ่นที่

รวม 71 81



(ดูแบบแบบขยายคานเหล็ก H)

ฝาบ่อลูปเหล็กหล่อเหนียว ช่องเปิด ขนาด 0.75x 2.46 ม.(4 ฝา/1 ชุด) จำนวนรวม 7 ชุด พร้อมอุปกรณ์ (รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน)

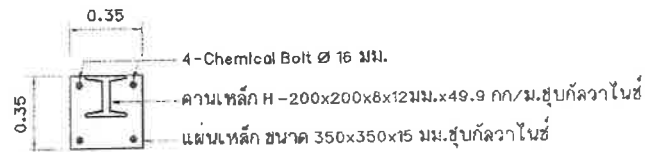


(ดูแบบแบบขยายคานเหล็ก H)

ประกับเหล็ก ขนาด 150x350x9 มม. ชูกับลวไนซ์ (2 แผ่น/ชุด) พร้อม 4-Stainless Bolt Ø 16 มม.

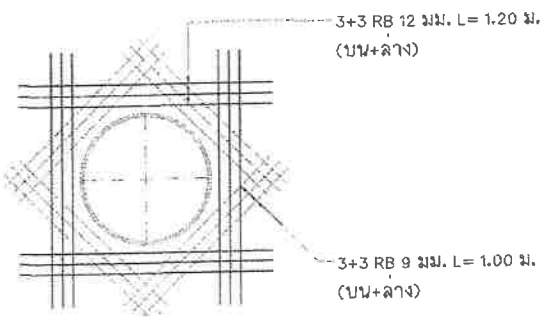
แบบขยายการติดตั้ง H

มาตรฐาน 1:25



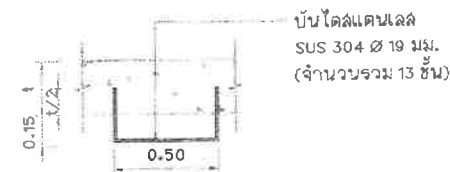
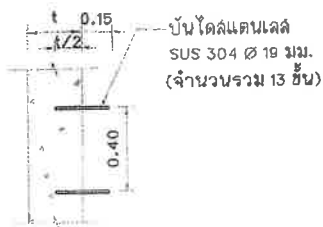
แบบขยายฝาบ่อเหล็กหล่อเหนียว

มาตรฐาน 1:25



แบบขยายคานเหล็ก H

มาตรฐาน 1:25



แบบขยายช่องเปิดผนังท่อเหล็กเหนียว

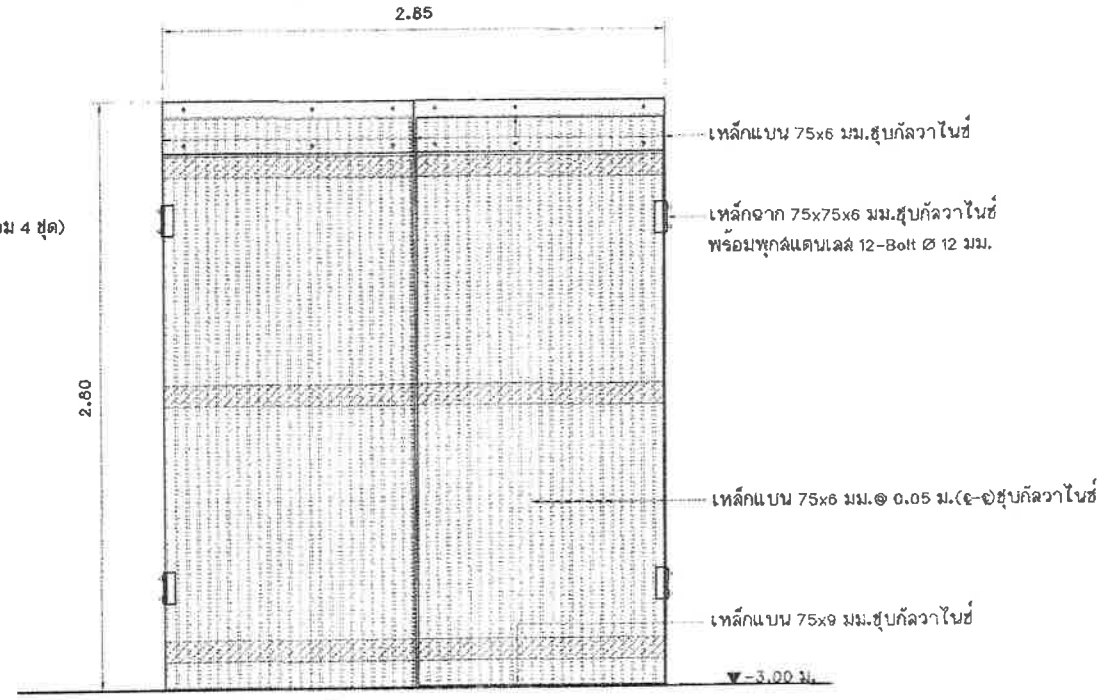
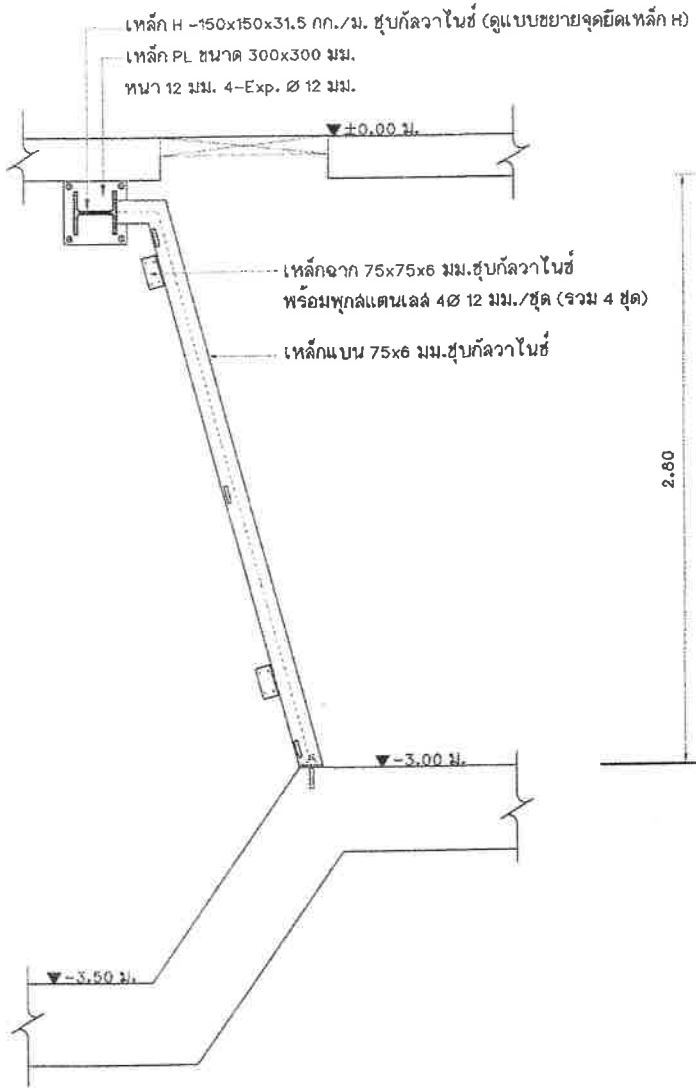
มาตรฐาน 1:25

รูปด้านข้างบันไดสแตนเลส

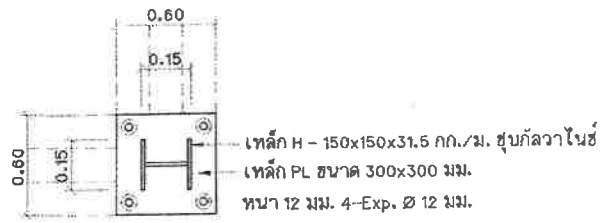
มาตรฐาน 1:25

รูปด้านบนบันไดสแตนเลส

มาตรฐาน 1:25



แบบขยายตะแกรงดักขยะ ชูปลักวาลไนซ์
 มาตรฐาน 1: 25



แบบขยายจุดยึด H
 มาตรฐาน 1: 25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายถนนตัดตัดตัดถนนตัด และก่อสร้างน้ำประปาหมู่บ้านบางซอก ซอยถนนซอยซอย	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านบางซอก ซอยถนนซอยซอย	
สำรวจ (นายทอง ชินสุ) <i>Mr. T.S.</i> (นายทองคำจักษ์ พงศ์พรมนาถ) <i>Mr. T.P.</i>	
เขียนแบบ (นายฉัตรชัย แจงสว่าง) <i>Mr. S.C.</i>	
หัวหน้างานรับใช้แบบ (นายวีระกมล สมศักดิ์) <i>Mr. V.K.</i>	
สถาปนิก (นางสาวประภาพร บงทนต์) <i>Ms. P.B.</i>	
วิศวกรโยธา (นายอนันตชัย พักสังข์) <i>Mr. A.S.</i>	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอุดม ลายดวง) <i>Mr. U.L.</i>	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิเศษ รุ่งเรือง) <i>Mr. V.R.</i>	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายอนนท์ พงษ์พรม) <i>Mr. A.P.</i>	
ปลัดเทศบาล (นายสุเทพ บุญศิริสุข) <i>Mr. S.S.</i>	
นายกเทศมนตรี (นายวิเชียร บรรณาคำศักดิ์) <i>Mr. V.B.</i>	
ทะเบียนแบบเลขที่ กค. 6 / 2568	วัน / เดือน / ปี 27 / 06 / 2568
แผ่นที่ 72	รวม 81



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีแอกทิฟเต็ดสลัดจ์
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยถนนระยองเหนือ

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยองเหนือ

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นนอย) *TKP*
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมนันทน์)

เขียนแบบ
TKP
(นายเชษฐชัย แจงดวง)

หัวหน้างานติดตั้งแบบ
TKP
(นายวิษณุเกษม ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก
TKP
(นางสาวประภากร มนทริภักดิ์)

วิศวกรโยธา
TKP
(นายณัฐดนัย พิกุลชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
TKP
(นายอาคม สานดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
TKP
(นายวิศว์ ยี่จุงใจอง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
TKP
(นายนพพร พวงทราย)

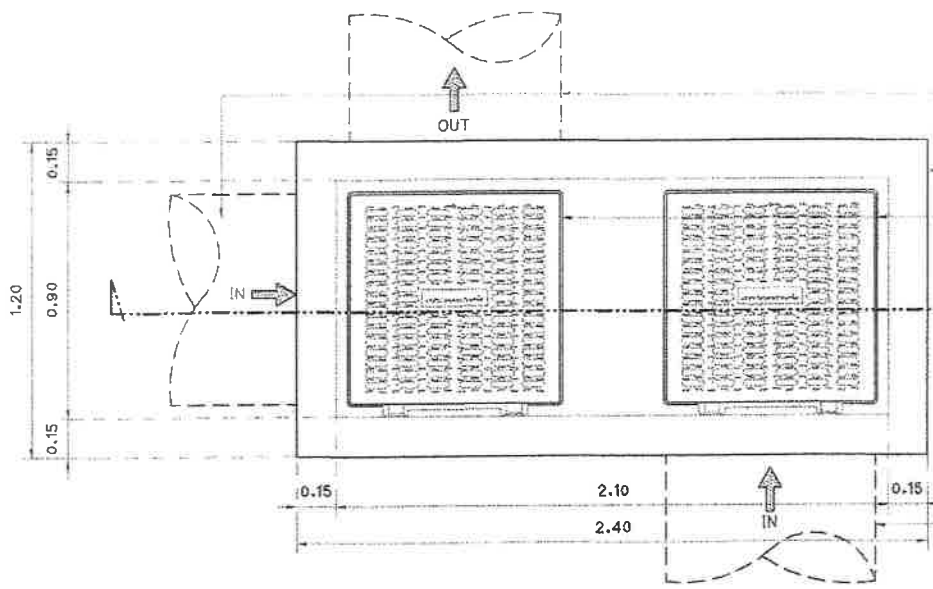
บดเคาะขนาด
TKP
(นายสุทธกร บุญศิริชูใจ)

นายกเทศมนตรี
TKP
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

กธ. 6 / 2566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 73 81



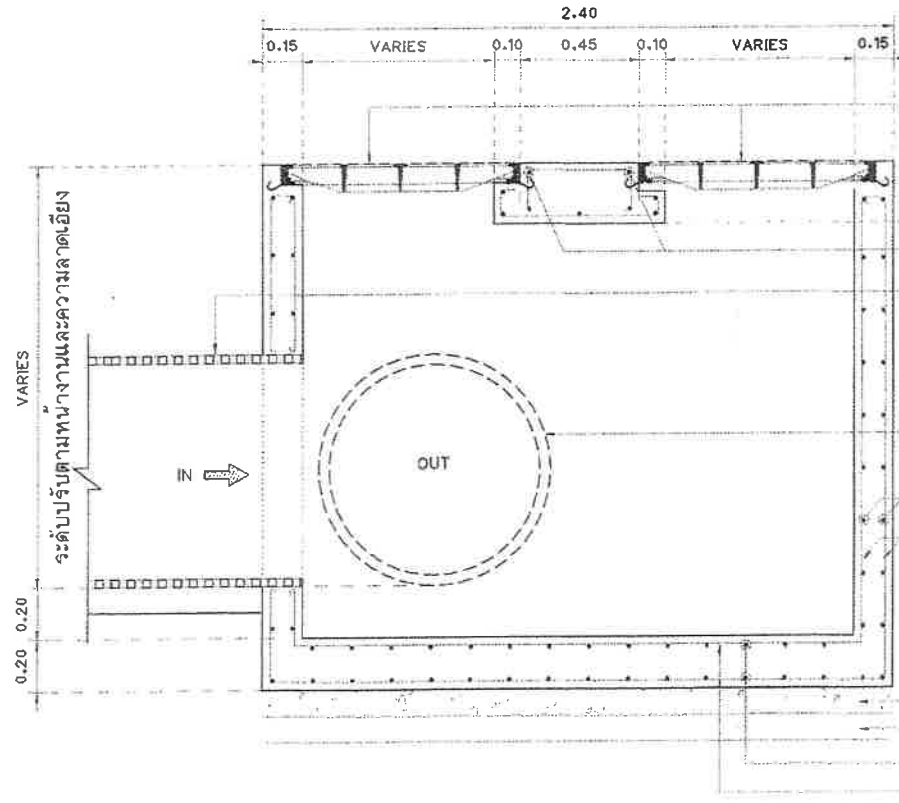
ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม.คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

บ่อพัก คสล.ขนาด 1.20 x 2.40 ม.

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

แปลนขยายบ่อรวมน้ำ คสล.1
เชื่อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.
มาตราส่วน 1:20

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม.คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

RB 9 มม. @ 0.15 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

RB 9 มม. @ 0.15 ม.

RB 9 มม. @ 0.15 ม.

แบบขยายรูปตัด โครงสร้างบ่อรวมน้ำ คสล.1
เชื่อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.
มาตราส่วน 1:20

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5หนา 0.10 ม.

ทรายหยาบปรับระดับหนา 0.10 ม.

RB 9 มม. @ 0.15 ม.

RB 9 มม. @ 0.15 ม.



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบวางท่อหลักเขตเทศบาล
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอย ๖ และซอย ๗

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอย ๖ และซอย ๗

สำรวจ
(นายทอง ชื่นสุด)
(นายทองคำภรณ์ พงศ์พรหมบาท)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แฉงสว่าง)

หัวหน้างานจัดแบบ
(นายวีระภรณ์ สิมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พักขันธ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนิพนธ์ พงษ์พิชญ)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภัทร บุญมีรัฐไศ)

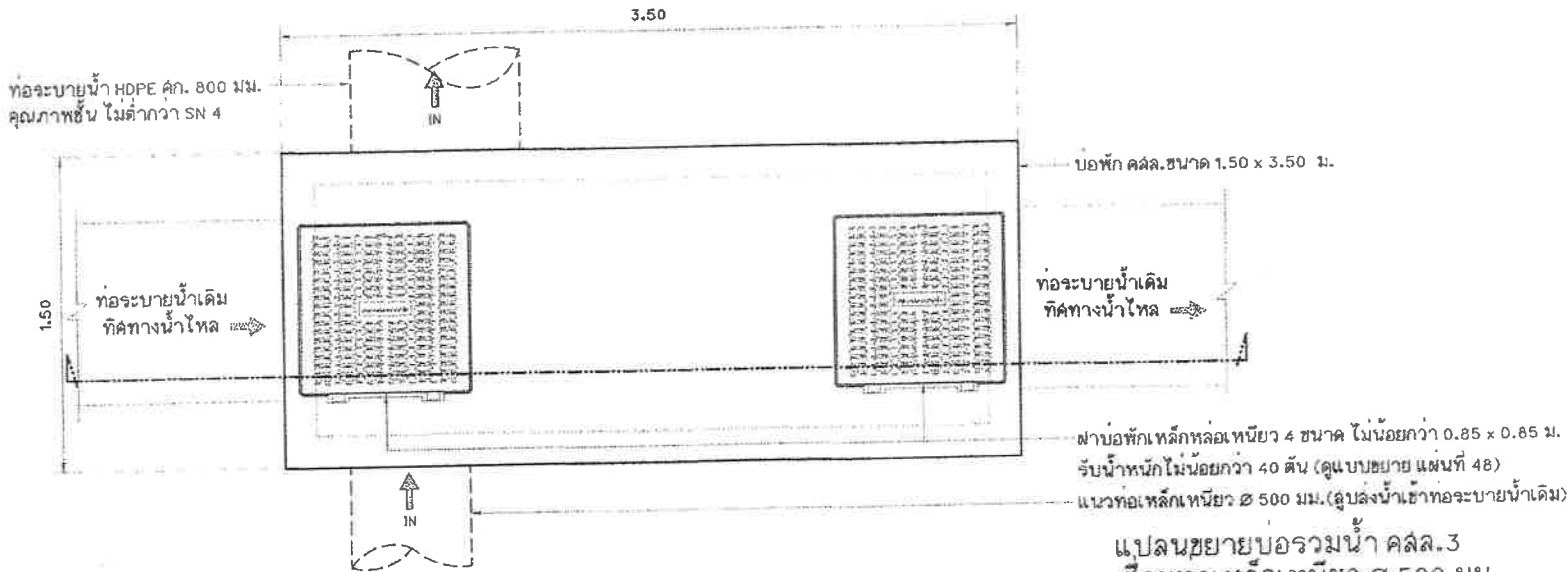
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาหิ)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

แผ่นที่

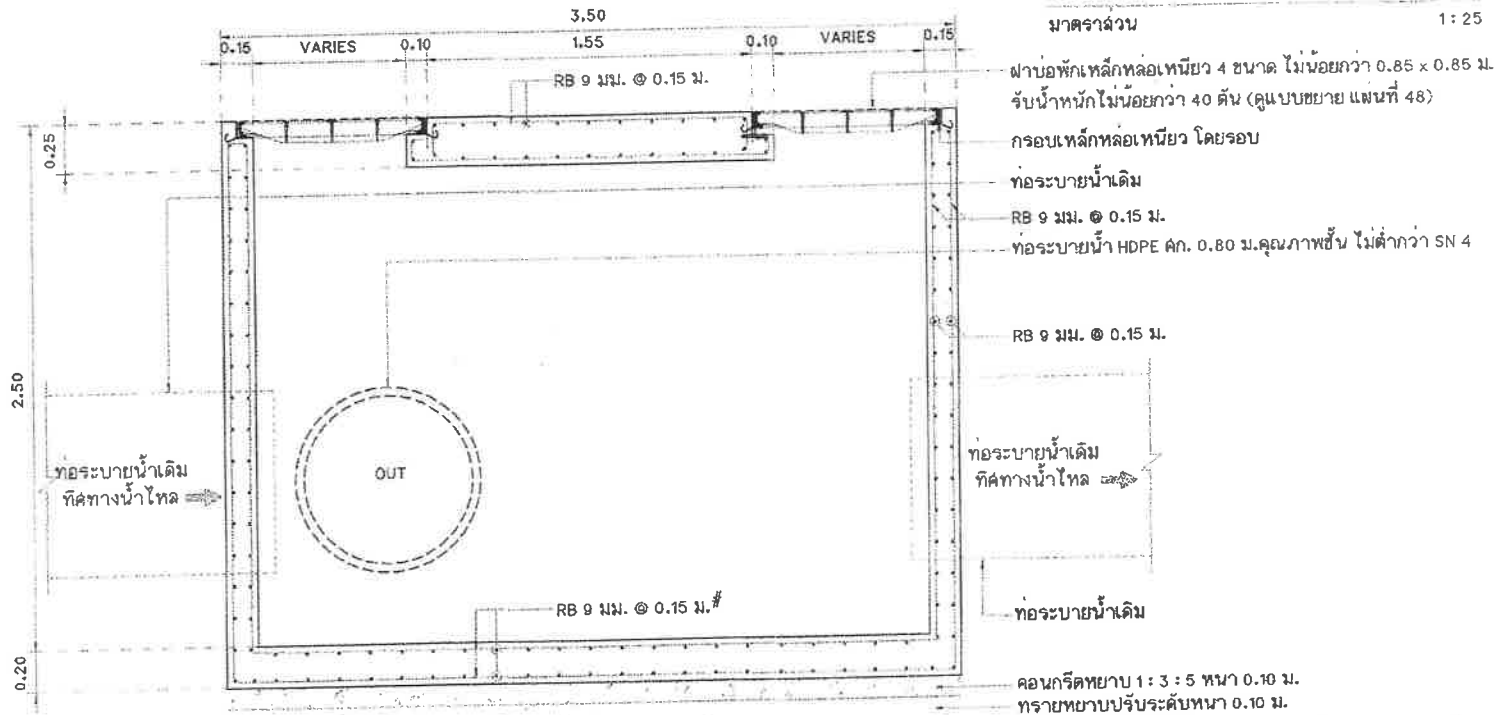
รวม



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 48)
แนวท่อเหล็กเหนียว \varnothing 500 มม. (ดูปลงน้ำเข้าท่อระบายน้ำเดิม)

แปลนขยายบ่อรวมน้ำ คสล. 3
เชื่อมท่อเหล็กเหนียว \varnothing 500 มม.

มาตราส่วน 1 : 25

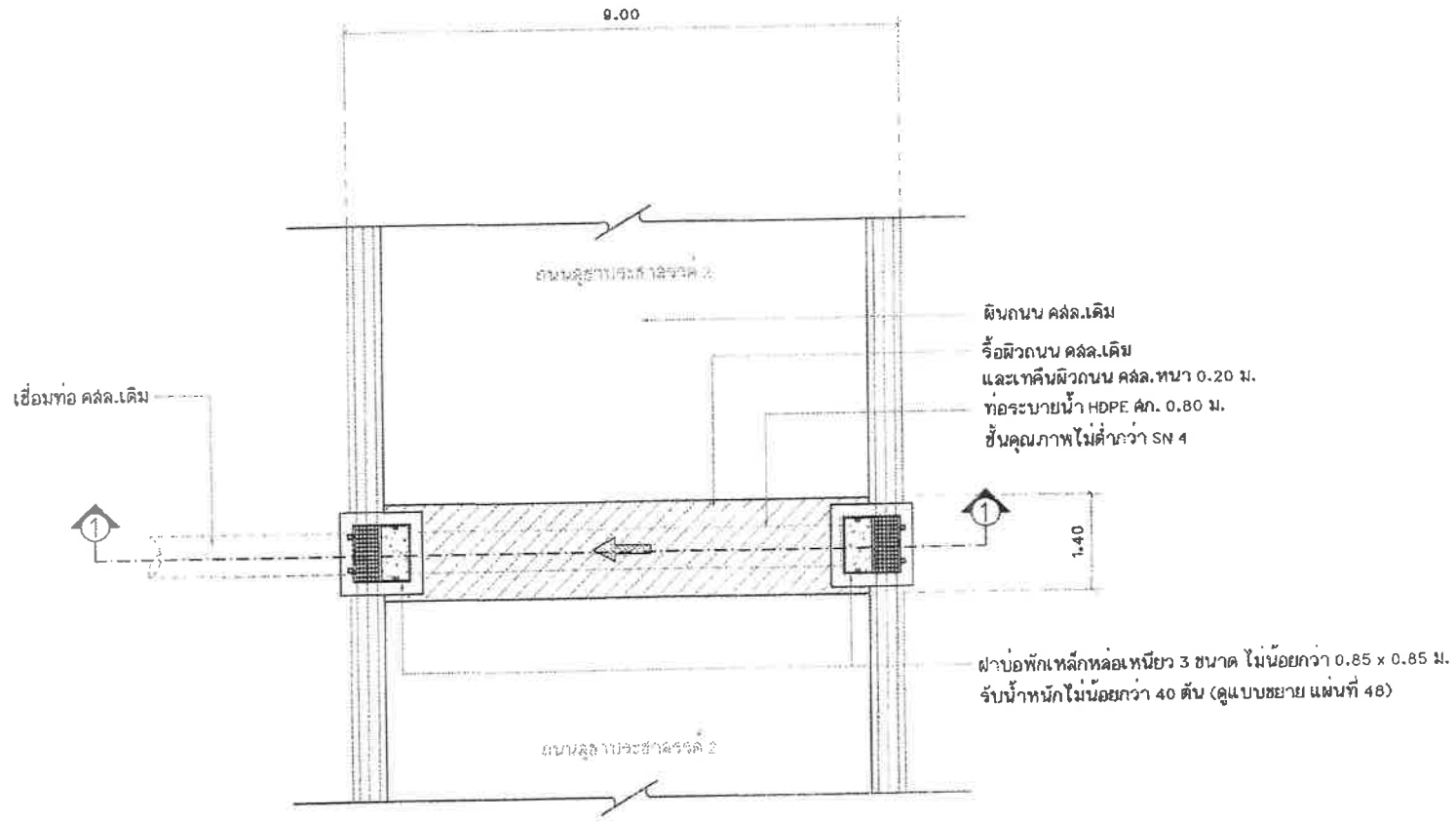


ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 48)
กรอบเหล็กหล่อเหนียว โดยรอบ
ท่อระบายน้ำเดิม
RB 9 มม. \varnothing 0.15 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.80 ม. คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

RB 9 มม. \varnothing 0.15 ม.
ท่อระบายน้ำเดิม ทิศทางน้ำไหล
ท่อระบายน้ำเดิม
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 พหนา 0.10 ม.
ทราบนปรับระดับหนา 0.10 ม.

แบบขยายรูปตัดโครงสร้างบ่อรวมน้ำ คสล. 3
เชื่อมท่อเหล็กเหนียว \varnothing 500 มม.

มาตราส่วน 1 : 25



แปลนขยายท่อลอดระบายน้ำ คลัล.
 มาตรฐาน 1 : 75



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ
 ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
 และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
 ซอยแนวละฮอเอเซีย

สถานที่ตั้งโครงการ
 บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแนวละฮอเอเซีย

สำรวจ
 (นายทอง ปิ่นสุ่ม)
 (นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
 (นายอัครชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
 (นายวิษณุจากณ ลมศักดิ์)

สถาปนิก
 (นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
 (นายอนันต์ชัย พักสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
 (นายอาคม ลายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
 (นายสุวิทย์ รุ่งเรือง)

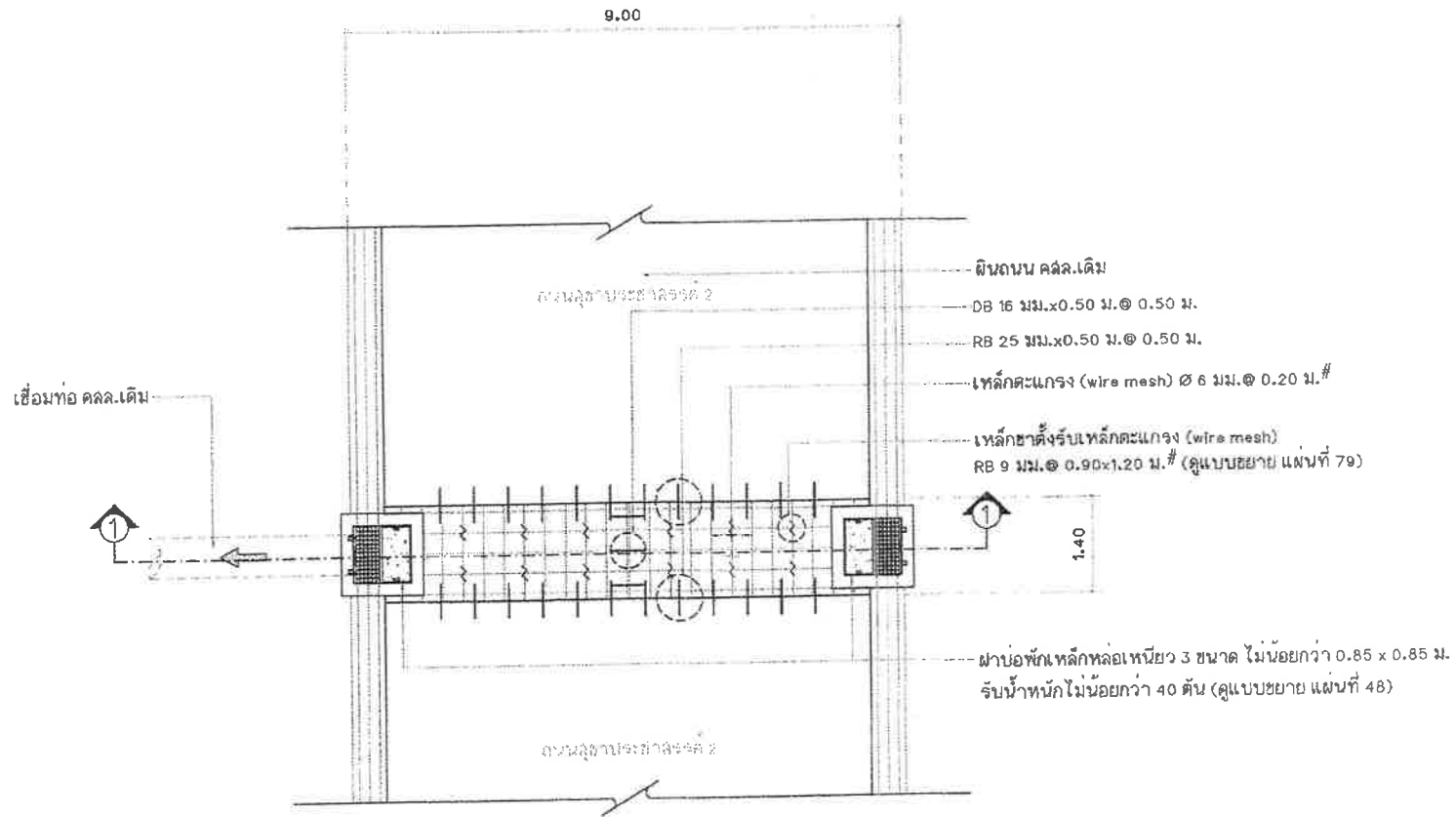
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
 (นายเนติพงษ์ หวังทราย)

ปลัดเทศบาล
 (นายสุภัทร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
 (นายวิชัย บรรจดาลักดี)

ทะเบียนแบบเลขที่ / วัน / เดือน / ปี
 กส. 8 / 2564 27 / 08 / 2565

แผ่นที่ / รวม
 70 / 81



แปลนขยายการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถน คลล.
มาตราส่วน 1 : 75



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงคุณภาพอาคารศาลากลางปากเกร็ด
และพัฒนาระบบน้ำประปาหมู่บ้านราชพฤกษ์
สองฝั่งคลองชลประทาน

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ฝั่งแวงและชลประทาน

สำรวจ
(นายทรง ปิ่นคู)
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายคณชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานชุดที่แบบ
(นายวิรัชภรณ์ สัมสิทธิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทจินต)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย พิกสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิษฐ์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายมนตรี พงษ์พรหม)

ปลัดเทศบาล
(นายฉัตร บุญศิริชูโค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ กส. 8 / 2566 วันที่ / เดือน / ปี 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 77 122 81



สำนักช่างเทคนิคกรมป่าไม้

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง
และท่อน้ำทิ้งบริเวณหมู่บ้านราษฎร
ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราษฎร 500 เมตร บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

สำรวจ
(นายทอง ชิงสุต)
(นายพงษ์กรชัย พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายยศวิชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายสุรารักษ์ ณ นคร)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พัทธงษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

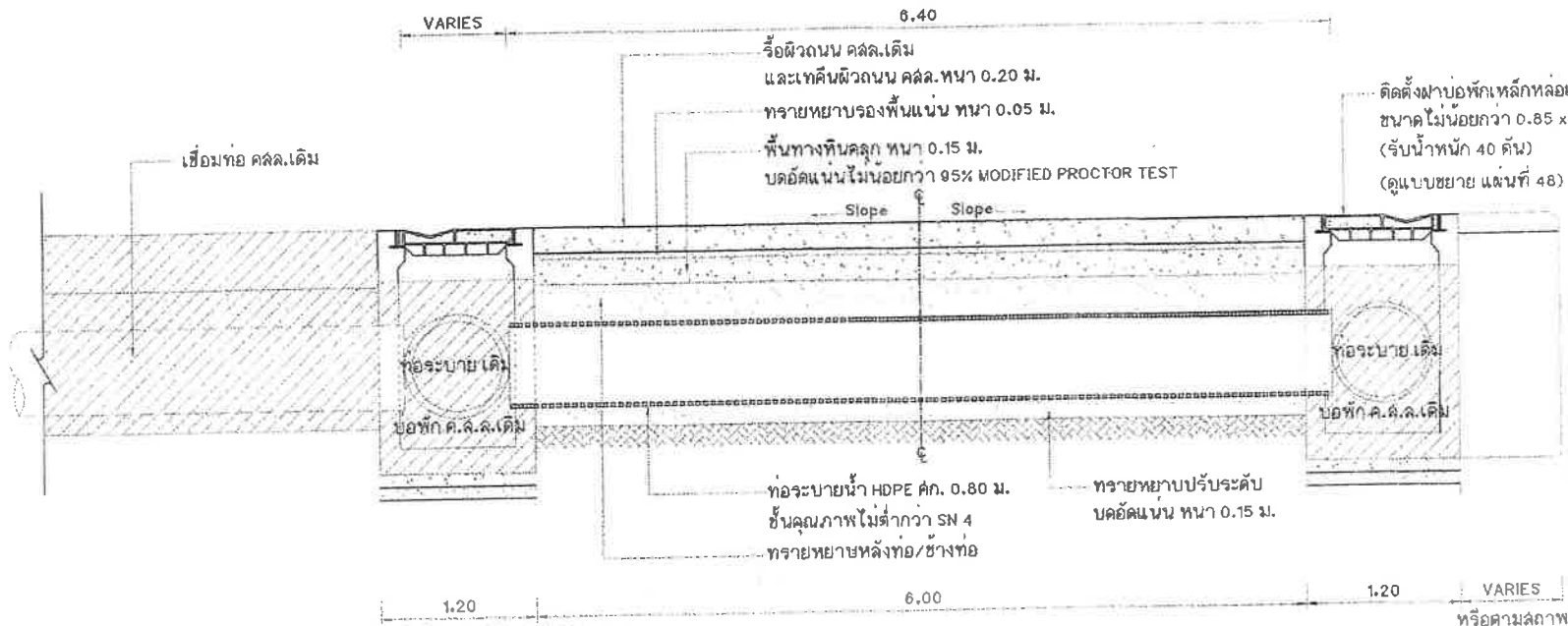
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายไพโรจน์ พงษ์พรหม)

ปลัดเทศบาล
(นายสุเทพ บุญศิริสุโข)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาดี)

ลงทะเบียนแบบเลขที่
กส. 6 / 2568 27 / 06 / 2568

แผ่นที่ 1 จาก 61



แบบขยายรูปตัด 1 ท่อลอดระบายน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:40



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนภายในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด และต่อระบบน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ รอยถนนและซอยเชื่อม

สำรวจ (นายทรง ชื่นสุด) (นายพศักรรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ (นายอัครชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิธสารภรณ์ สันต์ศักดิ์)

สถาปนิก (นางฉวีประภัสสร บนทจันท์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิภพสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอาคม สว่างดวง)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง (นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

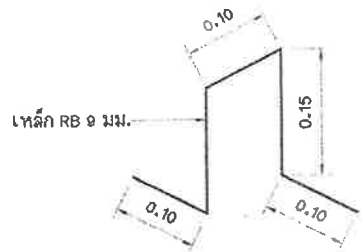
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายบุรพทกร พริ้งพราว)

ปลัดเทศบาล (นายสุวิทย์ บุญศิริวิไล)

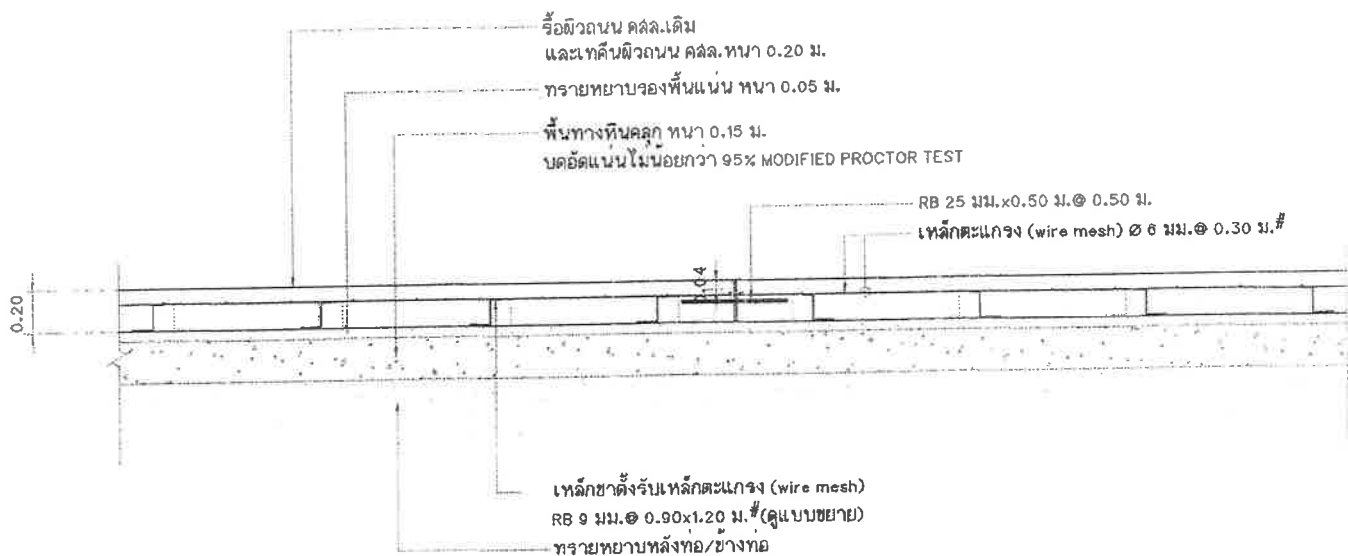
นายอำนวยการ (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ 75 / เดือน / ปี กส. 8 / 2566 27 / 06 / 2565

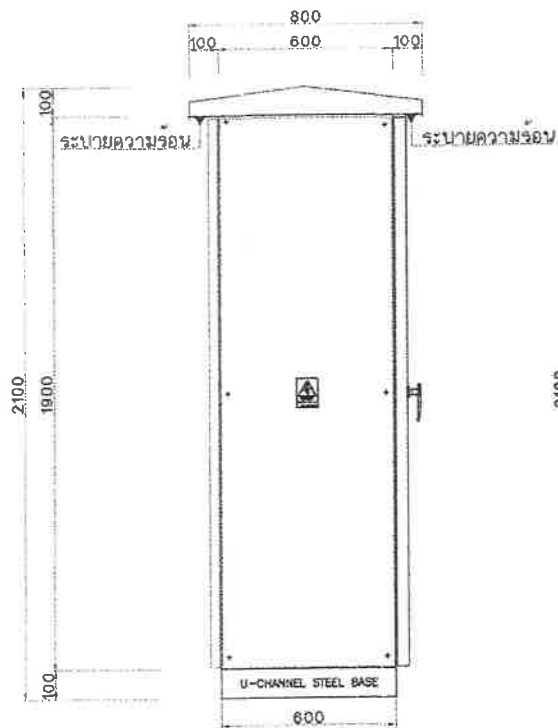
แผ่นที่ 70 จำนวน 81



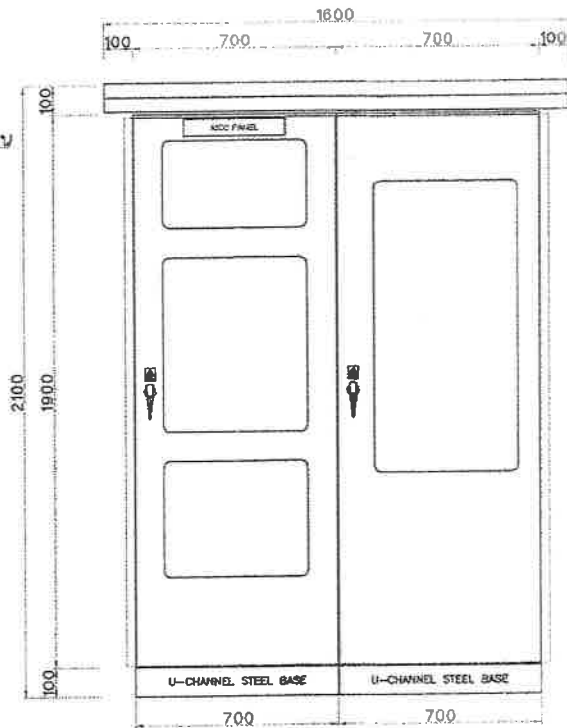
แบบขยายเหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง
มาตราส่วน 1 : 10



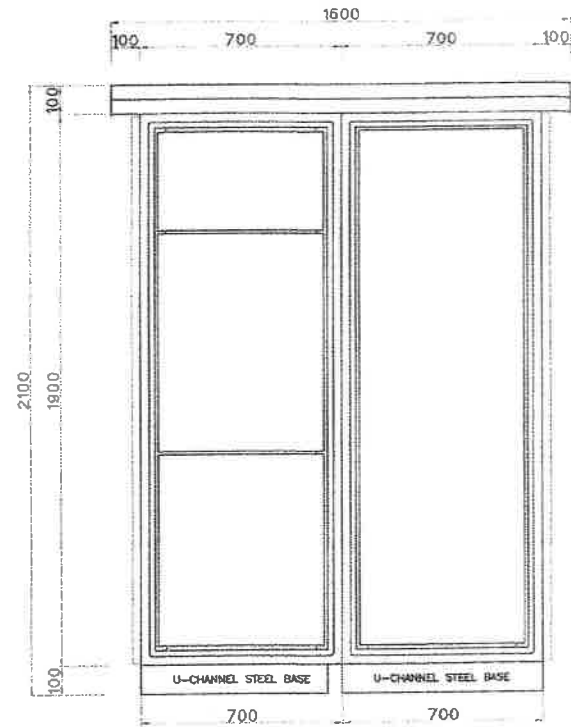
แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็กถนน คสล.
มาตราส่วน 1 : 25



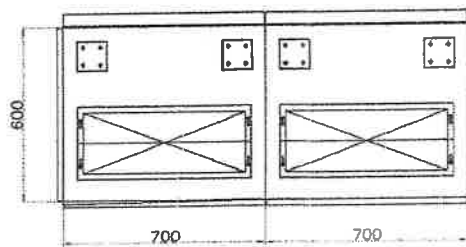
รูปด้านข้าง



รูปด้านหน้า(พลาสติก)



รูปด้านหน้า(พลาสติกใน)



แปลนตู้ควบคุม

หมายเหตุ : ตู้ควบคุมไฟฟ้าสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ที่คลองนครศรี และถนนภายในบริเวณหมู่บ้านชาวสหกรณ์ ออสมานและสองแฉ่ง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านชาวสหกรณ์ ออสมานและสองแฉ่ง

สำรวจ

(นายทรง ปิ่นสุ่ย)
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมบาท)

เขียนแบบ

(นายฉัตรชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวีระภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นพรัตน์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ชัย พิภพกิจ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอคม ลายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง

(นายอนุชา พงษ์พลชัย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุภกร พงษ์สุโข)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย นงนาคศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

กส. ๖ / 2566

วัน / เดือน / ปี

27 / ๐๖ / 25๖5

แบบที่

๘๐

รวม

๘1



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางหลังพิชิตสงคราม
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านชาวพุทธ
ฝั่งถนนระยองฝั่ง

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านชาวพุทธ ถนนระยองฝั่ง

สำรวจ (นายทรง บินลือ)
(นายพงศ์กรรณ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ (นายฉัตรชัย แจ่มดวง)

หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวีระกรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิกัดงษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอาคม ลายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายพิรุณ ชัยรุ่งเรือง)

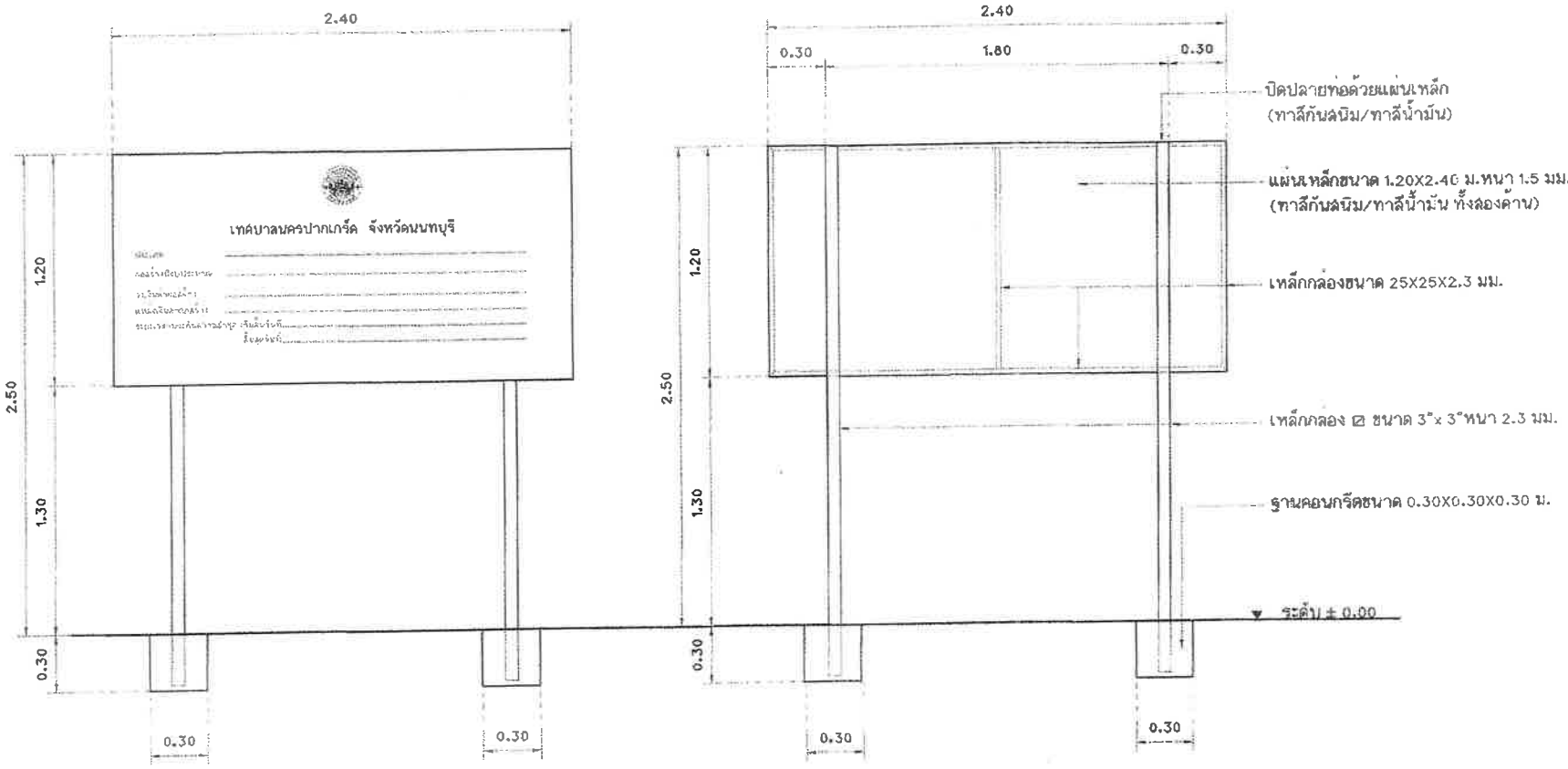
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายนพกร พวงทราย)

ปลัดเทศบาล (นายสุทธอง บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

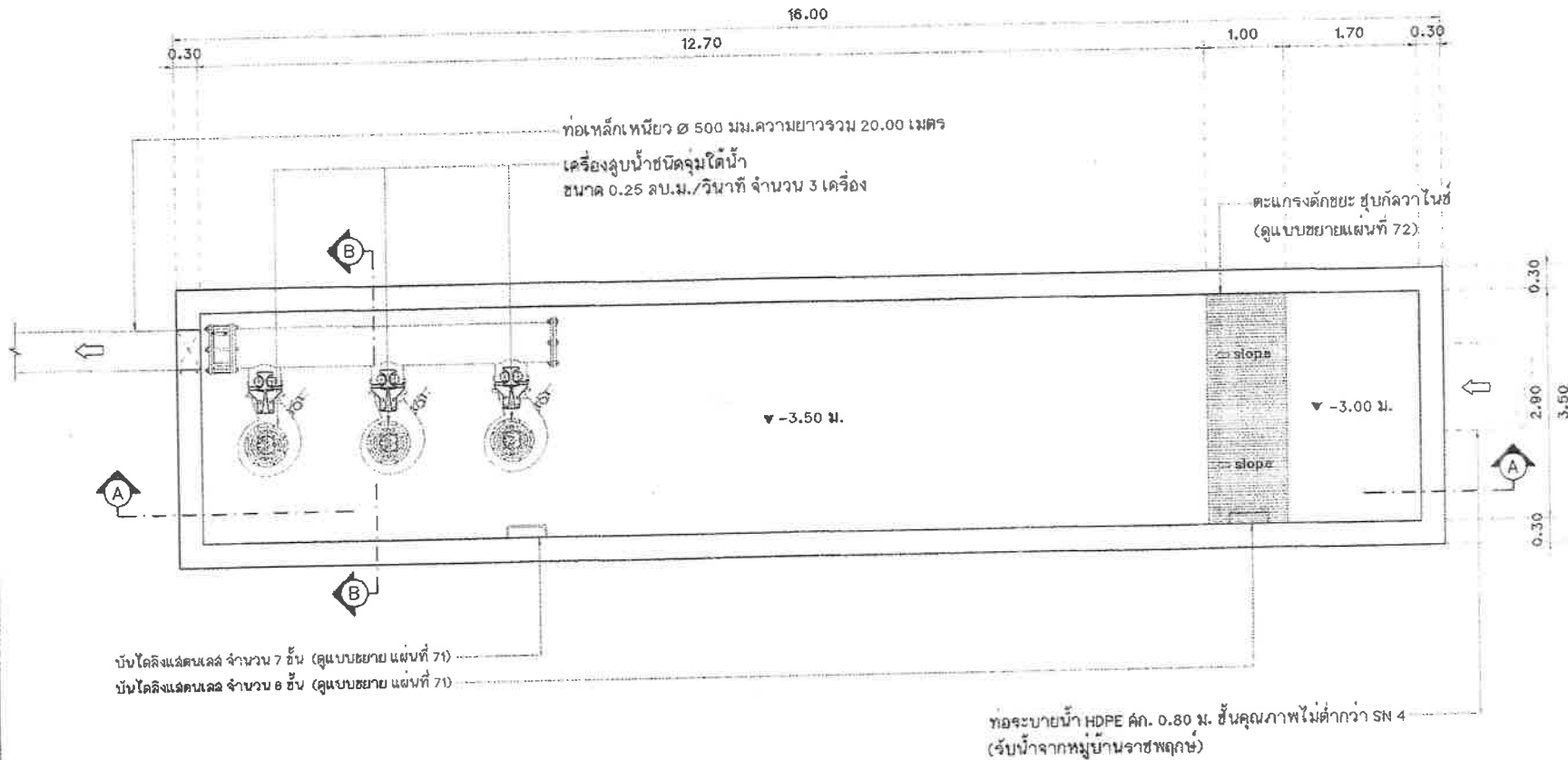
ทะเบียนแบบเลขที่ / วัน / เดือน / ปี
กค. 6 / 2508 27 / 08 / 2505

แผ่นที่ 81 / 81



แบบป้ายโครงการ
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ พื้นป้ายด้านหน้า - ด้านหลัง ทาลิกันสนิม/ทับหน้าด้วยสีน้ำมัน
ตัวอักษรขนาดสูงไม่น้อยกว่า 0.04 ม. ตราเทศบาลนครปากเกร็ด ขนาด ๒ 0.20 ม.



แปลนขยายพื้นล่างบ่อสูบน้ำ คลล.

มาตราส่วน

1: 60

หมายเหตุ - บับโคลงแฉกทั้งหมด จำนวน 13 ชิ้น

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงระบบความสะอาดพื้นที่คลองกาศ และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยบางระจันซอยเชื่อม	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยบางระจันซอยเชื่อม	
สำรวจ	(นายทรง ปิ่นสุภา) (นายพงศ์วัฒน์ พงษ์พรหมมา)
เขียนแบบ	(นายอัครชัย แจ่มสว่าง)
หัวหน้างานจัดแบบ	(นายวีระภรณ์ สมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางฉวีประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายอนันตชัย พักกิ่งย์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอาคม ฉายดวง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิจิตร ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายพนทรี พรังพราย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุภัทร สุทธิวิจิตร)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 6 / 2566	27 / 06 / 2566
แผ่นที่	รวม
62	61



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและผลิตน้ำประปา
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยถนนระยองชั้น

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยองชั้น

สำรวจ
(นายเทพ ปิ่นอุช)
(นายพงศ์วัฒน์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายธีรชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิชาชนม์ ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พักสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ลาต๊ะจาง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ฮีฮงเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายมนตรี พริ้งพราว)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทัศน์ บุญรัฐโรจน์)

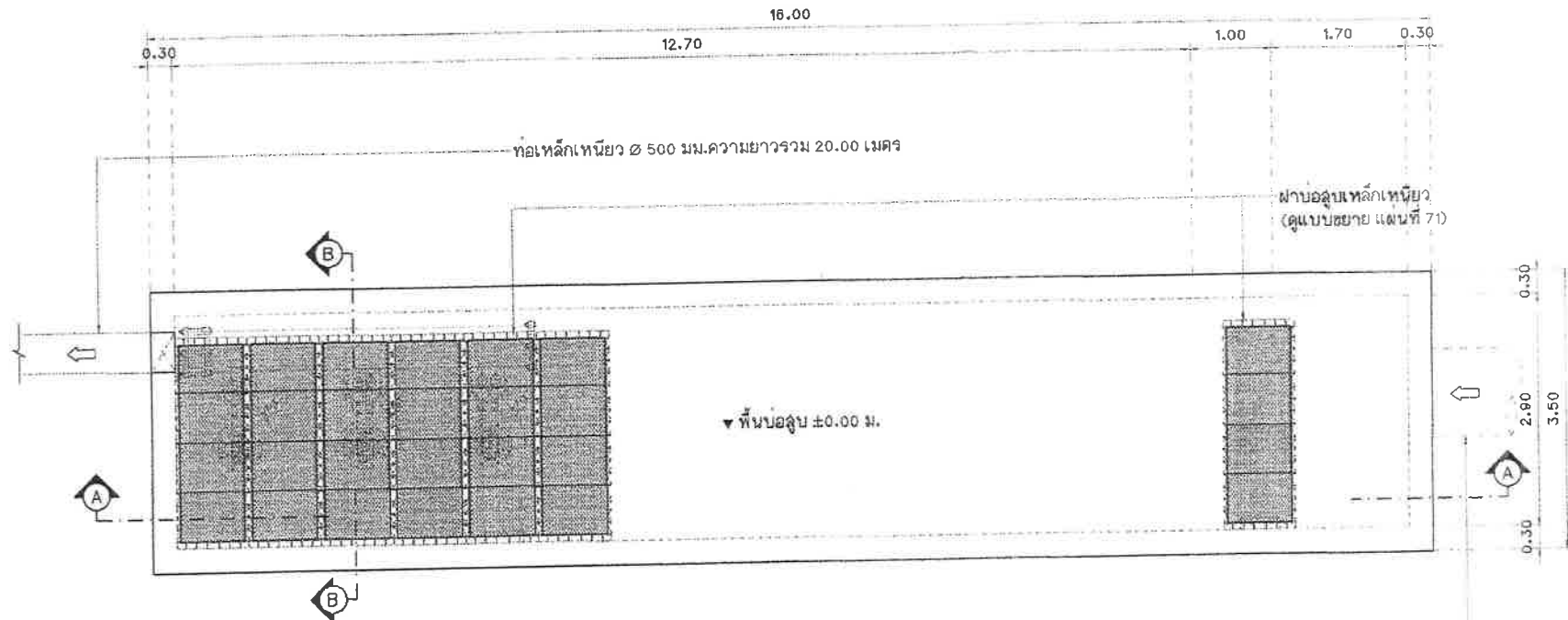
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศาสตร์)

ทงเขียนแบบเลขที่
กฉ. 6 / 2566

วันที่
27 / 08 / 2566

แผ่นที่
03

จวท
01



ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
(รับน้ำจากหมู่บ้านราชพฤกษ์)

แปลนขยายพื้นบ่อสูบน้ำ คสล.

มาตราส่วน 1:80



สำนักช่าง ทศบาลนครราชสีมา

โครงการ

ก่อสร้างระบบประปาเทศบาลนครราชสีมา
และจะขยายไปยังบริเวณบ้านเขาทราย
ขอนแก่นนครราชสีมา

สถานที่โครงการ

บริเวณหมู่บ้านเขาทราย ซอยแนวระดม

สำรวจ

(นายทอง ปิบดูย)
(นายพงศ์กรณ์ พงศ์ทรงหมาน)

เขียนแบบ

(นายอัครชัย แฉงฉ้าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวีระกานต์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภษากร นนทสินทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอัครชัย พักกิ่งชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอดิคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการช่างโยธา

(นายนพพร ทวีงทาโย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุวิทย์ ภูมิวิจิตรโค)

นายช่างเทคนิค

(นายวิชัย บวรลาภศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

ถ. 6 / 2568

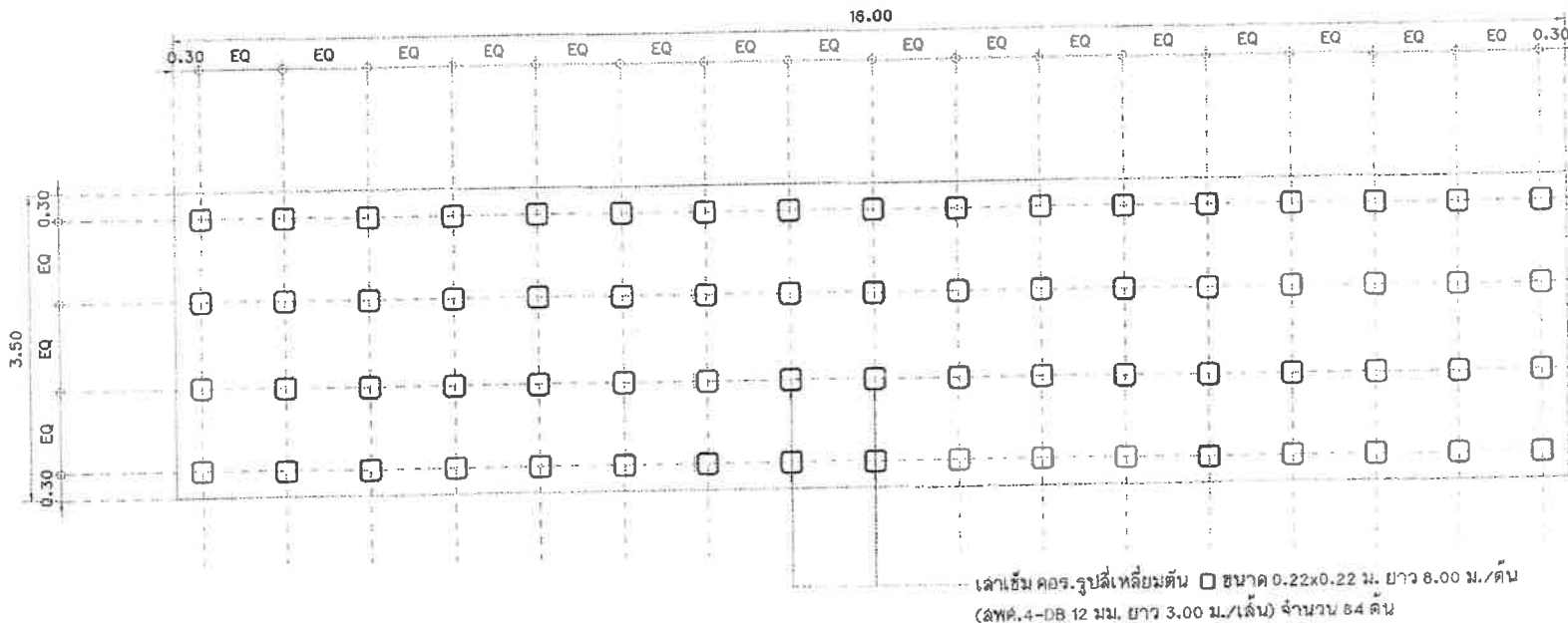
27 / 06 / 2568

แผ่นที่

รวม

64

61



แปลนขยายโครงสร้างเสาเข็มบ่อลูบน้ำ คลล.

ขนาดร้าว

1:60



สำนักช่างเทคนิคชลประทานภาคเหนือ

โครงการ
 ผลิตน้ำประปุมูลจากมูลสัตว์ที่สถานีผลิต
 และต่อระบบน้ำประปุมูลจากสถานี
 สอดรมและสอดเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ
 บริเวณหมู่บ้านจาสหพงษ์ สอดรมและสอดเชื่อม

สำรวจ
 (นายทนง ปิ่นสุข)
 (นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมบาท)

เขียนแบบ
 (นายอิสริยา แจงจิวาร)

หัวหน้างานเขียนแบบ
 (นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
 (นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
 (นายอัมรินทร์ พิกัดงษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
 (นายอดัม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
 (นายวิฑูรย์ พิพิธเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
 (นายณพักร พริ้งพาย)

ปลัดเทศบาล
 (นายสุชาติ บุญศิริวิไล)

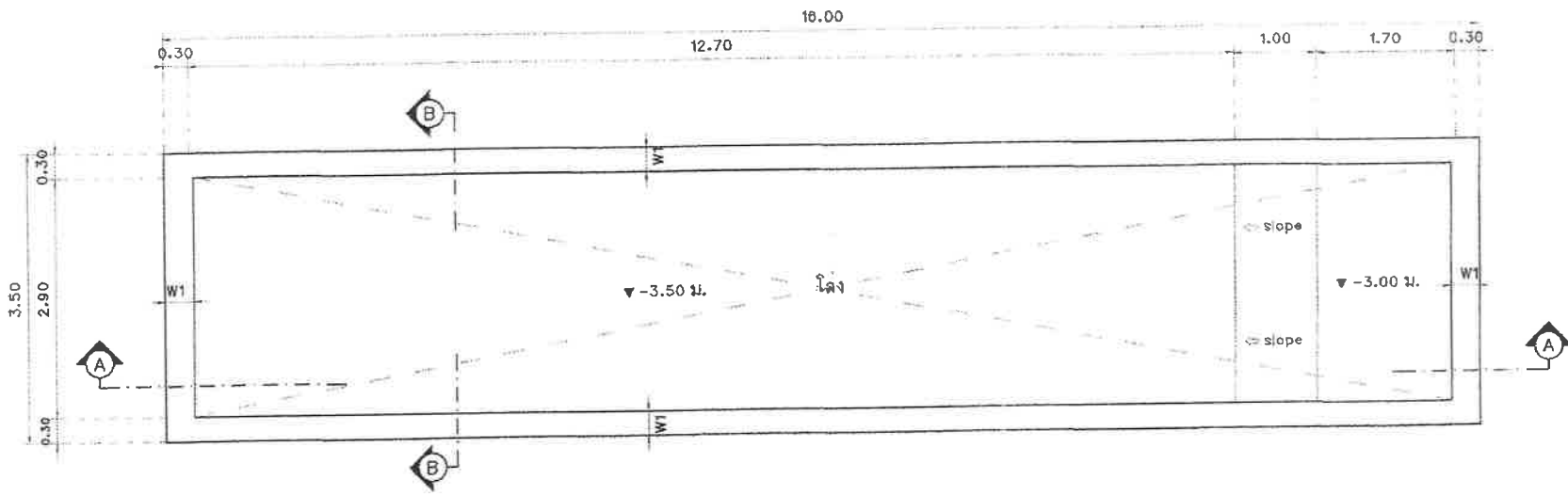
นายกเทศมนตรี
 (นายวิชัย บรรลาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่
 กส. 6 / 2565

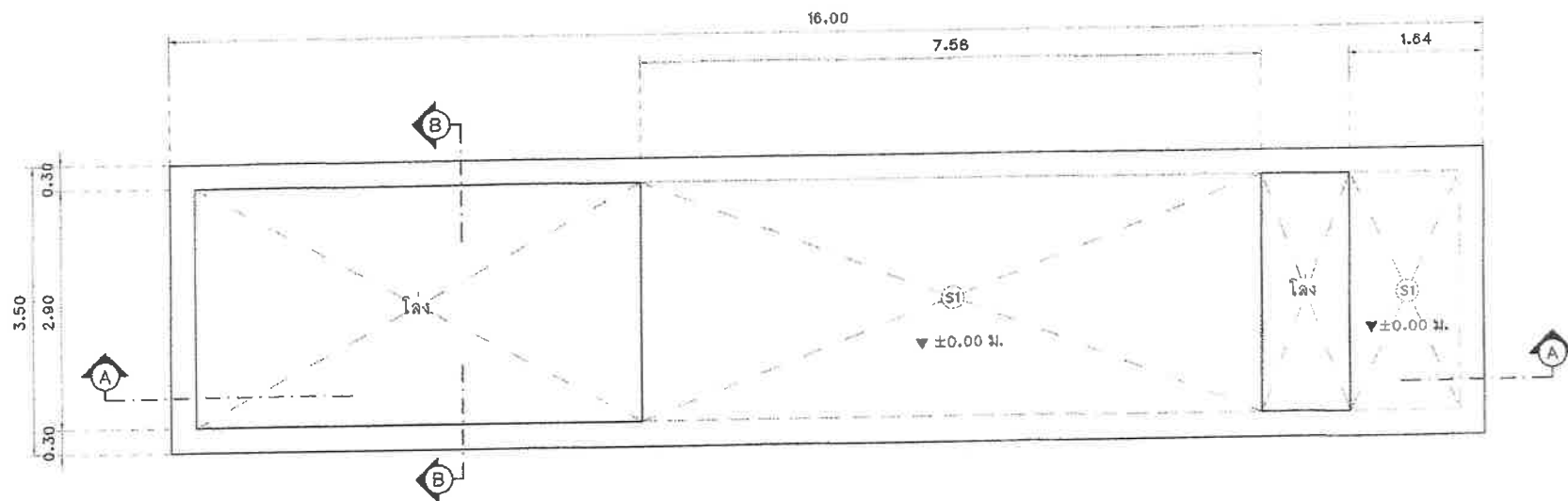
วันที่
 ๒๕

วัน / เดือน / ปี
 ๒๗ / ๐๖ / ๒๕๖๕

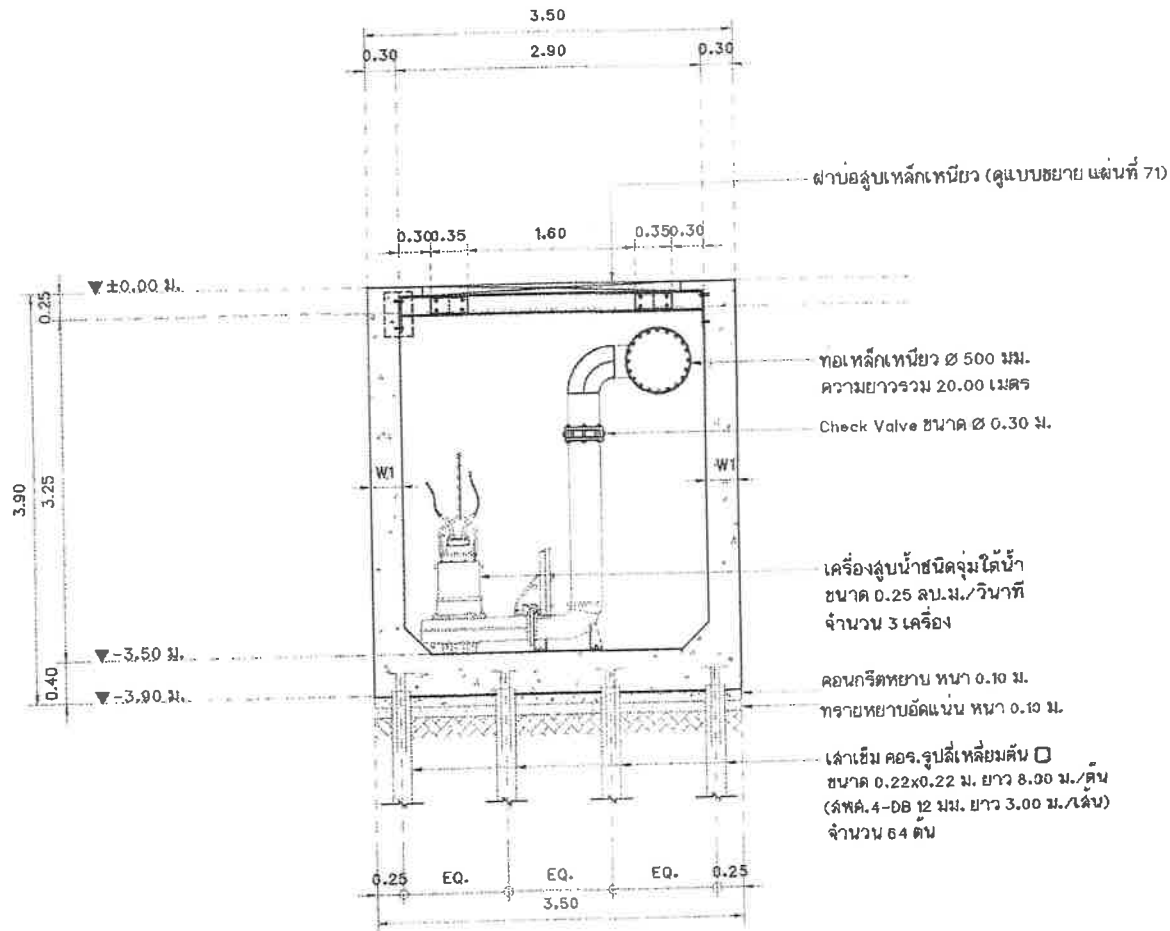
วาง
 ๘๑



แปลนขยายพื้นที่โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คสล.ระดับ-3.50 ม.
 มาตรฐาน 1:60

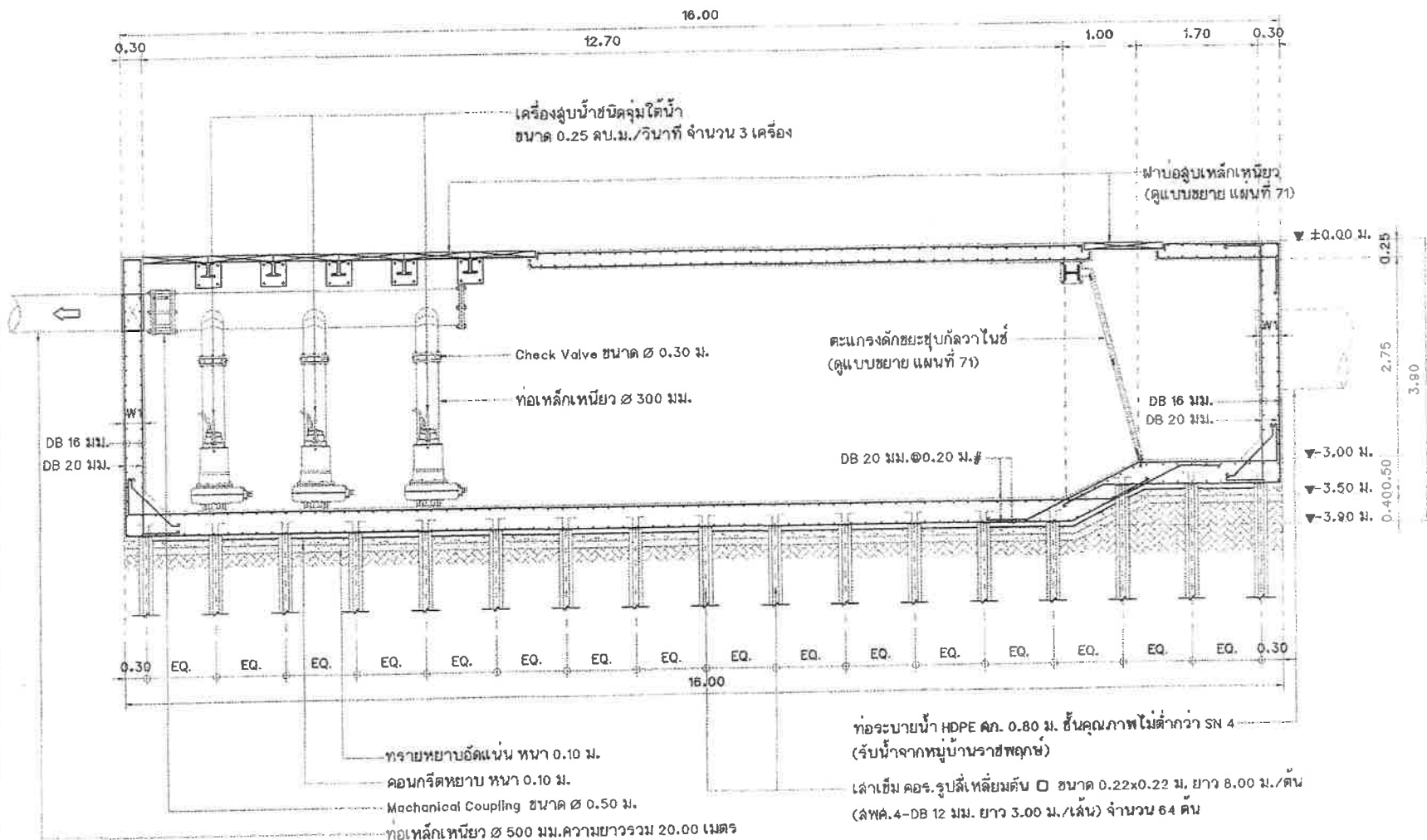


แปลนขยายพื้นที่โครงสร้างบนบ่อสูบน้ำ คสล.
 มาตรฐาน 1:60



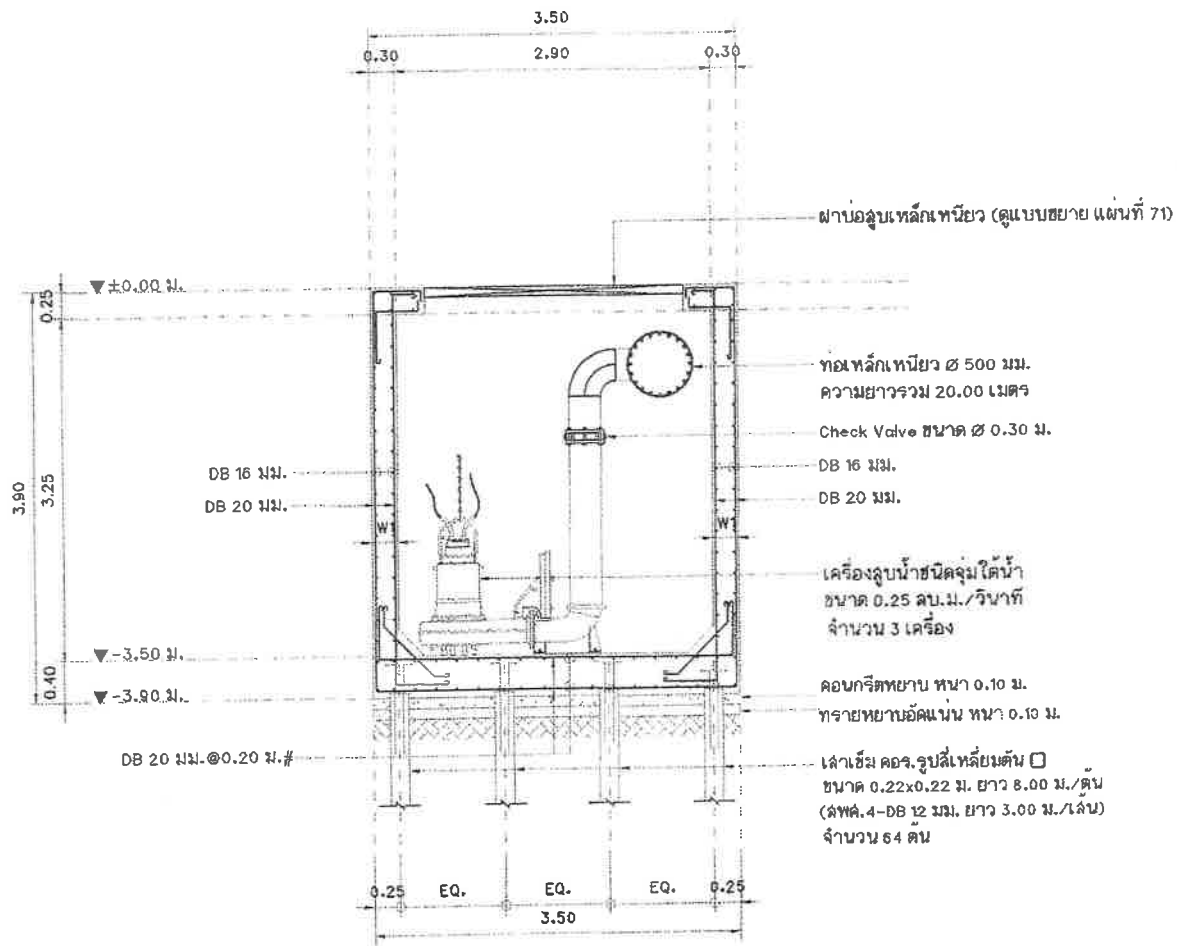
รูปตัด ๕ บ่อสูบน้ำ คลล.
มาตราส่วน 1:50

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนและวางท่อระบายน้ำบริเวณถนน และถนนบ้านใหม่ หมู่บ้านบางจากพลาซ่า ซอยบางและซอยสี่	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านบางจากพลาซ่า ซอยบางและซอยสี่	
สำรวจ (นายทรง ปิ่นคู) (นายศุภวัฒน์ พงศ์พรหมบุญ)	
เขียนแบบ (นายฉัตรชัย นงนวล)	
หัวหน้างานจัดซื้อแบบ (นายธีรภรณ์ อมศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร บนจันทร์)	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พักกิ่ง)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอุดม สายดวง)	
ผู้ดำเนินการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิศุทธิ์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายทนกร หวังทราย)	
ปลัดเทศบาล (นายสุชาติ ชูประดิษฐ์ ติ)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรจาศักดิ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่ กส. ๖ / 25๖๓	วัน / เดือน / ปี 27 / ๐๖ / 25๖5
แผ่นที่ ๐7	รวม ๕1



รูปตัด A โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:60

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนนความลาดชันตัดคลองนคร บวรและบ่อสูบน้ำจากหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแนวและท่อเชื่อม
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแนวและท่อเชื่อม
สำรวจ	(นายทอง บึงลือ) <i>[Signature]</i> (นายพลวัฒน์ พงศ์พรหม) <i>[Signature]</i>
เขียนแบบ	(นายวิชัยชัย แฉงดวง) <i>[Signature]</i>
หัวหน้างานเขียนแบบ	(นายวิรัชการณ คมศักดิ์) <i>[Signature]</i>
สถาปนิก	(นางสาวประภากร บทพิงทว) <i>[Signature]</i>
วิศวกรโยธา	(นายธนิตชัย พิทักษ์) <i>[Signature]</i>
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอัครม ค้ายดวง) <i>[Signature]</i>
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง) <i>[Signature]</i>
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายสมทรง พงษ์พรหม) <i>[Signature]</i>
ปลัดเทศบาล	(นายสุภากร บุญวิญญู) <i>[Signature]</i>
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรลาศักดิ์) <i>[Signature]</i>
ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
ถ. 6 / 2566	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
55	61



รูปตัด ๑ บ่อสูบน้ำ คลสิ.

มาตรฐาน

1:50

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงระบบจ่ายน้ำดื่มที่วัดอัมพวัน
และต่อระบบจ่ายน้ำดื่มหมู่บ้านชายตกบน
สองฝั่งคลองเขื่อน

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านชายตกบน สองฝั่งคลองเขื่อน

สำรวจ

(นายทอง ชื่นลือ)
(นายทองคำกรณ์ พงศ์พรหมานัด)

เขียนแบบ

(นายอัครชัย แฉงสว่าง)

หัวหน้าระบบจัดระบบ
(นายวิรัชภรณ์ ฉิมศักดิ์)

ควบคุม

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ชัย พักตั้ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอคม ลำบัวตอง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมภายใน

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง

(นายบทภา พงษ์พราย)

นักเทคนิคการช่าง

(นายสุภัทร บุญศิริโชติ)

นายช่างควบคุม

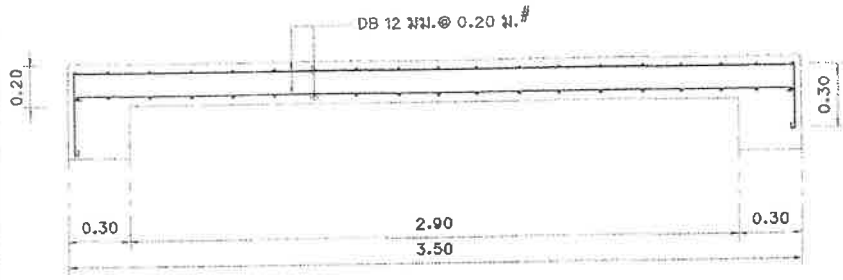
(นายวิชัย บรรณาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี

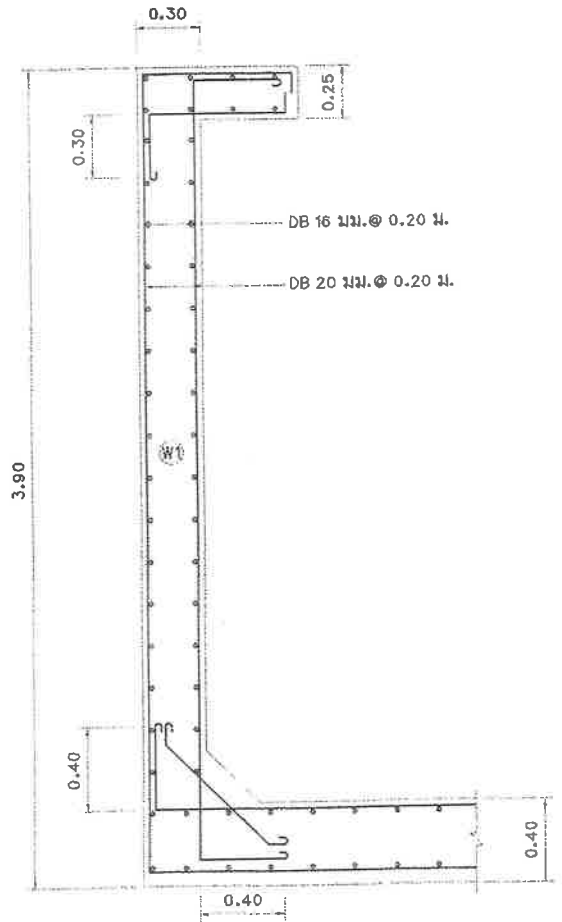
กฉ. ๘ / 25๖๘ 27 / 06 / 25๖5

แผ่นที่ รวม

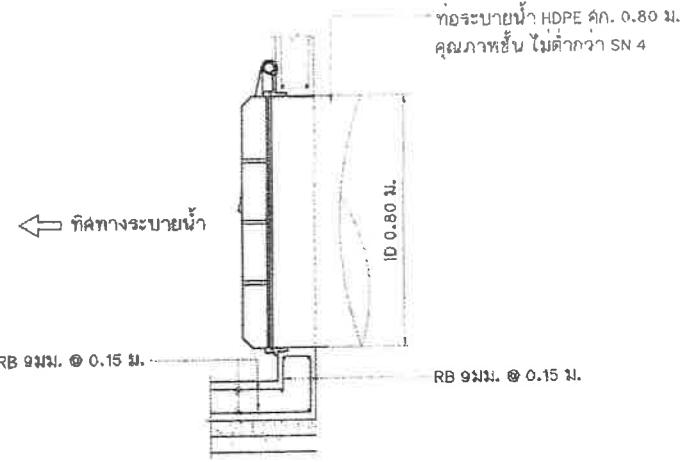
๐๐ ๘1



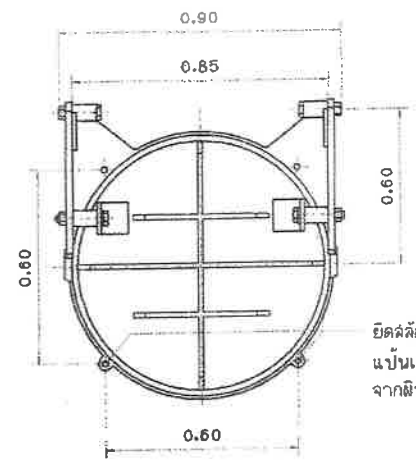
แบบขยายพื้น S1
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายผนัง W1
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปด้านข้าง FLAP GATE สำหรับท่อ ID Ø 800 มม.
มาตราส่วน 1 : 20

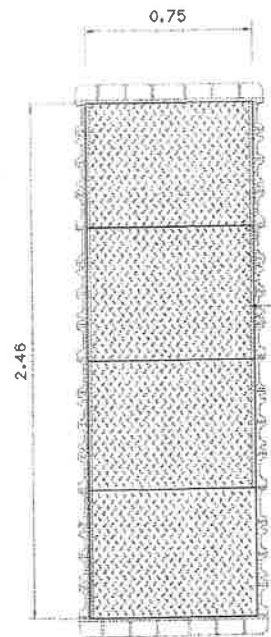


ยึดสลักในคอนกรีตพร้อมด้วย
แป้นเกลียวให้ปลายโผล่
จากผิวคอนกรีต

แบบขยายรูปด้านหน้า FLAP GATE สำหรับท่อ ID Ø 800 มม.
มาตราส่วน 1 : 20

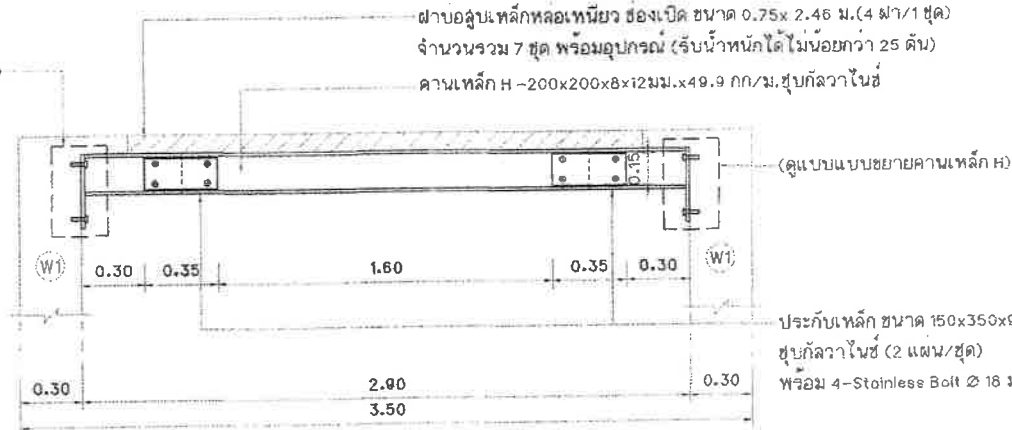


สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำและท่อลอดคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแดงและซอยสีเฒ่า	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแดงและซอยสีเฒ่า	
สำรวจ (นายทนง บึงอุซ) (นายทรงคัมภีร์ พงษ์พรหมงาม)	
เขียนแบบ (นายณัฐชัย แจงสว่าง)	
หัวหน้างานจัดซื้อ (นายวิธจักรกรณ วัฒนศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจินทร)	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พันธ์ชัย)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอดิคม คำยดวง)	
ผู้ควบคุมการควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ฮัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายพนิตกร ทวีพิทยา)	
บริษัทสถาป (นายสุภัทร บุญศิริสุข)	
นายช่างเทคนิค (นายวิชัย บรรณาคำศักดิ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 5 / 2566	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
70	81

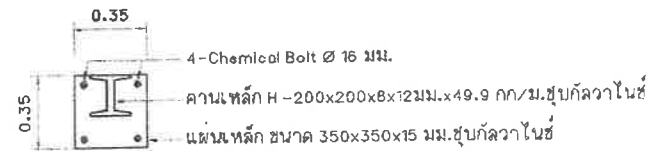


(ดูแบบแบบขยายคานเหล็ก H)

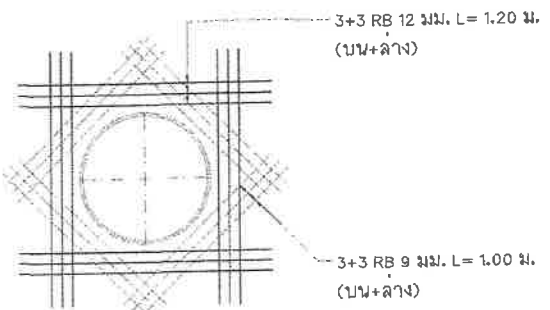
ฝาครอบเหล็กหล่อเหนียว ช่องเปิด ขนาด 0.75x 2.46 ม.(4 ฝา/1 ชุด) จำนวนรวม 7 ชุด พร้อมอุปกรณ์ (รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน)



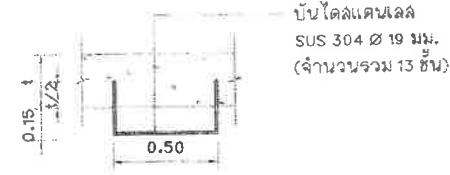
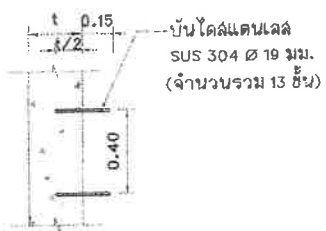
แบบขยายการติดตั้ง H
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายฝาครอบเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายคานเหล็ก H
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายช่องเปิดผนังท่อเหล็กเหนียว
มาตราส่วน 1:25

รูปด้านข้างบันไดสแตนเลส
มาตราส่วน 1:25

รูปด้านบนบันไดสแตนเลส
มาตราส่วน 1:25



สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
โครงการ	ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลโคกกรวด และระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนบ้านราชพฤกษ์ ซอยแห่งละสองเดือน
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแห่งละสองเดือน
สำรวจ	(นายทนง ปิ่นคู่อ) (นายพงศ์กรณ์ พงษ์พรหมนุก)
เขียนแบบ	(นายธีรชัย แจงสว่าง)
หัวหน้างานรับใช้แบบ	(นายวิรัชกรรณ์ ฉิมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายอนันต์ชัย พักสิงห์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอดม ลายดวง)
ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง	(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการฝ่ายรับใช้	(นายพนทกร หวังพจาย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุภัทร - สุทธิวิสุทธิ)
นายกเทศมนตรี	(นายธีรชัย บรรณาคำศักดิ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
กส. 6 / 2566	27 / 08 / 2565
แผ่นที่	รวม
71	81



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบรับน้ำหนักจากทางลาดเหล็กคอกกรีต
และอาคารพาณิชย์โครงการหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอย ๘ และซอย ๙

สถานที่ตั้งโครงการ

บริษัทผู้รับราชการศึกษ ซอย ๘ และซอย ๙

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นอุบล)
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายยศชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานรับใช้แบบ
(นายวีระภรณ์ ฉิมสีกลี)

สถาปนิก
(นางสาวประภษา นนทรัตน์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พักตั้ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิรัตน์ ชัยรุ่งเรือง)

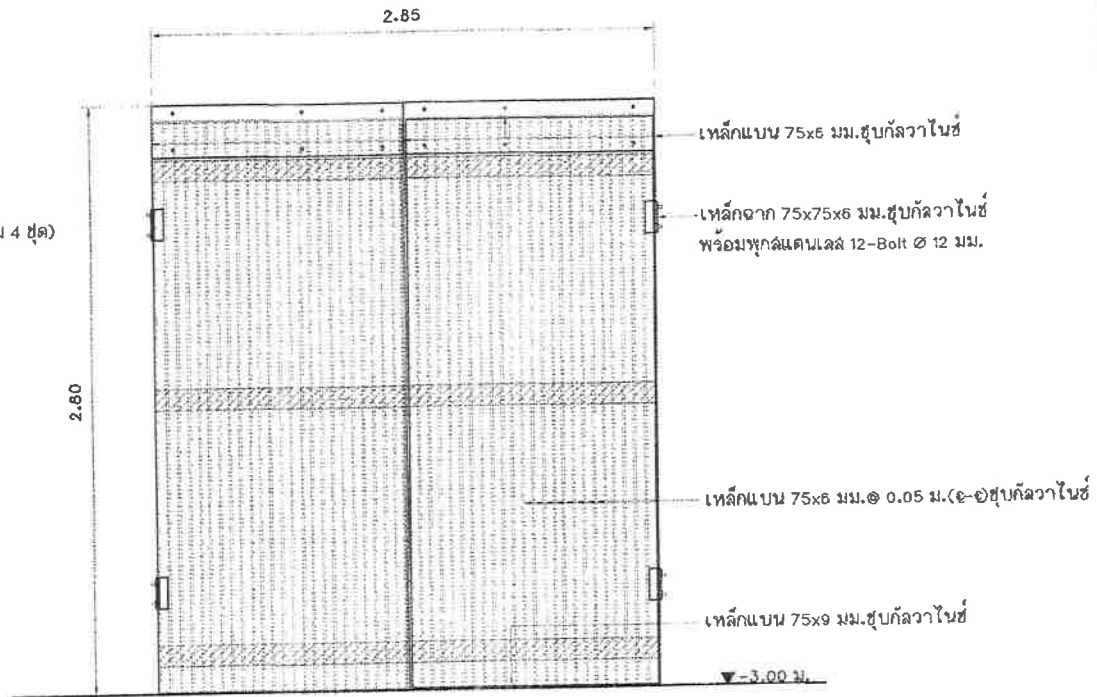
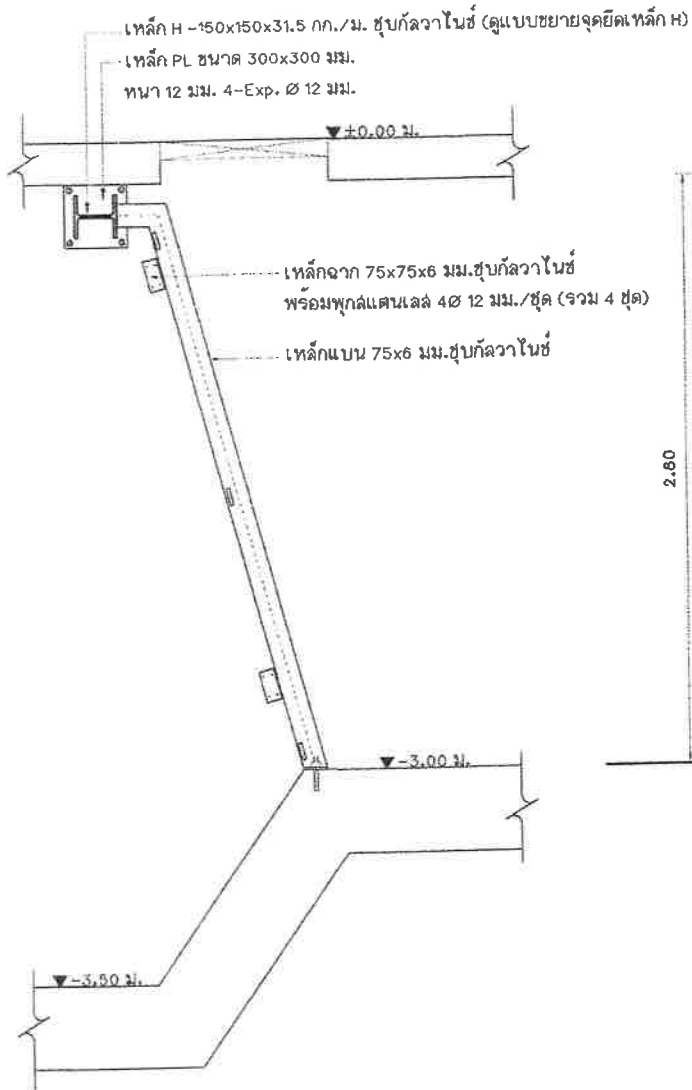
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพนกร ทวีพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญศิริสุข)

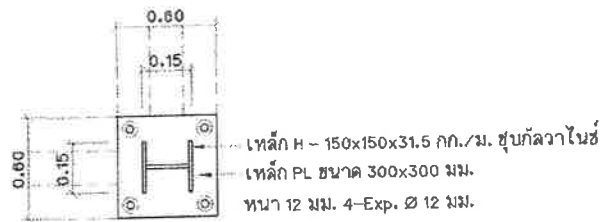
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทบทวนแบบเลขที่ รัน / เดือน / ปี
กส. ๖ / 25๖๘ 27 / ๐๖ / 25๖5

แผ่นที่ 72
รวม ๘1



แบบขยายตะแกรงดักขยะ ชูบักลวไนซ์
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายจุดยึด H
มาตราส่วน 1:25



สำนักช่างเทคนิคชลประทานภาคใต้

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงขนาดสายท่อส่งน้ำดิบคลองกรีด
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านนาซอทุกๆ
ชุมชนในระยองชื่อน

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านนาซอทุกๆ ชื่อนในระยองชื่อน

สำรวจ (นายทอง บินดูย) *[Signature]*
(นายทองคำภรณ์ พงศ์พรหมมา) *[Signature]*

เขียนแบบ (นายศรีธรรม แสงสว่าง) *[Signature]*

หัวหน้างานศิลปกรรม (นายวิรัชกรณ วัฒนศักดิ์) *[Signature]*

สถาปนิก (นางสาวประภากร บงกชจันทร์) *[Signature]*

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พักสิงห์) *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอดัม ฉายดวง) *[Signature]*

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง (นายศักดิ์ ชัยสูงเรือง) *[Signature]*

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง (นายสมนทกร พึ่งพราย) *[Signature]*

บันทึกเทศบาล (นายสุภัท บุญศิริชูโต) *[Signature]*

นายกเทศมนตรี (นายวิรัช บงจาดศักดิ์) *[Signature]*

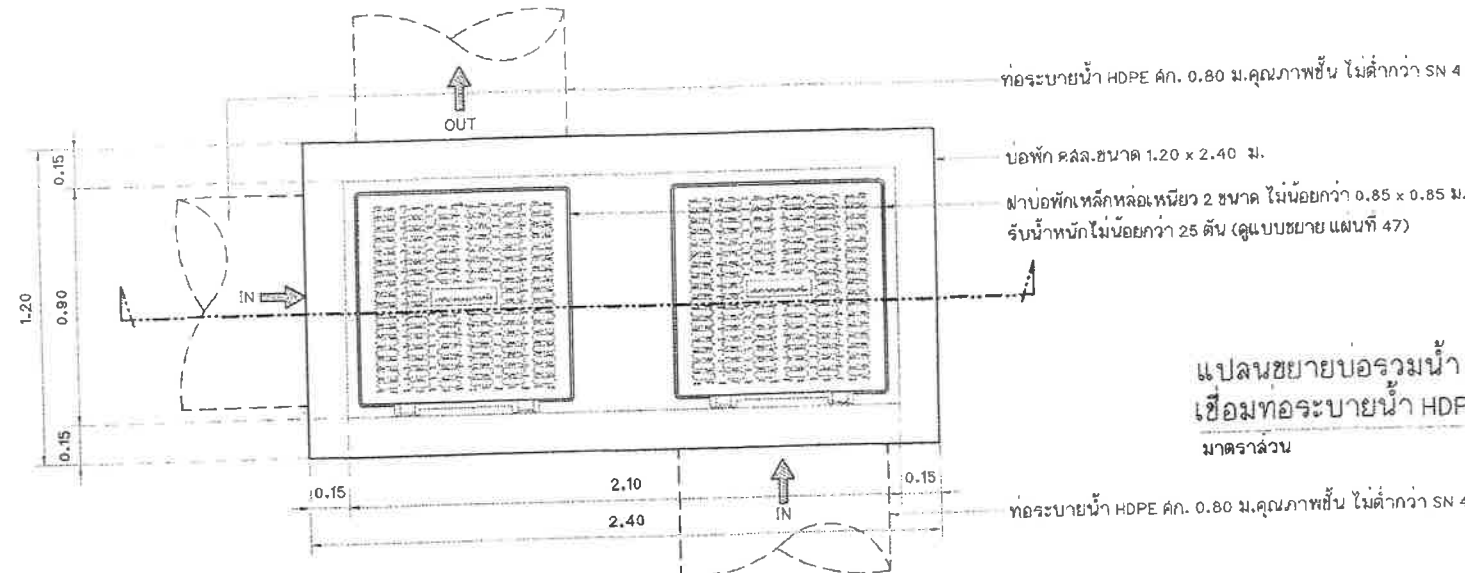
ทะเบียนแบบเลขที่ 73 / เดือน / ปี
กค. 6 / 2566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 73 รวม 81

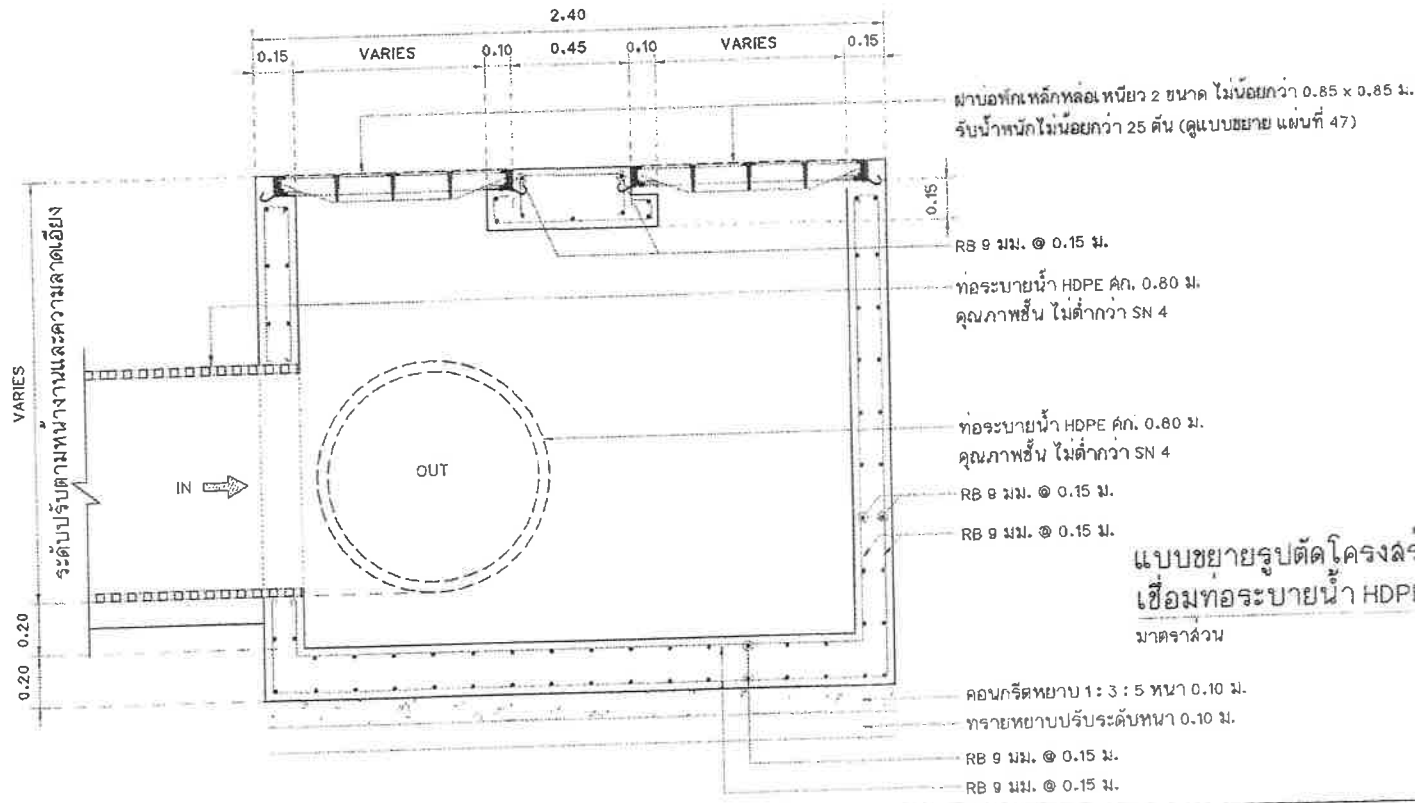
มาตราส่วน 1:20

มาตราส่วน 1:20

มาตราส่วน 1:20



แปลนขยายบ่อรวมน้ำ คสล.1
เชื่อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายรูปตัดโครงสร้างบ่อรวมน้ำ คสล.1
เชื่อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.
มาตราส่วน 1:20



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียและผลิตปุ๋ยอินทรีย์
สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนบ้านท่าทราย
เขตเมืองนครปทุมธานี

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านท่าทราย ซอยงามและซอยเทียม

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นดูย)
(นายพงษ์วัฒน์ พงษ์ทรงหมาน)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวีระกานต์ ฉวีศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นพรัตน์ทอง)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิกัดธ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอานม ฉายสว่าง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายเพชร ทรงพิชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญศิริโชค)

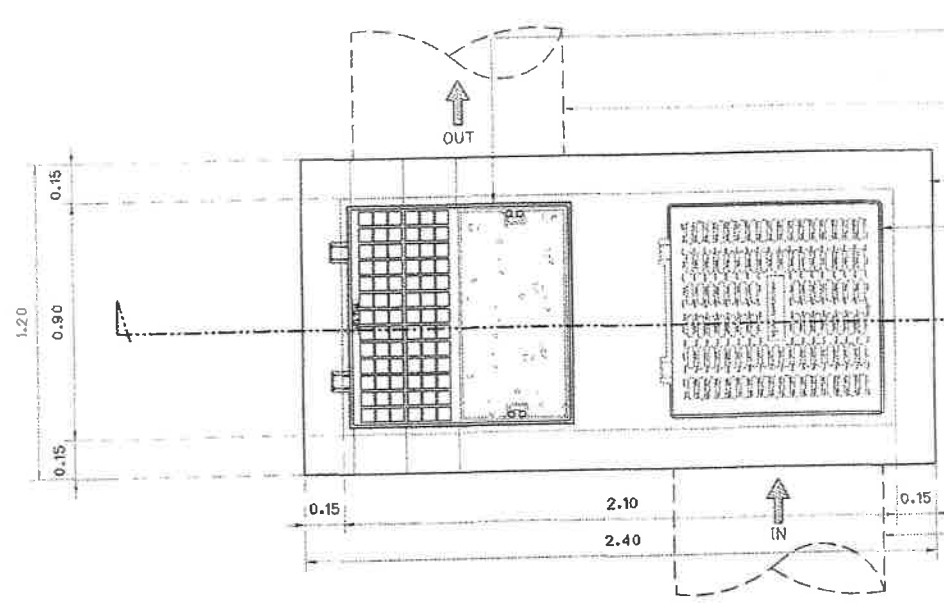
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บงศาสิทธิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่
กค. ๐./25๕๘

วันที่
27 / ๐๖ / 25๕5

แผ่นที่
๑๖

๑๖

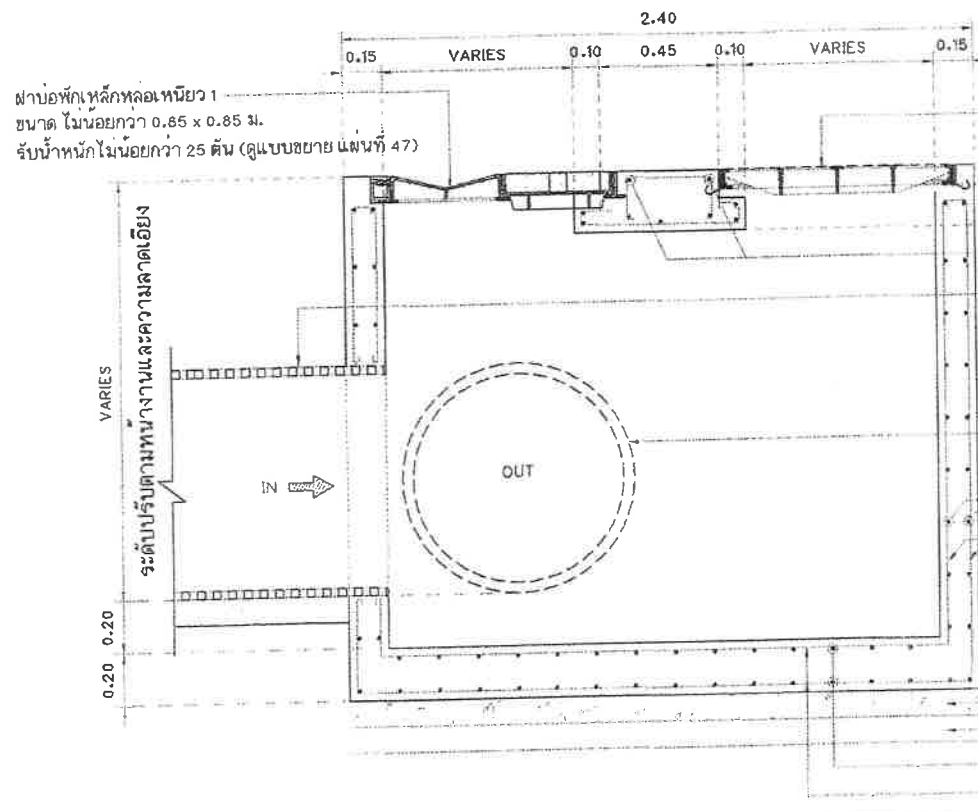


ผ้าบ่อกักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม.คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

บ่อกัก คสล.ขนาด 1.20 x 2.40 ม.
ผ้าบ่อกักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

แบบขยายบ่อรวมน้ำ คสล.2
เชื่อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.
มาตราส่วน 1 : 20

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม.คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4



ผ้าบ่อกักเหล็กหล่อเหนียว 1
ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

ผ้าบ่อกักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

RB 9 มม. Ø 0.15 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4
RB 9 มม. Ø 0.15 ม.
RB 9 มม. Ø 0.15 ม.

แบบขยายรูปตัดโครงสร้างบ่อรวมน้ำ คสล.2
เชื่อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.
มาตราส่วน 1 : 20

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา 0.10 ม.
ทรายหยาบปรับระดับหนา 0.10 ม.

RB 9 มม. Ø 0.15 ม.
RB 9 มม. Ø 0.15 ม.



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงระบบจ่ายน้ำดื่มและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนนครปฐมเชียงใหม่

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนนครปฐมเชียงใหม่

สำรวจ

(นายทรง ปิ่นคู
(นายทรงดำรงค์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ

(นายอัครชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวีระกานต์ อมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนุชิตย์ พัดธง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอัครชัย แจ่มสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายมนตรี พงษ์พิริย)

ปลัดเทศบาล

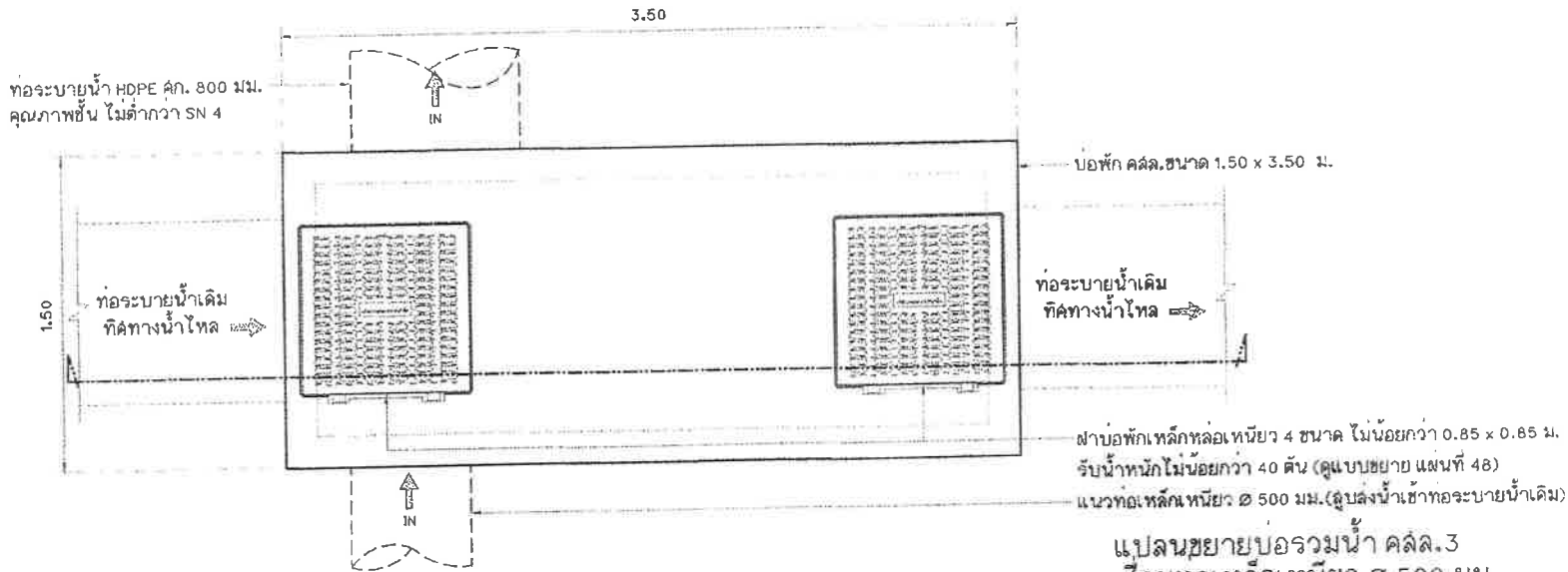
(นายสุภัทร บุญศิริโรจน์)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรจฉายศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ กล. 6 / 2566 วันที่ 27 / 06 / 2566

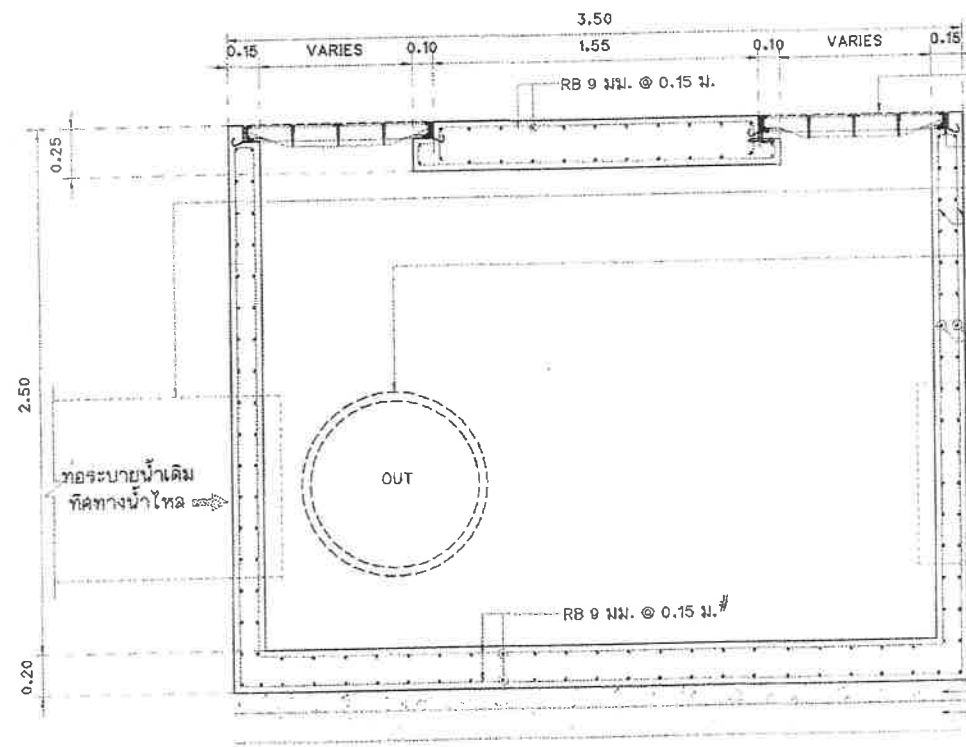
แผ่นที่ 75 รวม 81



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 48)
แนวท่อเหล็กเหนียว \varnothing 500 มม. (ดูปลงน้ำเข้าท่อระบายน้ำเดิม)

แปลนขยายบ่อรวมน้ำ คสล. 3
เชื่อมท่อเหล็กเหนียว \varnothing 500 มม.
มาตราส่วน 1 : 25

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 48)



กรอบเหล็กหล่อเหนียว โดยรอบ
ท่อระบายน้ำเดิม
RB 9 มม. \varnothing 0.15 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม. คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

RB 9 มม. \varnothing 0.15 ม.
ท่อระบายน้ำเดิม

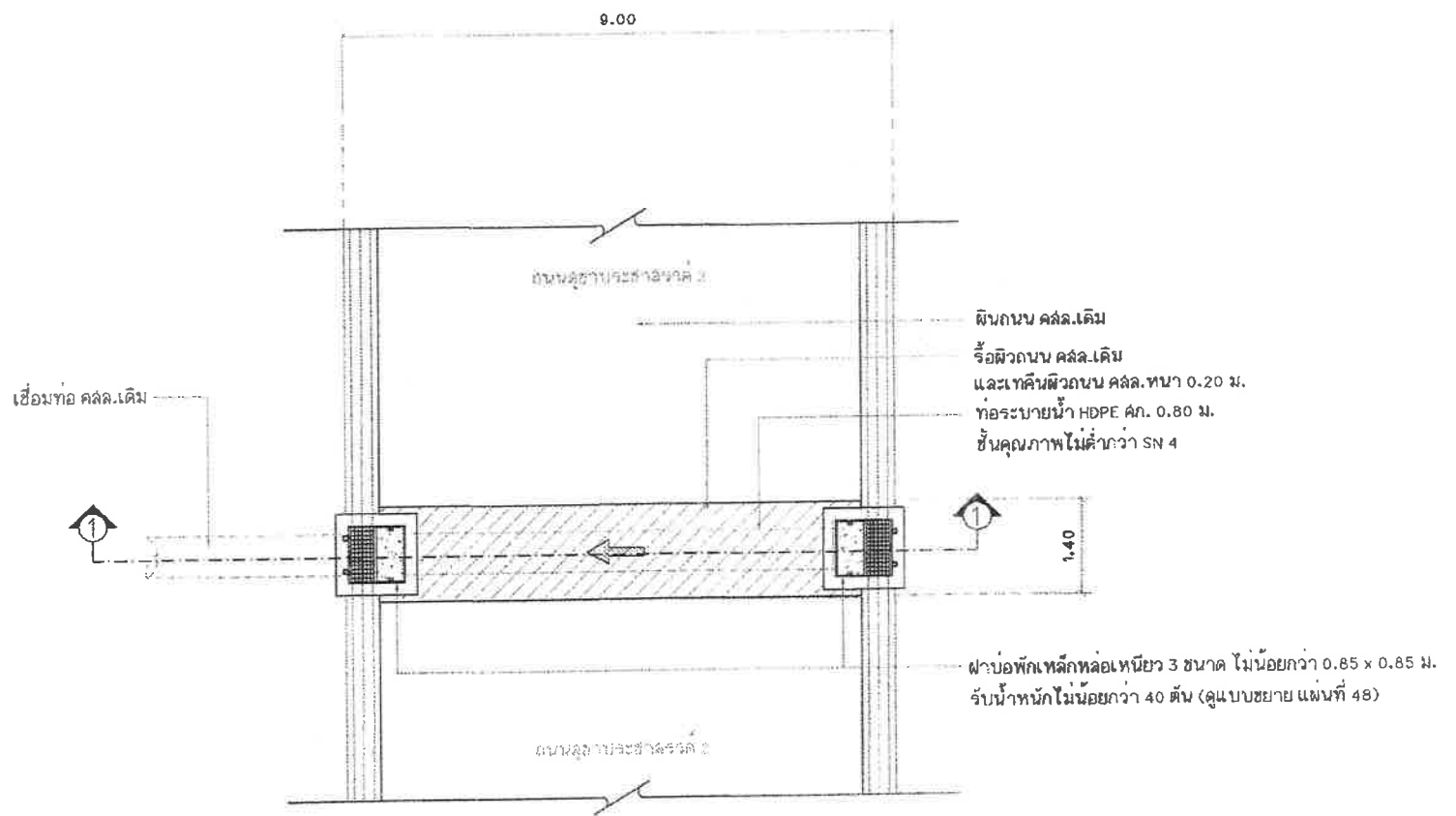
ท่อระบายน้ำเดิม ทิศทางน้ำไหล

ท่อระบายน้ำเดิม

ท่อระบายน้ำเดิม

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หยาบ 0.10 ม.
ทรายหยาบปรับระดับหนา 0.10 ม.

แบบขยายรูปตัดโครงการบ่อรวมน้ำ คสล. 3
เชื่อมท่อเหล็กเหนียว \varnothing 500 มม.
มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายท่อลอดระบายน้ำ คลัล.
 มาตรฐาน 1 : 75



สำนักช่าง ทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
 ก่อสร้างปรับปรุงอุโมงค์ระบายน้ำและท่อระบายน้ำ
 และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
 ออเนกและต่อเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ
 บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ออเนกและต่อเชื่อม

สำรวจ
 (นายทรง ชิงคู่)
 (นายพงศ์กรณ์ พงศ์พจนานถ)

เขียนแบบ
 (นายธวัชชัย แฉงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
 (นายวิจักกรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
 (นางสาวประภากร นพจันทร์)

วิศวกรโยธา
 (นายอนันต์ชัย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
 (นายเอกศม สายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
 (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

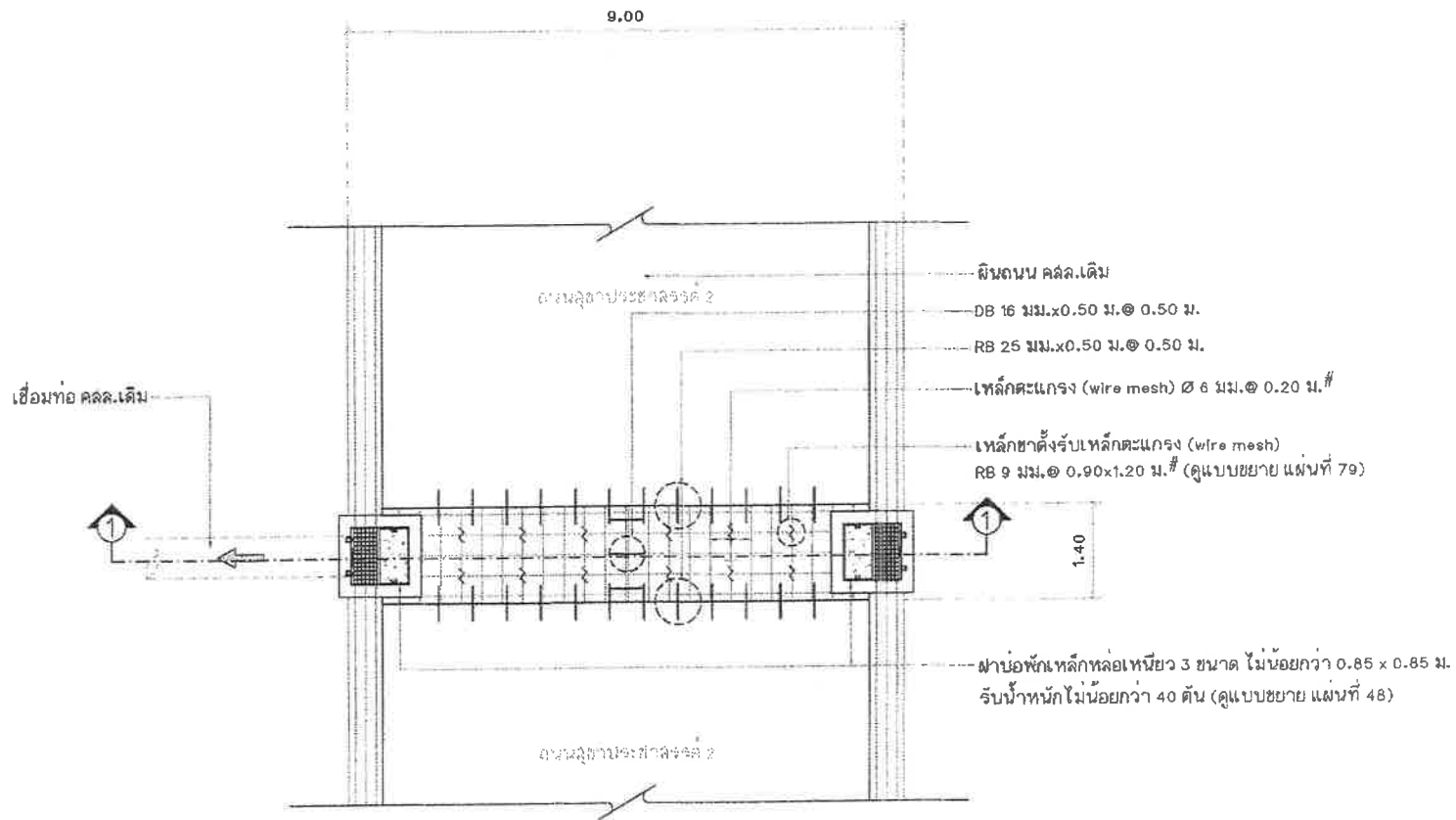
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
 (นายอนุภร พริ้งพาวง)

ปลัดเทศบาล
 (นายสุทนต์ นฤวิชัย)

นายกเทศมนตรี
 (นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ ก.ล. 8 / 2568 วันที่ 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 70 จาก 81



แปลนขยายการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อฉนวน คลล.

มาตราส่วน

1 : 75



สำนักช่าง ทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงสถานพยาบาลสัตว์ทดลอง
และห้องปฏิบัติการวิจัยจุลชีววิทยา
สัตว์และเชื้อโรค

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านจันทราฯ สอนเนนและซอยเชื่อม

สำรวจ (นายทอง ชินคูง)
(นายทรงภรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ (นายธวัชชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิกสงข์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายนพกร พวงพรม)

ปลัดเทศบาล (นายสุทธ บุญสิทธิ์โต)

นายกเทศมนตรี (นายวิฑูรย์ บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ. ๒ / 256๕	27 / ๐๘ / 2565
แผ่นที่	จวม
77	81



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านจรัสฤทธิ์ ซอยงามและซอยเอี่ยม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านจรัสฤทธิ์ ซอยงามและซอยเอี่ยม

สำรวจ

(นายพงษ์ ชื่นอุบล)
(นายพงศ์วิทย์ พงศ์พรหมชาติ)

เขียนแบบ

(นายพงษ์ ชื่นอุบล)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายพงษ์ ชื่นอุบล)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร ขนทนันทอง)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ชัย พิกังษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาสน์ สายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมงานก่อสร้าง

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

(นายประจักษ์ พงษ์ผดุง)

ปลัดเทศบาล

(นายสุทธ ภูมิวิสุทธิ)

นายกเทศมนตรี

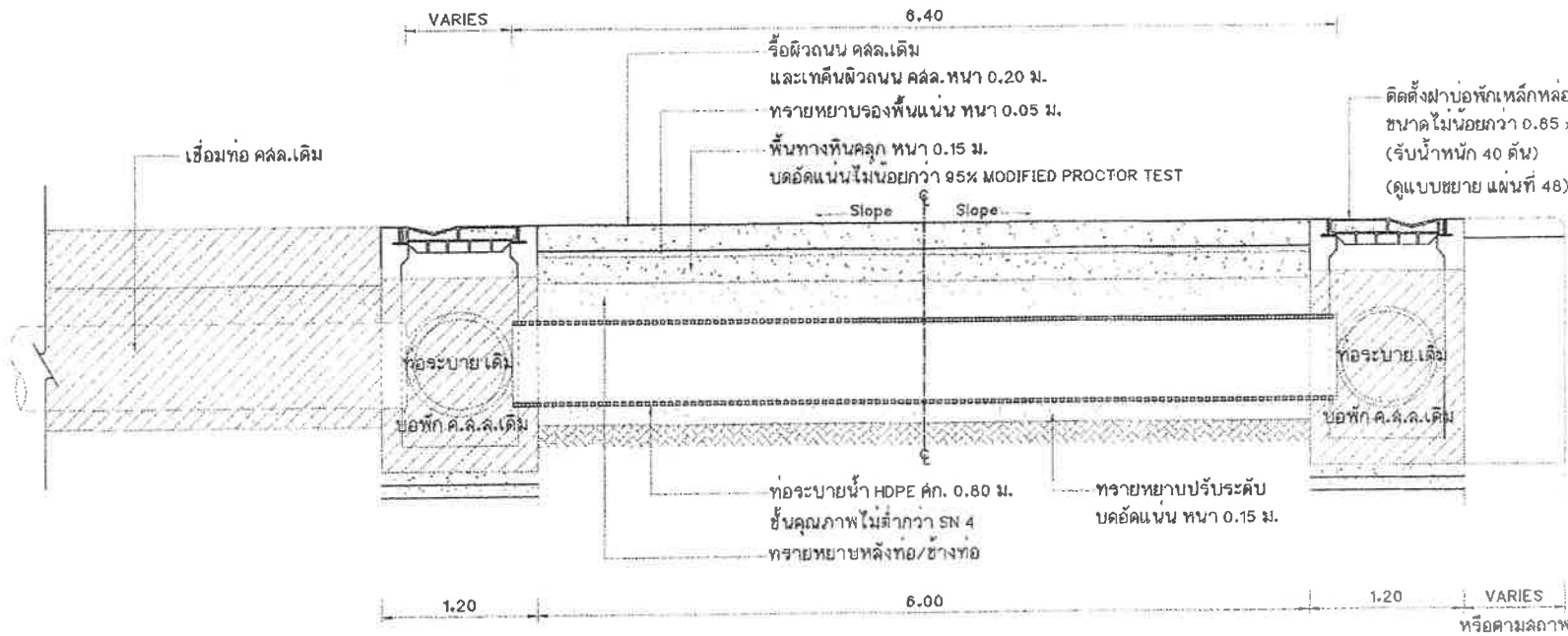
(นายวิเชียร บรรณาคักษ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

จก. 6 / 2566 27 / 08 / 2566

แผ่นที่

รวม 78 61



แบบขยายรูปตัด 1 ท่อลอดระบายน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1 : 40



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
และก่อสร้างลานบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยถนนละออสมิธ

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนละออสมิธ

สำรวจ
(นายทนง อับดุล) *ทนง*
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมนาก) *พงศ์*

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจ่มสว่าง) *อัครชัย*

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิษณุจรรย์ สมศักดิ์) *วิษณุ*

สถาปนิก
(นางสาวประภากร บนทพันธ์) *ประภากร*

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พักกิ่งย์) *อนันต์*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอลคม ฉายดวง) *อลคม*

ผู้อำนวยการด้านควบคุมค่าก่อสร้าง
(นายศิริชัย ชัยรุ่งเรือง) *ศิริชัย*

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพนทพร พริงพรชัย) *พนทพร*

ปลัดเทศบาล
(นายสุกิจ บุญวิจิตรไธ) *สุกิจ*

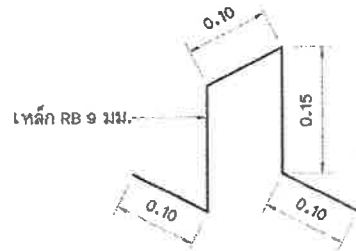
นายอรรถมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์) *วิชัย*

ทงเขียนแบบเลขที่

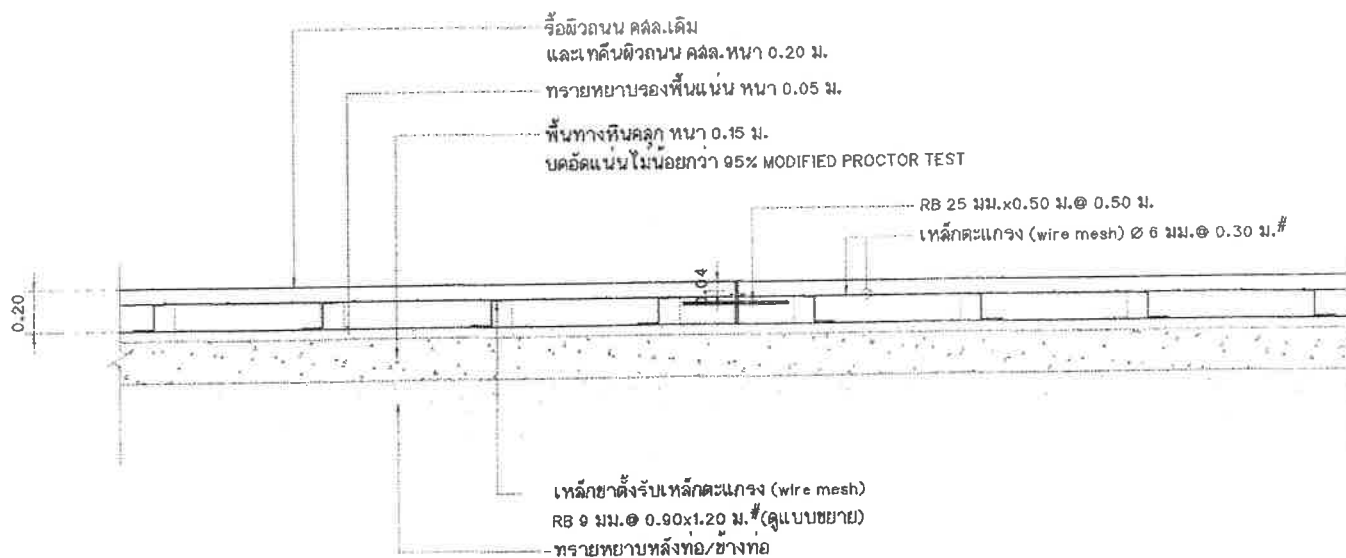
กส. 8 /2566 27 / 06 /2565

แผ่นที่ 70 70

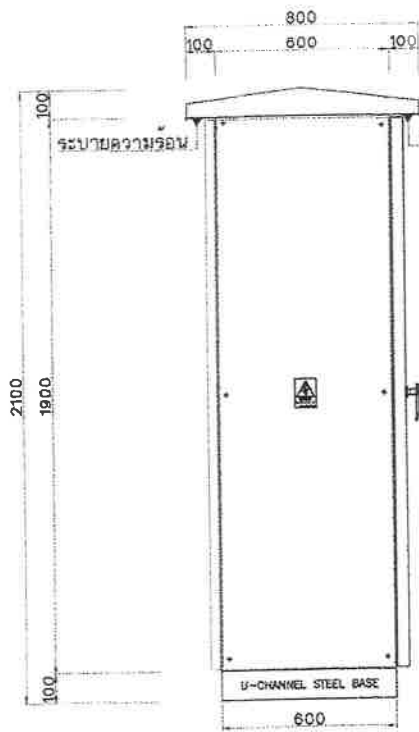
81 81



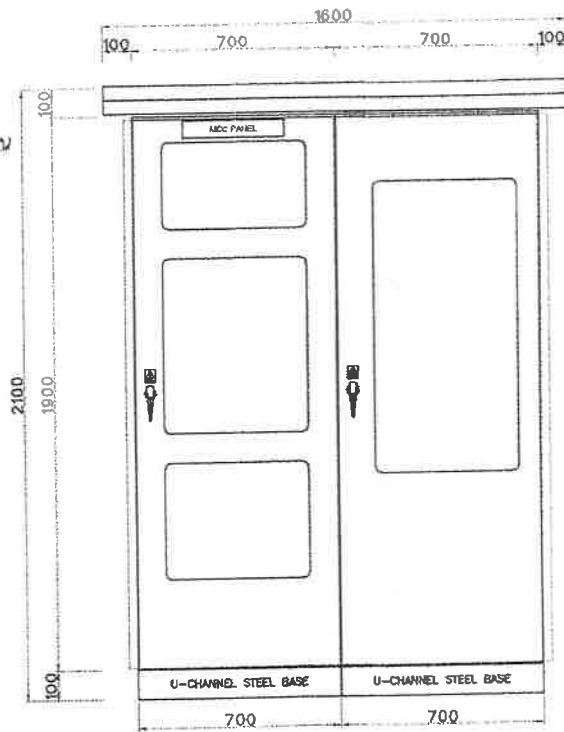
แบบขยายเหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง
มาตรฐาน 1 : 10



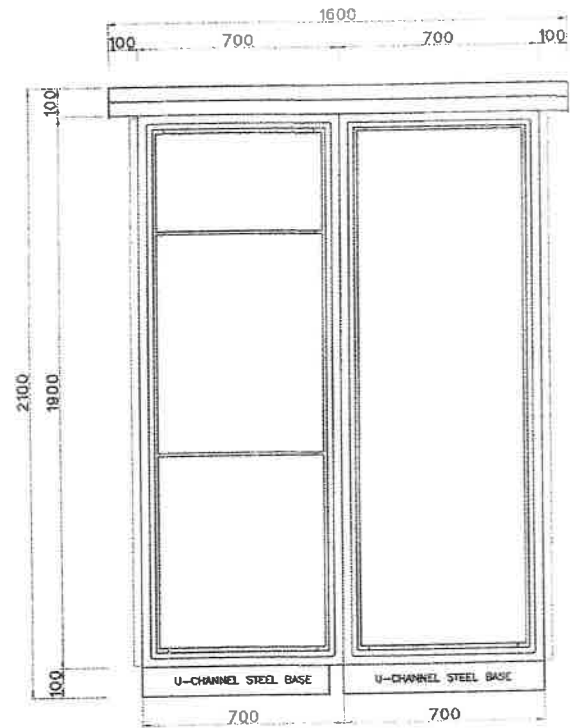
แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็กถนน คสล.
มาตรฐาน 1 : 25



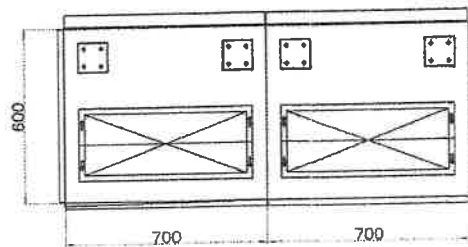
รูปด้านข้าง



รูปด้านหน้า(ประตู)



รูปด้านหน้า(หน้าต่าง)



แปลนตู้ควบคุม

หมายเหตุ : ตู้ควบคุมไฟฟ้าสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต



สำนักช่าง ทดสอบคอกปรอทเครีด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบสายส่งและฟีดที่วัดคอกเครีด
ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร หมู่บ้านราชพฤกษ์
สถานีผลิตและซ่อม เรือน

สถานที่ตั้งโครงการ

บริษัทหมู่บ้านราชพฤกษ์ สถานีผลิตและซ่อม เรือน

สำรวจ
(นายทนง บินลือ)
(นายพงศ์วัฒน์ พงศ์พรหมนาค)

เขียนแบบ
(นายฉัตรชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวีระสารสิน ลมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย พักสงฆ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอลาคม ลายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ฮัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายสุภกร พงษ์พัฒน์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภกร พงษ์พัฒน์)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลาคศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ 71 / เดือน / ปี
กค. 6 / 2565 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 97
80 81



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนทางหลวงท้องถิ่นนครปฐม
และท่อระบายน้ำด้วยคู่มือบ้านพักอาศัย
สองชั้น และสองชั้น

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเลขระยองเหนือ

สำรวจ
(นายทอง บินลุด)
(นายพงษ์กรณ์ พงษ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายฉัตรชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดรูปแบบ
(นายวีระภรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย ทักสังข์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายสว่าง)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

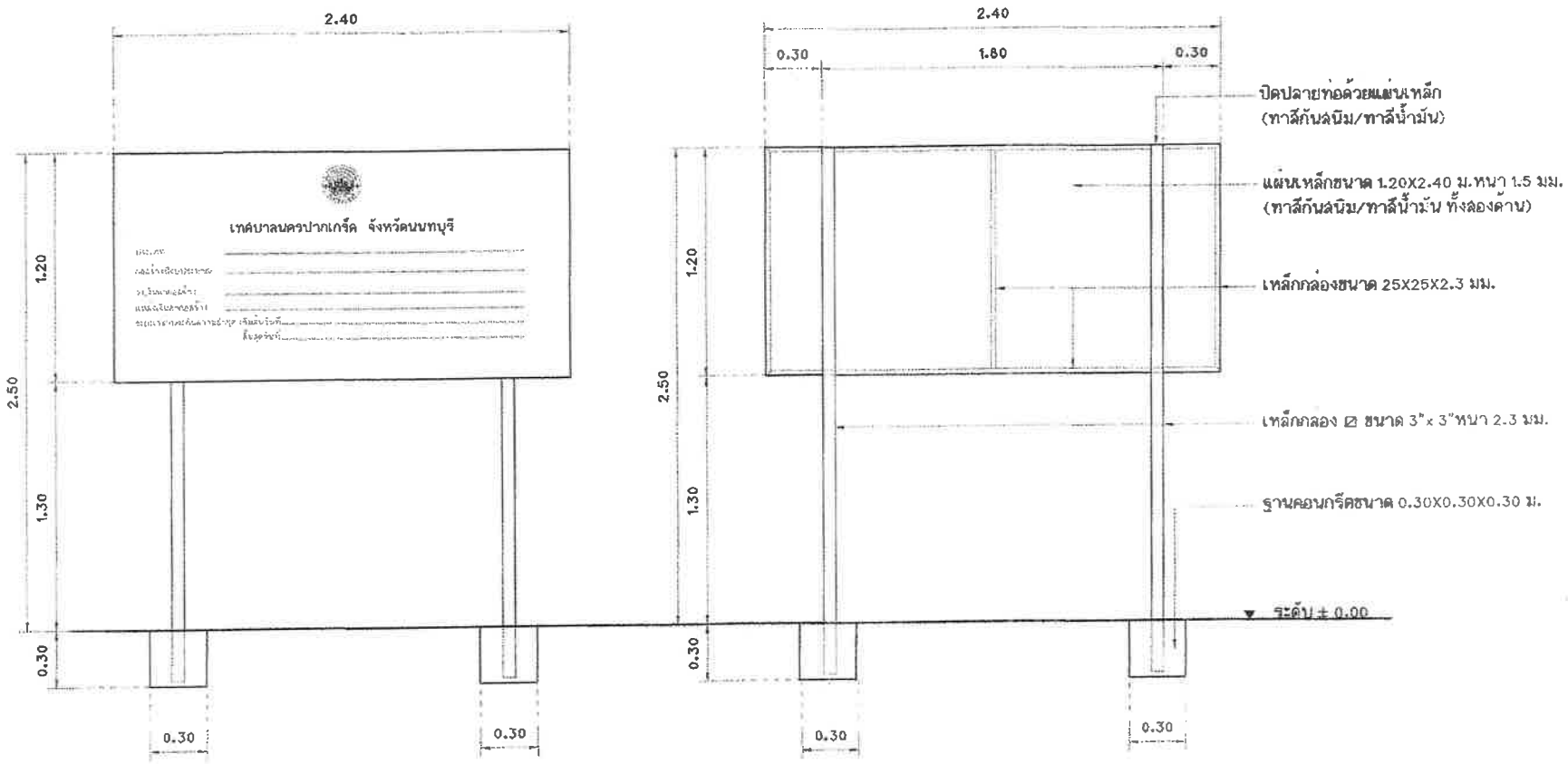
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพกร พ่วงพวย)

บดเทศบาล
(นายสุทธ บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่
กค. 6 / 2506

วันที่
27 / 08 / 2545



แบบป้ายโครงการ
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ พื้นป้ายด้านหน้า - ด้านหลัง ทาสีกันสนิม/ทึบหน้าด้วยสีน้ำมัน
ตัวอักษรขนาดสูงไม่น้อยกว่า 0.04 ม. ตราเทศบาลนครปากเกร็ด ขนาด ๒ 0.20 ม.