



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและทรัพย์สิน ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน สำนักคลัง โทร ๓๑๘ , ๓๑๙

ที่

-/๒๕๖๗

วันที่

๒ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอรับฟังคำวิจารณ์จ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้าน
ประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย)

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เรียน ผู้อำนวยการสำนักคลัง/เรียน ปลัดเทศบาล
เรียน ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

ด้วย ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ได้รายงานขอจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาในการจัดจ้าง ๖๘,๐๒๒,๒๙๖.๐๖ บาท (หกสิบแปดล้านสองหมื่นสองพันสองร้อยเก้าสิบบาทหกสตางค์) (งบประมาณ ๖๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ซึ่งได้รับอนุมัติให้จัดจ้างพร้อมทั้งให้จัดทำร่างประกาศจ้าง และร่างเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อนำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ไปเผยแพร่ให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ผ่านทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ดและเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง แล้วนั้น

ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ขอนำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ขึ้นเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ ตั้งแต่วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ดำเนินการ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด
๒๖ ธ.ค. ๒๕๖๗

(นางสาวอรุณศรี วงหาร)

หัวหน้าฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน

(นางสาวสุกัญญา พงษ์สุกิจวัฒน์)

ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

๙ ธ.ค. ๒๕๖๗

(นางคณพร จินดามณี)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนารายได้ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักคลัง

๙ ธ.ค. ๒๕๖๗

(นางสาวชนพร กาญจนานนท์ชัย)
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
รักษาการแทนรองปลัดเทศบาล
รักษาการแทนปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด



ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชา
ชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ด,๑๓จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค
สล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ด,๑๓จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการ
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๘,๐๒๒,๒๙๖.๐๖ บาท (หกสิบแปดล้านสองหมื่นสองพันสองร้อยเก้าสิบบ
หกบาทหกสตางค์) (งบประมาณ ๖๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ตามรายการ ดังนี้

โดยปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย
๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ด,๑๓จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) กว้างประมาณ ๔.๕๐-๘.๐๐ ม. ยาว
ประมาณ ๒,๐๐๘.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๙,๘๗๕.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวาง
ท่อระบายน้ำ HDPE เส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๖๐-๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ
๔,๐๑๖.๐๐ ม. และก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จำนวน ๑ งาน ตาม
ประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด

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. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๓ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครปากเกร็ด เชื้อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๓ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.pakkretcity.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๙๖๐-๙๗๐๔ ต่อ ๓๑๘,๓๑๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗


(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น

ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ซ,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) ด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๗

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปเรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ซ,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ซ,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) กว้างประมาณ ๔.๕๐-๘.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๒,๐๐๘.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๙,๘๗๕.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE เส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๖๐-๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๔,๐๑๖.๐๐ ม. และก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จำนวน ๑ งาน ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

$K1 = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So$

(งานอาคาร)

$K1.1 = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.40 Et/Eo + 0.20 Ft/Fo$

(งานดิน)

$$K\text{๓.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ \text{ At/Ao} + ๐.๒๐ \text{ Et/Eo} + ๐.๑๐ \text{ Ft/Fo}$$

(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)

$$K\text{๓.๓} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ \text{ Mt/Mo} + ๐.๔๐ \text{ At/Ao} + ๐.๑๐ \text{ Et/Eo} + ๐.๑๐ \text{ Ft/Fo}$$

(งานผิวถนน ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM)

$$K\text{๓.๔} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ \text{ It/Io} + ๐.๓๕ \text{ Ct/Co} + ๐.๑๐ \text{ Mt/Mo} + ๐.๑๕ \text{ St/So}$$

(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)

$$K\text{๓.๕} = ๐.๓๕ + ๐.๒๐ \text{ It/Io} + ๐.๑๕ \text{ Ct/Co} + ๐.๑๕ \text{ Mt/Mo} + ๐.๑๕ \text{ St/So}$$

(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

$$K\text{๓.๖} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ \text{ It/Io} + ๐.๑๕ \text{ Ct/Co} + ๐.๒๐ \text{ Mt/Mo} + ๐.๒๕ \text{ St/So}$$

(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง)

$$K\text{๕.๒.๓} = ๐.๕๐ + ๐.๑๐ \text{ It/Io} + ๐.๑๐ \text{ Mt/Mo} + ๐.๓๐ \text{ PEt/PEo}$$

(งานท่อระบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้

จัดหาท่อ)

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ เอกสารแนบประกาศประกวดราคาจ้าง จำนวน - ๑๗ - 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

ทีมงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ
จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่
เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน
อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า
ชั้น ๓ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคา
จ้าง ก่อสร้าง และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(สามสิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่
เทศบาลนครปากเกร็ด เชื้อถือ

๒.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ
งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น
ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า
ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ
หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๓ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับ
กรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า
ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ

หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีขึ้นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมคำ ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมคำ และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมคำ แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่

ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่ รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๓ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

(๗) เอกสารตามที่กำหนดใน เอกสารขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ด,๑๓ฉ,๑๓จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง

กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ 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 และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๘๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๘๕๐ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณา ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๓,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง

หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราหน้าที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกร่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

รายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๓๑ งวดดังนี้

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๓๐๐.๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้ง

๒๕๐ วัน

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้ง ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ เมตร จำนวน ๑๕๐ ฝางานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๗๕๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๘) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว ประมาณ ๑,๘๐๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๙) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน

งวดที่ ๑๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้ง ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ เมตร จำนวน ๑๘๐ ฝางานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๙๐๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๑๐) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๒๐ วัน

งวดที่ ๑๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว ประมาณ ๒,๑๐๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๑๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๕๐ วัน

งวดที่ ๑๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้ง ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ เมตร จำนวน ๒๑๐ ฝางานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๑,๐๕๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๑๒) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๓๗๐ วัน

งวดที่ ๑๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว ประมาณ ๒,๔๐๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๑๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐๐ วัน

งวดที่ ๑๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้ง ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ เมตร จำนวน ๒๔๐ ฝางานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๑,๒๐๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๑๔) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๔๒๐ วัน

งวดที่ ๑๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๒,๗๐๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๑๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วัน

งวดที่ ๑๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ เมตร จำนวน ๒๗๐ ฝา งานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๑,๓๕๐.๐๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๑๖) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๗๐ วัน

งวดที่ ๑๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวรวมประมาณ ๒,๙๔๖.๐๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐๐ วัน

งวดที่ ๒๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ เมตร จำนวนรวม ๓๐๔ ฝา แล้วเสร็จ งานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๑,๕๐๐.๐๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๑๘) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๒๐ วัน

งวดที่ ๒๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๓๐๐.๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๕๐ วัน

งวดที่ ๒๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๘๕ x ๐.๘๕ เมตร จำนวน ๓๐ ฝา งานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๑,๖๕๐.๐๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๒๐) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๗๐ วัน

งวดที่ ๒๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๖๐๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๒๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐๐ วัน

งวดที่ ๒๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๘๕ x ๐.๘๕ เมตร จำนวน ๖๐ ฝา งานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๑,๘๐๐.๐๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๒๒) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จ

ภายใน ๖๒๐ วัน

งวดที่ ๒๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว ประมาณ ๙๐๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๒๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๕๐ วัน

งวดที่ ๒๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้ง ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๘๕ x ๐.๘๕ เมตร จำนวน ๙๐ ฝา งานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๑,๙๕๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๒๔) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๖๗๐ วัน

งวดที่ ๒๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว รวมประมาณ ๑,๐๗๐.๐๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๐๐ วัน

งวดที่ ๒๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้ง ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๘๕ x ๐.๘๕ เมตร จำนวนรวม ๑๑๐ ฝา งานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๒,๐๐๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๙,๘๗๕.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) งาน ก่อสร้างไหล่ทาง คสล. หนา ๐.๑๒ เมตร พื้นที่รวม ๑,๒๐๐.๐๐ ตารางเมตร และงานก่อสร้างพื้นทางเข้าบ้าน คสล. หนา ๐.๑๒ เมตร พื้นที่รวม ๑,๕๐๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้ แล้วเสร็จภายใน ๗๕๐ วัน

งวดที่ ๒๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัด เตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๕๐ ลบ.ม./วินาที จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ ให้ตรวจสอบ ณ สถานที่กำหนด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาลให้แล้วเสร็จภายใน ๗๖๐ วัน

งวดที่ ๓๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน โคร่งสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด ๔.๐๐ x ๑๒.๐๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้ แล้วเสร็จภายใน ๘๒๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งระบบท่อส่งน้ำของบ่อสูบน้ำ ทั้งหมดแล้วเสร็จ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าของบ่อสูบน้ำ งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๕๐. ลบ.ม. / วินาที ๒ เครื่อง และดำเนินการทดสอบระบบเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้ง ทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

หมายเหตุ ใ้ระยะเวลาค่ากำลังอัดคอนกรีตแล้ว ๓๕ วัน

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. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอลื่นอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอลื่นซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

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

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอลื่นซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็น หนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอลื่น หรือเรียกธำนาจจากผู้ ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอลื่นทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง

จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(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 ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวส. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครปากเกร็ด



ธันวาคม ๒๕๖๗



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๐๕

ที่ ๖๖๓๑ /๒๕๖๗

วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอรับความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้าน ประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ซ,๑๓ช, ๑๓ฉ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย)

เรียน นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการสำนักช่าง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๑๙๑๘/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ซ,๑๓ช,๑๓ฉ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) โดยให้ดำเนินการจัดทำแบบรูป รายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ นั้น

คณะกรรมการดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว จึงขอรับความเห็นชอบดำเนินการจัดทำแบบรูป รายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เพื่อให้ประกอบและเป็นข้อกำหนดในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)


ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวประภากร นันทจันทร์)

สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายวัชรกรณ์ สมศักดิ์)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพรนศ เหมะพัฒน์สมาน)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

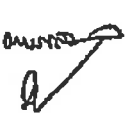
(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)


นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เห็นชอบ


นายสมศักดิ์ งามอ)

รองนายกเทศมนตรี รักษาการแทน
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด


(นางสาวธนพร ภาณุจนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
รักษาการแทนรองปลัดเทศบาล
รักษาการแทนปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด
๒๕ พ.ย. ๒๕๖๗


(นายบัณฑิต หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง รักษาการแทน
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด


(นายบทกร หวังพราย)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด


(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)

โครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น
ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย)

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยเทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับเรื่องความต้องการจากปัญหาชุมชนของประชาชนที่อาศัย
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ว่าถนนซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,
๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) มีประชาชนพักอาศัยจำนวนมากใช้เป็นถนนสายหลักและสายรอง
ในการสัญจรไป - มา ทำให้มีถนนเกิดความชำรุดเสียหาย ขรุขระ มีสภาพเป็นหลุมเป็นบ่อ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ
เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ อีกทั้งท่อระบายน้ำเดิมได้ผ่านการใช้งานมานาน จึงเกิดการชำรุดเสียหาย
และเมื่อมีฝนตกทำให้น้ำท่วมขัง ดังนั้น เพื่อเป็นการพิจารณาหาแนวทางช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวให้มี
คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ประกอบกับการเดินทางสัญจรของประชาชนเป็นไปอย่างสะดวกและปลอดภัย รวมทั้งแก้ไข
ปัญหาน้ำท่วมขังและระบายน้ำในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงถนน
เทศบาลนครปากเกร็ด จึงได้จัดทำโครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น
ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) ให้เป็นไปตามภารกิจและอำนาจ
หน้าที่ความรับผิดชอบของเทศบาล


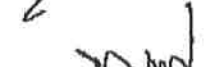
เทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘
แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้าง
สิ่งสาธารณูปการ เพื่อดำเนินโครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น
ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) โดยมีวงเงินงบประมาณ
๖๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกสิบบแปดล้านบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ
๔.๕๐-๘.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๒,๐๐๘.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๙,๘๗๕.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่
บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๖๐-๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวม
ประมาณ ๔,๐๑๖.๐๐ ม. และก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จำนวน ๑ งาน
ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น
(พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) เพิ่มเติม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ หน้าที่ ๒๒ ลำดับที่ ๑.๑๒ และเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗
หน้าที่ ๓๗ ลำดับที่ ๑.๑๒

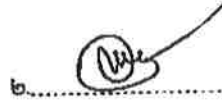

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมสำหรับประชาชนภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาล
- ๒.๒ เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพถนนให้มีความแข็งแรงและปลอดภัย
- ๒.๓ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนในการสัญจรของประชาชนและลดอุบัติเหตุทางถนน
- ๒.๔ เพื่อพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน
- ๒.๕ เพื่อเร่งระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและป้องกันน้ำท่วมในชุมชน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขาขบวนก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าหนึ่งประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

โดยกำหนดสัดส่วนของราคางานก่อสร้าง จำนวน ๖๘.๐๐๐.๐๐๐.- บาท (หกสิบล้านแปดสิบล้านบาทถ้วน) และสัดส่วน ๑๐๐% ตามราคางานก่อสร้าง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างและต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ๓๔,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

๓.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ในนามกิจการร่วมค้า

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

..... ประธานฯ
..... กรรมการ

b..... กรรมการ
..... กรรมการ/เลขานุการ

..... กรรมการ

๓.๑๔ ผู้ยื่นเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้างหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

โดยจะดำเนินการปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐-๘.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๒,๐๐๘.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๙,๘๗๕.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๖๐-๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๔,๐๑๖.๐๐ ม. และก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จำนวน ๑ งาน ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด ตามทะเบียนแบบเลขที่ กส. ๕/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓๓,๑๓๔,๑๓๕,๑๓๖,๑๓๗,๑๓๘,๑๓๙,๑๔๐,๑๔๑,๑๔๒ (ช่วงท้ายซอย) ที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำด้วยการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จึงต้องใช้เทคนิคในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนน ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอย่างสูง และการจัดหาเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ และเกิดความคุ้มค่ามีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ได้พัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะสมในการใช้งานและมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง เป็นประโยชน์ของหน่วยงานราชการ โดยอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการฯ จึงขอกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง ผู้เสนอราคาจะต้องยื่น

๑. ประธานฯ

๒. กรรมการ

๓. กรรมการ

๔. กรรมการ

๕. กรรมการ/เลขานุการ

เอกสารประกอบการพิจารณาเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า แผนดำเนินการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. และแผนการจัดระบบความปลอดภัย พร้อมการยื่นประมูล เพื่อให้เชื่อถือได้ว่าผู้เสนอราคามีศักยภาพในการก่อสร้างได้อย่างครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๑. แผนการดำเนินการปรับปรุงถนน ที่สามารถแสดงศักยภาพการทำงาน เทคนิคและความเชี่ยวชาญในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องการความปลอดภัยเป็นอย่างสูง โดยกำหนดให้ผู้เสนอราคาที่จะยื่นขอประกวดราคาจัดทำเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับ “ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง” เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเฉพาะประเภทของงานก่อสร้าง คือ งานขุด หรือซ่อมแซมหรือรื้อถอนระบบสาธารณูปโภค ที่ลึกเกิน ๓.๐๐ เมตร ตามหนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร ๐๒๐๕/ว๘๔ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง มาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ รูปแบบการดำเนินการในการจัดทำระบบป้องกันดินพังที่เหมาะสมเพื่อแสดงให้เห็นถึงเทคนิควิธีการเสริมเสถียรภาพของดินที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการพังทลายของดินโดยรอบพื้นที่ในระหว่างการก่อสร้างตามแบบรูปรายการกำหนด

๒. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ ชนิด SUBMERSIBLE PROPELLER PUMP


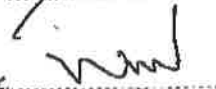
เครื่องสูบน้ำระบายน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE PROPELLER PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อย่างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

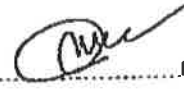

ASTM	:	American Society for Testing Materials
IEC	:	International Electro Technical Commission
BS	:	British Standard
AWWA	:	American Water Works Association
DIN	:	Deuthche Industric Normen
JIS	:	Japanese industrial standard
NEC	:	National Electrical Code
JEC	:	Standard Of Japanese Electro Technical Committee
IOS	:	International Organization for Standardization
JEM	:	Standard Of the Japanese Electrical Manufacturer's Association

๓. การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงในท่อเหล็กหรือโลหะ (Steel discharge column pipe) ตามแนวตั้งเครื่องสูบน้ำเองที่จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำลงในท่อเหล็กหรือโลหะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนจึงจะดำเนินการได้

๔. ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

จุดติดตั้งบริเวณ	:	บ่อสูบน้ำ คสล. หมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗
จำนวนติดตั้ง	:	๒ เครื่อง/บ่อ
ชนิดเครื่องสูบน้ำ	:	Submersible Propeller Pump ขนาด ๐.๕๐ ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง

๑.  ประธานฯ
๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ
๔.  กรรมการ/เลขานุการ

๕.  กรรมการ

ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe)

ไม่น้อยกว่า : ๕๐๐ มิลลิเมตร

แบบหรือชนิดของใบพัด (Propeller type) : Axial flow

ความสามารถในการสูบน้ำ

ได้ไม่น้อยกว่า : ๐.๕๐ ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง

แรงสูบส่งไม่น้อยกว่า : ๔.๐๐ เมตร

ประสิทธิภาพ (Pump Efficiency)

ไม่น้อยกว่า : ๗๘ % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ ๔.๐๐ เมตร

ประสิทธิภาพ (Pump Over All Efficiency)

ไม่น้อยกว่า : ๗๐ % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ ๔.๐๐ เมตร)

ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated)

ไม่มากกว่า : ๓๐ กิโลวัตต์

รอบมอเตอร์ : ไม่เกิน ๗๒๐ rpm (๘ pole) และ ๙๕๐ rpm (๖ pole)

ระบบไฟฟ้า : ๓๘๐ V / ๓ Phase / ๕๐ HZ

ประสิทธิภาพมอเตอร์ Full Load : ไม่น้อยกว่า ๘๘%

Power Factor : ไม่ต่ำกว่า ๐.๘๐

การเดินเครื่อง (Starting Method) : ให้ใช้ระบบ: Soft start หรือ star-delta เพื่อเป็น

การประหยัดพลังงาน และลดผลกระทบต่อระบบไฟฟ้า

อันเนื่องจากการเดินเครื่องสูบน้ำและมีอุปกรณ์ซึ่งช่วยควบคุม

มอเตอร์ให้เริ่มเดินและหยุดการทำงานได้อย่างนุ่มนวล

การควบคุมการทำงาน : เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงานเปิดและปิด

โดยใช้สวิทช์ลูกลอย เป็นแบบแขวนสำหรับวัด และควบคุม

ระดับน้ำมีสายเคเบิลต่อจากภายในลูกลอยเพื่อเป็นการ

ส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะ

พลิกตัวตามระดับน้ำ เพื่อตัด-ต่อวงจรหน้าสัมผัส คุณสมบัติ

ทางเทคนิคของลูกลอยจะต้อง สามารถทนอุณหภูมิความร้อน

ของน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ องศาเซลเซียส มีสายไฟยาวไม่น้อย

กว่า ๑๐ เมตร ตัวลูกลอย(Body) ทำจากพลาสติก หรือวัสดุที่

มีคุณสมบัติเทียบเท่าและผนึกกันน้ำเข้า

: Degree of protection IP๖๘

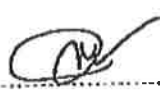
: มีระบบสตาร์ทเป็น Star-Delta Starting

การทดสอบเครื่องสูบน้ำ : เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะ

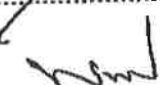
การทำงานและมี ใบรายงาน ผลการทดสอบ (Test Report)


มาจากโรงงานผู้ผลิต

๑.  ประธานา

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๕. เครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต้องมีความเหมาะสมสำหรับใช้ติดตั้งภายนอกอาคารและทำงานใน
ภูมิอากาศที่มีอุณหภูมิของอากาศสูงถึง ๔๐ องศาเซลเซียส และน้ำที่มีอุณหภูมิถึง ๔๐ องศาเซลเซียส

๖. เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในรุ่นมาตรฐาน (Standard
Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าและอุปกรณ์จะต้องผลิตหรือสร้างตามมาตรฐานสากล ที่มีการยอมรับและ
ถือปฏิบัติ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีการชำรุด บกพร่องเสียหาย

(๒) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Housing) จะต้องเป็นชนิดแบบ Propeller vane to control
the flow of the water เครื่องสูบน้ำจะต้องมีวงแหวนยางทำด้วยซิลิโคนติดตั้งที่ Pump Volute เพื่อช่วยให้การ
ไหลของน้ำสม่ำเสมอและป้องกันการไหลย้อนกลับ

(๓) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Housing Stator casing Oil housing และ Bellmouth
จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อสีเทาตามมาตรฐาน BS ๑๔๕๒ grade ๒๖๐ DIN ๑๖๕๑ GG๒๕G ASTM A๔๘ No
๓๕B EN-GJL-๒๕๐ JIS G๕๕๐๑ FC๒๕๐ หรือดีกว่า

(๔) ใบพัด (Impeller) เป็นแบบไหลตามแกน (Axial flow) หล่อเป็นชิ้นเดียวกัน ปราศจากการ
ล็อกใบพัดด้วยวิธี Four-blade propeller with Self-cleaning hydraulics reducing the risk of jamming
and clogging. ออกแบบให้สามารถป้องกันสวะติดใบพัด (Self-cleaning technique) พร้อมปรับแต่งสมดุล
ทางกล (Statically and dynamically balanced) และแนบเอกสารรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

(๕) ใบพัด (Impeller) ทำจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนและได้รับการยึดอย่างแน่นหนากับ
แกนเพลผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตามมาตรฐาน BS ๙๗๐:๓๑๖S๓๑ DIN ๑.๔๕๓๖:
X๕CrNiMo ๑๗ ๑๓ ASTM Type ๓๑๖ ASTM A๓๕๑ CF๘M JIS SUS ๓๑๖ SSC ๑๓ [G-X๖CrNi๑๘๙-
๑.๔๓๐๘] AISI๓๑๖ หรือดีกว่า ขนาดใบพัด (Propeller diameter) ๔๗๐ mm. และ ๓๘๐ mm.

(๖) Screws, Studs, Nuts และ Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม
(Stainless Steel) มาตรฐาน BS ๙๗๐:๓๐๔S๓๑ DIN ๑.๔๓๐๑ ASTM Type ๓๐๔ ASTM A๓๐๔ CF๘M
EN ๑๐๐๘๘-๒ ๑.๔๓๐๑ JIS SUS ๓๐๔ AISI๓๐๔ X๕CrNi-๑๘๙-๑.๔๓๐๑ หรือดีกว่า

(๗) แหวนกันสึก (Wear ring) ระหว่างใบพัดและตัวเรือนเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถถอดเปลี่ยน
ได้ง่ายและสามารถปรับแต่งได้ เพื่อให้เครื่องสูบน้ำมีประสิทธิภาพสูงตลอดไปได้ จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม
(Stainless Steel) มาตรฐาน BS ๙๗๐:๓๐๔S๓๑ DIN ๑.๔๓๐๑ ASTM Type ๓๐๔ ASTM A๓๐๔ CF๘M EN
๑๐๐๘๘-๒ ๑.๔๓๐๑ JIS SUS ๓๐๔ AISI๓๐๔ X๕CrNi-๑๘๙-๑.๔๓๐๑ หรือดีกว่า

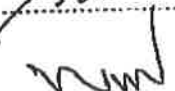
(๘) ชุดขับเคลื่อน (Drive unit) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดย
แช่อยู่ในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกันและเป็นแบบขับเคลื่อน
โดยตรง (Direct Drive) Squirrel-Cage AC Motor with Tolerances According to IEC ๖๐๐๓๔-๑, Insulation
ไม่ต่ำกว่า Class F Protection ไม่ต่ำกว่า IP ๖๘ ๓-Phase, ๓๘๐V ๕๐Hz และจะถูกหล่อเย็นหรือระบายความ
ร้อนโดยน้ำที่จุ่มอยู่

(๙) จุดต่อสายไฟภายในมอเตอร์ (Junction box) จะต้องถูกซีลแยกออกจากส่วนอื่นๆ เช่น ห้อง
ขดลวดสเตเตอร์ ขั้วต่อสายสำหรับสายไฟกำลังกับอุปกรณ์ตรวจสอบ (Power & Auxiliary cable) ด้วย Stator
Lead หรือ Terminal board และจะต้องมีเครื่องหมายอย่างชัดเจนเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

๑.  ประธานา

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

(๑๐) เพลาและแบริ่ง (Shaft and Shaft Bearing) เพลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตรฐาน BS ๙๗๐:๕๑๐S๒๑ DIN ๑.๕๐๐๖ X๑๐Cr๑๓ ASTM Type ๕๑๐ EN ๑๐๐๘๘-๓;๑.๕๐๐๖ JIS SUS ๕๑๐ หรือดีกว่า จะต้องมีพื้นที่หน้าตัดและจำนวนแบริ่ง เพียงพอที่จะหลีกเลี่ยงการเกิดความเร็ววิกฤตต่างๆ เมื่อเข้าใกล้ Normal Speed นอกจากนี้ยังจะต้องแข็งแรง เพียงพอต่อแรงทั้งหลายที่สภาวะรับน้ำหนักต่างๆ และมี Thrust Bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่ เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลาโดยถูกบังคับด้วย Ball Bearing โดย Bearing จะต้องถูกออกแบบ ให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง

(๑๑) แทวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ ชนิด Nitrile rubber (NBR) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๑๒) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) จะต้องเป็นชนิด Double Mechanical Shaft Seal โดยชุด กันรั่ว มี Primary และ Secondary Shaft Seal แยกมอเตอร์ของปั๊มออกจากของเหลวที่สูบ ซึ่งซีลเพลาเป็นแบบ Cartridge seal เพื่อป้องกันการซ่อมบำรุง และออกแบบเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการติดตั้งผิดพลาดจะต้องผลิต จาก silicon carbide /silicon carbide. หรือดีกว่า

(๑๓) การเคลือบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์เคลือบผิวด้วย Epoxy ความหนา ๑๕๐ ไมครอน จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต

(๑๔) สายไฟมอเตอร์ เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำเป็นประเภท PNCT (HO๗RN-F) สามารถกันน้ำเข้าภายในตัวมอเตอร์และตัวของสายไฟเอง หากเกิดกรณีมีของแข็งทำให้เปลือก นอกของสายไฟขาด น้ำจะต้องไม่สามารถเข้าไปภายในสายไฟได้

(๑๕) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีอุณหภูมิความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง ๙๐ องศาเซลเซียส โดยคิด ๕๐ องศาเซลเซียส เป็นค่า ambient temperature

(๑๖) สายไฟฟ้าเครื่องสูบน้ำจะต้องมีขนาดทนกระแสไฟฟ้า และแรงดันไฟฟ้าสูงสุด เมื่อใช้งานที่ กำลังไฟฟ้าสูงสุด

(๑๗) ระบบตรวจสอบและป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย (Monitoring System)

(๑) ตัดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าปกติ

(Stator Winding Temperature Sensor)

(๒) ตัดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่ห้องสเตเตอร์

(Motor housing moisture sensor)

(๓) ตัดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่กล่องเชื่อมต่อสายไฟมอเตอร์

(Leakage sensor in junction box)

(๔) ตัดและเตือนเมื่อลูกปืนชุดหลักและชุดรองมีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ

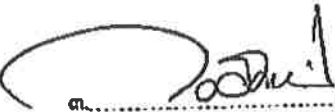
(Analogue temperature sensor in support and main bearing)

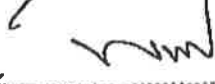
(๕) มีหน่วยความจำ (Pump Memory) สามารถใช้ร่วมกับหน่วยควบคุมและรายงานผล

ตาม (๑) ถึง (๔) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลทางเทคนิคของ Pump Memory นี้ต้องใช้กับแรงดันไฟที่ ๑๒ VDC และมี Operating temperature rage -๒๐ °C ถึง + ๑๐๕ °C

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

(๖) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้องทำหน้าที่รับสัญญาณและรายงานผลความเสียหายของเครื่องสูบน้ำและมีความไวต่อการรับสัญญาณและตอบสนองได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย หน่วยควบคุมนี้ใช้กับแรงดันไฟที่ ๒๔ VAC/DC Ambient temperature -๒๐ °C ถึง + ๖๐ °C และ Humidity ที่ RH ๘๕%

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

(๘) สายไฟมอเตอร์ (Motor Cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำและมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

(๙) อุปกรณ์ตาม (๑๗) ข้อ (๑) ถึง (๘) จะต้องติดมากับเครื่องสูบน้ำจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

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

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

๙. เอกสารข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) และ Catalog ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์

๑๐. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดแปลเอกสารที่เป็นภาษาต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตามข้อ ๗ และ ข้อ ๙

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๕.๑ ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ ๘๕๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาจากตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่รับจัดสรร

๗.๑ งบประมาณ จำนวน ๖๘,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (หกสิบแปดล้านบาทถ้วน)

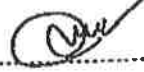
๘. งวดงานและการจ่ายเงิน


คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ โดยกำหนดงานแล้วเสร็จ ๘๕๐ วัน แบ่งงวดงานเป็น ๓๑ งวด ดังนี้


งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๓๐๐.๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสอง (๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ เมตร จำนวน ๓๐ ฝาก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๑๕๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

งวดที่ ๒๗ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละหกจุดห้า (๖.๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวรวมประมาณ ๑,๐๗๐.๐๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๘ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสอง (๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๘๕ x ๐.๘๕ เมตร จำนวนรวม ๑๑๐ ฝาก่อสร้างวางวีคสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๒,๐๐๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๙,๘๗๕.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) งานก่อสร้างไหล่ทาง คสล. หนา ๐.๑๒ เมตร พื้นที่รวม ๑,๒๐๐.๐๐ ตารางเมตร และงานก่อสร้างพื้นทางเข้าบ้าน คสล. หนา ๐.๑๒ เมตร พื้นที่รวม ๑,๕๐๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒๙ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสาม (๓) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๕๐ ลบ.ม. / วินาที จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ให้ตรวจสอบ ณ สถานที่กำหนด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓๐ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละแปด (๘) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานโครงสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด ๔.๐๐ x ๑๒.๐๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดสุดท้าย กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบ (๑๐) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งระบบท่อส่งน้ำของบ่อสูบน้ำ ทั้งหมดแล้วเสร็จ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าของบ่อสูบน้ำ งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๕๐ ลบ.ม. / วินาที ๒ เครื่อง และดำเนินการทดสอบระบบเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

หมายเหตุ เมื่อระยะเวลาค่ากำลังอัดคอนกรีตแล้ว ๓๕ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

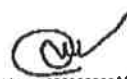
๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครปากเกร็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น


๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

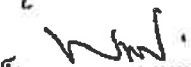
๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)


ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลนครปากเกร็ดได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับความชำรุดบกพร่อง

๑.  ประธานา

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

	P	=	(Po) x (K)
กำหนดให้	P	=	ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
	Po	=	ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
	K	=	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4 % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4 % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

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

(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)

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

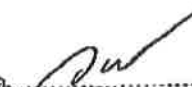
(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

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

(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง)

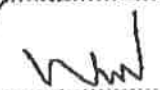
$$K 5.2.3 = 0.50 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ PEt/PEo}$$

(งานท่อระบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ)

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

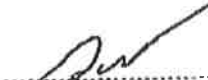
ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

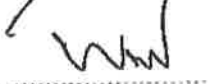
๑. หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้แสดงสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

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

๔. หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการตามแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ให้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนได้ และต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงแผนต่อหน่วยงานรัฐ แต่ต้องก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

๑.  ประธานฯ

๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ


ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน
ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย)

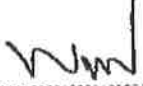
รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

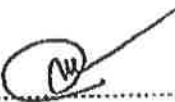
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

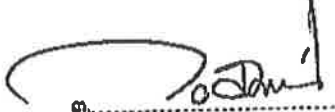
()

๑.  ประธานา

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ/เลขานุการ


๕.  กรรมการ

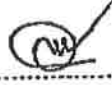
ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน
ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ข่วงท้ายซอย)

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

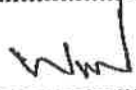
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๒	เหล็กรูปพรรณ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นข้ออ้อย	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

๑.  ประธานา

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

- ๑ ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน
ซอย ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๓, ๑๓นิ, ๑๓ข, ๑๓ค, ๑๓ณ, ๑๓ญ, ๑๔จ, ๑๕ค (ช่วงท้ายซอย)
/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด
- ๒ วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท
- ๓ ลักษณะงาน
ปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๒,๐๐๘.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม.
พื้นที่ประมาณ ๙,๘๗๕.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อกัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE
เส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๖๐ - ๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อกัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๔,๐๑๖.๐๐ ม.
และก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อบาดน้ำ จำนวน ๑ งาน
ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด
- ๔ ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๖๘,๐๒๒,๒๙๖.๐๖ บาท
- ๕ บัญชีประมาณการราคากลาง
๕.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔)
๕.๒ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕)
๕.๓ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (แบบ ปร.๖)
- 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 นายวัฒนา จันทร์แจ่ม | ตำแหน่ง | นายช่างโยธาปฏิบัติงาน |

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



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๐๕

ที่ พคส๓ /๒๕๖๗

วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง กำหนดราคากลางโครงการก่อสร้าง

เรียน นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๑๙๒๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้าน ประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) เพื่อกำหนดราคากลางโครงการดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้าน ประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางของโครงการดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ตามแบบสรุปราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบพร้อมจัดส่งให้สำนักช่าง เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบให้ สำนักคลัง ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ ฯ ต่อไป

เรียน นายกเทศมนตรี
เรียน ปลัดเทศบาล

- เพื่อโปรดพิจารณา ให้ความ

เห็นชอบราคากลางเพื่อเป็นเอกสาร

ประกอบการจัดจ้างต่อไป

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
๒๖ พ.ย. ๒๕๖๗

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

ตำแหน่ง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายวิษรากรณ์ สมศักดิ์)

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายพรตเชศ เชมะพัฒนสมาน)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เห็นชอบ

(นายสมศักดิ์ สามอ)

นายกเทศมนตรี รักษาการแทน

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑ ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน
ซอย ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๓, ๑๓ฉ, ๑๓ซ, ๑๓ช, ๑๓ม, ๑๓ญ, ๑๔จ, ๑๕ค (ช่วงท้ายซอย)

/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงาน เทศบาลนครปากเกร็ด

๒ วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๓ ลักษณะงาน

ปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๒,๐๐๘.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม.
พื้นที่ประมาณ ๙,๘๗๕.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE
เส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๖๐ - ๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๔,๐๑๖.๐๐ ม.
และก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จำนวน ๑ งาน
ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด

๔ ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๖๘,๐๒๒,๒๙๖.๐๖ บาท

๕ บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔)

๕.๒ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕)

๕.๓ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (แบบ ปร.๖)

๖ รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง	ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
๖.๒ นางสาวประภากร นนทจันทร์	ตำแหน่ง	สถาปนิกเชี่ยวชาญ
๖.๓ นายวัชรารณ สมศักดิ์	ตำแหน่ง	นักจัดการงานช่างชำนาญการ
๖.๔ นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน	ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
๖.๕ นายวัฒนา จันทร์แจ่ม	ตำแหน่ง	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

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

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ' ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน ซอย 7,8,9,10,13,13ฉ,13ช,13ค,13ด,13ม,13ญ,14จ,15ค (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านประชาชน

แบบเลขที่ กส. 5/2568

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
1	งานหรือโครงสร้างถนนเดิม								
1.1	งานหรือผิวจราจรเดิม	ตร.ม.	8,237.00	74.51	613,738.87	1.2096	90.13	742,378.54	
2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง								
2.1	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต หนา 0.05 เมตร	ลบ.ม.	494.00	746.79	368,914.26	1.2096	903.32	446,238.69	
2.2	งานพื้นทางเข้าบ้าน คสล. หนา 0.12 เมตร	ตร.ม.	1,500.00	447.43	671,138.59	1.2096	541.21	811,809.24	
2.3	งานไหล่ทาง คสล. หนา 0.12 เมตร	ตร.ม.	1,200.00	447.43	536,910.87	1.2096	541.21	649,447.39	
3	งานผิวทาง								
3.1	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 เมตร	ตร.ม.	9,875.00	503.49	4,971,982.95	1.2096	609.02	6,014,110.57	
3.2	รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง	ม.	196.00	261.70	51,293.98	1.2096	316.56	62,045.20	
3.3	รอยต่อเพื่อหดตามขวาง	ม.	799.00	163.60	130,713.20	1.2096	197.89	158,110.69	
3.4	รอยต่อตามยาว	ม.	333.00	65.91	21,947.36	1.2096	79.72	26,547.53	
3.5	งานรางวี ค.ส.ล. กว้าง 0.50 เมตร	ม.	3,375.00	508.91	1,717,575.30	1.2096	615.58	2,077,579.08	
4	งานโครงสร้าง								
4.1	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 0.50x0.80 ม.	บ่อ	55.00	1,142.31	62,826.84	1.2096	1,381.73	75,995.34	
4.2	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.40x1.40 ม.	บ่อ	90.00	11,504.49	1,035,404.50	1.2096	13,915.84	1,252,425.28	
4.3	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.40x1.40 ม. (บ่อหัวมุม)	บ่อ	19.00	12,196.13	231,726.55	1.2096	14,752.44	280,296.44	
4.4	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.00x1.00 ม.	บ่อ	296.00	7,145.41	2,115,040.44	1.2096	8,643.08	2,558,352.92	
4.5	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.00x1.00 ม. (บ่อหัวมุม)	บ่อ	8.00	7,837.30	62,698.40	1.2096	9,480.00	75,839.99	

คณะกรรมการกำหนดราคา
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ 'ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน ซอย 7,8,9,10,13,13จ,13ข,13ค,13ด,13ญ,14จ,15ค (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านประชาชน

แบบเลขที่ กส. 5/2568

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
4.6	งานบ่อพักรวมน้ำ คสล. ขนาด 1.50x3.50 ม.	บ่อ	1.00	44,442.94	44,442.94	1.2096	53,758.18	53,758.18	
4.7	งานฝาบ่อพักรางวิเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.36x0.66ม.	ฝา	55.00	6,300.00	346,500.00	1.2096	7,620.48	419,126.40	
4.8	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด 0.64x0.64ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	296.00	11,300.00	3,344,800.00	1.2096	13,668.48	4,045,870.08	
4.9	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.64x0.64ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	8.00	11,300.00	90,400.00	1.2096	13,668.48	109,347.84	
4.10	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	90.00	17,500.00	1,575,000.00	1.2096	21,168.00	1,905,120.00	
4.11	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	22.00	17,500.00	385,000.00	1.2096	21,168.00	465,696.00	
4.12	งานฝาบ่อสูบลีกรหล่อเหนียวช่องเปิด ขนาด 1.22 x 3.51 เมตร	ชุด	3.00	613,000.00	1,839,000.00	1.2096	741,484.80	2,224,454.40	
4.13	งานวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม.	ม.	2,778.00	4,030.00	11,195,340.00	1.2096	4,874.69	13,541,883.26	
4.14	งานวัสดุรองพื้นและบนท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.60 ม.	ม.	2,656.00	797.98	2,119,434.88	1.2096	965.24	2,563,668.43	
4.15	งานวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.00 ม.	ม.	964.00	12,770.00	12,310,280.00	1.2096	15,446.59	14,890,514.69	
4.16	งานวัสดุรองพื้นและบนท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.00 ม.	ม.	920.00	991.07	911,786.15	1.2096	1,198.80	1,102,896.52	
4.17	งานเชื่อมท่อระบายน้ำจากบ่อพักน้ำเดิมเข้าบ่อพักใหม่	จุด	270.00	1,227.40	331,398.59	1.2096	1,484.67	400,859.74	
4.18	งานเชื่อมท่อระบายน้ำลงคลองบางตลาด	จุด	1.00	656,303.63	656,303.63	1.2096	793,864.88	793,864.88	
4.19	งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด 4.00 x 12.00 เมตร	บ่อ	1.00	651,295.12	651,295.12	1.2096	787,806.58	787,806.58	
4.20	งานตะแกรงดักขยะติดตาย/ตะแกรงเหล็กดักขยะบ่อสูบลู	งาน	1.00	98,335.32	98,335.32	1.2096	118,946.40	118,946.40	
4.21	งานวางระบายน้ำ คสล.	ม.	40.00	7,867.27	314,690.63	1.2096	9,516.24	380,649.78	

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

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ' ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน ซอย 7,8,9,10,13,13ฉ,13ช,13ม,13ญ,14จ,15ค (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านประชาชน

แบบเลขที่ กส. 5/2568

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
5	งานอื่นๆ								
5.1	งานระบบท่อส่งน้ำ	งาน	1.00	1,106,348.04	1,106,348.04	1.2096	1,338,238.59	1,338,238.59	
5.2	งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม	งาน	1.00	875,000.00	875,000.00	1.2096	1,058,400.00	1,058,400.00	
5.3	งานบันได Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม.	ชุด	17.00	591.86	10,061.57	1.2096	715.91	12,170.47	
5.4	งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	ป้าย	2.00	4,800.00	9,600.00	1.2096	5,806.08	11,612.16	
6	งานครุภัณฑ์								
6.1	งานเครื่องสูบน้ำชนิดลุ่มขนาด 0.50 ลบ.ม./วินาที. H=4.00 ม.	ชุด	2.00	2,035,000.00	4,070,000.00	1.0700	2,177,450.00	4,354,900.00	
	หมายเหตุ : ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล 32.94 บาท/ลิตร								

รวมค่างานก่อสร้างทั้งโครงการ 61,456,061.30

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

= 50,806,928.98

ผลรวมค่าครุภัณฑ์

= 4,354,900.00

ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ

= 2,211,334.76

ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

= 1.2096

ผลรวมราคากลางงานก่อสร้างทั้งหมด

= 68,022,296.06

ลงชื่อ


(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ


(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

กรรมการ

ลงชื่อ


(นายวัชรารักษ์ สมศักดิ์)

กรรมการ

ลงชื่อ


(นายพรธเนศ เขมะพัฒนสมาน)

กรรมการ

ลงชื่อ


(นายวัฒนา จันทรแจ่ม)

กรรมการ

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน ซอย 7,8,9,10,13,13ฉ,13ช,13ซ,13ฉ,13ญ,14จ,15ค
(ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านประชาชน	แผนที่
สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด	แบบเลขที่ กส. 5/2568
คำนวณราคาากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง	เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

- ต้องทำระบบป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้บริเวณก่อสร้าง
- วางแผ่นเหล็กบริเวณทางเข้าออกปากซอย และแผ่นฟอร์มเหล็กบนบ่อสูบล เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้บริเวณก่อสร้าง
- ติดตั้งอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้บริเวณก่อสร้าง

2. รายละเอียดการคำนวณ

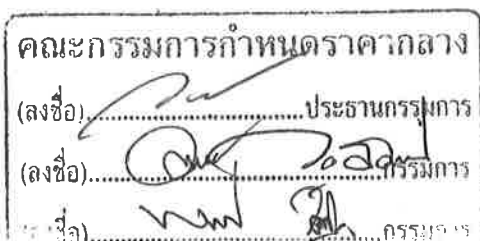
ที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
	ค่าใช้จ่ายพิเศษในการก่อสร้าง		
1	งานก่อสร้างแนวป้องกันน้ำ(งานบ่อสูบน้ำคสล.)		
	ค่าเช่า STEEL SHEET PILE จำนวนทั้งหมด = 72.00 ตัน (1เที่ยว25ตัน)		
	- ค่าขนส่งไป-กลับรวม 6 เที่ยว @ 7,000 บาท	42,000.00	
	- ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน	7,200.00	
	- ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (6 เดือน)	453,600.00	
	- ค่าตอก 150 บาท/ม. @ 1,200 ม.	180,000.00	
	- ค่าถอน 100 บาท/ม. @ 1,200 ม.	120,000.00	
	- ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน	21,600.00	
2	ค่าเช่าแผ่นฟอร์มเหล็กขนาด 1.50 x 6.00 ม.จำนวน 10 แผ่น @ 3,000 บาท/แผ่น/เดือน	180,000.00	
	ระยะเวลารวม 6 เดือน		
3	ค่าขนส่งเหล็กไปซุบักลวานซ์ ไป-กลับ 2 เที่ยว @ 7,000 บาท/เที่ยว	14,000.00	
4	งานสูบลและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	845,168.00	
5	ค่าเช่าอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ รวม 25 ชุด @ 1,000 บาท/เดือน	150,000.00	
	ระยะเวลารวม 6 เดือน		
6	ค่าทำทางเข้า-ออกชั่วคราว	30,000.00	
7	ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน	23,100.00	
	ระยะเวลารวม 3 วัน		

รวมค่าใช้จ่าย

2,066,668.00

ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

2,211,334.76



รายละเอียดโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13อ,13ข,13ค,13ด,13ญ,14ข,15ค (ช่วงท้ายซอย)
 ผิวจราจรกว้างประมาณ 4.50 - 8.00 เมตร ยาวประมาณ 2,008.00 เมตร ทน 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 9,875.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักคสล.)
 วางท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด ϕ 0.60 - 1.00 เมตร พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวประมาณ 4,016.00 เมตร ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 เมตร ทั้งสองฝั่ง

		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
1	งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม					
1.1	งานรื้อผิวจราจรเดิม / 1 ตร.ม.	5,537 + 2,700 =	8,237.00		=	8,237.00 ตร.ม.
	ปริมาตรคอนกรีต	(0.15 x 1 x 1) =	0.15		=	0.15 ลบ.ม./ม.
	ส่วนขยาย = 1.70	(0.15 x 1.7) =	0.25		=	0.25 บาท / ตร.ม.
	ค่าหุบกอนกรีตเดิม @ 400 บาท/ลบ.ม.	(0.15 x 400) =			=	60.00 บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมคันและตัด (หินผุ)	0.25 x 41.26 =		41.26	=	10.31 บาท / ตร.ม.
	ค่าขนทิ้งประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	0.25 x 16.83 =		16.83	=	4.20 บาท / ตร.ม.
	รวม				=	74.51 บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				=	74.51 บาท / ตร.ม.
2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง					
2.1	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต / ตร.ม.	9,875 x 0.05 =	493.75		=	494.00 ลบ.ม.
	ค่าวัสดุจากแหล่ง (ทรายคอนกรีต)				=	508.33 บาท/ลบ.ม.
	ส่วนยุบตัว 508.33 x 1.40				=	711.66 บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %) (งานดินคันทาง:บดทับ)				=	35.13 บาท/ลบ.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				=	746.79 บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน				=	746.79 บาท/ลบ.ม.
2.2	งานพื้นทางเข้าบ้าน คสล. ทน 0.12 เมตร / ตร.ม.				=	1,500.00 ตร.ม.
	คองกรีต 320 Ksc				=	0.12 เมตร
	คิดจากพื้นที่				=	บาท/ลบ.ม.
	ปริมาตรคอนกรีต	1.00 x 0.12 =	0.12		=	1.00 ตร.ม.
	ค่าทรายหยาบรองพื้น	1.00 x 0.05 x 1.25 =	0.06	508.33	112.00	= 38.77 บาท / ตร.ม.
	ค่าคองกรีต			2,579.80	327.00	= 348.82 บาท / ตร.ม.
	ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6 @ 0.30 m.			48.00	5.00	= 53.00 บาท / ตร.ม.
	ค่า RB 9 mm. เหล็กขาตั้ง	1 x 0.50x1.10 x 0.499 =	0.27	25.33		= 6.84 บาท / ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม					= 447.43 บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				=	447.43 บาท / ตร.ม.
2.3	งานไหล่ทาง คสล. ทน 0.12 เมตร / ตร.ม.				=	1,200.00 ตร.ม.
	คองกรีต 320 Ksc				=	0.12 เมตร
	คิดจากพื้นที่				=	50.00 บาท/ลบ.ม.
	ปริมาตรคอนกรีต	1.00 x 0.12 =	0.12		=	1.00 ตร.ม.
	ค่าทรายหยาบรองพื้น	1.00 x 0.05 x 1.25 =	0.06	508.33	112.00	= 38.77 บาท / ตร.ม.
	ค่าคองกรีต			2,579.80	327.00	= 348.82 บาท / ตร.ม.
	ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6 @ 0.30 m.			48.00	5.00	= 53.00 บาท / ตร.ม.
	ค่า RB 9 mm. เหล็กขาตั้ง	1 x 0.50x1.10 x 0.499 =	0.27	25.33		= 6.84 บาท / ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม					= 447.43 บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				=	447.43 บาท / ตร.ม.
3	งานผิวทาง					
3.1	ผิวทางจราจรพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คองกรีต				=	9,875.00 ตร.ม.
	ขนาดกว้าง 5.00 เมตร	10.00 เมตร			=	0.15 เมตร
	ค่าคองกรีต 320 Ksc				=	50.00 ตร.ม.
	คิดจากพื้นที่				=	2,579.80 บาท/ลบ.ม.
	ปริมาตรคอนกรีต	50 x 0.15			=	7.50 ลบ.ม.
	ค่าคองกรีต	7.5 x 2579.8	7.50	2,579.80		= 19,348.50 บาท
	ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6 @ 0.30 m.	(48+5) x 50 =	1.00	48.00	5.00	= 2,650.00 บาท
	ค่า RB 9 mm. เหล็กขาตั้ง	((5/0.9)x(10/1.20)+8) x 0.56x1.10 x 0.499 =	16.68	25.33		= 422.50 บาท
	ค่า RB 9 mm. เหล็กกันรั่วขอบบ่อพัก	1.80 x 6 x 1.10 x 0.499 =	5.92	25.33		= 149.95 บาท
	ค่าลวดผูกเหล็กเหล็ก	นบ. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	0.56	28.82		= 16.14 บาท

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

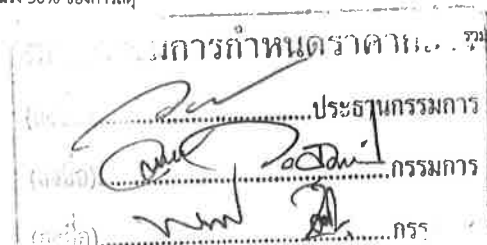
			ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
ค่าปูผิวคอนกรีต (ค่าปูผิวคอนกรีต)	50 x 12.21		50.00		12.21	=	610.50 บาท
ค่าบ่ม (ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต)	50 x 9.54		50.00		9.54	=	477.00 บาท
ค่าขัดยาบผิวคอนกรีต	50 x 30		50.00		30.00	=	1500.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	25,174.60	/	50.00			=	503.49 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน						=	503.49 บาท/ตร.ม.
3.2 รอยต่อเมื่อขยายตามขวาง Expansion Joint)							
คิดจากความยาว	5.00 เมตร		$((2,008/50)-1) \times 5.00 =$	195.80		=	196.00 เมตร
ค่าเหล็ก Dowel Bar			$(5.00/0.3) \times 0.5 \times 1.1 \times 2.23 =$	20.44	23.58	=	481.97 บาท
Metalcap+ทาสี+จาระบี			$(5.00/0.3) =$	16.66	10.00	=	166.60 บาท
JOINT FILLER			$5.00 \times 0.15 =$	0.75	400.00	=	300.00 บาท
JOINT SEALER			$5.00 \times 0.025 \times 0.04 \times 1000 =$	5.00	45.00	=	225.00 บาท
ค่าหยอดยาง				5.00		14.99	= 74.95 บาท
แผ่นพลาสติก			$1.20 \times 5.00 =$	6.00	10.00	=	60.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	1,308.52	/	5.00			=	261.70 บาท/เมตร
ค่างานต้นทุน						=	261.70 บาท/เมตร
3.3 รอยต่อเมื่อหดตามขวาง (Contraction Joint)							
คิดจากความยาว	5.00 เมตร		$((2,008/10)-1.40) \times 5.00 =$	799.00		=	799.00 เมตร
ค่าเหล็ก Dowel Bar			$(5.00/0.3) \times 0.5 \times 1.1 \times 2.23 =$	20.44	23.58	=	481.97 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง				5.00		23.87	= 119.35 บาท
ทาสี + จาระบี			$(5.00/0.3) =$	16.67	4.00	=	66.66 บาท
JOINT SEALER			$5.00 \times 0.01 \times 0.04 \times 1000 =$	2.00	45.00	=	90.00 บาท
แผ่นพลาสติก			$1.20 \times 5.00 =$	6.00	10.00	=	60.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	817.98	/	5.00			=	163.60 บาท/เมตร
ค่างานต้นทุน						=	163.60 บาท/เมตร
3.4 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint)							
คิดจากความยาว	10.00 เมตร			333.00		=	333.00 เมตร
ค่าเหล็ก Tie Bar			$(10/0.5) \times 0.5 \times 1.1 \times 0.888 =$	9.76	24.63	=	240.38 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง				10.00		23.87	= 238.70 บาท
JOINT SEALER			$10 \times 0.01 \times 0.04 \times 1000 =$	4.00	45.00	=	180.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	659.08	/	10.00			=	65.91 บาท/เมตร
ค่างานต้นทุน						=	65.91 บาท/เมตร
3.5 งานราวจี คสล. ทน 0.15 ม. / ความยาว 1 ม.							
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$4,016 - [1.70 \times 20] - [1.30 \times 8] - [1.40 \times 110] - [1.00 \times 304] - [0.80 \times 55] - 95 =$			3,374.60		=	3,375.00 เมตร
ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.	$[0.50 \times 0.15] - [0.30 \times 0.05 / 2] =$		0.068	2,579.80	327.00	=	197.66 บาท/ม.
เหล็ก RB 6 มม.	$0.50 \times 0.05 \times 1.25 =$		0.03	508.33	112.00	=	18.61 บาท/ม.
เหล็ก RB 9 มม.	$5 \times 1.40 \times 1.10 \times 0.222 =$		1.70	26.08		=	44.34 บาท/ม.
เหล็ก RB 9 มม.	$8 \times 1 \times 1.10 \times 0.499 =$		4.39	25.33		=	111.20 บาท/ม.
เหล็ก DB 12 มม.	$2.5 \times 0.5 \times 1.10 \times 0.888 =$		1.22	24.63		=	30.05 บาท/ม.
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$		0.18	28.82		=	5.19 บาท/ม.
แบบหล่อทั่วไป	$1.00 \times 0.15 \times 2 =$		0.30	339.56		=	101.87 บาท/ม.
			รวม			=	508.91 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน						=	508.91 บาท/ม.
4 งานโครงสร้าง							
4.1 บ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 0.50x0.80 เมตร							
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$(0.50 \times 0.8 \times 0.1) + (0.25 \times 0.8 \times 0.1 \times 2) + (0.25 \times 0.30 \times 0.1 \times 2) =$		0.09	2,579.80	327.00	=	261.61 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((1.2 \times 6) + (1.5 \times 2) + (0.8 \times 2) + (2.6 \times 2)) \times 1.10 \times 0.499 =$		9.33	25.33		=	236.33 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$		0.23	28.82		=	6.63 บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	$(2.6 \times 0.35) + (1.8 \times 0.25) =$		1.36	339.56		=	461.80 บาท/บ่อ
ท่อPVC ϕ 4 นิ้ว ชั้น 8.5				134.58	100.00	=	175.94 บาท/บ่อ
			รวม			=	1,142.31 บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน						=	1,142.31 บาท / บ่อ

คณะกรรมการกำหนดราคาตกลง
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
4.2 บ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.40x1.40 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร				90.00	บ่อ
ขุดดิน	$1.40 \times 2.40 \times 1.90 =$	6.38	22.20	141.64	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	1,804.54	426.00	423.80 บาท/บ่อ
คอนกรีต 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	2,579.80	327.00	3,546.30 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	25.33		2,361.77 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	2.33	28.82		67.15 บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	$(0.2 \times 1.4 \times 4) + (1.5 \times 1.4 \times 4) + (1.5 \times 1.1 \times 4) - (0.97 \times 2) =$	14.18	339.56		4,814.96 บาท/บ่อ
	รวม			11,504.49	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				11,504.49	บาท / บ่อ
4.3 บ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.40x1.40 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร (บ่อหัวมุม)				19.00	บ่อ
ขุดดิน	$1.40 \times 2.40 \times 1.90 =$	6.38	22.20	141.64	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	1,804.54	426.00	423.80 บาท/บ่อ
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$(1.4 \times 1.4 \times 0.2) + (1.5 \times 1.4 \times 0.15 \times 2) + (1.5 \times 1.1 \times 0.15 \times 2) - 0.19 =$	1.32	2,579.80	327.00	3,836.98 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((8.21/0.2) \times 2 \times 2) + (2 \times 3.14 \times 0.56 \times 4) + (5.40) \times 1.10 \times 0.499 =$	100.81	25.33		2,553.52 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	2.52	28.82		72.63 บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	$(0.2 \times 1.4 \times 4) + (1.5 \times 1.4 \times 4) + (1.5 \times 1.1 \times 4) + (0.15 \times 4) - (0.97 \times 2) =$	14.78	339.56		5,018.70 บาท/บ่อ
	รวม			12,196.13	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				12,196.13	บาท / บ่อ
4.4 บ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.00x1.00 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.50 เมตร				296.00	บ่อ
ขุดดิน	$1.00 \times 2.00 \times 1.70 =$	3.40	22.20	75.48	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$1.00 \times 1.00 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.12	508.33	112.00	74.44 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	$1.00 \times 1.00 \times 0.10 =$	0.10	1,804.54	426.00	223.05 บาท/บ่อ
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$(1 \times 1 \times 0.2) + (1.3 \times 1 \times 0.15 \times 2) + (1.3 \times 0.7 \times 0.15 \times 2) - 0.10 =$	0.76	2,579.80	327.00	2,209.17 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((4.74/0.2) \times 2 \times 2) + (2 \times 3.14 \times 0.33 \times 4) + (3.30) \times 1.10 \times 0.499 =$	58.39	25.33		1,479.02 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	1.45	28.82		41.79 บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	$(0.2 \times 1 \times 4) + (1.3 \times 1 \times 4) + (1.3 \times 0.7 \times 4) - (0.34 \times 2) =$	8.96	339.56		3,042.46 บาท/บ่อ
	รวม			7,145.41	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				7,145.41	บาท / บ่อ
4.5 บ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.00x1.00 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.50 เมตร (บ่อหัวมุม)				8.00	บ่อ
ขุดดิน	$1.00 \times 2.00 \times 1.70 =$	3.40	22.20	75.48	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$1.00 \times 1.00 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.12	508.33	112.00	74.44 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	$1.00 \times 1.00 \times 0.10 =$	0.10	1,804.54	426.00	223.05 บาท/บ่อ
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$(1 \times 1 \times 0.2) + (1.3 \times 1 \times 0.15 \times 2) + (1.3 \times 0.7 \times 0.15 \times 2) =$	0.86	2,579.80	327.00	2,499.85 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((5.43/0.2) \times 2 \times 2) + (2 \times 3.14 \times 0.33 \times 4) + (3.30) \times 1.10 \times 0.499 =$	65.97	25.33		1,671.02 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	1.64	28.82		47.26 บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	$(0.2 \times 1 \times 4) + (1.3 \times 1 \times 4) + (1.3 \times 0.7 \times 4) + (0.15 \times 4) - (0.34 \times 2) =$	9.56	339.56		3,246.19 บาท/บ่อ
	รวม			7,837.30	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				7,837.30	บาท / บ่อ
4.6 งานบ่อพักรวมน้ำ คสล. ขนาด 1.50x3.50 ม.				1.00	บ่อ
ขุดดิน	$2.50 \times 4.50 \times 2.70 =$	30.37	22.20	674.21	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	$1.50 \times 3.50 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.65	508.33	112.00	403.21 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	$1.50 \times 3.50 \times 0.10 =$	0.52	1,804.54	426.00	1,159.88 บาท/บ่อ
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$(1.5 \times 3.5 \times 0.2) + (3.5 \times 2.5 \times 0.15 \times 2) + (1.2 \times 2.5 \times 0.15 \times 2) + (1.2 \times 3.2 \times 0.25) - 0.66 =$	4.88	2,579.80	327.00	14,170.65 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	$((29.93/0.15) \times 2 \times 2) \times 1.10 \times 0.499 =$	438.00	25.33		11,094.54 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	10.95	28.82		315.58 บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	$(10 \times 0.2) + (3.5 \times 2.5 \times 2) + (1.2 \times 2.5 \times 2) + (1.2 \times 3.2) - (3.88) =$	48.96	339.56		16,624.86 บาท/บ่อ
	รวม			44,442.94	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				44,442.94	บาท / บ่อ



		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
4.7	ฝาป้องกันรังสีเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.36x0.66ม. ฝาป้องกันรังสีเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.36 x 0.66 ม. ค่างานต้นทุน	=	1.00	6,000.00	300.00	= 55.00 ฝา = 6,300.00 บาท/ฝา = 6,300.00 บาท / ฝา
4.8	ฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด 0.64x0.64ม. (รับ นน. 25 ตัน) ฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด 0.64 x 0.64 ม. ค่างานต้นทุน	=	1.00	11,000.00	300.00	= 296.00 ฝา = 11,300.00 บาท/ฝา = 11,300.00 บาท / ฝา
4.9	ฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.64x0.64ม. (รับ นน. 25 ตัน) ฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.64 x 0.64 ม. ค่างานต้นทุน	=	1.00	11,000.00	300.00	= 8.00 ฝา = 11,300.00 บาท/ฝา = 11,300.00 บาท / ฝา
4.10	ฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน) ฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาด 0.85 x 0.85 ม. ค่างานต้นทุน	=	1.00	17,000.00	500.00	= 90.00 ฝา = 17,500.00 บาท/ฝา = 17,500.00 บาท / ฝา
4.11	ฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน) ฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด 0.85 x 0.85 ม. ค่างานต้นทุน	=	1.00	17,000.00	500.00	= 22.00 ฝา = 17,500.00 บาท/ฝา = 17,500.00 บาท / ฝา
4.12	ฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียวช่องเปิด ขนาด 1.22 x 3.51 เมตร ฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียวช่องเปิด ขนาด 1.22 x 3.51 เมตร ค่างานต้นทุน	=	1.00	608,000.00	5,000.00	= 3.00 ชุก = 613,000.00 บาท/ชุก = 613,000.00 บาท / ชุก
4.13	งานวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม. (ต่อ / 1 เมตร) ค่าท่อ HDPE Ø 0.60 ม. รวม ค่างานต้นทุน	2,946.00 - [304 x 0.60] + 14 = =	2,777.60 1.00	3,580.00	450.00	= 2,778.00 เมตร = 4,030.00 บาท/ม. = 4,030.00 บาท/ม. = 4,030.00 บาท / ม.
4.14	งานวัดร่องพื้นและบนท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.60 ม. (ต่อ / 1 เมตร) ขุดดิน หินคลุกหลังท่อ ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ รวม ค่างานต้นทุน	2,946.00 - [304 x 1.00] + 14 = 1.70x1.00x1.15 = (1.20x1x0.15)x1.35 = (1.20x0.80)-(3.14x0.67x0.67/4)+(1.20x1x0.15)x1.25 = รวม	2,656.00 1.95 0.24 0.98	492.00 508.33	112.00 112.00	= 2,656.00 เมตร = 43.29 บาท/ม. = 146.77 บาท/ม. = 607.92 บาท/ม. = 797.98 บาท/ม. = 797.98 บาท/ม. = 797.98 บาท/ม.
4.15	งานวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.00 ม. (ต่อ / 1 เมตร) ค่าท่อ HDPE Ø 1.00 ม. รวม ค่างานต้นทุน	1,070.00 - [109 x 1.00] - [1.20x1.00] + 4 = =	963.80 1.00	12,320.00	450.00	= 964.00 เมตร = 12,770.00 บาท/ม. = 12,770.00 บาท/ม. = 12,770.00 บาท / ม.
4.16	งานวัดร่องพื้นและบนท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.00 ม. (ต่อ / 1 เมตร) ขุดดิน หินคลุกหลังท่อ ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ รวม ค่างานต้นทุน	1,070.00 - [109 x 1.40] - [1x1.50] + 4 = 1.90x1.00x1.35 = (1.40x1x0.15)x1.35 = (1.40x1.00)-(3.14x0.89x0.89/4)+(1.40x1x0.15)x1.25 = รวม	919.90 2.56 0.28 1.23	492.00 508.33	112.00 112.00	= 920.00 เมตร = 56.83 บาท/ม. = 171.23 บาท/ม. = 763.01 บาท/ม. = 991.07 บาท/ม. = 991.07 บาท / ม.
4.17	งานเชื่อมท่อระบายน้ำจากท่อพื้กน้ำเดิมเข้าท่อพื้กใหม่ ราคา / จุด. ท่อระบายน้ำ PVC 8 นิ้ว ชั้น 8.5 ซื้อท่อ, อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ รวม ค่างานต้นทุน	= = = = =	1.50 1.00	459.11 183.64	200.00 55.09	= 270.00 จุด = 988.67 บาท / จุด. = 238.74 บาท / จุด. = 1,227.40 บาท / จุด. = 1,227.40 บาท / จุด.



4.18 งานเชื่อมท่อระบายน้ำลงคลองบางตลาด

ราคา / จุด

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
งานวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม. (ต่อ / 1 เมตร)	= 24.00	4,030.00	=	96,720.00	บาท / จุด
งานวัดตรวจสอบพื้นที่และบนท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.60 ม. (ต่อ / 1 เมตร)	= 24.00	797.98	=	19,151.52	บาท / จุด
งานบ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.00x1.00 เมตร	= 1.00	7,145.41	=	7,145.41	บาท / จุด
งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.64x0.64ม. (รับ นน. 25 ตัน)	= 1.00	11,300.00	=	11,300.00	บาท / จุด
งานผิวทาง ค.ส.ล. ทน 0.15 เมตร	= 28.80	503.49	=	14,500.57	บาท / จุด
- ท่อเหล็กขนาด Ø 500 mm.	= 25.00	8,172.00	=	204,300.00	บาท / จุด
- Flap Gate Ø 500 mm.	= 1.00	129,068.80	=	129,068.80	บาท / จุด
- Mechanic Coupling Ø 500 mm.	= 1.00	29,121.30	=	29,121.30	บาท / จุด
ค่าแรงงานเดินท่อส่งน้ำและติดตั้งอุปกรณ์ 30% ของราคาวัสดุ	= 1.00		108,747.03	=	108,747.03
อุปกรณ์เชื่อมต่อท่อส่งน้ำ 10% ของราคาวัสดุและแรงงาน	= 1.00	36,249.01	=	36,249.01	บาท / จุด
รวม				=	656,303.63
ค่างานต้นทุน				=	656,303.63

4.19 งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด 4.00 x 12.00 เมตร

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
ขุดดิน 5.00x13.00x4.60	= 299.00		22.20	=	6,637.80
เสาเข็ม คอ.รูปตัวโอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม. (สพศ.4-DB-12 ยาว 3 เมตร) = 102 ต้น	= 102.00	1,020.00	295.50	=	134,181.00
ทรายหยาบรองพื้น 4.00 x12.00 x 0.10 x1.25	= 6.00	508.33	112.00	=	3,721.98
คอนกรีตหยาบ 4.00 x12.00 x 0.10	= 4.80	1,804.54	426.00	=	10,706.59
คอนกรีต 320 ksc. (cube) (4x12x0.4)+(3.5x4x0.3)+(4x4x0.3)+(4x7.6x0.3x2)+(3.5x3.75x0.3x2)+(2x3.4x0.25)+(11.4x3.4x0.20)+(0.3x0.8x3.4x3)-(0.15x0.35x3.4x3)+(0.3x0.5x3.4)-3.54	= 63.40	2,579.80	327.00	=	184,291.12
เหล็ก DB 20 มม. 137 x 2.47 x 1.10	= 372.22	23.93		=	8,907.22
เหล็ก DB 16 มม. 3,685 x 1.58 x 1.10	= 6,404.53	24.43		=	156,462.67
เหล็ก DB 12 มม. 307 x 0.888 x 1.10	= 299.87	24.63		=	7,385.80
เหล็ก RB 9 มม. 249 x 0.499 x 1.10	= 136.67	25.33		=	3,461.85
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000	= 180.33	28.82		=	5,197.11
แบบหล่อทั่วไป (32x0.4)+(3.5x4x2)+(4x4x2)+(4x7.6x2x2)+(3.5x3.75x2x2)+(2x3.4)+(11.4x3.4)+(0.8x3.4x2x4)+(0.3x3.4x4)+(0.5x3.4x2)+(0.3x3.4)-18.45	= 308.00	339.56		=	104,584.48
คานเหล็ก WF 300x300 3.40x94x1.10	= 351.56	32.50	12.00	=	15,644.42
แผ่นเหล็ก 0.25x0.35 ม. ทน 9 มม. 0.25x0.35x0.009x7,850x4	= 24.72	32.50	12.00	=	1,100.04
Bolt&Nut สแตนเลส M18	= 16.00	140.00		=	2,240.00
งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์ นน. เหล็กทั้งหมด	= 376.28	18.00		=	6,773.04
รวม				=	651,295.12
ค่างานต้นทุน				=	651,295.12

4.20 งานตะแกรงค้ำขยะติดตาย/ตะแกรงเหล็กค้ำขยะบ่อสูบน้ำ

- ตะแกรงเหล็กค้ำขยะติดตาย

- เหล็ก PL ขนาด 150x3,360x12 มม. 0.3x3.36x0.012x7850	= 94.95	32.50	12.00	=	4,225.28
Stainless Bolt Ø 12 มม.	= 8.00	105.00		=	840.00

- ตะแกรงเหล็กค้ำขยะบ่อสูบน้ำ

- เหล็กแบนขนาด 75x9 มม.(5.30 kg/m.) 276x5.3x1.10	= 1,609.08	23.46	12.00	=	57,057.98
- เหล็กแบนขนาด 100x12 มม.(9.42 kg/m.) 10.00x9.42x1.10	= 103.62	23.46	12.00	=	3,674.37
งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์ นน. เหล็กทั้งหมด	= 1,807.65	18.00		=	32,537.70
รวม				=	98,335.32

ค่างานต้นทุน

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

4.21 งานวางระบายน้ำ คสล.

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
ขุดดิน 0.65x1.50x4.50	= 4.38		22.20	=	97.24
เสาเข็มเหล็กกลมกลวง Ø 0.15 ม. ยาว 4.00 ม.	= 1.00	383.50	130.00	=	513.50
ทรายหยาบรองพื้น 0.50 x 0.80 x 0.05 x1.25	= 0.04	508.33	112.00	=	24.81
คอนกรีต 320 ksc. (cube) (0.65x1x0.15)+(1.30x1x0.125)+(1.35x1x0.125)+(1.37x2x0.125)/11	= 0.45	2,579.80	327.00	=	1,308.06
เหล็ก RB 6 มม. 0.15x5x2x1.10x0.499	= 0.82	26.08		=	21.39
เหล็ก RB 9 มม. ((3.55/0.2)x1.10x0.499	= 9.74	25.33		=	246.71

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
เหล็ก DB 12 มม.	$((3.55/0.12) \times 1.10 \times 0.888 =$	28.89	24.63	=	711.56 บาท/เมตร
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	0.98	28.82	=	28.24 บาท/เมตร
แบบหล่อทั่วไป	$(0.15 \times 3.3) + (1.3 \times 2) + (1.35 \times 2) + 0.50 =$	6.29	339.56	=	2,135.83 บาท/เมตร
- เหล็กฉากขนาด 50x50x4 มม.(3.06 kg/m.)	$2 \times 3.06 \times 1.10 =$	6.00	23.46	12.00 =	212.76 บาท/งาน
- เหล็กแบนขนาด 50x6 มม.(2.36 kg/m.)	$18 \times 2.36 \times 1.10 =$	46.00	23.46	12.00 =	1,631.16 บาท/งาน
งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์	นน. เหล็กทั้งหมด =	52.00	18.00	=	936.00 บาท/งาน
	รวม			=	7,867.27 บาท/เมตร
ค่างานค้ำยัน				=	7,867.27 บาท/เมตร
5 งานอื่นๆ					
5.1 งานระบบท่อส่งน้ำ				=	1.00 งาน
- Flap Gate \varnothing 600 mm.	=	2.00	173,376.00	=	346,752.00 บาท/งาน
- ท่อเหล็กขนาด \varnothing 500 mm.	=	10.00	8,172.00	=	81,720.00 บาท/งาน
- ท่อเหล็กขนาด \varnothing 600 mm.	=	3.00	9,978.00	=	29,934.00 บาท/งาน
- Check Valve \varnothing 500 mm.	=	2.00	136,800.00	=	273,600.00 บาท/งาน
- Mechanic Coupling \varnothing 500 mm.	=	2.00	29,121.30	=	58,242.60 บาท/งาน
ค่าแรงงานเดินท่อส่งน้ำและติดตั้งอุปกรณ์ 30% ของราคาวัด	=	1.00		237,074.58 =	237,074.58 บาท/งาน
อุปกรณ์เชื่อมต่อท่อส่งน้ำ 10% ของราคาวัดและแรงงาน	=	1.00	79,024.86	=	79,024.86 บาท/งาน
	รวม			=	1,106,348.04 บาท/งาน
ค่างานค้ำยัน				=	1,106,348.04 บาท / งาน
5.2 งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม				=	1.00 งาน
งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม	=	1.00	875,000.00	=	875,000.00 บาท / งาน
ค่างานค้ำยัน				=	875,000.00 บาท / งาน
5.3 งานบันได Stainless Steel SUS 304 \varnothing 19 มม.				=	17.00 ชุด
Stainless Steel SUS 304 \varnothing 19 มม. (เนื้อ 10%)	=	1.21	376.26	=	455.27 บาท / ชุด
ค่าแรงตัด พร้อมติดตั้ง 30 % ของราคาวัด	=	1.00		136.58 =	136.58 บาท / ชุด
	รวม			=	591.86 บาท / ชุด
ค่างานค้ำยัน				=	591.86 บาท / ชุด
5.4 งานป้ายเหล็กประขาสัมพันธ์โครงการ				=	2.00 ป้าย
งานป้ายเหล็กประขาสัมพันธ์โครงการ (รวมค่าแรง)	=	1.00	4,800.00	=	4,800.00 บาท / ป้าย
ค่างานค้ำยัน				=	4,800.00 บาท / ป้าย
6 งานครุภัณฑ์					
6.1 งานเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.50 ลบ.ม./วินาที. H=4.00 ม.				=	2.00 บาท / ชุด
เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.50 ลบ.ม./วินาที. H=4.00 ม.	=	1.00	1,850,000.00	=	1,850,000.00 บาท / ชุด
ค่าแรงติดตั้งเครื่องสูบน้ำ 10% ของราคาวัด	=	1.00		185,000.00 =	185,000.00 บาท / ชุด
ค่างานค้ำยัน				=	2,035,000.00 บาท / ชุด

ค่าใช้จ่ายพิเศษ

งานป้องกันดินพัง

	ปริมาณ	รวมเป็นเงิน	
- ความยาวของแนวที่ป้องกันดินพังโดยรอบ	=	40.00	เมตร
- ความลึกที่ต้องการ	=	12.00	เมตร
คิดเป็นพื้นที่เข็มพืดป้องกันดินพัง	$40.00 \times 12.00 =$	480.00	ตร.ม.
- กำหนดใช้เข็มพืด 150 กก. / ตร.ม. (ตอกและถอน)			
ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข็มพืดทั้งสิ้น	$480.00 \times 150 / 1,000 =$	72.00	ตัน

งานสูบน้ำระหว่างการก่อสร้าง

	ปริมาณ	รวมเป็นเงิน	
ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำชนิดเคลื่อนที่เคลื่อน ขนาดท่อสูบน้ำไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว	$1 \times 98,000.00 \times 6 =$	588,000.00	บาท
จำนวน 1 เครื่อง @ 98,000 บาท/เครื่อง/เดือน (จำนวน 6 เดือน)			
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 40 ลิตร / เครื่อง / วัน 1 เครื่อง (6 เดือน)	$40 \times 1 \times 30.00 \times 6 \times 32.94 =$	237,168.00	บาท
ค่าขนส่งเครื่องจักรไป-กลับ 2 เที่ยว @ 10,000 บาท/เที่ยว	$2 \times 10,000 =$	20,000.00	บาท
รวมงานสูบน้ำ	=	845,168.00	บาท

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

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และคำดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการก่อสร้าง

ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13ฉ,13ช,13ฉ,13ญ,14จ,15ค (ช่วงท้ายซอย)

ผิวจราจรกว้างประมาณ 4.50 - 8.00 เมตร ยาวประมาณ 2,008.00 เมตร ทน 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 9,875.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักคสล.)

วางท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 0.60 - 1.00 เมตร พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวประมาณ 4,016.00 เมตร ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 เมตร ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จำนวน 1 งาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

อยู่ในท้องที่จังหวัด

นนทบุรี

เขตฝนตก

ปรกติ

ราคาน้ำมันโซล่า

32.94 บาท /ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย

0

%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7.00

%

เงินประกันผลงานหัก

0

%

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7.00

%

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

ลำดับที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด / ตัด (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	หมายเหตุ การอ้างอิงราคา หรือ แหล่งวัสดุ
1	เหล็ก RB Ø 19 มม. SR.24	บ./ตัน	20,400.00	0	0	80	3,100.00	23,580.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
2	เหล็ก DB Ø 20 มม. SD.40	บ./ตัน	20,750.00	0	0	80	3,100.00	23,930.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
3	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD.40	บ./ตัน	20,750.00	0	0	80	3,600.00	24,430.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
4	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD.40	บ./ตัน	20,950.00	0	0	80	3,600.00	24,630.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
5	เหล็ก RB Ø 9 มม. SR.24	บ./ตัน	20,850.00	0	0	80	4,400.00	25,330.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
6	เหล็ก RB Ø 6 มม. SR.24	บ./ตัน	21,600.00	0	0	80	4,400.00	26,080.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
7	Wire Mesh Ø 6 มม. @ 0.30m.#	บ./ตร.ม.	48.00	0	0	0	0	48.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
8	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	28.82	0	0	0	0	28.82	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
9	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บ./ตัน	2,694.00	0	0	50	-	2,744.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
10	หินย่อยเบอร์2	บ./ลบ.ม.	593.33	0	0	0	-	593.33	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
11	ทรายหยาบ	บ./ลบ.ม.	508.33	0	0	0	-	508.33	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
12	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	492.00	0	0	0	-	492.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
13	ยาง AC 60/70	บ./ตัน	33,433.33	0	0.00	35	0	33,468.33	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
14	ไม้ยาง 1" x 8"	ลบ.ฟ.	725.00	0	0	0	0	725.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สพฐ.
15	ไม้คร่าว 1 1/2" x 3"	ลบ.ฟ.	675.00	0	0	0	0	675.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สพฐ.

การกำหนดราคา
ประธานกรรมการ
กรรมการ
ชื่อ
ชื่อ

16	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	ตัน	65.00	0	0	0	-	65.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สฟฐ.
17	JOINT FILLER	บ./ตร.ม.	400.00	0	0	0	-	400.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
18	JOINT SEALER	บ./ลิตร	45.00	0	0	0	-	45.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
19	แผ่นพลาสติก	บ./ม.	10.00	0	0	0	-	10.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
20	คอนกรีตผสมเสร็จ 320 ksc.	บ./ลบ.ม.	2,579.80	0	0	0	-	2,579.80	รถคอนกรีตผสมเสร็จ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
21	ตะปู ขนาด 3"	กก.	23.36	0	0	0	-	23.36	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
22	ท่อ PVC 4 นิ้ว ชั้น 8.5	บ./ม.	134.58	0	0	0	-	134.58	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
23	ท่อ PVC 8 นิ้ว ชั้น 8.5	บ./ม.	459.11	0	0	0	-	459.11	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
24	ทกเหลี่ยมกลวง Ø 15 ซม. ยาว 4 เมตร	บ./ตัน	383.50	0	0	0	-	383.50	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
25	ท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม. SN4	บ./ม.	3,580.00	0	0	0	-	3,580.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
26	ท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.00 ม. SN4	บ./ม.	12,320.00	0	0	0	-	12,320.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
27	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.64x0.64ม. ชนิดกันเสียง	บ./ฝา	11,000.00	0	0	0	-	11,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
28	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85x0.85ม. ชนิดกันเสียง	บ./ฝา	17,000.00	0	0	0	-	17,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
29	ฝาบ่อพักรางวีเหล็กหล่อขนาด 0.33x0.66ม.	บ./ฝา	6,000.00	0	0	0	-	6,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
30	ฝาบ่อสูบลูกเหล็กหล่อเหลี่ยมช่องเปิด ขนาด 1.22x3.51 ม.	บ./ชุด	608,000.00	0	0	0	-	608,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
31	เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.50 ลบ.ม. /วินาที.	บ./ชุด	1,850,000.00	0	0	0	-	1,850,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
32	งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม	บ./ชุด	875,000.00	0	0	0	-	875,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท

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

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก(สภาพถมตัวผิวแห้ง)

Class of Concrete					ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1 : 3 : 5	Mortar 1 : 3		
ส่วนผสมคอนกรีต					400:734:1019	350:800:1030	320:835:1070	290:868:1015	240:728:1218	500:1257		
1	ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05	x	2,744.00	=	2,881.20	1,152.48	1,008.42	921.98	835.54	691.48	1,440.60
2	ทราย	1.20	x	508.33	=	609.99	319.80	348.56	363.81	378.19	317.19	547.68
3	หิน	1.15	x	593.33	=	682.32	496.63	501.99	521.48	494.68	593.61	
4	ค่าแรงผสม					202.26	202.26	202.26	202.26	202.26	202.26	202.26
5	ค่าแรงเท					-	-	-	-	-	-	-
รวม					2,171.17	2,061.23	2,009.53	1,910.67	1,804.54	2,190.54		

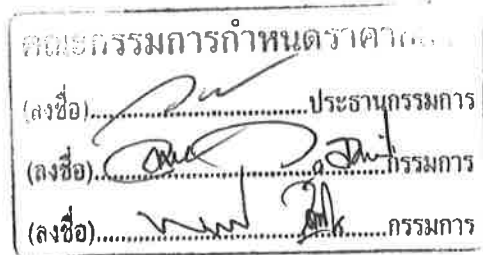
กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

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					202.26	202.26	202.26	202.26	202.26	202.26	202.26
5	ค่าแรงเท					-	-	-	-	-	-	-
รวม					2,171.09	2,061.77	2,009.08	1,910.67	1,804.54	2,099.74		

หมายเหตุ

ในส่วนข้อมูลงานคอนกรีตนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถปรับใช้ตามตารางข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ได้ตามข้อมูล/ข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ส่วนกรณีที่เป็นกำลังคอนกรีตอื่นนอกเหนือจากมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ตารางดังกล่าวให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้น กำหนดสัดส่วนหรืออัตราส่วนผสมขึ้นใหม่ตามหลักการทางวิศวกรรม โดยต้องระบุปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุที่ใช้ขึ้นต่ำในขั้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่ในการคำนวณราคากลางใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุขึ้นต่ำนั้นเพื่อคำนวณราคากลาง

ที่มา : ตารางและข้อมูลงาน Class ต่างๆ ตามมาตรฐานทางหลวงชนบท อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม



ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.			
ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00	ลบ.ฟ. @	725.00	บาท	= 725.00 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ. @	675.00	บาท	= 202.50 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 4"x4.00m.	0.30	ตัน @	65.00	บาท	= 19.50 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก. @	23.36	บาท	= 5.84 บาท/ตร.ม.
			รวม		= 952.84 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ 4 ครั้ง คิดจาก	952.84	/	4.00		= 238.21 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง					= 139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้					= 10.00 บาท/ตร.ม.
			รวม		= 387.21 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 4"x4.00m.	0.30	ตัน @	65.00	บาท	= 19.50 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก. @	23.36	บาท	= 5.84 บาท/ตร.ม.
			รวม		= 952.84 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ 5 ครั้ง คิดจาก	952.84	/	5.00		= 190.56 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง					= 139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้					= 10.00 บาท/ตร.ม.
			รวม		= 339.56 บาท/ตร.ม.

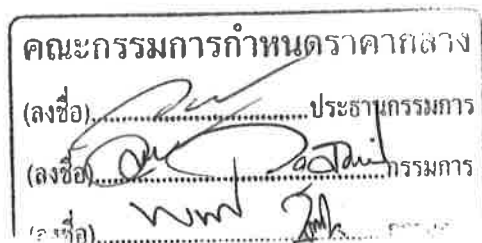
12. ไม้แบบหล่อคอนกรีต

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



รายละเอียดการคำนวณเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานทาง

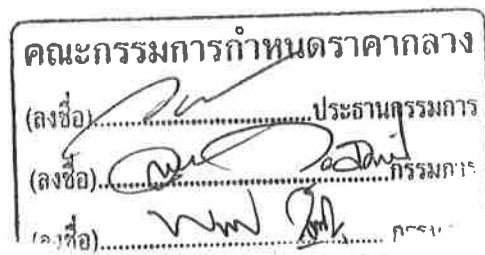
ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A = $D - [(D-E) \times (A-B) / (C-B)]$

A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F	=	50,806,928.98	บาท
B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	50,000,000.00	บาท
C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	60,000,000.00	บาท
D หมายถึง ค่า Factor ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	1.2101	
E หมายถึง ค่า Factor ของค่างานต้นทุนขั้นสูงช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	1.2041	

เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F

เงินจ่ายล่วงหน้า 0 %	(D-E) =	0.0060
เงินประกันผลงานหัก 0 %	(A-B) =	806,928.98
ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %	(C-B) =	10,000,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	$[(D-E) \times (A-B) / (C-B)] =$	0.00048

ดังนั้น ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A เท่ากับ = 1.2096 OK.





สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13จ
13ช,13ค,13ด,13ญ,14จ,15ค(ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13จ,13ช,13ค,13ด,13ญ,14จ,15ค(ช่วงท้ายซอย)

คำอธิบายแบบ	
แผ่นที่	รายการ
01	คำอธิบายแบบ, คำอธิบายสัญลักษณ์ประกอบแบบ
02	โครงการ, วัสดุประเภท, ชื่อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง
03	วิธีการก่อสร้าง, คอนกรีตเสริมเหล็ก, ท่อระบายน้ำ HDPE และบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก งานเหล็กเสริมคอนกรีต, วัสดุภายนอกคอนกรีต
	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อให้ลงมือการใช้ วัสดุ / วัสดุภัณฑ์ ที่ผลิตในไทย
04	รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ บ่อสูบน้ำ คลด. (มีรายละเอียดแบบท้าย) การควบคุมทางทำงาน เครื่องสูบน้ำจะต้องเป็นชนิด (Submerible Propeller Pump) การทดสอบเครื่องสูบน้ำ
05	การทดสอบเครื่องสูบน้ำ, 7. ท้ายเหตุทั่วไปสำหรับหลักบรรพชน 8. รายการก่อสร้างเฉพาะงาน, 9. ตระแกรงเหล็กฉีกและตะแกรงเหล็ก, 10. รายละเอียดของท่อส่งน้ำ 11. งานระบบไฟฟ้า และตู้ควบคุมไฟฟ้า
06	ข้อกำหนดในการติดตั้งท่อ HDPE
07	แผนที่ตั้งระบบ
08	ผังบริเวณ
09	แปลนปรับปรุงถนน คลด. และวางท่อระบายน้ำ
10	แปลนปรับปรุงถนน คลด. และวางท่อระบายน้ำ
11	แปลนปรับปรุงถนน คลด. และวางท่อระบายน้ำ
12	แปลนถนน และวางวางบ่อพัก คลด.
13	แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คลด.
14	แบบขยายรูปตัด 1, แบบขยายรูปตัด 2
15	แปลนการวางท่อระบายน้ำท่อ HDPE ขนาด ๑ 0.60 ม. รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด ๑ 0.60 ม.
16	แบบขยายบ่อพัก ค.ส.ล. แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 แบบขยายตารางสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
17	แปลนขยายบ่อพักหัวมุม, แบบขยายรูปตัดทางเสริมเหล็กบ่อพักหัวมุม แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพักหัวมุม, แบบขยายรูปตัดทางเสริมเหล็กบ่อพักหัวมุม แปลนถนน และวางวางบ่อพัก คลด.
18	แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คลด.
19	แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คลด.
20	แบบขยายรูปตัด 1, แบบขยายรูปตัด 2
21	แปลนการวางท่อระบายน้ำท่อ HDPE ขนาด ๑ 1.00 ม.
22	แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 แบบขยายตารางสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
23	แปลนขยายบ่อพักหัวมุม, แบบขยายรูปตัดทางเสริมเหล็กบ่อพักหัวมุม แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพักหัวมุม, แบบขยายรูปตัดทางเสริมเหล็กบ่อพักหัวมุม แบบขยายฝาบ่อพักวางเหล็กหล่อเหนียว
24	แบบขยายรูปตัด 1 บ่อพักระบายน้ำ คลด. พร้อม ฝาบ่อพักวางเหล็กหล่อเหนียว แบบขยายรูปตัด 2 บ่อพักระบายน้ำ คลด. พร้อม ฝาบ่อพักวางเหล็กหล่อเหนียว แบบขยายแปลงวางวี คลด., ระบายน้ำวี คลด. แบบขยายรูปตัด 1 ท่อทาง คลด. ทน 0.12 ม., แบบขยายรูปตัดทางเข้าบ้าน คลด. ทน 0.12 ม. แบบขยายเหล็กฉากตั้งรับเหล็กตะแกรง (ผิว คลด. ทน 0.15 ม.) แบบขยายเหล็กฉากตั้งรับเหล็กตะแกรง (ผิว คลด. ทน 0.12 ม.)
25	แปลนขยายบ่อพักทรงรี คลด., แบบขยายรูปตัดโครงสร้างบ่อพักทรงรี คลด. 1
26	แปลนพื้นล้างบ่อสูบน้ำ คลด., แปลนพื้นบ่อสูบน้ำ คลด.
27	รูปตัด A) บ่อสูบน้ำ คลด., รูปตัด B) บ่อสูบน้ำ คลด.
28	รูปตัด A) โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คลด., รูปตัด B) โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คลด.
29	แปลนฐานเริ่มบ่อสูบน้ำ คลด., แปลนผนังบ่อสูบน้ำ คลด., แปลนคาน, พื้นบ่อสูบน้ำ คลด.
30	รูปตัดหน้าตะแกรงฉีกขยะ, รูปตัดข้างตะแกรงฉีกขยะ
31	แบบขยายฝาบ่อเหล็กหล่อเหนียว, แบบขยายรูปตัดฝาบ่อเหล็กหล่อเหนียว แบบขยายอุปกรณ์ฝาบ่อเหล็กหล่อเหนียว

คำอธิบายแบบ	
แผ่นที่	รายการ
32	แบบขยายการติดตั้ง WF แบบขยายคานเหล็ก WF, แบบขยายฝาบ่อเหล็กหล่อเหนียว แบบขยายช่องทางเสริมเหล็ก, แปลนปรับโครงสร้าง, รูปตัด A-A, แบบขยายคาน B1-B2 แบบขยายท่อน้ำ, แบบขยายพื้น B, แบบขยายรูปตัดหน้า FLAP GATE เหล็กเหนียว ๑ 600 มม. แบบขยายรูปตัดหน้า FLAP GATE เหล็กเหนียว ๑ 600 มม.
33	แบบขยายตะแกรงเหล็กแปดเหลี่ยมระบายน้ำ คลด., แบบขยาย 1
34	รูปตัดหน้าตู้ควบคุมไฟฟ้า, รูปด้านซ้ายตู้ควบคุมไฟฟ้า รูปด้านหลังตู้ควบคุมไฟฟ้า, รูปด้านขวาตู้ควบคุมไฟฟ้า แบบขยายแปลงฐานตู้ควบคุม คลด., แบบขยายรูปตัดโครงสร้างฐานตู้ควบคุม คลด.
35	แบบขยาย LONGITUDINAL JOINT แบบขยาย EXPANSION JOINT แบบขยาย TRANSVERSE JOINT แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT
36	แบบปรับโครงการ

คำอธิบายสัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม
	เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม
	แสดงจุดขยายแบบ
	แสดงแนวรูปตัด
	แสดงทิศทางการระบายน้ำ
	แสดงบ่อพักคลด. (เดิม)
	แสดงบ่อพักคลด. พร้อมฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว
	แสดงบริเวณลาดยางหลังติดตั้งคอนกรีต



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลด. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณถนนบางประจักษ์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณถนนบางประจักษ์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นธู) W
(นายทรงศักดิ์ พงศ์พรหม)

เขียนแบบ
(นายพอล แพทรี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ธรรม ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาววระภากร นันทพันธ์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุชาติ กุศลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพรอนงค์ เหมทิพย์วัฒนา)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอดัม ลายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ อึ้งรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายมนตรี ทรงพวย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภาพ บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ / วัน / เดือน / ปี
ค.ส.5/2568 11/07/2567
แผ่นที่ / งาม
01 / 36

โครงการ

ปรับปรุงถนน คลด. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13อ, 13ข, 13ค, 13ด, 13จ, 13ฉ, 13ช, 13ด, 13ญ, 14, 15 (ช่วงท้ายซอย)

วัตถุประสงค์

เทศบาลนครปากเกร็ดมีความประสงค์ที่จะปรับปรุงถนน คลด. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13อ, 13ข, 13ค, 13ด, 13ญ, 14, 15 (ช่วงท้ายซอย)

- 1) ก่อสร้างถนน คลด. กว้างประมาณ 4.50-8.00 เมตร ยาวรวมประมาณ 2,008.00 เมตร ทน 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 9,875.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลด.)
- 2) ก่อสร้างรางวัดคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 0.50 ทั้งสองฝั่ง
- 3) ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE ดก. 0.80 ม. คุณภาพชั้นไม่ต่ำกว่า SN 4 ความยาวประมาณ 2,948.00 ม. พร้อมบ่อพัก คลด. ทั้งสองฝั่ง
- 4) ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE ดก. 1.00 ม. คุณภาพชั้นไม่ต่ำกว่า SN 4 ความยาวประมาณ 3,070.00 ม. พร้อมบ่อพัก คลด. ทั้งสองฝั่ง (เฉพาะ ซอยเชื่อม และซอย 13)
- 5) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 298 บ่อ
- 6) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อหนียว 1 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.84x0.84 ม. จำนวน 298 ฝา
- 7) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก (บ่อพักหัวรวม) ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 8 บ่อ
- 8) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อหนียว 2 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.84x0.84 ม. จำนวน 8 ฝา
- 9) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1.40x1.40 ม. จำนวน 90 บ่อ
- 10) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อหนียว 3 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม. จำนวน 90 ฝา
- 11) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก (บ่อพักหัวรวม) ขนาด 1.40x1.40 ม. จำนวน 19 บ่อ
- 12) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อหนียว 4 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม. จำนวน 19 ฝา
- 13) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.50x0.80 ม. จำนวน 55 บ่อ
- 14) ติดตั้งฝาบ่อพักรางเหล็กหล่อหนียว ขนาดประมาณ 0.36x0.66 ม. จำนวน 55 ฝา
- 15) ก่อสร้างบ่อพักรวมน้ำ คลด. 1 ขนาด 1.50x3.50 ม. จำนวน 1 บ่อ
- 16) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อหนียว 4 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม. จำนวน 2 ฝา (ตำแหน่งบ่อพักรวมน้ำ คลด.1)
- 17) งานก่อสร้างบ่อสูบน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 4.00x12.00 ม. จำนวน 1 บ่อ พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้ดิน ขนาด 0.50 ลบ.ม./วินาที จำนวน 2 เครื่อง พร้อมตู้ควบคุมไฟฟ้า 1 ชุด
- 18) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อหนียว 4 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม. จำนวน 1 ฝา (ตำแหน่งบ่อสูบน้ำ คลด.)
- 19) ติดตั้งฝาบ่อสูบน้ำเหล็กหล่อหนียวข้อเปิด ขนาด 1.22 x 3.51 ม. จำนวน 3 ชุด
- 20) งานทางเข้าบ้าน คลด. ทน 0.12 เมตร พื้นที่ประมาณ 1,500.00 ตารางเมตร
- 21) ก่อสร้างโหลทาง คลด. ทน 0.12 เมตร พื้นที่ประมาณ 1,200.00 ตารางเมตร
- 22) ก่อสร้างวางระบายน้ำ คลด. ยาวรวมประมาณ 400.00 เมตร
- 23) ก่อสร้างงานอื่น ๆ ตามแบบรูป และรายการกำหนด

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง

- 1) การดูแลสถานที่ก่อสร้างเป็นภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ที่จะไปดูแลสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเองและ/หรือผู้ดูแลพื้นที่ หรือไม่มีก็ได้ โดยเทศบาลนครปากเกร็ดจะถือว่า ผู้รับจ้างได้ทราบสถานที่ ตลอดจน อุปกรณ์ และปัญหาต่างๆ แล้วเมื่อมีผู้ปลงรอง และปัญหาในเวลาที่งานจะนำมาซึ่งให้ทั้งความถี่และ/หรือจะขอเป็นข้อจำกัดเทศบาลนครปากเกร็ดภายหลังไม่ได้
- 2) ระดับ - แนวท่อระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อพักผู้ควบคุมงานจะกำหนดไว้ในวันดูสถานที่หรือจะทำการก่อสร้าง ระดับ - แนวท่อระบายน้ำอาจมีการเปลี่ยนแปลง ได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องสนองต่ออนุมัติระดับที่ท่อระบายน้ำและบ่อพักเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้งในโครงการ
- 3) ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง เช่น ไฟฟ้า แนวท่อระบายหรือสิ่งอื่นใดที่เกิดขวางการก่อสร้างนั้น ให้ถือเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือซื้อเพื่อให้ทางก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย (ยกเว้นกรณีที่เป็นเวลาไฟฟ้า หรือท่อระบายน้ำที่จำเป็นต้องให้ อาจให้ทางตรวจ หรือการประสานหน่วยงานด้านบริการหรือย้าย)
- 4) ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานที่ผลการก่อสร้างปรับปรุงโครงการได้แล้วเสร็จตามสัญญา (School of work) ให้แก่ผู้ควบคุมงาน เพื่อเป็นแนวทางการบริหารและควบคุมการก่อสร้าง
- 5) ทางร่วม ทางแยกหรือทางเข้าบ้าน (เช่น ซอยที่ 13) ผู้รับจ้างต้องทำคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยต้องทำการระดับตามเงื่อนไขของผิวจราจรให้สูงไว้รอความลาดเอียงตามผิวจราจร โดยสะดวกและปลอดภัยตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- 6) หากแบบแปลน และรายการอื่นใดกับหรือมีปัญหากลุ่มต่างๆ ไม่ว่าในกรณีใด ในขณะรับพัสดุ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะส่งงานคืนหรือจะคืนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมขอแก้ไข จากแบบแปลนที่ส่งนี้จะต้องดำเนินการด้วยความรับผิดชอบและความปลอดภัยและประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกข้อหาใช้จ่ายเพิ่มไม่ได้
- 7) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีและหลักฐานและงบประมาณ (บัญชีประวัติบัญชีโครงการ) รวมถึงระยะเวลาทำงานติดตั้งไว้ในที่ปรับปรุงถนนที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 8) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการความปลอดภัย หรือหาวิธีอื่นความปลอดภัยให้กับประชาชนที่ใช้เส้นทางที่กำลังจะปรับปรุงถนน โดยสมควรพร้อม ทั้งติดตั้งสัญญาณจราจร, สัญญาณเตือนภัยตลอดจนสัญญาณไฟในยามวิกาล เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 9) ในกรณีตรวจรับงาน หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีเหตุผลอื่นใดในความถูกต้องของการปรับปรุงถนน ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการดูแลจราจร, ทรายขบ และอื่นที่ทาง เพื่อให้คณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจลงก่อนการตรวจรับพัสดุ ไม่ว่ากรณีใด
- 10) เมื่องานปรับปรุงแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขวัสดุ ภายในท่อระบายน้ำ และบ่อพักให้เรียบร้อย พร้อมทั้งทำความสะอาดสถานที่บริเวณปรับปรุงถนนให้เรียบร้อย พร้อมทั้งจะใช้จ่ายก่อนที่จะส่งมอบงานถนนให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวดสุดท้าย
- 11) ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบที่ระบายน้ำที่ก่อสร้างปรับปรุงถนนใหม่เข้าที่บ่อพักท่อระบายน้ำของเดิม (บ่อพักน้ำของประชาชน) หรือตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลด. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชน ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13อ,
13ข, 13ค, 13ด, 13ญ, 14, 15 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชน ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13อ,
13ข, 13ค, 13ด, 13ญ, 14, 15 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทาง ชินวุธ)
(นายทรงเกียรติ พงษ์พรหมบาท)

เขียนแบบ
(นายหนอด แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิเศษกรณ ธรรมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางลลวประภากร บุบพันท์)

วิศวกรโยธา
(นายธนาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา
(นายทองยศ เหมพิณระฆมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม ฉายดวง)

ผู้ดำเนินการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายมนตรี พงษ์พรหม)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
02	36

วิธีการก่อสร้าง

คอนกรีตเสริมเหล็ก

- 1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานฉาบฉวยระบบคอนกรีต (มทอ.231-2562)
- 2) ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานฉาบฉวยคอนกรีต ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มทอ.15 อัตราส่วนผสมคอนกรีต 1:2:4 หรือคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready-Mixed Concrete) กำลังอัดของคอนกรีตที่ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 320 ksc (Cube) โดยมวลคอนกรีตไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 3) ผู้รับจ้างต้องอนุมัติรายละเอียดจากตารางการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (CONCRETE MIX DESIGN) ที่มีปริมาณปูนซีเมนต์ ปริมาณ 1 ไม่น้อยกว่า 350 กิโลกรัม ต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตร และมีอัตราส่วนน้ำต่อปูนซีเมนต์ ไม่เกิน 0.55 (w/c)
- 4) ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบล่วงหน้าก่อนเทคอนกรีตทุกครั้ง เพื่อดูการผสมการวางเหล็กเสริม แบบหล่อคอนกรีต และเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงานของคอนกรีต
- 5) ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบหาค่าบัพตัวลูกครึ่ง ที่มีการเทคอนกรีต โดยเกาะกับแท่งตัวอย่างคอนกรีตตามขนาดมาตรฐาน ทรงลูกบาศก์ 15 x 15 เซนติเมตร จำนวนอย่างน้อย 3 ก้อน/ครั้ง สำหรับการทดสอบคอนกรีต ทุก 50 ลูกบาศก์เมตร หรือทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีต เพื่อนำไปทดสอบหาค่ากำลังอัดประลัยของคอนกรีต ตาม มทอ. 105:1
- 6) ผู้รับจ้างต้องทำการบ่มคอนกรีตทันที เมื่อมีคอนกรีตเริ่มแข็งตัวหรือภายใน 12 -24 ชั่วโมง ตามมาตรฐานงานฉาบฉวยระบบคอนกรีต (มทอ. 231-2562)
- 7) ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดจากผลการทดสอบแท่งตัวอย่างคอนกรีตขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ 15 x 15 x15 เซนติเมตร ที่มีค่ากำลังอัดประลัย ไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ที่มีการรับของของหน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษา ที่ได้ความเชื่อถือ ผ่านผู้ควบคุมงาน แล้วก่อนดำเนินการก่อสร้างรับที่ลวดที่จากราย โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

งานท่อระบายน้ำ HDPE และบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก

- 1) ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ใช้ต้องมีคุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4 ผลิตภัณฑ์ HDPE ล้วน มีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป และรายการ ห้ามใช้ท่อที่มีรอยแตก ร้าว มีหรือรอยบวม หรือมีรูพรุนหรือท่อที่เสียผ่านการใช้งานมาก่อน คุณภาพ มาตรฐาน มอก. 2917-2561
- 2) การวางท่อระบายน้ำจะต้องตรวจสอบแนวและระดับตามกำหนดให้ถูกต้อง ให้เป็นไปตามค่าระดับที่ได้รับอนุมัติ เมื่อวางเสร็จแล้ว ส่วนดินที่ขุดจากการวางท่อระบายน้ำจะต้องนำไปทิ้ง ณ ที่ที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด
- 3) บ่อพักต้องมีขนาด และระยะตามที่กำหนดให้ได้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ กรณีมีตำแหน่งบ่อพัก ก่อสร้างระยะห่างไม่ได้ตามที่กำหนด อาจเลื่อนให้สั้นขึ้น หรือยาวออกไปได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในคู่มือบ่งชี้ของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนบ่อพักจะต้องครบตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- 4) ท่อระบายน้ำผานรถที่จะปรับเปลี่ยน แนวการวางได้ตามความเหมาะสม และประโยชน์ใช้สอย แต่ปริมาณงานต้องครบตามใบแจ้งปริมาณในสัญญาจ้างที่กำหนด
- 5) ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสาร รายละเอียด และ ผลการทดสอบคุณสมบัติของท่อระบายน้ำ HDPE จากหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้เทศบาลนครปากเกร็ดตรวจสอบก่อนติดตั้ง

งานเหล็กเสริมคอนกรีต

- 1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต (มทอ.103-2562 และ มทอ.217-2562)
- 2) เหล็กเส้นกลม (Round Bar) ขึ้นคุณภาพ SR 24 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.20-2559 และเหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar) ขึ้นคุณภาพ SD 40 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.24-2559
- 3) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH (ใช้เหล็ก มอก. 737) โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับที่ลวดผู้ควบคุมงาน
- 4) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH ที่นำมาใช้ทุกขนาดต้องมี MINIMUM YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5,500 กก./ตร.ซม.
- 5) การต่อเหล็กในวางทาบหรือมีกัน สำหรับเหล็กเส้นกลม ให้มีระยะ ไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง และสำหรับเหล็กข้ออ้อยให้มีระยะ ไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง
- 6) ผู้รับจ้างต้องเก็บตัวอย่างเหล็กเส้นที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่าง ทุก 4 ขนาด ขนาดละ 5 ตัวอย่าง 1 ชุด และตัวอย่างมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 100 เมตร โดยเกาะกับตัวอย่างเหล็ก และชุดเก็บจากจำนวนเหล็กเส้น ทุก 100 เส้น หรือ เกษของ 100 เส้น และผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดการทดสอบเหล็กเส้น ผ่านผู้ควบคุมงานเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับที่ลวดเพื่อพิจารณาอนุมัติ

วัสดุขายปลีกต่อคอนกรีต

- 1) วัสดุขายปลีกต่อคอนกรีต จะใช้แบบชนิดพร้อม มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.479-2541
- 2) ช่องว่างระหว่างแผ่นรอยต่อคอนกรีตกับขบแนวรอยต่อ จะต้องทำความสะอาดให้ปราศจากเศษหิน,เศษทราย,เศษดิน ให้เรียบร้อยก่อนแนวรอยต่อคอนกรีต
- 3) คุณภาพของสารเคมีวัสดุขายปลีกต่อคอนกรีต ก่อนนำไปใช้งาน จะต้องพอลิเมอร์มีอยู่ที่ระหว่าง 140-180 C (284-356 F)
- 4) ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวัสดุขายปลีกต่อคอนกรีต ต่อคณะกรรมการตรวจรับที่ลวดที่จากราย เห็นชอบ ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาจ้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในไทย

- 1) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 1) โดยต้องให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน 60 วันนับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนและแนวเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
- 2) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 2) โดยต้องให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนและแนวเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
- 3) ผู้รับจ้างต้องแจ้งหลักฐาน เพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุที่ก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย อย่างไรก็ดี อย่างไรก็ตาม โดยวิธีใดก็ตามที่ผู้รับจ้างแจ้งขอเพื่อประกอบการตรวจสอบ ของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุ ก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยหรือไม่ ดังนี้
 - 3.1) นำมาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย Made In Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - 3.2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - 3.3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศไทย เช่นค่าหนังสือแจ้งไม่ทัน ทำทราขาย บอติณ เป็นต้น



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ	ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านประชาธิปไตย 7, 8, 9, 10, 13, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15, 15A (ช่วงท้ายซอย)
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านประชาธิปไตย 7, 8, 9, 10, 13, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15, 15A (ช่วงท้ายซอย)
สำรวจ	(นายทรง บัญญา) (นายทรงผด พงศ์พรหมมา)
เขียนแบบ	(นายบทล พรศิริ)
หัวหน้างานรับใช้แบบ	(นายธีรจักรกรัง ภูมิศักดิ์)
สถาปนิก	เอกนบ (นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	เอกนบ (นายอนุภูมิ ภูสุภา)
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา	ศรุต (นายทรงเชิด เขมพิณระสมาน)
หัวหน้าช่างเขียนแบบ	ศรุต (นายอานม ฉายาลง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	ศรุต (นายวิวัฒน์ ธีรขจร)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	ทรงผด (นายบทล ทรงพรชัย)
ปลัดเทศบาล	อรวรรณ (นายสุจิต บุญศิริชูโต)
นายกเทศมนตรี	อรวรรณ (นายวิวัฒน์ บรรจงศักดิ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
	กส.5/2568 11/07/2567
แผ่นที่	รวม
	03 36

5. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ บ่อสูบน้ำ คลล. (มีรายละเอียดแนบท้าย)

เครื่องสูบน้ำบ่อน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE PROPELLER PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

ASTM : American Society for Testing Materials	NEC : National Electrical Code
BS : British Standard	IEC : International Electro Technical Commission
DIN : Deutsche Industries Normen	JEM : Standard Of the Japanese Electrical Manufacturer's Association
JEC : Standard Of Japanese Electro Technical Committee	AWWA : American Water Works Association
IOS : International Organization for Standardization	JIS : Japanese Industrial standard และอื่น ๆ หรือเทียบเท่า

เครื่องสูบน้ำจะติดตั้งเป็นชนิด (Submersible Propeller Pump)

1) การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการยกหรือเคลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปในท่อเหล็กหรือโลหะ (Steel discharge column pipe) ตามแนวตั้งก่อนจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำลงในท่อเหล็กหรือโลหะ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนจึงจะดำเนินการได้

2) ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

จุดการติดตั้ง	: บ่อสูบน้ำ คลล. หมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7
จำนวนติดตั้ง	: 2 เครื่อง/บ่อ
ชนิดเครื่องสูบน้ำ	: SUBMERSIBLE PROPELLER PUMP ขนาด 0.50 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe) ไม่น้อยกว่า	: 500 มิลลิเมตร
แบบหรือชนิดของใบพัด (Propeller type)	: Axial flow
ความลึกในการสูบน้ำได้ ไม่น้อยกว่า	: 0.50 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง
แรงสูบน้ำ ไม่น้อยกว่า	: 4.00 เมตร
ประสิทธิภาพ (Pump Efficiency) ไม่น้อยกว่า	: 78 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ 4.00 เมตร)
ประสิทธิภาพ (Pump Over All Efficiency) ไม่น้อยกว่า	: 70 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานที่ 4.00 เมตร)
ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated) ไม่มากกว่า	: 30 กิโลวัตต์
รอบมอเตอร์	: 950 rpm (6 pole)
ระบบไฟฟ้า	: 380 V / 3 Phase / 50 HZ
ประสิทธิภาพมอเตอร์ full load	: ไม่น้อยกว่า 88 %
Power factor	: ไม่ต่ำกว่า 0.8
การเดินเครื่อง (Starting Method) ที่ใช้ระบบ	: ใช้ระบบ Soft start หรือ star-delta เพื่อเป็นทางเลือกหลังงาน และลดผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าอันเนื่องมาจากการเดินเครื่องสูบน้ำ และมีอุปกรณ์ซึ่งช่วยควบคุมมอเตอร์ให้เริ่มต้น และหยุดการทำงานได้อย่างนุ่มนวล

การควบคุมการทำงาน

เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เปิดและปิด โดยใช้วิธีรอกกลอยเป็นแบบแวน สำหรับวัดและควบคุมระดับน้ำมีสายเคเบิลคล้องจากภายในลูกกลอยเป็นกำลังสัญญาณและยึดลูกกลอย โดยการทำงานของลูกกลอยจะหลีกเลี่ยงความกระด้างน้ำ เพื่อตัด - ต่อวงจรที่วาล์วมีลิ้นคู่ควบลิ้นทางเทคนิคของลูกกลอยจะติดตั้งตามจุดหมุนของวาล์วมีความร้อนน้ำได้ ไม่น้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส มีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตัวลูกกลอย (Body) ทำจากพลาสติก หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าและฉนวนกันน้ำได้

: Degree of protection IP68

: มีระบบสำรองที่เป็น Star-Delta Starting

6. การทดสอบเครื่องสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะการทำงานและมี ใบรายงานผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงานผู้ผลิต


1) เครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ติดตั้งมีความเหมาะสมสำหรับใช้ติดตั้งภายนอกอาคารและทำงานในภูมิอากาศที่มีอุณหภูมิอากาศสูงถึง 40 องศาเซลเซียส และน้ำที่มีอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส

2) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าและมอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในฐานมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 2.1) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และอุปกรณ์จะต้องมีหรืออ้างตามมาตรฐานสากล ที่มีมาตรฐานระดับนานาชาติ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีก๊าซฮาลอเจน บกพร่องเสียหาย
 - 2.2) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Housing) จะต้องเป็นชนิด Propeller vane to control the flow of the water เครื่องสูบน้ำจะต้องมีวาล์วทางเทคนิคชนิดที่ Pump Yolute เพื่อให้การไหลของน้ำสม่ำเสมอ และป้องกันท่ออุดตัน
 - 2.3) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Housing, Stator casing, Oil housing และ Bellmouth จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อที่ตามมาตรฐาน BS 1452 grade 260 DIN 1691 G9256 ASTM A48 No 35B EN-GJL-250 JIS G5501 FC250 หรือดีกว่า
 - 2.4) ใบพัด (Impeller) เป็นแบบไหลตามแกน (Axial flow) หลอยเป็นชิ้นเดียวกัน ปราศจากการล็อกใบพัดควมวี่ Four-blade propeller with Self-cleaning hydraulics reducing the risk of jamming and clogging 88แบบให้สามารถป้องกันภาวะตัดใบพัด (Self-cleaning technique) พร้อมปรับสมดุลทางสถิต (Statically and dynamically balanced) และแนบลงลำน้ำรับรองจากโรงงานผู้ผลิต
 - 2.5) ใบพัด (Impeller) ทำจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนและได้รับการยึดอย่างแน่นหนาทุกแกน หลอยผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตามมาตรฐาน BS 970:316S31 DIN 1.4436: X5CrNiMo 1713 ASTM Type 316 ASTM A351 CF8M JIS SUS 316, SCS 13 [G-X6-CrNi189-1.4308], AISI316 หรือดีกว่า ขนาดใบพัด (Propeller diameter) 470 mm และ 380 mm.
 - 2.6) Screws, Sluds, Nuts และ Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) มาตรฐาน BS 970:304S31, DIN 1.4301, ASTM Type 304, ASTM A304, CF8M EN 10088-2 1.4301, JIS SUS 304, AISI304, X5CrNi-189-1.4301 หรือดีกว่า
 - 2.7)แหวนกันสึก (Wear ring) จะทำงใบพัดและตัวเรือนเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถถอดเปลี่ยนได้ง่ายและสามารถปรับแต่งได้ เพื่อให้เครื่องสูบน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุดลดไปได้ จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) มาตรฐาน BS 970:304S31, DIN 1.4301, ASTM Typ 304, ASTM A304, CF8M EN 10088-2 1.4301, JIS SUS 304, AISI304, X5CrNi-189-1.4301 หรือดีกว่า
 - 2.8) ชุดขับเคลื่อน (Drive unit) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยแช่อยู่ในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกันและเป็นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct Drive) Squirrel-Cage AC Motor with Tolerances According to IEC 60034-1 Insulation
- ไม่ต่ำกว่า Class F Protection ไม่ต่ำกว่า IP 68 3-Phase, 380V 50Hz และจะถูกห่อหุ้มเป็นหรือระบบความชื้นโดยน้ำที่ขู่อยู่
- 2.9) จุดต่อสายไฟภายในมอเตอร์ (Junction box) จะต้องถูกห่อหุ้มแยกออกจากส่วนอื่น ๆ เช่นที่ห้องควบคุมมอเตอร์ ชั่วคราวสายไฟที่ห่อหุ้มให้กำลังกับอุปกรณ์ควบคุม (Power & Auxiliary cable) คือ Stator Lead หรือ Terminal board และจะต้องมีเครื่องหมายอย่างชัดเจนเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

	
สำนักข่าวเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ปรับปรุงถนน คลล.แอมวราทระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13B, 13C, 13D, 13E, 13F, 14, 15A (ช่วงท้ายซอย)	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15A (ช่วงท้ายซอย)	
สำรวจ (นายทรง ปิ่นสูง) (นายทรงกรณ์ ทรงพรหมนาค)	
เขียนแบบ (นายทศล แพรณี)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิสารกรณ วัฒนศักดิ์)	
สถาปนิก ออกแบบ (นางสาวประภากร นนทภินทร์)	
วิศวกรโยธา ออกแบบ (นายอนุวัฒน์ กุลสุทธิ)	
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ๘๙๖๘ (นายทองเนตร เขมทิพย์วัฒนา)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ๘๙๖๙ (นายวศานต์ ฉายวงศ์)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ๘๙๖๘ (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง ๖๕๖๖ (นายพชร พงษ์ทรัพย์)	
นักเขียนแบบ ๖๕๖๖ (นายสุภกร บุญศิริโชค)	
นายกเทศมนตรี ๖๕๖๖ (นายวิชัย บรรลือศักดิ์)	
ทะเบียนแบบและชื่อ	วัน / เดือน / ปี
กส.5/2568	11/07/2568
แผ่นที่	รวม
04	36

- 2.10) เพลาแบริ่ง (Shaft and Shaft Bearing) เพลาและแบริ่งจะชุบเป็นชั้นเคลือบโครม จะผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตามมาตรฐาน BS 970:14:10S21, DIN 1.4006 X19Cr13, ASTM Type 410, EN 10088-3:1.4006, BS 510 410 หรือดีกว่า จะต้องมีพื้นที่หน้าตัดและจำนวนแบริ่ง พยายามที่จะหลีกเลี่ยงการเกิดความถี่วิกฤตค่าา เมื่อเดินที่ Normal Speed นอกจากนี้ยังจะต้องพิจารณาถึงขนาดของเพลาที่เลือกไว้กับแบริ่ง และ Thrust Bearing เป็นตัวรองรับ เมื่อขนาดใหญ่พอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลา โดยปกติแล้ว Ball Bearing (Ball Bearing) จะถูกยกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 80,000 ชั่วโมง
- 2.11) แผงวงแหวน (O-Ring) จะผลิตจากไนไตรล์และต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด Nitrile rubber (NBR) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.12) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) จะต้องเป็นชนิด Double Mechanical Shaft Seal โดยชุดกันรั่ว มี Primary และ Secondary Shaft Seal แยกแยะออกจากกันเพื่อป้องกันการรั่วซึม ซึ่งซีลเหล่านี้เป็นแบบ Cartridge seal เพื่อจะทำการซ่อมบำรุง และออกแบบเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการติดตั้งซีลพลาด จะต้องผลิตจาก Silicon Carbide หรือดีกว่า
- 2.13) การเคลือบผิว (Surface treatment) สำหรับซีลจะชุบน้ำและเคลือบด้วย Epoxy ความหนา 150 ไมครอน จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 2.14) ฉายไฟของมอเตอร์ เครื่องปั๊มน้ำที่ติดตั้ง จะต้องหุ้มรถกันภายในแบบรูปทรงแปดหน้า (HOT-RN-F) ฉายจากกันน้ำเข้าภายในตัวมอเตอร์และตัวของสายไฟของ หากเกิดกรณีมีของแข็งทำให้เปลือกของสายไฟขาด น้ำจะเข้าไปภายในสายไฟได้
- 2.15) ฉายไฟของมอเตอร์จะมีอุณหภูมิความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง 90 องศาเซลเซียส โดยคิด 40 องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature
- 2.16) ฉายไฟที่เครื่องปั๊มน้ำจะต้องมีระบบการระบายความร้อนให้ทำ และแรงดันไฟฟ้าสูงสุด เมื่อใช้งานที่กำลังไฟฟ้าสูงสุด
- 2.17) ระบบตรวจสอบและป้องกันเครื่องปั๊มน้ำด้วยไฟ (Monitoring System)
- 2.17.1) ติดและเดินมอเตอร์ที่มีอุณหภูมิเกินสูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)
 - 2.17.2) ติดและเดินมอเตอร์น้ำรั่วหรืออุณหภูมิมอเตอร์ (Motor housing molature sensor)
 - 2.17.3) ติดและเดินมอเตอร์น้ำรั่วหรืออุณหภูมิของสายไฟที่มอเตอร์ (Leakage sensor in Junction box)
 - 2.17.4) ติดและเดินเมื่ออุณหภูมิของมอเตอร์มีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ (Analogue temperature sensor in support and main bearing)
 - 2.17.5) มีหน่วยความจำ (Pump Memory) สามารถใช้กับหน่วยควบคุมและรายงานผลตาม (0 ถึง 4) โดยอาจมีประวัติของ Pump Memory ต้องใช้กับแรงดันไฟฟ้า 12 VDC และมี Operation temperature range - 20 C ถึง + 105 C
 - 2.17.6) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้องทำหน้าที่บันทึกอุณหภูมิและรายงานผลตามหน่วยปั๊มน้ำและมีความไวต่อการจับสัญญาณและตอบสนองได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เพื่อป้องกันเครื่องปั๊มน้ำเสียหาย หน่วยควบคุมนี้ใช้แรงดันไฟฟ้า 24 VAC/DC Ambient temperature - 20 C ถึง + 60 C และ Humidity ที่ RE 85%
 - 2.17.7) สายสัญญาณ (Auxiliary cable) จะต้องประกอบด้วยสายกับเครื่องปั๊มน้ำและ มีความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร เป็นชนิดเส้นใย (Submersible Cable Type)
 - 2.17.8) สายไฟมอเตอร์ (Motor cable) จะต้องประกอบด้วยสายกับเครื่องปั๊มน้ำและ มีความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร เป็นชนิดเส้นใย (Submersible Cable Type)
 - 2.17.9) อุปกรณ์ตามข้อ (1) ถึง (8) จะต้องส่งมาที่เครื่องปั๊มน้ำจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น
- 3) กิจการและกรรมสิทธิ์ของเครื่องปั๊มน้ำ (Pump performance curve) จะต้องแสดงรายละเอียดดังนี้ Flow rate Total head Efficiency Shaft Speed NPSHR
- 4) เอกสาร ขนาด มีติ (Dimension drawing) และ ทุบตัด (Sectional) ของเครื่องปั๊มน้ำและมอเตอร์
- 5) เอกสารข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Specification) และ Catalog ของเครื่องปั๊มน้ำ
- 6) ผู้เสนอราคาจะต้องจัดแปลเอกสารที่เป็นภาษาไทยต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตาม ข้อ (3) และ ข้อ (5)
7. หมายเหตุทั่วไปสำหรับเหล็กของปั๊ม
- 7.1 เหล็กโครงสร้างให้ใช้ตามมาตรฐาน ASTM ชนิด A36 ซึ่งมีกำลังตลา (fy) ไม่น้อยกว่า 2,500 กก./ซม.
 - 7.2 ลวดเชื่อมเหล็กให้ใช้ชนิด E60 ซึ่งมีหน่วยแรงดึงตัน ไม่น้อยกว่า 1,280 กก./ซม.
 - 7.3 เหล็กโครงสร้างลวดที่ไม่ได้ทึบเคลือบทุกแห่ง จะต้องทาสีรองพื้นกันสนิม อย่างน้อย 2 ชั้นแล้วจึงทาสี HIBULT EPOXY COATING
 - 7.4 เชื่อมเหล็กให้ใช้ชนิด TYPE III ขนาดและคุณสมบัติตามแบบ ดอกเขียนยึดเกาะกันอย่างดี
8. ขยายการก่อสร้างเฉพาะงาน
- 8.1 วิธีการตามรายการสัญญาที่กำหนดให้ผู้รับจ้างดำเนินการด้วยวิธีการตามแบบรายละเอียด แต่หากผู้รับจ้างทำการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้ขนาดครบปากกรัดที่เจาะตามชนิดของปั๊มที่เสนอและขนาดครบปากกรัด ของวงแหวนในการพิจารณาไม่อนุมัติ หากเห็นว่าวิธีการปรับปรุงที่ผู้รับจ้างจะเสนอจะทำให้คุณภาพของงานลดลงประสิทธิภาพลดลง
 - 8.2 ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาระบบปั๊มน้ำที่การอุปรับน้ำในบริเวณที่ก่อสร้างเป็นการชั่วคราวเพื่อแก้ไขปัญหากการระบบปั๊มน้ำในระหว่างก่อสร้างจนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ
9. ระยะเวลาที่ติดตั้งและภาคผนวก
- 9.1 ให้เชื่อมตลอดแนว ทารมเชื่อมปรับปรุง เมื่อเชื่อมแล้วเสร็จ ชิ้นส่วนโลหะต้องไม่โก่งตัว บิดงอหรือเสียรูป และก่อนที่จะเตรียมผิวโลหะบน ๆ โดยการขัดให้ถึงผิวโลหะ ปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงนำไป Hot Dip Galvanizing จากโรงงาน ก่อนนำมาติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความยาวของตะแกรงกันขยะในลักษณะที่จริง ซึ่งความยาวของตะแกรงกันขยะ อาจเปลี่ยนแปลงได้จากที่ได้ และลงไว้ในรูปแบบ
 - 10. รายละเอียดของข้อส่งน้ำ
 - 10.1 เหล็กที่ใช้ทำท่อจะต้องเป็นแผ่นเหล็กหนียวตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 10.2 การเชื่อมท่อเหล็กทึบหรือเชื่อมแบบวนตัว (Spiral Seam Welding) หรือการเชื่อมแบบเส้นตรง (Direct Seam Welding) ต้องมีขนาดของเชื่อมเพียงแนวเดียวตลอดแนวความยาว แนวรอยเชื่อมจะต้องทับแนวรอยเชื่อมเข้าและออกต่อเนื่องกัน รอยเชื่อมจะต้องหลอมติดแน่นสนิทกับเนื้อโลหะของท่อ ต้องไม่ปรากฏรอยแตกหรือรอยร้าวของไฮโดรเจน และโพรงอากาศในเนื้อรอยเชื่อม
 - 10.3 การต่อท่อส่งน้ำแต่ละท่อเข้าด้วยกัน จะใช้หน้างานต่อพร้อมประเก็น หรือวิธีการเชื่อมจะต้องเชื่อมตลอดแนวโดยรอบด้วยลวดเชื่อมชนิดเดียวกับท่อ
 - 10.4 การเตรียมพื้นผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กจนปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงทาสี
 - 10.5 การทาสีกันสนิม ให้ทาสีของพื้น Coal Tar Epoxy เนื่องจากท่อเหล็กน้ำที่ใช้ในทางก่อสร้างตามสัญญา นี้มีปริมาณน้ำขังให้ขอเว้นการทดสอบคุณสมบัติของท่อระบายน้ำ
11. งานระบบไฟฟ้า และตู้ควบคุมไฟฟ้า
- 11.1 การเดินสายไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าทั้งหมดให้ดำเนินการตามรายการและถูกต้องตามมาตรฐานของงานไฟฟ้าทั้งหมด และผู้รับจ้างต้อง SHOP DRAWING อาทิ แบบแปลน Single Line Diagram แบบแปลน Power Diagram for pump แบบแปลน Control Diagram for pump และอื่น ๆ ที่จำเป็น และรายการคำนวณระบบไฟฟ้า พร้อมแผนผังของวิศวกรไฟฟ้า ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมระดับสามัญ แผนผังไฟฟ้ากำลัง หรือสูงกว่าก่อนการติดตั้ง เพื่ออนุมัติต่อผู้จ้างก่อนดำเนินการติดตั้ง โดยสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์โครงการ และเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
 - 11.2 วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ไม่พบสลาย หรือผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
 - 11.3 การติดตั้งจะต้องดำเนินการโดยช่างที่มีความชำนาญ และมีฝีมือ และติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
 - 11.4 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการติดตั้ง กั้นการไฟฟ้าที่นครหลวง สำหรับติดตั้งมาตรวจไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับในการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และแก้ไขให้ถูกต้องก่อนการติดตั้งมาตรวจไฟฟ้า โดยไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกับผู้จ้าง



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ	ปรับปรุงถนน สดมระหว่างท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประมงชัย 802 7, 8, 9, 10, 13, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15, 15B (ช่วงท้ายซอย)
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านประมงชัย 802 7, 8, 9, 10, 13, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15, 15B (ช่วงท้ายซอย)
สำรวจ	นายทอง บินสุต นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมมาด
เขียนแบบ	นายพหล แทรงดี
หัวหน้างานก่อสร้างแบบ	นายวิชากรณีย์ สมศักดิ์
สถาปนิก	นางสาวประภากร นนทสินทร์
วิศวกรโยธา	นายชวกรณ์ กุศลธำธี
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา	นายพรเชนด เอมพิริยะสมาน
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	นายเอกคม ฉายดวง
ผู้อำนวยการควบคุมงานก่อสร้าง	นายวิศว์ สัยรุ่งเรือง
ผู้อำนวยการด้านช่าง	นายพชร พิงพราย
บันทึกเทศบาล	นางอุทร บุญสิริชูโต
นายกเทศมนตรี	นายวิชัย บรรดาศักดิ์
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
	กค.5/2568 11/07/2567
แผ่นที่	รวม
	05 36

ข้อกำหนดในการติดตั้งท่อ HDPE

1. การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต

การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต เช่น ผนังบ่อพักคอนกรีตวิธีที่เชื่อมต่อกันโดยใช้บูชี่แนบต่อนกรีตให้เต็มโดยรอบท่อ

2. การติดตั้ง

2.1 พื้นรองท่อ (Bedding)

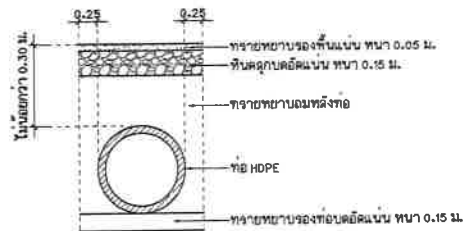
ใช้ทรายหยาบรองเสริมความกว้างร่องวางท่อ พร้อมบดอัดแน่น ความหนา ไม่น้อยกว่า 0.15 ม.

หากพื้นรองท่อเป็นดินอ่อนมาก ควรใช้แผ่นใยสังเคราะห์วางรองก่อนทรายหยาบ

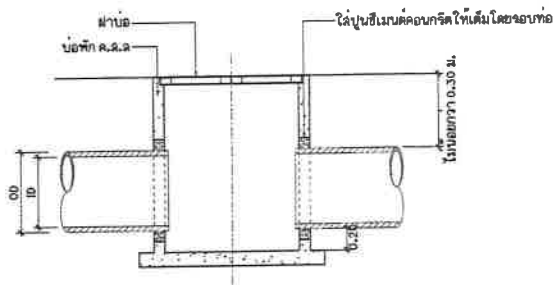
2.2 Primary Backfill

หลังท่อสามารถใช้วัสดุอื่น ๆ เช่น หินคลุกบดอัดแน่นเป็นชั้นๆ ที่บนชั้นทรายหยาบ

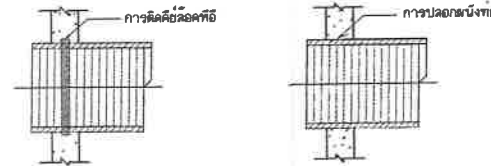
ได้ตามที่กำหนดจากผู้ออกแบบ หรือตามแบบรูปรายการกำหนด



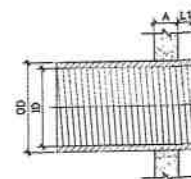
ท่อระบายน้ำ HDPE



การประสานท่อ HDPE เข้าบ่อ ค.ล.ล.
ขนาดตามรายการกำหนด



การเชื่อมต่อกับผนังคอนกรีต



หมายเหตุ
L=ระยะที่ท่อจะเข้าไปในบ่อพัก
=40-60 ซม.
A=ความหนาผนังบ่อพัก

แบบแสดงการวางท่อเข้าบ่อพักค.ล.ล.



สำนักช่างเทคนิคนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คลุมและวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13อ, 13ข, 13ค, 13ด, 13ณ, 13น, 14, 15ค (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13อ, 13ข, 13ค, 13ด, 13ณ, 13น, 14, 15ค (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นนวล)
(นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมนวก)

เขียนแบบ

(นายบัณฑิต แพทลี)

หัวหน้างานจัดพิมพ์แบบ

(นายวิศรากรณ์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ
(นางฉลวยประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ตรวจ
(นายพรอนงค์ เสมพิลนะสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ
(นายอดาน ฉายดวง)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ
(นายวิวัฒน์ ยี่จุฬาริ้อง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ
(นายพนกร พวงพราหมณ์)

นักสิ่งแวดล้อม

เห็นชอบ
(นายอุทพร บุญศิริชูโต)

นายช่างชั้นบนคดี

อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

กค.5/2568

11/07/2567

แผ่นที่

รวม

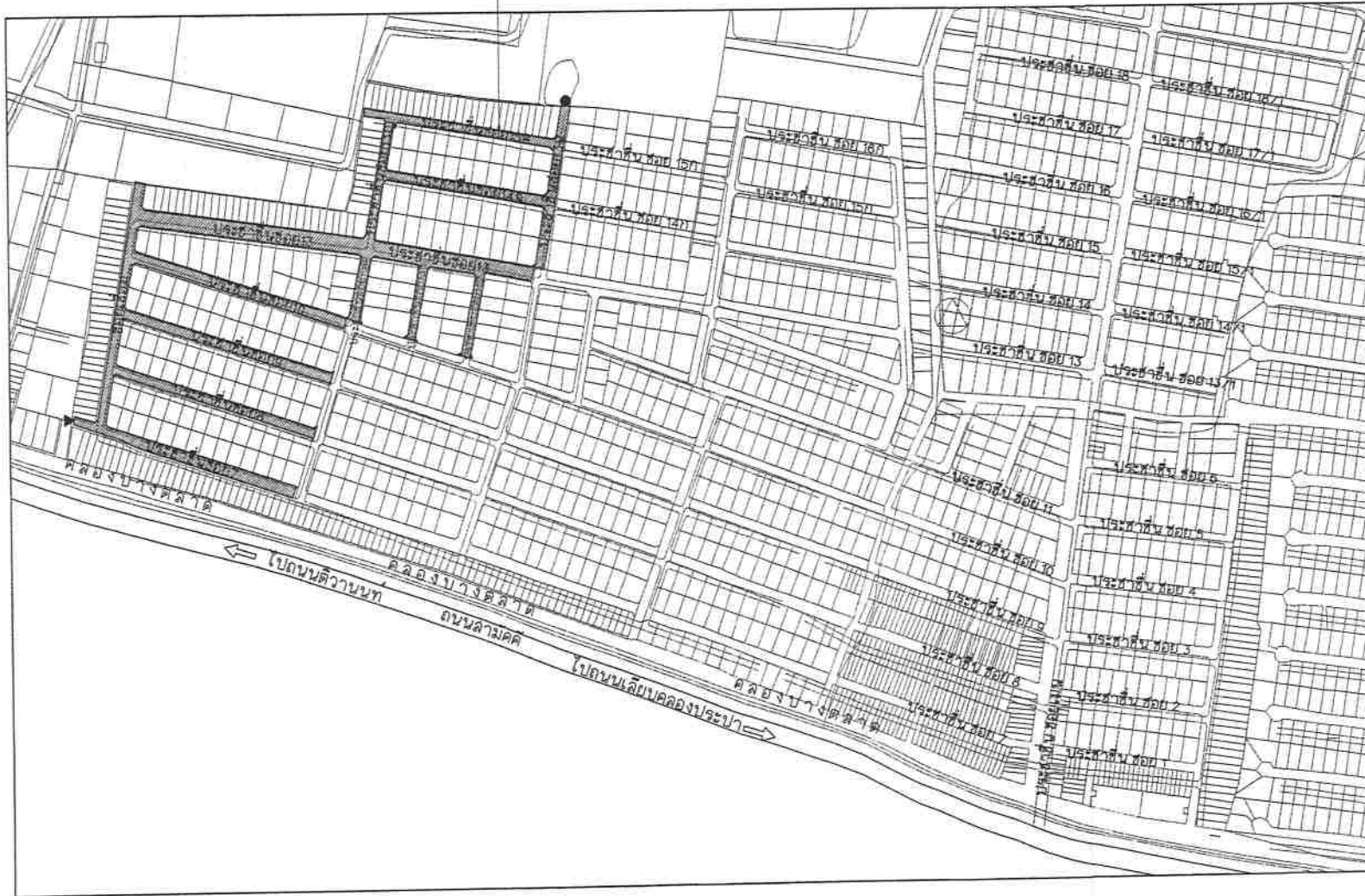
08

36

ตำแหน่งที่ปรับปรุงถนน ค.ล.ล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13จ
13ข,13ค,13ณ,13ญ,14จ,15ค(ช่วงท่ายซอย)



ทิศเหนือ



แผนที่ผังเขบ

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 2+008 กม.

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน ค.ล.ล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13จ
13ข,13ค,13ณ,13ญ,14จ,15ค (ช่วงท่ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13จ
13ข,13ค,13ณ,13ญ,14จ,15ค (ช่วงท่ายซอย)

สำรวจ
(นายทนง บินดุส)
(นายพงษ์กรณ์ ทรงพิงหม่นมาก)

เขียนแบบ
(นายพศด แพรศรี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิรัชกรณ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวุฒิ กุลลัทธ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ
(นายพรอนต์ เขมพิณระฉนวน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ
(นายอดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ ฮีตจุฑาเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง เห็นชอบ
(นายพชร ทรงพราย)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทธกร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี เห็นชอบ
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

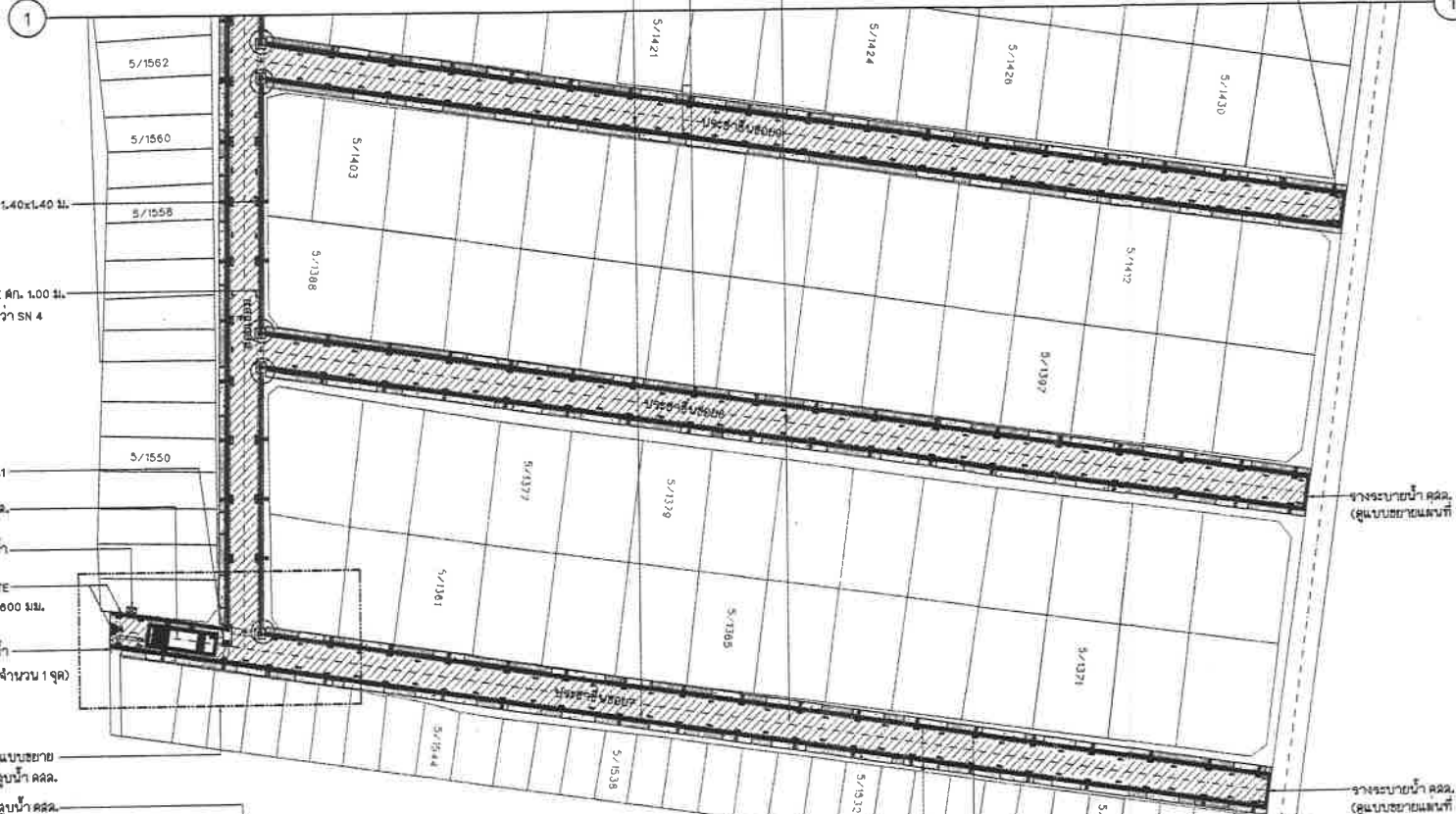
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ค.ล.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	จำนวน
07	36



ทิศเหนือ

บ่อพัก ค.ด.ล.ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 296 บ่อ
ท่อระบายน้ำ HDPE คท. 0.80 ม. ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
กว้างประมาณ 4.50-8.00 ม. ยาวประมาณ 2,008.00 ม.หนา 0.15 ม.
พื้นที่ประมาณ 9,875.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.)
วางระบายน้ำ คสล. (รูปแบบขยายแผนที่ 33)



บ่อพัก ค.ด.ล.ขนาด 1.40x1.40 ม.
จำนวน 90 บ่อ

ท่อระบายน้ำ HDPE คท. 1.00 ม.
ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

บ่อพักจรมน้ำ คสล.1

บ่อสูบน้ำ คสล.

คูควบคุมไฟฟ้า

ติดตั้ง FLAP GATE
เหล็กเหนียว ๕ 600 มม.

จุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ
ลงคลองบางตลาด (จำนวน 1 จุด)

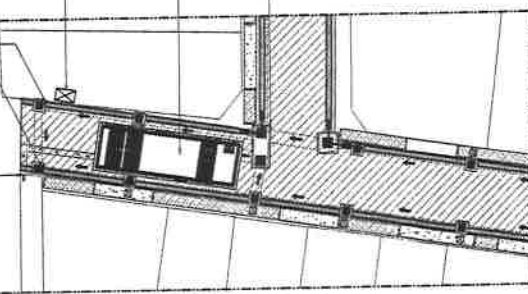
รูปแบบขยาย
แปลนจากอาคารสูบน้ำ คสล.

บ่อสูบน้ำ คสล.

คูควบคุมไฟฟ้า

ติดตั้ง FLAP GATE
เหล็กเหนียว ๕ 600 มม.

จุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ
ลงคลองบางตลาด
(จำนวน 1 จุด)



- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 2+008 กม.
- แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 19 บ่อ (รูปแบบขยาย แผนที่ 17)
- บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.00x1.00 ม.จำนวน 8 บ่อ (รูปแบบขยาย แผนที่ 23)
- ▨ ไทล่ทาง คสล. หนา 0.12 ม.
- ▧ ทางเข้าบ้าน คสล.หนา 0.12 ม.

แบบขยายแปลนการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล.
ขนาดจนวน 1:300

แปลนปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:500



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ 80ย 7,8,9,10,13,150
135,138,139,143,144,145 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ 80ย 7,8,9,10,13,150
135,138,139,143,144,145 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทรง บินสูง)
(นายทรงภรณ์ พงศ์พรหมชาติ)

เขียนแบบ
(นายนทล แพร่วี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีระจรรย์ อมรัตน์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทรินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุวัฒน์ ฤกษ์ชาติ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายทองเอน แซ่มะลิขะมนาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม สายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ฮีรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพกร พึ่งพรชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุเทพ บุญศิริกู๊ด)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
09	36



ทิศเหนือ

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 2+008 กม.
- ← แสดงทิศทางวางระบายน้ำ
- บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 1๑ บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 17)
- บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.00x1.00 ม.จำนวน ๘ บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 23)
- ▨ ไหลทาง คสล. ทนฯ 0.12 ม.
- ▩ ทางเข้าบ้าน คสล.ทนฯ 0.12 ม.

บ่อพัก ค.ล.ล.ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน ๑๐ บ่อ

ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ กว้างประมาณ 4.50-8.00 ม. ยาวประมาณ 2,008.00 ม. ทนฯ 0.15 ม. พื้นทีประมาณ ๑,๑75.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.)

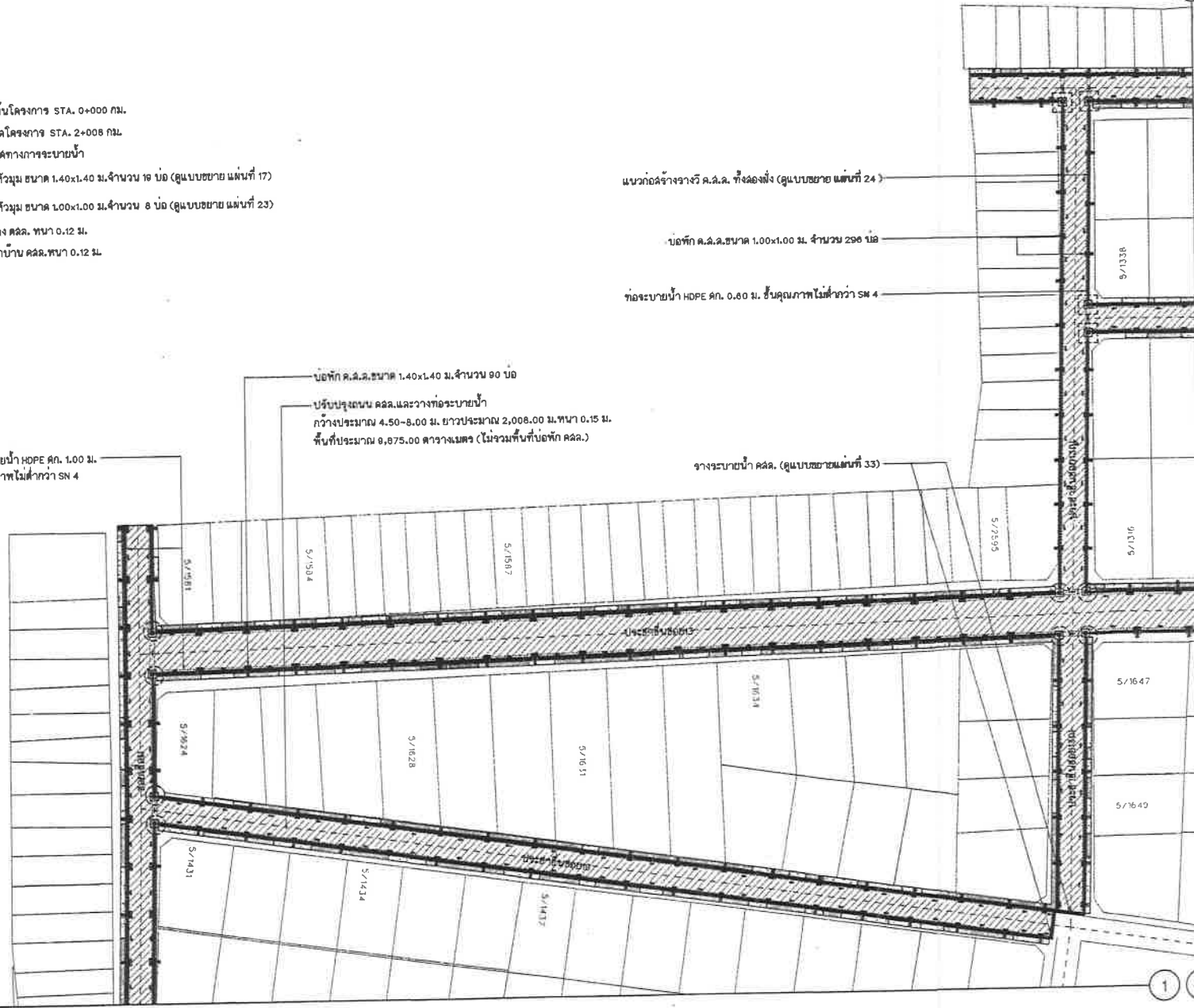
ท่อระบายน้ำ HDPE คล. 1.00 ม. ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SM 4

แนวท่อส่งน้ำจากวิ ค.ล.ล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

บ่อพัก ค.ล.ล.ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 2๑๐ บ่อ

ท่อระบายน้ำ HDPE คล. 0.๑๐ ม. ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SM 4

วางระบายน้ำ คสล. (ดูแบบขยายแผ่นที่ 33)



แบบปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1: 500



ด้านข้างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ๑๑๑ 7,8,9,10,13,13๑ 13๕,13๕,13๖,13๖,14๑,15๑ (ฝั่งทางซ้าย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ๑๑๑ 7,8,9,10,13,13๑ 13๕,13๕,13๖,13๖,14๑,15๑ (ฝั่งทางซ้าย)

สำรวจ
(นายทรง บินลือ)
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพร่วี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีระภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา คร๑๖
(นายทองเบญจ เหมพิพัฒนวัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ คร๑๖
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง คร๑๖
(นายวิวัฒน์ สัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง ทัศนศิลป์
(นายบทกร ทวีพรชัย)

ปลัดเทศบาล ทัศนศิลป์
(นายสุภาพ บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจวดำรงค์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
10	36



ทิศเหนือ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 13B,
13C, 13D, 13E, 14, 15 (ช่วงทศ.500)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15,
13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15 (ช่วงทศ.500)

สำรวจ
(นายทอง บินสุธ)
(นายพงษ์กรณ์ พงษ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายบทล แพรณี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวีรชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจ
(นายพรเนล เหมพิลเนลมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจ
(นายอคม ฉายฉวีง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายพันกร พึ่งพราย)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทธ บุษดิษฐ์โต)

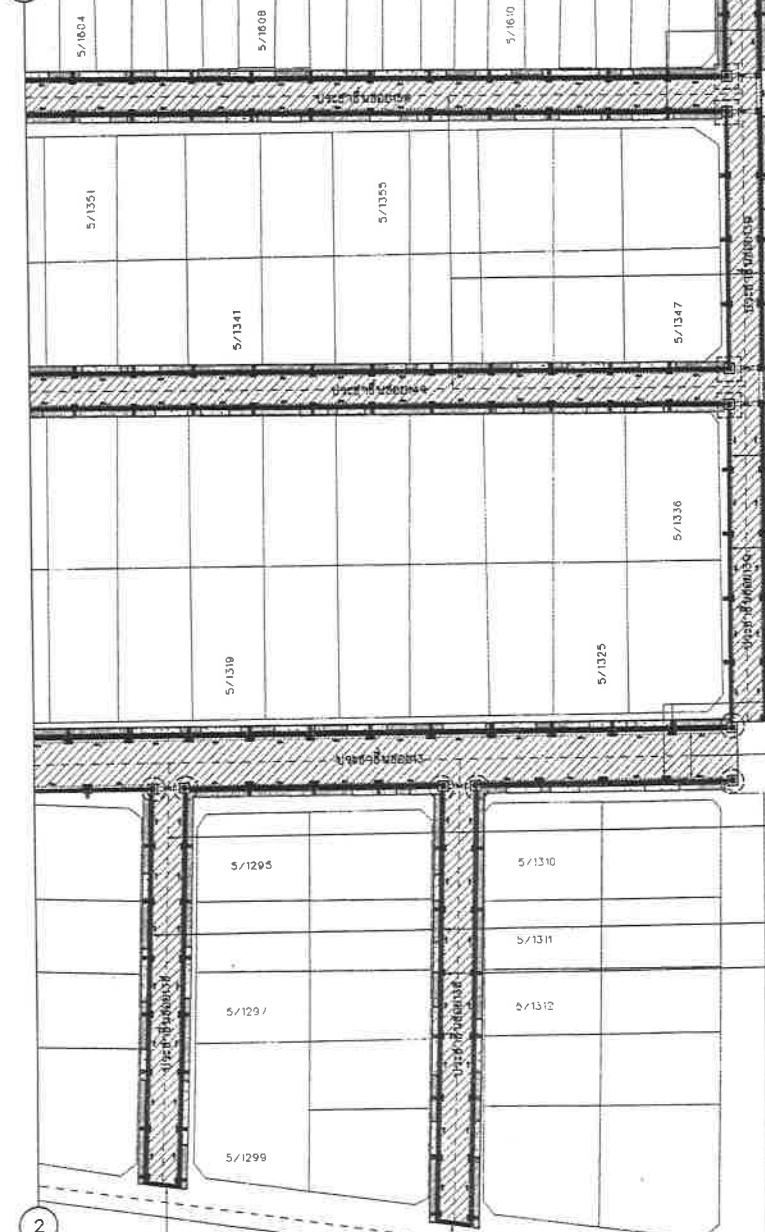
นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรลาคศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี
คส.5/2568 11/07/2567

แผนที่ 9รวม

11 36

2



ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม. ขึ้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SN 4

บ่อพัก ค.ส.ล.ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 296 บ่อ

ปรับปรุงถนน คลล.และวางท่อระบายน้ำ
กว้างประมาณ 4.50-8.00 ม. ยาวประมาณ 2,008.00 ม. หน้า 0.15 ม.
พื้นที่ประมาณ 9,875.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม. ขึ้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SN 4

แนวก่ออิฐฉาบขาว ค.ส.ล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

บ่อพัก ค.ส.ล.ขนาด 1.40x1.40 ม. จำนวน 90 บ่อ

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 1.00 ม.ขึ้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SN 4

ปรับปรุงถนน คลล.และวางท่อระบายน้ำ
กว้างประมาณ 4.50-8.00 ม. ยาวประมาณ 2,008.00 ม. หน้า 0.15 ม.
พื้นที่ประมาณ 9,875.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม. ขึ้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SN 4

บ่อพัก ค.ส.ล.ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 296 บ่อ

จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.

จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 2+008 กม.

แสดงทิศทางวางท่อระบายน้ำ

บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 90 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 17)

บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.00x1.00 ม.จำนวน 8 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 23)

โหลทาง คลล. หน้า 0.12 ม.

ทางเข้าบ้าน คลล. หน้า 0.12 ม.

แปลนปรับปรุงถนน คลล.และวางท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน

1: 800

2



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณถนนบ้านประจักษ์ ชั้น 7, 8, 9, 10, 13, 13ก
13ข, 13ค, 13ด, 13ฉ, 14, 14ก, 15ค (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณถนนบ้านประจักษ์ ชั้น 7, 8, 9, 10, 13, 13ก
13ข, 13ค, 13ด, 13ฉ, 14, 14ก, 15ค (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทอง บินสุธ)
(นายพรหมภรณ์ พงษ์พรหมนาค)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพรดี)

หัวหน้างานหรือผู้แทน
(นายวิรัชภรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ควบคุม
(นายพรอนงค์ เหมพิณวัฒนา)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ควบคุม
(นายอาคม สายดวง)

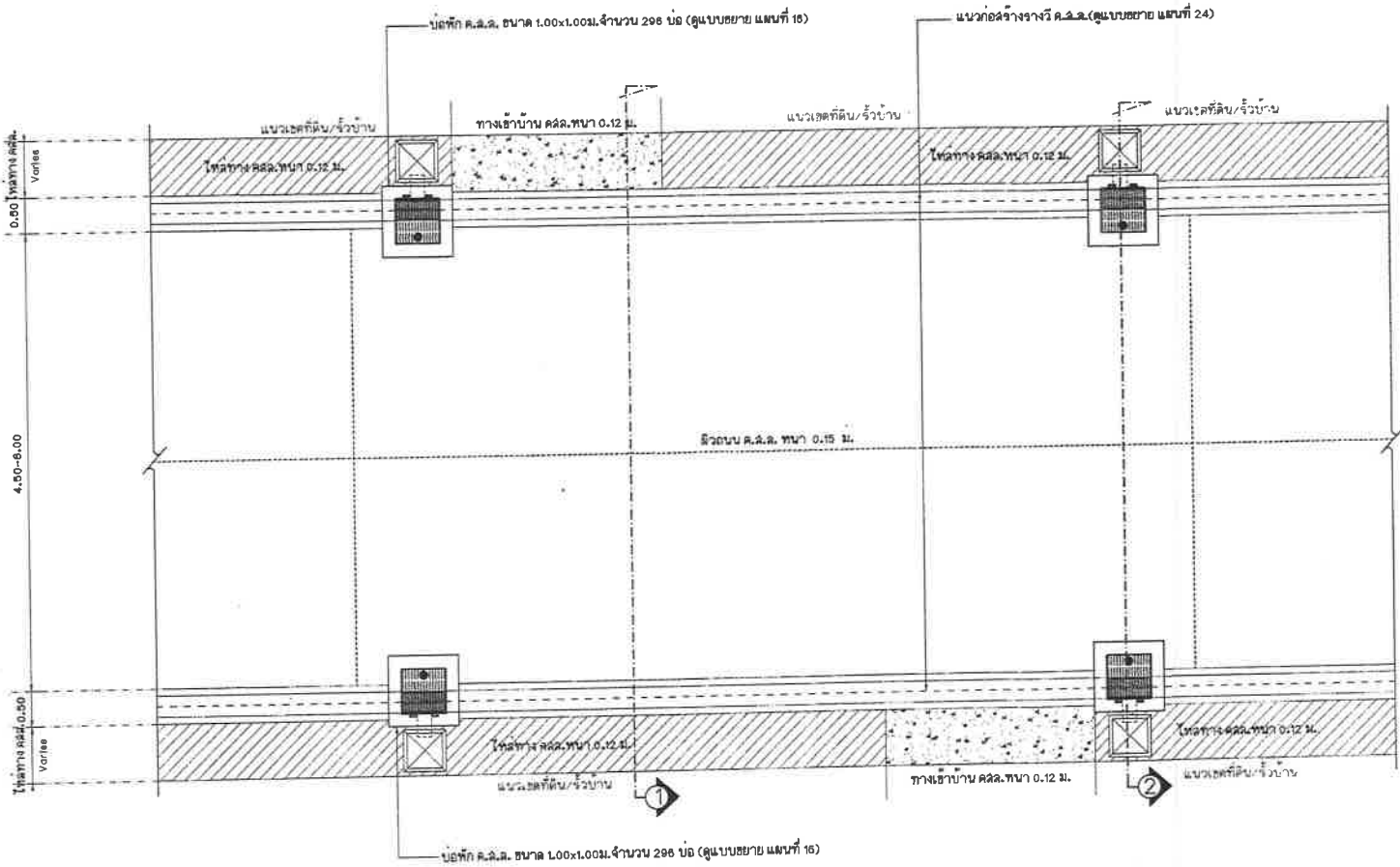
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ควบคุม
(นายวิวัฒน์ สี่สูงรังสิต)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายพชร พงษ์พรหม)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทธ บุญศิริสุโข)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กม.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
12	36



แปลนถนน และการวางบ่อพัก คสล.
มาตราส่วน 1 : 50

- ทางเข้าบ้าน คสล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,500.00 ตารางเมตร
- โหล่ทาง คสล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,200.00 ตารางเมตร
- หมายเหตุ - ตำแหน่งบ่อพัก คสล. สามารถปรับเปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม





สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลองขวางท้องระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาน์ 800 7,8,9,10,13,130
135,135,135,135,149,151 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาน์ 800 7,8,9,10,13,130
135,135,135,135,149,151 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นสูง)
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์ทรงหมอบ)

เขียนแบบ
(นายนพพล แพรศรี)

หัวหน้างานรังวัดแบบ
(นายวีรจากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุวัฒน์ กุลสุราษฎร์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายทองเนก เขมทัตตะวัฒนา)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอัครม สายดวง)

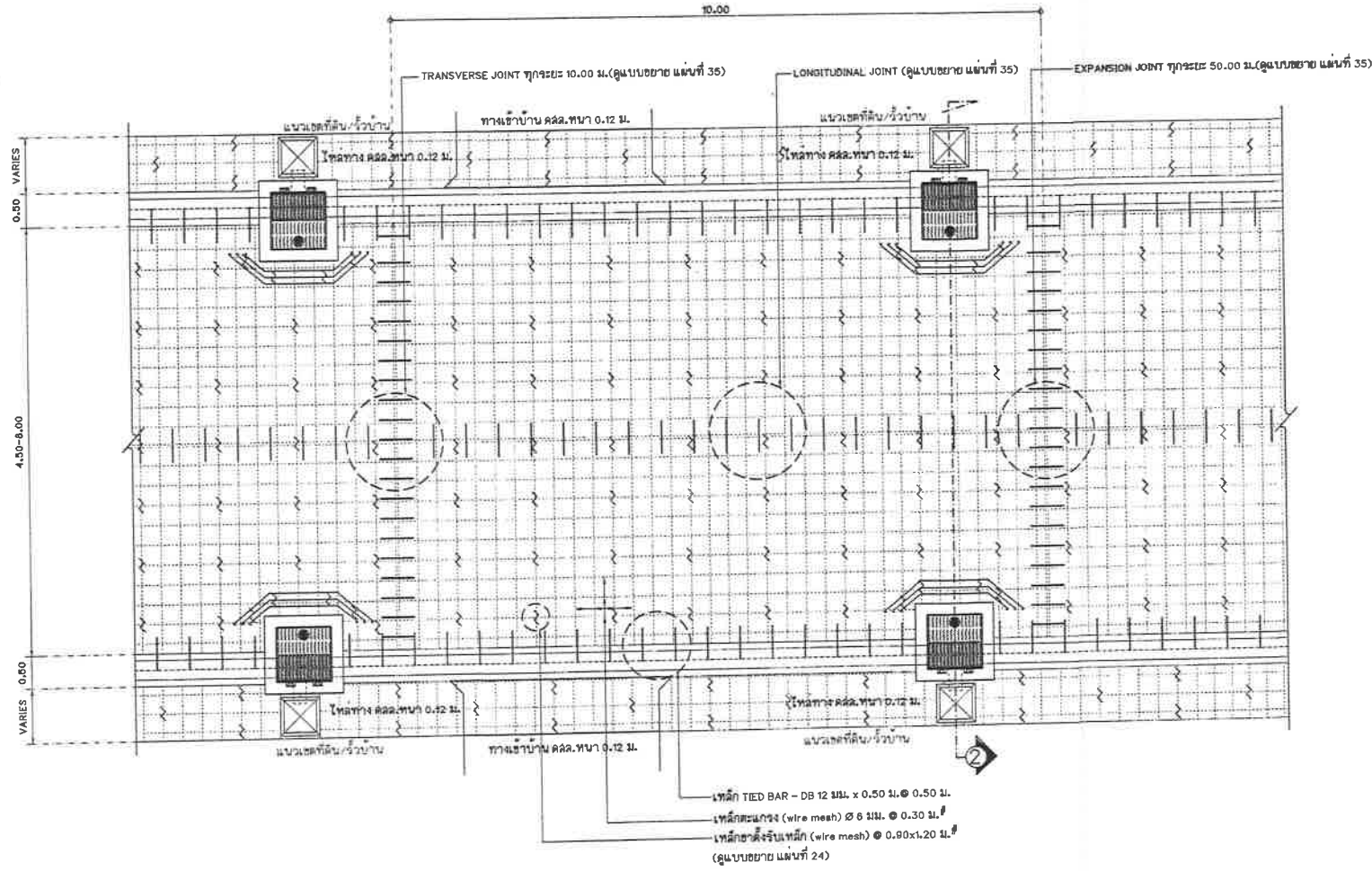
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ รุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายนพกร ทองทราย)

ปฎิเทศบาล
(นายสุภกร บุญมีรัฐไธ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

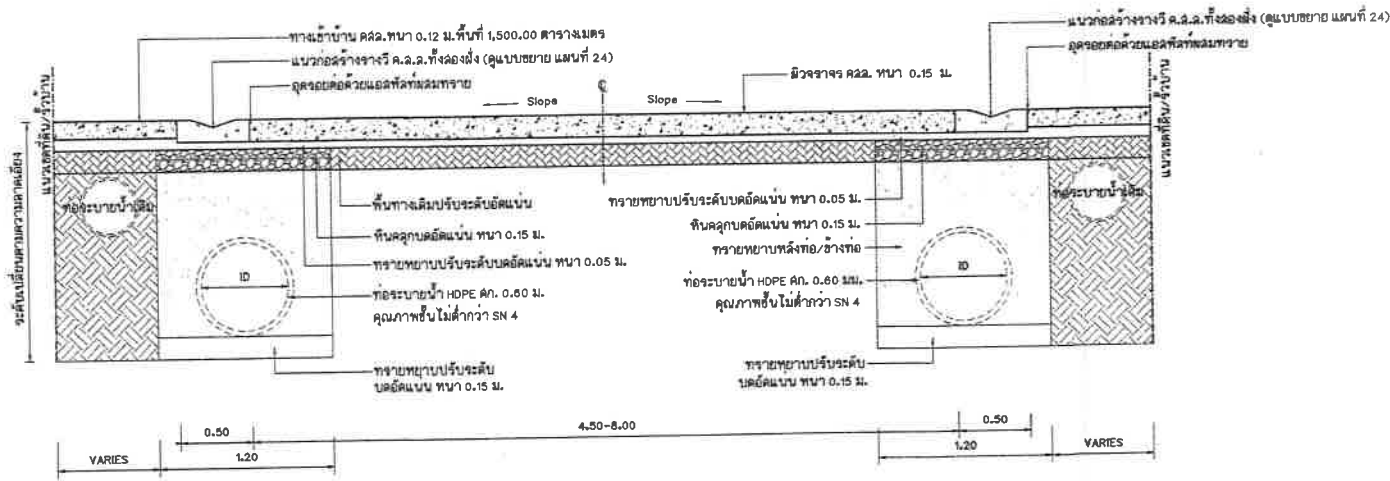
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	จรม
13	36



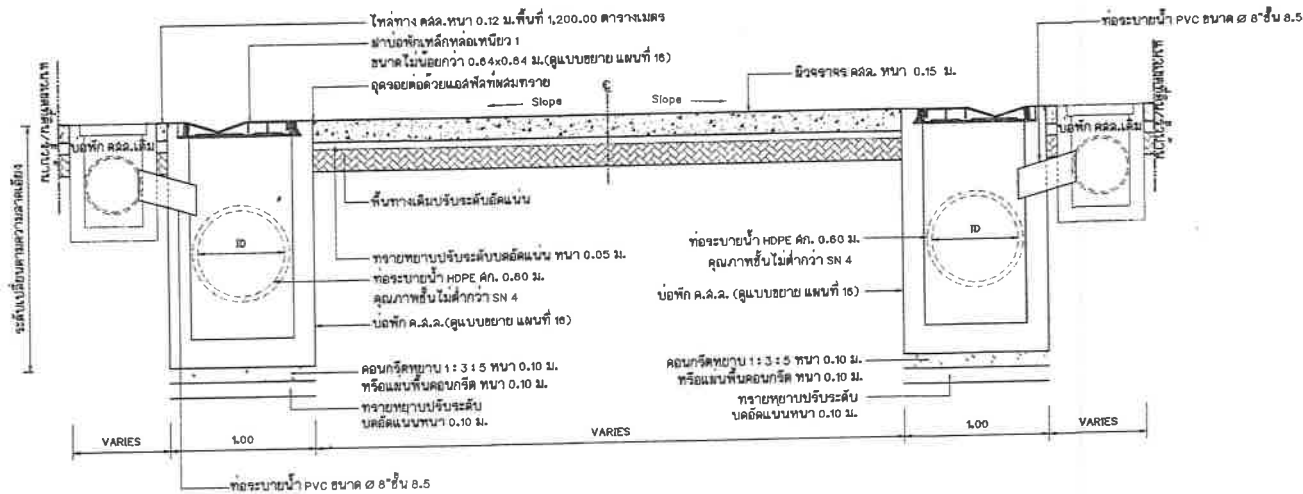
แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คล.ล.
มาตราส่วน 1 : 50

- ทางระบาย คล.ทหน้า 0.12 ม.พื้นที่ 1,500.00 ตารางเมตร
 - โหลทาง คล.ทหน้า 0.12 ม.พื้นที่ 1,200.00 ตารางเมตร
- : ตำแหน่งรอยต่อตามขวาง (TRANSVERSE JOINT) และรอยต่อเพื่อถ่ายขยายตัว (EXPANSION JOINT) สำนักการปรับปรุงถนนได้ดำเนินการตามเหมาะสม และยึดหลักวิศวกรรม โดยมีระยะห่างจากขอบบ่อไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร





แบบขยายรูปตัด 1
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปตัด 2
มาตราส่วน 1:25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณถนนบ้านประจักษ์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13G,
13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15, 15A (ช่วงสายซอ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณถนนบ้านประจักษ์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13G,
13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15, 15A (ช่วงสายซอ)

สำรวจ
(นายทอง ชินสุ)
(นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมาน)

เขียนแบบ
(นายบทล แพรณี)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวีระจากรม สวัสดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางฉวีประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจ
(นายพรอนค เสมท์พัฒนภาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจ
(นายอาคม ฉายดวง)

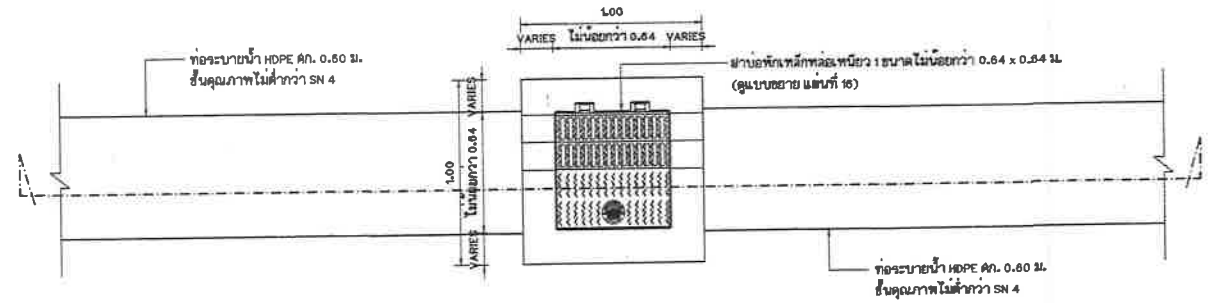
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายนพกร พงษ์พรชัย)

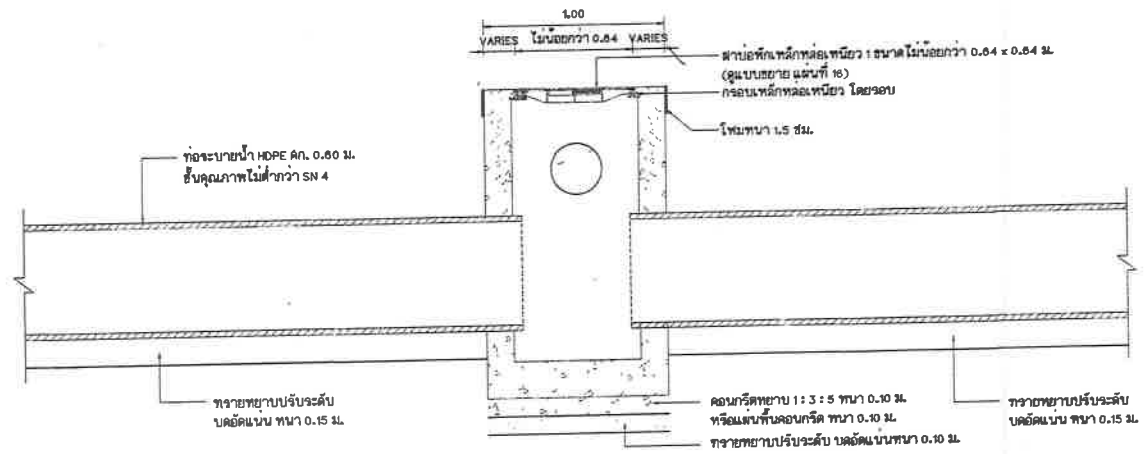
ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทธกร บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี
(นายชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
14	36



แปลนการวางท่อระบายน้ำท่อ HDPE ขนาด ๑ 0.60 ม.
มาตรฐาน 1:20



รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด ๑ 0.60 ม.
มาตรฐาน 1:20

- หมายเหตุ**
1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.20 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) ๑.๖๐ ม.
 2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
 3. ฝาบ่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
 4. ขณะดำเนินการก่อสร้างฝ่ายที่จ้างต้องทุบทำลายค้ำป้องกันเพื่อความเรียบร้อย

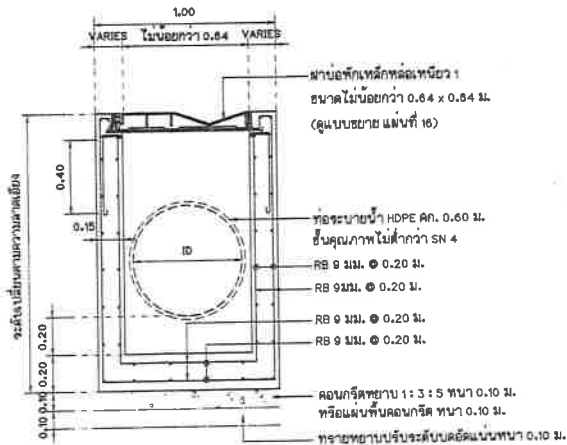
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ	ปรับปรุงถนน ๑๑๘ และวางท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15 (ช่วงสาย ๑๑๑)
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15 (ช่วงสาย ๑๑๑)
สำรวจ	(นายทอง ปิ่นสุต) (นายพงษ์กรณ์ พงษ์พรหมณี)
เขียนแบบ	(นายบทล แพรดี)
หัวหน้างานเขียนแบบ	(นายวิเชียรกรณ์ สมศักดิ์)
สถาปนิก	เอกแบบ (นางสาวประภาพร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	เอกแบบ (นายอนุภาณี กุลสุทธิ)
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา	ตรวจ (นายพรอนงค์ เสงี่ยมระฆัง)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	ตรวจ (นายอภิม สายดวง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	ตรวจ (นายวิวัฒน์ รุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	เห็นชอบ (นายพชร ทรัพย์)
ปลัดเทศบาล	เห็นชอบ (นายสุทธ บุษวิจิตร ใจ)
นายกเทศมนตรี	อนุมัติ (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
ทลงเขียนแบบวันที่	วัน / เดือน / ปี
กค.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
15	36



แบบขยายตรวจลักษณะเทศบาลนครปากเกร็ด

มาตรฐาน

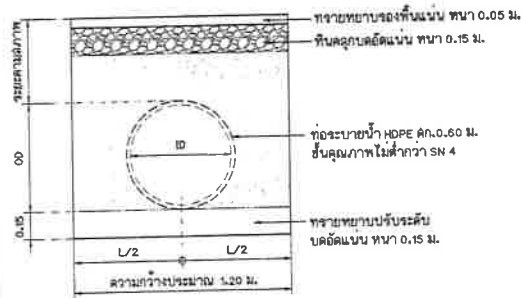
1:20



แบบขยายฝาบ่อพัก ค.ล.ล.

มาตรฐาน

1:20



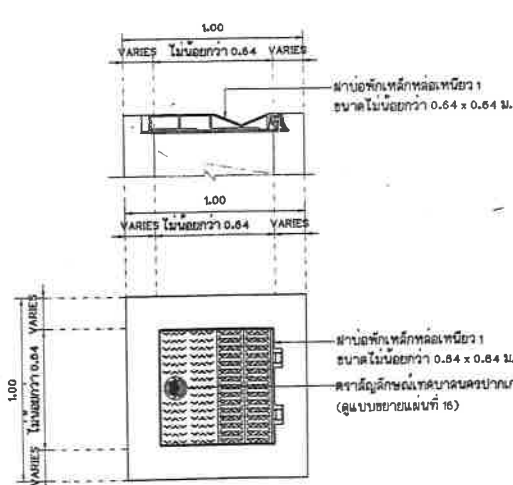
แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE

มาตรฐาน

1:20

หมายเหตุ

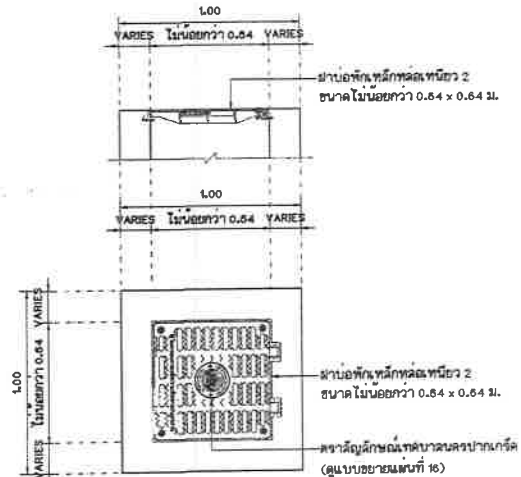
- การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) อก. 0.60 ม.
- ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
- ฝาบ่อพักคำนวณหาปริมาณรับได้ตามความเหมาะสม
- ขณะดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องคุมพลาตติดบ่อพักเพื่อความปลอดภัย



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1

มาตรฐาน

1:20



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2

มาตรฐาน

1:20

(ฝาบ่อพัก และกรอบเบ้ารับชนิดกึ่งฝังโดยเจาะ)

คุณลักษณะ

- ตะแกรงระบายน้ำแบบเรียบ หรือมทรมใช้เหล็กหล่อเหนียว
- บานพื้นเปิด-ปิด สะดวกต่อการใช้งาน
- ฝาและเฟรม มีระบบยึดข้อ 4 ตัวช่วยใฝ่และเฟรมยึดติดกันเพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงที่เกิดจากการกระทบ
- ระบบล็อกฝาบ่อแบบ Click Lock เพื่อล็อกฝาและเฟรมป้องกันกันปิดจากบุคคลภายนอกและสามารถใช้งานได้ง่าย
- การทดสอบแรงดึงมีความต้านทานแรงดึงไม่น้อยกว่า 500 เมกะปาสคาล
- การทดสอบแรงดันเส้นความยืดหยุ่นเส้นการยึดไม่น้อยกว่า 7 x
- การ Test Load ไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ทดสอบด้วยน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1 ตัวอย่าง จากหน่วยงานราชการหรือสถาบันรัฐที่เชื่อถือได้) และอยู่ในคู่มือที่แจ้งอย่างผู้ควบคุมงาน
- อกุณแจ้อคหรืออกุณแจ้อไอพี เพื่อป้องกันการขโมย
- ฝาและเฟรมต้องได้รับการบำบัดจากเครื่องจักรโดยรอบ (แบบลาดเอียง) เพื่อลดช่องว่างระหว่างฝาและเฟรมลดปัญหาขยะจากอากาศเกิดเสียงกระทบ (ฝาและเฟรมต้องแนบสนิทกัน) ฝาและเฟรมห่างกัน ไม่เกิน 2 มม.
- มาตราฐานบ่อฝาและเฟรมต้องมีความเรียบความสม่ำเสมอของผิวหน้าและลวดลาย
- เมื่อติดตั้งลิ้นค้ำเรียบร้อยแล้วฝาบ่อจะต้องอยู่กับเฟรมไม่สามารถถอดออกได้ช่วยป้องกันการขโมย
- ตัวบานพื้นและอบรับบานพื้นเป็นเหล็กหล่อเหนียวที่แข็งแรงเพื่อความแข็งแรง
- หลังจากติดตั้งเรียบร้อยแล้วฝาบ่อสามารถเปิดได้สะดวก

หมายเหตุ

รูปแบบฝาบ่อที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบ และตรวจลักษณะ, ทิศทางเปิดฝาบ่อ สามารถปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามวิธีใช้ ทั้งรูปแบบฝาบ่อ และตรวจลักษณะก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน ๒๕๘ และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๓, ๑๖
๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐, ๒๑, ๒๒, ๒๓ (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๓, ๑๖
๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐, ๒๑, ๒๒, ๒๓ (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ

(นายทรง ชื่นสุข)
(นายพงษ์กรณ์ พงษ์พรมบ่อ)

เขียนแบบ

(นายบทผล แพรศรี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวีระสารภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางฉวีพรประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนุชาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

(นายพจนันต์ เขมทัตถะธรมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาทิตย์ ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิวัฒน์ สิริขันธ์เรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายพนัทร พันธ์พริ้ง)

ปลัดเทศบาล

(นายสุภกร บุญศิริสุโต)

นายกเทศมนตรี

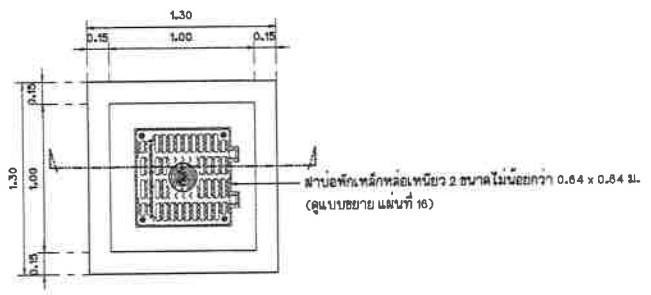
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

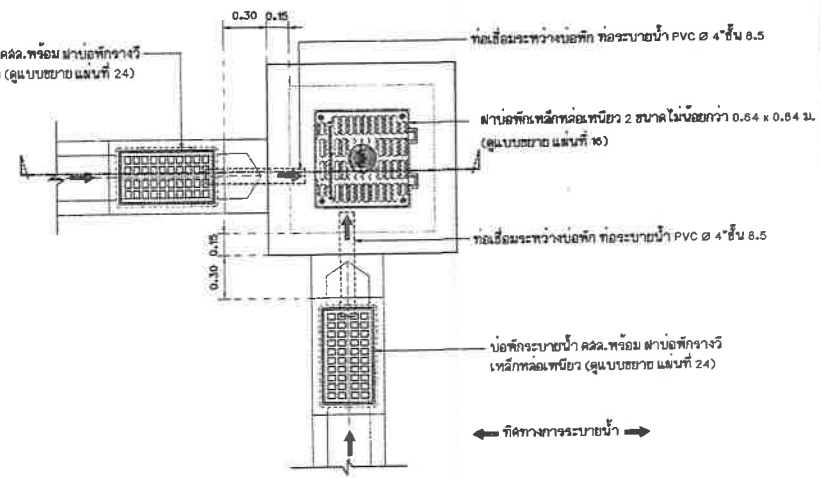
กฉ.5/2568 11/07/2567

แผ่นที่

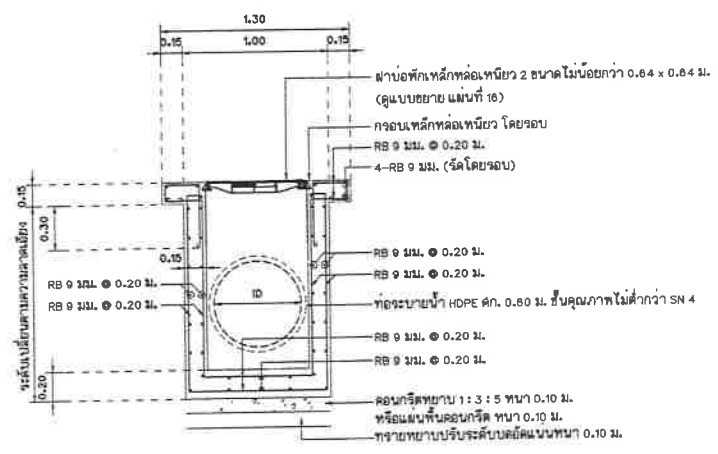
16 36



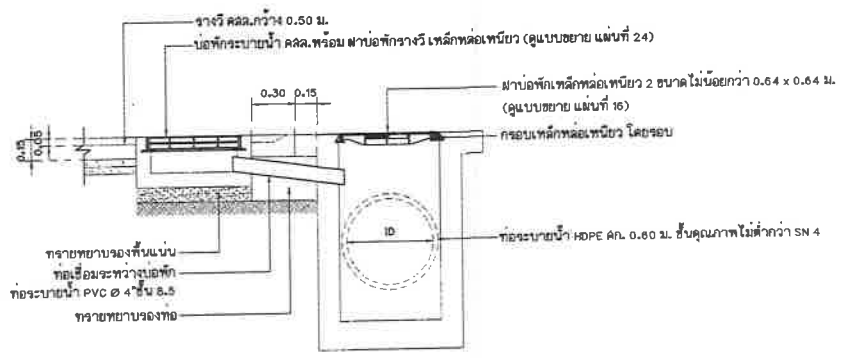
แปลนขยายบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:25



แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็กบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลม.พร้อมท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7,8,9,10,13,13ก
13ข,13ค,13ด,13ณ,13ญ,14,15ค (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7,8,9,10,13,13ก
13ข,13ค,13ด,13ณ,13ญ,14,15ค (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุ) (นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายพศล แพรดี)

หัวหน้าระดับชำนาญ
(นายวีธจากรณ ฉมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภาพร นนทรินทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ควบคุม
(นายพอลเนค เขมทัตมรสยาม)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ควบคุม
(นายอุดม ฉายฉวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ควบคุม
(นายวิวัฒน์ ธีรวิโรจน์)

ผู้อำนวยการด้านช่าง เห็นชอบ
(นายบทกร พงษ์ไชย)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุภัทร บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
17	36

หมายเหตุ
รูปแบบพื้นที่และฉบับพิมพ์แบบขยาย และตราสัญลักษณ์,ทิศทางเปิดผา สามารถปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบพื้นที่ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



ด้านข้างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19,
23, 25, 26, 28, 30, 34, 35 (ช่วงทางซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15,
19, 23, 25, 26, 28, 30, 34, 35 (ช่วงทางซอย)

ผู้ตรวจสอบ
(นายทอง ชินสุ) (นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรณี)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวิรัชจากรณี สัมคันธ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทรินทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ ภูสุภาชัย)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ
(นายพจนนศ เหมพิพัฒน์วัฒนา)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ สิริรุ่งโรจน์)

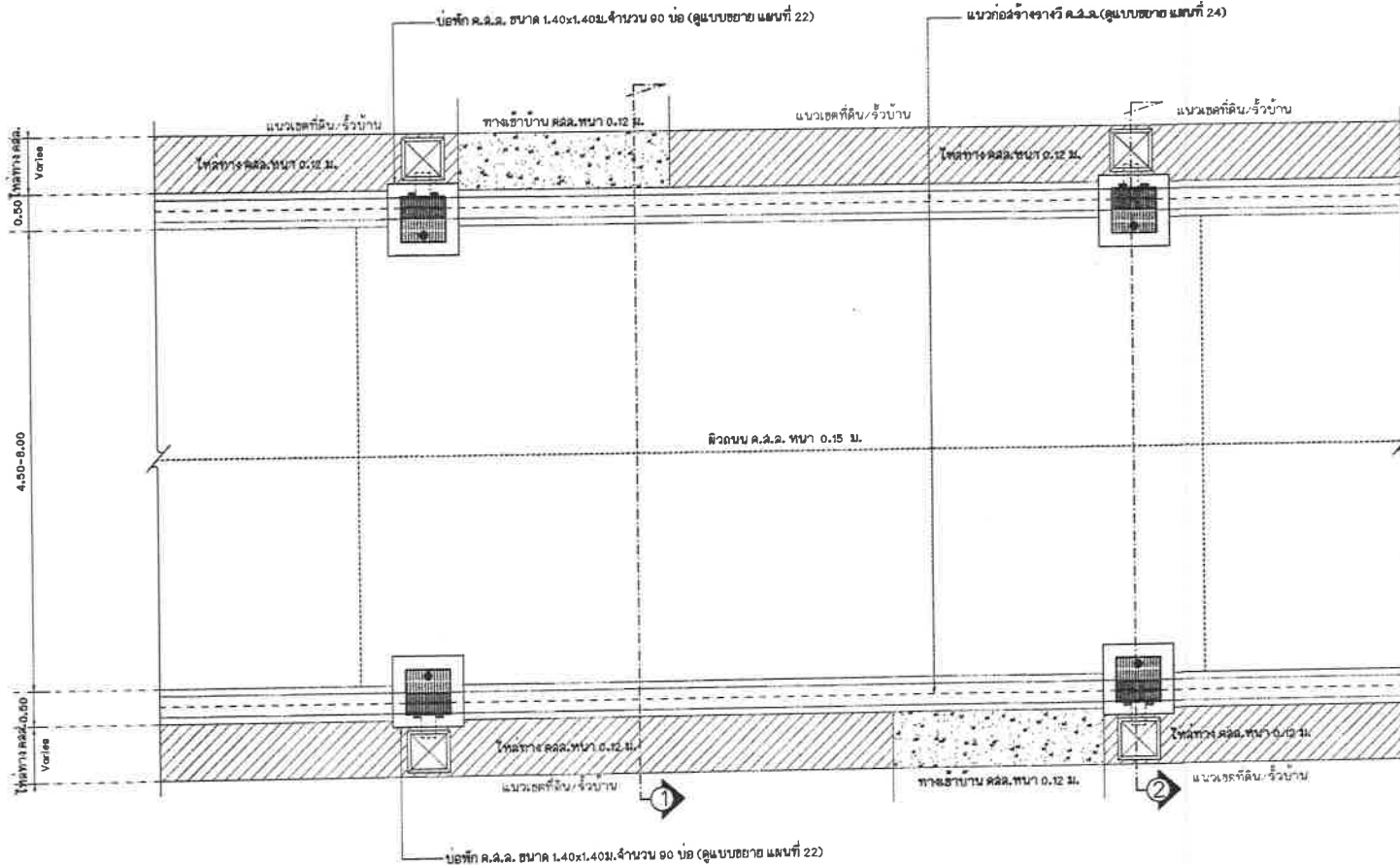
ผู้อำนวยการด้านช่าง เห็นชอบ
(นายพชร พิธีพรชัย)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทธ บุญฉวีรัฐโก)

นายกเทศมนตรี ลงนาม
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี
กส.5/2568 11/07/2567

แผ่นที่ 92ม
18 36



แปลนถนน และการวางบ่อพัก ค.ส.ล.
มาตราส่วน 1 : 50

- ทางเข้าบ้าน ค.ส.ล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,500.00 ตารางเมตร
- ผิวทาง ค.ส.ล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,200.00 ตารางเมตร

หมายเหตุ - ตำแหน่งบ่อพัก ค.ส.ล. สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม





สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลองแควจากท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 7,8,9,10,13,13อ 13ข,13ค,13ด,13จ,14,15ค (ช่วงทางลอด)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 7,8,9,10,13,13อ 13ข,13ค,13ด,13จ,14,15ค (ช่วงทางลอด)

สำรวจ
(นายทอง บินคู) / (นายทองผาภูมิ พงศ์พรหมินาถ)

เขียนแบบ
(นายบทล แพร่วี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ ภูผาดี)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา ตรวจ
(นายพรอนต์ เตมพิณระฆัง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจ
(นายอาคม สายดวง)

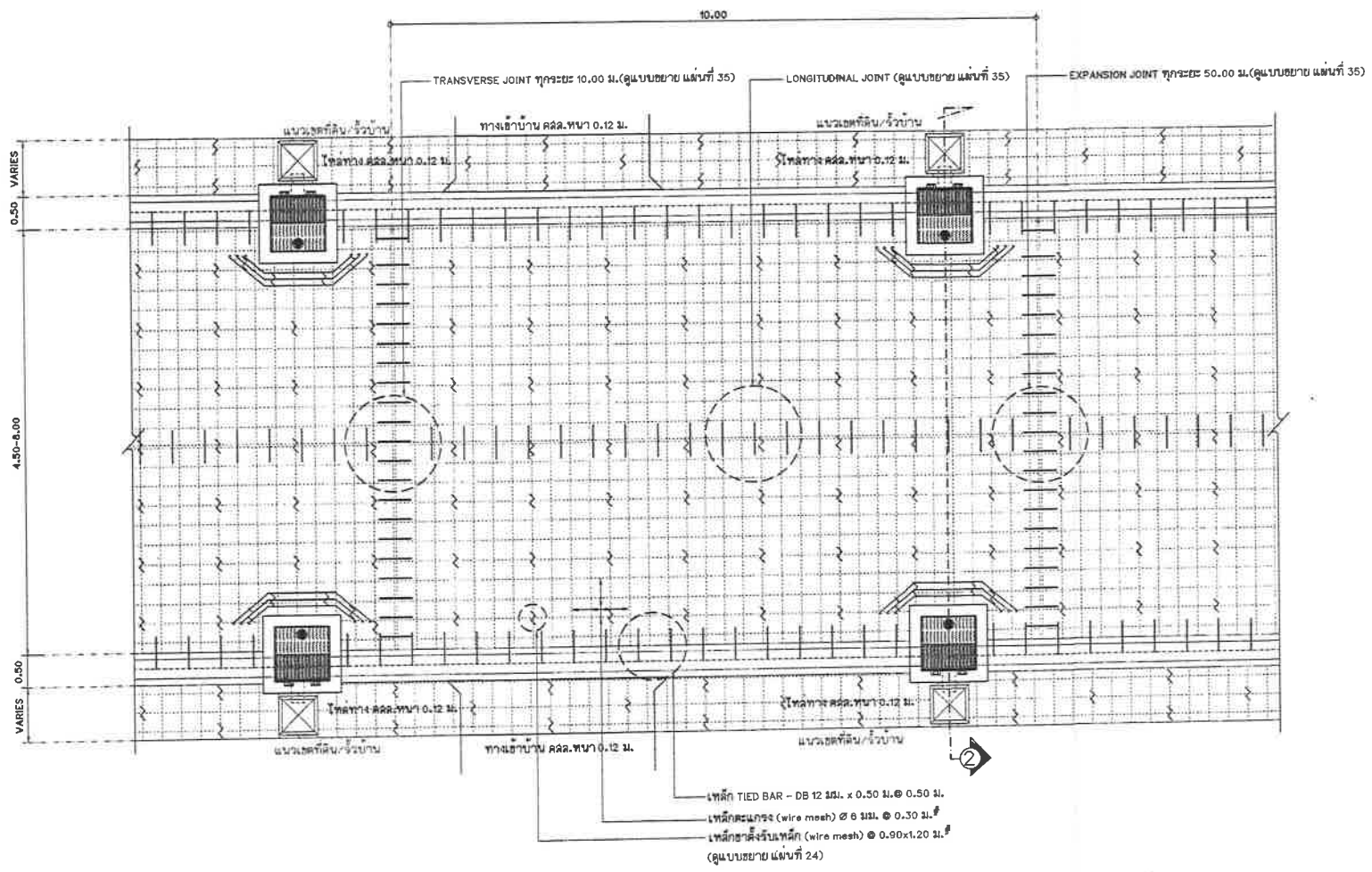
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง ตรวจ
(นายวิลาห์ สิริรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง เห็นชอบ
(นายพักร ทรัพย์)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายจุฑาท บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
19	36

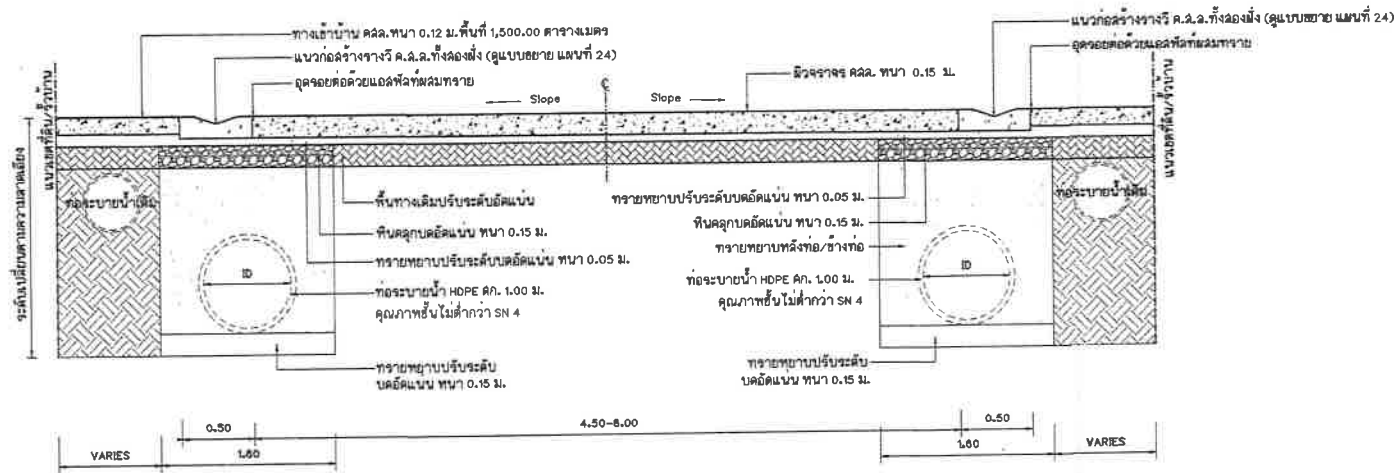


แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คสล.
ขนาดความยาวด้าน

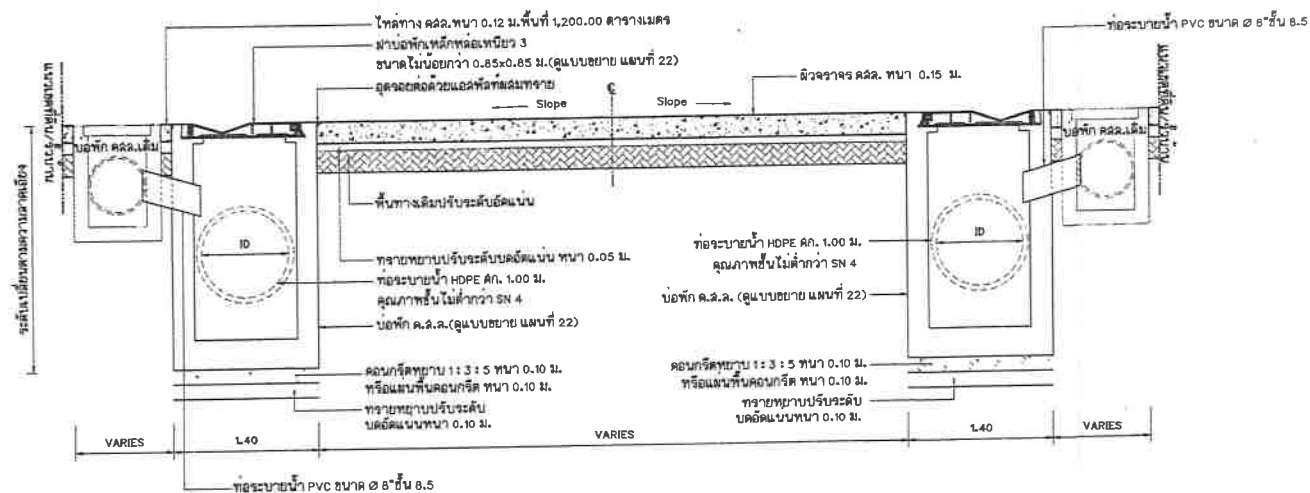
- ทางเข้าบ้าน คสล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,500.00 ตารางเมตร
- โหล่ทาง คสล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,200.00 ตารางเมตร

หมายเหตุ - ตำแหน่งบ่อพัก คสล. สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม





แบบขยายรูปตัด 1
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปตัด 2
มาตราส่วน 1:25



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คสล. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 (ช่วงทางเชื่อม)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 (ช่วงทางเชื่อม)

สำรวจ
(นายทรง ปิ่นสูง)
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์ทรัพย์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แทรงสี)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวิรัชจรรยาณี สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุวัฒน์ ภูสุชาติ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพอลเนค เรมพิริยะวัฒนา)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายะวงค์)

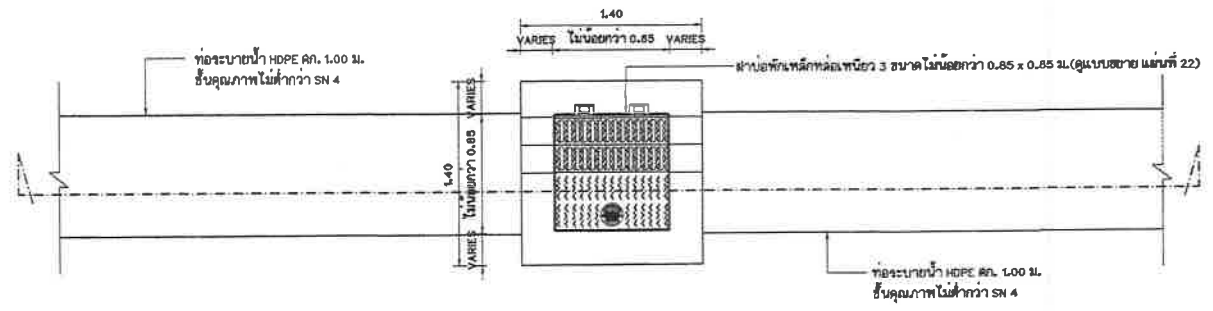
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ยี่งูรังเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายพชร พึ่งพิง)

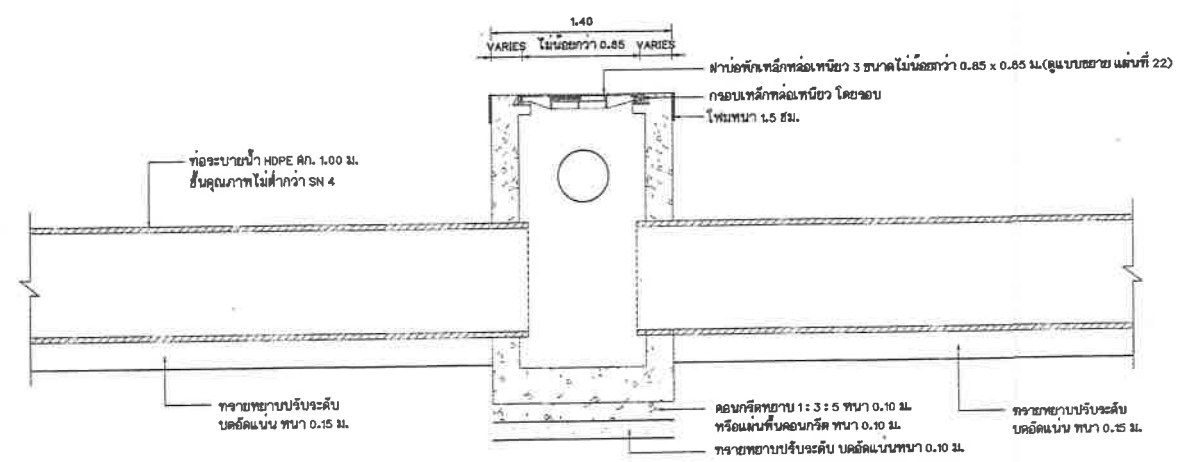
ปลัดเทศบาล
(นายสุภาพ บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
กส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
20	36



แปลนการวางท่อระบายน้ำ
ขนาดจาวน 1:20



รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ
ขนาดจาวน 1:20

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ สุดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.50 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) อก. 1.00 ม.
2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
3. ผ้าบดที่กลามารกปรับระดับยึ่นได้ตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างผ้าบดที่จะต้องทุ้มทำลายลึกลงไปเพื่อความเรียบร้อย

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลุมและวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทรง บินสุช)
(นายพจนกรณ์ พงษ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายพอล แพรณี)

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวิรัชจาภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางฉวีประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุภาณี ฤกษ์ฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจ
(นายพอลนต์ เขมพิณะฉวีมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจ
(นายอานสม สายด้วง)

ผู้อำนวยการควบคุมงานก่อสร้าง ตรวจ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง รับผิดชอบ
(นายพกรณ์ พงษ์พรหม)

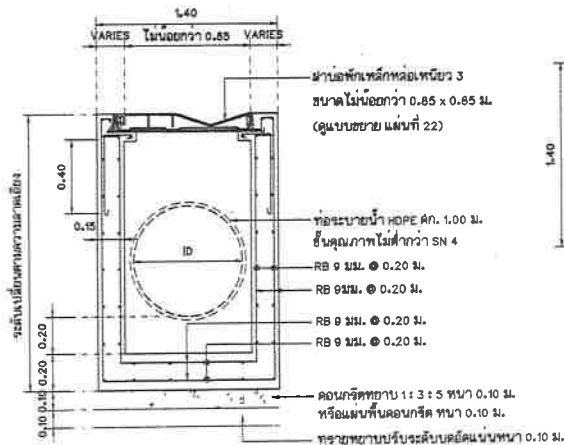
บันทึกเทศบาล รับผิดชอบ
(นายสุทธ บุษบิสิฐุโธ)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจวดำศักดิ์)

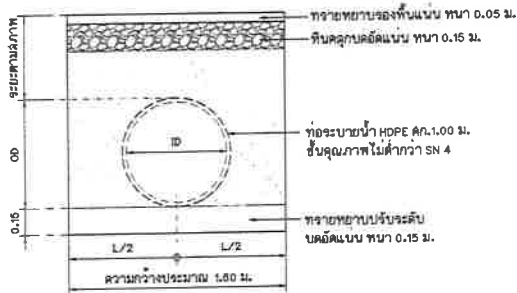
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.5/2508	11/07/2507
แผ่นที่	รวม
21	36



แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:20



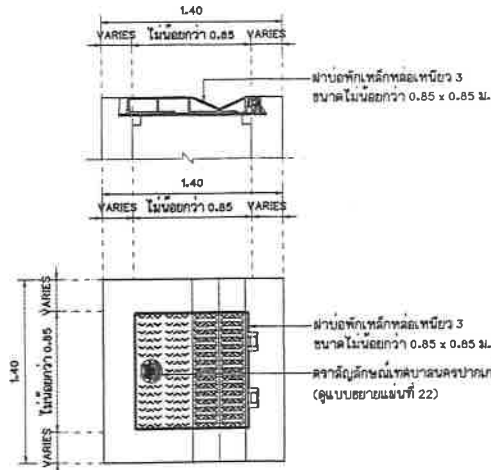
แบบขยายบ่อพัก ค.ล.ล.
มาตราส่วน 1:20



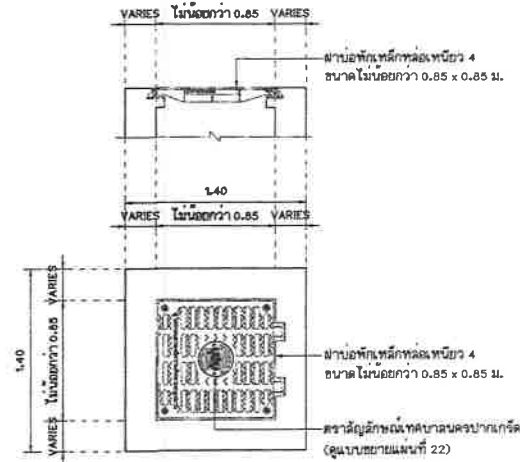
แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) ผ.ค. 1.00 ม.
2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณบ่อพัก
3. ฝาบ่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องหุ้มพลาสติกป้องกันเพื่อความเรียบร้อย



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4
มาตราส่วน 1:20
(ฝาบ่อพัก และกรวยเป็นชนิดกรวยโดยเฉพาะ)

คุณลักษณะ

- ตะแกรงระบายน้ำแบบเรียบ พร้อมเฟรมใช้เหล็กหล่อเหนียว
- บานพับเปิด-ปิด สะดวกต่อการใช้งาน
- ฝาและเฟรม มีระบบยึดชนิด 4 คิวช่วยใ้ฝาและเฟรมยึดติดกัน เพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงที่เกิดจากการกระทบ
- ระบบยึดชนิดแบบ Click Lock เพื่อยึดฝาและเฟรมให้อยู่กับที่ ป้องกันการหลุดลอยและเสียงรบกวน
- การทดสอบแรงดึงมีความต้านทานแรงดึงไม่น้อยกว่า 500 เมกะปาสคาล
- การทดสอบแรงดันเชิงความยืดหยุ่นเชิงเส้นการยืดไม่น้อยกว่า 7 x
- การ Test Load ไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ทดสอบตัวอย่างไม่น้อยกว่า 1 ตัวอย่าง จากหน่วยงานราชการหรือสถาบันรัฐที่เชื่อถือได้) และอยู่ในคู่มือของช่างผู้ควบคุมงาน
- กุญแจมือพร้อมกุญแจโยก เพื่อป้องกันการขโมย
- ฝาและเฟรมต้องได้รับการปิดผนึกจากเครื่องจักรโดยรอบ (แบบลาดเอียง) เพื่อลดช่องว่างระหว่างฝา และเฟรม ลดปัญหาการระยาดจากอากาศเกิดเสียงกระทบ (ฝาและเฟรมต้องแนบสนิทกัน) ฝาและเฟรมทั้งชิ้น ไม่นเกิน 2 มม.
- มาตรฐานบานพับและเฟรมต้องมีความเรียบความคมของผิวทั้งชิ้นและสะดวก
- เมื่อติดตั้งสินค้าเรียบร้อยแล้วฝาจะติดอยู่กับเฟรม ไม่สามารถถอดออกได้ช่วยป้องกันการสูญหาย
- ตัวบานพับและออร์แกนทั้งหมดเป็นเหล็กหล่อเหนียวทั้งชุดเพื่อความแข็งแรง
- หลังจากติดตั้งเรียบร้อยแล้วฝาบ่อพักสามารถเปิดได้สะดวก

หมายเหตุ

รูปแบบฝาบ่อพักที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบเท่านั้น และตราสัญลักษณ์, ทิศทางเปิดฝาบ่อพัก สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนของอนุมัติให้ ทั้งรูปแบบฝาบ่อพัก และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน สดและวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 800 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ซอย 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ พทอ (นายทรง ปิ่นสูง) (นายพงษ์วัฒน์ พงษ์ทรงนาม)

เขียนแบบ (นายพอล แพรณี)

หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวีระจรรย์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ (นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ (นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา ตรวจ (นายพอลณต เหมพิริยะวัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจ (นายเอกชัย ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจ (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ (นายพนกร ทวีพรชัย)

นักเทคนิคการ เห็นชอบ (นายสุรกร บุญศิริโชติ)

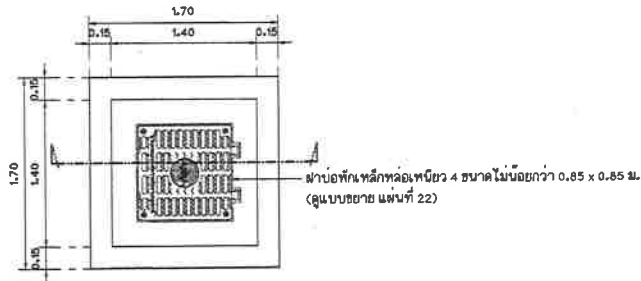
นายช่างเทคนิค อนุมัติ (นายวิชัย บรรณาคำศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ 22

วัน / เดือน / ปี 11/07/2567

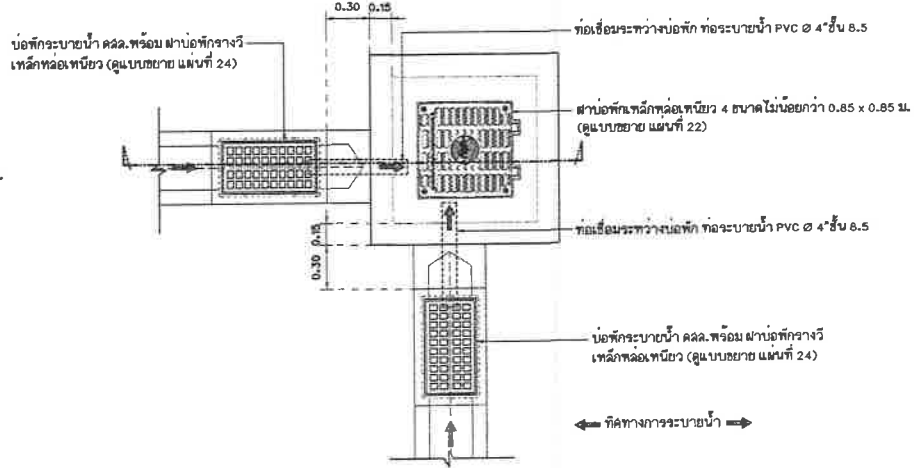
แผ่นที่ 22

จำนวน 36



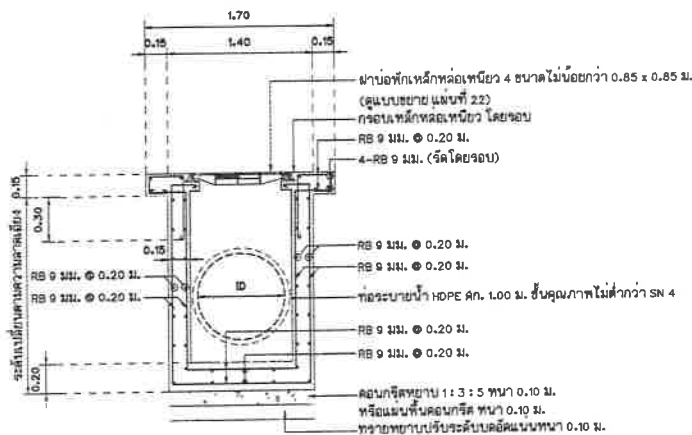
แปลนขยายบ่อพักหัวมุม

มาตรฐาน 1:25



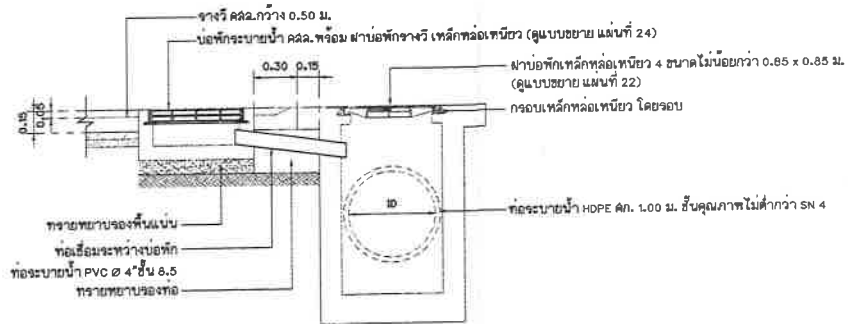
แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพักหัวมุม

มาตรฐาน 1:25



แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็กบ่อพักหัวมุม

มาตรฐาน 1:25



แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อท่อบ่อพักหัวมุม

มาตรฐาน 1:25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทนง บินดู) (นายทงศิริวัฒน์ พงศ์พรหมมาถ)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพรณี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิชากรณณ์ สิมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางฉวีประภากร นนทจินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายทงเนค เหมพิพัฒน์สมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายชวาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ธีรสุระเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพริท พงศ์พรหม)

นิติเทคโนโลยี
(นายสุทธ บุษบงศ์)

นายช่างควบคุม
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

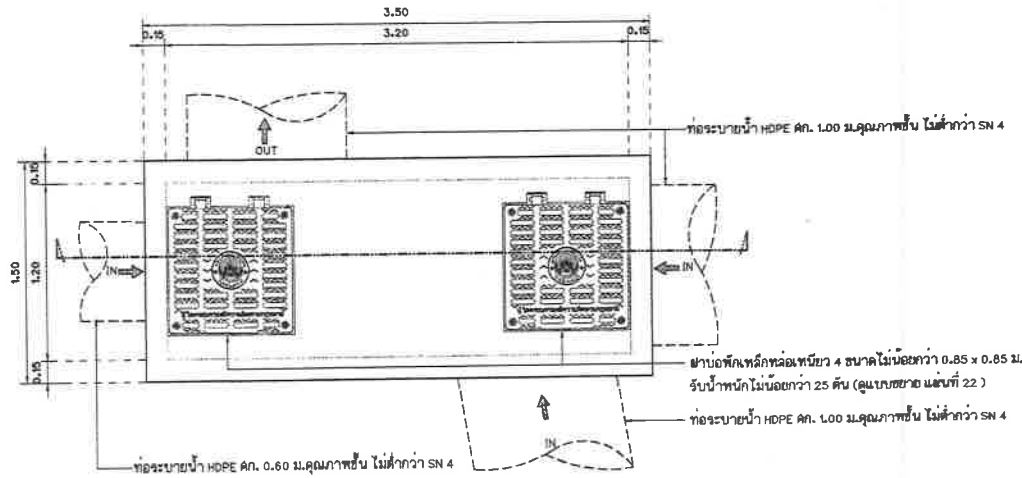
ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี

กค.5/2568 11/07/2567

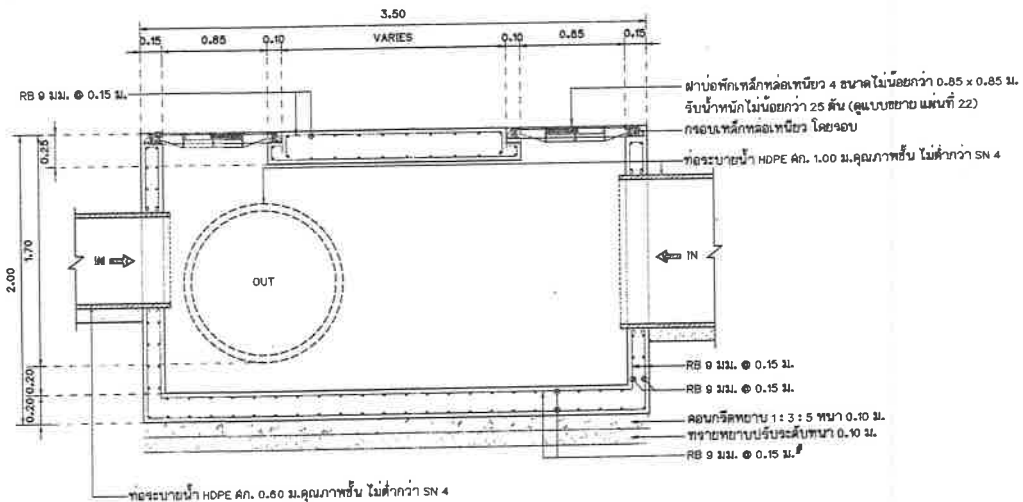
แผ่นที่ 92ม 23 30

หมายเหตุ

รูปแบบสถาปัตย์ที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบภาพ และควาดูลักษณะ, ทิศทาง, ปิดฝา ตามมาตรฐานฉบับเดิมได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเล่นออกตามที่ได้ใช้ ทั้งรูปแบบภาพ และลักษณะที่แสดงกันก่อนคิดค่า



แบบขยายบ่อพักรวมน้ำ คลล.1
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปตัดโครงสร้างบ่อพักรวมน้ำ คลล.1
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ - ตำแหน่งบ่อพักรวมน้ำ คลล.1 สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม
มาตราส่วน



สำนักงานเขตควบคุมมลพิษ

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คลมแควระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประมง ออช 7,8,9,10,13,13B
13E,13F,13G,13H,14,15,15A (จังหวัดชลบุรี)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประมง ออช 7,8,9,10,13,13B
13E,13F,13G,13H,14,15,15A (จังหวัดชลบุรี)

สำรวจ
(นายทรง บินอู) [Signature]
(นายทรงภรณ์ พงศ์พรหมภาค)

เขียนแบบ
(นายทนด แพรดี) [Signature]

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิจิตรภรณ์ สมศักดิ์) [Signature]

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์) [Signature]

วิศวกรโยธา
(นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ) [Signature]

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ศรจ
(นายพจนันท์ เหมพิริยะวัฒน์) [Signature]

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ศรจ
(นายอานม ฉายดวง) [Signature]

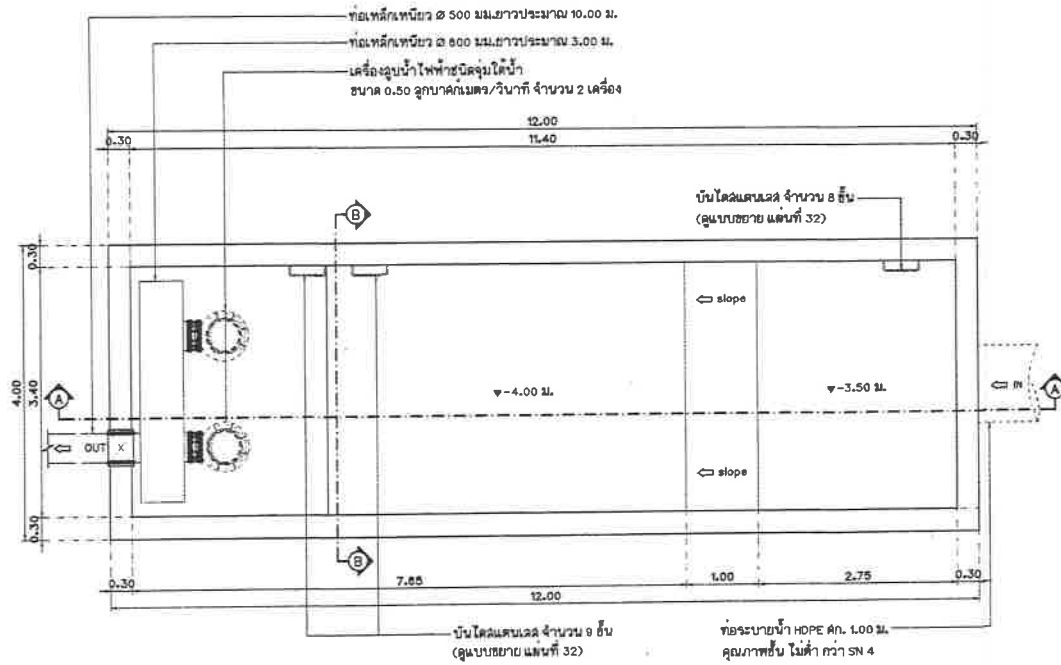
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ศรจ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง) [Signature]

ผู้อำนวยการด้านช่าง เห็นชอบ
(นายทนกร พงศ์พราย) [Signature]

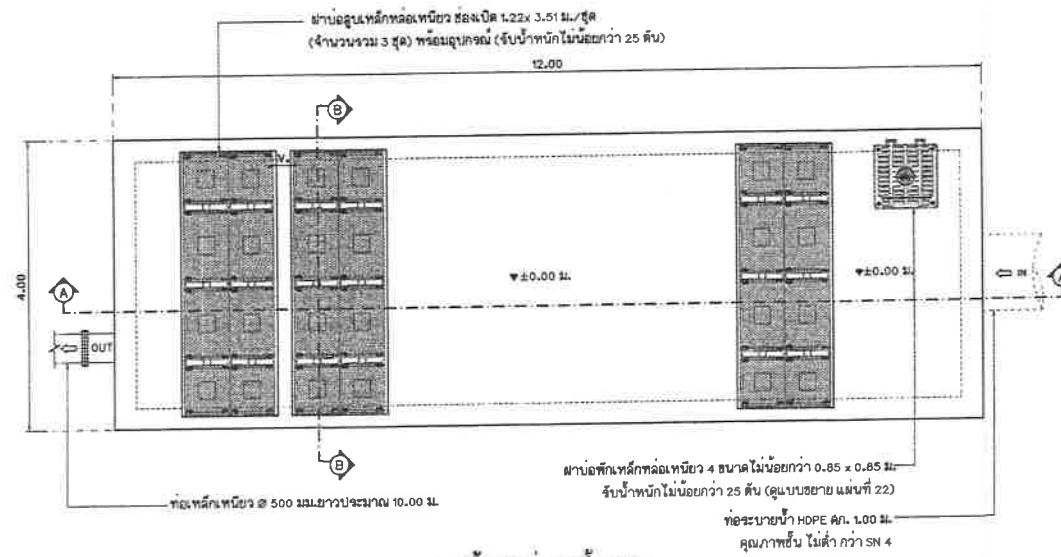
ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทธกร บุญสีสุโข) [Signature]

นายเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจดาลศักดิ์) [Signature]

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กธ.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
25	36



แปลนพื้นล่างบ่อดูบน้ำ คลคล.
มาตรฐาน 1:50



แปลนพื้นบนบ่อดูบน้ำ คลคล.
มาตรฐาน 1:50



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ	ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๖,๑๗,๑๘,๑๙,๒๐,๒๑,๒๒,๒๓,๒๔ (ช่วงท้ายซอย)
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 7,8,9,10,13,13๑,1๓๘,1๓๙,1๔๐,1๔๑,1๔๒ (ช่วงท้ายซอย)
สำรวจ	ท.นอ (นายทรง บึงอุ้อ) (นายทรงภักดิ์ ทรงคำพินิจ)
เขียนแบบ	(นายบัณฑิต แพรณี)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวิรัชสารณณ์ สัมศักดิ์)
สถาปนิก	ออกแบบ (นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	ออกแบบ (นายอนุชาวุฒิ กุลสุทธิ)
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา	คร.๖๖ (นายพรอนงค์ เสมท์สมะฉาน)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	คร.๖๖ (นายอาคม สายดวง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	คร.๖๖ (นายวิวัฒน์ ฮี้อรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	เก็บชอบ (นายนพกร ทวีงพราย)
ปลัดเทศบาล	เก็บชอบ (นายสุภาพ บุญศิริสุโต)
นายกเทศมนตรี	อนุมัติ (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
คส.5/25๖๖	11/07/2567
แผ่นที่	๑๖๓
26	36



สำนักช่างเทคนิคควบคุมการกำจัด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คลอและฆ่าเชื้อระบบน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น 888 7, 9, 10, 13, 13A,
13B, 13C, 13D, 13E, 14, 14A, 15C (สว่างชัยชัย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น 888 7, 9, 10, 13, 13A,
13B, 13C, 13D, 13E, 14, 14A, 15C (สว่างชัยชัย)

สำรวจ
(นายทอง บินลือ) W
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมาน)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีรชราชนัน สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุชาวุฒิ ภูสุชาติ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพรอนันต์ เตมพิลนระดม)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง)

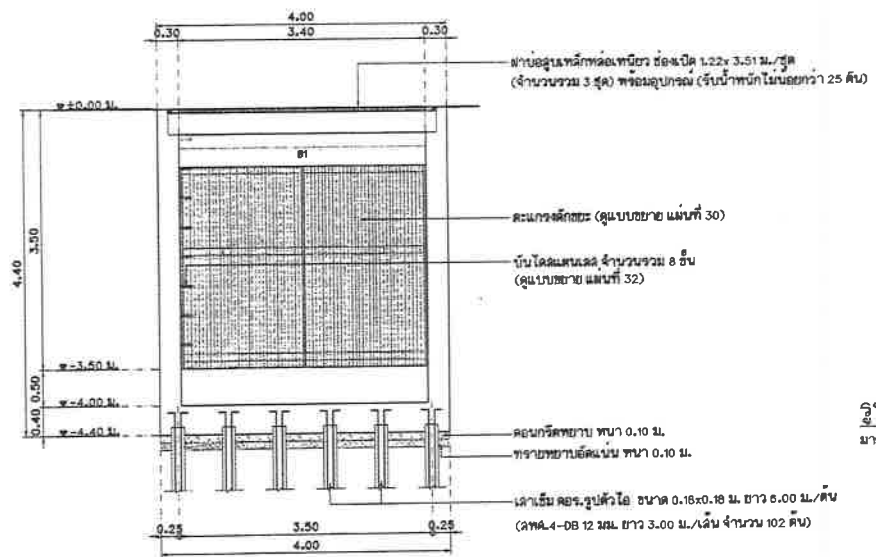
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพจน์ พึ่งพราย)

บริษัทเทศบาล
(นายสุทธ บุญศิริสุโต)

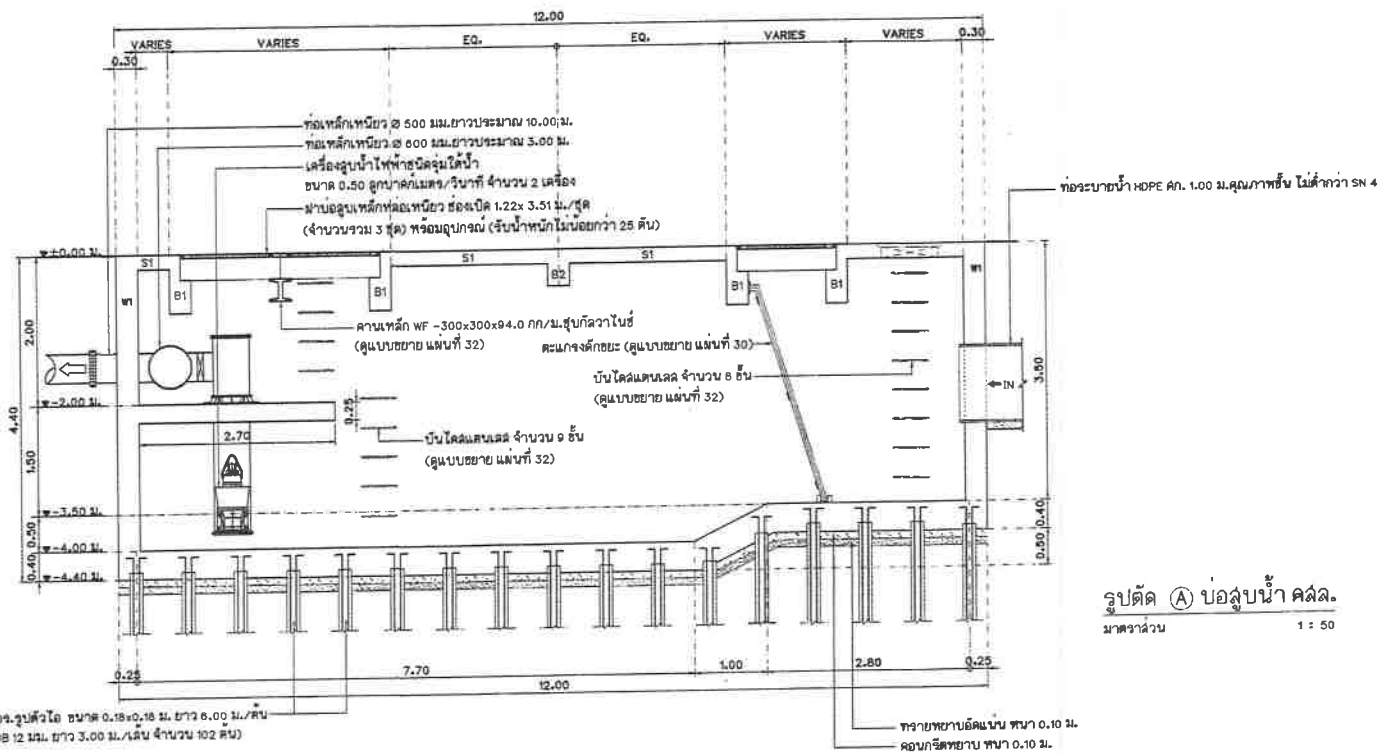
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลาคีร์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
27	36



รูปตัด ๒) บ่อสูบน้ำ คลล.

1 : 50



รูปตัด ๑) บ่อสูบน้ำ คลล.

1 : 50

เดือยเข็ม คอจ. รูปหัวโล่ ขนาด 0.18x0.18 ม. ยาว 6.00 ม./คัน (ลวด 4-DB 12 มม. ยาว 3.00 ม./เส้น จำนวน 102 คัน)



ด้านข้างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คลมและวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15A, 14A, 15A (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15A, 14A, 15A (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ *W/m*
(นายทรง บินสู่อ)
(นายพงศภัทร พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ *Handwritten signature*
(นายพอล แพรว)

หัวหน้างานจัดทำแบบ *Handwritten signature*
(นายวิฑูรย์กรณ วัฒนศิริ)

สถาปนิก *Handwritten signature*
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา *Handwritten signature*
(นายอนุวุฒิ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา *Handwritten signature*
(นายพรธเนศ เสมทีมนะฉนวน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ *Handwritten signature*
(นายอากม ด้ายดวง)

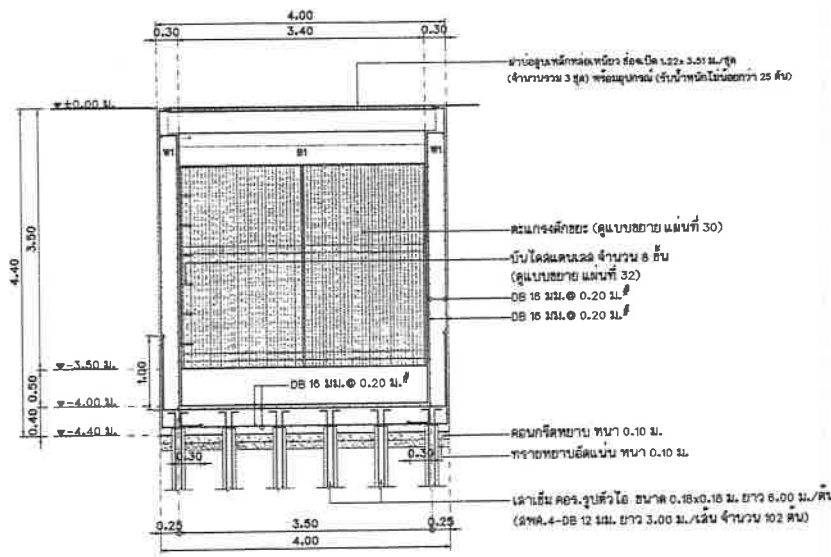
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง *Handwritten signature*
(นายวิวัฒน์ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง *Handwritten signature*
(นายพกร ทวีทรัพย์)

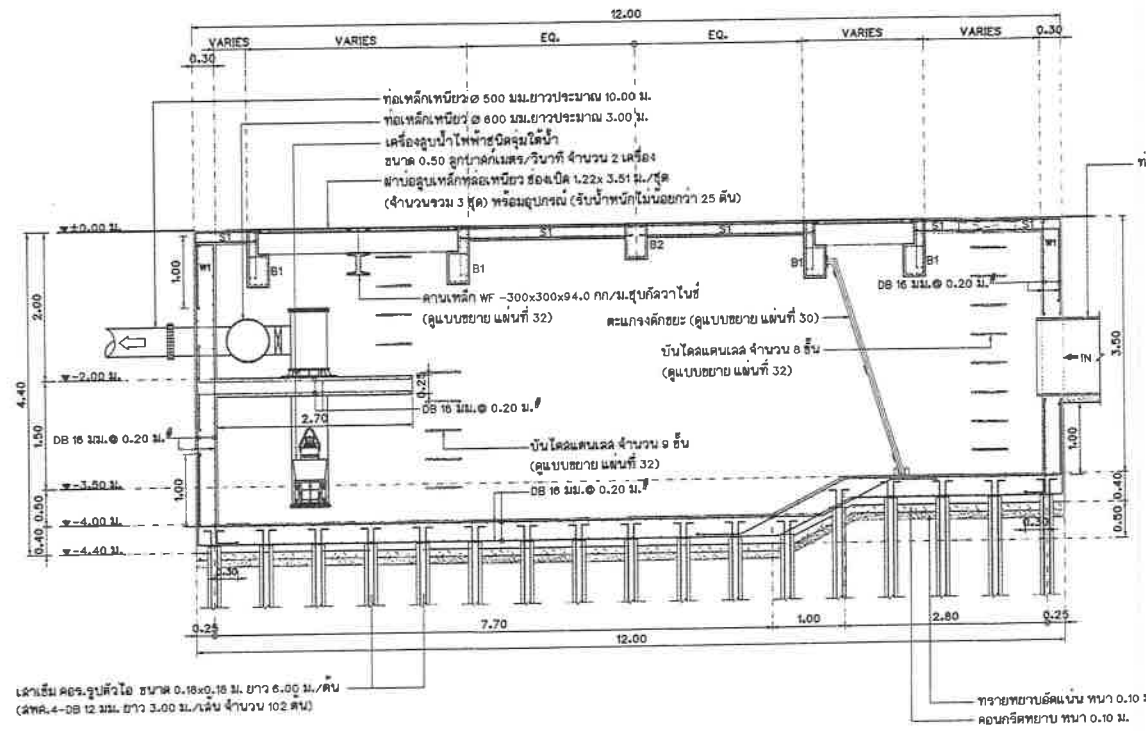
ปลัดเทศบาล *Handwritten signature*
(นายสุทธกร บุญศิริชูโค)

นายกเทศมนตรี *Handwritten signature*
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
28	36

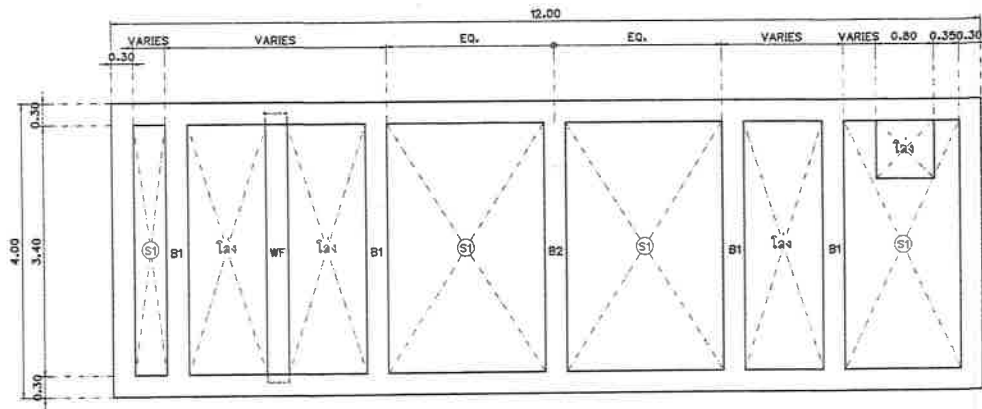


รูปตัด B โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คลล.
มาตราส่วน 1 : 50

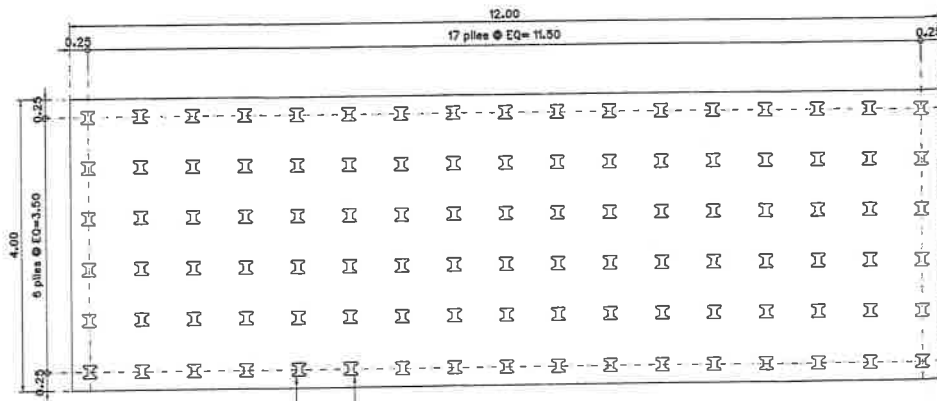


รูปตัด A โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คลล.
มาตราส่วน 1 : 50

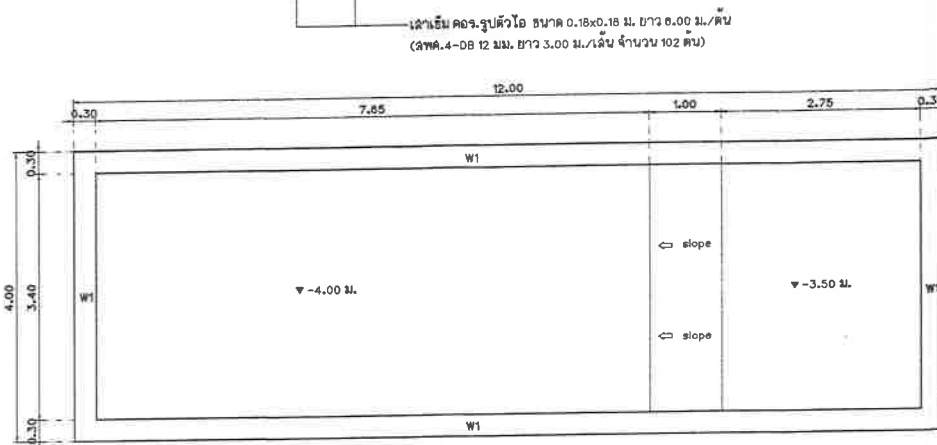
เสาเข็ม คอ.ร. รูปตัวโอ ขนาด 0.15x0.15 ม. ยาว 6.00 ม./ต้น (สฟล.4-DB 12 มม. ยาว 3.00 ม./เส้น จำนวน 102 ต้น)



แปลนคาน, พื้นบ่อสูบน้ำ คลล.
 มาตรฐาน 1:50



แปลนเสาเข็มบ่อสูบน้ำ คลล.
 มาตรฐาน 1:50



แปลนผนังบ่อสูบน้ำ คลล.
 มาตรฐาน 1:50



สำนักช่างเทคนิคลาดพร้าว

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 (ช่วงทางเชื่อม)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 (ช่วงทางเชื่อม)

สำรวจ
(นายทนง ชินสุธ) พ.ท.
(นายพงษ์กรณ์ ทรงพิทักษ์)

เขียนแบบ
(นายทศพล แทรงดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิเชียรกรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจินต)

วิศวกรโยธา
(นายอนุวัฒน์ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา
(นายพรอนงค์ เข้มพิริยะวัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สายดวง)

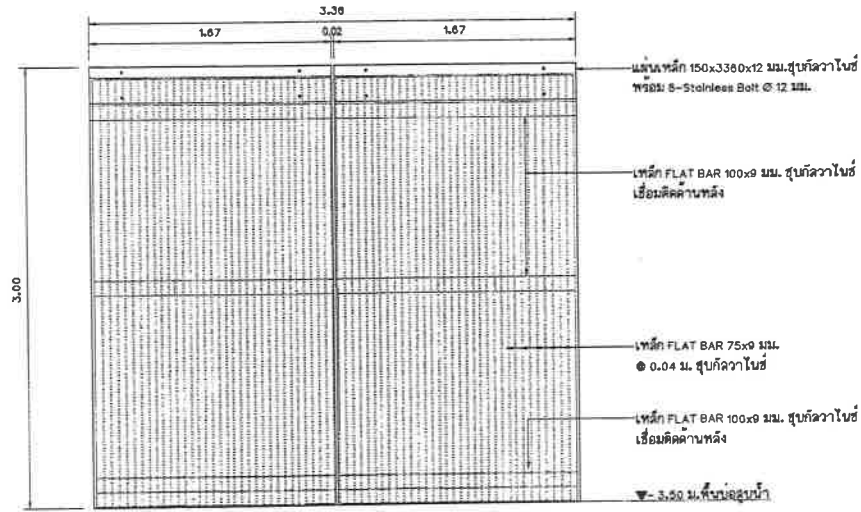
ผู้อำนวยการคำนวณและวางท่อระบายน้ำ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายสมพร พรวิทย์)

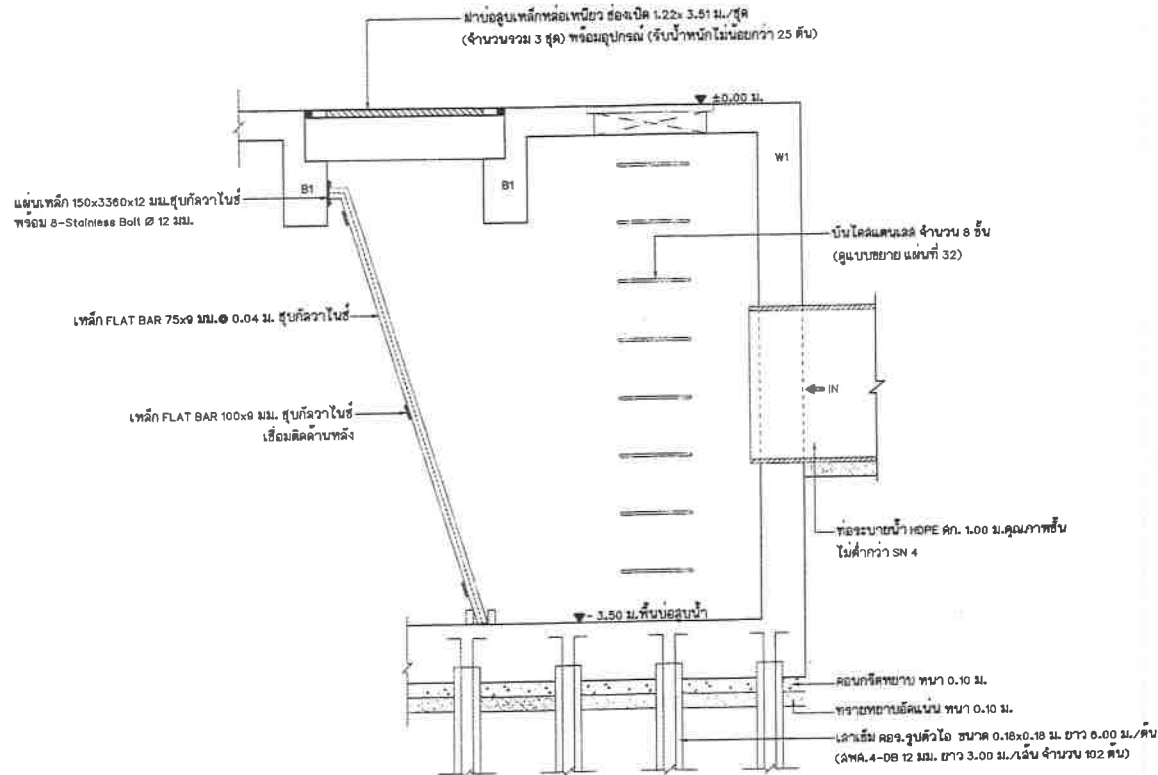
ปลัดเทศบาล
(นายสุเทพ บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจจาคัลลิต)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	92
20	36



รูปด้านหน้าตะแกรงค้ำซี่
มาตรฐาน 1:25



รูปตัดด้านข้างตะแกรงค้ำซี่
มาตรฐาน 1:25



ด้านข้างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คลอ. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 802 7, 5, 9, 10, 13, 130
131, 135, 136, 137, 144, 151 (วงกตท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 802 7, 5, 9, 10, 13, 130
131, 135, 136, 137, 144, 151 (วงกตท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทรง บินสู่อ) W ท.พ.
(นายทรงกรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายบทล แพร่ว) /mm

หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวิรัชกรณ์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุชาภูมิ ภูสุราษฎร์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพอลเนต เหมพิณระฆัง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ฮัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายบทล แพร่ว)

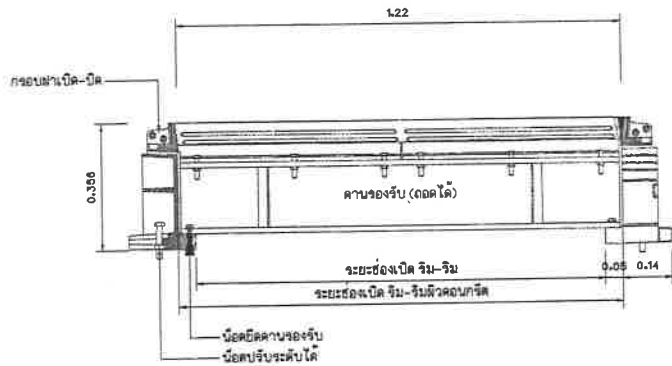
ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บัญฉวีสุโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจจาคำดี)

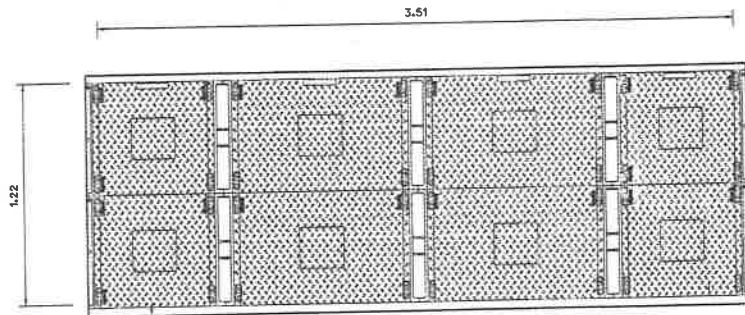
ทะเบียนแบบเลขที่ / วัน / เดือน / ปี

กฉ.5/2568 11/07/2567

แผ่นที่ 30 36

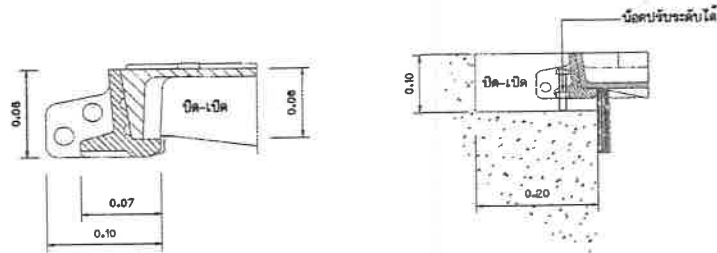


แบบขยายรูปตัดฝาบ่อลูปเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1:10



ฝาบ่อลูปเหล็กหล่อเหนียว ช่องเปิด 1.22x 3.51 มม./คู่
(จำนวนรวม 3 คู่) พร้อมอุปกรณ์ (รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน)

แบบขยายฝาบ่อลูปเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายอุปกรณ์ฝาบ่อลูปเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1:10

คุณลักษณะ

1. ฝาและเฟรมของบ่อลูปน้ำผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว เกจ 65 500-7
2. ฝาบ่อลูปน้ำสามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 250 KN (25 ตัน)
3. วัสดุฝาและเฟรมเป็นวัสดุที่ทนทาน ไม่เป็นพิษ ไม่ติดไฟและปลอดภัยกับสิ่งแวดล้อม
4. ฝาบ่อลูปน้ำสามารถถอดเปิดได้ 1 ทิศทาง (ระบุตามลูกศร)
5. ฝาและเฟรมบ่อลูปน้ำได้รับการบำบัดและเคลือบด้วยสีกันสนิมที่ทนทานและปลอดภัยต่อสุขภาพของประชาชน
6. ส่วนประกอบของเฟรมยึดด้วยน็อตและยึดด้วยลวดรูยึด
7. ปิดฝาน้ำและเฟรมด้วยช่องเฟรมคู่ เคลือบสีกันสนิมที่ทนทานและปลอดภัย
8. ฝาบ่อลูปน้ำมีระบบล็อคด้วยกุญแจและมีกุญแจสำหรับเปิด 4 คู่ พร้อมที่ขูดคราบสกปรก
9. ฝาบ่อลูปน้ำชุดใหม่มีอุปกรณ์สำหรับเปิด/ขูดคราบสกปรก
10. หากมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบฝาบ่อลูปน้ำจะต้องมีวิศวกรโยธาระดับชำนาญการขึ้นไปเป็นผู้ออกแบบและรับรอง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน ลอดและวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน 800 7, 8, 9, 10, 13, 13/1, 13/2, 13/3, 13/4, 13/5, 13/6, 13/7, 13/8, 13/9, 13/10, 13/11, 13/12 (ช่วงทางซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชน 800 7, 8, 9, 10, 13, 13/1, 13/2, 13/3, 13/4, 13/5, 13/6, 13/7, 13/8, 13/9, 13/10, 13/11, 13/12 (ช่วงทางซอย)

สำรวจ *W*
(นายทรง ปิ่นสุ) *W*
(นายทรง ปิ่นสุ) (นายทรง ปิ่นสุ)

เขียนแบบ
(นายพอล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิฑูรย์กรรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา ตรวจสอบ
(นายพรอนต์ เขมทัตถะธรรมา)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ
(นายเอกสม สายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมความถูกต้องร่าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ สัยรุ่งเรือง)

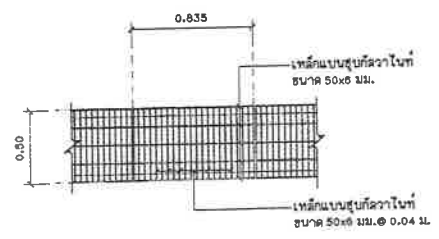
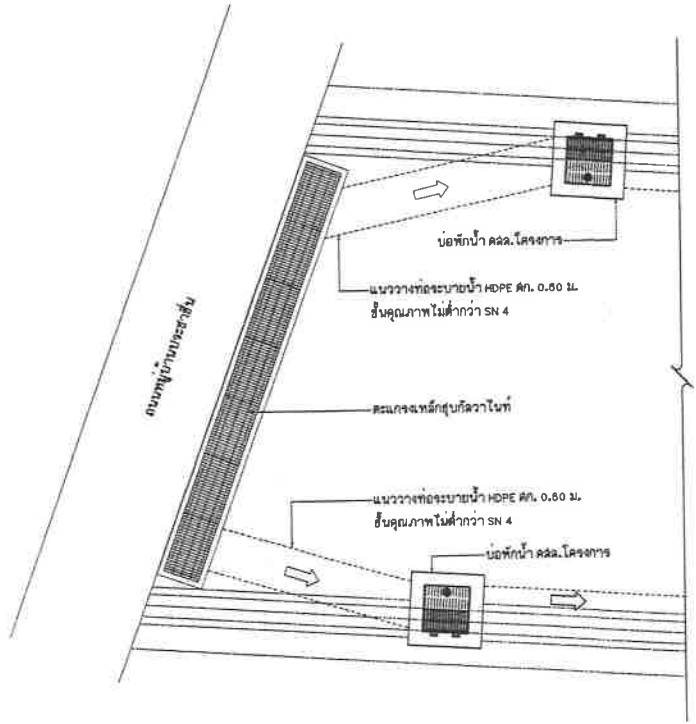
ผู้อำนวยการฝ่ายนี้ช่าง เห็นชอบ
(นายพนกร พริทพราย)

เปลี่ยนขนาด เห็นชอบ
(นายสุทธ บุษวีจิรัฐ)

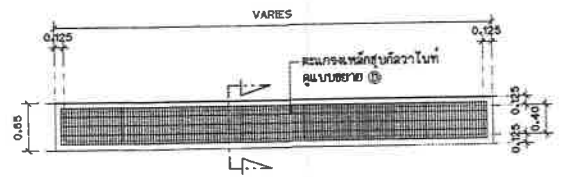
นายเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
31	36

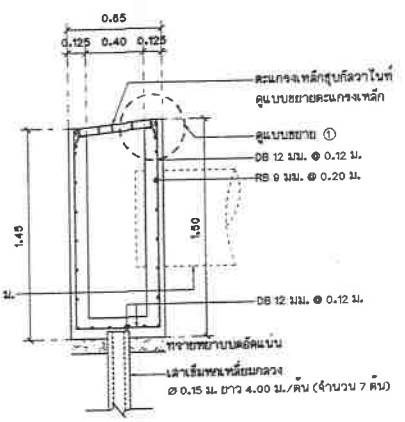
หมายเหตุ
รูปแบบแผนที่แนบมาเป็นเพียงรูปแบบภาพ และควรศึกษาคุณลักษณะ จำนวนการปรับแก้ไขแบบได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแบบฉบับนี้ ทั้งรูปแบบภาพและคุณลักษณะก่อนติดตั้ง



แบบขยายตะแกรงเหล็ก
มาตราส่วน 1 : 20

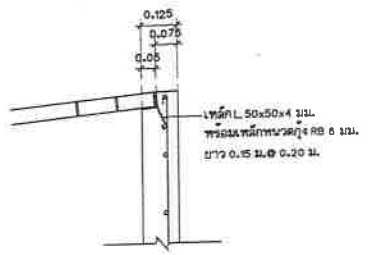


แปลนรางระบายน้ำ คสล. (ยาวรวมประมาณ 40.00 เมตร)
มาตราส่วน 1 : 50



แนววางท่อระบายน้ำ HDPE คท. 0.80 ม. ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

แบบขยายโครงสร้างรางระบายน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยาย ๑
มาตราส่วน 1 : 10



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13อ,
13ข, 13ค, 13ด, 13ณ, 13ญ, 14, 15ค (ช่วงท่าซอซอ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13อ,
13ข, 13ค, 13ด, 13ณ, 13ญ, 14, 15ค (ช่วงท่าซอซอ)

สำรวจ
(นายทนง บินธุร)
(นายพงศ์ฉัตร พงศ์พรหมานัก)

เขียนแบบ
(นายบทล แพรดี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิจิตรกร สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพรอบด์ เหมพิณวัฒนาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม คำวงศ์)

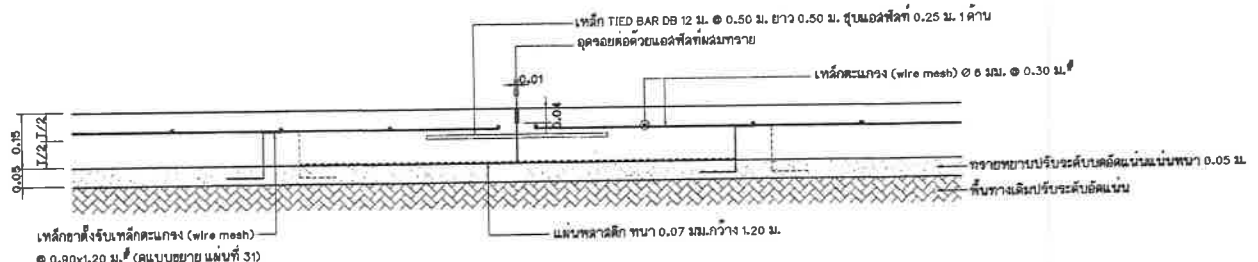
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายก่อสร้าง
(นายพชร พงษ์ทราย)

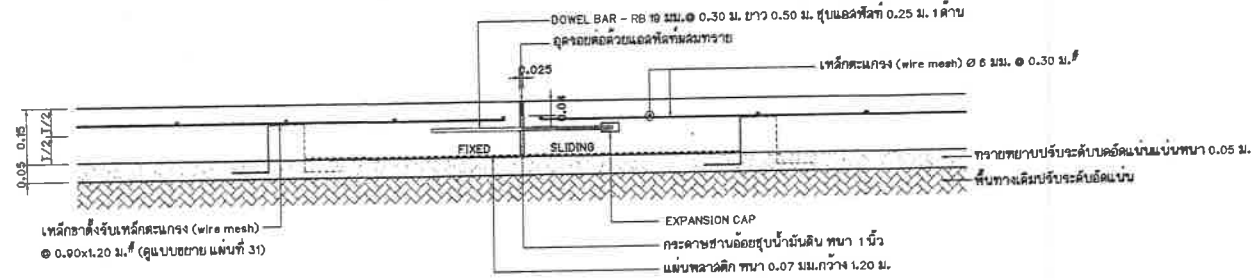
นิติศาสตร์
(นายสุทธ บุษบงศิริโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

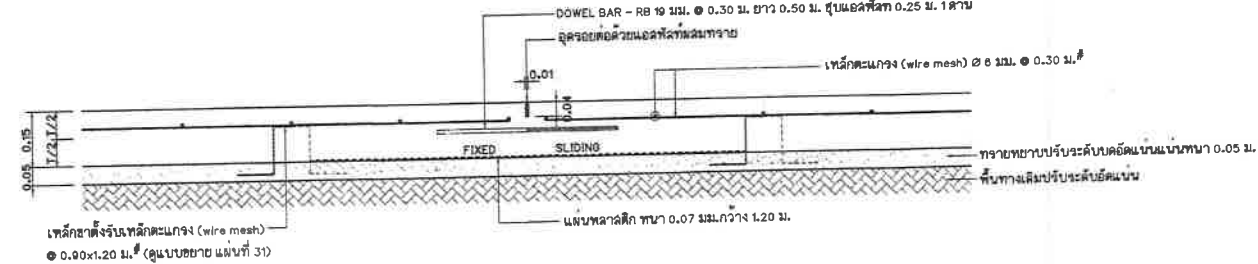
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
33	36



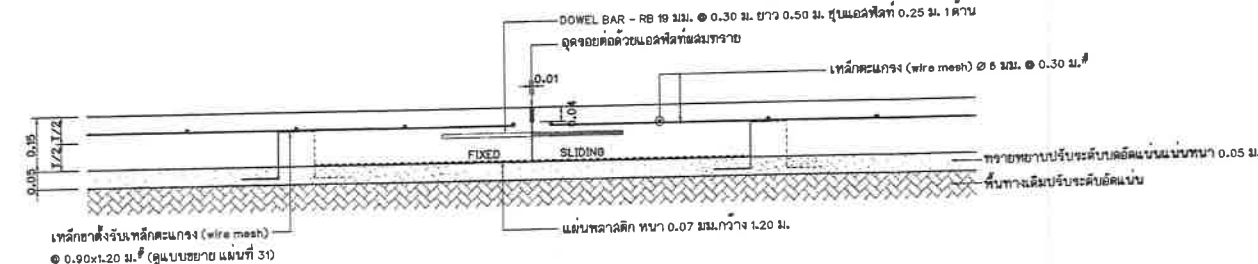
แบบขยาย LONGITUDINAL JOINT c/l
มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย EXPANSION JOINT ทุกระยะ 50.00 ม.
มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย TRANSVERSE JOINT ทุกระยะ 10.00 ม.
มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT ทุกระยะการหยุดเทคอนกรีต และวัน
มาตราส่วน 1:10

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คอนกรีตแฉ่งทางระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13A,
13B, 13C, 13D, 13E, 14, 14A, 15A (ช่วงทางซอ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13A,
13B, 13C, 13D, 13E, 14, 14A, 15A (ช่วงทางซอ)

สำรวจ
(นายทรง บินสุ) W
(นายพงษ์กรณ์ พงษ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายพนตล แพรณี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวีระจางค์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุชาติ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ครวจ
(นายพรเชนค เตมพิณฉนวน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ครวจ
(นายอุดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ครวจ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายพนกร พริ่งพริช)

บิตเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทธ บุกฉิรุโศ)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
คส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
35	36



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลองแควเก่าที่ระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทรง บินสุข)
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมน้อย)

เขียนแบบ
(นายบทล แพรงดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีระภรณ์ ฉมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุลสุทนต์)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา ตรวจสอบ
(นายพรอนันต์ เหมพิพัฒน์)

หัวหน้าช่างออกแบบ ตรวจสอบ
(นายอัครม ด้วงดิ่ง)

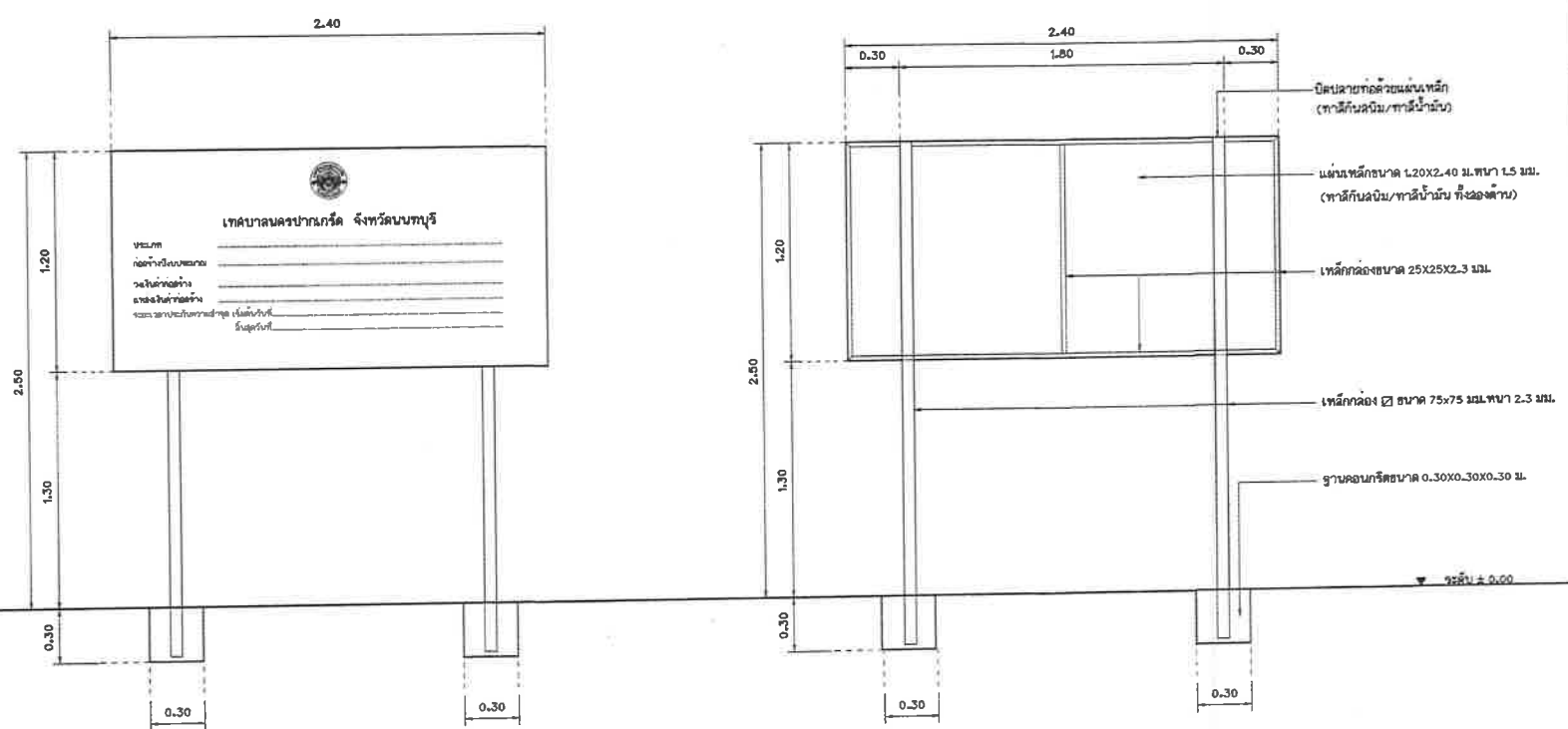
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการช่างก่อสร้าง เห็นชอบ
(นายพทท. พริ้งพาย)

ปฐพีเทคโนโลยี เห็นชอบ
(นายสุทธ บัญญัติ)

นายเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาภักดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
36	36



แบบป้ายโครงการ
มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ พื้นป้ายด้านหน้า - ด้านหลัง ทาสีกันสนิม/ทับหน้าด้วยสีน้ำมัน
ตัวอักษรขนาดสูงไม่น้อยกว่า 0.04 ม. ความลาดชันโครงการปากเกร็ด ขนาด ๑ : 20 ม.