บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักคลัง ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน โทร ๓๑๘ , ๓๑๙

ที่ /๒๕๖๖ **วันที่** ๕ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอรับฟังคำวิจารณ์จ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักคลัง เรียน ปลัดเทศบาล เรียน นายกเทศมนตรี

เรียน ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

ด้วย ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ได้รายงานขอจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางในการจัดจ้าง ๘,๒๓๕,๙๗๙.๑๘ บาท (แปดล้านสองแสนสามหมื่นห้าพันเก้าร้อยเจ็ดสิบเก้าบาทสิบแปดสตางค์) (งบประมาณ ๘,๒๕๐,๐๐๐.- บาท) ซึ่งได้รับอนุมัติให้จัดจ้างพร้อมทั้งให้จัดทำร่างประกาศจ้าง และร่างเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อนำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ไปเผยแพร่ให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด,ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง แล้วนั้น

ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ขอนำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ขึ้นเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ ตั้งแต่วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอรุณศรี วงหาร)
หัวหน้าฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน

(นางสาวสุกัญญา พงษ์สุกิจวัฒน์)
ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง
- ๕ ม.ค. ๒๕๖๖

(นางพรทิพย์ ซุ้นสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสำนักคลัง
- ๕ ม.ค. ๒๕๖๖

(นางปริญดา เชาว์อรัญ)
รองปลัดเทศบาล

ดำเนินการ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(นายสุทร พุญสิริชูโต)
ปลัดเทศบาล

ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๒.๕๐ – ๕.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๒๕๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๘๒๕.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๔๗๙.๐๐ เมตร ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๒ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๒๓๕,๙๗๙.๑๘ บาท (แปดล้านสองแสนสามหมื่นห้าพันเก้าร้อยเจ็ดสิบเก้าบาทสิบแปดสตางค์) (งบประมาณ ๘,๒๕๐,๐๐๐.- บาท)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง **และต้อง**

<u>เป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว</u> ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

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

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เลขที่ ...../๒๕๖๖
การจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด
ลงวันที่ มกราคม ๒๕๖๖

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลนครปากเกร็ด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ณ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๒.๕๐ – ๕.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๒๕๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๘๒๕.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๔๗๙.๐๐ เมตร ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๒ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. **เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด เลขที่ กส. ๑๔/๒๕๖๖ จำนวน - ๔๓ - แผ่น

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

K๓.๕ = ๐.๓๕ + ๐.๒๐ It/Io + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๑๕ Mt/Mo + ๐.๑๕ St/So
(งานวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

K ๕.๒.๓ = ๐.๕๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๓๐ Pet/Peo
(งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE)

K ๓.๔ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๓๕ Ct/Co + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๑๕ St/So
(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)

K ๓.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ At/Ao + ๐.๒๐ Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/Fo
(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)

K ๓.๓ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๔๐ At/Ao + ๐.๑๐ Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/Fo
(งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM)

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แบ่งงวดงานโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ จำนวน - ๔ - หน้า

๑.๑๐ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่จัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง จำนวน - ๑ - หน้า

๑.๑๑ เอกสารแนบประกาศประกวดราคาจ้าง จำนวน - ๕ - หน้า

.....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 เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง **<u>และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว</u>** ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๓ 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) ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

(๗) เอกสารตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายเอกสารแนบท้ายแบบแปลนทะเบียนแบบเลขที่ กส.๑๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๕ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะด้านเทคนิคการก่อสร้างและพัสดุเครื่องสูบน้ำ

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน 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 ๓๐๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครปากเกร็ด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด 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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๑๒,๕๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลนครปากเกร็ดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลนครปากเกร็ดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๖.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครปากเกร็ดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ 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 จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงาน

ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลนครปากเกร็ด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครปากเกร็ดจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๙ งวด ดังนี้

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้จะต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว ๑๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว ๒๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว ๓๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๒) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ เมตร จำนวน ๑๐ ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว ๔๐๐ เมตร ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ ม. จำนวน ๒๐ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) แล้วเสร็จทั้งหมด จำนวน ๔๗๙ เมตร ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ เมตร จำนวน ๔๐ (ต่อจากงวดที่ ๔) วางบ่อพักน้ำ ขนาด ๐.๕๐ x ๐.๘๐ เมตร และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๓๖ x ๐.๖๖ เมตร จำนวน ๑๐ ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด ๐.๖๔ x ๐.๖๔ ม. แล้วเสร็จทั้งหมด วางบ่อพักน้ำ ขนาด ๐.๕๐ x ๐.๘๐ ม. และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด ๐.๓๖ x ๐.๖๖ ม. แล้วเสร็จทั้งหมด เทคอนกรีตรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ เมตร ทั้งสองฝั่ง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เทคอนกรีตโครงสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. กว้าง ๑.๘๐ เมตร ยาว ๔.๐๐ เมตร เทคอนกรีตโครงสร้าง บ่อรวมน้ำ ขนาด ๑.๔๐ x ๑.๔๐ เมตร ติดตั้งตะแกรงดักขยะพร้อมฝาเหล็กหล่อบนบ่อรวมน้ำ ขนาด ๐.๘๕ x ๐.๘๕ เมตรแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๒๐ วัน

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด ๐.๐๕ ลบ.ม. / วินาที (จำนวน ๒ เครื่อง) (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเครื่องสูบน้ำ) แล้วเสร็จ ติดตั้งฝาเหล็กหล่อบนบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมอุปกรณ์และท่อส่งน้ำเหล็กเหนียวขนาด Ø ๐.๑๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเทคอนกรีตผิวถนน คสล. กว้างประมาณ ๒.๕๐ – ๕.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๒๕๘ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๘๒๕ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมระบบสายไฟฟ้าภายในและสายเมนไฟฟ้าแล้วเสร็จ รวมถึงดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ และติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่างชนิด LED ๕๕ วัตต์ แล้วเสร็จตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตาม รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครปากเกร็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ เทศบาลนครปากเกร็ดได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

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

๑๑.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครปากเกร็ด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลนครปากเกร็ด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้

(๑) เทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครปากเกร็ด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการ

คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลนครปากเกร็ดได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

๑๓.๑ สาขาช่างก่อสร้าง หรือสาขาช่างโยธา หรือสาขาช่างสำรวจ

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครปากเกร็ด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลนครปากเกร็ด ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครปากเกร็ด

มกราคม ๒๕๖๖

เอกสารแนบประกาศประกวดราคาจ้าง

.....

<u>เอกสารแนบท้ายแบบแปลนทะเบียนแบบเลขที่ กส.๑๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๕</u>

<u>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะด้านเทคนิคการก่อสร้างและพัสดุเครื่องสูบน้ำ</u>

เนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำด้วยการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จึงต้องใช้เทคนิคในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอย่างสูง และการจัดหาเครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ และเกิดความคุ้มค่ามีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ได้พัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะสมในการใช้งานและมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง เป็นประโยชน์ของหน่วยงานราชการ โดยอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการฯ จึงขอกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาเครื่องสูบน้ำ ตู้ควบคุมไฟฟ้า อุปกรณ์อื่นๆ และแผนดำเนินการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ พร้อมการยื่นประมูล เพื่อให้ผู้ที่มีศักยภาพในการก่อสร้างได้อย่างครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๑. แผนการดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนน ที่สามารถแสดงศักยภาพการทำงาน เทคนิคและความเชี่ยวชาญในการบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องการความปลอดภัยเป็นอย่างสูง โดยกำหนดให้ผู้เสนอราคาที่จะยื่นซองประกวดราคาจัดทำเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับ "ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง" เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเฉพาะประเภทของงานก่อสร้าง คือ งานขุด หรือซ่อมแซม หรือรื้อถอนระบบสาธารณูปโภค ที่ลึกเกิน ๓.๐๐ เมตร ตามหนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๕/ ว๘๔ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง มาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ รูปแบบการดำเนินการในการจัดทำระบบป้องกันดินพังที่เหมาะสมเพื่อแสดงให้เห็นถึงเทคนิควิธีการเสริมเสถียรภาพของดินที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการพังทลายของดินโดยรอบพื้นที่ในระหว่างการก่อสร้าง ตามแบบรูปรายการกำหนด

๒. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP

เครื่องสูบระบายน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

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

๓. การติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP จะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปในบ่อสูบน้ำ การติดตั้งและถอดออกได้โดยการเคลื่อนตัวขึ้นลงตามร่องบานชนิดท่อคู่ (Double Guide Bars) และเข้าเชื่อมต่อหรือถอดออกจากอุปกรณ์ข้อต่อท่อส่งน้ำ (Discharge connection) ได้โดยอัตโนมัติต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ควบคุมงานทราบก่อนจึงจะดำเนินการได้

๔. ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

สถานีสูบน้ำบริเวณ : บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ชนิดเครื่องสูบน้ำ : Submersible Sewage Pump
ขนาดไม่น้อยกว่า 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

จำนวนติดตั้ง : จำนวน 2 เครื่อง

ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe)

ไม่น้อยกว่า : 100 มิลลิเมตร

แบบหรือชนิดของใบพัด (Impeller type) : Semi Open Two Van With Self Cleaning Type (Non-Clog Impeller)

ขนาดของขยะที่สามารถผ่านได้ (Free Passage)

ไม่น้อยกว่า : 80 มิลลิเมตร

ความสามารถในการสูบน้ำได้

ไม่น้อยกว่า : 0.05 ลูกบาศก์เมตร / วินาที / เครื่อง

แรงสูบส่งไม่น้อยกว่า : 10.00 เมตร

ประสิทธิภาพ (Bowl Pump EFF.)

ไม่น้อยกว่า : 65 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำขนาด 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำงาน)
60 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำขนาด 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำงาน)

ประสิทธิภาพ (Total Pump EFF.)

ไม่น้อยกว่า : 58 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำขนาด 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำงาน)

ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated) ไม่มากกว่า : 7.5 กิโลวัตต์

ระบบไฟฟ้า : 380 V / 3 Phase /50 Hz.

การเดินเครื่อง (Starting Method) ให้ใช้ระบบ : Star-Delta

การควบคุมการทำงาน : เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เปิดและปิดโดยใช้สวิทช์ลูกลอยเป็นแบบแขวน สำหรับวัดและควบคุมระดับน้ำมีสายเคเบิลต่อจากภายในลูกลอยเพื่อเป็นการส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะพลิกตัวตามระดับน้ำ เพื่อตัด - ต่อวงจรหน้าสัมผัส คุณสมบัติทางเทคนิคของลูกลอยจะต้องสามารถทนอุณหภูมิความร้อนน้ำได้ไม่น้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส มีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตัวลูกลอย (Body) ทำจากพลาสติกหรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าและผนึกกันน้ำเข้า

: Degree of protection IP68

: มีระบบสตาร์ทเป็น Star-Delta Starting

การทดสอบเครื่องสูบน้ำ : เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะการทำงานและมี ใบรายงานผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงานผู้ผลิต

๕. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในรุ่นมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑) การก่อสร้าง และ ผลิตเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบ ต้องใช้วิธีการผลิต หรือสร้างตามมาตรฐานสากล ที่มีการยอมรับและถือปฏิบัติ วัสดุที่นำมาผลิตชิ้นส่วนต่างๆของเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีการชำรุด/บกพร่องเสียหาย ช่างฝีมือ หรือ แรงงานที่ใช้ในการสร้าง หรือผลิตต้องมีทักษะ และ ฝีมือตามมาตรฐานของงานที่ปฏิบัติ เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าต้องเป็นรุ่นใหม่ล่าสุด เป็นรุ่นมาตรฐานที่มีรายละเอียดปรากฏใน Catalog และ Selection Diagram มีการเผยแพร่ข้อมูล ต่อสาธารณะในรูปแบบเว็บไซต์ (Website)

๒) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Casing) จะต้องเป็นชนิด Centrifugal pump

๓) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Casing, Stator casing, Discharge connection จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) ตามมาตราฐาน ASTM A๔๘ No.๓๕B,GJL-๒๕๐(๕.๑๓๐๑) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๔) ใบพัด (Impeller) จะต้องเป็นชนิดไม่อุดตัน (Non-Clog) ป้องกันการอุดตันขณะทำงาน

๕) ใบพัด (Impeller) ทำจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนและได้รับการยึดอย่างแน่นหนากับแกนเพลาผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) ตามมาตราฐาน ASTM A๔๘ No.๓๕B,GJL-๒๕๐(๕.๑๓๐๑) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๖) Screws, Studs, Nuts และ Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตราฐาน DIN ๑.๔๔๓๖,AISI ๓๑๖ หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๗) เครื่องสูบน้ำประกอบด้วย Sliding bracket unit และ Guide rail เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน โดย Guide rail or Guide bars จะต้องผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๘) เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถต่อกับจุดต่อท่อส่ง (Discharge connection) ได้เองอัตโนมัติ (Automatic coupling) และมีโซ่ จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตามมาตรฐาน ASTM AISI ๓๐๔ หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า และจะต้องมีขนาดเพียงพอที่จะดึงเครื่องสูบน้ำขึ้นได้

๙) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยแช่อยู่ในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกันและเป็นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๑๐) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นชนิดไม่ต่ำกว่า Class H Protection ชนิด IP ๖๘, ๓-Phase หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มอเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ในขณะน้ำแห้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังป้องกันไม่ให้มอเตอร์ไหม้และเสียหายด้วย

๑๑) เพลาและแบริ่ง (Shaft and Shaft bearing) เพลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าทนต่อแรงทั้งหลายที่สภาวะรับน้ำหนักต่างๆ และมี Trust bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลา โดย Main Bearing จะเป็นแบบ Double-row Angular sealed contact ball bearing,

Support bearing จะเป็นแบบ Single-row deep groove ball bearing และจะต้องถูกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๑๒) แหวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด NBR หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๑๓) หูหิ้วของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel ตามมาตรฐาน DIN ๑.๔๔๐๘,๑.๔๓๐๑ ASTM CF๘M CF๘ หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๑๔) การเคลือบอบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต

๑๕) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) Inner และ Outer seal จะต้องเป็นชนิด Double Mechanical Unit วัสดุ SIC/SIC และ CARBON A/CERAMIC

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

๑๗) สายไฟมอเตอร์ สายสัญญาณ (Auxiliary cable) เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำต้องมีหรัสและเครื่องหมายติดอย่างถาวรบนสายเคเบิล ขนาดเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับมอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำและมีขนาดพอดีกับ Voltage ที่กำหนด

๑๘) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีฉนวนทนความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง ๙๐ องศาเซลเซียส โดยคิด ๔๐ องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature

๑๙) ระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำ (Protect System) เครื่องสูบน้ำต้องติดตั้งอุปกรณ์ประกอบมาตรฐานและอุปกรณ์พิเศษดังนี้

๑. เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องสามารถทนการทำงานได้ เมื่อน้ำหรือของเหลวมีอุณหภูมิสูงสุดได้ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส

๒. ตัดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)

๓. ตัดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่ห้องสเตเตอร์ (Water in The Stator Housing Leakage Sensor)

๔. สายไฟมอเตอร์ (Motor able) และสายสัญญาณ (Auxiliary cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำ มีขนาดสายไฟไม่น้อยกว่า ๒.๕ ตารางมิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน (๑๐G๒.๕ sq.mm.) และความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

๖. กราฟแสดงสมรรถนะ (Performance Curve) ของเครื่องสูบน้ำ จะต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑) ความสัมพันธ์ระหว่างการไหลของตัวกลาง และความต่างแรงดัน หรือแรงดันเริ่มต้น (H-Q Curve) ประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำ (Efficiency)

๒) กำลังงานที่เพลาของเครื่องสูบน้ำ (Shaft Power)

๗. กราฟแสดงสมรรถนะ (Performance Curve) ของมอเตอร์ จะต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑) ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า

๒) ประสิทธิภาพ (Efficiency)

๘. เอกสารแสดง ขนาด มิติ (Dimension drawing) และรูปตัด (Section drawing) ของเครื่องสูบน้ำมอเตอร์

๙. เอกสารแสดงข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) ของเครื่องสูบน้ำ มอเตอร์ และเครื่องตักขยะอัตโนมัติ

๑๐. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดแปลเอกสารที่เป็นภาษาต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตามข้อ (๖) , ข้อ (๗) , ข้อ (๙)

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นายอาคม สายด้วง)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร. 817

ที่ 5070 /2565 **วันที่** 21 ธันวาคม 2565

เรื่อง ขออนุมัติแบ่งงวดงาน เสนอชื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานของโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

เรียน นายกเทศมนตรี / ปลัดเทศบาล / ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ตามที่ สำนักช่าง ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2566 เพื่อดำเนินการโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ 2.50 – 5.00 เมตร ยาวประมาณ 258.00 เมตร หนา 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 825.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 เมตร พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ 479.00 เมตร ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 เมตร ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2566-2570 เพิ่มเติม (ฉบับที่ 1) หน้าที่ 7 ลำดับ 1.2 งบประมาณ 8,250,000.- บาท (แปดล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมีราคากลาง 8,235,979.18 บาท (แปดล้านสองแสนสามหมื่นห้าพันเก้าร้อยเจ็ดสิบเก้าบาทสิบแปดสตางค์) นั้น

ตามประมวลมติคณะรัฐมนตรีกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้

P = (Po) x (K)

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4 % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4 % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

K 3.5 = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.15 Mt/Mo + 0.15 St/So
(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

K 5.2.3 = 0.50 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.30 Pet/Peo
(งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE)

K 3.4 = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.35 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.15 St/So
(งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก)

K 3.1 = 0.30 + 0.40 At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo
(งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT)

/ K 3.3...

K 3.3 = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.40 At/Ao + 0.10 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

(งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM)

ในการนี้ สำนักช่างขอส่งเอกสารรายการคำนวณราคากลางค่าก่อสร้างโครงการดังกล่าว พร้อมแบบก่อสร้างจำนวน 20 ชุด โดยขอกำหนดงานแล้วเสร็จ 300 วัน และแบ่งงวดงานเป็น 9 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละแปด (8) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด ∅ 0.60 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว 100 เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 40 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละแปด (8) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด ∅ 0.60 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว 200 เมตร (ต่อจากงวดที่ 1) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ 3 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบ (10) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด ∅ 0.60 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว 300 เมตร (ต่อจากงวดที่ 2) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด 0.64 x 0.64 เมตร จำนวน 10 ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ 4 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบ (10) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด ∅ 0.60 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาว 400 เมตร ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด 0.64 x 0.64 ม. จำนวน 20 ฝา (ต่อจากงวดที่ 3) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ 5 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบสอง (12) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด ∅ 0.60 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) แล้วเสร็จทั้งหมด จำนวน 479 เมตร ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.64 x 0.64 เมตร จำนวน 40 (ต่อจากงวดที่ 4) วางบ่อพักน้ำ ขนาด 0.50 x 0.80 เมตร และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด 0.36 x 0.66 เมตร จำนวน 10 ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ 6 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบเอ็ด (11) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.64 x 0.64 ม. แล้วเสร็จทั้งหมด วางบ่อพักน้ำ ขนาด 0.50 x 0.80 ม. และติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาด 0.36 x 0.66 ม. แล้วเสร็จทั้งหมด เทคอนกรีตรางวี คสล. กว้าง 0.50 เมตร ทั้งสองฝั่ง แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ 7 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบ (10) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเทคอนกรีตโครงสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. กว้าง 1.80 เมตร ยาว 4.00 เมตร เทคอนกรีตโครงสร้าง บ่อรวมน้ำ ขนาด 1.40 x 1.40 เมตร ติดตั้งตะแกรงดักขยะพร้อมฝาเหล็กหล่อบนบ่อรวมน้ำ ขนาด 0.85 x 0.85 เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 220 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

/งวดที่ 8...

งวดที่ 8 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบห้า (15) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.05 ลบ.ม./วินาที (จำนวน 2 เครื่อง) (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเครื่องสูบน้ำ) แล้วเสร็จ ติดตั้งฝาเหล็กหล่อบนบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมอุปกรณ์และท่อส่งน้ำเหล็กเหนียวขนาด Ø 0.10 เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 240 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดสุดท้าย กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินสิบหก (16) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเทคอนกรีตผิวถนน คสล. กว้างประมาณ 2.50 – 5.00 เมตร ยาวประมาณ 258 เมตร หนา 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 825 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมระบบสายไฟฟ้าภายในและสายเมนไฟฟ้าแล้วเสร็จรวมถึงดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ และติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่างชนิด LED 55 วัตต์ แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาด

หมายเหตุ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้จะต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ

กรรมการตรวจรับพัสดุ

1. นายอาคม สายด้วง ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
2. นายวัฒนา จันทร์แจ่ม ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ผู้ควบคุมงาน

1. นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายช่างโยธา
2. นายวินัย จำนงค์ศิลป์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายช่างโยธา

มาตรฐานฝีมือช่าง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย (เอกสารแนบท้ายบันทึกแบ่งงวดงาน)

1. การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

2. หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารที่เทศบาลนครปากเกร็ด กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในลวนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

/เงื่อนไข...

เงื่อนไขเพิ่มเติม

ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565

1. หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้แสดงสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

2. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

3. ผู้ยื่นข้อเสนอ ที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา" ทั้งนี้ โดยให้แนบตารางภาคผนวก 1 และภาคผนวก 2 ไปด้วย เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน 60 วัน

4. หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการตามแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ให้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนได้ และต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงแผนต่อหน่วยงานรัฐ แต่ต้องก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติ กฎกระทรวง และระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ต่อไป

(นายอาคม สายด้วง)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายนพกร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

อนุมัติ

(นายบุญเสริม ปิ่นกาญจนบาวี)
รองนายกเทศมนตรี รักษาราชการแทน
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด
๒๓ ธ.ค. ๒๕๖๕

(นายสุทร บุญสิริชูโต)
ปลัดเทศบาล
๒๒ ธ.ค. ๒๕๖๕

ภาคผนวก 1

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุในประเทศ	พัสดุต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					100	70	30

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )

<u>ภาคผนวก 2</u>

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
1	เหล็กเส้น	ตัน			
2	เหล็กข้องอ	ตัน			
3	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
4					
6					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			100	90	10

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )

<u>เอกสารแนบท้ายแบบแปลนทะเบียนแบบเลขที่ กส.๑๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๕</u>

<u>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะด้านเทคนิคการก่อสร้างและพัสดุเครื่องสูบน้ำ</u>

เนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำด้วยการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จึงต้องใช้เทคนิคในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอย่างสูง และการจัดหาเครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ และเกิดความคุ้มค่ามีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ได้พัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะสมในการใช้งานและมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง เป็นประโยชน์ของหน่วยงานราชการ โดยอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการฯ จึงขอกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาเครื่องสูบน้ำ ตู้ควบคุมไฟฟ้า อุปกรณ์อื่นๆ และแผนดำเนินการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ พร้อมการยื่นประมูล เพื่อให้ผู้ที่มีศักยภาพในการก่อสร้างได้อย่างครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๑. แผนการดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนน ที่สามารถแสดงศักยภาพการทำงาน เทคนิคและความเชี่ยวชาญในการบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องการความปลอดภัยเป็นอย่างสูง โดยกำหนดให้ผู้เสนอราคาที่จะยื่นซองประกวดราคาจัดทำเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับ "ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง" เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเฉพาะประเภทของงานก่อสร้าง คือ งานขุด หรือซ่อมแซม หรือรื้อถอนระบบสาธารณูปโภค ที่ลึกเกิน ๓.๐๐ เมตร ตามหนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๕/ ว๘๔ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง มาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ รูปแบบการดำเนินการในการจัดทำระบบป้องกันดินพังที่เหมาะสมเพื่อแสดงให้เห็นถึงเทคนิควิธีการเสริมเสถียรภาพของดินที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการพังทลายของดินโดยรอบพื้นที่ในระหว่างการก่อสร้าง ตามแบบรูปรายการกำหนด

๒. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP

เครื่องสูบระบายน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

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

๓. การติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP จะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปในบ่อสูบน้ำ การติดตั้งและถอดออกได้โดยการเคลื่อนตัวขึ้นลงตามร่องบานชนิดท่อคู่ (Double Guide Bars) และเข้าเชื่อมต่อหรือถอดออกจากอุปกรณ์ข้อต่อท่อส่งน้ำ (Discharge connection) ได้โดยอัตโนมัติต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ควบคุมงานทราบก่อนจึงจะดำเนินการได้

๔. ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

สถานีสูบน้ำบริเวณ : บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ชนิดเครื่องสูบน้ำ : Submersible Sewage Pump
ขนาดไม่น้อยกว่า 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

จำนวนติดตั้ง : จำนวน 2 เครื่อง

ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe)
ไม่น้อยกว่า : 100 มิลลิเมตร

แบบหรือชนิดของใบพัด (Impeller type) : Semi Open Two Van With Self Cleaning Type (Non-Clog Impeller)

ขนาดของขยะที่สามารถผ่านได้ (Free Passage)
ไม่น้อยกว่า : 80 มิลลิเมตร

ความสามารถในการสูบน้ำได้
ไม่น้อยกว่า : 0.05 ลูกบาศก์เมตร / วินาที / เครื่อง

แรงสูบส่งไม่น้อยกว่า : 10.00 เมตร

ประสิทธิภาพ (Bowl Pump EFF.)
ไม่น้อยกว่า : 65 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำขนาด 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำงาน)
60 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำขนาด 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำงาน)

ประสิทธิภาพ (Total Pump EFF.)
ไม่น้อยกว่า : 58 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำขนาด 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำงาน)

ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated) ไม่มากกว่า : 7.5 กิโลวัตต์

ระบบไฟฟ้า : 380 V / 3 Phase /50 Hz.

การเดินเครื่อง (Starting Method) ให้ใช้ระบบ : Star-Delta

การควบคุมการทำงาน : เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เปิดและปิดโดยใช้สวิทช์ลูกลอยเป็นแบบแขวน สำหรับวัดและควบคุมระดับน้ำมีสายเคเบิลต่อจากภายในลูกลอยเพื่อเป็นการส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะพลิกตัวตามระดับน้ำ เพื่อตัด - ต่อวงจรหน้าสัมผัส คุณสมบัติทางเทคนิคของลูกลอยจะต้องสามารถทนอุณหภูมิความร้อนน้ำได้ไม่น้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส มีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตัวลูกลอย (Body) ทำจากพลาสติกหรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าและผนึกกันน้ำเข้า

: Degree of protection IP68

: มีระบบสตาร์ทเป็น Star-Delta Starting

การทดสอบเครื่องสูบน้ำ : เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะการทำงานและมี ใบรายงานผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงานผู้ผลิต

๕. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในรุ่นมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑) การก่อสร้าง และ ผลิตเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบ ต้องใช้วิธีการผลิต หรือสร้างตามมาตรฐานสากล ที่มีการยอมรับและถือปฏิบัติ วัสดุที่นำมาผลิตชิ้นส่วนต่างๆของเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีการชำรุด/บกพร่องเสียหาย ช่างฝีมือ หรือ แรงงานที่ใช้ในการสร้าง หรือผลิตต้องมีทักษะ และ ฝีมือตามมาตรฐานของงานที่ปฏิบัติ เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าต้องเป็นรุ่นใหม่ล่าสุด เป็นรุ่นมาตรฐานที่มีรายละเอียดปรากฏใน Catalog และ Selection Diagram มีการเผยแพร่ข้อมูล ต่อสาธารณะในรูปแบบเว็บไซต์ (Website)

๒) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Casing) จะต้องเป็นชนิด Centrifugal pump

๓) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Casing, Stator casing, Discharge connection จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) ตามมาตราฐาน ASTM A๔๘ No.๓๕B,GJL-๒๕๐(๕.๑๓๐๑) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๔) ใบพัด (Impeller) จะต้องเป็นชนิดไม่อุดตัน (Non-Clog) ป้องกันการอุดตันขณะทำงาน

๕) ใบพัด (Impeller) ทำจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนและได้รับการยึดอย่างแน่นหนากับแกนเพลาผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) ตามมาตราฐาน ASTM A๔๘ No.๓๕B,GJL-๒๕๐(๕.๑๓๐๑) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๖) Screws, Studs, Nuts และ Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตราฐาน DIN ๑.๔๔๓๖,AISI ๓๑๖ หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๗) เครื่องสูบน้ำประกอบด้วย Sliding bracket unit และ Guide rail เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน โดย Guide rail or Guide bars จะต้องผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๘) เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถต่อกับจุดต่อท่อส่ง (Discharge connection) ได้เองอัตโนมัติ (Automatic coupling) และมีโซ่ จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตามมาตรฐาน ASTM AISI ๓๐๔ หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า และจะต้องมีขนาดเพียงพอที่จะดึงเครื่องสูบน้ำขึ้นได้

๙) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยแช่อยู่ในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกันและเป็นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๑๐) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นชนิดไม่ต่ำกว่า Class H Protection ชนิด IP ๖๘, ๓-Phase หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มอเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ในขณะน้ำแห้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังป้องกันไม่ให้มอเตอร์ไหม้และเสียหายด้วย

๑๑) เพลาและแบริ่ง (Shaft and Shaft bearing) เพลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอดจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าทนต่อแรงทั้งหลายที่สภาวะรับน้ำหนักต่างๆ และมี Trust bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลา โดย Main Bearing จะเป็นแบบ Double-row Angular sealed contact ball bearing,

Support bearing จะเป็นแบบ Single-row deep groove ball bearing และจะต้องถูกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๑๒) แหวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด NBR หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๑๓) หูหิ้วของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel ตามมาตรฐาน DIN ๑.๔๔๐๘,๑.๔๓๐๑ ASTM CF๘M CF๘ หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๑๔) การเคลือบอบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต

๑๕) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) Inner และ Outer seal จะต้องเป็นชนิด Double Mechanical Unit วัสดุ SIC/SIC และ CARBON A/CERAMIC

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

๑๗) สายไฟมอเตอร์ สายสัญญาณ (Auxiliary cable) เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำต้องมีหรัสและเครื่องหมายติดอย่างถาวรบนสายเคเบิล ขนาดเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับมอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำและมีขนาดพอดีกับ Voltage ที่กำหนด

๑๘) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีฉนวนทนความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง ๙๐ องศาเซลเซียส โดยคิด ๔๐ องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature

๑๙) ระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำ (Protect System) เครื่องสูบน้ำต้องติดตั้งอุปกรณ์ประกอบมาตรฐานและอุปกรณ์พิเศษดังนี้

๑. เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องสามารถทนการทำงานได้ เมื่อน้ำหรือของเหลวมีอุณหภูมิสูงสุดได้ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส

๒. ตัดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)

๓. ตัดและเตือนเมื่อน้ำรั่วเข้าสู่ห้องสเตเตอร์ (Water in The Stator Housing Leakage Sensor)

๔. สายไฟมอเตอร์ (Motor able) และสายสัญญาณ (Auxiliary cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำ มีขนาดสายไฟไม่น้อยกว่า ๒.๕ ตารางมิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน (๑๐G๒.๕ sq.mm.) และความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

๖. กราฟแสดงสมรรถนะ (Performance Curve) ของเครื่องสูบน้ำ จะต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑) ความสัมพันธ์ระหว่างการไหลของตัวกลาง และความต่างแรงดัน หรือแรงดันเริ่มต้น (H-Q Curve) ประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำ (Efficiency)

๒) กำลังงานที่เพลาของเครื่องสูบน้ำ (Shaft Power)

๗. กราฟแสดงสมรรถนะ (Performance Curve) ของมอเตอร์ จะต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑) ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า

๒) ประสิทธิภาพ (Efficiency)

๘. เอกสารแสดง ขนาด มิติ (Dimension drawing) และรูปตัด (Section drawing) ของเครื่องสูบน้ำมอเตอร์

๙. เอกสารแสดงข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) ของเครื่องสูบน้ำ มอเตอร์ และเครื่องตักขยะอัตโนมัติ

๑๐. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดแปลเอกสารที่เป็นภาษาต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตามข้อ (๖) , ข้อ (๗) , ข้อ (๙)

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายอาคม สายด้วง) (นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร ๘๑๗

ที่ ๕๑๙ / ๒๕๖๕ **วันที่** ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง กำหนดราคากลางโครงการก่อสร้าง

เรียน นายกเทศมนตรี/ ปลัดเทศบาล / ผ่าน ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ดที่ ๑๗๐๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างปรับปรุงนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ เพื่อคำนวณราคากลางโครงการดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างปรับปรุงนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางโครงการดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ตามแบบสรุปราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบ พร้อมจัดส่งให้สำนักช่างเพื่อนำมาเป็นเอกสารประกอบให้สำนักการคลังดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ต่อไป

เรียน นายกเทศมนตรี

เรียน ปลัดเทศบาล

- เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบราคากลาง เพื่อเป็นเอกสารประกอบจัดจ้างต่อไป

(นายนพกร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายอาคม สายด้วง)
ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

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

(นายสุทร บุญสิริพูโต)
ปลัดเทศบาล
๒๒ ธค ๒๕๖๕

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)
ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายช่างโยธา

เห็นชอบ

(นายบุญเสริม จิ๋นกาญจนนาวี)
รองนายกเทศมนตรี รักษาราชการแทน
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด
๒๓ ธ.ค. ๒๕๖๕

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1 ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 8,250,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ 2.50-5.00 ม. ยาวประมาณ 258.00 ม. หนา 0.15 ม. พื้นที่ประมาณ 825.00 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก คสล.ทั้งสองฝั่ง ความยาวประมาณ 479.00 ม. ก่อสร้างรางวี คสล.กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 23 ธันวาคม 2565 เป็นเงิน 8,235,979.18 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 อาคม สายด้วง ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

7.2 นายวัฒนา จันทร์แจ่ม กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

7.3 ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้ช่วยนายช่างโยธา

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

อาคม สายด้วง
23 ธันวาคม 2565 12:14:08

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และทอระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม							
	1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)							
1	1.1.1 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	598.000	50.08	29,947.84	1.3547	67.84	40,570.33
	2. งานรองพื้นทางและพื้นทาง							
	2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	2.1.1 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)							
2	2.1.1.1 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	41.000	731.14	29,976.74	1.3547	990.47	40,609.48
	2.2 งานหินคลุกรองพื้นไหล่ทาง คสล.							
3	2.2.1 งานหินคลุกรองพื้นไหล่ทาง คสล.	ลบ.ม.	46.000	466.00	21,436.00	1.3547	631.29	29,039.34
	2.3 งานพื้นไหล่ทาง คสล. หนา 0.10 ม.							

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์

08 ธันวาคม 2565 08:55:05

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

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
4	2.3.1 งานพื้นไหลทาง คสล. หนา 0.10 ม. 3. งานผิวทาง 3.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 3.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	310.000	369.36	114,501.60	1.3547	500.37	155,115.31
5	3.1.1.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา .....ซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็กและความหนา >25 ซม.) 3.2 รอยต่อเผื่อขยายตามขวาง 3.2.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)	ตร.ม.	825.000	500.96	413,292.00	1.3547	678.65	559,886.67

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 08:55:05

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

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
6	3.2.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT) 3.2.1.1.1 รอยต่อเผื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT) 3.3 รอยต่อเผื่อหดตามขวาง 3.3.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)	เมตร	12.000	347.68	4,172.16	1.3547	471.00	5,652.02
7	3.3.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT) 3.3.1.1.1 รอยต่อเผื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT) 3.4 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint) 3.4.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)	เมตร	49.000	150.68	7,383.32	1.3547	204.12	10,002.18

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์

08 ธันวาคม 2565 08:55:05

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
8	3.4.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT) 3.4.1.1.1 รอยตอตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	52.000	68.58	3,566.16	1.3547	92.90	4,831.07
9	3.5 งานรางวี ค.ส.ล. กว้าง 0.50 เมตร 3.5.1 งานรางวี ค.ส.ล. กว้าง 0.50 เมตร	เมตร	438.000	515.17	225,644.46	1.3547	697.90	305,680.54
10	4. งานโครงสร้าง 4.1 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 0.50x0.80 ม.	บ่อ	20.000	1,137.03	22,740.60	1.3547	1,540.33	30,806.69
11	4.2 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.00x1.00 ม.	บ่อ	50.000	7,280.02	364,001.00	1.3547	9,862.24	493,112.15
12	4.3 บ่อพักน้ำหัวมุม คสล. ขนาด 1.30x1.30 ม.	บ่อ	9.000	10,607.71	95,469.39	1.3547	14,370.26	129,332.38
13	4.4 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.40x1.40 ม.	บ่อ	1.000	17,839.46	17,839.46	1.3547	24,167.11	24,167.11
14	4.5 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.36x0.66ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	20.000	6,300.00	126,000.00	1.3547	8,534.61	170,692.20

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 08:55:05

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และทอระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
15	4.6 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.64x0.64ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	59.000	9,300.00	548,700.00	1.3549	12,600.57	743,433.63
16	4.7 ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	1.000	13,500.00	13,500.00	1.3549	18,291.15	18,291.15
17	4.8 ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวและเฟรมขนาด 1.22 x 3.51 ม.	ฝา	1.000	608,000.00	608,000.00	1.3549	823,779.20	823,779.20
18	4.9 งานท่อกลม HDPE. ขนาด Ø 0.60 ม.	เมตร	444.000	4,143.30	1,839,625.20	1.3549	5,613.75	2,492,508.18
19	4.10 งานเชื่อมท่อระบายน้ำจากบ่อพักน้ำกับบ่อพักน้ำ ท่อpvc Ø 8 นิ้ว ชั้น 8.5	จุด	20.000	598.70	11,974.00	1.3549	811.17	16,223.57
20	4.11 งานเชื่อมท่อระบายน้ำจากอาคารเข้าบ่อพัก ท่อPVC 4นิ้ว ชั้น 8.5	จุด	52.000	1,460.07	75,923.64	1.3549	1,978.24	102,868.93
21	4.12 งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด 1.80 x 4.00 ม.	บ่อ	1.000	96,298.21	96,298.21	1.3549	130,474.44	130,474.44
22	4.13 งานทรายถมกลับรอบบ่อสูบ	งาน	1.000	25,893.77	25,893.77	1.3549	35,083.46	35,083.46
23	4.14 งานตะแกรงดักขยะติดตายชุบกัลวาไนซ์	งาน	1.000	19,131.22	19,131.22	1.3549	25,920.88	25,920.88

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์

19 ธันวาคม 2565 15:09:37

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	5. งานอื่นๆ							
24	5.1 งานระบบท่อส่งน้ำท่อเหล็กเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด Ø 4 นิ้ว	งาน	1.000	35,637.23	35,637.23	1.3549	48,284.88	48,284.88
25	5.2 งานเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.05 ลบ.ม./วินาที.H=12 ม.	ชุด	2.000	391,000.00	782,000.00	1.3549	529,765.90	1,059,531.80
26	5.3 งานบันได Stainless Steel SUS 304 ø 19 มม.	ชุด	8.000	538.10	4,304.80	1.3549	729.07	5,832.57
27	5.4 งานรื้อโคมไฟถนนเดิมพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า	ชุด	8.000	700.00	5,600.00	1.3549	948.43	7,587.44
28	5.5 งานโคมไฟถนนชนิดหลอด LED 55 วัตต์	ชุด	10.000	9,750.00	97,500.00	1.3549	13,210.27	132,102.75
29	5.6 งานกิ่งโคมหลอดไฟถนน	ชุด	10.000	900.00	9,000.00	1.3549	1,219.41	12,194.10
30	5.7 ป้ายสัญลักษณ์ข้อความเตือนและกระจกโค้งขนาด 32 นิ้ว	ชุด	5.000	15,430.00	77,150.00	1.3549	20,906.10	104,530.53
31	5.8 งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	ป้าย	2.000	5,400.00	10,800.00	1.3549	7,316.46	14,632.92

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์

19 ธันวาคม 2565 15:09:37

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	6. งานครุภัณฑ์จัดซื้อ							155,417.50
	7. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							307,488.58
							รวมราคากลาง	8,235,979.18

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
19 ธันวาคม 2565 15:09:37

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

(อาคม สายด้วง)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม

1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

1.1.1 [1.2]งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	=	10.000 ซม.
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.100 ลบ.ม./ตร.ม.
ส่วนขยาย = 0.100 X 1.70	=	0.170 ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	400 บาท/ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีต = 0.100 X 400	=	40.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (- ดันและตัก = 0.170 X 42.160	=	7.167 บาท/ตร.ม.
ขนทิ้ง 3.000 กม. = 0.170 X 17.140	=	2.913 บาท/ตร.ม.
รวม	=	50.080 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	50.08 บาท/ตร.ม.

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

2.1.1 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)

2.1.1.1 [3.4(1)]งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง(ทรายคอนกรีต)	=	496.670 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	496.670 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 496.670 X 1.40	=	695.338 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) (บดทับ) X 0.75	=	35.805 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 695.338 + 35.805	=	731.143 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	731.14 บาท/ลบ.ม.

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

2.2 งานหินคลุกรองพื้นไหล่ทาง คสล.

2.2.1 งานหินคลุกรองพื้นไหล่ทาง คสล.

ค่าวัสดุ	=	466.000 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	466.00 บาท/ลบ.ม.

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

2.3 งานพื้นไหลทาง คสล. หนา 0.10 ม.

2.3.1 งานพื้นไหลทาง คสล. หนา 0.10 ม.

ค่าวัสดุคอนกรีต 320 Ksc.	=	2,529.800 บาท/ลบ.ม.
ค่าแรงคอนกรีต 306.000 x 0.100	=	283.580 บาท/ตร.ม.
ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6 @ 0.30 m.	=	51.000 บาท/ตร.ม.
ค่าแรงค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 5.000 x 1.000	=	56.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทรายหยาบ	=	496.670 บาท/ลบ.ม.
ค่าแรงทรายหยาบ 99.000 x 0.050	=	29.783 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	369.36 บาท/ตร.ม.

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง

3.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

3.1.1.1 [4.9(1)]ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 15.000 ซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็กและความหนา >25 ซม.)

ขนาด กว้าง 1.750 x 10.00 เมตร	=	17.500 ตร.ม.
ค่าคอนกรีต 320 Ksc. 2,529.800	=	2,529.800 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	=	17.500 ตร.ม.
ปริมาตรคอนกรีต = 15.000 x 17.500 / 100	=	2.625 ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต 2.625 ลบ.ม. @ 2,529.800	=	6,640.725 บาท
ค่าตะแกรงเหล็ก 17.500 ตร.ม. x 51.000 บาท/ตร.ม.	=	892.500 บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก 5.000 ตร.ม. x 17.500 บาท/ตร.ม.	=	87.500 บาท
ค่า RB 9 mm. เหล็กขาตั้ง (28,080.000 บาท/ตัน /1000) X 5.640 บาท/กก.	=	158.371 บาท
ค่า RB 9 mm. เหล็กกันร้าวขอบบอพัก (28,080.000 บาท/ตัน /1000) X 2.470 บาท/กก.	=	69.357 บาท
ค่าลวดผูกเหล็กเหล็ก 30.420 กก. X 8.110 X (0.025) บาท/กก.	=	6.167 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต (ค่าปูผิวคอนกรีต) = 12.310 X 17.500 ตร.ม.	=	215.425 บาท
ค่าบม (ค่าบมผิวทางคอนกรีต) = 9.820 X 17.500 ตร.ม.	=	171.850 บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต 17.500 ตร.ม. x 30.000 บาท/ตร.ม.	=	525.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	8,766.895 บาท
ค่างานต้นทุน = 8,766.89 / 17.50	=	500.96 บาท/ตร.ม.

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง

3.2 รอยต่อเผื่อขยายตามขวาง

3.2.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.2.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

3.2.1.1.1 [4.9(2)]รอยต่อเผื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)

คิดจากความยาว 2.500 ม.

ค่าเหล็ก 10.220 กก. @ 26,880.000 (บาท/ตัน) /1,000)	=	274.713 บาท
METAL CAP + ทาสี + จาระบี 8.000 ชุด @ 10.000	=	80.000 บาท
JOINT FILLER 0.380 ตร.ม. @ 400.000	=	152.000 บาท
JOINT SEALER 2.500 ลิตร @ 45.000	=	112.500 บาท
ค่าหยอดยาง 2.500 ม. @ (15.440)	=	0.000 บาท
แผ่นพลาสติก 25.000 ม. @ 10.000	=	250.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	869.213 บาท
ค่างานต้นทุน = 869.21 / 2.50	=	347.68 บาท/เมตร

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง

3.3 รอยต่อเผื่อหดตามขวาง

3.3.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.3.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

3.3.1.1.1 [4.9(3)]รอยต่อเผื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว 2.500 ม.

ค่าเหล็ก 10.220 กก. @ 26,880.000 (บาท/ตัน) /1,000)	=	274.713 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 2.500 ม. @ (24.360)	=	0.000 บาท
ค่าสี + จาระบี 8.000 ชุด @ 4.000	=	32.000 บาท
JOINT SEALER 1.000 ลิตร @ 45.000	=	45.000 บาท
แผ่นพลาสติก 2.500 ม. @ 10.000	=	25.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	376.713 บาท
ค่างานต้นทุน = 376.71 / 2.50	=	150.68 บาท/เมตร

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง

3.4 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint)

3.4.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.4.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

3.4.1.1.1 [4.9(4)]รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)

คิดจากความยาว 10.000 ม.

ค่าเหล็ก 9.770 กก. @ 26,846.670 (บาท/ตัน) /1,000)	=	262.292 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 10.000 ม. @ (ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง)	=	243.600 บาท
JOINT SEALER 4.000 ลิตร @ 45.000	=	180.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	685.892 บาท
ค่างานต้นทุน = 685.89 / 10.00	=	68.58 บาท/เมตร

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง

3.5 งานรางวี ค.ส.ล. กว้าง 0.50 เมตร

3.5.1 งานรางวี ค.ส.ล. กว้าง 0.50 เมตร

คอนกรีต 320 ksc. (cube) = 0.068 ลบ.ม. @ 2,529.800 บาท/ลบ.ม.	=	172.026 บาท
ค่าแรงคอนกรีต = 0.068 ลบ.ม. @ 306.000 บาท/ลบ.ม.	=	20.808 บาท
ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม. = 0.030 ลบ.ม. @ 496.670 บาท/ลบ.ม.	=	14.900 บาท
ค่าแรงทรายหยาบ = 0.030 ลบ.ม. @ 99.000 บาท/ลบ.ม.	=	2.970 บาท
เหล็ก RB 6 มม. = 1.710 กก. X (28,880.000 /1000)	=	49.384 บาท
เหล็ก RB 9 มม. = 4.390 กก. X (28,080.000 /1000)	=	123.271 บาท
เหล็ก DB 12 มม. = 0.980 กก. x (26,846.670 /1000)	=	26.309 บาท
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 = (0.177 x 0.025) กก. x 30.420	=	5.384 บาท
แบบหล่อทั่วไป = 0.300 ตร.ม. @ x 333.747	=	100.124 บาท
ค่างานต้นทุน	=	515.17 บาท/ม.

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.1 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 0.50x0.80 ม.

ทรายหยาบรองพื้น = 0.030 ลบ.ม. @ 0.000 บาท/ลบ.ม.	=	0.000 บาท
ค่าแรงทรายหยาบ = 0.030 ลบ.ม. @ 99.000 บาท/ลบ.ม.	=	2.970 บาท
คอนกรีตหยาบ = 0.020 ลบ.ม. @ 1,798.380 บาท/ลบ.ม	=	35.967 บาท
ค่าแรงคอนกรีตหยาบ = 0.020 ลบ.ม. @ 398.000 บาท/ลบ.ม	=	7.960 บาท
คอนกรีต 320 ksc. (cube) = 0.090 ลบ.ม.@ 2,529.800 บาท/ลบ.ม.	=	227.682 บาท
ค่าแรงคอนกรีต = 0.090 ลบ.ม.@ 306.000 บาท/ลบ.ม.	=	27.540 บาท
เหล็ก RB 9 มม. = 6.500 กก.X (28,080.000 /1000)	=	182.520 บาท
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 = (0.162 x0.025) @ 30.420	=	4.928 บาท
แบบหล่อทั่วไป = 1.940 ตร.ม. @ 333.747 บาท/ตร.ม.	=	647.469 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,137.03 บาท/บ่อ

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.2 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.00x1.00 ม.

ขุดดิน = 6.000 ลบ.ม.@ ขุด - ขน	=	135.780 บาท
ทรายหยาบรองพื้น = 0.130 ลบ.ม. @ 496.670 บาท/ลบ.ม.	=	64.567 บาท
ค่าแรงทรายหยาบ = 0.130 ลบ.ม. @ 99.000 บาท/ลบ.ม.	=	12.870 บาท
คอนกรีตหยาบ = 0.100 ลบ.ม. @ 1,798.380 บาท/ลบ.ม	=	179.838 บาท
ค่าแรงคอนกรีตหยาบ = 0.100 ลบ.ม. @ 398.000 บาท/ลบ.ม	=	39.800 บาท
คอนกรีต 320 ksc. (cube) = 0.760 ลบ.ม.@ 2,529.800 บาท/ลบ.ม.	=	1,922.648 บาท
ค่าแรงคอนกรีต = 0.760 ลบ.ม.@ 306.000 บาท/ลบ.ม.	=	232.560 บาท
เหล็ก RB 9 มม. = 59.000 กก.X (28,080.000 /1000)	=	1,656.720 บาท
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 = (1.475 x0.025) @ 30.420	=	44.869 บาท
แบบหล่อทั่วไป = 8.960 ตร.ม. @ 333.747 บาท/ตร.ม.	=	2,990.373 บาท
ค่างานต้นทุน	=	7,280.02 บาท/บ่อ

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.3 บ่อพักน้ำหัวมุม คสล. ขนาด 1.30x1.30 ม.

ขุดดิน = 7.940 ลบ.ม.@ ขุด - ขน	=	179.682 บาท
ทรายหยาบรองพื้น = 0.130 ลบ.ม. @ 496.670 บาท/ลบ.ม.	=	64.567 บาท
ค่าแรงทรายหยาบ = 0.130 ลบ.ม. @ 99.000 บาท/ลบ.ม.	=	12.870 บาท
คอนกรีตหยาบ = 0.100 ลบ.ม. @ 1,798.380 บาท/ลบ.ม	=	179.838 บาท
ค่าแรงคอนกรีตหยาบ = 0.100 ลบ.ม. @ 398.000 บาท/ลบ.ม	=	39.800 บาท
คอนกรีต 320 ksc. (cube) = 1.360 ลบ.ม.@ 2,529.800 บาท/ลบ.ม.	=	3,440.528 บาท
ค่าแรงคอนกรีต = 1.360 ลบ.ม.@ 306.000 บาท/ลบ.ม.	=	416.160 บาท
เหล็ก RB 9 มม. = 69.890 กก.X (28,080.000 /1000)	=	1,962.511 บาท
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 = (1.747 x0.025) @ 30.420	=	53.143 บาท
แบบหล่อทั่วไป = 12.760 ตร.ม. @ 333.747 บาท/ตร.ม.	=	4,258.611 บาท
ค่างานต้นทุน	=	10,607.71 บาท/บ่อ

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.4 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.40x1.40 ม.

ขุดดิน = 13.820 ลบ.ม.@ ขุด - ขน	=	312.746 บาท
ทรายหยาบรองพื้น = 0.250 ลบ.ม. @ 496.670 บาท/ลบ.ม.	=	124.167 บาท
ค่าแรงทรายหยาบ = 0.250 ลบ.ม. @ 99.000 บาท/ลบ.ม.	=	24.750 บาท
คอนกรีตหยาบ = 0.200 ลบ.ม. @ 1,798.380 บาท/ลบ.ม	=	359.676 บาท
ค่าแรงคอนกรีตหยาบ = 0.200 ลบ.ม. @ 398.000 บาท/ลบ.ม	=	79.600 บาท
คอนกรีต 320 ksc. (cube) = 1.930 ลบ.ม.@ 2,529.800 บาท/ลบ.ม.	=	4,882.514 บาท
ค่าแรงคอนกรีต = 1.930 ลบ.ม.@ 306.000 บาท/ลบ.ม.	=	590.580 บาท
เหล็ก RB 9 มม. = 154.300 กก.X (28,080.000 /1000)	=	4,332.744 บาท
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 = (3.857 x0.025) @ 30.420	=	117.329 บาท
แบบหล่อทั่วไป = 21.020 ตร.ม. @ 333.747 บาท/ตร.ม.	=	7,015.361 บาท
ค่างานต้นทุน	=	17,839.46 บาท/บ่อ

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.5 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.36x0.66ม. (รับ นน. 25 ตัน)

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.36x0.66ม.	=	6,000.000 บาท/ฝา
ค่าแรงฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.36x0.66ม.	=	300.000 บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน ค่าวัสดุ+ค่าแรง	=	6,300.00 บาท/ฝา

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.6 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.64x0.64ม. (รับ นน. 25 ตัน)

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.64x0.64ม.	=	9,000.000 บาท/ฝา
ค่าแรงฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.64x0.64ม.	=	300.000 บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน ค่าวัสดุ+ค่าแรง	=	9,300.00 บาท/ฝา

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.7 ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85x0.85ม. (รับ นน. 25 ตัน)

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85x0.85 ม.	=	13,000.000 บาท/ฝา
ค่าแรงฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.85x0.85 ม.	=	500.000 บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน ค่าวัสดุ+ค่าแรง	=	13,500.00 บาท/ฝา

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.8 ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวและเฟรมขนาด 1.22 x 3.51 ม.

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวและเฟรมขนาด 1.22 x 3.51 ม.	=	608,000.000 บาท/ฝา
ค่างานต้นทุน	=	608,000.00 บาท/ฝา

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.9 งานท่อกลม HDPE. ขนาด Ø 0.60 ม.

ขุดดิน = 2.130 ลบ.ม.@ ขุด - ขน บาท/ลบ.ม.	=	48.201 บาท
ท่อ HDPE Ø 0.60 ม. (ต่อ / 1 เมตร) = 3,222.000 + 200.000	=	3,422.000 บาท
ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังและข้างท่อ = 1.130 X 496.670	=	561.237 บาท
ค่าแรงทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังและข้างท่อ = 1.130 x 99.000	=	111.870 บาท
ค่างานต้นทุน	=	4,143.30 บาท/ม.

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.10 งานเชื่อมท่อระบายน้ำจากบ่อพักน้ำกับบ่อพักน้ำ ท่อpvc Ø 8 นิ้ว ชั้น 8.5

งานเชื่อมท่อระบายน้ำบ่อพักน้ำเล็กเข้ากับบ่อพักใหญ่ ท่อpvc Ø 8 นิ้ว = 418.707 บาท

ชั้น 8.5 = 0.900 @ 465.230

ค่าแรงงานเชื่อมท่อระบายน้ำ = 0.900 @ 200.000 = 180.000 บาท

ค่างานต้นทุน = 598.70 บาท/จุด

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.11 งานเชื่อมท่อระบายน้ำจากอาคารเข้าบ่อพัก ท่อPVC 4นิ้ว ชั้น 8.5

งานเชื่อมท่อระบายน้ำบ่อพักน้ำเล็กเข้ากับบ่อพักใหญ่ ท่อpvc Ø 4 นิ้ว = 545.520 บาท
ชั้น 8.5 = 4.000 @ 136.380

ค่าแรงงานเชื่อมท่อระบายน้ำ = 4.000 @ 200.000 = 800.000 บาท

ข้อต่อ,อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ = 114.552 บาท
= 54.552 + 60.000

ค่างานต้นทุน = 1,460.07 บาท/จุด

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.12 งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด 1.80 x 4.00 ม.

ขุดดิน = 59.620 ลบ.ม.@ ขุด - ขน	=	1,349.200 บาท
เสาเข็ม คอร.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม. (สพศ.4-DB-12 ยาว 3 เมตร) = 15.000 ต้น@ 1,110.000	=	16,650.000 บาท
ค่าแรงเสาเข็ม คอร.รูปตัวไอ 0.18 x 0.18 ม. ยาว 6.00 ม. = 15.000 ต้น@ 411.000	=	6,165.000 บาท
ทรายหยาบรองพื้น = 1.000 ลบ.ม. @ 496.670 บาท/ลบ.ม.	=	496.670 บาท
ค่าแรงทรายหยาบ = 1.000 ลบ.ม. @ 99.000 บาท/ลบ.ม.	=	99.000 บาท
คอนกรีตหยาบ = 1.000 ลบ.ม. @ 1,798.380 บาท/ลบ.ม	=	1,798.380 บาท
ค่าแรงคอนกรีตหยาบ = 1.000 ลบ.ม. @ 398.000 บาท/ลบ.ม	=	398.000 บาท
คอนกรีต 320 ksc. (cube) = 7.930 ลบ.ม.@ 2,529.800 บาท/ลบ.ม.	=	20,061.314 บาท
ค่าแรงคอนกรีต = 7.930 ลบ.ม.@ 306.000 บาท/ลบ.ม.	=	2,426.580 บาท
เหล็ก DB 12 มม. = 863.020 กก.X (26,846.670 /1000)	=	23,169.213 บาท
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 = (21.575 x0.025) @ 30.420	=	656.311 บาท
แบบหล่อทั่วไป = 69.000 ตร.ม. @ 333.747 บาท/ตร.ม.	=	23,028.543 บาท
ค่างานต้นทุน	=	96,298.21 บาท/บ่อ

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.13 งานทรายถมกลับรอบบ่อสูบ

ทรายหยาบถมกลับข้างบ่อสูบ = 43.470 ลบ.ม.@ 496.670	=	21,590.244 บาท
ค่าแรงทรายหยาบถมกลับข้างบ่อสูบ = 43.470 ลบ.ม.@ 99.000	=	4,303.530 บาท
ค่างานต้นทุน	=	25,893.77 บาท/ลบ.ม.

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง

4.14 งานตะแกรงดักขยะติดตายชุบกัลวาไนซ์

เหล็กฉากขนาด 75x6 มม.(6.85 kg/m.) = 6.850 กก.@ 24.940	=	170.839 บาท
ค่าแรงเหล็กฉากขนาด 75x6 มม. = 6.850 กก.@ 12.000	=	82.200 บาท
เหล็กแบนขนาด 75x6 มม.(3.53 kg/m.) = 293.550 กก.@ 24.940	=	7,321.137 บาท
ค่าแรงเหล็กแบนขนาด 75x6 มม. = 293.550 กก.@ 12.000	=	3,522.600 บาท
เหล็กแบนขนาด 75x9 มม.(5.30 kg/m.) = 21.610 กก.@ 24.940	=	538.953 บาท
ค่าแรงเหล็กแบนขนาด 75x9 มม. = 21.610 กก.@ 12.000	=	259.320 บาท
งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์ = นน. เหล็กทั้งหมด 322.010 กก.@ 18.000	=	5,796.180 บาท
พุกเคมีพร้อมน็อตสกรูยึดแผ่นเหล็ก = 16.000 ชุด@ 90.000	=	1,440.000 บาท
ค่างานต้นทุน	=	19,131.22 บาท/งาน

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานอื่นๆ

5.1 งานระบบท่อส่งน้ำท่อเหล็กเส้นผ่าศูนย์กลาง ขนาด Ø 4 นิ้ว

ท่อเหล็กขนาด Ø 4 นิ้ว BS-S = 14.000 ท่อน X 1,064.250	=	14,899.500 บาท
ค่าแรงงานเดินท่อส่งน้ำและติดตั้งอุปกรณ์ 30% ของราคาวัสดุ = 1.000 ท่อน X 4,469.850	=	4,469.850 บาท
งานทาสีท่อค่าวัสดุและค่าแรง = 1.000 ท่อน X 4,469.850	=	4,469.850 บาท
ขุดดิน = 15.960 ลบ.ม.@ ขุด - ขน	=	361.174 บาท
ทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ = 19.200 ลบ.ม.@ 496.670	=	9,536.064 บาท
ค่าแรงทรายหยาบรองพื้น+ทรายถมหลังท่อ = 19.200 ลบ.ม.@ 99.000	=	1,900.800 บาท
ค่างานต้นทุน	=	35,637.23 บาท/งาน

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานอื่นๆ

5.2 งานเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.05 ลบ.ม./วินาที.H=12 ม.

เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.05 ลบ.ม./วินาที. H = 12.00 ม. 2.000 ชุด@ 320,000.000	=	640,000.000 บาท
ค่าแรงเครื่องสูบน้ำ = 2.000 ชุด@ 48,000.000	=	96,000.000 บาท
Check Valve ขนาดØ 4 นิ้ว = 2.000 ชุด@ 20,000.000	=	40,000.000 บาท
ค่าแรงCheck Valve = 2.000 ชุด@ 3,000.000	=	6,000.000 บาท
ค่างานต้นทุน (ผลรวมทั้งหมด/2)	=	391,000.00 บาท/ชุด

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานอื่นๆ

5.3 งานบันได Stainless Steel SUS 304 ø 19 มม.

บันได Stainless Steel SUS 304 ø 19 มม. = 1.000 ชุด@ 538.100	=	538.100 บาท
ค่างานต้นทุน	=	538.10 บาท/ชุด

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานอื่นๆ

5.4 งานรื้อโคมไฟถนนเดิมพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า

งานรื้อโคมไฟถนนเดิมพร้อมปรับปรุงระบบสายไฟฟ้า	=	700.000 บาท
ค่างานต้นทุน	=	700.00 บาท/ชุด

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานอื่นๆ

5.5 งานโคมไฟถนนชนิดหลอด LED 55 วัตต์

งานโคมไฟถนนชนิดหลอด LED 55 วัตต์	=	8,500.000 บาท/ชุด
ค่าแรงงานโคมไฟถนนชนิดหลอด LED 55 วัตต์	=	1,250.000 บาท/ชุด
ค่างานต้นทุน	=	9,750.00 บาท/ชุด

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานอื่นๆ

5.6 งานกิ่งโคมหลอดไฟถนน

งานกิ่งโคมหลอดไฟถนน	=	900.000 บาท/ชุด
ค่างานต้นทุน	=	900.00 บาท/ชุด

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานอื่นๆ

5.7 ป้ายสัญลักษณ์ข้อความเตือนและกระจกโค้ง ขนาด 32 นิ้ว

ป้ายสัญลักษณ์ข้อความเตือนและกระจกโค้ง ขนาด 32 นิ้ว	=	15,430.000 บาท/ชุด
ค่างานต้นทุน	=	15,430.00 บาท/ชุด

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานอื่นๆ

5.8 งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ

งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ (รวมค่าแรง)	=	5,400.000 บาท/ป้าย
ค่างานต้นทุน	=	5,400.00 บาท/ป้าย

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

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี

แบบเลขที่ กส.3/2566

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายงาน	คางาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	คากอสร้าง	หมายเหตุ
1	งานระบบไฟฟ้าพร้อมตู้ควบคุมไฟฟ้าและเดินสายไฟฟ้าสายเมน สายสงและอุปกรณ์อื่นๆ	145,250.00	10,167.50	155,417.50	
			รวมค่าก่อสร้าง	155,417.50	

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 08:55:52

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี

แบบเลขที่ กส.3/2566

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบ ปร. 4 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่

(อาคม สายด้วง)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวัฒนา จันทร์แจ่ม)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 08:55:52

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี แบบเลขที่ กส.3/2566
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	**สรุปรวมค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ งานระบบไฟฟ้าพร้อมตู้ควบคุมไฟฟ้าและเดินสายไฟฟ้าสายเมน สายส่งและอุปกรณ์อื่นๆ**		รวม					145,250.00	
	รวมค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ							145,250.00	

หมายเหตุ : แสดงรายการปริมาณ และราคารวม 145,250.00 บาท ต่อ 1 หน่วย

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 08:58:06

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

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	**งานระบบไฟฟ้าพร้อมตู้ควบคุมไฟฟ้าและเดินสายไฟฟ้าสายเมน สายส่งและอุปกรณ์อื่นๆ**								
	1.1 งานระบบไฟฟ้าพร้อมตู้ควบคุมไฟฟ้าและเดินสายไฟฟ้าสายเมนสายส่งและอุปกรณ์อื่นๆ	1.000	งาน	145,250.00		0.00	0.00	145,250.00	
	รวมค่างานระบบไฟฟ้าพร้อมตู้ควบคุมไฟฟ้าและเดินสายไฟฟ้าสายเมน สายส่งและอุปกรณ์อื่นๆ	-	-	145,250.00	145,250.00	0.00	0.00	145,250.00	
	รวมค่าวัสดุ และแรงงาน								

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 08:58:06

แบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี แบบเลขที่ กส.3/2566

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าเช่า STEEL SHEET PILE	1.000	งาน	214,000.00	
2	ค่าสูบและระบายน้ำขัวคราวระหว่างการก่อสร้าง	1.000	งาน	32,712.58	
3	ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ	1.000	งาน	32,956.00	เครื่องปั่นไฟ 3 เฟส @ 7,700 บาท/วัน
4	ค่าเช่าแผ่นเหล็ก	1.000	งาน	12,840.00	
5	ค่าขนเหล็กชุบกัลวาไนล์	1.000	งาน	14,980.00	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ			307,488.58	

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
19 ธันวาคม 2565 15:12:03

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

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ ค่าเช่า STEEL SHEET PILE

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี แบบเลขที่ กส.3/2566

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

- ต้องทำระบบป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชนและผู้สัญจรไปมาในชุมชนและผู้อาศัยใกล้บริเวณก่อสร้าง

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่งไป-กลับรวม 1 เที่ยว @ 7,000 บาท	28,000.00	
2	ค่ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน	2,580.00	
3	ค่าเช่า 35 บาท/ตัน/วัน (60 วัน)	54,180.00	
4	ค่าตอก 150 บาท/ม. @ 430 ม.	64,500.00	
5	ค่าถอน 100 บาท/ม. @ 430 ม.	43,000.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	200,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	14,000.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	214,000.00	

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

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ คาเขา STEEL SHEET PILE

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี แบบเลขที่ กส.3/2566

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

- ต้องทำระบบป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชนและผู้สัญจรไปมาในชุมชนและผู้อาศัยใกล้บริเวณก่อสร้าง

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
6	ค่าทำความสะอาด 300บาท/ตัน	7,740.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	200,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	14,000.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	214,000.00	

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
19 ธันวาคม 2565 15:12:03

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ คาสูบและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี แบบเลขที่ กส.3/2566

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

- ใช้เครื่องสูบน้ำเพื่อการระบายน้ำ ขณะดำเนินการก่อสร้างไม่ให้เกิดการท่วมขังพื้นที่ก่อสร้างและไม่เกิดปัญหาอุปสรรค์ในการก่อสร้างบ่อสูบ

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	=25x35x34.94	30,572.50	
	รวมค่าใช้จ่าย	30,572.50	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,140.08	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	32,712.58	

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
19 ธันวาคม 2565 15:12:03

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี แบบเลขที่ กส.3/2566

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

- ต้องทำระบบป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชนและผู้สัญจรไปมาในชุมชนและผู้อาศัยใกล้บริเวณก่อสร้าง

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ระยะเวลารวม 4 วัน = 4 x 7700	30,800.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	30,800.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,156.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	32,956.00	

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
19 ธันวาคม 2565 15:12:03

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

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ ค่าเช่าแผนเหล็ก

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี แบบเลขที่ กส.3/2566

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

แผ่นฟอร์มเหล็กเพื่อใช้ในการสัญจรชั่วคราวและให้ความปลอดภัยในการสัญจร

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	3000 x 4	12,000.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	12,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	840.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	12,840.00	

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
19 ธันวาคม 2565 15:12:03

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ ค่าขนเหล็กชุบกัลวาไนล์

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี แบบเลขที่ กส.3/2566

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เพื่อการขนส่งวัสดุจากโรงงานผลิตไปโรงงานชุบกัลวาไนซ์และจากโรงงานชุบกัลวาไนซ์มายังพื้นที่ก่อสร้าง

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	7000 x 2	14,000.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	14,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	980.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	14,980.00	

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
19 ธันวาคม 2565 15:12:03

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≤5.00	20.8340	1.0000	5.5000	27.3340	1.2733	1.0700	1.3624	1.3822	1.4019
10.00	16.0809	1.0000	5.5000	22.5809	1.2258	1.0700	1.3116	1.3319	1.3522
20.00	10.6385	1.0000	5.5000	17.1385	1.1714	1.0700	1.2534	1.2717	1.2899
30.00	7.5561	1.0000	5.5000	14.0561	1.1406	1.0700	1.2204	1.2369	1.2533
40.00	7.4312	1.0000	5.0000	13.4312	1.1343	1.0700	1.2137	1.2316	1.2496
50.00	6.9413	1.0000	5.0000	12.9413	1.1294	1.0700	1.2085	1.2265	1.2445
60.00	6.3773	1.0000	5.0000	12.3773	1.1238	1.0700	1.2025	1.2204	1.2384
70.00	6.3436	1.0000	4.5000	11.8436	1.1184	1.0700	1.1967	1.2151	1.2334
80.00	6.0234	1.0000	4.5000	11.5234	1.1152	1.0700	1.1933	1.2117	1.2302

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 08:59:48

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

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
90.00	5.4724	1.0000	4.5000	10.9724	1.1097	1.0700	1.1874	1.2052	1.2231
100.00	5.1694	1.0000	4.5000	10.6694	1.1067	1.0700	1.1842	1.2017	1.2192
110.00	4.7483	1.0000	4.0000	9.7483	1.0975	1.0700	1.1743	1.1914	1.2084
120.00	4.6292	1.0000	4.0000	9.6292	1.0963	1.0700	1.1730	1.1903	1.2075
130.00	4.4430	1.0000	4.0000	9.4430	1.0944	1.0700	1.1710	1.1880	1.2050
140.00	4.3286	1.0000	4.0000	9.3286	1.0933	1.0700	1.1698	1.1870	1.2041
150.00	4.1868	1.0000	4.0000	9.1868	1.0919	1.0700	1.1683	1.1853	1.2023
160.00	4.0855	1.0000	4.0000	9.0855	1.0909	1.0700	1.1673	1.1844	1.2015
170.00	4.0052	1.0000	4.0000	9.0052	1.0901	1.0700	1.1664	1.1834	1.2004

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 08:59:48

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

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
180.00	3.9482	1.0000	4.0000	8.9482	1.0895	1.0700	1.1658	1.1827	1.1996
190.00	4.1809	1.0000	3.5000	8.6809	1.0868	1.0700	1.1629	1.1807	1.1985
200.00	4.1572	1.0000	3.5000	8.6572	1.0866	1.0700	1.1627	1.1804	1.1982
210.00	4.0541	1.0000	3.5000	8.5541	1.0855	1.0700	1.1615	1.1794	1.1972
220.00	4.0279	1.0000	3.5000	8.5279	1.0853	1.0700	1.1613	1.1791	1.1969
230.00	3.9408	1.0000	3.5000	8.4408	1.0844	1.0700	1.1603	1.1780	1.1957
240.00	3.8617	1.0000	3.5000	8.3617	1.0836	1.0700	1.1595	1.1770	1.1946
250.00	3.7523	1.0000	3.5000	8.2523	1.0825	1.0700	1.1583	1.1757	1.1931
260.00	3.6513	1.0000	3.5000	8.1513	1.0815	1.0700	1.1572	1.1744	1.1917

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 08:59:48

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

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
270.00	3.5578	1.0000	3.5000	8.0578	1.0806	1.0700	1.1562	1.1733	1.1904
280.00	3.4710	1.0000	3.5000	7.9710	1.0797	1.0700	1.1553	1.1722	1.1892
290.00	3.3902	1.0000	3.5000	7.8902	1.0789	1.0700	1.1544	1.1713	1.1881
300.00	3.3147	1.0000	3.5000	7.8147	1.0781	1.0700	1.1536	1.1703	1.1870
350.00	3.2737	1.0000	3.5000	7.7737	1.0777	1.0700	1.1531	1.1698	1.1864
400.00	3.1486	1.0000	3.5000	7.6486	1.0765	1.0700	1.1519	1.1687	1.1855
450.00	3.1268	1.0000	3.5000	7.6268	1.0763	1.0700	1.1516	1.1684	1.1852
500.00	3.0168	1.0000	3.5000	7.5168	1.0752	1.0700	1.1505	1.1673	1.1841
700.00	2.7735	1.0000	3.5000	7.2735	1.0727	1.0700	1.1478	1.1641	1.1805

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 08:59:48

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

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≥700.00	2.7735	1.0000	3.5000	7.2735	1.0727	1.0700	1.1478	1.1641	1.1805

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

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	5,750,708.86 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	5,750,708.86 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	8,250,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
5,000,000.00	1.3624
5,750,708.86	1.3547
10,000,000.00	1.3116

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 08:59:48

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สาย บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ตอน -

อยู่ในท้องที่จังหวัด นนทบุรี เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 34.94 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
1	หินคลุกหินคลุก	ลบ.ม.	466.00	0.00	0.00	0.00	0.00	466.00	พ.ย. 2565	
2	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง6มม.ยาว10เมตร	ตัน	24,700.00	0.00	0.00	80.00	4,100.00	28,880.00	พ.ย. 2565	
3	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง9มม.ยาว10เมตร	ตัน	23,900.00	0.00	0.00	80.00	4,100.00	28,080.00	พ.ย. 2565	
4	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง19มม.ยาว10เมตร	ตัน	23,500.00	0.00	0.00	80.00	3,300.00	26,880.00	พ.ย. 2565	
5	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง12มม.ยาว10เมตร	ตัน	23,466.67	0.00	0.00	80.00	3,300.00	26,846.67	พ.ย. 2565	

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์

08 ธันวาคม 2565 09:00:00

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สาย บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ตอน -

อยู่ในท้องที่จังหวัด นนทบุรี เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 34.94 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
5	(Tempcore)	ตัน	23,466.67	0.00	0.00	80.00	3,300.00	26,846.67	พ.ย. 2565	
6	กำลังอัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ซม.)รูปลูกบาศก์15*15*15ซม.และรูปทรงกระบอก15*30ซม.ตราชีแพค*รูปลูกบาศก์320กก./ตร.ซม.และรูปทรงกระบอก280กก./ตร.ซม.ตราชีแพค	ลบ.ม.	2,529.80	0.00	0.00	0.00	0.00	2,529.80	พ.ย. 2565	
7	ทรายหยาบทรายหยาบ	ลบ.ม.	496.67	0.00	0.00	0.00	0.00	496.67	พ.ย. 2565	
8	หินยอยหินยอยเบอร์2	ลบ.ม.	587.50	0.00	0.00	0.00	0.00	587.50	พ.ย. 2565	

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 09:00:00

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

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สาย บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ตอน -

อยู่ในท้องที่จังหวัด นนทบุรี เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 34.94 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
9	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทผู้รับเหมาราคาโรงงานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปูนถุงประเภท1บรรจุ50กก./ถุงตราอินทรีเพชร	ตัน	2,694.00	0.00	0.00	50.00	0.00	2,744.00	พ.ย. 2565	
10	ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบชนิดสีเหลี่ยมจัตุรัสเหล็กศก.6.0มม.ขนาดตาราง0.30x0.30ม.ตราทีเอ็ม	ตร.ม.	51.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51.00	พ.ย. 2565	
11	ลวดผูกเหล็กลวดผูกเหล็กศก.1.25มม.(เบอร์18)	กก.	30.42	0.00	0.00	0.00	0.00	30.42	พ.ย. 2565	
12	ท่อประปาพีวีซีแข็งชนิดปลายธรรมดาชั้น8.5ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง8นิ้วยาว4เมตรตร	เมตร	465.23	0.00	0.00	0.00	0.00	465.23	พ.ย. 2565	

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์

08 ธันวาคม 2565 09:00:00

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

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สาย บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ตอน -

อยู่ในท้องที่จังหวัด นนทบุรี เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 34.94 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
12	ท่อน้ำไทย	เมตร	465.23	0.00	0.00	0.00	0.00	465.23	พ.ย. 2565	
13	ท่อประปาพีวีซีแข็งชนิดปลายธรรมดาชั้น8.5ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง4นิ้วยาว4เมตรตราท่อน้ำไทย	เมตร	136.38	0.00	0.00	0.00	0.00	136.38	พ.ย. 2565	
14	ตะปูตอกไม้ตะปูตอกไม้ขนาด3นิ้วน้ำหนักสุทธิ17.6กก.ตราเอ	กก.	32.95	0.00	0.00	0.00	0.00	32.95	พ.ย. 2565	
15	ท่อHDPEสำหรับงานระบายน้ำเสียชนิดผนังเบาสองชั้นชั้นSN4ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน600มม.ตราWILK	เมตร	3,222.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,222.00	พ.ย. 2565	

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 09:00:00

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สาย บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ตอน -

อยู่ในท้องที่จังหวัด นนทบุรี เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 34.94 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
16	เสาเข็มคอร.รูปตัวไอ0.18x0.18ม.ยาว6.00ม.	ต้น	1,520.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,520.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ
17	ไม้ยางไม้ยางไมโสขนาด1x8นิ้วยาว4-4.50เมตร	ลบ.ฟ.	725.00	0.00	0.00	0.00	0.00	725.00	ธ.ค. 2561	
18	ไม้ยางไม้ยางไมโสขนาด11/2x3นิ้วยาว4-4.50เมตร	ลบ.ฟ.	675.00	0.00	0.00	0.00	0.00	675.00	ธ.ค. 2561	
19	เสาเข็มไม้เสาเข็มไม้ยูคาลิปตัสมีเปลือกเส้นผ่าศูนย์กลาง4นิ้วยาว4เมตร	ต้น	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00	พ.ย. 2565	
20	น้ำมันทาผิวไม้	บาท/ตร.ม.	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ

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

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สาย บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ตอน -

อยู่ในท้องที่จังหวัด นนทบุรี เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 34.94 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	6.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00%
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
21	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวและเฟรมขนาด1.22x3.51ม.	ชุด	608,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	608,000.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ
22	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด0.36x0.66ม.(รับ นน.25ตัน)	ฝา	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ
23	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด0.64x0.64ม.(รับ นน.25ตัน)	ฝา	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,000.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ
24	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด0.85x0.85ม.(รับ นน.25ตัน)	ฝา	13,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,000.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ
25	CheckValveขนาดØ4นิ้ว	ชุด	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
19 ธันวาคม 2565 16:40:38

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

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สาย บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ตอน -

อยู่ในท้องที่จังหวัด นนทบุรี เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 34.94 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
26	บันไดStainlessSteelSUS304ø19มม.	ชุด	538.10	0.00	0.00	0.00	0.00	538.10	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ
27	งานโคมไฟถนนชนิดหลอดLED55วัตต์	ชุด	8,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,500.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ
28	งานกิ่งโคมหลอดไฟถนน	ชุด	900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	900.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ
29	ป้ายสัญลักษณ์ข้อความเตือนและกระจกโค้งขนาด32นิ้ว	ชุด	15,430.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,430.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ
30	งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	ชุด	5,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,400.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ
31	พุกเคมีแบบบันM12	ชุด	90.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ
32	ท่อเหล็กกลมผิวดำประเภทBS-Sหนา3.	ท่อน	1,064.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1,064.25	พ.ย. 2565	

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
19 ธันวาคม 2565 16:40:38

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

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สาย บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ตอน -

อยู่ในท้องที่จังหวัด นนทบุรี | เขตฝนตก | ปกติ | ราคาน้ำมันโซลา 34.94 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6.00% | เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
32	0มม.ขนาดศก.4"ยาว6เมตร	ท่อน	1,064.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1,064.25	พ.ย. 2565	
33	เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด0.25ลบ.ม./วินาที.H=12.00ม.	ชุด	320,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	320,000.00	ธ.ค. 2565	บันทึกสืบ

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

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

หน่วยงาน เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวและเฟรมขนาด1.22x3.51ม.	ชุด			X				บริษัทห้างร้าน	06 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
2	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด0.36x0.66ม.(รับนน.25ตัน)	ฝา			X				บริษัทห้างร้าน	06 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
3	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด0.64x0.64ม.(รับนน.25ตัน)	ฝา			X				บริษัทห้างร้าน	06 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
4	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด0.85x0.85ม.(รับนน.25ตัน)	ฝา			X				บริษัทห้างร้าน	06 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
5	เสาเข็มคอร.รูปตัวไอ0.18x0.18ม.ยาว6.00ม.	ต้น	X						ห้างร้าน,บริษัท	06 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
6	น้ำมันทาผิวไม้	บาท/ตร.ม.				X			กรมทางหลวง	06 ธันวาคม 2565	ใช้ราคาจากกรมทางหลวง

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์

08 ธันวาคม 2565 09:00:08

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

หน่วยงาน เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ห้องที่ก่อสร้าง	ห้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
7	CheckValveขนาดØ4นิ้ว	ชุด	X						ห้างร้าน,บริษัท	06 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
8	บันไดStainlessSteelSUS304ø19มม.	ชุด	X						ห้างร้าน,บริษัท	06 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
9	งานโคมไฟถนนชนิดหลอดLED55วัตต์	ชุด	X						ห้างร้าน,บริษัท	06 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
10	งานกิ่งโคมหลอดไฟถนน	ชุด	X						ห้างร้าน,บริษัท	06 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
11	ป้ายสัญลักษณ์ข้อความเตือนและกระจกโค้งขนาด32นิ้ว	ชุด	X						ห้างร้าน,บริษัท	06 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
12	งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	ชุด	X						ห้างร้าน,บริษัท	06 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
13	พุกเคมีแบบปั่นM12	ชุด				X			สพฐ.2566	06 ธันวาคม 2565	ราคาแนะนำ สพฐ.2566

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์

19 ธันวาคม 2565 16:44:33

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

หน่วยงาน เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
14	เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด0.25ลบ.ม./วินาที.H=12.00ม.	ชุด	X						ห้างร้าน,บริษัท	12 ธันวาคม 2565	จาก การสืบราคา 3 บริษัท
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			8	-	4	2	-	-			

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
19 ธันวาคม 2565 16:44:33

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 6 ล้อ (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 15 ตัน)

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปรกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 34.00 - 34.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	13.84	19.37
2	15.77	22.07
3	17.70	24.78
4	19.63	27.48
5	21.56	30.18
6	23.49	32.88
7	26.09	36.53
8	29.48	41.27
9	32.86	46.01
10	36.25	50.75
11	39.64	55.50
12	43.03	60.24
13	46.41	64.98
14	49.80	69.72
15	53.19	74.46
16	56.58	79.21
17	59.96	83.95
18	63.35	88.69
19	66.74	93.43
20	70.12	98.17
21	73.51	102.91
22	76.90	107.66
23	80.29	112.40
24	83.67	117.14
25	87.06	121.88
26	90.45	126.63
27	93.83	131.37
28	97.22	136.11
29	100.61	140.85
30	103.99	145.59
31	107.38	150.34
32	110.77	155.08
33	114.16	159.82
34	117.54	164.56
35	120.93	169.31
36	124.32	174.05
37	127.71	178.79
38	131.09	183.53
39	134.48	188.27
40	137.87	193.02
41	141.26	197.76
42	144.64	202.50
43	148.03	207.24
44	151.41	211.98
45	154.80	216.72
46	158.19	221.47
47	161.58	226.22
48	164.97	230.96
49	168.36	235.70
50	171.74	240.44
51	175.13	245.18
52	178.51	249.92
53	181.90	254.66
54	185.29	259.40
55	188.68	264.15
56	192.07	268.89
57	195.45	273.63
58	198.83	278.37
59	202.22	283.11
60	205.61	287.86
61	209.01	292.61
62	212.39	297.35
63	215.78	302.09
64	219.16	306.82
65	222.56	311.58
66	225.94	316.31
67	229.33	321.06

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์

08 ธันวาคม 2565 09:00:19

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
68	232.71	325.79
69	236.10	330.55
70	239.49	335.29
71	242.88	340.04
72	246.27	344.77
73	249.65	349.51
74	253.03	354.24
75	256.43	359.00
76	259.81	363.73
77	263.19	368.47
78	266.58	373.21
79	269.97	377.95
80	273.36	382.70
81	276.74	387.44
82	280.13	392.18
83	283.52	396.92
84	286.92	401.69
85	290.30	406.42
86	293.67	411.14
87	297.07	415.89
88	300.45	420.64
89	303.83	425.37
90	307.24	430.13
91	310.63	434.88
92	314.01	439.62

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
93	317.38	444.34
94	320.77	449.08
95	324.19	453.86
96	327.55	458.57
97	330.94	463.31
98	334.34	468.08
99	337.73	472.82
100	341.10	477.54
101	344.49	482.28
102	347.90	487.05
103	351.28	491.80
104	354.65	496.51
105	358.04	501.25
106	361.44	506.02
107	364.82	510.75
108	368.22	515.51
109	371.59	520.23
110	374.98	524.98
111	378.39	529.75
112	381.77	534.48
113	385.17	539.24
114	388.53	543.95
115	391.92	548.68
116	395.32	553.44
117	398.68	558.15

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
118	402.06	562.89
119	405.46	567.64
120	408.87	572.42
121	412.25	577.15
122	415.65	581.90
123	419.00	586.60
124	422.42	591.39
125	425.81	596.13
126	429.21	600.89
127	432.56	605.59
128	435.93	610.31
129	439.32	615.05
130	442.72	619.81
131	446.13	624.59
132	449.50	629.30
133	452.88	634.03
134	456.28	638.79
135	459.69	643.56
136	463.04	648.26
137	466.41	652.98
138	469.87	657.82
139	473.20	662.48
140	476.61	667.25
141	479.96	671.95
142	483.40	676.77

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 09:00:19

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
143	486.79	681.50
144	490.18	686.25
145	493.51	690.92
146	496.93	695.71
147	500.29	700.41
148	503.74	705.23
149	507.12	709.97
150	510.52	714.72
151	513.84	719.38
152	517.26	724.17
153	520.61	728.86
154	524.06	733.68
155	527.43	738.40
156	530.82	743.14
157	534.22	747.90
158	537.63	752.68
159	540.96	757.34
160	544.39	762.15
161	547.75	766.85
162	551.11	771.56
163	554.49	776.29
164	557.88	781.03
165	561.28	785.79
166	564.69	790.57
167	568.12	795.36

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
168	571.45	800.03
169	574.90	804.86
170	578.26	809.56
171	581.62	814.27
172	585.00	819.00
173	588.39	823.75
174	591.79	828.51
175	595.20	833.29
176	598.51	837.92
177	601.95	842.73
178	605.39	847.55
179	608.74	852.23
180	612.09	856.92
181	615.45	861.63
182	618.94	866.52
183	622.33	871.26
184	625.72	876.01
185	629.00	880.60
186	632.41	885.38
187	635.84	890.18
188	639.28	894.99
189	642.59	899.63
190	646.05	904.47
191	649.39	909.15
192	652.74	913.83

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
193	656.23	918.72
194	659.59	923.43
195	662.97	928.16
196	666.35	932.90
197	669.75	937.65
198	673.16	942.42
199	676.43	947.00
200	679.85	951.79
201.0 - 1000.0	3.40	4.76

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 09:00:19

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
  ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 3.40 บาท/ตัน
  4.76 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
  หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

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

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ(กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 25 ตัน)

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปรกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 34.00 - 34.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	8.29	11.60
2	10.26	14.37
3	12.24	17.14
4	14.22	19.91
5	16.20	22.68
6	18.18	25.45
7	20.16	28.22
8	22.37	31.32
9	25.01	35.02
10	27.65	38.71
11	30.29	42.41
12	32.93	46.10
13	35.57	49.80
14	38.21	53.49
15	40.85	57.19
16	43.49	60.89
17	46.13	64.58
18	48.76	68.27
19	51.41	71.97
20	54.05	75.67
21	56.68	79.36
22	59.33	83.06
23	61.96	86.75
24	64.61	90.45
25	67.25	94.15
26	69.89	97.84
27	72.53	101.54
28	75.17	105.24
29	77.79	108.91
30	80.45	112.62
31	83.07	116.30
32	85.73	120.02
33	88.37	123.71
34	91.01	127.41
35	93.63	131.09
36	96.28	134.79
37	98.93	138.50
38	101.57	142.20
39	104.21	145.89
40	106.84	149.57
41	109.49	153.29
42	112.13	156.98
43	114.76	160.66
44	117.41	164.37
45	120.04	168.05
46	122.69	171.76
47	125.32	175.44
48	127.96	179.15
49	130.58	182.82
50	133.22	186.51
51	135.88	190.23
52	138.50	193.90
53	141.14	197.60
54	143.80	201.32
55	146.42	204.99
56	149.06	208.68
57	151.71	212.39
58	154.37	216.12
59	157.00	219.79
60	159.63	223.48
61	162.28	227.19
62	164.95	230.92
63	167.56	234.58
64	170.18	238.25
65	172.81	241.94
66	175.46	245.65
67	178.12	249.37

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 09:00:19

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

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
68	180.72	253.01
69	183.41	256.77
70	186.03	260.44
71	188.66	264.12
72	191.30	267.82
73	193.96	271.54
74	196.62	275.27
75	199.21	278.89
76	201.90	282.66
77	204.50	286.30
78	207.11	289.96
79	209.84	293.78
80	212.48	297.47
81	215.13	301.18
82	217.67	304.73
83	220.33	308.47
84	223.01	312.22
85	225.70	315.98
86	228.28	319.59
87	230.86	323.20
88	233.58	327.01
89	236.18	330.66
90	238.79	334.31
91	241.55	338.17
92	244.18	341.85

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
93	246.82	345.55
94	249.47	349.25
95	251.97	352.76
96	254.63	356.49
97	257.31	360.23
98	259.99	363.99
99	262.69	367.76
100	265.22	371.31
101	267.94	375.11
102	270.49	378.68
103	273.22	382.51
104	275.78	386.09
105	278.54	389.95
106	281.11	393.56
107	283.70	397.18
108	286.29	400.80
109	289.08	404.72
110	291.69	408.36
111	294.30	412.02
112	296.92	415.69
113	299.55	419.37
114	302.18	423.05
115	304.82	426.75
116	307.47	430.46
117	310.13	434.18

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
118	312.79	437.91
119	315.46	441.65
120	318.14	445.40
121	320.59	448.82
122	323.28	452.60
123	325.99	456.38
124	328.70	460.18
125	331.16	463.62
126	333.89	467.44
127	336.62	471.27
128	339.10	474.73
129	341.85	478.59
130	344.61	482.46
131	347.10	485.94
132	349.88	489.83
133	352.37	493.32
134	355.17	497.24
135	357.67	500.74
136	360.18	504.25
137	363.00	508.20
138	365.52	511.73
139	368.36	515.71
140	370.89	519.24
141	373.42	522.78
142	376.28	526.80

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 09:00:19

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
143	378.82	530.35
144	381.37	533.91
145	384.27	537.97
146	386.82	541.55
147	389.38	545.13
148	391.94	548.72
149	394.51	552.31
150	397.45	556.44
151	400.03	560.05
152	402.62	563.66
153	405.20	567.28
154	407.79	570.91
155	410.39	574.55
156	412.99	578.19
157	415.60	581.84
158	418.62	586.07
159	421.24	589.74
160	423.87	593.42
161	426.50	597.10
162	429.14	600.79
163	431.78	604.49
164	434.42	608.19
165	437.07	611.90
166	439.73	615.62
167	442.39	619.35

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
168	445.06	623.09
169	447.26	626.17
170	449.94	629.91
171	452.62	633.66
172	455.30	637.43
173	458.00	641.20
174	460.70	644.98
175	463.40	648.76
176	466.12	652.56
177	468.84	656.37
178	471.03	659.45
179	473.76	663.26
180	476.49	667.09
181	479.23	670.93
182	481.98	674.77
183	484.74	678.63
184	486.94	681.71
185	489.70	685.58
186	492.47	689.46
187	495.25	693.35
188	497.45	696.43
189	500.23	700.33
190	503.03	704.24
191	505.83	708.16
192	508.03	711.24

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
193	510.84	715.18
194	513.66	719.13
195	516.49	723.09
196	518.69	726.17
197	521.53	730.14
198	524.38	734.13
199	526.58	737.21
200	529.44	741.21
201.0 - 1000.0	2.65	3.71

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

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 2.65 บาท/ตัน
3.71 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

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

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ และรถลากพ่วง (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 47 ตัน)

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปรกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 34.00 - 34.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	4.60	6.44
2	6.09	8.53
3	7.58	10.61
4	9.07	12.69
5	10.55	14.78
6	12.04	16.86
7	13.53	18.94
8	15.02	21.03
9	16.51	23.11
10	17.99	25.19
11	19.48	27.27
12	20.97	29.36
13	22.46	31.44
14	23.95	33.53
15	25.49	35.69
16	27.15	38.01
17	28.81	40.33
18	30.46	42.65
19	32.12	44.97
20	33.78	47.29
21	35.44	49.62
22	37.10	51.93
23	38.76	54.26
24	40.41	56.58
25	42.07	58.90
26	43.73	61.22
27	45.39	63.54
28	47.05	65.87
29	48.70	68.18
30	50.36	70.51
31	52.02	72.83
32	53.68	75.15
33	55.33	77.47
34	56.99	79.79
35	58.65	82.11
36	60.31	84.43
37	61.96	86.75
38	63.62	89.07
39	65.29	91.40
40	66.94	93.72
41	68.60	96.04
42	70.26	98.37
43	71.91	100.67
44	73.57	103.00
45	75.23	105.32
46	76.89	107.65
47	78.55	109.97
48	80.20	112.28
49	81.86	114.61
50	83.52	116.93
51	85.18	119.26
52	86.83	121.57
53	88.49	123.89
54	90.15	126.21
55	91.81	128.54
56	93.46	130.85
57	95.12	133.17
58	96.78	135.49
59	98.44	137.82
60	100.11	140.15
61	101.76	142.47
62	103.42	144.78
63	105.08	147.11
64	106.74	149.43
65	108.38	151.74
66	110.05	154.07
67	111.70	156.39

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 09:00:19

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

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
68	113.36	158.70
69	115.02	161.02
70	116.68	163.35
71	118.34	165.68
72	120.01	168.01
73	121.65	170.31
74	123.33	172.66
75	124.98	174.97
76	126.63	177.28
77	128.29	179.60
78	129.94	181.92
79	131.61	184.25
80	133.27	186.58
81	134.94	188.91
82	136.57	191.20
83	138.25	193.55
84	139.89	195.85
85	141.57	198.20
86	143.22	200.50
87	144.87	202.81
88	146.52	205.12
89	148.17	207.44
90	149.86	209.81
91	151.52	212.13
92	153.15	214.40

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
93	154.81	216.73
94	156.48	219.07
95	158.14	221.40
96	159.82	223.74
97	161.45	226.02
98	163.12	228.37
99	164.76	230.66
100	166.44	233.01
101	168.07	235.30
102	169.76	237.67
103	171.40	239.96
104	173.05	242.26
105	174.74	244.64
106	176.39	246.94
107	178.04	249.25
108	179.69	251.56
109	181.34	253.87
110	182.99	256.19
111	184.65	258.50
112	186.30	260.82
113	187.96	263.15
114	189.62	265.47
115	191.29	267.80
116	192.95	270.13
117	194.62	272.47

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
118	196.29	274.81
119	197.96	277.15
120	199.57	279.40
121	201.25	281.75
122	202.93	284.10
123	204.54	286.35
124	206.22	288.71
125	207.90	291.07
126	209.52	293.33
127	211.21	295.69
128	212.90	298.06
129	214.52	300.33
130	216.21	302.70
131	217.84	304.97
132	219.46	307.24
133	221.16	309.62
134	222.78	311.90
135	224.49	314.29
136	226.12	316.57
137	227.83	318.96
138	229.46	321.24
139	231.09	323.53
140	232.72	325.81
141	234.44	328.22
142	236.08	330.51

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 09:00:19

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

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
143	237.71	332.80
144	239.44	335.22
145	241.08	337.51
146	242.72	339.80
147	244.36	342.10
148	246.00	344.40
149	247.74	346.84
150	249.38	349.14
151	251.03	351.44
152	252.68	353.75
153	254.32	356.05
154	255.97	358.36
155	257.62	360.67
156	259.28	362.99
157	260.93	365.30
158	262.58	367.62
159	264.24	369.93
160	265.90	372.25
161	267.55	374.58
162	269.21	376.90
163	270.88	379.23
164	272.54	381.55
165	274.20	383.88
166	275.87	386.21
167	277.53	388.55

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
168	279.20	390.88
169	280.87	393.22
170	282.54	395.56
171	284.22	397.91
172	285.89	400.25
173	287.44	402.41
174	289.11	404.76
175	290.79	407.11
176	292.47	409.46
177	294.16	411.82
178	295.84	414.17
179	297.38	416.34
180	299.07	418.70
181	300.76	421.06
182	302.45	423.43
183	304.14	425.79
184	305.68	427.96
185	307.38	430.33
186	309.07	432.70
187	310.77	435.08
188	312.32	437.24
189	314.02	439.62
190	315.72	442.01
191	317.42	444.39
192	318.97	446.55

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
193	320.67	448.94
194	322.38	451.34
195	323.93	453.50
196	325.64	455.90
197	327.35	458.30
198	328.90	460.46
199	330.62	462.86
200	332.33	465.27
201.0 - 1000.0	1.66	2.33

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

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 09:00:19

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
  ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 1.66 บาท/ตัน
  2.33 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
  หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

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

รายงาน ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 34.00 - 34.99 บาท / ลิตร

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.56	0.22	0.28	1.78	1.84
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.94	0.78	0.98	5.72	5.92
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	3.24	0.55	0.69	3.79	3.93
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	19.12	3.51	4.39	22.63	23.51
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	36.94	10.80	13.50	47.74	50.44
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	19.16	3.06	3.83	22.22	22.99
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	61.48	19.00	23.75	80.48	85.23
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	64.64	4.66	5.83	69.30	70.47
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	36.98	5.18	6.48	42.16	43.46
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	30.88	3.34	4.18	34.22	35.06
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.91	1.70	2.13	8.61	9.04
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	26.77	6.52	8.15	33.29	34.92
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	44.33	12.96	16.20	57.29	60.53
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	8.63	1.46	1.83	10.09	10.46
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	16.23	2.75	3.44	18.98	19.67
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	52.73	20.90	26.13	73.63	78.86

ชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์
08 ธันวาคม 2565 09:00:30

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

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	21.08	4.20	5.25	25.28	26.33
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	64.72	25.71	32.14	90.43	96.86
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	6.73	1.66	2.08	8.39	8.81
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	9.23	2.11	2.64	11.34	11.87
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	10.00	1.75	2.19	11.75	12.19
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	11.27	3.38	4.23	14.65	15.50
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	7.17	0.62	0.78	7.79	7.95
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	6.65	0.88	1.10	7.53	7.75
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	15.46	2.21	2.76	17.67	18.22
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	46.52	6.64	8.30	53.16	54.82
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	31.76	4.54	5.68	36.30	37.44
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	21.36	3.05	3.81	24.41	25.17
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.88	0.49	0.61	2.37	2.49
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	5.66	1.47	1.84	7.13	7.50
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.86	1.00	1.25	4.86	5.11
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.60	0.68	0.85	3.28	3.45
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	409.58	16.77	20.96	426.35	430.54
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	9.90	2.28	2.85	12.18	12.75
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	12.86	2.82	3.53	15.68	16.39

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

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม. ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	8.76	1.06	1.33	9.82	10.09
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	13.05	2.39	2.99	15.44	16.04
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	21.83	2.53	3.16	24.36	24.99
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	10.39	1.92	2.40	12.31	12.79
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	15.26	5.34	6.68	20.60	21.94
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	13.99	1.74	2.18	15.73	16.17
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	174.04	35.15	43.94	209.19	217.98
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	34.34	11.03	13.79	45.37	48.13
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	43.78	5.29	6.61	49.07	50.39
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	37.77	11.03	13.79	48.80	51.56
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	43.78	5.29	6.61	49.07	50.39
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.46	5.92	7.40	29.38	30.86
	ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.	ตร.ม.	46.91	11.83	14.79	58.74	61.70
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	39.09	9.86	12.33	48.95	51.42
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	29.32	7.39	9.24	36.71	38.56
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	10.96	2.07	2.59	13.03	13.55
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.53	0.39	0.49	2.92	3.02
19	งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ)						

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	45.68	5.86	7.33	51.54	53.01
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	91.21	9.00	11.25	100.21	102.46
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	75.22	8.11	10.14	83.33	85.36
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	62.09	7.39	9.24	69.48	71.33
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	11.42	1.97	2.46	13.39	13.88
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	13.32	2.30	2.88	15.62	16.20
21	งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ						
	ค่าเกลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	20.38	2.44	3.05	22.82	23.43

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

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

หน่วยงาน : กรมทางหลวง

หน่วย : กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก (สภาพอิ่มตัวผิวแห้ง)

Class of Concrete	Special A	A&B สะพาน	A&B โครงสร้างอื่น ๆ	C	Lean 1:3:6	Motar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต	400 : 400 : 726 : 1153 : 432 : 737	350 : 843 : 1121 : 350 : 502 : 716	350 : 808 : 1105 : 350 : 481 : 706	320 : 856 : 1130 : 320 : 510 : 722	220 : 660 : 1320 : 220 : 393 : 843	500 : 1257 : 500 : 749
1. ค่าแรงเท	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. ซีเมนต์ 1.05 x 2744.00	1,152.48	1,008.42	1,008.42	921.98	633.86	1,440.60
3. ทราย 1.05 x 496.67	378.61	439.62	421.37	446.40	344.19	655.52
4. หิน 1.05 x 587.50	711.25	691.51	681.64	697.06	814.27	0.00
5. ค่าแรงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม	2,242.34	2,139.55	2,111.43	2,065.44	1,792.32	2,096.12

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

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

หน่วยงาน : กรมทางหลวง

หน่วย : กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	Special A	A&B สะพาน	A&B โครงสร้างอื่น ๆ	C	Lean 1:3:6	Motar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต	400 : 400 : 726 : 1153 : 432 : 737	350 : 843 : 1121 : 350 : 502 : 716	350 : 808 : 1105 : 350 : 481 : 706	320 : 856 : 1130 : 320 : 510 : 722	220 : 660 : 1320 : 220 : 393 : 843	500 : 1257 : 500 : 749
1. ค่าแรงเท	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. ซีเมนต์ 1.05 x 2744.00	1,152.48	1,008.42	1,008.42	921.98	633.86	1,440.60
3. ทราย 1.20 x 496.67	257.47	299.19	286.67	303.96	234.22	446.40
4. หิน 1.15 x 587.50	497.93	483.74	476.99	487.80	569.55	0.00
5. ค่าแรงผสม	209.19	209.19	209.19	209.19	209.19	209.19
รวม	2,117.07	2,000.54	1,981.27	1,922.93	1,646.82	2,096.19

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

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

หน่วยงาน : กรมทางหลวงชนบท

หน่วย : กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	Lean 1:3:5	ค4	ค3	ค2	ค1
ส่วนผสมคอนกรีต	240 : 520 : 870	400 : 524 : 728	350 : 572 : 736	320 : 596 : 764	290 : 620 : 725
1. ค่าแรงเท	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. ซีเมนต์ 1.05 x 2744.00	691.48	1,152.48	1,008.42	921.98	835.54
3. ทราย 1.20 x 496.67	309.92	312.30	340.91	355.21	369.52
4. หิน 1.15 x 587.50	587.79	491.85	497.26	516.17	489.82
5. ค่าแรงผสม	209.19	209.19	209.19	209.19	209.19
รวม	1,798.38	2,165.82	2,055.78	2,002.55	1,904.07

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

รายละเอียดการคำนวณค่างานต่อหน่วย - ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ. @ 725.000	=	725.000	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 675.000	=	202.500	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ 0.30 ต้น @ 60.000	=	18.000	บาท/ตร.ม.
(ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 x 4.00 ม.)			
ตะปู 0.25 กก. @ 32.950	=	8.237	บาท/ตร.ม.
รวม	=	953.73	บาท/ตร.ม. (1)
เนื่องจากใช้งานประมาณ 5 ครั้งจาก (1)	=	190.747	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	133.000	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	=	10.000	บาท/ตร.ม.
รวม	=	333.74	บาท/ตร.ม.

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

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณ หมู่บ้านสุรางค์

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ
01	สารบัญแบบ,สารบัญสัญลักษณ์ประกอบแบบ
02	โครงการ ,วัตถุประสงค์ , ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง
	วิธีการก่อสร้าง,คอนกรีตเสริมเหล็ก
03	วิธีการก่อสร้าง,คอนกรีตเสริมเหล็ก,งานเหล็กเสริมคอนกรีต-ท่อระบายน้ำและบ่อพัก
	คอนกรีตเสริมเหล็ก,งานฝาบ่อพัก พร้อมกรอบฝาบ่อพัก-รายละเอียดโคมไฟถนน ชนิด LED
04	งานตะแกรงเหล็กดักขยะและฝาตะแกรงเหล็ก-งานรายละเอียดของท่อส่งน้ำ
	งานระบบไฟฟ้าภายในบ่อสูบน้ำ-งานรายละเอียดเครื่องสูบน้ำ
05	งานเครื่องสูบน้ำจะต้องเป็นชนิด (Submersible Sewage Pump)
	การควบคุมการทำงาน-การทดสอบเครื่องสูบน้ำ
06	การทดสอบเครื่องสูบน้ำ
07	ข้อกำหนดในการติดตั้งท่อ HDPE
08	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง
	เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในไทย
09	ผังการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และ วางท่อระบายน้ำ-แผนที่สังเขป
10	แปลนการก่อสร้างถนน และ วางท่อระบายน้ำ
11	แปลนการก่อสร้างถนน และ วางท่อระบายน้ำ
12	แปลนถนน และ การวางบ่อพัก คสล.ช่วงความกว้าง 2.50 เมตร
13	แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คสล. ช่วงความกว้าง 2.50 เมตร
14	แบบขยายรูปตัด 1-2 ช่วงความกว้าง 2.50 เมตร
15	แปลนถนน และ การวางบ่อพัก คสล.ช่วงความกว้าง 5.00 เมตร
16	แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คสล. ช่วงความกว้าง 5.00 เมตร
17	แบบขยายรูปตัด 1-2 ช่วงความกว้าง 5.00 เมตร
18	แปลนการวางท่อระบายน้ำ,รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ
19	แบบขยายบ่อพัก ค.ส.ล.,แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE
20	แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1-2 ขนาด 1.00 x 1.00 ม.
	แบบขยายแปลนรางวี-แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
21	แปลนบ่อพัก คสล. 1 ขนาด 1.40 x 1.40 ม.
22	รูปตัดบ่อพัก คสล. 1 ขนาด 1.40 x 1.40 ม.
23	แบบขยายบ่อพัก ค.ส.ล.1 นาด 1.40 x 1.40 ม.,แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE
24	แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว-แบบขยายรูปตัดฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว
25	แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็ก บ่อพัก(หัวมุม)
	แปลนขยายบ่อพัก(หัวมุม)-แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด
26	แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพัก(หัวมุม)-แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อท่อ บ่อพัก(หัวมุม)
	แบบขยายตราสัญญาลักษณ์เทศบาลฯ
27	แบบขยายฝาบ่อพักรางวี คสล.
	แบบขยายรูปตัด ① - ②บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝาบ่อพักรางวี
28	ขยายตัดไหล่ทาง,รางวี คสล.,แบบขยายเหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง
29	แบบขยาย EXPANSION JOINT,TRANSVERSE JOINT,CONSTRUCTION JOINT
30	แปลนขยายพื้นล่างบ่อสูบน้ำ คสล.
31	แปลนขยายพื้นบนบ่อสูบน้ำ คสล.
32	ขยายรูปตัดบ่อสูบน้ำ คสล.
33	ขยายรูปตัดเหล็กเสริมบ่อสูบน้ำ คสล.
34	แปลนเสาเข็มบ่อสูบน้ำ คสล.
35	แปลนฝาบ่อสูบเหล็กหล่อเหนียว
	แบบขยายช่องเปิดผนัง ท่อ HDPE-รูปด้านบนบันไดสแตนเลส-รูปด้านข้างบันไดสแตนเลส
36	แปลนฝาบ่อสูบเหล็กหล่อเหนียว-รูปตัดด้านสั้น-ด้านยาวฝาบ่อสูบเหล็กหล่อเหนียว
37	แบบขยายรายละเอียดฝาเหล็กหล่อเหนียว
38	แบบขยายตะแกรงดักขยะ ชุบกัลวาไนซ์
39	แบบขยายอุปกรณ์ตู้ภายในควบคุมระบบไฟฟ้า-แบบขยายรูปด้านข้างตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า
	แบบขยายรูปด้านหน้าตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า-แบบขยายรูปด้านหลังควบคุมระบบไฟฟ้า
40	แบบขยายฐานตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า
41	แบบขยายรูปด้านฐานตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า
42	แบบขยายกระจกโค้ง
43	แบบป้ายโครงการ

สารบัญสัญลักษณ์ประกอบแบบ

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

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนต เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาลม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุทธร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/08/2565
แผ่นที่	รวม
01	43

โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

วัตถุประสงค์

เทศบาลนครปากเกร็ดมีความประสงค์ที่จะก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

1) ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 2.50-5.00 เมตร ยาวประมาณ 258.00 เมตร หนา 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 825.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.)
2) วางท่อระบายน้ำ HDPE ศก. 0.60 ม. ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4 พร้อมบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ 479.00 เมตร
3) ก่อสร้างรางวีคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 0.50 ทั้งสองฝั่ง
4) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก 1.00x1.00 ม.จำนวน 50 บ่อ ทั้งสองฝั่ง
5) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1.30x1.30 ม.จำนวน 9 บ่อ
6) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.50x0.80 ม.พร้อมฝาบ่อ คสล.จำนวน 20 บ่อ
7) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาดไม่น้อยกว่า 0.64x0.64 ม.จำนวน 59 บ่อ
8) ติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ขนาดไม่น้อยกว่า 0.36x0.66 ม.จำนวน 20 บ่อ
9) ก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล.จำนวน 1 บ่อ พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง
10) ก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1.40 x 1.40 ม.จำนวน 1 บ่อ
11) ติดตั้งโคมไฟถนน LED ขนาด 55 วัตต์ จำนวน 10 ชุด
12) ติดตั้งกระจกโค้งชนิดสแตนเลส ขนาด Ø 32 นิ้ว พร้อมเสา จำนวน 5 ชุด
13) ก่อสร้างงานอื่นๆ ตามแบบรูป และรายการกำหนด

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง

1) **การดูสถานที่ก่อสร้างเป็นภาระ/หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ที่จะไปดูสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเองและ/หรือดูสถานที่ หรือไม่ก็ได้ โดยเทศบาลนครปากเกร็ดจะถือว่า ผู้รับจ้างได้ทราบสถานที่ ตลอดจนอุปสรรค และปัญหาต่างๆ ดีแล้วเมื่อมีอุปสรรค และปัญหาในเวลาทำงาน จะนำมาอ้างให้พ้นความผิดและ/หรือจะยกเป็นข้ออ้างกับเทศบาลนครปากเกร็ดภายหลังไม่ได้**
2) ระดับ – แนวท่อระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อพักผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ในวันดูสถานที่หรือขณะทำการก่อสร้าง ระดับ – แนวท่อระบายน้ำอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตาม ความเหมาะสมทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบ
3) ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ใช้ต้องเป็นท่อผนังเบาโครงสร้างสองชั้น มีผนังด้านในและด้านนอกเรียบ เท่ากันตลอดเส้นท่อ มีขนาด และเส้นผ่าศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป และรายการ เป็นพลาสติก ชนิด HDPE ล้วน คุณสมบัติมาตรฐาน มอก. 2917 : 2561 ท่อผลิตในประเทศไทย พร้อมผลทดสอบ
4) ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง เช่น เสาไฟฟ้า แนวท่อประปาหรือสิ่งอื่นใดที่กีดขวางการก่อสร้างนั้น ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือรื้อถอนเพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย (ยกเว้นกรณีที่เป็นเสาไฟฟ้า หรือท่อประปาที่จำเป็นต้องให้ การไฟฟ้า หรือการประปาดำเนินการรื้อ/ย้าย)
5) ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานที่แสดงการก่อสร้างปรับปรุงโครงการได้แล้วเสร็จตามสัญญา (Schedule of work) ให้แก่ผู้ควบคุมงาน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และควบคุมการก่อสร้าง
6) ทางร่วม ทางแยกหรือทางเข้าบ้าน (ชนเขตที่ดิน) ผู้รับจ้างต้องปูผิวทาง คสล. โดยต้องทำระดับลาดเอียงของผิวจราจรให้ผู้ใช้รถสามารถขึ้นลงได้ โดยสะดวก และปลอดภัยตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
7) หากแบบแปลนและรายการขัดแย้งกันหรือมีปัญหาอุปสรรคต่างๆไม่ว่าในกรณีใดในขณะก่อสร้างปรับปรุง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุขอสงวนสิทธิ์ที่จะดัดแปลงแก้ไขเพิ่มเติมนอกเหนือจากแบบแปลน ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัยและประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มไม่ได้
8) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายแสดงลักษณะงานและงบประมาณ รวมถึงระยะเวลาทำงานติดตั้งไว้ในที่ก่อสร้างปรับปรุงที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
9) ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกหรือหาวิธีอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่จำเป็นต้องใช้เส้นทางที่กำลังก่อสร้างปรับปรุงโดยสมควร พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณจราจร,สัญญาณเตือนภัยตลอดจนสัญญาณไฟในยามวิกาลเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
10) หากมีการต่อเชื่อมท่อระบายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องต่อเชื่อมท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างปรับปรุงใหม่เข้ากับบ่อพักท่อระบายน้ำของถนนเดิมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
11) ในการตรวจรับงาน หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีเหตุสงสัยในความถูกต้องของการก่อสร้างปรับปรุง ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการขุดเจาะผิวจราจร,ทรายถมและชั้นพื้นทาง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบไม่ว่ากรณีใดๆ
12) เมื่องานก่อสร้างปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่บริเวณก่อสร้างปรับปรุงให้เรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานก่อนที่จะส่งงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง
13) **ผู้รับจ้างจะต้องทำการส่งค่าระดับท่อระบายน้ำ ขนาดต่างๆ ทั้งโครงการ และได้รับการอนุมัติก่อนดำเนินการ**
14) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุที่มีขนาดและคุณภาพตรงตามรูปแบบรายการที่ปรากฏในสัญญาจ้างเท่านั้น และจะต้องแจ้ง และยืนยันต่อผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างของผู้ได้รับการตรวจสอบและใช้วัสดุนั้นในงานที่จ้าง ทั้งนี้การอนุญาตดังกล่าวไม่ตัดสิทธิของผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไขหากปรากฏในภายหลังว่าวัสดุนั้นมีขนาด หรือคุณภาพไม่ตรงตามแบบรูปรายการปรากฏในสัญญาจ้าง

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สำรวจ	(นายทนง ปิ่นสุข) (นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)
เขียนแบบ	(นายนพดล แพรสี)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายพรอเนศ เชมะพัฒนสมาน)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอาดม สายด้วง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายนพร หวังหราย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุทร์ บุญสิริชูโต)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2565	27/08/2565
แผ่นที่	รวม
02	43

วิธีการก่อสร้าง

คอนกรีตเสริมเหล็ก

1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานผิวจราจรแบบคอนกรีต (มทถ.231-2562)
2) ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 อัตราส่วนผสมคอนกรีต 1:2:4 หรือคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready-Mixed Concrete) กำลังอัดของคอนกรีตที่ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 320 ksc (Cube) โดยบ่มคอนกรีตไม่น้อยกว่า 7 วัน
3) ผู้รับจ้างต้องเสนอรายงานผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (CONCRETE MIX DESIGN) ที่มีปริมาณปูนซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 350 กิโลกรัม ต่อหนึ่งลูกบาศ์เมตร และมีอัตราส่วนน้ำต่อปูนซีเมนต์ ไม่เกิน 0.55 (W/C)
4) ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบล่วงหน้าก่อนเทคอนกรีตทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบการวางเหล็กเสริม แบบหล่อคอนกรีต และเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงานเทคอนกรีต
5) ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบหาค่ายุบตัวทุกครั้ง ที่มีการเทคอนกรีต โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างคอนกรีตตามทุกขนาดมาตรฐาน ทรงลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 เซนติเมตร จำนวนอย่างน้อย 3 ก้อน สำหรับการเทคอนกรีตทุก 50 ลูกบาศก์เมตร หรือทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีต เพื่อนำไปทดสอบหาค่ากำลังอัดประลัยของคอนกรีต ตาม มทถ. 105: 1
6) ผู้รับจ้างต้องทำการบ่มคอนกรีตทันที เมื่อผิวคอนกรีตเริ่มแข็งตัวหรือภายใน 12 -24 ชั่วโมง ตามมาตรฐานงานผิวจราจรแบบคอนกรีต (มทถ. 231-2562)
7) ผู้รับจ้างต้องเสนอรายงานผลการทดสอบแท่งตัวอย่างคอนกรีตขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ 15 x 15 x15 เซนติเมตร ที่มีค่ากำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ที่มีการรับรองของหน่วยราชการหรือสถาบันการศึกษา ที่ได้รับความเชื่อถือ ต่อผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

งานเหล็กเสริมคอนกรีต

1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (มทถ.103-2562 และ มทถ.217-2562)
2) เหล็กเส้นกลม (Round Bar) ชั้นคุณภาพ SR 24 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.20-2559 และเหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar) ชั้นคุณภาพ SD 40 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.24-2559
3) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH (ใช้เหล็ก มอก. 737) โดยผู้รับจ้างต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงาน
4) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH ที่นำมาใช้ทุกขนาดจะต้องมี MINMUM YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5,500 กก./ตร.ซม.
5) การต่อเหล็กให้วางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมให้มีระยะไม่น้อยกว่า 50 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง และสำหรับเหล็กข้ออ้อยให้มีระยะไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง
6) ผู้รับจ้างต้องเก็บตัวอย่างเหล็กเส้นที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่าง ทุก ๆ ขนาด ขนาดละ 5 ตัวอย่าง 1 ชุด แต่ละตัวอย่างมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยการเก็บตัวอย่างเหล็กแต่ละชุดเก็บจากจำนวนเหล็กเส้น ทุก 100 เส้น หรือ เศษของ 100 เส้น และผู้รับจ้างต้องเสนอผลรายงานการทดสอบต่อผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณา

ท่อระบายน้ำและบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก

1) การวางท่อระบายน้ำจะต้องตรวจสอบแนวและระดับต่างๆให้ถูกต้อง รอยต่อจะต้องเชื่อมกันให้พอดี ส่วนดินที่ขุดจากการวางท่อระบายน้ำจะต้องนำไปทิ้ง ณ ที่ที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด
2) บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่อระบายน้ำต้องมีขนาดและระยะต่างๆให้ได้ตามที่กำหนดไว้ ในแบบ กรณีตำแหน่งบ่อพักสามารถกำหนดได้ตามความเหมาะสม โดยต้องให้อยู่ในช่วงระยะห่าง ตามที่กำหนดในแบบ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนบ่อพักจะต้องครบตามที่กำหนดไว้ในแบบ
3) ท่อระบายน้ำสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงแนวได้ตามความเหมาะสมและประโยชน์ใช้สอย แต่ปริมาณงานต้องครบที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้ จะต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

งานท่อระบายน้ำ HDPE และบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก

1) ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ใช้ต้องเป็นท่อผนังเบาโครงสร้างสองชั้น มีผนังด้านในและด้านนอกเรียบ เท่ากันตลอดเส้น คุณภาพชั้น ไม่ต่ำกว่า SN 4 ต้องมีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป และรายการ ห้ามใช้ท่อมีรอยแตกร้าว หรือรอยบิ่น จนชาดความแข็งแรง
2) ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ใช้ต้องเป็นท่อผนังเบาโครงสร้างสองชั้น มีผนังด้านในและด้านนอกเรียบเท่ากันตลอดเส้นท่อ มีขนาด และเส้นผ่าศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป และรายการ เป็นพลาสติก ชนิด HDPE ล้วน คุณสมบัติมาตรฐาน มอก. 2917 : 2561 ท่อผลิตในประเทศไทย พร้อมผลทดสอบ
3) การวางท่อระบายน้ำจะต้องตรวจสอบแนวและระดับต่างๆให้ถูกต้อง รอยต่อจะต้องสวมท่อเชื่อมกันให้พอดี เมื่อวางเสร็จแล้วส่วนดินที่ขุดจากการวางท่อระบายน้ำจะต้องนำไปทิ้ง ณ ที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนด
4) บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กต้องมีขนาด และระยะต่างๆให้ได้ให้ได้ตามกำหนดไว้ในแบบ ตำแหน่งบ่อพัก สามารถกำหนดได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนบ่อพักจะต้องครบตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5) ท่อระบายน้ำสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงแนวได้ตามความเหมาะสมและประโยชน์ใช้สอย แต่เนื้องานต้องครบตามแบบที่กำหนด ทั้งนี้ จะต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
6) ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสาร รายละเอียด และ ผลการทดสอบคุณสมบัติของท่อระบายน้ำ HDPE จากหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานที่ เชื่อถือได้ ให้เทศบาลนครปากเกร็ดตรวจสอบก่อนติดตั้ง

งานฝาบ่อพัก พร้อมกรอบฝาบ่อพัก

1) ฝาบ่อพักและกรอบผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile iron) เกรด 500-7 รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (พร้อมใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต และผลการทดสอบ)

รายละเอียดโคมไฟถนน ชนิด LED

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

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ตรวจ
(นายทนง ปิ่นสุย)
(นายสุพงษ์ ธุทุดพงษ์)

เขียนแบบ
(นายพชร แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวีรชาญณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร บุบผจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนก เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยวุฒเจียง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายพงศ หวังพจน์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทน บุญลิขิตโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิรัช บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/09/2565
แผ่นที่	รวม
93	93

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

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

4) บนฝาบ่อพักน้ำจะต้อง มีตราสัญญาลักษณ์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด (ดูแบบขยาย)

รายละเอียดโคมไฟถนน ชนิด LED

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

งานตะแกรงเหล็กดักขยะและฝาตะแกรงเหล็ก

ให้เชื่อมตลอดแนว ห้ามเชื่อมเป็นจุด เมื่อเชื่อมแล้วเสร็จ ชิ้นส่วนโลหะต้องไม่โก่งตัว บิดงอหรือเสียรูป และก่อนที่จะเตรียมผิวโลหะนั้น ฯ โดยการขัดให้ถึงผิวโลหะ ปราศจากคราบน้ำมัน และสิ่งสกปรกอื่น ฯ แล้วจึงนำไป Hot Dip Galvanizing จากโรงงาน ก่อนนำมาติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความยาวของตะแกรงดักขยะในสถานที่จริง ซึ่งความยาวของตะแกรงดักขยะอาจเปลี่ยนแปลงได้จากที่ได้ แสดงไว้ในรูปแบบ

งานรายละเอียดของท่อส่งน้ำ

- เหล็กที่ใช้ทำท่อจะต้องเป็นแผ่นเหล็กเหนียว มาตรฐาน
- การเชื่อมท่อเหล็กเหนียว เชื่อมแบบม้วนตัว (Spiral Seam Welding) หรือการเชื่อมแบบเส้นตรง (Direct Seam Welding) ต้องมีแนวรอยเชื่อมเพียงแนวเดียวตลอดแนวความยาว แนวรอยรั่วเชื่อมจะต้องทับแนวรอยตะเข็บสม่ำเสมอและต่อเนื่องกัน รอยเชื่อมจะต้องหลอมติดแนบสนิทกับเนื้อโลหะของท่อ ต้องไม่ปรากฏรอยแตกร้าวของออกไซด์ ตะกรัน และโพรงอากาศในเนื้อรอยเชื่อม
- การต่อท่อส่งน้ำแต่ละท่อนเข้าด้วยกัน จะใช้หน้าจานท่อพร้อมประเก็น หรือวิธีการเชื่อมจะต้องเชื่อมตลอดแนวโดยรอบด้วยลวดเชื่อมชนิดเคลือบหนา
- การเตรียมพื้นผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กจนปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกอื่น ฯ แล้วจึงทาสี
- การทาสีกันสนิม ให้ทาสีรองพื้น Coal Tar Epoxy ความหนาของฟิล์มสีเมื่อแห้ง 100 ไมครอน / 1 ชั้น เนื่องจากท่อเหล็กส่งน้ำที่ใช้ในการก่อสร้างตามสัญญานี้มีปริมาณน้อยจึงให้ยกเว้นการทดสอบคุณสมบัติของท่อระบายน้ำ แต่ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายละเอียดให้วิศวกรผู้ออกแบบเห็นชอบก่อนที่จะนำมาใช้งาน

งานระบบไฟฟ้าภายในบ่อสูบน้ำ

- การเดินสายไฟฟ้าของการไฟฟ้าทั้งหมดให้ดำเนินการตามรายการและถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง และผู้รับจ้างส่งแบบรายละเอียดมาเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าทั้งหมด
- ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวง ในการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าเข้าตู้ควบคุมไฟฟ้า
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือผู้ใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ดอย่างน้อย 2 ชุด
- ผู้รับจ้างต้องรวบรวมแบบแปลนรวมทั้ง Part catalogue เครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ดอย่างน้อย 2 ชุด
- ผู้รับจ้างต้องจัดวิทยากรและจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เทศบาลนครปากเกร็ดจำนวน 10 คน อย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนส่งมอบงาน
- ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวรวมถึงค่ากระแสไฟฟ้าในการดำเนินการก่อสร้างจนงานแล้วเสร็จ

งานรายละเอียดเครื่องสูบน้ำ (มีรายละเอียดแนบท้าย)

1) เครื่องสูบระบายน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

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

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุข)
(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร บนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ เชียรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพกร หวังทราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
04	43

2) การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปในบ่อสูบน้ำ การติดตั้งและถอดออกได้โดยการเคลื่อนตัวขึ้นลงตามร่องบาน ชนิดท่อคู่ (Double Guide Bars) และเข้าเชื่อมต่อหรือถอดออกจากอุปกรณ์ข้อต่อท่อส่งน้ำ (Discharge connection) ได้โดยอัตโนมัติต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ ก่อนจึงจะดำเนินการได้

3) ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

บ่อสูบน้ำบริเวณ	: บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
จำนวนติดตั้ง	: 2 เครื่อง/ บ่อ
ชนิดเครื่องสูบน้ำ	: Submersible Sewage Pump ขนาดไม่น้อยกว่า 0.05 ลบ.ม./วินาที จำนวน 2 เครื่อง
ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe) ไม่น้อยกว่า	: 100 มิลลิเมตร
แบบหรือชนิดของใบพัด (Impeller type)	: Semi Open One or Multi Channel With Self Cleaning Type (Non-Clog Impeller)
ขนาดขยะที่สามารถผ่านได้ (Free Passage)	: ไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร
ความสามารถในการสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า	: 0.05 ลูกบาศก์เมตร / วินาที
แรงสูบส่งไม่น้อยกว่า	: 12.00 เมตร
ประสิทธิภาพ (Bowl Pump EFF.) ไม่น้อยกว่า	: 65 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำขนาด 0.05 ลบ.ม./วินาที ทำงาน) 60 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำขนาด 0.08 ลบ.ม./วินาที ทำงาน)
ประสิทธิภาพ (Total Pump EFF.) ไม่น้อยกว่า	: 58 % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำขนาด 0.05 ลบ.ม./วินาที ทำงาน)
ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated) ไม่มากกว่า	: 7.5 กิโลวัตต์
ระบบไฟฟ้า	: 380 V / 3 Phase / 50 HZ
การเดินเครื่อง (Starting Method) ให้ใช้ระบบ	: Star-Delta

การควบคุมการทำงาน : เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เปิดและปิด โดยใช้สวิทช์ลูกลอย เป็นแบบแขวน สำหรับวัดและควบคุมระดับน้ำมีสายเคเบิลต่อจากภายในลูกลอย เพื่อเป็นการส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะพลิกตัวตามเพื่อเป็นการส่งสัญญาณและยึดลูกลอย โดยการทำงานของลูกลอยจะพลิกตัวตามระดับน้ำ เพื่อตัด – ต่อวงจรหน้าสัมผัส คุณสมบัติทางเทคนิคของลูกลอยจะต้องระดับน้ำ เพื่อตัด – ต่อวงจรหน้าสัมผัส คุณสมบัติทางเทคนิคของลูกลอยจะต้อง สามารถทนอุณหภูมิความร้อนน้ำได้ ไม่น้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส มีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตัวลูกลอย (Body) ทำจากพลาสติก หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าและผนึกกันน้ำเข้า

: Degree of protection IP68

: มีระบบสตาร์ทเป็น Star-Delta Starting

การทดสอบเครื่องสูบน้ำ

1) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในรุ่นมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1.1) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และอุปกรณ์จะต้องผลิตหรือสร้างตามมาตราฐานสากล ที่มีการยอมรับและถือปฏิบัติ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีการชำรุด บกพร่องเสียหายหรือ แรงงานที่ใช้ในการสร้างหรือผลิต ต้องมีทักษะ และ ฝีมือตามมาตราฐานของงานที่ปฏิบัติ เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าต้องเป็นรุ่นใหม่ล่าสุด เป็นรุ่นมาตราฐาน ที่มีรายละเอียดปรากฏใน Catalog และ Selection Diagram มีการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะ ในรูปแบบ เว้บไซต์ (Website)

1.2) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Casing) จะต้องเป็นชนิด Centrifugal pump

1.3) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Casing, Stator casing, Discharge connection จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) ตามมาตราฐาน ASTM A48 No.35B, GJL-250 (5.1301) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

1.4) ใบพัด (Impeller) จะต้องเป็นชนิดไม่อุดตัน (Non-Clog) ป้องกันการอุดตันขณะทำงาน

1.5) ใบพัด (Impeller) ทำจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนและได้รับการยึดอย่างแน่นหนากับแกนเพลาผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) ตามมาตราฐาน ASTM A48 No.35B, GJL-250 (5.1301) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

1.6) Screws, Studs, Nuts และ Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตรฐาน DIN 1.4436, AISI 316 หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชราภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนต เธมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพร หวังทราย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
05	43

1.7) เครื่องสูบน้ำประกอบด้วย Sliding bracket unit และ Guide rail เป็นอุปกรณ์มาตรฐานโดย Guide rail or Guide bars จะต้องผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized steel) หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

1.8) เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถต่อกับจุดต่อท่อส่ง (Discharge connection) ได้เองอัตโนมัติ (Automatic coupling) และมีโซ่ ต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ASTM AISI304 หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า และจะต้องมีขนาดเพียงพอที่จะดึงเครื่องสูบน้ำขึ้นได้

1.9) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยแช่อยู่ในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกัน และเป็นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive) หรือเทียบเท่า

1.10) ชุดขับเคลื่อน (Motor)จะต้องเป็นชนิดไม่ต่ำกว่า Class H Protection ชนิด IP 68, 3-Phase หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มอเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ ในขณะน้ำแห้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ยกเว้น เครื่องสูบน้ำขนาด 0.03 ลบ.ม./วินาที) ทั้งยังป้องกันไม่ให้มอเตอร์ ไหม้และ เสียหายด้วย

1.11) เพลาและแบริ่ง(Shaft and Shaft bearing) เพลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel)หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ทนต่อแรงทั้งหลายที่สภาวะรับน้ำหนักต่างๆ และมี Trust bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่ เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลา โดย Main Bearing จะเป็นแบบ Double-row Angular sealed contact ball bearing, Support Bearing และจะต้องถูกออกแบบให้มี อายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 50,000 ชั่วโมง

1.12) แหวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด NBR หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

1.13) หูหิ้วของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel ตามมาตรฐาน DIN1.4408,1.4301 ASTM CF8M, CF8 หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

1.14) การเคลือบอบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต

1.15) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) Inner และ Outer seal จะต้องเป็นชนิด Double Mechanical Unit วัสดุ SIC/SIC และ CARBON A/CERAMIC

1.16) ซีลของสายเคเบิลจะต้องกันน้ำได้ กล่องต่อสาย (Junction box) จะต้องแยกออกจากมอเตอร์ด้วย Stator lead หรือ Terminal board ซึ่งแยกส่วนในของมอเตอร์ออกจากสิ่งต่างๆ ที่อาจเข้าไป จากด้านบนได้

1.17) สายไฟมอเตอร์ สายสัญญาณ (Auxiliary cable) เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้ง จะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำต้องมีรหัส และเครื่องหมายติดอย่างถาวรบนสายเคเบิล ขนาดเป็นไปตามข้อกำหนด สำหรับมอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำและมีขนาดพอดีกับ Voltage ที่กำหนด

1.18) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีฉนวนทนความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง 90 องศาเซลเซียส โดยคิด 40 องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature

1.19) ระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำ (Protect System) เครื่องสูบน้ำต้องติดตั้งอุปกรณ์ประกอบมาตรฐานและอุปกรณ์พิเศษ ดังนี้

1.19.1) เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องสามารถทนการทำงานได้ เมื่อน้ำหรือของเหลวมีอุณหภูมิสูงสุดได้ถึง 40 องศาเซลเซียส

1.19.2) ตัดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)

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

1.19.5)สายไฟมอเตอร์ (Motor Cable) และ สายสัญญาณ (Auxilliary Cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำมีขนาดสายไฟไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 10 แกน (10G2.5 sq.mm.) และความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 ม. เป็นชนิดแช่น้ำ (Submersible Cable Type)

งานระบบไฟฟ้า และตู้ควบคุมไฟฟ้า

1) ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING อาทิ แบบแปลน Sigle Line Diagram แบบแปลน Power Diagram for pump แบบแปลน Control Diagram for pump และอื่นๆ ที่จำเป็น และรายการคำนวนระบบไฟฟ้า พร้อมเซ็นรับรองโดยวิศวกรไฟฟ้า ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญ แขนงไฟฟ้ากำลัง หรือสูงกว่าก่อนการติดตั้งเพื่อขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้าง โดยสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์โครงการ และเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง

2) วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ไม่บุบสลาย หรือผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง

3) การติดตั้งจะต้องดำเนินการโดยช่างผู้มีความชำนาญ และฝีมือดี และติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง

4) ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการในการติดต่อ กับการไฟฟ้านครหลวง สำหรับติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับในการติดตั้งวัสดุ หรืออุปกรณ์ไม่ได้ไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และแก้ไขให้ถูกต้อง เพื่อการติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปันสุข)

(นายชูพงษ์ ชูทุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชราภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนต เธมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพร พวงพราย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุทธิ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
06	43

ข้อกำหนดในการติดตั้งท่อ HDPE

1. การต่อท่อ

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

2. การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต

การเชื่อมต่อกับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต เช่น ผนังบ่อพักคอนกรีตมีวิธีการเชื่อมต่อโดย

2.1 เชื่อมต่อโดยการปลอกผนังโปรไฟล์ด้านนอกของท่อ HDPE ออกเพื่อเป็นคีย์ล๊อค ระหว่างผนังคอนกรีตกับตัวท่อ HDPE

2.2 เชื่อมต่อโดยการทำเป็นท่อสั้นพิเศษที่มีส้นนูนขึ้นมาจากท่อ(Puddle Flange) เพื่อใช้เป็นคีย์ล๊อคระหว่างผนังคอนกรีตกับตัวท่อ HDPE โดยอาจจะใช้ rubber sleeve ระหว่างท่อกับผนังคอนกรีตเพื่อป้องกันแรงเฉือนที่อาจจะเกิดขึ้น และการบดอัดควรทำอย่างระมัดระวัง หรือตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

3. การติดตั้ง

3.1 พื้นรองท่อ (Bedding)

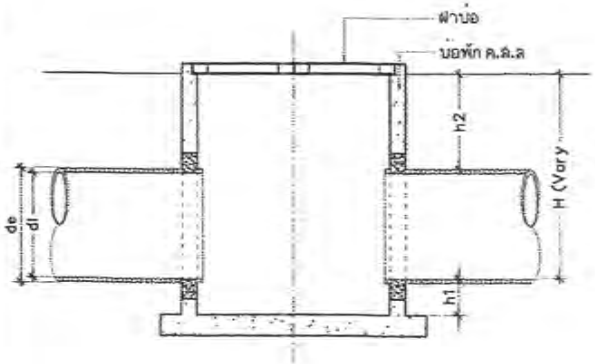
ต้องปราศจากหินหรือวัสดุมีคมและปูเต็มความกว้างร่องดิน ควรมีความหนาประมาณ 10-15 ซม. พร้อมบดอัดแน่นและมีความกว้างมากกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกท่อไม่น้อยกว่าข้างละ 20 ซม. ขึ้นกับขนาดท่อและความสามารถในการบดอัด หากพื้นรองท่อเป็นดินอ่อนมากควรใช้ Geotextile วางใต้ร่องดิน

3.2 Primary Backfill

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

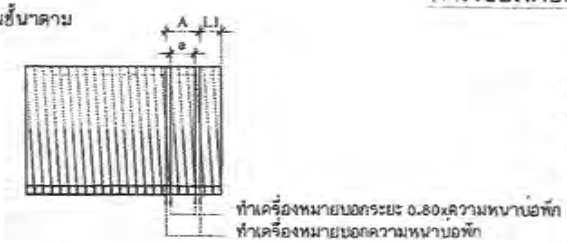
3.3 Final Backfill

สามารถใช้วัสดุดินเดิมที่ปราศจากหินหรือของมีคมกลบหลังท่อได้ โดยบดอัดเป็นชั้นๆตามการกำหนดจากผู้ออกแบบ หรือตามมาตรฐานการวางท่อทั่วไป

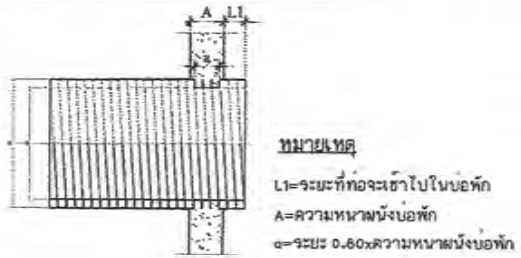


การประสานท่อ HDPE เข้าบ่อ ค.ส.ล

มาตราส่วนตามกำหนด



การทำเครื่องหมายก่อนปลอกเกลียว



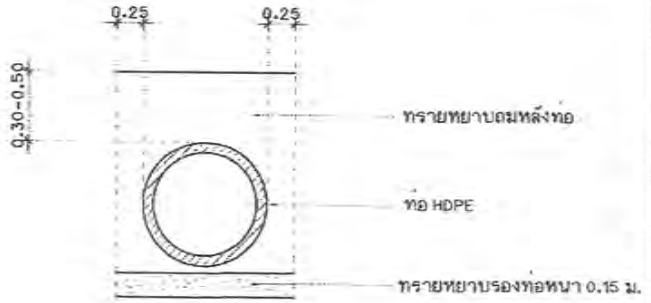
หมายเหตุ

L1=ระยะที่ท่อจะเข้าไปในบ่อพัก

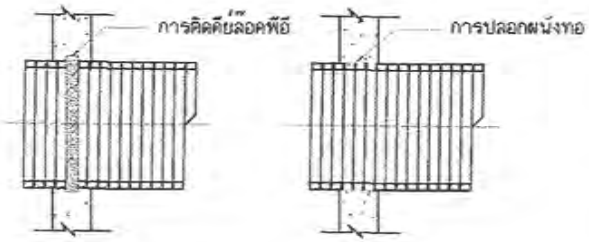
A=ความหนาผนังบ่อพัก

a=ระยะ 0.80xความหนาผนังบ่อพัก

แบบแสดงการวางท่อเข้าบ่อพักคสล



ท่อระบายน้ำ HDPE



การเชื่อมต่อกับผนังคอนกรีต

การประสานท่อ HDPE เข้าบ่อ ค.ส.ล

NS=DI mm.	de mm.	a mm.	L1 mm.
350	394	0.8*A	50^{+10}_{-10}
400	450	0.8*A	50^{+10}_{-10}
500	555	0.8*A	50^{+10}_{-10}
600	666	0.8*A	50^{+10}_{-10}
700	777	0.8*A	50^{+10}_{-10}
800	888	0.8*A	50^{+10}_{-10}
900	999	0.8*A	50^{+10}_{-10}
1000	1110	0.8*A	50^{+10}_{-10}
1200	1332	0.8*A	50^{+10}_{-10}
1400	1554	0.8*A	50^{+10}_{-10}
1500	1665	0.8*A	50^{+10}_{-10}
1600	1776	0.8*A	50^{+10}_{-10}
1800	1998	0.8*A	50^{+10}_{-10}
2000	2220	0.8*A	50^{+10}_{-10}

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศุว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญลิรัฐโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
07	43

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในไทย

1. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 1) โดยส่งให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่เสนอตามแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 2) โดยส่งให้เทศบาลนครปากเกร็ดภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่เสนอตามแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐาน เพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุที่ก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอเพื่อประกอบการตรวจสอบ ของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุ ก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้
   3.1 สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made In Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
   3.2 ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
   3.3 หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่ง ที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุข)
(นายสุพงษ์ สุพุทธพงษ์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
เสนอแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
เสนอแบบ
(นายพรธเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจ
(นายอาคม สายด้วง)

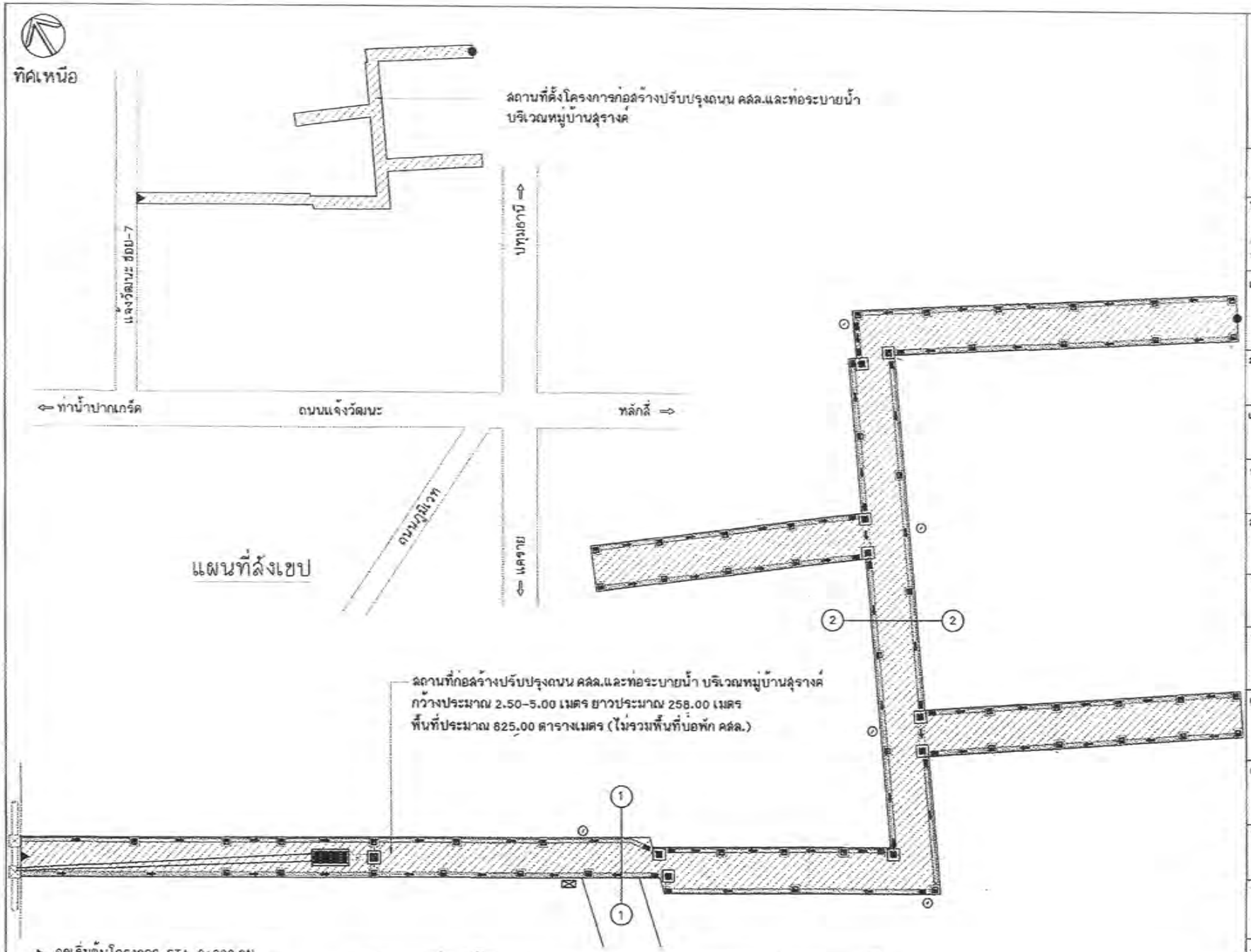
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
ตรวจ
(นายวิศุ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ
(นายนพกร พวังพราย)

ปลัดเทศบาล
เห็นชอบ
(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
08	43



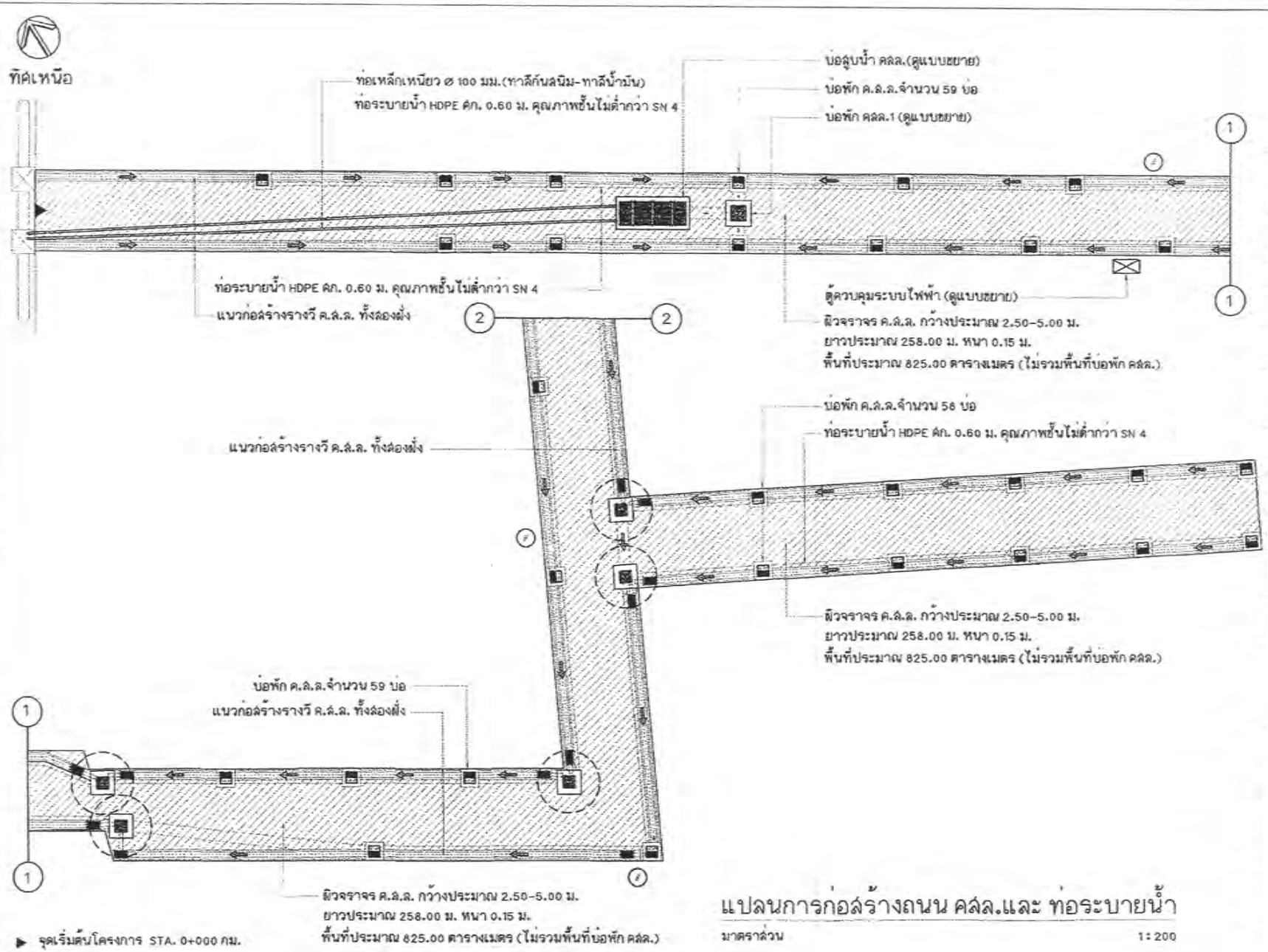
ผังการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และวางท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 400

สำนักช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สำรวจ	(นายทนง ปิ่นสุข) (นายธู่พงษ์ ธู่ทุ่งพงษ์)
เขียนแบบ	(นายนพดล แพรดี)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวัชรากรณ ลมล้ำดี)
ผู้ตรวจสอบ	(นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายพรเนค เสมะพิสุทธิมาน)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอาคม ลายด้วง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายมิคิว ธีรรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายนพกร หวังพิรายุ)
ปลัดเทศบาล	(นายสุทัช บุญลิขิตโต)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรลาศัลดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
02	43



แปลนการก่อสร้างถนน คสล.และ ท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1:200

▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.

● จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+258 กม.

⇐ แสดงทิศทางการระบายน้ำ

ฝาบ่อพักหัวมุม (ดูแบบขยาย)
(ตำแหน่งบ่อพัก คสล.สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)

⊠ ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า (หมายเหตุ ตำแหน่งติดตั้งตู้ควคุมไฟฟ้าสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)

(F) ตำแหน่งติดตั้งกระจกโค้งชนิดสแตนเลส ขนาด Ø 32 นิ้ว พร้อมเสา จำนวน 5 ชุด
** หมายเหตุ ตำแหน่งการติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนและกำหนดตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม ตามสภาพหน้างาน

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุข)
(นายสุพงษ์ สุพุทธพงษ์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สายด้วง)

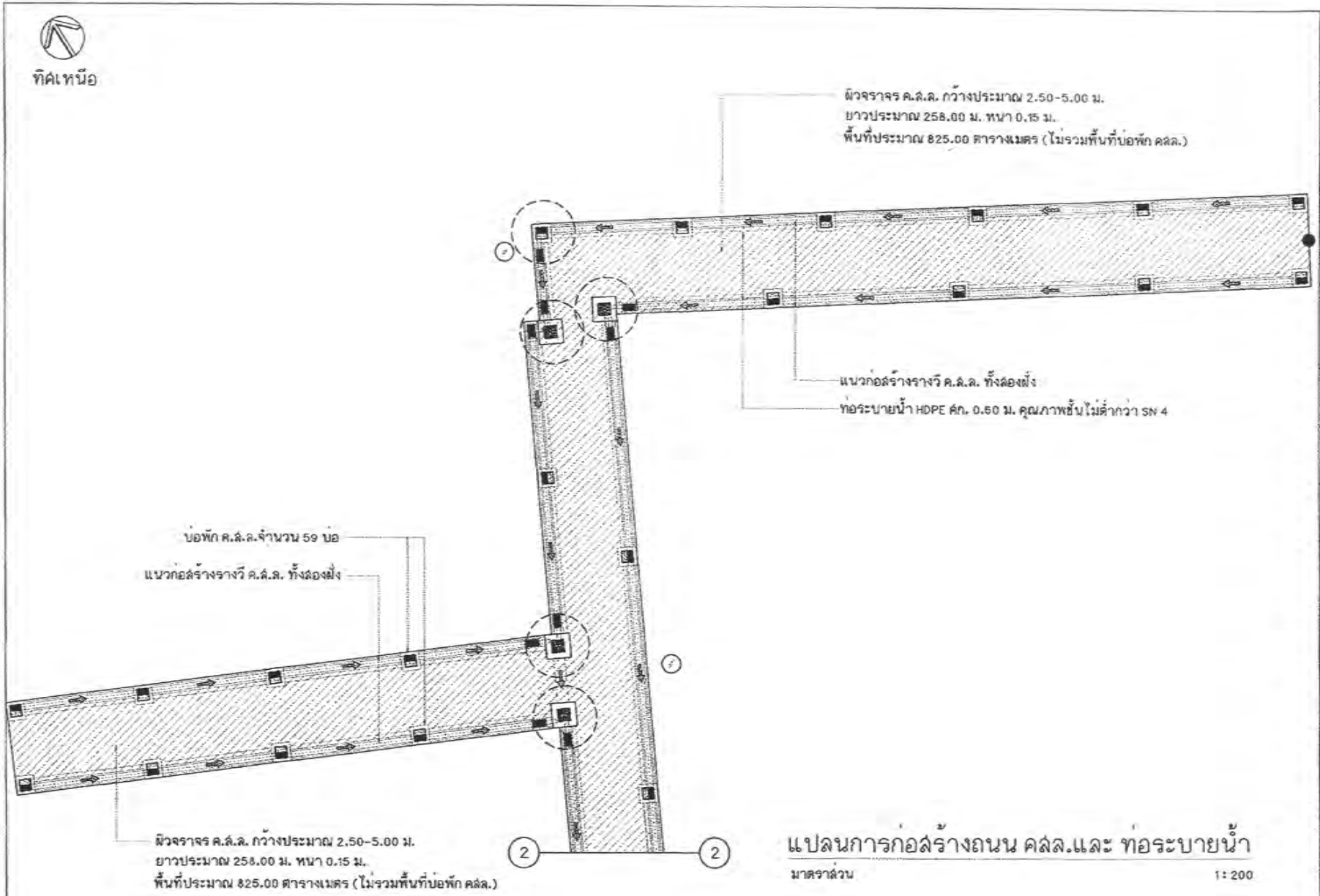
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพกร พวงพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2568	27/08/2565
แผ่นที่	รวม
10	43



แปลนการก่อสร้างถนน คสล.และ ท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1:200

▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.

● จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+258 กม.

⇐ แสดงทิศทางการระบายน้ำ

ฝาบ่อพักหัวมุม (ดูแบบขยาย)
(ตำแหน่งบ่อพัก คสล.สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)

ตำแหน่งติดตั้งกระจกโค้งชนิดสแตนเลส ขนาด ø 32 นิ้ว พร้อมเสา จำนวน 5 ชุด
**หมายเหตุ ตำแหน่งการติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนและกำหนดตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม ตามสภาพหน้างาน

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ
(นายทนง นิ่นสุข)
(นายสุทธิพงษ์ สุทุทธพงษ์)

เขียนแบบ
(นายนพลล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ เธมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ลายด้วง)

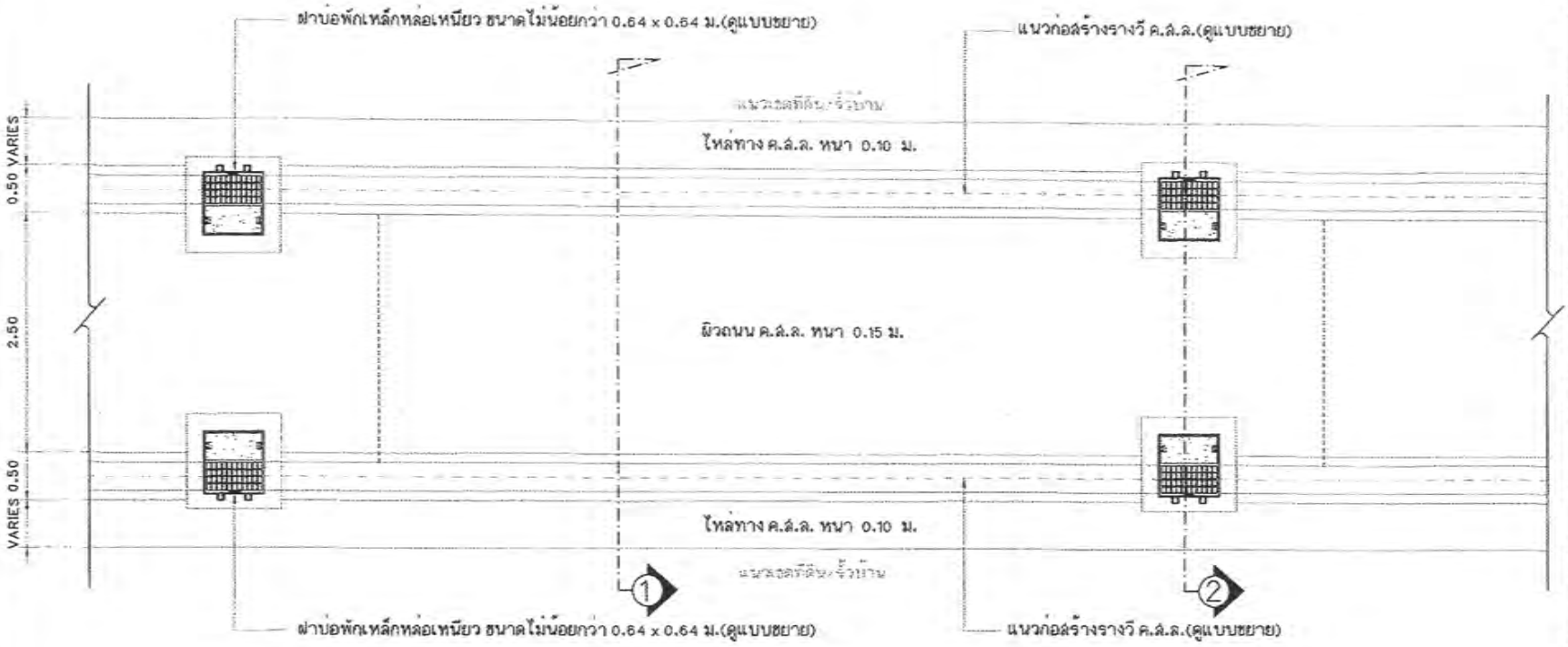
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพกร หวังหราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญสิริสุโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
11	43



แปลนถนน และ การวางบ่อพัก คสล.ช่วงความกว้าง 2.50 เมตร

มาตราส่วน 1 : 50

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุข)
(นายฮูพงษ์ ฮู่พุทธพงษ์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชราภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สายด้วง)

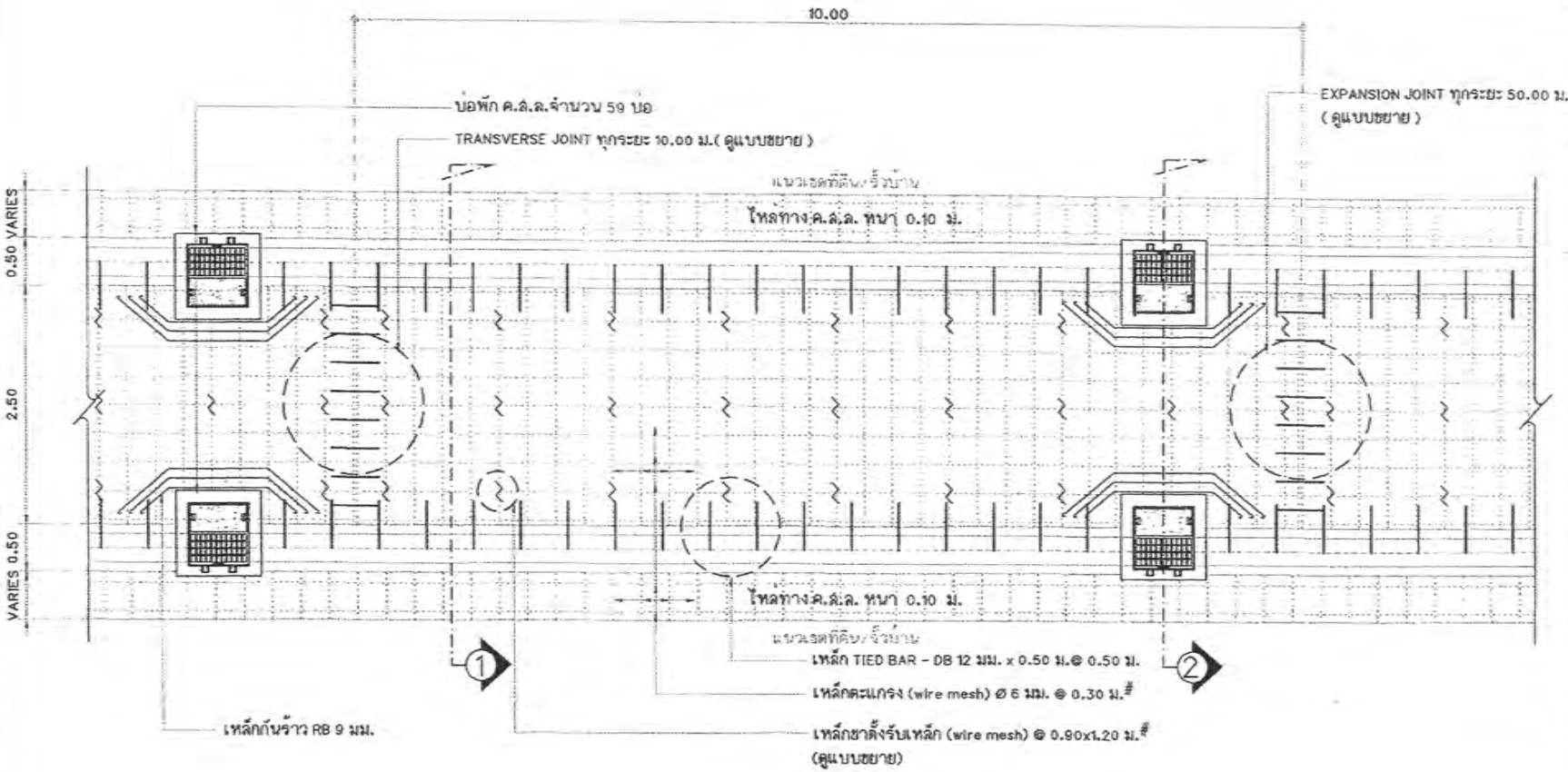
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศุ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
12	43



แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คสล. ช่วงความกว้าง 2.50 เมตร

มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ : ตำแหน่งรอยต่อตามขวาง (TRANSVERSE JOINT) และรอยต่อ เพื่อการขยายตัว (EXPANSION JOINT) สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม และยึดหลักวิศวกรรม โดยมีระยะห่างจากขอบบ่อไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ
(นายพนง ปิ่นสุข)
(นายฮูพงษ์ ฮูทุทธพงษ์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สายด้วง)

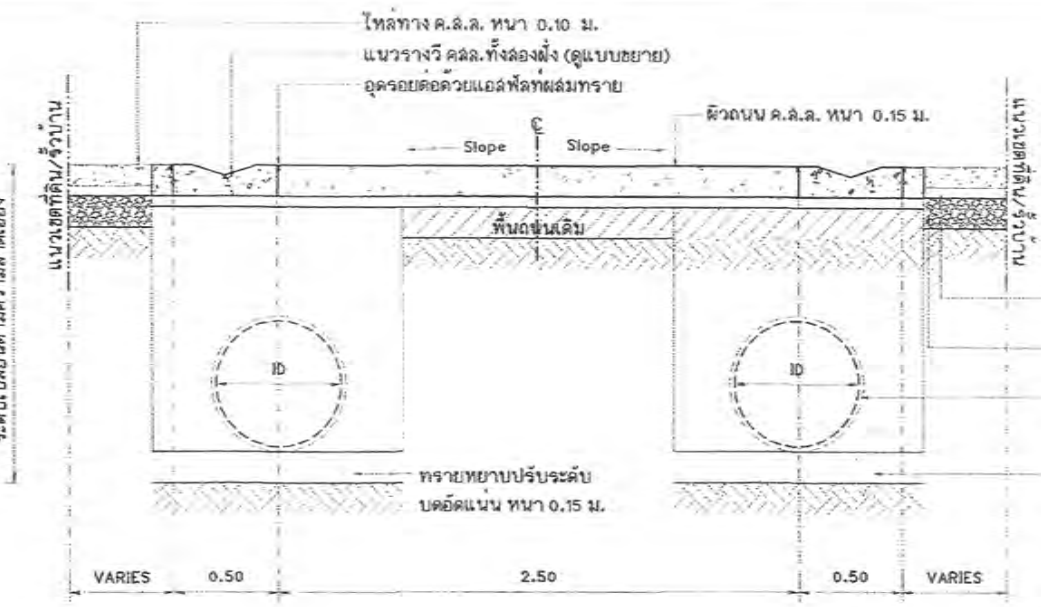
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนิพาร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสิริชูโต)

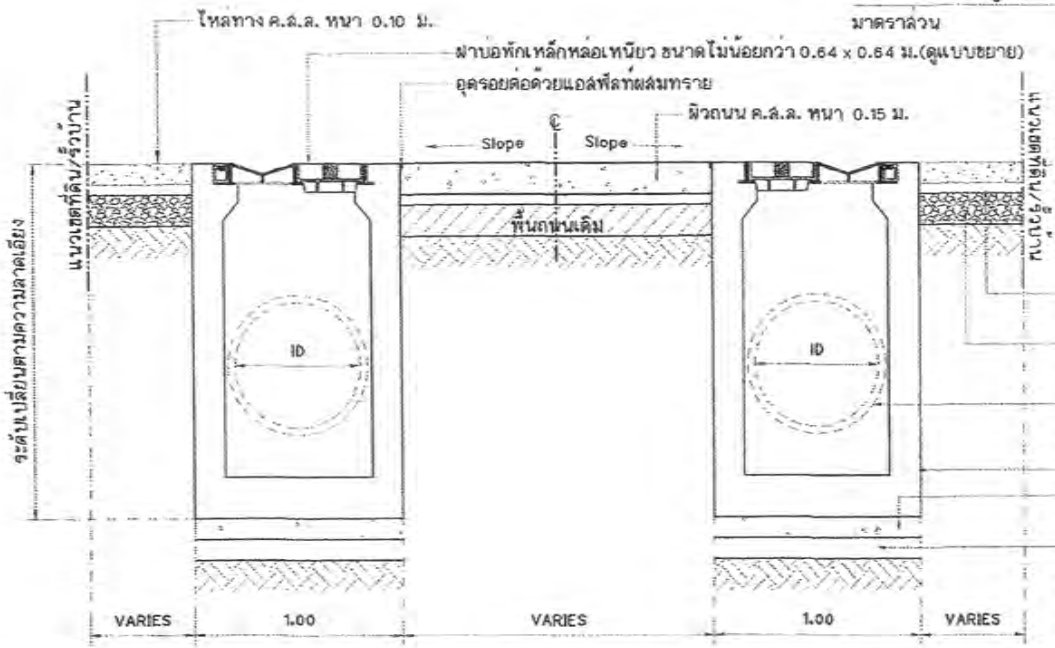
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2568	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
13	43



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วงความกว้าง 2.50 เมตร

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายรูปตัด 2 ช่วงความกว้าง 2.50 เมตร

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ยิ้นสุข)

(นายสุพงษ์ สุทธอพงษ์)

เขียนแบบ

(นายมหคล แทรอี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายรัชชากรณ์ สมศักดิ์)

ผู้อำนวยการ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรเทพ เอมะพัฒนสยาม)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม ล่ายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวุิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายมหกร พวงพราย)

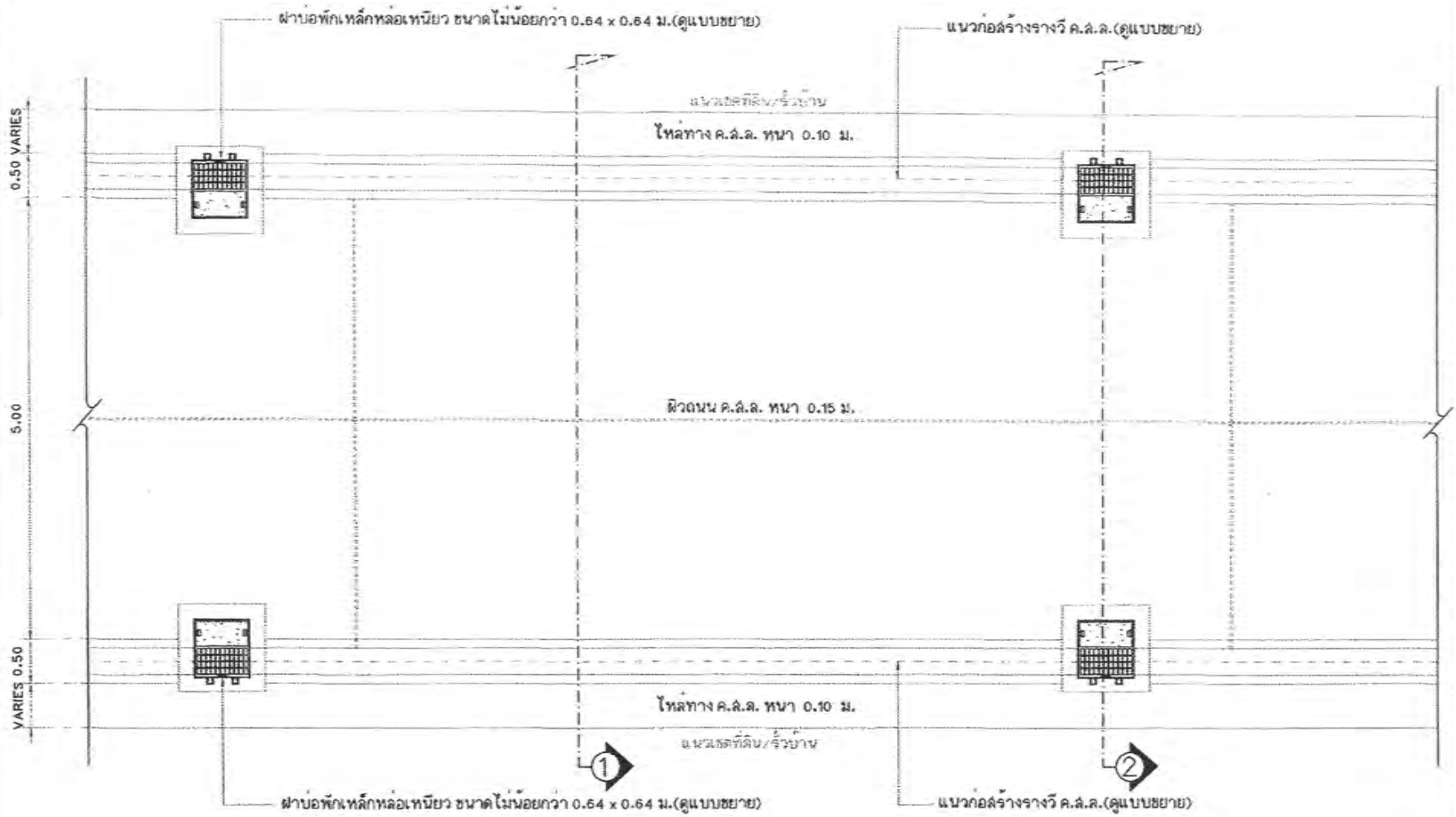
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธ บุญธีรัฐโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
14	43



แปลนถนน และ การวางบ่อพัก คสล.ช่วงความกว้าง 5.00 เมตร

มาตราส่วน 1 : 50

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นคุ้ย)

(นายสู่พงษ์ สู่ทุกพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิชรากรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนศ เอกะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ธัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร หวังสวาย)

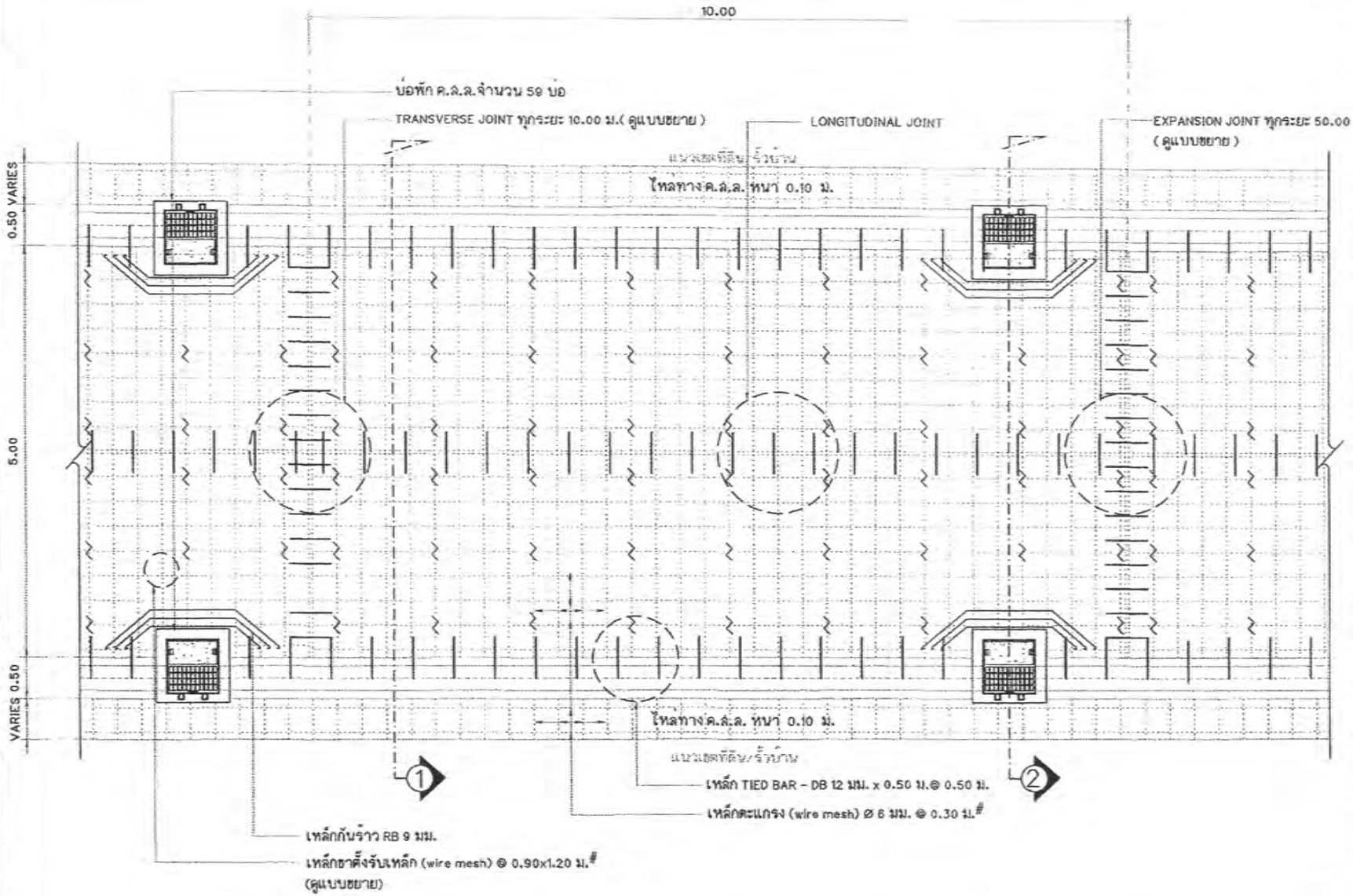
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธ บุญสิริฐไล)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 16/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
15	43



แปลนการวางเหล็กตะแกรงและรอยต่อถนน คสล.ช่วงความกว้าง 5.00 เมตร

มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ : ตำแหน่งรอยต่อตามขวาง (TRANSVERSE JOINT) และรอยต่อ เพื่อการขยายตัว (EXPANSION JOINT) สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม และยึดหลักวิศวกรรม โดยมีระยะห่างจากขอบบ่อไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุข)
(นายสู่พงษ์ สู่พุทอพงษ์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมลักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรอเนค เสมะพิมนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ล่ายล้วง)

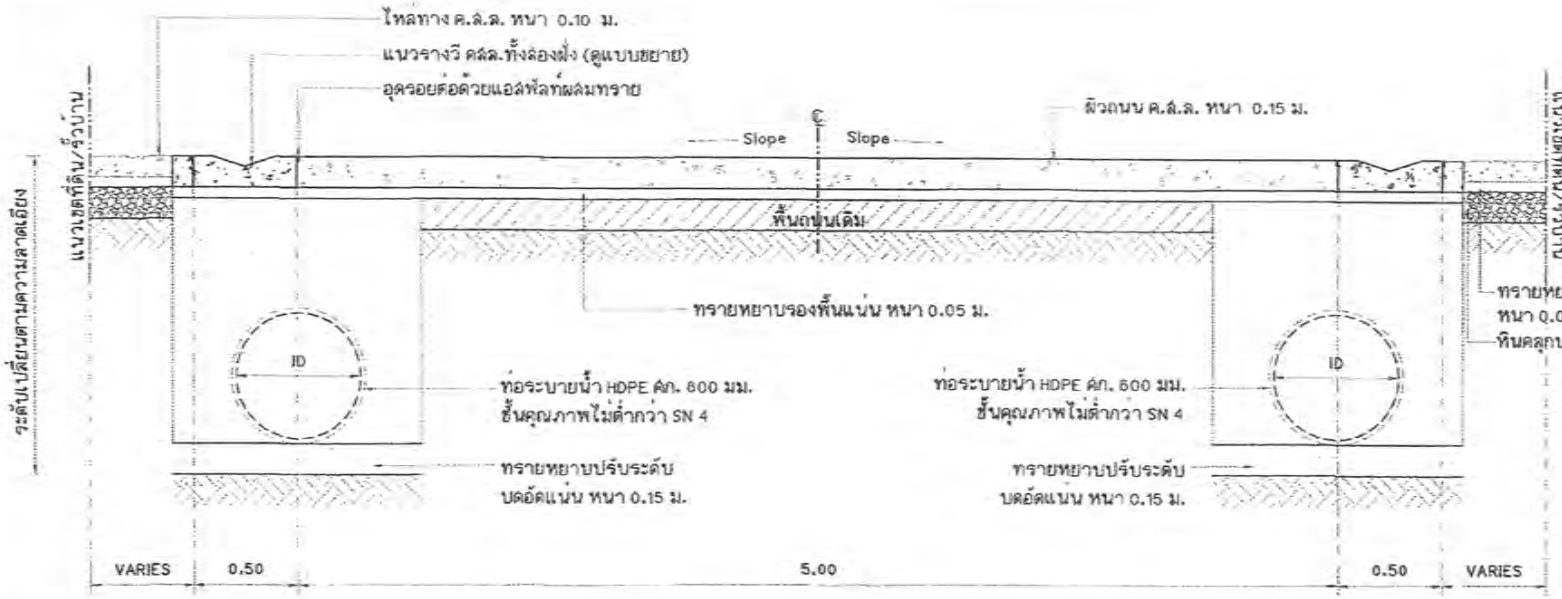
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิลัว ย้อยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพดล ทัวพลวย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญธิรัฐโต)

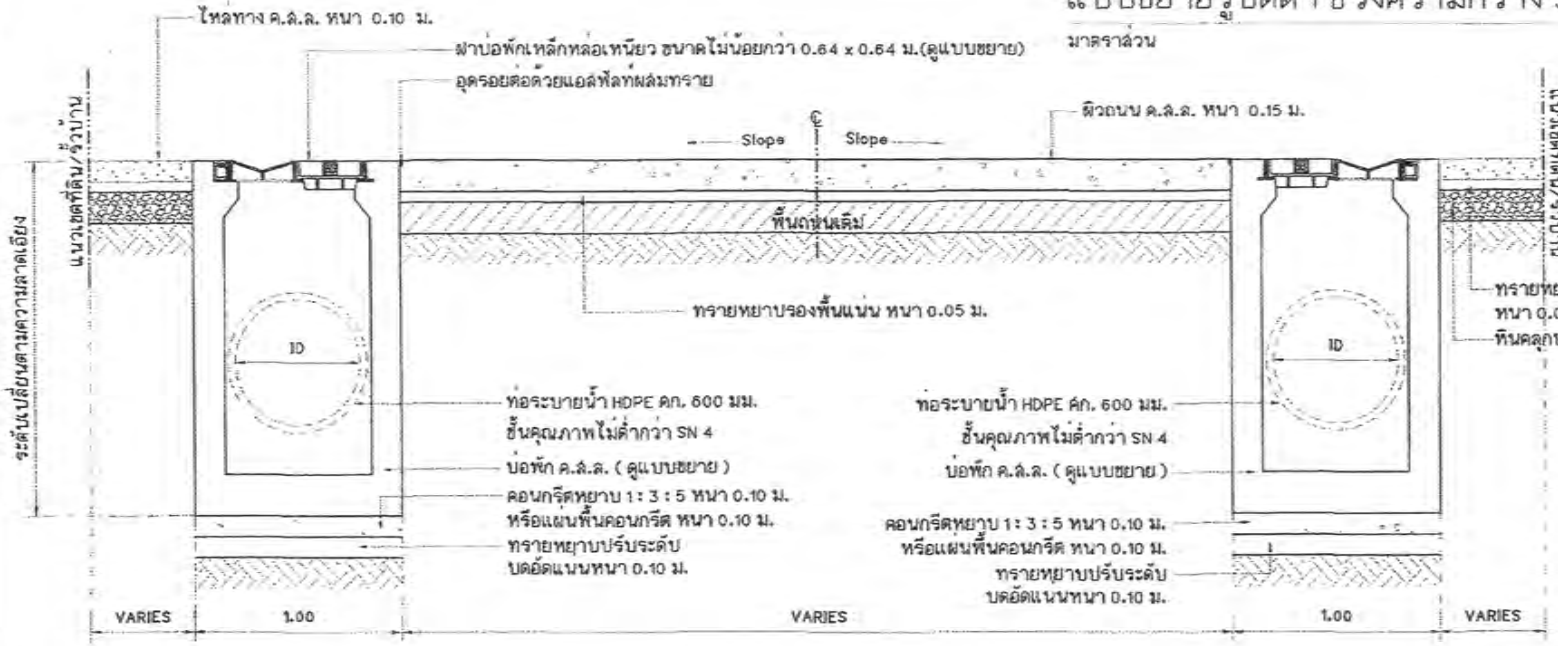
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลาลักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/08/2565
แผ่นที่	รวม
16	43



แบบขยายรูปตัด 1 ช่วงความกว้าง 5.00 เมตร

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายรูปตัด 2 ช่วงความกว้าง 5.00 เมตร

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

ตำแหน่ง

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายสุพงษ์ สุพุทอพงศ์)

เขียนแบบ

(นายพศด แพรสี)

หัวหน้างานผังเมืองแบบ

(นายวีรจากรณ ฉลสิคลี่)

สถาปนิก

(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชาติ เสมะพิมมสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม ลายล้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายชิลา ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร หวังทรัย)

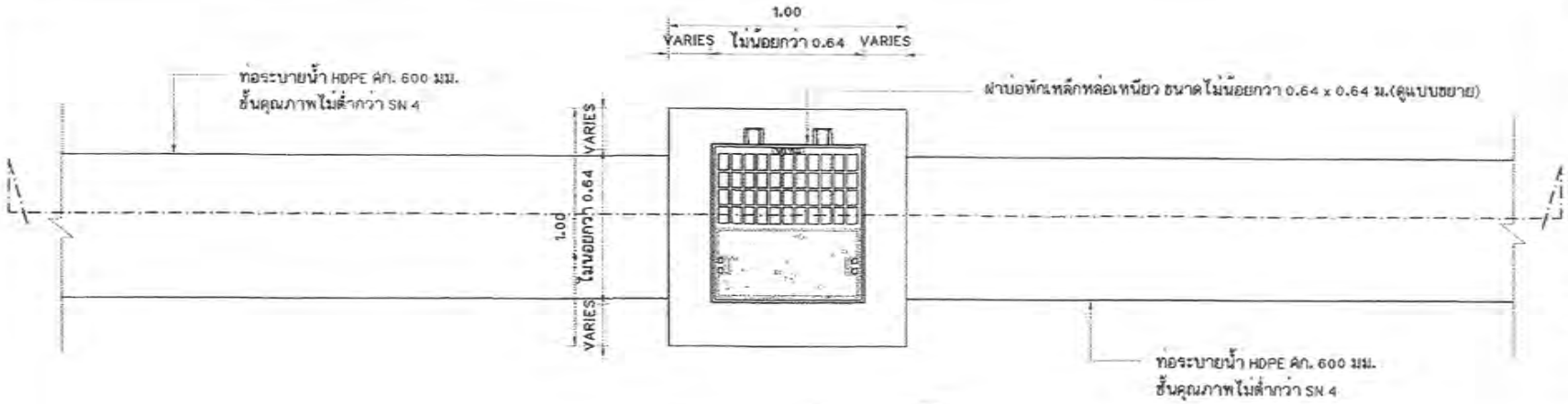
ปลัดเทศบาล

(นายสุทัศ บุญมีรัตโน)

นายกเทศมนตรี

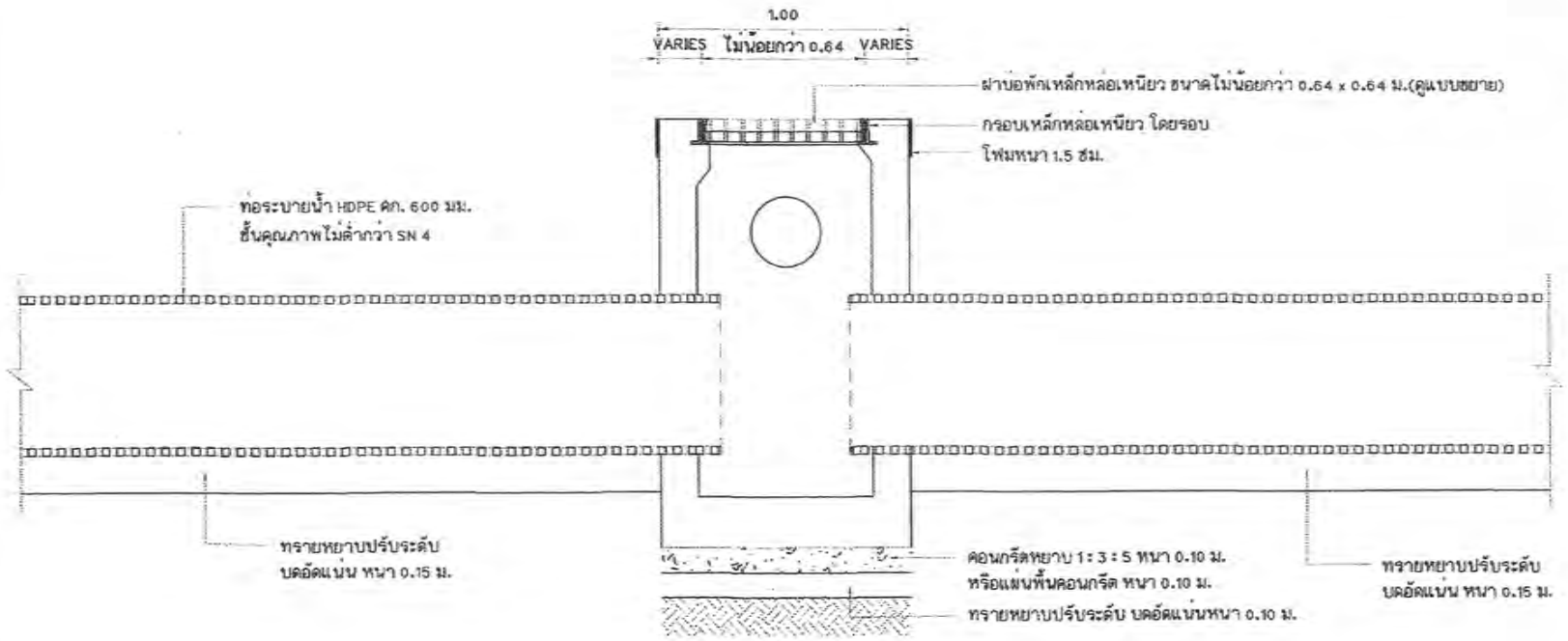
(นายวิรัย บรรจงลัคลี่)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
17	43



แปลนการวางท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 20

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ
(นายทนง ยิ้มสุข)
(นายสุพงษ์ ชูทองพงษ์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายรัชชากรณ์ สมศักดิ์)

ตรวจนับ
(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรเทพ เอมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สายด้วง)

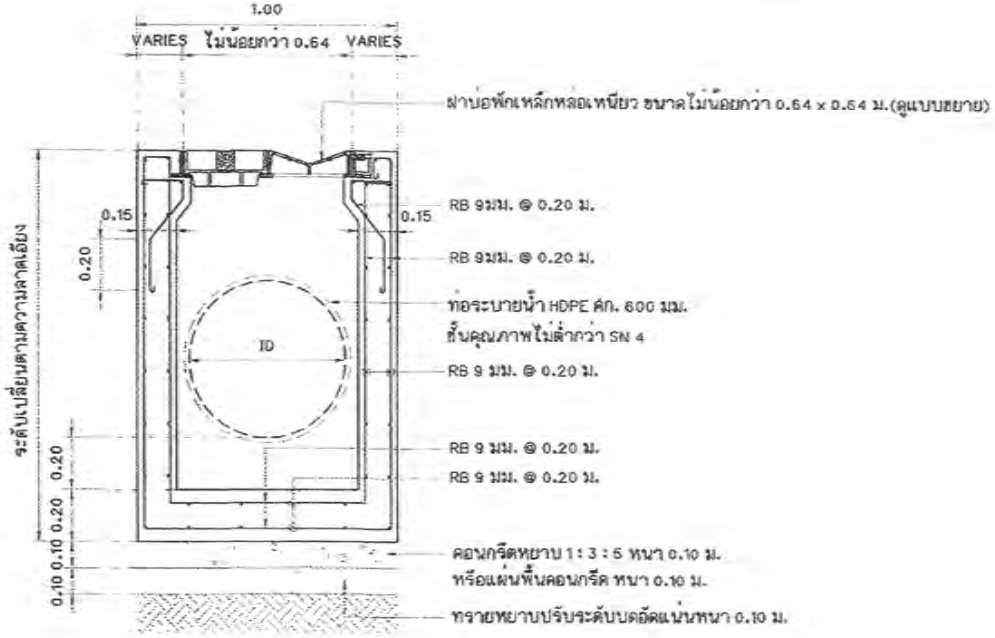
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพดร พลังพลายา)

ปลัดเทศบาล
(นายสุศร บุญสิริชูโต)

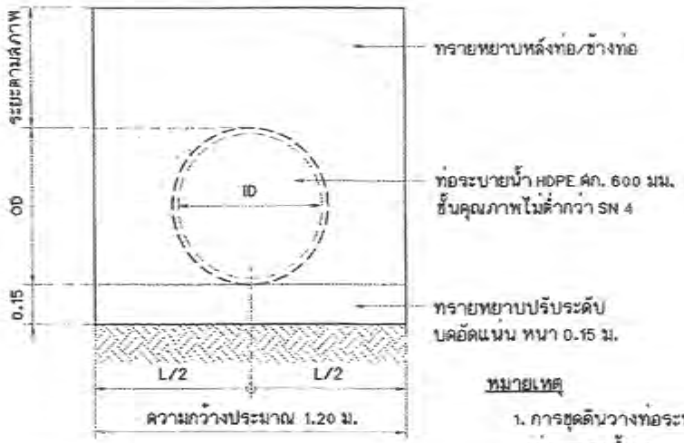
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
18	43



แบบขยายบ่อพัก ค.ส.ล.

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE

มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม.
   ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) ศก 600 มม.
2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำบริเวณขอบบ่อพัก
3. ฝาบ่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องหุ้มพลาสติกป้องกันเพื่อความเรียบร้อย

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ
(นายทนง ยิ่นสุข)
(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชราภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรธเนศ เธมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สายด้วง)

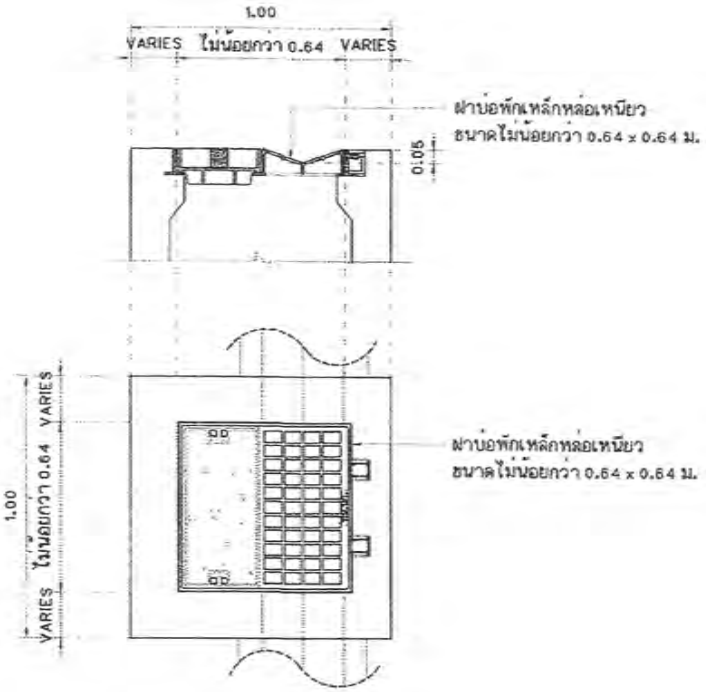
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญลิรัฐโค)

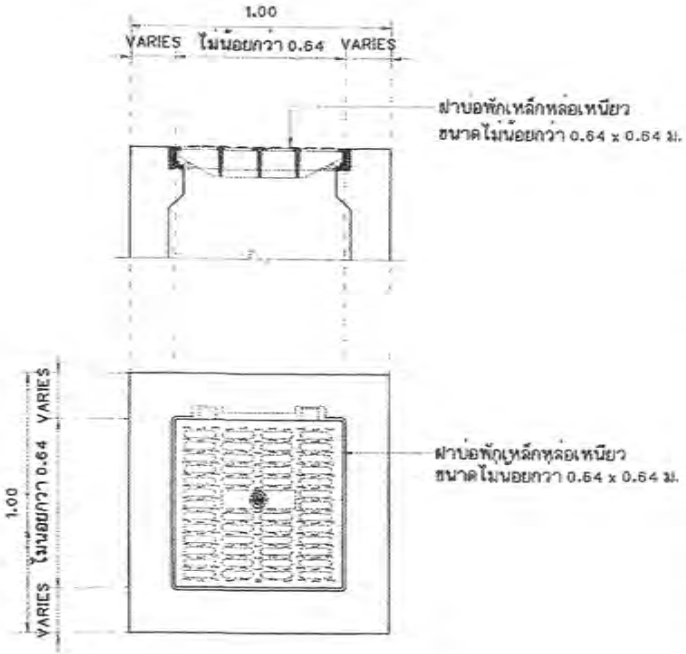
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
10	43



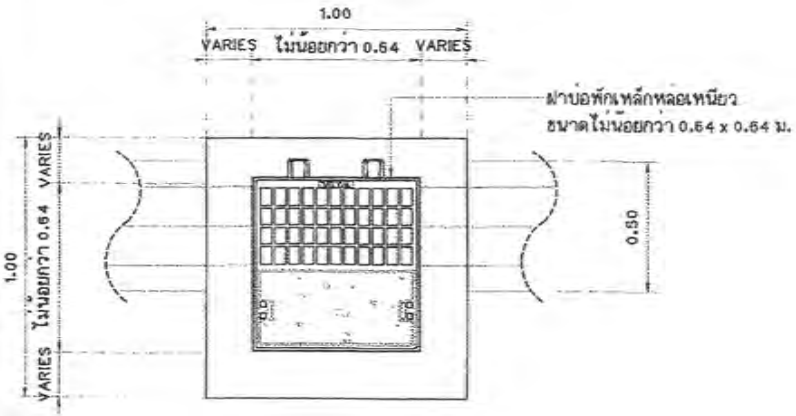
แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 1

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว 2

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายแปลนรางวี

มาตราส่วน 1 : 20

แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด

มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ

รูปแบบฝาที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบฝา และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบฝาบ่อ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรธเนศ เธมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร ทวังพราย)

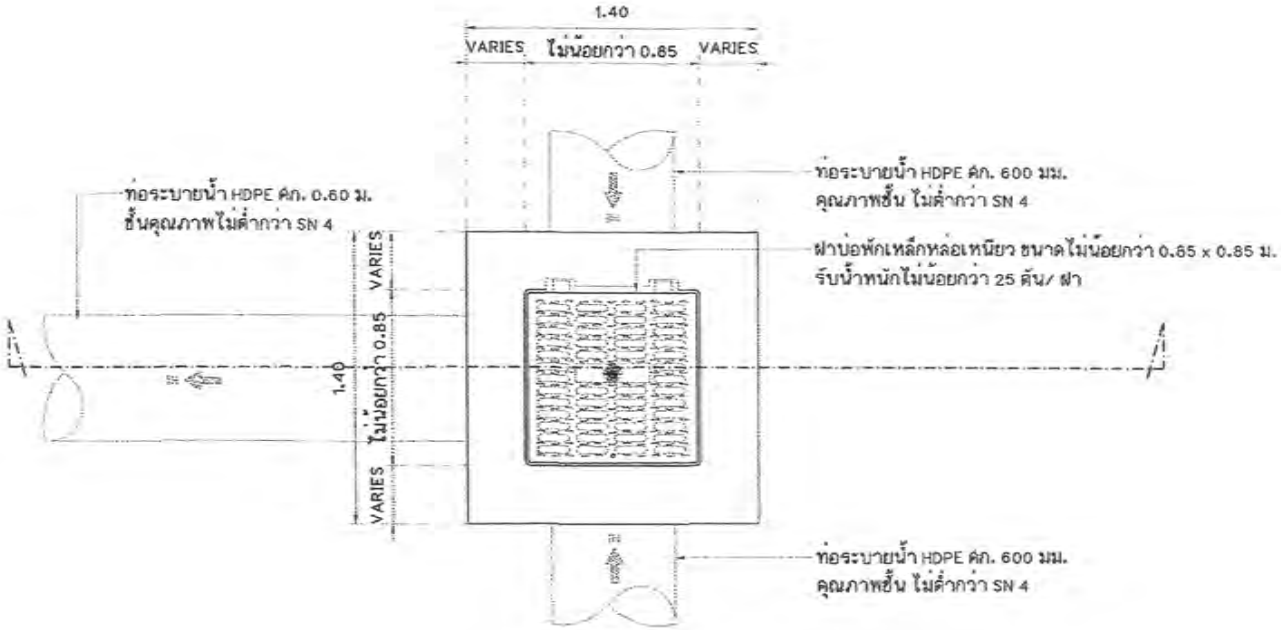
ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
20	43



แปลนบ่อพักน้ำ คสล.1 ขนาด 1.40x1.40 ม.

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม ลายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร พรังษราย)

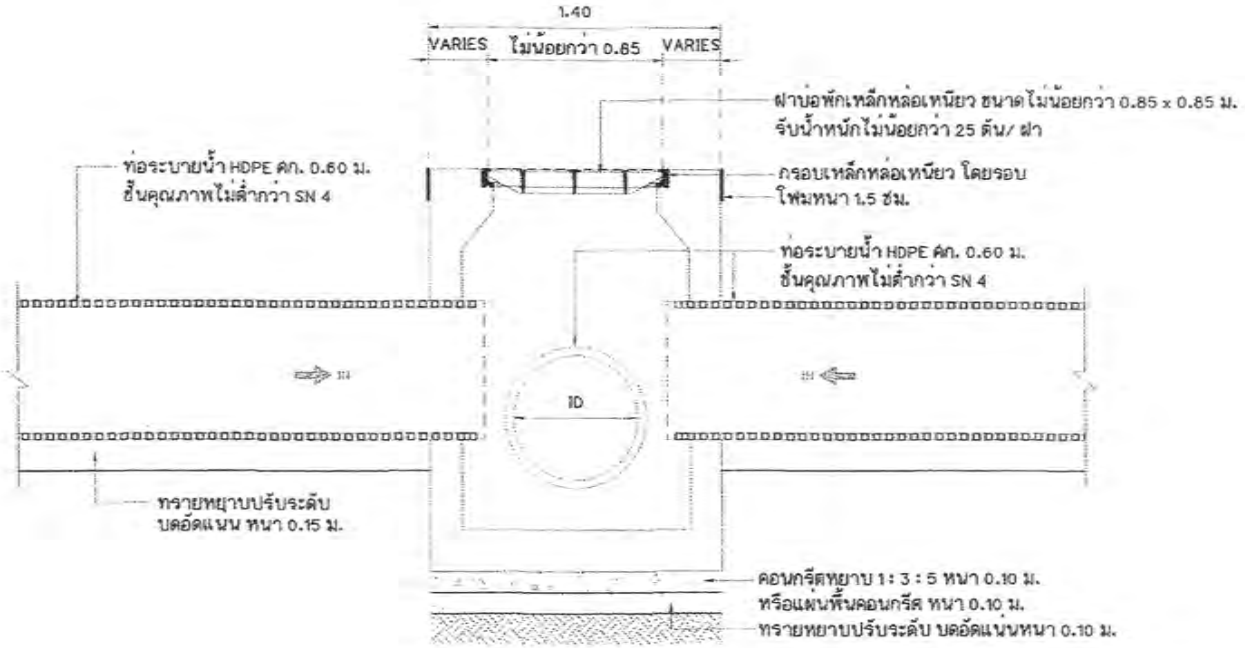
ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
21	43



รูปตัดบ่อพักน้ำ คสล.1 ขนาด 1.40x1.40 ม.

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชราภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม ลายดวง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร หวังพราย)

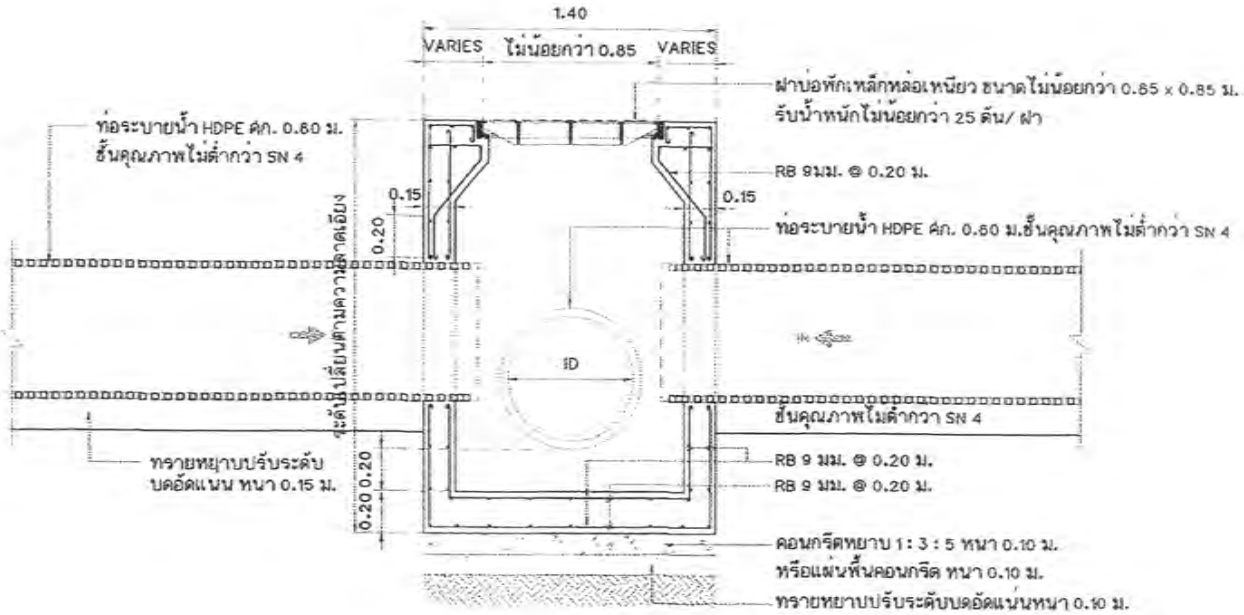
ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญสิริสุโต)

นายกเทศมนตรี

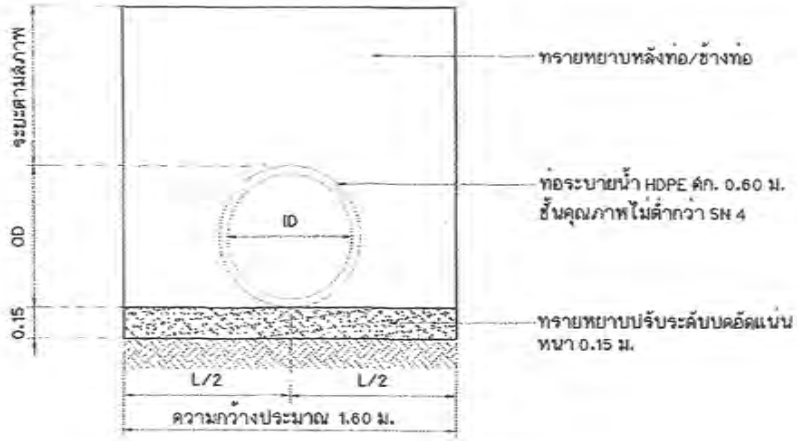
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/08/2565
แผ่นที่	รวม
22	43



แบบขยายบ่อพักน้ำ คสล.1 ขนาด 1.40x1.40 ม.

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายสู่หงษ์ สู่พุทธพงษ์)

เรียนแบบ

(นายนพดล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวีรวากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร มนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชนก เธียะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม ดายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิสุวัจ ธัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพดร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญธิรัตโน)

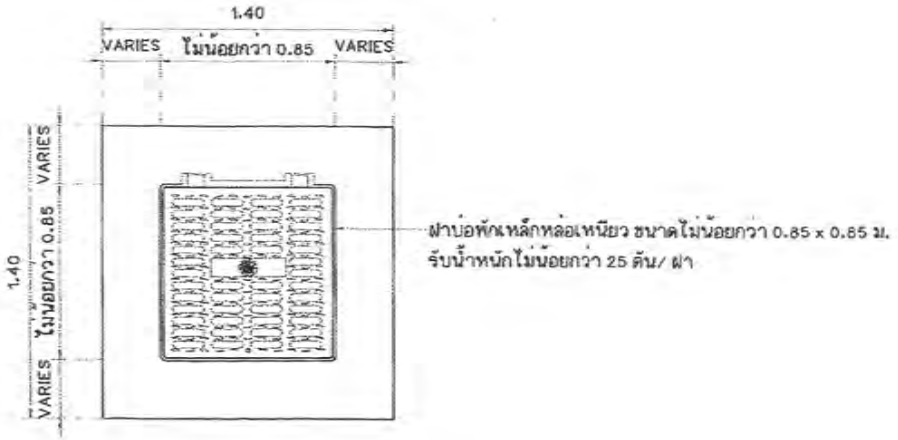
นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย ปรรคาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	จาก
23	43

แบบขยายรูปตัดฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว

มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ

รูปแบบฝาที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบฝา และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบฝาบ่อ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนศ เธมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายถาดม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร หวังพราย)

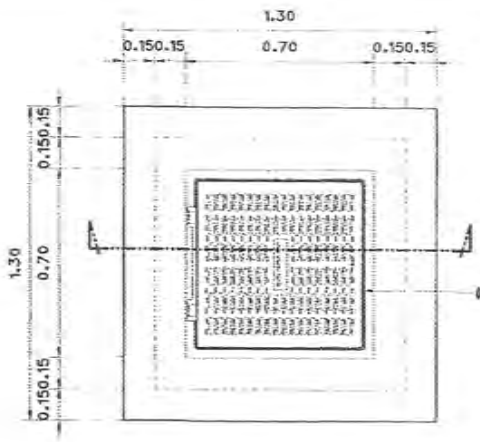
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธิ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

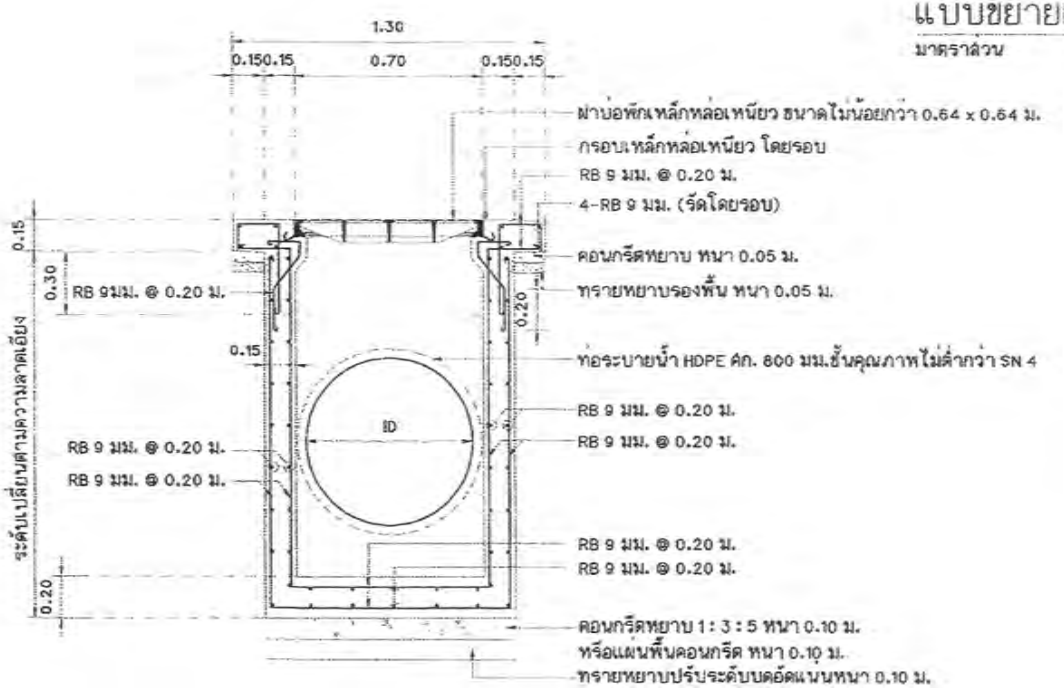
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
24	43



แปลนขยายบ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็ก บ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1 : 25

แบบขยายตราสัญลักษณ์เทศบาลนครปากเกร็ด

มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ

รูปแบบฝาที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบฝา และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบฝาบ่อ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุวรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุวรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นมุข)

(นายฐากง์ ฐิฑุกรพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิชากรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประกากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพงษเดช ธนะพัฒนสมบาย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม ฝ่ายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายรุ่งโรจน์ ธีอรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนิพนธ์ ลวังทราย)

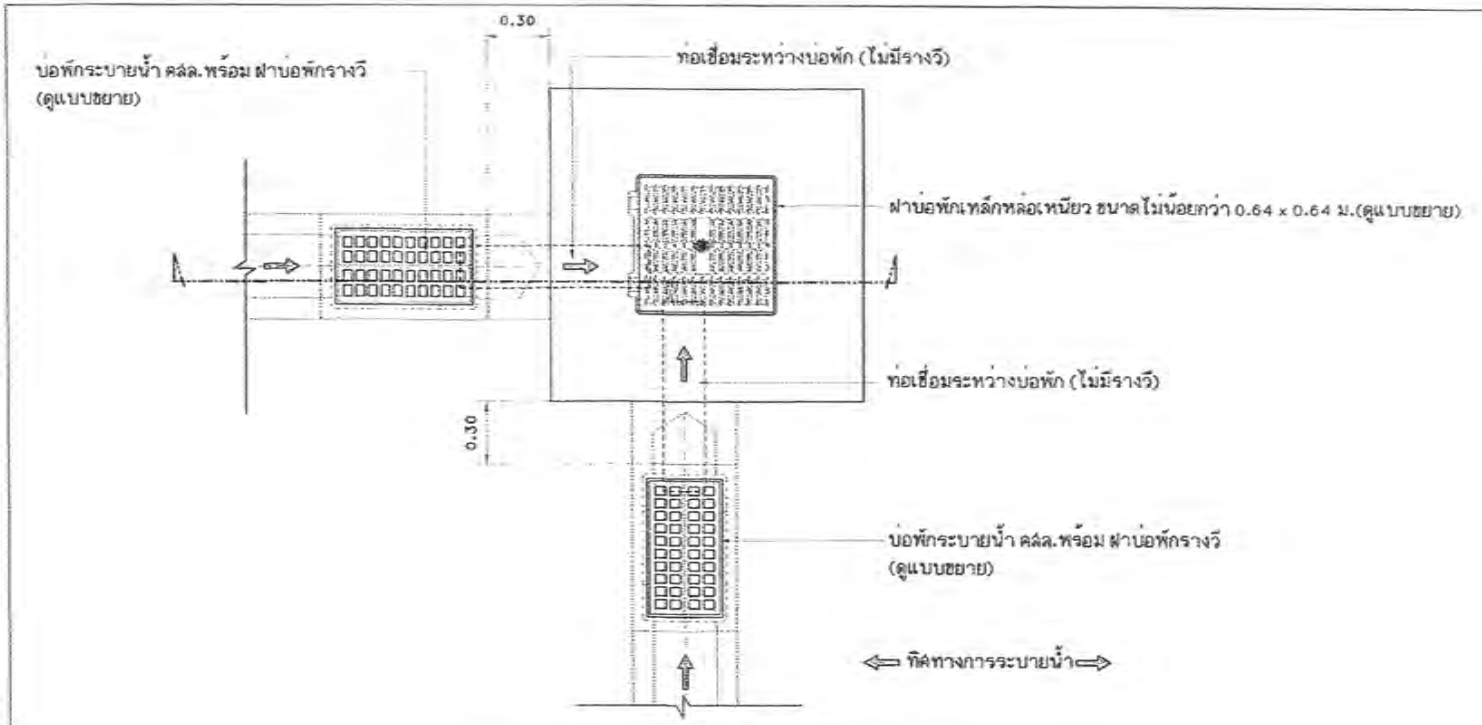
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธิ บุญสิริฐโล)

นายกเทศมนตรี

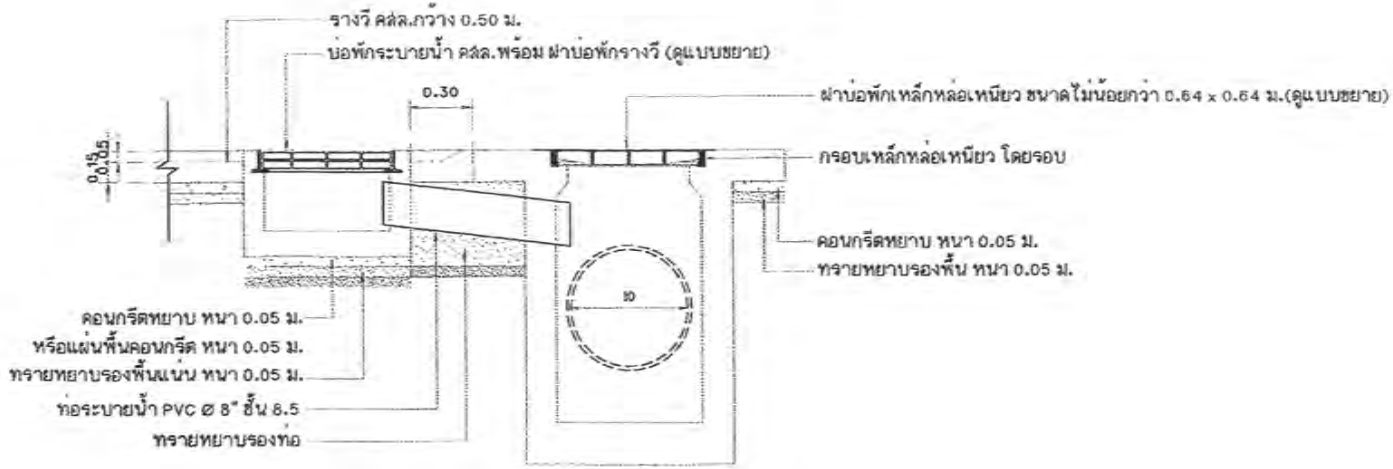
(นายวิชัย บรรลาลักษ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
25	43



แปลนขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายรูปตัดการเชื่อมต่อท่อ บ่อพัก(หัวมุม)

มาตราส่วน 1 : 25

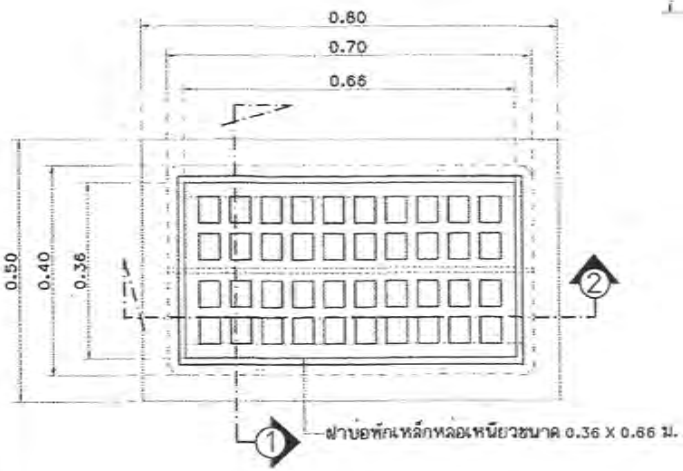
หมายเหตุ

รูปแบบฝาที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบฝา และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบฝาบ่อ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

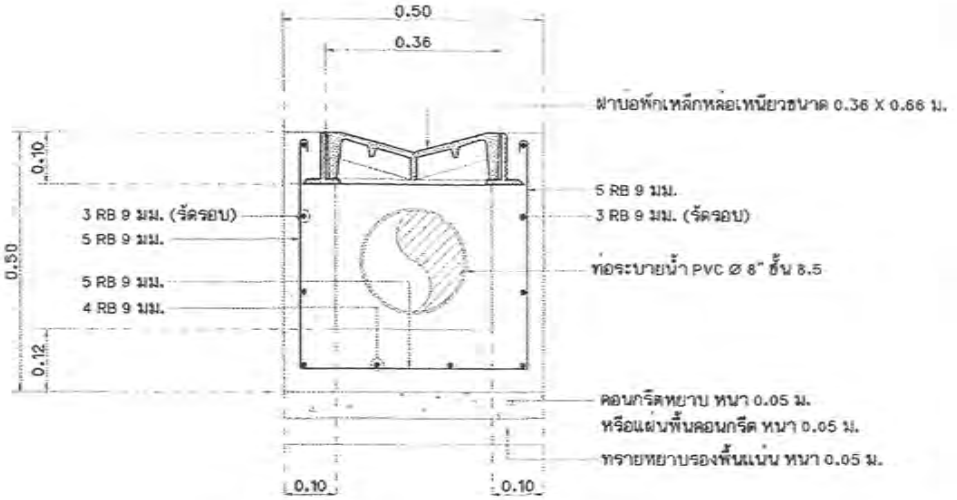
โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สำรวจ	(นายทนง ปิ่นสุข) (นายฮูพงษ์ ฮูพุทธพงษ์)
เขียนแบบ	(นายนพดล แพรสี)
หัวหน้างานวัดทำแบบ	(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายพรชนต เชมะพัฒนสมาน)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอาคม สายด้วง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายนนทกร หวังพราย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุทร บุญสิริชูโต)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/08/2565
แผ่นที่	รวม
26	43



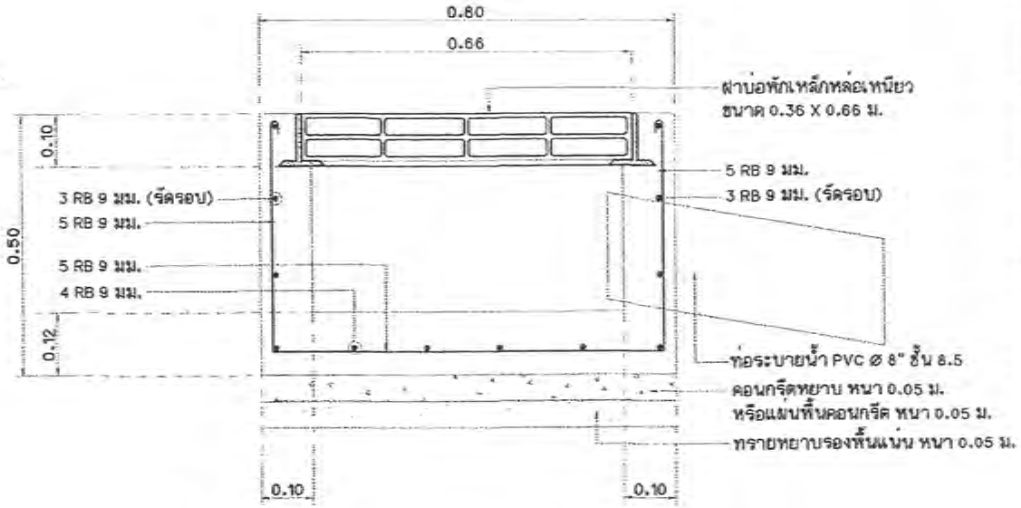
แบบขยายฝาบ่อพักรางวีเหล็กหล่อเหนียว

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายรูปตัด ① บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝาบ่อพักรางวี

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายรูปตัด ② บ่อพักระบายน้ำ คสล. พร้อม ฝาบ่อพักรางวี

มาตราส่วน 1 : 10

หมายเหตุ

รูปแบบฝาที่แสดงเป็นเพียงรูปแบบฝา และตราสัญลักษณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้ ทั้งรูปแบบฝาบ่อ และสัญลักษณ์ก่อนติดตั้ง

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรอเนศ เอมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวัศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร พวงพราย)

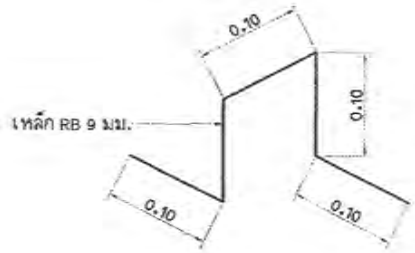
ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญลิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

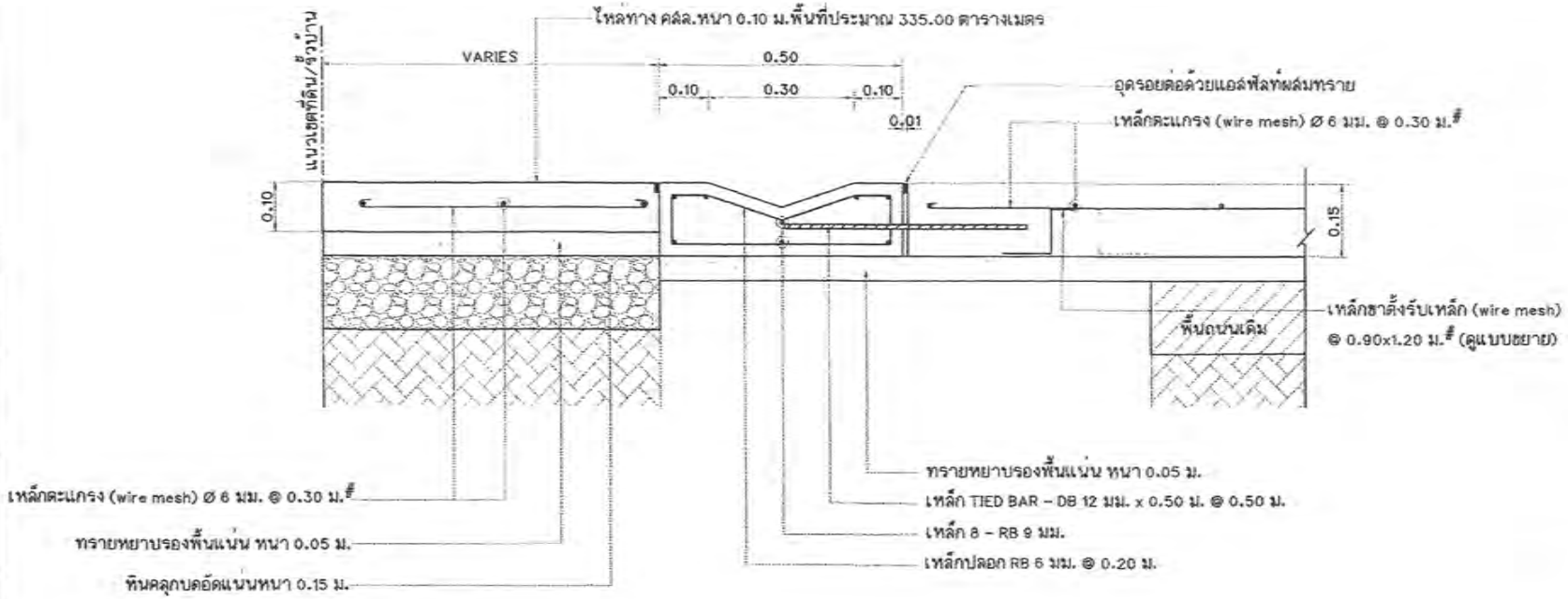
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/08/2565
แผ่นที่	รวม
27	43



แบบขยายเหล็กขาตั้งรับเหล็กตะแกรง

มาตราส่วน 1 : 5



ขยายตัดไหล่ทาง–รางวี คสล.

มาตราส่วน 1 : 10

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ (แบบแก้ไข และเพิ่มเติม)

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุวรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุวรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายสุพงษ์ สุทุกพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวีรากรณ์ สมลักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชนก เธนะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม ล้ายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิโรจ์ ฮั่นรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุทธ บุญลิริยุโต)

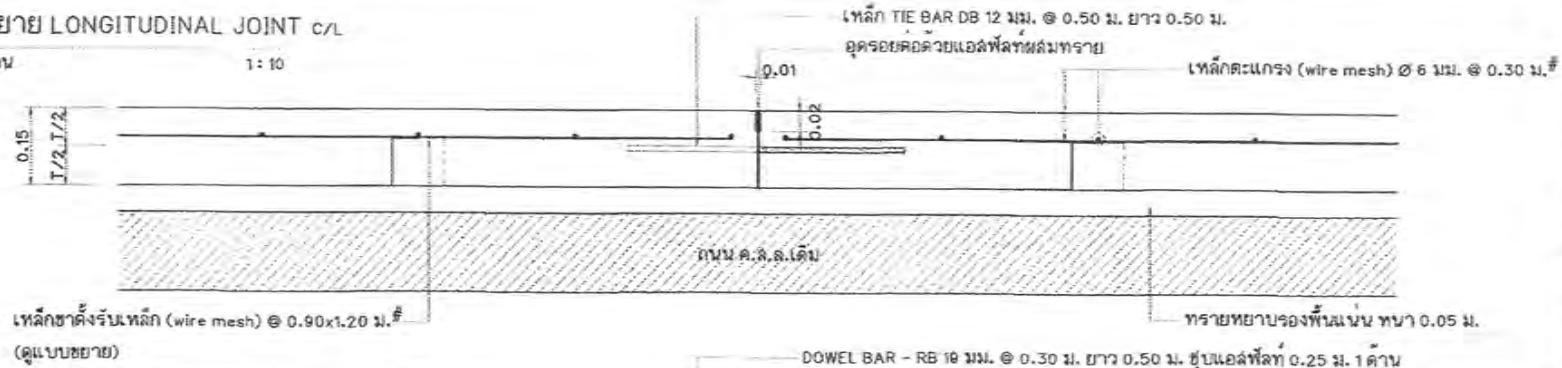
นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบรถที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
28	43

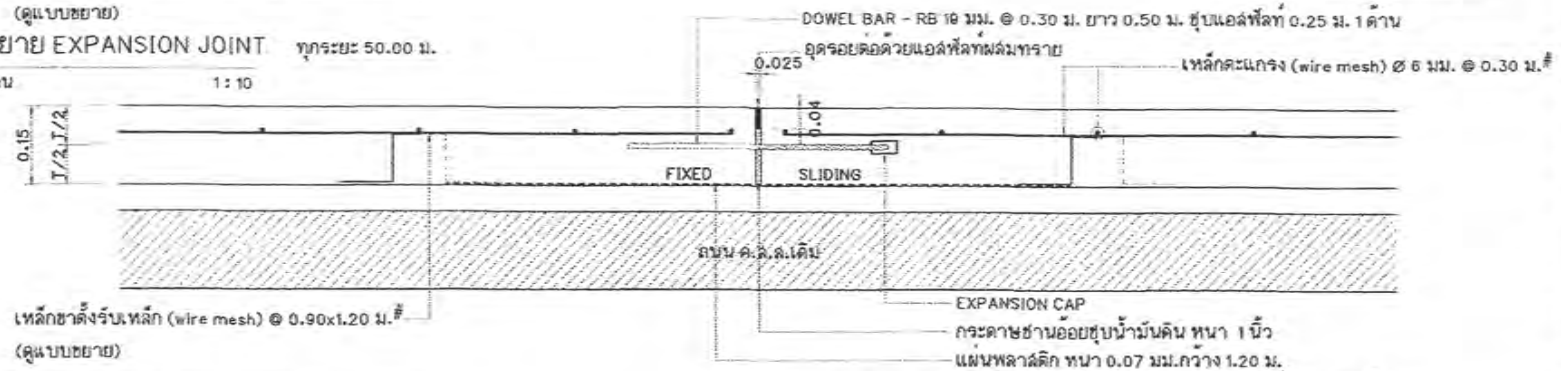
แบบขยาย LONGITUDINAL JOINT C/L

มาตราส่วน 1 : 10



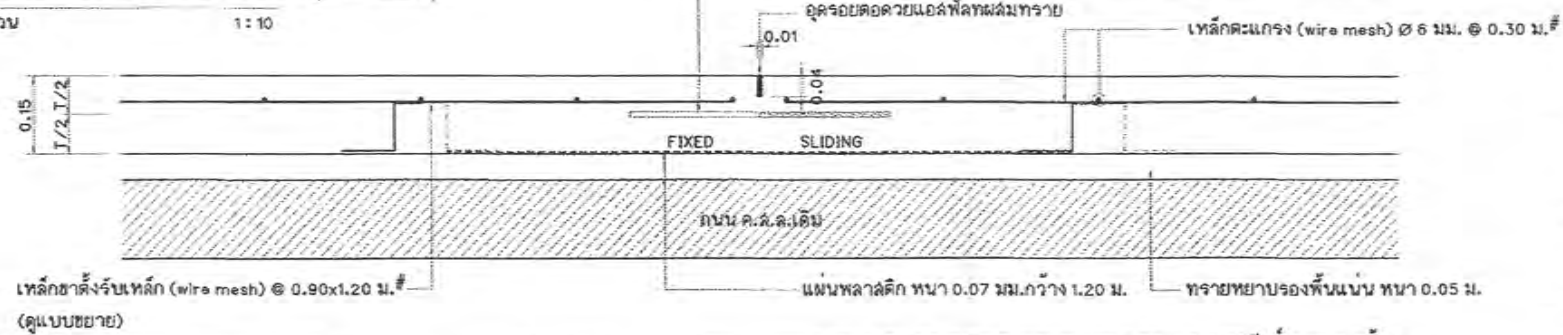
แบบขยาย EXPANSION JOINT ทุกระยะ 50.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 10



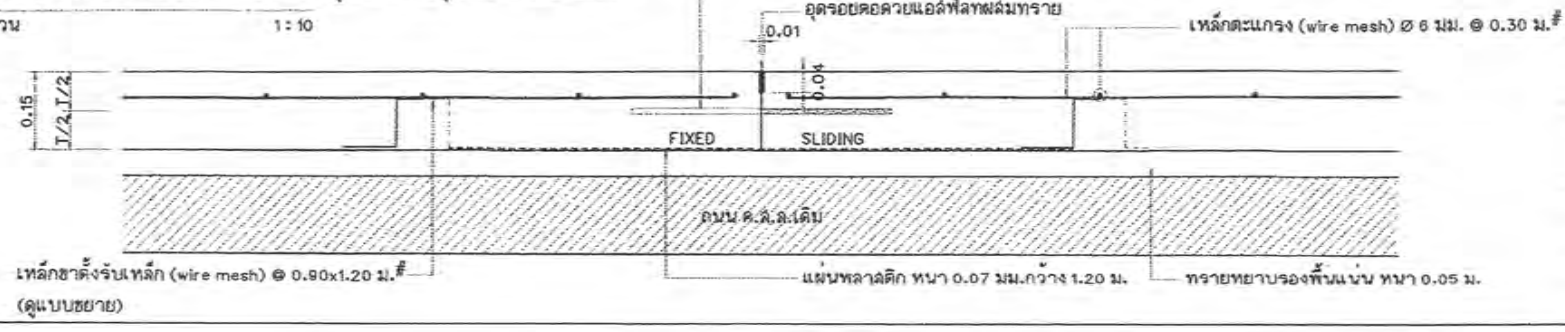
แบบขยาย TRANSVERSE JOINT ทุกระยะ 10.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT ทุกระยะการหยุดเทคอนกรีต แต่ละวัน

มาตราส่วน 1 : 10



สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ (แบบแก้ไข และเพิ่มเติม)

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร หวังพราย)

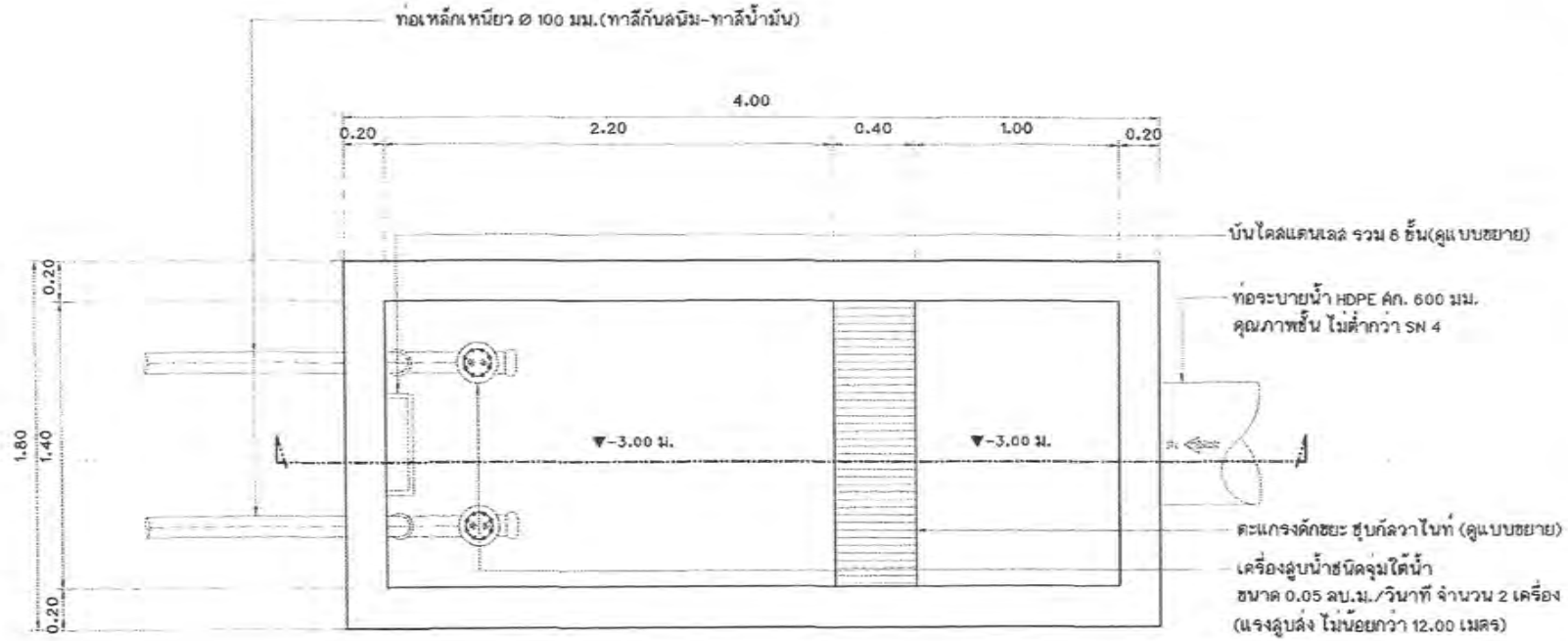
ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
29	43



แปลนขยายพื้นล่างบ่อสูบน้ำ คสล.

มาตราส่วน 1:25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

กอล์จ้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุวรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุวรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายสุพงษ์ ชูพุทอพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิชิรวากรณ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนศ เธียะพัฒนพิมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม ล้ายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศิว ธัยจุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร ทรัพทราย)

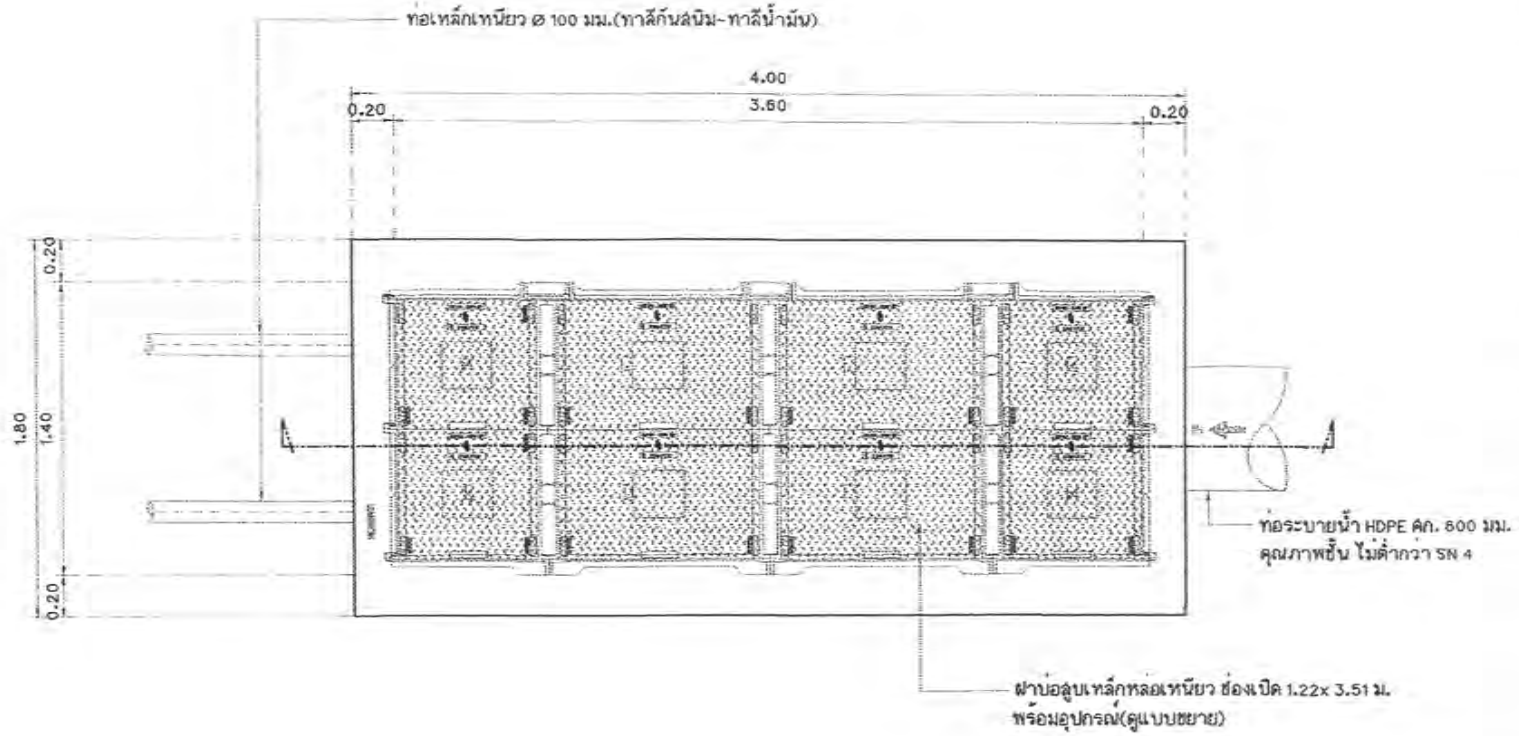
ปลัดเทศบาล

(นายศุทร ปุญสิริสุโส)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรลาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
30	43



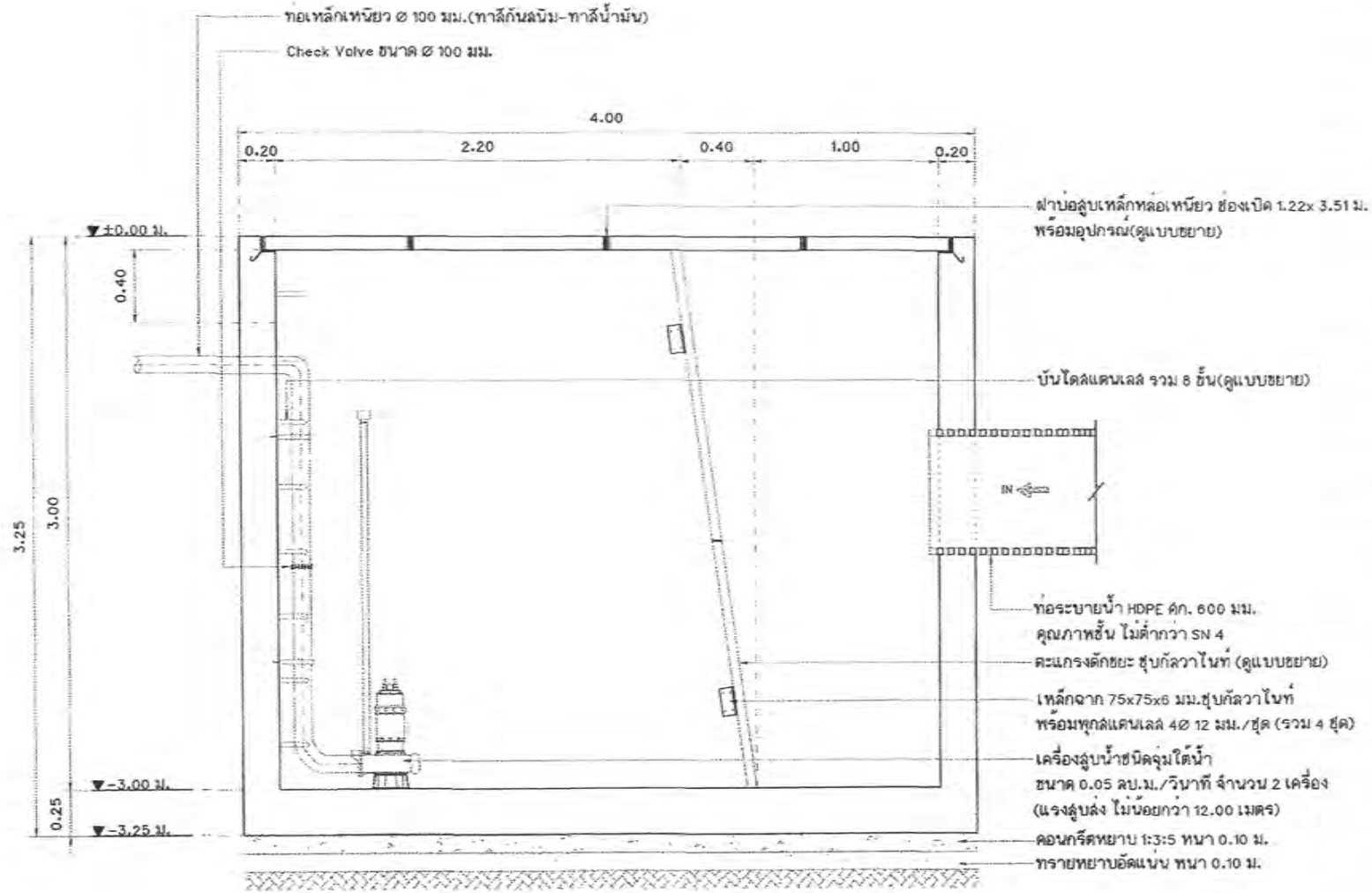
แปลนขยายพื้นบนบ่อสูบน้ำ คสล.

มาตราส่วน 1:25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สำรวจ	(นายทนง ปิ่นสุข) ทนง (นายสุพงษ์ ชูพุทธพงษ์)
เขียนแบบ	(นายนพดล แพรสี)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)
สถาปนิก	ออกแบบ (นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	ออกแบบ (นายพรธเนศ เชมะพัฒนสมาน)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	ตรวจ (นายถาดม ลายด้วง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	ตรวจ (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	เห็นชอบ (นายนหกร ทรัพพราย)
ปลัดเทศบาล	เห็นชอบ (นายสุทร์ บุญสิริสุโล)
นายกเทศมนตรี	อนุมัติ (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
31	43



แบบขยายรูปตัดบ่อสูบน้ำ คสล.

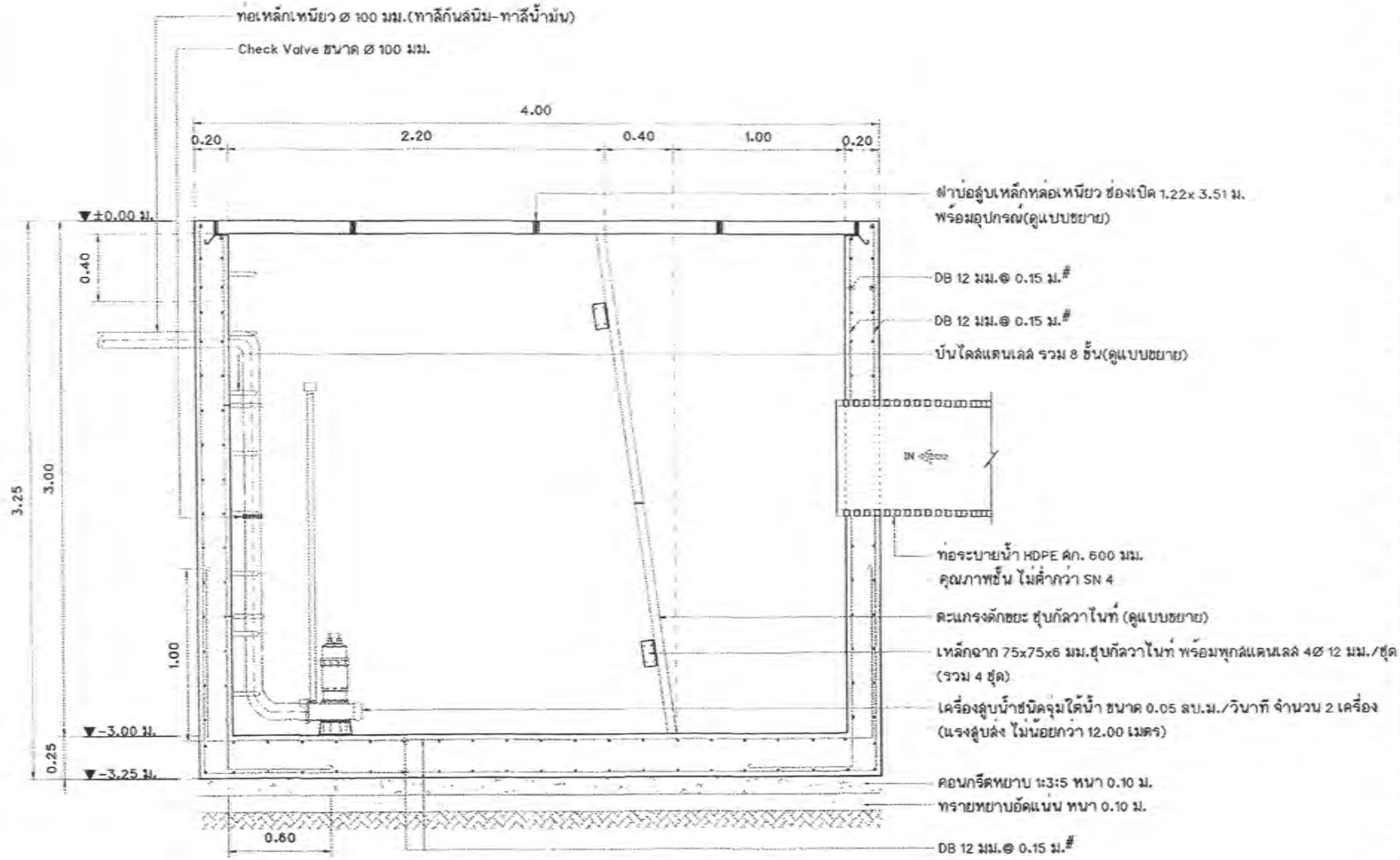
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ - ให้ดำเนินการถมกลับด้วยทรายหยาบอัดแน่นรอบบ่อสูบ

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สำรวจ	(นายทนง ปิ่นสุข) (นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)
เขียนแบบ	(นายนพดล แพรลี)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวิชรากรณ์ สมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายพรชเนศ เขมะพัฒนสมาน)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอาคม สายด้วง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายนิพกร หวังพราย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุทธิ์ บุญสิริชูโต)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
32	43



แบบขยายรูปตัดโครงสร้างเหล็กเสริมบ่อสูบน้ำ คสล.

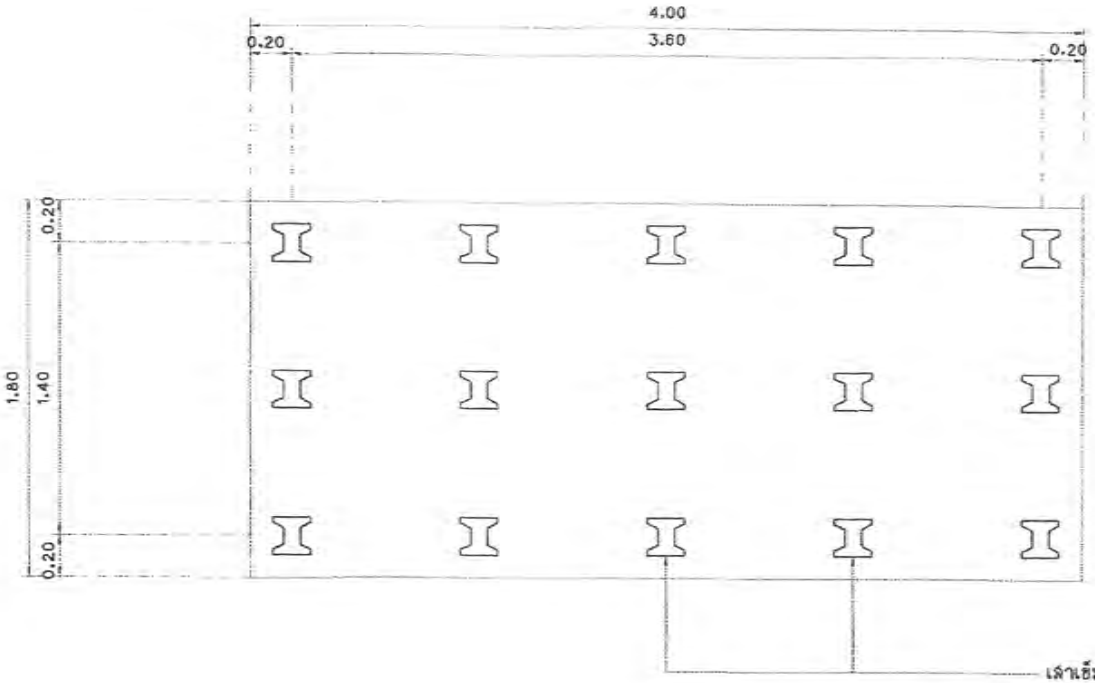
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ - ให้ดำเนินการถมกลับด้วยทรายหยาบอัดแน่นรอบบ่อสูบ

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สำรวจ	(นายทนง บินสุข) (นายฮูพงษ์ ฮูพุทธพงษ์)
เขียนแบบ	(นายนพดล แพรลี)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)
สถาปนิก	ลงนามแบบ (นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	ลงนามแบบ (นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	ตรวจ (นายอาคม สายด้วง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	ตรวจ (นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	เห็นชอบ (นายนพกร ทวังพราย)
ปลัดเทศบาล	เห็นชอบ (นายสุทธ ปัญสิริชูโต)
นายกเทศมนตรี	อนุมัติ (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
33	43



เสาเข็ม คอร.รูปตัวไอ ขนาด 0.18x0.18 ม. ยาว 6.00 ม./ต้น
(สพค.4-DB 12 มม. ยาว 3.00 ม./เส้น จำนวน 15 ต้น)

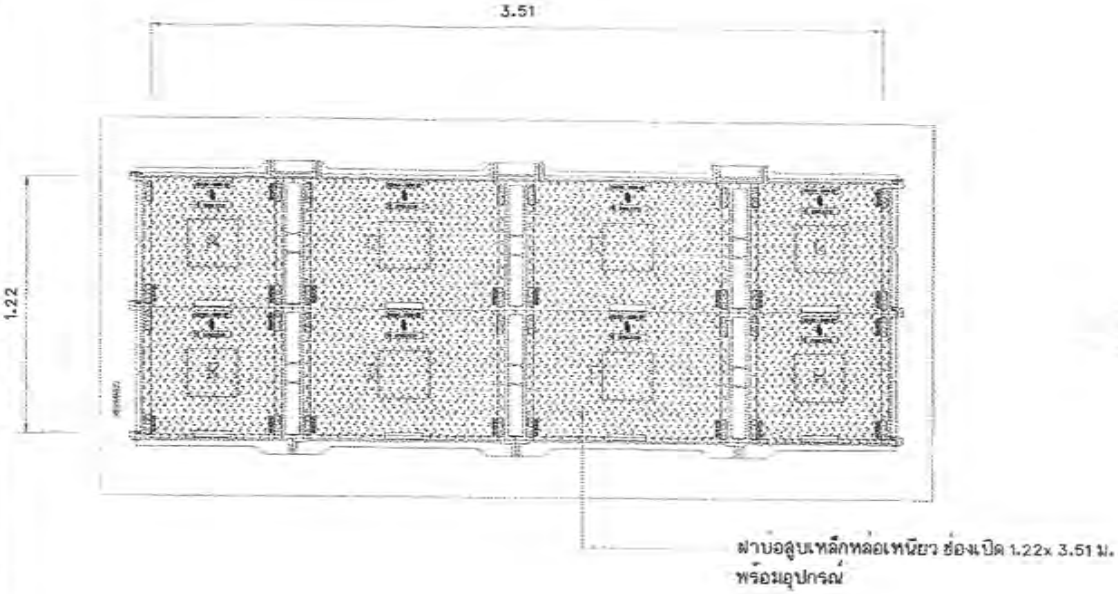
แปลนเสาเข็มบ่อสูบน้ำ คสล.

มาตราส่วน 1:25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

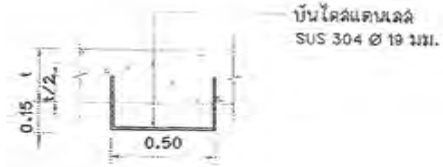
โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สำรวจ	(นายหนง บิ่นสุข) (นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)
เขียนแบบ	(นายนพดล แพรลี)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)
สถาปนิก	ออกแบบ (นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	ออกแบบ (นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	ตรวจ (นายอาคม ลายด้วง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	ตรวจ (นายวิสุว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	เห็นชอบ (นายนพกร หวังพราย)
ปลัดเทศบาล	เห็นชอบ (นายสุพร บุญสิริชูโต)
นายกเทศมนตรี	อนุมัติ (นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
34	43



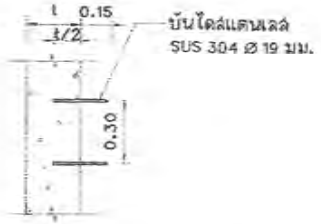
แบบขยายฝาบ่อสูบเหล็กหล่อเหนียว

มาตราส่วน 1 : 25



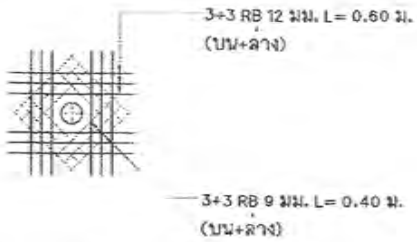
รูปด้านบนบันไดสแตนเลส

มาตราส่วน 1:25



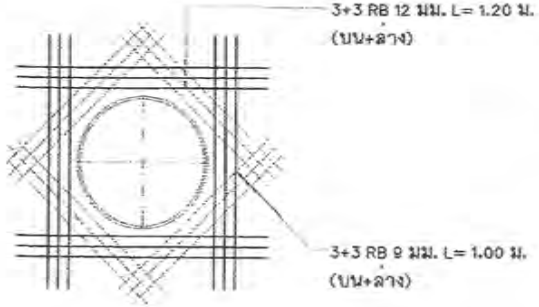
รูปด้านข้างบันไดสแตนเลส

มาตราส่วน 1:25



แบบขยายช่องเปิดผนัง ท่อเหล็ก

มาตราส่วน 1:25



แบบขยายช่องเปิดผนัง ท่อ HDPE

มาตราส่วน 1:25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ (แบบแก้ไขและเพิ่มเติม)

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และทอระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง บั่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนศ เอมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร หวังพราย)

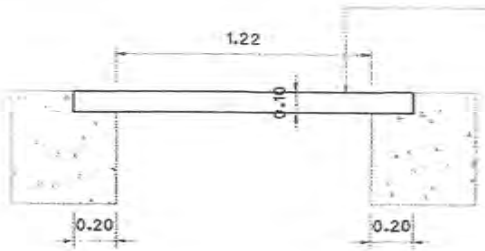
ปลัดเทศบาล

(นายสุทร ปัญลีรัฐโต)

นายกเทศมนตรี

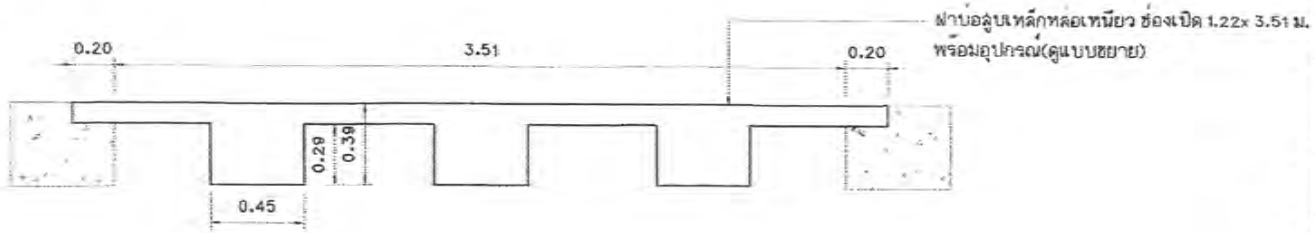
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
35	43



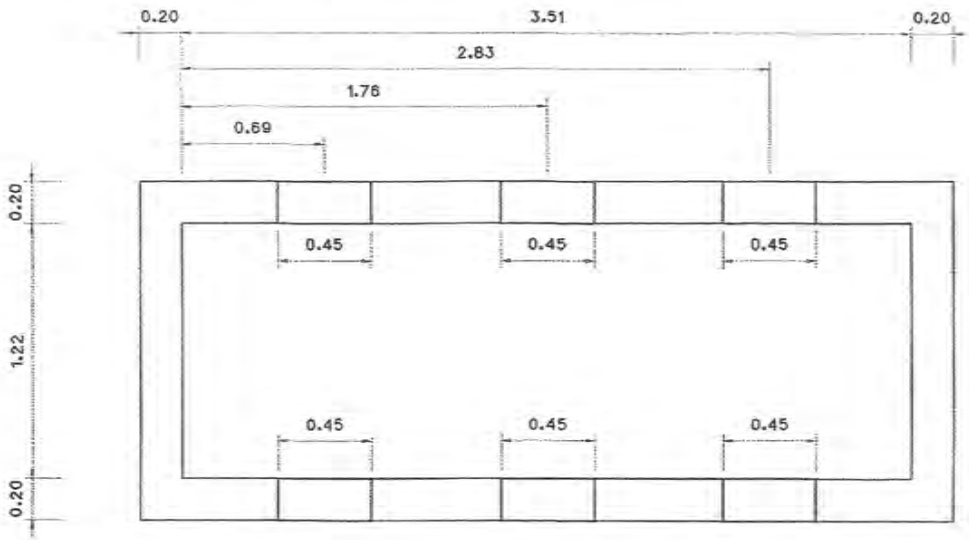
รูปตัดด้านสั้นฝาบ่อสูบเหล็กหล่อเหนียว

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัดด้านยาวฝาบ่อสูบเหล็กหล่อเหนียว

มาตราส่วน 1 : 25



แปลนฝาบ่อสูบเหล็กหล่อเหนียว

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายฮูทงษ์ ฮูพุทธทงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรธเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ฮ้อรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร หวังพราย)

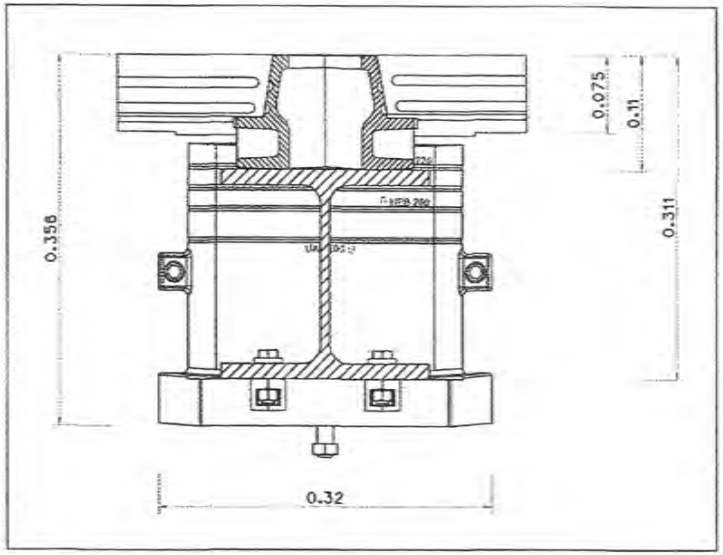
ปลัดเทศบาล

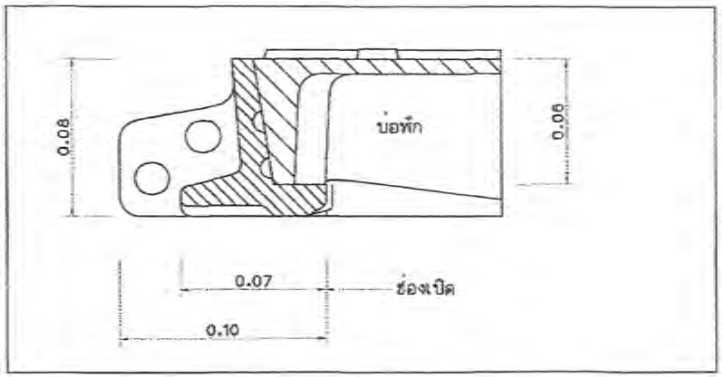
(นายสุทร [illegible])

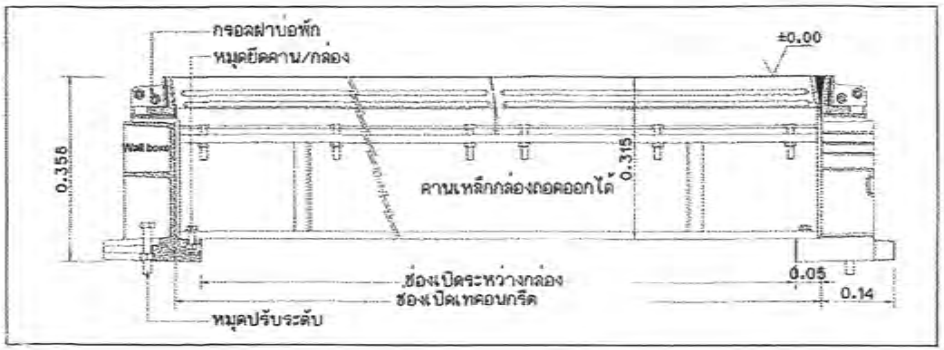
นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
36	43

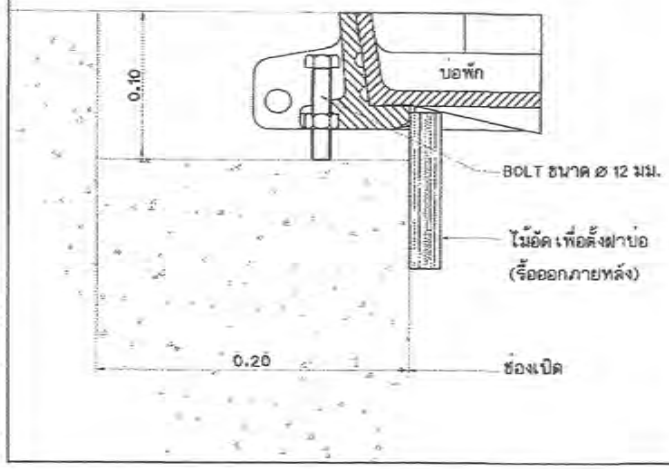


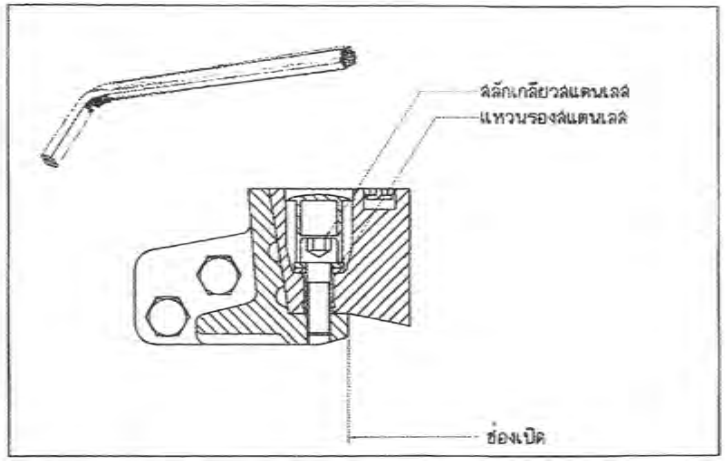




แบบแสดงรูปตัดคาน และกล่องตามยาว

แบบแสดงระยะการติดตั้งกรอบฝาบ่อพัก





แบบขยายแบบฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ (แบบแก้ไข และเพิ่มเติม)

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุข)
(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ
(นายนพดล แพรดี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรอเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม สายด้วง)

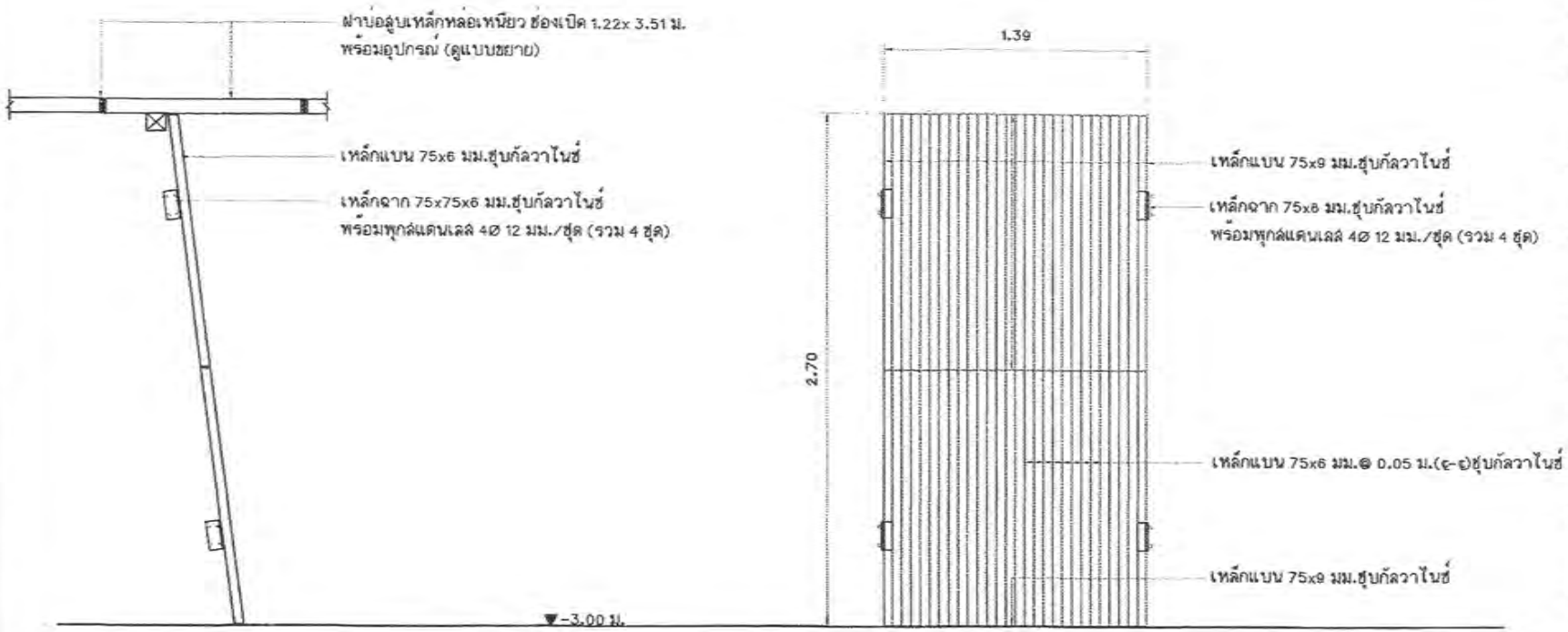
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสุรัชโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
37	43



แบบขยายตะแกรงดักขยะ ชุบกัลวาไนท์

มาตราส่วน 1:25

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูทุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรอเนค เธมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร ทวังพราย)

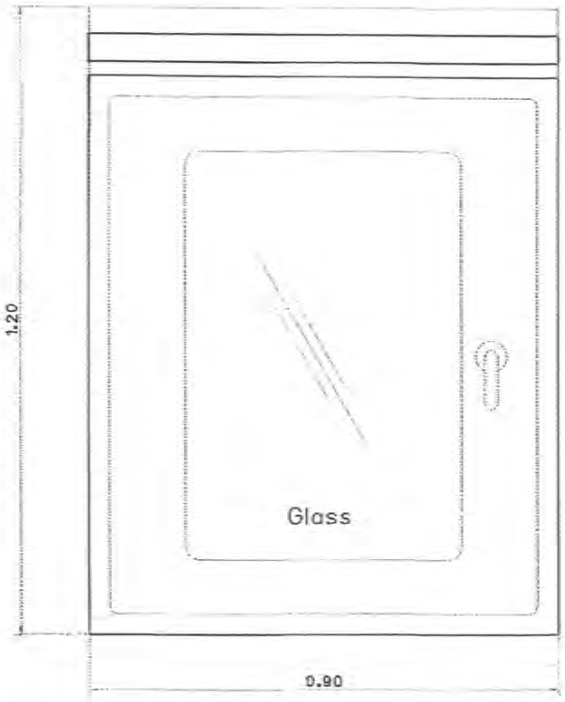
ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

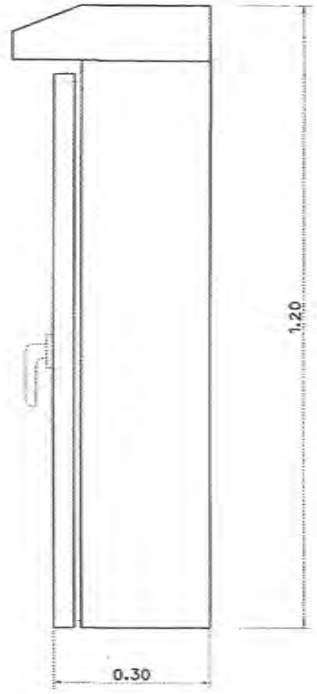
(นายวิชัย บรรลาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2568	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
38	43



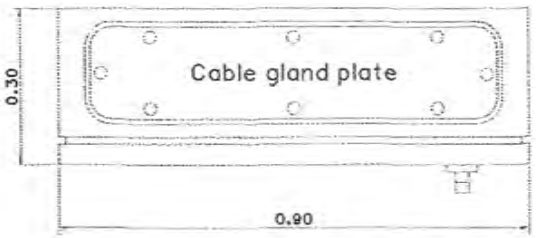
แบบขยายรูปด้านหน้าตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายรูปด้านข้างตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายรูปด้านหลังควบคุมระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน 1 : 10

หมายเหตุ

- ตำแหน่งติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานคัดทำแบบ

(นายวัชราภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร บนพจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพาร หวังพราย)

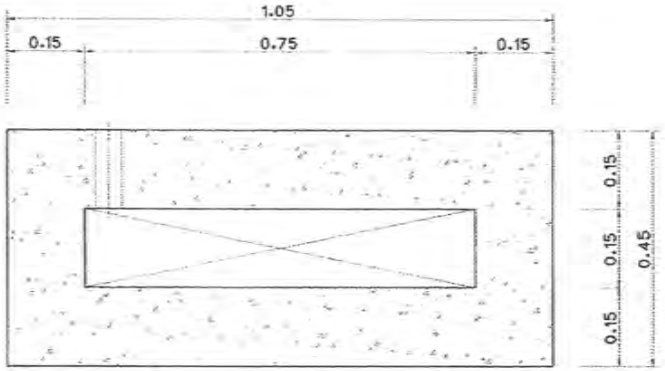
ปลัดเทศบาล

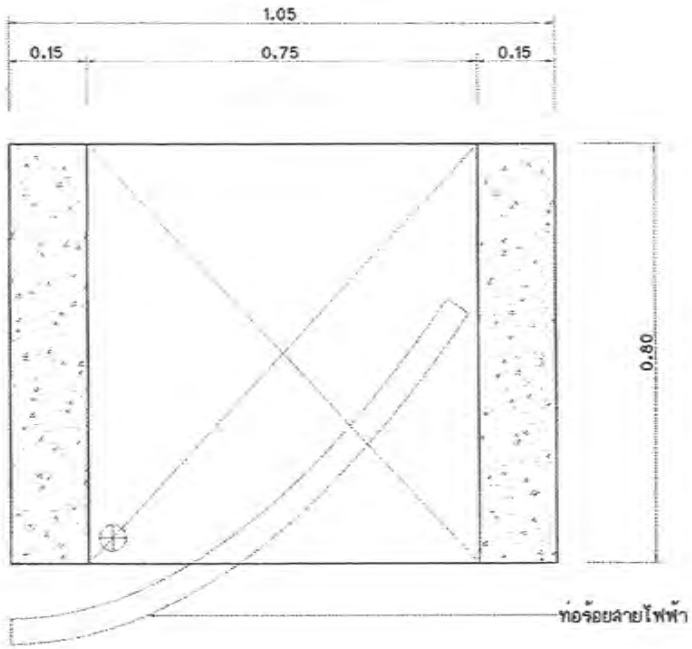
(นายสุทร บุญลิริสุโต)

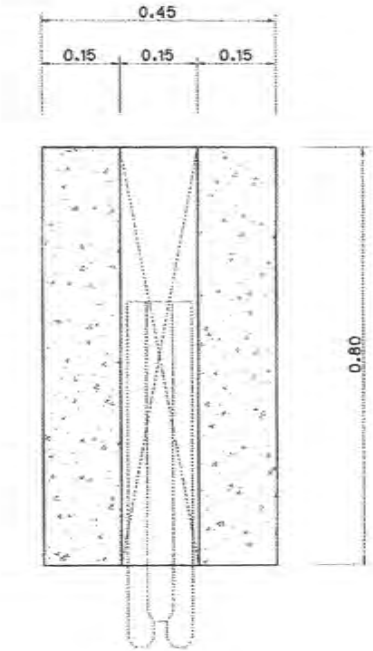
นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
39	43







แบบขยายฐานตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน 1 : 10

หมายเหตุ

- ขนาดฐานรองตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า ขนาด 1.05x0.40x0.80 เมตร (ขนาดภายนอก)
- ช่องรอดสายไฟ จำนวน 3 เส้น ขนาด 2 นิ้ว
- ท่อรอดสายไฟฟ้าจากด้านล่างฐานรองรับตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง บิ่นสุย)

(นายชูพงษ์ ชูทุกพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรลี)

หัวหน้างานธัรต์ผังแบบ

(นายวีชรากรณ์ ลมเด็กดี)

ตกปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรเนศ เสมะพิมพสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาคม ล้ายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยจุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายนพกร พิมพ์พราย)

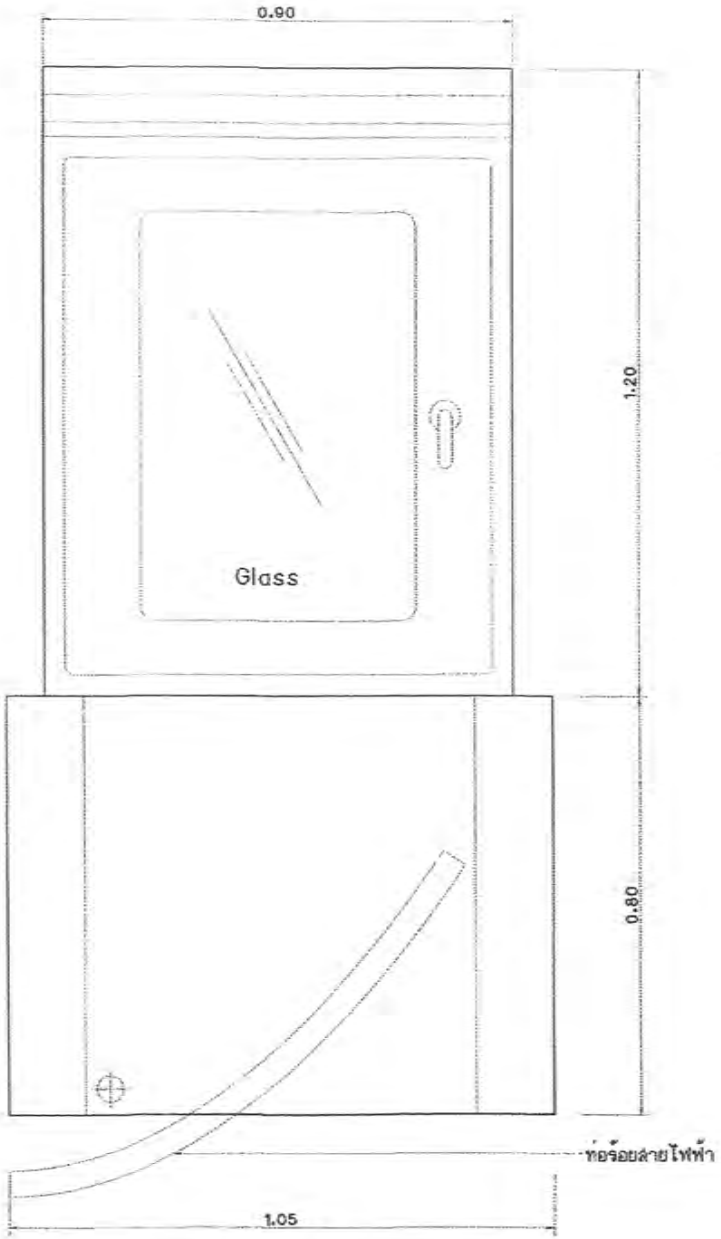
ปลัดเทศบาล

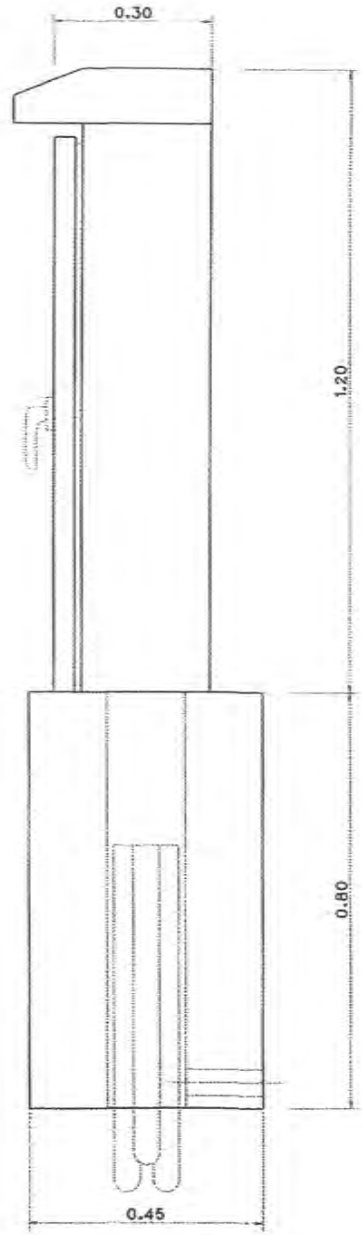
(นายสุกร บุญอิริยโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิรัช บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
40	43





แบบขยายรูปด้านฐานตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน 1 : 10

หมายเหตุ

- ขนาดฐานรองตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า ขนาด 1.05x0.40x0.80 เมตร (ขนาดภายนอก)
- ช่องรอดสายไฟ จำนวน 3 เส้น ขนาด 2 นิ้ว
- ท่อรอดสายไฟฟ้าจากด้านล่างฐานรองรับตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสุรางค์

สำรวจ

(นายทนง ปิ่นสุข)

(นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)

เขียนแบบ

(นายนพดล แพรสี)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

ออกแบบ

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

ออกแบบ

(นายพรธเนศ เธมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ

(นายอาคม สายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ

(นายนพกร หวงพราย)

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ

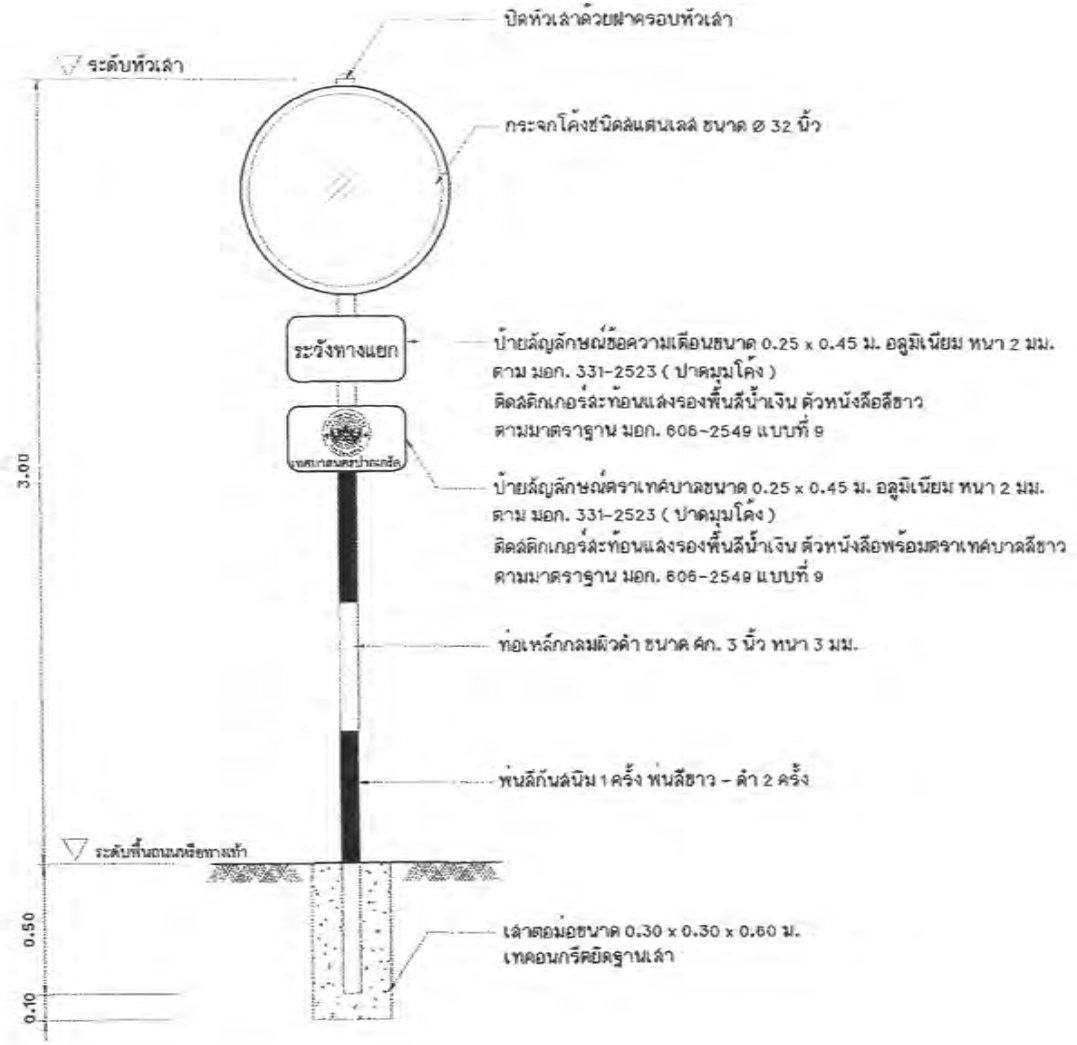
(นายสุทร บุญสิริสุโต)

นายกเทศมนตรี

อนุมัติ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
41	43



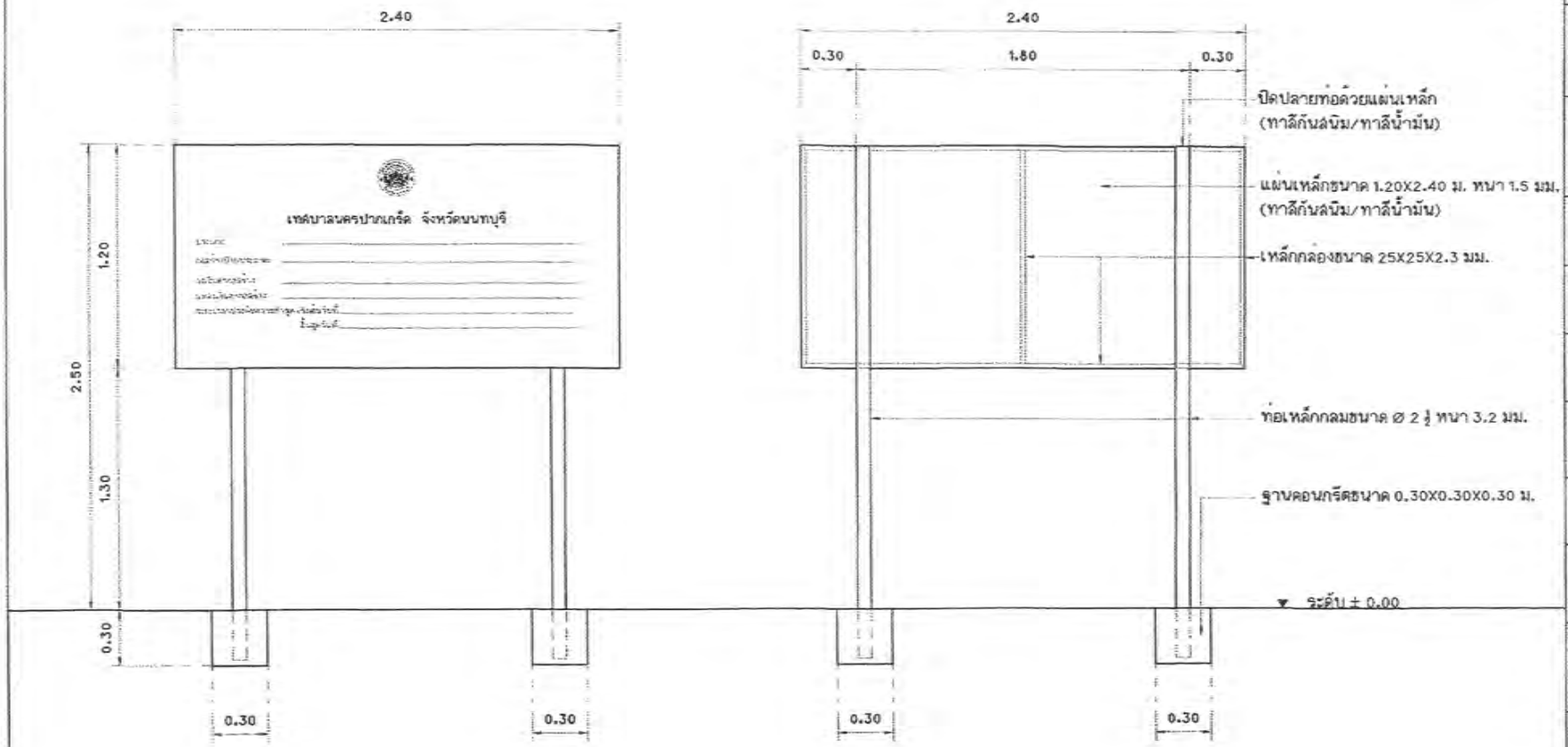
แบบขยายกระจกโค้ง

มาตราส่วน 1:20

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณหมู่บ้านสุรางค์
สำรวจ	(นายทนง ปิ่นสุข) (นายชูพงษ์ ชูพุทธพงษ์)
เขียนแบบ	(นายนพดล แพรสี)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภาศร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายพรชเนศ เชมะพัฒน์สมาน)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	(นายอาคม สายด้วง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายนพกร หวังพราย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุทร บุญสิริชูโค)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	รวม
42	43



แบบป้ายโครงการ

มาตราส่วน 1:25

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

สำนักช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านสุวรางค์

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณหมู่บ้านสุวรางค์

สำรวจ
(นายทนง ปิ่นสุย)
(นายสุพงษ์ สุพุทธพงษ์)

เขียนแบบ
(นายบพิตร แพรลี)

หัวหน้างานธุรการและแบบ
(นายวัชรากรณ์ สัมฤทธิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร บนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรเนตร เธนะพิมลธรรมาน)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
(นายอาคม ล่ายด้วง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง
(นายนาถ หวังพจนา)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ ยุทธิรัฐโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 14/2566	27/06/2565
แผ่นที่	จาก
43	43