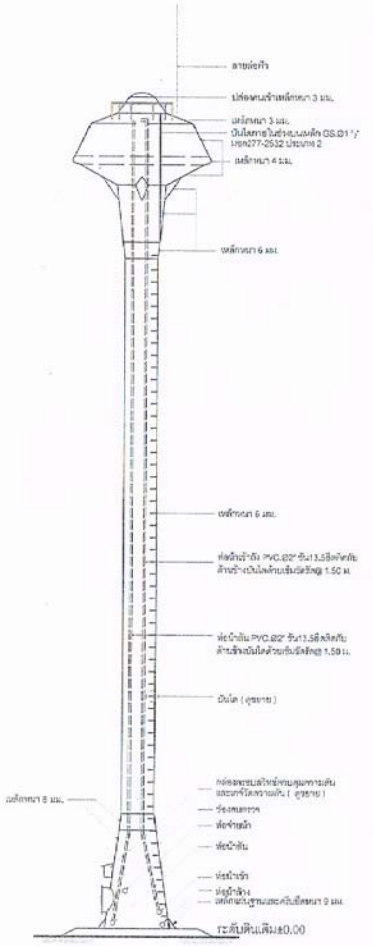


แบบก่อสร้างประปาหอถังทรงแชมเปญ

ความจุ 20.00 ลบ.ม. สูง 20.00 ม.

สถานที่ก่อสร้างหมู่ที่ 6 บ้านทุ่งขึงหนัง ต.พนมวังก์ อ.ควนขนุน

จ.พัทลุง

กรณีฐานรากชนิดฐานแผ่
ใช้ก็ต่อเมื่อดินสามารถรับน้ำหนักได้มากกว่า 8 ตัน/ตร.ม.

องค์การบริหารส่วนตำบลพนมวังก์ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ถนนไชยคง-บ้านพน อ.ควนขนุน จ.พัทลุง
โทร. 0-7461-4595

โครงการ
ปรับปรุงซ่อมแซมระบบประปาหมู่บ้าน
แบบบาดาลขนาดกลาง
บ้านทุ่งขึงหนัง หมู่ที่ 6 ตำบลพนมวังก์

สถานที่ก่อสร้าง
บ้านทุ่งขึงหนัง หมู่ที่ 6 ตำบลพนมวังก์
อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

สำรวจ
(นายคมชาญ อินทร์ช่วย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ
(นายศิริวัฒน์ จงหวัง)
คนงานทั่วไป

ตรวจสอบ
(นายวินัย แสงอินทร์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายสมิทธ คงแก้ว)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

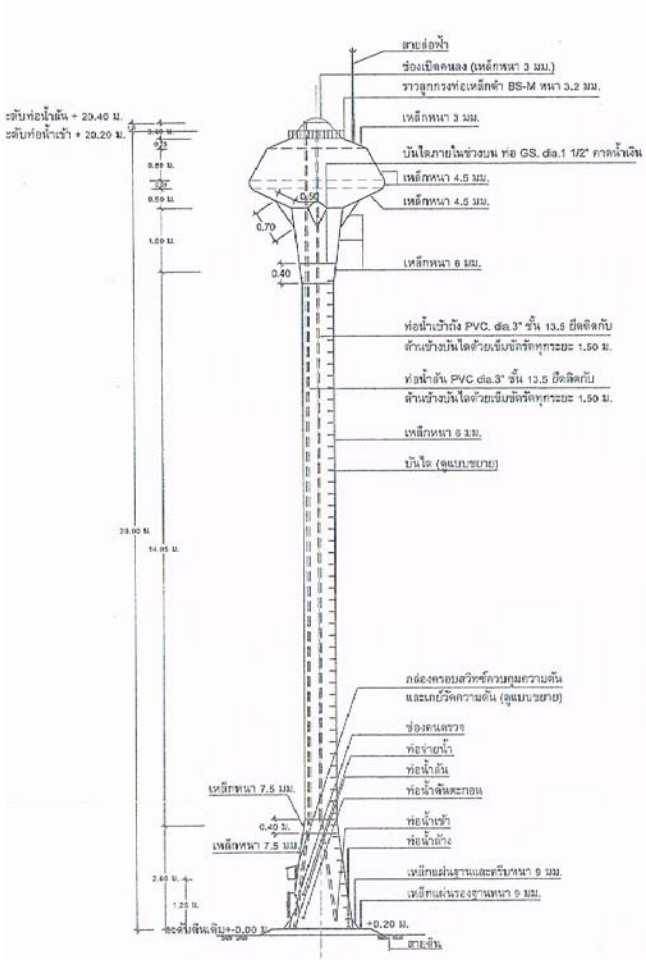
อนุมัติ
(นายสมชาติ รัตทุม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพนมวังก์

แบบแสดง
ข้อกำหนดการก่อสร้าง

มาตราส่วน .....

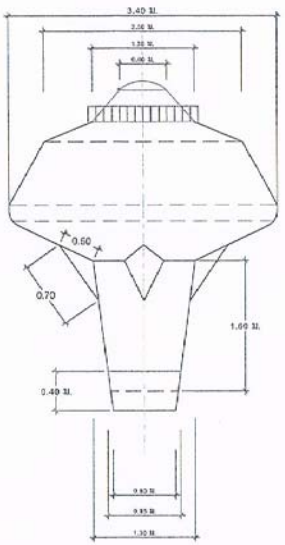
แบบเลขที่	แผ่นที่
18 / 2560	A - 01
	1 / 10

หมายเหตุ



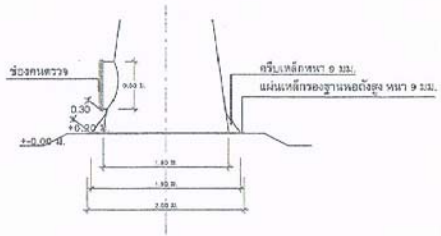
รูปด้านข้างหอถังสูง แบบถังเหล็กรูปทรงถ้วยแชมเปญ

มาตราส่วน 1 : 100



แบบขยายแมนโฮลบนถังแชมเปญ

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายแมนโฮลล่างถังแชมเปญ

มาตราส่วน 1 : 50

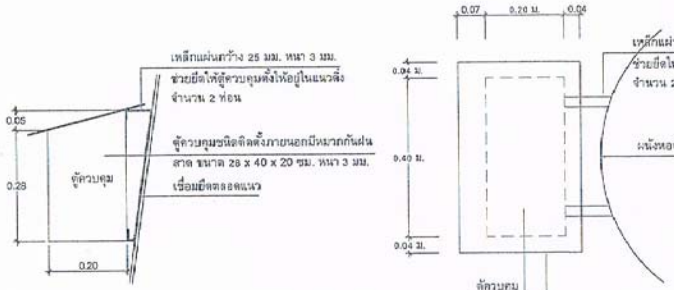
หมายเหตุ

- สายต่อฟ้าให้เดินภายนอกถังโดยใช้ท่อร้อยสายไฟ และเชื่อมลวดเหล็ก RB 6 มม. ยึดทุกระยะ 2.00 ม.

ข้อกำหนดรายละเอียดหอถังเก็บน้ำรูปทรงถ้วยแชมเปญ

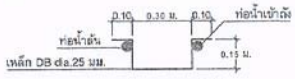
1. รูปแบบหอถัง เป็นแบบถังเหล็กรูปทรงถ้วยแชมเปญ ขนาดความจุ 20 ลบ.ม. ความสูงรวม 29 ม.
2. ฐานรากรองหอถัง จะต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 90 ตัน
3. การทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินรองรับฐานราก โดยวิธี Boring Test หรือ Standard Penetration Test จำนวนไม่น้อยกว่า 1 จุด ณ ตำแหน่งหอถังสูง โดยอยู่ภายใต้การควบคุมการดำเนินการทดสอบโดยวิศวกรโยธา ที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา และรับรองผลการทดสอบดินโดยวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไป โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
4. ในกรณีที่สภาพดินบริเวณสถานที่ก่อสร้างฐานรากของหอถังสูงเป็นชั้นดินแข็งไม่สามารถตอกเสาเข็มได้ และชั้นดินรองรับฐานรากตามการทดสอบในข้อ 3 มีความสามารถรับน้ำหนักปลอดภัยมากกว่า 8 ตันต่อตารางเมตร ให้ผู้รับจ้างสามารถเลือกก่อสร้างฐานรากรองรับหอถังสูงเป็นแบบฐานรากแผ่ตามที่ปรากฏในแบบแปลนนี้และผู้รับจ้างจะต้องคำนวณค่าเสาตอกเสาเข็มแก่ผู้ว่าจ้าง
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งของหอถังประกอบด้วย
   - แมนโฮล (MANHOLE) จำนวน 2 รูจ ที่ด้านบนและส่วนล่างของถังน้ำ
   - ท่อน้ำเข้าถังใส่ข้อต่อเหล็กและเรือวาล์ว (CHECK VALVE) ขนาด dia.ไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว จำนวน 1 ตัว ส่วนภายในยังต่อท่อ PVC dia.3 นิ้ว สูงตลอดถังเพื่อให้น้ำเข้าถังที่ระดับความสูง 20.20 ม.
   - ท่อจ่ายน้ำจากถัง ใส่ข้อต่อเหล็กขนาด dia.4 นิ้ว พร้อมประตูน้ำทองเหลืองขนาด dia.4 นิ้ว จำนวน 2 ตัว
   - ท่อน้ำทิ้ง ใส่ข้อต่อเหล็กพร้อมประตูน้ำทองเหลืองขนาด dia.3 นิ้ว จำนวน 1 ตัว ส่วนที่เป็นท่อ GS. dia.3 นิ้ว ต้องมีความยาวไปถึงตะพักตะกอน
   - ท่อน้ำล้นภายในถังต่อท่อ PVC dia.3 นิ้ว ให้น้ำล้นถังที่ระดับความสูง 20.40 เมตร
   - มีระบบควบคุมระดับน้ำภายในถังด้วยสวิทช์ออโตเมติกรนิดควบคุมความดัน (Pressure Control ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ายี่ห้อ HONEY WELL รุ่น L 404 A หรือยี่ห้อที่มีคุณภาพดีกว่า ให้ปรับการควบคุมระดับน้ำเต็มถัง โดยตั้งค่า MAIN เท่ากับ 26 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว หรือ 1.85 กก./ตร.ซม. และควบคุมระดับสำรองน้ำที่ค่า DIFF เท่ากับ 0.20 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
   - มีเกย์วัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 1 ตัว จะต้องอ่านค่าได้ทั้ง 2 หน่วย คือ ตั้งแต่ 0 ถึง 100 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และตั้งแต่ 0 ถึง 7 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
6. การทาสีภายในและภายนอกถัง
   - ภายในถังและภายนอกถัง ต้องทำการขัดสนิมผิวเหล็กให้สะอาดด้วยแปรงลวดไฟฟ้า
   - สีทาภายในถัง ใช้สีกันสนิมอีพ็อกซี่ ชนิด FOOD GRADE ทาเคลือบจำนวน 3 ชั้น
   - สีทาภายนอกถัง ใช้สีรองพื้นกันสนิมทาเคลือบจำนวน 3 ชั้น จากนั้นทาสีน้ำมัน 3 ชั้น
   - สีน้ำมันที่ใช้ให้ใช้สีน้ำมันตราโลว่า NO.T352 หรือ สีที่มีคุณภาพเทียบเท่า การทาสีให้เป็นไปตามกรรมวิธีของผู้ผลิต โดยให้ใช้สีฟ้าตลอดถัง ตัวถังเหล็กตอนบนภายนอกให้ประทับตัวอักษรสีขาว "กรมทรัพยากรน้ำ" ทาด้วยสีสะท้อนแสงสีขาว ด้านตรงข้ามกัน ให้เขียนคำว่า "ระบบประปาหมู่บ้าน.....” ตัวหนังสือสูงประมาณ 50 เซนติเมตร หรือผู้ว่าจ้างกำหนด
   - การขัดผิวเหล็กและทาสี ในการทาสีแต่ละชั้นจะต้องมีการตรวจสอบทุกขั้นตอนโดยช่างควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง โดยให้ผู้รับจ้างใช้กล้องถ่ายภาพของขั้นตอนการขัดสนิมผิวเหล็ก จำนวน 1 ภาพ การทาอีพ็อกซี่ แต่ละชั้น จำนวน 3 ภาพ การทาสีภายนอกถัง แต่ละชั้น จำนวน 3 ภาพ และการทาสีฟ้าภายนอกถังแต่ละชั้น จำนวน 3 ภาพ รวมทั้งหมด 10 ภาพ ให้ช่างควบคุมงานไว้เป็นประกอบในรายงานประจำวัน ค่าใช้จ่ายเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10					
แสดงแบบ	หอถังสูง ขนาด 20 ลบ.ม. (รูปทรงถ้วยแชมเปญ)				
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวผัน		เห็นชอบ		ผอ.สบจ.
เขียนแบบ	นายเมธา เอื้อรัมิตกุล		อนุมัติ		ผอ.สทภ.
ตรวจปรับปรุง	นายธนพ การพร้อม		อนุมัติ		
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ พน.2-3ล/2544		อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ		
แบบเลขที่	3112020	แผ่นที่ 1/3	วันที่ / /		

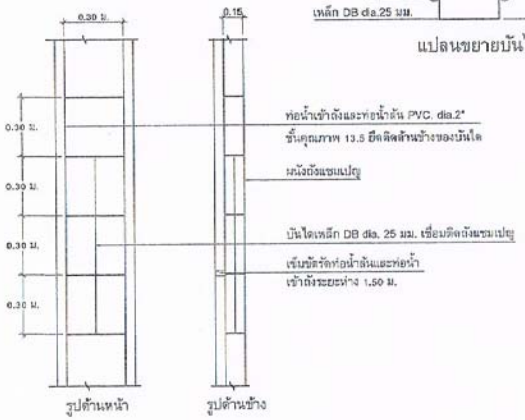


แบบขยายตู้ควบคุม

มาตราส่วน 1 : 10

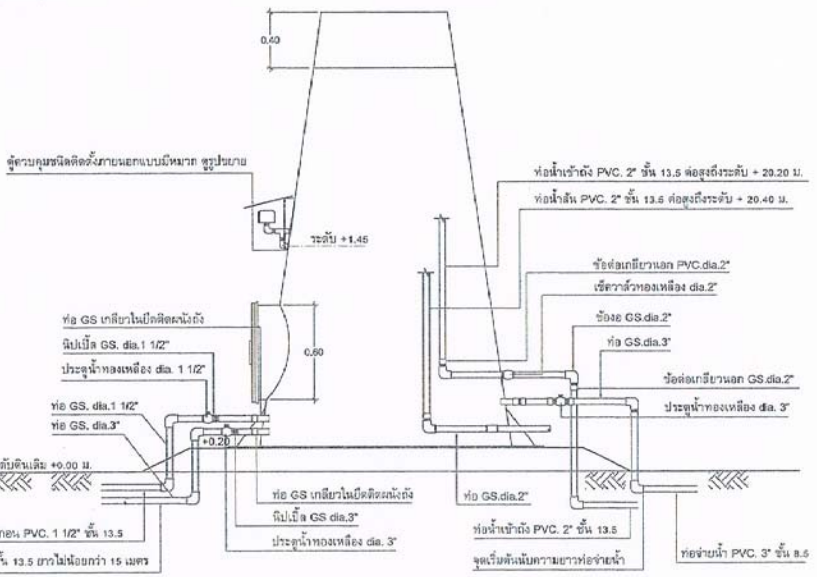


แปลนขยายบันได



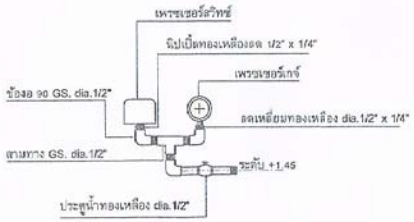
แบบขยายบันได และการยึดท่อน้ำล้นและท่อน้ำเข้าถัง

มาตราส่วน 1 : 20



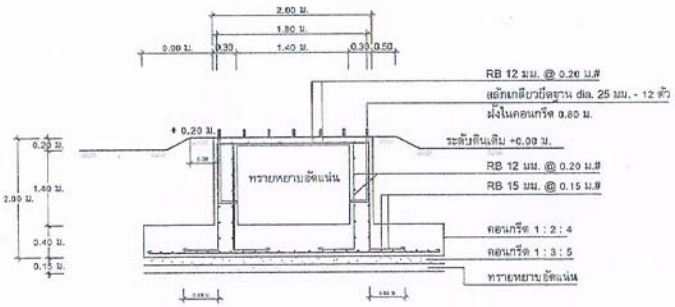
แบบแสดงการเดินท่อในถังแชมเปญ

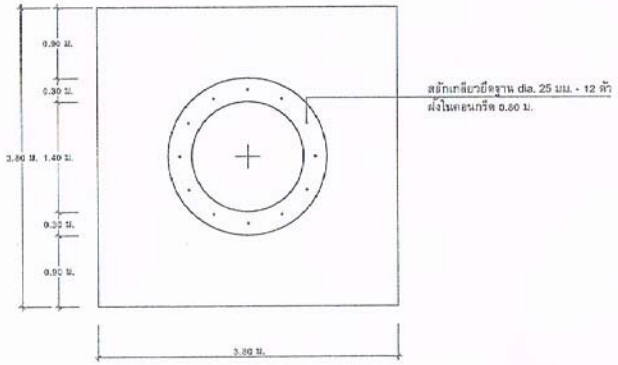
มาตราส่วน 1 : 25



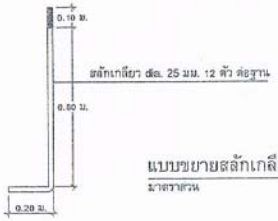
แบบขยายสวิทช์ควบคุมและเกจ์วัดความดัน

ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10					
แสดงแบบ	หอถังสูง ขนาด 20 ลบ.ม. (รูปทรงถ้วยแชมเปญ)				
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวดำ		เห็นชอบ		ผอ.สบจ.
เขียนแบบ	นายเมธา เอื้อวณิชกุล		อนุมัติ		ผอ.สทบ.
ตรวจปรับปรุง	นายธเนศ การพร้อม		อนุมัติ		
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ พน.2-39/2544		อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ		
แบบเลขที่	3112020	แผ่นที่ 2/3	วันที่ / /		

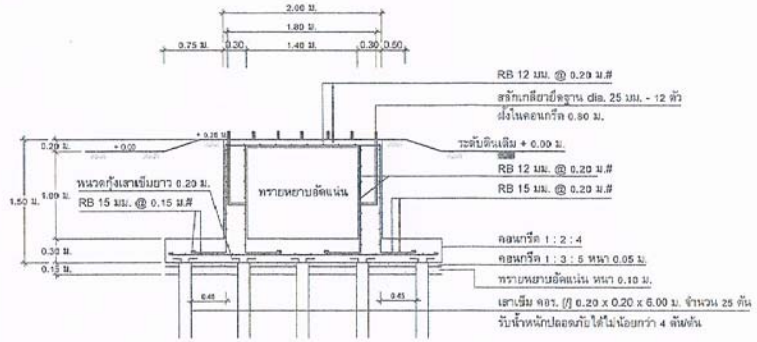


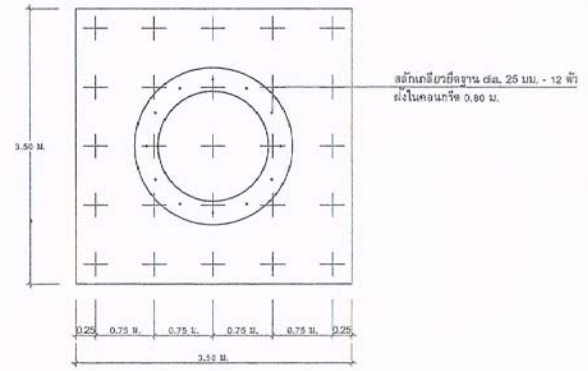


แบบขยายฐานรากหอถังสูง (แบบฐานแผ่)
มาตราส่วน 1 : 50



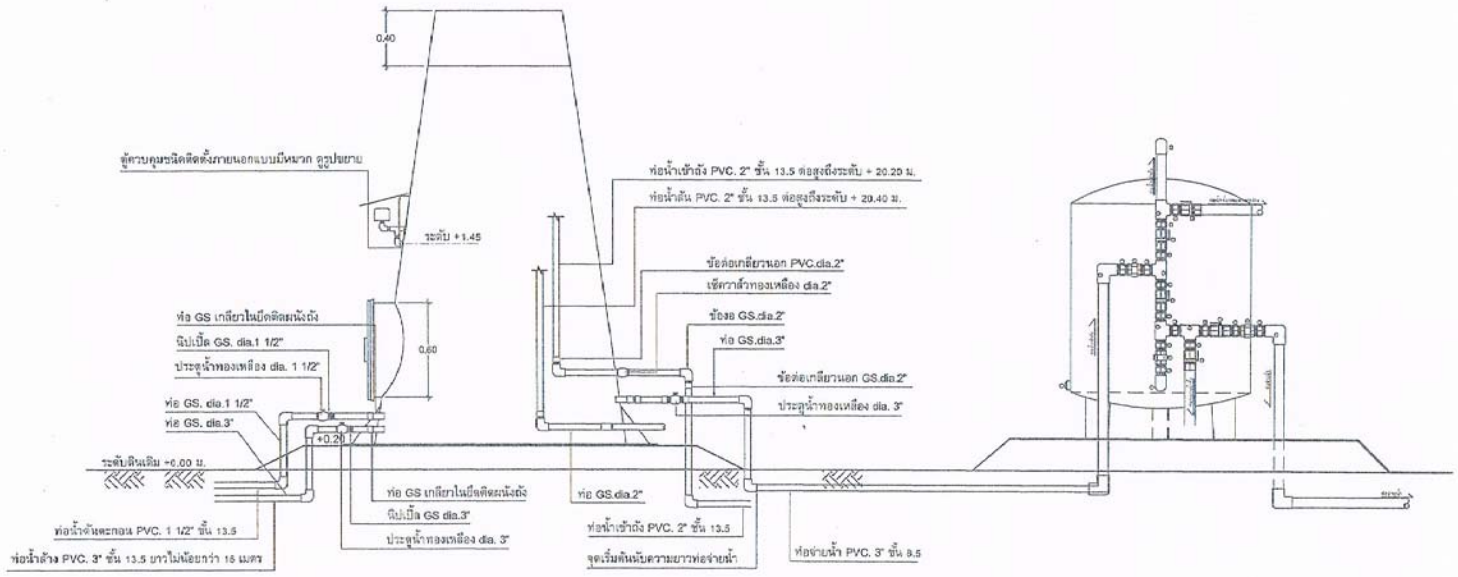
แบบขยายสลักเกลียวยึดฐาน
มาตราส่วน 1 : 50





แบบขยายฐานรากหอถังสูง (แบบเสาเข็ม)
มาตราส่วน 1 : 50

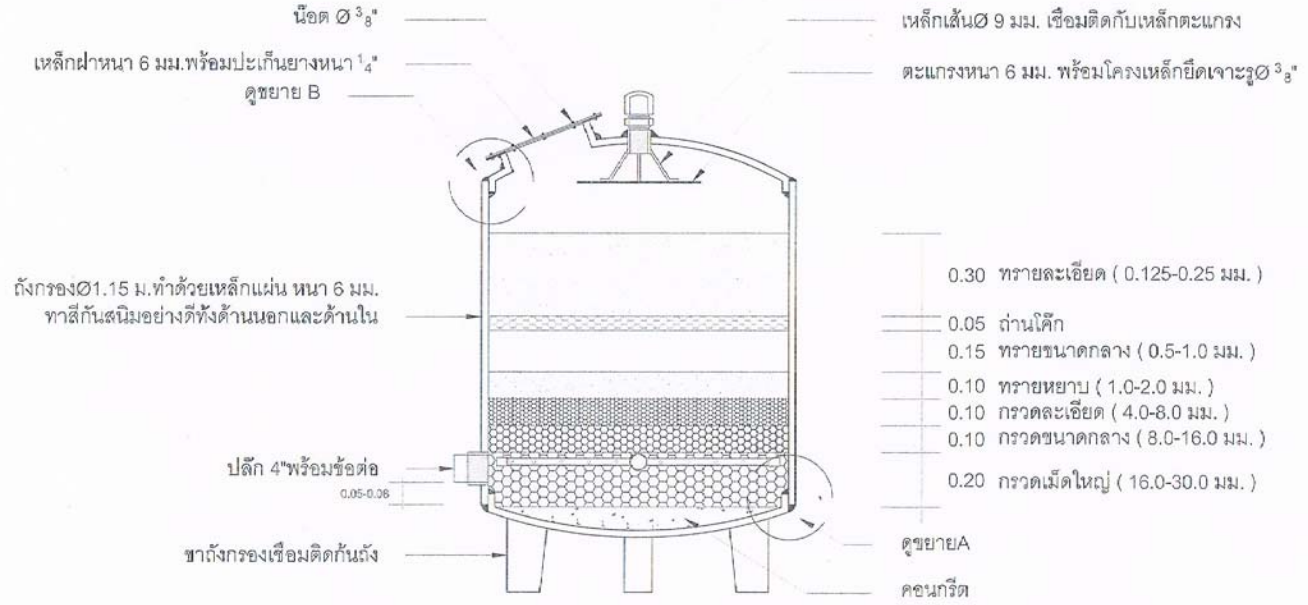
ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10					
แสดงแบบ	หอถังสูง ขนาด 20 ลบ.ม. (รูปทรงถ้วยแชมเปญ)				
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวดำ	เห็นชอบ		ผอ.สบจ.	
เขียนแบบ	นายเมธา เอื้อวณิชกุล	อนุมัติ		ผอ.สทภ.	
ตรวจปรับปรุง	นายอนนต์ การพร้อม	อนุมัติ			
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ พรน.2-39/2544	อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ			
แบบเลขที่	3112020 แผ่นที่ 3/3	วันที่ / /			



แบบการติดตั้งถังกรองน้ำเข้ากับหอถังสูง

มาตราส่วน 1 : 25

ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10				
แสดงแบบ	หอถังสูง ขนาด 20 ลบ.ม. (รูปทรงถ้วยเชมเปญ)			
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวทำ	เห็นชอบ		ผอ.สบร.
เขียนแบบ	นายเมธา เอี่ยวฉิรกุล	อนุมัติ		ผอ.สทภ.
ตรวจ/ปรับปรุง	นายชเนศ การพร้อม	อนุมัติ		
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ พน. 2-39/2544	อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ		
แบบเลขที่	3112020 แผ่นที่ 4/4	วันที่ / /		



รูปตัดแสดงวัสดุอุปกรณ์ภายในถังกรอง 1:15

องค์การบริหารส่วนตำบลพนมรัก
อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง
โทร. 0-7467-4155

โครงการ
ปรับปรุงซ่อมแซมระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดกลาง
บ้านทุ่งยังหนัง หมู่ที่ 6 ตำบลพนมรัก

สถานที่ก่อสร้าง
บ้านทุ่งยังหนัง หมู่ที่ 6 ตำบลพนมรัก
อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

สำรวจ
(นายคมชาญ ชินหว่วย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ
(นายดิริวัฒน์ จงหวัง)
คนงานทั่วไป

ตรวจสอบ
(นายรินชัย แสงจันทร์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายสนิท คงแก้ว)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

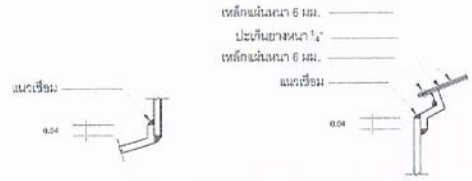
อนุมัติ
(นายสมชาติ รักษุม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพนมรัก

แบบแสดง
รูปตัดแสดงวัสดุอุปกรณ์ภายในถังกรอง

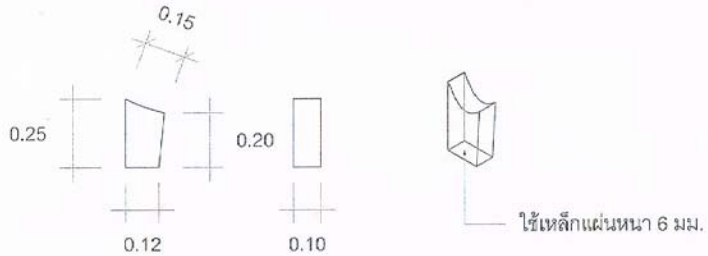
มาตราส่วน 1 : 15

แบบเลขที่	แผ่นที่
18 / 2560	A - 07
	7 / 10

หมายเหตุ

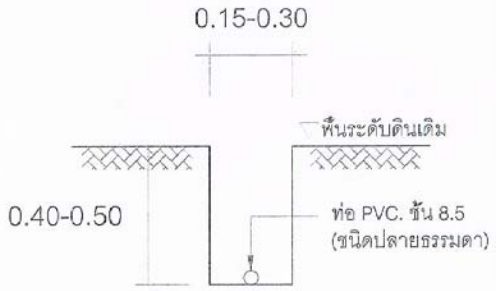


ขยายA ขยายB

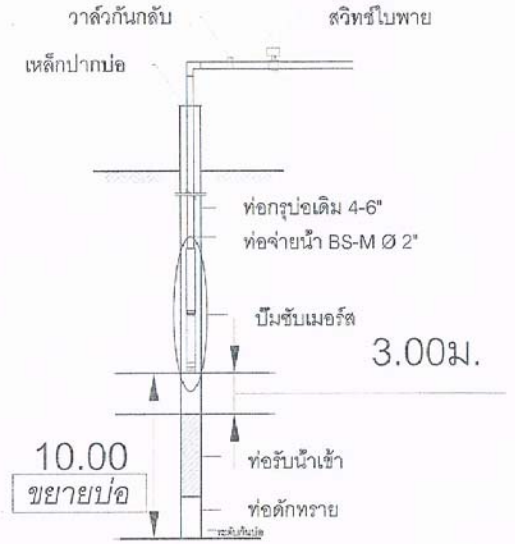


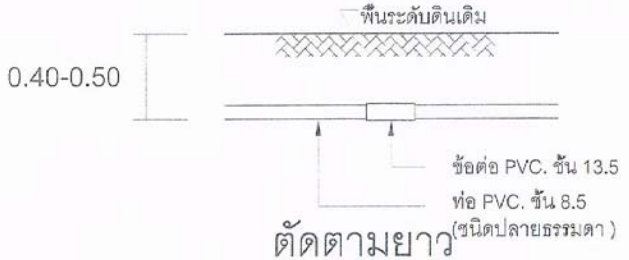
(นายศิริวัฒน์ จงหวัง)
คนงานทั่วไป

ขยายขาถังกรอง



ตัดตามขวาง





ตัดตามยาว

องค์การบริหารส่วนตำบลพนมวังก์
อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

โครงการ
ปรับปรุงซ่อมแซมระบบประปาหมู่บ้าน
แบบบาดาลขนาดกลาง
บ้านทุ่งเชิงหนัง หมู่ที่ 6 ตำบลพนมวังก์

สถานที่ก่อสร้าง
บ้านทุ่งเชิงหนัง หมู่ที่ 6 ตำบลพนมวังก์
อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

สำรวจ
(นายสมชาญ ยินทร์ช่วย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ
(นายศิริวัฒน์ จงหวัง)
คนงานทั่วไป

ตรวจสอบ
(นายวินัย แสงอินทร์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายสนิท หงแก้ว)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

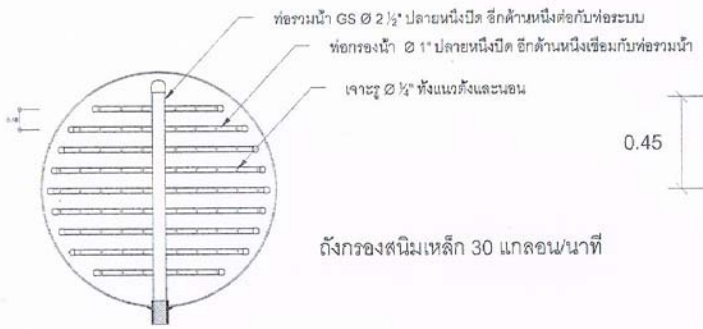
อนุมัติ
(นายสมชาติ รักชุม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพนมวังก์

แบบแสดง
ขยายขาถัง, การเชื่อม

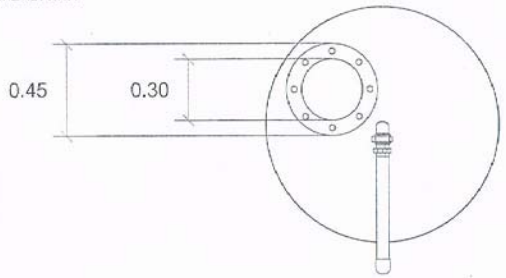
มาตราส่วน .....

แบบเลขที่	แผ่นที่
18 / 2560	A - 08
	8 / 10

หมายเหตุ

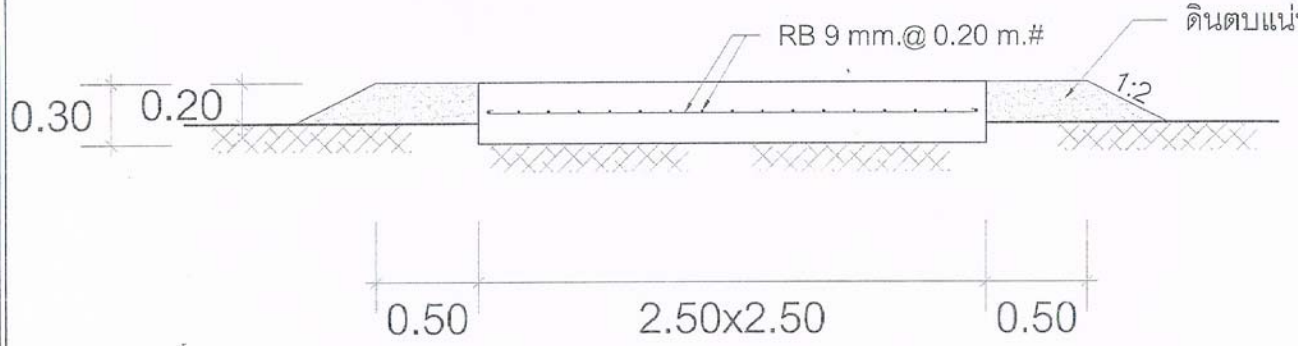


ถังกรองสนิมเหล็ก 30 แกลอน/นาที



ขยายระบบกรองในถังกรอง 1:20

ด้านบนถังกรอง 1:20



ฐานระบบกรองสนิม

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองวัง
ตำบลหนองวัง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

โครงการ
ปรับปรุงซ่อมแซมระบบประปาหมู่บ้าน แบบบาดาลขนาดกลาง
บ้านทุ่งชิงหนัง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองวัง

สถานที่ก่อสร้าง
บ้านทุ่งชิงหนัง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองวัง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

สำรวจ
(นายคมชาญ อินทร์รวย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ
(นายศิริวัฒน์ จงเหวัง)
พนักงานทั่วไป

ตรวจสอบ
(นายวันชัย แสงจันทร์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายสนิท คงแก้ว)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

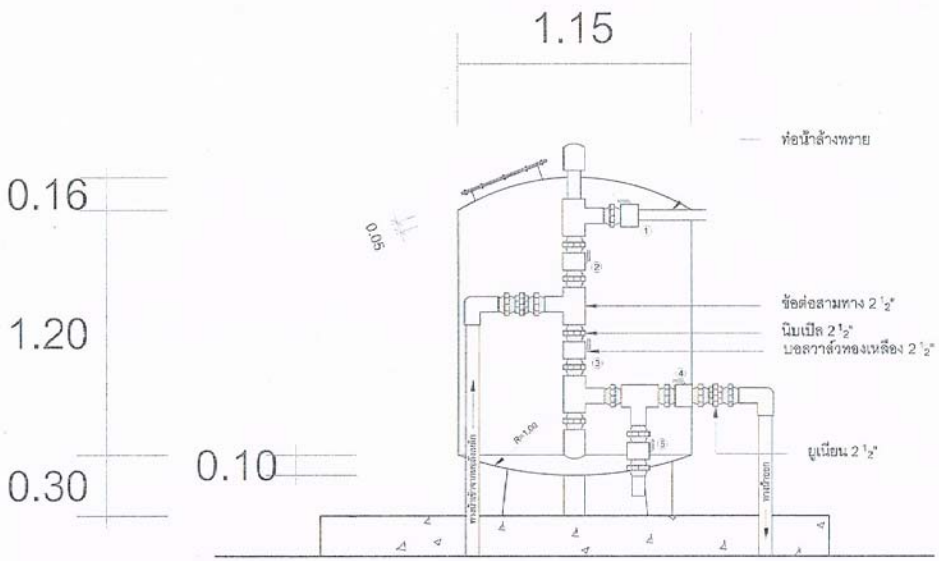
อนุมัติ
(นายสมชาติ รักชุม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองวัง

แบบแสดง
ฐานระบบกรองสนิม

มาตราส่วน .....

แบบเลขที่	แผ่นที่
18 / 2560	A - 09
	9 / 10

หมายเหตุ



รูปแสดงวัสดุอุปกรณ์ภายนอกถังกรอง 1:20

- คุณสมบัติของเครื่องสูบน้ำบาดาล
  -เครื่องสูบใช้ โลวารา (LOWARA/6GS15) 14 ใบพัด หรือเทียบเท่า
  -มอเตอร์ Centripro CT415M(แบบพันใหม่ได้) 2.0 แรงม้าหรือเทียบเท่า
  -ขนาดท่อจาย 2"
- คุณสมบัติตู้ควบคุมอุปกรณ์
  -เบรคเกอร์
  -เคอร์เรนททรานฟอร์เมอร์
  -ฟิวส
  -แมกเนติกคอนแทกเตอร์
  -โอเวอร์โหลด รีเลย์
  -ปุ่มรีเซ็ต เมื่อเกิดโอเวอร์โหลด
  -คาปาซิเตอร์สตาร์ท
  -คาปาซิเตอร์รัน
  -โพเทนเชี่ยล รีเลย์
  -โอเวอร์โหลดโปรแทกเตอร์
- งานไฟฟ้าภายนอกทำการเดินสายไฟฟ้า THW 1x25 750V จากระบบประปาถึงจุดต่อสายไฟแรงต่ำ

การใช้ถังกรอง

1.การล้างถังกรอง
  ปิดวาล์วที่ 2 , 4 และ 5
  เปิดวาล์วที่ 1 และ 3 ใช้เวลาประมาณ 3- 5 นาที
2.การจ่ายน้ำผ่านถังกรอง
  ปิดวาล์วที่ 1 และ 3
  เปิดวาล์วที่ 2 และ 5 ตรวจดูน้ำผ่านวาล์วที่5
  ปิดวาล์วที่ 5
  เปิดวาล์วที่ 4 จ่ายน้ำ
3.การจ่ายน้ำโดยไม่ผ่านระบบกรอง
  เปิดวาล์วที่ 3 และ 4 นอกนั้นปิดหมด

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวดง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง
โทร. 074-601-495

โครงการ
ปรับปรุงซ่อมแซมระบบประปาหมู่บ้าน แบบบาดาลขนาดกลาง
บ้านทุ่งชิงหนัง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองบัวดง

สถานที่ก่อสร้าง
บ้านทุ่งชิงหนัง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองบัวดง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

สำรวจ
(นายคมชาญ อินทร์ช่วย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เขียนแบบ
(นายศิริวัฒน์ จงหวัง)
คนงานทั่วไป

ตรวจสอบ
(นายวันชัย แสงจันทร์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายสมัย คงแก้ว)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

อนุมัติ
(นายสมชาติ รักขุม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวดง

แบบแสดง
รูปแสดงวัสดุอุปกรณ์ภายนอกถังกรอง

มาตราส่วน 1 : 20

แบบเลขที่	แผ่นที่
18 / 2560	A - 10
	10 / 10

หมายเหตุ