



ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๙,๒๖๙,๓๖๔.๔๗ บาท (สามสิบเก้าล้านสองแสนหกหมื่นเก้าพันสามร้อยหกสิบสี่บาทสี่สิบเจ็ดสตางค์) (งบประมาณ ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ตามรายการ ดังนี้

โดยก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๕.๐๐-๑๐.๐๐ 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. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๙,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเก้าล้านบาทถ้วน) 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 ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๑๔. เอกสารตามที่กำหนดในคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ในเอกสารร่างขอบเขตงาน (TOR : Terms Of Reference) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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 ๑๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗


(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่๑๐...../๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) 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 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

$K๑ = ๐.๒๕ + ๐.๑๕ \text{ It/Io} + ๐.๑๐ \text{ Ct/Co} + ๐.๔๐ \text{ Mt/Mo} + ๐.๑๐ \text{ St/So}$
(งานอาคาร)

$K๒.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ \text{ It/Io} + ๐.๔๐ \text{ Et/Eo} + ๐.๒๐ \text{ Ft/Fo}$
(งานดิน)

$K๓.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ \text{ At/Ao} + ๐.๒๐ \text{ Et/Eo} + ๐.๑๐ \text{ Ft/Fo}$
(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)

K๓.๓ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๔๐ At/Ao + ๐.๑๐ Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/Fo
(งานผิวถนน ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM)

K๓.๔ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๓๕ Ct/Co + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๑๕ St/So
(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)

K๓.๕ = ๐.๓๕ + ๐.๒๐ It/Io + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๑๕ Mt/Mo + ๐.๑๕ St/So
(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

K๓.๖ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๒๐ Mt/Mo + ๐.๒๕ St/So
(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง)

K๕.๒.๓ = ๐.๕๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๓๐ 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 แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ เอกสารแนบประกาศประกวดราคาจ้าง จำนวน -๑๘- หน้า

๑.๑๑ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้าง

ก่อสร้าง จำนวน -๑- หน้า

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างและต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๙,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเก้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครปากเกร็ด เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

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 ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการ 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 รายงานที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง แสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายงานที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงิน ทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย 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

๒.๑๔ เอกสารตามที่กำหนดในคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ในเอกสารร่างขอบเขต งาน (TOR : Terms Of Reference) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อ ระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง

การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ

มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ 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 ร่างขอบเขตงาน (TOR : Terms Of Reference) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเม่น และซอยเชื่อม

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 และค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐๐

วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการยื่นข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสาร 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 เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้าง เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

(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 ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะ

พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะ

พิจารณาจาก ราคารวม

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

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลมีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเสี่ยงตามบัญชีราคาสินค้าที่เสนอในครั้งนี้แล้ว 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 ของราคาจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาล ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ

นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒๘ งวดดังนี้

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุ งวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จ

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๒๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๕ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง 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

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๔๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๕ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง 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

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๖๐๐

งวดที่ ๑๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด 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) ความยาวประมาณ 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), ก่อสร้างรางวีคสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ความยาวรวม ๗๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๘๕ วัน

งวดที่ ๑๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างรางวีคสล. 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 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที แล้วเสร็จ จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๙๐ 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, ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวบนบ่อสูบน้ำขนาดช่องเปิด ๐.๗๕ x ๒.๔๖ เมตร แล้วเสร็จ (จำนวน ๖ ชุด) และติดตั้งท่อส่งน้ำเหล็กเหนียวของเครื่องสูบน้ำ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล 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 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต 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 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต 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 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต 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 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐-๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร แล้วเสร็จทั้งหมด พื้นที่รวมประมาณ ๕,๐๙๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) งานติดตั้งหมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียม ชนิดสองด้านแล้วเสร็จ งานทาสีตีเส้นจราจรแล้วเสร็จ งานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมระบบสายไฟฟ้าภายใน และสายเมนไฟฟ้าแล้วเสร็จรวมถึงดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ งานติดตั้งโคมไฟฟ้าถนน ชนิด LED ขนาด ๕๕.๐๐ วัตต์แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอลบและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเบิกจ่ายจากเงินสะสมประจำ

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจาก
เบิกจ่ายจากเงินสะสมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตาม
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง
ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ
เรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ
อื่น ที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็น
หนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้
ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง
จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ
ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ
แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อ
เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะ
เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่
เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ
คัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น

ธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ 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 โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ระบุใน ข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มี วุฒิบัตรระดับปวส.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ สาขาช่างก่อสร้าง หรือสาขาช่างโยธา หรือสาขาช่างสำรวจ

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว



เทศบาลนครปากเกร็ด

๑๘ มกราคม ๒๕๖๗



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๑๗

ที่ ๕๔๐๗ / ๒๕๖๖

วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

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

เรียน นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการสำนักช่าง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๑๙๑๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม โดยให้ดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ นั้น

คณะกรรมการดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอรับความเห็นชอบดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงานงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เพื่อใช้ประกอบและเป็นข้อกำหนดในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวประภากร นันทจินทร์)

สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายวิษรากรณ์ สมศักดิ์)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

เห็นชอบ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายอนันตชัย พิภสังข์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(นายสุพร บุญศิริชูโต)
ปลัดเทศบาล

(นายนพกร ทวีทรัพย์)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

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

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยเทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับการร้องขอจากประชาชนที่อาศัยบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีประชาชนอาศัยจำนวนมากใช้ถนนซอยเมน และซอยเชื่อม เป็นสายหลักในการสัญจรไป - มา เป็นจำนวนมาก ทำให้ผิวถนนได้รับความเสียหายชำรุด ขรุขระ มีสภาพเป็นหลุมเป็นบ่อ ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงถนนดังกล่าว เพื่อเป็นป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน และทำให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ประกอบกับการเดินทางสัญจรของประชาชนเป็นไปอย่างสะดวกและปลอดภัย รวมทั้งแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในชุมชน

ดังนั้น เพื่อเป็นการพิจารณาหาแนวทางช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจึงได้จัดทำโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อน อำนวยความสะดวกให้ประชาชน และแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังในชุมชน โดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำให้ดียิ่งขึ้น เป็นตามภารกิจหน้าที่ความรับผิดชอบของเทศบาล

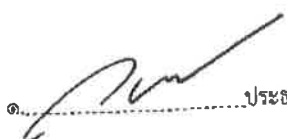
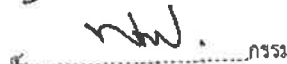
๒. วัตถุประสงค์



- 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

ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

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

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

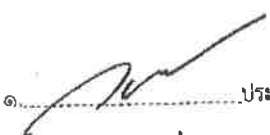

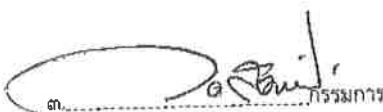

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๑.  ประธานฯ
๒.  กรรมการ
๓.  กรรมการ
๔.  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. (ไม่รวมพื้นที่ป่อกัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมป่อกัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

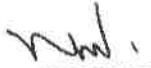
เนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นการปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมน และซอยเชื่อม ที่มี การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำด้วยการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จึงต้องใช้เทคนิคในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนน ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอย่างสูง และการจัดหาเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้องตรงตาม วัตถุประสงค์ และเกิดความคุ้มค่ามีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ได้พัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะสมในการใช้ งานและมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง เป็นประโยชน์ของหน่วยงานราชการ โดยอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการฯ จึงขอ กำหนดรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และ แผนดำเนินการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมการยื่นประมูล เพื่อให้เชื่อถือได้ว่าผู้เสนอราคามีศักยภาพในการ ก่อสร้างได้อย่างครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ต้องมี รายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๑. แผนการดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนน ที่สามารถแสดงศักยภาพการทำงาน เทคนิคและ ความเชี่ยวชาญในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องการความปลอดภัยเป็นอย่างสูง โดยกำหนดให้ผู้เสนอราคาที่จะ ยื่นซองประกวดราคาจัดทำเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับ “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 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ รูปแบบการดำเนินการในการจัดทำระบบป้องกันดินพังที่เหมาะสมเพื่อแสดงให้เห็นถึงเทคนิค วิธีการเสริมเสถียรภาพของดินที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการพังทลายของดินโดยรอบพื้นที่ในระหว่างการก่อสร้าง ตามแบบรูปรายการกำหนด

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๒. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP

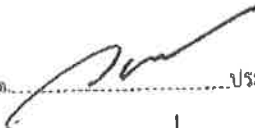

เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

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 และอื่นๆ หรือเทียบเท่า


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

๔. ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

บ่อสูบน้ำบริเวณ	:	บริเวณหมู่บ้านหมู่บ้านราชพฤกษ์
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

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ

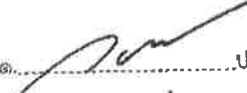
๓.  กรรมการ


๕.  กรรมการ/เลขานุการ

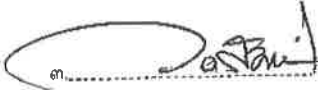
แรงสูงส่งไม่น้อยกว่า	:	๕.๐๐ เมตร
ประสิทธิภาพ (Bowl Pump EFF.) ไม่น้อยกว่า	:	๓๕ % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ ๕.๐๐ เมตร ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated)
ไม่มากกว่า	:	๒๒ กิโลวัตต์
ระบบไฟฟ้า	:	๓๘๐/๓/๕๐ HZ
ระบบระบายความร้อน เพื่อหล่อเย็นมอเตอร์	:	เป็นแบบปิด (Closed Cooling Jacket System) การเดินเครื่อง (Starting Method)
ให้ใช้ระบบ	:	Star-Delta
การควบคุมการทำงาน	:	เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำ ทำงาน เปิดและปิดโดยใช้สวิทช์ลูกลอย เป็นแบบแขวนสำหรับวัดและควบคุม ระดับน้ำมีสายเคเบิลต่อจากภายในลูกลอย เพื่อเป็นการส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะพลิกตัวตาม ระดับน้ำ เพื่อตัด-ต่อวงจรหน้าสัมผัสคุณสมบัติ ทางเทคนิคของลูกลอยจะต้อง สามารถทน อุณหภูมิความร้อนน้ำได้ไม่น้อยกว่า 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

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

(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 A48 No 35B หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๕) แกนเพลลาหรือเพลลาขับ (Shaft) ทำมาจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตามมาตรฐาน ASTM A276 Gr.A20 AISI420

(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 สามารถใช้งานโดยแช่อยู่ในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกัน และเป็นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) หรือเทียบเท่า

(๑๐) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นชนิดไม่ต่ำกว่า Class H Protection ชนิด IP 68 3-Phase หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มอเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ ในขณะน้ำแห้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังป้องกันไม่ให้มอเตอร์ไหม้และเสียหายด้วย

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

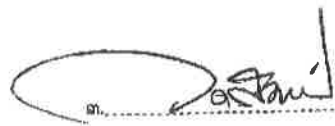
(๑๒) เพลลาและแบริ่ง (Shaft and Shaft bearing) เพลลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่าทนต่อแรงทั้งหลายที่สภาวะรับน้ำหนักต่างๆ และมี Thrust bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลลา จะต้องถูกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

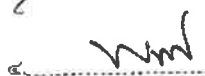
(๑๓) แหวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ ชนิด Nitrile rubber (NBR) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า


(๑๔) หัวหัวของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

(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) 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

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

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

๘. เอกสารข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) และ Catalog ของเครื่องสูบน้ำ

๙. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดแปลเอกสารที่เป็นภาษาต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตาม

ข้อ (๖) และ ข้อ (๘)

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 (-สามสิบล้านบาทถ้วน-)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุดังกล่าวได้ทั้งหมดก่อนได้ 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 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

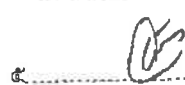
งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๓๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๒), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม.จำนวน ๓๐ ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล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

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

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

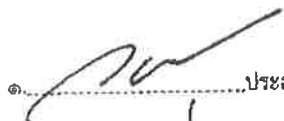
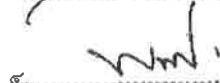
งวดที่ ๖ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๖๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๓๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา


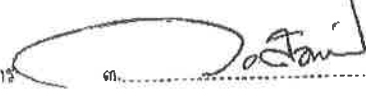

งวดที่ ๗ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๗๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๖), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม.จำนวน ๗๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๘ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๘๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๗), ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๗๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๙ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๙๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๘), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม.จำนวน ๙๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๗) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๐ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๐๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๙) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๓.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

งวดที่ ๑๘ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาทะลือเหนือขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ เมตร จำนวน ๑๘๐ ฝาท (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 (ไม่รวมติดตั้งฝาทะลือเหนือ) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

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

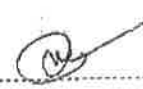
งวดที่ ๒๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มได้น้ำขนาด ๐.๒๕ ลูกบาศก์เมตร/วินาที แล้วเสร็จ จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ ลงนามในสัญญา

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

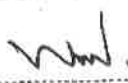
งวดที่ ๒๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างปูยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๑,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา


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

๑.  ประธานา

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

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

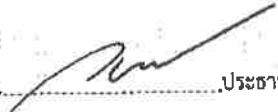
ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

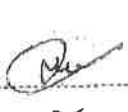
๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่างให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครปากเกร็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

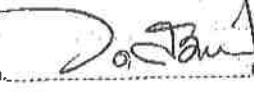
๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

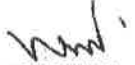
๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)


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

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๑๑. มาตรฐานฝีมือช่าง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

๑๒. สูตรการปรับราคา

ตามประมวลมติคณะรัฐมนตรีกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

กำหนดให้

P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

P₀ = 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)

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

(งานท่อระบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ)

๑. ประธานา

๒. กรรมการ

๓. กรรมการ

๔. กรรมการ

๕. กรรมการ/เลขานุการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

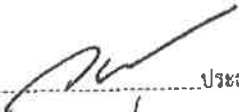
ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

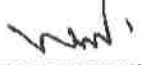
๑. หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้แสดงสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

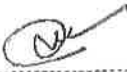
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา


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

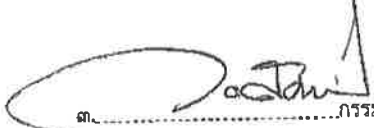
๔. หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการตามแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ให้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนได้ และต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงแผนต่อหน่วยงานรัฐ แต่ต้องก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

๑.  ประธานฯ

๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

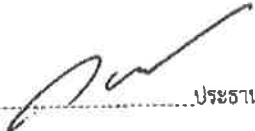
รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

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

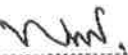
ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()

๑.  ประธานา

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ



ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
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
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

1. การพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอโครงการก่อสร้างทาง

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

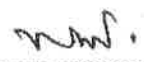
	ข้อกำหนดคุณสมบัติผู้ประกอบการ	การกำหนดทะเบียนสาขาในระบบ e - GP		
		ทะเบียนกรมบัญชีกลาง	ทะเบียนหน่วยงาน	อื่นๆ (ไม่ใช่ทะเบียน)
1	1. ชื่อผลงานโครงการตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์โครงการตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นงาน	✓		
2	1. ชื่อผลงานโครงการตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์โครงการตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นงาน			✓
3	1. ชื่อผลงานโครงการตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์โครงการตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นงาน	✓		
4	1. ชื่อผลงานโครงการตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์โครงการตามนิยามสำนักงานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นงาน			✓

การพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอโครงการก่อสร้างทาง คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR) โครงการก่อสร้างทางโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและ ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ได้พิจารณาคุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอแล้วเข้าแนวทางการพิจารณากรณีที่ 2

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑ ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

๒ วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๓ ลักษณะงาน

กว้างประมาณ ๔.๐๐-๑๐.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๘๖๐.๐๐ ม. หน้า ๐.๐๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๕,๐๙๐.๐๐ ตร.ม.
(ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาว
รวมประมาณ ๓,๗๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่งและก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อม
เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

๔ ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๖ เป็นเงิน ๓๙,๒๖๙,๓๖๔.๕๗ บาท

๕ บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

๕.๒ รายละเอียดราคาต่อหน่วย

๖ รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง	ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
๖.๒ นางสาวประภากร นนทจันทร์	ตำแหน่ง	สถาปนิกเชี่ยวชาญ
๖.๓ นายวัชรภรณ์ สมศักดิ์	ตำแหน่ง	นักจัดการงานช่างชำนาญการ
๖.๔ นายพรธเนศ เขมะพัฒน์สมาน	ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
๖.๕ นายอนันตชัย พักสังข์	ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร. ๘๑๗

ที่ ๕๕๑๔/๒๕๖๖

วันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง กำหนดราคากลางโครงการก่อสร้าง

เรียน นายกเทศมนตรี / ปลัดเทศบาล / ผ่าน ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ดที่ ๑๙๒๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม เพื่อคำนวณราคากลางโครงการดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางโครงการดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ตามแบบสรุปราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบ เพื่อนำมาเป็นเอกสารประกอบให้สำนักคลังดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ต่อไป

เรียน นายกเทศมนตรี
ปลัดเทศบาล

- เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ
ราคากลาง เพื่อเป็นเอกสารประกอบการจัดจ้างต่อไป

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
๑ ๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

(นายสุทร บุญศิริโชติ)

ปลัดเทศบาล
๒๐ ธ.ค. ๒๕๖๖

เห็นชอบ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด
๒๒ ธ.ค. ๒๕๖๖

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

ตำแหน่ง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวัชรกรณ์ สมศักดิ์)

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพรธเนศ เขมะพัฒน์สมาน)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอนันตชัย พักสังข์)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑ ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

๒ วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๓ ลักษณะงาน

กว้างประมาณ ๔.๐๐-๑๐.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๘๖๐.๐๐ ม. หนา ๐.๐๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๕,๐๙๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คสล.ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่งและก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล.พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

๔ ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๖ เป็นเงิน ๓๙,๒๖๙,๓๖๔.๔๗ บาท

๕ บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

๕.๒ รายละเอียดราคาต่อหน่วย

๖ รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง	ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
๖.๒ นางสาวประภากร นนทจันทร์	ตำแหน่ง	สถาปนิกเชี่ยวชาญ
๖.๓ นายวัชรภรณ์ สมศักดิ์	ตำแหน่ง	นักจัดการงานช่างชำนาญการ
๖.๔ นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน	ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
๖.๕ นายอนันตชัย พิกสังข์	ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส.6/2566

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายพิเศษในการก่อสร้าง				
1.1	- งานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง	1	งาน	1,631,954.00	
1.2	- ค่าขนส่งเหล็กไปซุบักลาวไนซ์ ไป-กลับ 2 เที่ยว	1	งาน	14,000.00	
1.3	- ค่าคนงานอำนวยความสะดวก 2 คน @ 353 บาท/วัน	1	งาน	148,260.00	
1.4	- ค่าเช่าอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ	1	งาน	112,000.00	
1.5	- ค่าขนส่งแผ่นเหล็กและแผ่นฟอร์มเหล็ก ไป-กลับรวม 2 เที่ยว	1	งาน	126,000.00	
1.6	- ค่าเช่าแผ่นฟอร์มเหล็กขนาด 1.50 x 6.00 ม.จำนวน 6 แผ่น	1	งาน	14,000.00	
1.7	- งานสูบลบและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	1	งาน	971,496.00	
1.8	- ค่าเช่าเครื่องปั้นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน	1	งาน	23,100.00	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดทุกรายการ			3,040,810.00	
	ราคารวม Vat 7 %			3,253,666.70	

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

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส.6/2566

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

- ต้องทำระบบป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
- วางแผ่นเหล็กบริเวณทางเข้าออกปากซอย และแผ่นฟอร์มเหล็กบนบ่อสูบล เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
- สูบระบายน้ำในโครงการและในท่อระบายน้ำใต้ถนนสุขาภิบาล 2 ด้วยเครื่องสูบน้ำ 1 เครื่อง เพื่อป้องกันน้ำท่วมในชุมชน

2. รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1.1	ค่าใช้จ่ายพิเศษในการก่อสร้าง งานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง (งานบ่อสูบน้ำคสล.และบ่อพักน้ำคสล.) ค่าเช่า STEEL SHEET PILE จำนวน = 72.48 ตัน		
	- ค่าขนส่งไป-กลับรวม 6 เที่ยว @ 7,000 บาท	42,000.00	
	- ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน	7,248.00	
	- ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (3 เดือน)	228,312.00	
	- ค่าตอก 80 บาท/ม. @ 1,208 ม.	96,640.00	
	- ค่าถอน 70 บาท/ม. @ 1,208 ม.	84,560.00	
	- ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน	21,744.00	
	ค่าเช่า STEEL SHEET PILE จำนวน = 91.80 ตัน		
	- ค่าขนส่งไป-กลับรวม 8 เที่ยว @ 7,000 บาท	56,000.00	
	- ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน	9,180.00	
	- ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (7 เดือน)	674,730.00	
	- ค่าตอก 150 บาท/ม. @ 1,536 ม.	230,400.00	
	- ค่าถอน 100 บาท/ม. @ 1,536 ม.	153,600.00	
	- ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน	27,540.00	
1.2	ค่าขนส่งเหล็กไปซุบกับลวดไนซ์ ไป-กลับ 2 เที่ยว @ 7,000 บาท/เที่ยว	14,000.00	
1.3	ค่าคนงานอำนวยความสะดวก 2 คน @ 353 บาท/วัน ระยะเวลารวม 7 เดือน	148,260.00	
1.4	ค่าเช่าอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ รวม 16 ชุด @ 1,000 บาท/เดือน ระยะเวลารวม 7 เดือน	112,000.00	
1.5	ค่าเช่าแผ่นเหล็กขนาด 1.50 x 6.00 ม.หนา 25 มม. จำนวน 6 แผ่น @ 3,000 บาท/แผ่น/เดือน รวมระยะเวลา 7 เดือน	126,000.00	
1.6	ค่าขนส่งแผ่นเหล็กและแผ่นฟอร์มเหล็ก ไป-กลับรวม 2 เที่ยว @ 7,000 บาท	14,000.00	
1.7	งานสูบลและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	971,496.00	
1.8	ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน ระยะเวลารวม 3 วัน	23,100.00	

รวมค่าใช้จ่าย 3,040,810.00

ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 % 3,253,666.70

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

แบบเลขที่ กส.6/2566

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

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	75.00	184,800.00	1.2269	92.02	226,731.12	
1.2	งานรื้อผิวจราจรเดิม หนา 0.20 ม.	ตร.ม.	22.00	99.00	2,178.00	1.2269	121.46	2,672.19	
1.3	งานรื้อพื้นทางเดินเท้า คสล.เดิม หนา 0.10 ม.	ตร.ม.	360.00	50.00	18,000.00	1.2269	61.35	22,084.20	
1.4	งานรื้อพื้นไหล่ทาง คสล.เดิม หนา 0.10 ม.	ตร.ม.	295.00	50.00	14,750.00	1.2269	61.35	18,096.78	
1.5	งานรื้อท่อกลมเดิม ขนาดท่อ Ø 0.60 ม.	เมตร	560.00	65.00	36,400.00	1.2269	79.75	44,659.16	
2	งานรองพื้นทาง								
2.1	งานพื้นทางหินคลุก หนา 0.15 ม.	ลบ.ม.	2.50	849.00	2,122.50	1.2269	1,041.64	2,604.10	
2.2	งานพื้นไหล่ทางหินคลุก หนา 0.10 ม.	ลบ.ม.	29.50	775.00	22,862.50	1.2269	950.85	28,050.00	
3	งานผิวทาง								
3.1	งานผิวคอนกรีต คสล. หลังท่อหนา 0.15 ม.	ตร.ม.	1,310.00	599.00	784,690.00	1.2269	734.91	962,736.16	
3.2	งานไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	21.00	2,615.00	54,915.00	1.2269	3,208.34	67,375.21	
3.3	งาน TACK COAT ไหล่ทาง	ตร.ม.	295.00	14.00	4,130.00	1.2269	17.18	5,067.10	
3.4	งานรางวี คสล. หนา 0.15 ม.	เมตร	1,421.00	488.00	693,448.00	1.2269	598.73	850,791.35	
3.5	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	122.00	2,326.00	283,772.00	1.2269	2,853.77	348,159.87	
3.6	งาน TACK COAT	ตร.ม.	10,180.00	14.00	142,520.00	1.2269	17.18	174,857.79	
3.7	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.	ตร.ม.	5,090.00	412.00	2,097,080.00	1.2269	505.48	2,572,907.45	

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

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

แบบเลขที่ กส.6/2566

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาดูรวม	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
4	งานโครงสร้าง								
4.1	งานวางท่อระบายน้ำ HDPE ชั้น SN 4 Ø 0.80 เมตร	เมตร	1,551.00	7,825.00	12,136,575.00	1.2269	9,600.49	14,890,363.87	
4.2	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 0.50x0.80 ม.	บ่อ	23.00	1,077.00	24,771.00	1.2269	1,321.37	30,391.54	
4.3	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x1.20 ม. (ในโครงการ)	บ่อ	152.00	10,016.00	1,522,432.00	1.2269	12,288.63	1,867,871.82	
4.4	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x1.20 ม. (หน้าโครงการ)	บ่อ	1.00	10,016.00	10,016.00	1.2269	12,288.63	12,288.63	
4.5	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.40x1.40 ม.	บ่อ	1.00	11,554.00	11,554.00	1.2269	14,175.60	14,175.60	
4.6	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.50x1.50 ม.	บ่อ	20.00	12,482.00	249,640.00	1.2269	15,314.17	306,283.32	
4.7	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x2.40 ม.	บ่อ	2.00	23,508.00	47,016.00	1.2269	28,841.97	57,683.93	
4.8	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.50x3.50 ม.	บ่อ	1.00	30,882.00	30,882.00	1.2269	37,889.13	37,889.13	
4.9	งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด 3.50x16.00 ม.	บ่อ	1.00	819,385.00	819,385.00	1.2269	1,005,303.46	1,005,303.46	
4.10	งานซ่อมบ่อพักบนทางเท้า ขนาด 1.30 x 1.30 ม.	บ่อ	7.00	1,410.00	9,870.00	1.2269	1,729.93	12,109.50	
4.11	งานซ่อมบ่อพักบนถนนสุขาภิบาล 2 ขนาด 1.20 x 1.20 ม.	บ่อ	2.00	1,380.00	2,760.00	1.2269	1,693.12	3,386.24	
4.12	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ชนิดฝาวิ ขนาด 0.36x0.66 ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	23.00	6,300.00	144,900.00	1.2269	7,729.47	177,777.81	
4.13	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	154.00	13,500.00	2,079,000.00	1.2269	16,563.15	2,550,725.10	บ่อพักในโครงการ 1.20x1.20ม. =152ฝา ,1.40x1.40ม =1ฝา และ 1.20x2.40ม =1ฝา
4.14	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	30.00	13,500.00	405,000.00	1.2269	16,563.15	496,894.50	บ่อพักในโครงการ 1.50x1.50ม. =20ฝา ,1.30x1.30ม =7ฝา และ 1.20x2.40ม =3ฝา
4.15	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 40 ตัน)	ฝา	2.00	15,500.00	31,000.00	1.2269	19,016.95	38,033.90	ก่อสร้างท่อลอดหน้าวัดหงษ์ทอง =2ฝา
4.16	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	2.00	15,500.00	31,000.00	1.2269	19,016.95	38,033.90	บ่อพักหน้าโครงการ 1.50x3.50ม. =2ฝา และ 1.20x1.20ม =1ฝา
4.17	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.75x2.46 ม.	ชุด	7.00	253,000.00	1,771,000.00	1.2269	310,405.70	2,172,839.90	

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

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

แบบเลขที่ กส.6/2566

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

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	1.2269	736.14	38,279.28	
4.19	งานตะแกรงดักขยะติดตาย/คานเหล็กบ่อสูบน้ำ	งาน	1.00	106,514.00	106,514.00	1.2269	130,682.03	130,682.03	
4.20	งานบันได Stainless Steel SUS 304 ๑ 19 มม.	ชุด	13.00	710.00	9,230.00	1.2269	871.10	11,324.29	
4.21	งานเชื่อมต่อระบายน้ำเดิมมาบ่อกักใหม่	จุด	58.00	2,163.00	125,454.00	1.2269	2,653.78	153,919.51	
4.22	งานเชื่อมต่อระบายน้ำเดิมมาบ่อกักใหม่ (บ่อหัวมุม)	จุด	20.00	1,740.00	34,800.00	1.2269	2,134.81	42,696.12	
4.23	งานเชื่อมต่อระบายน้ำกับบ่อกักบนถนนสุขาภิบาลประชาสรรค์ 2	จุด	8.00	3,092.00	24,736.00	1.2269	3,793.57	30,348.60	
4.24	งานก่อสร้างทางเดินเท้ากระเบื้องคอนกรีตขนาด 40x40 ซม. ทหนา 3 ซม.	ตร.ม.	360.00	832.00	299,520.00	1.2269	1,020.78	367,481.09	
4.25	งานก่อสร้างคันทัน คสล.ทางเดินเท้า	เมตร	127.00	602.00	76,454.00	1.2269	738.59	93,801.41	
4.26	งานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ได้ถนนสุขาภิบาลประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าวัดหงษ์ทอง)	งาน	1.00	60,115.00	60,115.00	1.2269	73,755.09	73,755.09	
4.27	งานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ได้ถนนสุขาภิบาลประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าหมู่บ้าน)	งาน	1.00	60,115.00	60,115.00	1.2269	73,755.09	73,755.09	
5	งานอื่นๆ								
5.1	งานระบบท่อส่งน้ำ	งาน	1.00	849,400.00	849,400.00	1.2269	1,042,128.86	1,042,128.86	
5.2	งานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า	ชุด	3.00	935,000.00	2,805,000.00	1.2269	1,147,151.50	3,441,454.50	
5.3	งานทาสีตีเส้นจราจร	ตร.ม.	193.00	290.00	55,970.00	1.2269	355.80	68,669.59	
5.4	งานหมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิด 2 ด้าน	ชุด	120.00	360.00	43,200.00	1.2269	441.68	53,002.08	
5.5	งานรีโอโคมไฟถนนเดิมพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า	ชุด	23.00	700.00	16,100.00	1.2269	858.83	19,753.09	
5.6	งานโคมไฟถนนชนิดหลอด LED 55 วัตต์	ชุด	23.00	9,750.00	224,250.00	1.2269	11,962.28	275,132.33	
5.7	งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	ชุด	2.00	4,800.00	9,600.00	1.2269	5,889.12	11,778.24	

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

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม แบบเลขที่ กส.6/2566

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
6	งานครุภัณฑ์								
6.1	งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม	งาน	1.00	962,500.0	962,500.00	1.0700	1,029,875.00	1,029,875.00	
	หมายเหตุ : ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล B7 29.94 บาท/ลิตร								

รวมค่างานก่อสร้างทั้งโครงการ 36,015,697.77

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

= 28,515,627.00

ผลรวมค่างานต้นทุนงานครุภัณฑ์

= 962,500.00

ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ

= 3,253,666.70


ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

= 1.2269

รวมค่างานก่อสร้างทั้งโครงการ

= 39,269,364.47

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

ลงชื่อ  กรรมการ

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

(นายวัชรกรณ์ สมศักดิ์)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

สถาปนิกเชี่ยวชาญ

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายพรณรงค์ เขมะพัฒน์สมาน)

(นายอนันตชัย พิทักษ์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และคำดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยเชื่อม

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

%

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

ลำดับที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด / ตัด (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	หมายเหตุ การอ้างอิงราคา หรือ แหล่งวัสดุ
1	เหล็ก DB Ø 20 มม. SD.40	บ./ตัน	20,350.00	0	0	80	3,100.00	23,530.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
2	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD.40	บ./ตัน	20,350.00	0	0	80	3,600.00	24,030.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
3	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD.40	บ./ตัน	20,550.00	0	0	80	3,600.00	24,230.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
4	เหล็ก RB Ø 25 มม. SR.24	บ./ตัน	20,600.00	0	0	80	3,100.00	23,780.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
5	เหล็ก RB Ø 19 มม. SR.24	บ./ตัน	20,600.00	0	0	80	3,100.00	23,780.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
6	เหล็ก RB Ø 9 มม. SR.24	บ./ตัน	21,050.00	0	0	80	4,400.00	25,530.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
7	เหล็ก RB Ø 6 มม. SR.24	บ./ตัน	21,800.00	0	0	80	4,400.00	26,280.00	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.	28.42	0	0	0	-	28.42	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	24,600.00	0	0.00	35	-	24,635.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี

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

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และคำดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คิกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ขอยเมนและขอยเชื่อม

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

ปรกติ

ราคาน้ำมันโซล่า

29.94 บาท / ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย

0

%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7.00

%

เงินประกันผลงานหัก

0

%

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7.00

%

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

ลำดับที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด / ตัด (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	หมายเหตุ การอ้างอิงราคา หรือ แหล่งวัสดุ
15	ยาง CRS- 2	บ./ตัน	23,866.67	0	0.00	0	-	23,866.67	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.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	หินผสมแอสฟัลต์คิกคอนกรีต	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 พาณิชยจ.นนทบุรี
21	ไม้ยาง 1" x 8"	ลบ.ฟ.	725.00	0	0	0	-	725.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สพร.
22	ไม้คร่าว 1 1/2 x 3"	ลบ.ฟ.	675.00	0	0	0	-	675.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สพร.
23	ไม้ค้ำยัน ๑ 4" x 4.00 ม.	ตัน	60.00	0	0	0	-	60.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สพร.
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	คอนกรีตผสมเสร็จ 320 ksc.	บ./ลบ.ม.	2,529.80	0	0	0	-	2,529.80	รถคอนกรีตผสมเสร็จ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี

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

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และค่าดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

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

%

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

ลำดับที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด / ตัด (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	หมายเหตุ การอ้างอิงราคา หรือ แหล่งวัสดุ
29	ตะปู ขนาด 3"	กก.	30.11	0	0	0	-	30.11	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
30	ท่อ PVC 4 นิ้ว ชั้น 8.5	บ./ม.	129.20	0	0	0	-	129.19	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
31	ท่อ PVC 8 นิ้ว ชั้น 8.5	บ./ม.	440.75	0	0	0	-	440.74	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	สี่จรรยา	บ./ตร.ม.	290.00	0	0	0	-	290.00		จาก กรมทางหลวงชนบทนนทบุรี
42	แผ่นโพลีเอทเธนเรซิ่น ชนิดไม่ล็กทอ	บ./ตร.ม.	150.00	0	0	0	-	150.00		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	850,000.00	0	0	0	-	850,000.00		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.	36.47	0	0	0	-	36.47		จาก พาณิชยจ.นนทบุรี

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

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และคำดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมฆและซอยเชื่อม

กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หนา 0.05 ม. พื้นี่ประมาณ 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)

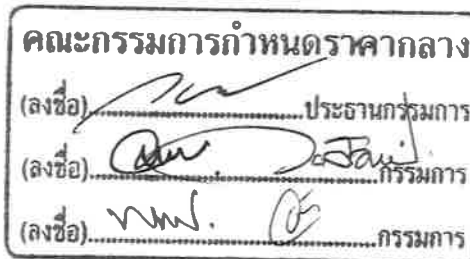
7.00

%

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

ลำดับที่	ชนิดวัสดุ	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.	36.47	0	0	0	12.00	48.47		จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
48	ท่อเหล็กขนาด Ø 500 mm.	บ./ชุด	6,080.00	0	0	0	-	6,080.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
49	Flap Gate Ø 500 mm.	บ./ชุด	115,240.00	0	0	0	-	115,240.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
50	Flap Gate Ø 800 mm.	บ./ชุด	186,000.00	0	0	0	-	186,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
51	Check Valve Ø 300 mm.	บ./ชุด	51,600.00	0	0	0	-	51,600.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
52	Mechanic Coupling Ø 500 mm.	บ./ชุด	24,890.00	0	0	0	-	24,890.00		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



รายละเอียดการคำนวณเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานทาง

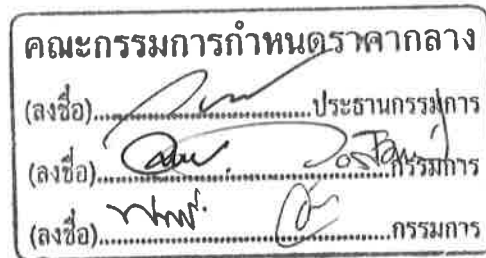
ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A = $D - [(D-E) \times (A-B) / (C-B)]$

A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F	=	28,515,627.00	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) =	8,515,627.00
ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %	(C-B) =	10,000,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	$[(D-E) \times (A-B) / (C-B)] =$	0.02810

ดังนั้น ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A เท่ากับ $1.2551 - 0.02810 = 1.2269$ OK.



ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก(สภาพอ้อมตัวผิวแห้ง)

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				209.19	209.19	209.19	209.19	209.19	209.19
5	ค่าแรงเท				-	-	-	-	-	-
รวม					2,178.10	2,068.16	2,016.46	1,917.60	1,811.47	2,197.47

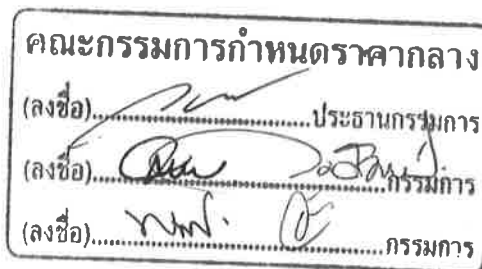
กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

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				209.19	209.19	209.19	209.19	209.19	209.19
5	ค่าแรงเท				-	-	-	-	-	-
รวม					2,178.02	2,068.70	2,016.01	1,917.60	1,811.47	2,106.67

หมายเหตุ

ในส่วนของคุณข้อมูลงานคอนกรีตนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถปรับใช้ตามตารางข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ได้ตามข้อมูล/ข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ส่วนกรณีที่เป็นกำลังคอนกรีตอื่นนอกเหนือจากมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ตารางดังกล่าวให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้น กำหนดสัดส่วนหรืออัตราส่วนผสมขึ้นใหม่ตามหลักการทางวิศวกรรม โดยต้องระบุปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุที่ใช้ขึ้นตำโนชั้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่ในการคำนวณราคากลางใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุชั้นตำโนนั้นเพื่อคำนวณราคากลาง

ที่มา : ตารางและข้อมูลงาน Class ต่างๆ ตามมาตรฐานทางหลวงชนบท อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม



ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.				
ไม้กระบากหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	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 @	60.00	บาท	=	18.00 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก. @	30.11	บาท	=	7.52 บาท/ตร.ม.
			รวม		=	953.02 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ 4 ครั้ง คิดจาก	953.02	/		4.00	=	238.25 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง					=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้					=	10.00 บาท/ตร.ม.
			รวม		=	387.25 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.				
ไม้กระบากหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	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 @	60.00	บาท	=	18.00 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก. @	30.11	บาท	=	7.52 บาท/ตร.ม.
			รวม		=	953.02 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ 5 ครั้ง คิดจาก	953.02	/		5.00	=	190.60 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง					=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้					=	10.00 บาท/ตร.ม.
			รวม		=	339.60 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 STONE เป็นต้น

(3) ไม้แบบงานสะพานและท่อเหลี่ยม



รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยเชื่อม
 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. พร้อมก่อสร้างวางวี.คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างท่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

		ปริมาณ	ค่าของ	ส่วนแรง		
1	งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม					
1.1	งานรื้อผิวจราจรเดิม / 1ตร.ม. หนา 0.15 ม.					
	ผิวจราจร คสล.	$(1.40 \times 1,720) + 1.40 \times (1.40 \times 3 + 6.00) + (12.00 \times 3.50) =$	2,464.28		2,464.00	ตร.ม.
	คิดจากความหนาของผิวทาง				0.15	เมตร
	ส่วนขยาย	$0.15 \times 1.70 =$			0.26	ลบ.ม. / ตร.ม.
	ค่าหุบกอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.					
	ค่าหุบกอนกรีต	คิดเป็น $0.15 \times 400.00 =$			60.00	บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก (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				75.00	บาท / ตร.ม.
1.2	งานรื้อผิวจราจรเดิม / 1ตร.ม. หนา 0.20 ม.					
	ผิวจราจร คสล.	$(1.40 \times 8.00) \times 2 =$	22.40		22.00	ตร.ม.
	คิดจากความหนาของผิวทาง				0.20	เมตร
	ส่วนขยาย	$= 0.20 \times 1.70$			0.34	ลบ.ม. / ตร.ม.
	ค่าหุบกอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.					
	ค่าหุบกอนกรีต	คิดเป็น $= 0.20 \times 400$	$0.20 \times 400.00 =$		80.00	บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก (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	งานรื้อพื้นทางเดินเท้า คสล.เดิม / 1ตร.ม. หนา 0.10 ม.					
	ผิวจราจร คสล.		360.00		360.00	ตร.ม.
	คิดจากความหนาของผิวทาง				0.10	เมตร
	ส่วนขยาย	$0.10 \times 1.70 =$			0.17	ลบ.ม. / ตร.ม.
	ค่าหุบกอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.					
	ค่าหุบกอนกรีต	คิดเป็น $0.10 \times 400.00 =$			40.00	บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก (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				50.00	บาท / ตร.ม.
1.4	งานรื้อพื้นโหลทาง คสล.เดิม / 1ตร.ม. หนา 0.10 ม.					
	ผิวจราจร คสล.		295.00		295.00	ตร.ม.
	คิดจากความหนาของผิวทาง				0.10	เมตร
	ส่วนขยาย	$0.10 \times 1.70 =$			0.17	ลบ.ม. / ตร.ม.
	ค่าหุบกอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.					
	ค่าหุบกอนกรีต	คิดเป็น $0.10 \times 400.00 =$			40.00	บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก (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				50.00	บาท / ตร.ม.
1.5	งานรื้อท่อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) ขนาดท่อ Ø 0.60 ม.) / เมตร					
	ขนาด dia 0.60 ม. volume 0.28 ลบ.ม.		ความยาว = 560.00		560.00	ม.
	volume 0.79 ลบ.ม. = $(3.14/4) \times 0.60 \times 0.60$					
	คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ					
	ขุดห่างจากริมท่อด้านบนข้างละ 0.50 ม.					
	คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.					
	ปริมาตรงานขุด = $(0.5+0.60+0.05) \times (1+0.60) \cdot 0.28 =$				1.56	ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ ค่าเสื่อม ขุด				21.55	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ ค่าเสื่อม ตัก				8.20	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ขุดตัก				29.75	บาท/ลบ.ม.
	ค่าขุดดินและรื้อท่อออก				46.41	บาท/ม.
	ค่าขนส่งคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน , ค่าขนท้องถิ่น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท					
	ค่าขนส่ง 3 กม. = $(11.70 \times 13) + 300$				452.10	บาท/เที่ยว
	ค่าขนส่งเฉลี่ย = $(452.10/24)$				18.84	บาท/ม.
			รวม =		65.25	บาท/ม.
	ค่างานต้นทุน				65.00	บาท/ม.

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยเชื่อม
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. พร้อมก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

					ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง								
2.1	งานพื้นทางหินคลุก บริเวณถนนสุขุมวิท 2								
	หินคลุกบดอัดแน่นหนาเฉลี่ย 0.15 ม.	หนา	0.15	ม.	$(1.4 \times 6 \times 0.15) \times 2 =$	2.52		=	2.50
	ค่าวัสดุ							=	492.00 บาท/ลบ.ม.
	ส่วนยุบตัว $\times 1.50$				$466 \times 1.50 =$			=	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 บริเวณพื้นที่โหลทาง								
	หินคลุกบดอัดแน่นหนาเฉลี่ย 0.10 ม.	หนา	0.10	ม.	$295 \times 0.10 =$	29.50		=	29.50
	ค่าวัสดุ							=	492.00 บาท/ลบ.ม.
	ส่วนยุบตัว $\times 1.35$				$466 \times 1.35 =$			=	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
	คอนกรีต 320 Ksc							=	2,529.80 บาท/ลบ.ม.
	คิดจากพื้นที่							=	1.00
	ปริมาตรคอนกรีต				พ.ท. ผิวจราจร คสล. $\times 0.15 =$			=	0.15
	ค่าคอนกรีต				$1,310.00 \times 0.15 =$	196.50	2,529.80	=	561,361.20 บาท / ตร.ม.
	เหล็กตะแกรง Wire mesh Ø 6 มม. @ 0.30 ม.				พ.ท. ผิวจราจร คสล. =	1,310.00	50.00	=	72,050.00 บาท / ตร.ม.
	เหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง RB9 มม. @ 0.90 ม.				$1,310 / 0.90 \times 0.50 \times 1.10 \times 0.499 =$	399.48	25.53	=	10,198.65 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	24.23	=	27,559.91 บาท / ตร.ม.
	เจาะเสียบเหล็กด้วย 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		=	11,973.40 บาท / ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม						9.14	=	785,032.06 บาท / ตร.ม.
	ค่าใช้จ่าย/ตร.ม.	785,032.06	บาท /	1,310.00	ตร.ม.			=	599.26 บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน							=	599.00 บาท / ตร.ม.
3.2	งานลาดยางโหลทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.03 เมตร								
	งานโหลทางแอสฟัลต์คอนกรีต	พื้นที่	295.00	ตร.ม.				=	21.00
	ค่าดำเนินการปูลาดและบดทับ	ตัวแปร	13.89	ตร.ม. / ตัน				=	1.00
	ปริมาณ Asphaltic Concrete ทั้งโครงการ				$295 / 13.89 =$	21.00		=	21.00
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 1 กม. =	4.60			$(4.60 + 80.00) \times 80 / 21 =$			=	322.28 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		$0.052 \times 28,801.67 =$			=	1,281.02 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							=	426.35 บาท / ตัน
	ค่าขนส่งยางแอสฟัลต์ด้วยรถบรรทุก 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.
					$13.89 \times 11.63 =$			=	2,614.90 บาท / ตัน
	ค่าใช้จ่ายรวม							=	2,615.00 บาท / ตัน
	ค่างานต้นทุน							=	
3.3	งาน TACK COAT โหลทาง					295.00		=	295
	ค่ายาง CRS-2 = 0.30 ลิตร/ตร.ม.				$1.00 \times 1.00 \times 0.30 =$	0.30	23.87	=	7.16 บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา							=	6.93 บาท / ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				$7.16 + 7.53 =$			=	14.09 บาท / ตร.ม.
	ดังนั้นกำหนดให้ค่างานต้นทุน				ปรับใช้			=	14.00 บาท / ตร.ม.

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมฆและซอยเชื่อม
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. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

			ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
3.4 งานรางวี คสล. หน้า 0.15 ม.							
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$1,720 \cdot (153 \times 1.2) - (20 \times 1.5) - (24 \times 0.8) - (6 \times 9) - 12 =$		1,421.00			1,421.00	เมตร
ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม	$(0.5 \times 0.15) - (0.3 \times 0.05/2) =$		0.068	2,529.80	327.00	192.83	บาท/ม
เหล็ก RB 6 มม.	$0.50 \times 0.05 \times 1.25 =$		0.03	508.33	112.00	18.61	บาท/ม
เหล็ก RB 9 มม.	$6 \times 1.40 \times 1.10 \times 0.222 =$		2.05	26.28		53.91	บาท/ม
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	$8 \times 1 \times 1.10 \times 0.499 =$		4.39	25.53		112.08	บาท/ม
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	นบ. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$		0.16	28.42		4.58	บาท/ม
ค่าบ่มผิวคอนกรีต	$1.00 \times 0.15 \times 2 =$		0.30	339.60		101.88	บาท/ม
	พ.ท. วิศวกรวี คสล. =		0.50		9.14	4.57	บาท/ม
	รวม =					488.45	บาท/ม
ค่างานต้นทุน						488.00	บาท/ม
3.5 งานลาดยางถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หน้า 0.025 เมตร							
งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	คิด 40% ของพื้นที่					122.00	ตัน
ค่าดำเนินการปูลาดและบดทับ	ตัวแปร 16.66	ตร.ม. / ตัน				1.00	ตร.ม
ปริมาณ Asphaltic Concrete ทั้งโครงการ			$(5,090 \times 0.40) / 16.66 =$	122.00		122.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 1 กม.	4.60		$(4.60 + 80.00) \times 80 / 244 =$			55.47	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)							
ตัวอย่าง AC 60/70							
ค่ายาง AC 5.2% โดยน้ำหนักของวัสดุรวม =	0.052 ตัน		$0.052 \times 28,801.67 =$			1,281.02	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
ค่าขนส่งยางแอสฟัลต์ด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง L/4 = 1 กม.						8.10	บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 2.5 ซม.	11.63	บาท/ตร.ม.				193.76	บาท / ตร.ม.
			$16.66 \times 11.63 =$			2,326.38	บาท / ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						2,326.00	บาท / ตัน
ค่างานต้นทุน						2,326.00	บาท / ตัน
3.6 งาน TACK COAT 2 รอบ			$5,090 \times 2 =$	10,180.00		10,180	ตร.ม.
ค่ายาง CRS-2 = 0.30 ลิตร/ตร.ม.			$1.00 \times 1.00 \times 0.30 =$	0.30	23.87	7.16	บาท / ตร.ม
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						6.93	บาท / ตร.ม
ค่าใช้จ่ายรวม			$7.16 + 6.93 =$			14.09	บาท / ตร.ม
ตั้งนั้นกำหนดใช้ค่างานต้นทุน			ปรับใช้ =			14.00	บาท / ตร.ม.
งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต(Asphaltic Concrete Wearing Course)				5,090.00		5,090.00	ตร.ม.
3.7 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต						0.05	เมตร
	ตัวแปร 8.33	ตร.ม. / ตัน					
พื้นที่ผิวจราจรลาดแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	8.33	ตร.ม. / ตัน				1.00	ตร.ม
ปริมาณ Asphaltic Concrete ทั้งโครงการ			$5,090 / 8.33 =$	611.04		611	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 1 กม.	4.48	บาท / ตัน				11.06	บาท / ตัน
			$(4.48 + 80.00) \times 80 / 611 =$			25.00	บาท / ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท			$250,000 / 10,000 =$				
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)							
ตัวอย่าง AC							
ค่ายาง AC 5.2% โดยน้ำหนักของวัสดุรวม = 0.052	ตัน		$0.052 \times 28,801.67 =$			1,281.02	บาท / ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. / 1 ตัน			$0.74 \times 527.85 =$	0.74	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
ค่าขนส่งยางแอสฟัลต์ด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง L/4 = 1 กม.						8.10	บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.	11.63	บาท/ตร.ม.				96.88	บาท / ตัน
รวม			$8.29 \times 11.63 =$			2,185.10	บาท / ตัน
ค่าใช้จ่าย/ตร.ม.			$2,457.22/8.33 =$			262.32	บาท / ตร.ม.
แผ่นโพลีเอทิลีน				1.00	150.00	150.00	บาท / ตร.ม
ค่าใช้จ่ายรวม						412.32	บาท / ตัน
ตั้งนั้นกำหนดใช้ค่างานต้นทุน						412.00	บาท / ตร.ม.

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยเชื่อม กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. ทน 0.05 ม. พื้นประมาณ 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	ตัวของ	ค่าแรง		
4 งานโครงสร้าง						
4.1 งานวางท่อระบายน้ำ HDPE ชั้น SN 4 Ø 0.80 เมตร						
ความยาวแนววางท่อระบายน้ำ HDPE	$(1720-12-15) - (0.80 \times 177) =$	1,551.40				1,551.00 เมตร
ดินขุด	$1.90 \times 1.00 \times 1.35 =$	2.56		21.28		54.48 บาท / ม
ค่าท่อระบายน้ำ HDPE		1.00	6,340.00	450.00		6,790.00 บาท / ม
ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ	$(1.40 \times 1.20) \times (3.14 \times 0.89 \times 0.89) + (1.40 \times 1.00 \times 1.25) =$	1.58	508.33	112.00		980.12 บาท / ม
	รวม =					7,824.60 บาท / ม.
ค่างานต้นทุน						7,825.00 บาท / ม.
4.2 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 0.50x0.80 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 0.35 เมตร						
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)	$(0.80 \times 0.50 \times 0.10) + (0.80 \times 0.15 \times 0.10 \times 2) + (0.30 \times 0.15 \times 0.10 \times 2) + (0.80 \times 0.07 \times 0.10 \times 2) + (0.30 \times 0.07 \times 0.10 \times 2) =$	0.088	2,529.80	327.00		252.54 บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$0.50 \times 0.80 \times 0.05 \times 1.25 =$	0.025	508.33	112.00		15.51 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((1.2 \times 6) + (1.5 \times 2) + (0.8 \times 2)) \times 1.10 \times 0.499 =$	6.48	26.28			170.22 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	$6.47 \times 25 / 1000 =$	0.16	28.42			4.60 บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$(0.50 \times 0.35 \times 2) + (0.80 \times 0.35 \times 2) + (0.30 \times 0.25 \times 2) + (0.60 \times 0.25 \times 2) =$	1.36	339.60			461.86 บาท/บ่อ
ท่อPVC Ø 4 นิ้ว ชั้น 8.5		0.75	129.19	100.00		171.89 บาท/บ่อ
	รวม =					1,076.61 บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน						1,077.00 บาท / บ่อ
4.3 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x1.20 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร (ในโครงการ)						
ขุดดิน	$1.20 \times 1.20 \times 1.90 =$	2.74		21.28		58.22 บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$1.20 \times 1.20 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.18	508.33	112.00		111.66 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	$1.20 \times 1.20 \times 0.10 =$	0.14	1,811.47	426.00		322.20 บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)	$(1.2 \times 1.2 \times 0.2) + (1.5 \times 1.2 \times 0.15 \times 2) + (1.5 \times 0.9 \times 0.15 \times 2) - 0.186 + (0.05 \times 0.10 \times 3.6) =$	1.06	2,529.80	327.00		3,028.21 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((6.52/0.2) \times 2 \times 2) + (2 \times 3.14 \times 0.44 \times 4) + (4.20) \times 1.10 \times 0.499 =$	79.94	25.53			2,040.87 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นบน เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	2.00	28.42			56.84 บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$(1.7 \times 1.2 \times 4) + (1.5 \times 0.9 \times 4) + (0.9 \times 0.9) + (0.15 \times 3.6) - 1.24 - 0.72 =$	12.95	339.60			4,397.82 บาท/บ่อ
	รวม =					10,015.81 บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน						10,016.00 บาท / บ่อ
4.4 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x1.20 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร (หน้าโครงการ)						
ขุดดิน	$1.20 \times 1.20 \times 1.90 =$	2.74		21.28		58.22 บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$1.20 \times 1.20 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.18	508.33	112.00		111.66 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	$1.20 \times 1.20 \times 0.10 =$	0.14	1,811.47	426.00		322.20 บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)	$(1.2 \times 1.2 \times 0.2) + (1.5 \times 1.2 \times 0.15 \times 2) + (1.5 \times 0.9 \times 0.15 \times 2) - 0.186 + (0.05 \times 0.10 \times 3.6) =$	1.06	2,529.80	327.00		3,028.21 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((6.52/0.2) \times 2 \times 2) + (2 \times 3.14 \times 0.44 \times 4) + (4.20) \times 1.10 \times 0.499 =$	79.94	25.53			2,040.87 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นบน เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	2.00	28.42			56.84 บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$(1.7 \times 1.2 \times 4) + (1.5 \times 0.9 \times 4) + (0.9 \times 0.9) + (0.15 \times 3.6) - 1.24 - 0.72 =$	12.95	339.60			4,397.82 บาท/บ่อ
	รวม =					10,015.81 บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน						10,016.00 บาท / บ่อ
4.5 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.40x1.40 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร						
ขุดดิน	$2.40 \times 2.40 \times 1.90 =$	10.94		21.28		232.80 บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$1.40 \times 1.40 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.24	508.33	112.00		148.88 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	$1.40 \times 1.40 \times 0.10 =$	0.19	1,811.47	426.00		425.12 บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)	$(1.4 \times 1.4 \times 0.2) + (1.5 \times 1.4 \times 0.15 \times 2) + (1.5 \times 1.1 \times 0.15 \times 2) - 0.29 =$	1.22	2,529.80	327.00		3,485.30 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((7.52/0.2) \times 2 \times 2) + (2 \times 3.14 \times 0.56 \times 4) + (5.40) \times 1.10 \times 0.499 =$	93.24	25.53			2,380.42 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นบน เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	2.33	28.42			66.22 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	339.60			4,815.53 บาท/บ่อ
	รวม =					11,554.26 บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน						11,554.00 บาท / บ่อ

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม
 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. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
4.6	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.50x1.50 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร	=	20.00		=	20.00 ป่อ
	ขุดดิน	$1.50 \times 1.50 \times 1.90 =$	4.28	21.28	=	90.97 บาท/บ่อ
	ทรายหยาบรองพื้น	$1.50 \times 1.50 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.28	508.33	=	173.69 บาท/บ่อ
	คอนกรีตหยาบ	$1.50 \times 1.50 \times 0.10 =$	0.23	1,811.47	=	503.43 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	=	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	25.53	=	2,714.60 บาท/บ่อ
	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	$106.33 \times 25 / 1000 =$	2.65	28.42	=	75.31 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	339.60	=	4,981.93 บาท/บ่อ
	รวม	=			=	12,482.33 บาท/บ่อ
	ค่างานต้นทุน	=			=	12,482.00 บาท / บ่อ
4.7	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x2.40 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร	=	2.00		=	2.00 ป่อ
	ขุดดิน	$1.20 \times 2.40 \times 1.90 =$	5.47	21.28	=	116.44 บาท/บ่อ
	ทรายหยาบรองพื้น	$1.20 \times 2.40 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.36	508.33	=	223.32 บาท/บ่อ
	คอนกรีตหยาบ	$1.20 \times 2.40 \times 0.10 =$	0.29	1,811.47	=	644.39 บาท/บ่อ
	คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)	$(1.2 \times 2.4 \times 0.2) + (2.4 \times 2 \times 0.15 \times 2) + (1.2 \times 2 \times 0.15 \times 2) + (0.9 \times 2 \times 0.15) - 0.48 =$	2.54	2,529.80	=	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	25.53	=	5,922.96 บาท/บ่อ
	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นบ. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	5.80	28.42	=	164.84 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	339.60	=	9,179.39 บาท/บ่อ
	รวม	=			=	23,507.61 บาท/บ่อ
	ค่างานต้นทุน	=			=	23,508.00 บาท / บ่อ
4.8	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.50x3.50 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 2.70 เมตร	=	1.00		=	1.00 ป่อ
	ขุดดิน	$1.50 \times 3.50 \times 2.90 =$	10.01	21.28	=	212.91 บาท/บ่อ
	ทรายหยาบรองพื้น	$1.50 \times 3.50 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.66	508.33	=	407.09 บาท/บ่อ
	คอนกรีตหยาบ	$1.50 \times 3.50 \times 0.10 =$	0.53	1,811.47	=	1,174.67 บาท/บ่อ
	คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube)	$(0.25 \times 1.75 \times 1.5) + (0.2 \times 3.5 \times 1.5 \times 2) + (0.15 \times 2.5 \times 1.5 \times 2) + (0.15 \times 2.5 \times 3.2 \times 2) - (3.14 \times 0.899 \times 0.15 \times 3) - (3.14 \times 0.6 \times 0.15) =$	3.68	2,529.80	=	10,508.35 บาท/บ่อ
	เหล็ก RB 9 มม.	$581.70 \times 1.10 \times 0.499 =$	319.30	25.53	=	8,151.60 บาท/บ่อ
	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นบ. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	7.98	28.42	=	226.86 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	339.60	=	10,200.23 บาท/บ่อ
	รวม	=			=	30,881.71 บาท/บ่อ
	ค่างานต้นทุน	=			=	30,882.00 บาท / บ่อ
4.9	งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด 3.50x16.00 เมตร	=	1.00		=	1.00 ป่อ
	ขุดดิน	$(4.5 \times 13 \times 4) + (4.5 \times 1 \times 3.5) + (4.5 \times 2 \times 3) =$	282.60	21.28	=	6,013.73 บาท/บ่อ
	เสาเข็ม คอร. รูปเหลี่ยมตัน ขนาด 0.22x0.22x8.00 ม. (สพค 4-DB 12 มม. ยาว 3.00 ม./เส้น)	$4.00 \times 16.00 =$	64.00	2,790.00	=	213,410.13 บาท/บ่อ
	สัดหัวเสาเข็ม 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	1,811.47	=	12,529.83 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	=	4,342.31 บาท/บ่อ
	ทรายหยาบถมหลังท่อสูบน้ำ	$(20 \times 1 \times 0.8) - (3.14 \times 0.6 \times 0.6 / 4) =$	15.72	508.33	=	9,749.97 บาท/บ่อ
	ทรายหยาบถมข้างบ่อสูบน้ำ	$(18.00 \times 5.50) - (16.00 \times 3.50) \times 1.25 =$	53.75	508.33	=	33,342.74 บาท/บ่อ
	คอนกรีตโครงสร้าง	$59.24 + 9.74 - (3.13 \times 0.25) =$	68.19	2,529.80	=	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	339.60	=	75,554.21 บาท/บ่อ
	เหล็ก DB 20 mm	$((3.9 \times 18 \times 2) + (3.5 \times 18 \times 2) + (3.5 \times 77 \times 4) + (1.35 \times 18 \times 2) + (8.48 \times 18 \times 2) + (15.4 \times 18 \times 2) + (3.5 \times 77 \times 2) - (3.14 \times 0.9) - (3.14 \times 0.6)) \times 2.466 \times 1.10 =$	7,559.93	23.53	=	177,885.27 บาท/บ่อ
	เหล็ก DB 16 mm	$((3.5 \times 20 \times 2) + (3.5 \times 18 \times 2) + (15.4 \times 18 \times 4) + (3.5 \times 7 \times 2) + (3.5 \times 42 \times 2) - (3.14 \times 0.9) - (3.14 \times 0.6)) \times 1.578 \times 1.10 =$	2,973.58	24.03	=	71,455.17 บาท/บ่อ
	ลวดผูกเหล็ก	นบ. เหล็กทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	263.34	28.42	=	7,484.06 บาท/บ่อ
	รวม	=			=	819,385.47 บาท / บ่อ
	ค่างานต้นทุน	=			=	819,385.00 บาท / บ่อ

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม
 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. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
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.
ค่าหุบกอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.	คิดเป็น	$0.15 \times 400 =$		=	60.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมต้นและตัด (หินผุ)	39.91 บาท/ลบ.ม.	$39.91 \times 0.26 =$		=	10.38 บาท / ตร.ม.
ชนทั้งประมาณ 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		$1.69 \times 74 =$		=	125.00 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	326.00 =	491.20 บาท / บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	$(0.2 \times 1.3 \times 4) + (0.2 \times 0.85 \times 4) =$	1.72	339.60		584.11 บาท / บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$0.54 \times 28 \times 1.1 \times 0.499 =$	8.30	25.53		211.88 บาท / บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	0.21	28.42		5.90 บาท / บ่อ
		รวม =		=	1,293.09 บาท / บ่อ
ค่างานต้นทุน				=	1,293.00 บาท / บ่อ
รวมค่างานต้นทุน = (พื้นที่ x ค่างานต้นทุน) + (ค่างานต้นทุน)		$125 + 1,293 =$		=	1,418.00 บาท / บ่อ
4.11 งานซ่อมบ่อพักบนถนนสุขาประชาสรรค์ 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.
ค่าหุบกอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.	คิดเป็น	$0.15 \times 400 =$		=	60.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมต้นและตัด (หินผุ)	39.91 บาท/ลบ.ม.	$39.91 \times 0.26 =$		=	10.38 บาท / ตร.ม.
ชนทั้งประมาณ 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		$1.44 \times 74 =$		=	107.00 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	326.00 =	468.52 บาท / บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	$(0.2 \times 1.3 \times 4) + (0.2 \times 0.85 \times 4) =$	1.72	339.60		584.11 บาท / บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$0.54 \times 28 \times 1.1 \times 0.499 =$	8.30	26.28		218.11 บาท / บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	0.21	28.42		5.90 บาท / บ่อ
		รวม =		=	1,276.63 บาท / บ่อ
ค่างานต้นทุน				=	1,276.00 บาท / บ่อ
รวมค่างานต้นทุน = (พื้นที่ x ค่างานต้นทุน) + (ค่างานต้นทุน)		$107 + 1,276 =$		=	1,383.00 บาท / บ่อ
4.12 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ชนิดฝาวี ขนาด 0.36x0.66 ม. (รับ นน. 25 ตัน)				=	23.00 ฝา
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.33 x 0.66 ม.				=	6,000.00 บาท/ฝา
ค่าแรงติดตั้งฝาบ่อพัก				=	300.00 บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน				=	6,300.00 บาท / ฝา
4.13 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 25 ตัน)				=	154.00 ฝา
ฝาบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม. จำนวน 152 ฝา. ฝาบ่อพัก คสล. ขนาด 1.40 x 1.40 ม. จำนวน 1 ฝา.					
ฝาบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 2.40 ม. จำนวน 1 ฝา.					
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85 x 0.85 ม.				=	13,000.00 บาท/ฝา
ค่าแรงติดตั้งฝาบ่อพัก				=	500.00 บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน				=	13,500.00 บาท / ฝา
4.14 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 25 ตัน)				=	30.00 ฝา
ฝาบ่อพัก คสล. ขนาด 1.50 x 1.50 ม. จำนวน 20 ฝา. ฝาบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 2.40 ม. จำนวน 3 ฝา.					
ซ่อมฝาบ่อพักบนทางเท้า ขนาด 1.30 x 1.30 ม. จำนวน 7 ฝา.					
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85 x 0.85 ม.				=	13,000.00 บาท/ฝา
ค่าแรงติดตั้งฝาบ่อพัก				=	500.00 บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน				=	13,500.00 บาท / ฝา

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเม่นและซอยเชื่อม
 กว้างประมาณ 9.00-10.00 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. พร้อมก่อสร้างวางวี.คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
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 = 15,000.00 = 500.00 = 15,500.00	ฝา บาท/ฝา บาท/ฝา บาท / ฝา
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 = 15,000.00 = 500.00 = 15,500.00	ฝา บาท/ฝา บาท/ฝา บาท / ฝา
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 = 230,000.00 = 23,000.00 = 253,000.00	ชุด บาท/ชุด บาท/ชุด บาท / ชุด
4.18 งานติดตั้งตะแกรงดักขยะ ตะแกรงดักขยะขนาด 16x40 ซม. ค่าแรงเชื่อมต่อเข้าบ่อเดิม ค่างานต้นทุน	= 52.00			= 52.00 = 500.00 = 100.00 = 600.00	ชุด บาท / ชุด บาท / ชุด บาท / ชุด
4.19 งานตะแกรงดักขยะติดตาย/ลานเหล็กปอสูบน้ำ 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) ประกบเหล็ก ขนาด 150x350x9 มม. (นน. 3.71 กก./แผ่น) งานเหล็กชุบสีวาทไนท์ ทุกเคมีพร้อมน็อตสกรูยัด (M 12) ทุกเคมีพร้อมน็อตสกรูยัด (M 16) Bolt&Nut สแตนเลส M 18 ค่างานต้นทุน	= 1.00 = 67.16 = 332.00 = 18.08 = 99.79 = 795.91 = 16.96 = 144.20 = 37.10 = 1,511.20 = 8.00 = 40.00 = 40.00 รวม =	27.61 27.61 30.28 36.86 36.86 27.61 27.61 27.61 27.61 120.00 90.00 120.00 140.00	12.00 12.00 12.00 12.00 12.00 12.00 12.00 12.00 12.00 18.00	= 1.00 = 2,660.27 = 13,150.38 = 764.59 = 4,875.84 = 38,887.92 = 671.79 = 5,711.76 = 1,469.53 = 27,201.58 = 720.00 = 4,800.00 = 5,600.00 = 106,513.66 = 106,514.00	งาน บาท/งาน บาท/งาน บาท/งาน บาท/งาน บาท/งาน บาท/งาน บาท/งาน บาท/งาน บาท/งาน บาท/งาน บาท/งาน บาท/งาน บาท/งาน 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 (เผื่อ 10 %) ค่าตัดตัด (คิด 30% ของค่าวัสดุ) รวมค่างานบันได Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม. ค่าติดตั้ง (คิด 20% รวมค่างานบันได) รวมค่างานบันได Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม. ค่างานต้นทุน	= 13.00 = 1.00 = 1.21 = 455.28 x 0.30 = 118.37 = 710.24 = 710.00			= 13.00 = 2,257.60 = 376.27 = 455.28 = 136.58 = 591.87 = 118.37 = 710.24 = 710.00	ชุด บาท / เส้น บาท / เมตร บาท / ชุด บาท / ชุด บาท / ชุด บาท / ชุด บาท / ชุด บาท / ชุด

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม 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. พร้อมก่อสร้างวางวี.คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
4.21	งานเชื่อมท่อระบายน้ำเดิมมาบ่อพักใหม่	=	58.00		=	58.00 จุด
	ราคา / จุด.					
	งานขุดดิน	$1.00 \times 1.00 \times 1.00 =$	1.00	21.28	=	21.28 บาท / จุด.
	งานทรายหยาบรองและถมท่อ	$1.00 - (3.14 \times 0.10 \times 0.10) =$	0.97	508.33	=	600.85 บาท / จุด.
	งานท่อ PVC 8 นิ้ว ชั้น 8.5	$1.00 =$	1.00	440.74	=	640.74 บาท / จุด.
	งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม grout 2 จุด	$2.00 =$	2.00	450.00	=	900.00 บาท / จุด.
		รวม =			=	2,162.87 บาท / จุด.
	ค่างานต้นทุน				=	2,163.00 บาท / จุด.
4.22	งานเชื่อมท่อระบายน้ำเดิมมาบ่อพักใหม่ (บ่อหัวมุม)	=	20.00		=	20.00 จุด
	ราคา / จุด.					
	งานขุดดิน	$1.40 \times 1.00 \times 1.25 =$	1.75	21.28	=	37.24 บาท / จุด.
	งานทรายหยาบรองท่อ 0.50 ม.	$1.00 \times 0.60 \times 0.50 \times 1.25 =$	0.38	508.33	=	232.62 บาท / จุด.
	งานท่อ คสล. Ø 0.60 เมตร 1.00 ม.	$1.00 =$	1.00	440.00	=	570.00 บาท / จุด.
	งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม grout 2 จุด	$2.00 =$	2.00	450.00	=	900.00 บาท / จุด.
		รวม =			=	1,739.86 บาท / จุด.
	ค่างานต้นทุน				=	1,740.00 บาท / จุด.
4.23	งานเชื่อมท่อระบายน้ำกับบ่อพักบนถนนสุขาภิบาล 2	=	8.00		=	8.00 จุด
	ราคา / จุด.					
	งานขุดดิน	$(1.40 \times 1.60 \times 1.00) =$	2.24	21.28	=	47.67 บาท / จุด.
	งานทรายหยาบรองท่อและถมหลังท่อ	$((1.40 \times 1.60) - (3.14 \times 0.89 \times 0.89 / 4)) \times 1.25 =$	2.02	508.33	=	1,254.77 บาท / จุด.
	ท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.80 ม.	$1.00 =$	1.00	690.00	=	890.00 บาท / จุด.
	งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม grout 2 จุด @ 450	$2.00 =$	2.00	450.00	=	900.00 บาท / จุด.
		รวม =			=	3,092.44 บาท / จุด.
	ค่างานต้นทุน				=	3,092.00 บาท / จุด.
4.24	งานก่อสร้างทางเดินเท้า					
	งานก่อสร้างทางเดินเท้ากระเบื้องคอนกรีตขนาด 40x40 ซม. หนา 3 ซม.	=	360.00		=	360.00 ตร.ม.
	งานรื้อกระเบื้องเดิม	=	1.00	50.00	=	50.00 บาท/ตร.ม.
	งานขุดดิน	$0.50 \times 0.50 \times 1.00 =$	0.25	21.28	=	5.32 บาท/ตร.ม.
	หินคลุกบดอัดแน่นหนาเฉลี่ย 0.10 ม.	$0.1 \times 1 \times 1 =$	0.10	492.00	=	49.20 บาท/ตร.ม.
	ทรายหยาบ หนา 0.05 ม.	$1.00 \times 1.00 \times 0.05 \times 1.25 =$	0.06	508.33	=	38.77 บาท/ตร.ม.
	คอนกรีตหยวนหนา 0.05 ม.	$1.00 \times 1.00 \times 0.05 =$	0.05	1,811.47	=	426.00 บาท/ตร.ม.
	กระเบื้องคอนกรีตปูทางเท้า ขนาด 40x40 ซม. หนา 30 มม.	$(1 / (0.4 \times 0.4)) \times 1.1 =$	6.88	56.00	=	385.00 บาท/ตร.ม.
	ค่าแรงปูกระเบื้องรวมปูนทราย	=	1.00	192.00	=	192.00 บาท/ตร.ม.
					=	832.16 บาท / ตร.ม.
	ปรับใช้				=	832.00 บาท / ตร.ม.
4.25	งานก่อสร้างคันหิน คสล.ทางเดินเท้า		127.00		=	127.00 เมตร
	เหล็ก RB 6 มม.	$18 \times 0.222 \times 1.1 =$	4.40	26.28	=	115.52 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 บาท / ม.
	ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.	$1.00 \times 0.35 \times 0.05 \times 1.25 =$	0.02	508.33	=	112.00 บาท / ม.
	แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$0.35 \times 2 \times 1.00 =$	0.70	339.60	=	237.72 บาท/ม.
					=	602.49 บาท / ม.
	ปรับใช้				=	602.00 บาท / ม.

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. ทน 0.05 ม. พื้นประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่ปลูกป่า ๓๓๓.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
พร้อมปลอกน้ำ ๓๓๓. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างวาง ๓๓๓. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างปลอกน้ำ ๓๓๓. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

			ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง			
4.26	งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ ได้ถนนสุขาประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าวัดหงษ์ทอง)					=	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 x 1 x 1.35) =	1.89		21.28	=	40.22	บาท / ม.
	ค่าท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.		1.00	6,340.00	200.00	=	6,540.00	บาท / ม.
	ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ	(1.40x1.20)-(3.14x0.89x0.89/4)+(1.40x1x0.15)x1.25 =	1.58	508.33	112.00	=	980.12	บาท / ม.
		รวม =				=	7,560.34	บาท / ม.
	รวมราคางานวางท่อ (1)	7,560.34 x 7.00				=	52,922.38	บาท / งาน
	งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม กราวด์ 2 จุด @ 450	2.00 =	2.00		450 กก	=	900 กก	บาท / จุด
	รวมค่างานต้นท่อน (2)	รวม =				=	900.00	บาท / งาน
	งานคอนกรีตถนน ๓๓๓. ทน 0.20 เมตร							
	คอนกรีต 320 Ksc (Cube)	1.40x6.00x0.20 =	1.68	2,529.80	327.00	=	4,799.42	บาท / งาน
	ทรายหยาบรองพื้น 0.05 ม.	1.40x6.00x0.05 =	0.42	508.33	112.00	=	260.54	บาท / งาน
	เหล็ก RB 25 มม.	24x0.5x1.1 =	13.20	23.78		=	313.90	บาท / งาน
	เหล็ก DB 16 มม.	3x0.5x1.1 =	1.65	24.03		=	39.65	บาท / งาน
	เหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง RB9 มม. @ 0.90 x 1.20 ม.	0.6x1.2x1.1 =	7.92	25.53		=	202.20	บาท / งาน
	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	บน เหล็กทั้งหมด x 25 / 1000 =	0.78	28.42		=	22.15	บาท / งาน
	เหล็กตะแกรง Wire mesh Ø 6 มม. @ 0.20 ม.	6x1.40 =	8.40	73.00	5.00	=	655.20	บาท / งาน
	รวมค่างานต้นท่อน (3)	รวม =				=	6,293.05	บาท / งาน
	รวมค่างานก่อสร้างท่อระบายน้ำ ได้ถนนสุขาประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าวัดหงษ์ทอง)							
	ค่างานต้นท่อน (1)+(2)+(3)	52,922.38 + 900 + 6,293.05 =				=	60,115.43	
		ปรับใช้ =				=	60,115.00	บาท / งาน

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอกอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเบนมและซอยเชื่อม
 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.
 พร้อมเปิดหน้า คสล.ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างวางวี คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

			ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
4.27 งานก่อสร้างท่อคอกระบายน้ำ ได้ถนนสุขาประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าหมู่บ้าน)						1.00	งาน
ความยาวแนววางท่อระบายน้ำ HDPE	9.00 - 1.20 - 1.20 + 0.20 + 0.20 =		7.00			7.00	เมตร
ดินซุก 1.89 ลบ.ม.	(1.4 x 1 x 1.35) =		1.89		21.28	40.22	บาท / ม
ค่าท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.	=		1.00	6,340.00	200.00	6,540.00	บาท / ม
ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ	(1.40x1.20)-(3.14x0.89x0.89/4)+(1.40x1x0.15)x1.25 =		1.58	508.33	112.00	980.12	บาท / ม
	รวม =					7,560.34	บาท / ม
รวมราคางานวางท่อ (1)	7,560.34 x 7.00					52,922.38	บาท / งาน
งานเจาะสกัดคอกกรีตพร้อม ground 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	327.00	4,799.42	บาท / งาน
ทรายหยาบรองพื้น 0.05 ม.	1.40x6.00x0.05 =		0.42	508.33	112.00	260.54	บาท / งาน
เหล็ก RB 25 มม.	24x0.5x1.1 =		13.20	23.78		313.90	บาท / งาน
เหล็ก DB 16 มม.	3x0.5x1.1 =		1.65	24.03		39.65	บาท / งาน
เหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง RB9 มม. @ 0.90 x 1.20 ม.	0.6x12x1.1 =		7.92	25.53		202.20	บาท / งาน
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	บนเหล็กทั้งหมด x 25 / 1000 =		0.78	28.42		22.15	บาท / งาน
เหล็กตะแกรง Wire mesh Ø 6 มม. @ 0.20 ม.	6x1.40 =		8.40	73.00	5.00	655.20	บาท / งาน
พื้นที่ x ค่างานต้นทุน (3)	รวม =					6,293.05	บาท / งาน
รวมค่างานก่อสร้างท่อคอกระบายน้ำ ได้ถนนสุขาประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าหมู่บ้าน)							
ค่างานต้นทุน (1)+(2)+(3)	52,922.38 + 900 + 6,293.05 =					60,115.43	
	ปรับใช้ =					60,115.00	บาท / งาน

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม
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. พร้อมก่อสร้างวางวี คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
5 งานอื่นๆ					
5.1 งานระบบท่อส่งน้ำ	= 1.00			= 1.00	งาน
Flap Gate Ø 800 mm	= 1.00	159,000.00		= 159,000.00	บาท / งาน
Flap Gate Ø 500 mm	= 1.00	98,490.00		= 98,490.00	บาท / งาน
ท่อเหล็กขนาด Ø 300 mm	= 6.00	4,600.00		= 27,600.00	บาท / งาน
ท่อเหล็กขนาด Ø 500 mm	= 20.00	6,080.00		= 121,600.00	บาท / งาน
ข้องเหล็ก 90 องศาขนาด Ø 300 mm	= 3.00	10,890.00		= 32,670.00	บาท / งาน
ข้องเหล็ก 90 องศาขนาด Ø 500 mm	= 1.00	25,500.00		= 25,500.00	บาท / งาน
Check Valve Ø 300 mm	= 3.00	44,100.00		= 132,300.00	บาท / งาน
Mechanic Coupling Ø 500 mm	= 2.00	20,745.00		= 41,490.00	บาท / งาน
ค่าแรงงานเดินท่อส่งน้ำและติดตั้งอุปกรณ์ 30% ของราคาวัสดุ	= 1.00		191,595.00	= 191,595.00	บาท / งาน
อุปกรณ์เชื่อมต่อท่อส่งน้ำ 10% ของราคาค่าแรงงาน	= 1.00	19,159.50		= 19,159.50	บาท / งาน
รวม	=			= 849,404.50	บาท / งาน
ค่างานต้นทุน	=			= 849,400.00	บาท / งาน
5.2 งานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า	= 3.00			= 3.00	ชุด
เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าขนาด 0.25 ลบ.ม./วินาที และอุปกรณ์ระบบ	= 1.00	850,000.00	85,000.00	= 935,000.00	บาท / ชุด
(ค่าขนส่งและติดตั้ง คิด 10% ของราคาวัสดุ)	=			= 935,000.00	บาท / ชุด
รวม	=			= 935,000.00	บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน	=			= 935,000.00	บาท / ชุด
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.
รวม	=			= 290.00	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=			= 290.00	บาท / ตร.ม.
5.4 งานหมุดสะท้อนแสงลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิด 2 ด้าน	= 120.00			= 120.00	ชุด
หมุดสะท้อนแสงลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิด 2 ด้าน	=		280.00	= 360.00	บาท / ชุด
รวม	=			= 360.00	บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน	=			= 360.00	บาท / ชุด
5.5 งานร้อยคอมไฟถนนเดิมพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า	= 23.00			= 23.00	ชุด
งานร้อยคอมไฟถนนเดิมพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า	=			= 700.00	บาท / ชุด
รวม	=			= 700.00	บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน	=			= 700.00	บาท / ชุด
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
รวม	=			= 4,800.00	บาท / ป้าย
ค่างานต้นทุน	=			= 4,800.00	บาท / ป้าย
6 งานครุภัณฑ์					
6.1 งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม	= 1.00	875,000.00	87,500.00	= 962,500.00	บาท / งาน
(ค่าขนส่งและติดตั้ง คิด 10% ของราคาวัสดุ)	=			= 962,500.00	บาท / งาน
รวม	=			= 962,500.00	บาท / งาน
ค่างานต้นทุน	=			= 962,500.00	บาท / งาน

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยมณและซอยเชื่อม
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่ป้องกันน้ำ คลอด) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ๓.080 ม.
 พร้อมเปิดฝักน้ำ คลอดทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างวางวี.คลอด. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลอด. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

ปริมาณ ค่าของ ค่าแรง

ค่าใช้จ่ายพิเศษ

1. งานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง

ความลึกที่ระดับ 8.00 เมตร

- ความยาวของแนวที่ป้องกัน

$(6.5+6.5+4.5+4.5) = 22.00$ เมตร

- ความลึกที่ต้องการ

$= 8.00$ เมตร

คิดเป็นพื้นที่เข้มน้ำดินพัง

ความยาวxความลึก = 176.00 ตร.ม.

- กำหนดใช้เข็มพืด 150 กก. / ตร.ม. (ตอกและถอน)

ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข็มพืดทั้งสิ้น

$176.00 \times 150 / 1,000 = 26.40$ ตัน

ความลึกที่ระดับ 8.00 เมตร

- ความยาวของแนวที่ป้องกัน

$(5.4+5.4+4.2+4.2) \times 2 = 38.40$ เมตร

- ความลึกที่ต้องการ

$= 8.00$ เมตร

คิดเป็นพื้นที่เข้มน้ำดินพัง

ความยาวxความลึก = 307.20 ตร.ม.

- กำหนดใช้เข็มพืด 150 กก. / ตร.ม. (ตอกและถอน)

ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข็มพืดทั้งสิ้น

$307.20 \times 150 / 1,000 = 46.08$ ตัน

$26.40 + 46.08 = 72.48$ ตัน

(รถบรรทุกติดเครนยก รด 10 ล้อ 1 เที่ยว บรรทุกได้ 25 ตัน/เที่ยว)

- ค่าขนส่งไป-กลับรวม 6 เที่ยว @ 7,000 บาท

$7,000 \times 6 = 42,000.00$ บาท

- ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน

$72.48 \times 100 = 7,248.00$ บาท

- ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (3 เดือน)

$72.48 \times 3 \times 30 \times 35 = 228,312.00$ บาท

- ค่าตอก 80 บาท/ม. @ 1,208 ม.

$80 \times 1,208 = 96,640.00$ บาท

- ค่าถอน 70 บาท/ม. @ 1,208 ม.

$70 \times 1,208 = 84,560.00$ บาท

- ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน

$72.48 \times 300 = 21,744.00$ บาท

ค่างานก่อสร้างแนวป้องกันน้ำ

รวม = 480,504.00 บาท

ความลึกที่ระดับ 12.00 เมตร

- ความยาวของแนวที่ป้องกัน

$(19+19+6.5+6.5) = 51.00$ เมตร

- ความลึกที่ต้องการ

$= 12.00$ เมตร

คิดเป็นพื้นที่เข้มน้ำดินพัง

ความยาวxความลึก = 612.00 ตร.ม.

- กำหนดใช้เข็มพืด 150 กก. / ตร.ม. (ตอกและถอน)

ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข็มพืดทั้งสิ้น

$612.00 \times 150 / 1,000 = 91.80$ ตัน

(รถบรรทุกติดเครนยก รด 10 ล้อ 1 เที่ยว บรรทุกได้ 25 ตัน/เที่ยว)

- ค่าขนส่งไป-กลับรวม 8 เที่ยว @ 7,000 บาท

$7,000 \times 8 = 56,000.00$ บาท

- ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน

$91.80 \times 100 = 9,180.00$ บาท

- ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (7 เดือน)

$91.80 \times 7 \times 30 \times 35 = 674,730.00$ บาท

- ค่าตอก 150 บาท/ม. @ 1,536 ม.

$150 \times 1,536 = 230,400.00$ บาท

- ค่าถอน 100 บาท/ม. @ 1,536 ม.

$100 \times 1,536 = 153,600.00$ บาท

- ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน

$91.80 \times 300 = 27,540.00$ บาท

ค่างานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง

รวม = 1,151,450.00 บาท

รวมงานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง

รวมทั้งหมด $480,504 + 1,151,450 = 1,631,954.00$ บาท

2. ค่าขนส่งเหล็กไปซุบกับถวโนซี

- ค่าขนส่งเหล็กไปซุบกับถวโนซี ไป-กลับ 2 เที่ยว @ 7,000 บาท/เที่ยว

$2 \times 7,000 = 14,000.00$ บาท

3. ค่าคนงานอำนวยความสะดวก

- 2 คน @ 353 บาท/วัน ระยะเวลารวม 7 เดือน

$2 \times 353 \times 30 \times 7 = 149,260.00$ บาท

4. ค่าเช่าอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรด

- อุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรด รวม 16 ชุด @ 1000 บาท/เดือน ระยะเวลารวม 7 เดือน

$16 \times 1,000 \times 7 = 112,000.00$ บาท

5. ค่าเช่าแผ่นเหล็ก

ขนาด 1.50 x 6.00 ม. หน้า 25 มม. จำนวน 6 แผ่น @ 3,000 บาท/แผ่น/เดือน รวมระยะเวลา 7 เดือน

$3,000 \times 6 \times 7 = 126,000.00$ บาท

6. ค่าขนส่งแผ่นเหล็กและแผ่นฟอร์มเหล็ก ไป-กลับรวม 2 เที่ยว @ 7,000 บาท

- ไป-กลับรวม 2 เที่ยว @ 7,000 บาท

$7,000 \times 2 = 14,000.00$ บาท

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่ปลูกหญ้า ๓๓๓.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
 พร้อมปลอกพักน้ำ ๓๓๓. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างวางอิฐ ๓๓๓. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ ๓๓๓. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
7. งานสูบน้ำในระหว่างการก่อสร้าง					
ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดท่อสูบน้ำ			1 x 98,000 x 7 =	686,000.00	บาท
ไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง @ 98,000 บาท/เครื่อง/เดือน (จำนวน 7 เดือน)			=		
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 40 ลิตร / เครื่อง / วัน 1 เครื่อง (7 เดือน)			40 x 1 x 30 x 7 x 29.94 =	251,496.00	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
			รวมงานสูบน้ำ	971,496.00	บาท
8. ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ					
- ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน ระยะเวลารวม 3 วัน			7700 x 3 =	23,100.00	บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ



สำนักชางทบวงการชกการ

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอกอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ สอยงามและชอยเชื่อม




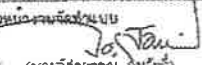
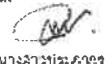



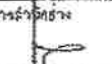


วัตถุประสงค์

เทศบาลนครปากเกร็ดมีความประสงค์ที่จะก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ สอยงามและชอยเชื่อม

- 1) ก่อสร้างถนน ลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ 4.00-10.00 เมตร ยาวประมาณ 860.00 เมตร หน้า 0.05 เมตร พื้นที่ประมาณ 5,090.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)
- 2) ก่อสร้างรางวัดคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 0.50 เมตร ทั้งสองฝั่ง
- 3) วางท่อระบายน้ำ HDPE ผก. 0.80 ม. ความยาวรวมประมาณ 1,720.00 เมตร ขึ้นคุณภาพไว้ต่ำกว่า SN 4 พร้อมบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ทั้งสองฝั่ง
- 4) บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กระยะห่างประมาณ 8.00-10.00 เมตร ทั้งสองฝั่ง
- 5) ก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลล.ขนาด 3.50x1.60 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 0.36x0.66 ม.ชนิดทาวี (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) บนถนนลูกรังประจำสายจรด 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) บนถนนลูกรังประจำสายจรด 2 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.จำนวน 3 ฝา
- 20) งานก่อสร้างทางเท้าปูกระเบื้องคอนกรีต ขนาด 40x40 ซม. หน้า 3 ซม. พื้นที่ประมาณ 360.00 ตารางเมตร
- 21) งานคันหิน คลล.ความยาวประมาณ 127 เมตร
- 22) งานโหลทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หน้า 0.03 เมตร พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร
- 23) ติดตั้งตะแกรงคัดขยะ จำนวน 52 ชุด
- 24) งานติดตั้งหมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดถักดับ จำนวน 120 ชุด
- 25) รื้อโคมไฟถนนเดิม และติดตั้งโคมไฟถนน LED ขนาด 65 วัตต์ จำนวน 23 ชุด
- 26) ก่อสร้างงานอื่น ๆ ตามแบบรูปและรายการกำหนด

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง

- 1) การดูแลสถานที่ก่อสร้างเป็นภาระ/หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ที่จะไปดูแลสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเองและ/หรือผู้สถานที่ หรือไม่ได้ โดยเทศบาลนครปากเกร็ดจะถือว่า ผู้รับจ้างได้ทราบบัญชีที่ ตลอดจนอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ตั้งแต่เมื่อมีอุปสรรค และปัญหาในเวลาที่ทำงาน จะนำมาอ้างให้พ้นความผิดและ/หรือจะยกเป็นข้ออ้างกับเทศบาลนครปากเกร็ดภายหลังไม่ได้
- 2) ราคั - แนวท่อระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อพักผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ในวันดูสถานที่หรือขณะทำการก่อสร้าง ระบุ - แนวท่อระบายน้ำอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตาม ความเหมาะสมทั้งนี้จะต้องยื่นอยู่ในรูปเขียนของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน และผู้ออกแบบ
- 3) ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง เช่น เวลาไฟฟ้า แนวท่อประปาหรือสิ่งอื่นใดที่ขัดขวางการก่อสร้างนั้น ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือรื้อถอนเพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย (ยกเว้นกรณีที่เป็นเสาไฟฟ้า หรือท่อประปาที่จำเป็นคือให้ การไฟฟ้า หรือการประปาดำเนินการรื้อ/ย้าย)
- 4) ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานที่แสดงการก่อสร้างปรับปรุงโครงการ ได้แล้วเสร็จตามสัญญา (Schedule of work) ให้แก่ผู้ควบคุมงาน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และควบคุมการก่อสร้าง
- 5) ทางร่วม ทางแยกหรือทางเข้าบ้าน (ขงเขตที่ดิน) ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยต้องทำระดับลาดเอียงของผิวจราจร ให้ผู้ใช้รถสามารถขึ้นลงได้ โดยสะดวก และปลอดภัยตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด



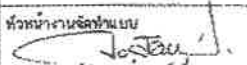

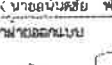
	
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ สอยงามและชอยเชื่อม	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ สอยงามและชอยเชื่อม	
สำรวจ (นายทรง บินสูง)	
(นายทรง บินสูง พงษ์เทพมนตรี)	
เขียนแบบ (นายอภิรักษ์ งามสว่าง)	
(นายอภิรักษ์ งามสว่าง)	
หัวหน้าแผนกเขียนแบบ (นายวิสารคุณ วัฒนศิริ)	
(นายวิสารคุณ วัฒนศิริ)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทโชติ)	
(นางสาวประภากร นนทโชติ)	
วิศวกรโยธา (นายฉวีรัตน์ พันธ์อภัย)	
(นายฉวีรัตน์ พันธ์อภัย)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายเฉลิม วัฒนวงศ์)	
(นายเฉลิม วัฒนวงศ์)	
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง (นายวิจิตร รัตนเรือง)	
(นายวิจิตร รัตนเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายเนติพงษ์ ศรีทอง)	
(นายเนติพงษ์ ศรีทอง)	
ปลัดเทศบาล (นายสุภัทร บุญศิริวิทย์)	
(นายสุภัทร บุญศิริวิทย์)	
นายกเทศมนตรี (นายวิริยะ นนทะพงศ์)	
(นายวิริยะ นนทะพงศ์)	
ทรงเขียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ณ. 6 / 2560	27 / 08 / 2560
แผ่นที่	หน้า
02	81

- ๑) หากแบบแปลนและรายการวัสดุมีทั้งที่มีปัญหาอุปสรรคต่างๆ ไม่ว่าจะในกรณีใดในขณะกำลังร่างปรับปรุง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของงานสิทธิ์ที่จะคิดแปลงแก้ไขเพิ่มเติมนอกเหนือจากแบบแปลน ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงควาเหมาะสม แข็งแรง ความปลอดภัยและประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มไม่ได้
- ๗) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงลักษณะงานและงบประมาณ รวมถึงระยะเวลาทำงานที่คิดค่าใช้จ่ายในทีละครั้งปรับปรุงที่ล่าช้ากว่ากำหนดเห็นได้ชัดเจน
- ๘) ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกหรือหาวิธีอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่จำเป็นต้องใช้เส้นทางที่กีดขวางการจราจร โดยสมัครใจ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร, ป้ายสัญญาณเตือนภัยตลอดจนสัญญาณไฟเตือนในยามวิกาลเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- ๙) หากมีการต่อเชื่อมท่อระบายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องต่อเชื่อมท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างปรับปรุงใหม่เข้ากับท่อที่ท่อระบายน้ำของถนนเดิมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- ๑๐) ในกรณีตรวจรับงาน หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีเหตุสงสัยในความถูกต้องของการก่อสร้างปรับปรุง ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการดูแลจราจร, ทราฟฟิก และขึ้นพื้นที่ทาง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ ไม่ว่าจะกรณีใด
- ๑๑) เมื่องานก่อสร้างปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่บริเวณก่อสร้างปรับปรุงใหม่ รั้วหรือรั้วหรือรั้วที่จะใช้ก่อนที่ส่งงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- ๑๒) ผู้รับจ้างจะต้องทำการส่งค่ามัดจำก่อนเริ่มงาน และได้รับการอนุมัติก่อนดำเนินการ
- ๑๓) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุที่มีขนาดและคุณภาพตรงตามรูปแบบรายการที่ปรากฏในสัญญาจ้างเท่านั้น และจะต้องแจ้ง และยืนยันกับผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ที่ได้รับ การตรวจสอบและใช้วัสดุนั้นในงานที่จ้าง ทั้งนี้การอนุญาตดังกล่าวไม่ได้ตัดสิทธิ์ของผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไขหากปรากฏในภายหลังว่าวัสดุนั้นมีขนาด หรือคุณภาพไม่ตรงตามแบบรูปรายการปรากฏในสัญญาจ้าง

รายการประกอบแบบ

ถนนผิวทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

- 1) ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้าง ตามมาตรฐานงานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (มทอ.230-2562)
- 2) ขึ้นรองพื้นทาง, ชั้นพื้นทาง, โยคทางหรือผิวทางเดิม ต้องแห้งสะอาดปราศจากฝุ่น วัสดุสกปรกหรือวัสดุไม่พึงประสงค์ปะปน ห้ามปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีตขณะฝนตก
- 3) ถนนเดิมที่เปียกชุ่มเป็นบ่อแตกชำรุด และ บริเวณที่ต้องมีการปรับระดับ ให้ใช้ส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (MIX) เล็งปรับระดับแล้วบดทับให้แน่นในผิวจราจรเดิมความลาดชันตามวิธีกรมช่างเทคนิคก่อนที่จะทำการปูผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยถ้าปูรวมไปพร้อมกับการปูผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตจะต้องมีความหนาแน่นไม่เกิน ๘ ซม. หากความหนาแน่นเกิน ๘ ซม. จะต้องแยกปูเล็งปรับระดับผิวทางส่วนที่เปียกหรือเป็นบ่อก่อน
- 4) งาน Prime Coat ให้ใช้น้ำมันก๊าดความมาตรฐานงานโซลันโคท (มทอ.225-2562)
 - ปริมาณยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ที่ใช้ ๐.๘-1.4 ลิตร/ตร.ม.
- 5) งาน Tack Coat ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานแทคโคท (มทอ.227-2562)
 - กรณีที่พื้นผิวเดิมเป็นโซลันโคท ใช้ RC-70 ในอัตรา ๐.1-0.3 ลิตร/ตร.ม. หรือใช้ CRS-1 ผสมน้ำเท่าตัว ในอัตรา 0.2-0.๖ ลิตร/ตร.ม.
 - กรณีที่พื้นผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ใช้ RC-70 ในอัตรา ๐.1-0.3 ลิตร/ตร.ม. หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำเท่าตัว ในอัตรา 0.2-0.๖ ลิตร/ตร.ม.
- 6) ผู้รับจ้างต้องแยกเอกสารออกแบบ ส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต คือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มงาน
- 7) การปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ให้ใช้เครื่องปู (Paver or Finisher) ที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง ล้ำมารกบูลดและปรับแต่งระดับตามความเหมาะสมได้ และอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขณะปูต้องไม่ต่ำกว่า 120 C
- ๘) การรับหน้าชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
 - การบดทับชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานงานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (มทอ.230-2562)
 - มีรถบดทับ 2 คัน คือ รถบดล้อเหล็ก 2 คันที่มีขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๘ ตัน พร้อมกับรถบดล้อยางชนิดล้อยางไม่น้อยกว่า ๖ คัน มีขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1๐ ตัน
 - การบดทับ ต้องกระทำทันที หลังจากการปูส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ที่มีความแน่น ความเรียบสม่ำเสมอ ได้ระดับ และความลาดตามแบบ ไร่มีรอยแตก ร้าว เคลือบผิวโป๊ว รอยย่น รอยล้อรถบด
- ๙) การตรวจลอบชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
 - ดำเนินการเก็บตัวอย่างส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จากรถบรรทุกที่โรงงานผสม ก่อนส่งออกไปยังสถานที่ก่อสร้าง แล้วนำไปดำเนินการในห้องปฏิบัติการ โดยให้ได้ก้อนตัวอย่าง อย่างน้อย ๖ ก้อนตัวอย่างในแต่ละวันที่ปฏิบัติงาน และให้ดำเนินการตามรายละเอียด และวิธีการที่กำหนด การทดสอบทางค่าความหนาแน่น ให้ดำเนินการตาม มทอ.(ท) ๕๐7 มาตรฐานการทดสอบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยวิธีมาร์แชลล์ (Marshall) และส่งผลการทดสอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณา
 - ดำเนินการเจาะก้อนตัวอย่างของชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตในสนาม ที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว โดยเจาะเก็บก้อนตัวอย่าง (จำนวนเจาะก้อนตัวอย่างสามารถกำหนดตามความเหมาะสมของพื้นที่) โดยก้อนตัวอย่างต้องนำไปทดสอบ ทดค่าความหนาแน่น ตาม มทอ.(ท) ๕๐7 และ ส่งผลการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาผ่านก่อน และส่งผลการทดสอบ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณา
- ๑๐) ผิวจราจร หรือชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว ควรปล่อยให้ไว้อย่างน้อย ๗ ชั่วโมง จึงเปิดการจราจรให้ใช้ทางได้

	
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และรองพื้นทางบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ถนนระยองชัย	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ถนนระยองชัย	
สำรวจ (นายทรง ชื่นสุด) (นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมภัก)	
เขียนแบบ (นายอัศวชัย อังสุวรรณ)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิจิตรภรณ์ สมศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภาพร นงพินิจ)	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิศสังข์)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอาจง สัมสุวรรณ)	
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง (นายวิศว์ ยี่รุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายสมชาย พงษ์พรหม)	
ปลัดเทศบาล (นายอดุลย์ บุญมีชัยโชค)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรดาเหล็ก)	
ทะเบียนแบบเลขที่ กส. ๘ / 2566	รับ / เดือน / ปี 27 / ๐๖ / 25๖5
แผ่นที่ ๐3	รวม ๐1

วิธีการก่อสร้าง

คอนกรีตเสริมเหล็ก

- 1) ชั้นพื้นฐานของถนน คุณภาพของวัสดุ ปริมาณและสารบดอัดชั้นต่างๆ ต้องถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- 2) คอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 อัตราส่วนผสม 1 : 2 : 4 หรือ คอนกรีตผสมเสร็จ (Mixed concrete) กำลังอัดไม่น้อยกว่า 320 ksc.(Cube) หลังเทคอนกรีต และแต่งผิวหน้าแล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง จะต้องห้การบ่มคอนกรีต (โดยใช้น้ำยาบ่มคอนกรีต หรือจะห่อผ้าชุ่มน้ำคลุม) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 3) เหล็กเสริมต้องมีขนาดตามแบบ การดัด, การลัด, การงอ ต้องมีระยะให้ได้ตามมาตรฐานทั่วไป
- 4) ก่อนเทคอนกรีตต้องผูกเหล็ก, ประกอบแบบหล่อพร้อมเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อย โดยจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบ ล้างหน้าก่อนทุกครั้ง และต้องเทคอนกรีตให้แล้วเสร็จเป็นช่วงๆ

- งานเหล็กเสริมคอนกรีต**
- 1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (มอก.103-2562 และ มทส.217-2562)
 - 2) เหล็กเส้นกลม (Round Bar) ชั้นคุณภาพ SR 24 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.26-2559 และเหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar) ชั้นคุณภาพ SD 40 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.24-2559
 - 3) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH (ใช้เหล็ก มอก. 737) โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งช่างผู้ผลิตและ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจสอบรับพัสดุว่าผู้ควบคุมงาน
 - 4) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH ที่นำมาใช้ทุกขนาดจะต้องมี MMINIMUM YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5,500 กก./ตร.ซม.
 - 5) การดัดเหล็กให้วางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมให้มีระยะไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง และสำหรับเหล็กข้ออ้อยให้มีระยะไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง
 - 6) ผู้รับจ้างต้องเก็บตัวอย่างเหล็กเส้นที่นำมาใช้ในกาจก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่าง ทุก ๆ ขนาด ขนาดละ 5 ตัวอย่าง 1 ชุด แต่ละตัวอย่างมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยการเก็บตัวอย่างเหล็กแต่ละชุดเก็บจากจำนวนเหล็กเส้น ทุก 100 เส้น หรือ เศษของ 100 เส้น และผู้รับจ้างต้องเสนอผลรายงานการทดสอบต่อผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจสอบรับพัสดุเพื่อพิจารณา

ท่อระบายน้ำ HDPE และบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก


- 1) ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ใช้ต้องมีคุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป และรายการ ห้ามใช้ท่อร้อยแฉกร้าว หรือรอยบิ่น จนขาดความแข็งแรง เม็ดพลาสติก HDPE คุณภาพมาตรฐาน มอก. 2559-2564 เป็นท่อที่ผลิตในประเทศไทย
- 2) การวางท่อระบายน้ำจะต้องตรวจสอบแนวและระดับล่างให้ถูกต้อง ขอบต่อจะต้องสวมท่อเชื่อมกับให้พอดี เมื่อวางเสร็จแล้วส่วนที่ติดกันจะวางท่อระบายน้ำจะต้องนำไปทิ้ง ณ ที่ที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด
- 3) บ่อพักต้องมีขนาด และระยะตรงๆ ให้ได้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ กรณีค้ำคานบ่อพักก่อสร้างระยะห่างไม่ได้ตามกำหนด อาจเลื่อนให้สั้นขึ้น หรือยาวออกไปได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนบ่อพักจะต้องครบตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- 4) ท่อระบายน้ำสามารถที่จะเปลี่ยนแนวได้ตามความเหมาะสมและประโยชน์ใช้สอย แต่เนื่องจากต้องครบตามแบบที่กำหนด ทั้งนี้ จะต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือ คณะกรรมการตรวจสอบรับพัสดุ
- 5) ผู้รับจ้างจะต้องล้างเอกสาร รายละเอียด และ ผลการทดสอบคุณสมบัติของท่อระบายน้ำ HDPE จากหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้เทศบาลนครปากเกร็ดตรวจสอบก่อนติดตั้ง

งานฝาท่อพัก พร้อมฝาท่อระบายน้ำ

- 1) ฝาท่อพักและกรอบผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) มอก. 500-7 จำนวนหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน และ 10 ตัน (พร้อมใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต และผลการทดสอบ)
- 2) ฝาท่อพักน้ำ คลง.มีบานพับเปิด-ปิด ได้ ไม่น้อยกว่า 120 องศา (วัดตามข้อจะระบายน้ำสามารถปรับเปลี่ยนได้)
- 3) ผู้รับจ้างจะต้องล้างเอกสาร, รายละเอียด, ผลการทดสอบ ฝาท่อระบายน้ำ และผลการทดสอบ คุณสมบัติ ของฝาท่อพักหล่อ จากหน่วยงานราชการหรือ หน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้เทศบาลนครปากเกร็ด ตรวจสอบก่อนติดตั้ง
- 4) บานฝาท่อพักจะต้อง มีตราสัญลักษณ์ ของ เทศบาลนครปากเกร็ด (ดูแบบขยาย)

จ่ายละเอียดโคมไฟถนน ชนิด LED

- 1) โคมไฟถนน ชนิด LED ขนาด 55 วัตต์ ซีบี่ Philips , Cree , Bridlex (หรือเทียบเท่า) โคมไฟผลิตจาก High Quality die-casting Aluminium ทนการกัดกร่อนไม่เป็นสนิมมีวงจรที่สามารป้องกันอันตราย จากฟ้าผ่า LN PE , V max : 20 KV I max : 10 KA IP 67 ตามมาตรฐาน มอก. 3955-2551

	
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต และช่องทางระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ถนนแบบผสมจราจร	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ถนนพหลโยธิน	
วิศวกร (นางทอง อ้นผ่อง)	
(นางทอง อ้นผ่อง วิศวกร)	
เขียนแบบ (นายธีรชัย แจ้งสว่าง)	
หัวหน้างานเขียนแบบ (นายธีรชัย แจ้งสว่าง)	
ควบคุม (นางสาวประภาพร นพพันธ์พร)	
(นางสาวประภาพร นพพันธ์พร)	
วิศวกรโยธา (นายอเนกชัย พิกัดัง)	
(นายอเนกชัย พิกัดัง)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอเนกชัย พิกัดัง)	
(นายอเนกชัย พิกัดัง)	
ผู้ชำนาญการควบคุมการก่อสร้าง (นายธีรชัย แจ้งสว่าง)	
(นายธีรชัย แจ้งสว่าง)	
ผู้ชำนาญการด้านช่าง (นายพชร พิกัดัง)	
(นายพชร พิกัดัง)	
บริษัทมหาชน (นายสุวิทย์ บุญศิริกุล)	
(นายสุวิทย์ บุญศิริกุล)	
บริษัทผสมเบตกร (นายวิชัย พรหมชาติดี)	
(นายวิชัย พรหมชาติดี)	
งบประมาณและวันที่ ก.ร. ๒ / 2564	วันที่ / เดือน / ปี 27 / 06 / 2565
แผ่นที่ ๐4	รวม ๐1

1. รายการก่อสร้างเฉพาะงาน

- วิธีการตามรายการสัญญาฉบับกำหนดให้ผู้รับจ้างดำเนินการด้วยวิธีการตามแบบรายละเอียด แต่ถ้าหากผู้รับจ้างทำการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้เทศบาลนครปากเกร็ด พิจารณาเห็นชอบเสียก่อนและเทศบาลนครปากเกร็ดขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาในอนุญาติ หากเห็นว่าวิธีการปรับปรุงที่ผู้รับจ้างเสนอมักจะทำให้คุณภาพของงานลดประสิทธิภาพลง
- ผู้รับจ้างต้องรักษาเครื่องสูบน้ำทำการสูบน้ำในบริเวณที่ก่อสร้าง เป็นการชั่วคราว เพื่อแก้ไขปัญหามาจากที่มาของแหล่งน้ำจนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ

2. งบประมาณหลักัดถยะและผาตะแครงเหล็ก

ให้เชื่อมตลอดแนว ท่างเชื่อมเป็นจุด เมื่อเชื่อมแล้วเสร็จ ขึ้นล้นบริเวณต้องไม่โค้งตัว บิดงอหรือเสียรูป และก่อนที่จะเตรียมผิวโลหะนั้น ๆ โดยการขัดให้ถึงผิวโลหะ ปราศจากคราบน้ำมัน และสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงนำไป Hot Dip Galvanizing จากโรงงาน ก่อนนำมารัดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความยาวของตะแครงค้ำถยะในสถานที่จริง ซึ่งความยาวของตะแครงค้ำถยะ อาจเปลี่ยนแปลงได้จากที่ได้ แล้คงไว้ในรูปแบบ

3. รายละเอียดของท่อค้ำน้ำ

- 4.1 เหล็กที่ใช้ทำท่อจะต้องเป็นแผ่นเหล็กเหนียว มาตรฐาน
- 4.2 การเชื่อมท่อเหล็กเหนียว เชื่อมแบบม้วนตัว (Spiral Seam Welding) หรือการเชื่อมแบบเส้นตรง (Direct Seam Welding) ต้องมีแนวรอยเชื่อมเพียงแนวเดียวตลอดแนวความยาว แนวรอยรั้วเชื่อมจะต้องทับแนวรอยตะเข็บสนิมและต้องเนื้องกัน รอยเชื่อมจะต้องหลวมติดแนวระนาบที่กึ่งเบือโลหะของท่อ ต้องไม่ปรากฏรอยแตกหรือรอยร้าวของออดได้สั คะกรัน และโพรงอากาศในเนื้อรอยเชื่อม
- 4.3 การต่อท่อค้ำน้ำแต่ละท่อนเข้าด้วยกัน จะใช้ท่อน้ำงานท่อพร้อมประกบกัน หรือวิธีการเชื่อมจะต้องเชื่อมตลอดแนวโดยรอบด้วยลวดเชื่อมชนิดเคลือบหนา
- 4.4 การเตรียมพื้นผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กจนปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงทาสี
- 4.5 การทาสีกับสนิม ให้ทาสีรองพื้น Coat For Epoxy ความหนาของฟิล์มสี:เมื่อแห้ง 100 ไมครอน / 1 ชั้น เนื่องจากท่อเหล็กค้ำน้ำที่ใช้ในการก่อสร้างตามสัญญา นี้มีปริมาณน้อยจึงให้ยกเว้นการทดสอบคุณสมบัติของท่อระบายน้ำ แต่ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายละเอียดให้วิศวกรผู้ออกแบบเห็นชอบก่อนที่จะนำมาใช้งาน

4. งานระบบไฟฟ้าภายในท่อสูบน้ำ

- 5.1 การเดินสายไฟฟ้าของการไฟฟ้าทั้งหมดให้ช่าง นักการควบคุมรายการและดูแลข้อซักถามรายละเอียดมาตรฐานของงานไฟฟ้าครบวงจร และผู้รับจ้างส่งแบบรายละเอียดมาเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
- 5.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าทั้งหมด
- 5.3 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ประสานกับการไฟฟ้าครบวงจร ในการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าเข้าตู้ควบคุมไฟฟ้า
- 5.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือผู้ใช้งานและรายการบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ดอย่างน้อย 2 ชุด
- 5.5 ผู้รับจ้างต้องรวบรวมแบบแปลนรวมทั้ง Port catalogue เครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ดอย่างน้อย 2 ชุด
- 5.6 ผู้รับจ้างต้องจัดวิทยากรและจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เทศบาลนครปากเกร็ดก่อนส่งมอบงาน
- 5.7 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในกาติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวรวมถึงค่ากระแสไฟฟ้าในการดำเนินการก่อสร้างจนงานแล้วเสร็จ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบสูบน้ำเทศบาลนครปากเกร็ด
และท่อระบายน้ำจากหมู่บ้านเกษตรศร
อุตสาหกรรมตะวันออก

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านเกษตรศร อ.เมืองปากเกร็ด

สำรวจ
(นายพนง ปิ่นสุ)
(นายพรศักดิ์ ทรัพย์ทวี)

เขียนแบบ
(นายวิชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ สิมศักดิ์)

สถาปนิก
(นายวิฑูรย์ สิมศักดิ์)

วิศวกรโยธา
(นายณัฐชัย ทักแจ้ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายณัฐชัย สิมศักดิ์)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ สิมศักดิ์)

ผู้อำนวยการส่วนช่าง
(นายณัฐชัย สิมศักดิ์)

ปลัดเทศบาล
(นายณัฐชัย สิมศักดิ์)

นายกเทศมนตรี
(นายวิฑูรย์ สิมศักดิ์)

ทะเบียนแปลนที่ / วันที่
กส. 6 / 2566 / 27 / 06 / 2566

แผ่นที่ / ๖๕

5. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ (มีรายละเอียดแนบท้าย)

เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อำนาจสำหรับงานสามัญญาในโครงการนี้

ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดข้างล่างนี้

ASTM : American Society for Testing Materials	EN : European Standard
BS : British Standard	IEC : International Electrotechnical Commission
DIN : Deutsche Industrienormen	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

6. เครื่องสูบน้ำจะติดตั้งใต้น้ำ (Submersible Sewage Pump)

7.1 การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะควรมีมาตรฐานติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปในบ่อสูบน้ำ การติดตั้งและถอดออกได้โดยการเคลื่อนตัวขึ้นลงตามร่องบางชนิดที่ถอด (Disasle Guide Bars) และเว้นที่เชื่อมต่อหรือถอดออกจากอุปกรณ์ข้อต่อท่อส่งน้ำ (Discharge connection) ได้โดยอัตโนมัติต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ควบคุมงานทราบก่อนจึงจะดำเนินการได้

7.2 ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

สถานที่สูบน้ำบริเวณ : บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยสีลม

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)

ควมสามารถในการสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า : 0.25 ลูกบาศก์เมตร / วินาที / เครื่อง

แรงขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า : 5.00 เมตจ

ประสิทธิภาพ (Bowl Pump EFF.) ไม่น้อยกว่า : 75 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ 5.00 เมตจ)

ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated) ไม่น้อยกว่า : 22 กิโลวัตต์

ระบบระบายความร้อนเพื่อหล่อเย็นมอเตอร์ : เป็นแบบปิด (Closed Cooling Jacket System)

ระบบไฟฟ้า : 660/380/3/50 Hz.

การเดินเครื่อง (Startlag Method) ให้ใช้ระบบ : Star-Delta

การควบคุมการทำงาน

: เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เปิดและปิด โดยใช้วิธีที่ปลอดภัยเป็นแบบเซนเซอร์ สำหรับวัดและควบคุมระดับน้ำมีสายเคเบิลส่งสัญญาณภายในลูกลอยเพื่อเป็นการส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะหลีกเลี่ยงความระดับน้ำที่ขุ่น - คอวังจรหน้าลิ้มขัด คุณสมบัติทางเทคนิคของลูกลอยจะต้องสามารถทนอุณหภูมิความร้อนนี้ได้ไม่น้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส มีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตัวลูกลอย (Body) ทำจากพลาสติกหรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าและผนึกกันน้ำเข้า

การทดสอบเครื่องสูบน้ำ

: เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะการทำงานและมีใบรายงานผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงานผู้ผลิต



สำนักงานพัฒนาคนกลางกรุงเทพ

โครงการ
ก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำในกรุงเทพมหานคร
และจะประกอบด้วยงานก่อสร้างระบบระบาย
น้ำและระบบสูบน้ำ

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยสีลม

สำรวจ
(นายสมชาย ชื่นชู) (นายทรงสิทธิ์ พงศ์พรหมาน)

เขียนแบบ
(นายสุวิทย์ แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายธีรพงศ์ สิมเสถียร)

สถาปนิก
(นางสาวประภัสสร บุญจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายณัฐชัย พิภพสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิษฐ์ คำแดง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายสำรวจ
(นายสมพงษ์ พรหมพิริยะ)

ปลัดสนาม
(นายสุภัท อนุสรณ์กิจ)


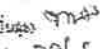
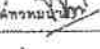

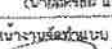
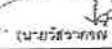

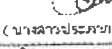



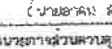

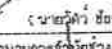
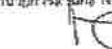
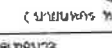

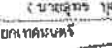
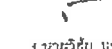
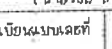
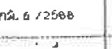


นายช่างเทคนิค
(นายวิชัย นวพนาวัฒน์)

วันที่ในเขตที่
ณ. 6 / 2566 27 / 06 / 2565

หน้า
05 01

7.3 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในจุ่มมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- (1) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าและอุปกรณ์จะต้องผลิตหรือสร้างตามมาตรฐานสากล ที่มีรายการอะไหล่และถือปฏิบัติ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีการชำรุด บกพร่องเสียหาย
- (2) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Casing) จะต้องเป็นชนิด Centrifugal pump
- (3) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Casing, Stator casing, Discharge connection จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- (4) ใบพัด (Impeller) ทำมาจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อน มีการยึดอย่างแน่นหนาเข้ากับแกนเพลลา ต้องเป็นชนิดไม่อุดตัน (Non - clog) และป้องกันภาวะดูดตันขณะทำงาน ตามมาตรฐาน ASTM A48 No.35B หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติ เทียบเท่า 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) เครื่องสูบน้ำจะต้องมารวมต่อกับจุดต่อท่อส่ง (Discharge connection) ได้เองอัตโนมัติ (Automatic coupling) และมีใช้ จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และจะต้องมีขนาดเพียงพอที่จะดึงเครื่องสูบน้ำขึ้นได้
- (9) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยแช่อยู่ในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกันและเป็นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) หรือเทียบเท่า
- (10) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นชนิดไม่ต่ำกว่า Class H Protection ชนิด IP 68, 3-Phase หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่ามอเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ในขณะน้ำแห้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังป้องกันไม่ให้น้ำมันหรือไขมันและเสียหายด้วย
- (11) เสื้อห่อภายนอก (Coating jacket) จะต้องผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized Steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติ เทียบเท่าหรือดีกว่า
- (12) เพลลาและเบ어링 (Shaft and Shaft bearing) เพลลาของเครื่องสูบน้ำเป็นเส้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่าทนต่อแรงทั้งหลาย ที่ปลากะจับน้ำหนึกต่างๆ และมี Trust bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่มากเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลลา และถูกบังคับด้วย Ball bearing และ/หรือ Roller bearing โดย Bearing จะต้องถูกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 50,000 ชั่วโมง
- (13) แวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด nitrile rubber หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติ เทียบเท่าหรือดีกว่า
- (14) ทุกส่วนของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติ เทียบเท่าหรือดีกว่า
- (15) การเคลือบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต
- (16) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) Inner และ Outer seal จะต้องเป็นชนิด Plug-in seal unit, Tandem double mechanical shaft seal
- (17) ชีลของสายเคเบิลจะต้องกันน้ำได้ กล้องคอดสาย (Junction box) จะต้องแยกออกจากมอเตอร์ด้วย Sulator lead หรือ Terminal board ซึ่งแยกส่วนในของมอเตอร์ออกจากสิ่งต่างๆ ที่อาจเข้าไปจากด้านบนได้
- (18) สายไฟหรือเคเบิล สายสัญญาณ (Auxiliary cable) เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำต้องมีรหัสและเครื่องหมายติดอย่างถาวรบนสายเคเบิล ขนาดขึ้นไปตามข้อกำหนดสำหรับมอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำและมีขนาดพอดีกับ Voltage ที่กำหนด
- (19) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีจำนวนทนความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง 90 องศาเซลเซียส โดยคิด 50 องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature
- (20) ระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำ (Protect System) เครื่องสูบน้ำติดตั้งอุปกรณ์ประกอบมาตรฐานและอุปกรณ์พิเศษดังนี้
 - (20.1) เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องสามารถทนการทำงานได้ เมื่อน้ำหรือของเหลวมีอุณหภูมิสูงสุดได้ถึง 70 องศาเซลเซียส
 - (20.2) ติดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิที่วิ่งสูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)
 - (20.3) ติดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่ห้องสเตเตอร์ (Water in The Stator Housing Leakage Sensor)
 - (20.4) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้องทำหน้าที่รับสัญญาณและรายงานผลการเสียหายของเครื่องสูบน้ำและมีความไวต่อภาวะภัยฉุกเฉิน และ ตอบสนองได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย
 - (20.5) สายสัญญาณ (Auxiliary cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)
 - (20.6) สายไฟมอเตอร์ (Motor cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

	
สำนักช่างเทคนิคบางเขน	
โครงการ ก่อสร้างระบบสูบน้ำจากบึงหนองน้ำศักดิ์ของกรม และจะระบบบำบัดน้ำประปาบางเขน ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณบึงบางเขน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร	
วิศวกร (นายทอง คุ้มสุข)	
(นายทอง คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
หัวหน้างานช่างเทคนิค (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายสาร คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	
วิศวกร (นายวิวัฒน์ คุ้มสุข)	

7. หมายเหตุทั่วไปสำหรับเหล็กชุบพราวแดง

- 7.1 เหล็กโครงสร้างวางให้ใช้ตามมาตรฐาน ASTM ชนิด A36 ซึ่งมีกำลังฉลาก (fy) ไม่น้อยกว่า 2,500 กก./ซม.
- 7.2 ลวดเชื่อมเหล็กให้ใช้ชนิด 60E ซึ่งมีหน่วยแรงเฉือน ไม่น้อยกว่า 1,260 กก./ซม.
- 7.3 เหล็กโครงสร้างลวดที่โม ได้คุ้มครองทุกแห่ง จะต้องทำสีรองพื้นกันสนิม อย่างน้อย 2 ชั้นแล้วจึงทาด้วย HIBUILT EPOXY COATING หนาอย่างน้อย 400 MICRON เพื่อกันสนิมให้เพียงพอ
- 7.4 เชื้อพืดเหล็กให้ใช้ชนิด TYPE 3A ขนาดและคุณสมบัติตามแบบ ออกเรียงยึดเกาะกันอย่างดี และให้ทาสีเพื่อป้องกันสนิมตามหมายเหตุข้อ 3.

8. รายการก่อสร้างเฉพาะงาน

- 8.1 วิธีในการระบายการสัญญาณไฟฟ้าทบทวนให้ผู้รับจ้างดำเนินการด้วยวิธีการตามแบบรายละเอียด แต่หากผู้รับจ้างทำการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้เทศบาลนครปากเกร็ดพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน และเทศบาลนครปากเกร็ดขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาไม่อนุญาต หากเห็นว่าวิธีการปรับปรุงที่ผู้รับจ้างเสนอมักจะทำให้คุณภาพของงานลดประสิทธิภาพลง
- 8.2 ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาเครื่องสูบน้ำทำการสูบน้ำในบริเวณที่ก่อสร้างเป็นกรณีชั่วคราว เพื่อแก้ไขปัญหาจากที่มาของแหล่งน้ำจนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ

9. คุ้มครองเหล็กค้ำยันและเสาตอม่อเหล็ก

- 9.1 ให้นำเชื่อมตลอดแนว ทามเชื่อม เป็นจุด เมื่อเชื่อมแล้วเสร็จ ชั้นลวดเชื่อมต้องไม่โก่งตัว บิดงอหรือเสียรูป และก่อนที่จะเตรียมผิวโลหะนั้น ๆ โดยการใช้ค้อนตีหรือใช้แปรงขัดให้ถึงผิวโลหะ ปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงนำไป Hot Dip Galvanizing จากโรงงาน ก่อนนำมาติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความยาวของตะแกรงกันชนะในสถานที่จริง ซึ่งความยาวของตะแกรงกันชนะ อาจเปลี่ยนแปลงได้จากที่ได้ และงไว้ในรูปแบบ

10. รายละเอียดของท่อส่งน้ำ

- 10.1 เหล็กที่ใช้ทำท่อจะต้องเป็นแผ่นเหล็กหนียว มาตรฐาน
- 10.2 การเชื่อมท่อเหล็กหนียว ใช้ระบบม้วนตัว (Spiral Seam Welding) หรือการเชื่อมแบบเส้นตรง (Direct Seam Welding) ต้องมีแนวรอยเชื่อมเพียงแนวเดียวตลอดแนวความยาวแนวรอยรั่วเชื่อมจะต้องทำแนวรอยตะเข็บม้วนและตะเข็บต่อเนื่องกัน รอยเชื่อมจะต้องกลมตึงแนบสนิทกับเนื้อโลหะของท่อ ต้องไม่ปรากฏรอยแตกหรือรอยงอใด ๆ และโพรงอากาศในแนวรอยเชื่อม
- 10.3 การต่อท่อส่งน้ำแต่ละท่อนเข้าด้วยกัน จะใช้หน้างานท่อพร้อมประเก็น หรือวิธีการเชื่อมจะต้องเชื่อมตลอดแนวโดยรอบด้วยลวดเชื่อมชนิดเคดือบหนา
- 10.4 การเตรียมพื้นผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กจนปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงทาสี
- 10.5 การทาสีกันสนิม ให้ทาสีรองพื้น Coat 1st Epoxy ความหนาของฟิล์มสีเนื้อแห้ง 100 ไมครอน / 1 ชั้น เนื่องจากท่อเหล็กส่งน้ำที่ใช้ในการก่อสร้าง ตามสัญญาฯ นี้ มีบริเวณขยับ จึงให้ขยับวันการเคลือบคุณภาพดีของท่อระบายน้ำ แต่ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายละเอียดให้วิศวกรผู้ออกแบบเห็นชอบก่อนที่จะนำมาใช้งาน

11. งานระบบไฟฟ้า และคุ้มครองไฟฟ้า

- 11.1 การเดินสายไฟฟ้าของการไฟฟ้าทั้งหมดให้ดำเนินการตามรายละเอียดและข้อกำหนดมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง และผู้รับจ้างส่งแบบ RAMP DRAWING อาทิ แบบแปลน Single Line Diagram แบบแปลน Power Diagram for pump แบบแปลน Control Diagram for pump และอื่น ๆ ที่จำเป็น และรายการคำนวณระบบไฟฟ้า พร้อมชี้แจงวงโดยวิศวกรไฟฟ้า ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญ แห่งไฟฟ้ากำลัง หรือสูงกว่าจนการติดตั้งเพื่อขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้าง โดยสามารถใช้งานได้ครบถ้วนและถูกต้องโครงการ และเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวงอนุมัติก่อนดำเนินการ
- 11.2 วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ไม่บุบสลาย หรือผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
- 11.3 การติดตั้งจะต้องดำเนินการโดยช่างผู้มีความชำนาญ และมีฝีมือ และติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
- 11.4 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการในการติดตั้งกับการไฟฟ้านครหลวง สำหรับติดตั้งมาตรฐานไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับในการติดตั้งวัสดุ หรืออุปกรณ์ไม่ได้ใช้ตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และแก้ไขให้ถูกต้อง เพื่อการติดตั้งมาตรฐานไฟฟ้า



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายเก่าเขตที่พักคลองศรี
นครที่จะเนาะป่าบ้านกล้วยบ้านสวนหมู่
สองแควและวัดหัว

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านบางสนิม ๕๐๖๖๖-๕๐๖๖๗

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสูง)
(นายพรวิวัฒน์ พงษ์จามนบก)

เขียนแบบ
(นายศุภชัย แสงสว่าง)

หัวหน้าควบคุมระบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นายวิชาญ วัฒนทรัพย์)

วิศวกรโยธา
(นายณัฐสิทธิ์ พิภพธำ)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมระบบ
(นายเอกชัย วัฒนทรัพย์)

ผู้อำนวยการควบคุมงานช่างก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ วัฒนทรัพย์)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง
(นายวิฑูรย์ วัฒนทรัพย์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภัทร วัฒนทรัพย์)

นายกเทศมนตรี
(นายวิฑูรย์ วัฒนทรัพย์)

วันปฏิบัติงานครั้งที่ ๖ / เดือน / ปี
๖ / ๖ / ๖๖ ๒๗ / ๐๖ / ๒๕๖๕

สถานที่ ๐๘
รวม ๖๑

งานแผ่นใยสังเคราะห์(ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์)

1. รายละเอียดลักษณะและคุณสมบัติของแผ่นใยสังเคราะห์(ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์)

1.1 ผลลัพธ์โดยงานที่มีประสิทธิภาพและผ่านการรับรองด้วยระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานสากล เช่น ISO 9001

1.2 ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์ (Asphalt Reinforcement Geogrid, ARG) ต้องมีคุณสมบัติในการชะลอการเกิดรอยร้าวบนชั้นผิวทางใหม่ซึ่งเกิดจาก ผิวทางเดิม (Crack Propagation)

เนื่องจากการสะท้อน (Reflection Crack) มีคุณสมบัติที่ยืดหยุ่นและสามารถดูดซับความเค้นที่เกิดจากการขยายตัวในชั้นผิวทางเดิม โดยยอมให้เกิดการเคลื่อนตัวของผิวทางในแนวนอนได้เล็กน้อยเมื่อติดตั้งภายใต้ชั้นผิวทางแอสฟัลท์ใหม่ มีคุณสมบัติเป็นชั้นต้านทานการแตกร้าว (Breach Layer) ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนตัวของชั้นผิวทาง เดิม ตลอดจนสามารถเพิ่มความแข็งแรงและความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของ ผิวทางแอสฟัลท์ใหม่ได้ดี

1.3 เมื่อติดตั้งตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์ลงบนแอสฟัลท์ชนิดเหลว (Tack Coat) และเกิดการระบวมการดูดซึมน้ำของวัสดุต้องมียุติการซึมซับน้ำและป้องกันคราบไขมันมิให้ถึง

ผลกระทบเชิงกำลังคือโครงสร้างชั้นทาง (Membrane Interlayer)

1.4 ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์ที่มีลักษณะเป็นวัสดุประกอบ (Composite Material) รายละเอียดดังนี้

1.4.1 ส่วนเสริมกำลังผลิตจากเส้นใยแก้วชนิด E (E-Glass Fiber) ปริมาณไม่น้อยกว่า 5,100 Tex/ม. และมีความสามารถในการต้านทานต่ออุณหภูมิที่จุดอ่อนตัว (Softening Point)

ไม่น้อยกว่า 355 องศาเซลเซียส เส้นใยแก้วต้องนำมาทอรวมกับเป็นเส้นและถักเป็นตาข่ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square Grid) ที่มีความแข็งแรงสามารถป้องกันการเคลื่อนตัวของแอสฟัลท์เหนือแผ่นวัสดุได้

1.4.2 ส่วนดูดซับแอสฟัลท์ชนิดเหลว (Tack Coat) ผลิตจากเส้นใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ (Polyester, PET) ที่ทอเป็นเส้นด้วยกรรมวิธี Needle Punched หรือเรียกว่าแผ่นใยสังเคราะห์

ชนิดไม่ถักทอ (Nonwoven Geotextile) มีความสามารถในการต้านทานต่ออุณหภูมิที่จุดหลอมละลาย (Melting Point) ระหว่าง 240 - 260 องศาเซลเซียส

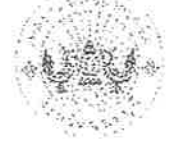
1.4.3 วัสดุตาข่ายที่ระบุในข้อที่ 1.4.1 และข้อที่ 1.4.2 ต้องนำมาประกอบเข้าด้วยกันด้วยวิธีการถัก (Knitted Method) และเคลือบผิวด้วยแอสฟัลท์ชนิดเหลว

1.4.4 คุณสมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมต้องเป็นไปตามที่ระบุในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 คุณสมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของแผ่นใยสังเคราะห์(ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์)

คุณสมบัติ	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
คุณสมบัติของลวดเสริมกำลัง			
ชนิดของเส้นใยเสริมกำลัง			E-Glass Fiber
ปริมาณเส้นใยเสริมกำลังต่อหน่วย		Tex/ม.	≥ 5,100
อุณหภูมิที่จุดอ่อนตัว (Softening Point)		องศาเซลเซียส	≥ 355
น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	ASTM D5261	กรัม/ตร.ม.	≥ 430
คุณสมบัติของลวดดูดซับแอสฟัลท์เหลว			
ชนิดของเส้นใยดูดซับแอสฟัลท์เหลว			Polyester, PET
วิธีการทอ			Needle Punched
อุณหภูมิที่จุดหลอมละลาย (Melting Point)		องศาเซลเซียส	240 - 260
น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	ASTM D5261	กรัม/ตร.ม.	≥ 130
คุณสมบัติของวัสดุประกอบ (Composite Properties)			
ขนาดช่องตาข่ายลวดเสริมกำลัง		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 - ทิศทางความยาวแกนหลัก (Machine Direction), CD - ทิศทางความยาวแกนขวาง (Cross Machine Direction)



สำนักช่างเทคนิคทางหลวง

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางสองชั้นผิวทาง
และรองทางฝั่งซ้ายบริเวณกิโลเมตรที่ ๒๖๖+๕๐๐
จังหวัดนนทบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณกิโลเมตรที่ ๒๖๖+๕๐๐ จังหวัดนนทบุรี

ผู้ตรวจ
(นายทอง ปิ่นสุภา)
(นายทองหล่อ พงษ์พรหมบุตร)

เขียนแบบ
(นายวิชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ สดลดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภัสสร ขนทงษ์พิง)

วิศวกรโยธา
(นายจันทชัย พิทักษ์)

หัวหน้าช่างเขียนแบบ
(นายฉัตร สดลดี)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ สดลดี)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพชร พงษ์พรหมบุตร)

ปลัดสำนักช่าง
(นายสุวิทย์ พงษ์วิจิตร)

นายก/ช่างเทคนิค
(นายวิชัย บรรณาศักดิ์)

การปฏิบัติงานเอกสารที่
ณ. ๘ / 2566

วันที่ / เดือน / ปี
27 / 08 / 2565

แผ่นที่ ๐๗ จาก ๐๘

2. แอสฟัลต์ซีเมนต์

แอสฟัลต์ที่ใช้ Tack Coat เพื่อให้แผ่นใยสังเคราะห์มีการเกาะยึดกับถนนคอนกรีตเดิม ให้ใช้แอสฟัลต์อีมีลชัน ชนิด CRS-2 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม "แอสฟัลต์อีมีลชัน" แอสฟัลต์อีมีลชัน (Coltonic Asphalt Emulsion) มีมาตรฐานเลขที่ มอก.371"

3. เครื่องจักรและเครื่องมือ

3.1 กระจายน้ำยาง (Asphalt Distributor) จะต้องสามารถควบคุมอัตรากระจายน้ำยางแอสฟัลต์ ได้คงที่และสม่ำเสมอ ไม่เกิดแนวเส้นในทางยาว หัวสเปรย์ไม่อุดตัน ในขณะที่ทำการกระจายน้ำยาง และจะต้องมี Hand Spray ส้ารองไว้ด้วย เพื่อใช้ซ่อมในกรณีที่เกิดจำเป็น

3.2 เครื่องมือปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Fabric Handling Equipment) อาจใช้ทั้งเครื่องจักรกลและแรงงานคน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับสภาพงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการปูให้เรียบได้มากที่สุดและไม่เกิดความล่าช้าต่อการดำเนินงาน

3.3 เครื่องมือและอุปกรณ์อื่น ๆ ได้แก่

- 3.3.1 ไม่วาดขนแข็ง ใช้วัดหรือปรับแผ่นใยสังเคราะห์ให้เรียบ
- 3.3.2 กรรไกรหรือมีดสำหรับใช้ตัดแผ่นใยสังเคราะห์
- 3.3.3 แปรงใช้ทาบางแอสฟัลต์ที่ใช้ Tack Coat บริเวณที่แผ่นใยสังเคราะห์วางทับซ้อนกัน

3.4 รถบดล้อยาง (Rubber Tires Roller) ใช้บดหน้าแผ่นใยสังเคราะห์ให้แนบและยึดติดกับยางแอสฟัลต์ที่ใช้ Tack Coat

4. การก่อสร้าง

4.1 การเตรียมพื้นผิวถนนคอนกรีตเดิม

ทำความสะอาดพื้นผิวถนนเดิมให้ปราศจากสิ่งสกปรก เศษวัสดุและวัสดุอื่น โดยวิธีการกวาดและปาด ทำม ใช้มีน้ำล้าง ในกรณีที่มีรอยแตกกว้างเกิน 3 มิลลิเมตร ให้หยอดวัสดุซ่อมแอสฟัลต์ที่เหมาะสมอุดแทรกรอยแตกก่อน สำหรับกรณีที่มีผิวถนนคอนกรีตเดิมขรุขระเล็กน้อยระดับพื้นหลุมบ่อ อาจปรับระดับ และถบอัดให้แน่นแล้วปิดทับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต เพื่อให้ผิวถนนเดิมเรียบอยู่ในระดับเดียวกันก่อน โดยไม่จำเป็นต้องหยอดอุดแทรกรอยแตกบริเวณนั้น

4.2 เมื่อทำการวางน้ำยาง TACK COAT แล้ว ให้ติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ (ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลต์) ในบริเวณที่ต้องการ ก่อนทำการปูแอสฟัลต์ที่ติดคอนกรีต

4.2.1 ทำความสะอาดพื้นผิวที่ติดตั้งวางปูแผ่นใยสังเคราะห์ให้แห้งสะอาด ปราศจากฝุ่น น้ำ วัสดุอื่น และต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน

4.2.2 การพ่นหรือราดน้ำยางรองพื้น TACK COAT ต้องเป็นกรรมวิธีมาตรฐานกำหนด โดยการพ่นน้ำยางให้สม่ำเสมอลงบนพื้นผิวทางที่เตรียมไว้แล้ว ทั้งแห้ง และสะอาด การพ่นน้ำยาง TACK COAT ต้องวางแผนในการพ่นน้ำยาง ให้สามารถติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ให้ทับกับพื้นที่ของการพ่นที่เตรียมไว้ การพ่นน้ำยาง TACK COAT หลังจากน้ำยางแห้งออก ต้องมีปริมาณน้ำยาง 100% ไม่น้อยกว่า 0.30 - 1.10 ลิตรต่อตร.ม. หรือปริมาณที่เหมาะสม เพื่อให้แผ่นใยสังเคราะห์ติดกับน้ำยางที่ดี และเพื่อยึดแผ่นใยสังเคราะห์กับพื้นผิวเดิม ห้ามใช้ยางแอสฟัลต์ CUBACK ในกรณี TACK COAT เพราะ จะทำให้แผ่นใยสังเคราะห์เสื่อมคุณภาพ แนะนำให้ใช้ยางแอสฟัลต์อีมีลชันสำหรับงาน TACK COAT

4.2.3 การปูแผ่นใยสังเคราะห์สามารถให้เครื่องจักรหรือปูดวยมือ โดยให้แผ่นใยสังเคราะห์ปูให้แนบติดกับผิวทางเดิม และไม่เกิดรอยย่นหรือรอยพับทั้งนี้ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนของผู้ผลิต และต้องทำการปูแผ่นใยสังเคราะห์ก่อนที่น้ำยาง TACK COAT จะเย็นตัวลงและสูญเสียความเหนียว เพื่อให้เกิด การยึดติดกับระหว่างแผ่นใยสังเคราะห์ และผิวทางเดิมที่ดี และรีบดำเนินการปูแอสฟัลต์ที่คอนกรีตทันทีภายหลังจากติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์

4.2.4 แผ่นใยสังเคราะห์ที่เก็บออกมาจากกองของถนนต้องทำการตัดออก และในการปูทางเกิดรอยย่นหรือรอยพับ ให้ซ่อมแซมโดยตัดให้ขาด แล้วรีดแผ่นใยสังเคราะห์ให้ติดกับพื้นผิวทางเดิมหรือปิดทับด้วยแผ่นใหม่ และเพื่อให้เกิดการเกาะยึดระหว่างแผ่นใยสังเคราะห์กับพื้นถนนเดิมที่ดี บริเวณที่ซ่อมแซมอาจหยอดหรือพ่น TACK COAT เพิ่มเติมโดยให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานของผู้อำนวยการ

4.2.5 แผ่นใยสังเคราะห์ที่ยังไม่ได้นำมาใช้งานจะต้องเก็บในสถานที่ ที่เป็นสัดส่วนและมีวัสดุปกปิดให้แผ่นใยสังเคราะห์อยู่ในที่ร่ม ซึ่งสามารถป้องกันผลกระทบจากรังสีอัลตราไวโอเล็ต และความชื้นได้อย่างปลอดภัย ถ้าน้ำกับไวก่กลางแจ้งจะต้องยกพื้นสูงแล้วคลุมด้วยวัสดุกันน้ำอีกชั้นหนึ่ง



สำนักงานเขตพัฒนาคลองบางกรูด

โครงการ
ก่อสร้างในเขตพัฒนาคลองบางกรูด (คลองบางกรูด
และคลองบางน้ำจืด) งานก่อสร้าง
สะพานและท่อระบายน้ำ

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณชุมชนบางกรูด หมู่ 6 ต.บางกรูด

สำรวจ
(นายทอง ชื่นสุข)
(นายทองคำ พงษ์พรหมบาท)

เขียนแบบ
(นายสุวิทย์ แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้าง
(นายวิจิตร วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นพพงษ์ทอง)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พักสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมงาน
(นายสุวัฒน์ ชาติวงศ์)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้าง
(นายธีรวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายสมพงษ์ ชาติพิชัย)

บริษัทเอกชน
(นายสุวิทย์ บุญศิริโชค)

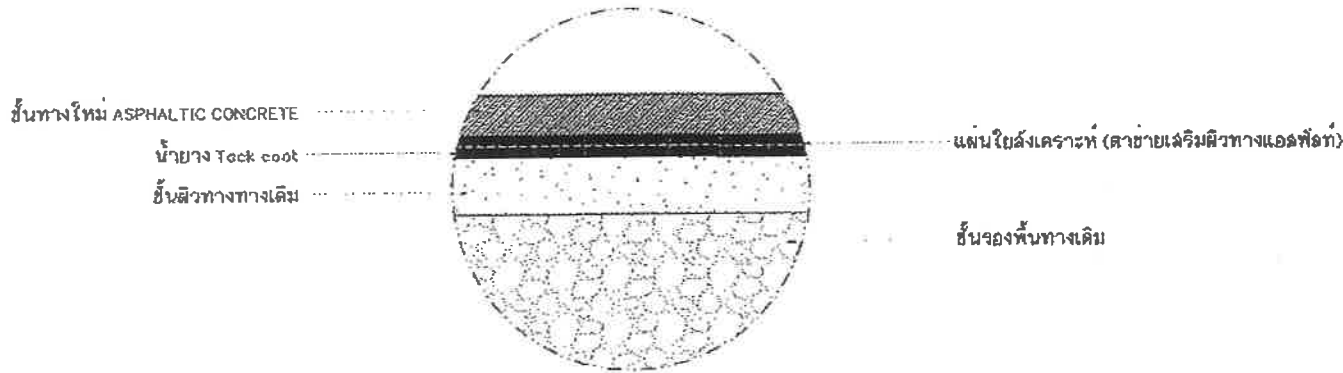
นาย/นาง/นาย/นาง
(นายวิชัย วรรณศิริ)

ทะเบียนแปลนที่ ก.บ. / 2566 27 / 06 / 2566

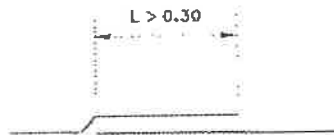
แผ่นที่ 10 รวม ๕๕

4.3 วัสดุแนะนำ

- 4.3.1 ในการติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ ถ้าสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย วิศวกรจะภาคภูมิใจร่วมในการช่วยให้อ่างเก็บน้ำที่ใช้ Tack Coat มีประสิทธิภาพในการกั้นชั้นกันแผ่นใยสังเคราะห์และยึดติดกับผิวถนน ห้ามติดตั้งที่อุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส และ/หรือฝนตก
- 4.3.2 ก่อนการติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ ให้ทำการ Tack Coat โดยลาดเกล็ดที่อัตราส่วน CRS - 2 ในอัตราประมาณ 0.3-1.1 ลิตรต่อตารางเมตร อัตรา Tack Coat อาจปรับเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพการทำงานในสนามขึ้นอยู่กับสภาพผิวถนนและคุณสมบัติ Asphalt Retention ของแผ่นใยสังเคราะห์ ไม่ควรทำ Tack Coat ด้วงหน้ามากเกินไปกว่าที่จะทำการปูแผ่นใยสังเคราะห์จะต้องให้เวลาสำหรับการ Setting ของ CRS - 2 ด้วย



ภาพขยายการเสริมแผ่นใยสังเคราะห์สำหรับผิวทาง



การต่อทับแผ่นใยสังเคราะห์ (OVER LAPPING)



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงทางจากถนนสองฝั่งที่เชื่อมต่อกัน
และที่จะขยายให้รองรับการจราจร
ซึ่งจะขยายให้รองรับการจราจร
ซึ่งจะขยายให้รองรับการจราจร

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ แขวงนครสวรรค์

สำรวจ (นายทอง จันทร์)
(นายทองจันทร์ พงษ์ทรงมาง)

เขียนแบบ (นายวิชัย แจ่มวิทย์)

หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวิชัย แจ่มวิทย์)

สถาปนิก (นายวิชัย แจ่มวิทย์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ ภัทธี)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอนันต์ ภัทธี)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิชัย แจ่มวิทย์)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายวิชัย แจ่มวิทย์)

บริษัทช่าง (นายวิชัย แจ่มวิทย์)

นายช่างเทคนิค (นายวิชัย แจ่มวิทย์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค. ๕ / 25๕๕	27 / 0๖ / 25๕๕
แผ่นที่	๑๒๖
๒	๕๑

ข้อกำหนดในการติดตั้งท่อ HDPE

1. การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต

การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต เช่น ผนังบ่อพักคอนกรีตมีวิธีการเชื่อมต่อโดย

- 1.1 เชื่อมต่อโดยการขุดก้นขึงไปรอบๆ ใต้ด้านนอกของท่อ HDPE ออกเพื่อเป็นค้ำยัน ระหว่างผนังคอนกรีตกับตัวท่อ HDPE
- 1.2 เชื่อมต่อโดยการทำเป็นท่อค้ำยันพิเศษที่มีลึกลงขึ้นมาจากท่อ (Puddle Flange) เพื่อใช้เป็นค้ำยันระหว่างผนังคอนกรีตกับตัวท่อ HDPE โดยอาจจะใช้ rubber sleeve ระหว่างท่อกับผนังคอนกรีตเพื่อป้องกันแรงเสียดทานที่อาจเกิดขึ้น และการบดอัดควรทำอย่างระมัดระวัง หรือตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

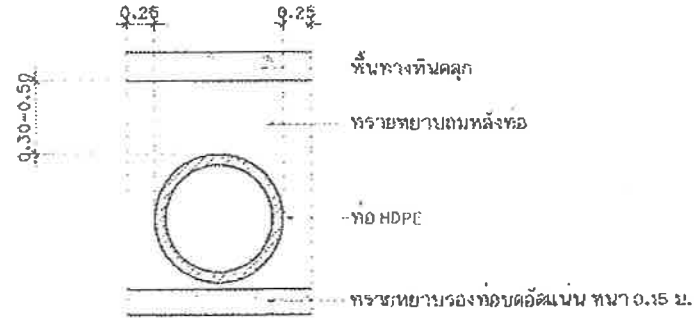
2. การติดตั้ง

2.1 พื้นรองท่อ (Bedding)

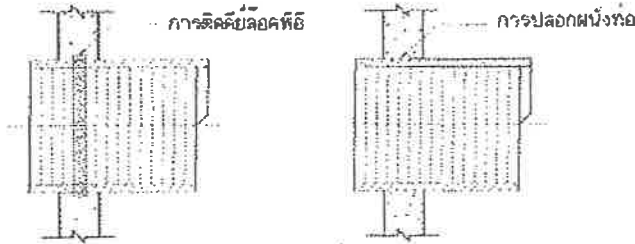
ใช้ทรายหยาบถมเต็มความกว้างร่องวางท่อ หรือบดอัดแน่น ความหนาประมาณ 0.15 ม. ทहतที่บ่อดำรงให้เป็นระดับสม่ำเสมอ ควรใช้แม่เหล็กตรวจที่วางปูรองก่อนลงทรายหยาบ

2.2 Primary Backfill

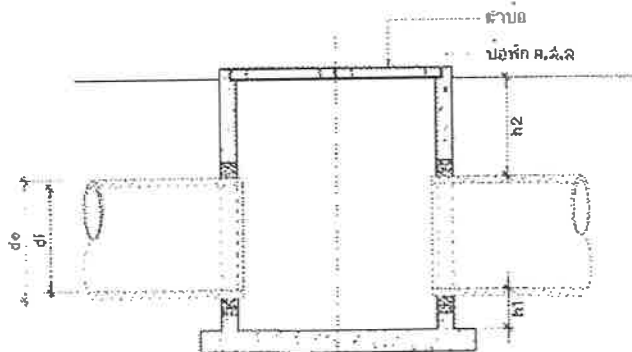
หลังท่อสามารถใช้วัสดุอื่น ๆ เช่นหินคลุกบดอัดแน่นเป็นชั้นๆ ทับบนชั้นทรายหยาบได้ตามที่กำหนดจากผู้ออกแบบ หรือตามแบบรูปรายการกำหนด



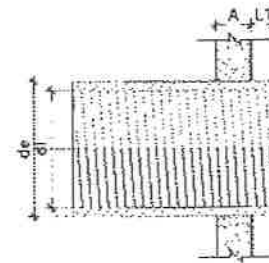
ทลระบายน้ำ HDPE



การเชื่อมต่อกับผนังคอนกรีต



การประลำนท่อ HDPE เข้าบ่อ ค.ส.ล.
มาตราส่วนตามกำหนด



หมายเหตุ

- L=ระยะที่ท่อจะเข้าไปในบ่อพัก $\approx 40-60$ มม.
- A=ความหนาผนังบ่อดำรง

แบบแสดงการวางท่อเข้าบ่อพักคัลล.



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
กั้นน้ำรับน้ำของเทศบาลนครปากเกร็ด
จะวางบ่อพักน้ำบริเวณถนนประชาสง
ซอยถนนระยองใต้

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสหกรณ์ ถนนระยองใต้

สำรวจ
(นายพนม ปิ่นแก้ว)
(นายพงษ์กรณ์ พงษ์ทวีมา)

เขียนแบบ
(นายศรีชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวีระ ราชพร สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นายสว่างประภาพร นนทสินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิทักษ์)

หัวหน้าช่างเขียนแบบ
(นายฉัตรชัย คำตั้ง)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมภายในอาคาร
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายไพฑูริย์ พิทักษ์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุเทพ รุ่งโรจน์)

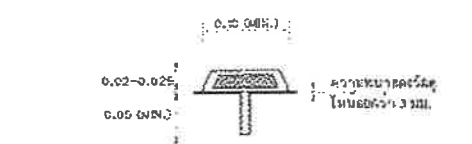
นายกเทศมนตรี
(นายวิวัฒน์ ราชวงศ์)

ทศนิยมแบบเลขที่ วันที่ เดือน / ปี
ถ. 6 / 2555 27 / 08 / 2555

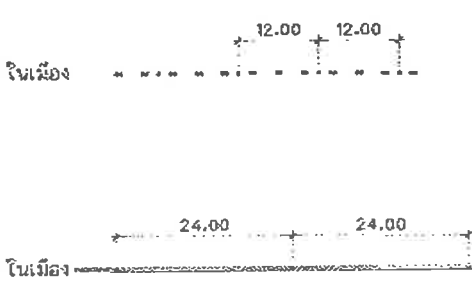
แบบที่ 77
หน้า 61

รายการประกอบแบบงานจราจร

- มีสีต่าง มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- หมุดสะท้อนแสงจะต้องทำจากวัสดุลูมิเนียวอลลอยด์ ขนาดพื้นฐานของหมุด ไม่เล็กกว่า 100x100 มม. ความสูงของหมุด 20-25 มม. ความยาวของลวดยึดจะต้องไม่น้อยกว่า 50 มม. หัวหมุดสะท้อนแสงเมื่อติดตั้งแล้ว จะต้องสามารถรับแรงกระแทกจากล้อรถยนต์โดยไม่หลุดออกหรือแตก
- วัสดุสะท้อนแสงจะต้องเป็นสีเหลือง หรือขาวขนาดของพื้นที่สะท้อนแสงต้องไม่น้อยกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ของแผ่นด้าน
- ขั้นตอนการติดตั้ง
 1. การเจาะรูเพื่อฝังลวดหมุดสะท้อนแสง ขนาดของรูเจาะจะต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่าขนาดลวดประมาณ 3 มม.
 2. นำวัสดุใบรูเจาะออกให้หมด
 3. ใช้วัสดุยึด (EPOXY ADHESIVE) ใบรูเจาะให้เต็ม
 4. เติมน้ำหมุดสะท้อนแสงลงในรูเจาะ จนกระทั่งวัสดุยึด (EPOXY ADHESIVE) ล้นขึ้นมาปิดหัวรูแล้วนำหัวลูมิเนียวอลลอยด์จากรูกับหัวหมุดสะท้อนแสง
- หมุดสะท้อนแสงที่ติดตั้งจะต้องเป็นชนิดสะท้อนแสงลงด้าน
- การติดตั้งหมุดสะท้อนแสงบริเวณทางโค้ง จุดเริ่มต้นการติดตั้งหมุดสะท้อนแสง ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นโค้ง (P.C.) และสิ้นสุดที่ตำแหน่งปลายโค้ง (P.L.) เป็นอย่างน้อย
- การติดตั้งหมุดสะท้อนแสงในโค้งมากกว่า 3.20 ม. ให้ติดตั้งเช่นเดียวกับการติดตั้งบริเวณทางตรง



รูปด้านข้างแสดงหมุดสะท้อนแสงลูมิเนียวอลลอยด์ชนิดลงด้าน



ตารางที่ 2 การติดตั้งปุ่มสะท้อนแสงบริเวณโค้ง

ตารางที่ 1 การติดตั้งปุ่มสะท้อนแสงบริเวณทางตรง

ชนิดของเส้น	สีของวัสดุสะท้อนแสง	ระยะห่างของปุ่มสะท้อนแสง		ตำแหน่งที่ติดตั้ง
		ขนาด	ในโค้ง	
เส้นศูนย์กลางทาง				
เส้นประเดี่ยว	เหลือง	24.00	12.00	ระหว่างเส้นประ
เส้นทึบเดี่ยว	เหลือง	12.00	4.00	บนเส้นทึบ
เส้นทึบคู่	เหลือง	12.00	4.00	ระหว่างเส้น
คู่หรือรับทางวิ่งหลายช่องจราจร				
เส้นแบ่งเลน				
เส้นประ	ขาว	24.00	12.00	ระหว่างเส้นประ
เส้นทึบ	ขาว	12.00	8.00	บนเส้นทึบ
เส้นขอบทาง				
ขอบทางด้านใน	เหลือง	12.00	12.00	บนเส้นขอบ
ขอบทางด้านนอก	ขาว	48.00	24.00	บนเส้นขอบ

ชนิดของเส้น	สีของวัสดุสะท้อนแสง	ระยะห่างของปุ่มสะท้อนแสง		ตำแหน่งที่ติดตั้ง
		จุดมีโค้งระหว่าง 100-300 ม.	จุดมีโค้งน้อยกว่า 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

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายสุขุมวิทฝั่งทิศตะวันตก
และทางระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านบางลำพู
ซอยถนนระบองเตือง

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านบางลำพู ซอยถนนระบองเตือง

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นอยู่)
(นายพวงสัมพันธ์ พงศ์พรหมาน)

เขียนแบบ
(นายเดชาชัย แสงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายสุชาติทอง สัมผัสดี)

สถาปนิก
(นายสุวิทย์ ประภาพร นพทสินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายธนชัย พิเศษ)

หัวหน้าฝ่ายลงแบบ
(นายเอกวิทย์ คำปลั่ง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

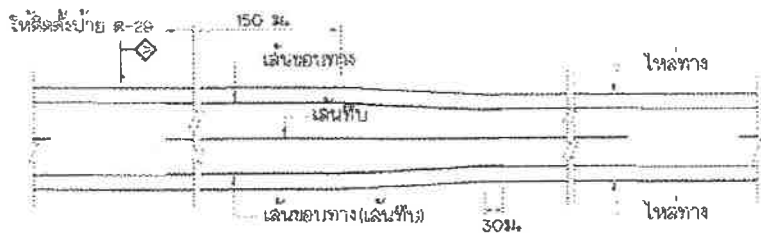
ผู้ควบคุมการดำเนินงาน
(นายสุวิทย์ พิเศษ)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ พิเศษ)

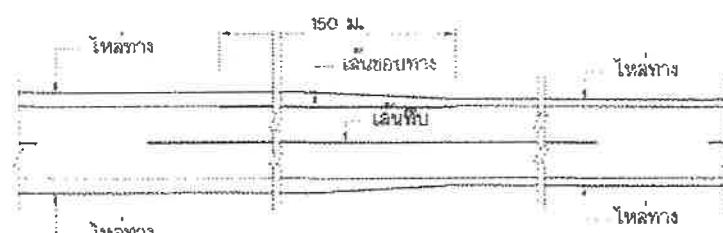
นายกเทศมนตรี
(นายวิเชียร นพทสินทร์)

ทะเบียนแบบครั้งที่ 6 / 2566 วันที่ 27 / 06 / 2566

แผ่นที่ 01 จาก 01

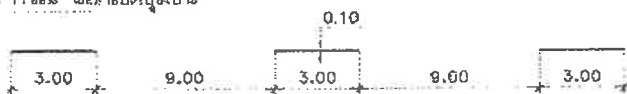


การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

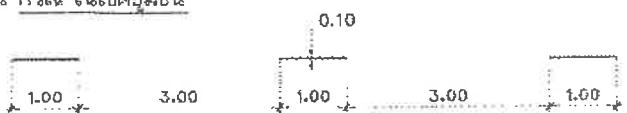


การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง

1. กรณี นอกเขตชุมชน



2. กรณี ในเขตชุมชน



3. กรณี เส้นทึบเดี่ยว



หมายเหตุ

- มีสีต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- สีทากบนผิวจราจรแบบผิวเรียบทั้งหมด (เคปซีด , แอสฟัลติกคอนกรีต , คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 ทนไม่น้อยกว่า 3 มม. (สำหรับโครงการนี้ เส้นแบ่งทิศทางจราจรแนวกลางให้ใช้เส้นแบ่งกรณีทางในเขตชุมชน)

การตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE)

- การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งรวมและทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในจุดศูนย์กลางของคูขุดคูขุดงาน โครงการ
- เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๖ ซม.
 - เส้นประเป็นสีเหลืองแบ่งทิศทางของทางจราจรบนหลายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้ ต้องพิจารณาขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประจำหนด ไว้ดังนี้
 - ทางนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
 - เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้กับเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงหลายทาง 2 ช่องจราจร หรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง คูขนานไปกับเส้นประสีเหลืองโดยเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประ เป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ด้านที่ห้ามแซง ใช้เส้นทึบ คู่ขนานที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
 - เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง ๖ ซม. กิ่ง 2 ข้าง
 - กรณีที่มีจราจรกว้างน้อยกว่า ๕ ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นขอบด้วยทึบ 2 เส้น ไว้ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรล่างบนเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย , บริเวณทางแยก , ระยะ 30 ม. ก่อนถึง และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร , ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
- กรณีที่มีจราจร และไหล่ทางเป็นผิวทางชนิดเดียวกัน หรือไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นแสดงขอบทางทั้งสองข้างตลอดสาย

สำนักงานชลประทานภาค ๖	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนทางหลวงเพื่อตัดวงเวียน และยกระดับข้ามทางรถไฟบางนาสายเก่า ช่วงถนนและวัดประเช็ด	
สถานที่ตั้งโครงการ	
บริเวณหมู่ที่ ๖ บางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร	
สำรวจ	(นายพนม ปิ่นชัย) (นายพรศักดิ์กรรณ์ พงษ์พรหมนุก)
เขียนแบบ	(นายอัครชัย แจงสว่าง)
หัวหน้างานจัดซื้อแบบ	(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นนทพันธ์)
วิศวกรโยธา	(นายอนันตชัย พิทักษ์)
หัวหน้าฝ่ายอะไหล่	(นายฉัตร วัฒนวงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิชาญ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายพรพูน พงษ์พรหม)
ผลิตภัณฑ์	(นายสุทนต์ บุญวิจิตร)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรลวดำรงค์)
ลงปีงบประมาณ	วัน / เดือน / ปี
ก.ล. 6 / 2560	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
14	51

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในไทย

1. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 1) โดยส่งให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน ๕๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้าง ไม่เสนอแผนแผนระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้หลักที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของปริมาณหลักที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 2) โดยส่งให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน ๕๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้าง ไม่เสนอแผนแผนระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐาน เพื่อประกอบกรพิจารณาว่าวัสดุที่ก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี และต้องผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบ ของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุ ก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยหรือไม่ ดังนี้
 - 3.1 สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - 3.2 ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - 3.3 หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่า เป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย เช่น สำเนาบัตร ที่ตั้งโรงงาน ไร่หิน ทำทราย บ่อดิน เป็นต้น



ดำรงช้าง เทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายหลักและตัดถนนใหม่ บริเวณเกาะแก้วบ้านพิบูลย์บ้านราชพฤกษ์ ถนนพหลโยธินสายรอง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านอศุทธานี ถนนพหลโยธินสายรอง

สำรวจ

(นายเกษม นันทกุล)
(นายทรงศักดิ์ ทรัพย์ทรงเดช)

เขียนแบบ

(นายสุวิทย์ แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก

(นางสาวประภาพร นนทสิทธิ์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ชัย พัทธงษ์)

หัวหน้าฝ่ายสถาปนิก

(นายอดิเรก สว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้าง

(นายโพธิ์ ฮึงรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายก่อสร้าง

(นายพรพร พึ่งทรัพย์)

ปลัดเทศบาล

(นายสุวิทย์ บุญศิริโค)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาสิงห์)

รหัสพิมพ์แบบครั้งที่

ฉบับ / เดือน / ปี

กส. ๕ / 256๓

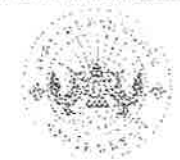
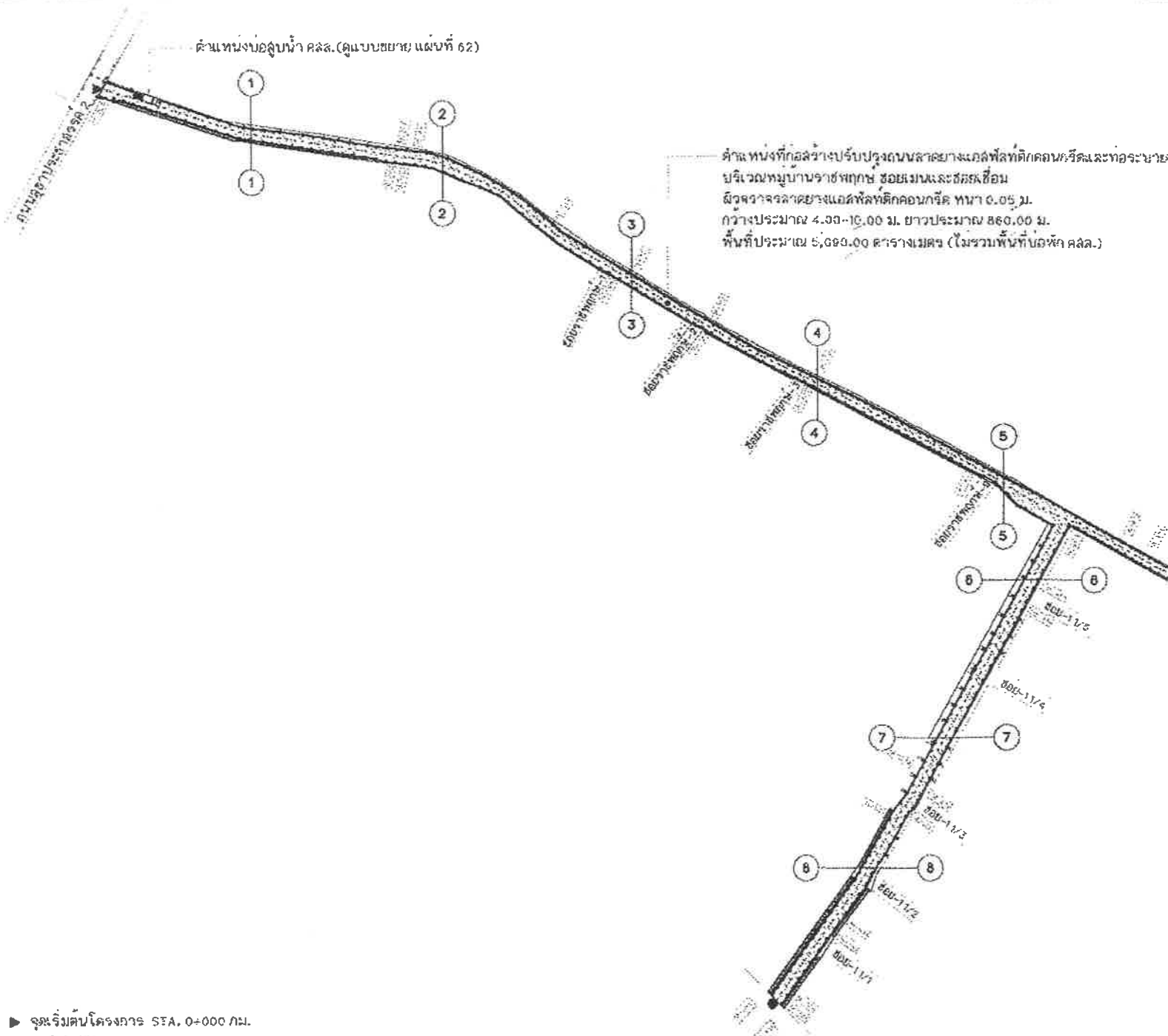
27 / ๐๑ / ๒๕๖๕

แผ่นที่

รวม

15

๐1



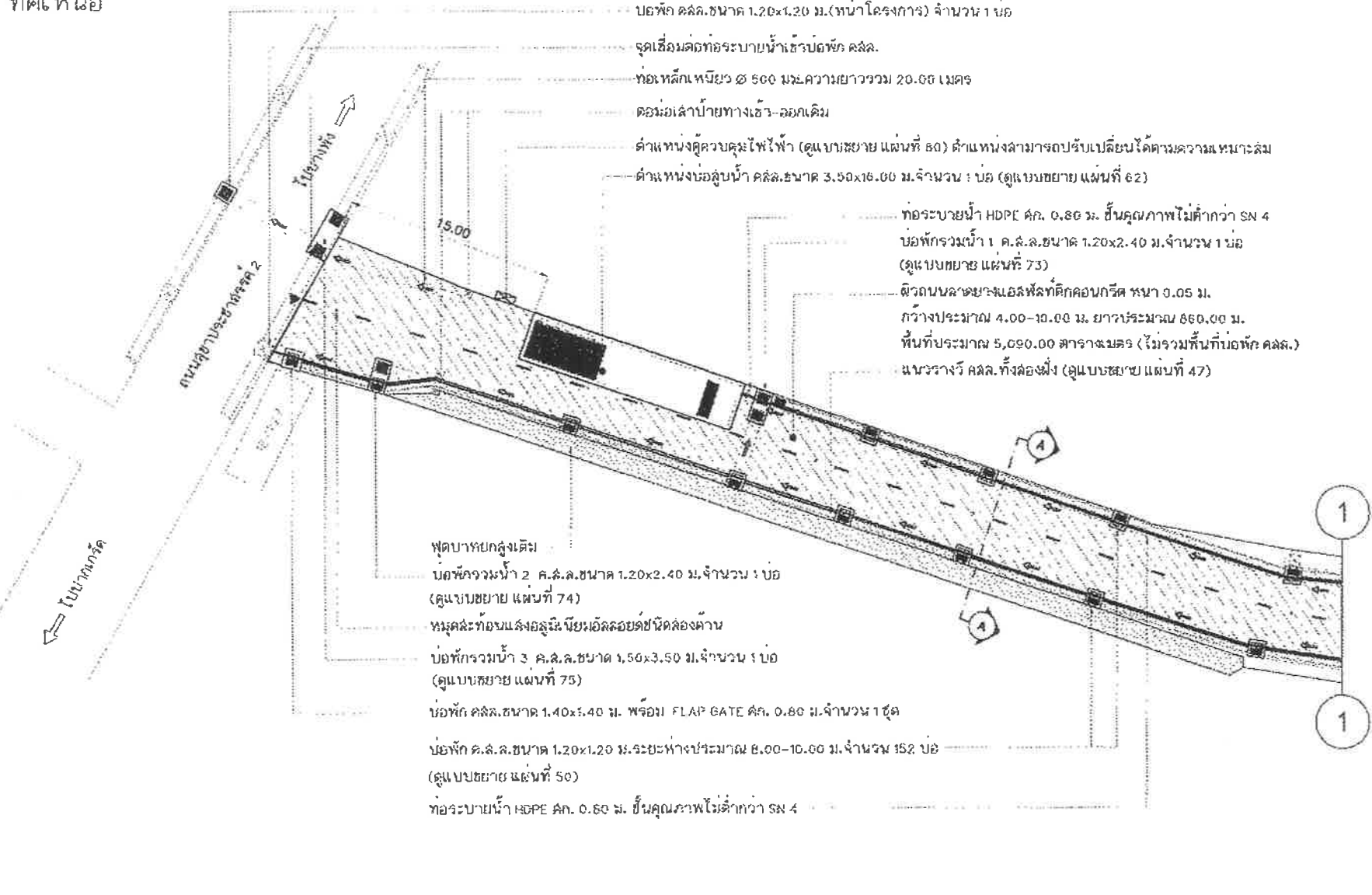
สำนักงานพัฒนาการปกครอง	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยอื่น	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยอื่น	
สำรวจ (นายทนง ชื่นชู) (นายประสงค์พงษ์ พงศ์พระบาท)	
เขียนแบบ (นายศุภชัย นงนวิสาร)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)	
สถาปนิก (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)	
วิศวกรโยธา (นายสมานันต์ พันธ์ชู)	
หัวหน้าฝ่ายผลิตแบบ (นายสมานันต์ พันธ์ชู)	
ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)	
ผู้อำนวยการด้านช่าง (นายสมานันต์ พันธ์ชู)	
ปลัดเทศบาล (นายสุทธ วัฒนศิริ)	
นายกเทศมนตรี (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)	
ระเบียบแบบแผนครั้งที่	วัน / เดือน / ปี
กส. ๕ / 25๖๐	27 / 0๘ / 25๖5
แผ่นที่	รวม
17	๕1

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+800 กม.
- ← แสดงทิศทางทางระบายน้ำ

ผังบริเวณก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำ
มาจาด้าน



ทิศเหนือ



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

แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 1
มาตราส่วน 1:300

- บ่อพัก คลล.ขนาด 1.20x1.20 ม.(หน้าโครงการ) จำนวน 1 บ่อ
- จุดเชื่อมท่อท่อระบายน้ำแอสฟัลท์ คลล.
- ท่อเหล็กเหลี่ยม ๑ ๕๐๐ มม.ความยาวรวม 20.๐๐ เมตร
- ตอม่อลำบายทางเข้า-ออกเดิม
- ตำแหน่งตู้ควบคุมไฟฟ้า (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๐) ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
- ตำแหน่งบ่อสูบน้ำ คลล.ขนาด 3.๖๐x๖.๐๐ ม.จำนวน : ๑ บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕2)
- ท่อระบายน้ำ HDPE คค. ๐.๘๐ ม. ขึ้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SM 4
- บ่อพักรวมน้ำ 1 ค.ล.ล.ขนาด 1.20x2.40 ม.จำนวน 1 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 73)
- ผิวถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หน้า ๐.๐5 ม. กว้างประมาณ 4.๐๐-10.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๘๕๐.๐๐ ม. พื้นที่ประมาณ 5,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)
- แนวรางวี คลล.ทั้งล่องฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

- ประตูบานประตูเดิม
- บ่อพักรวมน้ำ 2 ค.ล.ล.ขนาด 1.20x2.40 ม.จำนวน : ๑ บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 74)
- หมู่คณะท่อนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตชนิดล่องด้าน
- บ่อพักรวมน้ำ 3 ค.ล.ล.ขนาด 1.5๐x3.5๐ ม.จำนวน : ๑ บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 75)
- บ่อพัก คลล.ขนาด 1.4๐x1.4๐ ม. พร้อม FLAP GATE คค. ๐.๘๐ ม.จำนวน 1 ชุด
- บ่อพัก คลล.ขนาด 1.2๐x1.2๐ ม. ระยะห่างประมาณ ๕.๐๐-1๐.๐๐ ม. จำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 5๐)
- ท่อระบายน้ำ HDPE คค. ๐.๘๐ ม. ขึ้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SM 4



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
และวางท่อระบายน้ำแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
ถนนหน้าโครงการ

สถานที่โครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ถนนหน้าโครงการ

สำรวจ
(นายทอง บินสุก)
(นายพงษ์วัฒน์ พงษ์พรหมบาท)

เขียนแบบ
(นายอรรถชัย อึ้งจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวีระกมล วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางฉวีวรรณประภวกร นภทศินทร)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายฉัตรคม ฉายสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ สิริรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพชร พงษ์พรหม)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภัทร - บุญศิริชูใจ)

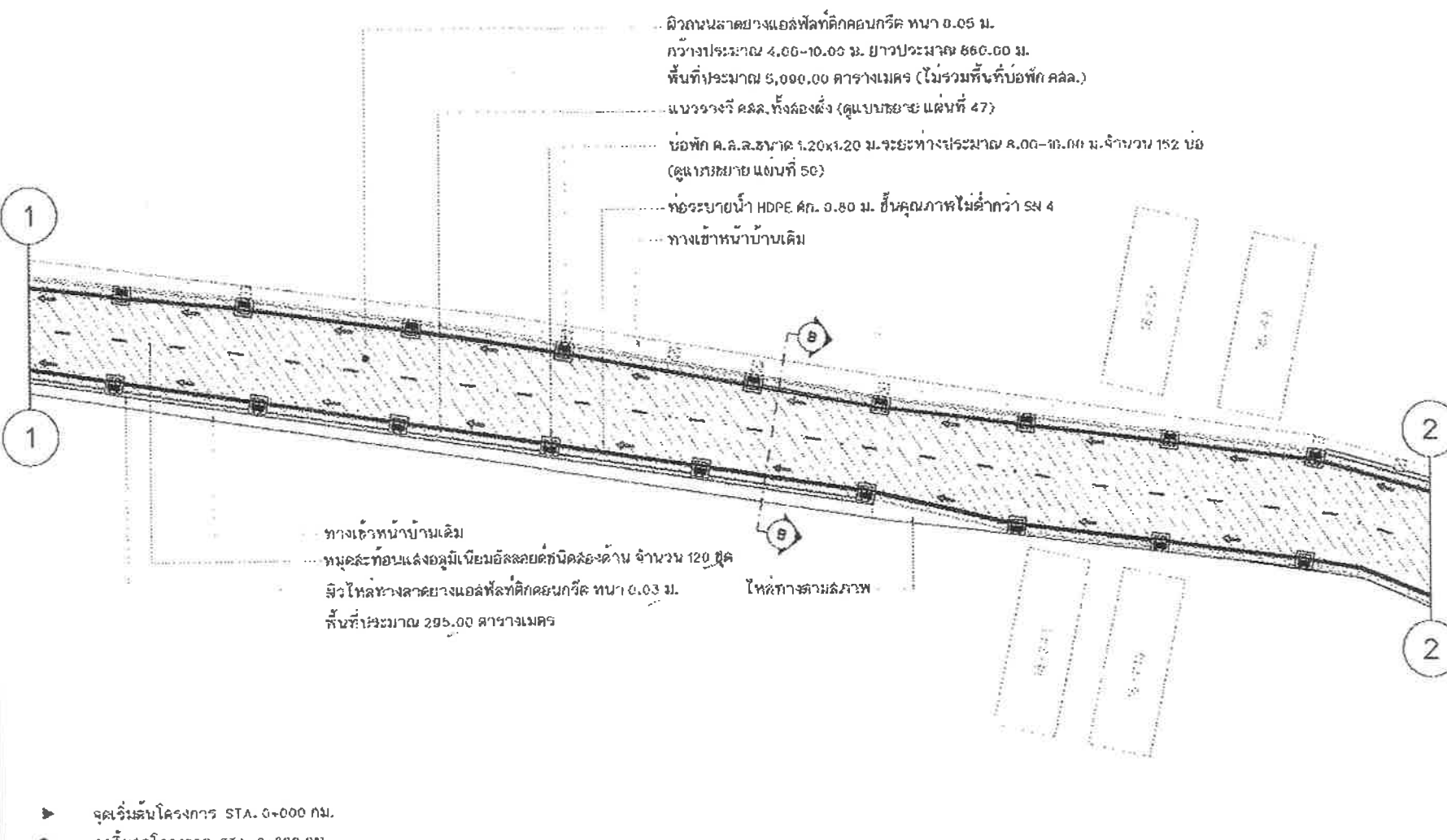
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค. ๕ / 25๖๘	27 / ๐๘ / 25๖๘
แผ่นที่	รวม
16	๘1

หมายเหตุ : บ่อพัก คลล.และ หมู่คณะท่อนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตชนิดล่องด้าน
ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



ทิศเหนือ



- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
 - จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+800 กม.
 - ◄ แสดงทิศทางวางท่อระบายน้ำ
 - บ่อพักเดิม
- ขนาดขาล้าง
- บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.50x1.50 ม. จำนวน 20 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 56)

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 2
1:300

หมายเหตุ : บ่อพัก คสล. และ ท่อตะกอนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตชนิดโค้งด้าน
ด้านหน้าสามารถปรับเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทคนิคชลประทานภาคเหนือ

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสียชุมชน
และระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลบ้านดง
และตำบลศรีเมือง

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่ที่ ๓ บ้านดง ตำบลบ้านดง อำเภอเมือง
จังหวัดเชียงใหม่

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นสูง)
(นายทองคำภรณ์ ทองคำพรหม)

เขียนแบบ
(นายศรัทธา งามสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิวัฒน์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางฉวีประภากร บงกชวิทย์)

วิศวกรโยธา
(นายถนอมวิทย์ พันธ์ชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิศักดิ์ งามสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิชาญ สิริจตุรงค์)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง
(นายณภัทร พวงทวย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุพจน์ บุญศิริสุโข)

นายเขตคนตรี
(นายวิเชียร ขจรชาติดี)

ทะเบียนแบบและที่
กธ. ๖ / 2560

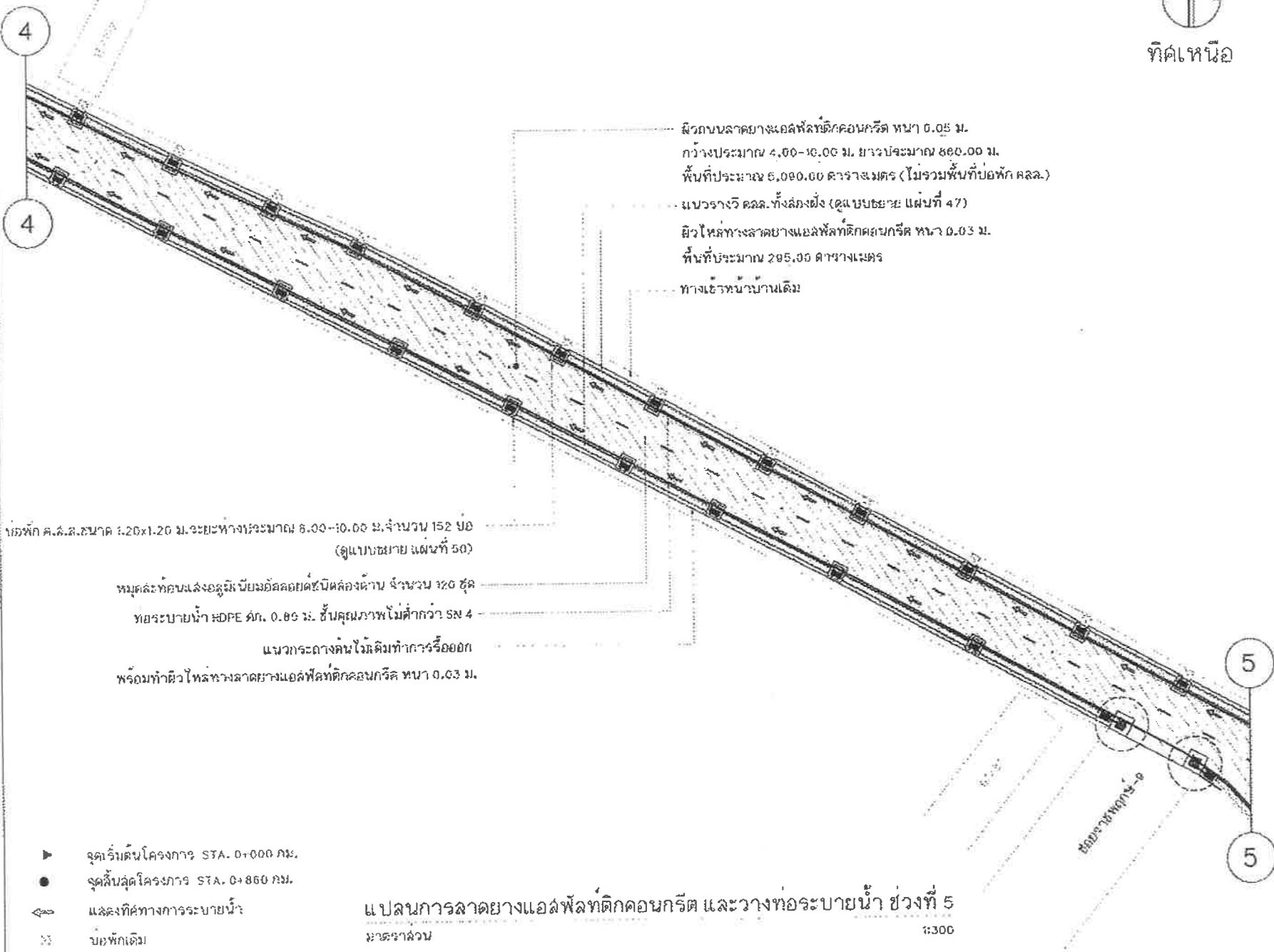
วันที่
27 / 06 / 2566

แผ่นที่
10

รวม
๐1



ทิศเหนือ



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

หมดละท่อและแสงคูมี นียมยึดคยดัดชนิดคล้องด้าน จำนวน 1x0 ชุด

ท่อระบายน้ำ HDPE ผก. 0.85 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

แนวกระดางคันไม้เดิมทำการรื้อออก

พร้อมทำผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทน 0.03 ม.

ผิวถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทน 0.05 ม.
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม.
พื้นที่ประมาณ 6,000.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)

แนวรางวิ คสล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทน 0.03 ม.
พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ↔ แล่งทิศทางการระบายน้ำ
- ⊞ บ่อพักเดิม

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 5
มาตราส่วน 1:300

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

หมายเหตุ : บ่อพัก คลล. และ หมดละท่อและแสงคูมี นียมยึดคยดัดชนิดคล้องด้าน
ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยน ได้ตามตรวจ ทหาร

สำนักช่าง ทดบาดนครบาลนคร

โครงการ
ก่อสร้างระบบระบายน้ำและท่อส่งน้ำที่ถนนนคร
และถนนหน้าบ้านเรือนหมู่บ้านราชของ
สองฝั่งและซอยใหม่

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณทางเข้าบ้านเลขที่ 88 ถนนระยอง

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นอ้อ)
(นายพรณรงค์ ทรงทรัพย์)

เขียนแบบ
(นายศิริชัย อึ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวชัชวาลย์ นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย ทิศรังษี)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายภาคภูมิ อึ้งสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ อึ้งสว่าง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง
(นายทนง ทรงทรัพย์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญศิริโชค)

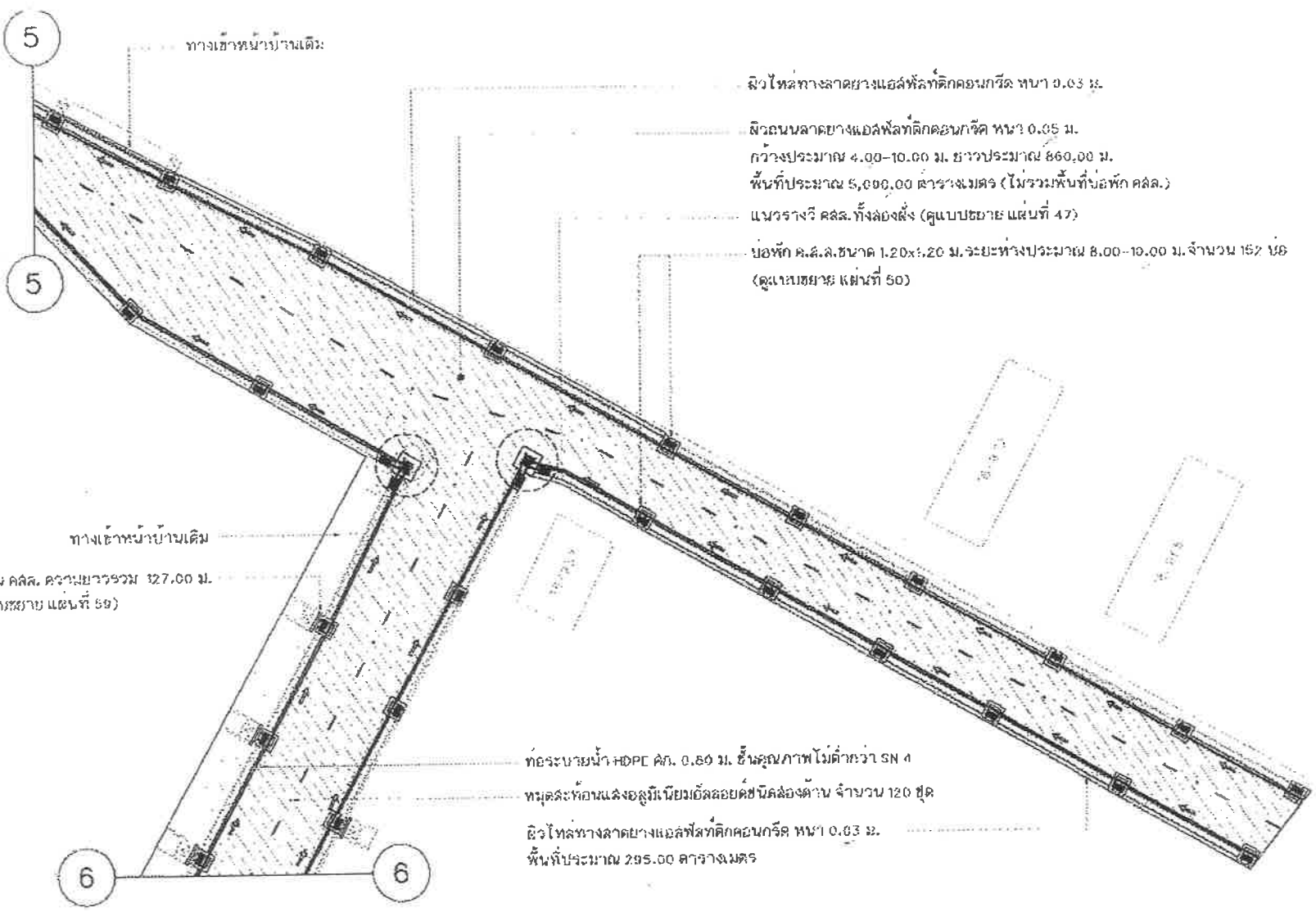
นายกเทศมนตรี
(นายศิริชัย อึ้งสว่าง)

วันที่รับแบบแปลนที่ 27 / เดือน / ปี
ค.ศ. 8 / 2566

แผ่นที่ 22 จาก 81



ทิศเหนือ



ผิวโหล่ทางลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตหนา 0.03 ม.

ผิวถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตหนา 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)

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

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

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

ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

ท่อดักตะกอนแฉะอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดสองด้าน จำนวน 120 ชุด

ผิวโหล่ทางลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตหนา 0.03 ม.
พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ⇄ แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ☉ บ่อพักเดิม

แปลนการลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 6
มาตราส่วน 1:300

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

หมายเหตุ : บ่อพัก คลล. และ ท่อดักตะกอนแฉะอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดสองด้าน
ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทคนิคนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างระบบระบายน้ำและท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่พัฒนา และท่อบริการบ้านพักประชาชนในชุมชน พัฒนาและชุมชนใหม่	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านบางหญ้าแพรก ถนนพหลโยธิน	
สำรวจ	(นายทพ. ชัยชนะ) (นายทพ. วัฒนพงษ์ ทองคำทอง)
เขียนแบบ	(นายอ.ศ.ชัย แจงสว่าง)
หัวหน้างานสำรวจ	(นายวิ.วิ. วัฒนพงษ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภาพร จันทร์จันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายอ.น.โคธิชัย พิธีตั้ง)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอ.ค.ค. ล้ำดวง)
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิ.ค. พิธีตั้ง)
ผู้อำนวยการด้านช่าง	(นายอ.ท.ท. ทวีติยา)
ปลัดเทศบาล	(นายอ.ค.ค. พิธีตั้ง)
นายกเทศมนตรี	(นายอ.ช.ช. บรรณรักษ์)
ทะเบียนเอกสารที่	วัน / เดือน / ปี
ก.ล. 6 / 2566	27 / 06 / 2566
แผ่นที่	รวม
22	61



ทิศเหนือ

ระดับพื้น ศลล. ความยาวรวม 127.00 ม.
(ดูแบบขยายแผ่นที่ 56)

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

ผิวถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต ทน 0.05 ม.
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.86 ม.
พื้นที่ประมาณ 5,090.06 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก ศลล.)

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

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

แนวรางรถไฟ ศลล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

ท่อระบายน้ำ ๒๕๐๐ มม. ๐.๕๖ ม. ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SM 4

หมู่คละท่อนแฉ่งอุโมงค์นิยมอีลลอยด์ชนิดสองด้าน
จำนวน 120 ชุด

แผนการลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 7 ขนาดรวม 1:300

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

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

หมายเหตุ : บ่อพัก ศลล. และ หมู่คละท่อนแฉ่งอุโมงค์นิยมอีลลอยด์ชนิดสองด้าน
ตำแหน่งคำนวณรวมปรับ เปลี่ยน ได้ตามตรวจหลวง



สำนักช่างเทคนิคมาตรฐานภาคใต้

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนทางหลวงชนบทที่ ๓๐๖
และท่อระบายน้ำบริเวณบ้านเขาพัง
ตำบลเขาพัง อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านเขาพัง ตำบลเขาพัง อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
(นายทนง บินอุ) (นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมนง)

เขียนแบบ
(นายวีระชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวีระชัย แจงสว่าง)

อนุมัติ
(นายฉวี ประภาพร นนทจันทร์)

จัดการโยธา
(นายอภิชาติ พิธีรัตน์)

หัวหน้าช่างออกแบบ
(นายฉวี ประภาพร นนทจันทร์)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวีระชัย แจงสว่าง)

ผู้อำนวยการเขียนแบบ
(นายวีระชัย แจงสว่าง)

ปลัดเทคนิค
(นายฉวี ประภาพร นนทจันทร์)

นายกเทคนิค
(นายวีระชัย แจงสว่าง)

รวมเป็นแบบเลขที่ : วัน / เดือน / ปี
ค. ๕ / 2568 27 / 06 / 2568

แผ่นที่ : 24 / ๘๖



ทิศเหนือ

ผิวถนนลาดยางแอลฟัลท์ติกคอนกรีตหนา 0.05 ม.
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม.
พื้นที่ประมาณ 3,000.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)
แนววางรี คลล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

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

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

ทุ่มละท่อนแสงอุโมงค์ บิยมารถลอยตึ้นติดตั้งค้ำ
จำนวน 120 คู่

บ่อพัก ค.ล.ล. ของเดิม เจริญระดับปากบ่อใหม่ แบบฝาเรียบ
เหล็กหล่อเหลี่ยม ขนาด 0.85x0.85 ม. จำนวน 7 บ่อ/ฝ้า
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 31)

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

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม. สืบคุณภาพไม้ต่ำกว่า SN 4

ทาง ทำปูกระบือ่งซีเมนต์คอนกรีต
ขนาด 0.40x0.40 ม. หนา 3 ซม.
พื้นที่ประมาณ 380.00 ตารางเมตร (ระบุสัปดาห์หลัง)

- ★ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ⇐ แนวทิศทางการระบายน้ำ
- ⊞ บ่อพักเดิม

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

แปลนการลาดยางแอลฟัลท์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 8 มาตรฐาน

1:300

หมายเหตุ : บ่อพัก คลล. และ ทุ่มละท่อนแสงอุโมงค์ บิยมารถลอยตึ้นติดตั้งค้ำ
ค่าแห่งสามารถปรับเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



สำนักงานพัฒนาคนนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางของพื้นที่โครงการ
และท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่บ่อพัก
สถานีและจุดปล่อย

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสวน ร้อยเอ็ดระยองเหนือ

สำรวจ
(นายทง เป็นสุข)
(นายตง คำภีร์) รองสำรวจ

เขียนแบบ
(นายศรีชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ มณีรัตน์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร บทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายณัฐชัย พิภพ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิศักดิ์ คำสิงห์)

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้ควบคุมการดำเนินงาน
(นายพรทิว หวังพิรุณ)

ปลัดเทศบาล
(นายอดิศักดิ์ ชัยรุ่งเรือง)

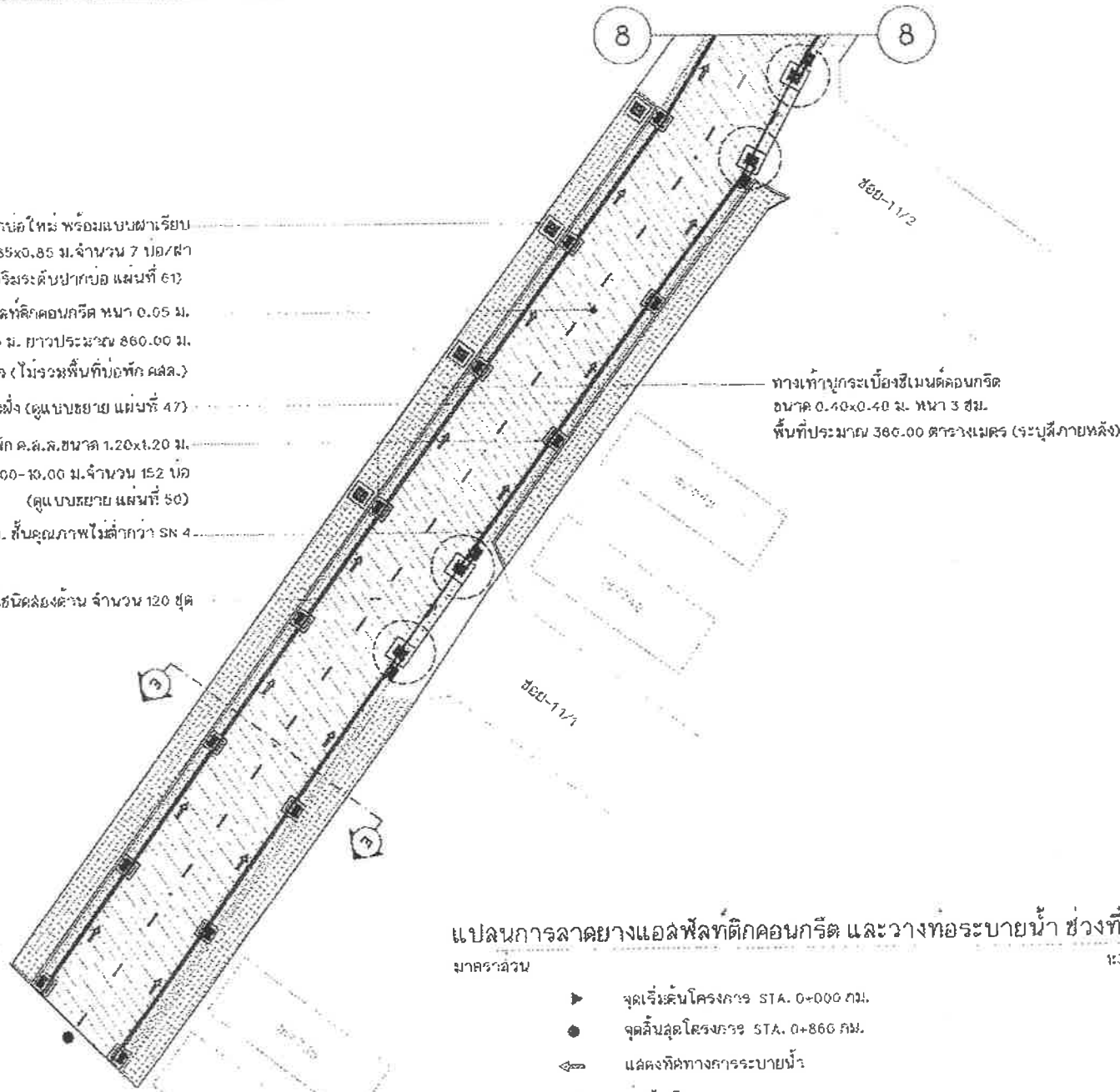
นายกเทศมนตรี
(นายวิเชียร บรรณรักษ์)

ทะเบียนแบบครั้งที่	วัน / เดือน / ปี
กส. ๓ / 25๖๐	27 / ๐๖ / 2565
แผ่นที่	รวม
26	81



ทิศเหนือ

- บ่อพัก ค.ส.ล. ๑๑๑ เดิม เล็งใหม่ระดับบ่อใหม่ พร้อมแบบขยายเรียบ
- เหล็กหล่อเทียว 2 ขนาด ๐.๘๕x๐.๘๕ ม. จำนวน 7 บ่อ/ฝา (ดูแบบขยายการเล็งใหม่ระดับบ่อ แผ่นที่ ๕๖)
- ผิวถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หน้า ๐.๐๕ ม.
- กว้างประมาณ 4.๐๐-10.๐๐ ม. ยาวประมาณ 86๐.๐๐ ม.
- พื้นที่ประมาณ ๕,๐๑๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก ค.ส.ล.)
- แนวรางวิ ค.ส.ล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
- บ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.20x1.20 ม.
- ระยะห่างประมาณ 8.๐๐-1๐.๐๐ ม. จำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๐)
- ท่อระบายน้ำ HDPE 4ก. ๐.๘๐ ม. ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
- หมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องคืน จำนวน 120 ชุด



แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 9
มาตราส่วน 1:300

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+00๐ กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+86๐ กม.
- ← แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ⊗ บ่อพักเดิม
- บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.5๐x1.5๐ ม. จำนวน 2๐ บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 5๐)

หมายเหตุ : บ่อพัก ค.ส.ล. และ หมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องคืน
ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้จตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ
และแนวระบายน้ำบริเวณบ้านสวนพริก
เขตเทศบาลนครปากเกร็ด

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณถนนพหลโยธิน เขตเทศบาลนครปากเกร็ด

สำรวจ
(นายทนง ชื่นสุข)
(นางทรงศักดิ์ พงษ์พรหมบุตร)

เขียนแบบ
(นายวิชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิชัยกรณ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจิตพร)

วิศวกรโยธา
(นายอนุศักดิ์ ทิศชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาทิตย์ ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิชา สิริรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพาทย์ ทวีพรวิทย์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาภิชาติ)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ภ.๕.๖ / ๖๕๖๓	27 / ๐๖ / 25๖๕

แผ่นที่	รวม
26	51



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงจุดกั้นเขตทางฝั่งฟ้าที่ถนนระวี
และก่อสร้างเขื่อนน้ำบริเวณทุ่งบ้านท่าทราย
คลองนครสวรรค์ฝั่งตะวันออก

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณทุ่งบ้านท่าทรายฝั่งตะวันออกเขตตะวันออก

สำรวจ (นางพนม ชื่นรุ่ง)
(นายพิเชษฐ์พงษ์ พงษ์พานิช)

เขียนแบบ (นายศุภชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวิจิตรพร สมศักดิ์)

สถาปนิก (นางสาวประภัสสร ขจรรัตน์)

วิศวกรโยธา (นายอนุชิตชัย พิธีรุ่ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายถนอม ช่างแต่ง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ช่างแต่ง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายสมภพ พงษ์พจน)

ปฎิบัติงาน (นายสมภพ พงษ์พจน)

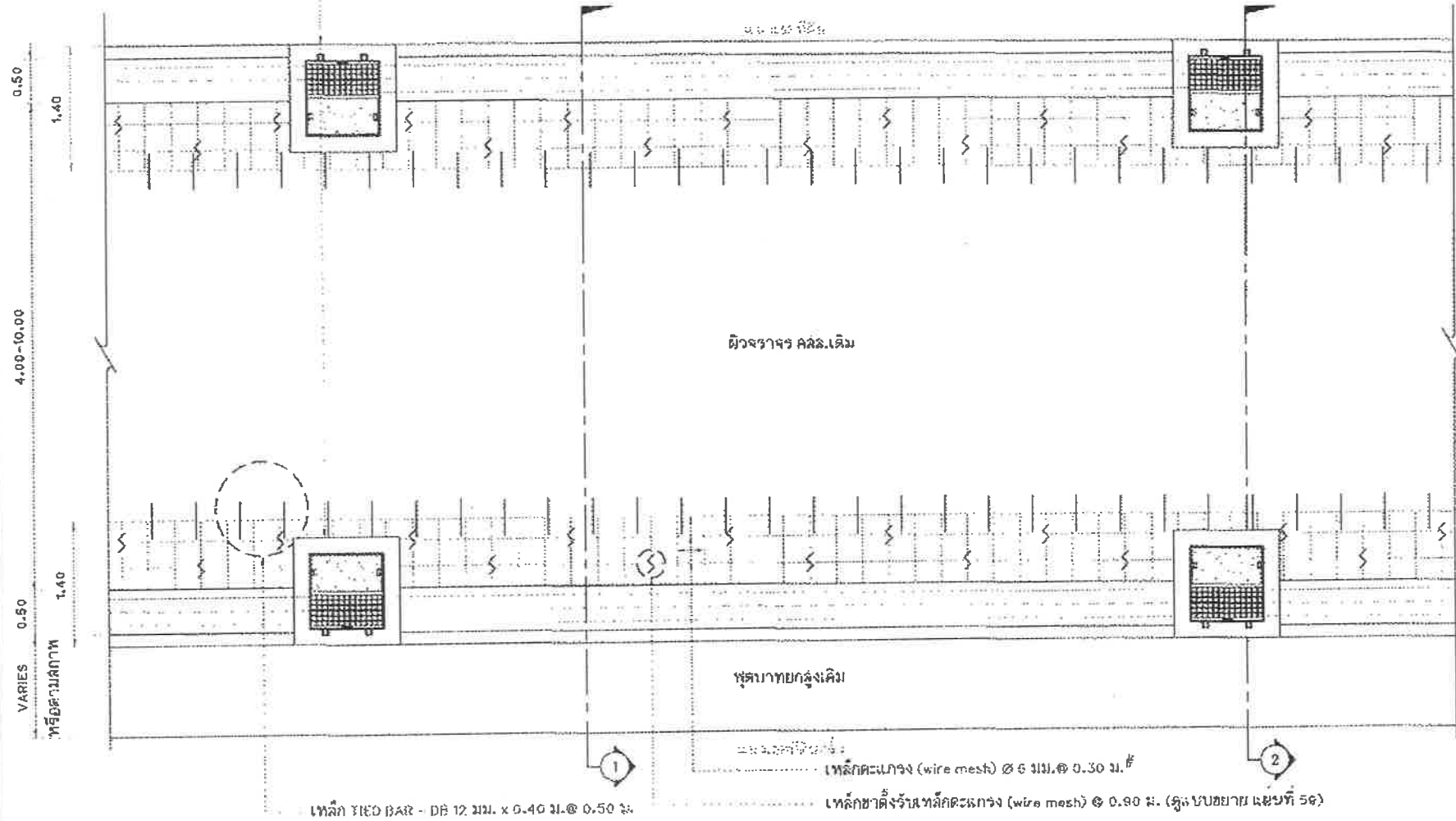
นายกเทศมนตรี (นายวิเชียร บรรณาคัตินันท์)

ทะเบียนแบบเลขที่ ร.บ. / เดือน / ปี

ร.บ. 8 / 2566 27 / 08 / 2566

แผ่นที่ 28 จาก 61

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



0.50
1.40
4.00-0.00
0.50
1.40
VARIES
พืดตามสภาพ

เหล็ก TIE BAR - D# 12 มม. x 0.40 ม. @ 0.50 ม.
เหล็กขาค้ำตั้งรับเหล็กตะแกรง (wire mesh) @ 0.90 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

แปลนการวางเหล็กตะแกรง และรอยต่อถนน ช่วง A
มาตราส่วน 1:50



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบสุขาภิบาลน้ำดื่มที่วัดสุวรรณคีรี
และห้องอาบน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ถนนพหลโยธิน

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ เขตถนนพหลโยธิน

ผู้ตรวจ
(นายทนง อึ้งชัย)
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์ทรงพันธ์)

เขียนแบบ
(นายอดิษฐ์ แสงสว่าง)

หัวหน้างานช่างที่แบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางฉวีระภรณ์ เหมทิมทิม)

วิศวกรโยธา
(นายอดิษฐ์ อึ้งชัย)

พนักงานตรวจสอบแบบ
(นายอดิษฐ์ อึ้งชัย)

ผู้อำนวยการงานควบคุมการก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ สิริสุโขทัย)

ผู้อำนวยการฝ่ายโยธา
(นายทนง พงษ์ทิม)

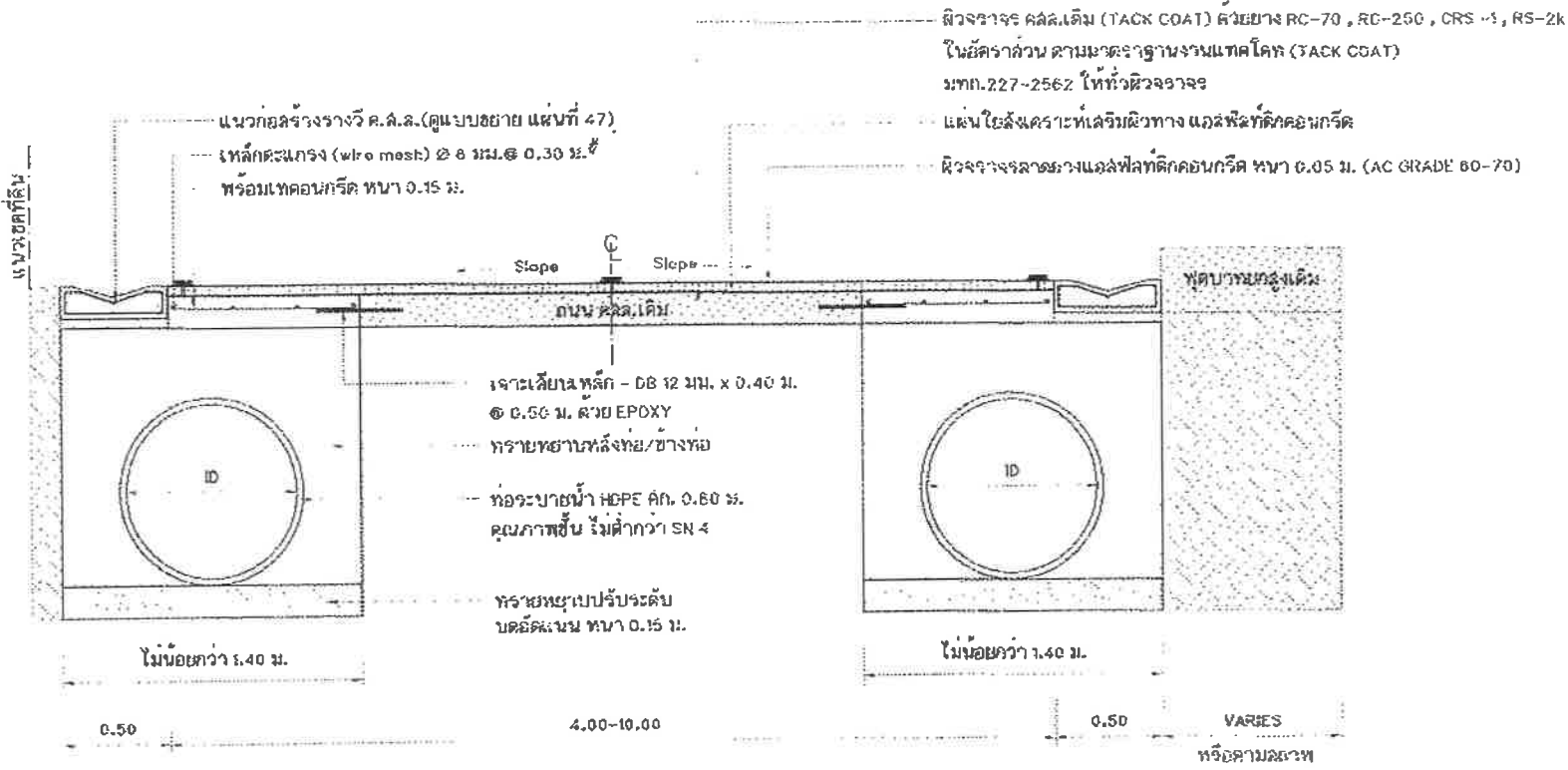
ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ สิริสุโขทัย)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บางลาพิทักษ์)

ทรงมีอำนาจหน้าที่ รับ / เดือน / ปี
ก.ล. 6 / 2566 27 / 06 / 2565

แบบที่ 29 ฐาน 81

VARIES ระดับรับน้ำหนักหน้างานและวางลาดเอียง



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง A
ขนาดรูล้น 1 : 25



สำนักช่างเทคนิคชนบทภาคเหนือ

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
และป้องกันน้ำท่วมชุมชนบ้านท่าเสา
ตำบลเมืองนะ จังหวัดน่าน

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านท่าเสา ตำบลเมืองนะ จังหวัดน่าน

สำรวจ
(นายทอง บึงสูง) (นายทองหล่อ พงศ์พรหมบาว)

เขียนแบบ
(นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

สถาปนิก
(นายฉัตรประภวกร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายชัชชัย นิมสังข์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม อภัยสว่าง)

ผู้อำนวยการควบคุมงานก่อสร้าง
(นายวิฑูร์ อึ้งอุทัย)

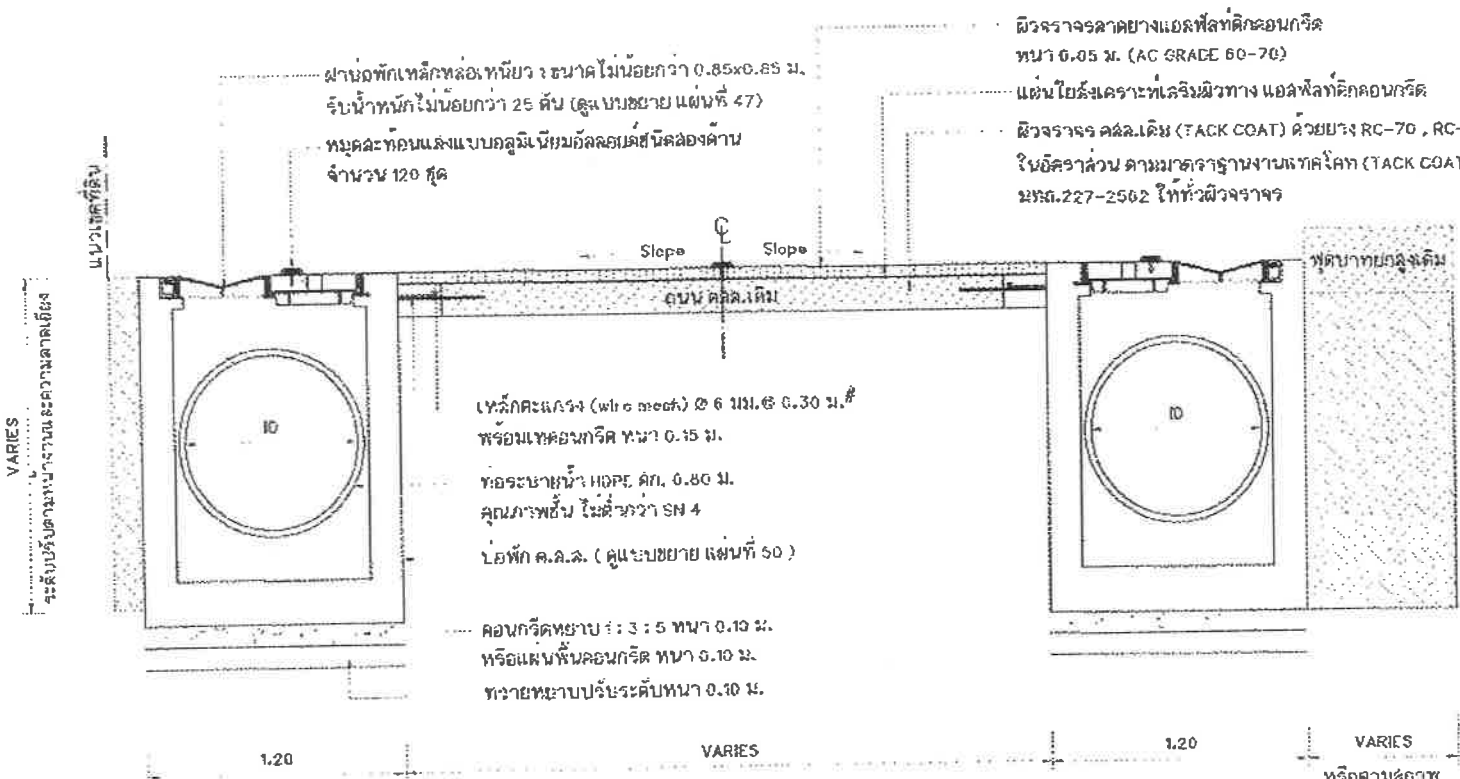
ผู้อำนวยการกำกับโครงการ
(นายทอง พงษ์พรหม)

เขตเทศบาล
(นายสุวัตร บุญศิริสุข)

นายทรงพันธ์
(นายวิชัย นวาศาสตร์)

ทบทวนแบบเลขที่ วันที่ / เดือน / ปี
นค. 0 / 2566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 32 จาก 31



แบบขยายรูปตัด 2 ช่วง A
มาตราส่วน 1 : 25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำพื้นที่โครงการ
และระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนบ้านบางศรีเมือง
ถนนพหลโยธิน

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านบางศรีเมือง ถนนพหลโยธิน

สำรวจ
(นายพงษ์ ปิ่นอุบล)
(นายพงศ์พรชัย พงศ์พระบาท)

เขียนแบบ
(นายอภิชาติ ประจักษ์)

หัวหน้าช่างเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวจรรยาภากร บรมฉิมพรี)

วิศวกรโยธา
(นายอภิชาติ พิศัย)

หัวหน้าช่างออกแบบ
(นายชาติวัฒน์ วัฒนวงศ์)

ผู้อำนวยการควบคุมงานก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ อึ้งรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายทนงศักดิ์ พงษ์พานิช)

แปลแบบ
(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิฑูรย์ บรมฉิมพรี)

ทะเบียนเลขที่ / วัน / เดือน / ปี
กต. 6 / 2560 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ / รวม
31 / 01

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

แนววางท่อระบายน้ำ HDPE คท. 0.80 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

ทางเสี้น้ำบ้านเดิม

บ่อพักเดิม

ผิวจราจรลาดยางนอกลีฟท์ติกคอนกรีต
หนา 0.03 ม.

ทางเข้าหมู่บ้านเดิม

หมู่ละห้องแสงอุทริ นิยมอัลลอยด์ชนิดลงด้าน
จำนวน 120 ชุด

สระโหล่ทางลาดยางนอกลีฟท์ติกคอนกรีต หนา 0.03 ม.
พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร

เส้นที่บิลิฮาว

เส้นประสีเหลือง เส้นยาว 1.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.

แปลนการลาดยางนอกลีฟท์ติกคอนกรีต ช่วง B

มาตรฐาน

1:50

0.50
หรือตามสภาพ

4.00-10.00

0.50
หรือตามสภาพ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างเป็นรูปอุโมงค์ระบายน้ำและติดตั้งคอนกรีต
และท่อระบายน้ำที่บริเวณบ้านวัดรางบัว
เขตเมืองนครปากเกร็ด

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านวัดรางบัว เขตเมืองนครปากเกร็ด

สำรวจ นายทอง ปิ่นอยู่
(นายทองสว่าง ทองคำทอง)

เขียนแบบ นายเชษฐชัย แฉงสว่าง
(นายเชษฐชัย แฉงสว่าง)

หัวหน้างานวิศวกรรม นายวีระวัฒน์ สมพงษ์
(นายวีระวัฒน์ สมพงษ์)

สถาปนิก นายวิชาญ ประจักษ์
(นายวิชาญ ประจักษ์)

วิศวกรโยธา นายเชษฐชัย พิธีสังข์
(นายเชษฐชัย พิธีสังข์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ นายภาคิน ฉายดวง
(นายภาคิน ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง นายวีระวัฒน์ พิธีสังข์
(นายวีระวัฒน์ พิธีสังข์)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง นายเชษฐชัย พิธีสังข์
(นายเชษฐชัย พิธีสังข์)

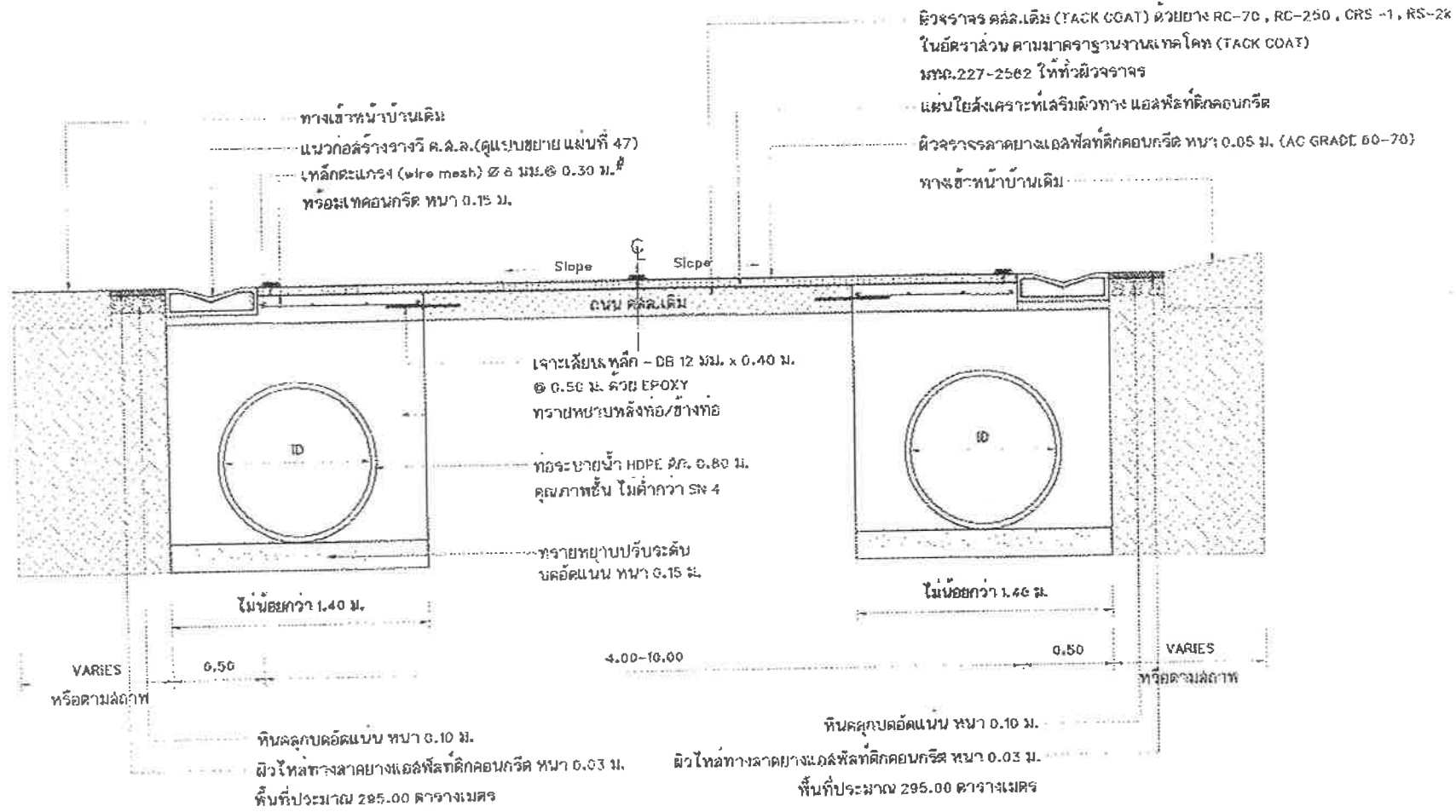
ปลัดเทศบาล นายเชษฐชัย พิธีสังข์
(นายเชษฐชัย พิธีสังข์)

นายกเทศมนตรี นายเชษฐชัย พิธีสังข์
(นายเชษฐชัย พิธีสังข์)

ทะเบียนเลขที่ 27 / 08 / 2566
ณ. 8 / 2566

ฉบับที่ 33 หน้า 81

VARIES
ระดับรับค่าทางพื้นงานและความลาดเอียง



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง: B
มาตราส่วน 1 : 25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
บนถนนบ้านใหม่บริเวณหมู่บ้านจตุรพักตร
พิมล เขตเมืองเดิม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านจตุรพักตรพิมล เขตเมืองเดิม

สำรวจ
(นายทรง นิ่มน้อย)
(นายพงษ์ศักดิ์ พงษ์ทรัพย์)

เขียนแบบ
(นายอภิชาติ แฉะดี)

หัวหน้างานก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ สวัสดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร บงกัทสินธุ์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิสูจน์)

หัวหน้าช่างออกแบบ
(นายทรง นิ่มน้อย)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ พิสูจน์)

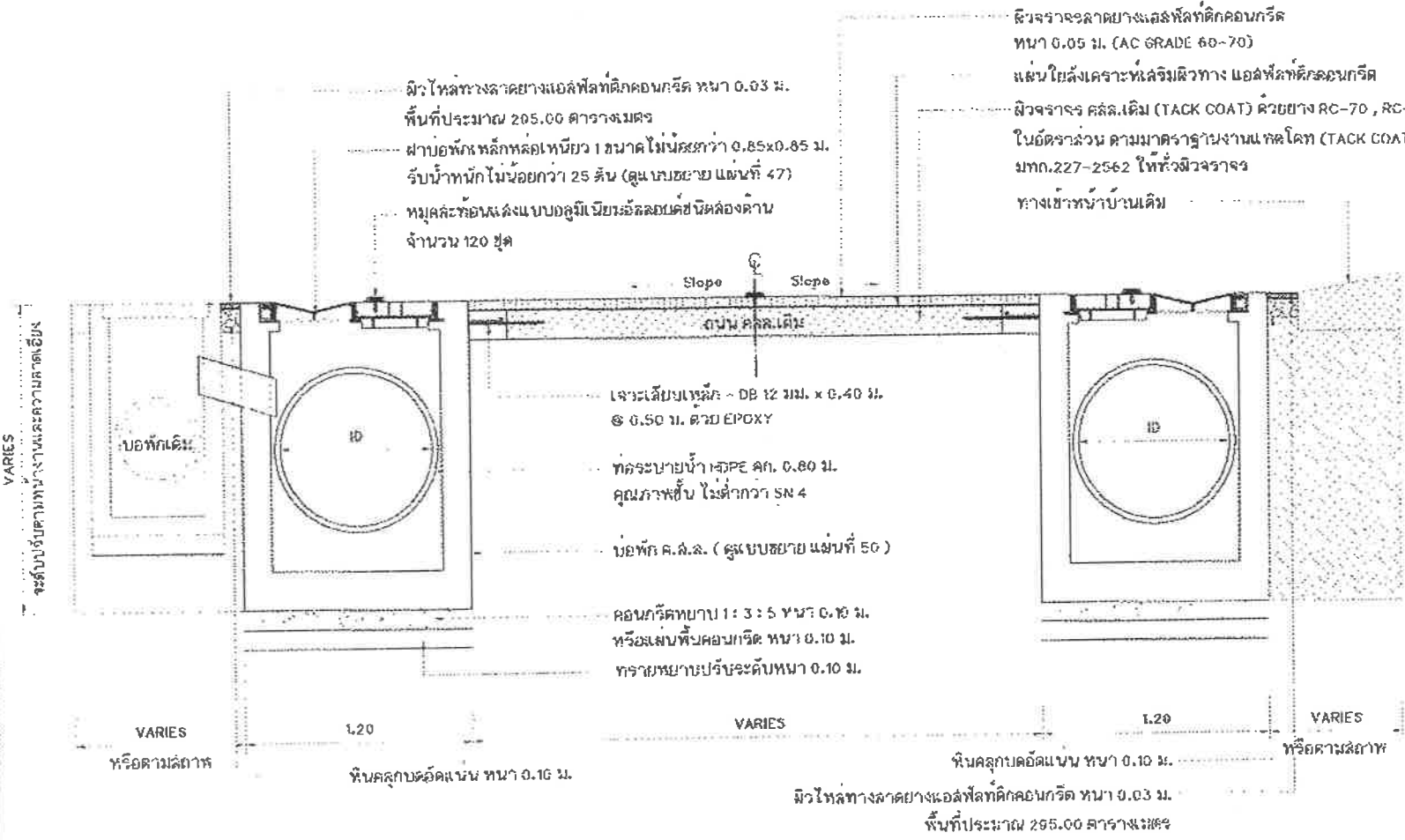
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายทรง นิ่มน้อย)

นักเขียนแบบ
(นายสุชาติ บุญฉวีโชติ)

นายช่างควบคุม
(นายวิฑูรย์ บงกัทสินธุ์)

ทศนิยมแบบเลขที่
ก.ล. 6 / 2560 27 / 08 / 2565

แผ่นที่ 34 ของ 85



VARIES จะขึ้นอยู่กับความสูงและระดับความลาดเอียง

แบบขยายรูปตัด 2 ช่วง B
มาตราส่วน 1:25



สำนักงานชลประทานภาค ๑

โครงการ
ก่อสร้างฝายกั้นน้ำบริเวณคลองชลประทานฝายกั้นน้ำบ้านดอน
และอาคารกั้นน้ำบริเวณฝายกั้นน้ำบ้านดอน
ชลประทานและชลประทาน

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่ ๖ บ้านดอน ตำบลบ้านดอน อำเภอเมือง

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นธำ) นายทองหล่อ พงษ์พรหมมา

เขียนแบบ
(นายชัยชัย แซ่จ้อวาง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทพันธ์)

วิศวกรโยธา
(นายสมชาย พิเศษ)

หัวหน้าช่างเทคนิค
(นายสมาน ฉายา)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์)

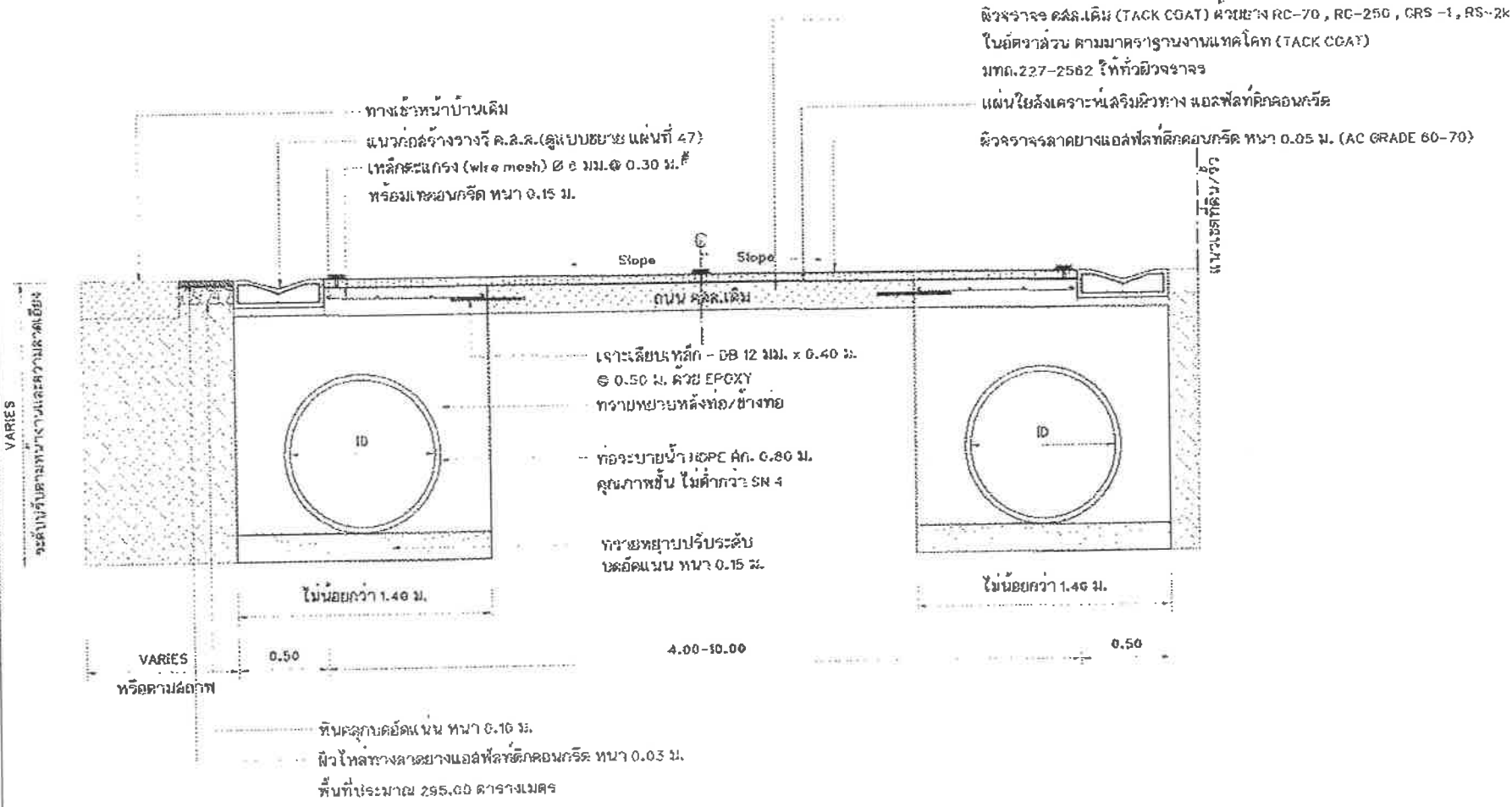
ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายทองหล่อ พงษ์พรหมมา)

ประจักษ์
(นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์)

นายพรหมินทร์
(นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ ๓๒.๖ / ๒๕๖๖ วันที่ ๒๗ / ๐๔ / ๒๕๖๕

แผ่นที่ ๓๗ จาก ๘๑



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง : C
มาตราส่วน 1 : 25

VARIES
จะสร้างกับแนวถนนและความลาดเอียง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียจากแหล่งน้ำที่คลองเกร็ด
และท่อระบายน้ำจากหมู่บ้านสวนพฤกษศาสตร์
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

สถานที่ตั้งโครงการ

เขตเทศบาลนครปากเกร็ด อ.เมือง จ.นนทบุรี

สำรวจ

(นายทอง ปิ่นทอง)
(นายทองแก้ว ทรัพย์ทวี)

เขียนแบบ

(นายวิฑูรย์ แจงสว่าง)

หัวหน้างานโยธา

(นายวิฑูรย์ แจงสว่าง)

สถาปนิก

(นางสาวประภษา บงกชรัตน์)

วิศวกรโยธา

(นายอภิชาติ พิธีรุ่งเรือง)

หัวหน้าช่างออกแบบ

(นายชานน สว่างวงศ์)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิฑูรย์ พิธีรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายทศพร ทวีการ)

ปลัดเทศบาล

(นายทศพร พิธีรุ่งเรือง)

นายช่างเทคนิค

(นายวิฑูรย์ บงกชรัตน์)

ลงเขียนแบบและตี

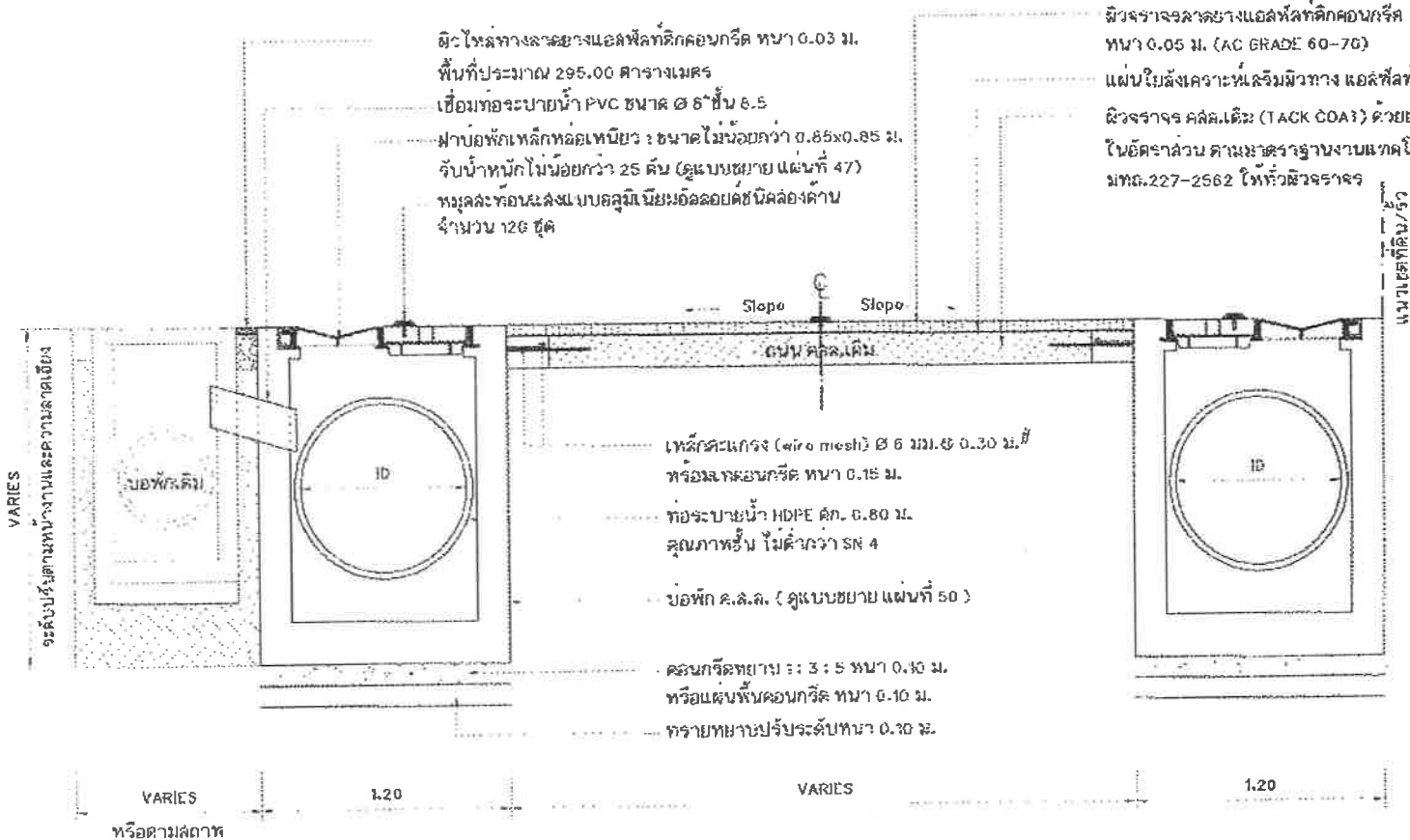
วันที่ 27 / 06 / 2566

แผ่นที่

38 / 61

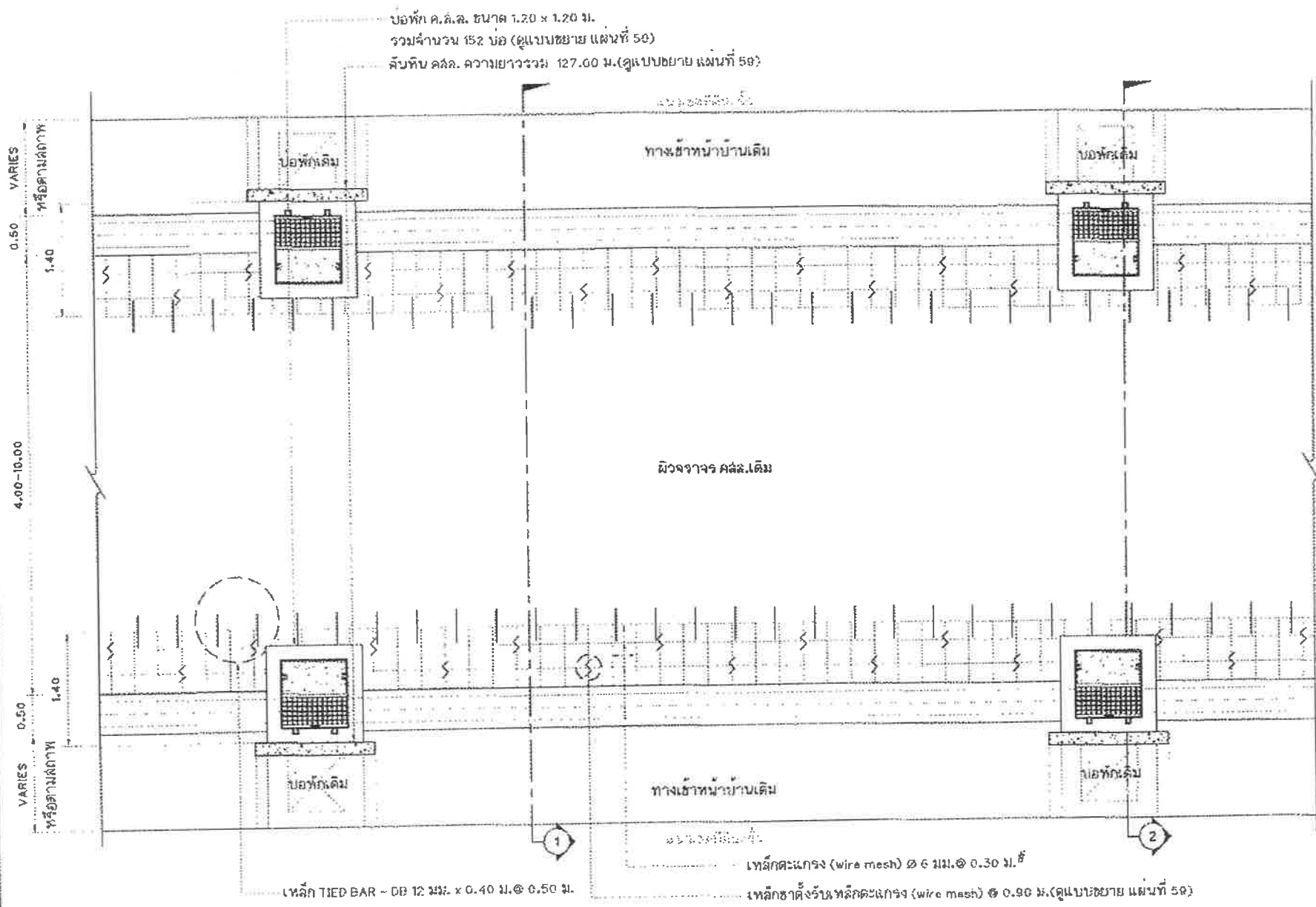
ผิวโครงสร้างลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทหนา 0.03 ม.
พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร
เชื่อมท่อระบายน้ำ PVC ขนาด ๒๖ นิ้ว ๘.5
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.85x๐.85 ม.
จับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 คัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
ทรูกลึงท่อนเหล็กแบบกลมมีน๊อตล้อยึดชนิดล่องคาน
จำนวน 126 ชุด

ผิวจราจรลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
หนา 0.05 ม. (AC GRADE 60-70)
แผ่นใยสังเคราะห์เสริมผิวทาง แอสฟัลต์ติกคอนกรีต
ผิวจราจร คัดเลือก (TACK COAT) ด้วยยาง RC-70, RC-250, CRS-1, RS-2K
ในอัตราส่วน ตามมาตรฐานงานบดเคี้ยว (TACK COAT)
มทล.227-2562 ให้ทั่วผิวจราจร



เหล็กตะแกรง (wire mesh) Ø 6 มม. ๒ 0.30 ม.
หรือเหล็กคอนกรีต ทหนา 0.15 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE คท. ๐.80 ม.
คุณภาพหิน ไม่น้อยกว่า 5% 4
บ่อพัก ค.ล.ค. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)
คอนกรีตทราย ๑ : 3 : 5 ทหนา 0.10 ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต ทหนา 0.10 ม.
ทรายหยาบปรับระดับ ทหนา 0.10 ม.

แบบขยายรูปตัด 2 ช่วง C
มาตรฐาน
1 : 25



แปลนการวางเหล็กคดแฉกรง และรอยต่อถนน ช่วง D

มาตราส่วน 1 : 50

สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนหน้าบ้านเดิมบริเวณซอย และทางเข้าหน้าบ้านเดิมอยู่บ้านราชพฤกษ์ 502.แผนผังข้อที่ ๕๑	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณถนนหน้าบ้านเดิม เขตเทศบาลนครปากเกร็ด	
สำรวจ (นายทนง อึ้งอุบล)	(นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมบรรณ)
เขียนแบบ (นายอลงกต อึ้งอุบล)	
หัวหน้างานจัดพิมพ์แบบ (นายวิฑูรย์ อึ้งอุบล)	
สถาปนิก (นางสาวประภาภรณ์ นพประสิทธิ์)	
วิศวกรโยธา (นายธนกร อึ้งอุบล)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายสมชาย อึ้งอุบล)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ อึ้งอุบล)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายพนทกร พงษ์พรหม)	
แปลนทศบาล (นายสุรพล อึ้งอุบล)	
นายช่างเทคนิค (นายวิฑูรย์ อึ้งอุบล)	
ทะเบียนแบบเลขที่ ถ. ๕ / 25๕๕	วัน / เดือน / ปี 27 / ๐๘ / 25๕5
แผ่นที่ 4๐	รวม ๕1



สำนักช่างเทศบาลนครภูเก็ต

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำในพื้นที่ตัวเมืองภูเก็ต
และจะขยายไปบริเวณหมู่บ้านบางระจัน
เขตเมืองนครภูเก็ต

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านบางระจัน เขตเมืองนครภูเก็ต

สำรวจ
(นายทนง ธีรสุด)
(นายพงษ์ภาณุ พงษ์พจนาน)

เขียนแบบ
(นายศุภชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้าแผนกสถาปัตย์
(นายวิฑูรย์กรรณ์ สมนันต์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นพพินิจ)

ช่างโยธา
(นายอนันต์ชัย พิณส่อง)

หัวหน้าช่างก่อสร้าง
(นายฉัตรชัย สว่างวงศ์)

ผู้อำนวยการงานควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ธีรสุด)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายทนง ธีรสุด)

บริษัทรับเหมา
(นายสุวิทย์ ธีรสุด)

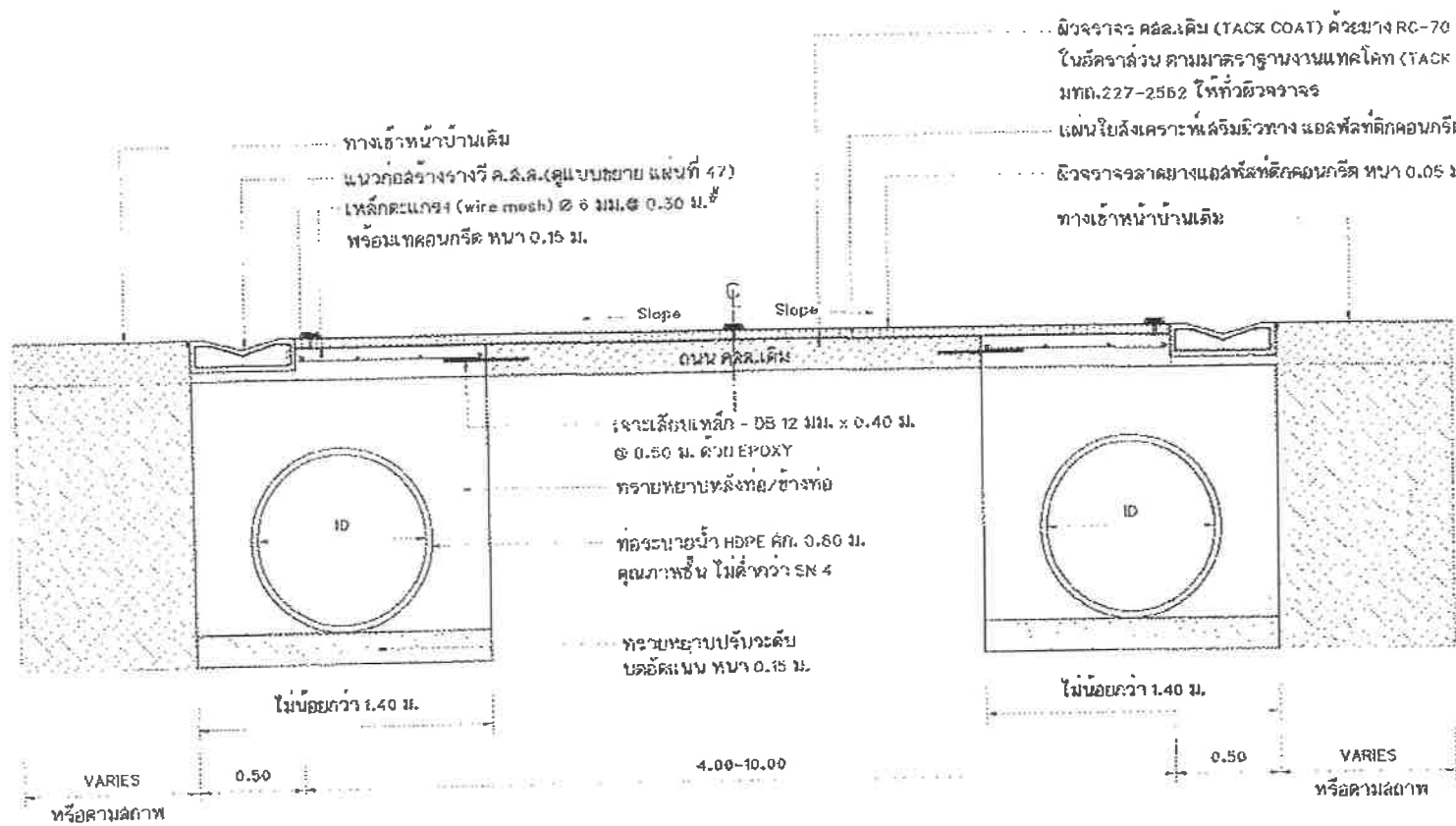
นายช่างเทคนิค
(นายวิฑูรย์ ธีรสุด)

วันที่รับแบบฉบับที่
ฉบับที่ ๒ / 25๖๖

วันที่รับแบบฉบับที่
ฉบับที่ ๒ / 25๖๖

วันที่รับแบบฉบับที่
ฉบับที่ ๒ / 25๖๖

VARIES
จะรับทั้งทางพิกัดงานและความลาดเอียง



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง D
มาตราส่วน 1 : 25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคที่สถานีบำบัดน้ำ
และกำจัดน้ำเสียชุมชนบริเวณซอย
วิเศษนครซอย 11

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณพื้นที่เทศบาลฯ ซอยวิเศษนครซอย

สำรวจ
(นายทอง ทัศนกิจ)
(นายทองคำภรณ์ พงษ์ทรงหมื่น)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย อัจฉริยวงษ์)

หัวหน้างานก่อสร้างแบบ
(นายวิฑูรย์ภรณ์ สิงห์ศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร บงกชรัตน์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิธีวงษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิคม คำสิงห์)

ผู้อำนวยการควบคุมงานก่อสร้าง
(นายอัครชัย อัจฉริยวงษ์)

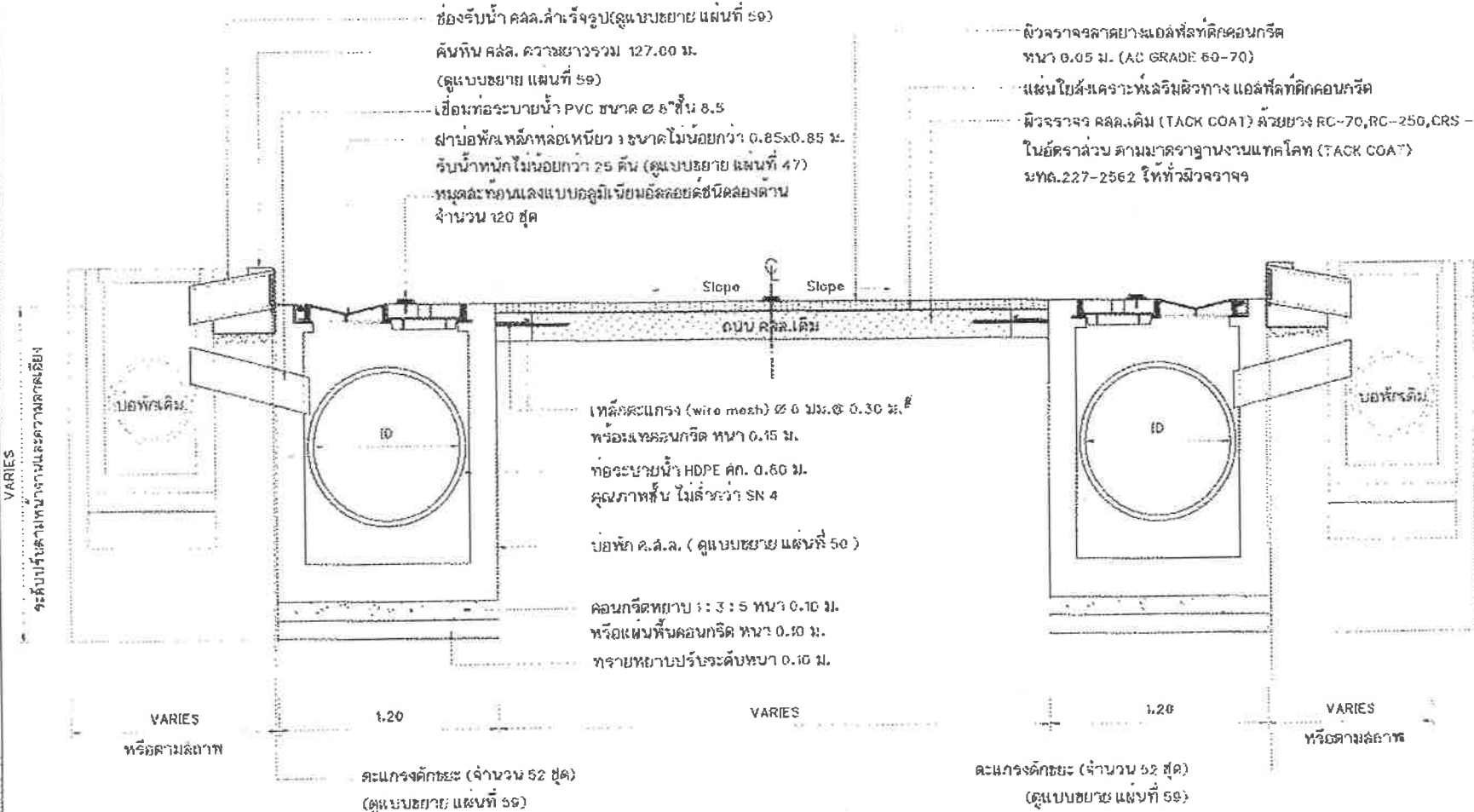
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายมนตรี พงษ์ทรงหมื่น)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภัท บุญศิริรัฐโค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรมกาลสิทธิ์)

ภาคiónแบบก่อสร้างที่ รัน / เดือน / ปี
ค.ศ. ๒ / ๒๕๖๕ ๒๗ / ๐๘ / ๒๕๖๕

แผ่นที่ ๔๒
จาก ๐๑



จะปรับปรุงความทนทานและความคงเดิม

VARIES

VARIES
หรือตามลัทธิ

1.20

VARIES

1.20

VARIES
หรือตามลัทธิ



สำนักช่างทอกลางนครบางกอก

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงสนามฟุตบอลโรงเรียนวัดบางลำพู
และทอกลางนครบางกอก

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสนามฟุตบอลโรงเรียนวัดบางลำพู

เจ้าของ
(นายทอง ปิ่นสูง)
(นายทองคำภรณ์ พงษ์สารภณวิทย์)

เขียนแบบ
(นายธีรพัฒน์ แสงสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้าง
(นายธีรพัฒน์ แสงสว่าง)

สถาปนิก
(นายธีรพัฒน์ แสงสว่าง)

วิศวกรโยธา
(นายสมนึกชัย พันธ์รัตน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายสมนึกชัย พันธ์รัตน์)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายสมภาร พวงพวย)

ปลัดกรมช่าง
(นายสมภาร พวงพวย)

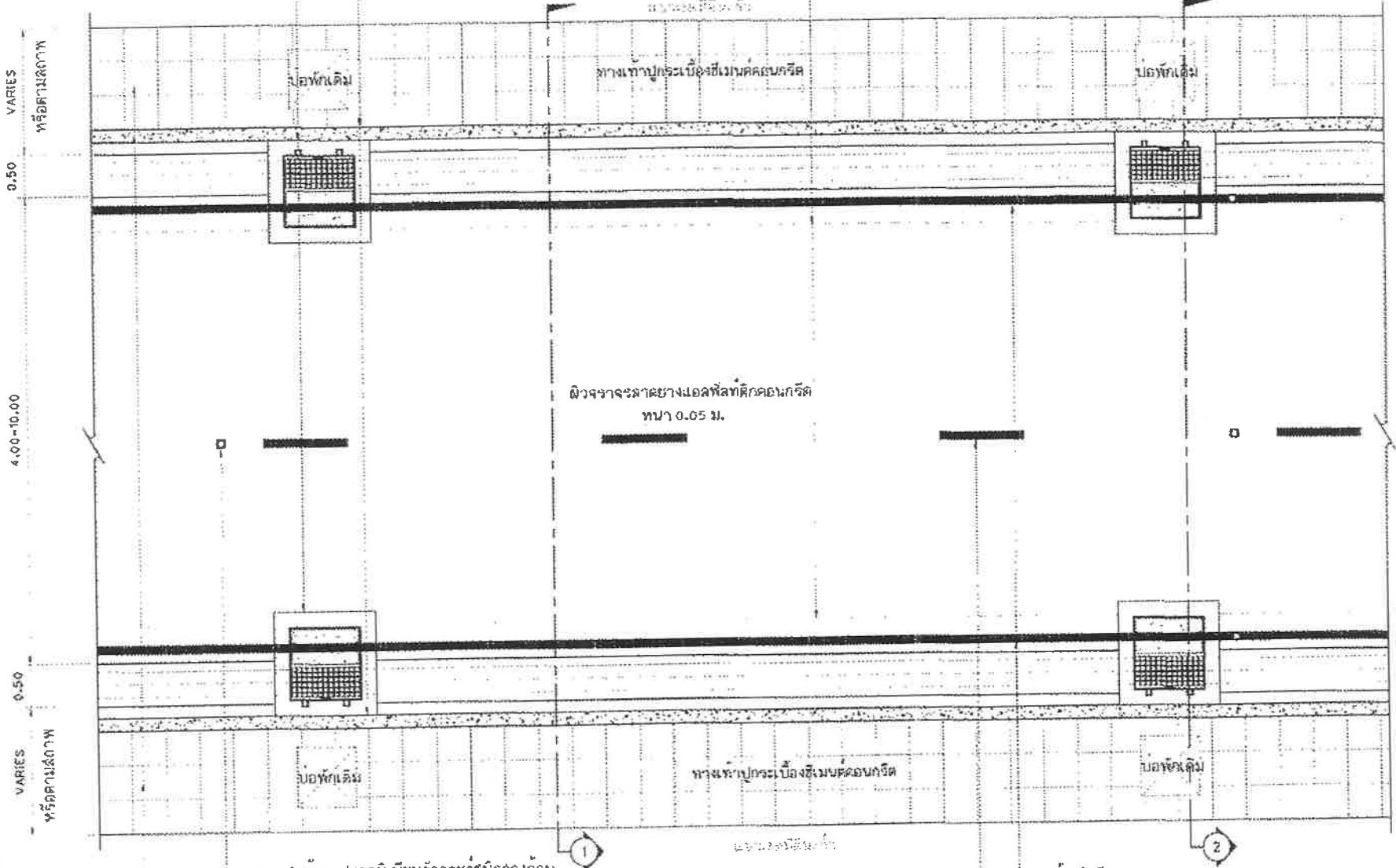
นายช่างเทคนิค
(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

ทะเบียนเลขพื้นที่
กฉ. ๑ / 25๕๕ ๒๗ / ๑๑ / 25๕๕

เลขที่
๔๓ ๕๓

บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.
รวมจำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)
คันหิน ค.ล.ล. ความยาวรวม 127.00 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 58)

แนววางท่อระบายน้ำ HDPE 80, 0.60 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4



ทิวคันหินล่างลูกริมนิยมคัลลยคัซนิคสองด้าน
จำนวน 1๒๐ ชุด
ทางเท้าปูกระเบื้องซีเมนต์คอนกรีต
ขนาด 0.40x0.40 ม. ทหนา 3 ซม.
พื้นที่ประมาณ 360.00 ตารางเมตร (จะบุผิวภายหลัง)

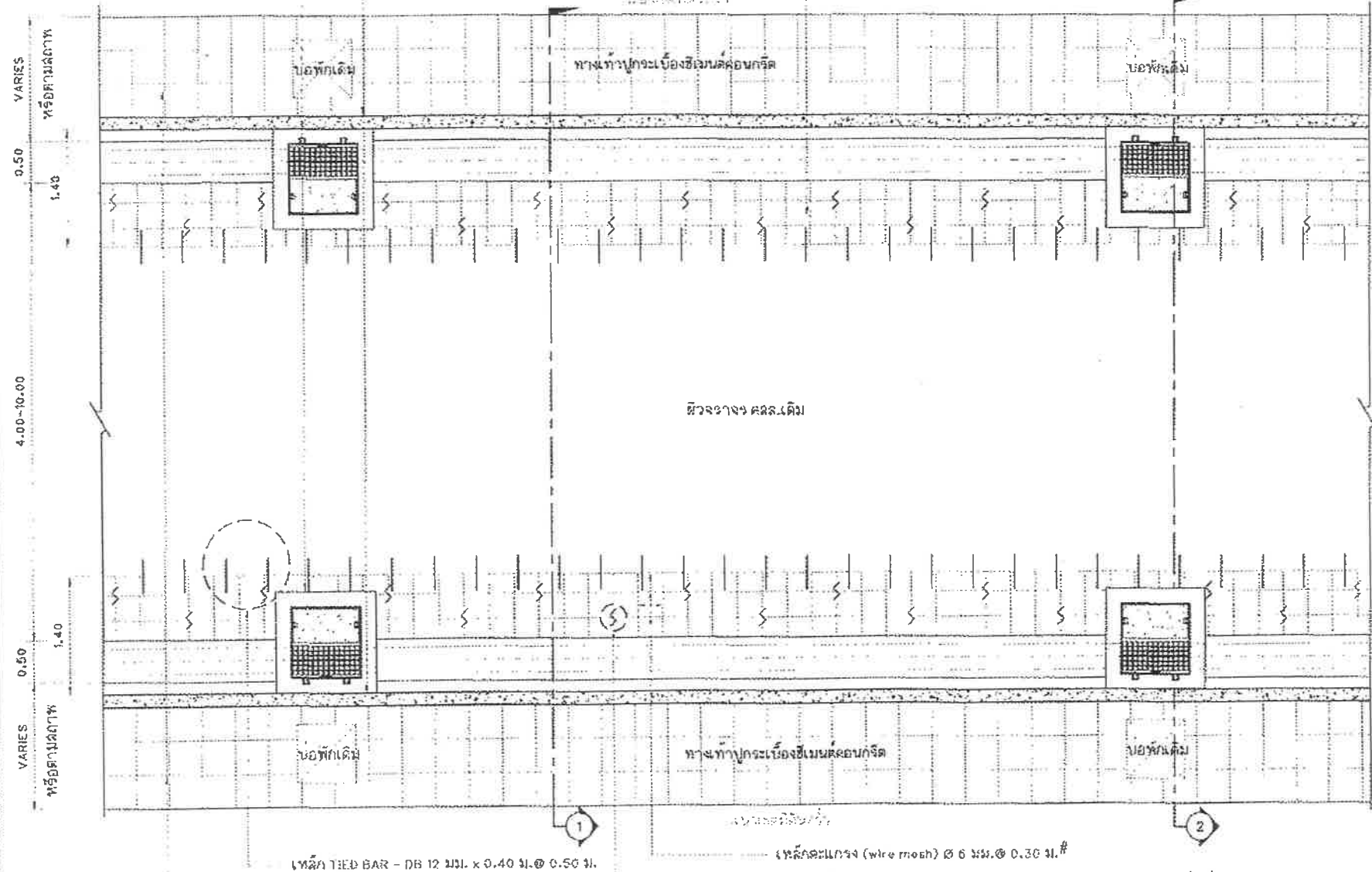
เส้นทาบลิซาว
เส้นประสีเหลือง เส้นยาว ๕.๐๐ ม. เว้นช่อง 3.๐๐ ม.

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ช่วง F
มาตราส่วน 1 : 50



บดพัก ส.ล.ด. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.
 จำนวนจำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)
 คับหิน คสล. ความยาวรวม 127.00 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

แนวรางท่อระบายน้ำ HDPE ตก. 0.00 ม.
 คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4



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

เหล็กตะแกรง (wire mesh) ๘ 6 มม. @ 0.30 ม.

เหล็กตัว Z จับเหล็กตะแกรง (wire mesh) @ 0.90 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

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

แปลนการวางเหล็กตะแกรง และรอยต่อถนน ช่วงที่ ๕
 มาตรฐาน 1:50

สำนักงาน ทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ศึกษาระบบปรับปรุงระบบระบายน้ำในพื้นที่ถนนสุขุมวิท และท่อระบายน้ำบริเวณทุ่งบางพระบาง ช่วงถนนนครไชยศรี	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านบางพระ ๕๐๖๖๖-๖๕๕๕๖	
สำรวจ (นายทนง ปิ่นคู่) (นายทศภัทร พงษ์เทพมาตร์)	
เขียนแบบ (นายวิเศษ นงสุวรรณ)	
หัวหน้างานรับใช้แบบ (นายวิเศษ นงสุวรรณ)	
สถาปนิก (นางสาวประภาพร นนทสินทร์)	
วิศวกรโยธา (นายณัฐชัย พันธ์สูง)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอดิษฐ์ สายสิงห์)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ยืนวงษ์)	
ผู้อำนวยการด้านช่าง (นายสมพร ทวีพรพาณิชย์)	
ปลัดเทศบาล (นายสมพร บุญวิเศษ)	
นายกเทศมนตรี (นายวิเศษ บรรณาคัคคี)	
ทะเบียนแบบเลขที่ กส. 6 / 2560	วัน / เดือน / ปี 27 / 06 / 2560
แผ่นที่ 44	รวม 89



สำนักช่างเทคนิคคมนาคมทางบก

โครงการ
ก่อสร้างระบบอุโมงค์ทางลอดลอดใต้ถนนบริเวณถนนพหลโยธิน
และถนนพญาไทบริเวณหน้าบางรัก ถนน
ชั้นถนนชั้น 2 ชั้น

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหน้าบางรัก ถนนพหลโยธิน

สำรวจ
(นายทรง ปิ่นสุด) *TP*

(นายพนธ์ชัย พงษ์ทรัพย์) *PP*

เขียนแบบ
(นายวิเชียร แจ่มสว่าง) *WJ*

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิเชียร แจ่มสว่าง) *WJ*

สถาปนิก
(นายจักรพรรดิ หนองจันทน์) *JN*

วิศวกรโยธา
(นายสมชาย ทรัพย์) *ST*

หัวหน้าช่างออกแบบ
(นายศักดิ์ สอนาน) *SN*

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิชา สัยสุรสิง) *SS*

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง
(นายพท พงษ์ทรัพย์) *PT*

ชนิดแบบ
(นายสุวิทย์ บุญศิริ) *BS*

นายช่างเทคนิค
(นายวิเชียร บรรณาคัด) *BC*

ทศนิยมแบบเลขที่

วันที่

หน้า

รวม

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

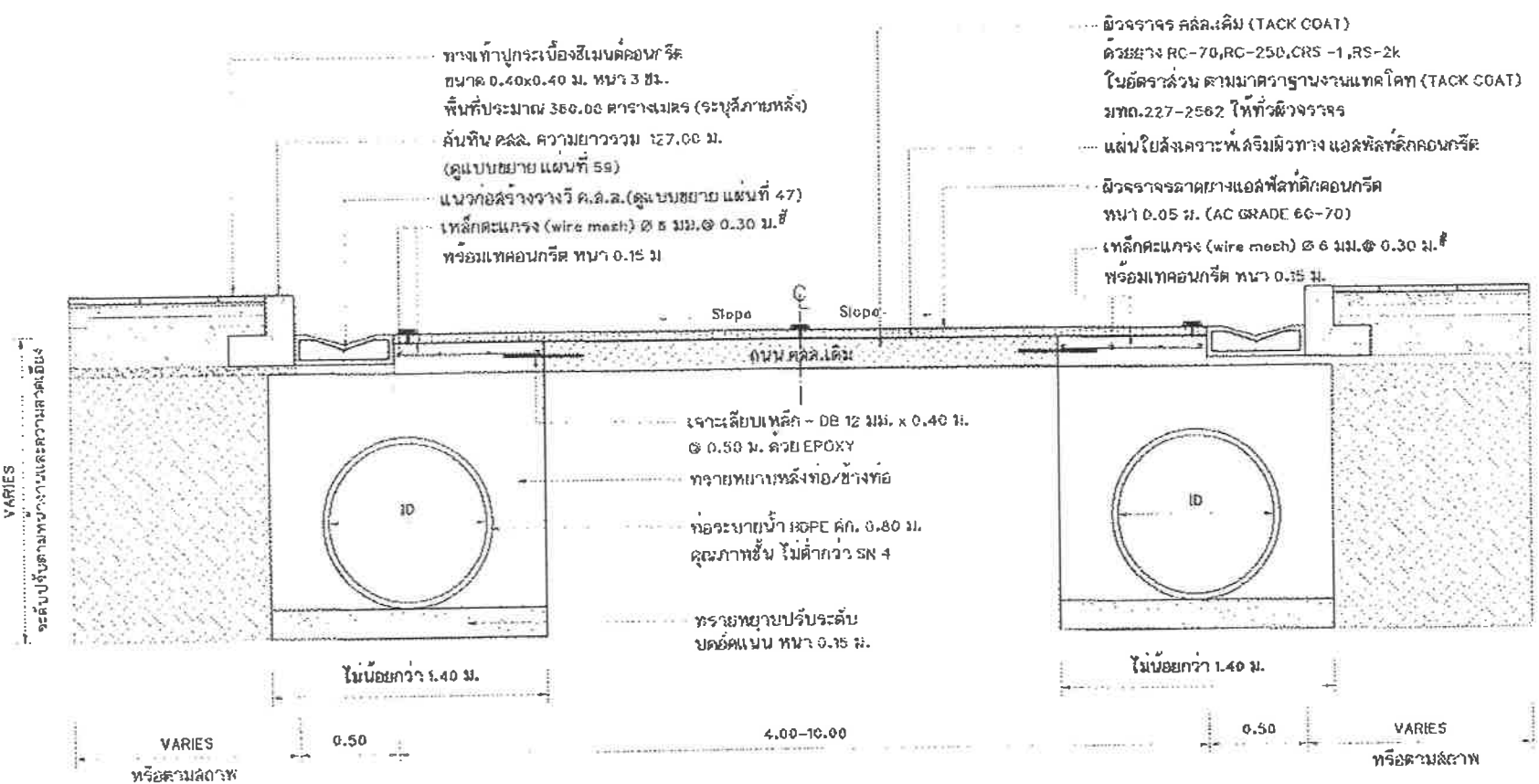
หน้า

หน้า

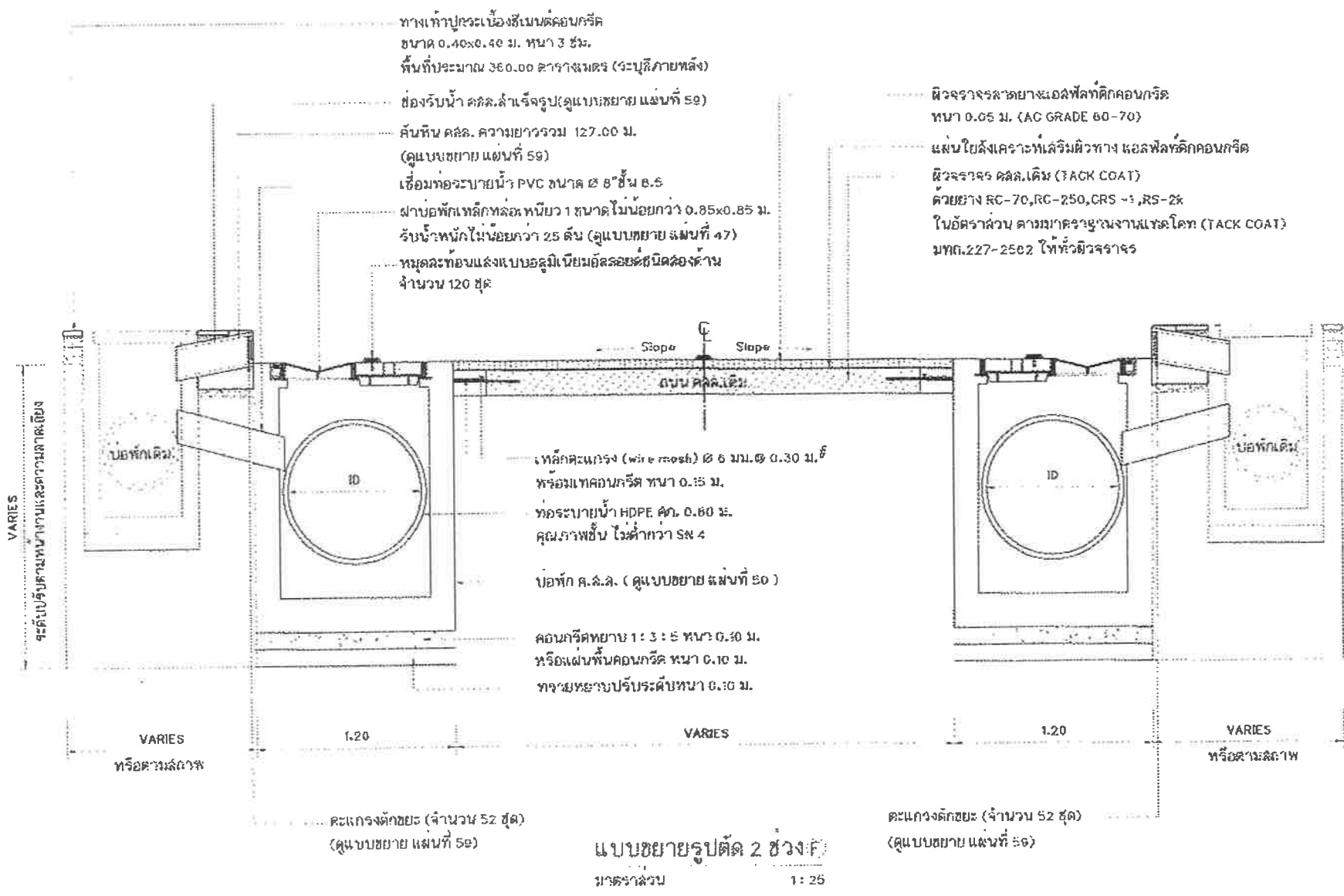
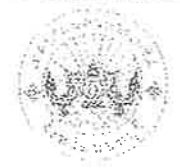
หน้า

หน้า

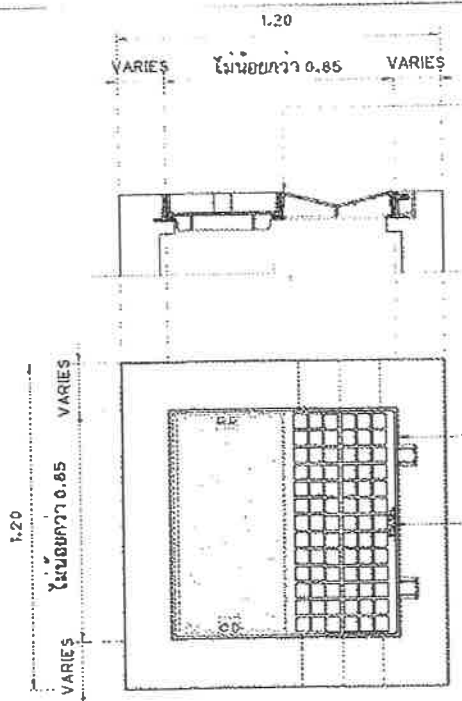
หน้า



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง F
มาตราส่วน 1:25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงทางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ	
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ เขตเมืองระยอง	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ เขตเมืองระยอง	
สำรวจ	(นายทนง ปิ่นสุท) ๒๕๖๓ (นายทศพร กงจักรพันธ์)
เขียนแบบ	(นายอัครชัย แจงสว่าง)
หัวหน้างานเขียนแบบ	(นายธีรภัทร (อเล็กซ์))
สถาปนิก	(นางสาวประภากร จงทรงพันธ์)
วิศวกรโยธา	(นายอภิเดช หักสังข์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายวราวุธ ลายวงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิภา อึ้งรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายพนพร หวังทราย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุภา พงศ์จุฑา)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บวงศาวัฒ)
ทะเบียนบงลชที่	รับ / เดือน / ปี
ก.ล. ๑ / 2๕๖๖	27 / 0๐ / 25๖๕
แผ่นที่	รวม
๑๖	๕1

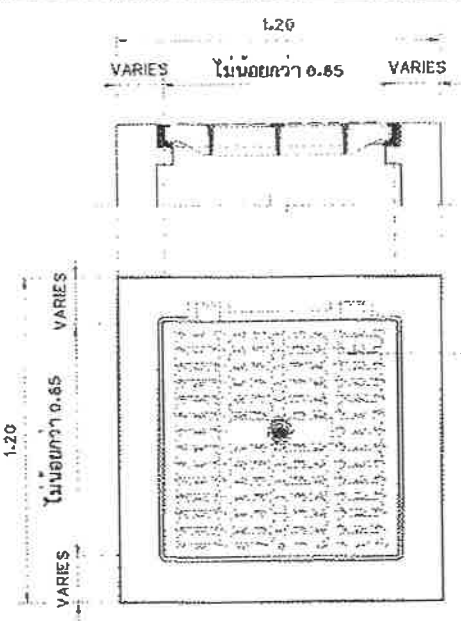


ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 คิว)

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 คิว)

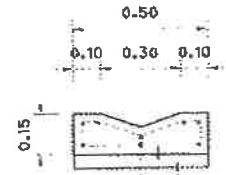
อักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด (ดูแบบขยายแผ่นที่ 47)

แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1
มาตราส่วน 1:20



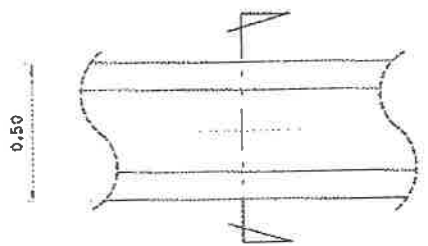
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว
ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 คิว)

แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2
มาตราส่วน 1:20



เหล็ก 6 - 12.9 มม.
เหล็กบล็อกลบ 6 มม. ๑ 0.20 ม.
ทรายหยาบรองพื้นแน่นหนา 0.05 ม.

แบบขยายรูปตัดร่างวี คสล.
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายแปลนร่างวี คสล.
มาตราส่วน 1:20

ท.น.ปก.

แบบขยายอักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:5



แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:20



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม
แนวละม้ายน้ำบริเวณชุมชนบ้านท่าอิฐ
ซอย ๖ และซอย ๗

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านท่าอิฐ ซอย ๖ และซอย ๗

สำรวจ (นายทง ธีรสุดา)
(นายทรงผ่อง หนึ่งพวง)

เขียนแบบ (นายศรีชัย นงสงวาท)

หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวิฑูรย์ สมศักดิ์)

สถาปนิก (นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พันธ์ชัย)

หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง (นายอุดม สายสงวาท)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ สัยรุ่งเรือง)

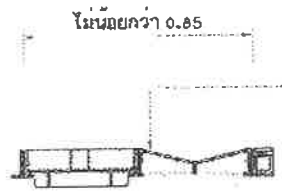
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายเนติกร ทวีทอง)

ปลัดสำนักช่าง (นายสุวิทย์ บุญฉวีสุโข)

นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรณาศาสตร์)

ทะเบียนเลขที่ รด.ค / 2566 77 / 00 / 2565

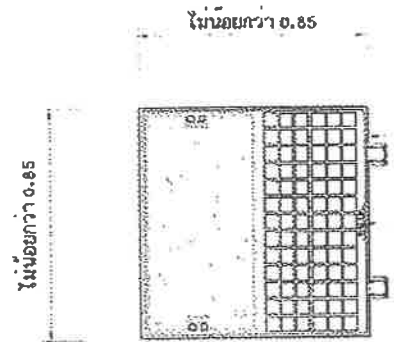
แผ่นที่ 47 รวม 61



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

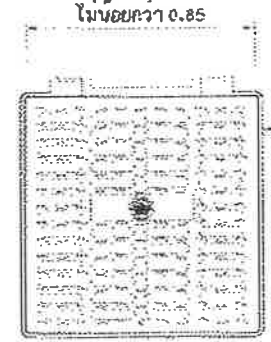


ฝัาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4
ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน)



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

อักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด (ดูแบบขยายแผ่นที่ 48)



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

แบบขยายฝัาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3
มาตราส่วน 1:20

แบบขยายฝัาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4
มาตราส่วน 1:20

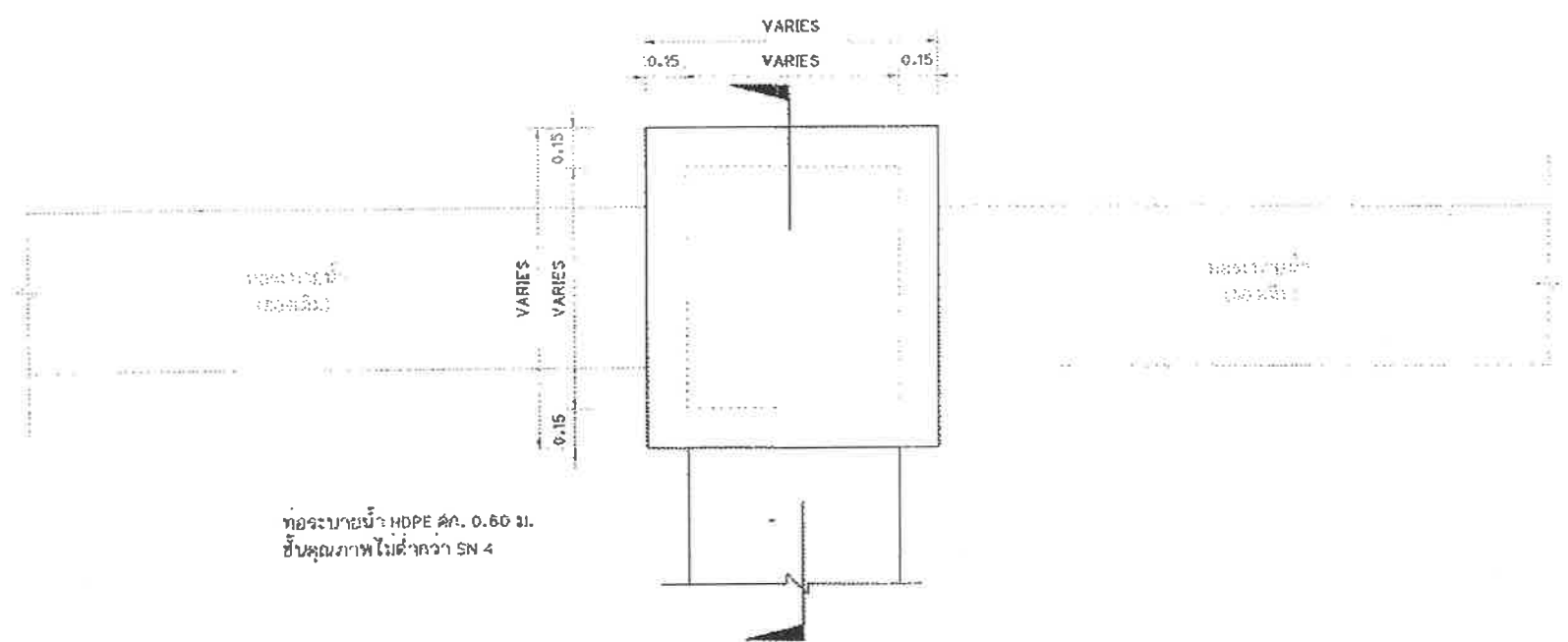
ท.น.ป.ก.

แบบขยายอักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:5

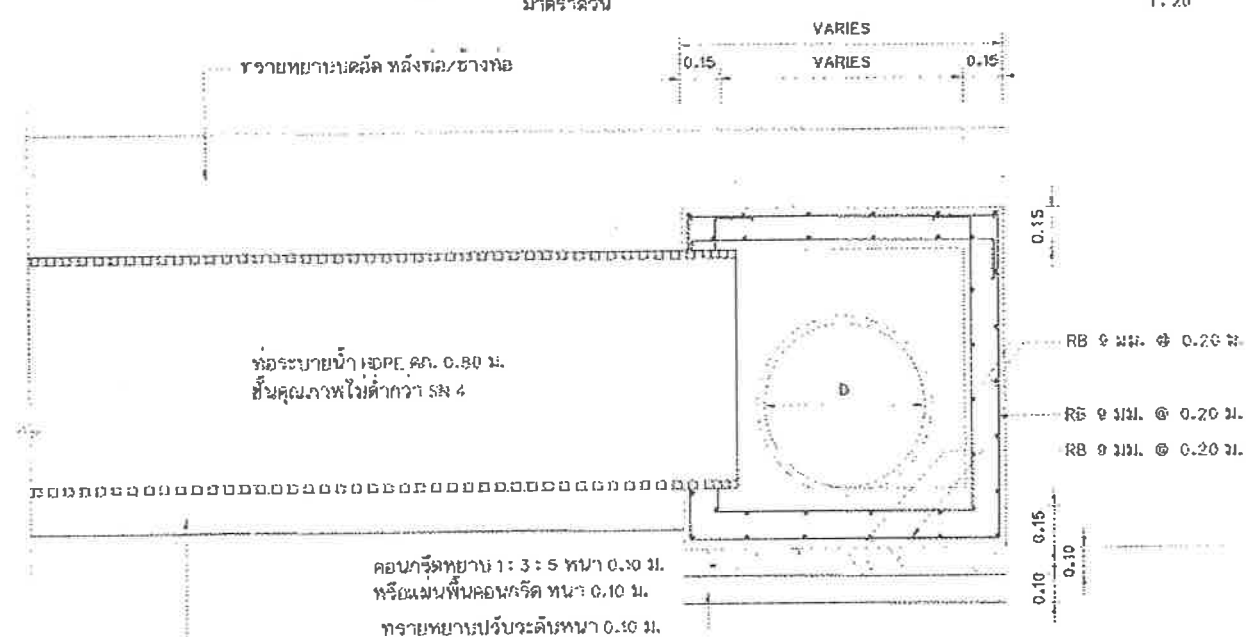
แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:20



สำนักสำนักงานนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างฝัาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวและก่อสร้างฝัาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณทุ่งน้ำท่าสาคร หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน	
สำรวจ (นายทอง ปิ่นสุ่ย)	(นายทอง ปิ่นสุ่ย)
เขียนแบบ (นายเจษฎา แจงเสาว)	(นายเจษฎา แจงเสาว)
หัวหน้างานจัดแบบ (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)	(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)
สถาปนิก (นายประจักษ์ วัฒนศิริ)	(นายประจักษ์ วัฒนศิริ)
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย ทักลิ่ง)	(นายอนันต์ชัย ทักลิ่ง)
หัวหน้าช่างออกแบบ (นายอรุณ วัฒนศิริ)	(นายอรุณ วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการวิศวกรรมโยธา (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)	(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักงาน (นายสมพงษ์ พิเศษรัมย์)	(นายสมพงษ์ พิเศษรัมย์)
ปลัดเทศบาล (นายพิเชฐ บุญศิริโชติ)	(นายพิเชฐ บุญศิริโชติ)
นายกเทศมนตรี (นายวิฑูรย์ บรรณศิริ)	(นายวิฑูรย์ บรรณศิริ)
ท.น.ป.ก. วันที่ / เดือน / ปี	ท.น.ป.ก. วันที่ / เดือน / ปี
ท.น.ป.ก. 6 / 2566	ท.น.ป.ก. 27 / 00 / 2565
แผ่นที่	จาก
48	61



แปลนการเชื่อมต่อในกรณีเชื่อมกับท่อระบายน้ำของเดิม
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของเดิม
มาตราส่วน 1:20

สำนักช่างเทคนิคชลประทานภาคใต้	
โครงการ	ก่อสร้างเขื่อนอุบลรัตน์และอ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มากและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ตำบลหนองทราย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ๕๐๓ หมู่ ๕๕ ต.เมือง
สำรวจ	(นายทนง ปิ่นสูง) (นายทศกรชัย พงศ์พรหมนาถ)
เขียนแบบ	 (นายทศกรชัย พงศ์พรหมนาถ)
หัวหน้างานจัดระบบ	 (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)
สถาปนิก	 (นางฉวีพร ประภากร นภจันทร์)
วิศวกรโยธา	 (นายฉวีพร ประภากร นภจันทร์)
หัวหน้าช่างเทคนิค	 (นายฉวีพร ประภากร นภจันทร์)
ผู้ดำเนินการควบคุมการก่อสร้าง	 (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	 (นายทนง พงศ์พรหมนาถ)
ปลัดเทศบาล	 (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)
นายกเทศมนตรี	 (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)
ทะเบียนแบบอยู่ที่	จ.น / เดือน / ปี
ก.ล. 6 / 2๖๕๕	27 / ๐๖ / ๒๖๕๕
แผ่นที่	๑๖๖
๔๐	๕๓



สำนักงานเขตเทศบาลนครภูเก็ต

โครงการ
ก่อสร้างฝายกั้นน้ำและระบบระบายน้ำ
ของท่าอากาศยานภูเก็ต หมู่บ้านท่าอากาศยาน
เขตเทศบาลนครภูเก็ต

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณศูนย์บริการท่าอากาศยานภูเก็ต

สำรวจ
นายพนง ชัยวุฒิ (นายทรงธรรม พงษ์ทรงนาค)

เขียนแบบ
(นายสมชาย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานบริษัท
(นายวิฑูรย์ ธีระศรี)

สถาปนิก
(นางสาวเชษฐากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายสมชาย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม อิ่มดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

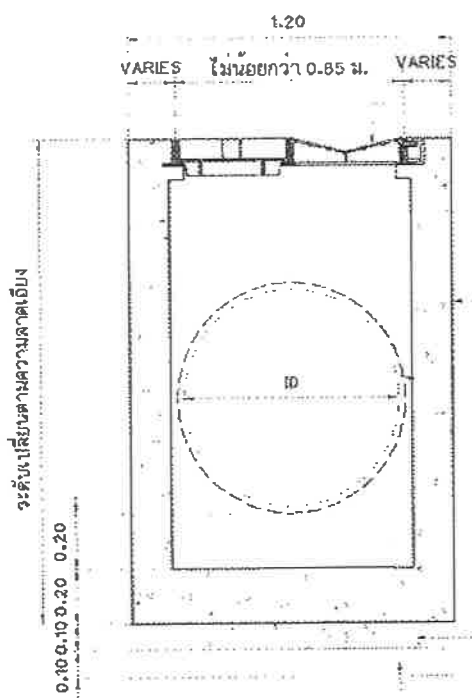
ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายสมชาย พงษ์ทรงนาค)

ปลัดเทศบาล
(นายสุชาติ อนุศิริ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิฑูรย์ บรรณศิริ)

ลงนามแบบแปลนที่
ณ. 6 / 2566 27 / 08 / 2565

แผ่นที่ 50 จาก 81

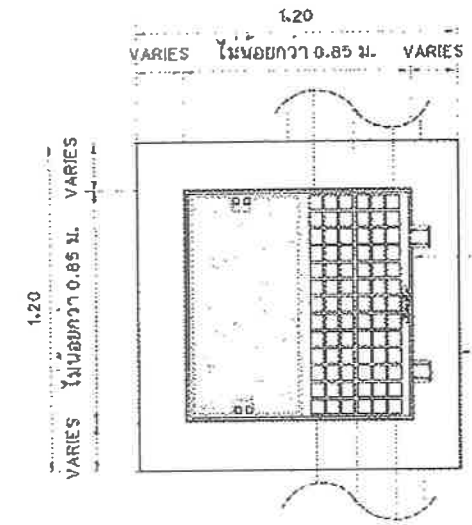


ฝายบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

บ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE อก. 0.80 ม.
ขึ้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SN 4

คอนกรีตหนา 1 : 3 : 5 หนา 0.10 ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา 0.10 ม.
ทราบดีนหรือปรับระดับบนอิฐหนา 0.10 ม.

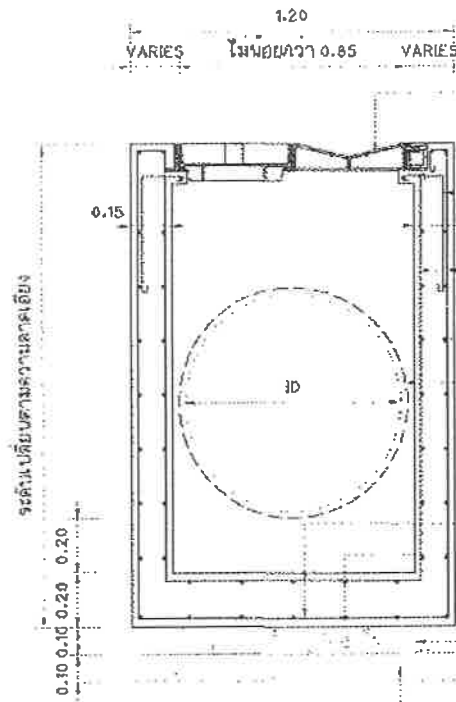


แบบขยายบ่อพัก ค.ส.ล. (ขนาด 1.20x1.20 ม.)
มาตราส่วน 1 : 20

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

บ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.

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



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

RB ๑ มม. @ 0.20 ม.

RB ๙ มม. @ 0.20 ม.

RB ๙ มม. @ 0.20 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. ๑.80 ม.

ชั้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SM 4

RB ๙ มม. @ 0.20 ม.

RB ๙ มม. @ 0.20 ม.

คอนกรีตหนา 1:3:5 หนา 0.10 ม.

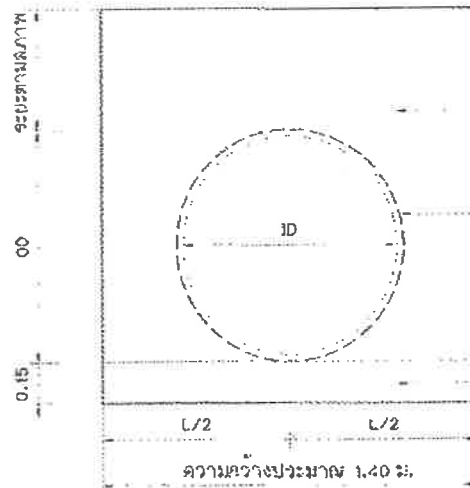
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา 0.1๐ ม.

ทรายหยาบปรับระดับบดอัดแน่นหนา 0.10 ม.

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

ขนาดจาลวน

1:20



ทรายหยาบหลังท่อ/อ่างท่อ

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. ๑.80 ม.

ชั้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SM 4

ทรายหยาบปรับระดับ
บดอัดแน่น หนา 0.15 ม.

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) คก. ๑.80 ม.
2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
3. ฝาบ่อพักสามารถปรับแก้ไขได้ตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องทุบพลาสติกป้องกันเพื่อความเรียบร้อย

แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE

ขนาดจาลวน

1:20



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงระบบทางน้ำในพื้นที่คลองพระพิรุณ
และท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่บ่อพักน้ำบริเวณ
สองแควและคลองใต้

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนระยอง ๕๖๖

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสูง) *W*
(นายพรศักดิ์ พงศ์ทองมา)

เขียนแบบ

[Signature]
(นายวิเศษ อึ้งสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้าง

[Signature]
(นายวิภากร สมศักดิ์)

สถาปนิก

[Signature]
(นางสาวประภากร นนทกริ่ง)

วิศวกรโยธา

[Signature]
(นายอนันต์ พิธีชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

[Signature]
(นายทนง อึ้งสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

[Signature]
(นายวิเศษ อึ้งสว่าง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

[Signature]
(นายทศพร พงษ์พรชัย)

ปลัดเทศบาล

[Signature]
(นายสุภกร บุญรุ่งโรจน์)

นายกเทศมนตรี

[Signature]
(นายวิเชียร บรรณรักษ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

รับ / เดือน / ปี

กค. ๑ / 25๖๕

27 / ๐๑ / 25๖๕

แผ่นที่

รวม

51

๘1



สำนักช่าง ทศบาลนครราชสีมา

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางและติดตั้งท่อระบายน้ำ
และท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่บ้านท่าทราย
เขตเมืองนครราชสีมา

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณทางเข้าท่าทราย เขตเมืองนครราชสีมา

สำรวจ (นายทอง กิ่งทอง)
(นายทองคำภีร์ พงษ์เทพนิมา)

เขียนแบบ (นายโรจน์ แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก (นายเจ้าพระยาภรณ์ ขนพันตระกูล)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย วิกิต้อง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอานันต์ ฉายศิริวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายสุวิทย์ ชัยสุตริยวง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายสมพร พริ้งพริ้ว)

บริษัทสถาปัตย์ (นายสุวิทย์ บุญศิริโชติ)

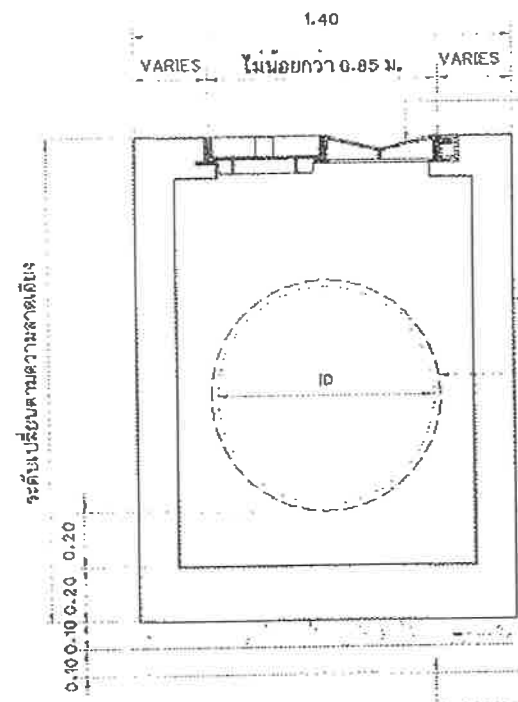
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรลือสวัสดิ์)

วันที่พิมพ์ร่าง (ก.ค. / เดือน / ปี)

ก.ค. 6 / 2568 27 / 08 / 2568

แผ่นที่ 97

52 61

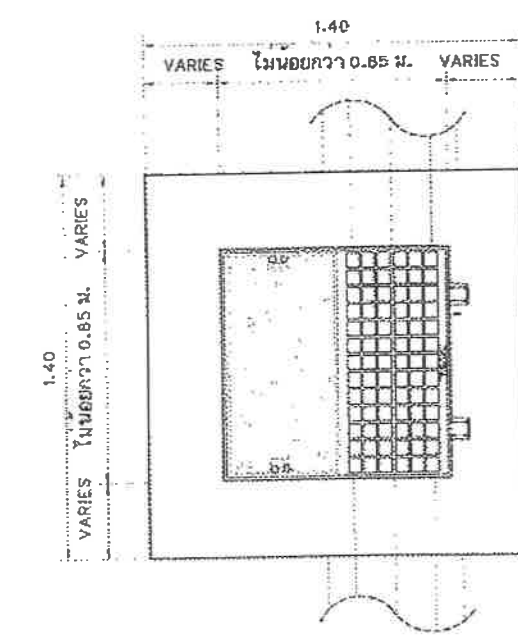


ฝ้าย่อพัก: ท่อเหล็กหล่อ หนึ่งวง 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

บ่อพัก คสล. ขนาด 1.40 x 1.40 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ค. 9.80 ม.
ชั้นคุณภาพไม่น้อยกว่า SN 4

คอนกรีตพิมพ์ 1 : 3 : 5 ทน 0.10 ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต ทน 0.10 ม.
ทรายหยาบปรับระดับบดอัดแน่นหนา 0.10 ม.

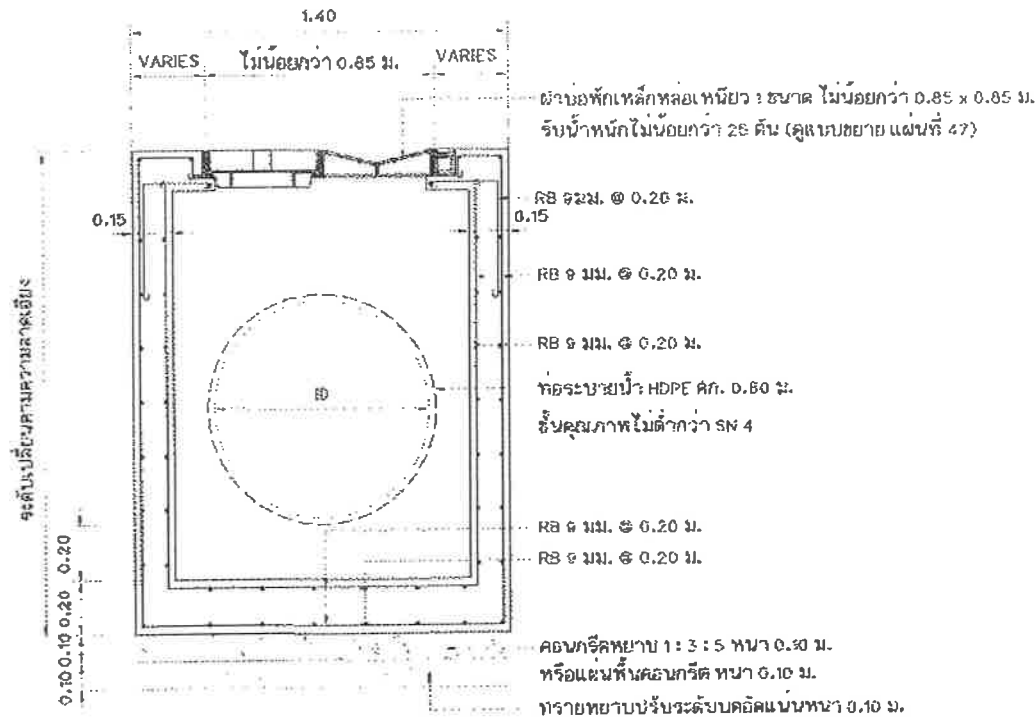


แบบขยายบ่อพัก ค.ส.ล. (ขนาด 1.40x1.40 ม.)
มาตราส่วน 1 : 20

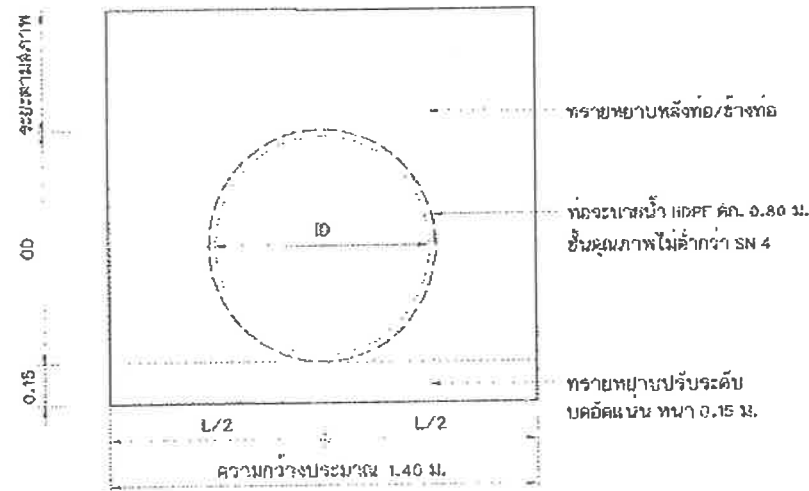
ฝ้าย่อพัก: ท่อเหล็กหล่อ หนึ่งวง 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

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. ให้แนบตั้งทิศทางวางไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
3. ผาบ่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. งบประมาณการก่อสร้างฝายบ่อพักจะต้องหุ้มพลาสติกป้องกันเพื่อความเรียบร้อย

สำนักช่างเทคนิคเขตภาคใต้

โครงการ
ก่อสร้างระบบประปาตามแผนงานพัฒนาชนบท
โครงการระบบประปาหมู่บ้านตำบลวัง
ชะโอนและเขตใกล้เคียง

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านชะโอน ตำบลชะโอน อำเภอชะโอน จังหวัดสุรินทร์

สำรวจ
(นายทอง บินลือ)

เขียนแบบ
(นายอดิษฐ์ อัจฉริยวงษ์)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิชากรณ์ สันติศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นพพิลากร)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิทักษ์ชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิษฐ์ อัจฉริยวงษ์)

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิชากรณ์ สันติศักดิ์)

ผู้ออกแบบการสำรวจ
(นายพชร ตรีสุภาชัย)

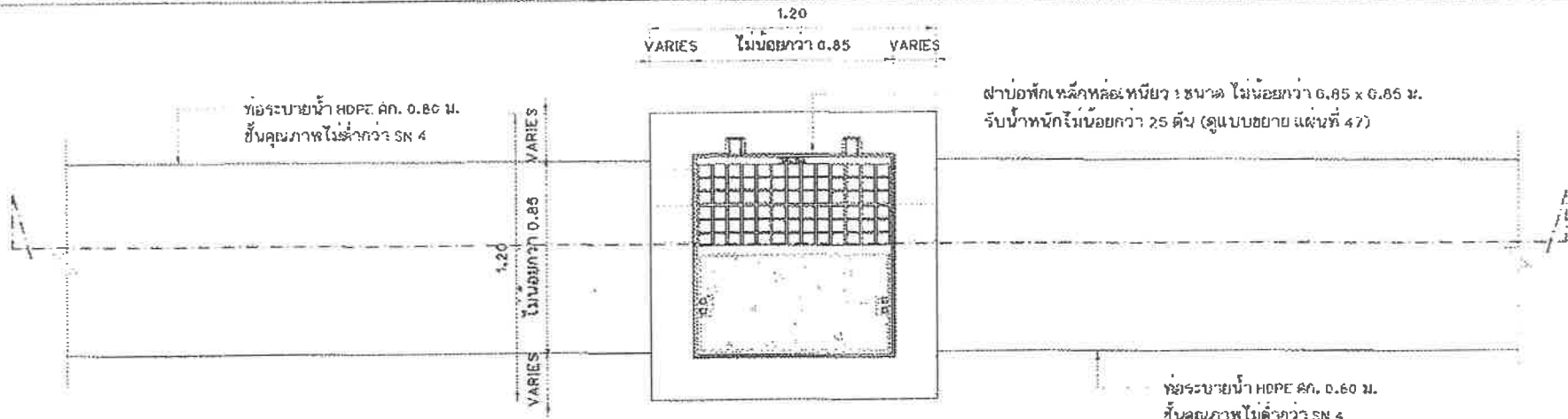
เบ็ดเตล็ดขนาด
(นายอดิษฐ์ อัจฉริยวงษ์)

นายช่างเทคนิค
(นายวิชัย บวรคงใจดี)

ทะเบียนแบบเลขที่ ร.บ. / เร.บ. / อ.บ.
ก.ล. 6 / 2506 27 / 06 / 2555

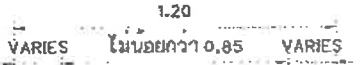
แบบที่ ๑๖๖

๕๕ ๕๑

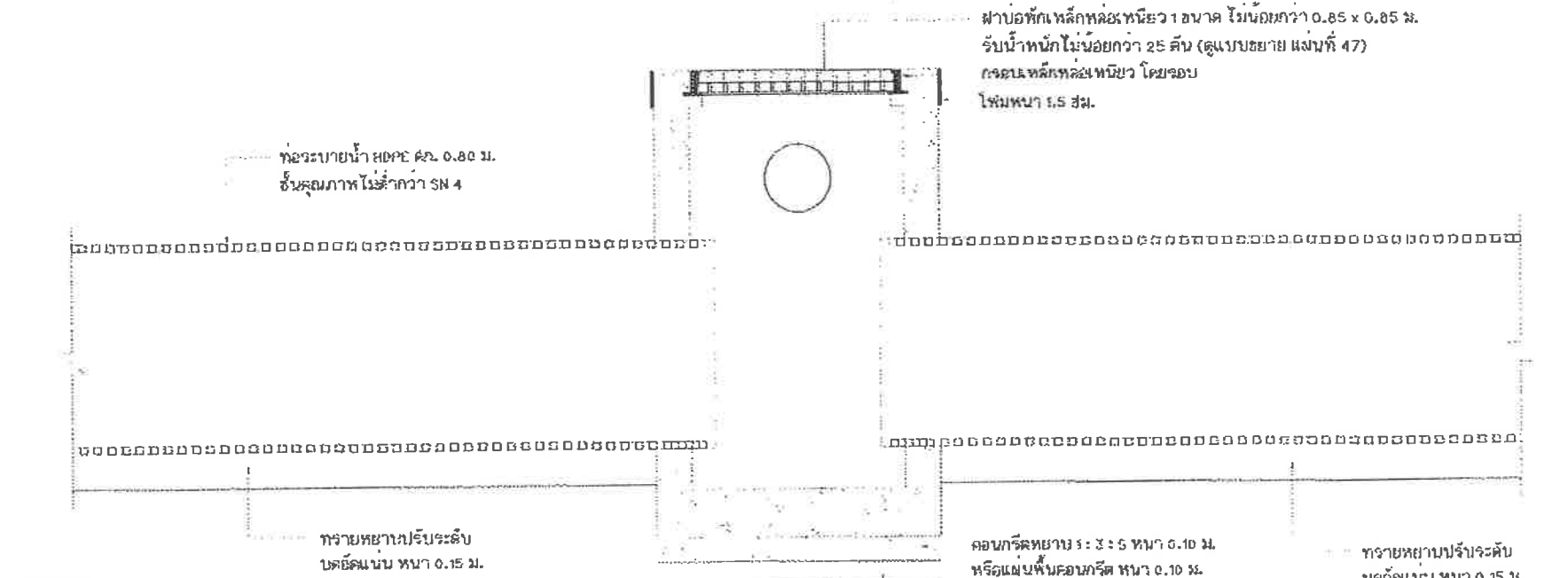


แปลนการวางท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1: 20



ท่อระบายน้ำ HDPE ลก. 0.60 ม.
ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4




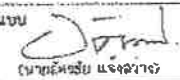
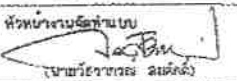


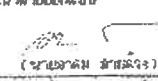
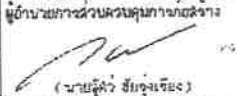
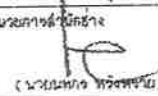

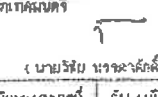


รูปตัดตามยาววากการวางท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1: 20

ทรายหยาบปรับระดับ บดอัดแน่นหนา 0.15 ม.

- หมายเหตุ**
1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (วางใน) ลก. 0.80 ม.
 2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณบ่อพัก
 3. ฝาบ่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
 4. กรณีดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องหุ้มพลาสติกป้องกันเพื่อความปลอดภัย

	
สำนักสิ่งแวดล้อมนครปฐมกรัง	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางผิวจราจรและ วางท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่ราชพัสดุ กรมการขนส่งทางบก	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณพื้นที่ราชพัสดุ 506 กรมการขนส่งทางบก	
สำรวจ (นายทนง ปิ่นสูง) (นายพงศ์กรรณ์ พงศ์พรหมมาต)	 
เขียนแบบ (นายณัฐชัย แจงจาง)	
หัวหน้างานวิศวกรรม (นายวิรัชชิต อดิษฐ์)	
สถาปนิก (นางสาวระพีพร นนทจันทร์)	
วิศวกรโยธา (นายอนันตชัย พิทักษ์)	
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ (นายอดิษฐ์ สว่าง)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายณัฐชัย ชัยจุงเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักโยธา (นายทนง ทวีตพัฒน์)	
แปลนค่า (นายวิวัฒน์ บรรจงศักดิ์)	
นายช่างควบคุม (นายวิวัฒน์ บรรจงศักดิ์)	
ทะเบียนแปลนครั้งที่ กม. 5 / 2566	รับ / เดือน / ปี 27 / 06 / 2565
แผ่นที่ 54	จาก 81



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำในพื้นที่ชุมชนวัด
และโรงเรียนบ้านวัดอู่บ้านศาลากลาง
เขตเทศบาลนครปากเกร็ด

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านวัดอู่ บ้านศาลากลางเขตเทศบาลนครปากเกร็ด

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นน้อย)
(นายศักดิ์พร ทองพิงพมมา)

เขียนแบบ
(นายสมชาย งามสว่าง)

หัวหน้าบริษัทออกแบบ
(นายวิชากร ทรัพย์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทชัยพร)

วิศวกรโยธา
(นายสมนึก อธิป)

หัวหน้าช่างออกแบบ
(นายภาณุ คำเสาว)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายสมภาร พิรุณศรี)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญวิสุทธิ)

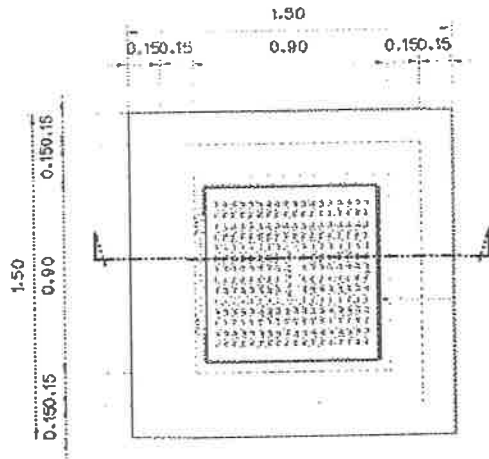
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจวงค์)

วันที่เสนอเลขที่ 55 / เดือน / ปี

ที่ ๑ / 2565 27 / ๑๑ / 2565

แผ่นที่ ๑๖๖

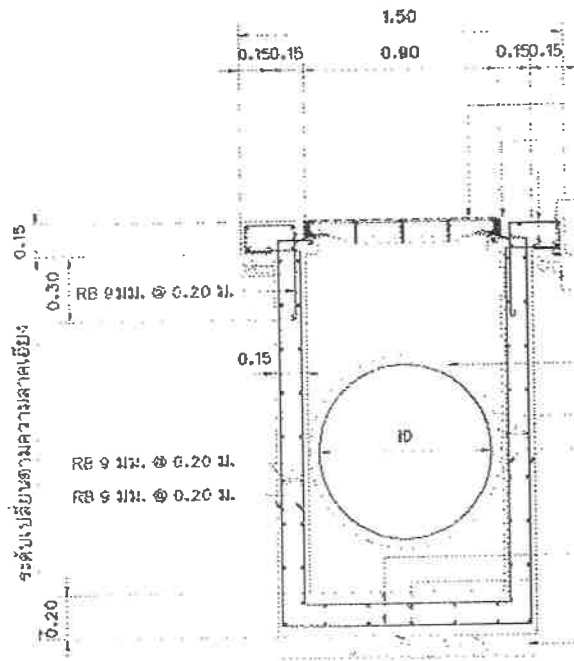
๑๖ ๑๖



ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.65 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

แบบขยายบ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1 : 25



ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.65 ม.รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

กรอบเหล็กหล่อเหนียว โดยรอบ

RB ๑ มม. ๑ 0.20 ม.

4-RB ๑ มม. (รัดโดยรอบ)

คอนกรีตขยาย ทน ๐.05 ม.

ทรายหยาบรองพื้น ทน ๐.05 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. ๐.๑๕ ม.ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

RB ๑ มม. ๑ 0.20 ม.

RB ๑ มม. ๑ 0.20 ม.

RB ๑ มม. ๑ 0.20 ม.

RB ๑ มม. ๑ 0.20 ม.

คอนกรีตขยาย 1 : 3 : 5 ทน ๐.10 ม.

หรือแผ่นเหล็กคอนกรีต ทน ๐.1๐ ม.

ทรายหยาบรับระดับและอัดแน่นหนา ๐.1๐ ม.

แบบขยายรูปตัดการเสิร์ริ่งหลัก บ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน

1 : 25

หมายเหตุ

รูปแบบฝาทึบแสดงเป็นเพียงรูปแบบฝาทึบ และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการอนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบฝาทึบ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักงานพัฒนาคนและสิ่งแวดล้อม

โครงการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลวังม่วง
และก่อสร้างบ่อพักน้ำดิบที่ตำบลวังม่วง
จังหวัดลพบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณตำบลวังม่วง อำเภอพัฒนานักชัย

สำรวจ
(นายพล ปิ่นสุก)
(นายพงษ์ภรณ์ ทองคำพูน)

เขียนแบบ
(นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิชาญ ธรรมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย หักงั้ง)

หัวหน้าช่างออกแบบ
(นายอดม ภัยพิวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักวิชา
(นายพนกร พริ้งพราว)

ปลัดสำนัก
(นายสุวิทย์ บุญศิริสุต)

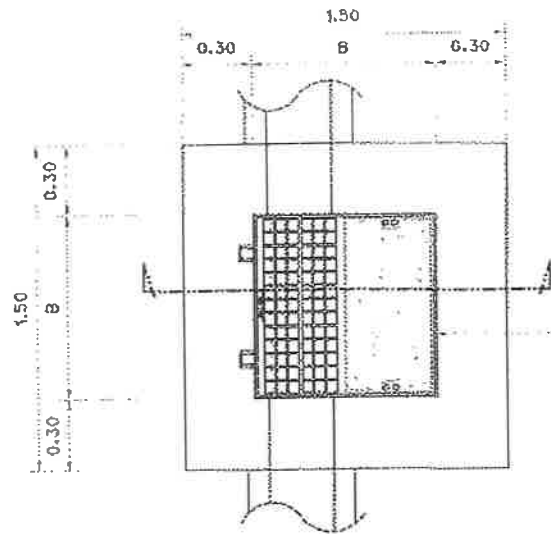
นายช่างควบคุม
(นายวิชัย ขจรลาภินันท์)

ทะเบียนแบบเลขที่
กส. 6 / 2560

วัน / เดือน / ปี
27 / 06 / 2565

แผ่นที่
56

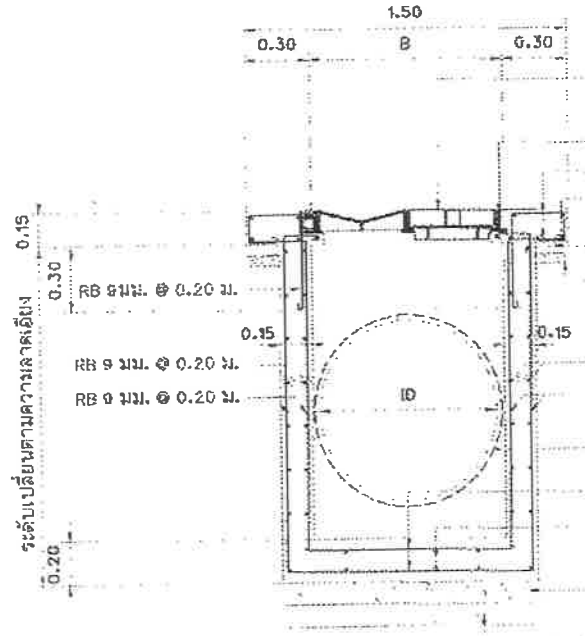
รวม
61



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.55 x 0.65 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

แบบขยายบ่อพัก(หัวมุม)สำหรับท่อ HDPE Ø 0.80 ม.

มาตรฐาน
1 : 25

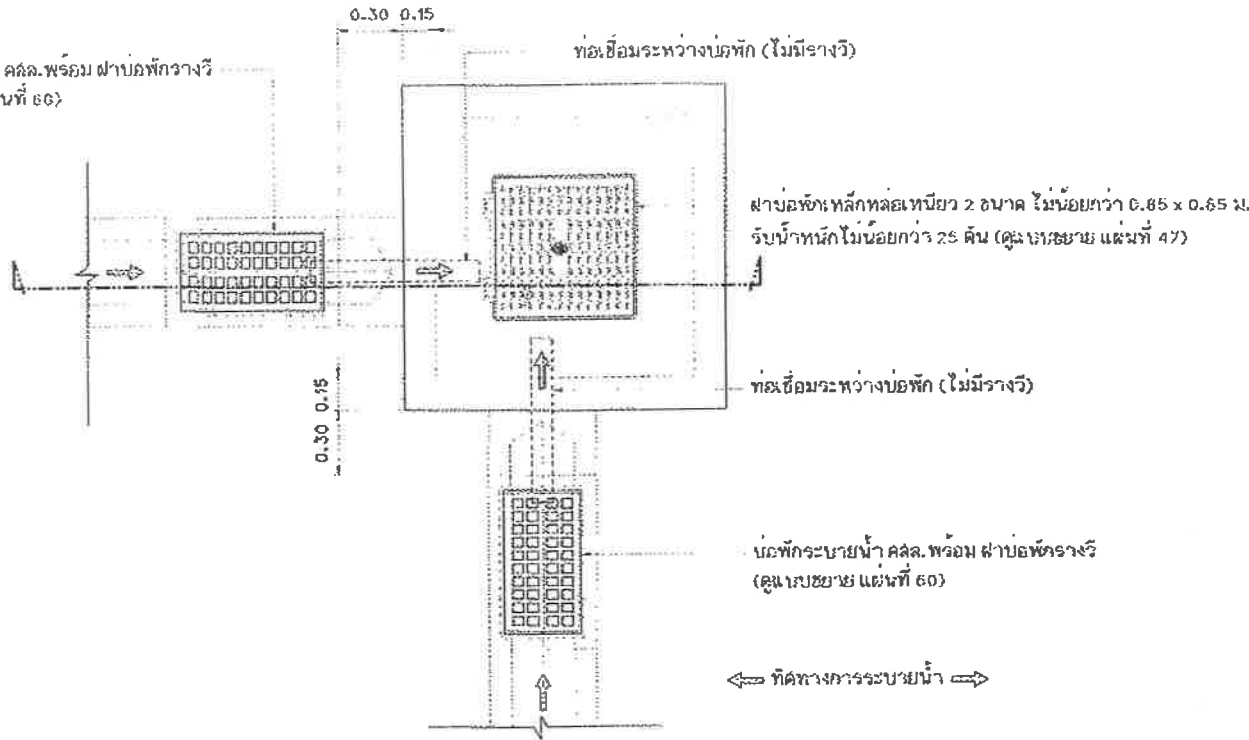


- ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.55 x 0.65 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
- กรอบเหล็กหล่อเหลี่ยม โดยรอบ
- RB 9 มม. Ø 0.20 ม.
- 2-ลวด 9 มม. (จัดโดยรอบ)
- คอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.
- ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.
- RB 9 มม. Ø 0.20 ม.
- RB 9 มม. Ø 0.20 ม.
- RB 9 มม. Ø 0.20 ม.
- ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม.เส้นคุณภาพในค่ากว่า SN 4
- RB 9 มม. Ø 0.20 ม.
- RB 9 มม. Ø 0.20 ม.
- คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา 0.10 ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีตหนา 0.10 ม.
- ทรายหยาบปรับระดับบดอัดแน่นหนา 0.10 ม.

แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็ก บ่อพัก(หัวมุม)สำหรับท่อ HDPE Ø 0.80 ม.

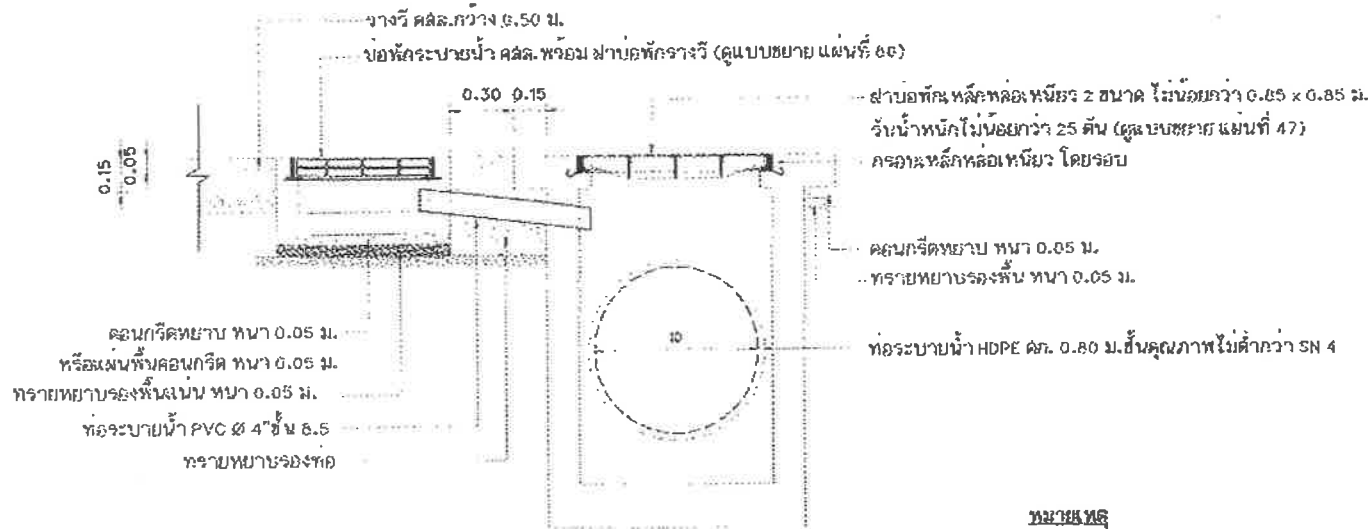
มาตรฐาน
1 : 25

บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝาบ่อพักวางวี
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 66)



แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อท่อ บ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ

รูปแบบข้างต้นแสดงเป็นเพียงรูปแบบภาพ และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้อง เสนอชอออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบฝาบ่อ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำเพื่อลดน้ำท่วม
และลดระดับน้ำในเขตหมู่บ้านราชพฤกษ์
ระยะเบ็ดเสร็จเบื้องต้น

สถานที่ตั้งโครงการ

บริษัทหมู่บ้านราชพฤกษ์ 50 หมู่ 7 เขตดอนเมือง

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นตอ)
(นายพงศ์กรรณ พงศ์พงษ์พันธ์)

เขียนแบบ
(นายอิทธิชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนกิจ)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทจินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิธีรัง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายภาณุมาศ ชาติวงศ์)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายอนุพัทธ์ ทวีจงการ)

ผลิตแบบ
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

นายช่างเทคนิค
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

นายช่างเทคนิค
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

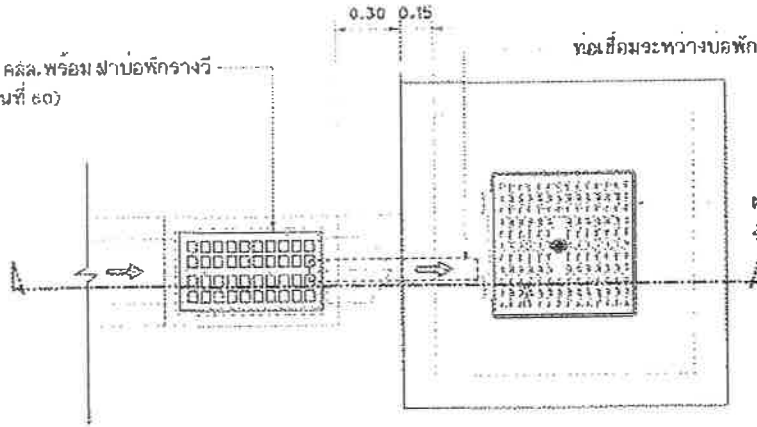
ทะเบียนแบบเลขที่ 27 / 00 / 2566

วันที่ 27 / 00 / 2566

แผ่นที่ 57

รวม 81

บ่อพักระบายน้ำ คลล. พร้อม ฝาบ่อพักรางวี
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๐)



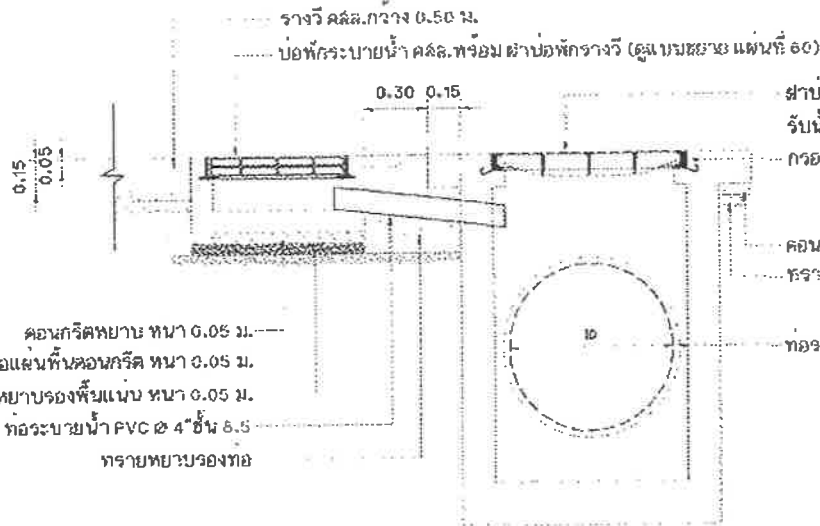
ท่อนเชื่อมระหว่างบ่อพัก (ไม่มีรางวี)

ฝาบ่อพัก ทึบกล้อเหลี่ยม 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.65 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

ทิศทางการระบายน้ำ

แบบขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1 : 25



รางวี คลล. กว้าง 0.50 ม.
บ่อพักระบายน้ำ คลล. พร้อม ฝาบ่อพักรางวี (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๐)

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

กรวยเหล็กหล่อเหลี่ยม โดยรอบ

คอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.
ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.

คอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีตหนา 0.05 ม.
ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.
ท่อระบายน้ำ PVC ๔" ชั้น 6.5
ทรายหยาบรองท่อ

ท่อระบายน้ำ HDPE ๓ก. 0.80 ม. ขึ้นคลุมภาพไม่ต่ำกว่า 5M 4

แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อท่อ บ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ

รูปแบบสภาพที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบภาพ และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเดินท่อตามมิติใช้ ทั้งรูปแบบสภาพ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำ คลล. ที่สถานีอนามัย
และท่าอากาศยานปากเกร็ด กรุงเทพมหานคร
ระบบและระยะที่ ๕

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านท่าโพธิ์ เขตบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

สำรวจ
(นายทอง ใญ่สูง)
(นายทองหล่อ พงษ์เทพ)

เขียนแบบ
(นายศุภชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวิเชียรกริช สมบัติ)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทวิมล)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิธีงษ์)

หัวหน้าช่างออกแบบ
(นายอดัม ฉ่ำพวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งโรจน์)

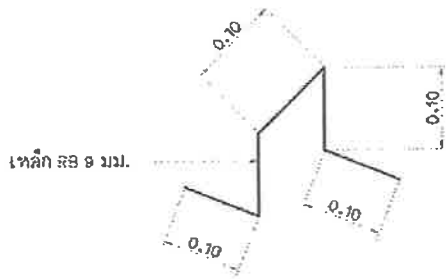
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายมนตรี พงษ์ทราย)

บริษัทสถาปนิก
(นายสุทัศน์ บุญศิริโต)

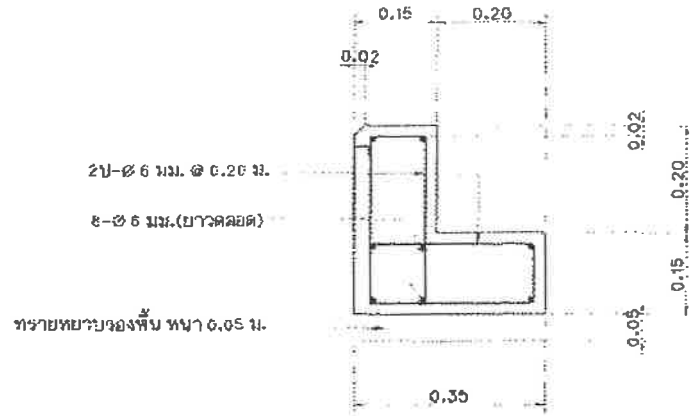
นายคณพัฒน์
(นายวิชัย ทรงศักดิ์)

ทนาย/วิศวกร
27 / 06 / 2565

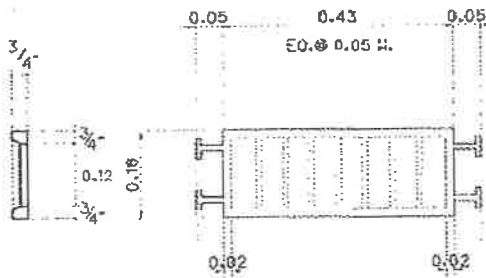
ทนาย/วิศวกร	วัน / เดือน / ปี
ค.ศ. / 2565	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	จว.ม
58	01



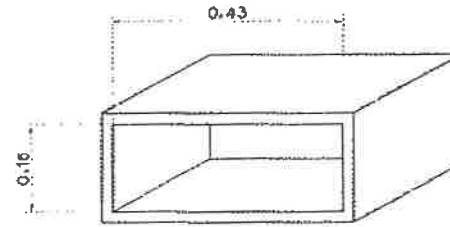
แบบขยายเหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง (ผิว คสล.หนา 0.15 ม.)
 มาตรฐาน 1 : 10



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



แบบขยายตะแกรงค้ำขยะเหล็กหล่อเหนียว (จำนวน 52 ชุด)
 มาตรฐาน 1 : 10



แบบขยายช่องรับน้ำ คสล.สำเร็จรูป
 มาตรฐาน 1 : 10

หมายเหตุ

รูปแบบที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบ และควรศึกษาคู่มือการใช้งานที่ปรับเปลี่ยนได้
 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ใช้งานแบบหล่อ และสัญลักษณ์กันติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
 ก่อสร้างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลปากเกร็ด
 และก่อสร้างอาคารบำบัดน้ำเสียชุมชน
 ชอ.เมืองและเขตไข่

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านบางพลี ๕๖ แขวงบางพลีเขต

สำรวจ
 นายทอง ปิ่นสูง
 (นายสุวิทย์ ช่างช่าง)

เขียนแบบ
 (นายสุวิทย์ ช่างช่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
 (นายสุวิทย์ ช่างช่าง)

สถาปนิก
 (นางฉวีพรประภากร นนทบุรี)

วิศวกรโยธา
 (นายสมชาย ช่างช่าง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
 (นายสมชาย ช่างช่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
 (นายสุวิทย์ ช่างช่าง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
 (นายสมชาย ช่างช่าง)

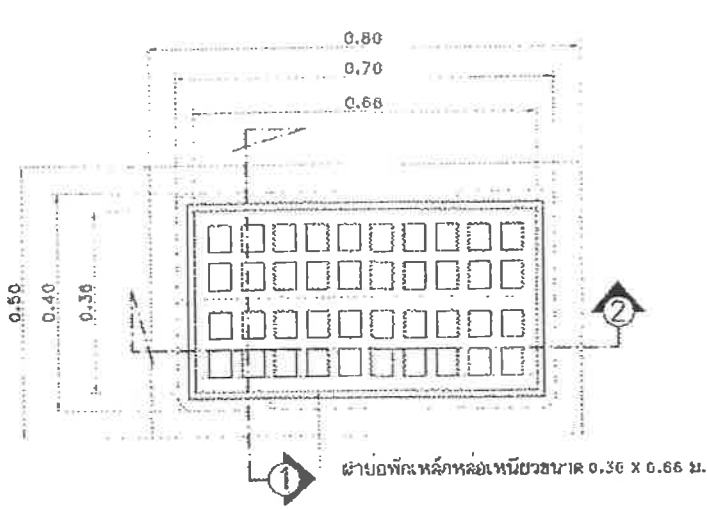
บิลด์แปลน
 (นายสมชาย ช่างช่าง)

นายทรงคนตรี
 (นายวิชัย บรรดาดี)

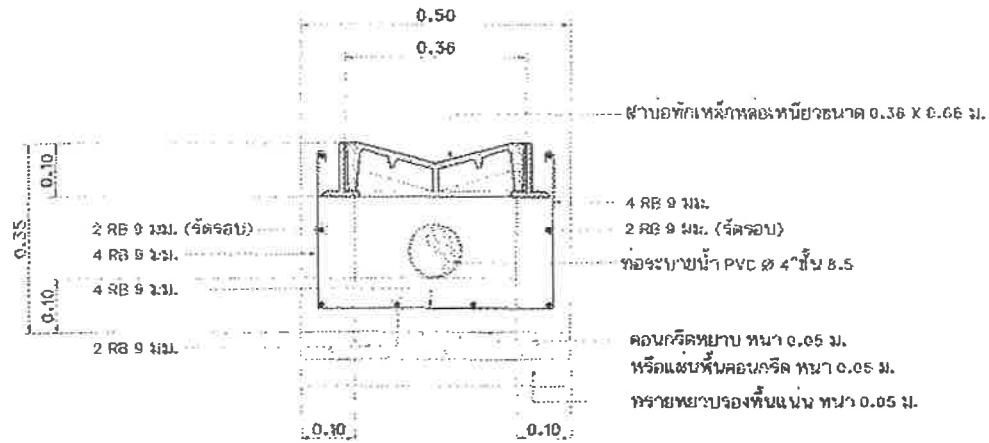
ทว.ปีงบประมาณที่
 ๒๕๖๐ / ๒๕๖๑

วันที่
 ๒๗ / ๐๕ / ๒๕๖๕

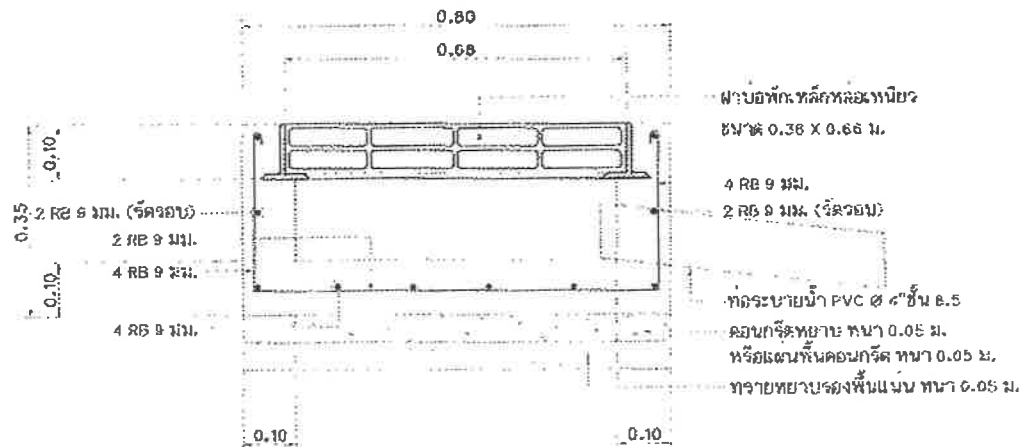
หน้า
 ๕๖



แบบขยายฝาบ่อพักรางวีเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1:10



แบบขยายรูปตัด ① บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝาบ่อพักรางวี
มาตราส่วน 1:10



แบบขยายรูปตัด ② บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝาบ่อพักรางวี
มาตราส่วน 1:10

หมายเหตุ

รูปแบบสระที่แสดงไว้นี้เพียงรูปแบบภาพ และควรศึกษาดูลักษณะ ล้อมารจตปจวินเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสาะหาของอนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบภาพ และศึกษาดูลักษณะก่อนติดตั้ง



สำนักช่าง ทศปตคตจปทกรธ

โครงการ
ก่อสร้างระบบระบายน้ำจากสถานศึกษาที่จังหวัดขอนแก่น
และประกอบกับงานปรับปรุงระบบระบายน้ำภายใน
โรงเรียนระยองวิทยาคาร

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณที่ ๓ ตำบลระยอง อำเภอร่องคำ จังหวัดสุรินทร์

สำรวจ
นายทนง บัณฑิต (นายทรงเกียรติ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
นายอภิสิทธิ์ แจ่มสว่าง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ

สถาปนิก
นางสาวประภากร มณฑินทร

วิศวกรโยธา
นายสมชาย พิทักษ์

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
นายสมชาย สว่าง

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
นายวิฑูรย์ สว่าง

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง
นายสมชาย พิทักษ์

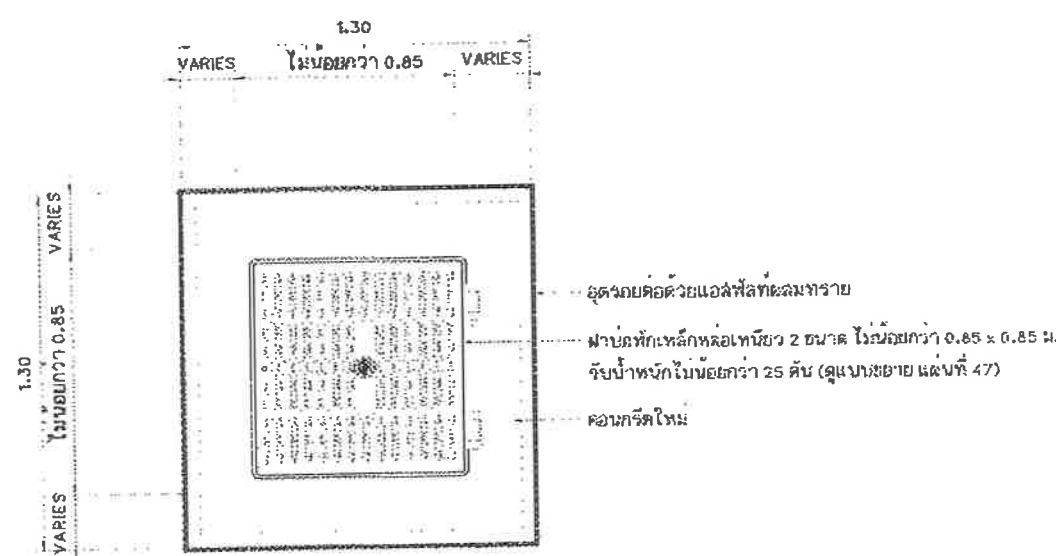
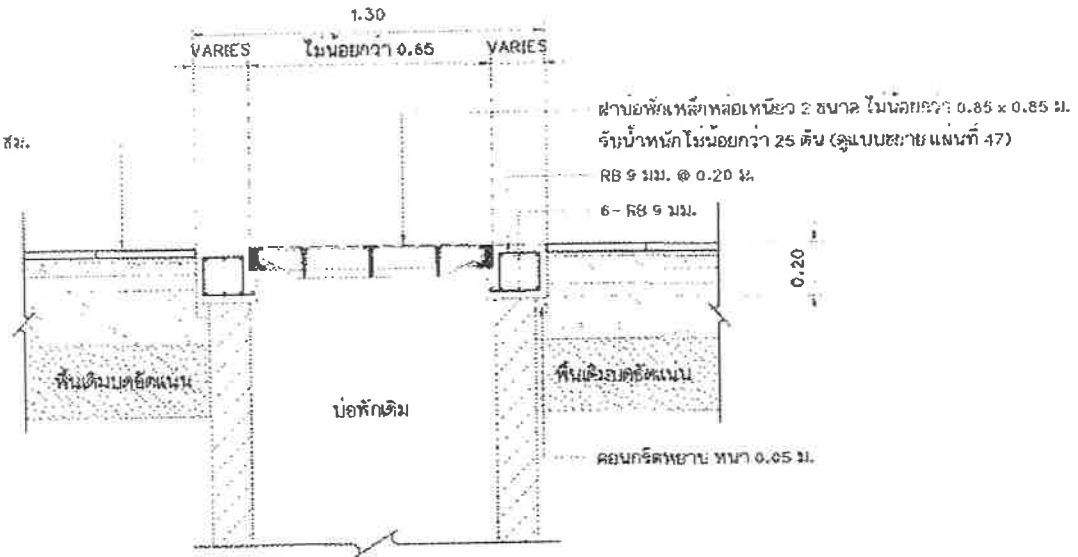
ปลัดเทศบาล
นายวิฑูรย์ สว่าง

นายกเทศมนตรี
นายวิฑูรย์ สว่าง

ทศปตคตจปทกรธ / วันที่ / ปี
ค.ศ. ๖ / 25๖๕ / 27 / ๐๖ / 25๖5

แผ่นที่ ๖๐ จาก ๖1

ทางเท้าปูกรวด เบื้องหน้าและด้านหลังคอนกรีต ขนาด 0.40x0.40 ม. ทหนา 3 ซม.
พื้นที่ประมาณ 360.00 ตารางเมตร (ระบุในรายละเอียด)



แบบขยายผ้าบ่อพัก ค.ล.ล.ของเดิม
(เสริมระดับปากบ่อใหม่ แบบฟ้าเรียบ)

มาตราส่วน 1: 20 1: 20



สำนักช่างเทคนิคหลวงปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบทางระบายน้ำบริเวณพื้นที่
และถนนภายในบริเวณหมู่บ้านหนองหวาย
ถนนระพีภิรมย์

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านหนองหวาย ถนนระพีภิรมย์

สำรวจ
(นายทอง ธีระคุณ)
(นายพงษ์ภรณ์ ทองทองพนา)

เขียนแบบ
(นายอภิสิทธิ์ แจ่มจำรัส)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายธีระศักดิ์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร บรมทรัพย์)

วิศวกรโยธา
(นายสันติชัย พิธีชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม คำสว่าง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ธีระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายบรรจง พิเศษพงษ์)

ปลัดเทศบาล
(นายสมชาย บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิฑูรย์ เขมรคำศักดิ์)

ทะเบียนแปลร่าง
ถล. 6 / 2560 วันที่ 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 01 01

หมายเหตุ - ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเทนิยว ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.รับน้ำหนัก ไม่น้อยกว่า 25 ตัน



สำนักงานพัฒนาคนและชุมชน

โครงการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและผลิตปุ๋ยคอก
และท่อระบายน้ำจากหมู่บ้านราชพฤกษ์
เขตเมืองนครราชสีมา

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ เขตเมืองนครราชสีมา

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นสูง)
(นายสมศักดิ์ ทรัพย์สมบูรณ์)

เขียนแบบ
(นายสมชาย ใจดี)
(นายสมชาย ใจดี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิวัฒน์ สอนดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นพรัตน์)

วิศวกรโยธา
(นายสมชาย ใจดี)

หัวหน้าช่างออกแบบ
(นายสมชาย ใจดี)

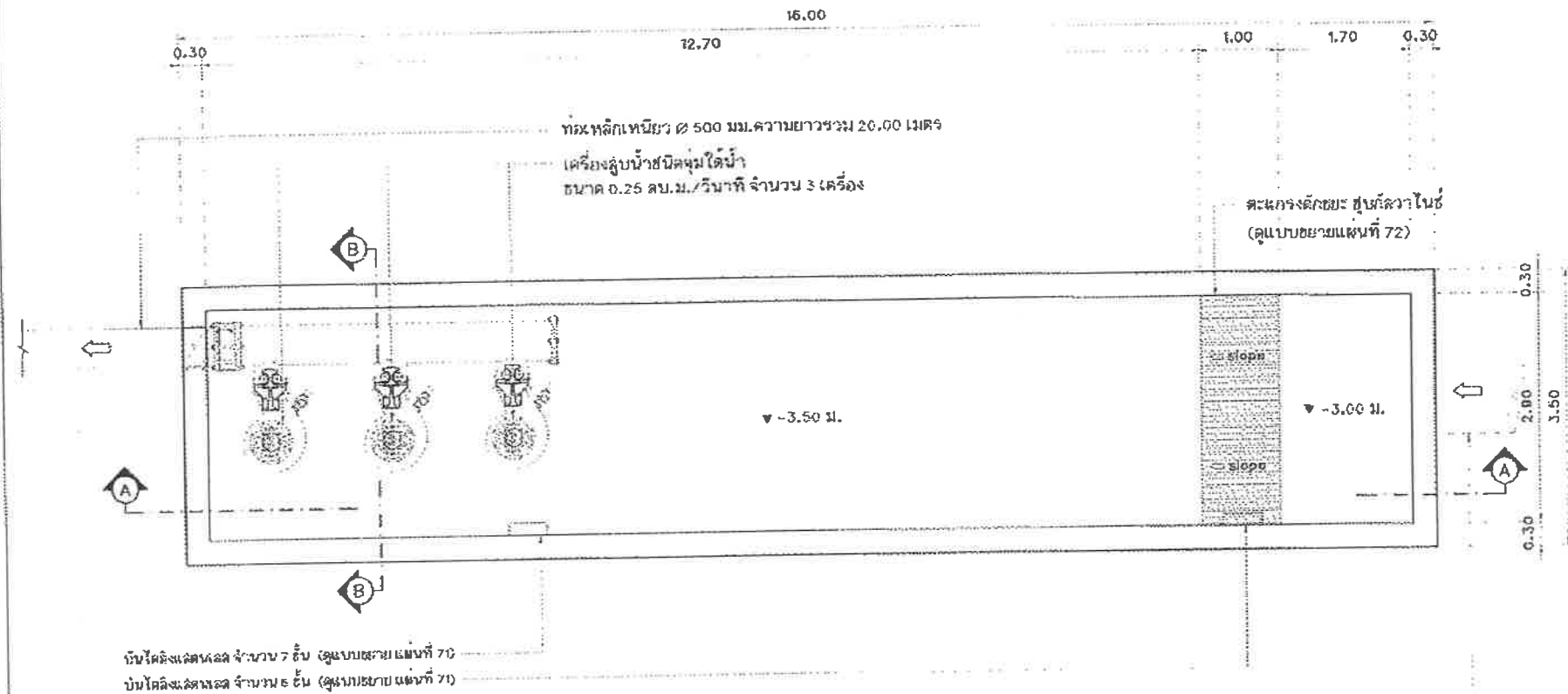
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายสมชาย ใจดี)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายสมชาย ใจดี)

ผู้ควบคุมงาน
(นายสมชาย ใจดี)

นายสมชาย ใจดี
(นายวิวัฒน์ สอนดี)

ทะเบียนเลขที่ / วัน / เดือน / ปี
กส. 6 / 2586 / 27 / 06 / 2586
แผ่นที่ 62 / รวม 61



ท่อเหล็กเหนียว ๘ 500 มม. ความยาวรวม 20.00 เมตร
เครื่องสูบน้ำชนิดหมุนใบน้ำ
ขนาด 0.25 ลบ.ม./วินาที จำนวน 3 เครื่อง

ระดับทรงกลังขยะ ฐานโกลวไนซ์
(คูแบบขยายแผ่นที่ 72)

▼ -3.50 M.

▼ -3.00 M.

บันไดลิ้งแกลตขนาด ๗ นิ้ว (คูแบบขยาย แผ่นที่ 70)
บันไดลิ้งแกลต จำนวน 6 ชั้น (คูแบบขยาย แผ่นที่ 71)

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.8๘ ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
(รับน้ำจากหมู่บ้านราชพฤกษ์)

แปลนขยายพื้นล่างบ่อสูบน้ำ คลัล.

ขนาดราล่วน 1:60

หมายเหตุ - บันไดลิ้งแกลตรวมทั้งหมด จำนวน 13 ชั้น



สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบจ่ายน้ำดื่มที่โรงเรียน
และห้องเรียนในบริเวณศูนย์บริการสุขภาพ
ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณศูนย์บริการสุขภาพ ชั้นบนและชั้นใต้ดิน

สำรวจ
(นายเทพ ปิยะสุข)
(นายพรศักดิ์กร รุ่งโรจน์พนาภัก)

เขียนแบบ
(นายวิศิษฐ์ ธีระกิจวงษ์)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวีระกานต์ สวัสดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประจักษ์พร นนทสิทธิ์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิทักษ์)

หัวหน้าช่างเทคนิค
(นายสุวิทย์ สว่างวงศ์)

ผู้อำนวยการสำนักควบคุมการขนถ่าย
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

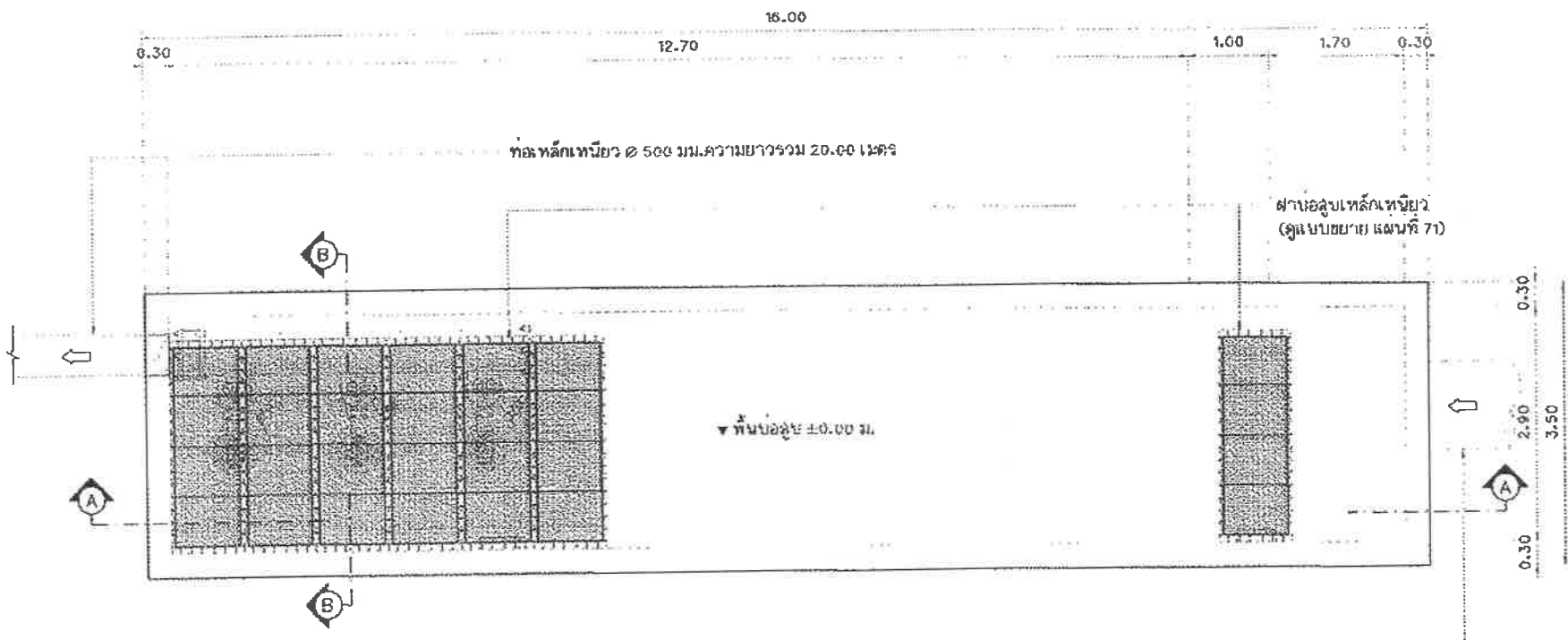
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายสมศักดิ์ ธีระกิจวงษ์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

นายกเทศมนตรี
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ทะเบียนใบอนุญาตที่ / วัน / เดือน / ปี
ถ.ส. ๑ / 255๕ 27 / ๐๑ / 25๕๕

แผ่นที่ ๑3 / ๘1



ท่อระบายน้ำ HDPE ๓๐๐ มม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
(รับน้ำจากหมู่บ้านราชพฤกษ์)

แปลนขยายพื้นบ่อน้ำบ่อลูบน้ำ คล.ล.
มาตราส่วน 1:60



สำนักช่างเทคนิคกลางภาครัฐ

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบน้ำประปาของโรงเรียนเทศบาล
และวัดพระบาทน้ำพุ อำเภอเมือง
และเทศบาลเมือง

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหน้าทางหลวง ออจากถนนซอยสี่

สำรวจ
(นายทอง วัชรชัย)
(นางทองด่าง ทรัพย์พรมาน)

เขียนแบบ
(นายวิรัชชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิรัชภรณ์ สมบัติ)

สถาปนิก
(นายอภัยประสิทธิ์ นนทสิทธิ์)

วิศวกรโยธา
(นายประสิทธิ์ พิกุลตั้ง)

หัวหน้าฝ่ายอาคาร
(นายอคม สายต่าง)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ สิริรุ่งเรือง)

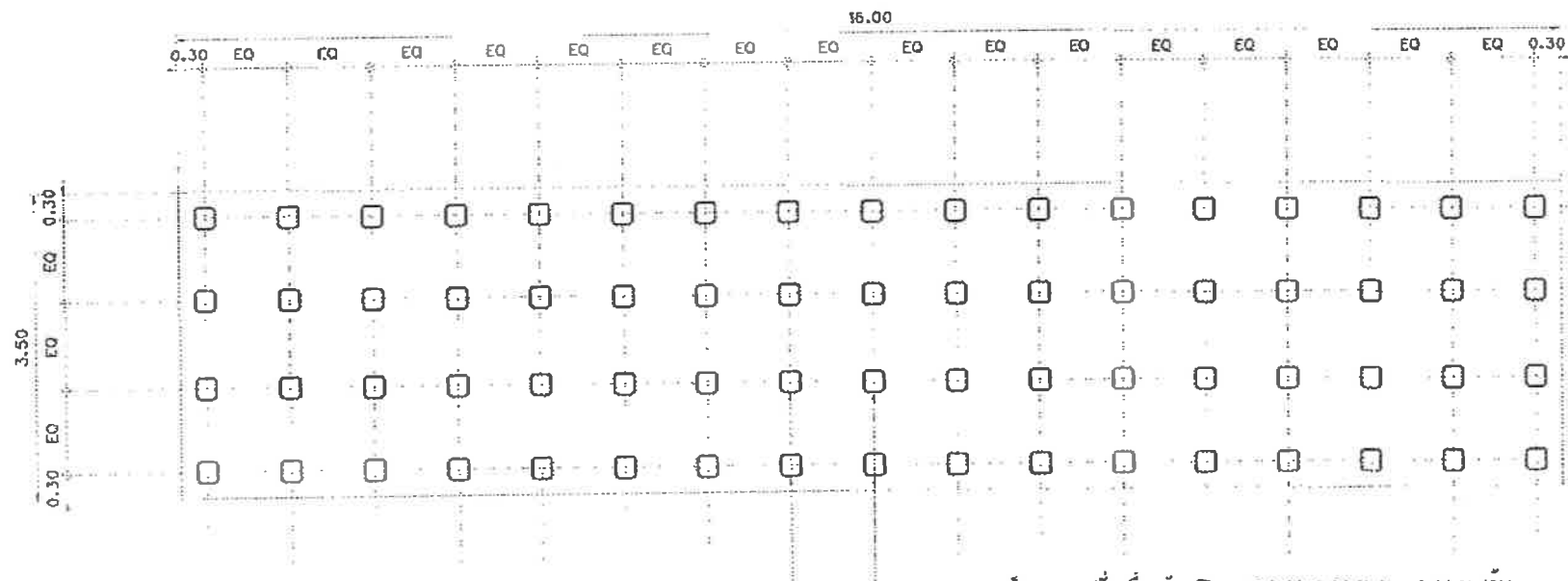
ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายบรรพต พึ่งพรม)

ปลัดเทศบาล
(นายสุเทพ สุนทรวิไล)

นายกเทศมนตรี
(นายวิรัช บวรคามินี่)

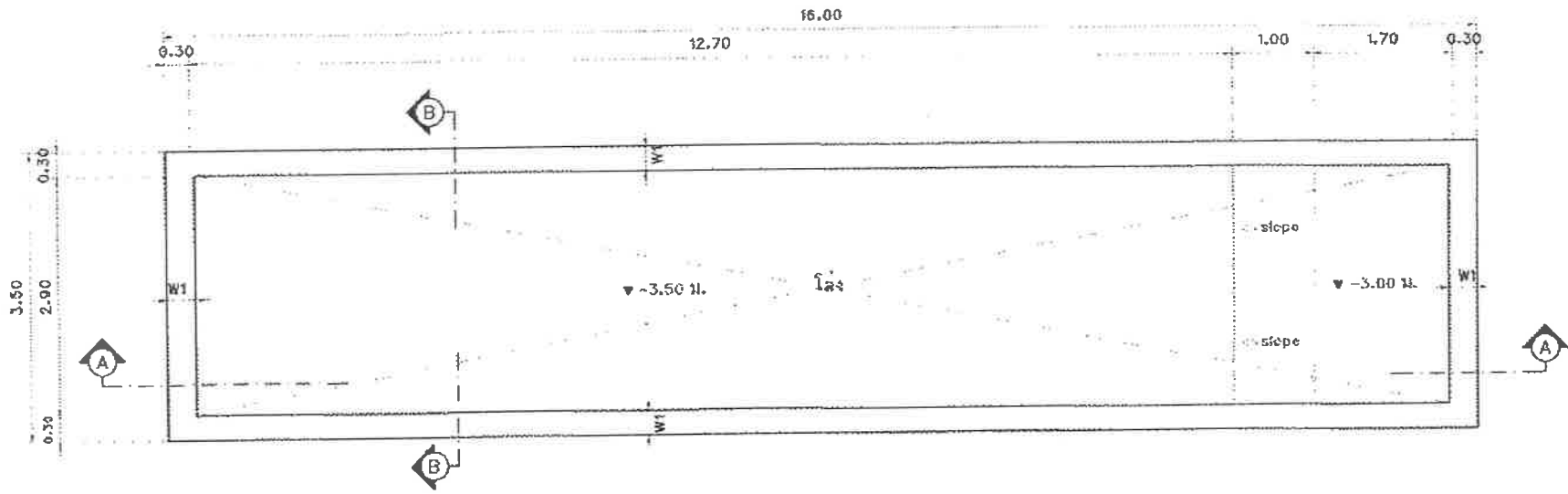
วันที่รับแบบแปลน
กค. 6 / 2563 27 / 08 / 2565

แผ่นที่ 64 จาก 81

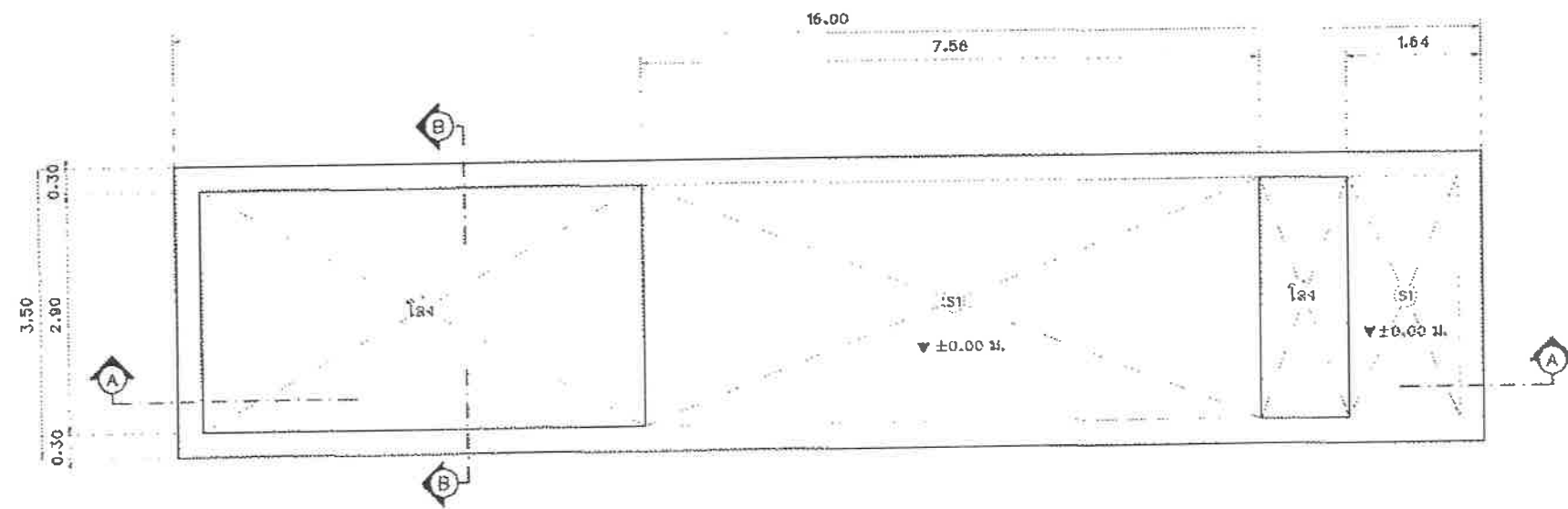


เสาเข็ม คอจ. รูปสี่เหลี่ยมคี่ ขนาด 0.22x0.22 ม. ยาว 8.00 ม./ต้น
(ลพค. 4-DB 12 มม. ยาว 3.00 ม./เส้น) จำนวน 64 ต้น

แปลนขยายโครงสร้างเสาเข็มบ่อสูบน้ำ คลล.
ขนาดกระดาษ 1:60



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



แปลนขยายพื้นที่โครงสร้างบนบ่อสูบน้ำ คลล์.
 มาตรฐาน 1:60



สำนักงานเขตสภามณฑลนครราชสีมา

โครงการ
 ก่อสร้างระบบประปาเทศบาลเมืองนครราชสีมา
 ระยะก่อสร้างระบบสูบน้ำจากบ่อน้ำ
 ชุมชนและชุมชนเมือง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริษัทผู้รับเหมาสร้าง 50 ถนนประสิทธิ์เชียงใหม่

สำรวจ
 (นางทพจร ปิ่นสูง)
 (นายทรงธรรม พงศ์พิทักษ์)

เขียนแบบ
 (นายวิศิษฐ์ แฉ่งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
 (นายวิศิษฐ์ พงศ์พิทักษ์)

สถาปนิก
 (นางสาวประจักษ์พร นพรัตน์)

วิศวกรโยธา
 (นายอภิชาติ ทังสิทธิ์)

หัวหน้าช่างออกแบบ
 (นายอดิสรณ์ สว่างวงศ์)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
 (นายจิ๋ว ชัยรุ่งเรือง)

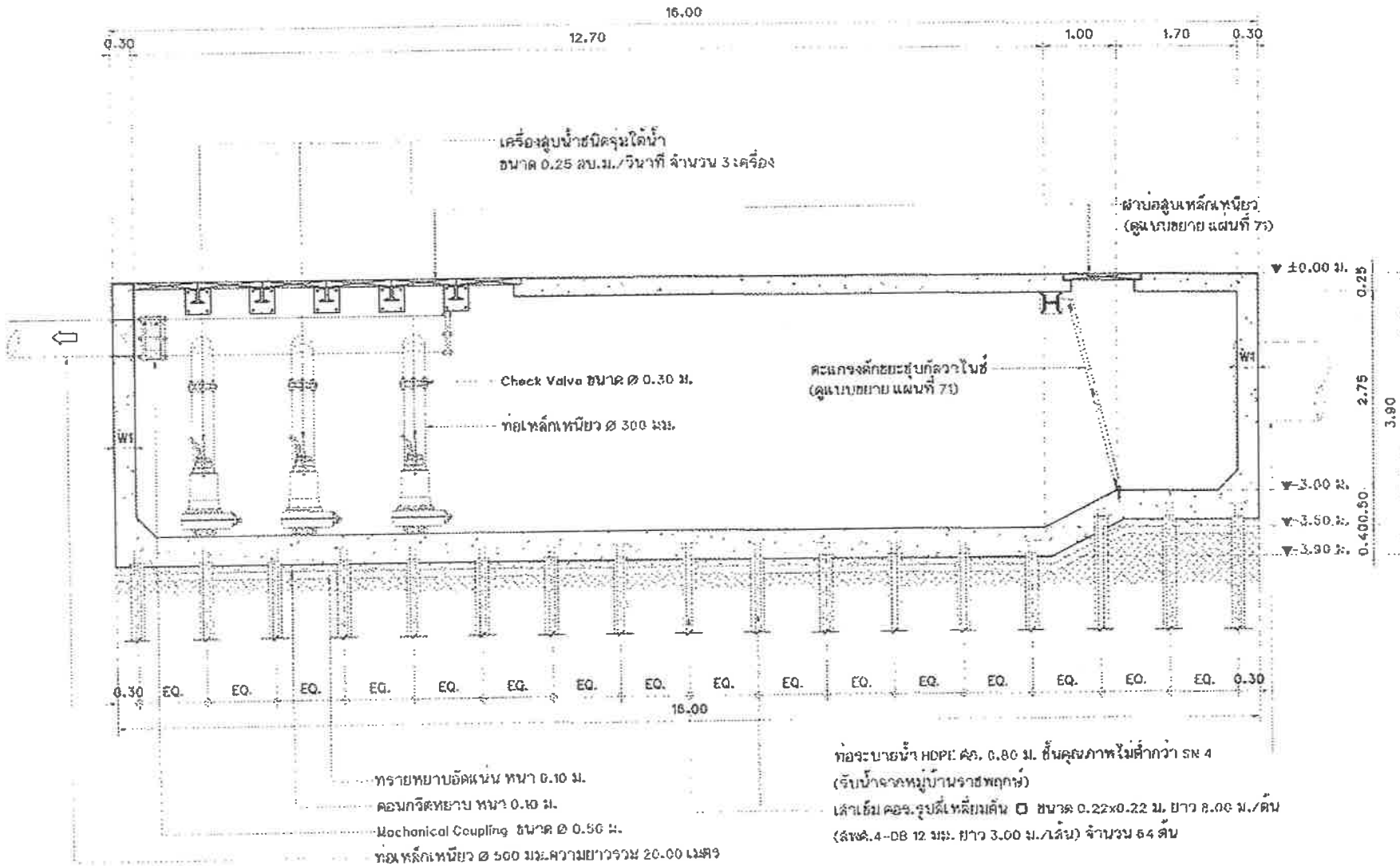
ผู้ชำนาญการช่างไฟฟ้า
 (นายพนทกร หวังพิทย)

บริษัทสถาปัตย์
 (นายสุวิทย์ บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี
 (นายวิศิษฐ์ ขจรศักดิ์)

การเขียนแบบเลขที่ กส. 5 / 2565 วันที่ 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 05 จาก 01



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด โครงการ ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านและระบบบำบัดน้ำเสีย และสถานีสูบน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ วัฒนธรรมสองฝั่ง รายการสิ่งโครงการ บริเวณสูบน้ำบริเวณที่พัก (ขนาดวงกลม ๖๐๐๗๕)	
วิศวกร (นายสมชาย ชื่นสุข)	(นายสมชาย ชื่นสุข)
เขียนแบบ (นายอภิรักษ์ แสงสว่าง)	(นายอภิรักษ์ แสงสว่าง)
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิจิตร วัฒนศิริ)	(นายวิจิตร วัฒนศิริ)
สถาปนิก (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)	(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)
วิศวกรโยธา (นายสมชาย ชื่นสุข)	(นายสมชาย ชื่นสุข)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายสมชาย ชื่นสุข)	(นายสมชาย ชื่นสุข)
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง (นายวิจิตร วัฒนศิริ)	(นายวิจิตร วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายสมชาย ชื่นสุข)	(นายสมชาย ชื่นสุข)
ปลัดเทศบาล (นายสมชาย ชื่นสุข)	(นายสมชาย ชื่นสุข)
นายช่างเทคนิค (นายวิจิตร วัฒนศิริ)	(นายวิจิตร วัฒนศิริ)
อนุมัติแบบแปลนที่ คสล. ๐ / 25๐๕	วัน / เดือน / ปี 27 / ๐๖ / 2๕๕5
แผ่นที่ ๕๓	รวม ๘1



สำนักช่างเทคนิคชลประทานกรมชลประทาน

โครงการ

การสำรวจและปรับปรุงระบบชลประทานกลุ่มฝายวัดคลองชลประทาน
และโครงการขุดลอกคลองชลประทานบริเวณพื้นที่ชลประทาน
ชลประทานชลประทานชลประทาน

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณฝายวัดคลองชลประทาน ตำบลหนองปรือ อำเภอ...

สำรวจ

(นายทอง คุ้มสุข)
(นายพงษ์พรพงษ์ พงษ์พรหม)

เขียนแบบ

(นายสมชาย แฉ่งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิเศษ วัฒนศิริ)

สถาปนิก

(นางฉวีพร วัฒนศิริ)

วิศวกรโยธา

(นายสมชาย วัฒนศิริ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายสมชาย วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิเศษ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการงานเขียนแบบ

(นายสมชาย วัฒนศิริ)

ปรัญญา

(นายสมชาย วัฒนศิริ)

นายช่างเทคนิค

(นายวิเศษ วัฒนศิริ)

นายช่างเทคนิค

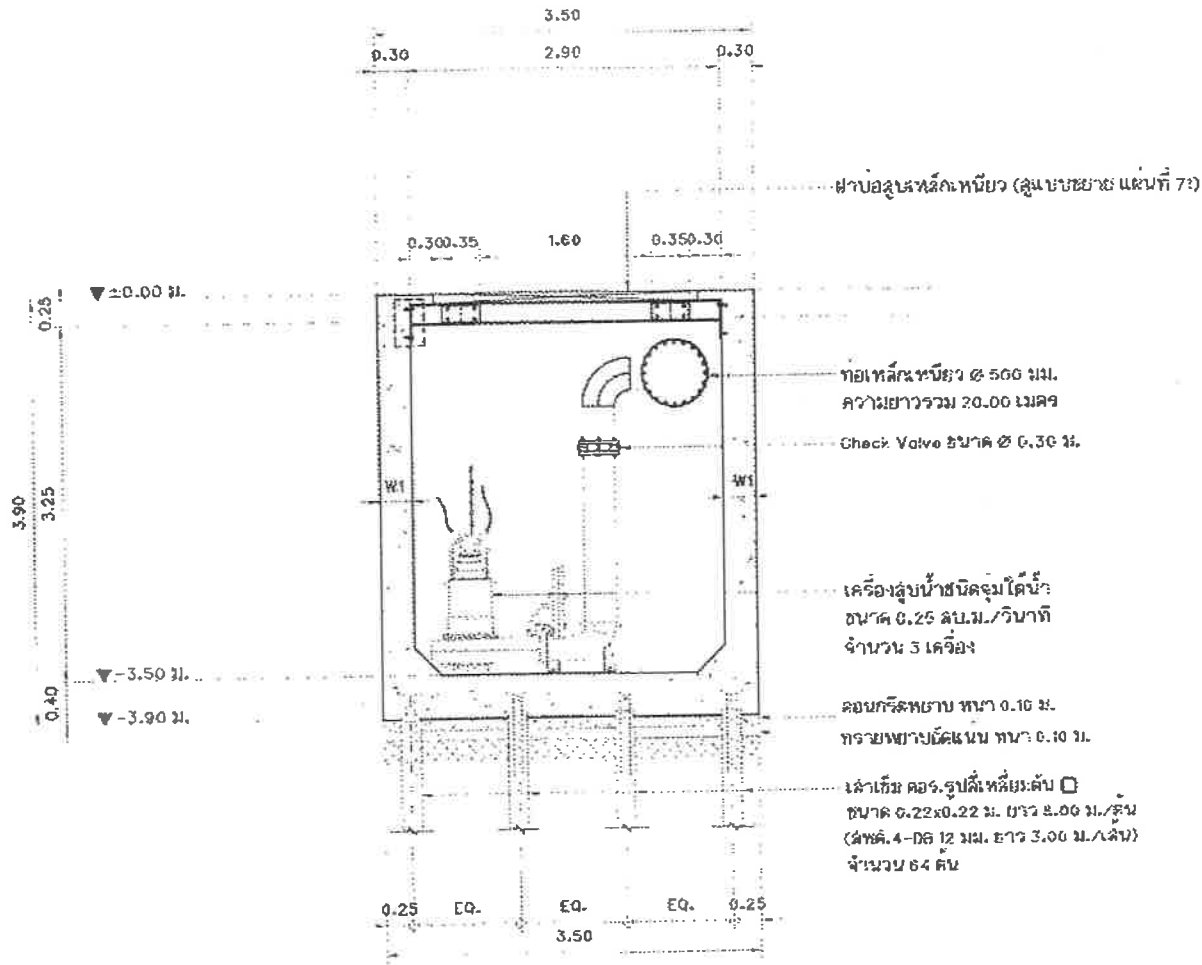
(นายวิเศษ วัฒนศิริ)

ทะเบียนแบบเลขที่

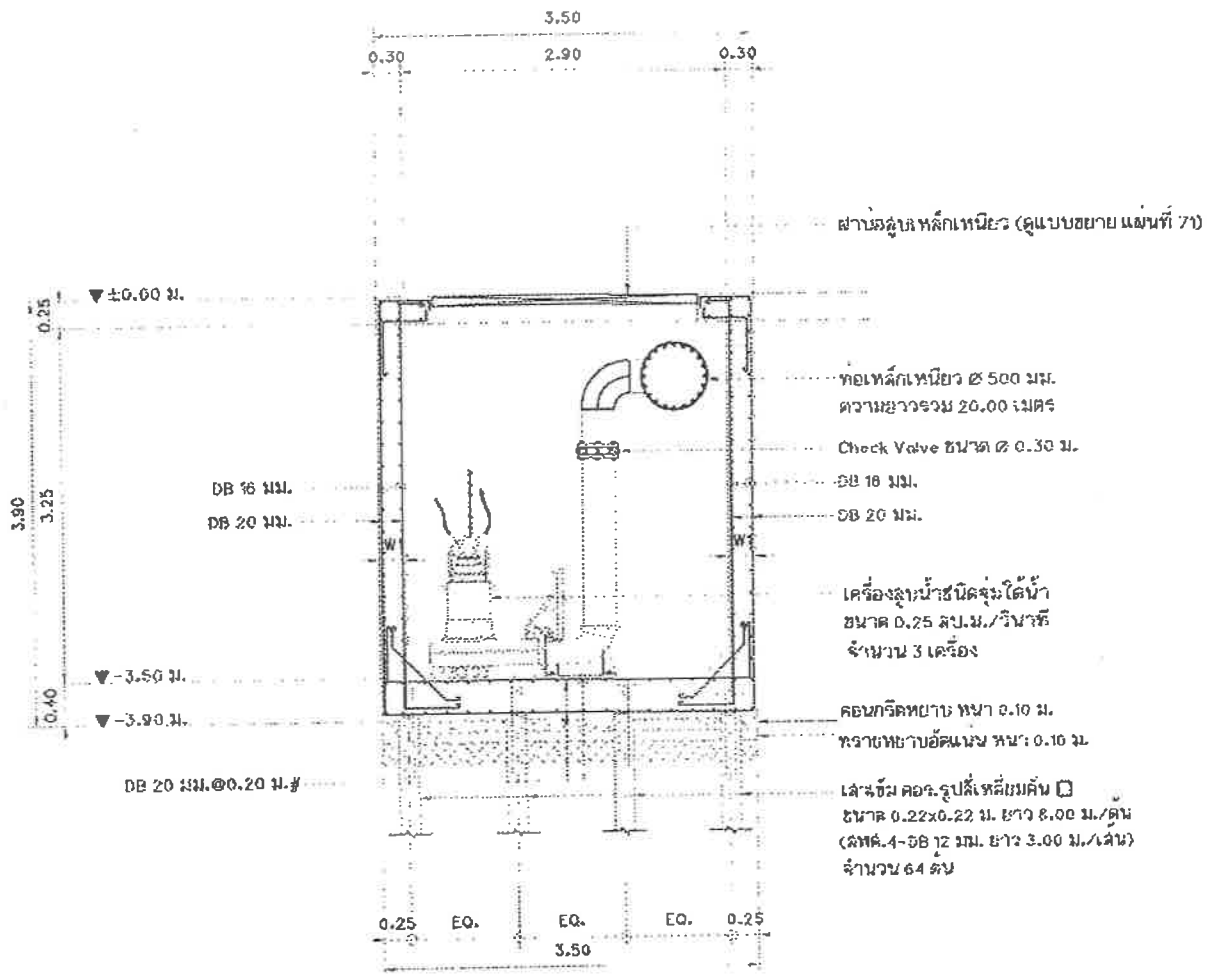
กช. 6 / 7508 27 / 08 / 2566

แผ่นที่

07 01

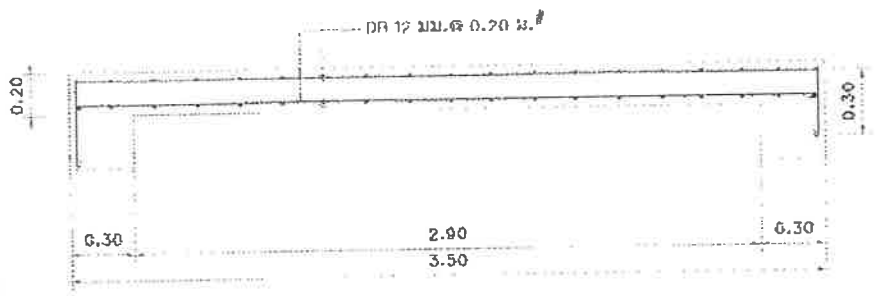


รูปตัด ๑ บ่อสูบน้ำ คลสิล.
มาตราส่วน 1:50

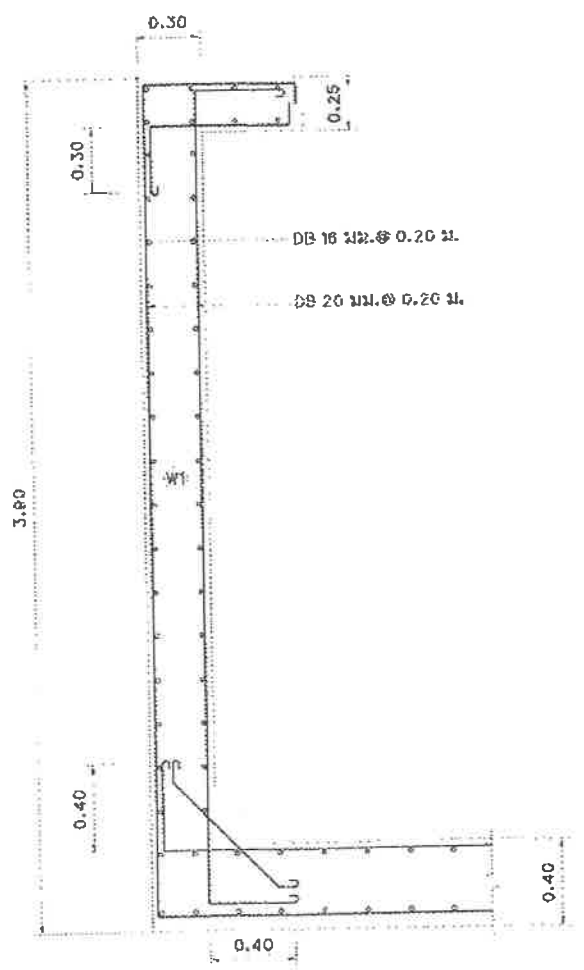


รูปตัด @ บ่อสูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:50

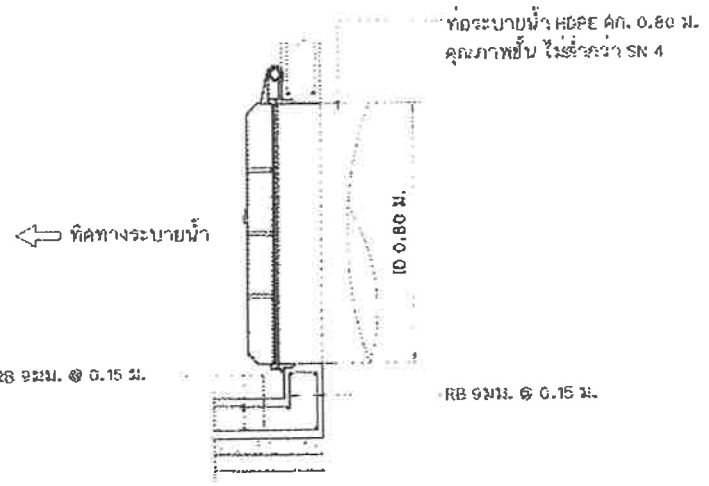
สำนักช่างเทศบาลนครภูเก็ต	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงระบบประปาของพื้นที่เทศบาลนครภูเก็ต บริเวณรอบบ่อน้ำบริเวณหมู่บ้านบางกอก เขตเทศบาลนครภูเก็ต	
สถานที่โครงการ บริเวณหมู่บ้านบางกอก เขตเทศบาลนครภูเก็ต	
สำรวจ (นายทอง บินทอง) (นายพรหมพันธ์ พรหมพูน) นายทอง บินทอง	
เขียนแบบ (นายเจษฎา แจ้งสว่าง) นายเจษฎา แจ้งสว่าง	
หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวิฑูรย์ ดมดี) นายวิฑูรย์ ดมดี	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจันทร์) นางสาวประภากร นนทจันทร์	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิภพ) นายอนันต์ชัย พิภพ	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอดิศักดิ์ งาม) นายอดิศักดิ์ งาม	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ ธีรกุลกิจ) นายวิฑูรย์ ธีรกุลกิจ	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายสมพร พงษ์พาศิม) นายสมพร พงษ์พาศิม	
ปลัดเทศบาล (นายสุวิทย์ บุญศิริ) นายสุวิทย์ บุญศิริ	
นายปลัดเทศบาล (นายวิฑูรย์ บรรณาคัมภ์) นายวิฑูรย์ บรรณาคัมภ์	
ลงนามแบบอนุมัติ ทศ. 6 / 2566	วัน / เดือน / ปี 27 / 06 / 2566
แผ่นที่ 09	รวม 81



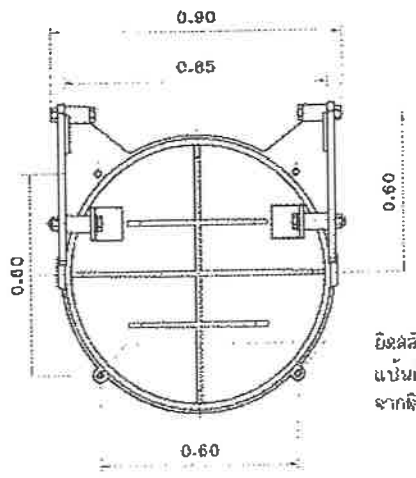
แบบขยายพื้น SI
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายผนัง WF
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



สำนักช่างเทศบาลนครภูเก็ต

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงและขยายขนาดท่อระบายน้ำ
และติดตั้งระบบน้ำประปาหมู่บ้านชายแดน
ตะวันออกตอนเหนือ

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านชายแดน อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา

สำรวจ นายพงษ์ อินธุ
(นายพงษ์อินทร์ ทองทรัพย์)

เขียนแบบ นายศิริชัย นิจรุ่งเรือง
(นายศิริชัย นิจรุ่งเรือง)

หัวหน้างานเขียนแบบ นายวิชากรณ์ อมรกิจ
(นายวิชากรณ์ อมรกิจ)

สถาปนิก นายสงวน ประภังกร นนทจันทร์
(นายสงวน ประภังกร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา นายอนันต์ชัย พิพัฒน์
(นายอนันต์ชัย พิพัฒน์)

หัวหน้าช่างก่อสร้าง นายอดุลย์ ช่างสร้าง
(นายอดุลย์ ช่างสร้าง)

ผู้อำนวยการควบคุมความสะอาดทาง นายวิชากรณ์ อมรกิจ
(นายวิชากรณ์ อมรกิจ)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง นายวิชากรณ์ อมรกิจ
(นายวิชากรณ์ อมรกิจ)

ปลัดเทศบาล นายสุกิจ บุญศิริโต
(นายสุกิจ บุญศิริโต)

นายกเทศมนตรี นายศิริชัย นิจรุ่งเรือง
(นายศิริชัย นิจรุ่งเรือง)

ทะเบียนแบบเลขที่ กส. 5 / 2556 วันที่ / เดือน / ปี 27 / 06 / 2556

แผ่นที่ 70 หน้า 6



สำนักช่างเทคนิคเทศบาลนครภูเก็ต

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนและทางเท้าบริเวณถนน
นครสวรรค์จากบริเวณหน้าศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
สู่ถนนระนอง

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหน้าบ้านารพตพงษ์ ถนนมะลิจะต๋อง ภูเก็ต

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นลือ)
(นายคงศักดิ์ พงศ์พรหมไชย)

เขียนแบบ
(นายวิเศษชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิเศษชัย แจ่มสว่าง)

สถาปนิก
(นางสาวประภษา หนทวิชัย)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พันธ์ชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิศักดิ์ แจ่มสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้าง
(นายวิเศษชัย แจ่มสว่าง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายทนง พงศ์พรหมไชย)

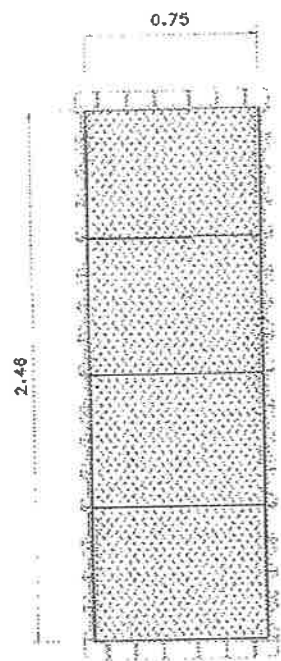
รับผิดชอบ
(นายทนง พงศ์พรหมไชย)

นายช่างเทคนิค
(นายวิเศษชัย บรรณาสวัสดิ์)

ทวนสอบแบบก่อสร้าง
ณ. ๑ / 2568 27 / 06 / 2565

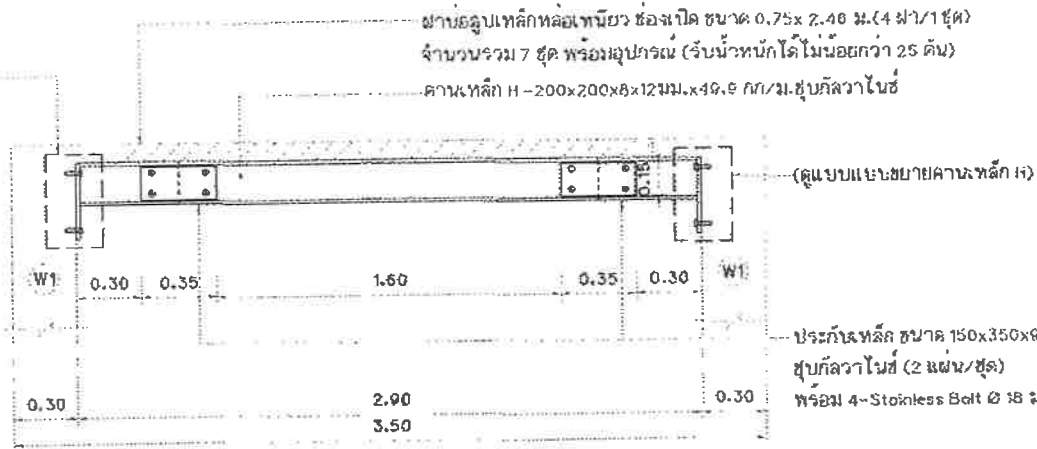
หน้า
๗

๗๗



(ดูแบบแบบขยายคานเหล็ก H)

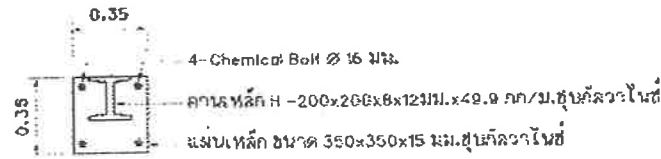
ฝาบอลูบเหล็กหล่อเหนียว ช่องเปิด
ขนาด 0.75x 2.48 ม.(4 ฝา/1 ชุด)
จำนวนรวม 7 ชุด พร้อมอุปกรณ์
(รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน)



(ดูแบบแบบขยายคานเหล็ก H)

ประเก็นเหล็ก ขนาด 150x350x9 มม.
ชุบสังกะสี (2 แผ่น/ชุด)
พร้อม 4-Stainless Bolt Ø 18 มม.

แบบขยายการติดตั้ง H
มาตราส่วน 1:25

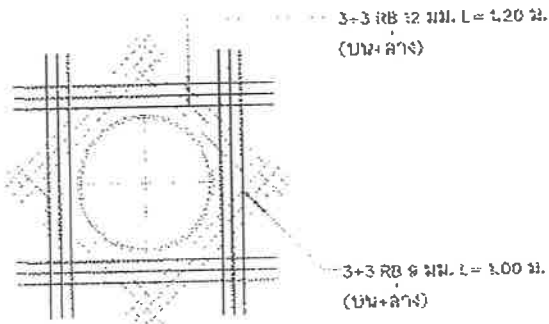


4-Chemical Bolt Ø 16 มม.

คานเหล็ก H -200x200x8x12 มม. x49.9 กก/ม.ชุบสังกะสี

แม่เหล็ก ขนาด 350x350x15 มม.ชุบสังกะสี

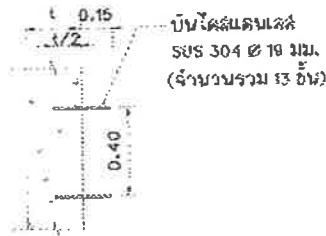
แบบขยายฝาบอลูบเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1:25



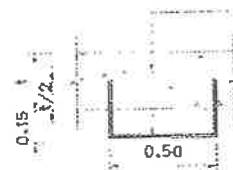
3x3 RB 12 มม. L=1.20 ม.
(บน+ล่าง)

3x3 RB 8 มม. L=1.00 ม.
(บน+ล่าง)

แบบขยายคานเหล็ก H
มาตราส่วน 1:25



บันไดเส้นแฉก
SUS 304 Ø 19 มม.
(จำนวนรวม 13 อัน)



บันไดเส้นแฉก
SUS 304 Ø 19 มม.
(จำนวนรวม 13 อัน)

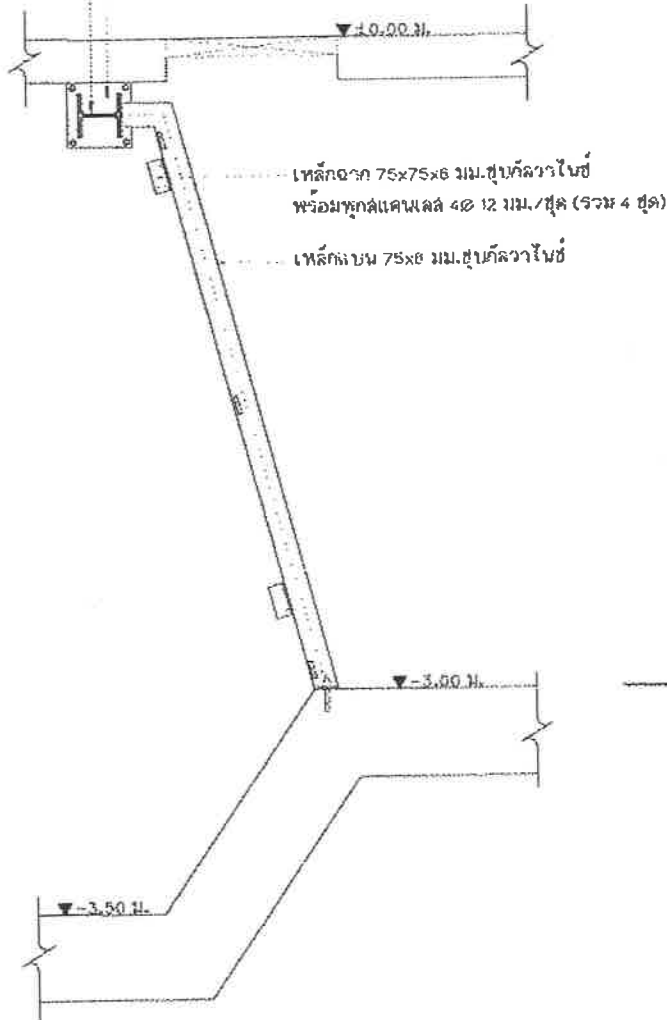
แบบขยายช่องเปิดผนังท่อเหล็กเหนียว
มาตราส่วน 1:25

รูปด้านข้างบันไดเส้นแฉก
มาตราส่วน 1:25

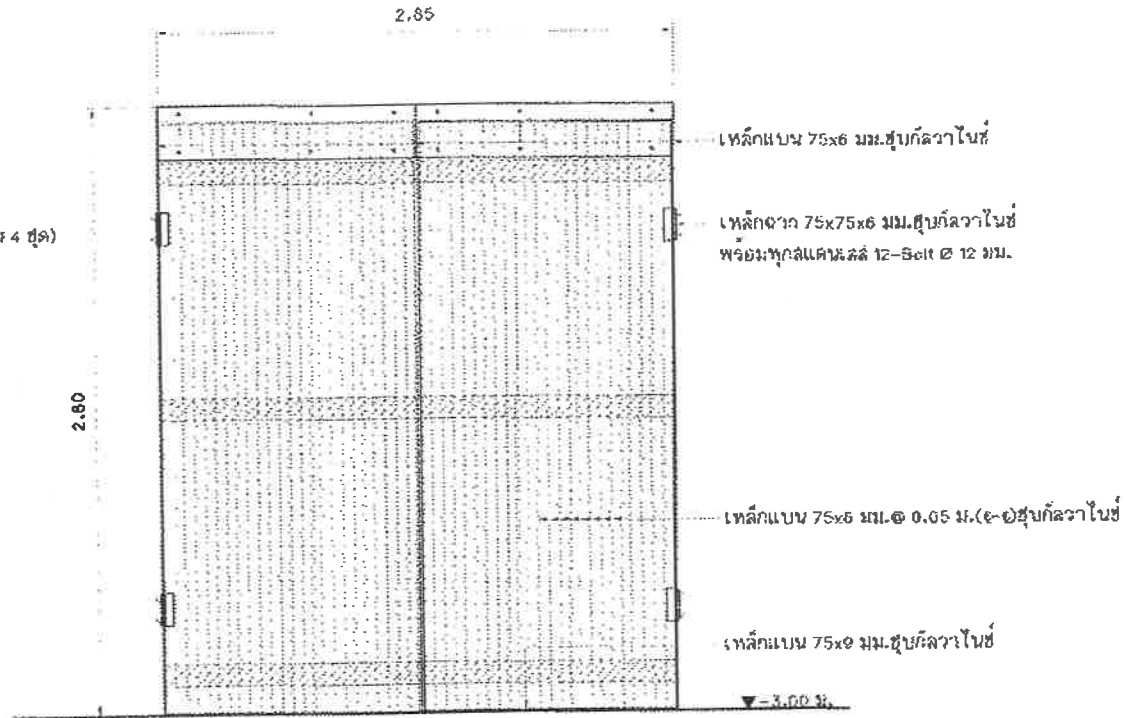
รูปด้านบนบันไดเส้นแฉก
มาตราส่วน 1:25



เหล็ก H - 150x150x31.5 กก./ม. ชูบักฉนวนไฟ (ดูระบบขยายจุดยึดเหล็ก H)
 เหล็ก PL ขนาด 300x300 มม.
 พหนา 12 มม. 4-Exp. Ø 12 มม.



เหล็กฉาก 75x75x6 มม. ชูบักฉนวนไฟ
 พร้อมทุกลัดแฉกเหล็ก 4Ø 12 มม./ชุด (รวม 4 ชุด)
 เหล็กแบน 75x8 มม. ชูบักฉนวนไฟ



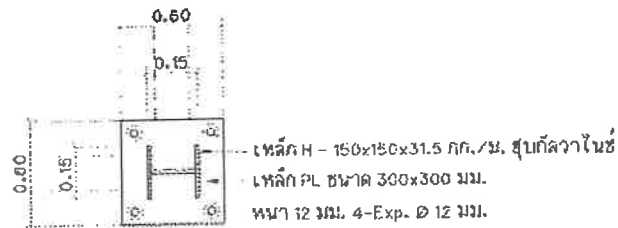
เหล็กแบน 75x6 มม. ชูบักฉนวนไฟ

เหล็กฉาก 75x75x6 มม. ชูบักฉนวนไฟ
 พร้อมทุกลัดแฉกเหล็ก 12-Ø12 Ø 12 มม.

เหล็กแบน 75x6 มม. @ 0.05 ม. (Ø-Ø) ชูบักฉนวนไฟ

เหล็กแบน 75x8 มม. ชูบักฉนวนไฟ

แบบขยายตะแกรงดักขยะ ชูบักฉนวนไฟ
 มาตรฐาน 1:25



เหล็ก H - 150x150x31.5 กก./ม. ชูบักฉนวนไฟ
 เหล็ก PL ขนาด 300x300 มม.
 พหนา 12 มม. 4-Exp. Ø 12 มม.

แบบขยายจุดยึด H
 มาตรฐาน 1:25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
 ก่อสร้างอาคารจอดรถขนาด 60x100 เมตร บริเวณ
 เขตเทศบาลปากเกร็ด กรุงเทพมหานคร
 งบประมาณปี 2568

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยบางพระแควน้อย

สำรวจ
 (นายทอง ปิ่นสุระ)
 (นายพรศักดิ์ กวัญ ทุ่งทองมณีน)

เขียนแบบ
 (นายอภิสิทธิ์ แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
 (นายวิรัชกร วัฒนศิริ)

สถาปนิก
 (นางสาวประภัสสร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
 (นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
 (นายอดิษฐ์ วัฒนศิริ)

ผู้ควบคุมการดำเนินงานควบคุมการก่อสร้าง
 (นายวิรัช วัฒนศิริ)

ผู้ควบคุมการดำเนินงาน
 (นายพลา ทวีตงาม)

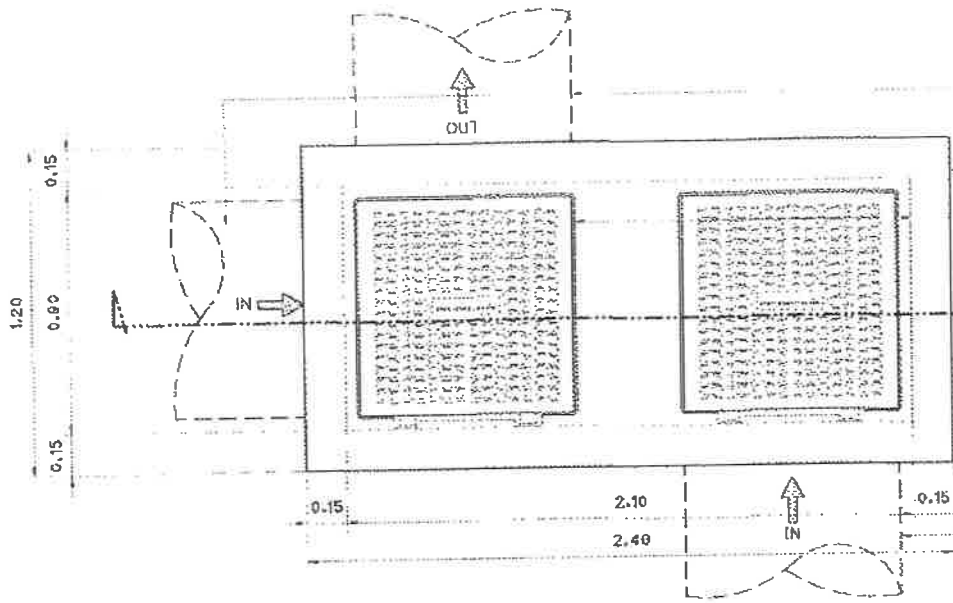
นักเทคนิค
 (นายวิรัช วัฒนศิริ)

นายช่างเทคนิค
 (นายวิรัช วัฒนศิริ)

ทหรณแบบลดธง
 กว. 6 / 2568

วันที่ 27 / 08 / 2568

แผ่นที่ 72 จาก 81



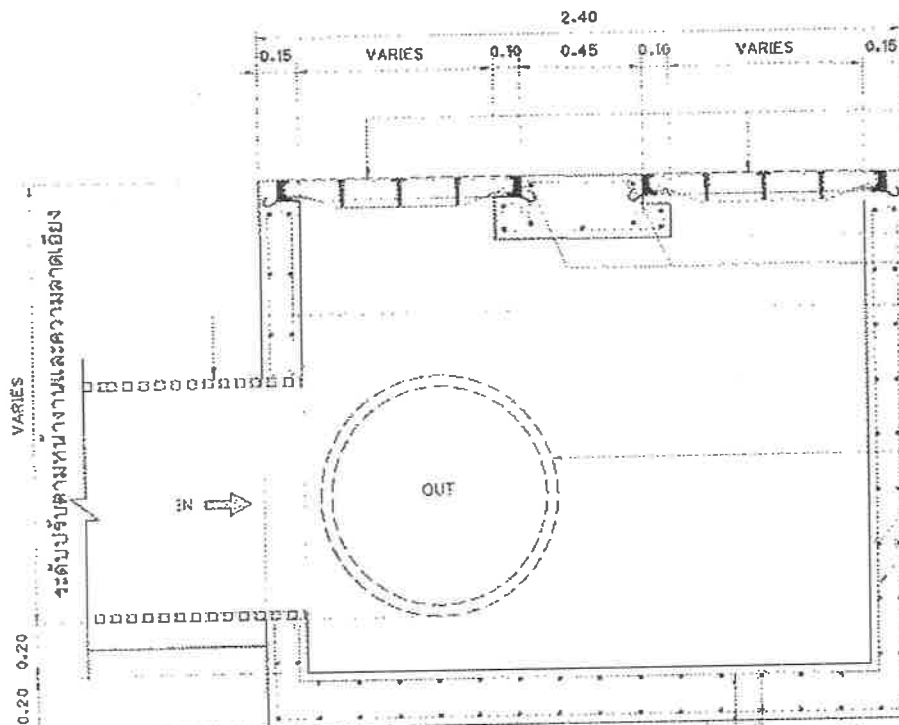
ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ค. ๐.80 ม.คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

บ่อพัก ค.ค.ล.ขนาด 1.20 x 2.40 ม.

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อหนึ่ยว 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x ๐.85 ม.
จับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 กิโล (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

แบบขยายบ่อรวมน้ำ ค.ค.ล.1
เชื่อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.
มาตรฐาน 1:20

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



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อหนึ่ยว 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x ๐.85 ม.
จับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 กิโล (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

RB ๑ มม. Ø 0.15 ม.

ท่อระบายน้ำ PVC ค.ค. 0.8๐ ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ค. ๐.80 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

RB ๑ มม. Ø 0.15 ม.

RB ๑ มม. Ø 0.15 ม.

แบบขยายรูปตัด โครงสร้างบ่อรวมน้ำ ค.ค.ล.1
เชื่อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.
มาตรฐาน 1:20

คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา ๐.10 ม.

ทรายหยาบปรับระดับหนา 0.10 ม.

RB ๑ มม. Ø 0.15 ม.

RB ๑ มม. Ø 0.15 ม.

สำนักสิ่งแวดล้อมนครราชสีมา

โครงการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลโคกขาม
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านหนอง
แฒมพลาตะวันออก

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านหนองแฒมพลาตะวันออก

สำรวจ (นายสมชาย จันทร์) ๗/๑๐
(นายพงษ์พัฒน์ พงษ์พรหม)

เขียนแบบ (นายสมชาย จันทร์)

หัวหน้ารูปตัดเขียนแบบ (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก (นางสาวระพีพร นพรัตน์)

วิศวกรโยธา (นายสมชาย จันทร์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายสมชาย จันทร์)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการด้านช่าง (นายสมชาย จันทร์)

บิลด์ทราซ (นายสมชาย จันทร์)

นายแพทย์มนตรี (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

หน้าเขียนแบบแผ่นที่ ๑๒ / ๑ / 25๐๓ ๑๓ / ๐๖ / 25๐๕

แผ่นที่ ๑๒

รวม ๑๒



สำนักช่างเทคนิคชลประทานภาค ๒

โครงการ
ก่อสร้างระบบชลประทานตามแผนผังโครงการ
โครงการระบบน้ำบริเวณพื้นที่นาข้าว
ตำบลหนองทราย อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชธานี ๕๐๐ เมตร ระยะทาง

สำรวจ
(นาย ก. ก.)
(นาย ก. ก.)

เขียนแบบ
(นาย ก. ก.)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นาย ก. ก.)

สถาปนิก
(นาย ก. ก.)

วิศวกรโยธา
(นาย ก. ก.)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นาย ก. ก.)

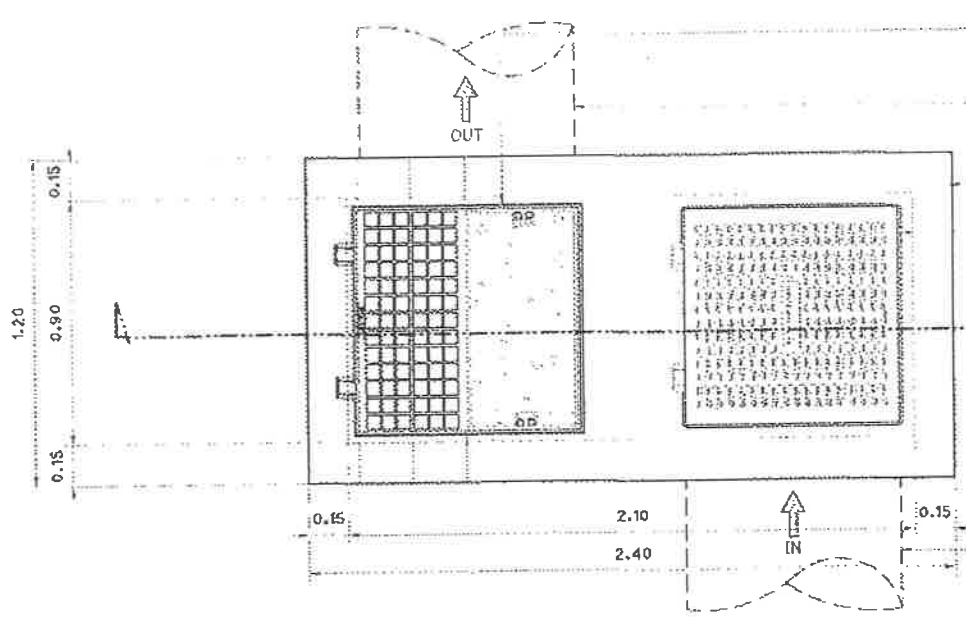
ผู้ควบคุมงานควบคุมคุณภาพ
(นาย ก. ก.)

ผู้อำนวยการงาน
(นาย ก. ก.)

ปลัดเทศบาล
(นาย ก. ก.)

นายกเทศมนตรี
(นาย ก. ก.)

ทะเบียนเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ร.๕.๐ / 25๐๖	27 / ๐๖ / 25๐๖
แผ่นที่	รวม
74	๘1

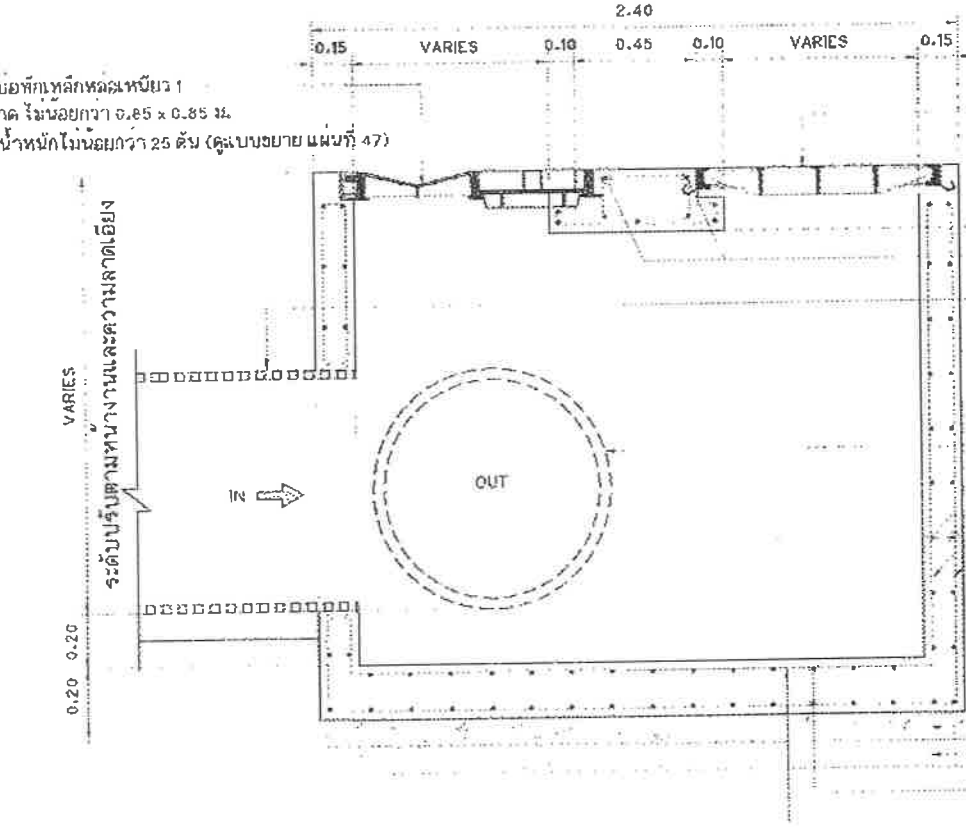


ฝาน้ำเหล็กหล่อเหลี่ยม 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ x ๐.๘๕ ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
ท่อระบายน้ำ HDPE คค. ๐.๘๐ ม.คุณภาพชั้น ไม่น้อยกว่า SN 4

บ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 2.40 ม.
ฝาน้ำเหล็กหล่อเหลี่ยม 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ x ๐.๘๕ ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

แบบขยายบ่อรวมน้ำ คสล. 2
เชื่อมท่อระบายน้ำ HDPE ๑ ๐.๘๐ ม.
มาตราส่วน 1 : 20

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. ๐.๘๐ ม.คุณภาพชั้น ไม่น้อยกว่า SN 4



ฝาน้ำเหล็กหล่อเหลี่ยม 1
ขนาด ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ x ๐.๘๕ ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

ฝาน้ำเหล็กหล่อเหลี่ยม 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ x ๐.๘๕ ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

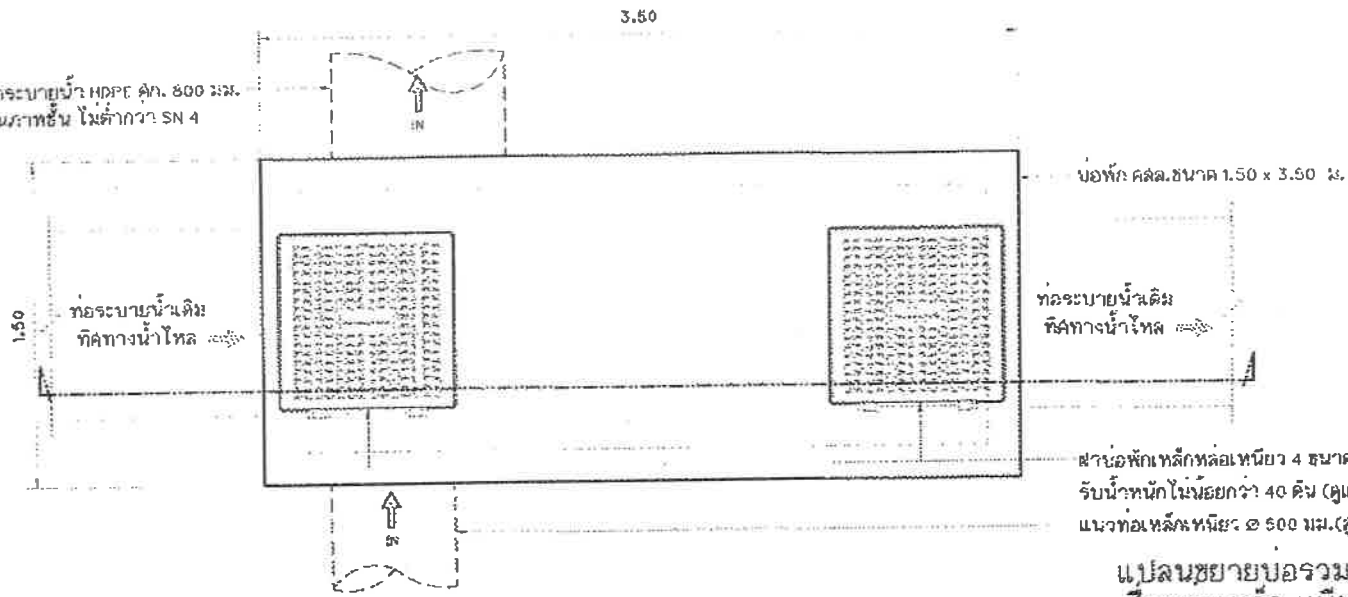
RB ๑ มม. ๑ ๐.15 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE คค. ๐.๘๐ ม.
คุณภาพชั้น ไม่น้อยกว่า SN 4

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. ๐.๘๐ ม.
คุณภาพชั้น ไม่น้อยกว่า SN 4
RB ๑ มม. ๑ ๐.15 ม.
RB ๑ มม. ๑ ๐.15 ม.

แบบขยายรูปตัดโครงสร้างบ่อรวมน้ำ คสล. 2
เชื่อมท่อระบายน้ำ HDPE ๑ ๐.๘๐ ม.
มาตราส่วน 1 : 20

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 ทน ๑.10 ม.
ทรายหยาบปรับระดับทน ๑.10 ม.
RB ๑ มม. ๑ ๐.15 ม.
RB ๑ มม. ๑ ๐.15 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE คย. 800 มม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4



บ่อพัก คสล.ขนาด 1.50 x 3.50 ม.

ท่อระบายน้ำเดิม
ทิศทางน้ำไหล

สายข้อพิงเหล็กหล่อเหลี่ยม 4 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 คัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 48)
แนวท่อเหล็กเหลี่ยม ๑ 500 มม. (ดูปลงน้ำเข้าท่อระบายน้ำเดิม)

**แปลนขยายบ่อรวมน้ำ คสล.3
เชื่อมท่อเหล็กเหลี่ยม ๑ 500 มม.**

มาตราส่วน 1: 25

สายข้อพิงเหล็กหล่อเหลี่ยม 4 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 คัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 48)

กรอบเหล็กหล่อเหลี่ยม โค้งรอบ

ท่อระบายน้ำเดิม

RB 9 มม. ๑ 0.15 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE คย. ๐.๘๐ ม.คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

RB 9 มม. ๑ 0.15 ม.

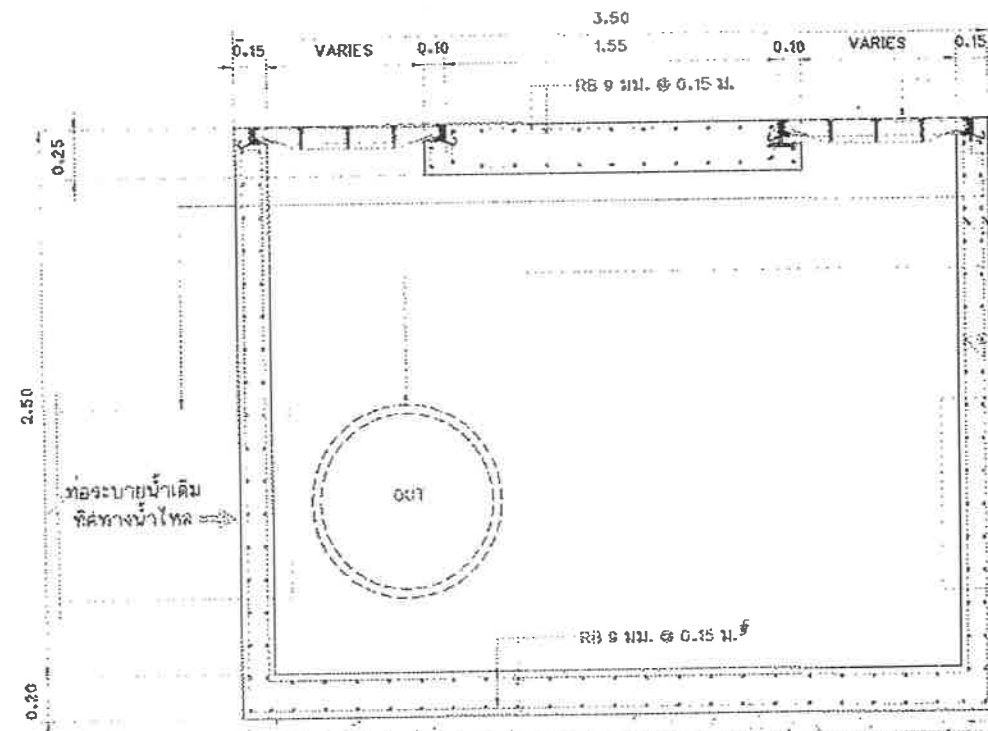
ท่อระบายน้ำเดิม
ทิศทางน้ำไหล

ท่อระบายน้ำเดิม

คอนกรีตหนา 1: 3 : 5 หนา 0.10 ม.
ทรายหยาบจวบระดับหนา 0.10 ม.

**แบบขยายรูปตัดโครงสร้างบ่อรวมน้ำ คสล.3
เชื่อมท่อเหล็กเหลี่ยม ๑ 500 มม.**

มาตราส่วน 1: 25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
แก้ไขปัญหาน้ำท่วมและน้ำเสียในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด
โครงการระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ถนนและซอย ๑๑

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ถนนและซอย ๑๑

สำรวจ
(นายสมพงษ์ บินสอน)
(นายพรชัยวัฒน์ ทองคำพามา)

เขียนแบบ
(นายอดิสรณ์ แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวีระยุทธ สอนดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภษา นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันตชัย ทวีชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง)

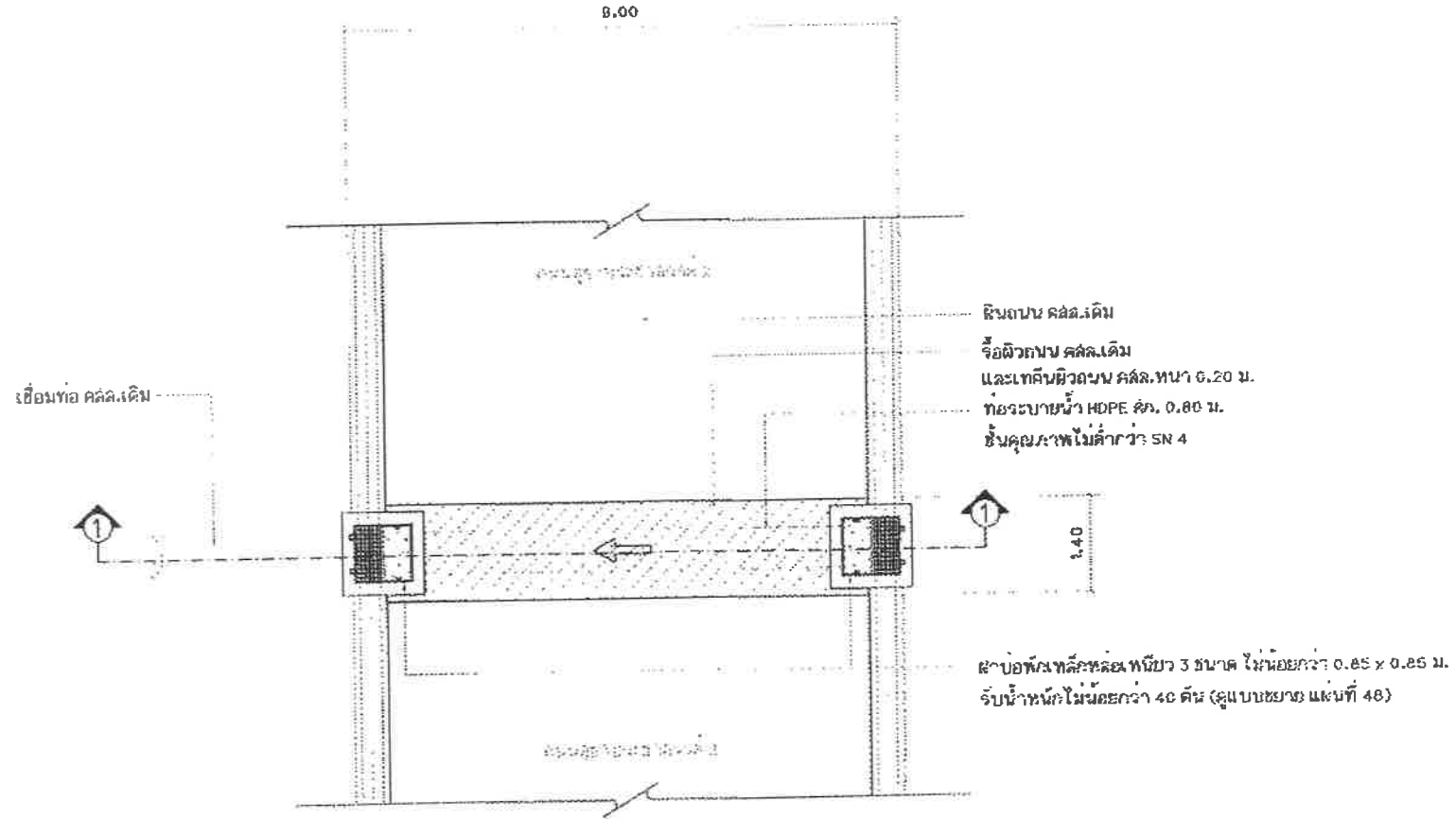
ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมจราจร
(นายวิภา สิริรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายไพฑูรย์ หวังพิทักษ์)

ปลัดเทศบาล
(นายฉกรร พงษ์ศิริโชค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บางคณินดี)

ทะเบียนแบบร่างที่	วัน / เดือน / ปี
กค. 5 / 2560	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	รวม
75	81



แปลนขยายท่อลอดระบายน้ำ คสล.
 บาดราส่วน 1 : 75

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างระบบชลประทานคลองแม่กลองจังหวัดสมุทรสาคร และโครงการปรับปรุงระบบระบายน้ำเทศบาลนครปากเกร็ด ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ถึง ๖๖	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณคูน้ำบางระสมพงษ์ เขตบางระสมเหนือ	
สำรวจ (นายทอง อ้นสูง) (นายสงฆ์ภรณ์ พงษ์พรหม)	
เขียนแบบ (นายฉัตรชัย แจ้งสว่าง)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิฑูรย์กรณ อดิศักดิ์)	
สถาปนิก (นางฉัตรนงนภพร นพทิมทรัพย์)	
วิศวกรโยธา (นายอรรถชัย พิเศษ)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายฉัตรชัย แจ้งสว่าง)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ อึ้งสูง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายสมภาร พริ้งพราว)	
ปลัดเทศบาล (นายสุภา บุญศิริโชติ)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย นงนาคดี)	
ทะเบียนแบบเลขที่ คส. ๕ / ๒๕๖๕	วัน / เดือน / ปี ๒๗ / ๐๖ / ๒๕๖๕
แผ่นที่ ๗๐	๗๑



สำนักงานพัฒนาการชนบท

โครงการ
ก่อสร้างรั้วกั้นเขตชลประทานและติดตั้งสถานีวัด
และประตูระบายน้ำบริเวณฝายกั้นน้ำชลประทาน
ชลประทานชลประทาน

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ออ.หนองปรือ

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นสูง)
(นายทองสำราญ พงษ์เทพนารถ)

เขียนแบบ
(นายธีรชัย แฉงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นายประวิทย์ วัฒนศิริ)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

ปัดหน้าแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

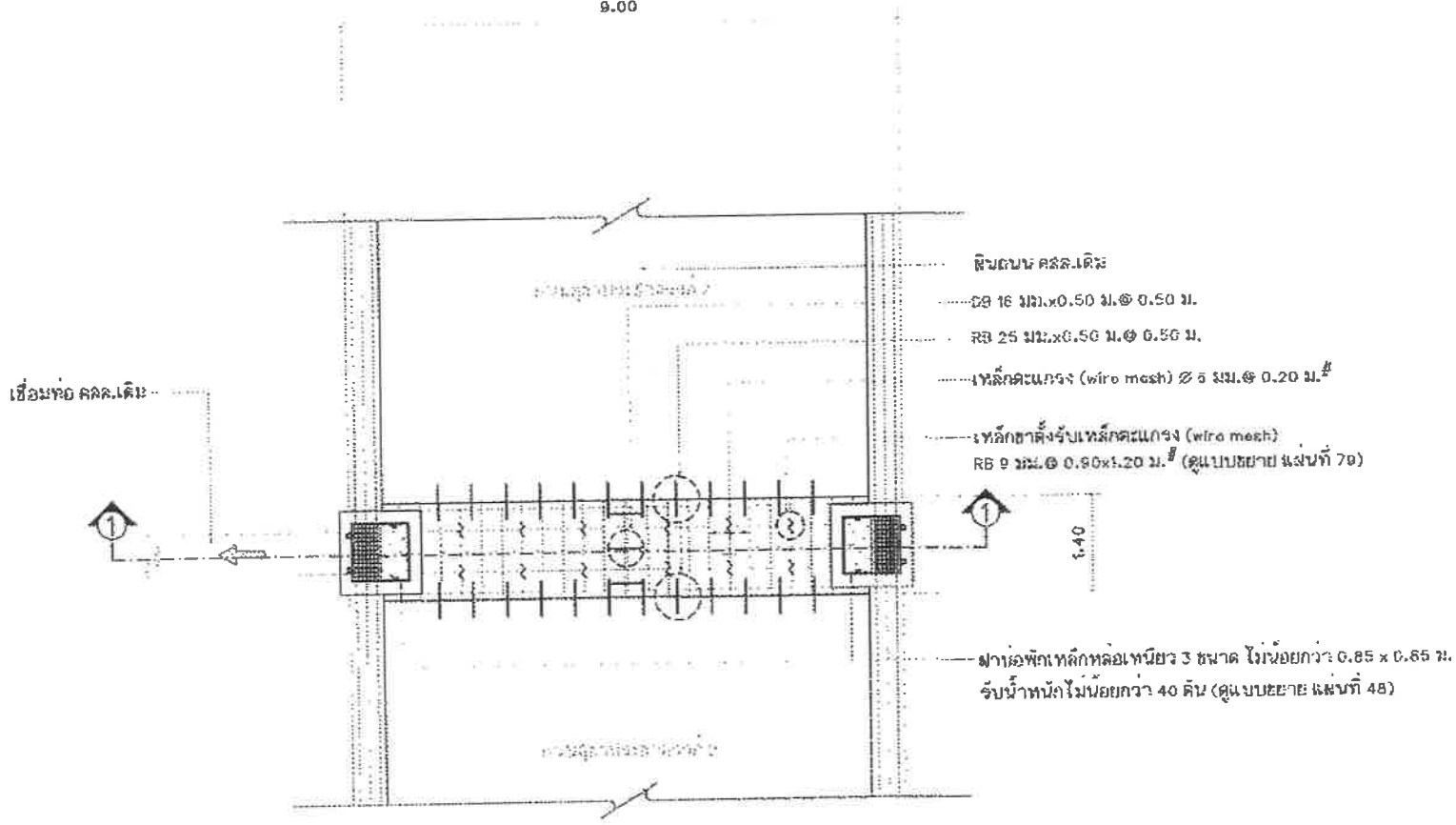
นายทรงยศ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

วันที่รับแบบ
ก.ค. 6 / 2558

วันที่
27 / 06 / 2558

แผ่นที่ 77 / 61

9.00



แปลนขยายการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คลัล.
มาตราส่วน 1 : 75



สำนักวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

โครงการ
ก่อสร้างระบบระบายน้ำภายในอาคารเรียน
และก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายในอาคารเรียน
และระบบประปา

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณศูนย์บริการอาชีพและสมรรถนะพิเศษ

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุล) วิศวกร
(นายพงษ์ศักดิ์ พงษ์เทพพาณิชย์) วิศวกร

เขียนแบบ
(นายสุวิทย์ แจ่มสว่าง) วิศวกร

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิฑูรย์ พลพัฒน์) วิศวกร

สถาปนิก
(นางสาวประภากร บรมหิมา) สถาปนิก

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย หิมน้อง) วิศวกร

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอานันท์ อ่างทอง) วิศวกร

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ไข่มุนี) วิศวกร

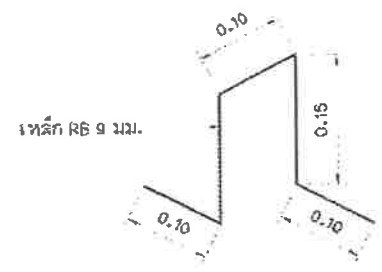
ผู้อำนวยการฝ่ายก่อสร้าง
(นายบดินทร์ พริ้งพริ้ว) วิศวกร

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญศิริ) วิศวกร

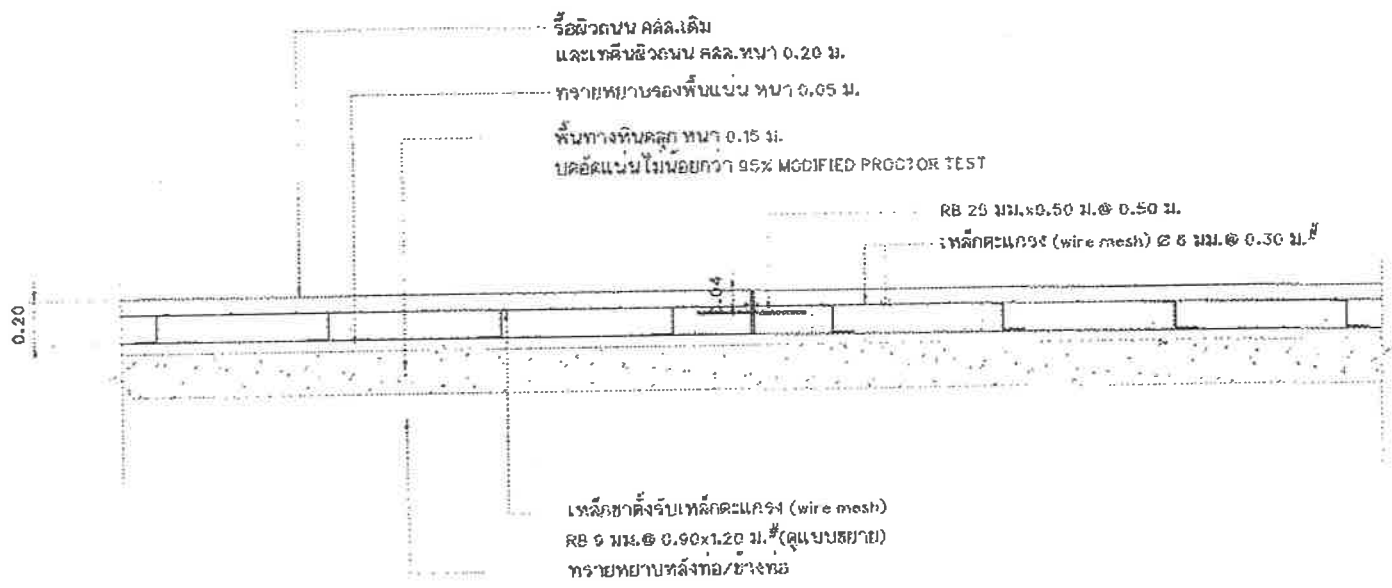
นายกเทศมนตรี
(นายวิฑูรย์ บรรณรักษ์) นายกเทศมนตรี

หนังสือแบบแปลนที่
กค. ๖ / ๗๕๕๕ ๖ / ๒๕๕๕

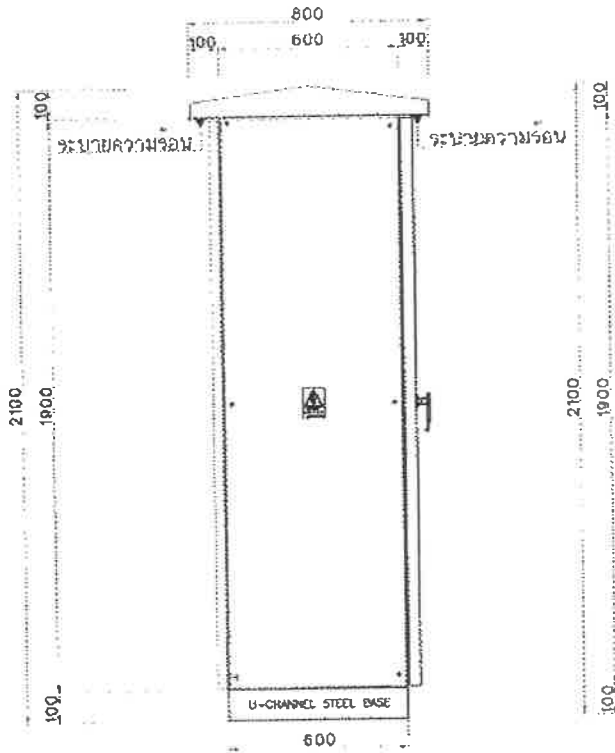
วันที่
๒๗ / ๐๖ / ๒๕๕๕



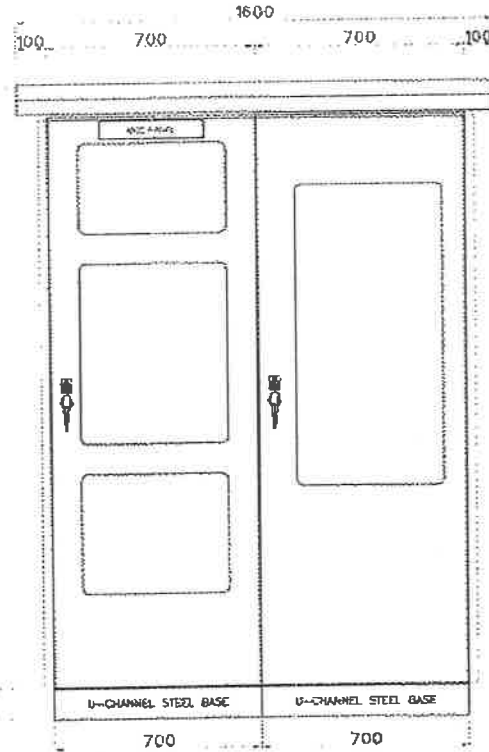
แบบขยายเหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง
มาตราส่วน 1 : 10



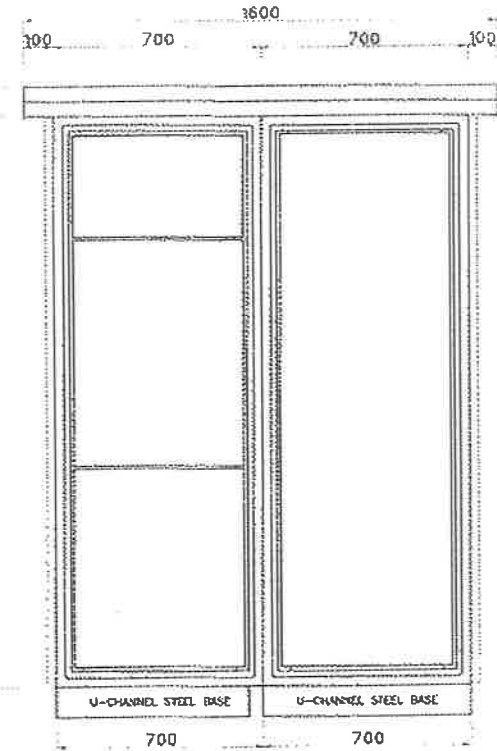
แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็กถนน คสล.
มาตราส่วน 1 : 25



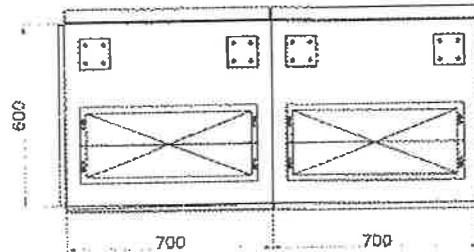
รูปด้านข้าง



รูปด้านหน้า(เสาตู้)



รูปด้านหน้า(เสาด้านใน)



แปลนตู้ควบคุม

หมายเหตุ : ตู้ควบคุมไฟฟ้าสามารถเปลี่ยนแบบได้ ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต



สำนักช่าง ทดบาตรนคชพทกริด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าของอาคาร
และอาคารประกอบในบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมกนาระยะสี่แยก

สำรวจ (นายทรง ปิ่นสูง)
(นายทรงเกียรติ พงษ์ทองขาว)

เขียนแบบ (นายอัครวิทย์ จรุงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ (นายอัครวิทย์ จรุงสว่าง)

สถาปนิก (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

วิศวกรโยธา (นายอัครวิทย์ จรุงสว่าง)

หัวหน้าฝ่ายเขียนแบบ (นายอัครวิทย์ จรุงสว่าง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง (นายอัครวิทย์ จรุงสว่าง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายอัครวิทย์ จรุงสว่าง)

ผู้ตรวจสอบ (นายอัครวิทย์ จรุงสว่าง)

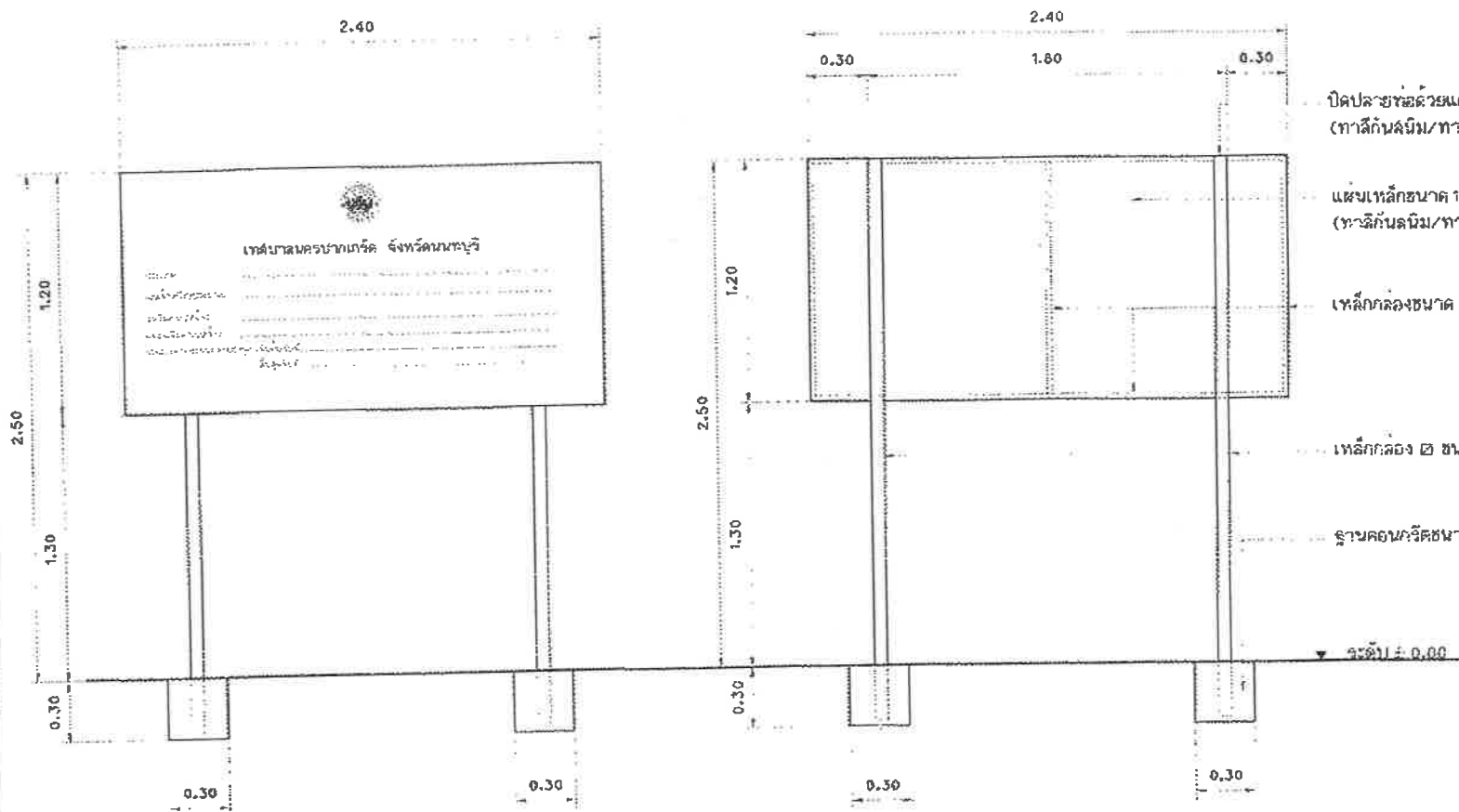
นายช่างเทคนิค (นายอัครวิทย์ จรุงสว่าง)

(นายอัครวิทย์ จรุงสว่าง)

วันที่รับแบบก่อสร้าง วันที่ / เดือน / ปี

กค. 6 / 7566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 80 172 81



- เปิดปลายท่อด้วยแผ่นเหล็ก (ทาลึกลันลิ้ม/ทาลึ่น้ำมัน)
- แผงเหล็กขนาด 1.20x2.40 ม. ทนไฟ 1.5 มม. (ทาลึกลันลิ้ม/ทาลึ่น้ำมัน ทั้งสองด้าน)
- เหล็กกล่องขนาด 25x25x2.3 มม.
- เหล็กกล่อง ๒ ขนาด 3" x 3" ทนไฟ 2.3 มม.
- ฐานคอนกรีตขนาด 0.30x0.30x0.30 ม.

แบบป้ายโครงการ
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ หิ้งน้ำบด้านหน้า - ด้านหลัง ทาลึกลันลิ้ม/ทาลึ่น้ำมันด้วยสีน้ำมัน
ตัวอักษรขนาดสูงไม่น้อยกว่า 0.๐4 ม. ตราเทศบาลนครปากเกร็ด ขนาด ๑ 0.20 ม.



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
กวดำเนินการปรับปรุงสภาพแวดล้อมพื้นที่บริเวณวัด
และก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนบ้านสวนหลวง
เขตเมืองนครปฐม

สถานที่ตั้งโครงการ
เป็นเขตพื้นที่นำร่องเขตเมืองนครปฐม

สำรวจ
(นายพงษ์ ปิ่นสุด)
(นายพงษ์วัฒน์ ทองคำพรหมมา)

เขียนแบบ
(นายรังษิณ แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภรณ์ ขนเจริญทรัพย์)

วิศวกรโยธา
(นายฉัตรนัยชัย พิทักษ์)

หัวหน้าช่างก่อสร้างแบบ
(นายธนากร คำผาง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ สี่อู่เจริญ)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม
(นายอนุชา ศรีวิฑูรย์)

นักสิ่งแวดล้อม
(นายสุวิทย์ บุญศิริชูใจ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิเชียร บุญคำศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่
กฉ. ๑ / 25๑๘ 27 / ๑๘ / 25๑5

แผ่นที่ ๑๕ รวม ๑๕