



แบบปรับปรุงแหล่งน้ำสาธารณะ

โครงการแหล่งน้ำสาธารณะพร้อมปูพื้นด้วยผ้าเคลือบนำยางคอมพาวด์

บ่อสาธารณะบ้านพุ่มวง หมู่ที่ 6 ตำบลท่าเสา อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

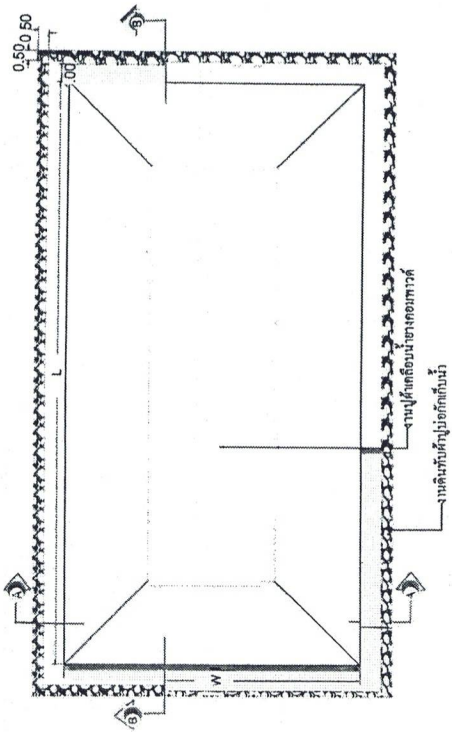
หมู่ที่ 6 บ้านพุ่มวง ตำบลท่าเสา อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

สารบัญแบบ

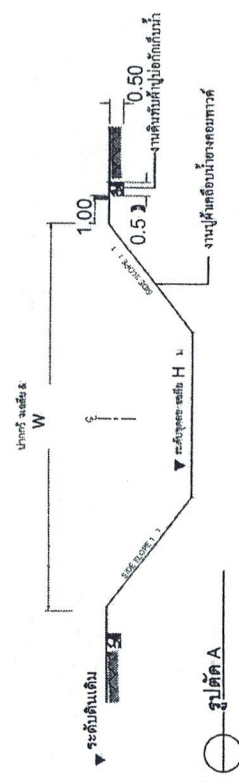
ลำดับที่	ชื่อแบบ	แผ่นที่	รวม
1	แบบมาตรฐานการปูพื้นบ่อเก็บน้ำ	1	1
2	ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและเอกสารบัตรประชาชน	2 - 3	2
3	บัญชีนวัตกรรมไทยโดยสำนักงานงบประมาณ	4 - 7	4
4	ผังบริเวณที่ตั้งโครงการก่อสร้าง	8	1
5	แบบป้ายประชาสัมพันธ์ระหว่างอาคารก่อสร้าง	9	1
6	แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างแบบถาวร (ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ)	10	1
รวมเอกสารทั้งหมด 10 แผ่น			

รายการประกอบแบบ

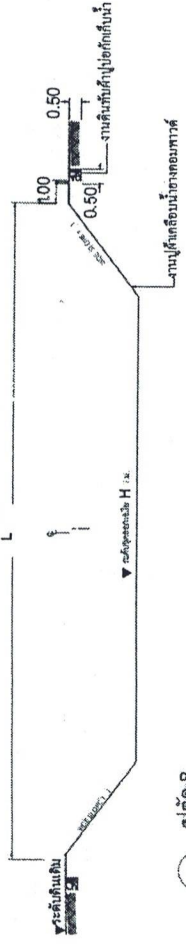
1. ผิดที่กำหนดเป็น " เมตร " นอกจากที่จะเป็นอย่างอื่น
2. ความลาดชันของขอบบ่อ แนวตั้ง : แนวราบ ขึ้นอยู่กับชนิดของดินให้อยู่ในดุลยภาพของฝอยกแบบ
3. ความกว้างของผ้าที่คลุมขอบบ่อและร่องดินทับผ้า ขึ้นอยู่กับชนิดของดินให้อยู่ในดุลยภาพของฝอยกแบบ
4. ผ้าที่ใช้ปูบ่อกักเก็บน้ำ เป็นแบบสังเคราะห์ (Geotextile) ชนิดไม่ถักทอ (Non-Woven) จำนวน 2 ชั้น โดยที่ชั้นแรกเคลือบหน้ายางคอมพาวด์สีลา รีดจากโรงงานผู้ผลิต ส่วนชั้นที่สองเคลือบหน้ายางคอมพาวด์ที่หน้างาน
5. รอยต่อหน้าบ่อต้องทับซ้อนไม่น้อยกว่า 0.076 เมตร
6. คุณสมบัติของน้ำยางคอมพาวด์เคลือบผ้าบ่อกักเก็บน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.2733-2559



แปดทิศ



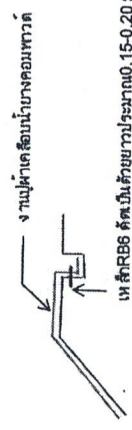
รูปตัด A



รูปตัด B

ลำดับที่	รายการ	รายการตรวจสอบ	เกณฑ์กำหนด
1	ข้างตอ สภาวส์เดือนที่ปู และทับกันน้ำ	ลักษณะทั่วไป	ต้องบ่งชี้เฉพาะชั้น ไม่ให้เขียนแต่ผ้า ไม่เขียนทับกันกันผ้า ไม่เขียนทับกันองุ่น
	ปริมาณของแข็งที่จกตน	ความหนา	55 % - 65 % โทลนั้กัก
		ความหนา	400 mPa.s - 800 mPa.s
		ระดับการรั่วไหล	ค่าการบวมของ 80 % - 90 %
2	เผ่าของงานปูของตอสภาวส์เดือนที่ปูและทับกันน้ำ	ความหนาแรงดึงของแรงการเชื่อม	ไม่น้อยกว่า 16 MPa
	ความแข็งแรงของแรงการเชื่อม	ความแข็งแรงของแรงการเชื่อม	ไม่น้อยกว่า 600 %
		ความแข็งแรงของแรงการเชื่อม	ไม่น้อยกว่า 30 %
		ความแข็งแรงของแรงการเชื่อม	ไม่น้อยกว่า 30 %
3	ผ้าที่เคลือบหน้าของตอสภาวส์เดือนที่ปูและทับกันน้ำ	แรงดึงของตอสภาวส์เดือน	ไม่น้อยกว่า 250 N
	ความแข็งแรงของแรงการเชื่อม	ความแข็งแรงของแรงการเชื่อม	ไม่น้อยกว่า 20 %
		ความแข็งแรงของแรงการเชื่อม	ไม่น้อยกว่า 25 %
		ความแข็งแรงของแรงการเชื่อม	ไม่น้อยกว่า 30 %
	แรงดึงของตอสภาวส์เดือน	ไม่น้อยกว่า 100 N	

รูปขยายงานปูผ้าเคลือบหน้าบ่อกักเก็บน้ำ



เหล็กร B88 คัดเป็นด้วยยาวประมาณ 0.15-0.20 ม. เส้นทึบประมาณ 2 ม.

แบบมาตรฐานการปู
พื้นบ่อกักเก็บน้ำ

ออกแบบ: *[Signature]* ๒๕๖๓

เขียนแบบ:

ตรวจ:

อนุมัติ:

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
Thai Professional Engineering License

เลขประจำตัวประชาชน (ID) 3-1206-00585-00-3

ชื่อตัวและชื่อสกุล **นาย บรรพต ทองใบ**
 Title/Name Surname **Mr. Banpot Thongbai**

เลขทะเบียน **ศส. 1974** เลขที่สมาชิกสามัญ **8391**
 License No. Member No.

ระดับ **สามัญวิศวกร** สาขา **โยธา**
 Level Professional Eng. Discipline Civil Eng.

วันอนุญาต **19 ก.ย. 2565** วันบัตรหมดอายุ **18 ก.ย. 2570**
 Date of Issue 19 Sep 2022 Date of Expiry 18 Sep 2027


 ทนายที่ผู้ได้รับใบอนุญาต (Signature) นายบรรพต ทองใบ
 ประธานสภาวิศวกร (President)

Handwritten signature

สภาวิศวกร
สภาวิศวกร
ENGINEERS

000040218

สภาวิศวกร
COUNCIL OF ENGINEERS
 www.coe.or.th




บัตรประชาชน Thai National ID Card
 เลขประจำตัวประชาชน Identification Number 3 1206 00585 00 3

ชื่อและชื่อสกุล นาย บรรพต ทองใบ
 Name Mr. Banpot
 Last name Thongbai
 เกิดวันที่ 22 มิ.ย. 2492
 Date of Birth 22 Jun. 1949
 ศาสนา พุทธ

ที่อยู่ 5/189 หมู่ที่ 9 ต.บางตลาด
 อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี
 23 พ.ย. 2016
 วันออกบัตร 23 Nov. 2016
 Date of Issue

ร้อยตำรวจตรี (วุฒิยศ พุดงษ์-โรจน์)
 เจ้าพนักงานปกครอง

ตลอดชีพ
 วันบัตรหมดอายุ
 LIFE LONG
 Date of Expiry


1296-04-11231645



Handwritten signature or initials in black ink.

ถ้าเนาถูกต้อง

BORA-8.3-05



ประเทศไทย THAILAND

UT2-D958334-04



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม

เมษายน 2566



รายการวัสดุกรรมไทย

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
01 ด้านก่อสร้าง				
0101 วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง				
1	01010058	ผ้าเคลือบน้ำยาคอมพาวด์ปูพื้นบ่อกักเก็บน้ำ ผ้าเคลือบน้ำยาคอมพาวด์ปูพื้นบ่อกักเก็บน้ำ จำนวน 2 ชั้น หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าแรงในการติดตั้งหน้างานแล้ว 2. ราคานี้ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการปรับทัศนียภาพ งานขุด และ ปรับพื้นบ่อก่อนปู 3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย	ตารางเมตร	510.00
0102 ครุภัณฑ์ก่อสร้าง				
2	01020005	เครื่องผลิตน้ำประปาที่มีถาดเติมอากาศแบบน้ำหมุนวนและ ระบบล้างย้อนสารกรองอัตโนมัติ เครื่องผลิตน้ำประปาสีนาเวรี ขนาดใหญ่ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อ ชั่วโมง หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าใช้จ่ายในการจัดส่งและติดตั้ง และ รวมอุปกรณ์ประกอบที่ใช้งานได้ทันที 2. เครื่องผลิตน้ำประปาสีนาเวรี มีระยะเวลาการรับประกัน 18 เดือน (วัสดุกรองไม่รวมอยู่ในการรับประกันและการรับประกัน จะไม่ครอบคลุมหากไม่ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน) 3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย	เครื่อง	948,000.00
02 ด้านการเกษตร				
0201 วัสดุและอุปกรณ์การเกษตร				
3	02010019	ท่อผนังสองชั้นชนิดพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ผนังชั้นนอก ผสมวัสดุใช้ซ้ำ (HDPE Two – Layer Hybrid Recycle Pipe) 1) ท่อ HDPE Two - Layer Hybrid Recycle Pipe ชั้นคุณภาพ ของคอมพาวด์ PE 100 2) ซ็อกเชื่อมต่อ 30 องศา Two – Layer 3) ซ็อกเชื่อมต่อ 45 องศา Two – Layer 4) ซ็อกเชื่อมต่อ 90 องศา Two – Layer 5) สามทางเชื่อมต่อ Two – Layer หมายเหตุ : เพิ่มรายการลำดับที่ 2) – 5)	เมตร ชิ้น ชิ้น ชิ้น ชิ้น	รายละเอียดตาม ภาคผนวก ผ-1 – ผ-1 รายละเอียดตาม ภาคผนวก ผ-2 – ผ-2 รายละเอียดตาม ภาคผนวก ผ-3 – ผ-3 รายละเอียดตาม ภาคผนวก ผ-4 – ผ-4 รายละเอียดตาม ภาคผนวก ผ-5 – ผ-5

คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

ด้านก่อสร้าง

: วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

รหัส : 01010058

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ผ้าเคลือบน้ำยางคอมพาวด์ปูพื้นบ่อกักเก็บน้ำ
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ผ้าเคลือบน้ำยางคอมพาวด์ปูพื้นบ่อกักเก็บน้ำ
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เอส.พี.ก่อสร้างรุ่งเรือง จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เอส.พี.ก่อสร้างรุ่งเรือง จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ร้อยล้าน พันล้าน จำกัด 2. บริษัท รับเบอร์โกลบอล จำกัด 3. บริษัท มั่งมีและศรีสุข จำกัด 4. บริษัท ไฮ สตรัคเจอร์ แอนด์ โซลูชั่น จำกัด 5. ชุมชมสหกรณ์อุตสาหกรรมยางพาราภาคใต้ จำกัด 6. บริษัท ซีเอ็นที อินโนเทค จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอส.พี.ก่อสร้างรุ่งเรือง จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2565 - มีนาคม 2573 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ผ้าเคลือบน้ำยางคอมพาวด์ปูพื้นบ่อกักเก็บน้ำ สำหรับใช้ปูหรือติดตั้งบริเวณบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อประโยชน์ในด้านกิจกรรมและเกษตรกรรม เป็นแหล่งน้ำใช้ในฤดูแล้ง โดยได้นำองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งมีอนุสิทธิบัตร ชื่อ “แผ่นยางธรรมชาติเสริมแรงด้วยจีโอเทกไทล์ ชนิดไม่ถักทอและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์” ดังกล่าว มาพัฒนาผลิตภัณฑ์และพัฒนาารูปแบบการติดตั้งหรือปูบ่อเพื่อกักเก็บน้ำ โดยการพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการใช้น้ำยางพาราในประเทศ ทดแทนวัสดุที่นิยมมาใช้เป็นวัสดุต่าง ๆ ปูบ่อเพื่อกักเก็บน้ำในปัจจุบัน ได้แก่ วัสดุจำพวกยางบิวไทล์ (Butyl rubber) ยางสังเคราะห์อีพีดีเอ็ม (EPDM/Ethylene - propylene diene monomer) วัสดุจำพวกพลาสติก LDPE และ HDPE เป็นต้น

บริษัทฯ ได้นำองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดฯ ข้างต้นมาพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ผ้าเคลือบน้ำยางคอมพาวด์ปูพื้นบ่อกักเก็บน้ำ โดยสามารถแก้ไขปัญหาการปูหรือติดตั้งพื้นบ่อกักเก็บน้ำ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ในการลดการใช้ซิงค์ออกไซด์ (Zinc Oxide) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมทั้งลดการใช้ทรัพยากรและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม โดยคุณภาพของผลิตภัณฑ์มีการทดสอบและผ่านตามมาตรฐาน มอก. 2733 – 2559 (น้ำยางคอมพาวด์เคลือบสระกักเก็บน้ำ)

คุณลักษณะเฉพาะ

- ผลงานผ้าเคลือบน้ำยางคอมพาวด์ปูพื้นบ่อกักเก็บน้ำ มีจุดเด่นที่ใช้วัสดุดิบท้องถิ่นอย่างน้ำยางพารา ที่ทำได้ภายในประเทศ ทดแทนวัสดุยางสังเคราะห์ที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน
- ตัวผ้าทำจากผ้าจีโอเทกไทล์ และน้ำยางคอมพาวด์มีส่วนประกอบหลัก คือ น้ำยางชั้นธรรมชาติ (น้ำยางพารา)

3. ชั้นที่ 1 ผ้าจีโอเทกไทล์เคลือบน้ำยางคอมพาวด์ปูบ่อกักเก็บน้ำ ผลิตจากโรงงาน ขนาดหน้ากว้าง 2 เมตร
4. ชั้นที่ 2 ผ้าจีโอเทกไทล์ชุบน้ำยางคอมพาวด์ ดำเนินการ ณ สถานที่ติดตั้ง ขนาดหน้ากว้าง 2 เมตร
5. การซ้อนขอบผ้าอย่างน้อย 7.62 เซนติเมตร วางลงในผิวดินของสระน้ำโดยใช้แสงแดดในการทำให้แห้งสุด โดยไม่ต้องรอ สามารถประกบผ้า ชั้นที่ 2 ได้ทันที
6. ในการติดตั้ง หลังจากปูบ่อด้วยผ้าเคลือบน้ำยางคอมพาวด์จำนวน 2 ชั้นแล้ว จะพ่นน้ำยางคอมพาวด์ทับไปอีก 2 ครั้ง และทิ้งไว้ให้แห้งก่อนการใช้งานจริง โดยใช้ระยะเวลา 7 วัน กรณีบ่ออยู่กลางแจ้ง และ 14 วัน กรณีบ่ออยู่ในร่ม
7. ผ้าเคลือบน้ำยางคอมพาวด์ปูบ่อกักเก็บน้ำ จำนวน 2 ชั้น มีความหนารวมกันไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร
8. ผลงานผ้าเคลือบน้ำยางคอมพาวด์ปูบ่อกักเก็บน้ำ ผ่านการทดสอบอ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 2733 – 2559 (น้ำยางคอมพาวด์เคลือบผ้าปูสระกักเก็บน้ำ)
9. ผลงานผ้าเคลือบน้ำยางคอมพาวด์ปูบ่อกักเก็บน้ำ รับประกันอายุการใช้งานหลังจากการติดตั้ง 2 ปี

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2565 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2566

+++++

แผนที่ตั้งโครงการปรับปรุงแหล่งน้ำสาธารณะพร้อมปูพื้นด้วยผ้าเคสไลบนำยางคอมพาวด์ บ่อสาธารณะบ้านพุ่มวง หมู่ที่ 6 ตำบลท่าเสา
อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

หมายเหตุ

● จุดที่ตั้งโครงการ ละติจูด 14.212668 ลองจิจูด 99.115424

จุดที่ตั้งโครงการ N 14.212668 , E 99.115424

ฟาร์มสุโขทัย
ถนน เข้าบพุ่มวง



แบบป้ายประชาสัมพันธ์ระหว่างอาคารก่อสร้าง

2.40

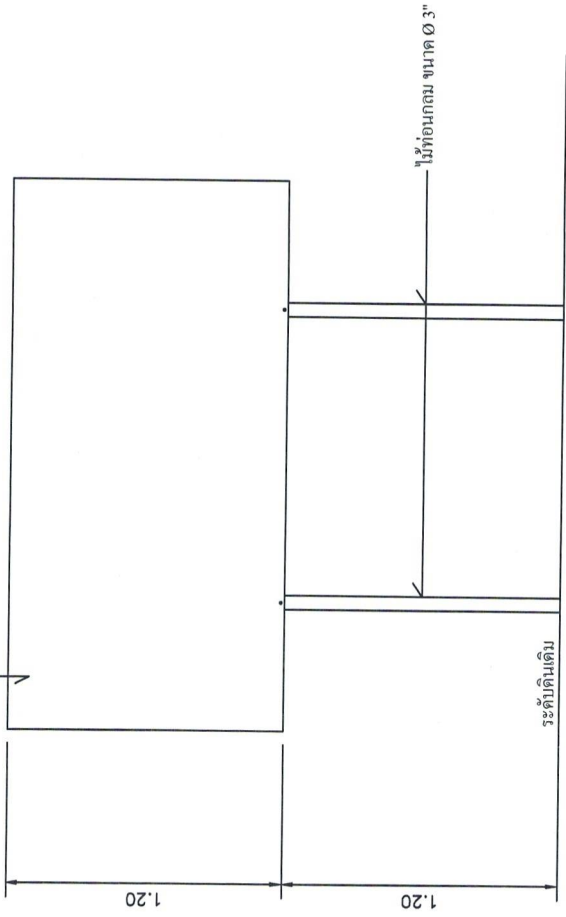
1.20

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสา โทร.0-34-540-770

ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง.....
บริษัท/หน่วยงาน.....
ชื่อ ที่อยู่ บนถนน..... โทร.....
วันเริ่มติดตั้ง..... วันสิ้นสุด.....
วันระยะเวลาติดตั้ง..... วัน
วันเริ่มงบประมาณที่ได้รับจัดตั้งได้รับ..... บาท
ราคางานก่อสร้าง..... บาท
วงเงินก่อสร้างตามมติงบประมาณในสัญญาจ้าง..... บาท
ชื่อกรรมการอาคาร.....
1..... โทร.....
2..... โทร.....
3..... โทร.....

รายละเอียดแบบป้ายประชาสัมพันธ์ระหว่างอาคารก่อสร้าง

แผ่น ไม้ไผ่ หนา 3 มม. ทาสีน้ำมันพลาสติกสีเงิน
ตัวหนังสือ ขนาดตามความเหมาะสม (ตัวอักษรสีขาว)
หรือใช้วัสดุแผ่นสแตนเลส (ไวแดด) พิมพ์ข้อความตามที่ระบุ



แบบป้ายประชาสัมพันธ์ระหว่างอาคารก่อสร้าง

แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างแบบถาวร (ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ)

2.40



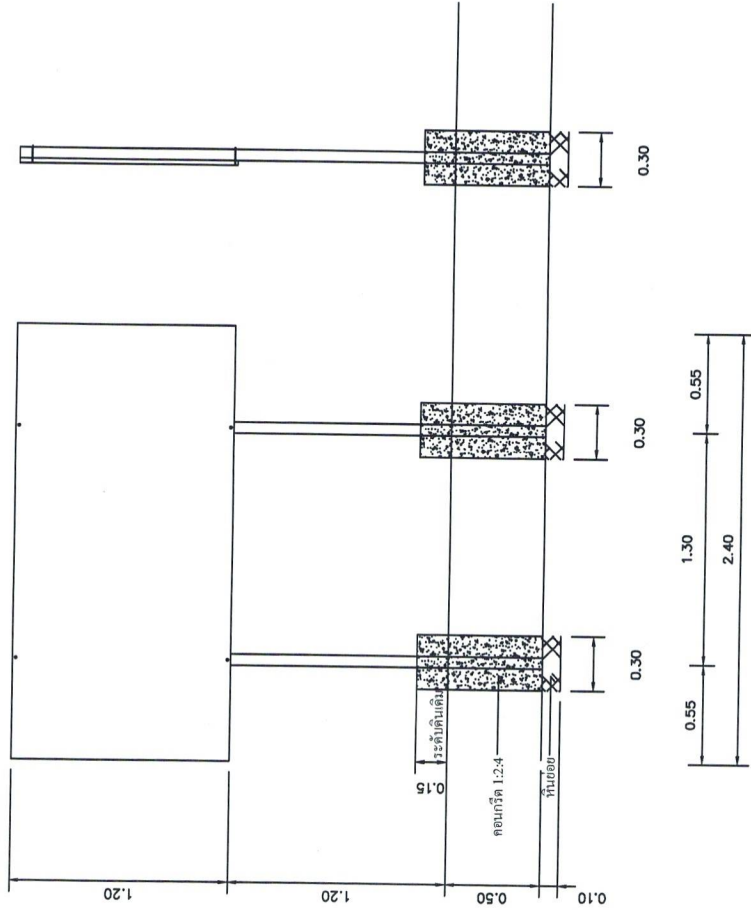
องค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสา

ประมาณและชนิดสิ่งก่อสร้าง.....
 ใช้งบประมาณที่โครงการก่อสร้าง.....
 วงเงินค่าก่อสร้าง.....
 ระยะเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานก่อสร้าง.....ปี
 วันเริ่มสัญญา.....เดือน.....พ.ศ.....
 วันสิ้นสุดการรับประกัน.....พ.ศ.....
 วันสิ้นสุดการรับประกัน.....พ.ศ.....

กรอบเส้นเหล็กถาวร ขนาด 1 นิ้ว 12กรอบ



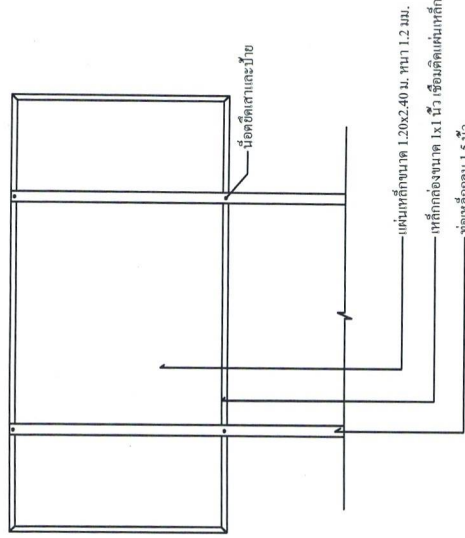
รูปแปลน



รูปด้านหน้า

รูปด้านข้าง

รายละเอียดแบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างแบบถาวร



รูปด้านบน

ข้อกำหนด

1. เสา พื้น บัวชาน กว้าง 2 ด้าน ใช้วัสดุขึ้นกับชนิด + ทาฉนวนกันสนิม (สีน้ำเงิน)
2. ส่วนผนังสีสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสมข้อความตามแบบที่กำหนด
4. จุดติดตั้งป้ายกำหนดตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน