



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้าง เทศบาลตำบลนาเมือง

ที่ รอ พิเศษ/๒๕๖๖

วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานขอความเห็นชอบ รูปแบบรายการงานก่อสร้าง สำหรับโครงการจ้างปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านยาง ๓ หมู่ที่ ๑๕ บ้านขว้าง ตำบลนาเมือง เทศบาลตำบลนาเมือง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลนาเมือง/ผ่านปลัดเทศบาล

เรื่องเดิม

ตามคำสั่ง เทศบาลตำบลนาเมือง ที่ ๒๔๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖ เรื่อง การแต่งตั้ง คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง และคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านยาง ๓ หมู่ที่ ๑๕ บ้านขว้าง ตำบลนาเมือง เทศบาลตำบลนาเมือง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นั้น

ข้อเท็จจริง

บัดนี้ คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง เทศบาลตำบลนาเมือง ได้จัดทำแบบรายการงานก่อสร้างประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านยาง ๓ หมู่ที่ ๑๕ บ้านขว้าง ตำบลนาเมือง เทศบาลตำบลนาเมือง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ

ข้อกฎหมาย/ระเบียบ

๑. อำนาจตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.๒๔๙๖ มาตรา ๔๘ เตรส (๒)
- ๒.ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วย การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ วรรคสาม

๓.หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๔/ว ๑๕๙ ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

ข้อพิจารณา/เสนอ

ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วย การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ วรรคสาม คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง จึงขอรายงานผลจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้าง รายละเอียดปรากฏตามเอกสารที่แนบมาทำนี้ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาตามข้อเท็จจริงและระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งงานจัดซื้อจัดจ้างดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบได้โปรดลงนามเห็นชอบ/อนุมัติ ต่อไป

(ลงชื่อ)

(นายเฉลิม กอธวัช)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานกรรมการฯ

/(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ)

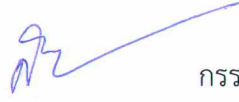


กรรมการ

(นายสายันต์ โนนทิง)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายสุวิทย์ สาริบุตร)

ผู้ช่วยช่างโยธา

ความเห็นของหัวหน้าเจ้าหน้าที่

(☒) เพื่อโปรดพิจารณา

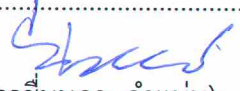
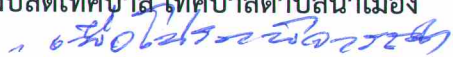
() ความเห็นอื่นๆ ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)



(นายศิริวิชญ์ รังศรีศักดิ์)

หัวหน้าสำนักปลัด

ความเห็นของปลัดเทศบาล เทศบาลตำบลนาเมือง



(นางสาวชินนภา คำแน่น)

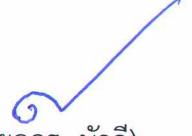
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน

ปลัดเทศบาล

ความเห็น/คำสั่งของนายกเทศมนตรีตำบลนาเมือง

(☒) เห็นชอบ/อนุมัติ ตรวจสอบแล้วถูกต้องตามระเบียบ

() ความเห็นอื่นๆ ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)



(นายอุดร บัวลี)

นายกเทศมนตรีตำบลนาเมือง

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านยาง ๓ หมู่ที่ ๑๕ บ้านขว้าง ตำบลนาเมือง เทศบาลตำบลนาเมือง อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

ด้วย เทศบาลตำบลนาเมือง ได้รับการโอนเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลผลิตจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนสำหรับค่าปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุดที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว ๑๗๔๒๘ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ โครงการจ้างปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านยาง ๓ หมู่ที่ ๑๕ บ้านขว้าง ตำบลนาเมือง เทศบาลตำบลนาเมือง อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๔๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

การปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ขาดแคลนน้ำในฤดูฝนและฤดูแล้ง สามารถส่งน้ำให้เกษตรกรทำการเพาะปลูกได้ตลอดปีและเป็นการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการเร่งรัดจัดปัญหาความแห้งแล้งและขาดแคลนน้ำของประเทศ

ดังนั้น เทศบาลตำบลนาเมือง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการจ้างปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านยาง ๓ หมู่ที่ ๑๕ บ้านขว้าง ตำบลนาเมือง เทศบาลตำบลนาเมือง อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลนาเมือง และเพื่อเป็นการแก้ปัญหาความเดือดร้อนให้ประชาชนภายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลนาเมือง อีกทั้งเป็นการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานภายในตำบลให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

๑.๓ วัตถุประสงค์

(๑) เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ขาดแคลนน้ำในฤดูฝนและฤดูแล้ง สามารถส่งน้ำให้เกษตรกรทำการเพาะปลูกได้ตลอดปี

(๒) เพื่อสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการเร่งรัดจัดปัญหาความแห้งแล้งและขาดแคลนน้ำของประเทศ

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๒,๔๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น ห้างหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

/๒.๖ มีคุณสมบัติ.....

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลสามัคคี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของวงเงินงบประมาณ (วงเงินงบประมาณ ๒,๔๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนอื่น ที่หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่นเชื่อถือ ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยแนบสำเนาฉบับและหนังสือรับรองผลงานจากผู้ว่าจ้างเดิมซึ่งแสดงว่าผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับจ้างของผลงานดังกล่าวพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒ / ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้ จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกร
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดย
พิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง
แสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่
ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ
(Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่เพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔
ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท
เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตาม
ประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ
โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ
ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน
ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี
คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

๓.๑ รายการละเอียดตามเอกสารกองช่างเทศบาลตำบลนาเมือง แบบ ปร.๔ ,ปร.๕ ลง
วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ จำนวน ๔ แผ่น

๓.๒ แบบรูปรายการก่อสร้าง อ้างอิงแบบแปลนน้ำ ขนาดมอเตอร์ไม่เกิน ๓๑๕ KW ของ
กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน เลขที่ EPPS.๐๒/๔๔ จำนวน ๘ แผ่น พร้อมรายละเอียดประกอบแบบรูป
รายการ(แบบป้ายโครงการ) ของเทศบาลตำบลนาเมือง จำนวน ๔ แผ่น

๓.๓ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ หมวดเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์

๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ เครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์

๑.๑. เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง จำนวน ๑ เครื่อง

(๑) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบ Horizontal Centrifugal pump

(๒) ปริมาณสูบส่งไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ลิตร/วินาที

(๓) ความสามารถในการส่งน้ำไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร

(๔) ตัวเรือนปั๊มทำด้วยเหล็กหล่อ

(๕) แกนเพลลาของมอเตอร์และเพลลาของปั๊มน้ำจะต้องเป็นแกนเดียวกัน

(๖) ห้องสูบของเครื่องสูบน้ำทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม

/๑.๒ มอเตอร์.....

๑.๒ มอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

(๑) เป็นมอเตอร์เหนี่ยวนำ ๓ เฟส แบบหุ้มมิด และชนิดของฉนวนเป็น F (CLASS INSULATION) มีกำลังขับไม่น้อยกว่า ๒๐๐ KW ที่ความเร็วรอบไม่เกิน ๑,๔๕๐ รอบ/นาที ไฟฟ้าเป็นแบบกระแสสลับแบบ ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ Hz

(๒) ตัวมอเตอร์รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี

(๓) มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP ๕๕

๑.๓ ตู้ควบคุมมอเตอร์เครื่องสูบน้ำ ขนาด ๒๐๐ KW แบบสตาร์-เดลต้า

จำนวน ๑ ชุด

(๑) ตู้ควบคุมมอเตอร์เครื่องสูบน้ำเป็นแบบฝา ๒ ชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๑,๘๐๐x๖๐๐ มิลลิเมตร แบบใช้นอกอาคาร

(๒) ระดับการป้องกันต้องไม่ต่ำกว่า IP ๔๕

(๓) ตู้เป็นแบบตั้งพื้น

(๔) ตู้ควบคุมฯ ติดตั้งหลอดไฟเพื่อให้ความสว่างภายในตู้ฯ

(๕) มีเต้ารับสำหรับเสียบใช้งานด้านนอก

(๖) ชิ้นส่วนเป็นเหล็กทุกชิ้น ต้องผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมและพ่นสีทับ

(๗) ฝาปิดด้านหลังทั้งหมดและฝาด้านข้างของตู้ด้านรับนอกให้ใช้แบบ

ถอดได้โดยใช้ไขควงหรือแบบอื่นที่ถอด

(๘) บัสบาร์ต้องเป็นชนิดที่ผลิตขึ้นสำหรับใช้กับงานไฟฟ้า

(๙) ที่รองรับและยึดบัสบาร์กับตัวตู้ทำจากฉนวน

ภายในตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำต้องประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

- Main circuit breaker ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๓๐ แอมแปร์ ชนิด

๓ ขั้ว ๓๘๐ โวลต์

- Phase Protection relay สำหรับใช้กันแรงดัน ๓๘๐ V.

- ฟิวส์สำหรับระบบคอนโทรล และสำหรับป้องกันเครื่องวัดต่าง ๆ

- Current Transformer (CT) ขนาด ๖๐๐ / ๕ A

- แมกเนติกคอนแทคเตอร์ (Main) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แอมแปร์

(AC๓) Coil ๒๒๐ โวลต์

- แมกเนติกคอนแทคเตอร์ (Delta) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แอมแปร์

(AC๓) Coil ๒๒๐ โวลต์

- แมกเนติกสตาร์ (Star) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แอมแปร์ (AC๓) Coil

๒๒๐ โวลต์

- โอเวอร์โวลต์รีเลย์ ชนิด ๓ ขั้ว ปรับแต่งกระแสได้ตั้งแต่ ๑๐๐-๑๕๐

แอมแปร์ หรือตามขนาดของมอเตอร์

- ไทมเมอร์รีเลย์ ปรับแต่งเวลาได้ตั้งแต่ ๕-๑๐ วินาที

- เบรกเกอร์ชนิด ๒ ขั้ว ขนาด ๓๐ แอมแปร์ สำหรับควบคุม Priming Pump

๑.๔ ท่อยางตัวหนอน NP ๑๐ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓๐๐ มม. ยาว ๔ เมตร

ทนแรงดัน ๑๐ บาร์ จำนวน ๑ ชุด

/- ประเภท.....

- ประเภทการใช้งาน กรมชลประทาน,เครื่องสูบน้ำแรงดันสูง ลักษณะ
ท่อดูดส่งน้ำ เป็นลอนตัวหนอนเพื่อให้โค้งงอได้ดี ภายในผิวเรียบ ด้านนอกเป็นลอนคู่ เสริมแรงด้วยเส้นใย
สังเคราะห์และขดลวด และผ้าใบป้องกันรอยฉลอกที่เกิดจากการใช้งาน ผลิตจาก ยางธรรมชาติ สีดำ ผสมสาร
Antioxidants และ Antiozonants เกรดพิเศษที่ทนต่อสภาพอากาศ การเสื่อมเนื่องจากโลหะหนัก และมีอายุ
การใช้งานได้ยาวนานขึ้น ท่อยางดูดและส่งตัวหนอนผลิตจากยางธรรมชาติเกรด A ทนแรงดึงสูง สามารถโค้งงอ
ได้ดี และไหลตัวได้ดี ผ้าใบ 2 ชั้น พร้อมเสริมชั้นลวด ทนแรงดันสูงการใช้งานได้เป็นอย่างดี

๑.๕ Priming Pump พร้อมมอเตอร์ไฟฟ้า ๑.๕ HP จำนวน ๑ ชุด

๑.๖ ชุดฐานเหล็กรองรับมอเตอร์เครื่องสูบน้ำ จำนวน ๑ ชุด

๑.๗ Check Valve Dia ๓๐๐ มม. มอก.(เรือนสัน) จำนวน ๑ ตัว

๑.๘ Butterfly Valve ๓๕๐ มม. มอก.(ปีกผีเสื้อ) จำนวน ๑ ตัว

๑.๙ Foot Valve Dia ๓๕๐ มม. มอก. จำนวน ๑ ตัว

๑.๑๐ ข้องอ 90 องศา Dia ๓๕๐ มม.หน้าจาน ๒ ด้าน จำนวน ๑ ชุด

๑.๑๑ สกรูพร้อมน็อต ขนาด M ๒๐ x ๑๐๐ พร้อมแหวนรอง จำนวน ๑ ชุด
(สกรู จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชิ้น, น็อต จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชิ้น, แหวนรอง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชิ้น)

๑.๑๒ หน้าแปลนเหล็กตาดี่ ขนาด ๓๕๐ มม. จำนวน ๒ แผ่น

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๔.๑ ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน นับตั้งแต่วัน
ยืนยันราคาสุดท้ายโดย ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้อง
รับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามาไม่ได้

๔.๒ กำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้
เริ่มทำงาน

๕. งานและการจ่ายเงิน

๕.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากการโอนเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่าย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วน
ท้องถิ่น ผลผลิตจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงิน
อุดหนุนสำหรับค่าปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า รหัสของแหล่งเงิน ๖๖๑๑๔๒๐ รหัสกิจกรรมหลัก
๑๕๐๐๘๖๖๘๕๘๐๐๐๐๐๐๐๐ ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุดที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว
๑๗๔๒๘ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ โครงการจ้างปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สถานีสูบน้ำ
ด้วยไฟฟ้าบ้านยาง ๓ หมู่ที่ ๑๕ บ้านขว้าง ตำบลนาเมือง เทศบาลตำบลนาเมือง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด
วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๔๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท รหัสงบประมาณ ๑๕๐๐๘๓๗๐๐๐๑๐๐๔๒๐๑๓๒๔
เลขที่ใบจัดสรร ๑๑๕๖๒/๒๕๖๖ ได้จัดสรรเข้าแผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน
ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าปรับปรุงที่ดินสิ่งก่อสร้าง โครงการปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สถานี
สูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านยาง ๓ หมู่ที่ ๑๕ บ้านขว้าง ตำบลนาเมือง เทศบาลตำบลนาเมือง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

๕.๒ จำนวนงวดงานในการส่งมอบและการจ่ายเงิน จำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) จำนวน ๑๐๐ % (ของค่าจ้างตามสัญญา) เมื่อผู้รับจ้างได้
ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านยาง ๓ หมู่ที่ ๑๕ บ้านขว้าง
ตำบลนาเมือง เทศบาลตำบลนาเมือง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด เสร็จเรียบร้อยตามสัญญาครบถ้วนทุก
ประการ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานจ้างทั้งหมดไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว /๖. หลัก.....

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานเทศบาลตำบลนาเมือง จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงานเทศบาลตำบลนาเมือง จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก เทศบาลตำบลนาเมือง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง เทศบาลตำบลนาเมือง จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางาน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลนาเมืองได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้กรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$p = (Po) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ใน

สัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

/ESCALATION.....

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้
งานอาคาร

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ lt/lo} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$$

ประกอบกับ สถานีสูบน้ำ เป็นอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากแหล่งน้ำสำหรับการชลประทาน มีรายการก่อสร้างที่ไม่อยู่ในขายนําคำนวณค่า K

งานอาคาร

- งานระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ ระบบไฟฟ้าแรงสูง หม้อแปลงไฟฟ้า มิเตอร์ไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตู้ MDB ที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ไฟฉุกเฉิน งานประสานการไฟฟ้า เป็นต้น

- งานระบบประปาภายในบริเวณ มิเตอร์น้ำ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ที่ใช้กับงานภูมิสถาปัตยกรรม เป็นต้น

- รายการครุภัณฑ์ที่ไม่ใช่ส่วนประกอบของตัวอาคาร (Built in) สามารถยกหรือเคลื่อนย้ายได้ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เติ่งนอน ตู้ เป็นต้น

- รายการครุภัณฑ์ของงานระบบต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องจักรและเครื่องมือกล ที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าหรือกลไกต่าง ๆ เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องเสียง ลำโพง อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ เครื่องโทรศัพท์ พัดลม ถังก๊าซ ตู้ดับเพลิง ถังดับเพลิง เครื่องเติมอากาศ เครื่องตรวจอาวุธ ลิฟท์ ปั่นไคเลื่อน คอมพิวเตอร์ แทงค์น้ำ ถังบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เป็นลักษณะสำเร็จรูป เป็นต้น

- งานรื้อถอนอาคารต่าง ๆ ปักฝัง สำนักงานชั่วคราว บ้านพักคนงาน นักรัง เป็นต้น

- งานทดสอบระบบต่าง ๆ ทดสอบสภาพดิน ทดสอบเสาเข็ม เป็นต้น

- งานภูมิสถาปัตยกรรม เช่น ปลูกหญ้า จัดสวน ปลูกต้นไม้ เป็นต้น

- งานรื้อลวดหนามที่ไม่มีคานคอนกรีต

- งานในหมวดค่าวัสดุใช้สอยอื่นๆ

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ เทศบาลตำบลนาเมือง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

๑๐. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลตำบลนาเมืองได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๐.๑ ช่างก่อสร้าง วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวช.

๑๐.๒ ช่างไฟฟ้า วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวช.

๑๑. การทำสัญญา

๑๑.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาจ้างก่อสร้างแบบเต็มรูปแบบกับเทศบาลตำบลนาเมือง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่เสนอราคาได้ และ เทศบาลตำบลนาเมืองจะทำสัญญาแบบปรับราคาได้ (ปรับค่า K)

/๑๑.๒ คู่สัญญา.....

๑๑.๒ คู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

๑๑.๓ คู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๑๑.๔ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๒. สถานที่ดำเนินการก่อสร้าง

ตั้งอยู่ ณ สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านยาง ๓ หมู่ที่ ๑๕ บ้านขว้าง ตำบลนาเมือง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างกับเทศบาลตำบลนาเมือง ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบฯ ได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนาเมือง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

๑๕. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

กองช่างเทศบาลตำบลนาเมือง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

๑๖. การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

สำหรับผู้สนใจที่ต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างขอบเขตงานฉบับนี้ สามารถสอบถามได้ทางงานพัสดุและทรัพย์สิน กองคลังเทศบาลตำบลนาเมือง หมายเลขโทรศัพท์ ๐๔๓-๕๐๑๖๓๔ และผ่านทางอีเมล 5๔๕๑๐๐๔@dia.go.th ทั้งนี้ ระยะเวลาในการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมให้เป็นไปตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการฯ

(นายเฉลิม กอธวัช)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)



(นายสายันต์ โนนทอง)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายสุวิทย์ สาริบุตร)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ งานครุภัณฑ์จัดซื้อ
การจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
จ้างปรับปรุงซ่อมแซมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านยาง ๓ หมู่ที่ ๑๕ บ้านขว้าง
ตำบลนาเมือง เทศบาลตำบลนาเมือง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ เครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์

๑.๑. เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง จำนวน ๑ เครื่อง

- (๑) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบ Horizontal Centrifugal pump
- (๒) ปริมาณสูบส่งไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ลิตร/วินาที
- (๓) ความสามารถในการส่งน้ำไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร
- (๔) ตัวเรือนปั๊มทำด้วยเหล็กหล่อ
- (๕) แกนเพลลาของมอเตอร์และเพลลาของปั๊มน้ำจะต้องเป็นแกนเดียวกัน
- (๖) ห้องสูบของเครื่องสูบน้ำทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม

๑.๒ มอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

(๑) เป็นมอเตอร์เหนี่ยวนำ ๓ เฟส แบบหุ้มมิด และชนิดของฉนวนเป็น F (CLASS INSULATION) มีกำลังขับไม่น้อยกว่า ๒๐๐ KW ที่ความเร็วรอบไม่เกิน ๑,๔๕๐ รอบ/นาที ไฟฟ้าเป็นแบบกระแสสลับแบบ ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ Hz

- (๒) ตัวมอเตอร์รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- (๓) มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP๕๕

๑.๓ ตู้ควบคุมมอเตอร์เครื่องสูบน้ำ ขนาด ๒๐๐ KW แบบสตาร์-เดลต้า จำนวน ๑ ชุด

- (๑) ตู้ควบคุมมอเตอร์เครื่องสูบน้ำเป็นแบบฝา ๒ ชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๑,๘๐๐x๖๐๐ มิลลิเมตร แบบใช้นอกอาคาร
- (๒) ระดับการป้องกันต้องไม่ต่ำกว่า IP ๔๕
- (๓) ตู้เป็นแบบตั้งพื้น
- (๔) ตู้ควบคุมฯ ติดตั้งหลอดไฟเพื่อให้ความสว่างภายในตู้ฯ
- (๕) มีเต้ารับสำหรับเสียบใช้งานด้านนอก
- (๖) ชั้นส่วนเป็นเหล็กทุกชั้น ต้องผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมและพ่นสีทับ
- (๗) ฝาปิดด้านหลังทั้งหมดและฝาด้านข้างของตู้ด้านรับนอกให้ใช้แบบถอด

ได้โดยใช้ไขควงหรือแบบอื่นที่ถอด

(๘) บัสบาร์ต้องเป็นชนิดที่ผลิตขึ้นสำหรับใช้กับงานไฟฟ้า

(๙) ที่รองรับและยึดบัสบาร์กับตัวตู้ทำจากฉนวน

ภายในตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำต้องประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

- Main circuit breaker ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๓๐ แอมแปร์ ชนิด ๓ ขั้ว

๓๘๐ โวลต์

- Phase Protection relay สำหรับใช้กันแรงดัน ๓๘๐ V.

- ฟิวส์สำหรับระบบคอนโทรล และสำหรับป้องกันเครื่องวัดต่าง ๆ

- Current Transformer (CT) ขนาด ๖๐๐ /๕A

/- แมกเนติก.....

- (AC๓) Coil ๒๒๐ โวลท์
 - แมกเนติกคอนแทคเตอร์ (Main) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แอมแปร์
- (AC๓) Coil ๒๒๐ โวลท์
 - แมกเนติกคอนแทคเตอร์ (Delta) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แอมแปร์
- ๒๒๐ โวลท์
 - แมกเนติกสตาร์ (Star) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แอมแปร์ (AC๓) Coil
 - โอเวอร์โวลต์รีเลย์ ชนิด ๓ ขั้ว ปรับแต่งกระแสได้ตั้งแต่ ๑๐๐-๑๕๐ แอมแปร์ หรือตามขนาดของมอเตอร์
 - ไทมเมอร์รีเลย์ ปรับแต่งเวลาได้ตั้งแต่ ๕-๑๐ วินาที
 - เบรกเกอร์ชนิด ๒ ขั้ว ขนาด ๓๐ แอมแปร์ สำหรับควบคุม Priming Pump

๑.๔ ท่อยางตัวหนอน NP ๑๐ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓๐๐ มม. ยาว ๔ เมตร
ทนแรงดัน ๑๐ บาร์ จำนวน ๑ ชุด

- ประเภทการใช้งาน กรมชลประทาน, เครื่องสูบน้ำแรงดันสูง ลักษณะท่อดูด
ส่งน้ำ เป็นลอนตัวหนอนเพื่อให้โค้งงอได้ดี ภายในผิวเรียบ ด้านนอกเป็นลอนคู่ เสริมแรงด้วยเส้นใยสังเคราะห์
และขดลวด และผ้าใบป้องกันรอยฉลอกที่เกิดจากการใช้งาน ผลิตจาก ยางธรรมชาติ สีดำ ผสมสาร
Antioxidants และ Antiozonants เกรดพิเศษที่ทนต่อสภาพอากาศ การเสื่อมเนื่องจากโลหะหนัก และมีอายุ
การใช้งานได้ยาวนานขึ้น ท่อยางดูดและส่งตัวหนอนผลิตจากยางธรรมชาติเกรด A ทนแรงดึงสูง สามารถโค้งงอ
ได้ดี และไหลตัวได้ดี ผ้าใบ ๒ ชั้น พร้อมเสริมชั้นลวด ทนแรงดันสูงการใช้งานได้เป็นอย่างดี

- ๑.๕ Priming Pump พร้อมมอเตอร์ไฟฟ้า ๑.๕ HP จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๖ ชุดฐานเหล็กรองรับมอเตอร์เครื่องสูบน้ำ จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๗ Check Valve Dia ๓๐๐ มม. มอก.(เรือนสั้น) จำนวน ๑ ตัว
- ๑.๘ Butterfly Valve ๓๕๐ มม. มอก.(ปีกผีเสื้อ) จำนวน ๑ ตัว
- ๑.๙ Foot Valve Dia ๓๕๐ มม. มอก. จำนวน ๑ ตัว
- ๑.๑๐ ข้อต่อ ๙๐ องศา Dia ๓๕๐ มม. หน้างาน ๒ ด้าน จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑๑ สกรูพร้อมน็อต ขนาด M ๒๐ x ๑๐๐ พร้อมแหวนรอง จำนวน ๑ ชุด
(สกรู จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชิ้น, น็อต จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชิ้น, แหวนรอง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชิ้น)
- ๑.๑๒ หน้าแปลนเหล็กตาดี่ ขนาด ๓๕๐ มม. จำนวน ๒ แผ่น

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการฯ
(นายเฉลิม กอธวัช)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) 
(นายสายันต์ โนนทิง)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

กรรมการ

(ลงชื่อ)


(นายสุวิทย์ สาริบุตร)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

กรรมการ

สรุปผลการประมาณราคา

ปร.5

ประเภทงาน โครงการปรับปรุงซ่อมแซมเพทฐบ้านและเครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์
สถานที่ก่อสร้าง สถานีสูบน้ำบ้านยาง 3 ตำบลนาเลียง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดร้อยเอ็ด
เจ้าของงาน เทศบาลตำบลนาเลียง
แบบเลขที่

ประมาณการตามแบบ ปร.4 จำนวน 3 แผ่น

ประมาณการ 23-มิ.ย.-66

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	ค่า Factor F =	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	งานจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์	1,443,000	1.0700	1,544,010.00	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00 %
2	งานปรับปรุงซ่อมแซมเพทฐบ้านและเครื่องสูบน้ำ	629,420	1.3357	841,849.25	ดอกเบี้ยเงินฝาก 0.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00 %
	รวมเป็นค่าก่อสร้าง			2,385,859.25	เงินประกันผลงานหัก 0.00 % พื้นที่ปกติ
	คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างเป็นเงินประมาณ		คิดเพียง	2,385,800.00	
			(สองล้านสามแสนแปดหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)	2,385,800.00	



ผู้ประมาณการ.....

นายสุวิทย์ สาริบุตร
ผู้ช่วยนายช่างโยธา



นายเฉลิม กอวัช
ผู้อำนวยการกองช่าง



เห็นชอบ.....

นางสาวชินนภา คำแน่น
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลนาเลียง

อนุมัติ.....

นายอุดร บัวลี
นายกเทศมนตรีตำบลนาเลียง

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมเพื่อบำบัดและเครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์เชิงแบบมาตรฐานกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน
สถานที่ดำเนินการ สถานีสูบน้ำบ้านยาง 3 ต.นาเมือง อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด ปร.4 แผนที่2/1
ประมาณการ กองช่างเทศบาลตำบลนาเมือง เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2566

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ/หน่วย		รวมค่าวัสดุ		ราคาค่าแรง/หน่วย		รวมค่าแรง		รวมค่าวัสดุ+ค่าแรง	หมายเหตุ
				บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท		
	หมวดเครื่องสูบน้ำและระบบควบคุมไฟฟ้า												
	พร้อมชุดอุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำ												
1	มอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 200 KW 380V 1450 รอบ/นาที	ชุด	1.00	350,000.00		350,000.00						350,000.00	
2	ตู้ควบคุมมอเตอร์เครื่องสูบน้ำขนาด110 KW	ชุด	1.00	270,000.00		270,000.00						270,000.00	
3	เครื่องสูบน้ำแบบพอยเซียง ขนาด250ลิตร/วินาทีTDH25ม.	ชุด	1.00	400,000.00		400,000.00						400,000.00	
4	ชุดฐานหลักกรองรับมอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	ชุด	1.00	60,000.00		60,000.00						60,000.00	
5	Priming Pump พร้อมมอเตอร์ไฟฟ้า 1.5 HP	ชุด	1.00	35,000.00		35,000.00						35,000.00	
6	Check Valve Dia 300 มม. มอก.(เรือนสั้น)	ตัว	1.00	45,000.00		45,000.00						45,000.00	
7	Gate Valve Dia 350 มม. มอก.(เรือนสั้น)	ตัว	1.00	40,000.00		40,000.00						40,000.00	
8	Foot Valve Dia 350 มม. มอก.	ตัว	1.00	50,000.00		50,000.00						50,000.00	
9	ข้อต่อ 90 องศา Dia 350มม. หน้างาน2ด้าน	ชุด	1.00	40,000.00		40,000.00						40,000.00	
10	ท่อยางตัวหนอนØ300มม.ยาว 4 เมตร ทนแรงดัน10บาร์	ชุด	1.00	140,000.00		140,000.00						140,000.00	
11	สกรูพร้อมน็อต ขนาดM20x100พร้อมแหวนรอง	ชุด	1.00	6,000.00		6,000.00						6,000.00	
12	หน้าแปลนเหล็กดี ขนาด 350 มม.	แผ่น	2.00	3,500.00		7,000.00						7,000.00	
	รวม					1,443,000.00						1,443,000.00	

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมเพดานและเครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ อิงแบบมาตรฐานกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

สถานที่ดำเนินการ สถานีสูบน้ำบ้านยาง 3 ต.นาเมือง อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด ปร.4 แผ่นที่2/1

ประมาณการ กองช่างเทศบาลตำบลนาเมือง เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2566 แบบแปลสูบน้ำ EPP02/44

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ/หน่วย		รวมค่าวัสดุ		ราคาค่าแรง/หน่วย		รวมค่าแรง	รวมค่าวัสดุ+ค่าแรง
				บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท		
	งานเพดานและอุปกรณ์										
1	เหล็กแผ่นหนา 4.5 มม. 4 x 8 ฟุต	แผ่น	6.00	4,000.00		24,000.00		3,000.00	18,000.00	42,000.00	
2	เหล็กแผ่นหนา 4.5 มม. 4 x 20 ฟุต	แผ่น	3.00	8,000.00		24,000.00		3,000.00	9,000.00	33,000.00	
3	เหล็กแผ่นหนา 4.5 มม. 5 x 20 ฟุต	แผ่น	10.00	9,500.00		95,000.00		3,000.00	30,000.00	125,000.00	
4	เหล็กฉาก L ยาว 6ม. 50 x 50 x 6 มม.	ท่อน	60.00	720.00		43,200.00		800.00	48,000.00	91,200.00	
5	เหล็กฉาก L ยาว 6ม. 65 x 65 x 6 มม.	ท่อน	15.00	1,000.00		15,000.00		1,000.00	15,000.00	30,000.00	
6	เหล็ก H-beam ยาว 6 ม.150 x 150 x 7x10 มม..	ท่อน	1.00	8,000.00		8,000.00		2,000.00	2,000.00	10,000.00	
7	เหล็กขนาด 50 x 50 x 6 มม. ยาว 6 ม.	ท่อน	4.00	1,800.00		7,200.00		1,000.00	4,000.00	11,200.00	
8	เหล็กขนาด 125 x 65 x 6 มม. ยาว 6 ม.	ท่อน	4.00	5,000.00		20,000.00		1,130.00	4,520.00	24,520.00	
9	เหล็ก Flash bar ยาว 6 ม.50 x 6 มม.	เส้น	10.00	1,800.00		18,000.00		1,000.00	10,000.00	28,000.00	
10	เหล็ก C 75 x 45 x 6 มม.	ท่อน	5.00	2,000.00		10,000.00		600.00	3,000.00	13,000.00	
11	เหล็ก C 125 x 65 x 6 มม.	ท่อน	3.00	3,000.00		9,000.00		600.00	1,800.00	10,800.00	
12	เหล็กแผ่นลายกันสนิมหนา 4.5มม. 4 x 20 ฟุต	แผ่น	8.00	7,500.00		60,000.00		1,300.00	10,400.00	70,400.00	

13	ลึงกะลือลอนเล็ก 8 ฟุต (เขียว)	ฟุต	20.00	50.00	1,000.00	100.00	2,000.00	3,000.00
14	กรอบลึงกะลือ (เขียว)	แผ่น	4.00	200.00	800.00	100.00	400.00	1,200.00
15	ลึงกะลือลอนเล็ก 9 ฟุต (เขียว)	ฟุต	6.00	300.00	1,800.00	100.00	600.00	2,400.00
16	เหล็กแบน 4" x 6 มม.	เส้น	4.00	700.00	2,800.00	400.00	1,600.00	4,400.00
17	เหล็กแบน 1 1/2" x 5 มม.	เส้น	4.00	600.00	2,400.00	400.00	1,600.00	4,000.00
18	ไม้ 1 1/2" x 3 x 5.00 เมตร	ท่อน	6.00	400.00	2,400.00	100.00	600.00	3,000.00
19	ไม้ 1" x 2 x 2.50 เมตร	ท่อน	8.00	300.00	2,400.00	100.00	800.00	3,200.00
20	ไม้ 1" x 2 x 2.00 เมตร	ท่อน	9.00	300.00	2,700.00	100.00	900.00	3,600.00
21	ลวดด้ายเบอร์ 10 ขนาด 2 นิ้ว	ตร.ม.	30.00	250.00	7,500.00	100.00	3,000.00	10,500.00
22	นัท - โบลท์ 6 มม. ยาว 6 นิ้ว	กก.	60.00	300.00	18,000.00	100.00	6,000.00	24,000.00
23	นัท - โบลท์ 9 มม. ยาว 1.5 นิ้ว	กก.	50.00	300.00	15,000.00	120.00	6,000.00	21,000.00
24	นัท - โบลท์ 12 มม. ยาว 2 นิ้ว	กก.	40.00	300.00	12,000.00	120.00	4,800.00	16,800.00
25	ตะปู 3"	กก.	20.00	40.00	800.00	120.00	2,400.00	3,200.00
26	ตะปูลึงกะลือ (เขียว)	กก.	5.00	100.00	500.00	100.00	500.00	1,000.00
27	สี E-poxy	ชุด	10.00	2,400.00	24,000.00	400.00	4,000.00	28,000.00
28	Tiner	กล.	5.00	1,200.00	6,000.00	1,000.00	5,000.00	11,000.00
	รวม				433,500.00		195,920.00	629,420.00
		รวมวัสดุ+ค่าแรง						

ลงชื่อ.....

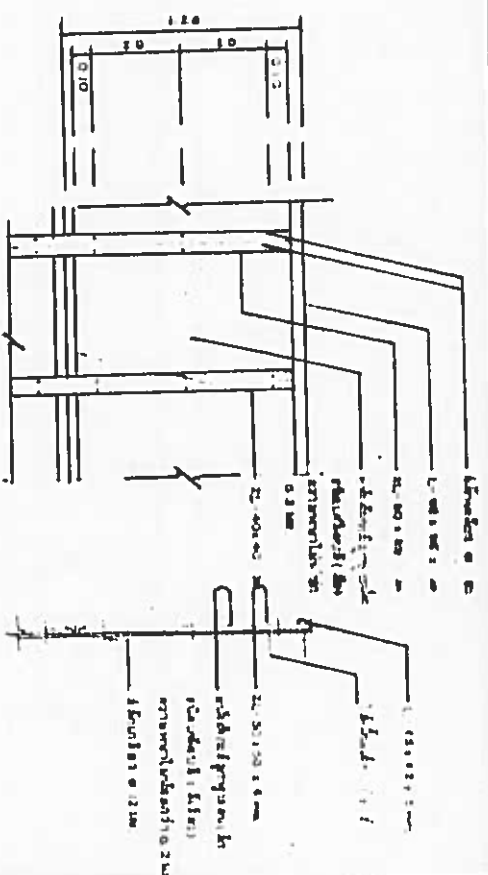
ผู้ประมาณราคา

ប្រែប្រួលស្ថានភាព

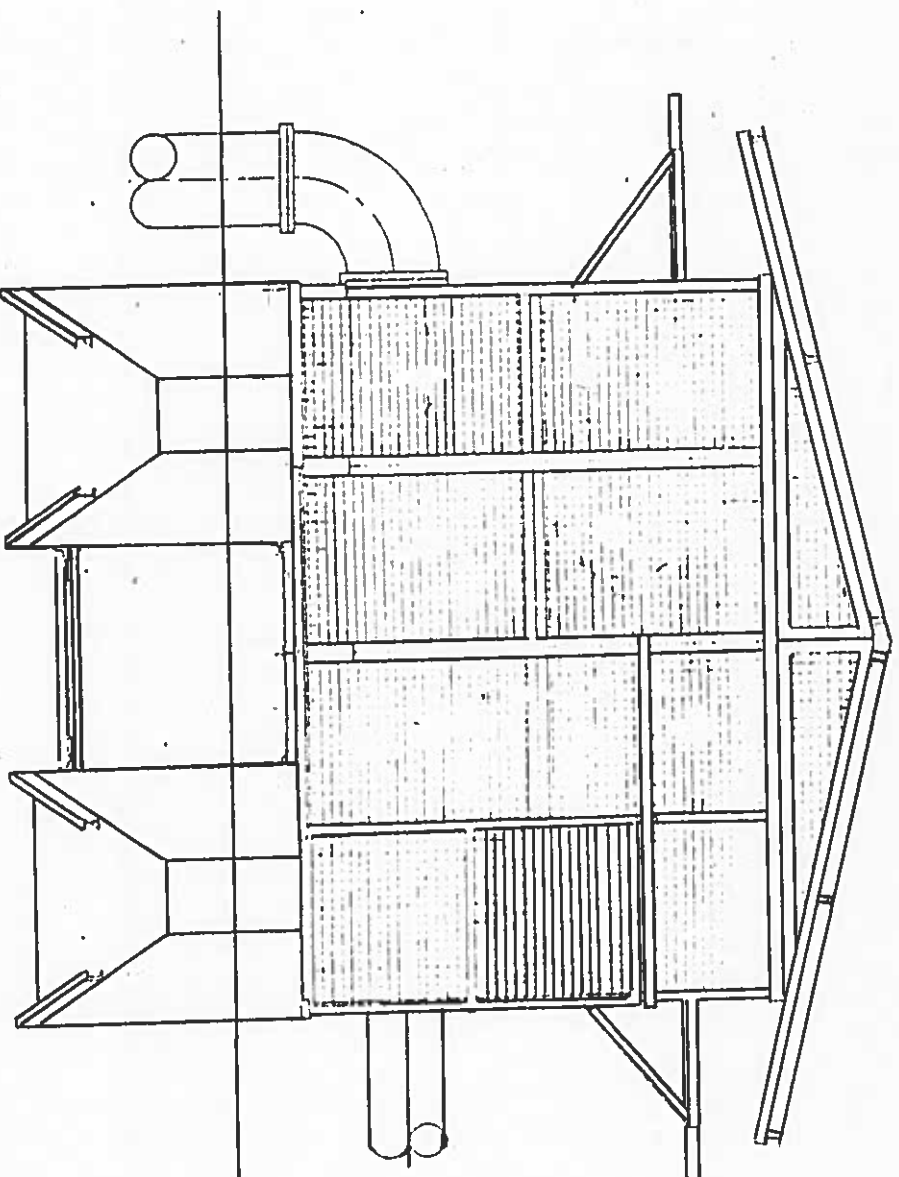
ការប្រែប្រួលស្ថានភាព 315 KW

EPPS.02/44

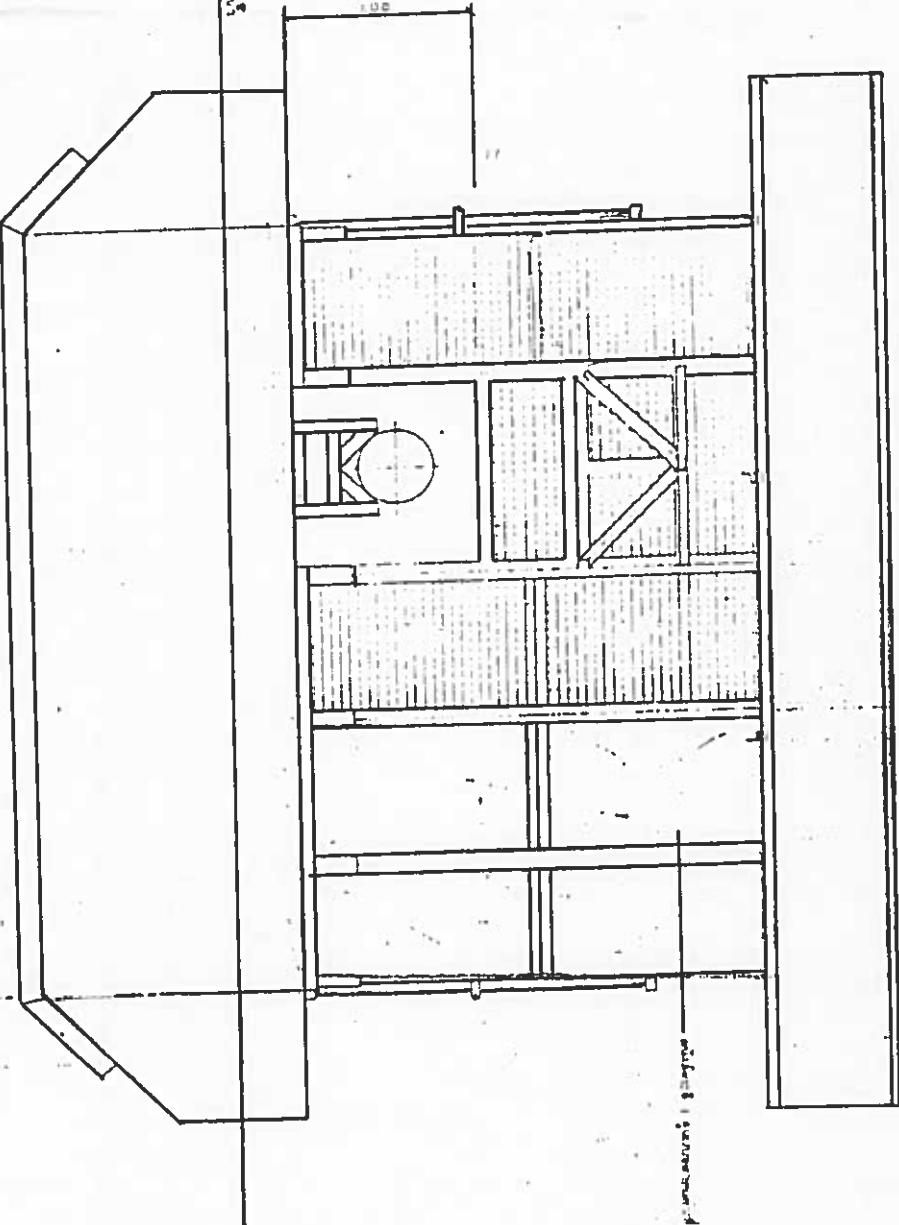
ការប្រែប្រួលស្ថានភាព



แบบขยายผนังกระจก (ขนาด 2.0 x 1.0)

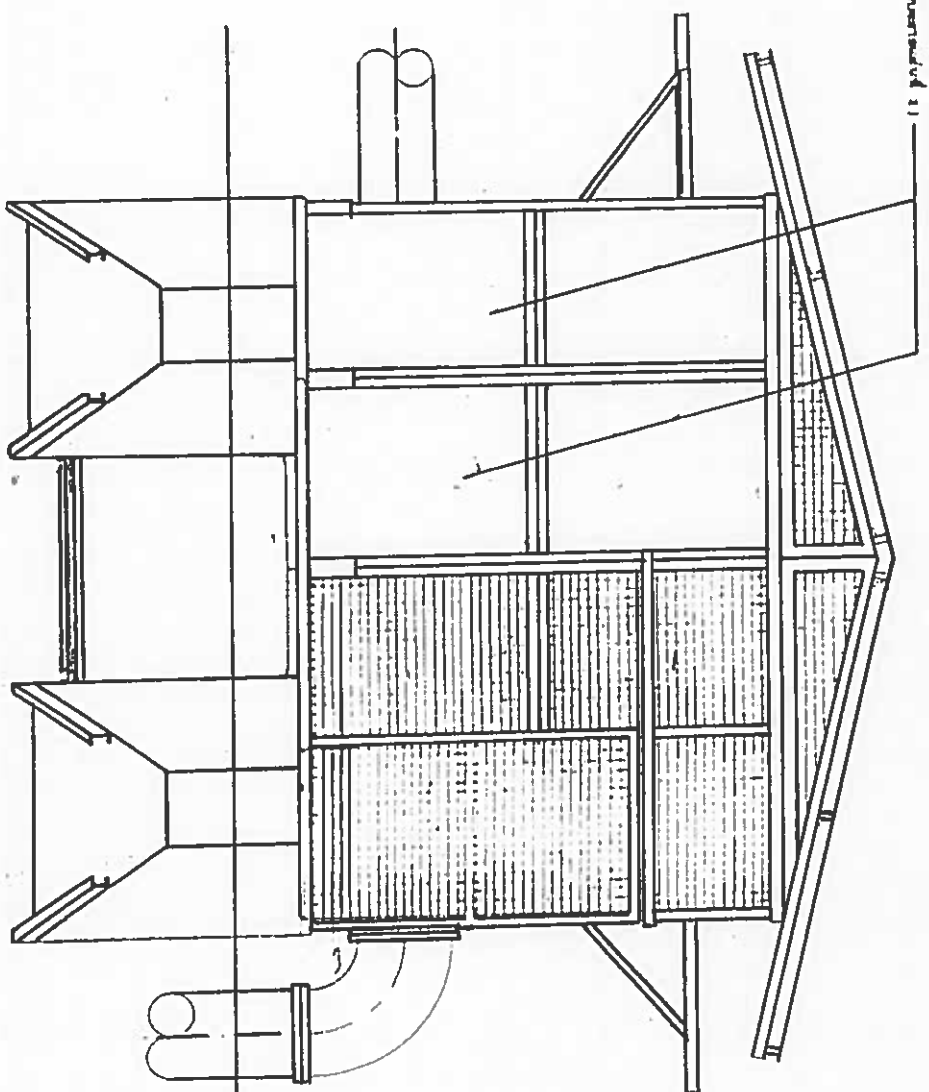


รูปด้าน 1
ขนาด 1 : 20

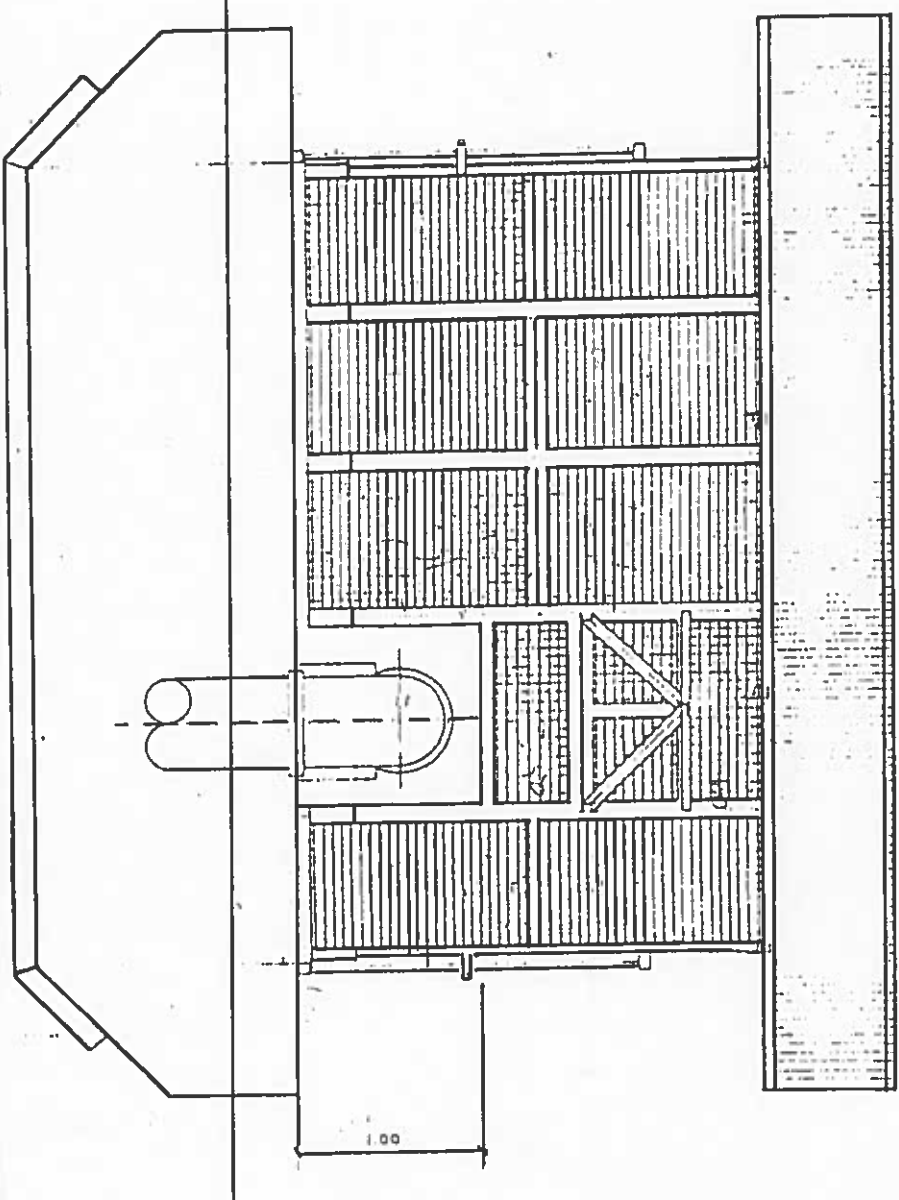


รูปด้าน 2
ขนาด 1 : 20

กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน		
แบบแปลนบ้านพักคนละ 315 KW.		
แผ่นที่	แบบเลขที่	
	EPPS 02/44	

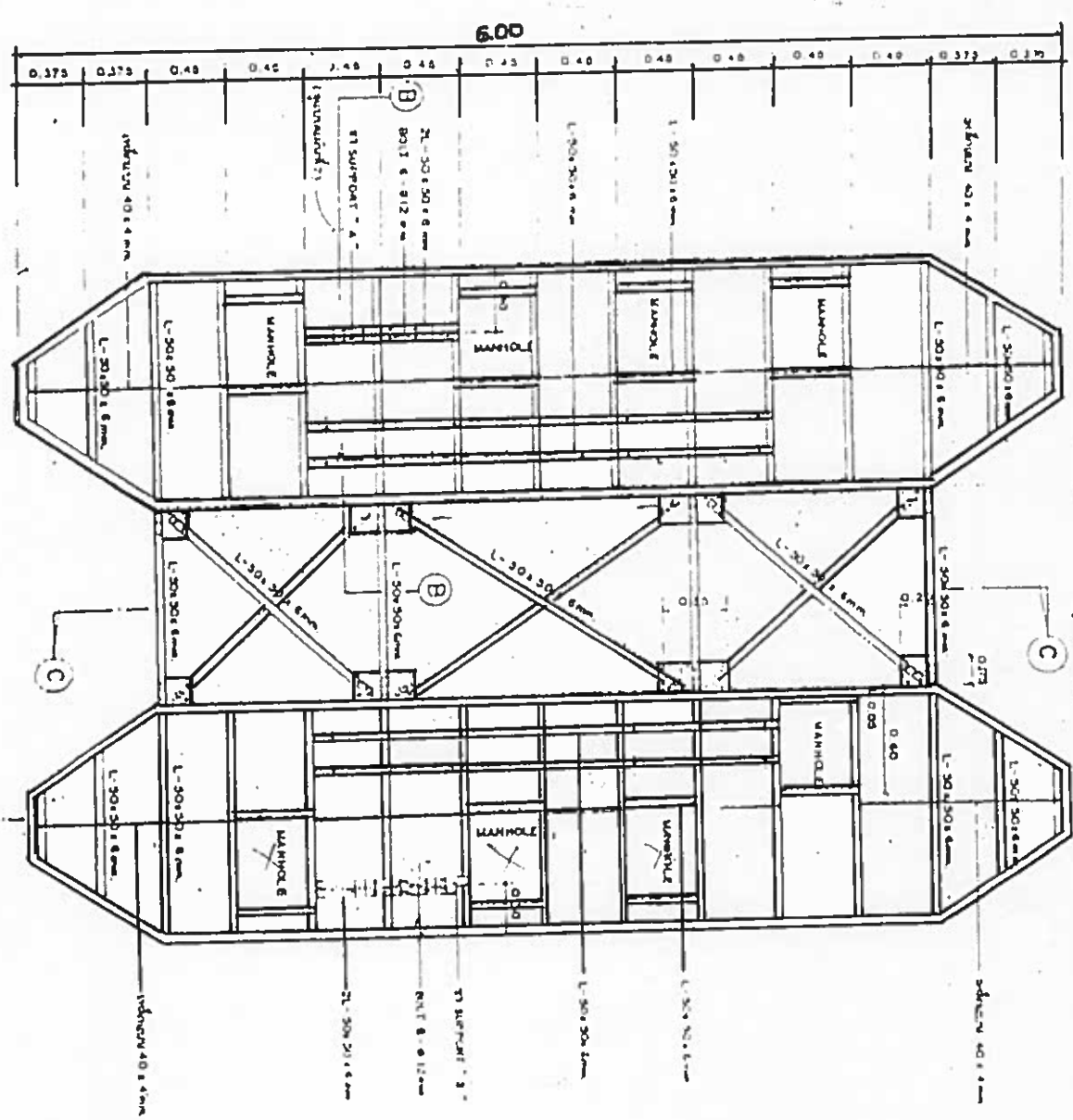
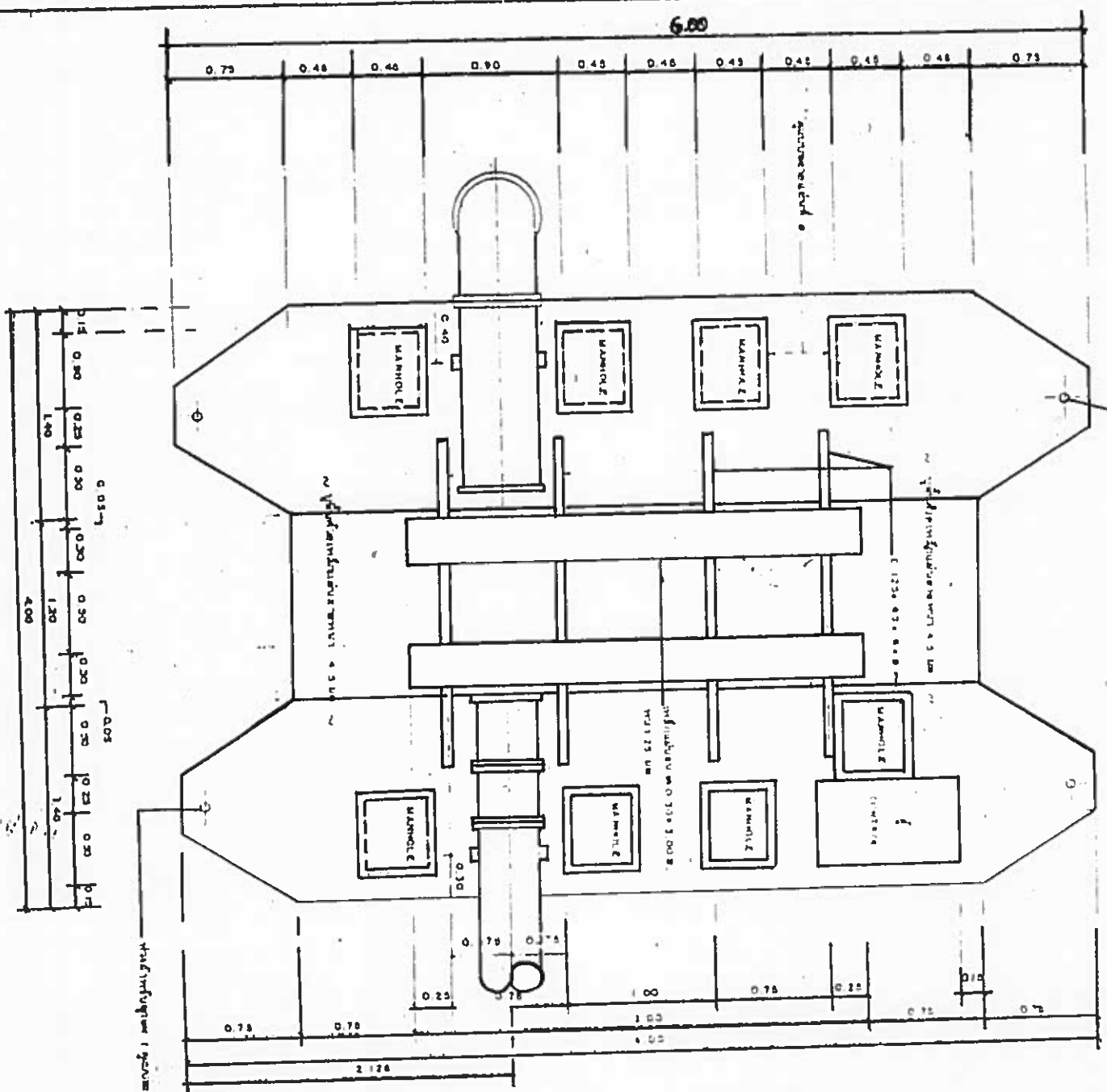


รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1 : 20



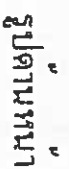
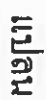
รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1 : 20

กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน		
แบบแปลนโรงงานผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก 315 KW.		
แผ่นที่	แบบเลขที่	
	EPPS 02/44	



แบบแปลนอาคารวางเครื่องสูบน้ำ
มาตราส่วน 1:20

กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน	
แบบแปลนอาคารวางเครื่องสูบน้ำ 315 KW.	
แผ่นที่	แบบเลขที่
	EPPS 02/44



โครงสร้างเพื่อการศึกษาตัวหนอน



မည်

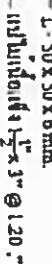
ແມ່ນສາຍຊາກຄອບຄົວ
ເປັນສາຍຊາກຄອບຄົວ



“A”



แบบขยายโครงสร้างหลังคา



ແມ່ນບາດ້າຍ “ B ”



ସ୍ୱାଧୀନ

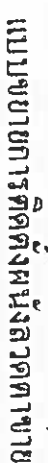
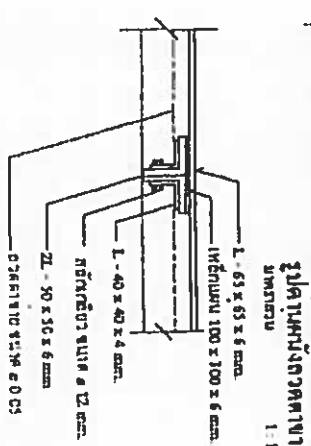
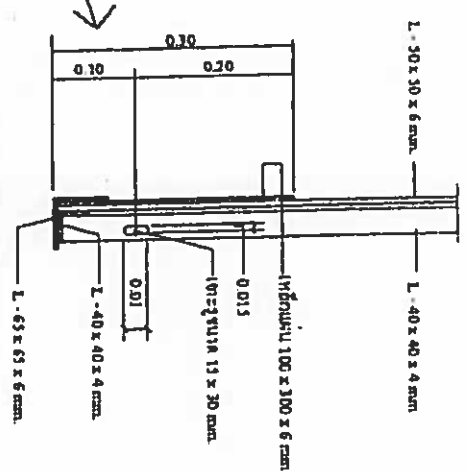
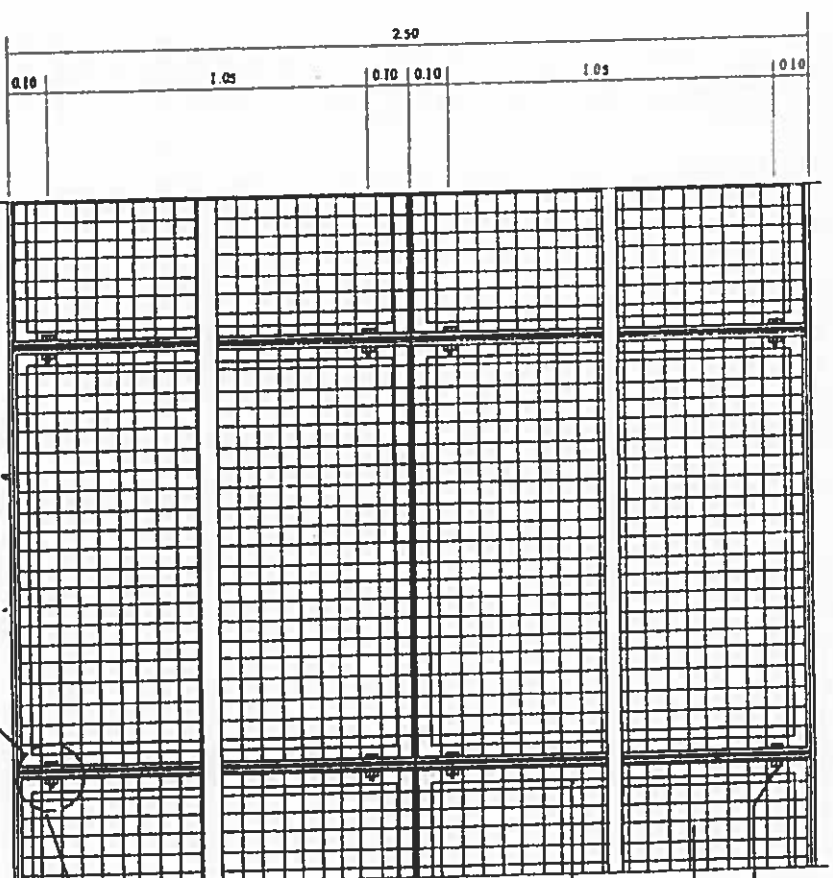
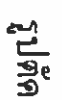
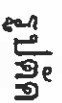
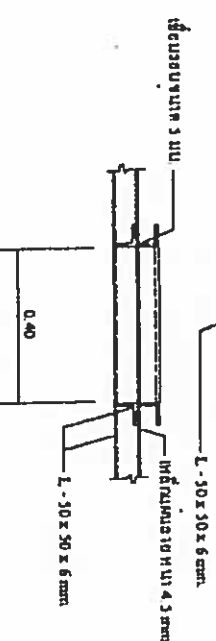
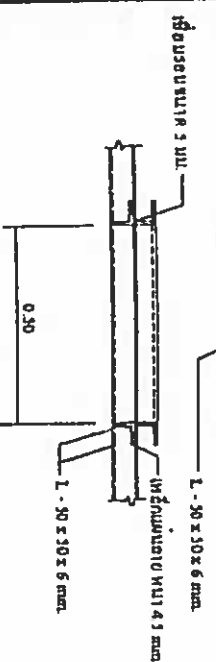
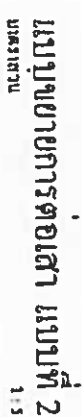
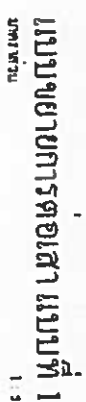
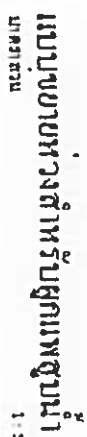
แบบขยายประจุบานเลื่อน



กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

111
111
111

กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน		
แบบแบบสูบน้ำขนาดมอเตอร์ไม่เกิน 315 KW.		
แผ่นที่		แบบเลขที่ EPPS.02/44



MANHOLE NO.1

1:5

MANHOLE NO.2

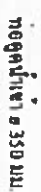
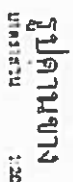
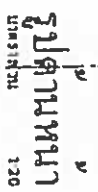
แบบพยากรณ์ต่อเสา แบบที่ 2
มกราคม 1-5

กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

แบบแฟ้มสูบน้ำขนาดมอเตอร์ไม่เกิน 315 KW.

ແມ່ນ	ພະແນກ EPPS.02/44
------	------------------

UPL



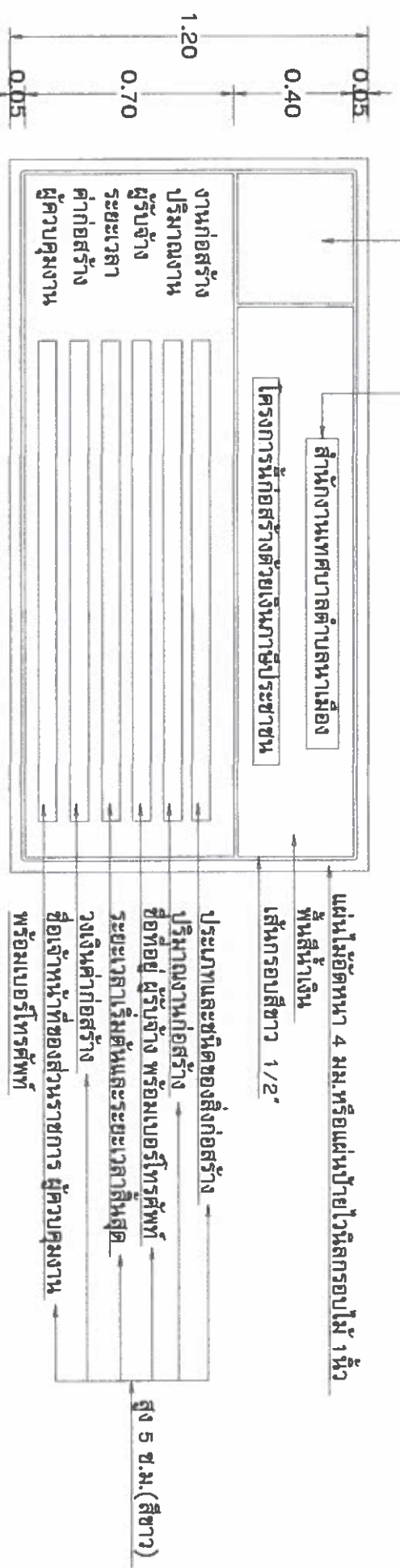
กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน	
แบบแพทูปน้ำชาขนาดมอเตอไม่เกิน 315 KW.	
แผ่นที่	แบบเลขที่ EPPS.02/44

ตราประจำหน่วยงาน

ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สูง 10 ซม.

สำนักงานเทศบาลตำบลนาเมือง

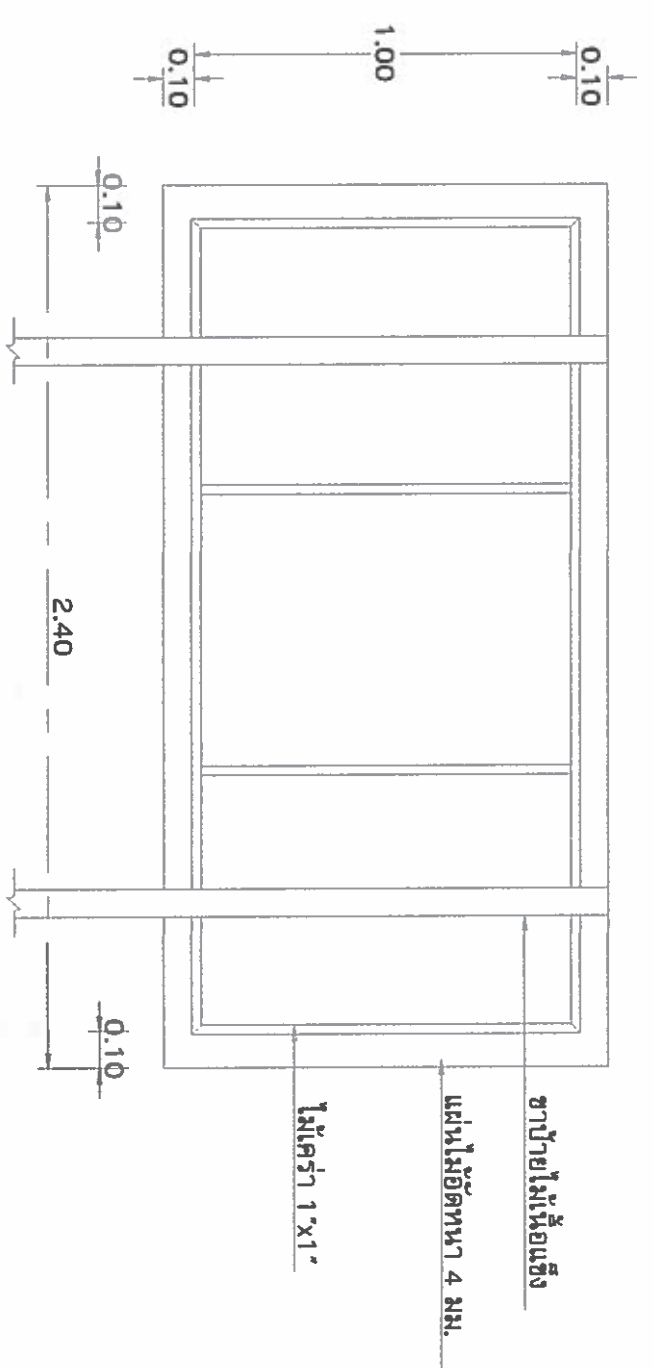
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีประชาชน



แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

มาตราส่วน

1:20



แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดด้านหลัง

มาตราส่วน

1:20

เทศบาลตำบลนาเมือง



155ม.ร.บ้านหนองหัว ตำบลนาเมือง อำเภอเสถียร จังหวัดร้อยเอ็ด

โครงการ

ก่อสร้างป้ายโครงการแบบชั่วคราว

เขียนแบบ

นายสุวิทย์ สาริบุตร
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ผู้ตรวจ

นายเฉลิม กอธวัช
ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้เห็นชอบ

นางสาวชนภา คำแน่น
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลนาเมือง

ผู้อนุมัติ

นายอุตร บัวสี
นายกเทศมนตรีตำบลนาเมือง

นายก
ว/ค/ป

ผู้แก้ไข

แบบเลขที่

แผ่นที่

จำนวนแผ่น



เรามอบบ้านหนองหัว ตำบลนาเมือง
อำเภอเสถภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

โครงการ

ก่อสร้างฝายโครงการแบบถาวร

เขียนแบบ

นายสุวิทย์ สวัสดิ์
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ผู้ตรวจ

นายเฉลิม กอวีย์
ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้ให้หมาย

นางสาวชนันภา คำแน่น
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลนาเมือง

ผู้อนุมัติ

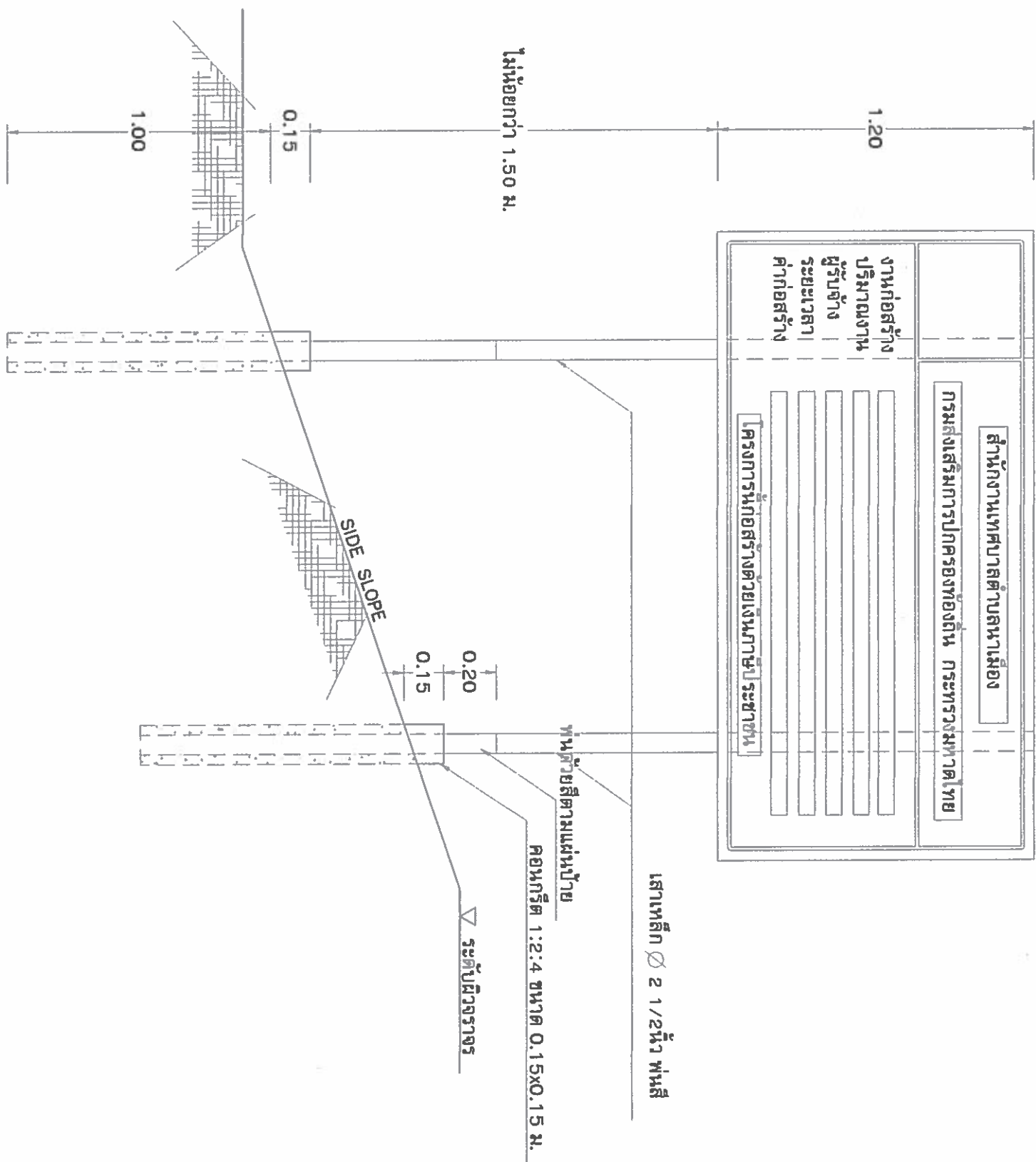
นายอุทิศ บัวดี
นายกเทศมนตรีตำบลนาเมือง

นายกเทศมนตรีตำบลนาเมือง

แบบเลขที่

แผ่นที่

จำนวนแผ่น



การติดตั้งริมทาง

มาตราส่วน 1:20



155 ม.ร.บ.บ้านหนองหัว ตำบลนาเมือง
อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

โครงการ

ก่อสร้างป้ายโครงการแบบถาวร

เขียนแบบ

นายสุวิทย์ สาริบุตร
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ผู้ตรวจ

นาย
นายเฉลิม กอธวัช
ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้ให้หมาย

นางสาวสุนภา คำแน่น
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลนาเมือง

ผู้อนุมัติ

นายอุตร บัวสี
นายกเทศมนตรีตำบลนาเมือง

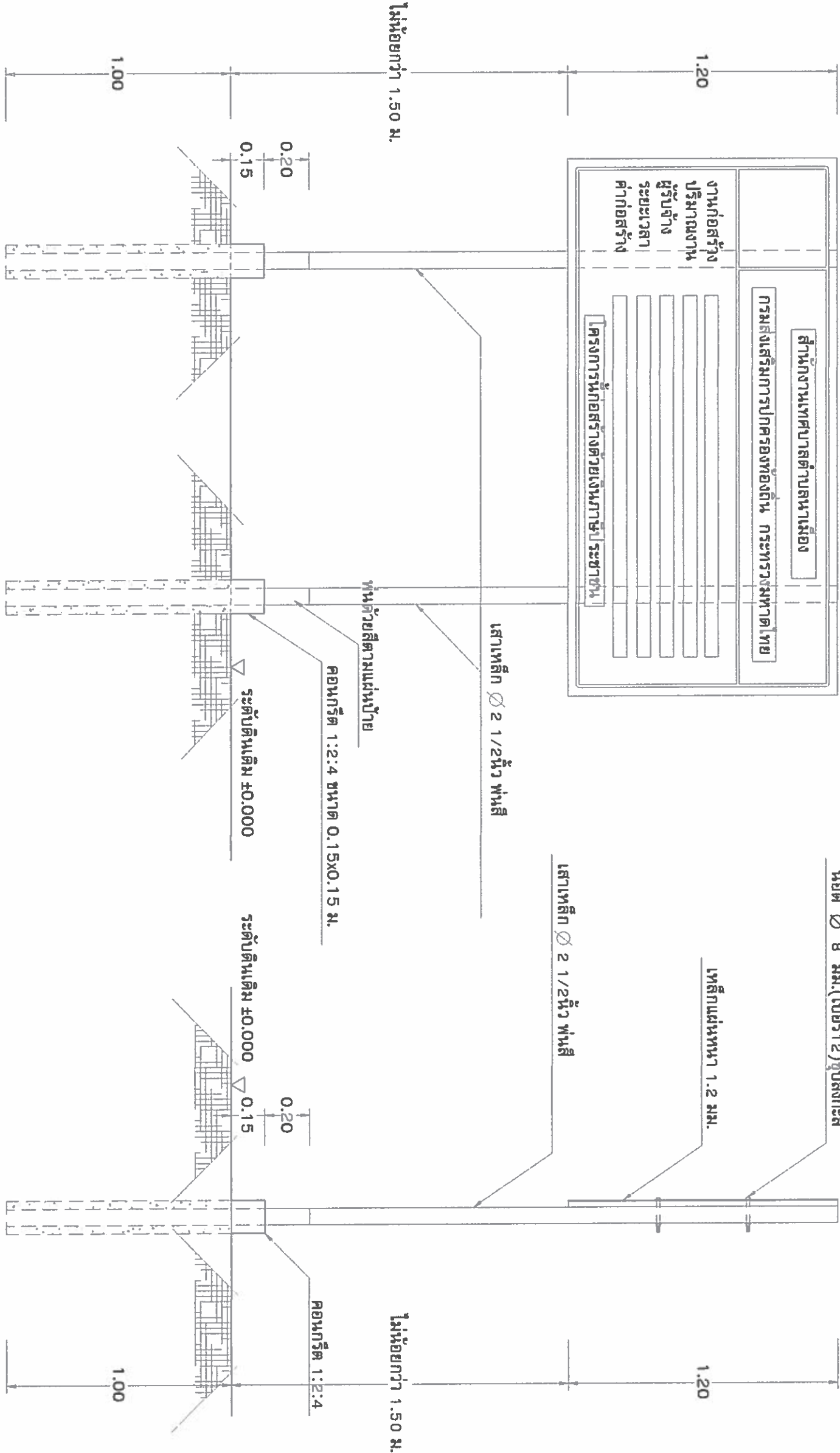
บันทึก
ว/ค/ป

ผู้แก้ไข

แบบเลขที่

แผ่นที่

จำนวนแผ่น



การติดตั้งในพื้นทราย
มาตราส่วน 1:20

รูปตัด 1-1
มาตราส่วน 1:20

เรสม.รบ้านหนองหว้า ตำบลนาเมือง
อำเภอสว่างภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ก่อสร้างป้ายโครงการแบบถาวร

ประเภทวิชา

นายสุวิทย์ ศรีบุต
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ស្តីទាក់ទង

นายเชลิม กอด้วซ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้เขียนชอบ

นางสาวชนภา คำแน่น
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลนาเมือง

புதுமாத

นายยุตธ บัวดี

๖/๑๖

ដូច្នេះ

แบบเลขที่

५५५

จำนวนแผ่น