

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference: TOR)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์เขื่อนป้องกันตลิ่งท่าแจ้ง

๑.๒ ความเป็นมา

เทศบาลเมืองชัยนาท ได้จัดการสรรงบประมาณตามร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ โครงสร้างพื้นฐาน แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งบรายจ่ายประเภทเงินอุดหนุน ปรับปรุงภูมิทัศน์เขื่อนป้องกันตลิ่งท่าแจ้ง

๑.๓ วัตถุประสงค์

๑. ประชาชนได้รับภูมิทัศน์ที่สวยงาม สะอาด เหมาะสมกับกิจกรรมนันทนาการ

๒. เพื่อปรับปรุงเขื่อนป้องกันตลิ่งให้มีภูมิทัศน์สวยงามเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์

๓. ประชาชนมีความปลอดภัยในการใช้บริการ

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองชัยนาท วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันและต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยผลงานดังกล่าวต้องทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบและตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วก่อนวันยื่นข้อเสนอและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลเมืองชัยนาท เชื้อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน
สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้าอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วม
ค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนาม
กิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า ๑ ปี
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดง
ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะ
การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย ผู้ยื่นข้อเสนอ
จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็น
บุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดย
ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ
รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก
จะต้อง แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่น
ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ
หรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ
พาณิชย์และประกอบ ธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท
เงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่
สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่ง
ออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

เอกสารแนบ ๑ แบบแปลน

๔. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๕. งวดงานและการจ่ายเงิน

เทศบาลเมืองชัยนาท จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดจ่ายเงินเป็นจำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวนเงิน ร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามสัญญา

จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำงานก่อสร้างดังต่อไปนี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓๐ วัน

๑. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการชั่วคราว
๒. ติดตั้งเครื่องป้องกันเพื่อความปลอดภัยระหว่างก่อสร้าง
๓. รื้อถอนและเก็บกอง (ราวกันตกเสตนเลส และเสาโคมไฟฟ้า) แล้วเสร็จ
๔. ก่อสร้างงานบันได และทางลาด (เฉพาะงานโครงสร้าง) แล้วเสร็จ
๕. เทคอนกรีต และทำผิวคอนกรีตพิมพ์ลาย แล้วเสร็จ ๕๐%

งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามสัญญา

จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำงานก่อสร้างดังต่อไปนี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓๐ วัน

๑. ก่อสร้างงานบันได และทางลาด แล้วเสร็จทั้งหมด
๒. เทคอนกรีต และทำผิวคอนกรีตพิมพ์ลาย แล้วเสร็จ ๙๐%

งวดที่ ๓ (งวดที่สุดท้าย) จำนวนเงิน ร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้างตามสัญญา

จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำงานก่อสร้างดังต่อไปนี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓๐ วัน

๑. เทคอนกรีต และทำผิวคอนกรีตพิมพ์ลาย แล้วเสร็จทั้งหมด
๒. ติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่าง โซลาร์เซลล์ สูง ๒ ม. ๓๐ วัตต์ จำนวน ๑๗ ชุด แล้วเสร็จทั้งหมด
๓. งานอื่นๆตามสัญญา และแบบรูปรายการทั้งหมด
๔. เก็บทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ
๕. ส่งมอบคู่มือหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องใช้กับงาน หรือแนะนำ,อบรมการใช้งานพัสดุที่ส่งมอบ

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลเมืองชัยนาทจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองชัยนาท จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินค่าจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง เทศบาลเมืองชัยนาท จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางาน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่ เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลเมืองชัยนาทได้รับมอบงาน โดยจะต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาตั้งระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลเมืองชัยนาทได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการ ดังนี้

$$\text{งานอาคาร K} = ๐.๒๕ + ๐.๕\text{It}/\text{Io} + ๐.๑\text{oct}/\text{Co} + ๐.๔\text{oMt}/\text{Mo} + ๐.๑\text{oSt}/\text{So}$$

๑๐. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลเมืองชัยนาท ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือและแรงงานจากสถาบันของทางราชการและสถาบันของเอกชนนี้ทางราชการรับรองผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษา ที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คนในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๐.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๐.๒ ช่างไฟฟ้า ที่ได้รับหนังสือรับรองตามประกาศกระทรวงแรงงาน

๑๑. ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องแจ้งรายชื่อผู้ควบคุมงานซึ่งทำงานเต็มเวลาซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง อย่างน้อยดังนี้

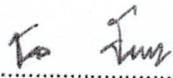
๑๑.๑ วิศวกรตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

๑๒. การจัดทำแผนการทำงาน

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าเป็นคู่สัญญากับเทศบาลจะต้องจัดทำแผนการทำงานให้
ผู้ว่าจ้างทราบ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้าย
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ แผนการทำงานนี้ให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสุบรรพต อภิรมย์สุขสันต์)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายศรุต จิโนวัฒน์)
สถาปนิกชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายชยพล ชัยขวัญ)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเขื่อนป้องกันตลิ่งท่าแจ้งปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐

ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ สูง ๖ เมตร ๓๐ วัตต์ จำนวน ๑๗ ชุด ตำบลบ้านกล้วย

อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเขื่อนป้องกันตลิ่งท่าแจ้งปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ ตารางเมตร

พร้อมติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ สูง ๖ เมตร ๓๐ วัตต์ จำนวน ๑๗ ชุดฯ

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลเมืองชัยนาท / เทศบาลเมืองชัยนาท

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,400 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ สูง 6 เมตร 30 วัตต์
จำนวน 17 ชุด

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ **- 2 ก.พ. 2569** เป็นเงิน 3,205,608.00 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 รายงาน ปร.4

6.2 รายงาน ปร.4 ครุภัณฑ์

6.3 รายงาน ปร.5 (ก)

6.4 รายงาน ปร.5 (ข)

6.5 รายงาน ปร.6

6.6 รายงานแสดงผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบ

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 สุบรรพต อภิรมย์สุขสันต์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายการโยธา

7.2 ชยพล ชัยขวัญ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

7.3 ศรุตี จิโนวัฒน์ กรรมการกำหนดราคากลาง สถาปนิกชำนาญการ

ศรุตี จิโนวัฒน์

02 กุมภาพันธ์ 2569 13:18:45



แบบก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์เขื่อนป้องกันตลิ่งท่าแฉ่ง

เลขที่แบบ 12/2568

สถานที่ก่อสร้าง

เขื่อนป้องกันตลิ่งท่าแฉ่ง อ.ชัยณรงค์ ต.บ้านกล้วย อ.เมืองชัยนาท จ.ชัยนาท

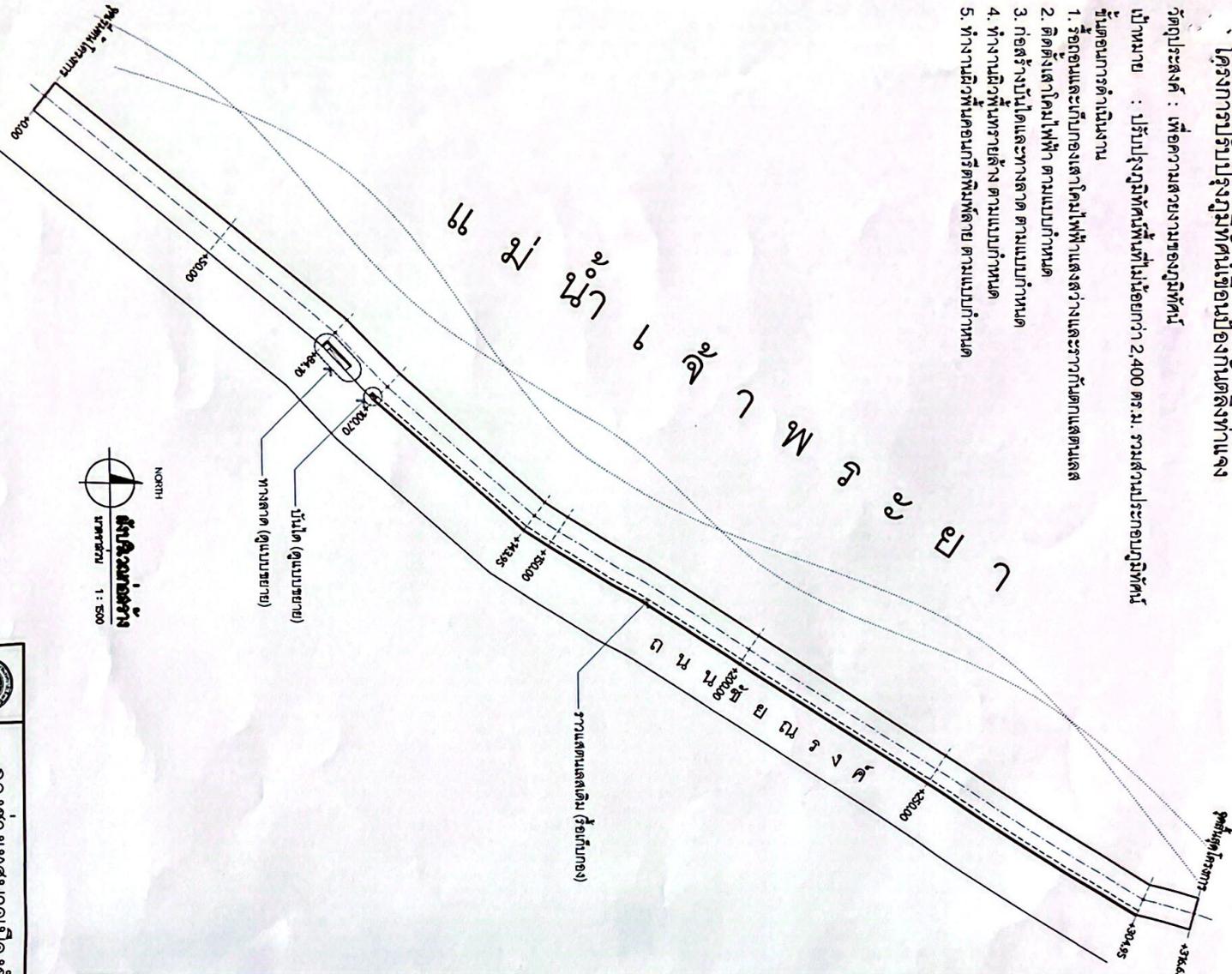
โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์เขื่อนป้องกันตลิ่งทางแฉง

วัตถุประสงค์ : เพื่อความสวยงามของภูมิทัศน์

เป้าหมาย : ปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่หน้าเขื่อนยาว 2,400 ตร.ม. รวมสถาปัตยกรรมภูมิทัศน์

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. รื้อถอนและเก็บกองเสวไฟฟ้าและเสาอากาศตามเขต
2. ติดตั้งเสวไฟฟ้า ตามแบบกำหนด
3. ก่อสร้างบันไดและทางลาด ตามแบบกำหนด
4. ทำงานฉาบปูนทรายลิ่ง ตามแบบกำหนด
5. ทำงานฉาบปูนคอนกรีตหินหัตถ์ตามแบบกำหนด



ข้อกำหนดและรายละเอียดโครงการ

1. ผู้รับจ้างจะสำรวจภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมก่อนดำเนินการก่อสร้างและประเมินค่าก่อสร้างตามแผนที่แนบมา
2. ผู้รับจ้างจะจัดทำแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้างและจัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
3. ผู้รับจ้างจะดำเนินการก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
4. ผู้รับจ้างจะดำเนินการก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
5. ผู้รับจ้างจะดำเนินการก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
6. ผู้รับจ้างจะดำเนินการก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง

ข้อกำหนด

1. งานก่อสร้าง
- 1.1 งานรื้อถอน - บันได ใช้คอนกรีตอัดแรงตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
- 1.2 งานก่อสร้างบันไดคอนกรีต - ใช้คอนกรีตอัดแรงตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
- 1.3 งานก่อสร้างทางลาดคอนกรีต - ใช้คอนกรีตอัดแรงตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
2. วัสดุที่ใช้
- 2.1 วัสดุที่ใช้ก่อสร้างบันไดคอนกรีตอัดแรง - ใช้คอนกรีตอัดแรงตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
- 2.2 วัสดุที่ใช้ก่อสร้างทางลาดคอนกรีต - ใช้คอนกรีตอัดแรงตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
- 2.3 วัสดุที่ใช้ก่อสร้างบันไดคอนกรีตอัดแรง - ใช้คอนกรีตอัดแรงตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
- 2.4 วัสดุที่ใช้ก่อสร้างทางลาดคอนกรีต - ใช้คอนกรีตอัดแรงตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
3. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง

การเตรียมวัสดุ - อุปกรณ์

1. ผู้รับจ้างจะเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
2. ผู้รับจ้างจะเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
3. ผู้รับจ้างจะเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
4. ผู้รับจ้างจะเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง

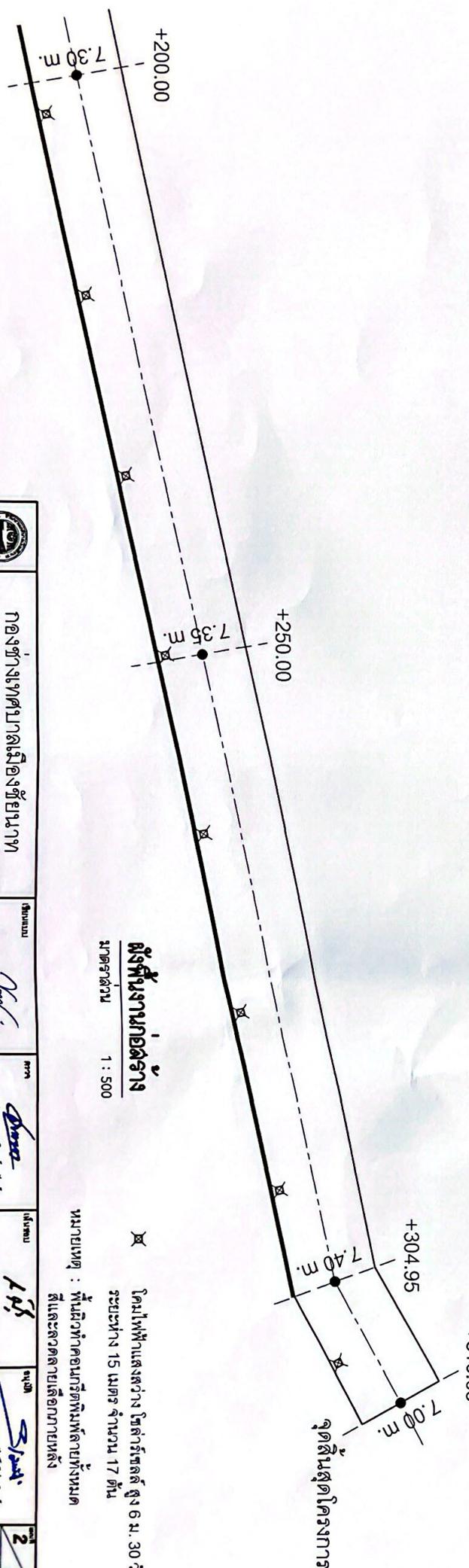
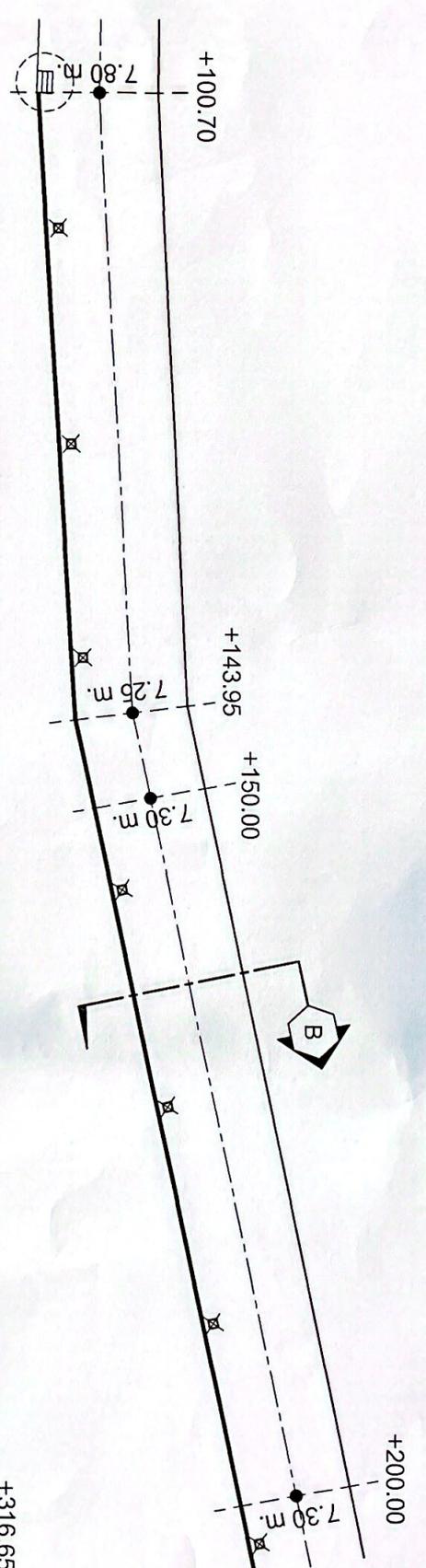
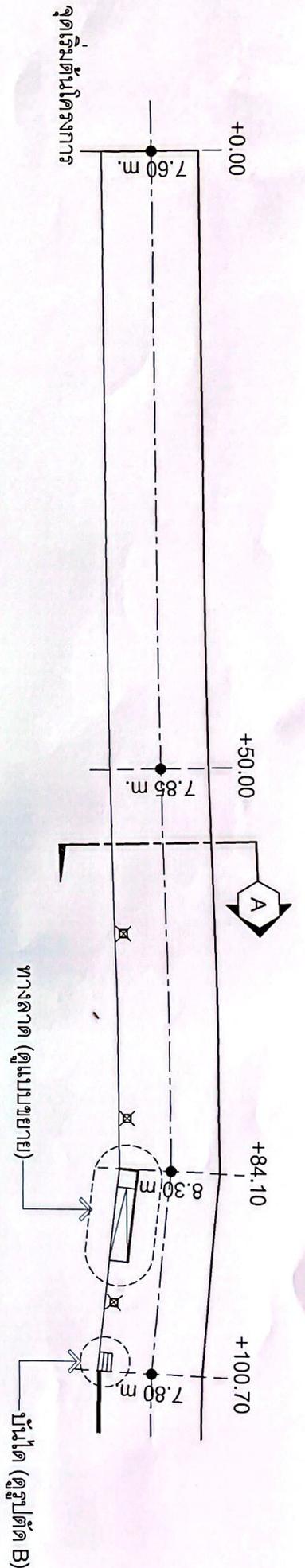
ข้อปฏิบัติในการก่อสร้าง

1. การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
2. การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
3. การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
4. การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
5. การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
6. การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง

การส่งมอบงาน

1. ผู้รับจ้างจะส่งมอบงานก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
2. ผู้รับจ้างจะส่งมอบงานก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
3. ผู้รับจ้างจะส่งมอบงานก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
4. ผู้รับจ้างจะส่งมอบงานก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
5. ผู้รับจ้างจะส่งมอบงานก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง
6. ผู้รับจ้างจะส่งมอบงานก่อสร้างตามแบบร่างสถาปัตย์และวิศวกรรมโครงสร้าง

	<p>กองช่างสถาปัตย์และวิศวกรรม</p>	<p>ตำแหน่ง</p>	<p>ตำแหน่ง</p>	<p>วันที่</p>	<p>วันที่</p>
	<p>โครงการ ปรับปรุงภูมิทัศน์เขื่อนป้องกันตลิ่งทางแฉง</p>	<p>นาย</p>	<p>นาย</p>	<p>นาย</p>	<p>นาย</p>

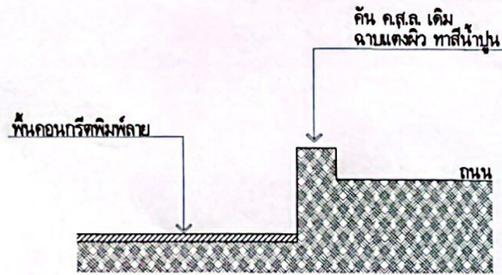


ผังพื้นงานก่อสร้าง

มาตราส่วน 1 : 500

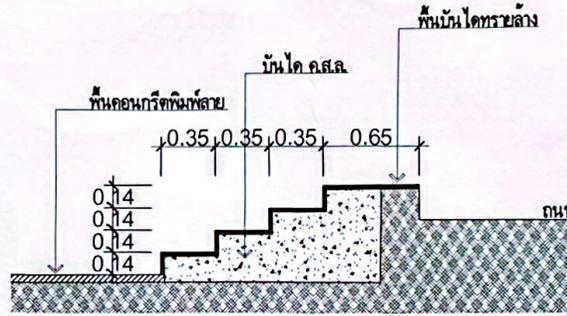
หมายเหตุ : พื้นผิวทำคอนกรีตพื้นท้ายทั้งหมด
สีแดงคือค่าโดยประมาณ

	กองช่างเทศบาลเมืองชัยนาท	เขียน	ตรวจ	กำกับ	อนุมัติ	2 7 12/2564
	โครงการ ปรับปรุงรางอุทกศาสตร์เมืองชัยนาท	นาย ชัยวัฒน์ ศรีเมืองไชยนาท	นาย ชัยวัฒน์ ศรีเมืองไชยนาท	นาย ชัยวัฒน์ ศรีเมืองไชยนาท	นาย ชัยวัฒน์ ศรีเมืองไชยนาท	



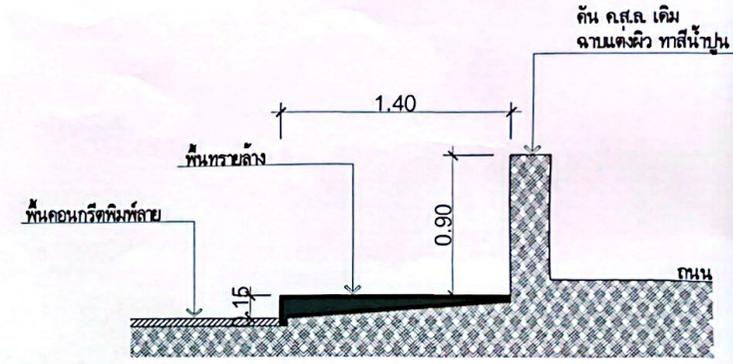
รูปตัด A
 มาตรฐาน 1: 25

คันทัน้ำ ค.ส.ล. เดิม (+17.70 ถึง +100.70) ยาวรวม 83.00 เมตร
 ฉาบแต่งผิว ทาสีน้ำปูน เนื้อที่รวมประมาณ 83 ตร.ม.



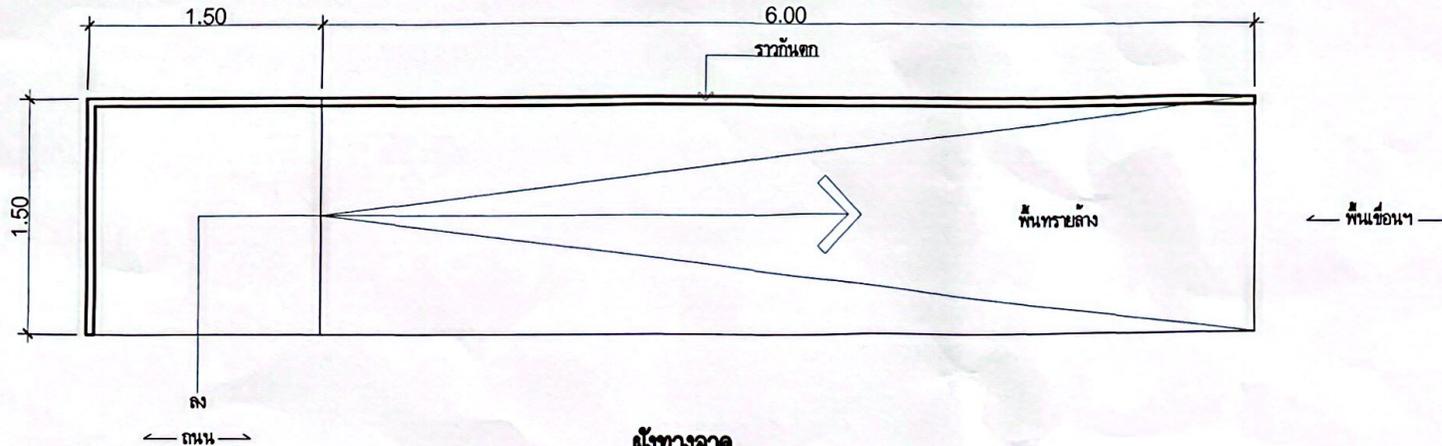
รูปตัด B
 มาตรฐาน 1: 25

ก่อสร้างบันไดทางลง (ช่วง +100.70) กว้าง 1.50 เมตร
 ทำผิวทรายล้าง เนื้อที่รวมประมาณ 4.5 ตร.ม.



รูปตัด C
 มาตรฐาน 1: 25

คันทัน้ำ ค.ส.ล. เดิม (+100.70 ถึง +304.95) ยาวรวม 204.25 เมตร
 ทำผิวพื้นทรายล้าง ประมาณ 285 ตร.ม. , ผนังฉาบแต่งผิวทาสีน้ำปูน ประมาณ 405 ตร.ม.



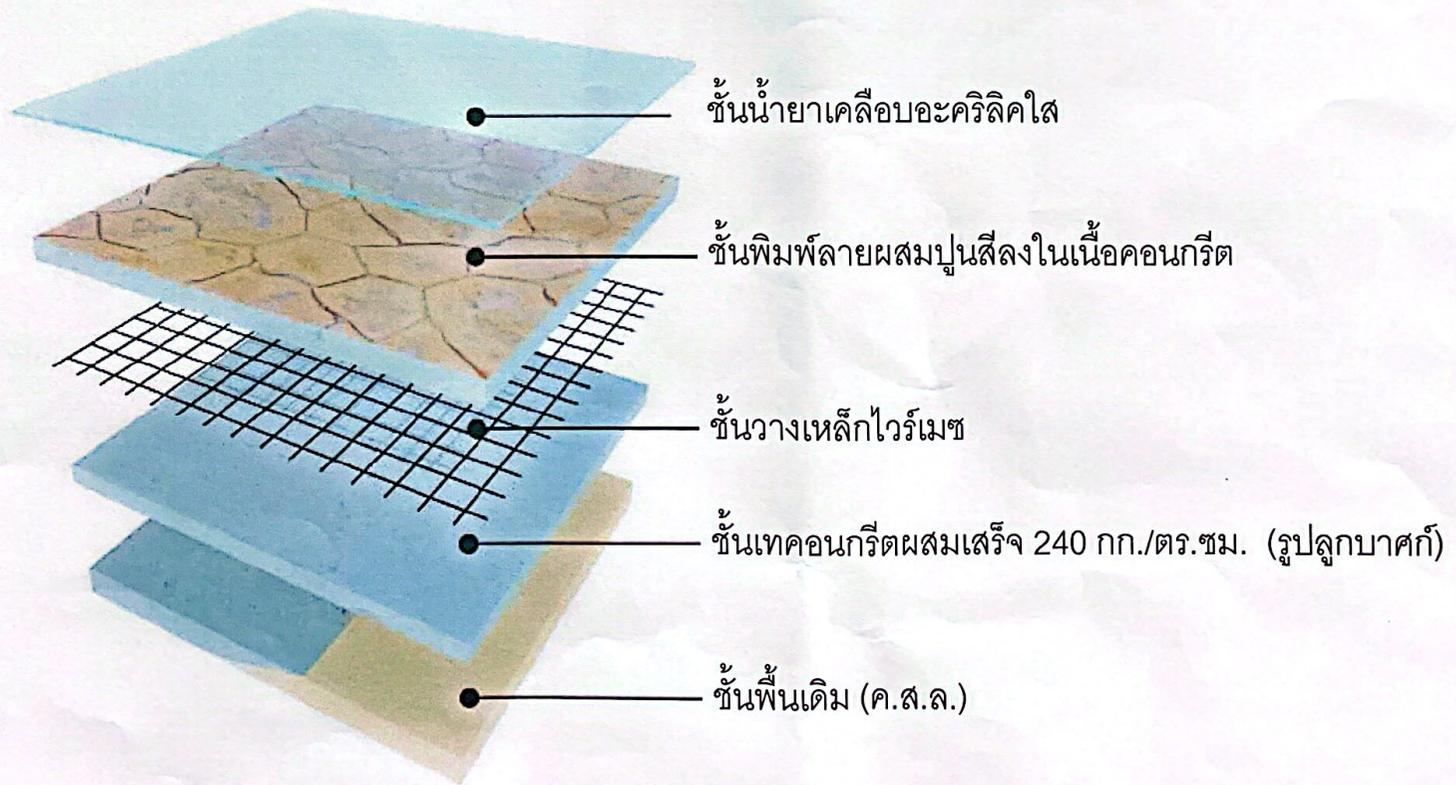
ผังทางลาด
 มาตรฐาน 1: 25
 (ดูแบบมาตรฐานประกอบ)

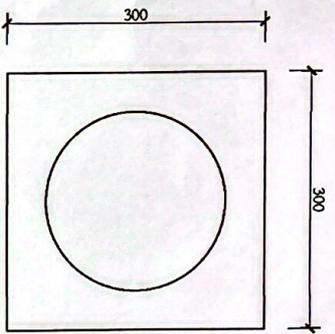
หมายเหตุ : ระยะเวลาสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถานที่ก่อสร้าง
 โดยให้ระบุข้างเสนอ shop drawing ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานช่างควบคุมงาน

	กองช่างเทศบาลเมืองชัยนาท โครงการ ปรับปรุงภูมิทัศน์เขื่อนป้องกันตลิ่งท่าแฉาง	เขียนแบบ 	ตรวจสอบ 	อนุมัติ 	วันที่ 3/7/2565 หน้า 12/2565
	นายสุชาติ งามชื่น สถาปนิกชำนาญการ	นายสุรเชษฐ์ อภิบาลสุวัฒน์ วิศวกรชำนาญการพิเศษ หัวหน้าช่างเทคนิค	นายอนุช คุ้มขุน วิศวกรชำนาญการ	นายอรรถสิทธิ์ ศิลปะชัย รองนายกเทศมนตรี นายกเทศมนตรี	นายสุชาติ งามชื่น นายกเทศมนตรี

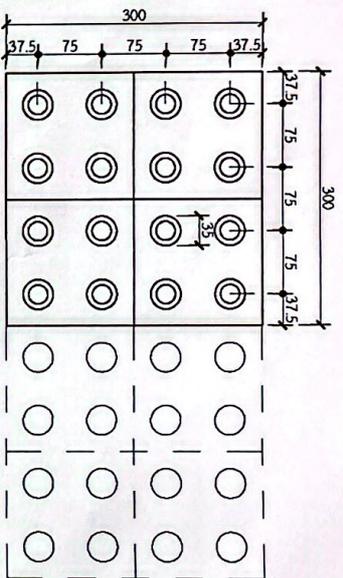
ขั้นตอนในการทำงานพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย

1. ทำความสะอาดพื้นที่หน้างานให้เรียบร้อย หาระดับของพื้น เพื่อเตรียมตั้งแบบและวางเหล็กไวร์เมช
2. เทคอนกรีตผสมเสร็จ 240 กก./ตร.ชม. (รูปลูกบาศก์) พร้อมปาดปูน ตามระดับ ที่ได้กำหนดไว้
3. หลังจากที่ปูนเริ่มแข็งตัวแล้ว จะทำการโรยสีขัดพื้น แล้วขัดหน้า ให้สีมีความสม่ำเสมอ
4. พิมพ์ลาย ด้วยแม่พิมพ์ ตามที่ได้เลือกไว้
5. ล้างทำความสะอาดผงสีจาก การพิมพ์ลายหลังจากคอนกรีต แข็งสนิทแล้ว โดยประมาณ 1 วัน
6. เก็บรายละเอียดของงานแต่งร่องของลายแม่พิมพ์เพื่อเพิ่มความสวยงาม แล้วเป่าทำความสะอาด เคลือบผิวด้วยน้ำยา อะคริลิคใสกันซึม กันชื้น กันเชื้อรา เป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อความสวยงามคงทนของสี

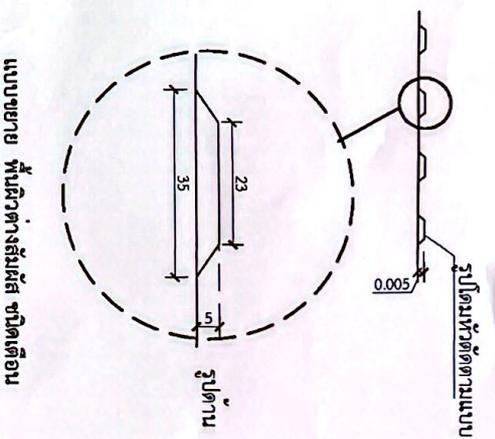




สัญลักษณ์แบบ
พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตีอน



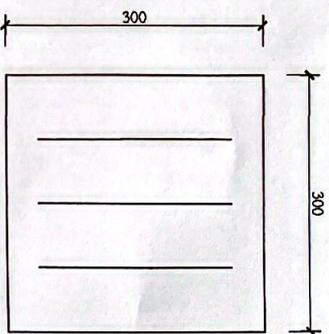
แปลน



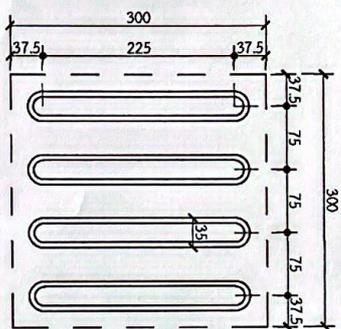
แบบขยาย พื้นผิวต่างสัมผัส ชนิดเตีอน

หมายเหตุ : - ทนวย มม.
- รัศมีเป็นกระเบื้องเซรามิกชนิดปูผนังเคลือบ
หรือสแตนเลสเกรด 316 เท่านั้น
- ระยะตามมาตรฐานผู้ผลิต และเป็นระยะที่แนะนำ

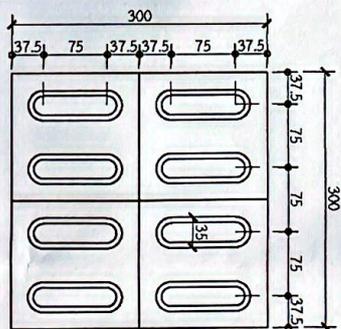
*** หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบหรือคุณสมบัติที่เทียบเท่ากับที่กำหนดได้
โดยให้ช่างควบคุมงานและกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ



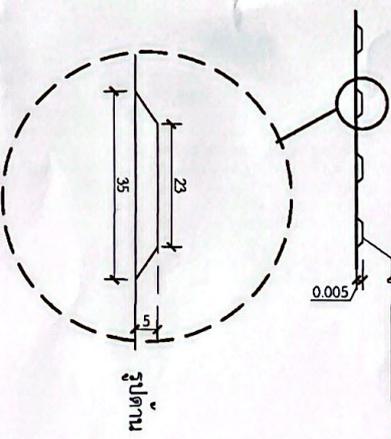
สัญลักษณ์แบบ
พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง



แปลนแบบที่ 1



แปลนแบบที่ 2



รูปด้าน

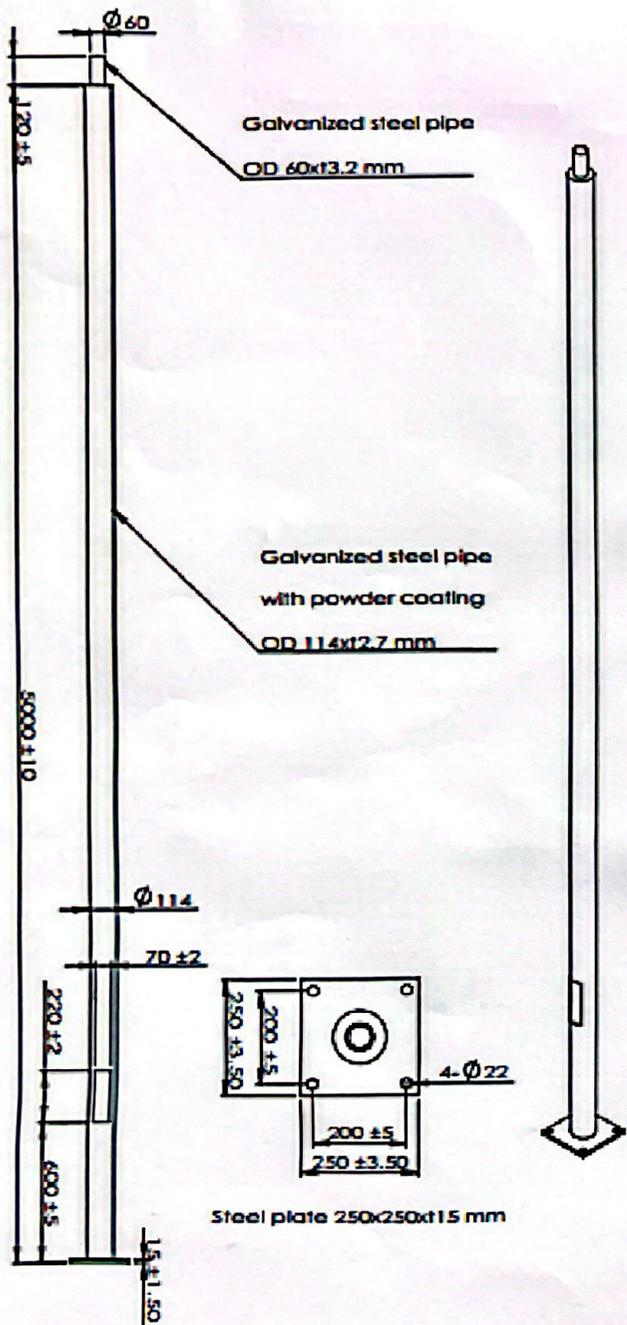
แบบขยาย พื้นผิวต่างสัมผัส ชนิดนำทาง

*** หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบหรือคุณสมบัติที่เทียบเท่ากับที่กำหนดได้
โดยให้ช่างควบคุมงานและกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

หมายเหตุ : - ทนวย มม.
- รัศมีเป็นกระเบื้องเซรามิกชนิดปูผนังเคลือบ
หรือสแตนเลสเกรด 316 เท่านั้น
- ระยะตามมาตรฐานผู้ผลิต และเป็นระยะที่แนะนำ

หมายเหตุ : แบบแปลนนี้เป็นเพียงแบบมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างทางสถาปัตย์
รายละเอียดสามารถปรึกษาดูเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสมของสถานที่ก่อสร้าง
โดยไปหู่ที่ช่างส่งมอบ shop drawing ตลอดจนการตรวจรับที่ช่างควบคุมงานก่อนก่อสร้าง

	<p>กองสถาปัตยกรรมศาสตร์ โครงการ ปรับปรุงภูมิทัศน์เดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์</p>	<p>ชื่อแบบ นางศุภมาส งามเลิศ สถาปนิก</p>	<p>ตรา นางสาวศุภมาส งามเลิศ สถาปนิก</p>	<p>สีชมพู นางสาวศุภมาส งามเลิศ สถาปนิก</p>	<p>รูปถ่าย นางสาวศุภมาส งามเลิศ สถาปนิก</p>
--	---	--	---	--	---

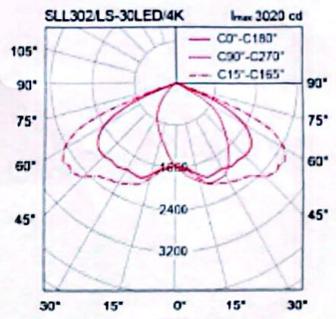
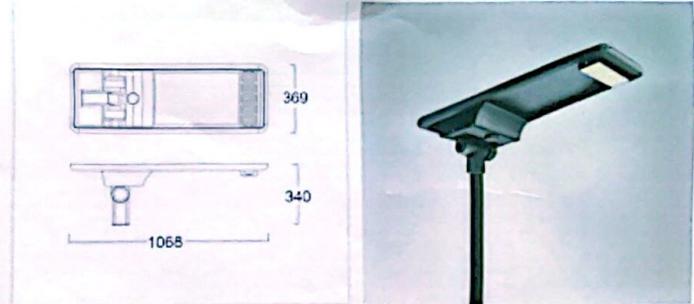


Application

Streetlight is designed to illuminate residences, streets, access roads, parking lots, highways, expressways, industrial areas, etc.

Specification

- Housing** Die-cast aluminium
- Description** Off-grid system (Only battery back up), 12 hrs. back-up time
- Finishing** Powder coated in black
- Charger** Fully automatic solid stage with constant voltage and limit current charging
- Solar Cell** Mono-crystalline silicon, 65W 18V
- Battery** Lithium iron phosphate, 30Ah 12.8V
- Lens** Polycarbonate
- Dimension** 369x1068x340 mm.
- Mounting** Side entry or straight entry pole with OD 60x80 mm. spigot
- Power** 30W
- Light Source** LED Module
- Colour Temperature** 4000K
- Luminaire Output** 5550 lm
- Control Gear** Built-in driver
- Power Supply** -
- IP Rating** 66
- LED Lifetime** 50,000 hrs.
- Equivalent** MV 80W



ขยายเสาไฟฟ้า
มาตราส่วน -

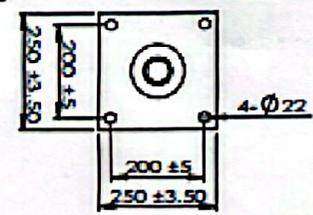
Ordering Data

Model	Watt
SLL302LS-30LED	30W

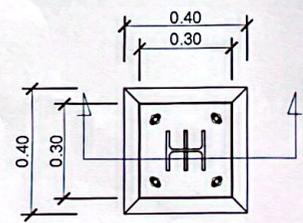
Default Lighting Scene

Interval (Hr)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Light output	50%		100%				50%			75%		

***หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบหรือคุณสมบัติที่เทียบเท่ากับที่กำหนดได้ โดยให้ช่างควบคุมงานและกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

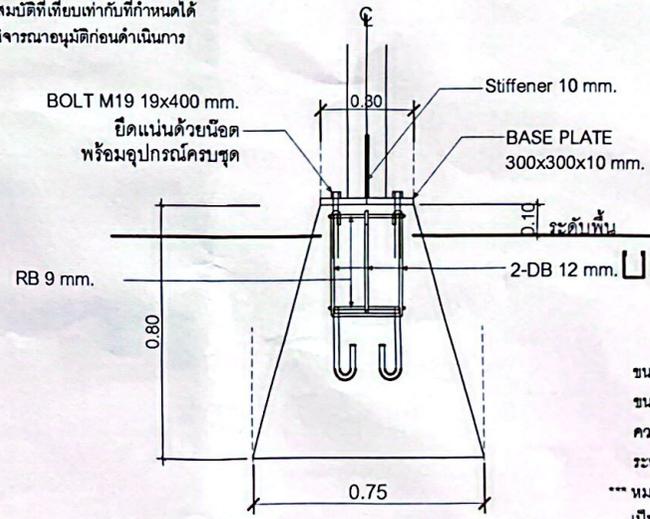


Steel plate 250x250x1.5 mm

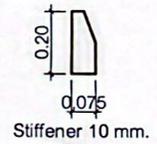


ขยายฐานเสาไฟฟ้า

Scale 1 : 25



ขยายฐานต่อม่อ สำหรับเสาไฟ



ขนาดต่อม่อ 30x75 x 80 ซม.
ขนาดฐานล่าง 0.75x0.75 ม. / ขนาดฐานบน 0.30x0.30 ม.
ความสูงต่อม่อ 0.80 ม. ขนาดJ-Bolt Ø 19 มม.
ระยะห่างระหว่างเหล็ก J-Bolt = 20 ซม.
***หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบตามความเหมาะสม เป็น shop drawing ให้ช่างควบคุมงานและกรรมการพิจารณา

ขยายเสาโคมไฟฟ้า
มาตราส่วน -