



## ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี/ด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล  
ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล  
ความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม. จำนวน ๓ ถัง พร้อมเครื่องสูบน้ำและท่อส่ง-ท่อจ่าย ตามแบบรูปและรายการของ  
เทศบาล

ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาค้างครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย  
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย  
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ  
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่อง  
จากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการ  
คลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้  
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปาก  
เกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่าง  
เป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ  
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่  
น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของ  
รัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน  
ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วน  
คุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงาน



## เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาลนครปากเกร็ด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคา จ้างก่อสร้าง โครงการก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี ณ สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาลความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม. จำนวน ๓ ถัง พร้อมเครื่องสูบน้ำและท่อส่ง-ท่อจ่าย ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด เลขที่ กส. ๖๒/๒๕๖๐ จำนวน -๑๒-แผ่น
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
 
$$K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$$
 (งานอาคาร)
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ เอกสารแนบประกาศประกวดราคา จำนวน -๔- หน้า

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

### 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีขึ้นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือจดทะเบียนบริษัท

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

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

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุอุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(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)

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครปากเกร็ด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

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

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลนครปากเกร็ด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ

เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครปากเกร็ดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการโต้แย้งเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดีผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลนครปากเกร็ด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครปากเกร็ดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลนครปากเกร็ดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของเทศบาลนครปากเกร็ดเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลนครปากเกร็ดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครปากเกร็ด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลนครปากเกร็ด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลนครปากเกร็ด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก



มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครปากเกร็ดจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างงานโครงสร้างถึงเก็บน้ำบาดาล ติดตั้งถังเก็บน้ำบาดาลทรงกระบอก ขนาด ๓.๕๐ ม. x ๓.๘๐ ม. พร้อมอุปกรณ์ ความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐.๐๐ ลบ.ม. จำนวน ๓ ถัง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างพื้นคสล. แผงโซล่าเซลล์ งานผนังไม้สังเคราะห์โครงกัลป์วาไนซ์พร้อมติดตั้งประตูหน้าต่าง งานโครงสร้างหลังคา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งงานระบบโซล่าเซลล์เพื่อใช้กับปั้มน้ำ งานระบบท่อส่งน้ำเหล็กเหนียว ขนาด Ø 2" พร้อมอุปกรณ์ และงานวางท่อ PB สำหรับงานประปาชั้น 200 Psi ขนาด Ø 2" พร้อมอุปกรณ์ งานจัดสวน ตามแบบรูปและรายการของของเทศบาล และปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครปากเกร็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

#### ๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลนครปากเกร็ดได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครปากเกร็ดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครปากเกร็ดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก

ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลนครปากเกร็ดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครปากเกร็ด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลนครปากเกร็ด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้

(๑) เทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครปากเกร็ด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลนครปากเกร็ดได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

#### ๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

๑๒.๑ สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

#### ๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๔.. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

เทศบาลนครปากเกร็ด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลนครปากเกร็ด ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครปากเกร็ด

กรกฎาคม ๒๕๖๑

## เอกสารแนบประกาศประกวดราคาจ้าง

### โครงการถังเก็บน้ำบาดาล ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

#### เอกสารประกอบการพิจารณาชุดผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และอุปกรณ์ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

เนื่องจากชุดผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และ อุปกรณ์ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญพิเศษในการออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างให้สำเร็จลุล่วงและใช้งานได้ดีตามความประสงค์ของเทศบาลนครปากเกร็ดและเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ว่าจ้างจะได้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อทางราชการให้ได้การใช้งานและคุณสมบัติที่ถูกต้องรวมทั้งการสำรองอะไหล่และบริการหลังการขายผู้ยื่นซองจะต้องยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาพร้อมยื่นประมูลดังต่อไปนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับการออกแบบ และ ควบคุมงานด้านชุดผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และอุปกรณ์ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมประวัติการทำงานที่เกี่ยวข้องของบริษัท (รายละเอียดตามข้อกำหนดโซลาร์เซลล์ ข้อ 1)
2. เอกสารเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิด Crystalline Silicon ควรได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC 61215 (เป็นไปตามมาตรฐานสากล หรือระเบียบข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง) (รายละเอียดตามข้อกำหนดโซลาร์เซลล์ ข้อ 2)
3. เอกสารข้อมูลทางเทคนิค (Original Technical Specification) ของชุดผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และอุปกรณ์ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (รายละเอียดตามข้อกำหนดโซลาร์เซลล์ ข้อ 3)
4. เอกสารคุณสมบัติและด้านเทคนิค กล่องรวมกระแสไฟฟ้าสำหรับระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ (PV Combiner box) (รายละเอียดตามข้อกำหนดโซลาร์เซลล์ ข้อ 4)
5. แบบแสดงรายละเอียดวงจรควบคุมและไฟฟ้ากำลัง (Single line control and power diagram) แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ตามที่ระบุข้างต้นโดยมีวิศวกรตามข้อกำหนดของ พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 ลงนามรับรอง
6. แผนงานการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ จนแล้วเสร็จ

#### ข้อกำหนดโซลาร์เซลล์

การออกแบบติดตั้งระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ โดยเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) จะผลิตกระแสไฟฟ้า (DC) เชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์แปลงไฟฟ้า (Inverter) แปลงไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ไปเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) และจ่ายกระแสไฟฟ้าไปใช้งานในการขับเคลื่อนมอเตอร์ปั้มน้ำ เพื่อสูบน้ำจากถังเก็บน้ำบาดาล จ่ายให้กับพื้นที่การเกษตรภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

1. ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสาร รายละเอียดคุณลักษณะของระบบไฟฟ้าและระบบโซลาร์เซลล์ที่มีคุณภาพ (ตามมาตรฐานสากล หรือระเบียบข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง)
2. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ ต้องมีคุณลักษณะดังนี้
  - 2.1 เอกสารเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิด Crystalline Silicon ควรได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC 61215 Crystalline Silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules design qualification and type approval

(นายบพกร หวังทราย)  
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

2.2 ควรเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC 61730 photovoltaic (PV) module safety qualification

2.3 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) ทุกชุดที่เสนอราคา จะต้องมีความหนาแน่นของกำลังไฟฟ้าสูงสุดที่เหมือนกัน มีเครื่องหมายการค้าและรุ่นเดียวกัน

2.4 คุณสมบัติทางไฟฟ้าเมื่อทดสอบที่สภาวะ Standard Test Condition (STC) และคุณสมบัติทางกล ดังนี้

2.4.1 Module efficiency ไม่น้อยกว่า 15 %

2.4.2 Output power tolerance ไม่น้อยกว่า +0%, -5%

2.4.3 Temperature Coefficient of Power ไม่น้อยกว่า -0.50% องศาเซลเซียส

2.4.4 Maximum system open circuit voltage ไม่น้อยกว่า 1,000 VDC

2.4.5 Maximum over current protection rating ไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของพิกัด

กระแสลัดวงจร

2.4.6 Junction box มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP67

2.4.7 PV Connector cable type MC4 หรือดีกว่า

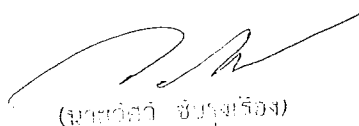
2.5 ด้านหลังของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) หรือหัวต่อสาย (Terminal Box) ที่มีการปิดผนึกหรือมีฝาที่ปิดล็อกได้อย่างมั่นคง สามารถทนต่อสภาพอากาศและสภาวะแวดล้อมได้ดี และต้องมีวัสดุป้องกันการซึมของน้ำ ภายในกล่องต่อสายไฟต้องมีหัวต่อสายไฟที่มั่นคงแข็งแรง ทนทานต่อสภาวะการใช้งานภายนอกอาคารได้และมีอายุการใช้งานเทียบเท่าแผงเซลล์แสงอาทิตย์

2.6 ภายในแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องมีการผนึกด้วยสารกันความชื้น Ethylene Vinyl Acetate (EVA) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ด้านหน้าแผงเซลล์ ปิดทับด้วยกระเบื้อง Tempered Glass หรือวัสดุอื่นที่คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าและทนต่อแสง UV

3. รายละเอียดคุณลักษณะข้อมูลทางเทคนิค (Original Technical Specification) ต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้

3.1 การต่อวงจรระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ควรเป็นไปตามหลักวิชาการและให้มีการป้องกันเพื่อความปลอดภัยที่ดี โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน มอก. 2572 การติดตั้งทางไฟฟ้า – ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ หรือ ตามมาตรฐาน IEC 60364 –7-712 Requirement for special installation or location – solar photovoltaic (PV) power supply systems หรือตามคู่มือแนะนำการติดตั้งชุดผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของผู้ผลิต

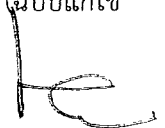
3.2 ชุดผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และอุปกรณ์ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ทุกรายการที่มีโครงสร้างเป็นโลหะและหรืออุปกรณ์ที่มีระบุให้มีการต่อสายดินจะต้องต่อวงจรสายดินให้ครบถ้วน โดยให้ดำเนินการตามหลักวิชาการหรืออ้างอิงตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2545 (ฉบับแก้ไขปรับปรุง พ.ศ.2551) ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย



(นางสาว สันติพร รุ่งเรือง)

ที่ปรึกษาฝ่ายขายและเทคนิค

ผู้จัดการฝ่ายขายและเทคนิค บริษัท อีโคโนมิค จำกัด



(นายสมพร หวังราษฎร์)  
ผู้อำนวยการฝ่ายการช่าง

3.3 วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้าง ควรเป็นเหล็กเคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hotdip galvanizing) ตามมาตรฐาน ASTM หรือเป็นโลหะปลอดสนิม

3.4 ส่วนประกอบโครงสร้างฯ ควรสามารถถอดออกเป็นชิ้นส่วนและประกอบได้อย่างสะดวก

3.5 วัสดุจับยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ กับโครงสร้าง และอุปกรณ์จับยึดชุดโครงสร้าง ควรมีขนาดที่เหมาะสมและเป็นวัสดุที่ทำจากสแตนเลส (Stainless steel) หรือโลหะปลอดสนิม

3.6 โครงสร้างฯ ควรสามารถติดตั้งแผงเซลล์ ได้อย่างมั่นคง แข็งแรง และประกอบยึดได้อย่างมั่นคง สามารถรับน้ำหนักและต้านทานแรงลมได้

3.7 กรณีใช้รางเดินสายจะต้องใช้งานในที่เปิดโล่งเท่านั้น ต้องสามารถเข้าถึงได้หลังจากติดตั้งแล้ว ถ้าเป็นชนิดใช้ภายนอกอาคารต้องกันฝนได้ และไม่ใช้ที่มีอันตรายทางกายภาพการติดตั้งรางเดินสายต้องมีรางจับยึดที่มั่นคงแข็งแรงทุกระยะห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร

3.8 กรณีเดินสายในท่อ ให้เดินสายในท่อโลหะบนรางตัว C ที่มีการป้องกันสนิมและการกัดกร่อน ต้องมีการจับยึดที่มั่นคงแข็งแรงทุกระยะห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ข้อต่อหรืออุปกรณ์ประกอบท่อถ้าติดตั้งภายนอกอาคารต้องกันฝนได้

3.9 ท่อหรือรางเดินสาย ต้องทำเครื่องหมายแบบถาวรไม่ลบเลือนทุกระยะ 3 เมตร โดยใช้ข้อความ Solar PV – DC Side / AC Side / communication / Sensor เช่น Solar PV – DC Side หมายถึง ท่อสำหรับเดินสายของระบบผลิตไฟฟ้าแสงอาทิตย์ ส่วนที่เป็นระบบไฟฟ้ากระแสตรง เป็นต้น

3.10 Circuit Breaker ต้องเหมาะสมสำหรับใช้กับระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ มีฟังก์ชันตัดวงจร ตามที่คำนวณ และควรเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันเพื่อการทำงานที่สัมพันธ์กัน (Co – Ordination)

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ อินเวอร์เตอร์ชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า และกล่องรวมการแสไฟฟ้า (PV Combiner box) ต้องมีคุณลักษณะดังนี้

4.1 อินเวอร์เตอร์ต้องสามารถเปลี่ยนพลังงานจาก 220 โวลต์ 1 เฟสเป็น 220 โวลต์ 3 เฟส หรือเปลี่ยนไฟ DC จากแผงโซลาร์เซลล์ เป็นไฟ AC 220 โวลต์ 3 เฟส เพื่อใช้งานกับมอเตอร์ปั้มน้ำ

4.1.1 ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ AC 170 – 230 โวลต์

4.1.2 ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ DC 240 – 400 โวลต์

4.1.3 มีระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำแห้ง Dry Run

4.1.4 สามารถปรับความถี่ได้ตั้งแต่ 0 – 400 เฮิร์ต

4.1.5 มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน Overload Current

4.1.6 มีระบบป้องกันมอเตอร์ทำงานเกินกำลัง Overload

4.1.7 มีระบบป้องกันกระแสไฟลัดวงจรมอเตอร์ Output Short Circuit

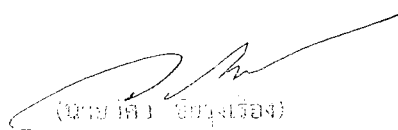
4.1.8 สามารถแสดงค่าความถี่ ของมอเตอร์ได้

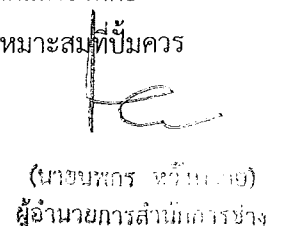
4.1.9 สามารถแสดงค่าแรงดันไฟฟ้าเข้า VDC เป็น VAC ได้

4.1.10 สามารถปรับความเร็วรอบของมอเตอร์อัตโนมัติตามแรงดันไฟจากแสงอาทิตย์

4.1.11 มีระบบ Maximum Power Point Tracking หาความเร็วที่เหมาะสมที่ปั้มนคร

ทำงานโดยสัมพันธ์กับปริมาณความเข้มของแสงแดด

  
(นาย เสนอ อึ้งเรือง)  
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการด้านพลังงาน

  
(นายชนพร วัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

4.2 กล่องรวมกระแสไฟฟ้าสำหรับระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ (PV Combiner box) เป็นกล่องที่ทำหน้าที่รวมกระแสไฟฟ้าของแต่ละสตริงเข้าด้วยกันก่อนเชื่อมต่อกับอินเวอร์เตอร์ ซึ่งภายในกล่องจะมีอุปกรณ์ต่างๆประกอบด้วย กล่อง , ฟิวส์ , สวิตช์กระแสตรง , อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก , สายไฟ (+ / -) , สายดิน และขั้วต่อสายด้านขาออก โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคดังนี้

4.2.1 ตัวกล่องต้องผลิตด้วยโพลีเอสเตอร์ผสมไฟเบอร์กลาส (fiberglass reinforced polyester) ฝากล่องผลิตด้วยโพลีคาร์บอเนต (polycarbonate) มีความแข็งแรงสามารถทนการกระแทกไม่น้อยกว่าระดับ IK10 ตามมาตรฐาน UNE – EN – 50102 (IEC - 62262) สามารถดองกันน้ำและฝุ่นได้ดีโดยมีระดับการป้องกันอย่างน้อย IP66

4.2.2 ฟิวส์และตัวยึดฟิวส์ (Fuse link and fuse holder) ใช้จะต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์เท่านั้น กระบอกฟิวส์ต้องเป็นเซรามิกมีหน้าสัมผัสที่ทำจากทองแดงเคลือบด้วยเงิน และ ใส่ฟิวส์ต้องทำจากเงินบริสุทธิ์

4.2.3 สวิตช์กระแสตรง (DC Switch - disconnect) พิกัดกระแสตามแบบพิกัดแรงดัน 1000 VDC ต่อแบบ 2 ขั้วอนุกรมข้ามของสวิตช์กระแสตรงจะต้องเป็นชนิดที่ใช้เปิด - ปิด และสามารถคล้องแม่กุญแจเพื่อล็อกได้

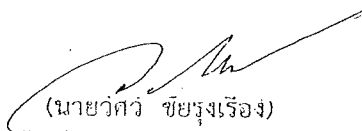
4.2.4 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก (surge protector) เป็น Type 2 ชนิดที่ใช้กับระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์ ใช้กับระบบแรงดัน 1000 VDC และมีค่า max operating voltage 1200 VDC เป็นชนิด 3 ขั้วโดยขั้วบวกและลบเป็น MOV และขั้วที่ต่อกับสายดินเป็น gas tube มีค่า max discharge current ที่ 8/20? I<sub>max</sub> 40kA , Protection level 2.6 kV / 4.6 kV

4.2.5 สายไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสตรงต้องใช้สายที่ออกแบบสำหรับระบบ Solar PV โดยเฉพาะ สามารถทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 90 องศาเซลเซียส สามารถทนต่อแสง UV พิกัดแรงดันต้องไม่น้อยกว่า 1.06 เท่าของแรงดันเปิดวงจร (Voc) ของระบบ พิกัดกระแสต้องไม่น้อยกว่า 1.56 เท่าของกระแสลัดวงจร (I<sub>sc</sub>) ของระบบ และมีขนาดพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่าสายที่ออกจาก Terminal Box และในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงแรงดันตกไม่ให้เกินกำหนดด้วย


4.2.6 สายไฟฟ้าทุกเส้นที่ปลายทั้ง 2 ด้าน ต้องมีหมายเลขและ / หรือตัวอักษรกำกับ (Wire Mark) เป็นแบบปลอกสวม ยากแก่การลอกหลุดหาย เช่น Hot Printing

\* การรับประกันแผงเซลล์แสงอาทิตย์อุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ โครงติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่ต่ำกว่า 10 ปี และ รับประกันงานติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์และการให้บริการฟรี เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี

\* ก่อนทำการส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องอบรมวิธีการบำรุงรักษาระบบโซลาร์เซลล์เบื้องต้นให้กับทางเทศบาล

  
(นายวัศวี ชัยรุ่งเรือง)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง  
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

  
(นายวัศวี ชัยรุ่งเรือง)  
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ      สำนักการช่าง      ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.824

ที่      1593 / 2561      วันที่      20 มิถุนายน 2561


เรื่อง      กำหนดราคากลางโครงการก่อสร้าง

เรียน      นายกเทศมนตรี ผ่าน ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ดที่ 1379/2559 สังก. ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน 2559 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างถึงแก่น้ำบาดาล ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์นทบุรีนั้น

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางโครงการดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ตามแบบสรุปราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้ จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบ พร้อมจัดส่งให้สำนักการช่างเพื่อเป็นเอกสารประกอบให้สำนักการคลังดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ต่อไป


เรียน ปลัดเทศบาล  
- เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ  
ราคากลาง เพื่อเป็นเอกสารประกอบการจัดจ้างต่อไป

  
(นายพกร ทวีงพราย)  
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ


(นายเจน จำลองราช)


ตำแหน่ง      หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโยธา

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรีหญิงอัมภพร ถังยิ้ม)

ตำแหน่ง      นายช่างโยธาชำนาญงาน

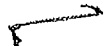
  
(นายสุทร บุญศิริโชติ)  
ปลัดเทศบาล  
21 มิ.ย. 2561

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายมนตรี มหาวรรณ)

ตำแหน่ง      นายช่างโยธาชำนาญงาน

เห็นชอบ

  
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)  
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล

สถานที่ ก่อสร้าง ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

ตามแบบ ปจ.4 และ ปจ.5 ที่แนบ

จำนวน 1 ชุด

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

แบบเลขที่ กส. 62 /2560


คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 10 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล บริเวณในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี	2,282,304.14	
2	ค่าครุภัณฑ์	754,350.00	
3	ค่าป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการจำนวน 1 ป้าย	4,000.00	
สรุป	รวมค่างานก่อสร้างทั้งโครงการ	3,040,654.14	
	ปรับเป็นงบประมาณ	3,000,000.00	

ตัวอักษร ( -สามล้านบาทถ้วน- )

หมายเหตุ : ปรับลดค่าก่อสร้างให้เท่ากับเงินงบประมาณที่ตั้งไว้

(ลงชื่อ)



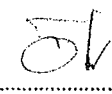
ประธานกรรมการ

( นายเจน จำลองราช )

ตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโยธา

(ลงชื่อ)




กรรมการ

( ว่าที่ร้อยตรีหญิงอัมภาพร ตั้งยิ้ม )

ตำแหน่ง

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)



กรรมการ

( นายมนตรี มหาวรรณ )

ตำแหน่ง

นายช่างโยธาชำนาญงาน



กลุ่มงาน/งาน อาคาร

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล

สถานที่ก่อสร้าง ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

แบบเลขที่ กส. 62 /2560

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานเตรียมงานและปรับพื้นที่								
1.1	งานเตรียมงานและปรับพื้นที่ก่อนเริ่มงาน	1.00	งาน	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
	รวม 1							20,000.00	
2	งานโครงสร้างถังเก็บน้ำบาดาล								
2.1	ขุดดิน	30.00	ลบ.ม.	-	-	99.00	2,970.00	2,970.00	
2.2	เสาเข็มคอน.ทกเหลี่ยมกลวง Ø 0.15 ม. ยาว 6.00 ม.	108.00	ต้น	465.00	50,220.00	128.00	13,824.00	64,044.00	
2.3	คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc (Cube)	21.00	ลบ.ม.	2,193.00	46,053.00	391.00	8,211.00	54,264.00	
2.4	ทรายหยาบรองพื้น	13.00	ลบ.ม.	460.00	5,980.00	99.00	1,287.00	7,267.00	
2.5	คอนกรีตหยาบ 1:3:5	8.00	ลบ.ม.	1,400.00	11,200.00	398.00	3,184.00	14,384.00	
2.6	เหล็ก DB 12 มม.	1,452.00	กก.	19.20	27,878.40	3.30	4,791.60	32,670.00	
2.7	เหล็ก RB 9 มม.	79.00	กก.	19.63	1,550.77	4.10	328.90	1,874.67	
2.8	ลวดผูกเหล็ก	46.00	กก.	26.59	1,223.14	(ลงชื่อ)...	...	...	
2.9	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 50%)	20.00	ตร.ม.	362.00	7,240.00	133.00	2,660.00	9,900.00	
2.10	เคร้ายัดแบบ (คิดค่าวัสดุ 50%)	6.00	ลบ.ฟ.	337.00	2,022.00	(ลงชื่อ)...	...	2,022.00	
2.12	ตะปู	5.00	กก.	24.43	122.15	(ลงชื่อ)...	...	122.15	
2.11	ค้ำบ่มผิวคอนกรีต	105.00	ตร.ม.	-	-	9.00	945.00	945.00	
	รวม 2							191,685.96	

กลุ่มงาน/งาน อาคาร

ชื่อโครงการ ก่อสร้างตึกเก็บน้ำบาดาล

สถานที่ก่อสร้าง ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

แบบเลขที่ กส. 62 /2560

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3	งานโครงสร้างหลังคา								
3.1	หลังคา Metal Sheet หนา 0.43 มม.สีอลูซิงค์	114.00	ตร.ม.	230.00	26,220.00	70.00	7,980.00	34,200.00	
3.2	เชิงชายไม้สังเคราะห์รูปตัวซี	47.00	เมตร	165.00	7,755.00	89.00	4,183.00	11,938.00	
3.3	เหล็กกล่อง 100x100x4.5mm.	412.65	กก.	22.00	9,078.30	12.00	4,951.80	14,030.10	
3.4	เหล็กตัวซี 150x50x20x3.2mm.	830.47	กก.	22.00	18,270.25	12.00	9,965.59	28,235.84	
3.5	เหล็กกลม Ø 2 นิ้วx2.3mm.	145.53	กก.	22.00	3,201.66	12.00	1,746.36	4,948.02	
3.6	เหล็กกลม Ø 1 1/2 นิ้วx2.3mm.	165.69	กก.	22.00	3,645.18	12.00	1,988.28	5,633.46	
3.7	เหล็กกลม Ø 1 นิ้วx2.3mm.	151.20	กก.	22.00	3,326.40	12.00	1,814.40	5,140.80	
3.8	อุปกรณ์ประกอบหลังคา	1.00	งาน	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
3.9	ทาสีกันสนิมโครงหลังคา	109.00	ตร.ม.	12.00	1,308.00	38.00	4,142.00	5,450.00	
3.10	ทาสีน้ำมันโครงหลังคา	109.00	ตร.ม.	40.00	4,360.00	38.00	4,142.00	8,502.00	
3.11	ฉนวนกันความร้อนชนิด PU หนา 25 มม.	114.00	ตร.ม.	235.00	26,790.00	-	-	26,790.00	รวมค่าแรง
3.12	FLASHING เคลือบอลูซิงค์	47.00	เมตร.	220.00	10,340.00	50.00	2,350.00	12,690.00	
	รวม 3							172,558.22	
4	งานพื้น								
4.1	พื้นขัดมันผสมน้ำยากันซึม	75.00	ตร.ม.	101.00	7,575.00	82.00	6,180.00	13,725.00	
4.2	พื้นปูนทรายปรับระดับ พร้อมขัดหยาบ	30.00	ตร.ม.	95.00	2,850.00	61.00	1,830.00	4,680.00	
	รวม 4							18,405.00	

กลุ่มงาน/งาน อาคาร

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล

สถานที่ก่อสร้าง ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

แบบเลขที่ กส. 62 /2560

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5	งานผนัง								
5.1	ผนังไม้สังเคราะห์ชนิดตกแต่งผนังพ่นสีย้อมไม้ โครงกัลวาไนซ์	201.00	ตร.ม.	1,300.00	261,300.00	149.00	29,949.00	291,249.00	
	รวม 5							291,249.00	
6	งานประตู-หน้าต่าง								
6.1	ประตูบานเปิดคู่ตะแกรงเหล็กฉีก ขนาด 1.80x2.35 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1.00	ชุด	8,500.00	8,500.00	-	-	8,500.00	
6.2	หน้าต่างตะแกรงเหล็กฉีกขนาด 6.85x0.80 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	2.00	ชุด	10,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
	รวม 6							28,500.00	
7	งานระบบท่อส่ง-ท่อจ่ายน้ำ								
7.1	งานระบบท่อน้ำเหล็กเคลือบสังกะสี ขนาด ๒" พร้อมอุปกรณ์	30.00	เมตร.	171.00	5,130.00	110.00	3,300.00	8,430.00	
7.2	ท่อ PB สำหรับงานประปาชั้น 200 Psi ขนาด ๒"	280.00	เมตร.	236.00	66,080.00	75.00	21,000.00	87,080.00	
7.3	ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 30% ของราคาท่อ ค่าแรง 20% ของค่าวัสดุ	1.00	งาน	21,363.00	21,363.00	4,272.60	4,272.60	25,635.60	
	รวม 7							121,145.60	
8	งานระบบโซลาร์เซลล์เพื่อใช้กับปั้มน้ำ								
8.1	ระบบโซลาร์เซลล์เพื่อใช้กับปั้มน้ำ พร้อมอุปกรณ์	1.00	งาน	820,000.00	820,000.00			820,000.00	รวมค่าแรง
	รวม 8							820,000.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

20 มิถุนายน 2561

กรรมการ

กลุ่มงาน/งาน อาคาร

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล

สถานที่ก่อสร้าง ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

แบบเลขที่ กส. 62 /2560

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
9	งานพื้น คสล.แผงโซลาร์เซลล์								
9.1	เสาเข็มคอน.ทกเหลี่ยมกลวง Ø 0.15 ม. ยาว 2.00 ม.	20.00	ต้น	157.00	3,140.00	128.00	2,560.00	5,700.00	
9.2	คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc (Cube)	4.00	ลบ.ม.	2,193.00	8,772.00	391.00	1,564.00	10,336.00	
9.3	ทรายหยาบรองพื้น	3.00	ลบ.ม.	460.00	1,380.00	99.00	297.00	1,677.00	
9.4	คอนกรีตหยาบ 1:3:5	3.00	ลบ.ม.	1,400.00	4,200.00	398.00	1,194.00	5,394.00	
9.5	เหล็ก RB 9 มม.	174.00	กก.	19.63	3,415.62	4.10	713.40	4,129.02	
9.6	ลวดผูกเหล็ก	5.00	กก.	26.59	132.95	-	-	132.95	รวมค่าแรง
9.7	แบบหล่อคอนกรีต (คิดค่าวัสดุ 50%)	3.00	ตร.ม.	362.00	1,086.00	133.00	399.00	1,485.00	
9.8	คร่ายึดแบบ (คิดค่าวัสดุ 50%)	1.00	ลบ.ฟ.	337.00	337.00	-	-	337.00	
9.9	ตะปู	1.00	กก.	24.43	24.43	-	-	24.43	
9.10	ค้ำบ่มผิวคอนกรีต	24.00	ตร.ม.	-	-	9.00	216.00	216.00	
9.11	พื้นปูนทรายปรับระดับ พร้อมขีดหยาบ	24.00	ตร.ม.	95.00	2,280.00	61.00	1,464.00	3,744.00	
	รวม 9							33,175.40	
10	งานจัดสวน								
10.1	หญ้ามาเลเซีย	200.00	ตร.ม.	30.00	6,000.00	44.60	8,920.00	14,920.00	
10.2	กระเบื้องดินไม้ (ตามแบบ)	13.00	ชุด	3,000.00	39,000.00			39,000.00	รวมค่าแรง
	รวม 10							53,920.00	
	ดังนั้น รวมราคาค่างานก่อสร้าง 1-10							1,750,639.18	

กลุ่มงาน/งาน อาคาร

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล

สถานที่ก่อสร้าง ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

แบบเลขที่ กส. 62 /2560

สำนักการช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	งานครุภัณฑ์								
1	ถังเก็บน้ำบนดินไฟเบอร์กลาสเสริมแรง ความหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. พร้อมอุปกรณ์	3.00	ชุด	235,000.00	705,000.00	-	-	705,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง
	รวมค่างานครุภัณฑ์							705,000.00	
	หมายเหตุ : ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล 28.79 บาท/ลิตร								
	- ค่าป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	1	ป้าย	4,000.00	4,000.00			4,000.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

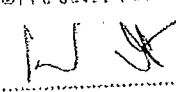

(ลงชื่อ)..... กรรมการ





รายละเอียดโครงการก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล

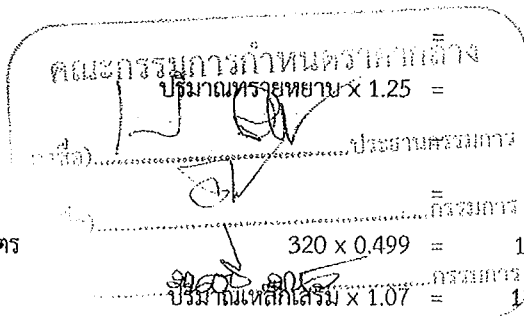
ในส่วนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

1	งานขุดดินวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก งานสำรวจและปรับพื้นที่ก่อนเริ่มงาน	=	1.00	งาน
2	งานโครงสร้างรับถังเก็บน้ำ			
	ขุดดิน	=	30.00	ลบ.ม.
	เสาเข็มคอน. ทก เหล็กกลมวง Ø 0.15 ม. ยาว 6.00 ม.	=	108.00	ตัน
	ทรายหยาบรองพื้น	=	10.50	ลบ.ม.
	(เนื้ออัดแน่น 25%)	ปริมาณทรายหยาบ x 1.25 =	13.13	ลบ.ม.
	คอนกรีตหยาบ 1:3:5	=	7.50	ลบ.ม.
	ไม้แบบหล่อคอนกรีต (ตาม ปร.2)	=	19.60	ตร.ม.
	DB 12 มม. 1,500 เมตร	$1,500 \times 0.888 =$	1,332.00	กก.
	(เนื้ออัดพิเศษเสียหาย 9%)	ปริมาณเหล็กเสริม x 1.09 =	1,451.88	กก.
	RB 9 มม. 150 เมตร	$320 \times 0.499 =$	74.85	กก.
	(เนื้ออัดพิเศษเสียหาย 7%)	ปริมาณเหล็กเสริม x 1.05 =	78.59	กก.
	คอนกรีตโครงสร้างกำลังอัด 280 ksc.(cube) (ตาม ปร.2)	=	21.24	ลบ.ม.
	รวมน้ำหนักเหล็กเสริม	=	1,530.47	กก.
	ลวดผูกเหล็ก	นน. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000 =	45.91	กก.
	เคร่ายึดแบบ	พื้นที่แบบหล่อ x 0.30 =	5.88	ลบ.ฟ.
	ตะปู	พื้นที่แบบหล่อ x 0.25 =	4.90	กก.
	ค่าบ่มผิวคอนกรีต	=	105.00	ตร.ม.
3	งานโครงสร้างหลังคา			
	หลังคา Metal Sheet ทน 0.43 มม. สีอลูซิงค์		114.00	ตร.ม.
	เชิงชายไม้สังเคราะห์รูปตัวซี	=	47.00	เมตร
	เหล็กกล่อง 100x100x4.5mm.@13.1 กก./เมตร. 412.65 kg	(งาน) 	30.00	เมตร
	เนื้ออัดพิเศษเสียหาย 5%	ความยาวเหล็ก x 1.05 =	31.50	เมตร
	เหล็กตัวซี 150x50x20x3.2mm.@6.76 กก./เมตร. 830.47 kg	(งาน) 	117.00	เมตร
	เนื้ออัดพิเศษเสียหาย 5%	ความยาวเหล็ก x 1.05 =	122.85	เมตร
	เหล็กกลม Ø 2 นิ้ว x 2.3mm.@3.3 กก./เมตร. 145.53 kg	=	42.00	เมตร
	เนื้ออัดพิเศษเสียหาย 5%	ความยาวเหล็ก x 1.05 =	44.10	เมตร
	เหล็กกลม Ø 1 1/2 นิ้ว x 2.3mm.@2.63 กก./เมตร. 165.69 kg	=	60.00	เมตร
	เนื้ออัดพิเศษเสียหาย 5%	ความยาวเหล็ก x 1.05 =	63.00	เมตร
	เหล็กกลม Ø 1 นิ้ว x 2.3mm.@1.8 กก./เมตร. 151.20 kg	=	80.00	เมตร
	เนื้ออัดพิเศษเสียหาย 5%	ความยาวเหล็ก x 1.05 =	84.00	เมตร
	ตั้งน้ำ คัดรวมเป็นน้ำหนักเหล็กทั้งสิ้น	=	1,292.89	กก.
	อุปกรณ์ประกอบหลังคา	=	1.00	งาน

รายละเอียดโครงการก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล

ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

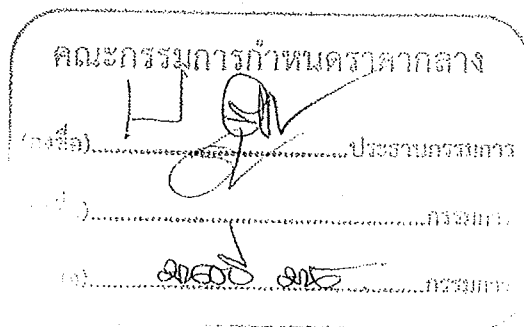
สีกัน ฉลิมโครงหลังคา	พื้นที่เหล็กโครงหลังคา =	109.00	ตร.ม.
สีน้ำฉาบทาโครงหลังคา	พื้นที่เหล็กโครงหลังคา =	109.00	ตร.ม.
ฉนวนกันความร้อนชนิด PUหนา 25 มม.	=	114.00	ตร.ม.
FLASHING เคลือบอลูซิงค์	=	47.00	เมตร
<b>4 งานอื่น</b>			
F1 ฝ้า ฝ้า คสล. ผิวขัดมัน	=	75.00	ตร.ม.
F2 ฝ้า คสล. ผิวขัดหยาบ	=	30.00	ตร.ม.
<b>5 งานผนัง</b>			
ผนังไม่สังเคราะห์ชนิดตกแต่งผนังปูนสีย้อมไม้ โครงกัลวาไนซ์	=	201.00	ตร.ม.
<b>6 งานประตู-หน้าต่าง</b>			
D1 ประตูบานเปิดคู่ตะแกรงเหล็กฉีก ขนาด 1.80x2.35 ม. พร้อมวงกบและอุปกรณ์ครบชุด	=	1.00	ชุด
W1 หน้าต่างตะแกรงเหล็กฉีกขนาด 6.85x0.80 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	=	2.00	ชุด
<b>7 งานอื่นๆ</b>			
งานระบบท่อส่งน้ำเหล็กเหนียว ขนาด ๒ " พร้อมอุปกรณ์		30.00	เมตร
ท่อ PB สำหรับงานประปาชั้น 200 Psi ขนาด ๒ "		280.00	เมตร
ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 30% ของราคาท่อ ค่าแรง 20% ของค่าวัสดุ		1.00	งาน
<b>8 งานอื่นๆ</b>			
ระบบโซลาร์เซลล์เพื่อใช้กับปั๊มน้ำ พร้อมอุปกรณ์	=	1.00	งาน
<b>9 งานโครงสร้างพื้นแผงโซลาร์เซลล์</b>			
		24 ตร.ม.	
เสาเข็มคอน.ทกเหลี่ยมกลวง ๑ 0.15 ม. ยาว 2.00 ม.	=	20.00	ต้น
ทรายหยาบรองพื้น		2.40	ลบ.ม.
(เมื่ออัดแน่น 25%)		3.00	ลบ.ม.
คอนกรีตหยาบ 1:3:5		2.40	ลบ.ม.
ไม้แบบหล่อคอนกรีต (ตาม ปร.2)		3.00	ตร.ม.
RB 9 มม.	326 เมตร		
(เมื่อตัดเศษเสียหาย 7%)		162.67	กก.
คอนกรีตโครงสร้างกำลังอัด 280 ksc.(cube) (ตาม ปร.2)		3.24	ลบ.ม.
รวมน้ำหนักเหล็กเสริม		174.06	กก.
ลวดผูกเหล็ก	น.น. เหล็กเสริมทั้งหมด x 30 / 1,000 =	5.22	กก.
คร่ายึดแบบ	พื้นที่แบบหล่อ x 0.30 =	0.90	ลบ.ฟ.



รายละเอียดโครงการก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล


ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

ตะ ปู	พื้นที่แบบหล่อ x 0.25 =	0.75	กก.
ค่าบ่มผิวคอนกรีต	=	24.00	ตร.ม.
10 งานฉีตสวณ			
ทูลู่รวมเลเซี่ย	=	200.00	ตร.ม.
กระบะต้นไม้ (ตามแบบ)	=	13.00	ชุด
11 งานศรูกัณฑ์			
ถังเก็บน้ำบนดินไฟเบอร์กลาสเสริมแรง ความหนาไม่น้อยกว่า 15 มม.	=	1.00	งาน
พร้อมอุปกรณ์			



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

- 1 ชื่อโครงการ ก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาล ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานช่าง เทศบาลนครปากเกร็ด
- 2 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,000,000.00 บาท
- 3 ลักษณะงาน  
ก่อสร้างถังเก็บน้ำบาดาลความจุไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม. จำนวน 3 ถัง พร้อมเครื่องสูบน้ำและท่อส่ง-ท่อจ่าย  
ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล  
ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 20 มิถุนายน 2561 เป็นเงิน 3,000,000.00 บาท
- 5 ขั้วชี้ประมาณการราคากลาง
  - 5.1 แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.4)
  - 5.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)
  - 5.3 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (แบบ ปร.6)
- 6 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 1 นายเจน จำลองราช ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโยธา
  - 2 ว่าที่ร้อยตรีหญิงอัมภพร ถังอี่ยม ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน
  - 3 นายมนตรี มหาวรรณ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

  
(นายเชษฐ ทวีพรชัย)  
ผู้อำนวยการสถานช่าง

**โครงการ** ก่อสร้าง ถังเก็บน้ำบาดาลใน ลานสมเด็จพระศรินทรเทพย นนทบุรี

**วัตถุประสงค์** เพื่อบำบัดน้ำประปาเพื่อใช้ดื่มและใช้รดน้ำต้นไม้ในบริเวณภายใน ลานสมเด็จพระศรินทรเทพย นนทบุรี  
**ตามรายละเอียดแบบแปลนเลขที่** กส. /2560

**รายละเอียดโครงการ**

1. ก่อสร้างอาคาร คลอ. 1 ชั้น เพื่อเก็บถังน้ำบาดาล ที่พื้นที่ไม่น้อยกว่า 105.00 ตารางเมตร
2. ติดตั้งถังเก็บน้ำบาดาลบนดิน ใต้น้ำถังกลั่นเสริมแรงความหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. พร้อมอุปกรณ์จำนวน 3 ชุด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตร
3. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบอัตโนมัติโดยใต้อาคารเพื่อผลิตจากแหล่งที่ต่อ ไปผลิตและจัดส่งน้ำดื่มให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ จำนวน 2 เครื่อง
4. ติดตั้งระบบไฟฟ้าแรงต่ำชนิดหลอด LED ขนาด 15 วัตต์ จำนวน / ชุด
5. ติดตั้งท่อส่งน้ำเหล็กเหนียว ขนาด ๑ 2" พร้อมอุปกรณ์ ความยาวประมาณ 30 เมตร
6. ติดตั้งท่อจ่ายน้ำท่อ Pvc สีขาวขนาด 200 มม ขนาด ๑ 2" ความยาวประมาณ 280 เมตร
7. ติดตั้งระบบโซล่าเซลล์เพื่อใช้กับปั๊ม ขนาด 1,500 W. จำนวน 2 ชุด ลามารถสูบน้ำเฉลี่ยประมาณ 6 ชม./วัน และ ลงน้ำในแนวราบระยะประมาณ 200 เมตร
8. ติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ชนิด Pv module ที่ผลิตกำลังไฟฟ้า ขนาด 315 W.ต่อแผง รวมจำนวน 12 แผง พร้อมติดตั้ง Solar pump inverter 3 phase 220 v. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ( ตำแหน่งอาคาร ผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ ณ.สถานที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม )

**ข้อกำหนดและเงื่อนไข**

1. ก่อนทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสถานที่ ที่จะทำการก่อสร้างต่างๆ เพื่อทราบถึงปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในขณะทำงาน เพื่อเตรียมวางแผนการทำงานให้สอดคล้องกัน
2. เขตบวกลงจะต้องยึดแบบแปลน รายละเอียด และสัญญาเป็นสำคัญ กรณีที่มีปริมาณงานเพิ่มขึ้นเพื่อความถูกต้อง ผู้รับจ้างจะเรียกจ่ายเงินจากเทศบาลไม่ได้ แต่ในกรณีที่ปริมาณงานลดลงเทศบาล จะหักเงินลดลงตามปริมาณงาน โดยมีการยึดถือแบบแปลนเป็นหลัก
3. หากรายละเอียดการดำเนินการหรือรายการขัดแย้งกันหรือมีปัญหาและอุปสรรคต่างๆไม่ว่ากรณีใดๆ ในขณะทำงาน คณะกรรมการตรวจการจ้างลงวันที่จะตัดแปลง ฎก ใช้เพิ่มเติมแบบและรายการให้เพื่อความถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกจ่ายค่าจ้างเพิ่มเติมมิได้
4. ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง เช่น ไล่ไฟฟ้า แนวท่อประปาหรือสิ่งอื่นใดที่เกิดขวางกีดขวางก่อสร้างนั้น ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือรื้อ เพื่อให้อาคารก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย (ยกเว้นกรณีที่เป็นเสาไฟฟ้า หรือท่อประปา ที่จำเป็นต้องให้อาคารไฟฟ้า หรือการประปาดำเนินการรื้อ/ย้าย)
5. ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย อันเนื่องมาจากการทำงานทุกกรณี
6. ผู้รับจ้างจะต้องลงแผนงานที่แสดงการก่อสร้าง ได้ทำการแล้วเสร็จตามสัญญา (Schedule of work) ให้ผู้ควบคุมงานเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารและควบคุมการก่อสร้าง
7. ไม่นอนุญาตให้ผู้รับจ้าง ก่อสร้างบ้านพักคนงานในเขตพื้นที่ก่อสร้าง
8. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายแสดงลักษณะงานและงบประมาณ รวมทั้งระยะเวลาการทำงาน ติดตั้งไว้ในสถานที่ก่อสร้างที่ลามาจดมองเห็นได้อย่างเด่นชัด
9. ผู้รับจ้างจะต้องทำการเก็บและรักษาความสะอาดในสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เมื่อก่อสร้างเสร็จ


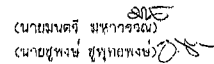
**วิธีการก่อสร้าง**

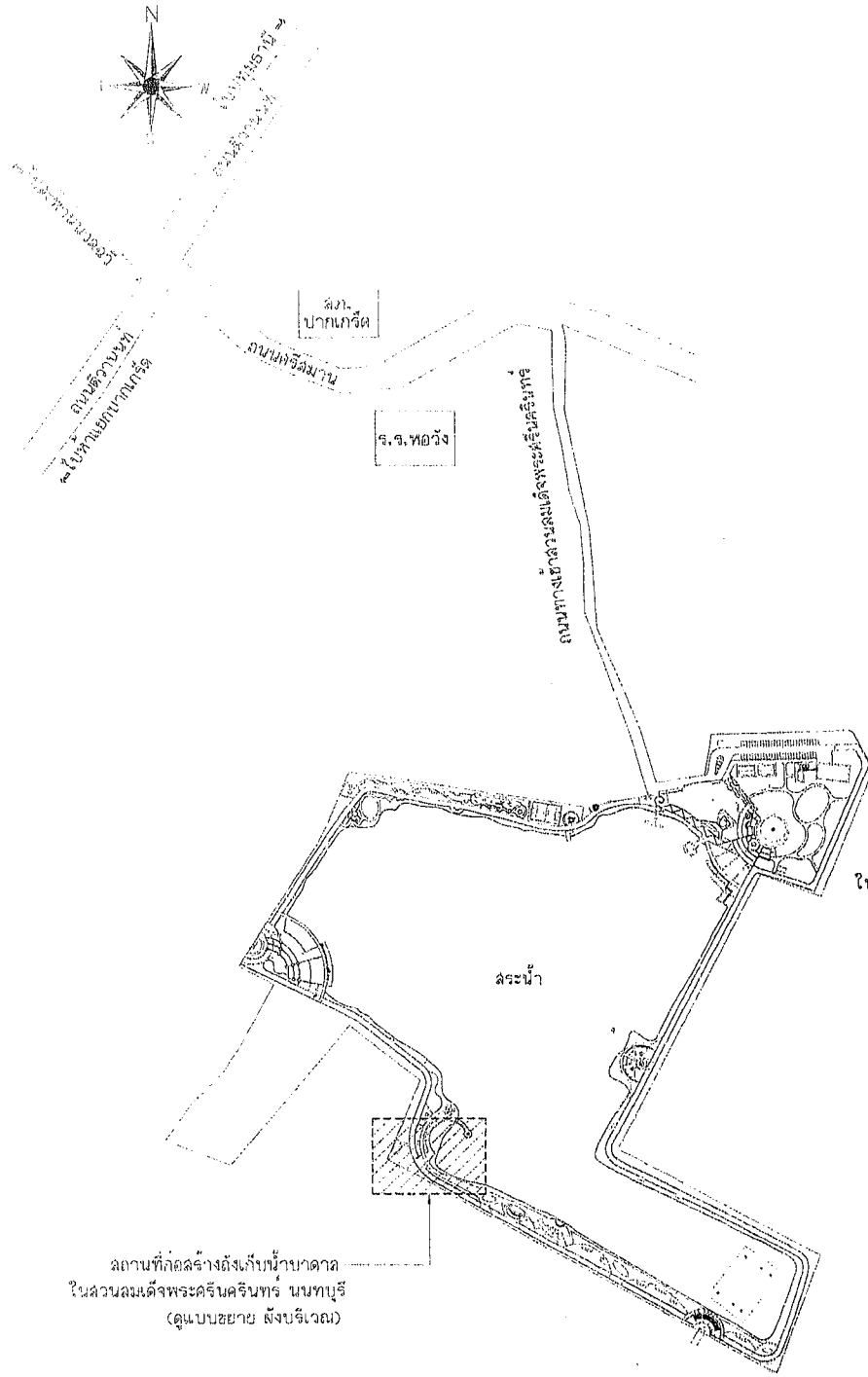
**คอนกรีตเสริมเหล็ก**

- คอนกรีตโครงสร้างให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์อัตราส่วนผสม 1 : 2 : 4 หรือคอนกรีตผสมเสร็จ (Mixed concrete) กำลังอัดไม่น้อยกว่า 280 ksc. (Cube) หลังเทคอนกรีตเมื่อตั้งผิวหน้าแล้ว ภายใน 24 ชั่วโมงจะต้องทำการบ่มคอนกรีต
- เหล็กเสริมต้องมีขนาดตามแบบ การต่อ, การมัด, การงอ ต้องมีระยะให้ไปตามมาตรฐานทั่วไป
- ก่อนเทคอนกรีตต้องผูกเหล็ก, ประกอบแบบหล่อพร้อมเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อย โดยต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้งและต้องเทคอนกรีตให้แล้วเสร็จเป็นช่วงๆ

**ถังเก็บน้ำใต้อาคาร**

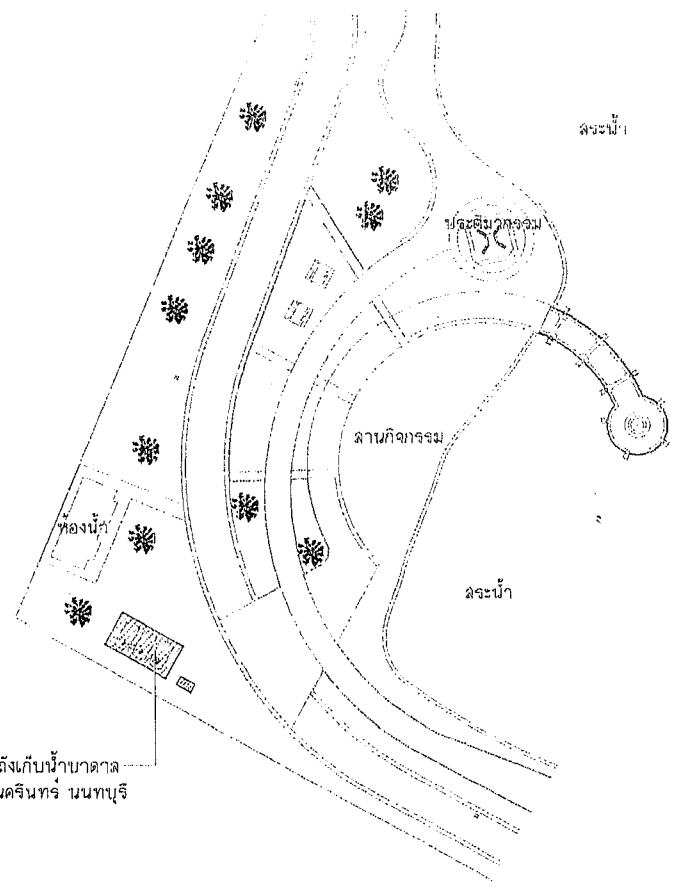
- ก่อนดำเนินการติดตั้งถังเก็บน้ำใต้อาคาร ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดพร้อมรายงานการทดสอบที่มีกรรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่ออนุมัติเห็นชอบ

	
<b>สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด</b>	
โครงการ ถังเก็บน้ำบาดาล ในลานสมเด็จพระศรินทรเทพย นนทบุรี	
สถานที่ตั้งโครงการ ลานสมเด็จพระศรินทรเทพย นนทบุรี	
สำรวจ (นามบัตร)  (นายสุพงษ์ สุขทอง)	
เขียนแบบ (นายศิโรตม์ แจ้งสว่าง)	
หัวหน้าช่างก่อสร้าง (นายวิภากร วัฒนศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทรินทร์)	
วิศวกรโยธา (นายทรงยศ เขมรัตน์)	
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม (นายเจน จำลองราช)	
ก.ผู้อำนวยความสะดวกความปลอดภัย (นายวิภากร สุขรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง (นายสมพงษ์ หวังทราย)	
ปลัดเทศบาล (นายสุพงษ์ บุญศิริ)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บงกคศักดิ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กส. ๕2 /2560	13 / พ.ย. / 2560
แผ่นที่	รวม
๐๑	12



สถานที่ก่อสร้างถึงกับน้ำบาดาล  
ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สถานที่ก่อสร้างถึงกับน้ำบาดาล  
ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี  
(ดูแบบขยาย สังกะสี)



แบบขยายผังบริเวณการก่อสร้าง  
มาตราส่วน 1 : 500

แผนที่สังเขป  
มาตราส่วน 1 : 500



สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ  
ตั้งกับน้ำบาดาล  
ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ  
สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ  
(นายมนตรี ฆทาวรรณ)  
(นายพงษ์ ชูเกียรติพงษ์)

เขียนแบบ  
(นายอภิรักษ์ งามสว่าง)

หัวหน้างานสถาปัตย์  
(นายวิชาญ งามศักดิ์)

สถาปนิก  
(นางสาวประภากร นนทพันธ์)

วิศวกรโยธา  
(นายพรอนงค์ เสมตถินถาวร)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม  
(นายเจน จำลองราช)

หัวหน้ากองช่างควบคุมการก่อสร้าง  
(นายวิวัฒน์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง  
(นายนพกร พริ่งพจน)

นักเทคนิค  
(นายสุทนต์ บุญศิริโชติ)

นายกเทศมนตรี  
(นายวิชัย บางดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่  
กส. 62 / 2500 19 / พ.ช. / 2500

แผ่นที่  
๐๒ ๑๒



สำนักงานช่างเทคนิคกลางนครปากเกร็ด

โครงการ

ถังเก็บน้ำบาดาล  
ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ

สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายสมเด็จ มหาจรรย์)  
(นายชูพงษ์ สุทธิทอง)

เขียนแบบ

(นายอัศวิน งามสว่าง)

หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิเชียรจรรย์ สมศักดิ์)

สถาปนิก

เอกนรินทร์  
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

เอกนรินทร์  
(นายพจนนศ เหมะพัฒนมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

ศรวัช  
(นายเจน จำลองราช)

จก-ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง

ศรวัช  
(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เจ้ธนชัย  
(นายนพกร หลิ่งพราย)

ปลัดเทศบาล

เจ้ธนชัย  
(นายสุภา บุษบงวิชัย)

นายกเทศมนตรี

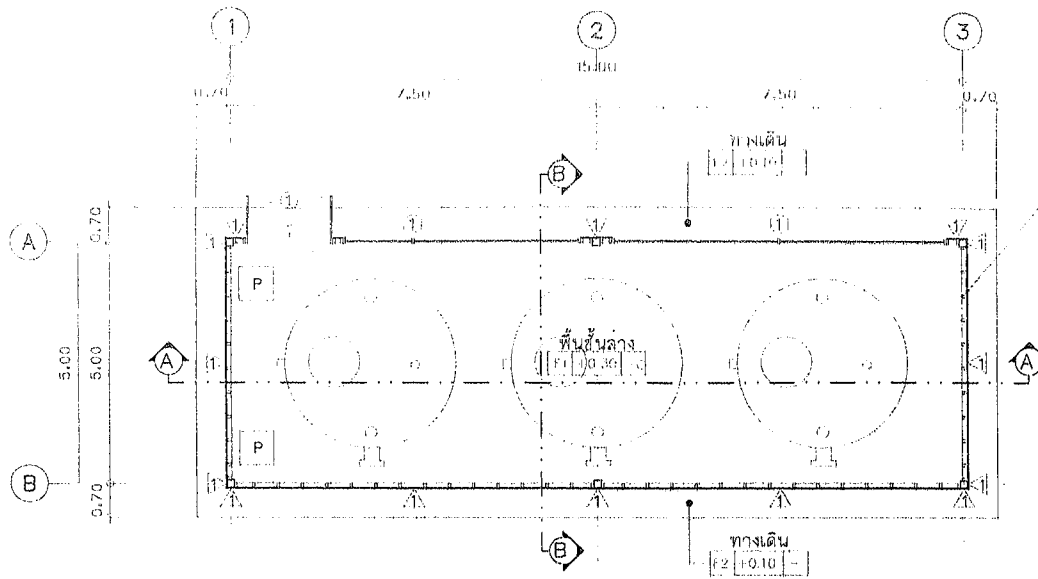
สมิทธิ  
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี  
ถ. 62 / 2560 13 / 11 / 2560

แผ่นที่

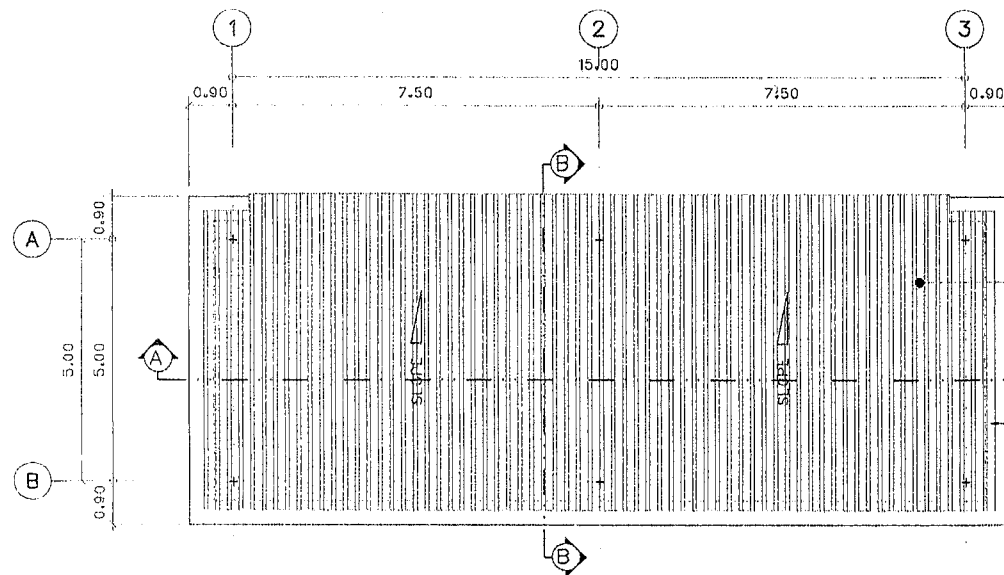
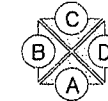
รวม  
03 12



โครงสร้างวางในซี

1	ไม่ลงเคาะระพชชนิดคกแดงผนังทึบลิ้มใหม่ (สีน้ำตาลไม่ไอศ)
	โครงสร้างวางในซี
F1	พื้น คสล.ผิวขัดมัน
F2	พื้น คสล.ผิวขัดหยาบ
P	Solar Pump Inverter 3 phase 220 v.

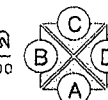
แปลนถังเก็บน้ำบาดาล  
มาตราส่วน 1 : 100



หลังคาเหล็กจืดลอน ความหนา 0.43 มม. (สีอลูซิงค์)  
พร้อมกรุแผ่น PU (กันความชื้น) ขนาด 25 มม.

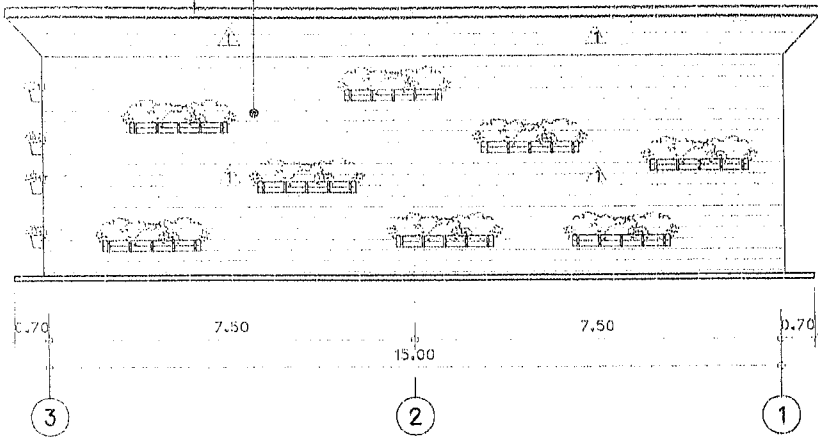
ติดตั้งแผ่น Flashing ป้องกันน้ำฝน

แปลนหลังคาถังเก็บน้ำบาดาล  
มาตราส่วน 1 : 100



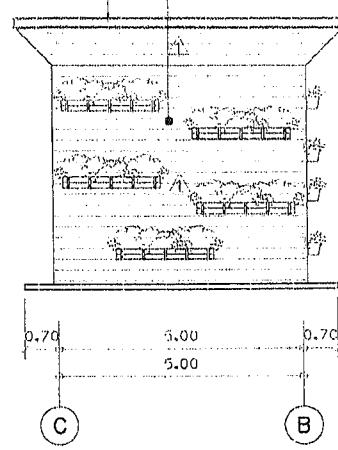


เชิงชายไม้สังเคราะห์รูปตัว ซี-ชาแนล  
ทาสีน้ำอะครีลิค (สีน้ำตาล)  
ไม้สังเคราะห์ชนิดตกแต่งผนังทาสีย้อมไม้ (สีน้ำตาล ไม้โอ๊ค)  
โครงกัลวาไนซ์



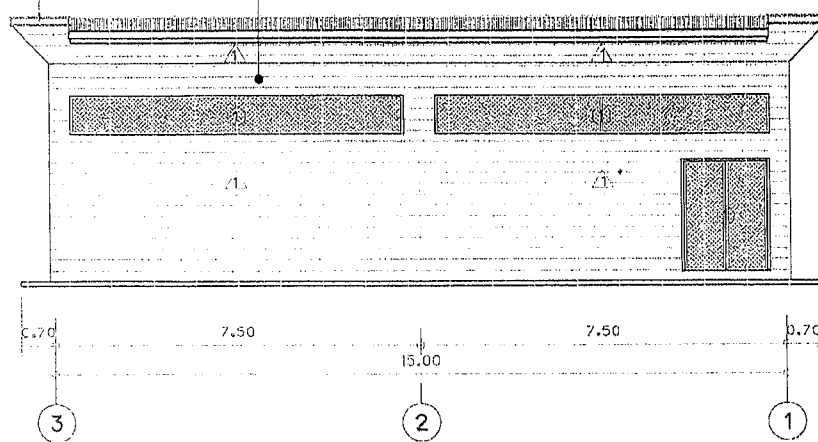
รูปด้าน-A  
มาตราส่วน 1 : 100

เชิงชายไม้สังเคราะห์รูปตัว ซี-ชาแนล  
ทาสีน้ำอะครีลิค (สีน้ำตาล)  
ไม้สังเคราะห์ชนิดตกแต่งผนังทาสีย้อมไม้  
(สีน้ำตาล ไม้โอ๊ค) โครงกัลวาไนซ์



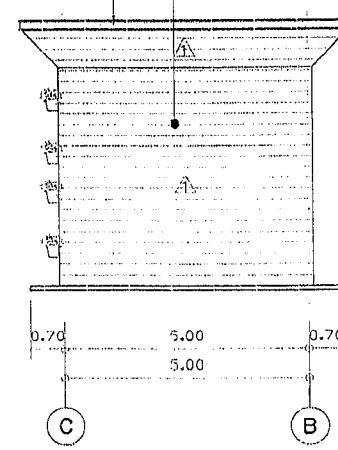
รูปด้าน-B  
มาตราส่วน 1 : 100

เชิงชายไม้สังเคราะห์รูปตัว ซี-ชาแนล  
ทาสีน้ำอะครีลิค (สีน้ำตาล)  
ไม้สังเคราะห์ชนิดตกแต่งผนังทาสีย้อมไม้ (สีน้ำตาล ไม้โอ๊ค)  
โครงกัลวาไนซ์

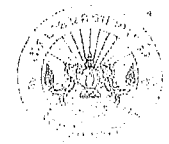


รูปด้าน-C  
มาตราส่วน 1 : 100

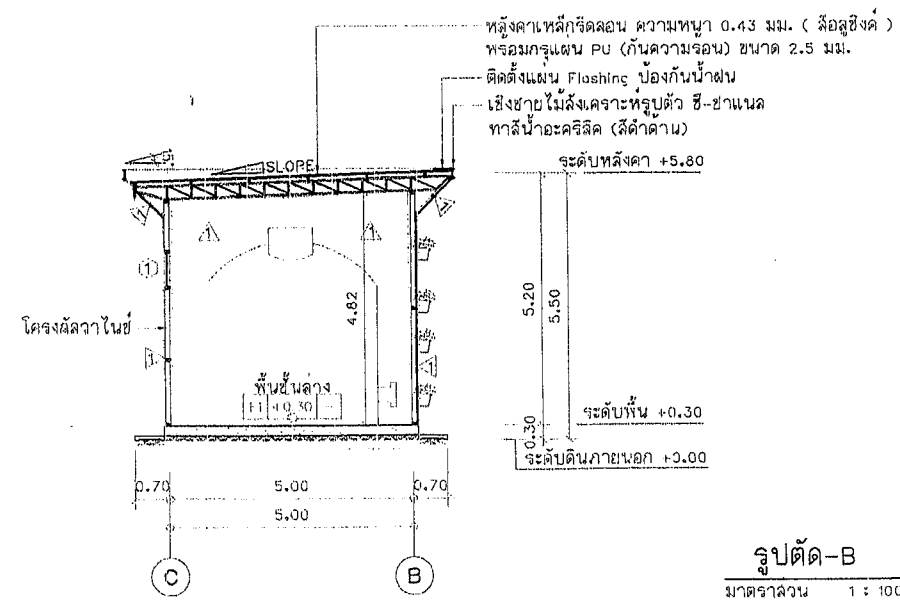
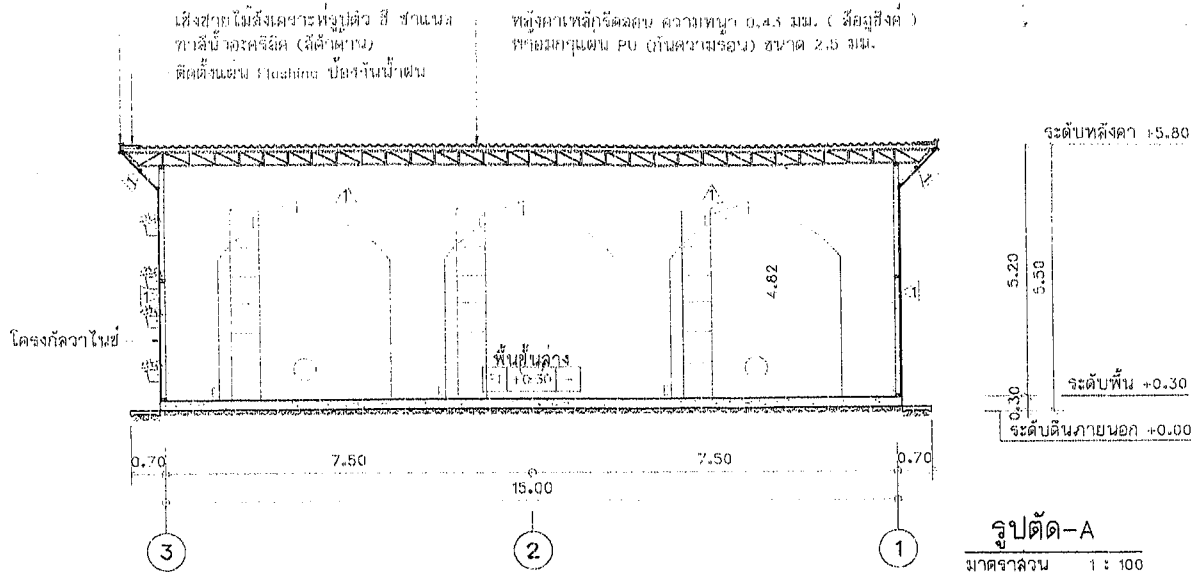
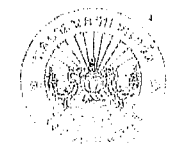
เชิงชายไม้สังเคราะห์รูปตัว ซี-ชาแนล  
ทาสีน้ำอะครีลิค (สีน้ำตาล)  
ไม้สังเคราะห์ชนิดตกแต่งผนังทาสีย้อมไม้  
(สีน้ำตาล ไม้โอ๊ค) โครงกัลวาไนซ์



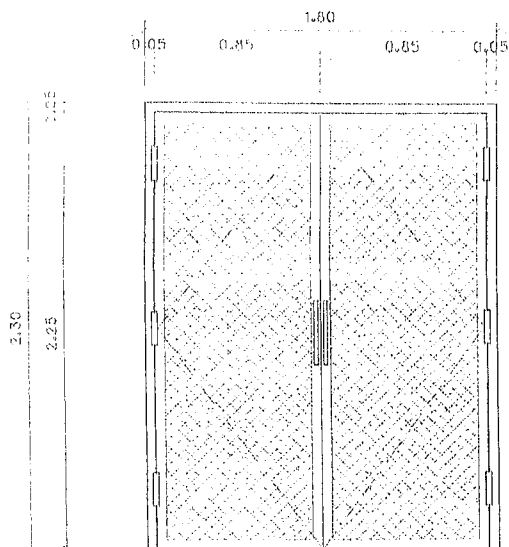
รูปด้าน-D  
มาตราส่วน 1 : 100



สำนักกาช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ตั้งคาน้ำบึงภาค ในวอนลมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี	
สถานที่ตั้งโครงการ ถนนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี	
สำรวจ (นายมนต์วี มหารัจจน) (นายสุพจน์ สุขุภพพงษ์)	
เขียนแบบ (นายอัษฎิชัย แจงสว่าง)	
หัวหน้างานจัดทำแบบ (นายวิจักจวน สมศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทพันธ์)	
วิศวกรโยธา (นายพรเชนด วัฒนวัฒนาน)	
หัวหน้าช่างสำรวจ (นายเจน จาคองจาช)	
ช่างผู้อำนวยกาช่างควบคุมกาช่างก่อสร้าง (นายวิจักจวน สุขุภพพงษ์)	
ผู้อำนวยการด้านกาช่าง (นายนพพร หวังพราย)	
ปลัดเทศบาล (นายสุทธ นฤสิริสุขโต)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บวรจาดาคดี)	
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ถ. 62 / 2580	13 / 11.5 / 2560
แผ่นที่	รวม
04	12

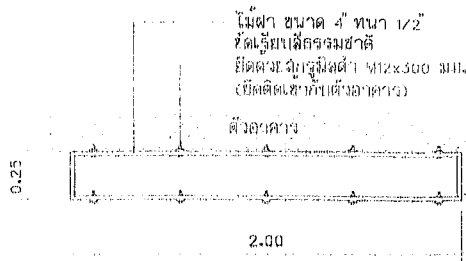


สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ	ตั้งเก็บป่าบาล บริเวณลุ่มน้ำพระอินทร์นทร์ นนทบุรี
สถานที่ตั้งโครงการ	ลุ่มน้ำพระอินทร์นทร์ นนทบุรี
สำรวจ	(นายมนตรี มหาวรรณ) (นายสุเทพ ชูทองหงษ์)
เขียนแบบ	(นายอดิษฐ์ แจ่มสว่าง)
หัวหน้าวงจรกิจกรรม	(นายรัชชกร พลศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายพรอนต์ เขมระพัฒน์มาน)
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม	(นายเจน งามสง่าราช)
ก.ผู้อำนวยการคำนวณควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง	(นายมนตรี หวังพวย)
นักเทคนิคการ	(นายสุเทพ บุญศิริโชติ)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บงชวดาศักดิ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เลื่อน / ปี
ก. 62 / 2560	13 / ๗.๘ / 2560
แผ่นที่	รวม
๐๖	12

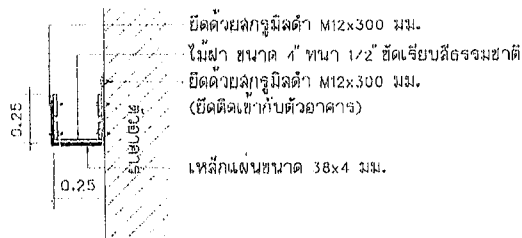


1

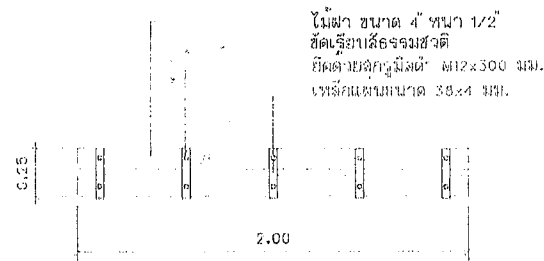
ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	วงกบเหล็ก
กรอบบาน	เหล็ก
บาน/ลูกฟัก	ตะแกรงเหล็กฉีก พร้อมอุปกรณ์ครบชุด



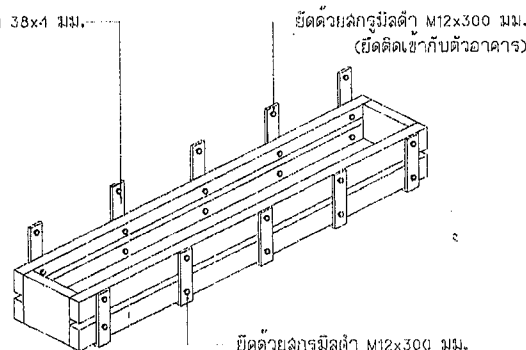
**แปลนกระเบื้องไม้**



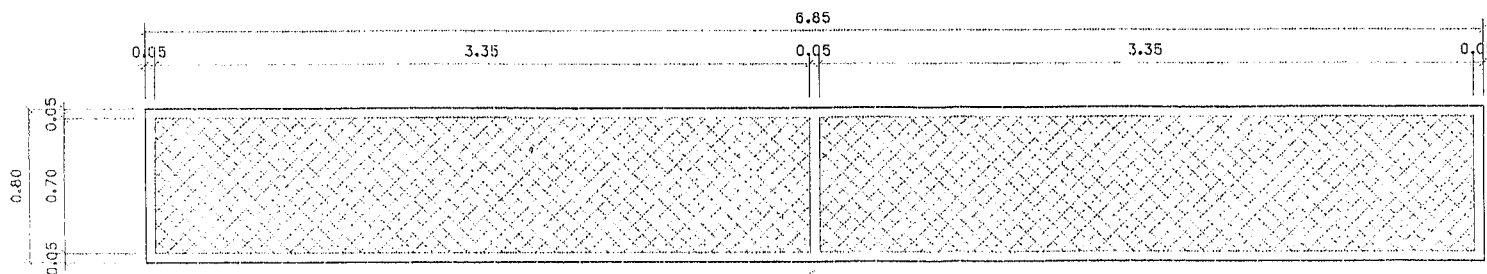
**รูปตัด**



**รูปด้านกระเบื้องไม้**



**แบบขยายกระเบื้องไม้**  
มาตราส่วน 1 : 25



1

ลักษณะบาน	หน้าต่างบานปิด
วงกบ	วงกบเหล็ก
กรอบบาน	เหล็ก
บาน/ลูกฟัก	ตะแกรงเหล็กฉีก พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

**แบบขยายประตูหน้าต่าง**  
มาตราส่วน 1 : 25



สำนักงานช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ	ตั้งถนนบัวบาตอ ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี
สถานที่ตั้งโครงการ	สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี
สำรวจ	(นายมนตรี มทาวงทอง) (นายสุเทพ ชูทองพงษ์)
เขียนแบบ	(นายอดิษฐ์ แจ่มสว่าง)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวิวัฒน์ ธรรมศักดิ์)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายพอลเนต เขมะพัฒนเมฆาน)
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม	(นายเจน ช้างทองชาย)
กลุ่มอำนวยการสวนควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิวัฒน์ หัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง	(นายพนทกษ พึ่งพิชิต)
นักศิลปกรรม	(นายสุเทพ บุญศิริชูโต)
นายเทศมนตรี	(นายวิชัย บงจรงค์ดี)
ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
ถ. 62 / 2560	13 / 4 / 2560
แผ่นที่	รวม
06	12

แนวกำแพงเขตที่ดิน

แนวกำแพงเขตที่ดิน

ตำแหน่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ  
ขนาดไม่ต่ำกว่า 1000 ลิ. จำนวน 2 เครื่อง


ลดค่าฯ ท่อน้ำดื่ม

ตำแหน่งติดตั้ง Solar pump inverter 3 phase  
220 v. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

พื้นที่ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์  
( ดูแบบขยายฐานจากกรีนแพงโซลาร์เซลล์ )

**แบบภูมิทัศน์**

มาตราส่วน 1 : 150

 - หญ้ามาเลเซีย พื้นที่ประมาณ 200 ตารางเมตร

\*หมายเหตุ\* ตำแหน่งติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม



สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด



โครงการ

ถังเก็บน้ำบาดาล  
ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ

สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

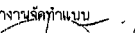
สำรวจ

(นายมนต์จิ มหาวรรณ)   
(นายสุเทพ สุทธิพงษ์) 


เขียนแบบ

  
(นายสิริชัย แจ่มสว่าง)


หัวหน้างานจัดทำแบบ

  
(นายรัชชากรณ ลมศักดิ์)

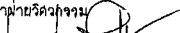
สถาปนิก

 สถาปนิก  
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

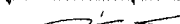
วิศวกรโยธา

 วิศวกร  
(นายพรอนงค์ เข้มที่พัฒนากาน)


หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

 วิศวกร  
(นายเจน จ้างองอาจ)


เจ้าพนักงานช่างควบคุมการก่อสร้าง

 วิศวกร  
(นายวิศว์ สียงรุ่งเรือง)


ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

 เห็นชอบ  
(นายนพกร พึ่งพราย)

ปลัดเทศบาล

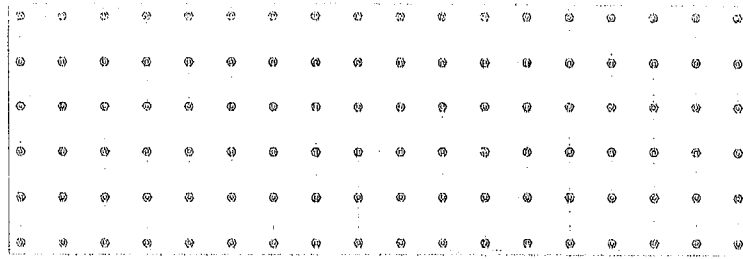
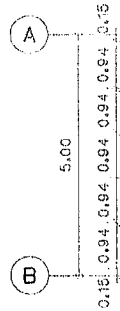
 เห็นชอบ  
(นายสุทธ บุษวิชัยโต)

นายกเทศมนตรี

 ลงนาม  
(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

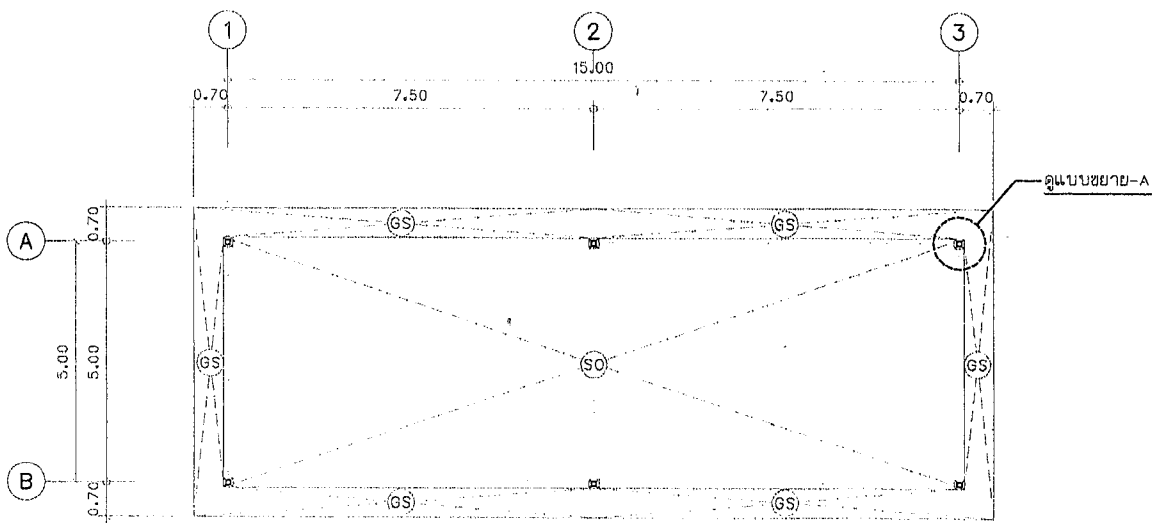
ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี  
กล. 62 / 2560 13 / พ.ย. / 2560

แผ่นที่ 1 จาก 12  
07 12



⊙ - เสาเข็มทึบเหลี่ยมกลวง  $\phi$  0.15ม. ยาว 6.00 ม./ต้น  
จำนวน 108 ต้น

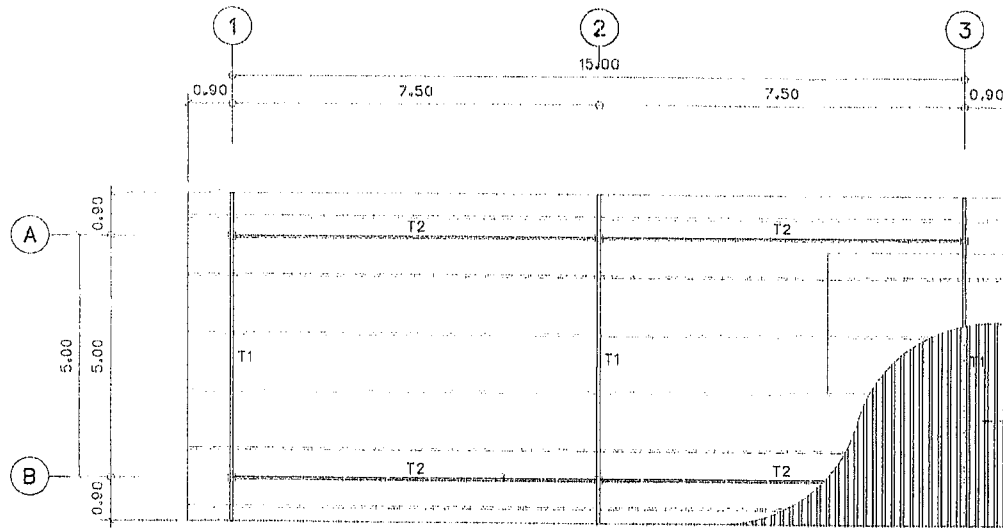
แปลนฐานรากถึงเก็บน้ำบาดาล  
มาตราส่วน 1 : 100



แปลนโครงสร้างพื้นถึงเก็บน้ำบาดาล  
มาตราส่วน 1 : 100



สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ตั้งเก็บน้ำบาดาล ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี	
สถานที่ตั้งโครงการ สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี	
สำรวจ (นายมนตรี มหาจรอง) (นายสุพงษ์ ชูสุทธิพงษ์)	ตรวจสอบ (นายอัคชัย แจ่งสว่าง)
หัวหน้างานศิลปกรรม (นายวิสารภณ ลิ่มศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจันทร์)	วิศวกรโยธา (นายพรอบค ณะพัฒน์ถนอม)
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม (นายเจน จำลองราช)	ผู้ชำนาญการด้านควบคุมอาคารก่อสร้าง (นายวิคัง สัยรุ่งเรือง)
ผู้ชำนาญการสำนักการช่าง (นายนพทศ หวังพิชาญ)	
ปลัดเทศบาล (นายสุทธกร บุญศิริชูโต)	
นายกเทศมนตรี (นายวิชัย บวงศาภัณฑ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่ กส. 62 / 2560	วัน / เดือน / ปี 13 / พ.ย. / 2560
แผ่นที่ ๐๑	รวม ๑๒



เหล็กแป๊ะ  $\square$  -150x50x20x3.2 มม. @ 1.20 ม.  
(นน. 6.76 กก./ม.)

หลังคาเหล็กฉีดยึดลอน ความหนา 0.43 มม. ( ล้อฮีซิงค์ )  
พร้อมกรุแผ่น PU (กันความร้อน) ขนาด 2.5 มม.

แปลนโครงสร้างหลังคาถังเก็บน้ำบาดาล  
มาตราส่วน 1 : 100



สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ถังเก็บน้ำบาดาล  
ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ

สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี ท้าววรรณ)  
(นายชูพงษ์ ชูทองทอง)

เขียนแบบ

(นายอัครชัย แจ่มสว่าง)

หัวหน้างานเทคนิค

(นายวิเศษชาติธรรม สมนึกดี)

สถาปนิก

สถาปนิก  
(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา  
(นายพรเชนค เขมะพัฒน์สมาน)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม  
(นายเจน ฉำฉองจาช)

ร.ก. ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ร.ก. ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง  
(นายวิคว ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง  
(นายเนนทกร หวังทราย)

ปลัดเทศบาล

ปลัดเทศบาล  
(นายสุทนต์ บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรี  
(นายวิชัย บงจดาดี)

ทะเบียนแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

กส. 62 / 2560

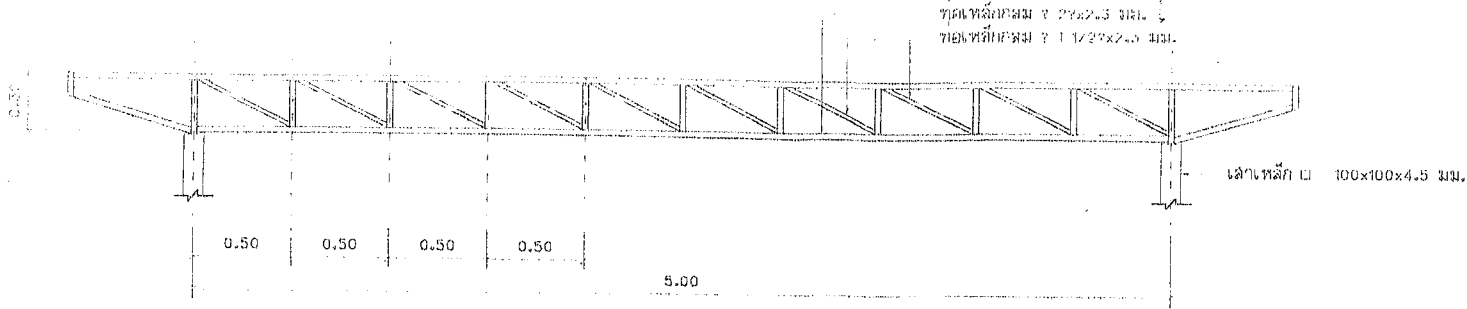
13 / 11 / 2560

แผ่นที่

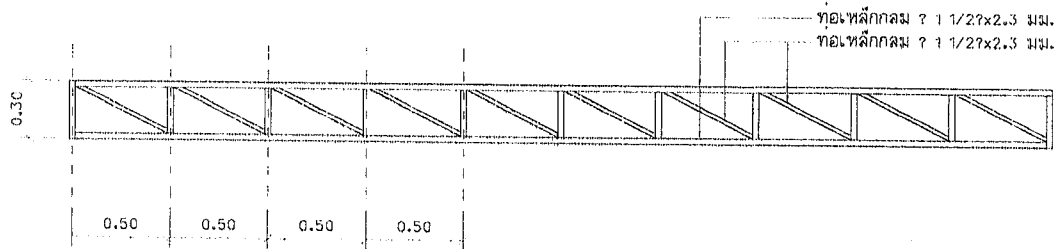
รวม

09

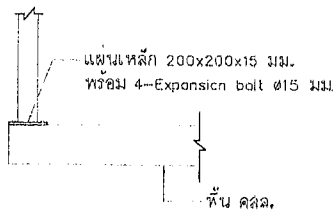
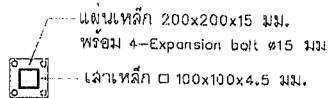
12



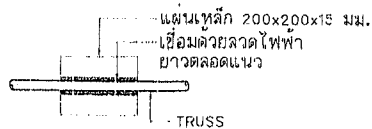
**แบบขยาย TRUSS-1**  
SCALE 1:25



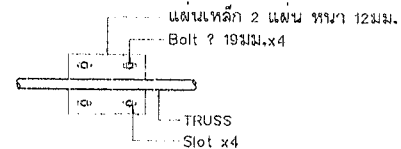
**แบบขยาย TRUSS-2**  
SCALE 1:25



**แบบขยาย - A**  
SCALE 1:25



**แบบขยาย FIXED END**  
SCALE 1:25



**แบบขยาย FRE END**  
SCALE 1:25



สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด

โครงการ

ถังเก็บน้ำบาดาล  
ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ

สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี

สำรวจ

(นายมนตรี มหาวรรณ)  
(นายสุพงษ์ สุทธิทอง)

เขียนแบบ

(นายอัครชัย แจ่งสว่าง)

หัวหน้างานก่อสร้าง

(นายวิชากรณ วัฒนศักดิ์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

วิศวกรโยธา

(นายพรเชษฐ์ เขมะพิตร)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายเจน จำลองราช)

ผู้อำนวยการสวนควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิชา ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายทศกร ทรงพรชัย)

ปลัดเทศบาล

(นายสุทร บุญศิริชูโต)

นายกเทศมนตรี

(นายวิชัย บวรศักดิ์ดี)

ทรัพย์สินแบบเลขที่

วัน / เดือน / ปี

กค. 62 / 2560

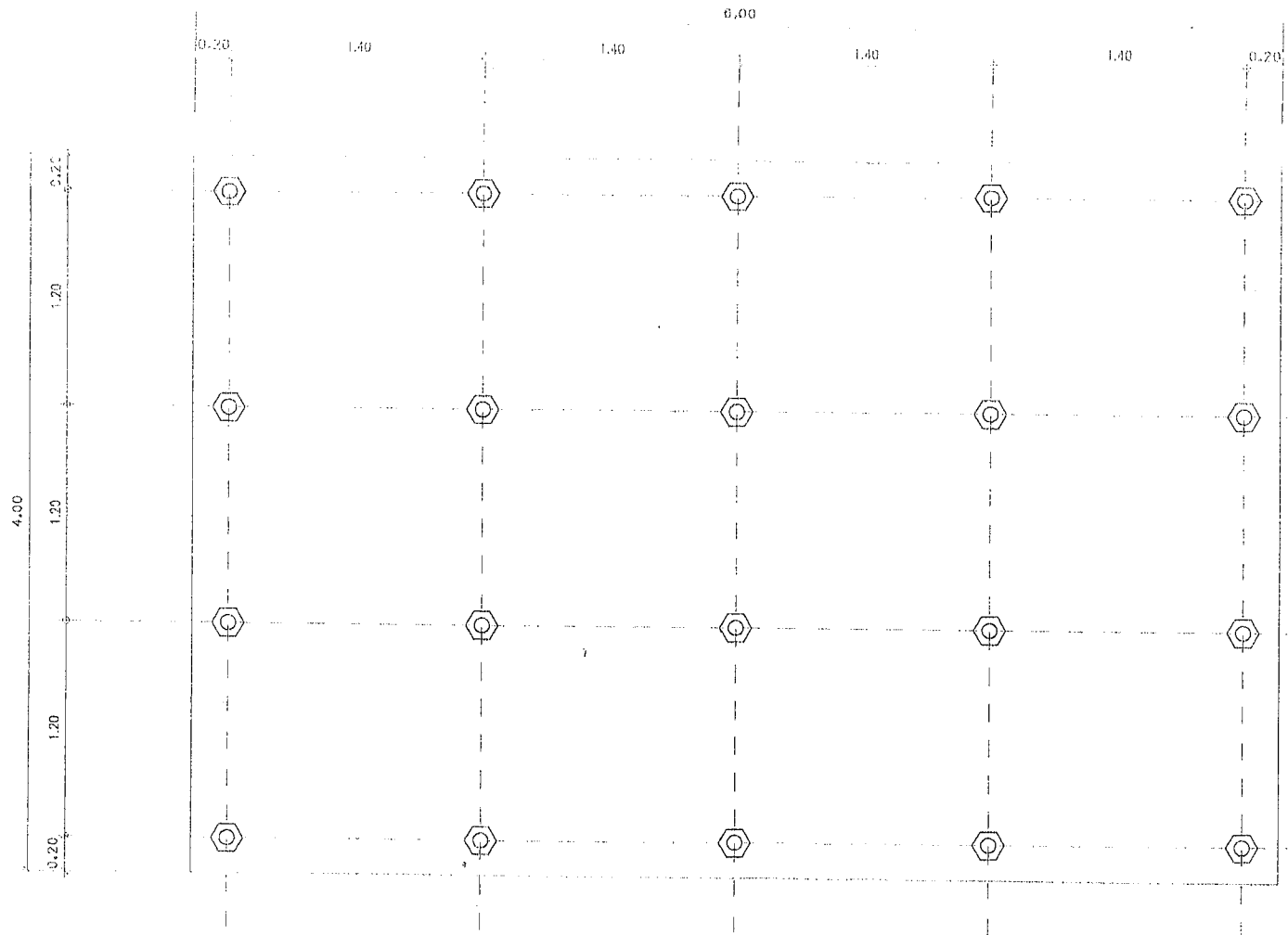
13 พ.ย. / 2560

แผ่นที่

รวม

10

12



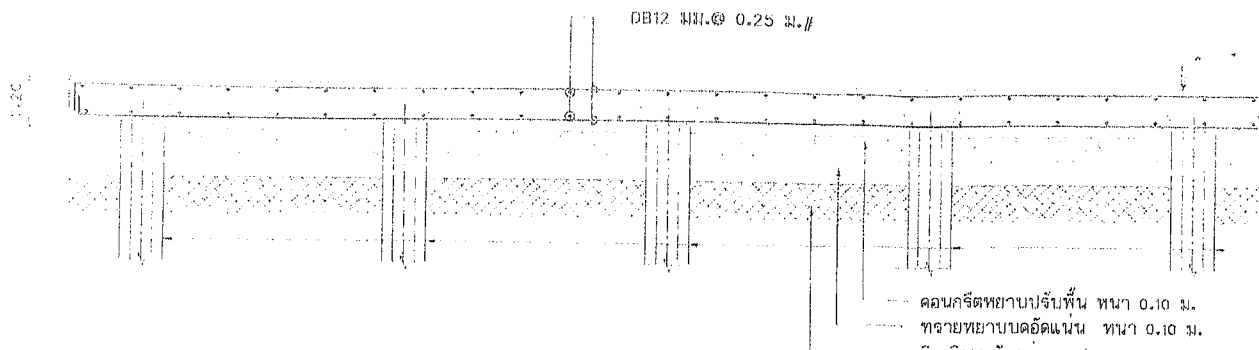
⊙ - เล้าเหล็กเหล็กเส้นขนาด ๑๐.๑๕ม. ยาว ๒.๐๐ ม./ต้น  
จำนวน ๒๐ ต้น

**แปลนฐานรากรับแผงโซลาร์เซลล์**  
SCALE 1:25



สำนักการช่างเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ ถังเก็บน้ำบาดาล ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี	
สถานที่ตั้งโครงการ สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี	
สำรวจ (นายสมคิด มทาวงงาม) (นายชูพงษ์ ชูทองพงษ์)	
เขียนแบบ (นายอภิรักษ์ แจ่มสว่าง)	
หัวหน้าช่างคำนวณ (นายวีระจากัน ลอศักดิ์)	
สถาปนิก (นางสาวประภากร นนทจันทร์)	
วิศวกรโยธา (นายพรเชนล ไซะพินสมาน)	
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม (นายเจน จ้างองราช)	
ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง (นายวิศวะ อึ้งรุ่งเรือง)	
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง (นายพนพงษ์ หวังทราย)	
ปลัดเทศบาล (นายสุทธ พญสิริโชติ)	
นายกเทศมนตรี (นายวิสิม บงจลาศักดิ์)	
ทะเบียนแบบเลขที่	รับ / เดือน / ปี
กค. 62 / 2560	13 / ๗ / 2560
แผ่นที่	รวม
11	12

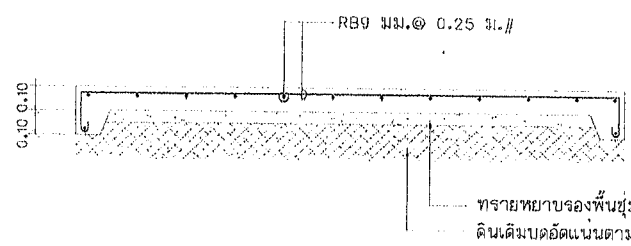




**แบบขยายพื้น SO**  
SCALE 1:20

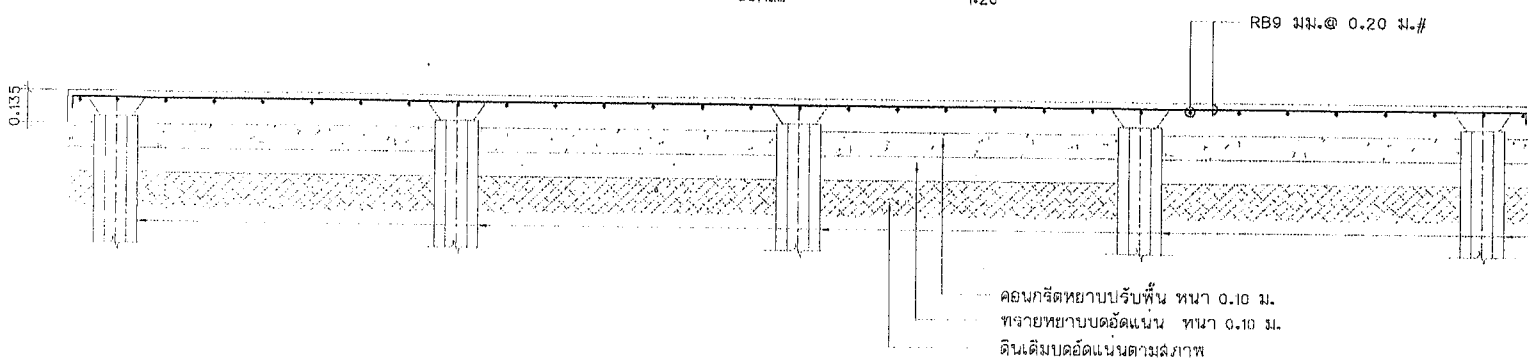
เล้าเข็มทกเหลี่ยมกลาง  
? 0.15ม. ยาว 6.00 ม./ต้น  
(จำนวนรวม 108 ต้น)

- คอนกรีตหยาบปรับพื้นหนา 0.10 ม.
- ทรายหยาบอัดแน่นหนา 0.10 ม.
- ดินเดิมบดอัดแน่นตามสภาพ



**แบบขยายพื้น GS**  
SCALE 1:20

- ทรายหยาบรองพื้นขุมน้ำหนา 0.05 ม.
- ดินเดิมบดอัดแน่นตามสภาพ



**แบบขยายพื้นแผงโซลาร์เซลล์**  
SCALE 1:20

เล้าเข็มทกเหลี่ยมกลาง  
? 0.15ม. ยาว 2.00 ม./ต้น  
(จำนวนรวม 20 ต้น)

- คอนกรีตหยาบปรับพื้นหนา 0.10 ม.
- ทรายหยาบอัดแน่นหนา 0.10 ม.
- ดินเดิมบดอัดแน่นตามสภาพ



สำนักกวางขวางเทศบาลนครปากเกร็ด	
โครงการ	ถังเก็บน้ำบาดาล ในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี
สถานที่ตั้งโครงการ	สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ นนทบุรี
สำรวจ	(นายมนตรี มหารัจฉริย) (นายสุพงษ์ ชูพุทธพงษ์)
เขียนแบบ	(นายอัครชัย แจงสว่าง)
หัวหน้างานจัดทำแบบ	(นายวิรัชกรณ วัฒนศิริ)
สถาปนิก	(นางสาวประภากร นนทจันทร์)
วิศวกรโยธา	(นายพรเวศ เจริญพัฒน์)
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม	(นายเจน จำลองราช)
จก.ผู้อำนวยการควบคุมการก่อสร้าง	(นายวิศว์ ชัยรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการสำนักกวางขวาง	(นายนพทกร พึ่งพราย)
ปลัดเทศบาล	(นายสุทนต์ บุญศิริสุข)
นายกเทศมนตรี	(นายวิชัย บจรรดาศักดิ์)
ทะเบียนแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
ถล. 62 / 2560	13 / 11.5 / 2560
แผ่นที่	รวม
12	12