



ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชา
ชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ด,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค
สล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ด,๑๓ญ,๑๔จ,
๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการ
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๘,๐๒๒,๒๙๖.๐๖ บาท (หกสิบบแปดล้านสองหมื่นสองพันสองร้อยเก้าสิบบ
หกบาทหกสตางค์) (งบประมาณ ๖๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ตามรายการ ดังนี้

โดยปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย
๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ด,๑๓ญ,๑๔จ,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 ๒๓ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่๒๗...../๒๕๖๘

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓นิ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ด,๑๓ณ,๑๓จ,๑๓ค (ช่วงท้ายซอย) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด
ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓นิ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ด,๑๓ณ,๑๓จ,๑๓ค (ช่วงท้ายซอย) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓นิ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ด,๑๓ณ,๑๓จ,๑๓ค (ช่วงท้ายซอย) 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 โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา

$$K๑ = ๐.๒๕ + ๐.๑๕ It/I๐ + ๐.๑๐ Ct/Co + ๐.๔๐ Mt/M๐ + ๐.๑๐ St/So$$

(งานอาคาร)

$$K๒.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/I๐ + ๐.๔๐ Et/E๐ + ๐.๒๐ Ft/F๐$$

(งานดิน)

- K๓.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ At/Ao + ๐.๒๐ Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/Fo
(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)
- K๓.๓ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๔๐ At/Ao + ๐.๑๐ Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/Fo
(งานผิวถนน ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM)
- K๓.๔ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๓๕ Ct/Co + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๑๕ St/So
(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)
- K๓.๕ = ๐.๓๕ + ๐.๒๐ It/Io + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๑๕ Mt/Mo + ๐.๑๕ St/So
(งานทอระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)
- K๓.๖ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๒๐ Mt/Mo + ๐.๒๕ St/So
(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง)
- K๕.๒.๓ = ๐.๕๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๓๐ PET/PEo
(งานทอระบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้

จัดหาต่อ)

- 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 ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง จำนวน - ๑ - หน้า

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้

ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง 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 เชื้อถื้อ

๒.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ยื่นข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ
งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ยื่นข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น
ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า
ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ
หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ยื่นข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่
น้อยกว่าชั้น ๓ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับ
กรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า
ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ

หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า 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 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด
ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable
Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ
หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ
มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อย
กว่าชั้น ๓ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
(SMEs) (ถ้ามี)

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

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

(๗) เอกสารตามที่กำหนดใน เอกสารขอบเขตของงาน (Terms of Reference :
TOR) ก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน
ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ซ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ 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 และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๘๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๘๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร 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 จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง

หนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะ

พิจารณาจาก ราคารวม

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

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

รายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 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 ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่เช็คหรือตราพท์นั้น 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) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

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 คลส. (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 ฝา งานก่อสร้างรางวี 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 ฝา งานก่อสร้างรางวี 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 ฝา งานก่อสร้างรางวี 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 ฝา งานก่อสร้างรางวี 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 หนา 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 หนา 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 หนา 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 หนา ๐.๑๕ เมตร (ต่อจากงวดงานที่ ๒๒) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จ

ภายใน ๖๒๐ วัน

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

งวดที่ ๒๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 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 ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๗๐ วัน

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

งวดที่ ๒๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 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.) 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

งวดที่ ๒๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๕๐ ลบ.ม./วินาที จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ให้ตรวจสอบ ณ สถานที่กำหนด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาลให้แล้วเสร็จภายใน ๗๖๐ วัน

งวดที่ ๓๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานโครงสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด ๔.๐๐ x ๑๒.๐๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๒๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งระบบท่อส่งน้ำของบ่อสูบน้ำ ทั้งหมดแล้วเสร็จ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าของบ่อสูบน้ำ งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๕๐. ลบ.ม. / วินาที ๒ เครื่อง และดำเนินการทดสอบระบบเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

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 การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น 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 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า 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 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็น หนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันจาก ผู้ ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (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) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ 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





เอกสารแนบประกาศประกวดราคาจ้าง

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๐๕

ที่ ๖๖๓๑ /๒๕๖๗

วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอรับความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (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 ๑๙๑๙/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ซ,๑๓ช,๑๓ฉ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) โดยให้ดำเนินการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ นั้น

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)


ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวประภากร นันทจันทร์)

สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายวัชรกรณ์ สมศักดิ์)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายพรอนศ เชมะพัฒนสมาน)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

เห็นชอบ

(นายสมศักดิ์ งามอ)

รองนายกเทศมนตรี รักษาการแทน นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

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

(นายบัณฑิต พรังทราย)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง รักษาการแทน รองปลัดเทศบาล

(นายบัณฑิต พรังทราย)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)
โครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น
ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ซ,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย)

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยเทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับเรื่องความต้องการจากปัญหาชุมชนของประชาชนที่อาศัยบริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี วาดถนนซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ซ,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) มีประชาชนพักอาศัยจำนวนมากใช้เป็นถนนสายหลักและสายรองในการสัญจรไป - มา ทำให้ผิวถนนเกิดความชำรุดเสียหาย ขรุขระ มีสภาพเป็นหลุมเป็นบ่อ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ อีกทั้งท่อระบายน้ำเดิมได้ผ่านการใช้งานมานาน จึงเกิดการชำรุดเสียหาย และเมื่อมีฝนตกทำให้น้ำท่วมขัง ดังนั้น เพื่อเป็นการพิจารณาหาแนวทางช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ประกอบกับการเดินทางสัญจรของประชาชนเป็นไปอย่างสะดวกและปลอดภัย รวมทั้งแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังและระบายน้ำในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงถนนเทศบาลนครปากเกร็ด จึงได้จัดทำโครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ซ,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๔จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย) ให้เป็นไปตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของเทศบาล

เทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ เพื่อดำเนินโครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ซ,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. ทน 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 ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) เพิ่มเติม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ หน้าที่ ๒๒ ลำดับที่ ๑.๑๒ และเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ หน้าที่ ๓๗ ลำดับที่ ๑.๑๒

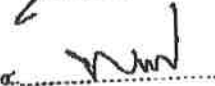
๒. วัตถุประสงค์

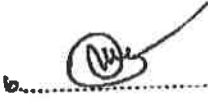
- ๒.๑ เพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมสำหรับประชาชนภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาล
- ๒.๒ เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพถนนให้มีความแข็งแรงและปลอดภัย
- ๒.๓ เพื่อแก้ไขปัญหาคความเดือนร้อนในการสัญจรของประชาชนและลดอุบัติเหตุทางถนน
- ๒.๔ เพื่อพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน
- ๒.๕ เพื่อเร่งระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและป้องกันน้ำท่วมในชุมชน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๑.  ประธานา

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ/เลขานุการ

๕.  กรรมการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบธุรกิจที่เงินทะเบียนงานก่อสร้าง สว.ขวงวนก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

โดยกำหนดสัดส่วนของราคางานก่อสร้าง จำนวน ๒๘,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (หลดสิบแปดถ้วน นาทถ้วน) และสัดส่วน ๑๐๐% ของราคางานก่อสร้าง

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

๓.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

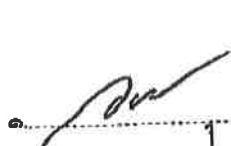
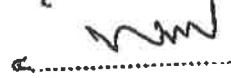
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

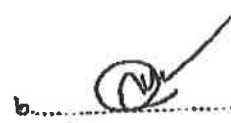
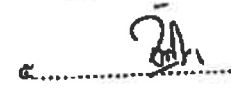
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

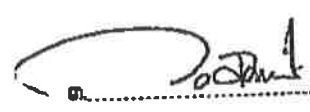
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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


..... ประธานฯ

..... กรรมการ

๒.....  กรรมการ
๔.....  กรรมการ/เลขานุการ

๓.....  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

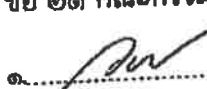


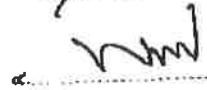
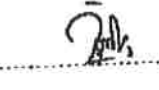
(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้างหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบทำอื่น ๆ

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 ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ณ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓จ,๑๕ค (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 มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ 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. การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปในท่อเหล็กหรือโลหะ (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

..... ประธานา

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ/เลขานุการ

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

อันเนื่องจาก การเดินเครื่องสูบน้ำและมีอุปกรณ์ซึ่งช่วยควบคุม

มอเตอร์ให้เริ่มเดินและหยุดการทำงานได้อย่างนุ่มนวล

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

..... ประธานฯ

..... กรรมการ

๒..... กรรมการ

๔..... กรรมการ/เลขานุการ

๓..... กรรมการ

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 และBellmouth
จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อสีเทาตามมาตรฐาน BS ๑๔๕๒ grade ๒๖๐ DIN ๑๖๙๑ 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) และแบบเอกสารรับรองจากโรงงานผู้ผลิต


(๕) ใบพัด (Impeller) ทำจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนและได้รับการยึดอย่างแน่นหนา
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

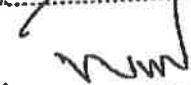
(๘) ชุดขับเคลื่อน (Drive unit) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดย
แช่อยู่ในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกันและเป็นแบบขับเคลื่อน
โดยตรง (Direct Drive) Squirrel-Cage AC Motor with Tolerances According to IEC ๖๐๐๓๔-๑, Insulation
ไม่ต่ำกว่า Class F Protection 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) เพลาและแบร์ริง (Shaft and Shaft Bearing) เพลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตรฐาน BS ๔๗๐:๕๑๐S๒๑ DIN ๑.๕๐๐๖ X๑๐Cr๑๓ ASTM Type ๔๑๐ EN ๑๐๐๘๘-๓;๑.๕๐๐๖ JIS SUS ๔๑๐ หรือดีกว่า จะต้องมีพื้นที่หน้าตัดและจำนวนแบร์ริงพอเพียงที่จะหลีกเลี่ยงการเกิดความเร็ววิกฤตต่างๆ เมื่อเข้าใกล้ Normal Speed นอกจากนี้ยังจะต้องแข็งแรงเพียงพอต่อแรงทั้งหลายที่สภาวะรับน้ำหนักต่างๆ และมี Thrust Bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลาโดยถูกบังคับด้วย Ball Bearing โดย Bearing จะต้องถูกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐ ชั่วโมง

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

(๑๒) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) จะต้องเป็นชนิด Double Mechanical Shaft Seal โดยชุดกันรั่ว มี Primary และ Secondary Shaft Seal แยกมอเตอร์ของปั๊มออกจากของเหลวที่สูบ ซึ่งซีลเพลาเป็นแบบ Cartridge seal เพื่ออำนวยความสะดวกซ่อมบำรุง และออกแบบเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการติดตั้งผิดพลาดจะต้องผลิตจาก silicon carbide /silicon carbide. หรือดีกว่า

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

(๑๔) สายไฟมอเตอร์ เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำเป็นประเภท PNCT (HO๗RN-F) สามารถกันน้ำเข้าภายในตัวมอเตอร์และตัวของสายไฟเอง หากเกิดกรณีมีของแข็งทำให้เปลือกนอกของสายไฟขาด น้ำจะต้องไม่สามารถเข้าไปภายในสายไฟได้

(๑๕) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีฉนวนทนความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง ๙๐ องศาเซลเซียส โดยคิด ๔๐ 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

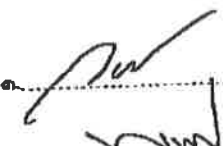
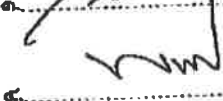
(Leakage sensor in junction box)

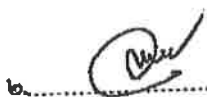
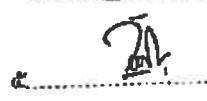
(๔) ตัดและเตือนเมื่อลูกปืนชุดหลักและชุดรองมีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ


(Analogue temperature sensor in support and main bearing)

(๕) มีหน่วยความจำ (Pump Memory) สามารถใช้ร่วมกับหน่วยควบคุมและรายงานผล

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

๑.  ประธานา
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

(๖) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้องทำหน้าทีรับสัญญาณและรายงานผลความเสียหายของเครื่องสูบน้ำและมีความไวต่อการรับสัญญาณและตอบสนองได้ภายในระยะเวลาอันสั้น 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 (หกสิบล้านบาทถ้วน)

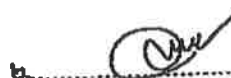
๘. งานงานและการจ่ายเงิน

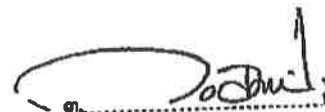
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ โดยกำหนดงานแล้วเสร็จ ๘๕๐ วัน แบ่งงวดงานเป็น ๓๑ งวด ดังนี้

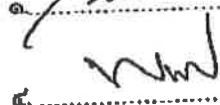
งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสองจุดห้า (๒.๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๓๐๐.๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

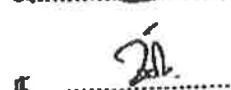
งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสอง (๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ เมตร จำนวน ๓๐ ฝางานก่อสร้างวางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง งานเทคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๑๕๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล 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 ฝา งานก่อสร้างวางวคสล. 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 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มได้น้ำขนาด 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 งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มได้น้ำขนาด ๐.๕๐ ลบ.ม. / วินาที ๒ เครื่อง และดำเนินการทดสอบระบบเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

หมายเหตุ เพื่อระยะเวลาค่ากำลังอัดคอนกรีตแล้ว ๓๕ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ 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 โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

..... 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

- กำหนดให้
- P = (Po) x (K)
 - P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
 - Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
 - K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4 % เมื่อต้องเพิ่มค่าจ้างหรือบวกเพิ่ม 4 % เมื่อต้องเรียกค่าจ้างคืน
- ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้
- K 1 = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So
(งานอาคาร)
 - K 2.1 = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.40 Et/Eo + 0.20 Ft/Fo
(งานดิน)
 - K 3.1 = 0.30 + 0.40 At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo
(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)
 - K 3.3 = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.40 At/Ao + 0.10 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo
(งานผิวถนน Asphaltic Concrete , Penetration Macadam)
 - K 3.4 = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.35 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.15 St/So
(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)
 - K 3.5 = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.15 Mt/Mo + 0.15 St/So
(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)
 - K 3.6 = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo + 0.25 St/So
(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง)
 - K 5.2.3 = 0.50 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.30 PET/PEo
(งานท่อระบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ)

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ/เลขานุการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

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

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

..... ประธานา
..... กรรมการ

๒..... กรรมการ
..... กรรมการ/เลขานุการ

๓..... กรรมการ


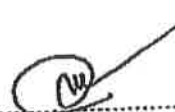


ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน
ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓นิ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ณ,๑๓ญ,๑๕จ,๑๕ค (ช่วงท้ายซอย)

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()

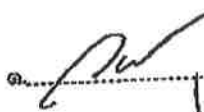
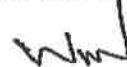
๑.  ประธานา
๒.  กรรมการ
๓.  กรรมการ
๔.  กรรมการ/เลขานุการ

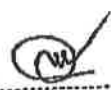
ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน
ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓อ,๑๓ข,๑๓ค,๑๓ด,๑๓ณ,๑๓จ,๑๓ก (ช่วงท้ายซอย)

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.....(ผู้สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

๑.  ประธานา
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/สถาปนิก

๓.  กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑ ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชน
ชอย ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๓, ๑๓นิ, ๑๓ซี, ๑๓ซี, ๑๓ณ, ๑๓ญ, ๑๔จ, ๑๕ค (ช่วงท้ายชอย)

/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

๒ วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๓ ลักษณะงาน

ปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๘.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๒,๐๐๘.๐๐ ม. ทนาค 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 และก่อสร้างป่อสูบน้ำ 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 นายวีชรากรณ์ สมศักดิ์	ตำแหน่ง	นักจัดการงานช่างชำนาญการ
๖.๔ นายพรชเนต เขมะพัฒน์สมาน	ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
๖.๕ นายวิวัฒนา จันทร์แจ่ม	ตำแหน่ง	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

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



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

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

สถานที่ตั้งโครงการ

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

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

วัตถุประสงค์

เทศบาลนครปากเกร็ดมีความประสงค์ที่จะปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13อ, 13ค,13ด,13ฉ,13จ,14,9,15ค(ช่วงท้ายซอย)

- 1) ก่อสร้างถนน คสล. กว้างประมาณ 4.50-9.00 เมตร ยาวรวมประมาณ 2,008.00 เมตร ทนาค 0.15 เมตร พื้นทีประมาณ 9,875.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.)
- 2) ก่อสร้างรางหรือบ่อพักคสล.เหล็ก กว้างประมาณ 0.50 ทั้งสองฝั่ง
- 3) ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE DN 0.60 ม. คุณภาพชั้นไม่ต่ำกว่า SN 4 ความยาวประมาณ 2,948.00 ม.พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง
- 4) ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE DN 1.00 ม. คุณภาพชั้นไม่ต่ำกว่า SN 4 ความยาวประมาณ 1,070.00 ม.พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง (เฉพาะ ซอยเชื่อม และซอย 13)
- 5) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1.00x1.00 ม.จำนวน 298 บ่อ
- 6) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.64x0.64 ม.จำนวน 298 ฝา
- 7) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก (บ่อพักหัวมุม) ขนาด 1.00x1.00 ม.จำนวน 8 บ่อ
- 8) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.64x0.64 ม.จำนวน 8 ฝา
- 9) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 10 บ่อ
- 10) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.จำนวน 10 ฝา
- 11) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก (บ่อพักหัวมุม) ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 10 บ่อ
- 12) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.จำนวน 10 ฝา
- 13) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.50x0.80 ม.จำนวน 55 บ่อ
- 14) ติดตั้งฝาบ่อพักรางเหล็กหล่อเหนียว ขนาดประมาณ 0.36x0.66 ม.จำนวน 55 ฝา
- 15) ก่อสร้างบ่อพักรวมน้ำ คสล. 1 ขนาด 1.50x3.50 ม.จำนวน 1 บ่อ
- 16) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.จำนวน 2 ฝา (ตำแหน่งบ่อพักรวมน้ำ คสล.)
- 17) งานบ่อลงน้ำบ่อสูบน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 4.00x12.00 ม.จำนวน 1 บ่อ พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดสูมได้บ้าง ขนาด 0.50 ลบ.ม./วินาที จำนวน 2 เครื่อง พร้อมคูความสูงให้ทำ 1 ชุด
- 18) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.จำนวน 1 ฝา (ตำแหน่งบ่อสูบน้ำ คสล.)
- 19) ติดตั้งฝาบ่อสูบน้ำเหล็กหล่อเหนียวสองเปิด ขนาด 1.22 x 3.51 ม.จำนวน 3 ชุด
- 20) งานทางเข้าบ้าน คสล. ทนาค 0.12 เมตร พื้นทีประมาณ 1,500.00 ตารางเมตร
- 21) ก่อสร้างโถ่ทาง คสล. ทนาค 0.12 เมตร พื้นทีประมาณ 1,200.00 ตารางเมตร
- 22) ก่อสร้างวางระบายน้ำ คสล. ยาวรวมประมาณ 40.00 เมตร
- 23) ก่อสร้างงานอื่นๆ ตามแบบรูป และรายการกำหนด

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง

- 1) การขุดสถานที่ก่อสร้างเป็นภาระ/หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ที่จะไปขุดสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเองและ/หรือผู้ดูแลงานที่ หรือไม่มีก็ได้ โดยเทศบาลนครปากเกร็ดจะถือว่า ผู้รับจ้างได้ทราบสถานที่ ขุดขุดงาน อุปกรณ์ และปัญหาต่างๆ แล้วเมื่อมีอุปสรรค และปัญหาในเวลาที่ทำงาน จะนำความมาให้เทศบาลนครปากเกร็ดหรือจะรับผิดชอบกันเองกับเทศบาลนครปากเกร็ดภายหลังไม่ได้
- 2) ระเบิด - แนวท่อระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อพักผู้ควบคุมงานจะกำหนดไว้ในวันขุดสถานที่หรือขณะทำการก่อสร้าง ระเบิด - แนวท่อระบายน้ำอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอขออนุมัติการระดับท่อระบายน้ำและบ่อพักแล้วก่อนดำเนินการตรวจสอบรับติดตั้งผ่านผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มดำเนินการขุดตั้งในโครงการ
- 3) ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง เช่น ฝนฟ้าฟาด แนวท่อประปาหรือสิ่งอื่นใดที่คิดขวางการก่อสร้างนั้น ถือเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือรื้อเพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย (ยกเว้นกรณีที่เป็นเสาไฟฟ้า หรือท่อประปาที่จำเป็นต้องให้ การไฟฟ้าหรือการหลวง หรือการประปาส่วนกลางดำเนินการย้าย)
- 4) ผู้รับจ้างต้องแจ้งแผนงานที่และการก่อสร้างปรับปรุงโครงการได้แล้วเสร็จตามสัญญา (Schedule of work) ให้แก่ผู้ควบคุมงาน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารและควบคุมการก่อสร้าง
- 5) การขุด ทากแยกหรือทางเข้าบ้าน (เช่นขุดที่ดับ) ผู้รับจ้างต้องทคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยต้องทำการลาดเอียง ของผิวจราจรให้ผู้ใช้รถสามารถขึ้นลงได้โดยสะดวกและปลอดภัยตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- 6) หากแบบแปลน และรายการจัดแจ้งกับหรือมีปัญหาผู้ปลารค่างาไม่ว่าในกรณีใดในขณะปรับปรุง คณะกรรมการตรวจรับวัสดุอุปกรณ์ที่จัดและปลงแม่ไม้ที่เต็มสมัยก่อนยก จากนั้นแบบแปลนที่แจ้งจะดำเนินการด้วยความปลอดภัยและประ โยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกองค์ค่าใช้จ่ายเพิ่มไม่ได้
- 7) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีและบัญชีงบการเงินและประมาณ (บัญชีราคาค่าวัสดุโครงการ) รวมถึงระยะเวลาทำงานติดตั้งไว้ในที่ปรับปรุงงานที่ดำเนินการมองเห็นได้ชัดเจน
- 8) ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวก หรือหาวิธีอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่ใช้เส้นทางที่กำลังจะปรับปรุงบน โดยผู้ควบคุมงานที่ติดตั้งสัญญาณจราจร, สัญญาณเตือนภัยตลอดจนสัญญาณไฟในยามวิกาลเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 9) ในการตรวจรับงาน หากคณะกรรมการตรวจรับวัสดุมีผลผู้ควบคุมงานมีความถูกต้องของงานปรับปรุงงาน ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกในการดูแลผิวจราจร, ทราฟฟิก และอื่นที่บนทาง เพื่อที่คณะกรรมการ ตรวจรับวัสดุ วิศวกรผู้ออกแบบการตรวจรับวัสดุ ไม่สามารถมีได้
- 10) เมื่องานปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเก็บเศษวัสดุ ภายในท่อระบายน้ำ และบ่อพักให้เรียบร้อย พร้อมทั้งทำความสะอาดพื้นที่บริเวณปรับปรุงงานให้เรียบร้อย พร้อมทั้งใช้ยานยนต์ที่จะส่งมอบงานถนนให้มีความสะอาดเป็นวงกลมท้าย
- 11) ผู้รับจ้างจะต้องเสนอชื่อท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างปรับปรุงถนนใหม่ไว้กับบ่อพักท่อระบายน้ำของเดิม (บ่อพักน้ำของประชาชน) หรือสถานที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

		
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด		
โครงการ ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13อ, 13ค,13ด,13ฉ,13จ,14,9,15ค (ช่วงท้ายซอย)		
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13อ, 13ค,13ด,13ฉ,13จ,14,9,15ค (ช่วงท้ายซอย)		
สำรวจ (นายทนง บินสุข) (นายพนธ์ภรณ์ พงษ์พรหมภาค)		
เขียนแบบ (นายทนอด แพร่วสี)		
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิษณุภรณ์ สมศักดิ์)		
สถาปนิก (นางสาวประภากร นบพรัตน์)		ออกแบบ 
วิศวกรโยธา (นายธนภุมิ กุลสุทธิ)		ออกแบบ 
หัวหน้างานวิศวกรโยธา (นายพรเชนด เรณิพัฒน์ฉะฌาน)		ตรวจ 
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ (นายอาคม สายด้วง)		ตรวจ 
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ ธีรรุ่งเรือง)		ตรวจ 
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (นายนิพนธ์ พงษ์พราย)		เห็นชอบ 
ปลัดเทศบาล (นายสุรชัย บุญศิริโชติ)		เห็นชอบ 
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรจาศักดิ์)		เห็นชอบ 
ทะเบียนแบบเลขที่ กข.5/2568	วัน / เดือน / ปี 11/07/2567	
แผ่นที่ 02	รวม 36	

วิธีการก่อสร้าง

คอนกรีตเสริมเหล็ก

- 1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานผิวจราจรแบบคอนกรีต (มทอ.231-2562)
- 2) ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 อัตราส่วนผสมคอนกรีต 1:2:4 หรือคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready-Mixed Concrete) ค่าลึกลับของคอนกรีตที่ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 320 ksc (Cube) โดยในคอนกรีตไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 3) ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของส่วนผสมคอนกรีต (CONCRETE MIX DESIGN) ที่มีปริมาณปูนซีเมนต์ ประมาณ 1 ไม่น้อยกว่า 350 กิโลกรัม ต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตร และมีอัตราส่วนน้ำตบปูนซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 0.55 (W/C)
- 4) ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบล่วงหน้าก่อนทำการคอนกรีตทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบการวางเหล็กเสริม แบบหล่อคอนกรีต และเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงานคอนกรีต
- 5) ผู้รับจ้างต้องทำการควบคุมหน้าผิวตัวทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีต โดยการเก็บแท่งตัวอย่างคอนกรีตตามขนาดมาตรฐาน ทรงลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 เซนติเมตร จำนวนอย่างน้อย 3 ก้อน/ครั้ง สำหรับผลการคอนกรีต ทุก 50 ลูกบาศก์เมตร หรือทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีต เพื่อนำไปทดสอบหาค่ากำลังอัดประลัยของคอนกรีต ตาม มทอ. 105:1
- 6) ผู้รับจ้างต้องทำการบ่มคอนกรีตทันที เมื่อผิวคอนกรีตเริ่มแข็งตัวหรือภายใน 12 -24 ชั่วโมง ตามมาตรฐานงานผิวจราจรแบบคอนกรีต (มทอ. 231-2562)
- 7) ผู้รับจ้างต้องเสนอรายงานผลการทดสอบแท่งตัวอย่างคอนกรีตขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 เซนติเมตร ที่มีค่ากำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ที่มีการรับรองของหน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษา ที่ได้รับความเชื่อถือ ผ่านผู้ควบคุมงานเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

งานท่อระบายน้ำ HDPE และบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก

- 1) ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ใช้ต้องมีคุณภาพชน ไม่ต่ำกว่า SN 4 ผลิตภัณฑ์ HDPE ผิวเรียบ มีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป และรายการ ทราบใช้ท่อที่มีรอยแตกหรือ มีหรือรอยบวม หรือมีรูรูปร่างหรือท่อที่เสียหายการใช้งานมากองคุณภาพ มาตรฐาน มอก. 2917-2561
- 2) การวางท่อระบายน้ำจะต้องตรวจสอบแนวและระดับต่างๆให้ถูกต้อง ให้เป็นไปตามค่าระดับที่ได้รับอนุมัติ เมื่อวางเสร็จแล้ว ส่วนดินที่ขุดจากการวางท่อระบายน้ำจะต้องนำไปทิ้ง ณ ที่ที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด
- 3) บ่อพักต้องมีขนาด และระยะต่างๆให้ได้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ กรณีตำแหน่งบ่อพัก ก่อสร้างระยะห่าง ไม่ได้ตามกำหนด อาจเลื่อนให้สั้นขึ้น หรือยาวออกไป ได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ท่ออยู่ในอุโมงค์ที่ขุดของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนบ่อพักก็ต้องครบตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- 4) ท่อระบายน้ำขนาดที่จะรับรับในแบบ แนวการวาง ได้ตามความเหมาะสม และประโยชน์ใช้สอย แต่ปริมาณงานต้องครบตามในแจ้งปริมาณในสัญญาจ้างที่กำหนด
- 5) ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งค่าจ้าง วัสดุชนิด 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) เหล็กเส้นกรง WELD WIRE MESH (ใช้เหล็ก มอก. 737) โดยผู้รับจ้างต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงาน
- 4) เหล็กเส้นกรง WELD WIRE MESH ที่นำมาใช้ทุกชนิดต้องมี MINIMUM YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5,500 กก./ตร.ซม.
- 5) การตัดเหล็กให้วางตามหลักเกณฑ์ ด้านหน้าเหล็กเส้นกลมให้มีระยะ ไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง และด้านข้างเหล็กข้ออ้อยให้มีระยะ ไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง
- 6) ผู้รับจ้างต้องเก็บตัวอย่างเหล็กเส้นที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่าง ทุก ๆ ขนาด ขนาดละ 5 ตัวอย่าง 1 ชุด แต่ละตัวอย่างมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร โดยการเก็บตัวอย่างเหล็ก แต่ละชุดกับจากจำนวนเหล็กเส้น ชุด 100 เส้น หรือ เฉลยของ 100 เส้น และผู้รับจ้างต้องเสนอผลรายงานการทดสอบเหล็กเส้น ผ่านผู้ควบคุมงานเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณาอนุมัติ

วัสดุย่อยต่อคอนกรีต

- 1) วัสดุย่อยต่อคอนกรีต จะใช้แบบชนิดทรายอน มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.479-2541
- 2) ช่องว่างระหว่างแผ่นรอยต่อคอนกรีตก่อนยานวรอยต่อ จะต้องทำความสะอาดให้ปราศจากเศษหิน, เศษทราย, เศษดิน ให้เรียบร้อยก่อนยานวรอยต่อคอนกรีต
- 3) อุณหภูมิของอากาศมีผลต่อความบวมของคอนกรีต ก่อนนำไปใช้งาน จะต้องควบคุมอุณหภูมิที่ระหว่าง 140-180 C (284-356 F)
- 4) ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบวัสดุยานวรอยต่อคอนกรีต ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณา เห็นชอบ ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาจ้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิต ในไทย

- 1) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในกองจ้างทั้งหมดตามสัญญา ภาคผนวกที่ 1) โดยสั่งให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ทำตามแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
- 2) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 2) โดยสั่งให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ทำตามแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
- 3) ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐาน เพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุที่ก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี และแจ้งผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอเพื่อประกอบการตรวจสอบ ของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยหรือไม่ ดังนี้
 - 3.1) นำมาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - 3.2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - 3.3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เช่นค่าแรง ที่ตั้งโรงงาน ทำอาหาร บ่อดิน เป็นต้น



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ	ปรับปรุงถนน ๓๘๖-๖๖๖ ก่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น ๒, ๖, ๑๐, ๑๓, ๑๖, ๑๘, ๑๙, ๒๓, ๒๕, ๒๗, ๒๙, ๓๑, ๓๓, ๓๕ (ช่วงท้ายซอย)
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น ๒, ๖, ๑๐, ๑๓, ๑๖, ๑๘, ๑๙, ๒๓, ๒๕, ๒๗, ๒๙, ๓๑, ๓๓, ๓๕ (ช่วงท้ายซอย)
สำรวจ	ทนาย (นายทอง ปิ่นนุช) (นายพรหมวงค์ พงศ์พรหมบาล)
เขียนแบบ	(นายพอล แพรลี)
หัวหน้างานรับใช้แบบ	(นายธีรพรพรหม วัฒนศิริ)
สถาปนิก	เอกกมล (นางสาวประภากร มนต์จันทร์)
วิศวกรโยธา	เอกกมล (นายธนกรวุฒิ กุลสุทธิ)
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา	ตรวจ (นายพรหมเดช เขมพิณพัฒน์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	ตรวจ (นายอาคม สายดวง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	ตรวจ (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	นายพงษ์พร (นายพงษ์พร พงษ์พรชัย)
ปลัดเทศบาล	นายสัมพันธ์ (นายอัฐท พูนพิสิษฐ์ไธ)
นายกเทศมนตรี	นายวุฒิ (นายวิชัย บรรจาศักดิ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
	ก.๕/2568 11/07/2567
แผ่นที่	รวม
03	38

5. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ บ่อสูบน้ำ คลล. (มีรายละเอียดแนบท้าย)

เครื่องสูบน้ำจะระบายน้ำป้องกันท่วม ชนิด SUBMERSIBLE PROPELLER PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้กำจัดน้ำที่ขังตามอาคารในโครงการนี้ เพื่อตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใด
อย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า 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 และอื่นๆ หรือเทียบเท่า

เครื่องสูบน้ำจะต้องเป็นชนิด (Submerable Propeller Pump)

1) การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการขุดหรือเคลื่อนเครื่องสูบน้ำลงในบ่อในท่อเหล็กหรือโลหะ (Steel discharge column pipe) ตามแนวตั้งก่อนจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำลงในบ่อเหล็กหรือโลหะ
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
ความเหมาะสมในการสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า	: 0.50 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง
แรงดูดสูงไม่น้อยกว่า	: 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) ให้ใช้ระบบ	: ให้ใช้ระบบ Soft start หรือ star-delta เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน และลดผลกระทบต่อบริบทไฟฟ้าอันเนื่องจากการเดินเครื่องสูบน้ำ และมีอุปกรณ์ช่วยควบคุมมอเตอร์ให้เริ่มเดิน และหยุดการทำงานได้อย่างนุ่มนวล

การควบคุมการทำงาน

เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เปิดและปิด โดยใช้วิธีที่ปลอดภัย เป็นแบบแขวน สำหรับวัดระดับความสูงระดับน้ำ มีสายเคเบิล
ค้ำจากภายในอุโมงค์ เพื่อเป็นกำลังสัญญาณและมีชุดลอย โดยการทำงานของอุโมงค์จะหลีกเลี่ยงความเสียหาย เพื่อตัด - ต่อวงจรระบบ
คุณสมบัติทางเทคนิคของอุโมงค์จะต้องสามารถทนอุณหภูมิความร้อนน้ำได้ไม่น้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส มีฉนวนใยแก้ว ไม่น้อยกว่า 20 เมตร
ตัวลอย (Body) ทำจากพลาสติก หรือวัสดุที่มีความหนาแน่นเทียบเท่าและหนักกว่าน้ำ
: Degree of protection IP68
: มีระบบลดการชนเป็น Star-Delta Starting

6. การทดสอบเครื่องสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะการทำงานและมี ใบรายงานผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงานผู้ผลิต

1) เครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต้องมีความเหมาะสมสำหรับใช้ติดตั้งภายในอาคารและทำงานในภูมิอากาศที่มีอุณหภูมิของอากาศสูงถึง 40 องศาเซลเซียส และน้ำที่มีอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส

2) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าและมอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในรุ่นมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 2.1) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และอุปกรณ์จะต้องผลิตหรือสั่งจากมาตรฐานสากล ที่มีมาตรฐานและถือปฏิบัติ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีสารอันตรายตกค้าง
- 2.2) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Housing) จะต้องเป็นชนิด Propeller vane to control the flow of the water เครื่องสูบน้ำจะต้องมีวงแหวนยางที่ตัดยวี่สไลด์ชนิดค้ำ Pump Volute เพื่อใ้การไหลของน้ำมีแรงดัน และป้องกันภายในบ่อ
- 2.3) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Housing, Stator casing, Oil housing and Bellmouth จะต้องผลิตจากเหล็กที่ผลิตตามมาตรฐาน BS 1452 grade 280 DIN 1691 G9256 ASTM A48 No 35B EN-GJL-250 JIS 65501 FC250 หรือดีกว่า
- 2.4) ใบพัด (Impeller) เป็นแบบไหลตามแนว (Axial flow) ท่อเป็นเส้นเดียวกัน ปราศจากการล็อกใบพัดด้วยวิธี Four-blade propeller with Self-cleaning hydraulics reducing the risk of jamming and clogging ออกแบบให้สามารถป้องกันสภาวะใบพัด (Self-cleaning technique)
ทั้งแบบรับแรงสมดุลทางสถิต (Statically and dynamically balanced) และแบบเอกลำรับแรงจากโรงงานผู้ผลิต
- 2.5) ใบพัด (Impeller) ทำจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนและได้รับมาตรฐานน้ำหนักกันชนพลาสติกจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตามมาตรฐาน BS 970:316S31 DIN 1.4436: X5CrNiMo 1713 ASTM Type 316 ASTM A351 CF8M JIS SUS 316, SCS 13 (6-X6CrNi18-14.306) AISI 316
หรือดีกว่า ขนาดใบพัด (Propeller diameter) 470 mm และ 380 mm.
- 2.6) Screws, Studs, Nuts and Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) มาตราฐาน BS 970:304S31, DIN 1.4301, ASTM Type 304, ASTM A304, CF8M EN 10088-2 L4301, JIS SUS 304, AISI 304, X5CrNi-18-9 L4301 หรือดีกว่า
- 2.7) แหวนกันสึก (Wear ring) ระหว่างใบพัดและตัวเรือนเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถถอดเปลี่ยนได้ง่ายและสามารถปรับแรงได้ เพื่อให้เครื่องสูบน้ำมีประสิทธิภาพสูงตลอดไป ได้ จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) มาตราฐาน BS 970:304S31, DIN 1.4301, ASTM Type 304, ASTM A304, CF8M EN 10088-2 L4301, JIS SUS 304, AISI 304, X5CrNi-18-9 L4301 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 และจะถูกห่อหุ้มหรือระบายความร้อนโดยน้ำที่พุ่งอยู่
- 2.9) จุดต่อสายไฟภายในมอเตอร์ (Junction box) จะต้องถูกยึดแยกออกจากส่วนอื่น เช่น ต้องแยกตัวมอเตอร์ ออกจากสายไฟหรือสายไฟกับอุปกรณ์จ่ายไฟ (Power & Auxiliary cable) ด้วย Stator Lead หรือ Terminal board และจะต้องมีเครื่องหมายอย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน



สำนักช่างเทคนิคควบคุมการก่อสร้าง

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15B
15B, 15B, 15B, 15B, 14, 15A (ช่วงท้ายซอย)

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

สำรวจ
(นายทรง ชื่นชู)
(นายทรงเกียรติ พลพัฒน์นาม)

เขียนแบบ
(นายพลอด แพรณี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิฑูรย์ธรรม สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอรรถวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจ
(นายพรอนต์ เขมพิทนะฉิมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจ
(นายอดัม สายดวง)

ผู้อำนวยการสำนักควบคุมการก่อสร้าง ตรวจ
(นายวิชาญ สิริรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง รับผิดชอบ
(นายभवท พวงพริ้ง)

ปลัดหน้าบด รับผิดชอบ
(นายสุทนต์ บุญศิริสุโข)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรคาคคี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
04	36



สำนักช่างเทคนิคขนาดครบภาคเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงระบบ คลม.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณถนนบางประจักษ์ ซอย 7,8,9,10,13,13อ 13ข,13ค,13ด,13ญ,14จ,15ค (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ

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

สำรวจ

นางพญ. ปิ่นนุช (นายพนม ปิ่นนุช) (นายพศักรินทร์ พงษ์พรหมภาค)

เขียนแบบ

(นายพศ. แพรดี)

หัวหน้างานก่อสร้างแบบ

(นายวิธจักรกริช สมศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ (นางสาวประภาพร นันทพันธ์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ (นายอนุชาวุฒิ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ตรวจ (นายพรอนันต์ เหมพิริยะถนอม)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ (นายอุดม ลายแดง)

ผู้อำนวยการสำนักควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ (นายวิชาญ อึ้งรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ (นายพชร พงษ์พรชัย)

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ (นายสุภกร บุญศิริกู๊ด)

นายกเทศมนตรี

เห็นชอบ (นายวิชัย บรรลาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี กค.5/2568 11/07/2567

แผนที่

จ.วม 05 36

- 2.10) เพลาและเบรค (Shaft and Shaft Bearing) เพลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตามมาตรฐาน BS 970:410S21, DIN 1.4006, X10Cr13, ASTM Type 410, EN 10088-3, 1.4006, AISI SUS 430 หรือดีกว่า จะต้องมีพื้นที่สัมผัสและจำนวนเบรคเพียงพอที่จะต้านแรงเสียดทานเชิงความเสียดทาน เมื่อเข้าใกล้ Normal Speed นอกจากนี้ยังจะต้องแข็งแรงเพียงพอต่อแรงที่ส่งผ่านที่ตัวการรับน้ำหนักต่าง ๆ และ มี Thrust Bearing เป็นตัวรองรับน้ำหนักของเพลาและเพลาโดยถูกบังคับด้วย Ball Bearing โดย Bearing จะต้องถูกออกแบบให้มีความกว้างใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 80,000 ชั่วโมง
- 2.11) แพรวงกันรั่ว (Co-ring) ของเครื่องสูบน้ำจะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด Nitrile rubber (NBR) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.12) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) จะต้องเป็นชนิด Double Mechanical Shaft Seal โดยชุดกันรั่ว มี Primary และ Secondary Shaft Seal แยกแยะออกจากกันโดยออกจากของเหลวที่สูบ ซึ่งซีลพิเศษเป็นแบบ Cartridge seal เพื่อป้องกันการซ่อมบำรุง และออกแบบเพื่อช่วยความเสียหายในกรณีซีลแตก จะต้องผลิตจาก Silicon Carbide หรือดีกว่า
- 2.13) การเคลือบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์เคลือบด้วย Epoxy ความหนา 150 ไมครอน จะต้องทำขึ้นตอนที่ได้รับการทราบมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 2.14) สายไฟมอเตอร์ เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้ง จะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบขุมน้ำ เป็นประเภท PNCT (HO7RN-C) สามารถกันน้ำเข้าภายในตัวมอเตอร์และตัวควบคุมโดย หากมีการสัมผัสของสายไฟขาด น้ำจะต้องไม่เข้ามาภายในสายไฟได้
- 2.15) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีฉนวนทนความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง 90 องศาเซลเซียส โดยคิด 40 องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature
- 2.16) สายไฟที่นำเครื่องสูบน้ำหรือมอเตอร์มาประกอบและกระแสไฟฟ้า และแรงดันไฟฟ้าสูงจุด เมื่อใช้งานที่กำลังไฟฟ้าสูงจุด
- 2.17) ระบบตรวจสอบและป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย (Monitoring System)
 - 2.17.1) ติดและติดตั้งมอเตอร์อุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)
 - 2.17.2) ติดและติดตั้งมอเตอร์น้ำที่เข้าสู่ห้องมอเตอร์ (Motor housing moisture sensor)
 - 2.17.3) ติดและติดตั้งมอเตอร์น้ำที่รั่วไหลของซีลมอเตอร์สายไฟที่มอเตอร์ (Leakage sensor in junction box)
 - 2.17.4) ติดและติดตั้งมอเตอร์เป็นชุดที่อุณหภูมิสูงจุดสูงกว่าปกติ (Analogue temperature sensor in support and main bearing)
 - 2.17.5) มีหน่วยความจำ (Pump Memory) สามารถใช้กับหน่วยควบคุมและรายงานผลตาม (1) ถึง (4) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลทางเทคนิคของ Pump Memory นี้ต้องใช้กับแรงดันไฟฟ้าที่ 12 VDC และมี Operation temperature range - 20 C ถึง + 105 C
 - 2.17.6) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้องทำหน้าที่รับสัญญาณและรายงานผลความเสียหายของเครื่องสูบน้ำและมีความไวต่อการรบกวนและรบกวนของสัญญาณในระดับที่ 24 VAC/DC Ambient temperature - 20 C ถึง + 60 C และ Humidity ที่ RE 85%
 - 2.17.7) สายสัญญาณ (Auxiliary cable) จะต้องประกอบด้วยสายกับเครื่องสูบน้ำและ มีความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร เป็นชนิดใต้น้ำ (Submersible Cable Type)
 - 2.17.8) สายไฟมอเตอร์ (Motor cable) จะต้องประกอบด้วยสายกับเครื่องสูบน้ำและ มีความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร เป็นชนิดใต้น้ำ (Submersible Cable Type)
 - 2.17.9) อุปกรณ์ตามข้อ (1) ถึง (8) จะต้องติดตั้งกับเครื่องสูบน้ำจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น
- 3) กราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องสูบน้ำ (Pump performance curve) จะต้องแสดงรายละเอียดดังนี้ Flow rate Total head Efficiency Shaft Speed NPSHr
- 4) เอกสาร ขนาด มิติ (Dimension drawing) และ รูปตัด (Sectional) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์
- 5) เอกสารข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) และ Catalog ของเครื่องสูบน้ำ
- 6) ผู้เสนอราคาจะต้องจัดแปลเอกสารที่เป็นภาษาไทยต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตาม ข้อ (3) และ ข้อ (5)
- 7. หมายเหตุทั่วไปสำหรับหลักรูปพรรณ
 - 7.1 เหล็กโครงสร้างให้ใช้ตามมาตรฐาน ASTM ชนิด A36 ซึ่งมีกำลังไหล (fy) ไม่น้อยกว่า 2,500 กก./ซม.
 - 7.2 ลวดเชื่อมเหล็กให้ใช้ชนิด E80 ซึ่งมีหน่วยแรงเฉือน ไม่น้อยกว่า 1,280 กก./ซม.
 - 7.3 เหล็กโครงสร้างส่วนที่ไม่ได้ทาสีเคลือบสีทั้งหมด จะต้องทาสีรองพื้นกันสนิม อย่างน้อย 2 ชั้นแล้วจึงทาสีด้วย HIBUILT EPOXY COATING
 - 7.4 เซเมนต์เหล็กให้ใช้ชนิด TYPE III ขนาดและคุณสมบัติตามแบบ ออกเรียงยึดเกาะกันอย่างดี
- 8. รายการก่อสร้างเฉพาะงาน
 - 8.1 วิธีการตามรายการสัญญาที่กำหนดให้ผู้รับจ้างดำเนินการด้วยวิธีการตามแบบรายละเอียด แต่หากผู้รับจ้างทำการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้เทศบาลนครปากเกร็ดพิจารณาอนุมัติก่อนและเทศบาลนครปากเกร็ด ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาไม่อนุมัติ พจน.พันว่า วิธีการปรับปรุงที่ผู้รับจ้างเสนอจะทำให้คุณภาพของงานลดประสิทธิภาพลง
 - 8.2 ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาน้ำที่ทำการสูบน้ำในบริเวณที่ก่อสร้างเป็นการชั่วคราวเพื่อแก้ไขอุปสรรคจะขยายไปในระหว่างก่อสร้างจนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- 9. คณะกรรมการควบคุมและมาตรฐานเหล็ก
 - 9.1 ให้เชื่อมต่อคานว ทามเชื่อมเป็นจุด เมื่อเชื่อมแล้วเสร็จ ชิ้นส่วนใดที่เชื่อมไม่ใกล้เคียง บิดงอหรือเบี้ยว และก่อนที่เชื่อมเสร็จแล้วให้ทราบ โดยการจัดให้ถึงผิวโลหะ ปราศจากคราบที่มันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงนำไป Hot Dip Galvanizing จากโรงงาน ก่อนนำมามีติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความยาวของตะแกรงกันสนิมในลักษณะที่จริง ซึ่งความยาวของตะแกรงกันสนิม อาจเปลี่ยนแปลงได้จากที่ใด และแจ้งไว้ในรูปแบบ
- 10. รายละเอียดของก่อสร้าง
 - 10.1 เหล็กที่ใช้ทำท่อจะต้องเป็นแผ่นเหล็กที่มีความมาตรฐานผู้ผลิต
 - 10.2 การเชื่อมท่อเหล็กกับท่อยู เชื่อมแบบมีวนตัว (Spiral Seam Welding) หรือการเชื่อมแบบเส้นตรง (Direct Seam Welding) ต้องมีแนวรอยเชื่อมเพียงแนวเดียวตลอดแนวความยาว แนวรอยเชื่อมจะต้องกับแนวรอยตะเข้เดิมถ้ามีและต่อเนื่องกัน รอยเชื่อมจะต้องทาสีเคลือบแบบชนิดที่เก็บเชื้อโลหะของท่อ ต้องไม่ปรากฏรอยแตกหรือรอยร้าวของท่อใช้ดี ตะกรัน และโพรงอากาศในเนื้อรอยเชื่อม
 - 10.3 การต่อท่อลงน้ำแต่ละท่อจนเข้าด้วยกัน จะใช้ท่อน้ำจากท่อที่ประกอบกัน หรือวิธีการเชื่อมจะต้องเชื่อมตลอดแนวโดยรอบด้วยลวดเชื่อมชนิดเคลือบเทา
 - 10.4 การเชื่อมที่มีแนวเหล็กที่ทำการกลึง ให้ทำการเชื่อมเหล็กที่ทำการกลึง ให้ทำการเชื่อมหลังจากการบำบัดน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ๆ แล้วจึงทำการ
 - 10.5 การทาสีกันสนิม ให้ทาสีรองพื้น Coal Tar Epoxy เนื่องจากท่อเหล็กน้ำที่ใช้ในการก่อสร้างตามสัญญา นี้มีปริมาณน้อยจึงให้ยกเว้นการทาสีเคลือบสีชนิดที่รองรับน้ำ
- 11. งานระบบไฟฟ้า และตู้ควบคุมไฟฟ้า
 - 11.1 การเดินสายไฟฟ้าของอาคารให้ทำทั้งหมดให้ดำเนินการตามรายการและถูกต้องตามมาตรฐานของอาคารไฟฟ้านครหลวง และผู้รับจ้างต้องแบบ SHOP DRAWING อาทิ แบบแปลน Single Line Diagram แบบแปลน Control Diagram for pump และอื่น ๆ ที่จำเป็น และรายการคำนวณระบบไฟฟ้า พร้อมแผนผังโดยวิศวกรไฟฟ้า ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญ แผนงไฟฟ้ากำลัง หรือสูงกว่าก่อนการติดตั้ง เพื่อขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการติดตั้ง โดยสามารถใช้งานได้ความถี่สูงถึงโครงการ และปฏิบัติตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
 - 11.2 วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ไม่บุบสลาย หรือผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
 - 11.3 การติดตั้งจะต้องดำเนินการโดยช่างผู้มีความชำนาญ และมีฝีมือ และติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
 - 11.4 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการติดตั้ง กับอาคารไฟฟ้านครหลวง สำหรับติดตั้งมาตรวัด ไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับอาคารไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งวัด skop อุปกรณ์ไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และแก้ไขให้ถูกต้อง ก่อนการติดตั้งมาตรวัด ไฟฟ้า โดยไม่เรียกค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกับผู้ว่าจ้าง

ข้อกำหนดในการติดตั้งท่อ HDPE

1. การเชื่อมต่อกับโครงเหล็กที่เป็นคอนกรีต

การเชื่อมต่อกับโครงเหล็กที่เป็นคอนกรีต เช่น ผนังหรือเพดานอาคารมีวิธีการเชื่อมต่อโดยใช้บูซิเมนต์คอนกรีตให้เต็ม โดยรอบท่อ

2. การติดตั้ง

2.1 พื้นรองท่อ (Bedding)

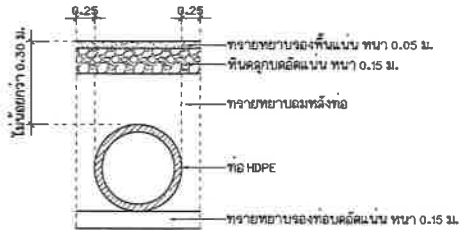
ใช้ทรายหยาบรองพื้นความกว้างรองวางท่อ หรือมอดดิคแน่น ความหนา ไม่น้อยกว่า 0.15 ม.

หากพื้นรองท่อเป็นดินอ่อนมาก ควรใช้แผ่นโพลีเอทิลีนรองรองวางก่อนลงทรายหยาบ

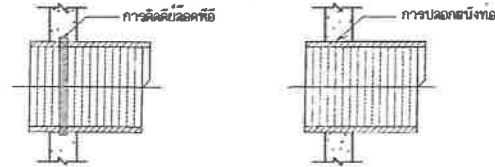
2.2 Primary Backfill

หลังท่อความยาวใช้วัสดุอื่น เช่น หินคลุกเคล็ดแน่นเป็นชั้นๆ ทับบนชั้นทรายหยาบ

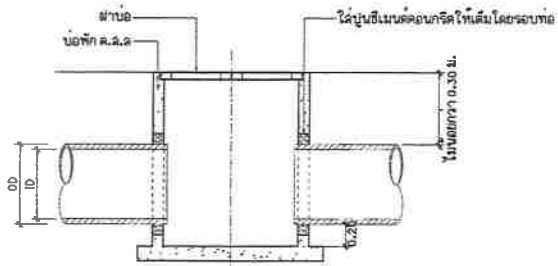
ได้ตามที่กำหนดจากผู้ออกแบบ หรือตามแบบรูปรายการกำหนด



ท่อระบายน้ำ HDPE

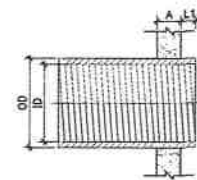


การเชื่อมต่อกับผนังคอนกรีต



การประสานท่อ HDPE เข้าข้อ ค.ส.ล.

มาตรฐานกรมช่างเทคนิค



ขนาดท่อ
เป็นระยะที่องจะเข้าไปในข้อพิง
= 40-50 มม.
A=ความหนาผนังข้อพิง

แบบแสดงการวางท่อเข้าข้อพิงค.ส.ล.



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 (ช่วงท้ายซอย)

ผู้ตรวจ

(นายทนง ชื่นสุข)
(นายพงษ์ภรณ์ ทองคำพรหมมาก)

เขียนแบบ

(นายบดินทร์ แพร้วดี)

หัวหน้างานจัดซื้อแบบ

(นายธีรจักรกรณ์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ
(นางฉวีวรรณประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ
(นายอนุชาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ตรวจ
(นายพรณรงค์ เขมพิณระลังมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ
(นายวิวัฒน์ ยี่รุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง

เห็นชอบ
(นายพชร ทวีทรัพย์)

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ
(นายสุทธ บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี
กค.5/2568 11/07/2567

แผ่นที่ 921

08 36

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



ทิศเหนือ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

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

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

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นสูง)
(นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมนาค)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพร่วี)

หัวหน้างานจัดระบบ
(นายวิรัชกรณ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางฉวีระภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุลวุฒิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ควบคุม
(นายพรอนงค์ เหมพัฒนนิรมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ควบคุม
(นายฉัตรชัย สายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ควบคุม
(นายวิวัฒน์ ฮี้อัจฉริยะ)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายบทกร พ่วงพราย)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุภัทร บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี

กฉ.5/2568 11/07/2567

แผ่นที่ จำนวน

07 36



แผนที่ผังเขยบ

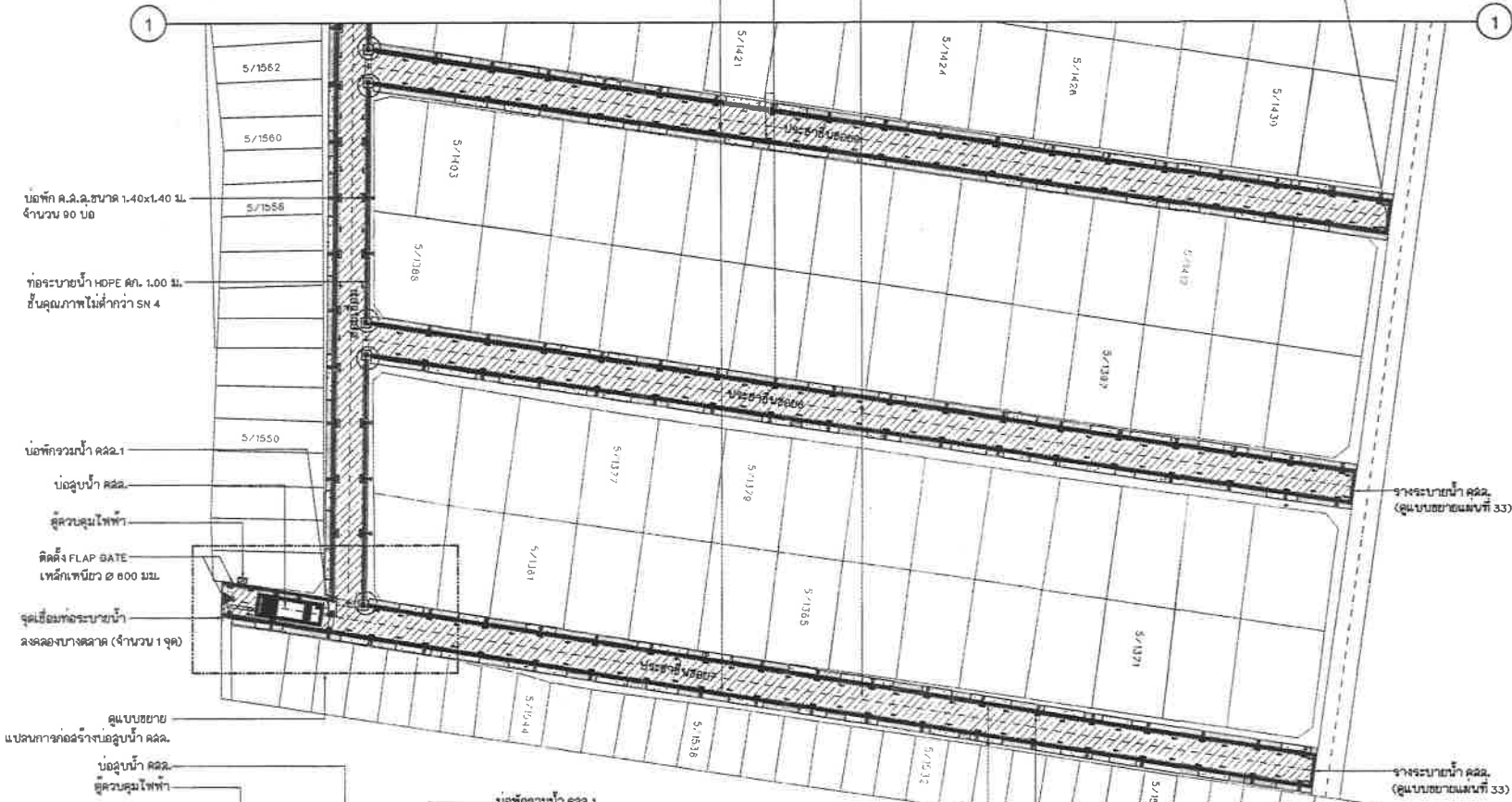
- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 2+008 กม.



ทิศเหนือ

บ่อพัก ค.ด.ล.ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 298 บ่อ
ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า 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 คดล.)
วางระบายน้ำ คสล. (ดูแบบขยายแผ่นที่ 33)



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

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 1.00 ม.
ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

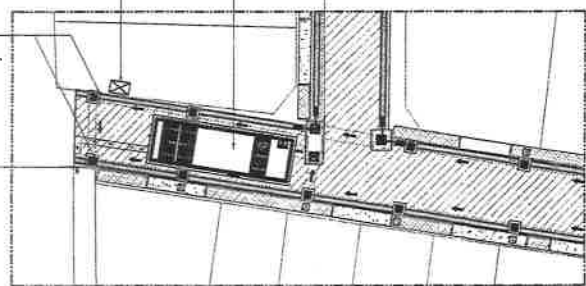
บ่อพักรวมน้ำ คสล.1
บ่อสูบน้ำ คสล.
ตู้ควบคุมไฟฟ้า
ติดตั้ง FLAP GATE
เหล็กเทปยาว ๒ 600 มม.

จุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ
ลงคลองบางตลาด (จำนวน 1 จุด)

ดูแบบขยาย
แปลนการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล.
บ่อสูบน้ำ คสล.
ตู้ควบคุมไฟฟ้า

ติดตั้ง FLAP GATE
เหล็กเทปยาว ๒ 600 มม.

จุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ
ลงคลองบางตลาด
(จำนวน 1 จุด)



แบบขยายแปลนการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:300

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 2+008 กม.
- ← แฉกตัดทางวางระบายน้ำ
- บ่อพักที่รวม ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 90 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 17)
- บ่อพักที่รวม ขนาด 1.00x1.00 ม.จำนวน 8 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 23)
- ▨ โทลทาง คสล. หนา 0.12 ม.
- ▤ ทางเข้าบ้าน คสล.หนา 0.12 ม.

บ่อพัก ค.ด.ล.ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 298 บ่อ
แนวก่อสร้างวางวิ ค.ด.ล. ที่ลงของ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

วางระบายน้ำ คสล.
(ดูแบบขยายแผ่นที่ 33)

วางระบายน้ำ คสล.
(ดูแบบขยายแผ่นที่ 33)



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7,8,9,10,13,130
135,138,139,140,141,142 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7,8,9,10,13,130
135,138,139,140,141,142 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทรง ปิ่นอู) (นายทรงคัมภีร์ พงษ์พรหมมาถ)

เขียนแบบ
(นายชนทล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิรัชกรณณ์ ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางฉวีพรภกร นบจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายธนาวุฒิ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจ
(นายพรเชิด เสมท์ประมวณ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจ
(นายอดคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมโยธา ตรวจ
(นายวิวัฒน์ ฮีตรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายพชร พงษ์ทรัพย์)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายฉัตร บุญศิริกู๊ด)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจาลักษณ์)

ระเบียบแบบฉบับที่	วัน / เดือน / ปี
กส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
09	38

แปลนปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:600



ที่ศ.พ.น.อ.

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 2+008 กม.
- ◀ แนวตั้งทิศทางทางระบายน้ำ
- บ่อพักทิวมุม ขนาด 1.40x1.40 ม. จำนวน 19 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 17)
- บ่อพักทิวมุม ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 8 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 23)
- ▨ ไหลทาง คสล. ทบว 0.12 ม.
- ▩ ทางเข้าบ้าน คสล. ทบว 0.12 ม.

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

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

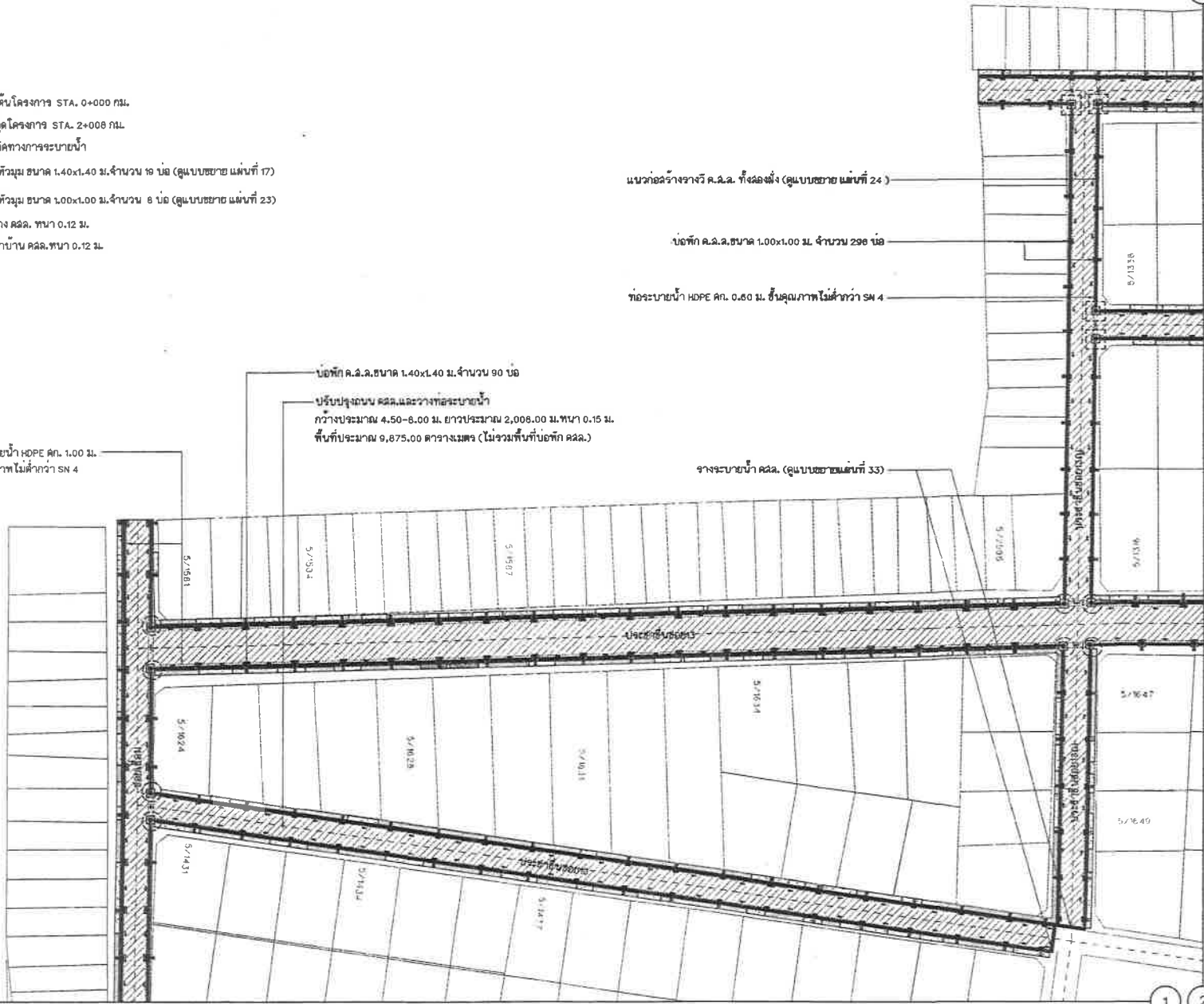
ท่อระบายน้ำ HDPE คท. 1.00 ม.
ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

แนวก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. ที่ฝังฝัง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

บ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 298 บ่อ

ท่อระบายน้ำ HDPE คท. 0.80 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

วางระบายน้ำ คสล. (ดูแบบขยายแผ่นที่ 33)



2



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 800 7, 8, 9, 10, 13, 13A,
13B, 13C, 13D, 13E, 14 และ 14A (ช่วงทางยาว 800)

สถาปัตย์โครงการ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 800 7, 8, 9, 10, 13, 13A,
13B, 13C, 13D, 13E, 14 และ 14A (ช่วงทางยาว 800)

สำรวจ
(นายทรง บินสุต)
(นายพงศ์ภรณ์ ทนตพรหมมาต)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพรดี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิรัชการณ วัฒนดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายธนาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายทองนาค เขมัตถะฉลามาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพชร พึ่งพิงษ์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภัทร บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
คส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
10	38

แปลนปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:600



สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น ๕๐๒ 7,8,9,10,13,13๑
13๕,๑๖,13๖,13๗,14๑,1๕๑ (ช่วงท้าย๕๐๒)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น ๕๐๒ 7,8,9,10,13,13๑
13๕,๑๖,13๖,13๗,14๑,1๕๑ (ช่วงท้าย๕๐๒)

ผู้สำรวจ
(นายทรง ปิ่นสุระ)
(นายทรงคณาธิ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายพนพล แพรวี)

หัวหน้างานก่อสร้างแบบ
(นายวีระจากรณ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นภทจันทร)

วิศวกรโยธา
(นายอนุวัฒน์ กุศลสุทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพรเชนด เหมพิพัฒนวัฒนา)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอานนท์ ฉายอวง)

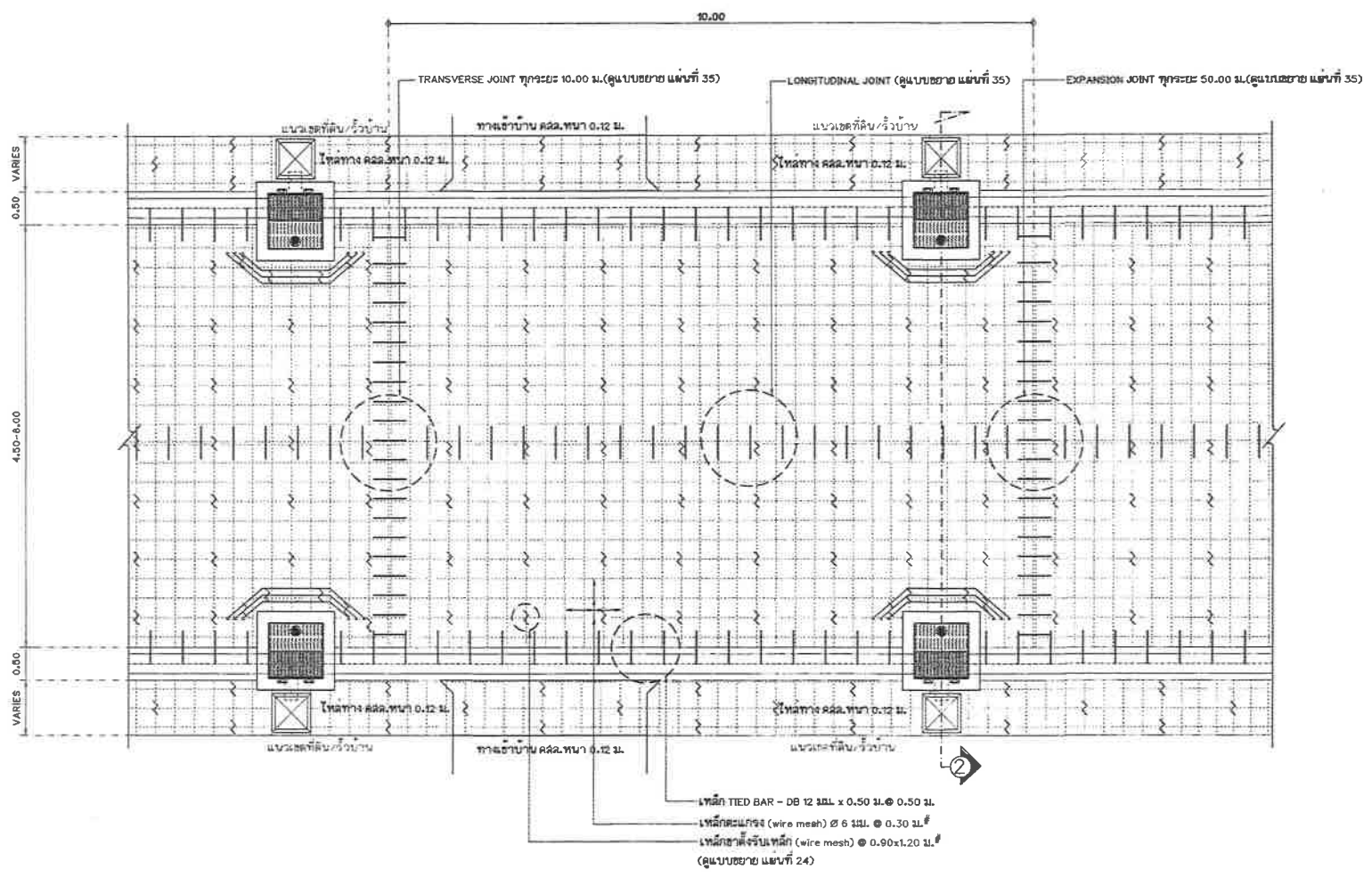
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ยี่ภู่รุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง
(นายพนกร พวงพรม)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลาคำศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ.5/25๕8	11/07/25๕7
แผ่นที่	รวม
13	36



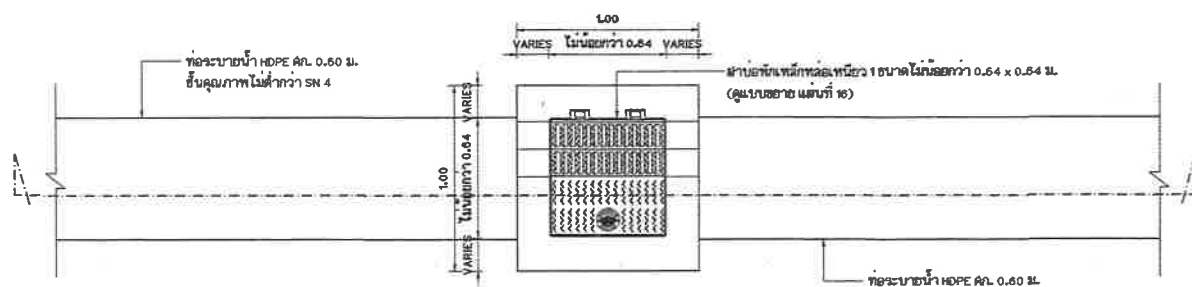
แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คสล.
มาตราส่วน 1 : 50

- ทางระบายน้ำ คสล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,500.00 ตารางเมตร
- ท่อทาง คสล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,200.00 ตารางเมตร

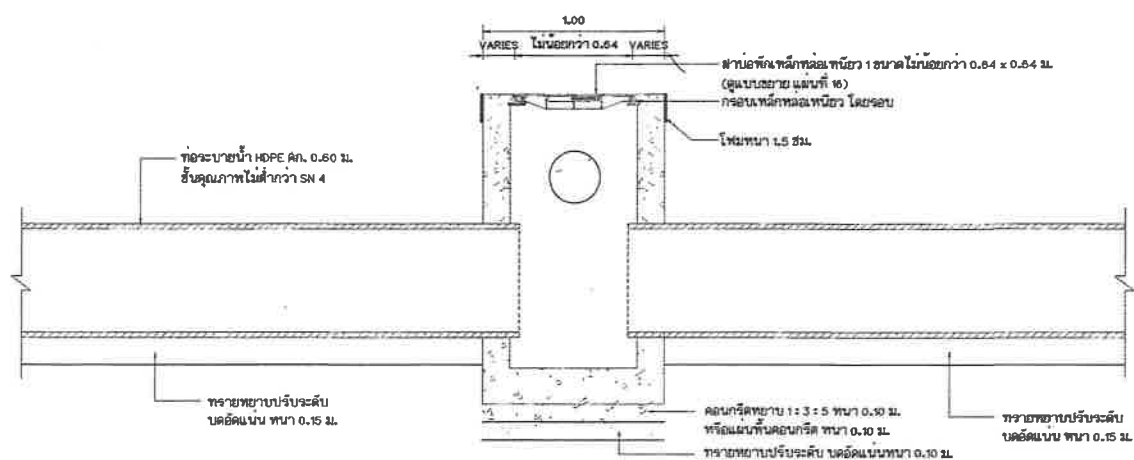
: ตำแหน่งรอยต่อตามขวาง (TRANSVERSE JOINT) และรอยต่อเพื่อการขยายตัว (EXPANSION JOINT) สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม และมีหลักวิศวกรรม โดยมีระยะห่างจากขอบบ่อไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร



- บ่อพัก คสล.เดิม



แปลนการวางท่อระบายน้ำท่อ HDPE ขนาด \varnothing 0.60 ม.
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด \varnothing 0.60 ม.
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ให้ความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) \varnothing 0.60 ม.
2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณรอบฝักบัว
3. ฝักบัวที่คำนวณปรับระดับขึ้น เปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างฝักบัวจะต้องขุดหลุมวางฝักบัวป้องกันเพื่อความเรียบร้อย

สำนักช่างทศนาชลประทานภาค 1

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คลองแควน้ำท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประมงชัย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 (ช่วงท้ายซอย)

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

สำรวจ
(นายทอง บินผู้) (นายทองสมัคร ทองศรีรัมย์)

เขียนแบบ
(นายพอล แพรณี)

หัวหน้างานจัดพิมพ์
(นายวิฑูรย์ อมรัตน์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายธนวัฒน์ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ
(นายพรอนงค์ เสมพิณะสุวรรณ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ
(นายอาคม สายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง รับผิดชอบ
(นายพชร พิระพรชัย)

ปลัดเทศบาล รับผิดชอบ
(นายสุทธ บุนนิจรัฐโต)

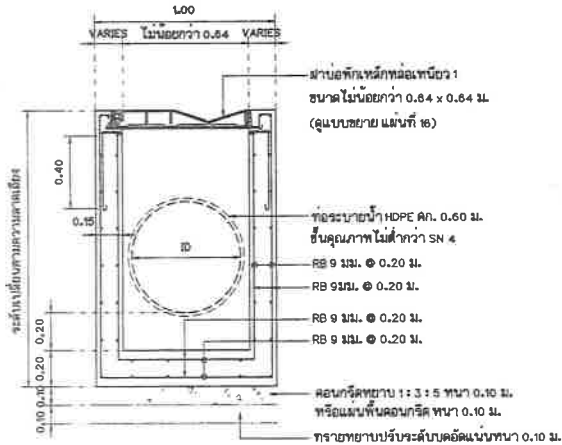
นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรณาคัด)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
15	36



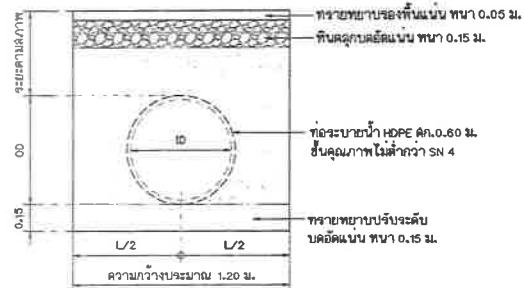
แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด

มาตราส่วน 1:20



แบบขยายบ่อพัก ค.ฉ.ล.

มาตราส่วน 1:20

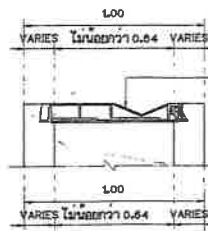


แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE

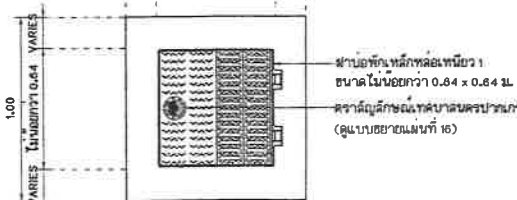
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ

1. กางจุดดินวางท่อระบายน้ำ ให้อุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) คค. 0.60 ม.
2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
3. ฝาบ่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องหุบลาดกั้นป้องกันเพื่อความปลอดภัย

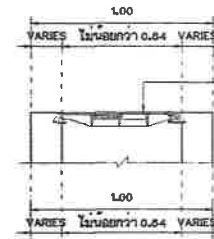


ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.64 x 0.64 ม.

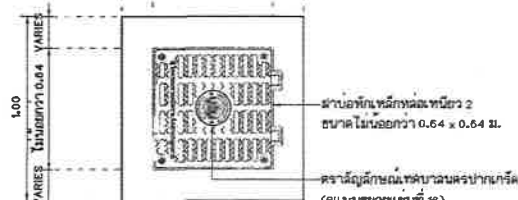


แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1

มาตราส่วน 1:20



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.64 x 0.64 ม.



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2

มาตราส่วน 1:20

(ฝาบ่อพัก และกรอนเป้นชนิดกันลิ่งโดยเฉพาะ)

คุณลักษณะ

- ตะแกรงระบายน้ำแบบเรียบ หรือมีพรุนใช้เหล็กหล่อเหนียว
- บานพับเปิด-ปิด วัสดุท่อการใช้งาน
- ฝาและพรุน มีระบบยึดชนิด 4 ตัวช่วยให้ฝาและพรุนยึดติดกัน เพื่อลดปัญหาหรือลดปัญหาเรื่องเสียงที่เกิดจากการกระแทก
- ระบบล็อคฝาแบบ Click Lock เพื่อคือคือฝาและพรุนป้องกันการเปิดจากบุคคลภายนอกและสามารถใช้งานได้ง่าย
- การทดสอบแรงดึงมีความต้านทานแรงดึงไม่น้อยกว่า 500 เมกะปาสคาล
- การทดสอบบดอัดแรงดึงมีความยึดมีบดอัดแรงดึงไม่น้อยกว่า 7 x
- การ Test Load ไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ทดสอบตัวอย่างไม่น้อยกว่า 1 ตัวอย่าง จากหน่วยงานราชการหรือสถาบันวิจัยที่เชื่อถือได้) และอยู่ในคู่มือที่วางของยังผู้ควบคุมงาน
- ฝาและพรุนต้องได้รับการบำบัดเรียบจากเครื่องจักร โดยรอบ (แบบลาดเอียง) เพื่อลดช่องว่างระหว่างฝา และพรุนลดปัญหาการระเหยจากการเกิดเสียงกระทบ (ฝาและพรุนต้องแน่นสนิทกัน) ฝาและพรุนทั้งข้าง ไม่เกิน 2 มม.
- มาตรฐานบานฝาและพรุนต้องมีความเรียบความคมชัดของตัวหนังสือและวาดฉาย
- เมื่อติดตั้งรับน้ำเรียบร้อยแล้วจะติดตั้งที่พร้อมไม่ผ่านการถอดออกได้ช่วยป้องกันการสูญญากาศ
- ตัวบานพับและขอบรับบานพับเป็นเหล็กหล่อเหนียวที่ชุบเพื่อความแข็งแรง
- หลังจากติดตั้งเรียบร้อยแล้วต้องดำเนินการเปิดได้สะดวก



อำนาจเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คค.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณชุมชนประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณชุมชนประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทอง ชินนุช)
(นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมใบ)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพรสสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีระภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุชาติ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจ
(นายพรณต เขมพิพัฒนวัฒนา)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจ
(นายภาคย์ ฉวยดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง ตรวจ
(นายวิวัฒน์ ยี่รุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายบทผล พงษ์พรหม)

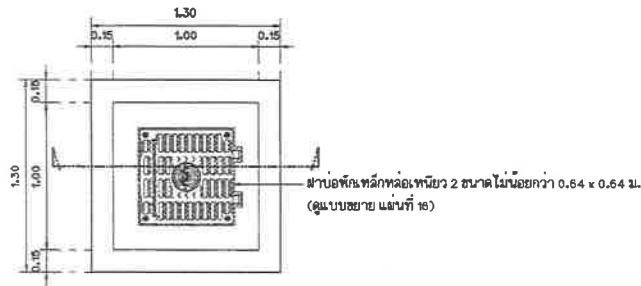
ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทร บุญศิริวิไล)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

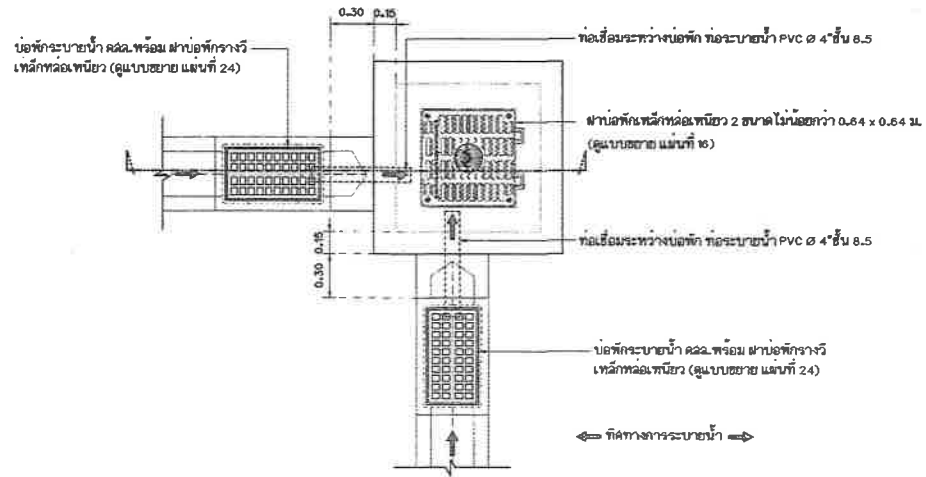
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
คค.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
16	36

หมายเหตุ

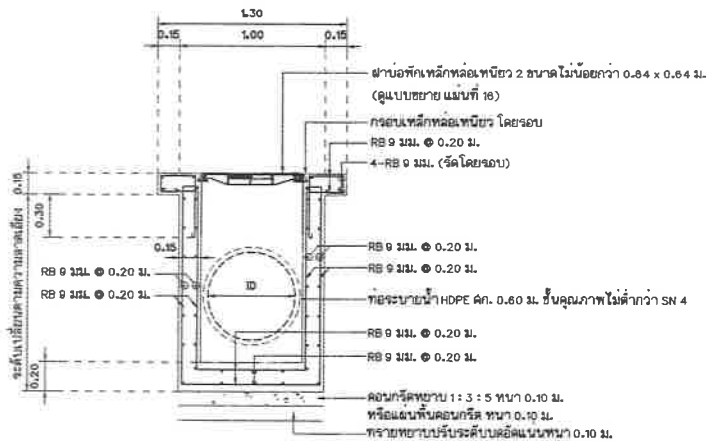
รูปแบบฝาบ่อพักที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบ และตราสัญลักษณ์, ทิศทางเปิดฝา สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบฝาบ่อพัก และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



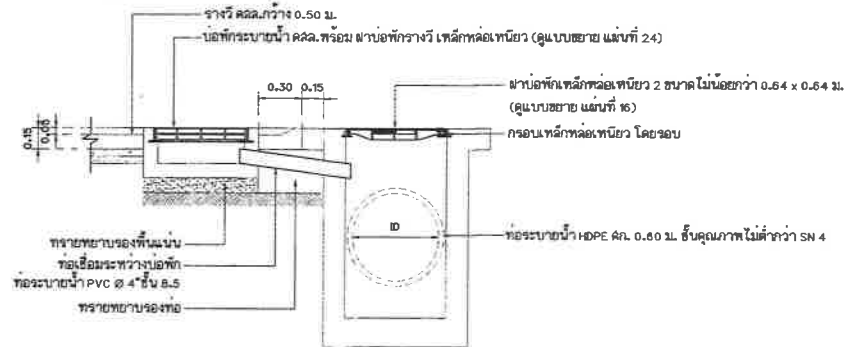
แปลนขยายฝายปิดหัวมูม
มาตราส่วน 1:25



แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำฝายปิดหัวมูม
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็กฝายปิดหัวมูม
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อฝายปิดหัวมูม
มาตราส่วน 1:25

ด้านช่าง, ทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คลอ. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณถนนประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13จ
13ข, 13ค, 13ด, 13ณ, 14, 15, 15ค (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณถนนประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13จ
13ข, 13ค, 13ด, 13ณ, 14, 15, 15ค (ช่วงท้ายซอย)

ผู้ตรวจ
(นายทอง ปิ่นสุท) (นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมมาณี)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพรดี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวีรภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายธนาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจ
(นายพรอนันต์ เหมทีละฉนวน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจ
(นายอุดม สายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจ
(นายวิวัฒน์ รุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง เห็นชอบ
(นายพชร ทวีทรัพย์)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายฉัตร บุญศิริชูโต)

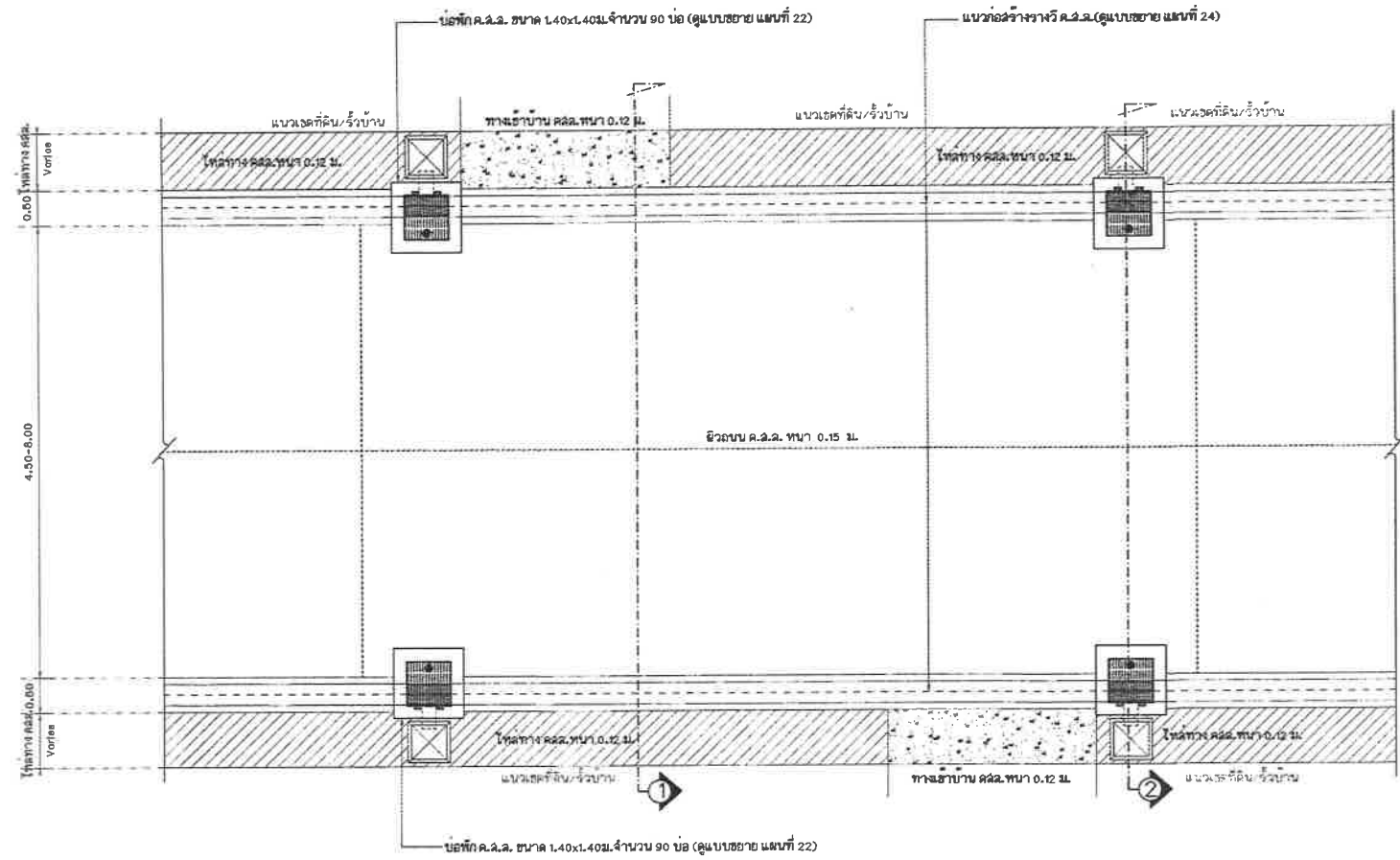
นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาจักร์)

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

แผ่นที่ 17 จาก 36

หมายเหตุ

รูปแบบแผนที่แนลงเป็นเพียงรูปแบบมา และตราสัญลักษณ์, ทิศทางเปิดฝา สามารถปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอข้ออนุโมติไซ์ ทั้งรูปแบบฝายปิด และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



- ทางเข้าบ้าน คสล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,500.00 ตารางเมตร
 - โหลทาง คสล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,200.00 ตารางเมตร
- หมายเหตุ - ตำแหน่งบ่อพัก คสล. สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คสล.แนววางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13B,
13C, 13D, 13E, 13G, 14A, 14B (ช่วงท้ายซอย)

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

สำรวจ
(นายทนง บินสุอ)
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมนิมิต)

เขียนแบบ
(นายพนต แพรดี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิษณุกรม วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนาวดี กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ
(นายพรเชนด เขมพิณวัฒน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ
(นายอดัม ฉายดวง)

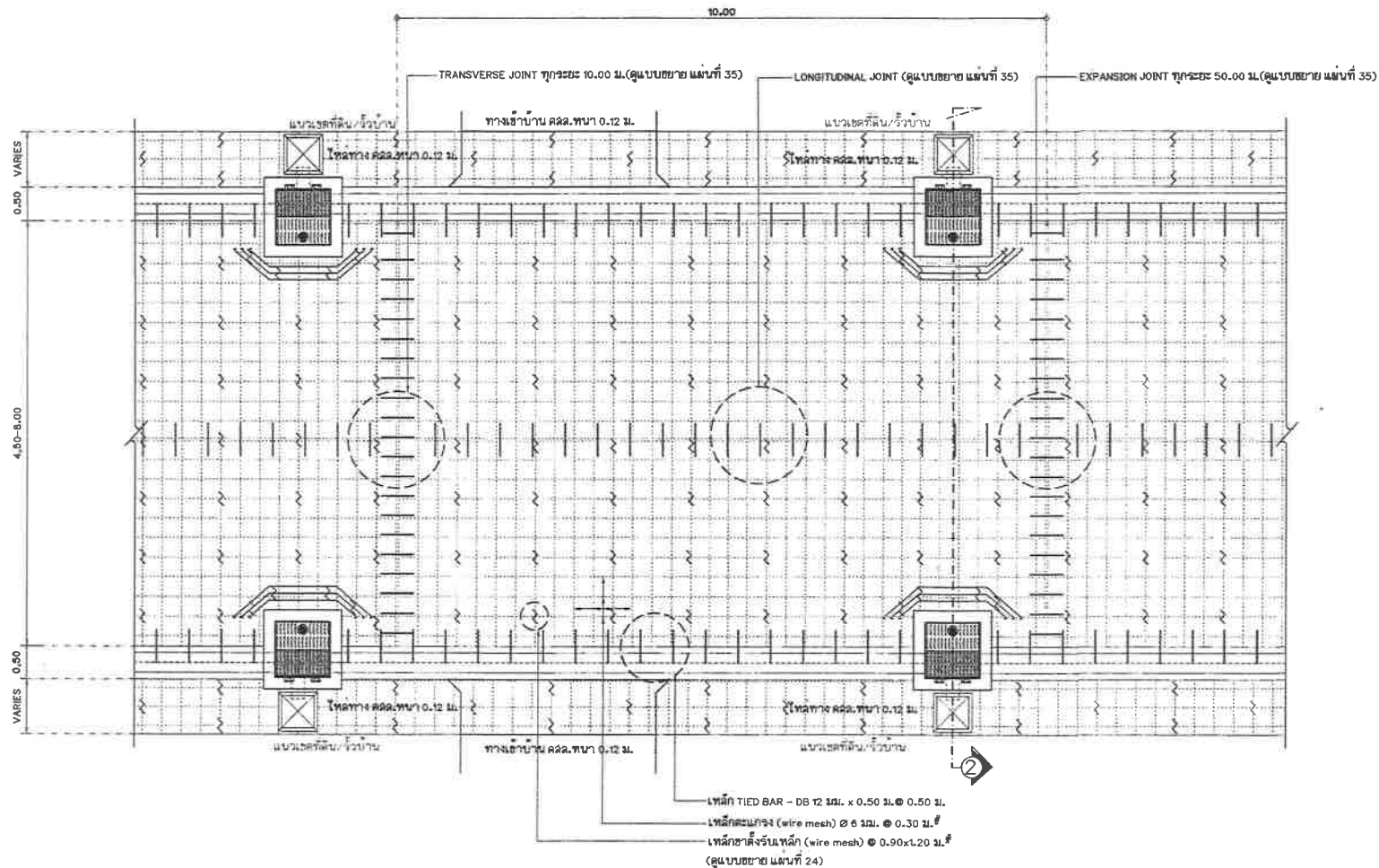
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ ยี่ตรงใจ)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายนพกร พงษ์ทรัพย์)

นิติบดีเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุรกร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจจาคำศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.5/2568	11/07/2567
แผนที่	รวม
18	36



แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คสล.

มาตรฐานสมาคมวิศวกรรม

1 : 50

ทางเข้าบ้าน คสล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,500.00 ตารางเมตร

โหลทาง คสล.หนา 0.12 ม.พื้นที่ 1,200.00 ตารางเมตร

หมายเหตุ - ตำแหน่งบ่อพัก คสล. สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม



- บ่อพัก คสล.เดิม

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.แฉวงท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13อ,
13ส,13ค,13ณ,13ญ,14,15ค (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13อ,
13ส,13ค,13ณ,13ญ,14,15ค (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุต)
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพรดี)

หัวหน้าวงงานเขียนแบบ
(นายวิรัชกรรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางฉวีประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา ตรวจสอบ
(นายพรเชนดี เหมพิริยะวัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ
(นายอุดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมความถูกต้องสร้าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ ยี่รัฐเรือง)

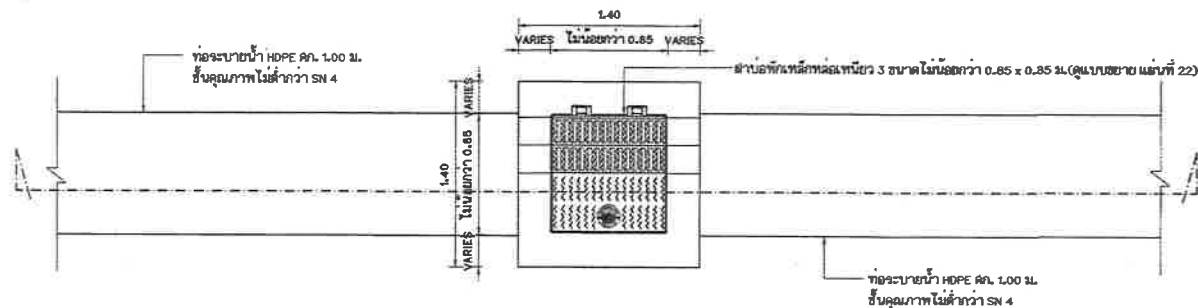
ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายพนพร พวงพราย)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายฉัตร บุญศิริโชติ)

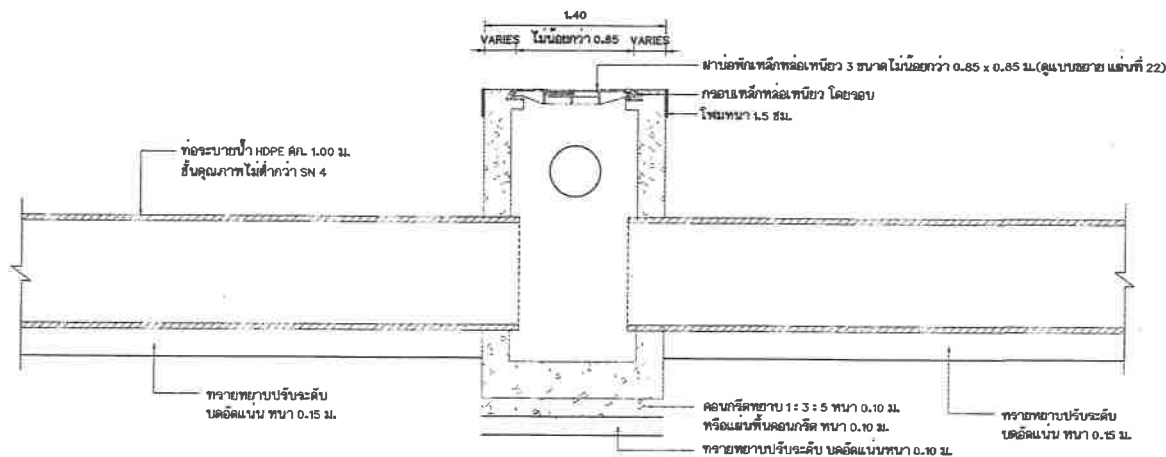
นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

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

แผ่นที่ รวม
19 36



แปลนการวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) คณ. 1.00 ม.
2. ให้แนบตั้งทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
3. สำหรับที่กล่าวมาข้างต้นเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างช่างบ่อพักจะต้องหุ้มพลาสติกป้องกันเพื่อความเรียบร้อย

สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คลองแควรางท่อระบายน้ำ
บริเวณถนนบ้านประจักษ์ ชั้น 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (ช่วงท้ายซอย)

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

สำรวจ
(นายทรง ปิ่นสุท)
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมนารถ)

เขียนแบบ
(นายบทล แพรดี)

หัวหน้างานหรือที่แบบ
(นายวีรจักรกรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอภิชาติ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ
(นายพรอนต์ เหมพิทักษ์สมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ
(นายอุดม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายน้ำเสีย เห็นชอบ
(นายพักร พงษ์ทรัพย์)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทธ บุนนังรัฐไธ)

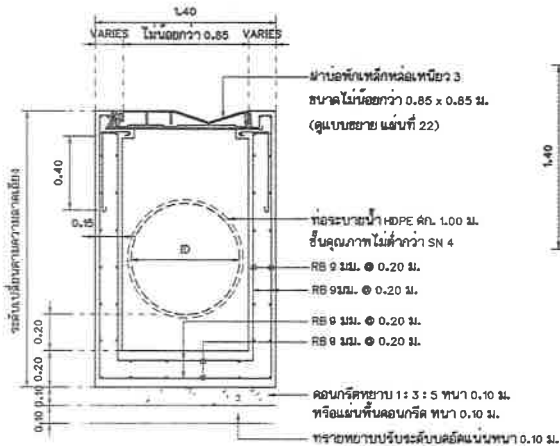
นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาจักรดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กม.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
21	36



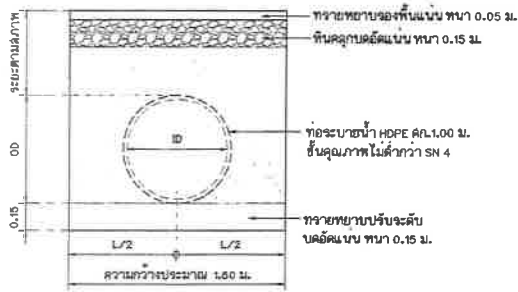
แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด

มาตราส่วน 1:20



แบบขยายบ่อพัก ค.ล.ล.

มาตราส่วน 1:20

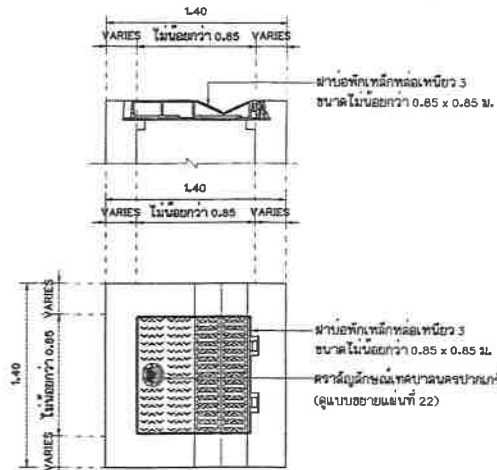


แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE

มาตราส่วน 1:20

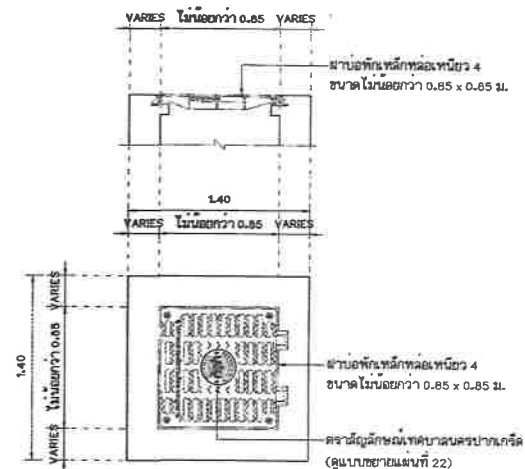
หมายเหตุ

- การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) ผ.ก. 1.00 ม.
- ให้แสดงทิศทางจากไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
- ฝาบ่อพักควรมีการปรับเปลี่ยน ได้ตามความเหมาะสม
- ขณะดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องทุบทำลายดินบ่อพักเพื่อความสะดวก



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3

มาตราส่วน 1:20



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4

มาตราส่วน 1:20

(ฝาบ่อพัก และกรอบบ่อบนชั้นคันดินเรียงโดยลงขวา)

คุณลักษณะ

- ควบคุมการระบายน้ำแบบจับ หรือฝังพรางใช้เหล็กหล่อเหนียว
- บานพื้นเปิด-ปิด สะดวกต่อการใช้งาน
- ฝาและเฟรม มีระบบยึดล็อค 4 ตัวช่วยไขมาและเฟรมยึดล็อคกัน เพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงที่เกิดจากกิจกรรมปกติ
- ระบบล็อกแบบ Click Lock เพื่อลดเสียงและเฟรมป้องกันภาวะบิดงอจากภายนอกและสามารถใช้งานได้ง่าย
- การทดสอบแรงดึงมีความต้านทานแรงดึงไม่น้อยกว่า 500 เมกะปาสคาล
- การทดสอบแรงบดมีความยืดหยุ่นไม่บดกว่า 7%
- การ Test Load ไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ทดสอบตัวอย่างไม่น้อยกว่า 1 ตัวอย่าง จากหน่วยงานราชการหรือสถาบันวิจัยที่เชื่อถือได้) และอยู่ในคู่มือที่บ่งชี้ของผู้ควบคุมงาน
- กุญแจล็อกพร้อมกุญแจไข เพื่อป้องกันการขโมย
- ฝาและเฟรมต้องได้รับการบำบัดเรียบจากเครื่องจักรโดยรอบ (แบบลาดเอียง) เพื่อลดช่องว่างระหว่างฝา และเฟรม
- ฝาและเฟรมต้องได้รับการบำบัดเรียบจากเครื่องจักรโดยรอบ (แบบลาดเอียง) ฝาและเฟรมทั้งชิ้น ไม่น้อย 2 มม.
- มาตรฐานบานฝาและเฟรมต้องมีความเรียบความคมด้วยข้อต่อหัวร่องและลาดเอียง
- เมื่อติดตั้งสินค้าเรียบร้อยแล้วจะติดอยู่กับเฟรม ไม่สามารถถอดออกได้ช่วยป้องกันการสูญหาย
- ตัวบานพื้นและขอบรับบานพื้นเป็นเหล็กหล่อเหนียวทั้งชุดเพื่อความแข็งแรง
- หลังจากรื้อติดตั้งเรียบร้อยแล้วต้องสามารถเปิดได้สะดวก

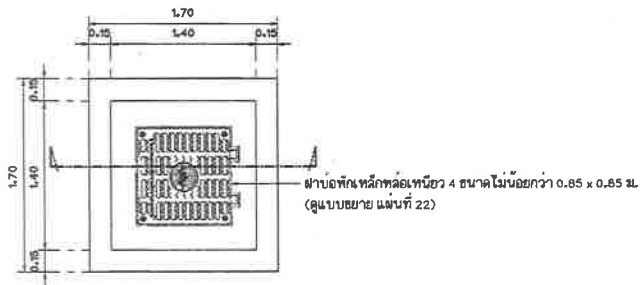
หมายเหตุ

รูปแบบฝาที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบ และตราสัญลักษณ์, ทิศทางเปิดฝา ล่างารถปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งข้อมูลผู้ผลิต ให้ทั้งรูปแบบบ่อ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง

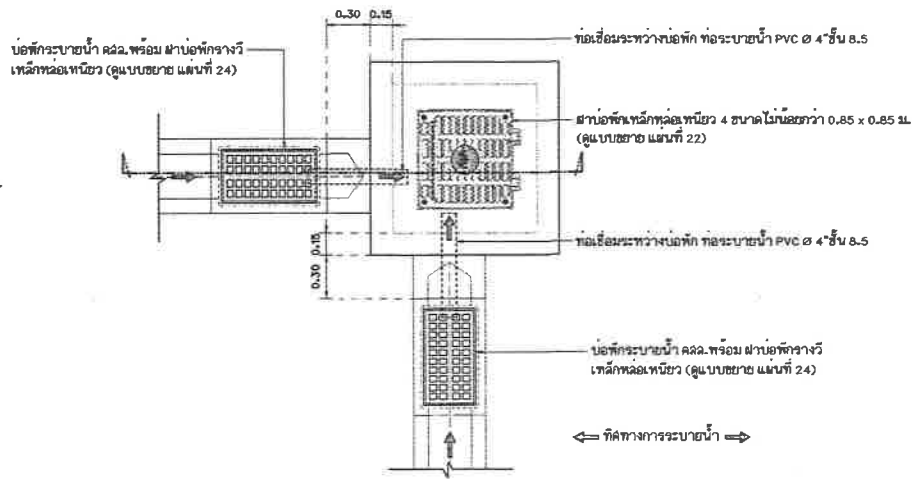


สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

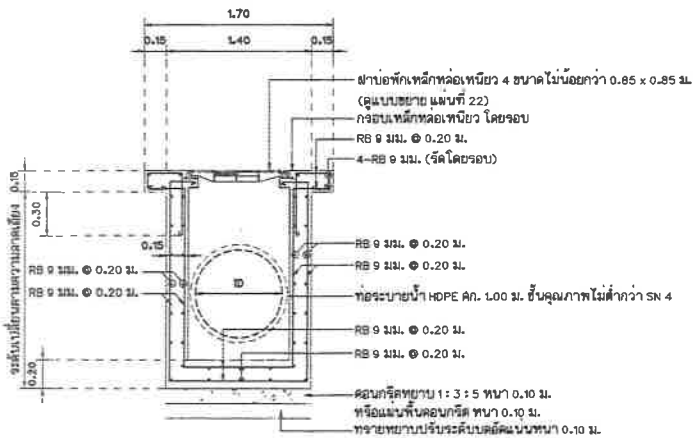
โครงการ	ปรับปรุงถนน ถนนแฉวงท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 507 7,8,9,10,13,139 135,136,138,139,143,154 (ช่วงท้ายซอย)
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 507 7,8,9,10,13,139 135,136,138,139,143,154 (ช่วงท้ายซอย)
สำรวจ	พ.ท. (นายทอง ชื่นสุข) (นายพงศกรณ ทรัพย์ธรรม)
เขียนแบบ	(นายพดล แพจรัส)
หัวหน้างานก่อสร้าง	(นายวิชากรณ สมบัติ)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร บทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายอนุวัฒน์ กุลฤทธิ์)
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา	(นายพรอนต์ เสมทีระฉนวน)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอดัม สายดวง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายพทพ ทวีพรชัย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุทร บุญศิริโชติ)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรดาหัตถ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	กส.5/2568
วัน / เดือน / ปี	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
	22 / 36



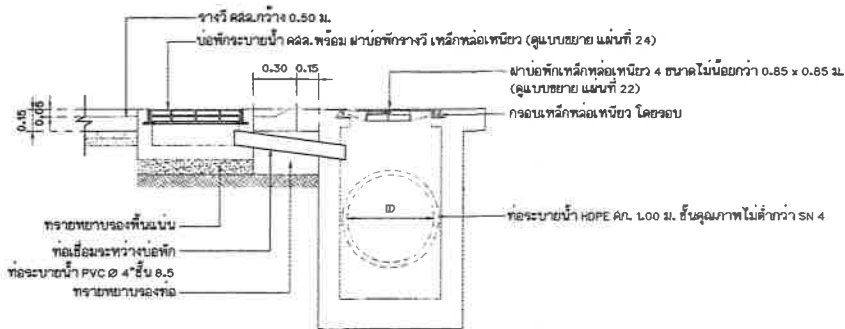
แปลนขยายบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:25



แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็กบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:25



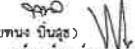

แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:25



ผู้อำนวยการเขตเทศบาลนครปากเกร็ด


โครงการ
ปรับปรุงระบบ คสล.แฉวงท่อระบายน้ำ
บริเวณถนนประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13A,
13B, 13C, 13D, 13E, 14, 15 (ช่วงท้ายซอย)


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


สำรวจ 
(นายทนง บินดู) 
(นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมชาติ)

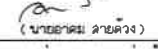
เขียนแบบ
(นายบทผล แพรสิ) 

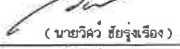
หัวหน้างานวิศวกรรม
(นายวีระสารกรณ์ สมศักดิ์) 

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์) 


วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุชาติ กุลสุทธิ) 


หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ
(นายพรเชนด เมฆทัตเมธมาน) 

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ
(นายอาดม ฉายดวง) 

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง) 

ผู้อำนวยการสำนักงาน (เห็นชอบ)
(นายพัชร กิ่งทรัพย์) 

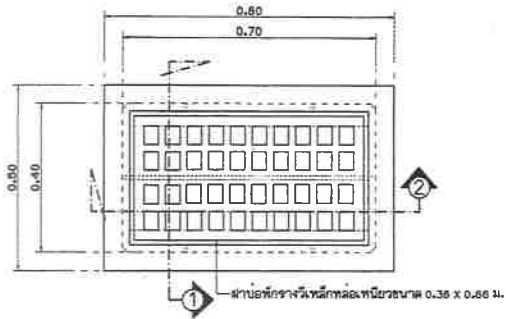
ปลัดเทศบาล (เห็นชอบ)
(นายสุทธ นฤดิษฐ์ไค) 

นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บรรณาคัดศักดิ์) 

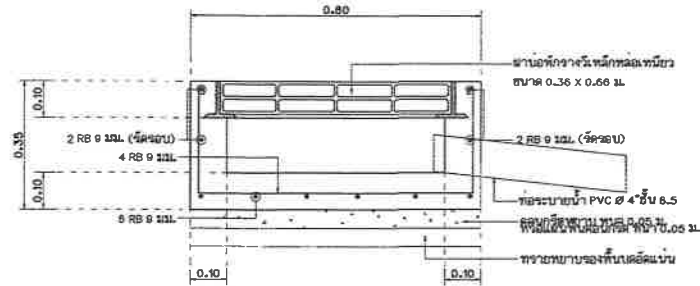
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
23	36

หมายเหตุ

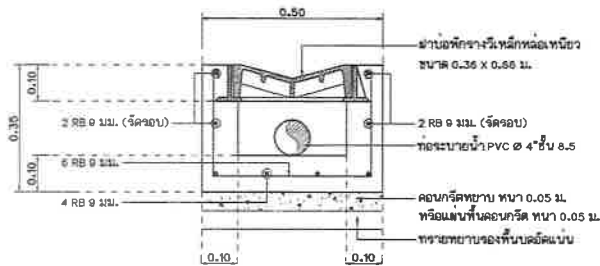
รูปแบบแปลนที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบสำ และจะดำเนินการขุดค้น, ทิศทางเปิดสำ ลานวางรถรับน้ำเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเผื่อขนาดอนุมิติใช้ ที่รูปแบบแปลน และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



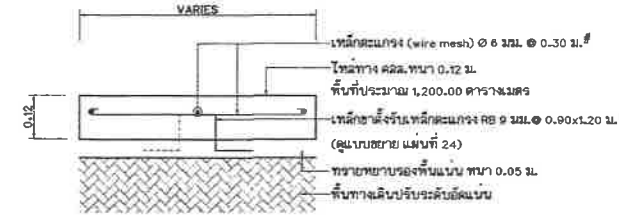
แบบขยายฝ้ายบดที่วางไว้เหนือท่อกรองน้ำ
มาตราส่วน 1:10



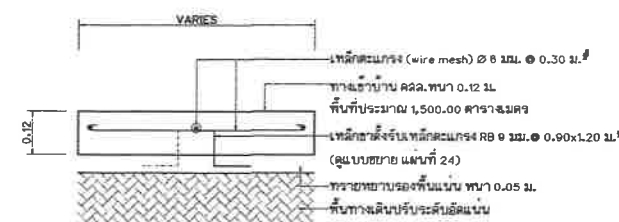
แบบขยายรูปตัด ๒) บ่อพักกระจายน้ำ คลล. พร้อม ฝ้ายบดที่วางไว้เหนือท่อกรองน้ำ
มาตราส่วน 1:10



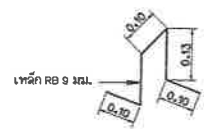
แบบขยายรูปตัด ๑) บ่อพักกระจายน้ำ คลล. พร้อม ฝ้ายบดที่วางไว้เหนือท่อกรองน้ำ
มาตราส่วน 1:10



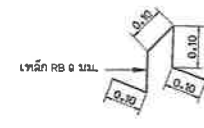
แบบขยายรูปตัด โพลีเอทิลีน คลล. หนา 0.12 ม.
มาตราส่วน 1:10



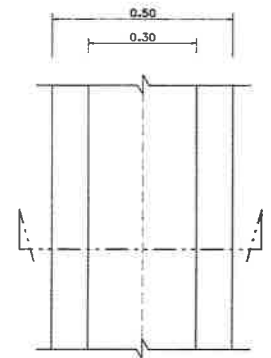
แบบขยายรูปตัด ทางเข้าบ้าน คลล. หนา 0.12 ม.
มาตราส่วน 1:10



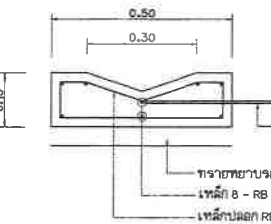
แบบขยายเหล็กดัดรับเหล็กตะแกรง (ผิว คลล. หนา 0.15 ม.)
มาตราส่วน 1:10



แบบขยายเหล็กดัดรับเหล็กตะแกรง (ผิว คลล. หนา 0.12 ม.)
มาตราส่วน 1:10



แบบขยายแปลนรางวี คลล.
มาตราส่วน 1:5



ขยายตัดรางวี คลล.
มาตราส่วน 1:5

หมายเหตุ
รูปแบบพื้นที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบ และทิศทางเปิดฝา ความจริงปรับเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องอ่านข้อมูลให้ดี ทั้งรูปแบบฝ้ายบด และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเขตเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลล.แควน้ำท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7,8,9,10,13,13อ,
13ข,13ค,13ด,13จ,14,15ค (ตัวอักษรย่อ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7,8,9,10,13,13อ,
13ข,13ค,13ด,13จ,14,15ค (ตัวอักษรย่อ)

สำรวจ ออกแบบ
(นายทรง ชื่นชู) (นายพริ้งกรรณ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายพนพล แพร้ว)

หัวหน้าวงกลมผู้ออกแบบ
(นายธีรจักรกรณ วัฒนศิริ)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางฉวีประภาภรณ์ นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุศลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ควบคุม
(นายพรอนงค์ เขมพิงคธมา)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ควบคุม
(นายอุดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง ควบคุม
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายพนพิรุณ พริ้งกรรณ)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุวิทย์ บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาภักดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
24	36



สำนักช่างเทคนิคควบคุมอาคาร

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คลอ.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณชุมชนบางประจักษ์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13จ
13ข, 13ค, 13ด, 13ณ, 14, 15 (จังหวัดชลบุรี)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณชุมชนบางประจักษ์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13จ
13ข, 13ค, 13ด, 13ณ, 14, 15 (จังหวัดชลบุรี)

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นสุ่อ)
(นายทองจันทร์ ทองคำพรหมมา)

เขียนแบบ
(นายพนม แพรดี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์กรรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภากร นพจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายสนาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ
(นายพรอนงค์ เขมทัตประพัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมอาคารก่อสร้าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

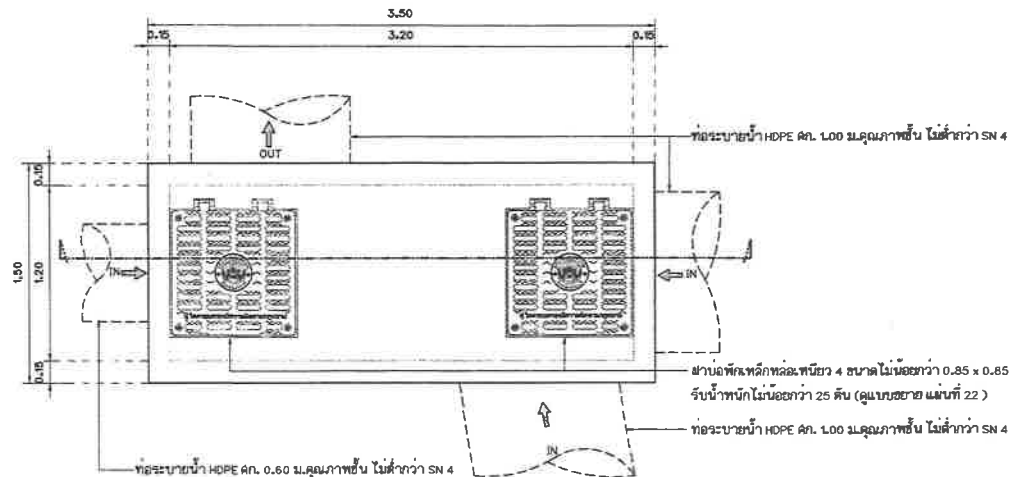
ผู้อำนวยการสำนักช่าง (เห็นชอบ)
(นายนพกร พวงทราย)

ปลัดเทศบาล (เห็นชอบ)
(นายสุทธ พูลสวัสดิ์)

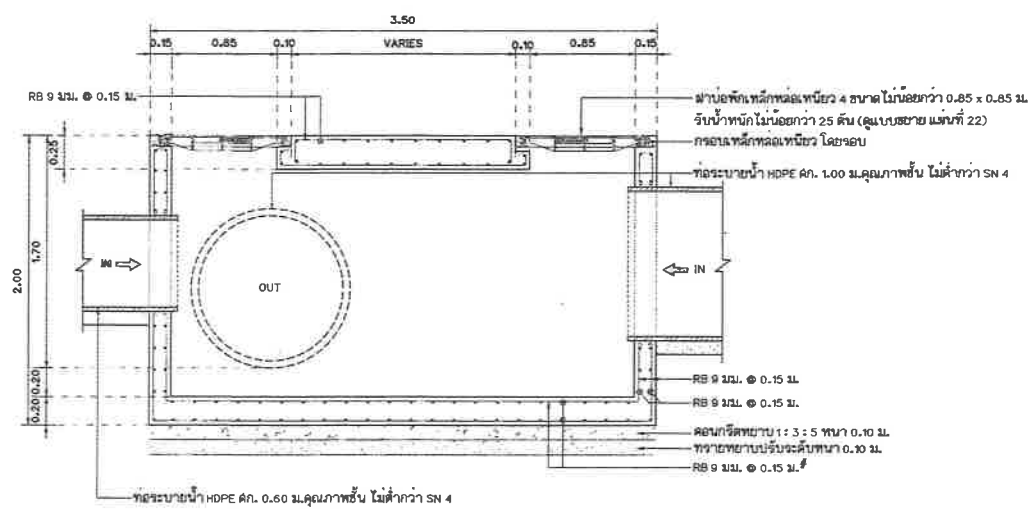
นายกเทศมนตรี (อนุมัติ)
(นายวิชัย บรรลาคค์)

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

แผ่นที่ รวม
25 36

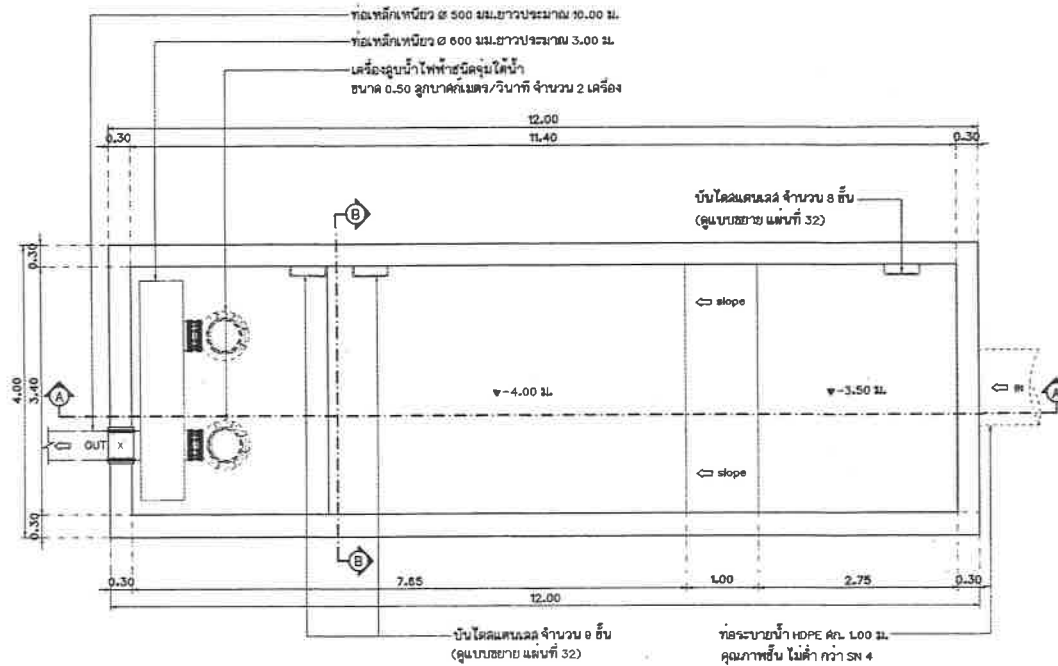


แปลนขยายบ่อพักรวมน้ำ คลล.1
มาตรฐาน 1:25

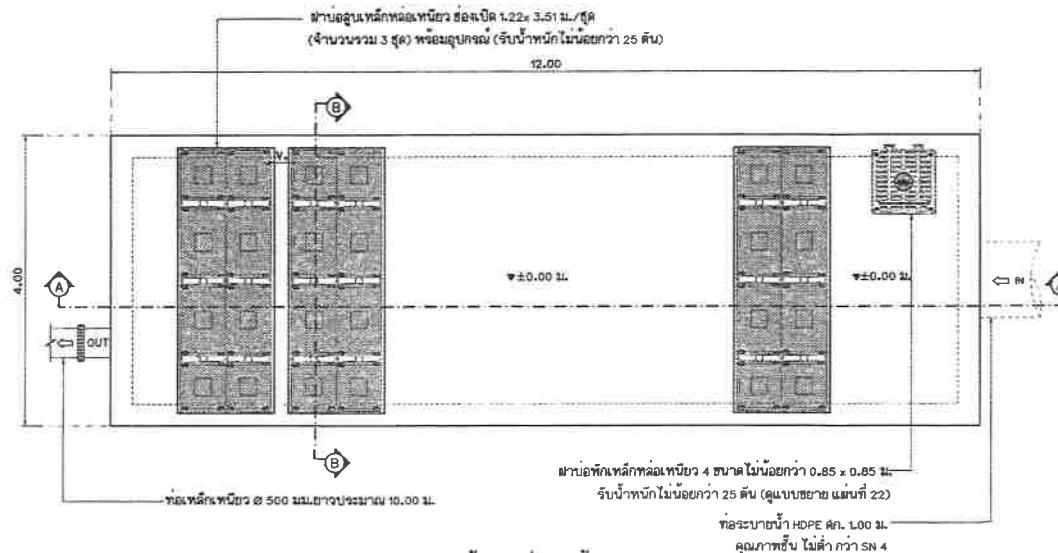


แบบขยายรูปตัดโครงการบ่อพักรวมน้ำ คลล.1
มาตรฐาน 1:25

หมายเหตุ - ตำแหน่งบ่อพักรวมน้ำ คลล.1 สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม



แปลนพื้นล่างบ่อดูบํ้า คสล.
มาตรฐาน 1:50



แปลนพื้นบนบ่อดูบํ้า คสล.
มาตรฐาน 1:50

หมายเหตุ - ตำแหน่งบ่อดูบํ้า คสล.สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทคนิคควบคุมการก่อสร้าง

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประมงชัย 7,8,9,10,13,15,16,
13B,13C,13D,13E,14,15,16 (ช่วงท่าเรือ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประมงชัย 7,8,9,10,13,15,16,
13B,13C,13D,13E,14,15,16 (ช่วงท่าเรือ)

สำรวจ พ.ท. (นายทอง ปิ่นสุก)
(นายทองภิรมย์ พงษ์พรหม)

เขียนแบบ (นายพอล แพรดี)

หัวหน้างานก่อสร้างแบบ (นายวิรัชกรณ สัมภักดี)

สถาปนิก ออกแบบ (นางฉาวยุทธภากร นพจันทร)

วิศวกรโยธา ออกแบบ (นายอนุวัฒน์ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ (นายพรอนงค์ เหมพิริยะสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ (นายอานนท์ สายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ (นายวิศวะ ชัยจุฑาเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง เห็นชอบ (นายนพกร พงษ์พราย)

บริษัทควบคุม เห็นชอบ (นายสุทธกร บุญศิริอุทิศ)

นายช่างควบคุม เห็นชอบ (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ 26.5/2568 วันที่ 11/07/2567

แผ่นที่ 26 92ม 36

V = VARIES



สำนักช่างเทคนิคนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คมและวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 5ตย 7,8,9,10,13,13อ
13ข,13ค,13ด,13ณ,13ญ,14,15ค (ส่วนท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น 5ตย 7,8,9,10,13,13อ
13ข,13ค,13ด,13ณ,13ญ,14,15ค (ส่วนท้ายซอย)


ผู้ตรวจ 
(นายทอง ปิ่นทอง)
(นายช่างสำรวจ พังทพรขนาด)

เขียนแบบ

(นายพนตล แพรณี)


หัวหน้างานจัดทำแบบ


(นายวิษัยสารกรม ฉิมศักดิ์)


สถาปนิก ออกแบบ

(นางภาวประภากร บทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ

(นายอนุชาภูมิ คุณสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ

(นายพจนนต เหมพิณระดมมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ

(นายอดัม ฉายดวง)


ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ

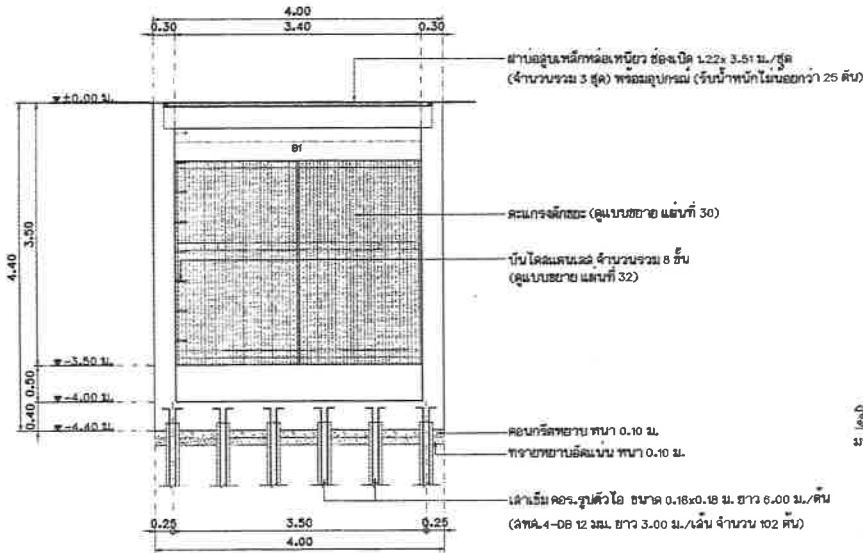
(นายพนกร พังทพรชัย)

บิลด์และคานาด เห็นชอบ

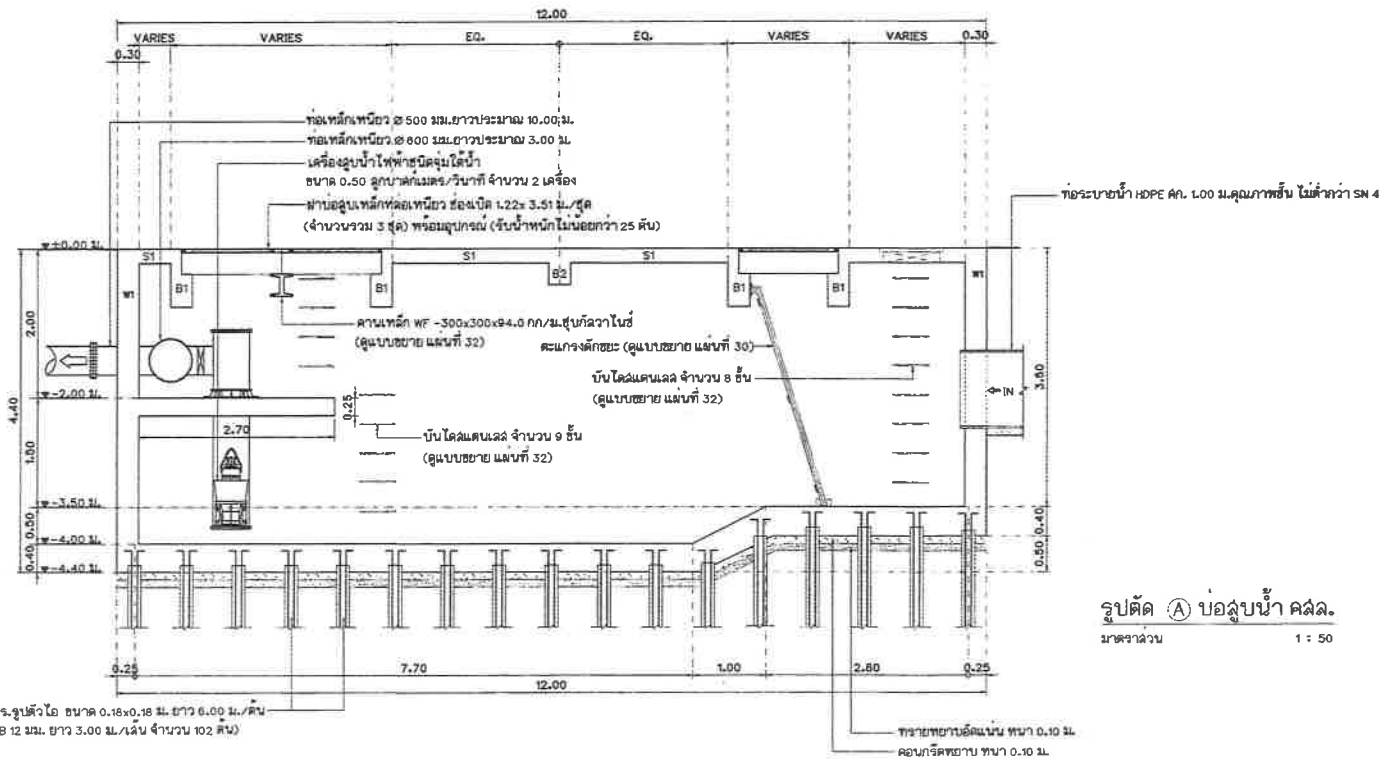
(นายสุทธร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
คส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
27	38



รูปตัด B บอลูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด A บอลูบน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1 : 50

เด้าซีม คอจ. รูปตัวโอ ขนาด 0.18x0.18 ม. ยาว 6.00 ม./คัน
(สพค.4-DB 12 มม. ยาว 3.00 ม./เส้น จำนวน 102 คัน)



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คลมและวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13อ
13ข, 13ค, 13ด, 13ณ, 13ญ, 14, 15 (ฝั่งทางซ้าย)

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

สำรวจ วัชช
(นายทอง ปิ่นสุข)
(นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายพล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิรัชจากรณ สัมภักดี)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางฉวาทประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุภาณี กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจ
(นายพรอนงค์ เหมทิมระมณ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจ
(นายอาดัม ฉายดวง)

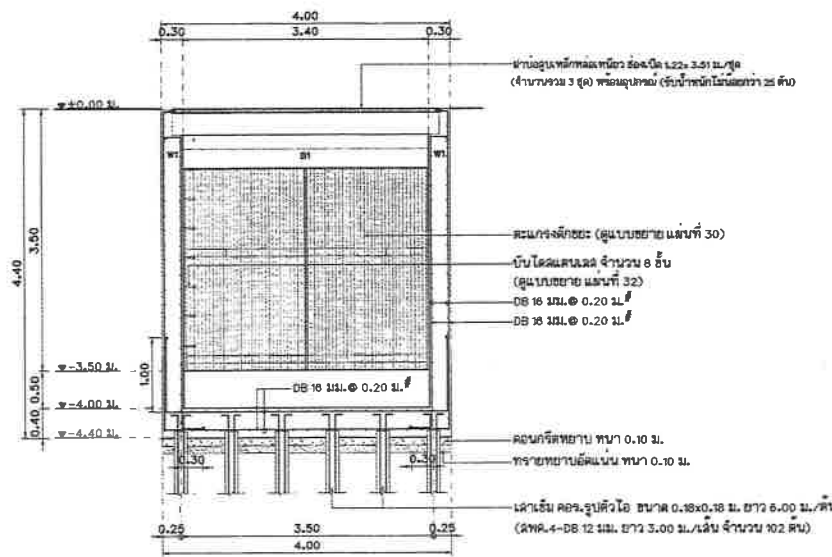
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจ
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายพชร ทรงพรชัย)

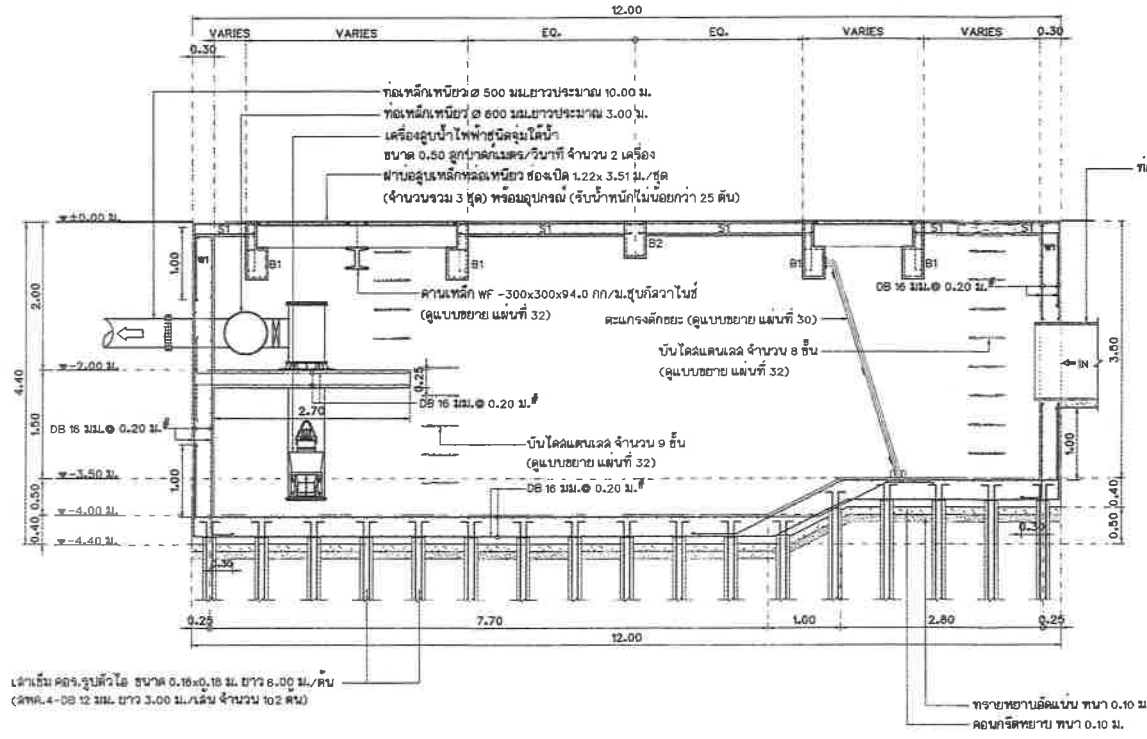
ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทธ บุษดีวิสุโต)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

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



รูปตัด (B) โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คลล.
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด (A) โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คลล.
มาตราส่วน 1 : 50

เดือเอ็ม คลร.รูปตัวไอ ขนาด 0.18x0.18 ม. ยาว 6.00 ม./คน (ลพค.4-DB 12 มม. ยาว 3.00 ม./เส้น จำนวน 102 เส้น)



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ 888 7,8,9,10,13,15,16,
18,19,20,21,22,23,24,25 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ 888 7,8,9,10,13,15,16,
18,19,20,21,22,23,24,25 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
(นายทรง ชินสุธ)
(นายทรงภรณ์ ทองคำขนิษฐ)

เขียนแบบ
(นายพอล แพรณี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายธีรภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายธนาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ
(นายพรณรงค์ เหมพิณวงษา)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ ธีรรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง เห็นชอบ
(นายพนัทร พงษ์พราย)

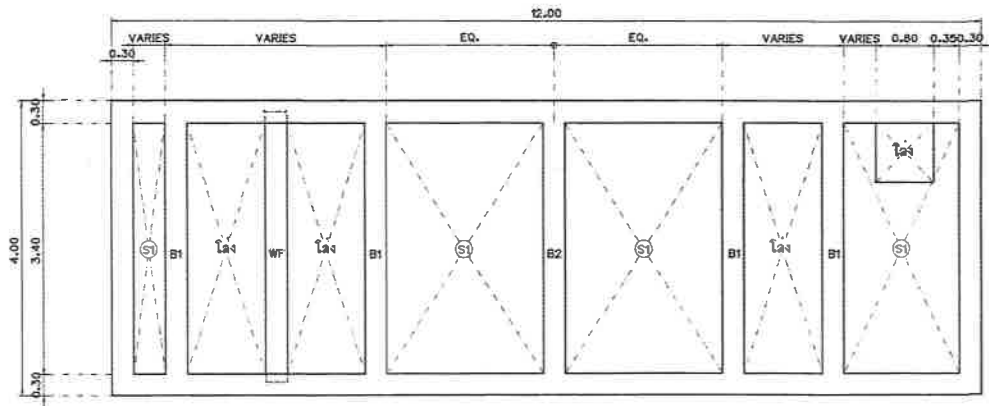
ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุภัทร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรคาศักดิ์)

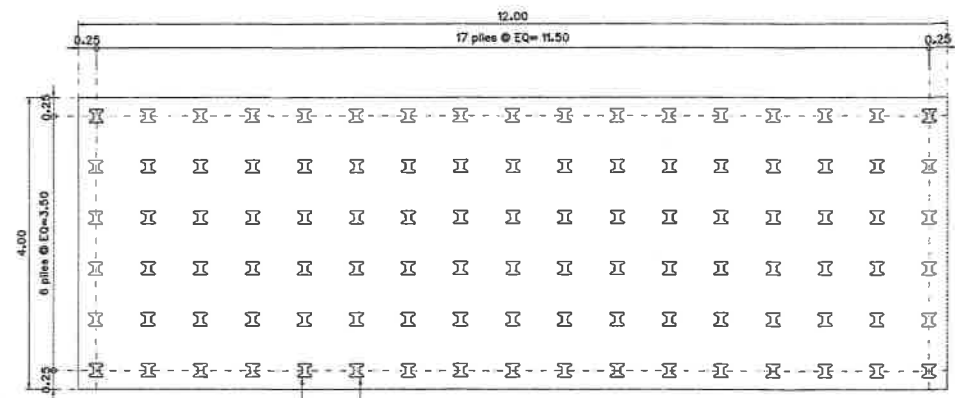
ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี

ถล.5/2568 11/07/2567

แผ่นที่ 92

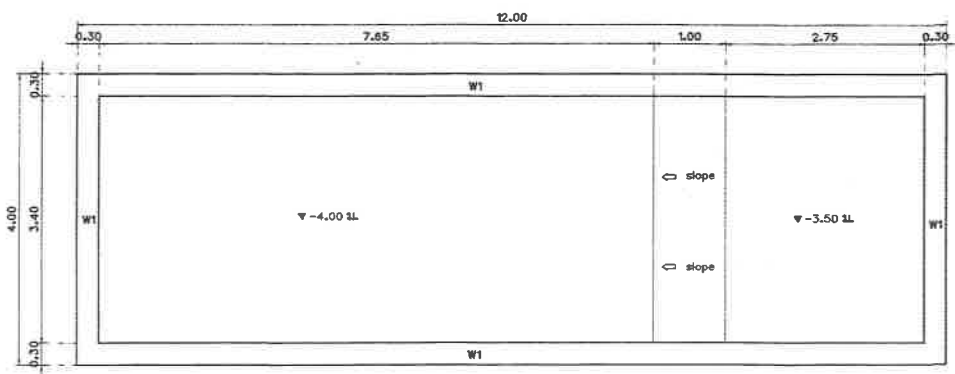


แปลนคาน, พื้นบ่อสูบน้ำ คสล.
มาตรฐาน 1:50



แปลนเสาเข็มบ่อสูบน้ำ คสล.
มาตรฐาน 1:50

เสาเข็ม คสล.รูปตัวไอ ขนาด 0.18x0.18 ม. ยาว 6.00 ม./ต้น
(สฟล.4-08 12 ม. ยาว 3.00 ม./เส้น จำนวน 102 ต้น)



แปลนผนังบ่อสูบน้ำ คสล.
มาตรฐาน 1:50



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13ก
13ข, 13ค, 13ด, 13จ, 14, 14ก, 14ข, 14ค (ช่วงท่าซอ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์ ชั้น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13ก
13ข, 13ค, 13ด, 13จ, 14, 14ก, 14ข, 14ค (ช่วงท่าซอ)

สำรวจ
(นายทนง บินสู่อ)
(นายพจน์ภรณ์ พงศ์พรหมาน)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพรณี)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิรัชจากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ

(นายชานวณ ภูสุภาวดี)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ

(นายพรอนงค์ เรืองพัฒนนิมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ

(นายฉัตร สว่างวงศ์)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ

(นายนทกร พงษ์พราย)

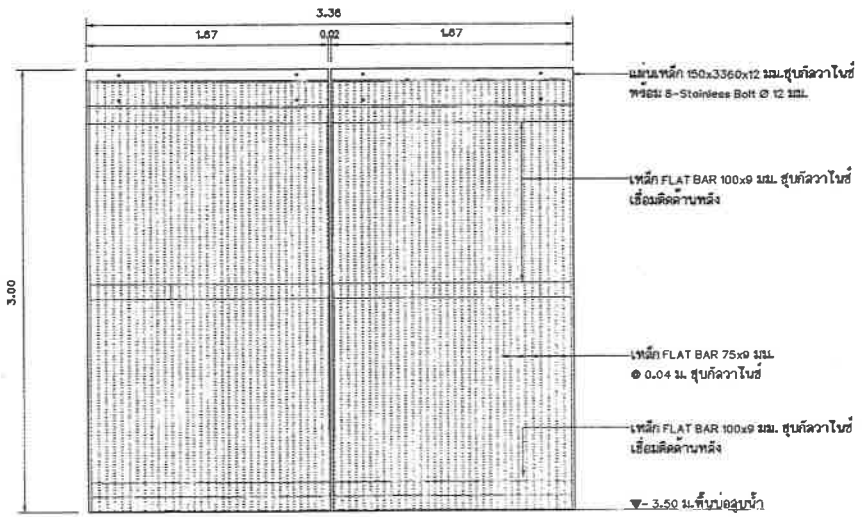
นักคณิตศาสตร์ เห็นชอบ

(นายสุกฤต บุญศิริโชติ)

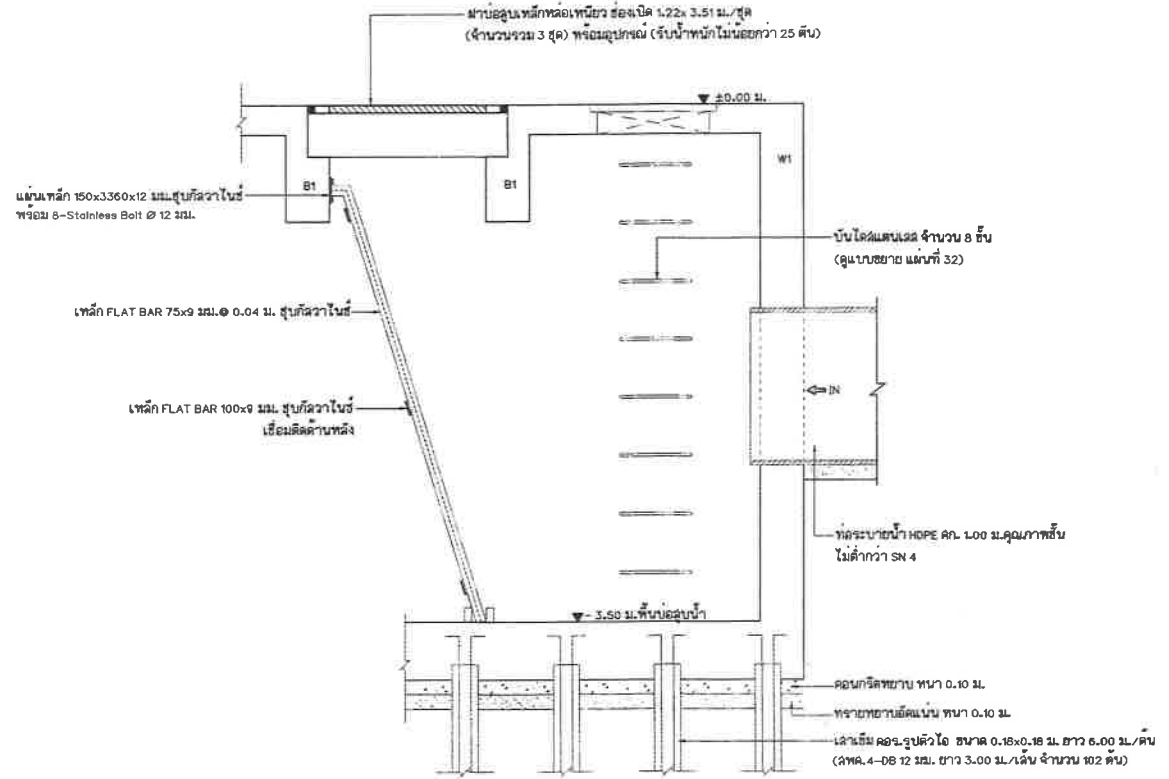
นายช่างเทคนิค อนุมัติ

(นายวิชัย บรรณาคค์)

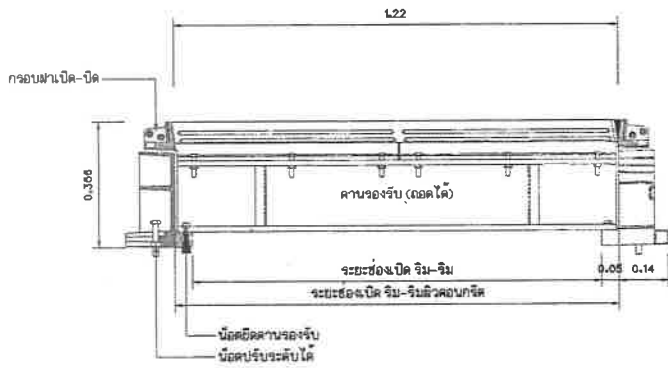
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.5/2568	11/07/2567
แผ่นที่	รวม
30	36



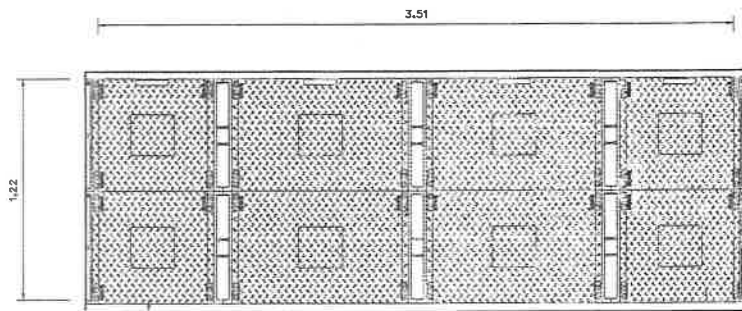
รูปตัดหน้าตะแกรงดักขยะ
มาตรฐาน 1:25



รูปตัดด้านข้างตะแกรงดักขยะ
มาตรฐาน 1:25

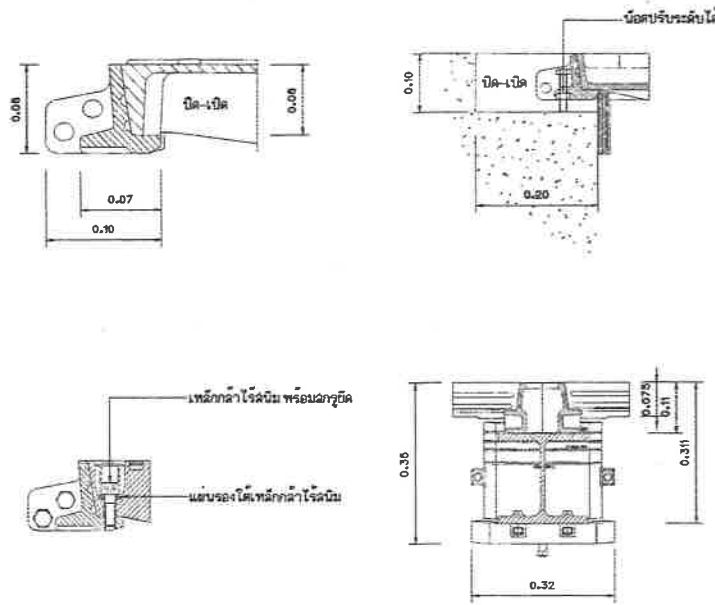


แบบขยายรูปตัดฝาย่อลู่วเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1:10



ฝาย่อลู่วเหล็กหล่อเหนียว ช่องเปิด 1.22x 3.51 ม./คู่
(จำนวนรวม 3 ชุด) พร้อมอุปกรณ์ (รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน)

แบบขยายฝาย่อลู่วเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายอุปกรณ์ฝาย่อลู่วเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1:10

คุณลักษณะ

1. ฝาและเฟรมของประตูบานผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว เกรด 65 500-7
2. ฝาย่อลู่วบานสามารถรับน้ำหนักได้ ไม่ต่ำกว่า 250 กก (25 ตัน)
3. วัสดุฝาเคลือบด้วยสีน้ำมัน ไม่เป็นพิษ ไม่ติดไฟและเป้นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
4. ฝาย่อลู่วบานสามารถเปิดได้ 1 ทิศทาง (ระบุตามผู้ออกแบบ)
5. ฝาและเฟรมของประตูบานได้รับการบำบัดด้วยสารเคลือบผิวเพื่อป้องกันการกัดกร่อนระหว่างฝาและเฟรมชนิดนี้ถูกพิจารณาจากทางเทคนิคเกี่ยวกับประตูบานและเฟรมของประตูบานนี้โดยฝาและเฟรมแบบชนิดนี้ทดสอบด้วยวิธีดังต่อไปนี้
6. ส่วนประกอบของเฟรมยึดด้วยนอตและยึดด้วยวิธีอื่นอย่างใด
7. ปิดฝาย่อลู่วบานและเฟรมด้วยช่องเฟรมคู่ เคลือบสีของสีกันน้ำจะระเหยไปเพื่อป้องกันและกันกับสิ่งสกปรก
8. ฝาย่อลู่วบานมีระบบยึดด้วยกลุ่มนก และมีรูกลมสำหรับเปิดฝา 4 รู พร้อมที่อุดรูทาสานติค
9. ฝาย่อลู่วบานจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับเปิด/ยกฝาย่อลู่วบาน
10. ทนต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบฝาย่อลู่วบานจะต้องมีวิศวกรโยธาระดับชำนาญการขึ้นไปเป็นผู้ออกแบบและรับรอง

หมายเหตุ

รูปแบบฝาย่อลู่วที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบฝาย่อลู่ว และตารางคุณลักษณะ ค่าการรองรับระดับได้
ที่นี้ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบดูให้ดี ว่าที่รูปแบบฝาย่อลู่วและคุณลักษณะที่อ้างถึง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน และแฉวงทางระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13อ, 13ข, 13ค, 13ณ, 13ณอ, 14, 15 (ฝั่งท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13อ, 13ข, 13ค, 13ณ, 13ณอ, 14, 15 (ฝั่งท้ายซอย)

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสูง)
(นายพงษ์วัฒน์ พงษ์พรหมาน)

เขียนแบบ

(นายบทผล แพรงสี)

หัวหน้างานรับใช้แบบ

(นายวิจิตรกรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางฉวีประภากร นพจินทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา

(นายพรเชนด เขมทัตตวงมมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอานัน ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศิษฐ์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง

(นายพชร พริ่งพราย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุทนต์ บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

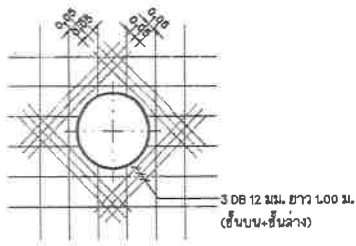
(นายวิชัย บรรลวดำรงค์)

ทะเบียนแบบเลขที่

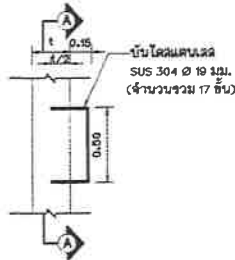
กส.5/2568 11/07/2567

วันที่

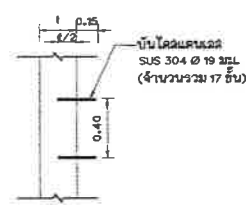
31 36



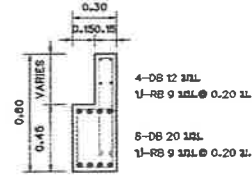
แบบขยายช่องท่อการเสริมเหล็ก
มาตราส่วน 1:25



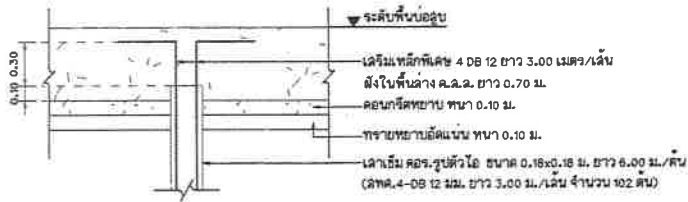
แบบบ้นโคดแตนเลด
มาตราส่วน 1:25



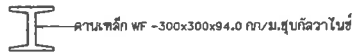
รูปตัด (A) - (A)
มาตราส่วน 1:25



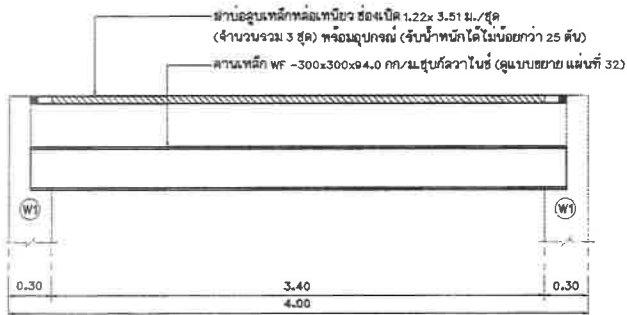
แบบขยายคาน (B1)
มาตราส่วน 1:25



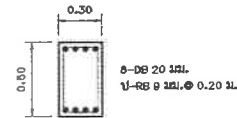
แบบขยายหัวเสา
มาตราส่วน 1:25



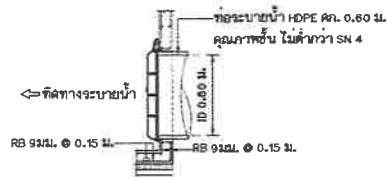
แบบขยายคานเหล็ก WF
มาตราส่วน 1:25



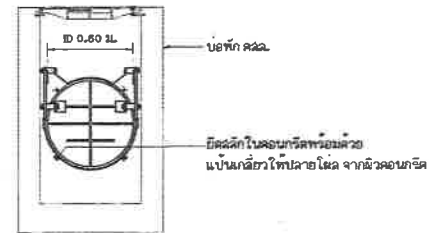
แบบขยายการติดตั้ง WF
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายคาน (B2)
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปด้านข้าง FLAP GATE เหล็กเหนียว ๕ 600 มม.
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายรูปด้านหน้า FLAP GATE เหล็กเหนียว ๕ 600 มม.
มาตราส่วน 1:25



สำนักช่างเทคนิคลาดพร้าวเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คลองแควรางทองระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 130
131, 132, 133, 134, 141, 142 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 130
131, 132, 133, 134, 141, 142 (ช่วงท้ายซอย)

วิศวกร
(นายทอง ปิ่นสุก)
(นายทองเสริม พงษ์ทรงมนต์)

เขียนแบบ
(นายพศพล แพรดี)

หัวหน้างานติดตั้งแบบ
(นายวิธจากรณี สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางฉลาวประภากร นพจินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายชวาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา
(นายทองเนน เหมพิศลระดมงาม)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนภกร ทวีพรชัย)

บันทึกแปลবাদ
(นายสุทธกร บุญศิริสุโข)

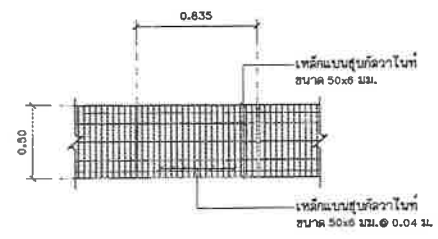
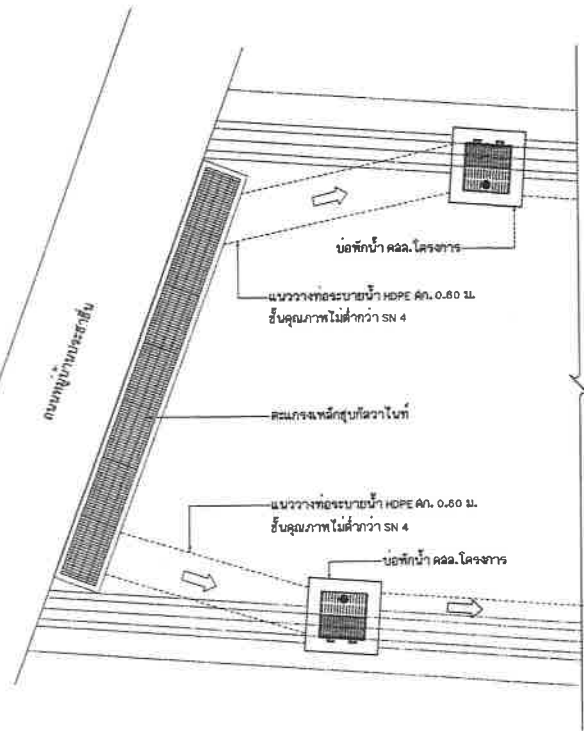
นายภคมนตรี
(นายวิชัย บรรดาพงศ์)

ทะเบียนแบบเลขที่
กส.5/2568

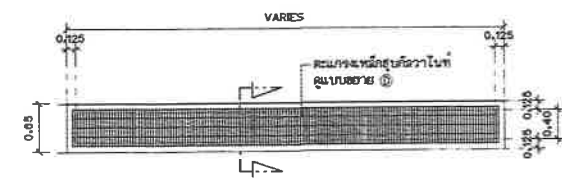
วันที่
11/07/2567

หน้า
32

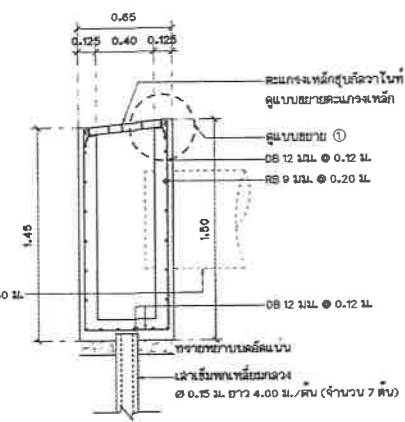
หน้า
38



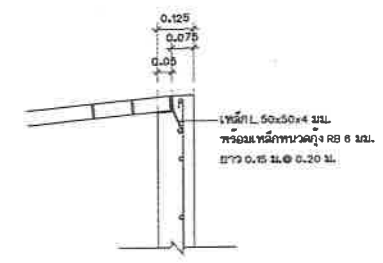
แบบขยายตะแกรงเหล็ก
มาตราส่วน 1 : 20



แบบวางระบายน้ำ คลอ. (ยาวรวมประมาณ 40.00 เมตร)
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายโครงร่างวางระบายน้ำ คลอ.
มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยาย ①
มาตราส่วน 1 : 10



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด


โครงการ ปรับปรุงถนน คลอ. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประเวศบุรี ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13A, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 14A, 14B (ช่วงท้ายซอย)	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านประเวศบุรี ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13A, 13B, 13C, 13D, 13E, 14, 14A, 14B (ช่วงท้ายซอย)	
สำรวจ (นายทอง บินธุส) (นายทองดีภรณ์ ทองพร้อมหน้า)	
เขียนแบบ (นายทศพล แพรดี)	
หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวิจิตรภรณ์ สมศักดิ์)	
สถาปนิก ออกแบบ (นางฉวีพรประภากร บทจินทร์)	
วิศวกรโยธา ออกแบบ (นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ)	
หัวหน้างานวิศวกรโยธา ตรวจสอบ (นายพรอเนต เสมทิพนะวัฒน์)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ (นายอาคม ฉ้ายดวง)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้าง ตรวจสอบ (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ (นายทศพร ทวีทอง)	
ปลัดเทศบาล เห็นชอบ (นายสุทธกร บุญศิริรัฐโต)	
นายกเทศมนตรี อนุมัติ (นายวิชัย บรรดาหิศักดิ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่ กฉ.5/2568	วัน / เดือน / ปี 11/07/2567
แผ่นที่ 33	รวม 36



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณถนนประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13จ
13ข, 13ค, 13ณ, 13ณ, 14, 15, 15ค (ช่วงทางซอย)

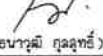
สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณถนนประชาชื่น ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 13จ
13ข, 13ค, 13ณ, 13ณ, 14, 15, 15ค (ช่วงทางซอย)


สำรวจ 
(นายทอง ปิ่นสูง)
(นายพรศักดิ์ ทรัพย์พรหมาน)

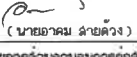
เขียนแบบ
(นายพอล แพรดี) 

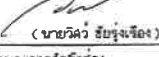
หัวหน้างานรับแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศักดิ์) 


สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์) 


วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุชาติ กุลสุทธิ) 


หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ
(นายพรอนงค์ เสน่ห์สมิธมาน) 

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ
(นายอาคม ฉายดวง) 

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง) 

ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นชอบ
(นายนพกร ทวีวงพรชัย) 

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทร บุญศิริกู๊ด) 

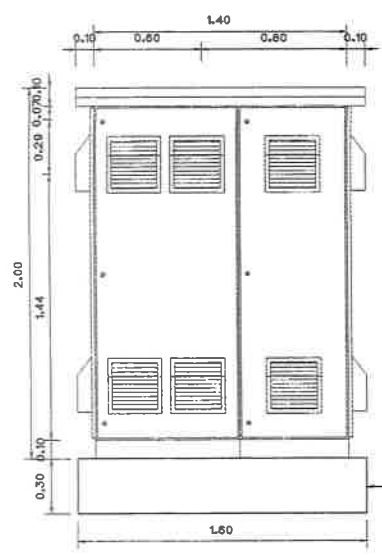
นายกเทศมนตรี 
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ / วัน / เดือน / ปี

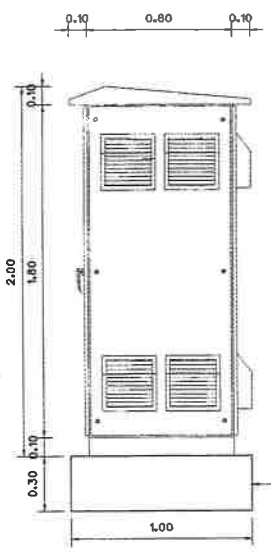
กค.5/2568 11/07/2567

แผ่นที่ / รวม

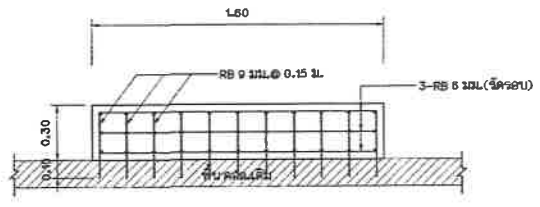
34 / 36



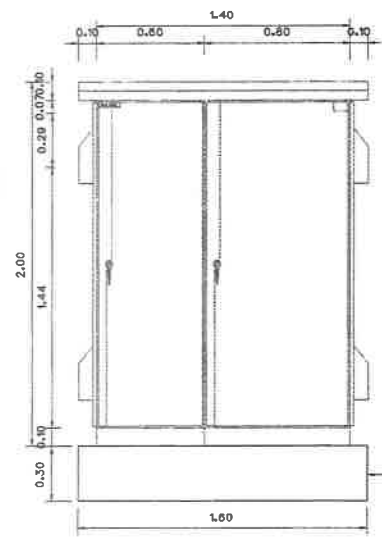
รูปด้านหลังตู้ควบคุมไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:20



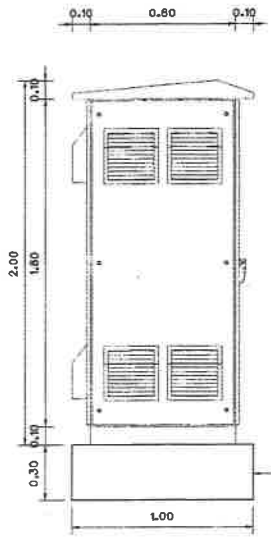
รูปด้านขวาตู้ควบคุมไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:20



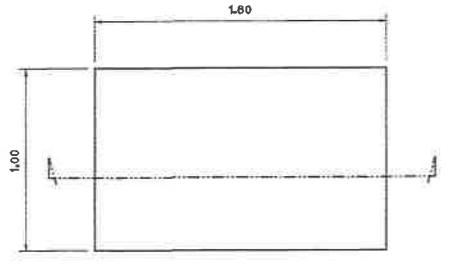
แบบขยายรูปตัด โครงสร้างฐานตู้ควบคุม คสล.
มาตราส่วน 1:20



รูปด้านหน้าตู้ควบคุมไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:20

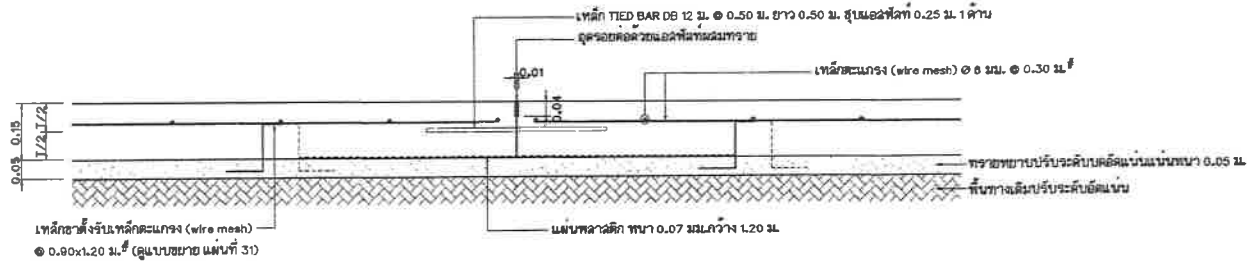


รูปด้านซ้ายตู้ควบคุมไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:20



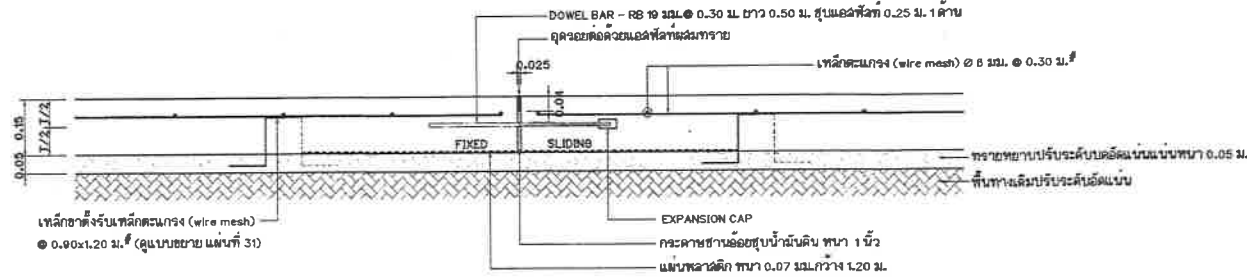
แบบขยายแปลนฐานตู้ควบคุม คสล.
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ - ด้านหลังตู้ควบคุมไฟฟ้า สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม
- รูปแบบตู้ควบคุมไฟฟ้า เป็นเพื่อสัญลักษณ์ ต้องอนุมัติต่อคณะกรรมการก่อนการติดตั้ง



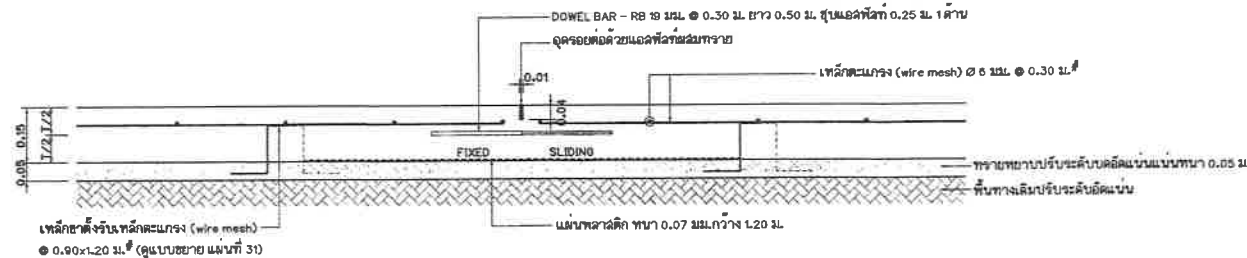
แบบขยาย LONGITUDINAL JOINT c/l

มาตราส่วน 1:10



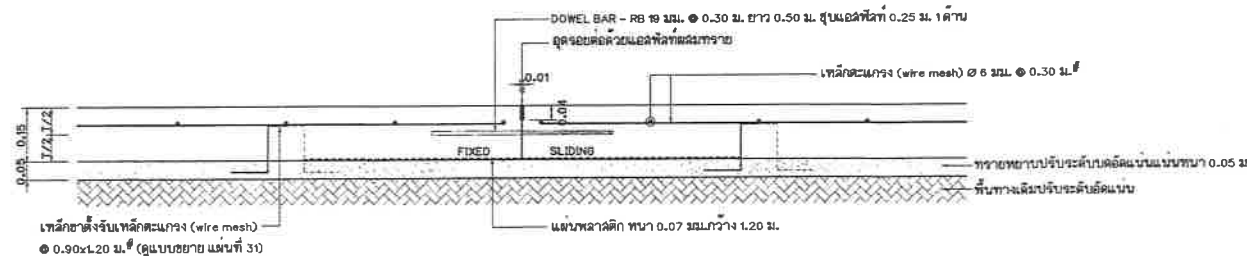
แบบขยาย EXPANSION JOINT ทุกระยะ 50.00 ม.

มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย TRANSVERSE JOINT ทุกระยะ 10.00 ม.

มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT ทุกระยะการหยุดเทคอนกรีต และในวัน

มาตราส่วน 1:10



สำนักช่างเทคนิคลาดพร้าว

โครงการ
 ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ
 บริเวณถนนบางปะอิน ช่วง 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 (ช่วงท้ายซอย)

สถานที่ตั้งโครงการ
 บริเวณถนนบางปะอิน ช่วง 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 (ช่วงท้ายซอย)

สำรวจ
 (นายทอง บินดูต) W
 (นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมนอ)

เขียนแบบ
 (นายทศพล แพรณี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
 (นายวิรัชจากรณี สมศักดิ์)

สถาปนิก
 (นางสาวประภากร นพทจันทร์)

วิศวกรโยธา
 (นายธนาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
 (นายพรณรงค์ เสงี่ยมะฆัง)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
 (นายอัครม ด้ยศิริ)

ผู้อำนวยการคำนวณความถูกต้องสร้าง
 (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการกำกับช่าง
 (นายนพพร ทวีงพวย)

นิติเทคนิค
 (นายสุภัทร บุญศิริชูโต)

นายช่างเทคนิค
 (นายวิชัย บรรณาคักษ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ 5/2568

วันที่ 11/07/2567

แผ่นที่ 35 36



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลองแควเก่าเพื่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ ซอย 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 (ช่วงท้ายซอย)

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

สำรวจ (นายทอง ปิ่นสูง) (นายทองปิ่นสูง พงศ์พรหมมาณี)

เขียนแบบ (นายพอล แพรณี)

หัวหน้างานเขียนแบบ (นายวิรัชจาคม ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ (นางฉวีประภากร นพจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ (นายอนุวุฒิ กุลสุทัศน์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจสอบ (นายพรองเดช เขมทัตต์เฉลิม)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจสอบ (นายอาคม ชัยวงศ์)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง ตรวจสอบ (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

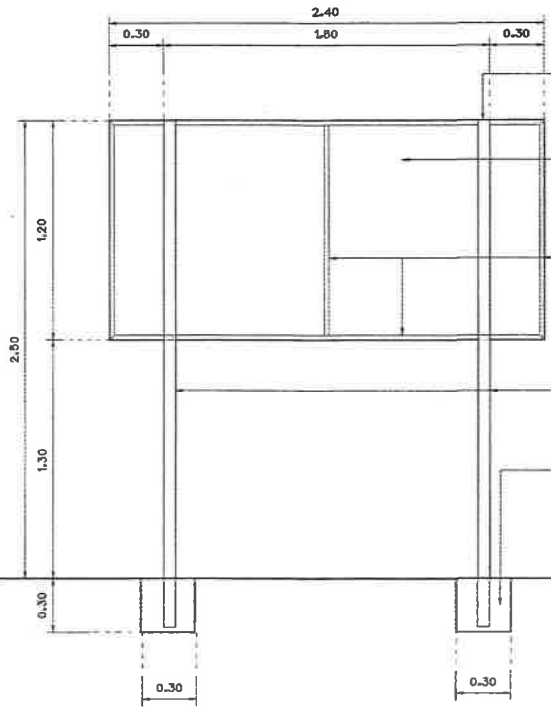
ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง เห็นชอบ (นายพชร พงษ์ทรัพย์)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ (นายสุทนต์ บุญศิริสุโต)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ 36 / 36 วันที่ 11/07/2567

แผ่นที่ 36 / 36



แบบป้ายโครงการ
มาตรฐาน 1 : 20

หมายเหตุ: พื้นป้ายด้านบนหน้า - ด้านหลัง ทาสีกันสนิม/ทาสีน้ำเงิน
ตัวอักษรขนาดสูงไม่น้อยกว่า 0.04 ม. ครึ่งเทศบาลนครปากเกร็ด ขนาด ๑๐.๒๐ ม.



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๐๕

ที่ พคส.๓ /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,๑๓ซ,๑๓ฉ,๑๓ค (ช่วงท้ายซอย) เพื่อกำหนดราคากลางโครงการดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้าน ประชาชื่น ซอย ๗,๘,๙,๑๐,๑๓,๑๓ฉ,๑๓ช,๑๓ซ,๑๓ค,๑๓ฉ,๑๓ค (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

(นางสาวอนพร กาญจนานพชัย)

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
รักษาราชการแทนรองปลัดเทศบาล
รักษาราชการแทนปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด
๒๖ พ.ย. ๒๕๖๗

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

ตำแหน่ง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายวิชรากรณ์ สมศักดิ์)

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายพรเทศ เขมะพัฒน์สมาน)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เห็นชอบ

(นายสมศักดิ์ ตามอ)

นายกเทศมนตรี รักษาการแทน

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑ ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น
ซอย ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๓, ๑๓ฉ, ๑๓ช, ๑๓ซ, 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. (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 นายวัชรกรณ์ สมศักดิ์	ตำแหน่ง	นักจัดการงานช่างชำนาญการ
๖.๔ นายพรธเนศ เขมะพัฒน์สมาน	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,13ฅ,13ฉ,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	งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม								
1.1	งานรื้อผิวจราจรเดิม	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	งานฝาบ่อพักรางวิเหล็กหล่อเหลี่ยมขนาด 0.36x0.66ม.	ฝา	55.00	6,300.00	346,500.00	1.2096	7,620.48	419,126.40	
4.8	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 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	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 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	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 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	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 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	งานฝาบ่อสูบล้อเหล็กหล่อเหลี่ยมช่องเปิด 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/ตะแกรงเหล็กดักขยะบ่อสูบล้อ	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,13ซ,13ฉ,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	งานเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 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


(นายวัชรภรณ์ สมศักดิ์)

กรรมการ

ลงชื่อ


(นายพรเทศ เขมะพัฒนสมาน)

กรรมการ

ลงชื่อ


(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

กรรมการ

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

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

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านประชาชน	แผนที่
สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด	แบบเลขที่ กส. 5/2568
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

- ต้องทำระบบป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
- วางแผ่นเหล็กบริเวณทางเข้าออกปากซอย และแผ่นฟอร์มเหล็กบนบ่อสูบ เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
- ติดตั้งอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง

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 - ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน - ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (6 เดือน) - ค่าตอก 150 บาท/ม. @ 1,200 ม. - ค่าถอน 100 บาท/ม. @ 1,200 ม. - ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน	42,000.00 7,200.00 453,600.00 180,000.00 120,000.00 21,600.00	
2	ค่าเช่าแผ่นฟอร์มเหล็กขนาด 1.50 x 6.00 ม.จำนวน 10 แผ่น @ 3,000 บาท/แผ่น/เดือน ระยะเวลารวม 6 เดือน	180,000.00	
3	ค่าขนส่งเหล็กไปซุบักลวานซ์ ไป-กลับ 2 เที่ยว @ 7,000 บาท/เที่ยว	14,000.00	
4	งานสูบน้ำและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	845,168.00	
5	ค่าเช่าอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ รวม 25 ชุด @ 1,000 บาท/เดือน ระยะเวลารวม 6 เดือน	150,000.00	
6	ค่าทำทางเข้า-ออกชั่วคราว	30,000.00	
7	ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน ระยะเวลารวม 3 วัน	23,100.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	2,066,668.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	2,211,334.76	

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

รวมค่าใช้จ่าย 2,066,668.00
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 2,211,334.76

รายละเอียดโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น ซอย 7,8,9,10,13,13ด,13พ,13จ,13ฉ,13ณ,13ญ,14จ,15ค (ช่วงท้ายซอย)
 ผิวจราจรกว้างประมาณ 4.50 - 8.00 เมตร ยาวประมาณ 2,008.00 เมตร หนา 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 9,875.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่นอกคสล.)
 วางท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 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.
	ค่าทุบคอนกรีตเดิม @ 400 บาท/ลบ.ม.	(0.15 x 400) =				60.00 บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมดินและตัก (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 + ค่าเสียมราคา (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. หนา 0.12 เมตร / ตร.ม.					1,500.00 ตร.ม.
	คองกรีต 320 Ksc					0.12 เมตร
	คิดจากพื้นที่					บาท/ลบ.ม.
	ปริมาตรคองกรีต	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	0.12 ลบ.ม.
	ค่าคองกรีต		0.12	2,579.80	327.00	38.77 บาท / ตร.ม.
	ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6 @ 0.30 m.		1.00	48.00	5.00	348.82 บาท / ตร.ม.
	ค่า RB 9 mm. เหล็กขาตั้ง	1 x 0.50x1.10 x 0.499 =	0.27	25.33		53.00 บาท / ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม					6.84 บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน					447.43 บาท / ตร.ม.
2.3	งานไหล่ทาง คสล. หนา 0.12 เมตร / ตร.ม.					1,200.00 ตร.ม.
	คองกรีต 320 Ksc					0.12 เมตร
	คิดจากพื้นที่					บาท/ลบ.ม.
	ปริมาตรคองกรีต	1.00 x 0.12 =	0.12			50.00 บาท/ลบ.ม.
	ค่าทรายหยาบรองพื้น	1.00 x 0.05 x 1.25 =	0.06	508.33	112.00	1.00 ตร.ม.
	ค่าคองกรีต		0.12	2,579.80	327.00	0.12 ลบ.ม.
	ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6 @ 0.30 m.		1.00	48.00	5.00	38.77 บาท / ตร.ม.
	ค่า RB 9 mm. เหล็กขาตั้ง	1 x 0.50x1.10 x 0.499 =	0.27	25.33		348.82 บาท / ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม					53.00 บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน					6.84 บาท / ตร.ม.
3	งานผิวทาง					447.43 บาท / ตร.ม.
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.
	ปริมาตรคองกรีต	50 x 0.15				50.00 ตร.ม.
	ค่าคองกรีต	7.5 x 2,579.8	7.50	2,579.80		7.50 ลบ.ม.
	ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6 @ 0.30 m.	(48+5) x 50 =	1.00	48.00	5.00	19,348.50 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		2,650.00 บาท
	ค่า RB 9 mm. เหล็กกันรั่วขอบบ่อพัก	1.80 x 6 x 1.10 x 0.499 =	5.92	25.33		422.50 บาท
	ค่าลวดผูกเหล็กเหล็ก	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	0.56	28.82		149.95 บาท

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

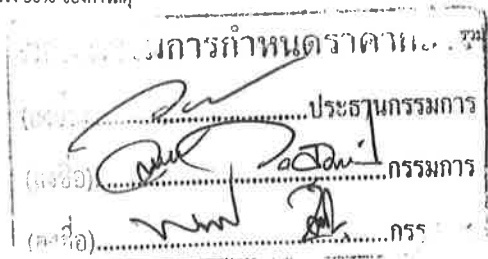
			ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
ค่าปูผิวคอนกรีต (ค่าปูผิวคอนกรีต)	50 x 12.21		50.00		12.21	=	610.50 บาท
ค่าบ่ม (ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต)	50 x 9.54		50.00		9.54	=	477.00 บาท
ค่าขัดหน้าผิวคอนกรีต	50 x 30		50.00		30.00	=	1500.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	25,174.60	/	50.00			=	503.49 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน						=	503.49 บาท/ตร.ม.
3.2 รอยต่อเดือยตามขวาง Expanction 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 รอยต่อเดือยตามขวาง (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. ทนฯ 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 ป่อพักน้ำ 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 Ø 4 นิ้ว ชั้น 8.5				0.75	134.58	100.00	= 175.94 บาท/บ่อ
รวม							= 1,142.31 บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน							= 1,142.31 บาท / บ่อ

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

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
4.2 ปอพักน้ำ คสล. ขนาด 1.40x1.40 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร				90.00	บ่อ
ขุดดิน	1.40x2.40x1.90 =	6.38	22.20	141.64	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	1.40 x 1.40 x 0.10 x1.25 =	0.24	508.33	112.00	148.88 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	1.40 x 1.40 x 0.10 =	0.19	1,804.54	426.00	423.80 บาท/บ่อ
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	(1.4x1.4x0.2)+(1.5x1.4x0.15x2)+(1.5x1.1x0.15x2)-0.29 =	1.22	2,579.80	327.00	3,546.30 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	((7.52/0.2)x2x2)+(2x3.14x0.56x4)+(5.40)x1.10x0.499 =	93.24	25.33		2,361.77 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	2.33	28.82		67.15 บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	(0.2x1.4x4)+(1.5x1.4x4)+(1.5x1.1x4) - (0.97x2) =	14.18	339.56		4,814.96 บาท/บ่อ
	รวม			11,504.49	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				11,504.49	บาท / บ่อ
4.3 ปอพักน้ำ คสล. ขนาด 1.40x1.40 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร (ปอหัวมุม)				19.00	บ่อ
ขุดดิน	1.40x2.40x1.90 =	6.38	22.20	141.64	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	1.40 x 1.40 x 0.10 x1.25 =	0.24	508.33	112.00	148.88 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	1.40 x 1.40 x 0.10 =	0.19	1,804.54	426.00	423.80 บาท/บ่อ
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	(1.4x1.4x0.2)+(1.5x1.4x0.15x2)+(1.5x1.1x0.15x2)-0.19 =	1.32	2,579.80	327.00	3,836.98 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	((8.21/0.2)x2x2)+(2x3.14x0.56x4)+(5.40)x1.10x0.499 =	100.81	25.33		2,553.52 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	2.52	28.82		72.63 บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	(0.2x1.4x4)+(1.5x1.4x4)+(1.5x1.1x4)+(0.15x4)-(0.97x2) =	14.78	339.56		5,018.70 บาท/บ่อ
	รวม			12,196.13	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				12,196.13	บาท / บ่อ
4.4 ปอพักน้ำ คสล. ขนาด 1.00x1.00 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.50 เมตร				296.00	บ่อ
ขุดดิน	1.00x2.00x1.70 =	3.40	22.20	75.48	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	1.00 x 1.00 x 0.10 x1.25 =	0.12	508.33	112.00	74.44 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	1.00 x 1.00 x 0.10 =	0.10	1,804.54	426.00	223.05 บาท/บ่อ
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	(1x1x0.2)+(1.3x1x0.15x2)+(1.3x0.7x0.15x2)-0.10 =	0.76	2,579.80	327.00	2,209.17 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	((4.74/0.2)x2x2)+(2x3.14x0.33x4)+(3.30)x1.10x0.499 =	58.39	25.33		1,479.02 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	1.45	28.82		41.79 บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	(0.2x1x4)+(1.3x1x4)+(1.3x0.7x4) - (0.34x2) =	8.96	339.56		3,042.46 บาท/บ่อ
	รวม			7,145.41	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				7,145.41	บาท / บ่อ
4.5 ปอพักน้ำ คสล. ขนาด 1.00x1.00 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.50 เมตร (ปอหัวมุม)				8.00	บ่อ
ขุดดิน	1.00x2.00x1.70 =	3.40	22.20	75.48	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	1.00 x 1.00 x 0.10 x1.25 =	0.12	508.33	112.00	74.44 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	1.00 x 1.00 x 0.10 =	0.10	1,804.54	426.00	223.05 บาท/บ่อ
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	(1x1x0.2)+(1.3x1x0.15x2)+(1.3x0.7x0.15x2) =	0.86	2,579.80	327.00	2,499.85 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	((5.43/0.2)x2x2)+(2x3.14x0.33x4)+(3.30)x1.10x0.499 =	65.97	25.33		1,671.02 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	1.64	28.82		47.26 บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	(0.2x1x4)+(1.3x1x4)+(1.3x0.7x4)+(0.15x4) - (0.34x2) =	9.56	339.56		3,246.19 บาท/บ่อ
	รวม			7,837.30	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				7,837.30	บาท / บ่อ
4.6 งานปอพักรวมน้ำ คสล. ขนาด 1.50x3.50 ม.				1.00	บ่อ
ขุดดิน	2.50x4.50x2.70 =	30.37	22.20	674.21	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น	1.50 x 3.50 x 0.10 x1.25 =	0.65	508.33	112.00	403.21 บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ	1.50 x 3.50 x 0.10 =	0.52	1,804.54	426.00	1,159.88 บาท/บ่อ
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	(1.5x3.5x0.2)+(3.5x2.5x0.15x2)+(1.2x2.5x0.15x2)+(1.2x3.2x0.25)-0.66 =	4.88	2,579.80	327.00	14,170.65 บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม.	((29.93/0.15)x2x2)x1.10x0.499 =	438.00	25.33		11,094.54 บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	10.95	28.82		315.58 บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป	(10x0.2)+(3.5x2.5x2x2)+(1.2x2.5x2x2)+(1.2x3.2)-(3.88) =	48.96	339.56		16,624.86 บาท/บ่อ
	รวม			44,442.94	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				44,442.94	บาท / บ่อ

คณะกรรมการกำหนดราคาก่อสร้าง
 (ประธาน) ประธานกรรมการ
 (รอง) กรรมการ
 (เลขา) กรรมการ

		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
4.7	ฝาปิดพักวางวีเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.36x0.66ม. ฝาปิดพักวางวีเหล็กหล่อเหนียวขนาด 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	ฝาปิดพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด 0.64x0.64ม. (รับ นน. 25 ตัน) ฝาปิดพักเหล็กหล่อเหนียว 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	ฝาปิดพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 0.64x0.64ม. (รับ นน. 25 ตัน) ฝาปิดพักเหล็กหล่อเหนียว 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	ฝาปิดพักเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน) ฝาปิดพักเหล็กหล่อเหนียว 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	ฝาปิดพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน) ฝาปิดพักเหล็กหล่อเหนียว 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	ฝาปิดสูบเหล็กหล่อเหนียวช่องเปิด ขนาด 1.22 x 3.51 เมตร ฝาปิดสูบเหล็กหล่อเหนียวช่องเปิด ขนาด 1.22 x 3.51 เมตร ค่างานต้นทุน	=	1.00	608,000.00	5,000.00	= 3.00 จุด = 613,000.00 บาท/จุด = 613,000.00 บาท / จุด
4.13	งานวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม. (ต่อ / 1 เมตร) ค่าท่อ HDPE Ø 0.60 ม. รวม ค่างานต้นทุน	$2,946.00 - [304 \times 0.60] + 14 =$ = รวม	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	งานวัสดุรองพื้นและบนท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.60 ม. (ต่อ / 1 เมตร) ขุดดิน หินคลุกหลังท่อ ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ รวม ค่างานต้นทุน	$2,946.00 - [304 \times 1.00] + 14 =$ $1.70 \times 1.00 \times 1.15 =$ $(1.20 \times 1 \times 0.15) \times 1.35 =$ $(1.20 \times 0.80) - (3.14 \times 0.67 \times 0.67 / 4) + (1.20 \times 1 \times 0.15) \times 1.25 =$ รวม	2,656.00 1.95 0.24 0.98	492.00 508.33	112.00 112.00	= 2,656.00 เมตร = 22.20 บาท/ม. = 43.29 บาท/ม. = 146.77 บาท/ม. = 607.92 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	$1,070.00 - [109 \times 1.00] - [1.20 \times 1.00] + 4 =$ รวม	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	งานวัสดุรองพื้นและบนท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.00 ม. (ต่อ / 1 เมตร) ขุดดิน หินคลุกหลังท่อ ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ รวม ค่างานต้นทุน	$1,070.00 - [109 \times 1.40] - [1 \times 1.50] + 4 =$ $1.90 \times 1.00 \times 1.35 =$ $(1.40 \times 1 \times 0.15) \times 1.35 =$ $(1.40 \times 1.00) - (3.14 \times 0.89 \times 0.89 / 4) + (1.40 \times 1 \times 0.15) \times 1.25 =$ รวม	919.90 2.56 0.28 1.23	492.00 508.33	112.00 112.00	= 920.00 เมตร = 22.20 บาท/ม. = 56.83 บาท/ม. = 171.23 บาท/ม. = 763.01 บาท/ม. = 991.07 บาท/ม. = 991.07 บาท / ม.
4.17	งานเชื่อมท่อระบายน้ำจากท่อพักน้ำเดิมเข้าท่อพักใหม่ ราคา / จุด. ท่อระบายน้ำ PVC 8 นิ้ว ชั้น 8.5 ข้อต่อ, อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ รวม ค่างานต้นทุน	= = = รวม	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.



	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
4.18 งานเชื่อมต่อระบายน้ำลงคลองบางตลาด				1.00	จุด
ราคา/จุด					
งานวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม. (ต่อ / 1 เมตร)	= 24.00	4,030.00	=	96,720.00	บาท / จุด.
งานวัสดุรองพื้นและบนท่อระบายน้ำ 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. หน้า 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% ของราคาวัดวัสดุ	= 1.00		108,747.03	= 108,747.03	บาท / จุด.
อุปกรณ์เชื่อมต่อท่อส่งน้ำ 10% ของราคาวัดวัสดุและแรงงาน	= 1.00	36,249.01	=	36,249.01	บาท / จุด.
รวม				= 656,303.63	บาท / จุด.
ค่างานต้นทุน				= 656,303.63	บาท / จุด.
4.19 งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด 4.00 x 12.00 เมตร				1.00	บ่อ
ขุดดิน 5.00x13.00x4.60	= 299.00		22.20	= 6,637.80	บาท/บ่อ
เสาเข็ม คอรูปตัวไอ 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	บาท/บ่อ
ทรายหยาบรองพื้น 4.00 x 12.00 x 0.10 x 1.25	= 6.00	508.33	112.00	= 3,721.98	บาท/บ่อ
คอนกรีตหยาบ 4.00 x 12.00 x 0.10	= 4.80	1,804.54	426.00	= 10,706.59	บาท/บ่อ
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	บาท/บ่อ
เหล็ก DB 20 มม. 137 x 2.47 x 1.10	= 372.22	23.93		= 8,907.22	บาท/บ่อ
เหล็ก DB 16 มม. 3,685 x 1.58 x 1.10	= 6,404.53	24.43		= 156,462.67	บาท/บ่อ
เหล็ก DB 12 มม. 307 x 0.888 x 1.10	= 299.87	24.63		= 7,385.80	บาท/บ่อ
เหล็ก RB 9 มม. 249 x 0.499 x 1.10	= 136.67	25.33		= 3,461.85	บาท/บ่อ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000	= 180.33	28.82		= 5,197.11	บาท/บ่อ
แบบหล่อทั่วไป (32x0.4)+(3.5x4x2)+(4x4x2)+(4x7.65x2x2)+(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	บาท/บ่อ
คานเหล็ก WF 300x300 3.40x94x1.10	= 351.56	32.50	12.00	= 15,644.42	บาท/บ่อ
แผ่นเหล็ก 0.25x0.35 ม. หน้า 9 มม. 0.25x0.35x0.009x7,850x4	= 24.72	32.50	12.00	= 1,100.04	บาท/บ่อ
Bolt&Nut สแตนเลส M18	= 16.00	140.00		= 2,240.00	บาท/บ่อ
งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์ นน. เหล็กทั้งหมด	= 376.28	18.00		= 6,773.04	บาท/บ่อ
รวม				= 651,295.12	บาท/บ่อ
ค่างานต้นทุน				= 651,295.12	บาท / บ่อ
4.20 งานตะแกรงค้ำขยะติดตาย/ตะแกรงเหล็กค้ำขยะบ่อสูบ				1.00	งาน
- ตะแกรงเหล็กค้ำขยะติดตาย					
- เหล็ก PL ขนาด 150x3,360x12 มม. 0.3x3.36x0.012x7850	= 94.95	32.50	12.00	= 4,225.28	บาท/งาน
Stainless Bolt Ø 12 มม.	= 8.00	105.00		= 840.00	บาท/งาน
- ตะแกรงเหล็กค้ำขยะบ่อสูบ					
- เหล็กแบนขนาด 75x9 มม.(5.30 kg/m.) 276x5.3x1.10	= 1,609.08	23.46	12.00	= 57,057.98	บาท/งาน
- เหล็กแบนขนาด 100x12 มม.(9.42 kg/m.) 10.00x9.42x1.10	= 103.62	23.46	12.00	= 3,674.37	บาท/งาน
งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์ นน. เหล็กทั้งหมด	= 1,807.65	18.00		= 32,537.70	บาท/งาน
รวม				= 98,335.32	บาท/งาน
ค่างานต้นทุน				= 98,335.32	บาท / งาน
4.21 งานวางระบายน้ำ คสล.				40.00	เมตร
ขุดดิน 0.65x1.50x4.50	= 4.38		22.20	= 97.24	บาท/เมตร
เสาเข็มเหล็กกลมกลวง Ø 0.15 ม. ยาว 4.00 ม.	= 1.00	383.50	130.00	= 513.50	บาท/เมตร
ทรายหยาบรองพื้น 0.50 x 0.80 x 0.05 x 1.25	= 0.04	508.33	112.00	= 24.81	บาท/เมตร
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	บาท/เมตร
เหล็ก RB 6 มม. 0.15x5x2x1.10x0.499	= 0.82	26.08		= 21.39	บาท/เมตร
เหล็ก RB 9 มม. ((3.55/0.2)x1.10x0.499	= 9.74	25.33		= 246.71	บาท/เมตร

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

	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	น.น. 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
งานเหล็กชุบสังกะสี	น.น. เหล็กทั้งหมด =	52.00	18.00	= 936.00 บาท/งาน
	รวม			= 7,867.27 บาท/เมตร
ค่างานต้นทุน				= 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% ของราคาวัสดุ	=	1.00		237,074.58 = 237,074.58 บาท/งาน
อุปกรณ์เชื่อมต่อท่อส่งน้ำ 10% ของราคาวัสดุและแรงงาน	=	1.00	79,024.86	= 79,024.86 บาท/งาน
	รวม			= 1,106,348.04 บาท/งาน
ค่างานต้นทุน				= 1,106,348.04 บาท / งาน
5.2 งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม				= 1.00 งาน
งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม	=	1.00	875,000.00	= 875,000.00 บาท / งาน
ค่างานต้นทุน				= 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 % ของราคาวัสดุ	=	1.00		136.58 = 136.58 บาท / ชุด
	รวม			= 591.86 บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน				= 591.86 บาท / ชุด
5.4 งานป้ายเหล็กประขาสัมพันธ์โครงการ				= 2.00 ป้าย
งานป้ายเหล็กประขาสัมพันธ์โครงการ (รวมค่าแรง)	=	1.00	4,800.00	= 4,800.00 บาท / ป้าย
ค่างานต้นทุน				= 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% ของราคาวัสดุ	=	1.00		185,000.00 = 185,000.00 บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน				= 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	
ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำชนิดเครื่องยนต์ดีเซล 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



แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และค่าดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการก่อสร้าง

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

ผิวจราจรกว้างประมาณ 4.50 - 8.00 เมตร ยาวประมาณ 2,008.00 เมตร หนา 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

เขตตลิ่งชัน

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 สฟฐ.
15	ไม้คร่าว 1 1/2" x 3"	ลบ.ฟ.	675.00	0	0	0	0	675.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สฟฐ.

การกำหนดราคา
ประธานกรรมการ
กรรมการ

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	ฝาบ่อสูบลูกเหล็กหล่อเหนียวช่องเปิด 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).....กรร

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก(สภาพอิมตัวผิวแห้ง)

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

ที่มา : ตารางและข้อมูลงาน Class ต่างๆ ตามมาตรฐานทางหลวงชนบท อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ศอยกรรมการกำหนดราคา
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

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.

