



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและทรัพย์สิน ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน สำนักคลัง โทร.๓๑๘,๓๑๙

ที่ - /๒๕๖๖

วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอรับฟังคำวิจารณ์จ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักคลัง | เรียน ปลัดเทศบาลฯ นายกเทศมนตรี
เรียน ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

ด้วย ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ได้รายงานขอจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางในการจัดจ้าง ๓๙,๒๖๙,๓๖๔.๔๗ บาท (-สามสิบเก้าล้านสองแสนหกหมื่นเก้าพันสามร้อยหกสิบสี่บาทสี่สิบบเจ็ดสตางค์-) (งบประมาณ ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.- บาท) ซึ่งได้รับอนุมัติให้จัดจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อนำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ไปเผยแพร่ ให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ดและเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง แล้วนั้น

ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ขอนำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ขึ้นเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ ตั้งแต่วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอรุณศรี วงหาร)

หัวหน้าฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน

ความเห็นการ

(นางสาวสุกัญญา พงษ์สุกิจวัฒน์)

ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

๒๒ ม.ค. ๒๕๖๗

นายกเทศมนตรี
ปลัดเทศบาล

(นางดลพร จินตามณี)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนารายได้

รักษาการแทน ผู้อำนวยการคลัง

๒๒ ม.ค. ๒๕๖๗

(นางปริญา เข้าวัด)

รองปลัดเทศบาล

๒๒ ม.ค. ๒๕๖๗

(นายสุทร บุญศิริโชติ)

ปลัดเทศบาล



ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบาย
น้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้าง
ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอย
เชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคา
ครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๙,๒๖๙,๓๖๔.๔๗ บาท (สามสิบเก้าล้านสองแสนหกหมื่นเก้าพันสามร้อยหกสิบสี่บาทสี่
สิบเจ็ดสตางค์) (งบประมาณ ๓๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ตามรายการ ดังนี้

โดยก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐-๑๐.๐๐ ม.
ยาวประมาณ ๘๖๐.๐๐ ม. หนา ๐.๐๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๕,๐๙๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และ
วางท่อระบายน้ำ 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. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้
ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง 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 (สิบเก้า ล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครปากเกร็ด เชื้อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

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 ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ มกราคม ๒๕๖๑

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "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. ก่อสร้างรางวิ 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 แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

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

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

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

$K_{3.3} = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$
(งานผิวถนน ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM)

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

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

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

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

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน
ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี
คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๒.๑๔ เอกสารตามที่กำหนดในคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ในเอกสารร่างขอบเขต
งาน (TOR : Terms Of Reference) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อ
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 ซอยแมน 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 และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐๐

วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร 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 จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พืชผลที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

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

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง 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 มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาละสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ

นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

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

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒๘ งวดดังนี้

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุ งวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจ รับพัสดุในงวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จ

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

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

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

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

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

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวาง ท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๖๐๐

งวดที่ ๑๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๖๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๕ วัน

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

งวดที่ ๑๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้ง ฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ เมตร จำนวน ๑๘๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๑๗), ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ความยาวรวม ๗๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของ เทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๘๕ วัน

งวดที่ ๑๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. แล้วเสร็จทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของ เทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดที่ ๒๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างโครงสร้าง คสล.บ่อสูบน้ำ ขนาด ๓.๕๐ x ๑๖.๐๐ เมตร จำนวน ๑ แห่ง (ไม่รวมติดตั้งฝาเหล็กหล่อ เหนียว) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วัน

งวดที่ ๒๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัด เตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๒๕ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จำนวน ๓ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ ให้ ตรวจสอบ ณ สถานที่ที่กำหนด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๖๐ วัน

งวดที่ ๒๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้ง เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๒๕ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที แล้วเสร็จ จำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูป และรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๙๐ วัน

งวดที่ ๒๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวาง ท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) แล้วเสร็จทั้งหมดความยาว รวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ เมตร, ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ เมตร แล้วเสร็จ ทั้งหมด และก่อสร้างบ่อพักน้ำ คสล.๒ ขนาด ๑.๕๐ x ๓.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ, ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวบนบ่อ สูบน้ำขนาดช่องเปิด ๐.๗๕ x ๒.๔๖ เมตร แล้วเสร็จ (จำนวน ๖ ชุด) และติดตั้งท่อส่งน้ำเหล็กเหนียวของเครื่อง สูบน้ำ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๓๐ วัน

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

งวดที่ ๒๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างปูยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ – ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๒,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๒๔) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๕๐ วัน

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

งวดที่ ๒๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างปูยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๔.๐๐ – ๑๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๕,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๒๖) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๗๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างปูยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต 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 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ อนุญาตจากเทศบาล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของ งานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนด ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอลื่นและอื่น 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 ที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็น
หนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้
ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง
จะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน 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 จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุใน ข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มี 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครปากเกร็ด



มกราคม ๒๕๖๓



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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวประภากร นันทจันทร์)

สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายวิชรากรณ์ สมศักดิ์)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

เห็นชอบ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายพรนเศ ชมะพัฒนสมาน)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายอนันตชัย พิภสังข์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(นายสุทร บุญศิริชูโต)
ปลัดเทศบาล

(นายเทพกร ทวีงพราย)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

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

๑. ความเป็นมา

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

ดังนั้น เพื่อเป็นการพิจารณาหาแนวทางช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจึงได้จัดทำโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน 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

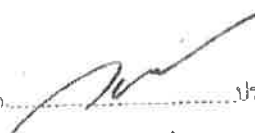
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย


กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

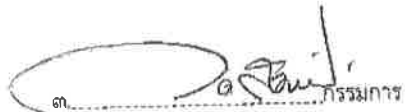
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

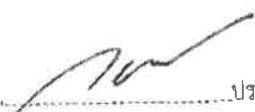
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง หรือแบบรูปารายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

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

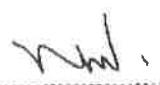
เนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นการปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมน และซอยเชื่อม ที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำด้วยการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จึงต้องใช้เทคนิคในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนน ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอย่างสูง และการจัดหาเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ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

๑. แผนการดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนน ที่สามารถแสดงศักยภาพการทำงาน เทคนิคและความเชี่ยวชาญในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องการความปลอดภัยเป็นอย่างสูง โดยกำหนดให้ผู้เสนอราคาที่จะ ยื่นซองประกวดราคาจัดทำเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับ “ระบบการจัดการความปลอดภัยในการ ทำงานก่อสร้าง” เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ของกระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคมและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเฉพาะประเภทของงานก่อสร้าง คือ งานขุด หรือ ซ่อมแซม หรือรื้อถอนระบบสาธารณูปโภค ที่ลึกเกิน ๓.๐๐ เมตร ตามหนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๕/ว๘๔ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๕๓ เรื่อง มาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ รูปแบบการดำเนินการในการจัดทำระบบป้องกันดินพังที่เหมาะสมเพื่อแสดงให้เห็นถึงเทคนิค วิธีการเสริมเสถียรภาพของดินที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการพังทลายของดินโดยรอบพื้นที่ในระหว่างการก่อสร้าง ตามแบบรูปารายการกำหนด

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๒. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP

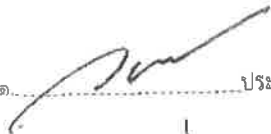
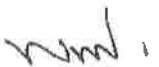
เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้



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

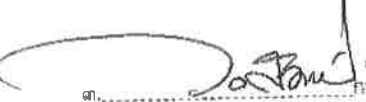
๓. การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปใ้บ่อสูบน้ำ คสล. การติดตั้งและถอดออกได้โดยการเคลื่อนตัวขึ้นลงตามร่องบาน ชนิดท่อกู่ (Double Guide Bars) และเข้าเชื่อมต่อหรือถอดออกจากอุปกรณ์ข้อต่อท่อส่งน้ำ (Discharge connection) ได้โดยอัตโนมัติต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ 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
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

แรงสูบส่งไม่น้อยกว่า	:	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 เพื่อตัดต่อวงจรหน้าสัมผัสคุณสมบัติ ทางเทคนิคของลูกลอยจะต้อง สามารถทน อุณหภูมิความร้อนน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ องศาเซลเซียส มีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ตัวลูกลอย (Body) ทำจากพลาสติก หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติ เทียบเท่าและผนึกกันน้ำเข้า
การทดสอบเครื่องสูบน้ำ	:	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) ทำมาจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนมีการยึดอย่างแน่นหนาไปกับแกนเพลลา 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 มอเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ในขณะน้ำแห้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังป้องกันไม่ให้มอเตอร์ไหม้และเสียหายด้วย

(๑๑) เสื้อห่อเย็น (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

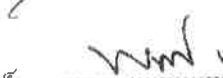
(๑๓) แหวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด Nitrile rubber (NBR) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๑๔) หัวของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

(๑๕) การเคลือบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต

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

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

(๑๘) สายไฟมอเตอร์ สายสัญญาณ (Auxillary 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)

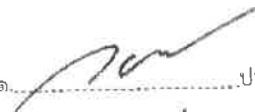
๒๐.๓) ตัดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่ห้องสเตเตอร์ (Water in The Stator Housing Leakage Sensor)

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

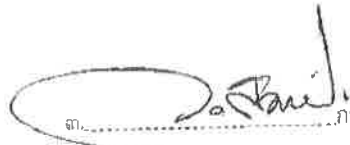
๒๐.๕) สายสัญญาณ (Auxillary cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

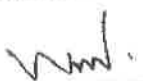
๒๐.๖) สายไฟมอเตอร์ (Motor cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

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

๑.  ประธานา

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 เอกสารตามข้อ (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 (-สามสิบบแปดล้านบาทถ้วน-)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

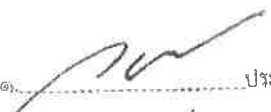
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ

โดยกำหนดงานแล้วเสร็จ ๖๐๐ วัน แบ่งงวดงานเป็น ๒๘ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา


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


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

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

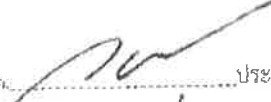
งวดที่ ๖ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๖๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๓๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

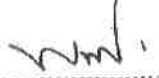
งวดที่ ๗ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๗๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๖), ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม. จำนวน ๗๐ ฝา (ต่อจากงวดที่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

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ/เลขานุการ

๕.  กรรมการ

งวดที่ ๑๘ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาทะลิกหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า 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 (ไม่รวมติดตั้งฝาทะลิกหล่อเหนียว) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

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

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

งวดที่ ๒๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบสอง (๑๒.๐๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๘๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาท่อพัก) แล้วเสร็จทั้งหมดความยาวรวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ เมตร, ติดตั้งฝาทะลิกหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ เมตร แล้วเสร็จทั้งหมด และก่อสร้างบ่อพักน้ำ คสล.๒ ขนาด ๑.๕๐ x ๓.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ, ติดตั้งฝาทะลิกหล่อเหนียวบ่อสูบน้ำขนาดช่องเปิด 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.  ประธานฯ

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 ๕,๐๙๐.๐๐ 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

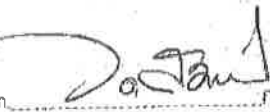
๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

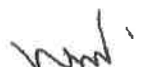
๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)


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

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

(งานอาคาร)

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

(งานดิน)

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

(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)

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

(งานผิวถนน Asphaltic Concrete , Penetration Macadam)

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

(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)

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

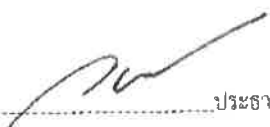
(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

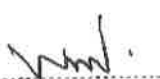
$$K 3.6 = 0.30 + 0.10 \text{ It/lo} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง)

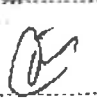
$$K 5.2.3 = 0.50 + 0.10 \text{ It/lo} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ PET/PEo}$$

(งานท่อระบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ)

๑.  ประธานฯ

๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ

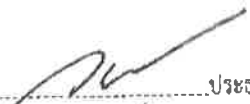
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

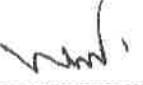
๓.  กรรมการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม


ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๕.๒/ว ๓๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

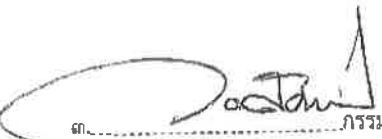
๑. หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้แสดงสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
๓. ผู้ยื่นข้อเสนอ ที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา” ทั้งนี้ โดยให้แนบตารางภาคผนวก ๑ และภาคผนวก ๒ ไปด้วย เว้นแต่กรณีที่มีระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน
๔. หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการตามแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ให้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนได้ และต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงแผนต่อหน่วยงานรัฐ แต่ต้องก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

๑.  ประธานฯ

๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ


แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

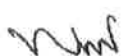
ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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


ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)


()

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ


๕.  กรรมการ/เลขานุการ


1. การพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอโครงการก่อสร้างทาง

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

ประเภท	รายละเอียด	การกำหนดทะเบียนสาขาในระบบ e - GP		
		ทะเบียนกรมบัญชีกลาง	ทะเบียนหน่วยงาน	อื่นๆ (ไม่ใช่ทะเบียน)
1	1. ชื่อผลงานตรวจประเมินนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ทางเทคนิคนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางครบ	✓		
2	1. ชื่อผลงานตรวจประเมินสาขางานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ทางเทคนิคนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางไม่ครบ			✓
3	1. ชื่อผลงานไม่ตรงตามนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ทางเทคนิคนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางครบ	✓		
4	1. ชื่อผลงานไม่ตรงตามนิยามสาขางานก่อสร้างทาง 2. วัตถุประสงค์ตรวจประเมินสาขางานก่อสร้างทาง 3. องค์ประกอบชิ้นทางไม่ครบ			✓

การพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอโครงการก่อสร้างทาง คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR) โครงการก่อสร้างทางโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและ ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมน และซอยเชื่อม ได้พิจารณาคณะสมบัติของผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอแล้วเข้าแนวทางการพิจารณากรณีที่ 2

๑.  ประธานฯ

๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

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 ความยาว
รวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่งและก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล.พร้อม
เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

๔ ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๖ เป็นเงิน ๓๙,๒๖๙,๓๖๔.๔๗ 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 นายวีชรากรณ์ สมศักดิ์	ตำแหน่ง	นักจัดการงานช่างชำนาญการ
๖.๔ นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน	ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
๖.๕ นายอนันตชัย พิกสังข์	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 ได้ดำเนินคำนวณราคากลางโครงการดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ตามแบบสรุปราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบ เพื่อนำมาเป็นเอกสารประกอบให้สำนักคลังดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ต่อไป

เรียน นายกเทศมนตรี
เรียน ปลัดเทศบาล

- เพื่อให้พิจารณาคำขอ
ขออนุมัติ เพื่อให้เป็นรองปลัดเทศบาลการจ้างต่อไป

(นายวิศิษฐ์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
๑๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

(นายสุทร บุญศิริโต)
ปลัดเทศบาล
๒๒ ธ.ค. ๒๕๖๖

เห็นชอบ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวิศิษฐ์ ชัยรุ่งเรือง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

ตำแหน่ง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวัชรกรณ์ สมศักดิ์)

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอนันตชัย พักสังข์)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายอนันตชัย บรรณาศักดิ์
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด
๒๒ ธ.ค. ๒๕๖๖

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 ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๕,๐๙๐.๐๐ ตร.ม.
(ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๘๐ ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาว
รวมประมาณ ๑,๗๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่งและก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อม
เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจำนวน ๓ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

๔ ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๖ เป็นเงิน ๓๙,๒๖๙,๓๖๔.๔๗ 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 นายวิชรากรณ์ สมศักดิ์	ตำแหน่ง	นักจัดการงานช่างชำนาญการ
๖.๔ นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน	ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
๖.๕ นายอนันตชัย พิภงษ์	ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส.6/2566

จำนวนราคากลางโดย 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	- ค่าขนส่งเหล็กไปซูปกัลวาไนซ์ 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	- งานสูบลและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	1	งาน	971,496.00	
1.8	- ค่าเช่าเครื่องปั้นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน	1	งาน	23,100.00	
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดคาทุกรายการ				3,040,810.00	
ราคารวม Vat 7 %				3,253,666.70	

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

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ชื่อโครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม
สถานที่ก่อสร้าง	บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม
สำนักช่าง	เทศบาลนครปากเกร็ด
จำนวนราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

- ต้องทำระบบป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
- วางแผ่นเหล็กบริเวณทางเข้าออกปากซอย และแผ่นฟอร์มเหล็กบนบ่อสูบ เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
- สูบระบายน้ำในโครงการและในท่อระบายน้ำใต้ถนนสุขาภิบาลธรรมศาสตร์ 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 - ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน - ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (3 เดือน) - ค่าตอก 80 บาท/ม. @ 1,208 ม. - ค่าถอน 70 บาท/ม. @ 1,208 ม. - ค่าหัวเข็ม ระยะยัด 300 บาท/ตัน ค่าเช่า STEEL SHEET PILE จำนวน = 91.80 ตัน - ค่าขนส่งไป-กลับรวม 8 เที่ยว @ 7,000 บาท - ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน - ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (7 เดือน) - ค่าตอก 150 บาท/ม. @ 1,536 ม. - ค่าถอน 100 บาท/ม. @ 1,536 ม. - ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน	42,000.00 7,248.00 228,312.00 96,640.00 84,560.00 21,744.00 56,000.00 9,180.00 674,730.00 230,400.00 153,600.00 27,540.00	
1.2	ค่าขนส่งเหล็กไปซบักลาวไนซ์ 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	งานสูบลบและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	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 ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และ ซอยเชื่อม

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	งานไหล่ทางแอสฟัลท์คอนกรีต	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	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลท์คอนกรีต	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	งานชั้นผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต 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 ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมน และ ซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยเชื่อม

แบบเลขที่ กส.6/2566

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	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 ชนิดฝาวี 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. 152บ่อ, 1.40x1.40ม. 1บ่อ และ 1.20x2.40ม. 1บ่อ
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. 2บ่อ, 1.30x1.30ม. 7บ่อ และ 1.20x2.40ม. 3บ่อ
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	ก่อสร้างท่อลอดหน้าวัดทรงอิสร 2บ่อ
4.16	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 40 ตัน)	ฝา	30.00	15,500.00	465,000.00	1.2269	19,016.95	570,508.50	บ่อพักหน้าโครงการ 1.50x3.50ม. 2บ่อ และ 1.20x1.20ม. 1บ่อ
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 ซอยแมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยแมนและซอยเชื่อม

แบบเลขที่ กส.6/2566

สำนักช่าง เทศบาลนครปทุมธานี

เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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	งานเชื่อมท่อระบายน้ำเดิมมาต่อพักใหม่	จุด	58.00	2,163.00	125,454.00	1.2269	2,653.78	153,919.51	
4.22	งานเชื่อมท่อระบายน้ำเดิมมาต่อพักใหม่ (บ่อหัวมุม)	จุด	20.00	1,740.00	34,800.00	1.2269	2,134.81	42,696.12	
4.23	งานเชื่อมท่อระบายน้ำกับบ่อพักบนถนนสุขาประชาสรรค์ 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 ได้ถนนสุขาประชาสรรค์ 2 (บริเวณหน้าวัดหงษ์ทอง)	งาน	1.00	60,115.00	60,115.00	1.2269	73,755.09	73,755.09	
4.27	งานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ได้ถนนสุขาประชาสรรค์ 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	งานหมดสะท้อนแสงลูมียืนอัลลอยด์ชนิด 2 ด้าน	ชุด	120.00	360.00	43,200.00	1.2269	441.68	53,002.08	
5.5	งานรีไซเคิลไฟถนนเดิมพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า	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 ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมน และซอยเชื่อม

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

แบบเลขที่ กล.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	1.0C	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
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)


ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

สถาปนิกเชี่ยวชาญ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายวิษรากรณ์ สมศักดิ์)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายพรเทศ เชมะพัฒนสมาน)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายอนันตชัย พิภสังข์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และคำดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม, ยาวประมาณ 860.00 ม, หนา 0.05 ม, พื้นที่ประมาณ 5.090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คลส.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คลส. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี คลส. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลส. 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 / คัด (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

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ 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. 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	234.10	0	-	659.10	รถบรรทุก 10 ล้อ	โรงโม่หินหน้าพระลาน จ.สระบุรี
17	หิน 3/8"	บ./ลบ.ม.	300.00	122	234.10	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	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	บ./ลบ.ม.	243.75	122	284.10	0	-	527.85	รถบรรทุก 10 ล้อ	โรงโม่หินหน้าพระลาน จ.สระบุรี
20	หีบคลุก	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 สฟฐ.
22	ไม้คร่าว 1 1/2 x 3"	ลบ.ฟ.	675.00	0	0	0	-	675.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สฟฐ.
23	ไม้ค้ำยัน ๒ 4" x 4.00 ม.	ตัน	60.00	0	0	0	-	60.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สฟฐ.
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

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอกอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเม่นและ ซอยเขียว

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)	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	สี่จระจร	บ./ตร.ม.	290.00	0	0	0	-	290.00		จาก กรมทางหลวงชนบทนนทบุรี
42	แผ่นใยสังเคราะห์ ชนิดไม่ถักทอ	บ./ตร.ม.	150.00	0	0	0	-	150.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
43	หมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิด 2 ตัน	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

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 คลส.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม. พร้อมบ่อพักน้ำ คลส ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี คลส ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลส. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

อยู่ในท้องที่จังหวัด

นนทบุรี

เขตฝนตก

ปรกติ

ราคาน้ำมันโซล่า

29.94 บาท /ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย

0

%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7.00

%

เงินประกันผลงานหัก

0

%

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

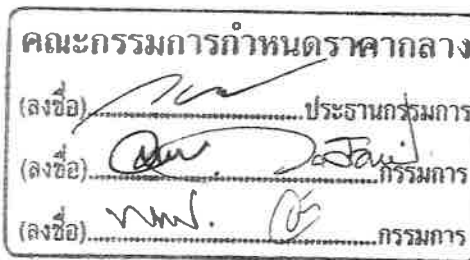
7.00

%

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
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

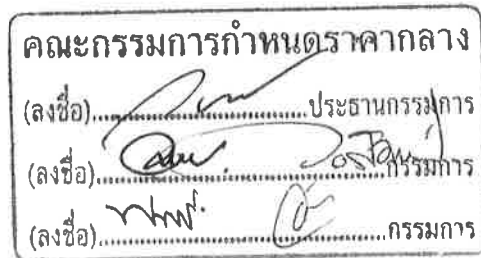
ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A = $D - [(D-E) \times (A-B) / (C-B)]$

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(สภาพอิมตัวผิวแห้ง)

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

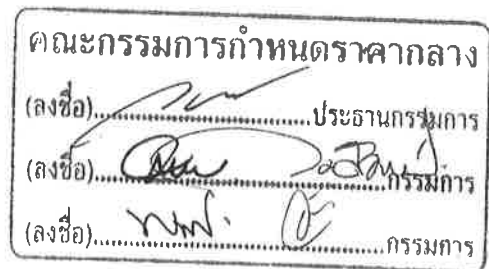
Class of Concrete					ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1 : 3 : 5	Mortar 1 : 3
ส่วนผสมคอนกรีต					400:524:728	350:572:736	320:596:764	290:620:725	240:520:870	500:749
1	ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05	x	2,744.00 = 2,881.20	1,152.48	1,008.42	921.98	835.54	691.48	1,440.60
2	ทราย	1.20	x	508.33 = 609.99	319.63	348.91	363.55	378.19	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

ในส่วนของข้อมูลงานคอนกรีตนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถปรับใช้ตามตารางข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ได้ตามข้อมูล/หลักเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ส่วนกรณีที่เป็นกำลังคอนกรีตอื่นนอกเหนือจากมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ตารางดังกล่าวให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้น กำหนดสัดส่วนหรืออัตราส่วนผสมขึ้นใหม่ตามหลักการทางวิศวกรรม โดยต้องระบุปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุที่ใช้ขึ้นตำโน้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่ในการคำนวณราคากลางใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุขึ้นตำโน้นเพื่อคำนวณราคากลาง

ที่มา: ตารางและข้อมูลงาน Class ต่างๆ ตามมาตรฐานทางหลวงชนบท อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม



ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

คิดจากพื้นที่	1.00 ตร.ม.				
ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	725.00 บาท	=	725.00 บาท/ตร.ม.	
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @	675.00 บาท	=	202.50 บาท/ตร.ม.	
ไม้ค้ำยันแบบ	0.30 ต้น @	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.				
ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	725.00 บาท	=	725.00 บาท/ตร.ม.	
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @	675.00 บาท	=	202.50 บาท/ตร.ม.	
ไม้ค้ำยันแบบ	0.30 ต้น @	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



รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนความลาดเอียงที่สี่แยกคอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ หนองแขมและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นี่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี.คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่งและก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3.1 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง
1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม			
1.1 งานรื้อผิวจราจรเดิม / 1ตร.ม. หน้า 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.
คิดจากความหนาของผิวจราจร			0.15 เมตร
ส่วนขยาย	$0.15 \times 1.70 =$		0.26 ลบ.ม. / ตร.ม.
ค่าหุบก้อนกรวดเพิ่ม = 400 บาท/ลบ.ม.			
ค่าหุบก้อนกรวด คิดเป็น	$0.15 \times 400.00 =$		60.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัด (หินผุ)	39.91	$39.91 \times 0.26 =$	10.38 บาท / ตร.ม.
ค่าขนส่งประมาณ 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. หน้า 0.20 ม.			
ผิวจราจร คสล	$(1.40 \times 8.00) \times 2 =$	22.40	22.00 ตร.ม.
คิดจากความหนาของผิวจราจร			0.20 เมตร
ส่วนขยาย $= 0.20 \times 1.70$			0.34 ลบ.ม. / ตร.ม.
ค่าหุบก้อนกรวดเพิ่ม = 400 บาท/ลบ.ม.			
ค่าหุบก้อนกรวด - 0.20 x 400 คิดเป็น	$0.20 \times 400.00 =$		80.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัด (หินผุ)	39.91	$39.91 \times 0.34 =$	13.57 บาท / ตร.ม.
ค่าขนส่งประมาณ 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. หน้า 0.10 ม.			
ผิวจราจร คสล		360.00	360.00 ตร.ม.
คิดจากความหนาของผิวจราจร			0.10 เมตร
ส่วนขยาย $= 0.10 \times 1.70 =$			0.17 ลบ.ม. / ตร.ม.
ค่าหุบก้อนกรวดเพิ่ม = 400 บาท/ลบ.ม.			
ค่าหุบก้อนกรวด คิดเป็น	$0.10 \times 400.00 =$		40.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัด (หินผุ)	39.91	$39.91 \times 0.17 =$	6.78 บาท / ตร.ม.
ค่าขนส่งประมาณ 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 งานรื้อพื้นไหล่ทาง คสล.เดิม / 1ตร.ม. หน้า 0.10 ม.			
ผิวจราจร คสล		295.00	295.00 ตร.ม.
คิดจากความหนาของผิวจราจร			0.10 เมตร
ส่วนขยาย $= 0.10 \times 1.70 =$			0.17 ลบ.ม. / ตร.ม.
ค่าหุบก้อนกรวดเพิ่ม = 400 บาท/ลบ.ม.			
ค่าหุบก้อนกรวด คิดเป็น	$0.10 \times 400.00 =$		40.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัด (หินผุ)	39.91	$39.91 \times 0.17 =$	6.78 บาท / ตร.ม.
ค่าขนส่งประมาณ 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		ความยาว =	560.00 ม.
ขนาด dia 0.60 ม. volume 0.28 ลบ.ม.			
volume 0.79 ลบ.ม. $= (3.14/4) \times 0.60 \times 0.60$			
คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ			
จุดห่างจากริมท่อด้านบนของข้างละ 0.50 ม.			
คิดจากค่าความยาวท่อ 1.00 ม.			
ปริมาณทรายขุด $= (0.5 + 0.60 + 0.05) \times (1 + 0.60) \times 0.28 =$			1.56 ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ ค่าเสื่อม ขุด			21.55 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ ค่าเสื่อม ตัก			8.20 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ขุดตัก	$21.55 + 8.20 =$		29.75 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	$1.56 \times 29.75 =$		46.41 บาท/ม.
ค่าขนส่งคิดจากรถขนโดยแบบบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน, ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท			
ค่าขนส่ง 3 กม. $= (11.70 \times 13) \times 300 =$	452.10	บาท/เทียว	
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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์คอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำโคลน) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
พร้อมบ่อพักน้ำ โคลน ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี.คสค. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ โคลน. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง					
2.1 งานพื้นทางหินคลุก บริเวณถนนสุขุมวิทระยะที่ 2					
หินคลุกบดอัดแน่นหนาเฉลี่ย 0.15 ม.	หนา 0.15 ม.	$(1.4 \times 6 \times 0.15) \times 2 =$	2.52	=	2.50 ล.ม.
ค่าวัสดุ				=	492.00 บาท/ล.ม.
ส่วนยกตัว x 1.50		$466 \times 1.50 =$		=	738.00 บาท/ล.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกวัสดุ (BLEND)				=	24.57 บาท/ล.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกวัสดุ (บดทับ)				=	86.55 บาท/ล.ม.
รวม				=	849.12 บาท/ล.ม.
ค่างานต้นทุน				=	849.00 บาท/ล.ม.
2.2 งานพื้นทางหินคลุก บริเวณพื้นที่หนอง					
หินคลุกบดอัดแน่นหนาเฉลี่ย 0.10 ม.	หนา 0.10 ม.	$295 \times 0.10 =$	29.50	=	29.50 ล.ม.
ค่าวัสดุ				=	492.00 บาท/ล.ม.
ส่วนยกตัว x 1.35		$466 \times 1.35 =$		=	664.20 บาท/ล.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกวัสดุ (BLEND)				=	24.57 บาท/ล.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกวัสดุ (บดทับ)				=	86.55 บาท/ล.ม.
รวม				=	775.32 บาท/ล.ม.
ค่างานต้นทุน				=	775.00 บาท/ล.ม.
3 งานผิวทาง					
3.1 งานผิวคอนกรีต คสล. หลังท่อน้ำ 0.15 ม.					
		$((1,720 \times 0.0) - (1.20 \times 153) - (1.50 \times 20) - (0.80 \times 24) - 1.20 \times 3 - 27.00) \times 0.90 =$	1,310.00	=	1,310.00 ตร.ม.
คอนกรีต 320 Ksc				=	2,529.80 บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่				=	1.00 ตร.ม.
ปริมาณคอนกรีต		พ.ท. ผิวจราจร คสล. x 0.15 =		=	0.15 ล.ม.
ค.คอนกรีต		$1,310.00 \times 0.15 =$	196.50	=	2,529.80
เหล็กเส้นแรง Wire mesh Ø 6 มม. @ 0.30 ม.		พ.ท. ผิวจราจร คสล. =	1,310.00	=	50.00
เหล็กเส้นตั้งรับเหล็กเส้นแรง RB9 มม. @ 0.90 ม.		$1,310 / 0.90 \times 0.50 \times 1.10 \times 0.499 =$	399.48	=	25.53
เหล็กเส้น Ø 12 มม. @ 0.50 ม. ยาว 0.40 ม.		$(1,310/0.9) / 0.50 \times 0.40 \times 1.10 \times 0.888 =$	1,137.63	=	24.23
เจาะสลับเหล็กด้วย Epoxy		$(1,310/0.9) / 0.50 =$	2,911.11	=	35.00
ค่าวัสดุคอนกรีต		พ.ท. ผิวจราจร คสล. =	1,310.00	=	9.14
ค่าใช้จ่ายรวม:				=	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.
งานลาดยางโหลทางแอสฟัลท์คอนกรีต หนา 0.03 เมตร					
3.2 งานโหลทางแอสฟัลท์คอนกรีต	พื้นที่ 295.00 ตร.ม.			=	21.00 ตร.ม.
ค่าดำเนินการปูลาดและบดทับ	ตัวแปร 13.89	ตร.ม. / ตัวแปร		=	1.00 ตร.ม.
ปริมาณ Asphaltic Concrete ทั้งโครงการ		$295 / 13.89 =$	21.00	=	21.00 ตร.ม.
ครุชนึ่งอุณหภูมิ 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)					
ค่าช่าง AC 60/70					
ค่าช่าง AC 5.2% โดยนำหน้าของวัสดุมวลรวม =	0.052 ตัน	$0.052 \times 28,801.67 =$		=	1,281.02 บาท / ตัน
ค่าหิน 0.74 ล.ม. / 1 ตัน		$0.74 \times 527.85 =$		=	390.61 บาท / ตัน
(คิดเฉลี่ยจากรถขนาดต่างๆ หินฝุ่น=0.50 ล.ม. หิน 3/4"=0.25 ล.ม. หิน 3/8"=0.25 ล.ม.)					
ค่าผสมวัสดุ Asphaltic Concrete				=	426.35 บาท / ตัน
ค่าขนส่งยางแอสฟัลท์ด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง 1/4 - 1 กม.				=	8.10 บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกวัสดุและบดทับหน้า 3 ซม.	11.63	บาท/ตร.ม.		=	13.89 x 11.63
ค่าใช้จ่ายรวม:				=	161.54 บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	2,614.90 บาท / ตัน
				=	2,615.00 บาท / ตัน
3.3 งาน TACK COAT โหลทาง					
ค่าช่าง CRS 2 - 0.30 ลิตร/ตร.ม.		$1.00 \times 1.00 \times 0.30 =$	0.30	=	295.00 ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกวัสดุ				=	7.16 บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม:		$7.16 + 7.53 =$		=	6.93 บาท / ตร.ม.
คำนวณต้นทุนไว้คำนวณต้นทุน		ปรับใช้ =		=	14.09 บาท / ตร.ม.
				=	14.00 บาท / ตร.ม.

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

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

	ปริมาณ	ค่ามอด	ค่าแรง		
3.4 งานรางวี คสล. หน้า 0.15 ม.					
	$1,720 - (153 \times 1.2) - (20 \times 1.5) - (24 \times 0.8) - (6 \times 9) - 12 =$	1,421.00		1,421.00	เมตร
คอนกรีต 320 ksc (cube)	$(0.5 \times 0.15) - (0.3 \times 0.05/2) =$	0.068	2,529.80	327.00	192.83 บาท/ม.
ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.	$0.50 \times 0.05 \times 1.25 =$	0.03	508.33	112.00	18.61 บาท/ม.
เหล็ก RB 6 มม.	$6 \times 1.40 \times 1.10 \times 0.222 =$	2.05	26.28		53.91 บาท/ม.
เหล็ก RB 9 มม.	$8 \times 1 \times 1.10 \times 0.499 =$	4.39	25.53		112.08 บาท/ม.
ขนาดเหล็กเส้นเบอร์ 18	น น เหล็กเส้นทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	0.16	28.42		4.58 บาท/ม.
เบงกอลคอนกรีตอย่างง่าย	$1.00 \times 0.15 \times 2 =$	0.30	339.60		101.88 บาท/ม.
ค่าบ่มผิวคอนกรีต	พ.ท. ผิวรางวี คสล. =	0.50		9.14	4.57 บาท/ม.
	รวม =				488.45 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน					488.00 บาท/ม.
งานลาดยางถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หน้า 0.025 เมตร					
3.5 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	$(4.60 \times 80.00) \times 80 / 244 =$			55.47 บาท / ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	250,000 บาท	$250,000 / 10,000 =$			25.00 บาท / ตัน
กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณงาน 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 หินรุ่น - 0.50 ลบ.ม. หิน 3/4" = 0.25 ลบ.ม. หิน 3/8" = 0.25 ลบ.ม.)					
ค่าขนส่งวัสดุ Asphaltic Concrete					372.43 บาท / ตัน
ค่าขนส่งยางแอสฟัลต์ด้วยรถบรรทุก 10 ตัน ระยะทาง 1/4 = 1 กม.					8.10 บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าและบดทับหน้า 2.5 ซม.	11.63	บาท/ตร.ม.			
		$16.66 \times 11.63 =$			193.76 บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					2,326.38 บาท / ตัน
ค่างานต้นทุน					2,326.00 บาท / ตัน
3.6 งาน TACK COAT 2 รอบ					
ค่ายาง CRS 2 = 0.30 ลิตร/ตร.ม.		$5,090 \times 2 =$	10,180.00		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา		$1.00 \times 1.00 \times 0.30 =$	0.30	23.87	7.16 บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		$7.16 + 6.93 =$			14.09 บาท / ตร.ม.
ตั้งน้ันกำหนดใช้ค่างานต้นทุน		ปรับใช้			14.00 บาท / ตร.ม.
งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphaltic Concrete Wearing Course)					
3.7 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต					
	หน้า				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			
		$(4.48 \times 80.00) \times 80 / 611 =$			11.06 บาท / ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท		$250,000 / 10,000 =$			25.00 บาท / ตัน
กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)					
ค่ายาง 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 หินรุ่น - 0.50 ลบ.ม. หิน 3/4" = 0.25 ลบ.ม. หิน 3/8" = 0.25 ลบ.ม.)					
ค่าขนส่งวัสดุ Asphaltic Concrete					372.43 บาท / ตัน
ค่าขนส่งยางแอสฟัลต์ด้วยรถบรรทุก 10 ตัน ระยะทาง 1/4 = 1 กม.					8.10 บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าและบดทับหน้า 5 ซม.	11.63	บาท/ตร.ม.			
		$8.29 \times 11.63 =$			96.88 บาท / ตัน
รวม					2,185.10 บาท / ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		$2,457.22/8.33 =$			262.32 บาท / ตร.ม.
เผื่อนโยส่งเคราะห์			1.00	150.00	150.00 บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					412.32 บาท / ตัน
ตั้งน้ันกำหนดใช้ค่างานต้นทุน					412.00 บาท / ตร.ม.

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเลขและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่ป้องกันน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ๑.0.80 ม.
พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างวางรั้ว คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างปลูกต้นไม้ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
4 งานโครงการ					
4.1 งานวางท่อระบายน้ำ HDPE ชั้น SN 4 ๑ 0.80 เมตร				1,551.00	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	$(1.40 \times 1.20) (3.14 \times 0.89 \times 0.89 / 4) + (1.40 \times 1.0 \times 1.25) =$	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		23.00		23.00	บ่อ
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	$6.47 \times 25 / 1,000 =$	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
ท่อ PVC ๑ ๘ นิ้ว ชั้น 8 S		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)		152.00		152.00	บ่อ
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	นับ 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			10,015.01	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				10,016.00	บาท / บ่อ
4.4 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x1.20 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร (หน้าโครงการ)		1.00		1.00	บ่อ
ขุดดิน	$1.20 \times 1.20 \times 1.90 =$	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	นับ 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		1.00		1.00	บ่อ
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	นับ 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 ซอยเมินและซอยเชื่อม
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นี่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
 พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างวางรั้ว คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ตัวของ	ค่าแรง		
4.6 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.50x1.50 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร	=	20.00		20.00	บ่อ
ขุดดิน	$1.50 \times 1.50 \times 1.90 =$	4.28		21.28	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$1.50 \times 1.50 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.28	508.33	112.00	173.69 บาท/บ่อ
คอนกรีตขยาย	$1.50 \times 1.50 \times 0.10 =$	0.23	1,811.47	426.00	503.43 บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc (cube)	$(1.20 \times 1.20 \times 0.30) + (1.60 \times 1.20 \times 0.15) + (1.60 \times 0.90 \times 0.15) \times 2 + (0.15 \times 0.15 \times 1.50 \times 2) + (0.15 \times 0.15 \times 1.20 \times 2) - (0.62 \times 0.15 \times 2.00) =$	1.38	2,529.80	327.00	3,942.38 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((6.52/0.2) \times 2 \times 2) + (2 \times 3.14 \times 0.44 \times 4) + (4 \times 2) + (4 \times 6.42) + (32 \times 0.7) \times 1.1 \times 0.499 =$	106.33	25.53		2,714.60 บาท/บ่อ
ลาดลูกเหล็กเบอร์ 18	$106.33 \times 25 / 1000 =$	2.65	28.42		75.31 บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$(1.45 \times 0.90 \times 4) + (1.50 \times 1.50 \times 4) + (0.15 \times 1.20 \times 2) + (0.15 \times 0.90 \times 2) + (0.10 \times 0.05 \times 0.36) =$	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	บ่อ
ขุดดิน	$1.20 \times 2.40 \times 1.90 =$	5.47		21.28	116.64 บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$1.20 \times 2.40 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.36	508.33	112.00	223.32 บาท/บ่อ
คอนกรีตขยาย	$1.20 \times 2.40 \times 0.10 =$	0.29	1,811.47	426.00	644.39 บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc (cube)	$(1.2 \times 2.4 \times 0.2) + (2.4 \times 2 \times 0.15 \times 2) + (1.2 \times 2 \times 0.15 \times 2) + (0.9 \times 2 \times 0.15) \times 2 - 0.48 =$	2.54	2,529.80	327.00	7,256.27 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((15.9 / 0.15) \times 2 \times 2) \times 1.1 \times 0.499 =$	232.00	25.53		5,922.96 บาท/บ่อ
ลาดลูกเหล็กเบอร์ 18	บน เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	5.80	28.42		164.84 บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$(7.2 \times 0.2) + (2.4 \times 2 \times 2 \times 2) + (1.2 \times 2 \times 2 \times 2) + (0.9 \times 2 \times 1) - (5.1) =$	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	บ่อ
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	112.00	407.09 บาท/บ่อ
คอนกรีตขยาย	$1.50 \times 3.50 \times 0.10 =$	0.53	1,811.47	426.00	1,174.67 บาท/บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc (cube)	$(0.25 \times 1.75 \times 1.5) + (0.2 \times 3.5 \times 1.5) + (0.15 \times 2.5 \times 1.5 \times 2) + (0.15 \times 2.5 \times 3.2 \times 2) - (3.14 \times 0.899 \times 0.15 \times 3) - (3.14 \times 0.6 \times 0.15) =$	3.68	2,529.80	327.00	10,508.35 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$581.70 \times 1.10 \times 0.499 =$	319.30	25.53		8,151.60 บาท/บ่อ
ลาดลูกเหล็กเบอร์ 18	บน เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	7.98	28.42		226.86 บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$((1.5 \times 2.7) \times (3.14 \times 0.9) \times 2) + (((1.2 \times 2.7) \times (3.14 \times 0.9)) \times 2) + ((3.5 \times 2.7) \times (3.14 \times 0.6)) + ((3.2 \times 2.7) \times (3.14 \times 0.9)) =$	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	บ่อ
ขุดดิน	$(4.5 \times 13 \times 4.1) + (4.5 \times 1 \times 3.5) + (4.5 \times 2 \times 3) =$	282.60		21.28	6,013.73 บาท/บ่อ
เสาเข็ม คอว รูปเหลี่ยมตัน ขนาด 0.22x0.22x8.00 ม	$4.00 \times 16.00 =$	64.00	2,790.00	544.53	213,410.13 บาท/บ่อ
(สทศ C 18 12 มม. ยาว 3.00 ม / เส้น)					
สัดน้ำเสาเข็ม คอว รูปเหลี่ยมตัน ขนาด 0.22x0.22x8.00 ม	$4.00 \times 16.00 =$	64.00		200.00	12,800.00 บาท/บ่อ
คอนกรีตขยายหนา 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	426.00	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	112.00	4,342.31 บาท/บ่อ
ทรายหยาบถมหลังบ่อสูบน้ำ	$(20 \times 1 \times 0.8) + (3.14 \times 0.6 \times 0.6 / 4) =$	15.72	508.33	112.00	9,749.97 บาท/บ่อ
ทรายหยาบถมข้างบ่อสูบน้ำ	$(18.00 \times 5.50) \cdot (16.00 \times 3.50) \times 1.25 =$	53.75	508.33	112.00	33,342.74 บาท/บ่อ
คอนกรีตโครงสร้าง	$59.24 + 9.74 \cdot (3.13 \times 0.25) =$	68.19	2,529.80	327.00	194,818.05 บาท/บ่อ
แบบหล่อคอนกรีตอย่างง่าย	$(3.5 \times 3.9 - (3.14 \times 0.6)) + (3.5 \times 3.5 - (3.14 \times 0.9)) + (3.5 \times 3 \times 2) + (15.4 \times 3.9 \times 2) + ((16 \times 3.5) - (0.75 \times 2.9) - (3.75 \times 2.9)) + (16 \times 0.25 \times 4) + (2.9 \times 0.25 \times 6) - 3.13 =$	222.48	339.60		75,554.21 บาท/บ่อ
เหล็ก DB 20 mm.	$((3.9 \times 18 \times 2) + (3.5 \times 18 \times 2) + (3.5 \times 7 \times 4) + (1.35 \times 18 \times 2) + (8.48 \times 18 \times 2) + (15.4 \times 18 \times 2) + (3.5 \times 7 \times 2) - (3.14 \times 0.9) \times (3.14 \times 0.6)) \times 2.466 \times 1.10 =$	7,559.93	23.53		177,885.27 บาท/บ่อ
เหล็ก DB 16 mm.	$((3.5 \times 20 \times 2) + (3.5 \times 18 \times 2) + (15.4 \times 18 \times 4) + (3.5 \times 7 \times 2) + (3.5 \times 4 \times 2) - (3.14 \times 0.9) - (3.14 \times 0.6)) \times 1.578 \times 1.10 =$	2,973.58	24.03		71,455.17 บาท/บ่อ
ลาดลูกเหล็ก	บน 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 ซอยถนนและซอยเชื่อม
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.
หรือบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี.คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าคง	ค่าแรง		
4.10 งานซ่อมบ่อพักบนทางเท้า ขนาด 1.30 x 1.30 ม.				7.00	บ่อ
งานรื้อรับปรุงบ่อพัก / 1 ตร.ม.	1.3 x 1.3 =	1.69		1.69	ตร.ม.
คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	(0.15 x 1 x 1) =			0.15	เมตร
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก	(0.15 x 1 x 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 x 400 =		60.00	บาท / ตร.ม.
ค่าช่างเน็กร + ค่าเลือกดินและตัก (หินผุ)	39.91 บาท/ลบ.ม	39.91 x 0.26 =		10.38	บาท / ตร.ม.
ขนทิ้งระยะประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	16.38 บาท/ลบ.ม	16.38 x 0.26 =		4.26	บาท / ตร.ม.
	รวม =			74.00	บาท / ตร.ม.
พื้นที่ x ปริมาณทั้งหมด	1.69 x 74 =			125.00	บาท / บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 csc (cube)	(0.2x0.2x1.3x2) + (0.2x0.2x0.85x2) =	0.172	2,529.80	326.00	บาท / บ่อ
เลนบล็อกหัวใบ	(0.2x1.3x4) + (0.2x0.85x4) =	1.72	339.60		บาท / บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	0.54x28x1.1x0.499 =	8.30	25.53		บาท / บ่อ
ลาดผูกเหล็กเบอร์ 16	บน เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	0.21	28.42		บาท / บ่อ
	รวม =			1,293.09	บาท / บ่อ
ค่าจ้างขุดดิน				1,293.00	บาท / บ่อ
รวมค่างานคันดิน = (พื้นที่ x ค่างานคันดิน) + (ค่างานคันดิน)	125.± 1,293 =			1,410.00	บาท / บ่อ
4.11 งานซ่อมบ่อพักบนถนนสุขาประชาสรรค์ 2 ขนาด 1.20 x 1.20 ม.				2.00	บ่อ
งานรื้อรับปรุงบ่อพัก / 1 ตร.ม.	1.2 x 1.2 =	1.44		1.44	ตร.ม.
คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	(0.15 x 1 x 1) =			0.15	เมตร
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก	(0.15 x 1 x 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 x 400 =		60.00	บาท / ตร.ม.
ค่าช่างเน็กร + ค่าเลือกดินและตัก (หินผุ)	39.91 บาท/ลบ.ม	39.91 x 0.26 =		10.38	บาท / ตร.ม.
ขนทิ้งระยะประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	16.38 บาท/ลบ.ม	16.38 x 0.26 =		4.26	บาท / ตร.ม.
	รวม =			74.00	บาท / ตร.ม.
พื้นที่ x ปริมาณทั้งหมด	1.44 x 74 =			107.00	บาท / บ่อ
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 csc (cube)	(0.2x0.2x1.2x2) + (0.2x0.2x0.85x2) =	0.164	2,529.80	327.00	บาท / บ่อ
เลนบล็อกหัวใบ	(0.2x1.3x4) + (0.2x0.85x4) =	1.72	339.60		บาท / บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	0.54x28x1.1x0.499 =	8.30	26.28		บาท / บ่อ
ลาดผูกเหล็กเบอร์ 18	บน เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	0.21	28.42		บาท / บ่อ
	รวม =			1,276.63	บาท / บ่อ
ค่าจ้างขุดดิน				1,276.00	บาท / บ่อ
รวมค่างานคันดิน = (พื้นที่ x ค่างานคันดิน) + (ค่างานคันดิน)	107.± 1,276 =			1,380.00	บาท / บ่อ
4.12 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ชนิดฝาวี ขนาด 0.36x0.66 ม. (รับ นน. 25 ตัน)		23.00		23.00	ฝา
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.33 x 0.66 ม.				6,000.00	บาท/ฝา
ค่าแรงติดตั้งฝาบ่อพัก				300.00	บาท/ฝา
ค่างานคันดิน				6,300.00	บาท / ฝา
4.13 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 25 ตัน)		154.00		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
ค่างานคันดิน				13,500.00	บาท / ฝา
4.14 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 25 ตัน)		30.00		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
ค่างานคันดิน				13,500.00	บาท / ฝา

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนความกว้างแอสฟัลต์คอนกรีตและท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยเชื่อม
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. พื้นทีประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อบำบัด คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
 พร้อมบ่อบำบัด คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างวางวิ คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อบำบัด คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
4.15 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 40 ตัน) ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85 x 0.85 ม. ค่าแรงติดตั้งฝาบ่อพัก ค่างานต้นทุน	= 2.00			= 2.00	ฝ่า
				= 15,000.00	บาท/ฝ่า
				= 500.00	บาท/ฝ่า
				= 15,500.00	บาท / ฝ่า
4.16 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด 0.85x0.85 ม. (รับ นน. 40 ตัน) ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85 x 0.85 ม. ค่าแรงติดตั้งฝาบ่อพัก ค่างานต้นทุน	= 3.00			= 3.00	ฝ่า
				= 15,000.00	บาท/ฝ่า
				= 500.00	บาท/ฝ่า
				= 15,500.00	บาท / ฝ่า
4.17 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ช่องเปิดขนาด 0.75 x 2.46 ม. / ชุด ฝาบ่อพักเหล็กหล่อ ช่องเปิดขนาด 0.75 x 2.46 ม. ค่าแรงติดตั้ง คัดที่ 10% ค่างานต้นทุน	= 7.00			= 7.00	ชุด
				= 230,000.00	บาท/ชุด
				= 23,000.00	บาท/ชุด
				= 253,000.00	บาท / ชุด
4.18 งานติดตั้งตะแกรงดักขยะ ตะแกรงดักขยะขนาด 16x40 ซม. ค่าแรงเชื่อม, ต่อ, ฝ้า, ขัด, ค่างานต้นทุน	= 52.00			= 52.00	จุด
				= 500.00	บาท / จุด
				= 100.00	บาท / จุด
				= 600.00	บาท / จุด
4.19 งานตะแกรงดักขยะติดตั้ง/คานเหล็กบ่อบำบัด เหล็กแบนขนาด 75x9 มม. (5.30 กก./ม.) เหล็กแบนขนาด 75x6 มม. (3.53 กก./ม.) เหล็กฉากขนาด 75x75x6 มม. (6.85 กก./ม.) เหล็ก I-150x150x7x10 มม. (31.50 กก./ม.) เหล็ก I-200x200x8x12 มม. (49.90 กก./ม.) แผ่นเหล็กหนา 0.012 ม. (หน. 8.48 กก./แผ่น) แผ่นเหล็กหนา 0.015 ม. (หน. 14.42 กก./แผ่น) บรชกั้นเหล็ก ขนาด 150x350x7 มม. (หน. 3.71 กก./แผ่น) งานเหล็กกับถาวร ทุกชนิดพร้อมเน็กลสกรู/เม็ด (M 12) ทุกชนิดพร้อมเน็กลสกรู/เม็ด (M 16) Bot&Nut สแตนเลส M 18 รวม ค่างานต้นทุน	= 1.00			= 1.00	งาน
				= 2,660.27	บาท/งาน
				= 13,150.38	บาท/งาน
				= 764.59	บาท/งาน
				= 4,875.84	บาท/งาน
				= 38,887.92	บาท/งาน
				= 671.79	บาท/งาน
				= 5,711.76	บาท/งาน
				= 1,469.53	บาท/งาน
				= 27,201.58	บาท/งาน
				= 720.00	บาท/งาน
				= 4,800.00	บาท/งาน
				= 5,600.00	บาท/งาน
				= 106,513.66	บาท/งาน
				= 106,514.00	บาท/งาน
4.20 งานบันได Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม. บันได Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม. 6 เมตร ราคา 2,257.60 บาท ราคาต่อเมตร ใช้ ความยาว (เผื่อ 10%) ค่าติดตั้ง (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			= 13.00	ชุด
				= 2,257.60	บาท / เส้น
				= 376.27	บาท / เมตร
				= 455.28	บาท / ชุด
				= 136.58	บาท / ชุด
				= 591.87	บาท / ชุด
				= 118.37	บาท / ชุด
				= 710.24	บาท / ชุด
				= 710.00	บาท / ชุด

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเนินและซอยเชื่อม
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม., ยาวประมาณ 860.00 ม., ทน 0.05 ม., เส้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักบัว คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE Ø 0.80 ม.
 พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม., พร้อมก่อสร้างรางวี.คสล. Ø ว่าง 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	112.00 =	600.85 บาท / จุด
งานท่อ PVC 8 นิ้ว ชั้น 8 5	1.00 =	1.00	440.74	200.00 =	640.74 บาท / จุด
งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม ground 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	112.00 =	232.62 บาท / จุด
งานท่อ คสล. Ø 0.60 เมตร 1.00 ม.	1.00 =	1.00	440.00	130.00 =	570.00 บาท / จุด
งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม ground 2 จุด	2.00 =	2.00		450.00 =	900.00 บาท / จุด
	รวม =			=	1,739.86 บาท / จุด
ค่างานต้นทุน	=			=	1,740.00 บาท / จุด.
4.23 งานเชื่อมท่อระบายน้ำกับบ่อพักบนถนนลูขุาประชาชนสรรค์ 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	112.00 =	1,254.77 บาท / จุด.
ท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.80 ม.	1.00 =	1.00	690.00	200.00 =	890.00 บาท / จุด
งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม ground 2 จุด @ 450	2.00 =	2.00		450.00 =	900.00 บาท / จุด
	รวม =			=	3,092.44 บาท / จุด
ค่างานต้นทุน	=			=	3,092.00 บาท / จุด.
4.24 งานก่อสร้างทางเดินเท้า					
งานก่อสร้างทางเดินเท้ากระเบื้องคอนกรีตขนาด 40x40 ซม. หน้า 3 ซม.	=	360.00		=	360.00 ตร.ม.
งานรั้วกระเบื้องตั้ง:					
งานขุดดิน	$0.50 \times 0.50 \times 1.00 =$	0.25		21.28 =	5.32 บาท/ตร.ม.
หินคลุกชนิดคอกแถมหน้า 0.10 ม.	$0.1 \times 1 \times 1 =$	0.10	492.00	=	49.20 บาท/ตร.ม.
ทรายหยาบ หน้า 0.05 ม.	$1.00 \times 1.00 \times 0.05 \times 1.25 =$	0.06	508.33	112.00 =	38.77 บาท/ตร.ม.
คอนกรีตหนา 0.05 ม.	$1.00 \times 1.00 \times 0.05 =$	0.05	1,811.47	426.00 =	111.87 บาท/ตร.ม.
กระเบื้องคอนกรีตปูทางเท้า ขนาด 40x40 ซม. หน้า 30 มม.	$(1 / (0.4 \times 0.4)) \times 1.1 =$	6.88	56.00	=	385.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปูกระเบื้องรวมทราย	=	1.00		192.00 =	192.00 บาท/ตร.ม.
				=	832.16 บาท / ตร.ม.
ปรับใช้ =				=	832.00 บาท / ตร.ม.
4.25 งานก่อสร้างคันทัน คสล.ทางเดินเท้า					
เหล็ก HR C 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 =	235.69 บาท / ม.
ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.	$1.00 \times 0.35 \times 0.05 \times 1.25 =$	0.02	508.33	112.00 =	13.57 บาท / ม.
แบบหล่อคอนกรีตใช้งาน	$0.35 \times 2 \times 1.00 =$	0.70	339.60	=	237.72 บาท / ม.
				=	602.49 บาท / ม.
ปรับใช้ =				=	602.00 บาท / ม.

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลวดยางแอสฟัลต์ติดคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านระพูกฤษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 9.00-10.00 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 เพื่อก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3.1 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าขุด	ค่าแรง		
4.26 งานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ได้ถนนสุขาภิบาล 2 (บริเวณหน้าวัดหงษ์ทอง)				=	1.00 งาน
ความยาวแนววางท่อระบายน้ำ HDPE	9.00 × 1.20 × 1.20 × 0.20 × 0.20 =	7.00		=	7.00 เมตร
ดินซุด 1.89 ลบ.ม.	(1.4 × 1 × 1.35) =	1.89	21.28	=	40.22 บาท / ม
ค่าท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.	=	1.00	6,340.00	=	6,540.00 บาท / ม
ทรายหยาบรองพื้น + ทรายถมหลังท่อ	(1.40 × 1.20) (3.14 × 0.89 × 0.89 / 4) + (1.40 × 1 × 0.15) × 1.25 =	1.58	508.33	112.00	= 980.12 บาท / ม
	รวม =			=	7,560.34 บาท / ม
รวมราคางานวางท่อ (1)	7,560.34 × 7.00			=	52,922.38 บาท / งาน
งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม Round 2 จุด Ø 450	2.00 =	2.00	450.00	=	900.00 บาท / จุด
รวมค่างานต้นทุน (2)	รวม =			=	900.00 บาท / งาน
งานคอนกรีตถนน คสล. หน้า 0.20 เมตร					
คอนกรีต 320 Ksc (Cube)	1.40 × 6.00 × 0.20 =	1.68	2,529.80	327.00	= 4,799.42 บาท / งาน
ทรายหยาบรองพื้น 0.05 ม.	1.40 × 6.00 × 0.05 =	0.42	508.33	112.00	= 260.54 บาท / งาน
เหล็ก RB 25 มม.	24 × 0.5 × 1.1 =	13.20	23.78		= 313.90 บาท / งาน
เหล็ก DB 16 มม.	3 × 0.5 × 1.1 =	1.65	24.03		= 39.65 บาท / งาน
เหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง RB9 มม. Ø 0.90 × 1.20 ม.	0.6 × 1.2 × 1.1 =	7.92	25.53		= 202.20 บาท / งาน
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นนเหล็กทั้งหมด × 25 / 1000 =	0.78	28.42		= 22.15 บาท / งาน
เหล็กตะแกรง Wire mesh Ø 6 มม. Ø 0.20 ม.	6 × 1.40 =	8.40	73.00	5.00	= 655.20 บาท / งาน
รวมค่างานต้นทุน (3)	รวม =			=	6,293.05 บาท / งาน
รวมค่างานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ได้ถนนสุขาภิบาล 2 (บริเวณหน้าวัดหงษ์ทอง)					
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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยถนนและซอยเชื่อม
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่ปิดหน้า คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ๑๑๐๐ มม.
 พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างวางไว้ คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไปฟ้า 2 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
4.27 งานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ใต้ถนนสุขาภิบาลศรี 2 (บริเวณหน้าหมู่บ้าน)				1.00	งาน
ความยาวแนววางท่อระบายน้ำ HDPE	$9.00 - 1.20 - 1.20 + 0.20 =$	7.00		7.00	เมตร
ดินจุด 1.89 ลบ.ม	$(1.4 \times 1 \times 1.35) =$	1.89	21.28	40.22	บาท / ม.
ค่าท่อระบายน้ำ HDPE ๑๑๐๐ มม.		1.00	6,340.00	200.00	6,540.00 บาท / ม.
ทรายหยาบรองพื้น เหนือระดับหลังท่อ	$(1.40 \times 1.20) (3.14 \times 0.89 \times 0.89 / 4) + (1.40 \times 1 \times 0.15) \times 1.25 =$	1.58	508.33	112.00	980.12 บาท / ม.
รวมราคางานวางท่อ (1)	7,560.34 x 7.00			7,560.34	บาท / งาน
				52,922.38	บาท / งาน
งานเจาะสกัดคอนกรีตหรืออิฐปูน 2 จุด ๑ 450	2.00 =	2.00	450.00	900.00	บาท / จุด
พื้นที่ x ค่างานต้นทุน (2)				900.00	บาท / งาน
คอนกรีต 320 Ksc (Cube)	$1.40 \times 6.00 \times 0.20 =$	1.68	2,529.80	327.00	4,799.42 บาท / งาน
ทรายหยาบรองพื้น 0.05 ม.	$1.40 \times 6.00 \times 0.05 =$	0.42	508.33	112.00	260.54 บาท / งาน
เหล็ก RB 25 มม.	$24 \times 0.5 \times 1.1 =$	13.20	23.78		313.90 บาท / งาน
เหล็ก DB 16 มม.	$3 \times 0.5 \times 1.1 =$	1.65	24.03		39.65 บาท / งาน
เหล็กขึงรับเหล็กตะแคง RB9 มม. @ 0.90 x 1.20 ม.	$0.6 \times 1.2 \times 1.1 =$	7.92	25.53		202.20 บาท / งาน
ลาดผูกเหล็กเบอร์ 18	บนเหล็กทั้งหมด x 25 / 1000 =	0.78	28.42		22.15 บาท / งาน
เหล็กตะแคง Wire mesh @ 6 มม. @ 0.20 ม.	$6 \times 1.40 =$	8.40	73.00	5.00	655.20 บาท / งาน
พื้นที่ x ค่างานต้นทุน (3)				6,293.05	บาท / งาน
รวมค่างานก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำ ใต้ถนนสุขาภิบาลศรี 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

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

	ปริมาณ	ค่าขุดง	ค่าแรง		
5 งานอื่นๆ					
5.1 งานระบบท่อส่งน้ำ	= 1.00			= 1.00	งาน
Flap Gate Ø 800 มม.	= 1.00	159,000.00		= 159,000.00	บาท / งาน
Flap Gate Ø 500 มม.	= 1.00	98,490.00		= 98,490.00	บาท / งาน
ท่อเหล็กขนาด Ø 300 มม.	= 6.00	4,600.00		= 27,600.00	บาท / งาน
ท่อเหล็กขนาด Ø 500 มม.	= 20.00	6,080.00		= 121,600.00	บาท / งาน
ข้อต่อเหล็ก 90 องศาขนาด Ø 300 มม.	= 3.00	10,890.00		= 32,670.00	บาท / งาน
ข้อต่อเหล็ก 90 องศาขนาด Ø 500 มม.	= 1.00	25,500.00		= 25,500.00	บาท / งาน
Check Valve Ø 300 มม.	= 3.00	44,100.00		= 132,300.00	บาท / งาน
Mechanic Couplings Ø 500 มม.	= 2.00	20,745.00		= 41,490.00	บาท / งาน
ค่าแรงงานเดินท่อส่งน้ำและติดตั้งอุปกรณ์ 30% ของราคาวัสดุ	= 1.00		191,595.00	= 191,595.00	บาท / งาน
อุปกรณ์เชื่อมคอกท่อส่งน้ำ 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	รวม	=	=	= 935,000.00	บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน	=	=	=	= 935,000.00	บาท / ชุด
5.3 งานทาสีตีเส้นจราจร	$(860 / 4 \times 0.10) + (860 \times 2 \times 0.10) =$	193.50		= 193.00	ตร.ม.
งานทาสีตีเส้นจราจร (รวมค่าแรง)			290.00	= 290.00	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	=	=	= 290.00	บาท / ตร.ม.
5.4 งานหมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิด 2 ด้าน		120.00		= 120.00	ชุด
หมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิด 2 ด้าน			280.00	= 360.00	บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน	=	=	=	= 360.00	บาท / ชุด
5.5 งานรีไซเคิลโพลีเอทิลีนพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า		23.00		= 23.00	ชุด
งานร้อยเคเบิลโพลีเอทิลีนพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า				= 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	รวม	=	=	= 9,750.00	บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน	=	=	=	= 9,750.00	บาท / ชุด
5.7 งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ		2.00	4,800.00	= 2.00	ป้าย
งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ (รวมค่าแรง)				= 4,800.00	บาท / ป้าย
ค่างานต้นทุน	=	=	=	= 4,800.00	บาท / ป้าย
6 งานครุภัณฑ์					
6.1 งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม		1.00	875,000.00	= 875,000.00	บาท / งาน
(ค่าขนส่งและติดตั้ง คิด 10% ของราคาวัสดุ)	รวม	=	=	= 962,500.00	บาท / งาน
ค่างานต้นทุน	=	=	=	= 962,500.00	บาท / งาน

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเม่นและซอยเชื่อม
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักน้ำ คสล. วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ๑.80 ม.
พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางรี คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และท่อวางปลงสู่น้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ตัวของ	ค่าแรง	
ค่าใช้จ่ายพิเศษ				
1. งานก่อสร้างแนวป้องกันดินพัง				
ความลึกที่ระดับ 8.00 เมตร				
ความยาวของแนวที่ป้องกัน			$(6.5+6.5+4.5+4.5) =$	22.00 เมตร
ความลึกที่ต้องการ			$=$	8.00 เมตร
คิดเป็นพื้นที่เข็มตีดป้องกันดินพัง			ความยาวxความลึก $=$	176.00 ตร.ม.
กำหนดใช้เข็มตีด 150 กก / ตร.ม. (ตอกและถอน)				
ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข็มตีดทั้งสิ้น			$176.00 \times 150 / 1,000 =$	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
คิดเป็นพื้นที่เข็มตีดป้องกันดินพัง			ความยาวxความลึก $=$	307.20 ตร.ม.
กำหนดใช้เข็มตีด 150 กก / ตร.ม. (ตอกและถอน)				
ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข็มตีดทั้งสิ้น			$307.20 \times 150 / 1,000 =$	46.08 ตัน
			$26.40 + 46.08 =$	72.48 ตัน
รถบรรทุกตักดินขนาด 10 ล้อ 1 เที่ยว บรรทุกได้ 25 ตัน/เที่ยว				
ค่าขนส่งใบ-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
คิดเป็นพื้นที่เข็มตีดป้องกันดินพัง			ความยาวxความลึก $=$	612.00 ตร.ม.
กำหนดใช้เข็มตีด 150 กก / ตร.ม. (ตอกและถอน)				
ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข็มตีดทั้งสิ้น			$612.00 \times 150 / 1,000 =$	91.80 ตัน
รถบรรทุกตักดินขนาด 10 ล้อ 1 เที่ยว บรรทุกได้ 25 ตัน/เที่ยว				
ค่าขนส่งใบ-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. ค่าขนส่งเหล็กไปซุกกล้าในซี				
ค่าขนส่งเหล็กไปซุกกล้าในซี ไป-กลับ 2 เที่ยว @ 7,000 บาท/เที่ยว			$2 \times 7000 =$	14,000.00 บาท
3. ค่าคนงานช่วยการจราจร				
2 คน @ 353 บาท/วัน ระยะเวลารวม 7 เดือน			$2 \times 353 \times 30 \times 7 =$	148,260.00 บาท
4. ค่าเช่าอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแฉกรวด				
อุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแฉกรวด รวม 16 ชุด @ 1000 บาท/เดือน ระยะเวลารวม 7 เดือน			$16 \times 1000 \times 7 =$	112,000.00 บาท
5. ค่าเช่าแผ่นเหล็ก				
ขนาด 1.50 x 6.00 ร. :หนา 25 มม. จำนวน 6 แผ่น @ 3,000 บาท/แผ่น/เดือน รวมระยะเวลา 7 เดือน			$3000 \times 6 \times 7 =$	126,000.00 บาท
6. ค่าขนส่งแผ่นเหล็กและแผ่นฟอรั่มเหล็ก 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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเม่นและซอยเชื่อม
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. หน้า 0.05 ม. รั้วที่ประมาณ 5,090 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่ปอพักน้ำ คสล.) วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ๑-๑.80 ม.
 พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม 1,720 ม. พร้อมก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 3 เครื่อง

	ปริมาณ	ค่าคง	ค่าคง		
7. งานสูบน้ำในระหว่างการก่อสร้าง					
ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำชนิดเครื่องชนิดพิเศษ ขนาดท่อสูบน้ำ			$1 \times 98,000 \times 7$	=	686,000.00 บาท
น้ำมันกว่า 10 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง @ 98,000 บาท/เครื่อง/เดือน (จำนวน 7 เดือน)				=	
ค่าบำรุงรักษาเชื้อเพลิง 40 ลิตร / เครื่อง / วัน 1 เครื่อง (7 เดือน)			$40 \times 1 \times 30 \times 7 \times 29.94$	=	251,496.00 บาท
ค่าขนส่งเครื่องจักรไป-กลับ 2 เที่ยว @ 7,000 บาท/เที่ยว			$2 \times 7,000$	=	14,000.00 บาท
ค่าติดตั้ง-รื้อถอนเครื่องจักร @ 10,000 บาท/ครั้ง			$2 \times 10,000$	=	20,000.00 บาท
			รวมงานสูบน้ำ	=	971,496.00 บาท
8. ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ					
ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน ระยะเวลารวม 3 วัน			7700×3	=	23,100.00 บาท

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



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเมนและซอยเชื่อม

คำอธิบายแบบ

รายการ

แผ่นที่	รายการ
01	คำอธิบายแบบ
	คำอธิบายสัญลักษณ์ประกอบแบบ
02	โครงสร้าง - ผนังประตูเหล็ก, รั้วโลหะยึดโครงถ่าง, ช่องกำหนดและเรือนโถในอาคารจอดรถ
03	โครงสร้างและ เ็นโถในอาคารจอดรถ, ฉายภาพประกอบแบบแสดงพื้นที่ติดคอนกรีต
04	วิธีการวางวาง, คอนกรีตเสริมเหล็ก, ช่องระบายน้ำและบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก, วาดระเบียนคานาในโกดัง ชด. E.D
05	รายละเอียดวางวางวางวาง, ระบบโถที่ท้ายในบ่อสูบน้ำ, รายละเอียดของท่อส่งน้ำ, งานระบบโถที่ท้ายในบ่อสูบน้ำ
06	รายละเอียดวางวางวางวาง, การควบคุมการรั่วซึม, การเคลือบเครื่องสูบน้ำ
07	การทดสอบเครื่องสูบน้ำ
08	การทดสอบเครื่องสูบน้ำ, ทนทานต่อหัวจ่ายสำหรับเหล็กชุบพอสเฟม
	รายละเอียดวางวางวางวาง, ตะแกรงเหล็กตีตะขะและแผ่นตะแกรงเหล็ก
09	งานฉนวนใยหินและระบบระบายน้ำ (ตามรายละเอียด)
10	งานก่อสร้างผนังและฝ้าเพดานในโถงลิฟต์และบันไดลิฟต์, เครื่องจักรและเครื่องใช้
11	การขยายภาพผนังและฝ้าเพดาน, การวางท่อลิฟต์, การติดตั้งบันไดลิฟต์ (GVER LAPPING)
12	ช่องกำหนดในกรณีติดตั้งท่อ HDPE
13	รายการประกอบแบบงานวางวาง, แผ่นและผนังและ ท่อน้ำและท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำ
14	การติดตั้งบันไดทางวางวาง (CENTER LINE), การติดตั้งวางวางวาง, ช่องวางวางวาง
15	ข้อกำหนดเกี่ยวกับภาพใช้วัสดุก่อสร้างและควมยึดเกาะด้วยปูนก่ออิฐหรืออิฐมวลเบา เพื่อส่งเสริมการใช้ อิฐมวลเบา/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในไทย
16	แผ่นที่ถึงจบ
17	ผังบริเวณก่อสร้างบริเวณถนน และวางท่อระบายน้ำ
18	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 1
19	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 2
20	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 3
21	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 4
22	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 5
23	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 6
24	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 7
25	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 8
26	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 9
27	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต ช่วงที่ A
28	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต ช่วงที่ B
29	แบบขยายรูปตัด 1 ช่วงที่ A
30	แบบขยายรูปตัด 2 ช่วงที่ A
31	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต ช่วงที่ B
32	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต ช่วงที่ B
33	แบบขยายรูปตัด 1 ช่วงที่ B
34	แบบขยายรูปตัด 2 ช่วงที่ B
35	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต ช่วงที่ C
36	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต ช่วงที่ C
37	แบบขยายรูปตัด 1 ช่วงที่ C
38	แบบขยายรูปตัด 2 ช่วงที่ C
39	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต ช่วงที่ D
40	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต ช่วงที่ D
41	แบบขยายรูปตัด 1 ช่วงที่ D
42	แบบขยายรูปตัด 2 ช่วงที่ D
43	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต ช่วงที่ E
44	แปลนการวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต ช่วงที่ E
45	แบบขยายรูปตัด 1 ช่วงที่ E
46	แบบขยายรูปตัด 2 ช่วงที่ E


47	แบบขยายภาพเหล็กหล่อหน้าผิว 1, แบบขยายภาพเหล็กหล่อหน้าผิว 2
	แบบขยายผนังวางวาง, ผนังติดวางวาง, ผนังขยายวางวาง, ผนังขยายวางวาง, ผนังขยายวางวาง
48	แบบขยายภาพเหล็กหล่อหน้าผิว 3, แบบขยายภาพเหล็กหล่อหน้าผิว 4
	แบบขยายวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต, แบบขยายวางวางวางวางและพื้นที่ติดคอนกรีต
49	แปลนการวางวางวางวางในกรณีเชื่อมกับท่อระบายน้ำของเดิม, รูปตัดการวางวางวางวางของเดิม
50	แบบขยายรูปตัด ค.ค.ค. , แบบขยายรูปตัด ค.ค.ค. (ขนาด 1.20x1.20 ม.)
51	แบบขยายรูปตัด ค.ค.ค. , แบบขยายวางวางวางวางของเดิม (ขนาด 1.20x1.20 ม.)
52	แบบขยายรูปตัด ค.ค.ค. , แบบขยายวางวางวางวางของเดิม (ขนาด 1.40x1.40 ม.)
53	แบบขยายรูปตัด ค.ค.ค. , แบบขยายวางวางวางวางของเดิม (ขนาด 1.40x1.40 ม.)
54	แปลนการวางวางวางวางของเดิม, รูปตัดการวางวางวางวางของเดิม
55	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายรูปตัดวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
56	แบบขยายรูปตัดวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) HDPE ๕๐ ๐.๘๐ ม.
57	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายรูปตัดวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
58	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายรูปตัดวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
59	แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
60	แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
61	แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
62	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
63	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
64	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
65	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
66	รูปตัด - A
67	รูปตัด - B
68	รูปตัด - A
69	รูปตัด - B
70	แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
71	รูปตัดแบบวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
72	แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
73	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
74	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
75	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
76	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
77	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
78	แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
79	แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
80	แปลนขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)
81	แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม) , แบบขยายวางวางวางวางเดิม (หัวมุม)



สำนักช่างเทคนิคสถาปนิก

โครงการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและท่อระบายน้ำบริเวณถนน
และท่อระบายน้ำบริเวณถนนสายสุขุมวิท
ซอยและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณถนนสุขุมวิท ซอยและซอยเชื่อม


สำรวจ
(นายทาง ปิ่นอุบล) 
นายทรงเกียรติ พันธ์พรมพันธ์ 


เขียนแบบ

(นายอรรถวิทย์ แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานสถาปนิก

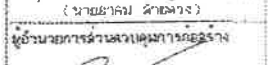
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทสินทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนุชิต พิทักษ์)

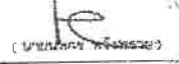
หัวหน้าช่างออกแบบ


(นายภาคย์ คำตาวง)

ผู้อำนวยการด้านเทคนิคการก่อสร้าง

(นายอรรถวิทย์ แจ้งสว่าง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

รับผิดชอบ

(นายสุทธ ภูมิวิจิตร)

นายช่างเทคนิค

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

ทะเบียนหนังสือ
ร.บ. / เดือน / ปี
ก.บ. ๘ / 25๖๖ ๒๗ / ๐๓ / 25๖๖

แผ่นที่ ๐๑ รวม ๐๑

โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ สยามนครและซอยเชื่อม


วัตถุประสงค์

เทศบาลนครปากเกร็ดมีความประสงค์ที่จะก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตและท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ สยามนครและซอยเชื่อม

- 1) ก่อสร้างถนน ลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ 4.00-10.00 เมตร กว้างประมาณ 860.00 เมตร หน้า 0.05 เมตร พื้นที่ประมาณ 5,090.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลส.)
- 2) ก่อสร้างรางวัดคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 0.50 เมตร ทั้งสองฝั่ง
- 3) รางท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม. ความยาวรวมประมาณ 1,720.00 เมตร ขึ้นคุณภาพไว้ต่ำกว่า SM 4 พร้อมบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ทั้งสองฝั่ง
- 4) บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กทรงเตี้ยประมาณ 8.00-10.00 เมตร ทั้งสองฝั่ง
- 5) ก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลส.ขนาด 3.50x16.00 ม. จำนวน 1 บ่อ พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 0.25 ลบ.ม./วินาที จำนวนรวม 3 เครื่อง
- 6) ก่อสร้างบ่อพัก คลส.ขนาด 0.50x0.80 เมตร จำนวน 23 บ่อ
- 7) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาดประมาณ 0.36x0.86 ม. ชนิดงาวิ (รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน) จำนวน 23 ฝา
- 8) ก่อสร้างบ่อพัก คลส.ขนาด 1.20x1.20 ม. จำนวน 152 บ่อ
- 9) ก่อสร้างบ่อพัก คลส.ขนาด 1.40x1.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- 10) ก่อสร้างบ่อรวมน้ำ คลส. 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 คลส.ขนาด 1.50x1.50 เมตร (บ่อพักหัวมุม) จำนวน 20 บ่อ
- 13) ซ่อมบ่อพัก คลส.บนทางเท้า ขนาด 1.30x1.30 เมตร จำนวน 7 บ่อ
- 14) ก่อสร้างบ่อรวมน้ำ คลส. 1 ขนาด 1.20x2.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- 15) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 (รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน) ในโครงการ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.65x0.85 ม. จำนวน 30 ฝา
- 16) ซ่อมบ่อพัก หรือ ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 (รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน) บนถนนสุขาภิบาลจรด 2 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม. จำนวน 2 ฝา
- 17) ก่อสร้างบ่อพักน้ำ คลส. หน้าโครงการ ขนาด 1.20x1.20 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- 18) ก่อสร้างบ่อรวมน้ำ คลส. 3 ขนาด 1.50x3.50 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- 19) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 (รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน) บนถนนสุขาภิบาลจรด 2 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม. จำนวน 3 ฝา
- 20) งานก่อสร้างทางเท้าปูกระเบื้องคอนกรีต ขนาด 40x40 ซม. หน้า 3 ซม. พื้นที่ประมาณ 360.00 ตารางเมตร
- 21) งานคืนหิน คลส.ความยาวประมาณ 127 เมตร
- 22) งานโหลทางลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หน้า 0.03 เมตร พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร
- 23) ติดตั้งตะแกรงดักขยะ จำนวน 52 ชุด
- 24) งานติดตั้งหมุดสะท้อนแสงอัตโนมัติชนิดหลอดขั้วชนิดสองด้าน จำนวน 120 ชุด
- 25) รื้อโคมไฟบนเดิม และติดตั้งโคมไฟถนน LED ขนาด 65 วัตต์ จำนวน 23 ชุด
- 26) ก่อสร้างงานอื่นๆ ตามแบบรูปและรายการกำหนด

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง

- 1) ภาควัฒนภาพที่ก่อสร้างเป็นภาวะ/หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ที่จะไปดูแลรับผิดชอบด้วยตนเองและ/หรือคู่สถานที่ หรือไม่ได้ โดยเทศบาลนครปากเกร็ดจะถือว่า ผู้รับจ้างได้ทราบสถานที่ ตลอดจนอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ตั้งแต่เริ่มมีอุปสรรค และปัญหาในเวลาที่ทำงาน จะนำมาอ้างให้พ้นความผิดและ/หรือจะยกเป็นข้ออ้างกับเทศบาลนครปากเกร็ดภายหลังไม่ได้
- 2) ระดับ - แนวท่อระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อพักผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ในวันผู้สถาปนาหรือขณะทำการก่อสร้าง ระดับ - แนวท่อระบายน้ำอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตาม ความเหมาะสมที่-นี้จะต้องขึ้นอยู่กับผู้ควบคุมงานของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน และผู้ออกแบบ
- 3) ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง เช่น เวลาไฟฟ้า แนวท่อประปาหรือสิ่งอื่นใดที่เกิดขวางการก่อสร้างนั้น ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือรื้อถอนเพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย (ยกเว้นกรณีที่เป็นเสาไฟฟ้า หรือท่อประปาที่จำเป็นต้องให้ การไฟฟ้า หรือการประปาดำเนินการรื้อ/ย้าย)
- 4) ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานที่แสดงการก่อสร้างปรับปรุงโครงการได้แล้วเสร็จตามสัญญา (Schedule of work) ให้แก่ผู้ควบคุมงาน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และควบคุมการก่อสร้าง
- 5) ทางร่วม ทางแยกหรือทางเข้าบ้าน (เช่นเขตที่ดิน) ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามลาดเชิงของผิวจราจรให้ผู้ใช้รถสามารถขึ้นลงได้ โดยสะดวก และปลอดภัยตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด



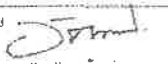
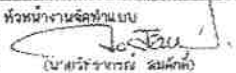


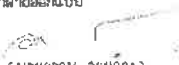
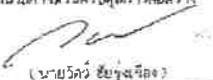
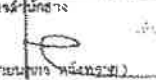


	
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ สยามนครและซอยเชื่อม	
สถานที่ตั้งโครงการ	
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ สยามนครและซอยเชื่อม	
สำรวจ	(นายทรง ปิ่นสูง)  (นายทรงศักดิ์ ทรงธรรมนาค)
เขียนแบบ	 (นายธีรวิทย์ เจริญสว่าง)
หัวหน้าแผนกเขียนแบบ	 (นายธีรวิทย์ เจริญสว่าง)
สถาปนิก	 (นางสาวจรูญพร นนทโชติพงษ์)
วิศวกรโยธา	 (นายธีรวิทย์ เจริญสว่าง)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	 (นายเฉลิม ชาติวงศ์)
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง	 (นายวิเศษ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	 (นายสมพงษ์ ชัยพรหม)
ปลัดเทศบาล	 (นายธีรวิทย์ เจริญสว่าง)
นายกเทศมนตรี	 (นายวิเศษ นนทโชติพงษ์)
ทลงบประมาณและเลขที่	ฉบับ / เดือน / ปี
ณ. 6 / 2566	27 / 08 / 2566
แผ่นที่	รวม
02	81

- ๑) ทางแบบแปลนและรายการวัสดุเมื่อก่อนมีปัญหาอุปสรรคต่างๆไม่ไปในกรณีใดในขณะก่อสร้างปรับปรุง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของวงลัทธิที่จะคิดแบบแก้ไขเพิ่มเติมยกเหนือจากแบบแปลน ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัยและประโยชน์ต่อทางจราจรเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกหรือค่าจ้างเพิ่มไม่ได้
- ๗) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายแสดงลักษณะงานและงบประมาณ รวมถึงระยะเวลาทำงานติดป้ายไว้ในที่ก่อสร้างปรับปรุงที่สาธารณะมองเห็นชัดเจน
- ๘) ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกหรือหาวิธีอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่จำเป็นต้องใช้เส้นทางที่กั้นหรือก่อสร้างปรับปรุงโดยสมัคร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร, ป้ายสัญญาณเตือนภัยตลอดขบวนสัญญาณไฟเตือนในยามค่ำคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- ๙) หากมีการต่อสัญญาขยายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องต่อเชื่อมท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างปรับปรุงใหม่เข้ากับบ่อพักท่อระบายน้ำของถนนเดิมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- ๑๐) ในกรณีตรวจรับงาน หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีเหตุสงสัยในความถูกต้องของการก่อสร้างปรับปรุง ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการจัดหาเจาะผิวจราจร, ทราเวลม และขึ้นพื้นทาง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบไม่ว่ากรณีใดๆ
- ๑๑) เมื่อทำงานก่อสร้างปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่บริเวณก่อสร้างปรับปรุงให้เรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานก่อนที่จะลงงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- 12) ผู้รับจ้างจะต้องทำภาวการณ์การขยายน้ำ ขนาดต่างๆ ทั้งโครงการ และได้รับการอนุมัติก่อนดำเนินการ
- 13) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุที่มีขนาดและคุณภาพตรงตามรูปแบบรายการที่ปรากฏในสัญญาจ้างเท่านั้น และจะต้องแจ้ง และยืนยันกับผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ที่ได้รับ การตรวจรอบและใช้วัสดุนั้นในงานที่จ้าง ทั้งนี้การอนุมัติดังกล่าวไม่ได้คิดสิทธิของผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไขหากปรากฏในภายหลังว่าวัสดุนั้นมีขนาด หรือคุณภาพไม่ตรงตามแบบรายการปรากฏในสัญญาจ้าง

รายการประกอบแบบ

ถนนผิวทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

- 1) ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้าง ความมาตฐานงานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (มทก.230-2562)
- 2) ขึ้นรองพื้นทาง, ขึ้นพื้นทาง, ไหล่ทางหรือผิวทางเดิม ต้องแห้งสะอาดปราศจากฝุ่น วัสดุสกปรกหรือวัสดุไม่พึงประสงค์ปะปน ห้ามขุดแอสฟัลต์ติกคอนกรีตขณะฝนตก
- 3) ถนนเดิมที่เป็นหลุมเป็นบ่อแตกชำรุด และ บริเวณที่ต้องมีการปรับระดับ ให้ใช้ส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (MCX) เดิมปรับระดับแล้วบดทับให้แน่นในผิวจราจรระดับความมาตรฐานวิธีการซ่อมแซมนี้ ก่อนที่จะทำการปูผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยถ้าปูรวมไปพร้อมกับการปูผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตต้องมีความหนารวมไม่เกิน ๘ ซม. หากความหนารวมเกิน ๘ ซม. จะต้องแยกปูเสริมปรับระดับผิวทางชั้นที่ปูหรือเป็นเองก่อน
- 4) งาน Prime Coat ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานโพรมโคท (มทก.225-2562)
 - ปริมาณยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ที่ใช้ ๐.๕-1.4 ลิตร/ตร.ม.
- 5) งาน Tack Coat ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานแทคโคท (มทก.227-2562)
 - กรณีที่พื้นผิวเดิมเป็นโพรมโคท ใช้ RC-70 ในอัตรา ๐.1-0.3 ลิตร/ตร.ม. หรือใช้ CR-1 ผสมน้ำทำตัว ในอัตรา 0.2-0.๘ ลิตร/ตร.ม.
 - กรณีที่พื้นผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ใช้ RC-70 ในอัตรา ๐.1-0.3 ลิตร/ตร.ม. หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำทำตัว ในอัตรา 0.2-0.๘ ลิตร/ตร.ม.
- 6) ผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารรายละเอียด ส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต คือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มงาน
- 7) การปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ให้ใช้เครื่องปู (Paver or Finisher) ที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง ล้างารอบลูภาคและปรับแต่งระดับตามความหนาให้ได้ และอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขณะปูต้องไม่ต่ำกว่า 120 C
- 8) การรดน้ำบนพื้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
 - การรดน้ำบนพื้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานงานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (มทก.230-2562)
 - มีรถรดน้ำ 2 คัน คือ รดน้ำด้วยเหล็ก 2 คันที่มีขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๘ ตัน หรือกับรดน้ำด้วยชนิดล้อยางไม่น้อยกว่า ๕ คัน มีขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1๐ ตัน
 - การรดน้ำ ต้องกระทำทันที หลังจากการปูส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ที่มีอุณหภูมิ ความเรียบสม่ำเสมอ ได้ระดับ และความลาดตามแบบ ไม่เรียบร้อยแล้ว รดน้ำด้วยรถรดน้ำ รอยล้อรถบด
- ๑) การตรวจรอบรับงานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
 - ดำเนินการเก็บตัวอย่างส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จากรถบรรทุกที่โรงงานผสม ก่อนส่งออกไปยังสถานที่ก่อสร้าง แล้วนำไปดำเนินการในห้องปฏิบัติการ โดยให้ได้ก่อนตัวอย่าง อย่างน้อย ๘ ก่อนตัวอย่างในแต่ละวันที่ปฏิบัติงาน และให้ดำเนินการตามรายละเอียด และวิธีการที่กำหนด การทดสอบหาค่าความหนาแน่น ให้ดำเนินการตาม มทก.(ท) ๕๐7 มาตรฐานการทดสอบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยวิธีมาร์ชเชลล์ (Marshall) และส่งผลการทดสอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณา
 - ดำเนินการเจาะก่อนตัวอย่างของชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตในสนาม ที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว โดยเจาะเก็บก่อนตัวอย่าง (จำนวนเจาะก่อนตัวอย่างจะรวมจำนวนการกำหนดตามความเหมาะสมของพื้นที่) โดยก่อนตัวอย่างต้องนำไปทดสอบ หาค่าความหนาแน่น ตาม มทก.(ท) ๕๐7 และ ส่งผลทดสอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาเสนอต่อ และส่งผลการทดสอบ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณา
- ๑๐) ผิวจราจร หรือชั้นทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว ควรปล่อยให้ไว้อย่างน้อย ๓ ชั่วโมง จึงเปิดการจราจรให้ใช้งานได้

	
สำนักช่าง ๓ ขาดถนนยกบก.๖	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงขยายขนาดถนนหน้าตัดสี่เลนถนน และรองพื้นทางผิวจราจรบนผิวจราจรชั้น ชั้นบนและชั้นรองพื้น	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณถนนบางระจักษ์ อ.เมืองนครราชสีมา	
สำรวจ (นายทอง นันท)  (นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมนาค)	
เขียนแบบ  (นายธีรชัย แจ้งสว่าง)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ  (นายธีรวิทย์ วัฒนศิริ)	
ตรวจรับ  (นางฉวีระประภากร นงนันทน)	
วิศวกรโยธา  (นายอนุชิตชัย พิธีสิงห์)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ  (นายอาคม สิมเสาว)	
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง  (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง  (นายอนุชิต พงษ์พรหม)	
ปลัดเทศบาล  (นายสุวิทย์ บุญวิจิตร)	
นายกเทศมนตรี  (นายวิเชียร บรรณาคีรี)	
ทรงรับแบบวันที่ ก.๕ / 2566	รับ / เดือน / ปี 27 / ๐๕ / 2566
แผ่นที่ ๐1	รวม ๐1

วิธีการก่อสร้าง

คอนกรีตเสริมเหล็ก

- 1) ชั้นพื้นฐานของถนน ความหนาของวัสดุ ปริมาณและกระจายบดอัดชั้นต่างๆ ต้องถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- 2) คอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 อัตราส่วนผสม 1 : 2 : 4 หรือ คอนกรีตผสมเสร็จ (Mixed concrete) กำลังอัดไม่น้อยกว่า 320 ksc.(Cube) หลังเทคอนกรีต และแต่งผิวหน้าแล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง จะต้องทำการบ่มคอนกรีต (โดยใช้น้ำยาบ่มคอนกรีต หรือกระสอบน้ำจุ่มน้ำคลุม) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 3) เหล็กเสริมต้องมีขนาดตามแบบ กางค่อ, การมัด, การงอ ต้องมีระยะให้ได้ตามมาตรฐานทั่วไป
- 4) ก่อนเทคอนกรีตต้องผูกเหล็ก, ประกอบแบบหล่อพร้อมเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อย โดยจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบ ล้างหน้าก่อนทุกครั้ง และต้องเทคอนกรีตให้แล้วเสร็จเป็นช่วงๆ งานเหล็กเสริมคอนกรีต

- 1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขอรับแจ้งตามมาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (มทล.103-2562 และ มทล.217-2562)
- 2) เหล็กเส้นกลม (Round Bar) ชั้นคุณภาพ SR 24 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.20-2559 และเหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar) ชั้นคุณภาพ SD 40 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.24-2559
- 3) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH (ใช้เหล็ก มอก. 737) โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งแจ้งใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจากผู้ควบคุมงาน
- 4) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH ที่นำมาใช้ทุกขนาดต้องมี MINIMUM YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5,500 กก./ตร.ซม.
- 5) การตอกเหล็กให้วางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมให้มีระยะไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง และสำหรับเหล็กข้ออ้อยให้มีระยะไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง
- 6) ผู้รับจ้างต้องเก็บตัวอย่างเหล็กเส้นที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่าง ทุก ๆ ขนาด ขนาดละ 5 ตัวอย่าง 1 ชุด แต่ละตัวอย่างมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยการเก็บตัวอย่างเหล็ก และชุดเก็บจากจำนวนเหล็กเส้น ทุก 100 เส้น หรือ เส้นของ 100 เส้น และผู้รับจ้างต้องเสนอผลรายงานการทดสอบจากผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณา

ท่อระบายน้ำ HDPE และบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก

- 1) ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ใช้ต้องมีคุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4 มีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป และรายการ ห้ามใช้ท่อที่มีรอยแตก ร้าว หรือรอยบวม จนขาดความแข็งแรง เม็ดพลาสติก HDPE คุณภาพมาตรฐาน มทล. 2559-2564 เป็นที่ผลิตในประเทศไทย
- 2) การวางท่อระบายน้ำจะต้องตรวจสอบแนวและระดับล่างงานให้ถูกต้อง งานบ่อพักจะต้องเชื่อมกันให้พอดี เมื่อวางเสร็จแล้วส่วนคืนที่จุดจบการวางท่อระบายน้ำจะต้องนำไปทิ้ง ณ ที่ที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด
- 3) บ่อพักต้องมีขนาด และระยะห่างให้ได้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ กรณีด้าน ท่งบ่อพัก ก่อสร้างระยะห่างไม่ได้ตามกำหนด อาจเลื่อนให้สั้นขึ้น หรือยาวออกไปได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนบ่อพักจะต้องครบตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- 4) ท่อระบายน้ำสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงแนวได้ตามความเหมาะสมและประโยชน์ใช้สอย แต่เชื่อมงานต้องครบตามแบบที่กำหนด ทั้งนี้ จะต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 5) ผู้รับจ้างจะต้องล้างเสาะล้าง รายละเอียด และ ผลการทดสอบคุณสมบัติของท่อระบายน้ำ HDPE จากหน่วยงานราชการ หรือ หน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้เทศบาลนครปากเกร็ดตรวจสอบก่อนติดตั้ง

งานฝาบ่อพัก พร้อมกรอนฝาบ่อพัก

- 1) ฝาบ่อพักและกรอนผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) เกรด 500-7 ใช้น้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน และ 40 ตัน (หรือใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต และผลการทดสอบ)
- 2) ฝาบ่อพักน้ำ คลล. มีบานพับเปิด-ปิดได้ ไม่น้อยกว่า 120 องศา (ควมหลายช่องระบายน้ำสามารถเปลี่ยนแปลงได้)
- 3) ผู้รับจ้างจะต้องล้างเสาะล้าง, รายละเอียด, ความหลาย ช่องระบายน้ำ และผลการทดสอบ คุณสมบัติ ของฝาเหล็กหล่อ จากหน่วยงานราชการหรือ หน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้เทศบาลนครปากเกร็ด ตรวจสอบก่อนติดตั้ง
- 4) บนม้าบ่อพักจะต้อง มีตราสัญลักษณ์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด (ดูแบบขยาย)

รายละเอียดโคมไฟถนน ชนิด LED

- 1) โคมไฟถนน ชนิด LED ขนาด 55 วัตต์ 3ขา: Philips, Cree, Bridlex (หรือเทียบเท่า) โคมไฟผลิตจาก High Quality die-casting Aluminium ทางการแพทย์ร้อนไม่เป็นสนิมมีวงจรที่ล้ามาารถป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า L.N.P.E., V max : 20 KV I max : 10 KA IP 67 ตามมาตรฐาน มอก. 3955-2551



สำนักช่างเทคนิคเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงและขยายขนาดทางเท้าและท่อระบายน้ำ
บนถนนบางขุนเทียนในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด
ตามแบบและรายละเอียด

สถานที่ตั้งโครงการ
แนวถนนบางขุนเทียน ถนนและเขตเทศบาลนครปากเกร็ด

ผู้รับจ้าง
(นายทอง ชื่นสุข)
(นายกเทศมนตรี เทศบาลนครปากเกร็ด)

เขียนแบบ
(นายอรรถชัย แจ่มสว่าง)
(นายช่างเทคนิค)

หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ
(นายธีระพงษ์ ธรรมศิลป์)
(นายช่างเทคนิค)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)
(นายช่างเทคนิค)

วิศวกรโยธา
(นายอนุชิต สมบัติ)
(นายช่างเทคนิค)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายสมชาย งามสว่าง)
(นายช่างเทคนิค)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิชาญ ชัยรุ่งเรือง)
(นายช่างเทคนิค)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายสมชาย งามสว่าง)
(นายช่างเทคนิค)

วิศวกรโยธา
(นายสมชาย งามสว่าง)
(นายช่างเทคนิค)

นายกเทศมนตรี
(นายธีรวิทย์ บรรณาคำดี)
(นายกเทศมนตรี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
คส. ๕ / 2564	27 / 06 / 2565
แผ่นที่	57/1
๐๕	๐1

1. รายการข้อกำหนดของงาน

- วิธีการตามรายการสัญญาฉบับกำหนดให้ผู้รับจ้างดำเนินการด้วยวิธีการความแบบอเนกประสงค์ แต่หากผู้รับจ้างทำการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้เทศบาลนครปากเกร็ดพิจารณาเห็นชอบเลือกอบและเทศบาลนครปากเกร็ดจัดลงงานสิทธิ์ในการพิจารณาในอนุญาตฯ หากเห็นว่าการปรับปรุงที่ผู้รับจ้างเสนอมายกทำให้คุณภาพของงานลดประสิทธิภาพลง
- ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงานที่ก่อสร้าง ปัญหาการชั่วคราวเพื่อแก้ไขปัญหามาจากที่มาของแหล่งน้ำ จนกว่าค่าก่อสร้างแล้วเสร็จ

2. งบประมาณหลักเกณฑ์และค่าอะไหล่

ให้เชื่อมลวดแบบ ท่างเชื่อมเป็นรูปด เมื่อเชื่อมแล้วเสร็จ ขึ้นลวดโลหะต้องไม่โค้งตัว บิดงอหรือเสียรูป และก่อนที่จะเตรียมลวดโลหะนั้น ๆ โดยวิธีตัดให้ถึงผิวโลหะ ปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงนำไป Hot Dip Galvanizing จากโรงงาน ก่อนนำมารัดคั้ง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความยาวของอะไหล่อะไหล่ในสถานที่จริง ซึ่งความยาวของอะไหล่จะอาจเปลี่ยนแปลงได้จากที่ได้แสดงไว้ในรูปแบบ

3. รายละเอียดของท่อลิ่งน้ำ

- 4.1 เหล็กที่ใช้ทำท่อจะต้องเน้นแผ่นเหล็กเหนียว มาตรฐาน
- 4.2 การเชื่อมท่อกวเหล็กเหนียว เชื่อมแบบขั้ววนตัว (Spiral Seam Welding) หรือการเชื่อมแบบเส้นตรง (Direct Seam Welding) ต้องมีแนวรอยเชื่อมเพียงแนวเดียวตลอดแนวความยาวแนวรอยรั่วเชื่อมจะต้องทับแนวรอยเชื่อมขั้ววนตัวและต้องเชื่อมกัน รอยเชื่อมจะต้องหลอมติดแบบสนิทกัน เนื้อโลหะของท่อ ต้องไม่ปรากฏรูรอยแตกหรือรอยร้าวที่สังเกตเห็น และโพรงอากาศในเนื้อรอยเชื่อม
- 4.3 การต่อท่อลิ่งน้ำแต่ละท่อนเข้าด้วยกัน จะใช้หน้างานท่อพร้อมประกบกัน หรือวิธีการเชื่อมจะต้องเชื่อมตลอดแนวโดยรอบด้วยลวดเชื่อมชนิดเคลือบหนา
- 4.4 การเตรียมพื้นผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กจนปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงทาสี
- 4.5 การทาสีกันสนิม ให้ทาสีรองพื้น Coat for Epoxy ความหนาของฟิล์มสีมีเนื้อแห้ง 100 ไมครอน / 1 ชั้น เนื่องจากท่อเหล็กน้ำที่ใช้ในการก่อสร้างตามสัญญา มีปริมาณน้ำขังจึงให้ยกเว้นการทาสีลวดลิ่งน้ำขั้วของท่อระบายน้ำ แต่ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายละเอียดให้วิศวกรผู้ออกแบบเห็นชอบก่อนที่จะนำมาใช้งาน

4. งานระบบไฟฟ้าภายในท่อลิ่งน้ำ

- 5.1 การเดินสายไฟฟ้าของการไฟฟ้าทั้งหมดให้ดำเนินการตามรายการและข้อกำหนดและมาตรฐานของงานไฟฟ้านครหลวง และผู้รับจ้างส่งแบบรายละเอียดมาเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
- 5.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดลองการทำงานของระบบไฟฟ้าทั้งหมด
- 5.3 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ประสานกับกาไฟฟ้านครหลวง ในการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าเข้าสู่ควบคุมไฟฟ้า
- 5.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือผู้ใช้งานและกรรปากรู้อุปกรณ์ให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ดอย่างน้อย 2 ชุด
- 5.5 ผู้รับจ้างต้องรวบรวมแบบแปลนรวมทั้ง Part catalogue เครื่องลิ่งน้ำพร้อมอุปกรณ์ให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ดอย่างน้อย 2 ชุด
- 5.6 ผู้รับจ้างต้องจัดวิทยากรและจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เทศบาลนครปากเกร็ดก่อนลงมือปฏิบัติงาน
- 5.7 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตั้งวัสดุไฟฟ้าชั่วคราวรวมถึงค่ากระแสไฟฟ้าในการดำเนินการก่อสร้างจนงานแล้วเสร็จ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบระบายน้ำเทศบาลนครปากเกร็ด
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
สี่แยกนครสวรรค์

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ สี่แยกนครสวรรค์

สำรวจ
(นายพนม ปิ่นทอง)
(นายพงษ์ศักดิ์ พงษ์พานิช)

เขียนแบบ
(นายพิศมัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้าโครงการ
(นายวิฑูรย์ ภูมิคุ้ม)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นบจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายณัฐชัย พิธีงษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายเฉลิม ฉานดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายฉวี ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายไพฑูรย์ พิธีงษ์)

ปลัดเทศบาล
(นายฉัตร ฤทธิชัย)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรมศักดิ์)

ทว.ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 / วันที่ 27 / 06 / 2566

แผ่นที่ 02 / 02

5. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ (มีรายละเอียดแนบท้าย)

เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้

ให้ยึดตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

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 และอื่น ๆ หรือเทียบเท่า

6. เครื่องสูบน้ำจะติดตั้งใต้น้ำ (Submersible Sewage Pump)

7.1 การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยทางรถยนต์และเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปในบ่อบสูบน้ำ การติดตั้งและถอดออกได้โดยทางเคเบิลหรือลิฟต์ลงตามร่องงาน
ชนิดทูลคู่ (In-line Guide Bars) และเข้าเชื่อมต่อหรือถอดออกจากอุปกรณ์ข้อต่อสูบน้ำ (Discharge connection) ได้โดยอัตโนมัติต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ควบคุมงานทราบ
ก่อนจึงจะดำเนินการได้

7.2 ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

สถานที่สูบน้ำบริเวณ	⊘ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเจนและซอยเชื่อม
จำนวนติดตั้ง	⊘ 3 เครื่อง
ชนิดเครื่องสูบน้ำ	⊘ Submersible Sewage Pump
ขนาดของทูลส่ง (Discharge column pipe) ไม่น้อยกว่า	⊘ 300 มิลลิเมตร
แบบหรือชนิดของใบพัด (Impeller type)	⊘ Semi Open Two Van With Self Cleaning Type (Non-Clog Impeller)
ความสามารถในการสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า	⊘ 0.25 ลูกบาศก์เมตร / วินาที / เครื่อง
แรงสูบล้างไม่น้อยกว่า	⊘ 5.00 เมตร
ประสิทธิภาพ (Best Pump E.F.F.) ไม่น้อยกว่า	⊘ 75 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ 5.00 เมตร)
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 : เป็นระบบอัตโนมัติ เพื่อส่งไฟเครื่องสูบน้ำทำงาน : ปิดและเปิด โดยใช้ลิฟท์ลู่ลอย
เป็นแบบเชวน้ำ สำหรับวัดและควบคุมระดับน้ำมีสายเคเบิลตรวจภายในลูกลอย
เพื่อเป็นการส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะพลิกตัวตาม
ระดับน้ำที่ยืด - คือวงจรรอบลิฟท์ ลู่ลมพัดทาง ทิศของลูกลอยจะต้อง
สามารถทนอุณหภูมิความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส
มีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตัวลูกลอย (Seal) ทำจากพลาสติก
หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าและผนึกกันน้ำเข้า
การทดสอบเครื่องสูบน้ำ : เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะการทำงานและมิ ใบบรายงาน
ผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงานผู้ผลิต



ด้านช่างเทคนิคคนครปวงกรร	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายจากวงเวียนสี่แยกถนนวิเศษ และถนนบางลำภูจากวงเวียนสี่แยก ตลอดแนวสายใต้	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเจนและซอยเชื่อม	
สำรวจ (นายทอง ชื่นสุข)	
เขียนแบบ (นายสุวิทย์ แสงสว่าง)	
หัวหน้าช่างติดตั้งระบบ (นายวิระชากร วัฒนรัตน์)	
สถาปนิก (นางสาวประภัสสร บงกัทธพงษ์)	
วิศวกรโยธา (นายฉวีชัย พิษสังข์)	
หัวหน้าช่างผสมแบบ (นายทอง คำแดง)	
ผู้ดำเนินการด้านควบคุมการก่อสร้าง (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้รับมอบหมายค่าจ้าง (นางสาวเกศ ทวีพิชญ์)	
บริษัทคนคร (นายสุวิทย์ บุญศิริโย)	
นายช่างต้นแบบ (นายวิชัย บวรคานต์)	
ทะเบียนเลขที่ / วัน / เดือน / ปี กค. 6 / 2566 27 / 06 / 2565	
แผ่นที่ 06	รวม 05

7.3 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในจุ่มมาตรฐาน (Standard Franchise Line) ของโรงงานที่ติดตั้งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- (1) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าและอุปกรณ์จะต้องผลิตหรือสั่งทำ ตามมาตรฐานสากล ที่มีกรรมวิธีและดีปฏิบัติ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีภาวะชำรุด บกพร่องเสียหาย
- (2) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Casing) จะต้องเป็นชนิด Centrifugal pump
- (3) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Casing, Stator casing, Discharge connection จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast Iron) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า
- (4) ใบพัด (Impeller) ทำมาจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อน มีการยึดอย่างแน่นหนาเข้ากับแกนเพลลา ต้องเป็นชนิด Non-Stag และป้องกันการอุดตันขณะทำงาน ตามมาตรฐาน ASTM A48 No.35B หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า
- (5) แกนเพลลา หรือเพลลาขับ (shaft) ทำมาจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตรฐาน ASTM A276 Gr. A20 AISI 420
- (6) Screws, Studs, Nuts และ Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า
- (7) เครื่องสูบน้ำจะประกอบด้วย Sliding bracket unit และ Guide rail เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน โดย Guide rail or Guide bars จะต้องผลิตจากเหล็กชุบสังกะสี (Galvanized steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า
- (8) เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถต่อกับจุดต่อท่อส่ง (Discharge connection) ได้อัตโนมัติ (Automatic coupling) และมีโซ่ จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และจะต้องมีขนาดเพียงพอที่จะดึงเครื่องสูบน้ำขึ้นได้
- (9) ชุดขับเคลื่อน (motor) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยแช่อยู่ในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำหรือมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกันและเน้นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) หรือเทียบเท่า
- (10) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นชนิดมีค่ากว่า Class H Protection ชนิด IP 68, 3-Phase หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่ามอเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ในขณะน้ำแห้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังมีองศาไม่ให้น้ำมันหรือไขมันและเสียหายด้วย
- (11) เสื้อห่อป้องกัน (Coating jacket) จะต้องผลิตจากเหล็กชุบสังกะสี (Galvanized Steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- (12) เพลลาและแบริ่ง (Shaft and Shaft bearing) : เพลลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่าทนต่อแรงทั้งหมดที่เพลลาจะรับน้ำหนักเพลลา และมี Trust bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับน้ำหนักแรงบิดใบพัดและเพลลา และถูกบังคับด้วย Ball bearing และ/หรือ Roller bearing โดย Bearing จะต้องถูกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 50,000 ชั่วโมง
- (13) แหวนยางกันรั่ว (G-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด nitrile rubber หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- (14) ชุดหัวของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- (15) การเคลือบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต
- (16) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) Inner และ Outer seal จะต้องเป็นชนิด Plug-in seal unit, Tandem double mechanical shaft seal
- (17) ซีลของสายเคเบิลจะต้องกันน้ำได้ กล้องต่อสาย (Junction box) จะต้องแยกออกจากมอเตอร์ด้วย Stator seal หรือ Terminal board ซึ่งแยกส่วนในของมอเตอร์ออกจากสิ่งต่าง ๆ ที่อาจเข้าไปจากด้านบนได้
- (18) สายไฟมอเตอร์ สายสัญญาณ (Auxiliary cable) เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำต้องมีรหัสและเครื่องหมายคล้ายการระบายสายเคเบิล ขนาดเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับมอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำและมีขนาดเท่ากับ Voltage ที่กำหนด
- (19) สายไฟเครื่องสูบน้ำหรือจุ่มน้ำรวมทั้งหมดจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง 90 องศาเซลเซียส โดยคิด 50 องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature
- (20) ระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำ (Protect System) เครื่องสูบน้ำต้องติดตั้งอุปกรณ์ประกอบมาตรฐานและอุปกรณ์พิเศษดังนี้
 - (20.1) เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องสามารถหยุดการทำงานได้เมื่อน้ำหรือของเหลวมีอุณหภูมิสูงสุดได้ถึง 70 องศาเซลเซียส
 - (20.2) ติดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิที่สูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)
 - (20.3) ติดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่ห้องสเตเตอร์ (Water in The Stator Housing Leakage Sensor)
 - (20.4) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้องทำหน้าที่รับสัญญาณและรายงานผลความเสียหายของเครื่องสูบน้ำและมีความไวต่อภาวะรับสัญญาณ และตอบสนองได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย
 - (20.5) สายสัญญาณ (Auxiliary cable) จะต้องประกอบด้วยพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)
 - (20.6) สายไฟมอเตอร์ (Motor cable) จะต้องประกอบด้วยพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

	
สำนักช่างเทคนิคภาคป่าไม้	
โครงการ ก่อสร้างระบบสูบน้ำและระบบชลประทานที่คลองวัง อ.ละโว้ จ.บุรีรัมย์ บ้านเลขที่ ๖๖ หมู่บ้านหนองปลา อ.ละโว้ จ.บุรีรัมย์	
สถานที่ตั้งโครงการ	
บริเวณอยู่กับชุมชน หนองหนองปลา	
สำรวจ	งาน
(นายทอง วัฒนชัย)	
(นายทอง วัฒนชัย)	
เขียนแบบ	งาน
(นายวิเศษ ธรรมสาร)	
หัวหน้างานเขียนแบบ	งาน
(นายวิเศษ ธรรมสาร)	
สถาปนิก	งาน
(นางสาวประภาพร นนทพันธ์)	
วิศวกรโยธา	งาน
(นายบัณฑิต พิทักษ์)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	งาน
(นายทอง วัฒนชัย)	
ผู้รับหมายส่วนควบคุมการก่อสร้าง	งาน
(นายวิเศษ ธรรมสาร)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	งาน
(นายเกรียง ทรัพย์)	
ปลัดเทศบาล	งาน
(นายสุวิทย์ วัฒนชัย)	
นายกเทศมนตรี	งาน
(นายวิเศษ ธรรมสาร)	
ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
กค. 6 / 2566	27 / 06 / 2566
และที่	รวม
๑๖	๑๖

7. หมายเหตุทั่วไปสำหรับเหล็กกล้าคาร์บอน

- 7.1 เหล็กโครงสร้างให้ใช้ตามมาตรฐาน ASTM ชนิด A36 ซึ่งมีกำลังคราก (fy) ไม่น้อยกว่า 2,500 กก./ซม.
- 7.2 ลวดเชื่อมเหล็กให้ใช้ชนิด E60 ซึ่งมีหน่วยแรงฉีกฉีก ไม่น้อยกว่า 1,260 กก./ซม.
- 7.3 เหล็กโครงสร้างส่วนที่โมได้หุ้มคอนกรีตทุกแห่ง จะต้องทำผิวรองพื้นกันสนิม อย่างน้อย 2 ชั้นแล้วจึงทาสีด้วย EPOXY COATING หนาอย่างน้อย 400 MICRON เพื่อกันสนิมให้เพียงพอ
- 7.4 เชื้อพืดเหล็กให้ใช้ชนิด 15FC 3A ขนาดและคุณสมบัติตามแบบ ตอกเรียงยึดเกาะกันอย่างดี และให้ทาสีเพื่อป้องกันสนิมตามหมายเหตุข้อ 3.

8. รายการก่อสร้างเฉพาะงาน

- 8.1 วิธีการตามรายการสัญญาเป็นกำหนดให้ผู้รับจ้างดำเนินการด้วยวิธีการตามแบบรายละเอียด แต่หากผู้รับจ้างทำการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้เทศบาลนครปากเกร็ดพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน และเทศบาลนครปากเกร็ดของวงเงินที่ในการพิจารณา ไม่น้อยกว่า หากเห็นว่าวิธีการปรับปรุงที่ผู้รับจ้างเสนอนั้นจะทำให้คุณภาพของงานสอดคล้องประสิทธิภาพลง
- 8.2 ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาเครื่องสูบน้ำทำการสูบน้ำในบริเวณที่ก่อสร้างเป็นการชั่วคราว เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำจากที่มาจากแหล่งน้ำจืดมากกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ

9. กระจกเหล็กค้ำยันและฝ้าตะแกรงเหล็ก

- 9.1 ให้ใช้กระจกอลูมิเนียม ทึบเชื่อมเป็นจุด เมื่อเชื่อมแล้วเสร็จ ชิ้นส่วนโลหะต้องไม่โก่งตัว บิดงอหรือเสียรูป และก่อนที่จะเตรียมผิวโลหะนั้น ๆ โดยการใช้ผงสีหรือโลหะ ปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงนำไป Hot Dip Galvanizing จากโรงงาน ก่อนนำมาติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความยาวของตะแกรงกันชนะในสถานที่จริง ซึ่งความยาวของตะแกรงกันชนะ อาจเปลี่ยนแปลงได้หากทำได้ แสดงไว้ในรูปแบบ

10. รายละเอียดของท่อส่งน้ำ

- 10.1 เหล็กที่ใช้ทำท่อจะต้องเป็นแผ่นเหล็กหนักร มาตรฐาน
- 10.2 การเชื่อมท่อเหล็กเหนียง เชื่อมแบบม้วนตัว (Spiral Seam Welding) หรือการเชื่อมแบบเส้นตรง (Direct Seam Welding) ต้องมีแนวรอยเชื่อมเพียงแนวเดียวตลอดแนวความยาวแนวรอยรั้วเชื่อมจะต้องทำแนวรอยต่อระดับมาแนวและต่อเนื่องกัน รอยเชื่อมจะต้องหลอมติดแนบสนิทกับเนื้อโลหะของท่อ ต้องไม่ปรากฏรอยแตกจั่วของออกไซด์ ตะกรัน และโพรงอากาศในเนื้อรอยเชื่อม
- 10.3 การต่อท่อส่งน้ำแต่ละท่อนเข้าด้วยกัน จะใช้หน้างานท่อหรือมประกัน หรือวิธีการเชื่อมจะต้องเชื่อมตลอดแนวโดยรอบด้วยลวดเชื่อมชนิดเดียวกับท่อ
- 10.4 การเตรียมพื้นผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กจนปราศจากคราบไขมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงทาสี
- 10.5 หากทาสีกันสนิม ให้ทาสีรองพื้น Coal Tar Epoxy ความหนาของฟิล์มสีเมื่อแห้ง 100 ไมครอน / 2 ชั้น เนื่องจากท่อเหล็กส่งน้ำที่ใช้ในการก่อสร้าง สารสีสัญญาณนี้ มีปริมาณน้อย จึงให้หน่วยงานที่ผลิตควบคุมปริมาณสีของสารสีนี้ แต่ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายละเอียดให้วิศวกรผู้ออกแบบเห็นชอบก่อนที่จะนำมาใช้งาน

11. งานระบบไฟฟ้า และตู้ควบคุมไฟฟ้า

- 11.1 การเดินสายไฟฟ้าของอาคารไฟฟ้าทั้งหมดให้ดำเนินการตามรายการและอุปกรณ์มาตรฐานของอาคารไฟฟ้านครหลวง และผู้รับจ้างส่งแบบ SHOP DRAWING อาทิ แบบแปลน Single Line Diagram แบบแปลน Power Diagram for pump แบบแปลน Control Diagram for pump และอื่น ๆ ที่จำเป็น และรายการคำนวณระบบไฟฟ้า พร้อมเส้นรับของโดยวิศวกรไฟฟ้า ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญแห่งชาติกำลัง หรือสูงกว่าขึ้นทางคิดตั้งเพื่อขออนุมัติต่อผู้จ้าง โดยคำนวณได้ตามอัตราค่าจ้างโครงการ และเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวงอนุมัติก่อนดำเนินการ
- 11.2 วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ไม่บุบสลาย หรือผ่านการใช้งานมาก่อน และนำไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
- 11.3 การติดตั้งจะต้องดำเนินการโดยช่างผู้มีความชำนาญ และมีฝีมือ และติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
- 11.4 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการในการติดต่อ กับการไฟฟ้านครหลวง สำหรับติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับในการติดตั้งวัด หรืออุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้ตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และแก้ไขให้ถูกต้อง เพื่อการติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า

	
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างระบบขนส่งทางรถไฟชานเมือง (ฟรี) และระบบระบายน้ำจากชุมชนบางพลีศรีสองแพรกและคลองโหล	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านบางพลีศรีสองแพรก	
วิศวกร นายทนง คุ้มสูง (นายพรศักดิ์ ทรงทรัพย์)	
เขียนแบบ (นายดิเรก ใจสว่าง)	
หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวิภากร วัฒนศิริ)	
สถาปนิก (นางสาวประภาพร นนทพันธ์)	
วิศวกรโยธา (นายณัฐพล พิธีงษ์)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอาจ คุ้มสูง)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ธีระกิจ)	
ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง (นายทอง พงษ์พงษ์)	
ปลัดเทศบาล (นายสุร อนุสิริวิไล)	
นายเขตมนตรี (นายวิชัย นนทศักดิ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่ กค. 6 / 2566	วันที่ / เดือน / ปี 27 / 06 / 2565
๐๕	๐๖

งานแผนใยสังเคราะห์(ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์)

1. รายละเอียดลักษณะและคุณสมบัติของแผนใยสังเคราะห์(ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์)

- 1.1 ผลิตโดยโรงงานที่มีชื่อ: ผลิตและผ่านการรับรองด้วยระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานสากล เช่น ISO 9001
- 1.2 ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์ (Asphalt Reinforcement Geogrid, ARG) ต้องมีคุณสมบัติในการชะลอการเกิดรอยร้าวบนชั้นผิวทางใหม่ซึ่งเกิดจาก ผิวทางเดิม (Crack Propagation) เนื่องจากการสะท้อน (Reflection Crack) มีคุณสมบัติยืดหยุ่นและสามารถดูดซับความเค้นที่เกิดจากรอยแตกร้าวในชั้นผิวทางเดิมโดยยอมให้เกิดการเคลื่อนตัวของผิวทางในแนวรัศมีได้เล็กน้อยเมื่อติดตั้งภายใต้ชั้นผิวทางแอสฟัลท์ใหม่ มีคุณสมบัติเป็นชั้นต้านทานการแตกจ้าว (Break Layer) ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนตัวของชั้นผิวทางเดิม ตลอดจนสามารถเพิ่มความแข็งแรงและความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของ ผิวทางแอสฟัลท์ใหม่ได้ดี
- 1.3 เมื่อติดตั้งตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์ลงบนแอสฟัลท์ชนิดเหลว (Tack Coat) และเกิดการระบวมการดูดซึมจนอิ่มตัวต้องมีคุณสมบัติเป็นชั้นกั้นน้ำและป้องกันครวมขึ้นมิให้ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างชั้นทาง (Membrane Interlayer)
- 1.4 ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์ต้องมีลักษณะเป็นวัสดุประกอบ (Composite Material) รายละเอียดดังนี้
 - 1.4.1 ส่วนเสริมกำลังผลิตจากเส้นใยแก้วชนิด E (E-Glass Fiber) ปริมาณใยไม่น้อยกว่า 5,100 Tex/ม. และมีความสามารถในการต้านทานต่ออุณหภูมิที่จุดอ่อนตัว (Softening Point) ไม่น้อยกว่า 555 องศาเซลเซียส เส้นใยแก้วต้องนำมาถักรวมกันเป็นเส้นและถักเป็นตาข่ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square Grid) ที่มีความคงตัวสามารถป้องกันการเคลื่อนตัวของแอสฟัลท์เหนือบดเสริมได้
 - 1.4.2 ส่วนเคลือบแอสฟัลท์ชนิดเหลว (Tack Coat) ผลิตจากเส้นใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ (Polyester, PET) ถักทอเป็นเส้นด้วยกรรมวิธี Needle Punched หรือเรียกกันว่าแผนใยสังเคราะห์ชนิดไม่ถักทอ (Nonwoven Geotextile) มีความสามารถในการต้านทานต่ออุณหภูมิที่จุดหลอมละลาย (Melting Point) ระหว่าง 240 - 260 องศาเซลเซียส
 - 1.4.3 วัสดุความที่ระบุในข้อที่ 1.4.1 และข้อที่ 1.4.2 ต้องนำมาประกอบเข้าด้วยกันด้วยวิธีการถัก (Knitted Method) และเคลือบผิวด้วยแอสฟัลท์ชนิดเหลว
 - 1.4.4 คุณสมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมต้องเป็นไปตามที่ระบุในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 คุณสมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของแผนใยสังเคราะห์(ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์)

คุณสมบัติ	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
คุณสมบัติของส่วนเสริมกำลัง			
ชนิดของเส้นใยเสริมกำลัง		E-Glass Fiber	
ปริมาณเส้นใยเสริมกำลังต่อหน่วย		Tex/ม.	≥ 5,100
อุณหภูมิที่จุดอ่อนตัว (Softening Point)		องศาเซลเซียส	≥ 555
น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	ASTM D5261	กรัม/ตร.ม.	≥ 430
คุณสมบัติของส่วนเคลือบแอสฟัลท์เหลว			
ชนิดของเส้นใยเคลือบแอสฟัลท์เหลว		Polyester, PET	
วิธีการถักทอ		Needle Punched	
อุณหภูมิที่จุดหลอมละลาย (Melting Point)		องศาเซลเซียส	240 - 260
น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	ASTM D5261	กรัม/ตร.ม.	≥ 130
คุณสมบัติของวัสดุประกอบ (Composite Properties)			
ขนาดช่องตาข่ายส่วนเสริมกำลัง		มม.	25.4(±5) x 25.4(±5)
กำลังรับแรงดึงที่ค่าการยืดตัว 2% (MD&CD) ¹	ASTM D6637	กิโลนิวตัน/ม.	≥ 70
กำลังรับแรงดึงสูงสุด (MD&CD)	ASTM D6637	กิโลนิวตัน/ม.	≥ 100
การยืดยืดสูงสุด (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.	≥ 550

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



สำนักช่างเทคนิคคมนาคมภาคใต้

โครงการ
ก่อสร้างทางเชื่อมระหว่างถนนสายหลักสายเก่าและสายใหม่
และสร้างคันข้างข้างทางคู่ขนานวงแหวน
โดยถนนสายหลัก

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณถนนสายหลักสายเก่า

ผู้จ้าง
(นายทอง ปิ่นสุ่ย)
(นายทอง ปิ่นสุ่ย วิศวกร)

เขียนแบบ
(นายสุวิทย์ แซ่เตีย)
(นายสุวิทย์ แซ่เตีย วิศวกร)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ วิศวกร)

สถาปนิก
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ วิศวกร)

วิศวกรโยธา
(นายสมชาย พิทักษ์)
(นายสมชาย พิทักษ์ วิศวกร)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายสมชาย พิทักษ์)
(นายสมชาย พิทักษ์ วิศวกร)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ วิศวกร)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายสมชาย พิทักษ์)
(นายสมชาย พิทักษ์ วิศวกร)

ปลัดเทศบาล
(นายสมชาย พิทักษ์)
(นายสมชาย พิทักษ์ วิศวกร)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลือศรี)
(นายวิชัย บรรลือศรี วิศวกร)

ทะเบียนประวัติที่ วันที่ / เดือน / ปี
กค. 6 / 2560 27 / 06 / 2560

ฉบับที่ 09 จาก 01

2. แอลพีแอลซีเมบด

แอลพีแอลซีที่ใช้ Tack Coat เพื่อใช้แผ่นใยสังเคราะห์มีการเกาะยึดกับถนนคอนกรีตเดิม ให้ใช้แอลพีแอลซียี่ห้อ ชนิต CRS-2 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม "แคตค้ออานิก" แอลพีแอลซีมีลีน (Colonic Asphalt Emulsion) มาตราฐานเลขที่ บอภ.371"

3. เครื่องจักรและเครื่องมือ

3.1 อยากราดน้ำยาง (Asphalt Distributor) จะต้องสามารถควบคุมอัตราการจ่ายน้ำยางแอลพีแอลซี ได้คงที่และสม่ำเสมอ ไม่เกิดแนวเส้นในทางยาว หัวสเปรย์ไม่อุดตัน ในขณะที่ทำการรดน้ำยาง และจะต้องมี Hand Spray สำหรับฉีดด้วย เพื่อใช้ซ่อมในกรณีที่เกิดเป็น

3.2 เครื่องมือปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Fiberglass Handling Equipment) อาจใช้ทั้งเครื่องจักรกลและแรงงานคน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับสภาพงาน ทั้งนี้มุ่งเน้นในการทำให้เรียบได้มากที่สุดและไม่เกิดความเสียหายต่อค่าเงินงาน

3.3 เครื่องมือและอุปกรณ์อื่น ๆ ได้แก่

- 3.3.1 ไม่ควรถบแข็ง ใช้จิลหรือปรับแผ่นใยสังเคราะห์ให้เรียบ
- 3.3.2 กรรไกรหรือมีดสำหรับใช้ตัดแผ่นใยสังเคราะห์
- 3.3.3 แปรงใช้ทาบางแอลพีแอลซี Tack Coat บริเวณที่แผ่นใยสังเคราะห์วางทับซ้อนกัน

3.4 รถปัดล้อยาง (Rubber Tyres Roller) ใช้ปัดจนหน้าแผ่นใยสังเคราะห์ให้แนบและยึดติดกับยางแอลพีแอลซีที่ใช้ Tack Coat

4. การก่อสร้าง

4.1 การเตรียมพื้นผิวถนนคอนกรีตเดิม

ทำความสะอาดพื้นผิวถนนเดิมให้ปราศจากสิ่งสกปรก เศษวัสดุและวัสดุอื่น ๆ โดยวิธีการกวาดและปาล์ม ห้ามใช้น้ำล้าง ในกรณีที่มีรอยแตกกว้างเกิน 3 มิลลิเมตร ให้หยอดวัสดุผสมแอลพีแอลซีที่เหมาะสมอุดแทรกรอยแตกก่อน สำหรับกรณีที่พื้นผิวถนนคอนกรีตเดิมขรุขระระดับเป็นหลุมบ่อ อาจปรับระดับ และยกระดับให้แน่นแล้วปิดทับด้วยแอลพีแอลซีคอนกรีต เพื่อให้ผิวถนนเดิมเรียบอยู่ในระดับปกติยกเว้นก่อน โดยไม่จำเป็นต้องหยอดอุดแทรกรอยแตกบริเวณนั้น

4.2 เมื่อทำการราดน้ำยาง TACK COAT แล้ว ให้ติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ (ตาข่ายเสริมผิวทางแอลพีแอลซี) ในบริเวณที่ต้องการ ก่อนทำการปูลาดผิวทางแอลพีแอลซีติดคอนกรีต

4.2.1 ทำความสะอาดพื้นผิวที่ต้องการปูแผ่นใยสังเคราะห์ให้แห้งสะอาด ปราศจากฝุ่น น้ำ วัสดุอื่น ๆ และต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน

4.2.2 การพ่นหรือรดน้ำยางรองพื้น TACK COAT ต้องเป็นสารมาตรฐานกำหนด โดยการพ่นน้ำยางให้สม่ำเสมอบนพื้นผิวทางที่เตรียมไว้แล้ว พื้นแห้งและสะอาด การพ่นน้ำยาง TACK COAT ต้องวางแผนในการพ่นน้ำยาง ให้สามารถติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ให้ทับกับพื้นที่ของการพ่นที่เตรียมไว้ การพ่นน้ำยาง TACK COAT หลังจากน้ำจะเหือดออก ต้องมีปริมาณน้ำยาง 100% ไม่น้อยกว่า 0.30 - 1.10 ลิตรต่อตร.ม. หรือปริมาณที่เหมาะสม เพื่อให้แผ่นใยสังเคราะห์ติดแน่นกับพื้นผิวเดิม ห้ามใช้ยางแอลพีแอลซี CUMAC ในสาร TACK COAT เพราะ จะทำให้แผ่นใยสังเคราะห์เสื่อมคุณภาพ แนะนำให้ใช้ยางแอลพีแอลซีชนิดสำหรับงาน TACK COAT

4.2.3 การปูแผ่นใยสังเคราะห์สามารถใช้เครื่องจักรหรือปัดด้วยมือ โดยให้แผ่นใยสังเคราะห์ปูให้แนบติดกับผิวทางเดิม และไม่เกิดรอยย่นหรือรอยพับ ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนของผู้ผลิต และต้องทำการปูแผ่นใยสังเคราะห์ก่อนที่น้ำยาง TACK COAT จะเย็นตัวลงและสูญเสียความเหนียว เพื่อให้เกิดการยึดติดกับระหว่างแผ่นใยสังเคราะห์ และผิวทางเดิมที่ดี และรีบดำเนินการปูแอลพีแอลซีคอนกรีตทันทีภายหลังการติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์

4.2.4 แผ่นใยสังเคราะห์ที่เก็บออกมาจากกองของถนนต้องทำการตัดออก และในการปูทางให้เกิดรอยย่นหรือรอยพับ ให้ซ่อมแซมโดยคิดให้ขาด แล้วจึงปูแผ่นใยสังเคราะห์ให้ติดกับพื้นผิวทางเดิมหรือปิดทับด้วยแผ่นใหม่ และเพื่อให้เกิดการเกาะยึดระหว่างแผ่นใยสังเคราะห์กับพื้นถนนเดิมที่ดี บริเวณที่ซ่อมแซมอาจหยอดหรือพ่น TACK COAT เพิ่มเติมโดยให้ร้อนอยู่กับคุณภาพที่จริงของผู้ควบคุมงานของผู้จ้าง

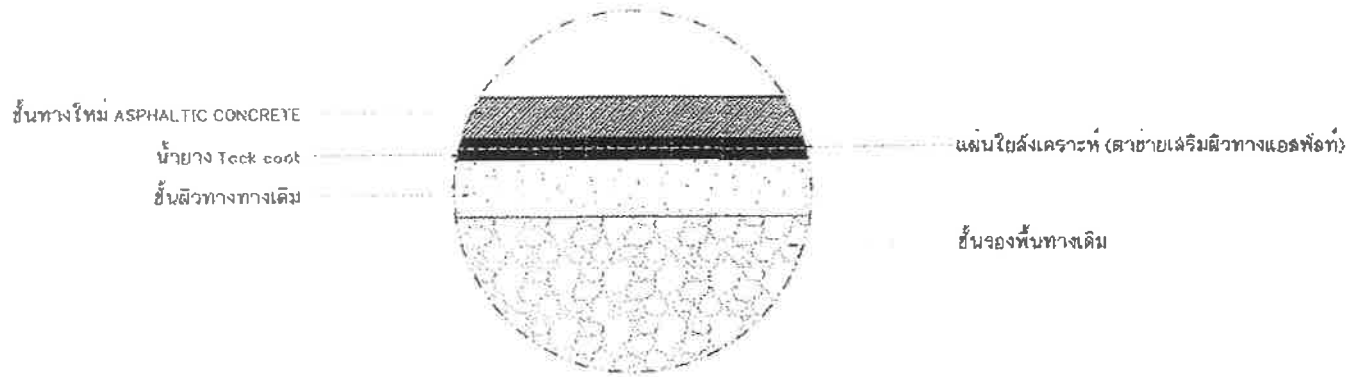
4.2.5 แผ่นใยสังเคราะห์ที่ยังไม่ได้นำมาใช้งานจะต้องเก็บในสถานที่ ที่เป็นสัดส่วนและมีวัสดุปกปิดให้แผ่นใยสังเคราะห์อยู่ในที่ร่ม ซึ่งสามารถป้องกันผลกระทบจากรังสีอัลตราไวโอเล็ต และ ความชื้น ได้อย่างปลอดภัย ถ้าเก็บไว้กลางแจ้งจะค่อยยกพื้นสูงแล้วคลุมด้วยวัสดุกันน้ำอีกชั้นหนึ่ง



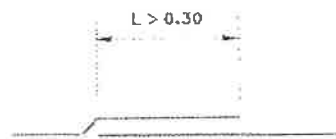
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างระบบขนส่งทางรางของพื้นที่คลองพระ และพระยาภิรมย์ภิวัตน์บ้านราชพฤกษ์ ตามแผนแม่บทเดิม	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณศูนย์ราชการสหภาพ ออโอมและซอยเชียงใหม่	
ผู้ตรวจ (นายทอง ชัยชัย) (นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมมาศ)	
เขียนแบบ (นายเศรษฐี แจ่มสว่าง)	
หัวหน้างานก่อสร้าง (นายธีรชาติ วัฒนศิริ)	
สถาปนิก (นางสาวประวาทา นนทจันทร์)	
วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พิทักษ์)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายภาคิน ฉายาวงศ์)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ธีรประเสริฐ)	
ผู้อำนวยการช่าง (นายบทภา พงศ์พรหม)	
บริษัทเทศบาล (นายสุภากร เชื้อศิริอุไร)	
นายช่างเทคนิค (นายวิชัย ภารชาติ)	
ทะเบียนแบบเลขที่ กส. 6 / 2568	วัน / เดือน / ปี 27 / 06 / 2565
แผ่นที่ 10	รวม 61

4.3 รื้อเบาะน้ำ

- 4.3.1 ในการติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ ถ้าสภาพอากาศใดเอื้ออำนวย สภาวะอากาศควรมีส่วนในการช่วยให้ยางแอสฟัลท์ที่ใช้ Tack Coat มีประสิทธิภาพในการเชื่อมชั้นกับแผ่นใยสังเคราะห์และยึดติดกับผิวถนน ทั้งนี้ติดตั้งที่อุณหภูมิสูงกว่า 10 องศาเซลเซียส และ / หรือฝนตก
- 4.3.2 ก่อนการติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ ให้ทำการ Tack Coat โดยลาดแอสฟัลท์ที่มีชั้น CRS - 2 ในอัตราประมาณ 0.3-1.1 ลิตรต่อตารางเมตร อัตรา Tack Coat อาจปรับเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพการทำงานในสนามขึ้นอยู่กับสภาพผิวถนนและคุณสมบัติ Asphalt Retention ของแผ่นใยสังเคราะห์ ไม่ควรทำ Tack Coat ล่วงหน้ามากเกินไปที่จะทำการปูแผ่นใยสังเคราะห์จะต้องให้เวลาสำหรับการ Setting ของ CRS -- 2 ด้วย



ภาพขยายการเสริมแผ่นใยสังเคราะห์สำหรับผิวทาง



การต่อทาบแผ่นใยสังเคราะห์ (OVER LAPPING)



สำนักช่างเทคนิคหลวงพระบาง

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงชนบทจังหวัดอุบลราชธานี
และระยะยาวกับโครงการหลวงพระบาง
ถนนจะดงดง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพูน แขวงมณฑลเขมบอง

สำรวจ
(นายทอง กิ่งสูง)
(นายพงศ์กรณ์ พงษ์ทรงมน)

เขียนแบบ
(นายวิชาญ แจ่มจาง)

หัวหน้างานก่อสร้าง
(นายวิชาญ แจ่มจาง)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร บงกชจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พัทธัง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายฉัตร ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายพนัส ทรัพย์)

บริษัทมหาชน
(นายสุภกร บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชาญ บรรณาคี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กธ. ๕ / 25๕๖	27 / ๐๖ / 25๕๖

แผ่นที่	รวม
11	61

ข้อกำหนดในการติดตั้งท่อ HDPE

1. การเชื่อมต่อกับโครงลจางที่เป็นคอนกรีต

การเชื่อมต่อกับโครงลจางที่เป็นคอนกรีต เป็น ผนังบ่อพักคอนกรีตมีวิธีการเชื่อมต่อโดย

- 1.1 เชื่อมต่อโดยการปลอกผนังไปรอให้ลดความนอกรองท่อ HDPE ออกเพื่อเป็นค้ำยันค้ำระหว่างผนังคอนกรีตกับตัวท่อ HDPE
- 1.2 เชื่อมต่อโดยการทำเป็นท่อนั้นพิเศษที่มีล้นนูนขึ้นมาจากท่อ (Puddle Flange) เพื่อใช้เป็นค้ำยันค้ำระหว่างผนังคอนกรีตกับตัวท่อ HDPE โดยอาจจะใช้ rubber sleeve ระหว่างท่อกับผนังคอนกรีตเพื่อป้องกันแรงเสียดทานที่อาจจะเกิดขึ้น และการบดอัดควรทำอย่างระมัดระวัง หรือตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

2. การติดตั้ง

2.1 ทรายรองท่อ (Bedding)

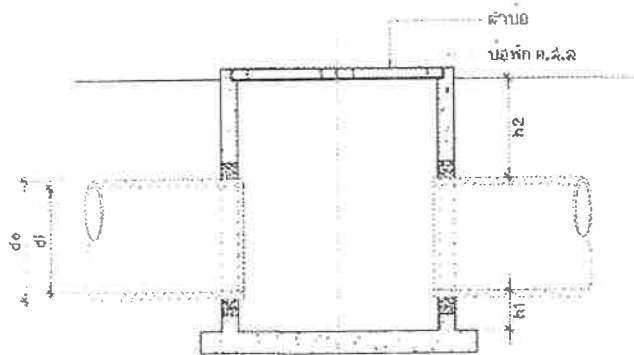
ใช้ทรายหยาบถมเต็มความกว้างร่องวางท่อ หรือบดอัดแน่น ความหนาประมาณ 0.15 ม.

หากพื้นรองท่อในดินอ่อนมาก ควรใช้แผ่นใยสังเคราะห์วางปูรองก่อนลงทรายหยาบ

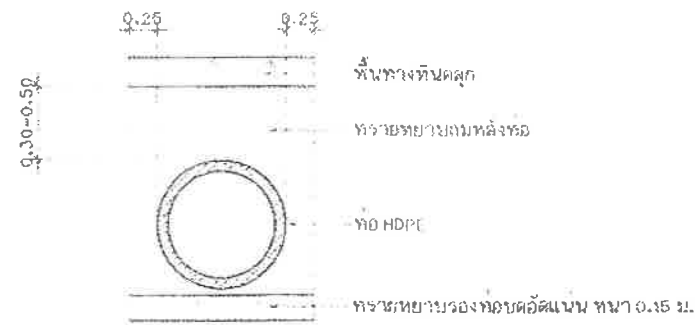
2.2 Primary Backfill

หลังท่อสามารถใส่วัสดุอื่น ๆ เช่นหินคลุกบดอัดแน่นเป็นชั้นๆ ทับบนชั้นทรายหยาบ

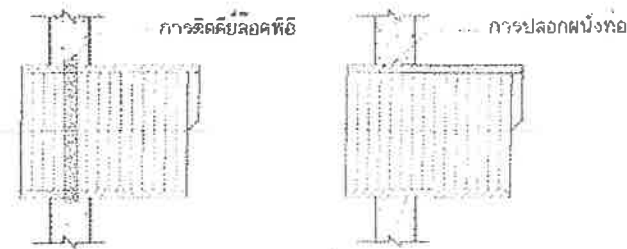
ได้ตามที่กำหนดจากผู้ออกแบบ หรือตามแบบรูปรายการกำหนด



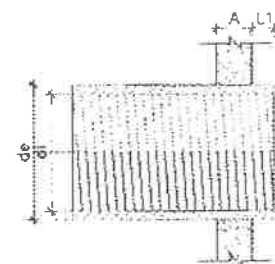
การประสานท่อ HDPE เข้าบ่อ ค.ส.ล.
มาตรฐานตามกำหนด



ท่อระบายน้ำ HDPE



การเชื่อมต่อกับผนังคอนกรีต



หมายเหตุ

- 1. ระยะที่ท่อจะเข้าไปในบ่อพัก ๓๕๐-๕๐๐ มม.
- 2. A = ความหนาผนังบ่อพัก

แบบแสดงการวางท่อเข้าบ่อพักคสล.



สำนักช่าง ทดบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลปากเกร็ด
แคว้นและบ่อบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบล
หนองมะเดื่อ

สถานที่ตั้งโครงการ

บริษัทผู้ดำเนินงานฯ/ผู้รับจ้าง/ผู้รับเหมา

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นทอง)
(นายทองปิ่นทอง อดิศักดิ์)

เขียนแบบ
(นายธีรชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายธีรชัย แจงสว่าง)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทพันธ์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุชิต พิธีสัง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอานันต์ คำดี)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายสมชาย พิธีสัง)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญศิริโชติ)

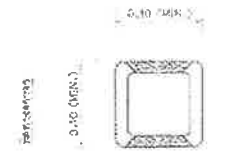
นายกเทศมนตรี
(นายธีรชัย นนทพันธ์)

ทนายความ
(นายธีรชัย นนทพันธ์)

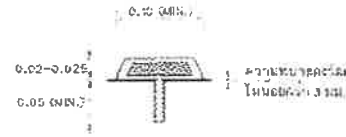
วันที่
27 / ๕๐ / 25๕๖

รายการประกอบแบบงานจราจร

- มีคิรางา มีหน่วยเป็น เมตรนอกจากระบุไว้ข้างอื่น
- หมุดสะท้อนแสงจะต้องทำจากวัสดุอลูมิเนียมอัลลอยด์ ขนาดพื้นฐานของหมุด ไม่เล็กกว่า 100x100 มม. ความสูงทั้งหมด 20-25 มม. ความยาวของลวดยึดจะต้องไม่บ่อยกว่า 50 มม. ตัวหมุดสะท้อนแสง เมื่อติดตั้งแล้ว จะต้องสามารถรับแรงกระแทกจากล้อรถยนต์โดยไม่หลุดออกหรือแตก
- วัสดุสะท้อนแสงจะต้องเป็นสีเหลือง หรือขาวขนาดของพื้นที่สะท้อนแสงต้องไม่น้อยกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ของหน้าผาด้าน
- ชั้นลอนการติดตั้ง
 - การเจาะรูเพื่อฝังลวดหมุดสะท้อนแสง ขนาดของรูเจาะจะต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่าขนาดลวดประมาณ 3 มม.
 - นำวัสดุในรูเจาะออกให้หมด
 - ใช้วัสดุยึด (EPOXY ADHESIVE) ในรูเจาะ ให้เต็ม
 - กดลวดหมุดสะท้อนแสงลงในรูเจาะ จนกระทั่งวัสดุยึด (EPOXY ADHESIVE) ล้นขึ้นมาเป็นตัวประสานยึดลวดจราจรกับตัวหมุดสะท้อนแสง
- หมุดสะท้อนแสงที่ติดตั้งจะต้องเป็นชนิดสะท้อนแสงส่องด้าน
- การติดตั้งหมุดสะท้อนแสงบริเวณทางโค้ง จุดเริ่มต้นการติดตั้งหมุดสะท้อนแสง ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นโค้ง (P.C.) และสิ้นสุดที่ตำแหน่งปลายโค้ง (P.L.) เป็นอย่างน้อย
- การติดตั้งหมุดสะท้อนแสงในโค้งมากกว่า 3.20 ม. ให้ติดตั้งเช่นเดียวกับการติดตั้งบริเวณทางตรง



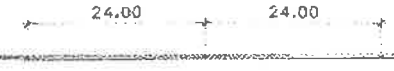
แบบต้นแฉงหมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องด้าน



รูปด้านข้างแฉงหมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดส่องด้าน



ในเมือง



ในเมือง

ตารางที่ 1 การติดตั้งปุ่มสะท้อนแสงบริเวณทางตรง

ชนิดของเส้น	สีของวัสดุสะท้อนแสง	ระยะทางของปุ่มสะท้อนแสง		ตำแหน่งที่ติดตั้ง
		ข้างบาท	ในเมือง	
เส้นศูนย์กลางทาง				
เส้นประเดี่ยว	เหลือง	24.00	12.00	ระหว่างเส้นประ
เส้นทึบเดี่ยว	เหลือง	12.00	4.00	บนเส้นทึบ
เส้นทึบคู่	เหลือง	12.00	4.00	ระหว่างเส้น
สำหรับทางวิ่งหลายช่องจราจร				
เส้นแบ่งเลน				
เส้นประ	ขาว	24.00	12.00	ระหว่างเส้นประ
เส้นทึบ	ขาว	12.00	8.00	บนเส้นทึบ
เส้นขอบทาง				
ขอบทางด้านใน	เหลือง	12.00	12.00	บนเส้นขอบ
ขอบทางด้านนอก	ขาว	48.00	24.00	บนเส้นขอบ

ตารางที่ 2 การติดตั้งปุ่มสะท้อนแสงบริเวณโค้ง

ชนิดของเส้น	สีของวัสดุสะท้อนแสง	ระยะทางของปุ่มสะท้อนแสง		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



สำนักช่างเทคนิคภาคกลาง

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงและขยายทางหลวงพิเศษภาคตะวันออก
และปรับปรุงทางหลวงพิเศษภาคตะวันออก
เชื่อมโยงระหว่างสระบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยพหลโยธิน ๕๕

สำรวจ
(นายชนะ ปิ่นสุวรรณ)
(นายพงษ์พัฒน์ พงษ์เทพนิมิต)

เขียนแบบ
(นายประสิทธิ์ แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานช่างแบบ
(นายวิฑูรย์ธรรม สมศักดิ์)

ช่างบันทึก
(นายสุวิทย์ ประทุมมา ขนทิมทรง)

จัดการโยธา
(นายประสิทธิ์ พิธีตั้ง)

หัวหน้าฝ่ายควบคุม
(นายเอกภพ ฉายสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมทางก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายโยธา
(นายอนุชา พิธีตั้ง)

ปลัดเทคนิค
(นายสุวิทย์ พิธีตั้ง)

นาย/เทคนิค
(นายวิฑูรย์ บจจศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่
กค. 6 / 2566

วันที่
27 / 06 / 2566

แผ่นที่
๓

รวม
๓



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนจากแยกสี่กั๊กกวดนคร
และต่อระหว่างบ้านไร่กวดกับบ้านท่าพลู
ช่องนนทบุรีและถนนเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านระพีวิทยาสถ.ถนนพระรามสอง

สำรวจ
นายเชษฐา ธิษฐาน
(นายช่างสำรวจ ทางการทหาร)

เขียนแบบ
(นายวิศวกร ฝางสว่าง)

หัวหน้างานจัดรูปแบบ
นายวิชากร วัฒนศิริ

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทสินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุชิต ทัศนังค์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายวงษ์)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมความถูกต้อง
(นายวิชา ชัยรุ่งเรือง)

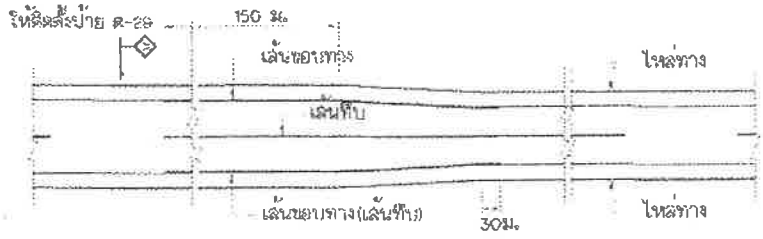
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพริษฐ์ พิศาลบุตร)

ปลัดเทศบาล
(นายสุเทพ บุญศิริกิจ)

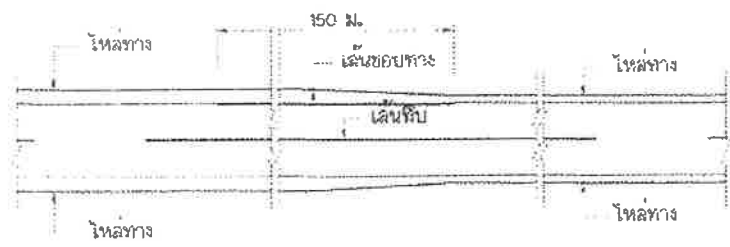
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลือสิงห์)

หนังสือแบบแปลนที่
ทส.บ.ร.ร.ร.ร. 27 / 04 / 2565

วันที่
ฉบับ

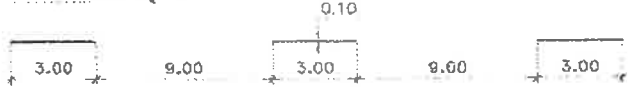


การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

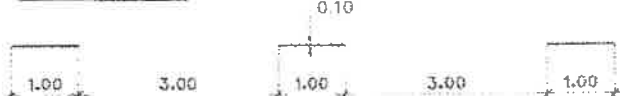


การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง

1. กรณี ในเขตชุมชน



2. กรณี ในเขตชุมชน



3. กรณี เส้นทึบเดี่ยว



การตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE)

- การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งรวมและทางโค้งแนวตั้งในจุดที่ขลุ่ยหินของผู้ควบคุมงานโครงการ
- เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๒ ซม.
 - เส้นประเป็นสีเหลืองแบ่งทิศทางของจราจรบนล้นทาง ๒ ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้ ต้องพิจารณาขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประจำหนด ไว้ดังนี้
 - ทางนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 3 ม.
 - ทางในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
 - เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้กับเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงล้นทาง ๒ ช่องจราจร หรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - เส้นประคู่กันล้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานไปกับเส้นประสีเหลืองโดยเส้นทั้งสองทางรับเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประ เป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
 - เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง ๓ ซม. ทั้ง 2 ข้าง
 - กรณีที่มีจราจรกว้างน้อยกว่า 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นขอบสีขาวที่บ ๒ เส้น ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรส่วนเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย, บริเวณห้ามแซง, ระยะ 30 ม. ก่อนถึง และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร, ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
- กรณีที่มีจราจร และ ไหล่ทางเป็นผิวทางชนิดเดียวกัน หรือไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นแฉงขอบทางทั้งสองข้างตลอดสาย

หมายเหตุ

- มีขีดจำกัด มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- สีทาสถนอมผิวจราจรแบบผิวเรียบทั้งหมด (แอสฟัลต์คอนกรีต, คอนกรีตและอิฐพลู) ให้ใช้สีเหลืองโพลีเอสเตอร์สีกรมท มอก. 542 ทนทานไม่น้อยกว่า 3 มม. (สำหรับโครงการนี้ เส้นแบ่งทิศทางจราจรแนวกลางให้ใช้เส้นแบ่งกรณีทางในเขตชุมชน)

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในไทย

1. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 1) โดยส่งให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน ๕๐ วัน นับจากวันที่ลงนามใบสัญญา หากผู้รับจ้าง ไม่เสนอแผนแผนครุภัณฑ์ที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 2) โดยส่งให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน ๕๐ วัน นับจากวันที่ลงนามใบสัญญา หากผู้รับจ้าง ไม่เสนอแผนแผนครุภัณฑ์ที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐาน เพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุที่ก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี และต้องผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบ ของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุ ก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยหรือไม่ ดังนี้
 - 3.1 นำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - 3.2 ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - 3.3 หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่า เป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เช่น ตั๋วหนัง ที่ตั้งโรงไม้หิน ทำทราย บ่อดิน เป็นต้น



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์บริเวณซอย ๒ และต่อถนนเข้าพื้นที่ถมที่ดินราชภัฏวชิรเวศน์ ซอยระยองระยองฝั่ง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณทุ่งน้ำแดงสะพาน ๕๐๘ ถนนระยองระยอง

สำรวจ

(นายทรงเนง ชัยบุล) (นายพรศักดิ์ ทรัพย์ทองนาถ)

เขียนแบบ

(นายศุภชัย แจ่มสว่าง)

นำหน้างานก่อสร้างแบบ

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก

(นางสาวประภวดี นนทสิทธิ์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ชัย พักสังข์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายฉัตรชัย วัฒนศิริ)

ผู้ควบคุมงานควบคุมคุณภาพก่อสร้าง

(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้ควบคุมงานช่างเขียน

(นายพรศักดิ์ ทรัพย์ทองนาถ)

ปลัดเทศบาล

(นายสุวิทย์ บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี

(นายวิฑูรย์ บรรณศิริ)

ทะเบียนเลขที่

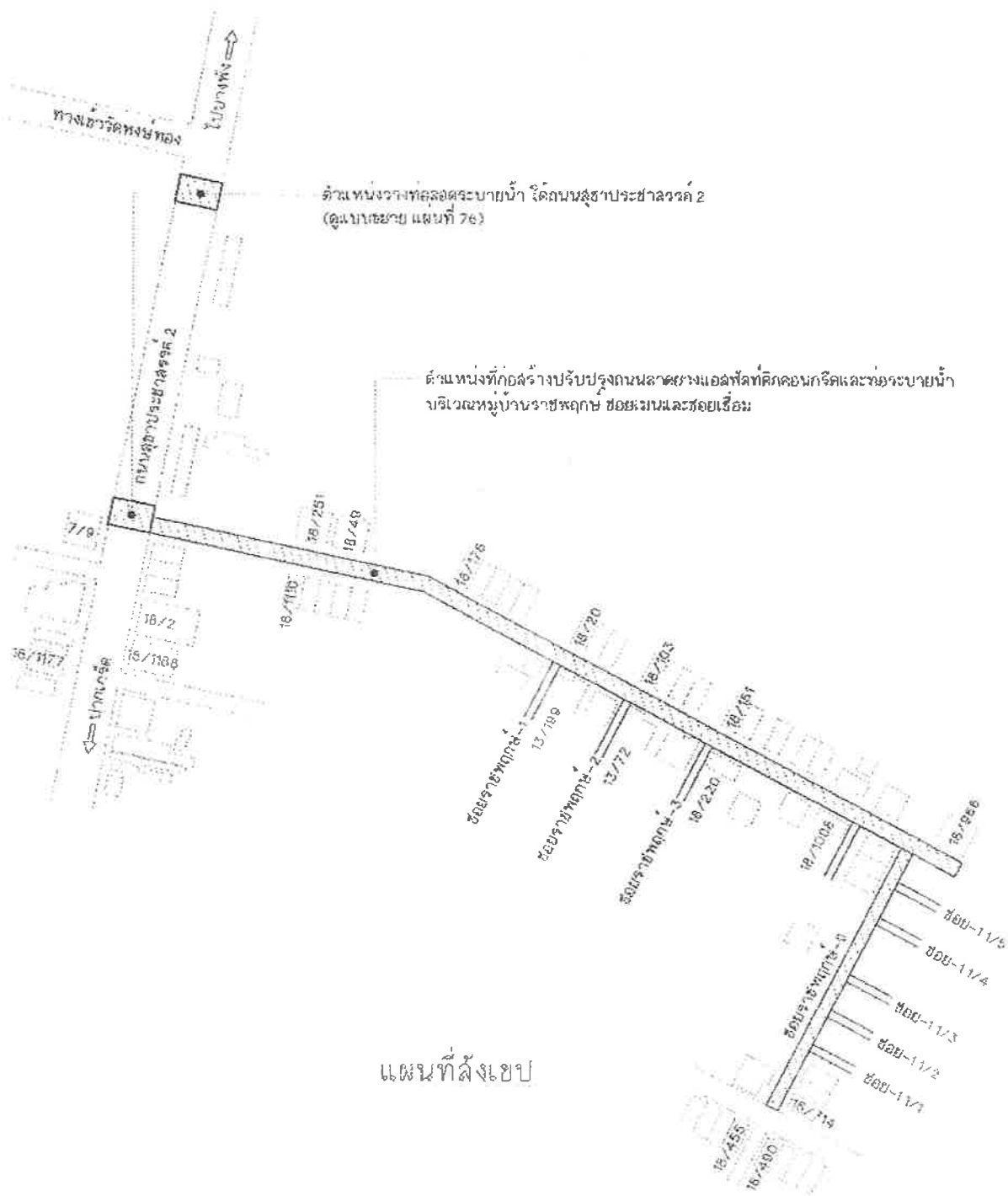
ฉบับ / เดือน / ปี

เลขที่

๒๒ / ๐๑



ที่ดินเหนือ



สำนักช่างพัฒนาชนบทภาคใต้

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
และทางระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยชนวนและซอยเชื่อม

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยชนวนและซอยเชื่อม

สำรวจ
(นายพงษ์ ชันสุข)
(นายพงษ์วัฒน์ พงษ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายธีรวิทย์ แสงฉวีวงศ์)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายธีรวิทย์ แสงฉวีวงศ์)

สถาปนิก
(นางสาวระพีพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พักฉิ่ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอานนท์ สาทังวงศ์)

ผู้ชำนาญการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

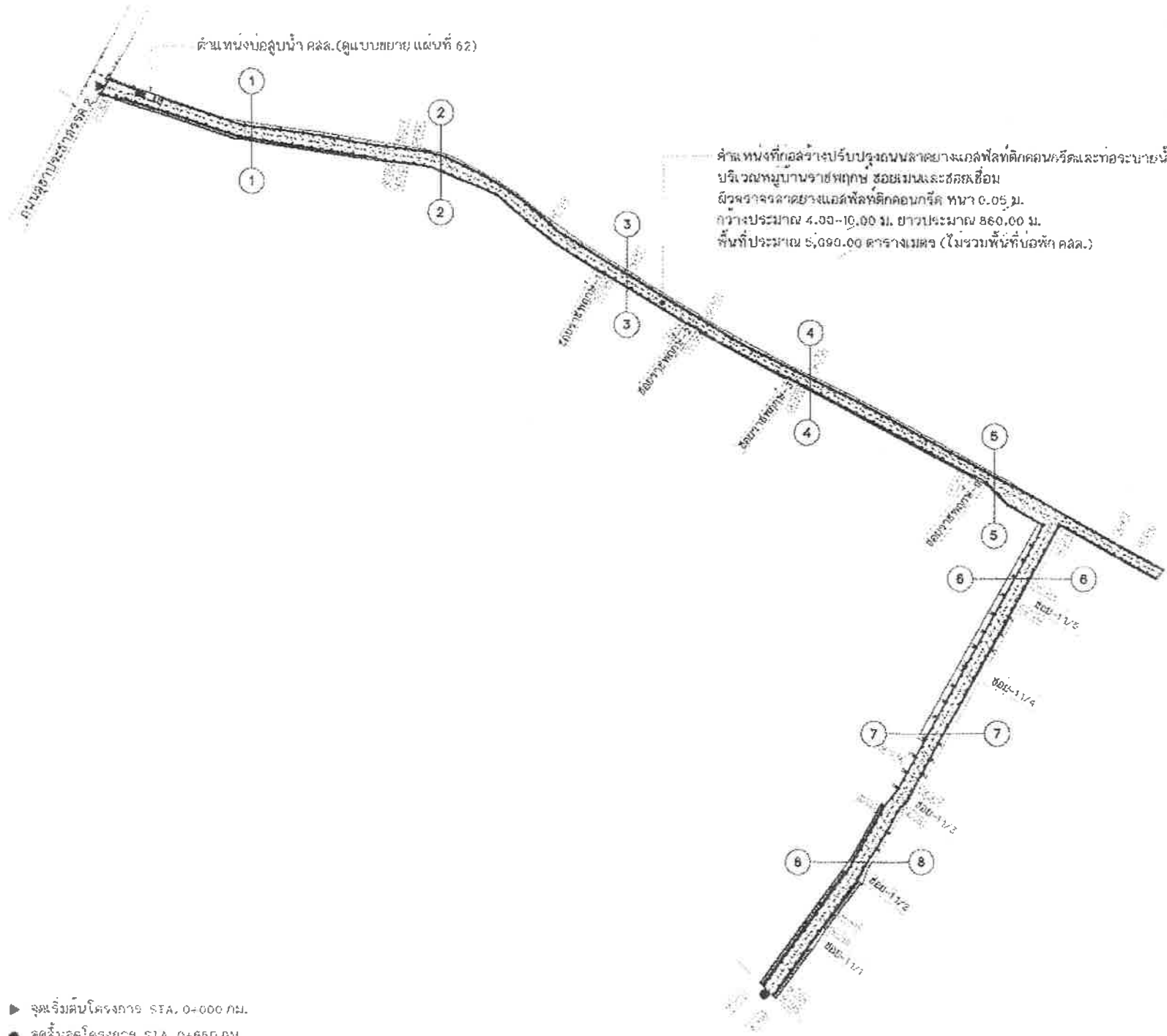
ผู้ควบคุมอาคารสำนักช่าง
(นายอนุสรณ์ พงษ์พรหม)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภัทร บุญมีผู้รับ)

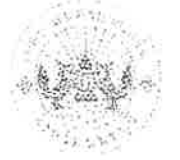
นายกเทศมนตรี
(นายวิเชียร บารพณวัฒน์)

ทะเบียนเลขแผนที่
คร.ร. / 2566 27 / 06 / 2566

ฉบับที่ 938
81



ทิศเหนือ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอยเนินและสลักหิน

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยเนินและสลักหิน

สำรวจ
(นายสมพงษ์ อิ่มสุข)
(นายพรศักดิ์พงษ์ ทองคำพรหม)

เขียนแบบ
(นายโจรศักดิ์ นงฉวีวง)

หัวหน้างานจัดพิมพ์
(นายวิฑูรย์ อิ่มสุข)

สถาปนิก
(นายวิฑูรย์ อิ่มสุข)

วิศวกรโยธา
(นายสมพงษ์ อิ่มสุข)

หัวหน้าช่างก่อสร้าง
(นายสมพงษ์ อิ่มสุข)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ อิ่มสุข)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายสมพงษ์ อิ่มสุข)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ อิ่มสุข)

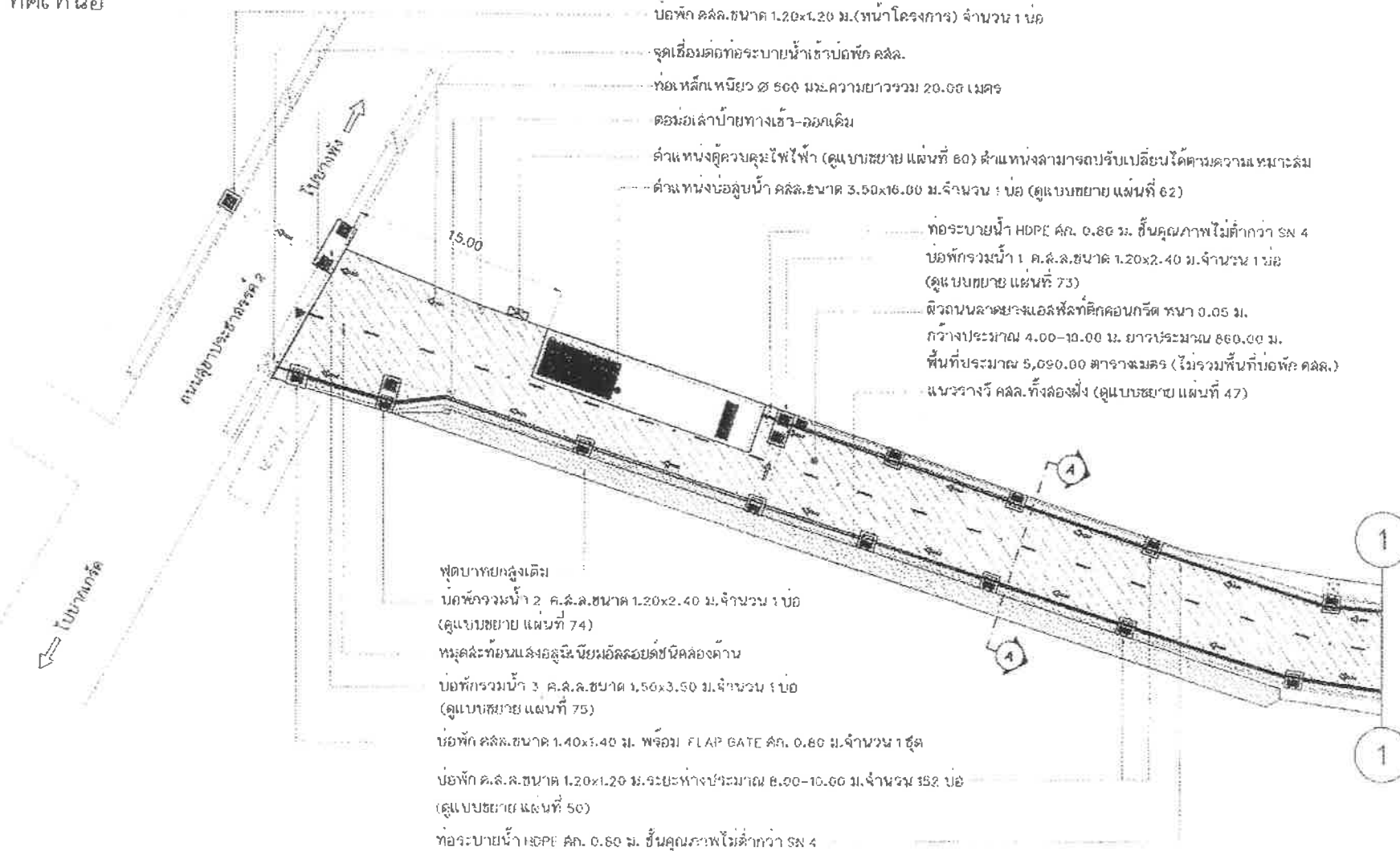
นายกเทศมนตรี
(นายวิฑูรย์ อิ่มสุข)

ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
กส.๕ / 25๖๐	๒๗ / ๐๐ / ๒๕๖๐
แผ่นที่	รวม
๑๖	๑๕

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+660 กม.
- ⇨ แสดงทิศทางจราจรทางน้ำ



ทิศเหนือ



- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+850 กม.
- ⇐ แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ⊗ บ่อพักเดิม

แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 1
มาตราส่วน 1:300

หมายเหตุ: บ่อพัก คล.ล. และ ท่อระบายน้ำแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



สำนักงานชลประทานนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำบริเวณสถานี
บรรเทาอุทกภัยน้ำท่าพญาไท-ระยอง
กรมชลประทาน

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ตำบลนครสวรรค์

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นสุภา
นายพงษ์วัฒน์ พงษ์พรหมวงษ์)

เขียนแบบ
(นายสุวิทย์ วัฒนวิจิตร)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวิรัชกร วัฒนวิจิตร)

สถาปนิก
(นายจารุวรรณ พงษ์พันธ์)

วิศวกรโยธา
(นายสุวิทย์ พงษ์พันธ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิศักดิ์ วัฒนวิจิตร)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ วัฒนวิจิตร)

ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายพงษ์พร พงษ์พันธ์)

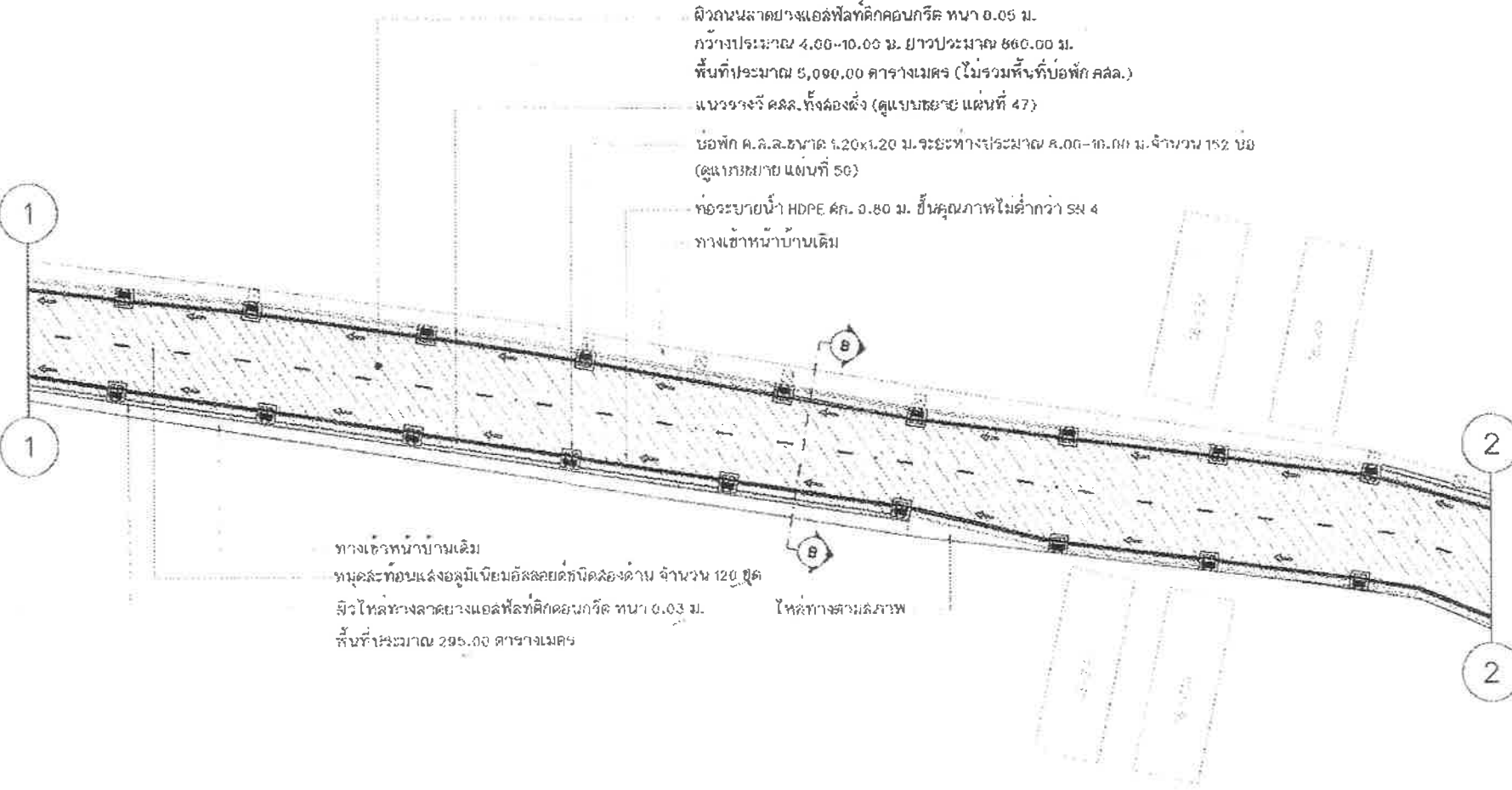
ปดิวชาญ
(นายสุวิทย์ วัฒนวิจิตร)

นายกองพัฒน์
(นายสุวิทย์ วัฒนวิจิตร)

ทะเบียนแบบหนังสือ	วัน / เดือน / ปี
กส ๒ / ๖๖๒	27 / ๐๑ / 2๕๖5
แบบที่	วาง
	๑1



ทิศเหนือ



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

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 2

ขนาดกระดาษ 1:300

หมายเหตุ : บ่อพัก คลล.และ ทนดลระทอนแ่งอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดดองค้ำบ ตัวแทนเจ้ากรมการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ในเขตตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอเมืองปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหน้าบ่อประปาตุน้ำ หมู่ 5 บางน้ำผึ้ง	
สำรวจ (นายทอง นันท)	(นายทองศักดิ์ พงษ์พรหมปาน)
เขียนแบบ (นายอัครชัย แสงสว่าง)	
หัวหน้างานจัดที่แบบ (นายธีระศักดิ์ สมศักดิ์)	
สถาปนิก (นางฉลวยประภากร บงกชรัตน์)	
วิศวกรโยธา (นายทศนชัย พิทักษ์)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายภาคภูมิ สว่างวงศ์)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมแผนกการช่าง (นายอัศวิน ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายเนตร พงษ์พรหม)	
ปลัดเทศบาล (นายสุทธ ภูมิวิจิตร)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรจวนั่ง)	
ทรงสิทธิ์เบญจพลสิทธิ์	วัน / เดือน / ปี
กล. ๑ / ๒๕๖๐	๒๗ / ๐๕ / ๒๕๖๕
แผ่นที่	จาก
๑	๕๑



ทิศเหนือ



สำนักช่าง ทดสอบนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงทางระบายน้ำที่ตึกคอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
500 เมตรเศษ

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยหมายเลข 500/1

สำรวจ
(นายเอกภพ ชื่นมณี)
(นายทรงศักดิ์ กงษ์ วัฒนพรหมินทร์)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แฉงสว่าง)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวิรัช วัฒนพงษ์ วัฒนชัย)

สถาปนิก
(นางฉวีพร ใจกว้าง นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุศักดิ์ พัดสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายภาณุกร ฉายาใจ)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายฉวีพร ใจกว้าง)

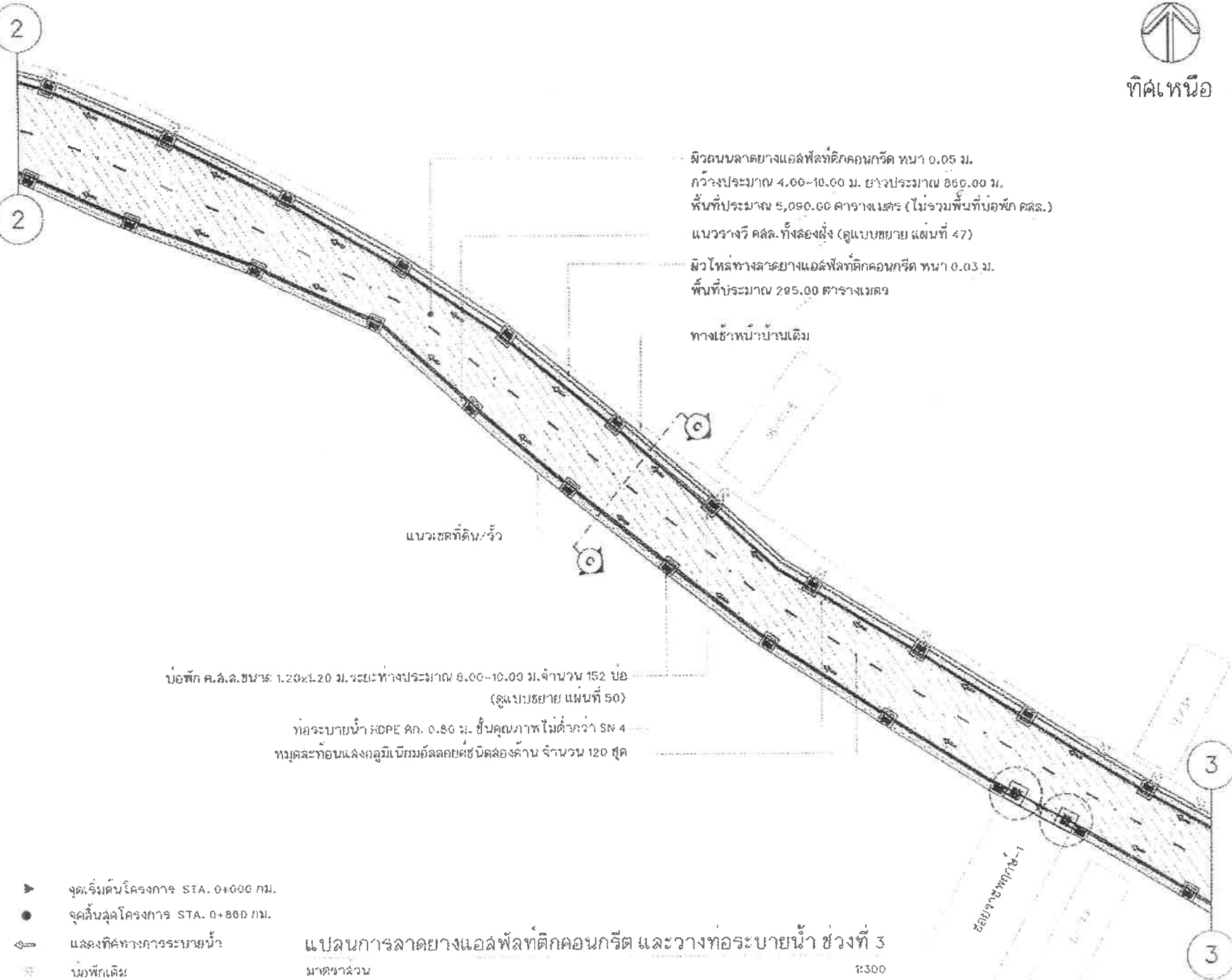
ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายบดินทร์ พงษ์พร)

ป็นิตเทคโนโลยี
(นายฉวีพร ใจกว้าง)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย ใจกว้าง)

การเขียนแบบครั้งที่ 1 วันที่ เดือน / ปี
ค.ศ. ๑ / ๒๐๑๖ 27 / ๑๐ / 2๕๕๙

แผ่นที่ ๒๐ จาก ๘๑



มีวถนบลาดยางแอสฟัลท์ที่ตึกคอนกรีต หน้า 0.05 ม.
กว้างประมาณ 4.6๐-10.๐๐ ม. ยาวประมาณ 86๑.๐๐ ม.
พื้นที่ประมาณ ๕,๐๙๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.)
แนวรางวี คสล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
มีวโหล่ทางลาดยางแอสฟัลท์ที่ตึกคอนกรีต หน้า 0.03 ม.
พื้นที่ประมาณ 2๑5.๐0 ตารางเมตร
ทางเข้าพำนักบ้านเดิม

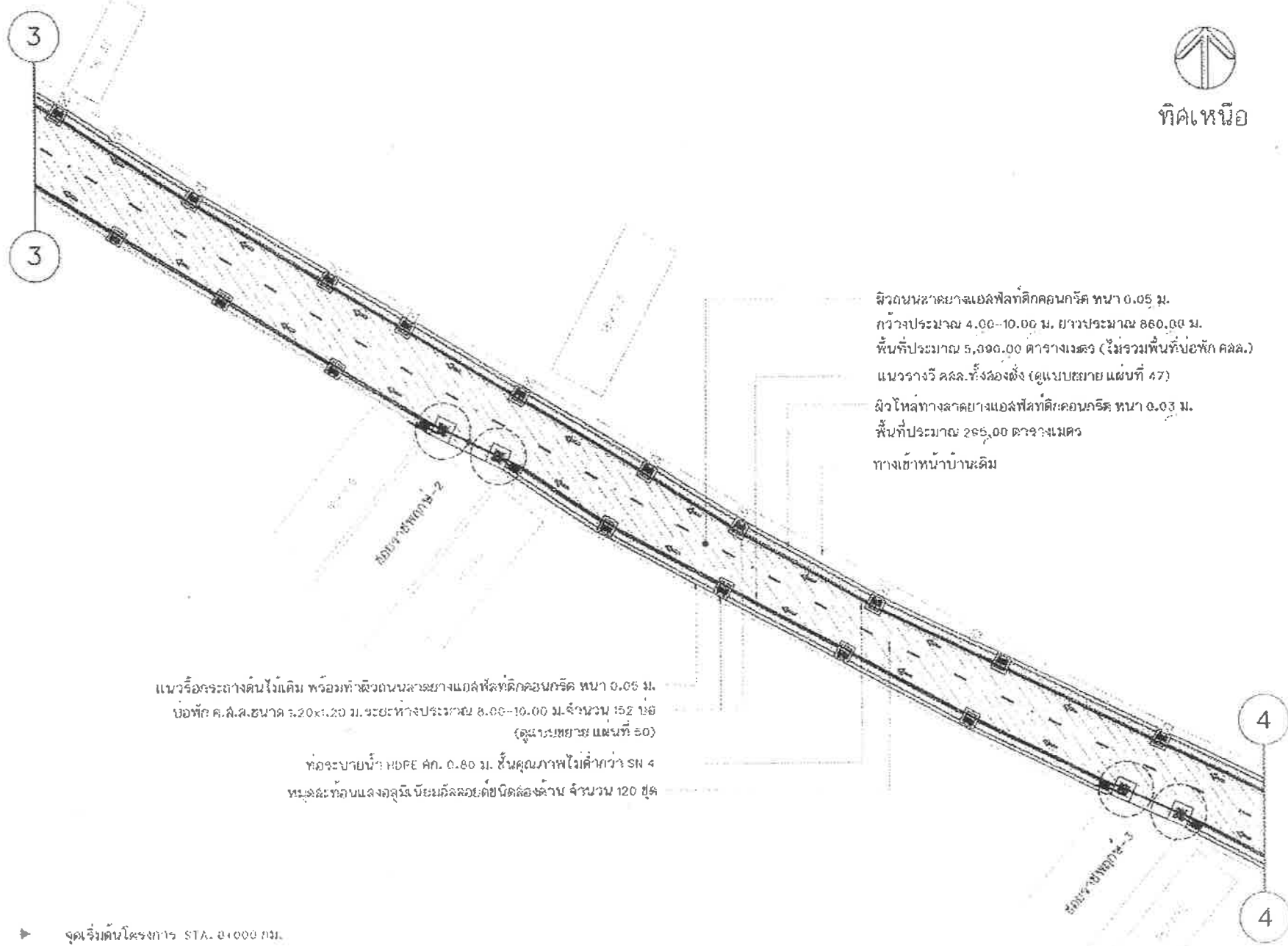
บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.20x1.20 ม. ระยะห่างประมาณ 8.00-10.00 ม. จำนวน 152 บ่อ
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 5๐)
ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ล. ๐.๙๐ ม. ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
หมดตะกอนแสงกลุ่มเบียมธัลลอยด์ชนิดล่องค้ำน จำนวน 12๐ ชุด

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+๐๐๐ กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. ๐+8๐๐ กม.
- ◄ และตั้งทิศทางการระบายน้ำ
- ⊗ บ่อพักเดิม

แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ที่ตึกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 3
มาตราส่วน ๑:300

บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.5๐x1.5๐ ม. จำนวน 2๐ บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 56)

หมายเหตุ : บ่อพัก คสล. และ ท่อตะกอนแสงกลุ่มเบียมธัลลอยด์ชนิดล่องค้ำน
ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



มีรณขนาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หน้า 0.05 ม.
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม.
 พื้นที่ประมาณ 5,390.00 ตารางเมตร (รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)
 แนวรางวิ คสล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
 มีวโหลทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หน้า 0.03 ม.
 พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร
 ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

แนวรั้วระวางดินไม้เค็ม พร้อมทำผิวถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หน้า 0.05 ม.
 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. ขึ้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SM 4
 หมุดละที่ถนนแกลงลูมิ เบียมถิลลวย คย นิตล้องค่าน จำนวน 120 ชุด

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ◀> แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ⊞ บ่อพักเค็ม

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 4
 มาตรฐาน
 1:300



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ
 ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
 และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านบ้านใหม่
 เขตเทศบาลนครปทุมธานี

ผู้อำนวยการ
 นายทง อิ่มสุข
 (นายทง อิ่มสุข นายกเทศมนตรี)

เขียนแบบ
 นายวิชัย อึ้งสว่าง
 (นายวิชัย อึ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
 นายวิชัย อึ้งสว่าง
 (นายวิชัย อึ้งสว่าง)

สถาปนิก
 (นางสาวประจวบ นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
 (นายอนันต์ พินธุ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
 (นายอัคร อึ้งสว่าง)

ผู้อำนวยการงานควบคุมการก่อสร้าง
 (นายวิชัย อึ้งสว่าง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน
 (นายประจวบ นนทจันทร์)

บดินเทศา
 (นายวิชัย อึ้งสว่าง)

นายช่างเทคนิค
 (นายวิชัย อึ้งสว่าง)

วันที่รับทราบคำสั่ง
 วันที่ เดือน / ปี
 27 / 06 / 2565

ฉบับที่ 27
 01

หมายเหตุ : บ่อพัก คลล. และ หมุดละที่ถนนแกลงลูมิ เบียมถิลลวย คย นิตล้องค่าน
 ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



ทิศเหนือ



สำนักช่าง ทดสอบนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลปากเกร็ด
และต่อระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลปากเกร็ด
500คนและครัวเรือน

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณทางแยกปากเกร็ดใหม่ สดสมบูรณ์และซอยเชื่อม

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นอยู่
(นายทองแก้วพงษ์ พงศ์พรหมนาค)

เขียนแบบ
(นายวิเศษ ธีระสง่า)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นภากิจนทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พักตั้ง)

หัวหน้าช่างก่อสร้าง
(นายอุดม สายด้วง)

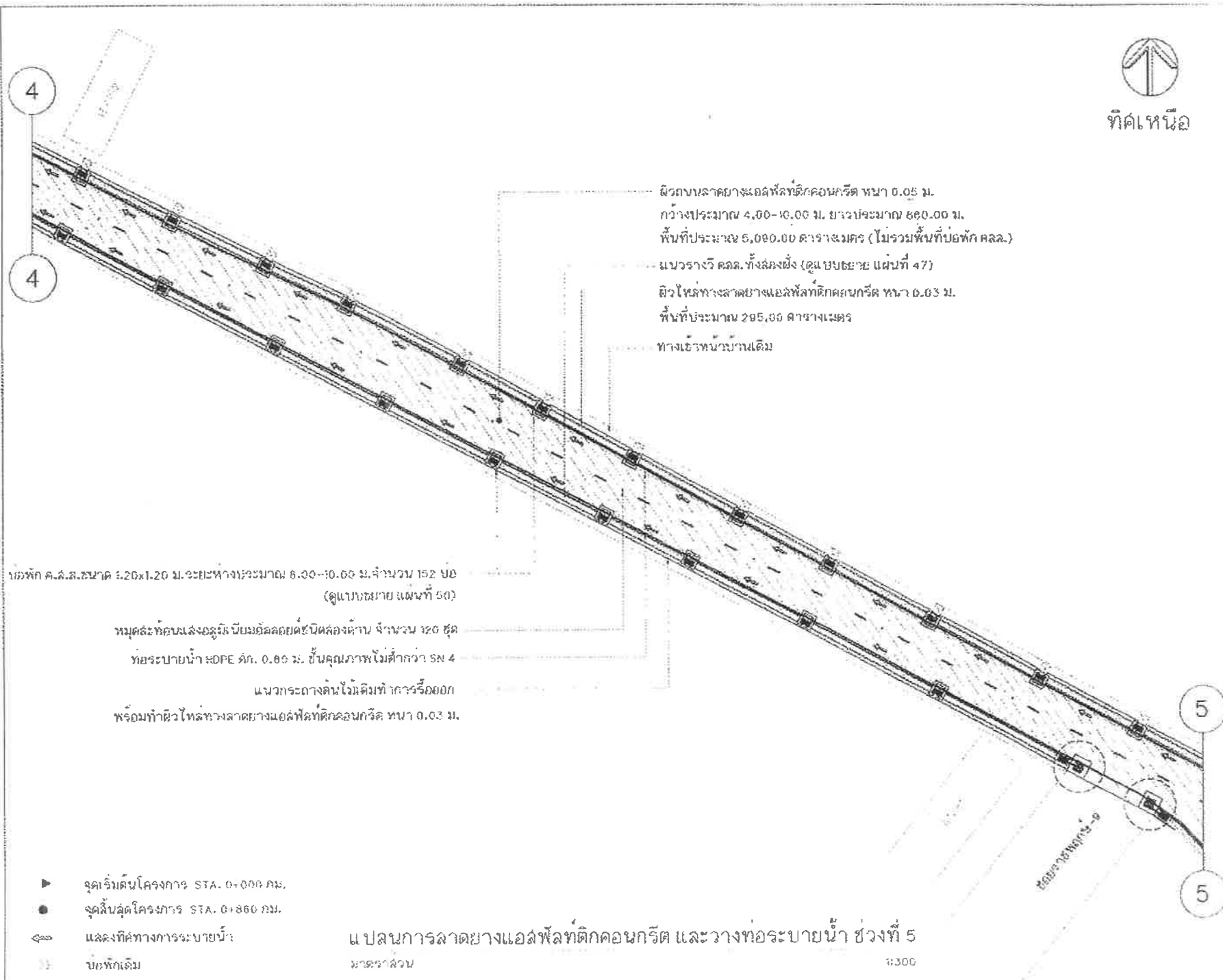
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ธีระกิจ)

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
(นายอนุชา ทวีระราช)

ปลัดเทศบาล
(นายสุพจน์ ภูมิวิบูลย์โค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิเชียร บรรณกิจดี)

ทะเบียนเลขคดีที่ ๒๘ / ๒๕๖๖ วันที่ ๒๗ / ๐๘ / ๒๕๖๕



ผิวถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตหนา ๐.๐๕ ม.
กว้างประมาณ ๔.๐๐-๑๐.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๕๑๐.๐๐ ม.
พื้นที่ประมาณ ๕,๐๑๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)
แนวรางวิ คลล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๓๗)
ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตหนา ๐.๐๓ ม.
พื้นที่ประมาณ ๒๑๕.๐๐ ตารางเมตร
ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

บ่อพัก ค.ส.ล.ขนาด ๑.๒๐x๑.๒๐ ม. ระยะห่างประมาณ ๕.๐๐-๑๐.๐๐ ม. จำนวน ๑๕๒ บ่อ
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๐)
หมู่ตะกอนแสงอคูมิ นียมถึลลยดขีนิลลยงค้ำน จำนวน ๑๒๐ ชุด
ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ค. ๐.๑๕ ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SM 4
แนวกระดางดินไว้เดิมที่ ใกรรหรือออก
พร้อมทำผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตหนา ๐.๐๓ ม.

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. ๐+๐๐๐ กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. ๐+๘๖๐ กม.
- ↔ แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- บ่อพักเดิม

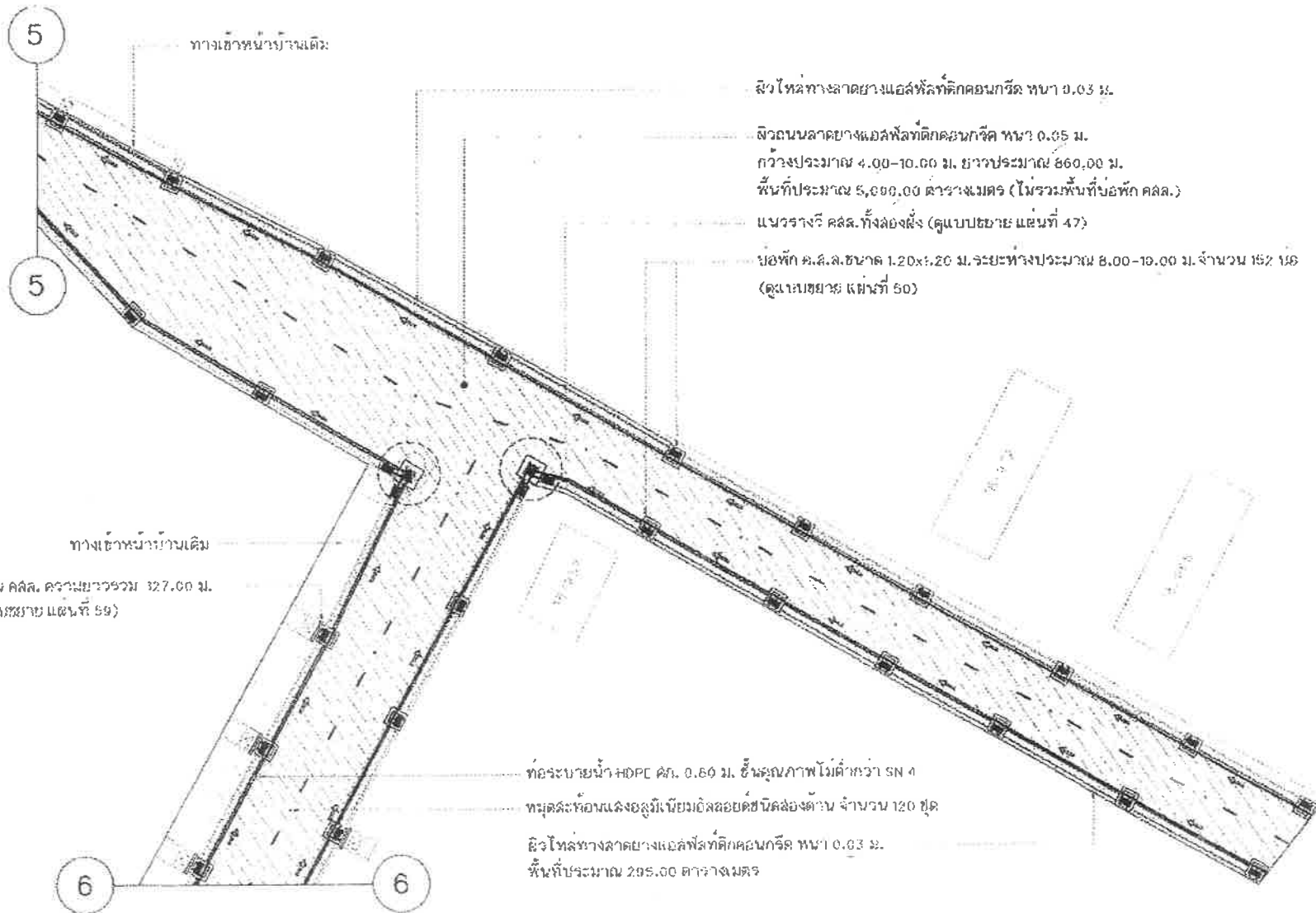
แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ ๕
ขนาดรวม ๑:๓๐๐

บ่อพักหัวมุม ขนาด ๑.๕๐x๑.๕๐ ม. จำนวน ๒๐ บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๖)

หมายเหตุ : บ่อพัก คลล. และ หมู่ตะกอนแสงอคูมิ นียมถึลลยดขีนิลลยงค้ำน
ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



ทิศเหนือ



- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ➡ แฉกทิศทางจราจรขาขึ้น
- ☒ บ่อพักเดิม

แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 6

มาตราส่วน 1:300

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

หมายเหตุ : บ่อพัก คสล. และ หมู่ตะกอนแสงอุลมีเนียมอลลอยด์ชนิดล่องตื้น
ค่าแห่งสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทคนิคกรุงเทพมหานคร

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนจากถนนเพชรบุรีตัดใหม่
และถนนราชดำเนินไปถึงจุดปลูกยางสวนรุกขาคู่
ถนนแนวตะวันออก-ใต้

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านบางพลาย เขตเมืองเก่า ๕๐๕ ซอย

สำรวจ
นาย พงษ์ ธีระกุล
(นาย พงษ์ ธีระกุล ทัศนวิทย์ ๒๐)

เขียนแบบ
นาย สุทธิชัย แจ่มจาง
(นาย สุทธิชัย แจ่มจาง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
นาย วิวัฒน์ วัฒนศิริ
(นาย วิวัฒน์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
นาย วิวัฒน์ วัฒนศิริ
(นาย วิวัฒน์ วัฒนศิริ วัฒนศิริ)

วิศวกรโยธา
นาย อนันต์ชัย พิลาหังษ์
(นาย อนันต์ชัย พิลาหังษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
นาย อานนท์ สิวังวงศ์
(นาย อานนท์ สิวังวงศ์)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
นาย วิวัฒน์ สิวังวงศ์
(นาย วิวัฒน์ สิวังวงศ์)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
นาย พงษ์ ธีระกุล
(นาย พงษ์ ธีระกุล)

บดินทร์
นาย สุทธิชัย แจ่มจาง
(นาย สุทธิชัย แจ่มจาง)

นายพล ศกุนตวิ
นาย วิวัฒน์ วัฒนศิริ
(นาย วิวัฒน์ วัฒนศิริ)

ทะเบียนเลขที่	รับ / เดือน / ปี
กค. ๖ / ๒๕๖	๒๗ / ๐๘ / ๒๕๖๕
เลขที่	๖๖๖
๒๒	๕๑



ทิศเหนือ

คั่นหิน คสล. ความยาวรวม 127.00 ม.
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

ผิวถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต ทหนา 0.05 ม.
กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 800.00 ม.
พื้นที่ประมาณ 5,090.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.)
ทางเข้าหน้าบ้านเดิม
บ่อพัก ค.ค.ล.ขนาด 1.20x1.20 ม. ระยะห่างประมาณ 6.00-10.00 ม. จำนวน 152 บ่อ
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)
แนวรางวี คสล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

ท่อระบายน้ำ ฮอร์ค ผก. 0.80 ม. ขึ้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SN 4

หมู่ตะกอนผ. ลังอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดสองด้าน
จำนวน 120 ชุด

แผนการลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 7
มาตราส่วน 1:300

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+800 กม.
- ← แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- บ่อพักเดิม
- บ่อพักพร้อม ขนาด 1.50x1.50 ม. จำนวน 20 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 58)

หมายเหตุ : บ่อพัก คสล. และ หมู่ตะกอนผ. ลังอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดสองด้าน
ตำแหน่งค่ามาตรฐานปรับ เปลี่ยน ได้ตามตารางเฉพาะ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างระบบประปาเทศบาลนครปากเกร็ด
และระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเทศบาลนครปากเกร็ด
ระยะทางระหว่างสถานี

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ 3 ต.นครเขื่อนขันธ์

สำรวจ

(นายทรง ปิ่นสุข)
(นายเกรียงศักดิ์ ทรงคำทวน)

เขียนแบบ

(นายสุรชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้าบริษัทที่ปรึกษา

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก

(นางฉวีประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอภิชาติ พิทักษ์)

หัวหน้าช่างออกแบบ

(นายอานนท์ คำทวน)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

(นายสุวิทย์ ธีรขันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

(นายอนุพงษ์ ทวีสุข)

เปิดแผนภาพ

(นายอนุพงษ์ ธีรขันธ์)

นายช่างเทคนิค

(นายวิชัย บรรณศิริ)

ระเบียบแบบฉบับ

กค. / 2568 22 / 08 / 2568

วันที่

รวม

หน้า

61



ทิศเหนือ

ผิวถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หน้า 0.05 ม.
 กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม.
 พื้นที่ประมาณ 5,000.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่รอกพัก คสล.)
 แนวรางรี คสล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
 คันหิน คสล. ความยาวรวม 127.00 ม.
 (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)
 ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

หมู่ตะกอนแลงอูมีเนียมอีตลยค้ชนิคคองค่าน
 จำนวน 120 ชุด

บ่อพัก ค.ล.ล.สองเดิม เสิร์มระดับปากบ่อใหม่ แบบฝาเรียบ
 เหล็กหล่อเหลี่ยม ขนาด 0.85x0.85 ม. จำนวน 7 บ่อ/ฝา
 (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 01)

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

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม. ขึ้นคลุมสภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

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

★ จุดเริ่มต้นโครงการ SIA. 0+000 กม.

● จุดสิ้นสุดโครงการ SIA. 0+860 กม.

↔ แสดงทิศทางการจะระบายน้ำ

☐ บ่อพักเดิม

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 8

มาตราส่วน

1:300

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

หมายเหตุ : บ่อพัก คสล. และ หมู่ตะกอนแลงอูมีเนียมอีตลยค้ชนิคคองค่าน
 ค่าแห่งสามารถปรับเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่าง ทดบวคกรปกรกริต

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนจากทางหลวงที่ตัดต่อวงกริต
 และท่อระบายน้ำจากหมู่บ้านราชพฤกษ์
 ซอยระนองซอยโกล

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอยระนองซอยโกล

สำรวจ

(นายทนง เป็นสุข)
 (นายทรงศักดิ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ

(นายเศรษฐี แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก

(นางสาวประภาพร บรมจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอภิรักษ์ พิกัด)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอดิศักดิ์ วัฒนศิริ)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

ผู้ควบคุมงานสำรวจ

(นายทนง พงศ์พรหมมา)

ปลัดเทศบาล

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

นายทรงศักดิ์

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

ทะเบียนแบบเลขที่

จำนวน / เดือน / ปี

กส. 01/500

27 / 00 / 2565

แผ่นที่

รวม

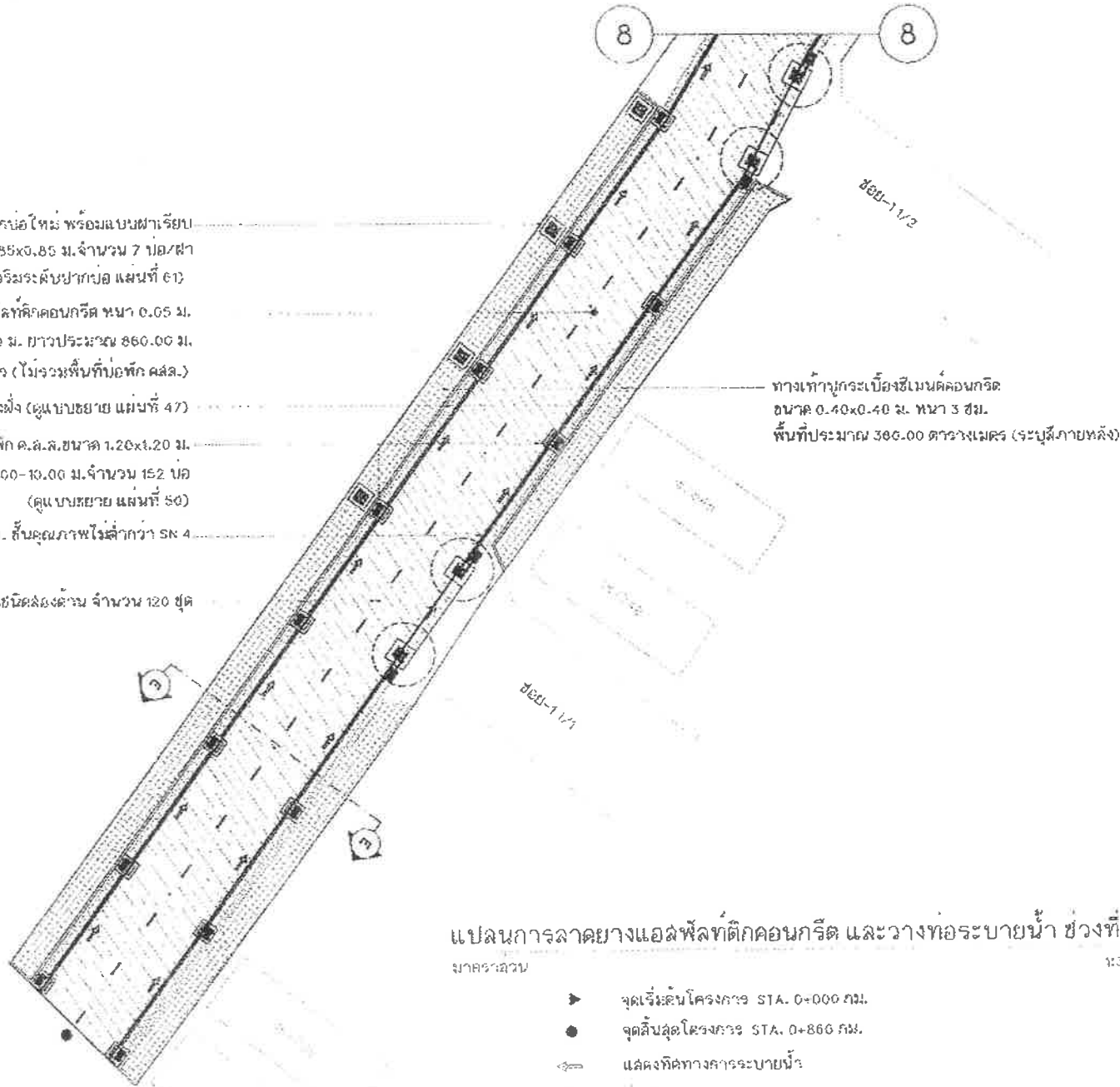
01

01



ทีศเหนือ

- บ่อพัก ค.ส.ล.ขดงเดิม เติริมระดับบ่อพักใหม่ พร้อมแบบฟ้าเรียบ เหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.85x0.85 ม. จำนวน 7 บ่อ/สาย (ดูแบบขยายการเติริมระดับบ่อพักแนบที่ 61)
- ฉนวนขนาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตหนา 0.05 ม. กว้างประมาณ 4.00-10.00 ม. ยาวประมาณ 860.00 ม. พื้นที่ประมาณ 5,000.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก ค.ส.ล.)
- แนวรางวิ ค.ส.ล. ชั้นสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แนบที่ 47)
- บ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.20x1.20 ม. ระยะห่างประมาณ 8.00-10.00 ม. จำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แนบที่ 50)
- ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
- หมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมสีสะท้อนด้วยสีส้มดำขนาด 120 ชุด



แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และวางท่อระบายน้ำ ช่วงที่ 9

มาตราส่วน

1:300

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+860 กม.
- ◄> แฉดงทิศทางการระบายน้ำ
- ⊗ บ่อพักเดิม
- บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.50x1.50 ม. จำนวน 20 บ่อ (ดูแบบขยาย แนบที่ 50)

หมายเหตุ : บ่อพัก ค.ส.ล. และ หมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมสีสะท้อนด้วยสีส้มดำขนาด 120 ชุด
 ดำเนินการตามร่างปรับปรุงโครงสร้างเดิมตามความเหมาะสม



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

โครงการปรับปรุงระบบระบายน้ำและติดตั้งหมุดสะท้อนแสงอลูมิเนียมสีสะท้อนด้วยสีส้มดำขนาด 120 ชุด

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณถนนพหลโยธิน ซอย 11/2 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.นนทบุรี

สำรวจ

(นายทอง ธีระกุล)
 (นายพงษ์กรณ์ พงศ์ทองนันท)

เขียนแบบ

(นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิจิตรพงศ์ ดนตรี)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร บงกชสิทธิ์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ชัย ทักสี)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอุดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมดูแลโครงการ

(นายจิ๋ว ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง

(นายพนทกร พริ้งทรวง)

ผู้ควบคุมงาน

(นายสุวิทย์ บุญศิริ (โต))

นายกเทศมนตรี

(นายวิไล (บรรดาวิชัย))

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ก. 51766	27 / 08 / 2565
แนบที่	รวม
26	81



สำนักงาน ทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนที่ตึกคอนกรีต และอาคารพาณิชย์บริเวณศูนย์ราชการเขตพิเศษ

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณศูนย์ราชการเขตพิเศษเขตพระราม 5

ผู้ตรวจ

(นายทงะ ปิ่นสุก) (นายทองศักดิ์ ทองสุธรรมมาศ)

เขียนแบบ

(นายศุภชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานติดตั้งแบบ (นายธีรวิทย์ วัฒนา)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทวัฒน์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ชัย หิรัญ)

หัวหน้าช่างออกแบบ

(นายณวัฒน์ วัฒนวงศ์)

ผู้อำนวยการควบคุมอาคารก่อสร้าง

(นายวิชาญ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายมนตรี วัฒนวงศ์)

ปลัดเขต

(นายสมชาย บุญศิริ)

นายกเทศมนตรี

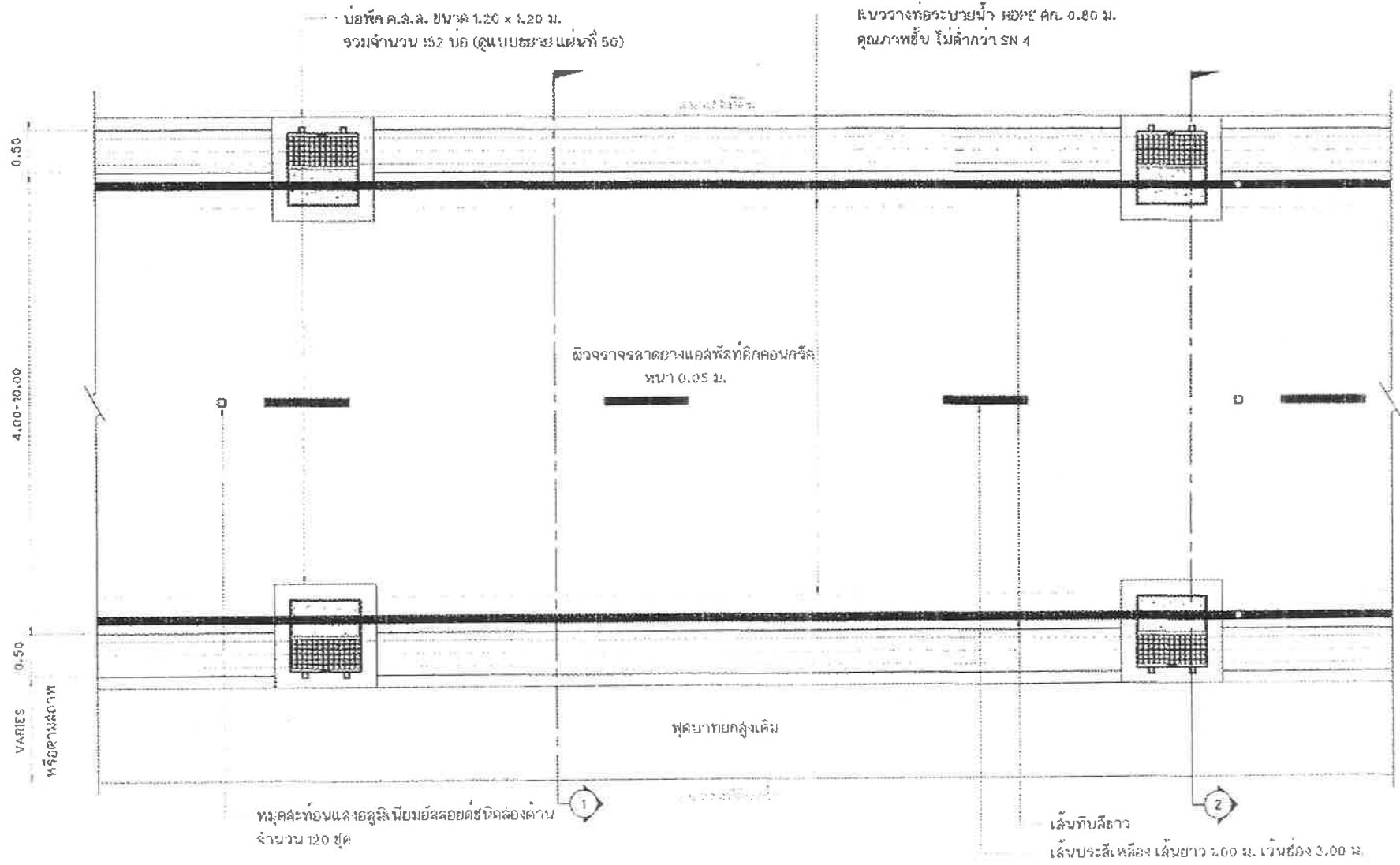
(นายวิชัย บรมชาติ)

ระเบียบแบบแปลน

วันที่ 27 / 06 / 2565

แผ่นที่

5/11



แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ช่วง A
มาตราส่วน 1:50



สำนักงานเขตพัฒนาภาคกลาง

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงอาคารเรียนและอาคารประกอบ
และห้องเรียนวิชาสามัญในเขตพื้นที่
ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณทุ่งบ้านจระเข้ หมู่ ๕ ตำบลประจักษ์ศิลปาคม

สำรวจ
(นางต๋อง ปิ่นสุก)
(นางผ่องศรีวงษ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร ขจรรัตน์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุชัย พิเศษวงษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายภาคิน สายวงศ์)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายสมพร พิเศษวงษ์)

แปลแบบ
(นายฉัตร บุญศิริ)

นายทศมนตรี
(นายทศมนตรี บรรณาคำศิริ)

ทะเบียนแบบเลขที่
คร. ก. ๒๕๕๕

วันที่
๒๕

วัน / เดือน / ปี
๒๗ / ๐๐ / ๒๕๕๖

รวม
๘๑

บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด ๕.๒๐ x ๑.๒๐ ม.
รวมจำนวน ๑๕๒ บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๐)

ค.ล.ล. ๑๕๐ มม.

ผิวจราจร ค.ล.ล.เดิม

ลู่วางทรายกลึงเดิม

ค.ล.ล. ๑๕๐ มม.

เหล็กตะแกรง (wire mesh) ๕ 6 มม. @ 0.30 ม.

เหล็กขาค้ำรับเหล็กตะแกรง (wire mesh) ๕ ๐.๙๐ ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๑)

เหล็ก TIE BAR - DB 12 มม. x ๐.๙๐ ม. @ ๐.๕๐ ม.

แปลนการวางเหล็กตะแกรง และ รอยต่อถนน ช่วง A

มาตราส่วน

1 : 50

0.50

1.40

4.00-10.00

0.50

1.40

VARIABLE

หรือตามสภาพ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำและน้ำทิ้งจากครัวเรือน
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ซอย 5 ถนนระยองเหนือ

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ ซอย 5 ถนนระยองเหนือ

สำรวจ

(นายทรง ปิ่นสุ่ย)
(นายพงษ์วิภาส พงศ์ทรัพย์นาค)

เขียนแบบ

(นายอรรถวิทย์ แสงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายธีระพงษ์ พงษ์ศักดิ์)

สถาปนิก

(นางฉัตรประภัสสร นพทรัพย์)

วิศวกรโยธา

(นายอนุชิตชัย ชัยสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอานนท์ ฉายศิริวง)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพการก่อสร้าง

(นายสุวิทย์ สัตยวงษ์)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายกมลพร พงษ์ทรัพย์)

ปลัดเทศบาล

(นายสุวิทย์ บุญดี)

นายกเทศมนตรี

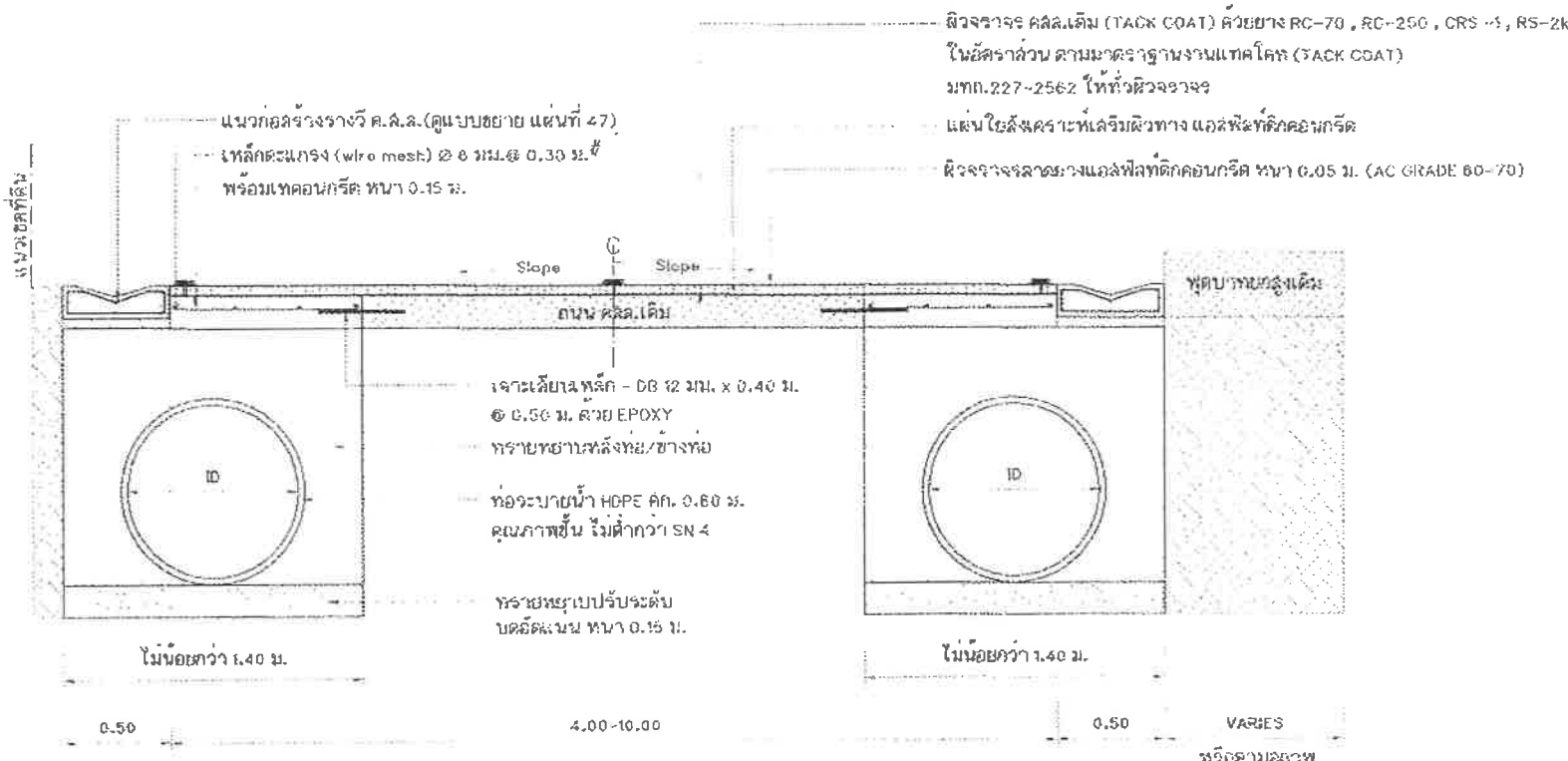
(นายวิชัย บงกคเสถียร)

ทะเบียนแบบเลขที่ ร/น / เดือน / ปี

กฉ. 5 / 2566 27 / 08 / 2565

แบบที่ 20

ฉบับ 81



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง A
ขนาดจริง 1:25

VARIES
ระดับรับน้ำหนักตามหน้างานและความลาดเอียง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราษฎร์สุข
ซอยใหม่และซอยเดิม

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราษฎร์สุข ซอยใหม่และซอยเดิม

สำรวจ (นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)
(นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)

เขียนแบบ (นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)
(นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)

หัวหน้างานเขียนแบบ (นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)
(นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)

สถาปนิก (นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)
(นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)

วิศวกรโยธา (นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)
(นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)

หัวหน้าฝ่ายตรวจแบบ (นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)
(นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)
(นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)

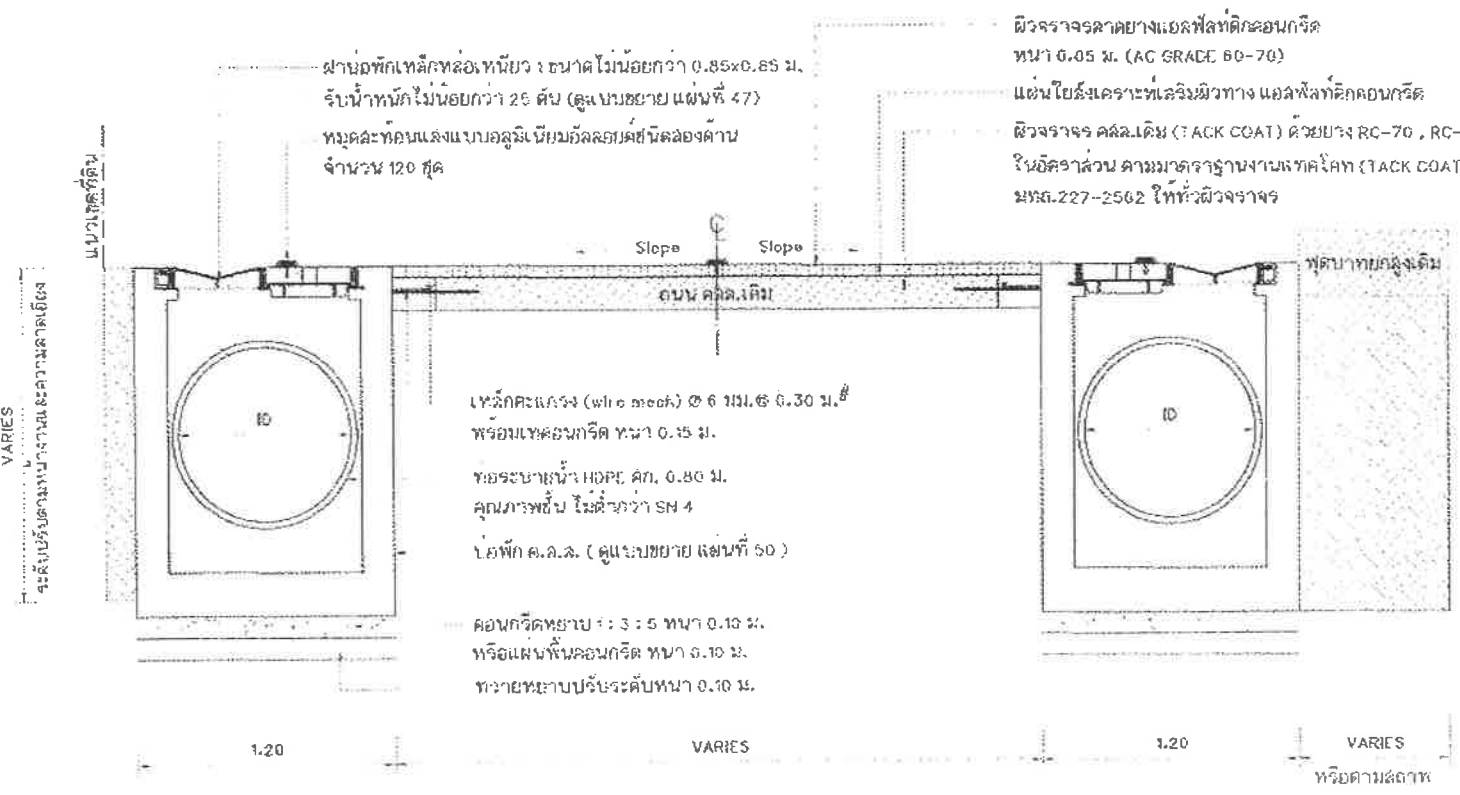
ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง (นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)
(นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)

บริษัทเอกชน (นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)
(นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)

นายช่างควบคุม (นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)
(นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)

ทนายความ (นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)
(นายทงษ์ ปิ่นสูง) (นายทงษ์ ปิ่นสูง)

วันที่เขียนแบบเสร็จ วันที่ 27 / 06 / 2566
เลขที่ 978
หน้า 81



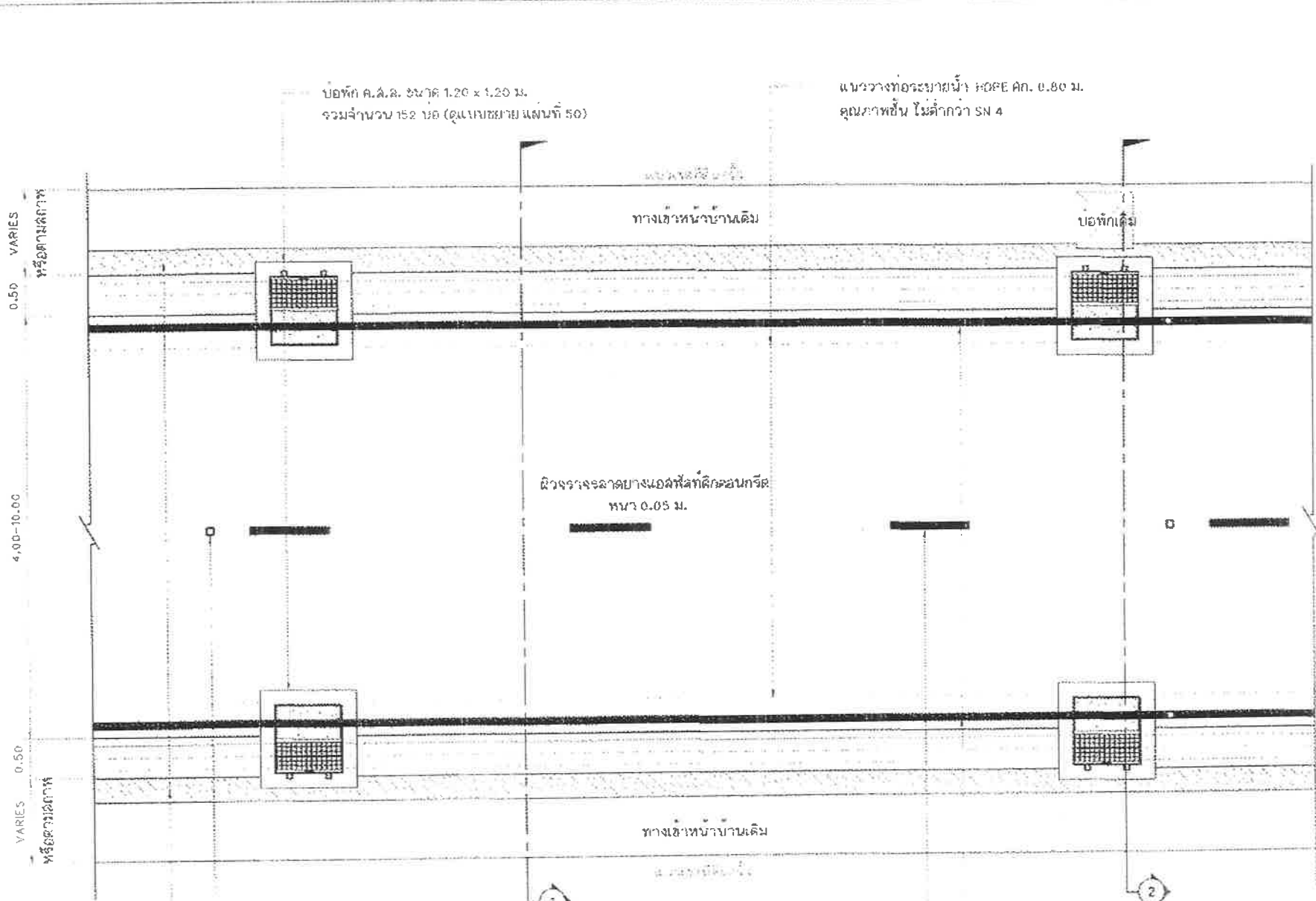
ฝานอกพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
หมุดละท่อนแฉกแบบลูกริม เข็มกลัดยึดขันล็อกด้านบน
จำนวน 120 ชุด

ผิวจราจรลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
หนา 0.05 ม. (AC GRACE 60-70)
แฉกใยสังเคราะห์เสริมผิวทาง แอสฟัลต์ติกคอนกรีต
ผิวจราจร คสล.เดิม (TACK COAT) ด้วยยาง RC-70 , RC-250 , CRS -1 , RS-2K
ในอัตราส่วน ตามมาตรฐานงานจราจร (TACK COAT)
มทส.227-2562 ให้ทั่วผิวจราจร

เหล็กค้ำแรง (w/o steel) ๑ 6 มม. ๑ 0.30 ม.
พร้อมเพดคอนกรีต หนา 0.15 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE คม. 0.80 ม.
คู่มือการพิมพ์ ไม่ต่ำกว่า SN 4
โย้พัก ค.ล.ล. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา 0.10 ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา 0.10 ม.
ทรายหยาบปรับระดับหนา 0.10 ม.

แบบขยายรูปตัด 2 ช่วง A
มาตราส่วน 1 : 25

VARIES
จะขึ้นอยู่กับความยาวและความลาดเอียง



แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ช่วง B
มาตราส่วน 1:50



สำนักช่างเทศบาลนครขอนแก่น	
โครงการ	โครงการปรับปรุงถนนสายรองในเขตเทศบาลนครขอนแก่น และโครงการปรับปรุงท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่ รอบถนนสายรองในเขต
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ 500 ม. บริเวณเขตเมือง
สำรวจ	(นายอนุช ปิ่นสุด) (นายอนุช ปิ่นสุด) (นายอนุช ปิ่นสุด)
เขียนแบบ	(นายอภิสิทธิ์ แจ้งสว่าง) (นายอภิสิทธิ์ แจ้งสว่าง)
หัวหน้างานสำรวจ	(นายวิชากรณ วัฒนศิริ) (นายวิชากรณ วัฒนศิริ)
สถาปนิก	(นายวิชากรณ วัฒนศิริ) (นายวิชากรณ วัฒนศิริ)
วิศวกรโยธา	(นายอนุช ปิ่นสุด พิกัด 50) (นายอนุช ปิ่นสุด พิกัด 50)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอนุช ปิ่นสุด) (นายอนุช ปิ่นสุด)
ผู้ดำเนินการตรวจสอบแบบ	(นายวิชากรณ วัฒนศิริ) (นายวิชากรณ วัฒนศิริ)
ผู้ดำเนินการก่อสร้าง	(นายวิชากรณ วัฒนศิริ) (นายวิชากรณ วัฒนศิริ)
ผู้ควบคุมงาน	(นายวิชากรณ วัฒนศิริ) (นายวิชากรณ วัฒนศิริ)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชากรณ วัฒนศิริ) (นายวิชากรณ วัฒนศิริ)
วันที่อนุมัติ	วันที่ 27 / 02 / 2565
แผ่นที่	01



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงระบบโครงสร้างเหล็กคอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
สถานีขนส่งรถโดยสาร

สถาปัตย์โครงการ

บริษัทช่างสถาปัตย์ ชัยวัฒน์ จำกัด

สำรวจ

(นายทอง รัตนสุข) (นายศักดิ์เกษม ทองคำพรหม)

เขียนแบบ

(นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

ตรวจสอบแบบ

(นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

ลงพิมพ์

(นางสาวประจักษ์ บรมพิทักษ์)

วิศวกรโยธา

(นายอภิรักษ์ พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายทอง รัตนสุข)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

(นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

ผู้ควบคุมงานช่าง

(นายเทพ ทรัพย์)

แปลนภาพ

(นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

นายช่างเทคนิค

(นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

ทนาย

(นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

วันที่

27 / 06 / 2565

แผ่นที่

728

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

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

บ่อพักเดิม

ผิวจราจร ค.ล.ล.เดิม

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

เหล็กตะแกรง (wire mesh) ๒ 6 มม. @ 0.30 ม. #

เหล็กยัดตั้งรับเหล็กตะแกรง (wire mesh) ๑ 0.80 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

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

ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ค็อคคอนกรีต ทบว 0.03 ม.

พื้นที่ประมาณ 285.00 ตารางเมตร

แบบนการวางเหล็กตะแกรง และจอยตอถนน ช่วง B

มาตรฐาน

1:50

0.50 VARIES
หรือตามสภาพ

1.40

4.00-10.00

0.50 VARIES
หรือตามสภาพ

1.40



สำนักช่าง ทดสอบนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างเขื่อนกั้นคลองชลประทานคลองห้วยทรายและคลองห้วยทรายใหญ่ และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านห้วยทรายใหญ่ เขตเมืองทองธานี

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านห้วยทราย ๕๐๐๗๖๖๕๐๕๐๖

สำรวจ

(นายทอง ปิ่นทอง)
(นายพงศ์ทอง พงษ์พรหมมากร)

เขียนแบบ

(นายณัฐชัย แจงจวง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก

(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

วิศวกรโยธา

(นายณัฐชัย พิกัด)

หัวหน้าช่างออกแบบ

(นายวราวุฒ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

(นายสมชาย วัฒนศิริ)

ปลัดกองช่าง

(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

นายช่างเทคนิค

(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

ทะเบียนงานแบบ

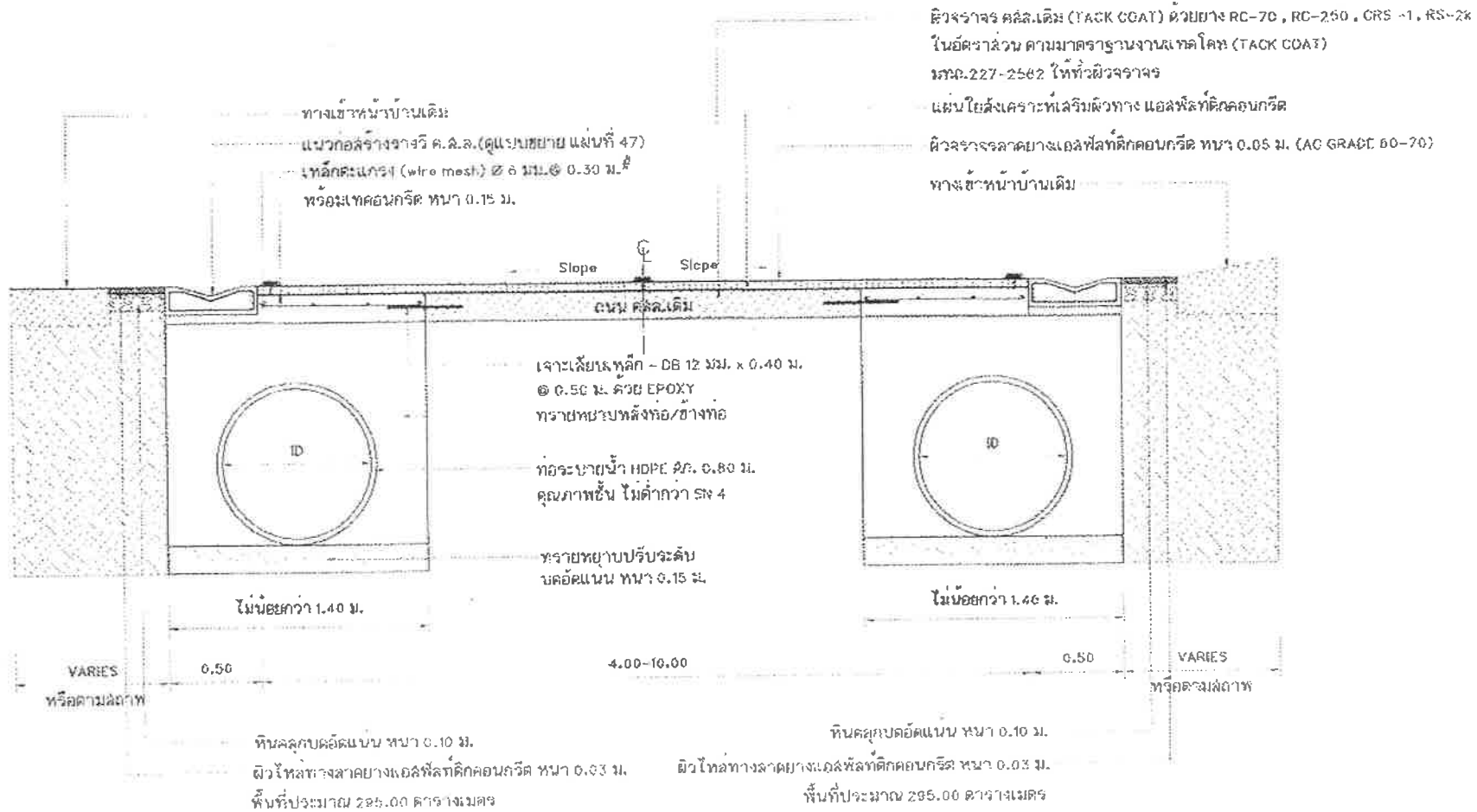
รับ / จัดทำ / ปี

พ.ศ. ๒๕๕๖ ๒๗ / ๐๕ / ๒๕๕๖

ฉบับที่ ๑๖๖

๑๖

จะรับปรับตามทาบงานและความลาดเอียง



ผิวจราจร คอนกรีตเสริมเหล็ก (TACK COAT) ด้วยยาง RC-70 , RC-250 , GRS -1 , RS-2K
ในอัตราส่วน ตามมาตรฐานงานภาคใต้ (TACK COAT)
นร.๒๒๗-๒๕๕๒ ให้ผิวจราจร
แผ่นใยสังเคราะห์เสริมผิวทาง แอสฟัลท์ติกคอนกรีต
ผิวจราจรลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ทน 0.05 ม. (AC GRADE 60-70)
ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง-B
มาตราส่วน 1 : 25



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำและติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชุมชนบ้านบึงหลวง ตำบลบึงหลวง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่ที่ ๖ ตำบลบึงหลวง อำเภอเมืองปทุมธานี

เจ้าของ

(นายทอง ชื่นสุข)
(นายพริ้งวรงค์ พลดีศรีพนาถ)

เขียนแบบ

(นายฉวีลาชัย แฉงวงษ์)

หัวหน้างานก่อสร้าง
(นายวิจิตรกรรณ์ สอนดีศรี)

สถาปนิก

(นายประภากร บงกชพันธ์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ชัย พิทักษ์)

หัวหน้าช่างออกแบบ

(นายอรุณกร ฉ่างวงศ์)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างควบคุมคุณภาพก่อสร้าง

(นายวิจิตร ชัยรุ่งเรือง)

ผู้ควบคุมงานด้านช่าง

(นายอนุพงษ์ พริ้งวรงค์)

แปลนที่ดิน

(นายสุชาติ บุญศิริโชติ)

นายช่างควบคุม

(นายสุวิทย์ บงกชพันธ์)

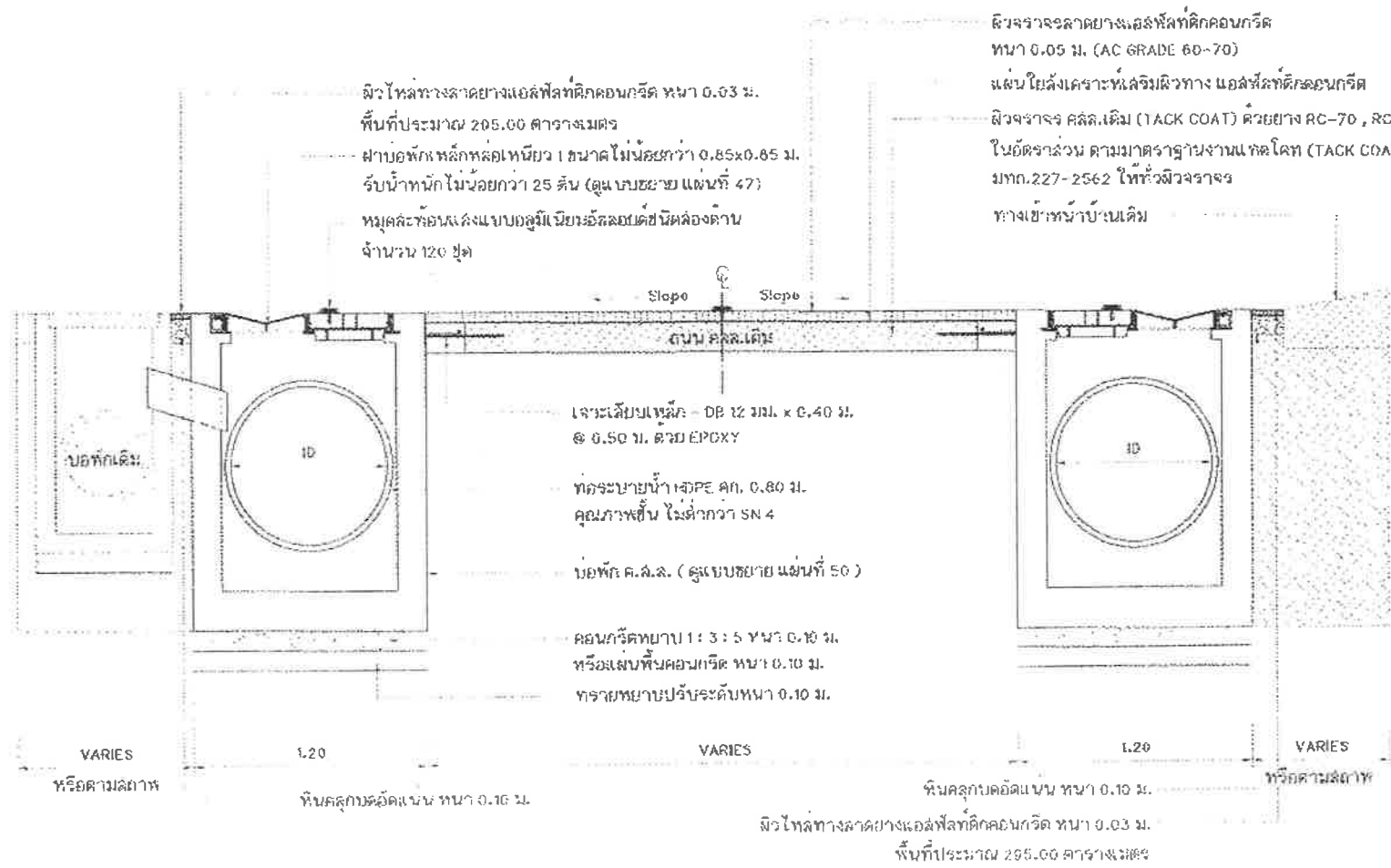
ทศ.เขียนแปลน

ชื่อ / เดือน / ปี
ศ.ช. / ๒๕๕๐ ๒๗ / ๐๓ / ๒๕๕๕

แผ่นที่

๑๖๖
๘๖

จะรับรับตามงานและความลาดชัน



ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หน้า ๐.๐๓ ม.
พื้นที่ประมาณ ๒๐๕.๐๐ ตารางเมตร
ผ้าบ่อพักหลักหล่อเทนิยว ๑ ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๕x๐.๘๕ ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒๕ ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๔๗)
หมุดสะท้อนแสงแบบลูมิเนียเรอิลลอปต์ชนิดส่องคืน
จำนวน ๑๒๐ ชุด

ผิวจราจรลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
หนา ๐.๐๕ ม. (AC GRADE 60-70)
แผ่นใยสังเคราะห์เสริมผิวทาง แอสฟัลต์ติกคอนกรีต
ผิวจราจร คลัด.เดิม (TACK COAT) ด้วยยาง RC-70, RC-250, CRS-1, RS-2k
ในอัตราส่วน ตามมาตรฐานงาน ทศ.โคท (TACK COAT)
มทอ.๒๒๗-๒๕๕๒ ให้ทั้งผิวจราจร
ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

เจาะเสียบเหล็ก - DB 12 มม. x ๐.๔๐ ม.
๑ ๐.๕๐ ม. ด้วย EPOXY
ท่อระบายน้ำ PE ๑๐๐ มม. ๐.๘๐ ม.
คุณภาพพื้น ไม่ต่ำกว่า SN 4
บ่อพัก ค.ล.ล. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๐)
คอนกรีตหนา ๑:๓:๕ หน้า ๐.๑๐ ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หน้า ๐.๑๐ ม.
ทรายหยาบปรับระดับหนา ๐.๑๐ ม.

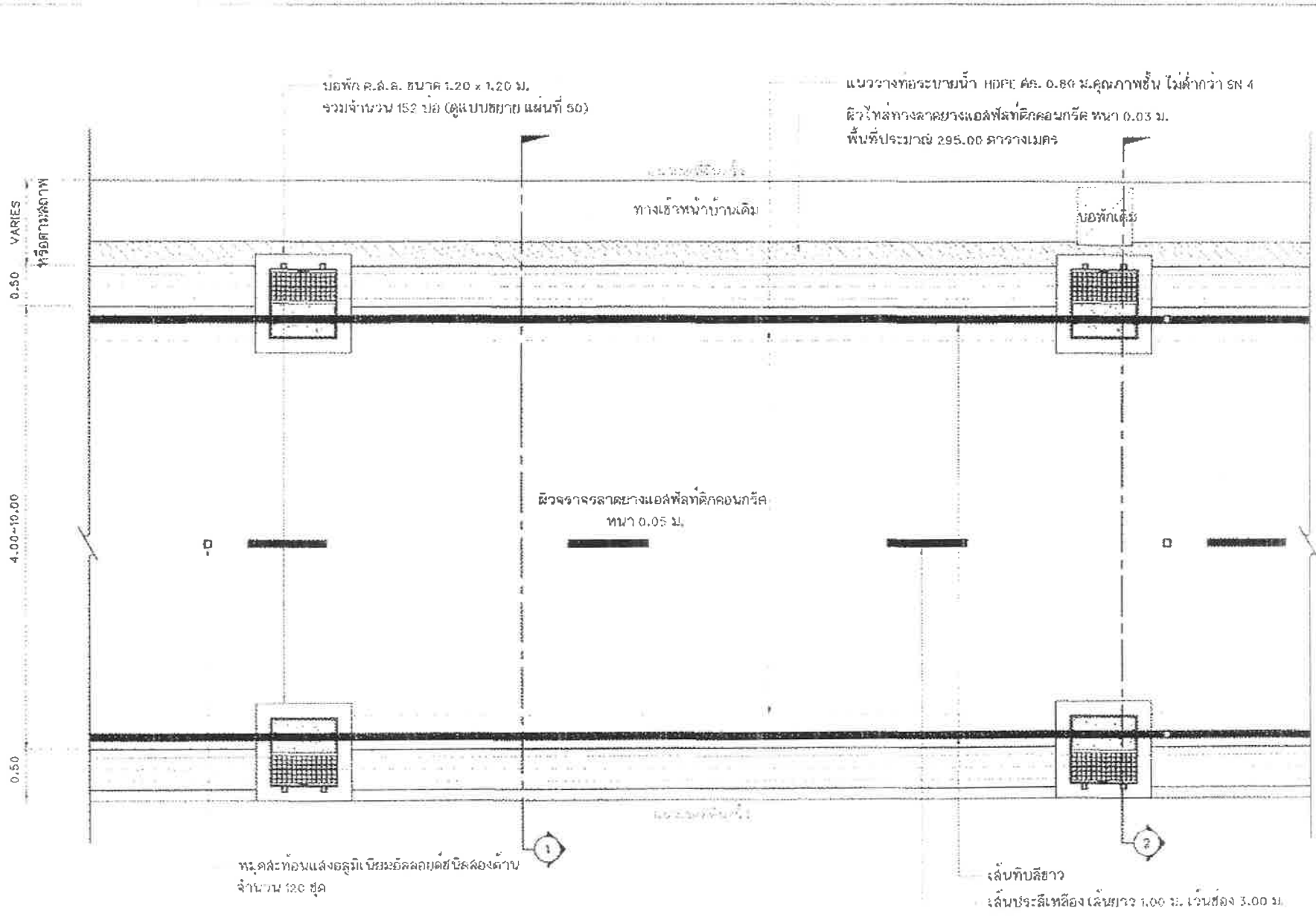
VARIES
หรือตามสภาพ

1.20
หินคลุกบดอัดแน่น หน้า ๐.๑๐ ม.

VARIES
หินคลุกบดอัดแน่น หน้า ๐.๑๐ ม.
ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หน้า ๐.๐๓ ม.
พื้นที่ประมาณ ๒๐๕.๐๐ ตารางเมตร

1.20
หรือตามสภาพ

แบบขยายรูปตัด ๒ ช่วง B
มาตราส่วน 1:๒๕



แปลนการลาดขวางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ช่วง C
 มาตรฐาน
 1 : 50

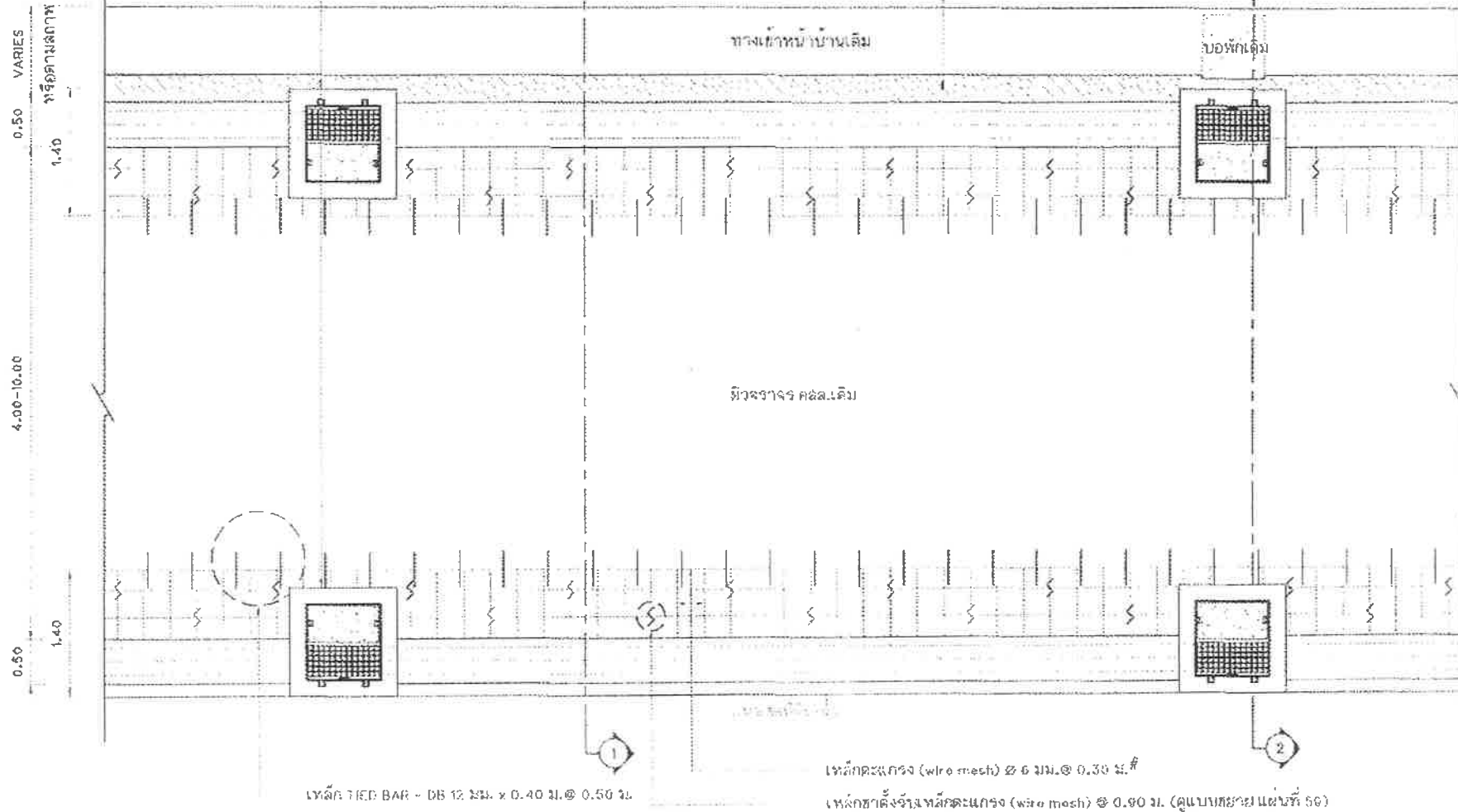


สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โดยช่าง	
และจัดทำแบบแปลนและสิ่งก่อสร้าง และประกอบแบบร่างและพิมพ์งาน และแบบจะลดพิมพ์	
สถานที่ตั้งโครงการ	
บริเวณชุมชนบางคูรัด 500 เมตร เขตเมือง	
เจ้าของ	นายทรง ปิ่นสูง (นายทรงคำว่อง พงษ์ธรรมบรรณ)
เขียนแบบ	นายนิศรชัย แจ่งสว่าง
หัวหน้างานเขียนแบบ	นายวิชากรณ ตรีพันธ์
สถาปนิก	(นายวิชากรณ ตรีพันธ์)
วิศวกรโยธา	นายอนันต์ชัย พิทักษ์
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายวิชากรณ ตรีพันธ์)
ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง	นายวิชากรณ ตรีพันธ์
ผู้อำนวยการดำเนินงาน	(นายวิชากรณ ตรีพันธ์)
บริษัทออกแบบ	(บริษัท ตรีพันธ์ ตรีพันธ์)
นายวิชากรณ ตรีพันธ์	(นายวิชากรณ ตรีพันธ์)
ทนายความประจำตัว	นายวิชากรณ ตรีพันธ์
วันที่	27 / 06 / 2565
หน้า	01



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

ผิวไหล่ทางลาดยางแอสฟัลต์คัตตอนกริต พนหยา 0.03 ม.
พื้นที่ประมาณ 295.00 ตารางเมตร



แปลนการวางเหล็กตะแกรง และรอยต่อถนน ชั้วง C
มาตราส่วน 1:50

สำนักช่าง ทดสอบนครนายก	
โครงการ การปรับปรุงระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และถนนของโรงเรียนอนุบาลนครนายก ถนนเทศบาลนครนายก	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณทางเข้าโรงเรียนเทศบาลนครนายก	
เจ้าของ (นายทอง ปิ่นสุด) (นายทองสว่าง พงษ์พรหมมา)	
เขียนแบบ (นายดิเรกชัย แจงสว่าง)	
หัวหน้างานก่อสร้าง (นายวิชากรณ อดิศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประจักษ์ ขนพรัตน์)	
วิศวกรโยธา (นายณัฐดิษฐ์ พันธ์อ่วม)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอดิสร สว่างวงศ์)	
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายพรพร พงษ์พิชญ์)	
ปลัดเทศบาล (นายสุทธกร บุญดีอุไร)	
นายกเทศมนตรี (นายวิฑูรย์ ทรงศักดิ์)	

ทะเบียนใบอนุญาต	วัน / เดือน / ปี
ณ. ๑ / ๒๕๕๘	27 / ๐๖ / 25๕๘
เลขที่	๖๖๖
๘๘	๘๘



สำนักช่างเทคนิคกรมการศึกษานอกโรงเรียน

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำและติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านวัดหนองน้ำ
เขตเทศบาลตำบลเวียง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านวัดหนองน้ำ ตำบลเวียง อำเภอเวียง

สำรวจ
(นายสมาน ปิ่นสุก) (นายพดด้วงกร พันธ์พรมมา)

เขียนแบบ
(นายอภิรักษ์ นงนิจวงษ์)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีระจักษ์ นนทวัฒน์)

สถาปนิก
(นางฉัตรประภวาทย์ นนทวัฒน์)

วิศวกรโยธา
(นายสมาน นนทวัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง
(นายสมาน นนทวัฒน์)

ผู้อำนวยการควบคุมความก้าวหน้าโครงการ
(นายวิชัย ธีระวงษ์)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายสมาน นนทวัฒน์)

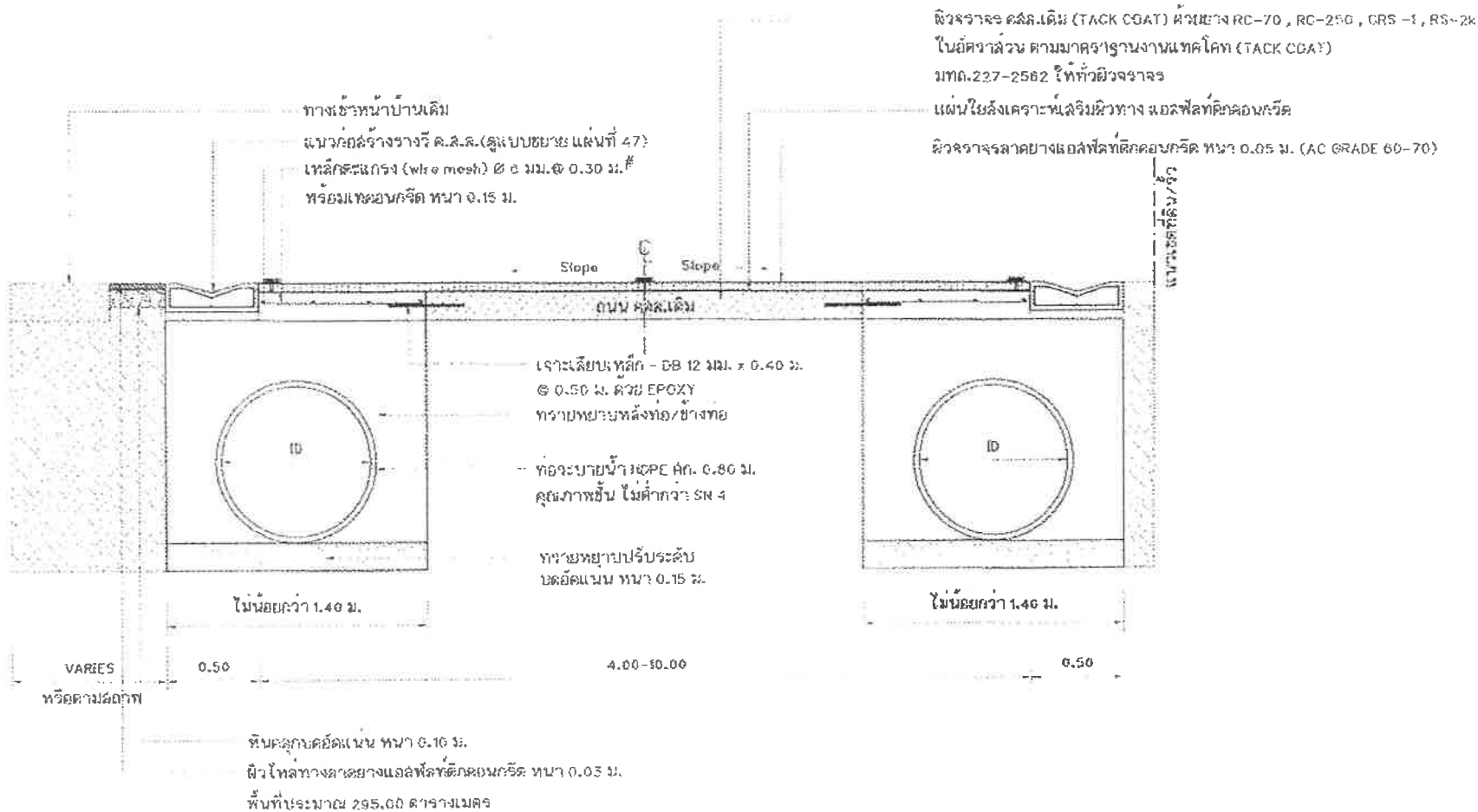
เบ็ดเตล็ดงาน
(นายสมาน นนทวัฒน์)

นายทรงยศ นนทวัฒน์

(นายวิชัย นนทวัฒน์)

ทรงยศ นนทวัฒน์ / 27 / 06 / 2566
หน้า 12 / 81

VARIES
จะขึ้นอยู่กับความหนาและความลาดเอียง



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง : C
มาตรฐาน 1 : 25



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบท่อทางน้ำทิ้งที่สถานีบำบัด
และปล่อยน้ำทิ้งบริเวณหมู่บ้านจตุรพักตรพิมาน
จังหวัดขอนแก่น

สถาปัตย์โครงสร้าง

บริเวณหมู่บ้านจตุรพักตรพิมานขอนแก่น

สำรวจ (นายทอง ปิ่นสุโข)
(นายพงศ์กรณ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ (นายอัศวชัย แสงสว่าง)

หัวหน้างาน (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก (นางสาวประภษา มนต์จันทร์)

วิศวกรโยธา (นายอัศวชัย พิกุลอ้อ)

หัวหน้าช่างออกแบบ (นายชวาลม สำนัดวง)

ผู้อำนวยการงานควบคุมการก่อสร้าง (นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

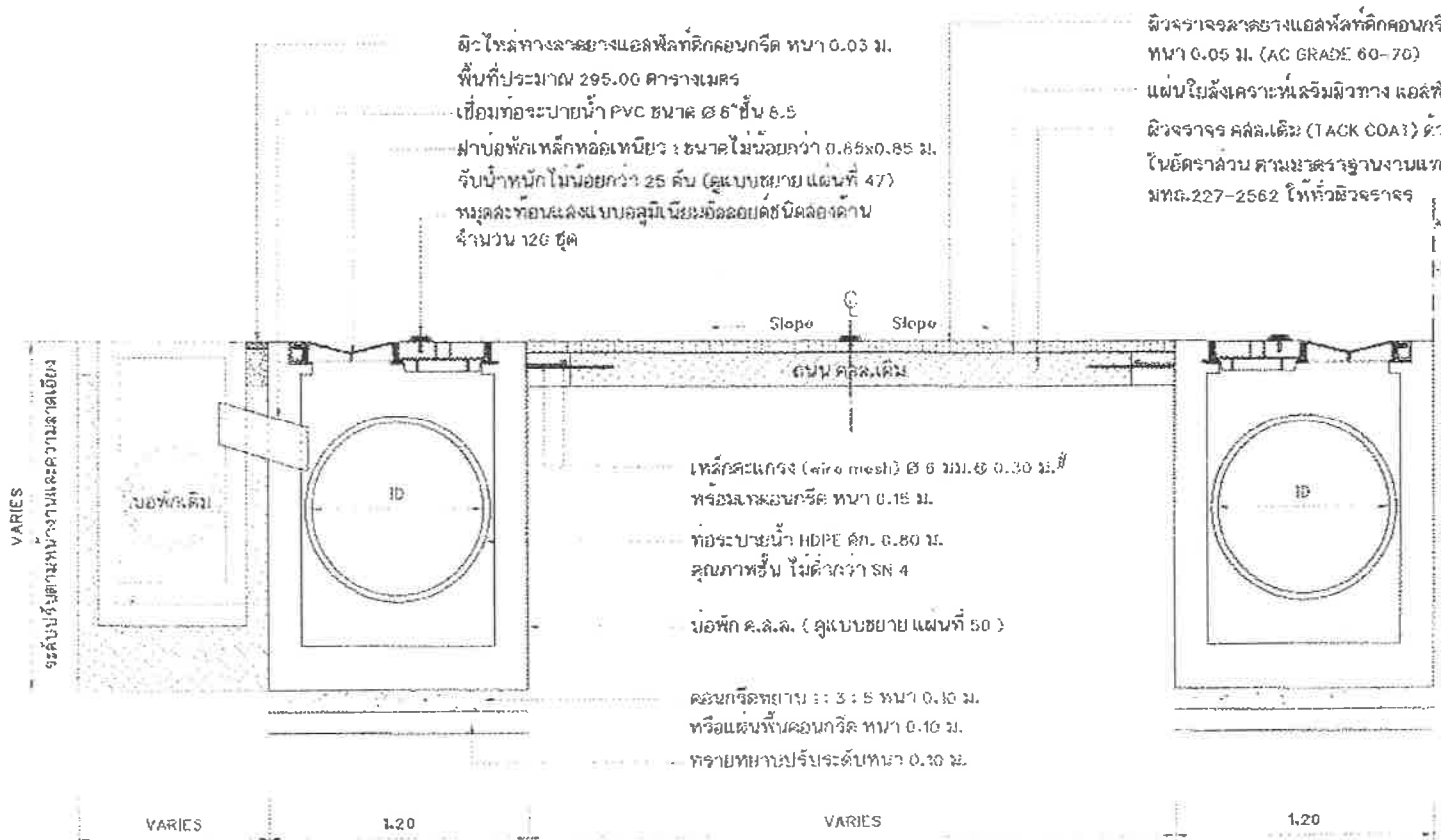
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายสมพงษ์ พงษ์ทรัพย์)

ปลัดเทศบาล (นายสุทนต์ บุญศิริสุข)

นายกเทศมนตรี (นายวิฑูรย์ พงษ์พาณิชย์)

ทรงเป็นแบบแสดงที่ กค. 5 / 2566 วันที่ 27 / 06 / 2566

แผ่นที่ 18 จาก 18



ผิวโหล่ทางลาดทรายแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ทหนา 0.03 ม.
พื้นที่ประมาณ 295.06 ตารางเมตร
เชื่อมท่อระบายน้ำ PVC ขนาด ๘" ขึ้น 6.5
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเทนิยอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.
จับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 คืบ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
ท่อดักตะกอนแอสเบบอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดอลูมิเนียม
จำนวน 120 ชุด

ผิวจราจรลาดทรายแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
หนา 0.05 ม. (AC GRADE 60-70)
แผ่นใยสังเคราะห์เสริมผิวทาง แอสฟัลท์ติกคอนกรีต
ผิวจราจร คลัสเตอร์ (TACK COAT) ด้วยยาง RC-70, RC-250, CRS -1, RS-2K
ไนโอตราลว้น ตามมาตรฐานงานภาคโคท (TACK COAT)
มท.ร.227-2562 ให้ท่วผิวจราจร

เหล็กตะแกรง (wire mesh) ๘ 6 มม. ๘ 0.30 ม.
ท่อดักตะกอนกรวด ทหนา 0.15 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE ดก. ๘.๘๐ น.
คุณภาพชั้น ไม่น้อยกว่า SN 4
บ่อพัก ค.ล.ล. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

คอนกรีตถยาบ 1 : 3 : 5 ทหนา 0.10 ม.
หรือแฉ่งพื้นคอนกรีต ทหนา 0.10 ม.
ทรายหยาบปรับระดับทหนา 0.10 ม.

แบบขยายรูปตัด 2 ช่วง C
มาตราส่วน 1 : 25

VARIES
ระดับรับดินตามงานและสภาพลาดเดิม

แบบยึดที่เดิม/รับ

VARIES หรือตามเสด็จ 1.20 VARIES 1.20



สำนักป่าชุมชนนครนายก

โครงการ
ก่อสร้างระบบระบายน้ำของพื้นที่โครงการ
และวางระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน
ตำบลนครนายก

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านเกษตรฯ ชัยมงคลนครนายก

ผู้ว่าราชการ
(นายทอง งามใส)
(นายกเทศมนตรี นครนายก)

เขียนแบบ
(นายอรรถชัย แฉ่งสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นพพิทักษ์)

วิศวกรโยธา
(นายณัฐชัย วัฒนศิริ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงการ
(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักป่า
(นายสมพร วัฒนศิริ)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

นายกเทศมนตรี
(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

ทนายความ
ที่ 1 / เดือน / ปี
กค. 1 / 2566 27 / 06 / 2566

เลขที่ 30 71

บ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.
รวมจำนวน 152 บ่อ (คูขบขยาย แผ่นที่ 50)
คันดิน สลล. ความยาวรวม 127.00 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

แนววางท่อระบายน้ำ HDPE คค. ๑.๘๐ ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

ผิวจราจรลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
หนา 0.05 ม.

ทางเข้าหน้าบ้านเดิม

ท่อผลสะท้อนแสงกลมมีนิยรมีหลอดชนิดส่องด้าน
จำนวน ๒๒๐ ชุด

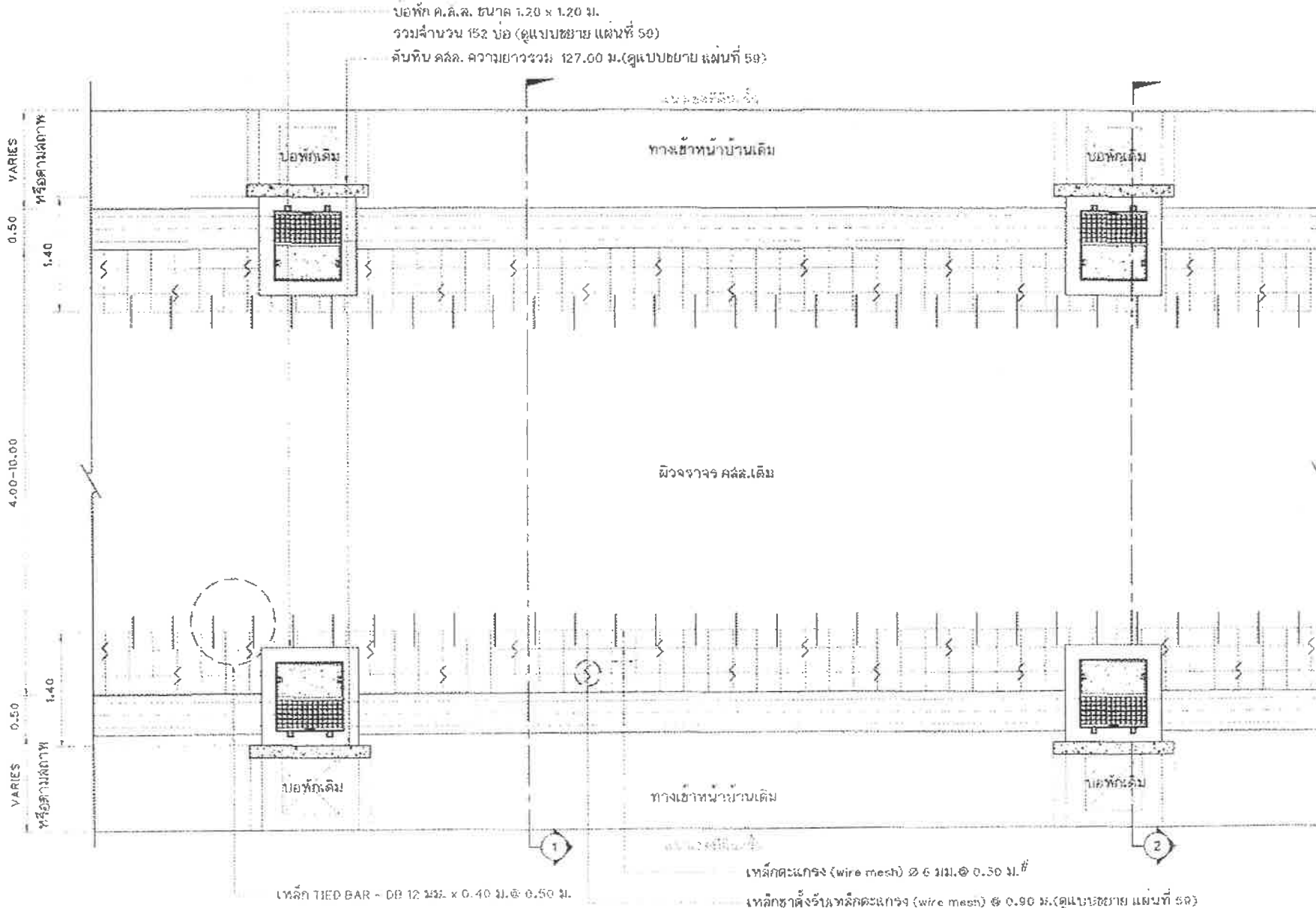
เส้นทาบสีขาว
เส้นประสีเหลือง เส้นยาว 1.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.

แปลนการลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ช่วง D
มาตราส่วน 1:50

VARIES 0.50
หรือความลาด

4.00-10.00

VARIES 0.50
หรือความลาด



แปลนการวางเหล็กตะแกรง และรอยต่อถนน ช่วง D
มาตราส่วน 1:50

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงทางลาดเกาะรถไฟบริเวณบ่อพัก
และท่อระบายน้ำหน้าบ้านเรือนราษฎร
เขตเมืองและเขตเมืองใหม่

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหน้าบ้านราษฎร เขตเมืองและเขตเมืองใหม่

สำรวจ (นายทนง ชัยคู่ใจ)
นายทงศักดิ์ พงษ์ทองน้อย

เขียนแบบ (นายธีรชัย แจ้งดวง)

หัวหน้างานจัดซื้อแบบ (นายธีรจางค์ สมศักดิ์)

สถาปนิก (นางสถาพรภากร นพารัตนากร)

วิศวกรโยธา (นายธเนศชัย พักคัง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายเจตนา สานดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิเชียร อึ้งรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายพนทศ พรวิเศษชัย)

บ่อพักเดิม (นายสมพร บุญดี)

นายกเทศมนตรี (นายวิชัย ขจรพลาสิทธิ์)

ทะเบียนวางแปลนที่ ๖๖ / ๕๓๓ / ๖๖

วันที่ ๒๗ / ๐๖ / ๒๕๖๕

แผ่นที่ ๑๖



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำและท่อที่สถานีบำบัดน้ำ
และน้ำเสียจากเป็นบริเวณตำบลบ้านกรวดพัฒนา
ระยะที่ ๒ ระยะที่ ๒

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่ที่ ๖ บ้านกรวดพัฒนา ตำบลบ้านกรวดพัฒนา

เจ้าของ
(นายทงกร ปิ่นสูง)
(นายพงศ์กรณ์ พันธ์พงษ์พานิช)

เขียนแบบ
(นายวิวัฒน์ งามสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิวัฒน์ งามสว่าง)

สถาปนิก
(นายวิวัฒน์ งามสว่าง)

วิศวกรโยธา
(นายวิวัฒน์ งามสว่าง)

หัวหน้างานตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ งามสว่าง)

ผู้อำนวยการควบคุมงานก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ งามสว่าง)

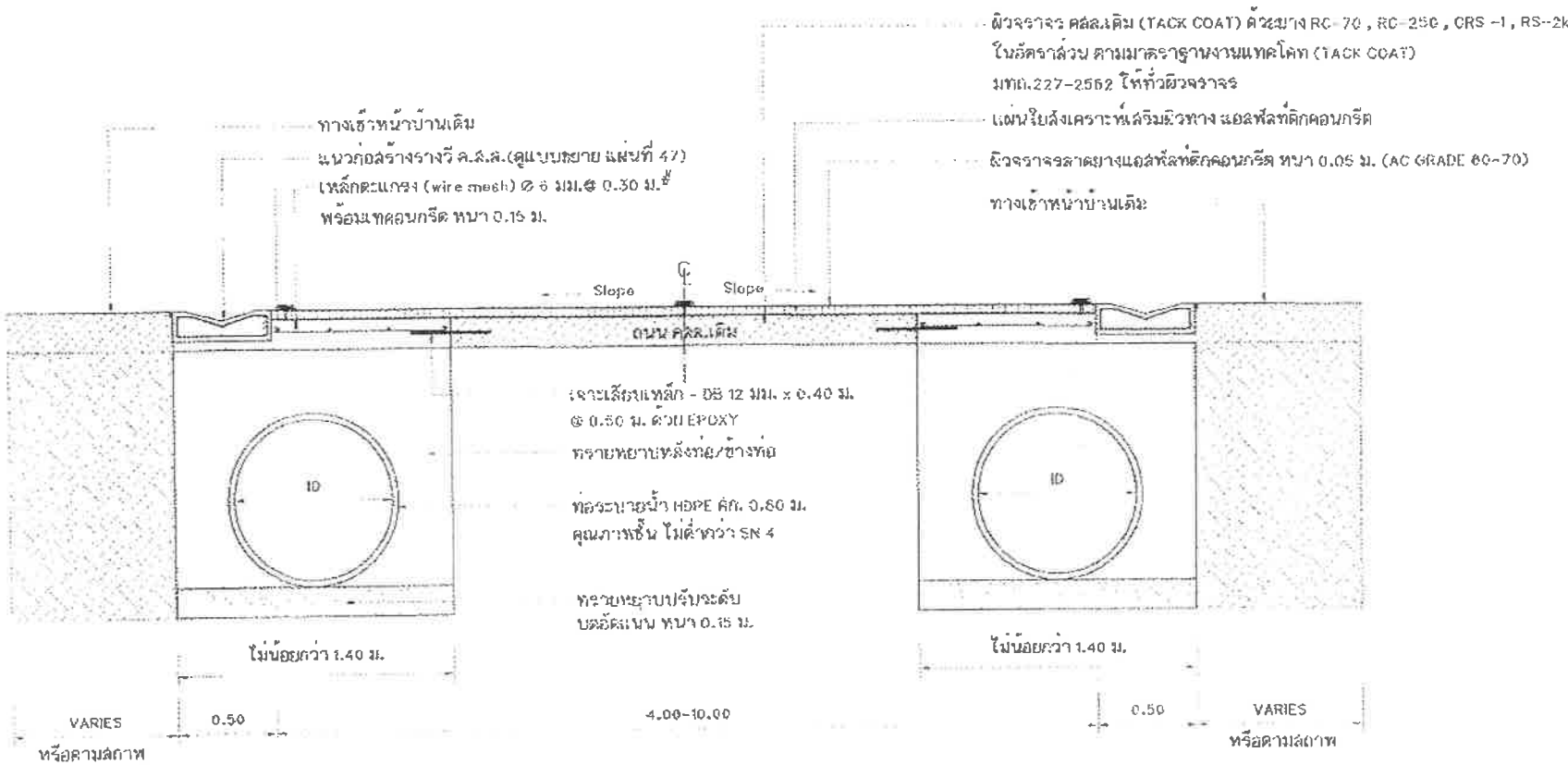
ผู้อำนวยการกำกับ
(นายวิวัฒน์ งามสว่าง)

ปลัดเทศบาล
(นายวิวัฒน์ งามสว่าง)

นายกเทศมนตรี
(นายวิวัฒน์ งามสว่าง)

ทราบดีแบบวันที่ 27 / 06 / 2561

แผ่นที่ ๖๖



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง
มาตรฐาน 1 : 25

VARIES
จะขึ้นอยู่กับสภาพงานและความลาดเอียง

VARIES
หรือความลาดภาพ

VARIES
หรือความลาดภาพ



สำนักช่างเทคนิคนครปฐม

โครงการ

ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่จังหวัดนครปฐม
และก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน
จังหวัดนครปฐม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสหกรณ์ ตำบลนครชัยยะ

สำรวจ

(นายทอง กิ่งสูง)
(นายทรงศักดิ์ พงศ์พรหม)

เขียนแบบ

(นายณัฐชัย มงคลวิจิตร)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิจิตรกร มงคลวิจิตร)

ออกแบบ

(นายณัฐชัย มงคลวิจิตร)

วิศวกรโยธา

(นายณัฐชัย มงคลวิจิตร)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายณัฐชัย มงคลวิจิตร)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายณัฐชัย มงคลวิจิตร)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายณัฐชัย มงคลวิจิตร)

ปลัดเทศบาล

(นายณัฐชัย มงคลวิจิตร)

นายกเทศมนตรี

(นายณัฐชัย มงคลวิจิตร)

(นายณัฐชัย มงคลวิจิตร)

ภาคเขียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

ค.ศ. / 2566 27 / 06 / 2566

แผ่นที่ 1 จาก 1

02 01

ช่องรับน้ำ คล.ล.ลำ: รั้วรูป(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)
คันทัน คล.ล. ความยาวรวม 127.00 ม.
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)
เปื่อระบายน้ำ PVC ขนาด ๕" ขึ้น ๘.5
สายพัด พลาสติกเหนียว ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 75 คัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
หมดระดับวางแบบภูมิเเยิมอลลอยคชันคลองตาม
จำนวน 120 ชุด

ผิวจราจรลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
หนา 0.05 ม. (AC GRADE 60-70)
แผ่นใยสังเคราะห์เสริมผิวทาง แอสฟัลท์ติกคอนกรีต
ผิวจราจร คล.ล.เค็ม (TACK COAT) ลีวย่าง RC-70, RC-250, CRS -1, RS-2k
ในอัตราล้น ตามมาตรฐานงานแทคโคท (TACK COAT)
พท.227-2562 ให้ทั่วผิวจราจร

เหล็กตะแกรง (wire mesh) ๕ 6 มม. ๕ 0.30 ม.[#]
พร้อมเหล็กคอนกรีต หนา 0.15 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.60 ม.
คุณภาพพื้น ไม้สังเคราะห์ SN 4

บ่อพัก ค.ล.ล. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 50)

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

ตะแกรงดักขยะ (จำนวน ๕๒ ชุด)
(ดูแบบขยาย: แผ่นที่ ๕๑)

ตะแกรงดักขยะ (จำนวน ๕๒ ชุด)
(ดูแบบขยาย: แผ่นที่ ๕๑)

แบบขยายรูปตัด 2 ช่วง 0
มาตราส่วน 1 : 25

VARIES
ระดับใช้งานตามความลาดเอียง

VARIES
หรือตามสภาพ

1.20

VARIES

1.20

VARIES
หรือตามสภาพ



สำนักสิ่งแวดล้อมนครราชสีมา

โครงการ

ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับสิ่งปฏิกูล
และของเสียในบริเวณหมู่บ้านเกษตรสุข
ตำบลหนองเสือ อำเภอเมือง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านเกษตรสุข ตำบลหนองเสือ

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นลือ) (นายพงษ์ภรณ์ พันธ์ธรรมนิเวศ)

เขียนแบบ

(นายอภัยชัย แฉงจรัส)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิชาพรณิ ดิเรกกุล)

สถาปนิก

(นายฉัตรพรระภังกร บรมหิณทนต์)

วิศวกรโยธา

(นายอภินันต์ชัย พัทธังอ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายภาณุมาศ ฉ่างดวง)

ผู้ควบคุมการดำเนินงาน

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

(นายสมหมาย หวังพรวิชัย)

บริษัทรับจ้าง

(นายสุวิวัฒน์ บุญศิริโชติ)

นายช่างเทคนิค

(นายอภัยชัย แฉงจรัส)

วันที่เขียนแบบ วันที่ 5 มิ.ย. 2565

วันที่ 27 / 06 / 2565

วันที่ 25 มิ.ย. 2565

หน้า 01

บ่อพัก ค.ล.ส. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.
รวมจำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)
คืบหิน สลัด. ความยาวรวม 127.00 ม.(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)

แนววางท่อจะบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.60 ม.
คุณภาพพื้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

ทางเท้าปูกระเบื้องซีเมนต์คอนกรีต

ผิวจราจรลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
หนา 0.05 ม.

ทางเท้าปูกระเบื้องซีเมนต์คอนกรีต

เส้นทึบสีเทา
เส้นประสีเหลือง เส้นยาว 0.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.

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

แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ช่วง F

มาตราส่วน

1 : 50

VARIES
หรือตามสภาพ

0.50

4.00-10.00

0.50

VARIES
หรือตามสภาพ



สำนักช่างเทศบาลนครบางเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลนครบางเกร็ด
บ่อพักน้ำดิบบริเวณบึงน้ำจืดเทศบาลนครบางเกร็ด
และบ่อพักน้ำดิบบริเวณบึงน้ำจืดเทศบาลนครบางเกร็ด

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านอศุภกัญ ๘๘ ถนนพหลโยธิน

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นผล)
(นายพรศักดิ์ภรณ์ พงษ์สุวรรณ)

เขียนแบบ
(นายศิโรตม์ งามสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายธีรวัฒน์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางฉวีวรรณ วัฒนทรัพย์)

วิศวกรโยธา
(นายธนวัฒน์ พิกุล)

หัวหน้าฝ่ายควบคุม
(นายอรรถมนต์ สว่าง)

ผู้อำนวยการงานควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ อธิวงษ์)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายทนง ปิ่นผล)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ บุญมี)

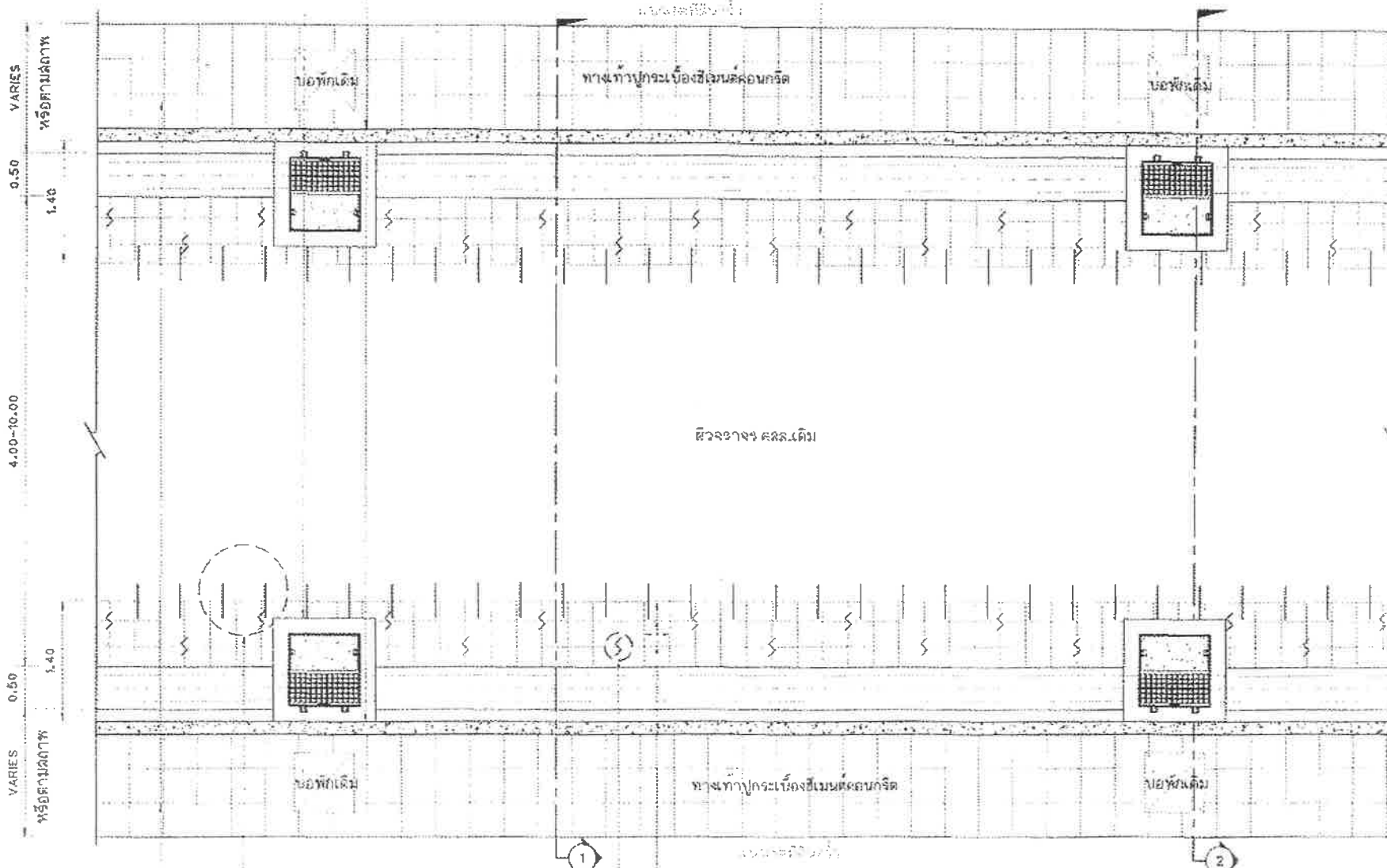
นายกเทศมนตรี
(นายวิเชียร บวรศักดิ์)

วันที่รับทราบราคา
วันที่ ๒๗ เดือน ๗

วันที่ ๒๗ / ๐๘ / ๒๕๖๕

รวม ๘๖

บดหัด ค.ล.ค. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.
รวมจำนวน 152 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 5๐)
ค้ำหิน คสล. ความยาวรวม 127.00 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)
แนววางท่อระบายน้ำ: HDPE คก. 0.80 ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4



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

ทางทำปูกะเบื้องซีเมนต์คอนกรีต
ขนาด 0.40x0.40 ม. หน้า ๔ ซม.
พื้นที่ประมาณ 360.00 ตารางเมตร (ระบุภายหลัง)

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

เหล็กขาค้ำรับเหล็กตะแกรง (wire mesh) @ 0.80 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 5๐)

แปลนการวางเหล็กตะแกรง และรอยต่อถนน ช่วงฟ :
มาตราส่วน 1:50



สำนักช่างเทคนิคคมนาคมกรุงเทพ

โครงการ
ก่อสร้างและปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
และท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่บ้านลาดกาศ
เขตเมืองนครชัยยะ

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่ที่ ๖ บ้านลาดกาศ อ.เมือง จ.นครชัยยะ

สำรวจ (นายทรง อึ้งอุล) ๗/๑๐
(นายทรงศักดิ์ พงศ์ทรัพย์) ๗/๑๐

เขียนแบบ (นายอรรถชัย แฉงสว่าง) ๗/๑๐

หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวิรัชกร พลพัฒน์) ๗/๑๐

สถาปนิก (นายสันติพงศ์ บณทสิขทรัพย์) ๗/๑๐

วิศวกรโยธา (นายอรรถชัย พงศ์ทรัพย์) ๗/๑๐

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายศักดิ์ อึ้งอุล) ๗/๑๐

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตเมืองนครชัยยะ (นายวิรัชกร พลพัฒน์) ๗/๑๐

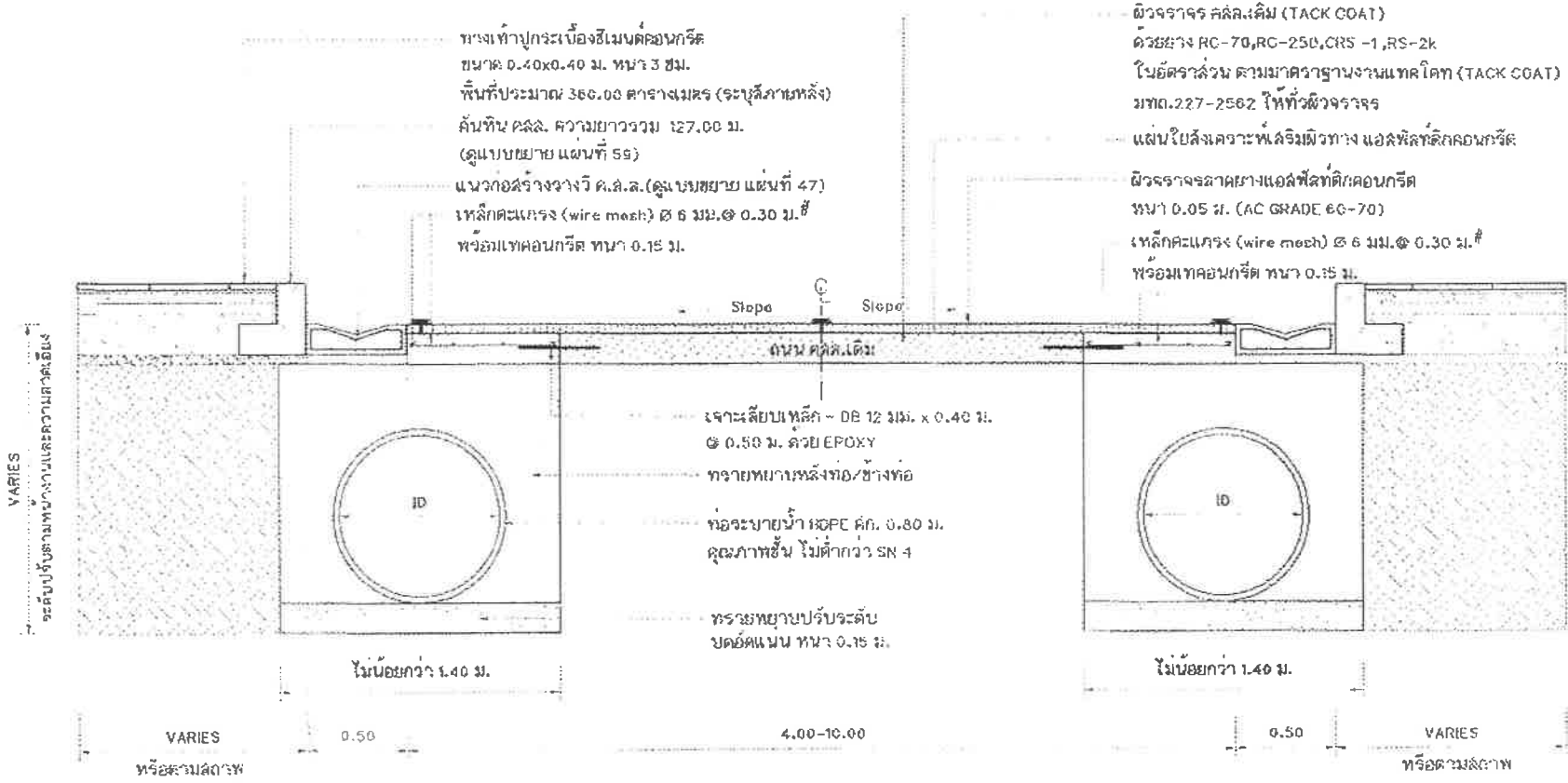
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายพนัส พงศ์ทรัพย์) ๗/๑๐

บัตติเลขาฯ (นายอรรถชัย พงศ์ทรัพย์) ๗/๑๐

นายช่างเทคนิค (นายอึ้งอุล บวรศักดิ์) ๗/๑๐

ทวงเงินแบบและรับ
ค่า ๗/๑๐ ๒๗/๑๐/๒๕๖๕

เลขที่ ๑๗๓
๑๕



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วง E
มาตรฐาน 1:25

VARIES หรือตามสภาพและความละเอียด



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและพลังงานทดแทนที่เทศบาลนครปากเกร็ด
และก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียชุมชนบ้านบางศรีเมือง
เขตเทศบาลนครปากเกร็ด

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณ หมู่ 10 บ้านบางศรีเมือง เขตเทศบาลนครปากเกร็ด

สำรวจ

นายทาง ปิ่นคุณ *(Signature)*
(นายช่างสำรวจ) พงศพรหมมา *(Signature)*

เขียนแบบ

(Signature)
(นายช่างเขียนแบบ) แจงฉวีวงศ์

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(Signature)
(นายช่างควบคุมแบบ) สนิทชัย

สถาปนิก

(Signature)
(นายช่างสถาปนิก) สมเกียรติพงษ์

วิศวกรโยธา

(Signature)
(นายช่างโยธา) พิกฉวีวงศ์

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(Signature)
(นายช่างออกแบบ) สนิทชัย

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(Signature)
(นายช่างควบคุมการก่อสร้าง) สนิทชัย

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(Signature)
(นายช่าง) พงศพรหมมา

บันทึกเทศบาล

(Signature)
(นายช่าง) พงศพรหมมา

นายช่างควบคุม

(Signature)
(นายช่างควบคุม) พงศพรหมมา

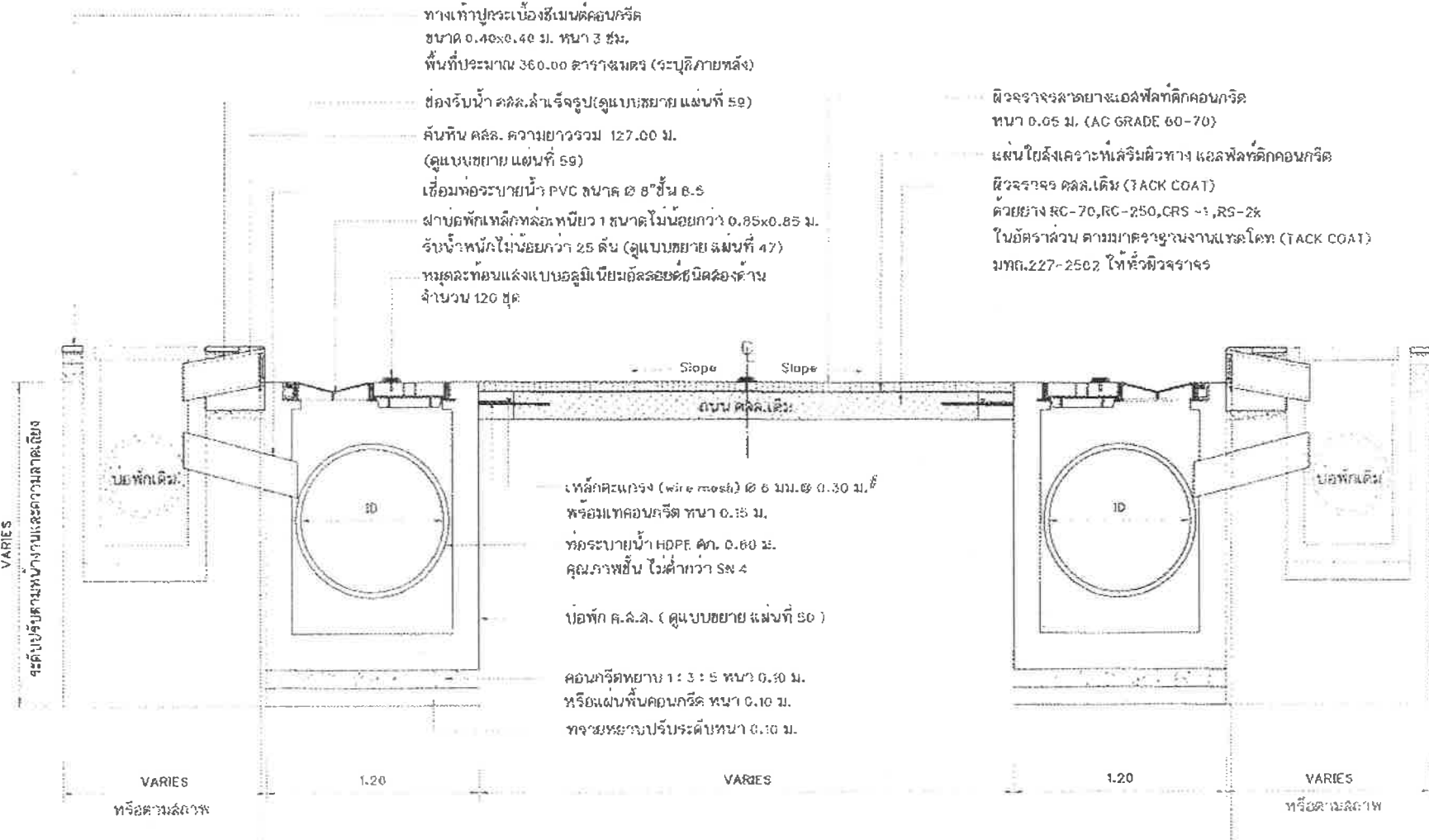
นาย วิชาญ บวรพาศศักดิ์

ทะเบียนแบบเลขที่ / วัช / เดือน / ปี

กส 17-66 / 27 / 06 / 2566

แผ่นที่ / วม

18 / 61



ทางทำปูกระเบื้องซีเมนต์คอนกรีต
ขนาด 0.40x0.40 ม. หน้า 3 ชั้น.
พื้นที่ประมาณ 360.00 ตารางเมตร (ระบุปริมาณหลัง)

ช่องรับน้ำ คสล.ลำน้ำเสร็จรูป(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)
คันทัน คสล. ความยาวรวม 127.00 ม.
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 59)
เชื่อมท่อระบายน้ำ PVC ขนาด ๒ ๘" ชั้น ๒.๕
ฝาบดพักเหล็กหล่อหนียว 1 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)
หมดละทอนแฉ่งแบบธนูมีเบี่ยมถลลยชดช้ชนิดองด้าน
จำนวน 120 ชุด

ผิวจราจรลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
หนา 0.05 ม. (AC GRADE 60-70)
แผ่นใยสังเคราะห์เสริมผิวทาง แอสฟัลท์ติกคอนกรีต
ผิวจราจร คสล.เดิม (TACK COAT)
ด้วยยาง RC-70, RC-250, CRS -1, RS-2x
ในอัตราส่วน ตามมาตรฐานงานแอสโฟท (TACK COAT)
มทก.227-2502 ใ้ทั้งผิวจราจร

เหล็กตะแกรง (wire mesh) ๒ ๖ มม.๒ ๐.30 ม.^๒
พร้อมแทคอนกรีต หนา ๐.15 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE คค. ๐.๘๐ ม.
คู่อกรพขึ้น ไม้ค้ำทว่า สท 4
บ่อพัก ค.ล.ล. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 5๐)
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : ๕ หนา ๐.๑๐ ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา ๐.10 ม.
ทจยระวางปรับระดับหนา ๐.1๐ ม.

ตะแกรงค้ำชยะ (จำนวน 52 ชุด)
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 5๙)

แบบขยายรูปตัด 2 ชั้ว F
มาตราส่วน 1 : 25

ตะแกรงค้ำชยะ (จำนวน 52 ชุด)
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 5๙)

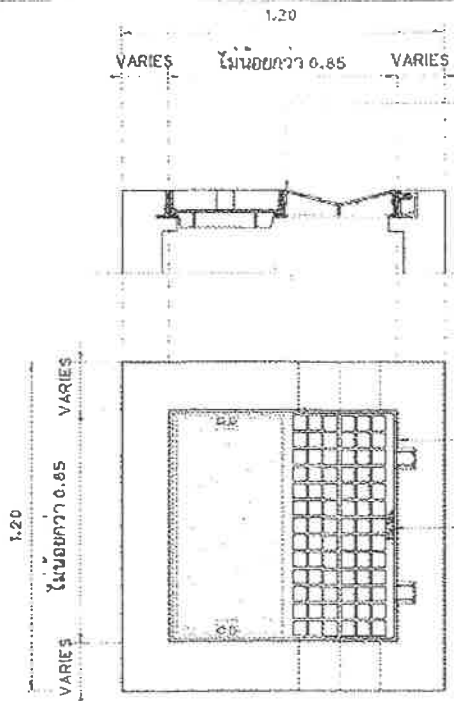
VARIES
ระดับปรับตามหน้างานและความลาดเชิง

VARIES
หรือความลาดทาง

VARIES

VARIES

VARIES
หรือความลาดทาง

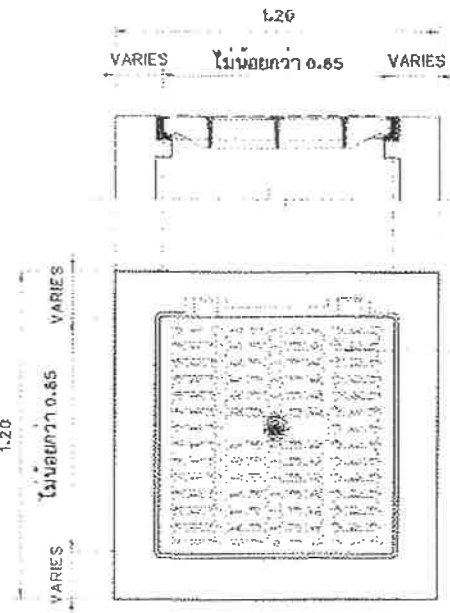


แผ่นพักเหล็กหล่อเทนิยวขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน)

แผ่นพักเหล็กหล่อเทนิยวขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน)

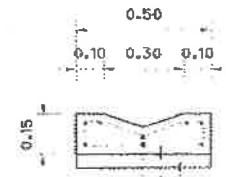
อักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด (ดูแบบขยายแผ่นที่ 47)

แบบขยายแผ่นพักเหล็กหล่อเทนิยว 1
มาตราส่วน 1:20



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

แบบขยายแผ่นพักเหล็กหล่อเทนิยว 2
มาตราส่วน 1:20



เหล็ก 6 - 83 ๑ มม.
เหล็กบล็อก RB 6 มม. ๑ 0.20 ม.
ทรายหยาบรองพื้นแบบหนา 0.05 ม.

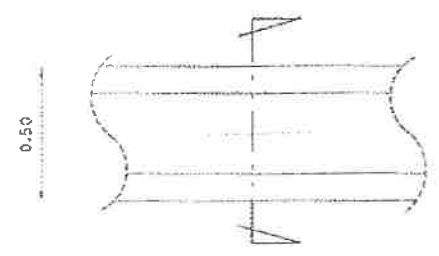
ทน.ปก.

แบบขยายอักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:5



แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:20

แบบขยายรูปตัดขวางวี คลล์.
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายแปลนรางวี คลล์.
มาตราส่วน 1:20



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบระบายน้ำและท่อระบายน้ำ
และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชุมชนบ้านลาดพร้าว
คลองมะลิและคลองโสด

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ แขวงบางพลีเขตเมือง

สำรวจ
(นายทนะ อินคอง)
(นายทรงศักดิ์ พงศ์พรหมมาศ)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย นงฉลวภาพ)

หัวหน้างานออกแบบ
(นายวีระกมล งามคำดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทพันธ์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิพัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายถาวร ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ สิมสูงเรือง)

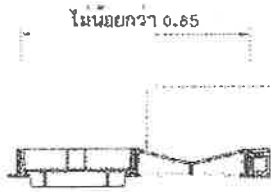
ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายทรงศักดิ์ พงศ์พรหมมาศ)

ปลัดเทศบาล
(นายสมชาย งามศิริไธวัช)

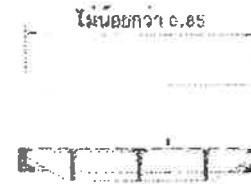
นายกเทศมนตรี
(นายวีระชัย ขจรชาติพันธุ์)

ทะเบียนโครงการที่ 12566 วันที่ 27 / 06 / 2565

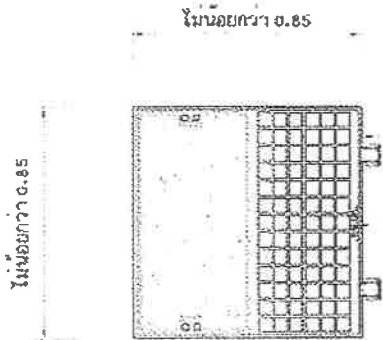
เลขที่ ๗๓๓
๖๑



ฝ้ายบ่อพักเหล็กหล่อ เหนียว 3 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน)



ฝ้ายบ่อพักเหล็กหล่อ เหนียว 4
ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน)



ฝ้ายบ่อพักเหล็กหล่อ เหนียว 3 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน)

อักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด (ดูในตารางแผนที่ 48)



ฝ้ายบ่อพักเหล็กหล่อ เหนียว 4
ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน)

แบบขยายฝ้ายบ่อพักเหล็กหล่อ เหนียว 3
มาตรฐาน
1:20

แบบขยายฝ้ายบ่อพักเหล็กหล่อ เหนียว 4
มาตรฐาน
1:20

ท.น.ป.ก.

แบบขยายอักษรย่อเทศบาลนครปากเกร็ด
มาตรฐาน
1:5

แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
มาตรฐาน
1:20



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงอาคารควบคุมระดับน้ำใต้ดินปากเกร็ด
และก่อสร้างบ่อเก็บน้ำในโครงการควบคุมระดับน้ำ
ชั้นวางระดับ 500 มิลลิเมตร

สถาปัตย์โครงการ

บริเวณพื้นที่โครงการฯ ชั้นบนและชั้นใต้ดิน

สำรวจ
(นายทนง อิ่มสุข)
(นายทงกมลกรณ์ พงศ์พิทักษ์นาถ)

เขียนแบบ
(นายสุวิทย์ แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์พร วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประวิงวาท นพรัตน์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย ทวีดิษฐ์)

หัวหน้าช่างเขียนแบบ
(นายอดิษฐ์ ฉายสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมโครงการ
(นายสุวิทย์ อิ่มสุข)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายเนพนธ์ พงศ์พิทักษ์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ อิ่มสุข)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลือศรี)

นายวิชัย บรรลือศรี

งานเขียนแบบเลขที่ 716 / เดือน / ปี
66 / 2566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 91B

82 61



สำนักช่างเทคนิคอนุรักษ์

โครงการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลท่าคันโท
และสหกรณ์น้ำประปาหมู่บ้านท่าคันโท
จังหวัดมุกดาหาร

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่ที่ ๖ ตำบลท่าคันโท อำเภอท่าคันโท จังหวัดมุกดาหาร

ผู้ควบคุม
(นายทนง ปิ่นสูง)
(นายทรงศักดิ์ พันธุ์พรมนาถ)

เขียนแบบ
(นายเจษฎาชัย คงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายธีรภัทร คุ้มศักดิ์)

สถาปนิก
(นางฉวีประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายเฉลิมชัย พันธ์สูง)

หัวหน้าช่างควบคุมแบบ
(นายอารม ศิริวงศ์)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ธีรสูง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายทนง พึ่งสูง)

บริษัทควบคุม
(นายสุภากร บุญวิชัย)

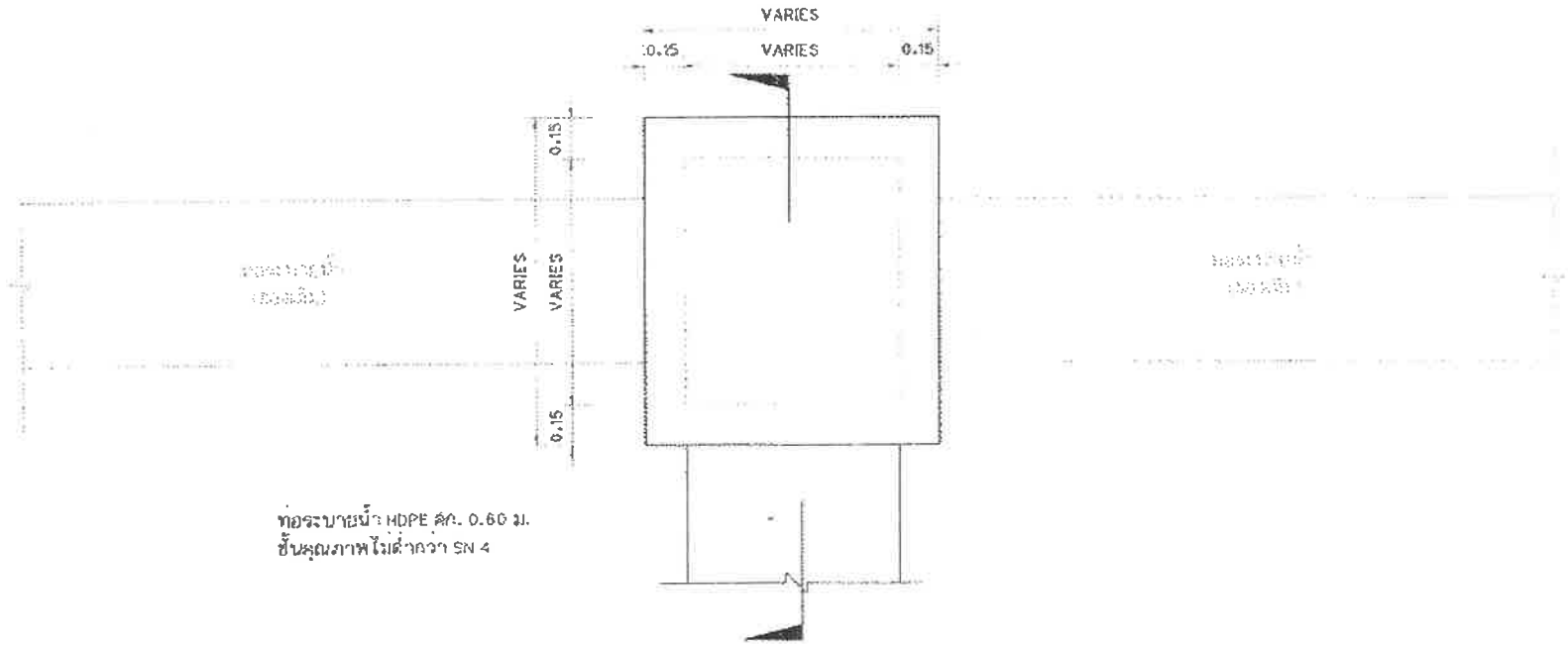
นายกรังคนตรี
(นายวิชัย ปวงศาศักดิ์)

ทะเบียนเลขของพื้นที่
ก. ๕ - ๖ - ๖๐๐

วันที่
๑๐

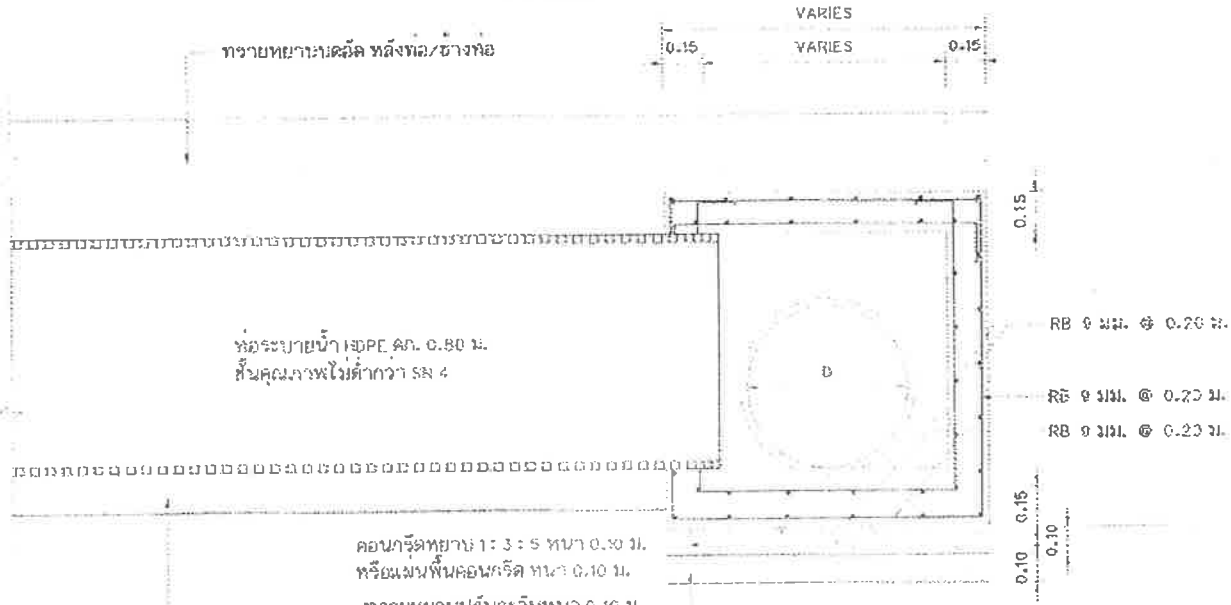
วัน / เดือน / ปี
๒๗ / ๐๖ / ๒๕๖๕

รวม
๕๑



ท่อระบายน้ำ HDPE ลก. 0.60 ม.
ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

แปลนการเชื่อมต่อในกรณีเชื่อมกับท่อระบายน้ำของเดิม
มาตราส่วน 1:20



ท่อระบายน้ำ HDPE ลก. 0.80 ม.
ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

คอนกรีตหนา 1:3 x 5 ทน 0.10 ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต ทน 0.10 ม.
ทรายหยาบปรับระดับหนา 0.10 ม.

ทรายหยาบปรับระดับชนิดพิเศษหนา ๐.๑๕ ม.

รูปตัดการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของเดิม
มาตราส่วน 1:20

ระดับแปลนฐานความลาดเอียง VARIES



สำนักช่างเทคนิคสถาปนิก

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบล
หนองปลาไหล อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรี
อยุธยา

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณพื้นที่บ้านสหกรณ์ ตำบลหนองปลาไหล

สำรวจ
(นายพนง บินสุข)
(นายพงศธรณ์ พงศ์พรหมาน)

เขียนแบบ
(นายผดุงชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ ตรีศักดิ์)

สถาปนิก
(นายฉัตรเชษฐากร นนทวัฒน์พร)

วิศวกรโยธา
(นายอภิรักษ์ชัย ทรัพย์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอนุช งามสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

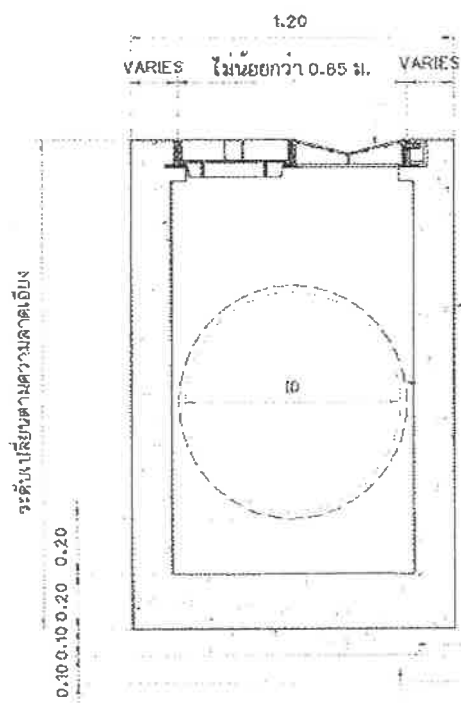
ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายเกรียง พงษ์พรหม)

บดลงแดง
(นายสุวิทย์ ภูมิวิญญู ใส)

นายช่างเทคนิค
(นายวิฑูรย์ บาราดัดดี)

งานเขียนแบบเลขที่
กค. ๘ / ๒๕๕๖

วันที่
๒๖



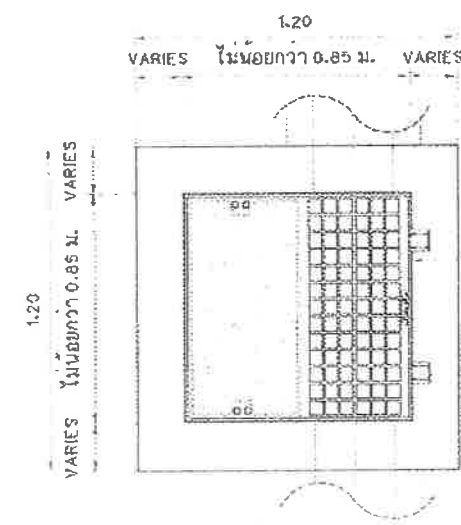
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อ เหนียว 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ x ๐.๘๕ ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

บ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. ๐.80 ม.
ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

คอนกรีตทาบ 1 : 3 : 5 หนา ๐.1๐ ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา ๐.1๐ ม.
หรือทรายหยาบปรับระดับบดอัดแน่นหนา ๐.1๐ ม.

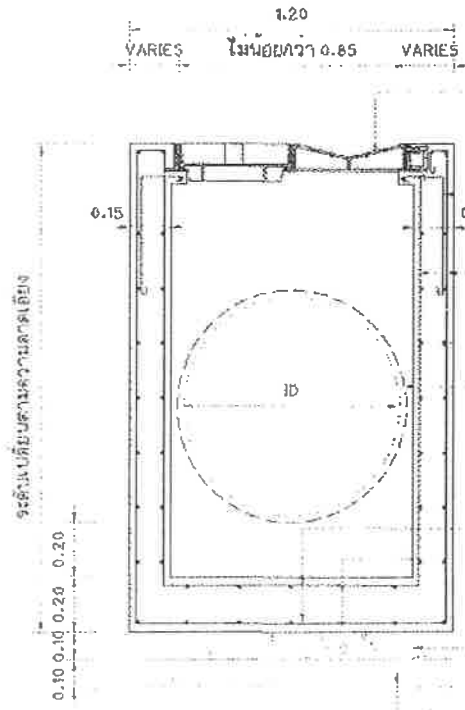
แบบขยายบ่อพัก ค.ส.ล. (ขนาด 1.20x1.20 ม.)
มาตราส่วน 1 : 20



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

บ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 1.20 ม.

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



ฝาบ่อพัก หลักรหัสเหลี่ยม 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนัก ไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

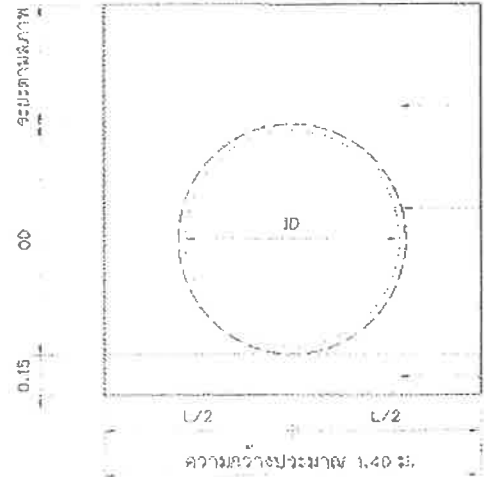
- RB ๑ มม. ๑ 0.20 ม.
- RB 9 มม. ๑ 0.20 ม.
- RB 9 มม. ๑ 0.20 ม.
- ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม.
- ชั้นคอนกรีตผิวไม่ต่ำกว่า SN 4
- RB ๕ มม. ๑ 0.20 ม.
- RB 9 มม. ๑ 0.20 ม.

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 ทหนา 0.10 ม.
หรือผสมหินคอนกรีต ทหนา 0.10 ม.
ทรายหยาบปรับระดับลัดเลน ทหนา 0.10 ม.

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

มาตราส่วน

1 : 20



ทรายหยาบหลังท่อ/ข้างท่อ

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.80 ม.
ชั้นคอนกรีตผิวไม่ต่ำกว่า SN 4

ทรายหยาบปรับระดับ
ลัดเลน ทหนา 0.15 ม.

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) คก. 0.80 ม.
2. ให้ແລ່ງທັງທາງການໄຫລຂອງນ້ຳແລະຂະໜາດທ່ອງນ້ຳບຣິເວນຂອງບ່ອນພັກ
3. ฝาบ่อพักสามารถปรับเอาลิ้นได้ตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องทุบพลาสติคป้องกันเพื่อความเรียบร้อย

แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE

มาตราส่วน

1 : 20



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบระบายน้ำเขตพื้นที่รับผิดชอบพื้นที่
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านเกษตรกรรม
สุขุมวิทระยองเหนือ

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านเกษตรกรรมสุขุมวิทระยองเหนือ

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสู) *ทนง*
(นายพงศ์วิทย์ ทองทรัพย์)

เขียนแบบ
(นายสุวิทย์ ช่างสี) *สุวิทย์*

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิจิตร วัฒนศิริ) *วิจิตร*

สถาปนิก
(นายฉัตรปรีชากร บันทึกลง) *ฉัตร*

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย พิศาล) *อนันต์*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายฉัตร ช่างสี) *ฉัตร*

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิจิตร ช่างสี) *วิจิตร*

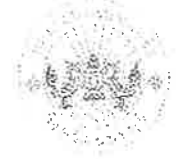
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายสมศักดิ์ พงษ์พรชัย) *สมศักดิ์*

ปลัดเทศบาล
(นายสุวิทย์ ช่างสี) *สุวิทย์*

นายกเทศมนตรี
(นายวิจิตร บาราคันดี) *วิจิตร*

ทะเบียนแบบเลขที่ กส. 4 / 2566 27 / ๕๐ / 2566

แผ่นที่ ๑๑ ๑๑



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแฉ่งฟักคอกบรีก
และอาคารระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านหนอง
ตอสมนนครราชสีมา

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านหนองตอสมนนครราชสีมา

สำรวจ (นายทอง รัตนพรหม)
(นายทรงศักดิ์ ทุ่งคำพรหม)

เขียนแบบ (นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้าช่างเขียนแบบ (นายธีรชัย แจ้งสว่าง)

ควบคุม (นางฉวีระภาส นนทจักร)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย พักสิทธิ์)

หัวหน้าช่างออกแบบ (นายอานันท์ ธิษฐาน)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายสุวัฒน์ อึ้งอุจจาร)

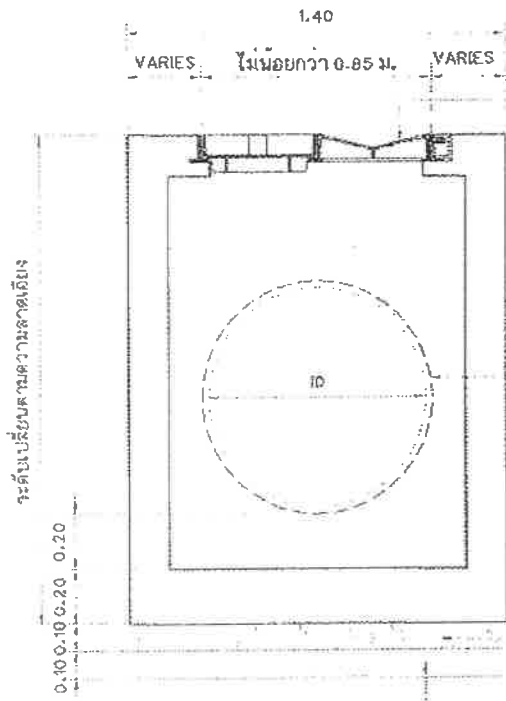
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายสมพงษ์ พวงศรีชัย)

ปลัดเทศบาล (นายสุภัทร บุญศรีสุใจ)

นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรลือศรี)

ลงทะเบียนเลขที่ กส. ๐-๖๖๖๖ ๖๖ / ๖๖ / ๖๖

แบบที่ ๖๖ ๖๖ / ๖๖ / ๖๖

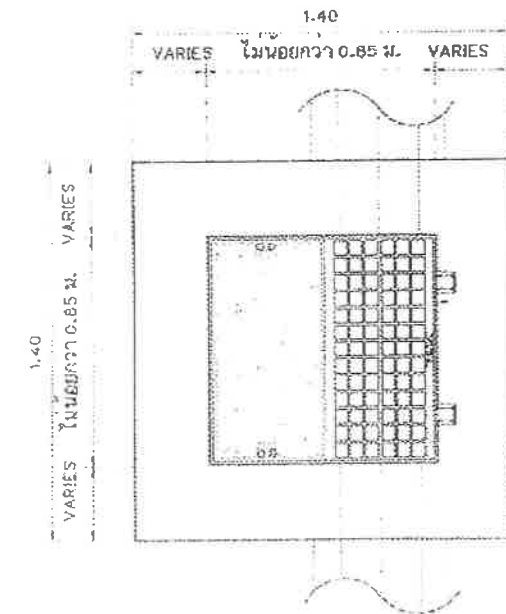


ฝาปิดฝักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.85 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

บ่อพัก คสล.ขนาด 1.40 x 1.40 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.50 ม.
ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา 0.10 ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา 0.10 ม.
หรือขยายปรับระดับลาดกึ่งดินหนา 0.30 ม.



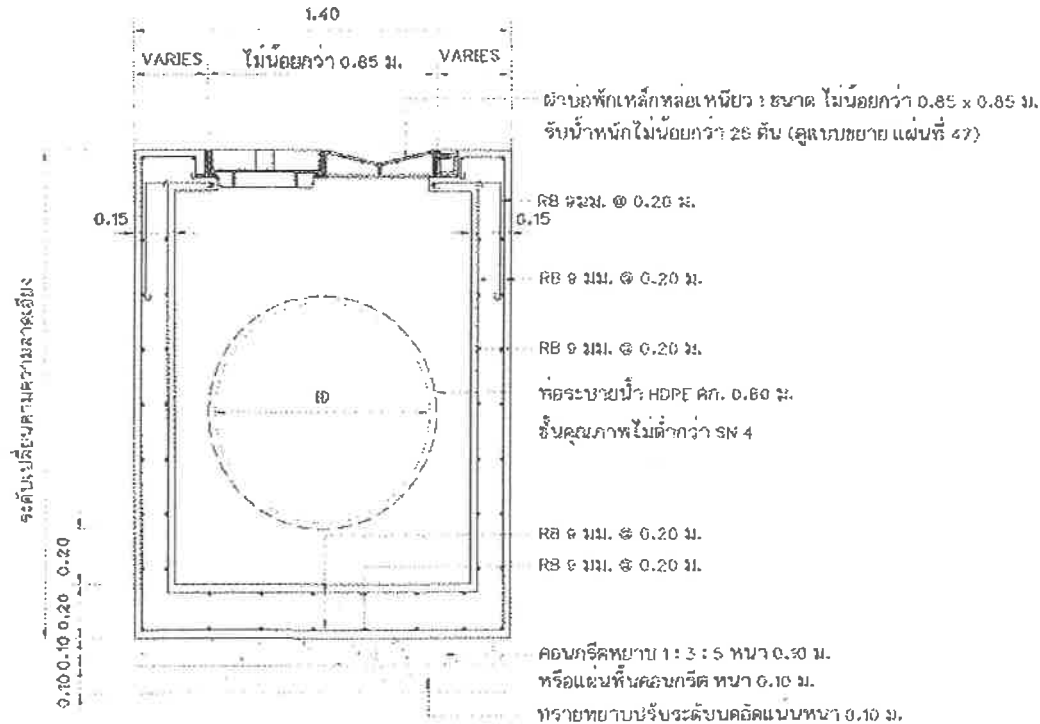
แบบขยายบ่อพัก ค.ส.ล. (ขนาด 1.40x1.40 ม.)
มาตรฐาน

ฝาปิดฝักเหล็กหล่อเหลี่ยม 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.)
มาตรฐาน

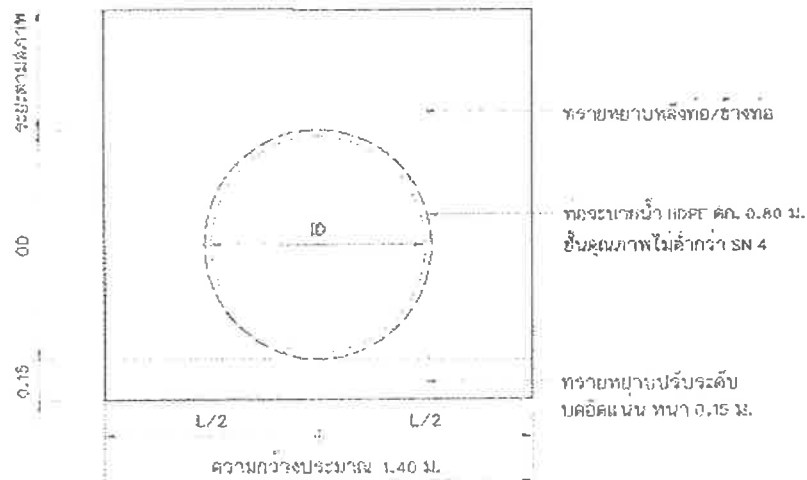
1 : 20



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

มาตรฐาน

1:20



แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE

มาตรฐาน

1:20

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.00 ม.
ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) คค. 0.80 ม.
2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
3. สามารถกล่าวารดปรับเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
4. ระยะเวลาในการก่อสร้างบ่อพักจะต้องหุ้มพลาสติกป้องกันเพื่อความเรียบร้อย

สำนักช่างเทคนิคบางแก้ว

โครงการ
ก่อสร้างระบบประปาเทศบาลตำบลวังวิเศษ
และก่อสร้างบ่อพักน้ำดิบบริเวณบ่อพัก
สถานีประปาเทศบาล

สถานที่โครงการ
บริเวณบ่อพักน้ำดิบเทศบาล ตำบลวังวิเศษ

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุด) *[Signature]*
(นายพงษ์กรรณ์ พงศ์พรหมมา) *[Signature]*

เขียนแบบ
(นายอดิษฐ์ ฉางสว่าง) *[Signature]*

หัวหน้างานก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์วัฒน์ สมเดชะ) *[Signature]*

ช่างเทคนิค
(นางสาวประภษา นนงพันธ์) *[Signature]*

วิศวกรโยธา
(นายบัณฑิตย์ พิศาล) *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายทนง ฉางสว่าง) *[Signature]*

ผู้กำกับเขตช่างเทคนิคบางแก้ว
(นายวิฑูรย์ สมเดชะ) *[Signature]*

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายสุนทร พงษ์พราณี) *[Signature]*

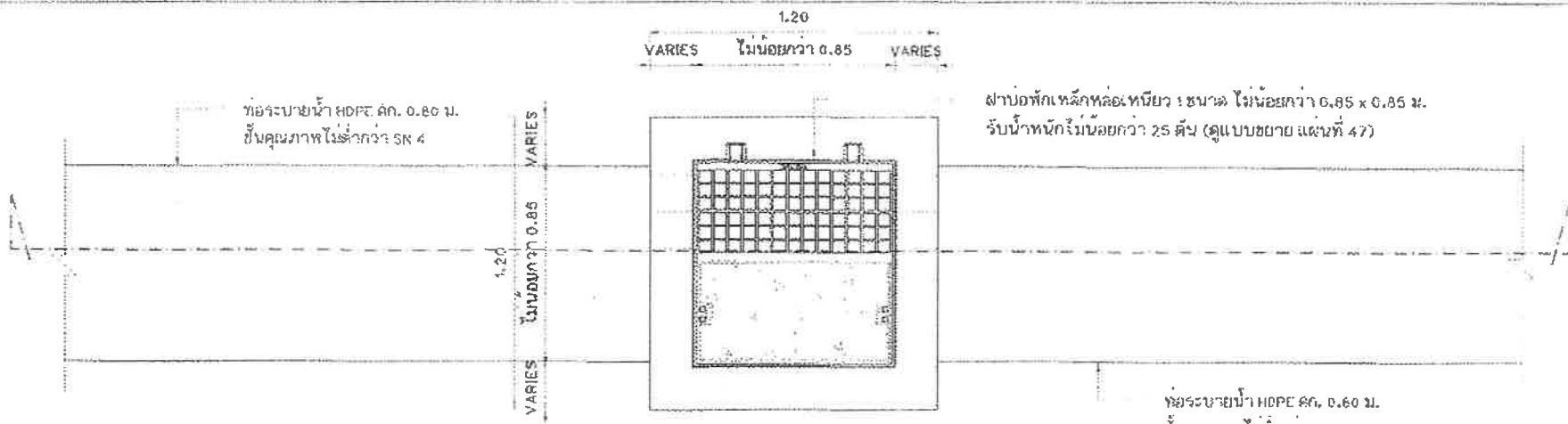
ปลัดเทศบาล
(นายวิฑูรย์ สมเดชะ) *[Signature]*

นายกเทศมนตรี
(นายวิฑูรย์ สมเดชะ) *[Signature]*

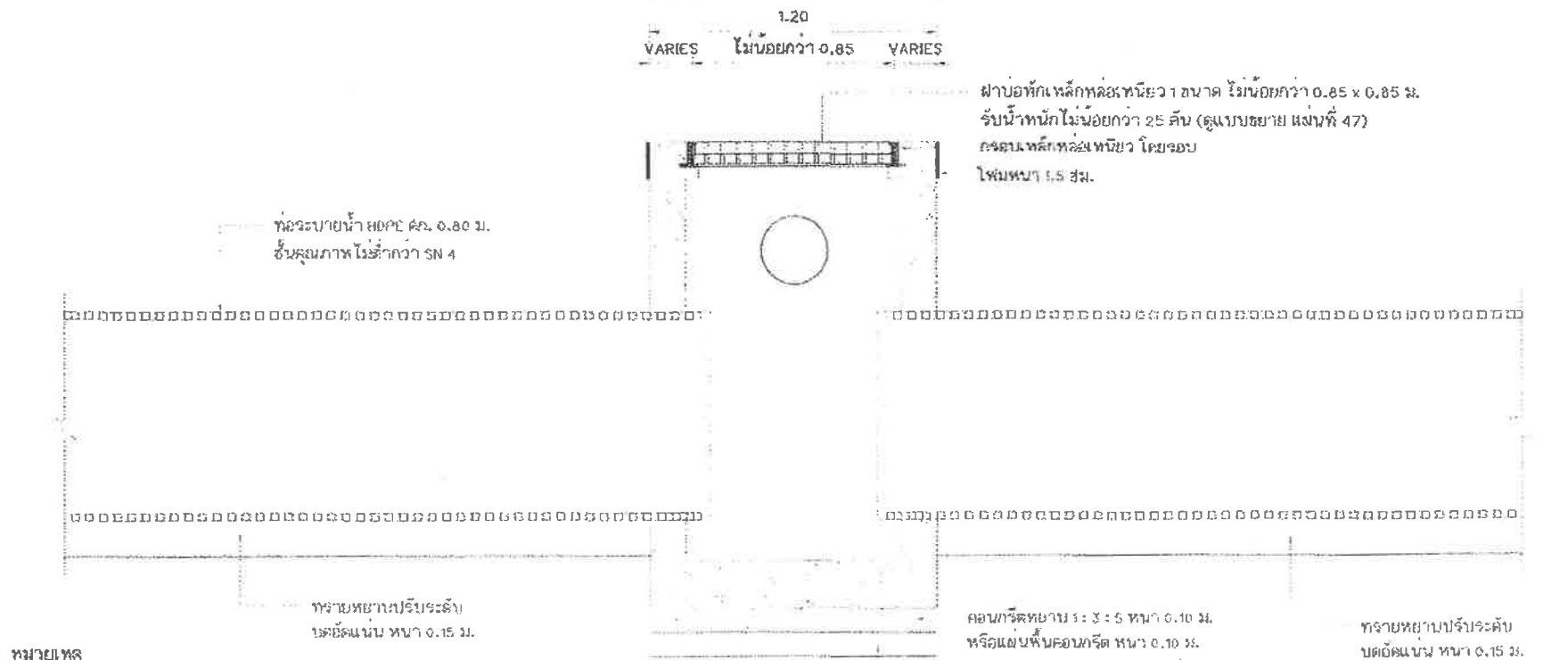
ระเบียบแบบแปลนที่ ร.บ. / เร.บ. / เร.บ.
คค. 02566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 01

01



แปลนการวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:20

- หมายเหตุ**
1. ล่างชุดคินวางท่อระบายน้ำ ชุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ทรายใบ) ค.ค. 0.80 ม.
 2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำ และขนาดท่อระบายน้ำบริเวณของบ่อพัก
 3. ฝาบ่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
 4. งบดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องหุ้มพลาสติกป้องกันเพื่อความเรียบร้อย



สำนักช่างเทคนิคนครราชสีมา

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนภายในพื้นที่บริเวณ
และจัดระบบน้ำบริเวณหมู่บ้านชาวสวน
ตำบลหนองบัวลำภู

สถานที่ตั้งโครงการ
บ้านหนองบัวลำภู ตำบลหนองบัวลำภู

สำรวจ
(นายทอง บินสูง)
(นายทองสิงห์ พงศ์พรหมชาติ)

เขียนแบบ
(นายอภิชาติ แสงสว่าง)

หัวหน้าบริษัทเขียนแบบ
(นายธีรภัทร สอนรัมย์)

สถาปนิก
(นางสาวระพีพร นนทรัตน์)

วิศวกรโยธา
(นายอภิชาติ พิศาล)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอภิม คำสว่าง)

ผู้มีอำนาจการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ สิริทอง)

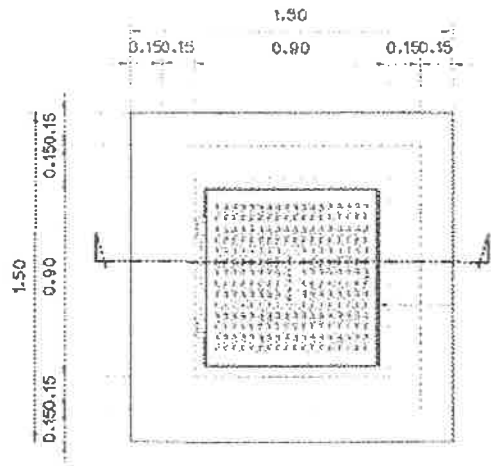
ผู้มีอำนาจดำเนินการก่อสร้าง
(นายทอง พงษ์ชัย)

บริษัทรับทำ
(นายสุวิทย์ ภูมิวิจิตร)

นายช่างเทคนิค
(นายวิชัย บรรณาศักดิ์)

ทะเบียนแบบก่อสร้าง ร.ม. เฉลิม / 17
กค. 2566 27 / 06 / 2565

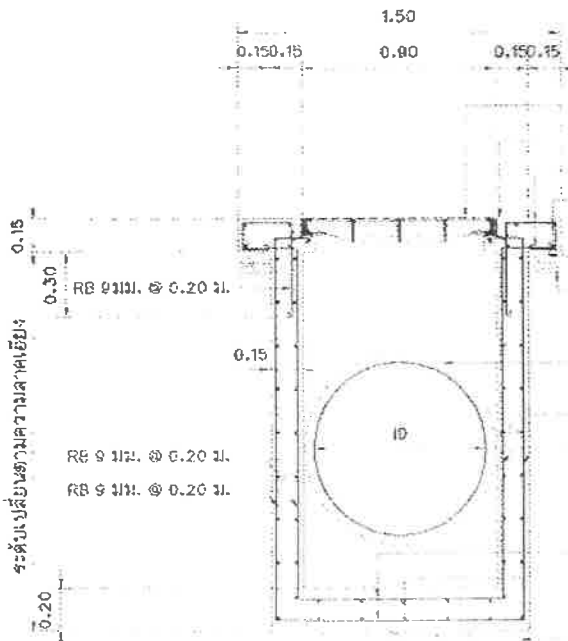
เลขที่ 428
81



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

แปลนขยายบ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1 : 25



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

กรงอาบเหล็กหล่อเหลี่ยม โดยรอบ
RB 9 มม. @ 0.20 ม.

4-RB 8 มม. (รัศโดยรอบ)

คอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.

ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE คท. 0.85 ม.ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า S4

RB 9 มม. @ 0.20 ม.

RB 9 มม. @ 0.20 ม.

RB 9 มม. @ 0.20 ม.

RB 5 มม. @ 0.20 ม.

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา 0.10 ม.

หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา 0.10 ม.

ทรายหยาบรับระดับบังคับหนา 0.10 ม.

แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็ก บ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน

1 : 25

หมายเหตุ

รูปแบบสมาชิกแสดงเป็นเพียงรูปแบบภาพ และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบภาพ และสัญลักษณ์ก่อนคิดค่า



สำนักงานชลประทานภาคกลาง

โครงการ

โครงการปรับปรุงระบบชลประทานพื้นที่ชลประทาน
และโครงการปรับปรุงระบบชลประทานพื้นที่ชลประทาน
โครงการชลประทานภาคกลาง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณทุ่งบางไทร อำเภอบางไทร จังหวัดสุพรรณบุรี

สำรวจ

(นายทอง ปิ่นแก้ว)
(นายทองปิ่นแก้ว ทุ่งโพธิ์หมากแข้ง)

เขียนแบบ

(นายสุวิทย์ นงนวล)

หัวหน้างานจัดพิมพ์

(นายวิฑูรย์ นงนวล)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ชัย พักตั้ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายถาวร สว่างวงศ์)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักชลประทาน

(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้ควบคุมงาน

(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

นายช่างควบคุม

(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

นายช่างควบคุม

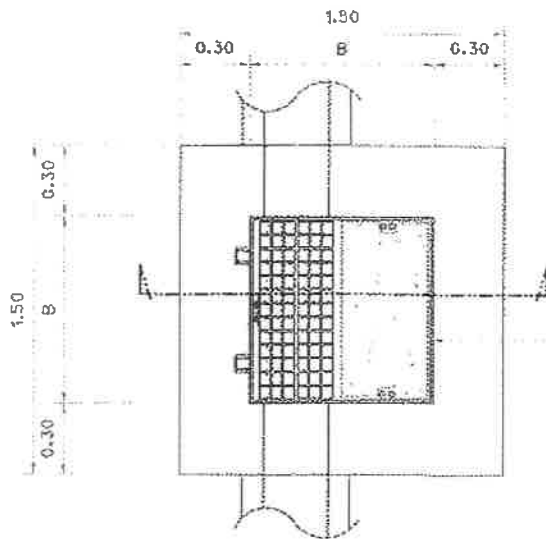
(นายสุวิทย์ ชัยรุ่งเรือง)

วันที่เสนอราคา

วันที่ 25/06/2565

หน้า

25

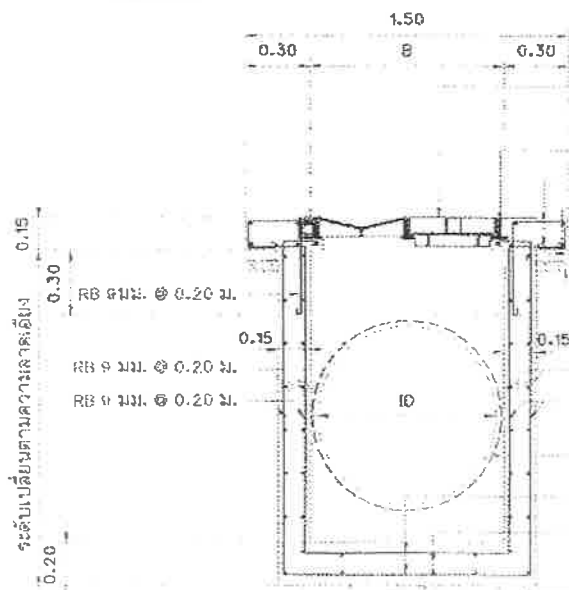


ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.65 x 0.65 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

แบบขยายบ่อพัก(หัวมุม)สำหรับท่อ HDPE Ø 0.80 ม.

มาตรฐาน

1 : 25



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

กรอบเหล็กหล่อเหลี่ยม โดยรอบ

RB 9 มม. Ø 0.20 ม.

2-ชั้น 9 มม. (จัดโดยรอบ)

คอนกรีตหนา หนา 0.05 ม.

ทรายหยาบรองพื้น หนา 0.05 ม.

RB 9 มม. Ø 0.20 ม.

RB 9 มม. Ø 0.20 ม.

RB 9 มม. Ø 0.20 ม.

RB 9 มม. Ø 0.20 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE ตก. 0.80 ม.เส้นคุณภาพ ไม่ต่ำกว่า SM 4

RB 9 มม. Ø 0.20 ม.

RB 9 มม. Ø 0.20 ม.

RB 9 มม. Ø 0.20 ม.

RB 9 มม. Ø 0.20 ม.

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา 0.10 ม.

หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา 0.10 ม.

ทรายหยาบ(ปรับระดับ)อัดแน่นหนา 0.10 ม.

แบบขยายรูปตัดการเสิร์มเหล็ก บ่อพัก(หัวมุม)สำหรับท่อ HDPE Ø 0.80 ม.

มาตรฐาน

1 : 25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงขนาดบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม
และท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่สาธารณะ
โดยแบบก่อสร้าง

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณ หมู่บ้านพัฒนา ถนนพหลโยธิน

สำรวจ
(นายสมพงษ์ ปิ่นอุบล)
(นายทศภัทรพงษ์ หงษ์เทพนิษฐา)

เขียนแบบ
(นายทศภัทรพงษ์ หงษ์เทพนิษฐา)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายธีรวัฒน์ อิ่มนวล)

สถาปนิก
(นายทศภัทรพงษ์ หงษ์เทพนิษฐา)

วิศวกรโยธา
(นายสมพงษ์ ปิ่นอุบล)

หัวหน้าช่างก่อสร้าง
(นายอดิศักดิ์ สว่างวงศ์)

ผู้อำนวยการสำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด
(นายทศภัทรพงษ์ หงษ์เทพนิษฐา)

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
(นายทศภัทรพงษ์ หงษ์เทพนิษฐา)

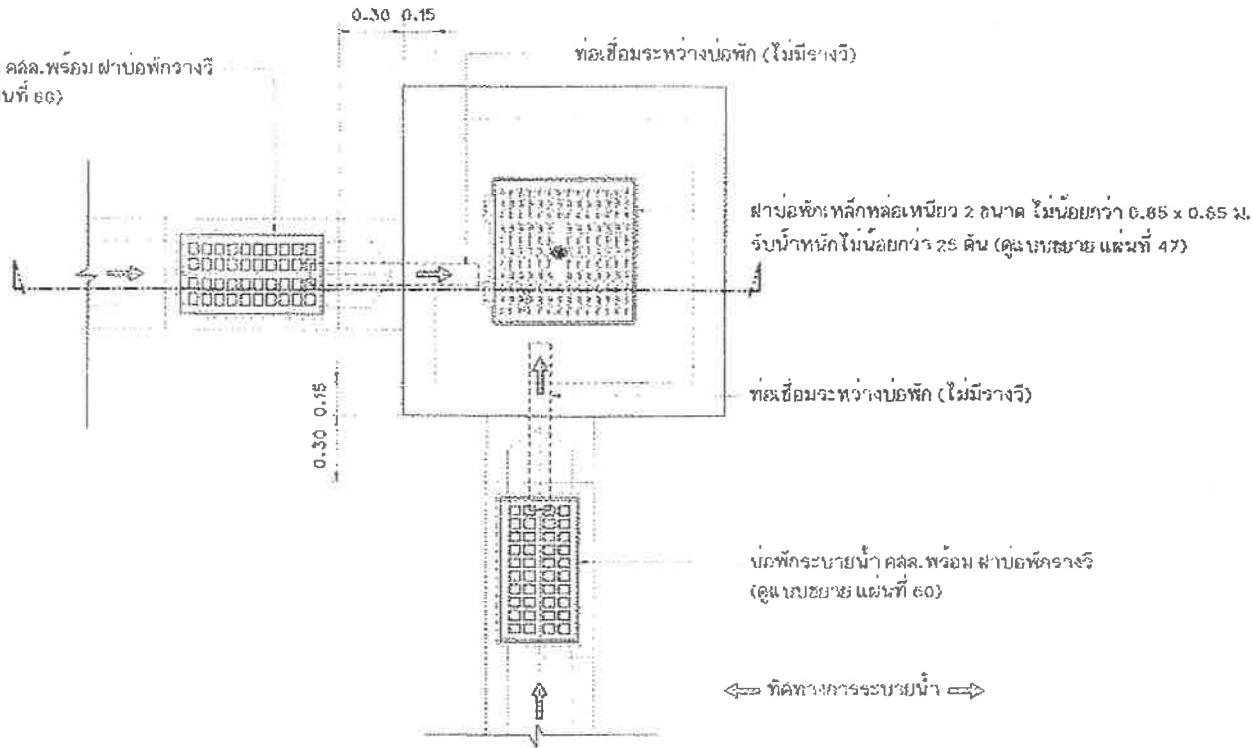
ปลัดเทศบาล
(นายสมพงษ์ ปิ่นอุบล)

นายกเทศมนตรี
(นายธีรวัฒน์ อิ่มนวล)

กรมโยธาธิการและผังเมือง / วันที่
ร.ด.บ. / 2566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 27
ของ 81

บ่อพักระบายน้ำ คลล. พร้อม ฝาบ่อพักวางวี
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๐)

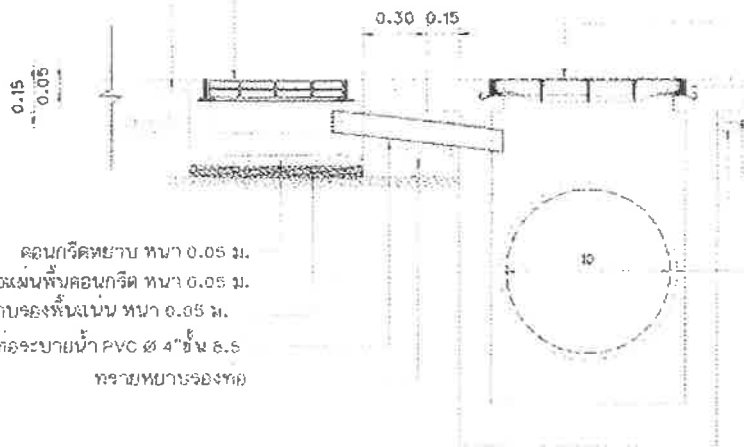


แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน

1 : 25

วางวี คลล. กว้าง 0.50 ม.
ฝาบ่อพักระบายน้ำ คลล. พร้อม ฝาบ่อพักวางวี (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๐)



คอนกรีตหนา 0.05 ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา 0.05 ม.
ทรายหยาบรองพื้น หนา 0.05 ม.
ท่อระบายน้ำ PVC ๕ 4" ชั้น ๕.5
ทรายหยาบรองท่อ

ฝาบ่อพัก ผลิตหล่อเหนียว 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.๒5 x 0.๒5 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ดูระบบขยาย แผ่นที่ 47)
โครงเหล็กหล่อเหนียว โดยรอบ

คอนกรีตหนา 0.๐5 ม.
ทรายหยาบรองพื้น หนา ๐.๐5 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. ๐.๒๐ ม. ชั้นคุณภาพไว้ต่ำกว่า SM 4

แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อท่อ บ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน

1 : 25

หมายเหตุ

อุปกรณ์ที่ทำติดตั้ง เป็นเพียงรูปแบบภาพ และตรวจวัสดุกันชน ถ้ามีการปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนออนุวัติใช้ ทั้งรูปแบบภาพ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียที่ตำบลนครวัด
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
ระบบบำบัดสองถังสี่ถัง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่ที่ ๖ ตำบลนครวัด อำเภอเมืองปทุมธานี

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุธา)
(นายพงศ์ดำรง พงศ์ธรรมานนท์)

เขียนแบบ

(นายอัครชัย แจงจิวาฮ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิสารกร ฒนาคำ)

สถาปนิก

(นางฉวีพร ประภากร นพจันทร)

วิศวกรโยธา

(นายเดวิด อธิย พิกสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายถนอม ชาติดำรง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิชัย อธิยเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง

(นายพนัทร พริ้งทวน)

ปลัดเทศบาล

(นายสมศักดิ์ พันธ์ชูไคร์)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาภิรักษ์)

หนังสือพิมพ์เลขที่

รับ / เดือน / ปี

๑๖๖ / ๒๕๖๖

๒๗ / ๐๖ / ๒๕๖๖

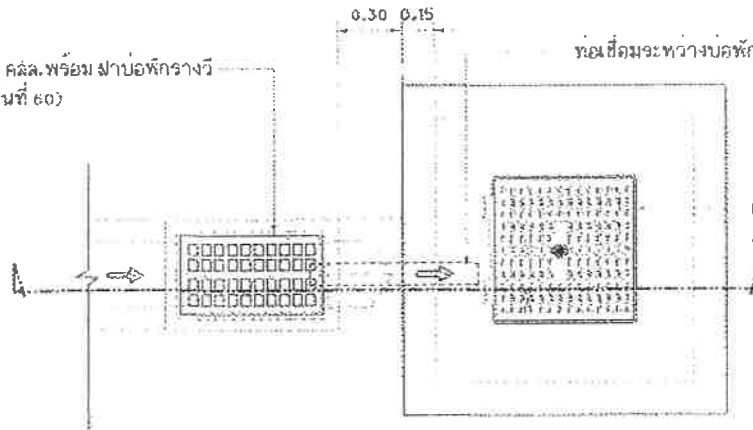
หน้า

รวม

๑๖

๑๖

บ่อพักกระจายน้ำ คลัส. พร้อม ฝาบ่อพักรางวี
(ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๐)



ท่อนเชื่อมระหว่างบ่อพัก (ไม่มีรางวี)

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ x ๐.๘๕ ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ดัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

ทิศทางการกระจายน้ำ

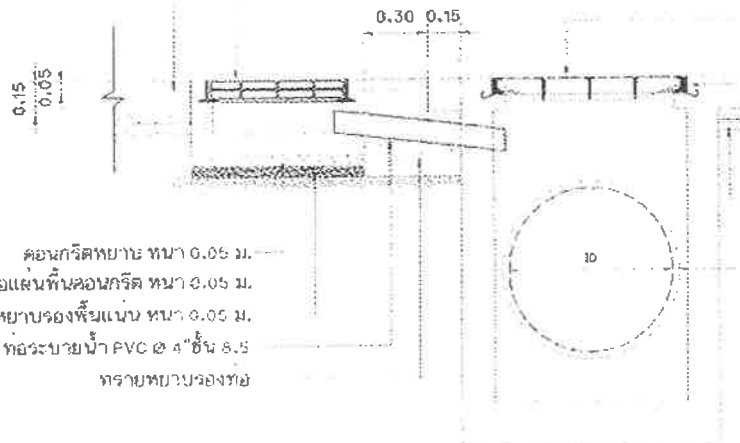
แบบขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน

1 : 25

รางวี คลัส. กว้าง ๐.๕๐ ม.

บ่อพักกระจายน้ำ คลัส. พร้อม ฝาบ่อพักรางวี (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๕๐)



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ x ๐.๘๕ ม.

รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ดัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

กรองเหล็กหล่อเหลี่ยม โดยรอบ

คอนกรีตหยาบหนา ๐.๐๕ ม.

ทรายหยาบรองพื้นหนา ๐.๐๕ ม.

ท่อกระจายน้ำ PVC ๔ ค.ค. ๐.๘๐ ม.ยื่นคลุมรางไว้ต่ำกว่า ๕ ซม.

คอนกรีตหยาบหนา ๐.๐๕ ม.
หรือแผ่นพื้นคอนกรีตหนา ๐.๐๕ ม.
ทรายหยาบรองพื้นหนา ๐.๐๕ ม.
ท่อระบายน้ำ PVC ๔ ค.ค. ๐.๘๐ ม.
ทรายหยาบรองพื้น

แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อท่อ บ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน

1 : 25

หมายเหตุ

รูปแบบยาที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบสา และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเล่นกลอนูมิตีใช้ ทั้งรูปแบบสาบ่อ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครภูเก็ต

โครงการ

ก่อสร้างระบบประปาเทศบาลนครภูเก็ต
และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านบ่อพัก
ชุมชนและระเทศอิสระ

สถานที่ตั้งโครงการ

บ้านบ่อพัก หมู่บ้านบ่อพัก เทศบาลนครภูเก็ต

สำรวจ

นายทอง ปิ่นสูง
(นายพรศักดิ์ พงศ์พรหม)

เขียนแบบ

นายอดิสรชัย แจงสว่าง

หัวหน้างานจัดพิมพ์

นายวิศิษฐ์ธรรม สิมศักดิ์

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทสินทร์)

วิศวกรโยธา

นายอดิสรชัย พงศ์พรหม

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นางสาวจันทน์ สายพ่าง)

ผู้อำนวยการควบคุมความถูกต้อง

นายวิศิษฐ์ ธรรม (ส.ค.)

ผู้อำนวยการด้านช่าง

นายทอง ปิ่นสูง

บรรณาธิการ

นายสุเทพ ธรรม (ส.ค.)

นายสุเทพ ธรรม (ส.ค.)

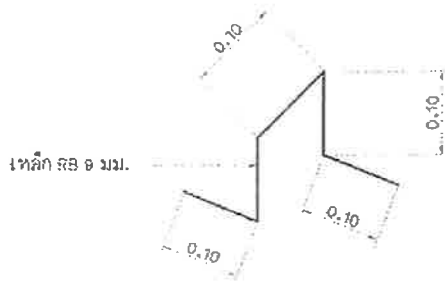
นายวิศิษฐ์ ธรรม (ส.ค.)

ทนายความ/เลขที่

๓๕-๕/๒๕๖๕ ๒๗ / ๐๐ / ๒๕๖๕

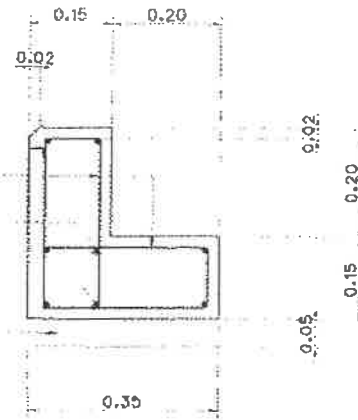
แผ่นที่

๑๗๖ ๐๑

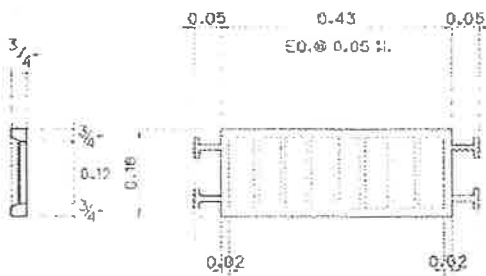


แบบขยายเหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง (ผิว คสล. หน้า 0.15 ม.)
 มาตรฐาน
 1 : 10

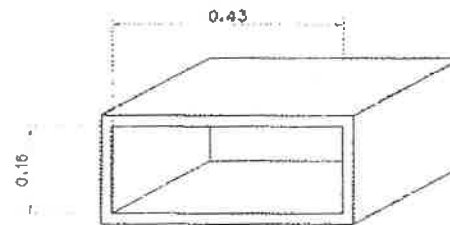
2ป-๘ 6 มม. @ 0.20 ม.
 ๕-๘ 6 มม. (ยาวตลอด)
 ทราบขยายรองรับ หน้า 0.05 ม.



แบบขยายการเสริมเหล็กค้ำพื้น คสล. (ความยาวประมาณ ๓๗.๐๐ ม.)
 มาตรฐาน
 1 : 10



แบบขยายตะแกรงค้ำขยเหล็กหล่อเหนียว (จำนวน ๕๒ ชุด)
 มาตรฐาน
 1 : 10



แบบขยายช่องรับน้ำ คสล. สำเร็จรูป
 มาตรฐาน
 1 : 10

หมายเหตุ

รูปแบบที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบค่า และควรสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้
 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้อง เสนอขออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบค่า และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของพื้นที่พัฒนาบริเวณ
 และก่อสร้างอาคารบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่
 ซอยถนนระดม ๕/๑๕

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านระดมพัฒนา ถนนระดม ๕/๑๕

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสูง)
 (นายทรงเกียรติ พงศ์พรหม)

เขียนแบบ

(นายธีรชัย ธีระสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิชากร วิชากร)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทกรินทร์)

วิศวกรโยธา

(นายสมานชัย พิศาลย์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายสมาน สว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิวัฒน์ ธีระกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายทศพร พงษ์เจริญ)

ปลัดเทศบาล

(นายสุวิทย์ ภูมิวิจิตร)

นายช่างควบคุม

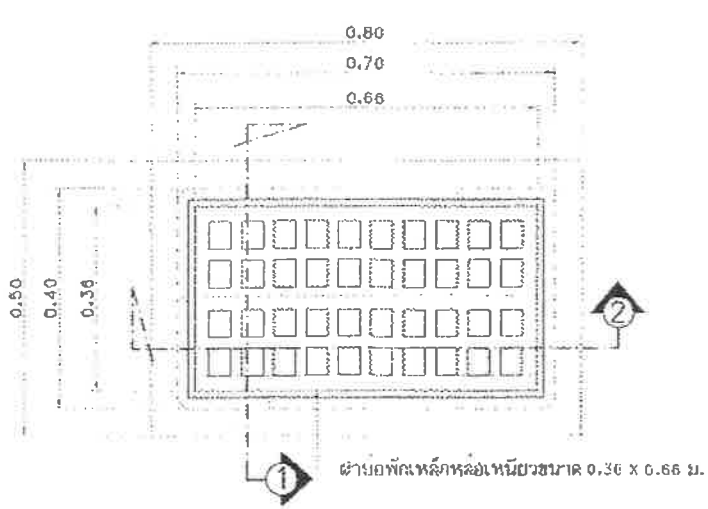
(นายวิชัย บรรดา)

วันที่รับงานเลขที่

วันที่ / เดือน / ปี
 ๒๕๖๕ / ๐๖ / ๒๕๖๕

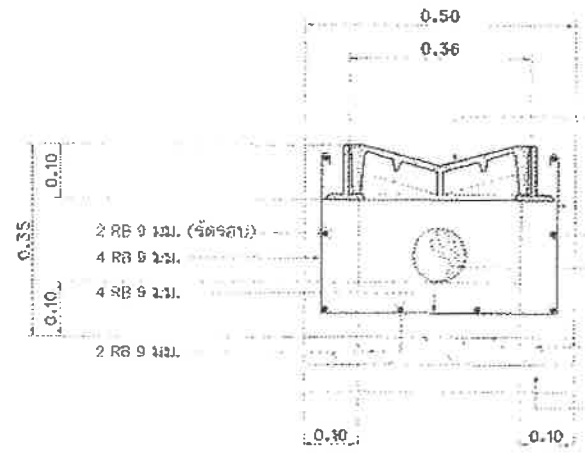
แผ่นที่

จำนวน / ๕



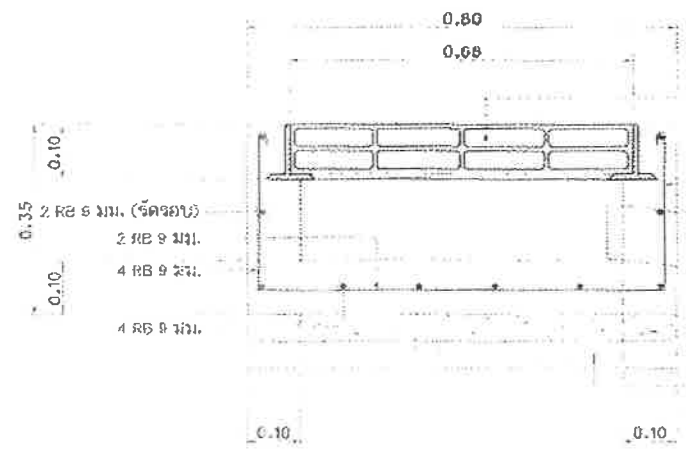
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยมขนาด 0.36 X 0.66 ม.

แบบขยายฝาบ่อพักจางวีเหล็กหล่อเหลี่ยม
มาตราส่วน 1:10



- ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยมขนาด 0.36 X 0.66 ม.
- 4 RB 9 มม.
- 2 RB 9 มม. (จัดรอบ)
- ท่อระบายน้ำ PVC Ø 4" สูง 8.5
- คอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.
- หรือแผ่นพื้นคอนกรีตหนา 0.05 ม.
- ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.

แบบขยายรูปตัด ① บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝาบ่อพักจางวี
มาตราส่วน 1:10



- ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม
ขนาด 0.36 X 0.66 ม.
- 4 RB 9 มม.
- 2 RB 9 มม. (จัดรอบ)
- ท่อระบายน้ำ PVC Ø 4" สูง 8.5
- คอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.
- หรือแผ่นพื้นคอนกรีตหนา 0.05 ม.
- ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.

แบบขยายรูปตัด ② บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝาบ่อพักจางวี
มาตราส่วน 1:10

หมายเหตุ
รูปแบบสีที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบเท่านั้น และควารศึกษาคณะผู้ สามารถปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ที่รูปแบบฝาบ่อ และศึกษาคณะผู้ก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียที่เทศบาลนครปากเกร็ด
และโครงการกำจัดมูลฝอยเทศบาลนครปากเกร็ด
เขตเมืองและชานเมือง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณพื้นที่ทางหลวงหมายเลข 319

ผู้ตรวจ (นายเอก ปิ่นสัก) (นายทรงเกียรติ พงษ์พรหมมา)

เขียนแบบ (นายอภิสิทธิ์ แสงสว่าง)

หัวหน้างานวิศวกรรม (นายสุวิทย์ ธรรมรงค์)

สถาปนิก (นางสาวประภษา พันพินทง)

วิศวกรโยธา (นายสมชาย วัลลภ)

หัวหน้าช่างเทคนิค (นายเอก แสงสว่าง)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง (นายวิชัย ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายพชร พรุ่งทรัพย์)

ปลัดเทศบาล (นายสมชาย วัลลภ)

นายกเทศมนตรี (นายวิชัย นววงศ์)

หนังสือแนบเลขที่ 27 / 66 / 2565

วันที่ 27 / 66 / 2565



สำนักช่างเทศบาลนครปทุมธานี

โครงการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและผลิตปุ๋ยคอก
และปุ๋ยอินทรีย์จากมูลสุกรและมูลไก่
ตามแผนผังแนบ

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่ 5 บ้านศาลายา ตำบลหนองปรือ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นอยู่) (นายทรงศักดิ์ พงษ์พรหม)

เขียนแบบ
(นายสุวิทย์ งามสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ สอนัด)

สถาปนิก
(นางฉัตรประภากิจ ขนทนงค์)

วิศวกรโยธา
(นายณัฐเดช พักสังข์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายภาณุ ชาญคง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ สิริรุ่งเรือง)

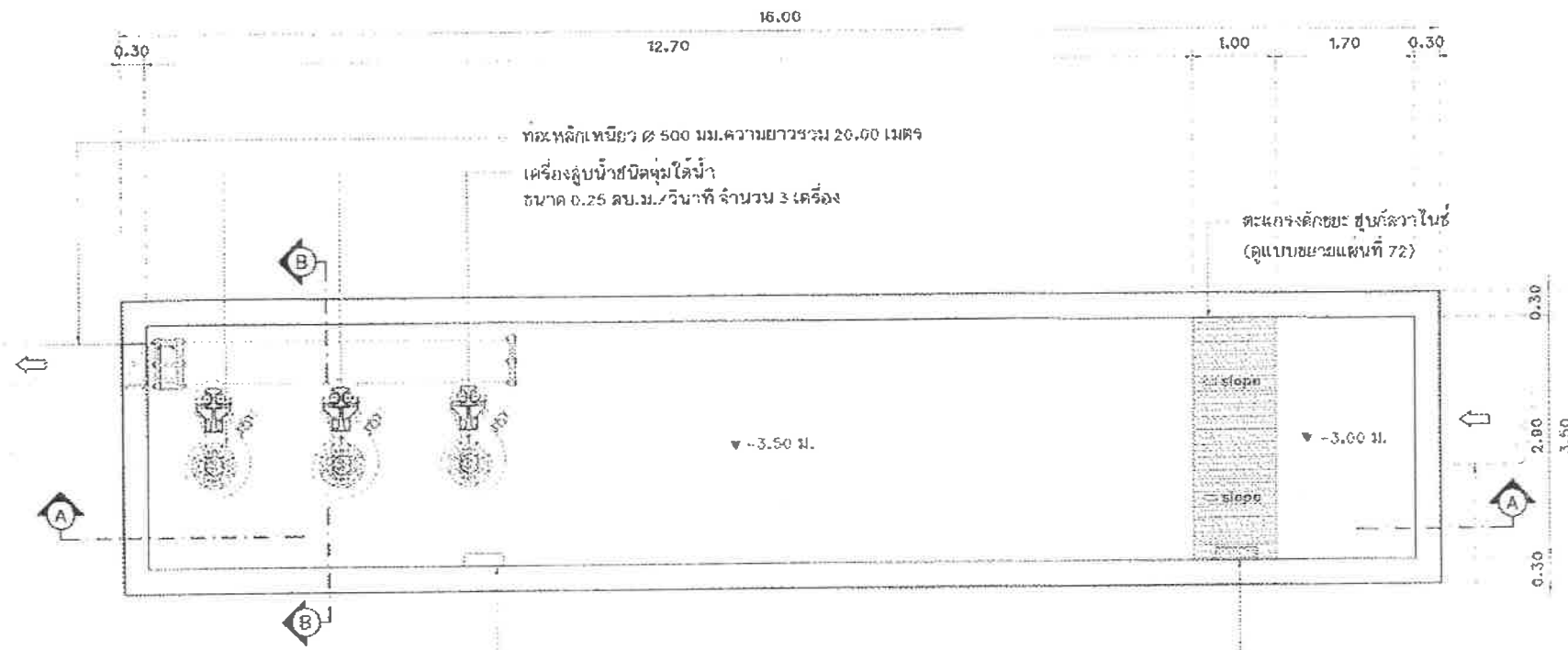
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายระพีกร พวงพวง)

ผู้ควบคุมงาน
(นายสุวิทย์ สุนทรวิจิตร)

นายช่างพิมพ์
(นายวิชัย บงจลศักดิ์)

ทรงจับแบบแปลนที่
กค 6 / 2586 วันที่ เดือน / ปี
27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 02 จาก 01



ถังพักน้ำปริมาตร 20.00 เมตร
เครื่องสูบน้ำชนิดพุ่มไดน้ำ
ขนาด 0.25 ลบ.ม./วินาที จำนวน 3 เครื่อง

ตะแกรงคัดขยะ ชั้นเวลาไนซ์
(ดูแบบขยายแผ่นที่ 72)

บันไดลงและขึ้น จำนวน 7 ชั้น (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 71)
บันไดลงและขึ้น จำนวน ๕ ชั้น (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 71)

ท่อระบายน้ำ HDPE ๓๓. ๑.๘๖ ๖. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
(รับน้ำจากหมู่บ้านราชพฤกษ์)

แปลนขยายพื้นล่างบ่อสูบน้ำ คสล.

มาตราส่วน 1 : 60



สำนักงานเขตบางนครบางศรีสวัสดิ์

โครงการ
ก่อสร้างเป็นรูปทรงวงแหวนและรั้วรั้วรอบคัน
และรั้วรอบคันภายในบริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์
50 แปลงละ 50 ตารางวา

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ 50 แปลงละ 50 ตารางวา

เจ้าของ
(นายทอง ปิ่นสุข)
(นางพรดีภรณ์ พงศ์พรหมมาต)

เขียนแบบ
(นายธีรชัย นงสุวรรณ)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวีระกานต์ ตรีศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทพันธ์)

วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ชัย ทัดสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายควบคุม
(นายอาคม ฉ่ำแก้ว)

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

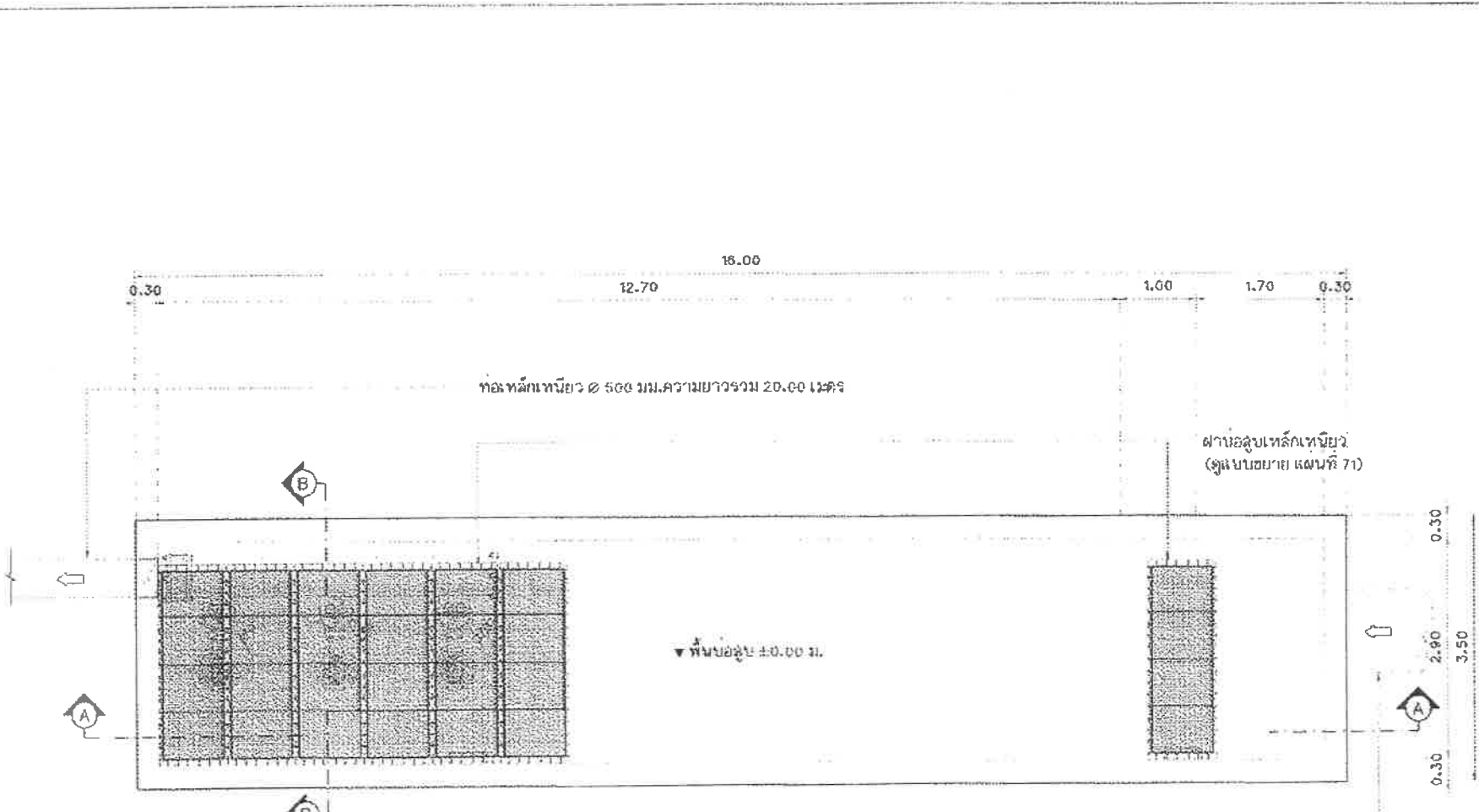
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
(นายอนุสรณ์ พงษ์พรหม)

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
(นายสุวิทย์ ภูมิวิจิตร)

นายอนุสรณ์
(นายวิชัย บวรวิจิตร)

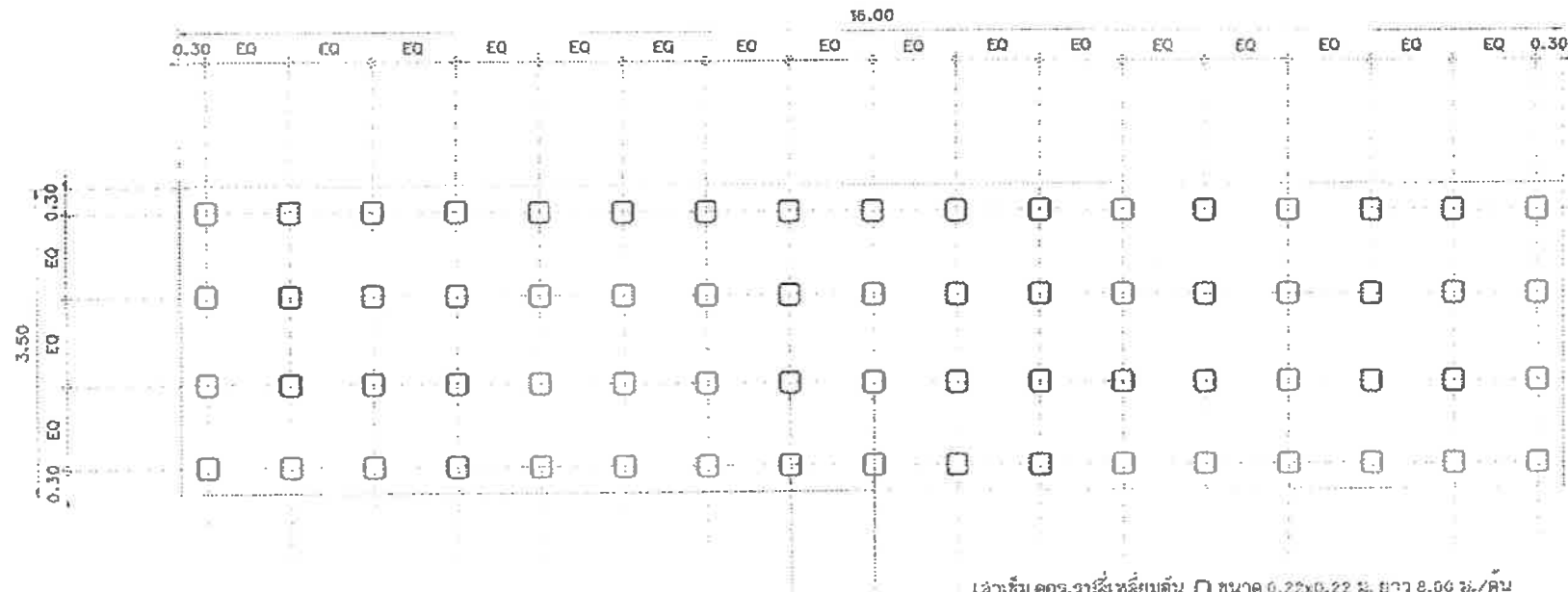
ทะเบียนใบอนุญาตที่
ก.ร. ๑ / ๒๕๖๕ ๒๗ / ๐๐ / ๒๕๖๕

แผ่นที่
๑๓ ๒๑



ท่อระบายน้ำ HDPE คก. 0.60 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4
(รับน้ำจากหมู่บ้านราชพฤกษ์)

แปลนขยายพื้นที่ขุดน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1 : 60



เสาเข็ม คอกร.ฐานสี่เหลี่ยมตัน □ ขนาด 0.22x0.22 ม. ยาว 8.00 ม./ต้น
 (ลวด.4-DB 12 มม. ยาว 3.00 ม./เส้น) จำนวน 64 ต้น

แปลนขยายโครงสร้างเสาเข็มบ่อลูปน้ำ คลล.

มาตรฐาน

1:60



สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม

โครงการ
 ก่อสร้างปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์ที่คณะศิลป
 วัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
 ชั้นบน ชั้นสอง ชั้นสาม

สถานที่ตั้งโครงการ
 บริเวณศูนย์บริการส่วนจัด ศิลปวัฒนธรรมชั้นบน

เจ้าของ
 (นายทนง ใจบุญ)
 (นายทนง ใจบุญ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
 (นายวิเศษ ใจบุญ)
 (นายวิเศษ ใจบุญ)

หัวหน้างานเขียนแบบ
 (นายวิเศษ ใจบุญ)
 (นายวิเศษ ใจบุญ)

สถาปนิก
 (นายวิเศษ ใจบุญ)
 (นายวิเศษ ใจบุญ)

วิศวกรโยธา
 (นายวิเศษ ใจบุญ)
 (นายวิเศษ ใจบุญ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
 (นายวิเศษ ใจบุญ)
 (นายวิเศษ ใจบุญ)

ผู้ชำนาญการควบคุมอาคาร
 (นายวิเศษ ใจบุญ)
 (นายวิเศษ ใจบุญ)

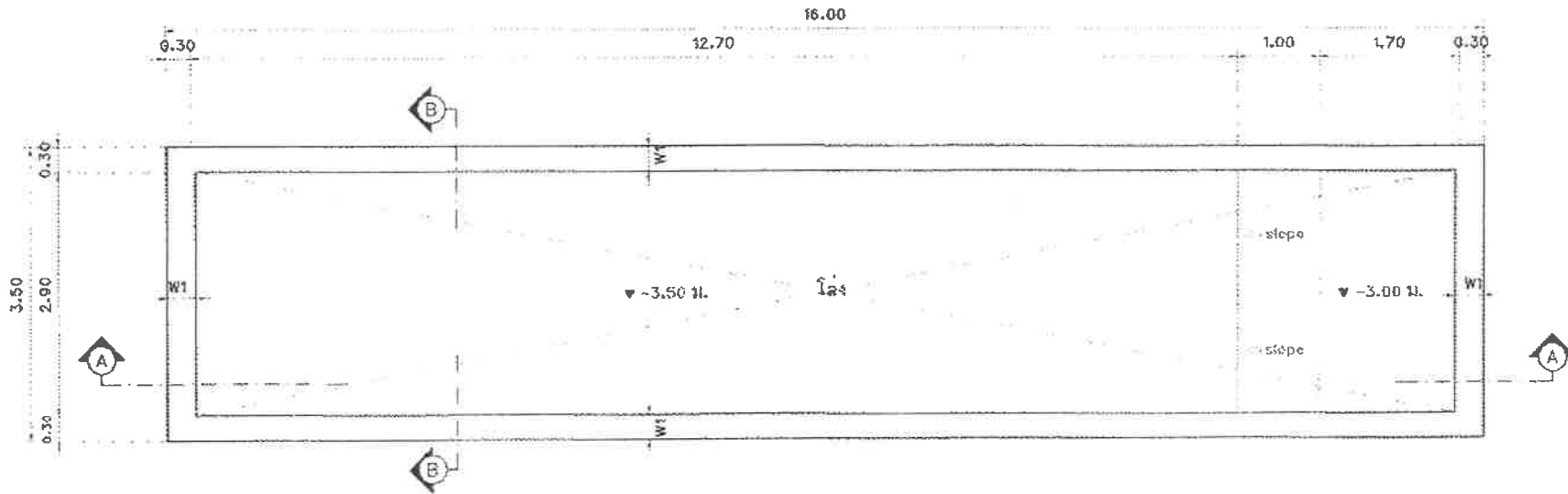
ผู้ชำนาญการด้านช่าง
 (นายวิเศษ ใจบุญ)
 (นายวิเศษ ใจบุญ)

ผู้ควบคุมงาน
 (นายวิเศษ ใจบุญ)
 (นายวิเศษ ใจบุญ)

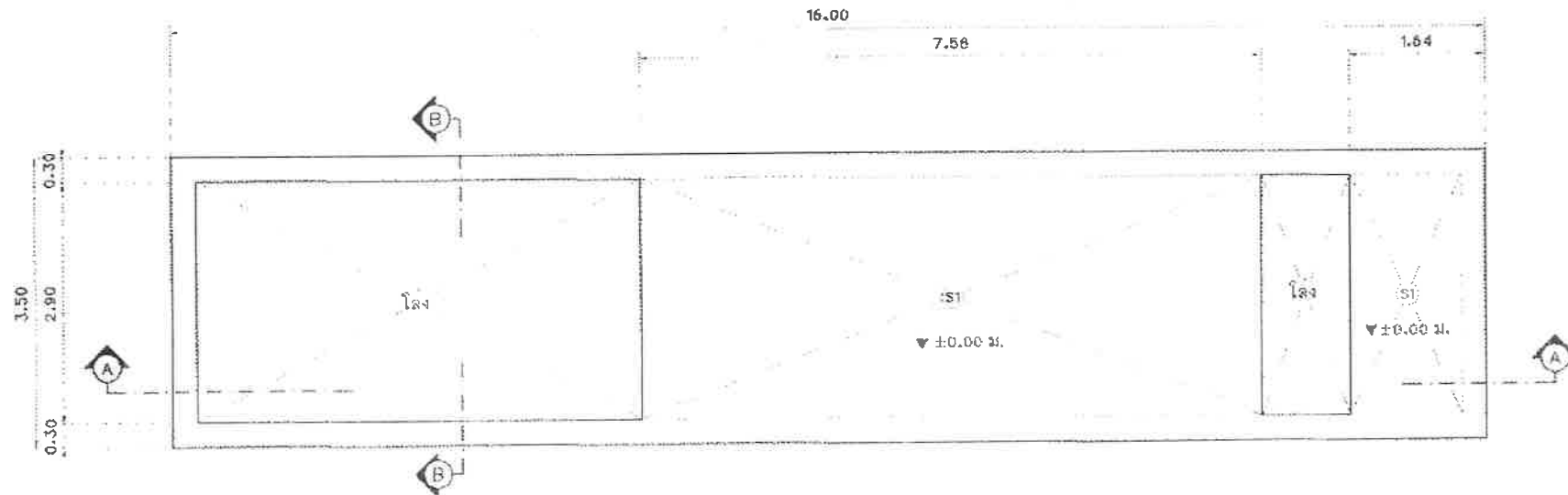
นายช่างเทคนิค
 (นายวิเศษ ใจบุญ)
 (นายวิเศษ ใจบุญ)

ทะเบียนเลขที่ ไร่ / เดือน / ปี
 กค 6 / 2564 27 / 08 / 2565

แผ่นที่ 64 ของ 81



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



แปลนขยายพื้นที่โครงสร้างบนบ่อสูบน้ำ คลล.
 มาตรฐาน 1:60



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
 ก่อสร้างปรับปรุงระบบท่อน้ำทิ้งที่สถานีสูบน้ำดิบ
 และระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนบ้านท่าอิฐ
 เขตเมืองนครสวรรค์

สถานที่ตั้งโครงการ
 บริเวณสถานีสูบน้ำดิบฯ เขตเมืองนครสวรรค์

สำรวจ
 (นางกานง บัณฑิต)
 (นายทองคำวณิช พงศ์พรหมมาต)

เขียนแบบ
 (นายวิเศษชัย แฉ่งสว่าง)

หัวหน้างานวิศวกรรม
 (นายวิเศษชัย แฉ่งสว่าง)

สถาปนิก
 (นางฉวีวรรณ ธรรมรัตน์)

วิศวกรโยธา
 (นายอัปษิตะ พิภพรัตน์)

หัวหน้าช่างออกแบบ
 (นายฉวีวรรณ ธรรมรัตน์)

ผู้อำนวยการงานควบคุมการก่อสร้าง
 (นายวิเศษชัย แฉ่งสว่าง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง
 (นายพนทิว พริ้งพราหมณ์)

บดดินถม
 (นายวิเศษชัย แฉ่งสว่าง)

นายช่างเทคนิค
 (นายวิเศษชัย แฉ่งสว่าง)

การเขียนแบบเลขที่
 27 / 06 / 2560

แผ่นที่ 15



สำนักช่างเทคนิคนครปทุมธานี

โครงการ
ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านและติดตั้งเครื่องวัด
และระบบจ่ายน้ำประปาหมู่บ้านราชพฤกษ์
ตำบลนครชุมเมือง

การติดตั้งโครงการ

บริเวณ หมู่บ้านราชพฤกษ์ ตำบลนครชุมเมือง

สำรวจ (นายแพทย์ บันลือ)
(นายทองหล่อ พงศ์พรหม)

เขียนแบบ (นายอภิรักษ์ แสงสว่าง)

พิจารณาอนุมัติแบบ (นายอรรถพร ดิมศิริ)

สถาปนิก (นายจักรกฤษณ์ นพจันทร์)

วิศวกรโยธา (นายอนันต์ชัย ทวีแจ้ง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอัครเดช ทรัพย์คำ)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง (นายวิจิตร ชัยรุ่งเรือง)

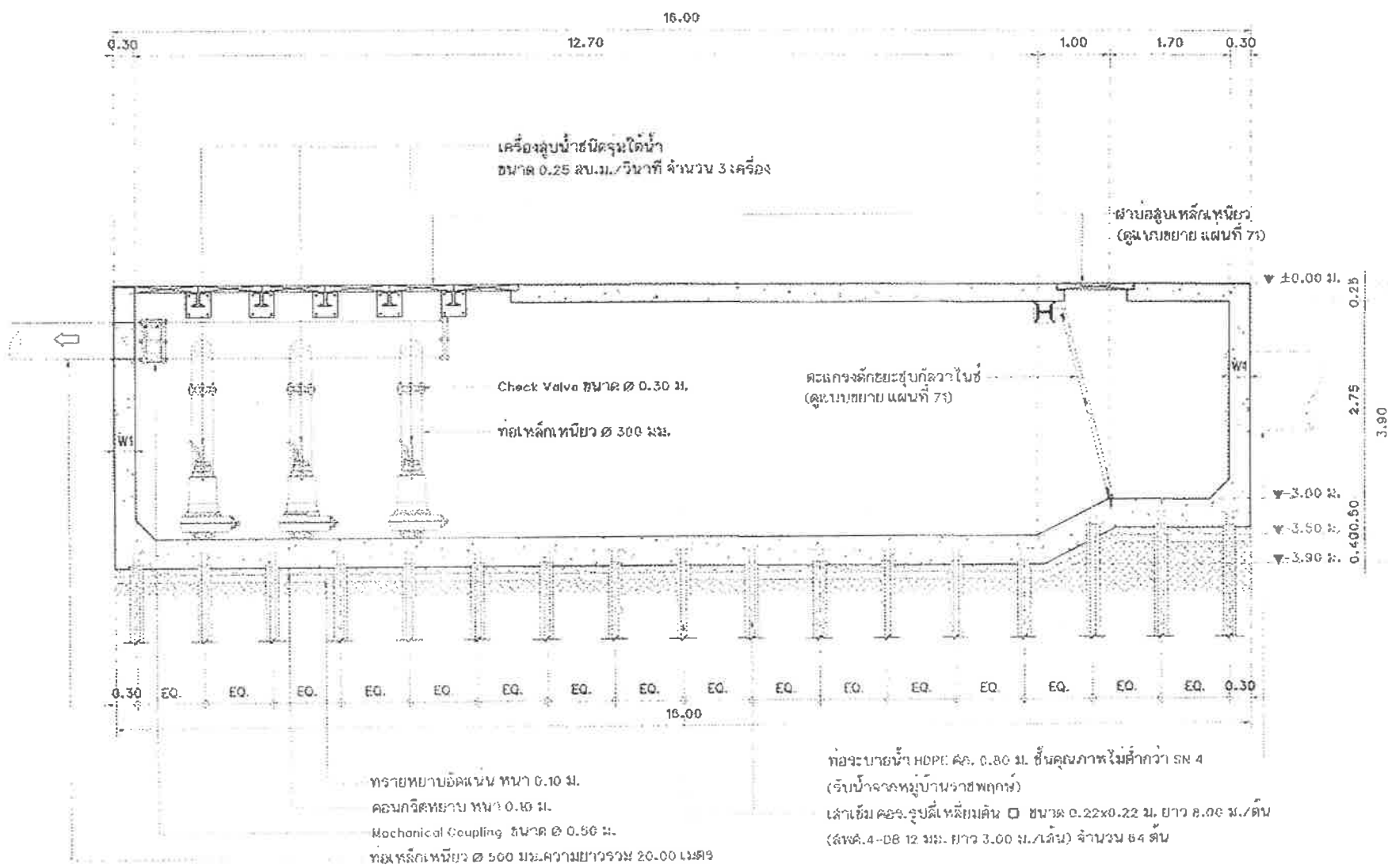
ผู้ควบคุมงานช่างเขียน (นายสมทรง พงษ์พรหม)

บรรณาธิการ (นายสมทรง พงษ์พรหม)

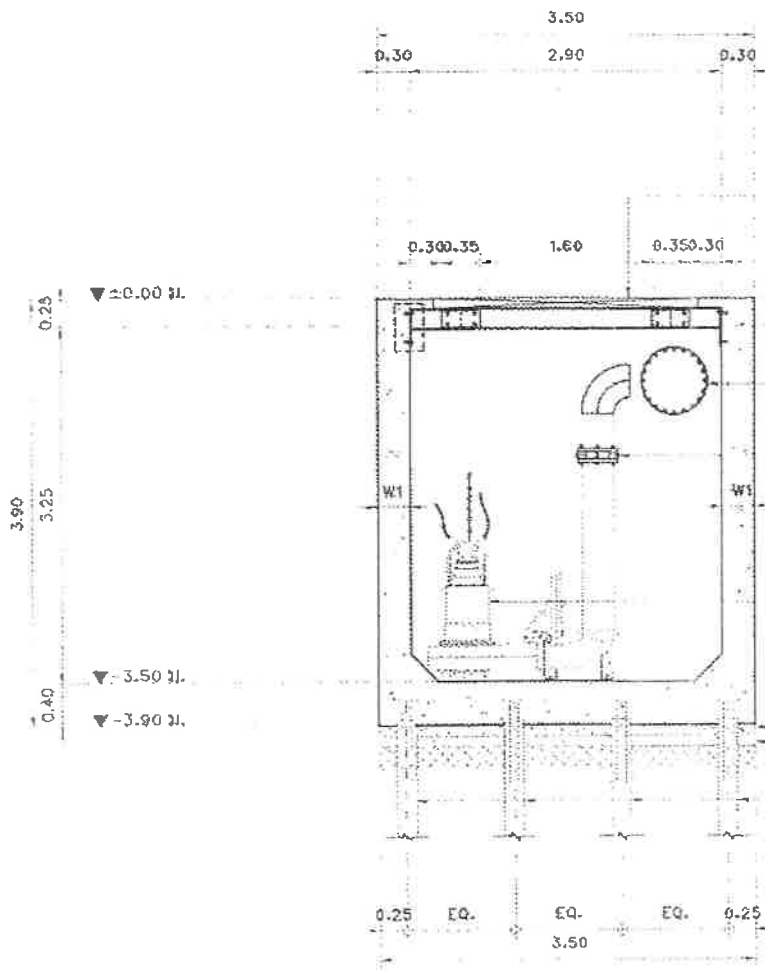
นายวิจิตร ชัยรุ่งเรือง

นายวิจิตร ชัยรุ่งเรือง

วันที่รับแบบแสดงที่ / วันที่ / ปี
ครั้งที่ 508 / 27 / 00 / 2565
เลขที่ ๑๖๖ / ๕๓



รูปตัด A บ่อสูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:60



ฝาบ่อสูบลูกเหล็กทึบ (ลูบทราย ชั้นที่ 7)

ท่อเหล็กทึบยาว ๕๐๐ มม.
ความยาวรวม ๒๐.๐๐ เมตร
Check Valve ขนาด ๕ 0.30 ม.

เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำ
ขนาด ๐.๒๕ ลบ.ม./วินาที
จำนวน ๓ เครื่อง

คอนกรีตหนา ๐.๑๐ ม.
ทรายพียงชั้นหนา ๖.๑๐ ม.

เสาเข็ม คอก. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
ขนาด ๐.๒๒x๐.๒๒ ม. ยาว ๕.๐๐ ม./ต้น
(เส้น 4-08 12 มม. ยาว 3.๐๐ ม./เส้น)
จำนวน ๖๔ ต้น

▼ ±0.00 ม.
▼ -3.50 ม.
▼ -3.90 ม.

รูปตัด ๑ บ่อสูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:50



สำนักช่างเทคนิคสถาปนิก

โครงการ
ก่อสร้างและปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลหนองบัว
และปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านบางลำพู
ตำบลหนองบัว

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณ หมู่บ้านบางลำพู ตำบลหนองบัว

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นสุก)
(นายพงษ์ศักดิ์ พงษ์พรหม)

เขียนแบบ
(นายสมชาย แฉงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นายสุวิทย์ พงษ์พรหม)

วิศวกรโยธา
(นายสมศักดิ์ พงษ์พรหม)

หัวหน้าช่างเขียนแบบ
(นายสมชาย แฉงสว่าง)

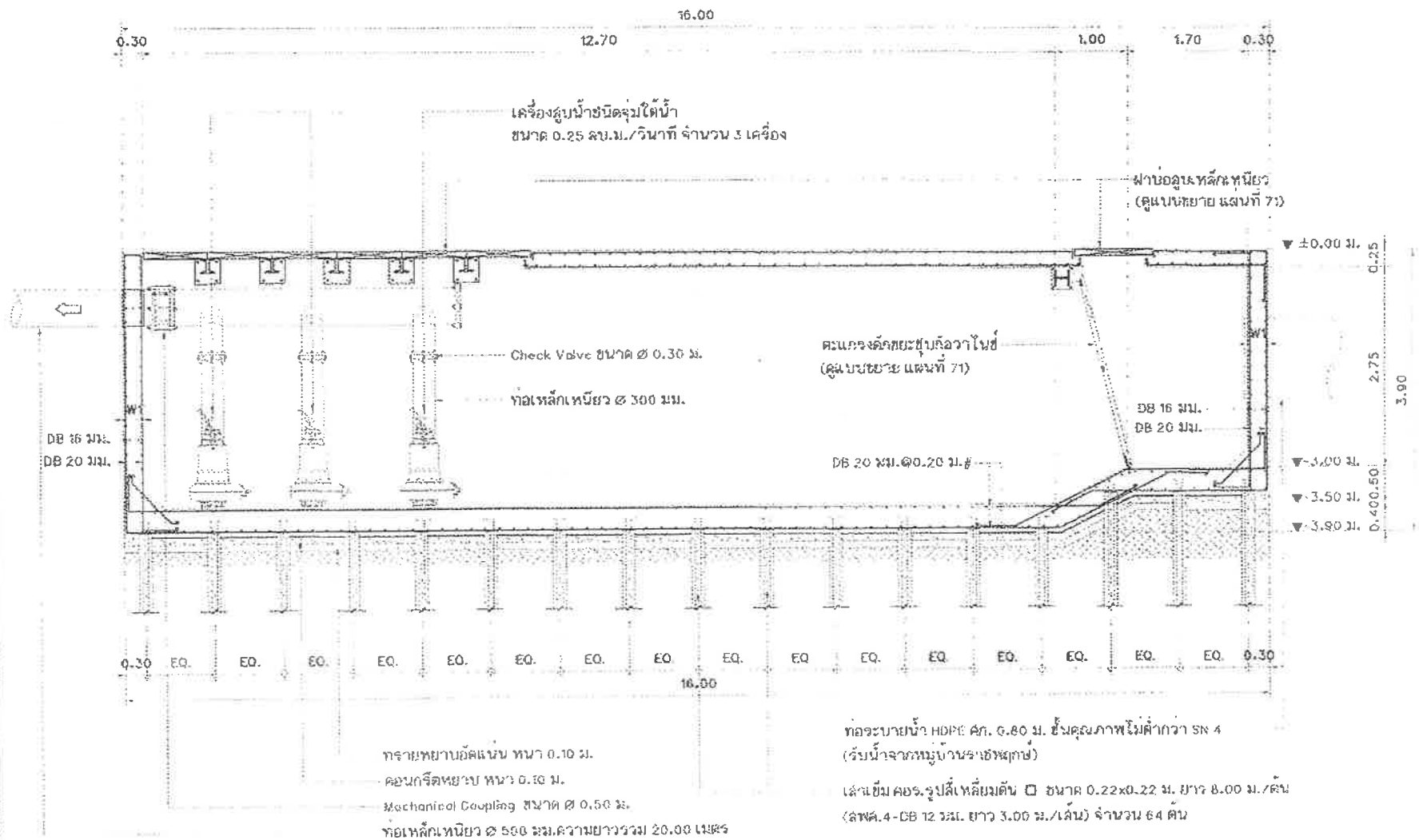
ผู้กำกับช่างควบคุมความถูกต้อง
(นายวิฑูรย์ สมศักดิ์)

ผู้กำกับช่างเขียนแบบ
(นายสมชาย แฉงสว่าง)

ผู้มีอำนาจ
(นายวิฑูรย์ สมศักดิ์)

นายค. พงษ์พรหม
(นายวิฑูรย์ สมศักดิ์)

วันที่พิมพ์เอกสาร
02. 5 / 2560



รูปตัด (A) โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คลล.
มาตราส่วน 1:60

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ	จัดจ้างปรับปรุงระบบประปาและติดตั้งถังถังพักน้ำ และถังกรองน้ำดิบจากหมู่บ้านราชพฤกษ์ ตำบลนครปฐม เขต ๒
สถาปนิกโครงการ	บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด
สำรวจ	(นายทอง ชินสุข) <i>ทอง</i> (นายทองคำภรณ์ พลดีธรรม) <i>ทองคำภรณ์</i>
เขียนแบบ	(นายอภิสิทธิ์ แจ่มสว่าง) <i>อภิสิทธิ์</i>
หัวหน้างานก่อสร้าง	(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) <i>สุวิทย์</i>
สถาปนิก	(นางสาวประภากร บรมจักร) <i>ประภากร</i>
วิศวกรโยธา	(นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ) <i>อภิสิทธิ์</i>
หัวหน้าช่างเขียนแบบ	(นายทอง ชินสุข) <i>ทอง</i>
ผู้ดำเนินการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง	(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) <i>สุวิทย์</i>
ผู้ดำเนินการช่างก่อสร้าง	(นายสมทรง หวังทราย) <i>สมทรง</i>
ปลัดเทศบาล	(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ) <i>สุวิทย์</i>
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรดาภิบาล) <i>วิชัย</i>
หนังสือแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
พ.ร.ด. ๒๕๕๖	๒๗ / ๐๖ / ๒๕๕๖
วันที่	รวม
	๐๑



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลปากเกร็ด
และรวบรวมน้ำเสียชุมชนตำบลปากเกร็ด
สู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านเกษตรกรรม ตำบลบางกระเจ็ด

สำรวจ

(นางทอง ปิ่นสุด)

(นายพงศ์พันธ์ พงศ์พรหมาน)

เขียนแบบ

(นายฉัตรชัย แสงสว่าง)

หัวหน้าแผนกเขียนแบบ

(นายวีระ วัฒนศิริ)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอเนกชัย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอดิษฐ์ ฉายาวงศ์)

ผู้อำนวยการงานควบคุมคุณภาพก่อสร้าง

(นายวิวัฒน์ ชัยกุลเรือง)

ผู้อำนวยการงานช่าง

(นายไพฑูริย์ พงษ์พิทักษ์)

ปลัดเทศบาล

(นายสุภาพ บุญศิริกุล)

นายกเทศมนตรี

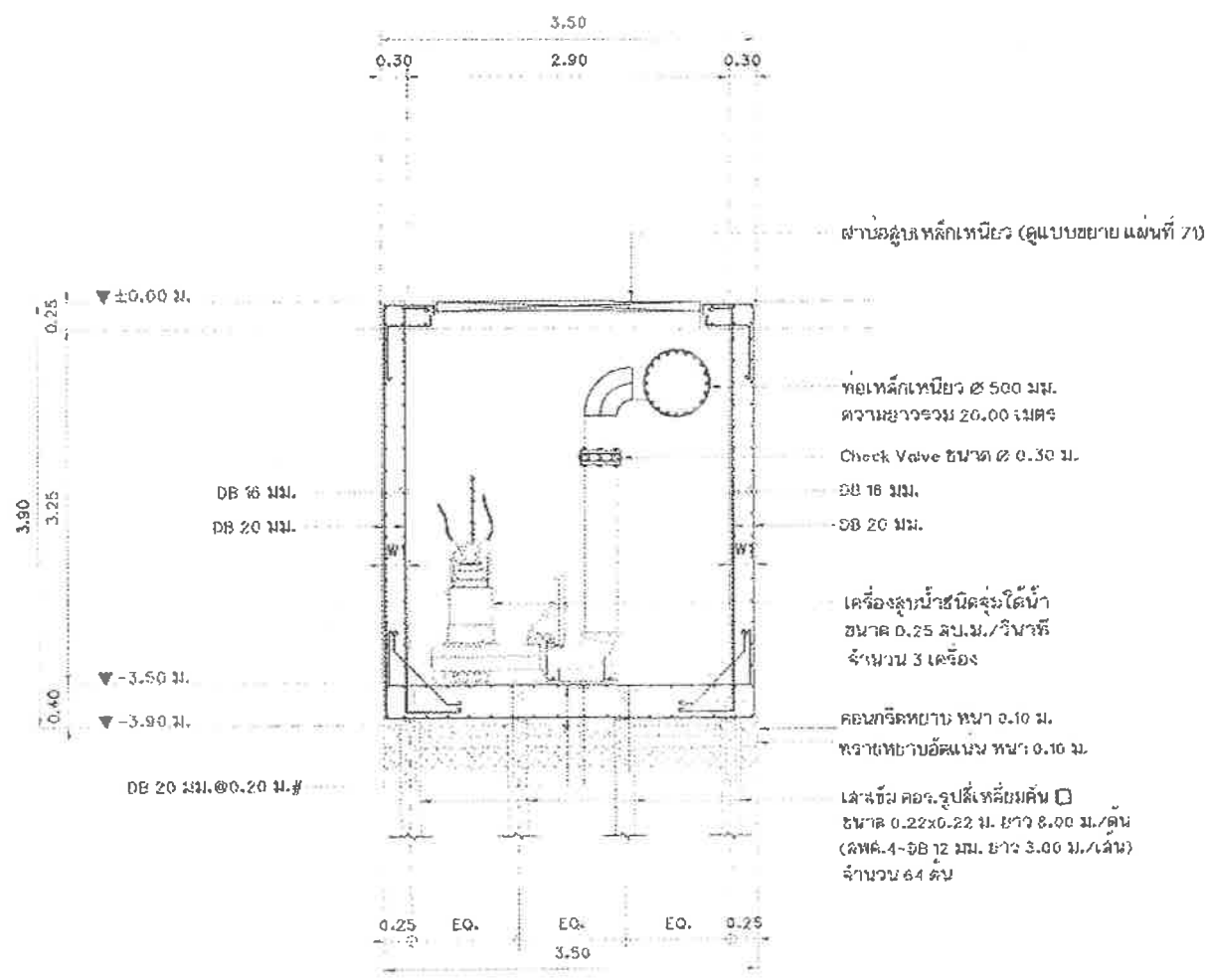
(นายวิวัฒน์ ขาวสะอาด)

(นายวิวัฒน์ ขาวสะอาด)

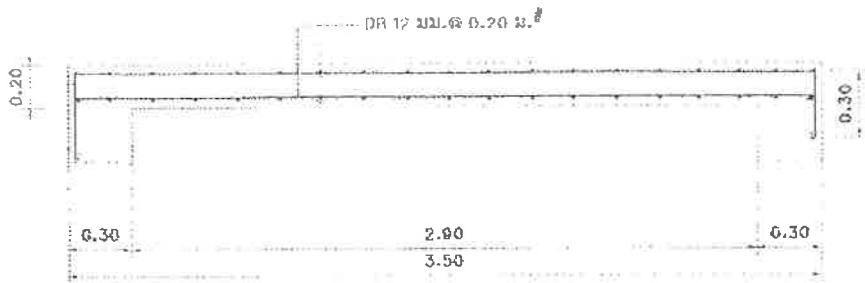
สถาปณางานเลขที่ 16 / 1616 / 2555

หน้า 1 / 1

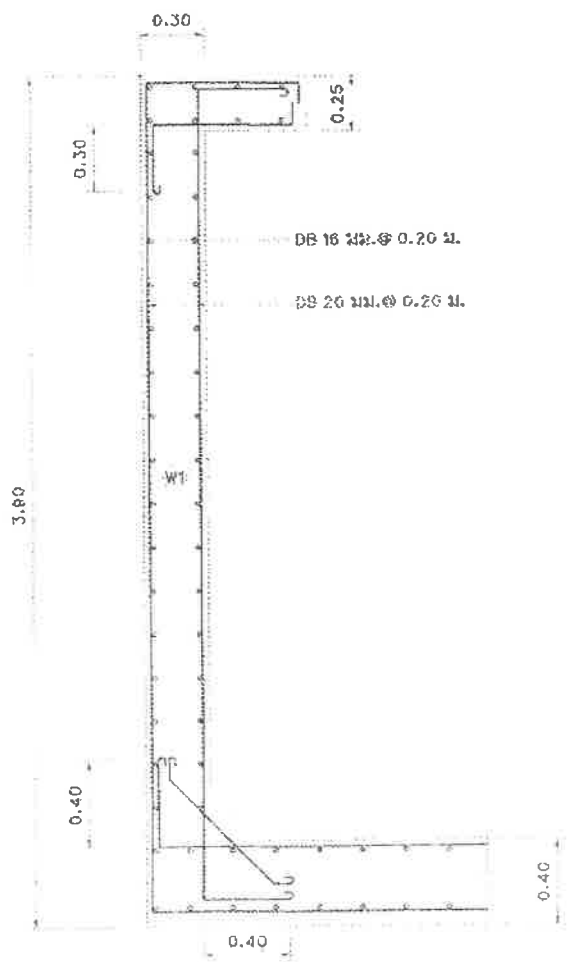
วันที่ 27 / 08 / 2555



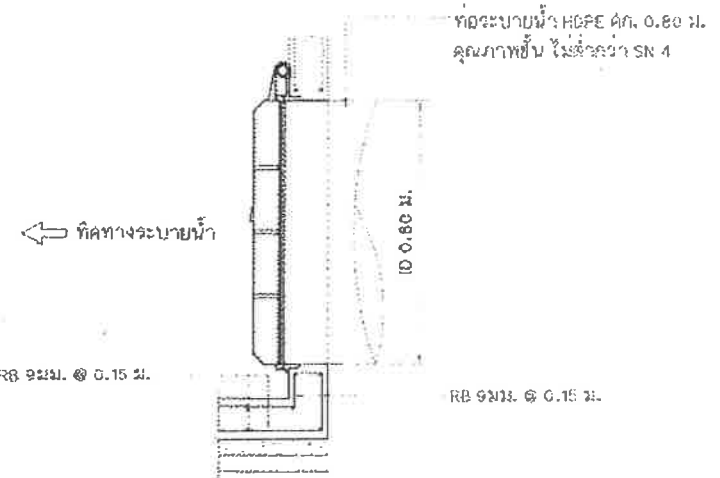
รูปตัด ① บ่อสูบน้ำ คลล.
มาตราส่วน 1:10



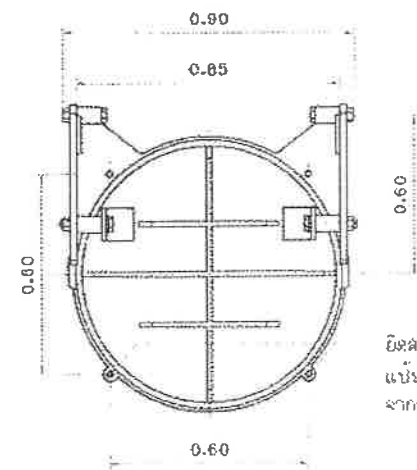
แบบขยายพื้น ST
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายผนัง WT
มาตราส่วน 1:25



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



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



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำพื้นที่บริเวณรอบ
โรงเรียนเทศบาลปากเกร็ดประชาสงเคราะห์
เขตเทศบาลนครปากเกร็ด

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราชพฤกษ์ สอ.นนทบุรีเขตเมือง

สำรวจ
(นายทรง ปิ่นสุด)
(นายทรง ปิ่นสุด ช่างสำรวจ)

เขียนแบบ
(นายศิริชัย แฉ่งสว่าง)

หัวหน้างานจัดท่าแบบ
(นายวิเศษพรหม คงใจดี)

สถาปนิก
(นายฉัตรประภวกร นนทจินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายสมเกียรติ พิเศษ)

หัวหน้าฝ่ายสถาปัตย์
(นายอานันท์ ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายจิ๋ว ชัยสูงสิงห์)

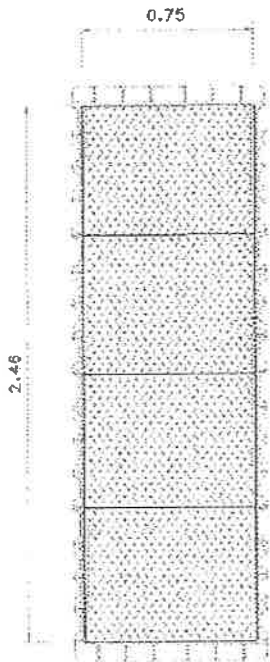
ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายสมทรง พงษ์พิชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายศุภกร บุญศิริโค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจฉาย)

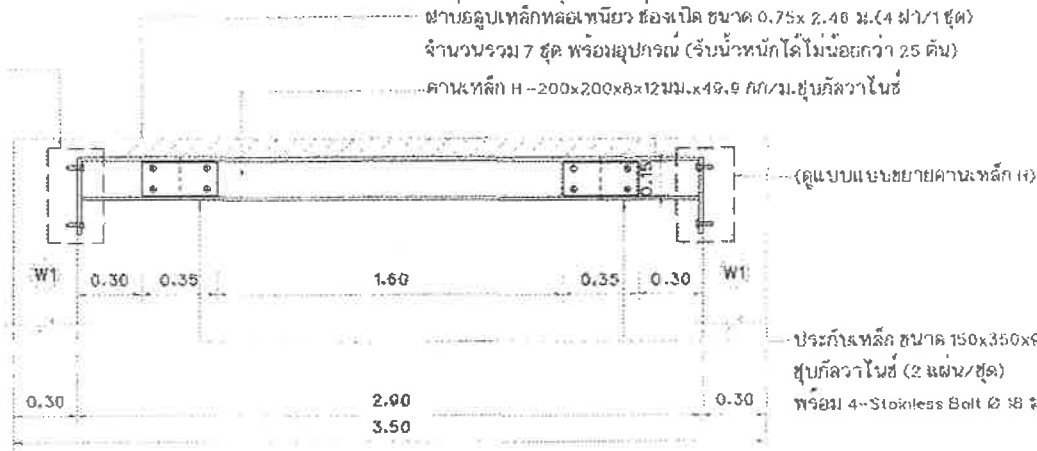
ทะเบียนแบบเลขที่ / วัน / เดือน / ปี
16 / 2566 27 / 06 / 2565

เลขที่ 728
38 61



(ดูแบบแบบขยายคานเหล็ก H)

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

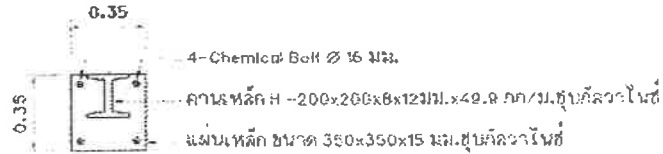


(ดูแบบแบบขยายคานเหล็ก H)

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

แบบขยายการติดตั้ง H

มาตราส่วน 1:25

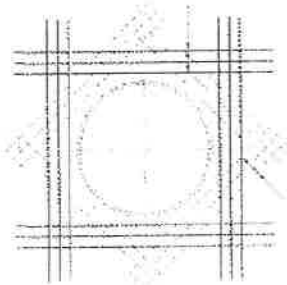


แบบขยายคานเหล็ก H

มาตราส่วน 1:25

แบบขยายฝาบอลูบเหล็กหล่อเหนียว

มาตราส่วน 1:25

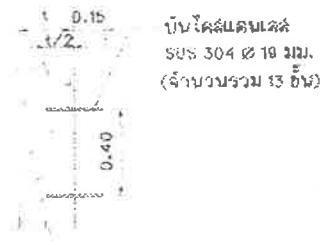


3+3 RB 12 มม. L= 1.20 ม. (บน+ล่าง)

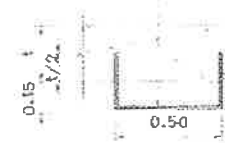
3+3 RB 8 มม. L= 1.00 ม. (บน+ล่าง)

แบบขยายช่องเปิดผนังท่อเหล็กเหนียว

มาตราส่วน 1:25



บันไดเส้นแฉก SWS 304 Ø 10 มม. (จำนวนรวม 13 อัน)



บันไดเส้นแฉก SWS 304 Ø 9 มม. (จำนวนรวม 13 อัน)

รูปด้านข้างบันไดเส้นแฉก

มาตราส่วน 1:25

รูปด้านบนบันไดเส้นแฉก

มาตราส่วน 1:25



สำนักช่างเทศบาลนครขอนแก่น

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนและวางท่อประปาบริเวณ
นครขอนแก่นเข้าโครงการหมู่บ้านพหลโยธิน
เขตเมืองขอนแก่น

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านพหลโยธิน ถนนพหลโยธิน

สำรวจ
(นายทรง กิ่งเมือง)
(นายทองดีวัฒน์ พันธ์ทวีป)

เขียนแบบ
(นายพงษ์ชัย แสงสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้าง
(นายวิชาพร สมคิด)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นานรัตนพร)

วิศวกรโยธา
(นายชัชชัย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายเอกวิทย์ สีแดง)

ผู้ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ สว่างรัมย์)

ผู้เขียนรายการวัสดุ
(นายประทีป พงษ์พาณิชย์)

วิศวกรโยธา
(นายสุวิทย์ สว่างรัมย์)

นายอำนวยการ
(นายวิฑูรย์ สว่างรัมย์)

ทนายความ
(นายวิฑูรย์ สว่างรัมย์)

วันที่เขียนแบบเสร็จ วันที่ เดือน ปี
ค.ศ. 5 / 15 / 66 27 / 06 / 2565

และที่
รวม

หน้า
81



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างเขื่อนขรุขระระบายน้ำและคันกั้นน้ำคลองบาง
และก่อสร้างฝายป้องกันน้ำท่วมพื้นที่
เขตเทศบาลเมือง

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านราษฎร์ศุภกิจ ซอยบางมะเดื่อเขตเมือง

สำรวจ

(นายทอง ปิ่นสูง)
(นายพงศ์ก้อง ทรัพย์ทรงมนาน)

เขียนแบบ

(นายอภิสิทธิ์ ฝั่งสง)
(นายวิรัชกร ฝั่งสง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิรัชกร ฝั่งสง)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอภิสิทธิ์ ฝั่งสง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายสุวัฒน์ ฝั่งสง)

ผู้สนับสนุนงานเขียนแบบและควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิรัช ฝั่งสง)

ผู้ดำเนินการดำเนินงาน

(นายมนตรี ทรัพย์ทรงมนาน)

ผู้จัดทำแบบ

(นายสุวัฒน์ ฝั่งสง)

นายค.ท.บ.ค.

(นายวิรัช ฝั่งสง)

ทรงเขียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

กค. 6 / 568

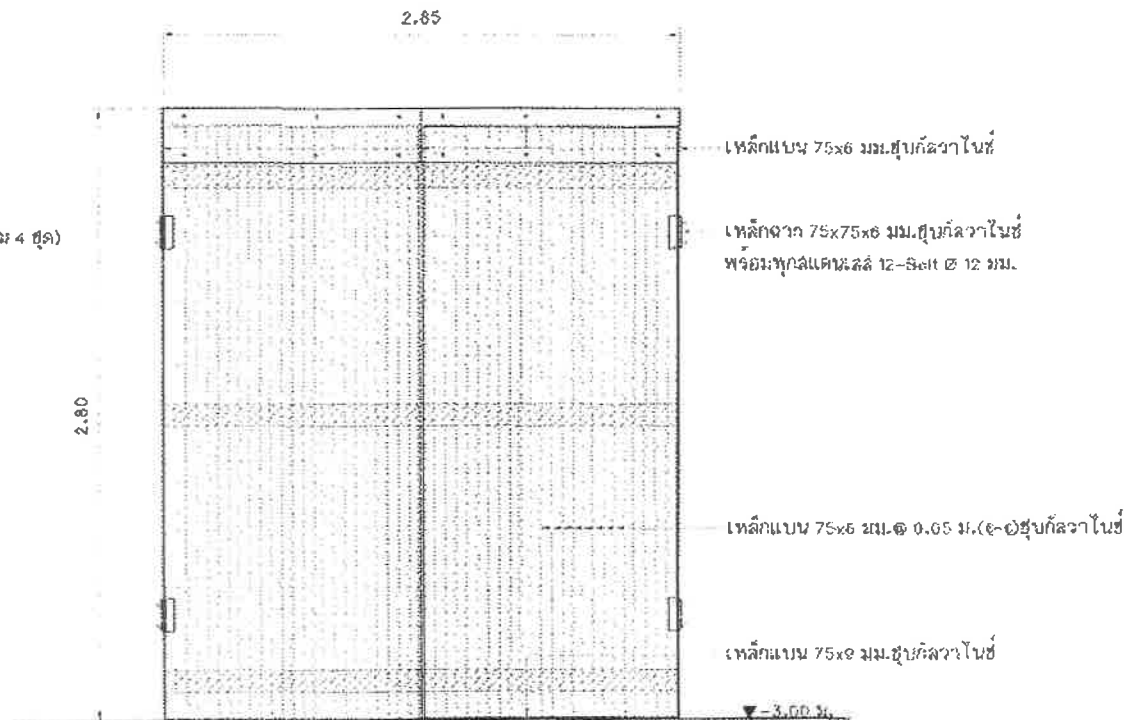
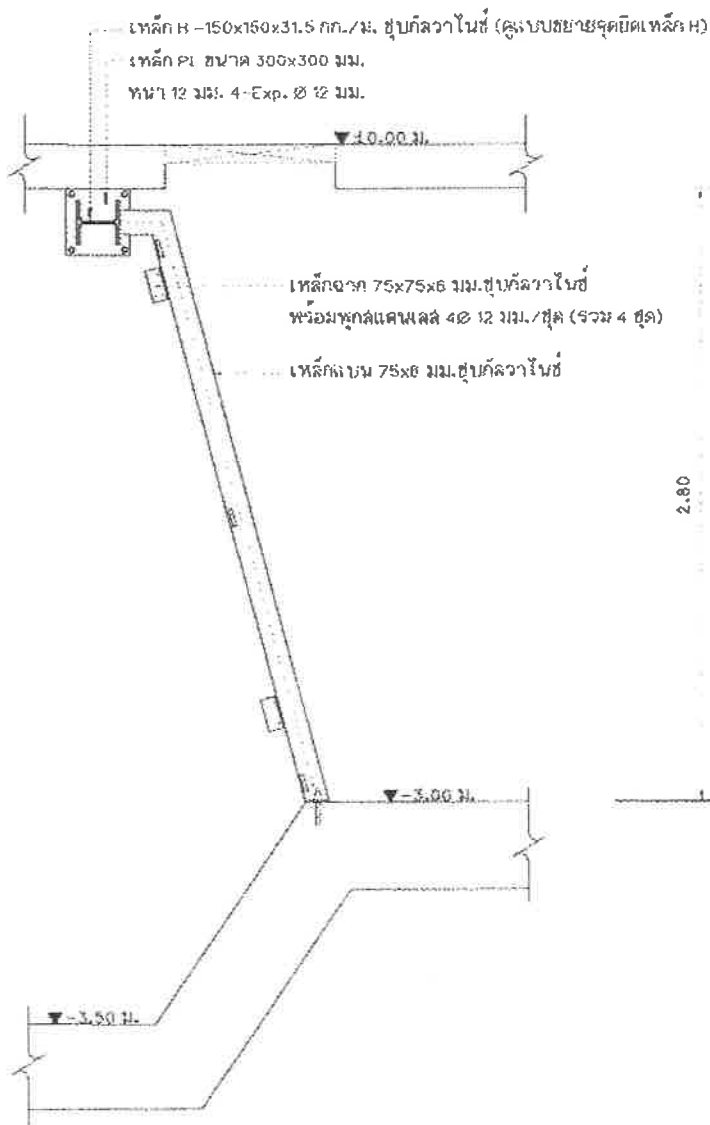
27 / 06 / 2565

แผ่นที่

931

11

61



แบบขยายตะแกรงดักขยะ ทุบเกลี้ยงวาล์ว

มาตรฐาน

1 : 25

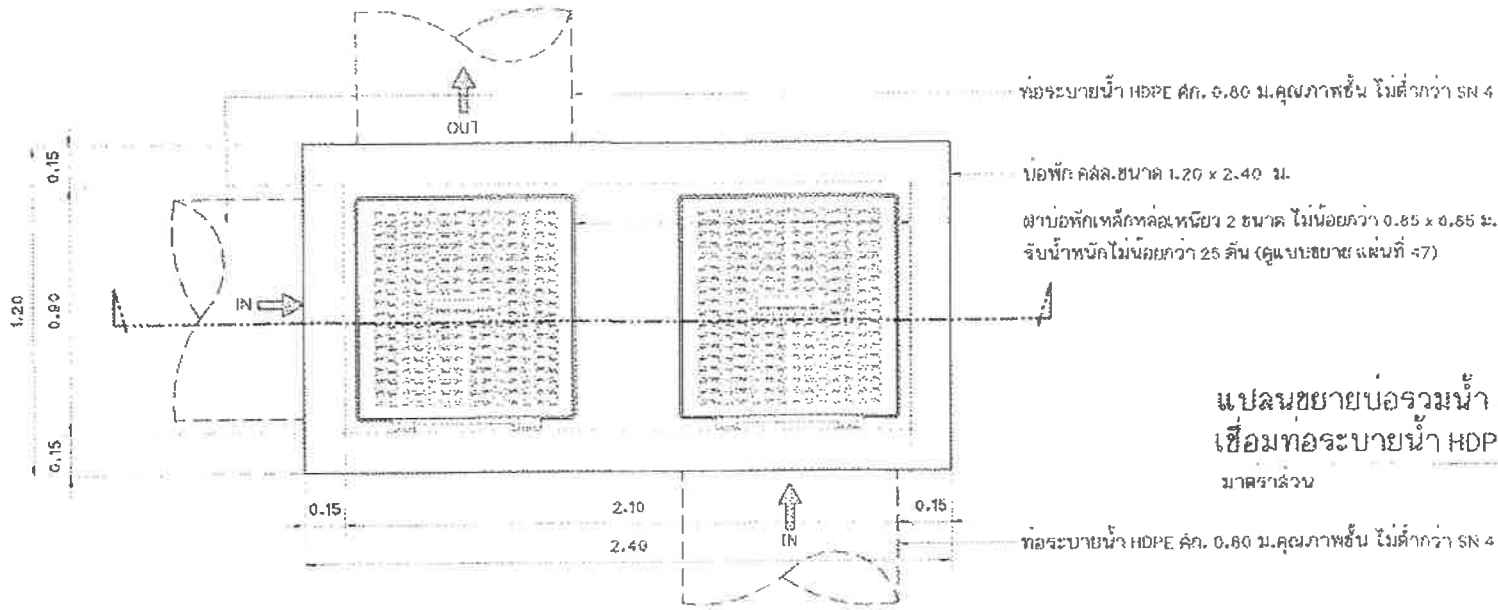


เหล็ก H - 150x150x31.5 กก./ม. ทุบเกลี้ยงวาล์ว
เหล็ก PL ขนาด 300x300 มม.
หน้า 12 มม. 4-Exp. Ø 12 มม.

แบบขยายจุดยึด H

มาตรฐาน

1 : 25



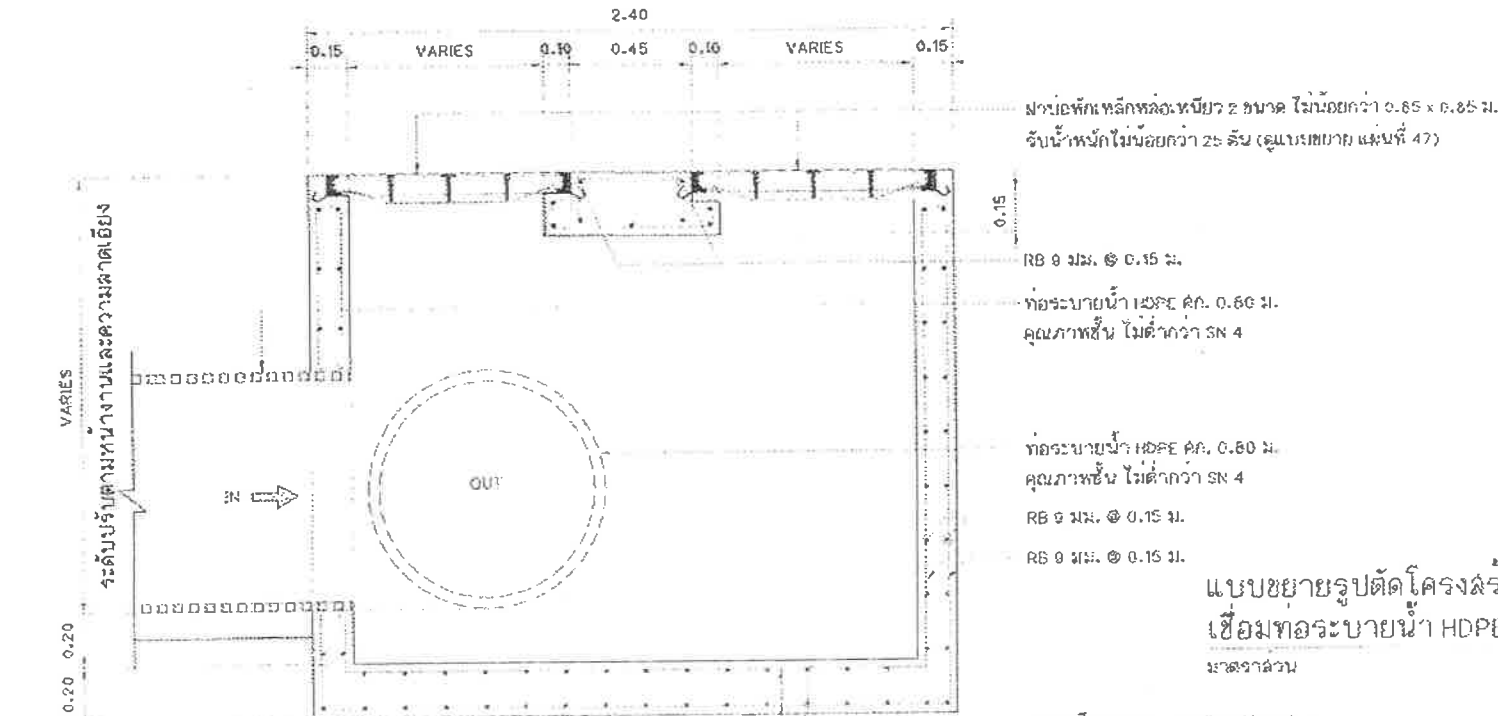
ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ค. ๑.๘๐ ม.คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

บ่อพัก ค.ค.ล.ขนาด 1.20 x 2.40 ม.

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ x ๐.๘๕ ม.
จับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 คัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ ๔7)

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

ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ค. ๑.๘๐ ม.คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ x ๐.๘๕ ม.
จับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 คัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 47)

RB ๑ มม. Ø 0.15 ม.

ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ค. ๑.๘๐ ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ค. ๑.๘๐ ม.
คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

RB ๑ มม. Ø 0.15 ม.

RB ๑ มม. Ø 0.15 ม.

แบบขยายรูปตัดโครงสร้างบ่อรวมน้ำ ค.ค.ล.1
เชื่อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.80 ม.
มาตราส่วน 1:20

คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา ๐.1๐ ม.

ทรายหยาบปรับระดับหนา ๐.1๐ ม.

RB ๑ มม. Ø 0.15 ม.

RB ๑ มม. Ø 0.15 ม.

ด้านข้างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงท่อระบายน้ำและติดตั้งบ่อพัก
และท่อระบายน้ำบริเวณบ่อพักน้ำจากสถานี
สูบน้ำแม่กลองเดิม

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านบางหญ้าแพรก ตำบลบางหญ้าแพรก

สำรวจ
(นายพนง อินุต วัชรวิชัย)
นายอดิศัย นงนวิชัย

เขียนแบบ
(นายอดิศัย นงนวิชัย)

หัวหน้างานศิลปกรรม
(นายธีรจากราช วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นายธีรจากราช วัฒนศิริ)

วิศวกรโยธา
(นายณัฐชัย ทักสิทธิ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดิศัย นงนวิชัย)

ผู้ควบคุมการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
(นายธีรชัย สัยวงษ์จริง)

ผู้อำนวยการฝ่ายโยธา
(นายณัฐกร พ่วงทรัพย์)

บริษัทออกแบบ
(นายสุชาติ บุญรัฐโรจน์)

นายสถาปนิก
(นายวิชัย บรมกาลังดี)

ทบทวนแบบลงที่
ณ. ๑ / ๖๖๐

วันที่ ๒๖ / ๐๕ / ๒๕๖๔

หน้า ๒๑



สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ
การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และกระบวนการผลิตอาหารปลอดภัย
จากสมุนไพรพื้นเมือง

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณบึงบ้านสาตภักย์ ๕๐๗ ม.บว.ระยอง

สำรวจ
นายชนง ปิ่นสุด
(นายพงษ์พัฒน์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
[Signature]
(นายศักดิ์ชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
[Signature]
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
[Signature]
(นางสาวโรสโรส นงนันทน์)

วิศวกรโยธา
[Signature]
(นายอนันต์ชัย พิธีชัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
[Signature]
(นายอดัม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีการเกษตร
[Signature]
(นายวิชา สัตยรังษิ์)

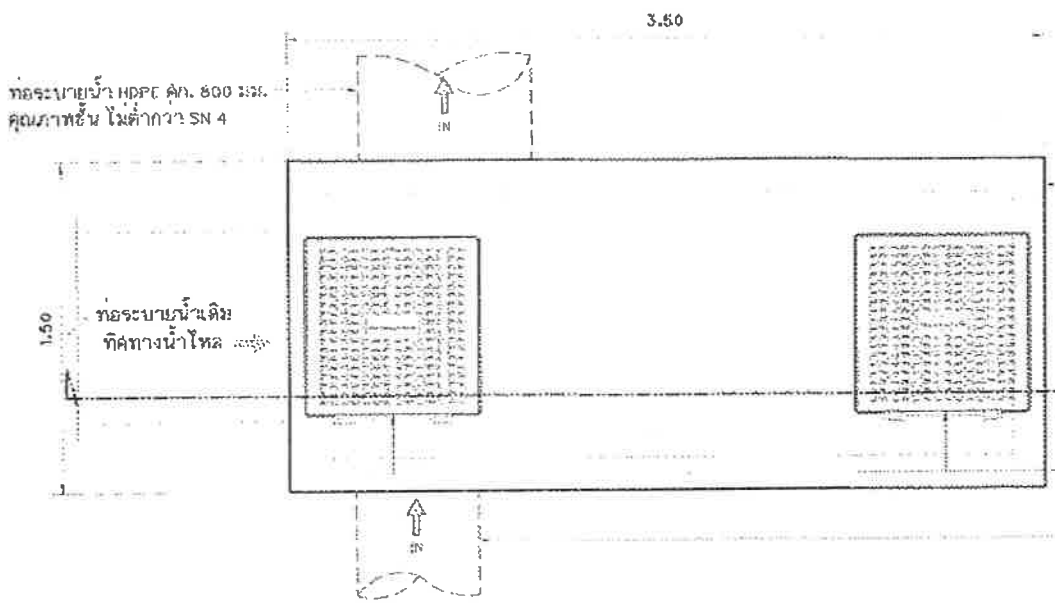
ผู้อำนวยการสำนักวิชา
[Signature]
(นายพรเทพ พิธีชัย)

ปลัดวิทยาเขต
[Signature]
(นายสุเทพ บุญศิริกุล)

นายกเทศมนตรี
[Signature]
(นายวิชาญ บรมวงษ์ศิริ)

ทะเบียนอาคารเลขที่ / วันที่เขียน : ปี
ถ. ๖ / ๖๖๕๕ / ๒๗ / ๐๖ / ๒๕๖๕

แผ่นที่ / จำนวน
๑ / ๑

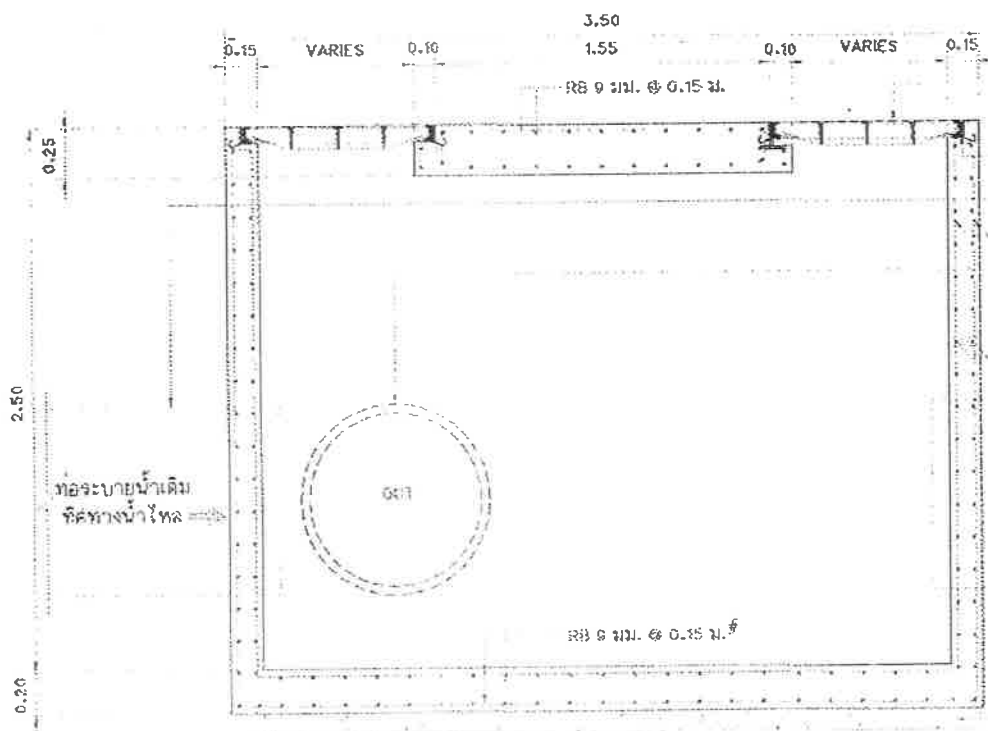


บ่อพัก คลอด. ขนาด 1.50 x 3.50 ม.

ถังระบายน้ำดื่ม
ทิศทางน้ำไหล

ฝาถังพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.65 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 คัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 48)
แนวท่อเหล็กเหนียว ๕ ๕๐๐ มม. (ดูปลงน้ำเข้าถังระบายน้ำดิบ)

แบบขยายบ่อรวมน้ำ คลอด. 3
เชื่อมต่อเหล็กเหนียว ๕ 500 มม.
มาตราส่วน 1 : 25



ฝาถังพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.85 x 0.65 ม.
รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 คัน (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 48)
กรอบเหล็กหล่อเหนียว โดยรอบ

ถังระบายน้ำดิบ
RB ๑ มม. ๕ 0.15 ม.
ถังระบายน้ำ HDPF คก. ๐.8๕ ม.คุณภาพพื้น ไม่น้อยกว่า SN 4

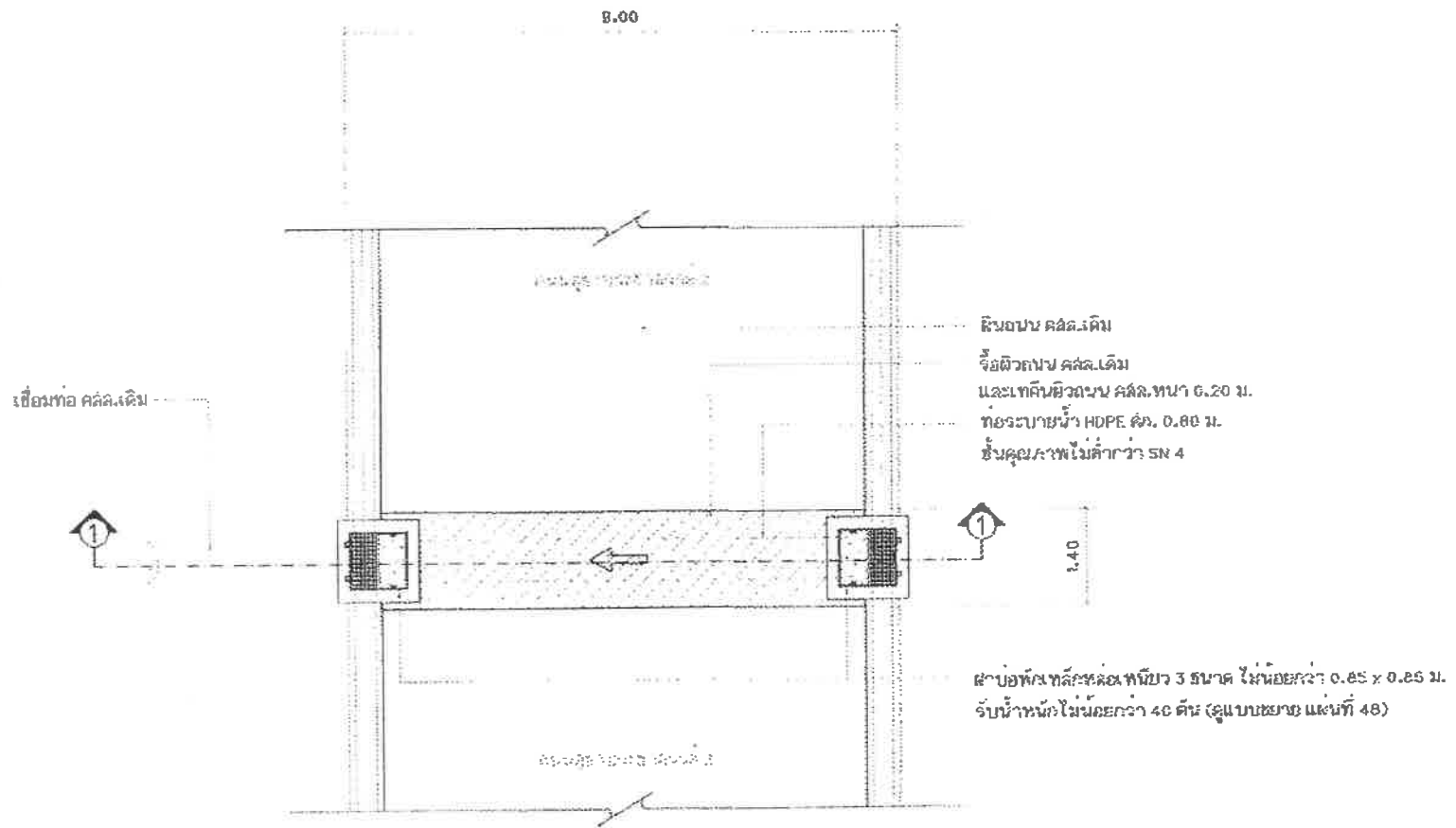
RB ๑ มม. ๕ 0.15 ม.

ถังระบายน้ำดิบ
ทิศทางน้ำไหล

ถังระบายน้ำดิบ

คอนกรีตหนา 1 : 3 : 5 ทน 0.10 ม.
ทรายหนาปรับระดับหนา 0.10 ม.

แบบขยายรูปตัดโครงสร้างบ่อรวมน้ำ คลอด. 3
เชื่อมต่อเหล็กเหนียว ๕ 500 มม.
มาตราส่วน 1 : 25



แปลนขยายท่อลอดระบายน้ำ คสล.
ขนาดราวล้วน 1 : 75



สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและรีไซเคิลน้ำ
และระบบบำบัดน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
และชุมชนเมือง

สถานที่โครงการ

บริเวณทุ่งนาสายสุพรรณบุรี

สำรวจ (นายทอง อินต๊ะ)
นายทองอินต๊ะ ทรัพย์ทวี

เขียนแบบ (นายวิเศษ งามวงศ์)
นายวิเศษ งามวงศ์

หัวหน้างานจัดซื้อแบบ (นายวิเศษ งามวงศ์)
นายวิเศษ งามวงศ์

ช่างเทคนิค (นางสาวประวิภา บุญพันธ์)
นางสาวประวิภา บุญพันธ์

วิศวกรโยธา (นายบัณฑิต พิภพ)
นายบัณฑิต พิภพ

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายวิเศษ งามวงศ์)
นายวิเศษ งามวงศ์

ผู้ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้าง (นายวิเศษ งามวงศ์)
นายวิเศษ งามวงศ์

ผู้ควบคุมการดำเนินงาน (นายวิเศษ งามวงศ์)
นายวิเศษ งามวงศ์

บริษัท (นายวิเศษ งามวงศ์)
นายวิเศษ งามวงศ์

นายวิเศษ งามวงศ์

ทอเขียนแบบครั้งที่ 1 / เดือน / ปี
ครั้งที่ 1 / 2566 27 / 06 / 2565

แผ่นที่ 1 / รวม 1
หน้า 1 / 01



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำเพื่อสุขอนามัย
และรองรับน้ำทิ้งจากตู้จำหน่ายน้ำดื่ม
อัตโนมัติและห้องเรียน

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่ที่ ๖ ตำบลศรีโพธิ์เงิน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

สำรวจ
นายทอง กิ่งสูง
(นายช่างสำรวจ ทัศนวิทย์)

เขียนแบบ
นายสุวิทย์ แซ่ฉ่ำวง
(นายช่างเขียน ทัศนวิทย์)

หัวหน้างานเขียนแบบ
นายสุวิทย์ แซ่ฉ่ำวง
(นายช่างเขียน ทัศนวิทย์)

สถาปนิก
นางสาวประไพจิตร นนทบุรี
(นางช่างแปลร่าง ทัศนวิทย์)

วิศวกรโยธา
นายอนันต์ชัย พิสูจน์
(นายช่างเขียน ทัศนวิทย์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
นายอาทิตย์ สายบัว
(นายช่างเขียน ทัศนวิทย์)

ผู้อำนวยการงานควบคุมการก่อสร้าง
นายวิวัฒน์ ชัยสูงรังษิต
(นายช่างเขียน ทัศนวิทย์)

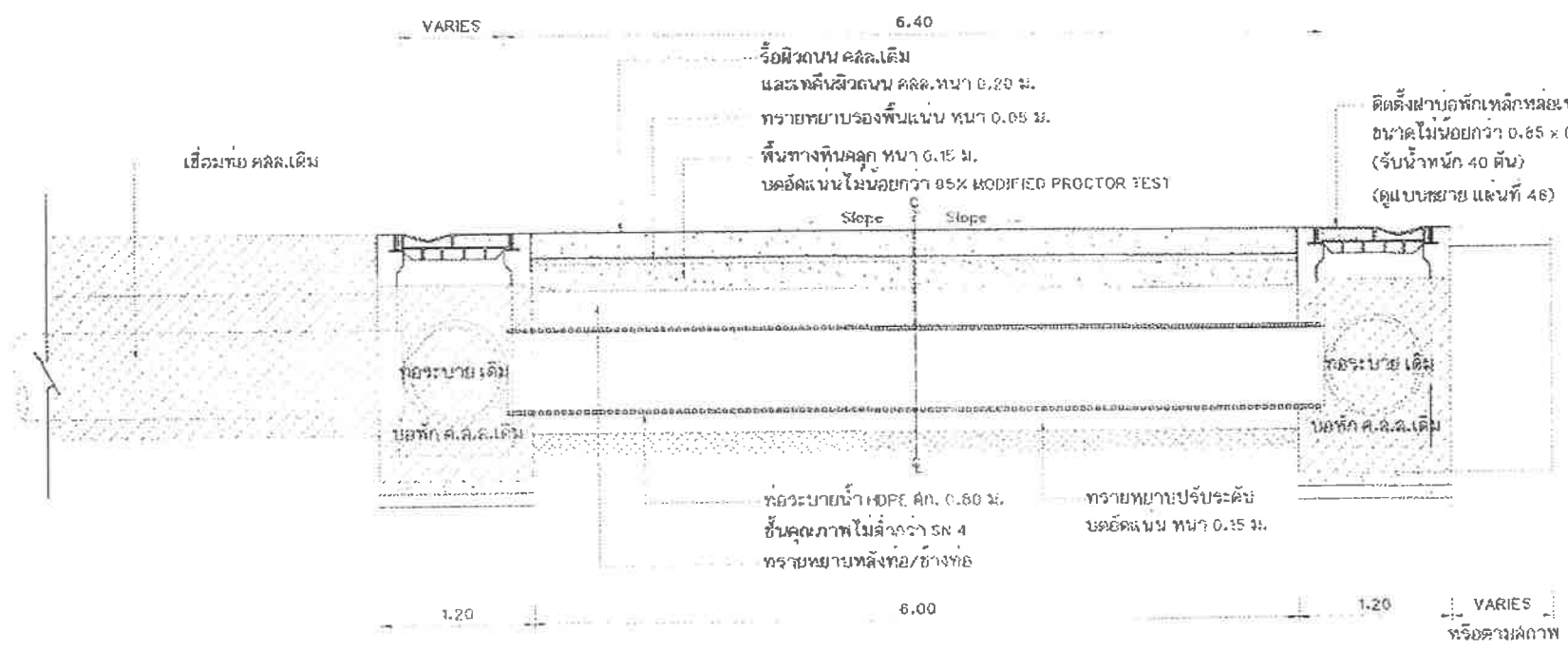
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
นายสุวิทย์ แซ่ฉ่ำวง
(นายช่างเขียน ทัศนวิทย์)

ปลัดเทศบาล
นายสุวิทย์ แซ่ฉ่ำวง
(นายช่างเขียน ทัศนวิทย์)

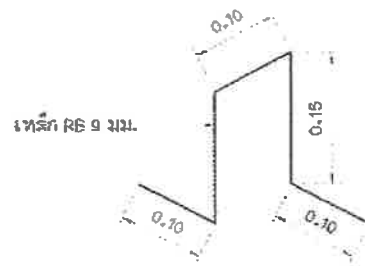
นายกเทศมนตรี
นายสุวิทย์ แซ่ฉ่ำวง
(นายช่างเขียน ทัศนวิทย์)

วันที่พิมพ์แบบ
วันที่ ๒๖/๑๑/๖๖

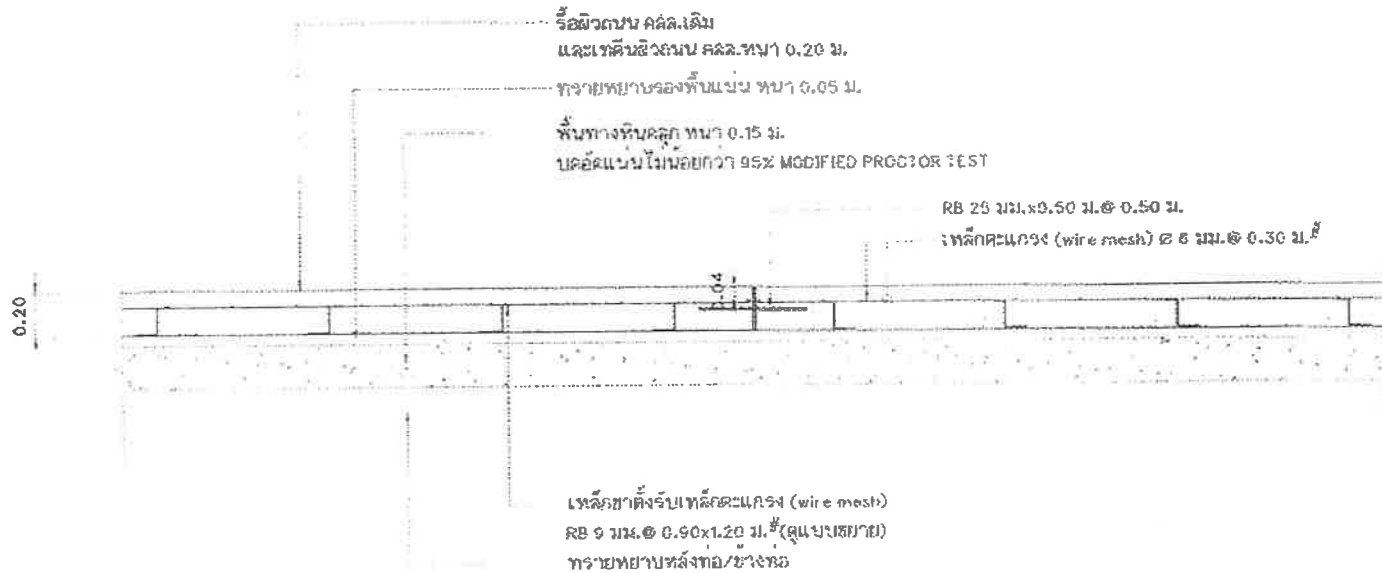
แผ่นที่
๑๖



แบบขยายรูปตัด ๑ ท่อลอดระบายน้ำ คลล.
มาตราส่วน 1 : ๕๐



แบบขยายเหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็กถนน คสล.
มาตราส่วน 1 : 25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างในเขตถนนลาดหญ้าตัดเหล็กตะแกรง และท่อระบายน้ำใต้ทางเท้าพื้นที่บริเวณซอย ๕๖ ถนนพหลโยธิน

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณทางเท้าซอย ๕๖ ถนนพหลโยธิน

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นคู่)
นายเหล็กกรณ์ พลพิตรนพชัย

เขียนแบบ

(นายฉัตรชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายธีรวิทย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก

(นายสุวิทย์ ประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายชวรินทร์ พิภพ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาจม สวัสดิ์)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

(นายก่อ ธีรวิทย์)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง

(นายนคร พริ้งพวง)

บันทึกตรวจ

(นายวิทย์ ธีรวิทย์)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาดี)

หนังสือแบบแปลนที่

รับ / เดือน / ปี

ณ. 6 / 25๕๘

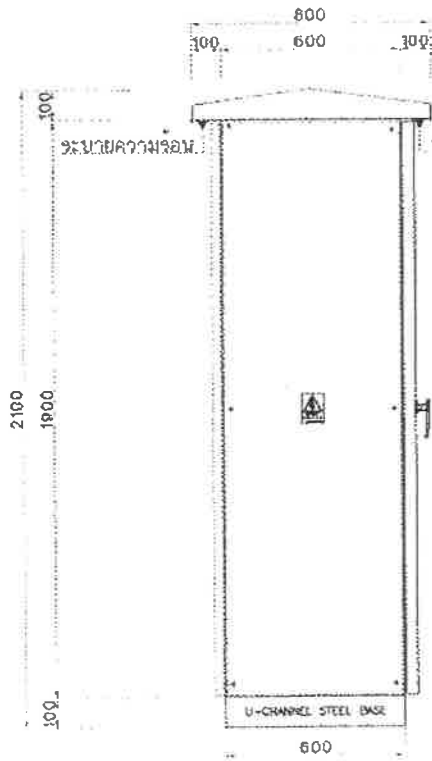
27 / 06 / 25๕๘

แผ่นที่

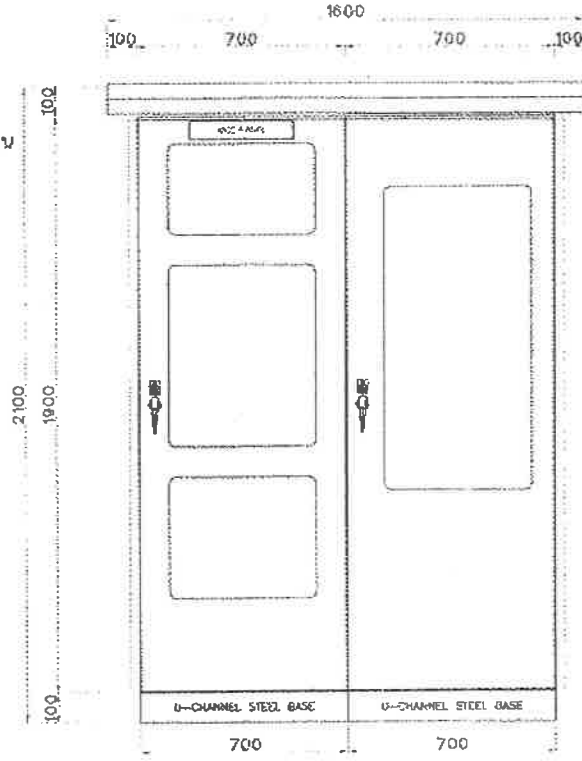
รวม

๖๖

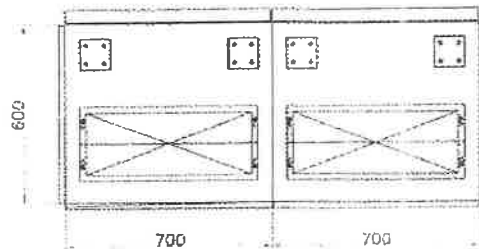
๘๑



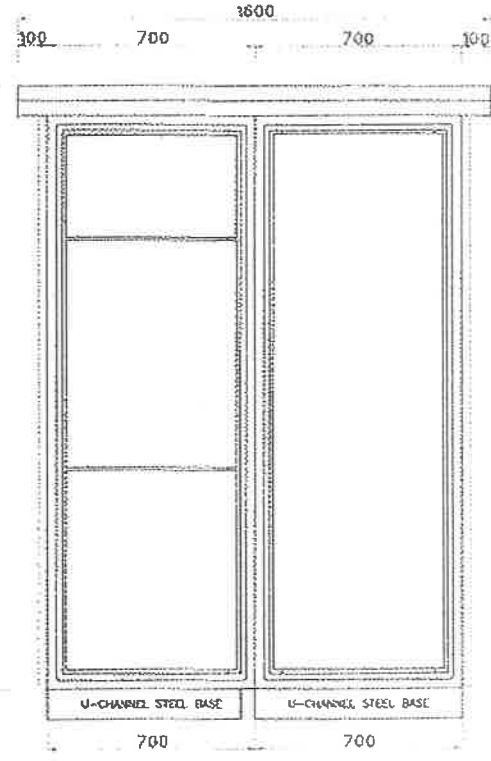
รูปด้านข้าง



รูปด้านหน้า(ประตู)



แปลนตู้ควบคุม



รูปด้านหลัง(เสาภายใน)



สำนักวิชา สถาบันคชวิทยากร

โครงการ
 ก่อสร้างปรับปรุงระบบจ่ายไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ
 ในอาคารเรียน ๒๖ อาคารที่สถาบันคชวิทยากร
 เขตเมืองนนทบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ
 บริเวณสถาบันวิทยากร เขตเมืองนนทบุรี

สำรวจ
 (นายทรง วัฒน) [Signature]
 (นายทรงเกียรติ พงศ์ทรงเมธาย)

เขียนแบบ
 [Signature]
 (นายณัฐกร งามสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
 [Signature]
 (นายสุวิทย์ วัฒน)

สถาปนิก
 [Signature]
 (นายสุวิทย์ วัฒน)

วิศวกรโยธา
 [Signature]
 (นายสมชาย วัฒน)

หัวหน้าฝ่ายสถาปนิก
 [Signature]
 (นายสมชาย วัฒน)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
 [Signature]
 (นายสุวิทย์ วัฒน)

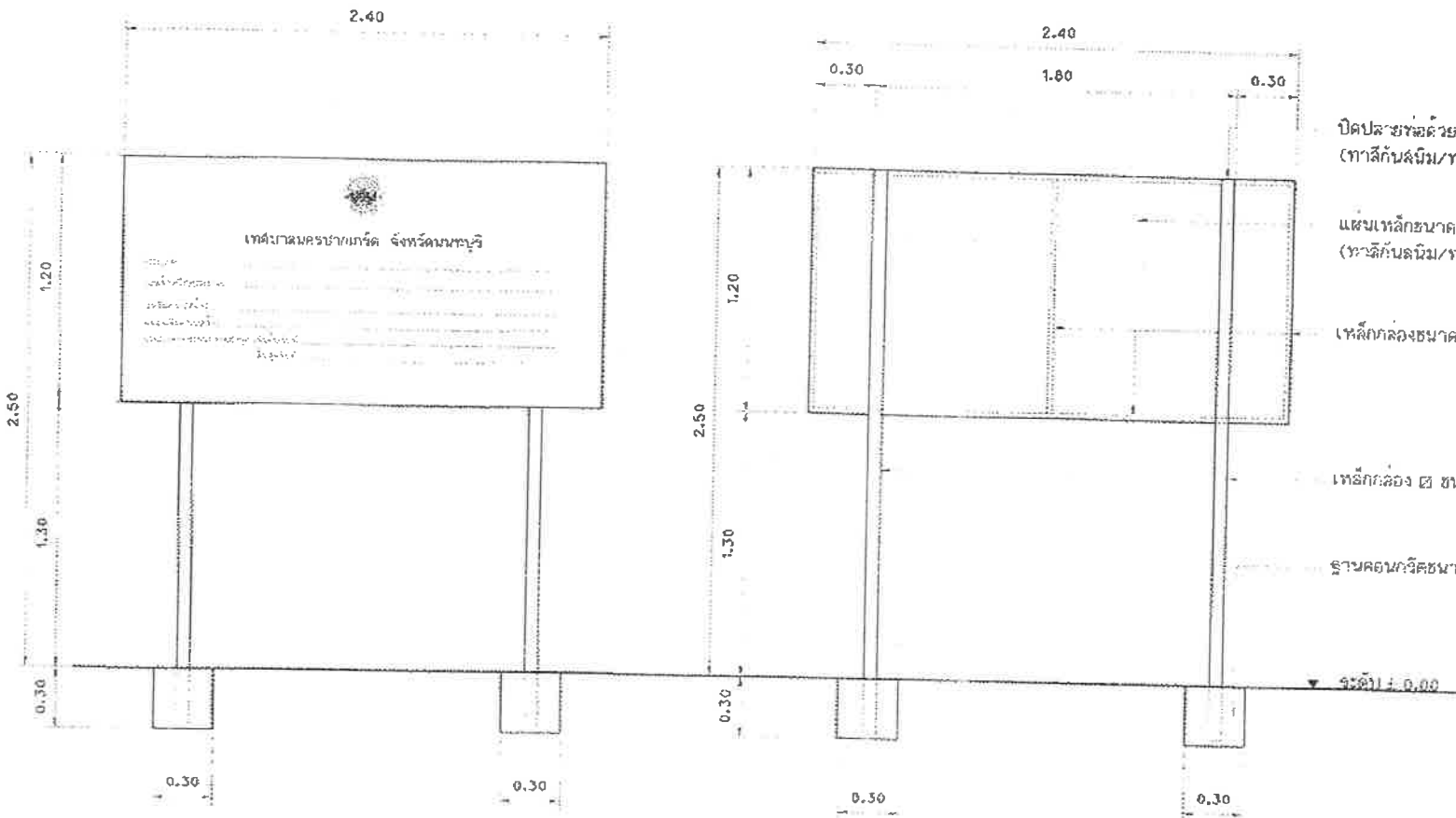
ผู้อำนวยการฝ่ายก่อสร้าง
 [Signature]
 (นายสมชาย วัฒน)

ปลัดเขตบว
 [Signature]
 (นายสุวิทย์ วัฒน)

นายสมชาย วัฒน
 [Signature]
 (นายสุวิทย์ วัฒน)

ทรงเกียรติ วัฒน / วันที่ เดือน / ปี
 กค ๕ / ๒๕๕๕ ๒๗ / ๐๘ / ๒๕๕๕

หมายเหตุ : ตู้ควบคุมไฟฟ้าสามารถเปลี่ยนแรงแรงได้ ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต



- ปิดป้ายด้วยแผ่นเหล็ก (ทาสีกันสนิม/ทาสีน้ำมัน)
- แป้นเหล็กขนาด 1.20X2.40 ม.หนา 1.5 มม. (ทาสีกันสนิม/ทาสีน้ำมัน ทั้งสองด้าน)
- เหล็กกล่องขนาด 25X25X2.3 มม.
- เหล็กกล่อง ๒ ขนาด 3" x 3" หนา 2.3 มม.
- ฐานคอนกรีตขนาด 0.30X0.30X0.30 ม.

แบบป้ายโครงการ
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ พื้นป้ายด้านหลัง - ด้านหลัง ทาสีกันสนิม/ทึบหน้าด้วยสีน้ำมัน
ตัวอักษรขนาดสูงไม่น้อยกว่า 0.04 ม. ตราเทศบาลนครปากเกร็ด ขนาด ๒ 0.2๐ ม.



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างเป็นเขตถนนลาดลาดและพื้นที่กิจกรรมหรือ
พื้นที่สาธารณะภายในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด
โดยแผนผังที่ ๒๒๒๒

สถานที่ตั้งโครงการ
เป็นหมู่บ้านจัดสรร หมู่ ๑๐ ถนนระยอง-สมุทรปราการ

สำรวจ (นายทอง ปิ่นสุด)
(นายทองศักดิ์วงษ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ (นายศุภชัย แจงสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวิภากร วัฒนศิริ)

สถาปนิก (นายฉัตรปรีดา นนทสินทร์)

วิศวกรโยธา (นายอรรถชัย พิทักษ์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอรรถชัย พิทักษ์)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมอาคารก่อสร้าง (นายสุวิทย์ สี่สูงจิระ)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายอรรถชัย พิทักษ์)

ปลัดเทศบาล (นายสุวิทย์ สี่สูงจิระ)

นายกเทศมนตรี (นายสุวิทย์ สี่สูงจิระ)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. ๑ / ๒๕๖๕	๒๗ / ๐๕ / ๒๕๖๕
แผ่นที่	๑/๑