



ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชานิเวศน์ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชานิเวศน์ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๒,๐๓๙,๔๔๗.๖๘ บาท (หกสิบสองล้านสามหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสี่สิบเจ็ดบาทหกสิบแปดสตางค์) (งบประมาณ ๖๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ตามรายการ ดังนี้

โดยปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ม. ยาวประมาณ ๗๒๗.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๔,๙๗๘.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๔๕๔.๐๐ ม. และปรับปรุงบ่อสูบน้ำ จำนวน ๑ งาน และก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ งาน ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง 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 ๓๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) 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 ๒๘ เมษายน 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 ๓๑๘๘,๓๑๙๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นางปรีญดา เชาวอร์ธ)

รองปลัดเทศบาล

รักษาราชการแทนปลัดเทศบาล

ปฏิบัติหน้าที่นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่๕๖...../๒๕๖๘

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชานิเวศน์ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๘

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชานิเวศน์ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๗๒๗.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๔,๙๗๘.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๔๕๔.๐๐ ม. และปรับปรุงบ่อสูบน้ำ จำนวน ๑ งาน และก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ งาน ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

K๑ = ๐.๒๕ + ๐.๑๕ It/Io + ๐.๑๐ Ct/Co + ๐.๔๐ Mt/Mo + ๐.๑๐ St/So
(งานอาคาร)

K๒.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๔๐ Et/Eo + ๐.๒๐ Ft/Fo
(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 lt/l๐ + ๐.๓๕ Ct/Co + ๐.๑๐ Mt/M๐ + ๐.๑๕ St/So
(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)

K๓.๕ = ๐.๓๕ + ๐.๒๐ lt/l๐ + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๑๕ Mt/M๐ + ๐.๑๕ St/So
(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

K๓.๖ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ lt/l๐ + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๒๐ Mt/M๐ + ๐.๒๕ St/So
(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง)

K๕.๒.๓ = ๐.๕๐ + ๐.๑๐ lt/l๐ + ๐.๑๐ Mt/M๐ + ๐.๓๐ PEt/PE๐
(งานท่อระบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้

จัดหาท่อ)

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ เอกสารแนบประกาศประกวดราคาจ้าง จำนวน -๑๕- หน้า

๑.๑๑ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้าง

ก่อสร้าง จำนวน -๑- หน้า

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ

จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๓ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครปากเกร็ด เชื้อถือ

๒.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๓ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ 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 สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(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 ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๓ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๕) เอกสารตามที่กำหนดใน เอกสารขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR) โครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน)

(๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบ เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่บ่งไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๔๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้เริ่มทำงาน-

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารกรอกรายเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น

ธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาล

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 นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตใน

ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ

หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ

กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล 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 หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น

บุคคลธรรมดาที่มีถิ่นที่อยู่ชาวไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑๖ งวดดังนี้

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๒๐๕.๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๔๑๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง
วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว
ประมาณ ๖๑๕.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๒) และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐x๑.
๐๐ เมตร จำนวนรวม ๔๘ ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง
วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว
ประมาณ ๘๒๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๑๐
วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง
วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว
ประมาณ ๑,๐๒๕.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๔) และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐x๑.
๐๐ เมตร จำนวนรวม ๙๖ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน
๑๔๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง
วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว
ประมาณ ๑,๒๓๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖๐
วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง
วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) แล้วเสร็จทั้งหมด
ความยาวรวมประมาณ ๑,๔๕๔.๐๐ เมตร และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐x๑.๐๐
เมตร จำนวนรวม ๑๔๖ ฝา แล้วเสร็จทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๙๐
วัน

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง
รางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร แล้วเสร็จทั้งสองฝั่ง ก่อสร้างพื้นทางเข้าบ้าน คสล. หน้า ๐.๑๕ เมตร พื้นที่รวม
ประมาณ ๓๕๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๓๖x๐.
๖๖ เมตร จำนวนรวม ๔๒ ฝา แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๒๐ วัน

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง
คันหิน คสล. ความยาวประมาณ ๕๓๕.๐๐ เมตร งานก่อสร้างทางเดินเท้าพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย พื้นที่รวม
ประมาณ ๗๑๐.๐๐ ตารางเมตร และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวทำสี่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐x๑.๐๐
เมตร จำนวนรวม ๕๒ ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๐ วัน

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
ก่อสร้างคันหิน คสล. ความยาวรวมประมาณ ๙๓๖.๐๐ เมตร แล้วเสร็จทั้งสองฝั่ง ก่อสร้างทางเดินเท้าพื้น
คอนกรีตพิมพ์ลาย พื้นที่รวมประมาณ ๑,๔๒๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว

ทำสี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐x๑.๐๐ เมตร จำนวนรวม ๑๐๔ ฝาแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๘๐ วัน

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างระบบถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๓.๕๐ x ๔๒.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ ๕๐% ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑๐ วัน

งวดที่ ๑๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างระบบถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๓.๕๐ x ๔๒.๕๐ เมตร และงานติดตั้งชุดระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๔๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน พร้อมอุปกรณ์ แล้วเสร็จทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๔๐ วัน

งวดที่ ๑๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ เมตร ความยาวประมาณ ๑๘๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๑,๒๔๐.๐๐ ตารางเมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน

งวดที่ ๑๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ เมตร ความยาวประมาณ ๓๖๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๒,๕๘๐.๐๐ ตารางเมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๘๐ วัน

งวดที่ ๑๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ เมตร ความยาวประมาณ ๕๔๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๓,๗๒๐.๐๐ ตารางเมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๔) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ เมตร ความยาวรวมประมาณ ๗๒๗.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่รวมประมาณ ๔,๙๗๘.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ งานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร (บริเวณทางเข้าออกเดิม) พื้นที่รวมประมาณ ๔๐๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ และผู้รับจ้างได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕๗ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที $H = 10.00$ เมตร และเครื่องสูบน้ำชนิด Booster Pump SET พร้อมอุปกรณ์ และงานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมทดสอบระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่น ๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

หมายเหตุ เพื่อระยะเวลาค่ากำลังอัดคอนกรีตแล้ว ๓๕ วัน

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเบิกจ่ายจากเงินสะสมประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเบิกจ่ายจากเงินสะสมประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

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) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับระบุใน ข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม ประการนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มี วุฒิบัตรระดับ ปวส. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๑๗

ที่ ๑๐๗๘ /๒๕๖๘

วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

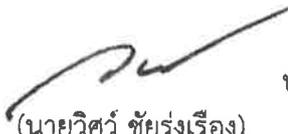
เรื่อง ขอรับความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชานิเวศน์ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน)

เรียน นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการสำนักช่าง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๑๗๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชานิเวศน์ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน) โดยให้ดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ นั้น

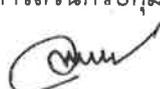
คณะกรรมการดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว จึงขอรับความเห็นชอบดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าวเพื่อใช้ประกอบและเป็นข้อกำหนดในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  กรรมการ

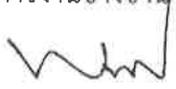
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายวิษรากรณ์ สมศักดิ์)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายพรเนศ เขมะพัฒน์สมาน)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ/เลขานุการ

(นายวิวัฒนา จันทรแจ่ม)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เห็นชอบ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(นางปริญดา เขาวอรัญ)

รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด

(นายนพกร หวังพราย)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง รักษาการแทน
รองปลัดเทศบาล

(นายนพกร หวังพราย)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)
โครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน)

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยเทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับเรื่องปัญหาชุมชนจากความต้องการของประชาชนที่พักอาศัยในหมู่บ้านประชาชนิเวณ ๒ ระยะ ๓ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ถนนสายเมนหมู่บ้านซึ่งใช้เป็นถนนสายหลักในการสัญจรไป-มา ผิวถนนมีสภาพชำรุดเสียหาย ขรุขระ เป็นหลุมเป็นบ่อ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ทางเดินเท้าและท่อระบายน้ำเดิมได้ผ่านการใช้งานมาเป็นเวลานาน มีความชำรุดเสียหาย ประกอบกับช่วงเวลาฝนตกมีน้ำท่วมขัง ท่อระบายน้ำเดิมมีขนาดไม่สัมพันธ์กับปริมาณน้ำที่ต้องรองรับจากครัวเรือน อีกทั้งหมู่บ้านยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมจึงทำให้น้ำเสียระบายลงสู่คลองสาธารณะโดยตรง เพื่อเป็นการพิจารณาหาแนวทางช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาชุมชนในพื้นที่ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีความสะดวกและปลอดภัย แก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังและน้ำเสียในชุมชน โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถปล่อยลงสู่คลองสาธารณะและนำมาใช้ประโยชน์ภายในหมู่บ้านได้ เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างถนน เป็นต้น เทศบาลนครปากเกร็ดจึงจำเป็นต้องจัดทำโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน) ให้เป็นไปตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของเทศบาล

เทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับอนุมัติใช้จ่ายเงินสะสมเพื่อดำเนินโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน) ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ หน้าที่ ๒๙ ลำดับที่ ๑.๒๐ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้างงบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ เพื่อดำเนินโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน) งบประมาณ ๖๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกสิบลองล้านบาทถ้วน) โดยจะดำเนินการปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๗๒๗.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๔,๙๗๘.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๔๕๔.๐๐ ม. และปรับปรุงบ่อสูบน้ำ จำนวน ๑ งาน และก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ งาน ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมสำหรับประชาชนภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาล
- ๒.๒ เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพถนนและทางเดินเท้าให้มีความแข็งแรงและปลอดภัย
- ๒.๓ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียของชุมชนลงสู่คลองสาธารณะและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมในชุมชนให้ดีขึ้น
- ๒.๔ เพื่อพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน
- ๒.๕ เพื่อเร่งระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและป้องกันน้ำท่วมในชุมชน

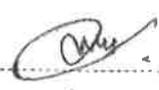
๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง สำนักงานก่อสร้างทางไม่น้อยกว่าชั้น...๓...ประเภทหลักเกณฑ์ทั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

โดยกำหนดสัดส่วนของราคางานก่อสร้าง จำนวน ๖๒,๑๐๐,๐๐๐.- บาท (หกสิบสองล้านบาทถ้วน) และสัดส่วน ๑๐๐% ตามราคางานก่อสร้าง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างและต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ๓๑,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สามสิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

๓.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

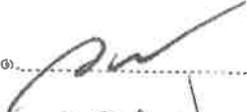
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๔ ผู้ยื่นเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท หรือเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ คือ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

หมายเหตุ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศและบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทย เอกสารที่ใช้ในการยื่นข้อเสนอจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ.๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง หรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

โดยจะดำเนินการปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๗๒๗.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๔,๙๗๘.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๔๕๔.๐๐ ม. และปรับปรุงบ่อสูบน้ำ จำนวน ๑ งาน และก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ งาน ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด ตามทะเบียนแบบเลขที่ กส. ๕๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เนื่องจากโครงการดังกล่าวมีการก่อสร้างโครงสร้าง คสล.รองรับระบบโครงสร้างและระบบ ถังบำบัดน้ำเสียขนาด กว้าง ๓.๕๐ ม. ยาว ๔๒.๕๐ ม. และลึก ๔.๐๐ ม. ในถนนที่มีพื้นที่จำกัดจึงต้องใช้เทคนิคในการก่อสร้างที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอย่างสูง และการจัดหาเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ และเกิดความคุ้มค่า มี ประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ได้พัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะสมในการใช้งานและมีคุณสมบัติที่ถูกต้องเป็น ประโยชน์ของหน่วยงานราชการ โดยอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการฯ จึงขอกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ จะจ้าง ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า แผนดำเนินการก่อสร้างโครงสร้าง ในถนนที่มีพื้นที่จำกัด แผนการจัดระบบความปลอดภัยและแผนจัดการจราจร พร้อมการยื่นประมูล เพื่อให้เชื่อถือ ได้ว่าผู้เสนอราคามีศักยภาพในการก่อสร้างได้อย่างครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเอกสารนี้ให้ถือ เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๔.๑ แผนการดำเนินการปรับปรุงถนน ที่สามารถแสดงศักยภาพการทำงาน เทคนิคและความ เชี่ยวชาญในการก่อสร้างโครงสร้างในถนนที่มีพื้นที่จำกัดที่ต้องการความปลอดภัยเป็นอย่างสูง โดยกำหนดให้ผู้เสนอ ราคาที่จะยื่นซองประกวดราคาจัดทำเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับ “ระบบการจัดการความปลอดภัย ในการทำงานก่อสร้าง” เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ของกระทรวง แรงงานและสวัสดิการสังคมและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเฉพาะประเภทของงานก่อสร้าง คือ งานขุด หรือ ซ่อมแซม หรือรื้อถอนระบบสาธารณูปโภค ที่ลึกเกิน ๓.๐๐ เมตร ตามหนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๕/ว๘๔ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๕๓ เรื่อง มาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ แผนดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างในถนนที่มีพื้นที่จำกัด แผนการจัดระบบความปลอดภัยและ แผนจัดการจราจร

๔.๒ รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ

เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (PACKAGE BOOSTER PUMP SET) มาตรฐานทั่วไปของเครื่อง สูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่าง หนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

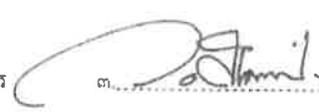
ASTM : American Society for Testing Materials

EN : European Standard

BS : British Standard

๑.  ประธานฯ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

IEC	:	International Electro Technical Commission
DIN	:	Deutsche Industries Normen
AISI	:	American Iron and Steel Institutes
SIS	:	Swedish Industrial Standard
AWWA	:	American Water Works Association
IOS	:	International Organization for Standardization
JIS	:	Japanese Industrial standard และอื่นๆ หรือเทียบเท่า

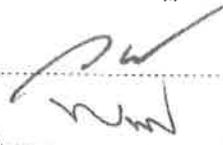
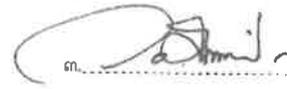
๔.๒.๑ ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

- ตำแหน่งที่ตั้งสูบน้ำบริเวณ : บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน)
- จำนวนติดตั้ง : ๒ เครื่อง / ๑ ชุด
- ชนิดเครื่องสูบน้ำ : Package Booster Pump: Vertical Multistage Inline Centrifugal
- ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe) : ไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว)
- แบบหรือชนิดของใบพัด (Impeller type) : เหวียงหนีศูนย์ (Centrifugal)
- ความสามารถในการสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า : ๕๐๐ ลิตร/นาที/เครื่อง หรือ ๓๐ ลบ.ม./ ชั่วโมง/เครื่อง
- แรงสูบน้ำไม่น้อยกว่า : ๒๕.๐๐ เมตร
- ประสิทธิภาพ (Bowl Pump EFF.) ไม่น้อยกว่า : ๗๕ % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงานขนาด ๕๐๐ ลิตร/นาทีที่ ๒๕ เมตร)
- กำลังมอเตอร์ (Motor rated) ไม่มากกว่า : ๗.๕ แรงม้า หรือ ไม่มากกว่า ๕.๕ กิโลวัตต์
- ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า : ๒๙๐๐ รอบ/นาที (๒ โพล)
- ประสิทธิภาพมอเตอร์ไม่น้อยกว่า : ชั้นคุณภาพ Class IE๔
- ระบบไฟฟ้า : ๓๘๐ V / ๓ Phase / ๕๐ HZ
- การเดินเครื่อง (Starting Method) ให้ใช้ระบบ : อินเวอร์เตอร์ ปรับรอบได้ (VFD)
- การควบคุมการทำงาน : เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงานเปิดและปิด
- การทดสอบเครื่องสูบน้ำ : เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะการทำงานและมีใบรายงาน ผลการทดสอบ(Test Report) มาจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๒.๓ เครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต้องมีความเหมาะสมสำหรับใช้ติดตั้งภายนอกอาคารและทำงานในภูมิอากาศที่มีอุณหภูมิของอากาศสูงถึง ๔๐ องศาเซลเซียส และน้ำที่มีอุณหภูมิถึง ๖๐ องศาเซลเซียส

๔.๒.๔ เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในรุ่นมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าและอุปกรณ์จะต้องผลิตหรือสร้างตามมาตรฐานสากล ที่มีการยอมรับและถือปฏิบัติวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีการชำรุด บกพร่องเสียหาย

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

(๒) เครื่องสูบน้ำเป็นชนิดเครื่องสูบน้ำหอยโข่ง ชนิดแนวตั้งหลายใบพัดท่อทางดูดและท่อทางจ่ายอยู่ในระนาบเดียวกันแบบ IN-LINE (VERTICAL MULTISTAGE IN-LINE CENTRIFUGAL) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดปรับรอบได้ (VFD) ในตัว โดยผ่านอุปกรณ์ COUPLING ที่เป็นแบบ DIRECT HALF COUPLING TYPE

(๓) เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน มอเตอร์ ถังแรงดัน และอุปกรณ์ประกอบจะต้องประกอบเป็นชุดสำเร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต

(๔) ตัวเรือน สามารถรับแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า ๑.๕ เท่าของแรงดันการใช้งานหรืออย่างน้อย ๑๖ บาร์ ผลิตจากวัสดุเหล็กกล้าไร้สนิม STAINLESS STEEL ตามมาตรฐาน BS ๙๗๐:๓๑๖S๓๑ DIN ๑.๔๔๓๖:X ๕CrNiMo ๑๗ ๑๓ ASTM Type ๓๑๖ ASTM A๓๕๑ CF๘M EN ๑๐๐๘๘-๒ ๑.๔๔๓๖ JIS SUS ๓๑๖ หรือ เหล็กหล่อ (CAST IRON) ตามมาตรฐาน BS ๑๔๕๒ grade ๒๖๐ DIN ๑๖๙๑ GG๒๕G ASTM A๔๘ No ๓๕B ASTM A๕๓๖ ๘๐-๕๕-๐๖ EN-GJL-๒๕๐ JIS G๕๕๐๑ FC๒๕๐ EN ๑๕๖๓ EN-GJS-๕๐๐-๗ หรือดีกว่า

(๕) ใบพัดได้รับการตั้งศูนย์ Statically and Dynamically Balanced จากโรงงาน ผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) มาตรฐาน AISI๓๐๔, EN ๑.๔๓๐๑ ASTM A๑๘๒ F๓๐๔ ๑.๔๓๐๑ หรือดีกว่า

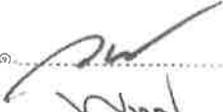
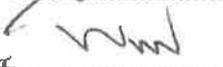
(๖) เพลาและแบร์ริง (Shaft and Bearing) เพลาของเครื่องสูบน้ำผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม STAINLESS STEEL มาตรฐาน ASTM A๑๘๒ F๓๑๖ ๑.๔๔๐๑ AISI ๔๓๑ ASTM A๒๗๖ Gr๔๒๐ AISI๔๒๐ ๑.๔๐๒๑ หรือดีกว่า จะต้องมีส่วนที่หน้าตัดและจำนวนแบร์ริงพอเพียงที่จะหลีกเลี่ยงการเกิดความเร็ววิกฤตต่างๆ เมื่อเข้าใกล้ Normal Speed นอกจากนี้ยังจะต้องแข็งแรงเพียงพอต่อแรงทั้งหลายที่สภาวะรับน้ำหนักต่างๆ และมี Thrust Bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลาโดยถูกบังคับด้วย Ball Bearing หรือ Roller Bearing โดย Bearing จะต้องถูกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

(๗) ท่อรวมน้ำเซตเตอร์ (Manifold) ผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) มาตรฐาน AISI๓๑๖, AISI๓๐๔, EN ๑.๔๓๐๑ ASTM A๑๘๒ F๓๐๔ ๑.๔๓๐๑ หรือดีกว่า

(๘) แท่นฐานเครื่องสูบน้ำ (Base Frame) ผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) มาตรฐาน AISI๓๐๔, EN ๑.๔๓๐๑ ASTM A๑๘๒ F๓๐๔ ๑.๔๓๐๑ หรือดีกว่า

(๙) ซีลกันรั่วเป็นแบบชุดซีลคอปเพลลา (SHAFT SEAL) จะต้องเป็น Mechanical Seal ชนิด Cartridge Seal ที่ทำจากทังสเตน /คาร์บอน TUNGSTEN/CARBON หรือ ทังสเตน /ทังสเตน TUNGSTEN/TUNGSTEN หรือ ซิลิกอนคาร์ไบด์/ซิลิกอนคาร์ไบด์ SIC/SIC

(๑๐) ชุดขับเคลื่อน (Motor) มาตรฐาน IEC แบบ TOTALLY-ENCLOSED FAN COOLED (TEFC) เหนี่ยวนำ แบบกรงกระรอก (SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR) ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกัน และขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิโดยรอบสูงสุด ๔๐ องศาเซลเซียส

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

- a. มอเตอร์มีขนาดไม่เกิน ๗.๕ แรงม้า หรือไม่มากกว่า ๕.๕ กิโลวัตต์
- b. แรงดันไฟฟ้าชนิด ๓ เฟส ๓ x ๓๘๐-๔๑๕ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- c. มอเตอร์มีประสิทธิภาพ at full load ไม่น้อยกว่า ๙๒%
- d. มีระดับป้องกันฝุ่นและน้ำ (Degree of Protection, IP) ไม่น้อยกว่า ๕๕
- e. ระดับชั้นของฉนวน (Insulation Class) ไม่น้อยกว่า ชั้น F

(๑๑) ถังความดันเป็นชนิด BLADDER TYPE ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ ลิตร มีค่าแรงดันใช้งาน (WORKING PRESSURE) ไม่น้อยกว่า ๑๐ บาร์

(๑๒) เครื่องสูบน้ำทั้งชุด พร้อมถังแรงดันต้องประกอบสำเร็จครบชุดจากโรงงานผู้ผลิต โดยให้ทำแทน คสล. รองรับเครื่องสูบน้ำ ขนาดพอเหมาะหนา ๕.๑๐ ม. จากพื้นห้องเครื่อง เสริมเหล็กเส้นผ่าศูนย์กลาง ๙ มม.

(๑๓) ระบบควบคุม ตรวจสอบและป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย (Monitoring System)

- a. ชุดควบคุมถูกติดตั้งในเครื่องสูบน้ำแต่ละตัวโดยไม่ต้องมีตู้ควบคุมแยกต่างหาก
- b. ตัดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าปกติ Built in thermistor (PTC) มาตรฐาน DIN ๔๔๐๘๒
- c. ตัดเตือนเมื่อแรงดันขาเข้าหรือระดับน้ำต่ำเกินไป (Built in Dry Running Protection)
- d. ชุดควบคุมรายงานสถานการณ์ทำงานและความเสียหาย แจ้งผลผ่านหน้าจอแสดงผลโดยแสดง
 - i. ความเร็วรอบเครื่องสูบน้ำ
 - ii. กำลังไฟฟ้า
 - iii. ชั่วโมงการทำงาน
 - iv. แรงดันในระบบขณะทำงาน
 - v. สถานะและความเสียหายเครื่องสูบน้ำ

๔.๒.๔ กราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องสูบน้ำ (Pump performance curve) จะต้องแสดงรายละเอียด ดังนี้ Flow rate Total head Efficiency Shaft power Speed NPSHr

๔.๒.๕ กราฟแสดงสมรรถนะของมอเตอร์ (Motor Performance Curve) จะต้องมียรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า
- ประสิทธิภาพ (Efficiency)

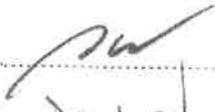
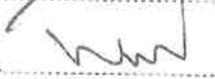
๔.๒.๖ เอกสาร ขนาด มิติ (Dimension drawing) และ รูปตัด (Sectional) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์

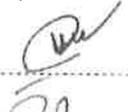
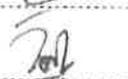
๔.๒.๗ เอกสารข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) และ Catalog ของเครื่องสูบน้ำ

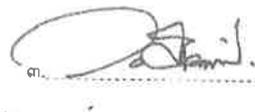
๔.๒.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดแปลเอกสารที่เป็นภาษาต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตามข้อ ๔ ข้อ ๕ และ ข้อ ๗

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๕.๑ ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ ๔๖๐ วัน

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาจากตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่รับจัดสรร

๗.๑ งบประมาณ จำนวน ๖๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (หกสิบล้านบาทถ้วน)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ โดยกำหนดงานแล้วเสร็จ ๕๖๐ วัน แบ่งงวดงานเป็น ๑๖ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละห้า (๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๒๐๕.๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละห้า (๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๔๑๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละแปด (๘) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๖๑๕.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๒) และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐x๑.๐๐ เมตร จำนวนรวม ๔๘ ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละห้า (๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๘๒๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๑๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๕ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละแปด (๘) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๐๒๕.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๔) และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐x๑.๐๐ เมตร จำนวนรวม ๙๖ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๔๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๖ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละห้า (๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑,๒๓๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๕) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑.ประธานา

๔.กรรมการ

๒.กรรมการ

๕.กรรมการ/เลขานุการ

๓.กรรมการ

งวดที่ ๗ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละแปด (๘) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด \varnothing ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) แล้วเสร็จทั้งหมด ความยาวรวมประมาณ ๑,๔๕๔.๐๐ เมตร และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐x๑.๐๐ เมตร จำนวนรวม ๑๔๖ ฝา แล้วเสร็จทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๘ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสอง (๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร แล้วเสร็จทั้งสองฝั่ง ก่อสร้างพื้นทางเข้าบ้าน คสล. หน้า ๐.๑๕ เมตร พื้นที่รวมประมาณ ๓๕๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๓๖x๐.๖๖ เมตร จำนวนรวม ๔๒ ฝา แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๙ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละหก (๖) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคันหิน คสล. ความยาวประมาณ ๕๓๕.๐๐ เมตร งานก่อสร้างทางเดินเท้าพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย พื้นที่รวมประมาณ ๗๑๐.๐๐ ตารางเมตร และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวทำสี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐x๑.๐๐ เมตร จำนวนรวม ๕๒ ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๐ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละหก (๖) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคันหิน คสล. ความยาวรวมประมาณ ๙๓๖.๐๐ เมตร แล้วเสร็จทั้งสองฝั่ง ก่อสร้างทางเดินเท้าพื้นคอนกรีต พิมพ์ลาย พื้นที่รวมประมาณ ๑,๔๒๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวทำสี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐x๑.๐๐ เมตร จำนวนรวม ๑๐๔ ฝาแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบเอ็ด (๑๑) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างระบบถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๓.๕๐ x ๔๒.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ ๕๐% ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบเอ็ด (๑๑) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างระบบถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๓.๕๐ x ๔๒.๕๐ เมตร และงานติดตั้งชุดระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๔๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน พร้อมอุปกรณ์ แล้วเสร็จทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสอง (๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ เมตร ความยาวประมาณ ๑๘๐.๐๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๑,๒๕๐.๐๐ ตารางเมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสอง (๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ เมตร ความยาวประมาณ ๓๖๐.๐๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๒,๕๘๐.๐๐ ตารางเมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑. _____ ประธานฯ

๔. _____ กรรมการ

๒. _____ กรรมการ

๕. _____ กรรมการ/เลขานุการ

๓. _____ กรรมการ

งวดที่ ๑๕ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสอง (๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ เมตร ความยาวประมาณ ๕๔๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๓,๗๒๐.๐๐ ตารางเมตร (ต่อจากงวดที่ ๑๔) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดสุดท้าย กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบสี่ (๑๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ เมตร ความยาวรวมประมาณ ๗๒๗.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่รวมประมาณ ๔,๙๗๘.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ งานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร (บริเวณทางเข้าออกเดิม) พื้นที่รวมประมาณ ๔๐๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ และผู้รับจ้างได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่ม ได้นำขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕๗ ลูกบาศก์เมตรต่อนาที $H = ๑๐.๐๐$ เมตร และเครื่องสูบน้ำชนิด Booster Pump SET พร้อมอุปกรณ์ และงานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมทดสอบระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่น ๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

หมายเหตุ เมื่อระยะเวลาค่ากำลังอัดคอนกรีตแล้ว ๓๕ วัน .

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครปากเกร็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

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

๑๑. มาตรฐานฝีมือช่าง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

๑๒. สูตรการปรับราคา

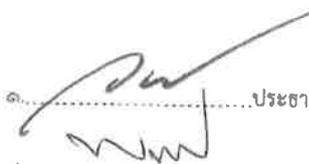
ตามประมวลมติคณะรัฐมนตรีกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

๑..... ประธานฯ
๔..... กรรมการ

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

๓..... กรรมการ

- กำหนดให้
- $P = (P_o) \times (K)$
- $P =$ ราคาจ้างต่อหน่วยหรือราคาค่างจนเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
- $P_o =$ ราคาจ้างต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างจนเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
- $K =$ ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4 % เมื่อต้องเพิ่มค่าจ้างหรือบวกเพิ่ม 4 % เมื่อต้องเรียกค่าจ้างคืน
- ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้
- $K 1 = 0.25 + 0.15 \text{ lt/lo} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$
(งานอาคาร)
- $K 2.1 = 0.30 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$
(งานดิน)
- $K 3.1 = 0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$
(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)
- $K 3.3 = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$
(งานผิวถนน Asphaltic Concrete ∇ Penetration Macadam)
- $K 3.4 = 0.30 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$
(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)
- $K 3.5 = 0.35 + 0.20 \text{ lt/lo} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$
(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)
- $K 3.6 = 0.30 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$
(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง)
- $K 5.2.3 = 0.50 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ PET/PEo}$
(งานท่อระบายน้ำ HYDENSITY POLYETHYLENE กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ)


..... ประธานฯ
..... กรรมการ

๒.  กรรมการ
๓.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

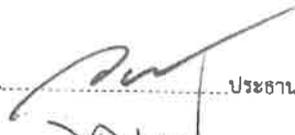
ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

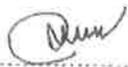
๑. หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้แสดงสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

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

๔. หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการตามแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ให้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนได้ และต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงแผนต่อหน่วยงานรัฐ แต่ต้องก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

๑.  ประธานฯ
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ

๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนเวศน์ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน)

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.....ประธานฯ
๔.....กรรมการ

๒.....กรรมการ
๕.....กรรมการ/เลขานุการ

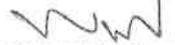
๓.....กรรมการ

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชานิเวศน์ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน)

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

๑.  ประธานา
๔.  กรรมการ

๒.  กรรมการ
๕.  กรรมการ/เลขานุการ

๓.  กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑ ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนเวศม์ ๒ ระยะ ๓ (ถนนแถม) / หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงาน เทศบาลนครปากเกร็ด

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๖๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๓. ลักษณะงาน

ปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๗๒๗.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๔,๘๗๘.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๔๕๔.๐๐ ม. และปรับปรุงบ่อสูบน้ำ จำนวน ๑ งาน และก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ งาน ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๖๒,๐๓๙,๔๔๗.๖๘ บาท

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง สะพาน และท่อเหลี่ยม

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
๖.๒ นางสาวประภากร นนทจันทร์	ตำแหน่ง สถาปนิกเชี่ยวชาญ
๖.๓ นายวีจราภรณ์ สมศักดิ์	ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างชำนาญการ
๖.๔ นายพรเทพ เชมะพัฒน์สมาน	ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
๖.๕ นายวิวัฒนา จันทร์แจ่ม	ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๑๗

ที่ ๑๐๘๐/๒๕๖๘

วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง กำหนดราคากลางโครงการก่อสร้าง

เรียน นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๒๐๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน) เพื่อกำหนดราคากลางโครงการดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน) ได้ดำเนินการกำหนดราคากลางของโครงการดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ตามแบบสรุปราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบพร้อมจัดส่งให้สำนักช่าง เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบให้ สำนักคลัง ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ ฯ ต่อไป

เรียน ปลัดเทศบาล

- เพื่อโปรดพิจารณา ให้ความ

เห็นชอบราคากลางเพื่อเป็นเอกสารประกอบการจัดจ้างต่อไป

(นายพนพร หวังพราย)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายพนพร หวังพราย)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
จังหวัดนนทบุรี

เห็นชอบ

(นางปวีณา เชาว์อัญญา)

รองปลัดเทศบาล วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
จังหวัดนนทบุรี

(นางปวีณา เชาว์อัญญา)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นายวิศิษฐ์ ชัยรุ่งเรือง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

ตำแหน่ง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายวิชรกรณณ์ สมศักดิ์)

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายพรธเนศ ชมะพัฒนสมาน)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ/เลขานุการ

(นายวิวัฒนา จันทร์แจ่ม)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑ ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชานิเวศน์ ๒ ระยะ ๓ (ถนนเมน)
/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๖๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๓. ลักษณะงาน

ปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๗๒๗.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๔,๙๗๘.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๑.๐๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๑,๔๕๔.๐๐ ม. และปรับปรุงบ่อสูบน้ำ จำนวน ๑ งาน และก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ งาน ตามประมาณการงานก่อสร้างและตามแบบแปลนที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๖๒,๐๓๙,๔๔๗.๖๘ บาท

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง สะพาน และท่อเหลี่ยม

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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



แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

แบบเลขที่ กส. 51/2567

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
1	งานหรือโครงสร้างถนนเดิม								
1.1	งานหรือผิวจราจรเดิม	ตร.ม.	3,076.00	74.51	229,192.76	1.2106	90.20	277,460.76	
2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง								
2.1	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต ทหนา 0.05 เมตร	ลบ.ม.	269.00	746.79	200,886.51	1.2106	904.06	243,193.21	
2.2	งานพื้นทางหินคลุก ทหนา 0.10 เมตร	ลบ.ม.	600.00	860.88	516,528.00	1.2106	1,042.18	625,308.80	
2.3	งานพื้นทางเข้าบ้าน คสล. ทหนา 0.15 เมตร	ตร.ม.	350.00	535.16	187,307.40	1.2106	647.87	226,754.34	
3	งานผิวทาง								
3.1	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต ทหนา 0.15 เมตร	ตร.ม.	4,978.00	501.80	2,497,961.11	1.2106	607.48	3,024,031.72	
3.2	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต ทหนา 0.15 เมตร (บริเวณทางเข้า-ออกเดิม)	ตร.ม.	400.00	499.60	199,840.67	1.2106	604.82	241,927.12	
3.3	รอยต่อเมื่อขยายตามขวาง	ม.	95.00	257.20	24,433.73	1.2106	311.36	29,579.47	
3.4	รอยต่อเมื่อหดตามขวาง	ม.	509.00	159.08	80,972.45	1.2106	192.58	98,025.24	
3.5	รอยต่อตามยาว	ม.	727.00	64.84	47,135.05	1.2106	78.49	57,061.69	
3.6	งานรางวี ค.ส.ล. กว้าง 0.50 เมตร	ม.	936.00	494.68	463,023.57	1.2106	598.86	560,536.33	
4	งานโครงสร้าง								
4.1	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 0.50x0.80 ม.	บ่อ	42.00	1,131.95	47,542.04	1.2106	1,370.34	57,554.40	
4.2	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.40x1.40 ม.	บ่อ	104.00	11,663.34	1,212,987.69	1.2106	14,119.64	1,468,442.90	

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

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

แบบเลขที่ กส. 51/2567

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
4.3	งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.40x1.40 ม. (บ่อหัวมุม)	บ่อ	42.00	12,346.58	518,556.44	1.2106	14,946.77	627,764.43	
4.4	งานบ่อพักรวมน้ำ คสล. 1 ขนาด 2.50x2.50 ม.	บ่อ	1.00	80,230.68	80,230.68	1.2106	97,127.26	97,127.26	
4.5	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.36x0.66ม.	ฝา	42.00	6,300.00	264,600.00	1.2106	7,626.78	320,324.76	
4.6	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1 ขนาด 1.00x1.00ม.	ฝา	104.00	28,500.00	2,964,000.00	1.2106	34,502.10	3,588,218.40	
4.7	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 2 ขนาด 1.00x1.00ม.	ฝา	42.00	26,500.00	1,113,000.00	1.2106	32,080.90	1,347,397.80	
4.8	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 3 ขนาด 0.85x0.85ม.	ฝา	2.00	17,500.00	35,000.00	1.2106	21,185.50	42,371.00	
4.9	งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยมทำสี่ 4 ขนาด 1.00x1.00ม.	ฝา	104.00	35,500.00	3,692,000.00	1.2106	42,976.30	4,469,535.20	
4.10	งานวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.00 ม.	ม.	1,313.00	12,770.00	16,767,010.00	1.2106	15,459.36	20,298,142.31	
4.11	งานวัสดุรองพื้นและบนท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.00 ม.	ม.	1,255.00	1,125.17	1,412,084.21	1.2106	1,362.13	1,709,469.14	
4.12	งานคันหิน ค.ส.ล.	ม.	1,070.00	607.99	650,549.30	1.2106	736.03	787,554.98	
4.13	งานทางเดินเท้าพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย	ตร.ม.	1,420.00	1,292.93	1,835,959.18	1.2106	1,565.22	2,222,612.18	
4.14	งานเชื่อมท่อระบายน้ำจากบ่อพักน้ำเดิมเข้าบ่อพักใหม่	จุด	104.00	1,227.40	127,649.83	1.2106	1,485.89	154,532.88	
4.15	งานระบบถังบำบัดน้ำเสีย	งาน	1.00	13,521,318.42	13,521,318.42	1.2106	16,368,908.08	16,368,908.08	
5	งานอื่นๆ								
5.1	งานระบบท่อส่งน้ำ	งาน	1.00	156,627.72	156,627.72	1.2106	189,613.52	189,613.52	
5.2	งานอาคารควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย	งาน	1.00	39,036.36	39,036.36	1.2106	47,257.42	47,257.42	
5.3	งานปรับปรุงบ่อสูบน้ำ	งาน	1.00	44,074.80	44,074.80	1.2106	53,356.95	53,356.95	

(ลงชื่อ) ประธานคณะกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนแมน)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนแมน)

แบบเลขที่ กส. 51/2567

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ประมาณการ	หมายเหตุ
5.4	งานตัดแต่งต้นไม้เดิม	งาน	1.00	50,400.00	50,400.00	1.2106	61,014.24	61,014.24	
5.5	งานบันได Stainless Steel SUS 304 ø 19 มม.	ชุด	7.00	591.86	4,143.00	1.2106	716.50	5,015.51	
5.6	งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	ป้าย	2.00	4,800.00	9,600.00	1.2106	5,810.88	11,621.76	
6	งานครุภัณฑ์								
6.1	งานเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มได้น้ำขนาดไม่น้อยกว่า 0.57 ลบ.ม./นาที, H=10.00 ม.	ชุด	2.00	93,500.00	187,000.00	1.0700	100,045.00	200,090.00	
6.2	งานเครื่องสูบน้ำชนิด Package Booster Pump Set Capacity 30 ลบ.ม./ชม.	ชุด	1.00	830,000.00	830,000.00	1.0700	888,100.00	888,100.00	
	หมายเหตุ : ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล 32.94 บาท/ลิตร								

รวมค่างานก่อสร้างทั้งโครงการ 59,311,713.80

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

= 48,993,650.92

ผลรวมค่าครุภัณฑ์

= 1,088,190.00

ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ

= 1,639,543.88

ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

= 1.2106

ผลรวมราคากลางงานก่อสร้างทั้งหมด

= 62,039,447.68

ลงชื่อ


(นายวิศิ์ ชัยรุ่งเรือง)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ


(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

กรรมการ

ลงชื่อ


(นายวิษารกรณ์ สมศักดิ์)

กรรมการ

ลงชื่อ


(นายพรนต ชมะพิณสมาน)

กรรมการ

ลงชื่อ


(นายวิวัฒนา จันทรนัม)

กรรมการ

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณหมู่บ้านประชาชนิเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)	แผนที่
สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด	แบบเลขที่ กส. 51/2567
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2567

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้
 - ต้องทำระบบป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
 - วางแผ่นเหล็กบริเวณทางเข้าออกปากซอย และแผ่นฟอร์มเหล็กบนป่อสูบ เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
 - ติดตั้งอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน ผู้สัญจรไปมาในชุมชน และผู้อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง
2. รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
	ค่าใช้จ่ายพิเศษในการก่อสร้าง		
1	งานก่อสร้างแนวป้องกันน้ำ(งานป่อสูบน้ำคสล.) ค่าเช่า STEEL SHEET PILE จำนวนทั้งหมด = 132 ตัน (1เที่ยว25ตัน)		
	- ค่าขนส่งไป-กลับรวม 12 เที่ยว @ 7,000 บาท	84,000.00	
	- ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน	13,200.00	
	- ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (3 เดือน)	415,800.00	
	- ค่าตอก 80 บาท/ม. @ 2,200 ม.	176,000.00	
	- ค่าถอน 70 บาท/ม. @ 2,200 ม.	154,000.00	
	- ค่าทำความสะอาด 300 บาท/ตัน	39,600.00	
2	ค่าเช่าแผ่นฟอร์มเหล็กขนาด 1.50 x 6.00 ม.จำนวน 15 แผ่น @ 3,000 บาท/แผ่น/เดือน ระยะเวลารวม 3 เดือน	135,000.00	
3	ค่าขนส่งเหล็กไปซุกบักลวไนซ์ ไป-กลับ 2 เที่ยว @ 7,000 บาท/เที่ยว	14,000.00	
4	งานสูบลและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	432,584.00	
5	ค่าเช่าอุปกรณ์จราจรพร้อมแผงวัสดุกันแนวรถ รวม 15 ชุด @ 1000 บาท/เดือน ระยะเวลารวม 3 เดือน	45,000.00	
6	ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน ระยะเวลารวม 3 วัน	23,100.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	1,532,284.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	1,639,543.88	

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

รายละเอียดโครงการปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาภิวงค์ 2 หมู่ 3 (ถนนเดิม)
 ผิวจราจรกว้างประมาณ 7.00 เมตร ลานประมาณ 7.27.00 เมตร ทน 0.15 เมตร พื้นผิวประมาณ 4,978.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปิดกั้นคสล.)
 วางท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด ๑.๐๐ เมตร หรือบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวประมาณ 1,954.00 เมตร ก่อสร้างวางวิ คสล. กว้าง 0.50 เมตร ทั้งสองฝั่ง

		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
1	งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม					
1.1	งานรื้อผิวจราจรเดิม / 1 ตร.ม.	$(1.60 \times 1,454) + 350 + 400 =$	3,076.40			3,076.00 ตร.ม.
	ปริมาตรคอนกรีต	$(0.15 \times 1 \times 1) =$	0.15		0.15	ลบ.ม./ม.
	ส่วนขยาย = 1.70	$(0.15 \times 1.7) =$	0.25		0.25	บาท / ตร.ม.
	ค่าทุบคอนกรีตเดิม @ 400 บาท/ลบ.ม.	$(0.15 \times 400) =$			60.00	บาท / ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัด (เงินฝ)	$0.25 \times 41.26 =$		41.26	10.31	บาท / ตร.ม.
	ค่าขนทิ้งประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	$0.25 \times 16.83 =$		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.	$(4,978 + 400) \times 0.05 =$	268.90			269.00 ลบ.ม.
	ค่าวัสดุจากแหล่ง (ทรายคอนกรีต)				508.33	บาท/ลบ.ม.
	ส่วนยุบตัว <u>508.33</u> x <u>1.40</u>				711.66	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %) (งานดินคันทางบดทับ)				35.13	บาท/ลบ.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				746.79	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน				746.79	บาท/ลบ.ม.
2.2	งานพื้นทางหินคลุก / ลบ.ม.	$((4,978 + 400 \times 0.10)) + (1,237 \times 0.5 \times 0.10) =$	599.65			600.00 ลบ.ม.
	ค่าวัสดุจากแหล่ง (หินคลุก)				498.00	บาท/ลบ.ม.
	ส่วนยุบตัว <u>498.00</u> x <u>1.50</u>				747.00	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)				25.00	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				88.88	บาท/ลบ.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				860.88	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน				860.88	บาท/ลบ.ม.
2.3	งานพื้นทางเข้าบ้าน คสล. ทน 0.15 เมตร / ตร.ม.					350.00 ตร.ม.
	คสล.				0.15	เมตร
	คอนกรีต 320 Ksc				2,579.80	บาท/ลบ.ม.
	คิดจากพื้นที่				1.00	ตร.ม.
	ปริมาตรคอนกรีต $1.00 \times 0.15 =$	0.15			0.15	ลบ.ม.
	ค่าทรายหยาบรองพื้น $1.00 \times 0.05 \times 1.25 =$	0.06	510.00	112.00	38.88	บาท / ตร.ม.
	ค่าคอนกรีต			2,579.80	327.00	436.02 บาท / ตร.ม.
	ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6mm. @ 0.30 m.			48.00	5.00	53.00 บาท / ตร.ม.
	ค่า RB 9 mm. เหล็กขาค้าง $1 \times 0.56 \times 1.10 \times 0.499 =$	0.30	24.23		7.27	บาท / ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				535.16	บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				535.16	บาท / ตร.ม.
3	งานผิวทาง					
3.1	ผิวทางจราจรบอร์ตันแลนต์ซีเมนต์คอนกรีต					4,978.00 ตร.ม.
	คสล.				0.15	เมตร
	ขนาดกว้าง <u>7.00</u> เมตร <u>10.00</u> เมตร				70.00	ตร.ม.
	ค่าคอนกรีต 320 Ksc				2,579.80	บาท/ลบ.ม.
	คิดจากพื้นที่				70.00	ตร.ม.
	ปริมาตรคอนกรีต 70×0.15				10.50	ลบ.ม.
	ค่าคอนกรีต 10.5×2579.8				27,087.90	บาท
	ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6mm. @ 0.30 m. $(48+5) \times 70 =$	70.00	48.00	5.00	3,710.00	บาท
	ค่า RB 9 mm. เหล็กขาค้าง $((7/0.9) \times (10/1.20) + 8) \times 0.56 \times 1.10 \times 0.499 =$	22.38	24.23		542.27	บาท
	ค่า RB 9 mm. เหล็กกันรั่วขอบบ่อพัก $1.80 \times 6 \times 1.10 \times 0.499 =$	5.92	24.23		143.44	บาท
	ค่ารถผูกเหล็ก $25 / 1,000 =$	0.70	28.43		19.90	บาท

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

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
ค่าปูผิวคอนกรีต (ค่าปูผิวคอนกรีต)	70 x 12.21	70.00	12.21	=	854.70 บาท
ค่าบ่ม (ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต)	70 x 9.54	70.00	9.54	=	667.80 บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	70 x 30	70.00	30.00	=	2100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	35,126.01 / 70.00			=	501.80 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	501.80 บาท/ตร.ม.

3.2 ผิวทางจราจรปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (บริเวณทางเข้า-ออกซอยเดิม)

	หน่วย				
ขนาดกว้าง 5.00 เมตร	6.00 เมตร				
ค่าคอนกรีต 320 Ksc					
คิดจากพื้นที่					
ปริมาณคอนกรีต	0.15 x 30				
ค่าคอนกรีต	2579.8 x 4.5				
ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6mm. @ 0.30 m.	(48+5) x 30 =	30.00	48.00	5.00	
ค่า RB 9 mm. เหล็กขาตั้ง	((7/0.9)x(10/1.20)+8) x 0.56x1.10 x 0.499 =	10.99	2.58		
ค่า RB 9 mm. เหล็กกันรั่วขอบป้องกัน	1.80 x 6 x 1.10 x 0.499 =	5.92	2.58		
ค่าลวดผูกเหล็ก	น. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000 =	0.42	459.11		
ค่าปูผิวคอนกรีต (ค่าปูผิวคอนกรีต)	30 x 12.21	30.00		12.21	
ค่าบ่ม (ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต)	30 x 9.54	30.00		9.54	
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	30 x 30	30.00		30.00	
ค่าใช้จ่ายรวม	14,988.05 / 30.00				
ค่างานต้นทุน					

3.3 รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง Expansion Joint

คิดจากความยาว	7.00 เมตร				
ค่าเหล็ก Dowel Bar	((727/50)-1) x 7.00 =	94.78			
Metalcap+ทาสี+จาระบี	(7.00/0.3) x 0.5 x 1.1 x 2.23 =	28.61	22.48		
JOINT FILLER	(7.00/0.3) =	23.33	10.00		
JOINT SEALER	7.00 x 0.15 =	1.05	400.00		
ค่าหยอดยาง	7.00 x 0.025 x 0.04 x 1000 =	7.00	45.00		
แผ่นพลาสติก	7.00 =	7.00		14.99	
ค่าใช้จ่ยรวม	1,800.38 / 7.00				
ค่างานต้นทุน					

3.4 รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (Contraction Joint)

คิดจากความยาว	7.00 เมตร				
ค่าเหล็ก Dowel Bar	((727/10)-1-14) x 7.00+105 =	508.90			
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	(7.00/0.3) x 0.5 x 1.1 x 2.23 =	28.61	22.48		
ทาสี + จาระบี	7.00 =	7.00		23.87	
JOINT SEALER	(7.00/0.3) =	23.33	4.00		
แผ่นพลาสติก	7.00 x 0.01 x 0.04 x 1000 =	2.80	45.00		
ค่าใช้จ่ยรวม	1,113.57 / 7.00				
ค่างานต้นทุน					

3.5 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว	10.00 เมตร				
ค่าเหล็ก Tie Bar	(10/0.5) x 0.5 x 1.1 x 0.888 =	9.76	23.53		
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10.00 =	10.00		23.87	
JOINT SEALER	10 x 0.01 x 0.04 x 1000 =	4.00	45.00		
ค่าใช้จ่ยรวม	648.35 / 10.00				
ค่างานต้นทุน					

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

		ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
3.6	งานรางซี คสล. ทหนา 0.15 ม. / ความยาว 1 ม.	$1,454 - [1.70 \times 42] - [1.40 \times 104] - [0.80 \times 42] - 267 =$	936.40		=	936.00 เมตร
	คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$[0.50 \times 0.15] - [0.30 \times 0.05 / 2] =$	0.068	2,579.80	=	197.66 บาท/ม.
	ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.	$0.50 \times 0.05 \times 1.25 =$	0.03	510.00	=	18.66 บาท/ม.
	เหล็ก RB 6 มม.	$5 \times 1.40 \times 1.10 \times 0.222 =$	1.73	24.98	=	42.47 บาท/ม.
	เหล็ก RB 9 มม.	$8 \times 1 \times 1.10 \times 0.499 =$	4.39	24.23	=	106.37 บาท/ม.
	เหล็ก DB 12 มม.	$2 \times 0.5 \times 1.10 \times 0.888 =$	0.97	23.53	=	22.82 บาท/ม.
	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	0.17	28.43	=	4.83 บาท/ม.
	แบบหล่อทั่วไป	$1.00 \times 0.15 \times 2 =$	0.30	339.56	=	101.87 บาท/ม.
	รวม				=	494.68 บาท/ม.
	ค่างานต้นทุน				=	494.68 บาท/ม.
4	งานโครงสร้าง					
4.1	ปอพักน้ำ คสล. ขนาด 0.50x0.80 เมตร				=	42.00 ป่อ
	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	=	261.61 บาท/ป่อ
	เหล็ก RB 9 มม.	$((1.2 \times 6) + (1.5 \times 2) + (0.8 \times 2) + (2.6^2)) \times 1.10 \times 0.499 =$	9.33	24.23	=	226.07 บาท/ป่อ
	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	0.23	28.43	=	6.54 บาท/ป่อ
	แบบหล่อทั่วไป	$(2.6 \times 0.35) + (1.8 \times 0.25) =$	1.36	339.56	=	461.80 บาท/ป่อ
	ท่อPVC Ø 4 นิ้ว ชั้น 8.5		0.75	134.58	=	175.94 บาท/ป่อ
	รวม				=	1,131.95 บาท/ป่อ
	ค่างานต้นทุน				=	1,131.95 บาท / ป่อ
4.2	ปอพักน้ำ คสล. ขนาด 1.40x1.40 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร				=	104.00 ป่อ
	จุดดิน	$1.40 \times 2.40 \times 1.90 =$	6.38	-	=	141.64 บาท/ป่อ
	ทรายหยาบรองพื้น	$1.40 \times 1.40 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.24	510.00	=	149.28 บาท/ป่อ
	คอนกรีตหยาบ	$(1.40 \times 1.40 \times 0.10) + (0.10 \times 1.6 \times 1.3) - (3.14 \times 1.11 \times 1.11 / 4 \times 0.10) =$	0.31	1,805.59	=	685.72 บาท/ป่อ
	คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$(1.4 \times 1.4 \times 0.2) + (1.5 \times 1.4 \times 0.15 \times 2) + (1.5 \times 1.1 \times 0.15 \times 2) - 0.29 =$	1.22	2,579.80	=	3,546.30 บาท/ป่อ
	เหล็ก RB 9 มม.	$((7.52 / 0.2) \times 2 \times 2) + (2 \times 3.14 \times 0.56 \times 4) + (5.40) \times 1.10 \times 0.499 =$	93.24	24.23	=	2,259.21 บาท/ป่อ
	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	2.33	28.43	=	66.24 บาท/ป่อ
	แบบหล่อทั่วไป	$(0.2 \times 1.4 \times 4) + (1.5 \times 1.4 \times 4) + (1.5 \times 1.1 \times 4) - (0.97 \times 2) =$	14.18	339.56	=	4,814.96 บาท/ป่อ
	รวม				=	11,663.34 บาท/ป่อ
	ค่างานต้นทุน				=	11,663.34 บาท / ป่อ
4.3	ปอพักน้ำ คสล. ขนาด 1.40x1.40 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.70 เมตร (ป่อหัวมุม)				=	42.00 ป่อ
	จุดดิน	$1.40 \times 2.40 \times 1.90 =$	6.38	-	=	141.64 บาท/ป่อ
	ทรายหยาบรองพื้น	$1.40 \times 1.40 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.24	510.00	=	149.28 บาท/ป่อ
	คอนกรีตหยาบ	$(1.40 \times 1.40 \times 0.10) + (0.10 \times 1.6 \times 1.3) - (3.14 \times 1.11 \times 1.11 / 4 \times 0.10) =$	0.31	1,805.59	=	685.72 บาท/ป่อ
	คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$(1.4 \times 1.4 \times 0.2) + (1.5 \times 1.4 \times 0.15 \times 2) + (1.5 \times 1.1 \times 0.15 \times 2) - 0.29 =$	1.32	2,579.80	=	3,836.98 บาท/ป่อ
	เหล็ก RB 9 มม.	$((8.21 / 0.2) \times 2 \times 2) + (2 \times 3.14 \times 0.56 \times 4) + (5.40) \times 1.10 \times 0.499 =$	100.81	24.23	=	2,442.63 บาท/ป่อ
	ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000 =$	2.52	28.43	=	71.64 บาท/ป่อ
	แบบหล่อทั่วไป	$(0.2 \times 1.4 \times 4) + (1.5 \times 1.4 \times 4) + (1.5 \times 1.1 \times 4) + (0.15 \times 4) - (0.97 \times 2) =$	14.78	339.56	=	5,018.70 บาท/ป่อ
	รวม				=	12,346.58 บาท/ป่อ
	ค่างานต้นทุน				=	12,346.58 บาท / ป่อ
4.4	ปอพักรวมน้ำ คสล. 1 ขนาด 2.50x2.50 เมตร				=	1.00 ป่อ
	จุดดิน	$3.50 \times 3.50 \times 3.50 =$	42.87	-	=	951.71 บาท/ป่อ
	เสาเข็ม คอร.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม. (สทศ.4-DB-12 ยาว 3 เมตร) = 9 ต้น		9.00	1,020.00	=	11,839.50 บาท/ป่อ
	ทรายหยาบรองพื้น	$2.50 \times 2.50 \times 0.10 \times 1.25 =$	0.78	508.33	=	483.86 บาท/ป่อ
	คอนกรีตหยาบ	$2.50 \times 2.50 \times 0.10 =$	0.62	1,804.54	=	1,382.93 บาท/ป่อ
	คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$(2.5 \times 2.5 \times 0.3) + (2.5 \times 3 \times 0.2 \times 2) + (2.1 \times 3 \times 0.2 \times 2) + (0.25 \times 0.4 \times 2.1) + (0.45 \times 0.45 \times 2.1) + (2.1 \times 2.1 \times 0.2) - 0.55 =$	8.35	2,579.80	=	24,278.32 บาท/ป่อ
	เหล็ก RB 6 มม.	$2.83 \times 16 \times 0.222 \times 1.10 =$	11.05	27.23	=	300.89 บาท/ป่อ

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

		ปริมาณ	ค่าวัสดุ	ค่าแรง		
เหล็ก DB 12 มม.	$((39/0.2) \times 2 \times 2) + (14 \times 2.5) \times 0.888 \times 1.10$	= 796.09	25.78	=	20,523.25	บาท/ปอ
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000$	= 20.17	25.83	=	520.99	บาท/ปอ
แบบหล่อทั่วไป	$(10 \times 0.3) + (2.5 \times 3 \times 2 \times 2) + (2.1 \times 3 \times 2 \times 2) + (1.05 \times 2.1) \times (1.66)$	= 58.75	339.59	=	19,949.21	บาท/ปอ
	รวม			=	80,230.68	บาท/ปอ
ค่างานต้นทุน				=	80,230.68	บาท / ปอ
4.5 ฝาปิดฝักเหล็กท่อขนาด 0.36x0.66ม.				=	42.00	ฝา
ฝาปิดฝักเหล็กท่อขนาด 0.33 x 0.66 ม.		= 1.00	6,000.00	300.00	= 6,300.00	บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน				=	6,300.00	บาท / ฝา
4.6 ฝาปิดฝักเหล็กท่อเหลี่ยม 1 ขนาด 1.00x1.00ม. (รับ นน. 25 ตัน)				=	104.00	ฝา
ฝาปิดฝักเหล็กท่อเหลี่ยม 1 ขนาด 1.00 x 1.00 ม.		= 1.00	28,000.00	500.00	= 28,500.00	บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน				=	28,500.00	บาท / ฝา
4.7 ฝาปิดฝักเหล็กท่อเหลี่ยม 2 ขนาด 1.00x1.00ม. (รับ นน. 25 ตัน)				=	42.00	ฝา
ฝาปิดฝักเหล็กท่อเหลี่ยม 2 ขนาด 1.00 x 1.00 ม.		= 1.00	26,000.00	500.00	= 26,500.00	บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน				=	26,500.00	บาท / ฝา
4.8 ฝาปิดฝักเหล็กท่อเหลี่ยม 3 ขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน)				=	2.00	ฝา
ฝาปิดฝักเหล็กท่อเหลี่ยม 3 ขนาด 0.85 x 0.85 ม.		= 1.00	17,000.00	500.00	= 17,500.00	บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน				=	17,500.00	บาท / ฝา
4.9 ฝาปิดฝักเหล็กท่อเหลี่ยมทำสี 4 ขนาด 1.00x1.00ม. (รับ นน. 12 ตัน)				=	104.00	ฝา
ฝาปิดฝักเหล็กท่อเหลี่ยมทำสี 4 ขนาด 1.00 x 1.00 ม.		= 1.00	35,000.00	500.00	= 35,500.00	บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน				=	35,500.00	บาท / ฝา
4.10 งานวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.00 ม. (ต่อ / 1 เมตร)	$1,454 - (146 \times 1.00) + 5$	= 1,313.00			= 1,313.00	เมตร
ค่าท่อ HDPE Ø 1.00 ม.		= 1.00	12,320.00	450.00	= 12,770.00	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน					= 12,770.00	บาท/ม.
4.11 งานวัดตรวจสอบพื้นที่และบนท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.00 ม. (ต่อ / 1 เมตร)	$1,454 - (146 \times 1.40) + 5$	= 1,254.60			= 1,255.00	เมตร
ชุดดิน	$2.10 \times 1.00 \times 1.55$	= 2.94		22.20	= 65.27	บาท/ม.
หินคลุกหึ่งท่อ	$(1.60 \times 1 \times 0.15) \times 1.35$	= 0.32	498.00	112.00	= 197.64	บาท/ม.
ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ	$(1.60 \times 1.15) \times (3.14 \times 1.11 \times 1.11 / 4) + (1.60 \times 1 \times 0.15) \times 1.25$	= 1.39	508.33	112.00	= 862.26	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน					= 1,125.17	บาท/ม.
4.12 งานคันดิน ค.ส.ล.					= 1,070.00	เมตร
ทรายหยาบรองพื้น	$1.00 \times 0.35 \times 0.05 \times 1.25$	= 0.02	510.00	112.00	= 12.44	บาท/ม.
คอนกรีต 320 ksc. (cube)	$(0.15 \times 0.35 \times 1) + (0.2 \times 0.15 \times 1)$	= 0.08	2,579.80	327.00	= 232.54	บาท/ม.
เหล็ก FB 6 มม.	$((8 \times 1) + (1 \times 6 \times 2)) \times 1.10 \times 0.222$	= 4.88	24.98		= 121.90	บาท/ม.
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด $\times 25 / 1,000$	= 0.12	28.43		= 3.41	บาท/ม.
แบบหล่อทั่วไป	$0.35 \times 2.00 \times 1.00$	= 0.70	339.56		= 237.69	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน					= 607.99	บาท/ม.
4.13 งานวางเดินฝ้าพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย					= 1,420.00	ตร.ม.
งานพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย/1 ตร.ม.		= 1.00	800.00	200.00	= 1,000.00	บาท/ตร.ม.
คอนกรีตหยาบ	$(1.00 \times 1.00 \times 0.10)$	= 0.10	1,804.54	426.00	= 223.05	บาท/ตร.ม.
ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.	$(1.00 \times 1.00 \times 0.05) \times 1.25$	= 0.06	510.00	112.00	= 38.88	บาท/ตร.ม.

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

	ปริมาณ	ส่วนของ	ค่าแรง		
ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 4 มม. @ 0.25 m.	= 1.00	26.00	5.00	= 31.00	บาท / ตร.ม.
รวม				= 1,292.93	บาท / ตร.ม.
				1,292.93	บาท/ตร.ม.
4.14 งานเชื่อมท่อระบายน้ำจากท่อพักน้ำเดิมเข้าท่อพักใหม่				= 104.00	จุด
ราคา / จุด					
ท่อระบายน้ำ PVC 8 นิ้ว ชั้น 8.5	= 1.50	459.11	200.00	= 988.67	บาท / จุด.
ข้อต่อ, อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ	= 1.00	183.64	55.09	= 238.74	บาท / จุด.
รวม				= 1,227.40	บาท / จุด.
ค่างานต้นทุน				1,227.40	บาท / จุด.
4.15 งานระบบถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 400 ลบ.ม./วัน				= 1.00	งาน
ขุดดิน 4.50x43.50x4.00	= 783.00		22.20	= 17,382.60	บาท/งาน
ทรายถม 4.50x43.50x0.40x1.25	= 97.87	410.00	112.00	= 51,088.14	บาท/งาน
เสาเข็ม คอ.รูปตัวโอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม. (สพท.4-DB-12 ยาว 3 เมตร) = 172 ต้น	= 172.00	1,020.00	295.50	= 226,266.00	บาท/งาน
ทรายหยาบรองพื้น 3.50x42.50x0.10x1.25	= 18.59	510.00	112.00	= 11,562.98	บาท/งาน
คอนกรีตหยาบ 3.50x42.50x0.10	= 14.87	1,804.54	426.00	= 33,168.13	บาท/งาน
คอนกรีต 320 ksc. (cube) 3.50x42.50x0.25	= 37.18	2,579.80	327.00	= 108,074.82	บาท/งาน
เหล็ก DB 12 มม. (148.75/0.20) x 2.00 x 2.00 x 0.888 x1.10	= 2,905.98	23.53		= 68,377.71	บาท/งาน
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 25 / 1,000	= 72.64	28.43		= 2,065.16	บาท/งาน
แบบหล่อทั่วไป 0.25 x 92	= 23.00	339.56		= 7,809.88	บาท/งาน
ชุดระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 400 ลบ.ม./วันพร้อมอุปกรณ์	= 1.00	12,995,523.00		= 12,995,523.00	บาท/งาน
รวม				= 13,521,318.42	บาท/งาน
ค่างานต้นทุน				13,521,318.42	บาท / งาน
5 งานอื่นๆ					
5.1 งานระบบท่อส่งน้ำ				= 1.00	งาน
ก๊อมน้ำสนาม ขนาด 3/4 นิ้ว	= 20.00	203.27	20.00	= 4,465.40	บาท/งาน
ท่อ PVC ขนาด 3 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 13.5	= 400.00	126.16	40.00	= 66,464.00	บาท/งาน
ท่อ PVC ขนาด 2 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 13.5	= 100.00	54.67	40.00	= 9,467.00	บาท/งาน
ท่อ PVC ขนาด 3/4 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 13.5	= 20.00	13.49	30.00	= 869.80	บาท/งาน
ค่าแรงงานเดินท่อส่งน้ำและติดตั้งอุปกรณ์ 30% ของราคาวัสดุ	= 1.00		8,430.12	= 8,430.12	บาท/งาน
อุปกรณ์เชื่อมต่อท่อส่งน้ำ 50% ของราคาท่อ	= 1.00	28,100.40		= 28,100.40	บาท/งาน
ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 1,000 ลิตร	= 3.00	5,200.00	1,500.00	= 20,100.00	บาท/งาน
พื้นฐานวางถังเก็บน้ำ (ตามแบบ)	= 1.00	18,731.00		= 18,731.00	บาท/งาน
รวม				= 156,627.72	บาท/งาน
ค่างานต้นทุน				156,627.72	บาท / งาน
5.2 งานอาคารควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย				= 1.00	งาน
หลังคาเมทัลชีท หนา 0.4 มม.	8.60	272.00	80.00	= 3,027.20	บาท / งาน
โครงหลังคาเหล็กค้อง	8.60	650.00		= 5,590.00	บาท / งาน
เหล็กคระแกรงพร้อมโครง	27.65	520.00	120.00	= 17,696.00	บาท / งาน
PL 6 มม.	6.00	100.00	20.00	= 720.00	บาท / งาน
ฝ้าชุบสีไลวาโนซ์	392.00	18.00		= 7,056.00	บาท / งาน
ฝ้าอุปกรณ์ประกอบ 5% ของค่าวัสดุ	1.00	1,498.16		= 1,498.16	บาท / งาน
พื้นอาคารควบคุม	= 1.00	3,449.00		= 3,449.00	บาท/งาน
รวม				= 39,036.36	บาท / งาน
ค่างานต้นทุน				39,036.36	บาท / งาน

คณะกรรมการประกวดราคา
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

	ปริมาณ	ค่าของ	ค่าแรง		
5.3 งานปรับปรุงท่อสูบน้ำ คณะกรรมการเหล็กยาป่อสูบน้ำ				=	1.00 งาน
เหล็กแบนขนาด 75x9 มม.(5.30 kg/m.)	462x5.3 =	2,448.60			
งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์	นน. เหล็กทั้งหมด =	2,448.60	18.00	=	44,074.80 บาท/งาน
	รวม			=	44,074.80 บาท/งาน
ค่างานต้นทุน				=	44,074.80 บาท / งาน
5.4 งานติดตั้งต้นไม้เดิม				=	1.00 งาน
ค่ารถกระเช้าในการติดตั้ง 7 วัน @ 6,000 บาท/วัน	=	1.00	42,000.00	=	42,000.00 บาท/งาน
ค่าแรงงานในการติดตั้ง 7 วัน @ 1,200 บาท/วัน (4คน/วัน)	=	1.00		8,400.00 =	8,400.00 บาท/งาน
	รวม			=	50,400.00 บาท/งาน
ค่างานต้นทุน				=	50,400.00 บาท / งาน
5.5 งานบันได Stainless Steel SUS 304 ๑ 19 มม. Stainless Steel SUS 304 ๑ 19 มม. (เนื้อ 10%)	=	1.21	376.26	=	7.00 ชุด
ค่าแรงตัด พร้อมติดตั้ง 30 % ของราคาวัสดุ	=	1.00		136.58 =	455.27 บาท / ชุด
	รวม			=	136.58 บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน				=	591.86 บาท / ชุด
5.6 งานป้ายเหล็กประจำชั้นหั่นอิฐโครงการ				=	2.00 ป้าย
งานป้ายเหล็กประจำชั้นหั่นอิฐโครงการ (รวมค่าแรง)	=	1.00	4,800.00	=	4,800.00 บาท / ป้าย
ค่างานต้นทุน				=	4,800.00 บาท / ป้าย
6 งานครุภัณฑ์					
6.1 งานเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มได้น้ำขนาดไม่น้อยกว่า 0.57 ลบ.ม./นาที. H=10.00 ม. เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มได้น้ำขนาดไม่น้อยกว่า 0.57 ลบ.ม./นาที. H=10.00 ม. (พร้อมอุปกรณ์และค่าติดตั้ง)	=	1.00	93,500.00	=	2.00 บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน				=	93,500.00 บาท / ชุด
				=	93,500.00 บาท / ชุด
6.2 งานเครื่องสูบน้ำชนิด Package Booster Pump Set Capacity 30 ลบ.ม./ชม. เครื่องสูบน้ำชนิด Package Booster Pump Set Capacity 30 ลบ.ม./ชม.(พร้อมอุปกรณ์และค่าติดตั้ง)	=	1.00	830,000.00	=	1.00 บาท / ชุด
ค่างานต้นทุน				=	830,000.00 บาท / ชุด
				=	830,000.00 บาท / ชุด

ค่าใช้จ่ายพิเศษ

งานป้องกันดินพัง

- ความยาวของแนวที่ป้องกันดินพังโดยรอบ

- ความลึกที่ต้องการ

คิดเป็นพื้นที่เข็มที่ป้องกันดินพัง

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

ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเข็มพืดทั้งสิ้น

ปริมาณ	รวมเป็นเงิน	
=	110.00	เมตร
=	8.00	เมตร
110.00 x 8.00 =	880.00	ตร.ม.
880 x 150 / 1,000 =	132.00	ตัน

งานสูบน้ำระบายน้ำในระหว่างการก่อสร้าง

ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดท่อสูบน้ำไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว

จำนวน 1 เครื่อง @ 98,000 บาท/เครื่อง/เดือน (จำนวน 3 เดือน)

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 40 ลิตร / เครื่อง / วัน 1 เครื่อง (3 เดือน)

ค่าขนส่งเครื่องจักรไป-กลับ 2 เที่ยว @ 10,000 บาท/เที่ยว

ปริมาณ	รวมเป็นเงิน	
1 x 98,000.00 x 3 =	294,000.00	บาท
40 x 1 x 30.00 x 3 x 32.94 =	118,584.00	บาท
2 x 10,000 =	20,000.00	บาท
รวมงานสูบน้ำ	432,584.00	บาท



แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และคำดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการก่อสร้าง

ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนเวศน์ 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

ผิวจราจรกว้างประมาณ 7.00 เมตร ยาวประมาณ 727.00 เมตร ทน 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 4,978.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพักคสล.)

วางท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 1.00 เมตร พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวประมาณ 1,454.00 เมตร ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 เมตร ทั้งสองฝั่ง และปรับปรุงบ่อสูบน้ำ จำนวน 1 งาน ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย 1 งาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

อยู่ในท้องที่จังหวัด

นนทบุรี

เขตฝนตก

ปรกติ

ราคามัถันโซล่า

32.94 บาท /ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย

0

%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7.00

%

เงินประกันผลงานหัก

0

%

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7.00

%

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 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	19,300.00	0	0	80	3,100.00	22,480.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
2	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD.40	บ./ตัน	19,650.00	0	0	80	3,600.00	23,330.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
3	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD.40	บ./ตัน	19,850.00	0	0	80	3,600.00	23,530.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
4	เหล็ก RB Ø 9 มม. SR.24	บ./ตัน	19,750.00	0	0	80	4,400.00	24,230.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
5	เหล็ก RB Ø 6 มม. SR.24	บ./ตัน	20,500.00	0	0	80	4,400.00	24,980.00	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
6	Wire Mesh Ø 4 มม. @ 0.25m.#	บ./ตร.ม.	26.00	0	0	0	0	26.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	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.	28.43	0	0	0	0	28.43	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	หินย่อยเบอร์ 2	บ./ลบ.ม.	593.33	0	0	0	-	593.33	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
11	ทรายหยาบ	บ./ลบ.ม.	510.00	0	0	0	-	510.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
12	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	498.00	0	0	0	-	498.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
13	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	410.00	0	0	0	-	410.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
14	ยาง AC 60/70	บ./ลบ.ม.	30,933.33	0	0	35	-	30,968.33	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
15	ไม้ยาง 1" x 8"	บ./ลบ.ม.	725.00	0	0	0	-	725.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สฟฐ.

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

16	ไม้คร่าว 1 1/2 x 3"	ลบ.ฟ.	675.00	0	0	0	-	675.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สพฐ.
17	ไม้ค้ำยัน ๑ 4" x 4.00 ม.	ตัน	65.00	0	0	0	-	65.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำจาก สพฐ.
18	JOINT FILLER	บ./ตร.ม.	400.00	0	0	0	-	400.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
19	JOINT SEALER	บ./ลิตร	45.00	0	0	0	-	45.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
20	แผ่นพลาสติก	บ./ม.	10.00	0	0	0	-	10.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
21	คอนกรีตผสมเสร็จ 320 ksc.	บ./ลบ.ม.	2,579.80	0	0	0	-	2,579.80	รถคอนกรีตผสมเสร็จ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
22	ตะปู ขนาด 3"	กก.	23.36	0	0	0	-	23.36	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
23	ท่อ PVC 3/4 นิ้ว ชั้น 13.5	บ./ม.	13.49	0	0	0	-	13.49	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
24	ท่อ PVC 2 นิ้ว ชั้น 13.5	บ./ม.	54.67	0	0	0	-	54.67	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
25	ท่อ PVC 3 นิ้ว ชั้น 13.5	บ./ม.	126.16	0	0	0	-	126.16	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
26	ท่อ PVC 4 นิ้ว ชั้น 8.5	บ./ม.	134.58	0	0	0	-	134.58	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
27	ท่อ PVC 8 นิ้ว ชั้น 8.5	บ./ม.	459.11	0	0	0	-	459.11	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
28	ท่อระบายน้ำ HDPE Ø 1.00 ม. SN4	บ./ม.	12,320.00	0	0	0	-	12,320.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.นนทบุรี
29	ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาด 1.00x1.00ม.	บ./ผ้า	28,000.00	0	0	0	-	28,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
30	ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาด 1.00x1.00ม.	บ./ผ้า	26,000.00	0	0	0	-	26,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
31	ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาด 0.85x0.85ม.	บ./ผ้า	17,000.00	0	0	0	-	17,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
32	ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวทำสี 4 ขนาด 1.00x1.00ม.	บ./ผ้า	35,000.00	0	0	0	-	35,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท
33	ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.33x0.66ม.	บ./ผ้า	6,000.00	0	0	0	-	6,000.00		จาก การสืบราคา 3 บริษัท

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

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

กรณีทรายและดินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก(สภาพอ้อมตัวผิวแห้ง)

Class of Concrete	ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1 : 3 : 5	Mortar 1 : 3
ส่วนผสมคอนกรีต	400:734:1019	350:800:1030	320:835:1070	290:868:1015	240:728:1218	500:1257
1 ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,744.00 = 2,881.20	1,152.48	1,008.42	921.98	835.54	691.48	1,440.60
2 ทราย 1.20 x 510.00 = 612.00	320.86	349.71	365.01	379.44	318.24	549.48
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	2,172.23	2,062.38	2,010.73	1,911.92	1,805.59	2,192.34

กรณีทรายและดินมีหน่วยเป็นปริมาตร

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 510.00 = 612.00	320.68	350.06	364.75	379.44	318.24	458.38
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	2,172.14	2,062.92	2,010.28	1,911.92	1,805.59	2,101.24

หมายเหตุ

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

ที่มา : ตารางและข้อมูลงาน Class ต่างๆ ตามมาตรฐานทางหลวงชนบท อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม



ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

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

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

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

12. ไม้แบบหล่อคอนกรีต

ไม้แบบสำหรับงานโครงสร้างคอนกรีตต่างๆ ให้แบ่งตามลักษณะงาน เป็น 3 ประเภทดังนี้

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

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

(3) ไม้แบบงานสะพานและท่อเหลี่ยม



รายละเอียดการคำนวณเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานทาง

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

A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F	=	48,993,650.92	บาท
B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	40,000,000.00	บาท
C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	50,000,000.00	บาท
D หมายถึง ค่า Factor ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	1.2154	
E หมายถึง ค่า Factor ของค่างานต้นทุนขั้นสูงช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	1.2101	

เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F

เงินจ่ายล่วงหน้า 0 %	(D-E) =	0.0053
เงินประกันผลงานหัก 0 %	(A-B) =	8,993,650.92
ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %	(C-B) =	10,000,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	$[(D-E) \times (A-B) / (C-B)] =$	0.00477

ดังนั้น ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A เท่ากับ = 1.2106 OK.





สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชานีเวคัน 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชานีเวคัน 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

ลํารับัญแบบ	
แผ่นที่	รายการ
01	ลํารับัญแบบ,ลํารับัญสัญลักษณ์ประกอบแบบ
02	โครงสร้าง ,วัสดุประตัก , ข้อกําหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง,วิธีการก่อสร้าง,คอนกรีตเสริมเหล็ก
03	วิธีการก่อสร้าง,คอนกรีตเสริมเหล็ก,ท่อระบายน้ำ HDPE และรอยต่อคอนกรีตเสริมเหล็ก งานพื้นผิวเสริมคอนกรีต, วัสดุการยึดติดคอนกรีต, รายละเอียดเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ (มีรายละเอียดแบบท้าย)
04	ข้อกําหนด ในการติดตั้งท่อ HDPE, รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ (มีรายละเอียดแบบท้าย)
05	ข้อกําหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและเครื่องมือช่างที่มีคุณภาพก่อสร้าง เพื่อลดเสริมการ ใช้ สิ้นค้าผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศไทย รายการประกอบแบบลํารับัญแบบขนาด 400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
06	ฝักริเวณปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ , แบบที่สี่สิบ
07	แปลนปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
08	แปลนปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
09	แปลนปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
10	แปลนปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
11	แปลนปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
12	แปลนปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
13	แปลนปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
14	แปลนถนน และการวางท่อที่ค คสล.
15	แปลนการวางท่อที่คคสล.และรอยต่อถนน คสล.
16	แบบขยายรูปตัด ,แบบขยายรูปตัด 2
17	แปลนการวางท่อระบายน้ำท่อ , รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ
18	แบบขยายรูปตัด ล.ค.ค. , แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE
19	แบบขยายฝับบ่อพักเหล็กท่อน้ำยาว 1 , แบบขยายฝับบ่อพักเหล็กท่อน้ำยาว 2
20	แบบขยายฝับบ่อพักเหล็กท่อน้ำยาว 3 , แบบขยายฝับบ่อพักเหล็กท่อน้ำยาว 4
21	แปลนขยายบ่อพักที่รวม , แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็กบ่อพักที่รวม
22	แปลนขยายรูปตัดฝับบ่อพักที่รวม , แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อของ บ่อพักที่รวม
23	แบบขยายฝับบ่อพักวางที่เหล็กท่อน้ำยาว , แบบขยายแปลนวางที่ คสล. , ขยายตัดวางที่ คสล. แบบขยายรูปตัด ① บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝับบ่อพักวางที่เหล็กท่อน้ำยาว
24	แบบขยายรูปตัด ② บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝับบ่อพักวางที่เหล็กท่อน้ำยาว
25	แบบขยายแปลนวางที่ คสล.,ขยายตัดวางที่ คสล. , แบบขยายการเสริมเหล็กคันทัน คสล.
26	แบบขยายรูปตัดคันทันที่คอนกรีตที่หลาย ทน 0.05 ม., แบบขยายรูปตัดทางรับรถ คสล.ทน 0.15 ม.
27	แบบขยายแปลนบ่อรับรถคันทันไม้ คสล. , แบบขยายรูปตัดคันทันคันทันไม้ คสล.
28	แบบขยายEXPANSION JOINT-TRANSVERSE JOINT-CONSTRUCTION JOINT
29	แปลนขยายคันทันบ่อพักรวมน้ำ คสล. , แปลนขยายคันทันบ่อพักรวมน้ำ คสล.
30	แปลนขยายรูปตัดบ่อพักรวมน้ำ คสล.
31	แบบขยายรูปตัดโครงสร้างบ่อพักรวมน้ำ คสล., แบบขยายพื้น ③, แปลนบันไดคันทันคสล. , รูปตัด ④-④
32	ค้ำแห่งวางเครื่องจักร ระบายน้ำอัตโนมัติ ปริมาณน้ำเฉลี่ย 400 ลบ.ม./วัน
33	รูปตัด ๒ - ๒ , รูปตัด C - C , รูปตัด D - D , รูปตัด E - E , รูปตัด F - F
34	แปลนฐานราก , รูปตัด ๑ - ๑
35	ค้ำแห่งวางเครื่องจักร ระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเฉลี่ย 400 ลบ.ม./วัน , พื้นที่ล้นล้นอาคาร
36	แปลนอาคารควบคุม , แปลนหลังคาอาคารควบคุม , แบบขยายประตู ①
37	แปลนคันทัน คสล.รับถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด , แบบขยายรูปตัด โครงสร้างคันทันคันทัน คสล.รับถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด
38	รูปคันทันหลังคาอาคารควบคุมไฟฟ้า , รูปคันทันหลังคาอาคารควบคุมไฟฟ้า
39	แปลนขยายแปลนฐานอาคารควบคุมไฟฟ้า,แบบขยายรูปตัด โครงสร้างฐานอาคารควบคุมไฟฟ้า
40	แบบขยายโครงสร้าง

ลํารับัญสัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม
	เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม
	แสดงจุดขยายแบบ
	แสดงแนวรูปตัด
	แสดงทิศทางวางท่อระบายน้ำ
	แสดงบ่อพักคสล.(เดิม)
	แสดงบ่อพักคสล.พร้อมฝับบ่อพักเหล็กท่อน้ำ
	แสดงบริเวณผิวถนน คสล.



ลํารับัญแบบ	
โครงการ	
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนโคก 2 ระยะ 3 (ถนนเม)	
สถานที่ตั้งโครงการ	
บริเวณหมู่บ้านประชาชนโคก 2 ระยะ 3 (ถนนเม)	
ผู้ตรวจ	
(นายทอง ธีระเดช) (นายทองจรัส ทงทองหม)	
เขียนแบบ	
(นายมงคล แพรงดี)	
หัวหน้างานวิศวกรรม	
(นายวิรัชจากวัน วัฒนศิริ)	
สถาปนิก	
ออกแบบ (นางสาวประภากร นนทจันทร์)	
วิศวกรโยธา	
ออกแบบ (นายอนุภูมิ กุลสุทธิ)	
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา	
ตรวจ (นายทองเดช เชตะพนสม)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	
ตรวจ (นายอุดม ฉายดวง)	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	
ตรวจ (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการด้านช่าง	
เห็นชอบ (นายพรทศ พรทพราย)	
ผลิตภัณฑ์	
เห็นชอบ (นายสุทธ ญูเจริญใจ)	
นายกเทศมนตรี	
อนุมัติ (นายวิชัย บรรดาภักดี)	
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ.51 / 2567	4 / 08 / 2567
แผ่นที่	รวม
01	38

โครงการ ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประมงบ้านวัด 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

วัตถุประสงค์

เทศบาลนครปากเกร็ดมีความประสงค์ที่จะปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประมงบ้านวัด 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

- 1) ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 7.00 เมตร ยาวรวมประมาณ 727.00 เมตร ทน 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 4,978.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.)
- 2) ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 0.50 ทั้งสองฝั่ง
- 3) ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HYPE คม 1.00 ม. คูณกว่า 4 หรือมากกว่า SN 4 ท่อรวมบ่อพัก คสล.ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ 1,454.00 ม.
- 4) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 104 บ่อ
- 5) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 ขนาดไม่น้อยกว่า 1.00x1.00 ม.จำนวน 104 ฝา
- 6) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก (บ่อพักหัวมุม) ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 42 บ่อ
- 7) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 ขนาดไม่น้อยกว่า 1.00x1.00 ม.จำนวน 42 ฝา
- 8) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.50x0.80 ม.จำนวน 42 บ่อ
- 9) ติดตั้งฝาบ่อพักรางน้ำเหล็กหล่อเหนียว ขนาดประมาณ 0.36x0.66 ม.จำนวน 42 บ่อ
- 10) ก่อสร้างบ่อพักทรงน้ำ คสล.1 ขนาด 2.50x2.50 ม.จำนวน 1 บ่อ
- 11) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3 ขนาดไม่น้อยกว่า 0.85x0.85 ม.จำนวน 2 ฝา
- 12) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 4 ขนาดไม่น้อยกว่า 1.00x1.00 ม.จำนวน 104 ฝา
- 13) ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย แบบอิงน้ำบำบัดน้ำเสีย ขนาด 400 ลบ.ม.เมตร จำนวน 1 งาน
- 14) ก่อสร้างพื้นที่ทางเข้าบ้าน คสล. ทน 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 350.00 ตารางเมตร
- 15) ก่อสร้างพื้นที่ทางเดินเท้าคอนกรีตพื้นหลาย ทน 0.05 เมตร พื้นที่ประมาณ 1,420.00 ตารางเมตร
- 16) งานปรับปรุงท่อระบายน้ำ จำนวน 1 งาน
- 17) งานติดตั้งต้นไม้ จำนวน 1 งาน
- 18) งานปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณทางเข้า-ออกเดิมทน 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 400.00 ตารางเมตร
- 19) ก่อสร้างงานอื่น ๆ ตามแบบรูป และรายการกำหนด

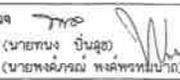
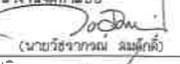
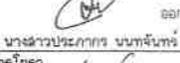
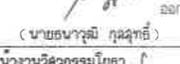
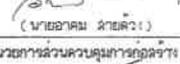
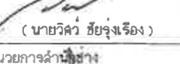
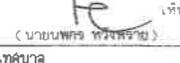
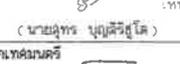
ข้อกำหนดและเงื่อนไขในกากรก่อสร้าง

- 1) การดูแลสถานที่รับจ้างเป็นกรณีที่มีความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ที่จะไปดูแลสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเองและ/หรือสถานที่ หรือไม่ได้ โดยเทศบาลนครปากเกร็ดจะถือว่า ผู้รับจ้างได้ทราบสถานที่ ตลอดจนอุปสรรค และปัญหาต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยงและ/หรือสถานที่ที่ไม่สามารถดำเนินการได้ โดยเทศบาลนครปากเกร็ดจะถือว่า ผู้รับจ้างได้ทราบสถานที่ ตลอดจนอุปสรรค และปัญหาต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยงและ/หรือสถานที่ที่ไม่สามารถดำเนินการได้
- 2) วัสดุ - แนวท่อระบายน้ำ และค่าแรงขุดที่ผู้ควบคุมงานจะกำหนดไว้ในใบวัดสถานที่หรือแนวที่ทำการก่อสร้าง ระดับ - แนวท่อระบายน้ำอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตาม ความเหมาะสมที่จะขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานและผู้ขอแบบ
- 3) ปัญหาและอุปสรรคในกากรก่อสร้าง เช่น ฝน ฟ้าผ่า แนวท่อระบายน้ำหรือสิ่งอื่นใดที่กีดขวางกากรก่อสร้างนั้น ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือจัดถนนเพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย (ยกเว้นกรณีที่เป็นเสาไฟฟ้า หรือท่อประปาที่จำเป็นต้องให้กากรไฟฟ้า หรือกากรประปาดำเนินการย้าย)
- 4) ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแบบที่แสดงการปรับปรุงโครงการถนน คสล. ให้แล้วเสร็จตามสัญญา (Schedule of work) เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และควบคุมกากรปรับปรุง
- 5) ทางร่วม ทางแยกหรือทางเข้าบ้าน (เช่นเขตที่ดิน) ผู้รับจ้างจะต้องทอนกรีตเสริมเหล็ก โดยต้องทำระดับลาดเอียงของผิวจราจรให้ผู้ใช้รถตามารอขึ้นลงได้ โดยสะดวก และปลอดภัยตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- 6) ทนแบบแปลนและรายการจัดเก็บภาษีหรือมีปัญหาดูแลต่าง ๆ ไม่ว่าในกรณีใดในขณะก่อสร้างปรับปรุง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะดำเนินการตรวจสอบและเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมนอกเหนือจากแบบแปลน ที่ขึ้นจะต้องดำเนินการขออนุญาตก่อน ความปลอดภัย และประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะรับผิดชอบค่าจ้างเพิ่ม ไม่ได้
- 7) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายแสดงลักษณะงานและงบประมาณ รวมถึงระยะเวลาทำงานติดตั้งไว้ในที่ก่อสร้างปรับปรุงที่สาธารณะมองเห็นได้ชัดเจน
- 8) ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกหรือหาวิธีอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่จำเป็นต้องใช้เส้นทางที่ก่อสร้างปรับปรุงโดยสะดวก พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณจราจร, สัญญาณเตือนภัยตลอดจนสัญญาณไฟในงานวิภาวดีเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 9) หากมีการต่อเชื่อมท่อระบายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องเชื่อมต่อท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างปรับปรุงใหม่เข้ากับบ่อพักระบายน้ำของถนนเดิมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- 10) ในการตรวจรับงาน หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีข้อสงสัยในคุณภาพของกากรปรับปรุง ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการสุ่มเจาะผิวจราจร, ทราเวลและขึ้นพื้นทาง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ ไม่ว่ากรณีใด
- 11) เมื่องานก่อสร้างปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณก่อสร้างปรับปรุงให้เรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานก่อนที่จะส่งงานให้แก่ผู้รับจ้าง
- 12) ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าประกันภาษี ภาษีทรัพย์สิน ภาษีที่ดิน และค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนเพื่อโอนสิทธิ์จากกากรระบายน้ำในโครงการ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- 13) ผู้รับจ้างต้องจัดพา และใช้วัสดุที่มีมาตรฐาน และคุณภาพตรงตามแบบรายการที่ปรากฏในสัญญาจ้างเท่านั้น โดยจะต้องเสนอเอกสารต่อผู้รับจ้างก่อนนำวัสดุไปใช้ในงานก่อสร้าง ทั้งนี้การอนุมัติดังกล่าว ไม่ตัดสิทธิ์ของผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผู้รับจ้าง ที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไข ทนปรกฏในภายหลังว่าวัสดุนั้นมีขนาด หรือคุณภาพ ไม่ตรงตามแบบรายการปรากฏในสัญญาจ้าง

วิธีการก่อสร้าง

คอนกรีตเสริมเหล็ก

- 1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานผิวจราจรแบบคอนกรีต (มทส.231-2562)
- 2) ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มกษ.15 อัตราส่วนผสมคอนกรีต 1:2:4 หรือคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready-Mixed Concrete) ก้าวซีเมนต์คอนกรีตที่ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 320 ksc (Cube) โดยไม่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 3) ผู้รับจ้างต้องอนุมัติรายงานการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (CONCRETE MIX DESIGN) ที่มีปริมาณปูนซีเมนต์ ประเภท 1 ไม่น้อยกว่า 350 กิโลกรัม ต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตร และมีอัตราส่วนน้ำต่อปูนซีเมนต์ ไม่เกิน 0.55 (w/c)
- 4) ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบล่วงหน้าก่อนทอนกรีตครั้งแรก เพื่อตรวจสอบการวางเหล็กเสริม แบบหล่อคอนกรีต และเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงานคอนกรีต
- 5) ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบหาค่าคุณสมบัติของคอนกรีต โดยทำการเก็บทั้งตัวอย่างคอนกรีตตามขนาดมาตรฐาน ทรงลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 เซนติเมตร จำนวนอย่างน้อย 3 ก้อน/ครั้ง สำหรับกากรคอนกรีตทุก 50 ลูกบาศก์เมตร หรือทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีต เพื่อนำไปทดสอบหาหาค่ากำลังอัดเฉลี่ยของคอนกรีต ตาม มทส. 1054.1

	
สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประมงบ้านวัด 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณหมู่บ้านประมงบ้านวัด 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)	
ดำรง  (นายพิชิต ปิ่นสุต) (นายช่างเทคนิค ๓ ระดับชำนาญงาน)	
เขียนแบบ  (นายพิชิต ปิ่นสุต)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ  (นายวิชากร ภูมิศักดิ์)	
สถาปนิก  (นางสาววราภรณ์ นนทจันทร์)	
วิศวกรโยธา  (นายอนุภูมิ ภูมิศักดิ์)	
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา  (นายทรงเกียรติ เข้มพิลลมาณ)	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ  (นายอัครเมธ ชาติวงศ์)	
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง  (นายวิชากร ภูมิศักดิ์)	
ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง  (นายพิชิต ปิ่นสุต)	
ปลัดเทศบาล  (นายสุภัทร บุญศิริชัยโต)	
นายกเทศมนตรี  (นายวิชากร ภูมิศักดิ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	รวม
02	38

- 6) ผู้รับจ้างต้องทำการบ่มคอนกรีตทันที เมื่อฉีดคอนกรีตเริ่มแข็งตัวหรือภายใน 12 - 24 ชั่วโมง ตามมาตรฐานงานบ่มคอนกรีต (มทผ. 231-2562)
- 7) ผู้รับจ้างต้องเสนอรายการผลการทดสอบและตัวอย่างคอนกรีตขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ 15 x 15 x15 เซนติเมตร ที่มีค่ากำลังอัดปริมาตรไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ที่มีการรับรองของหน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษา ที่ได้รับความเชื่อถือจากผู้ควบคุมงาน เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย
- งานที่จะระบายน้ำ HDPE และบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก

- 1) ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ใช้ต้องมีคุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4 ผลิตภัณฑ์ HDPE ล้วน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป และรายการ ห้ามใช้ท่อที่มีรอยแตก ร้าว มีหรือรอยบวม หรือเสียดรูปทรงหรือท่อที่เคี้ยวผานการใช้งานก่อน คุณภาพ มาตรฐาน มอก. 2917-2561
- 2) การวางท่อระบายน้ำจะต้องวางลงบนแนวและระดับตามที่ผู้ต้อง ให้เป็นไปตามค่าระดับที่ได้เรียนอนุมัติ เมื่อวางเสร็จแล้ว แล้วฉีกที่หลุดจากกรวยวางท่อระบายน้ำจะต้องนำไปทิ้ง ณ ที่ที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด
- 3) บ่อพักต้องมียานาด และระยะห่างจากไฟได้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ กรมดับเพลิง บ่อพักต้องมีฝาปิดที่แข็งแรงทนทาน ไม่สามารถเปิดได้โดยง่าย อาจเลื่อนให้ดับขึ้น หรือย้ายออกไปได้ด้วยความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในอุณหภูมิต่ำสุดของอุณหภูมิใช้งาน แต่จำวนบ่อพักจะต้องตรงตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- 4) ท่อระบายน้ำตามากที่จะปรับระดับบน แนวการวาง ได้ตามความเหมาะสม และประโยชน์ใช้สอย แต่ปริมาณงานต้องตรงตามในแจ้งปริมาณในสัญญาจ้างที่กำหนด
- 5) ผู้รับจ้างจะต้องส่งผลการ ตรวจสอบ และ ผลการทดสอบคุณสมบัติของท่อระบายน้ำ HDPE จากหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้เทศบาลนครปากเกร็ดตรวจสอบก่อนติดตั้ง

งานเหล็กเสริมคอนกรีต

- 1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต (มทผ.103-2562 และ มทผ.217-2562)
- 2) เหล็กเส้นกลม (Round Bar) ชั้นคุณภาพ SR 24 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.20-2559 และเหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar) ชั้นคุณภาพ SD 40 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.24-2559
- 3) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH (ใช้เหล็ก มอก. 737) โดยผู้รับจ้างต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผู้ควบคุมงาน
- 4) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH ที่นำมาใช้ทุบขนาดจะต้องมี MINIMUM YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5,500 กก./ตร.ซม.
- 5) การดัดเหล็กให้วางตามที่ต้องการ ถ้าทำเหล็กเส้นกลมให้มีระยะ ไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง และสำหรับเหล็กข้ออ้อยให้มีระยะ ไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง
- 6) ผู้รับจ้างต้องเก็บตัวอย่างเหล็กเส้นที่นำมาใช้ ในภาคนองล้าง โดยเก็บตัวอย่าง ทุก ๆ ขนาด ขนาดละ 5 ตัวอย่าง 1 ชุด และตัวอย่างมีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยการเก็บตัวอย่างเหล็ก และชุดเก็บจากจำนวนเหล็กเส้น ทุก 100 เส้น หรือเศษของ 100 เส้น และผู้รับจ้างต้องส่งผล รายงานการทดสอบเหล็กเส้น ผู้ควบคุมงาน เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาอนุมัติ

วัสดุยารอยต่อคอนกรีต

- 1) วัสดุยารอยต่อคอนกรีต จะใช้แบบชนิดพร้อม มีส่วนผสมเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 479-2541
- 2) ช่องว่างระหว่างแนวรอยต่อคอนกรีตก่อนยาแนวรอยต่อ จะต้องทำความสะอาดให้ปราศจากเศษหิน เศษทราย เศษดิน ให้เรียบร้อยก่อนยาแนวรอยต่อคอนกรีต
- 3) อุณหภูมิของอากาศขณะนำวัสดุยาแนวรอยต่อคอนกรีต ก่อนนำไปใช้งาน จะต้องมีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 140°c -180°c (284-356°f)
- 4) ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างวัสดุยาแนวรอยต่อคอนกรีต ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณา เห็นชอบ ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง

รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ (มีรายละเอียดแนบท้าย)

เครื่องสูบน้ำ

เครื่องสูบน้ำ 3 ชั้นแรงดัน (PACKAGE BOOSTER PUMP SET) มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อให้อากาศเข้าหรือระบายน้ำตามสัญญาในโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของฉบับที่เกี่ยวข้องอย่างโดยสมบูรณ์ทั้งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

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

1. ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

- ค่าแรงที่ติดตั้งสูบน้ำบริเวณ	±	บริเวณหมู่บ้านประชาชนโค่น 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)
- จำนวนติดตั้ง	±	2 เครื่อง/ชุด
- ชนิดเครื่องสูบน้ำ	±	Package Booster Pump; Vertical Multistage Inline Centrifugal
- ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe)	±	ไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร (3 นิ้ว)
- แบบหรือชนิดของใบพัด (Impeller type)	±	เหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal)
- ความสามารถในการสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า	±	500 ลิตร/นาที/เครื่อง หรือ 30 ลบ.ม./ชม./เครื่อง
- แรงดันสูงไม่น้อยกว่า	±	25.00 เมตร
- ประสิทธิภาพ (Bowl Pump EFF.) ไม่น้อยกว่า 25 เมตร	±	75 x (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำทำงาน ขนาด 500 ลิตร/นาทีที่
- กำลังมอเตอร์ (Motor rated) ไม่มากกว่า	±	5.5 กิโลวัตต์ หรือ ไม่มากกว่า 7.5 แรงม้า
- ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า	±	2900 รอบ/นาที (2 โพล)
- ประสิทธิภาพมอเตอร์ไม่น้อยกว่า	±	ชั้นคุณภาพ Class IE
- ระบบไฟฟ้า	±	380 V / 3 Phase / 50 HZ
- การเดินเครื่อง (Starting Method) ให้ใช้ระบบ	±	อินเวอร์เตอร์ ปรับรอบได้ (VFD)
- การควบคุมการทำงาน	±	เป็นระบบอัตโนมัติที่ติดตั้งในเครื่องสูบน้ำทำงาน เปิดและปิด
- การทดสอบเครื่องสูบน้ำ	±	เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะการทำงานและ มีรายงานผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงานผู้ผลิต

2. เครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์มีความเหมาะสมสำหรับใช้ติดตั้งภายนอกอาคารและทำงานในภูมิอากาศที่มีอุณหภูมิอากาศสูงถึง 40 องศาเซลเซียส และน้ำที่มีอุณหภูมิถึง 80 องศาเซลเซียส

3. เครื่องสูบน้ำมีระบบมอเตอร์ไฟฟ้าที่ติดตั้งเป็นแบบระบบอัตโนมัติ ในรุ่นมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1.) เครื่องสูบน้ำที่พื้นและอุปกรณ์จะต้องผลิตหรือสร้างจากมาตรฐานสากล ที่มีการยอมรับและถือปฏิบัติ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีสารกัดกร่อนหรือเสียหาย
- 2.) เครื่องสูบน้ำเป็นชนิดเครื่องสูบน้ำเหวี่ยงใบพัด ชนิดแบบตั้งหลายใบพัดที่ทางดูดและทางจ่ายอยู่ในระบบเดียวกัน แบบ IN-LINE (VERTICAL MULTISTAGE IN-LINE CENTRIFUGAL) ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าชนิดปรับรอบได้ (VFD) ในตัว โดยผ่านอุปกรณ์ COUPLING ที่เป็นแบบ DIRECT HALF COUPLING TYPE
- 3.) เครื่องสูบน้ำ 3 ชั้นแรงดัน มอเตอร์ 3 ชั้นแรงดัน และอุปกรณ์ประกอบจะต้องประกอบเป็นชุดชิ้นรับจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.) ตัวเรือน ภาชนะรับแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า LS เท่าของแรงดันการใช้งานหรือ อย่างน้อย 16 บาร์ ผลิตภัณฑ์เหล็กกล้าไร้สนิม STAINLESS STEEL ตามมาตรฐาน BS 970:136S31 DIN 1.4436 x 5CrNiMo 17 13 ASTM Type 316 ASTM A351 CF8M EN 10088-2 1.4436 JIS SUS 316 หรือ เหล็กหล่อ (CAST IRON) ตามมาตรฐาน BS 1452 grade 280 DIN 1691 06G25 ASTM A48 No 35B ASTM A536 80-55-06 EN-GJL-250 JIS G5501 FC250 EN 1563 EN-GJS-500-7 หรือดีกว่า
- 5.) ใบพัด ได้รับการตั้งศูนย์ Statically and Dynamically Balanced จากโรงงาน ผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) มาตรฐาน AISI304, EN 1.4301 ASTM A182 F304 1.4301 หรือดีกว่า
- 6.) เพลาและแบริ่ง (Shaft and Bearing) เพลาของเครื่องสูบน้ำผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม STAINLESS STEEL มาตรฐาน AISI 420 F316 1.4401 AISI 431 ASTM A276 Gr-420 AISI420 1.4021 หรือดีกว่าจะต้องมีพื้นที่หน้าตัดและจำนวนแบริ่งเพลาที่จะหลีกเลี่ยงการเกิดความเร็ววิกฤตต่างๆ เมื่อเข้าใกล้ Normal Speed นอกจากนี้ยังจะต้องแข็งแรงเพียงพอที่จะทนต่อผลกระทบจากแรงรับน้ำหนักตัว และมี Thrust Bearing เป็นตัวรองรับที่มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลาโดยถูกบังคับด้วย Ball Bearing หรือ Roller Bearing โดย Bearing จะต้องถูกออกแบบให้อยู่ภายใต้การใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 50,000 ชั่วโมง
- 7.) โครงสร้างนอกตัวมอเตอร์ (Manifold) ผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) มาตรฐาน มาตรฐาน AISI316, AISI304, EN 1.4301 ASTM A182 F304 1.4301 หรือดีกว่า แต่ฐานเครื่องสูบน้ำ (Base Frame) ผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) มาตรฐาน AISI304, EN 1.4301 ASTM A182 F304 1.4301 หรือดีกว่า
- 8.) ฐานฐานเครื่องสูบน้ำ (Base Frame) ผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) มาตรฐาน AISI304, EN 1.4301 ASTM A182 F304 1.4301 หรือดีกว่า
- 9.) ซีลกันรั่วเป็นแบบชุดซีลสองทิศทาง (SHAFT SEAL) จะต้องเป็น Mechanical Seal ชนิด Cartridge Seal ที่ทำงาน ทั้งด้าน /คาร์บอน TUNGSTEN/CARBON หรือ ทั้งด้าน /ทั้งด้าน TUNGSTEN/TUNGSTEN หรือ ซีลกันคาร์บอน/ซีลกันคาร์บอน SiC/SiC



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลองแฉะวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนโค่น 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาชนโค่น 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สำรวจ
(นายพงษ์ ปิ่นคู่อ)
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมภา)

เขียนแบบ
(นายพอด แพรดี)

หัวหน้างานหรือที่นาย
(นายวีระจรรย์ สัมภักดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุชาติ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพรเชษฐ์ แซ่เท่งผลวัฒนา)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอานันท์ ชาญคง)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ทรัพย์รุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายพชร พงษ์ไพฑูริ)

ปลัดเทศบาล
(นายสุชาติ บุญศิริรัฐโช)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาภิรักษ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	92ม
03	38

- 10.) สดุดัดเคลื่อน (Motor) มาตรฐาน IEC แบบ TOTALLY-ENCLOSED FAN COOLED (TEFC) เทียบเท่ากับแบบกรงกระรอก (SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR) คือเครื่องสูบน้ำหรือระบบเครื่องจักรประกอบเป็นหน่วยเดียวกัน และขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิโดยรอบสูงสุด 40 องศาเซลเซียส เดียวกัน และขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิโดยรอบสูงสุด 40 องศาเซลเซียส
- a. เมเตอร์มีขนาดไม่มากกว่า 5.5 กิโลวัตต์ หรือไม่มากกว่า 7.5 แรงม้า
- b. แรงดันไฟฟ้าขั้วบิด 3 เฟส 3 x 380-415 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิรตซ์
- c. เมเตอร์มีประสิทธิภาพ at full load ไม่น้อยกว่า 92%
- d. มีระดับป้องกันฝุ่นและน้ำ (Degree of Protection, IP) ไม่น้อยกว่า 55
- e. ระดับชั้นของฉนวน (Insulation Class) ไม่น้อยกว่า ชั้น F
- 11.) ถังความดันแบบชนิด BLADDER TYPE ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 ลิตร มีค่าแรงดันใช้งาน (WORKING PRESSURE) ไม่น้อยกว่า 10 บาร์
- 12.) เครื่องสูบน้ำที่ส่งสูด พอลิเอทิลีนแรงดันสูงประกอบด้วยเครื่องสูดจากโรงงานผู้ผลิต โดยที่ทำงาน 222. น้อยกว่า 10 บาร์ อุณหภูมิ ขนาดพอลิเอทิลีน 0.10 ม. จากพื้นห้องเครื่อง เสิร์มหลังเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 มม. ระบบควบคุม ตรวจจอบและเตือนภัยเครื่องสูบน้ำเสียหาย (Monitoring System)
- a. ผู้ควบคุมถูกต้องในเครื่องสูบน้ำแต่ละตัวโดย ไม่ต้องมีผู้ควบคุมแยกต่างหากในระบบไฟฟ้า
- b. ตัดและเตือนเมื่อเมเตอร์มีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ Built in thermostat (PTC) มาตรฐาน DIN 44082
- c. ตัดเตือนเมื่อแรงดันอากาศหรือระดับน้ำต่ำเกินไป (Built in Dry Running Protection)
- d. ผู้ควบคุมทราบสถานะการทำงานและความเสียหาย แจ้งผ่านหน้าจอแสดงผลโดยแสดง
- i. ความเร็วของเครื่องสูบน้ำ
 - ii. กำลังไฟฟ้า
 - iii. ชั่วโมงการทำงาน
 - iv. แรงดันในระบบของการทำงาน
 - v. สถานะและความเสียหายของเครื่องสูบน้ำ
4. กราฟแสดงประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำ (Pump performance curve) จะต้องมีแสดงรายละเอียดดังนี้ Flow rate Total head Efficiency Shaft power Speed NPSHR
5. กราฟแสดงประสิทธิภาพของเมเตอร์ (Motor Performance Curve) จะต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า
 - ประสิทธิภาพ (Efficiency)
6. เอกสาร ขนาด มิติ (Dimension drawing) และ รูปตัด (Sectional) ของเครื่องสูบน้ำและเมเตอร์
7. เอกสารข้อกำหนดเทคนิค (Technical Specification) และ Catalog ของเครื่องสูบน้ำ
8. แผนบอราจะต้องจัดแปลเอกสารที่เป็นภาษาไทยเป็นภาษาไทย เอกสารตามข้อ 4 ข้อ 5 และ ข้อ 7

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิต ในไทย

- 1) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 1) โดยต้องให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน 60 วันนับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่เินตามแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
- 2) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 2) โดยต้องให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่เินตามแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
- 3) ผู้รับจ้างต้องแจ้งหลักฐาน เพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุที่ก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี และแจ้งให้ผู้ว่าจ้าง เมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอเพื่อประกอบการตรวจจอบ ของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุ ก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้
- 3.1) ส่วนมากใบรับของสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made In Thailand (MIT) ที่ออกโดยภาคอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - 3.2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - 3.3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ค้าแห่ง ที่ตั้งโรงงานไม่ทับ ทำทราจ บ่อคืบ เป็นต้น

ข้อกำหนดในการติดตั้งท่อ HDPE

1. การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็คอนกรีต

การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็คอนกรีต เช่น ผนังบ่อพักคอนกรีตมีวิธีการเชื่อมต่อ โดยใช้ปูนซีเมนต์คอนกรีตให้เต็มโดยรอบท่อ

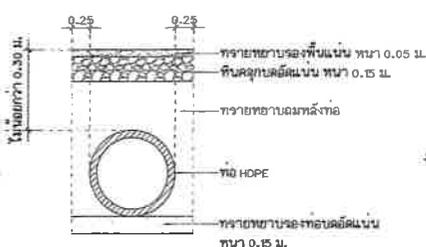
2. การติดตั้ง

2.1 พื้นรองท่อ (Bedding)

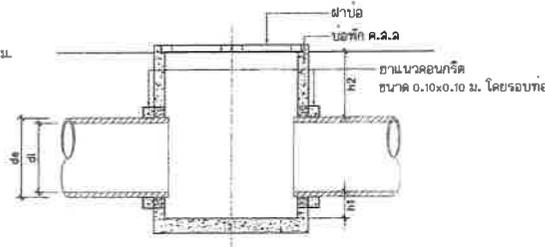
ใช้ทรายหยาบรองเต็มความกว้างรองวางท่อ หรือบนลิตินบน ความหนา ไม่น้อยกว่า 0.15 ม. หากพื้นรองท่อบนดินอ่อนมาก ควรใช้แผ่นโพลีเอทิลีนวางรองก่อนลงทรายหยาบ

2.2 Primary Backfill

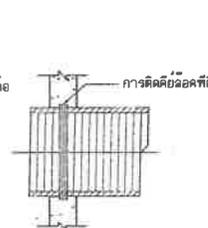
หลังท่อสามารถใส่วัสดุอื่น ๆ เช่น หินคลุกคั่นแน่นเป็นชั้นๆ ทับบนชั้นทรายหยาบได้ตามที่กำหนดจากคู่มือออกแบบ หรือตามแบบรูปรายการกำหนด



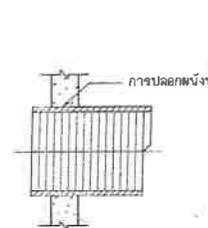
ท่อระบายน้ำ HDPE



การประสานท่อ HDPE เข้าบ่อ ค.ค.ค.



การเชื่อมต่อกับผนังคอนกรีต



แบบแสดงการวางท่อเข้าบ่อพักค.ค.ค.

หมายเหตุ
L=ระยะที่ท่อเข้าไปในบ่อพัก = 40-60 มม.
A=ความหนาผนังบ่อพัก

 สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ	ปรับปรุงถนน 222.และวางท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านประจักษ์วิน 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านประจักษ์วิน 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)
สำรวจ	ทำท (นายทนง ปิ่นดวง) / ท (นายพงศ์กรณ์ พงศ์พรหมบาท)
เขียนแบบ	(นายพหล แพรสดี)
หัวหน้างานวิชาการแบบ	(นายวิรัชกรณ สมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นนทจินตย์)
วิศวกรโยธา	(นายอนุวุฒิ กุศลชาติ)
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา	(นายพอลเนต เซเมพิลลิมมาน)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายชวณ ฉายดวง)
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการดำเนินงาน	(นายพนกร พ่วงพริย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุทธา บุญศิริชูโต)
นายกเทศมนตรี	(นายวิรัช บรรจงศักดิ์) กบุญดี
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
	กฉ.51 / 2567 4 / 06 / 2567
แผ่นที่	รวม
04	38

รายการประกอบแบบฉบับน้ำเสียขนาด 400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

1. รายละเอียดโดยทั่วไป

- 1.1 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียส่วนีกรูปแบบชีวภาพ เติมอากาศผิวสัมผัส (Contact Aeration - Biofilter) โดยอาศัยจุลินทรีย์ ประเภทใช้อากาศ (Aerobic Bacteria) ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำทิ้งที่ไหลเข้าระบบโดยทางทะเลียงฉลิมพร้อมด้วยชีวภาพ (Biomedia) ในถังลำำ้จรูปโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดโพรงไร้ใบไม้ ป้องกันการก่อตัวของกรด-ด่าง ได้เป็นอย่างดี และสามารถรับน้ำเสียจากอาคาร อีตราไม่เกิน 400 ลบ.ม/วัน
- 1.2 สามารถรับปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งในรูปของค่า BOD ได้ไม่เกิน 150 มก./ล. และสามารถบำบัดให้มีความทน้ำทิ้งในรูปของค่า BOD ได้น้อย กว่า 20 มก./ลิตร ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก.
- 1.3 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลบำรุงรักษา ระบบกันคุณภาพน้ำไม่น้อยกว่า 2 ปี หากมีค่า BOD เฉลี่ยเกิน 20 มก./ล. จะทำการแก้ไขและปรับปรุง จนกว่าค่า BOD จะได้มาตรฐาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และจะมีการเดินแผนการดูแลระบบในรายปีก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้งถึงบำบัดน้ำเสีย
- 1.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดจ้างวิศวกรตรวจสอบเครื่องจักรอย่างพิถีพิถันที่ จากสถาบันตรวจสอบทางราชการหรือเอกชน ที่ได้รับมาตรฐานหรือรับใบอนุญาต โดยจัดส่งบัญชีรายการและรายละเอียดของรายการสินค้า ค่าความค้ำพบบัสเพลสส์ กำลังรับแรงอัดสูง และความหนาแน่นของคอนกรีตพร้อมแบบทำงาน (Shop Drawing) และรายการวัสดุหลัก น้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 150 กก./สแลด และน้ำหนักเหล็กรวมน้ำหนักคอนกรีต รวมกัน ไม่เกิน 2,300 กก./สแลด พร้อมรายละเอียดวิศวกรรม นำเสนอให้กับผู้ว่าจ้าง ที่จําการอนุมัติก่อนการดำเนินการติดตั้ง

2. วัสดุและโครงสร้างและฐานรากของระบบบำบัดน้ำเสีย

- 2.1 ถังบำบัดน้ำเสียชนิด-กรองชีวอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter)
 - ตัวถังบำบัดน้ำเสียลักษณะเป็นรูปทรงเหลี่ยมแบนราบ ทำด้วยโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิดโพรงไร้ใบไม้ ภายในแบ่งการทำงานเป็นห้อง ๆ สำหรับช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ ภายในติดตั้งบรรจุชีวภาพ (Biomedia) ทำจาก PE ที่เน้นเป็นที่ย่อยสลายของจุลินทรีย์
 - รูปทรง : แบนราบ
 - ขนาดถัง : เป็นไปตามแบบแปลนรายละเอียด
 - ความหนา : ความหนาของผนังกันน้ำหนา 5.50 cm. (±1.5 cm.) และความหนาของกระดูกรับแรงหนา 14.00 cm. (±1.5 cm.)
 - ปริมาณการบำบัดน้ำเสียไม่เกิน : 400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

3. อุปกรณ์มาตรฐานภายในถังบำบัดน้ำเสีย

- 3.1 ชีวภาพ (Biomedia)
 - สำหรับให้จุลินทรีย์ยึดเกาะและเลี้ยงกับตะกอนที่หลุดออกจากระบบ
 - ชนิด : เคลือบที่ใต้
 - รูปทรง : Pad Ring
 - วัสดุ : โพลีเอทิลีน (Polyethylene)
 - พื้นที่ผิวจำเพาะ : ไม่น้อยกว่า 102 ตร.ม/ลบ.ม
- 3.2 เครื่องเติมอากาศเป็นชนิดจุ่มใต้น้ำ
 - เครื่องเติมอากาศ ชนิด EJECTOR เป็นชนิดจุ่มใต้น้ำปริมาณอากาศที่ต่อจากรูไม่น้อยกว่า 150 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- 3.3 เครื่องสูบลมคอนกรีต เป็นชนิดจุ่มใต้น้ำ
 - อัตราสูบไม่น้อยกว่า 0.20 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- 3.4 เครื่องสูบน้ำ
 - อัตราสูบไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- 3.5 ท่อและข้อต่อ (Pipe & Fitting)
 - ทำด้วย โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) CLASS 8.5 สำหรับท่อที่ไม่ได้รับแรงดัน เช่น ท่อระบายอากาศ , ท่อรวบรวมน้ำ , ท่อภายใน
 - ทำด้วย โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) CLASS 13.5 สำหรับท่อที่รับแรงดัน เช่น ท่อจ่ายอากาศ , ข้อต่อเหล็ก (Flex), ให้ใช้เป็นแบบทึบแสง

4. วัสดุและเทคนิคการติดตั้ง

- เทคนิคการติดตั้ง
- ถังบำบัดน้ำเสีย ขึ้นโครงแบบทอไรโซแมต ขนาด 3 เมตร โดยใช้กระบวนการการดึงลวดอัดแรง PC-Wire คู่กับงานโครงสร้างเหล็ก Round bars และใช้ลวดค้ำยันเสริมแรงทั่วทั้งถังกับน้ำภายในถังอัดน้ำให้แน่นโดยที่มีความแข็งแรง และ ผิวเรียบเพื่อรักษาความหนาให้ใกล้เคียงกันโดยมีความหนา 2 ความหนา ดังนี้ที่โครงสร้างเหล็กเป็นแบบคานคู่ (Cople Beam) หนา 14 ซม. (± 1.5 ซม.) คานอย่างน้อยหนึ่งคานจะมีข้อต่อที่ (Jucet) ที่มีลักษณะเป็นช่องทะลุ สำหรับดึงเหล็กค้ำยันด้วยระบบโพลีเทนชัน (Post Tension) เพื่อเพิ่มความแข็งแรงเมื่อประกอบกับลวดลึงแล้วสามารถรับน้ำหนักได้ 2,000-2,500 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และผนังกันน้ำหนา 5.5 ซม. (± 1.5 ซม.) การยึดค้ำยันบนโต๊ะสับ ในทางทอไรโซแมต เนื่องจากน้ำหนักและมวลของโพลีเมอร์คอนกรีตที่หนาแน่นกับการใช้งานเพื่อป้องกันน้ำเสีย มีกำลังอัด (Compressive Strength) ไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม.ความหนาแน่น (Density) ไม่นเกิน 2,000 Kg/m³ การทออัดน้ำให้แน่นโดยที่มีความแข็งแรงและมีผิวเรียบเพื่อรักษาความหนา คุณสมบัติน้ำหนักเบากว่าคอนกรีตทั่วไปอย่างน้อย 25-30 กก./ตร.ซม.ลักษณะการประกอบชิ้นส่วนท่อลำำ้จรูปโพรงไร้ใบไม้โดยใช้จอบ่า หนาแน่นเป็นทวน้ำสัมผัส ประกอบกันจนมีความยาวไม่เกิน
- 1.2 เมตร/สแลด แล้วจึงขึ้นงานด้วยสกรูเกลียว (Bolt-Nut) และระบบโพลีเทนชันเพื่อเพิ่มความแข็งแรงจากนั้นจะเชื่อมแผ่นเหล็กที่เหล็ก ภายในตัวถังเพื่อเพิ่มความแข็งแรงอีกชั้นในการยึดติดชิ้นงาน และใช้ Mortar Non-Shrink เติม ด้วยลวดค้ำยัน เป็นตัวประสานพื้นน้ำสัมผัสจะไม่ขึ้นแนวรอยต่อ ทั้งด้านบนและด้านในถังกับงานทอไรโซแมต โดยช่างต้องติดค้ำยันเพื่อจัดตั้งงานและการทดลองตัวอย่างชิ้นงานของผลิตภัณฑ์จากสถาบันตรวจสอบ ของทางราชการหรือเอกชนที่ได้รับมาตรฐาน โดยจัดส่งเป็นรายงานผลการทดสอบการรับน้ำหนักให้กับผู้ว่าจ้างที่จําการอนุมัติก่อนการดำเนินการติดตั้ง

5. งานติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใช้ประโยชน์

- 5.1 เครื่องสูบน้ำเข้าถังกรอง อัตราสูบไม่น้อยกว่า 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- 5.2 ชุดระบบกรองทราย แบบอัตโนมัติ อัตราการกรองไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- 5.3 ชุดระบบกรองคาร์บอนแบบอัตโนมัติ อัตราการกรองไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- 5.4 เครื่องสูบน้ำน้ำไปใช้ชนิด Package : Vertical Multistage Booster Pump Set อัตราสูบไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง Head ไม่น้อยกว่า 25.00 เมตร วัสดุทำจากสแตนเลส
- 5.5 อ็อกซิเจนโอโซนไม่โครนาโอ
 - 5.5.1 ระบบนาโอโซนบิวต์ อัตราจ่ายไม่น้อยกว่า 2.0 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง วัสดุสแตนเลส
 - 5.5.2 เครื่องกำเนิดโอโซน อัตราจ่าย 10 กรัมต่อชั่วโมง วัสดุสแตนเลส
- 5.6 ท่อและข้อต่อ (Pipe & Fitting)
 - ทำด้วย โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) CLASS 13.5 สำหรับท่อจากระบบบำบัดน้ำเสียไปที่ระบบ Reused
 - ทำด้วย โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) CLASS 13.5 สำหรับสูบน้ำ Reused สำหรับใช้ประโยชน์

6. ระบบควบคุม

- 6.1 สามารถปรับระบบการควบคุม ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่การใช้งานได้



สำนักช่างเทคนิคควบคุมการก่อสร้าง

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนบริเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนบริเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นผุย)
(นายพณกรณ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายพอล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีระจากรณ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นพทพันธ์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุวัฒน์ กุลชาติ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพรเชษฐ์ ธีระพัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพชร พงษ์พราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่
กส.51 / 2567

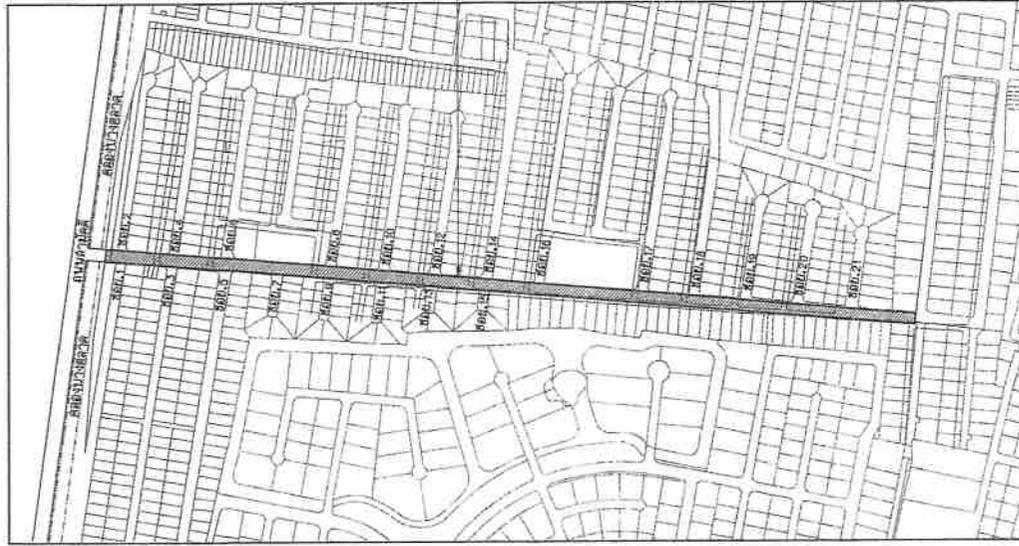
วันที่
05

รวม
38



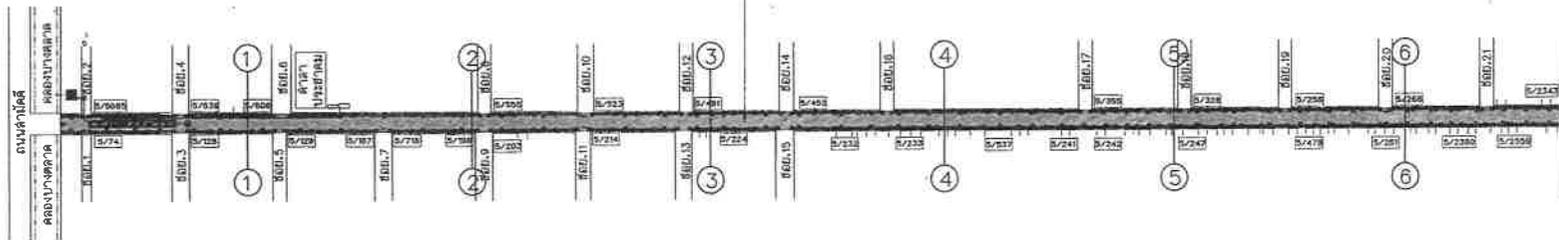
ทิศเหนือ

ตำแหน่งที่ปรับปรุงถนน ค.ล.ล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนใจค้น 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)



แผนที่ตั้งขอบ

สถานที่ปรับปรุงถนน ค.ล.ล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนใจค้น 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)
กว้างประมาณ 7.00 ม. ยาวประมาณ 727.00 ม. ทน 0.15 ม.
พื้นที่ประมาณ 4,978.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ก่อสร้าง ค.ล.ล.)



ผังบริเวณปรับปรุงถนน ค.ล.ล.และวางท่อระบายน้ำ

มาตรฐาน

1 : 1750

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+257 กม.



สำนักช่างเทคนิคหลวงนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน ค.ล.ล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนใจค้น 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาชนใจค้น 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สำรวจ

ท.น.อ.
(นายทนง ชื่นสุข) *W*
(นายพงศศิวัฒน์ พงศ์พรหมนาค)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพทดี) *A*

หัวหน้างานเขียนแบบ

S
(นายวิรัชชาวัฒน์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

Q สถาปนิก
(นางสาวประภากาทร นนทจักร์)

วิศวกรโยธา

P สถาปนิก
(นายอนุชาวุฒิ กุลฉวี)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา

W วิศวกร
(นายทรงยศ เสมะพิพัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายเขียนแบบ

Q วิศวกร
(นายอดัม ฉายฉวี)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

W วิศวกร
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง

K هندس
(นายนพกร พวงทราย)

ปลัดเทศบาล

S هندس
(นายสุภัทร บุญศิริสุโต)

นายกเทศมนตรี

S ภูมิ
(นายวิชัย บจรงค์ศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี
กค.51 / 2567 4 / 08 / 2567

แผ่นที่

รวม
08 38



สำนักช่างเทคนิคหลวงครุภาคเรียด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนโคก 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนโคก 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สำรวจ ทัศน
(นายทนง บินดูอ) ทัศน
(นายทองคำภรณ์ ทองดีพรหมมา)

เขียนแบบ
(นายพอล แพรวดี)

หัวหน้างานจัดพิมพ์แบบ
(นายวิรัชสารณณ์ วงศ์ศักดิ์)

สถาปนิก ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจินทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายอนุชาวุฒิ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา ตรวจ
(นายพรอเนก เขมะพิณฉนวน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ตรวจ
(นายอาคม ฉายาหัง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง ตรวจ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

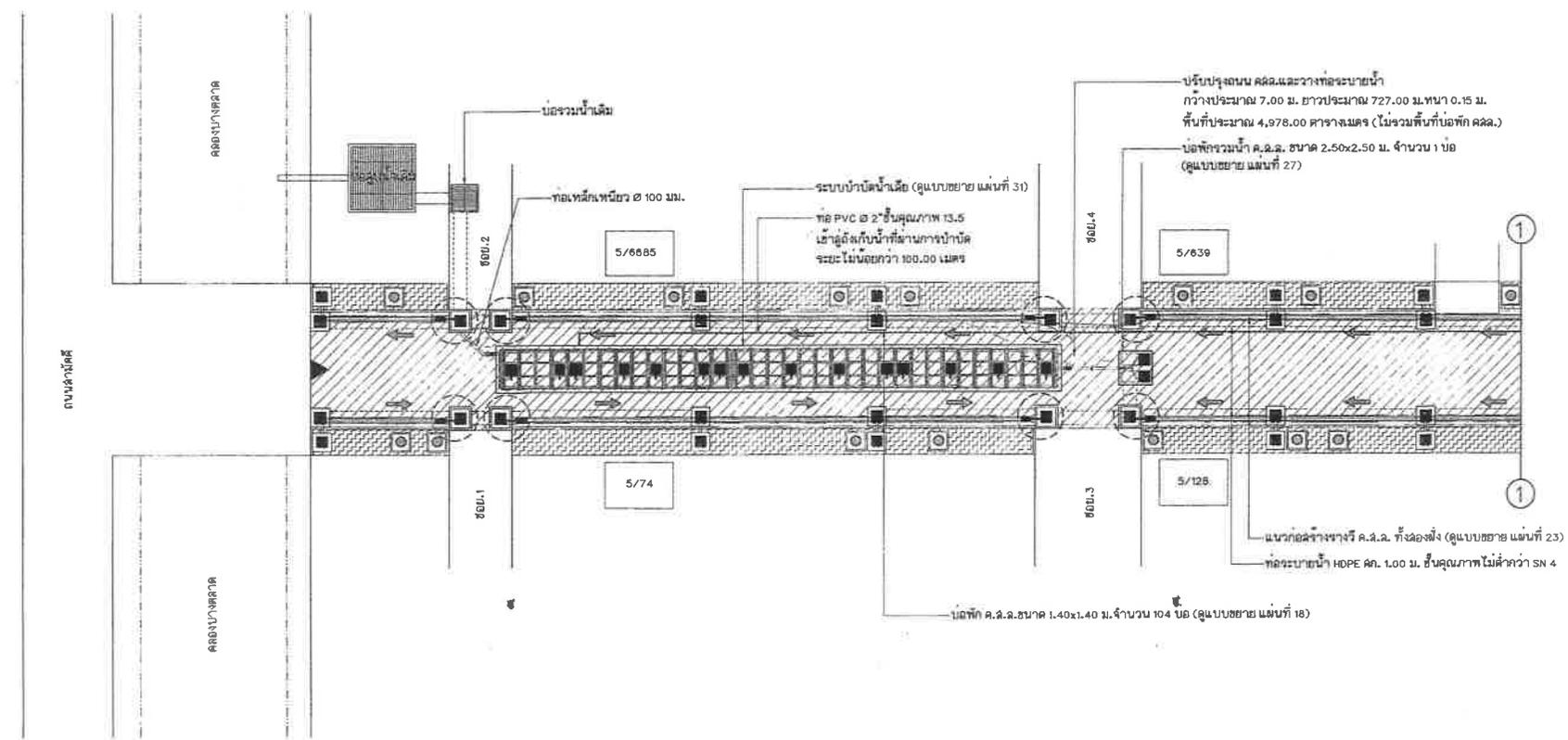
ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายอนุพร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นางฉัตร บุญศิริสุโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี
กล.51 / 2567 4 / 06 / 2567

แผ่นที่ 9รวม
07 38



- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+727 กม.
- บ่อพักที่รวม ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 104 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 21)
- ← แสดงทิศทางวางระบายน้ำ
- ▣ กรอบล้อมต้นไม้อัด (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 25)
- ▣ ติดตั้งบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวทำดี ขนาด 1.00x1.00 ม.จำนวน 104 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 20)
- ▣ ทางเข้าบ้าน คลล.หนา 0.15 ม.พื้นที่ 350.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)
- ▣ ทางดินทำคอนกรีตพิมพ์ลาย หนา 0.05 ม.พื้นที่ประมาณ 1,420.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

แบบแปลนปรับปรุงถนน คลล.และวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:250

หมายเหตุ - ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
- ตำแหน่งบ่อพักรวมน้ำ คลล. สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



ทิศเหนือ



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนนิเวศน์ 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนนิเวศน์ 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สำรวจ
ท.ท. (นายทนง ปิ่นสุด) ท.ท. (นายพงศวัฒน์ พงศ์พรหมนาค)

เขียนแบบ
(นายพอล แพรล)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิฑูรย์กรรณ์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา
(นายพอลเนค เจริญพัฒนากาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง)

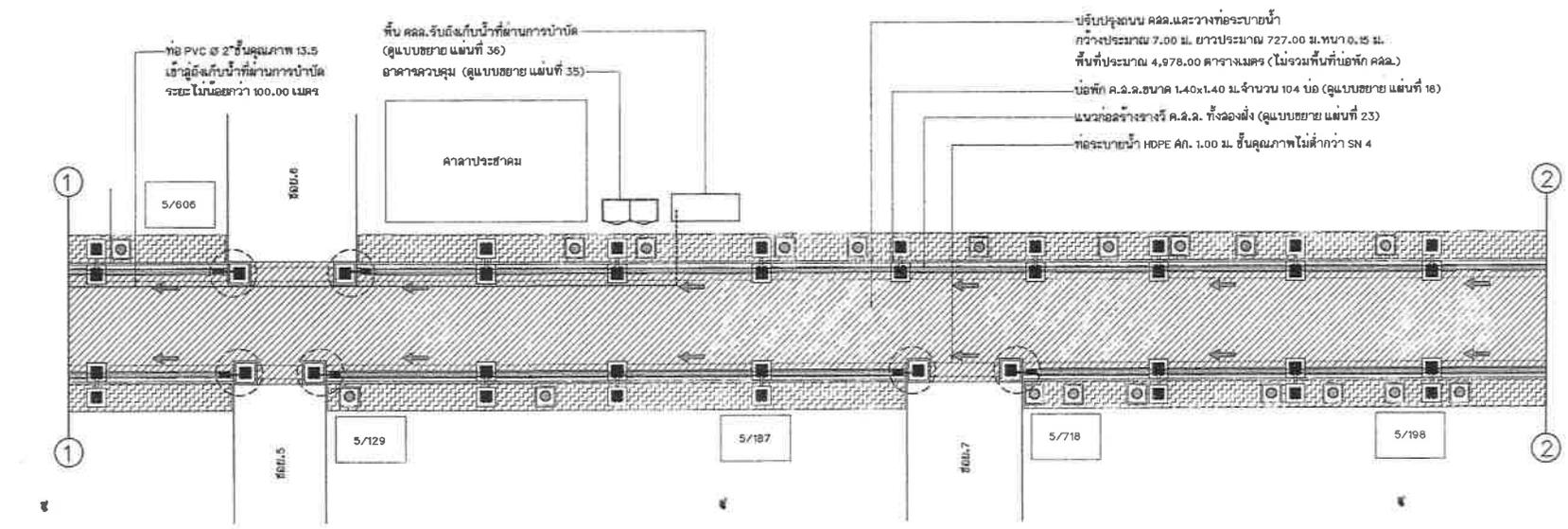
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ธีรรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายณภัทร พงษ์พราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธกร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศิทธิ)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	รวม
08	38

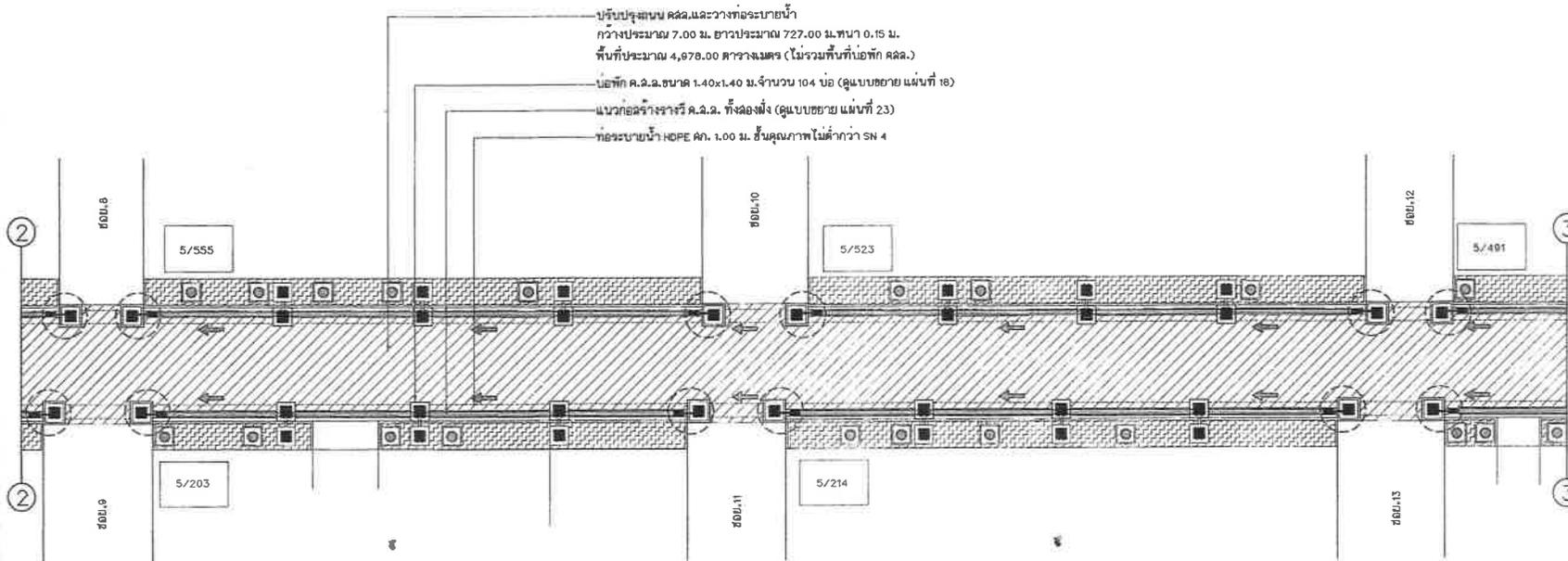


- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+727 กม.
- บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 42 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 21)
- ← แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ⊗ กรอบล้อมถนนไม้ คลล. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 25)
- คัดล้างบ่อพัก.หลักที่ถนนหน้าวัด ขนาด 1.00x1.00 ม.จำนวน 104 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 20)
- ▨ ทางเท้าบ้าน คลล.หนา 0.15 ม.พื้นที่ 350.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)
- ▩ ทางเท้าทำคอนกรีตพิมพ์ลาย หนา 0.05 ม.พื้นที่ประมาณ 1,420.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

แปลนปรับปรุงถนน คลล.และวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1: 250



ทีคเหนือ



- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+727 กม.
- บ่อพักที่มีขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 42 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 21)
- ← แฉกทิศทางการระบายน้ำ
- ⊗ กวอบล้อมัดไม้ คลส. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 25)
- ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยมทำสี ขนาด 1.00x1.00 ม.จำนวน 104 ฝา (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 20)
- ▨ ทางเข้าบ้าน คลส.ทบ 0.15 ม.พื้นที่ 350.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)
- ▩ ทางเดินเท้าคอนกรีตตีพิมพ์าย ทบ 0.05 ม.พื้นที่ประมาณ 1,420.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

แปลนปรับปรุงถนน คลส.และวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:250



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลส.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนเจดีย์ 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนเจดีย์ 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สำรวจ
นายทนง บินดูอ
(นายทรงศิรินทร์ พงศ์พรหมนวด)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพรดี)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิระจากรณ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจินตรี)

วิศวกรโยธา
(นายธนาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพรเชนด ธรรมะพิลบนวน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอ.คม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ธีธัญเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายมนตรี ทรัพย์ชาย)

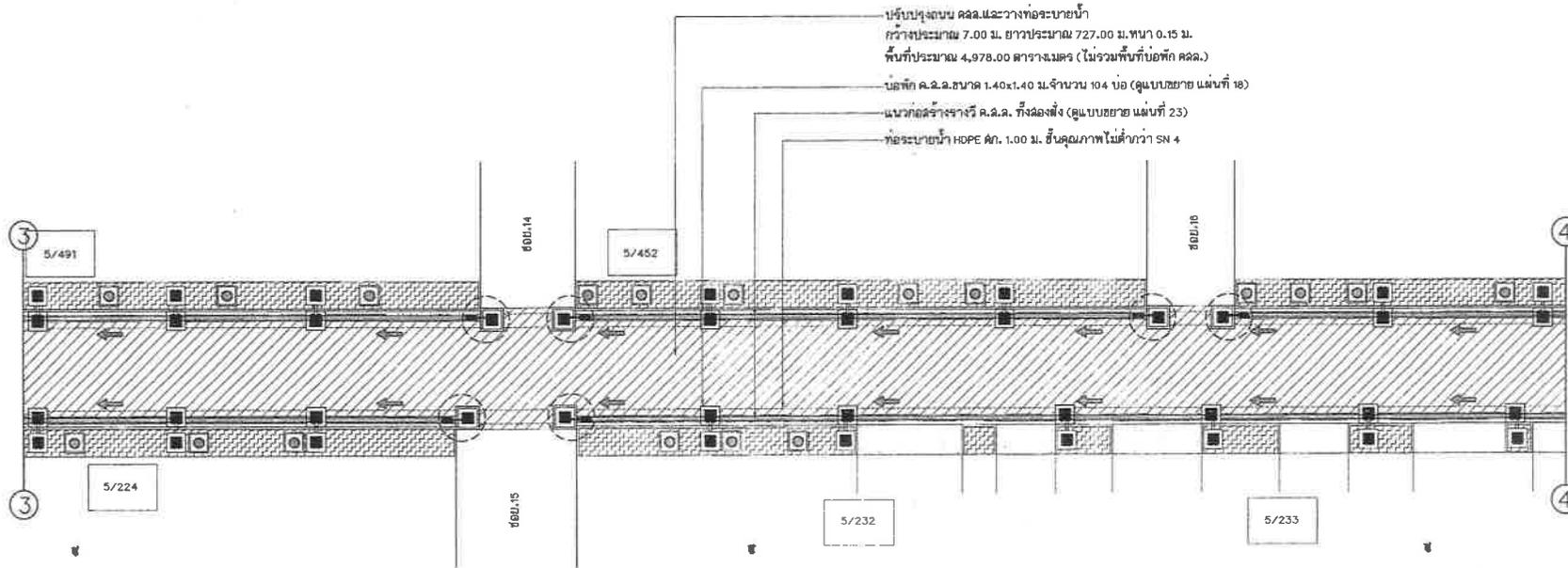
ปลัดเทศบาล
(นายสุทธกร บุญศิริโชค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิเชียร บรรณาคาศึกดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	รวม
09	38



ทิศเหนือ



ปรับปรุงถนน คลอ. และวางท่อระบายน้ำ
กว้างประมาณ 7.00 ม. ยาวประมาณ 727.00 ม. หน้า 0.15 ม.
พื้นที่ประมาณ 4,978.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลอ.)

บ่อพัก ค.ล. ขนาด 1.40x1.40 ม. จำนวน 104 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 18)

แนวท่อน้ำทิ้งวางไว้ ค.ล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 23)

ท่อระบายน้ำ HDPE ๓๖. 1.00 ม. ขึ้นคุณภาพไม้ต่ำกว่า SN 4

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+727 กม.
- บ่อพักหัวมุม ขนาด 1.40x1.40 ม. จำนวน 42 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 21)
- ← แสดงทิศทางวางท่อระบายน้ำ
- ◻ กรอบล้อมคาน้ำ คลอ. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 25)
- ◻ ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กกลมพร้อมท้าว้ำ ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 104 ฝา (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 20)
- ◻ ทางเข้าบ้าน คลอ. หน้า 0.15 ม. พื้นที่ 350.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)
- ◻ ทางเดินเท้าคอนกรีตที่มีท้าว้ำ หน้า 0.05 ม. พื้นที่มีประมาณ 1,420.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

แปลนปรับปรุงถนน คลอ. และวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:250



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลอ. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์นิเวศ 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์นิเวศ 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สำรวจ ๓๖๐
(นายทอง บินดูต) W.P.
(นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมขนาด)

เขียนแบบ
(นายพอล แพร่วลี)

หัวหน้างานจัดวางแบบ
(นายวิศิษฎ์ภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์) ออกแบบ

วิศวกรโยธา
(นายชวาวุธ กุศลฤทธิ) ออกแบบ

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพรเชนค เขมะพัฒนนิมาน) ควบคุม

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง) ควบคุม

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศวะ ชัยรุ่งเรือง) ควบคุม

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพชร พงษ์พราหมณ์) รับผิดชอบ

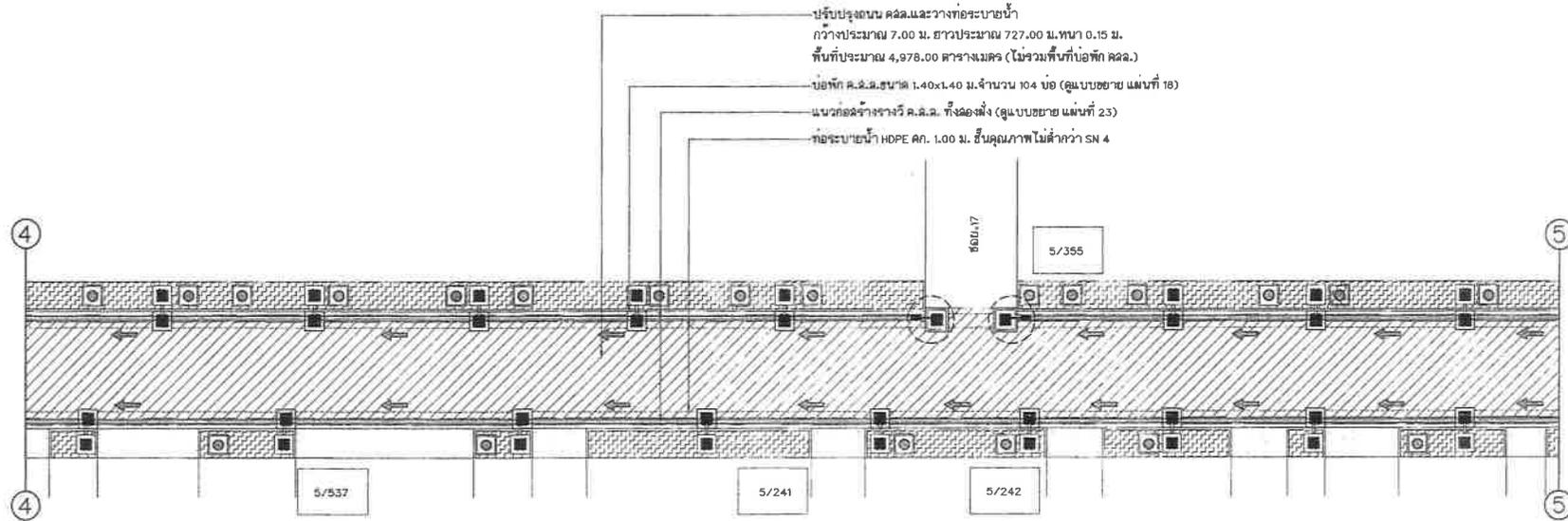
ปลัดเทศบาล
(นายสุภัทร บุญศิริสุโต) รับผิดชอบ

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์) อนุมัติ

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	รวม
10	38



ทิศเหนือ



- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+727 กม.
- บ่อพักที่รวม ขนาด 1.40x1.40 ม.จำนวน 42 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 21)
- ◄> แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ⊗ กวอเสริมคาน้ำ คสล. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 25)
- คัดล้างบ่อพักที่หลักท่อน้ำทิ้งวาก้าลี ขนาด 1.00x1.00 ม.จำนวน 104 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 20)
- ▨ ทางเท้าบ้าน คสล.หนา 0.15 ม.พื้นที่ 350.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)
- ▨ ทางดินที่ดอนกริมพิสัย หนา 0.05 ม.พื้นที่ประมาณ 1,420.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

แปลนปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1: 250



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วิเศษ 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วิเศษ 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สำรวจ
ทาง (นายทอง บินลือ) WTH
(นายพิงควัฒน์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพร่วี) [Signature]

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิศิษฎ์ธรรม สมศักดิ์) [Signature]

สถาปนิก
ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจิตร) [Signature]

วิศวกรโยธา
ออกแบบ
(นายอนุวุฒิ กุศลฤทธิ) [Signature]

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
ตรวจ
(นายพรเชนค เขมระพิพัฒน์มาน) [Signature]

หัวหน้าช่างออกแบบ
ตรวจ
(นายอคม ฉายดวง) [Signature]

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
ตรวจ
(นายวิลา สีบุญเรือง) [Signature]

ผู้อำนวยการด้านนิช่าง
เห็นชอบ
(นายนพพร ศิริพิริย) [Signature]

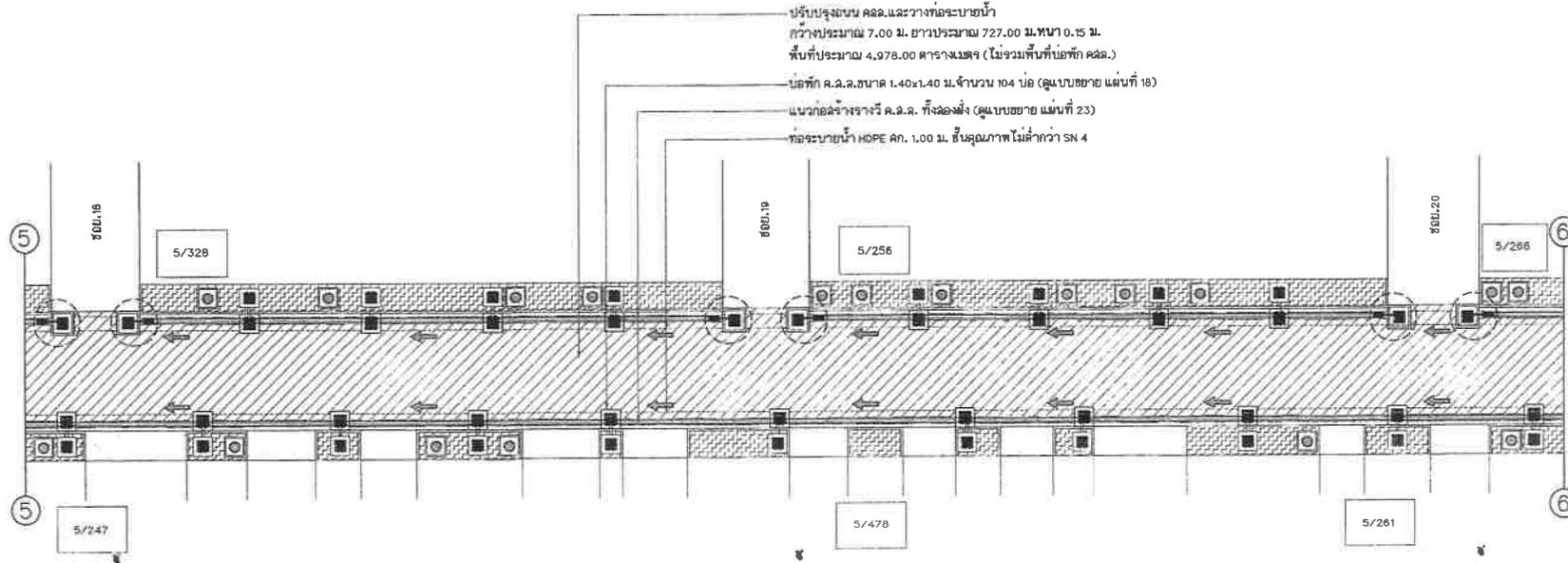
ปลัดเทศบาล
เห็นชอบ
(นายสุทร บุญฉวีชูโต) [Signature]

นายกเทศมนตรี
อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์) [Signature]

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	รวม
11	38



ทัศนียภาพ



- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+727 กม.
- บ่อพักทิววย ขนาด 1.40x1.40 ม. จำนวน 42 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 21)
- ◀ แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ⊗ ก่อบล้อมดินไม้ คสล. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 25)
- ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อ ทิววยทำดี ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 104 ฝา (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 20)
- ▨ ทางเข้าบ้าน คสล. ทนน้ำ 0.15 ม. พื้นที่ 350.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 25)
- ▩ ทางเดินเท้าคอนกรีตพิมพ์ลาย ทนน้ำ 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 1,420.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

แปลนปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:250



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนนิเวศน์ 2 ระยะ 3
(ถนนแอม)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาชนนิเวศน์ 2 ระยะ 3
(ถนนแอม)

สำรวจ

ทพ (นายทนง ปิ่นอุต)
ทพ (นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมבוד)

เขียนแบบ

(นายบทผล แพรศรี)

หัวหน้างานจัดพิมพ์แบบ

(นายวิธจากรณ สมศักดิ์)

สถาปนิก

เอกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

เอกแบบ
(นายอนุชาวุฒิ กุศลฤทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ศรจ
(นายพรอนงค์ เหมะพิณมณาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ศรจ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ศรจ
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ
(นายบทพร พงษ์ทรัพย์)

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ
(นายสุทร บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี

อนุมัติ
(นายวิชัย บรรลาคศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

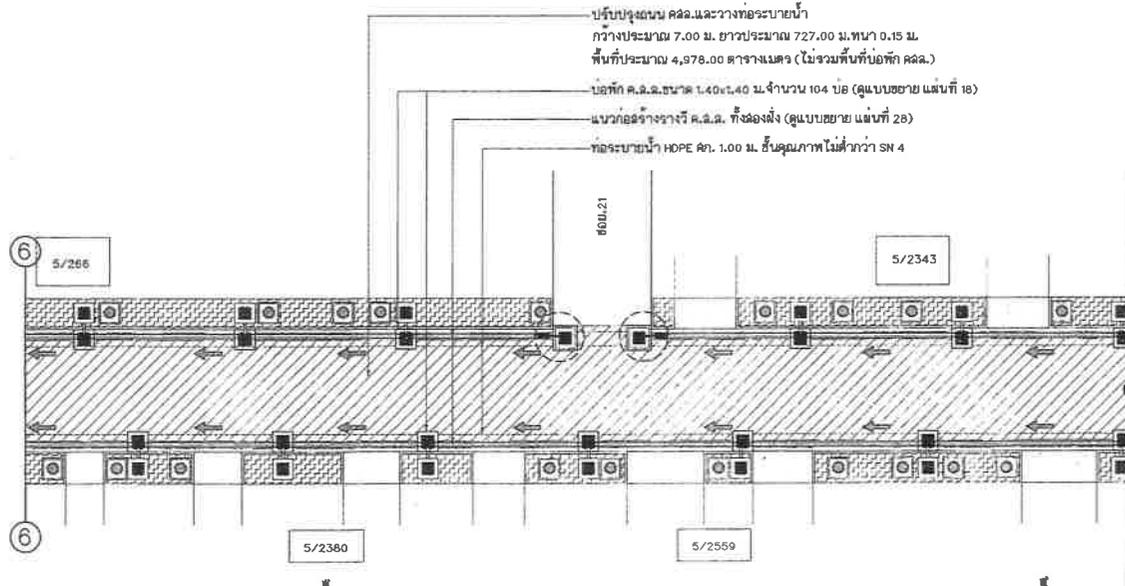
กค.51 / 2567 4 / 08 / 2567

แผ่นที่ 92ม

12 38



ทีคเหนือ



ปรับปรุงถนน คลด.และวางท่อระบายน้ำ
กว้างประมาณ 7.00 ม. ยาวประมาณ 727.00 ม. ทน 0.15 ม.
พื้นที่ประมาณ 4,978.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลด.)
บ่อพัก ค.ฉ.ขนาด 1.40x1.40 ม. จำนวน 104 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 18)
แนวท่อระบายน้ำ ค.ฉ.ค. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 28)
ท่อระบายน้ำ HDPE คท. 1.00 ม. ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SM 4

- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+727 กม.
- บ่อพักทิววม ขนาด 1.40x1.40 ม. จำนวน 42 บ่อ (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 21)
- ← แสดงทิศทางวางท่อระบายน้ำ
- ⊗ กรอบล้อมคั้นไม้ คลด. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 25)
- ติดตั้งฝาปิดเหล็กหล่อเหนียวทำสี ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 104 ฝา (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 20)
- ▨ ทางเท้าบ้าน คลด. ทน 0.15 ม. พื้นที่ 350.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)
- ▩ ทางเดินเท้าคอนกรีตที่มีทาสี ทน 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 1,420.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

แปลนปรับปรุงถนน คลด.และวางท่อระบายน้ำ
ขนาดจนวน 1:250



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลด.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาณีแคว้น 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาณีแคว้น 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สำรวจ
นายทอง ปิ่นสุด
นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมบาท

เขียนแบบ
นายพล แพรณี

หัวหน้างานเขียนแบบ
นายวีระการณ สมศักดิ์

สถาปนิก
เอกแบบ
นางสาวประภากร นนทจันทร์

วิศวกรโยธา
เอกแบบ
นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ

หัวหน้างานวิศวกรโยธา
ตรวจ
นายพรเชนด เหมะพิลฉนวน

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจ
นายอาคม ฉายดวง

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
ตรวจ
นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ
นายพนธ์ พงษ์พราย

ปลัดเทศบาล
เห็นชอบ
นายสุทธกร บุญศิริชูโค

นายกเทศมนตรี
อนุมัติ
นายวิชัย บรรดาศักดิ์

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล.51 / 2567	4 / 08 / 2567
แผ่นที่	รวม
13	38



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสานใจถนน 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสานใจถนน 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สำรวจ พงษ์
(นายทรง บินคู่อ) พิก
(นายทรงคัมภ์ พงศ์พรหมมาอ)

เขียนแบบ
(นายพนตล แพรณี) Am

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ) Sattana

สถาปนิก
(นางฉัตรประกาย นนทจันทร์) ออกแบบ

วิศวกรโยธา
(นายอนุวุฒิ กุศลฤทธิ์) ออกแบบ

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายทรงยศ เหมะพิลนวัฒน์) ตรวจ

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอานันต์ ฉายสว่าง) ตรวจ

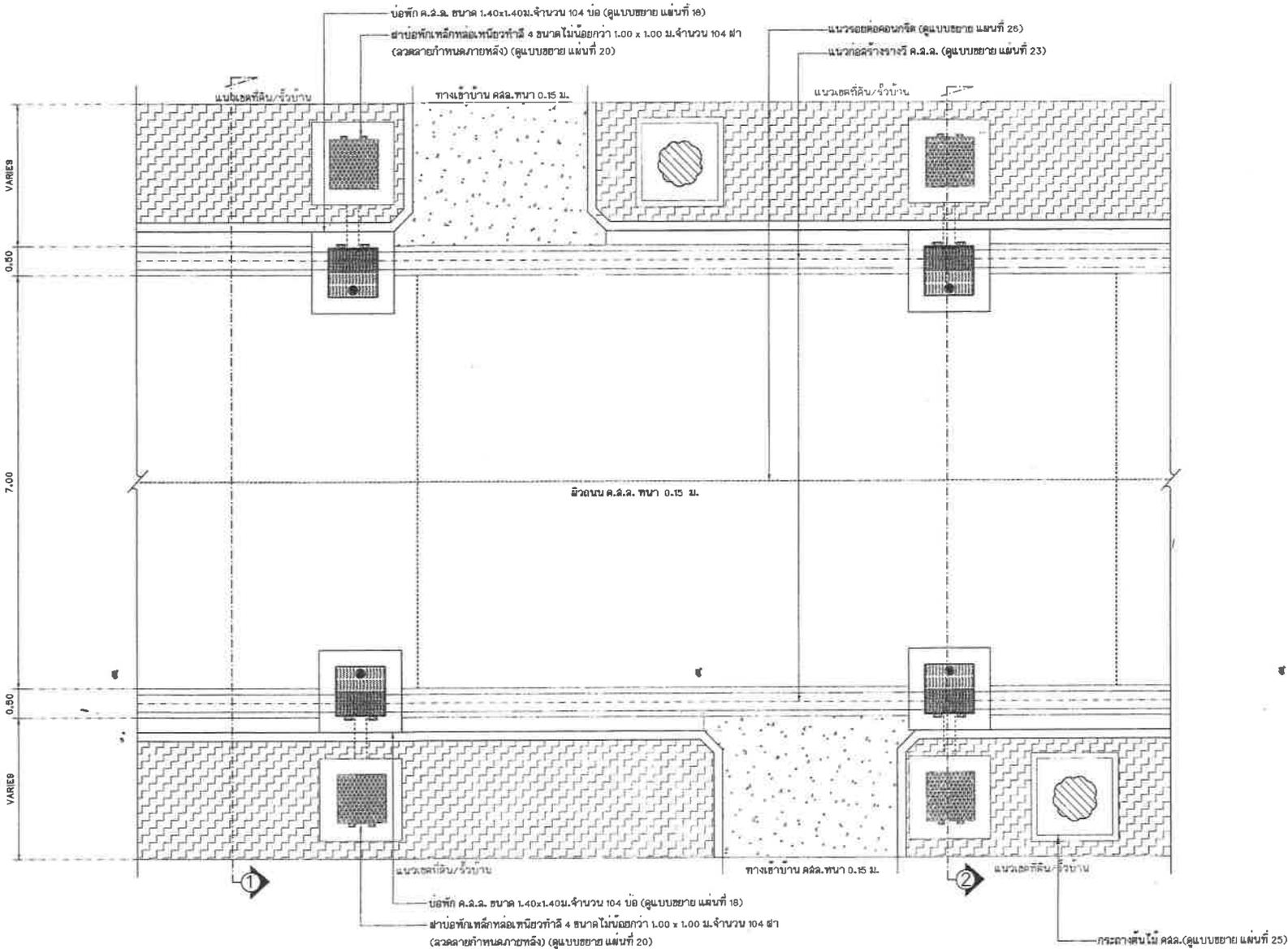
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ สัยรุ่งเรือง) ตรวจ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายอนุพร พงษ์พราย) เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล
(นายฉัตร บุญศิริชูโต) เห็นชอบ

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์) อนุมัติ

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	รวม
14	38



- กรอบล้อมต้นไม้ คสล. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 25)
- ทางเข้าบ้าน คสล. ทน 0.15 ม. พื้นที่ 350.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)
- ทางเดินเท้าคอนกรีตพิมพ์ลาย ทน 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 1,420.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

แปลนถนน และการวางบ่อพัก คสล.

มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ - ตำแหน่งบ่อพัก คสล. สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทคนิคลาดพร้าว

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น 2 ระยะ 3
(ถนนแนว)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่น 2 ระยะ 3
(ถนนแนว)

สำรวจ พ.ท.
(นายทนง ปิ่นอุต)
(นายทรงคัมภีร์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายพอล แพร้ว)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิษณุวาทกร วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุชาติ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพรเชนด เสมพัฒน์ฉนวน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

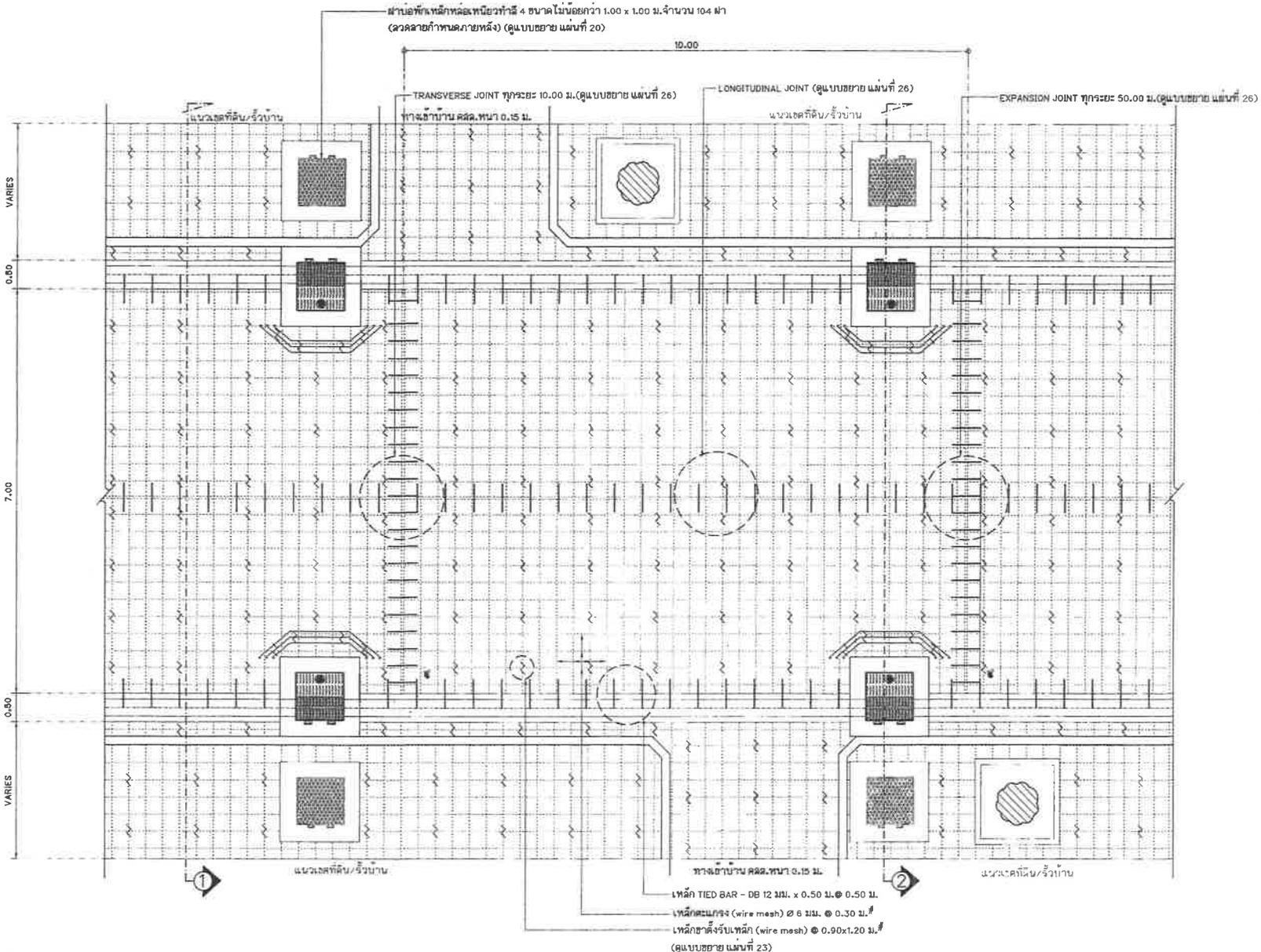
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพนทก พวงพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุษบงชีวิไล)

นายเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี

แผ่นที่ 15 / 36



- กรอบคอนกรีต ไม้ คสล. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 25)
- ทางเข้าบ้าน คสล. ทหนา 0.15 ม. พื้นที่ 350.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)
- ทางเดินเท้าคอนกรีตพิมพ์ลาย ทหนา 0.05 ม. พื้นที่ประมาณ 1,420.00 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 24)

แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คสล.
มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ - ตำแหน่งบ่อพัก คสล. สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลองแควรางที่ระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่นวัด 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชื่นวัด 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สำรวจ
(นายทอง ปิ่นลือ) (นายพงศ์วัฒน์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายบทล แพร้ว)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชากรณ ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุวัฒน์ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายทรงศักดิ์ เขมระพัฒนมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง)

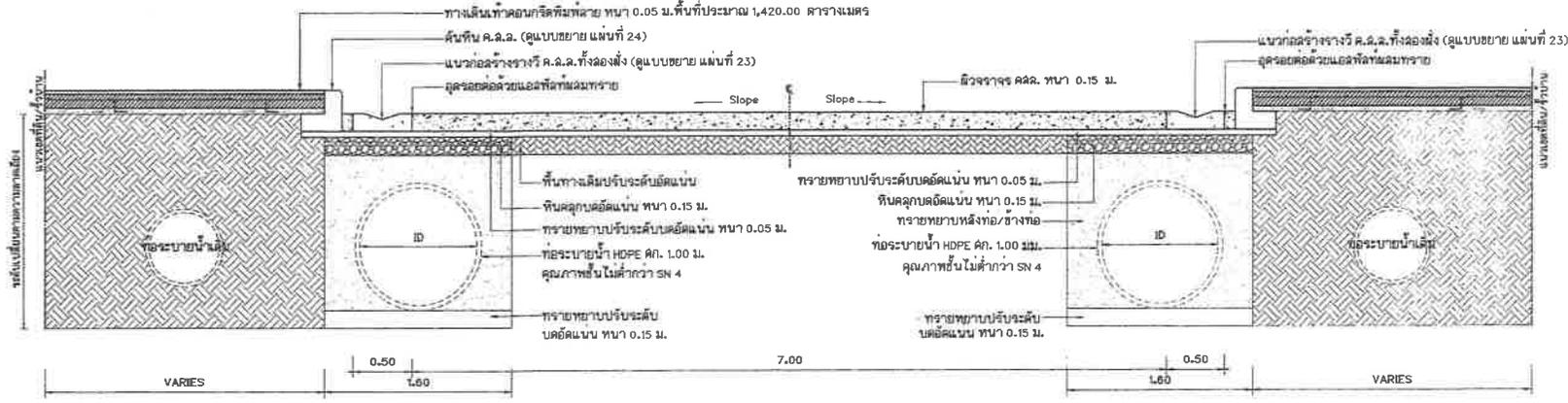
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง
(นายบทล แพร้ว)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญวิจิตร)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	รวม
16	38

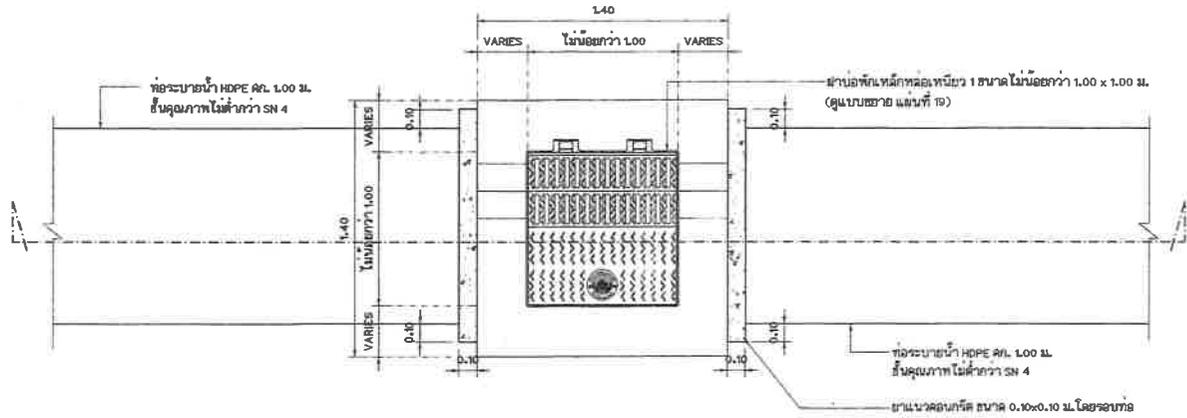


ท่อระบายน้ำเดิม

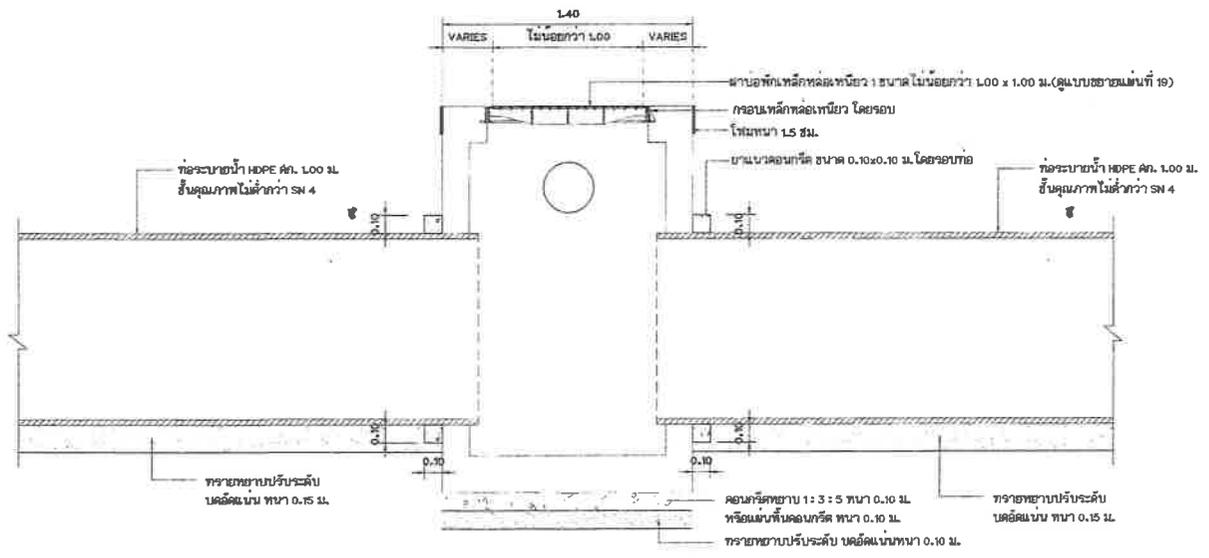
แบบขยายรูปตัด 1
มาตราส่วน 1:30



แบบขยายรูปตัด 2
มาตราส่วน 1:30



แปลนการวางถังระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดตามยาวการวางถังระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:20

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลองแควรางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์เวสต์ 2 ระยะ 3
(ถนนแอม)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์เวสต์ 2 ระยะ 3
(ถนนแอม)

สำรวจ *ท.ด*
(นายทอง ปิ่นสุธ) *ท.ค*
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ
(นายพอล แทรค) *ท.ค*

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิรัชภรณ์ สมศักดิ์) *ท.ค*

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจินทร์) *ท.ค*
ออกแบบ

วิศวกรโยธา
(นายอนุชาติ กุลสุทธิ) *ท.ค*
ออกแบบ

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพรเชนด เอ็มพิพัฒน์มาน) *ท.ค*
ตรวจ

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ฉายดวง) *ท.ค*
ตรวจ

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ธีรรุ่งเรือง) *ท.ค*
ตรวจ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายบทกร ทรงพรชัย) *ท.ค*
เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญศิริสุโต) *ท.ค*
เห็นชอบ

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์) *ท.ค*
อนุมัติ

หนังสือแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.51 / 2567	4 / 08 / 2567
แผ่นที่	รวม
17	36



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลด.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประสาธน์คัน 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์คัน 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สำรวจ 1110
(นายทอง ปิ่นลือ) พ.ศ.
(นายทองคำภรณ์ พงศ์พรหมมาต)

เขียนแบบ
(นายพศพล แพร้วดี) พ.ศ.

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิศิษฏ์ธรรม สิมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจินต)

วิศวกรโยธา
(นายอนุภูมิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา
(นายพรเนศ เขมรพิพัฒน์มาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอคม ฉายดวง)

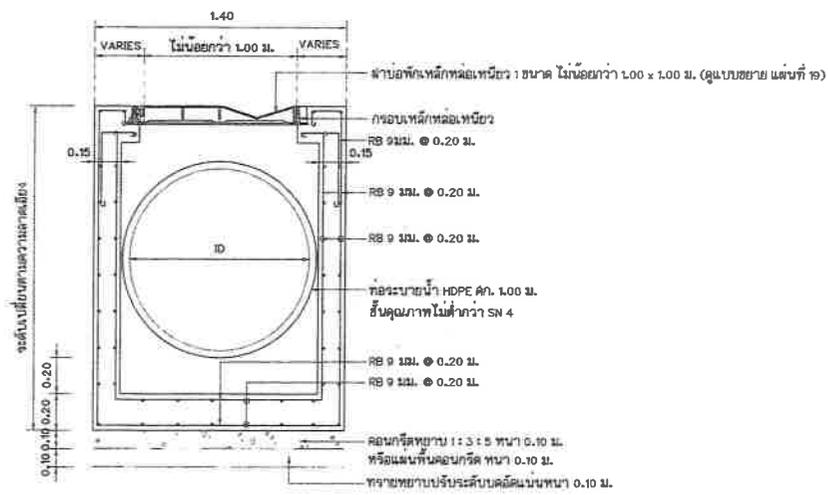
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิชาญ ฮีตขุเมือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพพร พงษ์พวย)

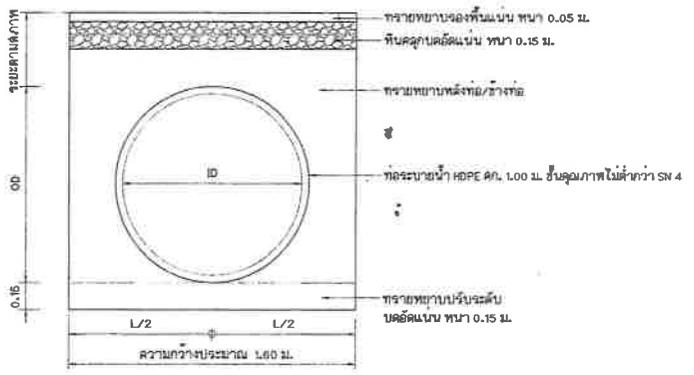
ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บงศ์วิจิตร)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค.51 / 2587	4 / 06 / 2587
แผ่นที่	รวม
18	38



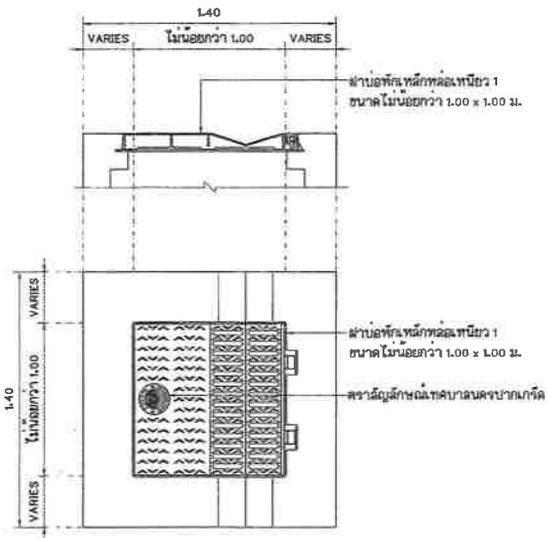
แบบขยายบ่อพัก คค.ล.ล.
มาตราส่วน 1:20



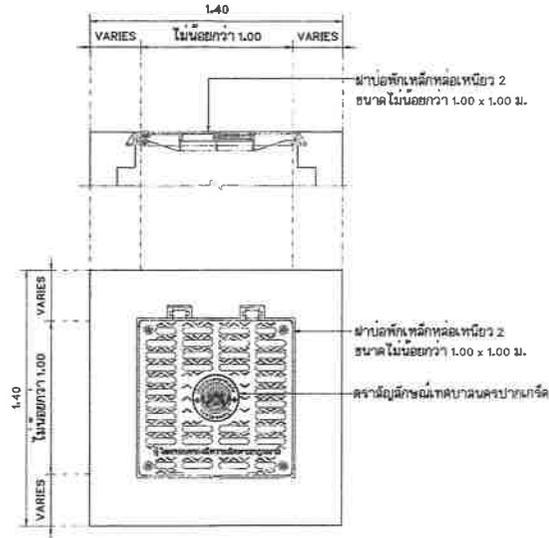
แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.60 ม. ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) คค. 1.00 ม.
2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณบ่อพัก
3. สำหรับเจ้าหน้าที่การปรับปรุงอื่นใดตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างบ่อพักจะต้องมีท่อน้ำดินป้องกันเพื่อความปลอดภัย



แบบขยายฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียว 1
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียว 2
มาตราส่วน 1:20
(ฝาป้องกันและกรอบ มีการปิดเรียบจากโรงงาน และกันเสียงโดยเฉพาะ)

คุณลักษณะ

- 1) ฝาตะแกรงระบายน้ำแบบเรียบ พร้อมพร้อมใช้เหล็กหล่อเหนียว
- 2) ตัวบานพับเปิด-ปิดและข้อรับบานพับเป็นเหล็กหล่อเหนียวที่แข็งแรง และสะดวกการใช้งาน
- 3) ฝาและพร้อม มีระบบยึดชนิด 4 ตัวช่วย ให้อันและพร้อมยึด ติดกัน เพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงที่เกิดจากการกระแทกเฉพาะฝาป้องกันเหล็กหล่อเหนียว 2
- 4) ระบบล็อกฝาแบบ Clip Lock เพื่อล็อกฝาและพร้อมป้องกันกาเปิดจากบุคคลภายนอกและสามารถใช้งานได้จริง
- 5) การทดสอบแรงดึงมีความต้านทานแรงดึงไม่น้อยกว่า 500 เมกะปาสคาล
- 6) การทดสอบบดบดขึ้นด้วยความยืดหยุ่นเป็นค่าการยึดไม่น้อยกว่า 7 %
- 7) การ Test Load ไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ทดสอบตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า 1 ตัวอย่าง จากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ และอยู่ในชุดยี่ห้อของผู้ควบคุมงาน
- 8) ฝาและพร้อมต้องได้รับการปิดเรียบจากเครื่องจักรโดยรอบ (แบบลาดเอียง) เพื่อลดช่องว่างระหว่างฝา และพร้อมลดปัญหาการระเหวจากกรณีเสียงกระทบ (ฝาและพร้อมต้องแนบสนิทกัน)
- 9) มาตรฐานบานพับและพร้อมต้องมีความเรียบความคมชัดของตัวพับและลวดลาย
- 10) เมื่อติดตั้งฝาเรียบร้อยแล้ว ฝาจะต้องอยู่กับที่พร้อม ไม่สามารถถอดออกได้ช่วยป้องกันการสูญหาย
- 11) หลังจากติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ฝาต้องสามารถเปิดได้สะดวก



แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ

รูปแบบฝาที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบ และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติ ใช้ ทั้งรูปแบบฝาป้องกัน และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลองแควรางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์วินด์ 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประจักษ์วินด์ 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สำรวจ
ทศ (นายทอง ปิ่นอุบล)
ทศ (นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพรณี)

หัวหน้างานจัดซื้อแบบ
(นายวิชรภรณ์ ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายทองเนค เขมะพิฒม์ขมาน) คร ๖๖

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอานันต์ สายดี) คร ๖๖

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ พิษุรงค์) คร ๖๖

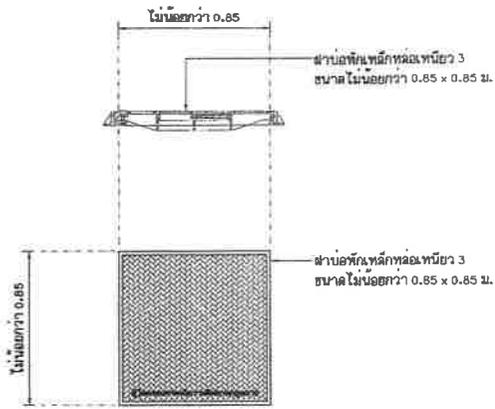
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพชร พิทักษ์) เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธกร บุญศิริชูโต) เห็นชอบ

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บจจลาศักดิ์) อนุมัติ

ทะเบียนแบบเลขที่ / วัน / เดือน / ปี
กฉ.51 / 2567 4 / 08 / 2567

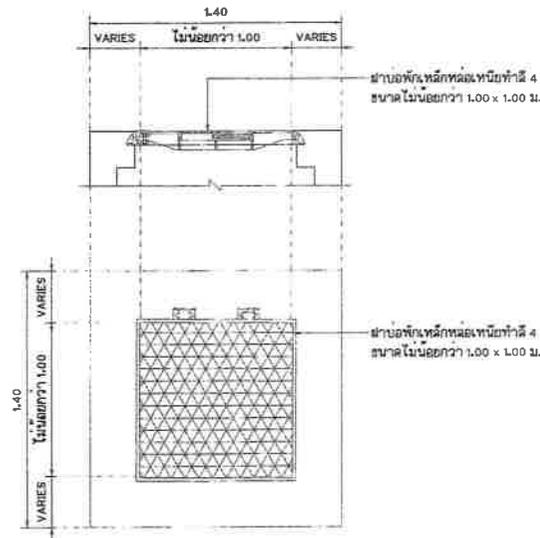
แผ่นที่ / 92ม
19 / 38



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 3

มาตราส่วน 1:20

(ฝาบ่อพักและกรอบ มีค่าการเรียบจากโรงงาน และกันเสียงโดยเฉพาะ)



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวทำสี 4

มาตราส่วน 1:20

คุณสมบัติพิเศษ

- 1) ฝาบ่อพักและกรอบมีแบบเรียบ พร้อมพร้อมใช้เหล็กหล่อเหนียว
- 2) ตัวบานพับเปิด-ปิดและข้อรับบานพับเป็นเหล็กหล่อเหนียวทั้งชุดเพื่อความแข็งแรง และสะดวกต่อการใช้งาน
- 3) ฝาและเฟรม มีระบบยึดชนิด 4 ตัวช่วย ไขหัวและเฟรมยึด ติดกันเพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงที่เกิดจากการกระแทก เจาะฝาฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2
- 4) ระบบล็อกฝาแบบ Clip Lock เพื่อล็อกฝาและเฟรมป้องกันบานพับจากบุคคลภายนอกและสามารถใช้งานได้จริง
- 5) การทดสอบแรงดึงมีความต้านทานแรงดึง ไม่น้อยกว่า 500 เมกะปาสคาล
- 6) การทดสอบเบี่ยงขึ้นความยืดหยุ่นเบี่ยงขึ้นค่าสถิติ ไม่น้อยกว่า 7 x
- 7) การ Test Load ไม่น้อยกว่า 25 ตัน (ทดสอบตัวอย่างไม่น้อยกว่า 1 ตัวอย่าง จากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้) และอยู่ในคู่มือที่รับรองผู้ควบคุมงาน
- 8) ฝาและเฟรมต้องได้รับการบำบัดเรียบจากเครื่องจักรโดยรอบ (แบบลาดเอียง) เพื่อลดช่องว่างระหว่างฝา และเฟรมลดปัญหาขยะจากภายนอกที่ติดเกาะกับ (ฝาและเฟรมต้องแบบฉบับกัน)
- 9) มาตรฐานบานพับและเฟรมต้องมีความเรียบความคมชัดของตัวหนังสือและลวดลาย
- 10) เมื่อติดตั้งฝาเรียบร้อยแล้ว ฝาจะติดอยู่กับเฟรม ไม่สามารถถอดออกได้ช่วยป้องกันการสูญหาย
- 11) หลังจาวัดติดตั้งเรียบร้อยแล้วฝาบ่อพักสามารถเปิดได้สะดวก



สำนักช่างเทคนิคนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คลองแคววงที่อยู่อาศัยบริเวณหมู่บ้านประชาชนใจคน 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาชนใจคน 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สำรวจ

ทพ (นายทอง ปิ่นดอ) / ทป (นายทองคำภรณ์ พงศ์พรหมมาถ)

เขียนแบบ

(นายพนพล แพรดี)

หัวหน้างานรับผิดชอบ

(นายวิรัชการณ ฉมศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ (นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ (นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ตรวจ (นายพรอเนศ เขมระพิฒนมาบ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ (นายอดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ (นายพชร พริกพราย)

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ (นายอุทิศ บุญเจริญโต)

นายกเทศมนตรี

อนุมัติ (นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ 20 / วัน / เดือน / ปี 4 / 06 / 2567

แผ่นที่ 20 / จำนวน 38

หมายเหตุ

รูปแบบฝาทันที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบฝาทัน และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องอ่านข้อมูลให้ดี ใช้ทั้งรูปแบบฝาทัน และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลองและวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ฉบับ 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ฉบับ 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สำรวจ พ.อ.
(นายทอง ปิ่นลุด) พ.ศ.
(นายทองคำภรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายบทผล แพร่วัง) *[Signature]*

หัวหน้างานเขียนแบบ
[Signature]
(นายวิสารภรณ์ อัมภ์ศักดิ์)

สถาปนิก
[Signature] ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
[Signature] ออกแบบ
(นายอนุภาณี กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
[Signature] ตรวจสอบ
(นายพรเชนค เขมระพิณฉนวน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
[Signature] ตรวจสอบ
(นายอาคม ฉายดวง)

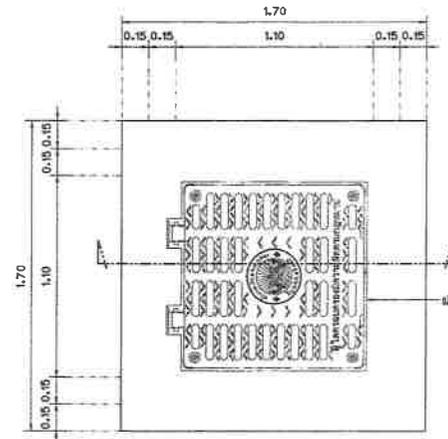
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
[Signature] ตรวจสอบ
(นายวิวัฒน์ สัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง
[Signature] เห็นชอบ
(นายบทพร พริงไพฑูริย์)

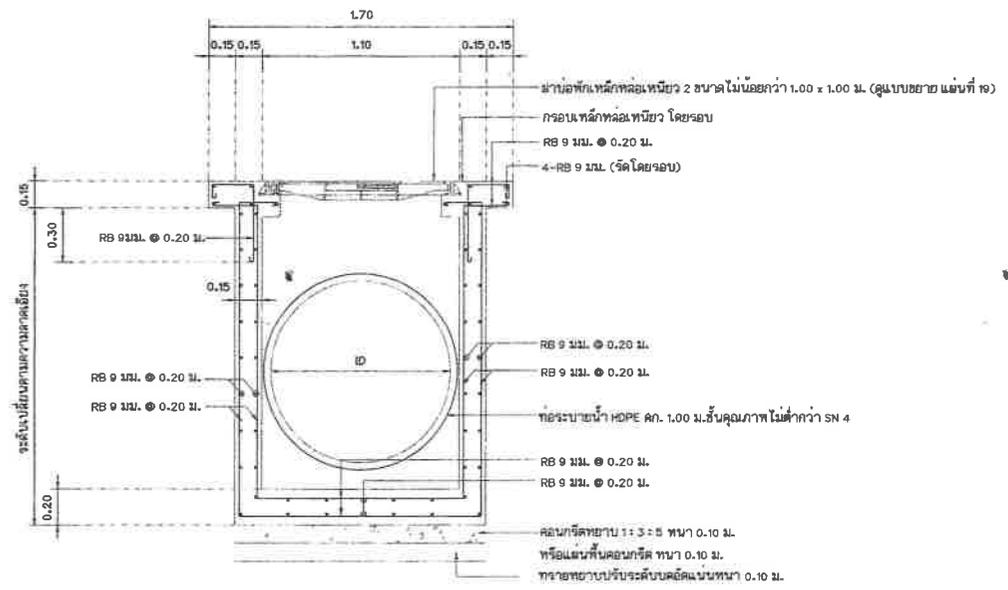
ปลัดเทศบาล
[Signature] เห็นชอบ
(นายสุพร บุญศิริสุข โส)

นายกเทศมนตรี
[Signature] อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	รวม
21	38

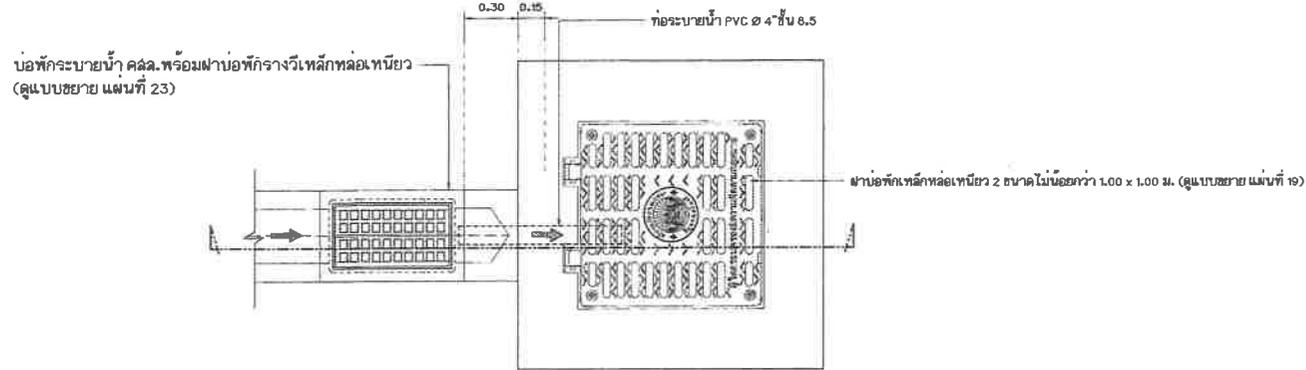


แปลนขยายบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:20

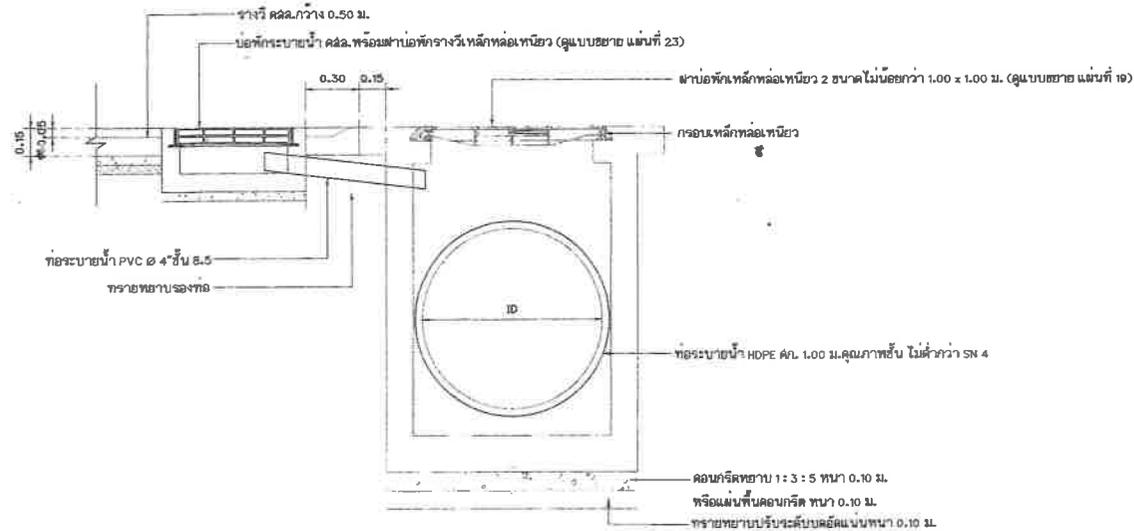


แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็กบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ
รูปแบบช่างที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบสถาปัตย์ และควรมีผู้เกี่ยวข้องด้านวิศวกรรมโยธา
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องอ่านข้ออนุมัติ ใต้ ทั้งรูปแบบช่าง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน



แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อท่อบ่อพักหัวมุม
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ
รูปแบบภาพที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบเท่านั้น และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้
ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องอ่านเงื่อนไขข้อนี้ให้ ทั้งรูปแบบฝักบัว และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วิเศษ 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วิเศษ 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สำรวจ

ทท (นายทนง ปิ่นสุอ)
พีที (นายทรงกรณ์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ

(นายนทล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวีระชาธร สมศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ
(นายธนาวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ศรจจ
(นายทรงเนค เขมะพิศมณ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ศรจจ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ศรจจ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ
(นายอนันต์ พงศ์พรหม)

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ
(นายสุภัทร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

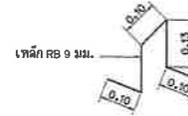
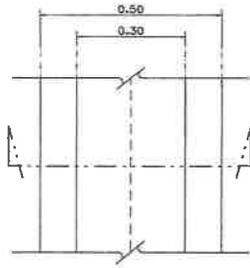
อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี

กฉ.51 / 2567 4 / 06 / 2567

แผ่นที่ 9รวม

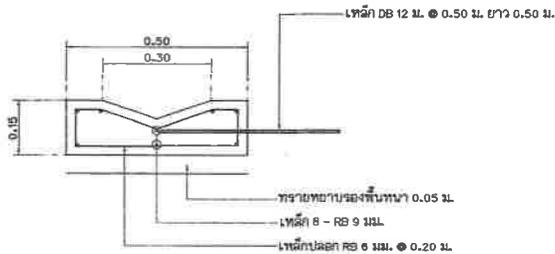
22 38



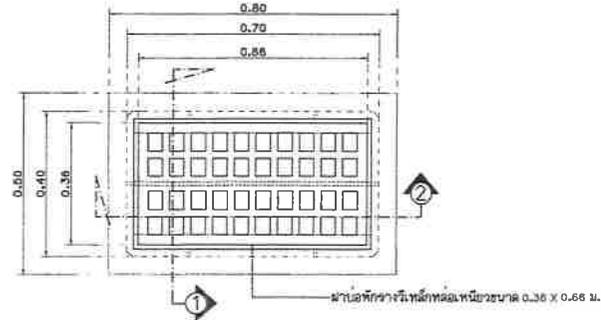
แบบขยายเหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง (ผิว คสล.หนา 0.10 ม.)
มาตราส่วน 1 : 10

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

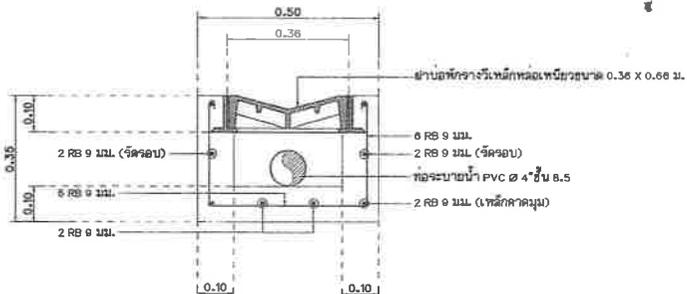
แบบขยายแปลนรางวี คสล.
มาตราส่วน 1 : 10



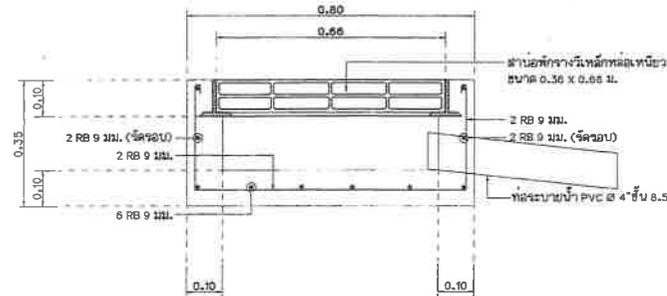
ขยายตัดรางวี คสล.
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายฝาครอบรางวีเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายรูปตัด ① บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อมฝาครอบรางวีเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายรูปตัด ② บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อมฝาครอบรางวีเหล็กหล่อเหนียว
มาตราส่วน 1 : 10



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนใจค้น 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาชนใจค้น 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สำรวจ

ท.นอ (นายทนง ปิ่นลือ) NTK
(นายทรงศักดิ์ พรหมพินิจ)

เขียนแบบ

(นายทศพล แพรดี) Tm

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิรัชชาพรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ (นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ (นายอนุชาลี กุลจักษ์) Tm

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ตรวจ (นายพรธณนค์ เสมพิพัฒนมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ (นายอคม ฉายดวง) Tm

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง) Tm

ผู้อำนวยการด้านช่าง

เห็นชอบ (นายพชร หวังพราย) Tm

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ (นายสุทธร บุญศิริสุโธ) Tm

นายกเทศมนตรี

อนุมัติ (นายวิชัย บงจลาศักดิ์) Tm

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

กค.51 / 2567 4 / 06 / 2567

แผ่นที่

รวม

23 38

หมายเหตุ

รูปแบบช่างที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบเท่านั้น และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้

ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ที่รูปแบบช่าง และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คลองแควรางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนนิวคัน 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาชนนิวคัน 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สำรวจ

พ.ศ. (นายทนง ปิ่นสุด) พ.ศ. (นายพงษ์วัฒน์ พงศ์พรหมาน)

เขียนแบบ

(นายพอล แพร้ว)

หัวหน้างานก่อสร้างแบบ

(นายธีรชากรณ ฌมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวระภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

(นายพรอเนค เสมพิฒมมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาจม ฉ้ายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ สิริรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง

(นายพนกร พวงพรมาย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุเทพ บุญศิริผู้โต)

นายช่างเทคนิค

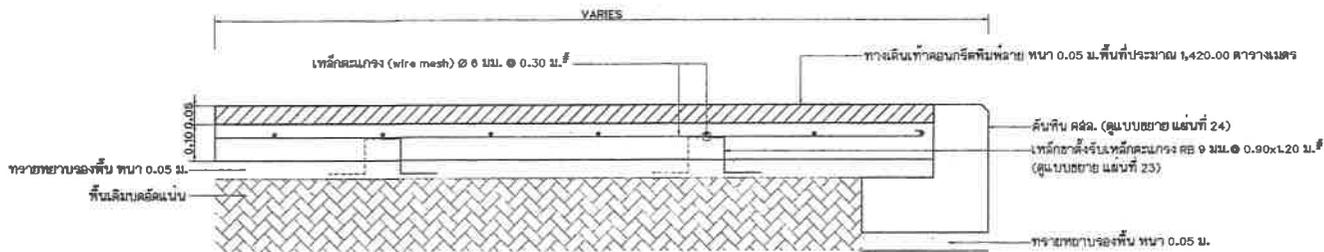
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

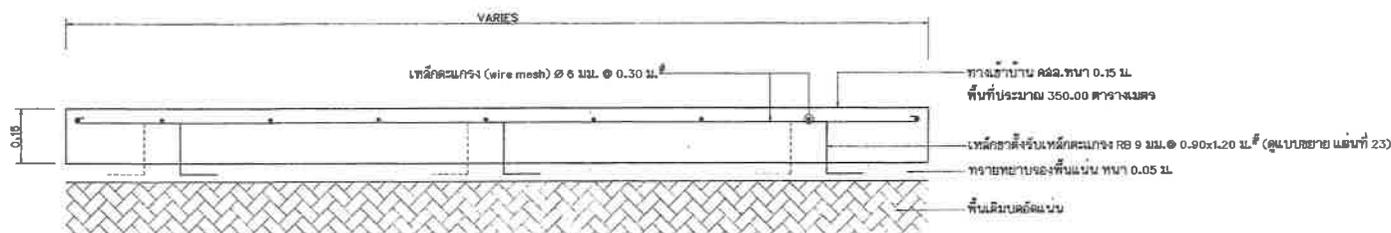
กฉ.51 / 2567

วันที่

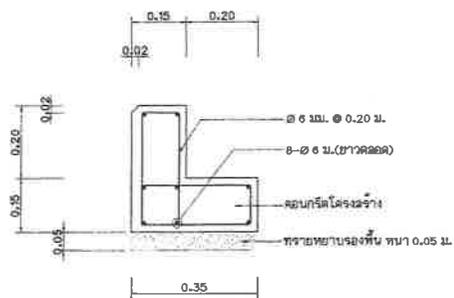
24 / 08 / 2567



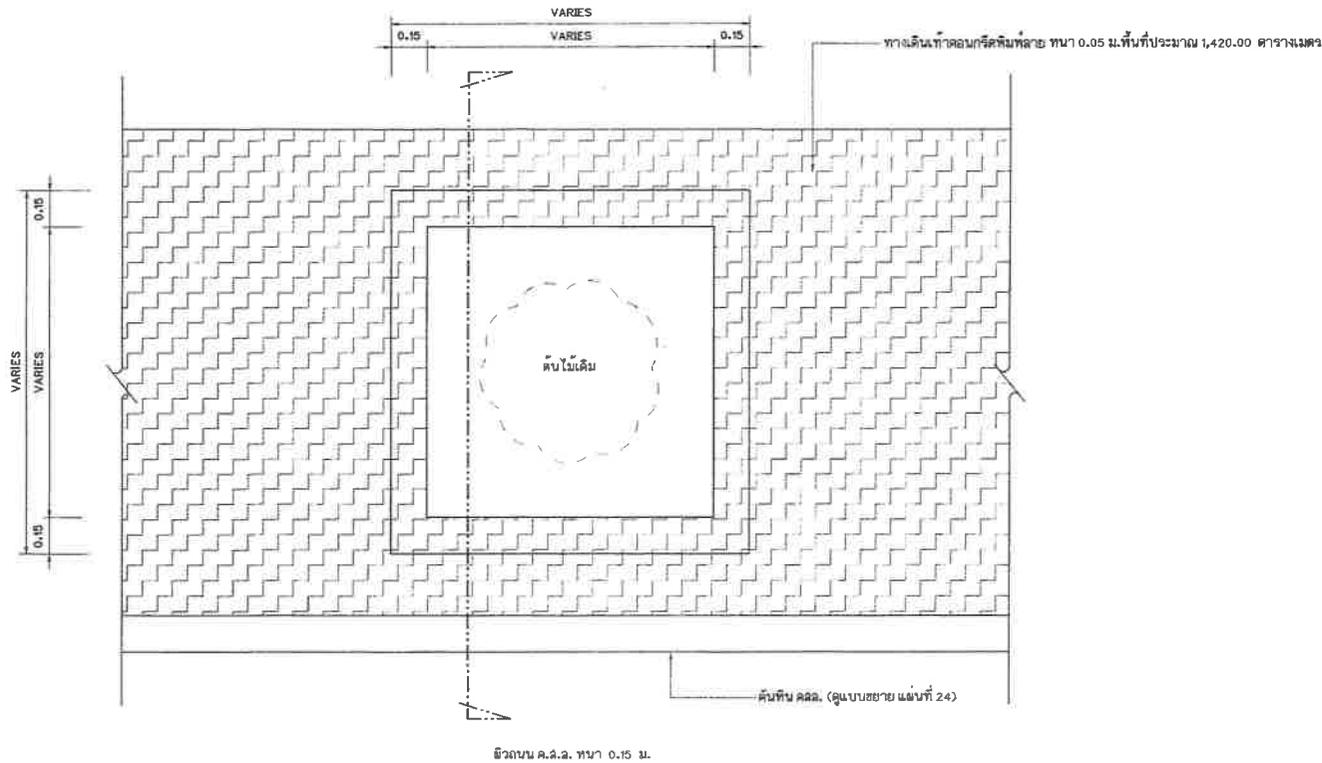
แบบขยายรูปตัดทางเดินเท้าคอนกรีตพิมพ์ลาย หน้า 0.05 ม.
มาตราส่วน 1 : 10



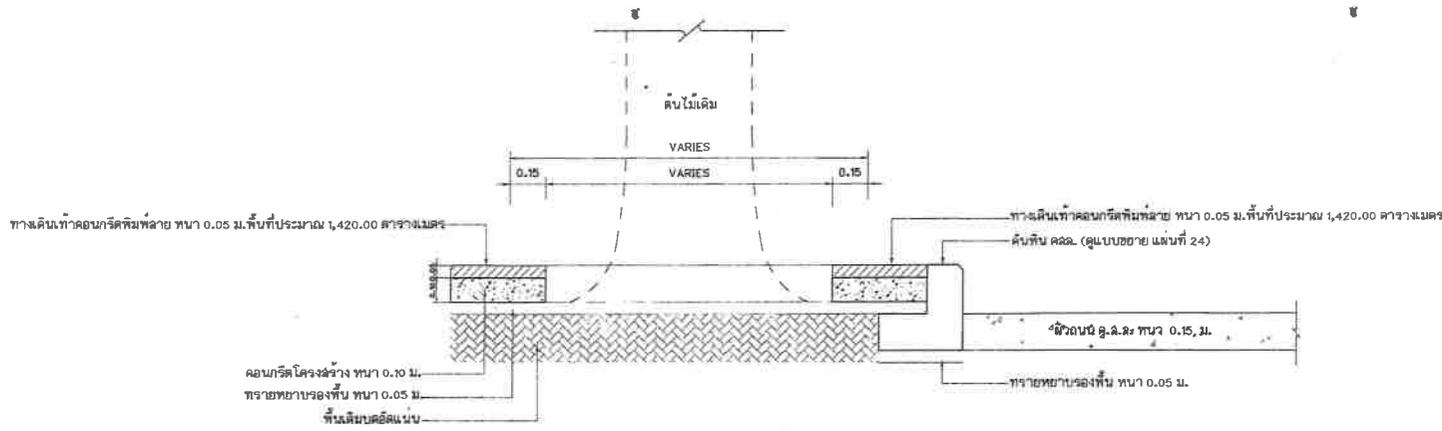
แบบขยายรูปตัดทางเข้าบ้าน คล. หน้า 0.15 ม.
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายการเสริมเหล็กคันทัน คล.
มาตราส่วน 1 : 10



ตัวอย่างแปลนกรอบล้อมต้นไม้ คสล.
ขนาดจำนวน 1 : 15



ตัวอย่างรูปตัดกรอบล้อมต้นไม้ คสล.
ขนาดจำนวน 1 : 15

หมายเหตุ - ตำแหน่งกรอบล้อมต้นไม้ คสล.สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



สำนักช่างเทคนิคลาดกระบังเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วิเศษ 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วิเศษ 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สำรวจ
ท.น. (นายทอง ปิ่นลือ) พ.ท.
(นายพงศ์ฉัตร พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายนพต แพรดี)

หัวหน้าโครงการเขียนแบบ
(นายวิรัชเกษม ฉิมศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นพจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายอนุภูมิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
(นายพรอนงค์ เขมะพิลลนพมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอุดม ฉายดวง)

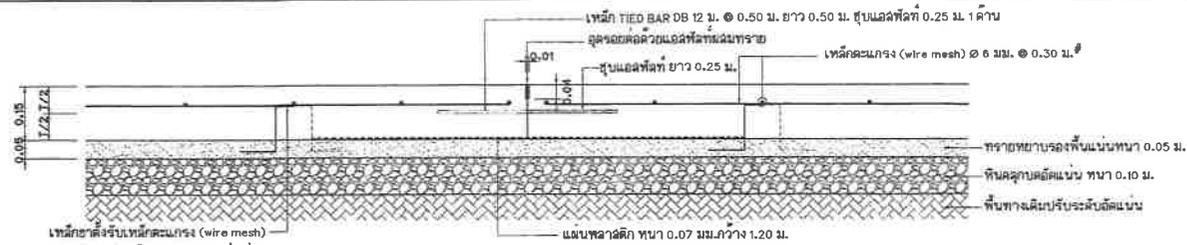
ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพพล หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญศิริชูโต)

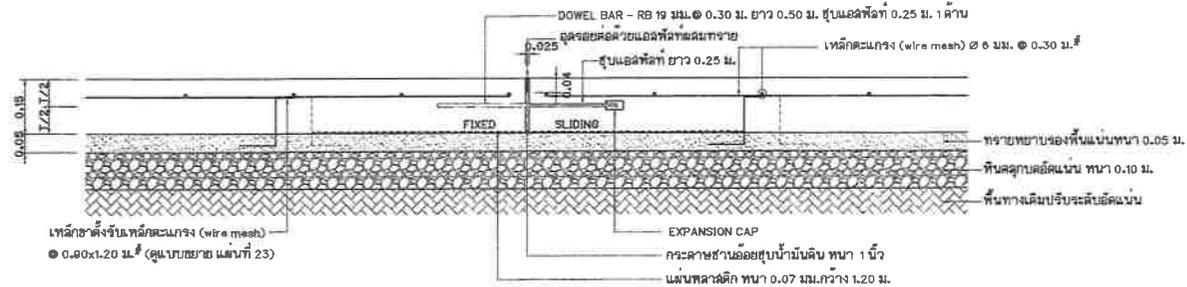
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	92ม
25	38



แบบขยาย LONGITUDINAL JOINT c/l

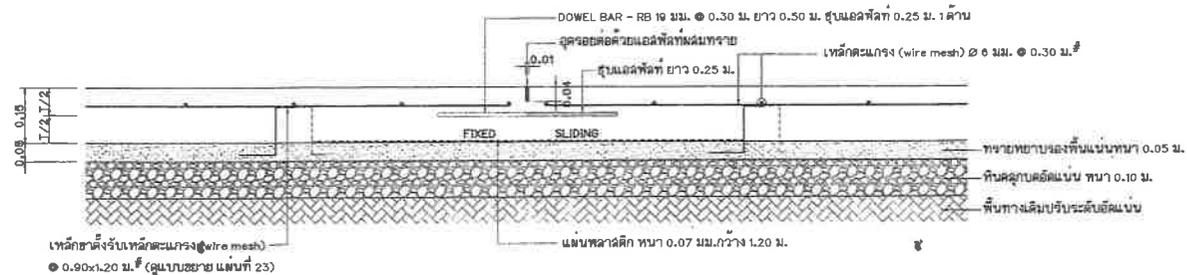
มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย EXPANSION JOINT

ทุกระยะ 50.00 ม.

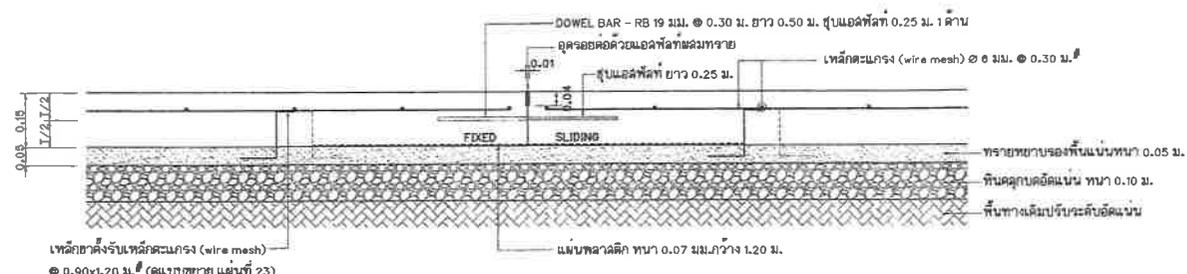
มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย TRANSVERSE JOINT

ทุกระยะ 10.00 ม.

มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT

ทุกระยะการหยุดเทคอนกรีต และในวัน

มาตราส่วน 1:10

หมายเหตุ

1. รอยต่อคอนกรีต ยกรวัน EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อคอนกรีตด้วยเครื่องตัด/เจาะช่องคอนกรีต เท่านั้น
2. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้थายาน (กริดหน้าลาย) ให้ได้มีผลจากจากขอบด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหมือนกัน โดยร่องที่เกิดจากรอยตัดไม่ควรน้อยกว่า 2 มม.
3. การทำรอยต่อทางรอยต่อคอนกรีต จะต้องทำร่องรอยต่อคอนกรีตให้สะอาดปราศจากฝุ่นละออง และสิ่งสกปรก โดยให้รอยต่อคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความลึก ตามที่กำหนดในแบบ

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนนิเวศน์ 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาชนนิเวศน์ 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สำรวจ

Y.P.O. (นายทอง ปิ่นอุบล)
 P.P.P. (นายพงษ์ภรณ์ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ

(นายพศพล แพร่วดี)

หัวหน้างานวิศวกรรม

(นายวิรัชกรชน สมศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ (นางสาวประภากร นพจันทร์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ (นายอนุชาติ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ค.ร.ว. (นายทรงยศ เชมะทิลละมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ค.ร.ว. (นายอัครม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ค.ร.ว. (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เซ็นชื่อ (นายบทจร ทรงพรชัย)

ปลัดเทศบาล

เซ็นชื่อ (นายสุทธ บุญศิริสุโต)

นายกเทศมนตรี

อนุมัติ (นายวิชัย บรรจวงศ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	จรม
28	38



สำนักช่างเทคนิคลาดกระบังกรีต

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลด. แลวงรางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ วน 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์ วน 2 ระยะ 3
(ถนนเมน)

สำรวจ ทศ
(นายทรง ปิ่นสุท) พศ
(นายพดกาน พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายบทศ แพรล)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายธีรจากรณ สมนัด)

สถาปนิก
ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
ออกแบบ
(นายอนุวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
ตรวจ
(นายพรอบค เขมะพัฒนมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจ
(นายอาคม ฉายาดัง)

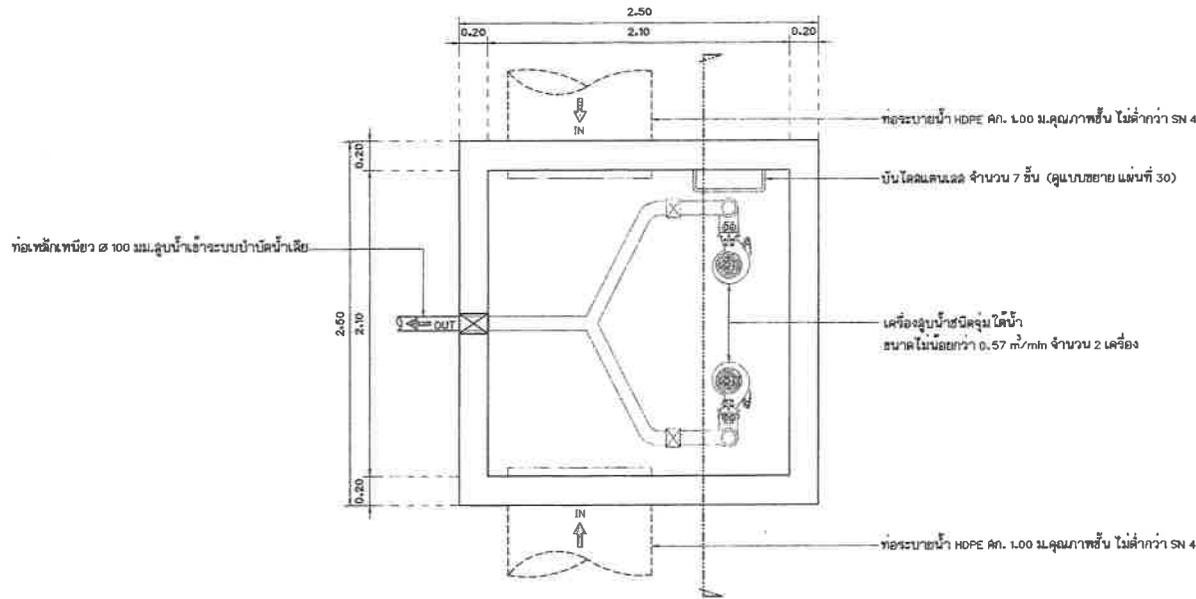
ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง
ตรวจ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ
(นายนพพร พงศ์พราย)

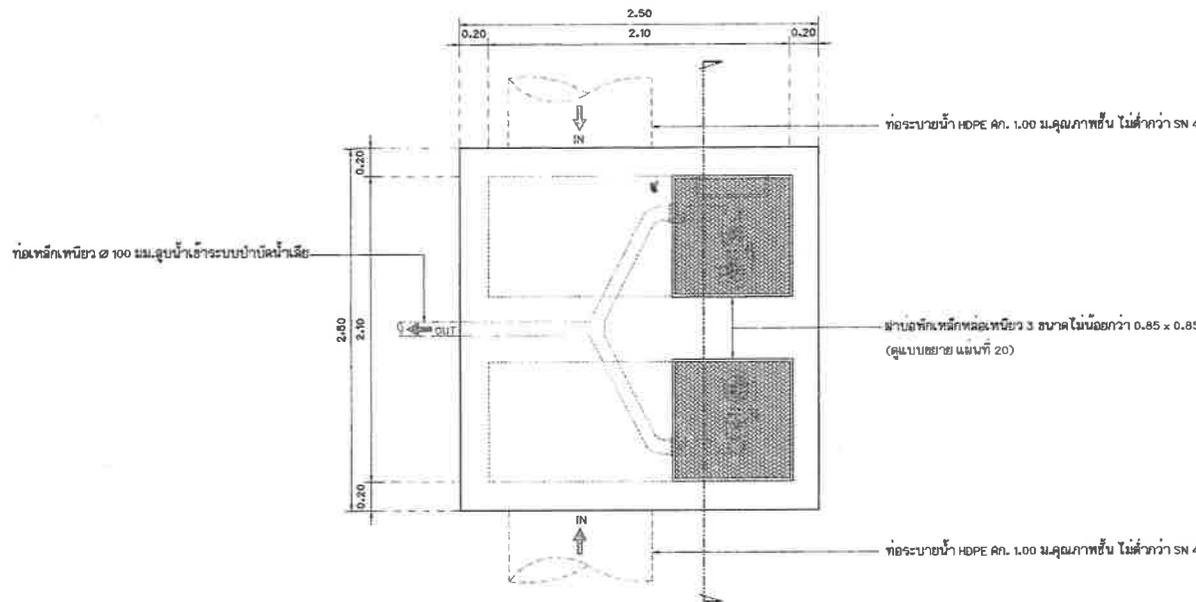
บิลิตเทศบาล
เห็นชอบ
(นายสุทพร บุญศิริสุโต)

นายเทศมนตรี
อนุมัติ
(นายวิชัย บรรณาคศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	รวม
27	38



แปลนขยายพื้นล่างบ่อพักรวมน้ำ คลด.
มาตราส่วน 1 : 25



แปลนขยายพื้นบนบ่อพักรวมน้ำ คลด.
มาตราส่วน 1 : 25



สำนักช่างเทคนิคลาดกระบัง

โครงการ

ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วงค์ 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วงค์ 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สำรวจ

ทพ (นายทอง ปิ่นสุ่ย) / นค (นายทองผาภูมิ พงศ์พรหมมา)

เขียนแบบ

(นายพอล แพร้ว) / [Signature]

หัวหน้างานจัดทำแบบ

[Signature] (นายวิษณุกรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

[Signature] ออกแบบ (นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

[Signature] ออกแบบ (นายอนุชาติ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา

[Signature] ตรวจ (นายพจนันต์ โสมะพินณวัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

[Signature] ตรวจ (นายเอกมัย สายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

[Signature] ตรวจ (นายวิวัฒน์ อึ้งรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

[Signature] เห็นชอบ (นายพชร ทวีทรัพย์)

ปลัดเทศบาล

[Signature] เห็นชอบ (นายสุภัทร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

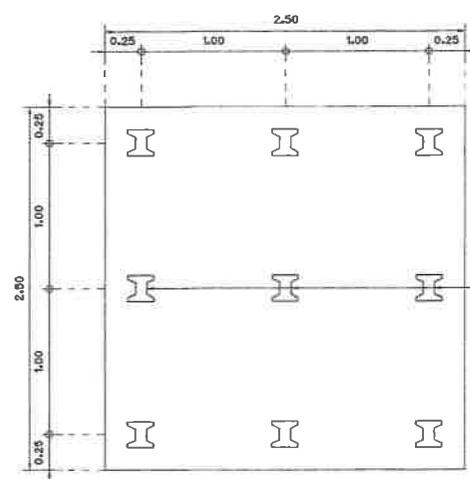
[Signature] อนุมัติ (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบออกที่ วัน / เดือน / ปี

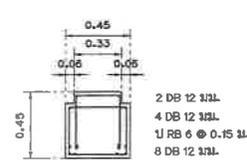
กฉ.51 / 2567 4 / 06 / 2567

แผ่นที่ **รวม**

28 38

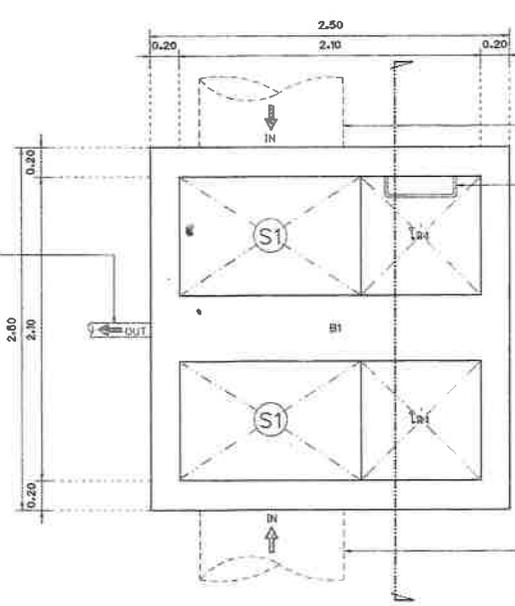


เสาเข็ม คอจ.รูปตัวไอ ขนาด 0.18x0.18 ม. ยาว 6.00 ม./คัน (ค้ำค. 4-DB 12 มม. ยาว 3.00 ม./เส้น จำนวน 9 คัน)



แบบขยายคาน (8)
มาตราส่วน 1:25

แปลนเสาเข็มบ่อพักรวมน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:25



ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 1.00 ม.คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

บันไดคอนกรีต จำนวน 7 ขั้น (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 30)

ท่อเหล็ก หนา 2 มม. สูง 100 มม. รับน้ำเข้าระบบน้ำประปาบ้านเดี่ยว

ท่อระบายน้ำ HDPE คค. 1.00 ม.คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4

แปลนขยายคาน-บ่อพักรวมน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1:25



สำนักช่างเทคนิคบาตรปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาภิวัฒน์ 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาภิวัฒน์ 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สำรวจ

ทศ (นายทศ ปิ่นอุบล) / ทศ (นายทศดำรง พงศ์พรหมนารถ)

เขียนแบบ

(นายบทผล แพรงสี) /

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายธีรชากรณ ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางฉวีพรประกายกร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนุชาภูมิ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

(นายพรเชนค เชนะพิณฉนวน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอุดม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการด้านควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศวะ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายบทพร พงษ์พรชัย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุภัทร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรจรงค์ศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

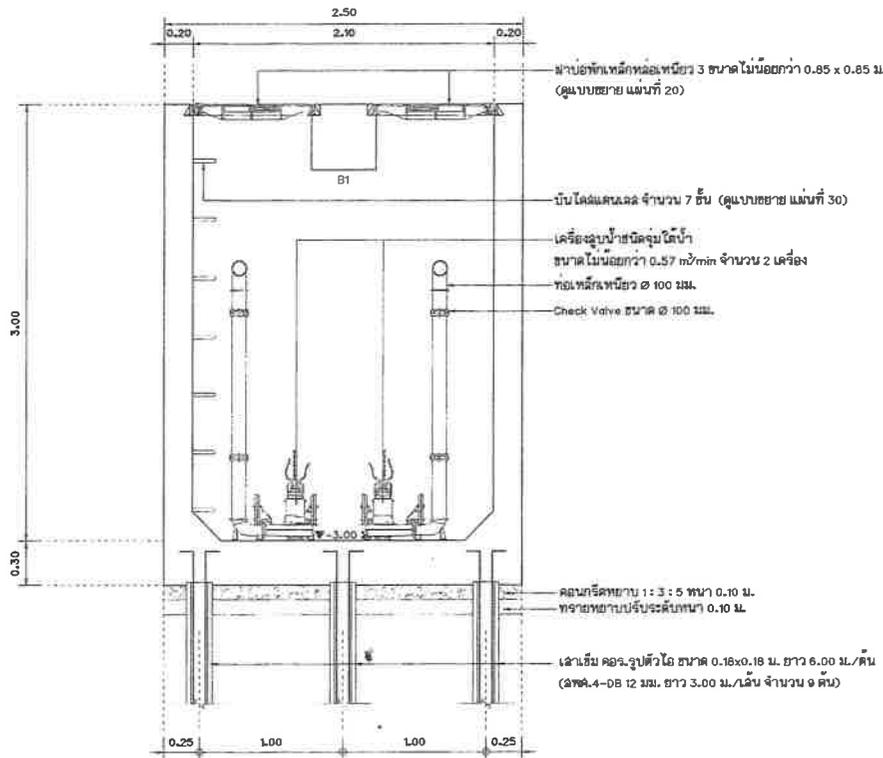
กฉ.51 / 2567

วันที่

29 / 06 / 2567

แผ่นที่

29 / 36



แบบขยายรูปตัดบ่อพักรวมน้ำ คสล.
มาตราส่วน 1: 25



สำนักช่างเขตคบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงระบบ คลอและวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วัดน 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วัดน 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆน)

สำรวจ *กฤษ*
(นายทอง ปิ่นสุต) *กฤษ*
(นายทองคำภรณ์ ทรงคำทมนาน)

เขียนแบบ
(นายพอล แพรล) *พอล*

หัวหน้าวงจรถัดแบบ
จตุรงค์
(นายวิฑูรย์จางกรณ สมศักดิ์)

สถาปนิก *อาน* ออกแบบ
(นางสาววระภักท นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา *กฤษ* ออกแบบ
(นายอรุณภูมิ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา *จตุรงค์*
(นายทรงยศ เชนะพิณบลมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ *จตุรงค์*
(นายภาคม ฝ่ายดวง)

ผู้อำนวยการคำนวณโครงการก่อสร้าง *จตุรงค์*
(นายวิศว์ สัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง *กฤษ* เห็นชอบ
(นายทพร ทรงพรชัย)

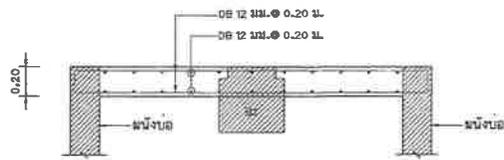
ปลัดเทศบาล *กฤษ* เห็นชอบ
(นายสุทธกร บุญศิริชูโต)

นายช่างเทคนิค *กฤษ* อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจาดศักดิ์)

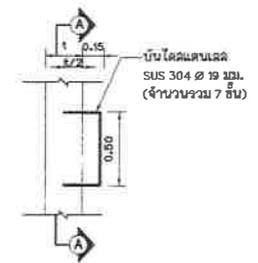
ทะเบียนแบบเลขที่ *กฤษ* วัน / เดือน / ปี

กค.51 / 2587 4 / 06 / 2587

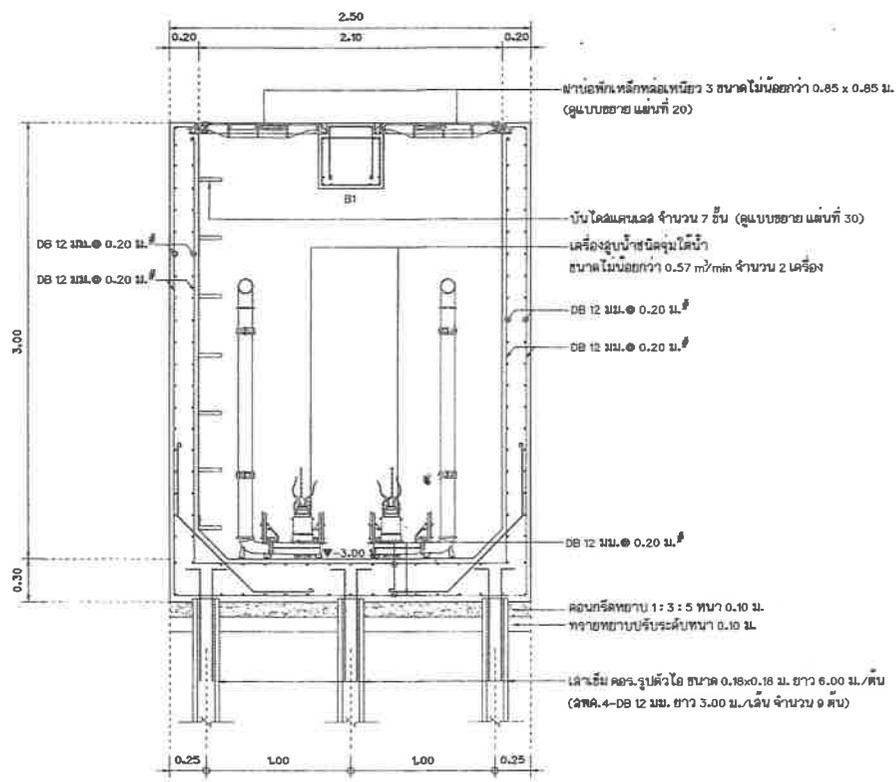
แผ่นที่ 30 38



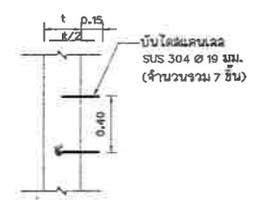
แบบขยายพื้น (S)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลนบันไดแตนเลส
มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายรูปตัด โครงสร้างบ่อพักกรรมน้ำ คลล.
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด (A) - (A)
มาตราส่วน 1 : 25



สำนักช่างเทคนิคชลประทานภาคกลาง

โครงการ

ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนบริเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาชนบริเวณ 2 ระยะ 3 (ถนนเมฆ)

สำรวจ

ท.ท. (นายทอง ปิ่นสุด) W.P. (นายพงษ์กรณ์ พงษ์พรหมนารถ)

เขียนแบบ

(นายพนตล แพรวดี)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิชัยกรรณ์ สัมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางฉวีประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายอนันต์ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

(นายพรเชค เขมะพัฒนฉนวน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอานัน ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ยี่รุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการด้านช่าง

(นายพนกร พงษ์พราย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุภัทร บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี

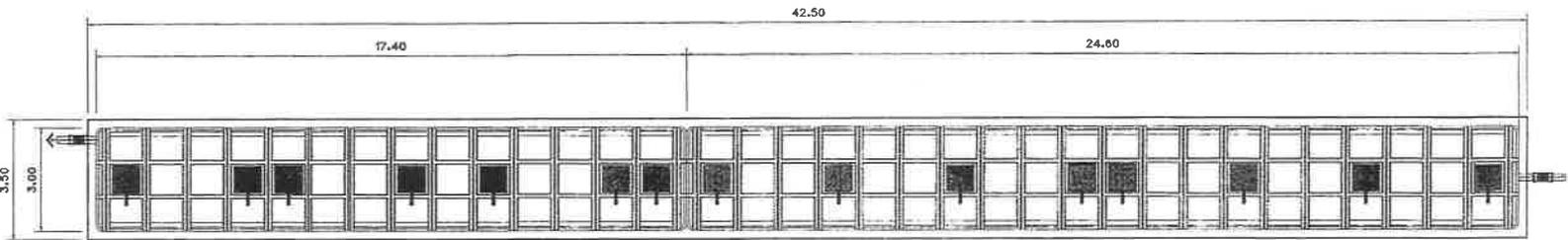
(นายวิชัย บรรลาคค์)

ทะเบียนแบบเลขที่

กฉ.51 / 2567

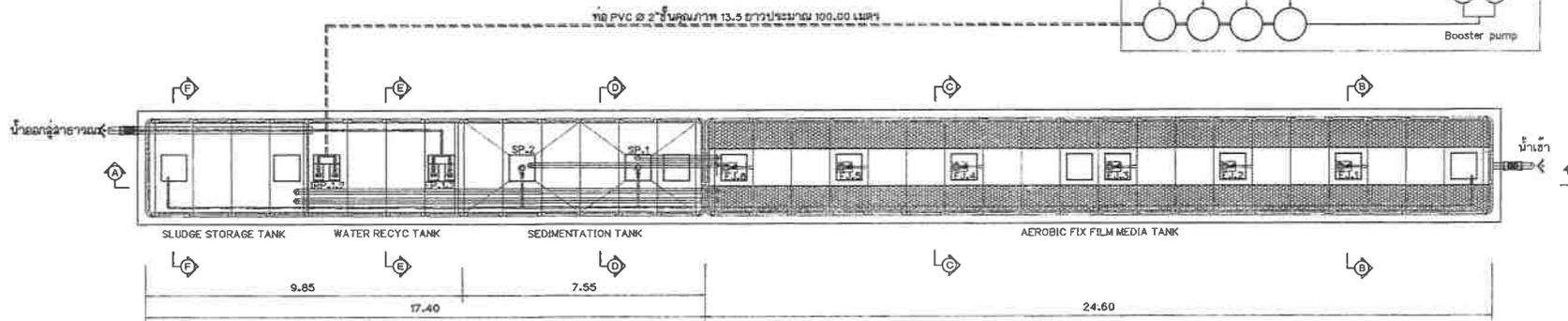
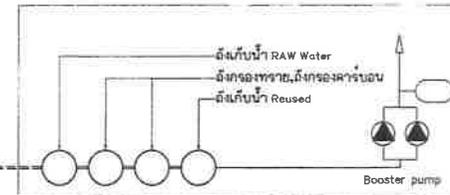
วันที่

31 / 06 / 2567



แปลนระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน 1 : 100

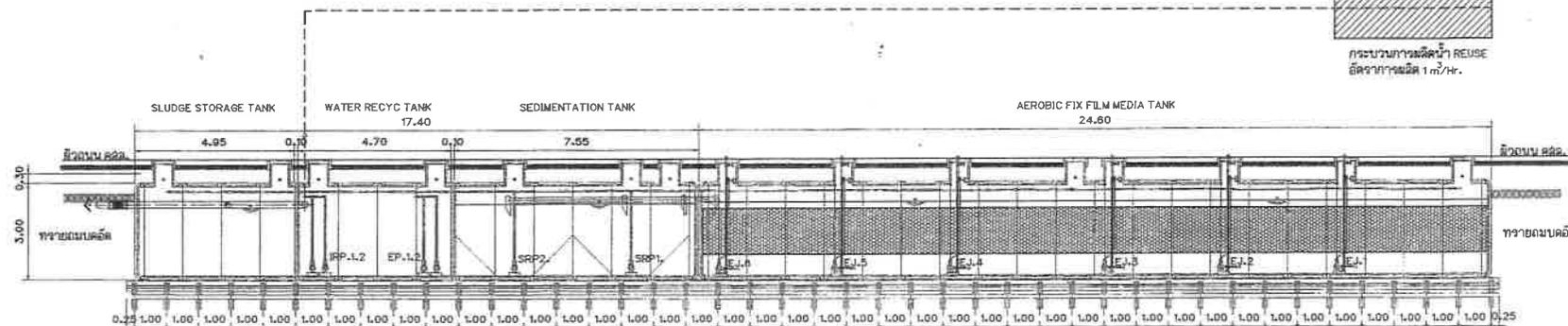


ตำแหน่งวางเครื่องจักร ระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสีย 400 ลบ.ม./วัน

มาตราส่วน 1 : 100



กระบวนการผลิตน้ำ REUSE อัตราการผลิต 1 ลิตร/ชม.



รูปตัด A - A

มาตราส่วน 1 : 100

หมายเหตุ - ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



สำนักงานเขตบางพลัด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คลอ. และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วัด 2 ระยะ 3 (ถนนเมม)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วัด 2 ระยะ 3 (ถนนเมม)

สำรวจ

ท.ทอ
(นายทอง ปิ่นดูอ)
(นายพงศ์ภรณ์ พงศ์พรหมนาค)

เขียนแบบ

(นายบทตล แพรดี)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิรัชกรณ ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก

เอกนแบบ
(นางฉลาวประภากร บนทจีนทร์)

วิศวกรโยธา

เอกนแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ตรวจ
(นายพรเชนด เขะทัตสมบัติ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ
(นายอคม ฉายคลัง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ
(นายฉวี ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการจำหน่าย

เห็นชอบ
(นายณพกร ศรีจรรยา)

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ
(นายสุทธิ บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี

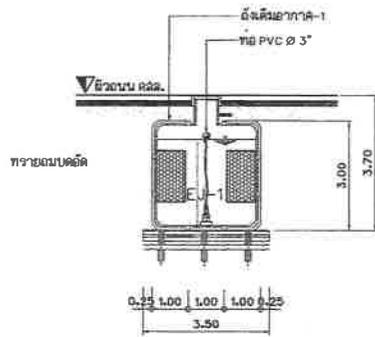
อนุมัติ
(นายวิชัย บรรลาคค์)

ทะเบียนแบบเลขที่ / วัน / เดือน / ปี

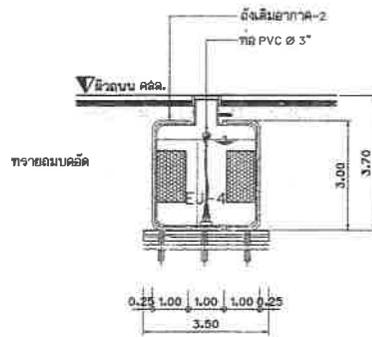
ถ.51 / 2567 / 4 / 06 / 2567

แผ่นที่ / รวม

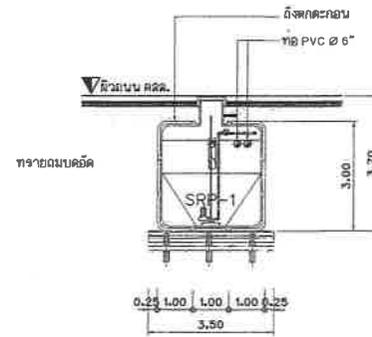
32 / 38



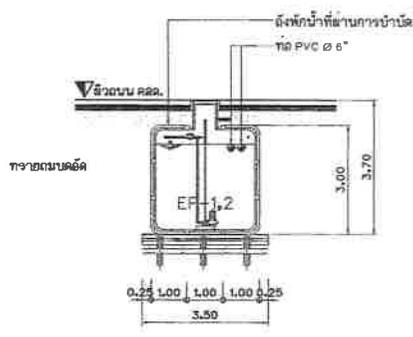
รูปตัด B-B
มาตราส่วน 1:100



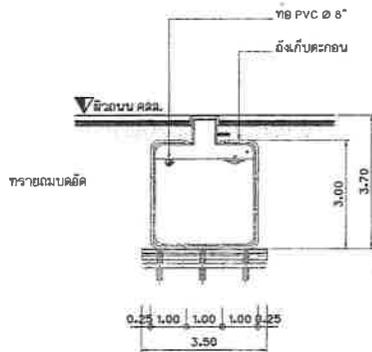
รูปตัด C-C
มาตราส่วน 1:100



รูปตัด D-D
มาตราส่วน 1:100



รูปตัด E-E
มาตราส่วน 1:100



รูปตัด F-F
มาตราส่วน 1:100



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คลองและรางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประมงสำโรงชั้น 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประมงสำโรงชั้น 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สำรวจ

ทศ (นายทรง ปิ่นอุ้อ) / ทศ (นายทรงศิรินทร์ พงศ์พรหมนารถ)

เขียนแบบ

(นายทนด แพร้ว) / *[Signature]*

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิษณุภรณ์ สมศักดิ์) / *[Signature]*

สถาปนิก

(นางสาวประภัสสร นนทจินทร์) / *[Signature]*

วิศวกรโยธา

(นายอนุวัฒน์ กุศลสุทธิ) / *[Signature]*

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

(นายพรเชนด เอเชพิณฉนวน) / *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอัครม ฉายสิงห์) / *[Signature]*

ผู้อำนวยการคำนวณควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง) / *[Signature]*

ผู้อำนวยการกำกับช่าง

(นายอนุภร ทวีงพรชัย) / *[Signature]*

ปลัดเทศบาล

(นายอัครม บุญศิริโชค) / *[Signature]*

นายกเทศมนตรี

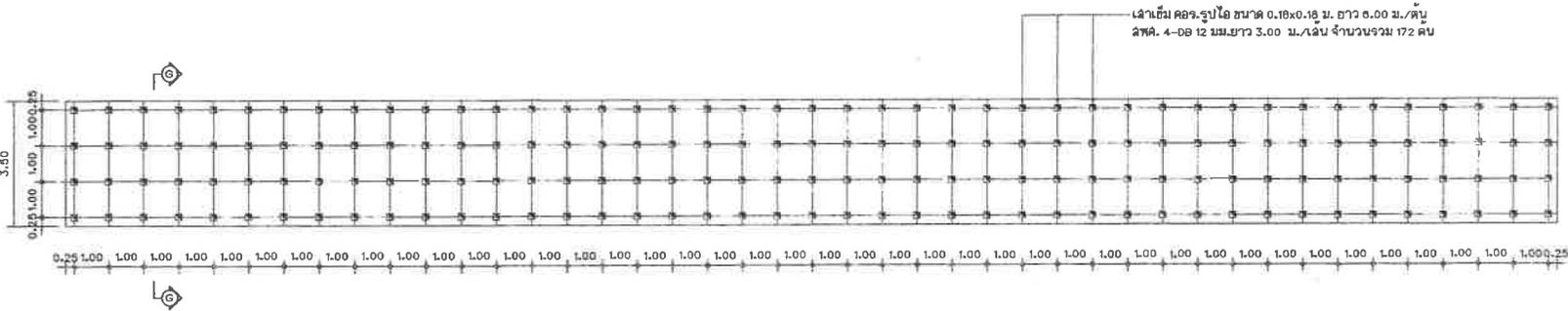
(นายวิชัย บรรจจาคัคคี) / *[Signature]*

ทะเบียนแบบเลขที่ / วัน / เดือน / ปี

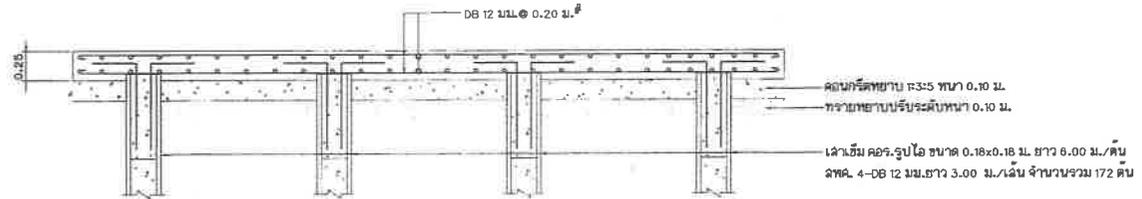
กล.51 / 2567 / 4 / 06 / 2567

แผ่นที่ / รวม

33 / 38



แปลนฐานราก
มาตราส่วน 1:100



รูปตัด G-G
มาตราส่วนตามกำหนด

รายการ	คำอธิบาย	รายละเอียด
1	โครงสร้างรับน้ำ 1.1 ถึงเต็มอากาศแบบมีตัวค้ำ 1.2 ถึงตะกอน 1.3 ถึงที่น้ำที่ผ่านการบำบัด 1.4 ถึงกับน้ำตะกอน รวม	คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดเพอร์โฟเรชั่นเมนต์ ปริมาณการบำบัดไม่น้อยกว่า 200 ลบ.ม. ปริมาณการบำบัดไม่น้อยกว่า 80 ลบ.ม. ปริมาณการบำบัดไม่น้อยกว่า 34 ลบ.ม. ปริมาณการบำบัดไม่น้อยกว่า 39 ลบ.ม. ปริมาณการบำบัดไม่น้อยกว่า 333 ลบ.ม.
2	ชื่อชีวภาพ	พื้นที่ผิวไม่น้อยกว่า 102 ตร.ม./ลบ.ม. ชนิดเคลื่อนที่ได้
3	ฉนวนกันอากาศแบบมีตัวค้ำ	ปริมาณอากาศที่ลอดผ่าน ไม่น้อยกว่า 150 ลิ./ชม.
4	ฉนวนตะกอน	อัตราการสูบ ไม่น้อยกว่า 0.2 ลิ./ชม.
5	ฉนวนปล่อยน้ำสู่สาธารณะ	อัตราการสูบ ไม่น้อยกว่า 1 ลิ./ชม.
6	ฉนวนเก็บน้ำ REUSE	อัตราการสูบ ไม่น้อยกว่า 0.2 ลิ./ชม.
7	ระบบ REUSE	อัตราการสูบ REUSE ไม่น้อยกว่า 30 ลิ./ชม.
8	Vertical Multistage Centrifugal pump	ขนาดไม่น้อยกว่า 1 ลิ./ชม.
9	ท่อในระบบ	- ท่อน้ำเข้า ๑๖" PVC Class 13.5 - ท่อน้ำออก ๑๘" PVC Class 8.5 - ท่อตะกอน ๑๖" PVC Class 13.5
10	เสาตั้ง	เสาเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๘๕x๐.๘๕ ม.



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คลดและวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาณีแคว้น 2 ระยะ 3 (ถนนแฉลบ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาณีแคว้น 2 ระยะ 3 (ถนนแฉลบ)

สำรวจ

ท.ท. (นายทนง ปิ่นลุด) พ.ท. (นายพงษ์กรณ์ พงศ์พรหมนาค)

เขียนแบบ

(นายบทล แพรล)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิษัยกรรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ (นางฉวีระภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ (นายอนันวุฒิ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ตรวจ (นายพรอนต์ เสมะพินฉนวน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ (นายอัคม ล้ายทอง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ (นายวิศว์ สิริรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ (นายนพพร พงษ์พราย)

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ (นายฉัตร บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี

อนุมัติ (นายวิชัย บจรงค์ศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

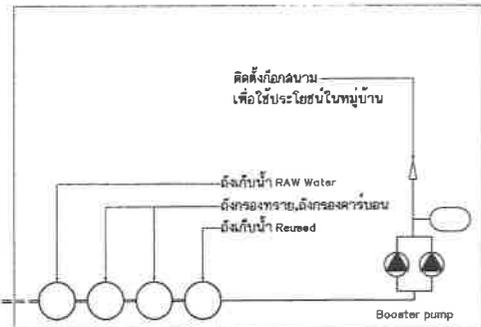
กฉ.51 / 2567 4 / 06 / 2567

แผ่นที่

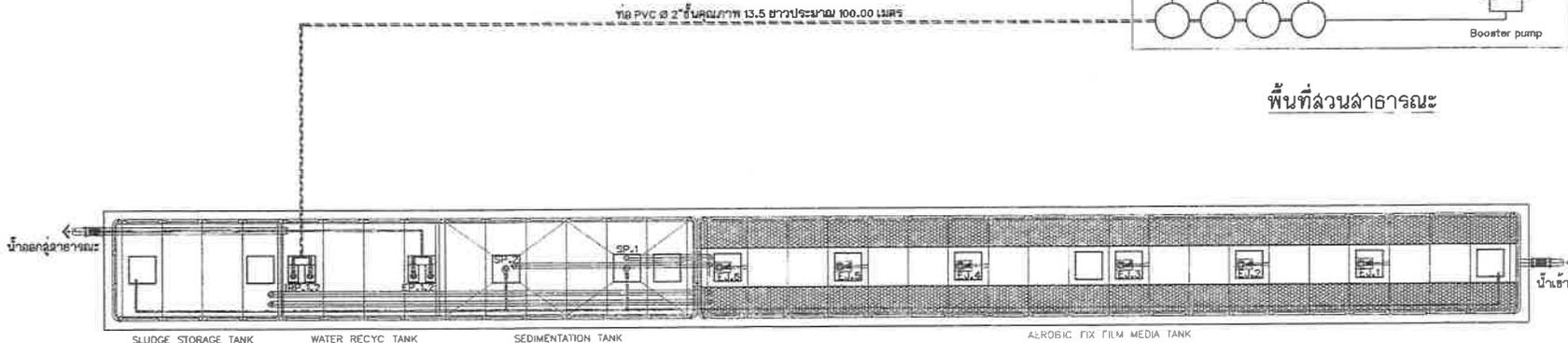
รวม

34

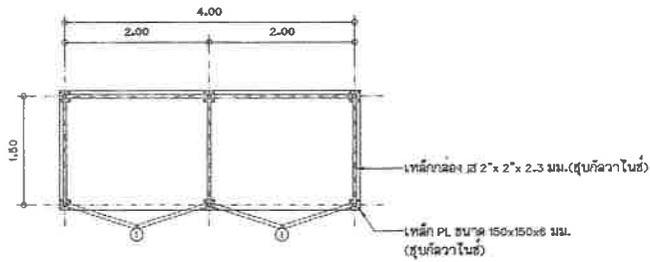
38



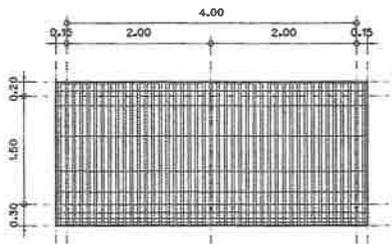
พื้นที่ส่วนสาธารณะ



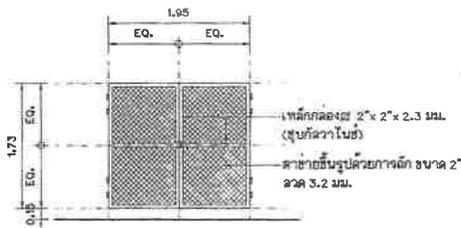
ตำแหน่งวางเครื่องจักร ระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสีย 400 ลบ.ม./วัน
 มาตราส่วน 1 : 100



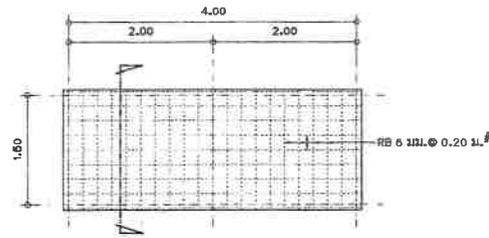
แบบอาคารควมคุม
มาตราส่วน 1:50



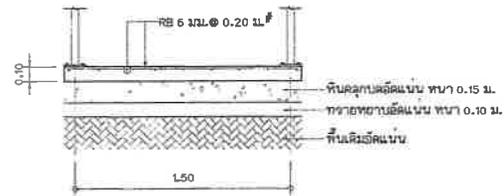
แบบหลังคาอาคารควมคุม
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายประตู ① (จำนวน 2 ชุด)
มาตราส่วน 1:50



แบบโครงสร้างพื้นอาคารควมคุม
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายรูปตัดโครงสร้างพื้นอาคารควมคุม
มาตราส่วน 1:25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คลน.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาณีวงศ 2 ระยะ 3 (ถนนเมม)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาณีวงศ 2 ระยะ 3 (ถนนเมม)

สำรวจ

ท/พ (นายทนง ปิ่นสุต) (นายพงศภรณ์ พงศพรหมบอล)

เขียนแบบ

(นายพนทล แพรดี)

หัวหน้างานจัดระเบียบ

(นายวิเศษภรณ์ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ (นางสาวประภาภรณ์ นนทจินทร์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ (นายธนาวุฒิ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ตรวจ (นายพรเชนด เชเมศพิณมณีมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ (นายอาคม สายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ (นายพนทล แพรดี)

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ (นายสุทธกร บุญศิริรัฐโค)

นายกเทศมนตรี

อนุมัติ (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

กค.51 / 2567

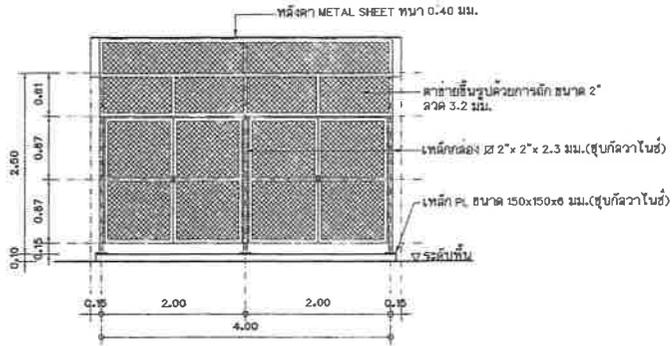
4 / 08 / 2567

แผ่นที่

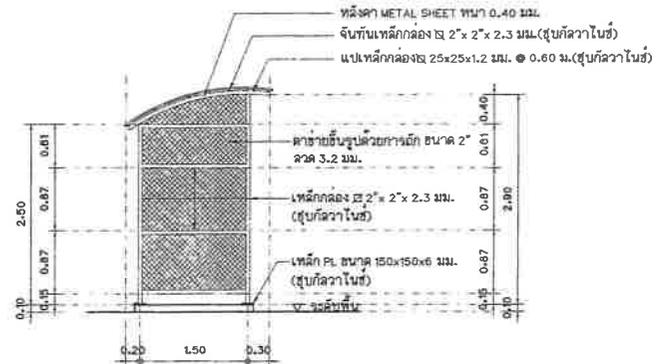
รวม

35

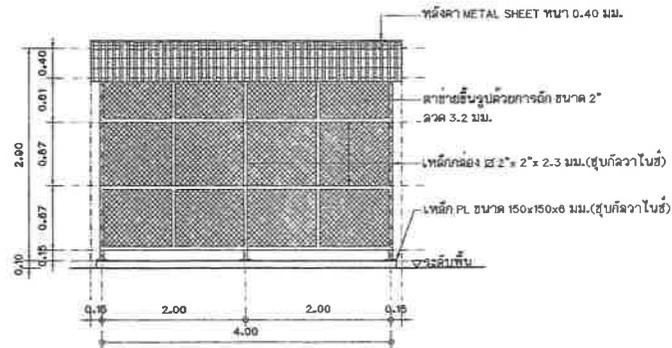
38



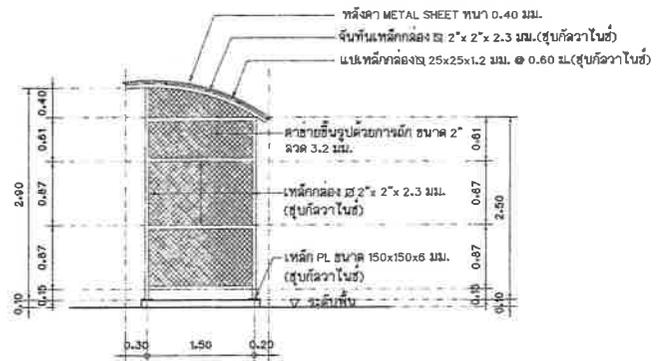
รูปด้าน 1
ขนาดจนวน 1:50



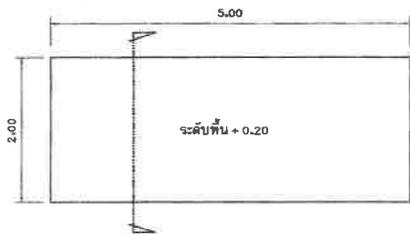
รูปด้าน 2
ขนาดจนวน 1:50



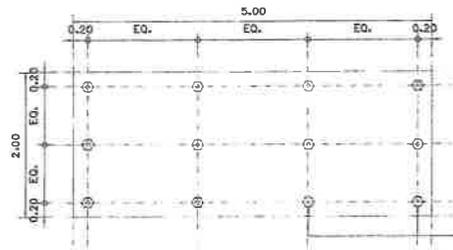
รูปด้าน 3
ขนาดจนวน 1:50



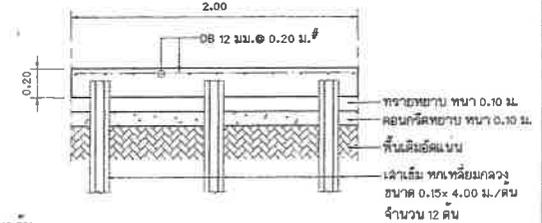
รูปด้าน 4
ขนาดจนวน 1:50



แปลนพื้น คสล.รับถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด
ขนาดจนวน 1:50



แปลนพื้น คสล.รับถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด
ขนาดจนวน 1:50



แบบขยายรูปตัดโครงสร้างพื้น คสล.รับถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด
ขนาดจนวน 1:25



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนในเขต 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประชาชนในเขต 2 ระยะ 3
(ถนนเมฆ)

สำรวจ ทัศน
(นายทนง ปิ่นลือ) ทัศน
(นายพงษ์ภรณ์ พงษ์พรหมนาค)

เขียนแบบ
(นายพนพล แพรงดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิธกรกรณ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุศลฤทธิ์)

หัวหน้างานวิศวกรโยธา
ตรวจ
(นายพรเชนด เขมะพัฒนฉมาม)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
ตรวจ
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการช่าง
หัวหน้า
(นายพนกร พึ่งพราย)

ปลัดเทศบาล
เห็นชอบ
(นายสุทธกร บุญศิริชูโค)

นายกเทศมนตรี
อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	จวม
36	38



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ปรับปรุงถนน คสล.และวางท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านประชาชนนิคม 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านประชาชนนิคม 2 ระยะ 3 (ถนนเมน)

สำรวจ

ท/ท (นายทอง ปิ่นสุก) (นายพงษ์วัฒน์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ

(นายพอล แพร้ว)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวีระภรณ์ ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ (นางฉวีระประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ (นายอนุวัฒน์ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

ตรวจ (นายพรอนงค์ เขมะพิณฉมาถ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ (นายภาคิน ฉายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ (นายวิศว์ สัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ (นายนพพร ทวีงพราย)

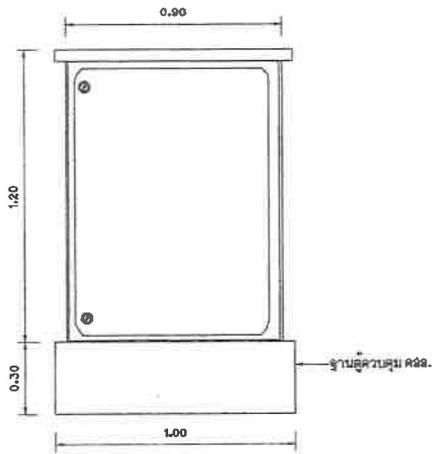
ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ (นายสุภัทร บุญศิริสุโต)

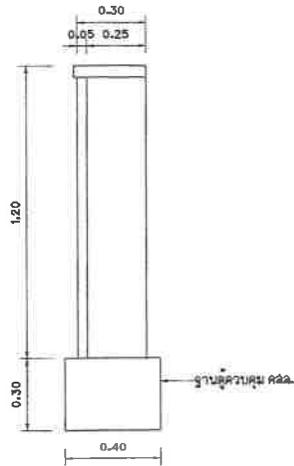
นายกเทศมนตรี

อนุมัติ (นายวิชัย บรรลาคศักดิ์)

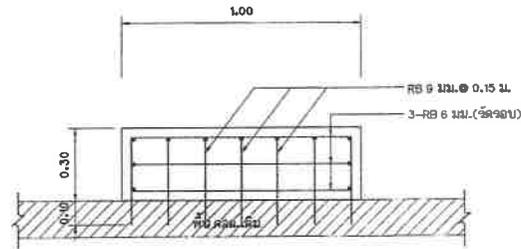
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ.51 / 2567	4 / 06 / 2567
แผ่นที่	รวม
37	38



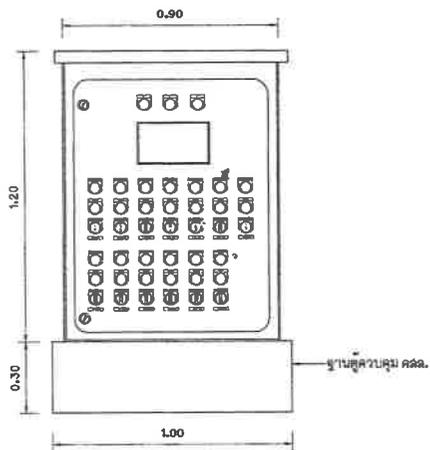
รูปด้านหลังตู้ควบคุมไฟฟ้า
มาตราส่วน 1 : 15



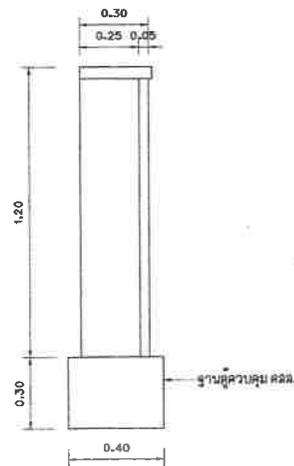
รูปด้านขวาตู้ควบคุมไฟฟ้า
มาตราส่วน 1 : 15



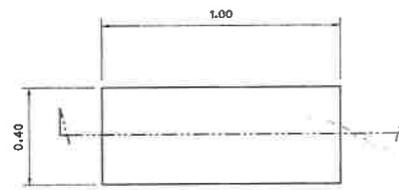
แบบขยายรูปตัดโครงสร้างฐานตู้ควบคุมไฟฟ้า
มาตราส่วน 1 : 15



รูปด้านหน้าตู้ควบคุมไฟฟ้า
มาตราส่วน 1 : 15



รูปด้านซ้ายตู้ควบคุมไฟฟ้า
มาตราส่วน 1 : 15



แบบขยายแปลนฐานตู้ควบคุมไฟฟ้า
มาตราส่วน 1 : 15

หมายเหตุ - ตำแหน่งตู้ควบคุมไฟฟ้า สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม
- รูปแบบตู้ควบคุมไฟฟ้า เป็นเพียงสัญลักษณ์ ดังจะอธิบายรายละเอียดรวมการก่อสร้างการติดตั้ง



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ปรับปรุงถนน คลองและวางท่อระบายน้ำ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วิเศษ 2 ระยะ 3
(ถนนวง)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านประสาธน์วิเศษ 2 ระยะ 3
(ถนนวง)

สำรวจ *ท.ทอ*
(นายทนง ปิ่นลือ) *ท.ทอ*
(นายพงศ์วัฒน์ พงศ์พรหมนาถ)

เขียนแบบ
(นายพอล แพรงสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
ท.ทอ
(นายวีระจรรย์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
ท.ทอ ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
ท.ทอ ออกแบบ
(นายอนุวัฒน์ กุลสุทธิ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
ท.ทอ ตรวจสอบ
(นายพอลเนต เสงี่ยมรัมย์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ท.ทอ ตรวจสอบ
(นายอาคม ฉายดวง)

ผู้อำนวยการควบคุมคุณภาพก่อสร้าง
ท.ทอ ตรวจสอบ
(นายวิศว์ ธีรรุ่งเรือง)

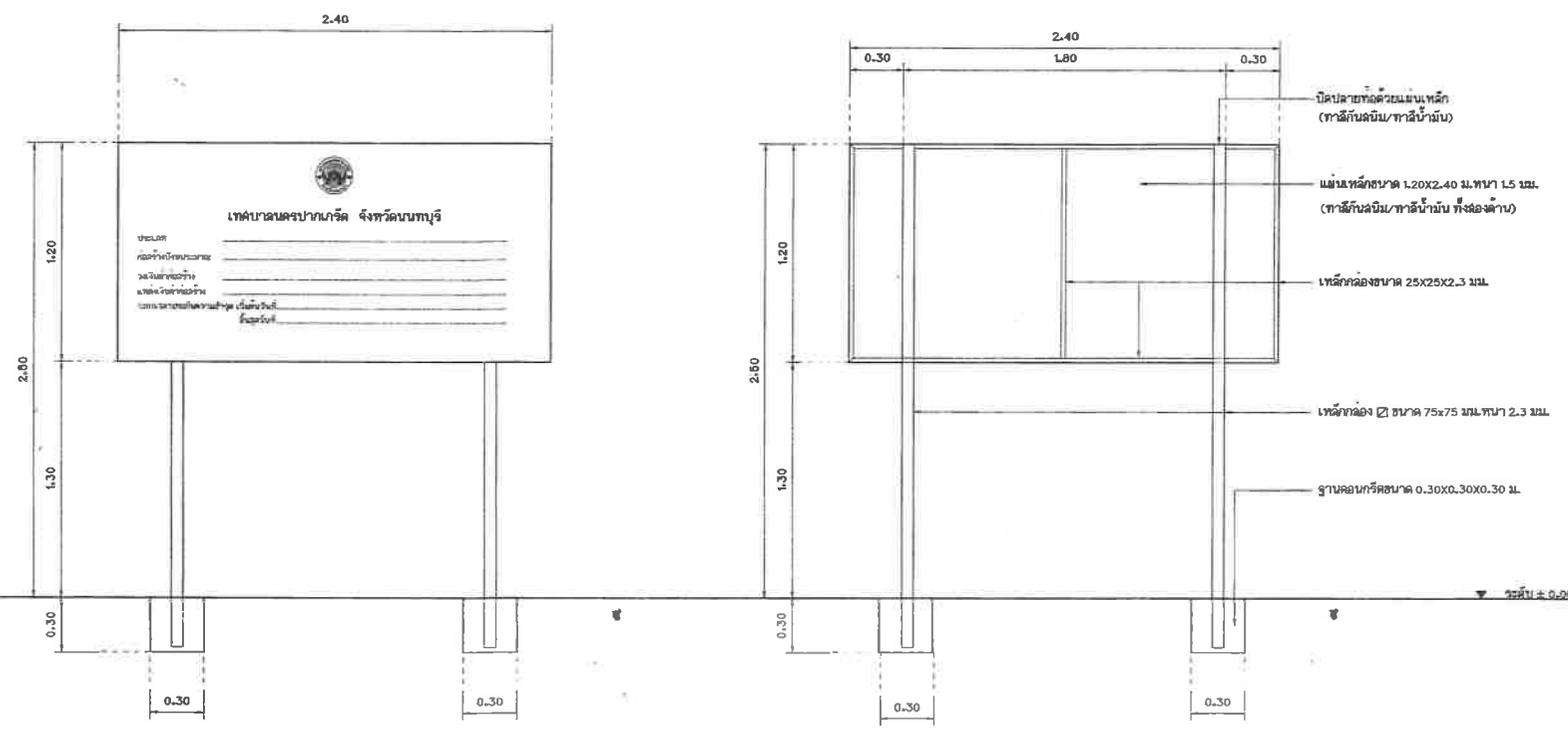
ผู้อำนวยการสำนักช่าง
ท.ทอ เห็นชอบ
(นายพชร พริ้งพราหม์)

ปลัดเทศบาล
ท.ทอ เห็นชอบ
(นายสุภัทร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
ท.ทอ อนุมัติ
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ *ท.ทอ* วัน / เดือน / ปี
กค.51 / 2567 4 / 06 / 2567

แผ่นที่ 38 38



แบบป้ายโครงการ
มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ: ที่นบ้ายด้านหน้า - ด้านหลัง ทาสีกันสนิม/ทาสีน้ำมันที่บนหน้าด้วยสีน้ำมัน
ตัวอักษรขนาดสูง ไม่น้อยกว่า 0.04 ม. ตระกูลเทศบาลนครปากเกร็ด ขนาด ๑.20 ม.