ประกาศเทศบาลนครตรัง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครตรัง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙,๕๔๓,๕๙๒.๓๔ บาท (ยี่สิบเก้าล้านห้าแสนสี่หมื่นสามพันห้าร้อยเก้าสิบสองบาทสามสิบสี่สตางค์) ตามรายการ ดังนี้

- ติดตั้งระบบน้ำพุดนตรีบนทุ่นลอยในสระน้ำพร้อมห้องควบคุมและงานระบบไฟฟ้า รายละเอียด

ตามแบบแปลนของเทศบาลนครตรัง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครตรัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน

ราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๙,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครตรัง เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย

ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.trangcity.go.th ,www.tranglocal.go.th, www.trang.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๗๕๒๑ ๐๗๘๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายสัญญา ศรีวิเชียร)
นายกเทศมนตรีนครตรัง

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๔๕/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครตรัง

ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๗

เทศบาลนครตรัง ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลนครตรัง" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โดยทำการ ติดตั้งระบบน้ำพุดนตรีบนทุ่นลอยในสระน้ำพร้อมห้องควบคุมและงานระบบไฟฟ้า รายละเอียดตามแบบแปลนของเทศบาลนครตรัง

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๒. **คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครตรัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๙,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครตรัง เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด

รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. **หลักฐานการยื่นข้อเสนอ**

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ **ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (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)

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครตรัง ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาลนครตรัง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครตรัง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ เทศบาลนครตรัง จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลนครตรัง

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๒,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลนครตรังตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลนครตรังจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลนครตรังได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการ

ประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครตรังจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครตรังจะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครตรังกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลนครตรังสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครตรัง มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครตรังมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลนครตรังทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลนครตรังเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลนครตรังจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครตรัง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลนครตรัง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครตรัง

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลนครตรัง อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อต้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลนครตรัง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้

เทศบาลนครตรังยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครตรัง จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๖ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงานรื้อถอนเสา Hight Mast(ของเดิม) พร้อมขนย้าย ตามแบบรูปรายการกำหนด จำนวน ๒ ต้น งานตอกเสาเข็ม ตามแบบรูปรายการกำหนดทั้งหมด แล้วเสร็จครบถ้วนตามแบบรูปรายการทุกประการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงานก่อสร้างฐานราก คานคอดินของอาคารทั้งหมด ตามแบบรูปรายการกำหนด งานก่อสร้างเสา และโครงสร้าง ค.ส.ล. ทั้งหมดของโครงการ ตามแบบรูปรายการกำหนด แล้วเสร็จครบถ้วนตามแบบรูปรายการทุกประการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงานติดตั้งทุ่นลอยน้ำทั้งหมดของโครงการ ตามแบบรูปรายการกำหนด แล้วเสร็จครบถ้วนตามแบบรูปรายการทุกประการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงานก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม และส่วนตกแต่งทั้งหมดของงานอาคาร งานก่อสร้างงานโครงสร้างลานกิจกรรม งานปูกระเบื้องลานชมการแสดงทั้งหมด งานราวกันตกทั้งหมด แล้วเสร็จครบถ้วนตามแบบรูปรายการทุกประการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งระบบปั๊มทั้งหมดของโครงการ ตามแบบรูปรายการกำหนด ติดตั้งงานระบบภาพและเสียงทั้งหมดของโครงการ

ตามแบบรูปรายการกำหนด แล้วเสร็จครบถ้วนตามแบบรูปรายการทุกประการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งระบบหัวน้ำพุทั้งหมด งานระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามแบบรูปรายการกำหนด ทดสอบระบบพร้อมจัดการแสดงสาธิต

การใช้งานจริงทั้งหมด ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เก็บกวาดทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างทั้งหมด แล้วเสร็จครบถ้วนตามแบบรูปรายการทุกประการ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

ผู้รับจ้างสามารถส่งงานข้ามงวดได้ ยกเว้นงวดแรกและงวดสุดท้าย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครตรัง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลนครตรังได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ (รายจ่ายค้างจ่าย)

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ เทศบาลนครตรังได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ (รายจ่ายค้างจ่าย)

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลนครตรังได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครตรังได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครตรังจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลนครตรังสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครตรัง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลนครตรัง อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครตรังไม่ได้

(๑) เทศบาลนครตรังไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครตรัง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตาม

หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลนครตรังได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลนครตรังได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง

ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๓.๒ ช่างไฟฟ้า

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครตรัง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลนครตรัง ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครตรัง

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๗

แบบ บก.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจัดจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักช่าง เทศบาลนครตรัง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๔. ลักษณะงานโดยสังเขป

ติดตั้งระบบน้ำพุดนตรีบนทุ่นลอยในสระน้ำพร้อมห้องควบคุมและงานระบบไฟฟ้า รายละเอียดตามแบบแปลนของเทศบาลนครตรัง เลขที่ A ๒๑/๒๕๖๔

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 17 พ.ค. 2567 เป็นเงิน ๒๙,๕๔๓,๕๙๒.๓๔ บาท

๖. บัญชีประมาณราคากลาง

๖.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา, แบบสรุปค่าก่อสร้าง, แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (เอกสารแนบ)

๖.๒ _____

๖.๓ _____

๖.๔ _____

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประธานกรรมการ
(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

กรรมการ
(นายตรีชาติ ชูเวทย์)
สถาปนิกชำนาญการ

กรรมการ
(นางสาวรัชนีกร วงศ์เทพวาณิชย์)
นายช่างเขียนแบบชำนาญการ

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ งาน อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

แบบเลขที่ A21/2564

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

แบบ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 2 ชุด

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำนดราคากลาง

หน่วย:บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ส่วนที่ 1 กลุ่มงานโครงสร้าง , สถาปัตยกรรม , ระบบไฟฟ้า	14,936,702.34	
2	ส่วนที่ 2 ครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ	14,452,890.00	
3	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษ	154,000.00	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ	29,543,592.34	
	คิดเป็นราคา	29,543,592.34	
	(ยี่สิบเก้าล้านห้าแสนสี่หมื่นสามพันห้าร้อยเก้าสิบสองบาทสามสิบสี่สตางค์)		

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....กรรมการ

นายตรีชาติ ชูเวทย์

สถาปนิกชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

นางสาวรัชนีกร วงศ์เทพวาณิชย์

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน **ค่าใช้จ่ายพิเศษ**

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการราคากลาง

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	ค่าใช้จ่ายพิเศษ								
1	ค่าเช่าเรือ/แพ ดำเนินการก่อสร้างทางน้ำ	8.00	เดือน	8,000.00	64,000.00			64,000.00	
2	ค่าเช่า เครื่องจักรพิเศษ เพื่อใช้ทำงานในที่สูงและกลางน้ำ	8.00	เดือน	10,000.00	80,000.00			80,000.00	
3	ค่าตรวจสอบหม้อแปลง	1.00	งาน	10,000.00	10,000.00			10,000.00	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ(รวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว)							154,000.00	

รายการคำนวณค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร

กรณีค่างานไม่ได้อยู่ในช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด

ข้อจำกัด 1. ค่างานต้นทุนไม่เกิน 500,000 บาท (Factor F คงที่ = 1.3091)

2. ค่างานต้นทุนน้อยกว่า 10,000,000 บาท (สำหรับอปท.โอกาสได้ทำน้อยมาก)

ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A = D - {(D-E) x (A-B) / C -B}

A =	ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F		=	11,627,512.33
B =	ค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน		=	10,000,000.00
C =	ค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน		=	15,000,000.00
D =	ค่า Factor F ของงานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน		=	1.2960
E =	ค่า Factor F ของงานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน		=	1.2611
\	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A =	11,627,512.33	=	1.2846
		ค่า factor F ที่นำมาคำนวณ		**1.2846**

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00%
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

Factor F งานก่อสร้างอาคาร	
ค่างาน(ทุน) บาท	factor F
500,000.00	1.3091
1,000,000.00	1.3067
2,000,000.00	1.3051
5,000,000.00	1.3020
10,000,000.00	1.2960
15,000,000.00	1.2611
20,000,000.00	1.2535
25,000,000.00	1.2265
30,000,000.00	1.2181
40,000,000.00	1.2177

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน กลุ่มงานที่ 1 งานโครงสร้าง,งานครุภัณฑ์,งานสถาปัตยกรรม ปร.5ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ งาน อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

แบบเลขที่ A21/2564

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

แบบ ปร.4(ก) ที่ แนบ มีจำนวน 16 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	**งานอาคาร**	11,627,512.33	1.2846	14,936,702.34	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินจ่ายล่วงหน้าจ่าย 0%				
	เงินประกันผลงานหัก 0%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ MLR 7%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%				

รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน 14,936,702.34

คิดเป็นเงิน 14,936,702.34

(สิบสี่ล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสองบาทสามสิบสี่สตางค์)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....กรรมการ

นายตรีชาติ ชูเวทย์

สถาปนิกชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

นางสาวรัชนีกร วงศ์เทพวาณิชย์

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน กลุ่มงานที่ 2 งานครุภัณฑ์,งานสถาปัตยกรรม ปร.5ข

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ งาน ครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

แบบเลขที่ A21/2564

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

แบบ ปร.4(ข-ช) ที่ แนบ มีจำนวน 19 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
2	**งานครุภัณฑ์**				
	2.1 กลุ่มงานครุภัณฑ์ระบบควบคุมและโปรแกรม	2,972,190.00	1.0000	2,972,190.00	
	2.2 กลุ่มงานครุภัณฑ์ภายในห้องควบคุม	167,300.00	1.0000	167,300.00	
	2.3 กลุ่มงานครุภัณฑ์ระบบภาพและเสียง	5,979,000.00	1.0000	5,979,000.00	
/	2.4 งานครุภัณฑ์ งานจัดทำภาพยนต์สั้น	375,000.00	1.0000	375,000.00	
/	2.5 งานครุภัณฑ์เรือยาง	300,000.00	1.0000	300,000.00	
/	2.6 ครุภัณฑ์งานปั้มน้ำ	4,656,400.00	1.0000	4,656,400.00	
	2.7 ป้ายประชาสัมพันธ์	3,000.00		3,000.00	
	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน			14,452,890.00	
	คิดเป็นเงิน			14,452,890.00	

(สิบสี่ล้านสี่แสนห้าหมื่นสองพันแปดร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....กรรมการ

นายตรีชาติ ชูเวทย์

สถาปนิกชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

นางสาวรัชนีกร วงศ์เทพวาณิชย์

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	งานอาคาร								
A	งานอาคารห้องควบคุม								
	1. งานโครงสร้างวิศวกรรม								
	1.1 งานขุดดินฐานรากและถมคืน เผื่อ 30 %	20.28	ลบ.ม.	-	-	142.00	2,879.76	2,879.76	
	1.2 งานวัสดุรองพื้น ทรายหยาบ เผื่อ 25 %	1.40	ลบ.ม.	532.71	745.79	-	-	745.79	ราคาพาณิชย์
	1.3 งานคอนกรีตรองก้นฐานราก								
	1.4 งานคอนกรีตรองก้นฐานราก คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180กก./ตร.ซม.	0.68	ลบ.ม.	1,850.47	1,258.32	-	-	1,258.32	ราคาพาณิชย์
	1.5 งานแบบหล่อคอนกรีต								
	1.5.1 ไม้แบบหล่อคอนกรีต ใช้ 80 %	75.50	ตร.ม.	42.66	3,220.83	-	-	3,220.83	
	1.5.2 ไม้ค้ำยัน	22.00	ต้น	80.00	1,760.00	-	-	1,760.00	
	1.5.3 ตะปูตอกไม้ ชนิดผอม ขนาด 3 นิ้ว	20.00	กก.	43.61	872.20	-	-	872.20	ราคาพาณิชย์
	1.5.4 ค่าแรงประกอบและติดตั้งแบบหล่อคอนกรีต (แบบหล่อทั่วไป)	94.38	ตร.ม.			139.00	13,118.13	13,118.13	
	1.5.5 คอนกรีตผสมเสร็จลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซม.และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ซม.	17.500	ลบม.	1,943.93	34,018.78			34,018.78	ราคาพาณิชย์
	1.6 งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	1.6.1 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ศก. 6 มม. ยาว 10 เมตร (นน.0.222 kg/m.)	0.143	ตัน	24,837.85	3,551.81	4,400.00	629.20	4,181.01	ราคาพาณิชย์
	1.6.2 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ศก. 9 mm. ยาว 10 เมตร (นน.0.499.g/m.)	0.234	ตัน	23,530.84	5,506.22	4,400.00	1,029.60	6,535.82	ราคาพาณิชย์

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	1.6.3 เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.30 ศก. 12 มม. ยาว 10 เมตร (นน.0.888 kg/m.)	0.578	ตัน	22,779.91	13,166.79	3,600.00	2,080.80	15,247.59	ราคาพาณิชย์
	1.6.4 เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.30 ศก. 16 มม. ยาว 10 เมตร (นน.1.580 kg/m.)	0.33	ตัน	22,467.76	7,436.83	3,600.00	1,191.60	8,628.43	ราคาพาณิชย์
	1.6.5 ลวดผูกเหล็ก 1.25 มม. (เบอร์ 28)	28.65	กก.	46.73	1,338.81	-	-	1,338.81	ราคาพาณิชย์
	1.6.6 WIREMESH 4 mm. @ 0.20 m.	52.00	ตร.ม.	220.00	11,440.00	5.00	260.00	11,700.00	สืบราคา
	1.6.7 แผ่นพลาสติกปูก่อนเทคอนกรีต 1.2x100 m. หนา 0.07m.	52.00	ตร.ม.	11.40	592.80	-	-	592.80	สืบราคา
	2. งานสถาปัตยกรรม								
	2.1 ตะแฆสันเหล็ก C150x50x25x3.2 มม. ยาวท่อนละ 6 เมตร (นน. 40.16 กก./ท่อน)	6.00	ท่อน	995.00	5,970.00	-	-	5,970.00	สืบราคา
	2.2 จันทันเหล็ก C100x50x25x3.2 มม. ยาวท่อนละ 6 เมตร. (นน. 34.0 กก./ท่อน)	22.00	ท่อน	810.00	17,820.00	-	-	17,820.00	สืบราคา
	2.3 อกไก่เหล็ก C150x50x25x3.2 มม. ยาวเส้นละ 6 เมตร (นน. 40.16 กก./ท่อน)	2.00	ท่อน	995.00	1,990.00	-	-	1,990.00	สืบราคา
	2.4 ตั้งเหล็ก C150x50x25x3.2 มม. ยาวเส้นละ 6 เมตร (นน. 40.16 กก./ท่อน)	4.00	ท่อน	995.00	3,980.00	-	-	3,980.00	สืบราคา
	2.5 สะพานรับจันทันเหล็ก C150x50x25x3.2 มม. ยาวเส้นละ 6 เมตร (นน. 40.16 กก./ท่อน)	5.00	ท่อน	1,112.71	5,563.55	-	-	5,563.55	สืบราคา
	2.6 แป Galwanize หนา 0.5 มม. ยาวท่อนละ 6 เมตร (นน. 2.3 กก./ท่อน)	37.00	ท่อน	306.00	11,322.00	-	-	11,322.00	สืบราคา
	2.7 ค่าแรงติดตั้งแป สำเร็จรูป (Galwanize) ยึดด้วยตะปูเกรียว	140.00	ตร.ม.			25.00	3,500.00	3,500.00	ราคาพาณิชย์

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	2.8 ค่าแรงประกอบโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ	1,430.72	กก.	-	-	10.00	14,307.20	14,307.20	รวมลวดเชื่อม
	2.9 วัสดุมุงชิงเกิ้ลรูฟ+แผ่นยางกันซึม+ไม้อัด osb. กันชื้นหนา 15 มม.	140.00	ตร.ม.	750.00	105,000.00	70.00	9,800.00	114,800.00	สืบราคา
	2.10 เชิงชายสำเร็จรูป (วัสดุสังเคราะห์) รุ่น หูอินวัน ลายเสี้ยนสีมะฮอกกานี	40.00	เมตร	173.00	6,920.00	73.00	2,920.00	9,840.00	สืบราคา
	(ขนาด 23.5 x3.5 x 2.2 ซม.ต่อ1ท่อน)								
	2.11ฝ้าเพดานโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีเปิดแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.	70.00	ตร.ม.	226.50	15,855.00	75.00	5,250.00	21,105.00	วัสดุมวลรวม
	2.12ฉนวนใยแก้ว หนา 20 มม. ปิดทับด้วยฟอยล์เสริมแรง	70.00	ตร.ม.	180.50	12,635.00	-	-	12,635.00	สืบราคา
	2.13 ฝ้าเพดานโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง กรุด้วยไม้ระแนงสังเคราะห์ขนาด 3 นิ้ว	21.00	ตร.ม.	222.00	4,662.00	112.00	2,352.00	7,014.00	วัสดุมวลรวม
	2.14 อิฐมวลเบาขนาด 0.20x0.60x0.075 ม.	69.35	ตร.ม.	309.50	21,463.83	56.00	3,883.60	25,347.43	วัสดุมวลรวม
	2.15 งานฉาบปูนเรียบ ภายใน	138.70	ตร.ม.	34.00	4,715.80	87.00	12,066.90	16,782.70	วัสดุมวลรวม
	2.16 ประตูบานเปิดเดี่ยวบานเหล็ก ขนาดบาน กว้าง 0.80 ม. สูง 2.00 ม. ติดตั้งบานพับ 4 นิ้ว 3 ชุด พร้อมลูกบิด	1.00	ชุด	8,500.00	8,500.00	1,000.00	1,000.00	9,500.00	สืบราคา
	2.17 หน้าต่างบานเลื่อนสลับ วงกบกรอบบานอลูมิเนียมอบดำ ลูกฟักกระใสเขียว ขนาดช่องเปิดผนัง กว้างไม่น้อยกว่า 1.8 ม. สูงไม่น้อยกว่า 1.10 ม. อุปกรณ์ประกอบ ครบชุด	5.00	ชุด	5,500.00	27,500.00	-	-	27,500.00	สืบราคา
	2.18 หน้าต่างบานเลื่อนสลับ วงกบกรอบบานอลูมิเนียมอบดำ ลูกฟักกระใสเขียว ขนาดช่องเปิดผนัง กว้างไม่น้อยกว่า 3.20 ม. สูงไม่น้อยกว่า 1.10 ม. อุปกรณ์ประกอบ ครบชุด	1.00	ชุด	9,300.00	9,300.00	-	-	9,300.00	สืบราคา(1)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	2.19 วัสดุปูพื้น ภายใน กระเบื้องดินเผาเคลือบเซรามิค ลายหิน ขนาด 24"x24"	32.00	ตร.ม.	487.00	15,584.00	174.00	5,568.00	21,152.00	วัสดุมวลรวม
	2.20 วัสดุปูพื้น ภายนอก กระเบื้องดินเผาเคลือบเซรามิค ลายไม้ ขนาด 24"x24"	50.00	ตร.ม.	760.50	38,025.00	174.00	8,700.00	46,725.00	วัสดุมวลรวม
	2.21 ตระแกรงเหล็กฉีก	21.00	ตรม.	1,050.00	22,050.00	50.00	1,050.00	23,100.00	สืบราคา
	2.22 งานสีอะครีลิคภายใน รวมฝ้าเพดาน	190.35	ตรม.	43.00	8,185.05	30.00	5,710.50	13,895.55	วัสดุมวลรวม
	2.23 งานสีอะครีลิคภายนอก	69.35	ตรม.	48.00	3,328.80	34.00	2,357.90	5,686.70	วัสดุมวลรวม
	2.24 งานสีกันสนิมโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ	11.30	ตรม.	43.00	485.90	35.00	395.50	881.40	วัสดุมวลรวม
	2.25 งานทาสีน้ำมันโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ	11.30	ตรม.	32.00	361.60	38.00	429.40	791.00	วัสดุมวลรวม
B	งานอาคารหอฉาย 3 อาคาร								
	3. งานโครงสร้างวิศวกรรม								
	3.1 เสาเข็มขนาด 0.22x0.22x14 ม. (2 ท่อน ต่อ)	6.000	ต้น	3,000.00	18,000.00	1,021.00	6,126.00	24,126.00	สืบราคา
	3.2 งานวัสดุรองพื้น ทรายหยาบ เผื่อ 25 %	0.480	ลบ.ม.	532.71	255.70	-	-	255.70	ราคาพาณิชย์
	3.3 งานคอนกรีตรองก้นฐานรากคอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180กก./ตร.ซม.	16.814	ลบ.ม.	1,850.47	31,112.88	-	-	31,112.88	ราคาพาณิชย์
	3.4 งานแบบหล่อคอนกรีต								
	3.4.1 ไม้แบบหล่อคอนกรีต ใช้ 80 %	116.40	ตร.ม.	42.66	4,965.62	-	-	4,965.62	ราคาพาณิชย์
	3.4.2 ไม้คร่าว	116.40	ตร.ม.	42.66	4,965.62	-	-	4,965.62	ราคาพาณิชย์
	3.4.3 ตะปูตอกไม้ ชนิดผอม ขนาด 3 นิ้ว	5.82	กก.	43.61	253.81	-	-	253.81	ราคาพาณิชย์
	3.4.4 ค่าแรงประกอบและติดตั้งแบบหล่อคอนกรีต (แบบหล่อทั่วไป)	145.50	ตร.ม.			139.00	20,224.50	20,224.50	ราคาพาณิชย์

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ปร.4ก

แบบเลขที่ A21/2564

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	3.4.5 คอนกรีตผสมเสร็จลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซม.และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ซม.	33.627	ลบม.	1,943.93	65,368.53			65,368.53	ราคาพาณิชย์
	3.5 งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	3.5.1 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ศก. 6 มม. ยาว 10 เมตร (นน.0.222 kg/m.)	0.336	ตัน	24,837.85	8,348.38	4,400.00	1,478.91	9,827.28	ราคาพาณิชย์
	3.5.2 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ศก. 9 mm. ยาว 10 เมตร (นน.0.499.g/m.)	0.008	ตัน	23,530.84	192.25	4,400.00	35.95	228.19	ราคาพาณิชย์
	3.5.3 เหล็กเส้นกลมผิวข้อออย SD.30 ศก. 12 มม. ยาว 10 เมตร (นน.0.888 kg/m.)	0.508	ตัน	22,779.91	11,575.79	3,600.00	1,829.37	13,405.16	ราคาพาณิชย์
	3.5.4 เหล็กเส้นกลมผิวข้อออย SD.30 ศก. 16 มม. ยาว 10 เมตร (นน.1.580 kg/m.)	1.934	ตัน	22,467.76	43,446.27	3,600.00	6,961.38	50,407.64	ราคาพาณิชย์
	3.5.5 ลวดผูกเหล็ก 1.25 มม. (เบอร์ 28)	83.58	กก.	46.73	3,905.92	-	-	3,905.92	ราคาพาณิชย์
	3.5.6 WIREMESH 4 mm. @ 0.20 m.	36.75	ตร.ม.	220.00	8,085.00	5.00	183.75	8,268.75	สืบราคา
	3.5.7 แผ่นพลาสติกปูก่อนเทคอนกรีต 1.2x100 m. หนา 0.07m.	36.75	ตร.ม.	11.40	418.95	-	-	418.95	สืบราคา
	4. งานสถาปัตยกรรม								
	4.1 งานเรซินเสริมใยแก้ว FIBER GRASS (เสริมความแข็งแรงพิเศษ)								
	4.1.1 กลีบบัว fiber glass Type A สูง 0.38 ม. ทำสีพ่นทองชนิดพิเศษ	30.00	ชิ้น	4,000.00	120,000.00	1,200.00	36,000.00	156,000.00	สืบราคา
	4.1.2 กลีบบัว fiber glass Type B สูง 0.50 ม. ทำสีพ่นทองชนิดพิเศษ	30.00	ชิ้น	5,000.00	150,000.00	1,500.00	45,000.00	195,000.00	ค่าแรงคิด
	4.1.3 กลีบบัว fiber glass Type C สูง 0.63 ม. ทำสีพ่นทองชนิดพิเศษ	30.00	ชิ้น	5,500.00	165,000.00	1,650.00	49,500.00	214,500.00	ร้อยละ 30
	4.2 งานคอนกรีตเสริมใยแก้ว GRASSFIBER REINFORCED CONCRETE (GRC)								ของค่าวัสดุ
	4.2.1 ฐานอ่างกลีบบัว GRC DIA 4.82 ม. ทำสีพ่นขาว	3.00	ชุด	180,000.00	540,000.00	54,000.00	162,000.00	702,000.00	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	มาตรฐาน งาน GRC วัสดุที่ใช้								ค่าแรงคิด
	1)ปูนปอร์ตแลนด์ประเภท 1 มอก.2594-2556								ร้อยละ 30
	2)ทรายซิลิกา ทรายส าหรับงานอุตสาหกรรมที่มีความบริสุทธิ์สูง								ของค่าวัสดุ
	3)ใยแก้วชนิดพิเศษที่ใช้สำหรับปูนซีเมนต์โดยเฉพาะ								
	เป็นใยแก้วที่ใช้เสริมกำลังแทนเหล็ก สามารถรับแรงดัดและแรงดึงได้								
	โดยใช้ใยแก้ว AR 2500 เทียบเท่า								
	4)งานทาสีผิว GRC ทาด้วยสีทับหน้าโดยใช้ผลิตภัณฑ์ TOA รุ่น Elastic Shield								
	สีรองพื้นชนิดยืดหยุ่นสูง ปกปิดรอยร้าว รอยแตกลายงาของผิวชิ้นงาน								
	การรับรองคุณสมบัติวัสดุ								
	วัสดุ CRG ต้องได้รับการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ พร้อมเอกสารรับรอง								
	โดยการทดสอบ แรงอัด แรงดัด แรงเฉือน แรงดึง แรงแนวระนาบ ความหนาแน่น								
	ความต้านทานของกระแสไฟฟ้าตรงของวัสดุในสภาวะแห้ง								
	ทดสอบความทนทานต่อฝนกรดสังเคราะห์								
	ทดสอบการวิเคราะห์สารอันตรายในเส้นใยแก้ว CRG								
	เอกสารประกอบเพื่อขออนุมัติใช้เส้นใยแก้ว								
	- เป็นเส้นใยแก้วประเภท : Alkali Resistant Glass								
	- Loss on ignition: ไม่น้อยกว่า 1.7%								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	- Filament diameter: ไม่น้อยกว่า 13.5 ไมโครเมตร								
	- Density: ไม่น้อยกว่า 2.7 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร								
	- Strength retention ไม่น้อยกว่า 500 MPa								
	- Roving tex: ไม่น้อยกว่า 2500 tex								
	4.3 โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาว ขึ้นรูปตามแบบสถาปัตยกรรม (รวมจำนวน 3 หอฉาย) โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและเย็น สำหรับงานโครงสร้าง ชนิดไม่ลามไฟ (B2) มาตรฐานวัตถุดิบไม้ไผ่ได้รับมาตรฐาน FSC สารต่างๆที่ใช้ในกระบวนการผลิตต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือ LOW VOC								
	4.3.1 A;Curved Bamboo Laminated for Structure 12025x300x50 mm. 12 ชิ้น	16.00	ลบ.ฟ.	6,000.00	96,000.00	1,800.00	28,800.00	124,800.00	สืบราคา
	4.3.2 B1;Curved Bamboo Laminated for Structure 1380x1000x60 mm. 3 ชิ้น	7.00	ลบ.ฟ.	6,000.00	42,000.00	1,800.00	12,600.00	54,600.00	ค่าแรงคิด
	4.3.3 B2;Curved Bamboo Laminated for Structure 1000x1000x60 mm. 3 ชิ้น	8.00	ลบ.ฟ.	6,000.00	48,000.00	1,800.00	14,400.00	62,400.00	ร้อยละ 30
	4.3.4 B3;Curved Bamboo Laminated for Structure 1500x1500x130 mm. 3 ชิ้น	37.00	ลบ.ฟ.	6,000.00	222,000.00	1,800.00	66,600.00	288,600.00	ของค่าวัสดุ
	4.3.5 B4;Curved Bamboo Laminated for Structure 1870x1870x130 mm. 3 ชิ้น	57.00	ลบ.ฟ.	6,000.00	342,000.00	1,800.00	102,600.00	444,600.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	4.3.6 C;Curved Bamboo Laminated for Structure 1993x495x100 mm. 9 ชิ้น	7.00	ลบ.ฟ.	6,000.00	42,000.00	1,800.00	12,600.00	54,600.00	
	4.4 ตระแกรงเหล็กฉีก	21.00	ตรม.	1,050.00	22,050.00	50.00	1,050.00	23,100.00	
C	งานลานชมการแสดง								
	5. งานสถาปัตยกรรม								
	5.1 คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180กก./ตร.ซม.	55.00	ลบ.ม.	1,850.47	101,775.85	-	-	101,775.85	ราคาพาณิชย์
	5.2 งานกระเบื้องปูพื้นขนาด 4"x4"เนื้อพอร์ซเลนชเผาไฟสูงชนิดไม่เคลือบผิวหน้า (คละสีตามแบบ) ผ่านการเผาที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 1,000 องศาเซลเซียส อัตราการดูดซึมน้ำไม่เกิน3 % ความหนาไม่น้อยกว่า 13 มม. (ปูลวดลายตามแบบ) แยกสีดังนี้	1,045.00	ตร.ม.	1,352.00	1,412,840.00	130.00	135,850.00	1,548,690.00	วัสดุมวลรวม
	5.2.1 สีครีม								
	5.2.2 สีครีมเข้ม								
	5.2.3 สีน้ำตาลเข้ม								
	5.2.4 สีน้ำตาล								
	5.2.5 สีฟ้าน้ำทะเล								
	5.2.6 สีเขียวอ่อน								
	5.3 Natural Stone, Color Quartz นำเอาหินภูเขา หินชิลิก้า หินควอทซ์ฯลฯ มาผ่านกระบวนการเคลือบสีตามมาตรฐาน มีเม็ดให้เลือก 3 ขนาดมาผสมกับน้ำยา Epoxy polymer เป็นตัวประสาน	998.00	ตร.ม.	900.00	898,200.00	130.00	129,740.00	1,027,940.00	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	5 4 ราวกันตกสแตนเลส	111.00	เมตร	3,350.00	371,850.00	-	-	371,850.00	สืบราคา
D	อาคารควบควบคุมและอาคารหอฉาย								
	6. งานระบบไฟฟ้าอาคาร (งานไฟฟ้าและแสงสว่าง)								
	6.1 ตู้ CONSUMER UNIT	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	-	-	3,500.00	สืบราคา
	6.2 สาย THW. 1x1.5 Sq.mm. 100ม./ม้วน (น้ำตาล)	20.00	เมตร	5.775	115.50	5.00	100.00	215.50	ราคาพาณิชย์
	6.3 สาย THW. 1x1.5 Sq.mm. 100ม./ม้วน (ฟ้า)	20.00	เมตร	5.775	115.50	5.00	100.00	215.50	ราคาพาณิชย์
	6.4 สาย THW. 1x2.5 Sq.mm. 100ม./ม้วน (น้ำตาล)	20.00	เมตร	8.55	171.00	7.00	140.00	311.00	ราคาพาณิชย์
	6.5 สาย THW. 1x2.5 Sq.mm. 100ม./ม้วน (ฟ้า)	20.00	เมตร	8.55	171.00	7.00	140.00	311.00	ราคาพาณิชย์
	6.6 สาย THW. 1x2.5 Sq.mm. 100ม./ม้วน (เขียว)	20.00	เมตร	8.55	171.00	7.00	140.00	311.00	ราคาพาณิชย์
	6.7 สาย THW. 1x25 Sq.mm.	20.00	เมตร	90.000	1,800.00	25.00	500.00	2,300.00	ราคาพาณิชย์
	6.8 สาย THW. 1x4 Sq.mm. 100ม./ม้วน (น้ำตาล)	20.00	เมตร	12.900	258.00	10.00	200.00	458.00	ราคาพาณิชย์
	6.9 สาย THW. 1x4 Sq.mm. 100ม./ม้วน (ฟ้า)	20.00	เมตร	12.900	258.00	10.00	200.00	458.00	ราคาพาณิชย์
	6.10 สาย THW. 1x4 Sq.mm. 100ม./ม้วน (เขียว)	20.00	เมตร	12.900	258.00	10.00	200.00	458.00	ราคาพาณิชย์
	6.11สายไฟ power โคมไฟ VCT 2-2.5G ตร.มม.	150.00	เมตร	43.088	6,463.20	12.00	1,800.00	8,263.20	ราคาพาณิชย์
	6.12 ท่อ EMT 1/2"	175	เมตร	15.000	2,625.00	22.00	3,850.00	6,475.00	สืบราคา
	6.13 ท่อ EMT 3/4"	25	เมตร	22.000	550.00	22.00	550.00	1,100.00	สืบราคา
	6.14 ดวงโคม FLUORESSENT +REFLEX 2X18 W.	4	ชุด	1,500.000	6,000.00	115.00	460.00	6,460.00	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	6.15 ดวงโคม FLUORESSENT +REFLEX 1X18 W.	2	ชุด	900.00	1,800.00	135.00	270.00	2,070.00	สืบราคา
	6.16 ดวงโคม LED 300 W.	24	ชุด	4,627.00	111,048.00	135.00	3,240.00	114,288.00	สืบราคา
	6.17 สวิทช์ทางเดี่ยว16A 250V รุ่นฟลูคัลเลอร์วายด์ซีรี่ส์(WEG5001K) พานาโซนิค	5	ชุด	31.16	155.80	80.00	400.00	555.80	ราคาพาณิชย์
	6.18 เต้ารับกราวด์คู่ 16A 250V รุ่นฟลูคัลเลอร์วายด์ซีรี่ส์ (WEG15929) พานาโซนิค	18	ชุด	128.44	2,311.92	90.00	1,620.00	3,931.92	ราคาพาณิชย์
	7. งานระบบไฟฟ้าอาคาร (ภายนอกจากอาคารควบควบคุม สู่ หม้อแปลงเดิม)								
	7.1 สายไฟ CV 240 (ใช้ 4 เส้นระยะทางประมาณ 250 เมตร)	1,000.00	เมตร	856.30	856,300.00	100.00	100,000.00	956,300.00	สืบราคา
	7.2 ร้อยท่อ HDPE 110 mm. (4นิ้ว) PN10 หนา 8.1 มม.	500.00	เมตร	371.00	185,500.00	34.00	17,000.00	202,500.00	สืบราคา
	(ใช้ 2 เส้นระยะทางประมาณ 250 เมตร)								
	8. งานรื้อถอน								
	8.1 งานรื้อถอน เสาไฟ HI-MAST พร้อมขนย้าย (รื้อขนไป)	2.00	ต้น	-	-	8,000.00	16,000.00	16,000.00	สืบราคา
	8.2 งานรื้อถอนราวกันตกเหล็กเดิม(ราวระเบียง) (รื้อขนไป)	111.00	เมตร	-	-	35.00	3,885.00	3,885.00	สืบราคา
E	งานทุ่นลอยน้ำ และงานระบบไฟฟ้าน้ำพุเต้นระบำ Musical Fountain 4D								
	9.กลุ่มงานที่ 1 อุปกรณ์ WATER FEATURE A								
	ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟได้ 1 ระบบ (40ชุด)								
	9.1 สายไฟสำหรับชุด Solenoid vale VCT 2-1G ตร.มม.	200.00	เมตร	20.28	4,056.00			4,056.00	สืบราคา
	9.2 ชุดต่อสายไฟใต้น้ำแบบโลว์โวล์ท Low volt Connector kit for cable size 2.5 ตร.มม.	100.00	ชุด	139.50	13,950.00			13,950.00	สืบราคา
	9.3 ท่อ Header PE PN 10 ขนาด 4 นิ้ว	55.00	เมตร	1,023.00	56,265.00			56,265.00	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	9.4 สายไฟสำหรับงานปั๊มน้ำ สาย VCT 3-6 , 6 G ตร.มม.	200.00	เมตร	107.17	21,434.00			21,434.00	สืบราคา
	9.5 ชุดต่อสายไฟใต้น้ำ Resin sdlicing kit for VCT 3-6 , 6G ตร.มม.	5.00	ชุด	2,500.00	12,500.00			12,500.00	สืบราคา
	9.6 โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX Controller กำลังวัตต์ต่อชุด 13 W. 24 V. DC IP68 แบบมีรูภายในเกลียว 1 นิ้ว Beam Angle 15 Degree ตัวโคมต้องทำด้วยวัสดุ เกรด 304 ทำงานด้วยระบบ DMX 512	40.00	ชุด	5,400.00	216,000.00			216,000.00	สืบราคา
	9.7 สายไฟ powerโคมไฟ VCT 2-2.5G ตร.มม.	8.00	เมตร	57.45	459.60			459.60	สืบราคา
	9.8 สายสัญญาณ DMX	200.00	เมตร	100.00	20,000.00			20,000.00	สืบราคา
	ค่าแรงของกลุ่มงานที่ 1 (ร้อยละ30ของค่าวัสดุกลุ่มงานที่1)							103,399.38	
	10.กลุ่มงานที่ 2 อุปกรณ์ WATER FEATURE B								
	ชุด 2D Direction fountain น้ำพุเหวี่ยง 4 ทิศทางสูง 8 เมตร								
	10.1 หัวน้ำพุ COMET 1.5" รูน้ำ 17 มม. ทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด 304 เกลียวขนาด 1.5" หัวน้ำพุสามารถปรับองศาการยิงได้ 15 องศา ยิงน้ำพุได้สูง 8 เมตร	17.00	หัว	6,500.00	110,500.00			110,500.00	สืบราคา
	10.2 สายสัญญาณ DMX	80.00	เมตร	100.00	8,000.00			8,000.00	สืบราคา
	10.3 สายไฟ power สำหรับชุดเหวี่ยง VCT 2-2.5G ตร.มม.	80.00	เมตร	43.09	3,447.20			3,447.20	สืบราคา
	10.4 ชุดต่อสายไฟใต้น้ำ Resin sdlicing kit for VCT 3-6 , 6G ตร.มม.	5.00	ชุด	2,500.00	12,500.00			12,500.00	สืบราคา
	10.5 สายไฟสำหรับงานปั๊มน้ำ สาย VCT 3-2.5 , 2.5 G ตร.มม.	80.00	เมตร	61.43	4,914.40			4,914.40	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	10.6 โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX Controller กำลังวัตต์ต่อชุด 30 W. 24 V. DC IP68 Beame angle 15 degree ตัวโคมต้องทำด้วยวัสดุ เกรด 304	34.00	ชุด	7,000.00	238,000.00			238,000.00	สืบราคา
	10.7 สายไฟ power สำหรับชุดเหวี่ยง VCT 2-2.5G ตร.มม.	80.00	เมตร	43.09	3,447.20			3,447.20	สืบราคา
	10.8 งานสายสัญญาณระบบควบคุมสัญญาณภาพและเสียง	80.00	เมตร	100.00	8,000.00			8,000.00	สืบราคา
	ค่าแรงของกลุ่มงานที่ 2 (ร้อยละ30ของค่าวัสดุกลุ่มงานที่2)							116,642.64	
	11.กลุ่มงานที่ 3 อุปกรณ์ WATER FEATURE C								
	ชุด Water Screen ม่านน้ำ 15x40 เมตร								
	11.1 ชุด Header สแตนเลส หน้าแปลน ไม่ต่ำกว่า 3 นิ้ว สำหรับรวมน้ำจาก ปั้ม 2 ตัว	1.00	ชุด	80,000.00	80,000.00			80,000.00	สืบราคา
	11.2 สายไฟสำหรับงานปั้มน้ำ สาย VCT 3-35 , 10 G ตร.มม.	80.00	เมตร	598.50	47,880.00			47,880.00	สืบราคา
	11.3 ชุดต่อสายไฟใต้น้ำ Resin sdlicing kit for VCT 3-35 , 10G ตร.มม.	2.00	ชุด	7,500.00	15,000.00			15,000.00	สืบราคา
	ค่าแรงของกลุ่มงานที่ 3 (ร้อยละ30ของค่าวัสดุกลุ่มงานที่3)							42,864.00	
	12.กลุ่มงานที่4 อุปกรณ์ WATER FEATURE D								
	ชุดยิงน้ำพุ Hight Jet nozzle set 1 ชุด ยิงสูง 20 เมตร								
	12.1 ชุดน้ำพุยิงตรงสูง 20 เมตร มีขนาดเกลียว 3" หัว Hollow Jet วัสดุทำจากสแตนเลส เกรด 304	1.00	ชุด	52,000.00	52,000.00			52,000.00	สืบราคา
	12.2 สายไฟสำหรับงานปั้มน้ำ สาย VCT 3-10 , 10 G ตร.มม.	50.00	เมตร	27.50	1,375.00			1,375.00	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	12.3 ชุดต่อสายไฟใต้น้ำ Resin sdlicing kit for VCT 3-6 , 6 G ตร.มม.	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00			2,500.00	สืบราคา
	12.4 โคมไฟใต้น้ำแบบ Projector LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX Controller กำลังวัตต์ต่อชุด 30 W. 24 V. DC IP68 1,750 lumen ตัวโคมต้องทำด้วยวัสดุ เกรด 304	6.00	ตัว	20,000.00	120,000.00			120,000.00	สืบราคา
	12.5 สายไฟ power สำหรับชุดเหวี่ยง VCT 2-2.5G ตร.มม.	80.00	เมตร	57.45	4,596.00			4,596.00	สืบราคา
	12.6 สายสัญญาณ DMX	50.00	เมตร	100.00	5,000.00			5,000.00	สืบราคา
	ค่าแรงของกลุ่มงานที่ 4 (ร้อยละ30ของค่าวัสดุกลุ่มงานที่4)							55,641.30	
	13.กลุ่มงานที่5 อุปกรณ์ WATER FEATURE E								
	ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air nozzle set 12 ชุด ยิงสูง 15 เมตร								
	13.1 สายไฟสำหรับชุด Solenoid valve VCT 2-1G ตร.มม.	80.00	เมตร	20.28	1,622.40			1,622.40	สืบราคา
	13.2 งานสายลม สำหรับหัวยิง Air nozzle	1.00	งาน	20,000.00	20,000.00			20,000.00	สืบราคา
	13.3 โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX Controller Power 36 W. 24 V. DC IP68	12.00	ชุด	32,100.00	385,200.00			385,200.00	สืบราคา
	13.4 สายไฟ power โคมไฟ VCT 2-2.5G ตร.มม.	80.00	เมตร	57.45	4,596.00			4,596.00	สืบราคา
	13.5 สายสัญญาณ DMX	80.00	เมตร	100.00	8,000.00			8,000.00	สืบราคา
	13.6 ชุดแหวน เฮดเดอร์ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว ทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ดัดเป็นท่อวงกลม พร้อมเดินท่อ จากปั๊มลมมาที่จุดยิงน้ำพุวงกลม	1.00	ชุด	50,000.00	50,000.00			50,000.00	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	ค่าแรงของกลุ่มงานที่ 5(ร้อยละ30ของค่าวัสดุกลุ่มงานที่5)							140,825.52	
	14.กลุ่มงานที่ 6 อุปกรณ์ WATER FEATURE G								
	ชุดยิงน้ำพุ Dry Fountain								
	14.1 ชุดยิงน้ำพุแบบโซลีนอยวาล์ว ประกอบด้วย	17.00	ชุด	3,500.00	59,500.00			59,500.00	สืบราคา
	1) น้ำพุ Comet 1 นิ้ว วัสดุทำจากสแตนเลส เกรด 304								
	2) ตัววาล์วเป็นแบบกันน้ำ IP68								
	3) Coil 24 V.DC								
	4) เกลียวเข้ามีขนาด 1 นิ้ว								
	14.2 สายไฟสำหรับชุด Solenoid valve VCT 2-1G ตร.มม.	80.00	เมตร	27.05	2,164.00			2,164.00	สืบราคา
	14.3 ระบบ Buzon Pedestal System	1.00	ระบบ	30,000.00	30,000.00			30,000.00	สืบราคา
	14.4 โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX Controller กำลังวัตต์ต่อชุด 16 W. 24 V. DC IP68 แบบมีรูภายในเกลียว 1 นิ้ว Beame angle 15 degree ตัวโคมต้องทำด้วยวัสดุ เกรด 304 ทำงานด้วยระบบ DMX 512	17.00	ชุด	15,000.00	255,000.00			255,000.00	สืบราคา
	14.5 ชุดต่อสายไฟใต้น้ำแบบโลว์โวลท Low volt Connector kit for cable size 1.0- 2.5 ตร.มม.	17.00	ชุด	150.00	2,550.00			2,550.00	สืบราคา
	14.6 สายไฟ power โคมไฟ VCT 2-2.5G ตร.มม.	80.00	เมตร	43.09	3,447.20			3,447.20	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

ปร.4ก

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

แบบเลขที่ A21/2564

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	14.7 สายสัญญาณ DMX	80.00	เมตร	100.00	8,000.00			8,000.00	สืบราคา
	ค่าแรงของกลุ่มงานที่ 6 (ร้อยละ30ของค่าวัสดุกลุ่มงานที่6)							108,198.36	
	15.กลุ่มงานที่7 อุปกรณ์ WATER FEATURE H								
	ชุดน้ำพุพ่นหมอกและพ่นกลิ่น Fog and Aroma System								
	15.1 หัวพ่นละอองหมอกและพ่นกลิ่น วัสดุทำจากสแตนเลส เกรด 304 อัตราการไหล 46CC/min	100.00	หัว	500.00	50,000.00			50,000.00	สืบราคา
	15.2 ท่อสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลาง 3/8 นิ้ว เกรด 304	118.00	เมตร	1,000.00	118,000.00			118,000.00	สืบราคา
	15.3 สายน้ำแรงดันสูง ทนแรงดันไม่ต่ำกว่า 80 บาร์ ขนาด 3/8 นิ้ว ยาว 50 เมตร	2.00	เส้น	8,500.00	17,000.00			17,000.00	สืบราคา
	15.4 Chemical feed ชุดจ่ายน้ำหอม สามารถจ่ายเคมีประเภทอัลกอฮอล์ได้ ปริมาตรไม่น้อยกว่า 5L/min ที่แรงดัน 5 Bar ใช้ไฟ 220 โวลท์ ขนาดคอยล์มอเตอร์ไม่น้อยกว่า 58 W. พร้อมชุดถังเคมี รองรับการทำงานระบบ DMX เพื่อให้สัมพันธ์กับระบบน้ำพุ	2.00	ชุด	35,000.00	70,000.00			70,000.00	สืบราคา
	ค่าแรงของกลุ่มงานที่ 7 (ร้อยละ30ของค่าวัสดุกลุ่มงานที่7)							76,500.00	
	16.กลุ่มงานที่ 8 ชุดทุ่นลอยน้ำพุ (Stainless Steel Floating)								
	งาน ทุ่นลอยน้ำ (Stanless steel buoyancy SUS 304)								
	16.1 ทุ่นสำหรับติดตั้งชุดน้ำพุ แผ่นสแตนเลสหนา 1.2 มม. ขึ้นรูป ทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง36 ซม. สูง 60 ซม. เกรด 304	38.00	ชุด	8,000.00	304,000.00			304,000.00	สืบราคา
	16.2 ท่อสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว หนา 1.5 มม. เกรด 304	500.00	เมตร	750.00	375,000.00			375,000.00	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ปร.4ก

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	16.3 ท่อสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว หนา 1.5 มม. เกรด 304	320.00	เมตร	600.00	192,000.00			192,000.00	สืบราคา
	16.4 ท่อสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว หนา 1.2 มม. เกรด 304	120.00	เมตร	650.00	78,000.00			78,000.00	สืบราคา
	16.5 ท่อสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว หนา 1.2 มม. เกรด 304	65.00	เมตร	500.00	32,500.00			32,500.00	สืบราคา
	ค่าแรงของกลุ่มงานที่ 8 (ร้อยละ30ของค่าวัสดุกลุ่มงานที่8)							294,450.00	
	16 งานสายสัญญาณระบบควบคุมสัญญาณภาพและเสียง (เดินระบบในน้ำ)								
	(กรณีเดินสายในน้ำมีระยะสายไฟที่ทิ้งน้ำหนักลงใต้น้ำ)								
	9.1 สายไฟ CV 4-4G ตร.มม.	300.00	เมตร	114.70	34,410.00			34,410.00	สืบราคา
	9.2 สาย Fiber Optic ขนาดไม่น้อยกว่า 12 CORE (out door)	300.00	เมตร	10.00	3,000.00			3,000.00	สืบราคา
	9.3 สาย DMX ขนาดไม่น้อยกว่า 6 CORE	300.00	เมตร	39.00	11,700.00			11,700.00	สืบราคา
	9.4 ท่อ HDPE 25 mm. PN10	300.00	เมตร	22.00	6,600.00			6,600.00	สืบราคา
	9.5 งาน Fiber - DMX พร้อมการเข้าสาย (in2 -out2)	4.00	ชุด	2,500.00	10,000.00			10,000.00	สืบราคา
	ค่าแรงของข้อ 16. (ร้อยละ30ของค่าวัสดุข้อ 16)							19,713.00	
	รวมค่าวัสดุและแรงงาน							11,627,512.33	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ระบบควบคุม และ โปรแกรม

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ปร.4ข

แบบเลขที่ A21/2564

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
2	2.1 กลุ่มงานครุภัณฑ์ระบบควบคุมและโปรแกรม								
A	กลุ่มงาน HARD WARE งานน้ำพุ								
	ตู้ควบคุม ระบบน้ำพุ(Musical fountain control system)								
	1. ตู้คอนโทรลระบบน้ำพุเต้นระบำ รองรับระบบ DMX								
	1.1 ตู้คอนโทรลทำจากเหล็ก พ่นสีอีพ๊อกสี สีเทา พร้อมพัดลมระบบายอากาศ 2 ตัว ติดตั้งแนวทะแยง บนดูดออก ล่างดูดเข้า Size W1.60 x H2.00 x D0.50 m.	1	ตู้	50,000.00	50,000.00	-	-	50,000.00	สืบราคา
	1.2 ตู้คอนโทรลทำจากเหล็ก พ่นสีอีพ๊อกสี สีเทา พร้อมพัดลมระบบายอากาศ 2 ตัว ติดตั้งแนวทะแยง บนดูดออก ล่างดูดเข้า Size W0.80 x H2.00 x D0.50mm.	1	ตู้	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	สืบราคา
	1.3 อุปกรณ์ย่อยภายในตู้ ทั้ง 2 ตู้ประกอบด้วย								สืบราคา
	1.3.1 Main Breaker 3P 180A	1	ชิ้น	33,000.00	33,000.00	-	-	33,000.00	
	1.3.2 Main Breaker 3P 10A	17	ชิ้น	2,600.00	44,200.00	-	-	44,200.00	
	1.3.3 Main Breaker 3P 20A	5	ชิ้น	2,750.00	13,750.00	-	-	13,750.00	
	1.3.4 Main Breaker 3P 60A	2	ชิ้น	4,100.00	8,200.00	-	-	8,200.00	
	1.3.5 Main Breaker 3P 30A	1	ชิ้น	2,800.00	2,800.00	-	-	2,800.00	
	1.3.6 Magnetic Contractor	5	ชุด	1,050.00	5,250.00	-	-	5,250.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ระบบควบคุม และ โปรแกรม

ปร.4ข

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	1.3.7 Magnetic+Overload 220v.16A	1	ชุด	2,300.00	2,300.00	-	-	2,300.00	
	1.3.8 Relay	1	ชิ้น	6,800.00	6,800.00	-	-	6,800.00	
	1.3.9 Socket	1	ชิ้น	125.00	125.00	-	-	125.00	
	1.3.10 Phase protection "WIPS" 380V. WOP-04.3P 3W	1	ชิ้น	2,700.00	2,700.00	-	-	2,700.00	
	1.3.11 Timer Digital for light and pump	2	ชิ้น	1,700.00	3,400.00	-	-	3,400.00	
	1.3.12 กล่องฟิวส์ 1P	4	ชิ้น	125.00	500.00	-	-	500.00	
	1.3.13 ฟิวส์ 6A	4	ชิ้น	80.00	320.00	-	-	320.00	
	1.3.14 Selector switch 3 ทาง	2	ชิ้น	890.00	1,780.00	-	-	1,780.00	
	1.3.15 Lampไฟโชว์ สีขาว RST	3	ชิ้น	180.00	540.00	-	-	540.00	
	1.3.16 Lampไฟโชว์ สีเขียว	1	ชิ้น	180.00	180.00	-	-	180.00	
	1.3.17 Lampไฟโชว์ สีแดง	1	ชิ้น	180.00	180.00	-	-	180.00	
	1.3.18 Lampไฟโชว์ สีเหลือง	1	ชิ้น	180.00	180.00	-	-	180.00	
	1.3.19 Terminal Block 16A.	20	ชิ้น	45.00	900.00	-	-	900.00	
	1.3.20 End Plate 15 MW,15LW	4	ชิ้น	25.00	100.00	-	-	100.00	
	1.3.21 Mounting Clip	4	ชิ้น	25.00	100.00	-	-	100.00	
	1.3.22 สายไฟและหัวย้ำ etc.	1	งาน	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
	1.3.23 Name plate								
	- R	1	ชิ้น	55.00	55.00	-	-	55.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ระบบควบคุม และ โปรแกรม

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ปร.4ข

แบบเลขที่ A21/2564

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	- S	1	ชิ้น	55.00	55.00	-	-	55.00	
	- T	1	ชิ้น	55.00	55.00	-	-	55.00	
	- Auto Off Manual,	3	ชิ้น	55.00	165.00	-	-	165.00	
	- Overload	3	ชิ้น	55.00	165.00	-	-	165.00	
	- Stop	3	ชิ้น	55.00	165.00	-	-	165.00	
	- Start	3	ชิ้น	55.00	165.00	-	-	165.00	
	1.4 ระบบป้องกัน Run Dry	1	งาน						
	1.4.1 Floatless relay "WIPS" WIP W-FR3	1	ชิ้น	1,900.00	1,900.00	-	-	1,900.00	สืบราคา
	1.4.2 Socket Floatless relay	1	ชิ้น	190.00	190.00	-	-	190.00	
	1.4.3 Electrode holder 3 ขา	1	ชิ้น	4,600.00	4,600.00	-	-	4,600.00	
	1.4.4 ก้าน Electrode 1 ม.	1	ชิ้น	310.00	310.00	-	-	310.00	
	1.4.5 ตัวต่อก้าน Electrode	1	ชิ้น	310.00	310.00	-	-	310.00	
	รวมราคาตู้ควบคุม ระบบน้ำพุ(Musical fountain control system)							230,440.00	1
B	กลุ่มงาน SOLFT WARE ระบบ DMX งานน้ำพุ รวมอุปกรณ์								
	ระบบ DMX งานน้ำพุ เต้นระบำ (Musical fountain control system)								
	2. ระบบโคมไฟใต้น้ำ								
	2.1 Switching input 220v. Output 24v.AC 10A	1	ชิ้น	12,250.00	12,250.00	-	-	12,250.00	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ระบบควบคุม และ โปรแกรม

ปร.4ข

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	2.2 Booster /Repeater DMX512 input supply 12/24v.DC , DMX IN 1ch, DMX OUT 5ch ชุดขยายสัญญาณ	3	ชิ้น	18,750.00	56,250.00	-	-	56,250.00	
	3. ระบบน้ำพุเต้นรำ DMX								สืบราคา
	3.1 DMX Controller box DMX512 input supply 12/24v.DC support DMX512 1024ch. ชุดคอนโทรลระบบน้ำพุ	1	ชิ้น	125,000.00	125,000.00	-	-	125,000.00	
	3.2 Booster /Repeater DMX512 input supply 12/24v.DC , DMX IN 1ch, DMX OUT 5ch ชุดขยายสัญญาณ	3	ชิ้น	16,000.00	48,000.00	-	-	48,000.00	
	3.3 Audio DMX Player input supply 12/24v.DC , DMX IN 1ch, DMX OUT 1ch	1	ชิ้น	93,000.00	93,000.00	-	-	93,000.00	
	3.4 DMX Relay board DMX512 8ch input supply 12/24v.DC ,ชุดสั่งเปิดปิดวาล์วน้ำพุเวฟ	7	ชิ้น	31,000.00	217,000.00	-	-	217,000.00	
	3.5 Inverter VFD Water Feature A 7.5kw. 380v. ชุดปรับความเร็วมอเตอร์	5	ชิ้น	66,250.00	331,250.00	-	-	331,250.00	
	3.6 Inverter VFD Water Feature B 1.5kw. 380v. ชุดปรับความเร็วมอเตอร์	17	ชิ้น	22,500.00	382,500.00	-	-	382,500.00	
	3.7 Inverter VFD Water Feature C 22kw. 380v. ชุดปรับความเร็วมอเตอร์	1	ชิ้น	145,000.00	145,000.00	-	-	145,000.00	
	3.8 Inverter VFD Water Feature D 11kw. 380v. ชุดปรับความเร็วมอเตอร์	1	ชิ้น	85,000.00	85,000.00	-	-	85,000.00	
	3.9 Switching Power supply for DMX Board 12v.DC 5A	1	ชิ้น	6,100.00	6,100.00	-	-	6,100.00	
	รวมราคากลุ่มงาน SOLFT WARE ระบบ DMX งานน้ำพุ รวมอุปกรณ์							**1,501,350.00**	2

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ระบบควบคุม และ โปรแกรม

ปร.4ข

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
C	กลุ่มงานครุภัณฑ์ตู้ระบบควบคุม งานโปรแกรมพร้อมติดตั้ง								
	กลุ่มงาน HARD WARE งานระบบภาพและเสียง								
	4. ตู้ควบคุม ระบบภาพและเสียง								สืบราคา
	4.1 ตู้เก็บอุปกรณ์ SAVER Rack 42U พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1.00	ตู้	18,400.00	18,400.00			18,400.00	
	4.2 เครื่องป้องกันไฟกระชากและสำรองไฟอุปกรณ์ควบคุม 3 เฟส 40 KA	1.00	เครื่อง	75,000.00	75,000.00			75,000.00	
	4.3 เครื่องป้องกันไฟกระชาก ตั้งเวลาเปิด ปิดระบบ	2.00	เครื่อง	15,000.00	30,000.00			30,000.00	
	รวมราคากลุ่มงานครุภัณฑ์ตู้ระบบควบคุม งานโปรแกรมพร้อมติดตั้ง HARD WARE งานระบบภาพและเสียง							**123,400.00**	**3**
D	กลุ่มงาน SOLFT WARE ระบบ DMX งานระบบภาพและเสียง								
	งานสัญญาณ โปรแกรม ระบบภาพและเสียง								
	5. Mapping Software & Animation Controler	1.00	งาน	360,000.00	360,000.00			360,000.00	สืบราคา
	5.1 Ready Reset Black Screen								
	5.2 Animation ScreenSaver								
	6. DIY-Dry Cantact Relay 8 ch to 8 Ch Equipment	2.00	งาน	60,000.00	120,000.00			120,000.00	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ระบบควบคุม และ โปรแกรม

ปร.4ข

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	7. งานระบบชุดแยกกระจายสัญญาณ อุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพ และ เสียง MEDIA CONVERTOR	2.00	ชุด	170,000.00	340,000.00			340,000.00	สืบราคา
	8. ระบบ DMX งานภาพและเสียง	2.00	ชุด	30,000.00	60,000.00			60,000.00	สืบราคา
	รวมราคากลุ่มงาน SOLFT WARE ระบบ DMX งานระบบภาพและเสียงงานสัญญาณ โปรแกรม ระบบภาพและเสียง							880,000.00	4
E	**งานระบบควบคุมไฟฟ้ารวม**								
	9. ตู้ MDB (MAIN DISTRIBUTION BOARD) มีเกล็ดระบายอากาศด้านข้าง 2 ด้าน 2 door main body top ทำด้วยแผ่นเหล็กหนา 1.2 มม. พ่นสีอีพ้อคซี่ SIZE W0.75 X H1.20 X D0.25 M.	1.00	ตู้	120,000.00	120,000.00	-	-	120,000.00	สืบราคา
	10. ตู้ LP1 LP2	2.00	ตู้	38,000.00	76,000.00	-	-	76,000.00	สืบราคา
	11. ตู้ load panel	2.00	ตู้	8,000.00	16,000.00	-	-	16,000.00	สืบราคา
	12. เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าขนาด 45 Kva ระบบไฟฟ้า 3 เฟส ชนิด อินดิเพนเด้นท์ 3 เฟส ควบคุมการทำงานด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 300-460 VAC	1.00	เครื่อง	25,000.00	25,000.00	-	-	25,000.00	สืบราคา
	รวมราคางานระบบควบคุมไฟฟ้ารวม							237,000.00	5
	รวมราคากลุ่มงานครุภัณฑ์ระบบควบคุมและโปรแกรม(1+2+3+4+5)							2,972,190.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ ภายในห้องควบคุม
โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง
เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ปร.4ค
แบบเลขที่ A21/2564

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
2	**2.2 กลุ่มงานครุภัณฑ์ภายในห้องควบคุม**								
A	**ใช้เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปการณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม 2566**								
	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผลแบบที่ 2 (จอแสดงภาพไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) คุณลักษณะพื้นฐาน	1.00	ชุด	32,000.00	32,000.00	-	-	32,000.00	ICT
	1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก(8core) และ 16 แกนเสมือน(16Thred) และมีเทคโนโลยีพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHZ จำนวน 1 หน่วย								
	1.2 หนวยประมวลผลกลาง (CPU) มีหนวยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB								
	1.3 มีหน่วยประมาวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้								
	1.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB								
	1.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB								
	1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR 4 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 8 GB								
	1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ ภายในห้องควบคุม

ปร.4ค

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (network interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า จำนวน 1 ช่อง								
	1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง								
	1.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์								
	1.9 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย								
	2. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ คุณลักษณะพื้นฐาน	1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	ICT
	2.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Print Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน								
	2.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 DPI								
	2.3 มีความสามารถในการพิมพ์สรับกรพดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (PPM)								
	2.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB								
	2.5 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 ได้								
	2.6 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1}200 Dpi								
	2.7 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ								
	2.8 สามารถถ่ายเอกสารได้								
	2.9 สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา								
	2.10 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์								
	2.11 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง								
	2.12 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ ภายในห้องควบคุม

ปร.4ค

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	2.13 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น								
	2.14 สามารถใช้ได้กับ A4,Letter ,Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้								
	3. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 KVA คุณลักษณะพื้นฐาน	1.00	ชุด	11,000.00	11,000.00	-	-	11,000.00	ICT
	3.1 มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Out put) ไม่น้อยกว่า 2 KVA (1,200 Watts)								
	3.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20								
	3.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-10								
	3.4 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที								
	4. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 1 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย คุณลักษณะพื้นฐา	1.00	ชุด	16,000.00	16,000.00	-	-	16,000.00	ICT
	4.1 มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร								
	4.2 มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ								
	4.3 มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล								
	4.4 มีโปรแกรมสำหรับประเภทช่วยออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์								
	4.5 มีโปรแกรมสำหรับบริการจัดการจดหมายอิเลกทรอนิกส์ (E mail)								
	4.6 สามารถบริหารจัดการลิขสิทธิ์แบบรวมศูนย์ได้จากส่วนกลาง								
	รวมค่าครุภัณฑ์ ใช้เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปการณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม 2566							69,000.00	
B	ใช้เกณฑ์ราคาบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ (กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ธันวาคม 2566)								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ ภายในห้องควบคุม

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ปร.4ค

แบบเลขที่ A21/2564

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	5. งานระบบปรับอากาศห้องควบคุม								มาตรฐาน
	5.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวน INVERTOR ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บี	2.00	เครื่อง	40,900.00	81,800.00	-	-	81,800.00	ครุภัณฑ์
	5.1.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู								
	5.1.2 ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5								
	5.1.3 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน								
	5.1.4 มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมพรสเซอร์								
	5.1.5 การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ								
	5.1.6 แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิตซ์ 1 ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวน ยาว 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร								
	รวมราคาใช้เกณฑ์ราคาบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์							81,800.00	
C	**สืบราคาจากท้องตลาด เนื่องจากอยู่นอกเกณฑ์ราคาบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ (กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ธันวาคม 2566)**								
	6. โต๊ะทำงาน (โต๊ะคอมพิวเตอร์)	3.00	ตัว	3,500.00	10,500.00	-	-	10,500.00	สืบราคา
	7. เก้าอี้ทำงาน (เก้าอี้คอมพิวเตอร์)	3.00	ตัว	2,000.00	6,000.00	-	-	6,000.00	สืบราคา
	รวมราคานอกเกณฑ์ใช้เกณฑ์ราคาบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์							16,500.00	
	รวมราคาครุภัณฑ์ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (A+B+C)							167,300.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ระบบภาพและเสียง

ปร.4ง

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
2	**2.3 กลุ่มงานครุภัณฑ์ระบบภาพและเสียงพร้อมติดตั้ง**								
	งานระบบภาพและเสียง								
	1. ระบบแสง								
	1.1 โคมเปลี่ยนสีบังคับทิศทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 350 วัตต์ แบบ SUPER BEAM กำลังวัตต์รวมไม่น้อยกว่า 500 วัตต์ มีมาตรฐาน DMX LED Moving Beam Outdoor มีหน้าจอ LCD ไม่น้อยกว่า 2.1 นิ้ว มีค่าความแม่นยำไม่น้อยกว่า 16 bit	15.00	ชุด	50,000.00	750,000.00			750,000.00	สืบราคา
	1.2 โคมไฟเปลี่ยนสีคงที่ Par Out Door	9.00	โคม	16,800.00	151,200.00			151,200.00	สืบราคา
	1.3 ชุดฉายลำแสงความเข้มสูง (Hight Power-Laser Out Door)	1.00	เครื่อง	626,000.00	626,000.00			626,000.00	สืบราคา
	2. ระบบภาพ								
	2.1 เครื่องฉาย Projector Laser Hight Bright 16,000 lm เคลือบพิเศษ เครื่องฉายชนิด 3 LCD Projector มีขนาด LCD PANEL ไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 16,000 ลูเมน และความสว่างของสีไม่น้อยกว่า 16,000 ลูเมน รองรับการฉายภาพ 360 องศา สามารถติดตั้งการฉายได้ทุกทิศทาง รองรับการฉายภาพยาวต่อเนื่องโดยการต่อภาพของเครื่องฉายมากกว่า 1 ตัวได้ ซึ่งเป็นการปรับจากตัวเครื่องโดยไม่ต้องใช้ซอฟแวร์ช่วย	2.00	เครื่อง	1,000,000.00	2,000,000.00			2,000,000.00	สืบราคา
	2.2 เลนส์ระยะไกล	2.00	ชุด	289,000.00	578,000.00			578,000.00	สืบราคา
	2.3กล่องกันน้ำ ฝาเปิดปิด	2.00	ชุด	140,000.00	280,000.00			280,000.00	สืบราคา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์ระบบภาพและเสียง ปร.4ง

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	2.4 เครื่องป้องกันไฟกระชากและสำรองไฟอุปกรณ์ควบคุม	2.00	เครื่อง	58,000.00	116,000.00			116,000.00	สืบราคา
	2.5 ชุดควบคุมมัลติมีเดียดส่วนกลาง (System Main Controler)	1.00	งาน	490,000.00	490,000.00			490,000.00	สืบราคา
	3. ระบบเสียง								
	3.1 ลำโพงภายนอกชนิดกันน้ำ	8.00	ตู้	59,000.00	472,000.00			472,000.00	สืบราคา
	3.2 เครื่องขยายเสียง ลำโพงหลัก	1.00	เครื่อง	25,000.00	25,000.00			25,000.00	สืบราคา
	3.3 ลำโพงเสียงต่ำขนาด 15 นิ้ว 600/1200/2400 วัตต์	2.00	ตู้	98,000.00	196,000.00			196,000.00	สืบราคา
	3.4 เครื่องขยายเสียงลำโพงเสียงต่ำ	2.00	เครื่อง	29,000.00	58,000.00			58,000.00	สืบราคา
	3.5 เครื่องผสมและปรับแต่งเสียง	1.00	เครื่อง	69,000.00	69,000.00			69,000.00	สืบราคา
	3.6 เครื่องผสมเสียงขนาด 12 ช่อง	1.00	เครื่อง	25,000.00	25,000.00			25,000.00	สืบราคา
	3.7 ไมโครโฟนไร้สายมือถือคู่	1.00	ชุด	19,000.00	35,000.00			35,000.00	สืบราคา
	3.8 ไมโครโฟนสาย	2.00	ชุด	5,000.00	35,000.00			35,000.00	สืบราคา
	3.9 เครื่องป้องกันไฟกระชาก ตั้งเวลาเปิดปิดระบบ	2.00	เครื่อง	9,400.00	18,800.00			18,800.00	สืบราคา
	3.10 ตู้ RACK 35U พร้อมระบบอุปกรณ์	2.00	ตู้	27,000.00	54,000.00			54,000.00	สืบราคา
	รวมราคาครุภัณฑ์ระบบภาพและเสียงพร้อมติดตั้ง							**5,979,000.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ดำเนินการงานจัดทำภาพยนต์สั้น ประกอบการแสดงน้ำพุเต้นระบำพร้อมระบบภาพและเสียง ปร.4จ

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรกมารกำหนดราคากลาง คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
2	**2.4 ค่าดำเนินการงานจัดทำภาพยนต์สั้น ประกอบการแสดงน้ำพุเต้นระบำพร้อมระบบภาพและเสียง**	5.00	เรื่อง	75,000	375,000.00	0	0	375,000.00	
	1. ศึกษาและนำเสนอข้อมูล นำเสนอรูปแบบแนวทางเทคนิคที่จะใช้ในการนำเสนอภาพยนต์สั้นประกระกอบการแสดงน้ำพุเต้นระบำพร้อมระบบแสงสี-								
	2. ดำเนินการออกแบบและจัดทำบทเนื้อหา (Scrip) และโครงร่างการผลิต (Story Board) จัดทำภาพประกอบที่เหมาะสม ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว เพลงประกอบน้ำพุเต้นระบำ โดยสามารถทำการฉายภาพผ่านระบบครื่องฉาย Projector Laser Hight Bright 16,000 lm ได้ดี เพื่อแสดงผลบนม่านน้ำพุ								
	3. ผลิตภาพยนตร์สั้นรูปแบบ ไวรัล วีดีโอ (viral video) งานแอนนิเมชัน ,เพลงประกอบและเสียงพากย์ รูปแบบภาพและเสียงพากย์ไทยปกติ ไม่มีคำบรรยาย								
	4. ภาพยนตร์สั้นที่ปรากฏบนม่านน้ำ ต้องรองรับการแสดงสำหรับการแสดงสดของนักแสดงบนลานชมกิจกรรม								
	5. งานจัดทำภาพยนต์สั้น ประกอบการแสดงน้ำพุเต้นระบำพร้อมระบบภาพและเสียงต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 7 นาที/เรื่อง และ จัดทำ 5 เรื่อง								
	5.1 เนื้อหานำเสนอต้องเป็นไปในเชิงสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนา เพื่อการส่งเสริมวัฒนธรรมไทย เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมไทย หรือเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ								
	6. ช่องอิสระ 1 ช่องสำหรับงานประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน								
	รวม							375,000.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์เรือยาง

ปร.4ฉ

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
2	**2.5 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเรือยาง ขนาด 4 คน**								
	1. คุณลักษณะทั่วไป เป็นเรือยางทองออน สำหรับใช้ในการปฏิบัติการทั่วไป สามารถนำออกใช้งานและพับเก็บได้ สามารถพองตัวได้เองด้วยอากาศกำลังดันสูง ตัวเรือซึ่งเป็นห้องลอยมีลักษณะเป็นลูกบวบคู่ทำด้วยยาง ส่วนหัวเรือเรียวท้ายตัด พื้นเรือปูด้วยอลูมิเนียม กระดูกงูเป็นกระดูกงูลมมีอุปกรณ์มาตรฐาน	1.00	ลำ	300,000	300,000			300,000	
	2. คุณลักษณะเฉพาะของเรือยาง 2.1 ขนาดของเรือยาง 2.1.1 ความยาวตลอดลำ 1.00 +-0.05 ม. 2.1.2 ความกว้างสุดภายนอก 0.8 +-0.05 ม. 2.1.3 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลูกบวบ 0.50 +-0.03ซม. 2.1.4 น้ำหนักตัวเรือ 100 +-1กิโลกรัม 2.1.5 ความสามารถในการบรรทุกคน ไม่น้อยกว่า 4 คน								
	2.2 ตัวเรือทำด้วยยาง Hypalon ที่มีคุณภาพดี								
	2.3 ตัวเรือซึ่งเป็นหองลอยมีลักษณะเป็นลูกบวบคู แบงออกเป็นสวนๆ ไม่น้อยกว่า 3 ส่วนเป็นอิสระต่อกันเพื่อลดอันตรายจากอุบัติเหตุ เมื่อส่วนใดส่วนหนึ่งชำรุดจะไม่ทำให้เรือจม มีการทรงตัวที่ดีไม่ลื่นแฉลบ								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์เรือยาง

ปร.4ฉ

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	2.4 กระดูกงูเป็นกระดูกงูลมแยกอิสระจากตัวเรือ สามารถรักษาทิศทาง ในการแล่นได้เป็นอย่างดีแม้ในขณะที่มีคลื่นลมแรง								
	2.5 ตัวเรือบริเวณลูกบวบทั้งภายในและภายนอกมีเชือกช่วยชีวิตโดยรอบ ด้านข้างมีห่วงยกเรือที่มั่นคงแข็งแรงจำนวนเหมาะสมกับขนาดของเรือ								
	2.6 ตัวเรือส่วนหัวมีห่วงเหล็กไร้สนิมสำหรับผูกเรือ ติดตั้งไว้อย่างมั่นคงแข็งแรง								
	2.7 บริเวณรอบตัวเรือ ติดยางกันกระแทกอย่างดี								
	2.8 พื้นเรือปูด้วยแผ่นอลูมิเนียมซึ่งสามารถม้วนตัวไปพร้อมกับตัวเรือ								
	2.9 สามารถสูบลมได้ทั้งจากการสูบลมเท้า ตามปกติส่วนในกรณีที่ต้องการ								
	2.10 มีอุปกรณ์ประจำเรืออย่างน้อย ดังนี้								
	2.10.1 สูบลมพร้อมสาย จำนวน 2 ชุด								
	2.10.2 ขวดบรรจุอากาศกำลังดันสูง พร้อมอุปกรณ์ปรับความดันและท่อลมสำหรับสูบลมจากขวดบรรจุอากาศให้เรือพองตัวได้เอง จำนวน 1 ชุด								
	2.10.3 พาย จำนวน 4 อัน								
	2.10.4 อุปกรณ์ซ่อมเรือ จำนวน 1 ชุด								
	2.10.5 ถุงสำหรับบรรจุเรือตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์งานปั๊มน้ำ

ปร.4ช

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	8. ปั๊มน้ำสำหรับน้ำพุ สามารถควบคุมความสูงต่ำของลำน้ำได้ การทำงานของน้ำพุต้องสามารถหยุดความสูงของน้ำพุค้างตำแหน่งไว้ได้ตัวปั๊มทำจากแสตนเลสทนการกัดกร่อน มีขนาดมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 11kw. 380 v. AC , 3 phase ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1.6 m3/min สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 15 เมตร รองรับการใช้งาน VFD ผ่านโปรแกรม DMX รวมงานสายไฟสำหรับ ติดตั้ง พร้อมตะแกรงกันสวะ	1.00	ชุด	200,000.00	200,000.00			200,000.00	
	9. ปั๊มลมแบบสกรู ขนาด 7.5kw มอร์เตอร์ 3 phase 380 v. 50hz ทำแรงดันที่ 8 Bar ได้ไม่ต่ำกว่า 2 ลบ.ม./นาที เสียงดังไม่เกิน 75 DBA พร้อมถังแรงดันลม ทำจากเหล็กขนาด 300 ลิตร ชุดยิงน้ำจากลม	1.00	ชุด	250,000.00	250,000.00			250,000.00	
	10. ชุดยิงน้ำพุแบบใช้ลม Air nozzle ขนาดรูยิงน้ำไม่ต่ำกว่า 20mm. ตัวเรือนทำด้วยสแตนเลสสตีล มีขนาดกระบอกบรรจุน้ำไม่ต่อกว่า 60mm., ความยาวไม่ต่ำกว่า 450 mm. ยิงได้สูงสุด 15m. ใช้แรงดันลมที่ 2.5 bar@ 10.5	12.00	ชุด	25,000.00	300,000.00			300,000.00	
	11. ชุดน้ำพุทำกลิ่น Smell system ปั๊มแรงดันสูง สำหรับพนละอองทนการกัดกร่อน มีขนาดมอร์เตอร์ ไม่น้อยกว่า 1HP 220V. 1PHASE ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 4 L/minรองรับการทำงานระบบ DMXปั๊มสำหรับโด๊สน้ำหอมเข้าระบบ Chemecal Dosing pump Q: 5 l/min @10bar 220v. 50hz.	2.00	ชุด	100,000.00	200,000.00			200,000.00	
	รวมค่าครุภัณฑ์งานปั๊ม							4,656,400.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์งานปั้มน้ำ

ปร.4ซ

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
2	**2.6 ครุภัณฑ์งานปั้มน้ำ**								
	1. ชุดน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟ สูง 6 เมตร vertical wave jet	50.00	ชุด	15,000.00	750,000.00			750,000.00	
	1.1 น้ำพุ 1 นิ้วรูน้ำมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 มม. เพื่อให้ลำน้ำได้ความโตที่สวยงาม								
	1.2 ความสูงที่ยิงได้ไม่น้อยกว่า 6 เมตร								
	1.3 วัสดุทำจากสแตนเลส เกรด 304								
	1.4 ตัววาวล์เป็นแบบกันน้ำ IP68								
	1.5 COIL 24 V. DC. , เกลียวเข้ามีขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว								
	2. ปั้มน้ำสำหรับน้ำพุ สามารถควบคุมความสูงต่ำของลำน้ำได้ การทำงานของน้ำพุต้องสามารถ หยุดความสูงของน้ำพุค้างตำแหน่งไว้ได้ ตัวปั้มทำจากสแตนเลส เกรด 304 ทนต่อการกัดกร่อน มีขนาดมอร์เตอร์ไม่น้อยกว่า 7.5 kw ,380 V , AC 3 Phase ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1.6 ลบม./นาที สามารถส่งสูง (H)ไม่น้อยกว่า 15 เมตร รองรับการใช้งาน VFD ผ่านโปรแกรม DMX พร้อมตระแกรงกัน สวะ ขยะ วัสดุตระแกรงทำจากสแตนเลส	5.00	ชุด	100,000.00	500,000.00			500,000.00	
	3. หัวน้ำพุ แบบสามารถเปลี่ยนทิศทางได้	17.00	หัว	55,000.00	935,000.00			935,000.00	
	3.1 สามารถเหวี่ยง ซ้าย-ขวาได้ แบบ 1 AXIS								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์งานปั้มน้ำ ปร.4ช

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	3.2 ยิงสูงได้ 8 เมตร ขนาดเกลียวไม่น้อยกว่า 1 1/2"								
	3.3 สามารถควบคุมการทำงานผ่านระบบDMX 512								
	3.4 ตัวเครื่องทำจากวัสดุสแตนเลส เกรด 304								
	3.5 การเปลี่ยนรูปแบบจะเปลี่ยนด้วยกลไกมอร์เตอร์ไฟฟ้า								
	3.6 มอร์เตอร์เป็นมอร์เตอร์ IP 68 แบบ SERVO MOTOR รองรับไฟได้ 18-30 V. DC.								
	3.7 รองรับ DMX 2 Channels จำนวน 2 มอร์เตอร์ ต่อ 1 ชุด								
	4. ปั้มน้ำสำหรับน้ำพุ สามารถควบคุมความสูงต่ำของลำน้ำได้ การทำงานของน้ำพุต้องสามารถ หยุดความสูงของน้ำพุค้างตำแหน่งไว้ได้ ตัวปั้มทำจากสแตนเลส เกรด 304 ทนต่อการกัดกร่อน มีขนาดมอร์เตอร์ไม่น้อยกว่า 2.2 kw ,380 V , AC 3 Phase ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 300 ลิตร/นาที สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 10 เมตร ควบคุมการทำงานด้วยระบบ VFD และรองรับการทำงานระบบ DMX พร้อมตระแกรงกัน สวะ ขยะ วัสดุตระแกรงทำจากสแตนเลส	17.00	ชุด	35,000.00	595,000.00			595,000.00	
	5. ชุดม่านน้ำ Water screen หัวยิงม่านน้ำทำจากแสตนเลส ท่อไม่ต่ำกว่า 4"	1.00	ชุด	176,400.00	176,400.00			176,400.00	
	6. ชุด header สำหรับรวมน้ำและเรียงน้ำจากปั้ม 2 ตัว ทำจากแสตนเลส 1 ชุด	1.00		150,000.00	150,000.00			150,000.00	
	7. พร้อมปั้มน้ำ ขนาด 30hp. 380v.3phase จำนวน 2 ชุด	2.00		300,000.00	600,000.00			600,000.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

กลุ่มงาน/งาน ครุภัณฑ์เรือยาง

ปร.4ฉ

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

แบบเลขที่ A21/2564

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์ ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง

เจ้าของโครงการ เทศบาลนครตรัง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567

ที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
	2.10.6 อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด								
	2.10.7 คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน 2 ชุด								
	รวมค่าครุภัณฑ์ เรือยาง							300,000.00	

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ฉบับส่งงานงวดที่ 2 (งวดสุดท้าย)

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

บริษัท แอ็ดวานซ์ คอนซัลแทนต์ แอนด์ ดีไซน์ จำกัด
77/1 ม.8 ต.คูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110
โทร. 66-8673-65164 TEL.074-256-532
Email : advance-cons@hotmail.com

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ๓๖๗ / ๒๕๖๗
แบบเลขที่ ๑๒/๒๕๖๕
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ฉบับส่งงานงวดที่ 2 (งวดสุดท้าย)

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

บริษัท แอ็ดวานซ์ คอนซัลแทนต์ แอนด์ ดีไซน์ จำกัด
77/1 ม.8 ต.คูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110
โทร. 66-8673-65164 TEL 074-256-532
Email : advance-cons@hotmail.com

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รหัส	รายละเอียด
	A	รายการงานสถาปัตยกรรม
01	A-01	สารบัญแบบ
02	A-02	รายการประกอบแบบ
03	A-03	ผังบริเวณ แสดงตำแหน่งติดตั้งงานน้ำพุเต้นระบำประกอบงานภาพและเสียงสระกะพังสุรินทร์
04	A-04	อุปกรณ์น้ำพุกลุ่มงานที่ 1 Water Feature A: ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟได้
05	A-05	PLAN ELEVATION กลุ่มงานที่ 1 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature A: ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟได้ สูงไม่น้อยกว่า 6.6 เมตร
06	A-06	แบบขยาย อุปกรณ์ Water Feature Aชุดยิงน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟ
07	A-07	แบบขยาย อุปกรณ์ Water Feature Aชุดยิงน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟ
08	A-08	แบบขยาย อุปกรณ์ปั๊มน้ำ Water Feature A
09	A-09	อุปกรณ์น้ำพุกลุ่มงานที่ 2 Water Feature B :2D Direction fountain น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทางสูงไม่น้อยกว่า 8 m. 1 ระบบ
10	A-10	PLAN ELEVATION แบบขยาย กลุ่มงานที่ 2 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature B :2D Direction fountain
		น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทางสูงไม่น้อยกว่า 8 m. 1 ระบบ
11	A-11	แบบขยาย อุปกรณ์ปั๊มน้ำ Water Feature B
12	A-12	แบบขยาย อุปกรณ์ Water Feature B
13	A-13	อุปกรณ์น้ำพุกลุ่มงานที่ 3 Water Feature C: ชุด Water screen
14	A-14	ม่านน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 15x40เมตร 1 ระบบ (จำนวน 1 ชุด)
15	A-15	PLAN ELEVATION กลุ่มงานที่ 3 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature C: ชุด Water screen ม่านน้ำ 1 ระบบ
16	A-16	แบบขยายกลุ่มงานที่3 อุปกรณ์ Water Screen ม่านน้ำ
17	A-17	แบบขยายปั๊ม อุปกรณ์ Water Screen ม่านน้ำ
18	A-18	แบบขยายทุ่น(Pontoon Case) ติดตั้งชุดยิงม่านน้ำ Water Screen ม่านน้ำ
19	A-19	อุปกรณ์น้ำพุกลุ่มงานที่ 4 Water Feature D: ชุดยิงน้ำพุยิงสูง Hi-Jet nozzle set 1 ชุด ยิงสูง 20 m. 1 ระบบ
20	A-20	PLAN ELEVATION กลุ่มงานที่ 4 Water Feature D: ชุดยิงน้ำพุยิงสูง Hi-Jet nozzle set 1 ชุด ยิงสูง 20 m. 1 ระบบ
21	A-21	แบบขยายอุปกรณ์ Water Featur D ชุดยิงน้ำพุสูง HI-JET Nozzle
22	A-22	แบบขยาย อุปกรณ์ปั๊มน้ำ Water Feature D
23	A-23	PLAN ELEVATIONกลุ่มงานที่ 5อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature E: ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลมAirnozzle 20 ชุด ยิงสูง15m.1ระบบ
24	A-24	PLAN ELEVATION กลุ่มงานที่ 5 อุปกรณ์ Water Featur E ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air Nozzle
25	A-25	แบบขยายอุปกรณ์ Water Featur E ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air Nozzle
26	A-26	อุปกรณ์น้ำพุกลุ่มงานที่ 6 Water Feature G : ชุดยิงน้ำพุ Dry Fountain ไม่น้อยกว่า 17 ชุด
27	A-27	PLAN ELEVATION กลุ่มงานที่ 6 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature G : ชุดยิงน้ำพุ Dry Fountain
28	A-28	อุปกรณ์ กลุ่มงานที่ 7 Water Featur H ชุดน้ำพุพ่นหมอกและพ่นกลิ่น Fog & Aroma System
29	A-29	PLAN กลุ่มงานที่ 7 อุปกรณ์ Water Featur H ชุดน้ำพุพ่นหมอกและพ่นกลิ่น Fog & Aroma System
30	A-30	องค์ประกอบน้ำพุ กลุ่มงาน CONTROL SYSTEM แปลนพื้น อาคารควบคุม แปลนหลังคา อาคารควบคุม
31	A-31	รูปตัด Ⓐ อาคารควบคุม
32	A-32	รูปตัด Ⓑ อาคารควบคุม
33	A-33	รูปด้าน Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ อาคารควบคุม
34	A-34	แบบขยาย ประตู-หน้าต่าง อาคารควบคุม
35	A-35	คุณลักษณะของครุภัณฑ์ภายในห้องควบคุม
36	A-36	แบบแสดงแนวความคิดในการจัดแสดงงานน้ำพุเต้นระบำ ประกอบภาพ 2D และ 3D
37	A-37	รายการประกอบงานสถาปัตยกรรม หอฉาย LIGHT HOUSE 1 2 3
38	A-38	แปลนหอฉาย LIGHT HOUSE 1 2 3
39	A-39	รูปด้านหอฉาย LIGHT HOUSE 1 2 3
40	A-40	รูปด้านหอฉาย LIGHT HOUSE 1 2 3
41	A-41	รูปตัด Ⓐ Ⓐ หอฉาย LIGHT HOUSE 1 2 3
42	A-42	แบบขยาย โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
43	A-43	แบบขยาย โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
44	A-44	PLAN ปรับปรุงลานชมการแสดง
45	A-45	รูปด้านลานชมการแสดง
46	A-46	แบบขยายราวกันตก ลานชมการแสดง
47	A-47	องค์ประกอบน้ำพุ กลุ่มงาน CONTROL SYSTEM
48	A-48	แปลน รูปด้าน รายละเอียด กลุ่มงานที่ 8 ทุ่นลอยน้ำ
49	A-49	ภาพรมิติ กลุ่มงานที่ 8 ทุ่นลอยน้ำ
50	A-50	แบบขยาย PONTOON 01

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รหัส	รายละเอียด
51	A-51	แบบขยาย PONTOON 02
52	A-52	แบบขยาย PONTOON 03
	S	รายการงานวิศวกรรมโยธา
53	S-01	ผังฐานราก คานคอดิน (อาคารควบคุม)
54	S-02	ผังคานรับชิ้นหลังคา โครงสร้างหลังคา (อาคารควบคุม)
55	S-03	ผังคาน LIGHT HOUSE 1 2 3 (หอฉาย)
56	S-04	แบบขยายโครงสร้าง
57	S-05	แบบขยายโครงสร้าง
58	S-06	แบบขยายโครงสร้าง
	E	รายการงานวิศวกรรมงานระบบไฟฟ้ากำลัง
59	E-01	RISER กลุ่มงานที่ 1 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature A: ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟได้
60	E-02	ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่ 1 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature A: ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟได้
61	E-03	RISER กลุ่มงานที่ 2 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature B :2D Direction fountain น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทางสูง 8 m.
62	E-04	ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่ 2 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature B :2D Direction fountain น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทางสูง 8 m.
63	E-05	RISER ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่ 3 อุปกรณ์น้ำพุWater Feature C: ชุด Water screen ม่านน้ำ 1 ระบบ
64	E-06	RISER ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่ 4 Water Feature D: ชุดยิงน้ำพุยิงสูง Hi-Jet nozzle set 1ชุด ยิงสูง 20 m.1ระบบ
65	E-07	RISER กลุ่มงานที่ 5 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature E: ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม
		Air nozzle 20 ชุด ยิงสูง 15 m. 1 ระบบ
66	E-08	ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่ 5 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature E: ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม
67	E-09	Air nozzle 20 ชุด ยิงสูง 15 m. 1 ระบบ
		RISER ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่ 6 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature G : ชุดยิงน้ำพุ Dry Fountain
68	E-10	RISER ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่ 7 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature G : ชุดยิงน้ำพุ Dry Fountain
69	E-11	ผังไฟฟ้า อาคารควบคุม
70	E-12	องค์ประกอบกลุ่มงาน SOFTWARE ระบบการทำงานน้ำพุเต้นระบำ
71	E-13	LIGHTING DIAGRAM งานน้ำพุ
72	E-14	LIGHTING DIAGRAM งานน้ำพุ
73	E-15	FOUNTAIN SCHEMATIC DIAGRAM CONTROL SYSTEM
	EN	รายการงานวิศวกรรมงานระบบภาพและเสียง
74	EN-01	ครุภัณฑ์งานระบบภาพและเสียง
75	EN-02	ครุภัณฑ์งานระบบภาพและเสียง
76	EN-03	ครุภัณฑ์งานระบบภาพและเสียง
77	EN-04	ครุภัณฑ์งานระบบภาพและเสียง
78	EN-05	ครุภัณฑ์งานระบบภาพและเสียง
79	EN-06	ครุภัณฑ์งานระบบภาพและเสียง
80	EN-07	ครุภัณฑ์งานระบบภาพและเสียง
81	EN-08	ครุภัณฑ์งานระบบภาพและเสียง
82	EN-09	แบบแสดงตำแหน่งหอฉายที่ 1 LIGHT HOUSE 1
83	EN-10	แบบแสดงตำแหน่งหอฉายที่ 2 3 LIGHT HOUSE 2 3
84	EN-11	RISER ระบบแสง
85	EN-12	RISER ระบบภาพ ระบบดิจิตอลเลเซอร์
86	EN-13	RISER ระบบเสียง
87	EN-14	ตำแหน่งการวางระบบไฟแสง สี ติดตั้งที่หอฉาย ฝั่งตรงข้ามลานชมการแสดง (หอฉายที่ 1) LIGHT HOUSE 1
88	EN-15	ตำแหน่งการวางลำโพงชนิดกันน้ำ และ ระบบไฟแสง สี ติดตั้งที่หอฉาย ฝั่งลานชมการแสดง
		LIGHT HOUSE 1 LIGHT HOUSE 2 LIGHT HOUSE 3
	EL	รายการงานวิศวกรรมงานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และ ระบบไฟฟ้ากำลังภาคสนาม
89	EL-01	ไดอะแกรมแนวตั้งระบบไฟฟ้า ระบบรวมทั้งโครงการ
90	EL-02	ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบไฟฟ้า ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบไฟฟ้า (MDB) ระบบรวมทั้งโครงการ
91	EL-03	แบบขยาย ตู้ MDB
92	EL-04	ตารางการใช้กระแสไฟฟ้าในแต่ละ ZONE
	xx	ภาคผนวก
93	xx-01	รายการจัดหาครุภัณฑ์เรือยาง และ คู่มือการใช้งานระบบ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ทำสัญญาเทศบาลนครสรีสง่า ที่ ๑๗/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๑๗/๒๕๖๗
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์สนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครสรีสง่า

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับทิมสง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิเล็มส์ สาและหนัน
ภ-สผ 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากริยา โตละและ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศรุณจารีรัตนพร
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ธีรพรานนุพงศ์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายสัญชัย ผ้าละเหย็บ ปส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO. A-01

SCALE :

01 | 93

รายการประกอบแบบ

โครงการพัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

ลักษณะงานปรับปรุงจะประกอบไปด้วย งานดังต่อไปนี้

1. งานจัดทำ master plan เพื่อให้ผู้รับจ้างงานก่อสร้าง ติดตั้งและปรับปรุง ดังนี้

   อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature A: ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟ สูงไม่น้อยกว่า 6.6 เมตร Vertical wave jet จำนวนไม่น้อยกว่า 40 ชุด

   อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature B: 2D Direction fountain น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทางสูงไม่น้อยกว่า 8 เมตร

   อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature C: ชุด Water screen พื้นที่ม่านน้ำไม่น้อยกว่า 15x40 เมตร จำนวน 1 ชุด

   อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature D: ชุดยิงน้ำพุยิงสูง Hi-Jet nozzle set 1 ชุด ยิงสูง 20 m.

   อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature E: ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air nozzle ไม่น้อยกว่า 20 ชุด ยิงสูง 15 m.

   อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature G : ชุดยิงน้ำพุ Dry Fountain ไม่น้อยกว่า 17 ชุด

   อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature H : ชุดน้ำพุพ่นหมอกและสร้างกลิ่น Fog and Aroma system 1 ระบบ

2. ก่อสร้างห้องควบคุมการจัดแสดงน้ำพุ 1 หลัง

3. ก่อสร้างหอฉาย LIGHT HOUSE จำนวน 3 หลัง

4. ติดตั้งทุ่นลอยน้ำ สำหรับรองรับระบบน้ำพุทั้งโครงการ

5. ติดตั้งระบบโปรแกรม ซอฟแวร์ เกี่ยวกับระบบน้ำพุที่สามารถจัดแสดงพร้อมน้ำพุเต้นรำได้

6. จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะและวิธีการจัดแสดงโดยให้ดำเนินการ เป็น สตอรี่บอร์ดเพื่อประกอบการแสดง ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง โดย แต่ละเรื่อง จะต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 7 นาที (เนื้อหาของการแสดง ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ)

   6.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดทำสตอรี่บอร์ด อย่างน้อยต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

   1) ผู้กำกับการแสดง ประกอบ น้ำพุเต้นระบำและระบบภาพและเสียง ต้องมีประสบการณ์โดยตรงและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

   2) ผู้ชำนาญการด้านการจัดทำ แอนนิเมชั่น

   3) ผู้ชำนาญการด้านดนตรีประกอบการแสดง

   4) โดยการนำเสนอการแสดง จะต้องรองรับการแสดง ประกอบละครได้(กรณีต้องใช้นักแสดงร่วม)

   6.2 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี อย่างน้อย 1 เรื่องเพื่อใช้เป็นช่องอิสระสำหรับเทศบาลเพื่อใช้ในการนำเสนอผลงานของเทศบาล

   6.3 เนื้อหาของเรื่องราวที่นำเสนอต้องเป็นไปในเชิงสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนา เพื่อการส่งเสริมวัฒนธรรมไทย หรือ เพื่อการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์

   6.4 งานสื่อ ภาพและเสียงทั้งหมด ทุกเรื่องที่ผู้รับจ้างจัดทำ ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของเทศบาลนครตรังทั้งหมด ห้ามผู้รับจ้างนำไปจัดแสดงที่ใดอีก เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครตรัง

   6.5 ให้ผู้รับจ้าง จัดหาผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟแวร์และฮาร์ดแวร์ เฉพาะทางด้านการจัดแสดงงานการแสดงประกอบแสง สี เสียง และน้ำพุเต้นระบำ ผลิตผลงาน ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง เสมือนการถ่ายทำภาพยนต์ (หนังสั้น)ทั้งหมด

7. กรณีงานไฟฟ้าให้ผู้รับจ้างใช้หม้อแปลงไฟฟ้าที่มีอยู่ในสวนสาธรณะกะพังสุรินทร์ได้ และก่อนดำเนินการให้ผู้รับจ้างนำส่งรายการตารางการใช้กระแสทั้งหมด และดำเนินการตรวจสอบหม้อแปลงก่อนดำเนิน โดยต้องมีตารางการใช้กระแส อย่างน้อยดังนี้

   7.1 การใช้กระแสไฟฟ้า ระบบน้ำพุเต้นระบำทั้งหมด

   7.2 การใช้กระแสไฟฟ้า ระบบภาพและเสียงทั้งหมด

8. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเรือยาง จำนวน 1 ลำ เพื่อใช้ในการดูแลรักษางานระบบกลางน้ำ

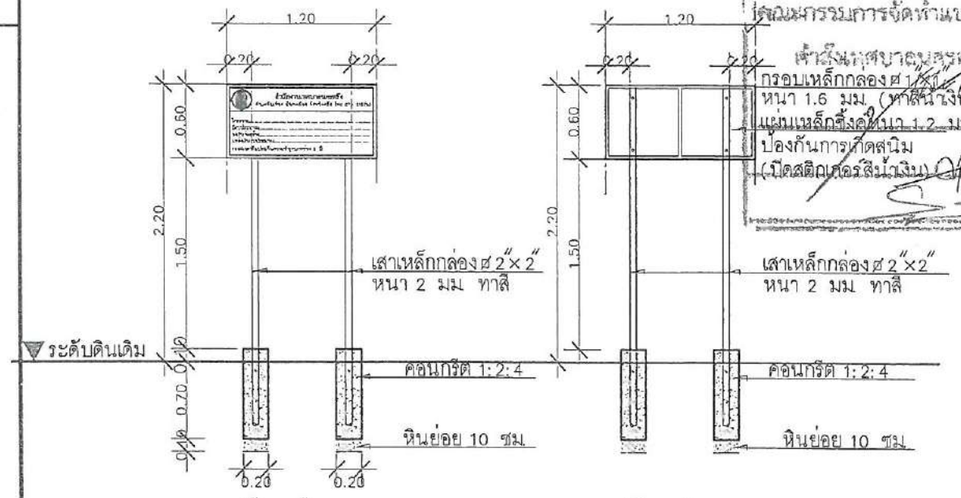
9. ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนเสา High Mast(เดิม) ออก จำนวน 2 ต้น ซึ่งติดตั้งอยู่ ณ บริเวณลานชมน้ำพุ โดยให้รื้อถอนตัวเสา High Mast และ ตอม่อออก โดยให้ตัดเสาเข็มส่วนที่สูงพ้นระดับดินทิ้งทั้งหมดและ ให้คืนสภาพพื้นผิวบริเวณที่รื้อถอนให้เป็นสภาพปัจจุบัน หากบริเวณที่รื้อถอนนั้น เกิดขึ้น ณ บริเวณที่ก่อสร้างใหม่ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างผิวสำเร็จให้เป็นไปตามแบบรูปรายการก่อสร้างที่ดำเนินการใหม่นั้นๆด้วย เมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการ ขนย้ายอุปกรณ์และสัมภาระทั้งหมดที่ใช้งานได้ไปเก็บไว้ ณ สถานที่ที่เทศบาลกำหนด ส่วนเศษวัสดุต่างๆ ที่ไม่สามารถใช้งานได้ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการขนทิ้งทั้งหมด ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการ ขนย้ายและขนทิ้งให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

10. กรณีการก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ใดใดที่ปรากฏตามสัญญาจ้างหรือแบบรูปรายการนี้ หากมีความขัดแย้งกันให้ผู้รับจัดทำ SHOP DRAWING เสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณาก่อนดำเนินการ และ หากมีความจำเป็นต้องก่อสร้างหรือติดตั้งอุปกรณ์อื่นใดเพิ่มเติมตามเหตุผลความจำเป็น หากมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายอื่นใดจากผู้วาจ้างได้อีก

11. กรณีการส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องจัดการแสดงเสมือนจริงพร้อมทดลองระบบทั้งหมด โดยการจัดแสดงต้องสมบูรณ์เป็นที่ประจักษ์ก่อนส่งมอบงาน

12. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีวงรอบในการตรวจสอบการใช้งานหลังจากส่งมอบงานงวดสุดท้ายแล้ว เป็นระยะทุกๆ 3 เดือน ไปจนกว่าครบประกันสัญญาตามสัญญาจ้าง (โดยการตรวจสอบต้องดำเนินการตรวจสอบทั้งระบบ)

13. แบบแปลนฉบับนี้เป็นแบบแปลนที่ได้ปรับปรุงรายละเอียดก่อสร้างจากแบบแปลนเทศบาลนครตรังเลขที่ A21/2564 เพื่อให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด ก่อนจะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งเป็นไปตาม พรบ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 , ระเบียบการกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 , กฎกระทรวงอื่นๆ ที่ออกตามความใน พรบ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 และรวมถึงระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป



รูปด้านหน้า 1:100

รูปด้านหลัง 1:100

รูปตัด 1:50

รายการประกอบแบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ
① เสาเหล็กกล่อง ø 2"×2" หนา 2 มม ทาสีกันสนิมสองครั้ง ทาสีเคลือบเงาหนึ่งครั้ง ใช้สีน้ำเงิน
② โครงคร่าวป้ายเหล็กกล่อง 1"×1" หนา 1.6 มม ทาสีกันสนิมสองครั้ง ทาสีเคลือบเงาหนึ่งครั้ง ใช้สีน้ำเงิน
③ แผ่นป้ายเหล็กซิ้งค์ หนา 1.2 มม.ทาสีกันสนิมสองครั้ง ทาสีเคลือบเงาหนึ่งครั้ง ใช้สีน้ำเงิน

- **แนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับวันที่ ๒ พ.ศ.๒๕๖๓)**

ให้ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างที่ผลิตในประเทศไทย โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และให้พิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน (ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ตามสัญญา ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหนังสือ ๑.๘๔๕ ลว. ๓๑ สค. ๒๕๖๔ เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับวันที่ ๒ พ.ศ.๒๕๖๓)

สำเนาถูกต้อง

(นายพิเชษฐ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

- **แนวทางการให้ความสำคัญกับการออกแบบอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม**

ให้ผู้รับจ้างนำเสนอวัสดุที่ใช้เพื่อการก่อสร้าง ที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ทั้งนี้ให้เป็นไปตาม หนังสือด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑๕/ว ๑๐๒๑๒ ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๖ โดยให้ผู้รับจ้างนำเสนอวัสดุต่อคณะกรรมการตรวจรับพิจารณาก่อนดำเนินนำวัสดุนั้นมาใช้ในโครงการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
สำหรับเทศบาลนครตรัง
กรอบเหล็กกล่อง ø 1"×1"
หนา 1.6 มม (ทาสีน้ำเงิน)
แผ่นเหล็กซิ้งค์หนา 1.2 มม
ป้องกันการเกิดสนิม
(เปิดสติกเกอร์สีน้ำเงิน)
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิศริวงศ์ สามะหมัด
ภ-สย 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โตะและ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศรุตศรินทร์
รก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียวพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นส.สุชัย ฝาดเหล็ก
ปวส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

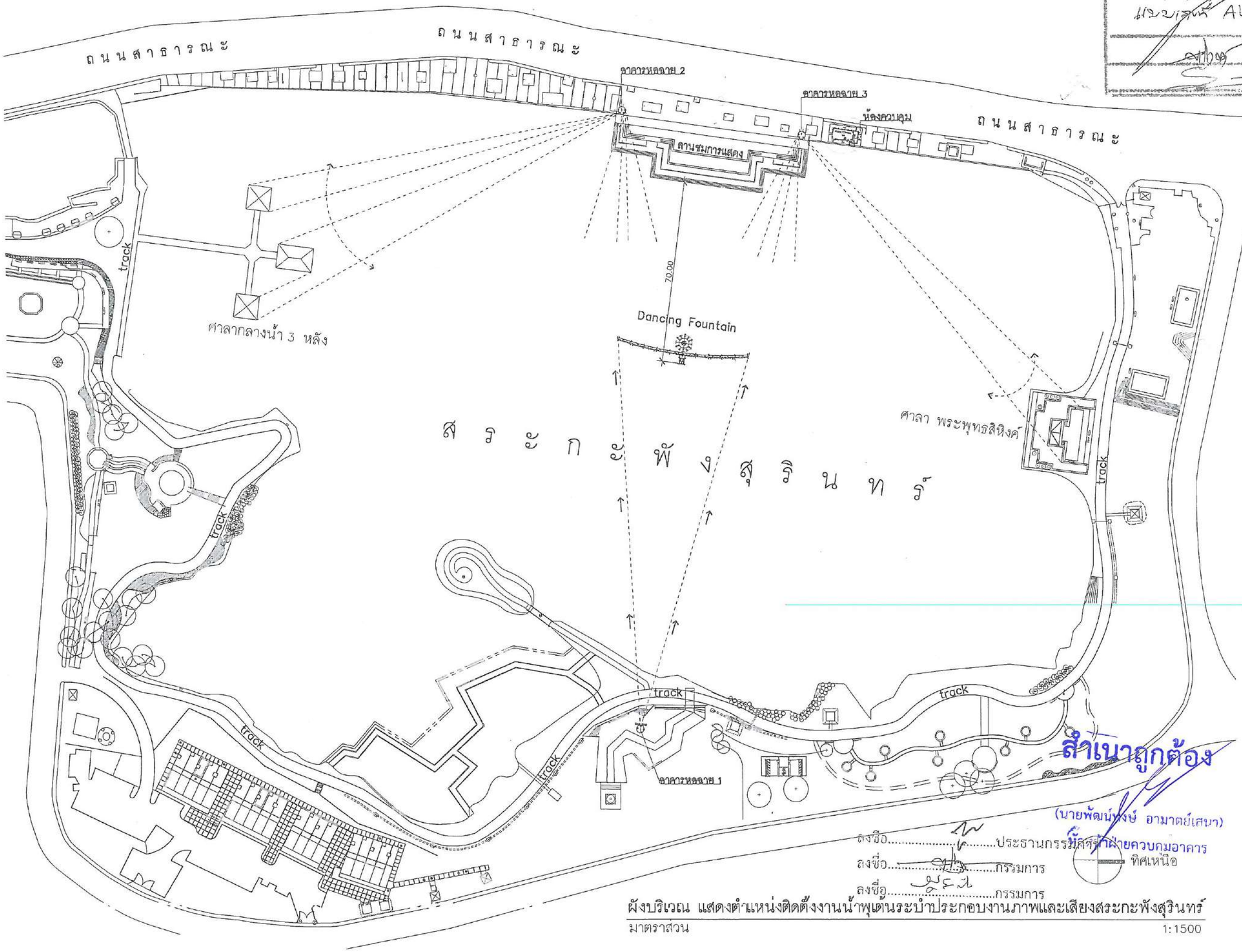
DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO A-02

SCALE :

02 93



สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

ทิศเหนือ

ผังบริเวณ แสดงตำแหน่งติดตั้งงานน้ำพุเต้นระบำประกอบงานภาพและเสียงสระกะพังสุรินทร์

มาตราส่วน 1:1500

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ๑๖๗/๒๕๖๖
แบบเลขที่ A๒๓/๒๕๖๖
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.กับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิทธิ์ บุญประสม
ภ-สถ 7061
(สถาปนิก)

นายวิสรัมส์ ศานะหมี
ภ-สส 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงราว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา หีดีและ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ คงุคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☐ งานปัญญ์ ฝ่ายละเอียด ปรส.เขา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO A-03

SCALE : 1:1500

03 | 93

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครลังที่ ๑๖๖/๒๕๖๗
แบบเลขที่ ๑๖๖/๒๕๖๗
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ข้อกำหนดตามสัญญาจ้างเลขที่ 48/2566

(4.1) กลุ่มงาน DANCING FOUNTAIN

(4.1.1) น้ำพุ Water Feature A ชุดน้ำพุยิงตรงเวฟ สูงไม่น้อยกว่า 6.6 เมตร Vertical wave jet จำนวนไม่น้อยกว่า 40 ชุด

งานที่ผู้ให้บริการ งานออกแบบนำเสนอ

กลุ่มงานที่ 1

อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature A: ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟได้ 1 ระบบ (จำนวน 40 ชุด)

งานติดตั้งชุดน้ำพุ

-ติดตั้งชุดยิงน้ำพุเต้นรำแบบยิงตรง (Vertical wave jet แยกอิสระทุกตัว จำนวน 40 ชุด

-น้ำพุจะยิงในแนวตั้งกับพื้นระยะการยิงไม่น้อยกว่า 6.60 ม.สามารถสั่งให้น้ำพุทำงานแบบแยกอิสระได้ ทุกหัวแยกการยิงอิสระต่อกัน สามารถหยุดที่ตำแหน่งไหนก็ได้

-ควบคุมการทำงานน้ำพุให้ทำงานสัมพันธ์กับระบบเครื่องฉายโปรเจ็คเตอร์ และโคมไฟ ผ่านระบบ น้ำพุเต้นรำ Digital MultipleX

-ระบบน้ำพุเต้นรำสามารถตั้งให้ทำงานตามโปรแกรมอัตโนมัติได้ หรือสามารถสั่งทำงานแบบแมนนวล(Manual) ได้

-ปั๊มน้ำพุ 1 ตัว จะคุมชุดยิงน้ำพุ 10 หัว ตัวปั๊มน้ำต้องมีระบบรองรับ การสั่งงานของน้ำพุเต้นรำได้ โดยสามารถสั่งให้ปั๊มน้ำหมุนเร็วหรือช้าได้เพื่อให้สอดคล้องกับการเล่นของชุดตัดน้ำพุและโคมไฟ

อุปกรณ์หัวน้ำพุ 1 ชุดประกอบด้วย

1.1 หัวน้ำพุ Comet ขนาดเกลียวไม่ต่ำกว่า ขนาด 1" วัสดุทำจากแสตนเลส มีหัวยิงน้ำพุจำนวน 40 หัว ต่อเข้ากับชุดตัดน้ำแบบ 1:1 รวม 40 ชุด

1.2 ท่อ Header น้ำพุชุดยิงทำจากท่อพีอี PN10 4" , Header หัวน้ำพุให้ติดตั้งน้ำพุระยะห่าง 1 ม. จำนวน 10 ตัวต่อชุด (รวม 4 ชุด)

1.3 ทำการติดตั้งวาล์วไฟฟ้า Solenoid valve 24v.DC IP68 เพื่อทำหน้าที่ยิงน้ำพุ ปรับแรงดันแต่ละหัว ขนาด 1" เกลียวมาตรฐาน BSPT, วัสดุทำจากสแตนเลส มีมาตรฐานระดับการกันน้ำที่ IP68 จำนวน 40 ตัว

1.4 ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 Kw. ใช้ระบบไฟ 3 เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1.6 ลบม./นาที สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 15 เมตร จำนวน 1 ตัว ต่อชุด (รวม 4 ตัว)

1.5 โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller 16w. 24v.DC IP68 มีวงจรขับแสง (Driver) แบบภายนอก เท่านั้น (ให้เดินสายไฟจากโคมไฟกลับไปหาชุดแปลงสัญญาณที่อยู่ที่ตู้คอนโทรล) พร้อมวงจรรับรหัส (Address) สามารถแยกเฉดสีได้ 16 ล้านสีเมื่อทำงานผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ ตัวโคมทำจากแสตนเลส มีรูตรงกลางเกลียวขนาด 1"เพื่อใส่กับหัวน้ำพุได้ จำนวน 40 ดวง

1.6 ชุดแปลงสัญญาณ DMX Onled external power supply 1 ตัวสามารถรองรับโคมไฟได้ 40 ดวง สามารถแยกการคอนโทรลได้ 27 ช่องสัญญาณ รับไฟสูงสุดได้ 480 วัตต์
Support 9 projector individual 27 channel , Max power 480w.

Water feature A : STRAIGHT UP RUNNING WAVE FOUNTAIN 50 set

ITEMS	SYMBOL	DESCRIPTION	LOCATION	SYSTEM COMPONENT AND SPECIFICATION	EACH CAPACITY	ELECTRICAL MOTOR DATA			POWER CONTROL CENTER	CONTROL FUNCTION AND CONTROL DEVICE	QTY.
						KW	RPM	V/ϕ/Hz.			
1	SO-01	ชุดยิงน้ำพุเวฟ Solecut	Pool 1	Thread: 1, Body: Stainless steel Orific: 40 mm., Power : 24v.DC 13w., IP68	Minimum pressure 0.05 MPa			24v.DC	1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	40
2	FTP-01	ปั๊มน้ำพุ Fountain Pump ทำงานผ่าน VFD รองรับระบบDMX	Pool 1	Fountain pump , Body :Stainless steel, Impeller: Stanless ,.	Flowrate 1.6 M3/min , H:15m.	7.5	2850	380/3/50	1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	4
3	UL-01	โคมไฟใต้น้ำ ส่องน้ำพุ Underwater light : Donut type	Pool 1	LED RGB Light 18w. 24v. DC IP68 , Material: Stainless 316, support DMX system.		16w.		24v.DC	1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	40

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังฮุสินทร์

OWNER :
เทศบาลนครลัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังฮุสินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิราวุฒิ พูลประดิษ
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสริยพงศ์ สนละหมัด
ภ-สง 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมเพร พงศ์ประยูร
ศย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาคริยา จิ๊ะแสะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมเพร พงศ์ประยูร
ศย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
ภก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียรพันธ์ ธีระทานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

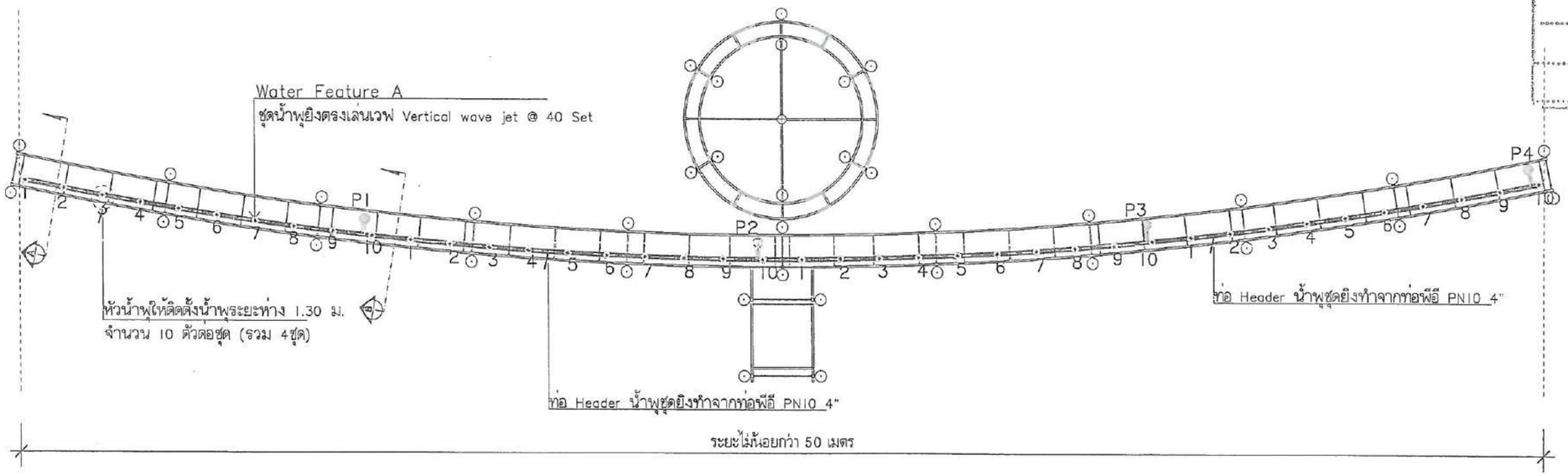
DRAW ING
นายสัญชัย ฝ่ายละหมื่น ปลัดเทศ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

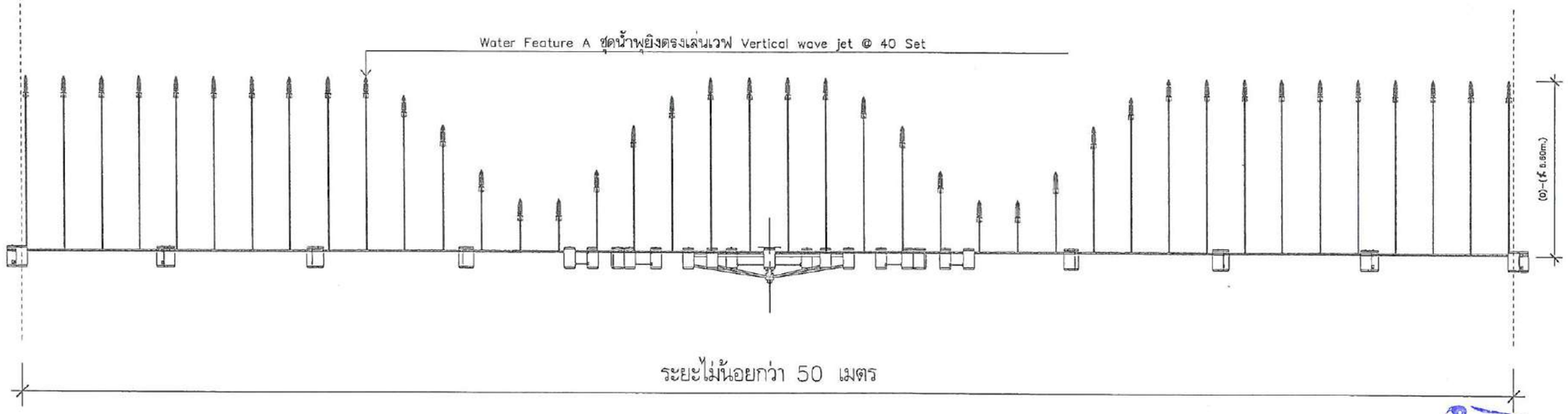
- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO. A-04
SCALE :
04 93



PLAN กลุ่มงานที่1 อุปกรณ์ Water Feature A
ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟ SCALE 1:175



ELEVATION กลุ่มงานที่1 อุปกรณ์ Water Feature A
ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเล่นเวฟ SCALE 1:175

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒ[illegible]งษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตำบลเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิทธิศุลี บุญประเสริฐ
ภ-สถ 7061
(สถาปนิก)

นายสิสรันต์ สาและนนิ
ภ-สม 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร ทองดีประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แดงขาว
สพก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โต๊ะและ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร ทองดีประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2702
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรทันธ์ ธีระทานนท์
ภก. 44803
(วิศวกรเครื่องกล)

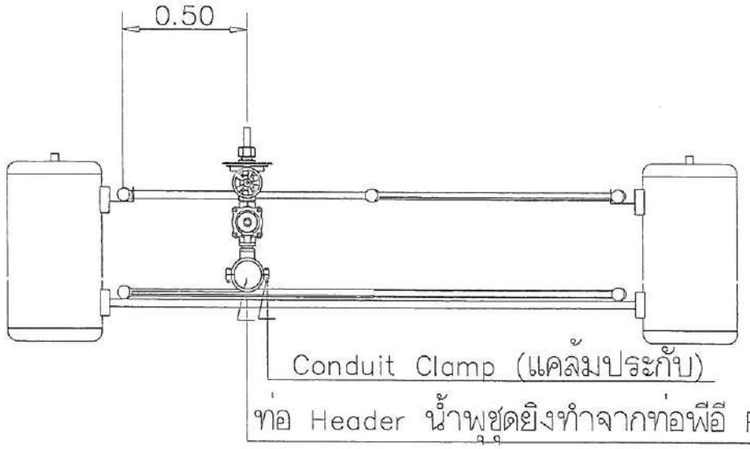
DRAW ING
☑ กลัญชัย ฝาละเหม็ด บส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

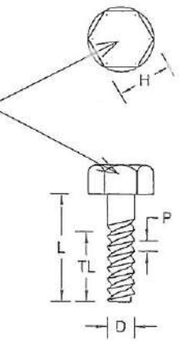
DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO. A-05
SCALE : 1 :175
05 93



Typical nozzle installation

SECTION A



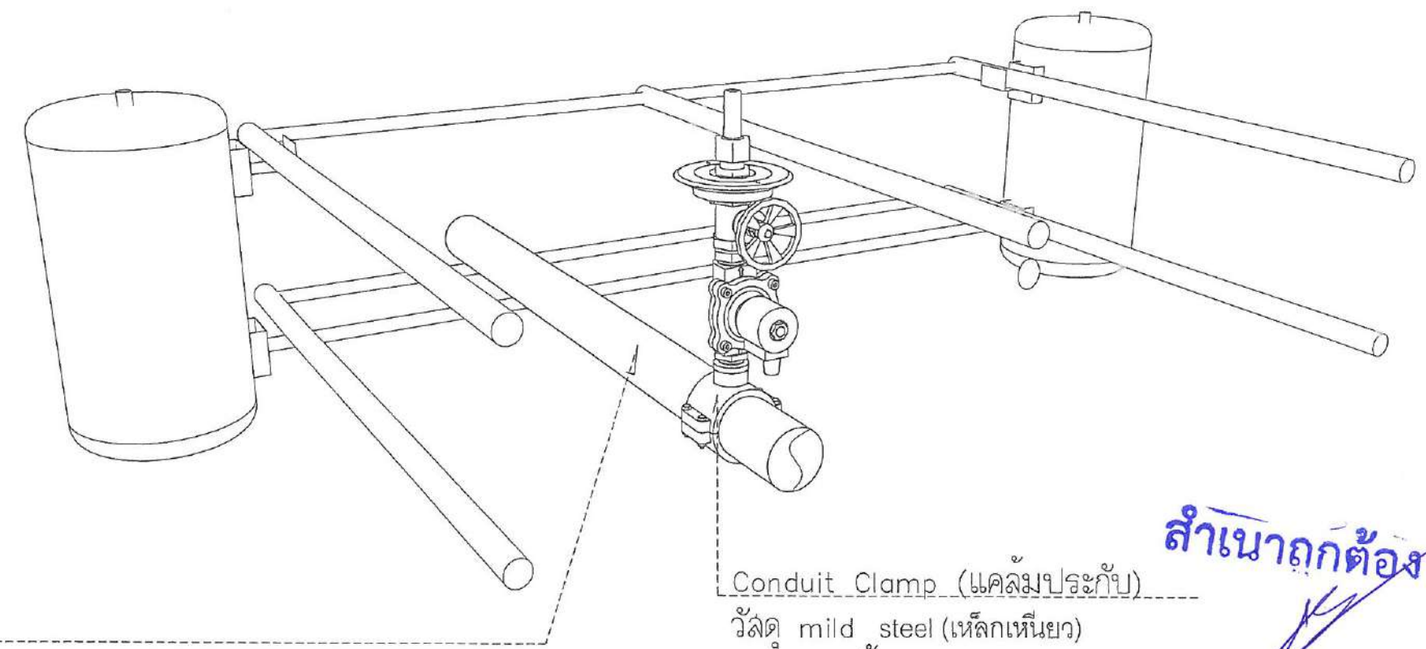
H=Hex Size (Wrench size)
L=Length
TL=Threaded Length
D=Nominal Diameter
P=Pich

น็อต M10
D= 10 mm.
L= 70 mm.
L= 40 mm.

หัวน็อต สแตนเลส 304 เกลียวมิลขนาด M10

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครลำปาง
แบบเลขที่

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



ท่อ Header น้ำพุชุดยิงทำจากท่อพีอี PN10 4"

เป็นท่อที่มีความหนาแน่นสูง มาตรฐาน มอก. 982-2556
ผิวภายในท่อมีความเรียบมัน ไม่เป็นสนิมและไม่จับคราบหินปูน
ทนต่อสารเคมี แรงดัน และทุกสภาพอากาศ สามารถดัดโค้งได้ดี ไม่แตกง่าย

PN คือความสามารถในการรับแรงดันน้ำ
PN 10 คือความสามารถรับแรงดันน้ำไม่เกิน 10 บาร์
PN 10 4" คือความสามารถรับแรงดันน้ำไม่เกิน 10 บาร์ ขนาดท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว

Conduit Clamp (แคล้มประกับ)

วัสดุ mild steel (เหล็กเหนียว)
ขนาด 6 นิ้ว ขนาด 20 มม.
ยึดด้วยน็อต ประกับ
น็อต 4- M10

สำเนาถูกต้อง

(นายพัชนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบขยาย อุปกรณ์ Water Feature A
ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเลนเวฟ SCALE 1:100

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังฮุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครลำปาง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังฮุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ลำปาง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายศิวาณิ บุญประชา
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอิสรัมส์ สาและหนี
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาคาริยา โต๊ะมะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สกุลศาสินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียรทันธ์ อิรพรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายสัญชัย ฝาหละเหล็ก ปวส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

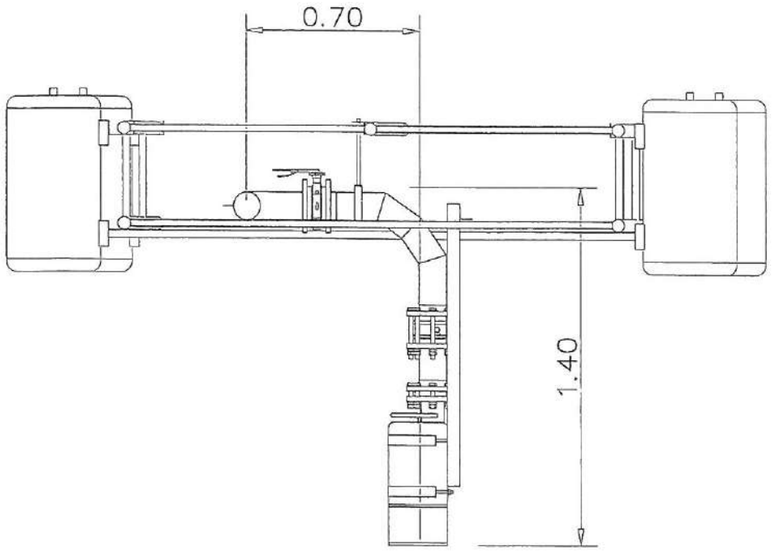
DRAWING TITLE:

DATE :

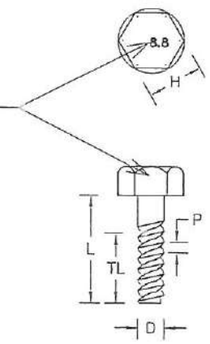
DRAWING NO. A-06

SCALE : 1:100

06 93



Typical pump installation
SECTION B

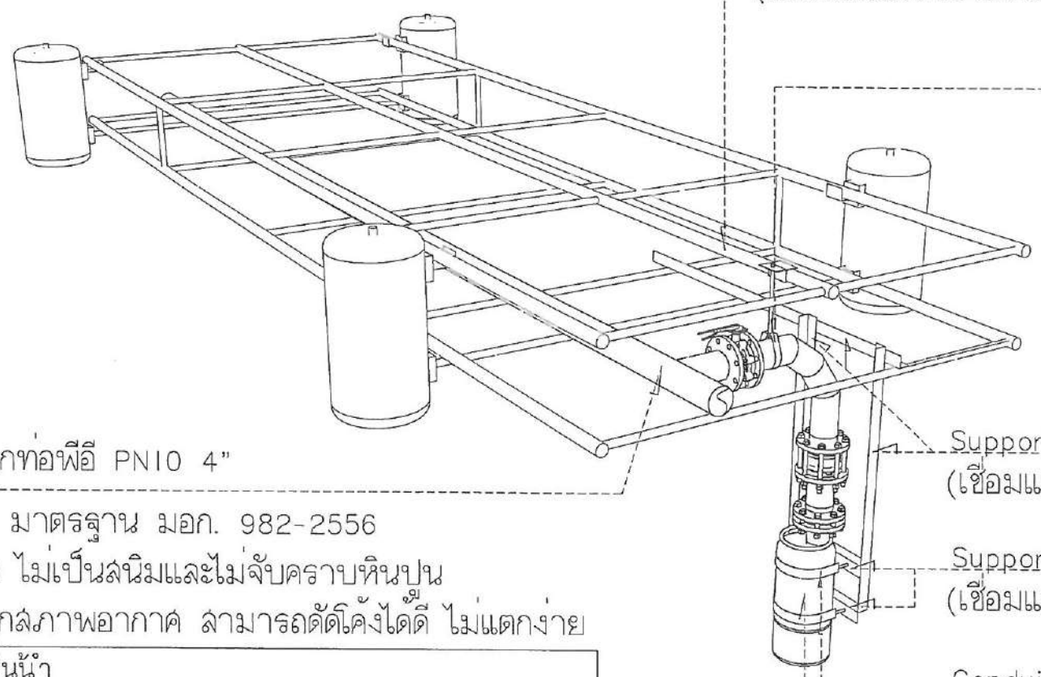


H=Hex Size (Wrench size)
L=Length
TL=Threaded Length
D=Nominal Diameter
P=Pich

น็อต M10
D= 10 mm.
L= 70 mm.
L= 40 mm.

หัวน็อต สแตนเลส 304 เกลียวมิลขนาด M10

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



ท่อแสตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
(เชื่อมและยึดด้วยน็อตสแตนเลส)

Conduit Clamp (แคล้มประกับ รัดท่อ)
วัสดุ standlees steel
ขนาด 4 นิ้ว หนาด 15 มม.
+Stud Rod เกลียวตลอด 3/8" ชุบซิงค์
ยึดด้วยน็อต ประกับ สแตนเลสฉากคู่
น็อต M10

ท่อ Header น้ำพุชุดยิงทำจากท่อพีอี PN10 4"
เป็นท่อที่มีความหนาแน่นสูง มาตรฐาน มอก. 982-2556
ผิวภายในท่อมีความเรียบมัน ไม่เป็นสนิมและไม่จับคราบหินปูน
ทนต่อสารเคมี แรงดัน และทุกสภาพอากาศ สามารถดัดโค้งได้ดี ไม่แตกง่าย

PN คือความสามารถในการรับแรงดันน้ำ
PN 10 คือความสามารถรับแรงดันน้ำไม่เกิน 10 บาร์
PN 10 4" คือความสามารถรับแรงดันน้ำไม่เกิน 10 บาร์ ขนาดท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว

Support สแตนเลสฉาก 50x50มม. หนา 3 มม.
(เชื่อมและยึดด้วยน็อตสแตนเลส)

Support สแตนเลสฉาก 50x50มม. หนา 3 มม.
(เชื่อมและยึดด้วยน็อตสแตนเลส)

Conduit Clamp (แคล้มประกับ)
วัสดุ standlees steel (เหล็กเหนียว)
ขนาด 6 นิ้ว ขนาด 20 มม.

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

-ปั๊มน้ำพุ 1 ตัว จะคุมชุดยิงน้ำพุ 10 หัว ตัวปั๊มน้ำต้องมีระบบรองรับการสั่งงานของน้ำพุเต้นรำได้ โดยสามารถสั่งให้ปั๊มน้ำหมุนเร็วหรือช้าได้เพื่อให้สอดคล้องกับการเล่นของชุดตัดน้ำพุและโคมไฟ

แบบขยาย อุปกรณ์ Water Feature A
SCALE 1:100

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
ส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสริยพงศ์ สงและหรีย
ภ-สถ 521
(สถาปนิกอาวุโส)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แดงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชรากริยา โตะและ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ คลุคสรินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเกียรติพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายมัญชัย ฝาสละหลี
ปรส.สถ

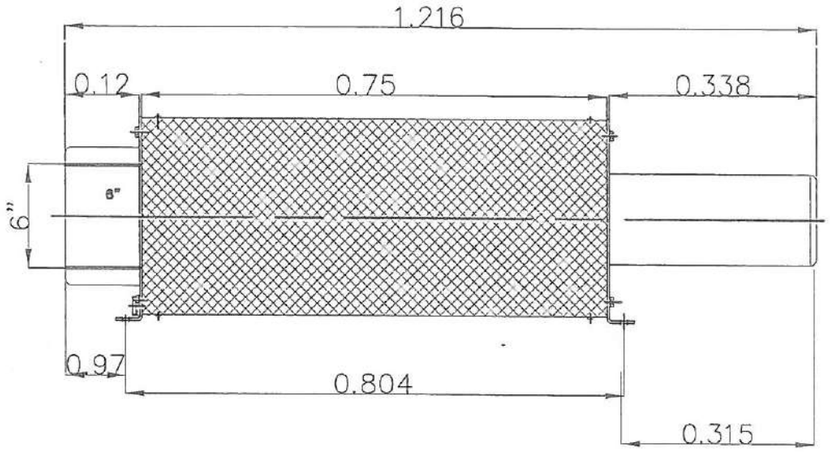
REVISE	DESCRIPTION	DATE

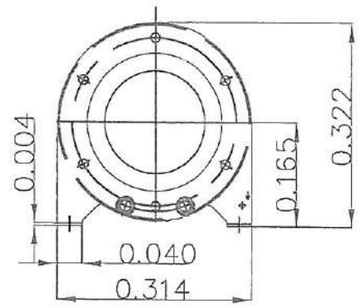
- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

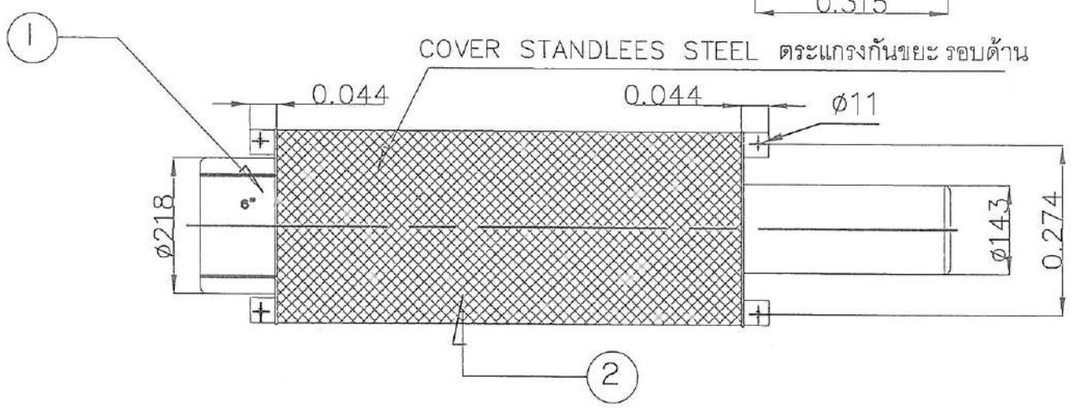
DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:100
DRAWING NO. A-07
07 | 93

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ







อุปกรณ์ปั๊มน้ำประกอบด้วย

(1) ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 Kw. ใช้ระบบไฟ 3 เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1.6 ลบม./นาที สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 15 เมตร จำนวน 1 ตัว ต่อชุด (รวม 4 ตัว)

(2) ตระแกรงกรองผงทำจากแผ่นตะแกรงสแตนเลส 304

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบขยาย อุปกรณ์ ปั๊มน้ำ Water Feature A

SCALE 1:10

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.บันไดทอง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายศิริวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิศรังส์ สามะหมัด
ภ-สม 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมภพ พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แซ่เบาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โต๊ะมุสะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมภพ พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ธีรพานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายสัญชัย ฝาละเหม็ด
บวสสถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO. A-08

SCALE : 1:100

08 93

ข้อกำหนดตามสัญญาจ้างเลขที่ 48/2566

องค์ประกอบในการนำเสนอรูปแบบน้ำพุดนตรี ต้องมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้

รูปแบบในการนำเสนอน้ำพุดนตรี ตามข้อ (4)

(4.1) กลุ่มงาน DANCING FOUNTAIN

(4.1.2) น้ำพุ Water Feature B

- ชุด 2D Direction fountain น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทางสูงไม่น้อยกว่า 8 เมตร

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

คำสั่งเทศบาลนครลำปางที่ [illegible] / [illegible]

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

งานที่ผู้ให้บริการ งานออกแบบนำเสนอ

กลุ่มงานที่ 2 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature B :2D Direction fountain น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทางสูง 8 m. 1 ระบบ (จำนวน 17 ชุด)

งานติดตั้งชุดน้ำพุ

- ติดตั้งชุดยิงน้ำพุเต้นรำแบบล่ายไปมา ซ้าย-ขวา แยกอิสระการควบคุมทุกตัวจำนวน 17 ชุด
- น้ำพุจะยิงในแนวตั้งกับพื้น ระยะการยิงไม่น้อยกว่า 8.00 เมตร สามารถสั่งให้น้ำพุทำงานแบบแยกอิสระได้ ทุกหัวแยกการยิงอิสระต่อกัน สามารถหยุดที่ตำแหน่งไหนก็ได้
- ควบคุมการทำงานน้ำพุให้ทำงานสัมพันธ์กับระบบเครื่องฉายโปรเจ็คเตอร์ และโคมไฟ ผ่านระบบ น้ำพุเต้นรำ Digital MultipleX
- ระบบน้ำพุเต้นรำสามารถตั้งให้ทำงานตามโปรแกรมอัตโนมัติได้ หรือสามารถสั่งทำงานแบบแมนนวล(Manual) ได้
- ปั๊มน้ำพุ 1 ตัว จะคุมชุดยิงน้ำพุ 1 หัว ตัวปั๊มน้ำต้องมีระบบรองรับ การสั่งงานของน้ำพุเต้นรำได้

โดยสามารถสั่งให้ปั๊มน้ำหมุนเร็วหรือช้าได้เพื่อให้สอดคล้องกับการเล่นของชุดตัดน้ำพุและโคมไฟ

อุปกรณ์หัวน้ำพุ 1 ชุดประกอบด้วย

1.1 หัวน้ำพุ Comet ขนาดเกลียวไม่ต่ำกว่า ขนาด 1.5" วัสดุทำจากแสตนเลสหรือทองเหลือง
มีหัวยิงน้ำพุจำนวน 1 หัวต่อเข้ากับชุดล่ายน้ำพุแบบ 1:1 จำนวน 1 ตัว ต่อชุด (รวม 17 ตัว)

1.2 ชุดล่ายน้ำพุ สามารถเปลี่ยนทิศทางได้ สามารถเหวี่ยงซ้าย-ขวาได้ ยิงสูงได้ 8 เมตร , ขนาดเกลียวท่อน้ำไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว
สามารถควบคุมการ ทำงานด้วยผ่านระบบ DMX ได้ ตัวเครื่องทำจากวัสดุทำจากแสตนเลส *การเปลี่ยนรูปแบบจะเปลี่ยนด้วยกลไกมอเตอร์ไฟฟ้า
มอเตอร์เป็นมอเตอร์ IP68 เป็นแบบ Servo motor เท่านั้น เพื่อความแข็งแรงทนทาน และแม่นยำ ในการใช้งาน
รองรับไฟ 18-30 V. DC, ขนาดไม่น้อยกว่า 40 วัตต์ มีแรงบิด 8.2 N/m, ความเร็วในการเปิดปิด 60 rpm., รองรับ DMX 2 channels., จำนวน 1 ตัว ต่อชุด (รวม 17 ตัว)

1.3 ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 2.2Kw. ใช้ระบบไฟ 3 เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 300 ลิตร/นาที
สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 10เมตร จำนวน 1 ตัว ต่อชุด (รวม 17 ตัว)

1.4 โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller 30w. 24v.DC IP68 มีวงจรขับแสง (Driver) แบบภายนอก เท่านั้น
(ให้เดินสายไฟจากโคมไฟกลับไปหาชุดแปลงสัญญาณที่อยู่ที่ตู้คอนโทรล) พร้อมวงจรรับรหัส (Address) สามารถแยกเฉดสีได้ 16 ล้านสีเมื่อทำงานผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ เต้นรำ
ตัวโคมทำจากแสตนเลส มีขาสำหรับยึดกับโครงสร้าง จำนวน 34 ดวง

1.5 ชุดแปลงสัญญาณ DMX Onled external power supply . 1 ตัวสามารถรองรับโคมไฟได้ 9 ดวง สามารถแยกการคอนโทรลได้ 27 ช่องสัญญาณ
รับไฟสูงสุดได้ 480 วัตต์ Support 9 projector individual 27 channel , Max power 480w.

Water feature B : 2D Direction fountain น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทาง												
1	VR-01	ชุด 2D direction น้ำพุยิง น้ำพุส่ายซ้ายขวา	Pool 1	Body: Stainless steel Motor:Servo motor, 18-30V. DC, 40w., Torque 8.2N/m, Speed 60rpm.,support DMX		40w.		24v.DC	1SP1 Controller		17	
2	FTP-02	ปั๊มน้ำพุ Fountain Pump (Variable speed by VFD)	Pool 1	Fountain pump , Body :Stainless+plastic, , Impeller: Plastic ,.	Flowrate 0.3 M3/min , H:10m.	2.2	2850	380/3/50	1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	17	
3	UL-02	โคมไฟใต้น้ำ ส่องน้ำพุ Underwater light :	Pool 1	LED RGB Light 30w. 24v. DC IP68 , Material: Stainless steel , support DMX system.		30w.		24v.DC	1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	34	

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครลำปาง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ลำปาง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายวีรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-ฮล 7081
(สถาปนิก)

นายอิสรีย์ศ์ ศาและหมื่น
ภ-ฮฝ 521
(สถาปนิกผู้ควบคุม)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร ทองประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โตยูและ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร ทองประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลศรีนทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียวทันธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44693
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAWING

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

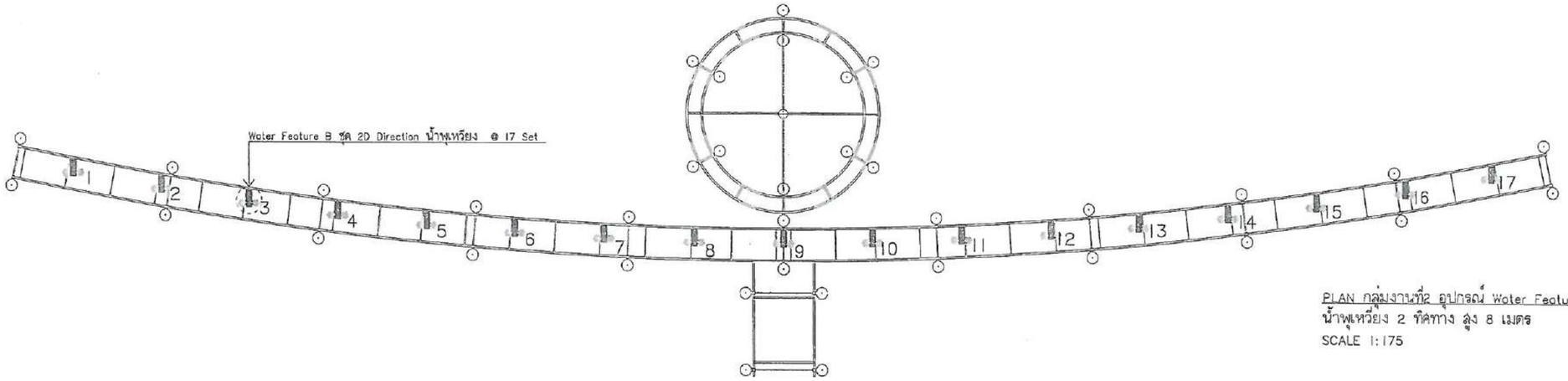
DRAWING TITLE:

DATE :

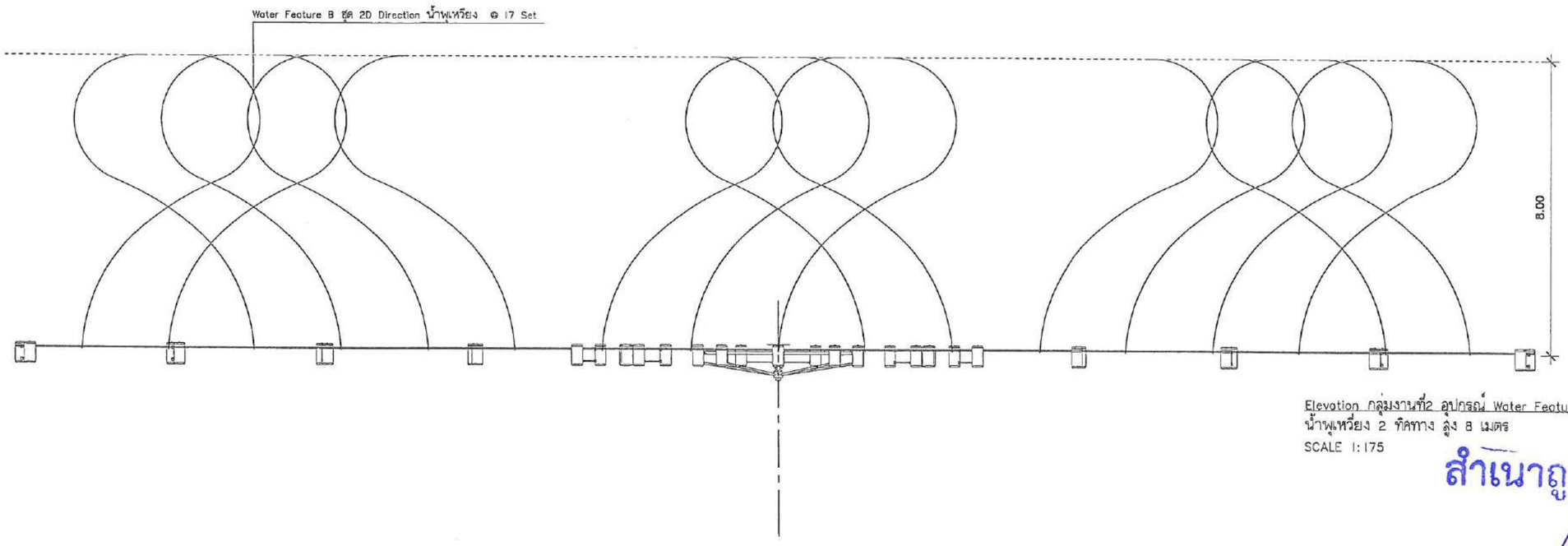
SCALE :

DRAWING NO. A-09

09 93



PLAN กลุ่มงานที่2 อุปกรณ์ Water Feature B
น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทาง สูง 8 เมตร
SCALE 1:175



Elevation กลุ่มงานที่2 อุปกรณ์ Water Feature B
น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทาง สูง 8 เมตร
SCALE 1:175

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ...
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายพีรวุฒิ บุญปาหลม
ภ-สถ. 7081
(สถาปนิก)

นายพิสิษฐ์ ชานแยกฉัน
ภ-สถ 521
(สถาปนิกควบคุม)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมาส พงศ์ประสุข
ภส. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงจาง
สกท. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายธวาศิรา โตสมเกษ
สกท. 55401
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมาส พงศ์ประสุข
ภส. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
ภก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเกียรติภัทร์ ชีรหานนท์
ภก. 44883
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายเมธัชย์ ฝ่าดละเม็ด

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

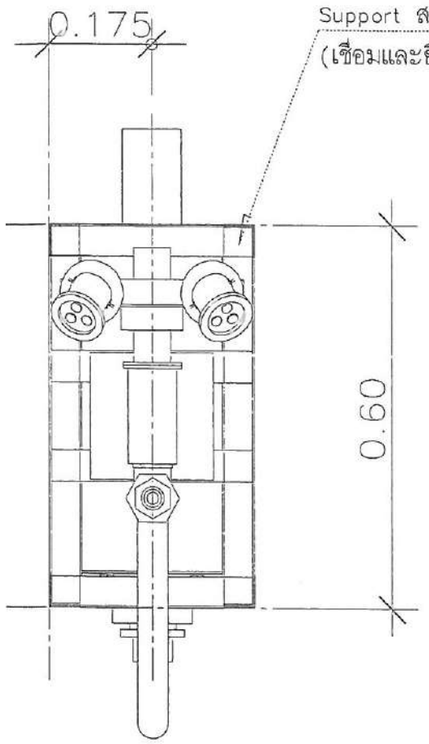
DRAWING TITLE:

DATE :

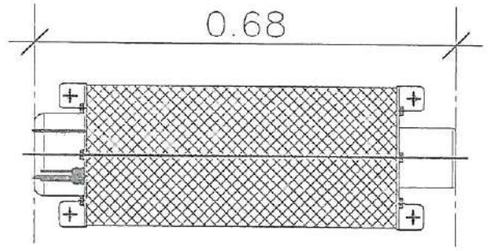
DRAWING NO A-10

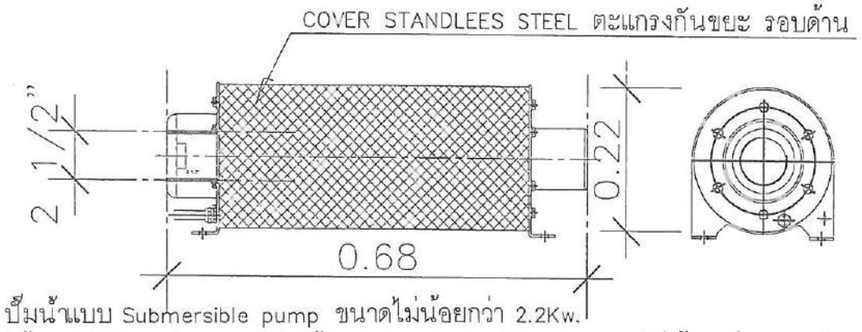
SCALE : 1:175

10 | 93

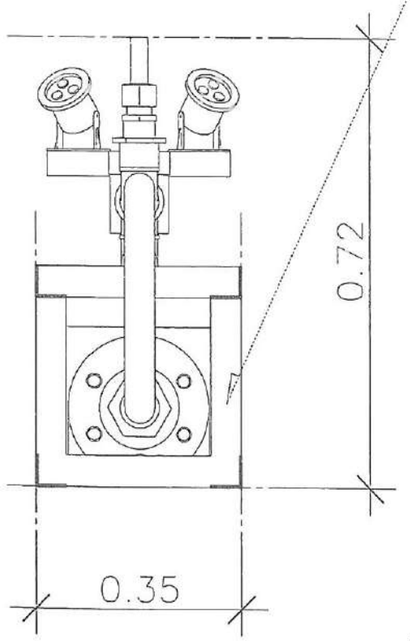


PLAN
SCALE 1:10

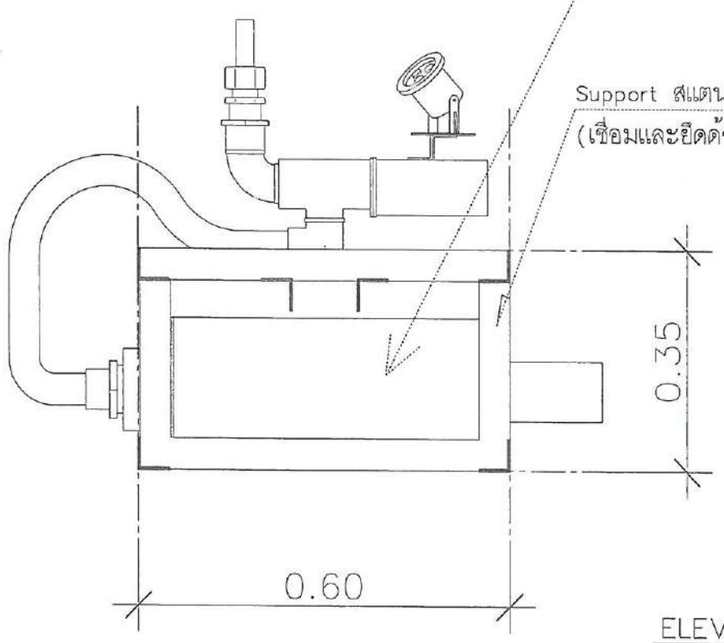




ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 2.2Kw.
ใช้ระบบไฟ 3 เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 300 ลิตร/นาที
สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 10เมตร จำนวน 1 ตัว ต่อชุด (รวม 17 ตัว)



ELEVATION
SCALE 1:10



ELEVATION
SCALE 1:10

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อาษาดง์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....

แบบขยาย อุปกรณ์ ปั๊ม Water Feature B
น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทาง SCALE 1:10

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครหนองคาย ที่ ๒๖๑/๒๕๖๕
ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๕
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครหนองคาย

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ท่าบ่อเกี่ยง อ.เมือง จ.หนองคาย

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายวิรวุฒิ มุญประสม
ภ-ฉ 7081
(สถาปนิก)

นายอิศรัมส์ ตาและหมื่น
ภ-สผ 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายราทริยา โตระเมา
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลศารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเดียวพันธ์ ธีรพรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายชัยชัย ฝ่ายละเหล็บ ปราสสา

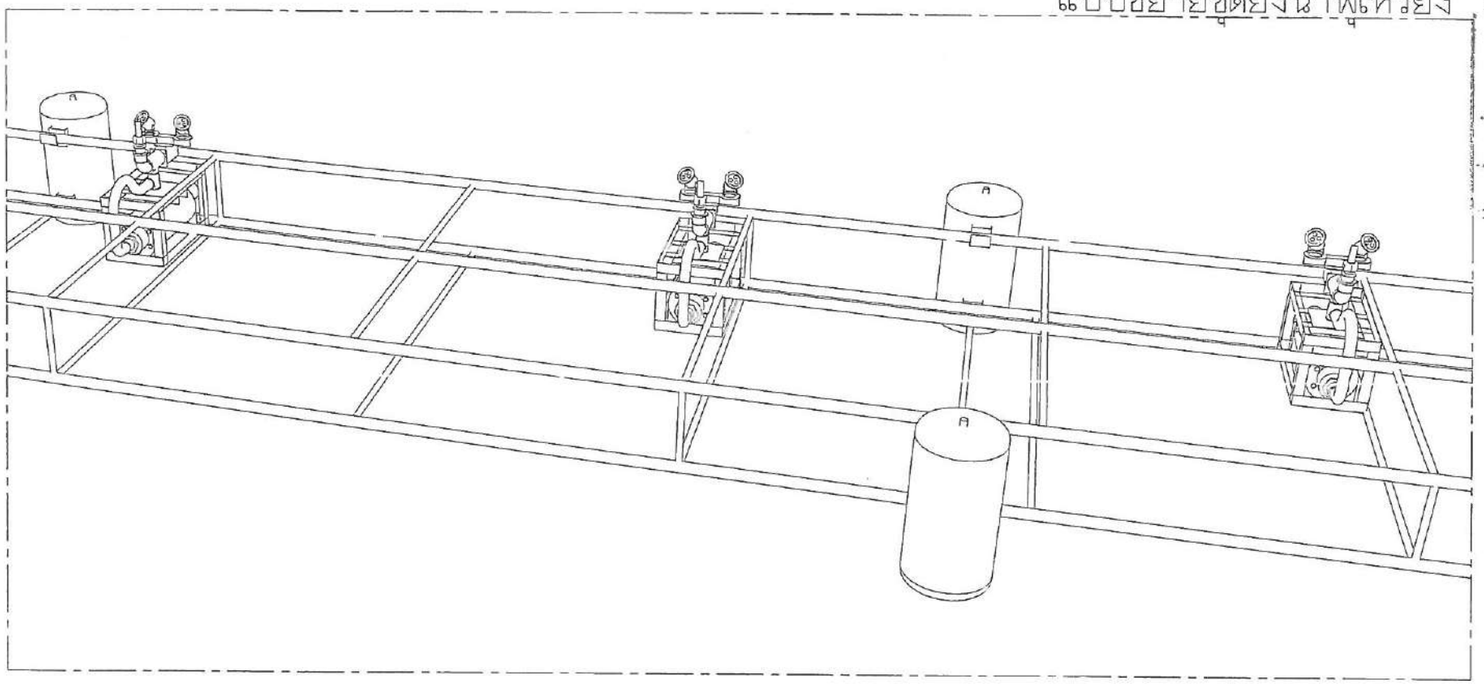
REVISE	DESCRIPTION	DATE

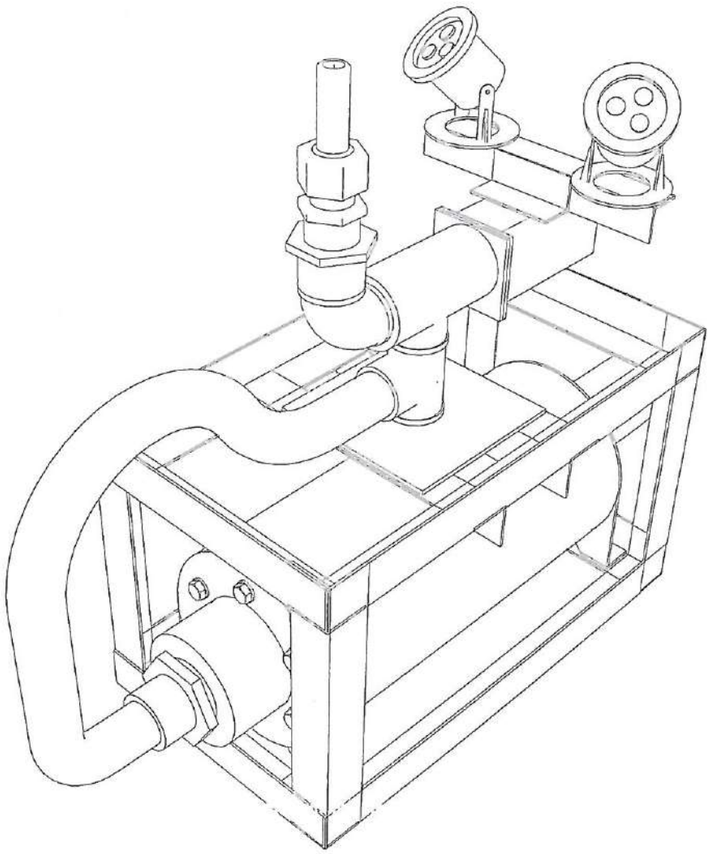
- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE :
DRAWING NO A-11
11 93

แบบขยายชุดยิงน้ำพุเหวี่ยง





คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ๑๓๖๓/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบขยาย อุปกรณ์ Water Feature B
น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทาง SCALE 1:175

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธิวรุฬ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายธิสัรพล์ สาและหมัด
ภ-สผ 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสรเพช พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงทาง
ภฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากรียา โตะและ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสรเพช พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
ภก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียรพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ นภัญชัย ฝ่ายสะเหลี่ยม | ปรส.สา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

SCALE :

DRAWING NO
A-12
12 | 93

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ

ข้อกำหนดตามสัญญาจ้างเลขที่ 48/2566

องค์ประกอบในการนำเสนอรูปแบบน้ำพุดนตรี ต้องมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้
รูปแบบในการนำเสนอน้ำพุดนตรี ตามข้อ (4)
(4.1) กลุ่มงาน DANCING FOUNTAIN
(4.1.3) น้ำพุ Water Feature C
- ชุด Water Screen พื้นที่ม่านน้ำไม่น้อยกว่า 15X40 เมตร จำนวน 1 ชุด

งานที่ผู้ให้บริการ งานออกแบบนำเสนอ

กลุ่มงานที่ 3 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature C: ชุด Water screen ม่านน้ำ 1 ระบบ (จำนวน 1 ชุด)

งานติดตั้งชุดน้ำพุ

- ติดตั้งชุดยิงม่านน้ำพุ สำหรับเป็นฉากหลังให้กับเครื่องฉายโปรเจ็คเตอร์
- หัวยิงม่านน้ำมีขนาดเกลียวไม่น้อยกว่า 3" ทำจากวัสดุแสตนเลส พร้อมชุดเฮดเดอร์ รองรับปั๊มน้ำจำนวน 2 ตัว เพื่อเป็นการรวมน้ำที่จะจัดเรียงก่อนเข้าหัวยิงม่านน้ำ
- ระยะการกระจายตัวของหัวม่านน้ำ สูงไม่น้อยกว่า 15.00 ม. , ยาวจากซ้ายไปขวา ไม่น้อยกว่า 40.00 ม. (ในลักษณะครึ่งวงกลม)
- โดยระยะ ขนาด 15.00x40.00 เมตรให้ดูตามแบบขยาย
- ควบคุมการทำงานน้ำพุให้ทำงานสัมพันธ์กับระบบเครื่องฉายโปรเจ็คเตอร์ และเคมไฟ ผ่านระบบ น้ำพุเต้นรำ Digital MultipleX
- ระบบน้ำพุเต้นรำสามารถตั้งให้ทำงานตามโปรแกรมอัตโนมัติได้ หรือสามารถสั่งทำงานแบบแมนนวล(Manual) ได้

อุปกรณ์หัวน้ำพุ 1 ชุดประกอบด้วย
1.1 หัวน้ำพุ Water screen ขนาดเกลียวไม่ต่ำกว่า ขนาด 3" วัสดุทำจากแสตนเลส มีหัวยิงน้ำพุจำนวน 1 ชุด
1.2 ชุด Header น้ำพุชุดยิงทำจากแสตนเลส รองรับปั๊มน้ำจำนวน 2 ตัว เพื่อเป็นการรวมน้ำที่จะจัดเรียงก่อนเข้าหัวยิงม่านน้ำ จำนวน 1 ชุด
1.3 ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 22 Kw. ใช้ระบบไฟ 3 เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1600 ลิตร/นาที สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 87 เมตร จำนวน 2 ตัว ต่อชุด

Water feature C : ชุด Water screen ม่านน้ำ

ITEMS	SYMBOL	DESCRIPTION	LOCATION	SYSTEM COMPONENT AND SPECIFICATION	EACH CAPACITY	ELECTRICAL MOTOR DATA			POWER CONTROL CENTER	CONTROL FUNCTION AND CONTROL DEVICE	QTY.	
						KW	RPM	V/ϕ/Hz.				
1	WS-01	หัวน้ำพุม่านน้ำ พร้อมชุด header	Pool 1	Body: Stainless steel Thread: 3"					1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	1	
2	FTP-03	ปั๊มน้ำพุ Fountain Pump	Pool 1	Fountain pump , Body :Stainless steel Impeller: Chromium Iron casting ,.	Flowrate 1.6 M3/min , H:87m.	22	2850	380/3/50	1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	2	

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธิรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายธิสรัมส์ สาและหมัด
ภ-สย 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
สพก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โตะและ
ภพก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ หลุมภาสินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ธีระทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

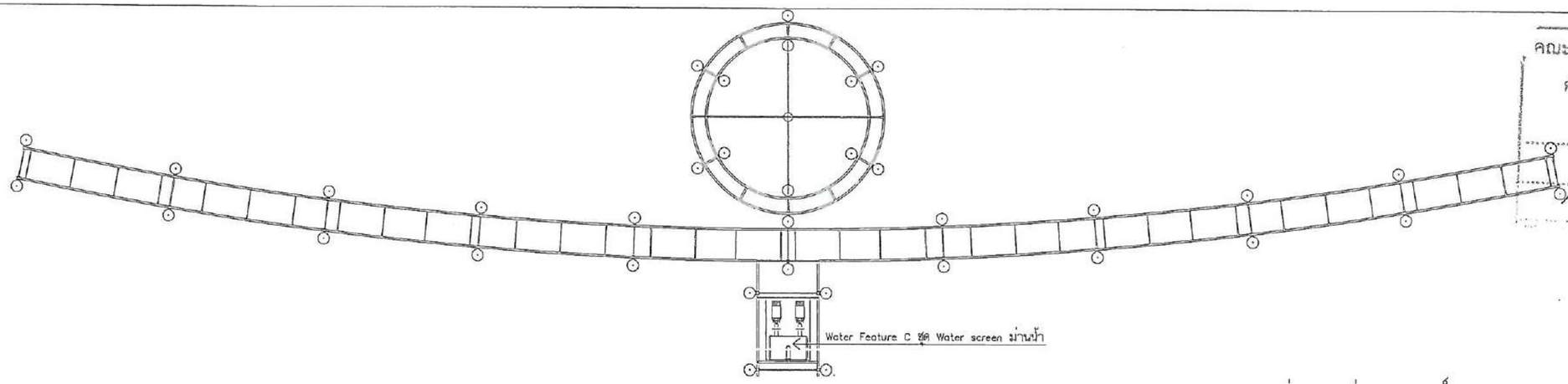
DRAW ING
นลินีพูชัย ฝ่าผละเพ็ง
ปรส.เขต

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

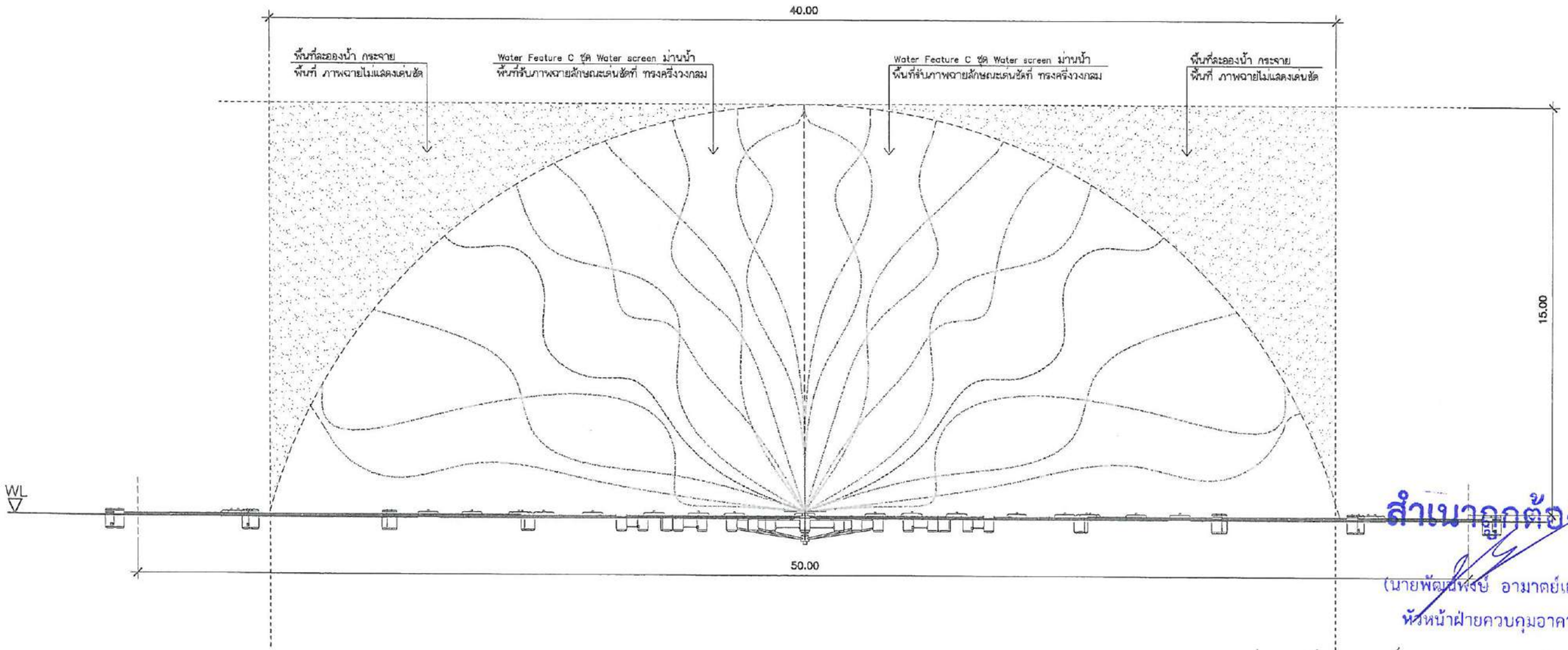
DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-13
SCALE :
13 93



PLAN กลุ่มงานที่3 อุปกรณ์ Water Screen ม่านน้ำ

SCALE 1:175



Elevation กลุ่มงานที่3 อุปกรณ์ Water Screen ม่านน้ำ

SCALL 1:175

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายชิงวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายชิตรินต์ ตามละหมัน
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชากริยา โต๊ะและ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สฤเลศรินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเดียวพันธ์ ธีระทานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ มณัญชัย ผ่ำผละเหยิ่ม นวสเลา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

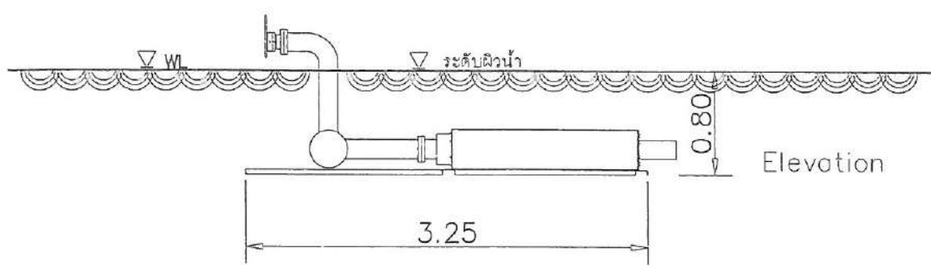
DRAWING TITLE:

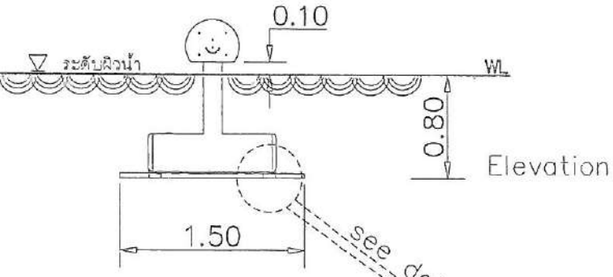
DATE :

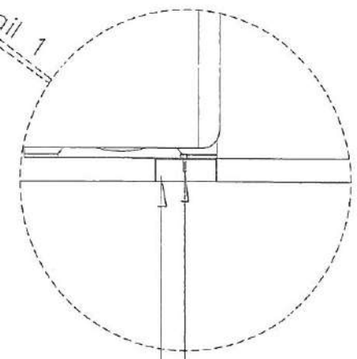
DRAWING NO A-14

SCALE : 1:175

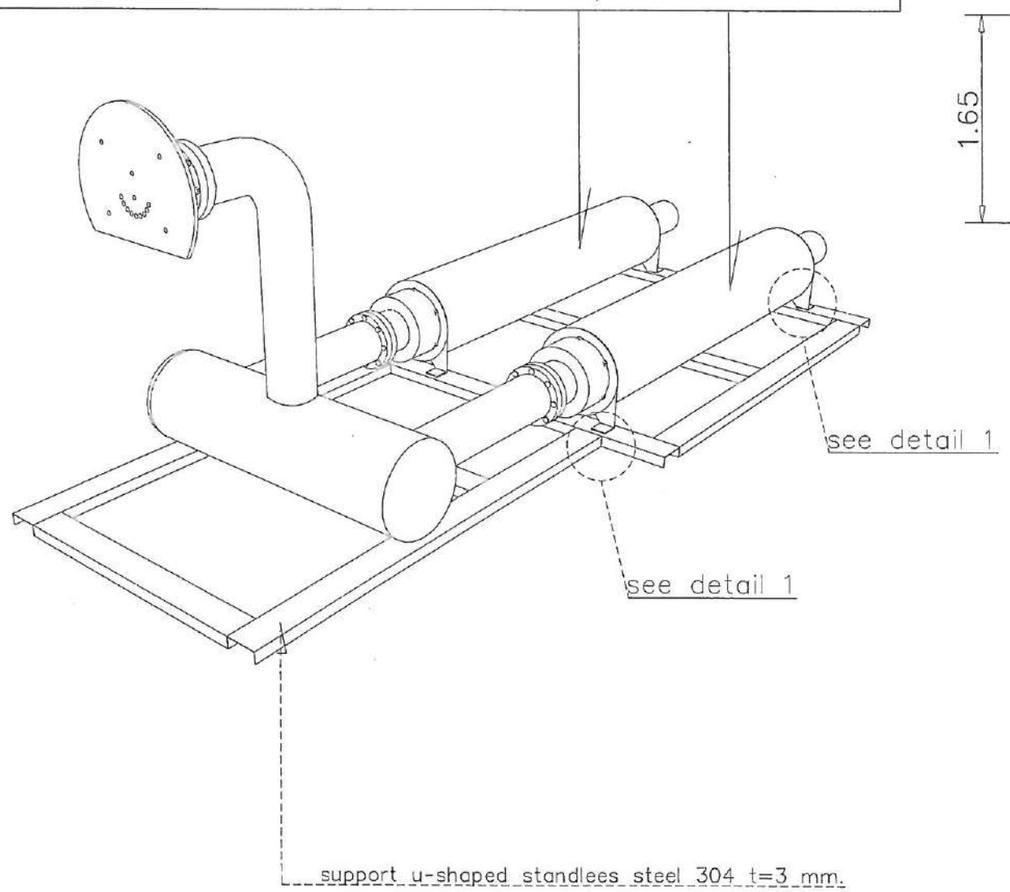
14 | 93

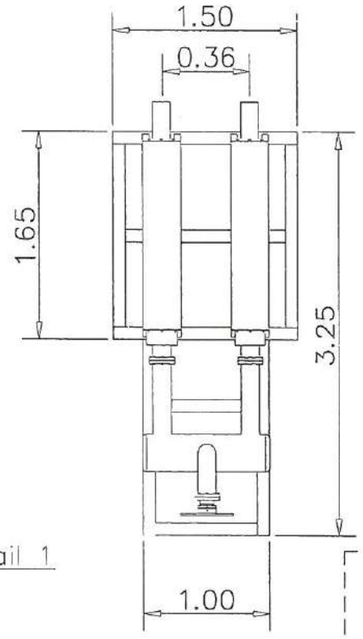






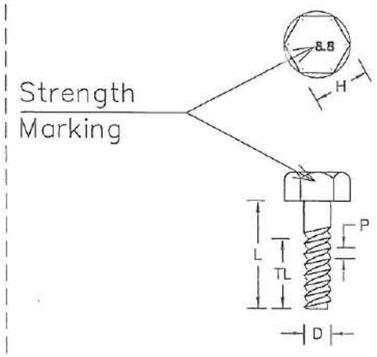
ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 22 Kw.
ใช้ระบบไฟ 3 เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1600 ลิตร/นาที
สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 87 เมตร จำนวน 2 ตัว ต่อชุด





Plan

หัวน็อต สแตนเลส 304 เกลียวมิลขนาด M10
support u-shaped standlees steel 304 t=3 mm.



H=Hex Size (Wrench size)
L=Length
TL=Threaded Length
D=Nominal Diameter
P=Pich

น็อต M10
D= 10 mm.
L= 70 mm.
L= 40 mm.

หัวน็อต สแตนเลส 304 เกลียวมิลขนาด M10

แบบขยายชุดอิงม่านน้ำ WATER SCREEN
Water Feature C

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบขยายกลุ่มงานที่3 อุปกรณ์ Water Screen ม่านน้ำ

SCALE 1:100

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการคำนวณ
คำสั่งเทศบาลนครพังงา เลขที่ ๔๒๑/๒๕๖๓

สำเนาถูกต้อง
(นายพัชรินพงษ์ อามาตย์เลนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังสุวินทร์

OWNER :
เทศบาลนครพังงา

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังสุวินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.พังงา

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอิสรินท์ ศาสตราระ
ภ-สม 521
(สถาปนิกภังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงขาว
ลฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โต๊ะมะ
ภฟก. 55651
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลศรีนพร
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียรพันธ์ ธีระทรานนท์
กก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

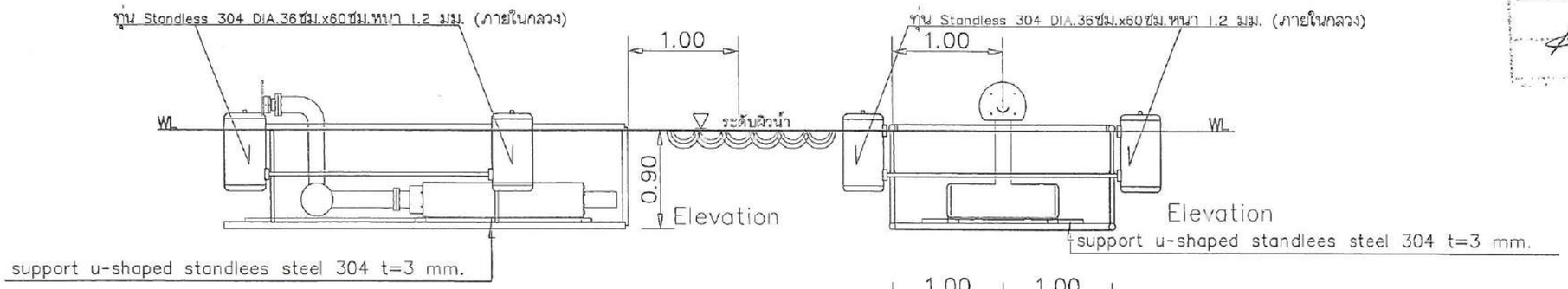
DRAW ING
นายกัญจัย ฝ่าพลเหล็ก

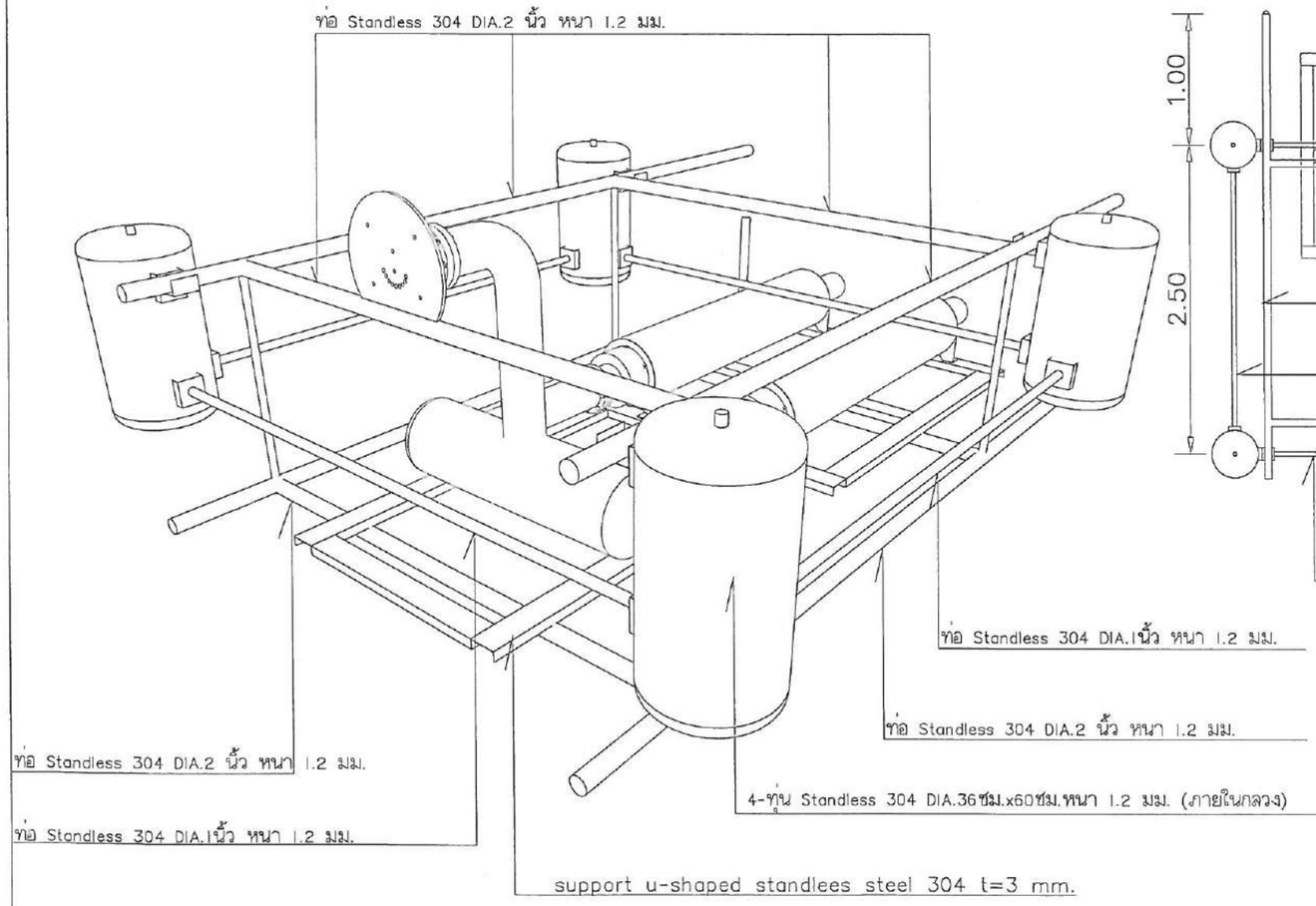
REVISE	DESCRIPTION	DATE

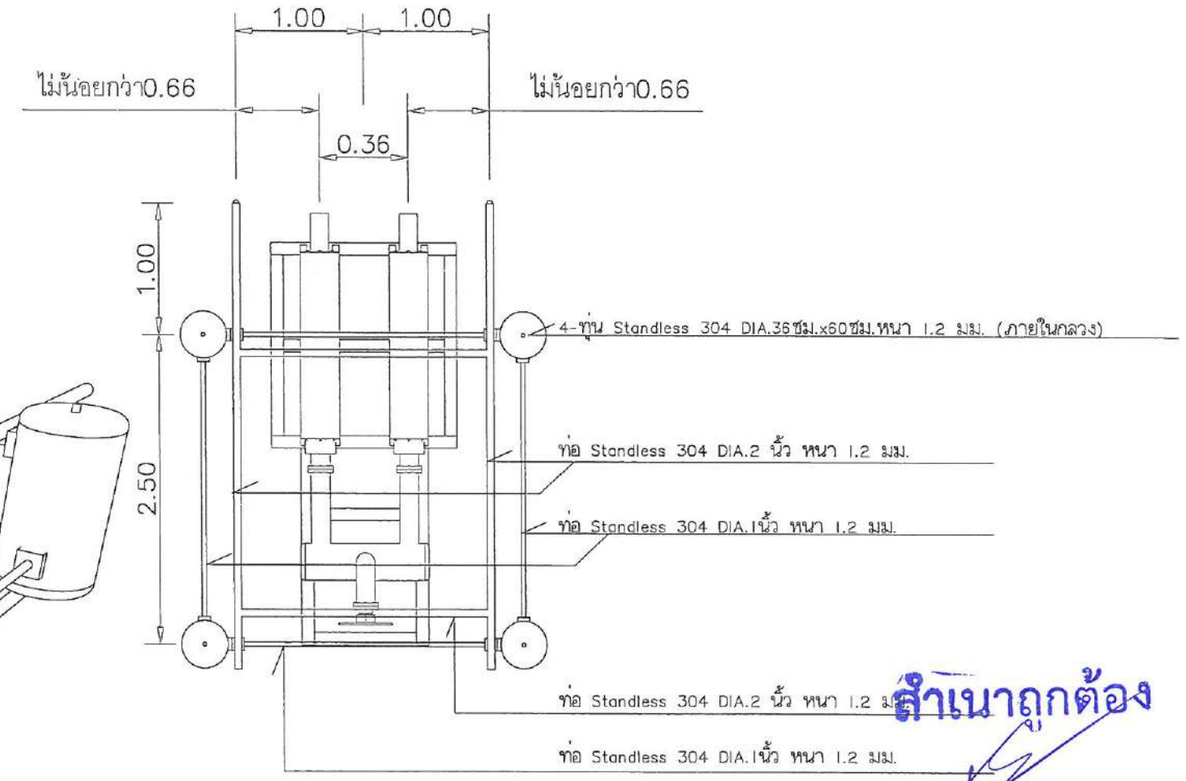
- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-15
SCALE : 1:100
15 93







คณะกรรมการจัดทำแบบ
คำสั่งเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อาษาดย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบขยาย CASE ติดตั้งลอยน้ำ สำหรับชุดฮิงม่านน้ำ WATER SCREEN
Water Feature C

แบบขยายทุ่น(Pontoon Case) ติดตั้งชุดฮิงม่านน้ำ Water Screen ม่านน้ำ

SCALE 1:100

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายปิรุฬ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายวิสรัมส์ สาละหนัง
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายรากรียา ไตย์และ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายนระจบ สกุลศรินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเกียรติพันธ์ ธีรกานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

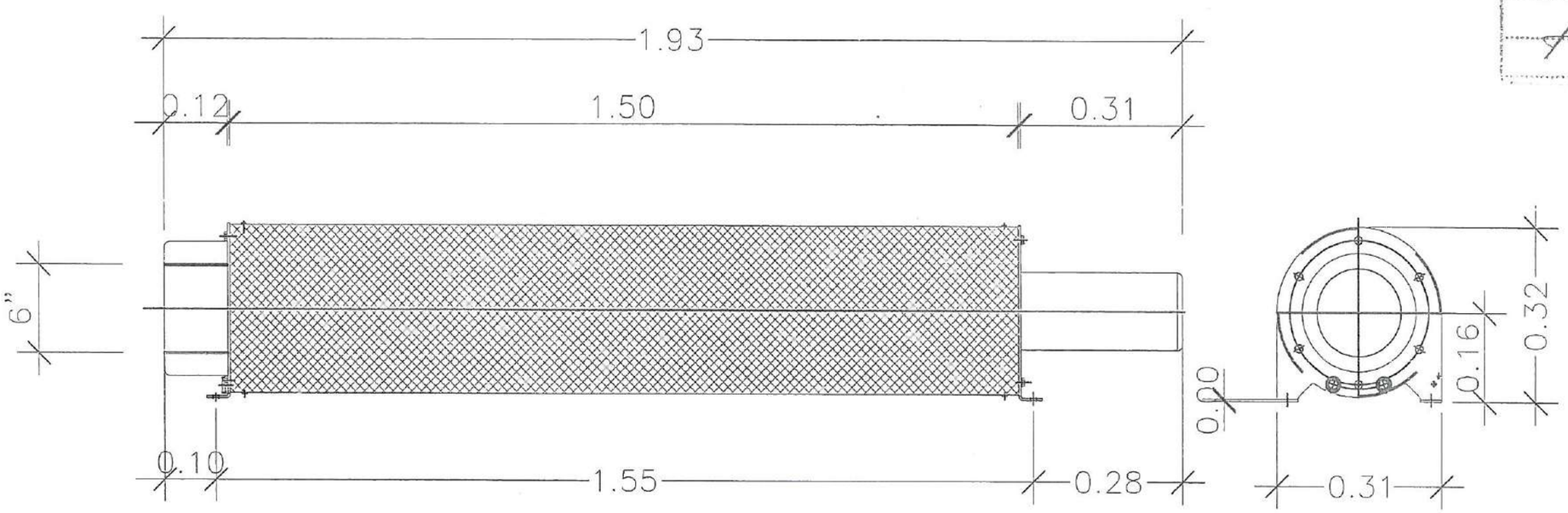
DRAW ING
นายมัญชัย ฝาสละเหย็บ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

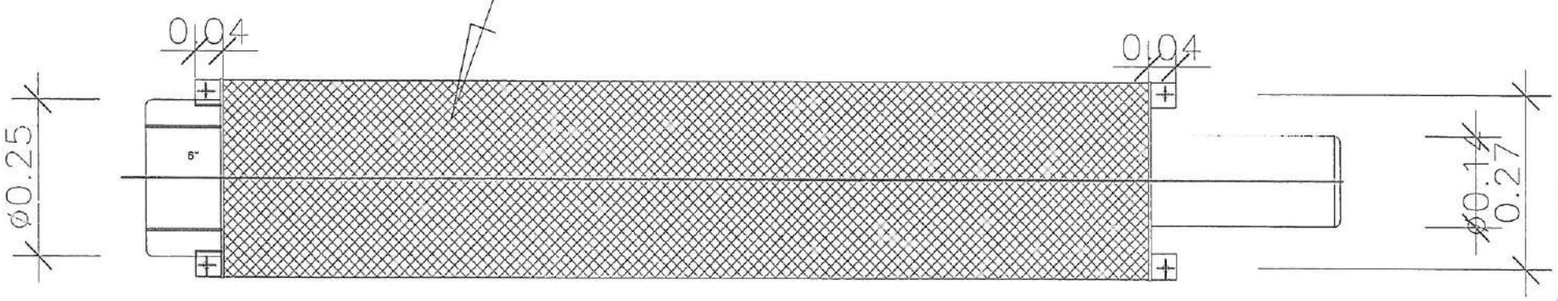
- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:100
DRAWING NO A-16
16 93



COVER STANDLEES STEEL ตะแกรงกันขยะโดยรอบ



สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 22 Kw. ใช้ระบบไฟ 3 เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1600 ลิตร/นาที สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 87 เมตร จำนวน 2 ตัว ต่อชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบขยายปั๊ม อุปกรณ์ Water Screen มานน้ำ

SCALE 1:10

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีระวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสรัมส์ สาและกะโร
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แดงราว
รฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โต๊ะมูละ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สอุงศรีนทร์
ภก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเศียรพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นมัญชัย ฝาละเทพ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-17
SCALE : 1:100
17 93

ข้อกำหนดตามสัญญาจ้างเลขที่ 48/2566

องค์ประกอบในการนำเสนอรูปแบบน้ำพุดนตรี ต้องมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้
รูปแบบในการนำเสนอน้ำพุดนตรี ตามข้อ (4)

(4.1) กลุ่มงาน DANCING FOUNTAIN

(4.1.4) น้ำพุ Water Feature D

- ชุดยิงน้ำพุยิงสูง Hi-Jet nozzle 1 ชุด ยิงสูงไม่น้อยกว่า 20 เมตร

งานที่ผู้ให้บริการ งานออกแบบนำเสนอ

กลุ่มงานที่ 4 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature D: ชุดงานติดตั้งชุดน้ำพุ

- ติดตั้งชุดยิงน้ำพุเต้นรำแบบยิงสูง จำนวน 1 ชุด
- น้ำพุจะยิงในแนวตั้งกับพื้น ระยะการยิงสูงไม่น้อยกว่า 20 เมตร สามารถสั่งให้น้ำพุทำงานเป็นอิสระ สามารถหยุดที่ตำแหน่งไหนก็ได้
- ระบบน้ำพุเต้นรำสามารถตั้งให้ทำงานตามโปรแกรมอัตโนมัติได้ หรือสามารถสั่งทำงานแบบแมนนวล(Manual) ได้
- ปั๊มน้ำพุ 1 ตัว จะคุมชุดยิงน้ำพุ 1 หัว ตัวปั๊มน้ำต้องมีระบบรองรับ การสั่งงานของน้ำพุเต้นรำได้
- โดยสามารถสั่งให้ปั๊มน้ำหมุนเร็วหรือช้าได้เพื่อให้สอดคล้องกับการเล่นของชุดตัดน้ำพุและโคมไฟ
- ยิงน้ำพุยิงสูง Hi-Jet nozzle set 1 ชุด ยิงสูงไม่น้อยกว่า 20 เมตร 1ระบบ (จำนวน 1 ชุด)

อุปกรณ์หัวน้ำพุ 1 ชุดประกอบด้วย

1.1 หัวน้ำพุ Valken ขนาดเกลียวไม่ต่ำกว่า 3" วัสดุทำจากแสตนเลส มีหัวยิงน้ำพุจำนวน 1 หัวต่อเข้ากับปั๊มน้ำ รวม 1 ชุด

1.2 ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 11 Kw. ใช้ระบบไฟ 3เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1000 ลิตรต่อนาที สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 20 เมตร พร้อมรองรับการทำงานของระบบ น้ำพุเต้นรำ รองรับระบบ DMX controller สามารถคอนโทรลความสูงต่ำของน้ำพุได้ ต้องสามารถสั่งให้น้ำพุหยุดค้างในอากาศ ณ.จุดที่ต้องการได้

1.3 โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller 30w. 24v.DC IP68 มีวงจรขับแสง (Driver) แบบภายนอก เท่านั้น (ให้เดินสายไฟจากโคมไฟกลับไปหาชุดแปลงสัญญาณที่อยู่ที่ตู้คอนโทรล) พร้อมวงจรรับรหัส (Address) สามารถแยกเฉดสีได้ 16 ล้านสีเมื่อทำงานผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ ตัวโคมทำจากแสตนเลส มีขาสำหรับยึดกับโครงสร้าง จำนวน 6 ดวง

1.4 ชุดแปลงสัญญาณ DMX Onled external power supply . 1 ตัวสามารถรองรับโคมไฟได้ 6 ดวง สามารถแยกการคอนโทรลได้ 27 ช่องสัญญาณ รับไฟสูงสุดได้ 480 วัตต์ Support 9 projector individual 27 channel , Max power 480w.

Water feature D : ชุดยิงน้ำพุยิงสูง Hi-Jet nozzle set 1 ชุด ยิงสูง 20 m.

ITEMS	SYMBOL	DESCRIPTION	LOCATION	SYSTEM COMPONENT AND SPECIFICATION	EACH CAPACITY	ELECTRICAL MOTOR DATA KW	RPM	V/φ/Hz.	POWER CONTROL CENTER	CONTROL FUNCTION AND CONTROL DEVICE	QTY.	
1	HJ-01	ชุดน้ำพุยิงสูง 20 ม.High Jet	Pool 1	Material: Stainless steel					1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	1	
2	FTP-04	ปั๊มน้ำพุ Fountain Pump (Variable speed by VFD)	Pool 1	Fountain pump , Body :Stainles steel, Impeller: Stainless,.	Flowrate 1000 l/min , H:20m.	11	2850	380/3/50	1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	1	
3	UL-02	โคมไฟใต้น้ำ ส่องน้ำพุ Underwater light : Ground type	Pool 1	LED RGB Light 30w. 24v. DC IP68 , Material: Stainless steel , support DMX system.		30w.		24v.DC	1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	6	

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ 2061
(สถาปนิก)
นายอิสรัวมส์ สานสะหนิ่ง
ภ-สถ 521
(สถาปนิกอาวุโส)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงจาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชากริยา โต๊ะเลาะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียงพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

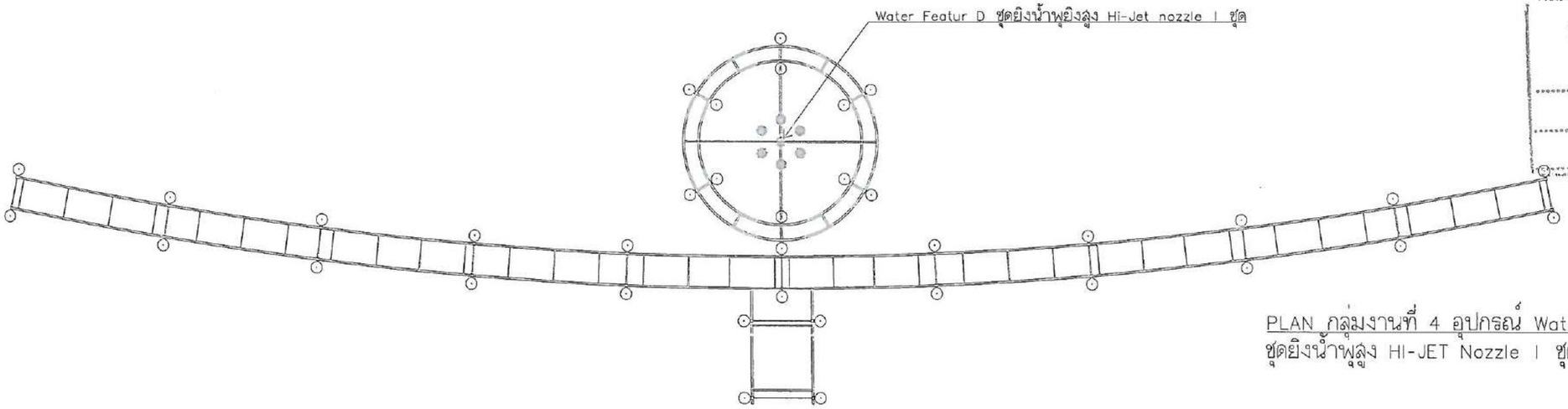
DRAW ING
นภัญชัย ฝักละเอียด ปอสเอ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

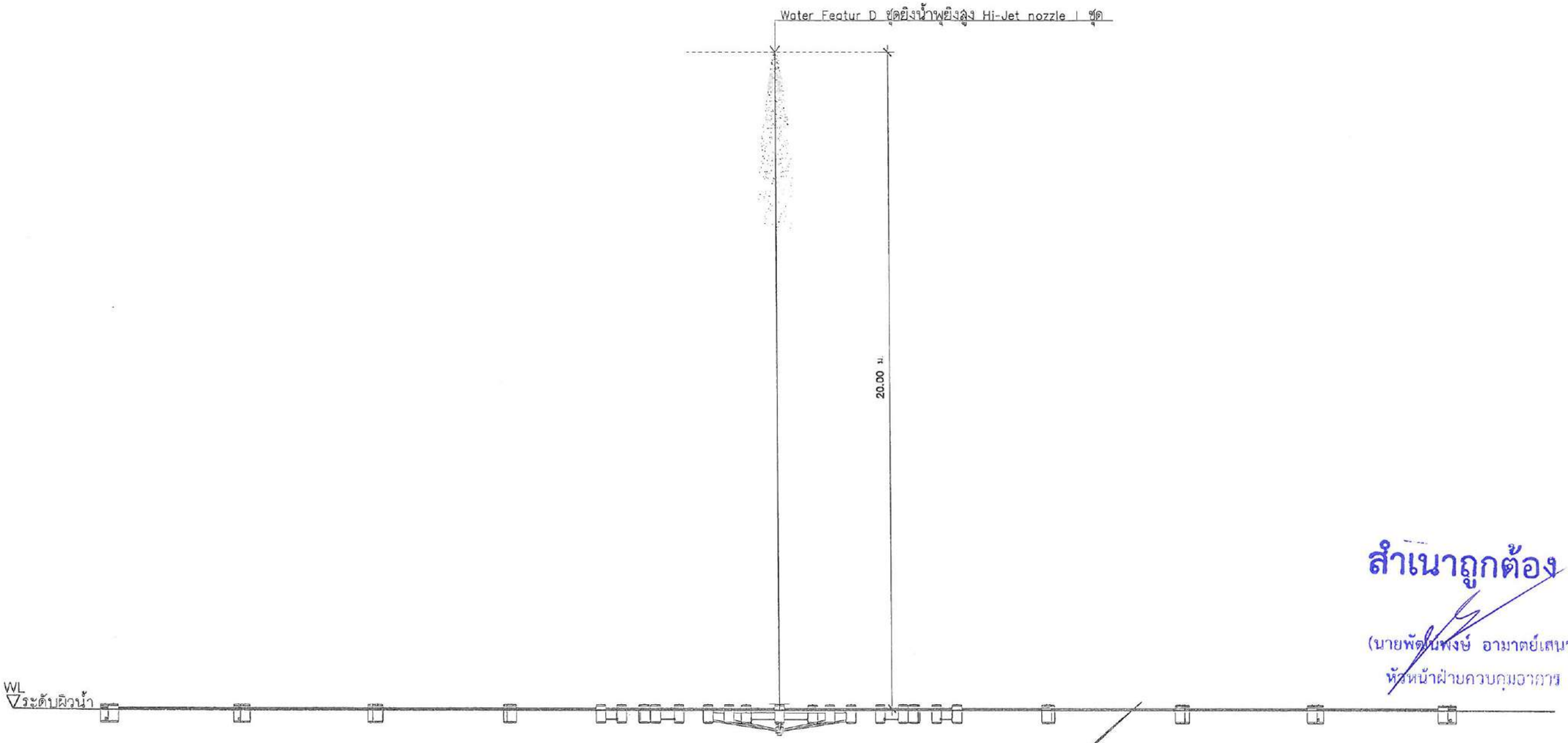
- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-18
SCALE :
18 | 93



PLAN กลุ่มงานที่ 4 อุปกรณ์ Water Featur D
ชุดยิงน้ำพุสูง HI-JET Nozzle 1 ชุด SCALE 1:175



Elevation กลุ่มงานที่ 4 อุปกรณ์ Water Featur D
ชุดยิงน้ำพุสูง HI-JET Nozzle 1 ชุด SCALE 1:175

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำและปรับปรุง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ๔๑๑/๒๕๖๕
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะทะเลตังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะทะเลตังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายสิสรินต์ สาและหนู
ภ-สถ 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
สกท. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาคาริยา จิตรุแสง
ภกท. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ หลงลาภินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเจียวพินธ์ อิงพรชนบุ
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายปัญชัย ผ่านละเอียด ปส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

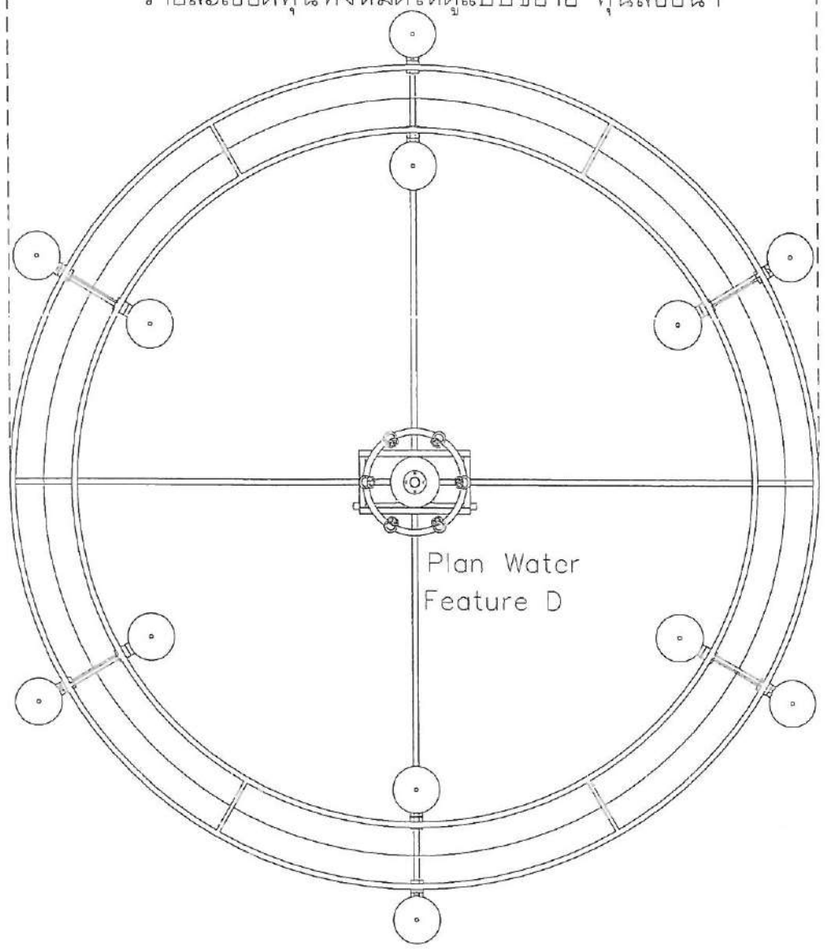
DATE :

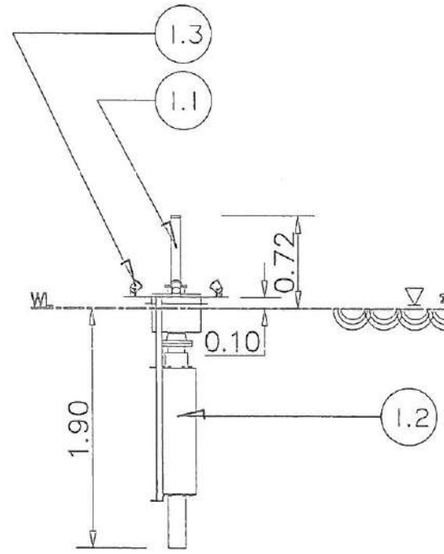
SCALE : 1 : 175

DRAWING NO
A-19
1993

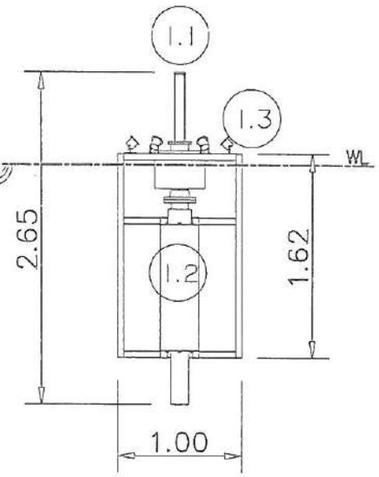
วงรอบเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก 6.50 เมตร

รายละเอียดทุนทั้งหมดให้ดูแบบขยาย ทุนลอยน้ำ

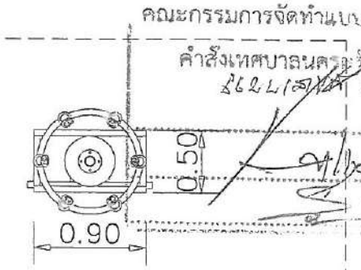


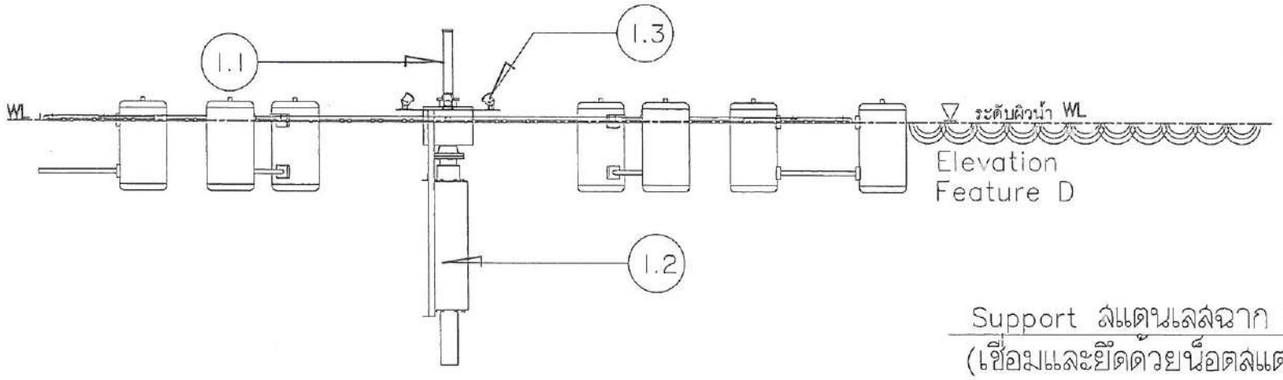


Elevation Water Feature D

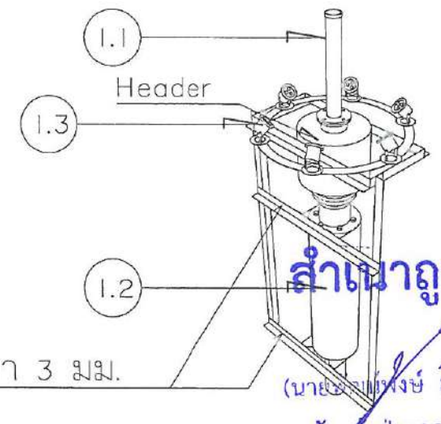


Elevation Water Feature D





Elevation
Feature D



Isometic Water Feature D

Support สแตนเลสฉาก 50x50มม. หนา 3 มม.
(เชื่อมและยึดด้วยน็อตสแตนเลส)

(1.1) หัวน้ำพุ Valken ขนาดเกลียวไม่ต่ำกว่า 3" วัสดุทำจากแสตนเลส มีหัวยิงน้ำพุจำนวน 1 หัวต่อเข้ากับปั๊มน้ำ รวม 1 ชุด

(1.2) ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 11 Kw. ใช้ระบบไฟ 3เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1000 ลิตรต่อนาที สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 20 เมตร พร้อมรองรับการทำงานของระบบ น้ำพุเต้นรำ รองรับระบบ DMX controller สามารถคอนโทรลความสูงต่ำของน้ำพุได้ ต้องสามารถสั่งให้น้ำพุหยุดค้างในอากาศ ณ.จุดที่ต้องการได้

(1.3) โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller 30w. 24v.DC IP68 มีวงจรขับแสง (Driver) แบบภายนอก เท่านั้น (ให้เดินสายไฟจากโคมไฟกลับไปหาชุดแปลงสัญญาณที่อยู่ที่ตู้คอนโทรล) พร้อมวงจรรับรหัส (Address) สามารถแยกเฉดสีได้ 16 ล้านสีเมื่อทำงานผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ ตัวโคมทำจากแสตนเลส มีขาสำหรับยึดกับโครงสร้าง จำนวน 6 ดวง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายวรพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ

แบบขยายอุปกรณ์ Water Featur D
ชุดยิงน้ำพุสูง HI-JET Nozzle SCALE 1:100

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรภูมิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสรัมส์ ตานะหมัด
ภ-สย 521
(สถาปนิกภูมิทัศน์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ เลขขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โต๊ะและ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ คฤงคารินทร์
สก. 3792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเจียรทินธ์ ธีรทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายสัญชัย ฝ่าระเหล็บ บรส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO. A-20

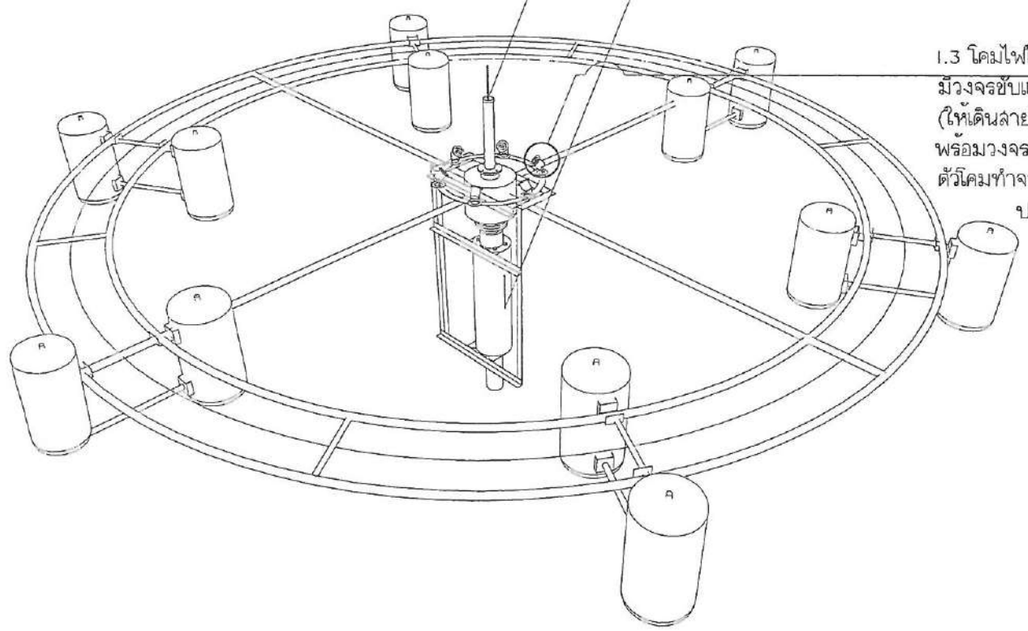
SCALE : 1:100

20 | 93

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครลำปางที่
ประธานกรรมการ
กรรมการ

1.1 หัวน้ำพุ Valken ขนาดเกลียวไม่ต่ำกว่า 3" วัสดุทำจากแสตนเลส
มีหัวยิงน้ำพุจำนวน 1 หัวต่อเข้ากับปั๊มน้ำ รวม 1 ชุด

1.2 ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 11 Kw. ใช้ระบบไฟ 3เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1000 ลิตรต่อนาที
สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 20 เมตร พร้อมรองรับการทำงานของระบบ น้ำพุเต้นรำ รองรับระบบ DMX controller สามารถคอนโทรลความสูงต่ำของน้ำพุได้
ต้องสามารถสั่งให้น้ำพุหยุดค้างในอากาศ ณ.จุดที่ต้องการได้



Isometic Water Feature D

1.3 โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller 30w. 24v.DC IP68
มีวงจรขับแสง (Driver) แบบภายนอก เท่านั้น
(ให้เดินสายไฟจากโคมไฟกลับไปหาชุดแปลงสัญญาณที่อยู่ที่ตู้คอนโทรล)
พร้อมวงจรรับรหัส (Address) สามารถแยกเฉดสีได้ 16 ล้านสีเมื่อทำงานผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ
ตัวโคมทำจากแสตนเลส มีขาสำหรับยึดกับโครงสร้าง จำนวน 6 ดวง

ประกอบกับ 1.4 ชุดแปลงสัญญาณ DMX Onled external power supply .
1 ตัวสามารถรองรับโคมไฟได้ 6 ดวง
สามารถแยกการคอนโทรลได้ 27 ช่องสัญญาณ
รับไฟสูงสุดได้ 480 วัตต์ Support 9 projector individual 27 channel , Max power 480w.

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบขยายอุปกรณ์ Water Featur D
ชุดยิงน้ำพุสูง HI-JET Nozzle not to scale

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครลำปาง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ลำปาง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอิสรีวงษ์ สามะหมื่น
ภ-สถ 521
(สถาปนิกชำนาญการ)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมภพ พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาตรีชาย โดยเดช
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมภพ พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลศรีนพ์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเจียพันธ์ ชีวทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

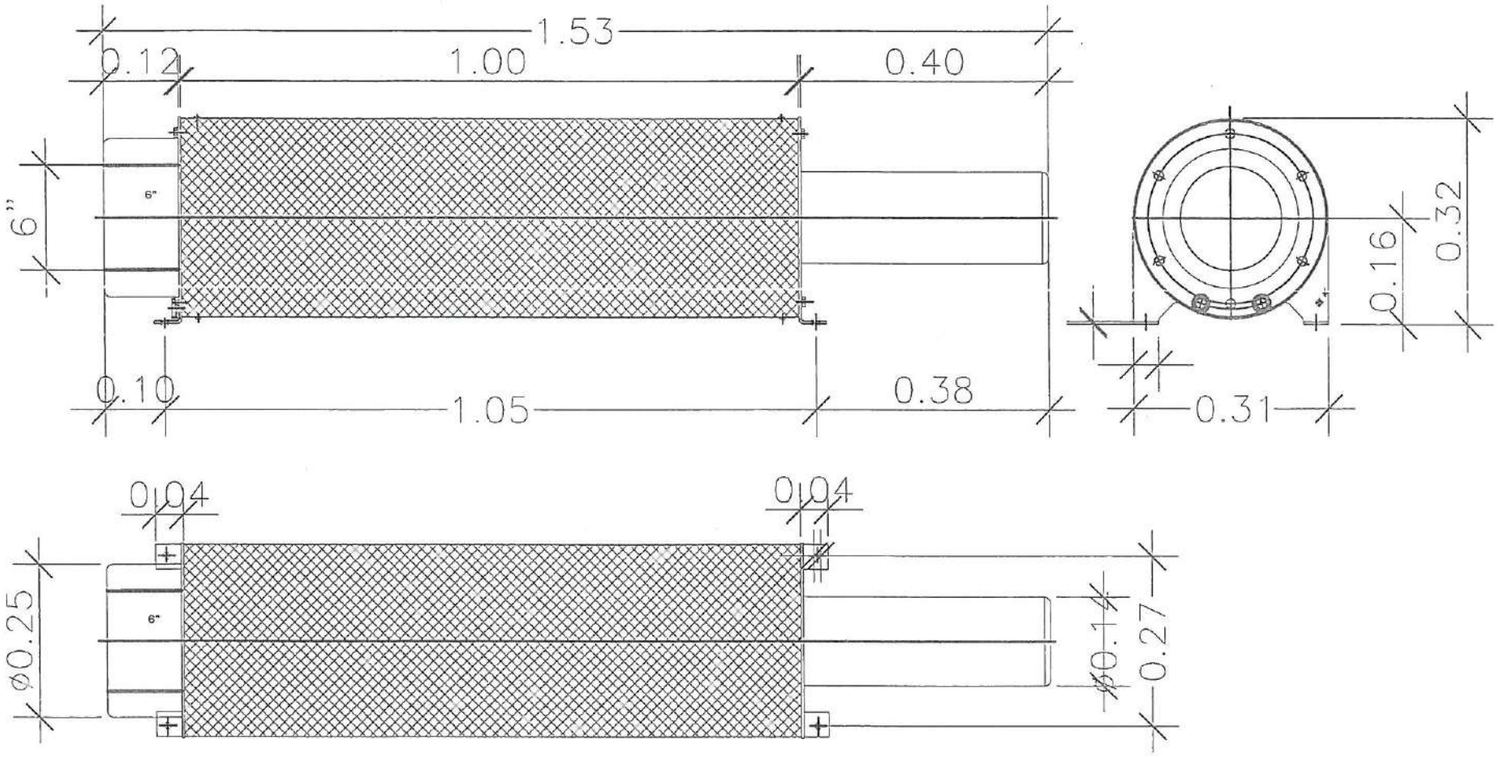
DRAW ING
☑ สมัญชัย ฝ่ายละเหย็ม บริสุทธิ์

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ◉ FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-21
SCALE : 1:100
21 | 93



ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 11 Kw. ใช้ระบบไฟ 3เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1000 ลิตรต่อนาที สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 20 เมตร พร้อมรองรับการทำงานของระบบ น้ำพุเต้นรำ รองรับระบบ DMX controller สามารถคอนโทรลความสูงต่ำของน้ำพุได้ ต้องสามารถสั่งให้น้ำพุหยุดค้างในอากาศ ณ.จุดที่ต้องการได้

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบขยายปั๊ม อุปกรณ์ Water Feature D

SCALE 1:10

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.กับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสริยะ ศ.และคณะ
ภ-สผ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายธาภาธิยา ชิดะและ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลศรีนทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ วลัญชัย ฝ่าทะเข็บ บวส.สว

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DETAIL DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ◉ FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

SCALE : 1:100

DRAWING NO
A-22
22 93

ข้อกำหนดตามสัญญาจ้างเลขที่ 48/2566

องค์ประกอบในการนำเสนอรูปแบบน้ำพุดนตรี ต้องมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้
รูปแบบในการนำเสนอน้ำพุดนตรี ตามข้อ (4)
(4.1) กลุ่มงาน DANCING FOUNTAIN
(4.1.5) น้ำพุ Water Feature E
- ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air nozzle ไม่น้อยกว่า 20 ชุด ยิงสูงไม่น้อยกว่า 15 เมตร

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครกรังที่ ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

งานที่ผู้ให้บริการ งานออกแบบนำเสนอ

กลุ่มงานที่ 5 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature E: ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air nozzle 20 ชุด ยิงสูงไม่น้อยกว่า 15 m. 1 ระบบ (จำนวน 20 ชุด)
งานติดตั้งชุดน้ำพุ

- ติดตั้งชุดยิงน้ำพุด้วยลมยิงสูงไม่น้อยกว่า 15 เมตร จำนวน 20ชุด
- น้ำพุจะยิงในแนวตั้ง ระยะการยิงไม่น้อยว่า 15 ม. สามารถสั่งให้น้ำพุทำงานแบบแยกอิสระได้ ทุกหัวแยกการยิงอิสระต่อกัน
- ระบบน้ำพุเต้นรำสามารถตั้งให้ทำงานตามโปรแกรมอัตโนมัติได้ หรือสามารถสั่งทำงานแบบแมนนวล(Manual) ได้
- ปั๊มลมหลัก 1 ตัว จะคุมชุดยิงน้ำพุ 20 หัว ต้องมีระบบรองรับ การสั่งงานของน้ำพุเต้นรำได้ โดยสามารถสั่งให้ปั๊มน้ำหมุนเร็วหรือช้าได้เพื่อให้สอดคล้องกับการเล่นของชุดตัดน้ำพุและโคมไฟ

อุปกรณ์หัวน้ำพุ 1 ชุดประกอบด้วย

1.1 ชุดยิงน้ำพุแบบใช้ลม Air nozzle ขนาดรูยิงน้ำไม่ต่ำกว่า 20 mm. ตัวเรือนทำด้วยสแตนเลสสตีล มีขนาดกระบอกบรรจุน้ำไม่ต่ำกว่า 60 mm. , ความยาวไม่ต่ำกว่า 450 mm. ยิงได้สูงสุด 15 m. ใช้แรงดันลมที่ 2.5 bar@ 10.5 l/shot รวม 20 ชุด

1.2 ปั๊มลม แบบสกรู ขนาด 7.5 kw มอเตอร์ 3 phase 380v. 50hz. ทำแรงดันที่ 8 bar ได้ไม่ต่ำกว่า 2.0 m3/min เสียงดังไม่เกิน 75 dBA พร้อมถังแรงดันลมปริมาตร 500 L ตัวถังทำจากเหล็ก จำนวน 1 ชุด

1.3 โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller 30w. 24v.DC IP68 มีวงจรขับแสง (Driver) แบบภายนอก เท่านั้น (ให้เดินสายไฟจากโคมไฟกลับไปหาชุดแปลงสัญญาณที่อยู่ที่ตู้คอนโทรล) พร้อมวงจรรับรหัส (Address) สามารถแยกเฉดสีได้ 16 ล้านสีเมื่อทำงานผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ ตัวโคมทำจากแสตนเลส มีขาสำหรับยึดกับโครงสร้าง จำนวน 20 ดวง

1.4 ชุดแปลงสัญญาณ DMX Onled external power supply . 1 ตัวสามารถรองรับโคมไฟได้ 9 ดวง สามารถแยกการคอนโทรลได้ 27 ช่องสัญญาณ รับไฟสูงสุดได้ 480 วัตต์ Support 9 projector individual 27 chanel , Max power 480w.

Water feature E : ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air nozzle 20 ชุด ยิงสูง 15m.

ITEMS	SYMBOL	DESCRIPTION	LOCATION	SYSTEM COMPONENT AND SPECIFICATION	EACH CAPACITY	ELECTRICAL MOTOR DATA APPR.KW	RPM	V/ϕ/Hz.	POWER CONTROL CENTER	CONTROL FUNCTION AND CONTROL DEVICE	QTY.	
1	AN-01	ชุดยิงน้ำพุด้วยลม Air Nozzle	Pool 1	Body: Stainless steel Orific: 60 mm., Power : 24v.DC 13w., IP68	Minimum pressure 0.05 MPa			24v.DC	1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	20	
2	COM-01	ปั๊มลม Air compressor	Pool 1	Air compressor , Screw type.	Flowrate 2.0M3/min ,	7.5	2850	380/3/50	1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	1set	
3	UL-01	โคมไฟใต้น้ำ ส่องน้ำพุ Underwater light :	Pool 1	LED RGB Light 30w. 24v. DC IP68 , Material: Stainless steel , support DMX system.		30w.		24v.DC	1SP1 Controller	Operate by : Musical fountain Program	20	

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พล อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครกรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายธิตวัฒน์ สนละหมัน
ภ-สถ 521
(สถาปนิกควบคุม)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยุร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงบาง
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โต๊ะมูเซ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยุร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลศรีนทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียรพันธ์ ชีวทานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายปัญญ์ชัย ผ่าสลเพ็ง

REVISE	DESCRIPTION	DATE

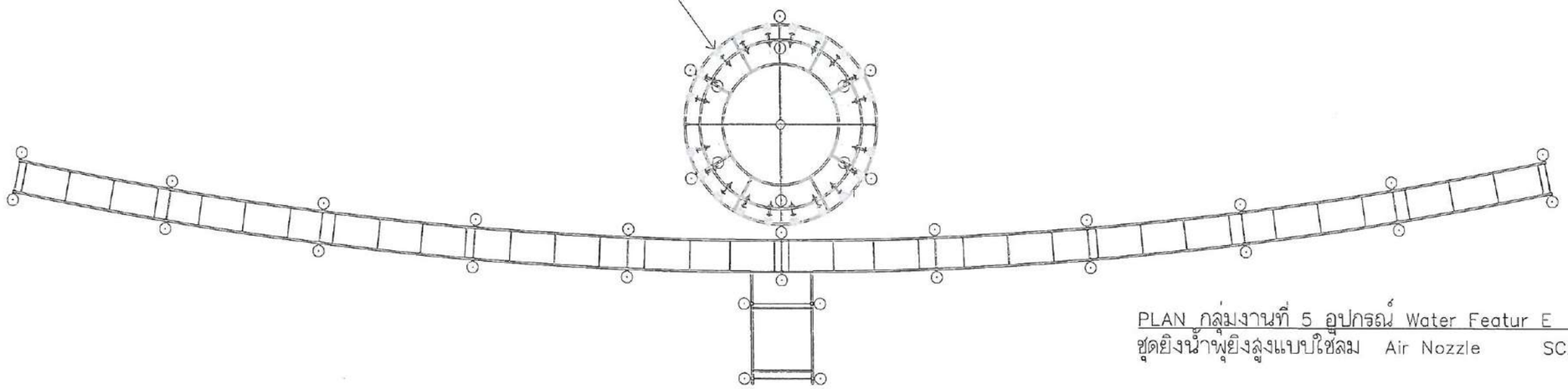
- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-23
SCALE :
23 93

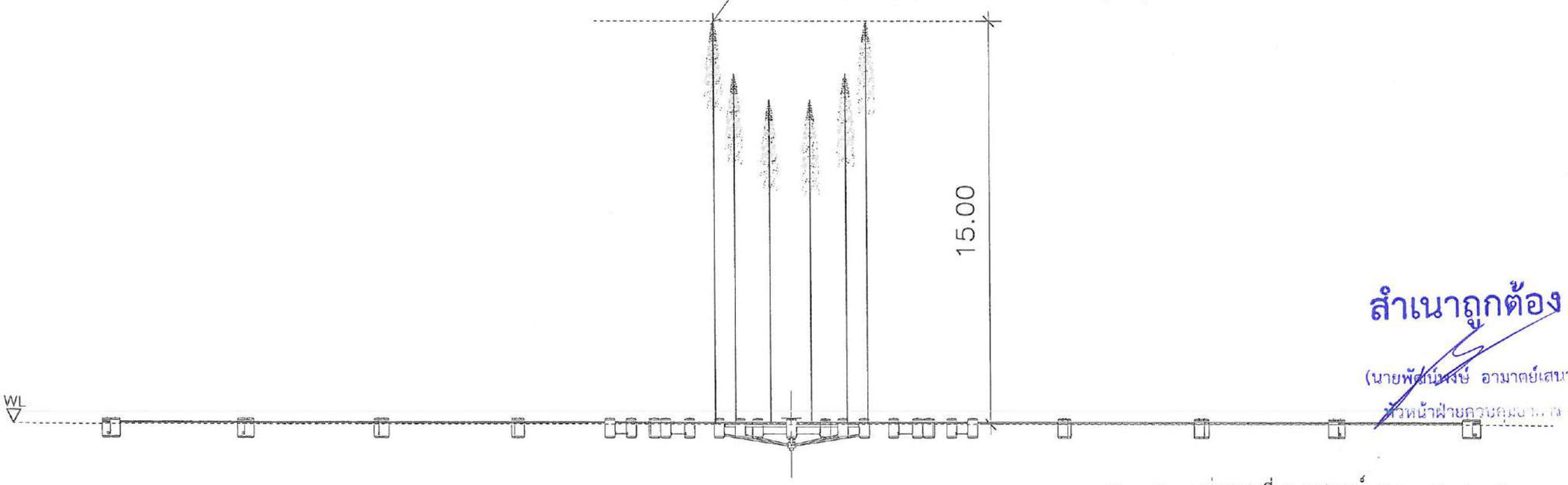
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
คำสั่งเทศบาลนครลังกา ที่ ๑๖๓/๒๕๖๕
ลงวันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๖๕
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

Water Featur E ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air nozzle 20 ชุด ยิงสูงไม่น้อยกว่า 15 เมตร



PLAN กลุ่มงานที่ 5 อุปกรณ์ Water Featur E
ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air Nozzle SCALE 1:175

Water Featur E ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air nozzle 20 ชุด ยิงสูงไม่น้อยกว่า 15 เมตร



สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

Elevation กลุ่มงานที่ 5 อุปกรณ์ Water Featur E
ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air Nozzle SCALE 1:175

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครลังกา

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายประยุทธ์ งามประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายสิทธิพล สานะหะ
ภ-สผ 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชากรีย์ โต๊ะและ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายนรงค์ สกุลศรีนพรัตน์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเจิดวัฒน์ อิ่มหวานนาค
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

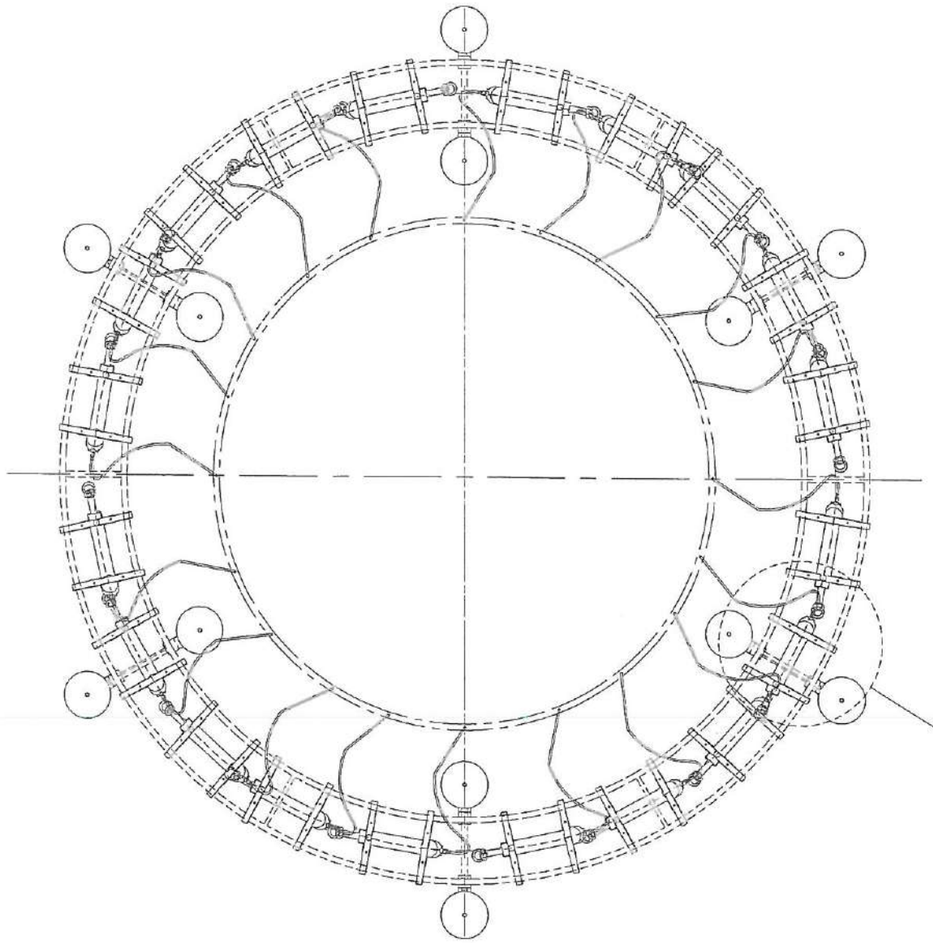
DRAW ING
มนัญชัย ฝ่าพละเหล็ก

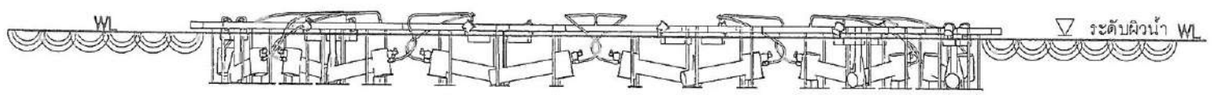
REVISE	DESCRIPTION	DATE

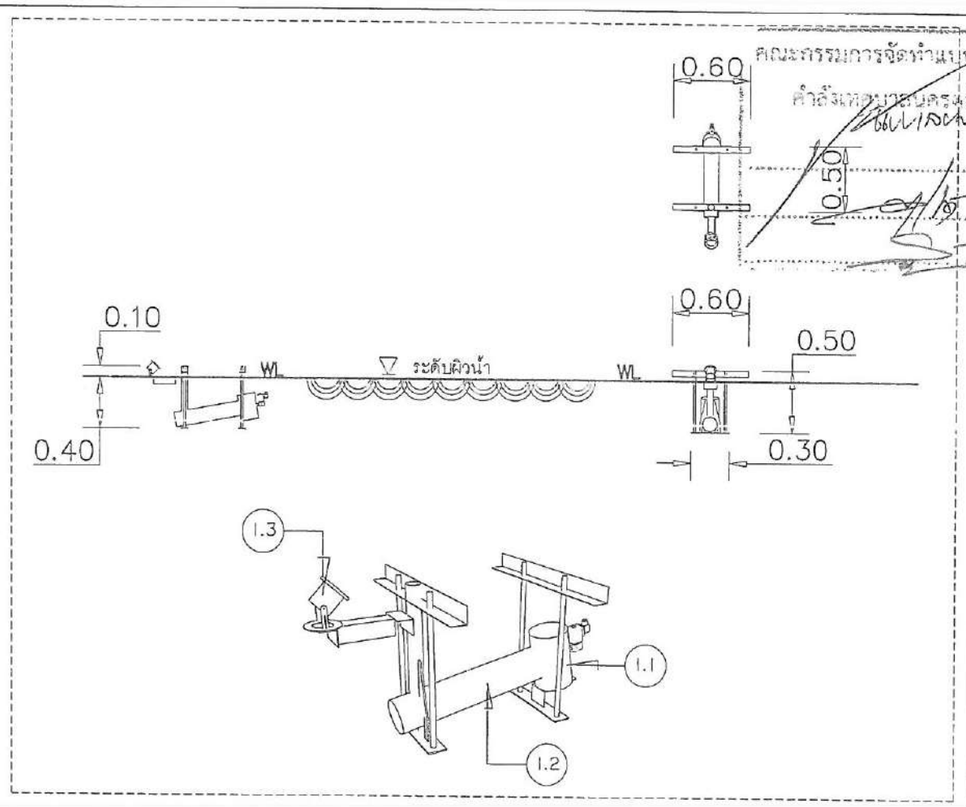
- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

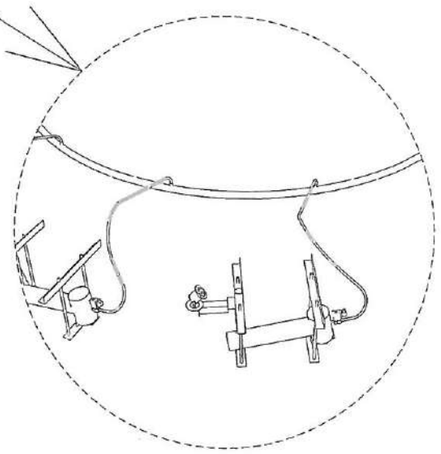
DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:175
DRAWING NO. A-24
24 93









แบบขยายชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air nozzle

1.1 ชุดยิงน้ำพุแบบใช้ลม Air nozzle ขนาดรูยิงน้ำไม่ต่ำกว่า 20 mm. ตัวเรือนทำด้วยสแตนเลสสตีล มีขนาดกระบอกบรรจุน้ำไม่ต่ำกว่า 60 mm. , ความยาวไม่ต่ำกว่า 450 mm. ยิงได้สูงไม่น้อยกว่า 15 เมตร ใช้แรงดันลมที่ 2.5 bar@ 10.5 l/shot รวม 20 ชุด

1.2 ปั๊มลม แบบสกรู ขนาด 7.5 kw มอเตอร์ 3 phase 380v. 50hz. ทำแรงดันที่ 8 bar ได้ไม่ต่ำกว่า 2.0 m3/min เสียงดังไม่เกิน 75 dBA พร้อมถังแรงดันลม ทำจากเหล็กขนาด 500 L จำนวน 1 ชุด

1.3 โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller 30w. 24v.DC IP68 มีวงจรขับแสง (Driver) แบบภายนอก เท่านั้น (ให้เดินสายไฟจากโคมไฟกลับไปหาชุดแปลงสัญญาณที่อยู่ที่ตู้คอนโทรล) พร้อมวงจรรับรหัส (Address) สามารถแยกเฉดสีได้ 16 ล้านสีเมื่อทำงานผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ ตัวโคมทำจากแสตนเลส มีขาสำหรับยึดกับโครงสร้าง จำนวน 20 ดวง

คณะกรรมการจัดทำแบบ ประกอบการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครลำปาง ที่ ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายก...

แบบขยายอุปกรณ์ Water Featur E
ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air Nozzle

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครลำปาง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ลำปาง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7061
(สถาปนิก)

นายอิสริวัฒ์ สายะหมัด
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงนาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชลากรียา โคธนุสร
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลศรีนพ์
ชก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรทัพย์ ธีรทรานนท์
ภก 44693
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ นลัญชัย ฝักละแม้ว บส.สา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ◉ FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-25
SCALE :
25 | 93

ข้อกำหนดตามสัญญาจ้างเลขที่ 48/2566

องค์ประกอบในการนำเสนอรูปแบบน้ำพุดนตรี ต้องมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้
รูปแบบในการนำเสนอน้ำพุดนตรี ตามข้อ (4)

(4.2) กลุ่มงาน DRY FOUNTAIN

(4.2.1) น้ำพุ Water Feature G

- ชุดยิงน้ำพุ Dry Fountain ยิงน้ำสูงไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร
- จำนวนชุดยิงน้ำพุ ไม่น้อยกว่า 17 ชุด

งานที่ผู้ให้บริการ งานออกแบบนำเสนอ

กลุ่มงานที่ 6 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature G : ชุดยิงน้ำพุ Dry Fountain 17 ชุด

- ติดตั้งชุดยิงน้ำพุ Dry Fountain แยกอิสระทุกตัว จำนวน 17 ชุด
- น้ำพุจะยิงในแนวตั้งกับพื้น ระยะการยิง 0-2.50 ม. สามารถสั่งให้น้ำพุทำงานแบบแยกอิสระได้ ทุกหัวแยกการยิงอิสระต่อกัน
- ควบคุมการทำงานน้ำพุให้ทำงานสัมพันธ์กับระบบเครื่องฉายโปรเจ็คเตอร์ และโคมไฟ ผ่านระบบ น้ำพุเต้นรำ Digital MultipleX
- ระบบน้ำพุเต้นรำสามารถตั้งให้ทำงานตามโปรแกรมอัตโนมัติได้ หรือสามารถสั่งทำงานแบบแมนนวล(Manual) ได้
- ปั๊มน้ำพุ 1 ตัว จะคุมชุดยิงน้ำพุ 17 หัว ตัวปั๊มน้ำต้องมีระบบรองรับ การสั่งงานของน้ำพุเต้นรำได้

อุปกรณ์หัวน้ำพุ 1 ชุดประกอบด้วย

1.1หัวน้ำพุ Comet ขนาดเกลียวไม่ต่ำกว่า ขนาด 1" วัสดุทำจากแสตนเลส มีหัวยิงน้ำพุหัวต่อเข้ากับชุดตัดน้ำแบบ 1:1 รวม 17 ชุด

1.2 ติดตั้งด้วยระบบ Buzon Pedestal System

1.3 ติดตั้งชุดเสาพลาสติก รองรับแผ่นแกรนิต

1.4 ทำการติดตั้งวาล์วไฟฟ้า Solenoid valve 24v.DC IP68 เพื่อทำหน้าที่ยิงน้ำพุ ปรับแรงดันแต่ละหัว ขนาด 1" เกลียวมาตรฐาน BSPT, วัสดุทำจากสแตนเลส มีมาตรฐานระดับการกันน้ำที่ IP68 จำนวน 17 ตัว

1.5 ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 Kw. ใช้ระบบไฟ 3 เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1.6 ลบม./นาที สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 1 ตัว ต่อชุด (รวม 17 ตัว)

1.6 โคมไฟแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller 16w. 24v.DC IP68 มีวงจรขับแสง (Driver) แบบภายนอก เท่านั้น (ให้เดินสายไฟจากโคมไฟกลับไปหาชุดแปลงสัญญาณที่อยู่ที่ตู้คอนโทรล)

พร้อมวงจรรับรหัส (Address) สามารถแยกเฉดสีได้ 16 ล้านสีเมื่อทำงานผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ ตัวโคมทำจากแสตนเลส มีรูตรงกลางเกลียวขนาด 1" เพื่อใส่กับหัวน้ำพุได้ จำนวน 17 ดวง

1.7 ชุดแปลงสัญญาณ DMX Onled external power supply 1 ตัวสามารถรองรับโคมไฟได้ 17 ดวง สามารถแยกการคอนโทรลได้ 27 ช่องสัญญาณ รับไฟสูงสุดได้ 480 วัตต์ support 9 projector individual 27 channel , max power 480w.

คณะกรรมการจัดทำแบบประกอบการงานก่อสร้าง
สำนักงานเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
ส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประชา
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิศรินท์ สาแลหนัด
ภ-สย 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โต๊ะยูกะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียวพันธ์ ธีรทานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAWING
☑ มณัญชัย ฝ้าสะเพ็ง ☐ ประสิทธิ์

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

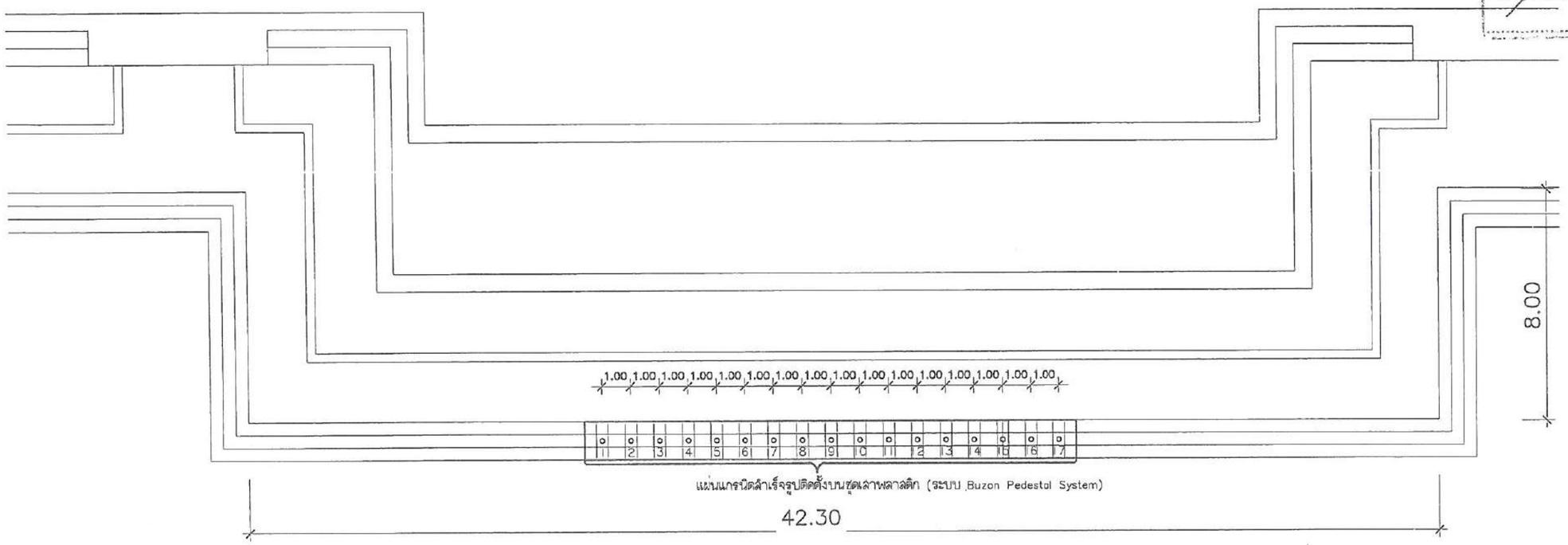
DATE :

DRAWING NO A-26

SCALE :

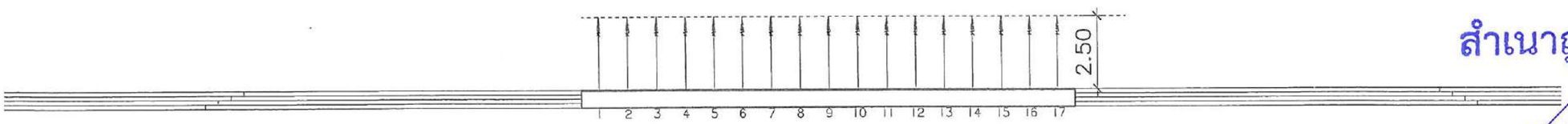
26 93

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ... /๒๕๖๕
แบบเลขที่ ... / ๒๕๖๕
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



PLAN กลุ่มงานที่6 อุปกรณ์ Water Feature G

DRY FOUNTAIN SCALE 1:175



สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ELEVATION กลุ่มงานที่6 อุปกรณ์ Water Feature G

DRY FOUNTAIN SCALE 1:175

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายศิรกุลิ มุณประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายสิสรันต์ สาและบาย
ภ-ชน 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงบาง
ตพก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาตาริยา จิตมุสะ
ภพก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สกุลสรินทร์
ตก 2792
(วิศวกรเครื่องกลฯ)

นายเพียรทันต์ จิรทรานนท์
ภก 44693
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING

☑ รณัฐชัย ฝาพระเหล็ก	ปส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO A-27

SCALE : 1:175

27 | 93

ข้อกำหนดตามสัญญาจ้างเลขที่ 48/2566

องค์ประกอบในการนำเสนอรูปแบบน้ำพุดนตรี ต้องมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้
รูปแบบในการนำเสนอน้ำพุดนตรี ตามข้อ (4)

(4.2) กลุ่มงาน DRY FOUNTAIN

(4.2.2) น้ำพุ Water Feature H

- ชุดยิงน้ำพ่นหมอกและพ่นกลิ่น Fog & Aroma System
- จำนวน 1 ชุด

งานที่ผู้ให้บริการ งานออกแบบนำเสนอ

กลุ่มงานที่ 7 อุปกรณ์น้ำพุ Water Feature H : ชุดน้ำพุพ่นหมอกและสร้างกลิ่น Fog and Aroma system 1 ระบบ (จำนวน 1 ชุด)
งานติดตั้งชุดน้ำพุ

- ติดตั้งชุดหัวจ่ายละอองหมอกและสร้างกลิ่น จำนวน 1 ชุด
- ในแต่ละชุดประกอบด้วยหัวพ่นหมอก แบบแสตนเลส No.1 จ่ายน้ำได้ 46 cc. จำนวน 50 หัวต่อ ปั๊ม 1 ชุด (รวม 100 หัวปั๊มแรงดันสูง 2 ตัว)
- ระบบน้ำพุเต้นรำสามารถตั้งให้ทำงานตามโปรแกรมอัตโนมัติได้โดยสั่งผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ หรือสามารถสั่งทำงานแบบแมนนวล(Manual) ได้
- ปั๊มไอเพรสเชอร์หลักและปั๊มกระจายกลิ่น 1 ตัว จะคุมชุดยิงน้ำพุ 50 หัว (ติดตั้ง 2 ชุด)

อุปกรณ์หัวน้ำพุ 1 ชุดประกอบด้วย

6.1 ชุดพ่นหมอก No.1 จ่ายน้ำได้ 46cc. ตัวเรือนทำด้วยสแตนเลสใช้แรงดันลมที่ 10 bar@ 10.5 L/shot รวม 100 ชุด

6.2 ปั๊มไอเพรชเชอร์ แบบลูกสูบ ขนาด 0.75kw มอเตอร์ 1 phase 220v. 50hz. ทำแรงดันที่ 10 bar ได้ไม่ต่ำกว่า 2.0 L/min จำนวน 1 ชุด
รองรับการทำงานระบบ DMX เพื่อให้สัมพันธ์กับระบบน้ำพุ

6.3 ปั๊มจ่ายน้ำยาสร้างกลิ่น Chemical feed ชุดจ่ายน้ำหอม สามารถจ่ายเคมีประเภทอัลกอออส์ได้ ปริมาตรไม่น้อยกว่า 5 L/min,ที่แรงดัน 5 bar ใช้ไฟ 220 โวลท์
ขนาดคอยมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 58 w. พร้อมชุดถังเคมี รองรับการทำงานระบบ DMX เพื่อให้สัมพันธ์กับระบบน้ำพุ โดยผ่านการทำงานใน Port XLR 3 PIN

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ทำสิ่งเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทิงสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทิงสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธิรวุฒิ บุญประยูร
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายธิสรัมณ์ สานะหนัง
ภ-สผ 521
(สถาปนิกภูมิทัศน์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โตรุและ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบุรจบ สกุลศรีนทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเกียรพันธ์ ธีระทวานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายเพ็ญชัย ฝ่าสระเพ็ง | บริษัท

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

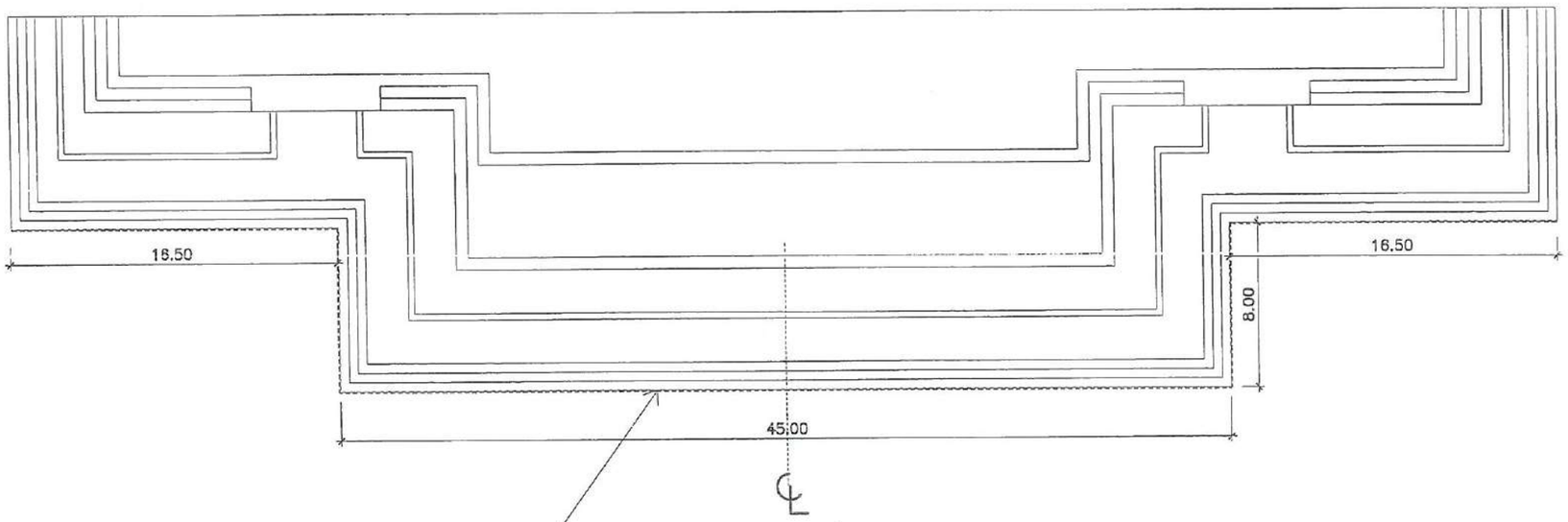
DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO. A-28

SCALE :

28 93



ชุดน้ำพุพ่นหมอกและพ่นกลิ่น 100 หัว (เฉลี่ยระยะให้เท่ากัน)

PLAN กลุ่มงานที่ 7 อุปกรณ์ Water Featur H

ชุดน้ำพุพ่นหมอกและพ่นกลิ่น Fog & Aroma System

SCALE 1:300

Fog and Aroma system
- ติดตั้งชุดหัวจ่ายละอองหมอกและสร้างกลิ่น จำนวน 1 ชุด (100 หัว) จัดระยะห่างให้เท่ากัน
- ในแต่ละชุดประกอบด้วยหัวพ่นหมอก แบบแสตนเลส No.1 จ่ายน้ำได้ 46 cc. จำนวน 50 หัวต่อ ปั๊ม 1 ชุด (ติดตั้ง 2ชุด)
- ระบบน้ำพุเต้นรำสามารถตั้งให้ทำงานตามโปรแกรมอัตโนมัติได้โดยสั่งผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ หรือสามารถสั่งทำงานแบบแมนนวล(Manual) ได้
- ปั๊มไอเพรสเชอร์หลักและปั๊มกระจายกลิ่น 1 ตัว จะคุมชุดยิงน้ำพุ 50 หัว (ติดตั้ง 2ชุด)

อุปกรณ์หัวน้ำพุ 1 ชุดประกอบด้วย

6.1 ชุดพ่นหมอก No.1 จ่ายน้ำได้ 46cc. ตัวเรือนทำด้วยสแตนเลสใช้แรงดันลมที่ 10 bar@ 10.5 L/shot รวม 100 ชุด

6.2 ปั๊มไอเพรชเชอร์ แบบลูกสูบขนาด 0.75kw มอเตอร์ 1 phase 220v. 50hz. ทำแรงดันที่ 10 bar ได้ไม่ต่ำกว่า 2.0 L/min จำนวน 2 ชุด รองรับการทำงานระบบ DMX เพื่อให้สัมพันธ์กับระบบน้ำพุ

6.3 ปั๊มจ่ายน้ำยาสร้างกลิ่น Chemical feed ชุดจ่ายน้ำหอม สามารถจ่ายเคมีประเภทอัลกอฮอล์ได้ ปริมาตรไม่น้อยกว่า 5 L/min,ที่แรงดัน 5 bar ใช้ไฟ 220 โวลท์ ขนาดคอยมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 58 w. พร้อมชุดถังเคมี รองรับการทำงานระบบ DMX เพื่อให้สัมพันธ์กับระบบน้ำพุ โดยผ่านการทำงานใน Port XLR 3 PIN

สำเนาถูกต้อง

(นายชัยวัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ .....
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายชิสรันต์ สาและหมัด
ภ-สน 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
ศพก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากรียา โต๊ะมูลละ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สกุลสารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ธีรพรานนุช
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☐ รณัฏฐชัย ฝ่าละเหม็บ บส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

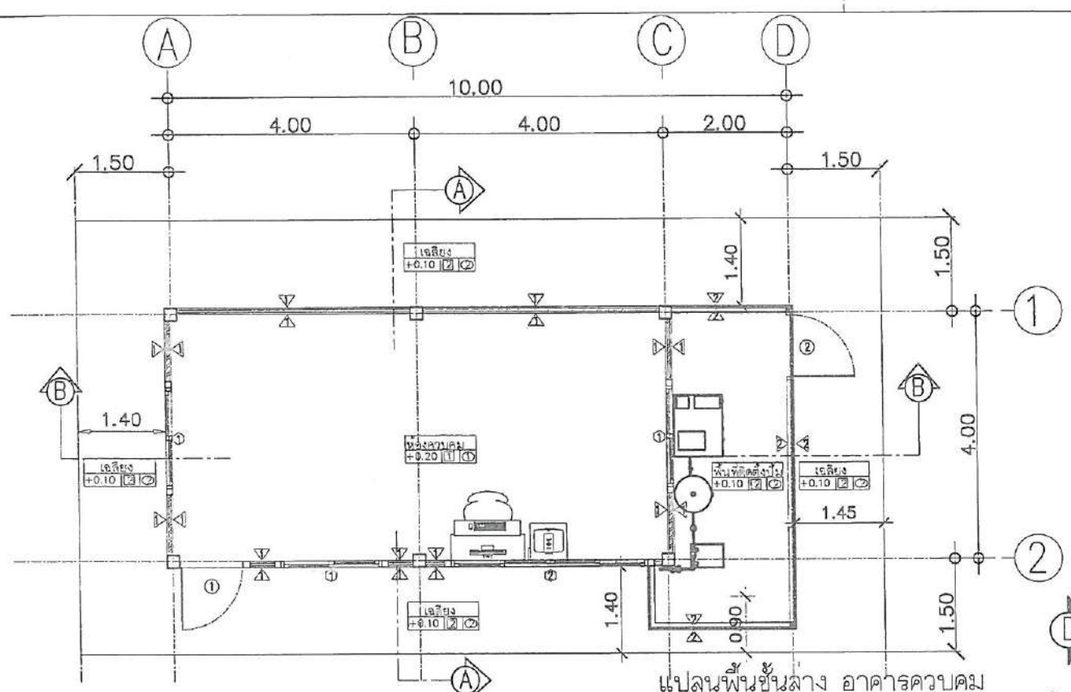
DRAWING NO A-29

SCALE : 1:300

29 | 93

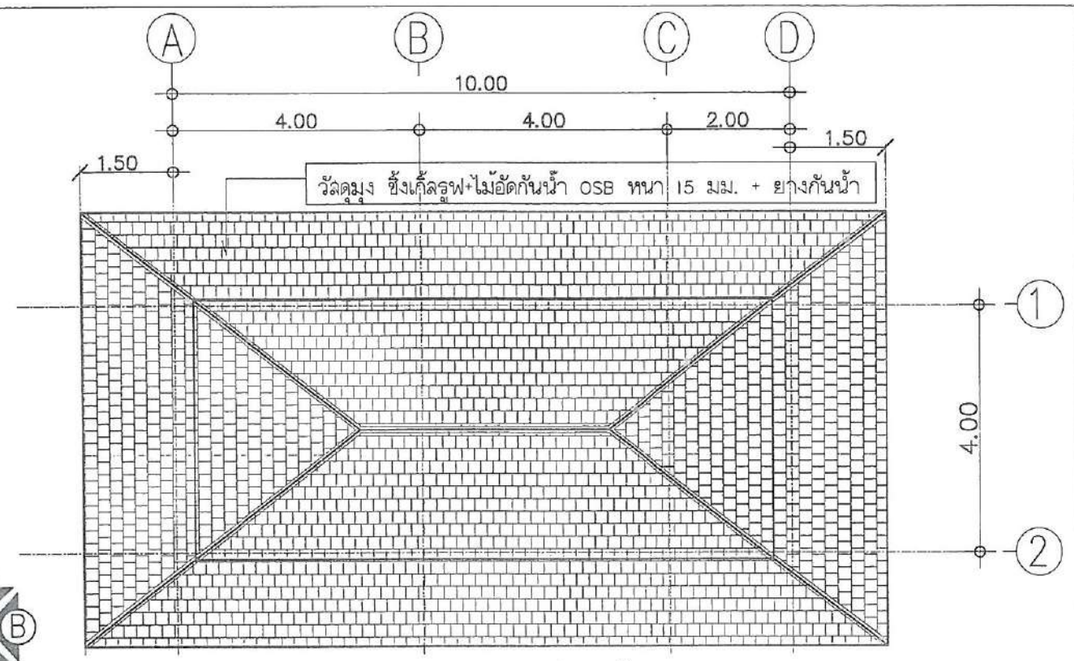
ข้อกำหนดตามสัญญาจ้างเลขที่ 48/2566	งานที่ผู้ให้บริการ งานออกแบบนำเสนอ
องค์ประกอบในการนำเสนอรูปแบบน้ำพุดนตรี ต้องมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้ รูปแบบในการนำเสนอน้ำพุดนตรี ตามข้อ (4) (4.3) กลุ่มงาน CONTROL SYSTEM (4.3.1) น้ำพุเต้นรำและอาคารควบคุม (Music Fountain Control System) - โครงสร้างอาคารควบคุมทำด้วย ค.ส.ล. เป็นส่วนใหญ่	(4.3) กลุ่มงาน CONTROL SYSTEM (4.3.1) น้ำพุเต้นรำและอาคารควบคุม (Music Fountain Control System) 1) โครงสร้างอาคารควบคุมทำด้วย ค.ส.ล. เป็นส่วนใหญ่ 2) เป็นอาคาร ค.ส.ล. ขนาดอาคารกว้าง 4.00 เมตร ยาว 10.00 เมตร หรือ พื้นที่ไม่น้อยกว่า 40.00 ตารางเมตร 3) Interactive Fountain controller ชุดควบคุมหลักสำหรับควบคุมระบบน้ำพุเต้นรำ สำหรับคุมปั๊มให้ปั๊มสามารถทำงานขึ้นลง พร้อมระบบควบคุมการทำให้เข้าจังหวะเพลง ควบคุมชุดโคมไฟและอุปกรณ์อื่นๆให้สัมพันธ์กัน Control Panel ตู้คอนโทรล สำหรับระบบไฟ ทำจากเหล็กพนสีอีพอ๊อกซี่ พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้า มาตรฐาน directionline ,Timmer ,magnetic overload, Relay, Lamp, Phase Protection, Computer 1 set พร้อมโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ สามารถจัดขึ้นน้ำพุ ขึ้นไฟ สร้างกลุ่มน้ำพุ และทำโชว์ได้

คณะกรรมการจัดทำแบบประกอบการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ



แปลนพื้นชั้นล่าง อาคารควบคุม
SCALE 1:100

ทิศทางการมองรูปด้าน



แปลนหลังคา อาคารควบคุม
SCALE 1:100

รายการงานพื้น	รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม
1 กระเบื้องดินเผาเคลือบเซรามิค ขนาดไม่น้อยกว่า 0.60x0.60 ม.	(เสนอตัวอย่างต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณา)
2 กระเบื้องดินเผาเคลือบเซรามิค ขนาดไม่น้อยกว่า 0.60x0.60 ม. (กันลื่น)	(เสนอตัวอย่างต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณา)

รายการงานผนัง

1. ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด ไม่น้อยกว่า 20x60x7.5ซม. (ผลิตภัณฑ์ Q-CON , TPI , เพชร , ไทคอน หรือ เทียบเท่า)(เสนอตัวอย่างต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณา)
   ฉาบผนังเรียบ และทาสีอะครีลิค (ผลิตภัณฑ์ TOA JOTUN NIPPON BEYER DULUX JORAKAY หรือ เทียบเท่า)
2. ผนังตระแกรงเหล็กฉีก (ช่องกว้าง 12 ช่อง ยาว 13.5 หนา 10.2 สัน 15 นน.ต่อขนาดแผ่น 4x8ฟุต = 7.01 กก. การรับน้ำหนัก 8 กก./ตรม. (SPAN 600))

รายการงานฝ้าเพดาน

1. ฝ้าเพดาน โครงเคร่าสังกะสีชุบกัลวาไนท์ ปิดแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. พร้อมฉนวนใยแก้วหนา 20 มม. (ค่าความหนาแน่นของฉนวนใยแก้ว 100 กก./ลบ.ม. ปิดทับด้วยฟอยล์เสริมแรง
   ส่วนด้านฝ้าเพดานฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี อะครีลิค (ชนิดด้าน)
   รายการผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ยิปซั่มบอร์ด (มอก. 219-2552)
   รายการผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี (มอก. 863-2532)
2. ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์ มีรูระบายอากาศ ทาสีอะคลีริค (ชนิดทาภายนอก) ด้านบนติดตั้งตาข่ายกันแมลง โครงคร่าวสังกะสีชุบกัลวาไนท์

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอิสรีย์ สานตะเมีย
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผู้เขียน)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายราการิยา โตชูแสง
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลสารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียรทันธ์ ชีวรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

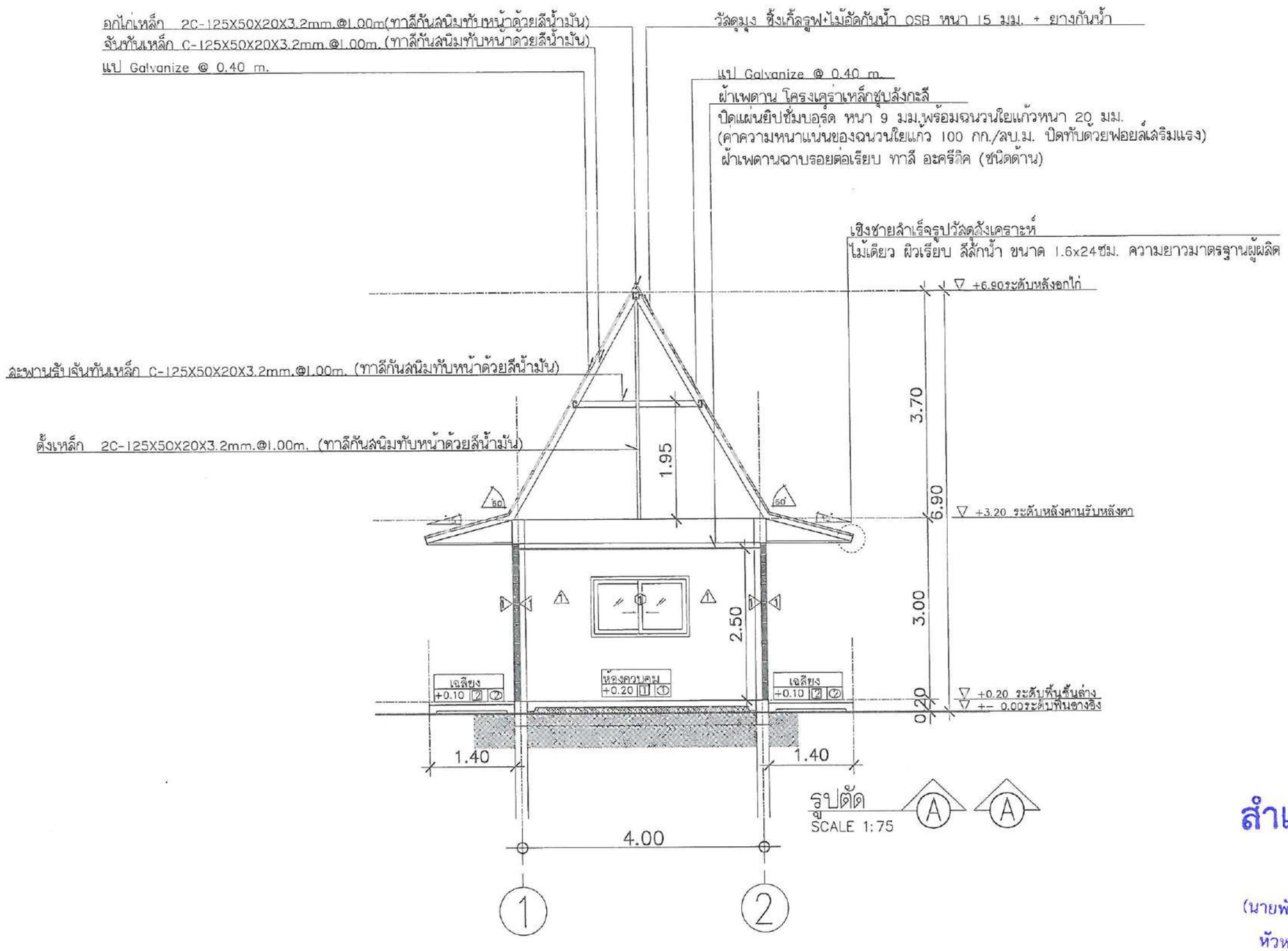
DRAW ING
นัฐญชัย ฝาหลเหล็บ
ประสส

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:100
DRAWING NO A-30
30 93



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตำสั่งเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
ส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประสะ
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายสิทธิรัตน์ สาและหมื่น
ภ-สน 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โต๊ะเละ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สกุลศรีนพร
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเกียรพันธ์ ยิ่งพรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☒ รณัฏฐ์ ฝ่าละเหล็บ ปรส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

SCALE : 1 :75

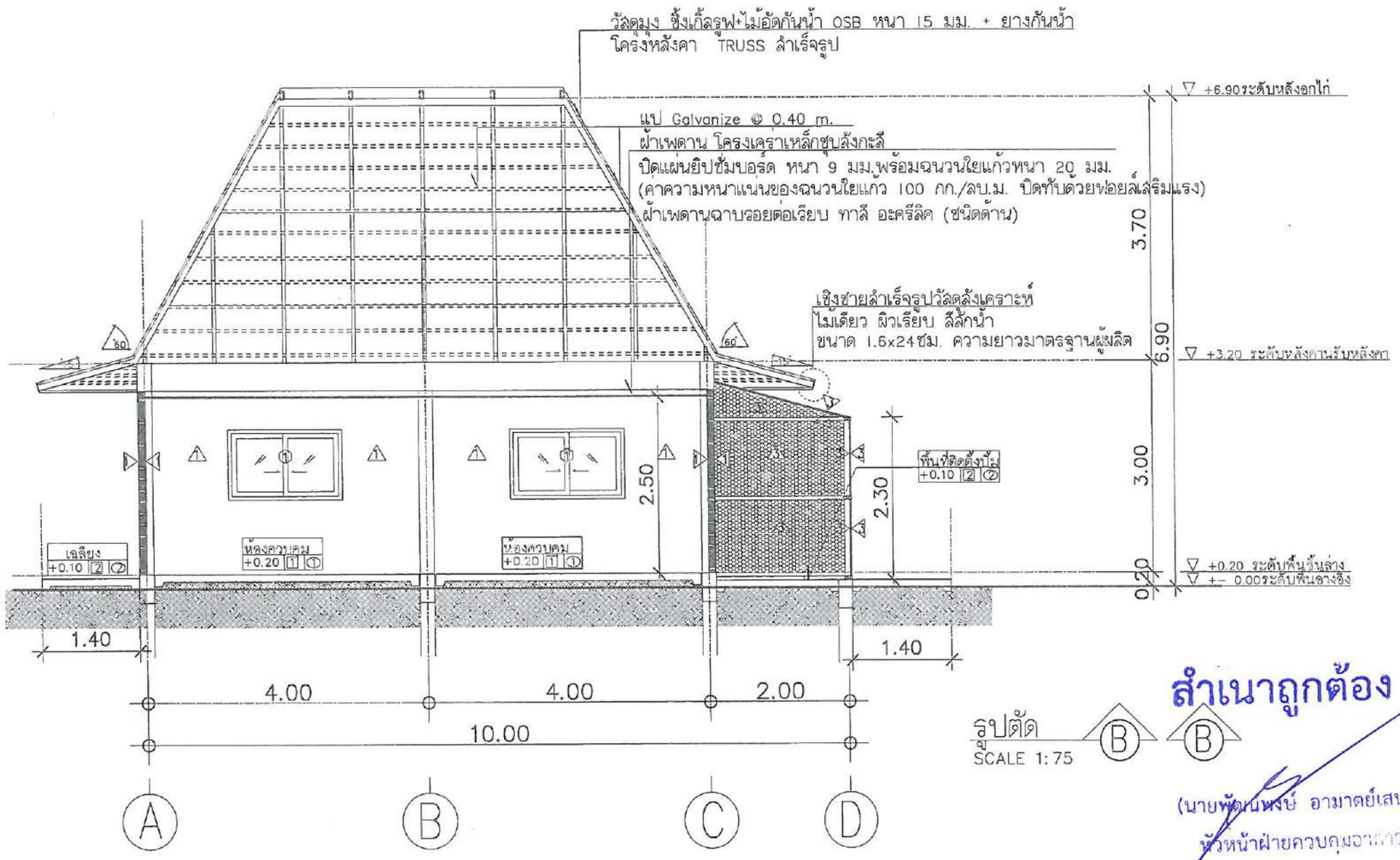
DRAWING NO
A-31
31 | 93

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ๒๗๑/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๓

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



รูปตัด
SCALE 1:75

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะทะเลพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะทะเลพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายปิยะวุฒิ มุกุมประดิษฐ์
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายวิสรันต์ ตาละหมัด
ภ-สง 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชลากรียา โตะมะละ
กฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบุระจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียรพันธ์ ชีระทานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายสัญชัย ฝาละเหล็ก ปวส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

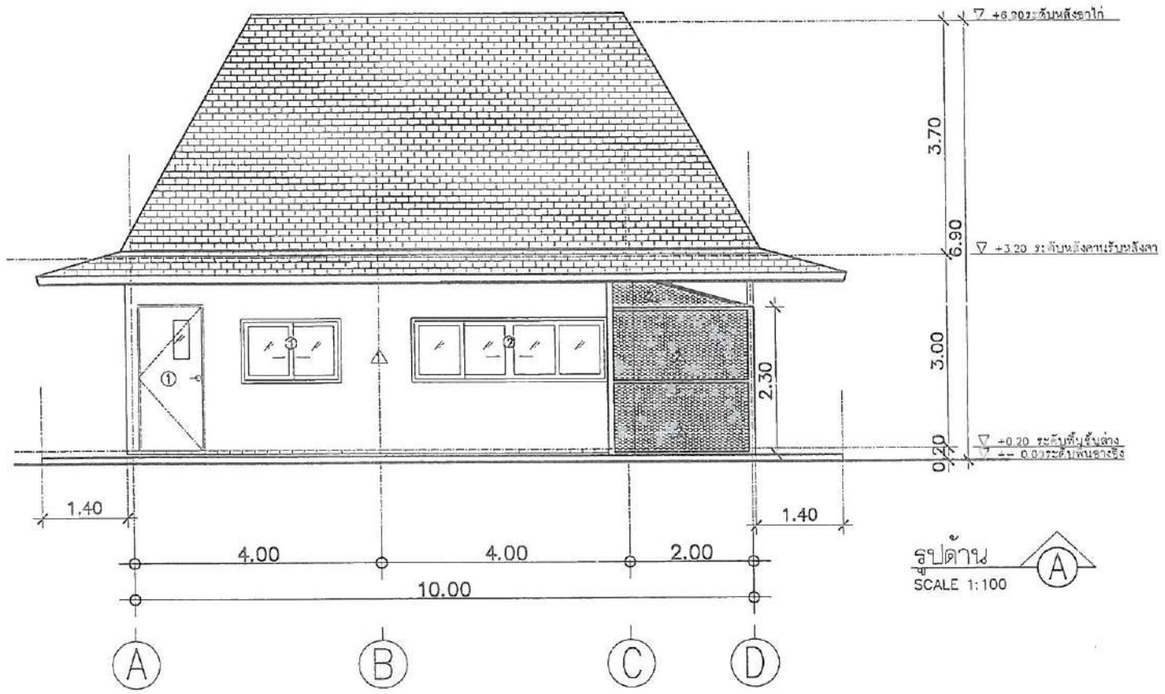
DRAWING TITLE:

DATE :

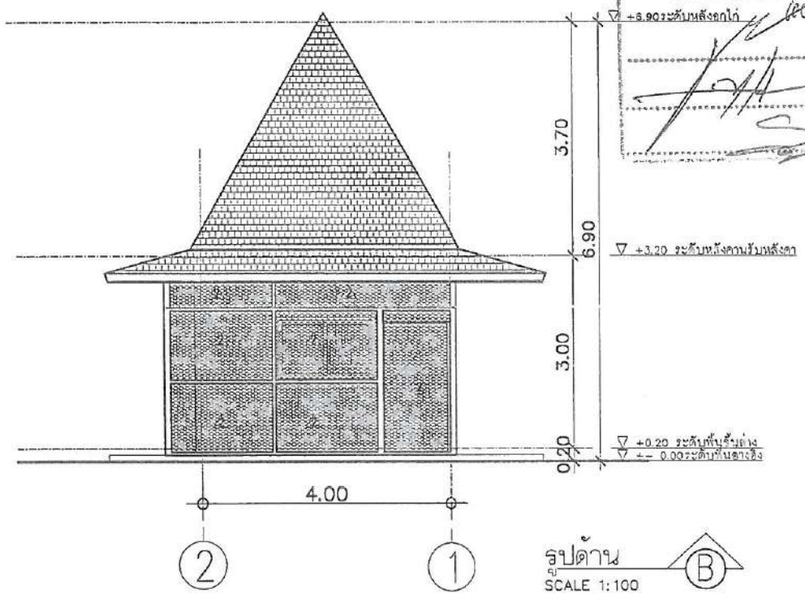
DRAWING NO. A-32

SCALE : 1 :75

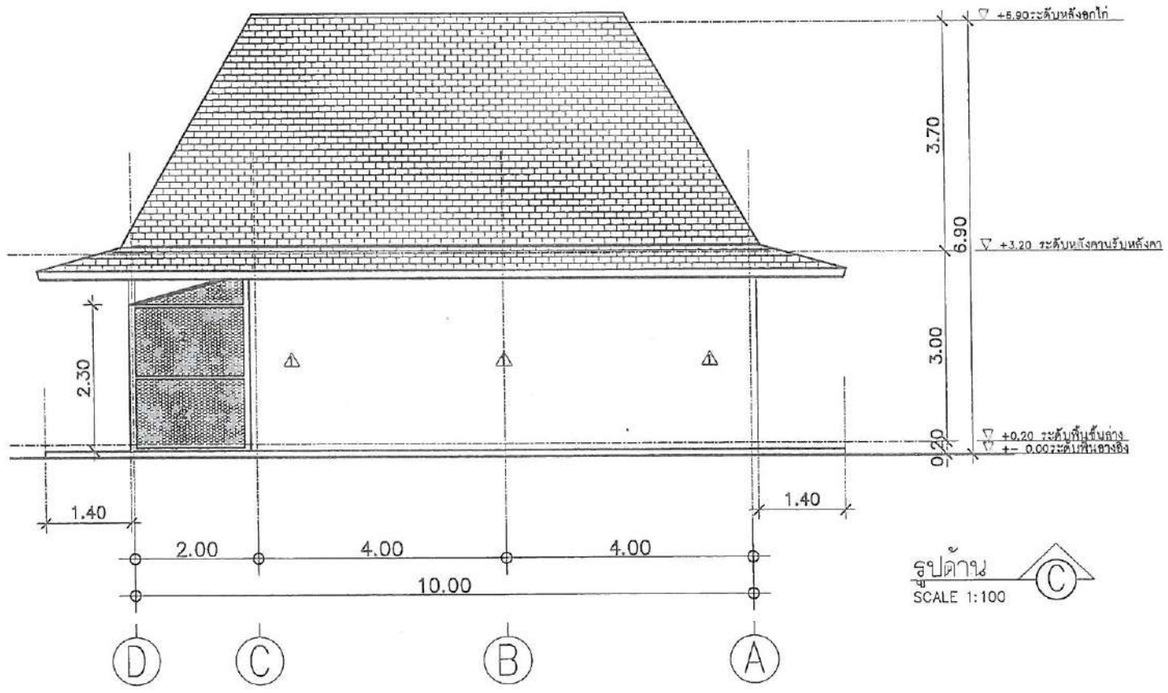
32 93



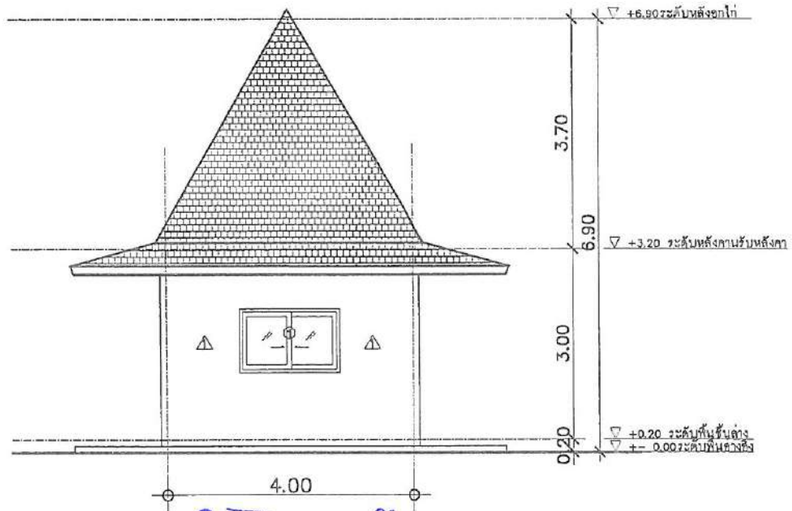
รูปด้าน A
SCALE 1:100



รูปด้าน B
SCALE 1:100



รูปด้าน C
SCALE 1:100



รูปด้าน D
SCALE 1:100

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำลังเทศบาลนครลำปาง
ประธานกรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาส่วนสาธารณะกะทังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครลำปาง

LOCATION :
ส่วนสาธารณะกะทังสุรินทร์
ต.ท่าเกวียน อ.เมือง จ.ลำปาง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายชิงวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสริมล์ ตานะหมื่น
ภ-สผ 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงยาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โต๊ะมูณะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรทินธ์ ชิงหรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

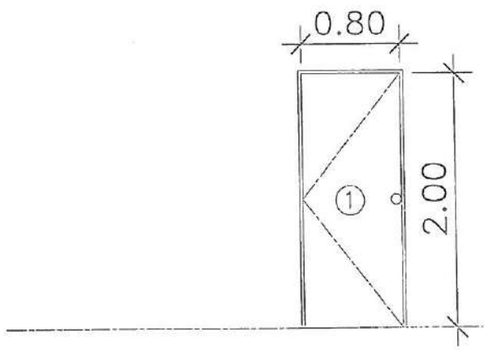
DRAW ING
☑ มลัญชิบ ผาสะเพียบ | บาร์เลา

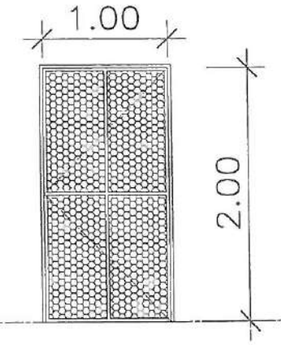
REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ◉ FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-33
SCALE : 1:100
33 93



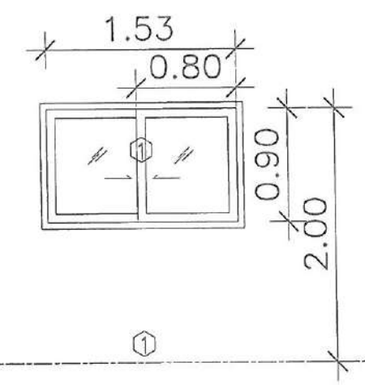


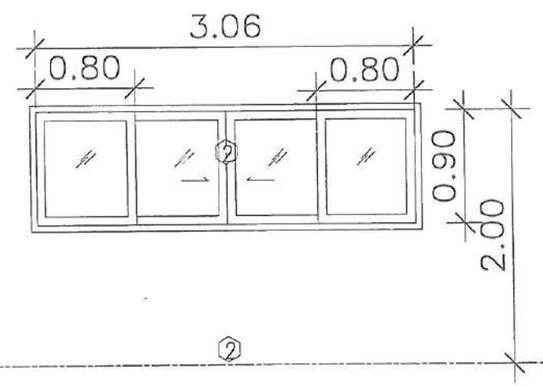
①

ประเภท	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	เหล็กกล่อง ZINC ELECTRO GALVANIZED หนา 1.6 มม. พับขึ้นรูป
กรอบบาน ลูกฟัก	แผ่นเหล็กทึบ ZINC ELECTRO GALVANIZED หนา 1.6 มม. พับขึ้นรูปประกบ 2 ด้าน กรอบบานหนา 40 มม. ผ่านกระบวนการป้องกันสนิมทางเคมี มีลูกยางเสริมกันกระแทกโดยรอบ
บานพับ	บานพับสแตนเลส ชนิดแกนสวม 5"x4"x4mm. จำนวน 3 ตัว
มือจับ	อุปกรณ์มือจับประตู พร้อมระบบล็อค
อุปกรณ์	โช้คประตูแบบแขนสไลด์ กันชนประตูแบบมีแม่เหล็ก

②

ประเภท	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	เหล็กกล่อง 3"x3"ทาสีกันสนิม+ทับหน้าสีน้ำมัน
กรอบบาน	เหล็กกล่อง 3"x3"ทาสีกันสนิม+ทับหน้าสีน้ำมัน
ลูกฟัก	ตระแกรงเหล็กฉีก (ช่องกว้าง 12 ช่องยาว 13.5 หนา 10.2 สัน 15 น.น.ต่อขนาดแผ่น 4x8ฟุต = 7.01 กก. การรับน้ำหนัก 8 กก./ตรม. (SPAN 600))
บานพับ	บานพับประตูเหล็กขนาด 4 นิ้ว ติดตั้ง 4 ตัวต่อบาน
มือจับ	อุปกรณ์มือจับประตู พร้อมกลอน ล็อค
อุปกรณ์	





ประเภท	หน้าต่างบานเลื่อนสลับ
วงกบ	อลูมิเนียม 2"x4" ความหนา 1.5 มม. พ่นฝุ่นอบสี(POWDER COATING) สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม พ่นฝุ่นอบสี(POWDER COATING) สีดำ
ลูกฟัก	กระจกโฟลท(Clear Foat glass) หนา 6 มม.
อุปกรณ์	ติดตั้งอุปกรณ์ตามมาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	เนื้ออลูมิเนียมจะต้องเป็น ALLOY 6063 T5 หรือ ขึ้นรูป ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน มอก.218-2520

ประเภท	หน้าต่างบานเลื่อนสลับ
วงกบ	อลูมิเนียม 2"x4" ความหนา 1.5 มม. พ่นฝุ่นอบสี(POWDER COATING) สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม พ่นฝุ่นอบสี(POWDER COATING) สีดำ
ลูกฟัก	กระจกโฟลท(Clear Foat glass) หนา 6 มม.
อุปกรณ์	ติดตั้งอุปกรณ์ตามมาตรฐานครบชุด
หมายเหตุ	เนื้ออลูมิเนียมจะต้องเป็น ALLOY 6063 T5 หรือ ขึ้นรูป ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน มอก.218-2520

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ค่าสังเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบขยายประตู หน้าต่าง
SCALE 1:50

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-ฑก 7081
(สถาปนิก)
นายอิสรินล์ สาและหนิ
ภ-ฑง 521
(สถาปนิกควบคุม)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมทร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โดะและ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมทร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สนุกสินทร์
ฟก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเทียรพันธ์ ธีรพรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นส.ปัญจชัย ผ่าสะเหร็ม
ปวส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:50
A-34
35 93

ผู้รับจ้างจัดหาครุภัณฑ์สำหรับติดตั้งในห้องควบคุมดังต่อไปนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผล จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์หรือ LED จำนวน 1 เครื่อง
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA จำนวน 1 เครื่อง
4. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 1 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด
5. จัดหา โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ และวาง เครื่องพิมพ์ พร้อมเก้าอี้ทำงาน 1 ชุด (เสนอตัวอย่างต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา)
6. จัดหา โต๊ะพร้อมเก้าอี้ทำงาน 2 ชุด (เสนอตัวอย่างต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา)

โดยมีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผล แบบที่ 2* (จอแสดงภาพไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

คุณลักษณะพื้นฐาน

-มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก(8core)และ 16 แกนเสมือน(16Thred)และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง(Turbo Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4GHz จำนวน 1 หน่วย

-หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบCache Memory รวมในระดับ(Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

–มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1)เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB หรือ

2)มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Proceesing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

–มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 8 GB

–มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย

–มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface)แบบ 10 / 100 / 1000 Base–T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

–มีช่องเชื่อมต่อ(Interface)แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

–มีแป้นพิมพ์และเมาส์

–มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

* เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม 2566 ประกาศ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2566

เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ*

คุณลักษณะพื้นฐาน

-เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Print,Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน

-มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi

-มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (ppm)

-มีหน่วยความจำ(Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB

–สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 ได้

–มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

–มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ(Auto Document Feed)

–สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้

–สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา

–สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซนต์

–มีช่องเชื่อมต่อ(Interface) แบบ USB2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

–มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 / 100 Base–T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

–มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

–สามารถใช้ได้กับ A4,Letter,Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

*เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม 2566 ประกาศ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2566

เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA*

คุณลักษณะพื้นฐาน

-มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,200 Watts)

-มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/20%

-มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/10%

-สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

*เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม 2566 ประกาศ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2566

ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 1 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย*

คุณสมบัติพื้นฐาน

-มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร

-มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ

-มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล

-มีโปรแกรมสำหรับประเภทช่วยออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์

-มีโปแกรมสำหรับบริการจัดการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email)

-สามารถบริหารจัดการสิทธิ์แบบรวมศูนย์ได้จากส่วนกลาง

*เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม 2566 ประกาศ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2566

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายศิวาฬิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอัสวัฒ์ สามะหมัด
ภ-สม 521
(สถาปนิกชำนาญการ)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โต๊ะเอะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจวบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียวทันธ์ ธีรพรานนุช
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

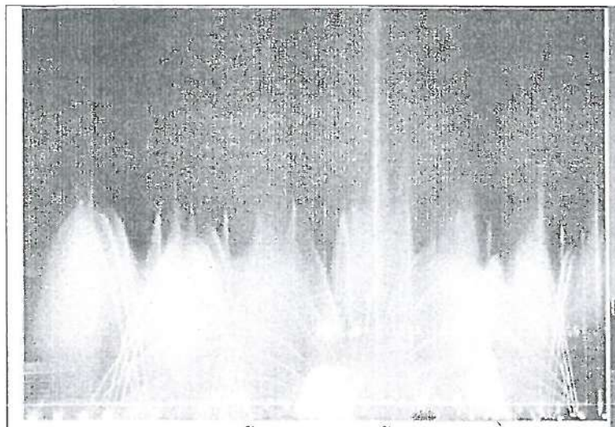
DRAW ING
☑ มงคัญชัย ฝ่ายละเย็บ บทสเสา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

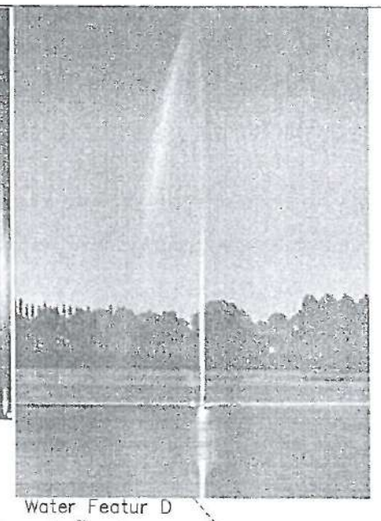
- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

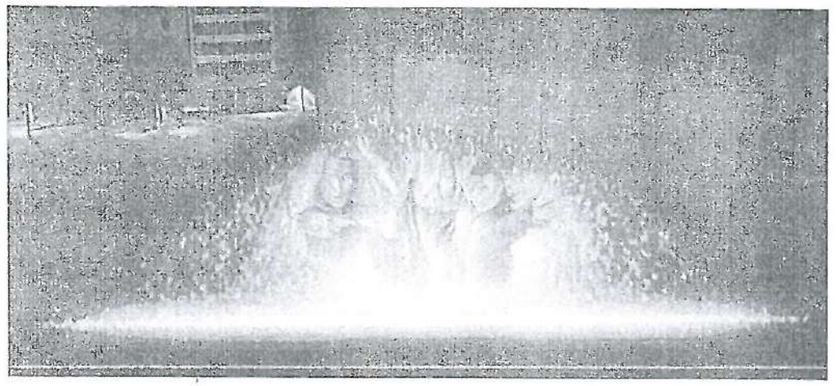
DATE :
SCALE : 1:50
A-35
36 93



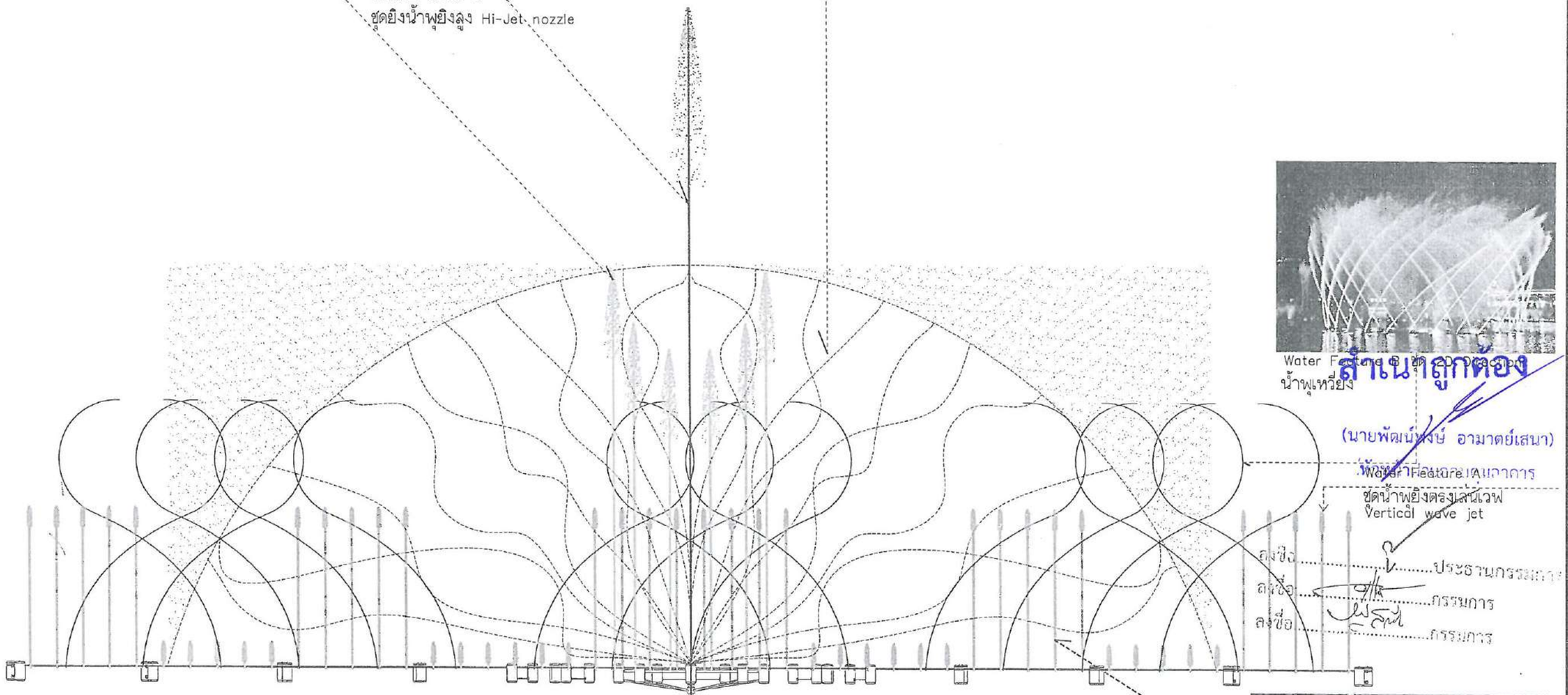
Water Featur E ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม
Air nozzle



Water Featur D
ชุดยิงน้ำพุยิงสูง Hi-Jet nozzle

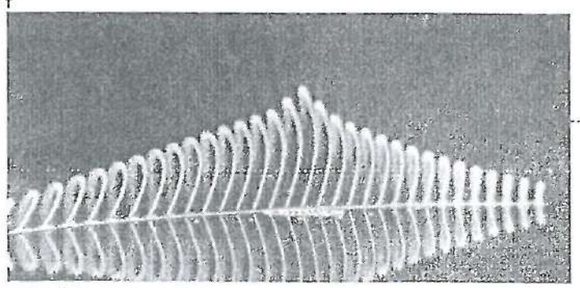


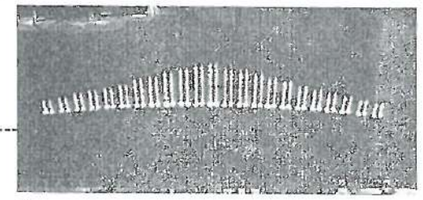
Water Feature C ชุด Water screen ม่านน้ำ



Water Feature B ชุดยิงน้ำพุยิงเหวี่ยง
น้ำพุเหวี่ยง

Water Feature A
ชุดน้ำพุยิงตรงเลนเวฟ
Vertical wave jet





น้ำพุ Water Feature A
ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเลนเวฟ
Vertical wave jet

แบบแสดงแนวความคิดและการทำงานในการจัดแสดง
งานน้ำพุเต้นระบำ

ประกอบภาพ 2D และ 3D SCALE 1:175

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ... ลงวันที่ ...
แบบเลขที่ ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
พัฒนาสถาปนิกชำนาญการ

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะทะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะทะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายอิรากิ บุญประสม
ภ-สถ 7061
(สถาปนิก)

นายอิศรันส์ สาและหมื่อ
ภ-สถ 521
(สถาปนิกชำนาญการ)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
ภฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากาเรีย โต๊ะและ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ คฤหรินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☐ รณัฏฐ์ช่าย ฝ่าหลงเพ็ง ปส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO. A-36

SCALE : 1:175

36 93

ข้อกำหนดตามสัญญาจ้างเลขที่ 48/2566

องค์ประกอบในการนำเสนอรูปแบบน้ำพุดนตรี ต้องมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้

รูปแบบในการนำเสนอน้ำพุดนตรี ตามข้อ (4)

(4.3) กลุ่มงาน CONTROL SYSTEM

(4.3.2) ระบบเครื่องเสียง (Sound System)

งานที่ผู้ให้บริการ งานออกแบบนำเสนอ

(4.3) กลุ่มงาน CONTROL SYSTEM

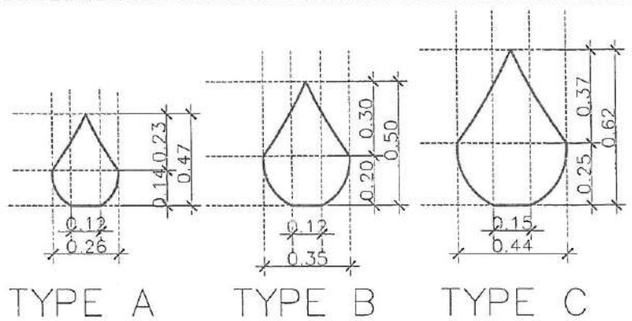
(4.3.2) ระบบเครื่องเสียง (Sound System)

1) โครงสร้างติดตั้งระบบแสง สี ภาพ และเสียง

2) ระบบแสง สี ภาพ และเสียง (ระบบเครื่องเสียง)

รายการประกอบแบบ งานสถาปัตยกรรม หอฉาย

(Light House1 2 3)



TYPE A TYPE B TYPE C

ส่วนตกแต่งเทริดมโนราห์ (ขึ้นรูปกลับบัว ตามแบบ)

ให้เสนอ Shop Drawing TYPE A TYPE B TYPE C

ใช้วัสดุเรซินเสริมใยแก้ว FIBRE GLASS

งานตกแต่งส่วนอื่นที่เป็นโครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น

ให้ใช้รายละเอียดดังนี้

สำหรับงานโครงสร้าง ชนิดไม่ลามไฟ (B2)

(Bamboo Laminated for Structure)

รายละเอียดตามรายการประกอบแบบ

การออกแบบรอยต่อให้ใช้เหล็กแผ่นมาเสริมการรับกำลัง

ผลทดสอบการทนไฟ และลามไฟ

1. ASTM E 84 – 17 ผลทดสอบ CLASS A
2. BS 476 Part 6 ผลทดสอบ CLASS A1
3. BS 476 Part 7 ผลทดสอบ CLASS 1
4. EN 13501-1 ผลทดสอบ B-s1, d0

ผู้รับจ้างต้องนำเสนอผลิตภัณฑ์

โดยต้องมีวิศวกรโยธาระดับเสามัญวิศวกรโยธาเป็นผู้รับรองความมั่นคงแข็งแรง

โดยต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการก่อนดำเนินการ

งานตกแต่งส่วนอื่นที่เป็น วัสดุ CRC ให้ผู้รับจ้างนำเสนอขั้นตอนการขึ้นรูปประติมากรรม คอนกรีตเสริมใยแก้ว (GRC) โดยต้องมีกระบวนการไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

1. ปูนปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสำหรับปูนซีเมนต์ มอก.2549–2556
2. ทรายซิลิกา ทรายสำหรับงานอุตสาหกรรมที่มีความบริสุทธิ์สูง
3. ใยแก้วชนิดพิเศษที่ใช้สำหรับปูนซีเมนต์โดยเฉพาะและเป็นใยแก้วที่ใช้เสริมกำลังแทนเหล็ก ทำให้สามารถรับแรงดัด และแรงดึงได้โดยใช้ใยแก้วที่มีคุณสมบัติเทียบได้ไม่น้อยกว่า AR TEX 2400 หรือ เทียบเท่า
4. งานทาสีผิว CRG ให้ใช้สีชนิดฟิล์มที่มีความยืดหยุ่นสูง ฟิล์มสีมีความทนทานสามรถปกปิด และ ป้องกันการเกิดรอยแตกลายงาได้ขั้นดีเยี่ยม ป้องกันน้ำ การซึมผ่านของน้ำ การเกิดการกัดกร่อนของพื้นผิวจากปฏิกิริยาคาร์บอนเนชั่น การเกิดเชื้อราและตะไคร่น้ำ การเกาะติดของฝุ่นลอองตั้า ให้ใช้สีชนิดด้าน วรรณะของสีกำหนดขณะก่อสร้าง (แต่ให้คงวรรณะสี ในกลุ่ม ทอง เหลืองทอง น้ำตาล ทองแดง หรือ ใช้ ขาวล้วน เป็นต้น)

(ผลิตภัณฑ์สี ที่ใช้ในโครงการต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่า TOA NIPPON จระเข้ Beger Captain หรือเทียบเท่า)

(ในการกำหนดวรรณะของสีมให้เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือ ขอคำแนะนำจากผู้ออกแบบ)

(การนำวัสดุผลิตภัณฑ์ของสีมาใช้ในโครงการให้เจ้าของผลิตภัณฑ์แสดงถึงกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาประกอบการพิจารณา)

(ผลิตภัณฑ์สีที่นำมาใช้ ต้องผ่านมาตรฐานกำหนดวิธีทดสอบความทนทานของผิวเคลือบสี วาร์นิช และวัสดุที่เกี่ยวข้อง ฯ มาตรฐาน มอก. 285)

ให้ผู้รับจ้างนำเสนอขั้นตอนการขึ้นรูปประติมากรรม คอนกรีตเสริมใยแก้ว (GRC) โดยต้องมีกระบวนการไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

ขั้นตอนการผลิตแม่พิมพ์

1. ออกแบบขึ้นชิ้นงาน
2. ขึ้นต้นแบบตามรายละเอียดและแบบรูปรายการงานออกแบบนั้น
3. นำต้นแบบที่ได้ มาขัดแต่งเก็บรายละเอียดให้สมบูรณ์เพื่อนำไปทำแบบแม่พิมพ์
4. ทำแม่พิพ์เตรียมพ่นซีเมนต์เสริมใยแก้ว (GRC)

ขั้นตอนการพ่นผลิตภัณฑ์ คอนกรีตเสริมใยแก้ว (GRC)

1. เตรียมส่วนผสม ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนต์ ทราย น้ำ และ ส่วนผสมอื่นๆ ในอัตราส่วนที่กำหนดลงในเครื่องผสม
2. เตรียมพื้นผิวแม่พิมพ์ให้สะอาด และเคลือบผิวด้วยสารหล่อลื่น
3. วางตำแหน่ง ท่อเหล็ก หรือ แผ่นเหล็ก ที่เป็นตัวยึดชิ้นงานลงบนแม่พิมพ์
4. นำส่วนผสมที่ผสมแล้วในข้อ ที่ 1 พร้อมด้วยเส้นใยแก้วในอัตราส่วนที่กำหนดลงในเครื่องพ่น และพ่นลงบนแม่พิพม์ พร้อมวัดความหนาของชิ้นงาน คอนกรีตเสริมใยแก้ว (GRC) ด้วยเครื่องมือวัด ความหนาไม่น้อยกว่า 1–2 เซนติเมตร
5. รีดส่วนผสมปูนและใยแก้วด้วยลูกกลิ้งลงบนแม่พิมพ์
6. เก็บงานรายละเอียดของชิ้นงาน คอนกรีตเสริมใยแก้วให้เรียบร้อย
7. ให้รอจนชิ้นงาน คอนกรีตเสริมใยแก้ว (GRC) แข็งตัวบนแม่พิมพ์ อย่างน้อย 1 วัน
8. ถอดแบบแม่พิมพ์ และ ให้เก็บงานแต่งผิวหน้าชิ้นงาน คอนกรีตเสริมใยแก้ว (GRC)

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

วัสดุ คอนกรีตเสริมใยแก้ว (GRC) ต้องได้รับการทดสอบคุณสมบัติตามมาตรฐาน จากสถาบันที่เชื่อถือได้ โดยห้องปฏิบัติการทดสอบของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการทดสอบในกำกับของรัฐหรือหน่วยงานที่ได้รับมาตรฐานในการทดสอบดังกล่าว พร้อมมีเอกสารแนบประกอบเพื่อขออนุมัติใช้วัสดุ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

1. การทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต 240 Ksc.(ทรงกระบอก) กำหนดค่ากำลังอัดที่อายุ 28 วัน

(เก็บตัวอย่าง ณ.ถานที่หล่อชิ้นงาน หากเก็บจากโรงงาน ณ จังหวัดใด ก็ให้หน่วยทดสอบที่เชื่อถือได้ ณ จังหวัด ทำการทดสอบ)

2. เส้นใยแก้วที่ใช้ต้องเป็น ชนิดพิเศาที่ใช้สำหรับปูนซีเมนต์โดยเฉพาะและเป็นใยแก้วที่ใช้เสริมกำลังแทนเหล็ก ทำให้สามารถรับแรงดัดและแรงดึงได้โดยใช้ใยแก้วที่มีคุณสมบัติเทียบได้ไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
   1) เป็นเส้นใยแก้วประเภท Alkali Resistant Glass
   2) Loss on ignition ไม่น้อยกว่า 1.7 เปอร์เซนต์
   3) Filament diameter ไม่น้อยกว่า 13.5 ไมโครเมตร
   4) Density ไม่น้อยกว่า 2.7 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
   5) Strength retention ไม่น้อยกว่า 500 Mpa
   6) Roying tex ไม่น้อยกว่า 2500 tex

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

คำสั่งเทศบาลนครลำปาง ที่ ...

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทิงสุวินทร์

OWNER :
เทศบาลนครลำปาง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทิงสุวินทร์
ต.ท่าผา อ.เมือง จ.ลำปาง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT

นายธีรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-ผส 7081
(สถาปนิก)

นายธีรวัฒน์ ศานละหะ
ภ-ผส 521
(สถาปนิกควบคุม)

STRUCTURAL ENGINEER

นายสมพร ทองประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER

นายประยุทธ์ แสงขาว
ภฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาตรีชา โตพูลผล
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER

นายสมพร ทองประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER

นายนรารัน ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียวพันธ์ รัชวานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING

นายมิญชัย ฝาละแหล่ง ปวส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

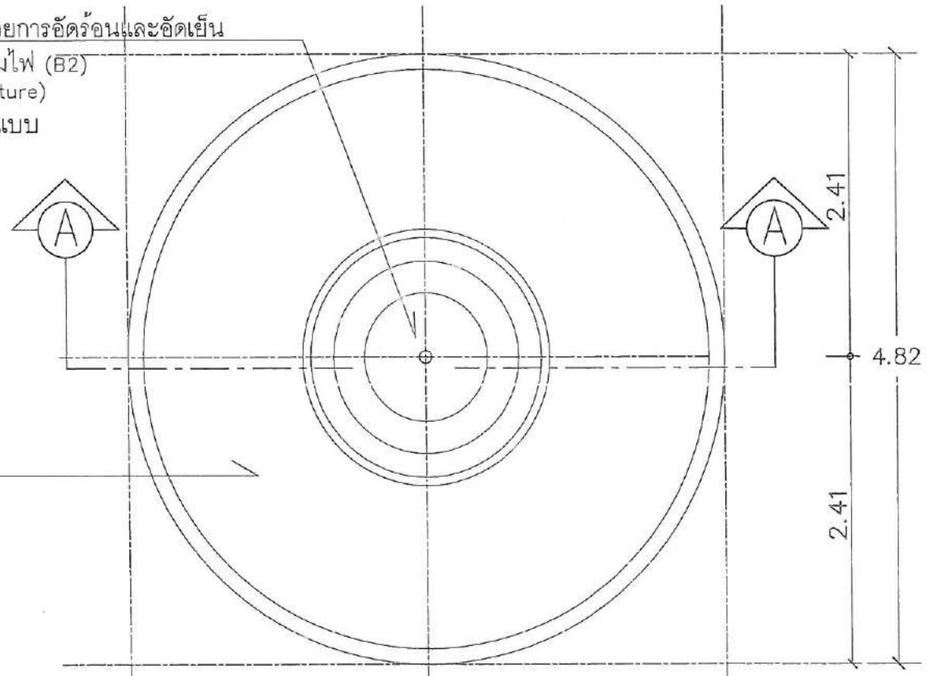
DRAWING NO A-37

SCALE :

37 | 93

โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
สำหรับงานโครงสร้าง ชนิดไม่ลามไฟ (B2)
(Bamboo Laminated for Structure)
รายละเอียดตามรายการประกอบแบบ

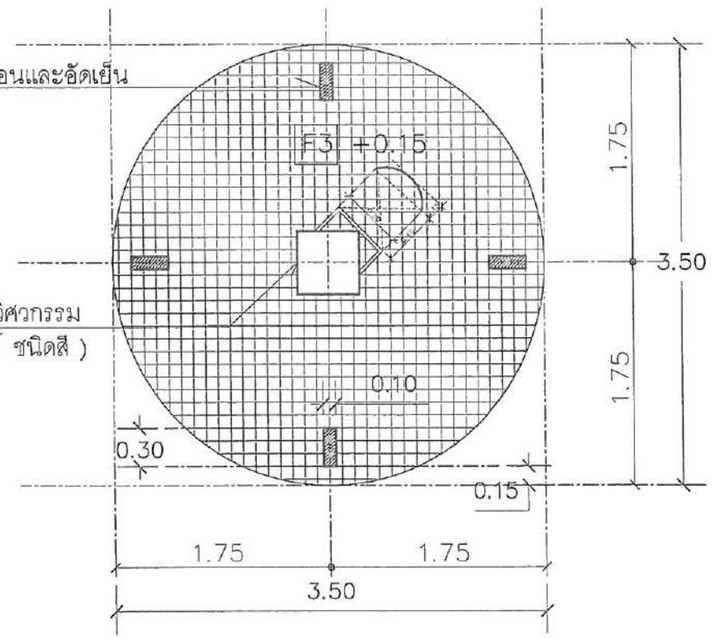
คอนกรีตเสริมใยแก้ว (GRC)



แปลนเครื่องบน หอฉาย ที่ระดับ +16.66
มาตราส่วน 1:50

โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
สำหรับงานโครงสร้าง ชนิดไม่ลามไฟ (B2)
(Bamboo Laminated for Structure)
รายละเอียดตามรายการประกอบแบบ

เสาโครงสร้าง คสล. รายละเอียดตามแบบวิศวกรรม
ผิวฉาบปูน ทำสี ซีเมนต์คัลเลอร์ (ลอฟท์ ชนิดสี)



แปลนพื้นหอฉาย ที่ระดับ +0.15
มาตราส่วน 1:50

Light House1 2 3

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการสิ่งก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ๑๕๗ /๒๕๖๖
แบบเลขที่ A03/๒๕๖๖
ประธาน
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ทิศทางการมองรูปด้าน
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิริวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิศรินส์ ตาและหนิง
ภ-สม 521
(สถาปนิกสิ่งแวดล้อม)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร ทองประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ เมธาวุฒิ
ภฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากริยา โตะมะ
ภฟก 3545
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร ทองประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลตรินทร์
ภก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียรพันธ์ ธีรพรานนท์
ภก 14893
(วิศวกรเครื่องกล)

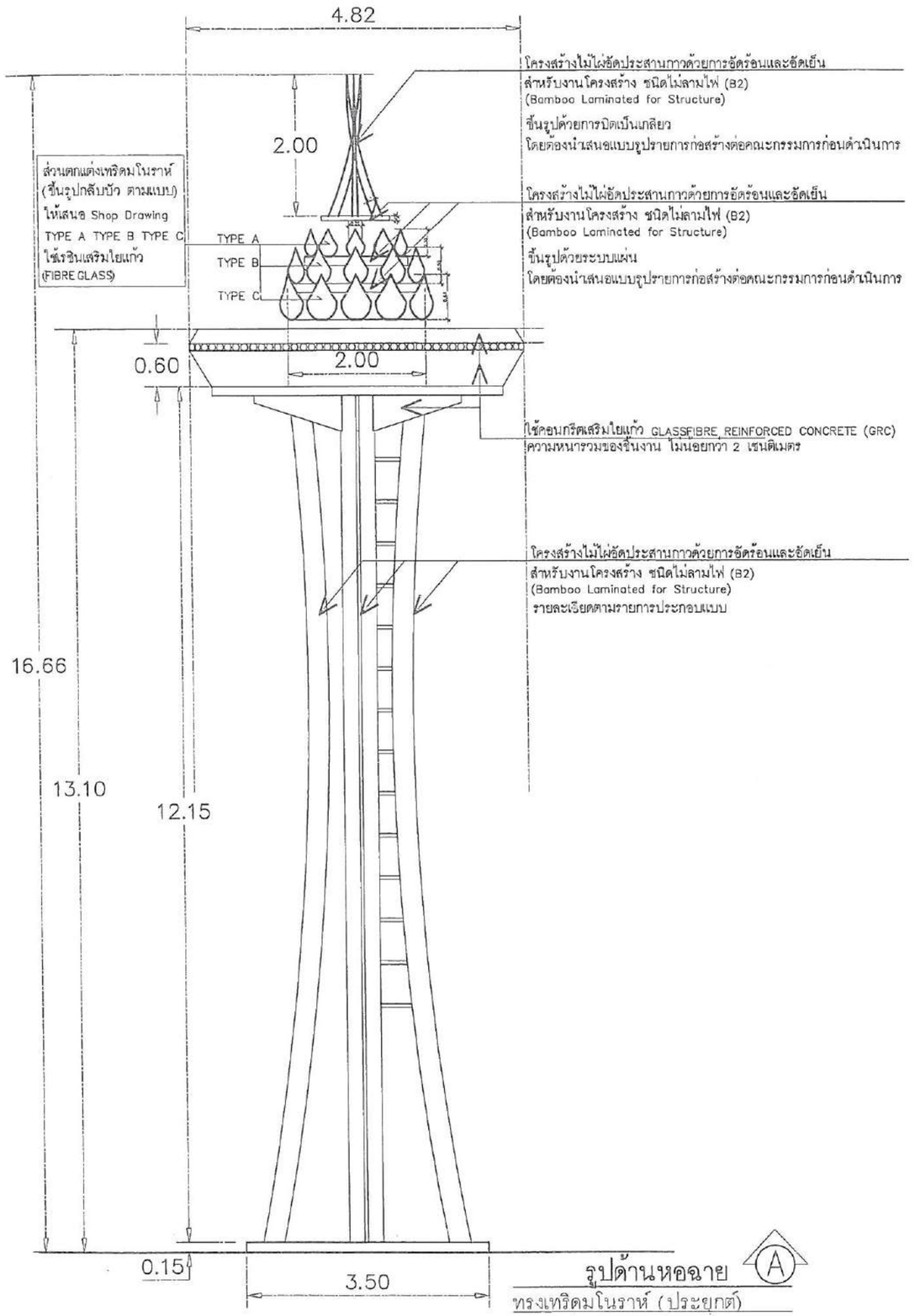
DRAW ING
นายกัญชิย ผ่ามละเหล็ม

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:50
DRAWING NO A-38
38 93

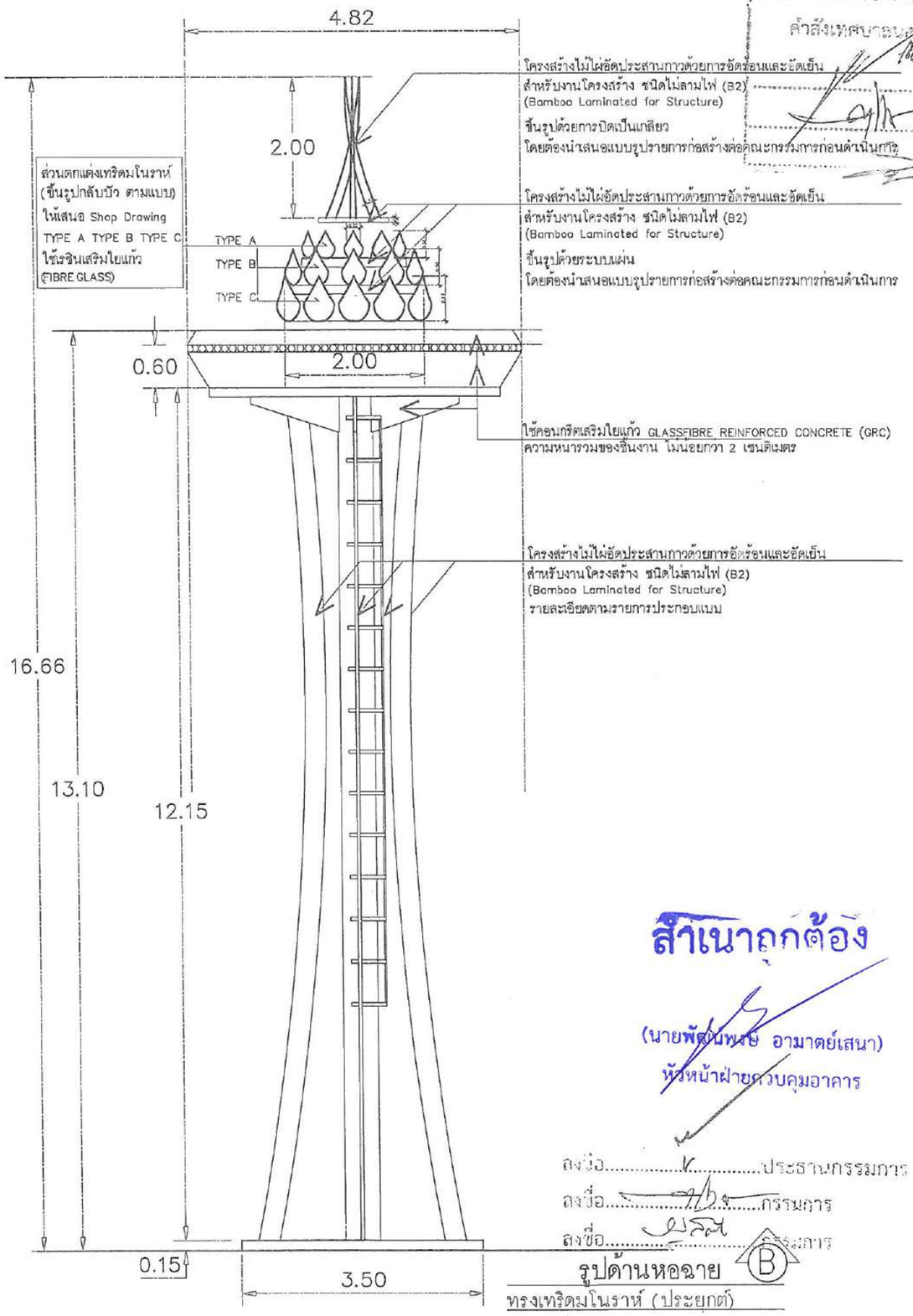


รูปด้านหอฉาย (A)

ทรงเทริดมโนราห์ (ประยุกต์)

มาตราส่วน 1:75

Light House1 2 3



รูปด้านหอฉาย (B)

ทรงเทริดมโนราห์ (ประยุกต์)

มาตราส่วน 1:75

Light House1 2 3

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงาน
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ...
ประธาน...

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะทะเลฟังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะทะเลฟังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายธิสรัมย์ สาและหวัง
ภ-สส 521
(สถาปนิกภูมิทัศน์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร ทองประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ ...
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โต๊ะมูละ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร ทองประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สกุลศรีรินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเทียวพันธ์ ธีรพรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ รถัญชัย ผ่าสละเพ็ง บาสถา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

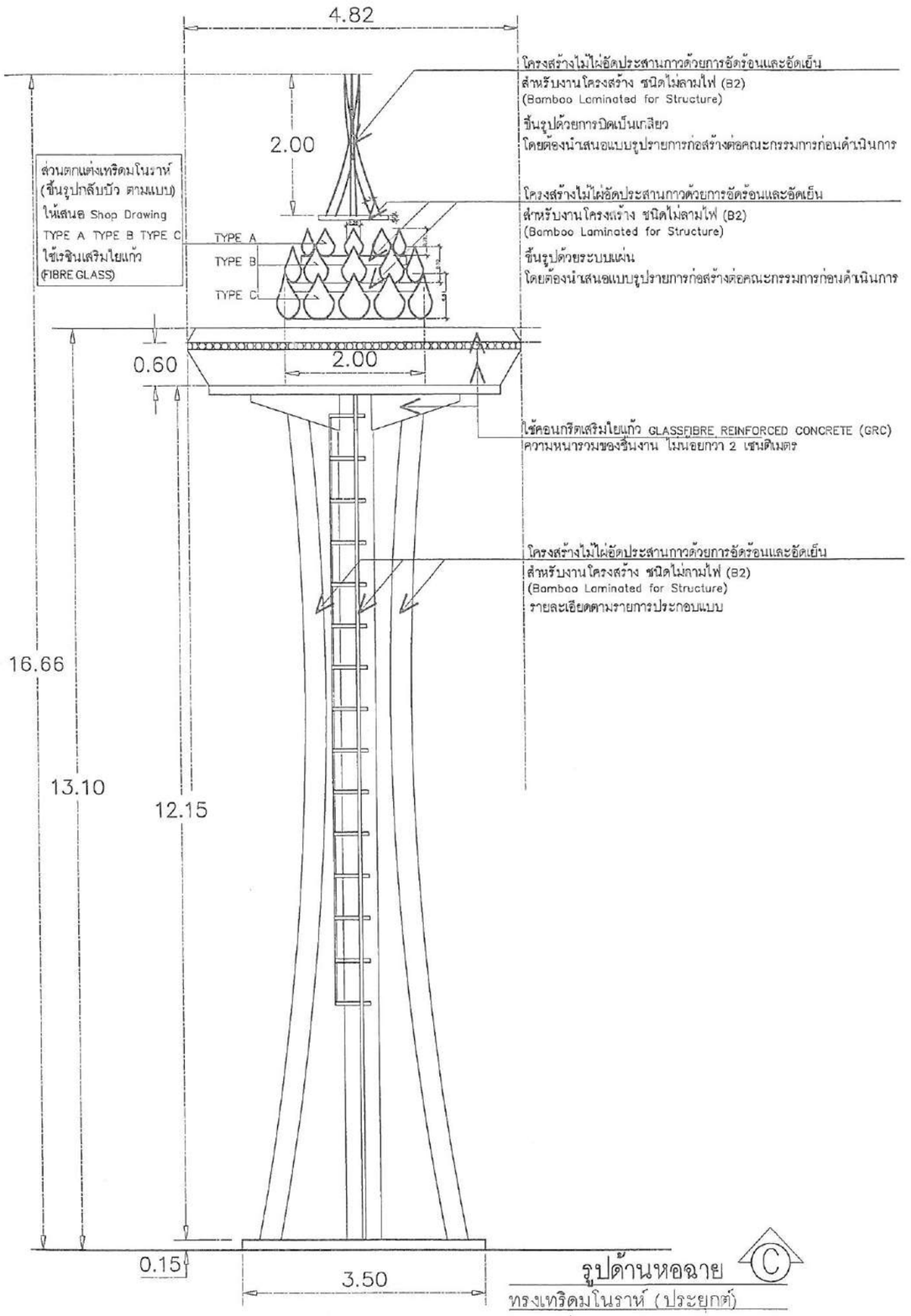
DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO A-39

SCALE : 1:75

39 93

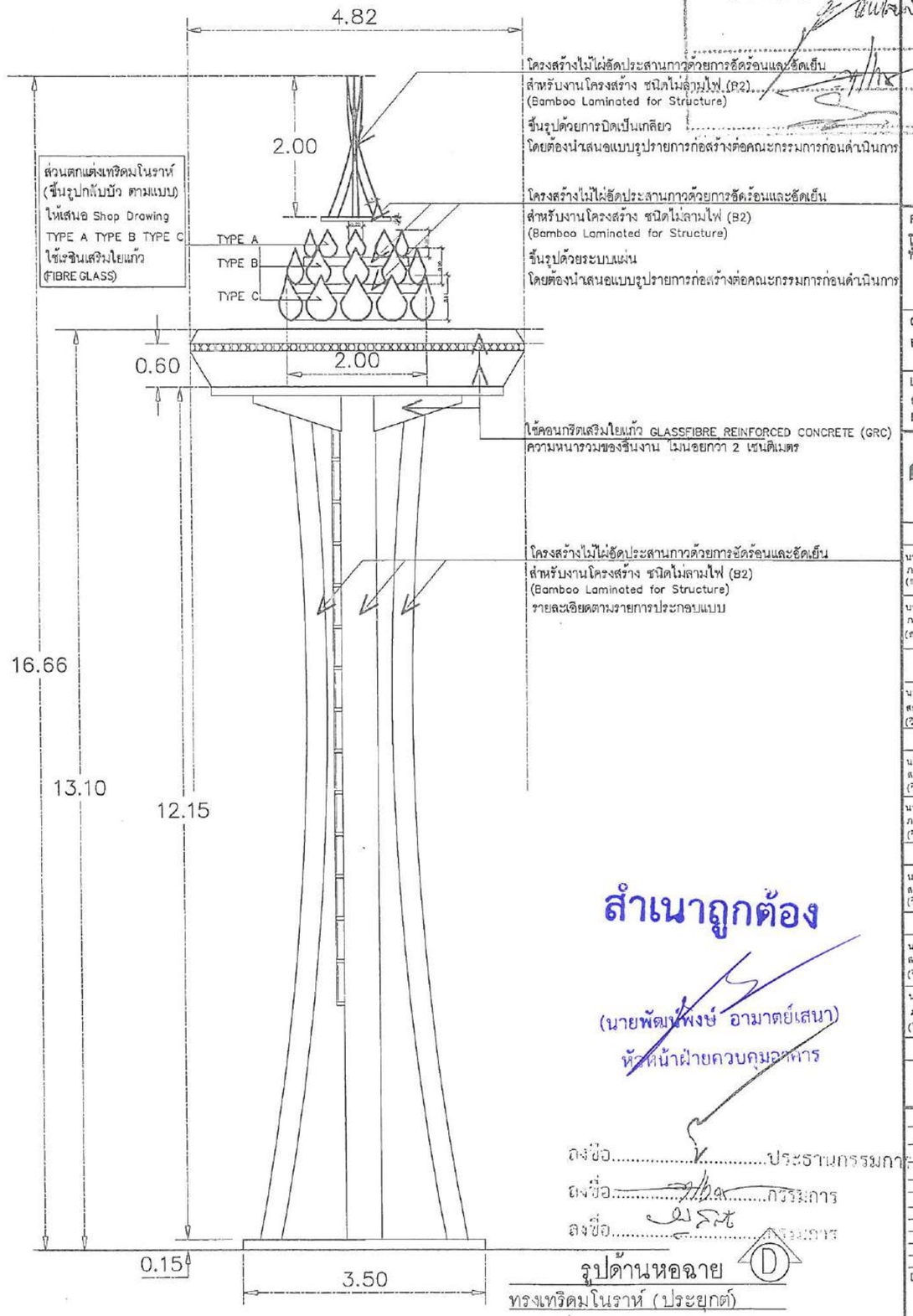


รูปด้านหอฉาย (C)

ทรงเทริดมโนราห์ (ประยุกต์)

มาตราส่วน 1:75

Light House1 2 3



รูปด้านหอฉาย (D)

ทรงเทริดมโนราห์ (ประยุกต์)

มาตราส่วน 1:75

Light House1 2 3

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ๒๑๗/๒๕๖๗

แผ่นที่ ๑๑๑/๑๑๑๑

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิทธิพล บุญประสม
ภ-สถ. 7368
(สถาปนิก)

นายอิสรันต์ ลาและหนะ
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ เดงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายธาตรียา โตะเมะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ อิรทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ นภัญชย์ ฝ่ายสะเพ็บ ปสะเล

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

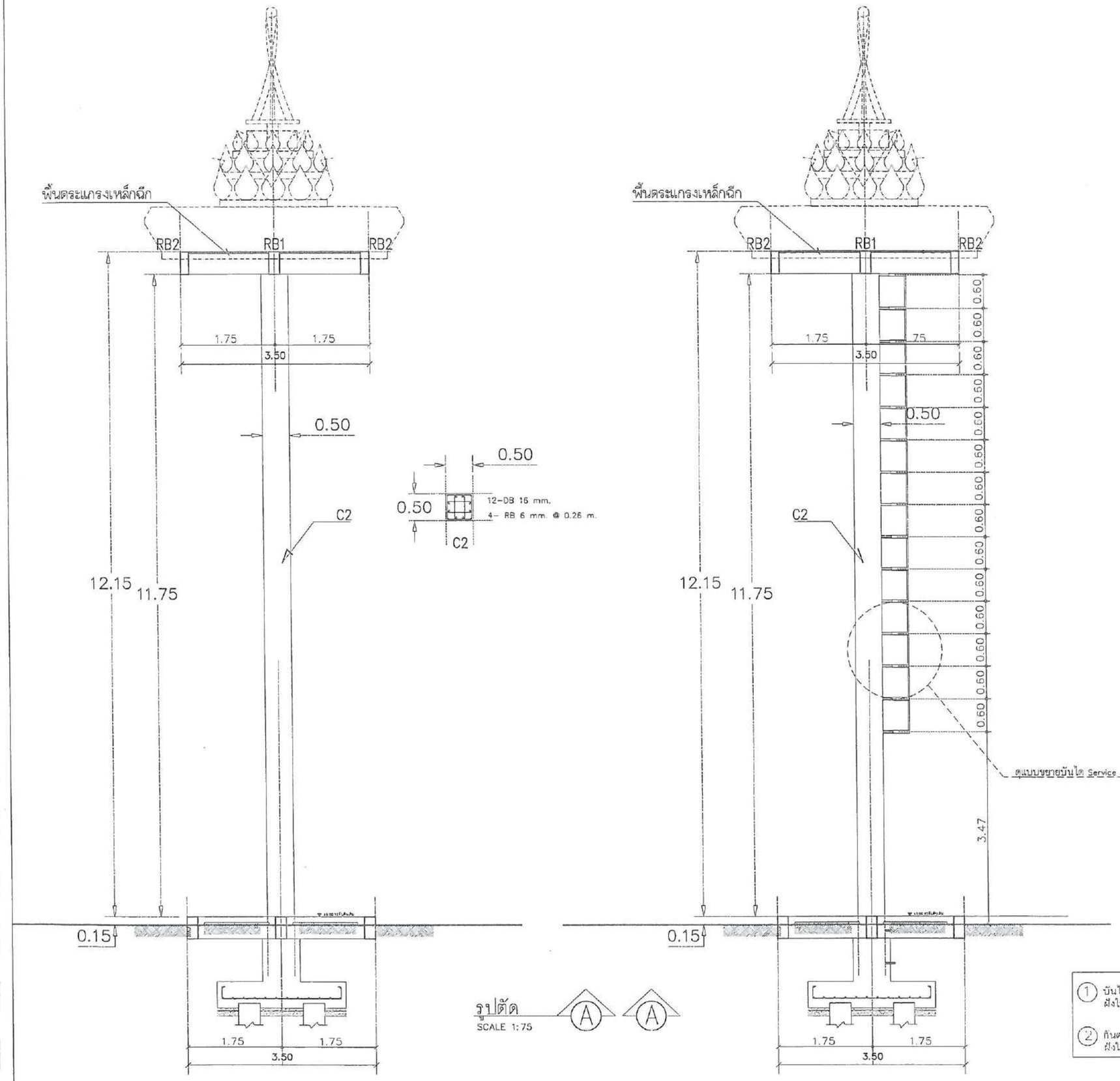
DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO A-40

SCALE : 1:75

40 93



1. บันไดเหล็กกลม RB25mm ดัดปลาย J ระยะห่างขั้นบันได 0.60 m. ฝังในเสา C2 (ตามแบบขยาย) ทาสีน้ำมัน ในส่วนที่อยู่นอกเสาคอนกรีต

2. กันตกเหล็กแบนรีด หน้ากว้าง 150 mm. หนา 3 มม. ทาสีกันสนิม ทับหน้าด้วยสีน้ำมัน ฝังในเสา C2 (ตามแบบขยาย)

คณะกรรมการจัดทำแบบ...
คำสั่งเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาดย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิทธิรัตน์ ตานละหมัน
ภ-สม 521
(สถาปนิกภูมิทัศน์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
ตย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แซ่ยุทา
สท/ก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาตรีย์ วิชระเดช
สท/ก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
ตย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สกุลศรีนทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ชีรพรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายปัญชัย ฝ่ายสะเทิ้ม
ปสส.ตา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

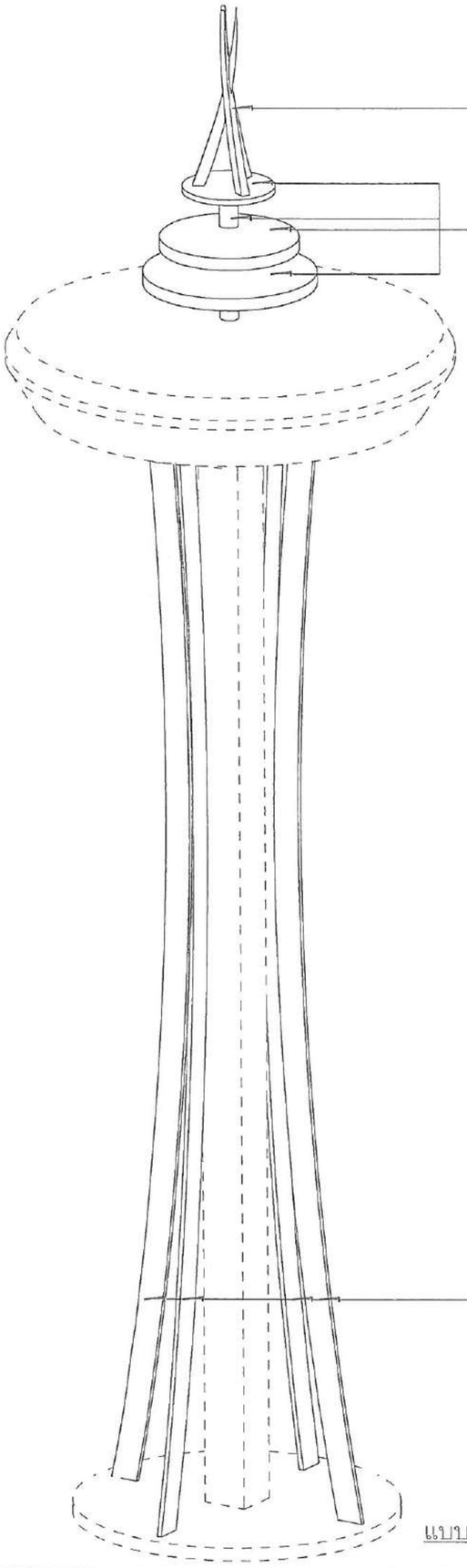
DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO
A-41

SCALE : 1:75

41 93

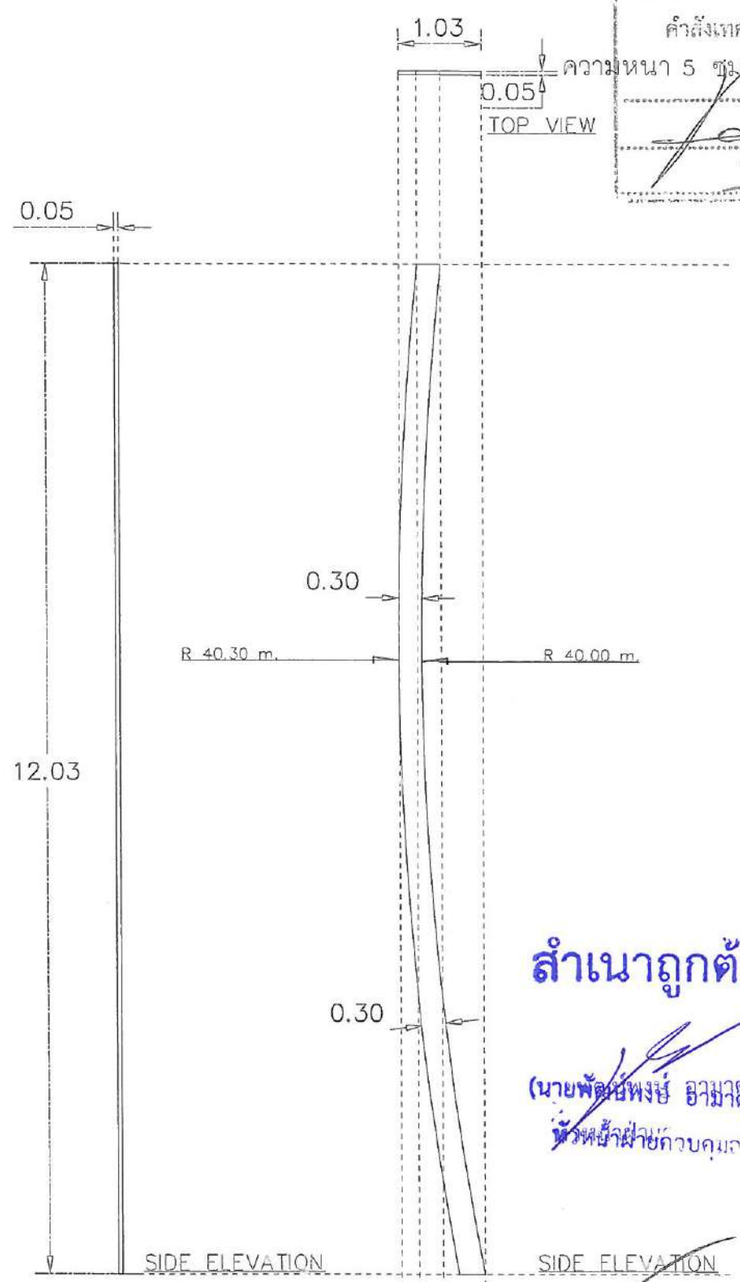


Ⓒ: โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
สำหรับงานโครงสร้าง ชนิดไม่ลามไฟ (B2)
(Bamboo Laminated for Structure)

Ⓑ: โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
สำหรับงานโครงสร้าง ชนิดไม่ลามไฟ (B2)
(Bamboo Laminated for Structure)

Ⓐ: โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
สำหรับงานโครงสร้าง ชนิดไม่ลามไฟ (B2)
(Bamboo Laminated for Structure)

แบบขยาย โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
มาตราส่วน 1:75



DETAIL A

Ⓐ: โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
สำหรับงานโครงสร้าง ชนิดไม่ลามไฟ (B2)
(Bamboo Laminated for Structure)

ให้ผู้รับจ้างจัดทำ จำนวน 4 ชิ้น ต่อ 1 หอคอย
รวมทั้งโครงการ 12 ชิ้น

แบบขยาย โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
มาตราส่วน 1:75

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครสกลนคร ที่ ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครสกลนคร

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ท่าเรือง อ.เมือง จ.สกลนคร

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิงาวุฒิ บุญประดม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายพิสิทธิ์ ทาและหมัด
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผู้ควบคุม)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
ศย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงราว
ภฟก 4304
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โตเสละ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
ศย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สกุลศรีนทร์
ศก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเจียรพันธ์ ธีระพานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

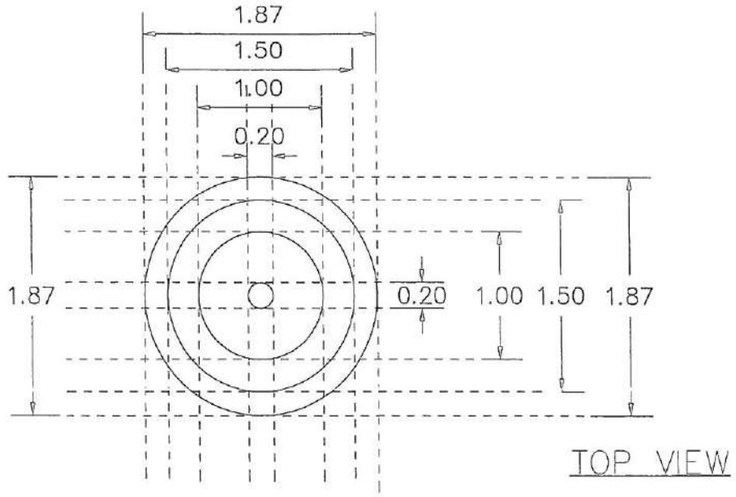
DRAW ING
ณลัญชัย ฝ่าพระเพ็ง นส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

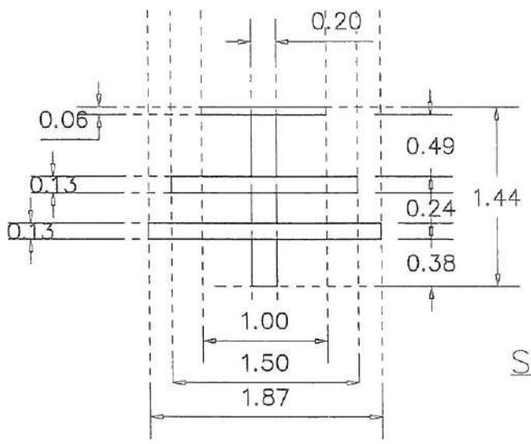
SCHEMATIC DESIGN
DESIGN DEVELOPMENT
FOR PRELIMINARY
SHOP DRAWING
FOR CONSTRUCTION
AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

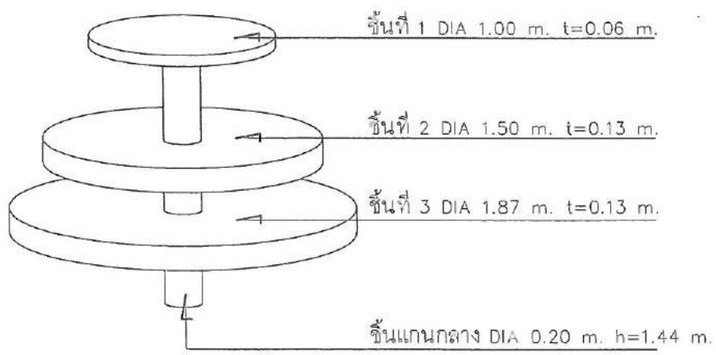
DATE :
DRAWING NO. A-42
SCALE : 1:75
42 93



TOP VIEW



SIDE ELEVATION



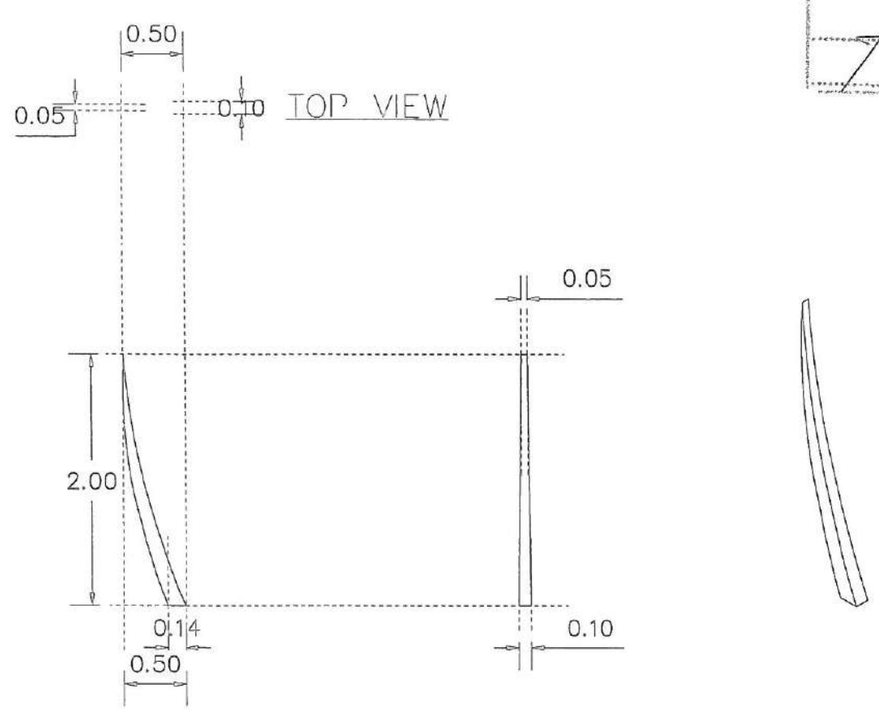
DETAIL B

Ⓑ: โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
สำหรับงานโครงสร้าง ชนิดไม้ลามไฟ (B2)
(Bamboo Laminated for Structure)

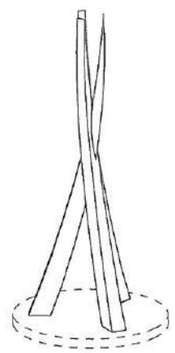
ให้ผู้รับจ้างจัดทำ จำนวน 3 ชิ้น ต่อ 1 หอคอย รวมทั้งโครงการ 9 ชิ้น

แบบขยาย โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น

มาตราส่วน 1:50



SIDE ELEVATION SIDE ELEVATION ISOMETRIC



ISOMETRIC

DETAIL C

Ⓒ: โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น
สำหรับงานโครงสร้าง ชนิดไม่ลามไฟ (B2)
(Bamboo Laminated for Structure)

ให้ผู้รับจ้างจัดทำ จำนวน 3 ชิ้น ต่อตำแหน่งหอคอย รวมทั้งโครงการ 9 ชิ้น

แบบขยาย โครงสร้างไม้ไผ่อัดประสานกาวด้วยการอัดร้อนและอัดเย็น

มาตราส่วน 1:50

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะทะเลตังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะทะเลตังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอิสริมพ์ สาและหมัด
ภ-สผ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก 5704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โต๊ะแล
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเกียรตินันท์ อิงพรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

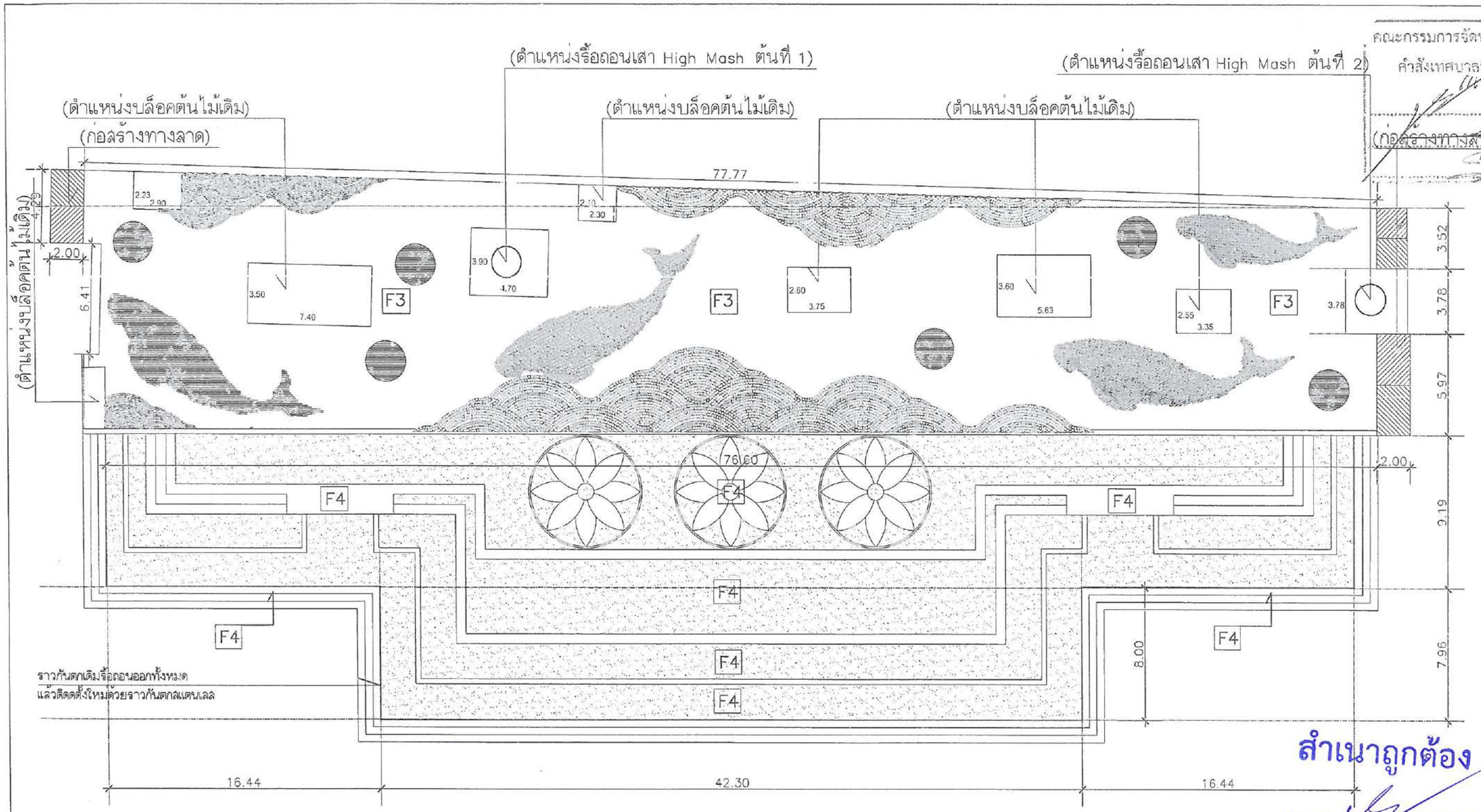
DRAW ING
รมัญชัย ปาละเหย็ม บส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

SCHEMATIC DESIGN
DESIGN DEVELOPMENT
FOR PRELIMINARY
SHOP DRAWING
FOR CONSTRUCTION
AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-43
SCALE : 1:50
43 93



รายการงานสถาปัตยกรรม

F3	F4
กระเบื้องขนาด 4"x4" เนื้อกระเบื้องแกรนิตเนื้อเดียว ผิวหยาบ เผาไฟสูงชนิดไม่เคลือบผิวหน้าผ่านการเผาที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาเซลเซียส อัตราการดูดซึมน้ำไม่เกิน 3 เปอร์เซนนต์ ความหนาไม่น้อยกว่า 13 มม. รับประกันการไม่เกิดเชื้อรา ปูตามลวดลายที่กำหนด ผลิตภัณฑ์ที่ยอมให้ใช้ได้ (วัสดุ มอก. 2508-2555) ผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ในโครงการได้ ได้แก่ KENZAI BEZEN SCG หรือเทียบเท่า (นำเสนอลวดลาย พะยูน และ เกลียวคลื่น ต่อคณะกรรมการก่อนดำเนินการ)	ทรายย้อมสี Natural Stone, Color Quartz เป็นการนำเอาหินภูเขา หินซิลิก้า หินควอทซ์ฯลฯ มาผ่านกระบวนการเคลือบสีตามมาตรฐาน ซึ่งทำให้สีสดใส และไม่ซีดจาง มีเม็ดให้เลือก 3 ขนาด ตามความเหมาะสม วรรณะของสีกำหนดขณะก่อสร้าง มีความแข่งแกร่งคงทน รับน้ำหนักได้ดี ทนต่อทุกสภาพอากาศ มาผสมกับน้ำยา Epoxy polymer เป็นตัวประสาน เพื่อการยึดเกาะที่แข็งแรงขึ้น

◉หมายเหตุ ให้ผู้รับจ้างสกัดรื้อถอนงานกรวดล้าง-ทรายล้างเดิมออกทั้งหมดก่อนดำเนินการตามรายการสถาปัตยกรรมที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการ

PLAN ปรับปรุงลานชมการแสดง

SCALE 1:250

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ .....
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายธิสรันต์ สาและหมัด
ภ-สผ 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา จิตะและ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคานนท์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเทียวพันธ์ จิระทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ มณีชัย ผ่าสะเพ็ง | ปลัดเล็ก

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ◉ FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

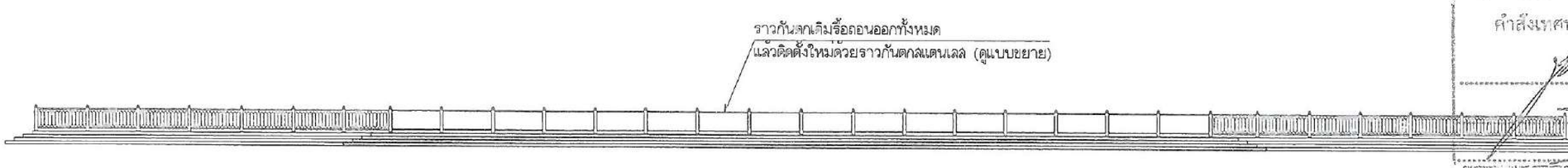
DRAWING TITLE:

DATE :

SCALE : 1 : 250

DRAWING NO A-44

44 93



รูปด้านลานชมการแสดง
SCALE 1:250

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการสิ่งก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ๑๒๗/๒๕๖๖
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายจิรายุ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายธิติวัฒน์ สายแสนทิพ
ภ-สน 521
(สถาปนิกผู้เขียน)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากาเรีย โต๊ะและ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNAHICAL ENGINEER
นายเมธาจบ สกุลศรีนพร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรทินธร์ ธีรหรานนท์
ภก. 44803
(วิศวกรเครื่องกล)

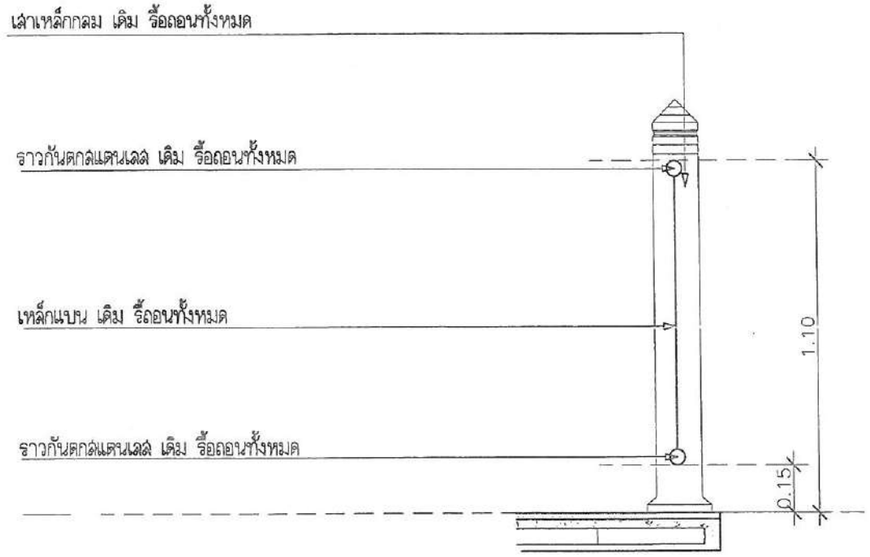
DRAW ING
☑ นภัฏชัย ฝ่าผละเพ็ญ ประสาน

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

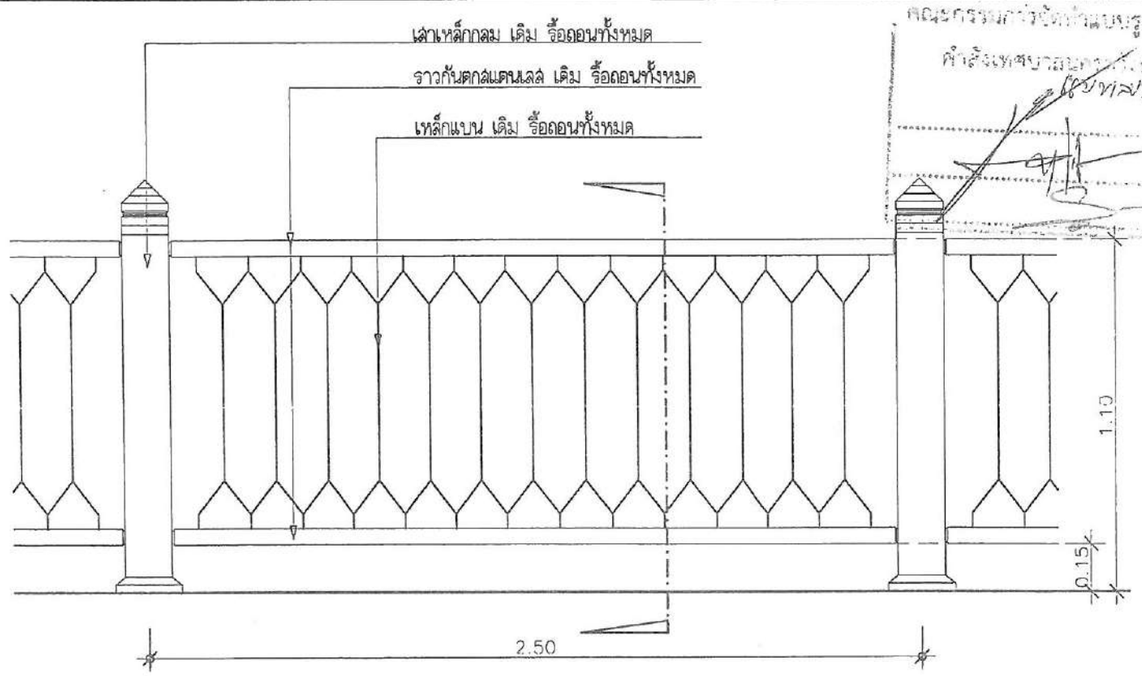
DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-45
SCALE : 1 : 250
45 93



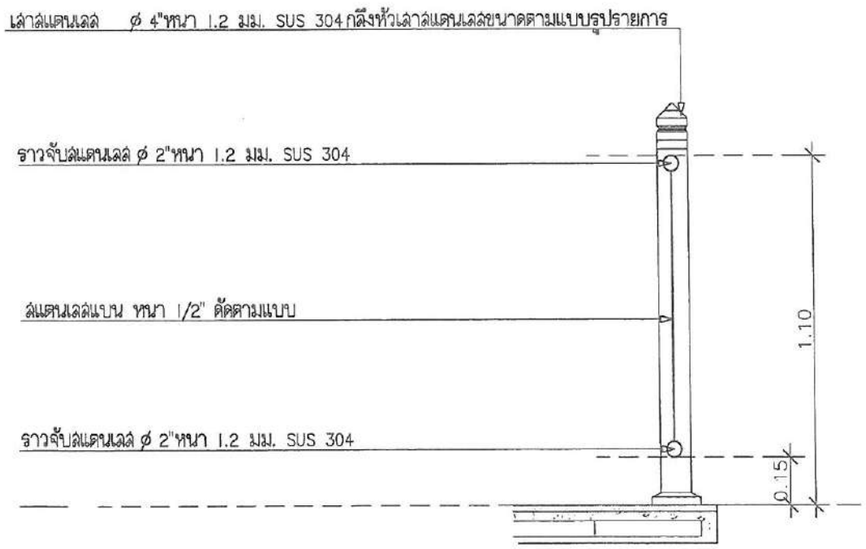
รูปตัดราวกันตก ลานชมการแสดง (ของเดิมรื้อถอน)

มาตราส่วน 1:20



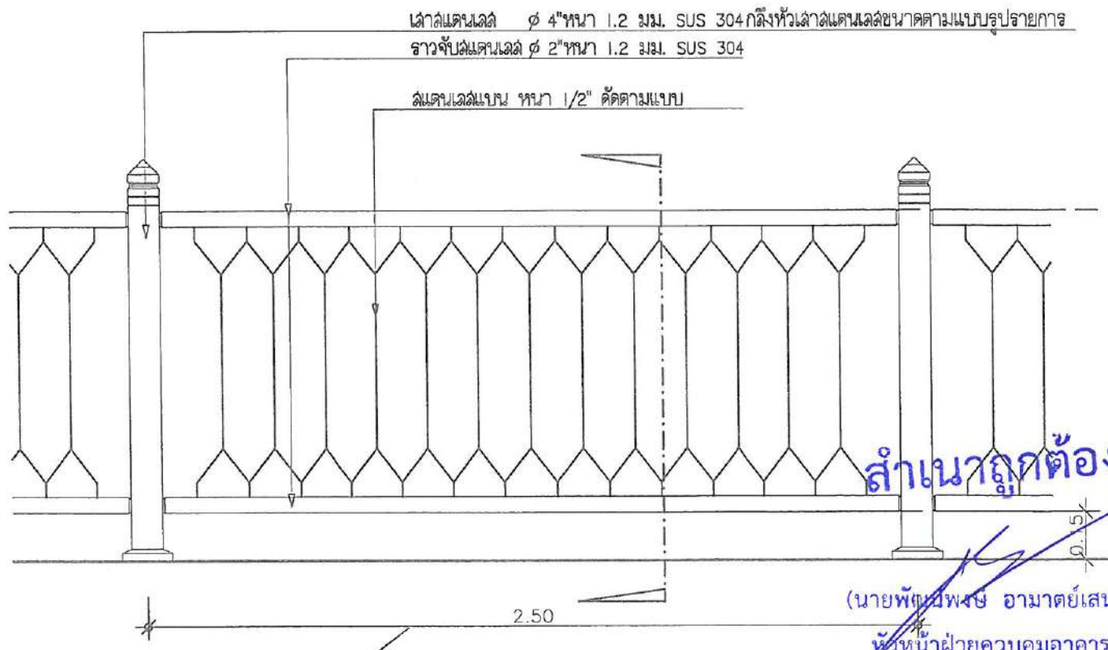
รูปด้านราวกันตก ลานชมการแสดง ของเดิมรื้อถอน

มาตราส่วน 1:20



รูปตัดราวกันตกสแตนเลส ลานชมการแสดง (ติดตั้งใหม่)

มาตราส่วน 1:20



รูปด้านราวกันตกสแตนเลส ลานชมการแสดง (ติดตั้งใหม่)

มาตราส่วน 1:20

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบขยายราวกันตก ลานชมการแสดง

มาตราส่วน 1:20

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายศิรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายศิลปวิเชิด สานละหมัด
ภ-สย 571
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร ทองประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
ลฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายเวาการิยา โต๊ะและ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร ทองประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียรทินธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ วงศ์ชูชัย ฝ่าสะเหร็บ ปสสา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ◉ FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1 : 20
DRAWING NO A-46
46 85

ข้อกำหนดตามสัญญาจ้างเลขที่ 48/2566	งานที่ผู้ให้บริการ งานออกแบบนำเสนอ
องค์ประกอบในการนำเสนอรูปแบบน้ำพุดนตรี ต้องมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้ รูปแบบในการนำเสนอน้ำพุดนตรี ตามข้อ (4) (4.3.) กลุ่มงาน CONTROL SYSTEM (4.3.3) ทุ่นลอยน้ำ (Stainless steel buoyancy)	(4.3) กลุ่มงาน CONTROL SYSTEM (4.3.3) ทุ่นลอยน้ำ (Stainless steel buoyancy)

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ๑๖๒/๒๕๖๖
ลงวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธิรวุฒิ
ภ-สถ 7061
(สถาปนิก)

นายธิตรัมส์ สาและหมีย
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
ศย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
ภฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากริยา โตนนะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
ศย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรทันท์ ธีระทวานนท์
ภก 44033
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นส.ณัฐชิต ฝ่าระเหย่ง
ประสก

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

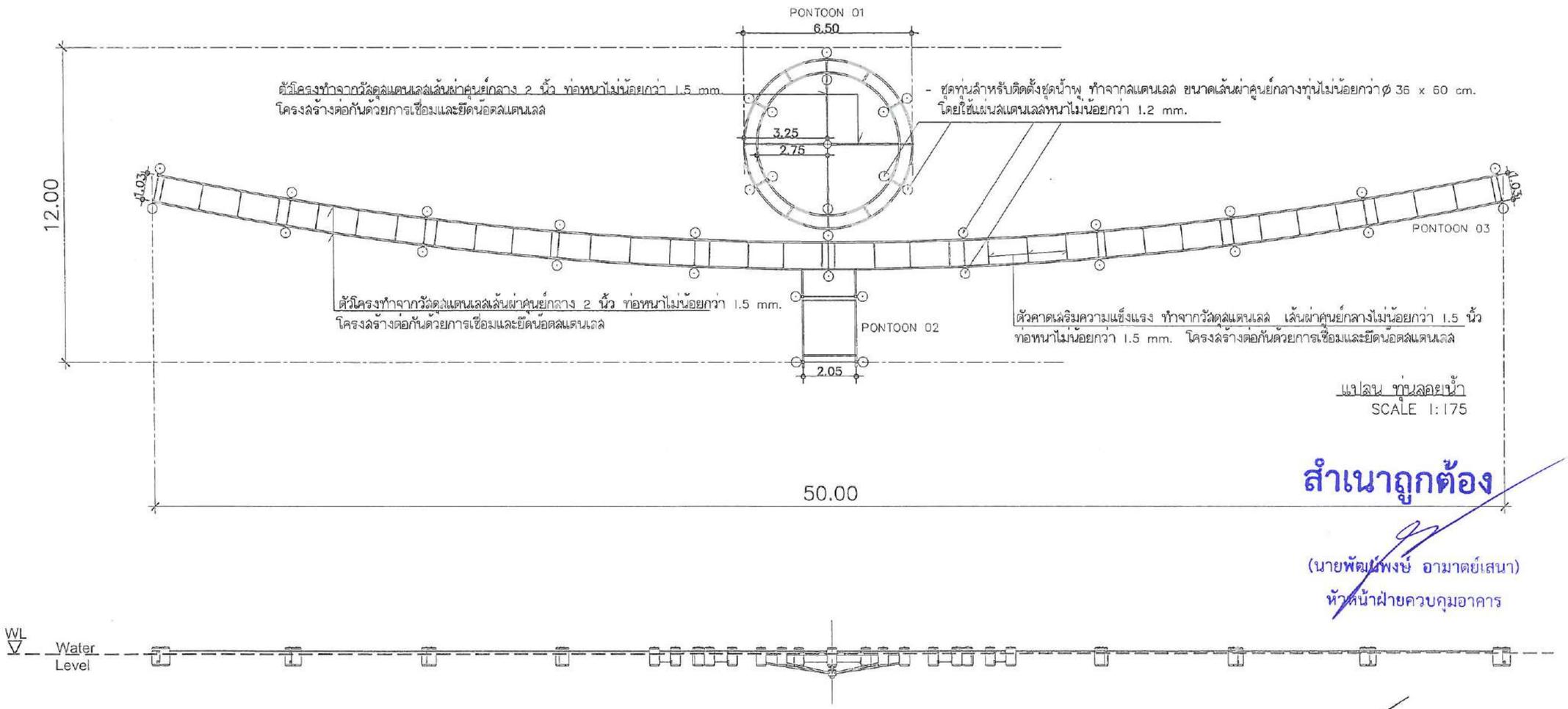
DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-47
SCALE :
47 93

(4.3) กลุ่มงาน CONTROL SYSTEM

(4.3.3) ทุ่นลอยน้ำ (Stainless steel buoyancy sus 304)

- ชุด ทุ่นสำหรับติดตั้งชุดน้ำพุ ทำจากสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางทุ่นไม่น้อยกว่า 36 x 60 cm. โดยใช้แผ่นสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 1.2 mm. ตัวโครงทำจากวัสดุสแตนเลส 2 นิ้ว ตัวคาดเสริมความแข็งไม่ต่ำกว่า 1.5 นิ้ว ท่อหนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm. โครงสร้างต่อกันด้วยการเชื่อมและยึดน็อตสแตนเลส



แปลน ทุ่นลอยน้ำ
SCALE 1:175

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

รูปด้าน ทุ่นลอยน้ำ
SCALE 1:175

เห็นชอบ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบ...
สำหรับเทศบาลนครตรัง

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ 7087
(สถาปนิก)

นายธีรวัลส์ ลาและนมิ
ภ-สผ 521
(สถาปนิกภูมิทัศน์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงทาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาตรีย์ โตสุเละ
ภฟก. 55431
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเจียรพันธ์ วีรทรานนท์
ภก. 44593
(วิศวกรเครื่องกล)

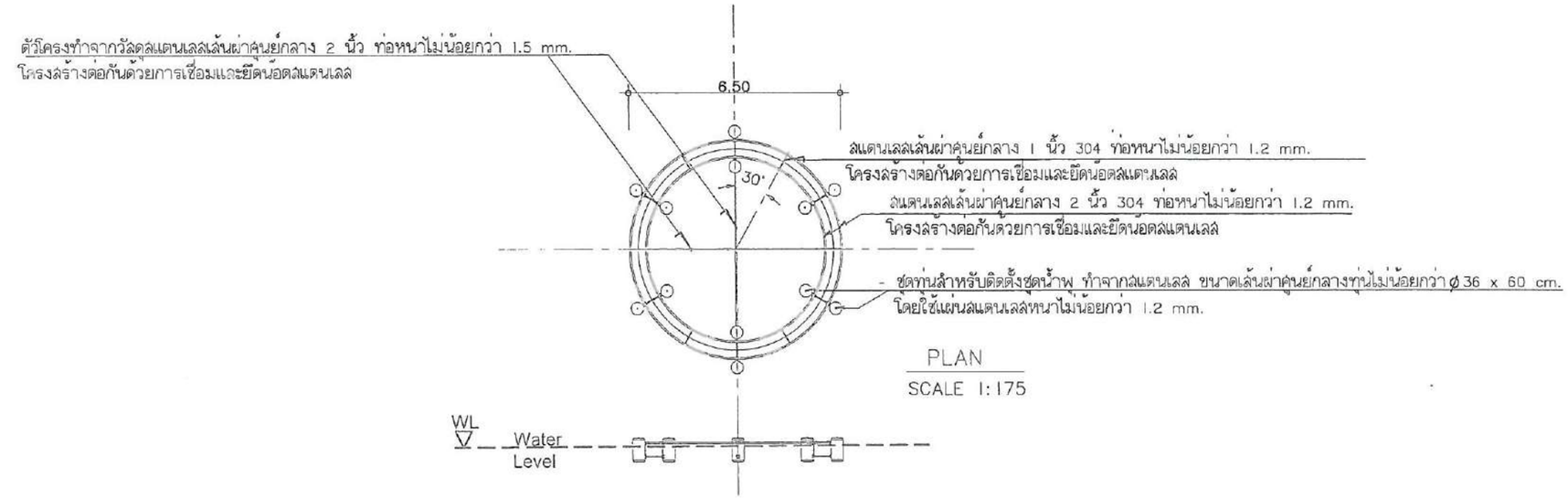
DRAW ING
นพดัชชัย ฝ่าทะลุหยับ
ปส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO A-48
SCALE : 1:175
48 93



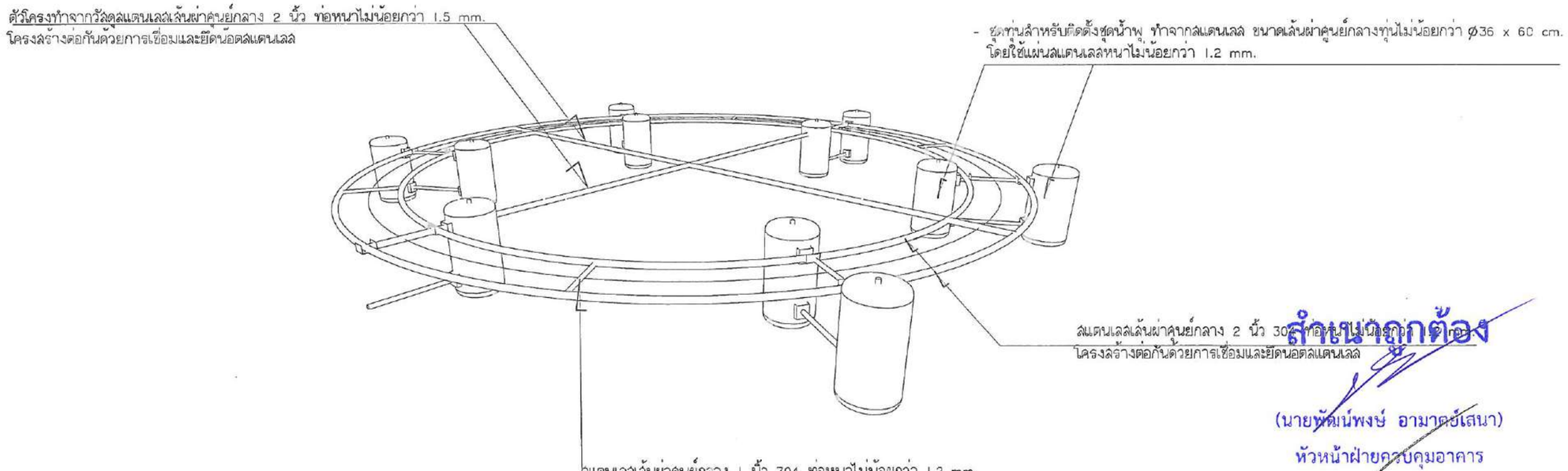
PLAN

SCALE 1:175

ELEVATION

SCALE 1:175

PONTOON 01



isometric

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

PONTOON 01

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตงานรายการงานก่อสร้าง
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง
ชุดที่ 1 เลขที่ 463/๒๕๖๕
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสริวงศ์ สามะหมัด
ภ-สม 521
(สถาปนิกภูมิทัศน์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แซ่ขาว
สฟก 4706
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โซะแสะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สกุลศรีนทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเกียรทันย์ ธีรพรานนท์
ภก 44833
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAWING
☑ รถัญชัย ฝ่ายละเย็น ปสถ.สา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

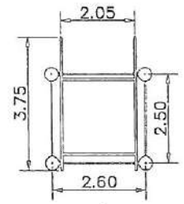
DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO A-49

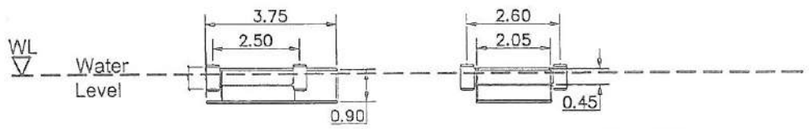
SCALE : 1:175

49 93



PLAN

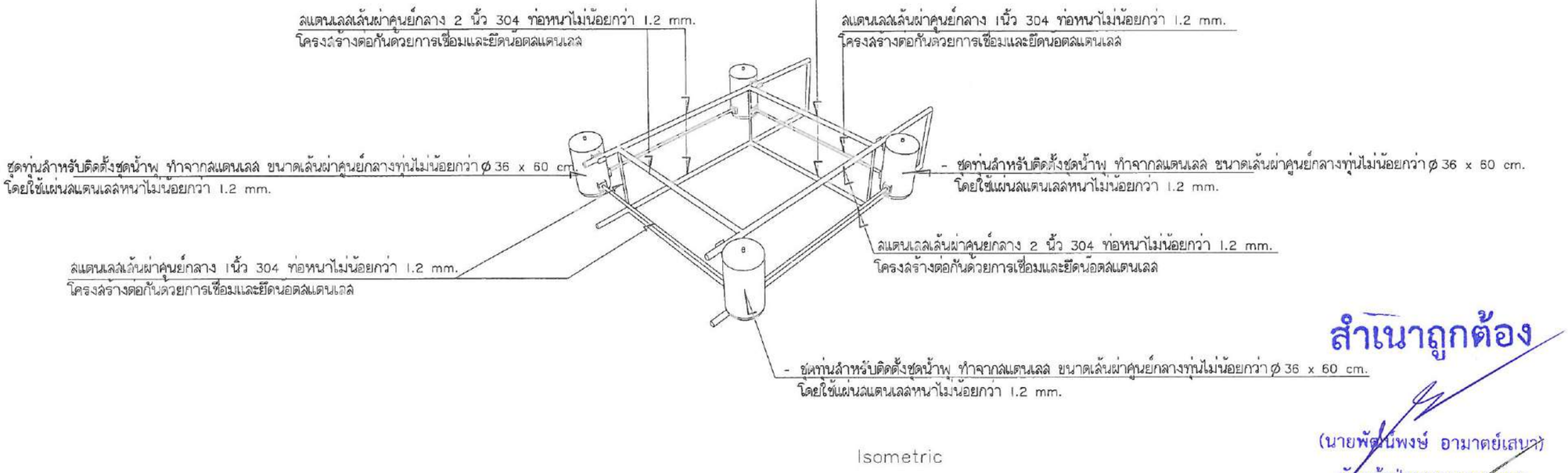
SCALE 1:175



ELEVATION

SCALE 1:175

PONTOON 02



Isometric

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PONTOON 02

คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างเทศบาลนครตรัง
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะทะเลตังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะทะเลตังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรภูมิ มุญจะรัตน์
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายปิติรัมภ์ สานะหนิ่ง
ภ-ชม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
ศย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยูรชัย แสงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาตรียา โตยมุสะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
ศย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ ศรุตศรินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเทียรพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ มลัญชัย ฝักละเพ็ง | ปส.สว

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ◉ FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

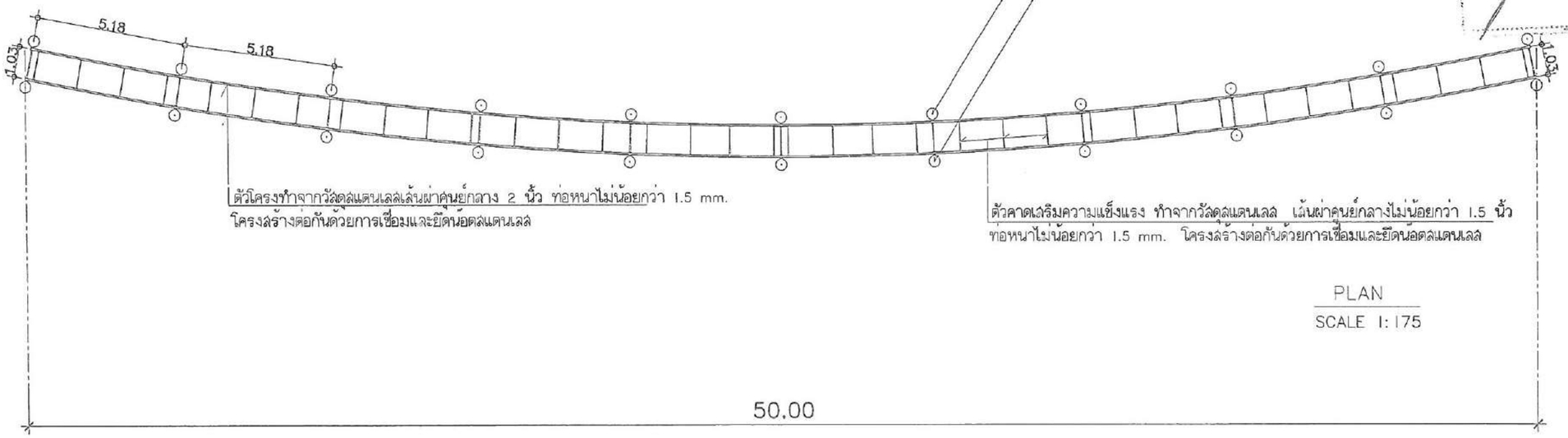
DATE :

DRAWING NO A-50

SCALE : 1:175

50 93

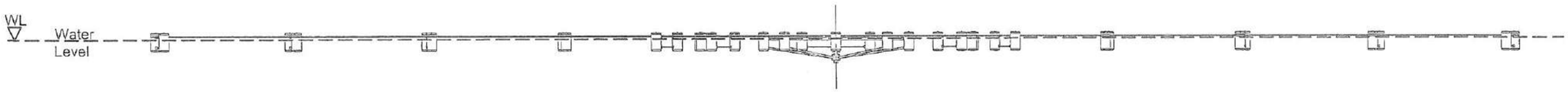
- ชุดทุ่นสำหรับติดตั้งชุดน้ำพุ ทำจากสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางทุ่นไม่น้อยกว่า 0.36 x 0.60 m. โดยใช้แผ่นสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 1.2 mm.



ตัวโครงทำจากวัสดุสแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ท่อหนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.
โครงสร้างต่อกันด้วยการเชื่อมและยึดน็อตสแตนเลส

ตัวคาดเสริมความแข็งแรง ทำจากวัสดุสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว ท่อหนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm. โครงสร้างต่อกันด้วยการเชื่อมและยึดน็อตสแตนเลส

PLAN
SCALE 1:175



ELEVATION
SCALE 1:175

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PONTOON 03

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ รัตนประชนม์
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายชิลรัมส์ ตานตะหมัด
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แดงเนาว
ภฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา วิศิระเลข
ภฟก. 5451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายนระจบ สฤคาธินทร์
สก. 2782
(วิศวกรเครื่องกล)

นาย.พิบรทันธ์ ธีรพรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

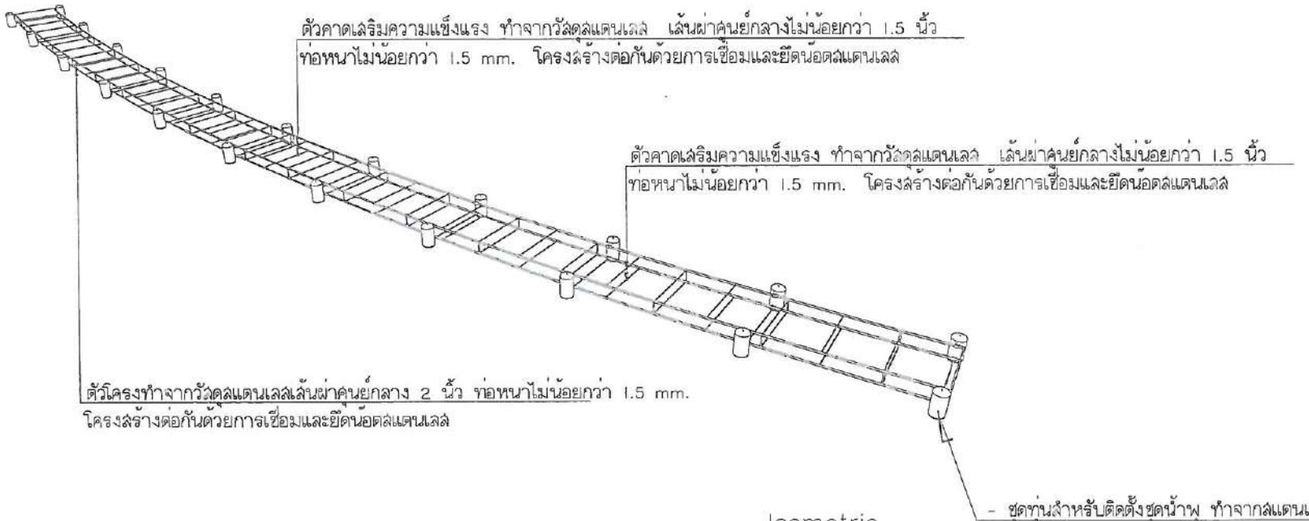
DRAWING
ณ วงศ์ญาติ ฝ่ามละเหล็ก | ปส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO. A-51
SCALE : 1:175
51 | 93



Isometric

- ชุดทุ่นสำหรับติดตั้งชุดน้ำพุ ทำจากสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางทุ่นไม่น้อยกว่า 36 x 60 cm. โดยใช้แผ่นสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 1.2 mm.

PONTOON 03

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

ภาพ3D กลุ่มงานที่ 8 กลุ่มงานชุดทุ่นลอยน้ำ

not to scale

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
สำนักงานเทศบาลนครหนองคาย
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครหนองคาย

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.หนองคาย

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญปะเพ
ภ-ชย 7081
(สถาปนิก)

นายอิสริยะ สายละนม
ภ-สม 521
(สถาปนิกภูมิทัศน์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โตะพุณ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHINANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียนพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายปัญเชิญ ฝ่าสะเทือน ปรสล

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

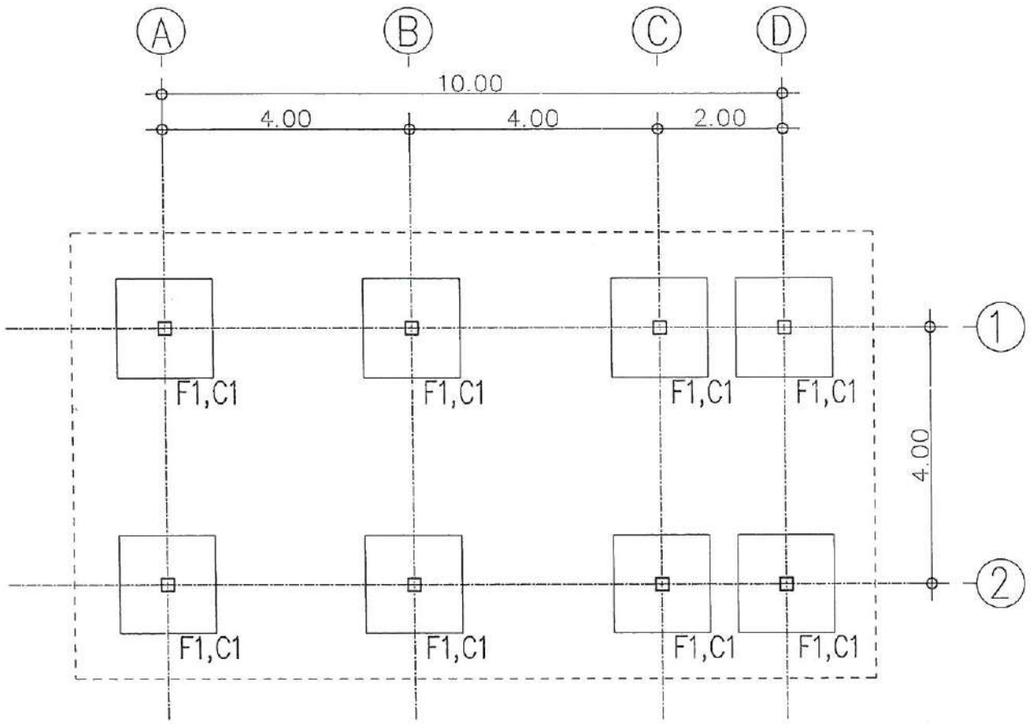
DRAWING TITLE:

DATE :

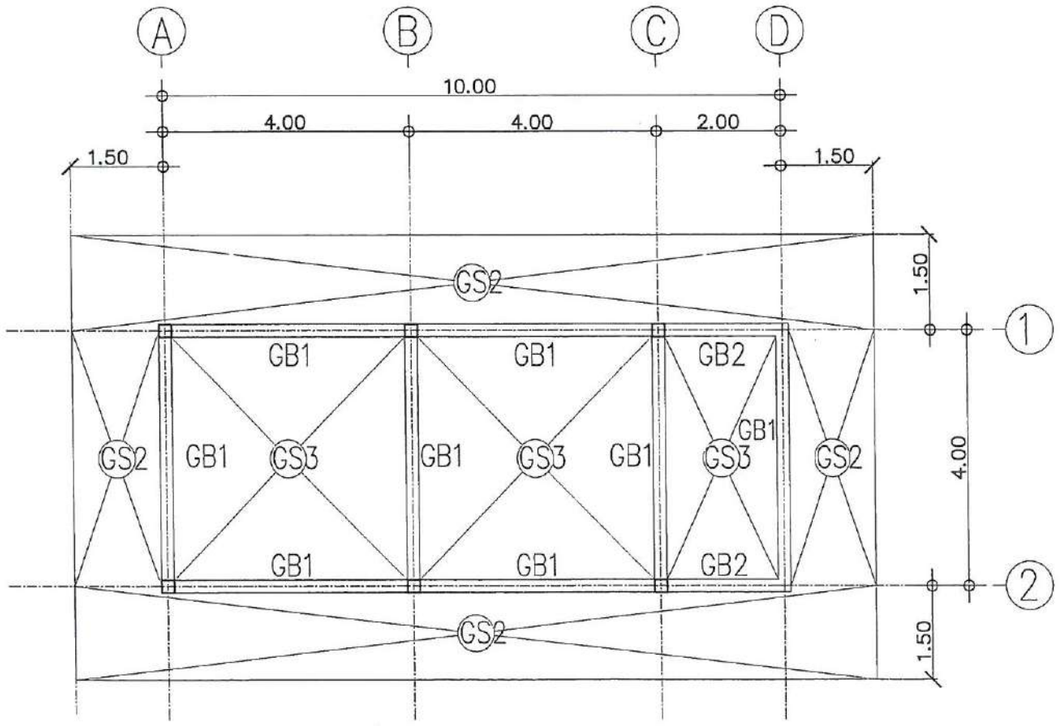
DRAWING NO A-52

SCALE : 1:175

52 93



แปลนฐานรากเสาเข็ม
SCALE 1:100



ผังคานคอดิน
SCALE 1:100

คณะกรรมการจัดทำบทบาทรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ๓๖๒/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๗

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ มุกประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสรัมส์ สามะหมัด
ภ-สย 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แซงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โต๊ะแสะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สดุงลาสินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียวหันธ์ ชีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นภัญชัย ฝ่าพลเหล็ก

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

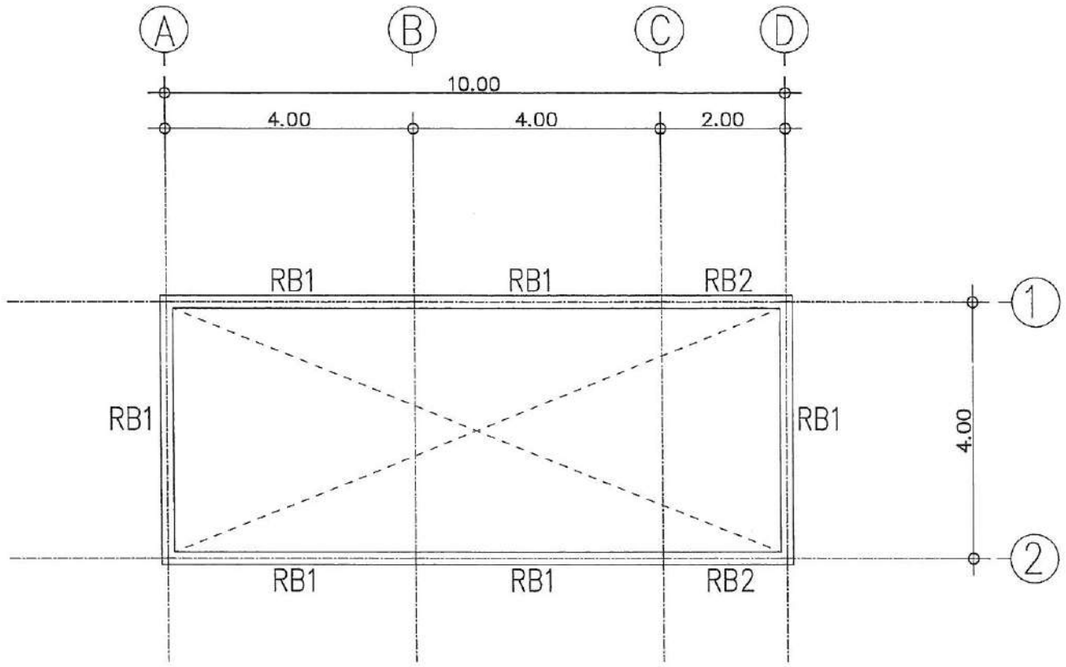
DRAWING TITLE:

DATE :

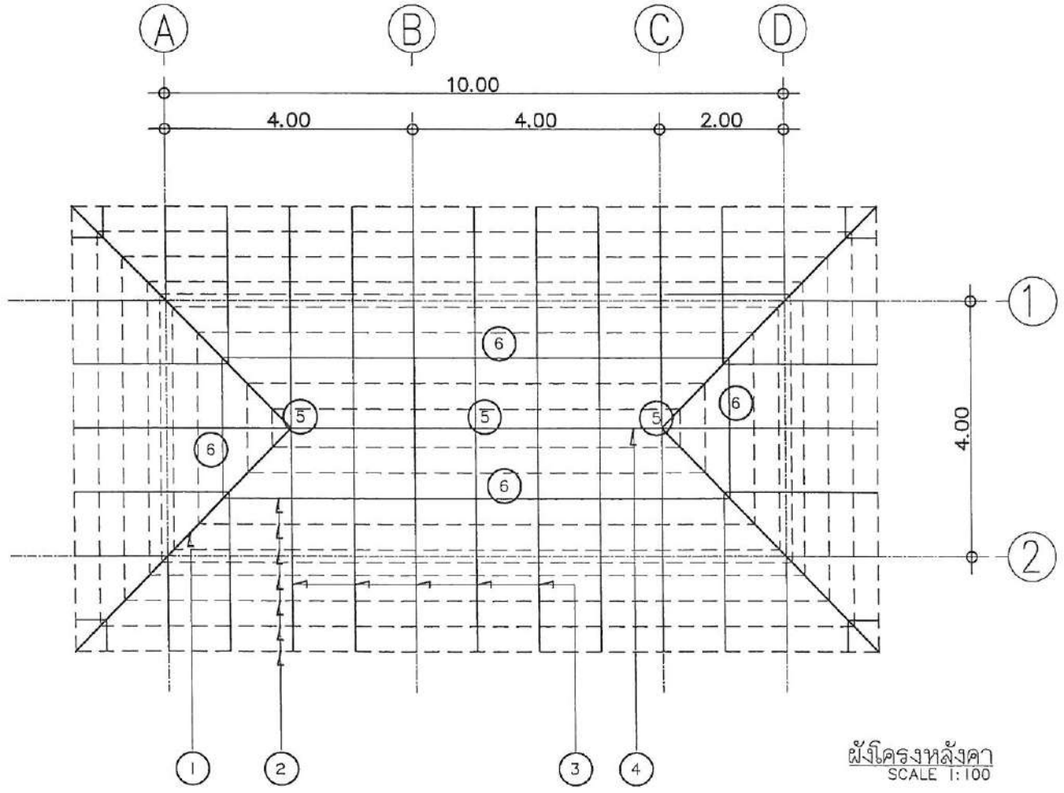
DRAWING NO S-01

SCALE : 1:100

53 93



ผังคานรับหลังคา
SCALE 1:100



ผังโครงหลังคา
SCALE 1:100

1. ตะแม่ลันเหล็ก 2[125x50x20x3.2mm.
2. แป Galvanize @ 0.40 m.
3. จันทันเหล็ก [125x50x20x3.2 mm. @ 1.00 m.
4. อกไก่เหล็ก 2[125x50x25x3.2 mm.
5. ดั้งเหล็ก 2[125x50x25x3.2 mm.
6. สะพานจันทันเหล็ก [125x50x25x3.2 mm. @ 1.00 m.

สำเนาถูกต้อง

(นายพิชิตพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ๑๗๗/๒๕๕๖
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายวิสรันต์ สานละหมัด
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร ทองศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แดงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายธาการิยา หิตะนุสะ
ภฟก 55431
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร ทองศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สกุลศรินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียรวรินท์ ชีรหรานนท์
ภก. 44693
(วิศวกรเครื่องกล)

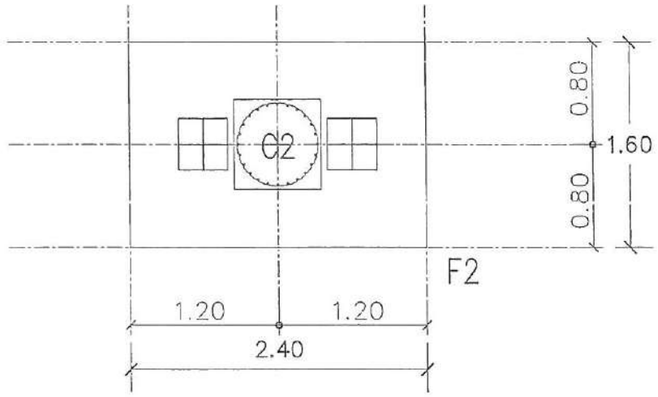
DRAW ING
นลัญชัย ฝาละหมัด ปวส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

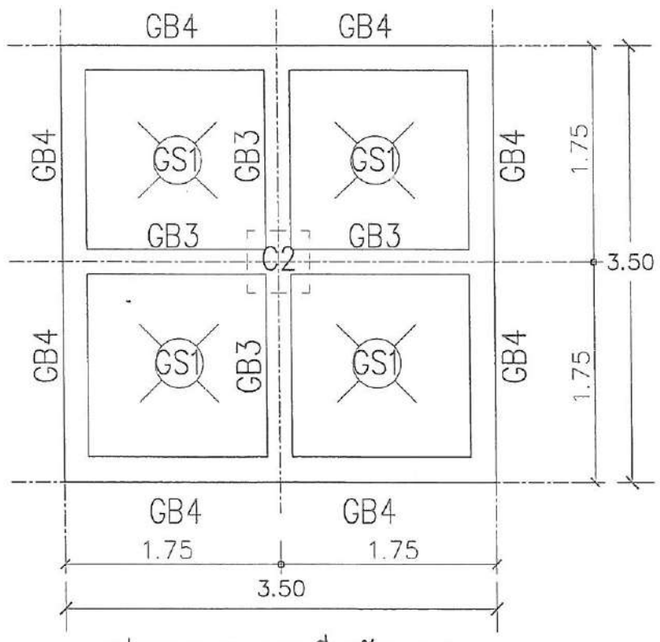
- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO S-02
SCALE : 1:100
54 93



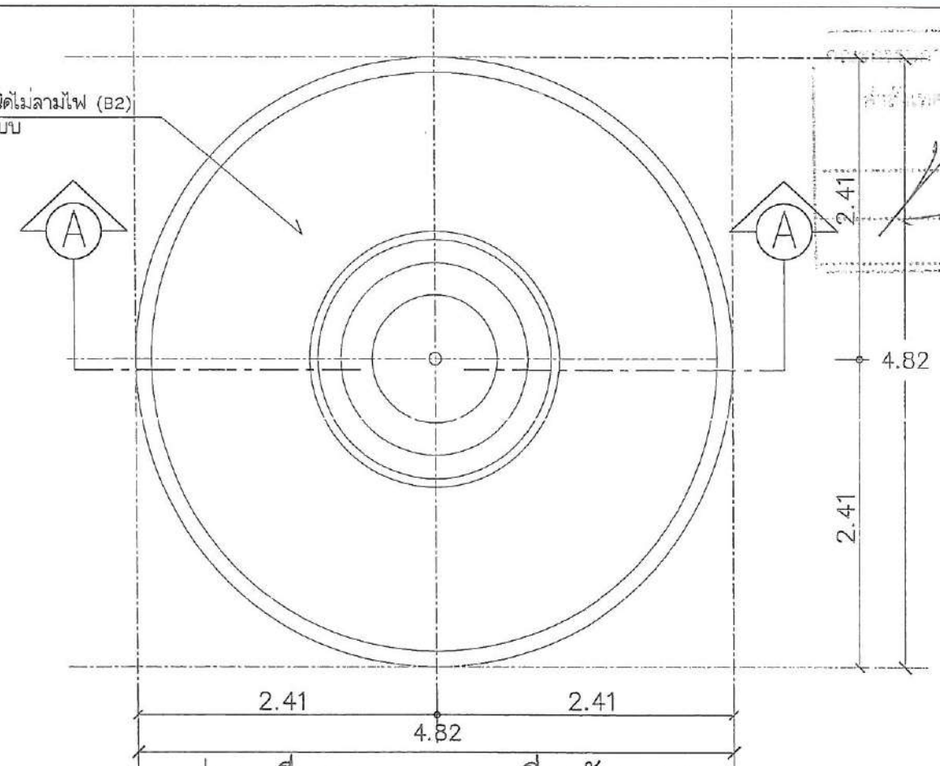
แบบฐานรากเสาเข็ม หอฉาย ที่ระดับ +0.00
มาตราส่วน 1:50



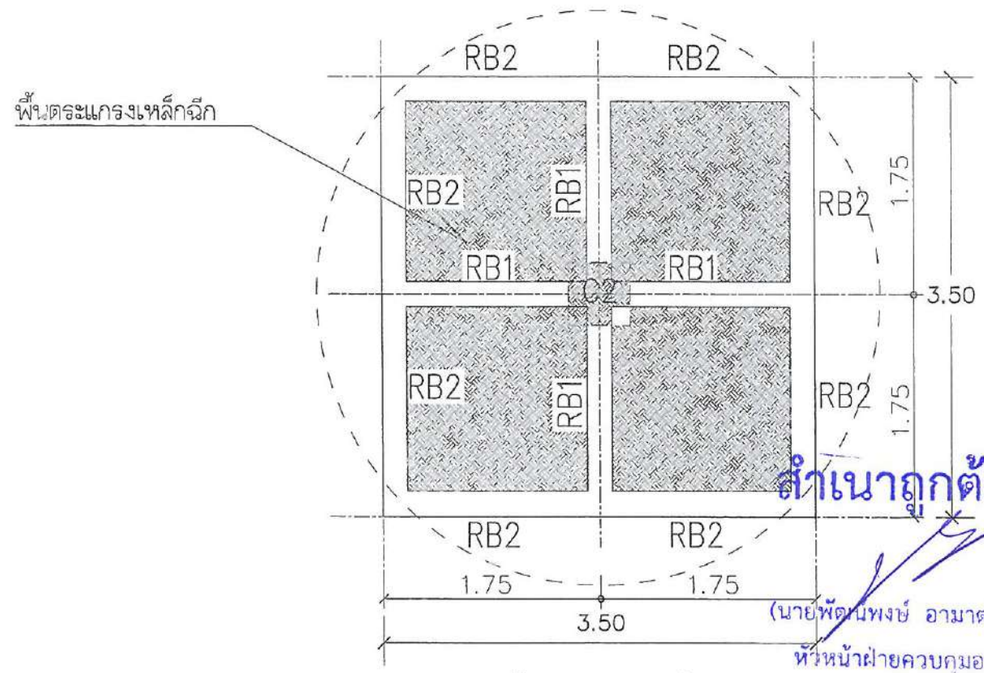
แปลนคาน หอฉาย ที่ระดับ +0.15
มาตราส่วน 1:50

แบบขยาย Light House1 2 3

โครงสร้างไม้เผ่าอัดประสานกาว ชนิดไม่ลามไฟ (B2)
รายละเอียดตามรายการประกอบแบบ



แปลนเครื่องบน หอฉาย ที่ระดับ +16.60
มาตราส่วน 1:50



แปลนคาน พื้นหอฉาย ที่ระดับ +13.10
มาตราส่วน 1:50

แบบขยาย Light House1 2 3

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายศิสรันต์ สายละมะนี
ภ-สม 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร ทองประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แดงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาคริยา โตะแกะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร ทองประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียวพันธ์ อิธทานนท์
ภก 44853
(วิศวกรเครื่องกล)

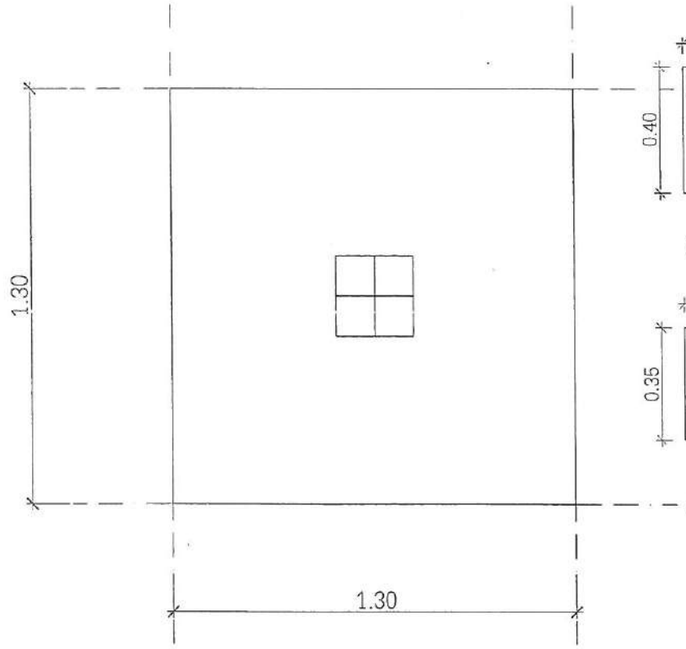
DRAWING

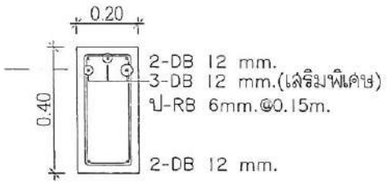
REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

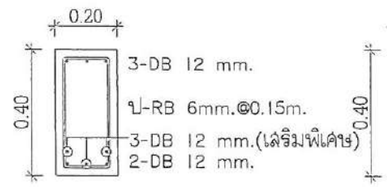
DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO. S-03
SCALE : 1 :50
55 93

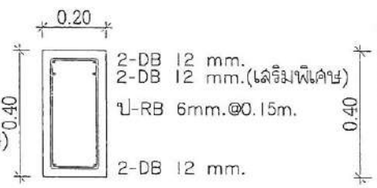




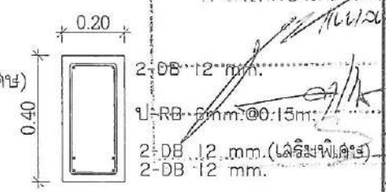
GB1
(หัวเสา)



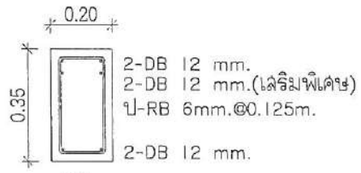
GB1
(กลางคาน)



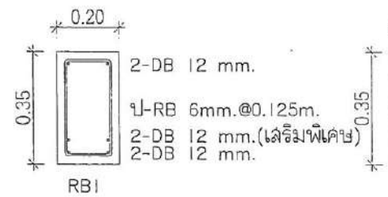
GB2
(หัวเสา)



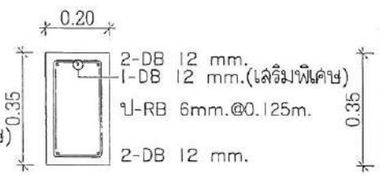
GB2
(กลางคาน)



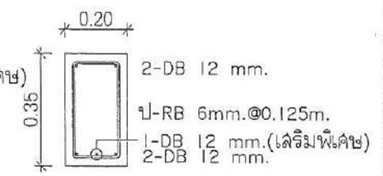
RB1
(หัวเสา)



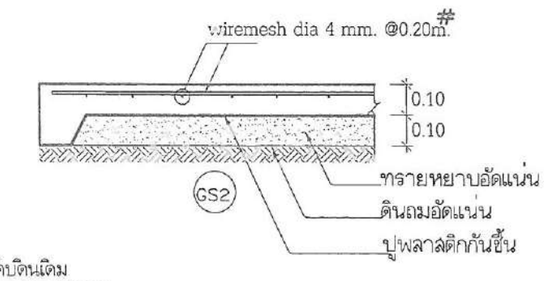
RB1
(กลางคาน)

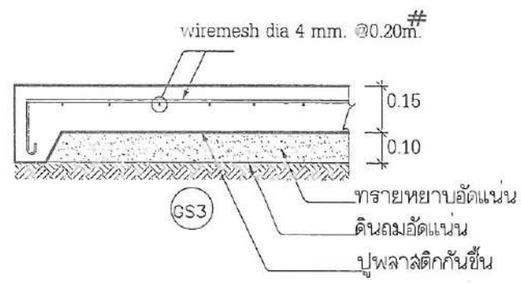


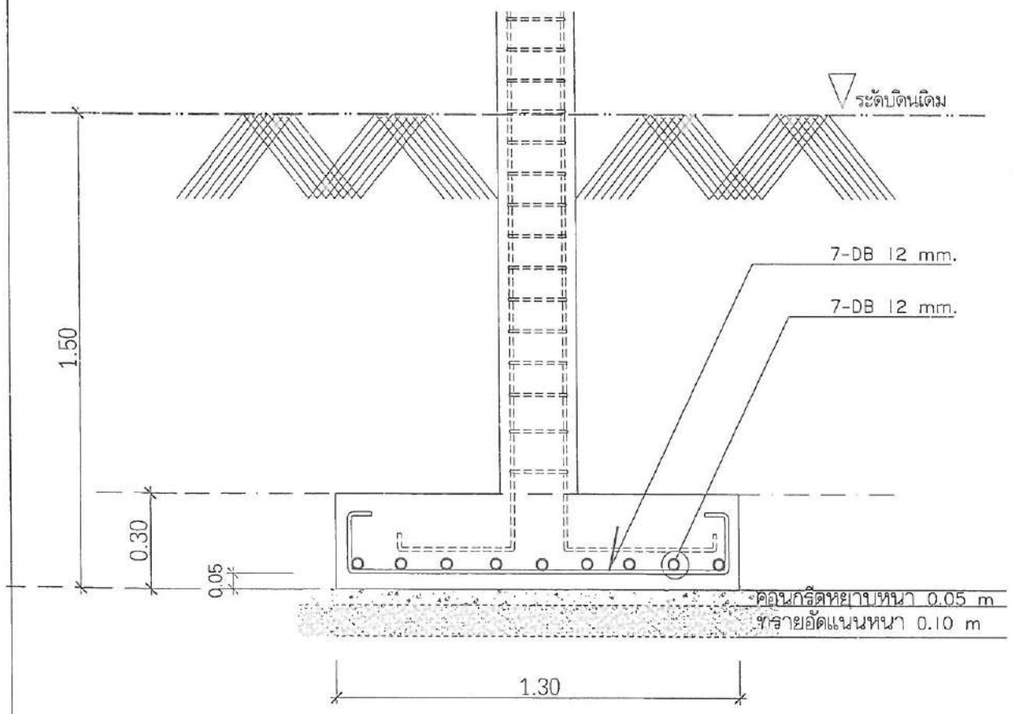
RB2
(หัวเสา)



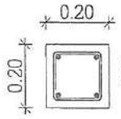
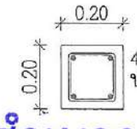
RB2
(กลางคาน)







F1
SCALE 1:20

	ตอม่อ,เสารับพื้นชั้นล่าง	เสารับชั้นหลังคา
C1	 4-DB12 mm. ป-RB6@0.19 m.	 4-DB12 mm. ป-RB6@0.19 m.

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะทะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะทะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ก-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายชิสรัมภ์ สาและหมัด
ก-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายเผมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยูทธ์ แสงทาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โตะแดะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายเผมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ชีวทานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

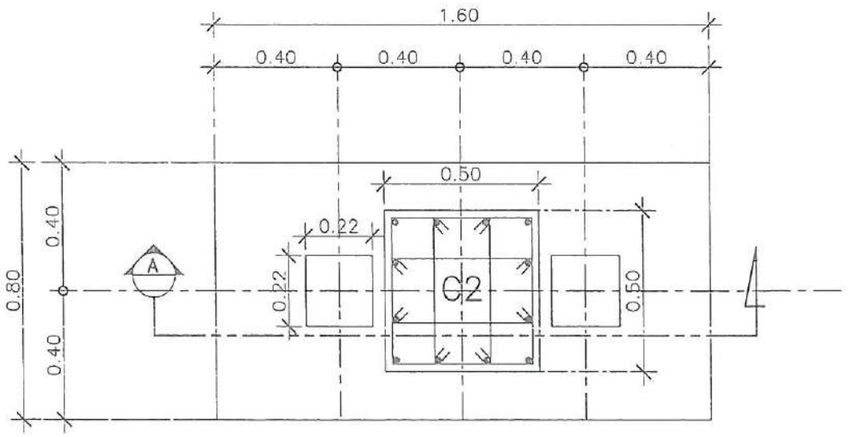
DRAWING
☑ นมัญชัย ฝ่าละเหล็ม ปสส.ตา

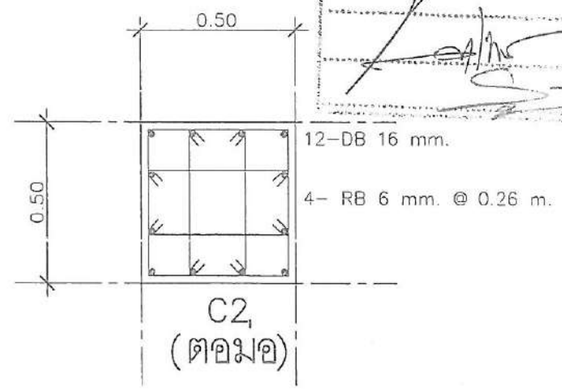
REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

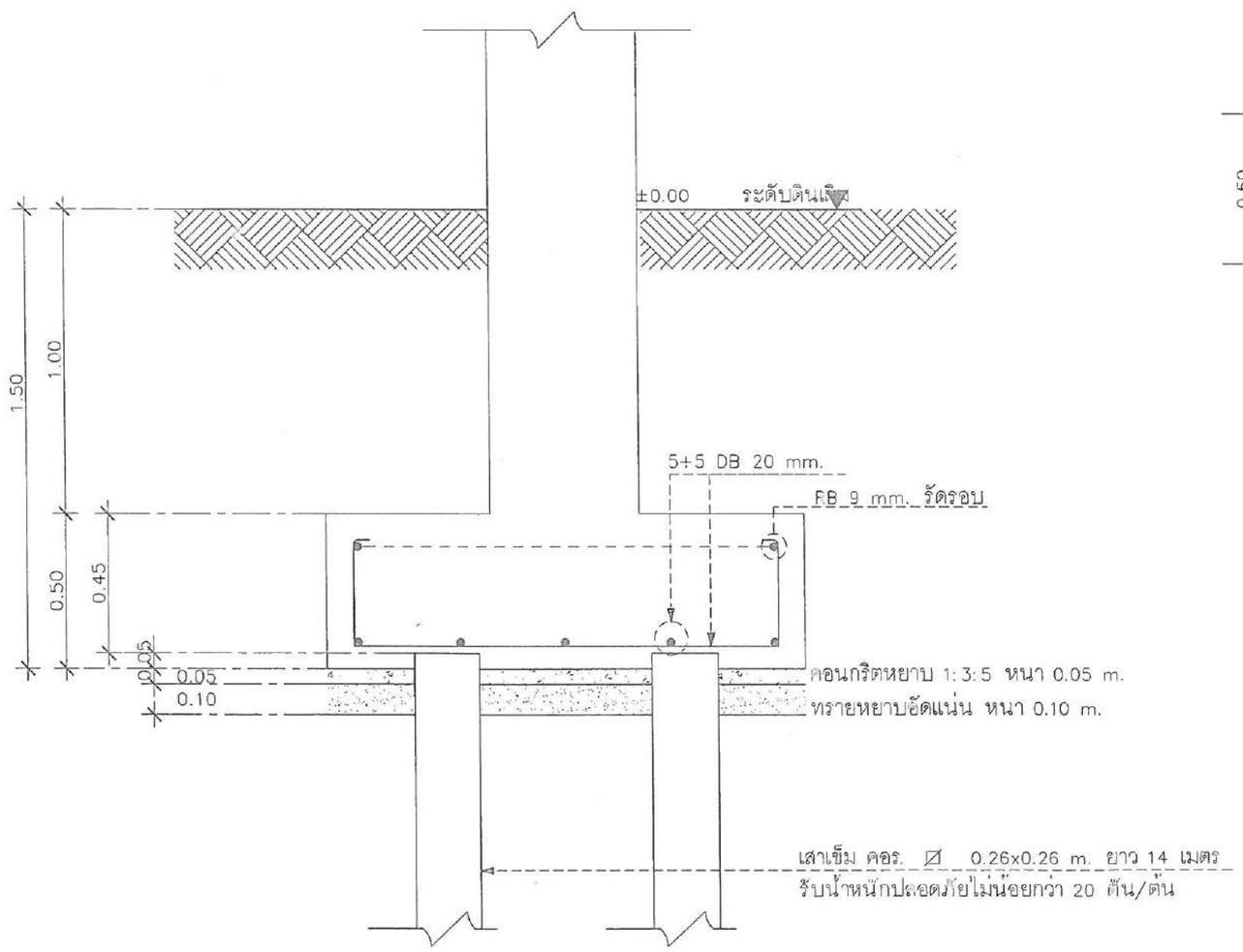
DATE :
DRAWING NO S-04
SCALE : 1 :20
56 93

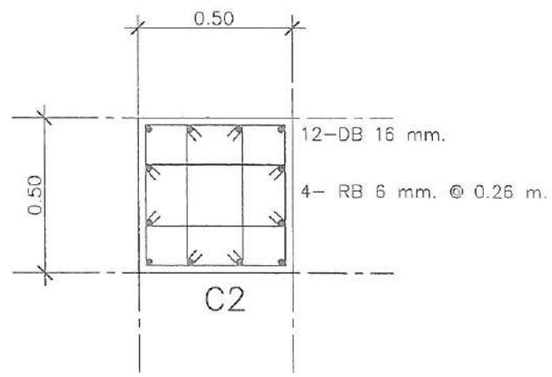




แปลนฐานราก F2

มาตราส่วน 1:20





สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุม...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

รูปตัด A (ฐานราก F2)

มาตราส่วน 1:20

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประเมิน
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสรีย์ สาและหนิ
ภ-สม 521
(สถาปนิกภูมิทัศน์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
ศย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงงาม
ภพ.ก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากาเรีย โตะและ
ภพ.ก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
ศย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สกุลศรินทร์
ภ.ว. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเกียรติพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ บริษัทปรึกษา ฝ่ายและเพื่อน | บริษัทอื่น

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

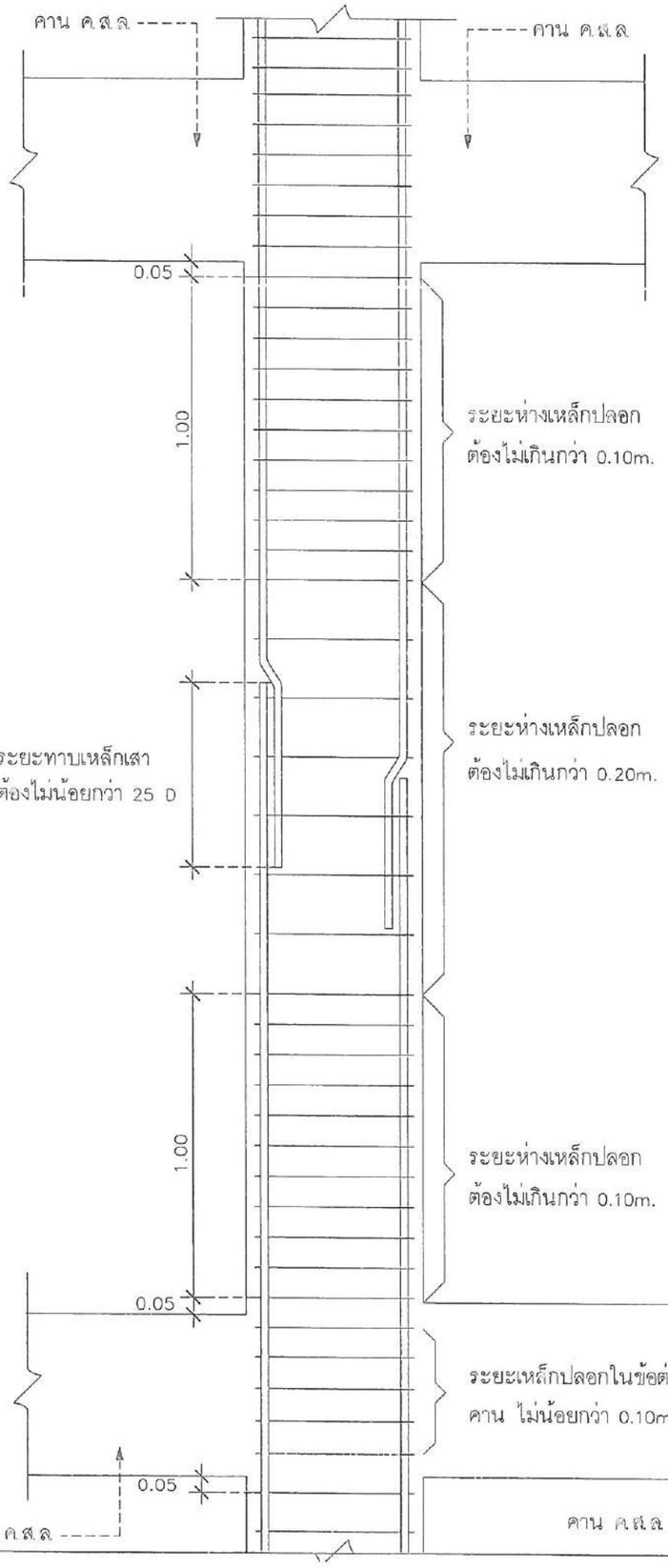
DRAWING TITLE:

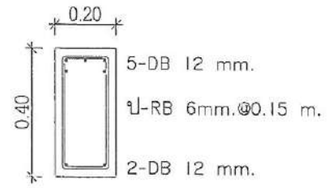
DATE :

DRAWING NO S-05

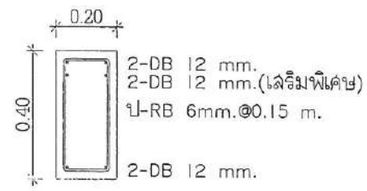
SCALE : 1:20

57 | 93

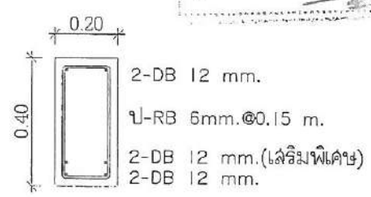




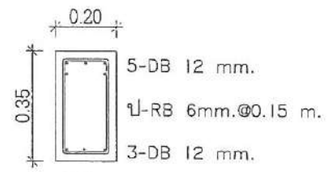
GB3



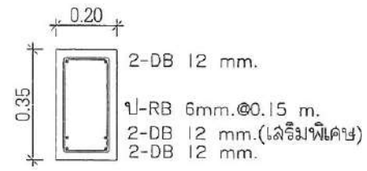
GB4
(หัวเสา)



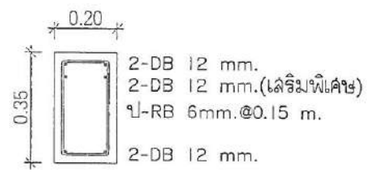
GB4
(กลางคาน)



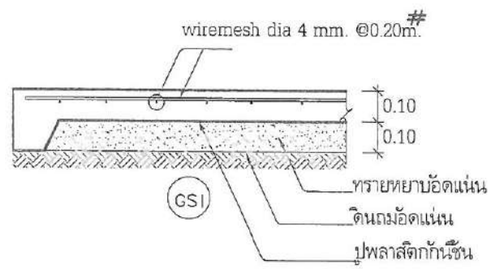
RB1

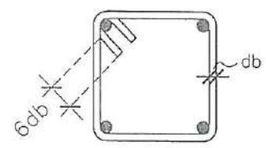


RB2
(หัวเสา)



RB2
(กลางคาน)





ข้องอของเหล็กปลอกให้มีส่วนปลายยื่นไม่น้อยกว่า 6 เท่า
เส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กปลอกในเสาไม่ควรน้อยกว่า 6 มม.
ของแน้นผ่านศูนย์กลางเหล็กปลอก แต่ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร

รายละเอียดการเสริมเหล็กในเสา

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
สำนักเทศบาลนครลำปาง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครลำปาง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ลำปาง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธิรวุฒิ บุญประสม
ภ-80 7081
(สถาปนิก)

นายธิรวัฒน์ สามะหมื่น
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สพก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โต๊ะแดะ
ภพก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายศิยาพันธ์ ธีรพรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ มกัญชัย ฝ่าละเพ็ง บส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

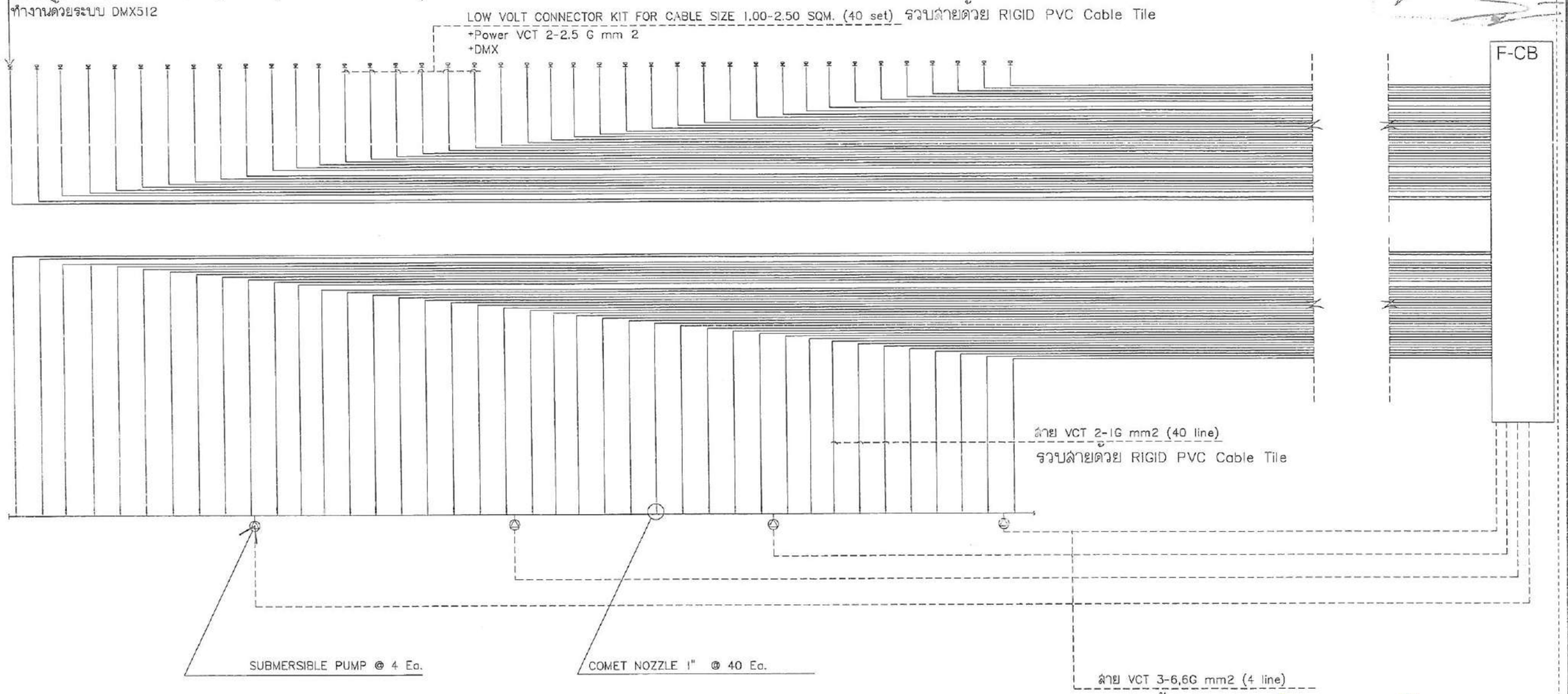
DATE :

DRAWING NO. S-06

SCALE : 1 : 20

58 | 93

โคมไฟใต้น้ำแบบ LED จำนวน40 ชุด
สามารถแสดงสีได้แบบ RGB
ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller กำลังวัตต์ต่อชุด 18w. 24v.DC IP68
แบบมีรูภายในเกลียว 1" Beam angle 15 degree โคมไฟต้องทำด้วยวัสดุแสตนเลส 316
ทำงานด้วยระบบ DMX512



สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนาพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

RISER กลุ่มงานที่1 อุปกรณ์ Water Feature A
ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเลนเวฟ
not to scale

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์สายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODGE

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตำบลเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายสิสรันต์ สาและหนัย
ภ-สถ 521
(สถาปนิกควบคุม)

STRUCTURAL ENGINEER
นายชะเทว พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงขาว
สฟก. 4734
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โต๊ะมะสะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สฤงคารินทร์
สก. 2782
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียวพันธ์ อิ่มทานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

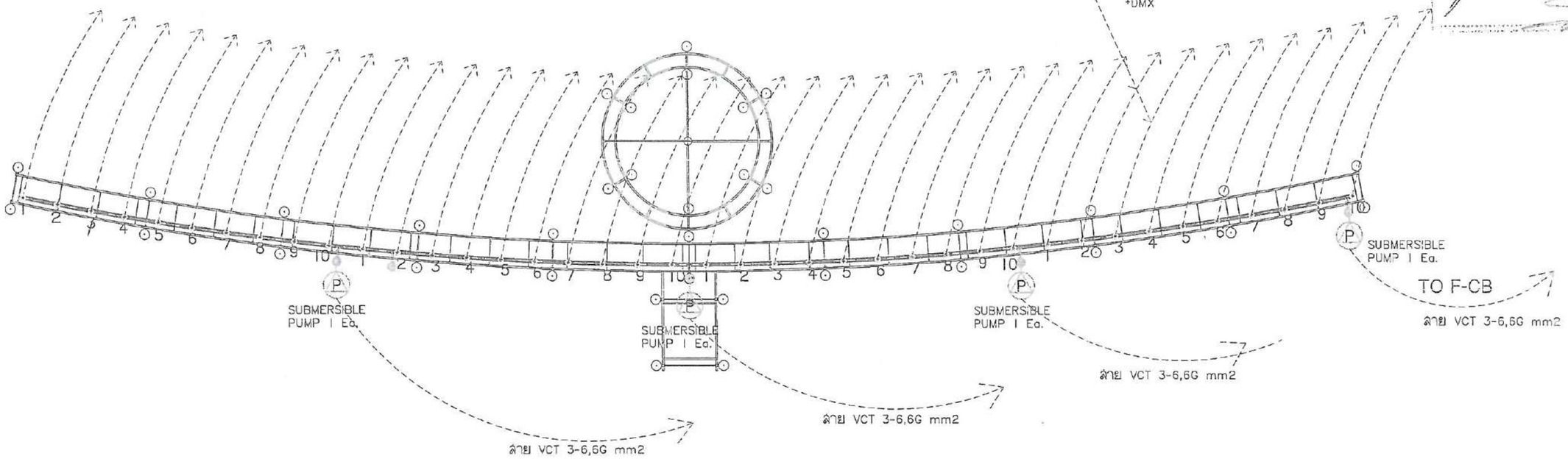
DRAW ING
☑ มณีญูชัย ผ่ามละเหล็ม
บส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO. E-01
SCALE :
59 83



ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่1 อุปกรณ์ Water Feature A
ชุดยิงน้ำพุยิงตรงเลนเวฟ SCALE 1:175

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์สายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODGE

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรภูมิ บุญประสม
ภ-ส0.7081
(สถาปนิก)

นายธีรวัฒน์ สายละหมัด
ภ-สม.521
(สถาปนิกควบคุม)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมภพ พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ ยะเขว
สฟก. 4734
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการีย์ ศิลปะ
ภฟก. 5545
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมภพ พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ คงคุลารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเกียรตินรี ธีรทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

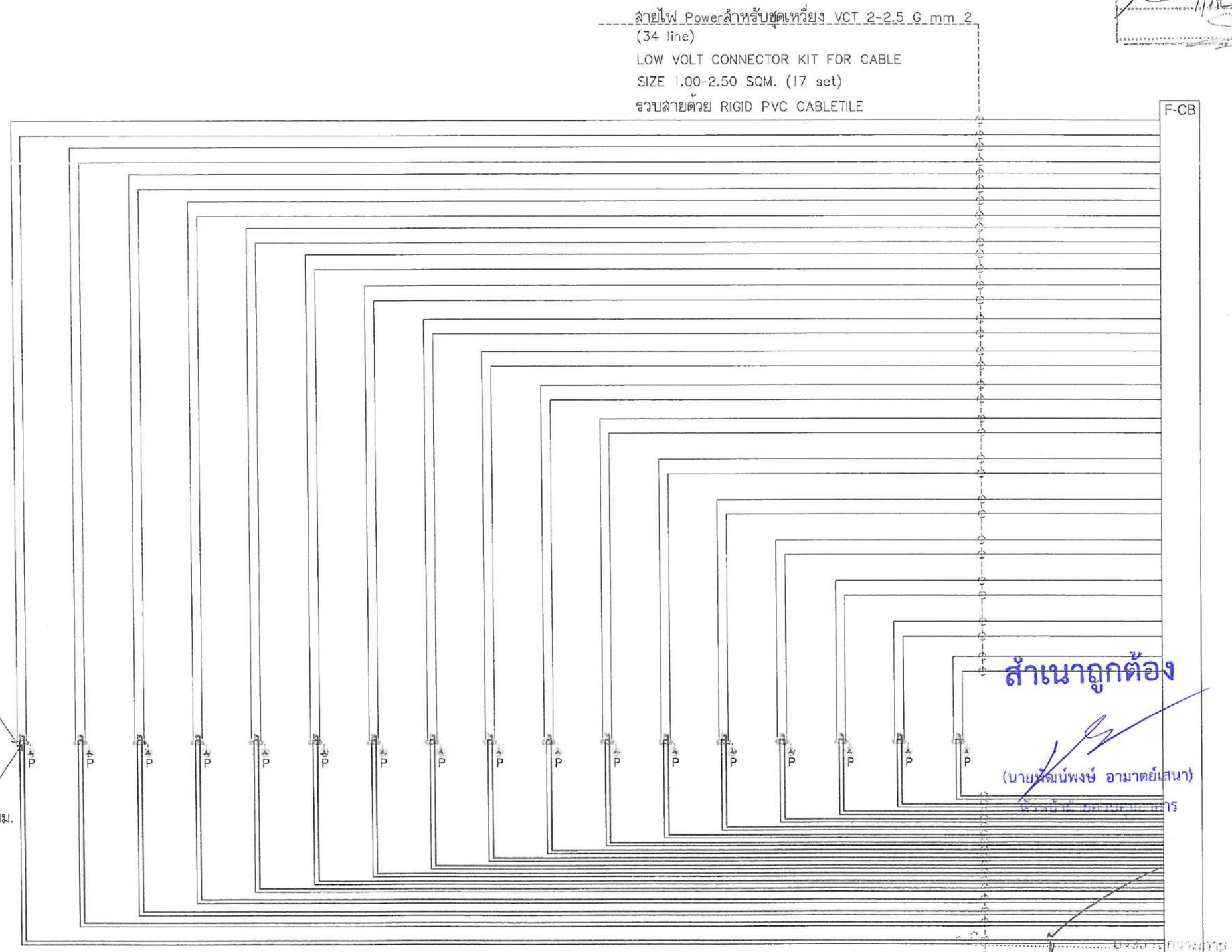
DRAW ING
☑ มะลิวัลย์ ฝาละเหบ
บัสสล

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO. E-02
SCALE : 1 :175
60 83



หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์สายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODGE

คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ
สำนักงานเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายศิรชุติ บุญประสม
ภ-สถ 7031
(สถาปนิก)
นายดิศรังษี สายธรเนิ
ภ-สถ 821
(สถาปนิกชำนาญการ)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประชุม
ชล. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงราม
ชว.ก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาตาทิชา โตชมพูล
ภก.ก. 55401
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประชุม
ชล. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายมงคล คงจุตชินพงศ์
ชก. 2712
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเกียรติภัทร์ จีระราชนนท์
ภก. 44803
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นัญชุ่ย ฝ่าหลาเหม็ง

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- STANDARD DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO. E-03

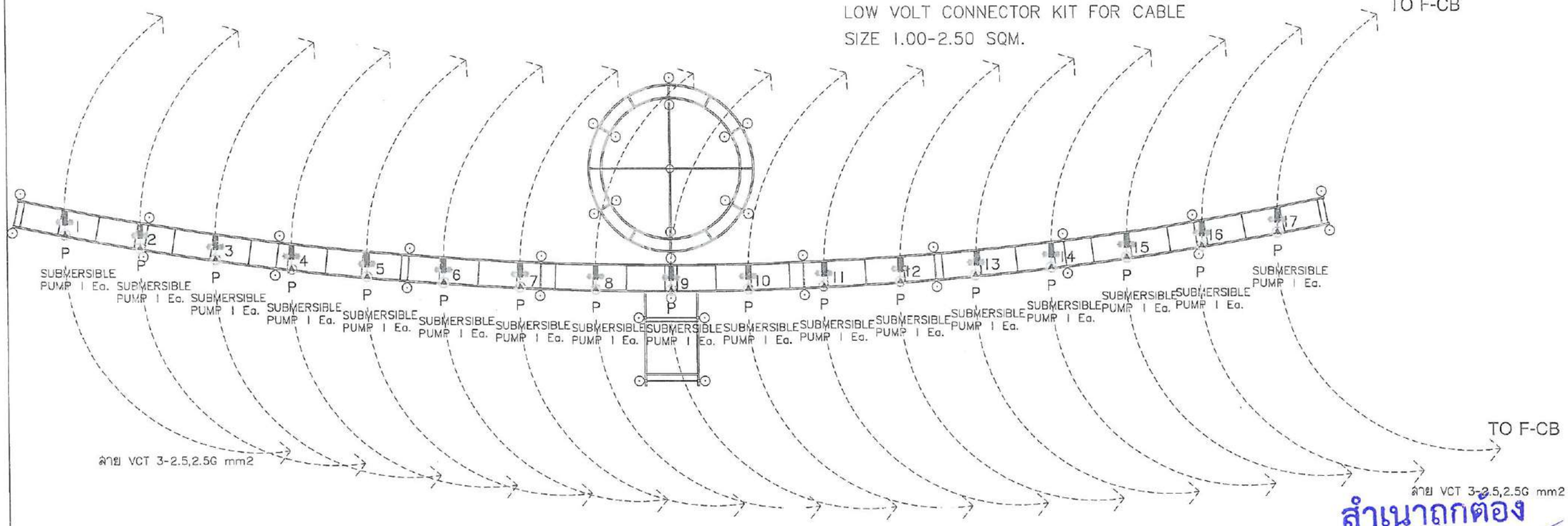
SCALE :

61 93

ลายไฟ Powerสำหรับชุดเหวี่ยง VCT 2-2.5 G mm 2

LOW VOLT CONNECTOR KIT FOR CABLE

SIZE 1.00-2.50 SQM.



สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่2 อุปกรณ์ Water Feature B

น้ำพุเหวี่ยง 2 ทิศทาง สูง 8 เมตร

SCALE 1:175

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์ลายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODGE

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
ส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายจิรวุฒิ มุญประสม
ภ-ส 7081
(สถาปนิก)
นายปิยวรินท์ สายแดงเนิน
ภ-ส 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงบุาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาตรียา โตระเสน
สฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบุรจบ ศฤงคาริน
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเกียรตินันท์ ชีวทานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ นลัญชัย ฝ่าผละหยิ่ม บส.สว

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

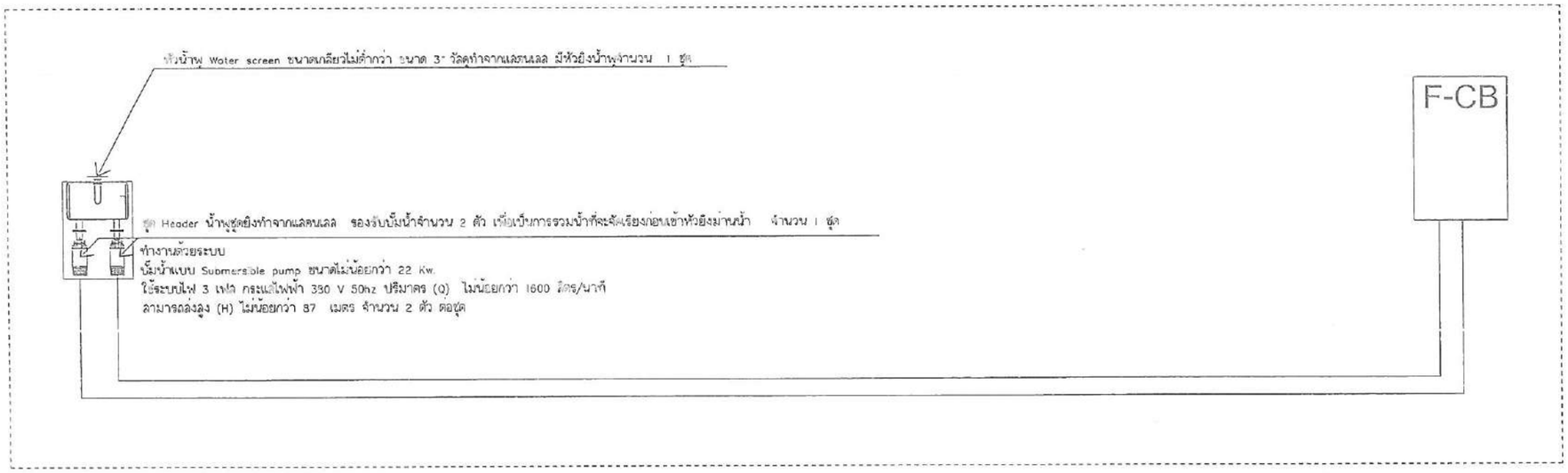
DRAWING TITLE:

DATE :

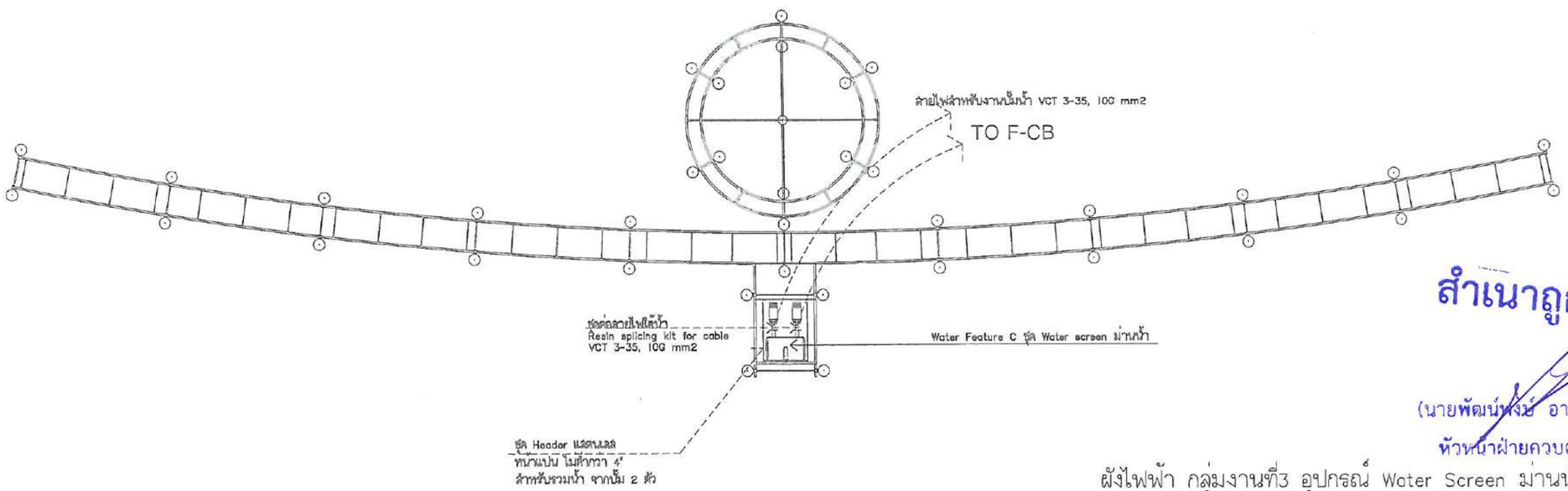
DRAWING NO. E-04

SCALE :1 : 175

62 93



RISER กลุ่มงานที่3 อุปกรณ์ Water Screen ม่านน้ำ



สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่3 อุปกรณ์ Water Screen ม่านน้ำ

SCALE 1:175

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์สายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODGE

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ของเทศบาลนครตรัง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะนะทังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะนะทังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายชิตวัฒน์ สายแสงหนู
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แซ่ซาว
ภฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายธนากริบา โต๊ะมะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคาริยพร์
ชก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44993
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายชัชชัย ฝาละแข็ง ปสส.ตร

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

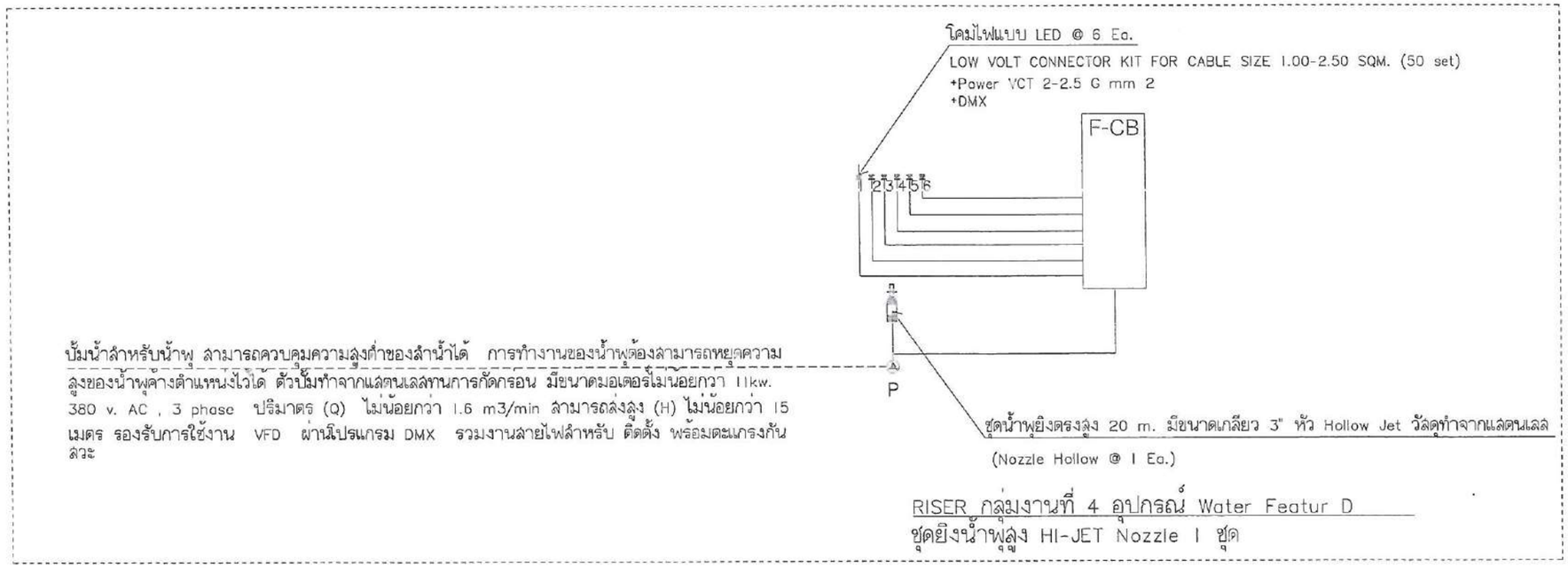
DATE :

DRAWING NO E-05

SCALE : 1 :175

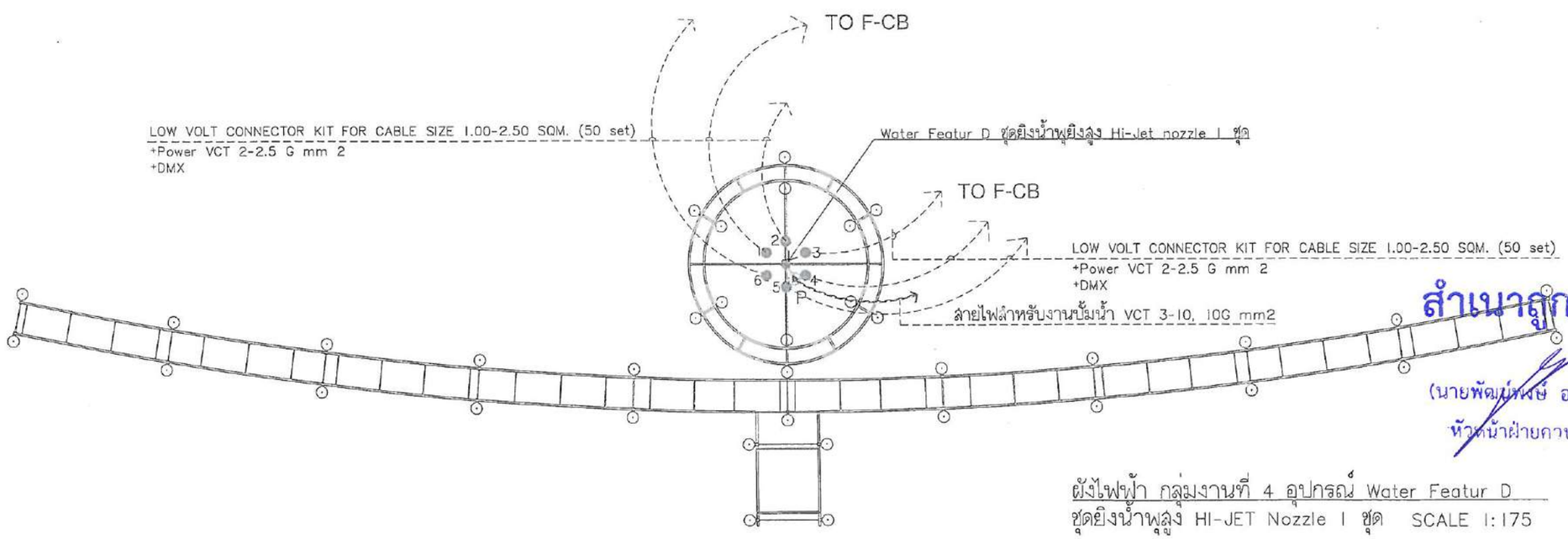
63 93

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ... /๒๕๖๖
แบบเลขที่ A-๒๑/๒๕๖๖
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



ปั๊มน้ำสำหรับน้ำพุ สามารถควบคุมความสูงต่ำของสำน้ำได้ การทำงานของน้ำพุต้องสามารถหยุดความสูงของน้ำพุค้างตำแหน่งไว้ได้ ตัวปั๊มทำจากแสตนเลสทนการกัดกร่อน มีขนาดมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 11kw. 380 v. AC , 3 phase ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1.6 m3/min สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 15 เมตร รองรับการใช้งาน VFD ผ่านโปรแกรม DMX รวมงานสายไฟสำหรับ ติดตั้ง พร้อมตะแกรงกันสวะ

RISER กลุ่มงานที่ 4 อุปกรณ์ Water Featur D
ชุดยิงน้ำพุสูง HI-JET Nozzle 1 ชุด



สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมการ

ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่ 4 อุปกรณ์ Water Featur D
ชุดยิงน้ำพุสูง HI-JET Nozzle 1 ชุด SCALE 1:175

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์สายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODG

อนุมัติ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT :
นายธีรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ. 7081
(สถาปนิก)
นายวิสรันต์ ลาภะหมื่น
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผู้ควบคุม)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
ภฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายราการิยา โต๊ะมะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเกียรทินธ์ ธีรทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายมีชัย ฝ่าสละเหย็บ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO. E-06
SCALE : 1 :175
64 93

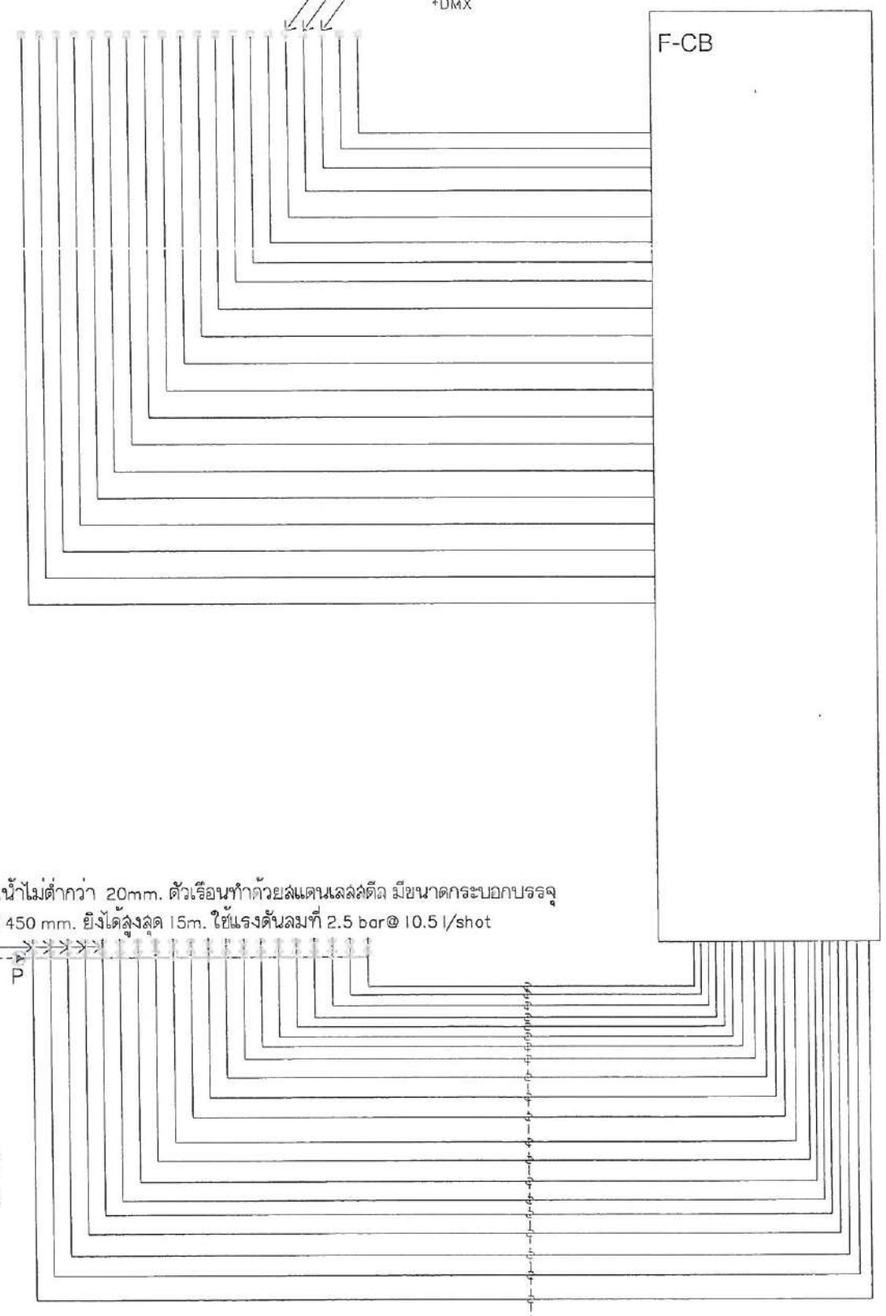
โคมไฟแบบ LED @ 20 Ea.

โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สำหรับชุดน้ำพุสามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller Power 30w., 24v.DC IP68

LOW VOLT CONNECTOR KIT FOR CABLE SIZE 1.00-2.50 SQM.

+Power VCT 1-2.5 G mm 2

+DMX



ชุดยิงน้ำพุแบบใช้ลม Air nozzle ขนาดรูยิงน้ำไม่ต่ำกว่า 20mm. ตัวเรือนทำด้วยสแตนเลสสตีล มีขนาดกระบอกบรรจุน้ำไม่ต่อกว่า 60mm. , ความยาวไม่ต่ำกว่า 450 mm. ยิงได้สูงสุด 15m. ใช้แรงดันลมที่ 2.5 bar@ 10.5 l/shot

(Nozzle Hollow @ 20 Ea.)

ปั๊มลม แบบลูกรู ขนาด 7.5kw มอเตอร์ 3 phase 380v. 50hz. ทำแรงดันที่ 8 bar ได้ไม่ต่ำกว่า 2.0 m3/min เสียงดังไม่เกิน 75 dBA พร้อมถังแรงดันลม ขนาด 500 L ตัวถังทำจากเหล็ก

สายไฟสำหรับชุด Solenoid valve VCT 2-1G mm2

รวบสายด้วย RIGID PVC CABLE TILE

RISER กลุ่มงานที่ 5 อุปกรณ์ Water Featur E

ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air Nozzle

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์สายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODGE

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำและบูรณาการงานก่อสร้าง

สำนักงานเทศบาลนครตรัง

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

PROJECT :

โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :

เทศบาลนครตรัง

LOCATION :

สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT

นายธีรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายเชิดชัยพันธ์ สนแสงเนียร
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER

นายสมพร พงศ์ประยูร
วย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER

นายประยุทธ์ แสงจาว
ภฟก 6704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โตะสมะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER

นายสมพร พงศ์ประยูร
ผย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER

นายประจบ สฤษฎาพรินทร์
ภก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเกียรตินันท์ ชีวะทานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING

☑ นภัญชัย ผ่านละเอียด | ปสสก

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

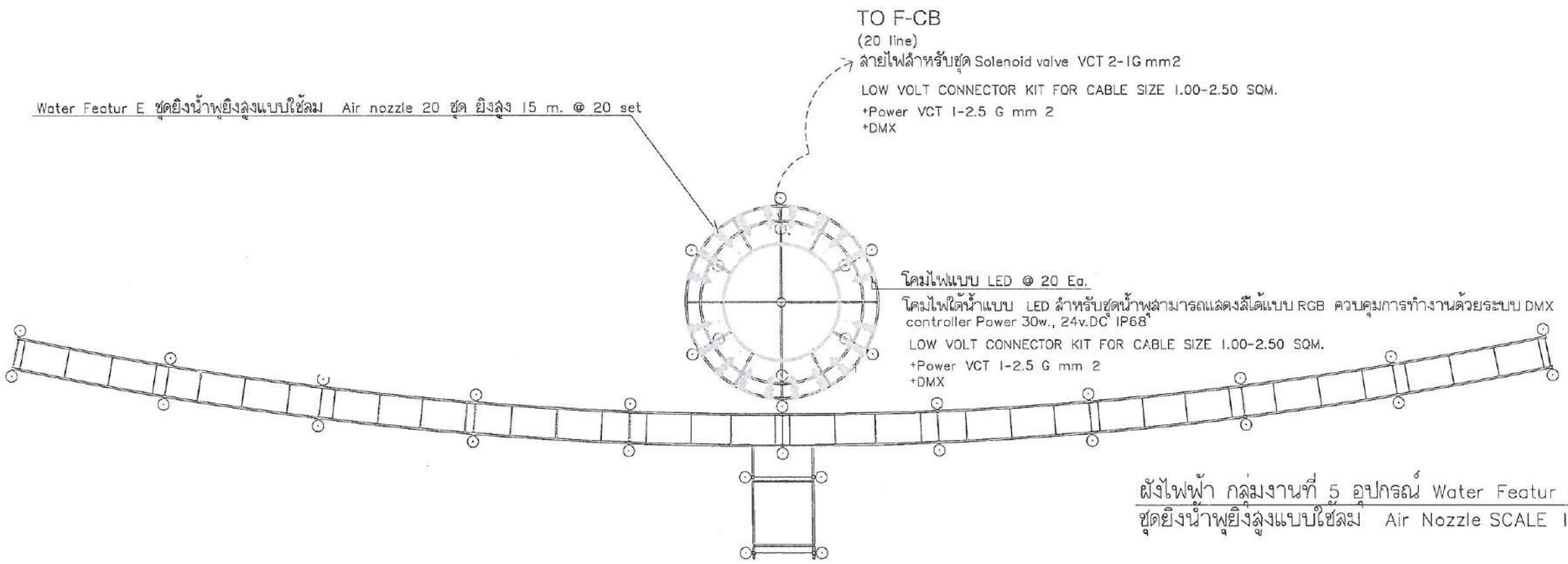
DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO E-07

SCALE : 1 :175

65 93



ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่ 5 อุปกรณ์ Water Featur E
ชุดยิงน้ำพุยิงสูงแบบใช้ลม Air Nozzle SCALE 1:175

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์สายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODGE

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
ฟื้นฟูสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประจง
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอิศริวงศ์ สานละหมัด
ภ-สห 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยูรศิ แสงขาว
ภฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โตมนุสย
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ ศตุลศรินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเทียรพันธ์ ธีระรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

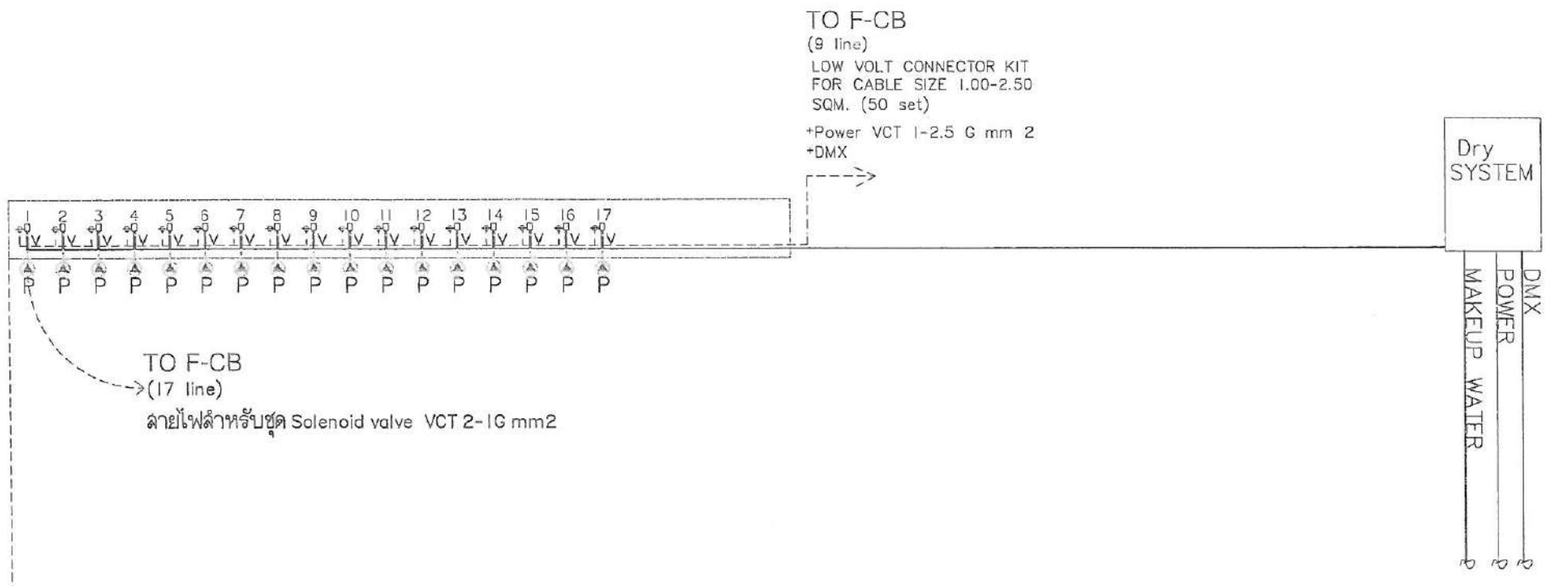
DRAW ING
☐ รณัญชัย ฝาสละเหย็บ นสส.สก

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:175
DRAWING NO. E-08
66 93



(1.1) หัวน้ำพุ Comet ขนาดเกลียวไม่ต่ำกว่า ขนาด 1" วัสดุทำจากแสตนเลส มีหัวยิงน้ำพุหัวต่อเข้ากับชุดตัดน้ำแบบ 1:1 รวม 17 ชุด

(1.2) ติดตั้งด้วยระบบ Buzon Pedestal System

(1.3) ติดตั้งชุดเสาพลาสติก รองรับแผ่นแกรนิต

(1.4) ทำการติดตั้งวาล์วไฟฟ้า Solenoid valve 24v.DC IP68 เพื่อทำหน้าที่ยิงน้ำพุ ปรับแรงดันแต่ละหัวขนาด 1" เกลียวมาตรฐาน BSPT,

วัสดุทำจากสแตนเลส มีมาตรฐานระดับการกันน้ำที่ IP68 จำนวน 17 ตัว

(1.5) ปั๊มน้ำแบบ Submersible pump ขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 Kw. ใช้ระบบไฟ 3 เฟส กระแสไฟฟ้า 380 V 50hz ปริมาตร (Q) ไม่น้อยกว่า 1.6 ลบม./นาที

สามารถส่งสูง (H) ไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 1 ตัว ต่อชุด (รวม 17 ตัว)

(1.6) โคมไฟแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller 16w. 24v.DC IP68 มีวงจรขับแสง (Driver) แบบภายนอกเท่านั้น

(ให้เดินสายไฟจากโคมไฟกลับไปหาชุดแปลงสัญญาณที่อยู่ที่ตู้คอนโทรล) พร้อมวงจรรับรหัส (Address) สามารถแยกเฉดสีได้ 16 ล้านสีเมื่อทำงานผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ

ตัวโคมทำจากแสตนเลส มีรูตรงกลางเกลียวขนาด 1" เพื่อใส่กับหัวน้ำพุได้ จำนวน 17 ดวง

(1.7) ชุดแปลงสัญญาณ DMX Onled external power supply 1 ตัวสามารถรองรับโคมไฟได้ 17 ดวง สามารถแยกการคอนโทรลได้ 27 ช่องสัญญาณ

รับไฟสูงสุดได้ 480 วัตต์ Support 17 projector individual 27 channel , Max power 480w.

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

RISER และ ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่ 6 อุปกรณ์ Water Feature G

DRY FOUNTAIN SCALE 1:175

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์สายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODGE

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสรันต์ สละละหนี
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงทอง
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โดยมะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายมรรบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเจียวพันธ์ ธีรพรหมนนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAWING
☑ มลัญชัย ฝ่าละเหย็บ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

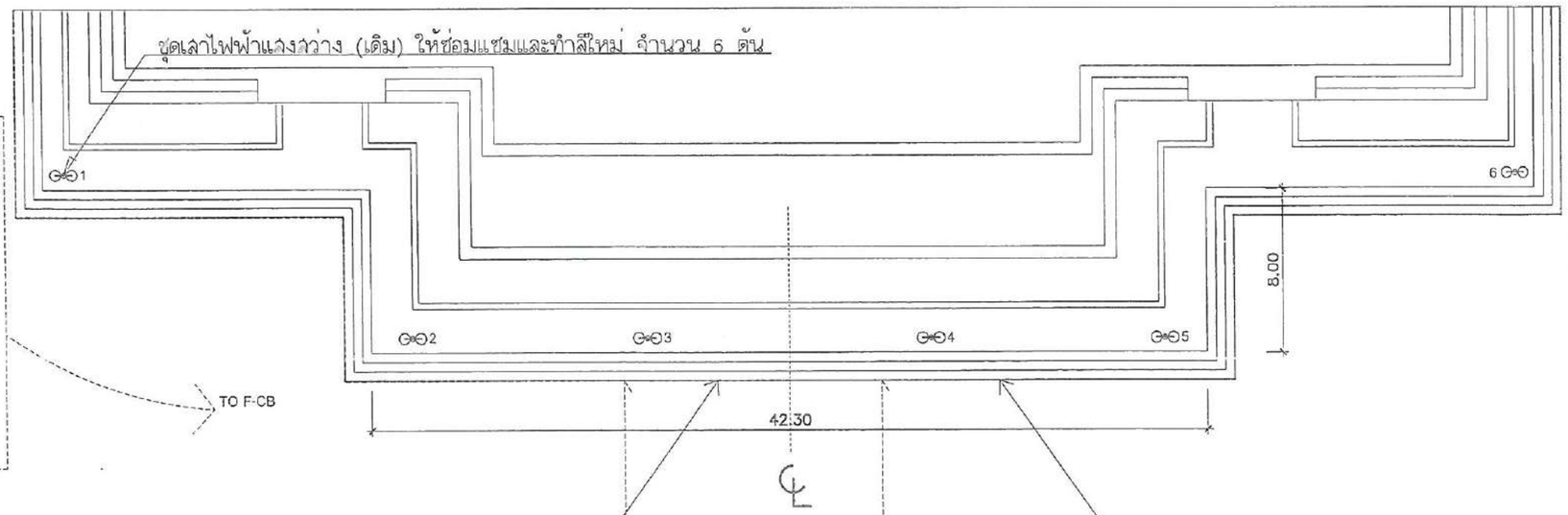
DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO E-09

SCALE : 1:175

67 93



ปั๊มแรงดันสูง
สำหรับพ่นละอองทน
การกัดกร่อน มี
ขนาดมอเตอร์
ไม่น้อยกว่า 0.75Kw
220v.1phase
ปริมาตร (Q)
ไม่น้อยกว่า
5 L/min
รองรับการทำงาน
ระบบ DMX

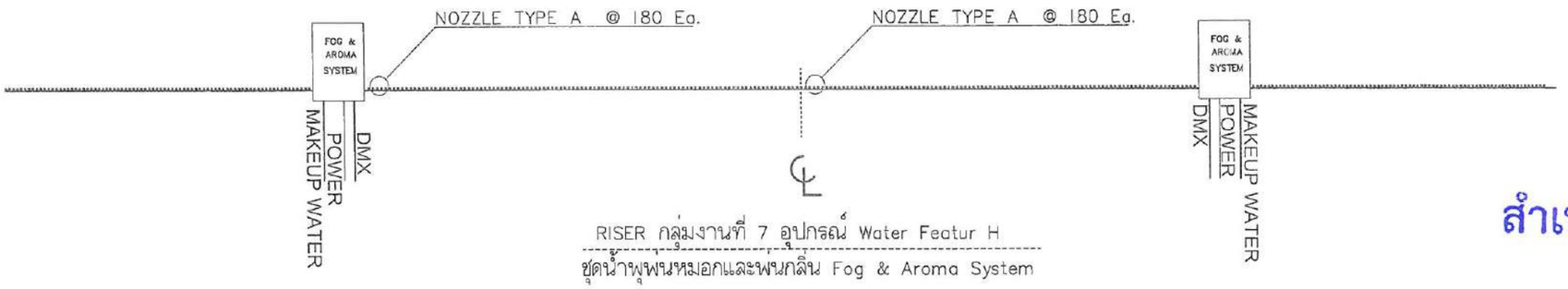
ปั๊มแรงดันสูง สำหรับ
พ่นละอองทนการกัด
กร่อน มีขนาดมอเตอร์
ไม่น้อยกว่า 0.75 Kw
220v.1phase
ปริมาตร (Q)
ไม่น้อยกว่า
5 L/min
รองรับการทำงาน
ระบบ DMX

ชุดน้ำพุพ่นหมอกและพ่นกลิ่น 180 หัว (TYPE A)
หัวพ่นละอองหมอกและ พ่นกลิ่นวัสดุทำจากแสตนเลส อัตราการไหล 46 cc/min
+วงแหวนแสตนเลสขนาดท่อ 3/8" วงเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร

สายน้ำแรงดันสูง
ทนแรงดันได้ไม่ต่ำ
กว่า 80 บาร์
ขนาด 3/8"
ยาว 50 เมตร

ชุดน้ำพุพ่นหมอกและพ่นกลิ่น 180 หัว (TYPE B)
หัวพ่นละอองหมอกและ พ่นกลิ่นวัสดุทำจากแสตนเลส อัตราการไหล 46 cc/min
+วงแหวนแสตนเลสขนาดท่อ 3/8" วงเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร

ผังไฟฟ้า กลุ่มงานที่ 7 อุปกรณ์ Water Featur H
ชุดน้ำพุพ่นหมอกและพ่นกลิ่น Fog & Aroma System



RISER กลุ่มงานที่ 7 อุปกรณ์ Water Featur H
ชุดน้ำพุพ่นหมอกและพ่นกลิ่น Fog & Aroma System

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์สายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODGE

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังฮุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังฮุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ก-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอัครัมภ์ ตานะหนี่
ก-สถ 521
(สถาปนิกสังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แจงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โต๊ะและ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สฤงคาริษฐ์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียวทันย์ ธีรพรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

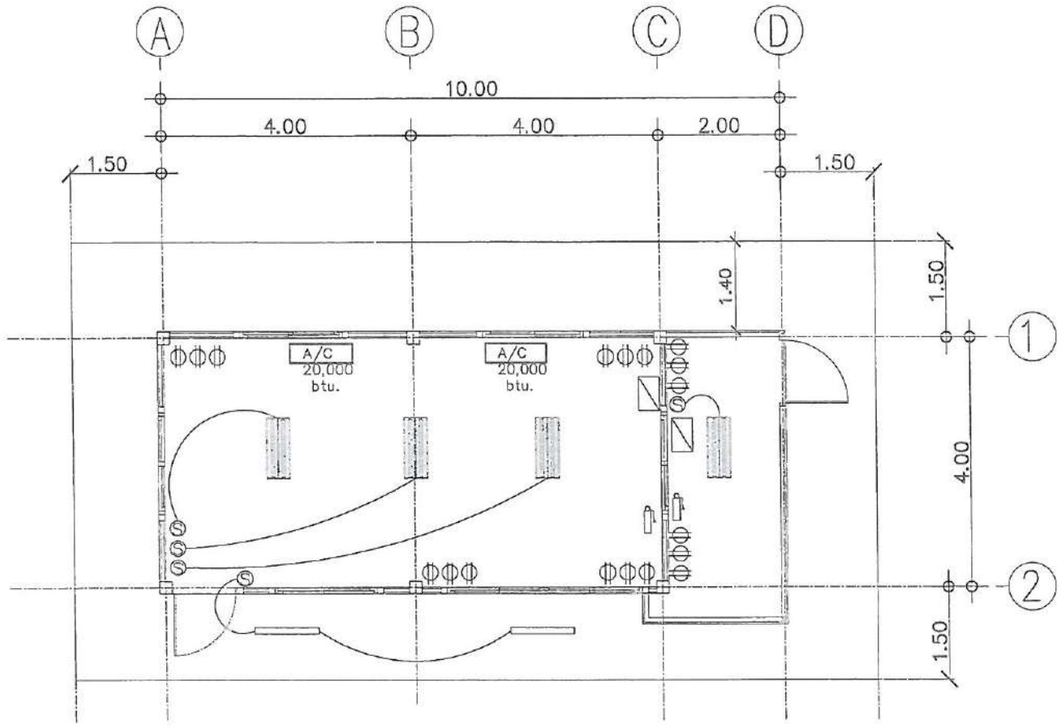
DRAW ING
นายสัญชัย ฝ่ายสะพเย็บ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO E-10
SCALE : 1 :300
68 93



ผังไฟฟ้า อาคารควบคุม
SCALE 1:100

FLU-Reflex 2x18 W. กล่องดดมตะแกรงอลูมิเนียมชนิดฝังฝ้าเพดาน

FLU-Reflex 1x18 W. กล่องดดมตะแกรงอลูมิเนียมชนิดฝังฝ้าเพดาน

ตู้โหลดเซนเตอร์

ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีขนาด 10 ปอนด์

A/C 20,000 btu. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวน (ระบบ IVERTER) ขนาดไม่น้อยกว่า 20,000 บีทียู

งานเดินท่อร้อยสายไฟ ฝังผนัง

คุณลักษณะเฉพาะสังเขป ตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน
1)ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า 20,000 บีทียู
2)เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่เกิน 40,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
3)ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
4)มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
5)การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่นๆ (นอกจากข้อ 2) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคาแล้ว เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานควรพิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) สูงกว่า
6)การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
6.1) แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิตช์ 1 ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวน 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์สายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODGE

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ๑๑๑๗/๒๕๕๖
ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๖
ประธานกรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอิศรัมส์ ตาและหมัด
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงราว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โตะพละ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคาสินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเทียรพันธ์ ธีระทานนท์
ภก. 44803
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายสมชัย ฝ่าพลเหล็ก บส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

SCALE : 1 :100

DRAWING NO
E-11
69 93

ข้อกำหนดตามสัญญาจ้างเลขที่ 48/2566

งานที่ผู้ให้บริการ งานออกแบบนำเสนอ

องค์ประกอบในการนำเสนอรูปแบบน้ำพุดนตรี ต้องมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่าดังนี้

งานระบบ SOFTWARE ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ใช้ควบคุมการทำงานของระบบน้ำพุ ตามข้อ (5)

(5) งานระบบ SOFTWARE ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ใช้ควบคุมการทำงานของระบบน้ำพุ ตามข้อ (5)

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการและประมาณราคากลาง
สำหรับงานก่อสร้าง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายเชิรวุฒิ มุกุประสาท
ภ-สถ 706
(สถาปนิก)

นายอิสรัมส์ สามะเรหมัน
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายพงษ์พร พาสีประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
สพก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากาเรียา โตะมุดะ
ภพก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายพงษ์พร พาสีประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2782
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเสฐียรพันธ์ ธีระชานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นัฏฐชัย ฝ่ายละหมัด ประสิทธิ์

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

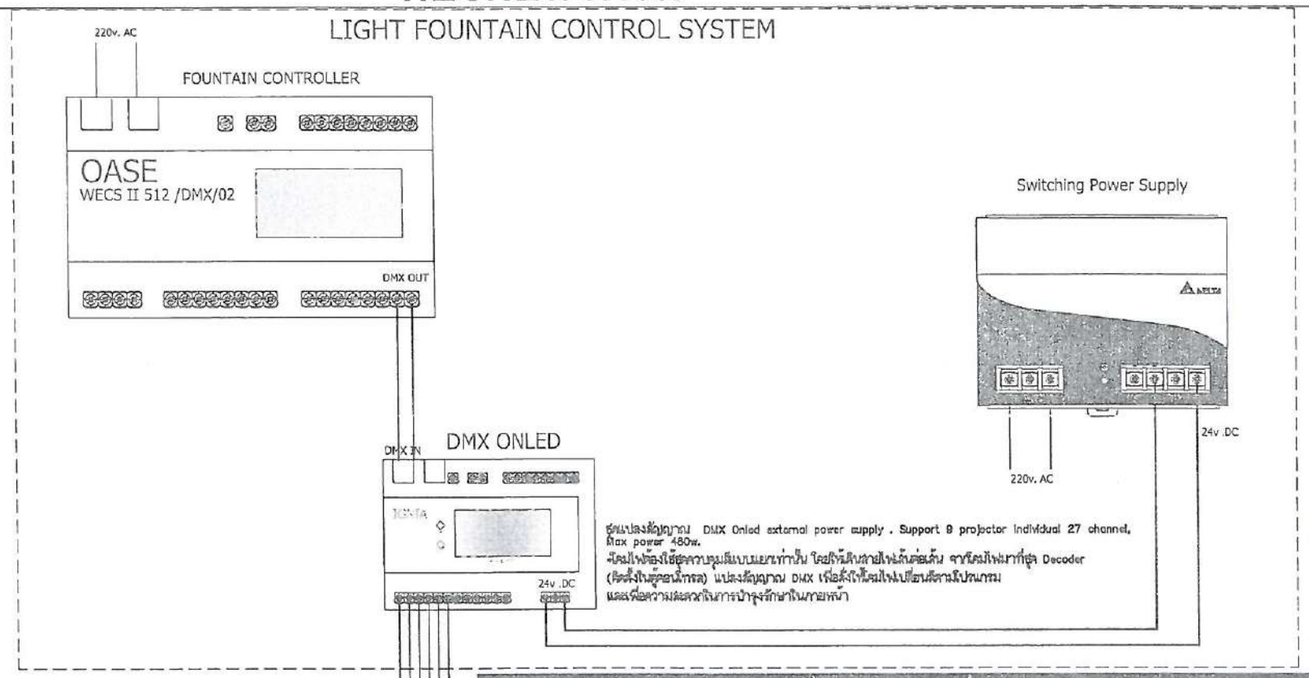
DATE :

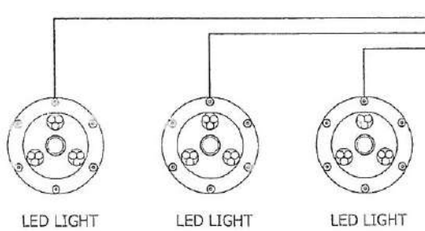
DRAWING NO. E-12

SCALE :

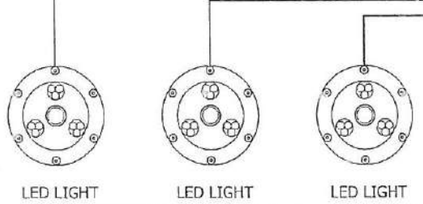
70 93

LIGHT FOUNTAIN CONTROL SYSTEM

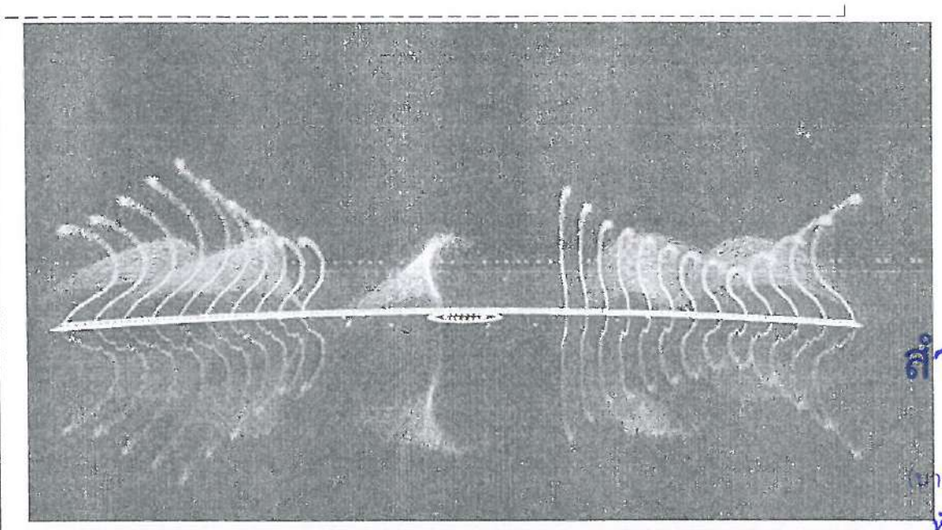


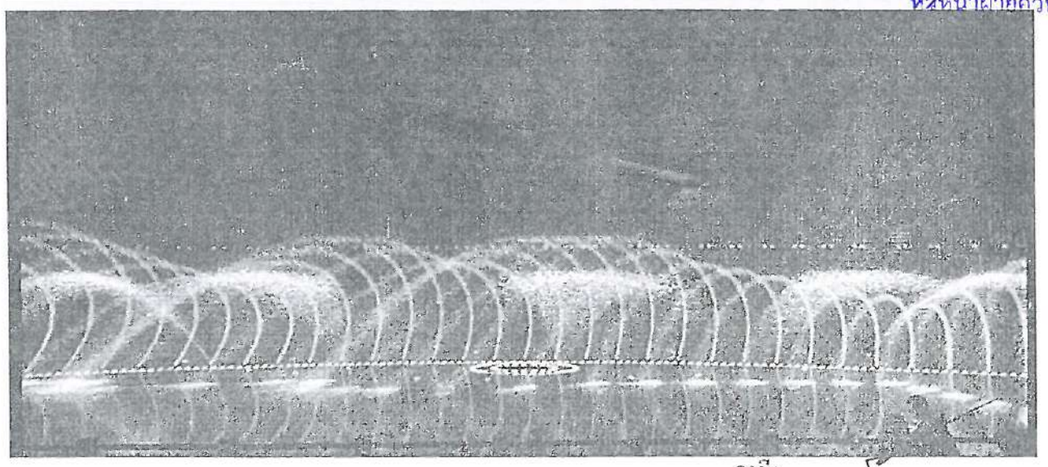


โคมไฟใต้น้ำแบบ CIRCULAR200 RGB LED สำหรับชุดน้ำพุสามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller มีขาสำหรับใส่หัวน้ำพุ ขนาด 1" Power 15w., 24v.DC IP68 ,1.000 lumen



โคมไฟใต้น้ำแบบ Halo projector RGB LED สำหรับชุดน้ำพุสามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller มีขาสำหรับยึดโคม Power 30w., 24v.DC IP68 ,1.750 lumen





หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์สายไฟที่ยอมให้ใช้ในโครงการได้แก่ THAI YAZAKI ,BCC , PHELPS DODGE

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ มุญประดิ
ก-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอิศรันต์ ตานตระหนิ
ก-สถ 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงบุญ
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาตรียา โพธิ์บุลย์
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ สกุลศรินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเกียรติพันธ์ ยิ่งพรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายมัญชัย ชัยละเอียด ปวส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

SCALE :

DRAWING NO. E-13

71 93

LIGHTING DIAGRAM

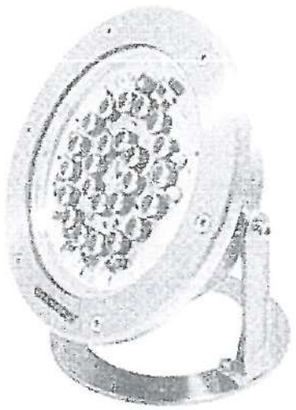
โคมไฟที่ใช้ร่วมกับระบบน้ำพุเต้นรำ เพื่อความสวยงามและง่ายต่อการบำรุงรักษาน้ำพุเต้นรำในอนาคต กำหนดให้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

โคมไฟแบบที่ 1

1.โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller 30w. 24v.DC IP68 มีวงจรขับแสง (Driver) แบบภายนอก เท่านั้น (ให้เดินสายไฟจากโคมไฟกลับไปหาชุดแปลงสัญญาณที่อยู่ที่ตู้คอนโทรล) พร้อมวงจรรับรหัส (Address) สามารถแยกเฉดสีได้ 16 ล้านสีเมื่อทำงานผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ เต้นรำ ตัวโคมทำจากแสตนเลส มีขาสำหรับยึดกับโครงสร้าง

2.ชุดแปลงสัญญาณ DMX Onled external power supply . 1 ตัวสามารถรองรับโคมไฟได้ 9 ดวง สามารถแยกการคอนโทรลได้ 27 ช่องสัญญาณ รับไฟสูงสุดได้ 430 วัตต์

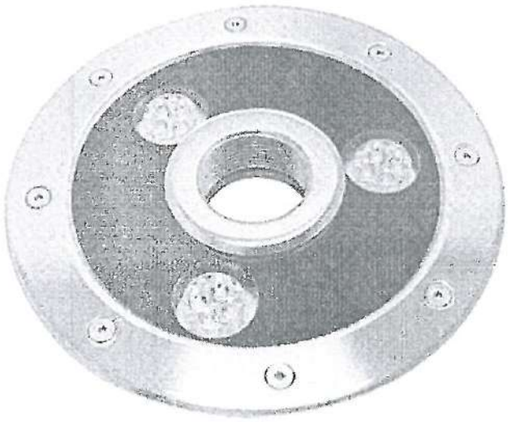
Support 9 projector individual 27 channel , Max power 480w.



โคมไฟแบบที่ 2

1.โคมไฟใต้น้ำแบบ LED สามารถแสดงสีได้แบบ RGB ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DMX controller 16w. 24v.DC IP68 มีวงจรขับแสง (Driver) แบบภายนอก เท่านั้น (ให้เดินสายไฟจากโคมไฟกลับไปหาชุดแปลงสัญญาณที่อยู่ที่ตู้คอนโทรล) พร้อมวงจรรับรหัส (Address) สามารถแยกเฉดสีได้ 16 ล้านสีเมื่อทำงานผ่านโปรแกรมน้ำพุเต้นรำ ตัวโคมทำจากแสตนเลส มีรูตรงกลางเกลียวขนาด 1" เพื่อใส่กับหัวน้ำพุได้

2. ชุดแปลงสัญญาณ DMX Onled external power supply . 1 ตัวสามารถรองรับโคมไฟได้ 9 ดวง สามารถแยกการคอนโทรลได้ 27 ช่องสัญญาณ รับไฟสูงสุดได้ 480 วัตต์ Support 9 projector individual 27 channel , Max power 480w.



โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์โคมไฟ สำหรับงานน้ำพุ ตามผลิตภัณฑ์ ดังนี้ SCENE FOUNTAIN, ASTRALPOOL, K8K international , Rujira Corporation Co.,Ltd. ,BINGO LAMP หรือเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ๑๒๑/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๓

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.กับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายธีสรัมส์ สามละหมัด
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงบาง
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาตาริบา โดะยูซุ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเศียรพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นส.มัญชุชัย ผ่าสละหมัด ปส.สา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

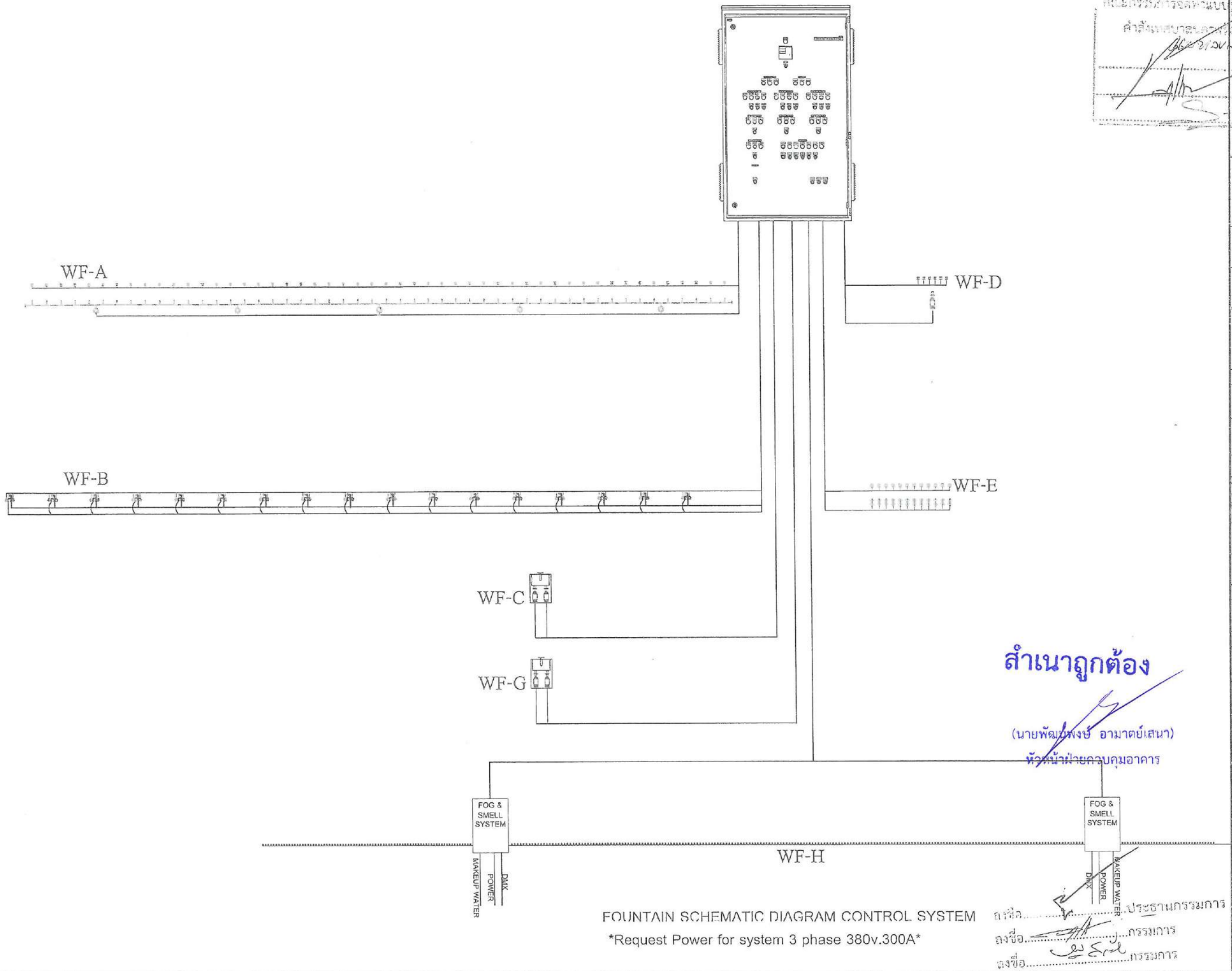
DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO E-14

SCALE : 1 :100

72 93



FOUNTAIN SCHEMATIC DIAGRAM CONTROL SYSTEM

Request Power for system 3 phase 380v.300A

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ๑๖๗ / ๒๕๖๗

ลงวันที่ ๕ ก.ย. ๒๕๖๗

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะทะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะทะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธิรวุฒิ บุญประสม
ภ-ผก 7081
(สถาปนิก)

นายธิลศรัณย์ สามะหมัน
ภ-สน 521
(สถาปนิกภูมิทัศน์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายกมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ เดงขาว
ธพก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายราการิยา โตะแสะ
ภพก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายกมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลศรีนทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเจียรพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ ถกัญชิ้น ผ้าผลหมึ้บ ปลสด

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PREUMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

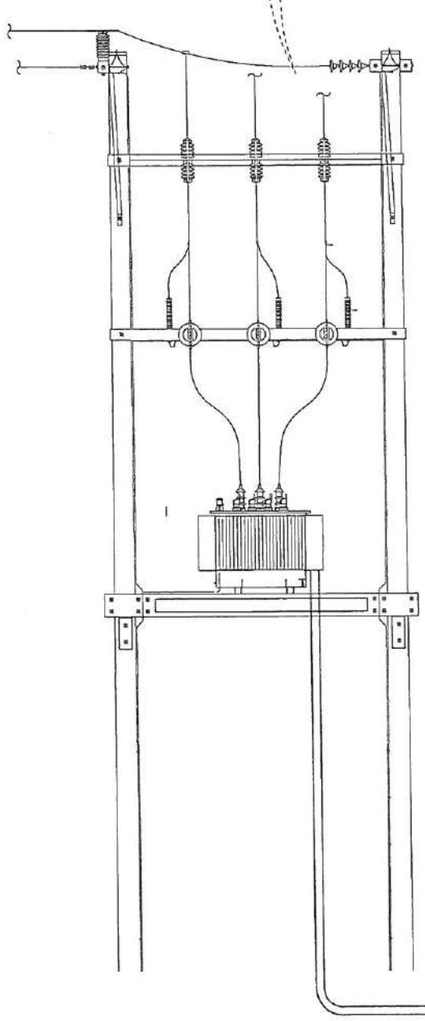
DATE :

SCALE :

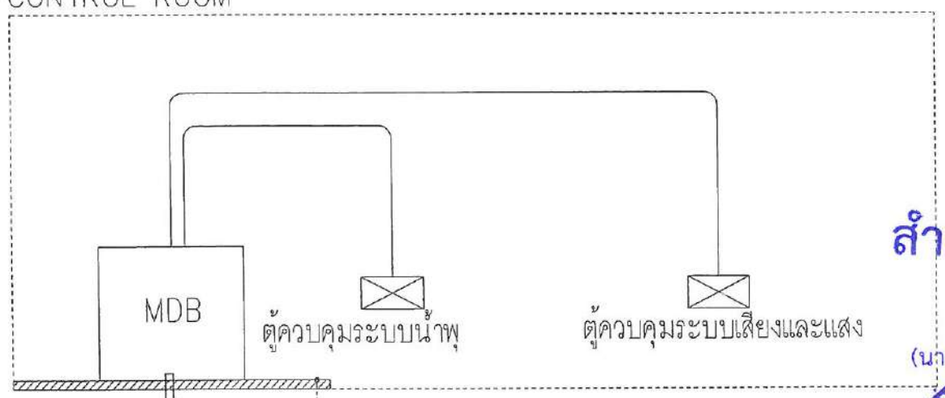
DRAWING NO. E-15

73 93

TRANSFORMER
250kVA.OIL IMMERSE TYPE (HERMETICALLY SEALED NATURAL COOLED)
PRIMARY VOLTAGE 33 kV. SECONDARY VOLTAGE 416/240V.
DYN 11 -4x2.5%TAP 50Hz. IMPEDANCE VOLTAGE 4%
INSTALLTION ON TRANSFORMER PLATFORM PER MEA.STANDARD



CONTROL ROOM



2(4x120Sq.mm.-CV(FR) CABLE)
IN2x3" HDPUNDERGROUND
หม้อแปลงเดิมของโครงการ- ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบ

1x95Sq.mm.-IEC 01
IN ø32mm. PVC

COPPER CLAD STEEL
GROUND ROD
ø16x3000 mm

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ...
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบไฟฟ้า
ระบบรวมทั้งโครงการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสรีวงศ์ สาและหมัด
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แดงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โตะนุดะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ คฤหสินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรทับธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

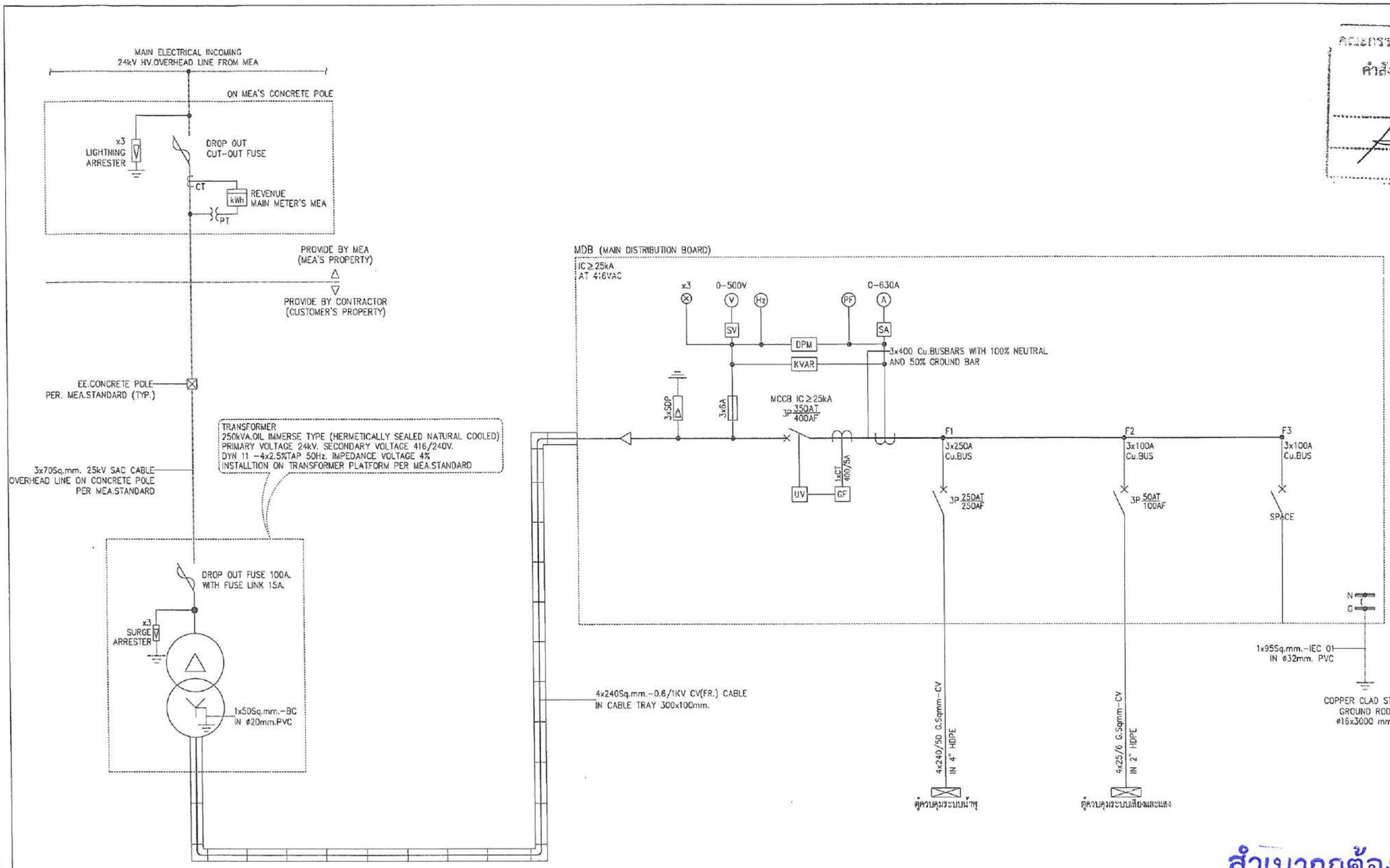
DRAW ING
มลัญชัย ฝ่าสละเย็น ปรส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO. EL-01
SCALE :
89 93



ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า

ระบบรวมทั้งโครงการ

ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า(MDB)

ระบบรวมทั้งโครงการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ๓๗๖/๒๕๖๓
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธิราฤติ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายจิตรังส์ สานละหมัด
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงมาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากรียา โตะเละ
สฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ธีระทวานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายสัญชัย ฝาละเหย็บ ปส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

SCALE :

DRAWING NO. EL-02

90 93

ผู้รับจ้างจัดหาครุภัณฑ์ งานระบบภาพและเสียง (1) ดังนี้
โดยมีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

1.โคมไฟเปลี่ยนสีชนิดกันน้ำ จำนวน 15 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นโคมไฟเปลี่ยนสีขนาด ไม่น้อยกว่า 280 วัตต์ แบบ Super Beam

2) มีมาตรฐานกันน้ำไม่น้อยกว่า IP65

3)มีมาตรฐานสื่อสารแบบ DMX หรือดีกว่า

4)มีมุมบีมแสงไม่น้อยกว่า 0-2.3 องศา

5)มีระบบ GOBO Wheel ไม่น้อยกว่า 17 Fixed Gobo+1 White Light หรือ ดีกว่า

6)มีระบบ Pan and tilt 540 องศา / 270 องศา

7)มีค่าความแม่นยำไม่น้อยกว่า 16 bit

2.โคมไฟเปลี่ยนสีชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน 9 โคม

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นไฟพาร์ LED ชนิดกันน้ำ (Waterproof)

2)มีกำลังวัตต์รวมไม่น้อยกว่า 50 วัตต์

3)มีอุณหภูมิสี 6000 – 6500 K

4)มีมุมแสง ไม่น้อยกว่า 45 องศา

5)ควบคุมแสงด้วย DMX 512

6)สมรรถนะ 0 – 100%

7)มีระบบกันน้ำมาตรฐาน IP65

3. ชุดฉายลำแสงความเข้มสูง จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นชุดฉายภาพแสงความเข้มสูง แบบ Full Color เลเซอร์มีกำลังรวมไม่น้อยกว่า 10 วัตต์

2)มีค่า Red Light Wavelength ไม่น้อยกว่า 3 วัตต์

3)มีค่า Green Light Wavelength ไม่น้อยกว่า 3 วัตต์

4)มีค่า Blue Light Wavelength ไม่น้อยกว่า 4 วัตต์

5)สามารถฉายลำแสงด้วยมุมแสงที่หักเหได้

6)สามารถฉายลำแสง แบบ Animation Program และ SD Program

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
ลำดับที่ 87/2567
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังฤๅษินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังฤๅษินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายศิรวุฒิ บุญประสม
ก-ศิ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสรีย์ สาและหีย
ก-ศ 521
(สถาปนิกควบคุม)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สพก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาตรียา โตะยะกุล
ภพก. 58451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ หตุลาสินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรทันธ์ ธีรทานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายปัญญ์ ฝ่าละเพ็ง ปรสล

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:50
EN-01
74 93

ผู้รับจ้างจัดหาครุภัณฑ์ งานระบบภาพและเสียง (2) ดังนี้
โดยมีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

4.เครื่องฉายภาพชนิด Leser ไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1)เครื่องฉายชนิด 3 LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว สามารถแสดงผลที่ความละเอียด 1920 x 1200 จุด และสามารถเพิ่มความละเอียดการแสดงผลให้เทียบเคียงที่ความละเอียด 3840 x 2160 จุด ผ่าน MENU ของตัวเครื่องได้

2)กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 16,000 lumen และความสว่างของแสงสี (Color Light Output) ไม่น้อยกว่า 16,000 lumen และ สามารถปรับความสว่างของแสง โดยลดลง หรือเพิ่มขึ้น อย่างน้อยขั้นละ 1% และสามารถตั้งค่าความสว่างให้คงที่ตลอดช่วงการใช้งาน (constant brightness mode) ผ่านเมนูของตัวเครื่อง

3)มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 2,500,000:1 และสามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 60 จนถึง 1,000 นิ้ว

4)ใช้หลอดภาพแบบเลเซอร์ไดโอด วัตถุดิบที่นำมาผลิต LCD Panel

5)รองรับการฉายภาพ 360 องศา หรือ สามารถติดตั้งการฉายได้ทุกทิศทาง โดยไม่กระทบกับการทำงานของตัวเครื่อง

6)รองรับการฉายภาพ 360 องศา หรือ สามารถติดตั้งการฉายได้ทุกทิศทาง โดยไม่กระทบกับการทำงานของตัวเครื่อง

7)มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าอย่างน้อยดังนี้

BNC x1, HDMI x1, DVI-D, HD-BaseT, SDI x 1

8)มีช่องต่อสัญญาณออกแบบ D-sub 15 pin อย่างน้อย 1 ช่อง

9)รองรับการตั้งค่าเมนูเครื่องผ่าน web browser (web control) เมื่อเชื่อมต่อผ่านเครือข่าย

10)มีระบบ Time Scheduling (standalone) ในตัวเครื่อง เพื่อรองรับการตั้งเวลาเปิด-ปิดและเปลี่ยนช่องสัญญาณภาพผ่าน Menu ของตัวครื่องได้

11)รองรับการฉายภาพยาวต่อเนื่องโดยการต่อภาพของเครื่องฉายมากกว่า 1 ตัวได้ (Edge Blending) ซึ่งเป็นการปรับจากตัวเครื่องโดยไม่ต้องใช้ซอฟต์แวร์ช่วย

12)มีระบบการปิดเครื่องและเคลื่อนย้ายได้อย่างรวดเร็ว

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
เทศบาลนครตรัง

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อานาดย์สมา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายมิตรชัย ตาละหมัด
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงราง
สฟก 4794
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาคาริยา โคะนละ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHINANICAL ENGINEER
นายบรรจบ หญ่ศรีนพร
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียรพันธ์ ธิงทรานนท์
ภก 44883
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ วรัญญู ฝ่ายละเอียด

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:50
EN-02
75 93

ผู้รับจ้างจัดหาครุภัณฑ์ งานระบบภาพและเสียง (3) ดังนี้
โดยมีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

5. เครื่องป้องกันไฟกระชาก จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าที่มีขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 3000VA/2000W

3)มีระบบการทำงานแบบ True Online Double Conversion Design

4)ใช้แบตเตอรี่แบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free

5)มีหน้าจอแสดงการทำงานแบบ LCD Display สามารถแสดงสภาวะการทำงานได้ดังนี้ Input Voltage, Output Voltage, Input Frequency, Output Frequency, Load Level, Battery Level, Low Battery, Battery Voltage, Battery Fault, Discharge Timer, Overload, Output Short and Fault Conditions

6)หน้าจอ LCD Display สามารถแสดงสถานะ การทำงานในส่วนต่างๆของระบบ UPS

7)มีสัญญาณเสียงเตือนได้อย่างน้อยดังนี้ Battery mode, Low Battery, Overload and Fault

8)มี Control Panel สำหรับการตั้งค่าต่างๆหรือสั่งงานเครื่องสำรองไฟได้

- สามารถเลือกให้เครื่องสำรองไฟฟ้าทำงานในโหมดประหยัดพลังงานได้ (ECO Mode)

9)มีระบบ Emergency Power

10)มีพอร์ตสัญญาณ RS232 และ USB พร้อมซอฟต์แวร์ควบคุมตรวจสอบการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS Monitoring and Controlling Software) สามารถทำงานบน Windows OS, Linux and MAC ได้

11)เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1291 เล่ม 1-2553,1291 เล่ม 2-2553 และ เล่ม 3-2555

12)เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN 62040-1-1 และ EN 62040-2

13)โรงงานผลิต/ประกอบตั้งอยู่ในประเทศไทย และโรงงานนั้นต้องได้รับมาตรฐานการผลิต ISO 9001:2015 และมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ทำหรับเทศบาลนครตรัง

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพิชิตพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
ส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิทธิศักดิ์ บุญประสม
ภ-สถ 7061
(สถาปนิก)

นายชิตพงษ์ อามาตย์เสนา
ภ-สถ 521
(สถาปนิกควบคุมงาน)

STRUCTURAL ENGINEER
นายเมธาพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก. 47304
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาคริยา โตบุลละ
ภฟก. 50451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
ศก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพิ่มทรัพย์ ชีรทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ วมัญชัย ฝ่าระเห็บ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

SCALE : 1:50

EN-03

76 | 93

ผู้รับจ้างจัดหาครุภัณฑ์ งานระบบภาพและเสียง (4) ดังนี้
โดยมีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

6. ชุดควบคุมมัลติมีเดียร์ส่วนกลาง จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1) เป็นเครื่องควบคุมการนำเสนอบนแผงอุปกรณ์ หรือ PC

2) มีช่อง DMX ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

3) มีช่องสัญญาณเข้า 1 ช่อง หรือมากกว่า

4)มีระบบ MIDI Time Code

5)มีระบบ Program back up

6)มีระบบMaster Dimming wheel หรือเทียบเท่า

7)มีระบบ Master fader

8)มีระบบ Program Storage function key

9)มีหนังสือรับรองอะไหล่แท้ จากเจ้าของสินค้าหรือผู้นำเข้าสินค้ามาแสดงเพื่อให้มั่นใจว่าสินค้าได้ผ่านระบบภาษีในประเทศไทย

7 . เครื่องป้องกันไฟกระชาก จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าที่มีขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 3000VA/200W

2)เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าชนิด Rack-mount ขนาดความสูง 2U

3)มีระบบการทำงานแบบ True Online Double Conversion Design

4)ใช้แบตเตอรี่แบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free

5)มีหน้าจอแสดงการทำงานแบบ LCD Display สามารถแสดงสภาวะการทำงานได้ดังนี้ Input Voltage, Output Voltage, Input Frequency, Output Frequency, Load Level, Battery Level, Low Battery, Battery Voltage, Battery Fault, Discharge Timer, Overload, Output Short and Fault Conditions

6)หน้าจอ LCD Display สามารถแสดงสถานะ การทำงานในส่วนต่างๆของระบบ UPS ในรูป System Mimic (Graphic User-Friendly)

7)มีสัญญาณเสียงเตือนได้อย่างน้อยดังนี้ Battery mode, Low Battery, Overload and Fault

8)มี Control Panel สำหรับการตั้งค่าต่างๆหรือสั่งงานเครื่องสำรองไฟได้

-สามารถเลือกให้เครื่องสำรองไฟฟ้าทำงานในโหมดประหยัดพลังงานได้ (ECO Mode)

9)มีระบบ Emergency Power

10)มีพอร์ตสัญญาณ RS232 และ USB พร้อมซอฟต์แวร์ควบคุมตรวจสอบการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS Monitoring and Controlling Software) สามารถทำงานบน Windows OS, Linux and MAC ได้

11)เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1291 เล่ม 1-2553,1291 เล่ม 2-2553 และ เล่ม 3-2555

12)เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN 62040-1-1 และ EN 62040-2

13)โรงงานผลิต/ประกอบตั้งอยู่ในประเทศไทย และโรงงานนั้นต้องได้รับมาตรฐานการผลิต ISO 9001:2015 และมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตงานและรายการงานก่อสร้าง
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.กับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสรินท์ สาและหะ
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายเมนพร พงษ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แดงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายราชาธิบา โต๊ะแดะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงษ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรพันธ์ ชีวรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายมัญชัย ฝ่าละเหล็ก ปสส.ตร

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:50
EN-04
77 93

ผู้รับจ้างจัดหาครุภัณฑ์ งานระบบภาพและเสียง (5) ดังนี้
โดยมีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

8.ลำโพงติดตั้งภายนอกอาคารชนิดกันน้ำ จำนวน 8 ตู้

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นลำโพงกันน้ำ All Weather

2)เป็นลำโพงมาตรฐาน IP65 หรือดีกว่า

3)ตอบสนองความถี่ 160 Hz – 16 KHz หรือกว้างกว่า

4)มีองศาในการกระจายเสียง

5)มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 60 วัตต์

6)ตัวตู้แบบ ABS Glass หรือเทียบเท่า

9.เครื่องขยายเสียงสำหรับลำโพงหลัก จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นเครื่องขยายเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์ ที่ 8 โอห์ม

2)เป็นเครื่องขยายเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 620 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม

3)ตอบสนองความถี่ตั้งแต่ 20Hz – 20Khz หรือช่วงความถี่กว้างกว่า

4)มีค่า Factor ไม่น้อยกว่า 200

5)มีค่า S/N มากกว่า 100dB

10.ลำโพงติดตั้งภายนอกอาคารชนิดกันน้ำ จำนวน 2 ตู้

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นลำโพง ขนาดไม่น้อยดว่า 15 นิ้ว ชนิด หรือดีกว่า

2)ตอบสนองความถี่ 45 Hz – 2.2 KHz หรือกว้างกว่า

3)มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 350 วัตต์ ถึง 500 วัตต์

4)มีค่าบีบอัดเสียงสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 dB

11.เครื่องขยายเสียงสำหรับลำโพงเสียงต่ำ จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นเครื่องขยายเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 650 วัตต์ ที่ 8 โอห์ม

2)เป็นเครื่องขยายเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม

3)ตอบสนองความถี่ตั้งแต่ 20Hz – 20Khz หรือช่วงความถี่กว้างกว่า

6)มีค่า Factor ไม่น้อยกว่า 200

7)มีค่า S/N มากกว่า 100dB

คณะกรรมการจัดทำ...
ลำดับเลขรายการ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสรัมส์ สานะตะหมัด
ภ-สถ 521
(สถาปนิกสังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงราช
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายราการิยา โตะนุละ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายมะรวม ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเจียรพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ รณัฐชัย ฝ่าละเห็บ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:50
EN-05
78 93

ผู้รับจ้างจัดหาครุภัณฑ์ งานระบบภาพและเสียง (6) ดังนี้
โดยมีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

12. เครื่องควบคุมระบบเสียง จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นเครื่องปรับแต่งและควบคุมระบบเสียงระบบ Digital ขนาด 3 Input และ 6 Output หรือ ดีกว่า

2)มีฟังก์ชั่น Wizard สำหรับปรับแต่งค่าอัตโนมัติ เช่น Auto EQ Wizard, AFS Wizard, Level Assist เป็นอย่างน้อย

3)มีระบบ Stage Monitor Wizard

4)มีฟังก์ชั่น Processing ในตัวเช่น Compressor, AFS (Advance Feedback Suppression), Graphic EQ, เป็นอย่างน้อย

5)มีระบบปรับเสียง Parametric EQ, Subharmonic Synthesis, Delay, Noise Gate, Crossover, Automatic Gain Control, Limiters. เป็นอย่างน้อย

6)มีช่องต่อ RTA Mic Input สำหรับช่วยวิเคราะห์การปรับแต่งเสียงแบบอัตโนมัติ และใช้สำหรับฟังก์ชั่น RTA หรือดรกว่า

7)มีสัญญาณ Sine Sweeps ในตัว สำหรับใช้ในการปรับแต่ง AutoEQ หรือดีกว่า

8)มีจอ LCD Display สำหรับแสดงผลข้อมูลและการปรับแต่งค่าในฟังชั่นต่างๆ

9)สามารถเก็บค่าการปรับแต่งเป็น User Preset ได้อย่างน้อย 74 Preset

10)มี LED Meter แสดงระดับสัญญาณ Input และ Output ทุกช่องแยกอิสระ พร้อมปุ่ม MUTE หรือดีกว่า

11)มีช่องต่อ Ethernet ด้านหลังเครื่อง สำหรับต่อระบบ Network ในการควบคุมปรับแต่งผ่านอุปกรณ์ iOS, Android, MAC หรือ Windows ได้หรือดีกว่า

12)มีช่องต่อ USB ด้านหลังเครื่อง สำหรับใช้ในการ Update Firmwar

13. เครื่องผสมสัญญาณเสียง จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียง ไม่ต่ำกว่า 12 ช่อง

2)มีช่องต่อ Input – Mic Preamp ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง

3)มีระบบ Phantom Power +48V ได้เป็นอย่างน้อย

4)มีช่องต่อ Line Input Stereo ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

5)มีช่องต่อ USB สำหรับบันทึกเสียง

6)ตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 20Hz-20kHz

7) มีค่า THD+N 20dB gain,0dBu out ไม่เกิน 0.02

8)มีระบบ Pro DSP FX onboard สามารถเลือกได้ 16 Preset

9)สามารถเลือกปรับ Compressors ได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

10)สินค้ามาตรฐาน ยุโรป หรือเทียบเท่า

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายวิสรันต์ สาและหมัด
ภ-สถ 501
(แจ้งปนิกผู้เขียน)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แดงราช
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาคริยา โต๊ะละ
ภฟก 52451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรทันธ์ อิรหรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายมัญชัย ฝ่าละเหย็ม นายช่าง

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:50
EN-06
79 93

ผู้รับจ้างจัดหาครุภัณฑ์ งานระบบภาพและเสียง (7) ดังนี้
โดยมีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

14. ไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นชุดไมโครโฟนแบบ 4 เสาใช้งานย่านความถี่ UHF ตามที่ กสทช. อนุญาตให้ใช้งาน

2)สามารถตอบสนองความถี่ 30 Hz – 20 kHz ได้

3)สามารถตั้งค่า Pre – Set ได้ถึง 180 ช่อง

4)มี IR Sync และ Downloading ความถี่จากเครื่องรับสัญญาณได้

5)มีระบบปิดเสียงอัตโนมัติ

6)มีค่าความเพี้ยนรวม (THD.) น้อยกว่า 0.1%

7)มีระบบ Demodulation DQPSK หรือเทียบเท่า

8)มีค่า Dynamic Range 96dB

9)สามารถใช้งานในระยะไม่น้อยกว่า 100 เมตรได้

10)ไมโครโฟนสามารถปรับความแรงสัญญาณต่ำสุดไม่น้อยกว่า 10mW และกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 30mW

11)ไมโครโฟนชนิดมือถือเป็นชนิด Cardioid มีทิศทางการรับเสียงแบบ Directional

12)ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่แบบ AA จำนวน 2 ก้อน และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง

15. ไมโครโฟนสาย จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

1)ไมโครโฟนแบบมือถือชนิด Dynamic

2) มีทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid-directional

3)สามารถตอบสนองความถี่ 60 Hz – 16kHz ได้

4)มีค่าความต้านทานรวม 600 โอห์ม

5)อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับไมโครโฟนไร้สาย

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายธิเรัมภ์ ตานะหมัด
ภ-สถ 521
(สถาปนิกควบคุม)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงทาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โต๊ะมุสะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHINANICAL ENGINEER
นายบรรจบ คงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเจียวพันธ์ ชิตรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายสัญชัย ฝ่าละหมัด

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:50

EN-07
80 93

ผู้รับจ้างจัดหาครุภัณฑ์ งานระบบภาพและเสียง (8) ดังนี้
โดยมีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

16. เครื่องป้องกันไฟกระชาก จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นเครื่องป้องกันไฟกระชากขนาดไม่น้อยกว่า 8 วงจร ชนิด Controller

2)มีหน้าจอแสดงผลกสารทำงานแบบ TFT-LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว

3)มีระบบ Set Time Boot UP / Shut down ได้

4)มีช่องควบคุมการทำงาน แบบ RS232 และ RS485

5)มีช่องต่อ USB 2 ช่อง หรือมากกว่า

17.ตู้เก็บอุปกรณ์ จำนวน 1 ตู้

คุณสมบัติทั่วไป

1)เป็นตู้เก็บอุปกรณ์ขนาดไม่น้อยกว่า 30 U

2)สามารถเปิดตู้ได้ทั้ง 4 ด้าน พร้อมกุลแจล็อก

3)ด้านหน้าเป็นกระจกหรืออะคริลิคใสเพื่อให้สามารถมองเห็นการทำงานด้านใน

18. อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ จำนวน 1 ระบบ

คุณสมบัติทั่วไป

1) อุปกรณ์เครื่องต่างๆ ของงานระบบจะต้องสามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าขนาด 220V./50Hz ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ถ้าใช้ระบบอื่น ๆ จะต้องมีตัวแปลงซึ่งเป็นของผลิตภัณฑ์นั้นประกอบมากับตัวเครื่องด้วยอุปกรณ์ขั้วต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค, ปลั๊ก, RCA, Phone Mono, Stereo, XLR, ปลั๊กลำโพง ฯลฯ อยู่ภายในมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่า Zinc Diecast Shell,Solder Bucket connections.,"Jaws" Cable Retention System,Contact layouts in 3, 4, 5, 6A and 7,Precision machined or Stamped contacts.,Leading _rst mate last break socket contact.,Quick and easy assembly without screws – by hand orportable termination tool.

2)สายไมโครโฟนชนิดสายอ่อนหรือสายเชื่อมสัญญาณ มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มิลลิเมตร มาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG 22 ห่อหุ้ม
ภายในชิลด์ถักป้องกันสัญญาณรบกวนมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่า Conductor: 22 thru stranded tinned copper wire, Insulation: color coded polyethylene insulation black and clear Shielded: twisted pairs aluminum foil shielded 100% with stranded tinned copper drain wire Jacket: PVC grey jacket Temp. rating: -20 to +70°C
Max voltage: 300 V RMS สายลำโพงต้องอยู่ภายในเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG 16 มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มิลลิเมตรเท่านั้นหรือมากกว่า ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC มาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่า Conductor: 18 thru 12 AWG anneal stranded tinned copper wire, Insulation: color coded LDPE insulation black and clear, Shielded: twisted pairs aluminum foil shielded 100% with stranded tinned copper drain wire, Jacket: PVC grey jacket, Temp. rating: -20 to +70°C , Max voltage: 300 V, สายลำโพง (Speaker Cable ขนาดไม่น้อยกว่า 14AWG (2x2.5mm2) ทำงานในอุณหภูมิ -20°C ±80°C หรือดีกว่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสน)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังฤรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังฤรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธิรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7061
(สถาปนิก)
นายอิศวินท์ สาและหมื่น
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายราชาริยา โตขุนละ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลศรินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียรพันธ์ ธีรทรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

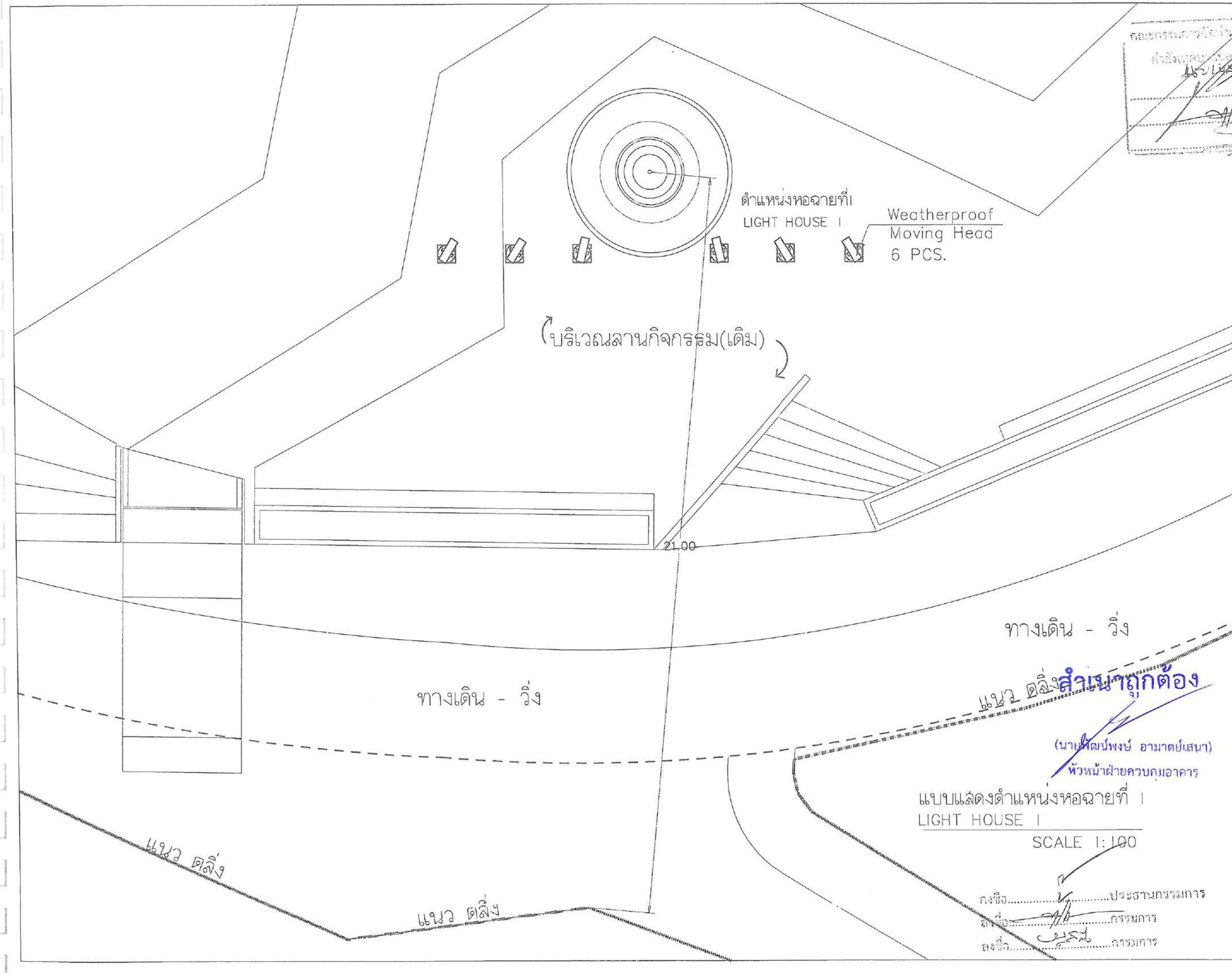
DRAW ING
นพัญชัย ฝ่าพระเหม็บ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1:50
EN-08
81 93



สำเนาถูกต้อง

(นายพิณพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

แบบแสดงตำแหน่งหอฉายที่ 1
LIGHT HOUSE 1
SCALE 1:100

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอิศริยะ สาและหมื่น
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โตชนะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ สกุลศรีนพร
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียรทับบ์ ธีรพรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

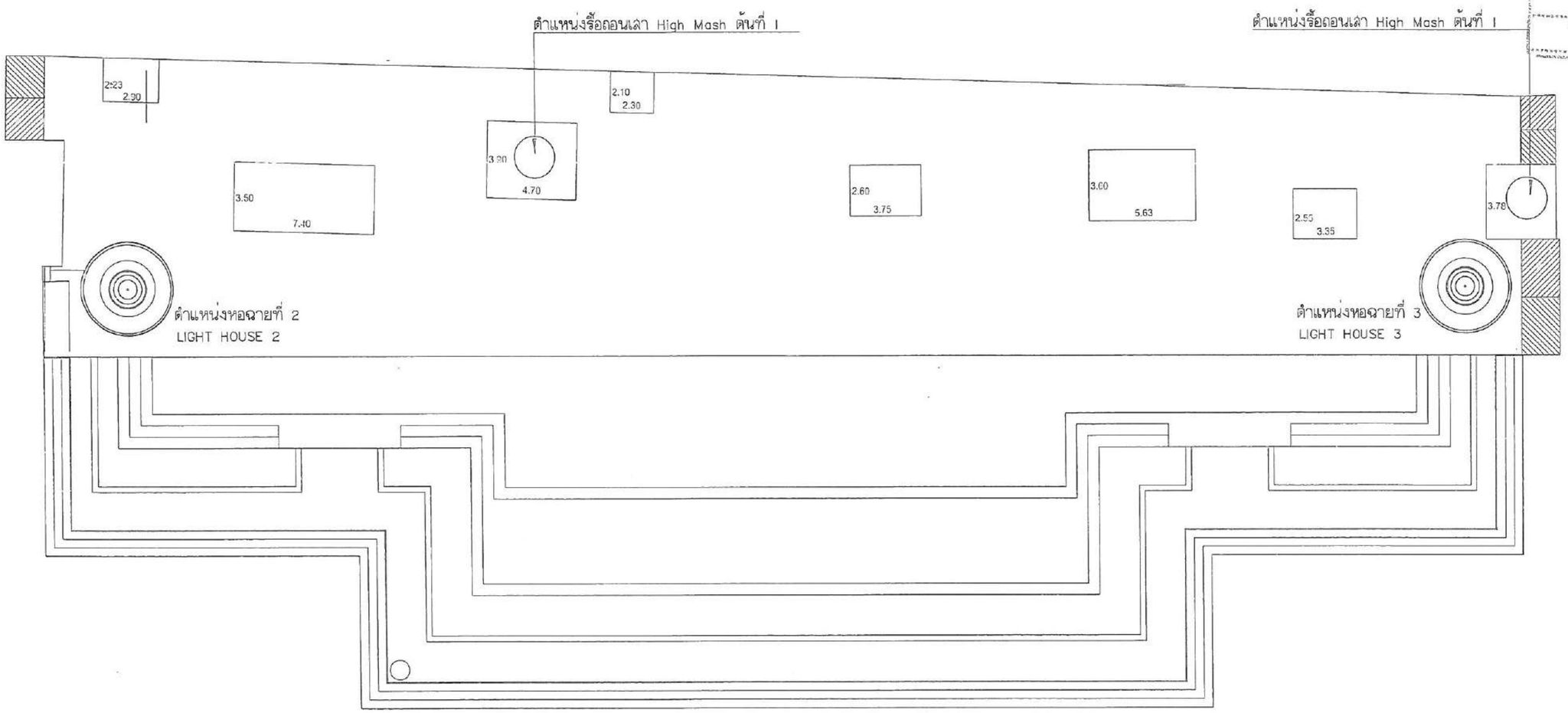
DRAW ING
นายสัญชัย ฝ่ายละเพ็ง
บส.สถ.

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
SCALE : 1 :100
EN-09
82 93



แบบแสดงตำแหน่งหอฉายที่ 2 และ 3
LIGHT HOUSE 2 LIGHT HOUSE 3
SCALE 1:250

สำเนาถูกต้อง

(นายพิสิษฐพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายศิริวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสริยะ สาและหมัด
ภ-สถ 521
(สถาปนิกภูมิทัศน์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก. 4104
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โตะมะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียวพินย์ ธีรพรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

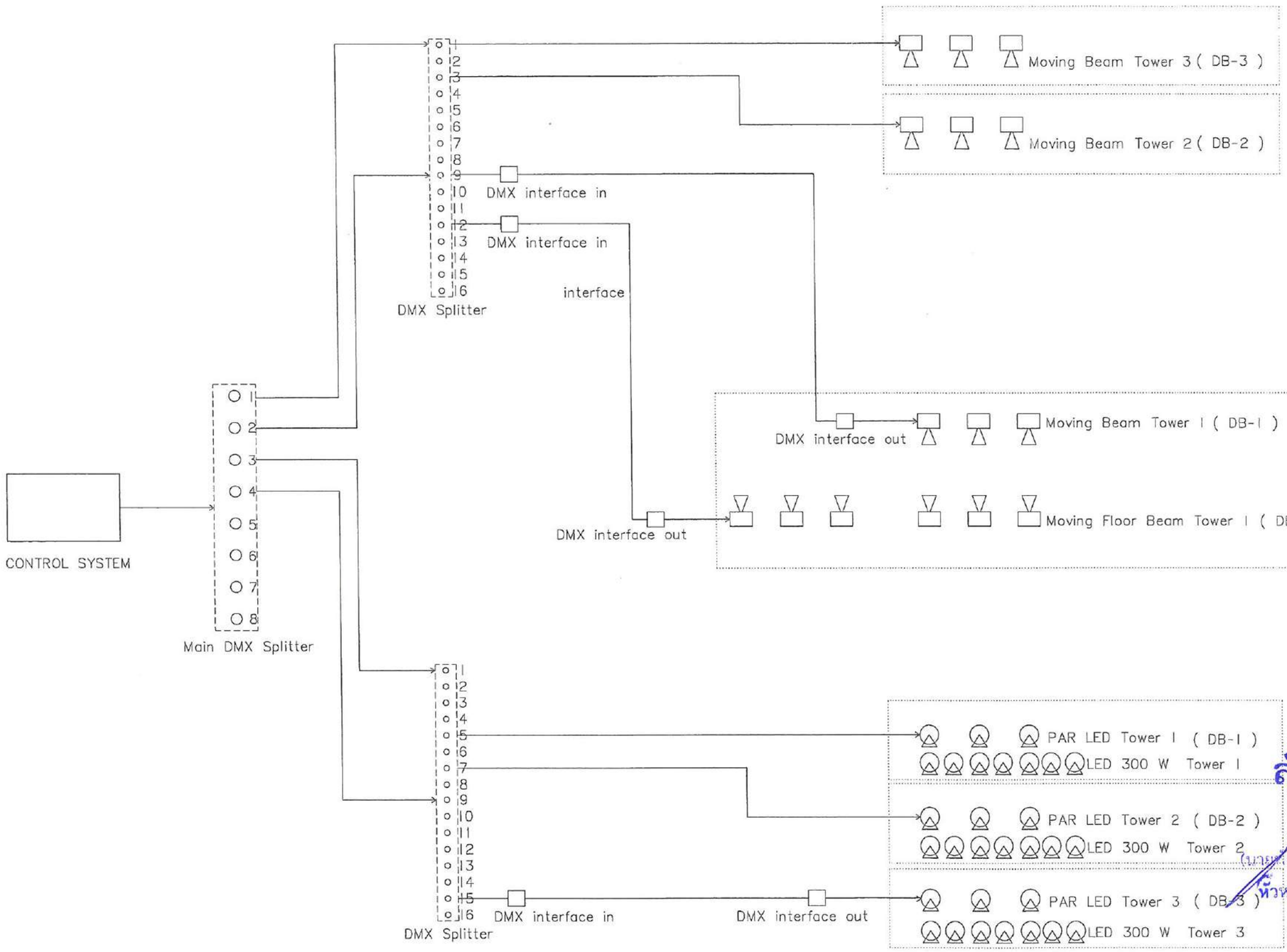
DRAW ING
☒ งานปูชั้น ฝาผนังเหล็ก | ปรสส่ง

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO. EN-10
SCALE : 1 :250
83 93



RISER งานระบบแสง

สำเนาถูกต้อง

(นายเกียรติพงษ์ อามาตย์เสนา)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :

โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :

เทศบาลนครตรัง

LOCATION :

สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT

นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายชิงชัยน์ สาและหมื่น
ภ-สม 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER

นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER

นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาลาริยา โตะสุระ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER

นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER

นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเพียรทันธ์ ธีรพานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING

นายชัยชัย ฝ่าละเหี้ย

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

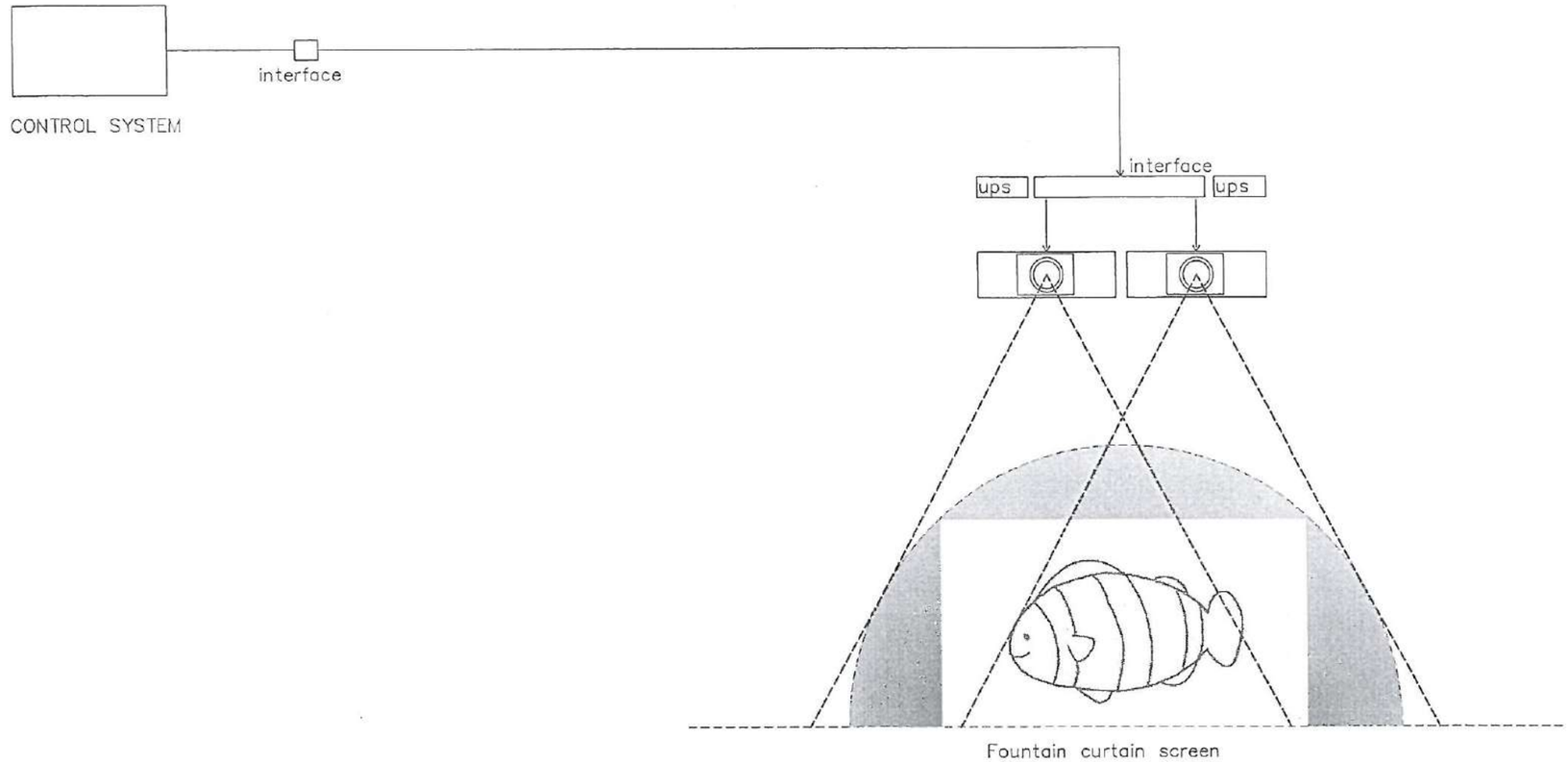
DRAWING TITLE:

DATE :

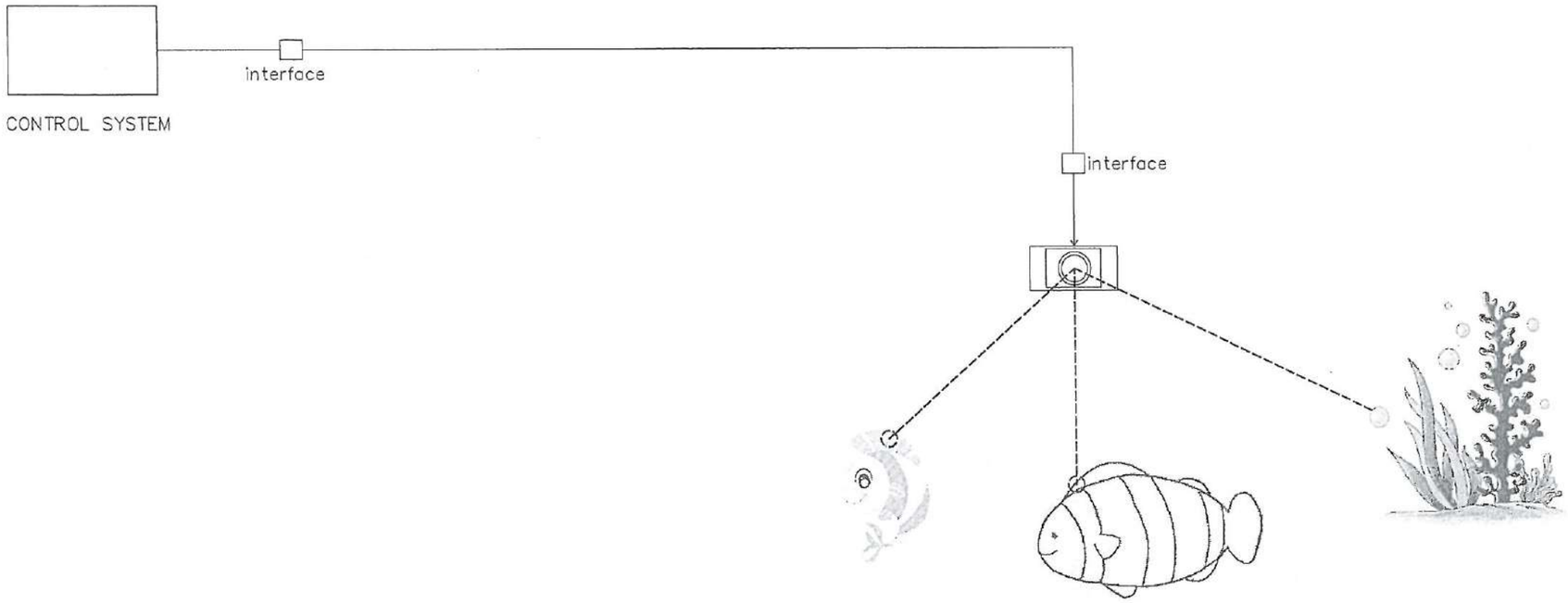
SCALE :

DRAWING NO. EN-11

84 | 93



RISER งานระบบภาพ



RISER งานระบบดิจิตอลเลเซอร์

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ๕๖๖๓
ลงวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๓
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิศริวงศ์ พานะหมัด
ภ-สย 521
(สถาปนิกภูมิทัศน์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แผงราง
ภฟก. 47014
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โดยเละ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
ภก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียรพันธ์ ธีรทวานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ วณิญชิย ผ่าผละเหล็ก
นายช่าง

REVISE	DESCRIPTION	DATE

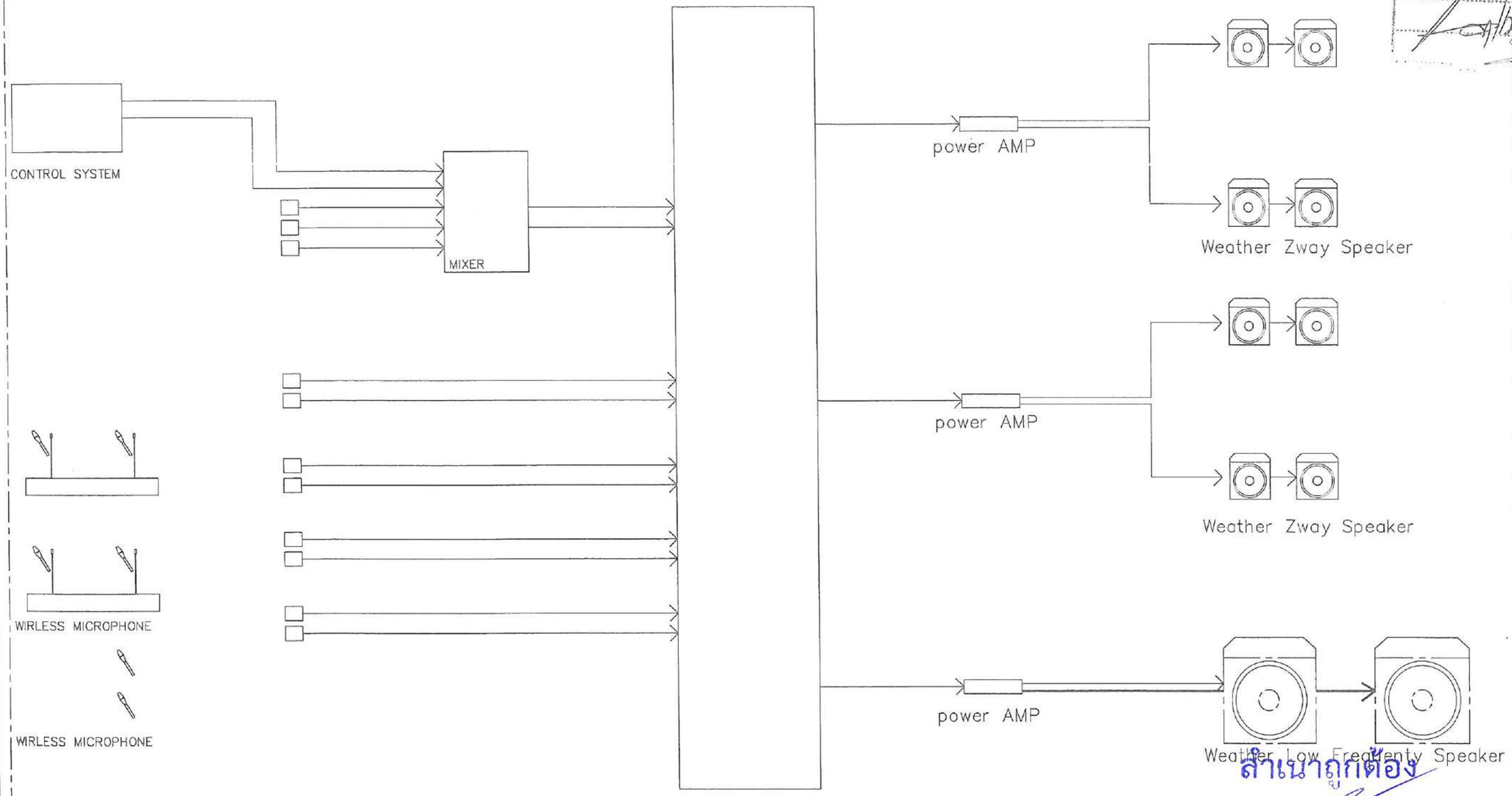
- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :

SCALE :

DRAWING NO
EN-12
85 93



คณะกรรมการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ๒๖๑/๒๕๖๓
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

RISER งานระบบเสียง

PROJECT :
โครงการ
ปรับภูมิทัศน์ส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
ส่วนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

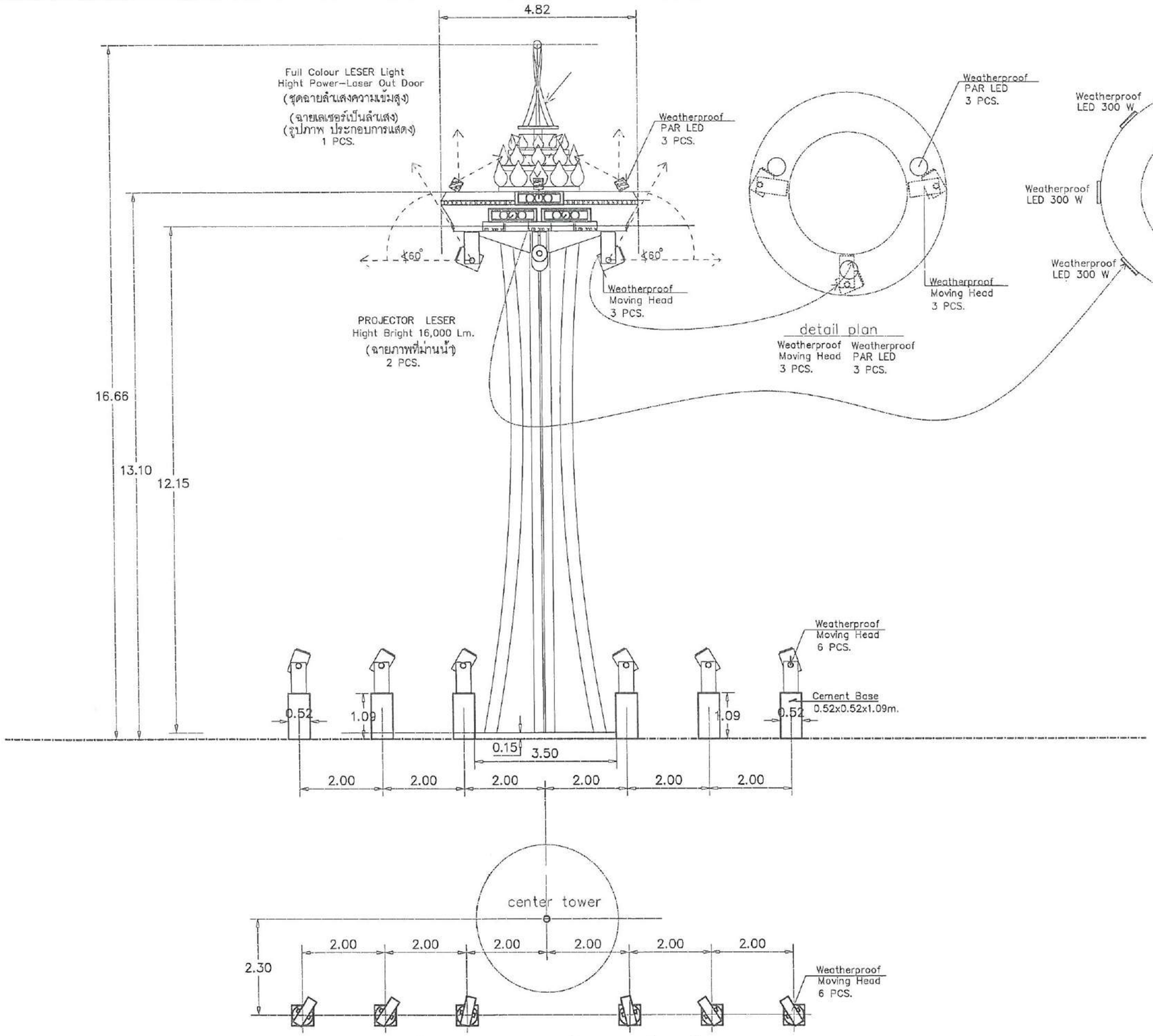
ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD
บริษัท แอดวานซ์ คอนซัลแตนท์ แอนด์ ดีไซน์ จำกัด
PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอิสรีวงศ์ ตาและหนิย
ภ-สย 121
(สถาปนิกภูมิทัศน์)
STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)
ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แดงขาว
ภฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โตะแดะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)
SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)
MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเทียวพันธ์ ธีรทวานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)
DRAW ING
นมัญชัย ฝาละเพ็ม
ปส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE :
DRAWING NO. EN-13
SCALE :
86 93



detail plan ติดตั้ง Moving Head ติดตั้งแถวเดียวด้านหน้าตามแบบ จำนวน 6 ชุด

ตำแหน่งการวางระบบไฟแสง สี ติดตั้งที่หอฉาย ฝั่งตรงข้ามลานชมการแสดง (หอฉายที่ 1)

LIGHT HOUSE 1

SCALE 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นาย[illegible] อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะทังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะทังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประเสริฐ
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายอิสรินท์ สานละหมัด
ภ-สถ 521
(สถาปนิกชำนาญการ)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แดงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชาการิยา โดะและ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเชียวพันธ์ ชีวทรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นายมั่นชัย ฝ่าทระเทือน

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

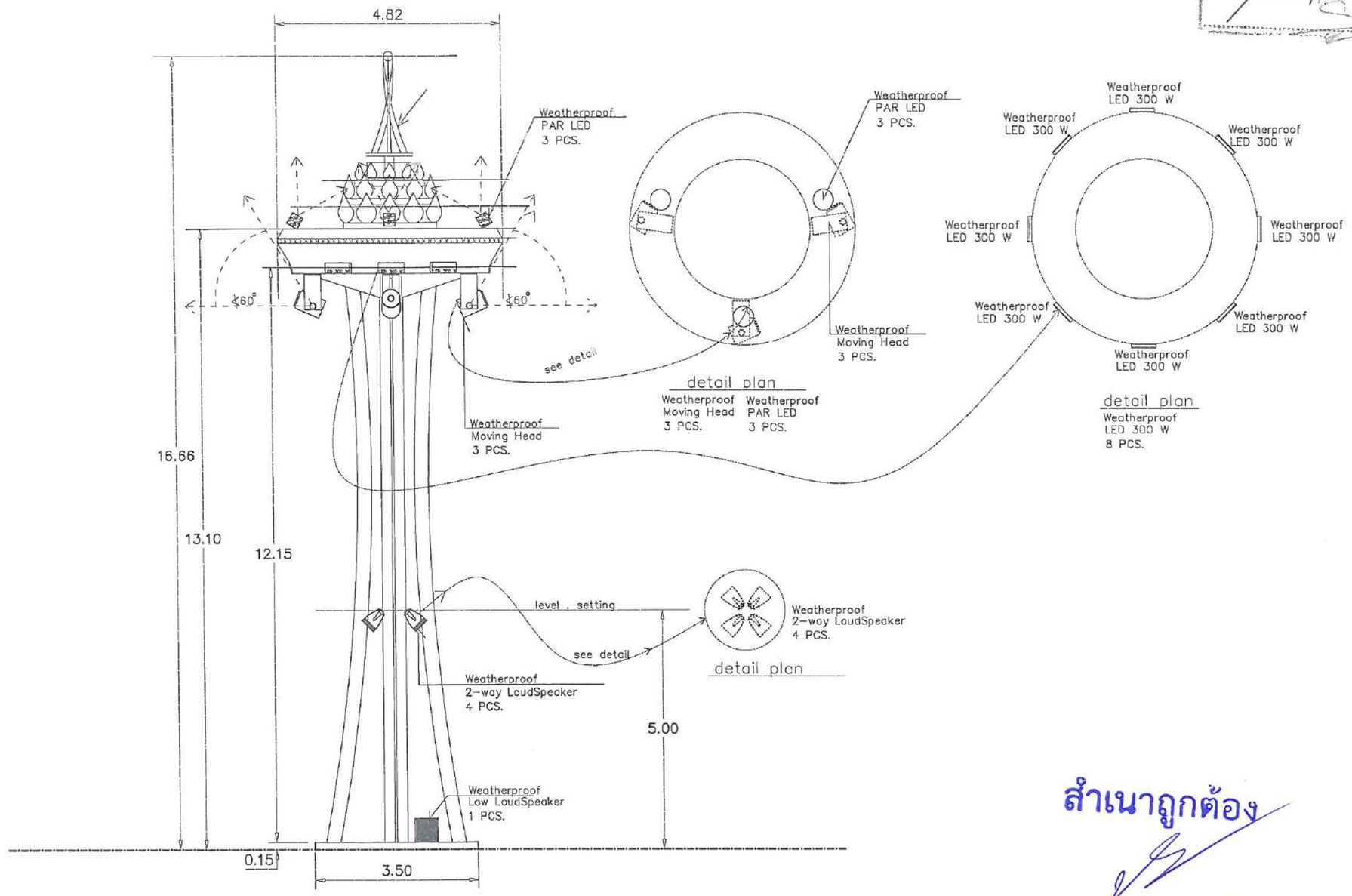
DRAWING TITLE:

DATE :

DRAWING NO. EN-14

SCALE : 1:100

87 93



ตำแหน่งการวางลำโพงชนิดกันน้ำ และ ระบบไฟแสง สี ติดตั้งที่หอฉาย ฝั่งลานชมการแสดง

LIGHT HOUSE 2 , LIGHT HOUSE 3 SCALE 1:100

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการสำหรับก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ๑๗๔๓/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๗

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)
นายอิสรันต์ สาและหนิ
ภ-สถ 521
(สถาปนิกสังเขป)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงขาว
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายชาการิยา โตะนะ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเศียรพันธ์ ธีรหานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☑ รณฤทธิ์ ฝ่ายสะเพ็ม ปรส.ศา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

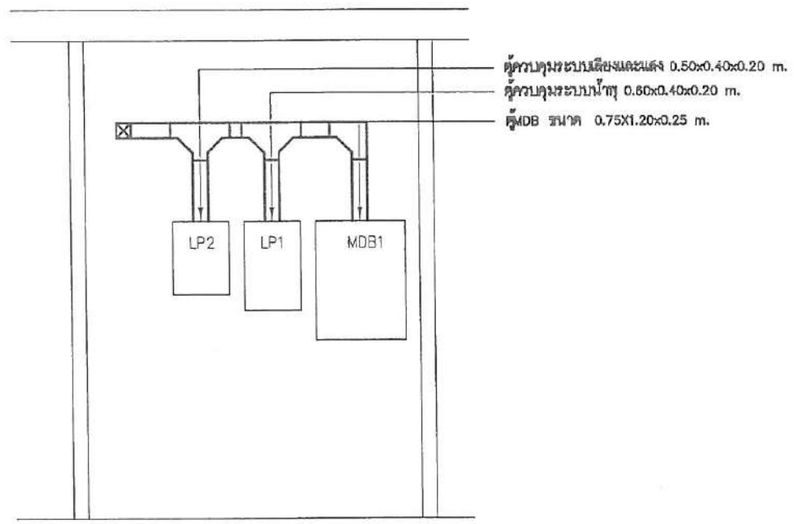
DRAWING TITLE:

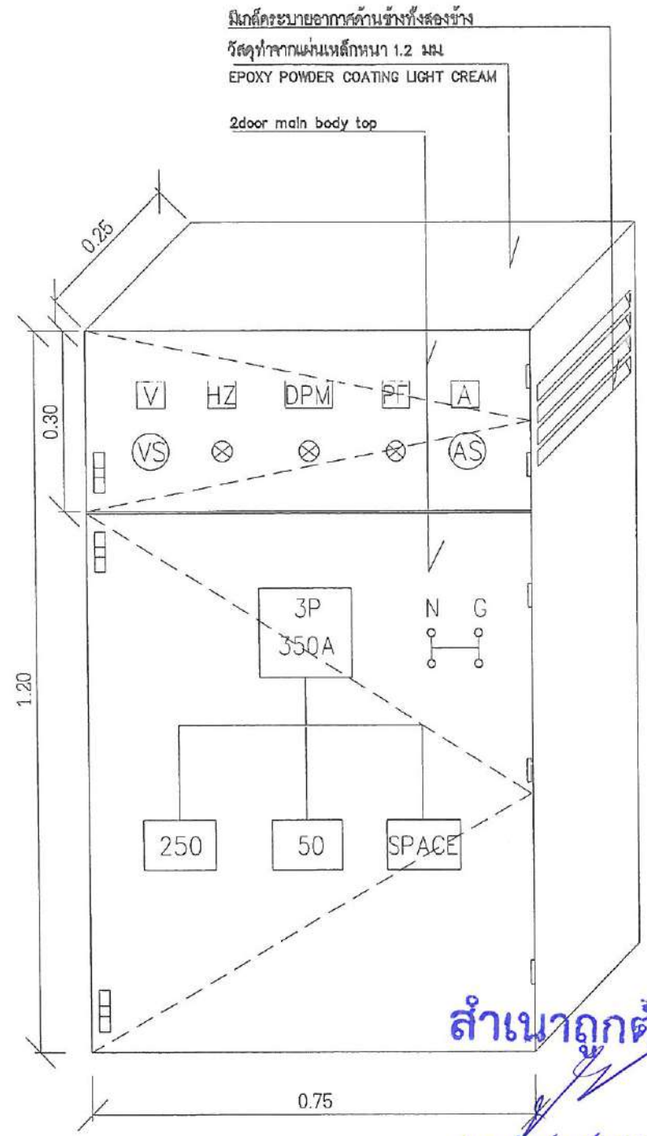
DATE :

DRAWING NO EN-15

SCALE : 1:100

88 93





แบบขยาย ตู้MDB ขนาด 0.75X1.20x0.25 m.

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรยุทธิ์ บุญประดม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายธีรวัฒน์ สาและหมื่น
ภ-สม 521
(สถาปนิกภูมิสถาปัตย์)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธิ์ แสงขาว
ภฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากาเรียา โตะมูละ
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายประจบ คงุงศรีนทร์
สก 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียรพันธ์ ธีระพรานนท์
ภก 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
☒ มณัญชิย ฝ่าสะเพ็ง / บส.สถ

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- ○ SCHEMATIC DESIGN
- ○ DESIGN DEVELOPMENT
- ○ FOR PRELIMINARY
- ○ SHOP DRAWING
- ● FOR CONSTRUCTION
- ○ AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE:

DRAWING NO. EL-03

SCALE: 1:10

91 93

ตารางการใช้ไฟในแต่ละโซน

PROJECT : น้ำพุ
PANEL BOARD NO: 1SP1 TB:NO.: 0 TYPE:WALL MOUNTED

ITEM	EQUIPMENT	POWER CONSUMPTION KW	CURRENT AT FEED R	S	T	STARTER TYPE	PHASE	CIRCUIT BREAKER	CABLE CB TO STARTER	STARTER TO MOTOR	CONDUIT OR RACEWAY	Description	Position
WATER FEATURE A													
1	FTP-01.1	7.5	2500.00	2500.00	2500.00	D.O.L	380/3/50	3P,32A	3-4/4G	VCT 3-4/4G	Ø32 mm. PE	WF-1 WAVE PUMP	Fountain Pond
2	FTP-01.2	7.5	2500.00	2500.00	2500.00	D.O.L	380/3/50	3P,32A	3-4/4G	VCT 3-4/4G	Ø32 mm. PE	WF-1 WAVE PUMP	Fountain Pond
3	FTP-01.3	7.5	2500.00	2500.00	2500.00	D.O.L	380/3/50	3P,32A	3-4/4G	VCT 3-4/4G	Ø32 mm. PE	WF-1 WAVE PUMP	Fountain Pond
4	FTP-01.4	7.5	2500.00	2500.00	2500.00	D.O.L	380/3/50	3P,32A	3-4/4G	VCT 3-4/4G	Ø32 mm. PE	WF-1 WAVE PUMP	Fountain Pond
5	FTP-01.5	7.5	2500.00	2500.00	2500.00	D.O.L	380/3/50	3P,32A	3-4/4G	VCT 3-4/4G	Ø32 mm. PE	WF-1 WAVE PUMP	Fountain Pond
WATER FEATURE B													
6	FTP-02.1	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
7	FTP-02.2	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
8	FTP-02.3	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
9	FTP-02.4	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
10	FTP-02.5	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
11	FTP-02.6	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
12	FTP-02.7	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
13	FTP-02.8	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
14	FTP-02.9	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
15	FTP-02.10	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
16	FTP-02.11	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
17	FTP-02.12	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
18	FTP-02.13	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
19	FTP-02.14	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
20	FTP-02.15	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
21	FTP-02.16	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
22	FTP-02.17	1.5	500.00	500.00	500.00	D.O.L	380/3/50	3P,10A	3-1.5/1.5G	VCT 3-1.5/1.5G	Ø25 mm. PE	WF-2 2Direction	Fountain Pond
WATER FEATURE C													
23	FTP-03.1	22	7350.00	7350.00	7350.00	Soft Start	380/3/50	3P,100A	3-35/10G	VCT 3-25/6G	Ø50 mm. PE	WF-3 Water screen	Fountain Pond
24	FTP-03.2	22	7350.00	7350.00	7350.00	Soft Start	380/3/50	3P,100A	3-35/10G	VCT 3-25/6G	Ø50 mm. PE	WF-3 Water screen	Fountain Pond
WATER FEATURE D													
25	FTP-04	11	3670.00	3670.00	3670.00	D.O.L	380/3/50	3P,32A	3-6/6G	3-6/6G	Ø32 mm. PE	WF-4 High fountain	Fountain Pond
WATER FEATURE E													
26	COM-01	7.5	2500.00	2500.00	2500.00	D.O.L	380/3/50	3P,32A	3-4/4G	VCT 3-4/4G	Ø32 mm. PE	WF-5 Air nozzle	Pump Room
WATER FEATURE F													
27	FTP-05.1	0.75	250.00			D.O.L	220/1/50	2P,10A	2-2.5/2.5G	VCT 2-2.5/2.5G	Ø32 mm. PE	WF-6 Smell	Fountain Pond
28	FTP-05.2	0.75		250.00		D.O.L	220/1/50	2P,10A	2-2.5/2.5G	VCT 2-2.5/2.5G	Ø32 mm. PE	WF-6 Smell	Fountain Pond
WATER FEATURE G													
27	FTP-06.1	0.24	240.00			D.O.L	220/1/50	2P,10A	2-2.5/2.5G	VCT 2-2.5/2.5G	Ø32 mm. PE	WF-7 Dry Fountain	Pump Room
28	FTP-06.2	0.24		240.00		D.O.L	220/1/50	2P,10A	2-2.5/2.5G	VCT 2-2.5/2.5G	Ø32 mm. PE	WF-7 Dry Fountain	Pump Room
29	FTP-06.3	0.24			240.00	D.O.L	220/1/50	2P,10A	2-2.5/2.5G	VCT 2-2.5/2.5G	Ø32 mm. PE	WF-7 Dry Fountain	Pump Room
30	FTP-06.4	0.24	240.00			D.O.L	220/1/50	2P,10A	2-2.5/2.5G	VCT 2-2.5/2.5G	Ø32 mm. PE	WF-7 Dry Fountain	Pump Room
31	FTP-06.5	0.24		240.00		D.O.L	220/1/50	2P,10A	2-2.5/2.5G	VCT 2-2.5/2.5G	Ø32 mm. PE	WF-7 Dry Fountain	Pump Room
32	FTP-06.6	0.24			240.00	D.O.L	220/1/50	2P,10A	2-2.5/2.5G	VCT 2-2.5/2.5G	Ø32 mm. PE	WF-7 Dry Fountain	Pump Room
			42600.00	42600.00	42350.00								Control room
VA / PHASE			42,600	42,600	42,350			MAIN CB.			MAIN CABLE		
TOTAL				127,550	VA.			P	AT	AF	CABLE	TYPE.	COND.
DEMAND LOAD /PHASE			53,250	53,250	52,938			3	250	250	4x240/16G	CV	4" HDPE
TOTAL LOAD				159,438	VA.			BRANCH CIRCUIT BREAKER IC 25KA AT 240 V					
AMP. / PHASE			231.52	231.52	230.16								

คณะกรรมการจัดทำแบบประกอบการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรัง ที่ ...
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นายสมพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

ผังแสดง ตารางแสดงการใช้ไฟฟ้าในแต่ละ โซน

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายสีวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7061
(สถาปนิก)
นายชิสวัฒน์ สาและหมัด
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงขาว
สฟก. 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)
นายธารทริยา โตะแพะ
ภฟก. 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบรรจบ ศฤงคารินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)
นายเพียรทันธ์ ธีระทานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
(นายสัญชัย ฝ่าพระทับ) บส.สถ.

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

DATE:
SCALE:
DRAWING NO. EL-04
92 93

ให้ผู้รับจ้างจัดหาเรือยางจำนวน 1 ลำ โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเรือยาง ขนาด 8-10 คน ดังนี้

1.คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเรือยางท้องอ่อน สำหรับใช้ในการปฏิบัติการทั่วไป มีความแข็งแรง ทนทาน ต่อการใช้งานหนักในลักษณะสมบุกสมบัน สามารถนำออกใช้งานและพับเก็บได้ สามารถพองตัวได้เองด้วยอากาศกำลังดันสูงหรือ CO2 (HIGHT PRESSURE AIR/CO2) เพื่อใช้ปฏิบัติภารกิจได้ทันที ตัวเรือซึ่งเป็นห้องลอยมีลักษณะเป็นลูกบวบคู่ทำด้วยยาง ส่วนหัวเรือเรียว ท้ายตัด พื้นเรือปูด้วยอลูมิเนียม กระดูกงูเป็นกระดูกงูลมมีอุปกรณ์มาตรฐานสำหรับใช้อย่างครบครัน

2.คุณลักษณะเฉพาะของเรือยาง

2.1 ขนาดของเรือยาง

2.1.1 ความยาวตลอดลำ	470 +-5ซม.
2.1.2 ความกว้างสุดภายนอก	190 +-5ซม.
2.1.3 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลูกบวบ	50 +-3ซม.
2.1.4 น้ำหนักตัวเรือ	146 +-1กิโลกรัม
2.1.5 ความสามารถในการบรรทุกคน	ไม่น้อยกว่า 8 คน
2.1.6 ความสามารถสูงสุดในการบรรทุกน้อหนัก	ไม่น้อยกว่า 1,250 กิโลกรัม

2.2 ตัวเรือทำด้วยยาง Hypalon/Neoprene ที่มีคุณภาพดี มีควาเหนียวแน่นสูง คงทนคต่อน้ำทะเลและแสงแดดเป็นพิเศษ ยางที่ใช้ในการผลิตเรือยางส่วนต่างๆ มีความหนาแน่น Fabric ของยางดังนี้

2.2.1 ลูกบวบ (Bouyancy Tubes) ไม่น้อยกว่า 1,880 decitex

2.2.2 ลูกบวบเล็ก (Speed Tubes) ไม่น้อยกว่า 940 decitex

2.2.3 ท้องเรือ (Bottom) ไม่น้อยกว่า 940 decitex

2.3 ตัวเรือซึ่งเป็นห้องลอยมีลักษณะเป็นลูกบวบคู่ แบ่งออกเป็นส่วนๆ ไม่น้อยกว่า 5 ส่วนเป็นอิสระต่อกันเพื่อลดอันตรายจากอุบัติเหตุเมื่อส่วนใดส่วนหนึ่งชำรุดจะไม่ทำให้เรือจม มีการทรงตัวที่ดีไม่ลื่นแฉลบ

2.4 กระดูกงูเป็นกระดูกงูลมแยกอิสระจากตัวเรือ สามารถรักษาทิศทางในการแล่นได้เป็นอย่างดีแม้ในขณะที่มีคลื่นลมแรง

2.5ตัวเรือบริเวณลูกบวบทั้งภายในและภายนอกมีเชือกช่วยชีวิตโดยรอบ ด้านข้างมีห่วงยกเรือที่มั่นคงแข็งแรงจำนวนเหมาะสมกับขนาดของเรือ

2.6ตัวเรือส่วนหัวมีห่วงเหล็กไร้สนิมสำหรับผูกเรือ ติดตั้งไว้อย่างมั่นคงแข็งแรง

2.7 บริเวณรอบตัวเรือ ติดยางกันกระแทกอย่างดี

2.8พื้นเรือปูด้วยแผ่นอลูมิเนียมซึ่งสามารถม้วนตัวไปพร้อมกับตัวเรือเพื่อความสะดวกในการขนย้ายนำออกไปใช้งานและการพองตัวได้เองของเรือ

2.9สามารถสูบลมได้ทั้งจากการสูบลมเท้า ตามปกติส่วนในกรณีที่ต้องการให้เรือพองตัวเองจะสูบลมจากขวดบรรจุอากาศกำลังดันสูง ผ่านระบบลิ้นลมเข้าสู่ตัวเรือทุกส่วนโดยอัตโนมัติหรือแยกปิด-เปิดเฉพาะแต่ละห้องลอยและมีระบบ Pressure Relief Valve เพื่อป้องกันกำลังดันมากเกินไป

2.10มีอุปกรณ์ประจำเรืออย่างน้อย ดังนี้

1)สูบลมพร้อมสาย	จำนวน 2 ชุด
2) ขวดบรรจุอากาศกำลังดันสูง พร้อมอุปกรณ์ปรับความดันและท่อลมสำหรับสูบลมจากขวดบรรจุอากาศให้เรือพองตัวได้เอง	จำนวน 1 ชุด
3) พาย	จำนวน 6 อัน
4) อุปกรณ์ซ่อมเรือ	จำนวน 1 ชุด
5) ถุงสำหรับบรรจุเรือตามมาตรฐานผู้ผลิต	จำนวน 1 ชุด
6) อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต	จำนวน 1 ชุด
7) คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา	จำนวน 2 ชุด

เอกสาร การส่งมอบงานระบบน้ำพุเต้นรำ ให้ผู้รับจ้างจัดทำส่งเอกสาร ส่งมอบงาน และจุดตรวจเช็คระยะเวลาในการซ่อมบำรุง การดูแบรักษา การจัดฝึกอบรม ให้ทางผู้ว่าจ้าง โดยต้องมีเอกสารประกอบดังนี้

1.คู่มือการบำรุงรักษา

-การตรวจเชค หัวน้ำพุและการทำความสะอาด การติดตั้งหัวน้ำพุแต่ละหัว

-การทำความสะอาดปั้มและตะแกรงกันขยะ ปั้มน้ำในแต่ละชุด

-ระยะเวลาในการตรวจสอบและการบำรุงรักษา

-การตั้งเวลา เปิด-ปิดระบบ

-การใช้งานโปรแกรม และการตรวจเช็คโปรแกรม เบื้องต้น

2.รูปแบบการติดตั้งระบบ

-แบบระบบไฟ AS-BUILT สำหรับส่งมอบงาน

-แบบระบบน้ำพุชุดต่างๆ

-แบบระบบปั๊มน้ำชุดต่างๆ

-แบบทุ่นลอย

3.รายการอุปกรณ์

-แบบและเสปคของชุดหัวน้ำพุ ปั้มน้ำ ตู้ควบคุม เป็นต้น

4.ภาพการติดตั้ง

-ภาพการติดตั้งการทำงาน ก่อน ระหว่างและเมื่องานแล้วเสร็จ

สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

รายการจัดหาครุภัณฑ์เรือยาง และ คู่มือการใช้งานระบบ

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

PROJECT :
โครงการ
พัฒนาสวนสาธารณะกะพังสุรินทร์

OWNER :
เทศบาลนครตรัง

LOCATION :
สวนสาธารณะกะพังสุรินทร์
ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง

ADVANCE CONSULTANT AND DESIGN CO.,LTD

PROJECT ARCHITECT
นายธีรวุฒิ บุญประสม
ภ-สถ 7081
(สถาปนิก)

นายธิสรัมย์ ศามละหมัด
ภ-สถ 521
(สถาปนิกผังเมือง)

STRUCTURAL ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

ELECTRICAL ENGINEER
นายประยุทธ์ แสงธาร
สฟก 4704
(วิศวกรไฟฟ้า)

นายชากริยา โตะมุณี
ภฟก 55451
(วิศวกรไฟฟ้า)

SANITARY ENGINEER
นายสมพร พงศ์ประยูร
สย. 13729
(วิศวกรโยธา)

MACHNANICAL ENGINEER
นายบระจบ สกุลศรินทร์
สก. 2792
(วิศวกรเครื่องกล)

นายเทียวพันธ์ ธีรพรานนท์
ภก. 44893
(วิศวกรเครื่องกล)

DRAW ING
นภัญญ์ย์ ฝาละเทศ บาสสา

REVISE	DESCRIPTION	DATE

- SCHEMATIC DESIGN
- DESIGN DEVELOPMENT
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

DRAWING TITLE:

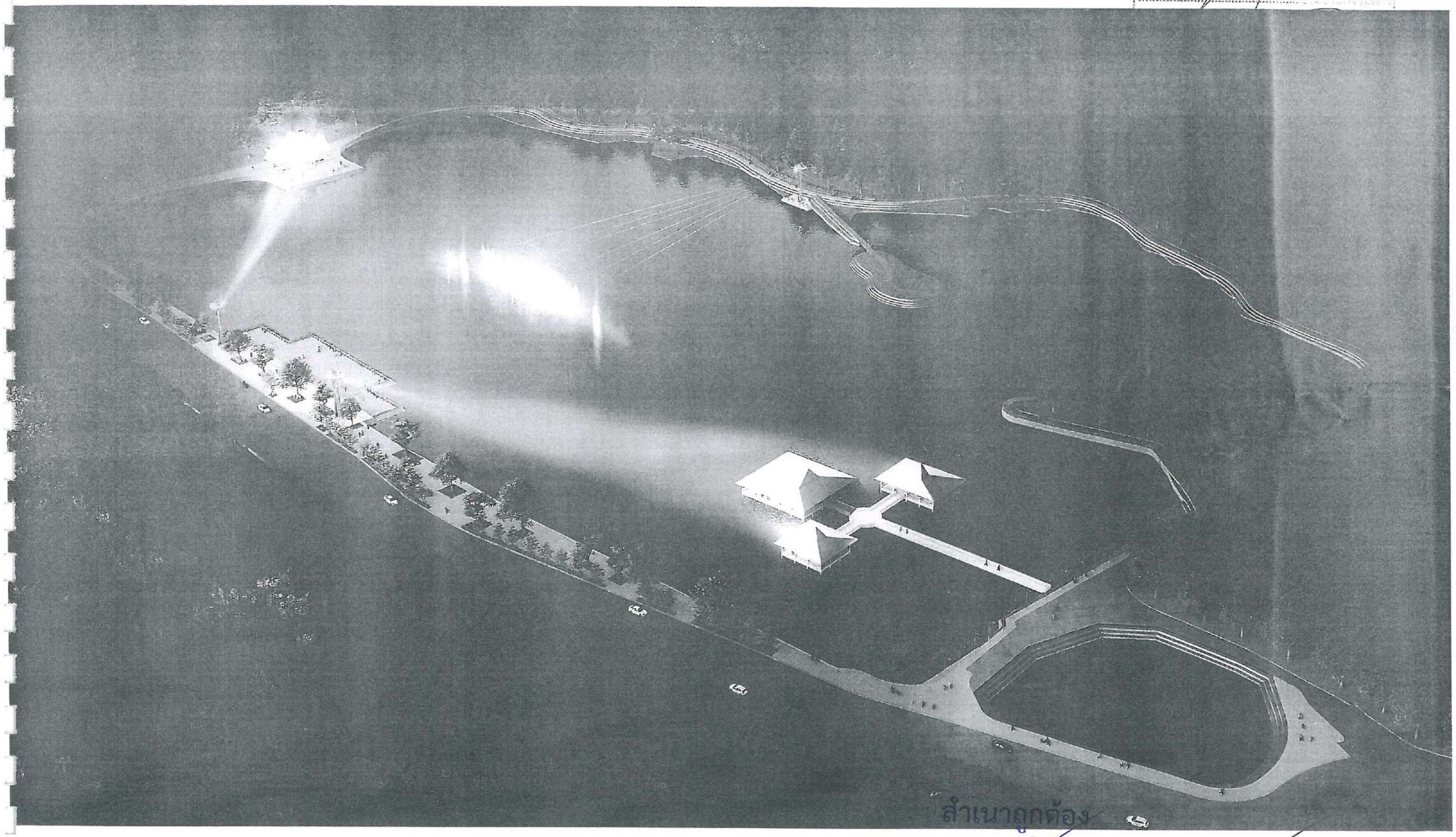
DATE:

DRAWING NO. xx-01

SCALE:

93 93

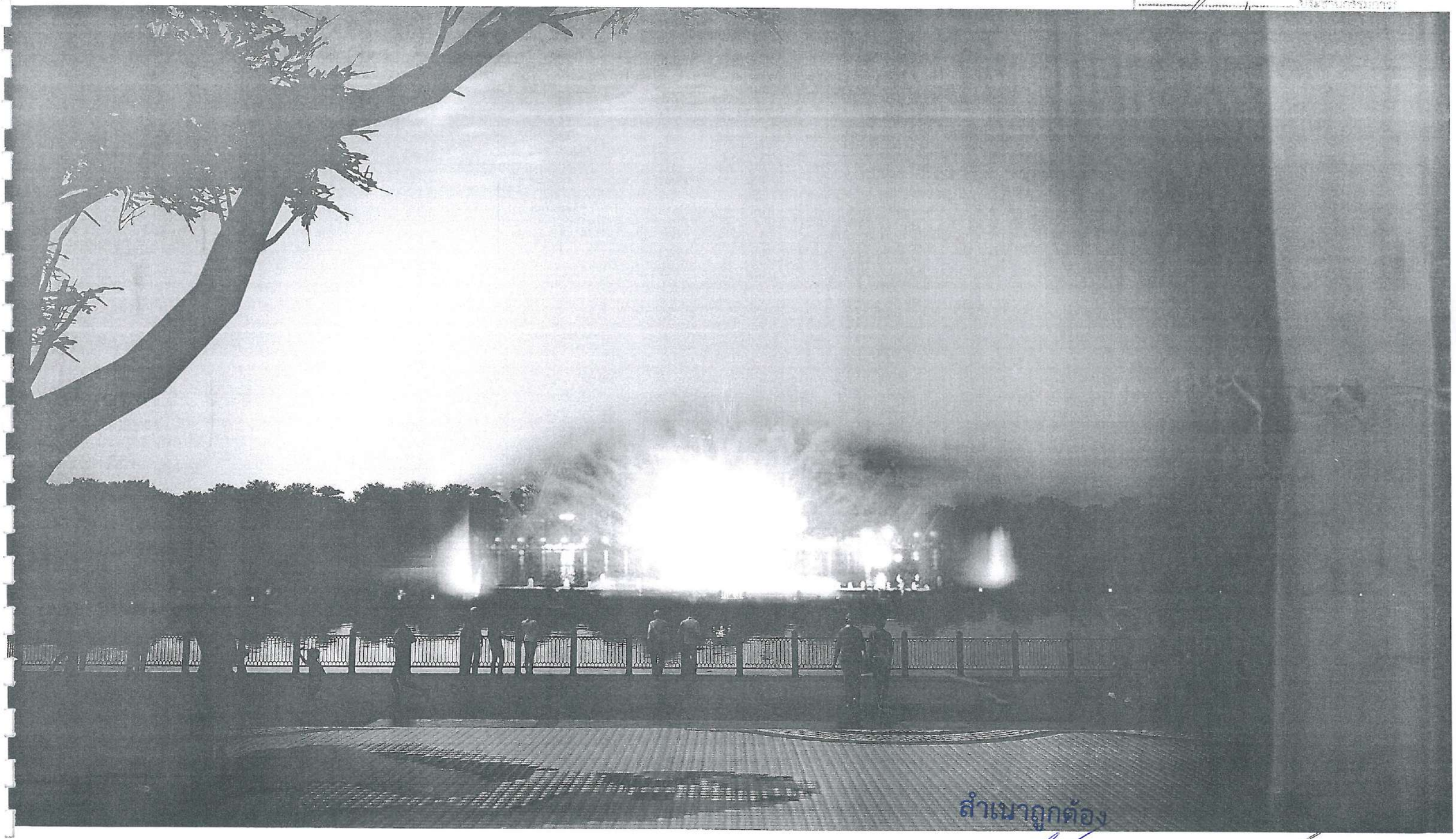
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
คำสั่งเทศบาลนครหัวหิน
ที่ ๒๒๒/๒๕๕๕ A(๒)/๒๕๕๕



สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ



สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครนครพนม ที่ ๑๓๒/๒๕๕๖
เรื่อง แต่งตั้ง ลงวันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๕๖

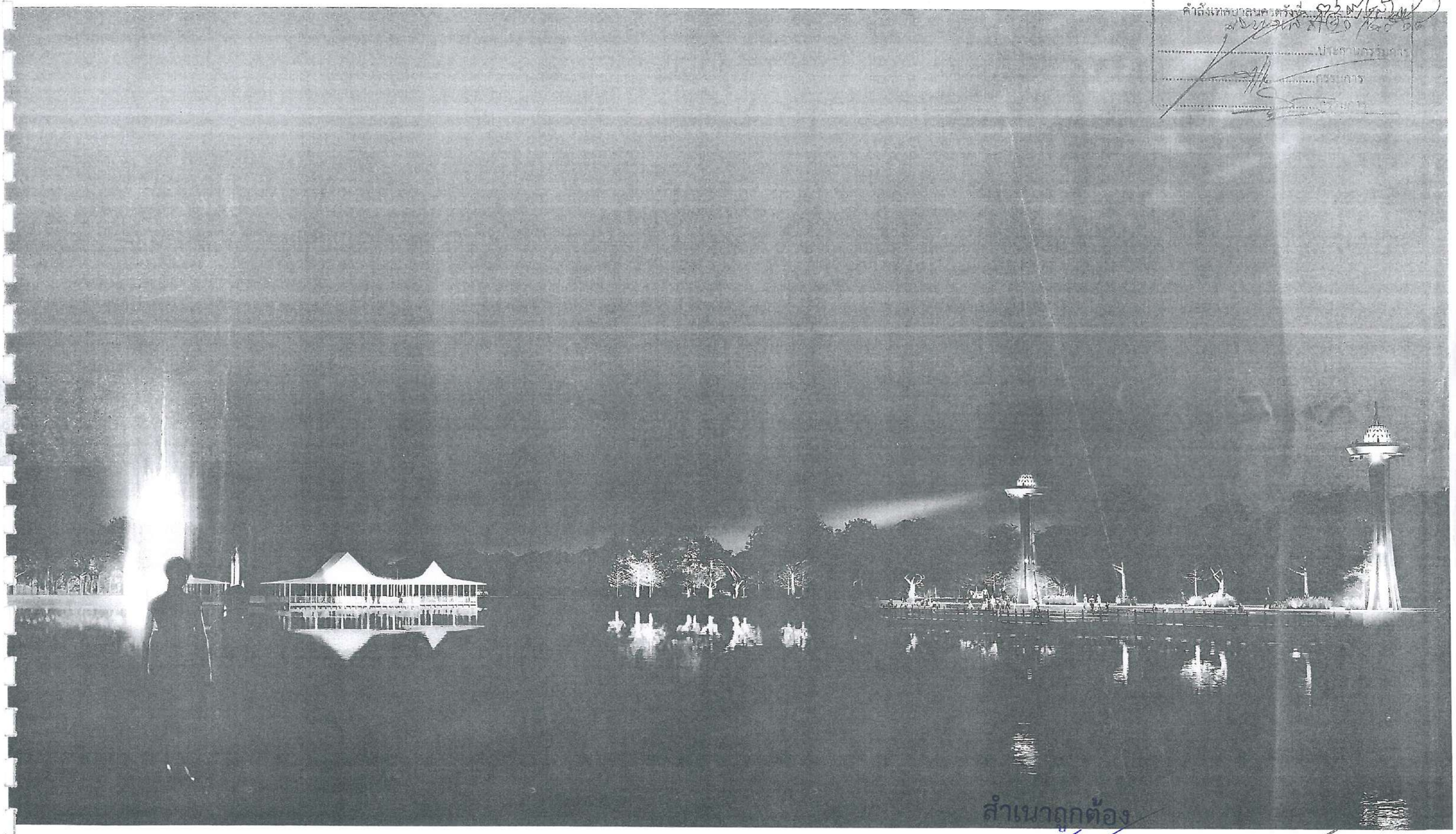
สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒน์พงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่งเทศบาลนครตรังที่ ๒๓๑/๒๕๕๖
ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๖

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



สำเนาถูกต้อง

(นายพัฒนพงษ์ อามาตย์เสนา)
หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ