



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักการคลัง ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน โทร ๓๑๘ , ๓๑๙

ที่

/๒๕๖๔

วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอรับฟังคำวิจารณ์จ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอย

ติวานนท์-ปากเกร็ด ๓๙ (ซอยวัดโพธิ์ทองบน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการคลัง / เรียน ปลัดเทศบาล เรียน นายกเทศมนตรี
เรียน ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

ด้วย ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ได้รายงานขอจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๓๙ (ซอยวัดโพธิ์ทองบน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางในการจัดจ้าง ๙,๐๔๙,๘๙๒.๓๓ บาท (-เก้าล้านสี่หมื่นเก้าพันแปดร้อยเก้าสิบสองบาท สามสิบสามสตางค์-) ซึ่งได้รับอนุมัติให้จัดจ้างพร้อมทั้งให้จัดทำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๓๙ (ซอยวัดโพธิ์ทองบน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อนำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ไปเผยแพร่ให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด,ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง แล้วนั้น

ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ขอนำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ขึ้นเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด,ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ ตั้งแต่วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอรุณศรี วงหาร)

หัวหน้าฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน

(นางสาวสุกัญญา ทงปัญญกิจวิฑิต)

ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

- เห็นควรพิจารณาอนุมัติให้จ้างและจ้าง 100% ปรารถนา
เงินแผนบริหารทั่วไปของเทศบาล, กรมบัญชีกลาง, และนิติบุคคลผู้ประกอบ
นิติบุคคล ๕-10๐๖๔

(นางดวงจันทร์ ทองศรี)

ผู้อำนวยการสำนักการคลัง

อนุมัติ

(นายสุพร บุญศิริโชติ)

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(นางปริญา เขาวอรัมย์)

รองปลัดเทศบาล



ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๓๙ (ซอยวัดโพธิ์ทองบน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๓๙ (ซอยวัดโพธิ์ทองบน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ ๖.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๘๔๕.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๐ ม. พื้นที่ประมาณ ๔,๘๘๒.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ก่อสร้างรางวีคสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๐๔๙,๘๙๒.๓๓ บาท (เก้าล้านสี่หมื่นเก้าพันแปดร้อยเก้าสิบสองบาทสามสิบสามสตางค์) (งบประมาณ ๘,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖/ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะ ไว้กับกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างและต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

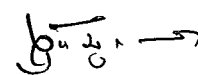
๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.pakkretcity.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๖๐-๙๗๐๔ ต่อ ๓๑๘, ๓๑๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสุทร บุญศิริชูโต)

ปลัดเทศบาล

ปฏิบัติหน้าที่

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

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

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๓๙

(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาลนครปากเกร็ด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคา จ้างก่อสร้าง โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๓๙ (ซอย วัดโพธิ์ทองบน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติก คอนกรีต กว้างประมาณ ๖.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๘๔๕.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๐ ม. พื้นที่ประมาณ ๔,๘๘๒.๐๐ ตร.ม. (ไม่ รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล โดยมีข้อ แนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด เลขที่ กส. ๕๓/๒๕๖๓ จำนวน -๑๖- แผ่น

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

$$K = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ At/Ao + ๐.๒๐ Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/Fo$$

(งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)

$$K = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๔๐ At/Ao + ๐.๑๐ Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/Fo$$

(งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM)

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

(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แบ่งงวดงานโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอย
ติวานนท์ - ปากเกร็ด ๓๙ (ซอยวัดโพธิ์ทองบน) จำนวน -๓- หน้า

๑.๙ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง จำนวน
-๑- หน้า

..... ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้
ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้
จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล
นครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน
อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖
ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)
และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดัง
นี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ
จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้า
หลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วม

ค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

(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 ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคานิเทศการอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครปากเกร็ด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลนครปากเกร็ด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๕๒,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราฟัฟที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัฟลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟัฟนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลนครปากเกร็ดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

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 ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมั่นใจข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครปากเกร็ดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลนครปากเกร็ดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของเทศบาลนครปากเกร็ดเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครปากเกร็ด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลนครปากเกร็ด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟันั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครปากเกร็ดจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน รื้อสกัดและดำเนินการปรับปรุงบ่อพัก คสล. จำนวน ๘๐ บ่อ พร้อมก่อสร้างรางวี คสล. ความยาวรวม ๘๔๕.๐๐ ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน รื้อสกัดและดำเนินการปรับปรุงบ่อพัก คสล. จำนวน ๑๖๐ บ่อ พร้อมก่อสร้างรางวี คสล. แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งแผ่นยึดสังเคราะห์ ชนิดไม่ถักทอพร้อมดำเนินการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีตชั้นที่ ๑ หนา ๐.๐๕ ม. เป็นความยาว ๔๒๐.๐๐ ม. พื้นที่ประมาณ ๒,๔๔๑.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งแผ่นยึดสังเคราะห์ ชนิดไม่ถักทอพร้อมดำเนินการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีตชั้นที่ ๑ หนา ๐.๐๕ ม. เป็นความยาว ๘๔๕.๐๐ ม. พื้นที่ประมาณ ๔,๘๘๒.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีตชั้นที่ ๒ หนา ๐.๐๕ ม. เป็นความยาว ๘๔๕.๐๐ ม. พื้นที่ ๔,๘๘๒.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) แล้วเสร็จทั้งหมด และงานตีเส้นจราจรพร้อมหมุดติดถนน ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครปากเกร็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเบิกจ่ายจากเงินสะสม ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลนครปากเกร็ดได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเบิกจ่ายจากเงินสะสม ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครปากเกร็ดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครปากเกร็ด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลนครปากเกร็ด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้

(๑) เทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครปากเกร็ด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคางานก่อสร้าง

การปรับราคางานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ราคางานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 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 สาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

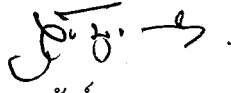
ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครปากเกร็ด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้
รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือ
ทำสัญญากับเทศบาลนครปากเกร็ด ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครปากเกร็ด



กมลภพณ์ ๒๕๖๔

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๓๙ (ซอยวัดโพธิ์ทองบน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

2. โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๓๙ (ซอยวัดโพธิ์ทองบน) หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 8,800,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ 6.00 ม. ยาวประมาณ 845.00 ม. หนา 0.10 ม. พื้นที่ประมาณ 4,882.00 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 20 มกราคม 2564 เป็นเงิน 9,049,892.33 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นางสาวประภากร นนทจันทร์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

7.2 มนต์รี มหาวรรณ กรรมการกำหนดราคากลาง นักจัดการงานช่างปฏิบัติการ

7.3 ทนง ปิ่นสุข กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ทนง ปิ่นสุข

20 มกราคม 2564 14:38:59



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักการช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร. 817

ที่ 322 /2564

วันที่ 19 มกราคม 2564

เรื่อง ขออนุมัติแบ่งวงงาน , เสนอชื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานของโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์ - ปากเกร็ด 39 (ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

เรียน นายกเทศมนตรี / ปลัดเทศบาล / ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

ตามที่ เทศบาลนครปากเกร็ดได้รับอนุมัติให้จ่ายเงินสะสมเพื่อดำเนินการตามโครงการในหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ในคราวประชุมสภาเทศบาลนครปากเกร็ด สมัยวิสามัญ สมัยที่สาม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2562 เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2562 เวลา 16.00 น. ระเบียบวาระที่ 7 แผนงานเคหะและชุมชน งานไฟฟ้าถนน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภค เพื่อดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์ - ปากเกร็ด 39 (ซอยวัดโพธิ์ทองบน) ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561 - 2565) ฉบับทบทวน พ.ศ. 2562 หน้า 334 และเปลี่ยนแปลง (ฉบับที่ 3) (หน้า 18 ลำดับที่ 85) งบประมาณ 8,800,000.-บาท (-แปดล้านแปดแสนบาทถ้วน-) โดยมีราคากลางจำนวน 9,049,892.33 (-เก้าล้านสี่หมื่นเก้าพันแปดร้อยเก้าสิบสองบาทสามสิบสามสตางค์-) เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ 6.00 ม. ยาวประมาณ 845.00 ม. หน้า 0.10 ม. พื้นที่ประมาณ 4,882.00 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ก่อสร้างรางรีคสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล นั้น

ตามประมวลมติคณะรัฐมนตรีกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

กำหนดให้	P	=	(Po) x (K)
	P	=	ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
	Po	=	ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
ESCALATION FACTOR	K	=	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4 % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4 % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน
	K	=	หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้
	K	=	$0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$ (งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT)

/K=0.30...

$$K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

(งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM)

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

(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

ในการนี้ สำนักงานการช่างขอส่งเอกสารรายการคำนวณราคากลางค่าก่อสร้างโครงการดังกล่าว พร้อมแบบก่อสร้างจำนวน 10 ชุด โดยขอกำหนดงานแล้วเสร็จ 90 วัน และแบ่งงวดงานเป็น 5 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบห้า (15) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ ปฏิบัติงานก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุงบ่อพัก คสล. จำนวน 80 บ่อ พร้อมก่อสร้างรางวี คสล. ความยาวรวม 845.00 ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 20 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบห้า (15) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ ปฏิบัติงานก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุงบ่อพัก คสล. จำนวน 160 บ่อ พร้อมก่อสร้างรางวี คสล. แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 40 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ 3 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละยี่สิบ (20) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ ปฏิบัติงานติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ ชนิดไม่ถักทอพร้อมดำเนินการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีตชั้นที่ 1 หนา 0.05 ม. เป็นความยาว 420.00 ม. พื้นที่ประมาณ 2,441.00 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) ตามแบบรูป และรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 50 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ 4 กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละยี่สิบ (20) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ ปฏิบัติงานติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ ชนิดไม่ถักทอพร้อมดำเนินการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีตชั้นที่ 1 หนา 0.05 ม. เป็นความยาว 845.00 ม. พื้นที่ประมาณ 4,882.00 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) (ต่อจากงวดที่ 3) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดสุดท้าย กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสามสิบ (30) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้าง ได้ปฏิบัติงานก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีตชั้นที่ 2 หนา 0.05 ม. เป็นความยาว 845.00 ม. พื้นที่ 4,882.00 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) แล้วเสร็จทั้งหมด และงานตีเส้นจราจรพร้อมหมุดติดถนน ตามแบบรูป และรายการของเทศบาล รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

สำนักงานการช่างขอเสนอชื่อกรรมการตรวจรับพัสดุ ดังนี้

กรรมการตรวจรับพัสดุ ๖ คน

1. นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง
2. นายวัฒนา จันทร์แจ่ม

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

/ผู้ควบคุมงาน...

- ๗๐ ๐๖๖
- ๖๖ ๐๖๖
- ๖๖ ๐๖๖

ผู้ควบคุมงาน

1. นายทง ปิ่นสุข

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

2. นางสาวณัฐวรินทร์ คุ่มจอหอ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายช่างโยธา

มาตรฐานฝีมือช่าง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ
การกำหนดคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น 6
ประเภทคุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติ กฎกระทรวง
และระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ต่อไป



(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง



(นายณพกร พ่วงพระชัย)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

อนุมัติ



(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

๒๐ ม.ค. ๒๕๖๕



นายสุทธ บัญสิริกุล
ปลัดเทศบาล





สำนักงานการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

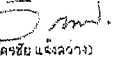
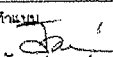
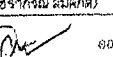
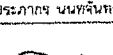
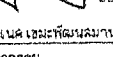
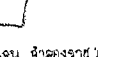
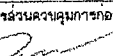
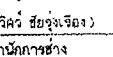
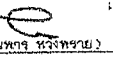
สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สารบัญแบบ	
แผ่นที่	รายการ
01	สารบัญแบบ, สารบัญสัญลักษณ์ประกอบแบบ
02	วัตถุประสงค์, ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง
03	วิธีการก่อสร้าง
04	ก่อสร้างเสริมผิวทางด้วยแผ่นใยสังเคราะห์ในงานเสริมผิวทาง-1
05	ก่อสร้างเสริมผิวทางด้วยแผ่นใยสังเคราะห์ในงานเสริมผิวทาง-2
06	ภาพขยายการเสริมแผ่นใยสังเคราะห์สำหรับผิวทาง
07	แผนที่ตั้ง, แผนที่ก่อสร้างถนน และท่อระบายน้ำ
08	ผังการก่อสร้างถนน และ ท่อระบายน้ำ
09	ผังการก่อสร้างถนน และ ท่อระบายน้ำ
10	ผังการก่อสร้างถนน และ ท่อระบายน้ำ
11	แปลนการลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
12	แบบขยายรูปตัด 1-2
13	แบบขยายฝาท่อพัก ค.ล.ล.ของเดิม (เสริมระดับปากบ่อใหม่ แบบฝารางวี)
14	แบบขยายรูปแบบปูมะลิซ้อนแฉะลูมิเนียมลอนด้าน
15	แบบขยายการตัดเส้นจราจร
16	แบบป้ายโครงการ

สารบัญสัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	เส้นแฉะระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	เส้นแฉะระยะจากศูนย์กลางถึงริม
	เส้นแฉะระยะจากริมถึงริม
	แสดงจุดขยายแบบ
	แสดงแนวรูปตัด
	แสดงทิศทางการระบายน้ำ
	แสดงบ่อพักค.ล.ล.(เดิม)
	แสดงบ่อพักค.ล.ล.หรือบ่อพักหลักท่อเหนือ
	แสดงบริเวณผิวจราจร ค.ล.ล.



สำนักงานช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 35 (ซอยวัดโพธิ์ทองบน)	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 35 (ซอยวัดโพธิ์ทองบน)	
สำรวจ  (นายสมชาย หงษ์ทอง)	
เขียนแบบ  (นายอัครชัย แจ้งสว่าง)	
หัวหน้างานก่อสร้าง  (นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)	
กำกับ  (นางสาวประภากร นนทพันธ์)	
วิศวกรโยธา  (นายพรเชษฐ์ เขมรัตน์)	
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม  (นายเจน จ้างจาง)	
ก.อ.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง  (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง  (นายพชร หรือพชร)	
ปลัดเทศบาล  (นายสุเทพ บุญศิริ)	
นายกเทศมนตรี  (นายวิเชียร บรรณรักษ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ก.ล. 53 / 2563	10 / 09 / 2563
แผ่นที่	รวม
01	16

วัตถุประสงค์

เทศบาลนครปากเกร็ดมีความประสงค์ที่จะก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 39 (ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

- 1) ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้างประมาณ 6.00 เมตร ยาวประมาณ 845.00 เมตร หน้า 0.10 เมตร พื้นที่ประมาณ 4,882.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)
- 2) รางวิคองกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 0.50 เมตร ทั้งสองฝั่ง
- 3) ปรับปรุงบ่อพัก คลล. เดิม จำนวน 160 บ่อ ทั้งสองฝั่ง
- 4) หมดจากรอผู้มีเนียมอัลลอยอะไหล่ต่าง ๆ จำนวน 140 ชุด
- 5) งานทาสีตีเส้นจราจร ตามแบบรูปและรายการที่กำหนด
- 6) ก่อสร้างงานอื่นๆ ตามแบบรูปและรายการที่กำหนด

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง

- 1) ก่อนทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างตรวจสอบดูสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นขณะก่อสร้าง
- 2) ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง เช่น เล้าไฟฟ้า แนวท่อประปาหรือสิ่งอื่นใดที่กีดขวางการก่อสร้างนั้น ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือรื้อเพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย (ยกเว้นกรณีที่เป็นเสาไฟฟ้า หรือท่อประปาที่จำเป็นต้องให้ การไฟฟ้า หรือการประปาดำเนินการรื้อ/ย้าย)
- 3) ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานที่แสดงการก่อสร้างปรับปรุงโครงการได้แล้วเสร็จตามสัญญา (Schedule of work) ให้แก่ผู้ควบคุมงาน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารและควบคุมการก่อสร้าง
- 4) ทางร่วม ทางแยกหรือทางเข้าบ้าน (ชนบทที่ดิน) ผู้รับจ้างจะต้องปูผิวลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยต้องทำระดับลาดเอียง ของผิวจราจรให้ผู้ขี่รถสามารถขึ้นลงได้โดยสะดวกและปลอดภัย ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- 5) หากแบบแปลน และรายการขัดแย้งกันหรือมีปัญหาอุปสรรคต่างๆ ไม่ว่าในกรณีใดในขณะก่อสร้างปรับปรุง คณะกรรมการตรวจการจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะ คัดแปลงแก้ไขเพิ่มเติมนอกเหนือ จากแบบแปลนทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัยและประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกจ่ายค่าจ้างเพิ่มไม่ได้
- 6) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายแสดงลักษณะงานและงบประมาณ รวมถึงระยะเวลาทำงานติดตั้งไว้ในที่ก่อสร้างปรับปรุงที่สาธารณะมองเห็นได้ชัดเจน
- 7) ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวก หรือหาวิธีอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่จำเป็นต้องใช้เส้นทางที่กำลังก่อสร้างปรับปรุงโดยสมควรพร้อม ทั้งติดตั้งสัญญาณจราจร, สัญญาณเตือนภัยตลอดจนสัญญาณไฟในยามวิกาลเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 8) ในการตรวจรับงาน หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีเหตุสงสัยในความถูกต้องของการก่อสร้างปรับปรุง ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการชี้แจงผิวจราจร, ทราฟฟิกและชั้นพื้นทาง เพื่อให้คณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบไม่ว่ากรณีใด
- 9) เมื่องานก่อสร้างปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเก็บเศษวัสดุ ภายในท่อระบายน้ำ และบ่อพักให้เรียบร้อย พร้อมทั้งทำความสะอาดสถานที่บริเวณก่อสร้างปรับปรุงให้เรียบร้อย พร้อมทั้งจะใช้งานก่อนที่จะส่งงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง



สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สำรวจ
(นายสมเด็จ มทวาท)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายธีรชวกรณ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทพันธ์)

วิศวกรโยธา
(นายพรบดิน ธรรมพัฒน์สมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจษฎ์ คำทอง)

ก.ผู้ดำเนินการคำนวณควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิจิตร ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายอนุพงษ์ ทวีพรชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุกิจ บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายธีรชัย บรรณาสักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 53 / 2563	10 / 09 / 2562
แผ่นที่	รวม
02	16

วิธีการก่อสร้าง

1) ถนนเดิมที่เป็นหลุมเป็นบ่อแตกชำรุดและต้องมีการยกระดับให้ใช้ส่วนผสมแอสฟัลท์ติก (MIX) เลิริมปรับระดับแล้วบดอัดให้แน่นในผิวจราจร

เดิมตามมาตรฐานวิธีการซ่อมแซม ก่อนที่จะทำการปูผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

2) (PRIME COAT) ด้วยตัวยาง MC-70 หรือ CSS-1 ในอัตรา 1.00-1.20 ลิตร/ตร.ม.

3) (TACK COAT) ด้วยยาง RC-70 , RC-250 , CRS-1 , CRS-2 ในอัตรา 0.1-0.3 ลิตร/ตร.ม. ให้ทั่วผิวจราจร

4) การปูแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ให้ใช้เครื่องปู (PAVER) ที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง สามารถปูลาดและปรับแต่งระดับตามความหนาได้ขณะปูแอสฟัลท์ติกคอนกรีตต้องมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 270 °

5) การบดทับ ให้ทำการบดทับ 2 ครั้งคือ

5.1) ให้บดทับด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ น้ำหนัก 8 - 10 ตัน บดทับด้วยความเร็วประมาณ 5 กม./ ชม. การบดทับต้องเริ่มจากขอบถนน เข้าหาศูนย์กลางถนนให้บดทับอย่างน้อย 2 เที่ยว

5.2) ให้บดทับด้วยรถบดล้อยาง ที่มี นน. ประมาณ 10 - 12 ตัน ทันทีหลังจากที่บดอัดด้วยรถบดล้อเหล็กเรียบร้อยแล้วรถบดล้อยางต้องมีล้ออย่างน้อย 9 ล้อ บดทับด้วยความเร็วประมาณ 7 กม./ชม.

การบดทับด้วยรถทั้ง 2 ชนิดนี้ ต้องมีน้ำหล่อที่ล้อเพื่อป้องกันมิให้วัสดุแอสฟัลท์ติกบดอัดและให้หลุดใช้น้ำหล่อทันที เมื่อแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ไม่ติดล้อรถบดดังกล่าวแล้ว เมื่อบดทับผิวทางเสร็จแล้ว

จะต้องเรียบและได้ระดับ ควรปล่อยทิ้งไว้อย่างน้อย 16 ชม.จึงเปิดการจราจรให้ใช้ทางได้

5.3) ให้ปูแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ความหนา 10 ซม. 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งหนา ไม่เกิน 5 ซม. โดยทำตาม ข้อ 4 , 5.1 , 5.2 ตามลำดับ

งานฝาบ่อพัก พร้อมกรอบฝาบ่อพัก

1) ฝาบ่อพักและกรอบผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) เกรด 500-7 รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน (พร้อมใบรับรองจากโรงงาน ผู้ผลิต และผลการทดลอง)

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

3) ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสาร, รายละเอียด, ลดลาย ช่องระบายน้ำ และผลการทดสอบ คุณสมบัติ ของฝาเหล็กหล่อ จากหน่วยงานราชการหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ ให้เทศบาลฯ ตรวจสอบก่อนติดตั้ง

4) บนฝาบ่อพักน้ำจะต้อง มีตราสัญลักษณ์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด (ดูแบบขยาย)



สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายหลักที่ตัดถนนศรี
บริเวณซอยสวนหย่อม-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณซอยสวนหย่อม-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สำรวจ

(นายมนตรีนมทวอง)

เขียนแบบ

(นายมนตรีนมทวอง)

หัวหน้างานช่าง

(นายมนตรีนมทวอง)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรอนงค์ เขมพิพัฒน์มาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จ้างทอง)

รณ.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิชาญ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายพชร ทวีทอง)

ปลัดเทศบาล

(นายสุพจน์ บุญศิริสุข)

นายกเทศมนตรี

(นายธีรชัย บรรณาสักดิ์)

ทะเบียนแบบและที่

วัน / เดือน / ปี

ก.ล. 53 / 2563

10 / 09 / 2562

แผ่นที่

รวม

03

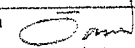
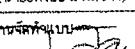
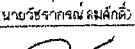
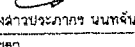
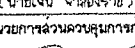
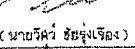
16

งานก่อสร้างเสริมผิวทางด้วยแผ่นใยสังเคราะห์ในงานเสริมผิวทาง

1. รายละเอียดลักษณะและคุณสมบัติของตาข่ายเสริมผิวทางแอลฟัลท์
 - 1.1 ผลิตโดยโรงงานที่มีชื่อเสียงและผ่านการรับรองด้านระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานสากล เช่น ISO 9001
 - 1.2 ตาข่ายเสริมผิวทางแอลฟัลท์ (Asphalt Reinforcement Geogrid, ARG) ต้องมีคุณสมบัติในการชะลอการเกิดรอยร้าวบนชั้นผิวทางใหม่ซึ่งเกิดจาก ผิวทางเดิม (Crack Propagation) เนื่องจากการสะท้อน (Reflection Crack) มีคุณสมบัติยืดหยุ่นและสามารถดูดซับความเค้นที่เกิดจากรอยแตกงอในชั้นผิวทางเดิมโดยยอมให้เกิดการเคลื่อนตัวของผิวในแผ่นวัสดุได้เล็กน้อยเมื่อติดตั้งภายใต้ชั้นผิวทางแอลฟัลท์ใหม่ มีคุณสมบัติเป็นชั้นต้านทานการแตกงอ (Break Layer) ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนตัวของชั้นผิวทางเดิม ตลอดจนสามารถเพิ่มความแข็งแรงและความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของ ผิวทางแอลฟัลท์ใหม่ได้ดี
 - 1.3 เมื่อติดตั้งตาข่ายเสริมผิวทางแอลฟัลท์ลงบนแอลฟัลท์ชนิดเหลว (Tack Coat) และเกิดกระบวนการดูดซึมจนอิ่มตัวต้องมีคุณสมบัติเป็นชั้นกันน้ำและป้องกันความชื้นมิให้ลงผลกระทบต่อโครงสร้างชั้นทาง (Membrane Interlayer)
 - 1.4 ตาข่ายเสริมผิวทางแอลฟัลท์ต้องมีลักษณะเป็นวัสดุประกอบ (Composite Material) รายละเอียดดังนี้
 - 1.4.1 ส่วนเสริมกำลังผลิตจากเส้นใยแก้วชนิด E (E-Glass Fiber) ปริมาณไม่น้อยกว่า 5,100 Tex/ม. และมีความสามารถในการต้านทานต่ออุณหภูมิที่จุดอ่อนตัว (Softening Point) ไม่น้อยกว่า 855 องศาเซลเซียส เส้นใยแก้วต้องนำมาถักทอเป็นเส้นและสานเป็นตาข่ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square Grid) ที่มีความคงตัวสามารถป้องกันการเคลื่อนตัวของแอลฟัลท์เหนือแผ่นวัสดุได้
 - 1.4.2 ส่วนดูดซับแอลฟัลท์ชนิดเหลว (Tack Coat) ผลิตจากเส้นใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ (Polyester, PET) ถักทอเป็นพื้นด้วยกรรมวิธี Needle Punched หรือเรียกว่าแผ่นใยสังเคราะห์ชนิดไม่ถักทอ (Nonwoven Geotextile) มีความสามารถในการต้านทานต่ออุณหภูมิที่จุดหลอมละลาย (Melting Point) ระหว่าง 240 - 260 องศาเซลเซียส
 - 1.4.3 วัสดุตามที่จะระบุในข้อที่ 1.4.1 และข้อที่ 1.4.2 ต้องนำมาประกอบเข้าด้วยกันด้วยวิธีการถัก (Knitted Method) และเคลือบผิวด้วยแอลฟัลท์ชนิดเหลว
 - 1.4.4 คุณสมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมต้องเป็นไปตามที่ระบุในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 คุณสมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของตาข่ายเสริมผิวทางแอลฟัลท์			
คุณสมบัติ	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
คุณสมบัติของส่วนเสริมกำลัง			
ชนิดของเส้นใยเสริมกำลัง	-	-	E-Glass Fiber
ปริมาณเส้นใยเสริมกำลังต่อหน่วย	-	Tex/ม.	≥ 5,100
อุณหภูมิที่จุดอ่อนตัว (Softening Point)	-	องศาเซลเซียส	≥ 855
น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	ASTM D5261	กรัม/ตร.ม.	≥ 430
คุณสมบัติของส่วนดูดซับแอลฟัลท์เหลว			
ชนิดของเส้นใยดูดซับแอลฟัลท์เหลว	-	-	Polyester, PET
วิธีการถักทอ	-	-	Needle Punched
อุณหภูมิที่จุดหลอมละลาย (Melting Point)	-	องศาเซลเซียส	240 - 260
น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	ASTM D5261	กรัม/ตร.ม.	≥ 130
คุณสมบัติของวัสดุประกอบ (Composite Properties)			
ขนาดช่องตาข่ายส่วนเสริมกำลัง	-	มม.	25.4(±5) x 25.4(±5)
กำลังรับแรงดึงที่ค่าการยืดตัว 2% (MD&CD) ¹	ASTM D6637	กิโลนิวตัน/ม.	≥ 70
กำลังรับแรงดึงสูงสุด (MD&CD)	ASTM D6637	กิโลนิวตัน/ม.	≥ 100
ค่าการยืดตัวสูงสุด (MD&CD)	ASTM D6637	%	≤ 3
กำลังต้านทานการเจาะทะลุ	ASTM D6241	นิวตัน	≥ 400
ปริมาณดูดซับแอลฟัลท์เหลว	ASTM D6140	ลิตร/ตร.ม.	0.9 - 1.1
น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	ASTM D5261	กรัม/ตร.ม.	≥ 560
¹ MD - ทิศทางตามแนวแกนหลัก (Machine Direction), CD - ทิศทางตามแนวแกนขวาง (Cross Machine Direction)			



สำนักงานช่างเทคนิคนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอลฟัลท์ติดขอบคัน บริเวณซอยสวนงาม-ปากเกร็ด รพ (ซอยวัดโพธิ์ทองงาม)	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณซอยสวนงาม-ปากเกร็ด รพ (ซอยวัดโพธิ์ทองงาม)	
สำรวจ	 (นายสมคิด ใจหาญ)
เขียนแบบ	 (นายอัครชัย แจ้งสว่าง)
หัวหน้าช่างเทคนิค	 (นายวิชากร วัฒนศิริ)
สถาปนิก	 (นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	 (นายพรณรงค์ เข้มพิสัยสมาน)
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม	 (นายเจน จ้างทอง)
หัวหน้าฝ่ายการสำรวจ	 (นายวิชา ธีรรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการดำเนินการ	 (นายอนุพร หวังทราย)
บันทึก	 (นายสุภากร บุญศิริสุข)
นายเทคนิค	 (นายวิชัย บรรณาลักษณ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
กส. 53 / 2563	10 / 00 / 2562
แผ่นที่	รวม
04	18

2. แอสฟัลท์ซีเมนต์

แอสฟัลท์ที่ใช้ Tack Coat เพื่อให้แผ่นใยสังเคราะห์มีการเกาะยึดกับถนนคอนกรีต เดิม ให้ใช้แอสฟัลท์อิมัลชัน ชนิด CRS-2 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม "แคตไอออนิก" แอสฟัลท์อิมัลชัน (Cationic Asphalt Emulsion) มาตรฐานเลขที่ มอก.371"

3. เครื่องจักรและเครื่องมือ

- 3.1 จดลวดยาง (Asphalt Distributor) จะต้องสามารถควบคุมอัตราการกระจายแอสฟัลท์ ได้คงที่และสม่ำเสมอ ไม่เกิดแนวเส้นในทางยาว หัวลวดเปย์ไม่อุดตันในขณะที่ทำการกระจาย และจะต้องมี Hand Spray สำหรับฉีดพ่นเพื่อใช้ซ่อมในกรณีที่เป็น
- 3.2 เครื่องมือปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Fabric Handling Equipment) อาจใช้ทั้งเครื่องจักรกลและแรงงานคน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับสภาพงาน ทั้งนี้มุ่งเน้นในการปูให้เรียบได้มากที่สุดและไม่เกิดความล่าช้าต่อการใช้งาน
- 3.3 เครื่องมือและอุปกรณ์อื่น ๆ ได้แก่
- 3.3.1 ไม้วาดขนานเชิง ใช้ขีดหรือปรับแผ่นใยสังเคราะห์ให้เรียบ
 - 3.3.2 กรรไกรหรือมีดสำหรับใช้ตัดแผ่นใยสังเคราะห์
 - 3.3.3 แปรงใช้ทาแอสฟัลท์ที่ใช้ Tack Coat บริเวณที่แผ่นใยสังเคราะห์วางทาบเหลื่อมกัน
- 3.4 รถบดล้อยาง (Rubber Tires Roller) ใช้บดหน้าแผ่นใยสังเคราะห์ให้แนบและยึดติดกับยางแอสฟัลท์ที่ใช้ Tack Coat

4. การก่อสร้าง

4.1 การเตรียมพื้นผิวถนนคอนกรีตเดิม

ทำความสะอาดพื้นผิวถนนเดิมให้ปราศจากสิ่งสกปรก เศษวัสดุและวัชพืช โดยวิธีการกวาดและเป่าลม ห้ามใช้น้ำล้าง ในกรณีที่มียอยแตกกว้างเกิน 3 มิลลิเมตร ให้ทยอยอุดด้วยแอสฟัลท์ที่เหมาะสมและรองด้วยทรายละเอียดสำหรับกรณีที่มีพื้นผิวถนนคอนกรีตเดิมยุบตัวเล็กน้อยอาจปรับระดับและถมบดอัดให้แน่นแล้วปิดทับด้วยแอสฟัลท์คอนกรีตเพื่อให้ผิวถนนเดิมราบเรียบอยู่ในระนาบเดียวกันก่อน โดยไม่จำเป็นต้องหยุดลดนทรการย่อยแตกบริเวณนั้น

4.2 การติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ (ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์)

- 4.2.1 ทำความสะอาดพื้นผิวที่ต้องการปูแผ่นใยสังเคราะห์ให้แห้งสะอาด ปราศจากฝุ่น น้ำ วัชพืช และต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานของเจ้าของโครงการ

4.2.2 การพ่นหรือลาดยางรองพื้น TACK COAT ต้องเป็นตามมาตรฐานกำหนด โดยการพ่นน้ำยางให้สม่ำเสมอลงบนพื้นผิวทางที่เตรียมไว้แล้ว ที่แห้งและสะอาด การพ่นน้ำยาง TACK COAT ต้องวางแผนในการพ่นน้ำยางให้สามารถติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ให้ทันกับพื้นที่ของการพ่นที่เตรียมไว้ การพ่นน้ำยาง TACK COAT หลังจากน้ำจะแห้งออกต้องมีปริมาณน้ำยาง 100% ไม่น้อยกว่า 0.30 - 1.1 ลิตรต่อตร.ม หรือปริมาณที่เหมาะสมเพื่อให้แผ่นใยสังเคราะห์ดูดซับน้ำยางที่ดี และเพื่อยึดแผ่นใยสังเคราะห์กับพื้นผิวเดิม ห้ามใช้ยางแอสฟัลท์ CUTBACK ในการ TACK COAT เพราะจะทำให้แผ่นใยสังเคราะห์เสื่อมคุณภาพ แนะนำให้ใช้ยางแอสฟัลท์อิมัลชันสำหรับงาน TACK COAT

4.2.3 การปูแผ่นใยสังเคราะห์ให้สามารถใช้เครื่องจักรหรือด้วยมือ โดยให้แผ่นใยสังเคราะห์ปูให้แนบติดกับผิวทางเดิม และไม่เกิดรอยย่นหรือรอยพับ ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนของผู้ผลิต และต้องทำการปูแผ่นใยสังเคราะห์ก่อนที่น้ำยาง TACK COAT จะเย็นตัวลงและสูญเสียความเหนียว เพื่อให้เกิดการยึดติดกับระหว่างแผ่นใยสังเคราะห์และผิวทางเดิมที่ดี และรีบดำเนินการปูแอสฟัลท์คอนกรีตทันทีภายหลังการติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์

4.2.4 แผ่นใยสังเคราะห์ที่เกินออกมาจากขอบของถนนต้องทำการตัดออก และในการปูหากเกิดพากรอยย่นหรือรอยพับ ให้ซ่อมแซมโดยตัดให้ขาดแล้วแล้วรีดแผ่นใยสังเคราะห์ให้ติดกับพื้นผิวทางเดิม หรือปิดทับด้วยแผ่นใหม่ และเพื่อให้เกิดการเกาะยึดระหว่างแผ่นใยสังเคราะห์กับพื้นถนนเดิมที่ดี บริเวณที่ซ่อมแซมอาจหยอดหรือพ่น TACK COAT เพิ่มเติมโดยใช้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง

4.2.5 แผ่นใยสังเคราะห์ที่ยังไม่ได้นำมาใช้งานจะต้องเก็บในสถานที่ที่เป็นสัดส่วนและมีวัสดุปิดกั้นให้แผ่นใยสังเคราะห์อยู่ในที่ร่ม ซึ่งสามารถป้องกันผลกระทบจากรังสีอัลตราไวโอเลตและความชื้นได้อย่างปลอดภัย ถ้าเก็บไว้กลางแจ้งจะต้องยกพื้นสูงแล้วคลุมด้วยวัสดุกันน้ำอีกชั้นหนึ่ง



ดำเนินการช่างเทคนิคควบคุมภาค

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
บริเวณซอยวิมานท่า-บ้านกวด 30
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยวิมานท่า-บ้านกวด 30
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สำรวจ
(นายสมมติ มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(นายอัษฎชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้าหน่วยจัดทำแบบ
(นายวิชากรณ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรเชนด ธรรมพิพัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จ้างทอง)

กลุ่มงานตรวจสอบควบคุมภาค
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายอนุพงษ์ พงษ์พายุ)

ปลัดเทศบาล
(นายสุภาพ บุญศิริ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

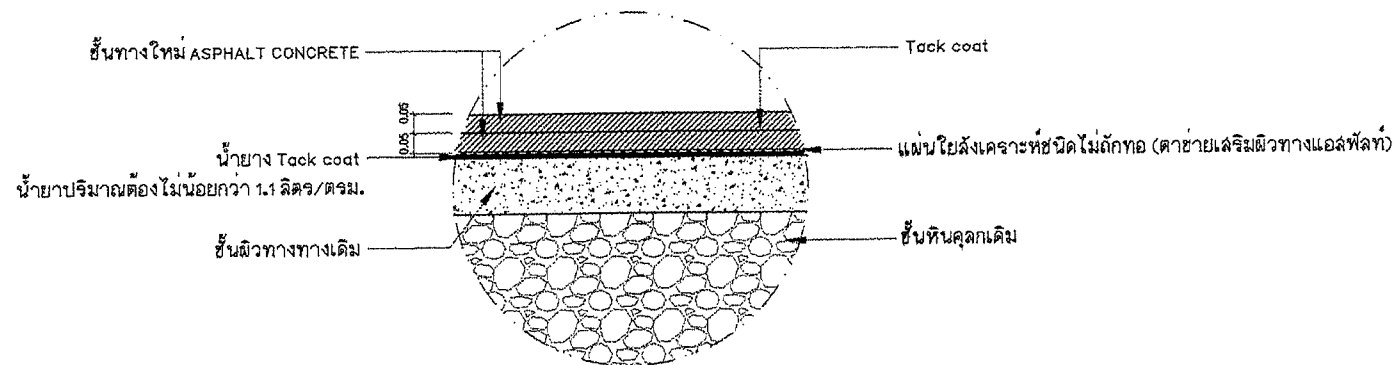
ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี

กล. 53 / 2563 10 / 09 / 2562

แผ่นที่ 05 รวม 15

4.3 ข้อเสนอแนะ

- 4.3.1 ในการติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ ถ้าสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย สภาพอากาศจะมีผลในการช่วยให้ยางแอสฟัลท์ที่ใช้ Tack Coat มีประสิทธิภาพในการเชื่อมกับแผ่นใยสังเคราะห์และยึดติดกับผิวถนน ติดตั้งที่อุณหภูมิ 50-85 องศาเซลเซียส และห้ามติดตั้งในภาวะความชื้นสูง
- 4.3.2 ก่อนการติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ ให้ทำการ Tack Coat โดยราดน้ำยางแอสฟัลท์ที่มีส่วนผสม CRS - 2 ในอัตราประมาณ 1:1 ติดต่อด้านตรงเมตร อัตรา Tack Coat อาจปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพการทำงานในสนามขึ้นอยู่กับสภาพผิวถนนดินและคุณสมบัติ Asphalt Retention ของแผ่นใยสังเคราะห์ ไม่ควรทำ Tack Coat ล้างหน้ามากเกินไปที่จะทำการปูแผ่นใยสังเคราะห์จะต้องให้เวลาสำหรับการ Setting ของ CRS - 2 ด้วย



ภาพขยายการเสริมแผ่นใยสังเคราะห์สำหรับผิวทาง



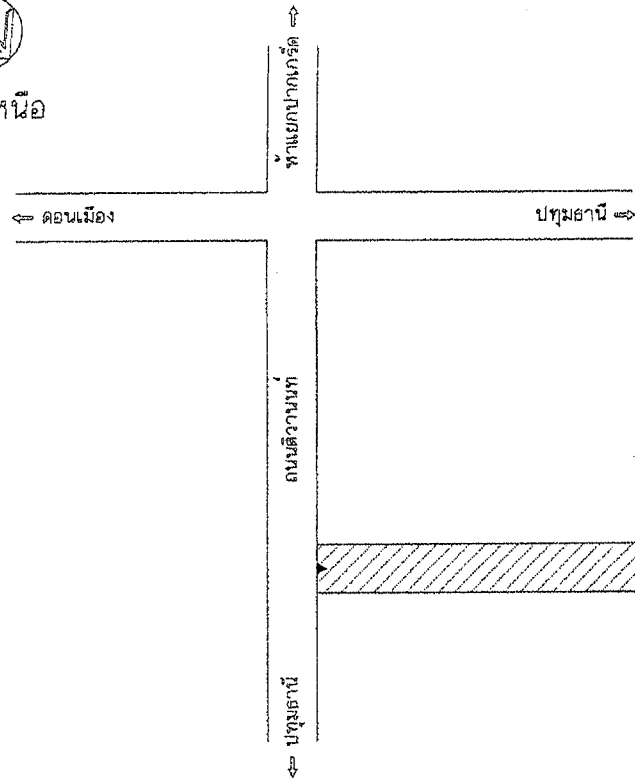
การต่อทาบแผ่นใยสังเคราะห์ (OVERLAPPING)



สำนักงานช่างเทคนิคนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลท์ชนิดบดเกล็ด บริเวณซอยสวนนก-ปากเกร็ด 39 (ซอยวัดโพธิ์ทองบน)	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณซอยสวนนก-ปากเกร็ด 39 (ซอยวัดโพธิ์ทองบน)	
สำรวจ	(นายมนตรี ท้าวทอง)
เขียนแบบ	(นายอัษฎชัย แจ้งสว่าง)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวิชัยกรณ์ วงศ์ศักดิ์)
สถาปนิก	ออกแบบ (นางสาวประภาภา นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	ออกแบบ (นายพรอนงค์ เหมะพัฒนมาน)
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม	สำรวจ (นายเจน จ้างองอาจ)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	สำรวจ (นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง	เห็นชอบ (นายพนกร พงษ์พิชัย)
ปลัดเทศบาล	เห็นชอบ (นายสุทธกร บุญศิริสุข)
นายกเทศมนตรี	อนุมัติ (นายวิชัย บรรจวดำรงค์)
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ถ. 53 / 2563	10 / 09 / 2562
แผ่นที่	รวม
06	16



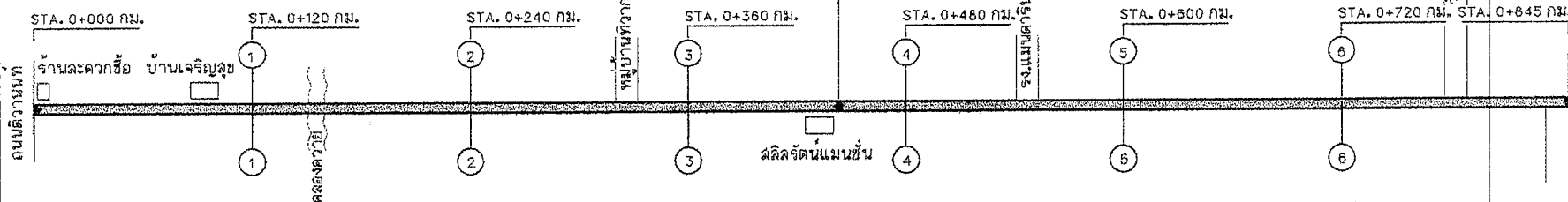
ทิศเหนือ



สถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 39 (ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

แผนที่ผังเขย

สถานที่ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 39 (ซอยวัดโพธิ์ทองบน) ความกว้างประมาณ 8.00 เมตร ความยาวประมาณ 845.00 เมตร พื้นที่ประมาณ 4,882.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)



- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ STA. 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ STA. 0+845 กม.
- ← แสดงทิศทางการระบายน้ำ

ผังการก่อสร้างถนน และ รางระบายน้ำ

มาตราส่วน

1 : 2500



สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต
บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สำรวจ
(นายสมคิด มหาธรรม)

เขียนแบบ
(นายอภิรักษ์ แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิจิตร วัฒนศิริ)

ผู้ออกแบบ
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรเชนด ธรรมะวัฒนาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จ้างทอง)

ช่างเขียนและคำนวณแบบก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ อยู่นิ่ง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพพร ศรีทราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุพร บุณยวิสุทธิ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรมศักดิ์)

ทะเบียนแบบก่อสร้างที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 53 / 2563	10 / 09 / 2562
แผ่นที่	รวม
07	16



ทิศเหนือ

STA. 0+000 กม.

ร้านสะดวกซื้อ

ถนนวิภาวดี

ผิวจราจรลาดยางแอลฟัลติกคอนกรีต หน้า 0.10 ม.
กว้างประมาณ 6.00 ม. ยาวประมาณ 845.00 ม.
พื้นที่ประมาณ 4,882.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)
เสริมปากบ่อพัก คลล. จำนวน 160 บ่อ
แนวก่อสร้างรางวี ค.ล.ล.กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง

บ้านเจริญสุข

STA. 0+120 กม.

STA. 0+120 กม.

คลองควาย

ผิวจราจรลาดยางแอลฟัลติกคอนกรีต หน้า 0.10 ม.
กว้างประมาณ 6.00 ม. ยาวประมาณ 845.00 ม.
พื้นที่ประมาณ 4,882.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)
เสริมปากบ่อพัก คลล. จำนวน 160 บ่อ
แนวก่อสร้างรางวี ค.ล.ล.กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง

STA. 0+240 กม.

คลองควาย

ผิวจราจรลาดยางแอลฟัลติกคอนกรีต หน้า 0.10 ม.
กว้างประมาณ 6.00 ม. ยาวประมาณ 845.00 ม.
พื้นที่ประมาณ 4,882.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)
เสริมปากบ่อพัก คลล. จำนวน 160 บ่อ
แนวก่อสร้างรางวี ค.ล.ล.กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง

หมู่บ้านวิภาวดี

STA. 0+360 กม.



สำนักงานเขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอลฟัลติกคอนกรีต
บริเวณซอยวิภาวดี-ปากเกร็ด 36
(ซอยวัดโพธิ์ทองบาง)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยวิภาวดี-ปากเกร็ด 36
(ซอยวัดโพธิ์ทองบาง)

สำรวจ
(นายสมศรี มหาธรรม)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แสงสว่าง)

หัวหน้าฝ่ายจัดทําแบบ
(นายวิภากร วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นพรัตนทรัพย์)

วิศวกรโยธา
(นายพรอนงค์ เขมรัตน์สมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจบ สักทอง)

จก.ผู้ดำเนินการคำนวณและก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ยืนยง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายพนัส ทรัพย์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ อนุศิริ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลวด)

ทะเบียนเลขที่ / วันที่ / ปี

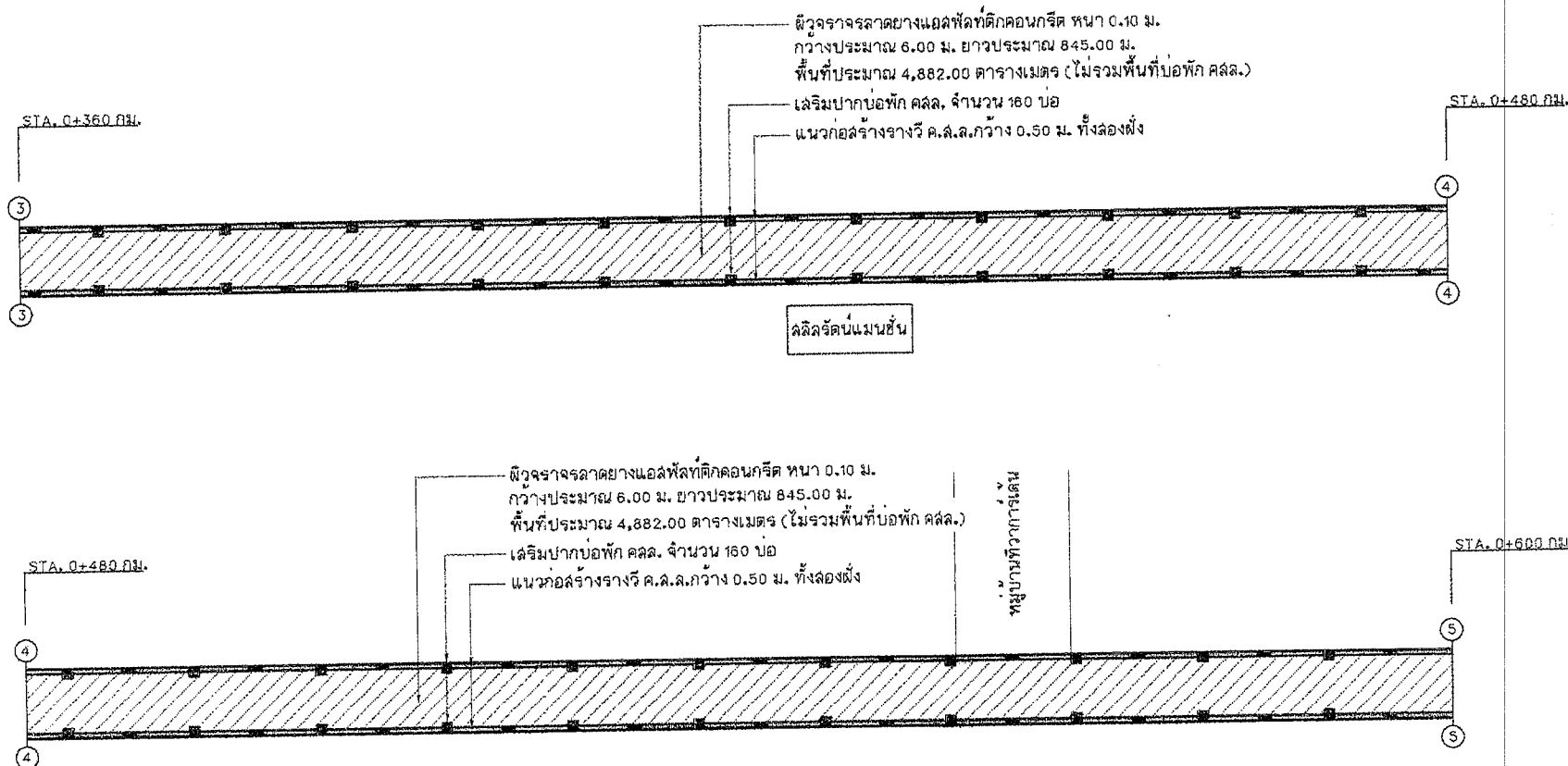
กส. 53 / 2563 10 / 09 / 2562

แผ่นที่ 92ม

08 16

- ← แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ 0+845 กม.

ผังการก่อสร้างถนน และ รางระบายน้ำ
มาตราส่วน 1 : 400



ดำเนินการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
บริเวณซอยสวนนท์-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยสวนนท์-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สำรวจ
(นายสมนตรี มหาราชน)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวิชัย วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพิษณุ ธรรมะพัฒนมา)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จ้างทอง)

ร.ร.ผู้ดำเนินการคำนวณและก่อสร้าง
(นายวิชัย ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นายสมพงษ์ นริศพร)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญศิริ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรจาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่
ก.ล. 53 / 2563

วันที่
08

จำนวน
18

- ← แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ 0+845 กม.

ผังการก่อสร้างถนน และ รางระบายน้ำ

มาตราส่วน 1:400



สำนักงานโครงการขุดลอกคลอง

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สำรวจ

(นายสมศรี มหาสารกุล)

เขียนแบบ

(นายสมศรี มหาสารกุล)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายสมศรี มหาสารกุล)

สถาปนิก

(นางสาวประภาพร นพจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรอนงค์ เขมรพัฒน์มาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จ้างองอาจ)

รณ.ผู้ดำเนินการสำรวจควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้ดำเนินการสำรวจ

(นายอนุกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุทธ บัญญัติโค)

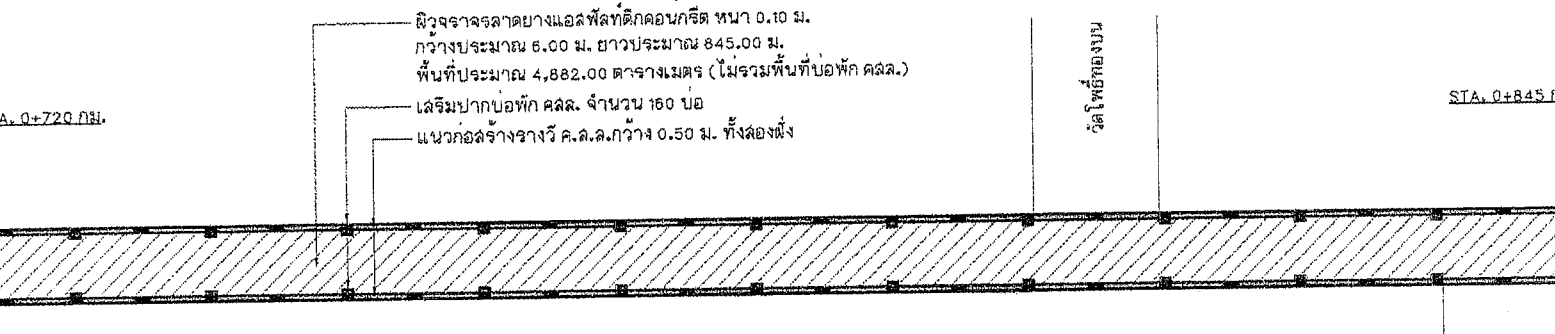
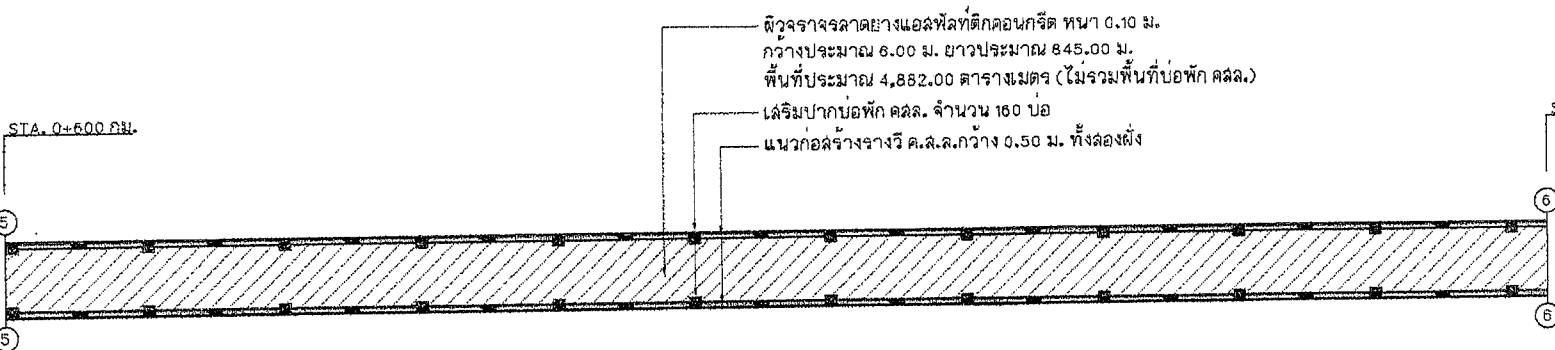
นายกเทศมนตรี

(นายวิเชียร นพธำรงค์)

ทะเบียนแบบเลขที่
ก. 53 / 2563

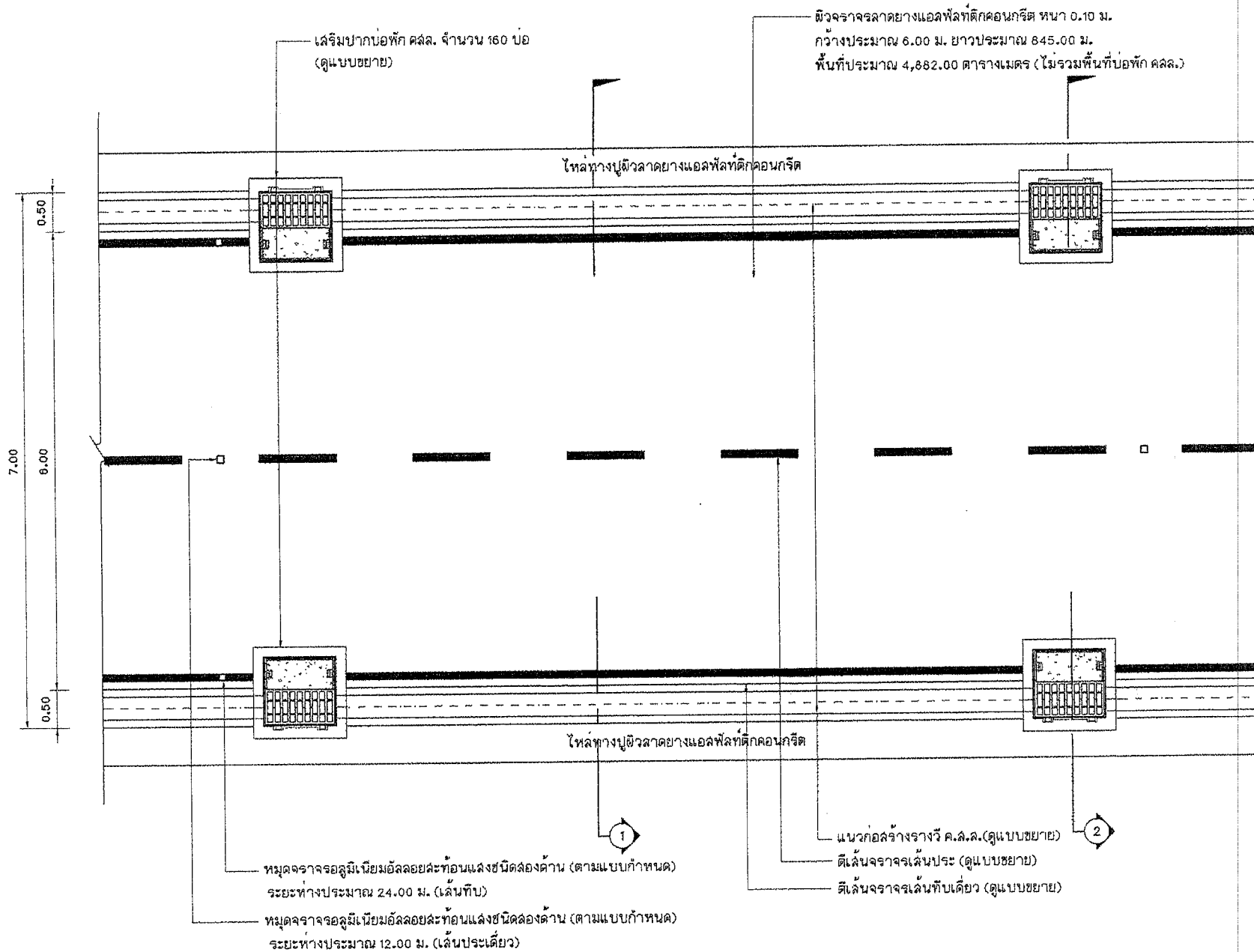
วันที่
10 / 08 / 2562

แผ่นที่
10



- แสดงทิศทางการระบายน้ำ
- จุดเริ่มต้นโครงการ 0+000 กม.
- จุดสิ้นสุดโครงการ 0+845 กม.

ผังการก่อสร้างถนน และ รางระบายน้ำ
มาตราส่วน 1: 400



แปลนการลาดยางแอลฟัลท์ติกคอนกรีต
มาตราส่วน 1 : 50



สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอลฟัลท์ติกคอนกรีต
บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 30
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 30
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สำรวจ
(นายสมมติ มหาวงศ์)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แสงสว่าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิธราชณ์ ฉิมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นพรัตน์)

วิศวกรโยธา
(นายพรเชษฐ์ เสงี่ยมสัมพันธ์)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จ้างจาง)

ก.ยู.อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

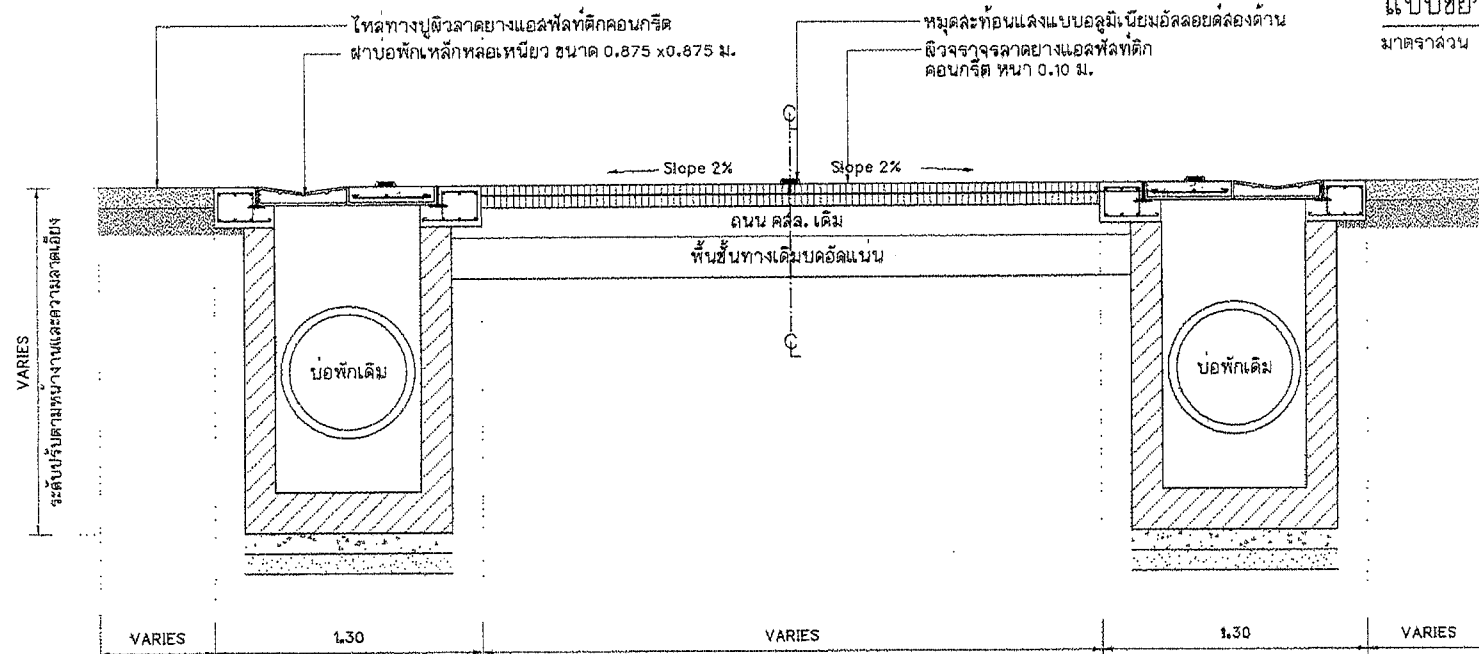
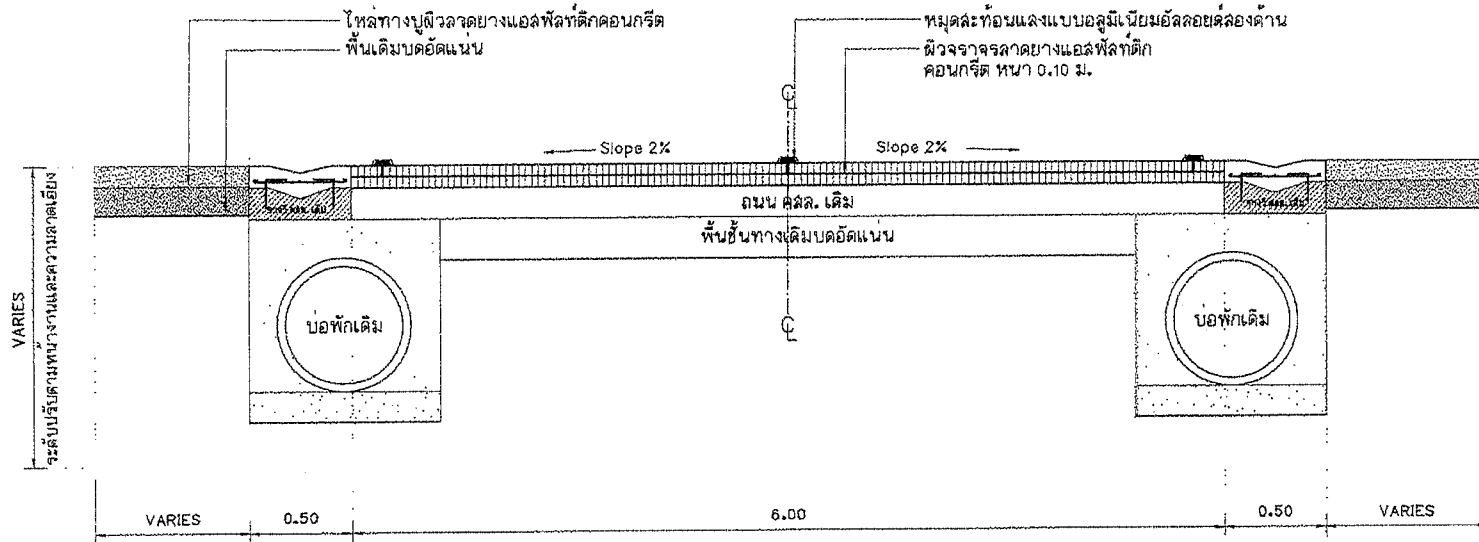
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายพนธ์ พงษ์พราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลือศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ 10 / 09 / 2562

แผ่นที่ 16

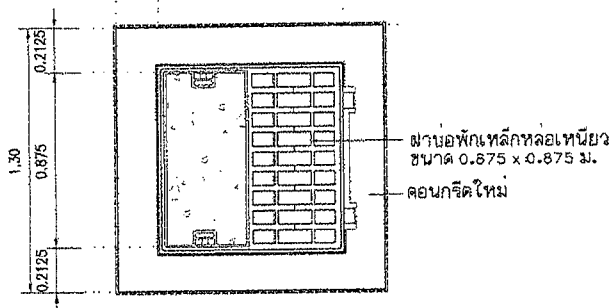
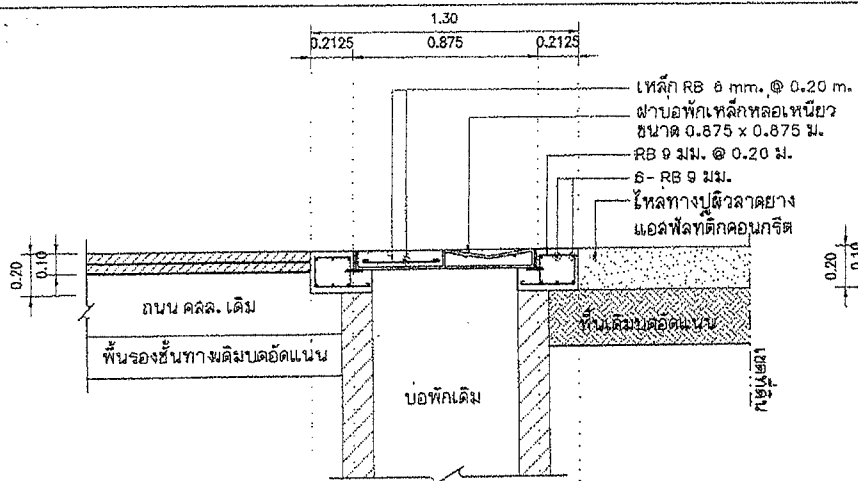


แบบขยายรูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 25

แบบขยายรูปตัด 2
มาตราส่วน 1 : 25



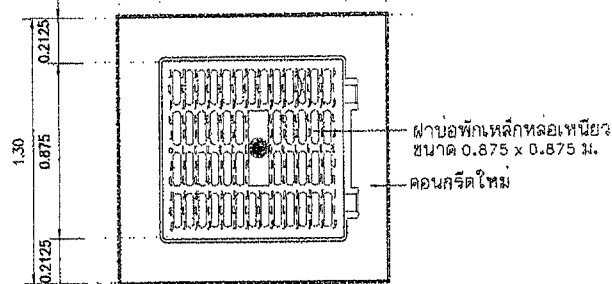
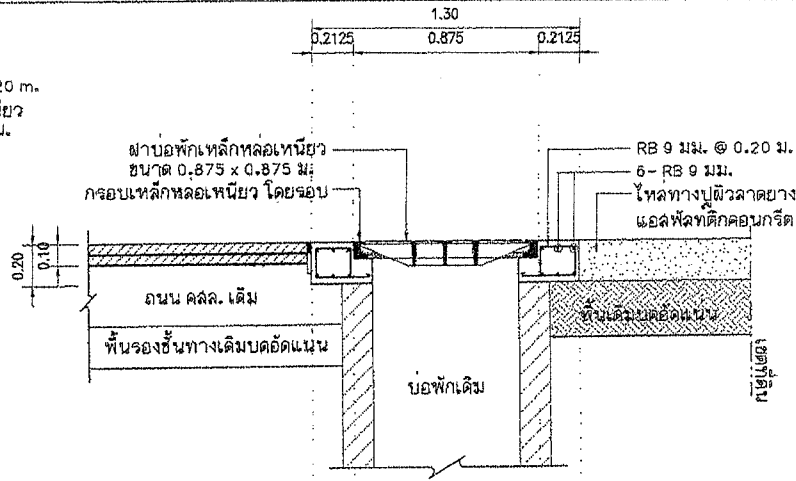
สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต บริเวณซอยสี่แยก-บางกอก 38 (ซอยโพธิ์ทองบน)	
สถานที่ตั้งโครงการ บริเวณซอยสี่แยก-บางกอก 38 (ซอยโพธิ์ทองบน)	
สำรวจ (นายสมศักดิ์ งามหาญ)	
เขียนแบบ (นายอภิรักษ์ งามหาญ)	
ตรวจสอบแบบ (นายวิชาญ งามหาญ)	
สถาปนิก (นางสาวประภาพร นันทินทร)	
วิศวกรโยธา (นายพรเชษฐ์ เขมรัตน์)	
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม (นายเชน งามหาญ)	
กลุ่มงานช่างส่วนงานควบคุมอาคาร (นายวิชาญ งามหาญ)	
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง (นายสมศักดิ์ งามหาญ)	
ปลัดเทศบาล (นายสุทธ งามหาญ)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชาญ งามหาญ)	
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค. 53 / 2563	10 / 09 / 2562
แผ่นที่	รวม
12	16



แบบขยายฝาครอบ ค.ล.ล.ของเดิม
(เสริมระดับปากบ่อใหม่ แบบฟารางวี)

มาตราส่วน 1:20

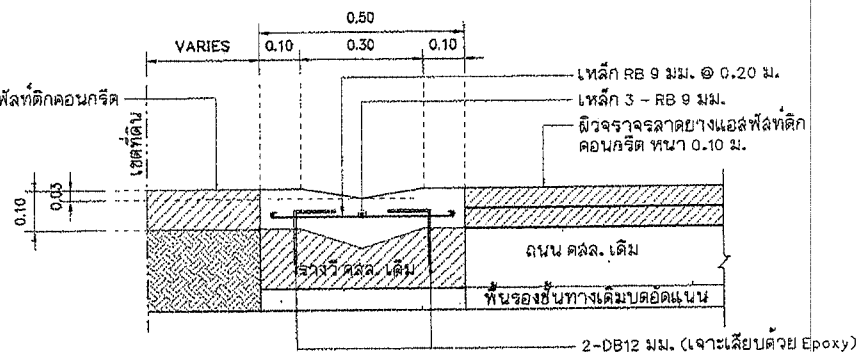
1:25



แบบขยายฝาครอบ ค.ล.ล.ของเดิม
(เสริมระดับปากบ่อใหม่ แบบฟารายบ)

มาตราส่วน 1:20

1:25



ขยายตัดร่างวี ค.ล.ล.

มาตราส่วน

1:25

หมายเหตุ - ฝาครอบเหล็กหล่อเหนียว ขนาด 0.875 x 0.875 ม. รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 ตัน (สำหรับถนนหลัก)
กรณีฝาครอบเจอปัญหาอุปสรรคสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งตามสภาพหน้างาน



สำนักงานท่าอากาศยานนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนรายแอลพีเอทติกคอนกรีต
บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 36
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 36
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

เจ้าของ
(นายมนตรี พาวรรณ)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจ้งสร้าง)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิฑูรย์กร มณีรัตน์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรเชษฐ์ เขมรัตน์)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จ้างทอง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการฝ่ายช่าง
(นายพชร พรหมทอง)

ปลัดเทศบาล
(นายสุเทพ บุญศิริ)

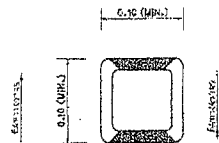
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลักษ์)

ทะเบียนแบบเลขที่
ก.ล. 53 / 2563

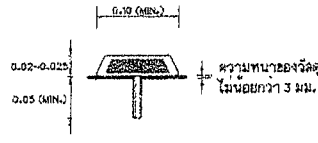
วันที่
13

วัน / เดือน / ปี
10 / 09 / 2562

แผ่นที่
18

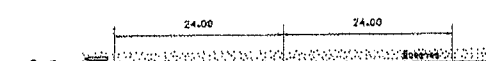
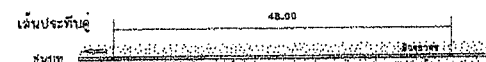
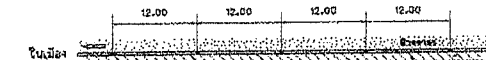
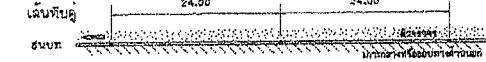
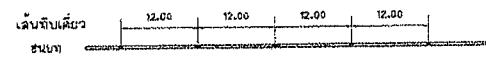
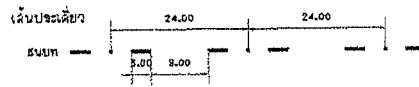
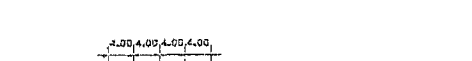
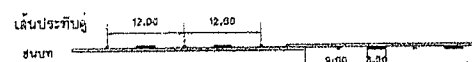
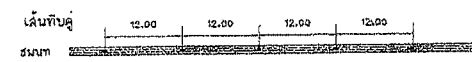
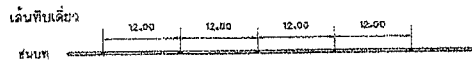
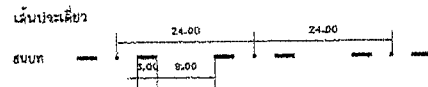


แปลนแผ่นปั๊มสะท้อนแสง



รูปด้านข้างปั๊มสะท้อนแสง

รูปแบบปั๊มสะท้อนแสงอลูมิเนียมหล่อด้าน



รายการประกอบแบบ

- มีติ่งต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุไว้อย่างอื่น
- ปั๊มสะท้อนแสงจะต้องทำจากวัสดุอลูมิเนียม ขนาดที่ฐานของปั๊ม ไม่เล็กกว่า 100x100 มม. ความสูงของปั๊ม 20-25 มม. ความยาวของลวดยึดจะต้องไม่น้อยกว่า 50 มม. ตัวปั๊มสะท้อนแสงเมื่อติดตั้งแล้ว จะต้องสามารถรับแรงกระแทกจากล้อรถยนต์โดยไม่หลุดออกหรือแตก
- วัสดุสะท้อนแสงจะต้องเป็นสีเหลือง หรือขาวขนาดของพื้นที่สะท้อนแสงต้องไม่น้อยกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ของแต่ละด้าน
- ขั้นตอนการติดตั้ง
 - การเจาะรูเพื่อฝังลวดม่อปั๊มสะท้อนแสง ขนาดของรูเจาะจะต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่าขนาดลวดม่อประมาณ 3 มม.
 - นำวัสดุในรูเจาะออกให้หมด
 - ใส่วัสดุยึด (EPOXY ADHESIVE) ในรูเจาะให้เต็ม
 - กดลวดม่อปั๊มสะท้อนแสงลงในรูเจาะ จนกระทั่งวัสดุยึด (EPOXY ADHESIVE) ล้นขึ้นมาเป็นตัวประจายตัวลวดจากรูกับตัวปั๊มสะท้อนแสง
- การติดตั้งปั๊มสะท้อนแสงในโค้งมากกว่า 320 ม. ให้ติดตั้งเช่นเดียวกับการติดตั้งบริเวณทางตรง

ตารางที่ 1 การติดตั้งปั๊มสะท้อนแสงบริเวณทางตรง

ชนิดของเส้น	สีของวัสดุสะท้อนแสง	ระยะห่างของปั๊มสะท้อนแสง		ตำแหน่งที่ติดตั้ง
		ชนบท	ในเมือง	
เส้นศูนย์กลางทาง				
เส้นประเดี่ยว	เหลือง	24.00	12.00	ระหว่างเส้นประ
เส้นทึบเดี่ยว	เหลือง	12.00	4.00	บนเส้นทึบ
เส้นทึบคู่	เหลือง	12.00	4.00	ระหว่างเส้น
สำหรับทางวิ่งหลายช่องจราจร				
เส้นแบ่งเลน				
เส้นประ	ขาว	24.00	12.00	ระหว่างเส้นประ
เส้นทึบ	ขาว	12.00	6.00	บนเส้นทึบ
เส้นขอบทาง				
ขอบทางด้านใน	เหลือง	12.00	12.00	บนเส้นขอบ
ขอบทางด้านนอก	ขาว	48.00	24.00	บนเส้นขอบ

ตารางที่ 2 การติดตั้งปั๊มสะท้อนแสงบริเวณโค้ง

ชนิดของเส้น	สีของวัสดุสะท้อนแสง	ระยะห่างของปั๊มสะท้อนแสง		ตำแหน่งที่ติดตั้ง
		รัศมีโค้งระหว่าง 100-300 ม.	รัศมีโค้งน้อยกว่า 100 ม.	
เส้นประ		12.00	-	ระหว่างเส้นประ
เส้นทึบเดี่ยว	สีเดียวกับสีของเส้น	12.00	4.00	บนเส้นทึบ
เส้นทึบคู่		12.00	4.00	ระหว่างเส้น
เส้นประทึบคู่		12.00	4.00	ระหว่างเส้น



สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางและผิวที่ลาดเอียง
บริเวณซอยสวนงาม-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยสวนงาม-ปากเกร็ด 39
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สำรวจ
(นายสมศักดิ์ มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(นายอัครชัย แจ้งว่าง)

หัวหน้าแผนกช่าง
(นายวิษณุวัฒน์ วัฒนศิริ)

สถาปนิก
(นายสมชาย วัฒนศิริ)

วิศวกรโยธา
(นายพชรพล เสงี่ยมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จ้างว่าง)

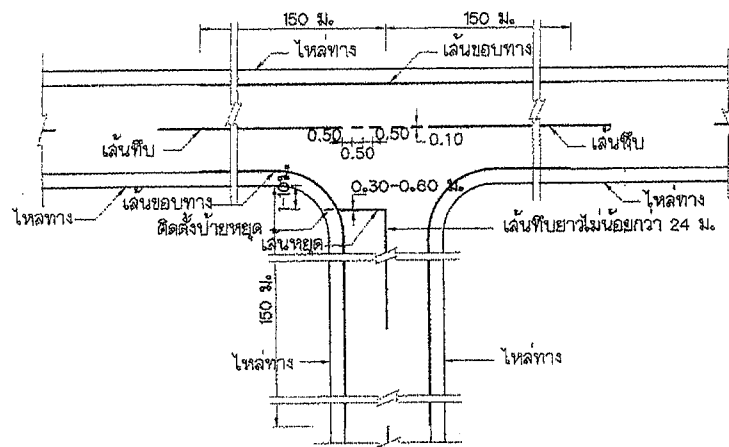
ก.ผู้ชำนาญการด้านควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิวัฒน์ ฮ่อแจ้ง)

ผู้ดำเนินการด้านการศึกษา
(นายพชรพล วัฒนศิริ)

ปลัดเทศบาล
(นายสุพร บุญศิริ)

นายกเทศมนตรี
(นายวิวัฒน์ มงคลคำ)

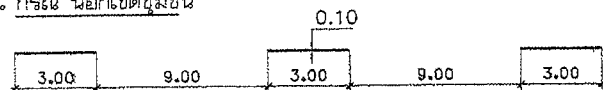
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ก.ล. 53 / 2563	10 / 08 / 2562
แผนที่	รวม
14	16



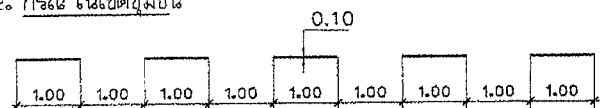
การตีเส้นจราจรทางแยก

เส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE)

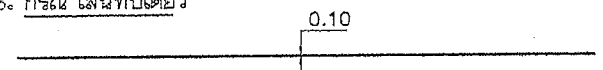
1. กรณี นอกเขตชุมชน



2. กรณี ในเขตชุมชน

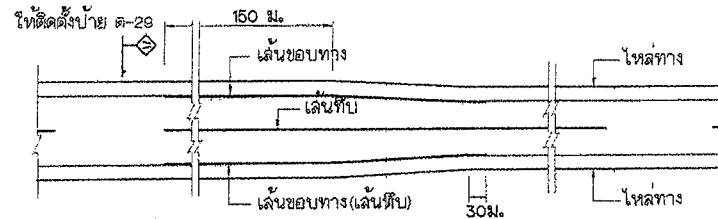


3. กรณี เลนทับเดี่ยว

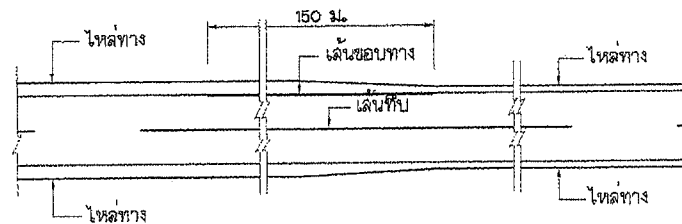


หมายเหตุ

- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- สีทาถนนผิวจราจรแบบผิวเรียบทั้งหมด
(เคบซีล, แอสฟัลติกคอนกรีต, คอนกรีตเสริมเหล็ก)
ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 หนา ไม่น้อยกว่า 3 มม.
(สำหรับโครงการนี้ เส้นแบ่งทิศทางจราจรแนวกลางให้ใช้เส้นแบ่งกรณีทางในเขตชุมชน)



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง

การตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE)

- การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวดิ่งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานโครงการ
- เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม.
 - เส้นประเป็นสีเหลืองแบ่งทิศทางของจราจรบนหลายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประจำทศ ไว้ดังนี้
 - ทางนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 1 ม.
 - เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงหลายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานไปกับเส้นประสีเหลืองโดยเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ

แซงได้ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ

- เลนขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง
 - กรณีที่มีจราจรกว้างน้อยกว่า 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นขอบสีขาวทึบ 2 เส้น ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร

ส่วนเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย, บริเวณห้ามแซง, ระยะ 30 เมตรก่อนถึง และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร, ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง

- กรณีที่มีผิวจราจร และไหล่ทางเป็นผิวทางชนิดเดียวกัน หรือไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นแฉกขอบทางทั้งสองข้างตลอดสาย



สำนักงานช่างเทคนิคหลวงปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงถนนสายเอเชียที่ 1 กิโลเมตรที่ 10
บริเวณซอยสวนนก-ปากเกร็ด 30
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณซอยสวนนก-ปากเกร็ด 30
(ซอยวัดโพธิ์ทองบน)

สำรวจ
(นายสมศรี มหารัตน์)

เขียนแบบ
(นายอัษฎชัย แจ้งสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายรัชชากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร บอนจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพชรเดช เข้มพัฒนวัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จักทองฉาย)

เจ้าพนักงานการสำรวจควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฑูรย์ ชัยรุ่งเรือง)

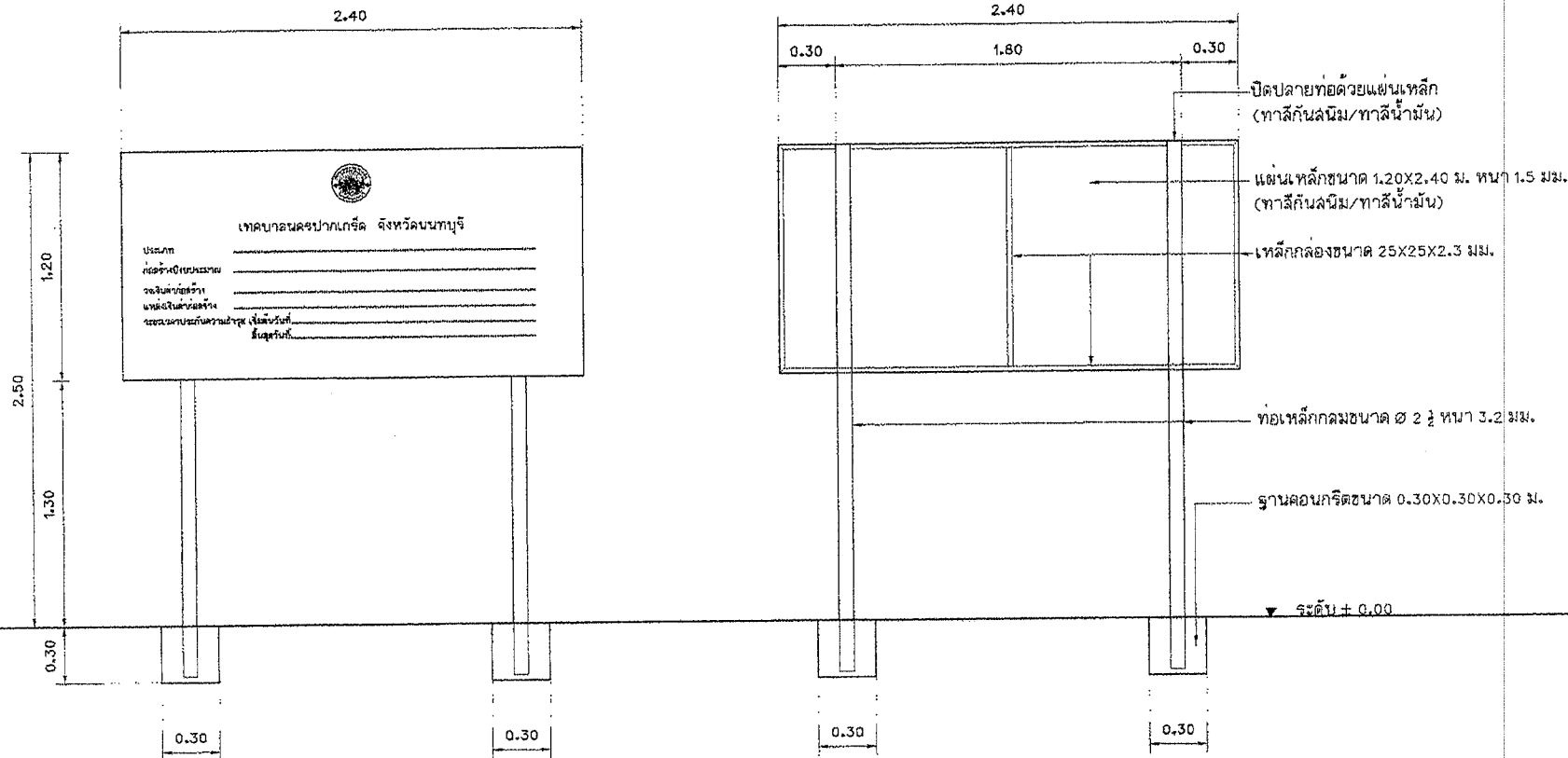
ผู้ควบคุมงานการช่าง
(นายพนพร พริ้งพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี
(นายธีรชัย บรรณาสักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่ / วัน / เดือน / ปี
กส. 53 / 2563 10 / 08 / 2562

แผ่นที่ / รั้วมี
15 / 18



แบบป้ายโครงการ
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ พื้นป้ายด้านหน้า - ด้านหลัง ทาสีกันสนิม/ทาสีน้ำมัน
ตัวอักษรขนาดสูงไม่น้อยกว่า 0.04 ม. ตราเหล็กขนาด ๒ 0.20 ม.



สำนักงานช่างเทคนิคชลประทานภาค 3	
โครงการ	ก่อสร้างปรับปรุงขนาดทางรถไฟที่สถานีรถไฟ บริเวณซอยวัดบ้านท่า-ปากเกร็ด 39 (ซอยวัดโพธิ์ทอง)
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณซอยวัดบ้านท่า-ปากเกร็ด 39 (ซอยวัดโพธิ์ทอง)
สำรวจ	 (นายสมชาย ใจดี)
เขียนแบบ	 (นายสมชาย ใจดี)
หัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค	 (นายสมชาย ใจดี)
สถาปนิก	 (นางสาวสมชาย ใจดี)
วิศวกรโยธา	 (นายสมชาย ใจดี)
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม	 (นายสมชาย ใจดี)
วิศวกรโยธา	 (นายสมชาย ใจดี)
ผู้ดำเนินการด้านควบคุมการก่อสร้าง	 (นายสมชาย ใจดี)
ผู้ดำเนินการด้านกฎหมาย	 (นายสมชาย ใจดี)
บันทึก	 (นายสมชาย ใจดี)
นายช่างเทคนิค	 (นายสมชาย ใจดี)
ทะเบียนแบบเลขที่	กส. 53 / 2563
วันที่	10 / 09 / 2562
แผ่นที่	15
รวม	15