บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักการคลัง ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน โทร ๓๑๘ , ๓๑๙

ที่ /๒๕๖๓ วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอรับฟังคำวิจารณ์จ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ปลัดเทศบาล เรียน นายกเทศมนตรี

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการคลัง

ด้วย ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ได้รายงานขอจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางในการจัดจ้าง ๓๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (-สามสิบเจ็ดล้านบาทถ้วน-) ซึ่งได้รับอนุมัติให้จัดจ้างพร้อมทั้งให้จัดทำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อนำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ไปเผยแพร่ให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็ปไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด,ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็ปไซต์ของกรมบัญชีกลาง แล้วนั้น

ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ขอนำร่างประกาศจ้างและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ขึ้นเผยแพร่ทางเว็ปไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด,ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็ปไซต์ของกรมบัญชีกลาง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ ตั้งแต่วันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอรุณศรี วงหาร)
หัวหน้าฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน

(นางสาวปัญญา พงษ์สุกิจวัฒน์)
ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

เห็นควรพิจารณา ให้นำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ขึ้นเผยแพร่ทางเว็ปไซต์ของกรมบัญชีกลาง, กรมบัญชีกลาง และปิดประกาศที่ตู้ประกาศเทศบาล ตั้งแต่วันที่ ๒๘ ส.ค. ๖๓ - ๒ ก.ย. ๖๓

(นางดวงจันทร์ ทองกระจ่าง)
ผู้อำนวยการสำนักการคลัง

๒๖ ส.ค. ๒๕๖๓

อนุมัติ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(นางปริญดา เชาว์อรัญ)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด

ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) กว้างประมาณ ๓.๐๐ – ๖.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๔๕๐.๐๐ ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบเจ็ดล้านบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง **และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว** ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบแปดล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... 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 สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

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

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ สิงหาคม ๒๕๖๓

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลนครปากเกร็ด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง โครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) กว้างประมาณ ๓.๐๐ – ๖.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๔๕๐.๐๐ ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด เลขที่ กส. ๒๒/๒๕๖๒ จำนวน - ๖๒ - แผ่น

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

K = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๒๐ Mt/Mo + ๐.๒๕ St/So

(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง)

K = ๐.๒๕ + ๐.๑๕ It/Io + ๐.๑๐ Ct/Co + ๐.๔๐ Mt/Mo + ๐.๑๐ St/So

(งานอาคาร)

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ เอกสารแนบประกาศประกวดราคาจ้าง จำนวน - ๑๑ - หน้า

๑.๙ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง จำนวน - ๑ - 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างและต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบแปดล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือจดทะเบียนบริษัท

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) 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)

(๕) เอกสารตามที่กำหนดใน เอกสารขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง (Term of Reference) โครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรังปรุงอาคารศาลากลางน้ำบริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒)

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 ๕๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๕๔๐ 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

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๘๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

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" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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 ในส่วนที่มิใช่สาระ

สำคัญและความแตกต่างนั้น 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 จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลนครปากเกร็ด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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 ๑๙ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างตอกเสาเข็มเขื่อนและทางเดินเท้า ชนิดเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม. ยาว ๑๘.๐๐ ม. พร้อมใส่แผ่นกันดิน คสล. จำนวน ๙๐ ต้น ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างตอกเสาเข็มเขื่อนและทางเดินเท้า ชนิดเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม. ยาว ๑๘.๐๐ ม. พร้อมใส่แผ่นกันดิน คสล. จำนวน ๑๘๐ ต้น (ต่อจากงวดที่ ๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างตอกเสาเข็มเขื่อนและทางเดินเท้า ชนิดเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม. ยาว ๑๘.๐๐ ม. พร้อมใส่แผ่นกันดิน คสล. จำนวน ๒๗๐ ต้น (ต่อจากงวดที่ ๒) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างตอกเสาเข็มเขื่อนและทางเดินเท้า ชนิดเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม. ยาว ๑๘.๐๐ ม. พร้อมใส่แผ่นกันดิน คสล. จำนวน ๓๖๐ ต้น (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างตอกเสาเข็มเขื่อนและทางเดินเท้า ชนิดเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม. ยาว ๑๘.๐๐ ม. พร้อมใส่แผ่นกันดิน คสล. ทั้งหมด จำนวน ๔๖๐ ต้น ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างคานเขื่อนและทางเดินเท้า คสล. งานวางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมเทคอนกรีตทับหน้า และงานก่อสร้างครีบ คสล. ความยาว ๑๕๐ ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างคานเขื่อนและทางเดินเท้า คสล. งานวางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมเทคอนกรีตทับหน้า และงานก่อสร้างครีบ คสล. ความยาว ๓๐๐ ม. (ต่อจากงวดที่ ๖) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างคานเขื่อนและทางเดินเท้า คสล. งานวางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมเทคอนกรีตทับหน้า และงานก่อสร้างครีบ คสล. ทั้งหมด ความยาว ๔๕๐ ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างสร้างกระบะต้นไม้พร้อมม้านั่ง ทั้งหมด งานหลังคาคลุมทางเดินเท้า ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งพื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ พื้นที่ ๑,๐๐๐ ตรม.ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๐ วัน

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งพื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ ทั้งหมดพื้นที่ ๒,๐๑๓ ตร.ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน

งวดที่ ๑๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งราวกันตกเหล็กดัดอิตาลี พื้นที่ ๘๕ ตรม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๗๕ วัน

งวดที่ ๑๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งราวกันตกเหล็กดัดอิตาลี พื้นที่ ๑๗๐ ตรม. (ต่อจากงวดที่ ๑๒) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๙๐ วัน

งวดที่ ๑๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งราวกันตกเหล็กดัดอิตาลี พื้นที่ ๒๕๕ ตรม. (ต่อจากงวดที่ ๑๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐๕ วัน

งวดที่ ๑๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งราวกันตกเหล็กดัดอิตาลี ทั้งหมดพื้นที่ ๓๔๑ ตรม. (ต่อจากงวดที่ ๑๔) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดที่ ๑๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน รื้อถอนหลังคาเดิมของศาลากลางน้ำเดิม ทั้งหมด งานตอกเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม.ยาว ๑๘.๐๐ ม. รอบศาลากลางน้ำทั้งหมด งานก่อสร้างคาน คสล. ทั้งหมด งานวางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมเทคอนกรีตทับหน้า ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วัน

งวดที่ ๑๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งโครงเหล็กพร้อมมุงหลังคาศาลากลางน้ำ ทั้งหมด งานเทคอนกรีตโครงสร้างทางลาดและทางเชื่อม คสล.ทั้งหมด งานใส่แผ่นใยสังเคราะห์พร้อมถมทราย ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘๐ วัน

งวดที่ ๑๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ปูพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ลายหินอ่อน ขนาด ๐.๖๐ x ๐.๖๐ เมตร. ทั้งหมด งานติดตั้งพื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ ทั้งหมด งานติดตั้งฝ้าอลูมิเนียมคอมโพสิท ทั้งหมด ติดตั้งงานปูนปั้นภายในศาลากลางน้ำ ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๑๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งเสาไฟฟ้าสูง ๔.๐๐ ม.พร้อมหลอดไฟ LED ๓๐ w. จำนวน ๓๙ ชุด งานติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์ติดตั้งบนหลังคาทั้งหมด งานติดตั้งระบบท่อน้ำสปริงเกอร์ ทั้งหมด งานก่อสร้างปรับปรุงตกแต่งศาลากลางน้ำทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล และปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา 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. ๒๕๖๒ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ เทศบาลนครปากเกร็ดได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

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 ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ใน

สัญญา 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 และ สาขาช่างไฟฟ้า

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครปากเกร็ด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลนครปากเกร็ด ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครปากเกร็ด

สิงหาคม ๒๕๖๓

เอกสารแนบประกาศประกวดราคาจ้าง

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักการช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๒๔

ที่ ๕๑๙๔/๒๕๖๓ **วันที่** ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติใช้ข้อกำหนดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง (TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒)

เรียน นายกเทศมนตรี ผ่าน ปลัดเทศบาล

ตามที่คำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ดที่ ๙๖๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างและกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) โดยมีหน้าที่พิจารณากำหนดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง ได้มาซึ่งครุภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะที่ใช้ในโครงการดังกล่าว ซึ่งสำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับอนุมัติกันเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) ฉบับทบทวน พ.ศ. ๒๕๖๒ ด้านที่ ๒ ยุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลยุทธ์ที่ ๖ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์โดยรอบเขตเทศบาล (หน้า ๒๕๒ ลำดับที่ ๓) แผนงานเคหะและชุมชน งานสวนสาธารณะ หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภค มีวงเงินงบประมาณ ๓๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบเจ็ดล้านบาทถ้วน) เพื่อดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) กว้างประมาณ ๓.๐๐ – ๖.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๔๕๐.๐๐ ม. เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวกในการใช้พื้นที่บริเวณสระน้ำสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี พร้อมทั้งโครงการดังกล่าวจัดให้มีบริเวณทางเดินเท้าและระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่ออนุรักษ์และประหยัดพลังงาน ตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ของเทศบาลนครปากเกร็ด แต่เนื่องจากวัตถุประสงค์ของโครงการดังกล่าวกำหนดใช้ชุดผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และอุปกรณ์อื่นๆ ซึ่งเป็นครุภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะจึงจำเป็นต้องกำหนดคุณสมบัติครุภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ให้เป็นไปตามแบบรูปและรายการของเทศบาล นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการก่อสร้างดังกล่าว และอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการฯ จึงขอกำหนดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง เนื่องจากการบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่โล่งสามารถนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ประโยชน์ร่วมกับการก่อสร้างได้และไม่ต้องใช้สายไฟให้บดบังภูมิทัศน์ รวมถึงเป็นการอนุรักษ์พลังงานและลดภาระค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาชุดผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และอุปกรณ์อื่นๆโดยสามารถจัดหาครุภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

/ดังนั้น.....

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้อง และเกิดความคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ได้ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะสมในการใช้งานและมีคุณสมบัติที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ของหน่วยงานราชการ คณะกรรมการได้พิจารณาข้อกำหนดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายบันทึกข้อความนี้ จึงขอนำเรียนเสนอผู้บริหารเพื่อโปรดพิจารณาและเห็นชอบอนุมัติให้ใช้ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) ดังกล่าว เพื่อใช้ประกอบและเป็นข้อกำหนดในการดำเนินการจัดจ้าง ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนพกร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)
นักจัดการงานช่างปฏิบัติการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายนพกร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

อนุมัติ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(นายสุทร บุญสิริชูโต)
ปลัดเทศบาล

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง

(Term of Reference)

โครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำบริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒)

.....

ความเป็นมา

ด้วยเทศบาลนครปากเกร็ดมีความประสงค์ที่จะดำเนินการโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำบริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โครงการก่อสร้างดังกล่าวเป็นโครงการที่ดำเนินการต่อเนื่องจากโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าบริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี ประกอบกับเทศบาลนครปากเกร็ดได้รับอนุมัติกันเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ในการดำเนินการโครงการก่อสร้างดังกล่าว ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) ฉบับทบทวน พ.ศ. ๒๕๖๒ (หน้า ๒๕๒ ลำดับที่ ๓) แผนงานเคหะและชุมชน งานสวนสาธารณะ หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภค มีวงเงินงบประมาณ ๓๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบเจ็ดล้านบาทถ้วน) โดยดำเนินการเพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวกในการใช้พื้นที่บริเวณสระน้ำสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี พร้อมทั้งโครงการดังกล่าวจัดให้มีบริเวณทางเดินเท้าและระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่ออนุรักษ์และประหยัดพลังงาน เป็นตามภารกิจหน้าที่ความรับผิดชอบของเทศบาล

วัตถุประสงค์

เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับประชาชนพื้นที่บริเวณสระน้ำสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

คุณสมบัติของผู้เสนองาน

ผู้มีสิทธิเสนองานจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP)

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ประสงค์จะเสนองานมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง และต้องเป็นผลงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบแปดล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๖. คุณสมบัติอื่น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณสมบัติครุภัณฑ์จัดซื้อ

<u>คุณลักษณะเฉพาะหรือรูปแบบ</u>

ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) กว้างประมาณ ๓.๐๐ – ๖.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๔๕๐.๐๐ ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล (ทะเบียนแบบเลขที่ กส ๒๒/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๑ รวมทั้งสิ้น จำนวน (๖๒ แผ่น)

<u>ระยะเวลาในการดำเนินการ</u>

ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

<u>ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ</u>

ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างและส่งมอบงานแล้วเสร็จ ภายใน ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีการแบ่งงวดงานเป็น ๑๙ งวด และการจ่ายเงิน มีดังนี้

<u>งวดที่ ๑</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างตอกเสาเข็มเขื่อนและทางเดินเท้า ชนิดเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม. ยาว ๑๘.๐๐ ม. พร้อมใส่แผ่นกันดิน คสล. จำนวน ๙๐ ต้น ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>งวดที่ ๒</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างตอกเสาเข็มเขื่อนและทางเดินเท้า ชนิดเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม. ยาว ๑๘.๐๐ ม. พร้อมใส่แผ่นกันดิน คสล. จำนวน ๑๘๐ ต้น (ต่อจากงวดที่ ๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>งวดที่ ๓</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างตอกเสาเข็มเขื่อนและทางเดินเท้า ชนิดเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม. ยาว ๑๘.๐๐ ม. พร้อมใส่แผ่นกันดิน คสล. จำนวน ๒๗๐ ต้น (ต่อจากงวดที่ ๒) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>งวดที่ ๔</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างตอกเสาเข็มเขื่อนและทางเดินเท้า ชนิดเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม. ยาว ๑๘.๐๐ ม. พร้อมใส่แผ่นกันดิน คสล. จำนวน ๓๖๐ ต้น (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

งวดที่ ๕ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างตอกเสาเข็มเขื่อนและทางเดินเท้า ชนิดเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม. ยาว ๑๘.๐๐ ม. พร้อมใส่แผ่นกันดิน คสล. ทั้งหมด จำนวน ๔๖๐ ต้น ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๖ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคานเขื่อนและทางเดินเท้า คสล. งานวางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมเทคอนกรีตทับหน้า และงานก่อสร้างครีบ คสล. ความยาว ๑๕๐ ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๗ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคานเขื่อนและทางเดินเท้า คสล. งานวางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมเทคอนกรีตทับหน้า และงานก่อสร้างครีบ คสล. ความยาว ๓๐๐ ม. (ต่อจากงวดที่ ๖) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๘ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคานเขื่อนและทางเดินเท้า คสล. งานวางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมเทคอนกรีตทับหน้า และงานก่อสร้างครีบ คสล. ทั้งหมด ความยาว ๔๕๐ ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๙ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างสร้างกระบะต้นไม้พร้อมม้านั่ง ทั้งหมด งานหลังคาคลุมทางเดินเท้า ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๐ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละห้า (๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งพื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ พื้นที่ ๑,๐๐๐ ตรม.ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละห้า (๕) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งพื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ ทั้งหมดพื้นที่ ๒,๐๑๓ ตร.ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเจ็ด (๗) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งราวกันตกเหล็กดัดอิตาลี พื้นที่ ๘๕ ตรม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๗๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเจ็ด (๗) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งราวกันตกเหล็กดัดอิตาลี พื้นที่ ๑๗๐ ตรม. (ต่อจากงวดที่ ๑๒) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑๔ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเจ็ด (๗) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งราวกันตกเหล็กดัดอิตาลี พื้นที่ ๒๕๕ ตรม. (ต่อจากงวดที่ ๑๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

<u>งวดที่ ๑๕</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเจ็ด (๗) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งราวกันตกเหล็กดัดอิตาลี ทั้งหมดพื้นที่ ๓๔๑ ตรม. (ต่อจากงวดที่ ๑๔) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>งวดที่ ๑๖</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานรื้อถอนหลังคาเดิมของศาลากลางน้ำเดิม ทั้งหมด งานตอกเสาเข็มไอขนาด ๐.๒๖x๐.๒๖ ม.ยาว ๑๘.๐๐ ม. รอบศาลากลางน้ำ ทั้งหมด งานก่อสร้างคาน คสล. ทั้งหมด งานวางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมเทคอนกรีตทับหน้าทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>งวดที่ ๑๗</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งโครงเหล็กพร้อมมุงหลังคาศาลากลางน้ำ ทั้งหมด งานเทคอนกรีตโครงสร้างทางลาดและทางเชื่อม คสล.ทั้งหมด งานใส่แผ่นใยสังเคราะห์พร้อมถมทราย ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>งวดที่ ๑๘</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละหก (๖) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปูพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ลายหินอ่อน ขนาด ๐.๖๐ x ๐.๖๐ เมตร. ทั้งหมด งานติดตั้งพื้นคัลเลอร์ควอทซ์ ทั้งหมด งานติดตั้งฝ้าอลูมิเนียมคอมโพสิท ทั้งหมด ติดตั้งงานปูนปั้นภายในศาลากลางน้ำ ทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>งวดที่สุดท้าย</u> กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบสอง (๑๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งเสาไฟฟ้าสูง ๔.๐๐ ม.พร้อมหลอดไฟ LED ๓๐ W. จำนวน ๓๙ ชุด งานติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์ติดตั้งบนหลังคา ทั้งหมด งานติดตั้งระบบท่อน้ำสปริงเกอร์ ทั้งหมด งานก่อสร้างปรับปรุงตกแต่งศาลากลางน้ำทั้งหมด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล และปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

<u>หมายเหตุ</u> คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุ งวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จ

<u>วงเงินในการจัดหา</u>

วงเงินงบประมาณ จำนวน ๓๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท

<u>การปรับราคาค่างานก่อสร้าง</u>

ตามประมวลมติคณะรัฐมนตรีกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้

P = (Po) x (K)

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔ % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือ
บวกเพิ่ม ๔ % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง)

K = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๑๕ Ct/Co + ๐.๒๐ Mt/Mo + ๐.๒๕ St/So

(งานอาคาร)

K = ๐.๒๕ + ๐.๑๕ It/Io + ๐.๑๐ Ct/Co + ๐.๔๐ Mt/Mo + ๐.๑๐ St/So

<u>มาตรฐานฝีมือช่าง</u>

เป็นผู้มีใบประกอบวิชาชีพประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างก่อสร้าง หรือ สาขาช่างโยธา หรือ สาขาช่างสำรวจ และ สาขาช่างไฟฟ้า

<u>หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา</u>

๑. การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

๒. หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารที่เทศบาลนครปากเกร็ด กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนพกร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)
นักจัดการงานช่างปฏิบัติการ

<u>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างของชุดผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ต้องมีคุณลักษณะดังนี้</u>

เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้อง และเกิดความคุ้มค่ามีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ได้ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะสมในการใช้งานและมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง เป็นประโยชน์ของหน่วยงานราชการ โดยอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการฯ จึงขอกำหนดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาชุดผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และอุปกรณ์อื่นๆ พร้อมการยื่นประมูล โดยเอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๑. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิด Crystalline Silicon มีพิกัดกำไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ Wp ต่อแผง และต้องได้การรับรองมาตรฐาน IEC ๖๑๒๑๕ Crystalline Silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules design qualification and type approval หรือได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. ๑๘๔๓-๒๕๕๓ หรือ มอก. ๒๕๘๐-๒๕๕๕

๑.๒ ควรเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองดังนี้

- มาตรฐาน IEC ๖๑๗๓๐ Photovoltaic (PV) module safety qualification

๑.๓ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) ทุกชุดที่เสนอราคา จะต้องมีขนาดพิกัดผลิตกำลังไฟฟ้าสูงสุดที่เหมือนกัน มีเครื่องหมายการค้าและรุ่น เดียวกัน

๑.๔ คุณสมบัติทางไฟฟ้าเมื่อทดสอบที่สภาวะ Standard Test Condition (STC) และคุณสมบัติทางกล ดังนี้

- Module efficiency ไม่น้อยกว่า ๑๕%
- Output power tolerance ไม่น้อยกว่า +๐%, - ๕ %
- Temperature Coefficient of Power ไม่น้อยกว่า -๐.๒๕ % องศาเซลเซียส
- Maximum system open circuit voltage ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ VDC
- Maximum over current protection rating ไม่น้อยกว่า ๑.๕ เท่าของพิกัดกระแสลัดวงจร
- Junction box มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP๖๗
- PV Connector cable type MC๔ หรือดีกว่า

๑.๕ ด้านหลังของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) หรือขั้วต่อสาย (Terminal Box) ที่มีการปิดผนึกหรือมีฝาที่ปิดล็อคได้อย่างมั่นคง สามารถทนต่อสภาพอากาศและสภาวะแวดล้อมได้ดี และต้องมีวัสดุป้องกันการซึมของน้ำ ภายในกล่องต่อสายไฟต้องมีขั้วต่อสายไฟที่มั่นคงแข็งแรง ทนทานต่อสภาวะการใช้งานภายนอกอาคารได้และมีอายุการใช้งานเทียบเท่าแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๑.๖ ภายในแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องมีการผนึกด้วยสารกันความชื้น Ethylene Vinyl Acetate (EVA) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ด้านหน้าแผงเซลล์ฯ ปิดทับด้วยกระจกใสชนิด Tempered Glass หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าและทนต่อแสง UV

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

๒. โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างฯ ควรเป็นเหล็กเคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hot dip galvanizing) ตามมาตรฐาน ASTM หรือเป็นโลหะปลอดสนิม

๒.๒ ส่วนประกอบโครงสร้างฯ ควรสามารถถอดออกเป็นชิ้นส่วนและประกอบได้อย่างสะดวก

๒.๓ วัสดุจับยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ กับโครงสร้างฯ และอุปกรณ์จับยึดชุดโครงสร้างฯ กับโครงสร้างหลังคาสถานที่ติดตั้ง ควรมีขนาดที่เหมาะสมและเป็นวัสดุที่ทำจากสแตนเลส (Stainless steel) หรือโลหะปลอดสนิม

๓. อุปกรณ์ อินเวอร์เตอร์ชนิดไม่ต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า (Off Grid Inverter) มีรายละเอียดดังนี้

๓.๑ เครื่องแปลงกระแสไฟชนิด Off Grid Inverter ขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๕ KW

๓.๒ ผลิตภัณฑ์ต้องมีมาตรฐานรองรับ EN ๖๒๑๐๙, ๕๕๐๓๒ ตามมาตรฐานสากล และผลการทดสอบต้องออกโดยหน่วยงานหรือสถาบันทดสอบที่เป็นกลาง โรงงานผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑ SA๘๐๐๐ และ OHSAS ๑๘๐๐๑ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการซ่อมบำรุงระยะยาว

๓.๓ มีค่ากำลังไฟฟ้าด้านขาออก (Rated AC Output Power) ไม่น้อยกว่า ๕ kW และกำลังไฟฟ้าด้านขาออกสูงสุด (Max AC apparent Power) ไม่น้อยกว่า ๕ kVAประสิทธิภาพสูงสุด (Max Efficiency) ไม่น้อยกว่า ๙๓ % Wave form เป็นชนิด Pure Sine Wave

๓.๔ มีคุณสมบัติทางด้านขาเข้า (DC Input) ดังนี้

สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงสูงสุด (Max DC Voltage) ไม่น้อยกว่า ๑๑๕ VDC และแรงดันขณะทำงานเต็มกำลัง (Full Load DC Voltage Range) อยู่ในช่วงเหมาะสม ๖๐ ถึง ๑๑๕ VDC มี MPPT Tracker ไม่ต่ำกว่า ๑ MPPT ด้าน Input MPPT

๓.๕ มีคุณสมบัติทางการเชื่อมต่อด้านแบตเตอรี่ ดังนี้

- สามารถรองรับการทำงานของแบตเตอรี่ได้ทั้งแบตเตอรี่ลิเธียม และ deep jel หรือ lead acid
- มีประสิทธิภาพในการอัดประจุลงแบตเตอรี่ ไม่ต่ำกว่า ๙๘%
- รองรับกระแสในการอัดประจุสูงสุด ๘๐ A
- รองรับการอัดประจุด้วยไฟกระแสสลับ สูงสุดที่ ๖๐A, ๒๓๐ VAC
- เชื่อมต่อการทำงานกับแบตเตอรี่ที่แรงดัน ๔๘ VDC
- มีหน้าจอ LCD แสดงสถานการทำงานของอินเวอร์เตอร์ ได้แก่ สภาวะปกติ สภาวะผิดปกติ และแสดงสถานะของแบตเตอรี่ เป็นอย่างน้อย
- มีโหมดการทำงานต่าง ๆ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามการใช้งานได้ และมีการตั้งค่าการปรับเปลี่ยนการอัดประจุลงแบตเตอรี่ได้
- สามารถรองรับไฟขาเข้าได้ทั้ง PV, Gen และ Grid เพื่อเป็นทางเลือกในการอัดประจุลงแบตเตอรี่และจ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า
- สภาพแวดล้อมในการทำงานของอินเวอร์เตอร์ อยู่ในช่วงอุณหภูมิการทำงาน ๐°C ถึง ๕๕°C รองรับการทำงานที่ความชื้นสูงสุด (Relative Humidity) ๙๕% และมีช่วงอุณหภูมิการทำงานของการเก็บกักพลังงานที่ -๑๕°C ถึง ๖๐°C

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

- มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP ๒๐
- มีน้ำหนักไม่เกิน ๑๑.๕ กิโลกรัม
- ผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ต้องมีบริษัท หรือ ตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารมาตรฐานประกอบ
- ผู้รับจ้างต้องผ่านมาตรฐานการฝึกอบรมการใช้งาน ติดตั้งใช้งานระบบเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า และได้ใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง พร้อมแนบเอกสารประกอบ

๓.๖ ระบบติดตามประเมินผล (Monitoring System) ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

• มี port เชื่อมต่ออย่างน้อยดังนี้

- RS ๔๘๕
- Ethernet (LAN)

๓.๗ สามารถแสดงถึงค่าพลังงานไฟฟ้ารวมที่ใช้เป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปีสามารถแสดงถึงผลการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์รวมที่ผลิตได้เป็นรายวัน รายสัปดาห์ ราเดือน รายปีรายงานผลผ่าน PC หรือ NOTE BOOK ได้

๔. อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรระบบไฟฟ้า

๔.๑ AC Circuit Breaker สำหรับป้องกันและปลดวงจร Inverter ด้านไฟฟ้ากระแสสลับ

• เป็น ชนิด ๒ poles, ๑ Phase ๒๒๐ V ๕๐ Hz

• มีพิกัดกระแสลัดวงจร Icu ตามผลการคำนวณแต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑๐ kA และมีพิกัดกระแส Ampere trip, AT ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของพิกัดกระแสจ่ายออกสูงสุดของอินเวอร์เตอร์

• มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC ๖๐๘๙๘ หรือ IEC ๖๐๙๔๗ หรือเทียบเท่า

• ติดตั้งอยู่ภายในตู้สำหรับอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน สถานที่ติดตั้งตามอาคารที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๔.๒ Circuit Breaker สำหรับป้องกันและปิด-เปิดวงจรเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าของอินเวอร์เตอร์กับแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main load center) มีรายละเอียดดังนี้

• เป็น ชนิด ๒ poles, ๑ Phase ๒๒๐ V ๕๐ Hz

• มีพิกัดกระแสลัดวงจร ตามผลการคำนวณหรือไม่น้อยกว่าพิกัดกระแสลัดวงจรของ Main Circuit Breaker ของแผงควบคุมไฟฟ้าหลัก แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑๐ kA และมีพิกัดกระแส Ampere trip, AT ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของพิกัดกระแสจ่ายออกสูงสุด

• มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC ๖๐๘๙๘ หรือ IEC ๖๐๙๔๗ หรือเทียบเท่า

• ติดตั้งอยู่ภายในตู้สำหรับอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน สถานที่ติดตั้งตามอาคารที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๔.๓ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระโชก (AC Surge Protector) ด้านไฟฟ้ากระแสสลับ

• สำหรับใช้กับระบบไฟฟ้า ๑ Phase, ๒๒๐ Vac, ๕๐ Hz

• Response Time: not more than ๒๕ nanosecond

ประธานกรรมการ | กรรมการ | กรรมการและเลขานุการ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักการช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร. ๘๒๔

ที่ ๔๑๑๗/๒๕๖๓ **วันที่** ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง กำหนดราคากลางโครงการก่อสร้าง

เรียน นายกเทศมนตรี / ปลัดเทศบาล / ผ่าน ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ดที่ ๙๖๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางสำหรับโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) เพื่อคำนวณราคากลางโครงการดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) ได้ดำเนินคำนวณราคากลางโครงการดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ตามแบบสรุปราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบ พร้อมจัดส่งให้สำนักการช่างเพื่อนำมาเป็นเอกสารประกอบให้สำนักการคลังดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ต่อไป

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายนพกร หวังพราย)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)
ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างปฏิบัติการ

เรียน ปลัดเทศบาล
- เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบราคากลาง
เพื่อเป็นเอกสารประกอบการจัดจ้างต่อไป

(นายนพกร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายสุทร บุญสิริชูโต)
ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด
๑๓ ส.ค. ๒๕๖๓

แบบ ปร.6

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

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

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด แบบเลขที่ กส. 22/2562

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)	34,091,940.63	
2	ค่างานครุภัณฑ์	2,640,760.00	
3	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	263,120.00	
4	ค่าป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการจำนวน 2 ป้าย	11,000.00	
สรุป	รวมค่างานก่อสร้างทั้งโครงการ	37,006,820.63	
	ปรับเป็นงบประมาณ	**37,000,000.00**	
	ตัวอักษร (-สามสิบเจ็ดล้านบาทถ้วน-)		

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ

(นายนพกร หวังพราย)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นายมนตรี มหาวรรณ์)

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างปฏิบัติการ

แบบ ปร.5 (ก)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน สะพานท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด แบบเลขที่ กส. 22/2562

ตามแบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 8 หน้า

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	FACTOR F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	กลุ่มงานชลประทาน	28,128,663.88	1.2120	34,091,940.63	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินจ่ายล่วงหน้า 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
				รวมค่าก่อสร้าง	34,091,940.63

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ

(นายนพกร หวังพราย)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นายมนตรี มหาวรรณ์)

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างปฏิบัติการ

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน สะพานท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด แบบเลขที่ กส. 22/2562

ตามแบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 8 หน้า

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าครุภัณฑ์	หมายเหตุ
1	งานครุภัณฑ์	2,468,000.00	1.0700	2,640,760.00	
			รวมค่าครุภัณฑ์	2,640,760.00	

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ

(นายนพกร หวังพราย)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นายมนตรี มหาวรรณ์)

ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างปฏิบัติการ

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด แบบเลขที่ กส. 22/2562

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เนื่องจากจุดที่จะทำก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2) จุดที่ก่อสร้างอยู่ห่างจากจุดกองของ จึงจำเป็นต้องมีค่าลำเลียงเสาเข็มและแผ่นกันดินเข้าพื้นที่ถึงจุดที่จะดำเนินการ

2. รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
	งานค่าลำเลียงวัสดุ		
	- ค่าลากจูงเสาเข็มเข้าพื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง @ 500.00 บาท/ต้น	242,000.00	
	- ค่าขนย้ายแผ่นกันดินเข้าพื้นที่ดำเนินการ @ 20.00 บาท/แผ่น	21,120.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	263,120.00	รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	263,120.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบ ปร.4

แผ่นที่

กลุ่มงาน/งาน สะพานท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี แบบเลขที่ กส. 22/2562

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	**งานปรับพื้นที่ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง**								
1.1	งานสำรวจและเตรียมงาน	1.00	งาน	-	-	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
1.2	งานรื้อถอนโครงหลังคาและพื้นศาลากลางน้ำเดิม	1.00	งาน	-	-	55,000.00	55,000.00	55,000.00	
1.3	งานรื้อถอนเขื่อนเดิม	60.00	เมตร	-	-	899.00	53,940.00	53,940.00	
	รวม 1							**123,940.00**	
2	**งานก่อสร้างนั่งร้าน**								
2.1	เสาเข็มไม้ขนาด ∅ 6 นิ้ว ยาว 6.00 ม. (คิด 50%)	3,600.00	ต้น	220.00	792,000.00	115.00	414,000.00	1,206,000.00	
2.2	เสาเข็มไม้ขนาด ∅ 4 นิ้ว ยาว 4.00 ม. (คิด 50%)	900.00	ต้น	60.00	54,000.00	80.00	72,000.00	126,000.00	
2.3	ตะปู	113.00	กก.	23.86	2,696.18	-	-	2,696.18	
	รวม 2							**1,334,696.18**	
3	**งานก่อสร้างเขื่อนและทางเดินเท้า**								
3.1	เสาเข็มรูปตัวไอขนาด 0.26 x 0.26 x18.00 เมตร	460.00	ต้น	5,615.00	2,582,900.00	925.00	425,500.00	3,008,400.00	
	(เสริมหัวเข็ม 4 DB 16 มม. ยาว 4.00 ม.)								
3.2	งานสกัดหัวเสาเข็ม	460.00	ต้น	-	-	250.00	115,000.00	115,000.00	
3.3	แผ่นกำแพง คสล. กันดินขนาด 1.00x1.40 ม. หนา 12 ซม.	1,056.00	แผ่น	1,278.00	1,349,568.00	150.00	158,400.00	1,507,968.00	
3.4	คอนกรีตโครงสร้างกำลังอัด 280 ksc.(cube)	357.00	ลบ.ม.	2,295.00	819,315.00	306.00	109,242.00	928,557.00	
3.5	DB 16 มม.	7,268.00	กก.	15.60	113,380.80	3.30	23,984.40	137,365.20	
3.6	DB 12 มม.	7,465.00	กก.	15.80	117,947.00	3.30	24,634.50	142,581.50	

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

แบบ ปร.4

แผ่นที่

กลุ่มงาน/งาน สะพานท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี แบบเลขที่ กส. 22/2562

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3.7	RB 9 มม.	9,545.00	กก.	16.23	154,915.35	4.10	39,134.50	194,049.85	
3.8	RB 6 มม.	7,293.00	กก.	17.06	124,418.58	4.10	29,901.30	154,319.88	
3.9	ลวดผูกเหล็ก	947.00	กก.	24.69	23,381.43	-	-	23,381.43	
3.10	ไม้แบบหล่อคอนกรีต (คิดราคาวัสดุ 30%)	3,065.00	ตร.ม.	217.50	666,637.50	133.00	407,645.00	1,074,282.50	
3.11	เคร่ายึดแบบ (คิดค่าวัสดุ 30%)	920.00	ลบ.ฟ.	202.50	186,300.00	-	-	186,300.00	
3.12	ตะปู	766.00	กก.	23.86	18,276.76	-	-	18,276.76	
3.13	แผ่นพื้นสำเร็จ รับ นน. ไม่น้อยกว่า 400 กก./ตร.ม.	2,098.00	ตร.ม.	250.00	524,500.00	25.00	52,450.00	576,950.00	
3.14	พื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ - เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)	2,013.00	ตร.ม.	1,500.00	3,019,500.00	-	-	3,019,500.00	รวมค่าแรง
3.15	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	20.00	ตร.ม.	285.00	5,700.00	89.00	1,780.00	7,480.00	
3.16	ฉาบปูนเรียบ	42.00	ตร.ม.	75.00	3,150.00	82.00	3,444.00	6,594.00	
3.17	พื้นปูนทรายปรับระดับ พร้อมขัดมัน	54.00	ตร.ม.	95.00	5,130.00	82.00	4,428.00	9,558.00	
3.18	พื้นขัดมันเรียบ	382.00	ตร.ม.	-	-	40.00	15,280.00	15,280.00	
3.19	เส้นแบ่งแนว พีวีซี 1 ซม.	648.00	เมตร	17.50	11,340.00	-	-	11,340.00	รวมค่าแรง
3.20	ท่อ PVC ขนาด Ø 1 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 8.5	4.00	ท่อน	60.20	240.80	120.00	480.00	720.80	
3.21	ราวกันตกสแตนเลสม้านั่ง (ตามแบบ)	12.00	เมตร	450.00	5,400.00	-	-	5,400.00	รวมค่าแรง
3.22	ราวกันตกเหล็กดัดอิตาลี (ตามแบบ)	341.00	ตร.ม.	25,000.00	8,525,000.00	-	-	8,525,000.00	รวมค่าแรง
3.23	ต้นไทรเกาหลีความสูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร (ตามแบบ)	315.00	เมตร	2,550.00	803,250.00	-	-	803,250.00	รวมค่าแรง
	รวม 3							20,471,554.92	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบ ปร.4

แผ่นที่

กลุ่มงาน/งาน สะพานท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี แบบเลขที่ กส. 22/2562

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
4	**งานหลังคาคลุมทางเดินเท้า**								
4.1	หลังคาโพลีคาร์บอเนตแผ่นตันผิวเรียบ หนา 6 มม.	153.00	ตร.ม.	1,800.00	275,400.00	50.00	7,650.00	283,050.00	
4.2	เหล็กกล่อง 75x38x2.3mm.@3.81 กก./เมตร.	1,348.74	กก.	20.00	26,974.80	10.00	13,487.40	40,462.20	
4.3	เหล็กตัวไอ 125x75 mm.@16.10 กก./เมตร.	773.00	กก.	20.00	15,460.00	10.00	7,730.00	23,190.00	
4.4	เหล็กตัวไอ 100x75 mm.@12.90 กก./เมตร.	1,548.00	กก.	20.00	30,960.00	10.00	15,480.00	46,440.00	
4.5	คอนกรีตฐานเสา+อุปกรณ์ยึดติด	12.00	ชุด	1,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	รวมค่าแรง
4.6	แผ่นเพลทยึดหัวเสา	12.00	ชุด	500.00	6,000.00	-	-	6,000.00	รวมค่าแรง
4.7	สีกันสนิมเหล็ก/สีน้ำมันทับหน้า	156.00	ตร.ม.	58.00	9,048.00	35.00	5,460.00	14,508.00	
	รวม 4							**425,650.20**	
5	**งานก่อสร้างศาลากลางน้ำ**								
5.1	เสาเข็มไม้ขนาด Ø 6 นิ้ว ยาว 6.00 ม. (คิด 50%)	360.00	ต้น	220.00	79,200.00	115.00	41,400.00	120,600.00	
5.2	เสาเข็มไม้ขนาด Ø 4 นิ้ว ยาว 4.00 ม. (คิด 50%)	90.00	ต้น	60.00	5,400.00	80.00	7,200.00	12,600.00	
5.3	ตะปู	11.00	กก.	23.86	262.46			262.46	
5.4	เสาเข็มรูปตัวไอขนาด 0.26 x 0.26 x18.00 เมตร	24.00	ต้น	5,615.00	134,760.00	926.00	22,224.00	156,984.00	
	(เสริมหัวเข็ม 4 DB 16 มม. ยาว 4.00 ม.)								
5.5	งานสกัดหัวเสาเข็ม	24.00	ต้น	-	-	250.00	6,000.00	6,000.00	
5.6	คอนกรีตโครงสร้างกำลังอัด 280 ksc.(cube)	29.00	ลบ.ม.	2,295.00	66,555.00	306.00	8,874.00	75,429.00	
5.7	DB 16 มม.	617.00	กก.	15.60	9,625.20	3.30	2,036.10	11,661.30	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบ ปร.4

แผ่นที่

กลุ่มงาน/งาน สะพานท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี แบบเลขที่ กส. 22/2562

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
5.8	DB 12 มม.	348.00	กก.	15.80	5,498.40	3.30	1,148.40	6,646.80	
5.9	RB 9 มม.	380.00	กก.	16.23	6,167.40	4.10	1,558.00	7,725.40	
5.10	RB 6 มม.	1,164.00	กก.	17.06	19,857.84	4.10	4,772.40	24,630.24	
5.11	ลวดผูกเหล็ก	75.00	กก.	24.69	1,851.75	-	-	1,851.75	
5.12	ไม้แบบหล่อคอนกรีต (คิดราคาวัสดุ 30%)	228.00	ตร.ม.	217.50	49,590.00	133.00	30,324.00	79,914.00	
5.13	เคร่ายึดแบบ (คิดค่าวัสดุ 30%)	68.00	ลบ.ฟ.	202.50	13,770.00	-	-	13,770.00	
5.14	ตะปู	57.00	กก.	23.86	1,360.02	-	-	1,360.02	
5.15	งานเสริมเสาใหม่ (ตามแบบ)	6.00	ต้น	7,000.00	42,000.00	-	-	42,000.00	รวมค่าแรง
5.16	แผ่นพื้นสำเร็จ รับ นน. ไม่น้อยกว่า 400 กก./ตร.ม.	111.00	ตร.ม.	250.00	27,750.00	25.00	2,775.00	30,525.00	
	รวม 5							**591,959.97**	
6	**งานตกแต่งศาลากลางน้ำ**								
6.1	หลังคากระเบื้องไอยรา สีขาว	193.00	ตร.ม.	850.00	164,050.00	45.00	8,685.00	172,735.00	
6.2	เชิงชายไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x 8"	98.00	เมตร	216.00	21,168.00	94.00	9,212.00	30,380.00	
6.3	เหล็กกล่อง 25x25x2.3mm.@1.53 กก./เมตร.	964.00	กก.	20.00	19,280.00	10.00	9,640.00	28,920.00	
6.4	เหล็กตัวซี 125x50x20x2.3mm.@4.51 กก./เมตร.	541.00	กก.	20.00	10,820.00	10.00	5,410.00	16,230.00	
6.5	เหล็กตัวซี 150x50x20x3.2mm.@4.96 กก./เมตร.	2,470.00	กก.	20.00	49,400.00	10.00	24,700.00	74,100.00	
6.6	สีกันสนิมเหล็ก/สีน้ำมัน	404.00	ตร.ม.	58.00	23,432.00	35.00	14,140.00	37,572.00	
6.7	สีรองพื้น/สีน้ำอะครีลิค	107.00	ตร.ม.	47.00	5,029.00	34.00	3,638.00	8,667.00	
6.8	งานตกแต่งเสาเดิม (ตามแบบ)	12.00	ต้น	7,000.00	84,000.00	-	-	84,000.00	รวมค่าแรง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบ ปร.4

แผ่นที่

กลุ่มงาน/งาน สะพานท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี แบบเลขที่ กส. 22/2562

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
6.9	ปั้นลมปูนปั้น (ตามแบบ)	8.00	ชุด	15,000.00	120,000.00	-	-	120,000.00	รวมค่าแรง
6.10	ช่อฟ้าปูนปั้น (ตามแบบ)	12.00	ชุด	10,000.00	120,000.00	-	-	120,000.00	รวมค่าแรง
6.11	บัวปูนปั้นโคนเสา (ตามแบบ)	18.00	ชุด	7,500.00	135,000.00	-	-	135,000.00	รวมค่าแรง
6.12	คันทวยปูนปั้นลายกนก (ตามแบบ)	36.00	ชุด	8,500.00	306,000.00	-	-	306,000.00	รวมค่าแรง
6.13	หน้าบันปูนปั้นลายกนก (ตามแบบ)	4.00	ชุด	65,000.00	260,000.00	-	-	260,000.00	รวมค่าแรง
6.14	ปูนปั้นหัวเสาลายกนก (ตามแบบ)	15.00	เมตร	10,000.00	150,000.00	-	-	150,000.00	รวมค่าแรง
6.15	พื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ลายหินอ่อน ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร.	209.00	ตร.ม.	850.00	177,650.00	222.00	46,398.00	224,048.00	
6.16	พื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ - เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)	30.00	ตร.ม.	1,500.00	45,000.00	-	-	45,000.00	รวมค่าแรง
6.17	ฝ้าอลูมิเนียมคอมโพสิท หนาไม่น้อยกว่า 4 มม.	123.00	ตร.ม.	1,900.00	233,700.00	400.00	49,200.00	282,900.00	
6.18	ต้นหัวใจราหูรอบศาลา (ตามแบบ)	35.00	เมตร	1,630.00	57,050.00	-	-	57,050.00	รวมค่าแรง
6.19	ต้นหญ้าน้ำพุสีม่วงข้างศาลา (ตามแบบ)	26.00	เมตร	3,580.00	93,080.00	-	-	93,080.00	รวมค่าแรง
6.20	ต้นหัวใจราหูข้างม้านั่ง (ตามแบบ)	13.00	เมตร	3,050.00	39,650.00	-	-	39,650.00	รวมค่าแรง
6.21	หญ้าเทียมใต้ขั้นบันได (ตามแบบ)	7.00	ตร.ม.	650.00	4,550.00	-	-	4,550.00	รวมค่าแรง
	รวม 6							2,289,882.00	
7	**งานก่อสร้างทางลาดและทางเชื่อม**								
7.1	เสาเข็มคอร.หกเหลี่ยมกลวง Ø 0.15 ม. ยาว 2.00 ม.	70.00	ต้น	160.00	11,200.00	64.00	4,480.00	15,680.00	
7.2	ทรายหยาบรองพื้น	6.00	ลบ.ม.	463.33	2,779.98	99.00	594.00	3,373.98	
7.3	คอนกรีตหยาบ 1:3:5	3.00	ลบ.ม.	1,440.00	4,320.00	398.00	1,194.00	5,514.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ชื่อ).....กรรมการ

(ชื่อ).....กรรมการ

แบบ ปร.4

แผ่นที่

กลุ่มงาน/งาน สะพานท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี แบบเลขที่ กส. 22/2562

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
7.4	คอนกรีตโครงสร้างกำลังอัด 280 ksc.(cube)	6.00	ลบ.ม.	2,295.00	13,770.00	306.00	1,836.00	15,606.00	
7.5	DB 12 มม.	12.00	กก.	15.80	189.60	3.30	39.60	229.20	
7.6	RB 9 มม.	171.00	กก.	16.23	2,775.33	4.10	701.10	3,476.43	
7.7	ลวดผูกเหล็ก	5.00	กก.	24.69	123.45	-	-	123.45	
7.8	ไม้แบบหล่อคอนกรีต (คิดราคาวัสดุ 30%)	4.00	ตร.ม.	217.50	870.00	133.00	532.00	1,402.00	
7.9	เคร่ายึดแบบ (คิดค่าวัสดุ 30%)	1.00	ลบ.ฟ.	202.50	202.50	-	-	202.50	
7.10	ตะปู	0.90	กก.	23.86	21.47	-	-	21.47	
7.11	ราวกันตกสแตนเลส (ตามแบบ)	22.00	เมตร	2,500.00	55,000.00	-	-	55,000.00	รวมค่าแรง
7.12	ทรายถม	744.00	ลบ.ม.	330.00	245,520.00	99.00	73,656.00	319,176.00	
7.13	แผ่นใยสังเคราะห์ ชนิดไม่ถักทอ 200 กรัม/ตร.ม.	2,382.00	ตร.ม.	55.00	131,010.00	15.00	35,730.00	166,740.00	
7.14	RB 9 มม.	106.00	กก.	16.23	1,720.38	4.10	434.60	2,154.98	
7.15	หญ้านวลน้อยหรือหญ้ามาเลย์	224.00	ตร.ม.	30.00	6,720.00	44.60	9,990.40	16,710.40	
	รวม 7							605,410.41	
8	**งานระบบไฟฟ้า**								
8.1	เสาไฟฟ้าสูง 4.00 ม.พร้อมหลอดไฟ LED 30 w. (ตามแบบ)	39.00	ต้น	29,500.00	1,150,500.00	1,250.00	48,750.00	1,199,250.00	
8.2	ไฟเส้น LED ชนิดกันน้ำพร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ตามแบบ)	40.00	เมตร	450.00	18,000.00	100.00	4,000.00	22,000.00	
8.3	ไฟดาวน์ไลท์ LED ขนาด 8 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ตามแบบ)	18.00	ชุด	2,500.00	45,000.00	115.00	2,070.00	47,070.00	
8.4	ไฟดาวน์ไลท์ LED ขนาด 15 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ตามแบบ)	1.00	ชุด	8,500.00	8,500.00	115.00	115.00	8,615.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบ ปร.4

แผ่นที่

กลุ่มงาน/งาน สะพานท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี แบบเลขที่ กส. 22/2562

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
8.5	สวิทช์ทางเดียวติดผนัง พร้อมครอบกันน้ำ	3.00	ชุด	52.00	156.00	80.00	240.00	396.00	
8.6	สวิทช์หรี่ไฟ DIMMER 300 วัตต์	3.00	ชุด	550.00	1,650.00	90.00	270.00	1,920.00	
8.7	เต้ารับไฟฟ้า แบบเดี่ยว 16A 250V มีกราวด์	16.00	ชุด	80.00	1,280.00	90.00	1,440.00	2,720.00	
8.8	ตู้เบรคเกอร์ไฟฟ้า	1.00	ชุด	4,900.00	4,900.00	500.00	500.00	5,400.00	
8.9	สาย NYY 3C x 2.5 Sq.mm	720.00	เมตร	48.19	34,696.80	15.00	10,800.00	45,496.80	
8.10	ท่อ EMT 3/4"	580.00	เมตร	36.80	21,344.00	27.00	15,660.00	37,004.00	
	รวม 8							**1,369,871.80**	
9	**งานระบบประปา**								
9.1	ระบบท่อน้ำสปริงเกอร์	4.00	ชุด	169,900.00	679,600.00	-	-	679,600.00	รวมค่าแรง
9.2	ก๊อกสนาม	2.00	จุด	125.00	250.00	25.00	50.00	300.00	
9.3	ค่าเดินท่อประปา	1.00	งาน	1,000.00	1,000.00			1,000.00	รวมค่าแรง
	รวม 9							**680,900.00**	
10	**งานอื่น ๆ**								
10.1	โครงสร้างสะพานทางลาดเหล็ก (ตามแบบ)								
	เหล็กรางน้ำ 150x75x9x12.5mm.@24.00 กก./เมตร.	576.00	กก.	20.00	11,520.00	10.00	5,760.00	17,280.00	
	เหล็กฉาก 75x75x6mm.@6.85 กก./เมตร.	164.00	กก.	20.00	3,280.00	10.00	1,640.00	4,920.00	
	แผ่นเหล็ก Checker Plate หนา 6 mm.@50.70 กก./ตร.ม.	608.00	กก.	30.00	18,240.00	10.00	6,080.00	24,320.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมก

แบบ ปร.4

แผ่นที่

กลุ่มงาน/งาน สะพานท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี แบบเลขที่ กส. 22/2562

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์	1,348.80	กก.	18.00	24,278.40	-	-	24,278.40	
	ล้อสแตนเลสขนาด 3 นิ้ว	2.00	ชุด	1,500.00	3,000.00	500.00	1,000.00	4,000.00	
	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด (จุดยึดสะพาน)	1.00	งาน	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	รวมค่าแรง
	ราวกันตกสแตนเลส (ตามแบบ)	12.00	เมตร	1,500.00	18,000.00	-	-	18,000.00	รวมค่าแรง
10.2	ตู้ควบคุมระบบพลังงานแสงอาทิตย์พร้อมฐานรอง (ตามแบบ)	4.00	ชุด	25,000.00	100,000.00	-	-	100,000.00	รวมค่าแรง
10.3	ตู้เก็บเครื่องสูบน้ำ (ตามแบบ)	4.00	ชุด	8,000.00	32,000.00	-	-	32,000.00	รวมค่าแรง
	รวม 10							**234,798.40**	
	ดังนั้น รวมราคาค่างานก่อสร้าง 1 - 10							**28,128,663.88**	
11	**งานครุภัณฑ์**								
11.1	ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ติดตั้งบนหลังคาพร้อมอุปกรณ์	4.00	ชุด	604,500.00	2,418,000.00	-	-	2,418,000.00	รวมค่าแรง
11.2	เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง มอเตอร์ไฟฟ้า สูบน้ำได้ 450 ลิตร/นาที	4.00	เครื่อง	11,000.00	44,000.00	1,500.00	6,000.00	50,000.00	
	ขนาดไม่ต่ำกว่า 500 W								
	รวม 11							**2,468,000.00**	
	หมายเหตุ : ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล 22.29 บาท/ลิตร								
	- ค่าป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	2	ป้าย	5,500.00	11,000.00	-	-	**11,000.00**	รวมค่าติดตั้ง

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

แบบ ปร.2

แผ่นที่

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2)

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

แบบเลขที่ กส. 22/2562

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563

ที่	รายการ	คอนกรีต	ไม้แบบ	ไม้ค้ำยัน	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ / เมตร						เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย / เมตร					หมายเหตุ
		ลบ.ม.	ตร.ม.	ต้น	6 มม.	9 มม.	12 มม.	15 มม.	19 มม.	25 มม.	12 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.	28 มม.	
	งานโครงสร้างทางเดินเท้า															
1	คาน B1+B3+B3A ขนาด 0.50x0.30x964 เมตร	144.63	1,061.00		-	7,722	-	-	-	-	7,712	-	-	-	-	
2	คาน B2 ขนาด 0.40x0.30x518 เมตร	62.16	518.00		-	3,626	-	-	-	-	-	4,144	-	-	-	
3	ครีบ คสล. ขนาด 0.08x0.60x510 เมตร	24.48	652.80		-	6,528	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	คอนกรีต TOPPING หนา 5 ซม.	87.55	45.00		22,562	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	รวม	**318.82**	**2,276.80**		**22,562**	**17,876**	**-**	**-**	**-**	**-**	**7,712**	**4,144**	**-**	**-**	**-**	
	งานโครงสร้างกระบะปลูกต้นไม้ คสล.															
1	พื้น ขนาด 0.50x0.05x315 เมตร	7.88	31.50		2,310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	ผนัง ขนาด 0.07x0.48x315 เมตร 2 ฝั่ง	21.17	604.80		4,620	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	รวม	**29.04**	**636.30**		**6,930**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
	งานโครงสร้างม้านั่ง คสล.															
1	พื้น ขนาด 0.50x0.05x117 เมตร	2.93	11.70		858	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	ผนัง ขนาด 0.09x0.30x117 เมตร 2 ฝั่ง	6.32	140.40		936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	รวม	**9.24**	**152.10**		**1,794**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
	งานโครงสร้างศาลากลางน้ำ															
1	คาน B1 ขนาด 0.50x0.30x45 เมตร	6.75	49.50		-	360	-	-	-	-	360	-	-	-	-	
2	คาน B2 ขนาด 0.40x0.30x44 เมตร	5.28	44.00		-	352	-	-	-	-	-	352	-	-	-	
3	คอนกรีต TOPPING หนา 5 ซม.	5.25	3.00		3,450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	รวม	**17.28**	**96.50**		**3,450**	**712**	**-**	**-**	**-**	**-**	**360**	**352**	**-**	**-**	**-**	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

แบบ ปร.2

ชื่อโครงการ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่2) แผ่นที่

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

แบบเลขที่ กส. 22/2562

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2563

ที่	รายการ	คอนกรีต ลบ.ม.	ไม้แบบ ตร.ม.	ไม้ค้ำยัน ต้น	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ / เมตร						เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย / เมตร					หมายเหตุ
					6 มม.	9 มม.	12 มม.	15 มม.	19 มม.	25 มม.	12 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.	28 มม.	
	งานโครงสร้างกระบะปลูกต้นไม้ ส่วนศาลากลางน้ำ															
1	ม้านั่ง คสล.	2.03	18.90		460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	บันได คสล.	0.77	4.50		68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	กระบะต้นหัวใจราหู	2.98	35.00		280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	กระบะต้นหญ้าน้ำพุสีม่วง	5.46	72.80		734	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	รวม	**11.23**	**131.20**		**1,542**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	รวมทั้งสิ้น	**376.37**	**3,140.80**	-	**34,484**	**18,588**	-	-	-	-	**8,072**	**4,496**	-	-	-	

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

1	**งานสำรวจและเตรียมงาน**			
	งานสำรวจและเตรียมงาน	=	1.00	งาน
	งานรื้อถอนโครงหลังคาและพื้นศาลากลางน้ำเดิม	=	1.00	งาน
	- ค่าเช่าแย๊คไฟฟ้า 1 ตัว/วัน @ 1,000 บาท จำนวน 6 วัน	=	6,000.00	บาท
	- ค่าแรงงาน 8 คน/วัน @ 300 บาท จำนวน 10 วัน	=	24,000.00	บาท
	- ค่ารถ 6 ล้อขนทิ้ง 1 คัน/วัน @ 2,500 บาท จำนวน 10 วัน	=	25,000.00	บาท
	รวม	=	55,000.00	บาท
	ปรับใช้	=	**55,000.00**	**บาท**
		=	60.00	เมตร
	งานรื้อถอนเขื่อนเดิม			
	ราคาค่ารื้อถอนเขื่อนคอนกรีต / ม.			
	ปริมาตรคอนกรีต / ม.	=	1.31	ลบ.ม.
	ส่วนขยาย = 1.70	1.31 x 1.70 =	2.22	ลบ.ม.
	ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 600 บาท/ลบ.ม. คิดเป็น	1.31 x 600 =	783.60	บาท / ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก (หินผุ)	2.22 x 36.77 =	81.64	บาท / ม.
	ขนทิ้งประมาณ 3.00 กม. ด้วยรถ 10 ล้อ	2.22 x 15.31 =	33.99	บาท / ม.
		รวม =	899.23	บาท / ม.
		ปรับใช้ =	**899.00**	**บาท / ม.**
2	**งานก่อสร้างนั่งร้าน**			
	ความยาวนั่งร้าน	=	450.00	เมตร
	ความกว้างนั่งร้านโดยเฉลี่ย	=	4.00	เมตร
	ระยะห่างเสาเข็มไม้รับนั่งร้าน	=	0.50	เมตร
	จำนวนแถวตามความยาวนั่งร้านทั้งสิ้น	450.00 / 0.50 =	900.00	แถว
	จำนวนเสาเข็มในแต่ละแถวตามความกว้างนั่งร้าน	4.00 / 0.50 =	8.00	แถว
	ดังนั้น คิดเป็นจำนวนเสาเข็มไม้ขนาด Ø 6 นิ้ว ยาว 6.00 ม.(คิด 50%)	900.00 x 12.00 =	**3,600.00**	ต้น
	เสาเข็มไม้คาดรัดนั่งร้าน ต่อ ความยาวนั่งร้าน 1.00 เมตร	=	4.00	ต้น
	ดังนั้น คิดเป็นจำนวนเสาเข็มไม้ขนาด Ø 4นิ้ว ยาว 4.00 ม.(คิด 50%)	450.00 x 4.00 =	**900.00**	ต้น
	ตะปู	พื้นที่นั่งร้าน x 0.25 /2 =	**112.50**	กก.
3	**งานก่อสร้างเขื่อนและทางเดินเท้า**			
	เสาเข็มรูปตัวไอขนาด 0.26 x 0.26 x18.00 เมตร	(397/1.50)+8 =	272.00	ต้น
	Dowel 4-DB16x4เมตร (ใส่แผ่น)			
	เสาเข็มรูปตัวไอขนาด 0.26 x 0.26 x18.00 เมตร (Dowel 4-DB16x4เมตร)	(450/3.00)+16 =	166.00	ต้น
	Dowel 4-DB16x4เมตร (ทางเดิน)			
	เสาเข็มรูปตัวไอขนาด 0.26 x 0.26 x18.00 เมตร (Dowel 4-DB16x4เมตร)	16+3+3 =	22.00	ต้น
	Dowel 4-DB16x4เมตร (ส่วนขยายพื้น)			

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

		รวม =	460.00	ต้น
		=	460.00	ต้น
งานสกัดหัวเสาเข็มรูปตัวไอขนาด 0.26 x 0.26		397.00 / 1.50 =	264.00	ช่อง
จำนวนช่องที่ต้องใส่แผ่นกันดิน คสล.		=	4.00	แผ่น
จำนวนแผ่นในแต่ละช่อง		264 x 4.00 =	1,056.00	แผ่น
ดังนั้น คิดเป็นจำนวนแผ่นกันดิน คสล. ขนาด 1.00x1.40x0.12 ม.				
		=	357.11	ลบ.ม.
คอนกรีตโครงสร้างกำลังอัด 280 ksc.(cube)		=	3,065.20	ตร.ม.
ไม้แบบหล่อคอนกรีต (คิดราคาวัสดุ 30%)		พื้นที่แบบหล่อ x 0.30 =	919.56	ลบ.ฟ.
เคร่ายึดแบบ		พื้นที่แบบหล่อ x 0.25 =	766.30	กก.
ตะปู				
เหล็กเสริม				
DB 16 mm.	4,144 เมตร	4,144 x 1.58 =	6,547.52	กก.
(เผื่อตัดเศษเสียหาย 11%)		นน.รวม DB 16 mm. x 1.11 =	7,267.75	กก.
DB 12 มม.	7,712 เมตร	7,712 x 0.888 =	6,848.26	กก.
(เผื่อตัดเศษเสียหาย 9%)		ปริมาณเหล็กเสริม x 1.09 =	7,464.60	กก.
RB 9 มม.	17,876 เมตร	17,876 x 0.499 =	8,920.12	กก.
(เผื่อตัดเศษเสียหาย 7%)		ปริมาณเหล็กเสริม x 1.07 =	9,544.53	กก.
RB 6 มม.	31,286 เมตร	31,286 x 0.222 =	6,945.49	กก.
(เผื่อตัดเศษเสียหาย 5%)		ปริมาณเหล็กเสริม x 1.05 =	7,292.77	กก.
รวมน้ำหนักเหล็กเสริม		=	31,569.65	กก.
ลวดผูกเหล็ก		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000 =	947.09	กก.
แผ่นพื้นสำเร็จ รับ นน. ไม่น้อยกว่า 400 กก./ตร.ม.		=	2,098.00	ตร.ม.
พื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ - เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)		=	2,013.00	ตร.ม.
ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น		=	19.80	ตร.ม.
เผื่อตัดเศษเสียหาย 5%		จำนวนพื้นที่ก่ออิฐมอญ x 1.05 =	20.79	ตร.ม.
ฉาบปูนเรียบ		=	41.58	ตร.ม.
พื้นปูนทรายปรับระดับ พร้อมขัดมัน		=	54.00	ตร.ม.
พื้นขัดมันเรียบ		=	382.32	ตร.ม.
เส้นแบ่งแนว พีวีซี 1 ซม.		=	648.00	เมตร
ท่อ PVC ขนาด Ø 1นิ้ว		=	4.00	ท่อน
ราวกันตกสแตนเลสม้านั่ง (ตามแบบ)		=	12.00	เมตร
ราวกันตกเหล็กดัดอิตาลี (ตามแบบ)		=	341.00	ตร.ม.
ต้นไทรเกาหลีความสูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร (ตามแบบ)		=	315.00	เมตร

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

4 **งานหลังคาคลุมทางเดินเท้า**

หลังคาโพลีคาร์บอเนตแผ่นตันผิวเรียบ หนา 6 มม.	=	153.00	ตร.ม.

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

		=	340.00	เมตร
เหล็กกล่อง 75x38x2.3mm.@3.81 กก./เมตร.	ความยาวเหล็ก x 1.03	=	350.20	เมตร
เผื่อตัดเศษเสียหาย 3%		=	59.00	ท่อน
หารด้วยความยาวเหล็ก		=	1,348.74	กก.
คิดเป็นน้ำหนักเหล็ก		=	42.00	เมตร
เหล็กตัวไอ 125x75 mm.@16.10 กก./เมตร.	ความยาวเหล็ก x 1.03	=	43.26	เมตร
เผื่อตัดเศษเสียหาย 3%		=	8.00	ท่อน
หารด้วยความยาวเหล็ก		=	772.80	กก.
คิดเป็นน้ำหนักเหล็ก		=	114.00	เมตร
เหล็กตัวไอ 100x75 mm.@12.90 กก./เมตร.	ความยาวเหล็ก x 1.03	=	117.42	เมตร
เผื่อตัดเศษเสียหาย 3%		=	20.00	ท่อน
หารด้วยความยาวเหล็ก		=	1,548.00	กก.
คิดเป็นน้ำหนักเหล็ก		=	3,669.54	กก.
ดังนั้น คิดรวมเป็นน้ำหนักเหล็กทั้งสิ้น		=	12.00	ชุด
คอนกรีตฐานเสา+อุปกรณ์ยึดติด		=	12.00	ชุด
แผ่นเพลทยึดหัวเสา		=	156.00	ตร.ม.
สีกันสนิมเหล็ก/สีน้ำมันทับหน้า				

5 งานก่อสร้างศาลากลางน้ำ

ความยาวนั่งร้าน		=	45.00	เมตร
ความกว้างนั่งร้านโดยเฉลี่ย		=	4.00	เมตร
ระยะห่างเสาเข็มไม้รับนั่งร้าน		=	0.50	เมตร
จำนวนแถวตามความยาวนั่งร้านทั้งสิ้น	45.00 / 0.50	=	90.00	แถว
จำนวนเสาเข็มในแต่ละแถวตามความกว้างนั่งร้าน	4.00 / 0.50	=	8.00	แถว
ดังนั้น คิดเป็นจำนวนเสาเข็มไม้ขนาด Ø 6 นิ้ว ยาว 6.00 ม.(คิด 50%)	90.00 x 10.00	=	360.00	ต้น
เสาเข็มไม้คาดรัดนั่งร้าน ต่อ ความยาวนั่งร้าน 1.00 เมตร		=	4.00	ต้น
ดังนั้น คิดเป็นจำนวนเสาเข็มไม้ขนาด Ø 4นิ้ว ยาว 4.00 ม.(คิด 50%)	45.00 x 4.00	=	90.00	ต้น
ตะปู	พื้นที่นั่งร้าน x 0.25 /2	=	11.25	กก.
เสาเข็มรูปตัวไอขนาด 0.26 x 0.26 x18.00 เมตร (Dowel 4-DB16x4เมตร)		=	24.00	ต้น
งานสกัดหัวเสาเข็มรูปตัวไอขนาด 0.26 x 0.26		=	24.00	ต้น
คอนกรีตโครงสร้างกำลังอัด 280 ksc.(cube)		=	28.51	ลบ.ม.
ไม้แบบหล่อคอนกรีต (คิดราคาวัสดุ 30%)		=	227.70	ตร.ม.
เคร่ายึดแบบ	พื้นที่แบบหล่อ x 0.3	=	68.31	ลบ.ฟ.
ตะปู	พื้นที่แบบหล่อ x 0.25	=	56.93	กก.
เหล็กเสริม				
DB 16 mm.	352 เมตร	352 x 1.58	= 556.16	กก.

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

		นน.รวม DB 16 mm. x 1.11	=	617.34	กก.
(เผื่อตัดเศษเสียหาย 11%)					
DB 12 มม.	360 เมตร	360 x 0.888	=	319.68	กก.
		ปริมาณเหล็กเสริม x 1.09	=	348.45	กก.
(เผื่อตัดเศษเสียหาย 9%)					
RB 9 มม.	712 เมตร	712 x 0.499	=	355.29	กก.
		ปริมาณเหล็กเสริม x 1.07	=	380.16	กก.
(เผื่อตัดเศษเสียหาย 7%)					
RB 6 มม.	4,992 เมตร	4,992 x 0.222	=	1,108.22	กก.
		ปริมาณเหล็กเสริม x 1.05	=	1,163.64	กก.
(เผื่อตัดเศษเสียหาย 5%)					
รวมน้ำหนักเหล็กเสริม			=	2,509.58	กก.
ลวดผูกเหล็ก		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000	=	75.29	กก.
งานเสริมเสาใหม่ (ตามแบบ)			=	6.00	ต้น
แผ่นพื้นสำเร็จ รับ นน. ไม่น้อยกว่า 400 กก./ตร.ม.			=	111.00	ตร.ม.

6	**งานตกแต่งศาลากลางน้ำ**				
	หลังคากระเบื้องไอยรา สีขาว		=	193.00	ตร.ม.
	เชิงชายไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x 8"		=	98.00	เมตร
	เหล็กกล่อง 25x25x2.3mm.@1.53 กก./เมตร.		=	610.00	เมตร
	เผื่อตัดเศษเสียหาย 3%	ความยาวเหล็ก x 1.03	=	628.30	เมตร
	หารด้วยความยาวเหล็ก		=	105.00	ท่อน
	คิดเป็นน้ำหนักเหล็ก		=	963.90	กก.
	เหล็กตัวซี 125x50x20x2.3mm.@4.51 กก./เมตร.		=	111.00	เมตร
	เผื่อตัดเศษเสียหาย 3%	ความยาวเหล็ก x 1.03	=	114.33	เมตร
	หารด้วยความยาวเหล็ก		=	20.00	ท่อน
	คิดเป็นน้ำหนักเหล็ก		=	541.20	กก.
	เหล็กตัวซี 150x50x20x3.2mm.@4.96 กก./เมตร.		=	480.00	เมตร
	เผื่อตัดเศษเสียหาย 3%	ความยาวเหล็ก x 1.03	=	494.40	เมตร
	หารด้วยความยาวเหล็ก		=	83.00	ท่อน
	คิดเป็นน้ำหนักเหล็ก		=	2,470.08	กก.
	ดังนั้น คิดรวมเป็นน้ำหนักเหล็กทั้งสิ้น		=	3,975.18	กก.
	สีกันสนิมเหล็ก/สีน้ำมันทับหน้า		=	404.00	ตร.ม.
	สีรองพื้น/สีน้ำอะครีลิค		=	107.00	ตร.ม.
	งานตกแต่งเสาเดิม (ตามแบบ)		=	12.00	ต้น
	ปั้นลมปูนปั้น (ตามแบบ)		=	8.00	ชุด
	ช่อฟ้าปูนปั้น (ตามแบบ)		=	12.00	ชุด
	บัวปูนปั้นโคนเสา (ตามแบบ)		=	18.00	ชุด
	คันทวยปูนปั้นลายกนก (ตามแบบ)		=	36.00	ชุด

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

หน้าบันปูนปั้นลายกนก (ตามแบบ)		=	4.00	ชุด
ปูนปั้นหัวเสาลายกนก (ตามแบบ)		=	15.00	เมตร
พื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ลายหินอ่อน ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร.		=	190.00	ตร.ม.
เผื่อตัดเศษเสียหาย 10%	จำนวนพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ x 1.10	=	209.00	ตร.ม.
พื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ - เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)		=	30.00	ตร.ม.
ฝ้าอลูมิเนียมคอมโพสิท หนาไม่น้อยกว่า 4 มม.		=	123.00	ตร.ม.
ต้นหัวใจราหูรอบศาลา (ตามแบบ)		=	35.00	เมตร
ต้นหญ้าน้ำพุสีม่วงข้างศาลา (ตามแบบ)		=	26.00	เมตร
ต้นหัวใจราหูข้างม้านั่ง (ตามแบบ)		=	13.00	เมตร
หญ้าเทียมใต้ขั้นบันได (ตามแบบ)		=	7.00	ตร.ม.

7 **งานก่อสร้างทางลาดและทางเชื่อม**

ทางลาด					
เสาเข็มคอร.หกเหลี่ยมกลวง Ø 0.15 ม. ยาว 2.00 ม.			=	70.00	ต้น
ทรายหยาบรองพื้น			=	4.80	ลบ.ม.
(เผื่อบดอัดแน่น 25%)		ปริมาณทรายหยาบ x 1.25	=	6.00	ลบ.ม.
คอนกรีตหยาบ 1:3:5			=	3.36	ลบ.ม.
คอนกรีตโครงสร้างกำลังอัด 280 ksc.(cube)			=	6.24	ลบ.ม.
ไม้แบบหล่อคอนกรีต (คิดราคาวัสดุ 30%)			=	3.60	ตร.ม.
เคร่ายึดแบบ		พื้นที่แบบหล่อ x 0.30	=	1.08	ลบ.ฟ.
DB 12 มม.	12.00 เมตร	12 x 0.888	=	10.66	กก.
(เผื่อตัดเศษเสียหาย 9%)		ปริมาณเหล็กเสริม x 1.09	=	11.62	กก.
RB 9 มม.	320.00 เมตร	320 x 0.499	=	159.68	กก.
(เผื่อตัดเศษเสียหาย 7%)		ปริมาณเหล็กเสริม x 1.07	=	170.86	กก.
รวมน้ำหนักเหล็กเสริม			=	182.47	กก.
ลวดผูกเหล็ก		นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000	=	5.47	กก.
เคร่ายึดแบบ		พื้นที่แบบหล่อ x 0.30	=	1.08	ลบ.ฟ.
ตะปู		พื้นที่แบบหล่อ x 0.25	=	0.90	กก.
ราวกันตกสแตนเลส (ตามแบบ)			=	22.00	เมตร
ทางเชื่อมเขื่อนเดิมกับเขื่อนใหม่					
ทรายถม		(0.75 x 2.00 x 397.00)	=	595.50	ลบ.ม.
(เผื่อบดอัดแน่น 25%)		ปริมาณทรายถม x 1.25	=	744.38	ลบ.ม.
แผ่นใยสังเคราะห์ ชนิดไม่ถักทอ 200 กรัม/ตร.ม.		6.00 x 397.00	=	2,382.00	ตร.ม.
RB 9 มม. ยึดแผ่นใยสังเคราะห์	198.00 เมตร	198 x 0.499	=	98.80	กก.
(เผื่อตัดเศษเสียหาย 7%)		ปริมาณเหล็กเสริม x 1.07	=	105.72	กก.

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

หญ้านวลน้อยหรือหญ้ามาเลย์	0.60 x 373	=	223.80	ตร.ม.
8 งานระบบไฟฟ้า				
เสาไฟฟ้าสูง 4.00 ม.พร้อมหลอดไฟ LED 30 w.		=	39.00	ต้น
ไฟเส้น LED ชนิดกันน้ำ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด		=	40.00	เมตร
ไฟดาวน์ไลท์ LED ขนาด 8 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด		=	18.00	ชุด
ไฟดาวน์ไลท์ LED ขนาด 15 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด		=	1.00	ชุด
สวิทช์ทางเดียวติดผนัง		=	3.00	ชุด
สวิทช์หรี่ไฟ DIMMER 300 วัตต์		=	3.00	ชุด
เต้ารับไฟฟ้า แบบเดี่ยว 16A 250V มีกราวด์		=	16.00	ชุด
ตู้เบรคเกอร์ไฟฟ้า		=	1.00	ชุด
สาย NYY 3C x 2.5 Sq.mm		=	720.00	เมตร
ท่อ EMT 3/4"		=	580.00	เมตร
ค่าแรงเดินสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสาย (30% ของราคาวัสดุ)		=	1.00	งาน
9 งานระบบประปา				
ระบบท่อน้ำสปริงเกอร์		=	4.00	ชุด
ก๊อกสนาม		=	2.00	จุด
ค่าเดินท่อประปา		=	1.00	งาน
10 งานอื่น ๆ				
โครงสร้างสะพานทางลาดเหล็ก				
เหล็กรางน้ำ 150x75x9x12.5mm.@24.00 กก./เมตร.		=	22.00	เมตร
เผื่อตัดเศษเสียหาย 3%	ความยาวเหล็ก x 1.03	=	22.66	เมตร
หารด้วยความยาวเหล็ก		=	4.00	ท่อน
คิดเป็นน้ำหนักเหล็ก		=	576.00	กก.
เหล็กฉาก 75x75x6mm.@6.85 กก./เมตร.		=	19.00	เมตร
เผื่อตัดเศษเสียหาย 3%	ความยาวเหล็ก x 1.03	=	19.57	เมตร
หารด้วยความยาวเหล็ก		=	4.00	ท่อน
คิดเป็นน้ำหนักเหล็ก		=	164.40	กก.
แผ่นเหล็ก Checker Plate หนา 6 mm.@50.70 กก./ตร.ม.		=	508.40	กก.
ดังนั้น คิดรวมเป็นน้ำหนักเหล็กทั้งสิ้น		=	1,348.80	กก.
งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์		=	1,348.80	กก.
ล้อสแตนเลสขนาด 3 นิ้ว		=	2.00	ชุด
อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด (จุดยึดสะพาน)		=	1.00	งาน

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

รายละเอียดโครงการก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

ราวกันตกสแตนเลส (ตามแบบ)	=	12.00	เมตร
ตู้ควบคุมระบบพลังงานแสงอาทิตย์พร้อมฐานรอง (ตามแบบ)	=	4.00	ชุด
ตู้เก็บปั๊มน้ำ (ตามแบบ)	=	4.00	ชุด

11 งานครุภัณฑ์

ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ติดตั้งบนหลังคาพร้อมอุปกรณ์	=	4.00	ชุด
เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง มอเตอร์ไฟฟ้า สูบน้ำได้ 450 ลิตร/นาที ขนาดไม่ต่ำกว่า 500 W	=	4.00	เครื่อง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดการคำนวณเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานสะพานท่อเหลี่ยม

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

A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F	=	28,128,663.88	บาท
B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	25,000,000.00	บาท
C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	30,000,000.00	บาท
D หมายถึง ค่า Factor ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	1.2126	
E หมายถึง ค่า Factor ของค่างานต้นทุนขั้นสูงช่วงที่ค่างานต้นทุน A อยู่	=	1.2116	

เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F

เงินจ่ายล่วงหน้า	0	%	
เงินประกันผลงานหัก	0	%	
ดอกเบี้ยเงินกู้	5	%	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7	%	

(D-E)	=	0.0010
(A-B)	=	3,128,663.88
(C-B)	=	5,000,000.00
[(D-E) x (A-B) / (C-B)]	=	0.0006

ดังนั้น ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A เท่ากับ 1.2126 - 0.0006 = 1.2120 OK

คณะกรรมการกำหนดตาราง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. **ชื่อโครงการ** ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒)

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

๒. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** ๓๗,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (-สามสิบเจ็ดล้านบาทถ้วน-)

๓. **ลักษณะงาน**

ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ ๒) กว้างประมาณ ๓.๐๐ – ๖.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๔๕๐.๐๐ ม. ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

๔. **ราคากลางคำนวณ ณ วันที่** ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓ **เป็นเงิน** ๓๗,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (-สามสิบเจ็ดล้านบาทถ้วน-)

๕. **บัญชีประมาณการราคากลาง**

๕.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔)

๕.๒ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕)

๕.๓ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (แบบ ปร.๖)

๖. **รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

๖.๑ นายนพกร หวังพราย	ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
๖.๒ นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง	ตำแหน่ง	หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง
๖.๓ นายมนตรี มหาวรรณ์	ตำแหน่ง	นักจัดการงานช่างปฏิบัติการ

(นายนพกร หวังพราย)
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ
และปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์นนทบุรี

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ
01	สารบัญสัญลักษณ์ประกอบแบบ
02	โครงการ , วัตถุประสงค์ , ขั้นกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง
03	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก รายละเอียดวัสดุก่อสร้าง
04	งานผิวพื้น คัลเลอร์ ควอทซ์ - เรืองแสง การเตรียมผิวพื้น คัลเลอร์ ควอทซ์ - เรืองแสง
05	ข้อมูลงานผิวพื้น คัลเลอร์ ควอทซ์ - เรืองแสง การเตรียมผิวพื้น คัลเลอร์ ควอทซ์ - เรืองแสง
06	รายการประกอบแบบงานติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา
07	รายละเอียดวิธีการก่อสร้าง อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรระบบไฟฟ้า
08	รายละเอียดวิธีการก่อสร้าง ข้อกำหนดการติดตั้งและเดินสายของอุปกรณ์ ข้อกำหนดอื่นๆ ข้อกำหนดเครื่องสูบน้ำ
09	ผังบริเวณการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า บริเวณภายในสระน้ำสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี
10	แบบขยายผังบริเวณการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า
11	แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า
12	แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า
13	แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า
14	แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า
15	แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า
16	แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า
17	แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า
18	แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า
19	แปลนพื้นทางเดินเท้า ช่วงความกว้าง 3.00 ม.(แบบขยาย A)
20	แบบขยายรูปตัดเขื่อน,พื้นทางเดินเท้า คสล.ช่วงความกว้าง 3.00 ม.(แบบขยาย A)
21	แปลนเสาเข็ม คอร. ช่วงความกว้าง 3.00 ม.(แบบขยาย A)
22	แปลนคาน,พื้น ช่วงความกว้าง 3.00 ม.(แบบขยาย A)
23	แปลนพื้นทางเดินเท้า ที่มีพื้นยื่น (แบบขยาย B)
24	แบบขยายรูปตัดเขื่อน,พื้นทางเดินเท้า ที่มีพื้นยื่น (แบบขยาย B)
25	แปลนพื้นทางเดินเท้า ตำแหน่งช่องเปิดละพานทางลาดเหล็ก (แบบขยาย C)
26	แบบขยายรูปตัดเขื่อน,พื้นทางเดินเท้า คสล.ตำแหน่งช่องเปิดละพานทางลาดเหล็ก (แบบขยาย C)
27	แปลนเสาเข็ม คอร. ช่วงที่มีพื้นยื่น (แบบขยาย B, C)
28	แปลนคาน,พื้น ช่วงที่มีพื้นยื่น (แบบขยาย B, C)
29	แปลนละพานทางลาดเหล็ก
30	แบบขยายละพานทางลาดเหล็ก
31	แปลนพื้นทางเดินเท้า คลองบำบัดบริเวณต้นจามจุรี ความกว้าง 6.00 ม. (แบบขยาย D)
32	แบบขยายรูปตัดเขื่อน,พื้นทางเดินเท้า คสล.บริเวณต้นจามจุรีความกว้าง 6.00 ม.(แบบขยาย D)
33	แปลนเสาเข็ม คอร. บริเวณต้นจามจุรี ความกว้าง 6.00 ม. (แบบขยาย D)
34	แปลนคาน,พื้น บริเวณต้นจามจุรี ความกว้าง 6.00 ม. (แบบขยาย D)
35	แปลนเสาหลังคาโซลาเซลล์
36	แปลนหลังคาโซลาเซลล์
37	แบบขยายรูปตัดเขื่อน,พื้นทางเดินเท้า คสล.บริเวณหลังคาโซลาเซลล์
38	แบบขยายตู้ควบคุมและตู้ปั๊มงานระบบ
39	แบบขยายโครงสร้างเสารับหลังคาและพื้นรับตู้ควบคุมงานระบบ

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ
40	แปลนทางลาด ขึ้น-ลง คสล. และ แปลนเสาเข็มทางลาด ขึ้น-ลง คสล.
41	รูปตัดพื้นทางลาด ขึ้น-ลง คสล.
42	แบบขยายแปลนพื้นทางเชื่อม ความยาวประมาณ 10 เมตร
43	แบบขยายโครงสร้างเชื่อมทางเดินและแปลนกระบะปลูกต้นไม้ คสล.
44	แบบขยายจากันตกริมสระน้ำบริเวณทางเดิน
45	แบบขยายเสาไฟและแผ่นกันดิน คสล.
46	แปลนขยายคาลา
47	แปลนคาน,พื้นโครงสร้างคาลา
48	แปลนโครงหลังคาระดับอะเล +5.45 ม.
49	แปลนโครงหลังคาคาลาระดับอะเล +5.95 ม.
50	แปลนโครงหลังคาคาลาระดับอะเล +6.80 ม.
51	แปลนโครงหลังคาคาลาระดับ อกไก่+9.28ม.
52	แปลนฝ้าคาลาพร้อมตำแหน่งดวงโคม
53	รูปด้านคาลา 1 , 2
54	รูปด้านคาลา 3 , 4
55	รูปตัด A
56	รูปตัด B
57	แบบขยายที่ 1 ,2
58	แบบขยายที่ 3 ,4 ,5
59	แบบขยายครีบตกแต่ง,คันทวยและโคมไฟดาวไลท์
60	แบบขยายโครงสร้างกระถางต้นไม้หญ้าน้ำพุสีมวงและหัวใจราหู แบบขยายโครงสร้างบันไดขึ้นทางเดินคาลา , แบบขยายโครงสร้างกระถางต้นไม้และม้านั่ง
61	แบบขยาย โครงสร้างทางเข้า, แบบขยายโครงสร้างกรุเสาเดิม แบบขยาย โครงสร้างเสาใหม่
62	แบบป้ายโครงการ

สารบัญสัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1.00	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลางเสา
1.00	เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม
1.00	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม
ชื่อแบบ ดูแบบขยาย	แสดงจุดขยายแบบ
A A	แสดงแนวรูปตัด

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสถานีสูบน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(เปียริทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชราภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาศรี นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายทรงเดช เอมะพัฒนมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายแจน จำคงราช)

รก.ผู้อำนวยการสวนควบคุมการก่อสร้าง
(นายริสุ ช้อรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายพงศร หวังพราน)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริชูโช)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
01	62

โครงการ

เทศบาลนครปากเกร็ดมีความประสงค์ที่จะ ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

วัตถุประสงค์

1. ก่อสร้างเขื่อน คสล. พร้อมทางเดินเท้า และปรับปรุงภูมิทัศน์ กว้างประมาณ 3.00 - 6.00 เมตร บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี ความยาวประมาณ 450.00 เมตร
2. ก่อสร้างทางลาดขึ้น - ลง คสล.จำนวน 2 แห่งพื้นที่ประมาณ 40.00 ตารางเมตร
3. ติดตั้งราวกันตกเหล็กอัลลิมสระน้ำพร้อมประตูเปิดลงริมสระน้ำ พื้นที่ประมาณ 341.00 ตารางเมตร
4. ก่อสร้างหลังคาคลุมทางเดินโครงสร้างเหล็ก จำนวน 4 อาคาร
5. ระบบโซลาเซลล์ติดตั้งบนหลังคา จำนวน 4 จุด
6. ปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำจำนวน 1 แห่ง
7. ติดตั้งเสาไฟสูง 4 เมตร พร้อมดวงโคมไฟฟ้าแสงสว่าง LED 30 W จำนวน 39 ต้น พร้อมอุปกรณ์ครบชุดตามแบบรูปและรายการ
   (ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอรูปแบบเสาไฟพร้อมโคมไฟฟ้าแสงสว่าง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนทำการติดตั้ง ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟและรูปแบบโคมไฟแสงสว่างสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)
8. ก่อสร้างสะพานทางลาดเหล็กลงสนามฟุตซอลกลางน้ำตามแบบรูปและรายการ
9. ก่อสร้างงานอื่นตาม แบบรูปและรายการกำหนดของเทศบาล

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง

1. ก่อนทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างตรวจดูสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นขณะก่อสร้าง
2. ระดับ - แนวผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ในวันดูสถานที่หรือขณะทำการก่อสร้าง ระดับ - แนวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
   ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบ
3. ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง เช่น เสาไฟฟ้า แนวท่อประปาหรือสิ่งอื่นใดที่กีดขวางการก่อสร้างนั้น ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือรื้อ
   เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย (ยกเว้นกรณีที่เป็นเสาไฟฟ้า หรือท่อประปา จำเป็นต้องให้ การไฟฟ้า หรือการประปาดำเนินการรื้อ/ย้าย))
4. ในการก่อสร้างเทศบาลฯจะยึดแบบแปลนรายการก่อสร้างและสัญญาเป็นสำคัญ กรณีก่อสร้างแล้วเนื้องานมีมากกว่าแบบแปลนหรือสัญญาผู้รับจ้างจะขอเพิ่มเงินกับเทศบาลฯไม่ได้
   และกรณีก่อสร้างแล้วเนื้องานน้อยกว่าแบบแปลนหรือสัญญาและรายการ เทศบาลฯจะหักลดเงินค่าจ้างลงตามส่วนโดยยึดถือราคากลางเป็นหลัก
   ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงาน
5. ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานที่แสดงการก่อสร้างโครงการได้แล้วเสร็จตามสัญญา (Schedule of work) ให้แก่ผู้ควบคุมงาน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารและควบคุมการก่อสร้าง
6. หากแบบแปลนและรายการขัดแย้งกันหรือมีปัญหาอุปสรรคต่างๆไม่ว่าในกรณีใดในขณะก่อสร้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสวนสิทธิ์ที่จะดัดแปลงแก้ไขเพิ่มเติมนอกเหนือจากแบบแปลน
   ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัยและประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มไม่ได้
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายแสดงลักษณะงานและงบประมาณ รวมถึงระยะเวลาทำงานติดตั้งไว้ในที่ก่อสร้างที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
8. ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกหรือหาวิธีอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่จำเป็นต้องใช้เส้นทางที่กำลังก่อสร้างโดยสมควร พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณจราจร,สัญญาณเตือนภัย
   ตลอดจนสัญญาณไฟในยามวิกาลเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
9. ในการตรวจรับงาน หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีเหตุสงสัยในความถูกต้องของการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการขุดเจาะผิวจราจร,ทรายถมและชั้นพื้นทาง
   เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบไม่ว่ากรณีใดๆ
10. เมื่องานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่บริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานก่อนที่จะส่งงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายชนนดรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชวากรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร นนทจินดา)

วิศวกรโยธา
(นายทรงเนติ เชนะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายพงศ์ หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญสิริสุโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
02	62

วิธีการก่อสร้าง

งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ชั้นพื้นฐานของถนน คุณภาพของวัสดุ ปริมาณและการบดอัดชั้นต่างๆ ต้องถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- คอนกรีตโครงสร้างให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์อัตราส่วนผสม 1 : 2 : 4 หรือคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) กำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 280 Ksc. (Cube) ที่อายุ 7 วัน
- เหล็กเสริมต้องมีขนาดตามแบบ การต่อ,การดัด,การงอ ต้องมีระยะให้ได้ตามมาตราฐานด้านวิศวกรรม
- ก่อนเทคอนกรีตต้องผูกเหล็ก,ประกอบแบบหลอพร้อมเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อย โดยจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้งเพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้อง
- การเทคอนกรีตจะต้องใช้เครื่องเขย่า/เครื่องสั่นคอนกรีต และต้องเทคอนกรีตให้แล้วเสร็จเป็นช่วงๆ
- หลังเทคอนกรีตเสร็จแล้วผิวหน้าแล้ว ภายใน 24 ชั่วโมงจะต้องทำการบ่มคอนกรีตเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน

งานเสาเข็ม ใช้เป็นเสาเข็มตอก คสล.รูปตัวไอ ขนาด 0.26x0.26 ม.ยาว 15.00 ม. เหล็กเสริมพิเศษ 4 -DB 16 มม.ยาว 4.00 ม./เส้น(ตามมาตรฐาน มอก.)

- งานวางแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงพร้อมเทคอนกรีตเททับหน้าตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด,การก่อสร้างคานคสล. ให้ดูตามรายละเอียดงานวิศวกรรม
- ก่อนเทคอนกรีตทุกครั้งต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานก่อน
- งานหล่อโครงสร้างคานคสล. หรือ เสาคสล.สามารถ เสนอวิธีการหล่อแบบคานคสล. หรือ เสาคสล.สำเร็จ โดยต้องยึดขนาด/เหล็กเสริมคาน/เสาตามแบบ สัญญาจ้างพร้อมเสนอรายการคำนวณและวิธีการติดตั้ง จุดยึด/ต่อ ที่มีวิศวกรลงลายมือชื่อรับรอง เพื่อยืนยันขออนุมัติใช้ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง

รายละเอียดวัสดุก่อสร้าง

1. ปูนซีเมนต์ ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
2. ทราย ให้ใช้ทรายน้ำจืดที่หยาบ คม ปราศจากวัสดุเจือปน
3. หิน ให้ใช้หินย่อยที่แข็งแกร่ง ทนทาน เหนียว ไม่ผุ มีขนาดเม็ดเล็กและใหญ่คละกัน
4. เหล็กเสริม ให้ใช้เหล็กตามมาตรฐาน มอก. ที่กำลังดึงมีขีดยืดไม่ต่ำกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.
5. น้ำ ให้ใช้น้ำสะอาดที่สามารถดื่มได้ผสมคอนกรีต
6. วัสดุก่อสร้างทุกอย่างต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน

หมายเหตุ

- กระเบื้องปูพื้นทางเดินเท้า ใช้วัสดุเกรด A ยี่ห้อ COTTO หรือ CAMPANA หรือ DURAGRES หรือคุณภาพเทียบเท่า(บริเวณศาลา)
- ผนังระบบปลูกต้นไม้บริเวณทางเดินริมเขื่อน ใช้ดัลเลอร์ ควนทซ์ เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงทางลาดลงน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ ระยะที่ 2

สถานที่ตั้งโครงการ
ริมเขื่อนสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมงคล มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชชากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวปชะภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายทรงเนต เธมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร ทรัพย์พิบูล)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 มี.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
03	62

งานผิวพื้น คัลเลอร์ ควอทซ์ – เรืองแสง (Colour Quartz Flooring With Glow in The Dark Pebbles)

วัสดุคัลเลอร์ ควอทซ์ : ผลิตจากการนำหินควอตซ์,หินซิลิกา,หรือหินเชี้ยวหนุมาน มาทำการย้อมสีด้วยอะคริลิค , เรซิน และอบด้วยอุณหภูมิที่ 100-120 องศา มีขนาดเม็ดหิน 20-60 mesh.

วัสดุกรวดเรืองแสง: ผลิตจากกรวดที่มีรูปร่างคล้ายเม็ดทราย เป็นวัสดุกลุ่ม Strontium Aluminate ซึ่งเป็นแร่ธรรมชาติ ที่นำมาผ่านกระบวนการปรับปรุงให้มีคุณสมบัติในการเรืองแสง ทำงานได้โดยการเก็บพลังงานจากแหล่งกำเนิดแสงอื่นในที่สว่างและนำพลังงานที่เก็บไว้มาเปล่งแสงในที่มืดโดยไม่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ไม่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีขนาดเม็กรวด 5-100 mesh.

การเตรียมผิวพื้น คัลเลอร์ ควอทซ์ – เรืองแสง (Colour Quartz Flooring With Glow in The Dark Pebbles)

1.หลังจากการเทคอนกรีตและบ่มผิวพื้น/ผนัง ควรทิ้งไว้ประมาณ 3-5 วัน ก่อนทำผิวพื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ – เรืองแสง

2.งานคอนกรีตพื้น/ผนัง ควรมีความชื้นน้อยกว่า 14% และความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 80%

3.ผิวพื้นคอนกรีตต้องเรียบให้ขัดหยาบเล็กน้อย เพื่อให้ผิวพื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ – เรืองแสง ยึดเกาะและยึดแน่นกับผิวพื้น/ผนัง หากผิวเรียบเกินไปต้องใช้เครื่องมือขัดให้เป็นรอยให้ทั่วก่อนทำผิวพื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ – เรืองแสง และต้องทำความสะอาดผิว กำจัดสิ่งสกปรก คราบน้ำมัน และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆออกให้หมด

3.1 เมื่อตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ต้องทำความสะอาดผิวคอนกรีตเดิมทั้งหมด ด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง

3.2 จากนั้นทำการดูดฝุ่นแห้งทั้งหมดด้วยเครื่องดูดฝุ่น และทำการทาน้ำยารองพื้น Primer ด้วยน้ำยา Mortar-Flex เพื่อปรับผิวพื้นให้ได้ระดับ (self-Leveling) ป้องกันการดูดซึมน้ำ,รับแรงกระแทก และป้องกันความชื้นจากพื้นคอนกรีต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการยึดเกาะระหว่างพื้นคอนกรีตกับวัสดุคัลเลอร์ ควอทซ์ – เรืองแสง

4.ทาน้ำยาโพลิเมอร์ ให้ทั่วบริเวณที่จะทำผิวพื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ – เรืองแสง ด้วยลูกกลิ้งหรือแปรงทาสี

5.ทำการผสมหินคัลเลอร์ ควอทซ์ ตามสี/ขนาด กับน้ำยาโพลิเมอร์ ด้วยการใช้ลวานปั่นสีหรือโม่ผสมปูน ใช้เวลาปั่นผสมให้เข้ากันประมาณ 1-2 นาที เพื่อให้น้ำยาโพลิเมอร์กระจายให้ทั่วเม็ดหินคัลเลอร์ ควอทซ์

6.เมื่อส่วนผสมระหว่างหินคัลเลอร์ ควอทซ์กับน้ำยาโพลิเมอร์เข้ากันดีแล้ว นำมาเทลงบนพื้นผิวคอนกรีต โดยใช้เกรียงปาดเกลี่ยให้ทั่วพื้นผิว แล้วใช้เกรียงแบบหนาตบให้เรียบหรือใช้ลูกกลิ้งเหล็กกลิ้งบนพื้นผิว เพื่อให้พื้น คัลเลอร์ ควอทซ์ที่ฉาบลงบนพื้นผิวคอนกรีตแน่น และช่วยในการยึดเกาะและผิวเรียบ โดยในระหว่างฉาบผิวที่กำลังเซทตัว ช่างจะดำเนินการโรยกรวดเรืองแสง ตามแบบปูกำหนด (สี/ขนาดเม็ดกรวด,ความหนาแน่น) เพื่อให้กรวดเรืองแสงจมลงในพื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ – เรืองแสง เพื่อประสิทธิภาพในการยึดเกาะ

7.หลังจากฉาบพื้นคัลเลอร์ ควอทซ์ – เรืองแสง แล้วเสร็จ ทิ้งไว้ให้น้ำยาโพลิเมอร์เซทตัวประมาณ 2-3 ชั่วโมง จึงจะทำการเคลือบด้วยน้ำยา Acrylic sealer Type Solvent Free หรือ Polyurethane ชนิด 2 ส่วนผสมกัน A+B ชนิดเงาหรือด้าน จำนวน 2 รอบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการยึดเกาะ,ป้องกันเชื้อรา-ตะไคร่น้ำ,ป้องกันแสงแดด ยูวี,ทนทานต่อแรงกระแทก การขัดถู และการกัดกร่อนของสารเคมี เพื่อเพิ่มความเงางามให้พื้นผิว

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
กลสร้างปรับปรุงอ้อย คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงสาธารณูปโภคภายในสวนสมเด็จพระศรีพรินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีพรินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ ปิณฑยู)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชราภรณ์ สมสังดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายหอนหล เรณะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยบุรเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญสิริสุโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บวรศาสตร์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
04	62

ข้อมูลงานผิวพื้น คัลเลอร์ ควอทซ์ – เรืองแสง (Colour Quartz Flooring With Glow In The Dark Pebbles)

Specifications (Glowing Glass)		
Material	Recycled glass and luminescent	
Colour	Standard : Blue & Light Green	
Size	Chips (raw)	Tumbled(round)
	Small : 1-3 mm.	n/a
	Medium : 3-5 mm.	3-5 mm.
	Large : 8-10 mm.	3-5 mm.
Weight	Variable	
Shapes	Chips: random	Tumbled: smooth random
Chemical Resistance	Excellent	
Uv Resistance	Excellent	
Water Resistance	Excellent, can be used in underwater applications	
Luminescence Duration	Over 10 hours with 2 hours of daylight	
Luminescence Life	Over 20 years	

ผลิตภัณฑ์เรืองแสง	ประเภทการใช้งาน	มาตรฐานการทดสอบ	ระดับ (Class)	ความสว่างหลังไฟดับ (mcd/m)²									
				2 min		10 min		20 min		30 min		60 min	
ความสว่างระดับมาตรฐาน (Standard Glow)	Indoor	Din 67510 & ISO 17398 1000 lux for 5 min.	Class C	986	690	226	140	-	-	67	45	29	20
		JIS Z 9107 200 lux for 20 min.	Class JB	700	440	167	105	83	50	54	31	24	15
ความสว่างระดับสูง (High Glow)	Indoor & Outdoor	Din 67510 & ISO 17398 1000 lux for 5 min.	Class D	1406	1100	292	260	-	-	91	85	40	35
		JIS Z 9107 200 lux for 20 min.	Class JC	1024	880	277	210	139	100	90	62	41	30
ความสว่างระดับสูงมาก (Super Glow)	Indoor & Outdoor	Din 67510 & ISO 17398 1000 lux for 5 min.	Class E	2960	2200	660	520	-	-	210	170	94	70
		JIS Z 9107 200 lux for 20 min.	Class JD	3730	1760	887	420	439	200	285	124	132	60

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสำนักงาน บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายเมนดรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(ปิยะวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานสัญญาและแบบ
(นายวิชชากรณ์ ลมล้ำดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ ขะพิมพ์มงคล)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองชาติ)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิสุ ชัยวุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพราม)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กผ. 95/2562	11 ส.ค. 2562
แผ่นที่	รวม
05	07

รายการประกอบแบบงานติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาเพื่อใช้เอง

การออกแบบ-ติดตั้งระบบกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์โดยเซลล์แสงอาทิตย์ในโครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักวิชาการและอ้างอิงมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2554 (ฉบับแก้ไขปรับปรุง พ.ศ.2556) และมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าประเทศไทยสำหรับระบบผลิตไฟฟ้าชนิดติดตั้งบนหลังคา พ.ศ.2559 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ผู้รับจ้างต้องเสนอวัสดุและอุปกรณ์เพื่อขออนุมัติใช้ก่อนปฏิบัติงานดังนี้

1. คุณลักษณะเฉพาะของชุดผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

1.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) เป็นชนิดผลึกซิลิคอน (Crystalline Silicon) มีพิกัดกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า 320 Wp ต่อแผง และต้องได้การรับรองมาตรฐาน IEC 61215 Crystalline Silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules design qualification and type approval หรือได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.1843-2553 หรือ มอก.2580-2555

1.2 ควรเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC 61730 Photovoltaic (PV) module safety qualification.

1.3 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) ทุกชุดที่เสนอราคา จะต้องมีขนาดพิกัดผลิตกำลังไฟฟ้าสูงสุดที่เหมือนกัน มีเครื่องหมายการค้าและรุ่น เดียวกัน

1.4 คุณสมบัติทางไฟฟ้าเมื่อทดสอบที่สภาวะ Standard Test Condition (STC) และคุณสมบัติทางกล ดังนี้

- Module efficiency ไม่น้อยกว่า 15%
- Output power tolerance ไม่น้อยกว่า +0%, - 5 %
- Temperature Coefficient of Power ไม่น้อยกว่า -0.25 % องศาเซลเซียส
- Maximum system open circuit voltage ไม่น้อยกว่า 1,000 VDC
- Maximum over current protection rating ไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของพิกัดกระแสลัดวงจร
- Junction box มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP67
- PV Connector cable type MC4 หรือดีกว่า

1.5 ด้านหลังของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) หรือขั้วต่อสาย (Terminal Box) ที่มีการปิดผนึกหรือมีฝาที่ปิดล็อกได้อย่างมั่นคง สามารถทนต่อสภาพอากาศและสภาวะแวดล้อมได้ดี และต้องมีวัสดุป้องกันการซึมของน้ำ ภายในกล่องต่อสายไฟต้องมีขั้วต่อสายไฟที่มั่นคงแข็งแรง ทนทานต่อสภาวะการใช้งานภายนอกอาคารได้และมีอายุการใช้งานเทียบเท่าแผงเซลล์แสงอาทิตย์

1.6 ภายในแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องมีการผนึกด้วยสารกันความชื้น Ethylene Vinyl Acetate (EVA) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ด้านหน้าแผงเซลล์ฯ ปิดทับด้วยกระจกโปร่งชนิด Tempered Glass หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าและทนต่อแสง UV

2. โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างฯ ควรเป็นเหล็กเคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hot dip galvanizing) ตามมาตรฐาน ASTM หรือเป็นโลหะปลอดสนิม

2.2 ส่วนประกอบโครงสร้างฯ ควรสามารถถอดออกเป็นชิ้นส่วนและประกอบได้อย่างสะดวก

2.3 วัสดุจับยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ กับโครงสร้างฯ และอุปกรณ์จับยึดชุดโครงสร้างฯ กับโครงสร้างหลังคา สถานที่ติดตั้ง ควรมีขนาดที่เหมาะสมและเป็นวัสดุที่ทำจากสแตนเลส (Stainless steel) หรือโลหะปลอดสนิม

2.4 โครงสร้างฯ ควรสามารถติดตั้งแผงเซลล์ฯ ได้อย่างมั่นคง แข็งแรง และประกอบยึดกับโครงสร้างหลังคาได้ อย่างมั่นคง สามารถรับน้ำหนักและต้านทานแรงลมได้

3. อุปกรณ์ อินเวอร์เตอร์ชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า (Off Grid inverter) มีรายละเอียดดังนี้

3.1 เครื่องแปลงกระแสไฟชนิด Off Grid Inverter ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 5 KW

3.2 ผลิตภัณฑ์ต้องมีมาตรฐานรองรับ EN 62109, 55032 ตามมาตราฐานสากล และผลการทดสอบต้องออกโดยหน่วยงานหรือสถาบันทดสอบที่เป็นกลาง โรงงานผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 SA8000 และ OHSAS 18001 ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการซ่อมบำรุงระยะยาว

3.3 มีค่ากำลังไฟฟ้าด้านขาออก (Rated AC Output Power) ไม่น้อยกว่า 5 kW และกำลังไฟฟ้าด้านขาออกสูงสุด (Max AC apparent Power) ไม่น้อยกว่า 5 kVAประสิทธิภาพสูงสุด (Max Efficiency) ไม่น้อยกว่า 93 % Wave form เป็นชนิด Pure Sine Wave

3.4 มีคุณสมบัติทางด้านขาเข้า (DC Input) ดังนี้

- สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงสูงสุด (Max DC Voltage) ไม่น้อยกว่า 115 VDC และแรงดัน ขณะทำงานเต็มกำลัง (Full Load DC Voltage Range) อยู่ในช่วงเหมาะสม 60 ถึง 115 VDC มี MPPT Tracker ไม่ต่ำกว่า 1 MPPT ด้าน Input MPPT

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงซ่อมแซม หรือปรับปรุงเส้นทาง และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงภาคการค้าภายในตลาดน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิ่มภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชาการ สมสัตย์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาศรี นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนิต เอมะพิมพ์สมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายปิยะ จำรองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิชัย ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพร ทรัพทราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญศิริฐไล)

นายกเทศมนตรี
อนุมัติ
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
05	62

3.5 มีคุณสมบัติทางการเชื่อมต่อด้านแบตเตอรี่ ดังนี้

- สามารถรองรับการทำงานของแบตเตอรี่ได้ทั้งแบตลิเธียม และ deep jar หรือ lead acid
- มีประสิทธิภาพในการอัดประจุลงแบตเตอรี่ ไม่ต่ำกว่า 98%
- รองรับกระแสในการอัดประจุสูงสุด 50 A
- รองรับการอัดประจุด้วยไฟกระแสสลับ สูงสุดที่ 60A, 230 VAC
- เชื่อมต่อการทำงานกับแบตเตอรี่ที่แรงดัน 48 VDC
- มีหน้าจอ LCD แสดงสถานการทำงานของอินเวอร์เตอร์ ได้แก่ สภาวะปกติ สภาวะผิดปกติ และแสดงสถานะของแบตเตอรี่ เป็นอย่างน้อย
- มีโหมดการทำงานต่าง ๆ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามการใช้งานได้ และมีการตั้งค่าการปรับเปลี่ยนการอัดประจุลงแบตเตอรี่ได้
- สามารถรองรับไฟฟ้าเข้าได้ทั้ง PV, Gen และ Grid เพื่อเป็นทางเลือกในการอัดประจุลงแบตเตอรี่และจ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า
- สภาพแวดล้อมในการทำงานของอินเวอร์เตอร์ อยู่ในช่วงอุณหภูมิการทำงาน 0 C ถึง 55 C รองรับการทำงานที่ความชื้นสูงสุด (Relative Humidity) 95% และมีช่วงอุณหภูมิการทำงานของการเก็บกักหลังงานที่ -15 C ถึง 60 C
- มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP 20
- มีระดับการป้องกัน (Protection rating) IP65 หรือดีกว่า
- มีน้ำหนักไม่เกิน 11.5 กิโลกรัม
- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ประสิทธิภาพมาตรฐานยุโรป หรือเทียบเท่า การรับประกันสินค้าจากผู้ผลิต 5 ปี และสามารถขยายประกันเพิ่มเติมได้จากผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสารการรับประกัน
- ผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ต้องมีบริษัท หรือ ตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารมาตรฐานประกอบ
- ผู้รับจ้างต้องผ่านมาตรฐานการฝึกอบรมการใช้งาน ติดตั้งใช้งานระบบเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าและได้ใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง พร้อมแนบเอกสารการรับประกัน

3.6 ระบบติดตามประเมินผล (Monitoring System) ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- มี port เชื่อมต่ออย่างน้อยดังนี้
- RS 485
- Ethernet (LAN)

3.7 สามารถแสดงถึงค่าพลังงานไฟฟ้ารวมที่ใช้เป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี สามารถแสดงถึงผลการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์รวมที่ผลิตได้ เป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี

สามารถผลิตจาก PC หรือ NOTE BOOK ได้

3.8 มีศูนย์บริการอย่างเป็นทางการตั้งอยู่ในประเทศไทย

4. อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรระบบไฟฟ้า

4.1 AC Circuit Breaker สำหรับป้องกันและปลดวงจร Inverter ด้านไฟฟ้ากระแสสลับ

- เป็นชนิด 2 poles, 1 Phase 220 V 50 Hz
- มีพิกัดกระแสลัดวงจร Icu ตามผลการคำนวณแต่ต้องไม่น้อยกว่า 10 kA และมีพิกัดกระแส Ampere trip, AT ไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของพิกัดกระแสจ่ายออกสูงสุดของอินเวอร์เตอร์
- มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC 60898 หรือ IEC 60947 หรือเทียบเท่า
- ติดตั้งอยู่ภายในตู้สำหรับอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน สถานที่ติดตั้งตามอาคารที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์

4.2 Circuit Breaker สำหรับป้องกันและปิด-เปิดวงจรเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าของอินเวอร์เตอร์กับแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main load center) มีรายละเอียดดังนี้

- เป็นชนิด 2 poles, 1 Phase 220 V 50 Hz
- มีพิกัดกระแสลัดวงจร ตามผลการคำนวณหรือไม่น้อยกว่าพิกัดกระแสลัดวงจรของ Main Circuit Breaker ของ 4.2.3 แผงควบคุมไฟฟ้าหลักแต่ต้องไม่น้อยกว่า 10 kA และมีพิกัดกระแส Ampere trip, AT ไม่น้อยกว่า 1.25 เท่า ของพิกัดกระแสจ่ายออกสูงสุด
- มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC 60898 หรือ IEC 60947 หรือเทียบเท่า
- ติดตั้งอยู่ภายในตู้สำหรับอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน สถานที่ติดตั้งตามอาคารที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์

4.3 อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระโชก (AC Surge Protector) ด้านไฟฟ้ากระแสสลับ

- สำหรับใช้กับระบบไฟฟ้า 1 Phase, 220 Vac, 50 Hz
- Response Time : not more than 25 nanosecond

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสำนักงานช่าง บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิ่มภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายธีรศาสตร์ ลนดิตต์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายทรชเนศ เชมะทัตนนท์)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายแจ้ง จิ่งสองชาย)

รก.ผู้อำนวยการสวนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิสิว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หรังพรชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสิริชุโล)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
07	62

5. ข้อกำหนดการติดตั้งและเดินสายของอุปกรณ์

5.1 กรณีใช้รางเดินสายจะต้องใช้งานในที่เปิดโล่งเท่านั้น ต้องสามารถเข้าถึงได้หลังจากติดตั้งแล้วถ้าเป็นชนิด
ใช้ภายนอกอาคารต้องกันฝนได้ และไม่ใช้ในที่ที่มีอันตรายทางกายภาพ การติดตั้งรางเดินสายต้องมีการ จับยึดที่มั่นคง แข็งแรงทุกระยะห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร และไม่
อนุญาตให้ต่อรางเดินสาย ณ จุดที่ผ่านผนังหรือพื้นและไม่อนุญาตให้ใช้ รางเดินสายเป็นตัวนำสำหรับต่อลงดิน

5.2 กรณีเดินสายในท่อ ให้เดินสายในท่อโลหะหนาชนิดรางตัว C ที่มีการป้องกันสนิมและการกัดกร่อน ต้องมีการ จับยึดที่มั่นคงแข็งแรงทุกระยะหางกันไม่เกิน 1.50
เมตร ข้อต่อหรืออุปกรณ์ประกอบท่อถ้าติดตั้งภายนอก อาคารต้องกันฝนได้

5.3 ท่อหรือรางเดินสาย ต้องทำเครื่องหมายแบบถาวรไม่ลบเลือนทุกระยะ 5 เมตร โดยใช้ข้อความ
เช่น Solar PV – DC Side หมายถึง ท่อสำหรับ เดินสายของระบบผลิตไฟฟ้า แสงอาทิตย์ ส่วนที่เป็นระบบไฟฟ้ากระแสตรง เป็นต้น

5.4 Circuit Breaker ต้องเหมาะสมสำหรับใช้กับระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ มีพิกัดตัดวงจร ตามที่ คำนวณ และควรเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันเพื่อการทำ
งานที่สัมพันธ์กัน (Co-Ordination)

5.5 สายไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสตรงต้องใช้สายที่ออกแบบสำหรับระบบ Solar PV โดยเฉพาะ สามารถทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 90 C สามารถทนต่อ
แสง UV พิกัดแรงดันต้องไม่น้อยกว่า 1.06 เท่าของแรงดันเปิดวงจร (Voc) ของระบบ พิกัดกระแสต้องไม่น้อยกว่า 1.56 เท่าของกระแสลัดวงจร (Isc) ของระบบ และมีขนาด
พื้นที่หน้าตัด ไม่น้อย กว่าสายที่ออกจาก Terminal Box และในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงแรงดันตกไม่ให้เกินกำหนดด้วย

5.6 สายไฟฟ้าทุกเส้นที่ปลายทั้ง 2 ด้าน ต้องมีหมายเลขและ/หรือตัวอักษรกำกับ (Wire Mark) เป็นแบบลอก ลวม ยากแก่การลอกหลุดหาย เช่น Hot Printing

5.7 กรณีที่ตู้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและอินเวอร์เตอร์ ติดตั้งอยู่นอกอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องทำหลังคา กันฝาดที่มั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันการถูกแสงแดด
และฝนโดยตรง พร้อมทั้งติดตั้งระบบแสงสว่าง ให้มีแสงสว่างเพียงพอ ต่อการปฏิบัติงานในเวลากลางคืน

6. ข้อกำหนดอื่นๆ

6.1 การให้บริการ O&M Service ฟรีเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี

6.2 จัดอบรมวิธีการบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เบื้องต้นให้แก่พนักงาน

6.3 ก่อนส่งมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงาน ต่างๆ ดังนี้

แบบแสดงการติดตั้งจริง (AS-BUIL (DRAWING)

- รายงานผลการทดสอบ

1. Cable (AC) Insulation Resistant Test Report
2. Insulation Resistance test (PV to DC box)
3. Test Voltage open circuit Voc PV String (PV one string)

- คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาของอุปกรณ์

6.4 อุปกรณ์ไฟฟ้าระบบพลังงานแสงอาทิตย์ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม, มาตรฐาน ISO

7. ข้อกำหนดเครื่องสูบน้ำ

7.1 เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง มอเตอร์ไฟฟ้า สูบน้ำได้ 450 ลิตร/นาที ขนาดต้องไม่ต่ำกว่า 500W

7.2 ใช้หัวสปริงเกอร์ D TYPE

7.3 ต้องมีตู้ควบคุมปั๊มน้ำแบบตั้งเวลาได้

7.4 ระบบท่อส่งน้ำ ท่อ HDPE ชั้นคุณภาพ PN 10 ขนาด ศก. ไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
กลุ่มอาคารปรับปรุงเรือน ครัวพร้อมทั้งสิ่งก่อสร้างและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสวนกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(นิติวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมลิ้ม)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทเจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนิต เอมะพิพนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายสมัน จำลองราช)

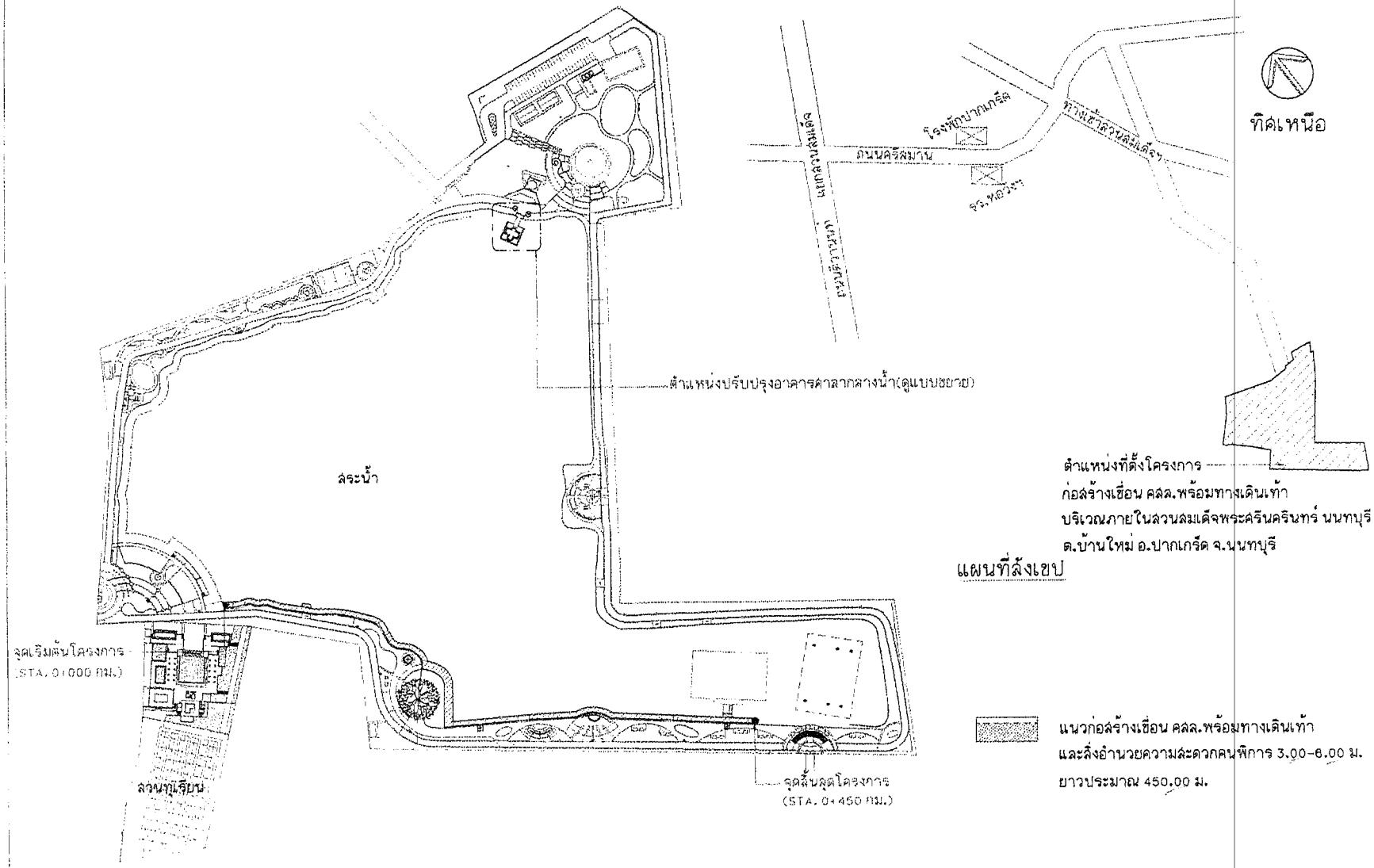
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่มเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หวังพรชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
09	62



ผังบริเวณการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า บริเวณภายในสระน้ำสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

มาตราส่วน 1 : 3000

▶ จุดเริ่มต้นโครงการ (STA. 0+000 กม.)

● จุดสิ้นสุดโครงการ (STA.0+450 กม.)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างเขื่อนปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหารรณ์)

เขียนแบบ
(เบียวิชย์ พิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชชากรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาศรี นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายทรงเดช เชมะพิลนลมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายแจน จำลองราช)

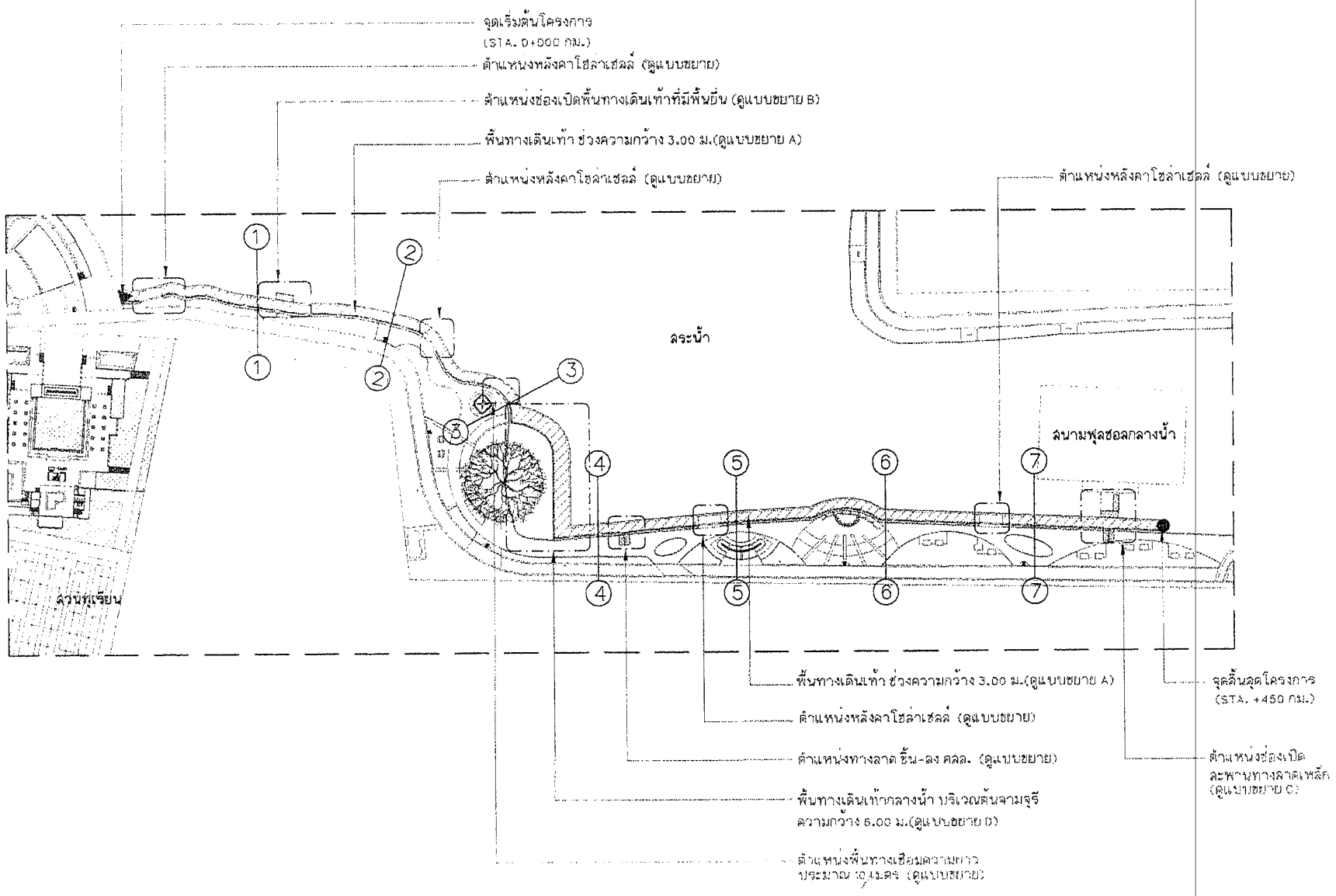
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิโรจ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายบพิตร หวังพรชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายอุทร บุญสิริสุโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
09	62



แบบขยายผังบริเวณการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า

มาตราส่วน 1 : 1500

▸ จุดเริ่มต้นโครงการ (STA. 0+000 กม.)

● จุดสิ้นสุดโครงการ (STA.0+450 กม.)

-ตำแหน่งหลังคาโฮล่าเชลล์สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คลล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงลานคาราวานกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ ชัยภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชราภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาศร นนทพันธ์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ เจมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายแจ้น จำลองราช)

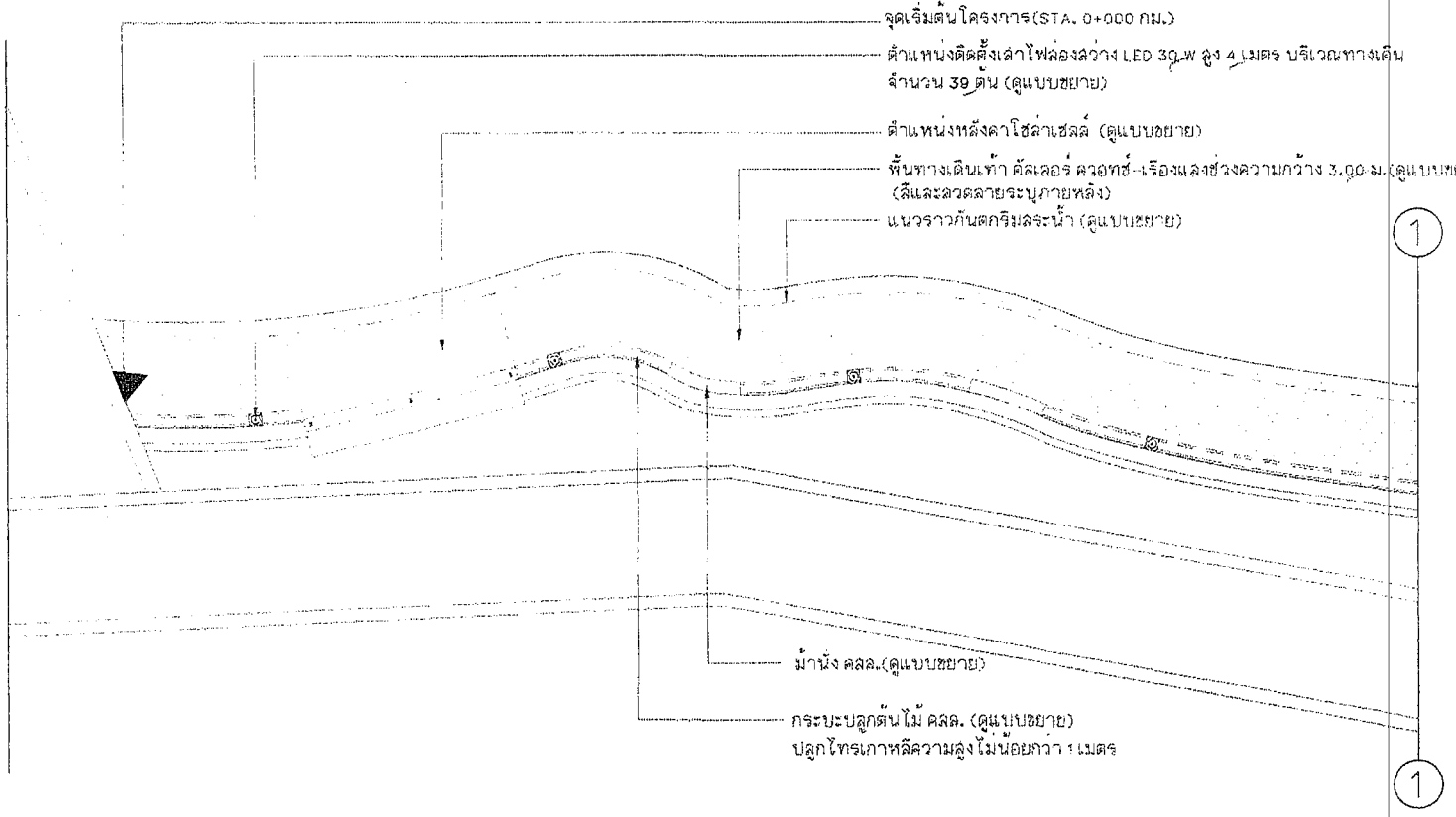
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพร หวังหรายณ)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริธุโต)

นายกเทศมนตรี
(นายริชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ต.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
10	62



แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า

มาตราส่วน 1:200

ม้านั่ง คสล.

เสาไฟ

-ตำแหน่งหลังคาโซล่าเซลล์สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสถานทางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายณวดี มหาธรรม)

เขียนแบบ

(เปียวิงย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ ลมล้ำคี)

สถาปนิก

(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชนต์ อมะพัฒนสิริกาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยจุ้งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพดร หวังพราย)

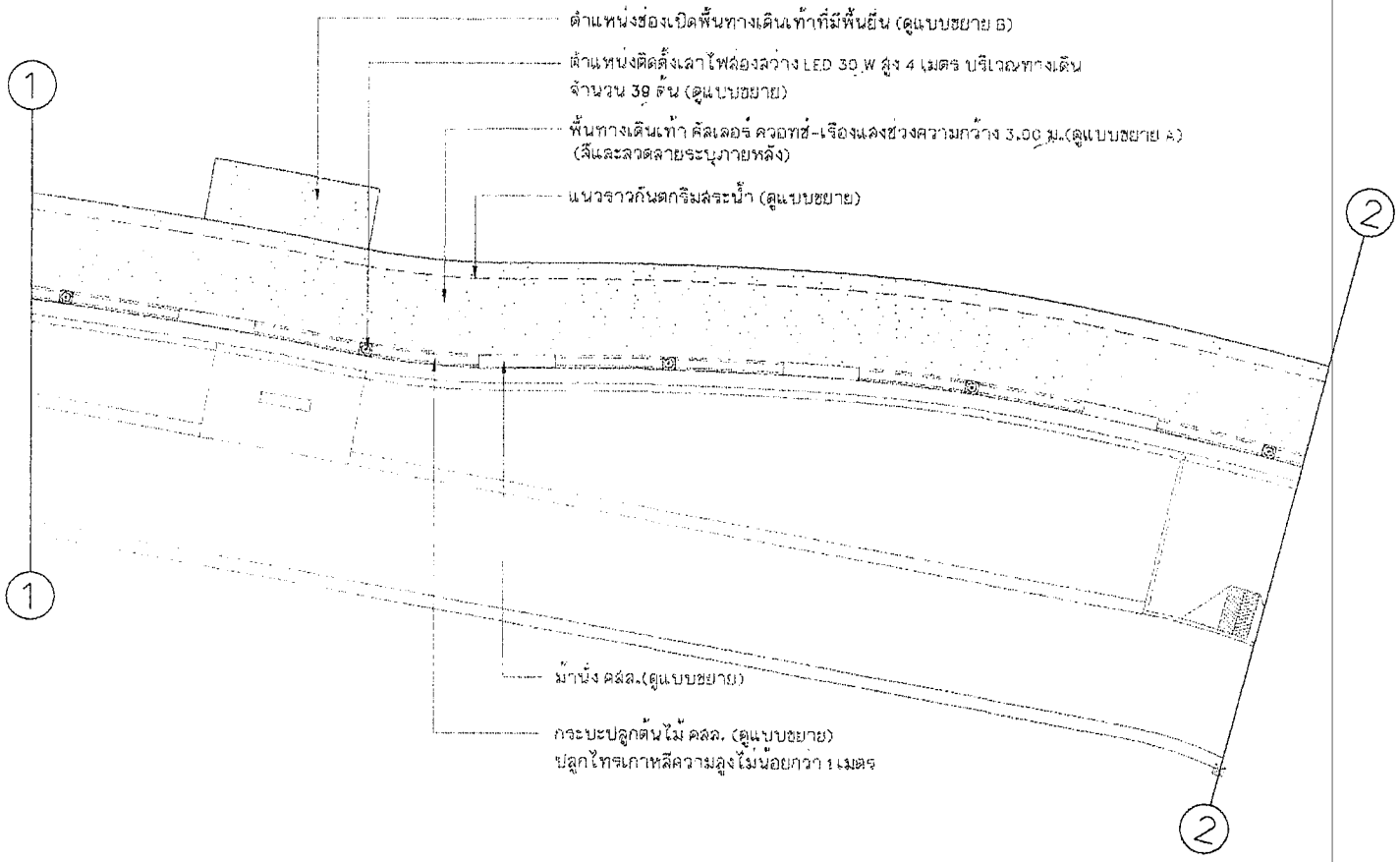
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธ บุญสิริชูวัศ)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
11	67



แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า

มาตราส่วน 1:200

ม้านั่ง คสล.

เสาไฟ

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงการระบายน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ตอนที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ

(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิรัชชาวณ์ สมลักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพชรนนท์ เจนะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเสน่ ห์ลองราย)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายริคุ์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพดร พรังพราย)

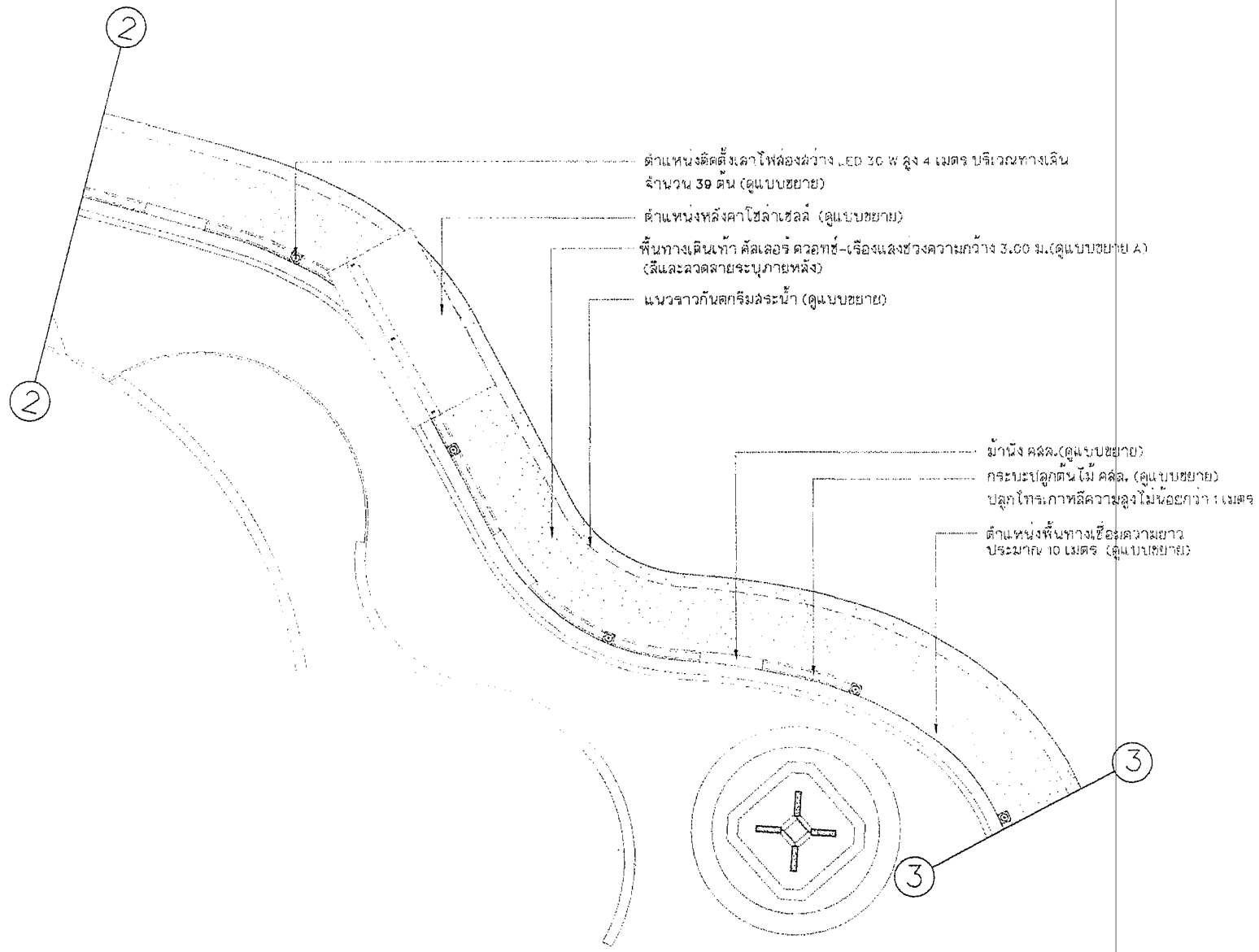
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธิ บุญมีรัชชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายรัชชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
12	62



แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า

มาตราส่วน 1:200

ม้านั่ง คสล.

เสาไฟ

-ตำแหน่งหลังคาโซล่าเซลล์สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชชากรณ์ สมลักดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทพันธ์)

วิศวกรโยธา
(นายทรงเกียรติ เสมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

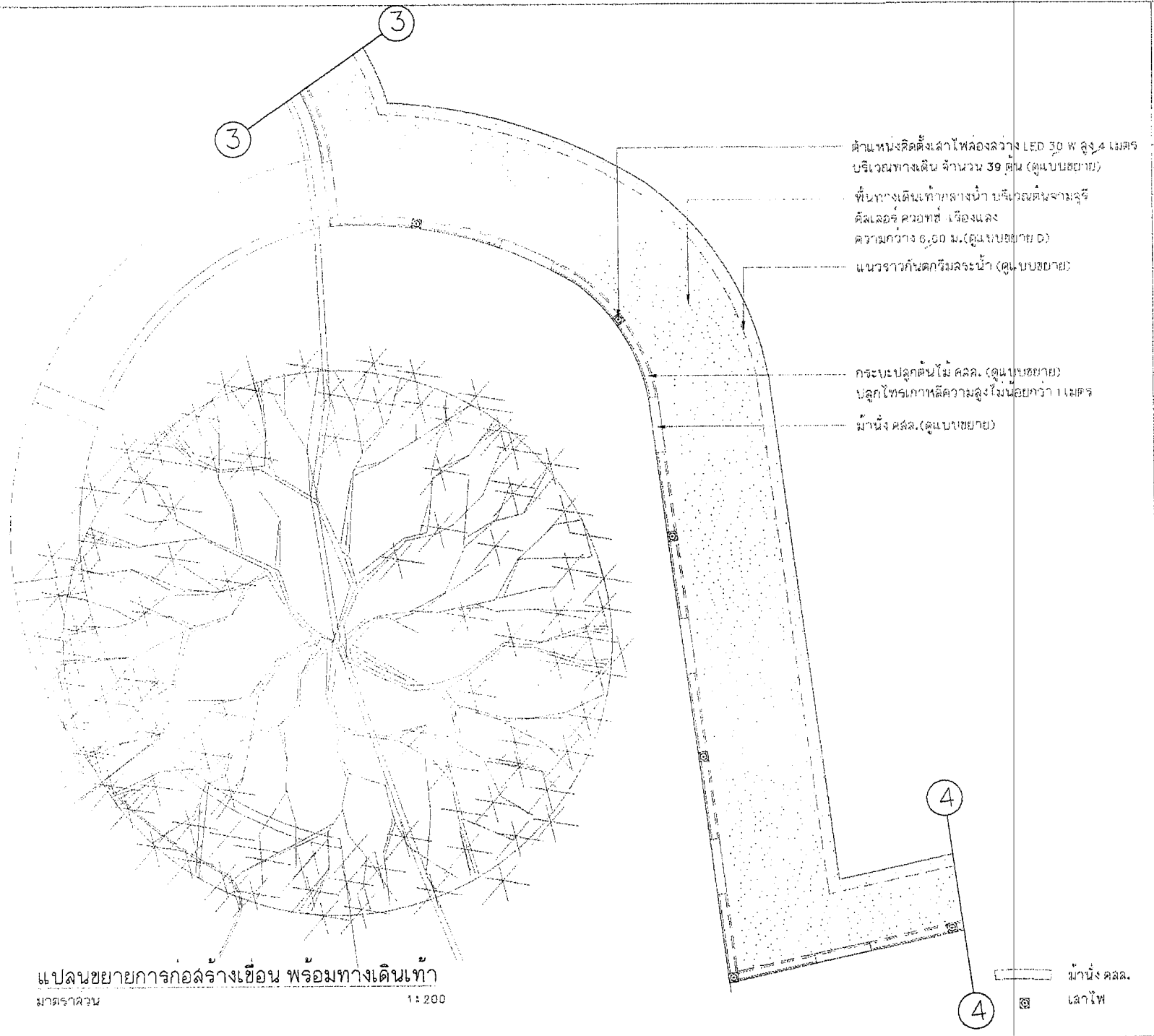
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หรั่งพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธา บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายริชัย บรรดาลัดดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ธ.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
13	62



แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า

มาตราส่วน 1 : 200

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงภาพลานกลางน้ำ บริเวณหน้าเขื่อนลมแล้งพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนลมแล้งพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ

(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิชราภรณ์ ละมักดี)

สถาปนิก

(นางสาวประภาศรี นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพชรเนศ เสมะทัตนลมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิสิว์ ขัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพกร หวังพราย)

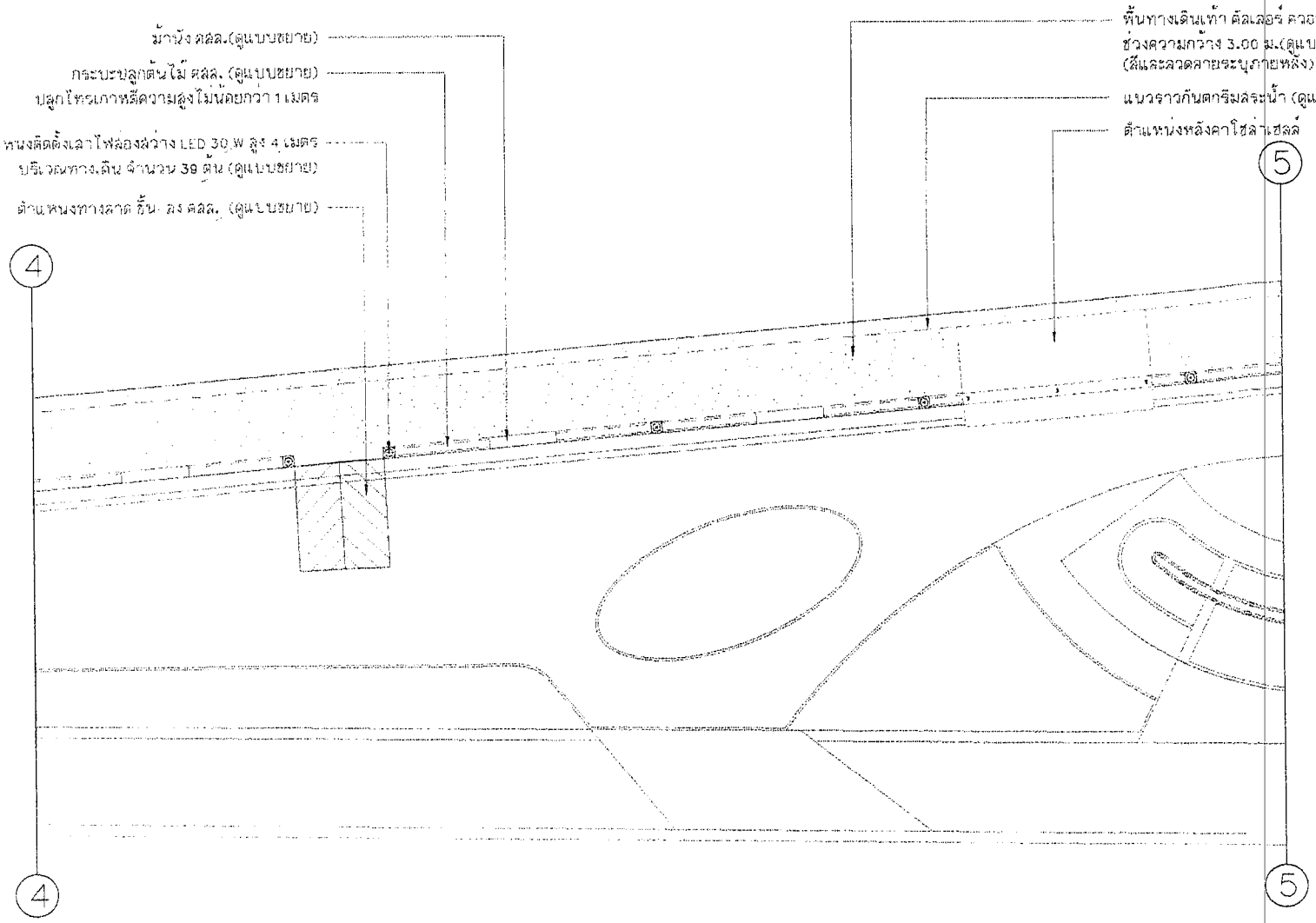
ปลัดเทศบาล

(นายอุทร บุญศิริรุโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ธ.ค. 2561
แผ่นที่	**รวม**
14	62



แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า

มาตราส่วน 1 : 200

ม้านั่ง คสล.

เสาไฟ

-ตำแหน่งหลังคาโซล่าเซลล์สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และติดตั้งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสถานีสูบน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาพรหม)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ บัลภูมิ)

หัวหน้างานผังเมืองแบบ
(นายจิรัจจากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวปองกานต์ นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพชรนนท์ เชมะพิพนลมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน ศิลองราช)

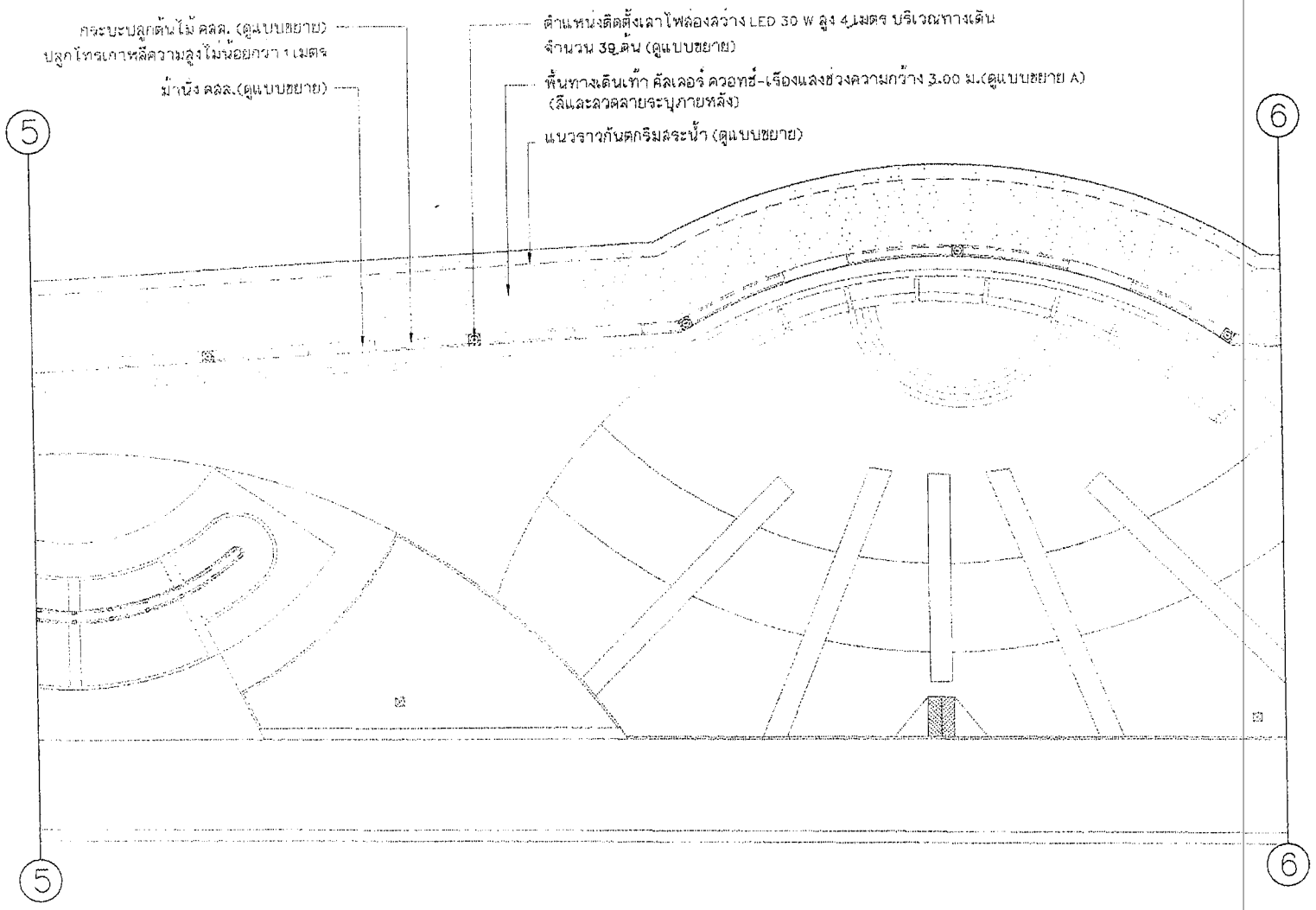
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายเวิศร์ ชัยจุงเวียง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพราน)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายปริชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
15	22



แปลนขยายการก่อสร้างเขื่อน พร้อมทางเดินเท้า

มาตราส่วน 1 : 200

ม้านั่ง คสล.

เสาไฟ

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการท่องเที่ยว ปรับปรุงภาคศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชชากรณ์ สมตั้ง)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนิต เอมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายแจน จำลองราช)

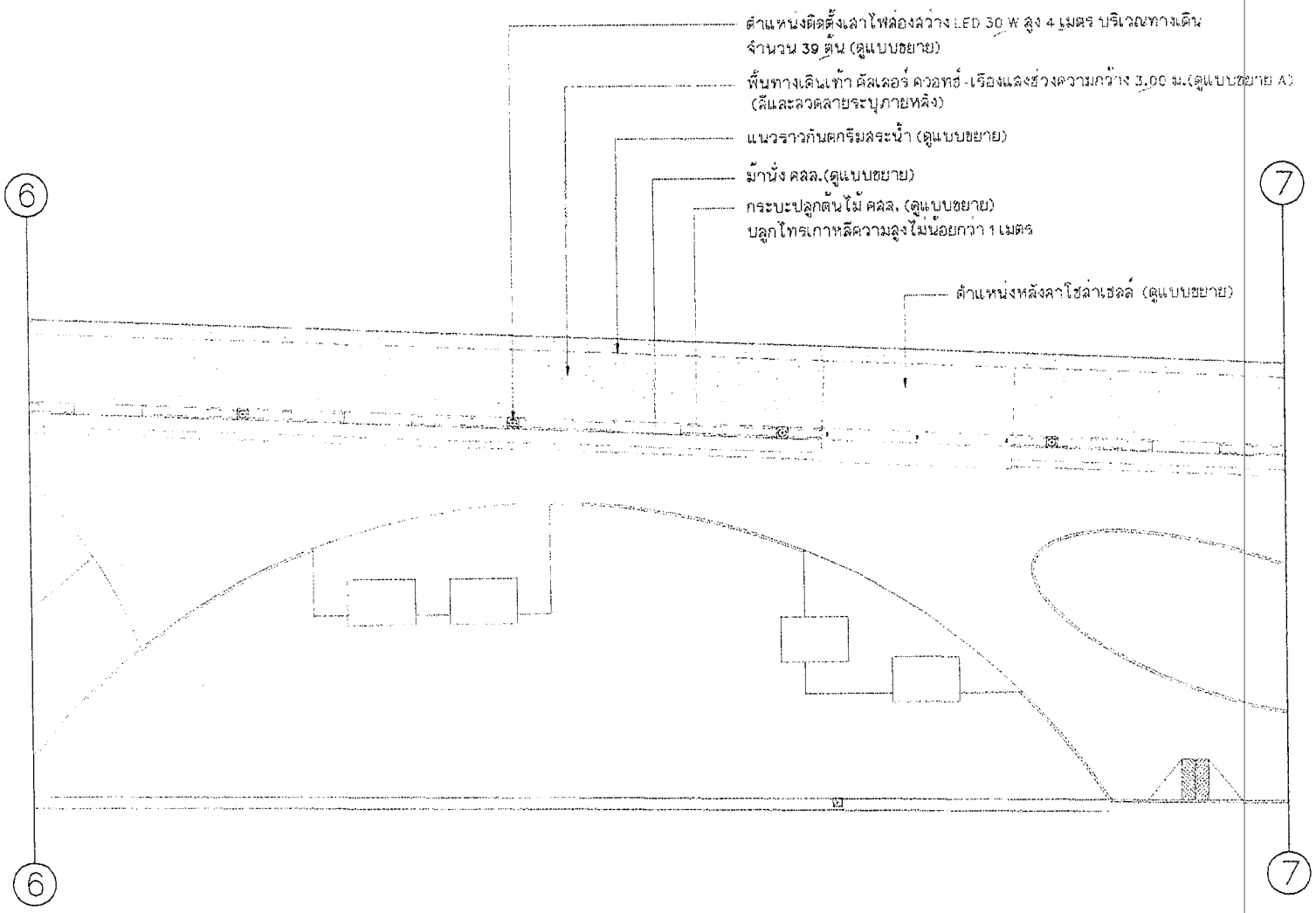
รก.ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ขัยรุ่งเจิดะ)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หริ่งพรายา)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ม.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
16	67



แปลนขยายการก่อสร้างเชื่อน พร้อมทางเดินเท้า

มาตราส่วน 1:200

ม้านั่ง คสล.

เสาไฟ

-ตำแหน่งหลังคาโซล่าเซลล์สามารถ
ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเชื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสูงกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(เกียรติพงษ์ นิลภูธ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชรากรณ์ คมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนิต เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำเลองราช)

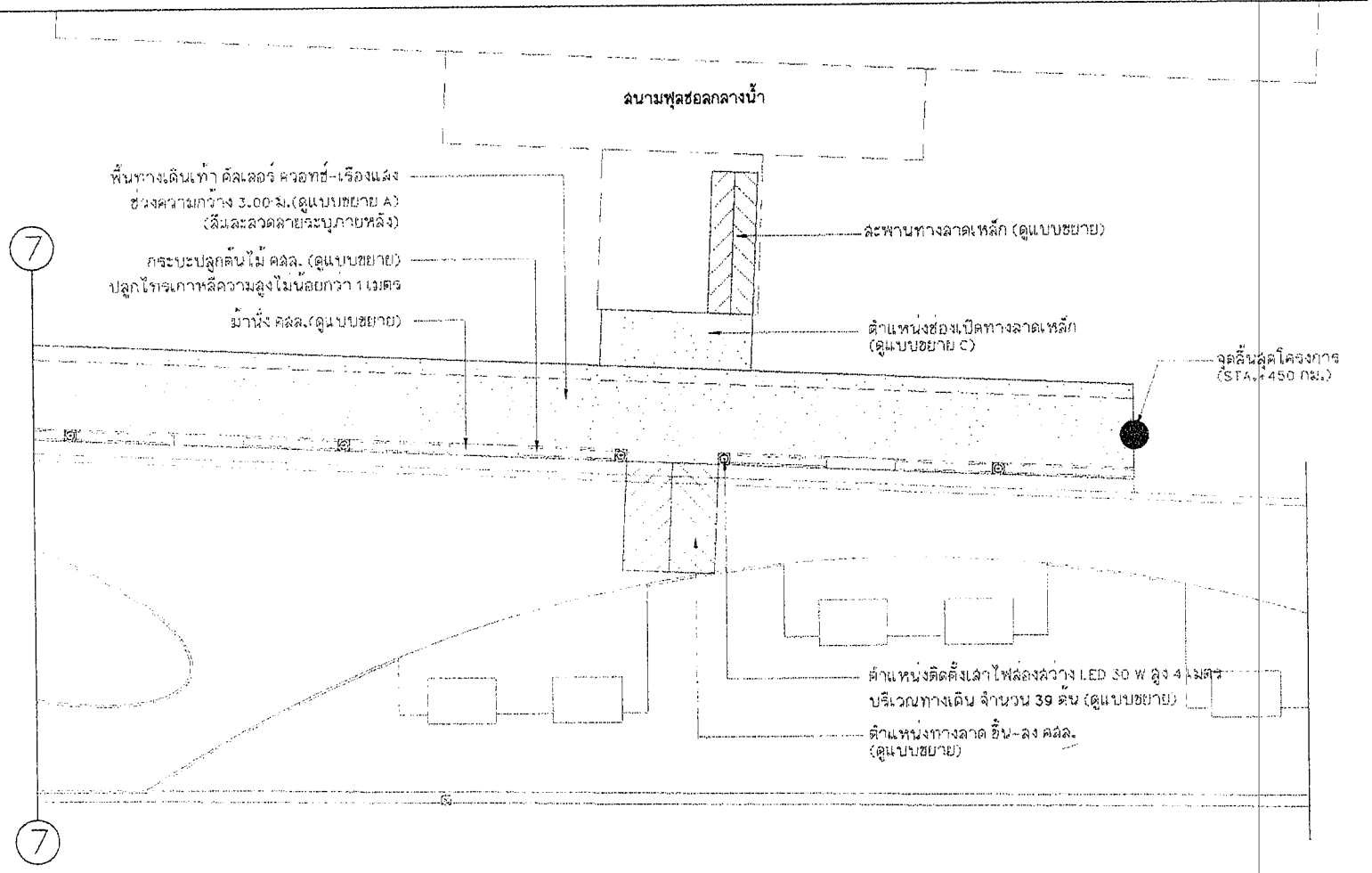
จก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิสิฐ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธร บุญลิขิตโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิสิฐ บรรดาลัดพี่)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	15 ม.ค. 256
แผ่นที่	รวม
17	62



แปลนขยายการก่อสร้างเชื่อน พร้อมทางเดินเท้า

มาตราส่วน 1:200

ม้านั่ง คสล.

เสาไฟ

ตำแหน่งทางลงสามารถ
ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงเชื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสถานีสูบน้ำ บริเวณภายใน ชลบลมเดิมพระครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณชลบลมเดิมพระครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ

(ปิยะวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิทวากรณ์ สมิตกิต)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายทวยเนค เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายสงบ จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพกร หวังพราย)

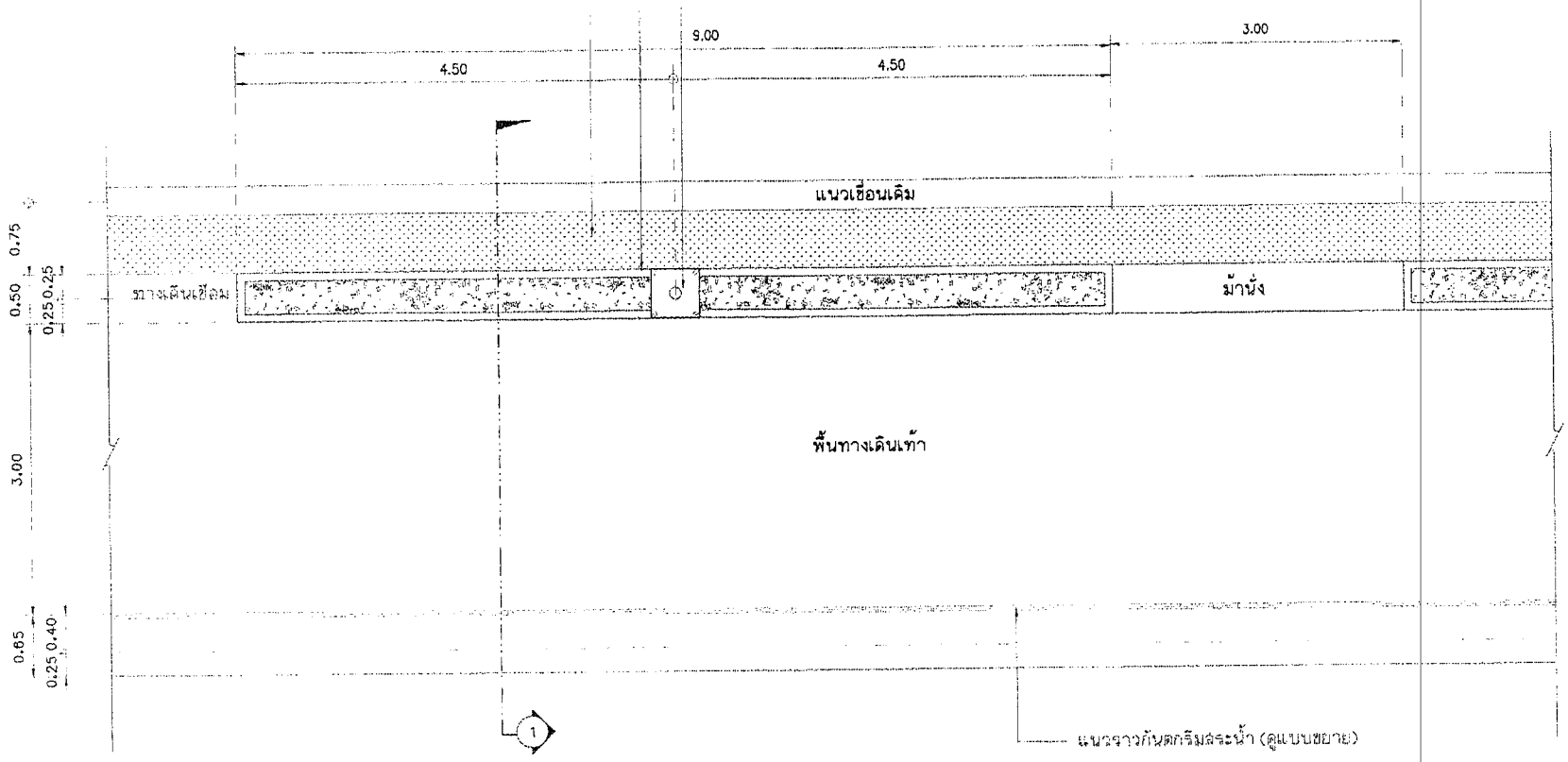
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธิ์ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย ทรงดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ส.ค. 2562
แผ่นที่	รวม
15	62



แปลนพื้นทางเดินเท้า ช่วงความกว้าง 3.00 ม. (แบบขยาย A)

มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ

- พื้นทางเดินเท้า คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ผนังกระบะปลูกต้นไม้ คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)ความยาว 315 ม.
- ระดับพื้นทางเดินเท้า จะกำหนดภายหลัง ตามความเหมาะสม
- ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟและรูปแบบโคมไฟแสงสว่างสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
- ม้านั่งขนาด 3.00x0.50 ม.ระยะรวมไม่น้อยกว่า 117 ม.
(ตำแหน่งม้านั่ง สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงล็อบ คสล.พร้อมทางเดินเท้า และตั้งอำนวยความสะดวกสำหรับบริการและบริเวณปรุงอาหารกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานคัดสำแบบ
(นายวิชรากรณ์ สมมัติ)

คัดลายปัก
(นางสาวกนกภรณ์ ขนทศรินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ เสมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

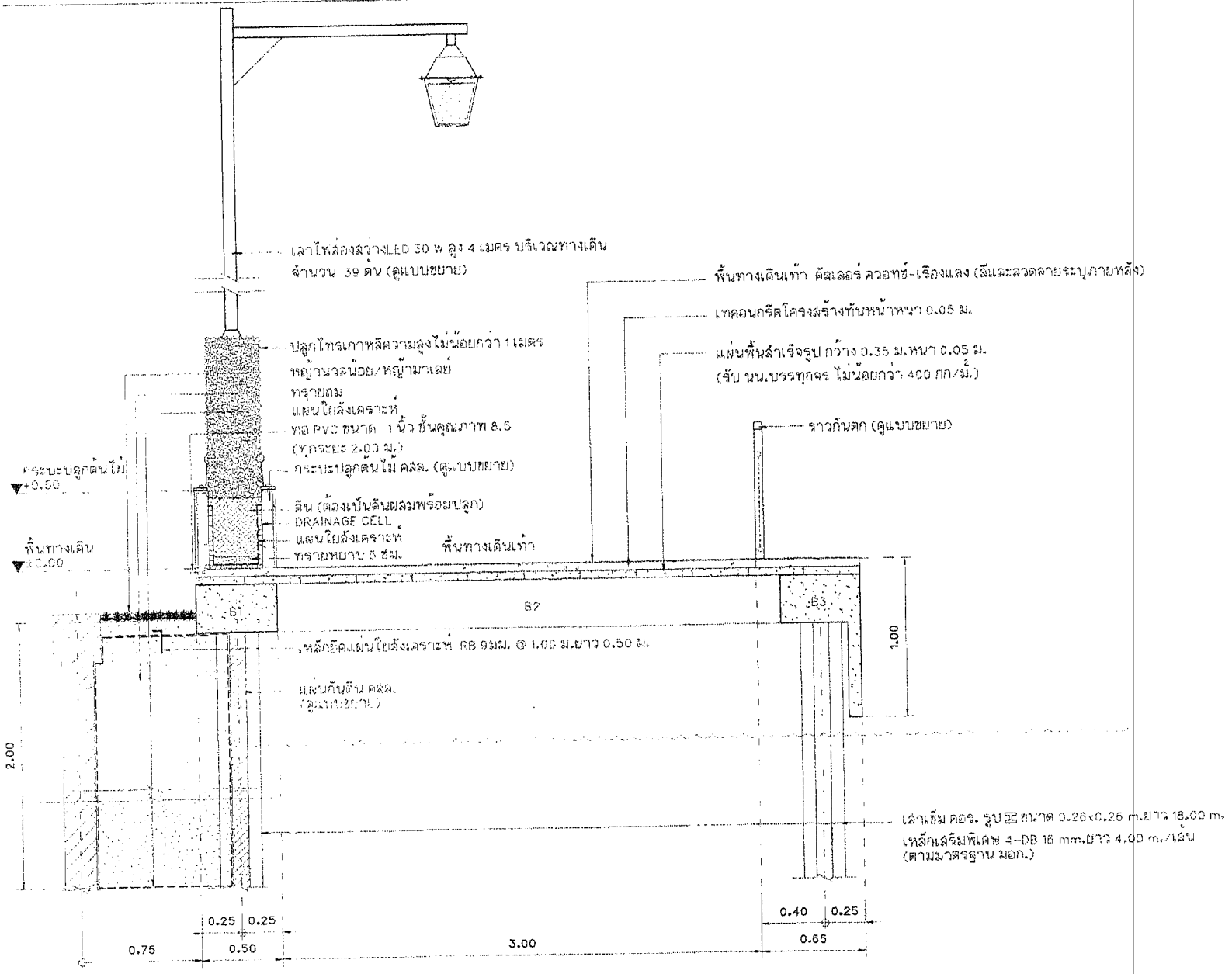
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิว เชียงเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดล หลังพราน)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ ชูปลื้มจิตโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ต.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
13	52



หมายเหตุ

- พื้นทางเดินเท้า คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ผนังกระบะปลูกต้นไม้ คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)ความยาว 315 ม.
- ระดับพื้นทางเดินเท้า จะกำหนดภายหลัง ตามความเหมาะสม

แบบขยายรูปตัดเขื่อน,พื้นทางเดินเท้า คสล.ช่วงความกว้าง 3.00 ม. (1)

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงภาคตลาดทางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาจรณ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ ลิมลักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายทรงเดช เชระพัฒนดมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองจาร)

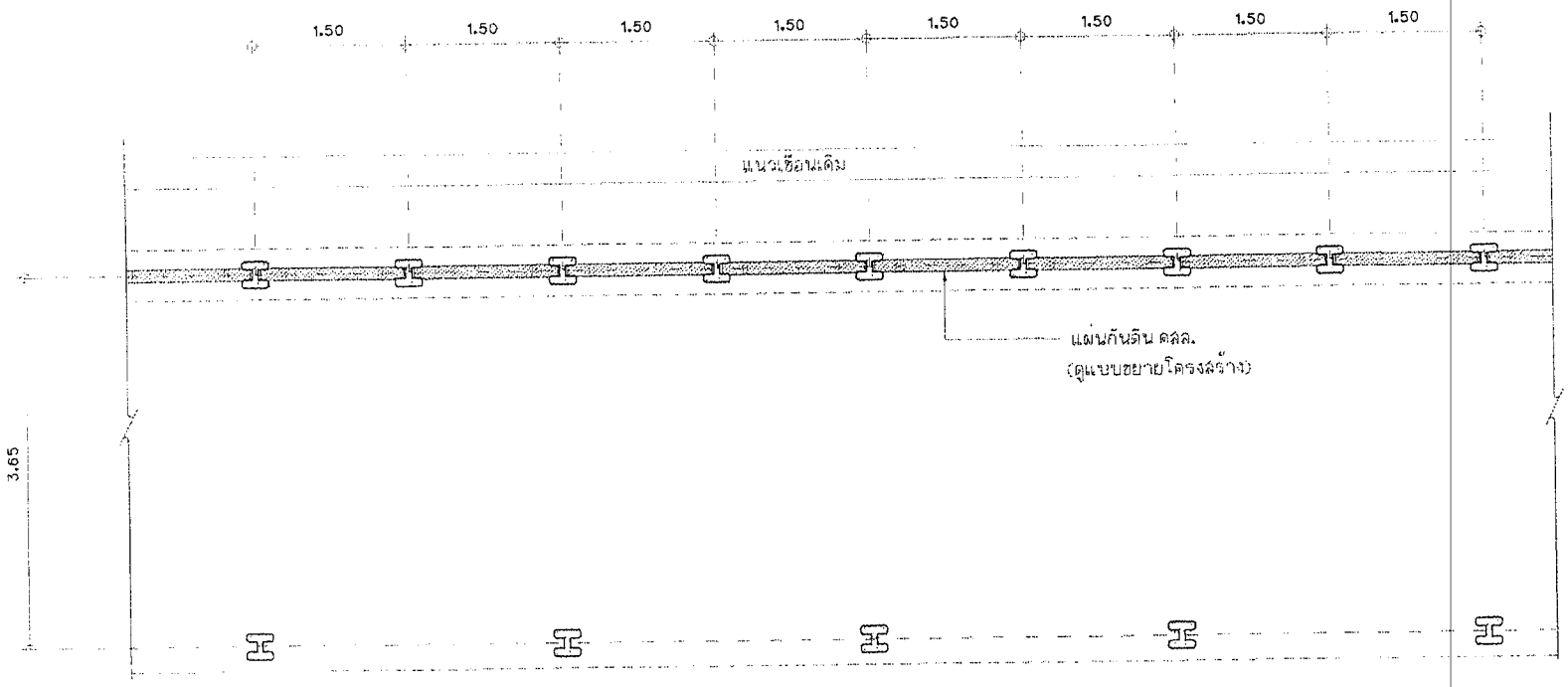
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยกุลเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายพชร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญลิขิตชัย)

นายกเทศมนตรี
(นายวิโรัย บรรดาลักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
20	62



แปลนเสาเข็ม คอร. ช่วงความกว้าง 3.00 ม. (แบบขยาย A)

มาตราส่วน 1:50

เสาเข็ม คอร. รูป ⊞ ขนาด 0.26x0.26 ม.ยาว 18.00 m.
เหล็กเสริมพิเศษ 4-DB 16 mm.ยาว 4.00 m./เส้น (ตามมาตรฐาน มอก.)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงลานจอดรถกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายเมนดรี มหาวรพณ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูริก)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายธีรชากรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนต เธมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายแจน จำลองราษ)

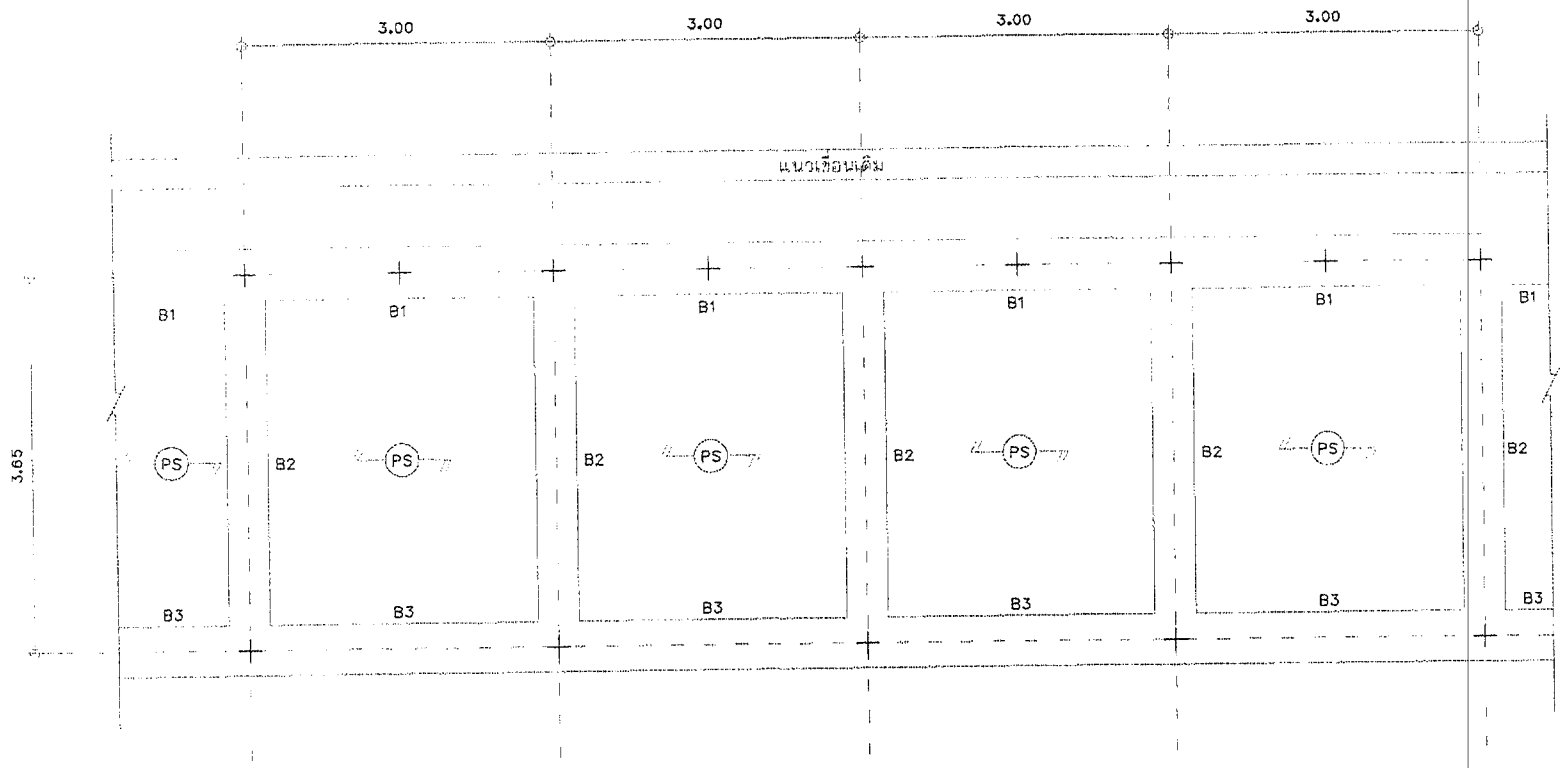
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายชัยวุฒิ พิยะรุงเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายบุทธร พรังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายชัชชัย บรรดาลัยดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	**รวม**
21	62



แปลนคาน,พื้น ช่วงความกว้าง 3.00 ม.

มาตราส่วน 1:50

PS แผ่นพื้นสำเร็จรูป กว้าง 0.35 ม.หนา 0.05 ม.
(รับ น.น.บรรทุกจร ไม่น้อยกว่า 400 กก/ม.^{2})

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารตลาดกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(วิยะวิทย์ นิ่ม/เม้)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชชากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร บนหลันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนิต เสมะพัฒนะมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

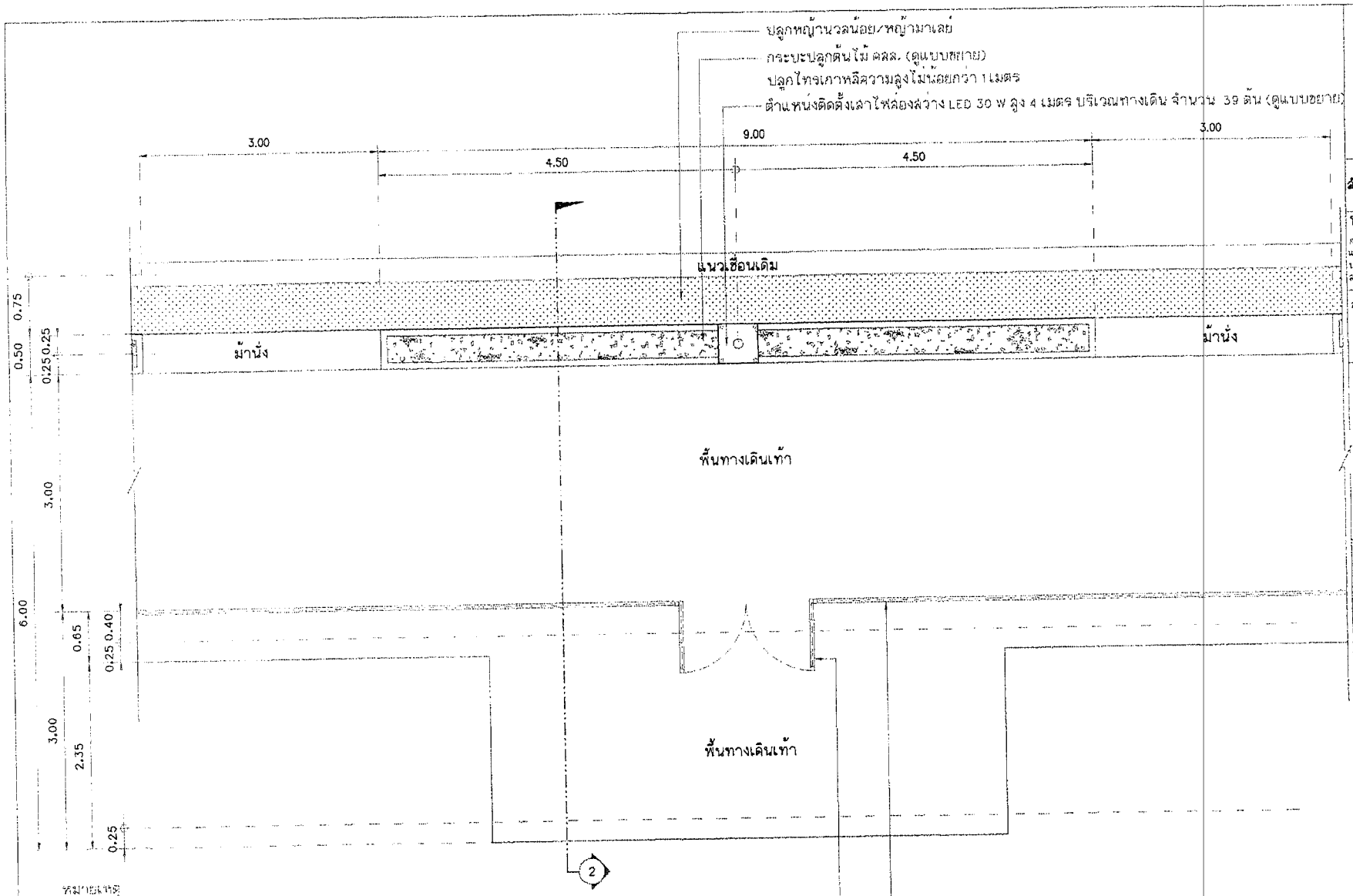
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศรุ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หวังพลาย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย ม.วรดาดัศดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 32/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
22	62



หมายเหตุ

- พื้นทางเดินเท้า คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ผนังกระบะปลูกต้นไม้ คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)ความยาว 315 ม.
- ระดับพื้นทางเดินเท้า จะกำหนดภายหลัง ตามความเหมาะสม
- ติดตั้งประตูรีมสระน้ำ จำนวน 1 จุด
(ตำแหน่งประตู สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)
- ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟและรูปแบบโคมไฟแสงสว่างสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
- ม้านั่งขนาด 3.00x0.50 ม.ระยะรวมไม่น้อยกว่า 115 ม. (ตำแหน่งม้านั่ง สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)

แปลนพื้นทางเดินเท้า ที่มีพื้นยื่น (แบบขยาย B)

มาตราส่วน 1 : 50

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเกือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลาทางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวงษ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชาญณ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทรันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายทรงเนต เสมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน ลำลองราช)

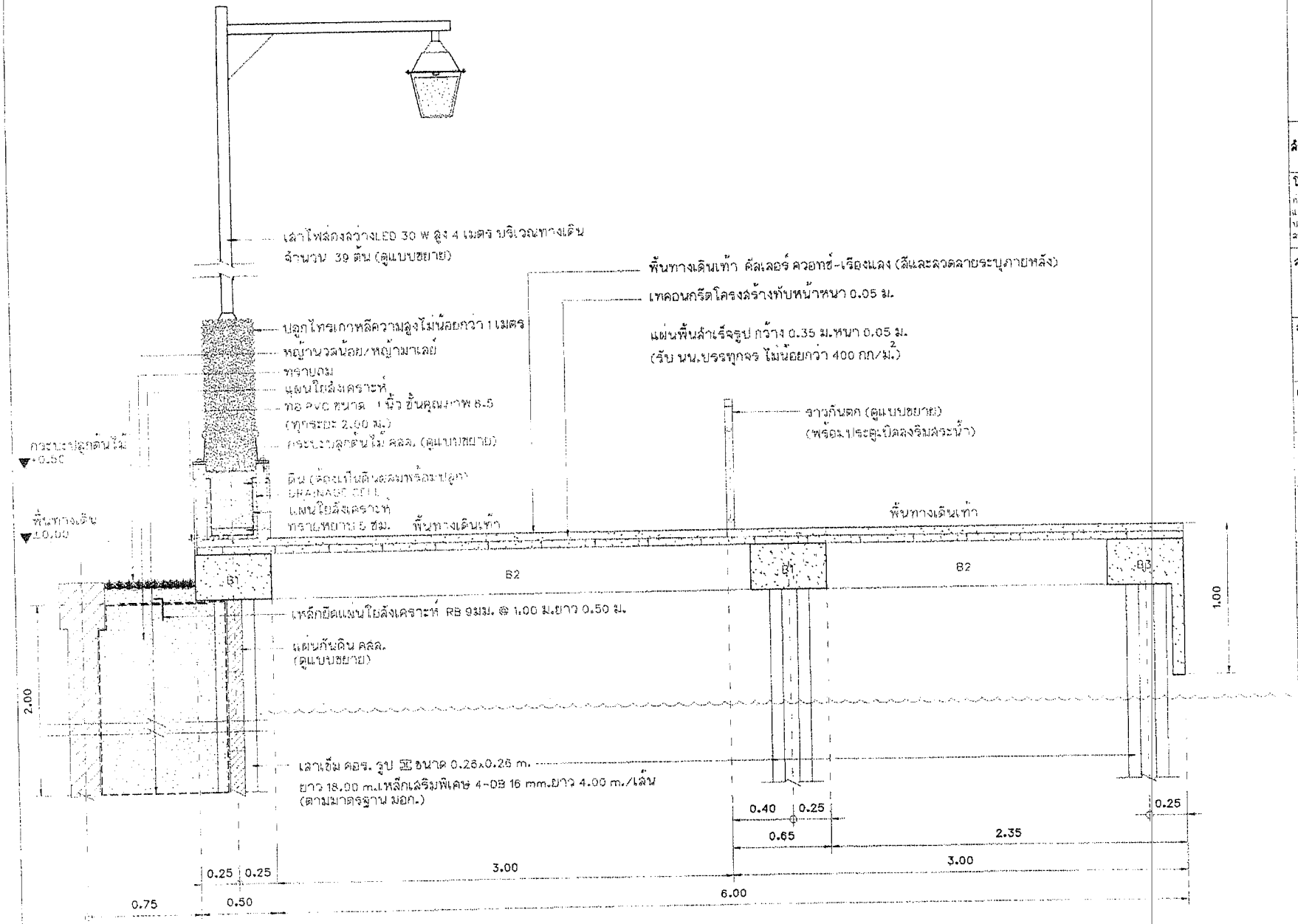
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ขยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดล หวังทราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย นรรถาคำลี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
23	62



หมายเหตุ

- พื้นทางเดินเท้า คัลเลอร์ ควอทซ์ เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ผนังกระบะปลูกต้นไม้ คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)ความยาว 315 ม.
ระดับพื้นทางเดินเท้า จะกำหนดภายหลัง ตามผว. เมื่อหมาะสม

แบบขยายรูปตัดเชื่อน,พื้นทางเดินเท้า ที่มีพื้นยื่น (แบบขยาย B)

2

มาตราส่วน 1:25

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงภาคาคารกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระสังฆราช นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระสังฆราช นนทบุรี

สำรวจ
(นายยนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ ปิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชาการ ละลักดี)

สถาปนิก
(นายศักดิ์ประเสริฐ นนงจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนก เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

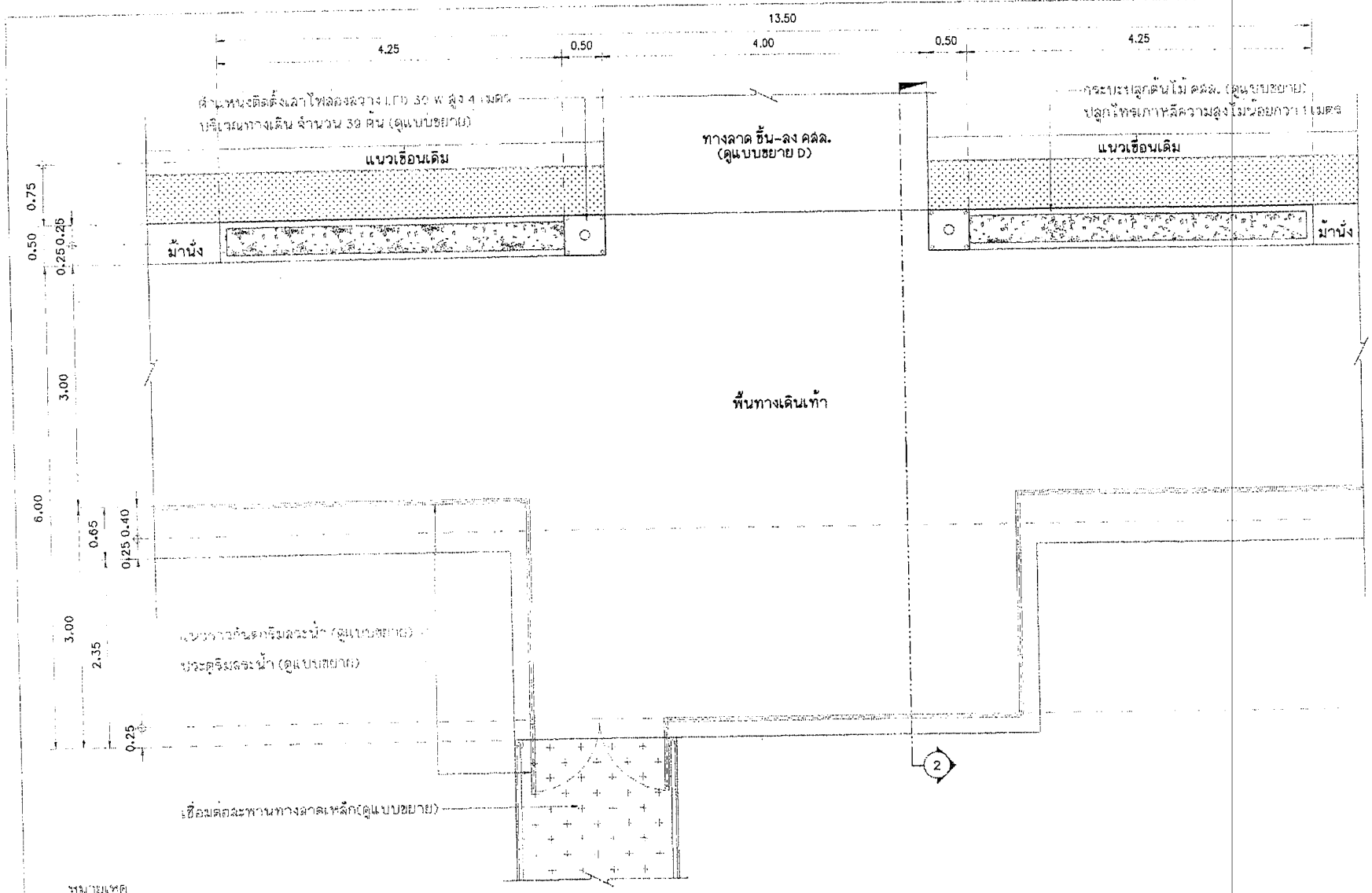
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิษฐ์ ชัยชุงเรืองรอง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายบพิตร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 27/2567	11 ส.ค. 2567
แผ่นที่	จาก
24	67



หมายเหตุ

- พื้นทางเดินเท้า คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ผนังกระบะปลูกต้นไม้ คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)ความยาว 315 ม.
- ระดับพื้นทางเดินเท้า จะกำหนดภายหลัง ตามความเหมาะสม
- ติดตั้งประตูริมละน้ำ จำนวน 1 จุด
  (ตำแหน่งประตู สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)
- ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟและรูปแบบโคมไฟแสงสว่างสามารถปรับเปลี่ยน
  ได้ตามความเหมาะสม
- ม้านั่งขนาด 3.00x0.50 ม.ระยะรวมไม่น้อยกว่า 17 ม. (ตำแหน่งม้านั่ง สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)

แปลนพื้นทางเดินเท้า ตำแหน่งช่องเปิดสะพานทางลาดเหล็ก (แบบขยาย C)

มาตราส่วน 1:50

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเลียน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงลานตลาดลางบัว บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ บนทุ่ง (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ บนทุ่ง

สำรวจ
(นายมนสรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(เบญจพิชญ์ ฉัลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร บุษหลันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนต เกษะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จิตสองชาย)

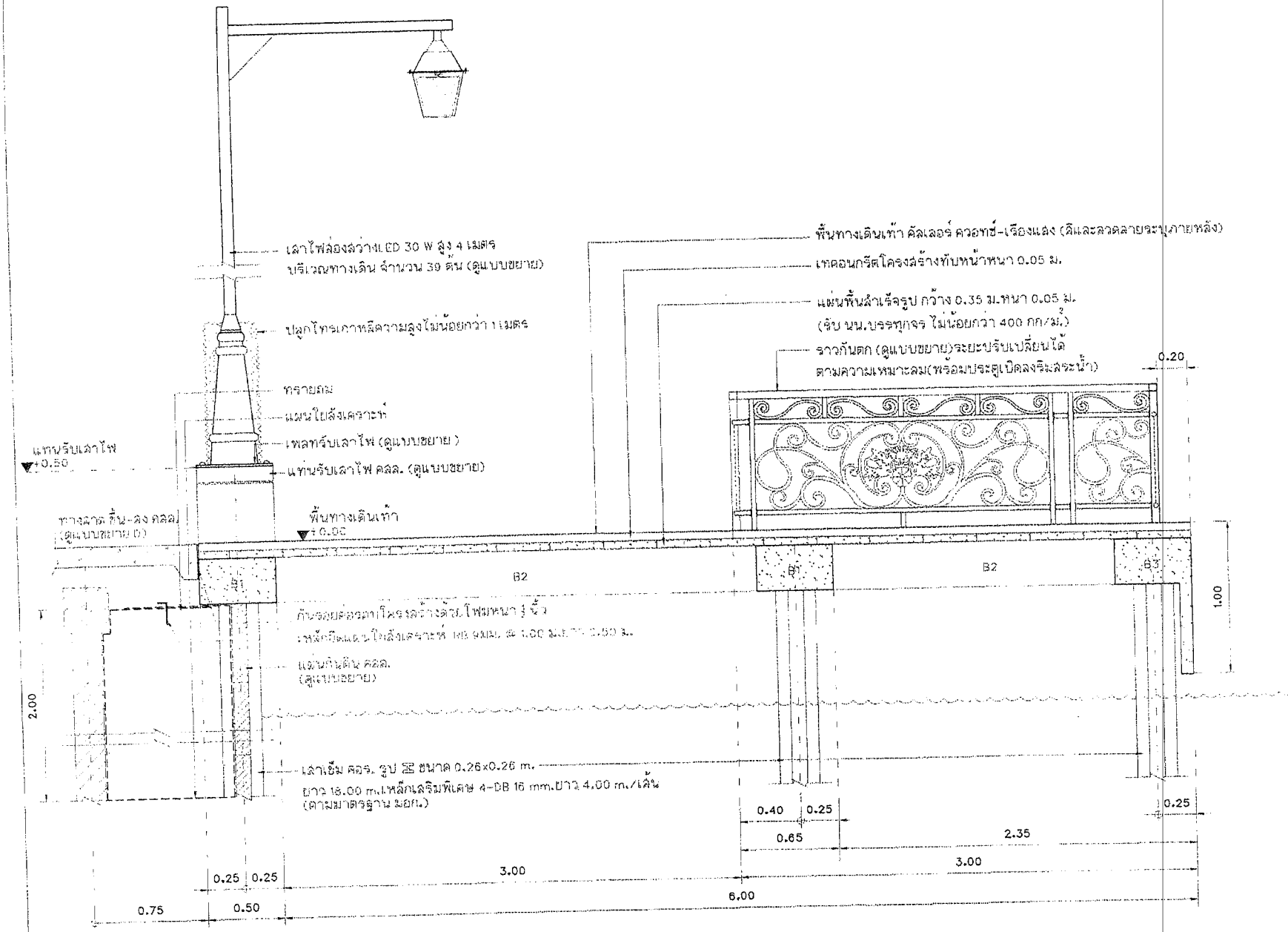
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดล หวังทรัพย์)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริยูโค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
25	62



หมายเหตุ

- พื้นทางเดินเท้า คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ผนังกระบะปลูกต้นไม้ คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง ความยาว 315 ม. (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ระดับพื้นทางเดินเท้า จะกำหนดภายหลัง ตามความเหมาะสม

แบบขยายรูปตัดเขื่อน,พื้นทางเดินเท้า คลล.ตำแหน่งช่องเปิดสะพานทางลาดเหล็ก (แบบขยาย C) (2)

มาตราส่วน 1:25

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
กลุ่มก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คลล.พร้อมทางเดินเท้า และตั้งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงลานกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชรากรณ์ ลิมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรสเนห์ เสมะพิสนลภาษ)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน ลิ้มสลงราช)

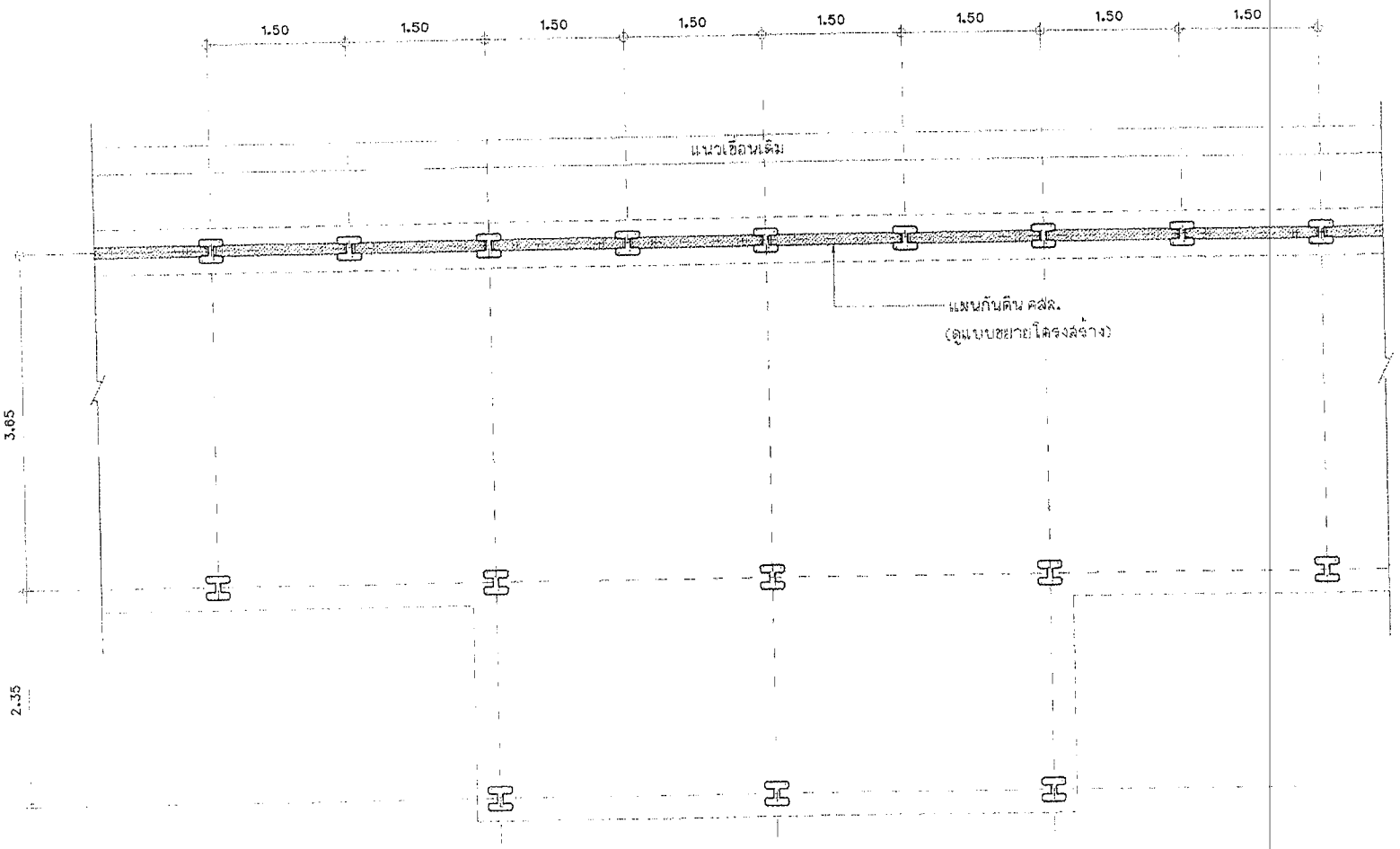
จก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิลัว ชัยรุ่งเรืองฯ)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หวังพราน)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ ญัฏฐิรัฐนิต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ธ.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
26	62



แปลนเสาเข็ม คอร. ช่วงที่มีพื้นยื่น (แบบขยาย B, C)

มาตราส่วน 1 : 50

เสาเข็ม คอร. รูป ซ ขนาด 0.26x0.26 m.ยาว 18.00 m.
เหล็กเสริมพิเศษ 4-DB 16 mm.ยาว 4.00 m./เส้น (ตามมาตรฐาน มอก.)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมบุ[illegible]เดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ทุพพลภาพ ปรับปรุงลาดตลิ่งลำคลองน้ำ บริเวณภายใน ตำบลบางพระ จังหวัดนนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณรวมมิตรพระครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(เบียวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชชากร สมลักดี)

สถาปนิก
(นางสาวปิยะภาภรณ์ นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ ธชระพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายไพจน ฝ่าสลงราช)

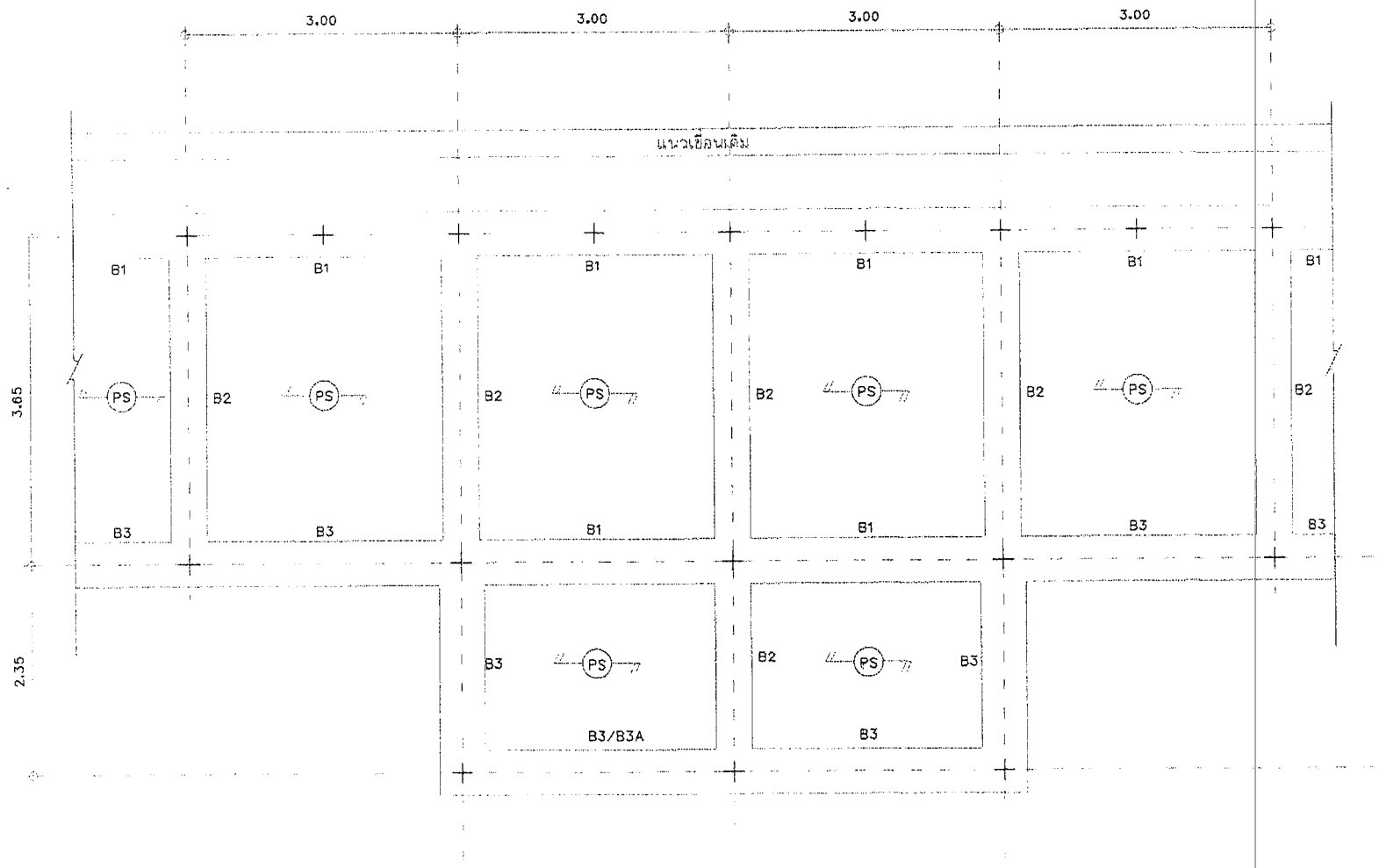
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรืองกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพพร หวังพนาย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธา บุญมีรัชโต)

นายกเทศมนตรี
(นายจิรัชย์ บวรศาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
27	52



แปลนคาน,พื้น ช่วงที่มีพื้นยื่น (แบบขยาย B, C)

มาตราส่วน 1 : 50

PS แผ่นพื้นสำเร็จรูป กว้าง 0.35 ม.หนา 0.05 ม.
(รับ นน.บรรทุกจร ไม่น้อยกว่า 400 กก./ม.²)

หมายเหตุ

คาน คสล. B3A ใช้เฉพาะตำแหน่งช่องเปิดละพานทางลาดเหล็ก(ดูแบบขยาย C)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
กสร้างปรับปรุงเชื่อม คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสถานีสูบน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(เบียร์ทย์ บัลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทลับทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรอนนต์ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

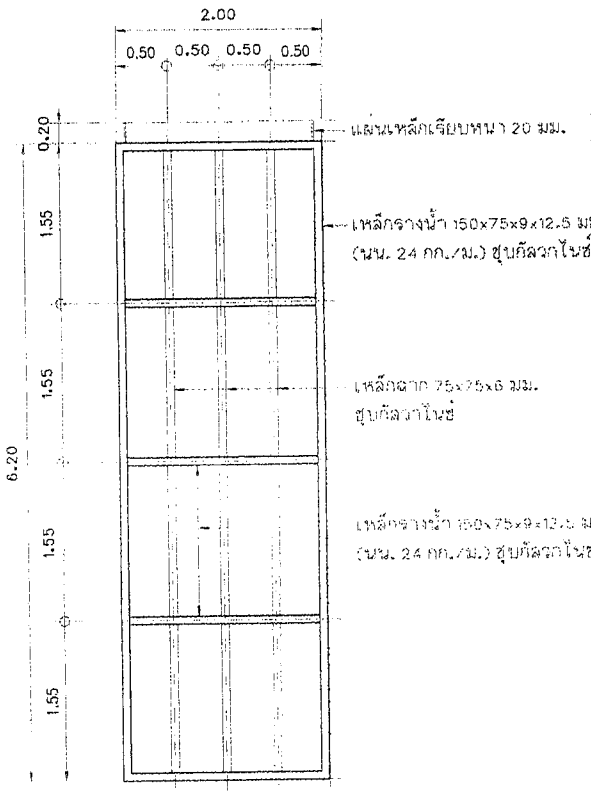
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิลาฐ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หวังพชรกิจ)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริชูโต)

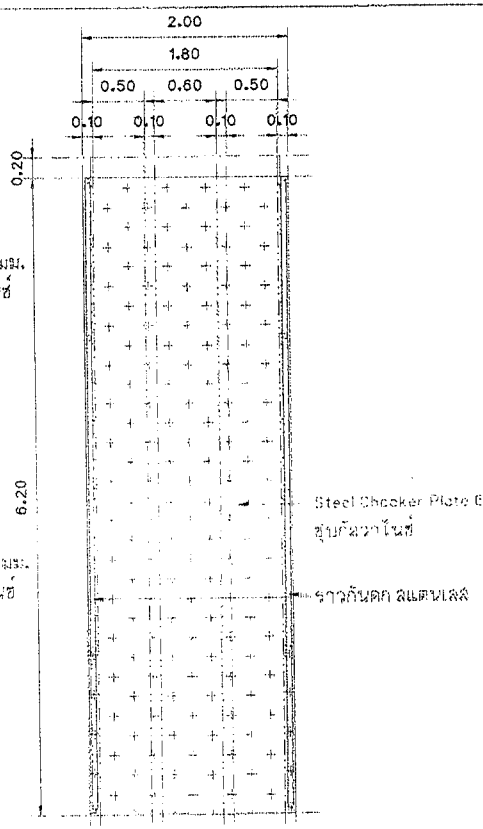
นายกเทศมนตรี
(นายจิรัช บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
26	62



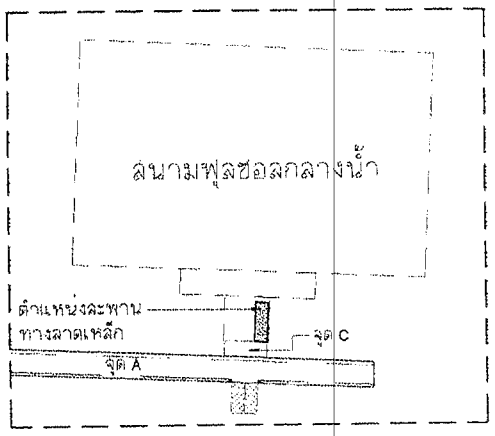
แปลนโครงสร้างสะพานทางลาดเหล็ก

มาตราส่วน 1:50



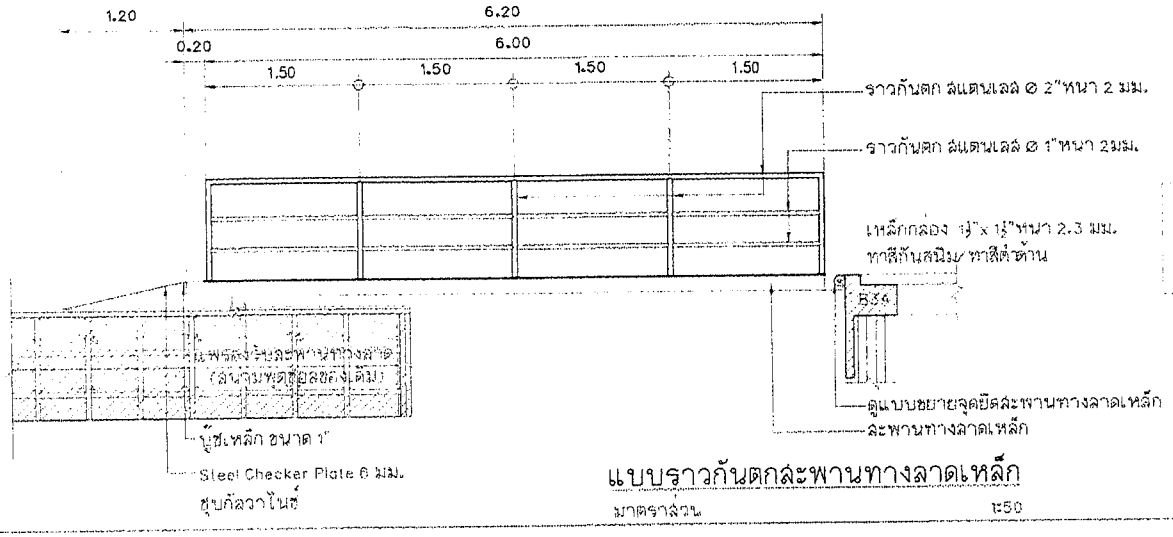
แปลนสะพานทางลาดเหล็ก

มาตราส่วน 1:50



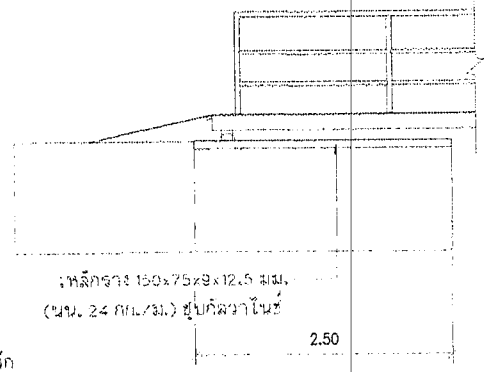
ผังแสดงตำแหน่งสะพานทางลาดเหล็ก

หมายเหตุ : จุด A ทางเดินเท้า ช่วงความกว้าง 3.00 ม.
จุด C ตำแหน่งสถานที่ตั้งอาคารสำเร็จรูป



แบบราวกันตกสะพานทางลาดเหล็ก

มาตราส่วน 1:50



แบบรางเหล็กรับสะพานทางลาดเหล็ก

มาตราส่วน 1:50

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงสะพาน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสนามกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวงษ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจินดา)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนต เชมะพัฒนสม ก)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

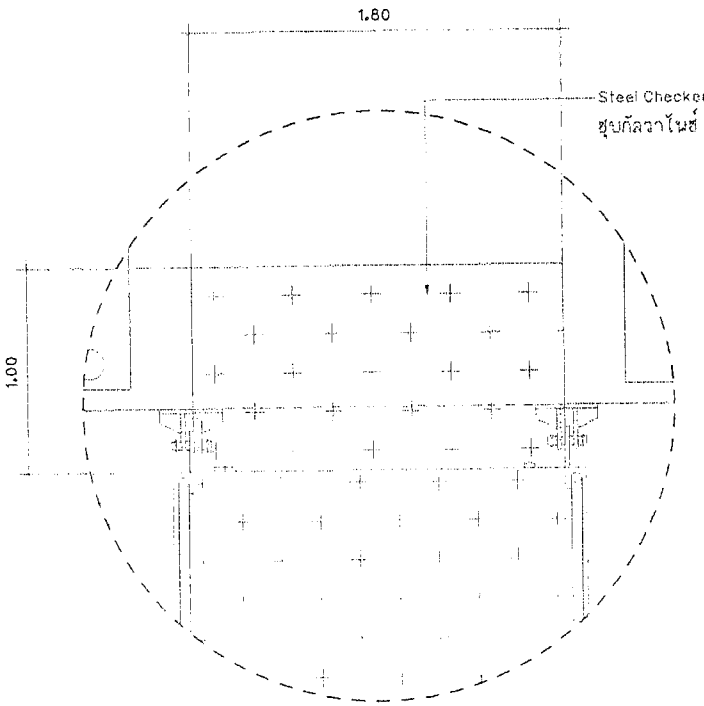
วก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิลว์ ชัยจุ่งเรือง)

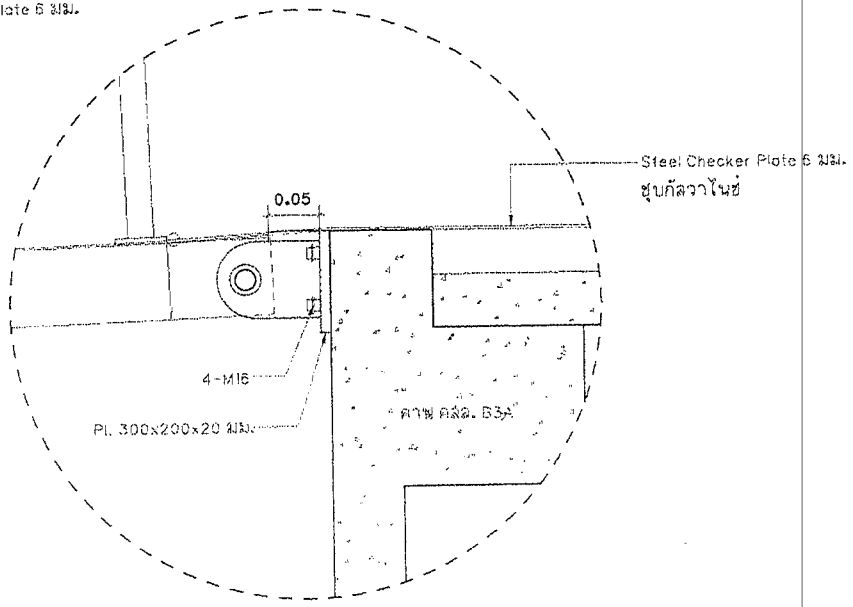
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดล หวังทพาย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุวรรณ์ ชุบสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย ไชรวศาศิลป์)

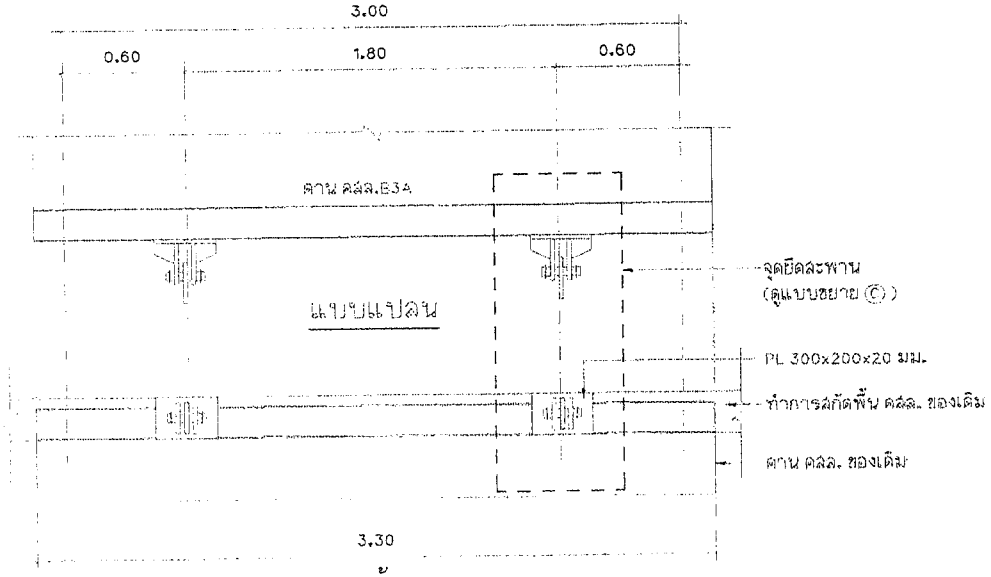
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
25	62



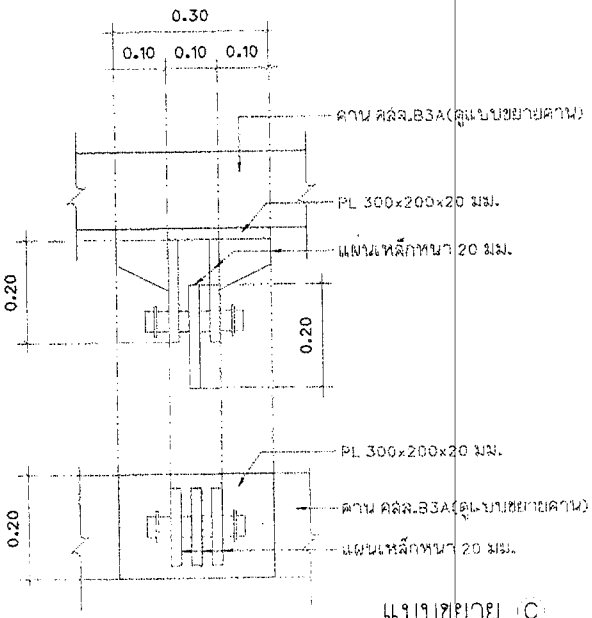


แบบขยายจุดยึดสะพานทางลาดเหล็ก

มาตราส่วน



รูปด้าน



แบบขยาย Ⓒ

มาตราส่วน

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงลานตลาดทางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ

(เชียวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวิรรวรรณ์ สมลักดี)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทลิขิตร)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนต เกษะพัฒนลมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพดร หรังพราย)

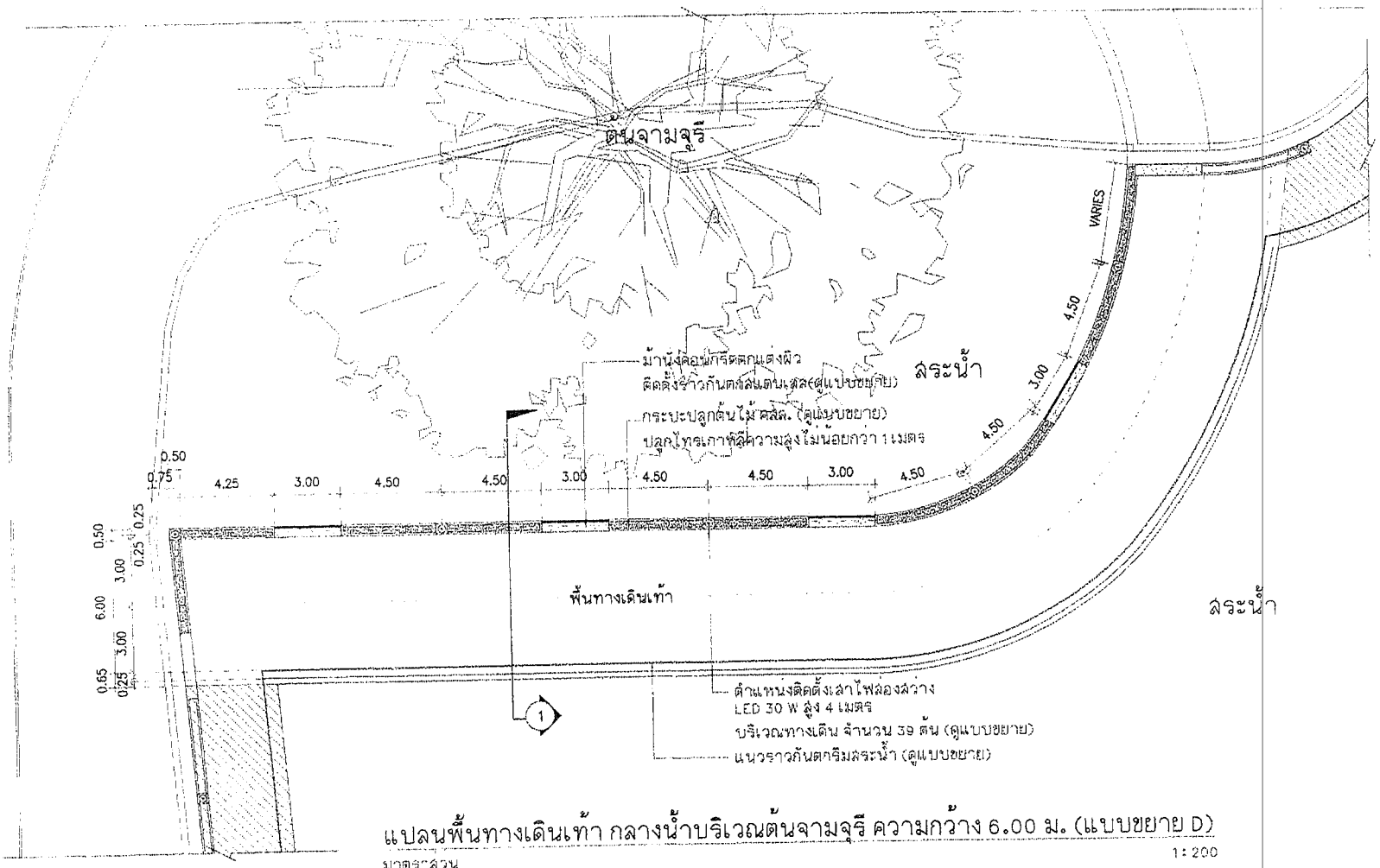
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายริชัย วรจตาสัตย์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 มี.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
30	67



แปลนพื้นทางเดินเท้า กลางน้ำบริเวณต้นจามจุรี ความกว้าง 6.00 ม. (แบบขยาย D)

มาตราส่วน 1:200

หมายเหตุ

- พื้นทางเดินเท้ากลางน้ำความกว้าง 6.00 ม. คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ผนังกระบะปลูกต้นไม้ คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)ความยาว 315 ม.
- ระดับพื้นทางเดินเท้า จะกำหนดภายหลัง ตามความเหมาะสม
- ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟและรูปแบบโคมไฟแสงสว่างสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
- ม้านั่งขนาด 3.00x0.50 ม.กระบะรวมไม่น้อยกว่า 117 ม. ติดตั้งราวกันตกลงแดนเดินความยาวรวมประมาณ 12 เมตร (ตำแหน่งม้านั่ง สามารถปรับ เปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
กอสร้างปรับปรุงเลื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และติดตั้งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงทางเดินกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรณ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ ชิณภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายเวชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาพร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนต์ เชมะพัฒนอมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

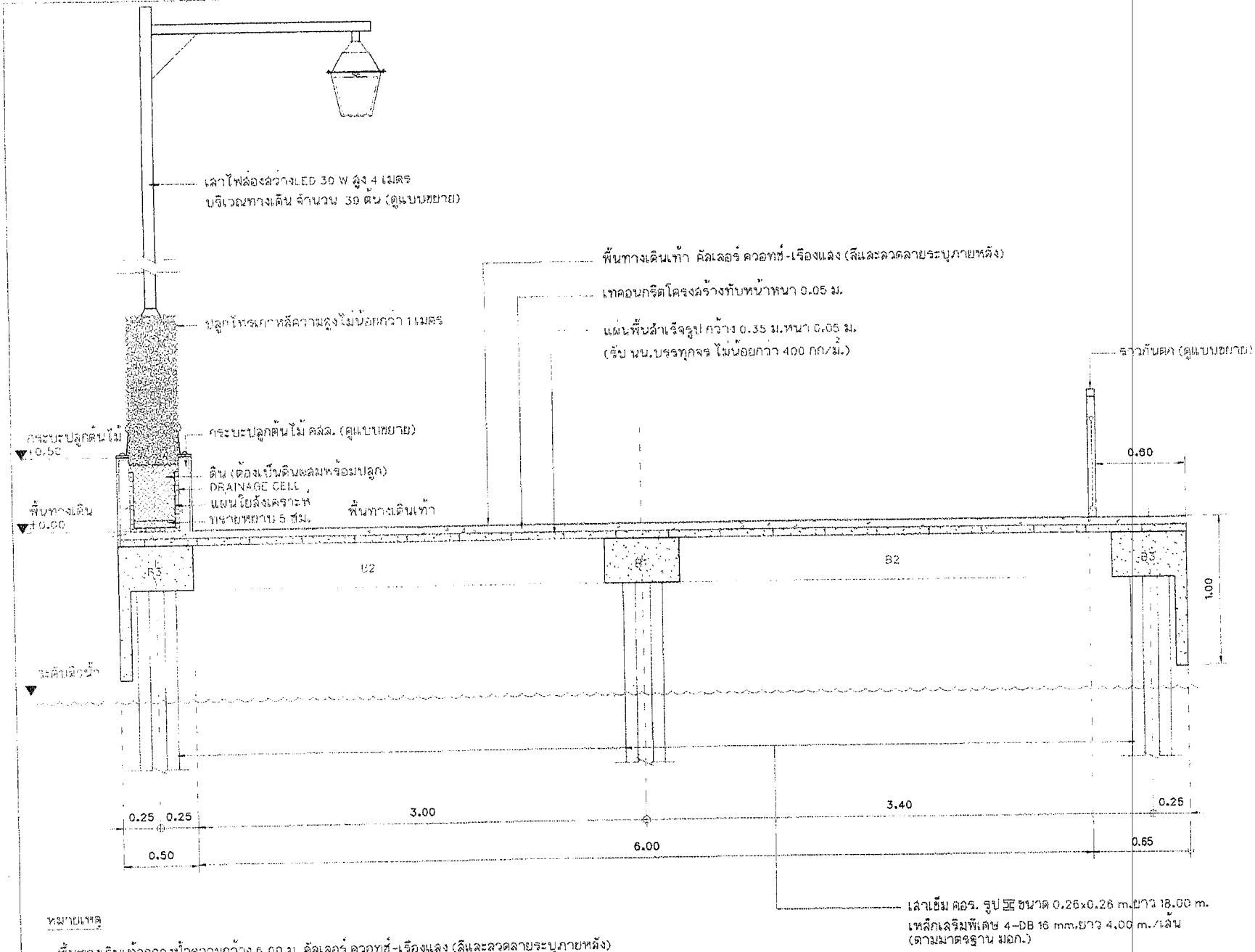
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการกอสร้าง
(นายริณ์ ยิ่งรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิสัย บรรดาลักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
01	02



หมายเหตุ

- พื้นทางเดินเท้ากลางน้ำความกว้าง 6.00 ม. คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ผนังกระบะปลูกต้นไม้ ใช้คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง ความยาว 315 ม. (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ระดับพื้นทางเดินเท้า จะกำหนดภายหลัง ตามความเหมาะสม

แบบขยายรูปตัดเขื่อน,พื้นทางเดินเท้า คสล.บริเวณต้นจามจุรีความกว้าง 6.00 ม.(แบบขยาย D)

1

มาตราส่วน 1:25

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงภาคศาลาจากลานจุ้ม บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(เปรีชาย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชัยรักกรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร นนทจินดา)

วิศวกรโยธา
(นายพรชูเดช เสมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

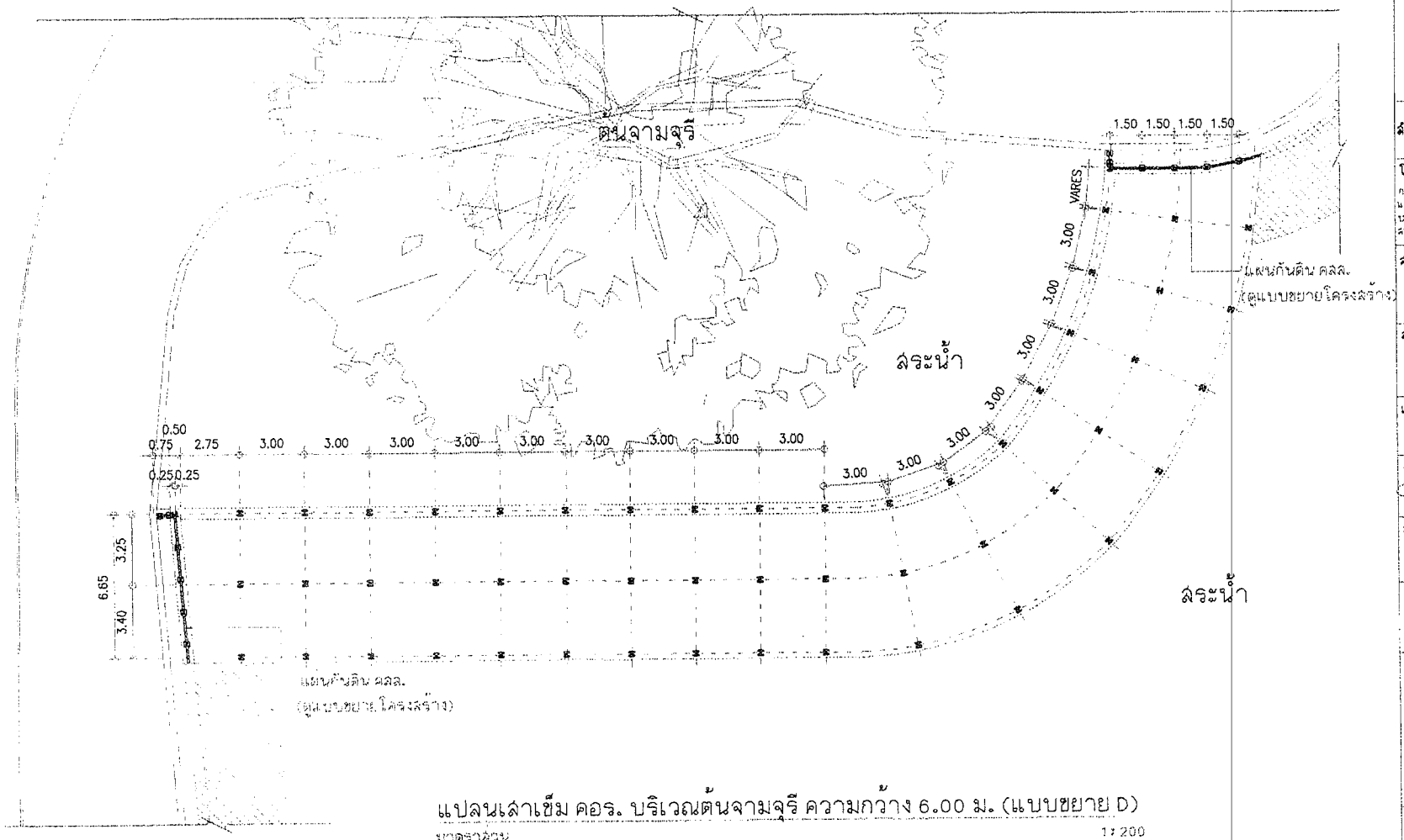
จก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิสิว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพพร หวังพรวย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลาลัดดี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
32	62



แปลนเสาเข็ม คอร. บริเวณต้นจามจุรี ความกว้าง 6.00 ม. (แบบขยาย D)

มาตราส่วน 1 : 200

เสาเข็ม คอร. รูป ซ ขนาด 0.26x0.26 m.ยาว 18.00 m.
เหล็กเสริมพิเศษ 4-DB 16 mm.ยาว 4.00 m./เส้น(ตามมาตรฐาน มอก.)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างทางเดินเท้าเชื่อม คสล.พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและบริเวณบุ่งตาลาดหลวงน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระสังฆราช นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระสังฆราช นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(เบญจทิพย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชรากรณ์ ลมลักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวปิยะภากร พนมพันธุ์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนต เชมะพัลมะมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน สำลองราช)

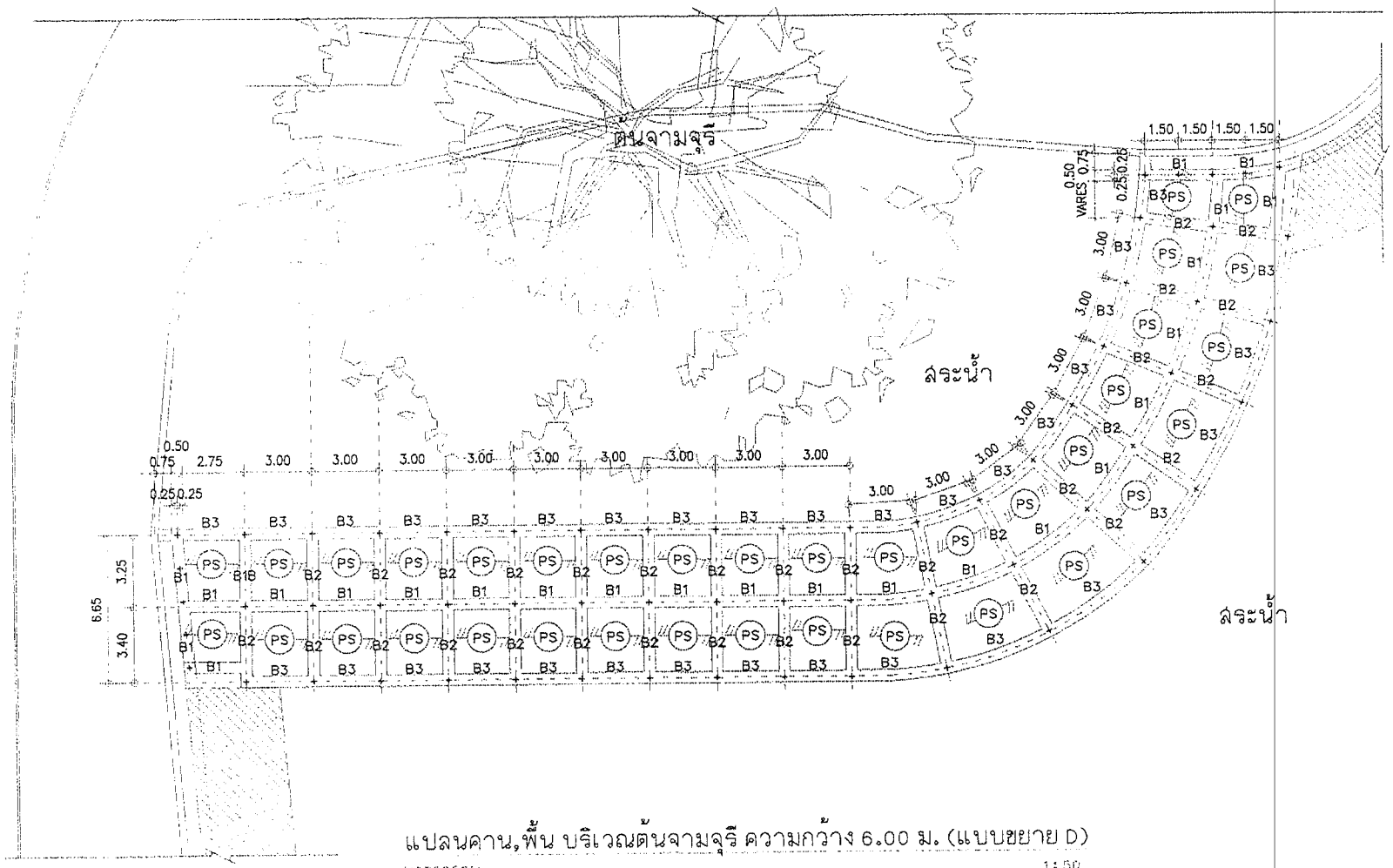
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิษฐ์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายบุพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย นวรลาศกลิ่)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ธ.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
33	62



แปลนคาน,พื้น บริเวณต้นจามจุรี ความกว้าง 6.00 ม. (แบบขยาย D)

มาตราส่วน 1 : 50

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงเลื่อน คลองพร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงทางเดินหลังกลางน้ำ บริเวณภายในรวมพลเฉลิมพระเกียรติฯ บนทุ่ง (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณรวมพลเฉลิมพระเกียรติฯ บนทุ่ง

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ

(ปิยวิทย์ นิมภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวีชาเทพ ลมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาศรี นบทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพจนเนศ เอนะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำเองบาล)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิสุทธิ์ ชัยรุ่มเรือง)

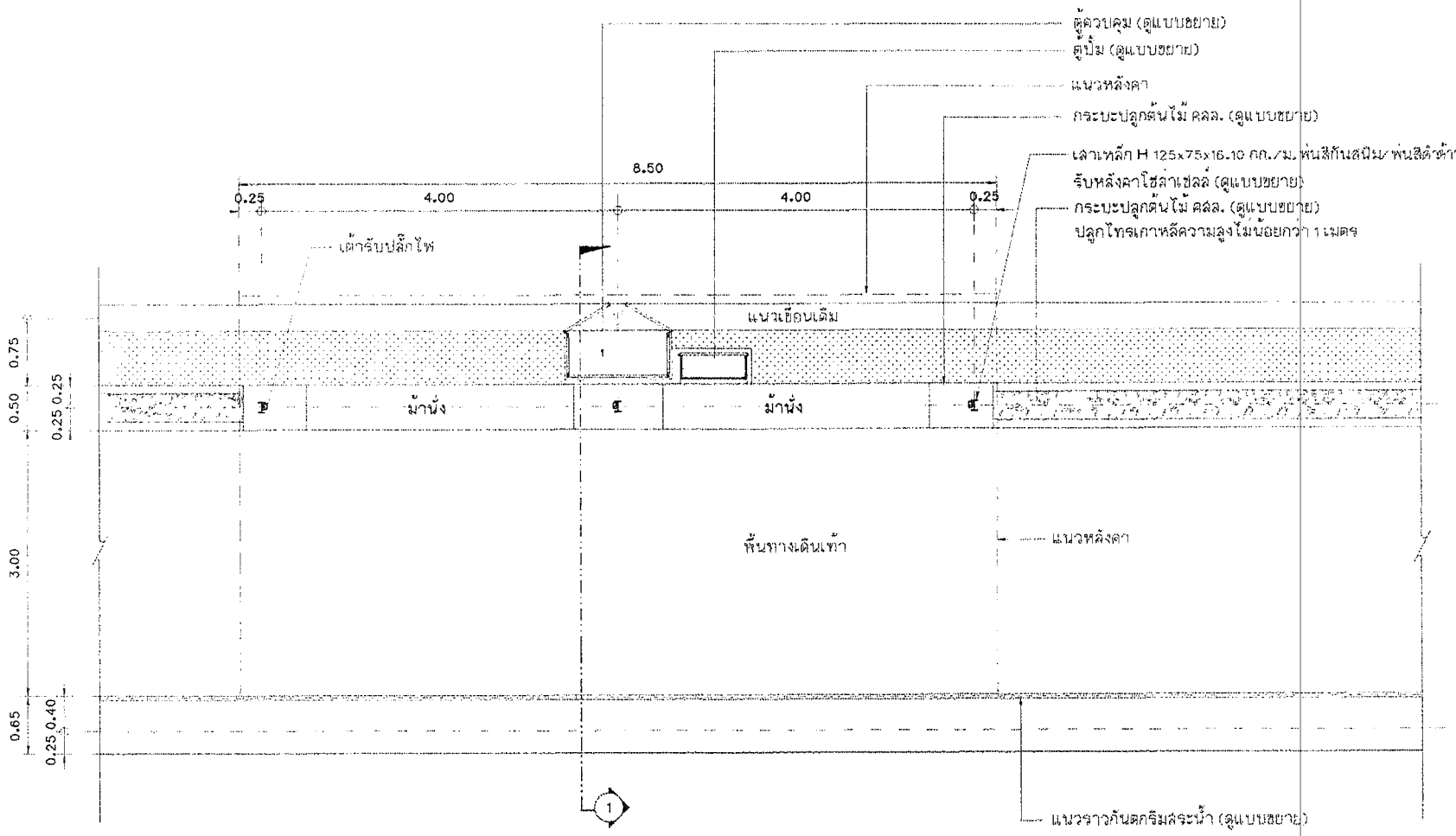
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพดร หวังพรชัย)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ธ.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
34	82



แปลนเสาหลังคาโซล่าเซลล์

มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ

- พื้นทางเดินเท้า คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ผนังกระบะปลูกต้นไม้ คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)ความยาว 315 ม.
- ระดับพื้นทางเดินเท้า จะกำหนดภายหลัง ตามความเหมาะสม
- ม้านั่งขนาด 3.00x0.50 ม.ระยะรวมไม่น้อยกว่า 117 ม.
  (ตำแหน่งม้านั่ง สามารถปรับแปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)
- เต้ารับปลั๊กไฟ จำนวน 12 ชุด
  (ตำแหน่งเต้ารับปลั๊กไฟ สามารถปรับ เปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้าง/ปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุและปรับปรุงภูมิทัศน์ลานกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวะชง)

เขียนแบบ
(เปียวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชิราภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวปัทมภาศ นนทสินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชยพล เอมะพัชเนลงาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเลิศ จำลองราย)

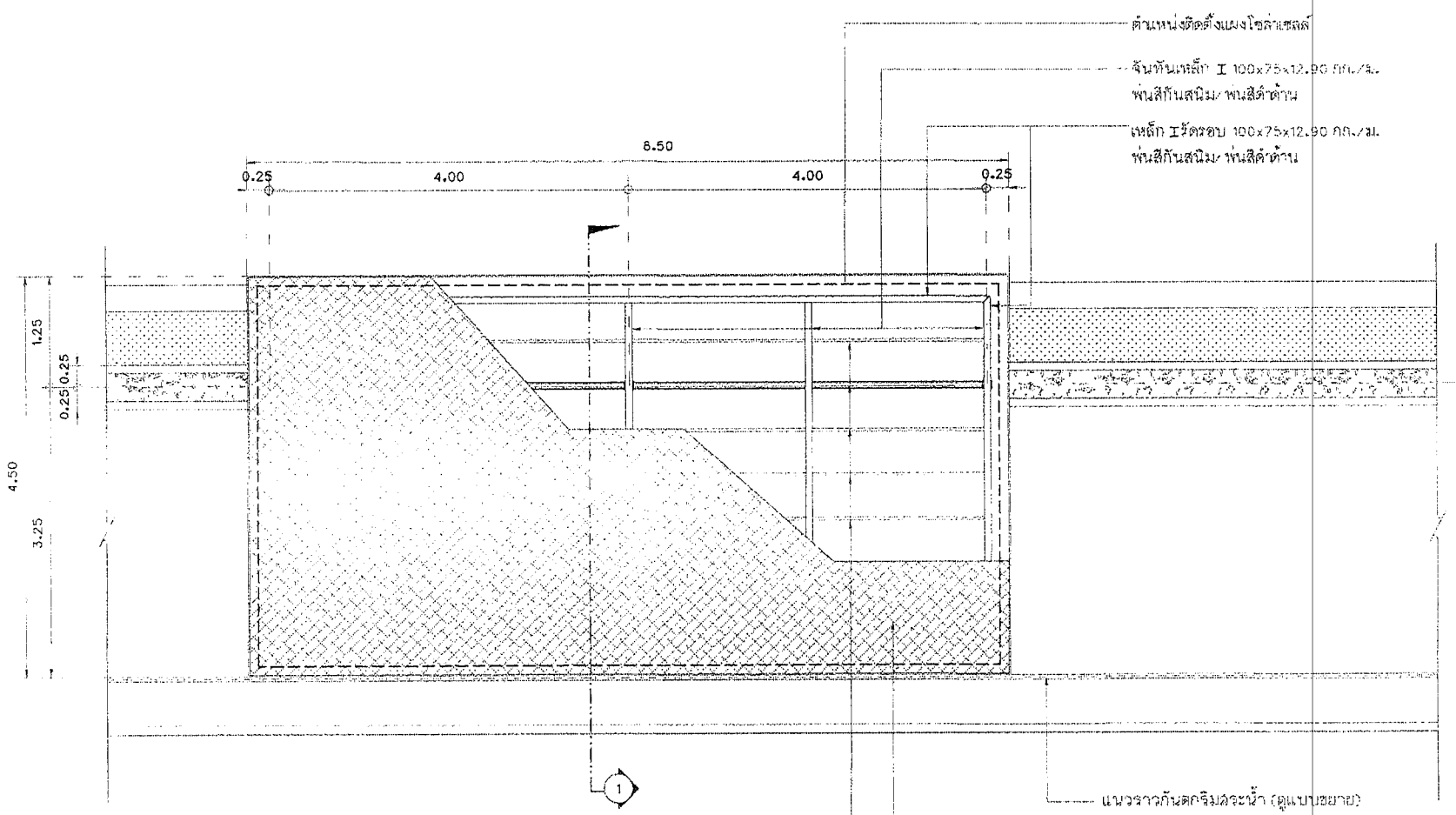
จก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หรังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญสิริวัฒโน)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย ยวรดาค้ำดี)

ทะเบียนแบบมาตรฐาน	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	จาก
35	62



แปลนหลังคาโซล่าเซลล์

มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ

- ตำแหน่งแผงโซล่าเซลล์แสงอาทิตย์ พิกัดกำลังไฟฟ้าอาตมุดไม่น้อยกว่า 320 Wp. ต่อแผง จำนวน 18 แผง (ให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบวิธีการติดตั้ง)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.ทรัพยากรน้ำ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารตลาดกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายนนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(ชัยวิทย์ นิลภูริ)

หัวหน้างานสัญญาและแบบ
(นายวิชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายแม้น จำปองราย)

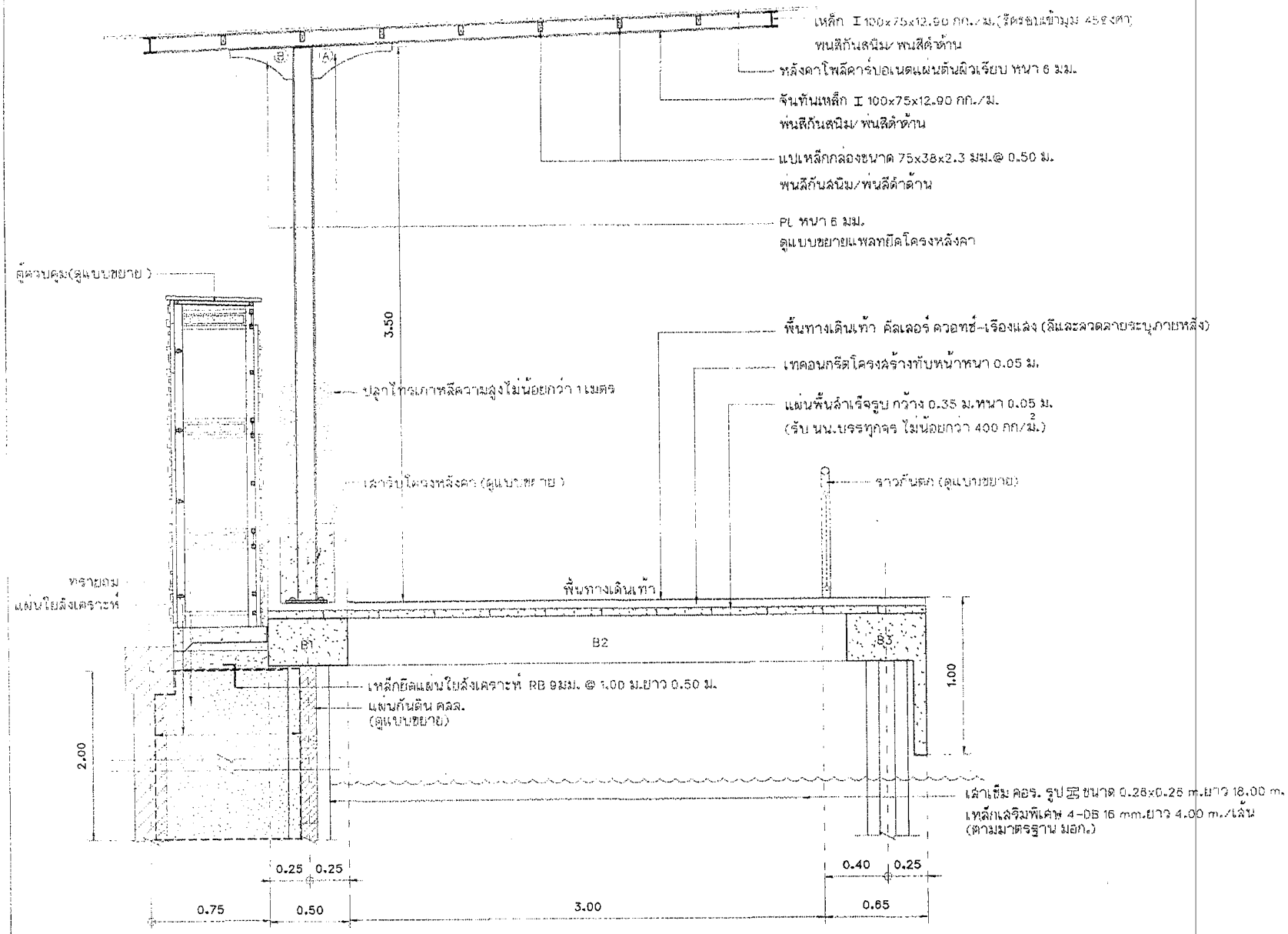
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หรังพวาย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

วันเขียนแบบเสร็จที่	วัน / เดือน / ปี
กค. 22/2562	11 มี.ค. 2562
แผ่นที่	รวม
38	67



แบบขยายรูปตัดเขื่อน,พื้นทางเดินเท้า คสล.บริเวณหลังคาโซล่าเซลล์

1

มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ

- พื้นทางเดินเท้า คัลเลอร์ ควอทซ์ -เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ผนังกระบะปลูกต้นไม้ คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)ความยาว 315 ม.
- ระดับพื้นทางเดินเท้า จะกำหนดภายหลัง ตามความเหมาะสม

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งกำบังความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารคลาดลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(เกียรติชัย นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชระภาณุ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรเนต เรณะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายจรูญ ลำดองนาท)

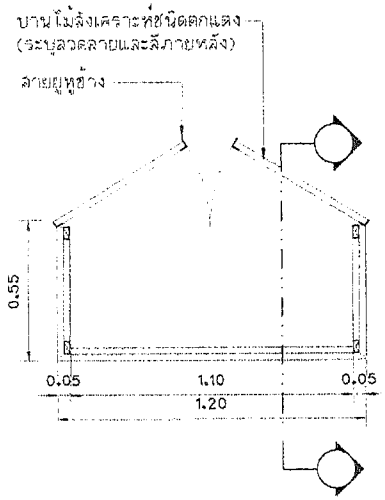
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิล ชัยชุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายพชร หวังพราย)

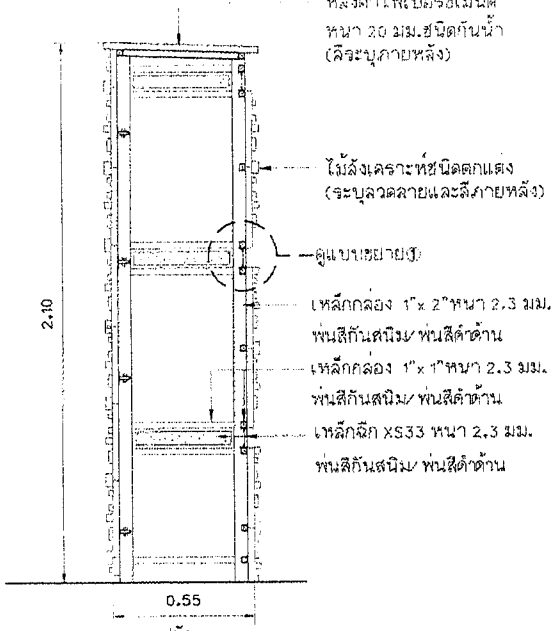
ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายริชัย บรรลุศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 มิ.ย. 2567
แผ่นที่	รวม
37	62



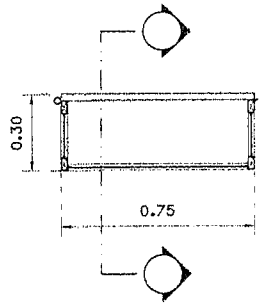
แปลน



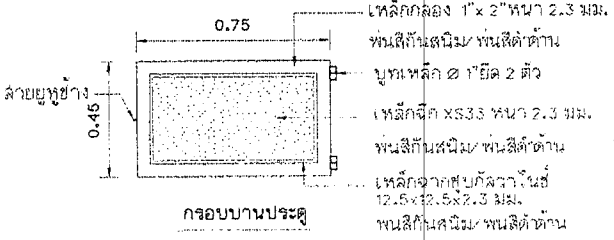
รูปตัด

แบบขยายตู้ควบคุม

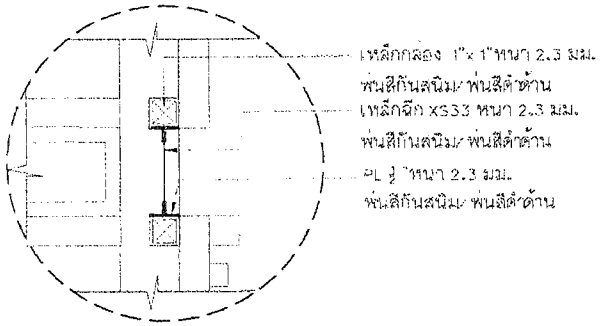
มาตราส่วน 1 : 20



แปลน

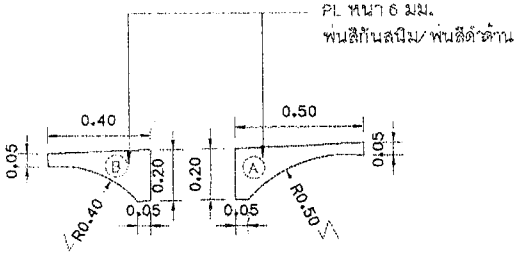


กรอบบานประตู



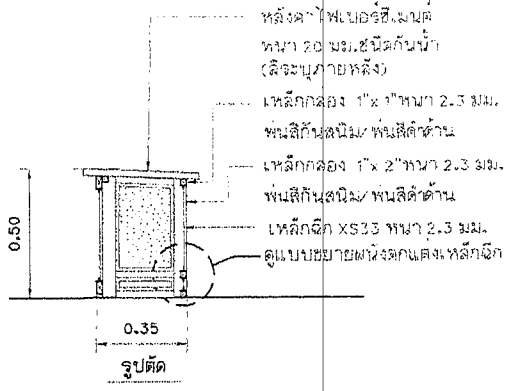
แบบขยายผนังตกแต่งเหล็กฉีก

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายแพลตยึดโครงหลังคา

มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัด

แบบขยายตู้ปั๊ม

มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ

อุปกรณ์บานพับและลายยูหูช้างตามมาตราฐานผู้ผลิตระบุในภายหลัง

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คลอ.หน้ามุขทางเข้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงทางลาดจากลานน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนสรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(เบียร์ทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชาการณ์ สมัครดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร นนทจินพร)

วิศวกรโยธา
(นายพรเมษฐ์ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

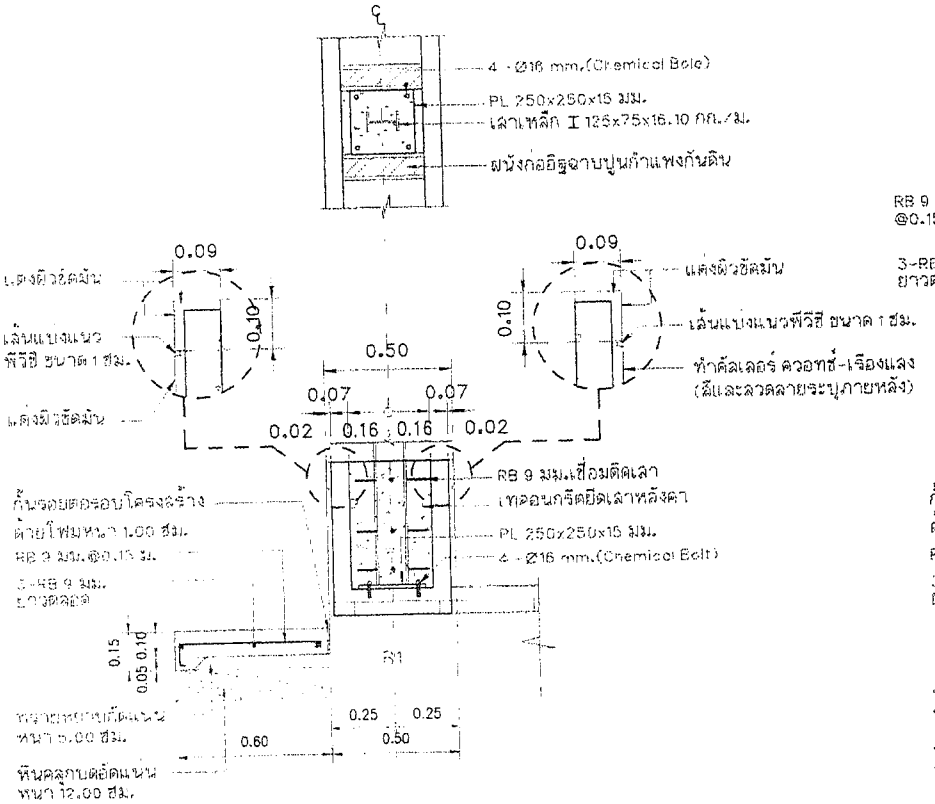
จก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิร์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายพชกร หรังสราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธะ บุญสิริชูโต)

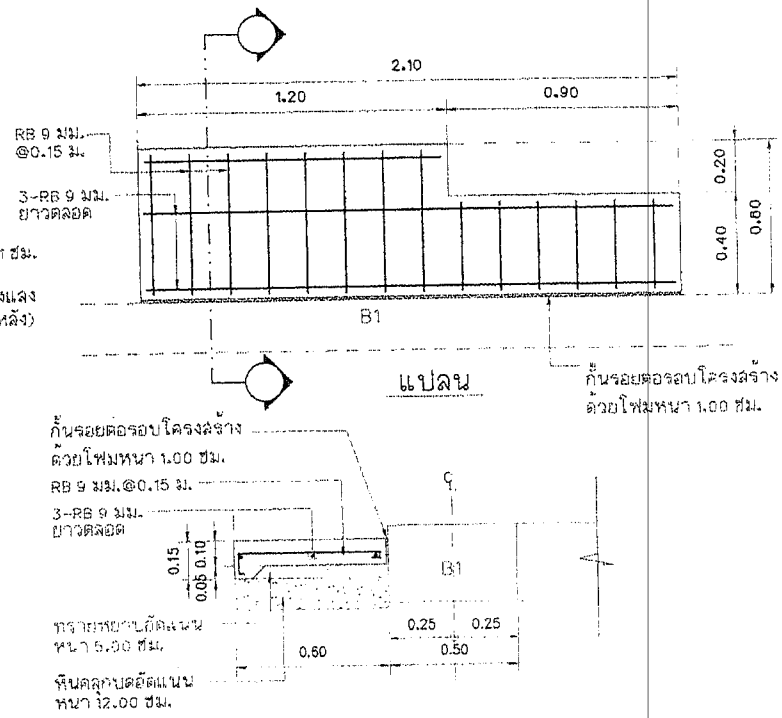
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ธ.ค. 2561
แผ่นที่	จาก
38	62



แบบขยายโครงสร้างเสารับหลังคา

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายโครงสร้างพื้นรับตู้ควบคุม

มาตราส่วน 1 : 20

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงซ่อม ผลิต พร้อมทาสีเหล็ก และสิ่งสกปรกสวนสาธารณะ ตกแต่งสนามเด็กเล่น ทดสอบอาคารคลองบ้า บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ

(ปิยะวิทย์ จิตมูล)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายรัชชากรณ์ ลิมลักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชนิต เชมะพิมนลมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จ้ำลองราย)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ เชียงเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพดล หวังพราย)

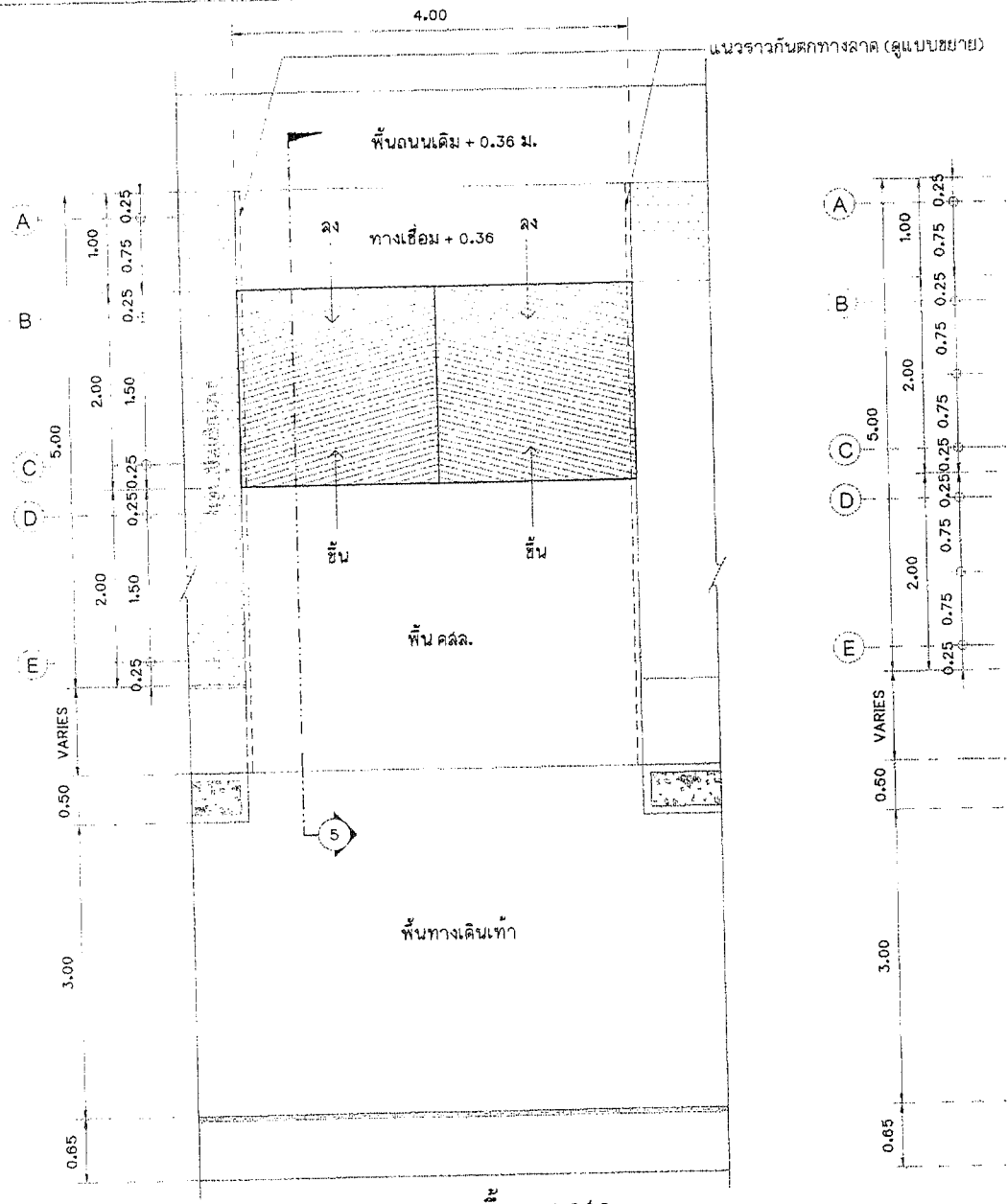
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

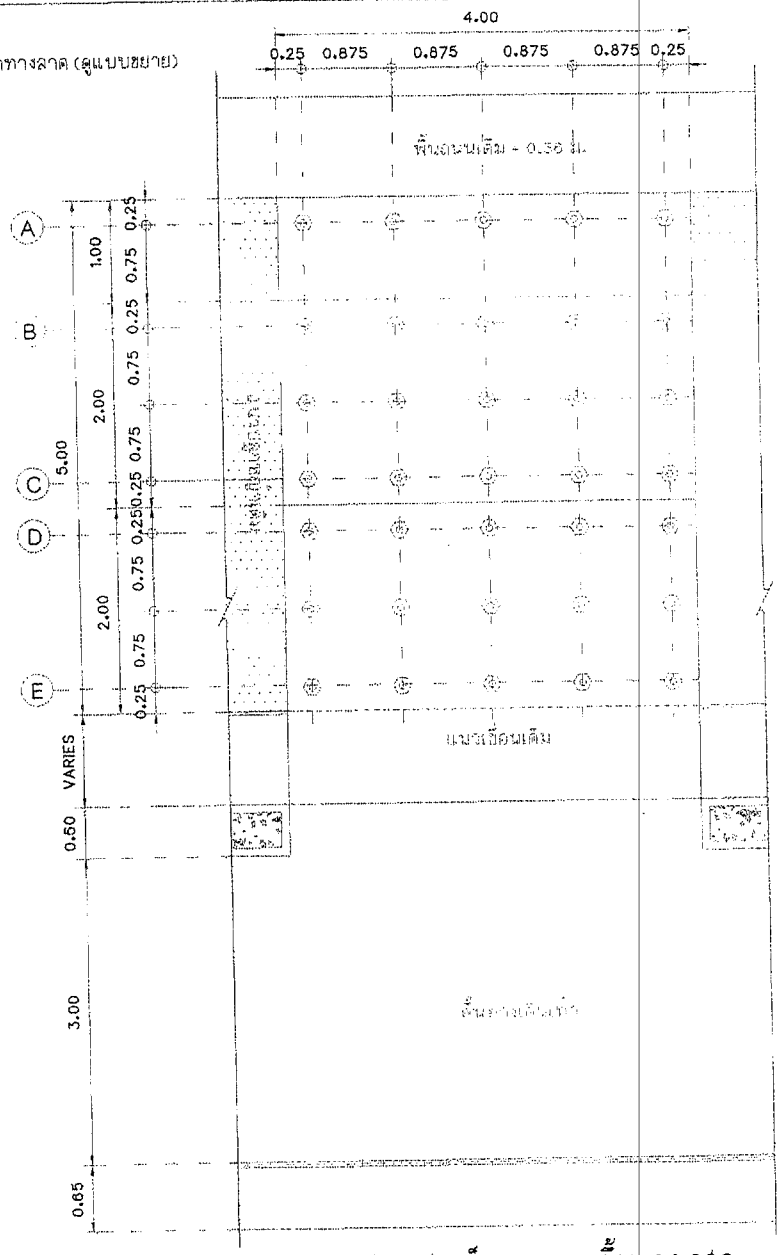
(นายวิชัย บรรลุศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
39	62



แปลนทางลาด ขึ้น-ลง คสล.

มาตราส่วน 1 : 50



แปลนเสาเข็มทางลาด ขึ้น-ลง คสล.

มาตราส่วน 1 : 50

◎ - เสาเข็มหกเหลี่ยมกลวง ø 0.15x2.00 ม.
จำนวน 35 ต้น

หมายเหตุ

- พื้นทางเดินเท้า คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)
- ผนังกระบะปลูกต้นไม้ คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)ความยาว 315 ม.
- ระดับพื้นทางเดินเท้า จะกำหนดภายหลัง ตามความเหมาะสม

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงลานจอดรถภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด บริเวณภายในสวนสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรเชง)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร หนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ เสมะพิพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราษี)

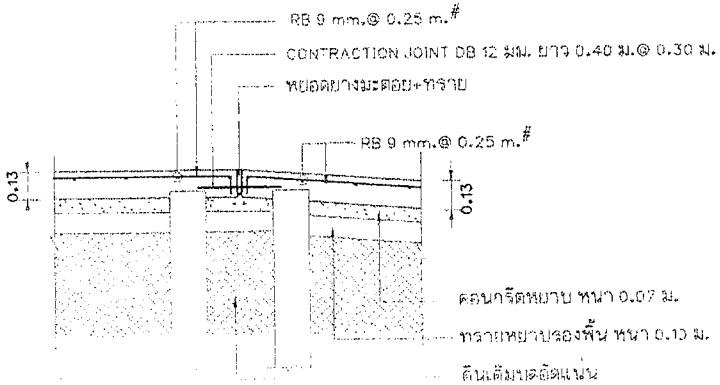
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิษฐ์ ชัยวงเจิง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพรชัย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญมีชูโต)

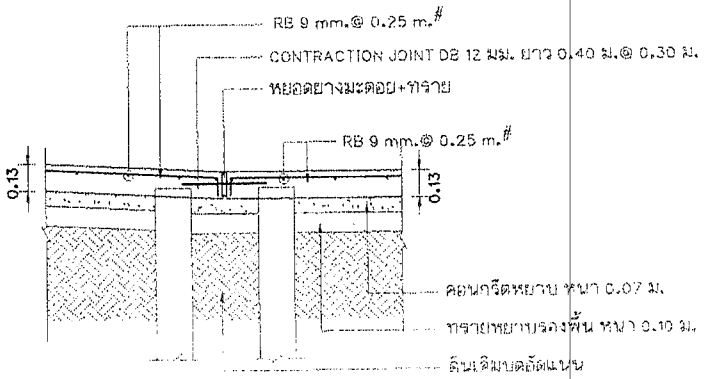
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กค. 22/2562	11 ธ.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
40	62



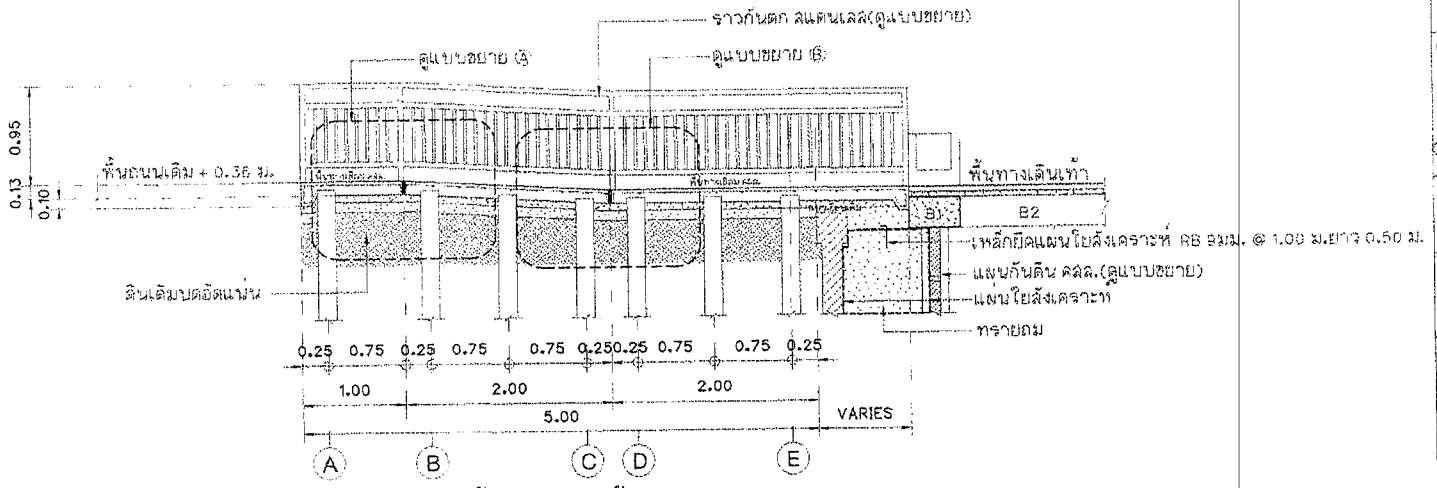
แบบขยายรูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 25



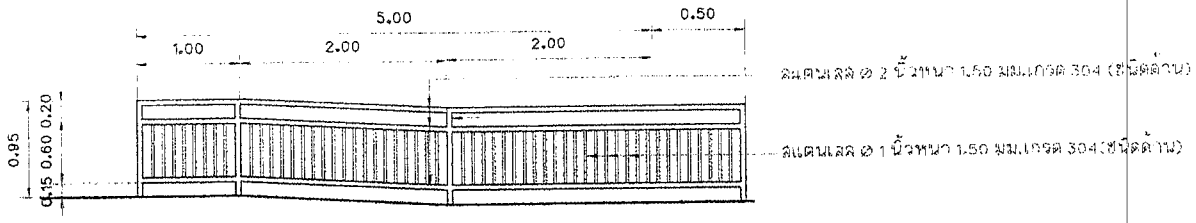
แบบขยายรูปตัด B

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัดพื้นทางลาด ขึ้น-ลง คสล. 5

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายราวกันตกทางลาด (ราวกันตกทางลาด ความยาวรวม 2 ฝั่ง ยาวประมาณ 11.00 ม.ต่อ 1 จุด)

มาตราส่วน 1 : 20

(D) - เสาเข็มเทกเหล็กมกลวง Ø 0.15x2.00 ม.
จำนวน 35 ต้น

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
กลส.ช่างปรับปรุงเรียบ คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงภาพความสวยงาม บริเวณภายนอก ส่วนสนองพระดำริฯ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณส่วนสนองพระดำริฯ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(เปียวิทย์ ชิดภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิรัตกรณ์ สมเด็จดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนต เชมะทัศนะมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเฉน จำลองราช)

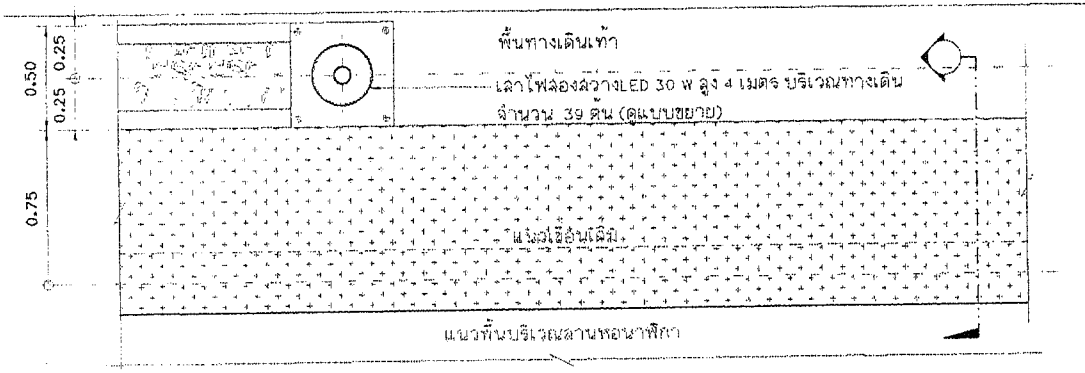
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิสุธ ชัยชุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดล หวังพวย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญเจิรีชูโต)

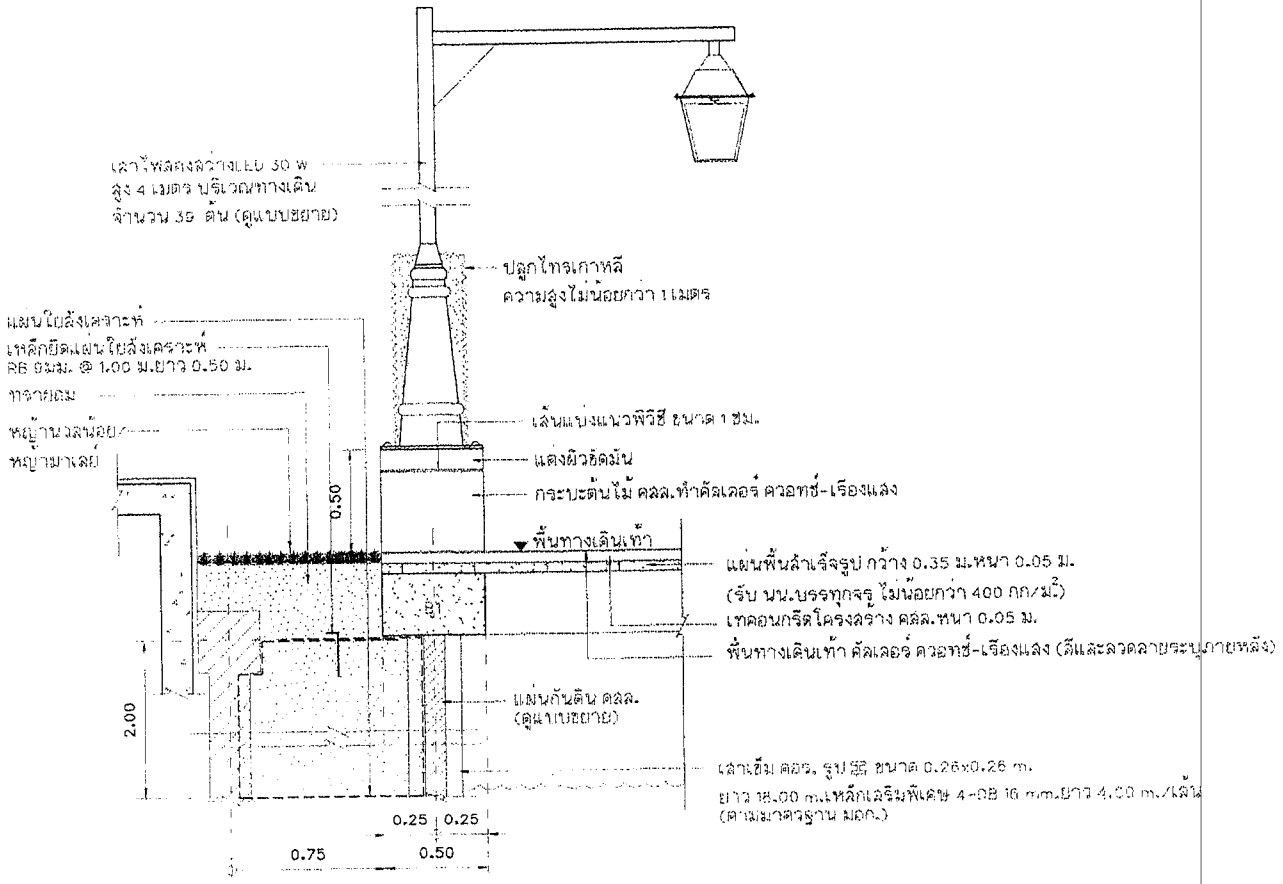
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22-2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
41	62



แบบขยายแปลนพื้นทางเชื่อม ความยาวประมาณ 10 เมตร

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายรูปตัดพื้นทางเชื่อม ความยาวประมาณ 10 เมตร

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงภาคาคารกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายเมนศรี มหาวงษ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชรากรณ์ ลมดำดี)

สถาปนิก
(นางสาวชีระภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนต เสมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายแจน จำลองราช)

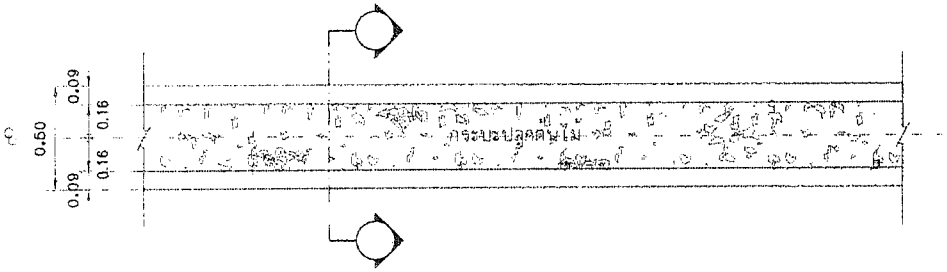
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิษฐ์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายเมฆกร หวังพรชาย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญเลิศชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 มี.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
42	62

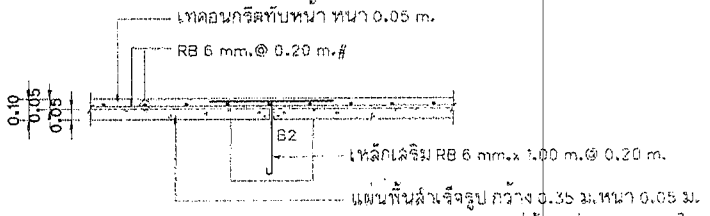


แบบขยายแปลนกระบะปลูกต้นไม้ คสล.

มาตราส่วน 1 : 25

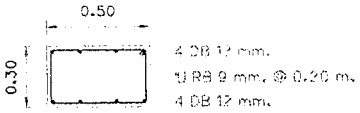
(กระบะปลูกต้นไม้ คสล. ความยาวประมาณ 315.00 ม.)

หมายเหตุ : ผนังกระบะปลูกต้นไม้ ใช้คัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุภายหลัง)



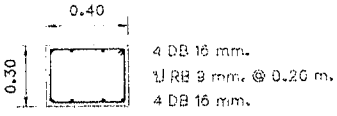
แบบขยายการวางแผ่นพื้นสำเร็จรูป PS

มาตราส่วน 1 : 25



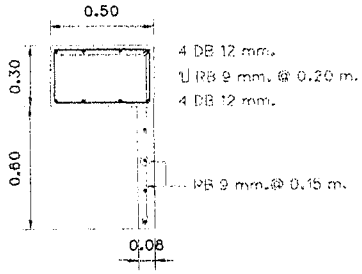
แบบขยายคาน B1

มาตราส่วน 1 : 25



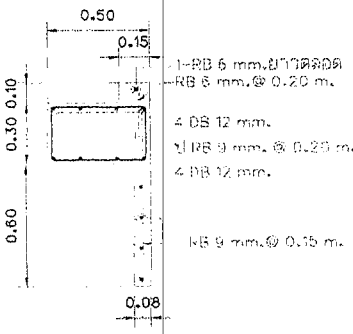
แบบขยายคาน B2

มาตราส่วน 1 : 25



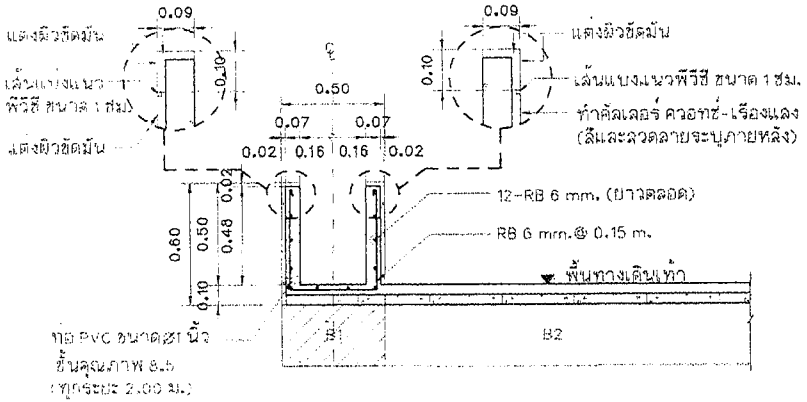
แบบขยายคาน B3

มาตราส่วน 1 : 25



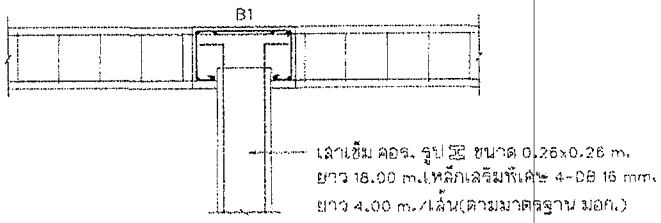
แบบขยายคาน B3A

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายรูปตัดโครงสร้างกระบะปลูกต้นไม้ คสล.

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายการเสริมเหล็กหัว เสาเข็ม

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเชื่อม คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารอาจอาคารน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 3)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายแมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(เบริศา นิ่มภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายจิตวิทยา สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเบศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเลข จำลองราช)

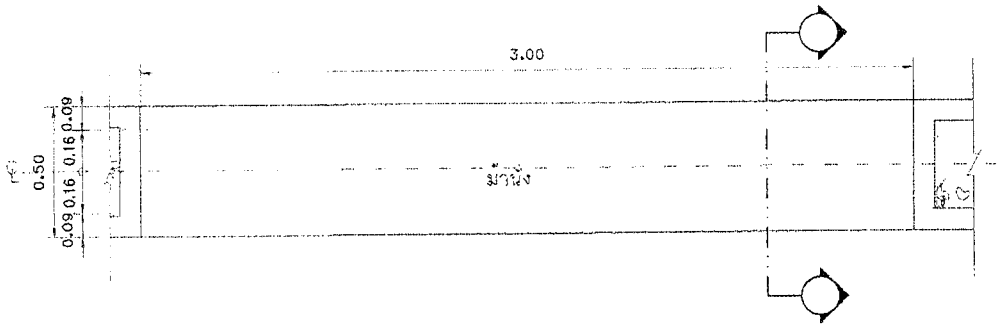
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิว ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายลุทธ บุญสิริชูโต)

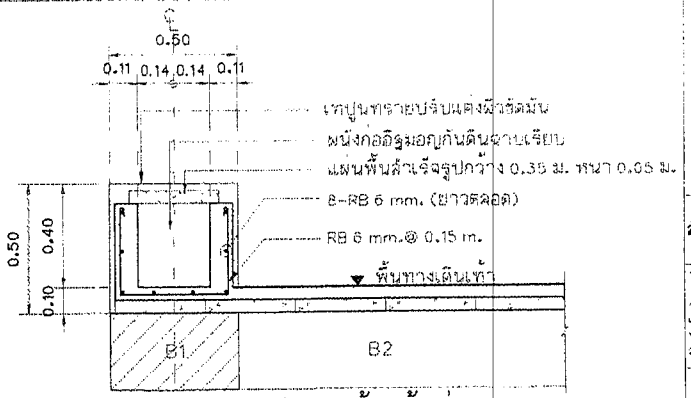
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 มี.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
43	82



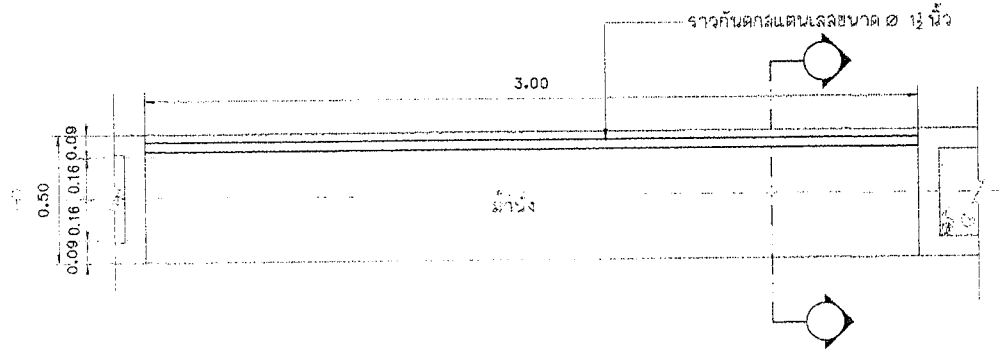
แบบขยายแปลนม้านั่ง คสล.

มาตราส่วน 1 : 20



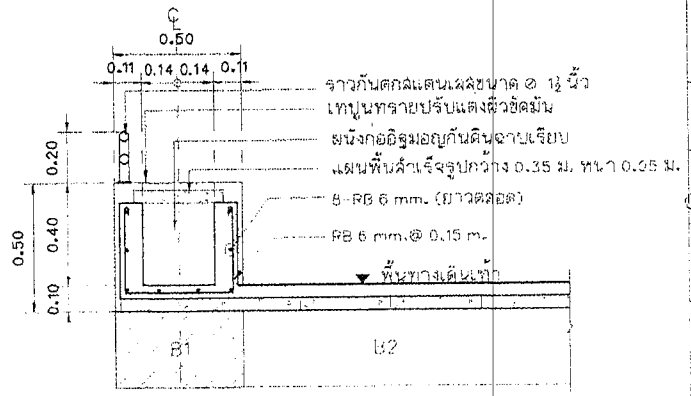
แบบขยายรูปตัดโครงสร้างม้านั่ง คสล.

มาตราส่วน 1 : 20



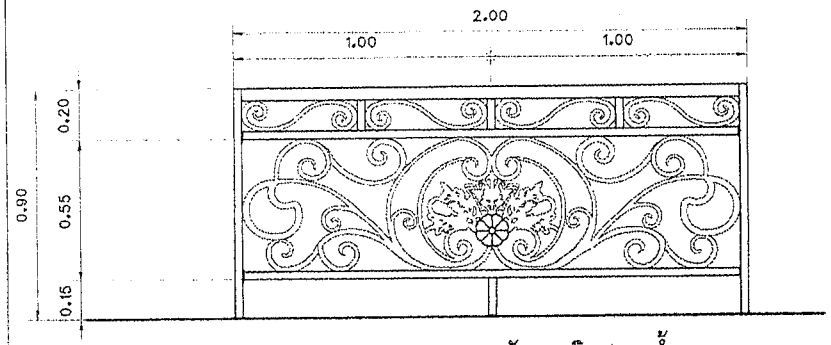
แบบขยายแปลนม้านั่ง คสล.บริเวณทางเดินต้นจามจุรี

มาตราส่วน 1 : 20



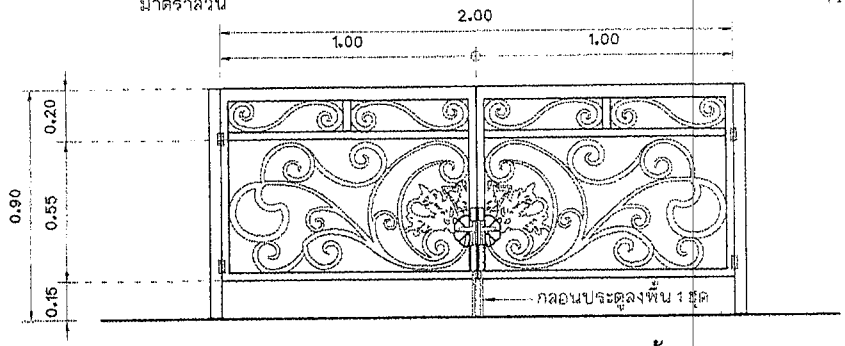
แบบขยายรูปตัดโครงสร้างม้านั่ง คสล.บริเวณทางเดินต้นจามจุรี

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายราวกันตกริมสระน้ำ

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายประตูเปิดลงริมสระน้ำ

มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ - ราวกันตก และประตูรั้วริมสระน้ำ เหล็กดัดอิตาลี (พร้อมอุปกรณ์ครบชุด) ให้ผู้รับจ้าง เสนอรูปแบบ และลวดลายก่อนทำการติดตั้งพื้นที่ประมาณ 341 ตารางเมตร(ลวดลายปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)

- ม้านั่งหนาด 3.00x0.50 ม.เระยะรวมไม่น้อยกว่า 117 ม. ราวกันตกติดตั้งบนม้านั่งบริเวณทางเดินกลางน้ำต้นจามจุรีความยาวประมาณ 12 ม.(ตำแหน่งม้านั่ง สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้บริการและปรับปรุงอาคารสถานที่จำหน่ายอาหาร บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(ปิยะวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานเขียนแบบ
(นายวชิราวุธ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายทรงเมค เสมะพิละบุลมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

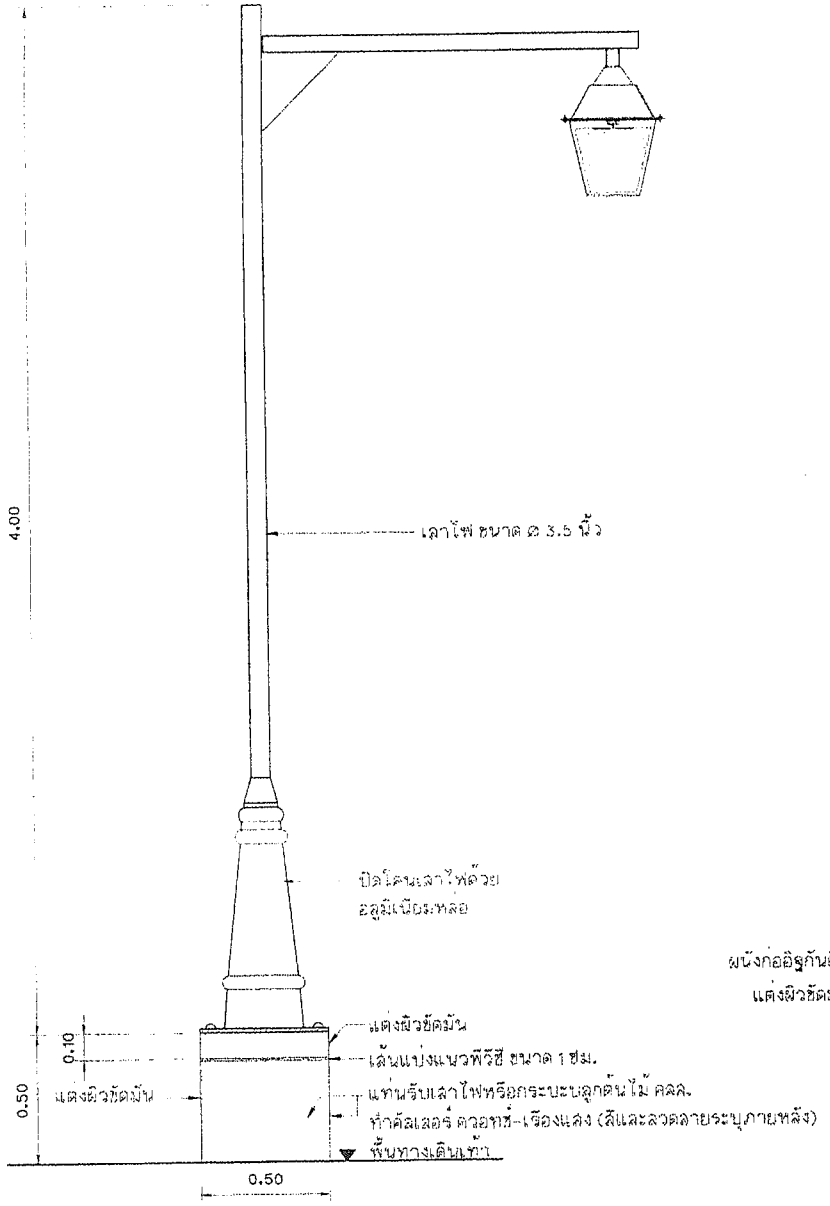
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิสูจ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนายกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญลิขิตโต)

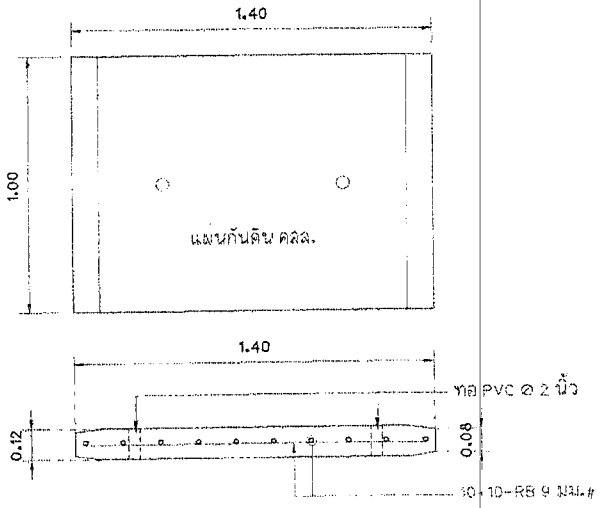
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2567	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
44	62



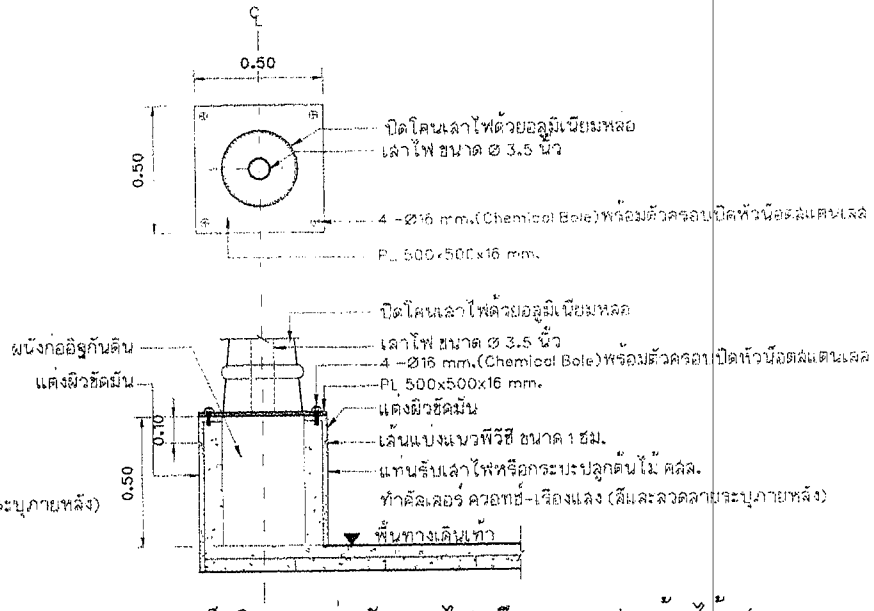
แบบขยายเสาไฟสูง 4.00 ม.

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายแผ่นกันดิน คสล

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายเพลทเหล็กติดบนแท่นรับเสาไฟหรือกระบะปลูกต้นไม้คสล.

มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ → ต้นเสาไฟผลิตจากเหล็กทั้งท่อนสูง 4 เมตร พร้อมโคมไฟ LED 30 W จำนวน 39 ต้น พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
(ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอรูปแบบเสาไฟพร้อมโคมไฟฟ้าแสงสว่าง ให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณาก่อนทำการติดตั้ง
ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟและรูปแบบโคมไฟแสงสว่างสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
กลด.ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสวนกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิอภูธิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชชากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวนระภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรเนต เหมะพิพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจิน สำลองราช)

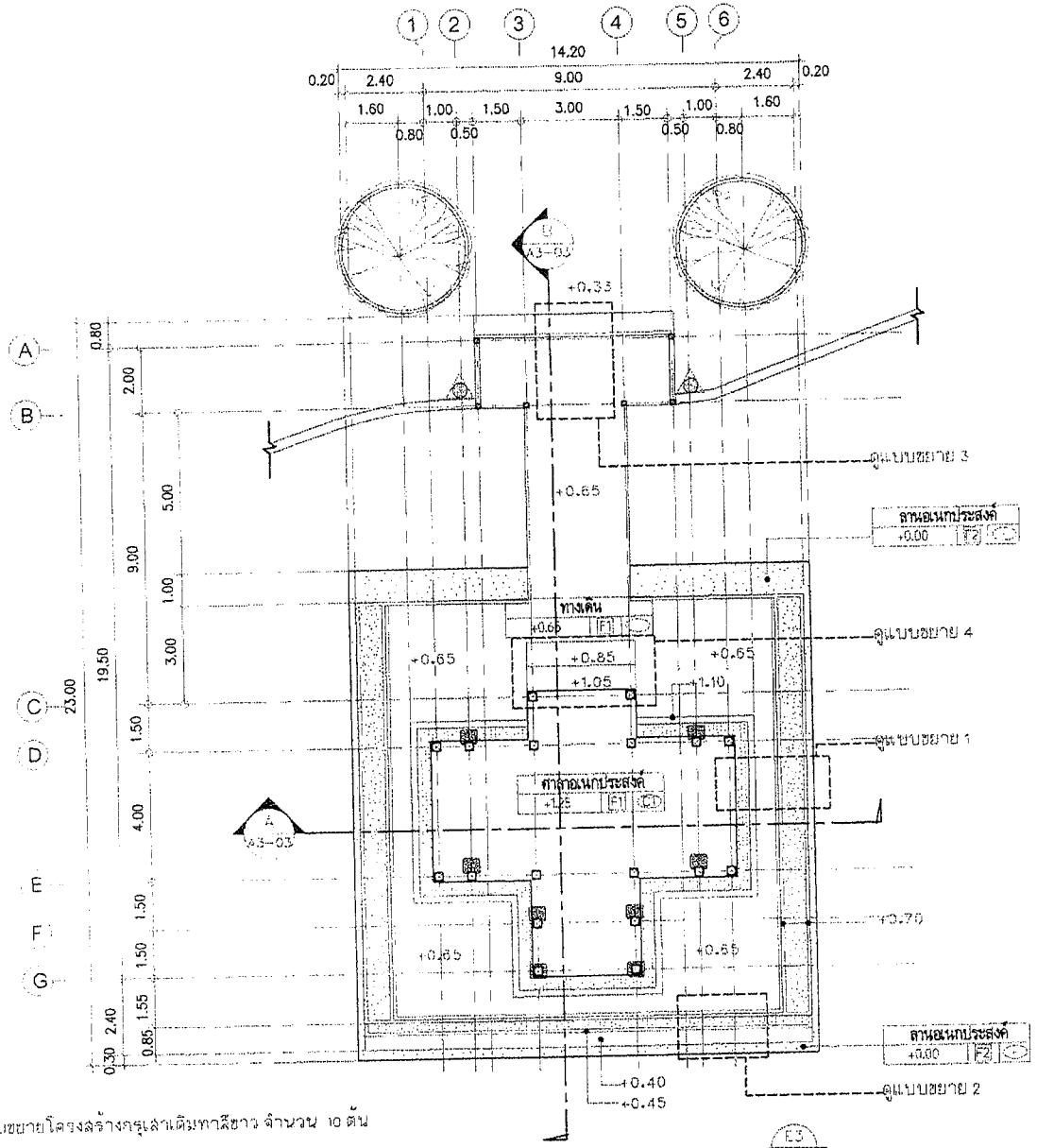
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรืองวิลาส)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร ทรงพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธะ บุญลิขิตโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22 /2562	11 มี.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
45	62



แปลนขยายศาลา

มาตราส่วน 1 : 150

หมายเหตุ

- ตำแหน่งเสาโครงสร้างเก่า ดูแบบขยายโครงสร้างครุเสาเดิมทาสีขาว จำนวน 10 ต้น
- ตำแหน่งเสาโครงสร้างใหม่ ดูแบบขยายโครงสร้างเสาใหม่ทาสีขาว จำนวน 8 ต้น
- F1 พื้นศาลากระเบื้องเกรนิตโต้ลายหินอ่อนขนาด 0.60×0.60 ม. (ผิวระบุภายหลัง) พื้นที่ 190 ตร.ม.
- F2 พื้นลานอเนกประสงค์ทำคัลเลอร์ ควอทซ์-เรืองแสง (สีและลวดลายระบุในภายหลัง) พื้นที่ 30 ตร.ม.
- ตำแหน่งก๊อกสนาม 2 จุด
  (ตำแหน่งก๊อกสนาม สามารถปรับแปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน ศลล.พร้อมงานสิ่งก่อสร้างและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงภาคตกแต่งภายนอกบริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายธนดรี มหาสวณ)

เขียนแบบ
(นิยวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจินดา)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนต เชยะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำปลงราช)

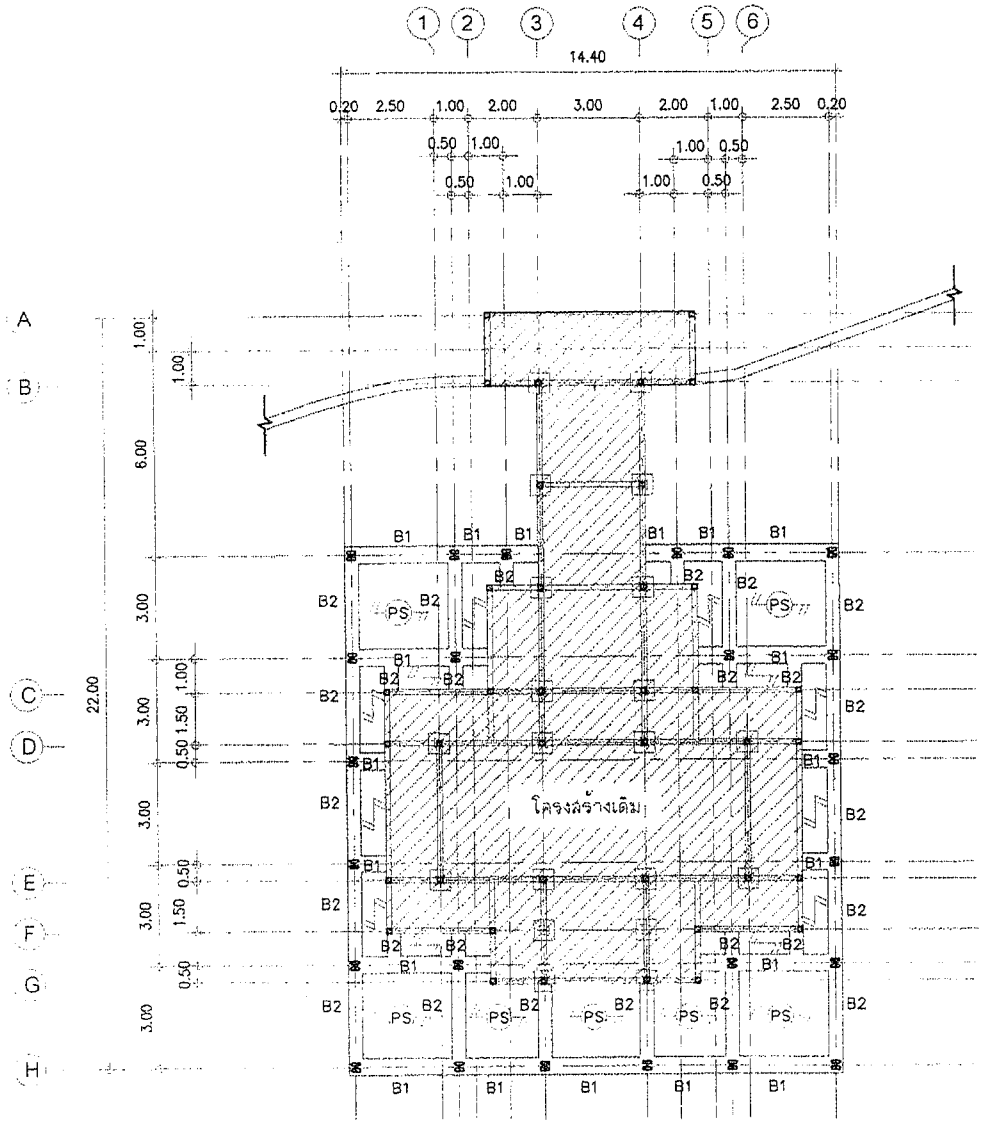
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวีศว์ ชัยรุ่งเรืองฯ)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หรังทราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทร บุญสิริขุโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ธ.ค. 2561
แผ่นที่	**รวม**
46	62



เสาเข็ม คอร.(ดอกไหม) รูป ซ ขนาด 0.26x0.26 m.ยาว 18.00 m.
เหล็กเสริมพิเศษ 4-DB 16 mm.ยาว 4.00 m./เส้น
(ตามมาตรฐาน มอก.) จำนวน 24 ต้น

PS แผ่นพื้นสำเร็จรูป กว้าง 0.35 ม.หนา 0.05 ม.
(รับ น.น.บรรทุกจร ไม่น้อยกว่า 400 กก./ม.^{2})

แปลนเสาเข็ม,คาน,พื้น

มาตราส่วน 1 : 150

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงซ่อม คสล.พร้อมลานเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารจอดรถกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ระยะที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิลภูติ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชชากรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพชรเนต เอมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

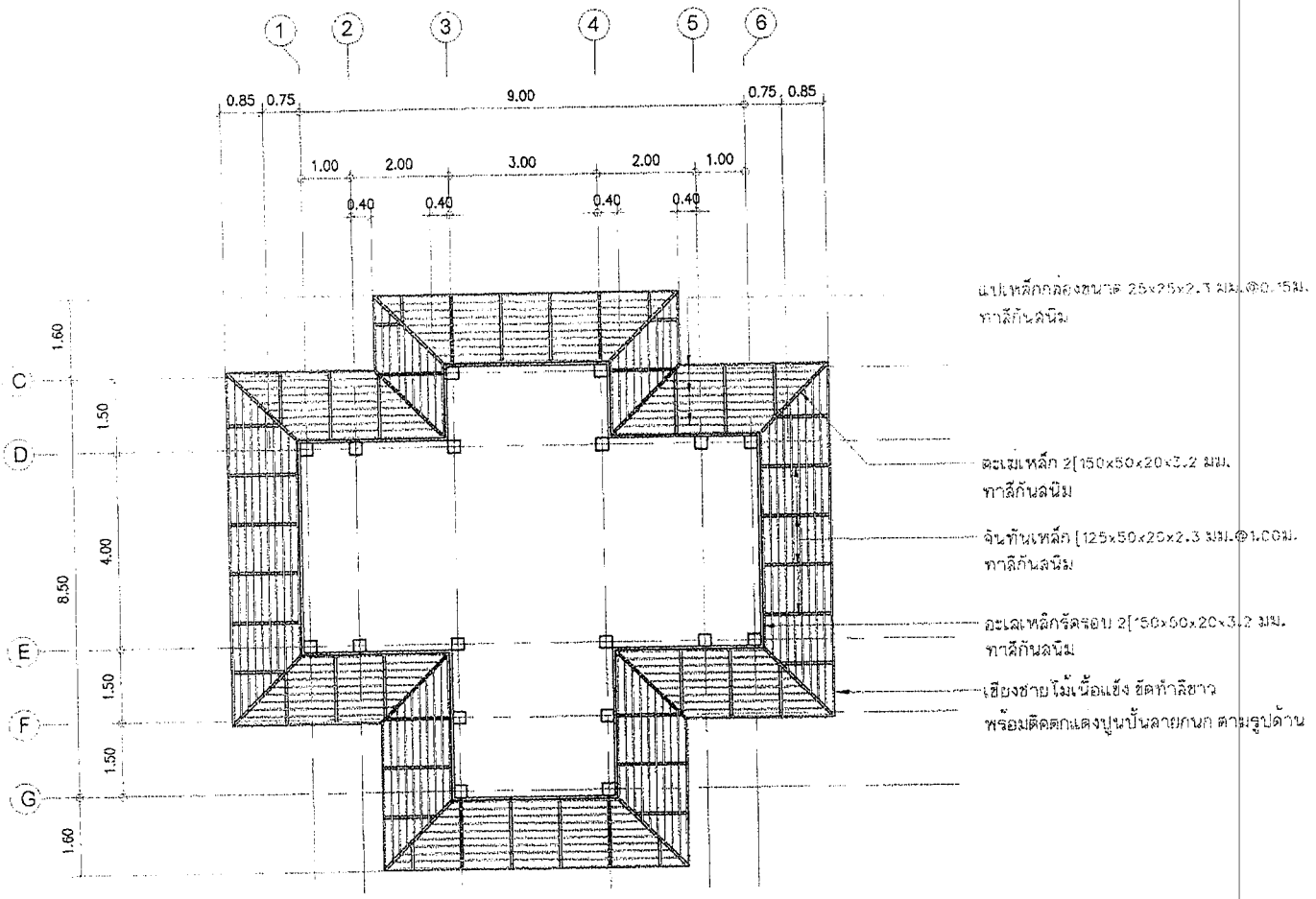
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิลว์ ชัยวุงเจริญ)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายมงคล หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
47	87



แปลนโครงหลังคาระดับอะเล +5.45 ม.

มาตราส่วน 1 : 100

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างอาคารเรียนชั่วคราว ห้องน้ำ-ห้องส้วม พร้อมทางเดินทำ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารตลาดเทศบาลน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ

(ปิยวิทย์ ขันภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมตัวดี)

สถาปนิก

(นางสาวประภาภร นนทจินทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนศ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน ฉำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิคุ์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพดล หวังพราน)

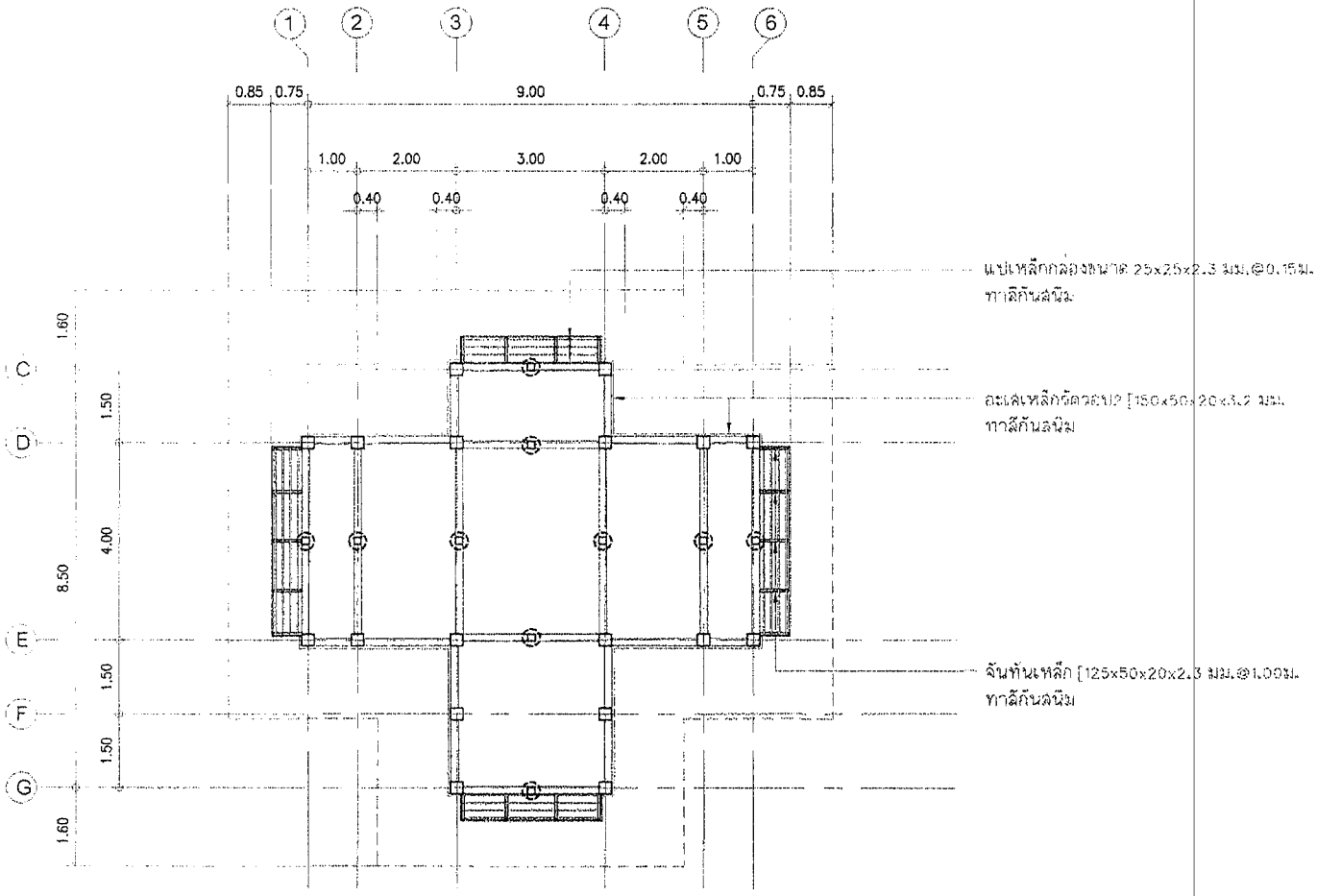
ปลัดเทศบาล

(นายนุกร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บวรพาลักษี)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 23 / 2562	11 มี.ค. 2562
แผ่นที่	รวม
48	62



แปลนโครงหลังคาศาลาระดับอะเล +5.95 ม.

มาตราส่วน 1 : 100

(D) ตำแหน่งเสาตั้ง

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
กลบร้างบริเวณปรุงเชื่อม คสล.พร้อมทางเดินเท้า และตั้งสำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงสถานที่ศาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(เปียวิทย์ นัลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายรัชชากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเชต เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายแจ้ง จำลองราช)

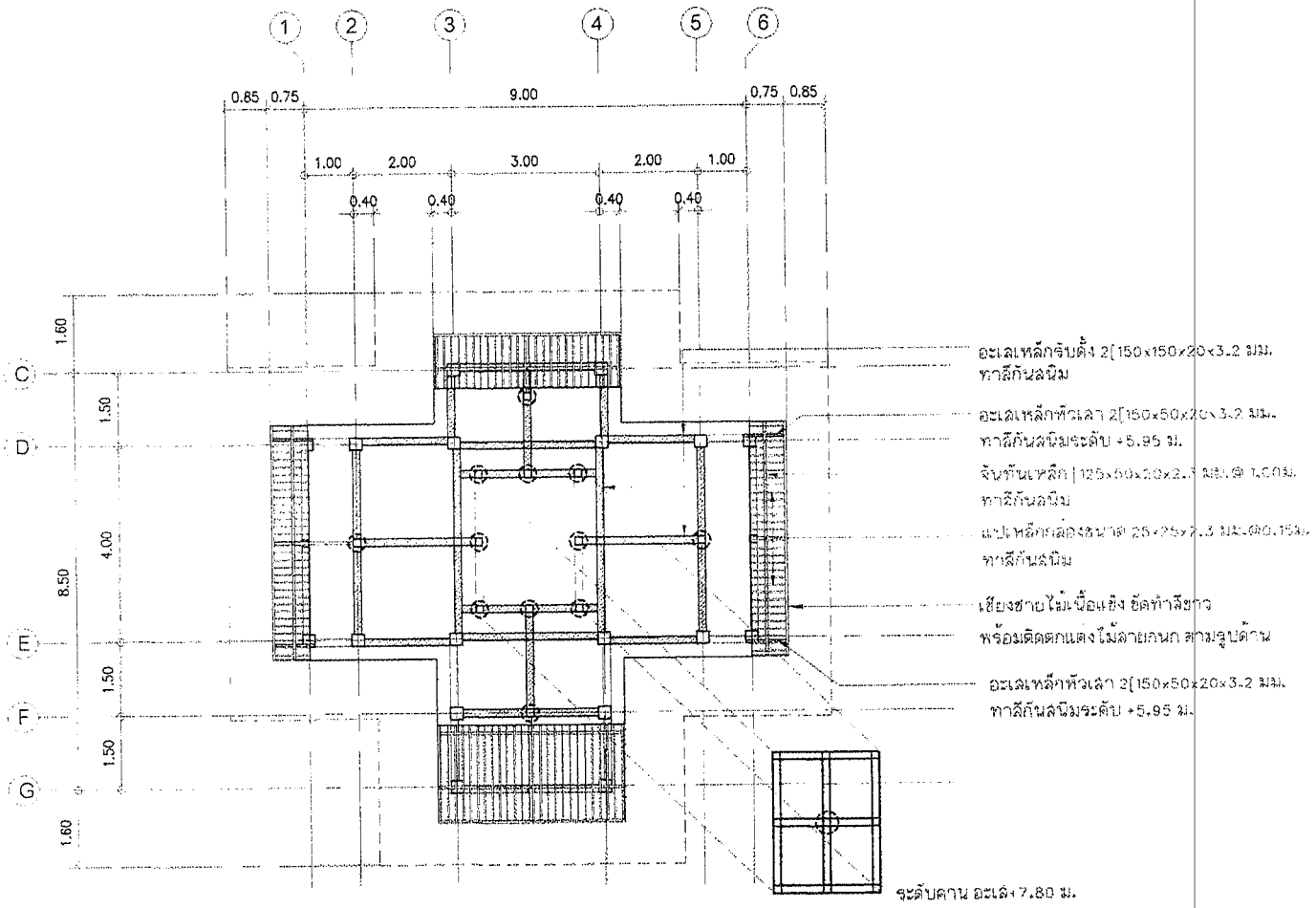
จก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิ ชัยจุ้งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนหกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริสุโต)

นายกเทศมนตรี
(นายริชัย บรรจงศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กฉ. 22/2562	14 มี.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
49	62



แปลนโครงหลังคาคาลาระดับอะเล +6.80 ม.

มาตราส่วน 1 : 100

ระดับคานอะเล +6.80 ม.

ตำแหน่งเสาตั้ง

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงเชื่อม คสล.พร้อมทางเดินทำ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารคาลากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ

(ปิยวิทย์ พิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายนิธิราภรณ์ สมศักดิ์)

ผอ.สำนัก

(นางสาวประภาส นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายทรงเมค เชมะทัตนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำสองราษ)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศิว ชัยชุงเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

เห็นชอบ

(นายนพดล หรังพราย)

ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ

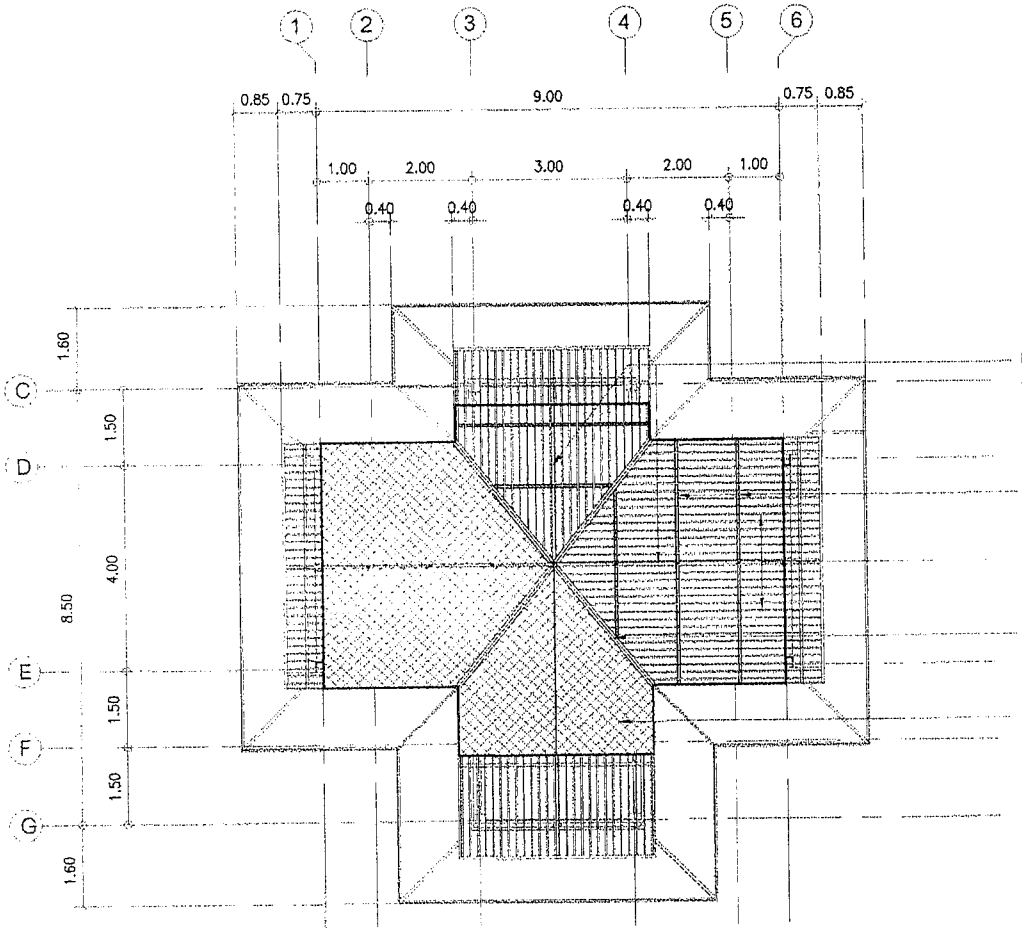
(นายสุทธิ บุญสิริธูโต)

นายกเทศมนตรี

อนุมัติ

(นายวิชัย บวรศาศิลป์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 23/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
50	52



แปลนโครงหลังคาศาลาระดับ อกไก่+9.28ม.

มาตราส่วน 1 : 100

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงเชื่อม คสล.พื้นถนนทางเดินเท้า และตั้งถ่านวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงลานคาดากลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ

(ปิยวิทย์ ปิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวัชรากรณ์ สมสิทธิ์)

สถาปนิก

(นางสาวบรรภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชนุต เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศิว ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพดล หริ่งพยาน)

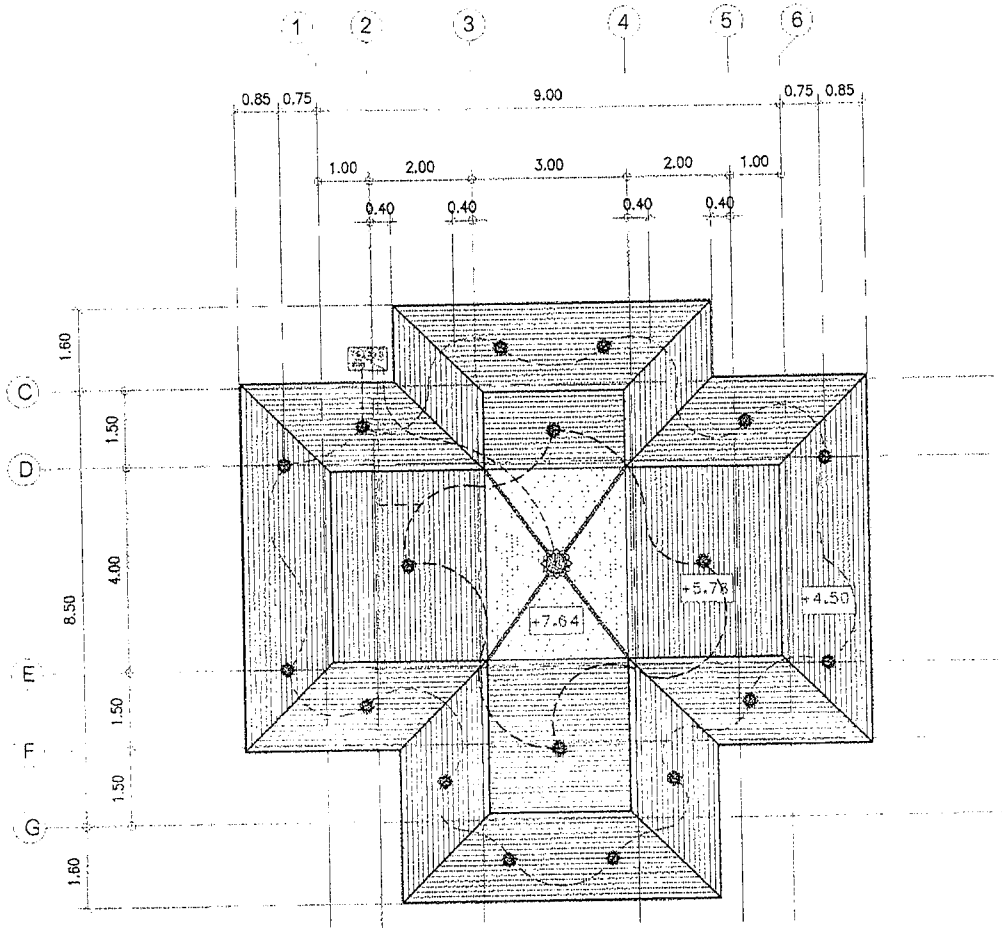
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธิ บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย นครลาดสี่)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 พ.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
5	62



แปลนฝ้าอลูมิเนียมภายในศาลาพร้อมตำแหน่งดวงโคม

มาตราส่วน 1 : 100

กล่องควบคุม เปิด-ปิดไฟ พร้อมติดตั้ง สวิทช์ แบบ ดริมเมอร์ 3 ชุดและปลั๊ก 1 ชุด
(ตำแหน่งกล่องควบคุม สามารถปรับแปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม)

● ไฟดาวไลท์ LED ขนาด Ø 15" 1 ชุด

• ไฟดาวไลท์ LED ขนาด Ø 8" 18 ชุด

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลาเฉลิมพระเกียรติ ภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(นิยริทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชชากรณ์ สมลักษ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนต เขมะทัตเมธมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจษฎา ฉำลดงราศี)

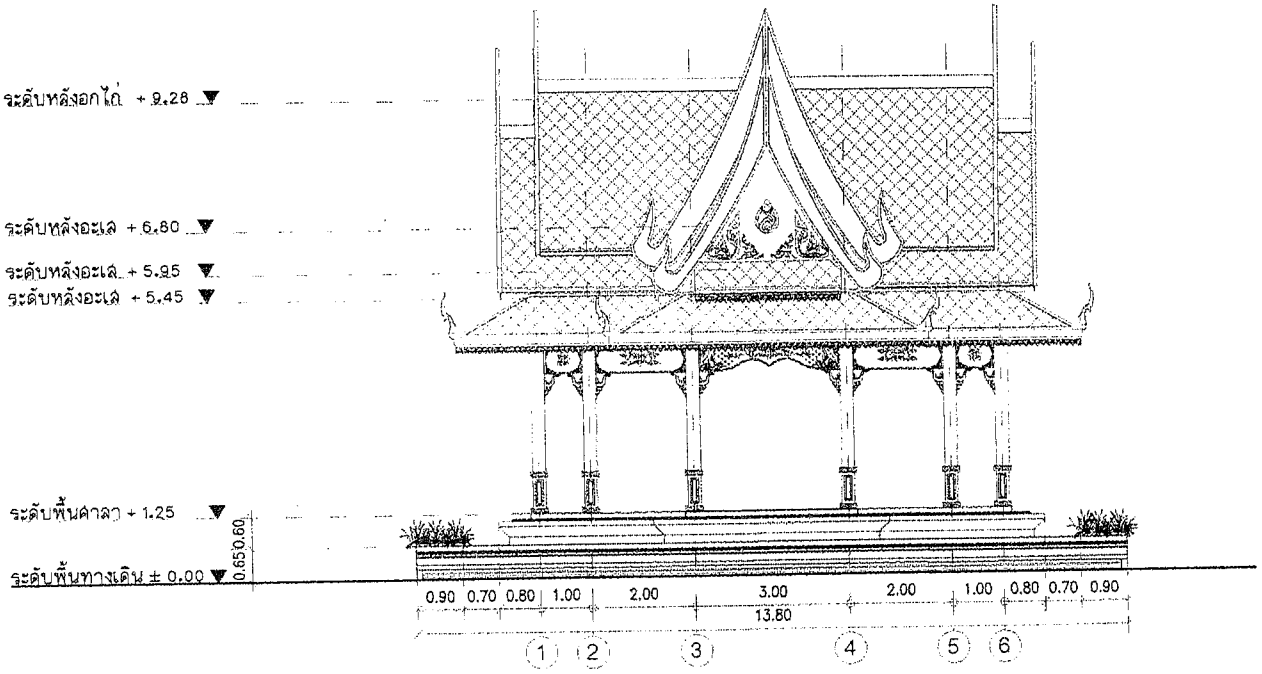
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หรังพจาย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธิ บุญสิริชูโต)

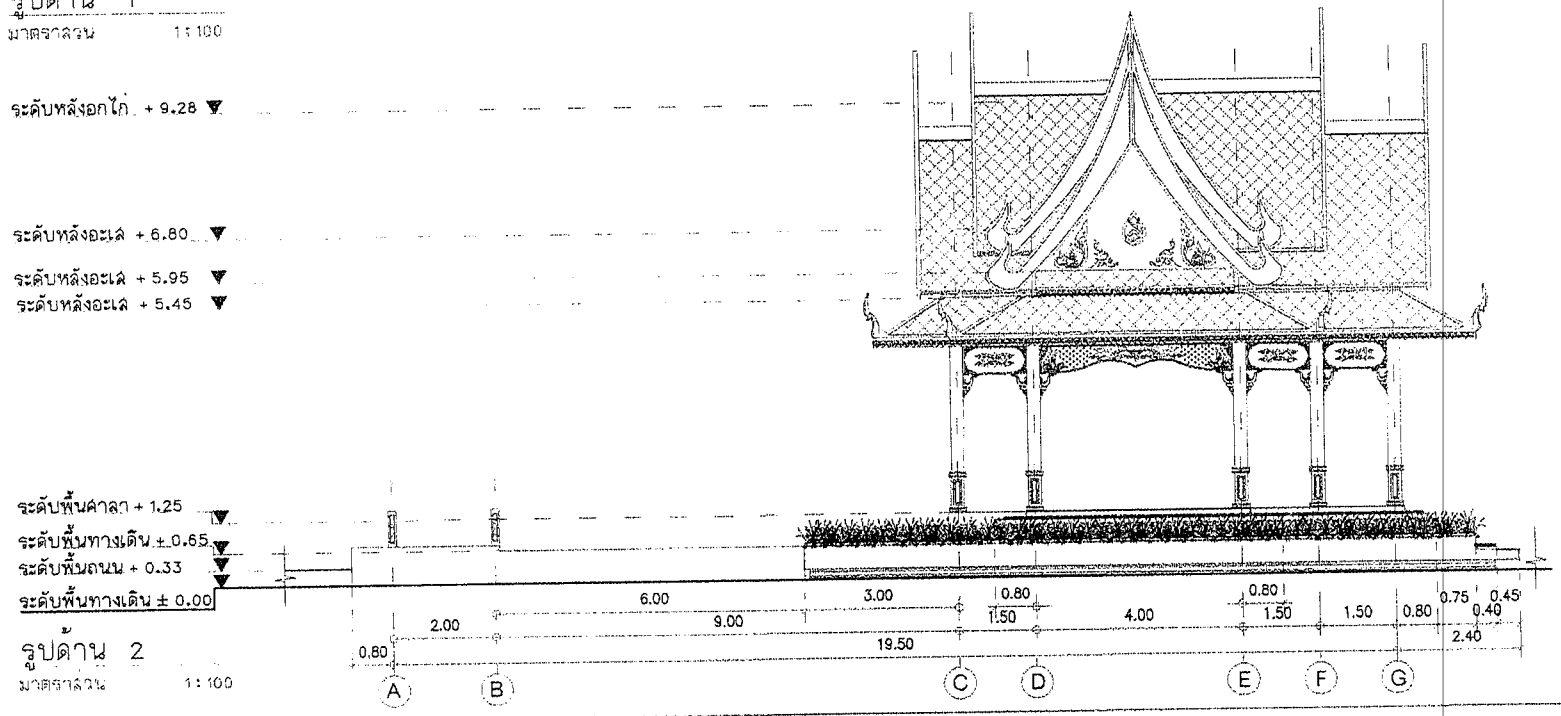
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บวรศาลักษ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
52	62



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 100

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

กลุ่มช่างปรับปรุงเรือน พลล.หน้าอาคารเดิม ทำและติดตั้งอาคารชั่วคราวและเครื่องสำหรับผู้ที่ต้องการ สำหรับปรุงอาหารกลางวันกลางน้ำ บริเวณภายในวงสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ครั้งที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายณณดี มหาวรรณ)

เขียนแบบ

(ปิยะวิทย์ นิ่งภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวรัชชากรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาศรี นาทพันธุ์)

วิศวกรโยธา

(นายพรธเนศ เชมะทัตมณฑาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายแจ้ง ล้ำลองวงษ์)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว ชัยวุฒิเจริญ)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพดล หรั่งพราม)

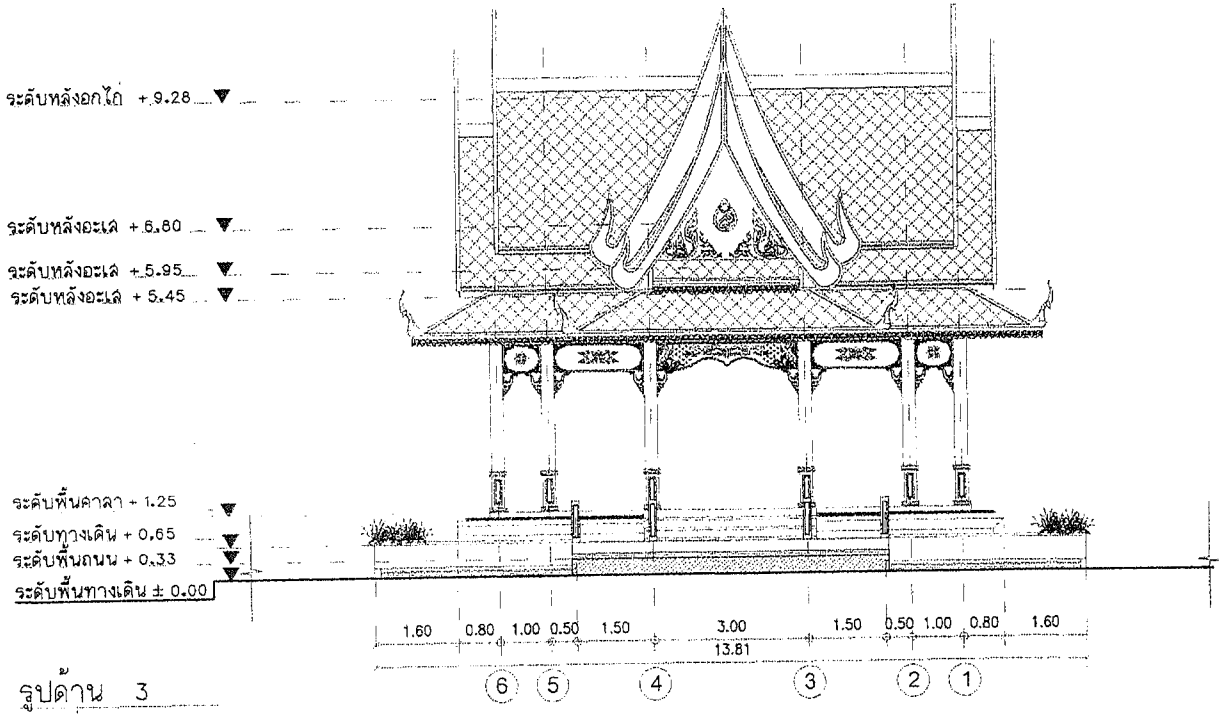
ปลัดเทศบาล

(นายณัฐพร บุญมีรัตโต)

นายกเทศมนตรี

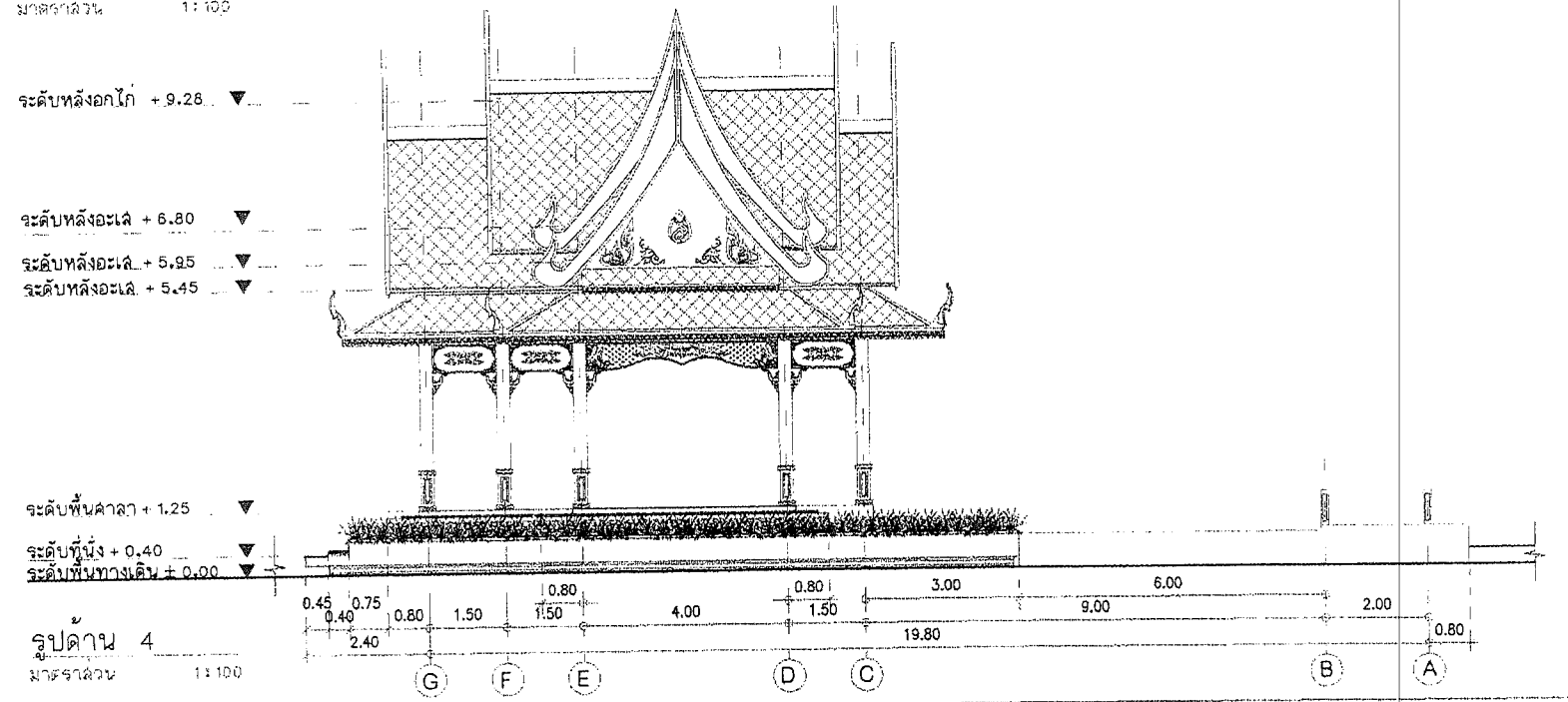
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนงานบริการที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
53	62



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1 : 100

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างปรับปรุงอาคาร คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงภายนอกอาคารต่างๆ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ส่วนที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ

(ปิยวัฒน์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวชิราภรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชเนศ เธระทัศนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ธัยชุ่มเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพดร หรังทราย)

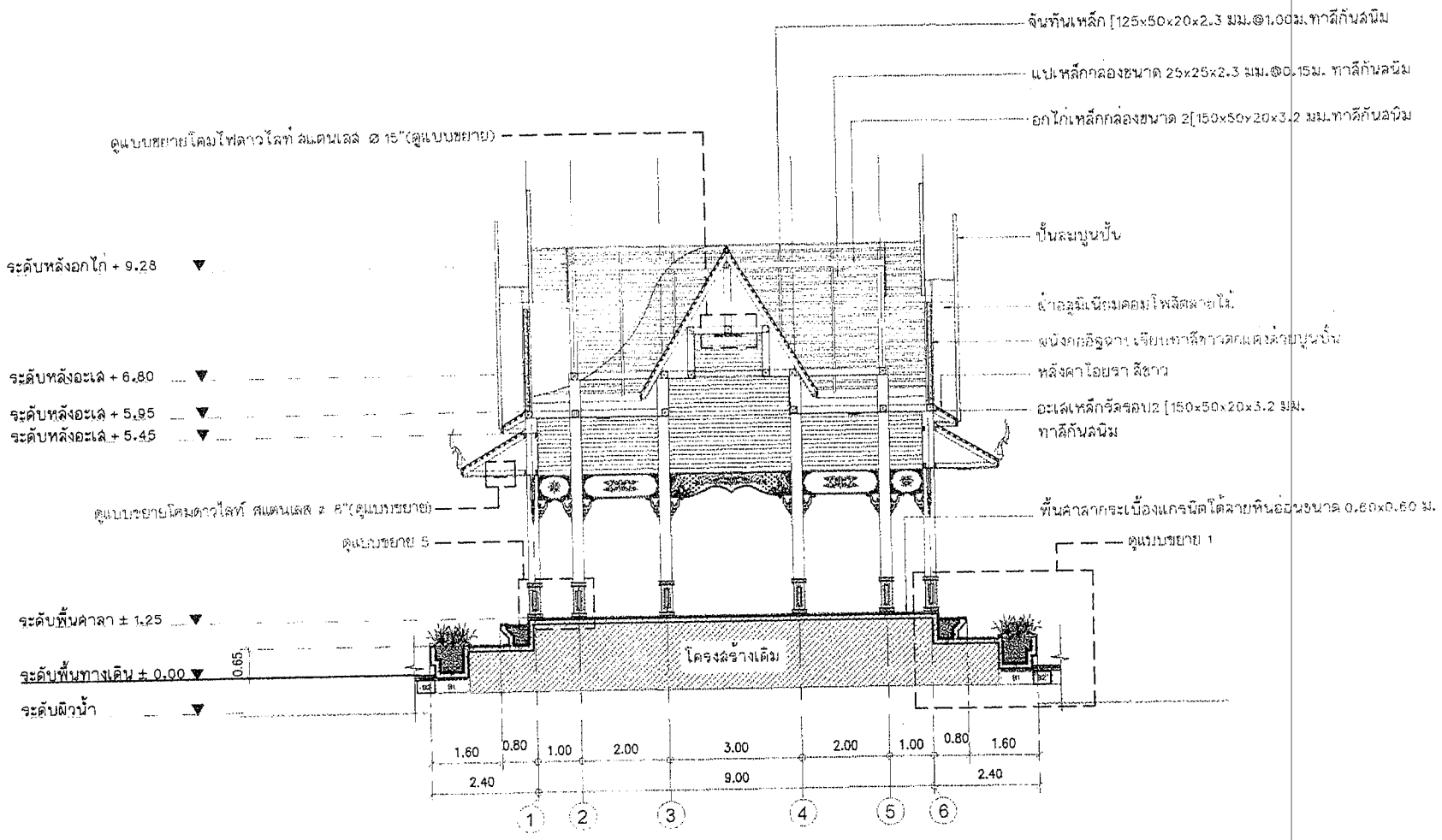
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธร บุญสิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบ.สธท	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
54	82



รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 100

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเสริม คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงลานจอดรถลานกลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายแมนศรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(เกียรติพงษ์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายปรัชญากรณ์ สมิตสิริ)

สถาปนิก
(นางสาวประภาวี นนทจินทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนม์ แสมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน จำลองราช)

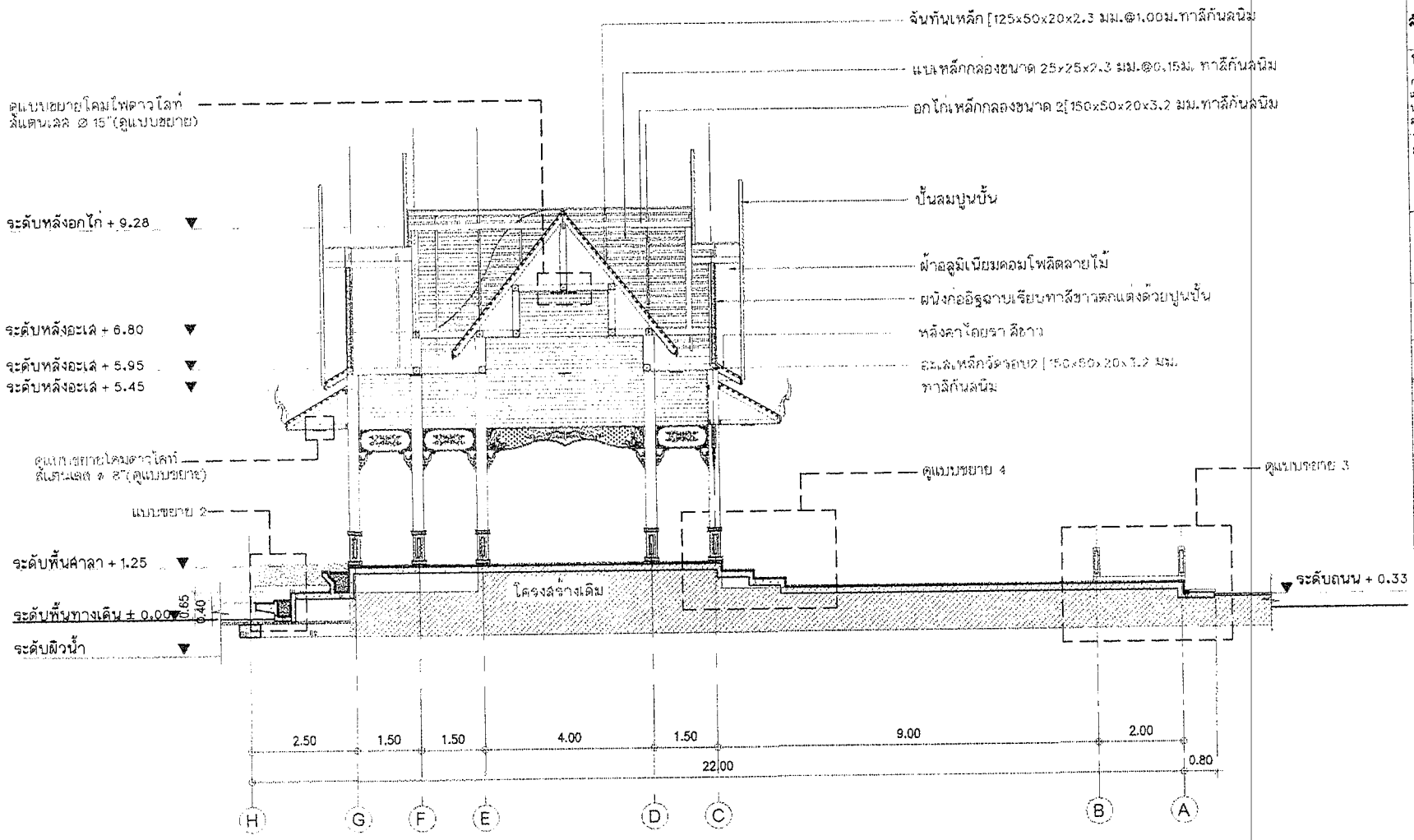
จก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศรุต ชัยรุจเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดล หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธร บุญสิริ(โต))

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบแผนที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
55	62



รูปตัด B

มาตราส่วน 1 : 100

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

กอสร้างปรับปรุงเรือน ผลล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสถานทางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ

(เบิบวิทย์ นิมภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายเวชชากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทสินทร์)

วิศวกรโยธา

(นายทรงเนต เชมะพิมพ์สมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำลองราย)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิลว์ ชัยชูเชิดง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพดร หวังพราย)

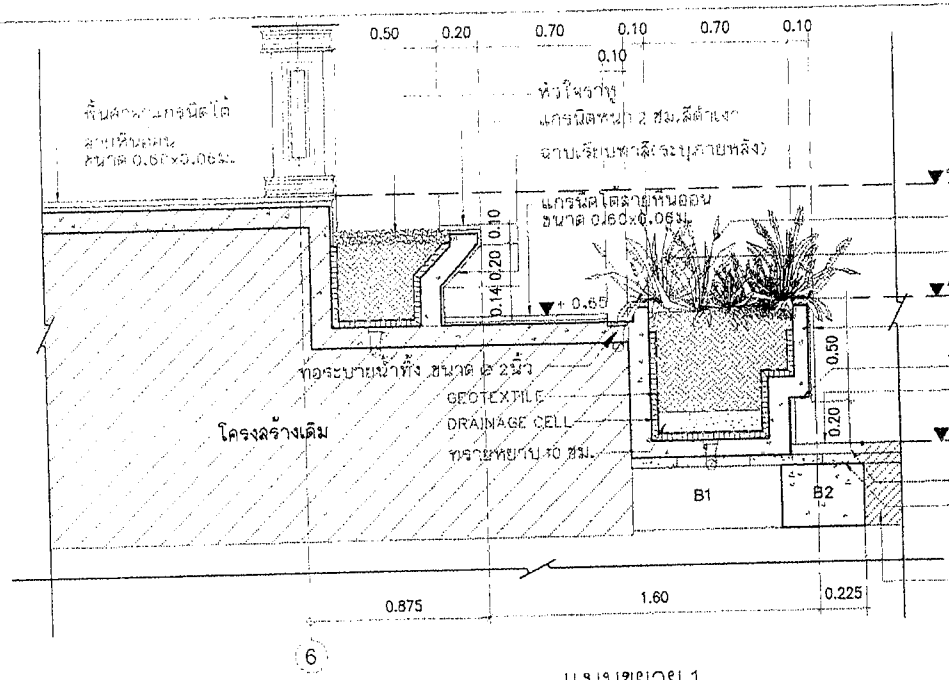
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธ บุญเลิศชูโต)

นายกเทศมนตรี

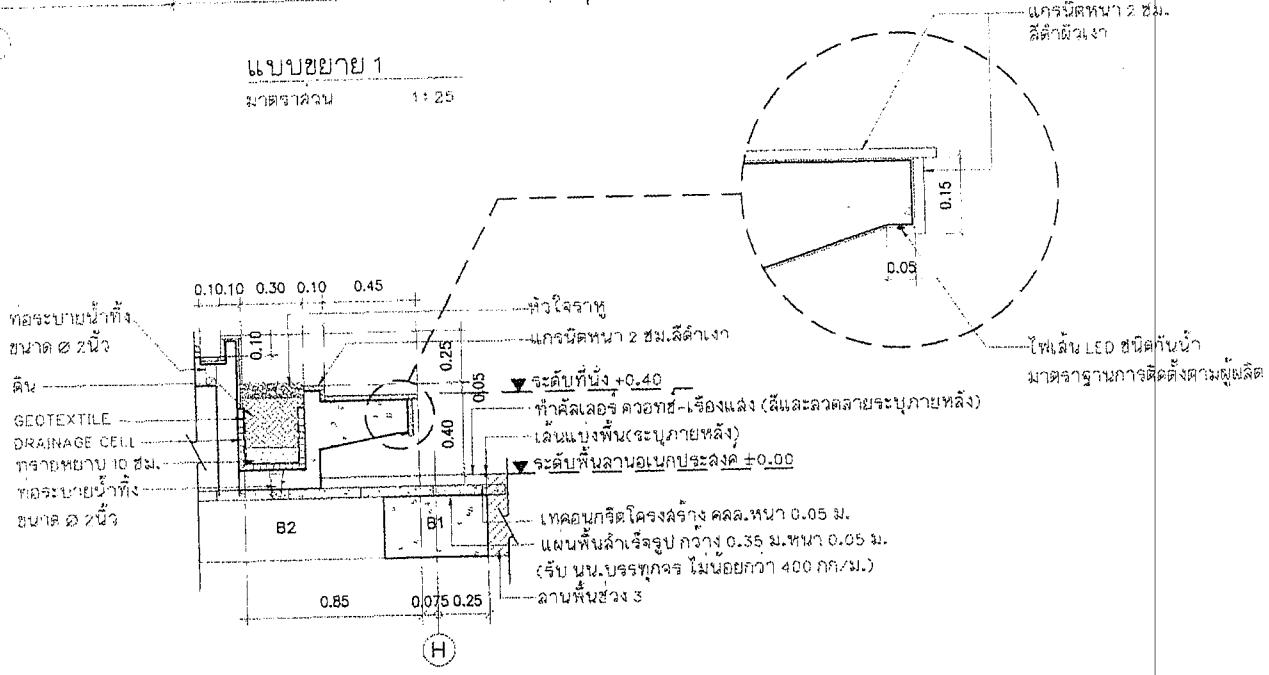
(นายวิชัย บุรณศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
56	62



แบบขยาย 1

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยาย 2

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
กลสร้างปรับปรุงเขื่อน คสล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งก่อสร้างอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงภาคาคลาคลางน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิ่มภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชราภรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร นนทรีนทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนิต เอมะพัฒนสมาน)

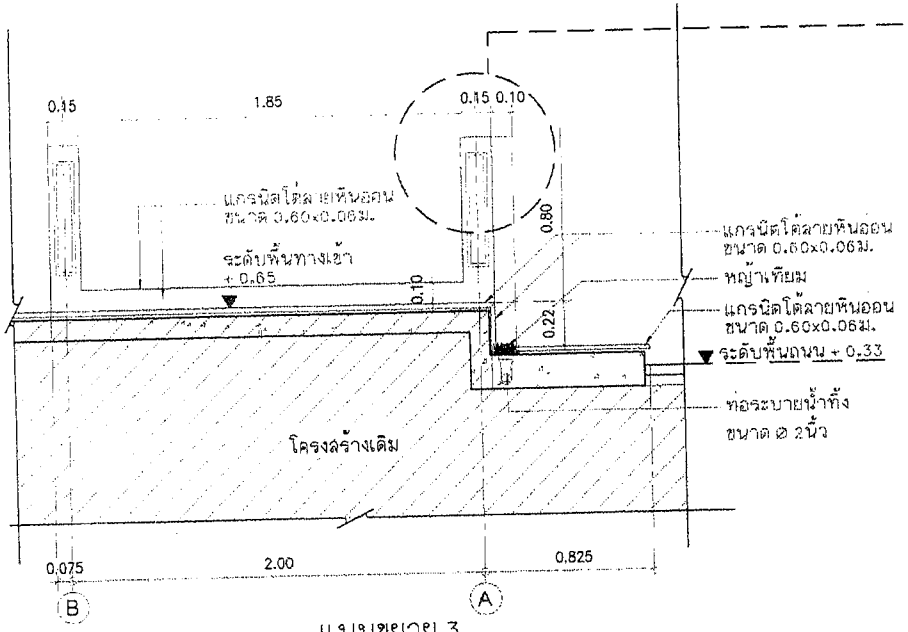
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายปรีชา ลำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศิษฐ์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หวังหราญ)

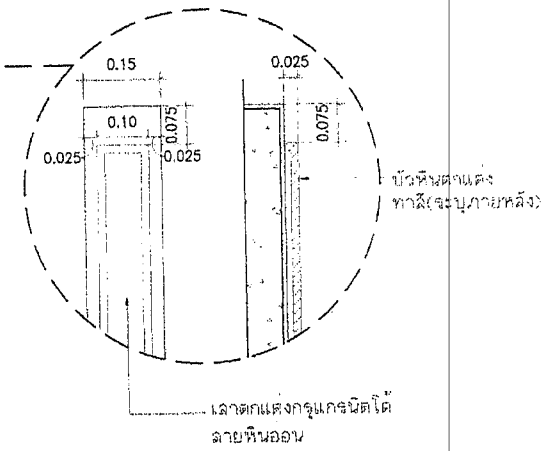
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บุจรสาคัสสิ์)

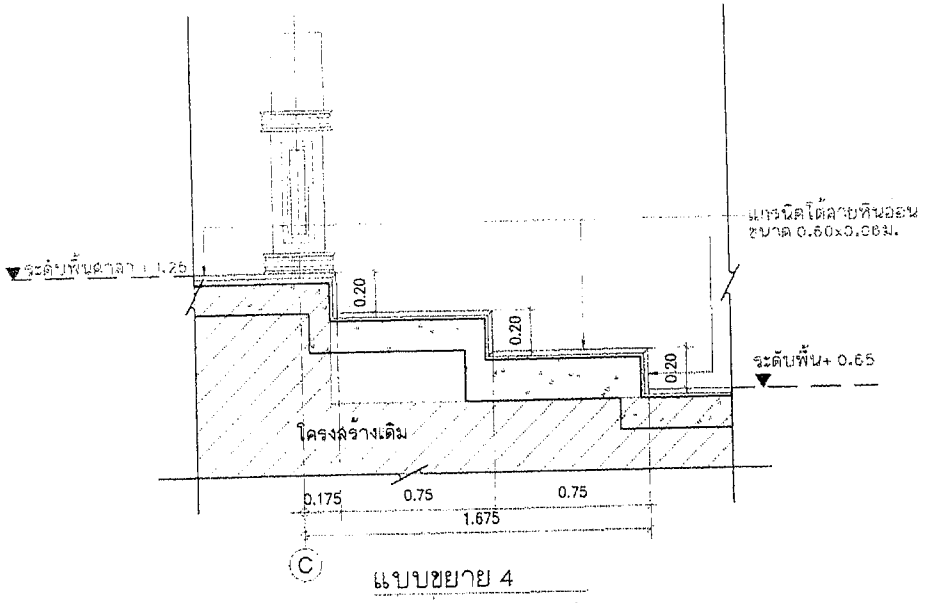
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	1 พ.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
57	62



แบบขยาย 3

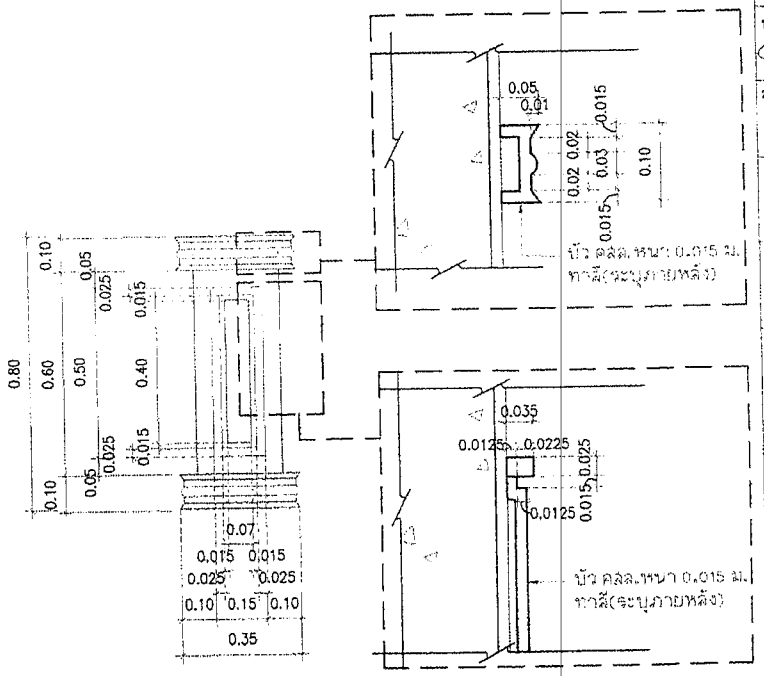
มาตราส่วน 1 : 25





แบบขยาย 4

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยาย 5

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรียบ คลล.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงภาคตาดาดฟ้า บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายเมนตรี มหาวรเม่)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ นิ่มภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชิราภรณ์ ลมเด็กดี)

สถาปนิก
(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนต เชมะพิมพ์ผล)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายเจน ล้ำลการ)

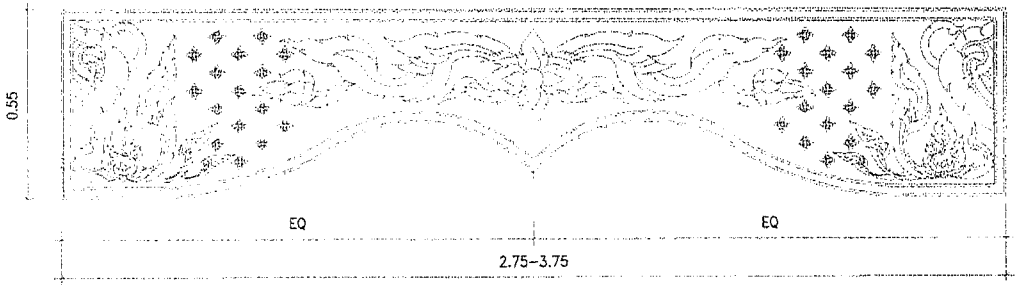
รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิฤว์ ชัยรุ่งเจือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธร บุญสิริชูโต)

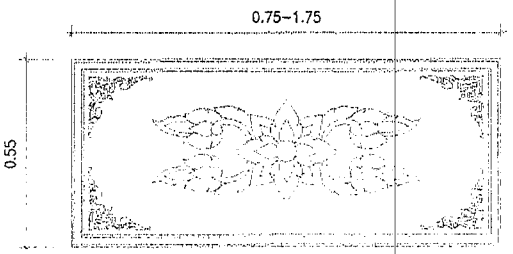
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรลาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
58	62



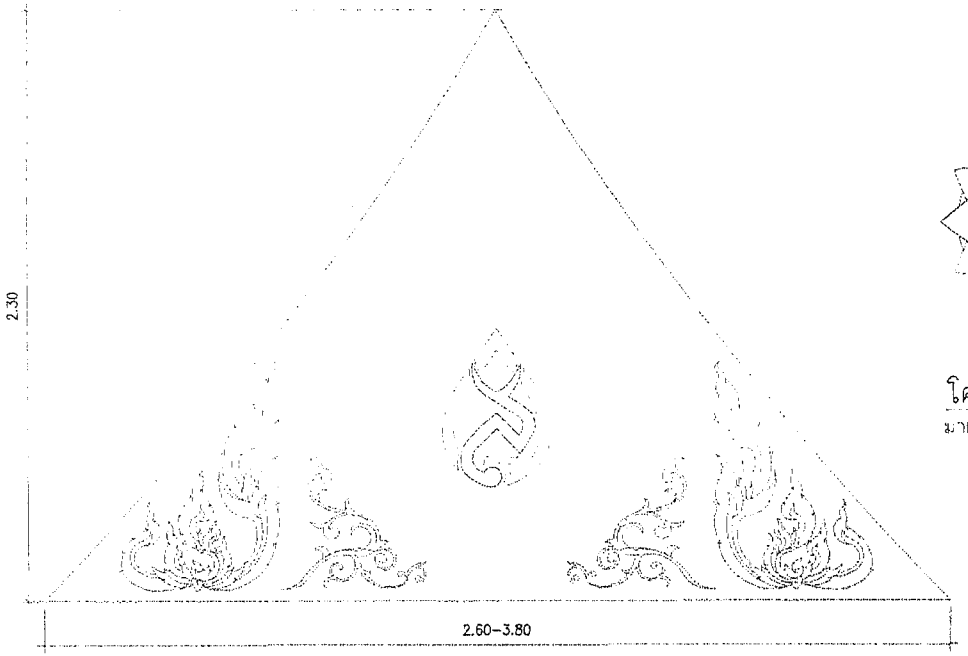
แบบขยายหน้าครีบตกแต่งงานปูนปั้น

มาตราส่วน 1 : 15



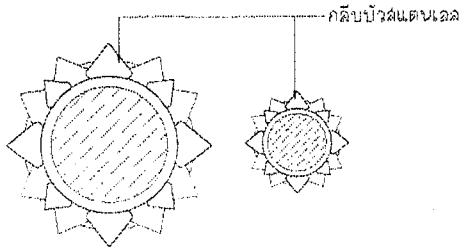
แบบขยายหน้าครีบตกแต่งงานปูนปั้น

มาตราส่วน 1 : 15



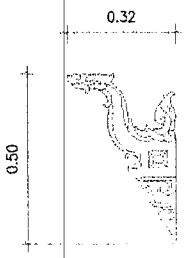
แบบขยายหน้าบันงานปูนปั้น

มาตราส่วน 1 : 15



โคมดาวไลท์ LED สแตนเลส Ø 8",15"

มาตราส่วน 1 : 15



แบบขยายคันทวย

มาตราส่วน 1 : 15

รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 15

หมายเหตุ ลวดลายต่างๆ ให้ส่งลวดลายให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนผลิตและติดตั้ง

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ก่อสร้างระบบประปาภายนอก ผลิต.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งกำบังความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสถานีสูบน้ำ บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ

(พิเชิวิทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายรัชวากรณ์ ลมลักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรชนก เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศิว ชัยจุมเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายนพดล หวังพราย)

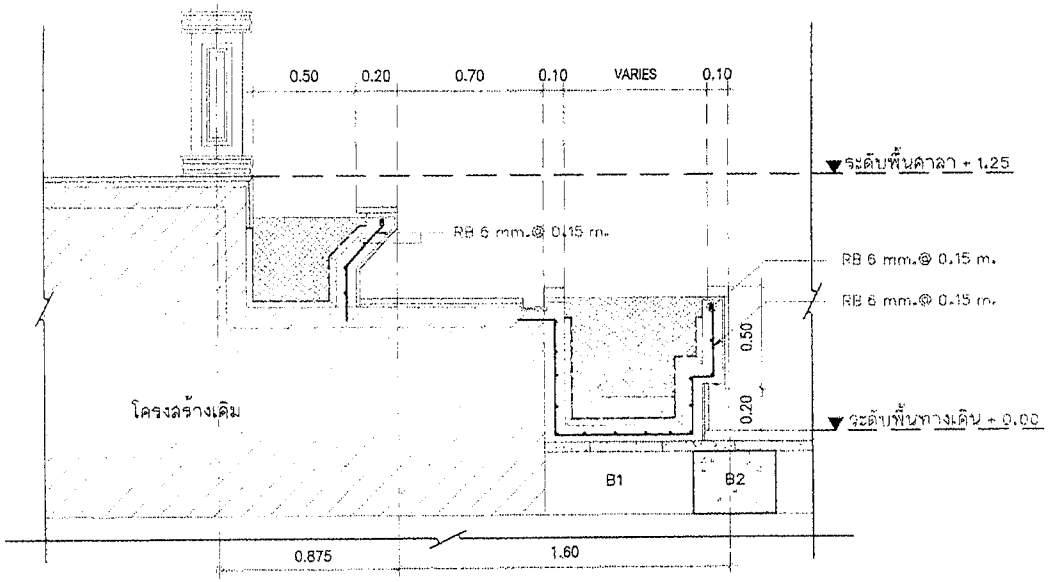
ปลัดเทศบาล

(นายสุทธ บุญสิริรุโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

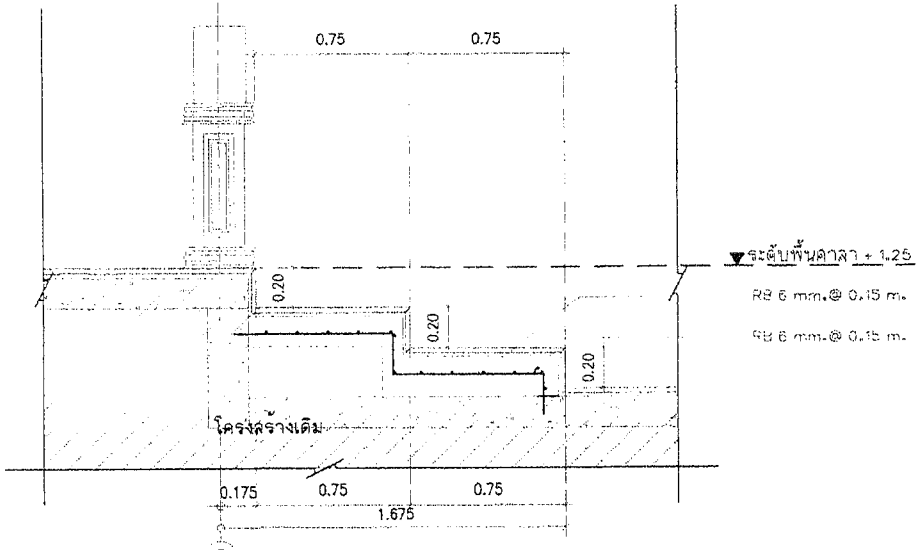
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
59	62



6

แบบขยายโครงสร้างกระถางต้นไม้หญ้าน้ำพุลีม่วงและหัวใจราหู

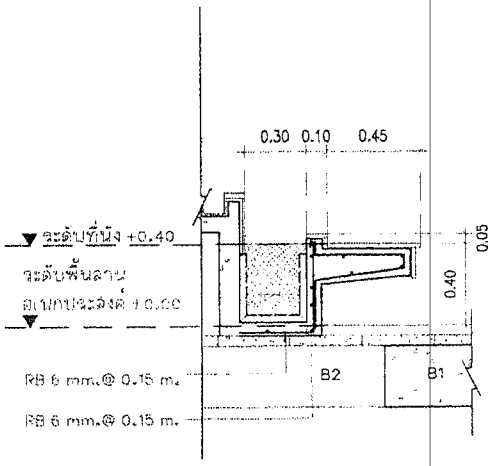
มาตราส่วน 1 : 25



C

แบบขยายโครงสร้างบันไดขึ้นศาลา

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายโครงสร้างกระถางต้นไม้และม้านั่ง

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คลส.พร้อมทางเดินทำ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลากลางน้ำบริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ บนทุ่ง (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ บนทุ่ง

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(ปิยวิทย์ ผิวภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวัชรากรณ์ สมศักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร บนทจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชเนศ เอมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายแจน จำลองราช)

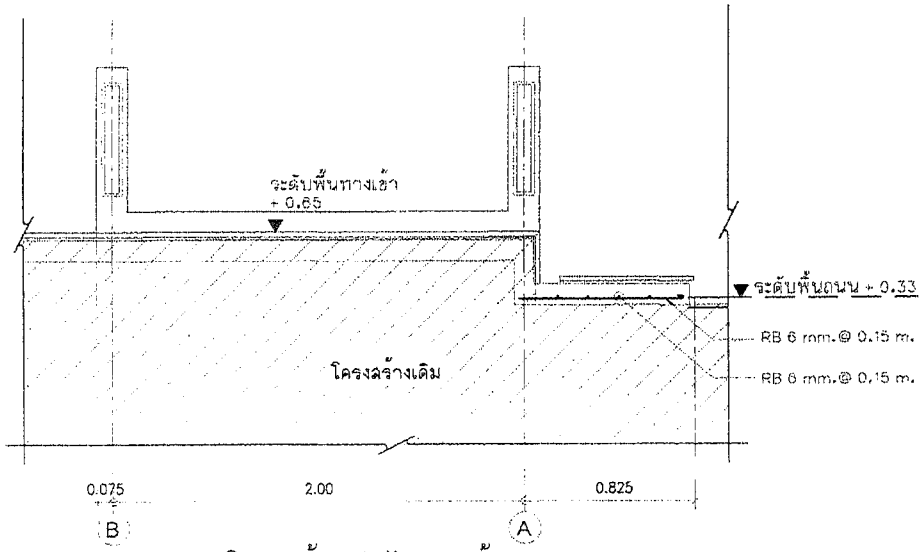
รก.ผู้อำนวยการกองควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ชักเจริญเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพดร หวังพราย)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญสิริชูโต)

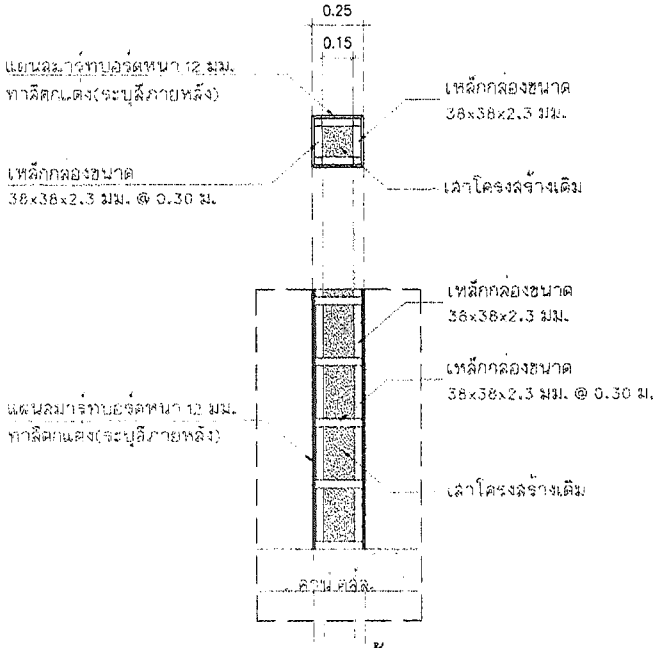
นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
02	02



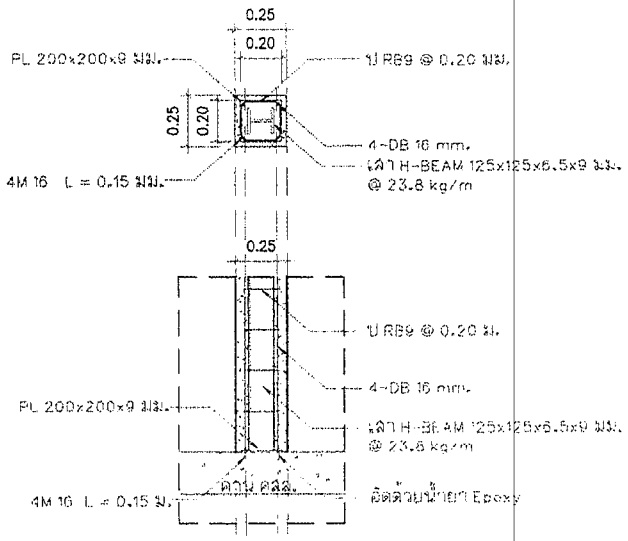
แบบขยายโครงสร้างบันไดทางเข้า

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายโครงสร้างกรุเสาเดิม

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายโครงสร้างเสาใหม่

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

กลุ่มอาคารปรับปรุงเรือน คลส.พร้อมทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารสำนักงานเจ้าท่า บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวงษ์)

เขียนแบบ

(เบียริทย์ นัสภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ

(นายวชิรากรณ์ ลมศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภาภร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายทรรธนศ เอมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายเนพดร หวังทราย)

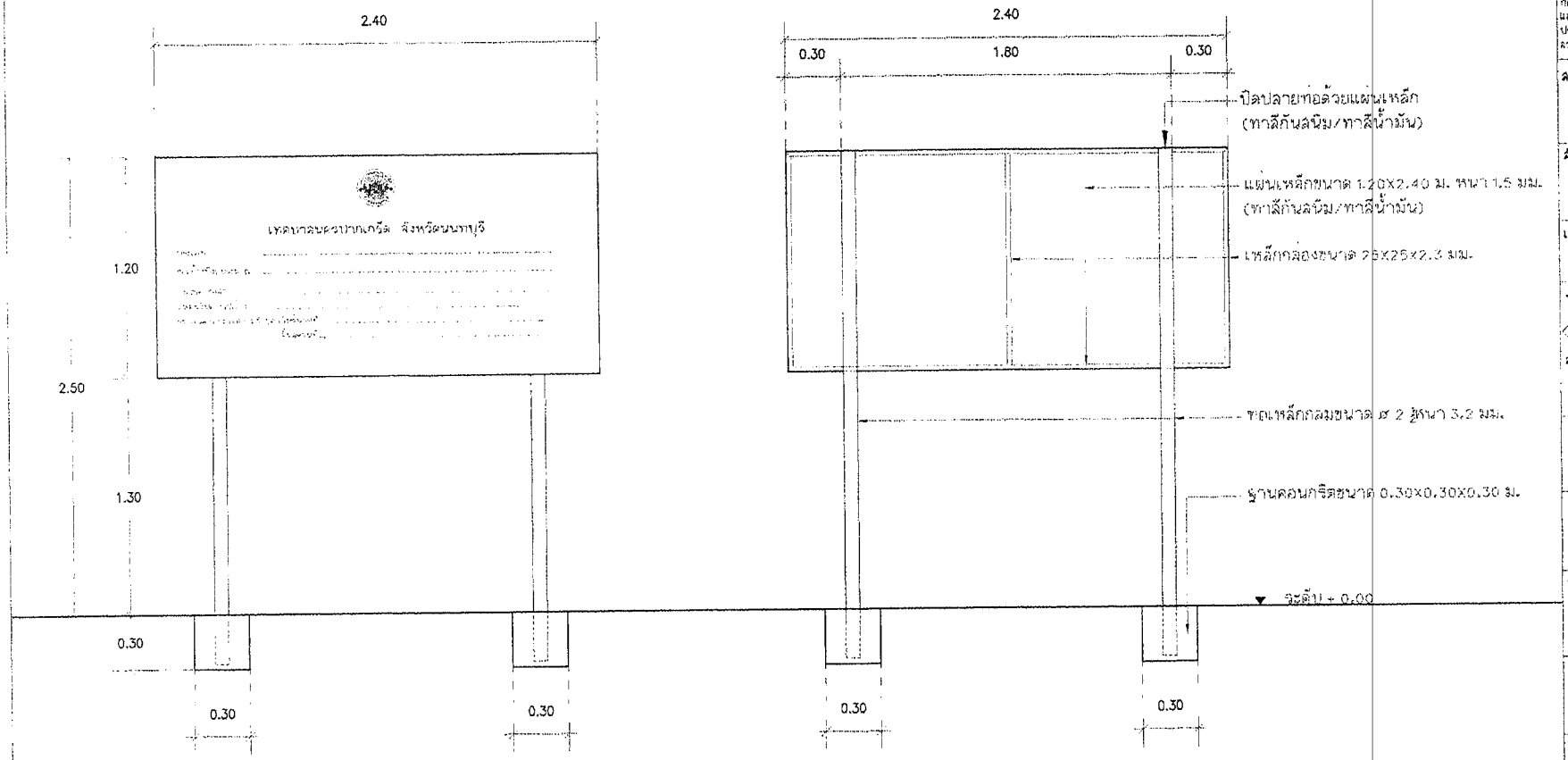
ปลัดเทศบาล

(นายอุทร บุญสิริฐโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. 22/2562	11 ส.ค. 2561
แผ่นที่	รวม
61	82



แบบป้ายโครงการ

มาตราส่วน ไม่มี

หมายเหตุ พื้นป้ายด้านหน้า - ด้านหลัง ทาสีกันสนิม/ทับหน้าด้วยสีน้ำมัน
ตัวอักษรขนาดสูงไม่น้อยกว่า 0.04 ม. ตราเทศบาลขนาด ø 0.20 ม.

สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงเรือน คสล.พร้อมทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและปรับปรุงอาคารศาลาลางบ้า บริเวณภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี (ช่วงที่ 2)

สถานที่ตั้งโครงการ
บริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ
(นายมนตรี มหาวรรณ์)

เขียนแบบ
(เปียริทย์ นิลภูมิ)

หัวหน้างานจัดทำแบบ
(นายวิชชากรณ์ ลมคักดิ์)

สถาปนิก
(นางสาวประภากร นนราจันทร์)

วิศวกรโยธา
(นายพรชนต์ เชมะพัฒนสมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
(นายแจน จำลองราช)

รก.ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
(นายวิศว์ ธัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
(นายนพกร หรังพรายุ)

ปลัดเทศบาล
(นายสุทธ บุญลิขิตโค)

นายกเทศมนตรี
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กล. 22/2562	11 มี.ค. 2562
แผ่นที่	รวม
02	02