ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๖.๕๐ ม. ยาวประมาณ ๙๖.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๕๒๔.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) วางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๖๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ฝั่งเดียว ความยาวประมาณ ๑๐๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ฝั่งเดียว ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง **และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว** ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน

ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www. pakkretcity.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๙๖๐-๙๗๐๔ต่อ๓๑๘,๓๑๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๖ /๒๕๖๓

การจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลนครปากเกร็ด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐ - ๖.๕๐ ม. ยาวประมาณ ๙๖.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๕๒๔.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) วางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๖๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ฝั่งเดียว ความยาวประมาณ ๑๐๐.๐๐ ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ฝั่งเดียว ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. **เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ **แบบรูปและรายการละเอียด** เลขที่ กส.๑๕/๒๕๖๓ จำนวน - ๒๓ - แผ่น

๑.๒ **แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๓ **สัญญาจ้างก่อสร้าง**

๑.๔ **แบบหนังสือค้ำประกัน**

(๑) **หลักประกันสัญญา**

๑.๕ **สูตรการปรับราคา**

K = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๓๕ Ct/Co + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๑๕ St/So

(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)

K = ๐.๓๕ + ๐.๒๐ It/Io + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๑๕ Mt/Mo + ๐.๑๕ St/So

(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

K = ๐.๕๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๓๐ PEt/PEo

(งานวางท่อเหล็กหล่อเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์)

๑.๖ **บทนิยาม**

(๑) **ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน**

(๒) **การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม**

๑.๗ **แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์**

(๑) **บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑**

(๒) **บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒**

๑.๘ **แบ่งงวดงานโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)**

.....ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (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) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือจดทะเบียนบริษัท

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๔๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครปากเกร็ด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ **๗ เมษายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา** ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่**เทศบาลนครปากเกร็ด** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลนครปากเกร็ด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลนครปากเกร็ด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครปากเกร็ดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลนครปากเกร็ดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของเทศบาลนครปากเกร็ดเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครปากเกร็ด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลนครปากเกร็ด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลนครปากเกร็ด ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลนครปากเกร็ดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครปากเกร็ดจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ไม่รวมฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ฝั่งเดียว ความยาวประมาณ ๑๐๐.๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว จำนวน ๑๑ ฝา พร้อมก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ความยาวแล้วเสร็จทั้งหมด งานก่อสร้างผิวไหล่ทาง คสล. แล้วเสร็จทั้งหมด งานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐-๖.๕๐ เมตร ความยาวประมาณ ๔๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๒๖๒.๐๐ ตร.ม.ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ ๔.๕๐-๖.๕๐ เมตร ความยาวประมาณ ๙๖.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๕๒๔.๐๐ ตร.ม. (ต่อจากงวดที่ ๒) งานติดตั้งสัญญาณและอุปกรณ์จราจร งานติดตั้งโคมไฟถนนชนิดหลอด LED ๕๕ วัตต์ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล และปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครปากเกร็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลนครปากเกร็ดได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ เทศบาลนครปากเกร็ดได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครปากเกร็ดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครปากเกร็ด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลนครปากเกร็ด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้

(๑) เทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครปากเกร็ด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลนครปากเกร็ดได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวส. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครปากเกร็ด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลนครปากเกร็ด ไว้ชั่วคราว

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักการช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร. 824

ที่ 907 /2563 **วันที่** 10 มีนาคม 2563

เรื่อง โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

เรียน นายกเทศมนตรี / ปลัดเทศบาล / ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

ตามที่ สำนักการช่างได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 แผนงานเคหะและชุมชน งานไฟฟ้าถนน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภค เพื่อดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561 - 2565) ฉบับทบทวน พ.ศ. 2562 (หน้า 298 ลำดับที่ 45) เปลี่ยนแปลง (ฉบับที่ 5) หน้า 21 ลำดับที่ 45 เพื่อดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) งบประมาณ 1,700,000.-บาท (-หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน-) และมีราคากลาง จำนวน 1,700,000.-บาท (-หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน-) เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ 4.50 - 6.50 ม. ยาวประมาณ 96.00 ม. หนา 0.15 ม. พื้นที่ประมาณ 524.00 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) วางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ฝั่งเดียว ความยาวประมาณ 100.00 ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 ม. ฝั่งเดียว ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล นั้น

ตามประมวลมติคณะรัฐมนตรีกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

	P	=	(Po) x (K)
กำหนดให้	P	=	ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
	Po	=	ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
	K	=	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4 % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4 % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน
ESCALATION FACTOR		K	หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้
	K	=	0.30 + 0.10 It/Io + 0.35 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.15 St/So
	(3.4)		(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)
	K	=	0.35 + 0.20 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.15 Mt/Mo + 0.15 St/So
	(3.5)		(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)
	K	=	0.50 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.30 PEt/PEo
	(5.2.3)		(งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE) ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์)

/ในการนี้...

ในการนี้ สำนักการช่างขอส่งเอกสารรายการคำนวณราคากลางค่าก่อสร้างโครงการดังกล่าว พร้อมแบบก่อสร้างจำนวน 20 ชุด และ File PDF โดยขอกำหนดงานแล้วเสร็จ 60 วัน และแบ่งงวดงานเป็น 3 งวด ดังนี้

<u>งวดที่ 1</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสามสิบ (30) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 0.60 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ไม่รวมฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ฝั่งเดียว ความยาวประมาณ 100.00 เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 20 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>งวดที่ 2</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสามสิบ (30) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว จำนวน 11 ฝา พร้อมก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 เมตร ความยาวแล้วเสร็จทั้งหมด งานก่อสร้างผิวไหล่ทาง คสล. แล้วเสร็จทั้งหมด งานก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ 4.50 - 6.50 เมตร ความยาวประมาณ 48.00 เมตร หนา 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 262.00 ตร.ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 40 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>งวดสุดท้าย</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยสี่สิบ (40) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างคอนกรีตผิวจราจร คสล. กว้างประมาณ 4.50 - 6.50 เมตร ความยาวประมาณ 96.00 เมตร หนา 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 524.00 ตร.ม. (ต่อจากงวดที่ 2) งานติดตั้งสัญญาณและอุปกรณ์จราจร งานติดตั้งโคมไฟถนนชนิดหลอด LED 55 วัตต์ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล และปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

สำนักการช่างขอเสนอชื่อกรรมการตรวจรับพัสดุ ดังนี้

<u>กรรมการตรวจรับพัสดุ</u>

1. นายทนง ปิ่นสุข ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน
2. นายมนตรี มหาวรรณ์ ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างปฏิบัติการ
3. นายวัฒนา จันทร์แจ่ม ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

<u>ผู้ควบคุมงาน</u>

1. ว่าที่ร้อยตรี หญิง พรัชษกรณ์ คุณธรรมสถิตย์ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

<u>มาตรฐานฝีมือช่าง</u>

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติ กฎกระทรวง และระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ต่อไป

ดำเนินการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด
๑๑ มี.ค. ๒๕๖๓

(นายนพกร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายสุทร บุญสิริชูโต)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักการช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร. ๘๒๔

ที่ กท ๓ /๒๕๖๓ **วันที่** ๖ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง กำหนดราคากลางโครงการก่อสร้าง

เรียน นายกเทศมนตรี / ปลัดเทศบาล / ผ่าน ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ดที่ ๓๓๐/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างปรับปรุง คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) เพื่อคำนวณราคากลางโครงการดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างปรับปรุง คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) ได้ดำเนินคำนวณราคากลางโครงการดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ตามแบบสรุปราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบ พร้อมจัดส่งให้สำนักการช่างเพื่อนำมาเป็นเอกสารประกอบให้สำนักการคลังดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ต่อไป

เรียน นายกเทศมนตรี
เรียน ปลัดเทศบาล
- เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบราคากลาง เพื่อเป็นเอกสารประกอบการจัดจ้างต่อไป

(นายนพกร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายสุทร บุญสิริชูโต)
ปลัดเทศบาล
๑๑ มี.ค. ๒๕๖๓

เห็นชอบ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด
๑๑ มี.ค. ๒๕๖๓

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายทนง ปิ่นสุข)
ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ว่าที่ร้อยตรีหญิงพรัชษกรณ์ คุณธรรมสถิตย์)
ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)
ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

230

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

ตามแบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ จำนวน 1 ชุด

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด แบบเลขที่ กส. 15/2563

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.	1,694,554.48	
	บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)		
2	ค่าป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการจำนวน 2 ป้าย	11,000.00	
สรุป	รวมค่างานก่อสร้างทั้งโครงการ	1,705,554.48	
	ปรับเป็นงบประมาณ	1,700,000.00	
	ตัวอักษร (-หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน-)		

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายทนง ปิ่นสุข)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรีหญิงพรัชษกรณ์ คุณธรรมสถิตย์)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน ไฟฟ้าและถนน

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด แบบเลขที่ กส. 15/2563

ตามแบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 4 หน้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	FACTOR F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	กลุ่มงานถนน	1,243,801.00	1.3624	1,694,554.48	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินจ่ายล่วงหน้า 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 %				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
			รวมค่าก่อสร้าง	1,694,554.48	

(ลงชื่อ).....ทนง ปิ่นสุข..... ประธานกรรมการ

(นายทนง ปิ่นสุข)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรีหญิงพรัชษกรณ์ คุณธรรมสถิตย์)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

กลุ่มงาน/งาน ไฟฟ้าและถนน แผ่นที่

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) แบบเลขที่ กส. 15/2563

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	**งานวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก คสล.**								
1.1	งานปรับพื้นที่ดำเนินการและวางผังก่อสร้าง	1.00	งาน	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
1.2	งานทุบรื้อผิวจราจร คสล. เดิมพร้อมขนออกนอกพื้นที่	120.00	ตร.ม.	-	-	104.00	12,480.00	12,480.00	
1.3	ดินขุด	248.00	ลบ.ม. (หลวม)	-	-	20.47	5,076.56	5,076.56	
1.4	ทรายหยาบรองพื้น + ทรายถมหลังท่อ	118.00	ลบ.ม.	460.00	54,280.00	99.00	11,682.00	65,962.00	
1.5	คอนกรีตหยาบรองพื้น	1.00	ลบ.ม.	1,430.00	1,430.00	398.00	398.00	1,828.00	
1.6	บ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.00x1.00 ม.	11.00	บ่อ	7,850.00	86,350.00	500.00	5,500.00	91,850.00	
1.7	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.645x0.645 เมตร (รับ นน. 25 ตัน)	11.00	ฝา	8,000.00	88,000.00	300.00	3,300.00	91,300.00	
1.8	ท่อระบายน้ำ HDPE ชนิดผนังเบาสองชั้น SN 4 ศก. 0.60 เมตร	93.00	เมตร	3,222.00	299,646.00	200.00	18,600.00	318,246.00	
1.9	งานเชื่อมท่อระบายน้ำเข้ากับบ่อพักหรือท่อระบายน้ำเดิม	2.00	จุด	-	-	2,000.00	4,000.00	4,000.00	
	รวม 1							595,742.56	
2	**งานรางวี คสล.**								
2.1	คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc (Cube)	6.00	ลบ.ม.	2,295.00	13,770.00	306.00	1,836.00	15,606.00	
2.2	หินคลุก	19.00	ลบ.ม. (ปกติ)	410.00	7,790.00			7,790.00	
2.3	ค่าแรงงานปรับเกลี่ยและบดอัดพื้นทางหินคลุก	13.00	ลบ.ม. (แน่น)	-	-	82.66	1,074.58	1,074.58	
2.4	ทรายหยาบรองพื้น	3.00	ลบ.ม.	460.00	1,380.00	99.00	297.00	1,677.00	
2.5	เหล็ก DB 12 มม.	83.00	กก.	16.46	1,366.18	3.30	273.90	1,640.08	

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

กลุ่มงาน/งาน ไฟฟ้าและถนน

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) แบบเลขที่ กส. 15/2563

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
2.6	เหล็ก RB 9 มม.	367.00	กก.	16.90	6,202.30	4.10	1,504.70	7,707.00	
2.7	เหล็ก RB 6 มม.	140.00	กก.	17.73	2,482.20	4.10	574.00	3,056.20	
2.8	ลวดผูกเหล็ก	18.00	กก.	24.69	444.42	-	-	444.42	
2.9	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 20%)	26.00	ตร.ม.	145.00	3,770.00	133.00	3,458.00	7,228.00	
2.10	เคร่ายึดแบบ (คิดค่าวัสดุ 20%)	8.00	ลบ.ฟ.	135.00	1,080.00	-	-	1,080.00	
2.11	ตะปู	6.00	กก.	24.43	146.58	-	-	146.58	
2.12	ค่าบ่มผิวคอนกรีต	43.00	ตร.ม.	-	-	8.46	363.78	363.78	
	รวม 2							**47,813.64**	
3	**งานผิวจราจร คสล. (หนา 0.15 ม.)**								
3.1	คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc (Cube)	79.00	ลบ.ม.	2,295.00	181,305.00	306.00	24,174.00	205,479.00	
3.2	ทรายหยาบรองพื้น	33.00	ลบ.ม.	460.00	15,180.00	99.00	3,267.00	18,447.00	
3.3	เหล็ก DB 12 มม.	93.00	กก.	16.46	1,530.78	3.30	306.90	1,837.68	
3.4	เหล็ก RB 19 มม.	222.00	กก.	16.43	3,647.46	2.90	643.80	4,291.26	
3.5	เหล็ก RB 9 มม.	2,246.00	กก.	16.90	37,957.40	4.10	9,208.60	47,166.00	
3.6	ลวดผูกเหล็ก	77.00	กก.	24.69	1,901.13	-	-	1,901.13	
3.7	ค่าชุบยางแอสฟัลท์หรือจารบี Dowel bar	368.00	ชุด	4.00	1,472.00	-	-	1,472.00	รวมค่าแรง
3.8	ค่าบ่มผิวคอนกรีต	524.00	ตร.ม.	-	-	8.46	4,433.04	4,433.04	
3.9	ยางแอสฟัลท์	150.00	ลิตร	21.52	3,228.00	-	-	3,228.00	

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

กลุ่มงาน/งาน ไฟฟ้าและถนน แผ่นที่

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) แบบเลขที่ กส. 15/2563

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3.10	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีตและหยอดยาง	376.00	เมตร	-	-	21.92	8,241.92	8,241.92	
3.11	งานทาสีตีเส้นจราจร	30.00	ตร.ม.	290.00	8,700.00	-	-	8,700.00	
	รวม 3							**305,197.03**	
4	**งานผิวไหล่ทาง คสล. (หนา 0.10 ม.)**								
4.1	หินคลุก	22.00	ลบ.ม. (ปกติ)	410.00	9,020.00	-	-	9,020.00	
4.2	ค่าแรงงานปรับเกลี่ยและบดอัดพื้นทางหินคลุก	14.00	ลบ.ม. (แน่น)	-	-	82.66	1,157.24	1,157.24	
4.3	ทรายหยาบรองพื้น	3.00	ลบ.ม.	460.00	1,380.00	99.00	297.00	1,677.00	
4.4	คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc (Cube)	5.00	ลบ.ม.	2,295.00	11,475.00	306.00	1,530.00	13,005.00	
4.5	เหล็ก RB 9 มม.	179.00	กก.	16.90	3,025.10	4.10	733.90	3,759.00	
4.6	ลวดผูกเหล็ก	5.00	กก.	24.69	123.45			123.45	
4.7	ค่าบ่มผิวคอนกรีต	48.00	ตร.ม.	-	-	8.46	406.08	406.08	
	รวม 4							29,147.77	
5	**งานสัญญาณและอุปกรณ์จราจร**								
5.1	โคมสัญญาณจราจรแบบกระพริบ (Solar Cell) ขนาด ศก. 0.30 ม.	4.00	ชุด	33,000.00	132,000.00	1,250.00	5,000.00	137,000.00	
	รุ่น LED 162 หลอด จำนวน 1 โคม พร้อมเสา (ตามแบบ)								
5.2	กระจกโค้งชนิดสแตนเลส ขนาด ศก. 0.80 ม.พร้อมเสา (ตามแบบ)	3.00	ชุด	15,000.00	45,000.00	150.00	450.00	45,450.00	
	รวม 5							**182,450.00**	

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

แบบ ปร.4

กลุ่มงาน/งาน ไฟฟ้าและถนน แผ่นที่

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) แบบเลขที่ กส. 15/2563

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
6	**งานอื่นๆ**								
6.1	งานรื้อโคมไฟถนนเดิมพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์	1.00	งาน	11,300.00	11,300.00	3,400.00	3,400.00	14,700.00	
6.2	โคมไฟถนนชนิดหลอด LED 55 วัตต์	5.00	ชุด	8,500.00	42,500.00	1,250.00	6,250.00	48,750.00	
6.3	ป้ายชื่อซอย	1.00	ชุด	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	รวมค่าแรง
	รวม 6							**83,450.00**	
	ดังนั้น รวมราคาค่างานก่อสร้าง							1,243,801.00	
	หมายเหตุ : ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล 24.89 บาท/ลิตร								
	- ค่าป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	2	ป้าย	5,500.00	11,000.00			1,000.00	รวมค่าติดตั้ง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

<u>รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)</u>

<u>ผิวจราจรกว้างประมาณ 4.50 - 6.50 เมตร ยาวประมาณ 96.00 เมตร พื้นที่ประมาณ 524.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.)</u>

<u>วางท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 0.60 เมตร พร้อมบ่อพัก คสล. ฝั่งเดียว และรางวี คสล. กว้าง 0.50 เมตร ฝั่งเดียว</u>

1 งานขุดดินวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก

- ความกว้างแนววางท่อประมาณ			=	1.20	เมตร
- ความยาวแนววางท่อและบ่อพัก		96.00 + 4.00	=	100.00	เมตร
- งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม	120.00 ตร.ม.				
คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต			=	0.15	ม.
ปริมาตรคอนกรีต			=	0.15	ลบ.ม. / ตร.ม.
ส่วนขยาย = 0.15 x 1.70			=	**0.26**	**ลบ.ม. / ตร.ม.**
ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 600 บาท/ลบ.ม.	คิดเป็น	= 600 x 0.15	=	90.00	บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก (หินผุ)	37.67 บาท/ลบ.ม.	= 37.67 x 0.26	=	9.61	บาท / ตร.ม.
ขนทิ้งประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	15.61 บาท/ลบ.ม.	= 15.61.35 x 0.26	=	3.98	บาท / ตร.ม.
		รวม	=	103.59	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	**104.00**	**บาท / ตร.ม.**
- ความลึกแนววางท่อเฉลี่ยประมาณ			=	1.60	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรดินขุดวางท่อระบายน้ำ		1.20 x 100.00 x 1.60	=	192.00	ลบ.ม. (แน่น)
- ความกว้างบ่อพัก			=	1.00	เมตร
- ความยาวบ่อพัก			=	1.00	เมตร
- ความลึกก้นบ่อพักเฉลี่ยประมาณ			=	0.60	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรดินขุดวางบ่อพัก	11 บ่อ	1.00 x 1.00 x 0.60 x 11	=	6.60	ลบ.ม. (แน่น)
รวมเป็นปริมาตรดินทั้งหมด			=	198.60	ลบ.ม. (แน่น)
คิดเป็นปริมาตรดินขนย้าย		ปริมาตรดินทั้งหมด x 1.25	=	**248.25**	**ลบ.ม. (หลวม)**

งานวัสดุรองท่อและบ่อพัก	100.00 ม.				
- ความกว้างแนวลงทรายหยาบรองท่อ			=	1.20	เมตร
- ความยาวแนวลงทรายหยาบรองท่อสุทธิ		100.00 - [1.00 x 11]	=	89.00	เมตร
- ความหนาทรายหยาบรองท่อ			=	0.15	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบรองท่อ		1.20 x 89.00 x 0.15	=	16.02	ลบ.ม. (แน่น)
- ความกว้างทรายหยาบรองบ่อพัก			=	1.00	เมตร
- ความยาวทรายหยาบรองบ่อพัก			=	1.00	เมตร
- ความหนาทรายหยาบรองบ่อพัก			=	0.10	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบรองบ่อพัก	11 บ่อ	1.00 x 1.00 x 0.10 x 11	=	1.10	ลบ.ม. (แน่น)
รวมเป็นปริมาตรทรายหยาบทั้งหมด			=	17.12	ลบ.ม. (แน่น)
เผื่อบดอัด 25%		ปริมาตรทรายหยาบ x 1.25	=	**21.40**	**ลบ.ม. (หลวม)**
- ความกว้างคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก			=	1.00	เมตร
- ความยาวคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก			=	1.00	เมตร
- ความหนาคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก			=	0.10	เมตร

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

ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรคอนกรีตหยาบรองบ่อพัก	11 บ่อ	1.00 x 1.00 x 0.10 x 11	=	**1.10**	ลบ.ม.
งานวางท่อและบ่อพัก	100.00 ม.				
- บ่อพักน้ำ คสล. ขนาด 1.00x1.00 เมตร สูงเฉลี่ยประมาณ 1.80 เมตร			=	**11.00**	บ่อ
- ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.645x0.645 เมตร			=	**11.00**	ฝา
- ท่อระบายน้ำ HDPE ชนิดผนังเบาสองชั้น SN 4 Ø 0.60 เมตร		100.00 - [11 x 0.60]	=	**93.40**	เมตร
- ความยาวแนวลงทรายหลังท่อสุทธิ		100.00 - [1.00 x 11]	=	89.00	เมตร
- พื้นที่หน้าตัดทรายหยาบถมข้างและหลังท่อ		[1.02 x 1.20] - [3.14 x 0.67 x 0.67 / 4]	=	0.87	ตร.ม.
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบหลังท่อ		ความยาวแนวลงทรายหลังท่อสุทธิ x 0.87	=	77.57	ลบ.ม. (แน่น)
เผื่อบดอัด 25%		ปริมาตรทรายหยาบหลังท่อ x 1.25	=	**96.97**	**ลบ.ม. (หลวม)**
		รวมปริมาตรทราย	=	**118.37**	**ลบ.ม. (หลวม)**

2 **งานรางวี คสล. กว้าง 0.50 เมตร**

- พ.ท. หน้าตัดรางวี คสล.		[0.50 x0.15] - [0.30 x 0.05 / 2]	=	0.068	ตร.ม.
- ความยาวรางวี คสล. สุทธิ		96 - [1.00 x 10]	=	86.00	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรคอนกรีตรางวี คสล.		พ.ท. หน้าตัดรางวี x ความยาวรางวี คสล. สุทธิ	=	**5.81**	**ลบ.ม.**
- พ.ท. ผิวรางวี คสล.		ความยาวรางวี คสล. สุทธิ x 0.50	=	43.00	ตร.ม.
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรพื้นทางหินคลุก		พ.ท. ผิวรางวี คสล. x 0.30	=	12.90	ลบ.ม.
เผื่อบดอัด 50%			=	**19.35**	**ลบ.ม.**
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบรองพื้น		พ.ท. ผิวรางวี คสล. x 0.05	=	2.15	ลบ.ม.
เผื่อบดอัด 25%			=	**2.69**	**ลบ.ม.**
- Dowel bar DB 12 mm.		ความยาวรางวี คสล. สุทธิ / 0.50 x 0.50 x 0.888	=	76.37	กก.
เผื่อ 9%		นน. DB 12 mm. x 1.09	=	**83.24**	**กก.**
- RB 9 mm.		ความยาวรางวี คสล. สุทธิ x 8 x 0.499	=	343.31	กก.
เผื่อ 7%		นน. RB 9 mm. x 1.07	=	**367.34**	**กก.**
- RB 6 mm.		ความยาวรางวี คสล. สุทธิ / 0.20 x 1.40 x 0.222	=	133.64	กก.
เผื่อ 5%		นน. RB 6 mm. x 1.05	=	**140.33**	**กก.**
- รวมน้ำหนักเหล็กเสริม			=	590.91	กก.
- ลวดผูกเหล็ก		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000	=	**17.73**	**กก.**
- แบบหล่อคอนกรีตรางวี		ความยาวรางวี คสล. สุทธิ x 0.15 x 2	=	**25.80**	**ตร.ม.**
- เคร่ายึดแบบรางวี		พื้นที่แบบหล่อ x 0.25	=	6.45	ลบ.ฟ.
- ตะปู		พื้นที่แบบหล่อ x 0.25	=	6.45	กก.
- ค่าบ่มผิวคอนกรีต		พ.ท. ผิวรางวี คสล.	=	43.00	ตร.ม.

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

3 **งานผิวจราจร คสล. หนา 0.15 เมตร** 96.00 เมตร

- พ.ท. ผิวจราจร คสล. กว้างเฉลี่ยประมาณ	5.50 เมตร	(ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.)	=	524.00	ตร.ม.
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบรองพื้น		พ.ท. ผิวจราจร คสล. x 0.05	=	26.20	ลบ.ม.
เผื่อบดอัด 25%			=	**32.75**	**ลบ.ม.**
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรคอนกรีตผิวจราจร คสล.		พ.ท. ผิวจราจร คสล. x 0.15	=	**78.60**	**ลบ.ม.**

- แนวรอยต่อเพื่อการก่อสร้าง	16 แนว	96 / 6	=	16.00	แนว
- Dowel bar RB 19 mm.		(16 x 5.50 / 0.50) x 0.50 x 2.23	=	196.24	กก.
เผื่อ 13%		นน. RB 19 mm. x 1.13	=	**221.75**	**กก.**
- Tie bar DB 12 mm.		(96 / 0.50) x 0.50 x 0.888	=	85.25	กก.
เผื่อ 9%		นน. DB 12 mm. x 1.09	=	**92.92**	**กก.**
- RB 9 mm.		พ.ท. ผิวจราจร x 7 x 0.499	=	1,830.33	กก.
- RB 9 mm. ขาตั้ง		0.50 x (5.50/0.90) x (96.00/1.20)	=	244.44	กก.
- RB 9 mm. กันร้าว	11 บ่อ	1.50 x 3 x 11 x 0.499	=	24.70	กก.
ดังนั้น รวม RB 9 mm.			=	2,099.48	กก.
เผื่อ 7%		นน.รวม RB 9 mm. x 1.07	=	**2,246.44**	**กก.**
- รวมน้ำหนักเหล็กเสริม			=	2,561.11	กก.
- ลวดผูกเหล็ก		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000	=	**76.83**	**กก.**
- ชุบยางแอสฟัลท์หรือจารบี Dowel bar		16 x (5.50 / 0.50) + (96.00 / 0.50)	=	**368.00**	**ชุด**
- ค่าบ่มผิวคอนกรีต		พ.ท. ผิวจราจร คสล.	=	**524.00**	**ตร.ม.**
- ความยาวแนวหยอดยางรอยต่อ	16 แนว	[96 x3]+[5.50x16]	=	376.00	เมตร
ดังนั้น คิดเป็นยางหยอดร่องรอยต่อ	ความยาวแนวหยอดยางรอยต่อ x 0.01 x 0.04 x 1000		=	**150.40**	**ลิตร**
- ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต		ความยาวแนวหยอดยางรอยต่อ	=	**376.00**	**เมตร**
- งานทาสีตีเส้นจราจร		(96.00x0.10x3) + (5.50x0.1)	=	**29.95**	**ตร.ม.**

4 **งานผิวไหล่ทาง คสล. หนา 0.10**

- พ.ท. ผิวไหล่ทาง กว้างประมาณ	0.50 เมตร	0.50 x 96	=	48.00	ตร.ม.
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรพื้นทางหินคลุก		พ.ท. ผิวไหล่ทาง คสล. x 0.30	=	14.40	ลบ.ม.
เผื่อบดอัด 50%			=	**21.60**	**ลบ.ม.**
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรทรายหยาบรองพื้น		พ.ท. ผิวไหล่ทาง คสล. x 0.05	=	2.40	ลบ.ม.
เผื่อบดอัด 25%			=	**3.00**	**ลบ.ม.**
ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรคอนกรีตผิวไหล่ทาง คสล.		พ.ท. ผิวจราจร คสล. x 0.10	=	**4.80**	**ลบ.ม.**
- RB 9 mm.		พ.ท. ผิวไหล่ทาง x 7 x 0.499	=	167.66	กก.
เผื่อ 7%		นน.รวม RB 9 mm. x 1.07	=	**179.40**	**กก.**
- รวมน้ำหนักเหล็กเสริม			=	179.40	กก.
- ลวดผูกเหล็ก		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000	=	5.38	กก.
- ค่าบ่มผิวคอนกรีต		พ.ท. ผิวจราจร คสล.	=	48.00	ตร.ม.

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

5 **งานสัญญาณและอุปกรณ์จราจร**

- โคมสัญญาณจราจรแบบกระพริบ (Solar Cell) ขนาด ศก. 0.30 ม.			=	4.00	ชุด
รุ่น LED 162 หลอด จำนวน 1 โคม พร้อมเสา					
- กระจกโค้งชนิดสแตนเลส ขนาด ศก. 0.80 ม.พร้อมเสา			=	**3.00**	**ชุด**

6 งานอื่นๆ

- งานรื้อโคมไฟถนนเดิม			=	5.00	ชุด
- โคมไฟถนนชนิดหลอด LED 55 วัตต์			=	5.00	ชุด
- เดินสายไฟ					
สายไฟ THW-A 25 Sq.mm.	192 เมตร	ราคาเมตรละ 18.17 บาท	=	3,488.64	บาท
เผื่อสายไฟ 10%	19.2 เมตร	ราคาเมตรละ 18.17 บาท	=	348.86	บาท
ค่าอุปกรณ์ติดตั้ง	5 ชุด		=	7,500.00	บาท
รวมค่าสายไฟและอุปกรณ์			=	11,337.50	บาท
ค่าแรงติดตั้ง 30%			=	3,401.25	บาท
- ป้ายชื่อซอย			=	1.00	ชุด

คณะกรรมการตำบลเตราคากลาง
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1 **ชื่อโครงการ** ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

2 **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** 1,700,000.00 **บาท**

3 **ลักษณะงาน**

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ 4.50 - 6.50 ม. ยาวประมาณ 96.00 ม. หนา 0.15 ม. พื้นที่ประมาณ 524.00 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) วางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ฝั่งเดียว ความยาวประมาณ 100.00 ม. ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 ม. ฝั่งเดียว ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

4 **ราคากลางคำนวณ ณ วันที่** วันที่ 6 มีนาคม 2563 **เป็นเงิน** 1,700,000.00 **บาท**

5 **บัญชีประมาณการราคากลาง**

5.1 แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.4)

5.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)

5.3 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (แบบ ปร.6)

6 **รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

6.1 นายทนง ปิ่นสุข ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

6.2 ว่าที่ร้อยตรีหญิงพรัชษกรณ์ คุณธรรมสถิตย์ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

6.3 นายวัฒนา จันทร์แจ่ม ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(นายนพกร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ
01	สารบัญแบบ,สารบัญสัญลักษณ์ประกอบแบบ
02	โครงการ , วัตถุประสงค์ , รายละเอียดโครงการ
03	วิธีการก่อสร้าง
04	แผนที่สังเขป,สังบริเวณก่อสร้างปรับปรุงถนน และวางท่อระบายน้ำ
05	แปลนก่อสร้างปรับปรุงถนน และวางท่อระบายน้ำ
06	แปลนก่อสร้างปรับปรุงถนน และวางท่อระบายน้ำ
07	แปลนถนน และการวางบ่อพัก คสล.
08	แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คสล.
09	แบบขยายรูปตัด 1-2
10	แปลนการวางท่อระบายน้ำ-รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ
11	แบบขยายรูปตัด บ่อพัก คสล.แบบขยายรูปตัดโครงสร้าง บ่อพัก คสล. แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1 แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2 แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE แบบขยายตราสัญญาลักษณ์เทศบาลฯ
12	แปลนการเชื่อมท่อในกรณีเชื่อมกับท่อระบายน้ำของเดิมรูปตัดการเชื่อมท่อระบายน้ำของเดิม
13	แบบขยายเหล็กชาตั้งรับเหล็กตะแกรง ขยายตัดขวางวี คสล.
14	แบบขยาย LONGITUDINAL JOINT แบบขยาย EXPANSION JOINT แบบขยาย TRANSVERSE JOINT แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT
15	แบบขยายกระจกโค้ง
16	แบบป้ายชื่อซอย
17	แบบขยายป้ายชื่อซอย ด้านหน้า - หลัง
18	แบบขยายฐานรากป้ายชื่อซอย
19	แบบติดตั้งไฟกระพริบโซล่าเซลล์ รูปด้านหน้า-ด้านข้างไฟกระพริบโซล่าเซลล์
20	แบบขยายฐานเสาไฟกระพริบโซล่าเซลล์
21	แบบการประสานท่อ HDPE เข้าบอ ค.ส.ล. แบบแสดงการวางท่อเข้าบ่อพักคสล. แบบการเชื่อมต่อกับผนังคอนกรีต แบบท่อระบายน้ำ HDPE
22	แบบแสดงการวางท่อเข้าบ่อพักคสล.
23	แบบป้ายโครงการ

สารบัญสัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1.00	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
1.00	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม
1.00	เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม
ชื่อแบบ ดูแบบขยาย	แสดงจุดขยายแบบ
A A	แสดงแนวรูปตัด
	แสดงทิศทางการระบายน้ำ
	แสดงบ่อพักคสล.(เดิม)
	แสดงบ่อพักคสล.หรือบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว
	แสดงบริเวณผิวจราจร คสล.

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์รินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายวัชรานนท์ จันปากะนันท์)

เขียนแบบ
(นายบพิตร แพรดี)

หัวหน้างานชุดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ ดมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์) ออกแบบ

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม) ออกแบบ

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองชาย) ตรวจ

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง) ตรวจ

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพราย) เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล
(นายอุทร บุญลือชูโต) เห็นชอบ

นายกเทศมนตรี
(นายวริชัย บรรดาศักดิ์) อนุมัติ

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
คส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
01	23

วัตถุประสงค์

เทศบาลนครปากเกร็ดมีความประสงค์ที่จะก่อสร้างปรับปรุง ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ) ตามรายละเอียดแบบแปลนเลขที่ กล.15 /2563

1) ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 4.50-6.50 เมตร ยาวประมาณ 96.00 เมตร หนา 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 524.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.)

2) รางวีคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 0.50 เมตร ฝั่งเดียว

3) วางท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 600 มม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4 พร้อมบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ฝั่งเดียว ความยาวรวมประมาณ 100.00 เมตร

4) บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กระยะห่างประมาณ 10.00 เมตร จำนวน 11 บ่อ ฝั่งเดียว

5) รื้อโคมไฟถนนเดิม และติดตั้งโคมไฟถนน LED ขนาด 55 วัตต์ จำนวน 5 ชุด

6) งานทาสีตีเส้นจราจร

7) ติดตั้งป้ายชื่อซอยพร้อมเสา จำนวน 1 ชุด

8) ติดตั้งโคมสัญญาณจราจรแบบกะพริบ (Solar cell) ขนาด Ø 0.30 ม. จำนวน 4 ชุด

9) ติดตั้งกระจกโค้งชนิดสแตนเลส ขนาด Ø 0.80 ม.พร้อมเสา จำนวน 3 ชุด

10) ก่อสร้างงานอื่นๆ ตามแบบ รูปและรายการที่กำหนด

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง

1) ก่อนทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างตรวจดูสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นขณะก่อสร้าง

2) ระดับ - แนวท่อระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อพักผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ในวันดูสถานที่หรือขณะทำการก่อสร้าง ระดับ - แนวท่อระบายน้ำอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบ

3) ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ใช้ต้องเป็นท่อผนังเบา 2 ชั้น มีชนาดและเส้นผ่าศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ในแบบ โดยลักษณะผนังเรียบทั้งภายนอก ภายใน เท่ากันตลอดเส้นท่อผลิตในประเทศไทย และเป็นพลาสติก ชนิด HDPE ล้วน มีมาตรฐาน มอก. 2559 : 2554

4) ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง เช่น เสาไฟฟ้า แนวท่อประปาหรือสิ่งอื่นใดที่กีดขวางการก่อสร้างนั้น ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือรื้อเพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย (ยกเว้นกรณีที่เป็นเสาไฟฟ้า หรือท่อประปาที่จำเป็นต้องให้ การไฟฟ้า หรือการประปาดำเนินการรื้อ/ย้าย)

5) ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานที่แสดงการก่อสร้างปรับปรุงโครงการได้แล้วเสร็จตามสัญญา (Schedule of work) ให้แก่ผู้ควบคุมงาน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารและควบคุมการก่อสร้าง

6) ทางร่วม ทางแยกหรือทางเข้าบ้าน (ช่วงเขตที่ดิน) ผู้รับจ้างต้องลงหินคลุกบดอัดแน่น และปูผิวลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หรือเทคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยต้องทำระดับลาดเอียง ของผิวจราจรให้ผู้ใช้รถสามารถขึ้นลงได้โดยสะดวกและปลอดภัยตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

7) หากแบบแปลน และรายการขัดแย้งกันหรือมีปัญหาอุปสรรคต่างๆไม่ว่าในกรณีใดในขณะก่อสร้างปรับปรุง คณะกรรมการตรวจการจ้างของสงวนสิทธิ์ที่จะ ดัดแปลงแก้ไขเพิ่มเติมนอกเหนือ จากแบบแปลนทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัยและประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มไม่ได้

8) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายแสดงลักษณะงานและงบประมาณ รวมถึงระยะเวลาทำงานติดตั้งไว้ในที่ก่อสร้างปรับปรุงที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

9) ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวก หรือหาวิธีอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่จำเป็นต้องใช้เส้นทางที่กำลังก่อสร้างปรับปรุงโดยสมควรพร้อม ทั้งติดตั้งสัญญาณจราจร,สัญญาณเตือนภัยตลอดจนสัญญาณไฟในยามวิกาลเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

10) ผู้รับจ้างจะต้องต่อเชื่อมท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างปรับปรุงใหม่เข้ากับบ่อพักท่อระบายน้ำของถนนเดิมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

11) ในการตรวจรับงาน หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีเหตุสงสัยในความถูกต้องของการก่อสร้างปรับปรุง ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการขุดเจาะผิวจราจร,ทรายถมและชั้นพื้นทาง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบได้ว่าการณีใดๆ

12) เมื่องานก่อสร้างปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเก็บเศษวัสดุ ภายในท่อระบายน้ำ และบ่อพักให้เรียบร้อย พร้อมทำความสะอาดสถานที่บริเวณก่อสร้างปรับปรุงให้เรียบร้อย พร้อมที่จะใช้งานก่อนที่จะส่งงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฐรัวจินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายวีชชานนท์ จันปากะบิน)

เขียนแบบ
(นายนพรส แพรลี)

หัวหน้างานชัดท้าแบบ
(นายวีชากกรณ์ ผมดีกลี่)

อนุมัติแบบ
(นางสาวประภาศร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
อนุมัติแบบ
(นายวัลนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
ตรวจ
(นายเจน จำลองชาย)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
ตรวจ
(นายวิคุ์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
เห็นชอบ
(นายนพกร หงษ์พรายน)

ปลัดเทศบาล
เห็นชอบ
(นายสุทธ บุญมีรัชโต)

นายกเทศมนตรี
อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
02	23

วิธีการก่อสร้าง

คอนกรีตเสริมเหล็ก

1) ชั้นพื้นรากของถนน คุณภาพของวัสดุ ปริมาณและการบดอัดชั้นต่างๆ ต้องถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแบบ

2) คอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ทแลนด์ ประเภท I อัตราส่วนผสม 1 : 2 : 4 หรือ คอนกรีตผสมเสร็จ (Mixed concrete) กำลังอัดไม่น้อยกว่า 280 ksc.(Cube) หลังเทคอนกรีต และแต่งผิวหน้าแล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง จะต้องทำการบ่มคอนกรีต (โดยใช้น้ำยาบ่มคอนกรีต หรือกระสอบป่านชุ่มน้ำคลุม) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน

3) เหล็กเสริมต้องมีขนาดตามแบบ การต่อ,การดัด,การงอ ต้องมีระยะให้ได้ตามมาตรฐานทั่วไป

4) ก่อนเทคอนกรีตต้องผูกเหล็ก,ประกอบแบบหล่อพร้อมเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อย โดยจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบ ล่วงหน้าก่อนทุกครั้งและต้องเทคอนกรีตให้แล้วเสร็จเป็นช่วงๆ

ท่อระบายน้ำและบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก

1) การวางท่อระบายน้ำจะต้องตรวจสอบแนวและระดับต่างๆให้ถูกต้อง รอยต่อจะต้องเชื่อมกันให้พอดี ส่วนดินที่ขุดจากการวางท่อระบายน้ำจะต้องนำไปทิ้ง ณ ที่ที่เทศบาลฯกำหนด

2) บ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อไว้ลงตรวจสอบ ท่อระบายน้ำต้องมีขนาดและระยะต่างๆให้ได้ตามที่กำหนดไว้ ในแบบ กรณีตำแหน่งบ่อพักก่อสร้างระยะห่างไม่ได้ตามกำหนดอาจเลื่อนให้สั้นขึ้น หรือยาวออกไปได้ตาม ความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ก่อสร้างระยะห่างไม่ได้ตามกำหนดอาจเลื่อนให้สั้นขึ้น หรือยาวออกไปได้ตาม ความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนบ่อพักจะต้องครบตามที่กำหนดไว้ในแบบ

3) ท่อระบายน้ำสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงแนวได้ตามความเหมาะสมและประโยชน์ใช้สอย แต่เนื้องานต้องครบ ตามแบบที่กำหนด ทั้งนี้ จะต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง

ท่อระบายน้ำ HDPE และบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก

1) ท่อระบายน้ำ HDPE คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4 ที่ใช้ต้องมีขนาดและเส้นผ่าศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ในแบบ ห้ามใช้ท่อมีรอยแตกร้าว หรือรอยบิ่นจนชาดความแข็งแรง

2) การวางท่อระบายน้ำจะต้องตรวจสอบแนวและระดับต่างๆให้ถูกต้องรอยต่อจะต้องสวมท่อเชื่อมกันให้พอดี เมื่อวางเสร็จแล้วส่วนดินที่ขุด จากการวางท่อระบายน้ำจะต้องนำไปทิ้ง ณ ที่ที่เทศบาลฯกำหนด

3) บ่อพักต้องมีขนาดและระยะต่างๆให้ได้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ กรณีตำแหน่งบ่อพักก่อสร้างระยะห่างไม่ได้ตามกำหนดอาจเลื่อนให้สั้นขึ้น หรือยาวออกไปได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนบ่อพักจะต้องครบตามที่กำหนดไว้ในแบบ

4) ท่อระบายน้ำสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงแนวได้ตามความเหมาะสมและประโยชน์ใช้สอย แต่เนื้องานต้องครบตามแบบที่กำหนด ทั้งนี้ จะต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

5) ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสาร รายละเอียด และ ผลการทดสอบคุณสมบัติของท่อระบายน้ำ HDPE จากหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้เทศบาลฯ ตรวจสอบก่อนติดตั้ง

งานฝาบ่อพัก พร้อมกรอบฝาบ่อพัก

1) ฝาบ่อพักและกรอบผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) เกรด 500-7 รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (พร้อมใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต และผลการทดลอง)

2) ฝาตะแกรงระบายน้ำมีบานพับเปิด-ปิดได้ ไม่น้อยกว่า 120 องศา พร้อมยางรองกันกระแทก (ระหว่างฝาบ่อพัก กับกรอบฝาบ่อพัก) อย่างน้อย 4 จุด (ลวดลายช่องระบายน้ำสามารถเปลี่ยนแปลงได้)

3) ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสาร,รายละเอียด,ลวดลาย ช่องระบายน้ำ และผลการทดสอบ คุณสมบัติ ของฝาเหล็กหล่อ จากหน่วยราชการหรือ หน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้เทศบาลฯ ตรวจสอบก่อนติดตั้ง

4) บนฝาบ่อพักน้ำจะต้อง มีตราสัญญาลักษณ์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด (ดูแบบขยาย)

รายละเอียดโคมไฟถนน ชนิด LED

1) โคมไฟถนน ชนิด LED ขนาด 55 วัตต์ ยี่ห้อ Philips , Cree , Bridlux (หรือเทียบเท่า) โคมไฟผลิตจาก High Quality die-casting Aluminum ทนการกัดกร่อนไม่เป็นสนิมมีวงจรที่สามารถป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า LN PE , V max : 20 KV I max : 10 KA IP 67 ตามมาตราฐาน มอก.1955-2551 และ ผลิตภัณฑ์โคมไฟ LED ต้องเคยผ่านการทดสอบแรงดันไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. บริเวณซอยทางเข้าวัดร่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยทางเข้าวัดร่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางเบญจรัตน์ คุ้มจอหอ)
(นายรัชชานนท์ จันปากะนิน)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรนิ้)

หัวหน้างานฯ
(นายวีรวากรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิสา ชัยรุ่งเรือง)

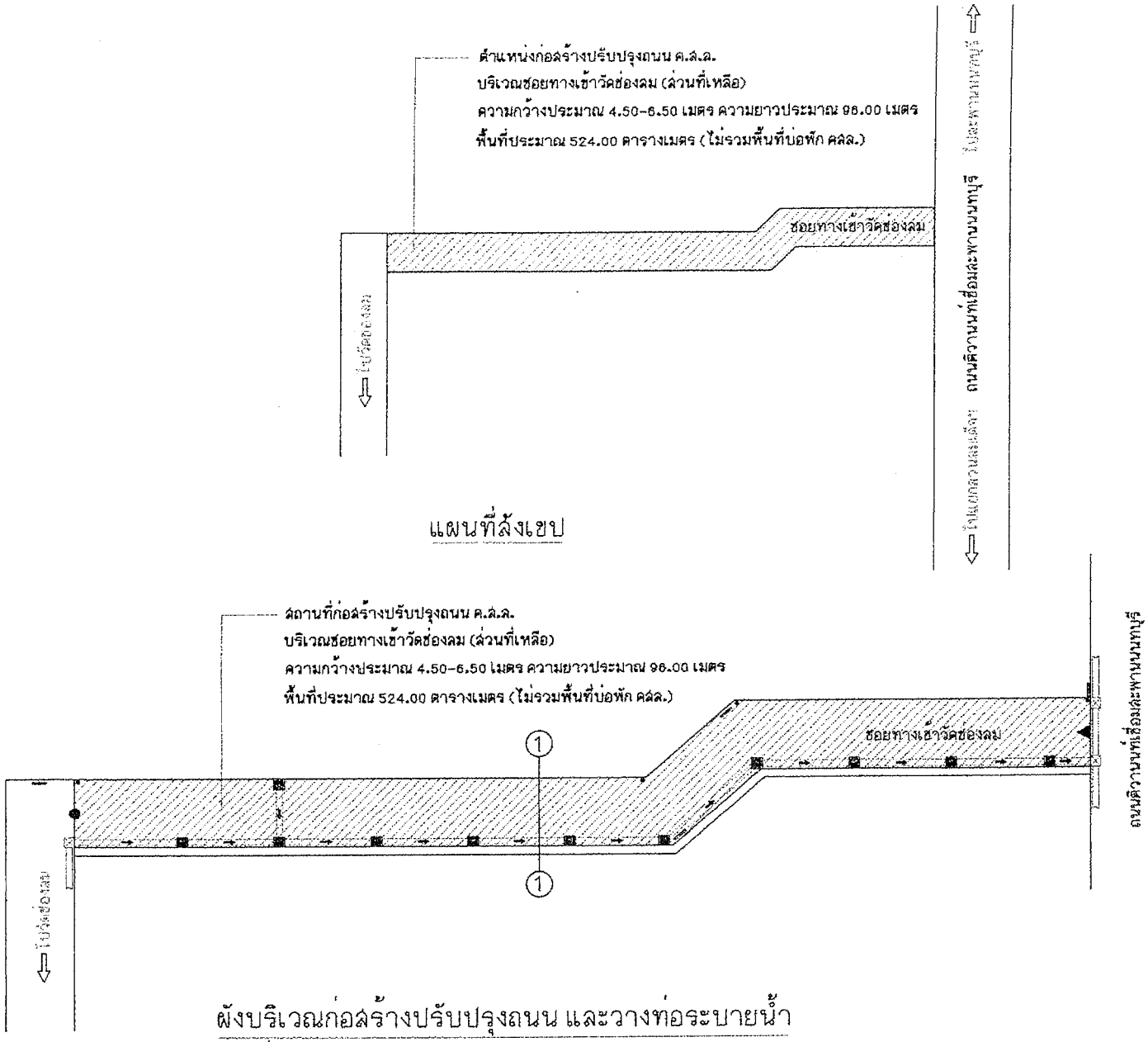
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดล ทรัพย์พราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.ช /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	จาก
03	23

ทิศเหนือ



ผังบริเวณก่อสร้างปรับปรุงถนน และวางท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1:400

◀ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.

● จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+96 กม.

⟹ แสดงทิศทางการระบายน้ำ

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณช่อยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณช่อยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฏร์วรินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายรัชชานนท์ จันปากะนันท์)

เรียนแบบ
(นายนพดล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชราภรณ์ ฉมดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร บนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายวัลเมิว จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

ผอ.กลุ่มอำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิลัว ชัยรุ่งเรือง)

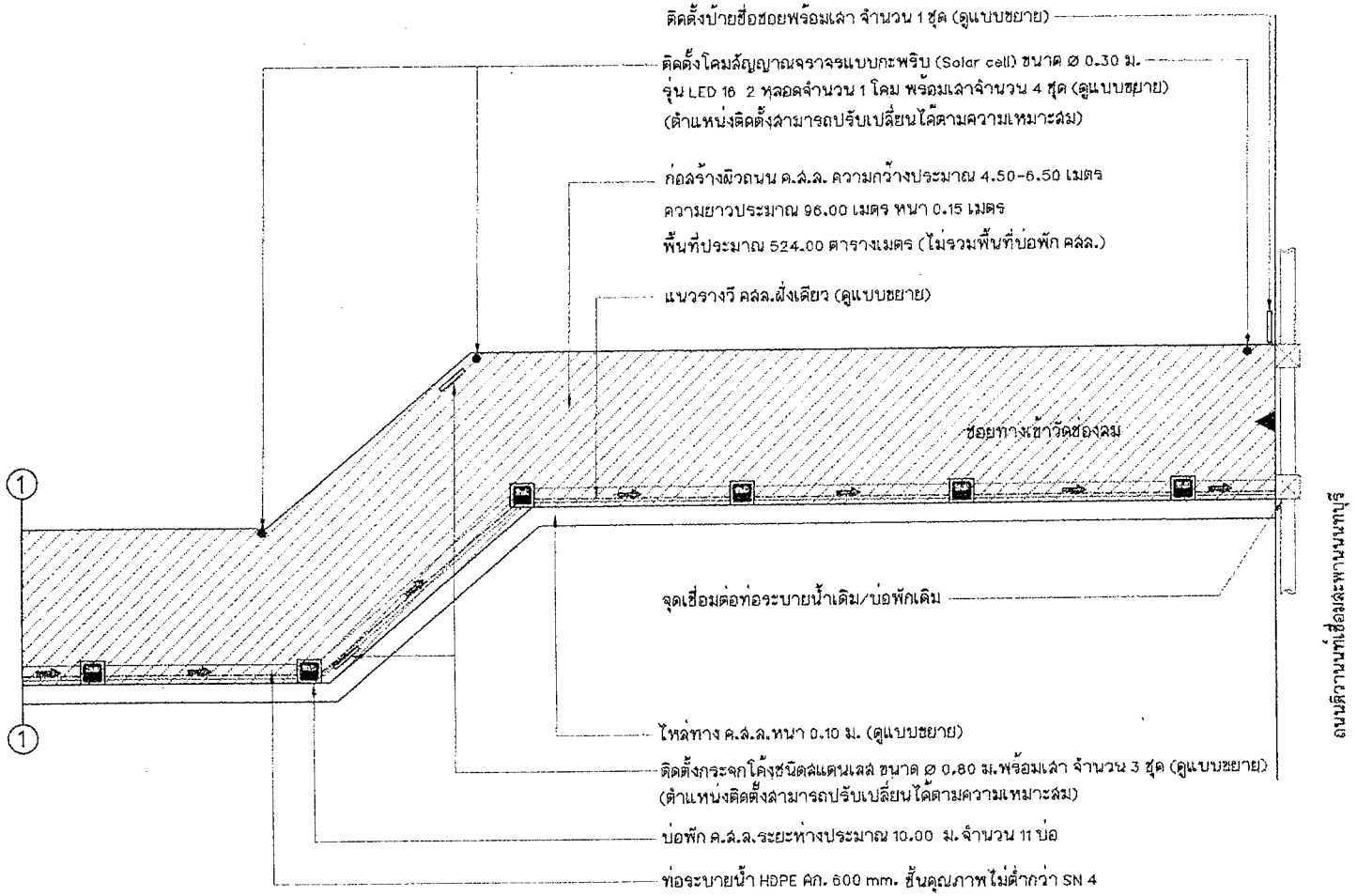
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญมีรัตโน)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาลัคดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2562	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
04	23

ทิศเหนือ



แปลนก่อสร้างปรับปรุงถนน และวางท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 200

◀ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.

● จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+096 กม.

⟹ แสดงทิศทางการระบายน้ำ

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์วรินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายรัชชานนท์ จิมปาคะบันทิร)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรอี)

หัวหน้างานสนับสนุนการช่าง
(นายรัชชากรณ์ ลมมักดี)

ผู้ตรวจสอบ
(นางสาวประภากร นนทจันธร์)

วิศวกรโยธา
(นายวัสเบา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิสุว์ ชัยจุ่งเรือง)

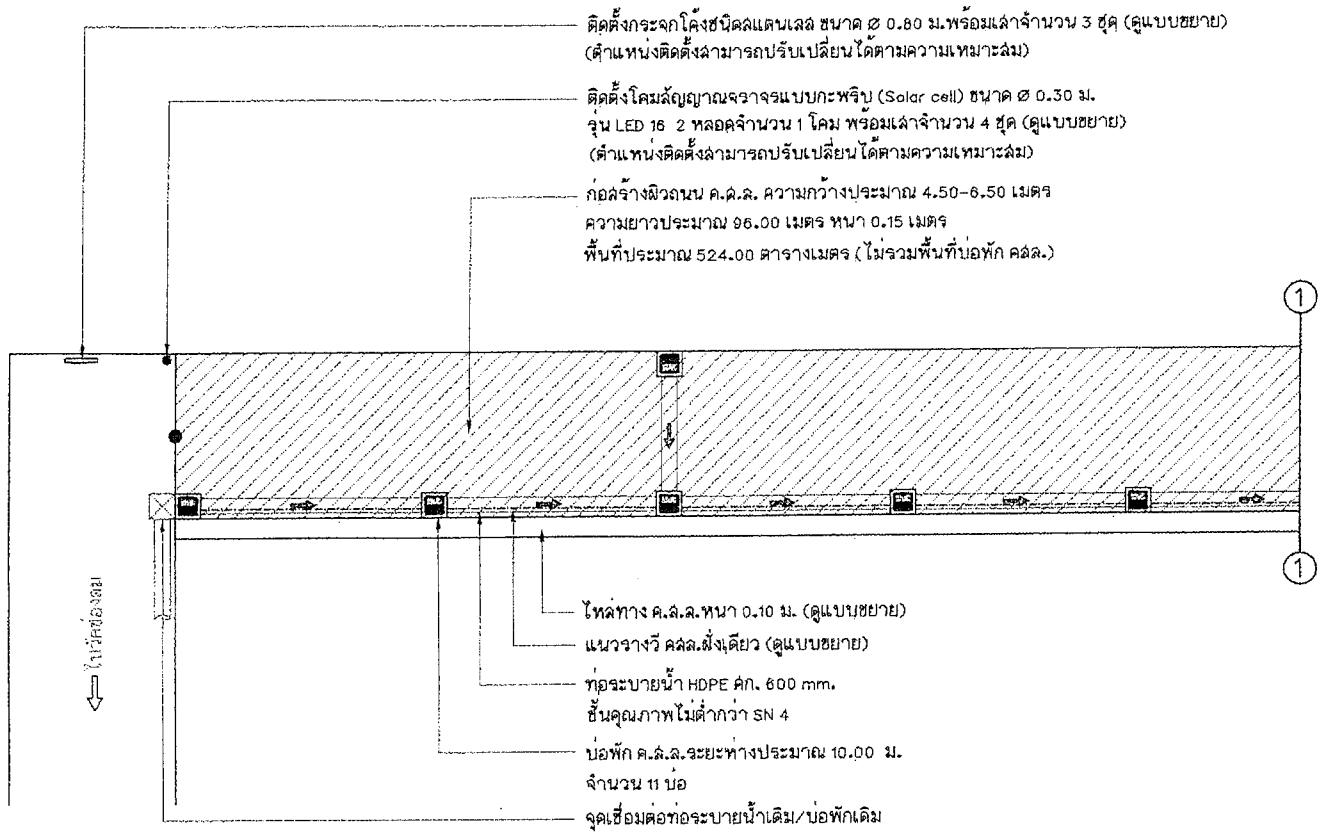
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร ธรังพราย)

บริษัทเทศบาล
(นายสุทธ บุญธิรัฐโส)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
05	23

ทิศเหนือ



แปลนก่อสร้างปรับปรุงถนน และวางท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1:200

◀ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
● จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+96 กม.

⇒ แสดงทิศทางการระบายน้ำ

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ด้วนที่เหนือ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ด้วนที่เหนือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์วจินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายวัชชาบนท์ จันปากะนันท์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานฝ่ายทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ ดมศักดิ์)

ตรวจสอบ
(นางสาวปิยะภาภร บนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

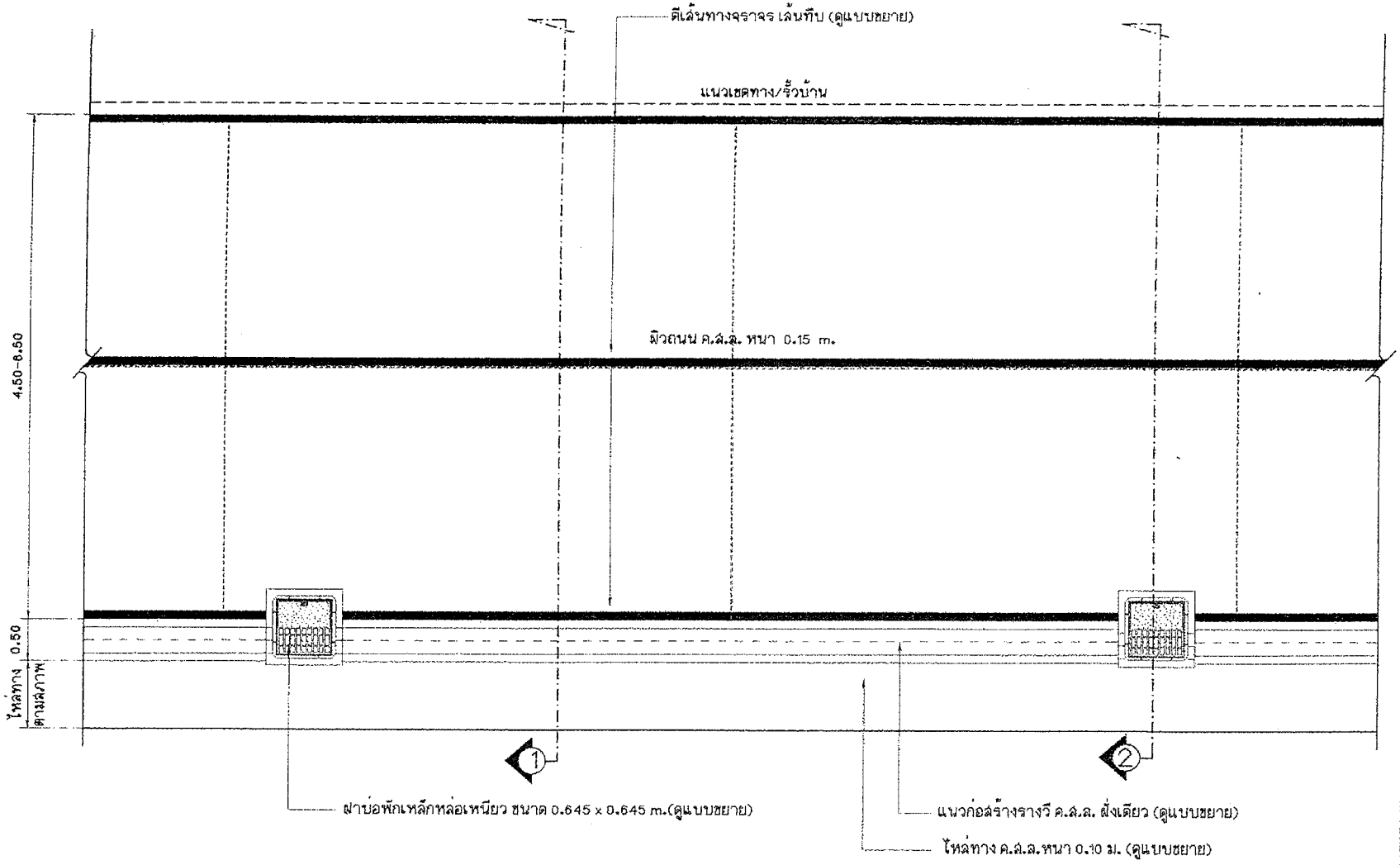
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิคุว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร ทวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญมีธีรโชโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บวรศาศัดดิ์)

ทะเบียนแบบแปลนที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
08	23



แปลนถนน และการวางบ่อพัก คสล.

มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ

-เสริมหินคลุกไหล่ทางตามสภาพ

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ

(นางณัฏสุวรินทร์ คุ้มจอหอ)

(นายวรัชชานนท์ จันปากะนันท์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ ฉมดัดดี)

ผู้ตรวจ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายจน จำลองราช)

จนท.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพกร หวังพรชัย)

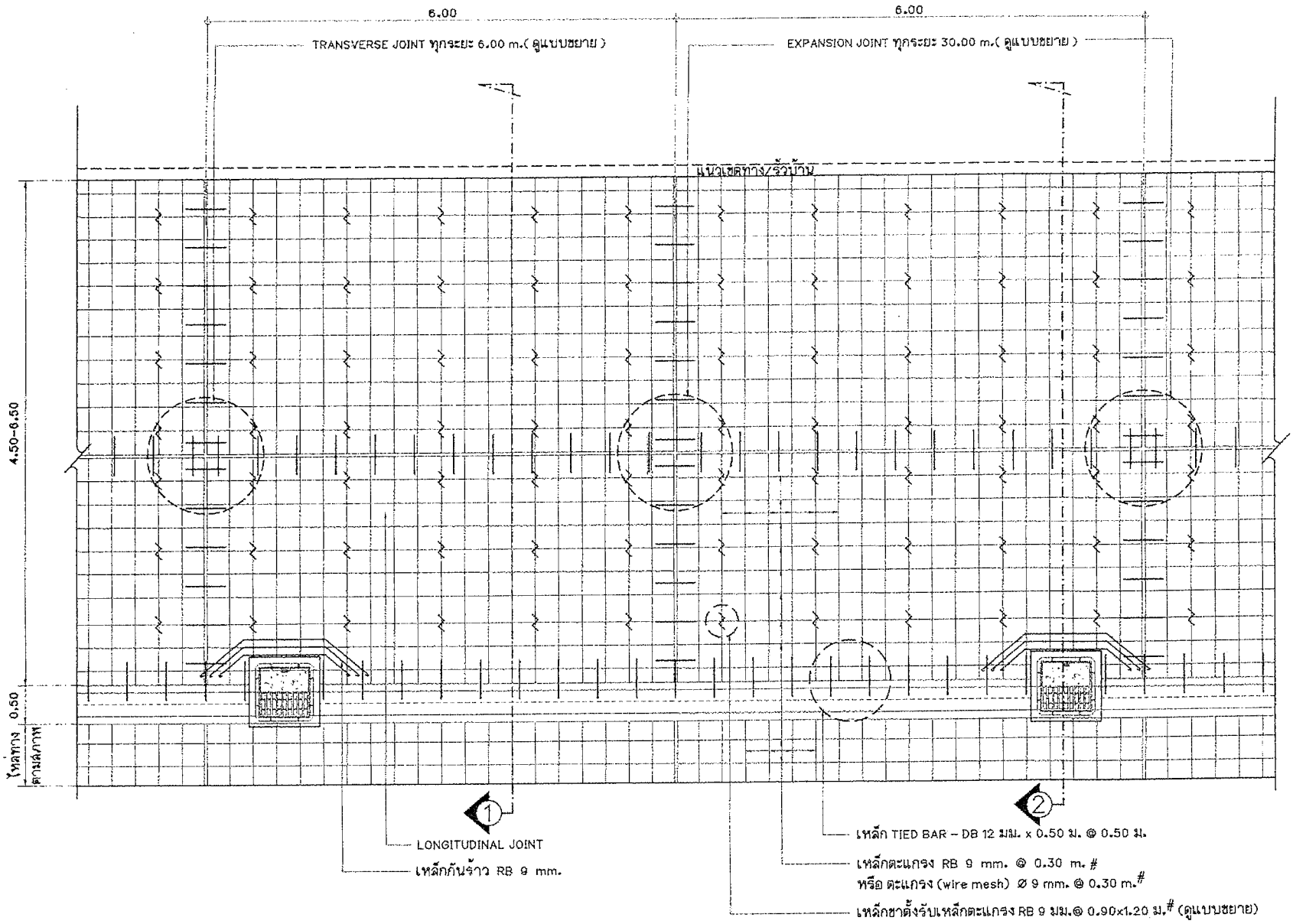
ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวริช บรรลาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
07	23



แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คสล.

มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ

-เสริมหินคลุกไหล่ทางตามสภาพ

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดร่องลม (ด้วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดร่องลม (ด้วนที่เหลือ)

สำรวจ

(นางณัฏฐ์ชรินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายวิชิชานนท์ จันปากะนันท์)

เรียนแบบ

(นายนพดล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ ลมลักดี)

สถาปนิก

(นางสาวประภาภร บนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จ้าลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศิว ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพกร หวังพราย)

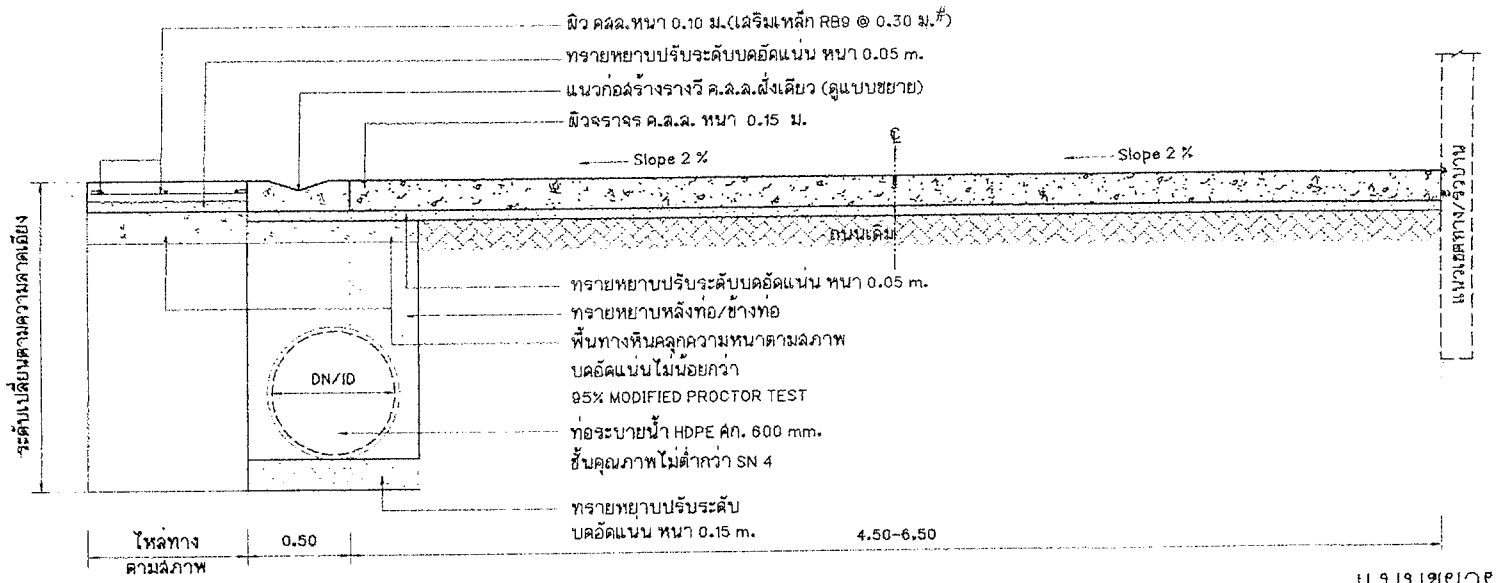
ปลัดเทศบาล

(นายธฤช บุญลิขิตโต)

นายกเทศมนตรี

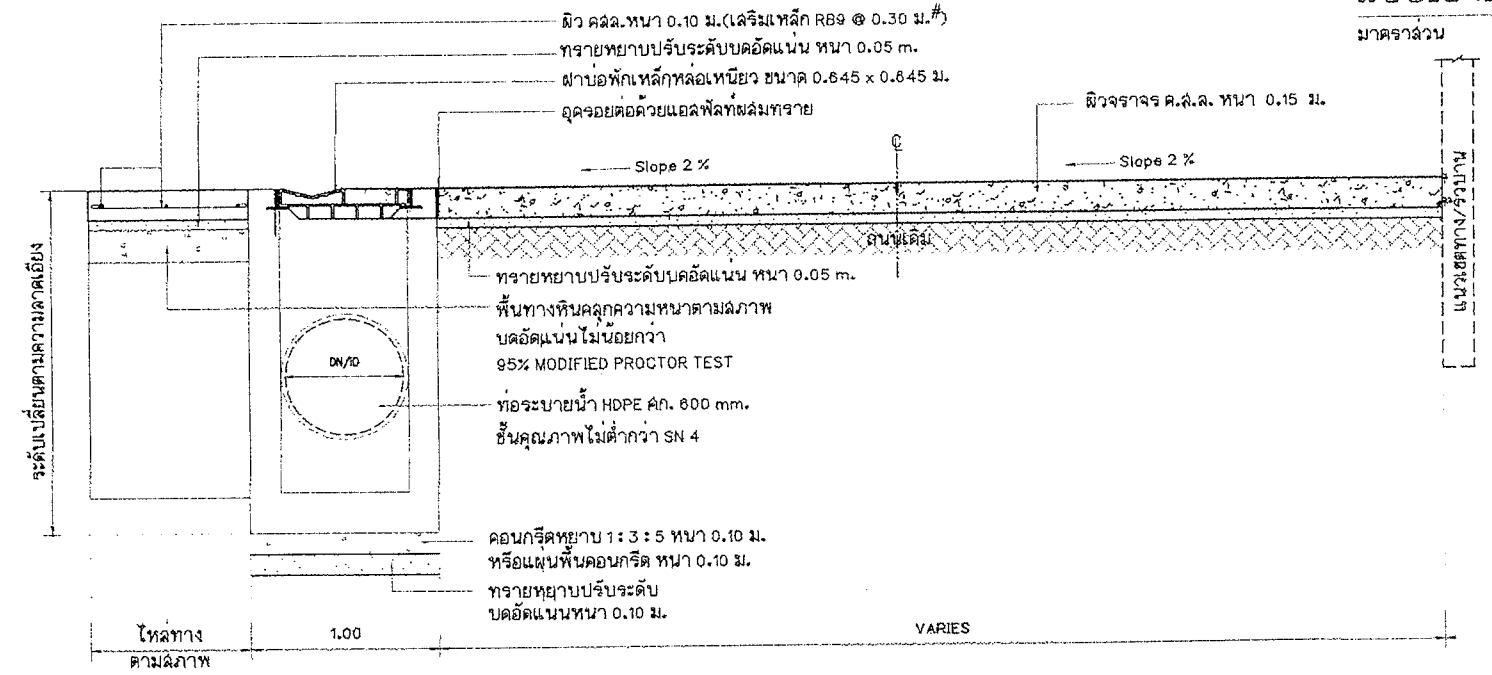
(นายวิชัย บรรดาลักดี)

ระเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
08	23



แบบขยายรูปตัด 1

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายรูปตัด 2

มาตราส่วน 1 : 25

-เสริมหินคลุกไหล่ทางตามสภาพ

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์วรินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายรัชชานนท์ จันปากะนิน)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมพักดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจินดา)

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

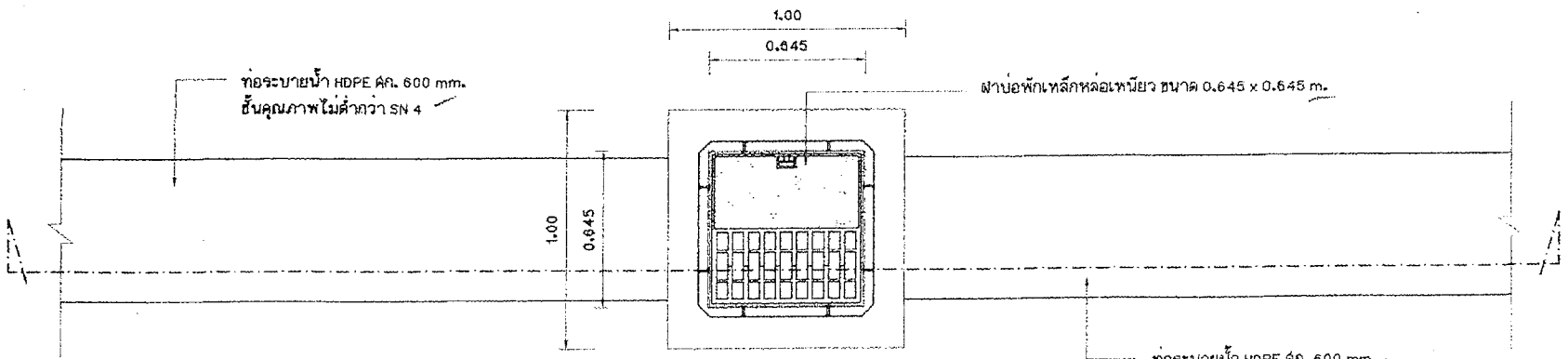
จนท.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพรายา)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริสุโต)

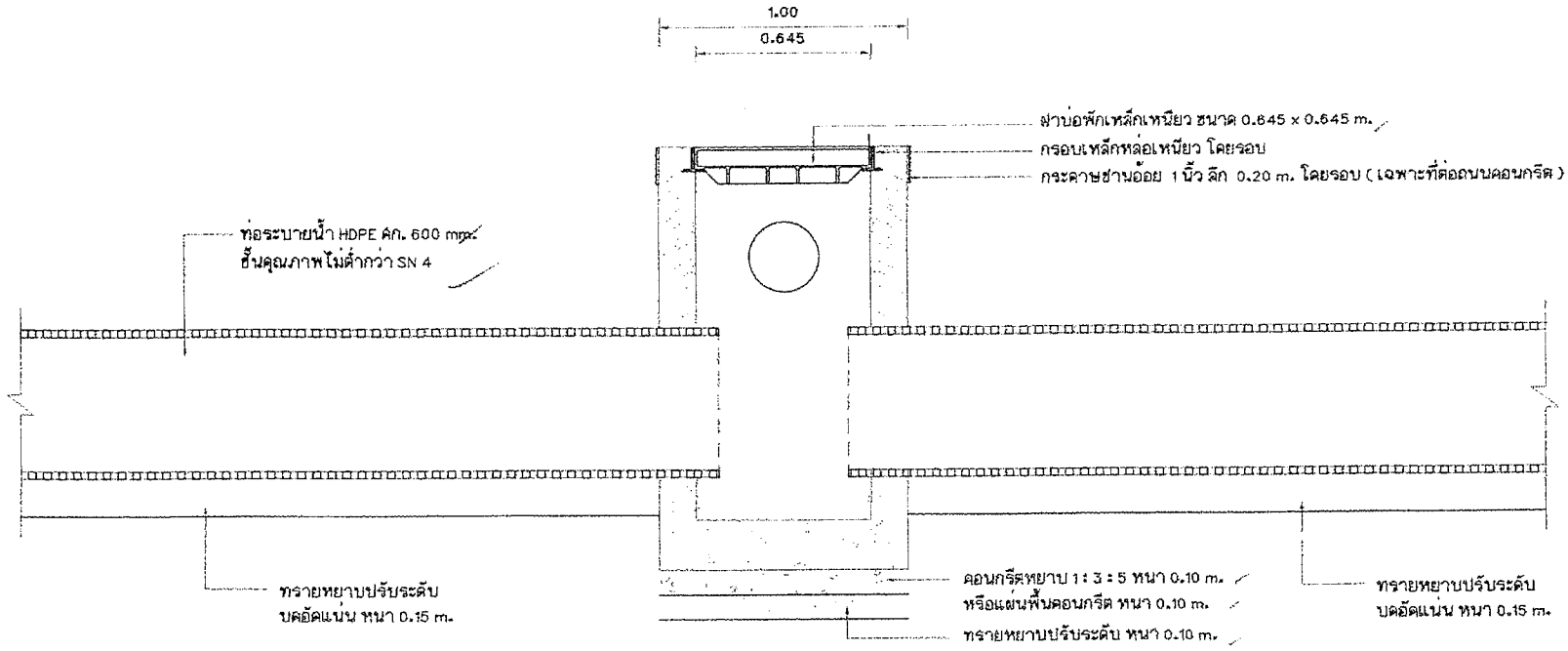
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
09	23



แปลนการวางท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ

1.การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) คก 600 mm.

2.ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณของบ่อพัก

3.ฝาบ่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4.ขณะดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องหุ้มพลาสติกป้องกันเพื่อความเรียบร้อย

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ฉบับที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ฉบับที่เหลือ)

สำรวจ

(นางณัฏฐ์จิรินทร์ คุ้มจอหอ)

(นายรัชชานนท์ จันปากะนันท์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

ตรวจนิก

(นางสาวประภากร บนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิสุทธิ์ ธัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพกร หวังพรชัย)

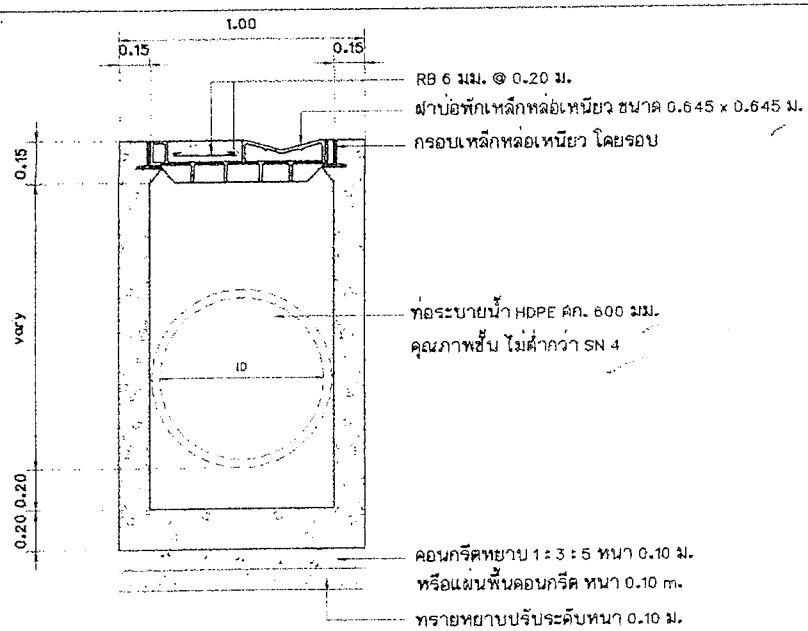
ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

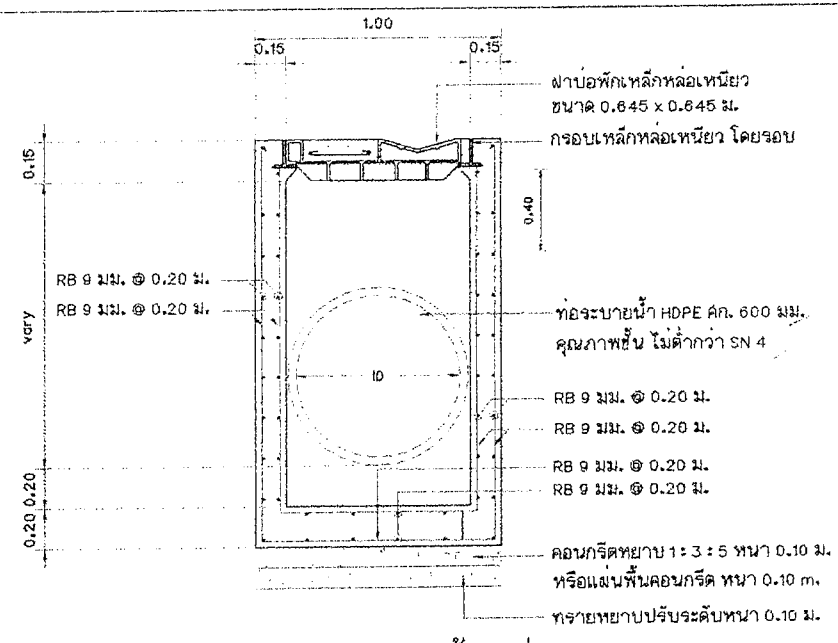
(นายวิชัย บรรลาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
10	23



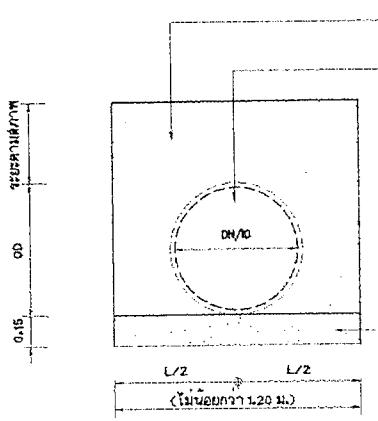
แบบขยายรูปตัด บ่อพัก คสล.

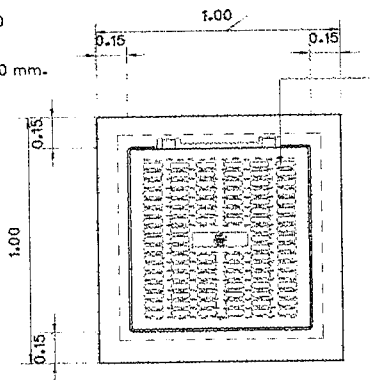
มาตราส่วน 1 : 25

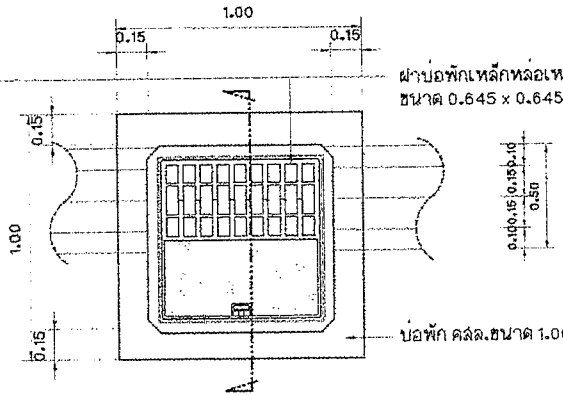


แบบขยายรูปตัดโครงสร้าง บ่อพัก คสล.

มาตราส่วน 1 : 25







แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2

มาตราส่วน 1 : 25

แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1

มาตราส่วน 1 : 25

แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE

มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ

การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) คก 600 mm.

(ภายนอก) รวม OD mm. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

การต่อท่อ โดยการเชื่อมต่อแบบ เชื่อมชนด้วยความร้อน

แบบขยายตราสัญญาลักษณ์เทศบาลฯ

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ด้วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ด้วนที่เหลือ)

สำรวจ

(นางณัฏฐ์วรินทร์ คุ้มจอหอ)

(นายวิชิรสานนท์ จันปากะบันทึ)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพงมี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิชรากรณ์ สมเด็จดี)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพกร พรึงพงษ์)

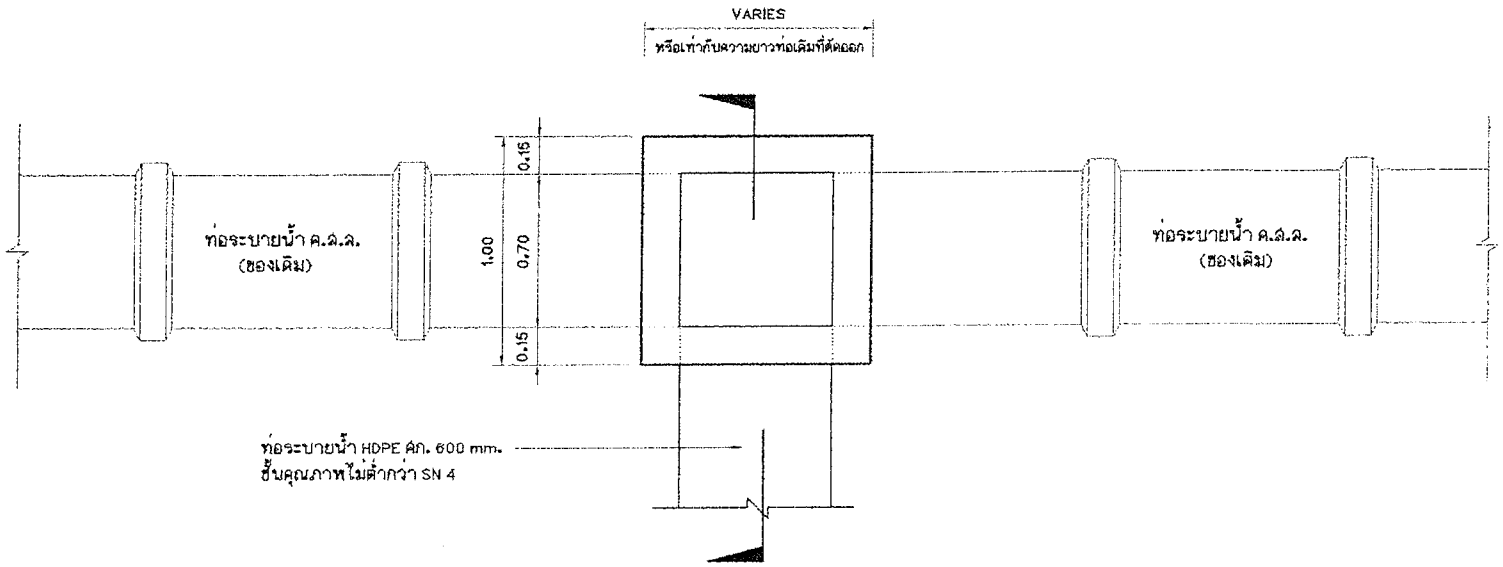
ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญลิขิตโต)

นายกเทศมนตรี

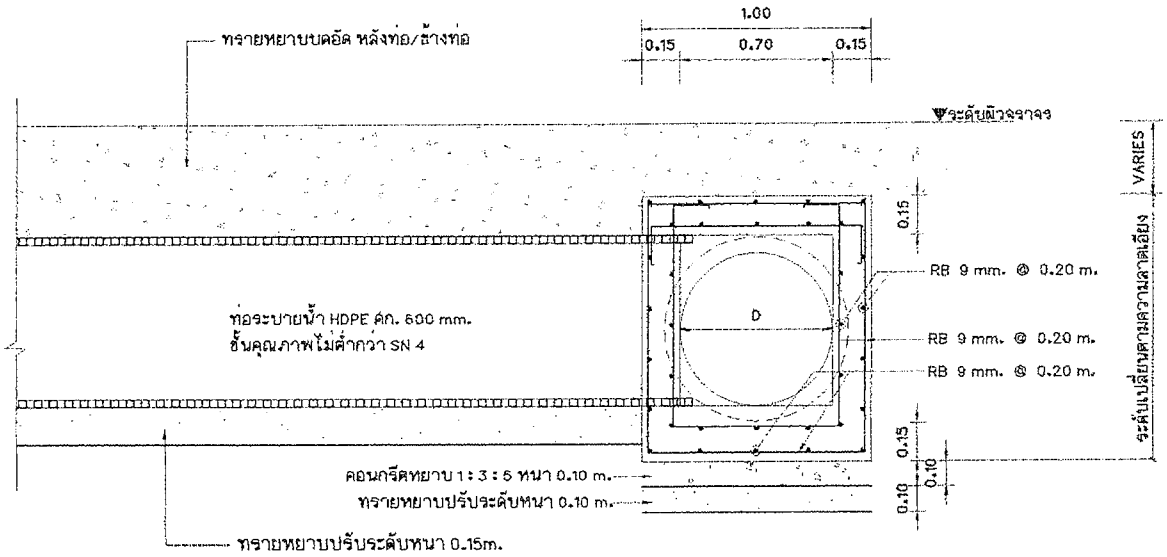
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.16 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
11	23



แปลนการเชื่อมท่อในกรณีเชื่อมกับท่อระบายน้ำของเดิม

มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัดการเชื่อมท่อระบายน้ำของเดิม

มาตราส่วน 1 : 20

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดล่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดล่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ

(นางณัฏฐ์วรินทร์ คุ้มจอหอ)

(นายชัยสานนท์ จิมปากะบันทึก)

เขียนแบบ

(นายพงศ แพรมี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร หนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิโรจ ช้อยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายพงกร หวังทรัย)

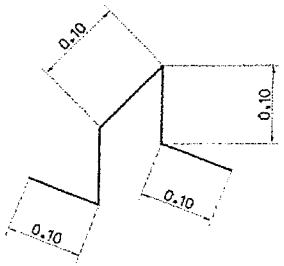
ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญลิขิตโต)

นายกเทศมนตรี

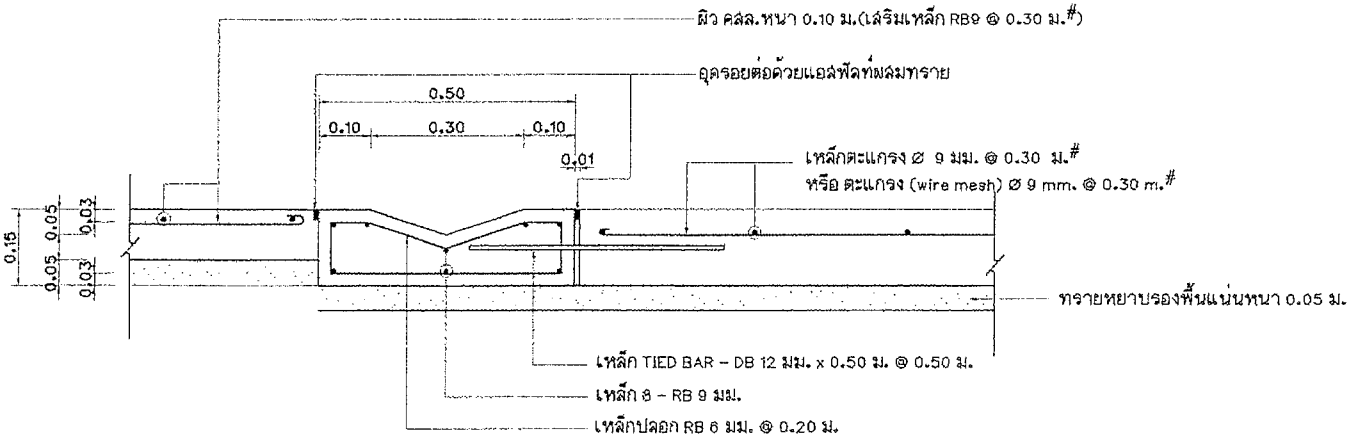
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
12	23



แบบขยายเหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง

มาตราส่วนตามกำหนด



ขยายตัดรางวี คสล.

มาตราส่วน 1 : 10

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์วรินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายรัชชานนท์ จันปากะนันท์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรม้า)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายรัชชากรณ์ สมลักดี)

ผอ.กปน.
(นางสาวประภากร บุนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทขี่แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

ผอ.สำนักการช่าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพจนา)

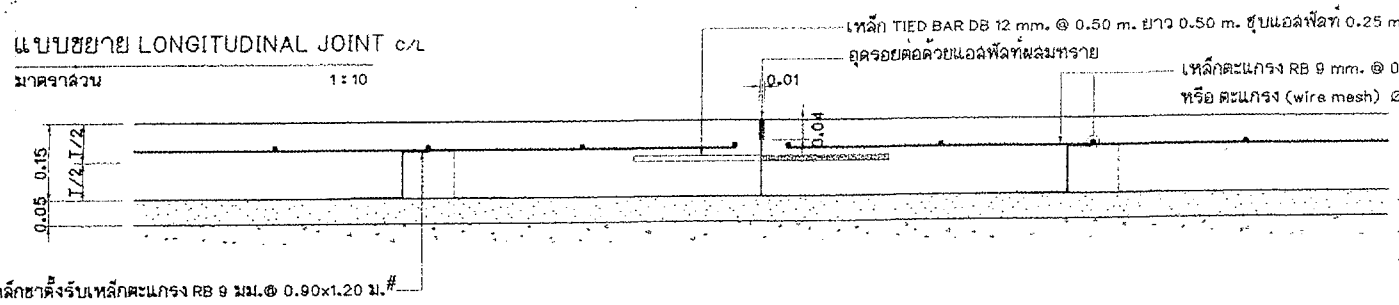
ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญลิขิตโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บวรลาภัณฑ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กป.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
13	23

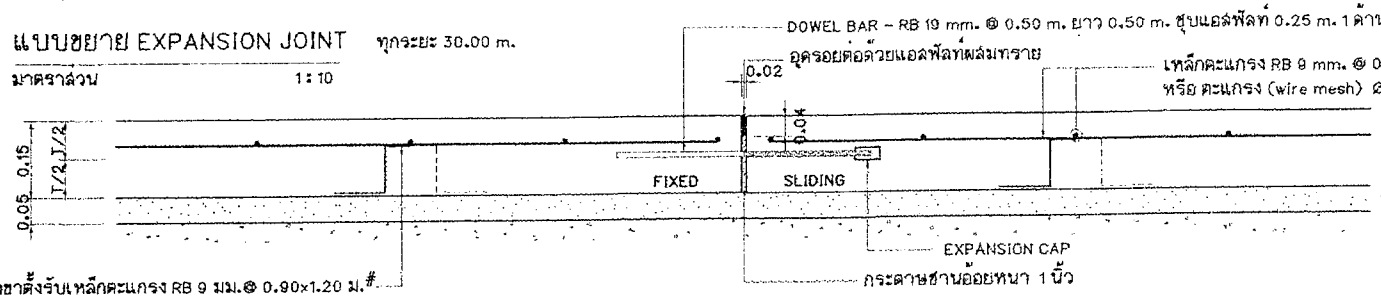
แบบขยาย LONGITUDINAL JOINT c/L

มาตราส่วน 1 : 10



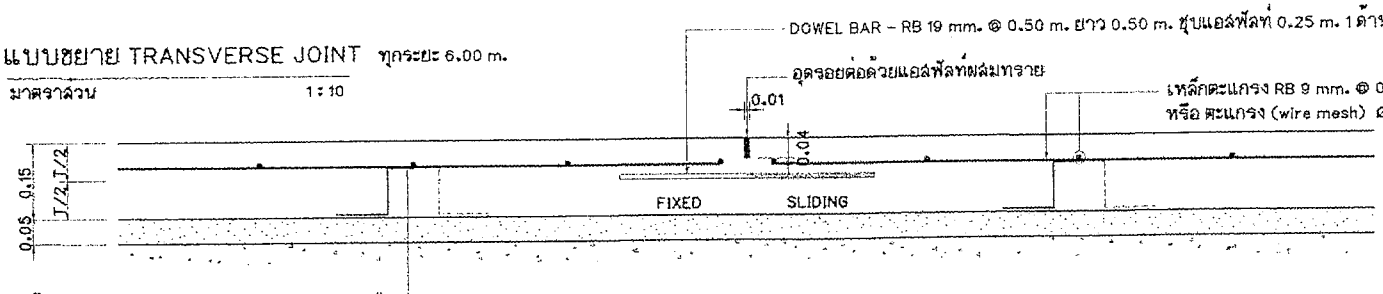
แบบขยาย EXPANSION JOINT ทุกระยะ 30.00 m.

มาตราส่วน 1 : 10



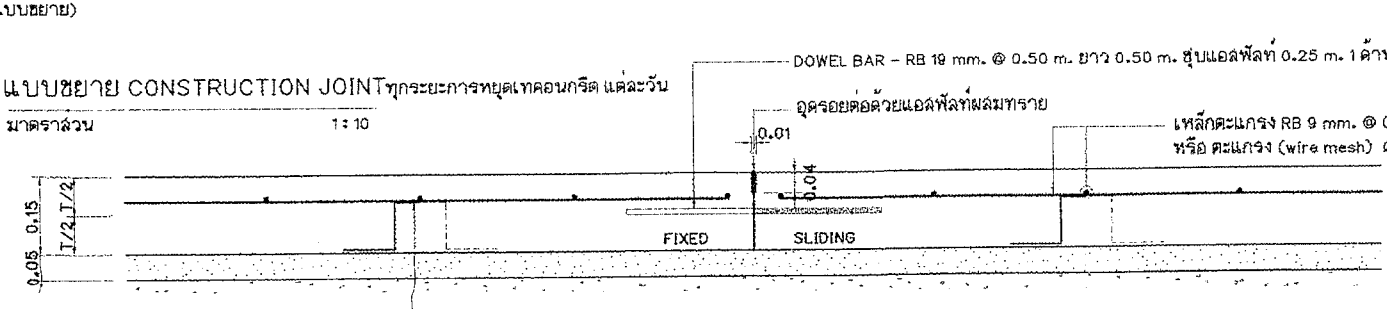
แบบขยาย TRANSVERSE JOINT ทุกระยะ 6.00 m.

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยาย CONSTRUCTION JOINTทุกระยะการหยุดเทคอนกรีต แต่ละวัน

มาตราส่วน 1 : 10



สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ด้วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ด้วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฐชุวรินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายจีรชานนท์ จิมปากะนันท์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรมี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีรากรณ์ สมักดี)

ผู้ตรวจ
(นางสาวประภาศร นันทจินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

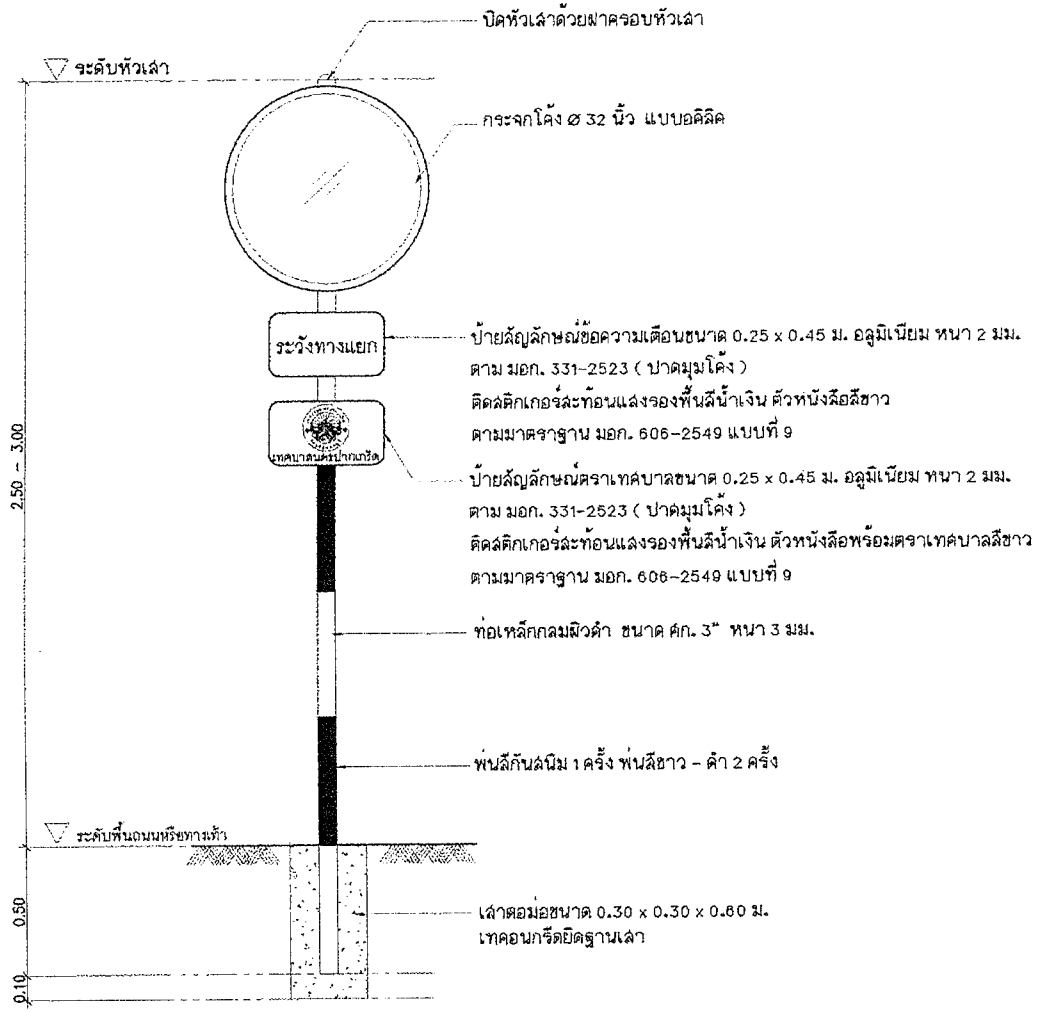
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิคุ ธัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญลิขิตโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาษัคดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
14	23



แบบขยายกระจกโค้ง

มาตราส่วน 1:20

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณช่องทางเข้าวัดช่องลม (ด้านทิศเหนือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณช่องทางเข้าวัดช่องลม (ด้านทิศเหนือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์วจินทร์ อุ้มจอหอ)
(นายรัชชานนท์ จันปากะนัน)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานสัญจรแบบ
(นายวีรากรณ์ สมศักดิ์)

ผู้อำนวยการ ออกแบบ
(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา ออกแบบ
(นายวัฒนา จันทร์เจ้ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม ตรวจ
(นายเจน จำนองราช)

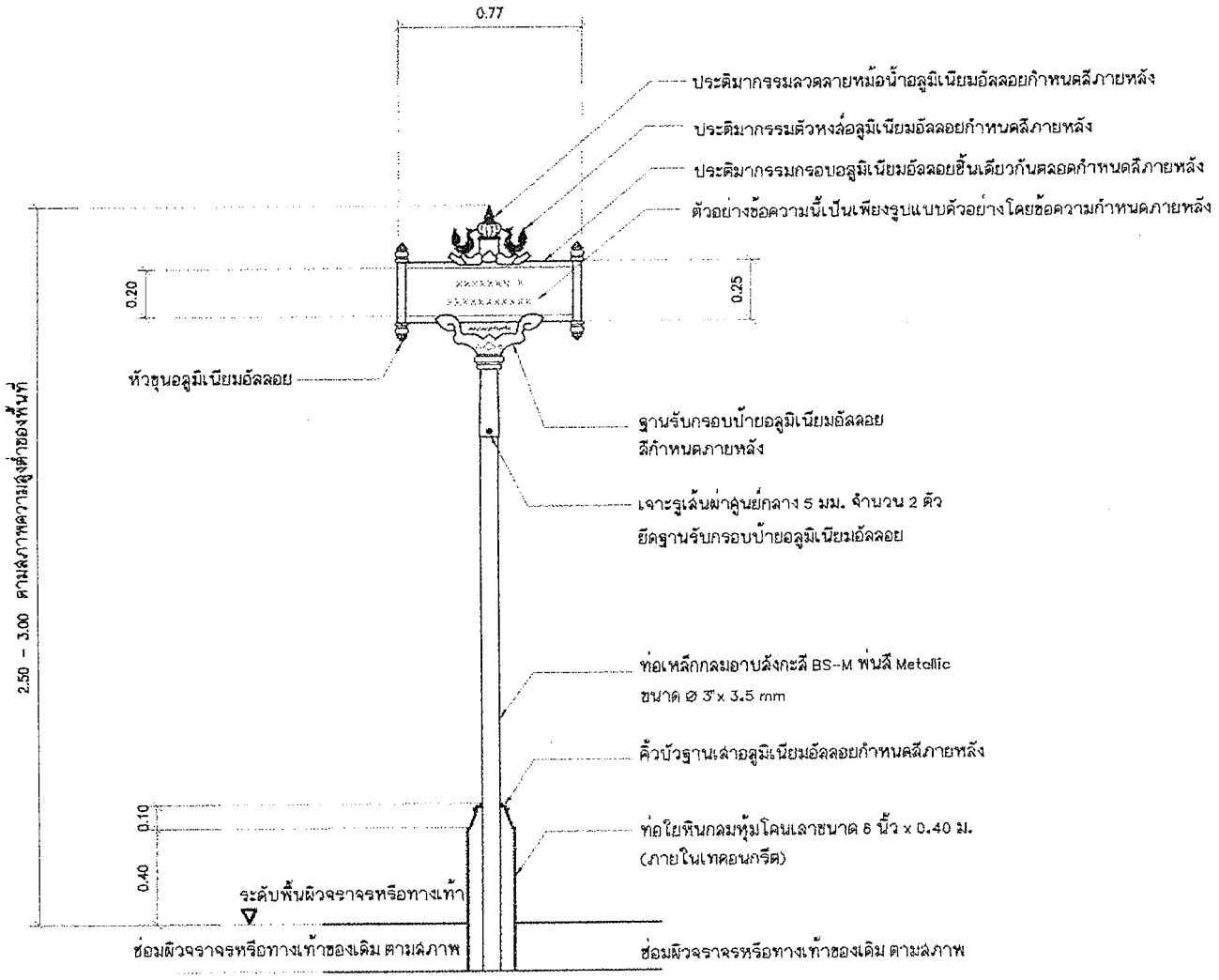
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง ตรวจ
(นายจิตติ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง เห็นชอบ
(นายนพกร พรึงพราย)

ปลัดเทศบาล เห็นชอบ
(นายสุทธ บุญอิริยโต)

นายกเทศมนตรี อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.ช /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
15	23



แบบป้ายชื่อซอย

มาตราส่วน 1:20

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดร่องลม (ด้วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดร่องลม (ด้วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์จุวรินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายรัชชานนท์ จัมปากะบันท์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรอี)

หัวหน้างานพัฒนาแบบ
(นายวัชราภรณ์ ลมเด็กดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราย)

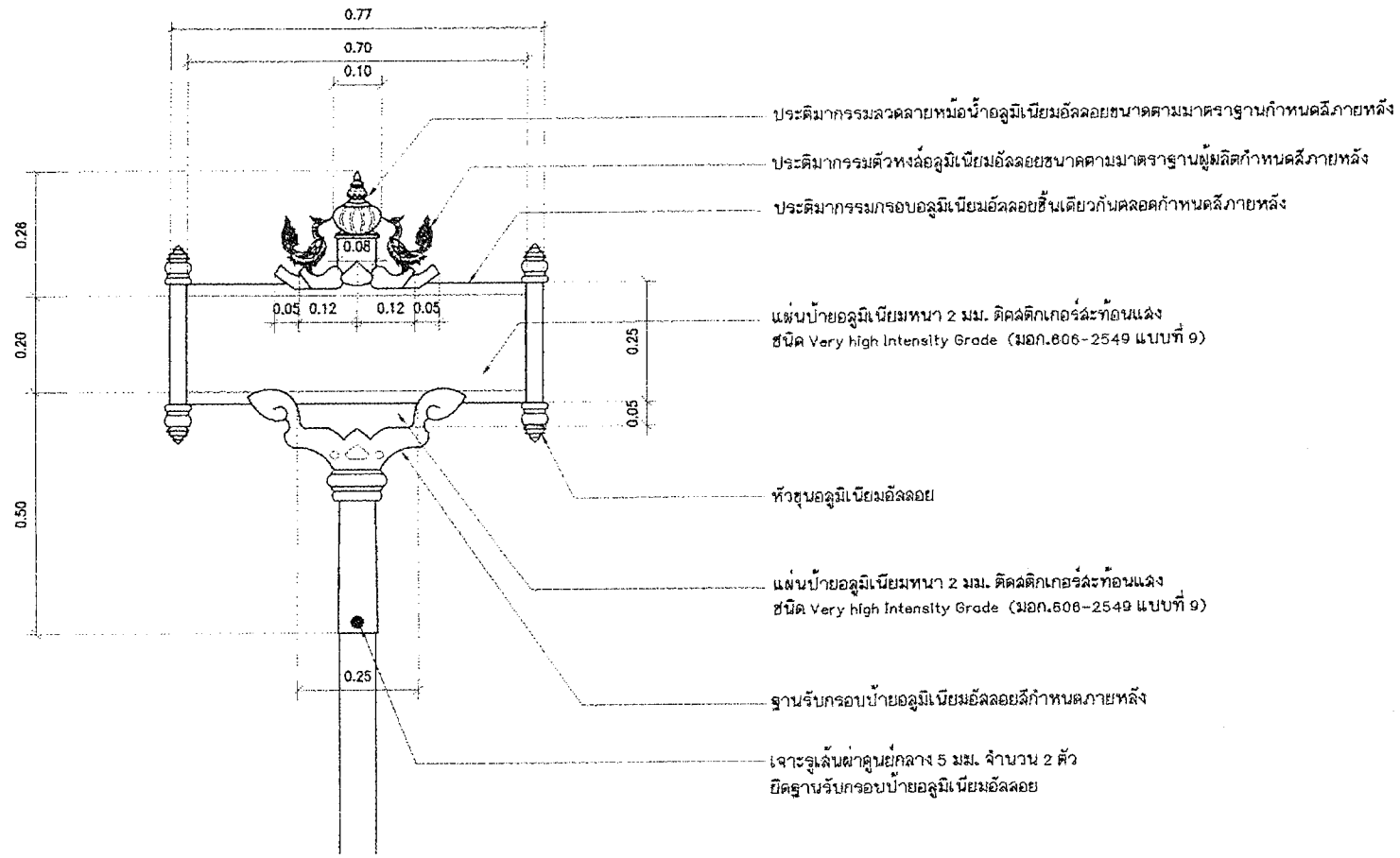
ผช.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพิชาย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทัว บุญลิริฐโล)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
16	23



แบบขยายป้ายชื่อซอย ด้านหน้า – หลัง

มาตราส่วน 1:10

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์วริบทช์ คุ้มจตอ)
(นายจิรัฐานนท์ จันปากะบันทิ)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ ดันลิลดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร บุบทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

ที่รหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

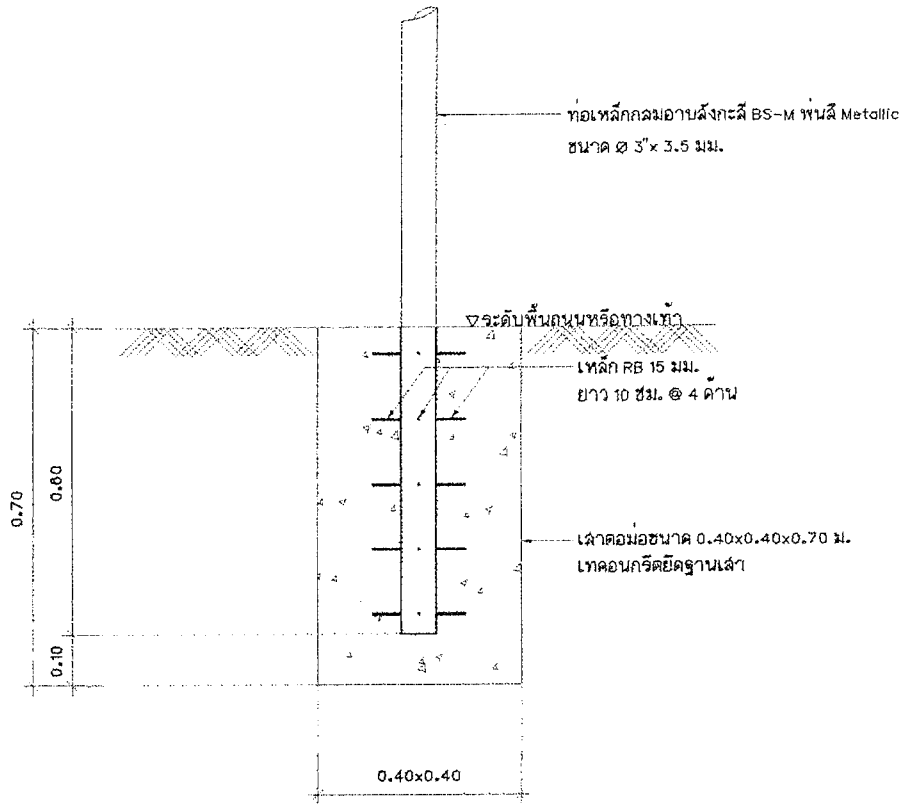
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยจุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร ทรัพย์รายย์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญลิริฐโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
17	23



แบบขยายฐานรากป้ายชื่อซอย

มาตราส่วน 1:10

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงซอย ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์รัวจินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายรัชชานนท์ จันปากะนันท์)

เรียนแบบ
(นายนพดล แพรมี)

หัวหน้างานฝ่ายออกแบบ
(นายวีชากรณ์ สมมิตรี)

ผู้ตรวจ
(นางสาวประภากร ขนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

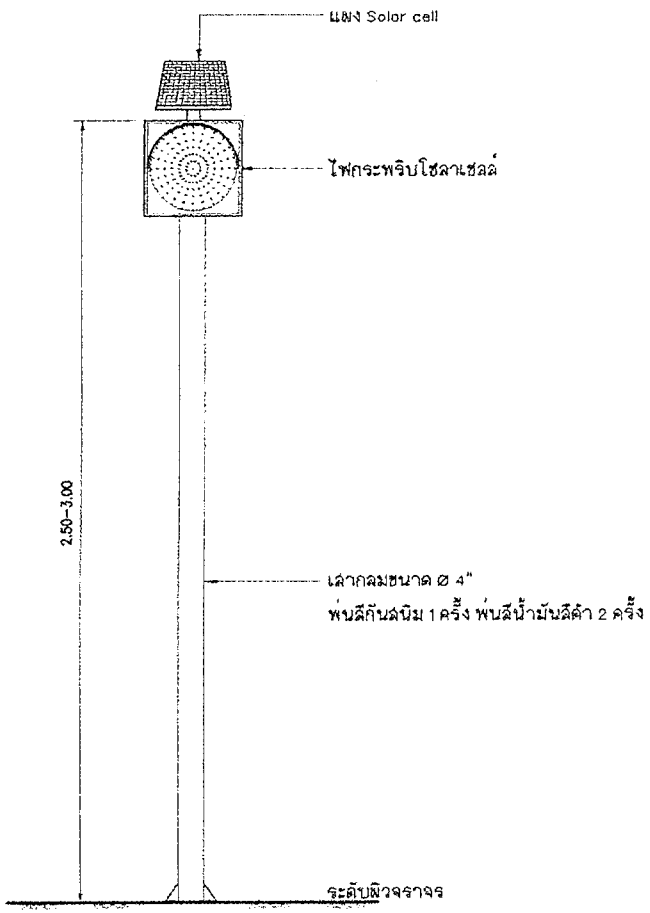
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศณุ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพการ หวังพรชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสิริชูโต)

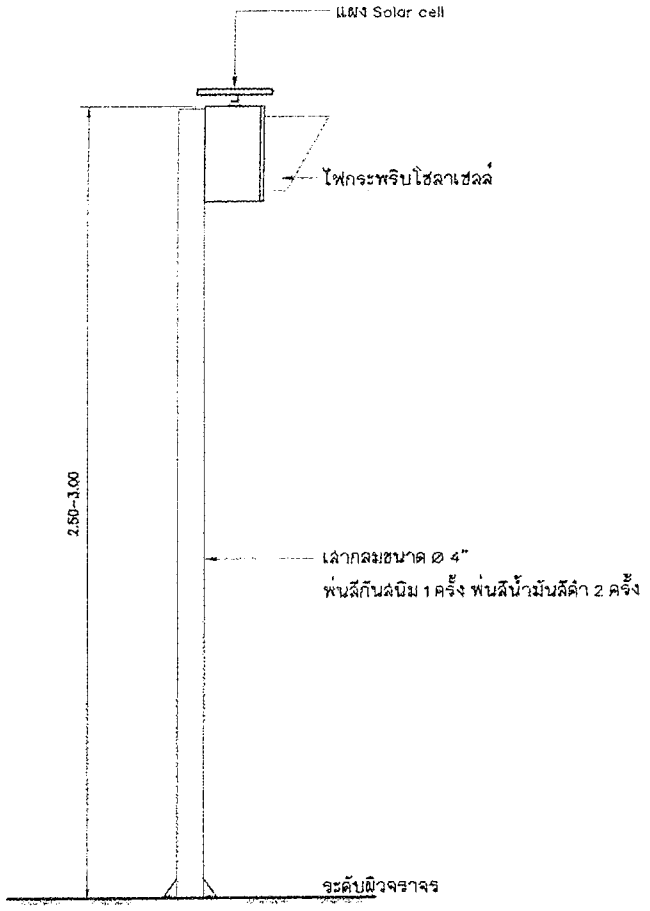
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
18	23



รูปด้านหน้าไฟกระพริบโซล่าเซลล์

มาตราส่วน 1:20



รูปด้านข้างไฟกระพริบโซล่าเซลล์

มาตราส่วน 1:20

แบบติดตั้งไฟกระพริบโซล่าเซลล์

มาตราส่วน 1:20

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางเบญจ่วรินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายรัชชานนท์ จันปากะนันท์)

เรียนแบบ
(นายพชรดล แพรดี)

หัวหน้างานชุดทำแบบ
(นายรัชชากรณ์ สมลักดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร บุบกลินทร์) ออกแบบ

วิศวกรโยธา
(นายวิสนา จันทร์นิ่ม) ออกแบบ

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช) ตรวจ

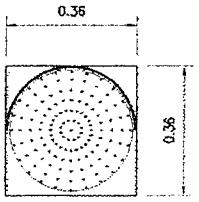
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิว ชัยรุ่งเรือง) ตรวจ

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพิรายว) เห็นชอบ

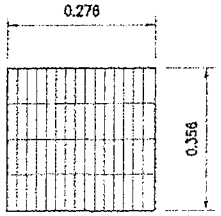
ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริชูโต) เห็นชอบ

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์) อนุมัติ

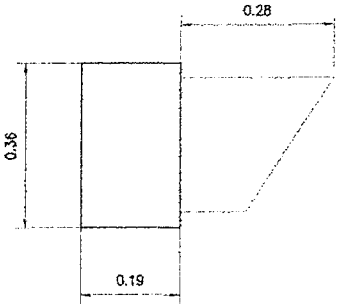
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
19	23



ด้านหน้า



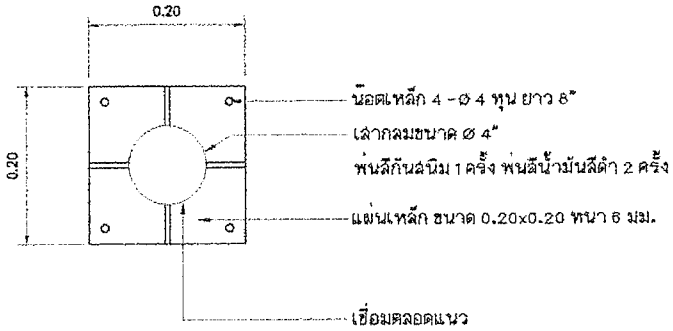
แผง Solar cell



ด้านข้าง

แบบขยายไฟกระพริบโซล่าเซลล์

มาตราส่วน 1:20



แบบขยายฐานเสาไฟกระพริบโซล่าเซลล์

มาตราส่วน 1:20

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดอ่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดอ่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์วรินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายรัชชานนท์ จันปากะนิน)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรมี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีชวากรณ์ ดัมมักดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร บนทจันทร์) ผู้ออกแบบ

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทร์เจิม) ผู้ออกแบบ

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช) ตรวจ

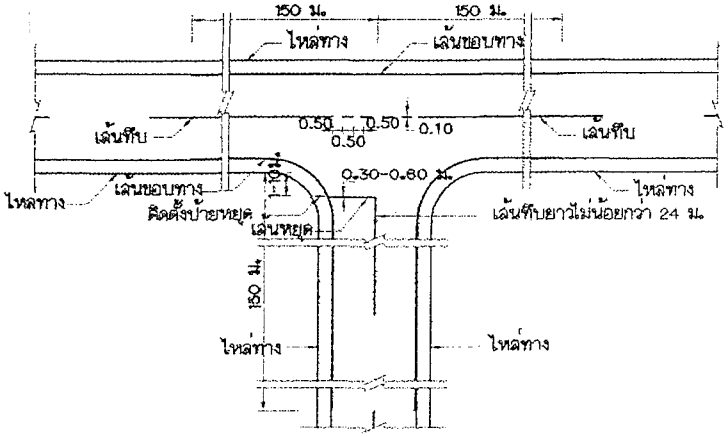
ขก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวุฒิ ชัยรุ่งเรือง) ตรวจ

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร พรึงทราย) เห็นชอบ

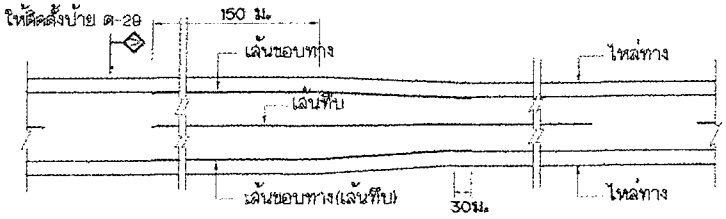
ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญมีรัตโต) เห็นชอบ

นายกเทศมนตรี
(นายวิรัช บรรดาศักดิ์) อนุมัติ

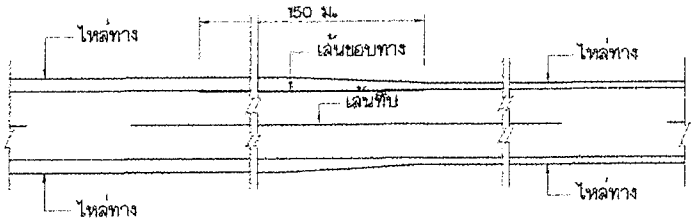
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
20	23



การตีเส้นจราจรทางแยก



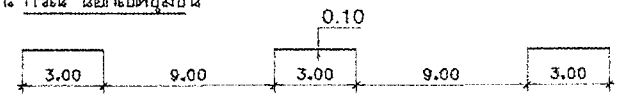
การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง



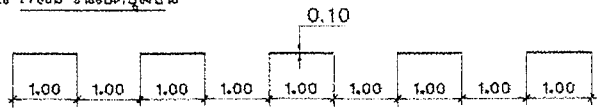
การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง

เส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE)

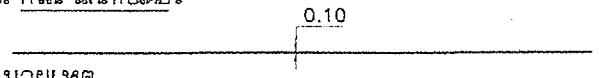
1. กรณี นอกเขตชุมชน



2. กรณี ในเขตชุมชน



3. กรณี เส้นทึบเดี่ยว



หมายเหตุ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ลีทาถนนผิวจราจรแบบผิวเรียบทั้งหมด
   (เคปซีล , แอสฟัลติกคอนกรีต , คอนกรีตเสริมเหล็ก)
   กรณีผิวจราจรเป็นหินคลุก ดิน ลูกรัง หนาไม่น้อยกว่า 0 ซม.

(สำหรับโครงการนี้ เส้นแบ่งทิศทางจราจรแนวกลางให้ใช้เส้นแบ่งกรณีทางในเขตชุมชน)

การตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE)

1. การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานโครงการ
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม.
   2.1 เส้นประเป็นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนด ไว้ดังนี้
   - ทางนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
   - ทางในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 1 ม.

   ทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
   2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานไปกับเส้นประสีเหลืองโดยเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ

   แซงได้ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
   2.4 เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง

   โค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร , ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
3. กรณีที่ผิวจราจร และไหล่ทางเป็นผิวทางชนิดเดียวกัน หรือไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นแสดงขอบทางทั้งสองข้างตลอดสาย

แบบขยายการตีเส้นจราจร

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์วรินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายวัชชานนท์ จันปากะบันทิตย์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ มัฆเด็ดดี้)

ผู้ตรวจ
(นางสาวประภากร นบทจินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทร์นวล)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิสุวัจ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หวังพิชาญ)

ปลัดเทศบาล
(นายอุทร บุญธิรัตโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.ปร /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
21	23

ข้อกำหนดในการติดตั้งท่อ HDPE

1. การต่อท่อ

ให้เป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตท่อ โดยใช้วิธีการเชื่อมภายในท่อ หรือการเชื่อมภายนอกท่อหรือทั้งสองวิธี โดยใช้เครื่องเชื่อมมือถือ (Hand Extrusion Welding) ซึ่งวิธีการเชื่อมนี้เหมาะสำหรับงานที่มีการไหลแบบแรงโน้มถ่วง(Gravity Flow)

2. การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต

การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต เช่น ผนังบ่อพักคอนกรีตมีวิธีการเชื่อมต่อโดย

2.1 เชื่อมต่อโดยการปลอกผนังโปรไฟล์ด้านนอกของท่อ HDPE ออกเพื่อเป็นคีย์ล็อค ระหว่างผนังคอนกรีตกับตัวท่อ HDPE

2.2 เชื่อมต่อโดยการทำเป็นท่อสั้นพิเศษที่มีส่วนนูนขึ้นมาจากท่อ(Puddle Flange) เพื่อใช้เป็นคีย์ล็อคระหว่างผนังคอนกรีตกับตัวท่อ HDPE โดยอาจจะใช้ rubber sleeve ระหว่างท่อกับผนังคอนกรีตเพื่อป้องกันแรงเฉือนที่อาจจะเกิดขึ้น และการบดอัดควรทำอย่างระมัดระวัง หรือตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

3. การติดตั้ง

3.1 พื้นรองท่อ (Bedding)

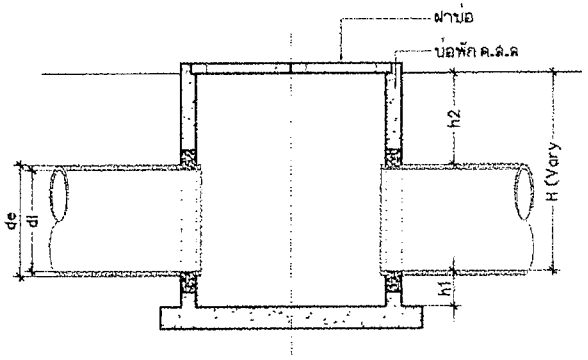
ต้องปราศจากหินหรือวัสดุมีคมและปูเต็มความกว้างร่องดิน ควรมีความหนาประมาณ 10-15 ซม. พร้อมบดอัดแน่นและมีความกว้างมากกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกท่อไม่น้อยกว่าข้างละ 20 ซม. ขึ้นกับขนาดท่อและความสามารถในการบดอัด หากพื้นรองท่อเป็นดินอ่อนมากควรใช้ Geotextile วางใต้ร่องดิน

3.2 Primary Backfill

ควรใช้ทรายหรือวัสดุที่เหมาะสมหรือเทียบเท่าที่กำหนดโดยผู้ออกแบบโดยปูให้มีความกว้างเต็มแนวร่องวางท่อ การบดอัดแต่ละชั้นควรมีความหนา ชั้นละ 15-30 ซม.ชั้นบนสุดควรกลบสูงกว่าหลังท่อประมาณ 30 ซม.และควรกลบให้ความสูงหลังท่อไม่ต่ำกว่า 50-80 ซม.หากจะต้องใช้เครื่องจักรหนักบดอัดลงบนบริเวณที่ตรงกันกับท่อเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับตัวท่อ

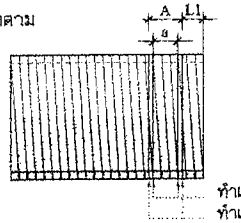
3.3 Final Backfill

สามารถใช้วัสดุดินเดิมที่ปราศจากหินหรือของมีคมกลบหลังท่อได้ โดยบดอัดเป็นชั้นๆตามการกำหนดจากผู้ออกแบบ หรือตามมาตรฐานการวางท่อทั่วไป

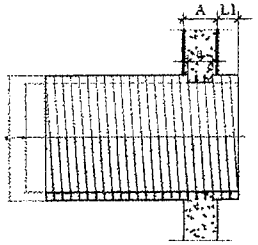


การประสานท่อ HDPE เข้าบ่อ ค.ส.ล

มาตราส่วนตามกำหนด



การทำเครื่องหมายก่อนปลอกเกลียว



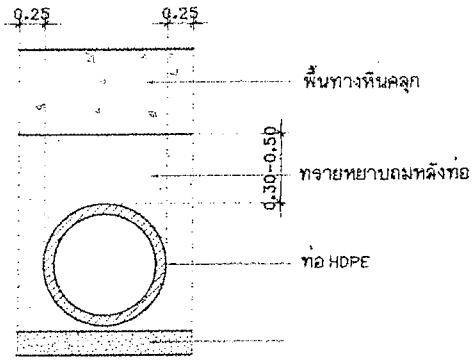
หมายเหตุ

L1=ระยะที่ท่อจะเข้าไปในบ่อพัก

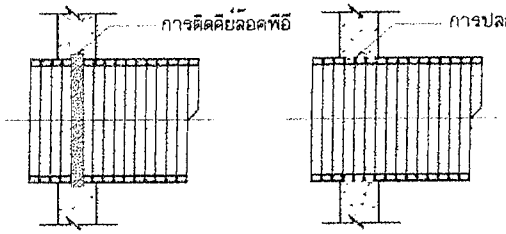
A=ความหนาผนังบ่อพัก

a=ระยะ 0.80xความหนาผนังบ่อพัก

แบบแสดงการวางท่อเข้าบ่อพักคสล



ท่อระบายน้ำ HDPE



การเชื่อมต่อกับผนังคอนกรีต

การประสานท่อ HDPE เข้าบ่อ ค.ส.ล

NS=DI mm.	a mm.	L1 mm.
350	0.8*A	50+10 -10
400	0.8*A	50+10 -10
500	0.8*A	50+10 -10
600	0.8*A	50+10 -10
700	0.8*A	50+10 -10
800	0.8*A	50+10 -10
900	0.8*A	50+10 -10
1000	0.8*A	50+10 -10
1200	0.8*A	50+10 -10
1400	0.8*A	50+10 -10
1500	0.8*A	50+10 -10
1600	0.8*A	50+10 -10
1800	0.8*A	50+10 -10
2000	0.8*A	50+10 -10

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. บริเวณซอยทางเข้าวัดร่องลม (ส่วนที่เหลือ)

ตำบลที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยทางเข้าวัดร่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ

(นางณัฏฐ์วรินทร์ คุ้มจอหอ)

(นายจิรชานนท์ จันบากะนันท์)

เรียนแบบ

(นายนพดล แพรม้)

หัวหน้างานฯลำดับแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ

(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

ตรวจ

(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ

(นายวิสุงค์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

เห็นชอบ

(นายนพดล ทรัพย์ชาย)

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ

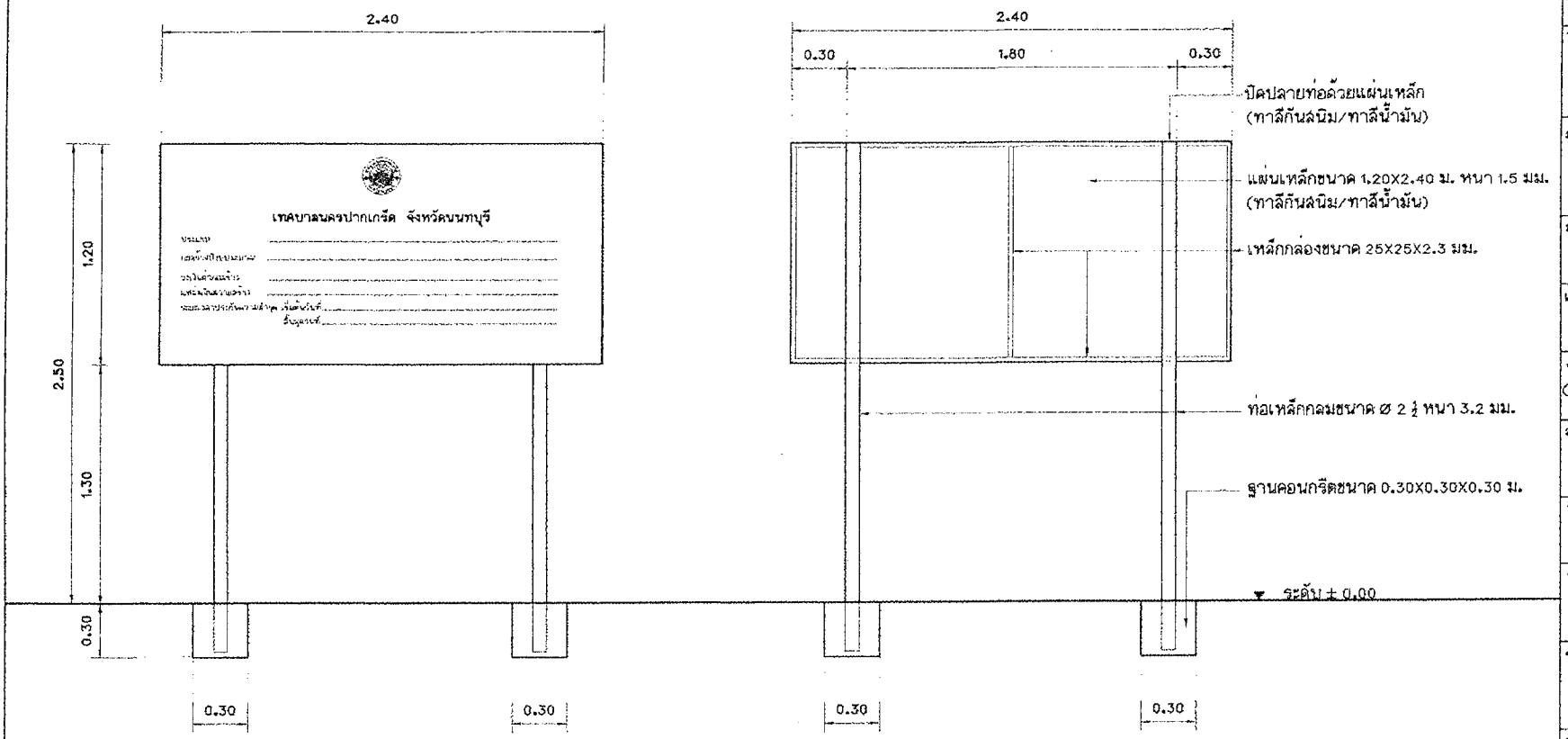
(นายสุทร บุญมีวิชโต)

นายกเทศมนตรี

อนุมัติ

(นายวัชย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	จาก
22	23



แบบป้ายโครงการ

มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ พื้นป้ายด้านหน้า – ด้านหลัง ทาสีกันสนิม/ทับหน้าด้วยสีน้ำมัน
ตัวอักษรขนาดสูงไม่น้อยกว่า 0.04 ม. ตราเทศบาลขนาด Ø 0.20 ม.

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยทางเข้าวัดช่องลม (ส่วนที่เหลือ)

สำรวจ
(นางณัฏฐ์วรินทร์ คุ้มจอหอ)
(นายจิรชานนท์ จิมปากะนันทร์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชากรณ์ ลมลักลี่)

สถาปนิก
(นางสาวประภาศร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิคุ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร ทวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญลือชัยโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิรัช บรรดาลักดี้)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส.15 /2563	11 / 07 /2562
แผ่นที่	รวม
23	23