



## ประกาศเทศบาลนครปักเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปักเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปักเกร็ด มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปักเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคากรังนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๕๒๒,๕๔๒.๖๙ บาท (เก้าล้านห้าแสนสองหมื่นสองพันห้าร้อยสี่สิบสองบาทหลักสิบเก้าสตางค์)  
(งบประมาณ ๙,๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ตามรายการ ดังนี้

โดยก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๖.๕๐ - ๗.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๑๙๕.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๑,๒๗๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๖๐ ม. พื้นบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๓๙๐.๐๐ ม. และก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๒ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลมิชอบ
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาภัยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคายื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล  
นครปากเกร็ด ณ วันประการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ  
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าศึกษาไทย เว้นแต่รัฐบาลของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกันเข่นวนนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประมวลราคาจ้าง  
ก่อสร้าง และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๓๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้าน  
สามแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคุณสมบูรณ์โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงาน  
เอกชนที่ เทศบาลนครปากเกร็ด เขื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน  
สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมค้าที่ยื่นข้อ  
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้า  
หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ<sup>เชิญชวน</sup>

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้ราย  
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจจาก

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อ  
เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อ  
เสนอในนามกิจกรรมร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนกิจ  
กิจฯ ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จำกผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิทั้งด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง  
ฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ซึ่งมีการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในหน้าเว็บไซต์ กรณีที่รับมายังไม่สามารถดำเนินการได้ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา วันที่ยื่นข้อเสนอ) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจกรรมตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้บันทึกลงในงบประมาณประจำปี ประจำงบประมาณ แล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีงบประมาณประจำปีก่อสร้างที่มีคุณสมบัติ เป็นต้นไปแล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.pakkretcity.go.th](http://www.pakkretcity.go.th) หรือ [www.procurement.go.th](http://www.procurement.go.th)

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๘๖๐-๘๗๐๔ ตลอด ๓๗๕,๓๗๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



๑

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปักเกร็ด



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๖๔ ...../๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๖.๕๐ - ๗.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๑๙๕.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๑,๒๗๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๖๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๓๘๐.๐๐ ม. และก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๒ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- |     |   |
|-----|---|
| ๑.๑ | รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)                |
| ๑.๒ | <u>แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์</u> |
| ๑.๓ | <u>แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง</u>   |
| ๑.๔ | <u>แบบหนังสือคำประกัน</u>   |
|     | (๑) <u>หลักประกันการเสนอราคา</u>  |
|     | (๒) <u>หลักประกันสัญญา</u>  |
| ๑.๕ | <u>สูตรการปรับราคา</u>  |

$$K_{\text{ต.๔}} = 0.30 + 0.30 \text{ lt}/\text{lo} + 0.35 \text{ Ct}/\text{Co} + 0.30 \text{ Mt}/\text{Mo} + 0.15$$

St/So

(งานผิวนนคองกรีตเสริมเหล็ก)

$$K_{\text{ต.๕}} = 0.35 + 0.20 \text{ lt}/\text{lo} + 0.15 \text{ Ct}/\text{Co} + 0.15 \text{ Mt}/\text{Mo} + 0.15$$

St/So

(งานท่อระบายน้ำคองกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก)

$$K_{3.6} = 0.30 + 0.30 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo + 0.15$$

St/So

(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันต่อ)

$$K_{3.7.3} = 0.30 + 0.30 It/Io + 0.30 Mt/Mo + 0.30 Pet/Peo$$

(งานวางห่อเหล็กหนี่ย่าและห่อ HYDENSITY POLYETHYLENE)

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ เอกสารแนบประกาศประการจัดซื้อจัดจ้าง จำนวน -๑๔- หน้า

๑.๑๑ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้าง

ก่อสร้าง จำนวน -๑- หน้า

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกงบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งเวียนซึ่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน เช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้าง และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๓๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสามแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคุณสมบัติตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครปากเกร็ด เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้  
เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ  
งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้  
เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น  
ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้า  
ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ  
หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้  
รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ  
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่น  
ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่น  
ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน  
เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบ  
แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการ  
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย  
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้  
ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อ

เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสูทธิของกิจการหรืออุทุนทางเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประภัตตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในหน้าระบบทดลองพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๕๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพัฒนาธุรกิจการตามพระราชบัญญัติมลฑลไทย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเป็นต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาก่อสร้างระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สันธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สันธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดายังไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๕๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกรึ้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพัฒนาระบบและประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยจัดทำไว้ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๕๐ วัน)

(๕) ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนปริษัท

(๖) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ omnibus ให้บุคคลนี้กระทำการแทนให้แนบทันที หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสดงมปตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาใบชี้นำเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

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

(๖) เอกสารตามที่กำหนดใน เอกสารขอบเขตงาน ( TOR: Terms Of Reference ) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ หักสิน และจะต้องกรอกข้อมูลความต้องการของครบทั้งหมด พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคารูปแบบ PDF File (Portable Document Format) โดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราค้าได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคาร่วม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคาร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาก่อนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาก็ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๐๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบสัญญา รายงานรายละเอียดของเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลา y ข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และขัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอทั้งกล่าวเป็นผู้ทึ่งงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้กระทำความผิดกระทำการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

#### ๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาน้ำเงินจะต้องเป็นราคาน้ำเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยเดียว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบงานการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๙ คุณสมบูรณ์ต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้อีกเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศไทยและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไทย โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางแผนหลักประกันการเสนอราคาร่วมกับการเสนอราคากองทัพเรือและการเสนอราคางานระบบการจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๔๓๗,๔๐๐ บาท (สี่แสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๔.๑ เช็คหรือdraftที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือdraftทั้งวันที่ที่ใช้เช็คหรือ draftทันนี้ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนี้ไม่เกิน ๓ วันทำการ

๔.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๔.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๔.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในที่ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามด้วยว่า หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือdraftที่ธนาคารเขียนสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องสั่งตนฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๗ ระหว่าง เวลา ๑๘.๐๐ น. ถึง ๑๙.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนออื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคามาข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับแต่จากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประการราคา เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือขอตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีค่าเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประการราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประการราคา

อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลส่วนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลมีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้วางใจที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานั่นราคาใด หรือราคานั้น เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ รวมทั้ง เทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้วายในข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดากล่าวอีกต่อไป หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอหนึ่งชั้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่วนราชการที่จัดตั้งขึ้นได้ในการเสนอราคา

๖.๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคางานต่อไปนี้ต้องสูงกว่าราคากำลังขายของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคางานต่อไปนี้ต้องสูงกว่าราคากำลังขายของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญามิ่งเกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคางานตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาน้ำที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสร.

๖.๕ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมด้าที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคางานต่อไปนี้ต้องสูงกว่าราคากำลังขายของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมด้าที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมด้าที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมด้าที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาล ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### ๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือرافฟ์ที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือرافฟ์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือرافฟ์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายนอกประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายที่ออกบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเรียนให้ทราบ โดยอนุญาตให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

### ๗.๕ พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พนักงานของผู้พันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๙. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยกือราคามารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑๖ วันดังนี้  
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับพัสดุงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจรับพัสดุในงวดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางแผนท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๔๐.๐๐ เมตร ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางแผนท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๑๖๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางแผนท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๒๕๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๒) ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๖๕x๐.๖๕ ม. จำนวนรวม ๔๘ ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางแผนท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๓๓๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๑๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางแผนท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวรวมประมาณ ๓๕๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๔) ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๖๕x๐.๖๕ ม. จำนวนรวม ๔๘ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างร่างวี คสล. ขนาดกว้าง ๐.๔๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คสล. ความยาวประมาณ ๒๐๐.๐๐ เมตร ก่อสร้างผิวน้ำจราจร คสล. ความกว้าง ๖.๕๐ – ๗.๐๐ เมตร ความหนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๗๕๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด ๒.๕๐x๓.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐๐ วัน

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มตื้นๆ ขนาด ๐.๑๐ ลบ.ม./วินาที จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเครื่องสูบน้ำ) ให้ตรวจสอบ ณ สถานที่ที่กำหนด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๕ วัน

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๑๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำขนาด ๐.๓๐ ลบ.ม./วินาที จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเครื่องสูบน้ำ) ติดตั้ง Flap Gate ขนาด ๖๐๐ มม. และระบบห่อสูบน้ำในโครงการแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๐ วัน

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๙ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบอทกน้ำ คสล. (ไม่รวมฝาบอพัก) แล้วเสร็จทั้งหมด ความยาวรวมประมาณ ๔๗๗.๐๐ เมตร ก่อสร้างรางวี คสล.ขนาดกว้าง ๐.๕๐ เมตร ก่อสร้างผิวจราจร คสล. ความกว้าง ๖.๕๐ - ๗.๐๐ เมตร ความหนา ๐.๑๕ เมตร แล้วเสร็จทั้งหมด พื้นที่รวมประมาณ ๑,๒๗๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บอพัก) และปรับปรุงพื้น คสล.เดิม บริเวณบ่อสูบน้ำ คสล. และพื้นที่โครงการ หนา ๐.๑๕ เมตร แล้วเสร็จ พื้นที่ประมาณ ๒๔๘.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บอพัก) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๑๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมทดสอบระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการ รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำการซ่อมแซม หรือข้อตกลงฯ ที่ก่อสร้างให้สะอาด

หมายเหตุ - ผู้วันสำหรับกำลังอัดコンกรีตที่ ๒๘ วันแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงฯ เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทوคนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการผ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตามตัวในอัตรา้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงฯ เป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณ พ.ศ.

๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ เทศบาลได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือน้ำในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นนักอนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่เป็นท่าสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายใต้กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ประกอบหนังสือคำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ดูงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขัดการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทำต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง  
ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๒. การปรับราคาค่างงานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างงานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคัดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณี  
ที่ ค่างงานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ  
คณะกรรมการรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๗ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตาม  
หนังสือสำเนาเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๓๗

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่  
กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลได้ขยายอрокไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุใน  
ข้อ ๑.๕

#### ๑๓. มาตรฐานฝึกอบรม

เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้รับจ้างแล้วได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม  
ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มี  
วัฒนธรรมระดับ ปวส. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่า  
ร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

#### ๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง<sup>๑</sup>  
ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ  
คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ<sup>๑</sup>  
เสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว





เอกสารแนบประการประกวດราคากำจัด

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๑๗

ที่ ๖๙๔/๒๕๖๗

วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ขอรับความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตีวนนท์-ปากเกร็ด ๒๕)

เรียน นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๒๑๓๕/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๖ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตีวนนท์-ปากเกร็ด ๒๕) โดยให้ดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ ดังนี้

คณะกรรมการดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เรียบเรียงแล้ว จึงขอรับความเห็นชอบดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) โครงการดังกล่าว เพื่อใช้ประกอบและเป็นข้อกำหนดในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)

(นางสาวประภากร นนทัจันทร์)

สถาบันนิสิตวิชาญ

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายอนันต์ชัย พึ่กสังข์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการ

อนุมติ

(ลงชื่อ)

(นายพรเดนศ เขมละพัฒนา)

กรรมการ

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)  
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(นายสุทธ บุญศิริโภ)  
ปลัดเทศบาล

(นายวิศร ชัยรุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง  
รักษาราชการแห่งผู้อำนวยการสำนักช่าง

## ขอบเขตงาน (TOR : Terms of Reference)

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ  
บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### ๑. ความเป็นมา

สืบเนื่องจากเทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับการร้องขอจากประชาชนชุมชนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย ต้องอยู่ดำเนินการบังพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี มีประชาชนพักอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก สภาพถนนเดิมและระบบสาธารณูปโภค มีความชำรุด เนื่องจากการใช้งานมาอย่างยาวนาน ส่งผลกระทบต่อการสัญจรและการระบายน้ำของประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวเป็นอย่างมาก เทศบาลนครปากเกร็ด จึงได้นำมาเข้าแผนพัฒนาเทศบาล ดังนั้น จึงเกิดเป็นโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย(ซอยติวานท์-ปากเกร็ด ๒๔) เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้กับประชาชน

เทศบาลนครปากเกร็ด ได้รับอนุมัติโอนลงดบประมาณเหลือจ่ายเพื่อโอนไปตั้งจ่ายเป็นรายการใหม่ รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) เพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) หน้า ๙ สำหรับที่ ๑.๓ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้าง สิ่งสาธารณูปการ โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานท์-ปากเกร็ด ๒๔) โดยมีวงเงินงบประมาณ ๘,๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ ๖.๕๐-๗.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๗๕.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๑,๒๗๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๖๐ ม. พร้อมบ่อพัก คสล. ทึ้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๗๐.๐๐ ม. และก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทึ้งสองฝั่ง และก่อสร้างปolder ลึก ๐.๕๐ ม. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๒ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนบริเวณดังกล่าว สามารถแก้ไขปัญหาน้ำท่วมซึ่งในพื้นที่แหล่งเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำให้ดียิ่งขึ้น เป็นตามภารกิจหน้าที่ความรับผิดชอบของเทศบาล

### ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อกำหนดความต้องการในการคมนาคมสำหรับประชาชนภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาล
- ๒.๒ เพื่อการพัฒนาถนนสายหลักและสายรองในการเข้าสู่แหล่งชุมชน
- ๒.๓ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือนร้อนของประชาชนในการใช้เส้นทางสัญจร
- ๒.๔ เพื่อพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานและลดอุบัติเหตุทางถนน
- ๒.๕ เพื่อระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและป้องกันน้ำท่วมในชุมชน

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๑.

ประธานา

๒.

กรรมการ

๓.

กรรมการ/เลขานุการ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุช้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ

กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประมวลราคาวิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคายื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปักเกร็ด ณ วันประการประมวลราคาวิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประมวลราคาวิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งเรื่องความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ระบุของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ โครงการก่อสร้างนี้ไม่ต้องกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการที่ชั้นที่เป็นผู้จัดการก่อสร้างสาขาก่อสร้างทางไวกับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประมวลราคาก่อสร้างและต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ....๔,๓๗๕,๐๐๐.- บาท (-สี่ล้านสามแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน-) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปักเกร็ดเชื่อถือ

๓.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิงของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.

ประธาน

๒.

กรรมการ

๓.

กรรมการ/เลขานุการ

**๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดซื้อ  
หรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ**

โดยจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนน คลส. กว้างประมาณ ๖.๕๐-๗.๐๐ ม. ยาวประมาณ ๑๙๕.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ประมาณ ๑,๒๗๐.๐๐ ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลส.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๐.๖๐ ม. พร้อมบ่อพัก คลส. ทึ่งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ ๓๘๐.๐๐ ม. และก่อสร้างรางวี คลส. กว้าง ๐.๕๐ ม. ทึ่งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลส. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน ๒ เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

**๔.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะด้านเทคนิคการก่อสร้างและพัสดุเครื่องสูบน้ำ**

เนื่องจากโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คลส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัว南ที-ปากเกร็ด ๒๕) เป็นการก่อสร้างปรับปรุงถนนที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำด้วยการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ จึงต้องใช้เทคนิคในการก่อสร้างบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอย่างสูง และการจัดหาเครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจ้างโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ และเกิดความคุ้มค่ามีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ได้พัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี เหมาะสมในการใช้งานและมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง เป็นประโยชน์ของหน่วยงานราชการ โดยอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการฯ จึงขอกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาเครื่องสูบน้ำ ตู้ควบคุมไฟฟ้า อุปกรณ์อื่นๆ และแนบดำเนินการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ พร้อมการยื่นประมูล เพื่อให้ผู้ที่มีศักยภาพในการก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๑. แผนการดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนน ที่สามารถแสดงศักยภาพการทำงาน เทคนิคและความเชี่ยวชาญในการบ่อสูบน้ำบนถนนที่ต้องการความปลอดภัยเป็นอย่างสูง โดยกำหนดให้ผู้เสนอราคาที่จะยื่นของประมวลราคาจัดทำเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเกี่ยวกับ “ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง” เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเฉพาะประเภทของงานก่อสร้าง คือ งานชุด หรือชุดมหิดล หรือรื้อถอนระบบสาธารณูปโภค ที่สักเกิน ๓.๐๐ เมตร ตามเกณฑ์สือสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการธุรฉุนทรัพย์ ที่ นร ๐๖๐๕/ว๘๔.ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๓ เรื่อง มาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ รูปแบบการดำเนินการในการจัดทำระบบป้องกันดินพังที่เหมาะสมเพื่อแสดงให้เห็นถึงเทคนิคหรือการเสริมเสถียรภาพของดินที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการพังทลายของดินโดยรอบพื้นที่ในระหว่างการก่อสร้าง ตามแบบรูปรายการกำหนด

**๒. รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP**

เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม ชนิด SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP มาตรฐานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้งานอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่า ดังต่อไปนี้

๑.

ประทานฯ

๒.

กรรมการ

๓.

กรรมการ/เลขานุการ

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

๓. การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหย่อนและเลื่อนเครื่องสูบน้ำลงไปในป้อมสูบน้ำ การติดตั้งและถอดออกได้โดยการเคลื่อนตัวขึ้นลงตามร่องบานชนิดท่อคู่ (Double Guide Bars) และเข้าเชื่อมต่อ หรือถอดออกจากอุปกรณ์ข้อต่อท่อส่งน้ำ (Discharge connection) ได้โดยอัตโนมัติต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ควบคุม งานทรายก่อนจึงจะดำเนินการได้

#### ๔. ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

สถานีสูบน้ำบริเวณ	:	หมู่บ้านสูงศรีชัย (ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด ๒๕)
ชนิดเครื่องสูบน้ำ	:	Submersible Sewage Pump
จำนวนติดตั้ง	:	ขนาด ๐.๑๐ ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน ๒ เครื่อง
ขนาดของท่อส่ง (Discharge column pipe)		
ไม่น้อยกว่า	:	๒๐๐ มิลลิเมตร สำหรับเครื่องสูบ ๐.๑๐ ลบ.ม./วินาที
แบบหรือชนิดของใบพัด (Impeller type) : Semi Open Two Van With Self Cleaning Type (Non-Clog Impeller)		

#### ความสามารถในการสูบน้ำได้

ไม่น้อยกว่า	:	๐.๑๐ ลูกบาศก์เมตร / วินาที / เครื่อง
แรงสูบสูงไม่น้อยกว่า	:	๕.๐๐ เมตร
ประสิทธิภาพ (Bowl Pump EFF.)		
ไม่น้อยกว่า	:	๗๕ % (ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำขนาด ๐.๑๐ ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำงานที่ ๕.๐๐ เมตร)

ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated) ไม่นอกกว่า : ๑๒ กิโลวัตต์

ระบบระบายความร้อนเพื่อหล่อเย็นมอเตอร์ : เป็นแบบปิด (Closed Cooling Jacket System)

ระบบไฟฟ้า : ๓๘๐/๓/๕๐ Hz.

การเดินเครื่อง (Starting Method) ให้ใช้ระบบ : Star-Delta

การรับประกัน : ๒ ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว

๑.

ประทานฯ

๒.

กรรมการ

๓.

กรรมการ/เลขานุการ

การควบคุมการทำงาน :

เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อส่งให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เปิดและปิด โดยใช้สวิตช์ลูกloyเป็นแบบแหวน สำหรับวัดและควบคุมระดับน้ำมีสายเคเบิลต่อจากภายในลูกloyเพื่อเป็นการส่งสัญญาณ และยึดลูกloy โดยการทำงานของลูกloyจะพลิกตัวตามระดับน้ำ เพื่อตัด - ต่อวงจรหน้าสัมผัส คุณสมบัติทางเทคนิคของลูกloy จะต้องสามารถทนอุณหภูมิความร้อนน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ องศาเซลเซียส มีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ตัวลูกloy (Body) ทำจากพลาสติกหรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าและคงทนน้ำเข้า

การทดสอบเครื่องสูบน้ำ :

เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะการทำงานและมีใบรายงานผลการทดสอบ (Test Report) มาจากโรงงานผู้ผลิต

๔. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในรุ่นมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) การก่อสร้างและผลิตเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ต้องใช้วิธีการผลิตหรือสร้างตามมาตรฐานสากล ที่มีการยอมรับและถือปฏิบัติ วัสดุที่นำมาผลิตขึ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่และไม่มีการชำรุด/บกพร่องเสียหาย ช่างผู้มือหรือแรงงานที่ใช้ในการสร้างหรือผลิตต้องมีทักษะและฝีมือตามมาตรฐานของงานที่ปฏิบัติ เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าต้องเป็นรุ่นใหม่ล่าสุดเป็นรุ่นมาตรฐานที่มีรายละเอียดปรากฏใน Catalog และ Selection Diagram มีการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะในรูปแบบเว็บไซต์ (Website)

(๒) ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ (Pump Casing) จะต้องเป็นชนิด Centrifugal pump

(๓) ชิ้นส่วนสำคัญทั้งหมด เช่น Pump Casing, Stator casing, Discharge connection จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) ตามมาตรฐาน ASTM A๕๘ No.๓&B

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

(๕) ใบพัด (Impeller) ทำจากวัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนและได้รับการยึดอย่างแน่นหนา กับแกนเพลาผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast iron) ตามมาตรฐาน ASTM A๕๘ No.๓&B

(๖) Screws, Studs, Nuts และ Anchor bolts ทุกตัวจะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตรฐาน ASTM A๕๘ No.๓&B

(๗) เครื่องสูบน้ำประกอบด้วย Sliding bracket unit และ Guide rail เป็นอุปกรณ์มาตรฐานโดย Guide rail or Guide bars จะต้องผลิตจากเหล็กอานสังกะสี (Galvanized steel)

(๘) เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถต่อ กับจุดต่อห้องส่ง (Discharge connection) ได้เองอัตโนมัติ (Automatic coupling) และมีช่อง จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ตามมาตรฐาน AISI ๓๐๔ และจะต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเดินเครื่องสูบน้ำขึ้นได้

(๙) ชุดขับเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยเชื่อมต่อในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกันและเป็นแบบขับเคลื่อนโดยตรง (Direct drive)

(๑๐) ชุดขันเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นชนิดไม่ต่ำกว่า Class H Protection ชนิด IP ๖๘, ๓-Phase モเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ในขณะน้ำแห้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ห้องยังป้องกันไม่ให้มอเตอร์ไหม้และเสียหายด้วย

(๑๑) เสื้อคล้องเย็น (Cooling jacket) จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตรฐาน AISI ๔๓๔

(๑๒) เพลาและแบริ่ง (Shaft and Shaft bearing) เพลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชิ้นเดียวตลอด จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าทนต่อแรงหักห้ามที่สภาวะรับน้ำหนักต่างๆ และมี Trust bearing เป็นตัวรองรับซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลา ถูกบังคับด้วย Ball bearing และ/หรือ Roller bearing โดย Bearing จะต้องถูกออกแบบให้มีอายุการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

(๑๓) แหวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางสังเคราะห์ชนิด Nitrile rubber

(๑๔) หูหัวของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel ตามมาตรฐาน AISI ๓๑๖ L

(๑๕) การเคลือบอบผิว (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิต

(๑๖) ชุดกันรั่ว (Mechanical seal) Inner และ Outer seal จะต้องเป็นชนิด Plug-in seal unit,Tandem double mechanical shaft seal ผลิตจากวัสดุ Corrosion resistant cemented carbide

(๑๗) ชีลของสายเคเบิลจะต้องกันน้ำได้ ก่อต่องต่อสาย (Junction box) จะต้องแยกออกจาก มอเตอร์ด้วย Stator lead หรือ Terminal board ซึ่งแยกส่วนในของมอเตอร์ออกจากสิ่งต่างๆ ที่อาจเข้าไปจากด้านบนได้

(๑๘) สายไฟมอเตอร์ สายสัญญาณ (Auxiliary cable) เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบจุ่มน้ำต้องมีรหัสและเครื่องหมายติดอย่างถาวรสายเคเบิล ขนาดเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับ มอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำและมีขนาดพอดีกับ Voltage ที่กำหนด

(๑๙) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีจำนวนความร้อนจากการกระแสไฟฟ้าได้ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส โดยคิด ๔๐ องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature

(๒๐) ระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำ (Protect System) เครื่องสูบน้ำต้องติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ มาตรฐานและอุปกรณ์พิเศษดังนี้

(๒๐.๑) เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องสามารถการทำงานได้ เมื่อ水หรือของเหลวมี อุณหภูมิสูงสุดได้ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส

(๒๐.๒) ตัดและเตือนเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)

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

(๒๐.๔) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้อง ทำหน้าที่รับสัญญาณและรายงานผลความเสี่ยหายนของเครื่องสูบน้ำและมีความไวต่อการรับสัญญาณและตอบสนอง ได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย

(๒๐.๕) สายสัญญาณ (Auxiliary cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำ เป็นชนิดแข็ง (Submersible Cable Type)

(๒๐.๖) สายไฟมอเตอร์ (Motor able) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำ เป็นชนิดแข็ง (Submersible Cable Type)

๖. กราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องสูบน้ำ (Pump performance curve) จะต้องแสดงรายละเอียดดังนี้ Flow rate Total head Efficiency Shaft Speed NPSHr /

๗. เอกสาร ขนาด มิติ (Dimension drawing) และ รูปตัด (Sectional) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ /

๘. เอกสารข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) และ Catalog ของเครื่องสูบน้ำ /

๙. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดแปลงเอกสารที่เป็นภาษาต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตามข้อ (๖) และข้อ (๘)

#### ๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ ..... ๓๐๐ วัน

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกอบรายการอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาจากตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

#### ๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่รับจัดสรรงบ

งบประมาณ จำนวนเงิน ๘,๗๕๐,๐๐๐.-บาท (-แปดล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน-)

#### ๘. ขวดงานและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการตรวจสอบพัสดุ สามารถตรวจสอบพัสดุดูว่าได้ลง伍ดหนึ่งก้อนได้ ทั้งนี้ต้องตรวจสอบ พัสดุใน伍ดที่หนึ่งให้แล้วเสร็จ โดยกำหนดวันแล้วเสร็จ ๓๐๐ วัน แบ่งวันทำงานเป็น ๑๑ วัน/ด้วย ดังนี้

งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเจ็ด (๗) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางแผนท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พื้นที่บ่อพักน้ำ ๑๗๐.๐๐ เมตร<sup>๒</sup> ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน นับตั้งจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเจ็ด (๗) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางแผนท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พื้นที่บ่อพักน้ำ ๑๗๐.๐๐ เมตร<sup>๒</sup> (ต่อจากงวดที่ ๑) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน นับตั้งจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบสอง (๑๒) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางแผนท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พื้นที่บ่อพักน้ำ ๑๗๐.๐๐ เมตร<sup>๒</sup> (ต่อจากงวดที่ ๒) ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหล็กขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๖๔x๐.๖๔ ม. จำนวนรวม ๒๕ ฝา ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน นับตั้งจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑.

ประชานา

๒.

กรรมการ

๓.

กรรมการ/เลขานุการ

**งวดที่ ๔** กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเจ็ด (๗) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน วางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวประมาณ ๓๓๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

**งวดที่ ๕** กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบเอ็ด (๑๑) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คลส. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) ความยาวรวมประมาณ ๓๓๐.๐๐ เมตร (ต่อจากงวดที่ ๔) ติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๖๕x๐.๖๕ ม. จำนวนรวม ๘๙ ฝา (ต่อจากงวดที่ ๓) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

**งวดที่ ๖** กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเก้า (๙) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างรางวี คลส. ขนาดกว้าง ๐.๕๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คลส. ความยาวประมาณ ๒๐๐.๐๐ เมตร ก่อสร้างผิวจราจร คลส. ความกว้าง ๖.๕๐ – ๗.๐๐ เมตร ความหนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๗๕๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

**งวดที่ ๗** กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละหก (๖) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างป้องกันน้ำ คลส. ขนาด ๒.๕๐x๓.๕๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

**งวดที่ ๘** กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสี่ (๔) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มได้น้ำขนาด ๐.๑๐ ลบ.ม./วินาที จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเครื่องสูบน้ำ) ให้ตรวจสอบ ณ สถานที่ที่กำหนด ตามแบบรูปและรายการของเทศบาลให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

**งวดที่ ๙** กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบเจ็ด (๑๗) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มได้น้ำขนาด ๐.๑๐ ลบ.ม./วินาที จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเครื่องสูบน้ำ) ติดตั้ง Flap Gate ขนาด ๖๐๐ มม. และระบบหอดส่งน้ำในโครงการแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

**งวดที่ ๑๐** กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละเก้า (๙) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานวางท่อระบายน้ำชนิด HDPE ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ คลส. (ไม่รวมฝาบ่อพัก) แล้วเสร็จทั้งหมด ความยาวรวมประมาณ ๔๗๗.๐๐ เมตร ก่อสร้างรางวี คลส. ขนาดกว้าง ๐.๕๐ เมตร ก่อสร้างผิวจราจร คลส. ความกว้าง ๖.๕๐ – ๗.๐๐ เมตร ความหนา ๐.๑๕ เมตร แล้วเสร็จทั้งหมด พื้นที่รวมประมาณ ๑,๒๗๐.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก) และปรับปรุงพื้น คลส. เดิม บริเวณบ่อสูบน้ำ คลส. และพื้นที่โครงการ หนา ๐.๑๕ เมตร แล้วเสร็จ พื้นที่ประมาณ ๒๔๘.๐๐ ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก) ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๘๐ วัน

**งวดสุดท้าย** กำหนดจ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละสิบเอ็ด (๑๑) ของค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมทดสอบระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำแล้วเสร็จ ตามแบบรูปและรายการรวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำการท่อสร้างให้สะอาด

**หมายเหตุ -** เพื่อวันสำหรับกำลังอัตโนมัติที่ ๒๙ วันแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแบบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทดสอบนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครปักเกร็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๑๐. การกำหนดระยะเวลาจับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ชนะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลนครปักเกร็ดได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. มาตรฐานฝีมือช่าง

ประกอบด้วยบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือช่างสำรวจ

#### ๑๒. สูตรการปรับราคา

ตามประมวลติดโน้มรัฐมนตรีกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประภากงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

กำหนดให้	P =	ราคางานต่อหน่วยหรือราคางานเป็นวงที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
	P <sub>0</sub> =	ราคางานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประเมินได้ หรือราคางานเป็นวงซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
	K =	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔ % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือหักเพิ่ม ๔ % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

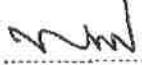
ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

$$K_{\text{ก.๑}} = 0.๓๐ + 0.๑๐ It/Io + 0.๓๕ Ct/Co + 0.๑๐ Mt/Mo + 0.๑๕ St/So  
(งานผิวนอนคอนกรีตเสริมเหล็ก)$$

$$K_{\text{ก.๒}} = 0.๓๕ + 0.๒๐ It/Io + 0.๑๕ Ct/Co + 0.๑๕ Mt/Mo + 0.๑๕ St/So  
(งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานป้อพัก)$$

$$K_{\text{ก.๓}} = 0.๓๐ + 0.๑๐ It/Io + 0.๑๕ Ct/Co + 0.๒๐ Mt/Mo + 0.๒๕ St/So  
(งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันคลื่น)$$

$$K_{\text{ก.๔.๓}} = 0.๕๐ + 0.๑๐ It/Io + 0.๑๐ Mt/Mo + 0.๓๐ Pet/Peo  
(งานวางท่อเหล็กเหนี่ยวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE)$$

\_\_\_\_\_ ประยานฯ \_\_\_\_\_ ก.ร.ว. \_\_\_\_\_ กรรมการ \_\_\_\_\_ กรรมการ/เลขานุการ  
  

## เงื่อนไขเพิ่มเติม

ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๘๐๔.๒/๗ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๑. หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้แสดงสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องใช้พัสดุประเภทเครื่องครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

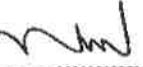
๓. ผู้ยื่นข้อเสนอ ที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทย โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา” ทั้งนี้ โดยให้แนบตารางภาคผนวก ๑ และภาคผนวก ๒ ไปด้วย เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔. หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการตามแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยให้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนได้ และต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงแผนต่อหน่วยงานรัฐ แต่ต้องก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

\*\*\*\*\*

๑.  ประยานา

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ/เลขานุการ

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ  
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย  
(ขอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

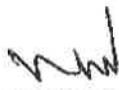
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศไทย	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา <sup>(ร้อยละ)</sup>					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจำนำ)

( ) )

๑.....  ประชานาย

๒.....  กรรมการ

๓.....  กรรมการ/เลขานุการ

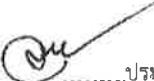
ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ<sup>ห้า</sup>  
บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตีวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

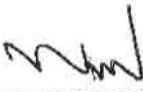
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศไทย	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา <sup>(ร้อยละ)</sup>			๑๐๐	๘๐	๑๐

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )

  
..... ประยานา

..... กกรรมการ

  
..... กรรมการ/เลขานุการ

**1. การพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอโครงการก่อสร้างทาง**

คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการได้กำหนดให้สาขางานก่อสร้างทาง เป็นงานก่อสร้าง ที่ผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขานั้นจะเข้าร่วมเป็นผู้ยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐได้ ผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขานั้น ต้องเป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง สําหรับโครงการก่อสร้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๕ ล้านบาทขึ้นไป โดยหน่วยงานของรัฐ ต้องกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอให้สอดคล้องกับนิยามของสาขางานก่อสร้าง และแนวทางการพิจารณาเลือกคณะกรรมการพิจารณาภารกิจและงานตามประกาศสาขางานก่อสร้าง สําหรับแนวทางการพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอโครงการงานก่อสร้างทาง กรณีกำหนดตะเบียนสาขางานก่อสร้างทางในระบบ e - GP ดังนี้

		การกำหนดคุณสมบัติผู้เสนอโครงการในระบบ e - GP		
		หลักประกัน กรณีมีภาระทาง	หลักประกันปัจจุบัน	อัตรา (ไม่ต้องมี)
1	1. ต้องมีใบอนุญาตประกอบธุรกิจทางด้านก่อสร้าง 2. ต้องมีงบประมาณคงที่ไม่น้อยกว่าหนึ่งหมื่นบาทต่อเดือน 3. ต้องมีประกันภัยทางคุณภาพ	✓		
2	1. ต้องมีใบอนุญาตประกอบธุรกิจทางด้านก่อสร้าง 2. ต้องมีงบประมาณคงที่ไม่น้อยกว่าหนึ่งหมื่นบาทต่อเดือน 3. ต้องมีประกันภัยทางคุณภาพ			✓
3	1. ต้องมีใบอนุญาตประกอบธุรกิจทางด้านก่อสร้าง 2. ต้องมีงบประมาณคงที่ไม่น้อยกว่าหนึ่งหมื่นบาทต่อเดือน 3. ต้องมีประกันภัยทางคุณภาพ	✓		
4	1. ต้องมีใบอนุญาตประกอบธุรกิจทางด้านก่อสร้าง 2. ต้องมีงบประมาณคงที่ไม่น้อยกว่าหนึ่งหมื่นบาทต่อเดือน 3. ต้องมีประกันภัยทางคุณภาพ			✓

การพิจารณากำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอโครงการก่อสร้างทาง คณะกรรมการจัดทำแบบรูประยุทธ์งานก่อสร้างและร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมืองหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 24) ได้พิจารณาคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ เข้ายื่นข้อเสนอแล้วแนวทางการพิจารณาครั้งที่ 2

๑.

ประธานฯ

๒.

กรรมการ

๓.

กรรมการ/เลขานุการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

## 1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสอ. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสว่างศรีชัย  
(ขอยติดวันที่-ปีกเกอร์ด ๒๕) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสอ.

2. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสว่างศรีชัย (ขอยติดวันที่-ปีกเกอร์ด ๒๕) / เทศบาลนครปากเกร็ด  
หน่วยงานเจาของโครงการ เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 8,750,000.00 บาท

## 4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสอ. กว้างประมาณ 6.50-7.00 ม. ยาวประมาณ 195.00 ม. หนา 0.15 ม. พื้นที่ประมาณ 1,270.00 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสอ.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก คสอ. หั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ 390.00 ม. และก่อสร้างรางน้ำ คสอ. กว้าง 0.50 ม. หั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสอ.  
พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567 เป็นเงิน 9,522,542.69 บาท

## 6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหล็ก

## 7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นางสาวประภากร นนทจันทร์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

7.2 นายพรชเนศ เทเมะพัฒนา กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 ชนิษฐา เสาสมภพ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

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



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร.๘๑๗

ที่ ๘๙๗ /๒๕๖๗

วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง กำหนดราคากลางโครงการก่อสร้าง

เรียน นายกเทศมนตรี / ปลัดเทศบาล / ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครปักเกร็ด ที่ ๒๔๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน ๙๙๙. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปักเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อกำนัณราคากลางโครงการดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นี้

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน ๙๙๙. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปักเกร็ด ๒๔) ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางของโครงการ ดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว ตามแบบสรุปราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบพร้อมจัดส่งให้สำนักช่าง เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบให้ ส้านักคลัง ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบฯ ต่อไป

เรียน นายกเทศมนตรี  
เรียน ปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

- เพื่อโปรดพิจารณา ให้ความ  
เห็นชอบราคากลางเพื่อเป็นเอกสาร  
ประกอบการจัดจ้างต่อไป

(นางสาวประภากร นนทจันทร์)

ตำแหน่ง สถาปนิกเชี่ยวชาญ

(นายนพกร หวังพราย)

(ลงชื่อ)

กรรมการ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(นายพรธเนศ เขมมะพัฒนา)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(นายสุทธิ บุญสิริชูโภ)

ปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวชนิษฐา เสาสมภพ)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

พื้นที่ฯฯ

นายกเทศมนตรี

นายกเทศมนตรีเมืองปักเกร็ด

๒๕๖๗ ก.พ. ๒๕๖๗

## ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

### 1. ชื่อโครงการ

ประวัติราคาก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวัฒนาภิรัชย์  
(ซอยติวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประวัติราคาก่อสร้างอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.

### 2. เทบานย่างงานเจ้าของโครงการ เทศบาลแห่งปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 8,750,000.00 บาท

### 4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. กว้างประมาณ 6.50-7.00 ม. ยาวประมาณ 195.00 ม. หนา 0.15 ม. พื้นที่ประมาณ 1,270.00 ตร.ม. (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คสล.) และวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม. พื้นที่บ่อพัก คสล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ 390.00 ม. และก่อสร้างรางวี คสล. กว้าง 0.50 ม. ทั้งสองฝั่ง และก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คสล. พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง ตามแบบรูปและรายการของเทศบาล

5. ราคากลางค่านวน ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567 เป็นเงิน 9,522,542.69 บาท

### 6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคาค่ากลางงานทางสะพานและท่อเหล็ก

### 7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นางสาวประภากร นนทจันทร์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง สถาบันนิสิตいやราษฎร์

7.2 นายพรธเนศ เขมพัฒน์สมาน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 ชนิษฐา เสาสมภพ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

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

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคาค่า干活งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหล็ก

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัววันที่-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

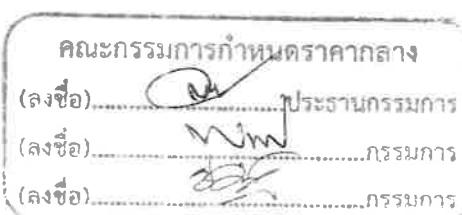
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่ ตามลัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคាត่อหน่วย	ราคานet	FN	ราคាត่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม  1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)  1.1.1 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	468.000	79.02	36,981.36	1.3549	107.06	50,106.04
2	1.1.2 งานรื้อท่อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขนาดท่อ 0.60 ม.)  2. งานรองพื้นทางและพื้นทาง	เมตร	432.000	65.49	28,291.68	1.3549	88.73	38,332.39
3	2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)  2.1.1 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)  2.1.1.1 งานพารายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	76.000	745.77	56,678.52	1.3549	1,010.44	76,793.72

ขนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:08:07



หน้า 1 จาก 5

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุประ cara กลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคាដ่อหน่วย	ราคากลาง	FN	ราคាដ่อหน่วย X FN	ราคากลาง
4	2.1.2 งานให้ทางทินคลุก  3. งานผิวทาง  3.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)  3.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)  3.1.1.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา .....ซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ลบ.ม.	58.500	604.00	35,334.00	1.3549	818.35	47,874.03
5	3.1.1.2 รอยต่อเพื่อขยายตามยาว (EXPANSION JOINT)	ตร.ม.	1,518.000	494.29	750,332.22	1.3549	669.71	1,016,625.12
6	3.1.1.3 รอยต่อเพื่อหดตามยาว (CONTRACTION JOINT)	เมตร	13.000	260.27	3,383.51	1.3549	352.63	4,584.31
7	3.1.1.4 รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	64.000	159.88	10,232.32	1.3549	216.62	13,863.77
8	3.2 งานร่างวี ค.ส.ล. กว้าง 0.50 เมตร	เมตร	225.000	65.17	14,663.25	1.3549	88.29	19,867.23
9		เมตร	380.000	511.75	194,465.00	1.3549	693.37	263,480.62

ขนิชฐาน เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:40:34

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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

หน้า 2 จาก 5

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุประคาดลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประวัติราคากลางของโครงการก่อสร้างโครงสร้างปรับปรุงถนน คลส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมืองหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๕) ด้วยวิธีประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

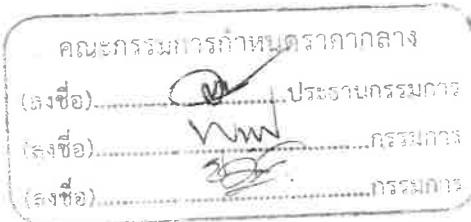
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคាត่อหน่วย	ราคากลาง	FN	ราคាត่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	4. งานโครงสร้าง							
10	4.1 งานบอพัก คลส. ขนาด 0.50x0.80 ม.	บอ	9.000	1,009.24	9,083.16	1.3549	1,367.41	12,306.77
11	4.2 งานบอพัก คลส. ขนาด 1.00x1.00 ม.	บอ	45.000	7,122.84	320,527.80	1.3549	9,650.73	434,283.11
12	4.3 งานบอพัก คลส. ขนาด 1.20x1.20 ม.	บอ	1.000	9,828.29	9,828.29	1.3549	13,316.35	13,316.35
13	4.4 งานบอพัก คลส. ขนาด 1.30x1.30 ม.	บอ	6.000	10,140.27	60,841.62	1.3549	13,739.05	82,434.31
14	4.5 งานฝาบอพักเหล็กหล่อขนาด 0.36x0.66 ม.	ฝา	9.000	6,300.00	56,700.00	1.3549	8,535.87	76,822.83
15	4.6 งานฝาบอพักเหล็กหล่อหนี่ยวขนาด 0.64x0.64 ม. (รับ นน. 25 ตัน)	ฝา	52.000	9,300.00	483,600.00	1.3549	12,600.57	655,229.64
16	4.7 งานฝาบอพักเหล็กหล่อหนี่ยวช่องเปิดขนาด 1.00 x 2.06 เมตร	ชุด	2.000	186,120.00	372,240.00	1.3549	252,173.98	504,347.97
17	4.8 งานวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม.	เมตร	401.000	4,030.00	1,616,030.00	1.3549	5,460.24	2,189,559.04
18	4.9 งานวัสดุรองพื้นและบนท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม.	เมตร	379.000	720.46	273,054.34	1.3549	976.15	369,961.32

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:08:07



หน้า 3 จาก 5

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคาภาระงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมืองหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติawanนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

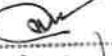
เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคាត่อหน่วย	ราคากลุ่ม	FN	ราคាត่อหน่วย X FN	ราคากลาง
							X FN	
19	4.10 งานเชื่อมท่อระบายน้ำเข้ากับบ่อพักน้ำถ่านmen	杰	1.000	5,511.20	5,511.20	1.3549	7,467.12	7,467.12
20	4.11 งานเชื่อมท่อระบายน้ำจากอาคารเข้าบ่อพัก	杰	64.000	548.17	35,082.88	1.3549	742.71	47,533.79
21	4.12 งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด 2.50 x 3.50 เมตร	บ่อ	1.000	156,377.75	156,377.75	1.3549	211,876.21	211,876.21
22	4.13 งานตะแกรงเหล็กดักขยะบ่อสูบ	งาน	1.000	54,836.59	54,836.59	1.3549	74,298.09	74,298.09
	5. งานอื่นๆ							
23	5.1 งานระบบห้องส่งน้ำ	งาน	1.000	555,115.70	555,115.70	1.3549	752,126.26	752,126.26
24	5.2 งานบันได Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม.	ขั้น	15.000	869.16	13,037.40	1.3549	1,177.62	17,664.37
25	5.3 งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม	งาน	1.000	745,000.00	745,000.00	1.3549	1,009,400.50	1,009,400.50
26	5.4 งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	ป้าย	2.000	4,800.00	9,600.00	1.3549	6,503.52	13,007.04
	6. งานครุภัณฑ์จัดซื้อ							1,285,284.00
	7. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							234,096.74
							รวมราคากลาง	9,522,542.69

ชนิชธุร เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:12:30

คณะกรรมการก้ามหน้าตราชากลาง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

หน้า 4 จาก 5

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคาภาระงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประการดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

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

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:08:07

หน้า 5 จาก 5

## แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคาภาระงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัว南ที่-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

เทศบาลนครปากเกร็ด/เทศบาลนครปากเกร็ด

( นางสาวประภากร นนทจันทร์ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( ชนิษฐา เสาสมภพ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

( นายพรเนศ เ笨ะพัฒนาสนาน )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประการราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานเท-ปากเกร็ด ๒๔)
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล บางพูด	ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย ถนนที่ ๗๙/๒๕๖๖ แบบเลขที่ กส.๗/๒๕๖๖
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด
คำนวนราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่	

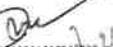
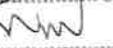
หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคាត่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคាត่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	สรุปรวมค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.10 ลบ.ม./วินาที. H=5.00 ม.		รวม					1,201,200.00	
	รวมค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ							1,201,200.00	

หมายเหตุ : แสดงรายการปริมาณ และราคารวม 1,201,200.00 บาท ต่อ 1 หน่วย

ชนิษฐา เสาร์สกพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:13:58

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

หน้า 1

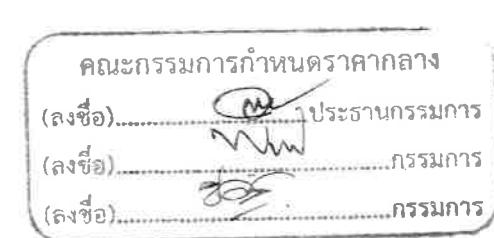
## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาตอหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาตอหน่วย	จำนวนเงิน		
1	เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.10 ลบ.ม./วินาที. H=5.00 ม.								
1.1	เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.10 ลบ.ม./วินาที. H=5.00 m รวมค่าเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.10 ลบ.ม./วินาที. H=5.00 m	2.000	ชุด	600,600.00		0.00	0.00	1,201,200.00	
<b>รวมค่าวัสดุ และแรงงาน</b>									

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:13:58



หน้า 2

## แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมูบ้านสูงคชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมูบ้านสูงคชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)
---	--

สถานที่ก่อสร้าง	ตำบล บางพูด	อำเภอ ปากเกร็ด	จังหวัด นนทบุรี
-----------------	-------------	----------------	-----------------

แบบเลขที่	กส.7/2566
-----------	-----------

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด
------------------------------------	---------------------------------------

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่
---------------------------

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.10 ลบ.ม./วินาที. H=5.00 ม.	1,201,200.00	84,084.00	1,285,284.00	
รวมค่าก่อสร้าง				1,285,284.00	



ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:13:55

หน้า 1 จาก 1

## แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

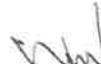
ประการราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

สถานที่ก่อสร้าง	ตำบล	บางพูด	อำเภอ	ปากเกร็ด	จังหวัด	นนทบุรี
แบบเลขที่		กส.7/2566				
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง		เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด				
แบบ ปร. 4 ที่แนบ	มีจำนวน	หน้า				
คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่					



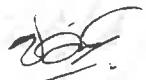
( นางสาวประภากร นนทจันทร์ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



( นายพรเนศ เอกมณีสมาน )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( ชนิษฐา เสาสมภพ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:13:55

**แบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี  
งานก่อสร้างทาง สะพานและหอเหลี่ยม**

<u>ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง</u>	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕)				
<u>สถานที่ก่อสร้าง ตำบล</u>	บางพุด	<u>อำเภอ</u>	ปากเกร็ด	<u>จังหวัด</u>	นนทบุรี
<u>หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง</u>	เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด				
<u>คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง</u>	<u>เมื่อวันที่</u>				

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าเช่า STEEL SHEET PILE	1.000	งาน	108,429.52	
2	ค่าเช่าแผ่นเหล็กบนบ่อสูบ	1.000	งาน	19,260.00	
3	ค่าขนส่งเหล็กไปชุมกัลวานิช	1.000	งาน	14,980.00	
4	ค่าสูบและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	1.000	งาน	73,772.22	
5	ค่าเช่าเครื่องบันไฟ 3 เฟส	1.000	งาน	17,655.00	
	<b>รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ</b>			<b>234,096.74</b>	



ชนิษฐา เสาร์สุมพพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:10:57

หน้า 1 จาก 1

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น**  
**สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ	ค่าเช่า STEEL SHEET PILE				
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาค่าใช้จ่ายก่อสร้างโครงสร้างปรับปรุงถนน คลส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คลส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)				
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล บางพุด	อำเภอ	ปากเกร็ด	จังหวัด	นนทบุรี	แบบเลขที่ กส.7/2566
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด				
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่					

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

ป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน

หน่วย : บาท

2. รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าเช่า STEEL SHEET PILE จำนวนทั้งหมด = 16.56 ตัน (รถบรรทุกติดบันจี้ รถ 10 ล้อ 2 เที่ยว บรรทุกได้ 25 ตัน) - ค่าน้ำส่งไป-กลับรวม 2 เที่ยว @ 7,000 บาท	14,000.00	
2	- ค้ายก ขึ้น-ลง 100 บาท/ตัน	1,656.00	
3	- ค่าเช่า 30 บาท/ตัน/วัน (3 เดือน)	44,712.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	101,336.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7,093.52	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	108,429.52	

ผู้มีอำนาจการกำหนดตรวจสอบราคา	<i>[Signature]</i>
(ลงชื่อ) .....	..... กรรมการ
(ลงชื่อ) .....	..... กรรมการ

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น**  
**สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ	ค่าเช่า STEEL SHEET PILE				
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประการราคาค้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)				
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล บางพุด	อำเภอ ปักเกร็ด	จังหวัด นนทบุรี	แบบเลขที่ กส.7/2566		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด				
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่				
<p>1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้          ป้องกันดินพัง เนื่องจากจุดที่จะทำการก่อสร้างอยู่ในชุมชน</p>					

2. รายละเอียดการคำนวณ					หน่วย : บาท
ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ		
4	- คาดอก 80 บาท/ม. @ 240 ม.	19,200.00			
5	- คาดอน 70 บาท/ม. @ 240 ม.	16,800.00			
6	- คาดทำความสะอาด 300 บาท/ตัน	4,968.00			
รวมค่าใช้จ่าย		101,336.00			
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7,093.52			
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		108,429.52			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                 ผู้นั้นได้รับการกำกับดูแลมาอย่างดี                  (ลงชื่อ)  1. ประธานกรรมการ                  (ลงชื่อ)  กรรมการ                  (ลงชื่อ)  กรรมการ             </div>					

ขนิษฐา เสาร์สันภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:10:57

หน้า 1 จาก 5

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น**  
**สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ	ค่าเช่าแผ่นเหล็กบนบ่อสูบ				
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประการราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔)				
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล บางพ肚	อำเภอ	ปากเกร็ด	จังหวัด	นนทบุรี	แบบเลขที่ กส.7/2566
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด				
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่					

**1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้**

วางแผนเหล็กบริเวณทางเข้าออกปากซอย และแผนฟอร์มเหล็กบนบ่อสูบเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายกับประชาชน

**2. รายละเอียดการคำนวณ**

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าเช่าแผ่นฟอร์มเหล็กขนาด $1.50 \times 6.00$ ม.จำนวน 2 แผ่น @ 3000 บาท/แผ่น/เดือน ระยะเวลารวม 3 เดือน	18,000.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	18,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	1,260.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	19,260.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	
(ลงชื่อ) _____	ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) _____	กรรมการ
(ลงชื่อ) _____	กรรมการ

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:10:57

หน้า 2 จาก 5

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น**  
**สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ	ค่าขนส่งเหล็กไปชุมภกัลวะในซี				
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมูบ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัว南ท-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมูบ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัว南ท-ปากเกร็ด ๒๔)				
สถานที่ก่อสร้าง ตัวบล บางพด	อำเภอ	ปากเกร็ด	จังหวัด	นนทบุรี	แบบเลขที่ กส.7/2566
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด				
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่				

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

หน่วย : บาท

2. รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่งเหล็กไปชุมภกัลวะในซี ไป-กลับรวม 2 เที่ยว @ 7,000 บาท	14,000.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	14,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	980.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	14,980.00	



ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:10:57

หน้า 3 จาก 5

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น<sup>๑</sup>  
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าสูบและระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง				
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวนคชัย (ซอยติวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวนคชัย (ซอยติวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔)				
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล บางปูด	อำเภอ ปักเกร็ด	จังหวัด นนทบุรี	แบบเลขที่ กส.7/2566		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด				
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่					

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

ระบายน้ำชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง

หน่วย : บาท

2. รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	- ค่าเช่าเครื่องสูบน้ำชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดท่อสูบน้ำไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง @ 500 บาท/เครื่อง/วัน (จำนวน 2 เดือน)	30,000.00	
2	- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 15 ลิตร/เครื่อง/วัน 1 เครื่อง 2 เดือน (ดีเซล B7=29.94 บาท)	26,946.00	
3	- ค่านงส่งเครื่องจักรไป-กลับ @ 6,000 บาท/เที่ยว	12,000.00	
รวมค่าใช้จ่าย		68,946.00	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		4,826.22	
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		73,772.22	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	
(ลงชื่อ).....	.....
กรรมการ	
(ลงชื่อ).....	.....
หน้า 4 จาก 5	

ชนิษฐา เสาร์สมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:10:57

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น**  
**สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ	ค่าเช่าเครื่องปั๊มไฟ 3 เฟส		
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัว南ท.-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัว南ท.-ปากเกร็ด ๒๔)		
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล บางพูด	อำเภอ ปากเกร็ด	จังหวัด นนทบุรี	แบบเลขที่ กส.7/2566
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด		
คำนวณราคากางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากาง เมื่อวันที่			

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

หน่วย : บาท

2. รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าเช่าเครื่องปั๊มไฟ 3 เฟส @ 5,500 บาท/วัน ระยะเวลารวม 3 วัน	16,500.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	16,500.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	1,155.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	17,655.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากาง (ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ .....
กรรมการ (ลงชื่อ).....	กรรมการ .....
กรรมการ (ลงชื่อ).....	กรรมการ .....

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:10:57

หน้า 5 จาก 5

โครงการ : ประการราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

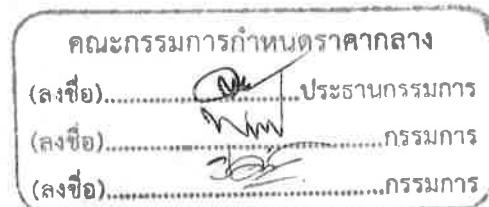
### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม

##### 1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

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

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	= 15.000 ซม.
ปริมาตรคอนกรีต	= 0.150 ลบ.ม./ตร.ม.
ส่วนขยาย = $0.150 \times 1.70$	= 0.255 ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	= 400 บาท/ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีต = $0.150 \times 400$	= 60.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (- ต้นและตัก) = $0.255 \times 39.910$	= 10.177 บาท/ตร.ม.
ชนทิ่ง 7.000 กม. = $0.255 \times 34.680$	= 8.843 บาท/ตร.ม.
รวม	= 79.020 บาท/ตร.ม.
ค่างานตันทุน	= 79.02 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประมวลราคาค้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

## รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

### 1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม

#### 1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

##### 1.1.2 [1.5 (4)] งานรื้อห้อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขนาดห้อ 0.60 ม.)

คิดจากการขุดรื้อห้อเดิมออกจากเนื้อกำหนนดให้รักษาระดับเดิมไว้ใช้งาน

ห้อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวห้อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด = 2.010 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมขุดตัก ดิน - ขุดตัด = 21.280 บาท/ลบ.ม.

ค่าขุดดินและรื้อห้อออก 2.010 ลบ.ม. @ 21.280 = 42.772 บาท/ม.

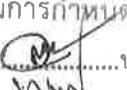
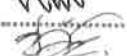
ห้อ เช่น ส่งท่อคิดจากการขุดโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 7.000 กม. = ( 18.880 X 13 ) + 300 = 545.440 บาท/เที่ยว

เฉลี่ย = 545.440 / 24 = 22.726 บาท/ม.

ค่างานตันทุน = 42.77 + 22.72 = 65.49 บาท/ม.

คณะกรรมการกำหนดราคาภายนอก
(ลงชื่อ).....  .....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....  .....กรรมการ
(ลงชื่อ).....  .....กรรมการ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

##### 2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

###### 2.1.1 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)

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

ค่าวัสดุจากแหล่ง(ทรายคอนกรีต) = 508.330 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 508.330 X 1.40 = 711.662 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) ( บดทับ ) X 0.75 = 34.117 บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =  $711.662 + 34.117$  = 745.779 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตันทุน = 745.779 / 0.75 = 745.77 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

##### 2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

###### 2.1.2 งานไฟลทางหินคลุก

หินคลุก	= 492.000 บาท
ค่าแรง	= 112.000 บาท
ค่างานต้นทุน	= 604.00 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : ประการราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง

##### 3.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

###### 3.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

###### 3.1.1.1 [4.9(1)] ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 15.000 ซม. (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT) (ใช้ตะแกรงเหล็ก)

ขนาด กว้าง 3.370 x 10.00 เมตร = 33.700 ตร.ม.

ค่าคอนกรีต = 2,529.800 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ = 33.700 ตร.ม.

ปริมาตรคอนกรีต =  $15.000 \times 33.700 / 100$  = 5.055 ลบ.ม.

ค่าคอนกรีต 5.055 ลบ.ม. @ 2,529.800 = 12,788.139 บาท

ค่าตะแกรงเหล็กเส้นกลม 6 @ 0.30 m. 33.700 ตร.ม. x 50.000 บาท/ตร.ม.

บาท/ตร.ม.

ค่าวางตะแกรงเหล็ก 33.700 ตร.ม. x 5.000 บาท/ตร.ม. = 168.500 บาท

ค่าปูผิวคอนกรีต ( ค่าปูผิวคอนกรีต ) =  $12.070 \times 33.700$  ตร.ม. = 406.759 บาท

ค่า RB 9 mm. เหล็กขาตั้ง 8.560 กก. = 25.680 บาท = 219.820 บาท

ค่า RB 9 mm. เหล็กกันร้าวขอบบ่อพัก 2.470 กก. = 25.680 บาท = 63.429 บาท

ค่าลวดผูกเหล็กเหล็ก 0.280 กก. = 25.830 บาท = 7.232 บาท

ค่าบ่อม ( ค่าบ่อมผิวทางคอนกรีต ) =  $9.140 \times 33.700$  ตร.ม. = 308.018 บาท

ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต 33.700 ตร.ม. x 30.000 บาท/ตร.ม. = 1,011.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 16,657.897 บาท

ค่างานตันทุน =  $16,657.897 / 33.70$  = 494.29 บาท/ตร.ม.

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

โครงการ : ประการราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ขอยติวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ขอยติวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง

##### 3.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

###### 3.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

###### 3.1.1.2 [4.9(2)] รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)

คิดจากความยาว 3.370 ม.

ค่าเหล็ก 13.770 กก. @ 23,930.000 (บาท/ตัน) /1,000) = 329.516 บาท

METAL CAP + ทaaS + จาระบี 11.000 ชุด @ 10.000 = 110.000 บาท

JOINT FILLER 0.510 ตร.ม. @ 400.000 = 204.000 บาท

JOINT SEALER 3.370 ลิตร @ 45.000 = 151.650 บาท

ค่าขยายด้วยยาง 3.370 ม. @ ( ค่าขยายด้วยยางรอยต่อคอนกรีต ) = 48.258 บาท

แผ่นพลาสติก 3.370 ม. @ 10.000 = 33.700 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 877.124 บาท

ค่างานตันทุน = 877.12 / 3.37 = 260.27 บาท/เมตร

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

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง

##### 3.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

###### 3.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

###### 3.1.1.3 [4.9(3)]รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว 3.370 ม.

ค่าเหล็ก 13.490 กก. @ 23,930.000 (บาท/ตัน) /1,000) = 322.815 บาท

ค่าตัด JOINT และยอดยาง 3.370 ม. @ ( ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และยอดยาง ) = 77.981 บาท

คาสี + จาระบี 11.000 ชุด @ 4.000 = 44.000 บาท

JOINT SEALER 1.340 ลิตร @ 45.000 = 60.300 บาท

แผ่นพลาสติก 3.370 ม. @ 10.000 = 33.700 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 538.796 บาท

ค่างานตันทุน = 538.79 / 3.37 = 159.88 บาท/เมตร

คณะกรรมการกำกับดูราคากลาง	
(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง

##### 3.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

###### 3.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

###### 3.1.1.4 [4.9(4)]รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)

คิดจากความยาว 10.000 ม.

ค่าเหล็ก 9.760 กก. @ 24.630 = 240.388 บาท

ค่าตัด JOINT และ留守อดยาง 10.000 ม. @ ( ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และ留守อดยาง ) = 231.400 บาท

JOINT SEALER 4.000 ลิตร @ 45.000 = 180.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 651.788 บาท

ค่าเงินทันทุน = 651.78 / 10.00 = 65.17 บาท/เมตร



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง

##### 3.2 งานรางวี ค.ส.ล. กว้าง 0.50 เมตร

คอนกรีต 320 ksc. (cube) 0.068 ลบ.ม.	= 2,529.800 บาท
ค่าแรง = 327.000 บาท 0.068 x ( 2,529.800 + 327.000 )	= 194.262 บาท
ทรายทรายบรองพื้นหนา 0.05 ม. 0.030 ลบ.ม.	= 508.330 บาท
ค่าแรง = 112.000 บาท 0.030 x ( 508.330 + 112.000 )	= 18.609 บาท
เหล็ก RB 6 มม. 1.700 กก. = 26.430 บาท	= 44.931 บาท
เหล็ก RB 9 มม. 4.390 กก. = 25.680 บาท	= 112.735 บาท
เหล็ก DB 12 มม. 1.220 กก. = 24.630 บาท	= 30.048 บาท
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 0.180 กก. = 25.830 บาท	= 4.649 บาท
แบบหล่อทั่วไป 0.300 ตร.ม. = 339.849 บาท	= 101.954 บาท
ค่าบ่มผิวคอนกรีต 0.500 ตร.ม. = ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต = 9.140 บาท	= 4.570 บาท
ค่างานตันทุน	= 511.75 บาท/ม.



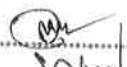
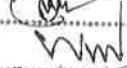
โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.1 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 0.50x0.80 ม.

คอนกรีตทราย 0.020 ลบ.ม.	=	1,794.150 บาท
ค่าแรง = 426.000 บาท 0.020 x ( 1,794.150 + 426.000 )	=	44.403 บาท
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube) 0.090 ลบ.ม.	=	2,529.800 บาท
ค่าแรง = 327.000 บาท 0.090 x ( 2,529.800 + 327.000 )	=	257.112 บาท
เหล็ก RB 9 มม. 9.330 กก. = 25.680 บาท	=	239.594 บาท
คาดผูกเหล็กเบอร์ 18 0.230 กก. = 25.830 บาท	=	5.940 บาท
แบบหล่อทั่วไป 1.360 ตร.ม. = 339.849 บาท	=	462.194 บาท
ค่างานตันทุน	=	1,009.24 บาท/บอ

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

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.2 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.00x1.00 ม.

ชุดดิน 3.400 ลบ.ม. = ชด - ขน = 21.550 บาท	= 73.270 บาท
ทรายขยายบ่องซึ้ง 0.120 ลบ.ม.	= 508.330 บาท
ค่าแรง = 112.000 บาท 0.120 x ( 508.330 + 112.000 )	= 74.439 บาท
คอนกรีตทราย 0.100 ลบ.ม.	= 1,794.150 บาท
ค่าแรง = 426.000 บาท 0.100 x ( 1,794.150 + 426.000 )	= 222.015 บาท
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube) 0.760 ลบ.ม.	= 2,529.800 บาท
ค่าแรง = 327.000 บาท 0.760 x ( 2,529.800 + 327.000 )	= 2,171.168 บาท
เหล็ก RB 9 มม. 58.390 กก. = 25.680 บาท	= 1,499.455 บาท
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 1.450 กก. = 25.830 บาท	= 37.453 บาท
แบบหล่อทั่วไป 8.960 ตร.ม. = 339.849 บาท	= 3,045.047 บาท
ค่างานตันทุน	= 7,122.84 บาท/บ่อ



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.3 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20x1.20 ม.

ชุดดิน 5.020 ลบ.ม. = ชุด - ขน = 21.550 บาท	= 108.181 บาท
ทรายหยาบรองพื้น 0.180 ลบ.ม.	= 508.330 บาท
ค่าแรง = 112.000 บาท 0.180 x ( 508.330 + 112.000 )	= 111.659 บาท
คอนกรีตหยาบ 0.140 ลบ.ม.	= 1,794.150 บาท
ค่าแรง = 426.000 บาท 0.140 x ( 1,794.150 + 426.000 )	= 310.821 บาท
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube) 1.050 ลบ.ม.	= 2,529.800 บาท
ค่าแรง = 327.000 บาท 1.050 x ( 2,529.800 + 327.000 )	= 2,999.640 บาท
เหล็ก RB 9 มม. 79.940 กก. = 25.680 บาท	= 2,052.859 บาท
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 1.990 กก. = 25.830 บาท	= 51.401 บาท
แบบหล่อทั่วไป 12.340 ตร.ม. = 339.849 บาท	= 4,193.736 บาท
ค่างานตันทุน	= 9,828.29 บาท/บ่อ



โครงการ : ประภาตราคาก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕) ด้วยวิธีประภาตราคาก่อสร้างอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.4 งานบ่อพัก คสล. ขนาด 1.30x1.30 ม.

ชุดดิน 5.680 ลบ.ม. = ชุด - ขน = 21.550 บาท	= 122.404 บาท
ทรายขยายบ่องพื้น 0.210 ลบ.ม.	= 508.330 บาท
ค่าแรง = 112.000 บาท 0.210 x ( 508.330 + 112.000 )	= 130.269 บาท
คอนกรีตขยาย 0.160 ลบ.ม.	= 1,794.150 บาท
ค่าแรง = 426.000 บาท 0.160 x ( 1,794.150 + 426.000 )	= 355.224 บาท
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube) 1.060 ลบ.ม.	= 2,529.800 บาท
ค่าแรง = 327.000 บาท 1.060 x ( 2,529.800 + 327.000 )	= 3,028.208 บาท
เหล็ก RB 9 มม. 82.350 กก. = 25.680 บาท	= 2,114.748 บาท
漉ดผูกเหล็กเบอร์ 18 2.050 กก. = 25.830 บาท	= 52.951 บาท
แบบหล่อทั่วไป 12.760 ตร.ม. = 339.849 บาท	= 4,336.473 บาท
ค่างานตันทุน	= 10,140.27 บาท/บ่อ

คณะกรรมการกำกับดูแลราคากลาง	
(ลงชื่อ).....	..... ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....	..... กรรมการ
(ลงชื่อ).....	..... กรรมการ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานทันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.5 งานฝาบอพักเหล็กหล่อขนาด $0.36 \times 0.66\text{ม}.$

ฝาบอพักเหล็กหล่อขนาด $0.36 \times 0.66\text{ม}.$	= 6,000.000 บาท
ค่าแรงติดตั้งกรอบฝาเหล็กหล่อเหลี่ยม	= 200.000 บาท
ค่าแรงติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหลี่ยม	= 100.000 บาท
ค่างานทันทุน	= 6,300.00 บาท/ฝา

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

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.6 งานฝาบอพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด $0.64 \times 0.64\text{ม.}$ (รับ นน. 25 ตัน)

ฝาบอพักเหล็กหล่อเหนียวขนาด $0.64 \times 0.64\text{ม.}$ (รับ นน. 25 ตัน)	= 9,000.000 บาท
ค่าแรงติดตั้งกรอบฝาเหล็กหล่อเหนียว	= 200.000 บาท
ค่าแรงติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียว	= 100.000 บาท
ค่างานตันทุน	= 9,300.00 บาท/ฝา

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

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.7 งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเนียนยาวของเปิดขนาด $1.00 \times 2.06$ เมตร

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเนียนยาวของเปิดขนาด  $1.00 \times 2.06$  เมตร = 169,200.00 บาท

ค่าติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเนียนยาวขนาด  $1.00 \times 2.06$  ม. 10% = 16,920.00 บาท

ของราคาวัสดุ

ค่างานตันทุน = 186,120.00 บาท/ชุด



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.8 งานวางท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม.

ค่าท่อ HDPE Ø 0.60 ม.	= 3,580.000 บาท
ค่าแรง	= 450.000 บาท
ค่างานตันทุน	= 4,030.00 บาท/ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.9 งานรัสดร่องพื้นและบนท่อระบายน้ำ HDPE Ø 0.60 ม.

ชุดดิน 1.950 ลบ.ม. = ชุด - ขน = 21.550 บาท	= 42.022 บาท
หินคลุกหลังท่อ 0.240 ลบ.ม.	= 492.000 บาท
ค่าแรง = 112.000 บาท 0.240 x ( 492.000 + 112.000 )	= 144.960 บาท
ทรายทรายบรองพื้น + ทรายกรมหลังท่อ 0.860 ลบ.ม.	= 508.330 บาท
ค่าแรง = 112.000 บาท 0.860 x ( 508.330 + 112.000 )	= 533.483 บาท
ค่างานตันทุน	= 720.46 บาท/ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.10 งานเขื่อมท่อระบายน้ำเข้ากับบ่อพักน้ำถนนเมน

งานขุดดิน 1.700 ลบ.ม. 112.000	= 190.400 บาท
งานทรายทรายบารองท่อ 0.630 ลบ.ม.	= 508.330 บาท
ค่าแรง = 112.000 บาท 0.630 x ( 508.330 + 112.000 )	= 390.807 บาท
งานท่อ HDPE Ø 0.60 ม. 1.000 เมตร	= 3,580.000 บาท
ค่าแรง = 450.000 บาท 1.000 x ( 3,580.000 + 450.000 )	= 4,030.000 บาท
งานเจาะสกัดคอนกรีตพร้อม grout 2.000 จุด = 450.000 บาท	= 900.000 บาท
ค่างานตันทุน	= 5,511.20 บาท/จุด

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

โครงการ : ประการดราคาก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.11 งานเชื่อมท่อระบายน้ำจากอาคารเข้าบ่อพัก

ท่อระบายน้ำ PVC 4 นิ้ว ชั้น 8.5 2.000 เมตร = 552.670 บาท/thon	= 138.167 บาท/m.
ค่าแรง = 100.000 บาท 2.000 x ( 138.167 + 100.000 )	= 476.334 บาท
ข้อต่อ, อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 40% ของราคาย่อ	= 55.266 บาท
ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ	= 16.579 บาท
ค่างานต้นทุน	= 548.17 บาท/จุด



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.12 งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด $2.50 \times 3.50$ เมตร

ชุดดิน 63.000 ลบ.ม. = ชุด - ขน = 21.550 บาท	= 1,357.650 บาท
เสาเข็ม คอร.รูปตัวไอ $0.18 \times 0.18$ ม. ยาว 6.00 ม. (สพศ.4-DB-12 ยาว 3 เมตร) 18.000 ตัน	= 1,104.230 บาท
ค่าแรงตอก = $411.000$ บาท $18.000 \times (1,104.230 + 411.000)$	= 27,274.140 บาท
สักดัดหัวเสาเข็ม คอร.รูปตัวไอ $0.18 \times 0.18$ ม. 18.000 ตัน = 150.000 บาท	= 2,700.000 บาท
ทรายหยาบร่องพื้น 1.090 ลบ.ม.	= 508.330 บาท
ค่าแรง = $112.000$ บาท $1.090 \times (508.330 + 112.000)$	= 676.159 บาท
คอนกรีตหยาบ 0.880 ลบ.ม.	= 1,794.150 บาท
ค่าแรง = $426.000$ บาท $0.880 \times (1,794.150 + 426.000)$	= 1,953.732 บาท
คอนกรีต 1:2:4 หรือ 320 ksc. (cube) 17.180 ลบ.ม.	= 2,529.800 บาท
ค่าแรง = $327.000$ บาท $17.180 \times (2,529.800 + 327.000)$	= 49,079.824 บาท
เหล็ก DB 16 มม. 1,101.000 กก. = 24.430 บาท	= 26,897.430 บาท
เหล็ก DB 12 มม. 619.000 กก. = 24.630 บาท	= 15,245.970 บาท
ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 43.000 กก. = 25.830 บาท	= 1,110.690 บาท
แบบหล่อทั่วไป 55.200 ตร.ม. = 339.849 บาท	= 18,759.664 บาท
คานเหล็ก H 200x200 94.810 กก.	= 34.940 บาท
ค่าแรง = $12.000$ บาท $94.810 \times (34.940 + 12.000)$	= 4,450.381 บาท
แผ่นเหล็ก 0.35x0.35 ม. หนา 15 มม. 28.850 กก.	= 40.940 บาท
ค่าแรง = $12.000$ บาท $28.850 \times (40.940 + 12.000)$	= 1,527.319 บาท
พุกเคมี M15 8.000 ชุด = 133.000 บาท	= 1,064.000 บาท
แผ่นเหล็ก 0.15x0.35 ม. หนา 9 มม. 14.840 กก.	= 33.000 บาท
ค่าแรง = $12.000$ บาท $14.840 \times (33.000 + 12.000)$	= 667.800 บาท



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.12 งานบ่อสูบน้ำ คสล. ขนาด $2.50 \times 3.50$ เมตร

Bolt&Nut สแตนเลส M18 8.000 ชุด	= 1,120.000 บาท
งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์ 138.500 กก.	= 2,493.000 บาท
ค่างานตันทุน	= 156,377.75 บาท/บ่อ



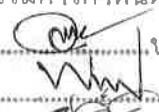
โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 4 งานโครงสร้าง

##### 4.13 งานตะแกรงเหล็กดักขยะบ่อสูบ

เหล็ก H-150x150x7x10 มม.(31.50 kg/m.) 62.840 กก.	= 34.200 บาท
ค่าแรง = 12.000 บาท $62.840 \times (34.200 + 12.000)$	= 2,903.208 บาท
เหล็ก PL ขนาด 300x300x12 มม. 17.800 กก.	= 36.500 บาท
ค่าแรง = 12.000 บาท $17.800 \times (36.500 + 12.000)$	= 863.300 บาท
น็อตสกรูสแตนเลน Ø 12 มม. 8.000 ชุด = 105.000 บาท	= 840.000 บาท
เหล็กแบบขนาด 75x9 มม.(5.30 kg/m.) 793.010 กก.	= 27.610 บาท
ค่าแรง = 12.000 บาท $793.010 \times (27.610 + 12.000)$	= 31,411.126 บาท
เหล็กแบบขนาด 100x12 มม.(9.42 kg/m.) . 53.690 กก.	= 27.610 บาท
ค่าแรง = 12.000 บาท $53.690 \times (27.610 + 12.000)$	= 2,126.660 บาท
งานเหล็กชุบกัลวาไนซ์ 927.350 กก. = 18.000 บาท	= 16,692.300 บาท
ค่างานตันทุน	= 54,836.59 บาท/งาน

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

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 5 งานอื่นๆ

##### 5.1 งานระบบห้อส่งน้ำ

Flap Gate Ø 600 mm. 1.000 ชุด = 173,376.000 บาท	= 173,376.000 บาท
ห้อเหล็กขนาด Ø 200 mm. 21.000 ม. = 2,910.000 บาท	= 61,110.000 บาท
ข้อต่อเหล็ก 90 องศา Ø 200 mm. 4.000 ชุด = 5,237.700 บาท	= 20,950.800 บาท
ข้อต่อสามทาง Ø 200x200x200 1.000 ชุด = 10,465.000 บาท	= 10,465.000 บาท
Check Valve Ø 200 mm. 2.000 ชุด = 46,621.000 บาท	= 93,242.000 บาท
Mechanical Coupling Ø 200 mm. 4.000 ชุด = 7,262.250 บาท	= 29,049.000 บาท
ค่าแรงงานเดินห้อส่งน้ำและติดตั้งอุปกรณ์ 30% ของราคาวัสดุ	= 116,457.840 บาท
อุปกรณ์เชื่อมห้อส่งน้ำ 10% ของราคาวัสดุและแรงงาน	= 50,465.064 บาท
ค่างานต้นทุน	= 555,115.70 บาท/งาน

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

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานตันทุนต่อหน่วย

#### 5 งานอื่นๆ

##### 5.2 งานบันได Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม.

Stainless Steel SUS 304 Ø 19 มม. (เพิ่ม 10%) 1.540 ม. =	= 579.440 บาท
376.260 บาท	
ค่าแรงตัดและดัดขึ้นรูป 20 % ของราคาวัสดุ	= 115.888 บาท
ค่าแรงติดตั้ง 30 % ของราคาวัสดุ	= 173.832 บาท
ค่างานตันทุน	= 869.16 บาท/ขั้น



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 5 งานอื่นๆ

##### 5.3 งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม

งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม	= 745,000.000 บาท
ค่างานต้นทุน	= 745,000.00 บาท/งาน

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	
(ลงชื่อ).....	.....ประชานกรรมการ
(ลงชื่อ).....	.....กรรมการ
(ลงชื่อ).....	.....กรรมการ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 5 งานอื่นๆ

##### 5.4 งานป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ

ป้ายเหล็กประชาสัมพันธ์โครงการ	= 4,800.000 บาท
ค่างานต้นทุน	= 4,800.00 บาท/ป้าย



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)  
 แหล่งที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

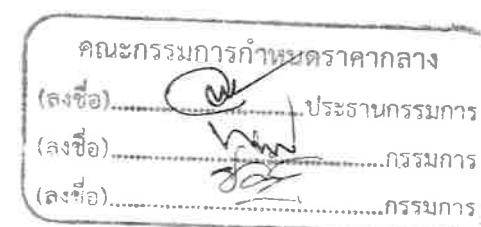
### Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ฝันชุด 1	Factor F ฝันชุด 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≤5.00	20.8338	1.1666	5.5000	27.5004	1.2750	1.0700	1.3642	1.3848	1.4054
10.00	16.0808	1.1666	5.5000	22.7474	1.2274	1.0700	1.3133	1.3345	1.3557
20.00	10.6384	1.1666	5.5000	17.3050	1.1730	1.0700	1.2551	1.2742	1.2933
30.00	7.5559	1.1666	5.5000	14.2225	1.1422	1.0700	1.2221	1.2394	1.2567
40.00	7.4310	1.1666	5.0000	13.5976	1.1359	1.0700	1.2154	1.2342	1.2530
50.00	6.9412	1.1666	5.0000	13.1078	1.1310	1.0700	1.2101	1.2290	1.2480
60.00	6.3772	1.1666	5.0000	12.5438	1.1254	1.0700	1.2041	1.2230	1.2418
70.00	6.3435	1.1666	4.5000	12.0101	1.1201	1.0700	1.1985	1.2177	1.2370
80.00	6.0233	1.1666	4.5000	11.6899	1.1168	1.0700	1.1949	1.2143	1.2336

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:39:33



หน้า 1 จาก 5

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๕)

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

### Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ฝ่าย 1	Factor F ฝ่าย 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
90.00	5.4722	1.1666	4.5000	11.1388	1.1113	1.0700	1.1890	1.2078	1.2265
100.00	5.1693	1.1666	4.5000	10.8359	1.1083	1.0700	1.1858	1.2042	1.2226
110.00	4.7961	1.1666	4.0000	9.9627	1.0996	1.0700	1.1765	1.1945	1.2125
120.00	4.7235	1.1666	4.0000	9.8901	1.0989	1.0700	1.1758	1.1940	1.2122
130.00	4.4428	1.1666	4.0000	9.6094	1.0960	1.0700	1.1727	1.1906	1.2085
140.00	4.3285	1.1666	4.0000	9.4951	1.0949	1.0700	1.1715	1.1895	1.2076
150.00	4.1865	1.1666	4.0000	9.3531	1.0935	1.0700	1.1700	1.1879	1.2057
160.00	4.0853	1.1666	4.0000	9.2519	1.0925	1.0700	1.1689	1.1869	1.2049
170.00	4.0051	1.1666	4.0000	9.1717	1.0917	1.0700	1.1681	1.1860	1.2039

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:39:33

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการฯ 2 จาก 5
(ลงชื่อ).....	กรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕)

เลขที่หนังสือ : อัตรากอเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

### Factor F งานก่อสร้างทาง

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

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ฝันชูก 1	Factor F ฝันชูก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
180.00	3.9481	1.1666	4.0000	9.1147	1.0911	1.0700	1.1674	1.1853	1.2031
190.00	4.2661	1.1666	3.5000	8.9327	1.0893	1.0700	1.1655	1.1843	1.2031
200.00	4.2419	1.1666	3.5000	8.9085	1.0890	1.0700	1.1652	1.1840	1.2027
210.00	4.1793	1.1666	3.5000	8.8459	1.0884	1.0700	1.1645	1.1835	1.2024
220.00	4.0683	1.1666	3.5000	8.7349	1.0873	1.0700	1.1634	1.1821	1.2009
230.00	3.9805	1.1666	3.5000	8.6471	1.0864	1.0700	1.1624	1.1810	1.1997
240.00	3.8615	1.1666	3.5000	8.5281	1.0852	1.0700	1.1611	1.1796	1.1980
250.00	3.7521	1.1666	3.5000	8.4187	1.0841	1.0700	1.1599	1.1782	1.1965
260.00	3.6511	1.1666	3.5000	8.3177	1.0831	1.0700	1.1589	1.1770	1.1951

ทันธุร้า เสาสมกพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:39:33



หน้า 3 จาก 5

โครงการ : ประกวดราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)  
 ข้อที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเงินทุนในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

### Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ฝันชุด 1	Factor F ฝันชุด 2
	ค่าอั่มนาวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
270.00	3.5577	1.1666	3.5000	8.2243	1.0822	1.0700	1.1579	1.1759	1.1939
280.00	3.4708	1.1666	3.5000	8.1374	1.0813	1.0700	1.1569	1.1748	1.1926
290.00	3.3900	1.1666	3.5000	8.0566	1.0805	1.0700	1.1561	1.1738	1.1915
300.00	3.3145	1.1666	3.5000	7.9811	1.0798	1.0700	1.1553	1.1729	1.1905
350.00	3.2735	1.1666	3.5000	7.9401	1.0794	1.0700	1.1549	1.1724	1.1900
400.00	3.1484	1.1666	3.5000	7.8150	1.0781	1.0700	1.1535	1.1712	1.1890
450.00	3.1265	1.1666	3.5000	7.7931	1.0779	1.0700	1.1533	1.1710	1.1887
500.00	3.0167	1.1666	3.5000	7.6833	1.0768	1.0700	1.1521	1.1698	1.1875
700.00	2.7734	1.1666	3.5000	7.4400	1.0744	1.0700	1.1496	1.1668	1.1841

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:39:33

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

หน้า 4 จาก 5

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)  
มาลัยที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

#### Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ฝันชุก 1	Factor F ฝันชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≥700.00	2.7734	1.1666	3.5000	7.4400	1.0744	1.0700	1.1496	1.1668	1.1841

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

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

ค่างานดันทุนรวมทั้งโครงการ	5,906,828.59 บาท
ผลรวมค่างานดันทุนงานก่อสร้างทาง	5,906,828.59 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	8,750,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

#### จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

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

#### Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานดันทุน	Factor F
10,000,000.00	1.3133
5,906,828.59	1.3549
5,000,000.00	1.3642

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:39:33

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

หน้า 5 จาก 5

**แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง**

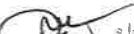
รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

**ชื่อโครงการ** ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

**หน่วยงาน** เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ห้องห้องสรรพ ฯลฯที่ห้องสรรพฯ	แหล่งที่มาของวัสดุที่ใช้ในโครงสร้าง	แหล่งที่มาของวัสดุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	Metalcap+ทาสี+ຈາຮປີ	บาท		X		-	19 กุมภาพันธ์ 2567	ราคาแนะนำจากหลักเกณฑ์
2	JointFiller	บาท		X		-	19 กุมภาพันธ์ 2567	ราคาแนะนำจากหลักเกณฑ์
3	JointSealer	บาท		X		-	19 กุมภาพันธ์ 2567	ราคาแนะนำจากหลักเกณฑ์
4	ແພັນພລາສຕິກ	บาท		X		-	19 กุมภาพันธ์ 2567	ราคาแนะนำจากหลักเกณฑ์
5	ຄາທາສື່+ຈາຮປີ	บาท		X		-	19 กุมภาพันธ์ 2567	ราคาแนะนำจากหลักเกณฑ์
6	ນ້ຳມັນຫາພິວໄມ້	บาท		X		-	19 กุมภาพันธ์ 2567	ราคาแนะนำจากหลักเกณฑ์
7	ຝາບອັພັກເຫຼັກຫລອຂະນາດ0.36x0.66ມ.	บาท		X		บริษัท ແມ່ນ ເອຊ ແອນດ ເອຊ (ประเทศไทย) จำกัด	19 กุมภาพันธ์ 2567	ສິບราคาจากສາມບຣິ່ນທ

คณะกรรมการกำหนดราคาก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:11:08

หน้า 1 จาก 4

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๕)

หน่วยงาน เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ห้องที่ก่อสร้าง ที่ต้องการซื้อ	ห้องที่อยู่ระหว่างจัดหาหรือได้ซื้อ ห้องที่ต้องการซื้อ	แหล่ง	หมายเหตุ	หน่วยงานที่รับ สำหรับงบประมาณ	จำนวน	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
8	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อขนาด 0.64x0.64 ม.	บาท		X					บริษัท พี.เจ. แปซิฟิค แมชชีนเวิร์ค จำกัด	19 กุมภาพันธ์ 2567	สืบราคาจากสามบริษัท



**แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง**

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

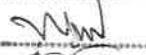
**ชื่อโครงการ** ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัว南ท-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัว南ท-ปากเกร็ด ๒๔)

**หน่วยงาน** เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ห้องที่ก่อสร้าง ห้องที่ก่อสร้างจังหวัดในแต่ละชั้น	แหล่งจัดซื้อ	หมายเหตุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
9	ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวช่องเปิดขนาด 1.00x2.06เมตร	บาท		X		บริษัท เม็ค เอช แอนด์ เอช (ประเทศไทย) จำกัด	19 กุมภาพันธ์ 2567	สืบราคาจากสามบริษัท
10	เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มขนาด 0.10ลบ.ม./วินาที.H=5.00m.	บาท		X		บริษัท ไฮเดรอกซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	19 กุมภาพันธ์ 2567	สืบราคา
11	FlapGate Ø600mm.	บาท		X		บริษัท ไฮเดรอกซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	19 กุมภาพันธ์ 2567	สืบราคา
12	หอเหล็กขนาด Ø200mm.	บาท		X		บริษัท ไฮเดรอกซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	19 กุมภาพันธ์ 2567	สืบราคา
13	ช่องอเหล็ก 90องศา Ø200mm.	บาท		X		บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกวนเนส จำกัด	19 กุมภาพันธ์ 2567	สืบราคา
14	ช่องอสามารถ Ø200x200x200	บาท		X		บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกวนเนส จำกัด	19 กุมภาพันธ์ 2567	สืบราคา

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ) .....  ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) .....  กรรมการ

(ลงชื่อ) .....  กรรมการ

หน้า 3 จาก 4

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมูบ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติawanท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมูบ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติawanท์-ปากเกร็ด ๒๕)

หน่วยงาน เทศบาลนครปากเกร็ด / เทศบาลนครปากเกร็ด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ห้องที่ก่อสร้าง ท่องเที่ยวท่องเที่ยว	ห้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งซื้อ	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	ประจำปีงบประมาณ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
15	Check Valve Ø200mm.	บาท		X					บริษัท ไฮเดรอกซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	19 กุมภาพันธ์ 2567	สืบราคา
16	Mechanical Coupling Ø200mm.	บาท		X					บริษัท ไฮเดรอกซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	19 กุมภาพันธ์ 2567	สืบราคา
17	งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม	บาท		X					บริษัท เอ.อส.บี.พาวเวอร์ จำกัด	19 กุมภาพันธ์ 2567	สืบราคา
รวมทั้งสิ้น (รายการ)		-	-	11	6	-	-				

คณะกรรมการก่อสร้าง  
(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

โครงการ : ประการราคาก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประการราคาก่อสร้างอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

### แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

### งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหล็ก

โครงการ/งานก่อสร้าง

ประการราคาก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประการราคาก่อสร้างอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

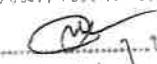
สาย ติวนันท์-ปากเกร็ด

ตอน ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด 24

อยู่ในท้องที่จังหวัด	นนทบุรี	เขตผนังกอก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซดา	29.94	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		7.00%	เงินลงทุนเจ้าย		0.00%	
เงินประกันผลงานหัก		0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ	ระยะขนส่ง	ค่านงส่ง	ค่านขึ้นลง	ค่าตัด/ดัดเหล็ก	รวม	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ลาสุด	แหล่งที่มา
			(บาท)	(กม.)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)		
1	ทรายทรายทรายทราย	ลบ.ม.	508.33	0.00	0.00	0.00	0.00	508.33	ม.ค. 2567	
2	หินคลุกหินคลุก	ลบ.ม.	492.00	0.00	0.00	0.00	0.00	492.00	ม.ค. 2567	
3	กำลังดัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ซม.)รูปคลุมขนาด15*15*15ซม.และรูปทรงกระบอก15*30ซม.ตราซีแพค*รูปคลุมขนาด320กก./ตร.ซม.และรูปทรงกระบอก280กก./ตร.ซม.ตราซีแพค	ลบ.ม.	2,529.80	0.00	0.00	0.00	0.00	2,529.80	ม.ค. 2567	
4	ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบชนิดสีเหลี่ยม	ตร.ม.	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	ม.ค. 2567	

คณะกรรมการกำหนดราคาก่อสร้าง

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

หน้า 1 จาก 7

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:15:09

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหล็ก**

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

สาย ติวนันท์-ปากเกร็ด

ตอน ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด 24

อยู่ในห้องที่จังหวัด นนทบุรี	เขตฝันตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซล่า	29.94	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%	เงินลงทุนเจ้าของ		0.00%	
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ	ระยะขนส่ง	ค่าน้ำสิ่ง	ค่าน้ำซึ่งลง	ค่าตัด/ตัดเหล็ก	รวม	วันที่ที่กระทรวง พานิชย์ประกาศ ถ้าสุด	แหล่งที่มา
			(บาท)	(กม.)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)		
4	จั๊วสเหล็กศก.6.0มม.ขนาดตาราง0.30x0.30ม.ตราชีเอ็ม	ตร.ม.	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	ม.ค. 2567	
5	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง9มม.ยาว10เมตร	กก.	21.20	0.00	0.00	0.08	4.40	25.68	ม.ค. 2567	
6	ลวดผูกเหล็กกลวตผูกเหล็กศก.1.25มม.(เบอร์18)	กก.	25.83	0.00	0.00	0.00	0.00	25.83	ม.ค. 2567	
7	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง19มม.ยาว10เมตร	ตัน	20,750.00	0.00	0.00	80.00	3,100.00	23,930.00	ม.ค. 2567	
8	Metalcap+ทาสี+จะระบี	บาท	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:15:09

หน้า 2 จาก 7

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

### แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

#### งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

สาย ติวนันท์-ปากเกร็ด

ตอน ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด 24

อยู่ในท้องที่จังหวัด นนทบุรี

เขตฝั่งตก

ปกติ

ราคาน้ำมันโซล่า

29.94

บาท/ลิตร

ขั้นตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)

7.00%

เงินลงทุนหน้าจ่าย

0.00%

เงินประกันผลงานหัก

0.00%

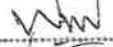
ภาษีมูลค่าเพิ่ม

7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ	ระยะขนส่ง	ค่าน้ำสิ่ง	ค่าน้ำขึ้นลง	ค่าตัด/ตัดเหล็ก	รวม	วันที่ที่กระทรวง พัฒนิชย์ประกาศ	แหล่งที่มา
			(บาท)	(กม.)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)		
9	JointFiller	บาท	400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	400.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ
10	JointSealer	บาท	45.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ
11	แผ่นพลาสติก	บาท	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ
12	ค่าทาสี+จาระบี	บาท	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ
13	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง12มม.ยาว10เมตร	กก.	20.95	0.00	0.00	0.08	3.60	24.63	ม.ค. 2567	
14	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง7มม.ยาว10เมตร	กก.	21.95	0.00	0.00	0.08	4.40	26.43	ม.ค. 2567	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ) .....  ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) .....  กรรมการ

(ลงชื่อ) .....  กรรมการ

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:15:09

หน้า 3 จาก 7

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สภาพน และท่อเหล็ก**

โครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

สาย ติวนันท์-ปากเกร็ด

ตอน ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด 24

อยู่ในห้องที่จังหวัด นนทบุรี

เขตผนังก

ปกติ

ราคาน้ำมันโซล่า

29.94

บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)

7.00%

เงินล่วงหน้าจ่าย

0.00%

เงินประกันผลงานหัก

0.00%

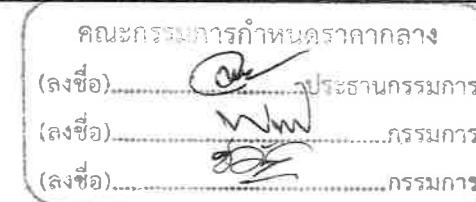
ภาษีมูลค่าเพิ่ม

7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะชนส่ง (กม.)	ค่าน้ำส่ง (บาท)	ค่าน้ำขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ	แหล่งที่มา
									ล.ค.	
15	ไม้ยางไม้ยางไม้ไสขนาด1x8นิ้วยาว4-4.50เมตร	ลบ.ฟ.	725.00	0.00	0.00	0.00	0.00	725.00	ล.ค. 2561	
16	ไม้ยางไม้ยางไม้ไสขนาด11/2x3นิ้วยาว4-4.50เมตร	ลบ.ฟ.	675.00	0.00	0.00	0.00	0.00	675.00	ล.ค. 2561	
17	เสาเข็มไม้เสาเข็มไม้ยูคอลิปต์สเมปเลือกเส้นผ่าศูนย์กลาง4นิ้วยาว4เมตร	ตัน	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.00	ม.ค. 2567	
18	ตะปูตอกไม้ตะปูตอกไม้ขนาด3นิ้วน้ำหนักสุทธิ17.6ก.กราโน	กก.	28.98	0.00	0.00	0.00	0.00	28.98	ม.ค. 2567	
19	น้ำมันท่อผิวไม้	บาท	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ

ชนชัย แสงสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:15:09



หน้า 4 จาก 7

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

สาย ติวนันท์-ปากเกร็ด

ตอน ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด 24

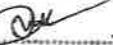
อยู่ในห้องที่จังหวัด นนทบุรี	เขตฝันตอก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซล่า	29.94	บาท/ลิตร
------------------------------	-----------	------	-----------------	-------	----------

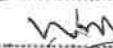
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%	เงินลงทุนท้าย	0.00%
----------------------------	-------	---------------	-------

เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%
--------------------	-------	-----------------	-------

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าน้ำส่ง	ค่าน้ำซึ่งลง	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ	แหล่งที่มา
									วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ	
20	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทผู้รับเหมาราชาก่องานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปูนถุงประเภท1บรรจุ50กก./ถุงตราทีพีโอสีแดง*	ตัน	2,694.00	0.00	0.00	50.00	0.00	2,744.00	ม.ค. 2567	
21	ทินຍອຍທິນຍອຍເບອຣ2	ลบ.ม.	593.33	0.00	0.00	0.00	0.00	593.33	ม.ค. 2567	
22	ฝ้าบอพักเหล็กหล่อขนาด0.36x0.66ม.	บาท	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,000.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ
23	ฝ้าบอพักเหล็กหล่อขนาด0.64x0.64ม.	บาท	9,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,000.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ
24	ฝ้าบอพักเหล็กหล่อหนาเฉลี่ยวของเปิดขนาด1.00x2.06เมตร	บาท	169,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	169,200.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ

คณะกรรมการกำหนดราคาภาระ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:15:09

หน้า 5 จาก 7

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

### แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

### งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหล็ก

โครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

สาย ติวนันท์-ปากเกร็ด

ตอน ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด 24

อยู่ในห้องที่จังหวัด นนทบุรี	เขตผ่านตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซล่า	29.94	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%	เงินลงทุนนำเข้า		0.00%	
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ	ระยะขนส่ง	ค่าน้ำสิ่ง	ค่าน้ำขึ้นลง	ค่าตัด/ตัดเหล็ก	รวม	วันที่ที่กระทรวง พานิชย์ประกาศ ลาสุด	แหล่งที่มา
			(บาท)	(กม.)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)		
25	ท่อHDPEสำหรับงานระบายน้ำเสียชนิดผนัง เบ้าสองชั้นชั้นRN4ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ภายใน600มม.ตราWILK	เมตร	3,580.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,580.00	ม.ค. 2567	
26	ท่อประปาพีวีซีแข็งชนิดปลายธรรมชาติชั้น8. 5ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง4นิ้วยาว4เมตรตรา ท่อน้ำไทย	ทอง	552.67	0.00	0.00	0.00	0.00	552.67	ม.ค. 2567	
27	FlapGate Ø600mm.	บาท	173,376.00	0.00	0.00	0.00	0.00	173,376.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ
28	ท่อเหล็กชนิดØ200mm.	บาท	2,910.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,910.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ
29	ข่องอเหล็ก90องศาØ200mm.	บาท	5,237.70	0.00	0.00	0.00	0.00	5,237.70	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ

คณะกรรมการกำหนดราคาค่าจ้าง

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

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:15:09

หน้า 6 จาก 7

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

### แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

#### งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหล็ก

โครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding); / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

สาย ติวนันท์-ปากเกร็ด

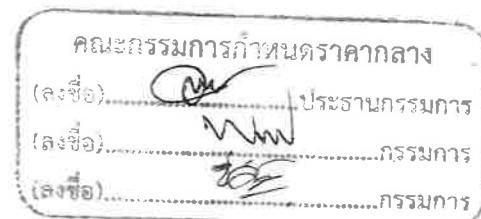
ตอน ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด 24

อยู่ในห้องที่จังหวัด นนทบุรี	เขตฝั่งตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซล่า	29.94	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย		0.00%	
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ	ระยะขนส่ง	ค่าน้ำสิ่ง	ค่าน้ำขั้นลง	ค่าตัด/ตัดเหล็ก	รวม	วันที่ที่กระทรวง พัฒนิชย์ประกาศ ลาสุด	แหล่งที่มา
			(บาท)	(กม.)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)		
30	ข้อตอสามทาง Ø200x200x200	บาท	10,465.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,465.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ
31	Check Valve Ø200mm.	บาท	46,621.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46,621.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ
32	Mechanical Coupling Ø200mm.	บาท	7,262.25	0.00	0.00	0.00	0.00	7,262.25	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ
33	เหล็กเส้นกลมผิวข้อ อ้อย SD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม. ยาว 10 เมตร	กก.	20.75	0.00	0.00	0.08	3.60	24.43	ม.ค. 2567	
34	งานระบบไฟฟ้าและตู้ควบคุม	บาท	745,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	745,000.00	ก.พ. 2567	บันทึกสืบ

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 14:15:09



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

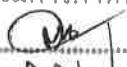
### ข้อมูลงานคอนกรีต

#### ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

หน่วยงาน : กรมทางหลวงชนบท

หน่วย : กรณีรายและหินมีหน่วยเป็นบริมาตร

Class of Concrete	Lean 1:3:5	ค4	ค3	ค2	ค1
ส่วนผสมคอนกรีต	240 : 520 : 870	400 : 524 : 728	350 : 572 : 736	320 : 596 : 764	290 : 620 : 725
1. ค่าแรงเท	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. ซีเมนต์ 1.05 x 2744.00	691.48	1,152.48	1,008.42	921.98	835.54
3. ทราย 1.20 x 508.33	317.19	319.63	348.91	363.55	378.19
4. หิน 1.15 x 593.33	593.62	496.73	502.19	521.29	494.68
5. ค่าแรงผสม	191.86	191.86	191.86	191.86	191.86
รวม	1,794.15	2,160.70	2,051.38	1,998.68	1,900.27

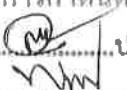
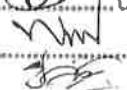
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
 (ลงชื่อ) .....  ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ) .....  กรรมการ  
 (ลงชื่อ) .....  กรรมการ

โครงการ : ประการตราค่าจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต่อหน่วย - ไม้แบบ**

**ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร**

ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบท่า 1 ลบ.ฟ. @ 725.000	=	725.000 บาท/ตร.ม.
ไม้ครัว 0.30 ลบ.ฟ. @ 675.000	=	202.500 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ 0.30 ตัน @ 65.000 (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 x 4.00 ม.)	=	19.500 บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก. @ 28.980	=	7.245 บาท/ตร.ม.
รวม	=	954.24 บาท/ตร.ม. (1)
เนื่องจากใช้งานประมาณ 5 ครั้งจาก (1)	=	190.849 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	139.000 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	=	10.000 บาท/ตร.ม.
รวม	=	339.84 บาท/ตร.ม.

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

โครงการ : ประการดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รอบรัฐกุํ 6 ล้อ (กรณีนำหนกร่วมไม่เกิน 15 ตัน) เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18 ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวด่างลาดยาง และการจราจรปกติ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
-----------	------------------------	--------------------------

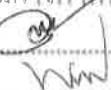
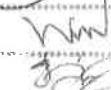
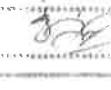
1	13.65	19.10
2	15.39	21.54
3	17.13	23.98
4	18.87	26.42
5	20.61	28.86
6	22.36	31.30
7	24.77	34.68
8	27.97	39.15
9	31.16	43.63
10	34.36	48.11
11	37.56	52.59
12	40.76	57.06
13	43.96	61.54
14	47.16	66.02
15	50.35	70.50
16	53.55	74.97
17	56.75	79.45
18	59.95	83.93
19	63.15	88.41
20	66.35	92.88

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
21	69.54	97.36
22	72.74	101.84
23	75.94	106.32
24	79.14	110.79
25	82.34	115.27
26	85.54	119.75
27	88.73	124.23
28	91.93	128.71
29	95.13	133.18
30	98.33	137.66
31	101.53	142.14
32	104.72	146.61
33	107.93	151.10
34	111.12	155.57
35	114.32	160.05
36	117.52	164.53
37	120.72	169.00
38	123.91	173.48
39	127.11	177.96
40	130.32	182.44
41	133.51	186.92
42	136.71	191.39
43	139.91	195.87

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
44	143.10	200.34
45	146.30	204.82
46	149.50	209.31
47	152.71	213.79
48	155.90	218.26
49	159.10	222.74
50	162.30	227.22
51	165.50	231.70
52	168.69	236.17
53	171.89	240.64
54	175.09	245.12
55	178.29	249.61
56	181.49	254.09
57	184.69	258.56
58	187.88	263.03
59	191.08	267.51
60	194.28	271.99
61	197.49	276.48
62	200.68	280.95
63	203.88	285.43
64	207.07	289.90
65	210.28	294.39
66	213.47	298.86

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:11:11

คณะกรรมการก้าวหน้าครัวกาล
(ลงชื่อ) .....  ประมวลกรรุนทด
(ลงชื่อ) .....  กรรมการฯ
(ลงชื่อ) .....  กรรมการฯ

หน้า 1 จาก 4

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างบ้านปูน混凝ตัน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างบ้านปูน混凝ตัน คสล. หมู่ที่ ๑๔ ถนนสุขุมวิท แขวงปากเกร็ด เขตปากเกร็ด กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๔๐ ประมูลครั้งที่ ๑  
บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

หมายเลขสิ่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
67	216.67	303.34
68	219.87	307.81
69	223.07	312.30
70	226.27	316.77
71	229.47	321.26
72	232.67	325.73
73	235.86	330.21
74	239.05	334.67
75	242.26	339.16
76	245.45	343.63
77	248.65	348.11
78	251.85	352.58
79	255.05	357.06
80	258.24	361.54
81	261.44	366.02
82	264.64	370.50
83	267.84	374.97
84	271.06	379.48
85	274.24	383.94
86	277.43	388.40
87	280.63	392.89
88	283.83	397.36
89	287.02	401.83
90	290.24	406.33

หมายเลขสิ่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
91	293.44	410.82
92	296.63	415.29
93	299.82	419.74
94	303.02	424.23
95	306.24	428.74
96	309.42	433.18
97	312.61	437.66
98	315.83	442.16
99	319.03	446.64
100	322.21	451.09
101	325.41	455.57
102	328.63	460.08
103	331.83	464.56
104	335.01	469.01
105	338.20	473.49
106	341.42	477.99
107	344.61	482.46
108	347.82	486.95
109	351.01	491.41
110	354.21	495.89
111	357.43	500.40
112	360.62	504.86
113	363.82	509.35
114	367.00	513.80

หมายเลขสิ่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
115	370.19	518.27
116	373.40	522.77
117	376.58	527.21
118	379.77	531.68
119	382.98	536.18
120	386.21	540.69
121	389.40	545.16
122	392.60	549.64
123	395.77	554.07
124	399.00	558.60
125	402.20	563.08
126	405.41	567.57
127	408.57	572.00
128	411.76	576.46
129	414.95	580.93
130	418.16	585.43
131	421.39	589.94
132	424.57	594.39
133	427.76	598.86
134	430.97	603.35
135	434.19	607.86
136	437.35	612.30
137	440.54	616.75
138	443.80	621.32

ชนบัญชี เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:11:11

คณะกรรมการกำกับดูแลราคาภายนอก		
(ลงชื่อ) .....		ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) .....		กรรมการ
(ลงชื่อ) .....		กรรมการ

หน้า 2 จาก 4

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมูบ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย หมู่ที่ ๔๒๓/๑๙ บริเวณถนนเมนหมูบ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

หมายเลขส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
139	446.94	625.72
140	450.17	630.23
141	453.33	634.66
142	456.58	639.22
143	459.77	643.68
144	462.98	648.17
145	466.12	652.57
146	469.36	657.10
147	472.52	661.53
148	475.78	666.10
149	478.98	670.57
150	482.18	675.06
151	485.32	679.45
152	488.55	683.97
153	491.71	688.40
154	494.97	692.96
155	498.15	697.42
156	501.35	701.89
157	504.56	706.38
158	507.78	710.89
159	510.92	715.29
160	514.17	719.84
161	517.34	724.27
162	520.51	728.72

หมายเลขส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
163	523.70	733.18
164	526.90	737.66
165	530.11	742.16
166	533.34	746.67
167	536.57	751.20
168	539.72	755.60
169	542.98	760.17
170	546.15	764.60
171	549.32	769.05
172	552.51	773.52
173	555.71	778.00
174	558.93	782.50
175	562.15	787.01
176	565.27	791.38
177	568.52	795.92
178	571.77	800.48
179	574.93	804.90
180	578.09	809.32
181	581.26	813.77
182	584.56	818.39
183	587.76	822.86
184	590.96	827.35
185	594.06	831.68
186	597.28	836.19

หมายเลขส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
187	600.52	840.72
188	603.77	845.27
189	606.89	849.65
190	610.16	854.23
191	613.31	858.64
192	616.47	863.06
193	619.77	867.68
194	622.95	872.13
195	626.14	876.59
196	629.33	881.06
197	632.54	885.55
198	635.76	890.06
199	638.84	894.37
200	642.07	898.90
201.0 - 1000.0	3.21	4.49

คณะกรรมการกำกับดูแลการค้าปลีก  
(ลงชื่อ).....  
(ลงชื่อ).....  
(ลงชื่อ).....  
(ลงชื่อ).....

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนพื้นดิน คลล. หมู่ที่ ๑๔ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00  
ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 3.21 บาท/ตัน  
4.49 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน  
หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราปั้มน้ำเขื่อนเพลิงเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	
(ลงชื่อ) .....	.....
(ลงชื่อ) .....	.....
(ลงชื่อ) .....	.....

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมืองบ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมืองบ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๕) ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ (กรณีนำหนกร่วมไม่เกิน ๒๕ ตัน) เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18 ภูมิประเทศเป็น ที่รับ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปกติ ราคาน้ำมันเขื่องเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	8.10	11.35
2	9.90	13.86
3	11.70	16.38
4	13.49	18.89
5	15.29	21.41
6	17.09	23.92
7	18.88	26.44
8	20.92	29.28
9	23.38	32.73
10	25.83	36.17
11	28.29	39.61
12	30.75	43.04
13	33.20	46.49
14	35.66	49.93
15	38.12	53.37
16	40.58	56.81
17	43.03	60.25
18	45.49	63.68
19	47.95	67.13
20	50.41	70.57

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
21	52.86	74.01
22	55.33	77.46
23	57.78	80.89
24	60.24	84.33
25	62.70	87.78
26	65.15	91.22
27	67.61	94.66
28	70.07	98.10
29	72.52	101.52
30	74.99	104.98
31	77.43	108.40
32	79.90	111.86
33	82.36	115.30
34	84.82	118.75
35	87.26	122.17
36	89.73	125.62
37	92.19	129.07
38	94.65	132.52
39	97.11	135.95
40	99.56	139.38
41	102.03	142.84
42	104.49	146.28
43	106.93	149.71

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
44	109.40	153.16
45	111.85	156.59
46	114.31	160.04
47	116.76	163.47
48	119.23	166.92
49	121.67	170.33
50	124.12	173.77
51	126.59	177.23
52	129.04	180.65
53	131.50	184.10
54	133.97	187.56
55	136.41	190.98
56	138.86	194.41
57	141.33	197.87
58	143.82	201.35
59	146.26	204.76
60	148.71	208.20
61	151.18	211.65
62	153.66	215.13
63	156.09	218.53
64	158.53	221.94
65	160.98	225.38
66	163.45	228.83

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:11:11

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

หน้า 1 จาก 4

โครงการ : ประกวดราคาก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการ จัดซื้อจัดจ้างแบบประมูลสุดท้าย หมายเลขที่ ๗๐๔๒๑๙/๗๑๘  
บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

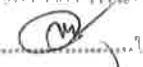
ระยะขั้นสั้ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
67	165.93	232.30
68	168.34	235.68
69	170.85	239.19
70	173.29	242.60
71	175.74	246.03
72	178.20	249.48
73	180.67	252.94
74	183.15	256.42
75	185.56	259.78
76	188.07	263.29
77	190.49	266.68
78	192.92	270.08
79	195.47	273.65
80	197.92	277.09
81	200.38	280.54
82	202.74	283.84
83	205.23	287.32
84	207.72	290.81
85	210.23	294.32
86	212.62	297.67
87	215.03	301.04
88	217.57	304.59
89	219.98	307.98
90	222.41	311.38

ระยะขั้นสั้ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
91	224.99	314.98
92	227.44	318.41
93	229.89	321.85
94	232.36	325.30
95	234.68	328.55
96	237.16	332.03
97	239.65	335.51
98	242.16	339.02
99	244.67	342.54
100	247.02	345.83
101	249.55	349.38
102	251.92	352.69
103	254.47	356.26
104	256.85	359.60
105	259.43	363.20
106	261.82	366.55
107	264.22	369.91
108	266.63	373.28
109	269.25	376.94
110	271.67	380.34
111	274.10	383.74
112	276.54	387.15
113	278.98	390.57
114	281.43	394.00

ระยะขั้นสั้ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
115	283.89	397.45
116	286.36	400.90
117	288.83	404.37
118	291.31	407.84
119	293.81	411.33
120	296.30	414.83
121	298.57	417.99
122	301.08	421.51
123	303.60	425.04
124	306.13	428.58
125	308.41	431.77
126	310.95	435.34
127	313.51	438.91
128	315.80	442.12
129	318.37	445.72
130	320.95	449.33
131	323.26	452.56
132	325.86	456.20
133	328.17	459.43
134	330.78	463.10
135	333.10	466.35
136	335.43	469.60
137	338.07	473.30
138	340.40	476.56

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:11:11

คณะกรรมการกำกับดูแลราคาก่อสร้าง  
(ลงชื่อ) .....  ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ) .....  กรรมการ  
(ลงชื่อ) .....  กรรมการ

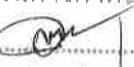
หน้า 2 จาก 4

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการจ้างผู้รับเหมาดำเนินการทางด้านการก่อสร้างและซ่อมแซมในพื้นที่หมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

หมายเลขส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
139	343.06	480.29
140	345.41	483.57
141	347.75	486.85
142	350.44	490.62
143	352.80	493.92
144	355.16	497.22
145	357.88	501.03
146	360.25	504.35
147	362.63	507.68
148	365.01	511.01
149	367.39	514.35
150	370.15	518.22
151	372.55	521.57
152	374.95	524.93
153	377.36	528.30
154	379.77	531.67
155	382.18	535.05
156	384.60	538.44
157	387.02	541.83
158	389.87	545.82
159	392.31	549.23
160	394.75	552.65
161	397.20	556.08
162	399.65	559.51

หมายเลขส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
163	402.11	562.96
164	404.57	566.40
165	407.04	569.86
166	409.52	573.33
167	412.00	576.80
168	414.49	580.28
169	416.50	583.11
170	419.00	586.60
171	421.50	590.09
172	424.00	593.60
173	426.51	597.12
174	429.03	600.64
175	431.55	604.17
176	434.08	607.72
177	436.62	611.27
178	438.64	614.09
179	441.18	617.66
180	443.73	621.23
181	446.29	624.81
182	448.86	628.40
183	451.43	632.00
184	453.45	634.83
185	456.03	638.44
186	458.62	642.06

หมายเลขส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
187	461.21	645.70
188	463.23	648.52
189	465.84	652.17
190	468.45	655.83
191	471.07	659.50
192	473.09	662.32
193	475.72	666.00
194	478.36	669.70
195	481.00	673.41
196	483.02	676.23
197	485.68	679.95
198	488.34	683.68
199	490.36	686.51
200	493.04	690.25
201.0 - 1000.0	2.46	3.45

คณะกรรมการก้าวหน้าราษฎรคลัง
(ลงชื่อ).....  ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(ลงชื่อ).....  กรรมการ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำประชุมสักศรีฯ หมู่ที่ ๑๘ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

- ระยะทางส่งต่อแม่ 201.00 กม. ลัง 1000.00  
ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 2.46 บาท/ตัน  
3.45 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน  
หรือต่อบริบัติ
- อัตราหน่วยเชื้อเพลิงเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร

คณะกรรมการกำกับดูแลการค้ากลาง	
(ลงชื่อ).....	.....ประชานกรรมการ
(ลงชื่อ).....	.....กรรมการ
(ลงชื่อ).....	.....กรรมการ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ และรถลากพ่วง (กรณีหนักร่วมไม่มีเกิน 47 ตัน) เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18 ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ พิภพภาคกลาง และการจราจรปกติ ราคาหน่วยน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	4.48	6.27
2	5.84	8.17
3	7.19	10.07
4	8.55	11.97
5	9.91	13.88
6	11.27	15.78
7	12.63	17.69
8	13.99	19.59
9	15.35	21.49
10	16.71	23.39
11	18.07	25.30
12	19.43	27.20
13	20.79	29.10
14	22.15	31.01
15	23.56	32.99
16	25.09	35.13
17	26.62	37.27
18	28.15	39.41
19	29.68	41.55
20	31.21	43.70

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
21	32.74	45.84
22	34.27	47.98
23	35.80	50.12
24	37.33	52.26
25	38.86	54.40
26	40.39	56.54
27	41.92	58.68
28	43.45	60.83
29	44.97	62.96
30	46.51	65.11
31	48.03	67.25
32	49.56	69.39
33	51.09	71.53
34	52.62	73.67
35	54.15	75.81
36	55.68	77.96
37	57.21	80.09
38	58.74	82.23
39	60.28	84.39
40	61.80	86.52
41	63.33	88.66
42	64.86	90.81
43	66.38	92.94

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
44	67.92	95.09
45	69.45	97.23
46	70.98	99.38
47	72.51	101.52
48	74.03	103.64
49	75.57	105.79
50	77.10	107.93
51	78.63	110.08
52	80.15	112.21
53	81.68	114.35
54	83.21	116.49
55	84.74	118.64
56	86.27	120.78
57	87.80	122.91
58	89.33	125.06
59	90.86	127.20
60	92.40	129.36
61	93.92	131.49
62	95.45	133.63
63	96.98	135.77
64	98.51	137.92
65	100.03	140.04
66	101.57	142.20

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:11:11



หน้า 1 จาก 4

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมูบ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัว南ท-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนเมนหมูบ้านสุวงศ์ชัย (ซอยตัว南ท-ปากเกร็ด ๒๔)

ระยะชั้นส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
67	103.10	144.33
68	104.62	146.47
69	106.15	148.61
70	107.68	150.76
71	109.22	152.90
72	110.76	155.06
73	112.27	157.18
74	113.82	159.35
75	115.34	161.48
76	116.86	163.61
77	118.39	165.75
78	119.92	167.89
79	121.45	170.04
80	122.99	172.19
81	124.53	174.34
82	126.04	176.45
83	127.58	178.61
84	129.10	180.73
85	130.65	182.90
86	132.17	185.03
87	133.69	187.16
88	135.21	189.29
89	136.73	191.43
90	138.30	193.62

ระยะชั้นส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
91	139.83	195.76
92	141.32	197.85
93	142.86	200.00
94	144.40	202.16
95	145.94	204.31
96	147.48	206.47
97	148.98	208.57
98	150.53	210.74
99	152.03	212.85
100	153.59	215.02
101	155.10	217.14
102	156.65	219.32
103	158.17	221.43
104	159.68	223.55
105	161.25	225.75
106	162.77	227.87
107	164.29	230.00
108	165.81	232.13
109	167.33	234.26
110	168.86	236.40
111	170.38	238.54
112	171.91	240.68
113	173.44	242.82
114	174.98	244.97

ระยะชั้นส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
115	176.51	247.11
116	178.05	249.27
117	179.59	251.42
118	181.13	253.58
119	182.67	255.74
120	184.15	257.81
121	185.70	259.98
122	187.25	262.15
123	188.73	264.23
124	190.29	266.40
125	191.84	268.58
126	193.33	270.66
127	194.89	272.84
128	196.45	275.03
129	197.94	277.12
130	199.51	279.31
131	201.00	281.40
132	202.50	283.49
133	204.07	285.70
134	205.57	287.79
135	207.14	290.00
136	208.64	292.10
137	210.23	294.32
138	211.73	296.42

ขนีชฎา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:11:11

คณะกรรมการก้าหนดราคากลาง	
(ลงชื่อ).....	.....
(ลงชื่อ).....	.....
(ลงชื่อ).....	.....

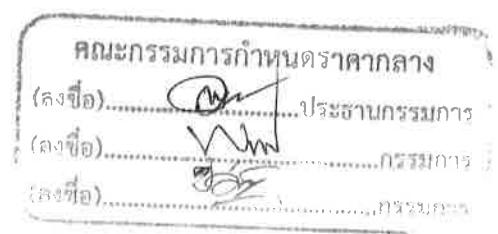
หน้า 2 จาก 4

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ขอยติวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ขอยติวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔) บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ขอยติวนนท์-ปากเกร็ด ๒๔)

หมายเลขส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
139	213.23	298.52
140	214.73	300.62
141	216.32	302.85
142	217.83	304.96
143	219.34	307.07
144	220.94	309.31
145	222.45	311.42
146	223.96	313.54
147	225.47	315.65
148	226.98	317.77
149	228.59	320.03
150	230.11	322.15
151	231.63	324.28
152	233.14	326.40
153	234.66	328.53
154	236.18	330.66
155	237.71	332.79
156	239.23	334.92
157	240.75	337.06
158	242.28	339.19
159	243.81	341.33
160	245.34	343.47
161	246.87	345.61
162	248.40	347.76

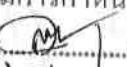
หมายเลขส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
163	249.93	349.90
164	251.46	352.05
165	253.00	354.20
166	254.54	356.35
167	256.07	358.50
168	257.61	360.66
169	259.16	362.82
170	260.70	364.98
171	262.24	367.14
172	263.79	369.31
173	265.21	371.29
174	266.76	373.46
175	268.31	375.63
176	269.86	377.80
177	271.41	379.98
178	272.97	382.15
179	274.38	384.14
180	275.94	386.32
181	277.50	388.50
182	279.06	390.68
183	280.62	392.87
184	282.04	394.86
185	283.60	397.05
186	285.17	399.24

หมายเลขส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
187	286.74	401.44
188	288.16	403.42
189	289.73	405.62
190	291.30	407.82
191	292.88	410.03
192	294.30	412.01
193	295.87	414.22
194	297.45	416.44
195	298.87	418.42
196	300.45	420.64
197	302.04	422.86
198	303.46	424.84
199	305.04	427.06
200	306.63	429.29
201.0 - 1000.0	1.54	2.15



โครงการ : ประกวดราคาก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการท่อระบายน้ำเสียปรับปรุงที่สุนทรี คลอง ๔๒๑๙/กย ๑๖ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวนันท์-ปากเกร็ด ๒๔)

- ระยะถนนส่งทั้งแท่ง 201.00 กม. ถึง 1000.00 กิโลเมตรส่วนที่เป็น กม. ละ 1.54 บาท/ต้น 2.15 บาท/ลบ.ม.
- ภาระคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางจากส่ง ศูนย์ด้วยอัตราค่าขนส่งท่อหิน  
หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราหน้ามันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
(ลงชื่อ) .....  ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ) .....  กธรบ.คกร  
(ลงชื่อ) .....  กธรรมฯ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด ๒๔)  
**รายงาน ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร**  
**เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลำ. 19 ต.ค. 61**

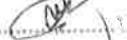
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ผนซูก	ปกติ	ผนซูก
1	งานทางป่าชุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.50	0.22	0.28	1.72	1.78
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.68	0.78	0.98	5.46	5.66
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	3.08	0.55	0.69	3.63	3.77
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	18.04	3.51	4.39	21.55	22.43
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	34.69	10.80	13.50	45.49	48.19
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ตัด - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	18.22	3.06	3.83	21.28	22.05
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	56.74	19.00	23.75	75.74	80.49
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	62.47	4.66	5.83	67.13	68.30
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	34.73	5.18	6.48	39.91	41.21
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	28.95	3.34	4.18	32.29	33.13
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.50	1.70	2.13	8.20	8.63
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	25.25	6.52	8.15	31.77	33.40
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	41.62	12.96	16.20	54.58	57.82
	ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )	ลบ.ม. แน่น	8.21	1.46	1.83	9.67	10.04
5	งานไหลทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )	ลบ.ม. แน่น	15.46	2.75	3.44	18.21	18.90

ชนิษฐา เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:11:14

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....  


(ลงชื่อ).....  


(ลงชื่อ).....  


หน้า 1 จาก 4

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ขอยติawanที่  
เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลว. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ผนซูก	ปกติ	ผนซูก
	บดทับ	ลบ.ม. แหน	49.61	20.90	26.13	70.51	75.74
6	งานพื้นทาง ( ทินคลุก )						
	ผสม ( Blend )	ลบ.ม. แหน	20.37	4.20	5.25	24.57	25.62
	บดทับ	ลบ.ม. แหน	60.84	25.71	32.14	86.55	92.98
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แหน	6.35	1.66	2.08	8.01	8.43
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วดูดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	8.73	2.11	2.64	10.84	11.37
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	9.51	1.75	2.19	11.26	11.70
	ทินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	10.65	3.38	4.23	14.03	14.88
9	งาน radix ไพร์โค๊ต	ตร.ม.	6.53	0.62	0.78	7.15	7.31
10	งาน radix แทคโค๊ต	ตร.ม.	6.05	0.88	1.10	6.93	7.15
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ขั้นเดียว ( 1/2 " )	ตร.ม.	14.16	2.21	2.76	16.37	16.92
	สองขั้น ( 1 " + 1/2 " )	ตร.ม.	42.61	6.64	8.30	49.25	50.91
	สองขั้น ( 3/4 " + 3/8 " )	ตร.ม.	29.09	4.54	5.68	33.63	34.77
	ขั้นเดียว ( 3/4 " )	ตร.ม.	19.57	3.05	3.81	22.62	23.38
12	งานเคลือบพื้น ขัดผุ่น ( Pre - Coat )						
	ขั้นเดียว ( 1/2 " )	ลบ.ม. หลวม	1.79	0.49	0.61	2.28	2.40
	สองขั้น ( 1 " + 1/2 " )	ลบ.ม. หลวม	5.39	1.47	1.84	6.86	7.23
	สองขั้น ( 3/4 " + 3/8 " )	ลบ.ม. หลวม	3.68	1.00	1.25	4.68	4.93
	ขั้นเดียว ( 3/4 " )	ลบ.ม. หลวม	2.47	0.68	0.85	3.15	3.32
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	คำผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	355.66	16.77	20.96	372.43	376.62
	งานปูลادและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวแทคโค๊ต	ตร.ม.	9.35	2.28	2.85	11.63	12.20



บันยรุษ เสาสมภพ

22 กุมภาพันธ์ 2567 11:11:14

หน้า 2 จาก 4

โครงการ : ประการตราค่าจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนเมืองบ้านสุวงศ์ชัย (ซอยติวานนท์)  
เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลา. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ผนซูก	ปกติ	ผนซูก
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวไพร์มโคต	ตร.ม.	12.03	2.82	3.53	14.85	15.56
	ค่านั่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะทาง 100-300 กม. ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	8.08	1.06	1.33	9.14	9.41
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	11.93	2.39	2.99	14.32	14.92
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	20.61	2.53	3.16	23.14	23.77
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	10.15	1.92	2.40	12.07	12.55
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	15.26	5.34	6.68	20.60	21.94
	ค่านั่งสংคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	12.61	1.74	2.18	14.35	14.79
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	156.71	35.15	43.94	191.86	200.65
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แผ่น	32.32	11.03	13.79	43.35	46.11
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แผ่น	40.40	5.29	6.61	45.69	47.01
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แผ่น	35.56	11.03	13.79	46.59	49.35
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แผ่น	40.40	5.29	6.61	45.69	47.01
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ชุดลีกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	22.75	5.92	7.40	28.67	30.15
	ชุดลีกเฉลี่ย 30 ซม.	ตร.ม.	45.49	11.83	14.79	57.32	60.28
	ชุดลีกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	37.91	9.86	12.33	47.77	50.24
	ชุดลีกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	28.43	7.39	9.24	35.82	37.67
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	10.10	2.07	2.59	12.17	12.69
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.31	0.39	0.49	2.70	2.80

ชนิษฐา เสาสมภพ

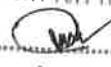
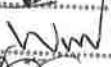
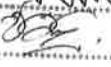
22 กุมภาพันธ์ 2567 11:11:14

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
(ลงชื่อ) ..... ประชานันดร์มก. ....  
(ลงชื่อ) ..... ก. ....  
(ลงชื่อ) ..... ก. ....  
(ลงชื่อ) ..... ก. ....

หน้า 3 จาก 4

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างปรับปรุงถนน คสส. และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหมู่บ้านสุวงศ์ชัย (ขอยติวนันท์)  
เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลา. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ผนซูก	ปกติ	ผนซูก
19	งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ)						
	ชุดลีก 3 ซม.	ตร.ม.	44.07	5.86	7.33	49.93	51.40
	ชุดลีก 6 ซม.	ตร.ม.	88.36	9.00	11.25	97.36	99.61
	ชุดลีก 5 ซม.	ตร.ม.	72.89	8.11	10.14	81.00	83.03
	ชุดลีก 4 ซม.	ตร.ม.	60.18	7.39	9.24	67.57	69.42
20	งาน Milling						
	ชุดลีก 5 ซม.	ตร.ม.	10.45	1.97	2.46	12.42	12.91
	ชุดลีก 10 ซม.	ตร.ม.	12.19	2.30	2.88	14.49	15.07
21	งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ						
	ค่าเกลี่ยผสม	ลบ.ม.ແນນ	19.69	2.44	3.05	22.13	22.74

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



## สำนักซ่างເທົ່າລະບານຄຣປາກເກຣີດ

ໂຄຮງກາຈ

ກອລຮ້າງປ່ຽນປະຕິບັດ ດັວຍ ແລະ ທ່ອຮະບາຍນ້ຳ ບຣິວັນຄນນເມນ ມູນບ້ານສູວັງຄໍ້ຍ (ຊອຍຕິວານນທ່ - ປາກເກຣີດ 24)

ສານທີ່ຕິດໂຄຮງກາຈ

ບຣິວັນຄນນເມນ ມູນບ້ານສູວັງຄໍ້ຍ (ຊອຍຕິວານນທ່ - ປາກເກຣີດ 24)

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ	แผ่นที่	รายการ
01	ลักษณะแบบ	22	แบบขยายช่องเปิดรับน้ำบ่อพัก(หัวน้ำ), รูปด้าน A แบบขยายบ่อพัก(หัวน้ำ), รูปด้าน A
02	ลักษณะลักษณะประกอบแบบ	23	แบบขยายฝาบอพักรางวิ่งหลักหล่อเนียนยาน, รูปด้าน A , B แบบขยายตราสัญญาณทางตอนกลางคราบเกรด
03	โครงการ, วัสดุอะสังค์, ชือกานหนและเงื่อนไขในการก่อสร้าง	24	แบบขยาย LONGITUDINAL JOINT , แบบขยาย EXPANSION JOINT แบบขยาย TRANSVERSE JOINT , แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT
04	วิธีการก่อสร้าง គอนกรีดเลริมเหล็ก, งานเหล็กเลริมគอนกรีด งานท่อระบายน้ำ HDPE และบ่อพักองค์กรีดเลริมเหล็ก	25	แบบขยาย FLAP GATE สำหรับท่อ ID Ø 600 มม., แบบขยาย FLAP GATE สำหรับท่อ ID Ø 600 มม., แบบขยายเหล็กเลริมกันร้าว
05	วิธีการก่อสร้าง งานผาบอพัก หรือมกรอบฝาบอพัก, รายละเอียดโดยไฟเดน ชนิด LED งานต่อแกรงเหล็กกันขยะและฝาต่อแกรงเหล็ก, งานท่อล่งน้ำ, งานระบบไฟฟ้าล่าหรับบ่อสูบน้ำ งานเครื่องสูบน้ำ	26	แบบขยายบ่อพัก ค.ล.ล. (ติดดึง FLAP GATE), แบบขยายฝาบอพัก (ติดดึง FLAP GATE) แบบบ่อสูบน้ำ คลล.
06	การควบคุมการทำงาน, การทดลองเครื่องสูบน้ำ	27	แบบพื้นบันบ่อสูบน้ำ คลล. รูปด้าน A, B, แบบขยายความเหล็ก WF
07	งานท่อล่งน้ำ	28	แบบขยายรูปด้านบันดะแกรงตักขยะบ่อสูบน้ำ คลล. แบบขยายรูปด้านข้างดะแกรงตักขยะบ่อสูบ คลล.
08	งานระบบไฟฟ้าล่าหรับบ่อสูบน้ำ, งานเหล็กอุปกรณ์, งานเจาะเชื้ม ค.อ.ร.สำหรับบ่อสูบน้ำ งานวัสดุก่อสร้าง	29	แบบเลี้ยงน้ำบ่อสูบน้ำ คลล.
09	งานวัสดุก่อสร้าง, งานการทดลอง, งานผาบอพัก หรือมกรอบฝาบอพัก ชือกานหนเดียวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ความสูญเสียก่อสร้าง เพื่อจัดการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในไทย	30	แบบระดับพื้นบ่อสูบน้ำ คลล.
10	แผนที่โดยลังเขป, ยังคงไว้ก่อสร้างบริเวณบ่อสูบปูรุณณและวางท่อระบายน้ำ	31	รูปด้าน A (บ่อสูบน้ำ คลล.)
11	แบบก่อสร้างบันบ่อสูบปูรุณณ คลล. และ ท่อระบายน้ำ	32	รูปด้าน B (บ่อสูบน้ำ คลล.)
12	ชือกานหนในกากติดตั้งท่อ HDPE	33	รูปด้าน A (โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คลล.)
13	ขยายบันบ่อสูบน้ำ คลล. และแนวท่อล่งน้ำ	34	รูปด้าน B (โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คลล.)
14	แปลนถนน และ การวางบ่อพัก คลล. ความกว้าง 6.50-7.00 ม.	35	แบบขยายหัวล่า B , แบบขยายช่องท่อการเลริมเหล็ก, แบบขยายผนังบ่อสูบ คลล. แบบขยายบันลเดล, แบบขยายทึน S1, แบบขยายจุดยึดเหล็ก WF
15	แปลนการวางเหล็กดะแกรงและรอยต่อคอนน คลล. ความกว้าง 6.50-7.00 ม.	36	รูปด้านหน้าคูคุณไฟฟ้า, รูปด้านข้างคูคุณไฟฟ้า, รูปฐานคูคุณไฟฟ้า
16	รูปด้าน 1 , 2	37	แบบบ่อโครงสร้าง
17	แบบการวางท่อระบายน้ำ, รูปด้าน A		
18	แบบขยายบ่อพัก ค.ล.ล., แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE		
19	แบบขยายบ่อพัก ค.ล.ล., แบบขยายฝาบอพักเหล็กหล่อเนียน 1, 2 , แบบขยายบ่อพัก ค.ล.ล. แบบขยายการวางท่อระบายน้ำ HDPE		
20	แบบการซื้อ茅ห์ในกรนที่เชื่อมต่อท่อระบายน้ำของดิม , รูปด้าน A		
21	แบบแปลนขยายราชวิถี คลล., แบบขยายตัดราชวิถี คลล., แบบขยาย (ทางเข้าบ้าน) แบบขยายเหล็กรับเหล็กดะแกรงผิวราชวิถี คลล.		



สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมคุณภาพอาหาร

โครงการ  
ผลิตฯรับรองน้ำดื่ม  
มาตรฐานดูแลด้วย  
มาตรฐานดูแลด้วย  
(ยืนยันวันที่ -  
ปี พ.ศ. ๒๕๖๔)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริษัทคนบุน พูนบ้านดูแลด้วย  
(ยื่นวันที่ - ปี พ.ศ. ๒๕๖๔)

สำนัก

(นายกฤษฎี  
นายพงษ์คานธ์  
พงษ์คานธ์)

เบ็ดเตล็ด

(นายกฤษฎี  
นายพงษ์คานธ์  
พงษ์คานธ์)

หัวหน้างานเบ็ดเตล็ด

(นายกฤษฎี  
นายพงษ์คานธ์  
พงษ์คานธ์)

ลงนาม

(นางสาวอรุณรัตน์ พงษ์คานธ์  
อรุณรัตน์ พงษ์คานธ์)

หัวหน้างานบริษัทฯ

(นายพงษ์คานธ์  
พงษ์คานธ์)

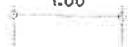
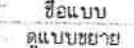
หัวหน้าที่

(นายกฤษฎี  
นายพงษ์คานธ์  
พงษ์คานธ์)

หัวหน้าที่

๘

ລາຍບັນລຸ່ມລັກສົນປະກອບແບບ

ລັກສົນ	ຮາຍລະເວີຍດ
1.00 	ເລື່ອນແລດງຮະບະຈາກຄູນຢ່າງລົງຄູນຢ່າງລົງ
1.00 	ເລື່ອນແລດງຮະບະຈາກຄູນຢ່າງລົງຮົງຮົມ
1.00 	ເລື່ອນແລດງຮະບະຈາກອິນເລົງຮົມ
← ຂໍແບນ ຕູ້ແບນຂໍຍາຍ 	ແລດງຊຸຂຍາຍແບບ
A 	ແລດງແນວຮູບປັດ
← 	ແລດງທີ່ຄ່າກາງກາງຮະບາຍນ້ຳ
	ແລດງບ່ອພັກຄລລ.(ເຄີມ)
	ແລດງບ່ອພັກຄລລ.ພ້ອມຝານບ່ອພັກທີ່ເລື້ອທ່ອນໜີຍາ
	ແລດງບີຣີແລນລາດຍາງແອລ່ພັກທີ່ຕົກອນກົດ



ສໍານັກສໍາງສັນຕິບາລຸນຫະບາກເກົ່ວ

ໂຄສະກາງ  
ກອດຖາບວນປຶກສູນ ຄະລ.  
ແຂວງອະນະນາງໃໝ່ ບໍລິສັດນະນຸມ  
ການນັງຊຸງຄົ່ນຢີມ (ສອຍເລົານາທ -  
ປໍາກົດເກົ່ວ 24)

ສົມານີ້ຕີ້ງໂຄສະກາງ  
ນອບວະກົນຫະວຸນ ນອບວັນຊຸວັດຫ້ອຍ  
(ສອຍເລົານາທ - ປໍາກົດເກົ່ວ 24)

ສ້າງຊາ ໜ້າວ  
(ນາຍກົມພື້ນຫຼຸດ)  
(ນາຍພົມກ່າງລົງ ຂອງທ່ວມນາກ)

ເຮັດນັບນີ້  
(ນາຍນັກລົດ ແພລີ)  
ໜ້າວນັບສານສົດທີ່ເຮັດນີ້  
(ນາຍວິຈາກອຸ້ນ ດັນເກົ່ວ)

ອຸດກົກ  
(ນາງລ້າວປະກາການ ນາທຸນ້າທ່າ)  
ວິສັງກອບໂຄກ  
(ນາງລ້າວອົບໜາເລັດນັກ)

ໜ້າວນັບສານວິວກອງນິຍົດ  
(ນາຍພວອນເປົ່າເຮັດນັບນາມ)

ໜ້າວນັບທີ່ໄມ້ຍອດນັບນີ້  
(ນາງອຸ້ນ ດັນເກົ່ວ)  
ຜູ້ອຳນວຍການຫົວໜ້ານຸ່ມກາກອດຊັ້ນ  
(ນາຍເກົ່າວິໄລ ສົມຕົວເອົາ)

ຜູ້ອຳນວຍການຫົວໜ້ານຸ່ມກາກອດຊັ້ນ  
(ນາຍເກົ່າວິໄລ ສົມຕົວເອົາ)

ປັດຕະເລັດນັບນີ້  
(ນາຍຊົງວິໄລ ສົມຕົວເອົາ)

ນາຍກົດກົດເກົ່ວ  
(ນາຍວິຫັນ ບັນດັກຄົດ)

ໜ້າວິຫັນ ບັນດັກຄົດ  
ໜ້າວິຫັນແບບຄົດທີ່  
ວັນ / ອັດຕະປີ / ປີ

ກວ 7/2566 27/08/65

ແຜ່ນທີ່ 924  
02 37

# โครงการ

ก่อสร้างรับบุญชู คลล. บริเวณ หมู่บ้านสุวงศ์ชัยวิลล่า (ชอย ตัวบันท - ปากเกร็ด 24)

## วัตถุประสงค์

เพื่อбалานศรีภูมิความประเสริฐที่จะก่อสร้างปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณ หมู่บ้านสุวงศ์ชัยวิลล่า

- 1) ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้างประมาณ 8.50-7.00 เมตร ยาวประมาณ 195.00 เมตร หนา 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 1,270.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อหัก คลล.)
- 2) วางท่อระบายน้ำ HDPE คอก. 0.60 ม. พร้อมบ่อหัก คลล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวรวมประมาณ 390.00 เมตร คุณภาพขั้นไม่ต่ำกว่า SN 4 พร้อมบ่อหักคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งสองฝั่ง
- 3) ก่อสร้างรางคันกือดเลิร์มเหล็ก กว้างประมาณ 0.50 เมตร ทั้งสองฝั่ง
- 4) ก่อสร้างบ่อหักน้ำคันกือดเลิร์มเหล็ก ขนาด 1.00x1.00 เมตร จำนวน 45 บ่อ
- 5) ก่อสร้างบ่อหักน้ำคันกือดเลิร์มเหล็ก ขนาด 1.30x1.30 เมตร (บ่อหักมุม) จำนวน 6 บ่อ
- 6) ก่อสร้างบ่อหักน้ำคันกือดเลิร์มเหล็ก ขนาด 1.20x1.20 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- 7) ติดตั้งฝาบ่อหักน้ำคันกือดเลิร์มเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า 0.64x0.64 จำนวน 52 ฝา
- 8) ก่อสร้างบ่อหักน้ำคันกือดเลิร์มเหล็ก ขนาด 0.50x0.80 เมตร จำนวน 9 บ่อ
- 9) ติดตั้งฝาบ่อหักน้ำคันกือดเลิร์มเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า 0.36x0.66 จำนวน 9 ฝา
- 10) ก่อสร้างบ่อสูบน้ำ คลล. ขนาด 2.50x3.50 เมตร จำนวน 1 บ่อ พร้อมเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง
- 11) ปรับปรุงพื้น คลล. เดิม บริเวณพื้นที่บ่อสูบน้ำ คลล. ของโครงการ ความหนา 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 248.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อหัก คลล.)  
พร้อมวางท่อระบายน้ำ HDPE คอก. 0.60 ม. พร้อมบ่อหัก คลล. ทั้งสองฝั่ง ความยาวประมาณ 37.00 เมตร คุณภาพขั้นไม่ต่ำกว่า SN4
- 12) ก่อสร้างงานอ่าน ตามแบบรูปและรายการที่กำหนด

## ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง

- 1) การคุ้มครองที่ก่อสร้างเป็นภาระ/หน้าที่ความรับผิดชอบผู้รับจ้าง ที่จะไปถือครองที่ก่อสร้างด้วยตนเองและ/หรือคุ้มครองที่ หรือไม่ได้ โดยแทบทุกคนคงรับภาระกือดเดียว ให้กับงานล้านที่ ตลอดจนอุบัติเหตุ และปัญหาค่าใช้จ่ายที่ไม่คาดเดาและปัญหาในเวลาทำงาน จะนำมาย่อให้พ้นความเสียหาย/หรือจะยกเป็นส่วนของกันแทบทุกคนคงรับภาระกือดเดียวไม่ได้
- 2) ระดับ - แนวท่อระบายน้ำ และลักษณะท่อที่ต้องการติดตั้ง ระดับ - แนวท่อระบายน้ำอาจมีการเปลี่ยนแปลง ได้ตาม ความเหมาะสมทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่ในดุลยพินิจ ของคณะกรรมการตรวจสอบรับทั้งหมดผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบ
- 3) ปัญหาและอุบัติเหตุในการก่อสร้าง เช่น เล้าไฟฟ้า แนวท่อประปาหรือสิ่งอื่นใดที่ก่อขวางทางการก่อสร้างนั้น ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย หรือรื้อถอนเพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปด้วยความ เสียบอย่างไรก็ได้ ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดๆ ก็ตาม
- 4) ผู้รับจ้างต้องล้างแผนงานที่ได้ลงรายการก่อสร้างทุกอย่างโดยละเอียดตามสัญญา (Schedule of work) ให้แก่ผู้ควบคุมงานเพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และควบคุมการก่อสร้าง
- 5) กรณีรวม ทางแยกหรือทางข้ามบ้าน (ชนบทที่เดิน) ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตเสริมเหล็ก โดยต้องทำรากดลัดเดียงของผู้จราจรให้ผู้ใช้รถสามารถขึ้นลงได้ โดยลักษณะ และปลดออกภัยความที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- 6) หากเบี้ยนเปลี่ยนและรายการซื้อขายกันหรือมีปัญหาอุบัติเหตุใดๆ ก็ตาม ให้ในขณะก่อสร้างบ่อสูบปรุง คุณกรรมการตรวจสอบที่หลังหักหินล้วนล้วนสิ่งที่จะต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมของหนึ่งจากแบบแปลน ทั้งนี้จะต้อง ดำเนินดังความที่นั่นคงแจ้งเร่ง ความปลดภัยและประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มไม่ได้
- 7) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการที่บ้านและลักษณะงานและงบประมาณ รวมถึงจำนวนเวลาทำงานติดตั้งไว้ในที่ก่อสร้างปรับปรุงที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 8) ผู้รับจ้างต้องอ่านข้อความลักษณะรายการหรือหาเรื่องอ่านข้อความลักษณะรายการให้กับประชาชนที่เข้ามาในที่ก่อสร้างที่ต้องใช้เดินทางที่ก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงโดยสมควร พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณจราจร, สัญญาณเตือนภัยตลอดจนสัญญาณไฟ ในยามวิกฤตเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 9) หากมีการต่อสืบทอดท่อระบายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องต่อเชื่อมท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างบ่อสูบปรุงใหม่เข้ากับบ่อหักท่อระบายน้ำของถนนเดิมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- 10) ในการตรวจสอบงาน หากคุณกรรมการตรวจสอบพบสิ่งใดสิ่งหนึ่งในความไม่ถูกต้องของรายการก่อสร้างปรับปรุง ผู้รับจ้างจะต้องอ่านข้อความลักษณะรายการให้กับคุณกรรมการตรวจสอบที่จราจร, ทรายดูมและขั้นพื้นฐาน เพื่อให้คุณกรรมการ ตรวจสอบพื้นที่ที่ล้วนไม่ว่ากันใด
- 11) เมื่องานก่อสร้างปรับปรุงแล้วผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่ที่ริบเวนก่อสร้างปรับปรุงให้เรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานก่อนที่จะล้างงานให้แก่ผู้รับจ้าง
- 12) ผู้รับจ้างจะต้องทำการล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ ขนาดต่างๆ ทั้งโครงการ และได้รับการอนุมัติก่อนดำเนินการ



สำนักงานศูนย์กลางโครงการ

โครงสร้าง  
ก่อสร้างบ่อสูบปรุงถนน คลล.  
แนวท่อระบายน้ำที่ต้องมีความหนา  
หมุนเวียนสูงสุด (ดูรายละเอียดในที่  
ปากเกร็ด 24)

สถานที่ตั้งโครงสร้าง  
บริเวณถนน  
หมู่บ้านสุวงศ์ชัย  
(ดูรายละเอียดในที่  
ปากเกร็ด 24)

ผู้รับผิดชอบ  
(นายพงษ์บินทร์  
นายพัฒน์ พงษ์บินทร์)

ผู้ออกแบบ  
(นายพงษ์บินทร์ พงษ์บินทร์)

ผู้รับผิดชอบที่ต้องรับผิดชอบ  
(นายวิชาการ บันทึก)

13) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและให้รับคุณภาพตามแบบรูปอย่างการที่ปรากฏในสัญญาจ้างที่กันนั้น และจะต้องแจ้งและยืนยันต่อผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจสอบว่าบันทึกของผู้รับจ้าง  
เพื่อให้รับการตรวจสอบ และอนุญาตให้ใช้รับคุณภาพในงานที่จ้าง ทั้งนี้การอนุญาตดังกล่าวไม่ตัดลักษณะคุณภาพที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการตรวจสอบว่าบันทึกของผู้รับจ้างที่จะส่งให้ผู้รับจ้างแก้ไขหากปรากฏ  
ในภายหลังว่าบันทึกนั้นมีข้อความหรือคุณภาพไม่ตรงตามแบบรูปอย่างการที่ปรากฏในสัญญาจ้าง

14) เมื่องานก่อสร้างเริ่มดำเนินการแล้วผู้รับจ้างจะต้องทำความประพฤติการที่บันทึกก่อสร้างปัจจุบันให้เรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานก่อนที่จะลงงานให้แก่ผู้รับจ้าง

15) ผู้รับจ้างจะต้องทำการล้างค่าระดับห้องน้ำ ขนาดต่างๆ ทั้งโครงการ และได้รับการอนุมัติก่อนดำเนินการ

### รายการบประมาณแบบ

#### วิธีการก่อสร้าง

##### คอกนกรีดเสริมเหล็ก

1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานผิวน้ำจราจรแบบคอกนกรีด (นกท.231-2562)

2) ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานผิวน้ำจราจรคอกนกรีด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์คุณภาพรวม มอก.15 อัตราล่วงผิวน้ำคอกนกรีด 1:2:4 หรือคอกนกรีดผสมแลร์จ (Ready-Mixed Concrete) กำลังอัดของคอกนกรีดที่ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 320 ksc (Cube) โดยบ่มคอกนกรีดไม่น้อยกว่า 7 วัน

3) ผู้รับจ้างต้องเล่นอย่างงานผลการออกแบบล้วนผลลมคอกนกรีด (CONCRETE MIX DESIGN) ที่มีปริมาณปูนซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 350 กิโลกรัม ต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตร และมีอัตราล่วงน้ำด้วยปูนซีเมนต์ไม่เกิน 0.55 (W/C)

4) ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบล่วงหน้าก่อนเทคโนโลยีทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบการวางเทเล็กซ์เริม แบบหล่อคอกนกรีด และเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงานเทคโนโลยี

5) ผู้รับจ้างต้องทำการทดลองหาก้าวขาคู่ยูบตัวทุกครั้ง ที่มีการเทคโนโลยี โดยการลุ่มเก็บตัวอย่างคงการติดตามทุกขนาดมาตรฐาน ทางลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 เซนติเมตร จำนวนอย่างน้อย 3 ก้อน สำหรับ การเทคโนโลยี ทุก 50 ลูกบาศก์เมตร หรือทุกครั้งที่มีการเทคโนโลยี เพื่อนำไปทดลองหาก้าวขาคู่ยูบตัวอย่างของคอกนกรีด ตาม นกท. 105: 1

6) ผู้รับจ้างต้องหักห้ามคอกนกรีดทันที เมื่อผิวน้ำจราจรเริ่มแข็งตัวหรือภายใน 12 - 24 ชั่วโมง ตามมาตรฐานงานผิวน้ำจราจรแบบคอกนกรีด (นกท. 231-2562)

7) ผู้รับจ้างต้องเล่นอย่างงานผลการทดสอบแบบเดียวอย่างคงการติดตามทุกขนาดมาตรฐาน ทางลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 เซนติเมตร ที่มีค่าลักษณะประดิษฐ์ไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ที่มีการรับรองของหน่วยราชการหรือสถาบันการศึกษา ที่ได้รับความเชื่อถือ ต้องผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจสอบว่าบันทึกพิจารณา ทั้งผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

##### งานเหล็กเสริมคอกนกรีด

1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานเหล็กเสริมคอกนกรีด (นกท.103- 2562 และ นกท.217-2562)

2) เหล็กเล็กกลม (Round Bar) ชั้นคุณภาพ SR 24 ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์คุณภาพรวม มอก.20-2559 และเหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar) ชั้นคุณภาพ SD 40 ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์คุณภาพรวม มอก.24-2559

3) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH (ใช้เหล็ก มอก. 737) โดยผู้รับจ้างต้องแสดงใบบันทึกของคุณภาพจากผู้ผลิตและ เล่นค้อนคณิตะกรรมการตรวจสอบว่าบันทึกคุณภาพตาม

4) เหล็กตะแกรง WELD WIRE MESH ที่นำมาใช้ทุกขนาดจะต้องมี MINIMUM YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5,500 กก./ตร.ซม.

5) การต่อเหล็กให้หัวหกานเหล็กเล็กกลมให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง และหัวหกันเหล็กข้ออ้อยให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง

6) ผู้รับจ้างต้องเก็บตัวอย่างเหล็กเล็กที่นำมามาใช้ในการก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่าง ทุก 1 ขนาด ขนาดละ 5 ตัวอย่าง 1 ชุด แต่ละตัวอย่างมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยการเก็บตัวอย่างเหล็ก แหล่งตุ่นเก็บจากจำนวนเหล็กเล็ก ทุก 100 เลี้น หรือ เดชของ 100 เลี้น และผู้รับจ้างต้องเล่นอย่างไร้รอยต่อผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจสอบว่าบันทึกพิจารณา

##### งานท่อระบายน้ำ HDPE และบ่อพักคอกนกรีดเสริมเหล็ก

1) ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ใช้ต้องมีคุณภาพเข้ม ไม่ต่ำกว่า SN 4 ผลิตโดย HDPE ล้วน มีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางตามที่กำหนดไว้ ในแบบรูป และรายการ ห้ามใช้หัวมีร่องแยกกัน หรือรอยบิ่น จนขาดความแข็งแรง เม็ดพลาสติก HDPE คุณภาพมาตรฐาน มอก. 2559-2554 เป็นหัวที่ผลิตในประเทศไทย

2) การวางท่อระบายน้ำจะต้องตรวจสอบแนวและระดับต่างๆ ให้ถูกต้อง ขอต้องตรวจสอบความท่อซึ่งกันให้พอดี เมื่อวางเรียบร้อยแล้วล้วนติดกับหัวหกันที่หัวหกันที่หัวหกัน

3) บ่อหักต้องมีขนาด และระยะต่างๆ ให้ได้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ กรณีต่ำเท่ากับหัก ก่อสร้างระยะห่างไม่ได้ตามกำหนด อาจเลื่อนให้ลึกขึ้น หรือยกต่ำลงไปได้ตามความเหมาะสม หักที่หัวหกันที่หัวหกัน

4) ท่อระบายน้ำสามารถต่อเป็นแนวเดียวได้ตามความเหมาะสมและประยุกต์ใช้สอย แต่เนื้อจางต้องครบตามแบบที่กำหนด หักนี้ จะต้องซึ้งอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือ คณะกรรมการตรวจสอบว่าบันทึก

5) ผู้รับจ้างจะต้องล้างออกล้าง รายละเอียด และ ผลกระทบต่อบ่อน้ำท่อระบายน้ำ HDPE จากท่อน้ำย่างงานราชภัฏ หรือหันน้ำงานที่เชื่อมต่อ ให้เก็บบาลานดรากเก็ตต์ตรวจสอบติดตั้ง



สำนักงานโยธาธิการและสหกรณ์

โครงการ  
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คลื่น,  
และระบบระบายน้ำที่น้ำทิ้งในบ่อมูล  
หมู่บ้านคลื่นสีเขียว (ซอยสีลมนา -  
ปากเกร็ด 24)

ลงนามที่ด้านขวา

บริษัทสนับสนุน หมู่บ้านคลื่นสีเขียว  
(ซอยสีลมนา - ปากเกร็ด 24)

ลงนาม

(นายกฤษ บั้นสุข)  
(นายพงษ์พัฒน์ พงค์ธรรมชาติ)

เขียนแบบ

(นายพงษ์พัฒน์ พงค์ธรรมชาติ)

หัวหน้างานผู้ดูแลแบบ

(นายวิชาชัย ลิมป์กานต์)

ลงนาม

(นายพงษ์พัฒน์ พงค์ธรรมชาติ)

หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา

(นายพงษ์พัฒน์ พงค์ธรรมชาติ)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายพงษ์พัฒน์ พงค์ธรรมชาติ)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโยธา

(นายพงษ์พัฒน์ พงค์ธรรมชาติ)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโยธา

(นายพงษ์พัฒน์ พงค์ธรรมชาติ)

ลงนาม

(นายพงษ์พัฒน์ พงค์ธรรมชาติ)

## งานฝ้าบ่อพัก พ้อ้มกรอบฝ้าบ่อพัก

- 1) ฝ้าบ่อพักແລະกรอบฝ้าบ่อเหล็กหล่อเหลี่ยม ( Ductile iron ) เกจต 500-7 จับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (พ้อ้มໃบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต ແລະຜົກກາທຄລອງ)
- 2) ຜ່າຕະແກຈຮະບາຍນ້າມີນາມພັບປຶກ-ປຶກໄດ້ ໂນ້ວຍກວ່າ 120 ອົງຄໍາ ພ້ອມຍາງຮອງກັນກວະແທກ (ຮະຫວາງຝາບ່ອພັກ ກັບກຽບຝາບ່ອພັກ) ອີຍານ້ວຍ 4 ຊຸດ (ລວມຄາຍສ້ອງຮະບາຍນ້າລໍາມາຮາດເປົ້າຢືນແປ່ງໄດ້)
- 3) ຜູ້ຮັບຈຳຈັດຂະໜາດໆຂອງລົງໂຄສາຣ, ຮາຍລະເອີຍດ, ລວດລາຍ ຂໍອງຮະບາຍນ້າ ແລະຜົກກາທຄລອນ ມຸນລົມບັດ ຂອງຝາເຫຼືກຫຼອ່ອ ຈາກໜ່ວຍຮາຍກາທຮົກຫຼວງໜ່ວຍງານທີ່ເຊື້ອດືອ ໄດ້ ໃຫ້ເຖິກບາລຸນຄອງປາກເກຣີວຕຣາຈສອບກ່ອນດີດັ່ງ
- 4) ບໍລິສັດພັກນ້ຳຈະສອງ ມັດຮາລູກ້ອກ້ອນ ຂອງເທິກບາລຸນຄອງປາກເກຣີ (ດູແບບຫຍາຍ)
- 5) ຂະດຳເນີນກາກ່ອລ໌ຮັງໜ່າປະດົວທຸກໆພລາລົດິກປົກກັນ ເພື່ອຄວາມເຈີຍປ່ອຍ

ຮາຍລະເອີຍດ ໂຄມໄຟຄຸນ ທີ່ນີ້ LED

- 1) ໂຄມໄຟຄຸນ ທີ່ນີ້ LED ທີ່ນີ້ ຈີ່ Phillips , Cree , Bridlux (ພ້ອມເຫີນເທິກ) ໂຄມໄຟຜົດຈາກ High Quality die-casting Aluminum ຖ້າກາກັດກ່ອນ ໄນເປັນລົນນີ້ ຍັງຈີ່ທີ່ສໍາມາກົດປົກກັນອັນດຽຍ ຈາກທ້າຜ່າ LN PE , V max : 20 KV I max : 10 KA IP 67 ດາວມາດຮາຽນ ມອກ.1955-2551 ແລະ ພົມມີກົມົງກໍໄຟ LED ຕັ້ງເຄຍໝ່າງກາທຄລອນແຮງດັນໄຟ້ພ້າຈັກກາທໄຟ້ພ້າກົດຮວງທີ່ກາທໄຟ້ພ້າ ລ່ວມກົມົງກໍ

### ຈານຕະແກຈຮ່າງຫຼັກກົນຂະໜາດ ແລະ ຝຳຕະແກຈຮ່າງຫຼັກ

ໃຫ້ເຂື້ອມຄລອນແນວ ຫ້າມເຂື້ອມປັບປຸງ ສັນລ່ວນໂລກະຕົ້ງໄມ້ໂກ່ດ້ວຍ ປົດຍອກຫຼວງຢູ່ປະຈຸບັນ ທ່າ ໂດຍກາຍຫັດໃຫ້ລົງເຫຼົ່າໂລກະ ປ່າດຈາກຄຽບປາບນ້ຳມັນແລະລົງລົກປົກ ອື່ນ້າແລ້ວຈົງນ້າໄປ Hot Dip Galvanizing ຈາກໂຮງງານກ່ອນນ້າມາດີຕົ້ງ ຜູ້ຮັບຈຳຈັດຂອງຈະຕົ້ງຈະຕົ້ງຈະຈົດຈາກກາທສ່ອບຄວາມຍາວຂອງຕະແກຈຮ່າງຫຼັກຂະໜາດໃນລົກຄານທີ່ຈົງ ສິ່ງຄວາມຍາວຂອງຕະແກຈຮ່າງຫຼັກ ຂອງຕະແກຈຮ່າງຫຼັກຈະປັບປຸງແປ່ງໄດ້ຈຳກັດໄດ້ ແລ້ວໃຈວ່າໃນຮູ່ປັບປຸງ

### ຈານກ່ອລົງນ້ຳ

- 1) ແລ້ວທີ່ໃຫ້ກ່ອລົງຈະຕົ້ງປັບປຸງແພັນເທິກຫຼັກຫຼວງ ມາດຮາຽນ
- 2) ກາທເຂື້ອມກ່ອລົງຫຼັກຫຼວງ ເຂື້ອມແບບນ້ຳ (Spiral Seam Welding ) ທີ່ກາທເຂື້ອມແບບເລັ້ນຕົວ (Direct Seam Welding ) ຕົ້ງມີແນວຮອຍເຂື້ອມເຫັນແນວເຕີຍວະດີແລະຄລອນແນວຄວາມຍາວແນວຮອຍຈົ່ງເຂື້ອມຈະ ຕົ້ງກັບແນວຮອຍຕະເບີນລໍາເລີນແລະດ້ວຍຕົ້ນອົງກັນ ຮອຍເຂື້ອມຈະຕົ້ງຫລົມມິດີແບບນ້ຳທີ່ນີ້ໄລ້ກັບຫຼວງທ່ອງ ຕົ້ງໄນ້ປາກງຽບແຕກກ່າວຂອງອກໄຫ້ຕະກວັນ ແລະ ໂພງອາກາຄໃນເນື້ອຮອຍເຂື້ອມ
- 3) ກາທດ່ອກ່ອນລົງນ້ຳແລະທ່ອນເຫັດກັນ ຈະໃຫ້ກັນຈານທ່ອງພ້ອມປະກິດ ທີ່ກາທເຂື້ອມກ່ອລົງຫຼັກຫຼວງ ທີ່ມີຕະແກຈຮ່າງຫຼັກຈະຕົ້ງທີ່ເຂື້ອມຄລອນແນວໂຕຍໂຮນດ້ວຍລວດເຊື່ອບໍາຫາ
- 4) ກາທເດືອຍຫັນພື້ນເທິກເພື່ອກາທສ ໃຫ້ທ່າກາຮັດພື້ນເທິກຫຼັກຫຼວງ ໃຫ້ທ່າກາຮັດພື້ນເທິກຫຼັກຫຼວງ ຈະໃຫ້ກັນຈານທ່ອງພ້ອມປະກິດ ທີ່ມີຕະແກຈຮ່າງຫຼັກ
- 5) ກາທກາລິກັນລົນນີ້ ໃຫ້ກາເສື້ອງພັນ Coal Tar Epoxy ຄວາມໜາງຂອງພິລົມລືມເມື່ອແທ້ 100 ໄມຄຣອນ / 1 ຊົ່ວໂມງຈາກຫຼັກລົງນ້ຳທີ່ໃຫ້ໃນກາກ່ອລ໌ຮັງຄາມລົງຢູ່ນີ້ ມີປົມມາລົນນ້ອຍຈົງ ໃຫ້ຍັກໄວ້ກາຮັກຄລອບ

### ຈານຮະບັບໄຟ້ພ້າສໍາຫັກຮັບປ່ອສູນນ້ຳ

- 1) ຜູ້ຮັບຈຳຈັດຂອງຈົ່ງຮ່າຍຂະໜາດ ກາທເດືອຍໄຟ້ພ້າໃຫ້ເປັນໄປຄາມທີ່ກໍາທັນເພື່ອພິຈາລະນາ ອຸນ້ມືດີກ່ອນດໍາເນີນກາຮ
- 2) ຜູ້ຮັບຈຳຈັດຂອງປັບປຸງກາທໄຟ້ພ້າສໍາຫັກຮັບປ່ອສູນນ້ຳ ໃຫ້ເປັນໄປຄາມມາດຮາຽນຂອງກາທໄຟ້ພ້າ
- 3) ຜູ້ຮັບຈຳຈັດຂອງກໍາທັນເພື່ອກາທຄລອບກາທທ່ານຂອງຮະບັບໄຟ້ພ້າທັງໝົດ
- 4) ຜູ້ຮັບຈຳຈັດກໍາທັນເພື່ອໃຫ້ຈາກແລະກາທບໍາຊຸງຮັກໝາເຄື່ອງສູນນ້ຳພ້ອມອຸປະກອນໃຫ້ແກ່ເຖິກບາລຸນຄອງປາກເກຣີຂອງຢ່າງນ້ອຍ 2 ຊຸດ
- 5) ຜູ້ຮັບຈຳຈັດຂອງຈົດຈັດວິທີກາຮແລະຈັດຂອນໂມໄຫ້ກໍາທັນເພື່ອອຸປະກອນໃຫ້ແກ່ເຖິກບາລຸນຄອງປາກເກຣີຂອງຢ່າງນ້ອຍ 2 ຊຸດ
- 6) ຜູ້ຮັບຈຳຈັດຈົດຈັດວິທີກາຮແລະຈັດຂອນໂມໄຫ້ກໍາທັນເພື່ອຢ່າງນ້ອຍ 1 ຄຮົງ ກ່ອນລໍາມອນງານ
- 7) ຜູ້ຮັບຈຳຈັດປັບປຸງພື້ນຫຼັກສໍາຫັກຮັບປ່ອສູນນ້ຳໃນກາກົດກ່ອລ໌ຮັງຄາມລົງຢູ່ນີ້ ມີປົມມາລົນນ້ອຍຈົງ ໃຫ້ຍັກໄວ້ກາຮັກຄລອບ

### ຈານເຄື່ອງສູນນ້ຳ

- 1) ເຄື່ອງສູນຮະບາຍນ້າປ້ອງກັນນ້ຳທ່າວ່າ ທີ່ນີ້ SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP ມາດຮາຽນທ່າວ່າໄປສອງເຄື່ອງສູນນ້ຳທີ່ໃຫ້ອັງອັງລໍາຮັບການຄາມລົງຢູ່ນີ້ໃນໂຄຮງການນີ້ ໃຫ້ຄົດຄາມມາດຮາຽນຂອງລົກບັນທຶນທີ່ເກີຍຂອງອ່າຍ່າງໄດ້ຢ່າງໜຶ່ງທີ່ກໍາທັນເພື່ອໄປນີ້

ASTM :	American Society for Testing Materials
BS :	British Standard
DIN :	Deutsche Industries Norman
SIS :	Swedish Industrial Standard
ISO :	International Organization for Standardization

EN :	European Standard
IEC :	International Electro Technical Commission
AISI :	American Iron and Steel Institutes
AWWA :	American Water Works Association
JIS :	Japanese Industrial standard ແລະອົ່ນາ ທີ່ພ້ອມເຫີນເທິກ



ສໍານັກສ້າງທະບານຄວາມຫຼາຍກົດ

ໂຄງກາງ  
ກອງຈົງຈ່າປັບປຸງຈຸດກົດ  
ແບ່ງດອງບານຫຼັງ  
ທຸກໆນັກງານທີ່ມີຄວາມຫຼາຍ  
ກົດກົດທີ່ 24

ລົກປົມທີ່ຈົດໂຄງກາງ

ບັນຫຼາຍແນວນຸ່ມ  
ຫຼັງບັນຫຼຸດຫຼັງ  
(ນ້າມຫັນ ບົງຫຼຸດ)  
(ນ້າມຫັນລ່າຍ ຜົນຕ່າງໆນັກ)

ເລືອນແບບ  
(ນ້າມຫັນຫຼັງມີຫຼັບແບບ)  
ຫຼັກນ້ຳຫຼັງມີຫຼັບແບບ  
(ນ້າມຫັນຫຼັງມີຫຼັບແບບ)

(ນ້າມຫັນປະກາງ ນ້າມຫັນທີ່)  
ວິກາປະກາງ  
(ນ້າມຫັນຫຼັງມີຫຼັບແບບ)

(ນ້າມຫັນຫຼັງມີຫຼັບແບບ)  
(ນ້າມຫັນຫຼັງມີຫຼັບແບບ)  
ຫຼັກນ້ຳຫຼັງມີຫຼັບແບບ  
(ນ້າມຫັນຫຼັງມີຫຼັບແບບ)

(ນ້າມຫັນຫຼັງມີຫຼັບແບບ)  
ສໍານັກວຽກລ້ານວຽກ  
(ນ້າມຫັນຫຼັງມີຫຼັບແບບ)

(ນ້າມຫັນຫຼັງມີຫຼັບແບບ)  
ປັດເກົດນາຄ  
(ນ້າມຫັນຫຼັງມີຫຼັບແບບ)

ນ້າມວິຊີ່ ບົງຫຼຸດ	ວິກາປະກາງ
ກຳເປັນແບບເທົ່ານີ້	ວິກາປະກາງ
ກຳ 7/2566	27/06/65
ແພີ່ນທີ່	ວິກາປະກາງ
05	37

2) การติดตั้งเครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถติดตั้งได้โดยการหยอดเส้นเครื่องสูบน้ำลงไปในบ่อสูบน้ำ การติดตั้งและประกอบได้โดยการเคลื่อนตัวชั้นลงตามร่องบาน

ชนิดท่อคู่ (Double Guide Bars) และเข้าซึ่อมต่อหรืออุดตอยจากบ่อกร隼ชั้นต่อห้องล่างน้ำ (Discharge connection) โดยโดยอัตโนมัติต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ควบคุมงานทราบ ก่อนจึงจะดำเนินการได้

### 3) ข้อมูลเฉพาะเครื่องสูบน้ำ

ลักษณะสูบน้ำจิเวณ	: หมู่บ้านสุวนวงศ์ชัย (ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 24)
ชนิดเครื่องสูบน้ำ	: Submersible Sewage Pump
จำนวนติดตั้ง	: ขนาด 0.10 ลบ.ม./วินาที จำนวน 2 เครื่อง
ขนาดของท่อสูบ (Discharge column pipe) ไม่น้อยกว่า	: 200 มิลลิเมตร สำหรับเครื่องสูบ 0.10 ลบ.ม./วินาที
แบบหรือชนิดของใบพัด (Impeller type)	: Semi Open Two Van With Self Cleaning Type (Non-Clog Impeller)
ความลึกการดูดของสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า	: 0.10 ลูกบาศก์เมตร / วินาที / เครื่อง
แรงสูบล่งไม่น้อยกว่า	: 5.00 เมตร
ประสาทอิเล็กทริก (Bowl Pump EFF.) ไม่น้อยกว่า	: 75 % ( ณ จุดที่เครื่องสูบน้ำขันหาด 0.10 ลบ.ม./วินาทีที่ทำงานที่ 5.00 เมตร )
ขนาดกำลังมอเตอร์ (Motor rated) ไม่มากกว่า	: 12 กิโลวัตต์
ระบบระบายความร้อนเพื่อหล่อเย็นมอเตอร์	: เป็นแบบปิด ( Closed Cooling Jacket System )
ระบบไฟฟ้า	: 380/3/50 Hz.
การเดินเครื่อง (Starting Method) ให้ใช้ระบบ	: Star-Delta
การรับประทาน	: 2 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว
การควบคุมการทำงาน	: เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อส่งให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เปิดและปิด โดยใช้สวิทช์ลูกกลอย เป็นแบบแขวน สำหรับวัดและควบคุมระดับน้ำมีลักษณะเปิดต่อจากภายในในลูกกลอย เพื่อเป็นการล็อกยูนายน้ำและยืดลูกกลอย โดยการทำงานของลูกกลอยจะหลักตัวตาม ระดับน้ำ เทือตด - ต่อวงจรหน้าล้มผู้สื่อสารสัมภาระทางเทคนิคของลูกกลอยจะต้อง สามารถกันอุณหภูมิความร้อนน้ำได้ไม่น้อยกว่า 50 องศาเซลเซียส มีถ่ายไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตัวลูกกลอย (Body) ห้ามจากพลางติด หรือวัลลุกที่มีคุณลักษณะเดียวกันกับน้ำเชื้อ : เครื่องสูบน้ำทุกเครื่องจะต้องผ่านการทดสอบระดับการทำงานและมี ใบรายงาน
การทดสอบเครื่องสูบน้ำ	: ผลการทดสอบ (Test Report) จากโรงงานผู้ผลิต

4) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบและชนิดที่อยู่ในอุนมาตรฐาน (Standard Product Line) ของโรงงานที่ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

1) การก่อสร้าง และ ผลิตเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบ ต้องใช้วิธีการผลิต หรือร่างตามมาตรฐานลักษณะที่มีการยอมรับและถือปฏิบัติ วัสดุที่นำมายัดซึ่งล้วนต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ และไม่มีการชำรุด/บกพร่องเสียหาย ซ่างฟื้นฟู หรือ แรงงานที่ใช้ในการล้างร่าง หรือผลิต ต้องมีทักษะ และ ผู้มีความชำนาญ ของงานที่ปฏิบัติ เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าต้องเป็นรุ่นใหม่ล่าสุด เป็นรุ่นมาตรฐาน ที่มีรายละเอียดปรากฏใน Catalog และ Selection Diagram มีการเผยแพร่ชื่อชุล ต่อสาธารณะ ในรูปแบบเว็บไซต์ (Website)

2) ผู้รับรองเครื่องสูบน้ำ (Pump Casing) จะต้องเป็นชนิด Centrifugal pump

3) สีน้ำเงินลักษณะหมด เช่น Pump Casing, Stator casing, Discharge connection จะต้องผลิตจากเหล็กหล่อ (Cast Iron) ตามมาตรฐาน ASTM A48 No.35B

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

5) ใบพัด (Impeller) ห้ามกาวลูกที่กันทานการกัดกร่อนและได้รับการยืดอ่อนยืดแน่นหนากับแกนเพลาอย่างติดตัว (Cast iron) ตามมาตรฐาน ASTM A48 No.35B



สำนักงานทรัพยากรบุคคล

โครงการ  
ก่อสร้างเครื่องสูบน้ำ ๘๒.  
และอุปกรณ์ บริเวณบ้าน  
หมู่บ้านสุวนวงศ์ชัย (ซอยแจ้งวัฒนะ -  
ปากเกร็ด ๒๔)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณบ้านบุน พูน หมู่บ้านสุวนวงศ์ชัย  
(ซอยแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด ๒๔)

วันที่ ๗

(นายานันท์ บุน)  
(นายพงษ์ภรณ์ พงษ์)

เขียนแบบ

(นายพงษ์ พงษ์)  
พัฒนาชุมชนจังหวัดปทุมธานี

(นายวิชัย บุน)  
(นายวิชัย บุน)

ลงนาม

(นายวิชัย บุน)  
(นายวิชัย บุน)

รับรอง

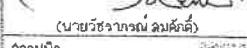
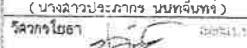
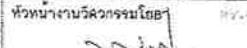
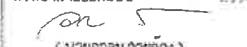
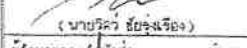
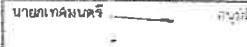
(นายวิชัย บุน)  
(นายวิชัย บุน)

หัวหน้าฝ่าย

(นายวิชัย บุน)  
(นายวิชัย บุน)

ผู้อำนวยการ

- 6) Screws, Studs, Nuts และ Anchor bolts ประกอบด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตรฐาน ASTM A48 No.35B
- 7) เครื่องสูบน้ำประภากันด้วย Sliding bracket unit และ Guide rail เป็นอุปกรณ์มาตรฐานโดย Guide rail or Guide bars จะต้องผลิตจากเหล็กอบลังกัสต์ (Galvanized steel)
- 8) เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถต่อ กับ อุปกรณ์ (Discharge connection) ได้โดยอัตโนมัติ (Automatic coupling) และมีตัวต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel)
- ตามมาตรฐาน AISI 304 และจะต้องมีขนาดพื้นที่ติดต่อของสูบขึ้นได้
- 9) ขดลวดเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกันน้ำ สามารถใช้งานโดยแข็งอยู่ในน้ำได้ตลอดเวลา ตัวเครื่องสูบน้ำพร้อมมอเตอร์จะต้องประกอบเป็นหน่วยเดียวกัน และเป็นแบบซึ่งเคลื่อนโดยตรง (Direct drive)
- 10) ขดลวดเคลื่อน (Motor) จะต้องเป็นชนิดไม่ต่างกว่า Class H Protection ชนิด IP 68, 3-Phase มอเตอร์เครื่องสูบน้ำจะต้องสามารถทำงานได้ในชั่วโมงต่อไปนี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังป้องกันไม่ให้มอเตอร์ไหม้และเสียหายด้วย
- 11) เสือหอยเชい (Cooling jacket) จะต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ตามมาตรฐาน AISI 431
- 12) เพลาและเบริ่ง (Shaft and Shaft bearing) เพลาของเครื่องสูบน้ำเป็นชนิดเดียวกัน จึงต้องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) หรือผลิตจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า กันต่อแรงทึบกระแทกที่ลักษณะน้ำหนักต่างๆ และ Trust bearing เป็นตัวรองรับช่วงเม็ดขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับน้ำหนักของใบพัดและเพลา และถูกยึดด้วย Ball bearing และ/หรือ Roller bearing โดย Bearing จะต้องถูกออกแบบให้มีมาตรฐานได้ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง
- 13) แหวนยางกันรั่ว (O-ring) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจากยางล้วนเคราท์ชนิด Nitrile rubber
- 14) หูทูชของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผลิตจาก Stainless steel ตามมาตรฐาน AISI 316 L
- 15) การเคลือบอปเปิล (Surface treatment) สำหรับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์จะต้องผ่านขั้นตอนที่ได้รับมาตรฐานมาจากการโรงงานผู้ผลิต
- 16) ขดกันรั่ว (Mechanical seal) Inner และ Outer seal จะต้องเป็นชนิด Plug-in seal unit, Tandem double mechanical shaft seal ผลิตจากวัสดุ Corrosion resistant cemented carbide
- 17) ชุดยึดสายเคเบิลจะต้องกันน้ำได้ ก่อตัวอ่อนลาย (Junction box) จะต้องแยกออกจากมอเตอร์ด้วย Stator lead หรือ Terminal board ซึ่งแยกกันในช่องมอเตอร์โดยอิสระจากลิ่งค์ต่างๆ ที่อาจเข้าไป หากด้านบนตัว
- 18) สายไฟแหล่งพลังงาน (Auxiliary cable) เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะต้องเหมาะสมกับการใช้งานแบบบุ่มน้ำต้องมีรีลแลดเครื่องหมายติดอยู่ทางบนสายเคเบิล ขนาดเป็นไปตาม ข้อกำหนดที่ระบุไว้ในเอกสารของเครื่องสูบน้ำและมีขนาดพอตัว Voltage ที่กำหนด
- 19) สายไฟเครื่องสูบน้ำมีอุณหภูมิความร้อนจากกระแสไฟฟ้าได้ถึง 90 องศาเซลเซียส โดยคิด 50 องศาเซลเซียส เป็นค่า Ambient temperature
- 20) ระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำ (Protect System) เครื่องสูบน้ำต้องติดตั้งอุปกรณ์ประกอบมาตรฐานและคุณภาพดังนี้
- 20.1) เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์อยู่ในที่ที่ห้องเครื่องเหลวมีอุณหภูมิสูงสุดได้ถึง 70 องศาเซลเซียส
  - 20.2) ตัวแปลงเดือนไม่มีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ (Stator Winding Temperature Sensor)
  - 20.3) ตัวแปลงเดือนไม่น้ำรั่วเข้าสู่ห้องลิ่งค์เตอร์ (Water In The Stator Housing Leakage Sensor)
  - 20.4) หน่วยควบคุมและรายงาน (Control and Status Monitoring Unit) นี้จะต้องทำหน้าที่รับสัญญาณและรายงานผลความเสียหายของเครื่องสูบน้ำและมีความไวต่อการรับสัญญาณ และตอบสนองได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เพื่อป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย
  - 20.5) สายลักษณะ (Auxiliary cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำ เป็นชนิดแข็งน้ำ (Submersible Cable Type)
  - 20.6) สายไฟมอเตอร์ (Motor cable) จะต้องประกอบมาพร้อมกับเครื่องสูบน้ำ เป็นชนิดแข็งน้ำ (Submersible Cable Type)
- 21) กราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องสูบน้ำ (Pump performance curve) จะต้องแสดงรายละเอียดดังนี้ Flow rate Total head Efficiency Shaft Speed NPSHr
- 22) เอกสาร ขนาด มิติ (Dimension drawing) และ รูปตัด (Sectional) ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์
- 23) เอกสารข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) และ Catalog ของเครื่องสูบน้ำ
- 24) ผู้ผลิตราคาจะต้องจัดแปลงเอกสารที่เป็นภาษาต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย เอกสารตาม ข้อ (21) และ ข้อ (23)

 <b>สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจ</b>	
<b>ตรวจสอบ</b> <b>ก่อสร้างปรับปรุงทุกชนิด</b> <b>และห้องน้ำที่บึงบีบีโภตภูมิ</b> <b>ทุกขนาดดูดซึ่ง (ขยายความที่ - บากเก็ต 24)</b>	
<b>ลงนามที่ดังในกรอบ</b> <b>บริษัททั่วไป บุญบานดุลรัชช์ (ลงนามที่ 1 - ปากเกร็ด 24)</b>	
<b>ลงนามที่ดังในกรอบ</b> <b>(นายกานุบัณฑุร) </b> <b>(นายพงษ์ภานุภาน พงษ์พานภูม)</b>	
<b>ลงนามที่ดังในกรอบ</b> <b>(นายบุญหล่อ พะโล) </b> <b>หัวหน้าผู้จัดทั่วไป </b> <b>(นายวชิราตน์ ลุมพินี) </b>	
<b>ลงนามที่ดังในกรอบ</b> <b>(นายกานุภาน พงษ์พานภูม) </b> <b>หัวหน้าผู้จัดทั่วไป </b> <b>(นายบุญหล่อ พะโล) </b> <b>หัวหน้าผู้จัดทั่วไป </b>	
<b>ลงนามที่ดังในกรอบ</b> <b>(นายกานุภาน พงษ์พานภูม) </b> <b>หัวหน้าผู้จัดทั่วไป </b> <b>(นายบุญหล่อ พะโล) </b> <b>หัวหน้าผู้จัดทั่วไป </b>	
<b>ลงนามที่ดังในกรอบ</b> <b>(นายกานุภาน พงษ์พานภูม) </b> <b>หัวหน้าผู้จัดทั่วไป </b> <b>(นายบุญหล่อ พะโล) </b> <b>หัวหน้าผู้จัดทั่วไป </b>	
<b>ลงนามที่ดังในกรอบ</b> <b>(นายกานุภาน พงษ์พานภูม) </b> <b>หัวหน้าผู้จัดทั่วไป </b> <b>(นายบุญหล่อ พะโล) </b> <b>หัวหน้าผู้จัดทั่วไป </b>	
ลงนามแบบลายเซ็น	วันที่ / เดือน / ปี
ลงนามที่ 7/2566	27/06/65
แผ่นที่ 07	รวม 37

## งานท่อล่วงน้ำ

1) เหล็กที่ใช้ท้าท่อจะต้องเป็นเหล็กหนึ่งเดียว

2) การเชื่อมท่อเหล็กหนึ่งเดียว เชื่อมแบบม้วนตัว (Spiral Seam Welding) หรือการเชื่อมแบบเลี้ยงตรง (Direct Seam Welding) ต้องมีแนวรอยเชื่อมเพียงแนวเดียวตลอดแนวความยาว แนวรอยริ้วจะต้องทันแนวรอยจะต้องทันแบบชิ้นส่วนและต้องเนื่องกัน รอยเชื่อมจะต้องหลอมติดแนบสนิทกันเนื้อโลหะของท่อ ต้องไม่ปราบภูมิอย่างเดกร้าวของออกไฉไล ตะกรัน และโพรงอากาศในเนื้อรอยเชื่อม

3) การต่อท่อล่วงน้ำแต่ละท่อน้ำด้วยกัน จะใช้ทัน้ำจากท่อพ้อ้มประภेन หรือวิธีการเชื่อมจะต้องเก็บด้วยลวดเชื่อมชนิดเคลือบหนา

4) การเตรียมพื้นผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กเพื่อการทาสี ให้ทำการขัดผิวเหล็กจนปราศจากคราบน้ำมันและสิ่งลักษณะอื่นๆ แล้วจึงทาสี

5) การทาสีกันสนิม ให้ทาสีรองพื้น Coat Top Epoxy ความหนาของพื้นสีเมื่อแห้ง 100 ไมครอน / ชั้น เนื่องจากท่อเหล็กล่วงน้ำที่ใช้ในการต่อริ้วามีความสกปรก น้ำมันปริมาณน้อยจึงให้ยกเว้นการเคลือบด้วยลามบาร์บีซึ่งท่อระบายน้ำ แต่ยังคงต้องดูแลรายละเอียดให้คุณภาพออกแบบเทียบชั้นก่อนที่จะนำมาใช้งาน

## งานระบบไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์น้ำ

1) ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียด การเดินสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามที่กำหนดเพื่อพิจารณา อนุมัติก่อนดำเนินการ

2) ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ประดิษฐ์การไฟฟ้านครหลวง เพื่อตรวจสอบระบบไฟฟ้าเบื้องต้น ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้า

3) ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าทั้งหมด

4) ผู้รับจ้างต้องจัดทำห้องแม่舅์ไว้ใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำพ้อ้มอุปกรณ์ไฟแก๊สท่อระบบประปาเกรดอย่างน้อย 2 ชุด

5) ผู้รับจ้างต้องจราจรรวมแบบแพลตต์ฟอร์ม Part catalogue เตรียมสูบน้ำพ้อ้มอุปกรณ์ไฟแก๊สท่อระบบประปาเกรดอย่างน้อย 2 ชุด

6) ผู้รับจ้างต้องจัดห้องเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เทคนิคบานคนรับเหมาท่ออย่างน้อย 1 คน รับผิดชอบงาน

7) ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าซึ่งควรรวมถึงค่ากระแสไฟฟ้าในการคำนวณก่อสร้างงานและส่วนตัว

## งานเหล็กซุปพลรอน

1) เหล็กโครงสร้างให้ใช้ตามมาตรฐาน ASTM ชนิด A36 ซึ่งมีกำลังคลาก (fy) ไม่น้อยกว่า 2,500 กก./ซม.

2) ลวดเชื่อมเหล็กให้ใช้ชนิด E60 ซึ่งมีหน่วยแรงเฉือน ไม่น้อยกว่า 1,260 กก./ซม.

3) เหล็กโครงสร้างล่วนที่ไม่ได้หุ้นคอกนิกติกทุกแห่ง จะต้องทาสีรองพื้นกันสนิม อย่างน้อย 2 ชั้นแล้วจึงทาด้วย HIBUILT EPOXY COATING หนาอย่างน้อย 400 MICRON เพื่อกันสนิมให้เรียบร้อย

4) เชื้อเพลิงให้ใช้ชนิด TYPE 3A ขนาดและคุณลักษณะตามแบบ ตอกเรียงติดเก้าอี้กันอย่างดี และให้ทาสีเพื่อบังกันสนิมตามหมายเหตุข้อ 3.

## งานเลาเข็ม ค.อ.ร.สำหรับอุปกรณ์น้ำ

1) ระยะระหว่างเลาเข็มที่แลดูคงไว้ปืนระยะระหว่างคุณย์กกลางเลาเข็มถึงคุณย์กกลางเลาเข็ม

2) เลาเข็ม ค.อ.ร. ทุกตัวจะต้องได้รับใบรับรองตามมาตรฐาน มอก. 396-2549

3) เลาเข็มรูบตัวไข มีพื้นที่ทัน้ำตัดไม่น้อยกว่า 216 ตร.ซม. ความยาวล่วงรอบรูปไม่น้อยกว่า 89 ซม. และกำหนดให้มีเหล็กล่อมพิเศษขนาด DB 12 มม. จำนวน 4 เลัน ยาว 3.00 ม./เลัน

4) การตอกเลาเข็มให้น้ำเลาเข็มคงกึ่งตัดแรงที่ได้รับความเที่ยงช้อน จำกัดการตัวรับพัลลุ ด้วยความแนวและระดับที่กำหนดไว้ และต้องให้ได้ดีและระดับที่กำหนดไว้ในแบบ

## งานวัสดุก่อสร้าง

1) ห้องน้ำต้องใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเทกที่ทันน้ำ สำหรับโครงสร้างคอนกรีตทัวใบหรือประเทกอื่นๆ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน คุณภาพของซีเมนต์ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ก่อสร้างทุกประเภท การเลือกใช้ประเทกของซีเมนต์ต้องได้รับความเที่ยงช้อนจากเจ้าหน้าที่ควบคุมงานสัญญา



สำนักงานกองทัพเรือ

โครงการ  
ก่อสร้างปรับปรุงอุปกรณ์สิ่ง  
และเครื่องอำนวยความสะดวก  
หมู่บ้านสุขุมวิท (ระยะที่ 2)  
ประจำปี 2566

สถานที่ที่ตั้งโครงการ  
บริเวณหมู่บ้านสุขุมวิท  
(ระยะที่ 2) - ภาคตะวันออก

ผู้อำนวยการ  
(นายพงษ์บุญชู)  
(นายพงษ์บุญชู)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
(นายวิวัฒน์ ลักษณ์พันธ์)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
(นายพงษ์บุญชู)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
ประจำปี 2566

วันที่ 27/06/2566

หน้าที่ 37

2) ทราบ ต้องเป็นพหุชนิด มีเม็ดแข็งแรงทนทาน หยาบ คาน ปราศจากอินทรีย์วัตถุ ดิน เก้าอี้น้ำ หอย และ Organic Impurities สำหรับขนาดของเม็ดที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ในเกิน 4 เบอร์เข้น มีค่า Fineness Modulus ระหว่าง 2.5 - 3 มีขนาดเม็ดใหญ่และเล็กคละกัน

3) หิน จะต้องเป็นหินสีเข้มแดง ทนทาน เหนียว ไม่ผุ สีบริมาณของเม็ดที่มีความยาวเกิน 3 เท่า ของความหนาไม่เกิน 2 เบอร์เข้น ปราศจากอินทรีย์วัตถุเจือปน ปริมาณการดูดซึมน้ำไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ มีขนาดเม็ดใหญ่และเล็กคละกัน

4) หิน ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ต้องสะอาด ปราศจากน้ำมัน คราด่างๆ พฤกษชาติ และลักษณะปกเจือปน ห้ามใช้น้ำจากห้องน้ำ ห้องน้ำร้อนน้ำยาจากเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน

5) วัสดุก่อสร้าง จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งาน

#### งานการทดสอบ

1) ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ พนักงาน และดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าทั้งหมด โดยการทดสอบด้วยเครื่องมือ ตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสาร ที่ต้องกระทำต่อหน้าวิศวกรหรือผู้ให้รับมอบอำนาจ

2) หากการทดสอบแล้วความบกพร่องของวัสดุหรืออุปกรณ์หรือการติดตั้งงานระบบไฟฟ้า ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยน แก้ไข อุปกรณ์หรือการติดตั้ง ดังนั้นแล้วจึงเริ่ม ทำการทดสอบใหม่จนเป็นที่ยอมรับของวิศวกร

3) การทดสอบระบบไฟฟ้าแรงดันประภากลาง

- Resistance to Ground ของระบบลักษณะ ผลการทดสอบที่ยอมรับไม่น้อยกว่า 5 Ohms
- Insulation Resistance Test เมื่อใช้ Insulation Tester 500 VDC ผลการทดสอบเป็นที่ยอมรับดังนี้
  - Minimum Insulation Resistance to Earth = 1 Megohm
  - Minimum Insulation Resistance Between Phase = 1 Megohm
  - Minimum Insulation Resistance Between Live Part ของ Fixed Equipment กับ Frame (เมื่อปลดสายออก) = 0.5 Megohm
  - ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ร่วมกับไฟฟ้าทั้งหมด เพื่อให้ถูกต้องตามเงื่อนไขและข้อกำหนด

#### งานฝ่ายนักพัฒนาระบบ

1) ฝ่ายนักพัฒนาระบบโดยหลักทางชีววิทยา (Ductile Iron) เกรด 500-7 รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 ตัน (พร้อมโครงสร้างจากโครงสร้างผู้ผลิต และผลการทดสอบ)

2) ฝ่ายนักพัฒนาระบบ ทดสอบ รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 120 ตัน (ตรวจสอบว่าสามารถเปลี่ยนแปลงได้)

3) ผู้รับจ้างจะต้องล้างเอกสาร รายละเอียด รายการ ช่องระบายน้ำ และผลการทดสอบ คุณลักษณะ ของไฟฟ้าทั้งหมด จากหน่วยราชการหรือ หน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้ทุกค่ายานครบำรุงรักษา ตรวจสอบก่อนติดตั้ง

4) บนฝ่ายนักพัฒนาระบบ ผู้ดูแลรักษาภาระ ของทุกคนรับภาระ (ดูแบบขยาย)

ขอกำหนดเดือนกันยายน ให้รับจ้างและทดสอบที่ตามสัญญาภัยต่อไปนี้เพื่อลงเสริมการใช้สิ่นค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในไทย

1) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้สิ่นค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าอีก 60 ของน้ำหนักที่ผลิตที่ใช้งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 1) โดยล่วงให้เก็บบานครบำรุงรักษาภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่เล่นความแนดามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้รับจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

2) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าอีก 60 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวกที่ 2) โดยล่วงให้เก็บบานครบำรุงรักษาภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่เล่นความแนดามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้รับจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

3) ผู้รับจ้างต้องลงหลักฐาน เพื่อประกอบการพิจารณาความว่าลูกค้าที่ก่อสร้าง หรือคู่ภัยที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แล้วคงต่อผู้รับจ้างเมื่อผู้รับจ้างร้องขอเพื่อประกอบการ

ตรวจสอบ ของผู้รับจ้างว่าลูกค้า ก่อสร้าง คู่ภัยที่ ก่อสร้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยไม่ได้ดังนี้

3.1) ลักษณะในสิ่นค้าที่ผลิตในประเทศไทย Mode in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาพลักษณะกรรมแห่งประเทศไทย

3.2) ลักษณะค่าที่แสดงว่าเป็นสิ่นค้าที่ผลิตในประเทศไทย

3.3) หลักฐานแสดงว่าเป็นแหล่งผลิตที่ไม่ได้เป็นลักษณะที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย เช่นต่างประเทศ ที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อคิน เป็นต้น



สำนักงานคณะกรรมการป่าไม้

โครงการ  
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล.  
และขยายถนนฯ บริเวณหมู่บ้าน  
หมู่บ้านสุวรรณ (หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2)  
บ้านที่ 24)

สถานที่ที่โครงการ

บริเวณถนนหมุน หมู่บ้านสุวรรณที่ 24  
(ซึ่งตั้งอยู่ที่ - บ้านที่ 24)

วิสาหกิจ

(นายกานุชัย)  
(นายพงศ์ศักดิ์ พงษ์พัฒนา)

เขียนแบบ

(นายกานุชัย)  
(นายพงศ์ศักดิ์ พงษ์พัฒนา)

หัวหน้าผู้ดูแลที่มีอำนาจ

(นายวิชาการ กานุชัย)  
(นายพงศ์ศักดิ์ พงษ์พัฒนา)

รับรองโดย

(นายกานุชัย)  
(นายพงศ์ศักดิ์ พงษ์พัฒนา)

หัวหน้าผู้ดูแลที่มีอำนาจ

(นายกานุชัย)  
(นายพงศ์ศักดิ์ พงษ์พัฒนา)

รับรองโดย

(นายกานุชัย)  
(นายพงศ์ศักดิ์ พงษ์พัฒนา)

รับรองโดย

(นายกานุชัย)  
(นายพงศ์ศักดิ์ พงษ์พัฒนา)

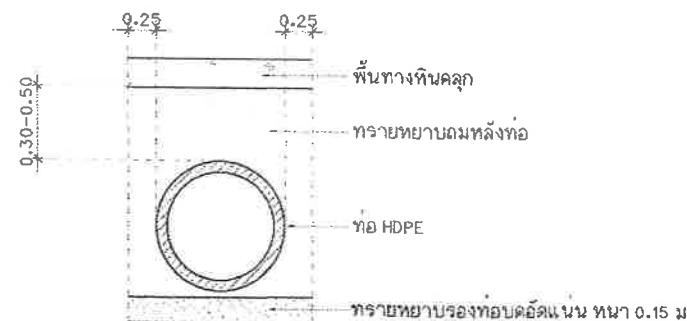
## ข้อกำหนดในการติดต่อท่อ HDPE

### 1. การเชื่อมต่อ กับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต

การเชื่อมต่อ กับโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต เช่น พนังบ่อหักคอนกรีต มีวิธีการเชื่อมต่อโดย

1.1 เชื่อมต่อโดยการปลอกผ่านไปให้ลึกด้านนอกของท่อ HDPE ออกเพื่อเป็นคีย์ล็อก ระหว่างพนังคอนกรีตกับตัวท่อ HDPE

1.2 เชื่อมต่อโดยการทำเป็นห้องน้ำสัมภានจากท่อ(Puddle Flange) เพื่อใช้เป็นคีย์ล็อกระหว่างพนังคอนกรีต กับตัวท่อ HDPE โดยอาจใช้ rubber sleeve ระหว่างห้องน้ำสัมภានและห้องน้ำสัมภានเพื่อป้องกันแรงเฉือนที่อาจเกิดขึ้น และการบดตัวท่อ HDPE ให้เข้ากัน



### 2. การติดต่อ

#### 2.1 พื้นรองท่อ (Bedding)

ใช้กระเบื้องดินเผาเพื่อความกว้างของทางท่อ พื้นรองต้องแน่น ความหนาประมาณ 0.15 m.

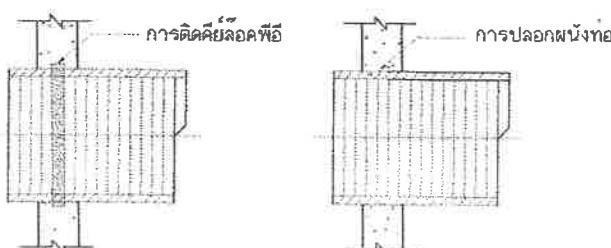
หากพื้นรองท่อเป็นดินอ่อนมาก ควรใช้แผ่นไขลังเคราะห์ท่วงปูร่องก่อนลงกระเบื้องดินเผา

#### 2.2 Primary Backfill

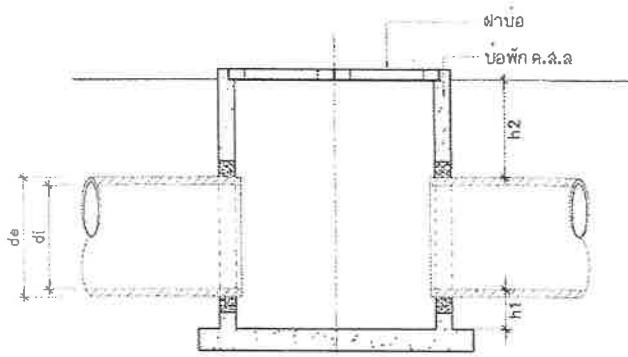
หลังท่อถูกติดต่อแล้ว ต้องหินคลุกคือดแน่นเป็นชั้นๆ ทับบนชั้นกระเบื้องดินเผา

ได้ตามที่กำหนดจากผู้ออกแบบ หรือตามแบบรูปรายการกำหนด

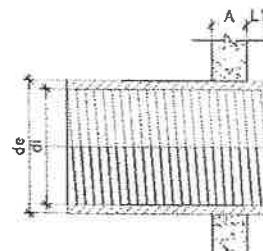
## ท่อระบายน้ำ HDPE



## การเชื่อมตอกับพนังคอนกรีต



การประลานท่อ HDPE เข้าบอ ค.ล.ล.  
มาตรฐานความกำหนด



หมายเหตุ  
L1=ระยะที่ห้องน้ำสัมภានไปในบ่อหัก  
=40-60 มม.  
A=ความหนาผั่งบ่อหัก

แบบแสดงการวางท่อเชิงบ่อพกคลล.



สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรเคมี

โดยที่ดูแล  
ก่อจราจรปรับปรุงถนน คลอ.  
และขยายถนน บริเวณถนน  
หมู่บ้านสูงซึ่ง (ยังด้านที่ -  
บ้านที่ 24)

ฉะนั้น ที่ดิน

บริเวณถนน  
หมู่บ้านสูงซึ่ง  
(ยังด้านที่ - บ้านที่ 24)

สำนักฯ ที่ ๒  
(นายใหญ่ อธิบดี)  
(นายพงศ์ภรณ์ พัฒนาพาณิช)

เรียนแบบ

(นายพงศ์ภรณ์ พัฒนาพาณิช)  
ผู้ดูแลงานบริเวณที่ดิน

(นายวิชาญ ลิมสก์)  
สถานที่

(นายพงศ์ภรณ์ พัฒนาพาณิช)  
ผู้ดูแลงานบริเวณที่ดิน

(นายวิชาญ ลิมสก์)  
ผู้ดูแลงานบริเวณที่ดิน

(นายพงศ์ภรณ์ พัฒนาพาณิช)  
ผู้ดูแลงานบริเวณที่ดิน

(นายวิชาญ ลิมสก์)  
ผู้ดูแลงานบริเวณที่ดิน

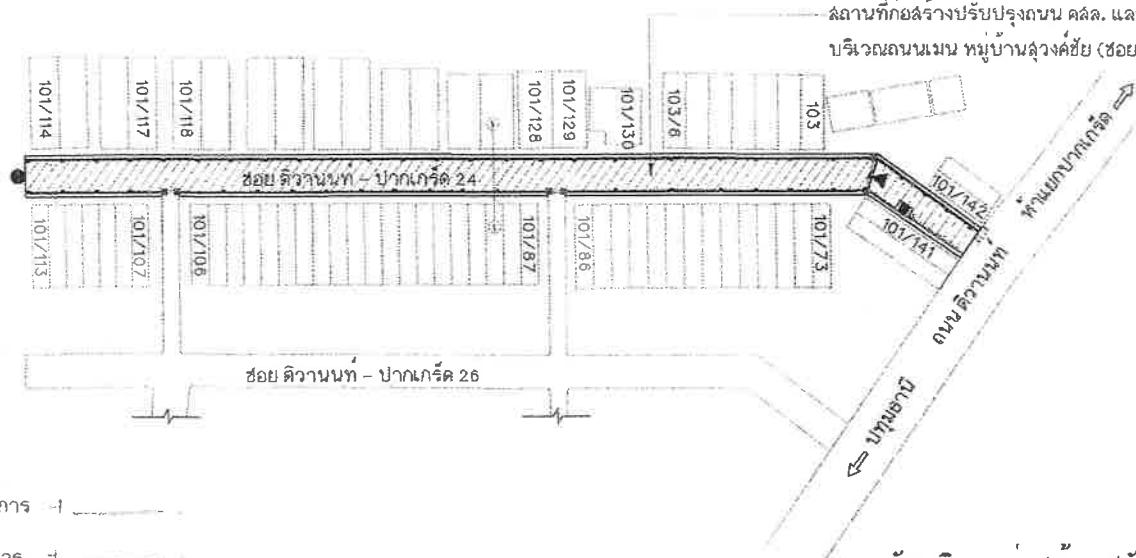
(นายพงศ์ภรณ์ พัฒนาพาณิช)  
ผู้ดูแลงานบริเวณที่ดิน

แบบที่ ๑๐ ๙๗  
๓๗



N

ดำเนินการที่ก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล. และท่อระบายน้ำ  
บริเวณถนนหน้าบ้านลุ่งคชัย (ซอยตัวนนท์-ปากเกร็ด 24)



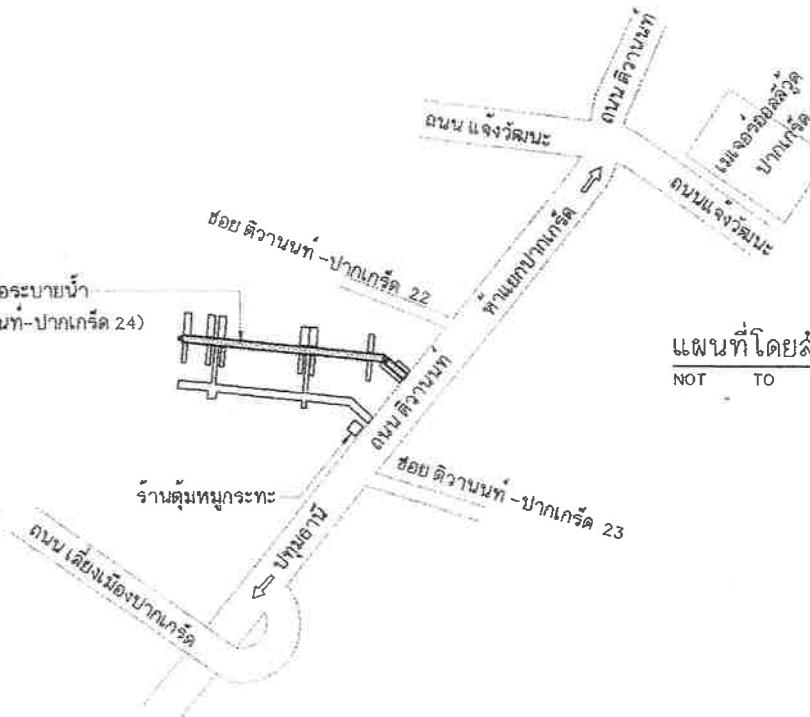
- จุดเริ่มต้นโครงการ
- จุดสิ้นสุดโครงการ
- ⇒ ทิศทางการระบายน้ำ

### ผังบริเวณก่อสร้างปรับปรุงถนนและวางท่อระบายน้ำ

มาตรฐาน

1 : 1250

แผนที่โดยลังเชป  
NOT TO SCALE



สถานที่ก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล. และท่อระบายน้ำ  
บริเวณถนนหน้าบ้านลุ่งคชัย (ซอยตัวนนท์ - ปากเกร็ด 24)



สำนักงานเทศบาลนครบางกรวย

โครงการ  
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล.  
และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนหน้า  
บ้านลุ่งคชัย (ซอยตัวนนท์ -  
ปากเกร็ด 24)

สถานที่ดังโครงการ

บริเวณถนนหน้า บ้านลุ่งคชัย  
(ซอยตัวนนท์ - ปากเกร็ด 24)

ลักษณะ

นายานง อินธร์  
(นายพัฒน์ พงษ์พรมนาถ)

เขียนแบบ

นายพหล แมทธิว  
(นายบันจานันท์พัฒนา)

ออกแบบ

นายพัฒน์ พงษ์พรมนาถ  
(นายพัฒน์ พงษ์พรมนาถ)

นางสาวประภา พนาพันธ์  
(นางสาวประภา พนาพันธ์)

นางสาวนิตยาดาเดชภพ  
(นางสาวนิตยาดาเดชภพ)

หัวหน้างานบริหารระดับโซน  
(นายพชร์บุรี เรืองพัฒนา)

หัวหน้าฝ่ายอ่องก遁  
(นายยุทธนา ลักษณ์)

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมภารกิจชลฯ  
(นายวิวัฒน์ ลี้รุ่งเรือง)

ผู้อำนวยการส่วนน้ำเสีย  
(นายพนพิช พนพิช)

ปลัดเทศบาล  
(นายพัฒน์ พงษ์พรมนาถ)

นางวิชัย นรุกาลศักดิ์  
หัวเป็นแบบลงชื่อที่ วัน / เดือน / ปี

ก.ค./2566 27/05/05

ผู้ลงชื่อ ผู้ดูแลเอกสาร  
11 37



สำนักช่างเทคนิคภาครัฐ

โดยทั่วไป  
กลดความเรื้อนปูร่องน้ำ คลื่น  
และภัยธรรมชาติ บริเวณบ้านบุญ  
หมู่บ้านชุมชน (ซอยตัวบ้านที่ -  
ป่ากเก็ต 24)

ลักษณะที่ใช้ในโครงการ

บริเวณบ้านบุญ หมู่บ้านชุมชน  
(ซอยตัวบ้านที่ - ป่ากเก็ต 24)

ผู้จัดทำ  
(นายพัน ปันธุ์)  
(นายเพ็งกวน พงษ์พานิช)

เจริญแบบ

(นายพงศ์ แท้จริง)  
ผู้เขียนแบบเจ้าของแบบ

(นายรัชการ ลับสินทรัตน์)  
สถาปนิก

(นางสาวอรุณรัตน์ นันทีนาคร)  
ผู้ตรวจสอบแบบ

(นายอภิรักษ์ นันทีนาคร)  
หัวหน้างานบริษัทออกแบบ

(นายพงศ์ แท้จริง)  
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

(นายวิชิต วิชิตวิชิต)  
ผู้ออกแบบ

(นายพงศ์ แท้จริง)  
ผู้จัดทำ

(นายพงศ์ แท้จริง)  
ผู้เขียนแบบเจ้าของแบบ

(นายพงศ์ แท้จริง)  
สถาปนิก

(นายอุทัย ฤทธิ์ชัย)  
ผู้ตรวจสอบแบบ

(นายอุทัย ฤทธิ์ชัย)  
หัวหน้างานบริษัทออกแบบ

(นายอุทัย ฤทธิ์ชัย)  
ผู้ออกแบบ

หมายเหตุ  
แบบฉบับนี้  
วันที่ 27/06/65  
ผู้เขียนแบบ  
12  
ผู้รับ  
37

แนววางท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.60 ม. ความยาวรวมประมาณ 390.00 ม.

พร้อมบ่อพัก คลล. หั้งล่องผึ้ง

ผิวดราด คลล. กว้างประมาณ 6.50 – 7.00 น.

ยาวประมาณ 195.00 ม. หนา 0.15 ม. พื้นที่ประมาณ 1,270 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)

บ่อพัก คลล. จำนวน 52 บ่อ

แนวก่อสร้างรางวี คลล. กว้าง 0.50 ม. หั้งล่องผึ้ง

ท่ออดซ์บีด HDPE ค.ก. 0.60 ม.

ผิวดราด หนา 0.15 ม.

ซอย ตัวบ้านที่ - ป่ากเก็ต 24

101/87

บ่อพักน้ำ คลล. ขนาด 0.50 x 0.80 ม.  
จำนวนรวม 9 บ่อ (ดูรายละเอียดที่ 23)

ซอย ตัวบ้านที่ - ป่ากเก็ต 24

ตัวแทนงบอุดหน้า คลล. ขนาด 2.50x3.50 ม.  
(ดูรายละเอียดที่ 26)

ปรับปรุงที่น้ำ คลล. เติม บริเวณพื้นที่บ่อสูบน้ำ คลล. ของโครงการ  
ความหนา 0.15 เมตร (ดูรายละเอียดที่ 13)

ตัวแทนงบอุดหน้า คลล. ขนาด 2.50x3.50 ม.  
(ดูรายละเอียดที่ 24)

ตัวแทนงบอุดหน้า HDPE ค.ก. 0.60 ม.

เข้ากับท่อระบายน้ำของเดิม ถนนตัวบ้านที่ (ดูรายละเอียดที่ 20)

► จุดเริ่มต้นโครงการ

● จุดสิ้นสุดโครงการ

➡ ทิศทางการระบายน้ำ

○ บ่อทั่วไป จำนวนรวม 6 บ่อ (ดูรายละเอียดที่ 22)

ตัวแทนงบอุดหน้า คลล. สามารถปรับเปลี่ยนตัวแทนได้ตามความเหมาะสม

☒ ตัวแทนงบอุดหน้า HDPE ค.ก. 0.60 ม. ความยาวรวมประมาณ 390.00 ม.  
พร้อมบ่อพัก คลล. หั้งล่องผึ้ง

แนววางท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.60 ม. ความยาวรวมประมาณ 390.00 ม.

พร้อมบ่อพัก คลล. หั้งล่องผึ้ง

ผิวดราด คลล. กว้างประมาณ 6.50 – 7.00 น.

ยาวประมาณ 195.00 ม. หนา 0.15 ม. พื้นที่ประมาณ 1,270 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่บ่อพัก คลล.)

บ่อพัก คลล. จำนวน 52 บ่อ

แนวก่อสร้างรางวี คลล. กว้าง 0.50 ม. หั้งล่องผึ้ง

ผิวดราด หนา 0.15 ม.

ซอย ตัวบ้านที่ - ป่ากเก็ต 24

101/107

101/106

ซอย ตัวบ้านที่ - ป่ากเก็ต 24

1

1

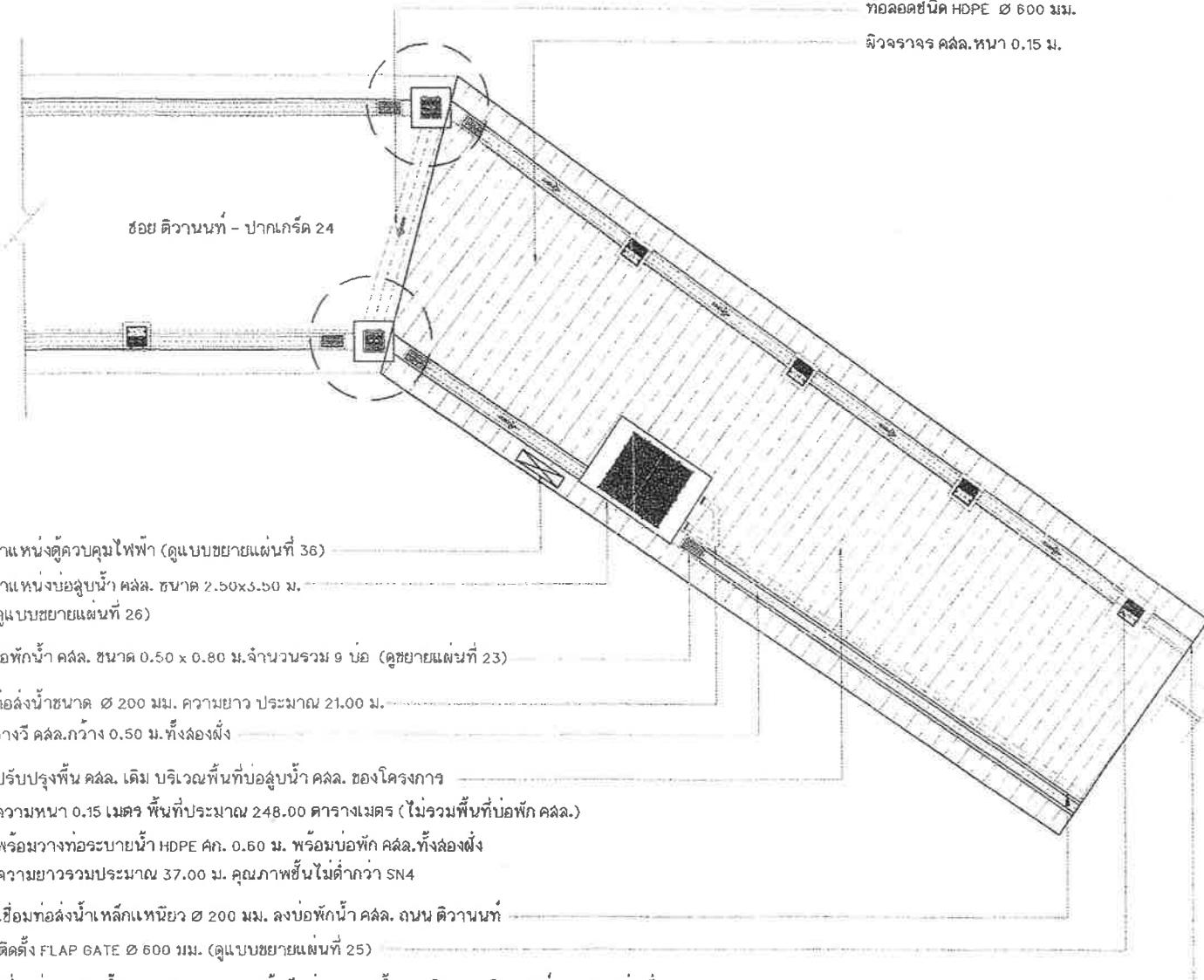
แปลนก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล. และ ท่อระบายน้ำ<sup>1</sup>  
มาตรฐาน

1 : 400



ท่ออดีตนิด HDPE Ø 600 มม.

ผิวจราจร คลล. หนา 0.15 ม.



สำนักงานทรัพยากรบุคคล

โครงการ  
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล.  
และระบบบำบัดน้ำเสีย  
หมู่บ้านดุลวงศ์ (หอยดิวานนท์ -  
ปากเกร็ด 24)

สำนักงานทรัพยากรบุคคล

บริเวณถนนเมือง หมู่บ้านดุลวงศ์  
(หอยดิวานนท์ - ปากเกร็ด 24)

สำนัก

(นายพงษ์ ปั้นธุรัตน์)  
(นายพงษ์ภัณฑ์ พงษ์พัฒนา)

เขียนแบบ

(นายพงษ์ พงษ์สวัสดิ์)

ผู้รับผิดชอบเขียนแบบ

(นายพงษ์ พงษ์สวัสดิ์)  
(นายพงษ์ พงษ์สวัสดิ์)

ลงนาม

(นายพงษ์ พงษ์สวัสดิ์)

ผู้ตรวจสอบ

(นายพงษ์ พงษ์สวัสดิ์)

ผู้รับผิดชอบ

ลงวันที่ / เดือน / ปี

กศ 7/2566 27/06/65

แบบที่ 13 37

### ขยายแบบปรับปรุงบ่อสูรบัน้ำ คลล. และแนวหอร่องน้ำ

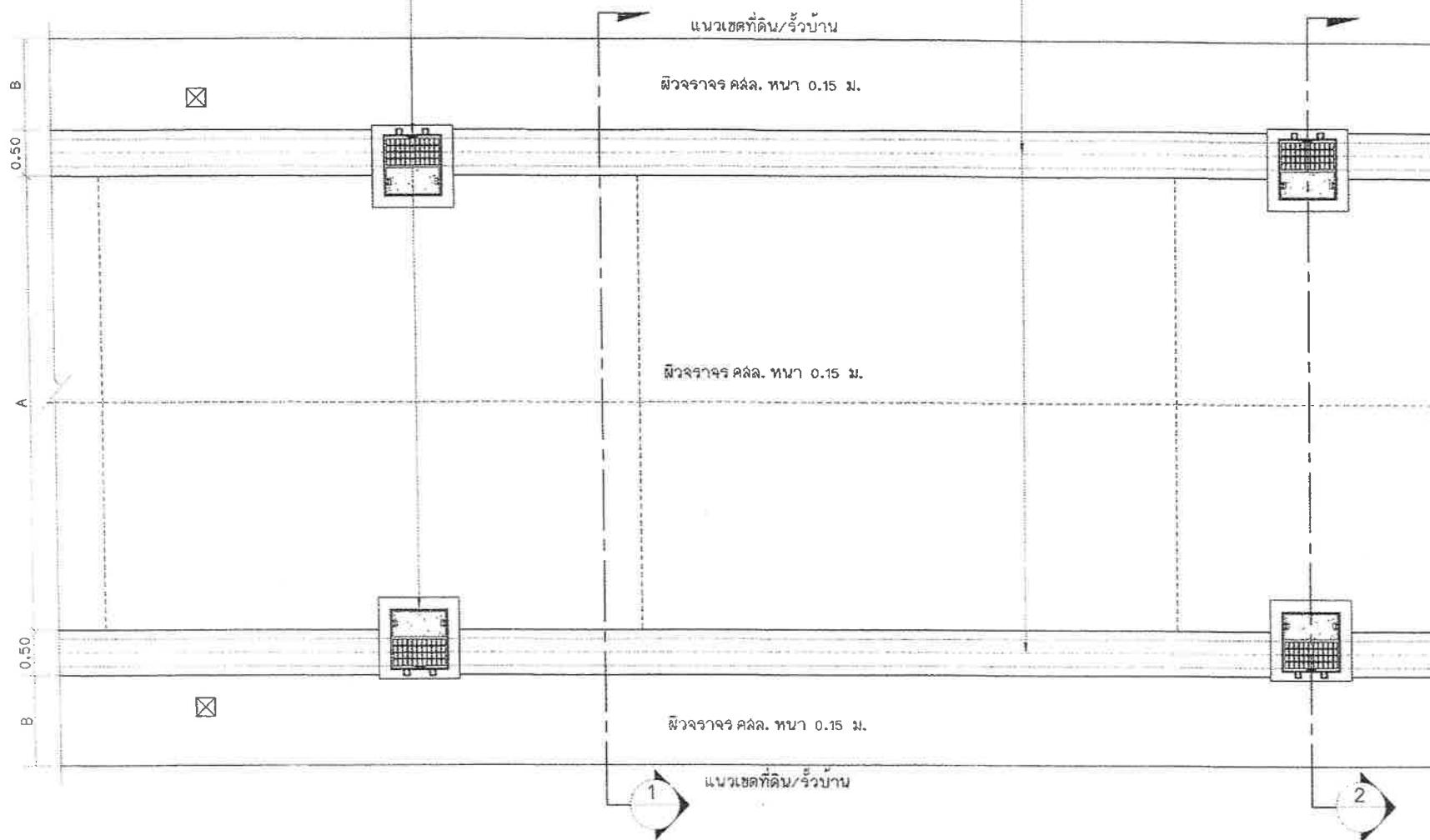
มาตรฐาน

1 : 150



ฝาบ่อพักเหล็กกล่องเทนเนี่ย ขนาดไม่น้อยกว่า  $0.64 \times 0.64$  ม.  
(ดูแบบขยายแผ่นที่ 19)

แนวก่อสร้างรากวี คลล. (ดูแบบขยายแผ่นที่ 21)



แปลนถนน และ การวางบ่อพัก คลล. ความกว้าง 6.50-7.00 ม.  
มาตรฐาน

1 : 50

หมายเหตุ :  $A + 2B = 6.50 - 7.00$  ม.

เล้าไฟฟ้า

สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการกระทำความชั่ว

โครงการ  
กองทุนป้องกันและปราบปราม  
กฎหมายอาญาป่า บริเวณทุ่น  
หมู่บ้านส่วนภูมิ (เชียงคานท่า -  
ชุมทาง)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณบนเนิน หมู่บ้านอุวงซึ่ง  
(เชียงคานท่า - บ้านเก่าที่ 24)

ผู้จัด

(นายกานต์ อินธร์)  
(นายพหลกร พงษ์พานิช)

ผู้ออกแบบ

(นายพหล แทรด)  
หัวหน้าผู้ดูแลแบบ

(นายวิชาการ สมเรือง)

ผู้ดำเนินการ

(นางสาวประภากาน นาคราชพัน)

ผู้จัดทำ

(นางสาว ชนิสา (เดิมกาน))

หัวหน้างานศึกษาธิการ

(นายพวยเบศ เข็งเพลิงมาน)

ผู้พนักผาดของแบบ

(นายอุดม ลาภคำ)

ผู้อำนวยการสำนักงานคุ้มครองฯ

(นายกิตติ์ ชัยฤทธิ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานคุ้มครองฯ

(นายนฤทธิ์ ขาวงค์)

ปลัดเทศบาล

(นายอุดม ชัยฤทธิ์)

นายกเทศมนตรี

(นายอุดม ขาวงค์)

หัวหน้าผู้ดูแลแบบที่

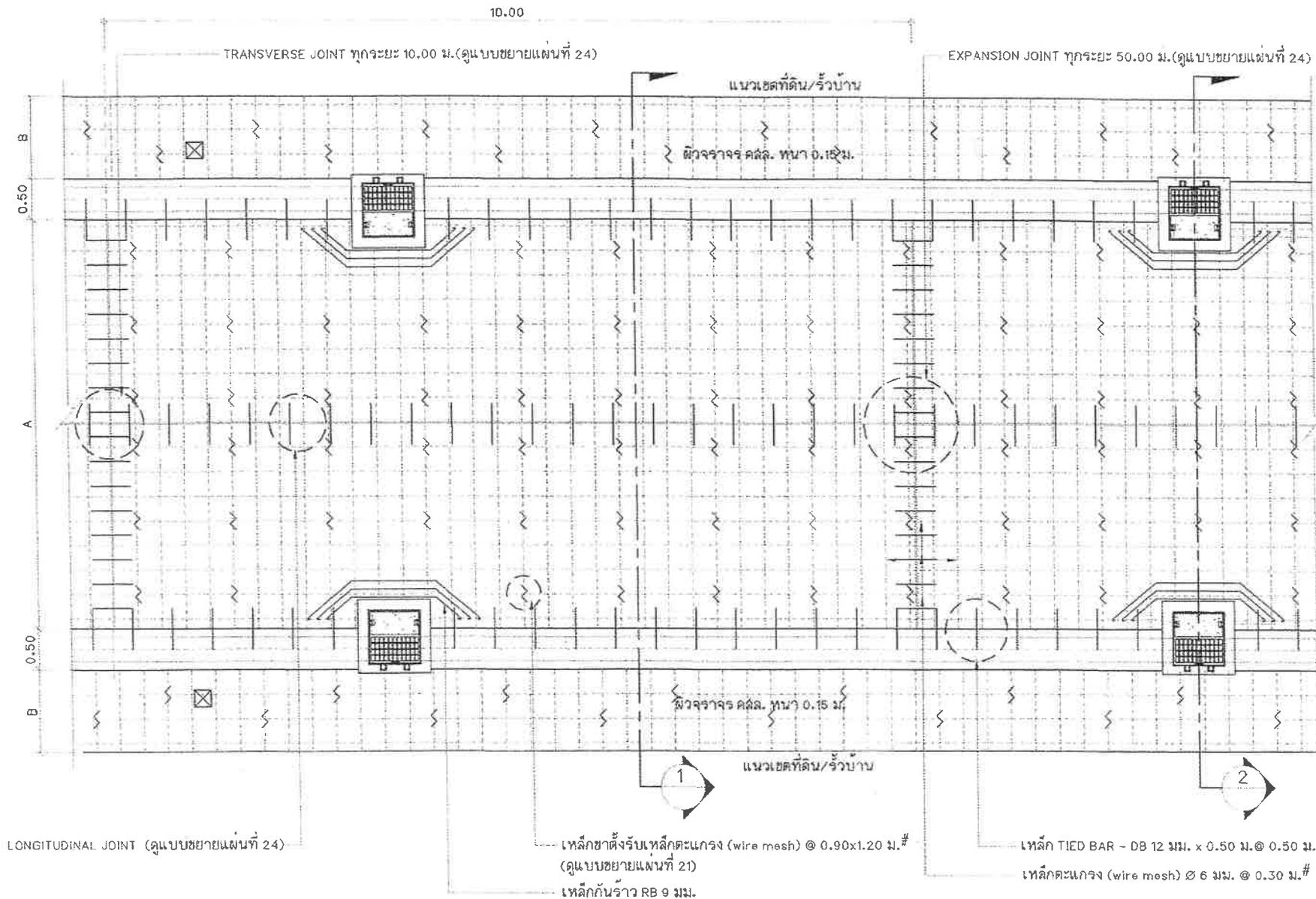
วัน / เดือน / ปี

ก.ศ 7/2566

27/05/65

แผ่นที่ 14

รวม 37



แบบแปลนการวางเหล็กตะแกรงและร้อยตอถนน คลล. ความกว้าง 6.50-7.00 ม.  
มาตรฐาน

1 : 50

หมายเหตุ : A + 2B = 6.50 - 7.00 ม.

สำเนาซึ่งทางบ้านขอรับเอกสาร

ใช้งาน  
คอดีจานปรับปรุงถนน ร.ส.  
และอยู่บนที่ดิน บริเวณถนน  
หมู่บ้านคุ้งกระซิบ (เมืองศรีราชาที่ -  
บากเกร็ง 24)

สถานที่ดังในดังภาพ

บริเวณถนน หมู่บ้านคุ้งกระซิบ  
(เมืองศรีราชาที่ - บากเกร็ง 24)

ผู้รับ

(นายกฤษฎร์)  
(นายพัฒน์ กะทุม)

เขียนแบบ

(นายบดี พะเพ็ญ)  
หัวหน้างานเขียนแบบ

(นายวิชารณ์ สมศรี)  
สถาปัตย

(นางสาวประภากาน นาทอนทร์)  
ผู้ควบคุมโดยชอบ

(นายศรีวิชัย ลักษณะ)  
หัวหน้างานบริหารห้องโดยชอบ

(นายพชร ธรรมทัต)  
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอาทิตย์ ล้ำคำ)  
ผู้อำนวยการห้องคุณภาพด้าน

(นายวิศว์ อรุณรัตน์)  
ผู้อำนวยการห้องนักวิชาชีพ

(นายบดี พะเพ็ญ)  
ผู้อำนวยการห้องนักวิชาชีพ

(นายบดี พะเพ็ญ)  
ผู้อำนวยการห้องนักวิชาชีพ

(นายอุดม บุญเจริญ)  
ผู้อำนวยการห้องนักวิชาชีพ

แบบแปลนที่ 15  
หน้า 37

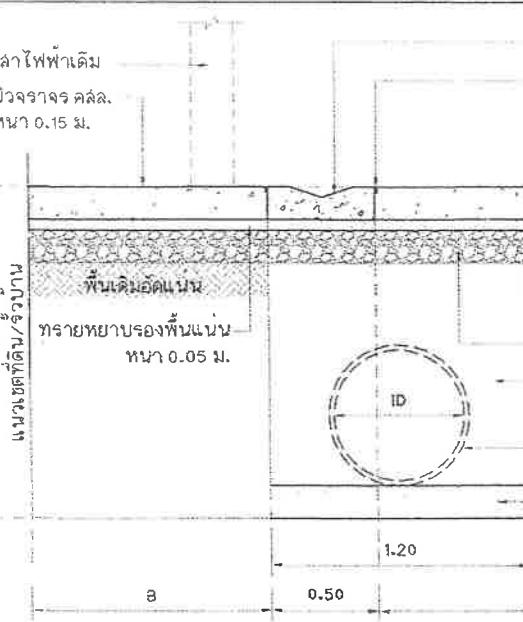
## จดังนี้เป็นแบบร่างความคิดเห็น

เจ้าไฟฟ้าเดิม  
ผู้ว่าราชการ คลล.  
หนา 0.15 ม.

## แนวร่างวี คลล. ทั้งสองฝั่ง (ดูแบบขยายแผนที่ 21)

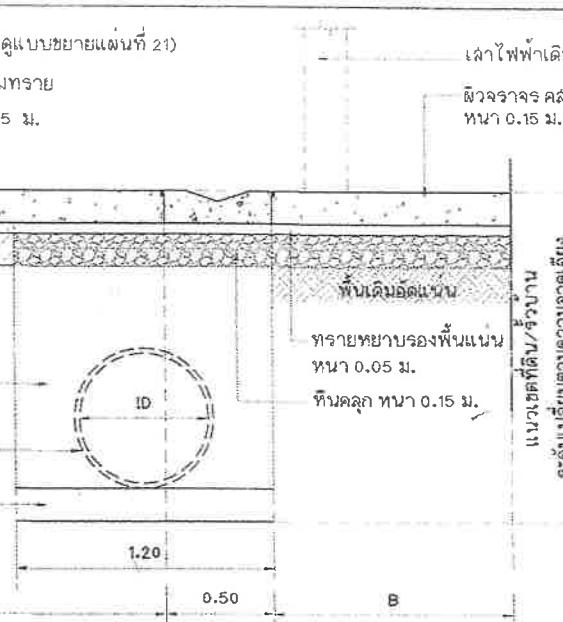
อุดรอยด์ด้วยแอลฟล็อกฟลัมกราย  
ผู้ว่าราชการ คลล. หนา 0.15 ม.

เจ้าไฟฟ้าเดิม  
ผู้ว่าราชการ คลล.  
หนา 0.15 ม.



พื้นเดิมอีกด้าน  
ทรายทรายบรองพื้นแน่น หนา 0.05 ม.  
พื้นคลุก หนา 0.15 ม.  
ทรายทรายหลักท่อ/ซากห้อ<sup>1</sup>  
ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.60 ม. ขั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4  
ทรายทรายบรับระดับ บดอัดแน่น หนา 0.15 ม.

รูปดู  
มาตราล้าน 1 : 25  
1



พื้นเดิมอีกด้าน  
ทรายทรายบรองพื้นแน่น หนา 0.05 ม.  
พื้นคลุก หนา 0.15 ม.

เจ้าไฟฟ้าเดิม  
ผู้ว่าราชการ คลล.  
หนา 0.15 ม.

แนวร่างทั้งสองฝั่ง  
พื้นเดิมอีกด้าน  
พื้นคลุก หนา 0.15 ม.  
ทรายทรายบรองพื้นแน่น หนา 0.05 ม.

แนวร่างทั้งสองฝั่ง  
พื้นเดิมอีกด้าน  
พื้นคลุก หนา 0.15 ม.  
ท่อระบายน้ำ PVC ขนาด Ø 4" ชั้น 8.5 ทำการเชื่อมท่อระบายน้ำเดิม  
เชือกบันบอพันก้นสำลีจำนวน 1 งาน  
ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.60 ม. ขั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4  
บ่อพัก ค.ล.ล. (ดูแบบขยายแผนที่ 18)  
แผ่นพื้นรองท่อ ค.ล.ล.  
หรือคอนกรีตทราย 1 : 3 : 5 หนา 0.10 ม.  
ทรายทรายบรับระดับ บดอัดแน่น หนา 0.10 ม.

รูปดู  
มาตราล้าน 1 : 25  
2

หมายเหตุ : A + 2B = 6.50 - 7.00 ม.



สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการกระทำความไม่ดีในครอบครัว

เชิญชวน  
กลดจิตใจเรียนป้องกัน คลล.  
และท่องเทน้ำใจ บริโภคนบุญ<sup>2</sup>  
หมุนเวียนสุขสันติ (เชยิตราวนท -  
ปางเกิด 24)

ศักดิ์สิทธิ์ โครงการ  
บริเวณที่ดินที่บ้านหมู่บ้าน  
(เชยิตราวนท - ปางเกิด 24)

สำนักฯ  
(นายกานต์ อินธ์)  
(นางสาวรัชดา วงศ์พัฒนาวงศ์)

เขียนแบบ  
(นายกานต์ อินธ์)  
ผู้ทบทวนร่างแบบ  
(นายวิชชารักษ์ ล้มเหลว)

ลงนาม  
(นายกานต์ อินธ์)  
(นางสาวประภากานต์ นันเจนทร์)

ตรวจสอบ  
(นางสาว นิษฐา เกิดกานต์)  
ผู้ทบทวนร่างแบบ  
(นายพงษ์เจต ธรรมรงค์)

ผู้ทบทวนร่างแบบ  
(นายกานต์ อินธ์)  
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมฯ

(นายวิชชารักษ์ ล้มเหลว)  
(นายวิชชารักษ์ ล้มเหลว)

ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมฯ  
(นายวิชชารักษ์ ล้มเหลว)

ปลัดเทศบาล  
(นายอุทัย ไชยศักดิ์)  
นายกเทศมนตรี

(นายวิชชารักษ์ ล้มเหลว)

ทะเบียนแบบชั้นที่ ๑ / เดือน / ปี

กศ 7/2566 27/08/65

ผู้นับที่ ๑๘ รวม ๓๗



สำนักงานคณะกรรมการป่าไม้

โครงการ  
ก่อสร้างปรับปรุงถนน  
และขยายบ้านน้ำ บริเวณบ้าน  
หมู่บ้านชุมชนชัย (ซอยตัวบ้านที่ -  
ปากกา กมที่ 24)

สถานที่ที่ใช้จัดทำ

บริเวณบ้านน้ำ หมู่บ้านชัย  
(ซอยตัวบ้านที่ - ปากกา กมที่ 24)

ผู้ร่วม

(นายกานุ ปันธุ์)  
(นายพากลักษณ์ พงษ์ธรรมรงค์)

เขียนแบบ

(นายบันดาล แพะวี)  
พิเศษ  
(นายอธิราช ลัมพินี)

ลงนาม

(นายกานุ ปันธุ์)  
รัชกร ใจยา (ลายเซ็น)

ลงนาม

(นายกานุ ปันธุ์)  
พิเศษ  
(นายอธิราช ลัมพินี)

ลงนาม

(นายกานุ ปันธุ์)  
รัชกร ใจยา (ลายเซ็น)

ลงนาม

(นายกานุ ปันธุ์)  
พิเศษ  
(นายอธิราช ลัมพินี)

ลงนาม

(นายกานุ ปันธุ์)  
รัชกร ใจยา (ลายเซ็น)

ลงนาม

(นายกานุ ปันธุ์)  
พิเศษ  
(นายอธิราช ลัมพินี)

ลงนาม

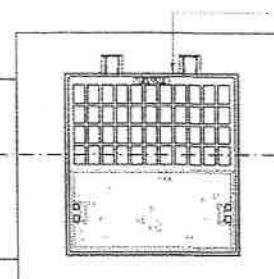
(นายกานุ ปันธุ์)  
รัชกร ใจยา (ลายเซ็น)

ลงนาม

(นายกานุ ปันธุ์)  
พิเศษ  
(นายอธิราช ลัมพินี)

ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.60 ม.  
ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

1.00  
VARIES ไม่น้อยกว่า 0.64 VARIES



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1 ชนาด ไม่น้อยกว่า 0.64x0.64 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 19)

ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.60 ม.  
ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4

### เปลี่ยนการวางแผนท่อระบายน้ำ

มาตรฐาน

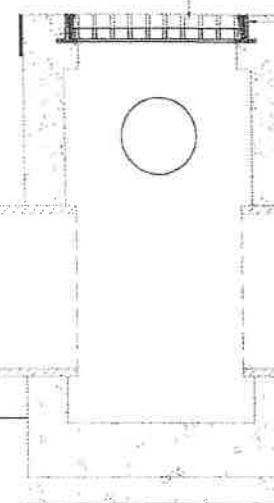
1:20

1.00  
VARIES ไม่น้อยกว่า 0.64 VARIES

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1 ชนาด ไม่น้อยกว่า 0.64x0.64 ม. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 19)

กรอบเหล็กหล่อเหลี่ยม โดยรอบ  
หอยหก 1.5 ซม.

ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.60 ม.  
ชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4



ทรายหยาบปรับระดับ  
บดอัดแน่น หนา 0.15 ม.

คอนกรีตทราย 1:3:5 หนา 0.10 ม.

หรือแผ่นพื้นคอนกรีต หนา 0.10 ม.

ทรายหยาบปรับระดับ บดอัดแน่น หนา 0.15 ม.

ทรายหยาบปรับระดับ  
บดอัดแน่น หนา 0.15 ม.

### หมายเหตุ

1. การขุดดินวางท่อระบายน้ำ ชุดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม.  
ท่อระบายน้ำ HDPE (ภายใน) ค.ก. 0.60 ม.

2. ให้แสดงทิศทางการไหลของน้ำและขนาดท่อระบายน้ำตามขอรับพัก

3. ฝาบ่อพักล่างกดรีบลี่ย์ได้ตามความเหมาะสม

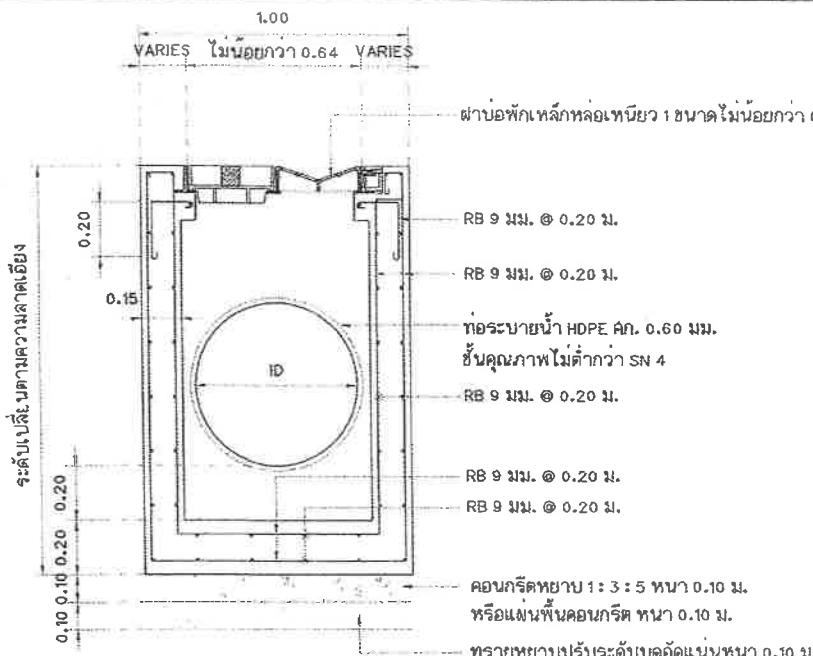
4. ขณะดำเนินการก่อสร้างฝาบ่อพักจะต้องหุ้มพลาสติกป้องกันเพื่อความเรียบร้อย

### รูปดัดตามยกการวางแผนท่อระบายน้ำ

มาตรฐาน

1:20

1.00  
VARIES ไม่น้อยกว่า 0.64 VARIES



สำนักงานทรัพยากรดินและน้ำ

โครงการ ก่อสร้างรั้วป้องกัน คลอง,  
และก่อร่องน้ำ บริเวณบ้านเรือน  
หมู่บ้านสุรากษชัย (ซึ่งติดถนนท่า -  
ปากเกร็ด 24)

สถานที่ตั้ง: โคกขาม

บริเวณบ้านเรือน หมู่บ้านสุรากษชัย  
(ซึ่งติดถนนท่า - ปากเกร็ด 24)

ลักษณะ

(นายพงษ์ บินดี)  
(นายพงษ์ บินดี)

เรียนแบบ

(นายบุญชล แสงสี)  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่:  
(นายบุญชล แสงสี)

ลงนาม

(นายลารุบราหาด บันทีรัตน์)  
หัวหน้าโครงการ:  
(นายลารุบราหาด บันทีรัตน์)

ตรวจสอบ:

(นางสาว นันดร์ดา เดชะวนิช)  
หัวหน้างานศึกษาธิการ:  
(นายชัยอนุศา ใจดี)

ตรวจสอบ:

(นายชัยอนุศา ใจดี)  
หัวหน้ากลุ่มก่อสร้าง:  
(นายชัยอนุศา ใจดี)

ตรวจสอบ:

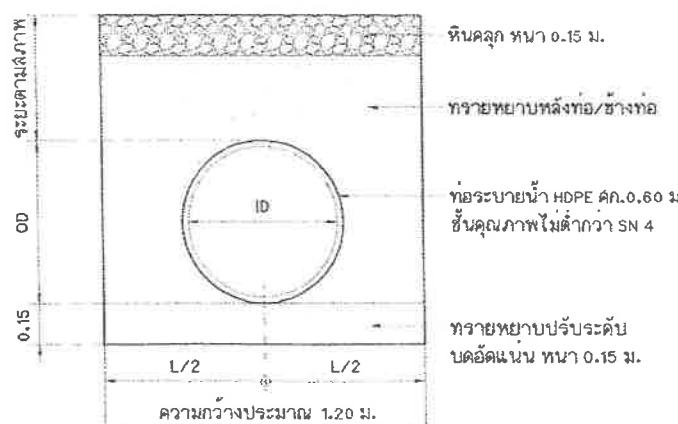
(นายชัยอนุศา ใจดี)  
หัวหน้ากลุ่มด้านช่าง:  
(นายพงษ์ บินดี)

ตรวจสอบ:

(นายพงษ์ บินดี)  
หัวหน้ากลุ่มด้านทรัพยากรดิน:  
(นายพงษ์ บินดี)

### แบบขยายบ่อพัก ค.ล.ล.

มาตรฐาน 1:20



### แบบขยายการวางท่อร่องน้ำ HDPE

มาตรฐาน 1:20

### หมายเหตุ

- การขุดดินวางท่อร่องน้ำ ชุดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.20 ม.  
ห่อร่องน้ำ HDPE (ภายใน) ค.ก. 0.60 ม.
- ให้แล้วคงที่ทางการไฟล์ของน้ำและขนาดห่อร่องน้ำบาริเวณขอบบ่อพัก
- ผ่าบ่อพักตามการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
- ขนาดห่อพักต้องกว้างกว่าพื้นที่ต้องทุบพื้นที่เพื่อความเรียบรอง

แบบที่ 1 วัน / เดือน / ปี  
กศ 7/2566 27/08/65  
ผู้เขียน ผู้รับ  
18 37



สำนักงานคณะกรรมการป้องกันฯ

โดยที่ด้วย  
ความจงรัตน์ประณีต  
และภูมิปัญญาฯ ปราชวินทบุรุษ  
ท่านนายดุลชัย (รองอธิการบดี -  
ปีกที่ 24)

ลงนามดังนี้

นายสมนึก ทุมวงศ์  
(นายศรีราชาที่ ปีกที่ 24)

สำหรับ

(นายศรีราชาที่ ปีกที่ 24)  
(นายพหลกรกานต์ พงษ์ธรรมรงค์)

เชิญแบบ

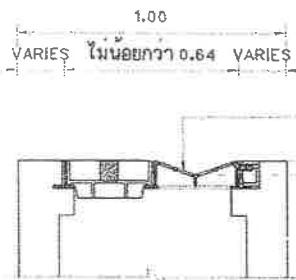
(นายพหลกรกานต์ พงษ์ธรรมรงค์)  
นายวิชราหงษ์ ลิมป์ตัก

ลงนาม

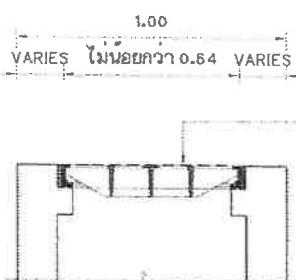
(นายวิชราหงษ์ ลิมป์ตัก)  
นายปริญญา ใจดี

ลงนาม

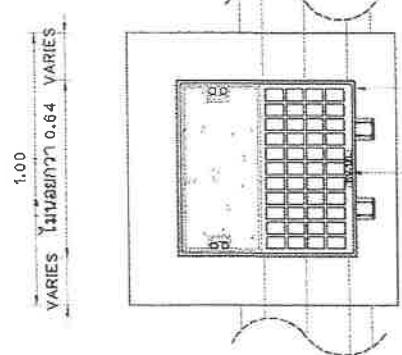
(นายวิชราหงษ์ ใจดี)  
นายวิชราหงษ์ ใจดี



ฝ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1  
ขนาดไม่น้อยกว่า  $0.64 \times 0.64$  ม.

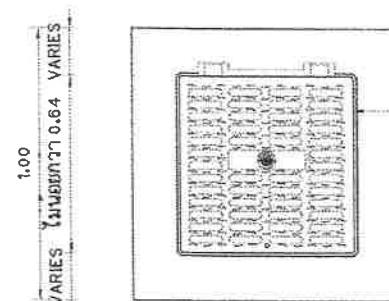


ฝ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 2  
ขนาดไม่น้อยกว่า  $0.64 \times 0.64$  ม.



ฝ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1  
ขนาดไม่น้อยกว่า  $0.64 \times 0.64$  ม.

อักษรย่อเทคบานค์ปักเกร็ด  
(ดูแบบขยาย แผนที่ 19)

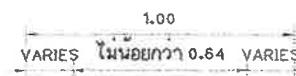


ฝ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 2  
ขนาดไม่น้อยกว่า  $0.64 \times 0.64$  ม.

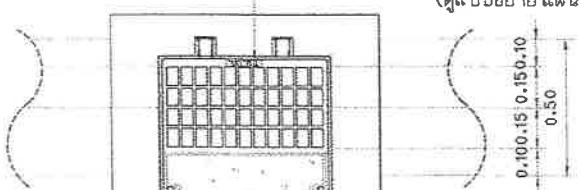
### แบบขยายฝ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1

มาตราล่วง

1:20



อักษรย่อเทคบานค์ปักเกร็ด  
(ดูแบบขยาย แผนที่ 19)



ฝ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1  
ขนาดไม่น้อยกว่า  $0.64 \times 0.64$  ม.

### แบบขยายแปลนร่างว

มาตราล่วง

1:20

### แบบขยายฝ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 2

มาตราล่วง

1:20

ทน.ปก.

### แบบขยายอักษรย่อเทคบานค์ปักเกร็ด

มาตราล่วง

1:5

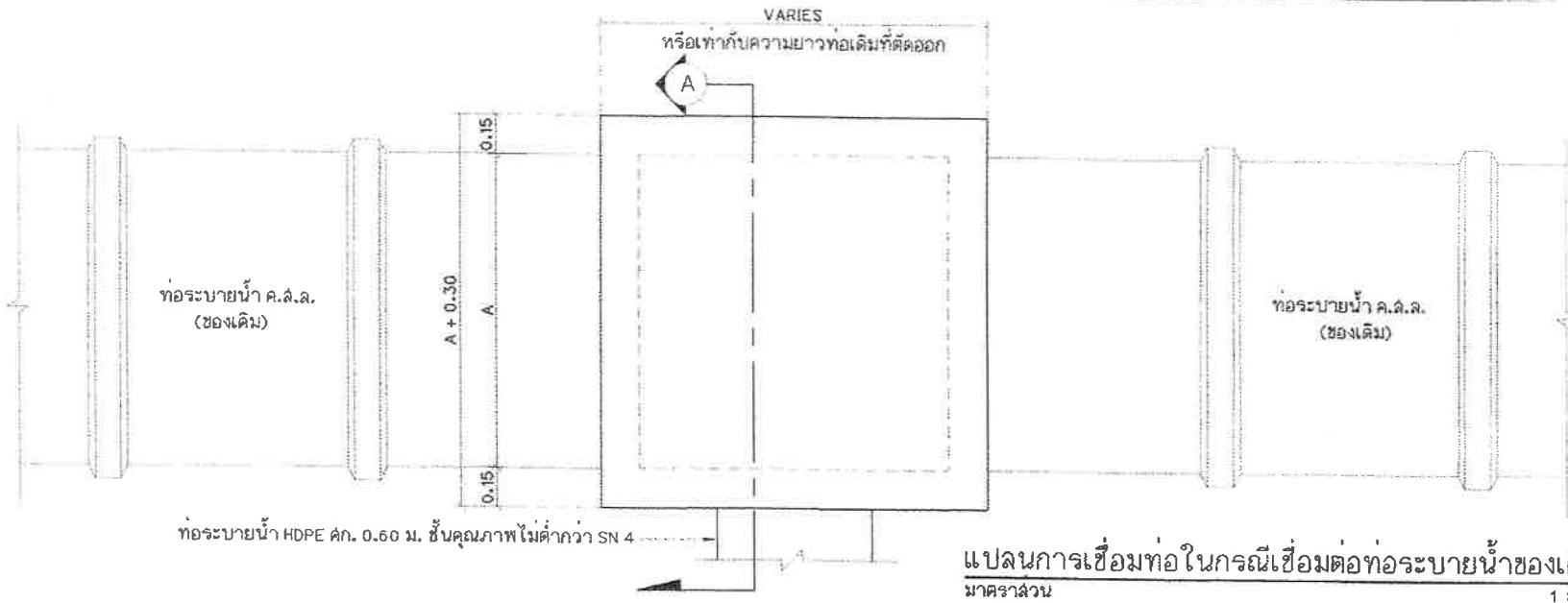


### แบบขยายตราสัญลักษณ์เทคบานค์ปักเกร็ด

มาตราล่วง

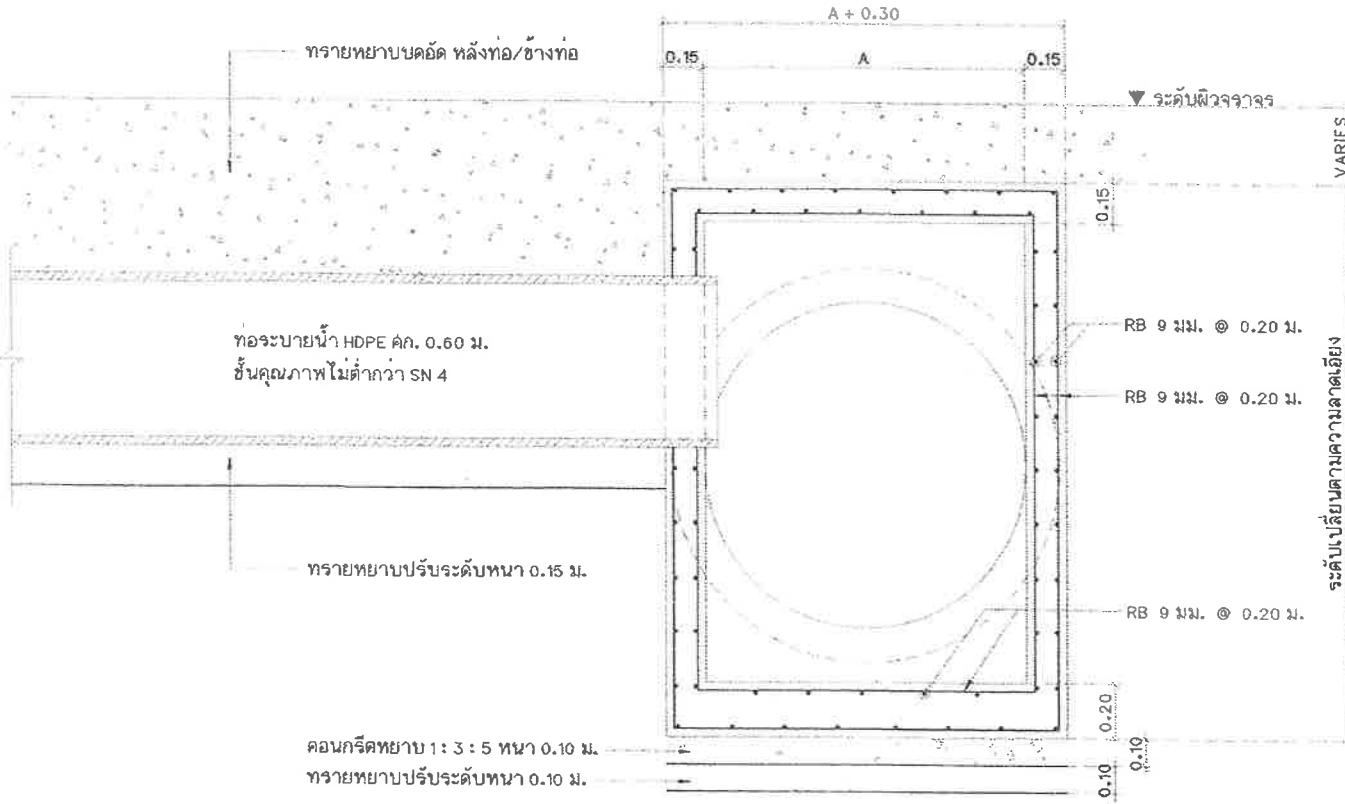
1:20

ลงนามแบบเลขที่	วัน / เดือน / ปี
กต 7/2566	27/08/65
ผู้ที่ที่ 19	รวม 37



แบบรากฐานท่อระบายน้ำข่องเดิน  
มาตรฐาน

1 : 20



คงที่

มาตรฐาน 1 : 20



สำนักงานทรัพยากรน้ำ

โครงการ  
ก่อสร้างปรังผึ้งกัน คลล.  
และห้องน้ำน้ำ บริเวณบ้าน  
หมู่บ้านสูงดอย (เชียงใหม่)  
ปีงบประมาณ 24

สถานที่ท่องเที่ยว  
บริเวณบ้านวุ่น หมู่บ้านลัวร์ชัย  
(เชียงใหม่ - ปักษ์ใต้ 24)

ลักษณะ  
(นายพงษ์บึงสุด)  
(นายพหลกร พหลศรีธรรมนาด)

เมืองแบบ  
(นายนพดล แพะสว)

พื้นที่ท่องเที่ยวแบบ  
(นายวิชาการ ลุมพินี)  
ลักษณะ

ลักษณะ  
(นางสาวปรัชญา นนท์เจตนา)  
วิจารณ์

(นางสาว ชัยฎา เจริญกาน)

พื้นที่ท่องเที่ยวแบบ  
(นายพหลกร พหลศรีธรรมนาด)

พื้นที่ท่องเที่ยวแบบ  
(นายอุดม ลักษณะ)  
ผู้อำนวยการด้านความคุ้มภัยด้านรากฐาน

(นายอุดม ลักษณะ)  
ผู้อำนวยการด้านรากฐาน

(นายอน พหลศรีธรรมนาด)  
ผู้อำนวยการด้านรากฐาน

(นายอุดม บุญธิรัชต์)  
นายนพดล แพะสว

(นายวิชัย บุญค้ำส์)  
หัวหน้าแผนกที่ ๑๙ / เดือน / ปี

ก.ศ ๒/๒๕๖๖ 27/06/2023

แผ่นที่ 20 รวม 37



สำนักงานทรัพยากรบุคคล

โดยที่ได้ทรงรับทราบดังนี้  
และทรงพระบรมราชโองการลงนาม  
ให้ความเห็นชอบด้วยพระบรมราชโองการ  
จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราไว้เป็นแบบ

เอกสารที่ดังนี้

บริเวณตอนบน หมู่บ้านชุมชนชัย  
(ส่องสว่างน้ำ - บ้านที่ 24)

ลักษณะ  
(บ้านเลขที่ บ้านชุมชนชัย  
บ้านที่ 24)  
ผู้ออกแบบ  
(นายพงษ์ พากเพียร)

ผู้ตรวจสอบ  
(นายวิชิต ภานุเดช)

ผู้อนุมัติ  
(นายวิชิต ภานุเดช)

ผู้ตรวจประเมิน  
(นางสาวอรุณรัตน์ บุญเรือง)

ผู้ตรวจสอบ  
(นายพงษ์ พากเพียร)

ผู้ตรวจสอบ  
(นายวิชิต ภานุเดช)

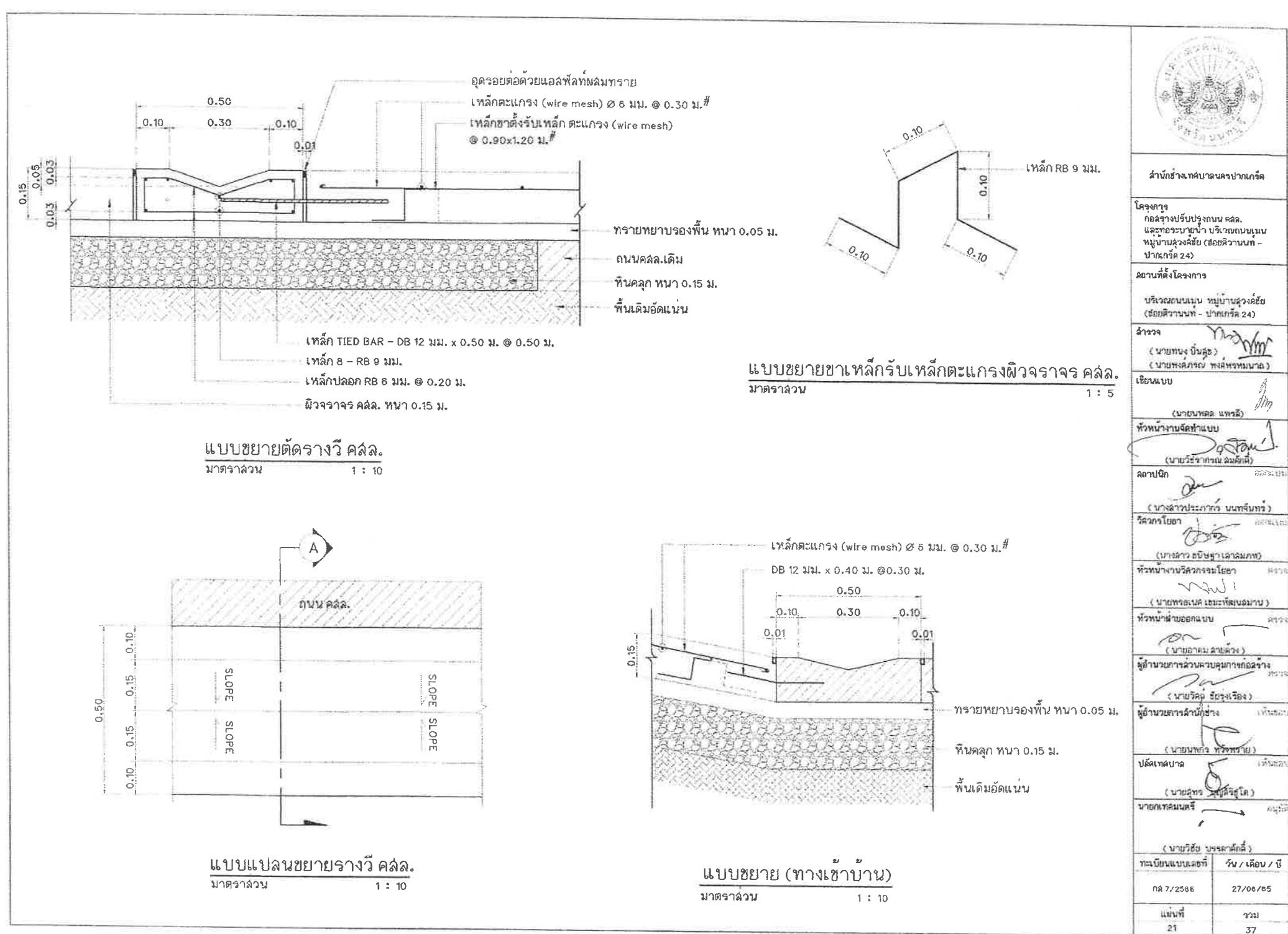
ผู้อนุมัติ  
(นายพงษ์ พากเพียร)

ผู้ตรวจสอบ  
(นายวิชิต ภานุเดช)

ผู้อนุมัติ  
(นายวิชิต ภานุเดช)

ผู้ตรวจสอบ  
(นายพงษ์ พากเพียร)

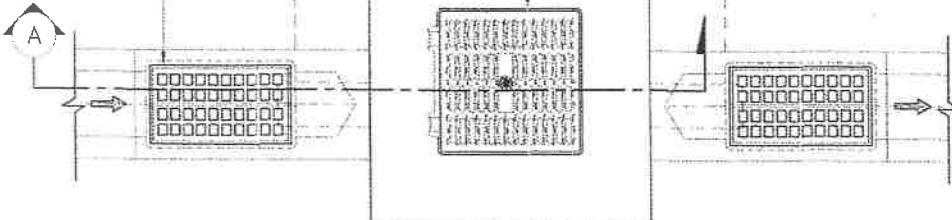
ผู้อนุมัติ  
(นายวิชิต ภานุเดช)





บ่อทึกระเบียนน้ำ คลล.พร้อม  
ฝาบอทึกระเบียน (ดูแบบขยาย แผนที่ 23)

ฝาบอทึกระเบึกหล่อเหล็ก  
ขนาดไม่น้อยกว่า  $0.64 \times 0.64$  ม.  
(ดูแบบขยาย แผนที่ 19)



### แปลนขยายของเปิดรับน้ำบ่อพัก(หัวมุม)

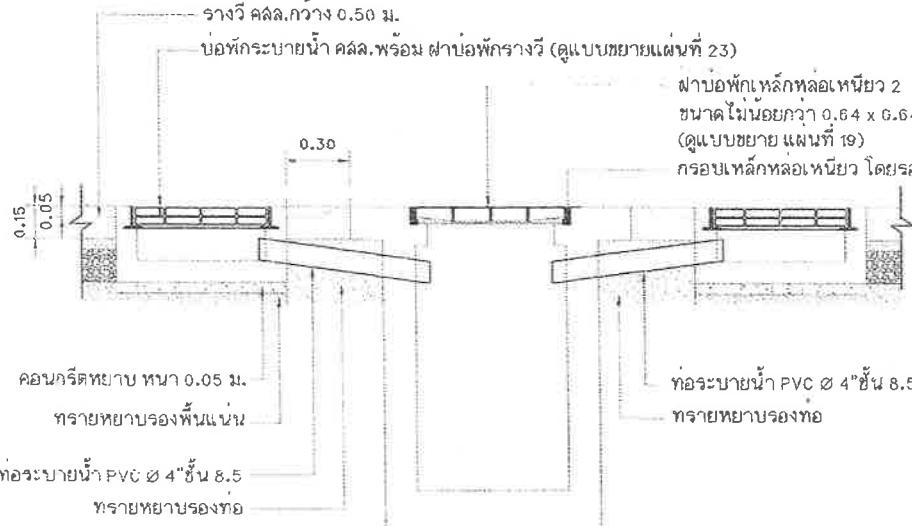
มาตราส่วน

1 : 25

รางว คลล.กว้าง 0.50 ม.

บ่อทึกระเบียนน้ำ คลล.พร้อม ฝาบอทึกระเบียน (ดูแบบขยาย แผนที่ 23)

ฝาบอทึกระเบึกหล่อเหล็ก  
ขนาดไม่น้อยกว่า  $0.64 \times 0.64$  ม.  
(ดูแบบขยาย แผนที่ 19)  
กรอบเหล็กหล่อเหล็กนิยาม โดยรอบ

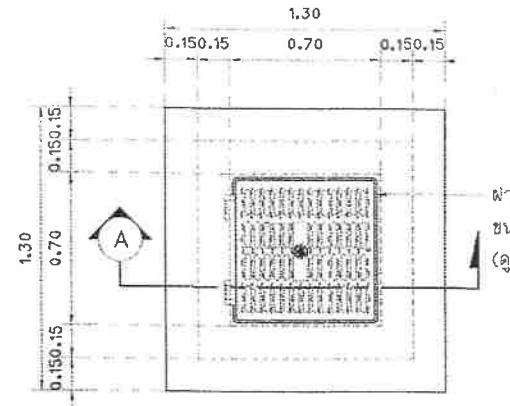


คอกนกรีดทราย หนา 0.05 ม.  
ทรายหยาบรองพื้นแน่น  
ท่อระบายน้ำ PVC Ø 4" ชั้น 8.5  
ทรายหยาบรองท่อ

คอกนกรีดทราย 1 : 3 : 5  
หนา 0.10 ม. หรือแผ่นพื้น  
คอกนกรีด หนา 0.10 ม.  
ทรายหยาบรองรับระดับบ่อ  
อัดแน่นหนา 0.10 ม.

รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 25

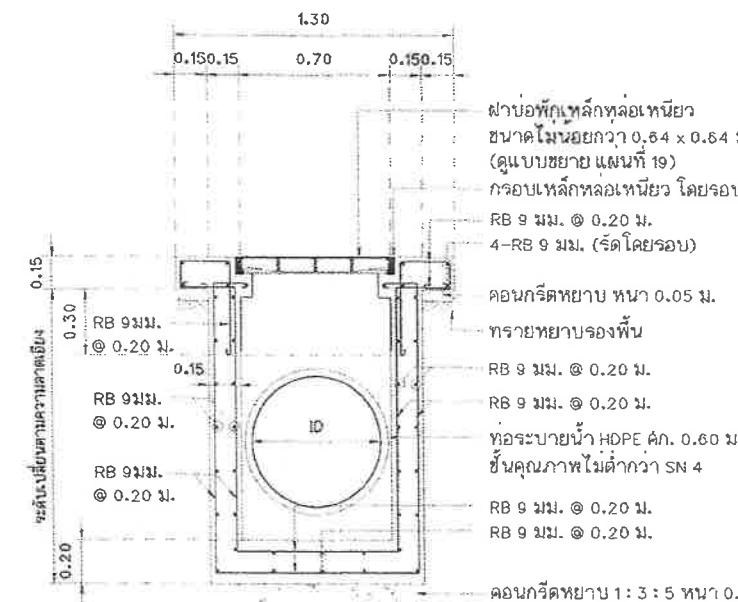


ฝาบอทึกระเบึกหล่อเหล็กนิยาม  
ขนาดไม่น้อยกว่า  $0.64 \times 0.64$  ม.  
(ดูแบบขยาย แผนที่ 19)

### แปลนขยายบ่อพัก(หัวมุม)

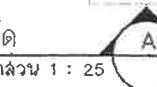
มาตราส่วน

1 : 25



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 25



คอกนกรีดทราย 1 : 3 : 5 หนา 0.10 ม.  
หรือแผ่นพื้นคอกนกรีด หนา 0.10 ม.  
ทรายหยาบรองรับระดับบ่ออัดแน่น  
หนา 0.10 ม.

สำเนาที่สำนักงานเศรษฐกิจ  
และ科技

โครงการ  
คลังวัสดุปรับปรุงถนน คลล.  
และอ่าวบางปูฯ บริเวณบนบุ่ง  
หมู่บ้านลุงตู่ซึ่ง (ระยะด้านท่า -  
ปากเกร็ด 24)

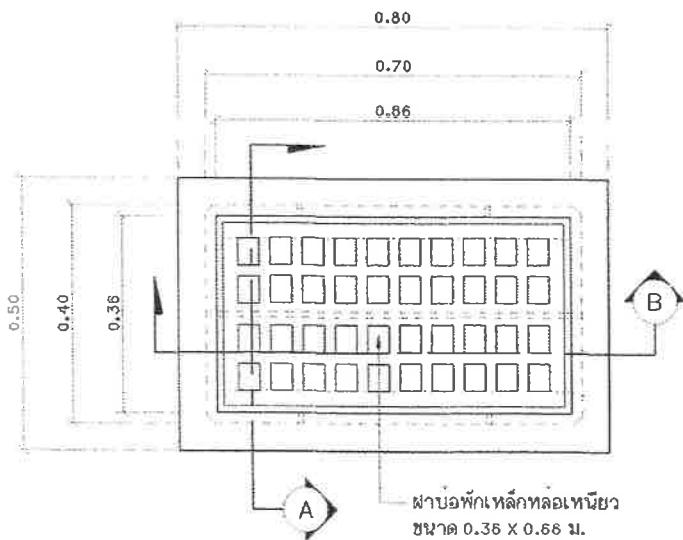
สถานที่ตั้งโครงการ  
บริเวณถนนเรือน หมู่บ้านลุงตู่ซึ่ง  
(ระยะด้านท่า - ปากเกร็ด 24)

ผู้ร่าง  
(นายกานัน ปั้นสูรัตน์)  
(นายพัฒนา พงษ์พันธุ์)

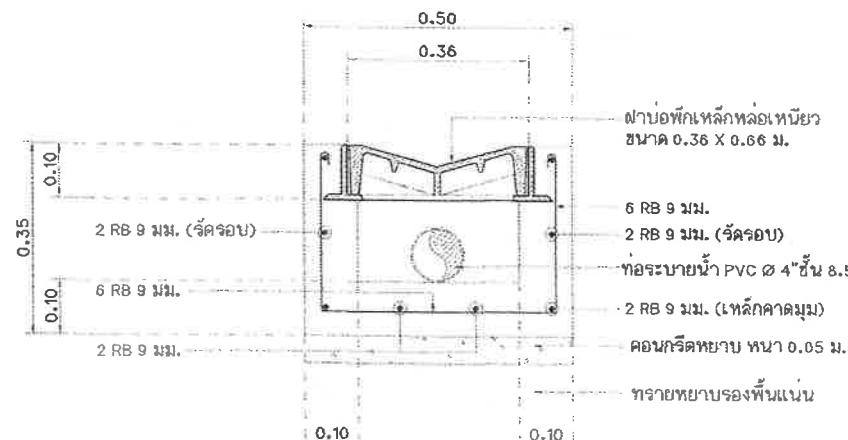
ผู้ออกแบบ  
(นายพัฒนา พงษ์พันธุ์)

ผู้ตรวจรับ  
(นายพัฒนา พงษ์พันธุ์)

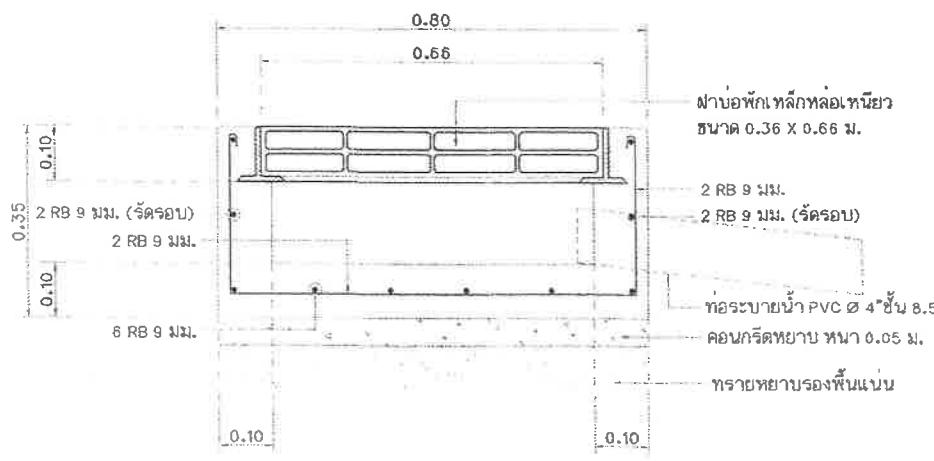
ผู้ตรวจสอบ  
(นายพัฒนา พงษ์พันธุ์)



แบบขยายฝ้าบ่อพักรางว์เหล็กหล่อเทนี่ยว  
มาตรฐาน 1 : 10



รูปด้าน  
มาตรฐาน 1 : 10



รูปด้าน  
มาตรฐาน 1 : 10



สำนักงานสถาบนคุณประโยชน์

โครงการ  
ก่อสร้างรัชปงกน คลล.  
และรัชนาชั้น บริเวณที่ราบ  
ที่ราบสูงสีเขียว (เชียงคานวนที่ -  
บึงกาฬ 24)

ผู้ดูแลโครงการ  
นายวิฒน์ชัย บุญรักษา (เชียงคานวนที่ - บึงกาฬ 24)

ผู้จัดการ  
(นายพงษ์บูรณ์ บุญรักษา (เชียงคานวนที่ - บึงกาฬ 24))

ผู้ออกแบบ

(นายพงษ์บูรณ์ บุญรักษา (เชียงคานวนที่ - บึงกาฬ 24))

ผู้ตรวจสอบแบบ  
(นายวิชาชยา ลิมพ์พันธุ์)

ผู้รับผิดชอบ  
(นายวิชาชยา ลิมพ์พันธุ์)

ผู้ควบคุมงาน  
(นายพงษ์บูรณ์ บุญรักษา (เชียงคานวนที่ - บึงกาฬ 24))

ผู้ตรวจสอบคุณภาพ  
(นายพงษ์บูรณ์ บุญรักษา (เชียงคานวนที่ - บึงกาฬ 24))

ผู้ดูแลทั่วไป  
(นายพงษ์บูรณ์ บุญรักษา (เชียงคานวนที่ - บึงกาฬ 24))

ผู้ดูแลเอกสาร  
(นายพงษ์บูรณ์ บุญรักษา (เชียงคานวนที่ - บึงกาฬ 24))

ผู้ดูแลแบบ  
นายวิชัย บุญรักษา (เชียงคานวนที่ - บึงกาฬ 24)

ลงนาม  
วัน / เดือน / ปี

๗/๒๕๖๖ 27/08/25

หน้าที่ 23 รวม 37

### แบบขยาย LONGITUDINAL JOINT c/l

มาตรฐาน

1:10

เหล็ก TIE BAR DB 12 มม. @ 0.50 น. ยาว 0.50 ม.

อุครอยด์ด้วยเหล็กพลาสติกเพิ่มภาระ

เหล็กตะแกรง (wire mesh) Ø 6 มม. @ 0.30 ม. #



เหล็กชาติ้งรับเหล็กตะแกรง (wire mesh) @ 0.90x1.20 ม. #  
(ดูแบบขยายแผ่นที่ 21)

### แบบขยาย EXPANSION JOINT

ทั่วไป 50.00 ม.

มาตรฐาน

1:10

DOWEL BAR - RB 19 มม. @ 0.30 ม. ยาว 0.50 ม. ชุบแอลฟลท์ 0.25 ม. 1 ด้าน

อุครอยด์ด้วยเหล็กพลาสติกเพิ่มภาระ

0.025

เหล็กตะแกรง (wire mesh) Ø 6 มม. @ 0.30 ม. #



เหล็กชาติ้งรับเหล็กตะแกรง (wire mesh) @ 0.90x1.20 ม. #  
(ดูแบบขยายแผ่นที่ 21)

### แบบขยาย TRANSVERSE JOINT

ทั่วไป 10.00 ม.

มาตรฐาน

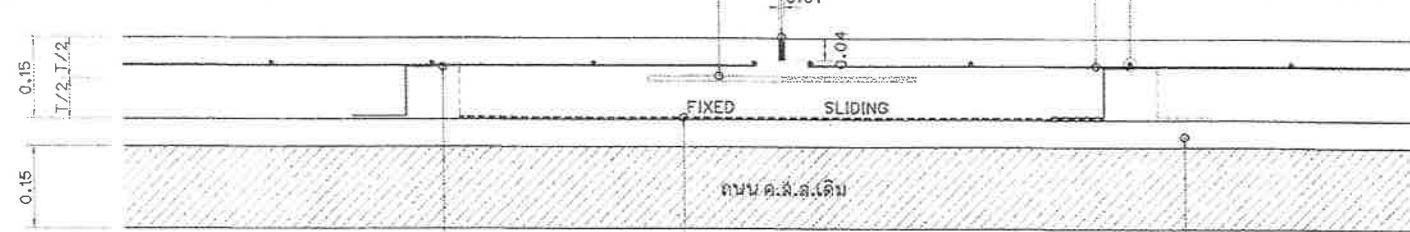
1:10

DOWEL BAR - RB 19 มม. @ 0.30 ม. ยาว 0.50 ม. ชุบแอลฟลท์ 0.25 ม. 1 ด้าน

อุครอยด์ด้วยเหล็กพลาสติกเพิ่มภาระ

0.01

เหล็กตะแกรง (wire mesh) Ø 6 มม. @ 0.30 ม. #



เหล็กชาติ้งรับเหล็กตะแกรง (wire mesh) @ 0.90x1.20 ม. #  
(ดูแบบขยายแผ่นที่ 21)

### แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT

ทั่วไปการหดตัวของกรีด แต่ละวัน

มาตรฐาน

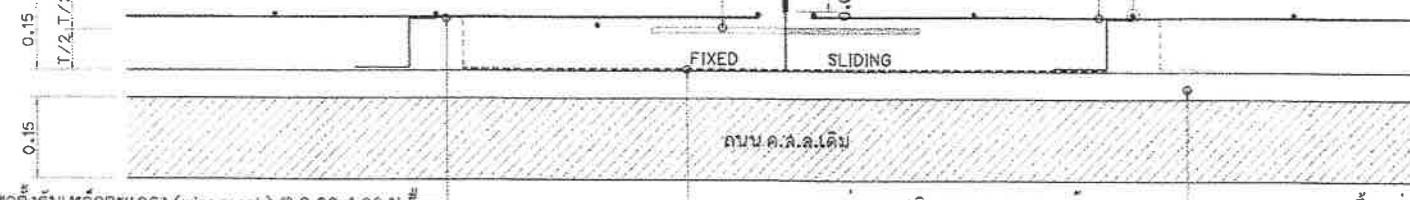
1:10

DOWEL BAR - RB 19 มม. @ 0.30 ม. ยาว 0.50 ม. ชุบแอลฟลท์ 0.25 ม. 1 ด้าน

อุครอยด์ด้วยเหล็กพลาสติกเพิ่มภาระ

0.01

เหล็กตะแกรง (wire mesh) Ø 6 มม. @ 0.30 ม. #



เหล็กชาติ้งรับเหล็กตะแกรง (wire mesh) @ 0.90x1.20 ม. #  
(ดูแบบขยายแผ่นที่ 21)



สำนักงานคุณภาพงานสถาปัตยกรรม

โดยที่  
กองลูกงานบริษัทฯ ได้ตรวจสอบ  
และอนุมัติว่า ตามที่ระบุ  
ทุกประการถูกต้อง (ข้อความนี้ฯ  
ประกาศไว้ในเดือน 24)

ผู้ดำเนินการ  
บริเวณงานที่ระบุ หุ้นส่วนสุรัตน์  
(ลงนามเดือนที่ ปี พ.ศ. 24)

ผู้รับ  
(นายพานิช ปันธุ์สุรัตน์)  
(นายพานิช ปันธุ์สุรัตน์)

ผู้ออกแบบ  
(นายพานิช ปันธุ์สุรัตน์)  
(นายพานิช ปันธุ์สุรัตน์)

ผู้ควบคุมงาน  
(นายพานิช ปันธุ์สุรัตน์)  
(นายพานิช ปันธุ์สุรัตน์)

ผู้ตรวจสอบ  
(นายพานิช ปันธุ์สุรัตน์)  
(นายพานิช ปันธุ์สุรัตน์)

ผู้รับผิดชอบงาน  
(นายพานิช ปันธุ์สุรัตน์)  
(นายพานิช ปันธุ์สุรัตน์)

ลงวันที่ 27/08/05  
หน้าที่ 37



สำนักงานพัฒนาชุมชน

โครงการ  
ก่อสร้างอุบลวนนน คล.  
และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้าน  
หมู่บ้านดูรังสี (เรียกว่าบ้านที่ -  
บ้านที่ 24)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้าน หมู่บ้านดูรังสี  
(เรียกว่าบ้านที่ - บ้านที่ 24)

ผู้ตรวจ

(นายกานุ ปันธุ์)  
(นายพหลกร วงศ์ทวี)

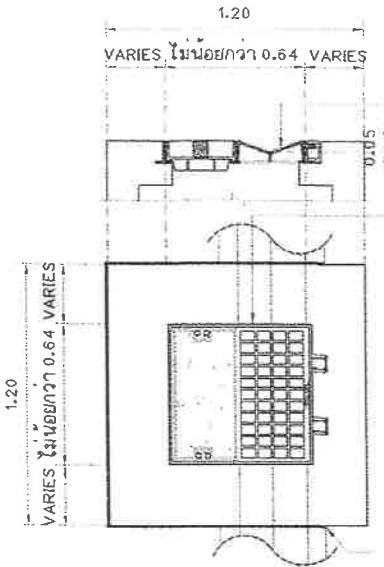
ผู้ออกแบบ

(นายภานุ แพรว)  
พวท.บ้านดูรังสี

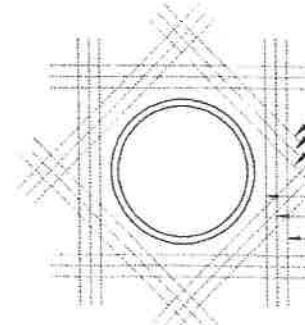
(นายวิชัย ลักษณ์)  
สถาปัตย

(นายวิชัย ลักษณ์)  
วิศวกร

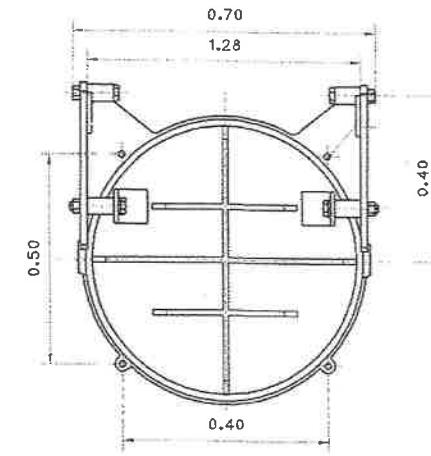
(นายวิชัย ลักษณ์)  
หัวหน้างานดูรังสี



ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม 1  
ขนาดไม่น้อยกว่า  $0.64 \times 0.64$  ม.(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 19)



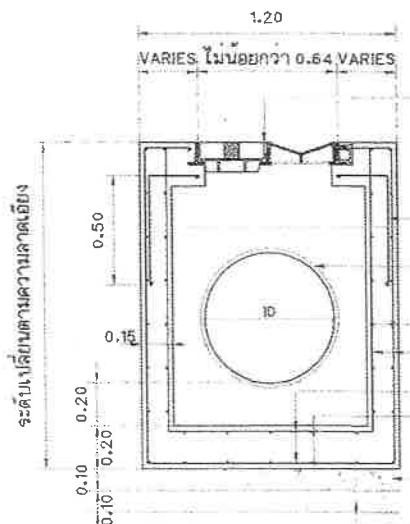
3+3 บันได  
DB 12 มม. 1 = 1.20 ม.  
3+3 บันได  
DB 12 มม. 1 = 1.50 ม.



0.70  
1.28  
0.40

### แบบขยายผ้าบอพัก (ติดตั้ง FLAP GATE)

มาตราล่วง 1 : 25



ผ้าบ่อพักเหล็กหล่อเหลี่ยม  
ขนาด ไม่น้อยกว่า  $0.64 \times 0.64$  ม.(ดูแบบขยาย แผ่นที่ 19)

RB 9 มม. @ 0.20 ม.  
ท่อระบายน้ำ HDPE ค.ก. 0.60 ม.  
สั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า SN 4  
RB 9 มม. @ 0.20 ม.  
RB 9 มม. @ 0.20 ม.  
RB 9 มม. @ 0.20 ม.  
RB 9 มม. @ 0.20 ม.

ค้อนกีดขวาง 1:3:5 หนา 0.10 ม.  
หรือแผ่นพื้นค้อนกีด หนา 0.10 ม.  
กระถางปูรีบระดับ  
บดอัดแน่นหนา 0.10 ม.

### แบบขยายบอพัก ค.ล.ล. (ติดตั้ง FLAP GATE)

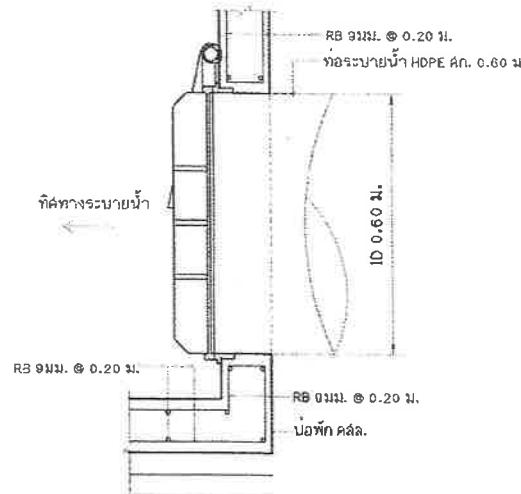
มาตราล่วง 1 : 25

### แบบขยายเหล็กเลริมกันร้าว มาตรฐาน

1 : 25

### แบบขยาย FLAP GATE ลำหรับท่อ ID Ø 600 มม. มาตรฐาน

1 : 10



### แบบขยาย FLAP GATE ลำหรับท่อ ID Ø 600 มม. มาตรฐาน

1 : 10

มาตราล่วง 1 : 25



สำนักงานพัฒนาคุณภาพอากาศ

โครงการ  
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล.  
และยกระดับท่าฯ บริเวณหมู่บ  
หมู่บ้านสุราษฎร์ (ขยายความกว้าง -  
ปีกทาง 24)

สถานที่ใช้ประโยชน์

บริเวณถนนหมูบ้านสุราษฎร์  
(ขยายความกว้าง - ปีกทาง 24)

ผู้จัด

(นายพันธ์ อินธ์)  
(นายพันธ์ ก้อน พลพัฒน์)

ผู้ออกแบบ

(นายพันธ์ พลพัฒน์)  
(นายพันธ์ ก้อน พลพัฒน์)

สถาปนิก

(นางสาวประภากาด นงน้ำเงิน)  
(นายวิชารักษ์ ก้อน พลพัฒน์)

วิศวกรโยธา

(นางสาว ชนิษฐา เล็กนองมา)

หัวหน้างานบริสกอร์ช

(นายพันธ์ พลพัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอานันดา คำดีวงศ์)  
(นายพันธ์ ก้อน พลพัฒน์)

ผู้อำนวยการดูแลความปลอดภัย

(นายวิชารักษ์ ก้อน พลพัฒน์)

ผู้อำนวยการรักษาความสะอาด

(นายวิชารักษ์ ก้อน พลพัฒน์)

ปลัดเทศบาล

(นายพันธ์ พลพัฒน์)

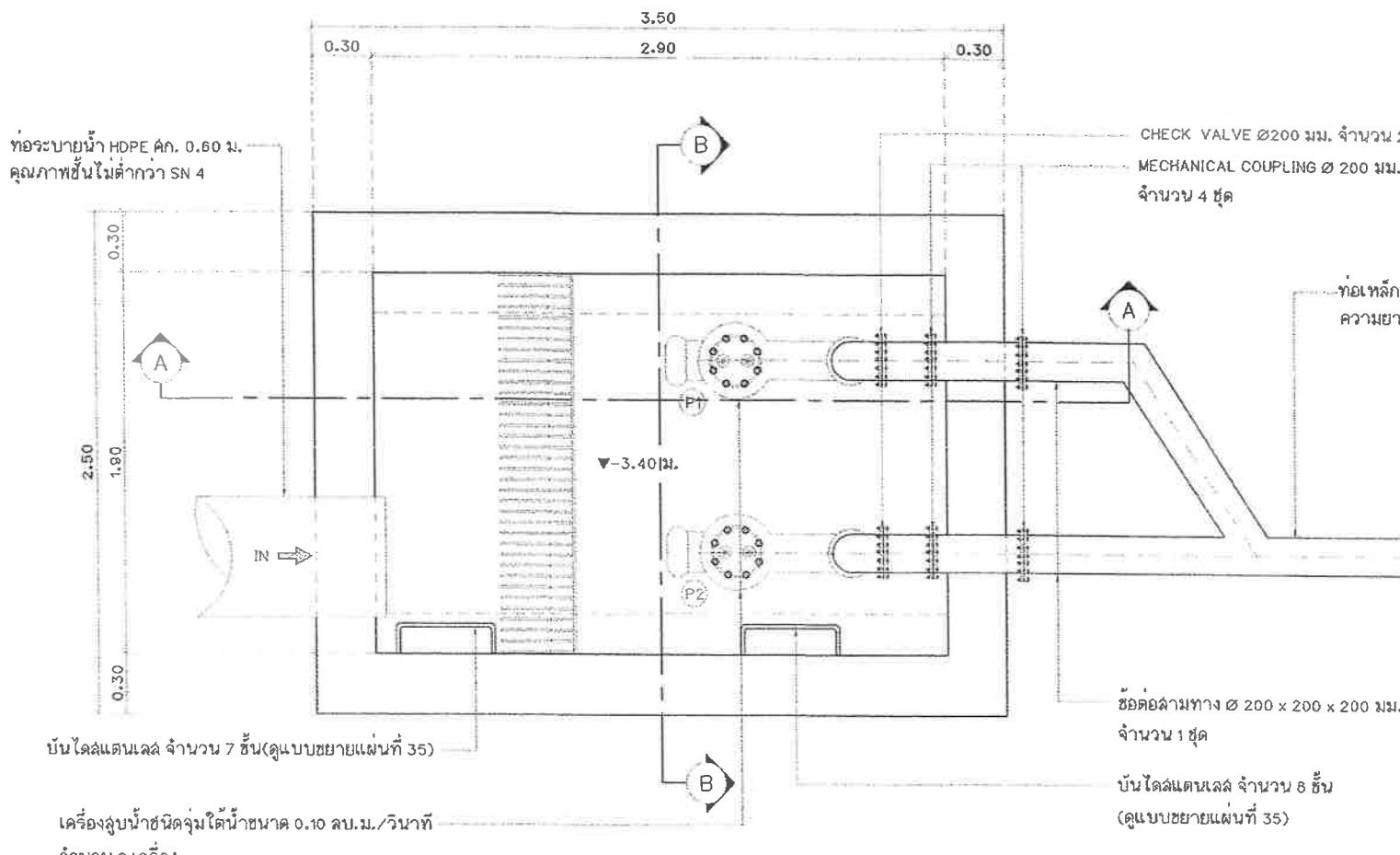
นายแพทย์

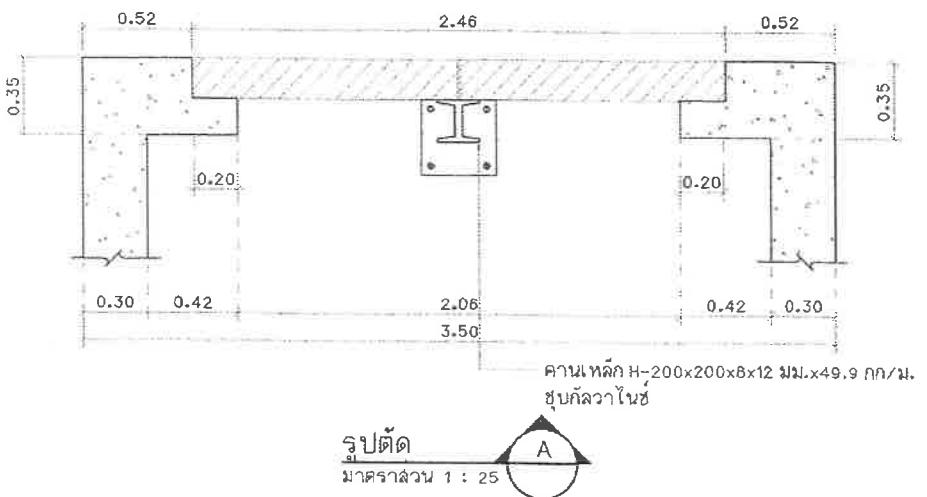
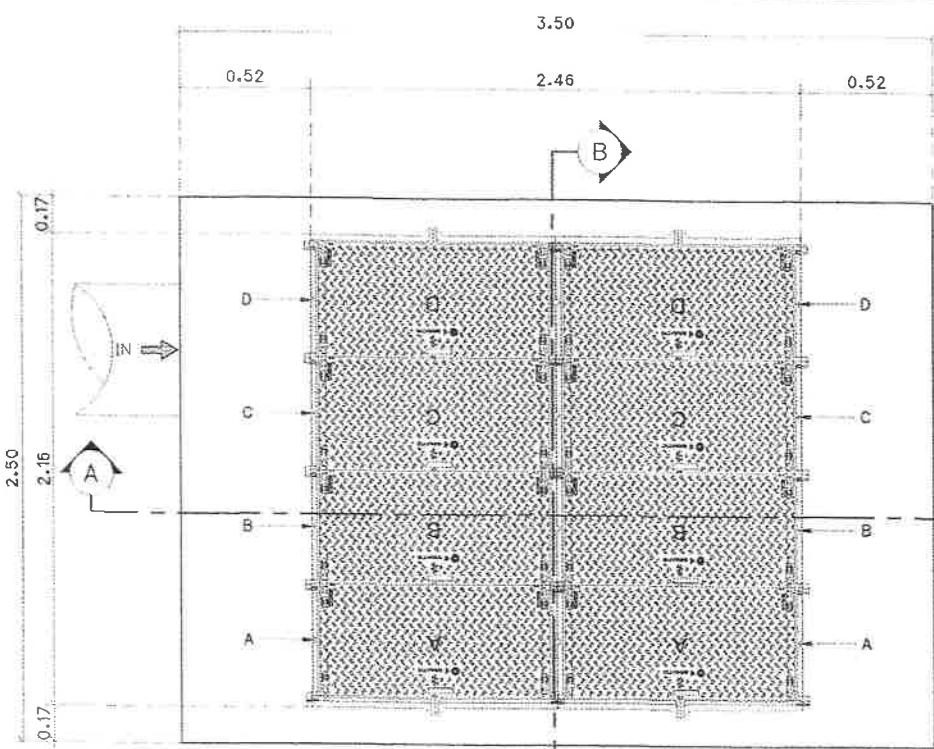
(นายพันธ์ พลพัฒน์)

ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี

ก.ศ 7/2566 27/08/65

หน้าที่ 37





4-Chemical Bolt Ø 15 มม.  
คานเหล็ก H-200x200x8x12 นน.x49.9 กก./ม.  
ชุบกัลวาไนซ์  
แผ่นเหล็ก ขนาด 350x350x15 มม. ชุบกัลวาไนซ์

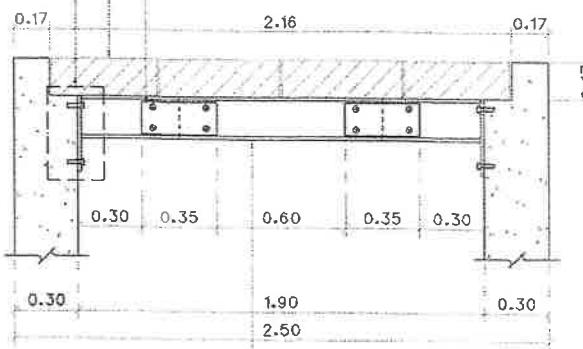
### แบบขยายคานเหล็ก H

มาตราล่วน 1 : 25

1 : 25

### (ดูแบบขยายคานเหล็ก H)

ฝาบ่อสูบเหล็กหล่อเทน้ำช่องเปิด ขนาด 1.00x 2.06 ม. (4 ฝา/1 ชุด)  
จำนวนรวม 2 ชุด พื้นรองอุปกรณ์ (รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน)  
ประทับเหล็ก ขนาด 150x350x9 มม.  
ชุบกัลวาไนซ์ (2 แผ่น/ชุด) พื้นรอง 4-Stainless Bolt Ø 18 มม.



รูปด้าน

มาตราล่วน 1 : 25



สำนักงานพัฒนาทรัพยากรดินและน้ำ

โครงการ  
กลั่นตัวน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาตอนบน  
และแม่น้ำป่าสัก (เข้มแข้นวันที่ -  
ปี พ.ศ. ๒๔)

ผู้ดูแลที่ดินโครงการ  
บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา หมู่บ้านอุรุวารษี  
(สมเด็จพระบรมราชชนนี - ปี พ.ศ. ๒๔)

ผู้ตรวจ  
(นายกานต์ ปันสุข)  
(นายพงษ์ภรณ์ วงศ์พันธุ์วนากุ)

ผู้ออกแบบ  
(นายพงษ์ พะเพ็ญ)

ผู้หันนักออกแบบ  
(นายวิชัย คำสุกี้)

ผู้ควบคุมงาน  
(นางสาวประภากุล นนท์สันต์)

ผู้ตรวจสอบ  
(นายวิภาดา ชัยยุทธ)

ผู้หันนักงานบริหารเชิงนโยบาย  
(นายพงษ์ เจริญกุล)

ผู้หันนักงานเชิงนโยบาย  
(นายพงษ์ เจริญกุล)

ผู้หันนักงานเชิงนโยบาย  
(นายวิภาดา ชัยยุทธ)



สำนักงานคณะกรรมการป่าไม้

โครงการ  
ก่อสร้างอุบลปรางค์,  
และท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้าน  
หมู่บ้านสุวรรณ (ชุมชนค้านบาน -  
บ้านถัง 24)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้าน หมู่บ้านสุวรรณ  
(ชุมชนค้านบาน - บ้านถัง 24)

ผู้รับ

(นายกานต์ ปันสุข)  
(นายกานต์ กะรน พงษ์พานิช)

เมืองนนทบุรี

(นายพหล พะเพ็ญ)

หัวหน้าสำนักวิจัยและพัฒนา

(นายวิรชารักษ์ ลิมลักษณ์)  
ลงนาม

ลงนาม

(นางสาวอรุณรัตน์ บานเจริญ)  
ผู้ตรวจราชการ

ลงนาม

(นางสาวอรุณรัตน์ บานเจริญ)  
หัวหน้างานบริเวณน้ำตก

(นายพหลพงศ์ เกมน้ำตกน้ำงาม)  
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายเอก จันทร์สวัสดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านควบคุมคุณภาพเชิงรุ่ง

(นายวิวัฒน์ ลิมลักษณ์)  
ผู้อำนวยการสำนักงาน

(นายชัย ลิมลักษณ์)  
ปลัด衙署

(นายอุทัย พงษ์พานิช)  
นายกเทศมนตรี

(นายอุทัย พงษ์พานิช)  
นายอธิบดี นราภรณ์ศักดิ์)

ลงนามแบบหลักที่ วัน / เดือน / ปี

กศ 7/2586 27/08/85

แผ่นที่ 9 รวม 37

1.90

0.05

เหล็กแนบ 100x12 มม. สูบกัลวาไนซ์  
เหล็กแนบ 75x9 มม. @ 0.04 ม. สูบกัลวาไนซ์

แบบขยายรูปด้านบนตระแกรงดักชัย บ่อสูบน้ำ คลล.  
มาตรฐาน 1 : 25

1.90

เหล็กแนบ 100x12 มม.  
สูบกัลวาไนซ์

เหล็กแนบ 75x9 มม. @ 0.04 ม. สูบกัลวาไนซ์  
เหล็กแนบ 100x12 มม. สูบกัลวาไนซ์

เหล็กแนบ 100x12 มม. สูบกัลวาไนซ์

3.15

E.O.

- 3.40

เหล็ก H - 150x150x7x10 นน. x 31.5 กก./ม. สูบกัลวาไนซ์

เหล็ก PL ขนาด 300x300 มม.  
หนา 12 มม. 4-Exp. Ø 12 มม.

± 0.00 ม.

ตะแกรงดักชัย สูบกัลวาไนซ์

- 3.40 ม.

แบบขยายรูปด้านหน้าตระแกรงดักชัย บ่อสูบน้ำ คลล.  
มาตรฐาน 1 : 25

แบบขยายรูปด้านซ้ายตระแกรงดักชัย บ่อสูบน้ำ คลล.  
มาตรฐาน 1 : 25



สำนักงานคณะกรรมการป่าไม้

โครงการ  
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คลอง  
แม่กาอีระนาบานา บริเวณหมู่บ้าน  
หมู่บ้านชุมชนร่องสืบ (เรือดินวันท้าว -  
ป่าเกลี้ยง 24)

สถานที่ที่ใช้งาน

บริเวณหมู่บ้าน หมู่บ้านชุมชนร่องสืบ  
(เรือดินวันท้าว - ป่าเกลี้ยง 24)

ผู้จัดฯ อ.วิภาวด  
(นายพันธุ์ชัยสุข)  
(นายพัฒน์กฤษ วงศ์ทวายภานุต)

ผู้ออกแบบ

(นายอนุพงษ์ พะตัง)  
หัวหน้างานศึกษาแบบ  
(นายวิชิตาภรณ์ พันธ์สกุล)  
ลายมือ

(นายพัฒน์กฤษ วงศ์ทวายภานุต)  
ผู้จัดฯ

(นายพัฒน์กฤษ วงศ์ทวายภานุต)  
หัวหน้างานศึกษาแบบ

(นายพัฒน์กฤษ วงศ์ทวายภานุต)  
หัวหน้างานศึกษาแบบ

(นายพัฒน์กฤษ วงศ์ทวายภานุต)  
หัวหน้างานศึกษาแบบ

(นายพัฒน์กฤษ วงศ์ทวายภานุต)  
ผู้จัดฯ

(นายพัฒน์กฤษ วงศ์ทวายภานุต)  
ผู้จัดฯ

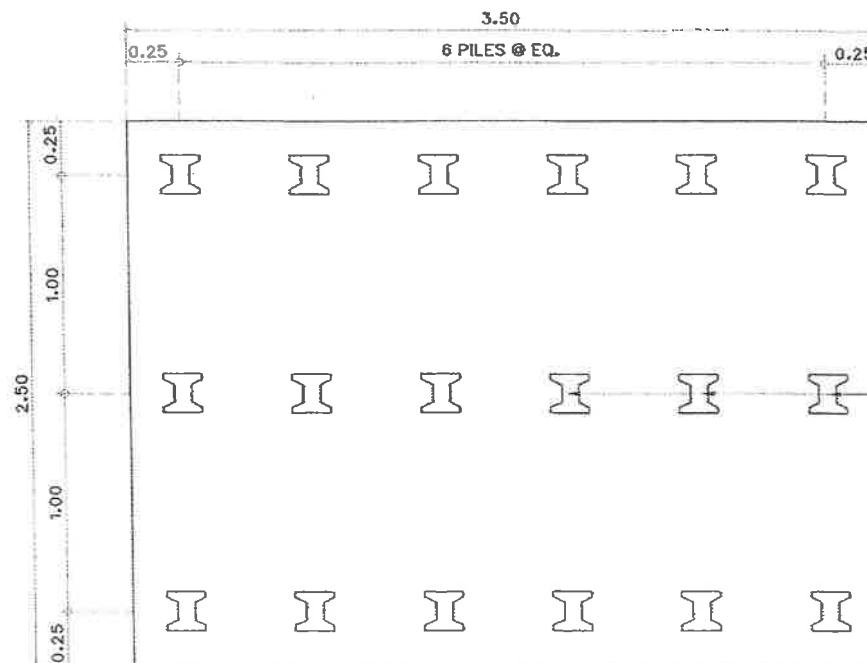
(นายพัฒน์กฤษ วงศ์ทวายภานุต)  
ผู้จัดฯ

(นายพัฒน์กฤษ วงศ์ทวายภานุต)  
ผู้จัดฯ

หมายเหตุ

หมายเหตุ

หมายเหตุ



เจ้าเข็ม คอ 9. รูปตัวไก่  
ขนาด 0.18x0.18 ม. ยาว 5.00 ม./ตัว  
(ล.พค. 4-DB 12 นน. ยาว 3.00 ม./ตัว  
จำนวน 18 ตัว)

แปลนเจ้าเข็มบ่อสูบน้ำ คลล.

มาตรฐาน

1 : 25



สำนักงานคณะกรรมการป่าไม้

โครงการ  
ก่อสร้างปรับปรุงถนน ระยะ  
และห้องน้ำชาย บริเวณบ้านทุ่ง  
หมู่บ้านดูแลรักษา (ส่วนตัวบ้านท่า -  
ปากเกลี้ยง 24)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณบ้านทุ่ง หมู่บ้านดูแลรักษา  
(ส่วนตัวบ้านท่า - ปากเกลี้ยง 24)

ผู้จัดฯ

(นายพานุชัย พานิช)  
(นายพันธ์กร คงเหลือง)

ผู้ออกแบบ

(นายทองศักดิ์ มากอร์)  
หัวหน้างานดูแลรักษาบ้าน

(นายวิชาการ ลิมพัฒน์)  
ลูกน้ำ

(นายราษฎร์ นนท์เจตท์)  
ผู้จัดฯ

(นายลักษณ์ ใจดี)

หัวหน้างานดูแลรักษาบ้าน

(นายพชร ไวยว่อง)

หัวหน้าดูแลรักษาบ้าน

(นายพัฒนา ภูมิคุณ)

ผู้อำนวยการสำนักงานฯ

(นายวีระ รังษีรัตน์)

ผู้อำนวยการสำนักฯ

(นายนพดล พรพัฒน์)

ผู้จัดการทั่วไป

(นายสุรัช มนัสวนิช)

นายกเทศมนตรี

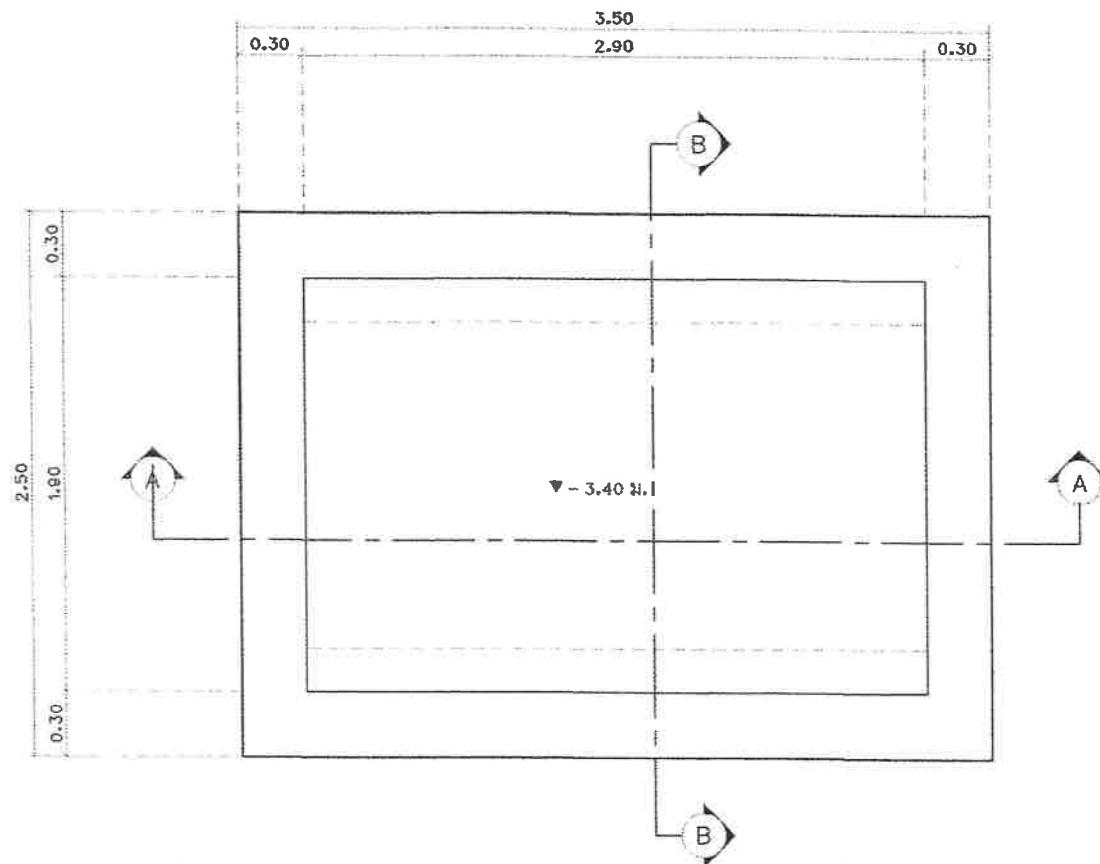
(นายวิชัย นนท์เจตท์)

ท่านผู้แทนเบิกอุดหนี้ วัน / เดือน / ปี

ก.ศ 7/2566 27/08/65

หน้าที่ 30 924

หน้าที่ 37 924

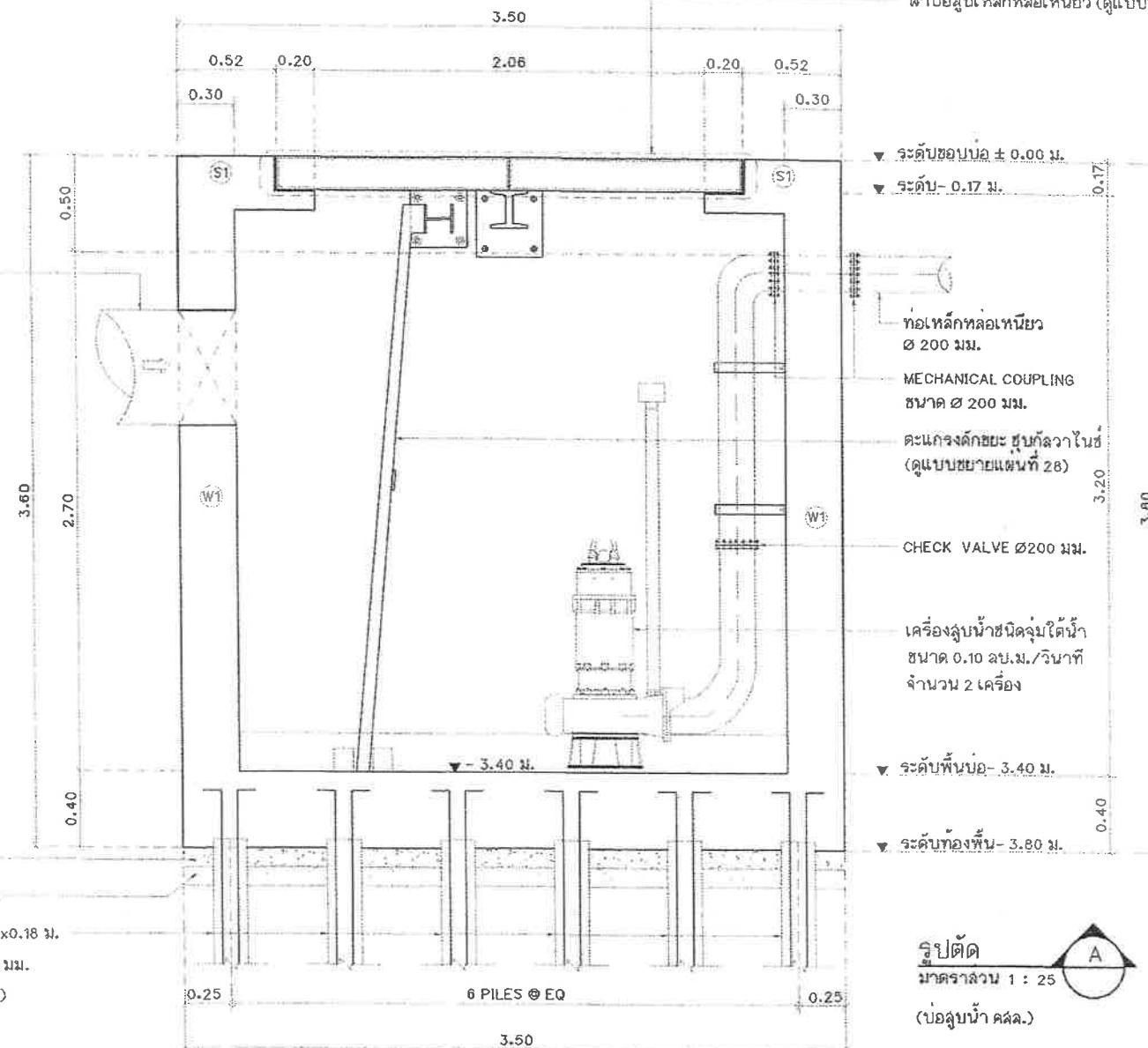


แปลนระดับพื้นบ่อสูบน้ำ คลล.  
มาตรฐาน

1 : 25

ผ่านอุปกรณ์หล่อเหลว (ดูแบบขยายแผนที่ 27)

ท่อระบายน้ำ HDPE  $\varnothing$  0.60 ม.  
คุณภาพชั้นไม่ต่ำกว่า SN 4



สำนักงานสภาพน้ำดิบและน้ำเสีย

โดยรากฐาน  
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล.  
และท่อระบายน้ำ บริเวณถนนบุน  
หมูบานดงรังสี (ส่วนเดียวนาที -  
นาทีเดียวที่ 24)

สถานที่ลงจือรายการ

บริเวณถนนบุน หมูบานดงรังสี  
(ส่วนเดียวนาที - ป่ากันที่ 24)

ลายเซ็น

(นายอนุ บัณฑุร)  
(นายพิพัฒน์ พนพวน)

ເຂື້ອນແບບ

(นายอนุ บัณฑุร)

ຫົວໜ້າງວິວດັບຕຳແມ່ນ  
(นายວິຫຼາກ ຢົມທີ່)

ສະບັບປຶກ

(นายກາມປະກາດ ນາທຸນທີ່)  
ຮັດຫາໄຍ້ອາ  
(ນາທຸນທີ່)

(ນາທຸນທີ່)  
ຫົວໜ້າຈານວິລວກຂຽນໄມ້ອາ  
(ນາທຸນທີ່)

(ນາທຸນທີ່)  
ຫົວໜ້າໜໍາອອນເພນ  
(ນາທຸນທີ່)

(ນາທຸນທີ່)  
ຜູ້ນັນວິກາດລ່ວມຄຸນດູກາກອໍດັກ  
(ນາທຸນທີ່)

(ນາທຸນທີ່)  
ຜູ້ນັນວິກາດສ້າງ  
(ນາທຸນທີ່)

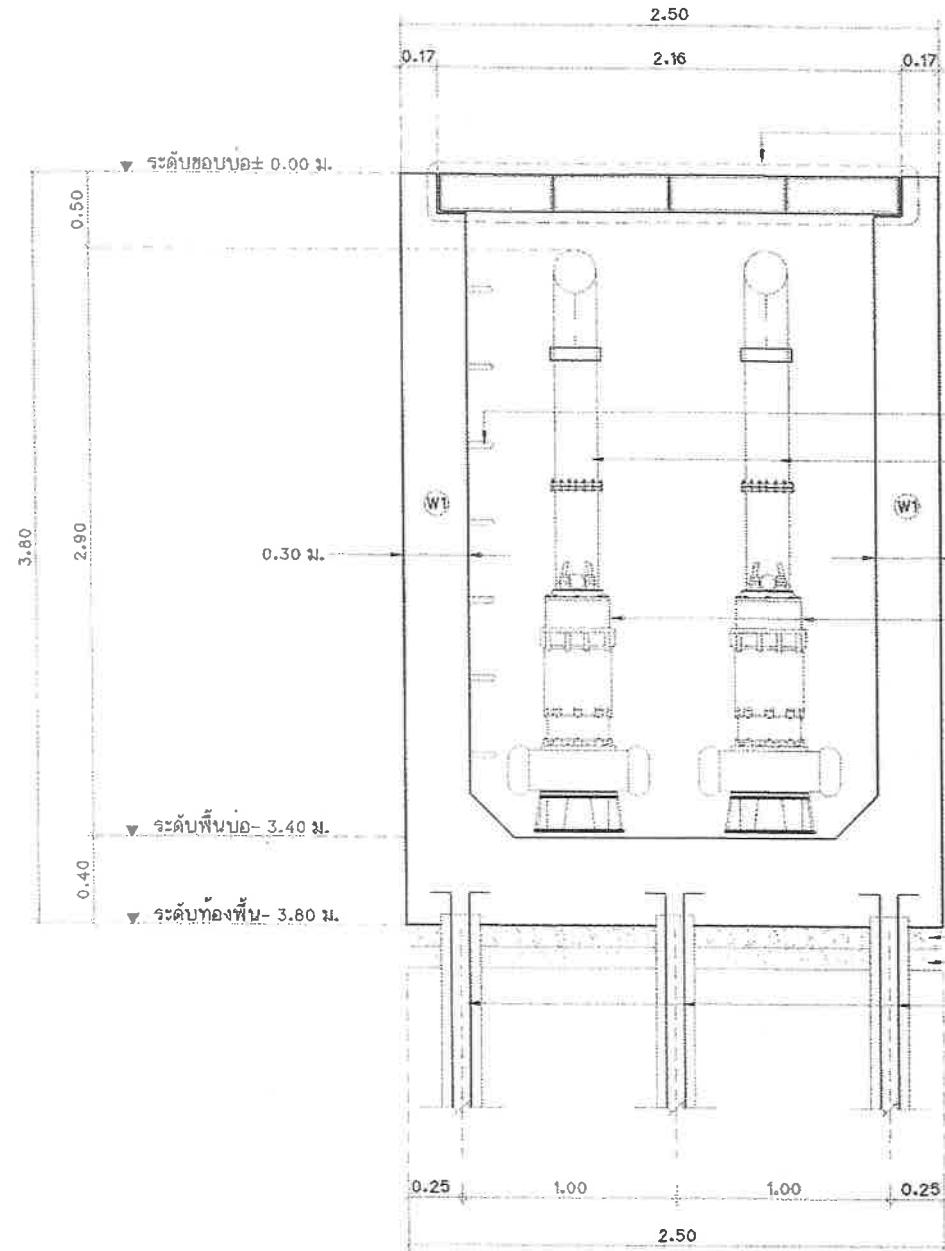
(ນາທຸນທີ່)  
ປັດໃຫຍ້ການ  
(ນາທຸນທີ່)

(ນາທຸນທີ່)  
ນາຍກ່າຍຄົມຫຼື  
(ນາທຸນທີ່)

(ນາທຸນທີ່)  
ກະເພີນແນວດີ  
ກະເພີນແນວດີ

27/06/65  
27/06/65

37  
31



ฟ้าบ่อสูบน้ำหลักหล่อเทนเนี่ยง (คุณแบบขยายแผ่นที่ 27)

บันไดลิ้นเดนเลล จำนวน 7 ขั้น (คุณแบบขยายแผ่นที่ 35)

ท่อเหล็กหล่อเทนเนี่ยง Ø 200 มม.

เครื่องสูบน้ำชนิดปั๊มไอน้ำ

ขนาด 0.10 ลบ.ม./วินาที

จำนวน 2 เครื่อง

คอนกรีตหยาบ หนา 0.10 ม.

กระายหยาบอหดเน้น หนา 0.10 ม.

เจ้าเชื้ม คอร.รูปตัวไอย ขนาด  $0.18 \times 0.18$  ม.-ยาว 6.00 ม./ตัว  
(ลพ.ค.4-DB 12 มม. ยาว 3.00 ม./เลี้น จำนวน 18 เลี้น)

จุปต์ด  
มาตราล้าน 1 : 25  
(บ่อสูบน้ำ คลล.)

- บันไดลิ้นเดนเลล รวมจำนวน 15 ขั้น (คุณแบบขยายแผ่นที่ 35)



สำนักงานทรัพยากรบุคคล

โครงการ  
ก่อสร้างปรับปรุงถนน คลล.  
และขยายบานช้ำ บริเวณบ้านบุญ<sup>+</sup>  
หมู่บ้านคุ้งค่าย (ซอยตัวบานท่า -  
บ้านเก่า) ต. 24)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณบ้านบุญ หมู่บ้านคุ้งค่าย  
(ซอยตัวบานท่า - บ้านเก่า ต. 24)

ผู้จัด  
(นายอลงกรณ์ พิจิตร)  
(นายพงษ์ภรณ์ พลพัฒนา)

เขียนแบบ

(นายพงษ์ พลสวัสดิ์)  
หัวหน้างานออกแบบ

(นายวิรชัย ผลเมือง)  
ลูกน้ำ

(นางสาวนงนากานต์ บานจันทร์)  
ผู้ตรวจสอบ

(นางสาว ชัยชุมราดาภรณ์)  
หัวหน้างานศึกษาและประเมินค่า

(นายพงษ์ พลพัฒนา)  
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายอุดม ล้ำยิ่งลักษณ์)  
ผู้อำนวยการสำนักงานคุ้งค่าย

(นายวิรชัย ผลเมือง)  
ผู้อำนวยการสำนักงานคุ้งค่าย

(นายพงษ์ พลพัฒนา)  
ผู้อำนวยการสำนักงานคุ้งค่าย

(นายพงษ์ พลพัฒนา)  
ผู้อำนวยการสำนักงานคุ้งค่าย

(นายอุดม ล้ำยิ่งลักษณ์)  
ผู้อำนวยการสำนักงานคุ้งค่าย

(นายวิรชัย ผลเมือง)  
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ทะเบียนแบบเลขที่ วัน / เดือน / ปี  
กศ 7/2586 27/06/85

หน้าที่ 32 37



ฝางอุปเบล็กหล่อเหลี่ยม (ดูแบบชัยแยกที่ 27)

DB 16 มม. @ 0.20 ม.  
DB 12 มม. @ 0.20 ม.

3.50  
0.52 0.20 2.06 0.20 0.52  
0.30 0.30

1.10

3.60 0.70 0.30

DB 12 มม. @ 0.20 ม.  
DB 16 มม. @ 0.20 ม.

1.40 0.40 0.80

คอกกีตี้ท้ายบาน หนา 0.10 ม.  
ทรายท้ายบานอัดแน่น หนา 0.10 ม.  
เลาเซ็ม คอร์. รูปตัวไอ ขนาด 0.18x0.18 ม.  
ยาวย 8.00 ม./ศน (ลพ.4-DB 12 มม.  
ยาวย 3.00 ม./เล้น จำนวน 18 ตัน)

0.25 6 PILES @ EQ 0.25

3.50

DB 16 มม. @ 0.20 ม.  
DB 12 มม. @ 0.20 ม.

ระดับขอบบ่อ ± 0.00 ม.  
ระดับ - 0.25 ม.

0.25

ตะแกรงดักขยะ ซุบกัลวาไนซ์  
(ดูแบบชัยแยกที่ 28)

DB 16 มม. @ 0.20 ม.

DB 12 มม. @ 0.20 ม.

DB 16 มม. @ 0.20 ม.

DB 16 มม. @ 0.20 ม.

ระดับพื้นบ่อ - 3.40 ม.  
ระดับห้องพื้น - 3.80 ม.

3.20

3.80

รูปตัด  
มาตราส่วน 1 : 25  
(โครงสร้างบ่อสูบน้ำ คลล.)

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

โครงการ  
กล่าวฯ เชียงใหม่ ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่  
และสถาบันภาษาฯ บริหารงานบูรณา  
ทุกวันศุกร์ เวลา 08.00 น. – 12.00 น. (ยกเว้นวันที่ –  
ปี พ.ศ. 24)

ผู้ดำเนินโครงการ

นายพนมบูรณา หุ่ยบันลือวงศ์  
(รองศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ - ปี พ.ศ. 24)

ผู้อำนวยการ

(นายกนก อินทร์)  
(นายพนก พะเพีย)

ผู้ออกแบบ

(นายวิชราษฎร์ ล่ำซำ)  
(นายวิชราษฎร์ ล่ำซำ)

ผู้ควบคุม

(นายลักษณ์ นาโนเจริญ)  
(นายลักษณ์ นาโนเจริญ)

ผู้ตรวจสอบ

(นางสาว ชาบุตร ใจเด่นมาก)  
(นางสาว ชาบุตร ใจเด่นมาก)

ผู้ควบคุมเชิงคุณภาพ

(นายชัยวุฒิ ใจเด่นมาก)  
(นายชัยวุฒิ ใจเด่นมาก)

ผู้ควบคุมเชิงออกแบบ

(นายอภิรัตน์ ใจเด่นมาก)  
(นายอภิรัตน์ ใจเด่นมาก)

ผู้อำนวยการศูนย์ฯ

(นายวิชราษฎร์ ล่ำซำ)  
(นายวิชราษฎร์ ล่ำซำ)

ผู้ดูแลเอกสาร

(นายพุทธ บุญเรือง)  
(นายพุทธ บุญเรือง)

ผู้ตรวจสอบคุณภาพ

(นายวิชัย ธรรมศักดิ์)  
(นายวิชัย ธรรมศักดิ์)

วัน/เดือน/ปี

ก.ศ 7/2566 27/06/65

ผู้ลงนาม

33 37



สำนักงานคณะกรรมการป่าไม้

โครงการ  
ก่อสร้างเรือนปูรูนนน คลล.  
และห้องระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้าน  
หมู่บ้านสูงชี้ชี้ (แขวงพิราบนา -  
บ้านก่อต 24)

สถานที่ที่ตั้งโครงการ

บริเวณหมู่บ้านสูงชี้ชี้  
(แขวงพิราบนา - บ้านก่อต 24)

ผู้ตรวจ

(นายกานันด์ ชัยสุข)  
(นางสาวภรณ์ พันธุ์พิริยา)

เจียนแบบ

(นายพรพงษ์ แพะรัก)  
ผู้เขียนแบบ  
(นายวิวัฒน์ สมบูรณ์)

ลงนาม

(นางสาวประภัสสร บันทีวนิพัทธ์)  
ผู้ตรวจแบบ

ลงนาม

(นางสาวนิษฐา เกษมภรณ์)  
ผู้เขียนแบบ

ลงนาม

(นายพงษ์ศักดิ์ ใจดี)  
ผู้เขียนแบบ

ลงนาม

(นายอรุณรัตน์ ใจดี)  
ผู้เขียนแบบ

ลงนาม

(นายวิวัฒน์ ชัยสุข)  
ผู้เขียนแบบ

ลงนาม

(นายสุกร บุญธรรมศิริ)  
นายแพทย์มนตรี

ลงนาม

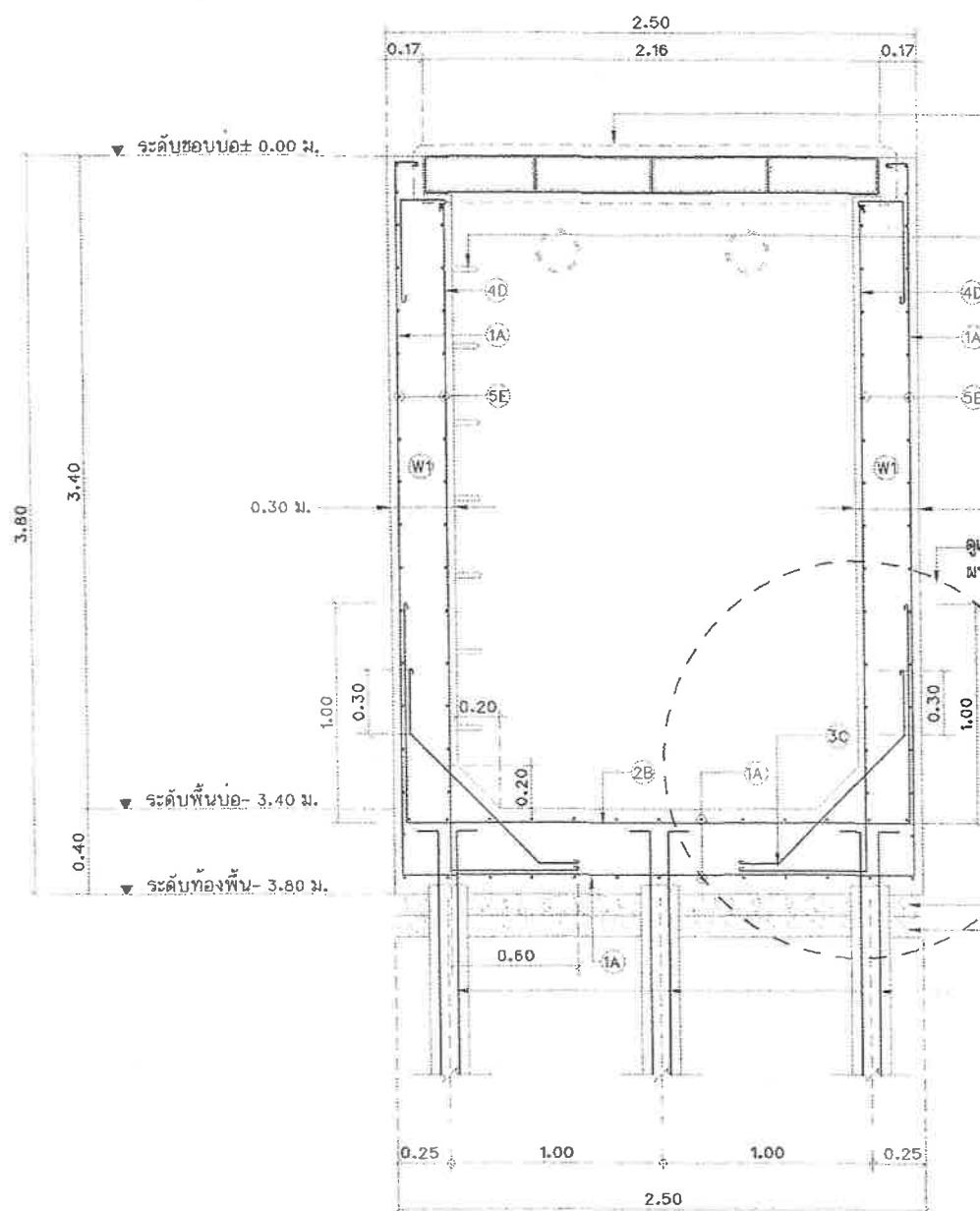
(นายวิวัฒน์ ชัยสุข)  
ท่านผู้แทนของ

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม



ผู้บัญชีบล็อกหลังหินยาน (คู่แบบขยายแผ่นที่ 27)

บันไดลิฟต์เดนเลล จำนวน 7 ขั้น (คู่แบบขยายแผ่นที่ 35)

### แบบขยายการเลื่อมเหล็กบล็อกน้ำ

1A		DB 16 มม. @ 0.20 ม.
2B		DB 16 มม. @ 0.20 ม.
3C		DB 12 มม. @ 0.20 ม.
4D		DB 16 มม. @ 0.20 ม.
5E		DB 12 มม. @ 0.20 ม.

คงกระดองทราย หนา 0.10 ม.

หရายทรายบล็อกแน่น หนา 0.10 ม.

เลเยชิม ครอ.รูปตัวโฉ ขนาด  $0.18 \times 0.18$  ม. ยาว 6.00 ม./ตัน  
(ลพค.4-DB 12 มม. ยาว 3.00 ม./เลี้น จำนวน 18 เลี้น)

จรูปตัด

มาตราส่วน 1 : 25

(โครงสร้างบล็อกน้ำ คลล.)

- บันไดลิฟต์เดนเลล รวมจำนวน 15 ขั้น (คู่แบบขยายแผ่นที่ 36)

กต. 7/2566 27/06/65

แผ่นที่ 34 ๓๗



สำนักงานทรัพยากรบุคคลฯ

โครงการ  
ก่อสร้างเขื่อนปฐมทันฑล  
และระบบบำบัดน้ำเสียในแม่น้ำเจ้าพระยา -  
พัฒนาช่วงที่ 2 (ขยายความกว้าง -  
ยาว กว่า 24 กม.)

สถานที่ตั้งโครงการ

บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา เชื่อมแม่น้ำป่าสัก  
(จังหวัดราชบุรี - ปักษ์ใต้ กว้าง 24 กม.)

ผู้จัดฯ

(นายอนันต์ บินดู)  
(นายทรงศักดิ์ วงศ์ตระกูล)

ผู้ออกแบบ

(นายยาน พะรุง)  
หัวหน้าคณะผู้ออกแบบ  
*Satoru*  
(นายวิจารณ์ ลังษ์มี)

ผู้ควบคุม

(นางสาวประภากาน บนพัฒนา)  
วิจารณ์ ลังษ์มี

ผู้ตรวจสอบ

(นายวิรชัย ชาคราภรณ์)  
พัฒนาช่วงที่ 2 (นายวิรชัย ชาคราภรณ์)

ผู้ควบคุม

(นายวิรชัย ชาคราภรณ์)  
พัฒนาช่วงที่ 2 (นายวิรชัย ชาคราภรณ์)

ผู้ตรวจสอบ

(นายพงษ์ศักดิ์ ธรรมรงค์)  
พัฒนาช่วงที่ 2 (นายพงษ์ศักดิ์ ธรรมรงค์)

ผู้ควบคุม

(นายวิรชัย ชาคราภรณ์)  
พัฒนาช่วงที่ 2 (นายวิรชัย ชาคราภรณ์)

ผู้ตรวจสอบ

(นายพงษ์ศักดิ์ ธรรมรงค์)  
พัฒนาช่วงที่ 2 (นายพงษ์ศักดิ์ ธรรมรงค์)

ผู้ควบคุม

(นายวิรชัย ชาคราภรณ์)  
พัฒนาช่วงที่ 2 (นายวิรชัย ชาคราภรณ์)

ผู้ตรวจสอบ

(นายพงษ์ศักดิ์ ธรรมรงค์)  
พัฒนาช่วงที่ 2 (นายพงษ์ศักดิ์ ธรรมรงค์)

ผู้ควบคุม

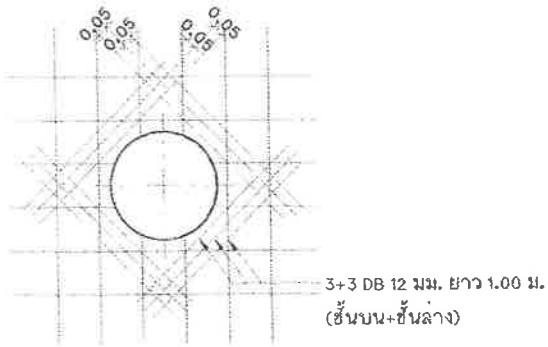
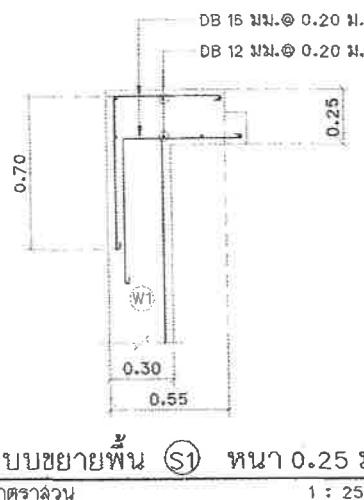
(นายวิรชัย ชาคราภรณ์)  
พัฒนาช่วงที่ 2 (นายวิรชัย ชาคราภรณ์)

ผู้ตรวจสอบ

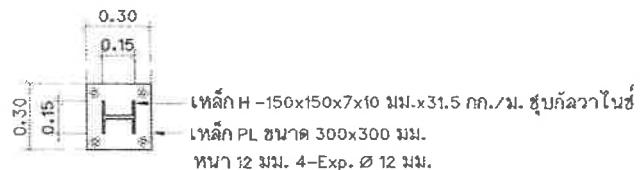
(นายพงษ์ศักดิ์ ธรรมรงค์)  
พัฒนาช่วงที่ 2 (นายพงษ์ศักดิ์ ธรรมรงค์)

ผู้ควบคุม

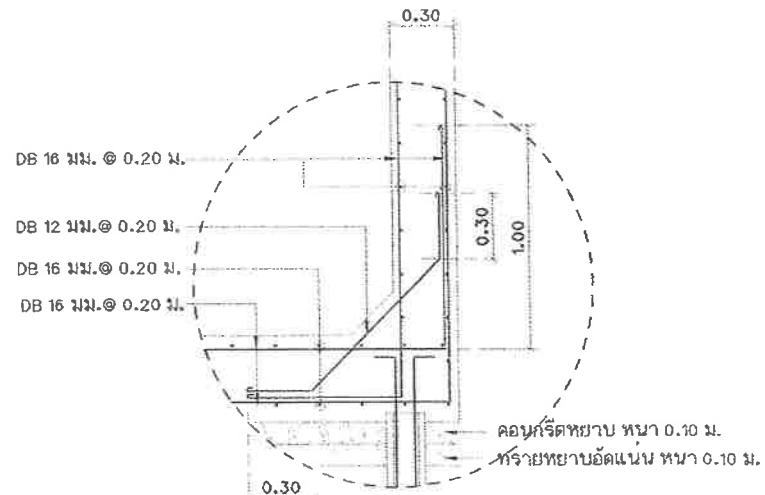
(นายวิรชัย ชาคราภรณ์)  
พัฒนาช่วงที่ 2 (นายวิรชัย ชาคราภรณ์)



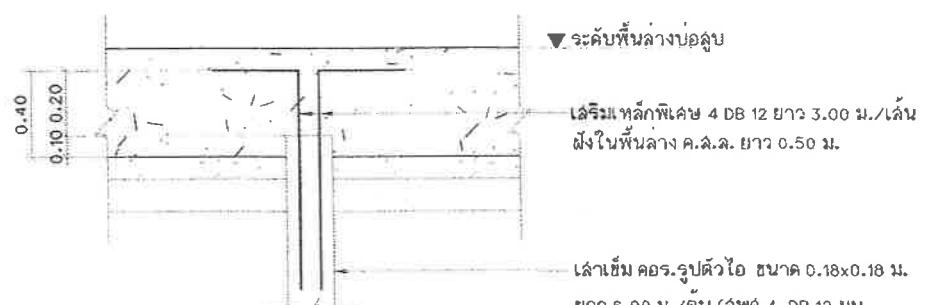
แบบขยายช่องทอกการเลี้ยงเหล็ก  
มาตรฐาน 1 : 25



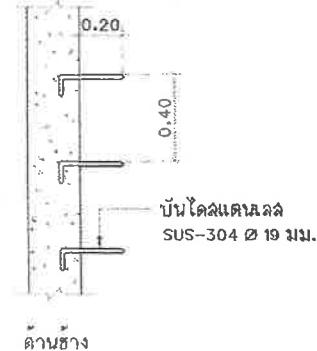
แบบขยายจุดยึดเหล็ก H  
มาตรฐาน 1 : 25



แบบขยายผังบ่อลูบ คลล.  
มาตรฐาน 1 : 25



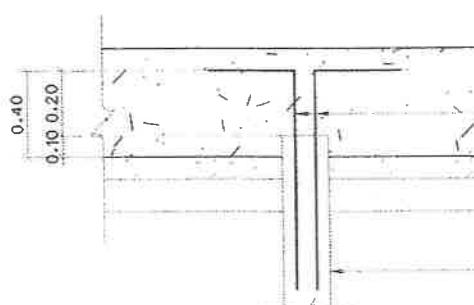
แบบขยายหัวเสา (B)  
มาตรฐาน 1 : 25



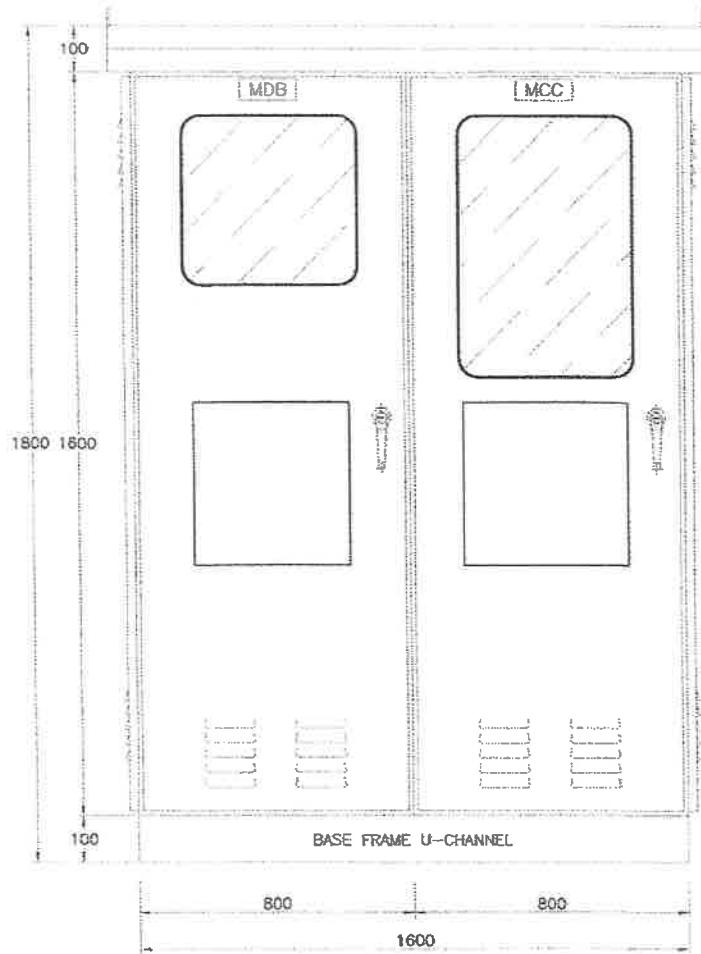
แบบขยายบันไดลิฟเฟอร์แลล  
มาตรฐาน 1 : 25



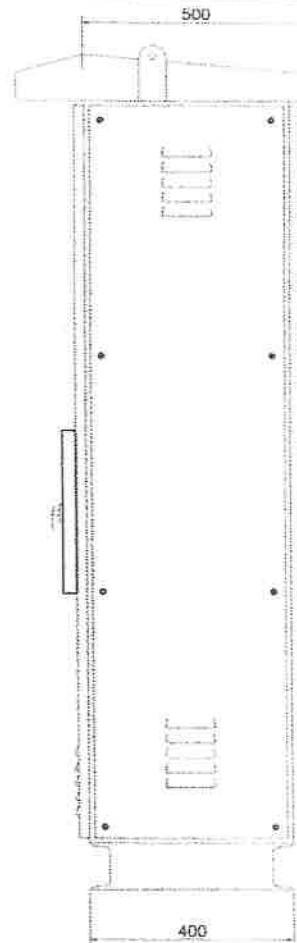
แบบขยายบันไดลิฟเฟอร์แลล  
มาตรฐาน 1 : 25



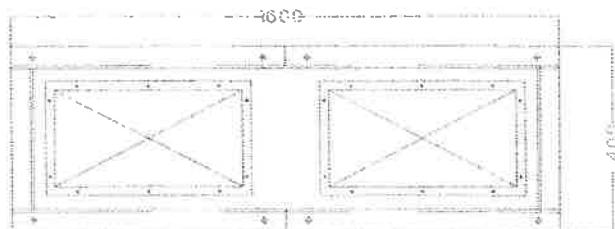
แบบขยายหัวเสา (B)  
มาตรฐาน 1 : 25



รูปด้านหน้าตู้ควบคุมไฟฟ้า



รูปด้านซ้ายตู้ควบคุมไฟฟ้า



รูปด้านหน้าตู้ควบคุมไฟฟ้า



สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาที่ดิน

โครงสร้าง  
ก่อสร้างเป็นปูนซีเมนต์  
และห้องระบายอากาศ บริเวณหน้าบาน  
หมูบานสูงต่ำ (เส้นผ่านศูนย์กลาง -  
ปูนซีเมนต์ 24)

ลักษณะทั่วไปของห้อง

บริเวณด้านในบาน หมูบานสูงต่ำ (เส้นผ่านศูนย์กลาง - ปูนซีเมนต์ 24)

ผู้ออกแบบ   
(นายกานต์ บุญสุข)  
(นายพงษ์ภัทร์ พลพัฒนาเมธ)

ผู้รับเหมา

  
(นายชัยชาญ คงสกัด)  
(นายชัยชาญ คงสกัด)

ผู้รับผิดชอบ

  
(นายกรุงศรี บันทึก)  
(นายกรุงศรี บันทึก)

ผู้จัดทำ

  
(นางสาวอรุณรัตน์ ใจดี)  
(นางสาวอรุณรัตน์ ใจดี)

ผู้รับผิดชอบ

  
(นายอุดม ล้ำสุธรรม)  
(นายอุดม ล้ำสุธรรม)

ผู้อำนวยการฝ่ายสำรวจ

  
(นายอุดม ล้ำสุธรรม)  
(นายอุดม ล้ำสุธรรม)

ผู้จัดทำ

  
(นายพงษ์ภัทร์ พลพัฒนาเมธ)  
(นายพงษ์ภัทร์ พลพัฒนาเมธ)

ผู้รับผิดชอบ

  
(นายพงษ์ภัทร์ พลพัฒนาเมธ)  
(นายพงษ์ภัทร์ พลพัฒนาเมธ)

ผู้รับผิดชอบ

  
(นายวิวัฒน์ บรรจุกาลสกัด)  
(นายวิวัฒน์ บรรจุกาลสกัด)

หน้าที่

36 37

วัน / เดือน / ปี

27/08/66



สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

โครงการ  
ก่อสร้างบ้านปูนปั้น ชั้น 2  
และห้องน้ำบ้านปูนปั้น<sup>2</sup>  
หมู่บ้านร่วมด้วย (ชื่อที่ว่าง)  
บ้านที่ 24)

สถานที่ที่ตั้งโครงการ

บ้านที่ว่าง หมู่บ้านร่วมด้วย  
(ชื่อที่ว่าง) - บ้านที่ 24)

ผู้ดูแล ท่าน<sup>2</sup>  
(นายานุรักษ์)  
(นายพงษ์กานต์ วงศ์ธรรมนาค)

ผู้ออกแบบ

(นายพหล แพลล)  
ผู้เขียนแบบสถาปัตยกรรม  
(นายวิรากานต์ ภู่)

สถานที่  
(นางสาวประภาดา วนะชันทร์)

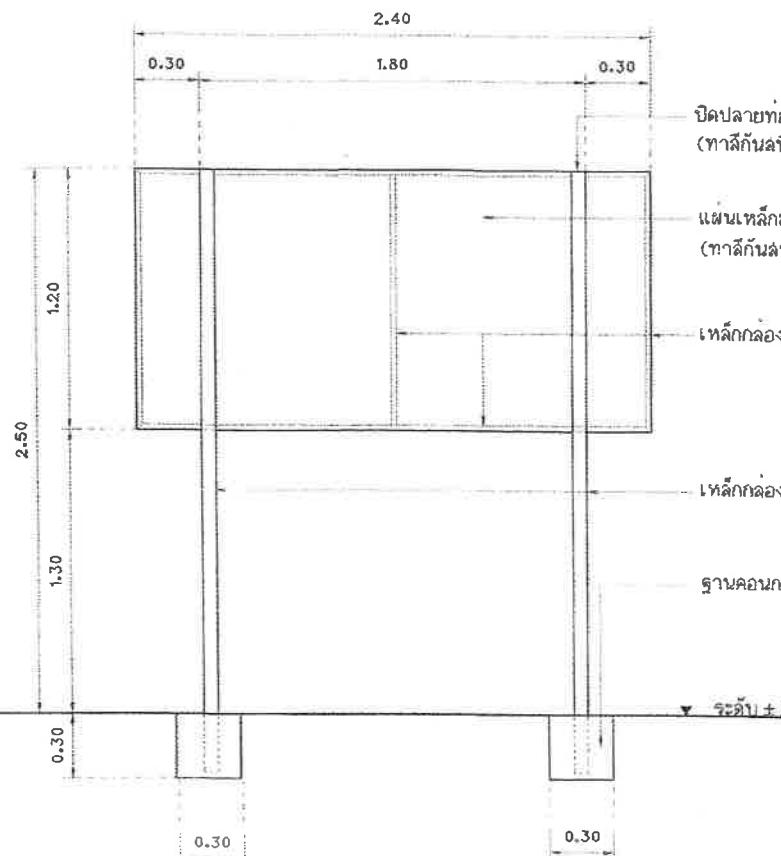
ผู้ตรวจสอบ  
(นางสาว อรุณรัตน์ เลี้นคงมา)

ผู้ควบคุมงาน  
(นายพพนธ์ แสงสุธรรม)

ผู้พัฒนาแบบ  
(นายพพนธ์ แสงสุธรรม)

ผู้พัฒนาแบบ  
(นายพพนธ์ แสงสุธรรม)

ผู้รับผิดชอบ  
(นายพพนธ์ แสงสุธรรม)



### แบบบ้านบ้านปูนปั้น

ขนาดกว้าง 1:25

หมายเหตุ พื้นบ้านด้านหน้า - ด้านหลัง ทำลิฟต์ ทางเดินบ้านด้านหลังไว้กว่า 0.04 ม. ครัวที่บ้านปูนปั้น ขนาด Ø 0.20 ม.  
ด้วยภาระฐานสูงไว้กว่า 0.04 ม. ครัวที่บ้านปูนปั้น ขนาด Ø 0.20 ม.