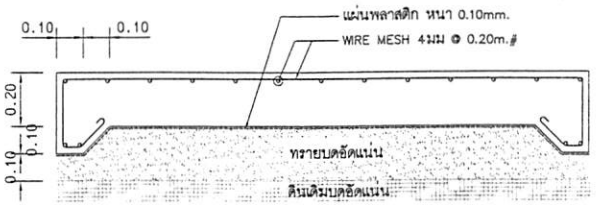
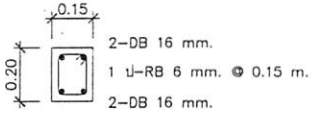


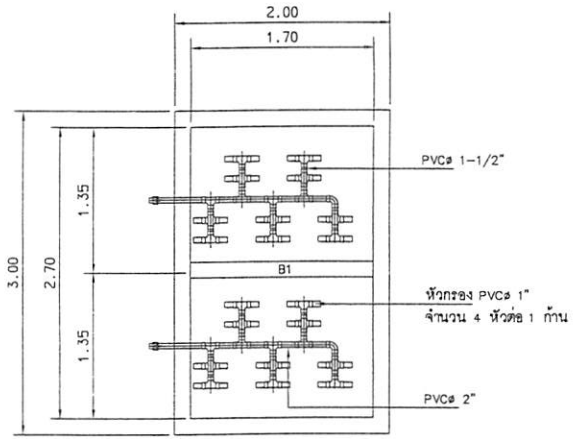

## ขยาย GS

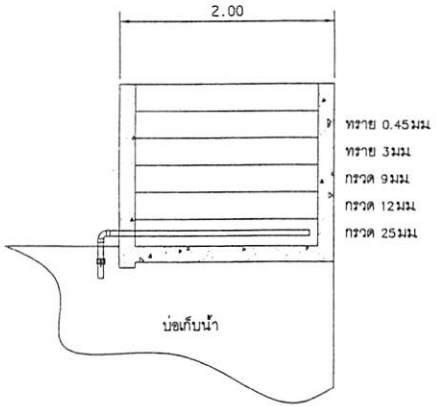
มาตราส่วน 1:20




## ขยาย B1

มาตราส่วน 1:20




## ขยายบ่อกรอง

มาตราส่วน 1:50

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
เขื่อนน้ำและระบบประปาหมู่บ้าน 1 ระบบ
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

| หน่วยงาน | งบประมาณการลงทุนขนาดเล็ก |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย วช.นครศรี (ไสใหญ่) | ปี 2559 |

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผศ.ดุจา ทิพย์วารี

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิษณุศักดิ์ ทัยยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ หุ้มแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
---

วิศวกรโยธา
---

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ

เขียนแบบ
นายธรรมพร รายระยับ

ประมาณราคา
นายธรรมพร รายระยับ
นายวีระวัจน์ หุ้มแก้ว

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายโครงสร้าง | 1:20 |
| แบบขยายบ่อกรอง | 1:50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| S-03 | 09 | 17 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่สามารถใช้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

# รายการประกอบแบบงานขุดเจาะบาดาล

1.งานขุดเจาะบ่อบาดาล

1.1 การกำหนดจุดเจาะบ่อบาดาล ตามแสดงไว้ในแผนผังบริเวณ

1.2 ขุดเจาะบ่อบาดาลจำนวน 1บ่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 6นิ้วใช้ท่อพี.วี.ซี ชั้น 13.5เจาะระยะความลึกในช่วง 0-80เมตร ได้คุณภาพน้ำดีและไม่น้อยกว่า 20-30แกลลอน/นาที

1.3 รูปแบบบ่อบาดาล กำหนดแบบบ่อบาดาลที่ต้องการ คือ บ่อน้ำบาดาลแบบกรวดกรุรอบท่อ (Artificial gravel packed)ให้ใช้กรวดแม่น้ำคัดขนาดตามความเหมาะสมของชั้นน้ำใส่รอบท่อกรองน้ำ ในช่วงชั้นกรวดทรายให้น้ำเหนือกรวดกรุใส่ดินเหนียวน้ำจืดทับกรวดกรุจนถึงความลึกไม่น้อยกว่า 6เมตรจากระยะผิวดินช่วงที่เหลือผนึกด้วยซิเมนต์จนถึงผิวดินเทคอนกรีตเป็นชานบ่อขนาด 1.50x1.50x0.15ม

1.4 ขนาดหลุมเจาะ

- บ่อบาดาลแบบกรวดกรุรอบท่อหลุมเจาะต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 300มิลลิเมตร ตลอดความลึกสามารถใส่ท่อกรุท่อกรองขนาด ø 150มิลลิเมตร ได้สะดวกไม่เบียดข้างบ่อ

1.5 ท่อกรุบ่อน้ำบาดาล

- บ่อบาดาลแบบกรวดกรุรอบท่อให้ใช้ท่อกรุบ่อPVC.ขนาด ø150มิลลิเมตร ชั้นคุณภาพ 13.5ที่ผลิตตามมาตรฐาน มอก17-2532 (สำหรับบ่อที่มีความลึก 0-120เมตร) และใช้ท่อกรุบ่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด ø150มิลลิเมตรที่ผลิตตามมาตรฐาน ASTM A-120 หรือ มาตรฐาน มอก.277-2532 ประเภท 4 (สำหรับบ่อที่มีความลึกเกิน 120เมตร)

1.6 ท่อกรองน้ำ ท่อกรองน้ำเป็นแบบเซาะร่อง (Perforated Pipe)หรือแบบพันลวด (Well screen) วางท่อกรองน้ำหลอดความหนาของชั้นที่ให้น้ำและความยาวของท่อกรองน้ำรวมกันต้องไม่น้อยกว่า 6เมตร

- บ่อบาดาลแบบกรวดกรุรอบท่อ ให้ใช้ท่อกรองน้ำPVC.ขนาด ø150มิลลิเมตร ชั้นคุณภาพ 13.5 ที่ผลิตตามมาตรฐาน มอก 17-2532 ขนาดร่องเซาะ 2.4มม ห่างกัน 120มม หรือท่อเซาะร่องเหล็กชนิดเดียวกับท่อกรุ ø150มิลลิเมตร เซาะร่องตามแนวยาวของท่อขนาดร่องกว้างไม่เกิน 3มม และยาวไม่เกิน 88มม แต่ละร่องห่างกันไม่น้อยกว่า 12.5มม ในแนวขวาง และ 113มม ในแนวสิ่ง

1.7 ท่อรับทราย บ่อบาดาลแบบกรวดกรุรอบท่อใช้ท่อรับทรายประเภทเดียวกับท่อกรุบ่อ ความยาวไม่น้อยกว่า 3เมตร โดยปลายด้านล่างของท่อรับทรายให้ปิดตัน

1.8 กรวดกรุบ่อ บ่อบาดาลแบบกรวดกรุรอบท่อใช้กรวดแม่น้ำคัดขนาดตามความเหมาะสมของชั้นน้ำ โดยกรุกรวดรอบท่อกรองเหนือท่อกรองไม่เกิน 3เมตร

1.9 การผนึกข้างบ่อ (SEAL)

- บ่อบาดาลแบบกรวดกรุรอบท่อต้องผนึกข้างบ่อด้วยดินเหนียวน้ำจืดเนื้อเนียน หรืออิฐดิบทุบละเอียดขนาด 1เซนติเมตร โดยประมาณปิดทับกรวดกรุบ่อจนถึงระยะความลึกไม่น้อยกว่า 6เมตร จากผิวดินที่เหลือให้ผนึกข้างบ่อด้วยซิเมนต์ผสมทรายจนถึงผิวดิน เพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลซึมลงข้างท่อกรุบ่อ

1.10 ลานคอนกรีตบ่อ ขนาด 1.50x1.50x0.15ม

1.11 การพัฒนาบ่อน้ำบาดาล (Well Development) ผู้รับจ้างต้องทำการพัฒนาบ่อบาดาล เพื่อล้างตะกอนขุ่นข้นหรือตะกอนทรายออกทิ้งเพื่อให้น้ำใสสะอาด ด้วยการเป่าล้างด้วยลม (Air lifting) จนน้ำใสสะอาดและไม่มีทรายเข้าบ่อ ด้วยเครื่องอัดลมที่มีกำลังผลิตลมไม่น้อยกว่า 175 CFM. ที่แรงดันลมไม่น้อยกว่า 7 kg/cm2 หรือวิธีที่เหมาะสม

1.12 การทดสอบปริมาณน้ำ

- ต้องทำการสูบทดสอบปริมาณน้ำหลังจากได้ทำการพัฒนาบ่อบาดาลจนน้ำใสสะอาดแล้วเท่านั้น และปล่อยให้ระดับน้ำคืนตัวสู่ระดับเดิม

1.13 การเก็บตัวอย่างน้ำ ผู้รับจ้างต้องเก็บน้ำตัวอย่างจากบ่อบาดาลเพื่อการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ให้เก็บตัวอย่างในขณะทำการสูบทดสอบปริมาณน้ำโดยให้เก็บก่อนทำการหยุดสูบประมาณ 5นาที ปริมาณน้ำตัวอย่างที่เก็บอย่างน้อย 2ลิตร ข้างขวดน้ำตัวอย่าง ให้ระบุสถานที่ วัน เดือน ปี ที่เก็บให้ชัดเจนแล้วนำส่งเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำต่อไป พร้อมรายงานผลการทดสอบจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

1.14 การปรับสภาพพื้นที่ เมื่อได้ทำการเจาะน้ำบาดาลแล้วผู้รับจ้างจะต้องปรับสภาพพื้นที่ โดยการกลบเกลี่ยผิวดิน ให้เรียบร้อยตามสภาพผิวดินเดิม ในกรณีเลิกเจาะไม่ได้ผลตามข้อกำหนดผู้รับจ้างต้องทำการรื้อถอนและอุดกลบ ถมหลุมพร้อมทั้งเกลี่ยผิวดินให้อยู่สภาพเดิม

2. การส่งมอบงาน

2.1 ส่งมอบงานแต่ละบ่อ ณ สถานที่ตั้งบ่อน้ำบาดาล

2.2 การส่งมอบบ่อบาดาล ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือวัดความลึกของบ่อ ต่อหน้าคณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน

2.3 คณะกรรมการตรวจการจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างทำการทดสอบปริมาณน้ำต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างอีกครั้งก็ได้

3. การเบิกจ่ายเงิน

3.1 หากความลึกรวมของบ่อน้ำบาดาล ที่ส่งมอบน้อยกว่าความลึกเฉลี่ยรวมที่กำหนดไว้ (ความลึกเฉลี่ย x จำนวนบ่อที่ส่งมอบ) ผู้ว่าจ้างจะทำการปรับลดราคา (หักเงินค่าจ้าง) ในส่วนที่ขาด

3.2 หากความลึกรวมของบ่อน้ำบาดาลที่ส่งมอบมากกว่าความลึกเฉลี่ยรวมที่กำหนดไว้ ผู้ว่าจ้างจะไม่จ่ายเงินเพิ่ม ในส่วนที่เกินแต่อย่างใด

***หมายเหตุ***

ในกรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินการเจาะบ่อบาดาลยังไม่ถึงระดับที่กำหนด แต่ได้ปริมาณน้ำและคุณภาพตามที่ต้องการให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้รับจ้าง และช่างผู้ควบคุมงานในการพิจารณาดำเนินการต่อไปว่าจะเจาะบ่อบาดาลอีกต่อไปหรือหยุดเพียงจุดนั้น ในกรณีที่เจาะบ่อบาดาลที่ไม่ถึงระดับที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องคืนเงินในส่วนที่ขาด

# ข้อกำหนดเกี่ยวกับปั๊มน้ำและตู้ควบคุมปั๊มน้ำ

1. Circuit Breaker เลือกใช้ Scheider, Merlin Gerin, Telemecanique, ABB. Omron
2. Magnetic contactor & overload เลือกใช้ Scheider , Merlin Gerin, Telemecanique, ABB
3. Timer Relay เลือกใช้ Scheider, Merlin Gerin, Telemecanique, ABB. Omron
4. Miniature relay & Socket เลือกใช้ Telemecanique, ABB. Omron
5. Pilot Lamp เลือกใช้แบบ LED จาก Telemecanique, ABB. Omron
6. Selector &Pushbutton Switch เลือกใช้ Telemecanique, ABB. Omron
7. สายไฟที่ใช้เดินในตู้ และใช้ในระบบงานโคมไฟสนาม เลือกใช้บางกอกเคเบิล ยาซากิ,เฟลดอล หรือ เทียบเท่า
8. วาล์วน้ำ ,เช็ควาล์ว ,ลูกลอยวาล์ว เลือกใช้ TOYO, COTTO, KITZ หรือเทียบเท่า
9. ปั๊มน้ำเลือกใช้ ผลิตภัณฑ์ PEDROLLO ,GRUNDFOS,DAB,FRANKIN เลือกใช้พิกัด ตามตารางด้านล่าง

| | | Power Supply | | ขนาดท่อน้ำ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pump No. | HP | V | Phase | IN | OUT | รูปแบบท่อ | Head (m) | Flow rate (l/m) |
| M3 | 3 | 380 | 3 | - | 2" | เกลียวใน | 45-107 | 25-150 |
| | | | | | | | | |

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
เจาะบ่อและระบบบาดาล 1 ระบบ
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

| หน่วยงาน | งบประมาณรายจ่ายประจำปี |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไสใหญ่) | ปี 2559 |

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผศ.วุจา ทิพยาวิรี

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิทิญญ์กิตติ์ ทิ้ยง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ หุ้มแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสังคราม

สถาปนิก
---

วิศวกรโยธา
---

วิศวกรไฟฟ้า
นายธรรศพล ชุนเจริญ

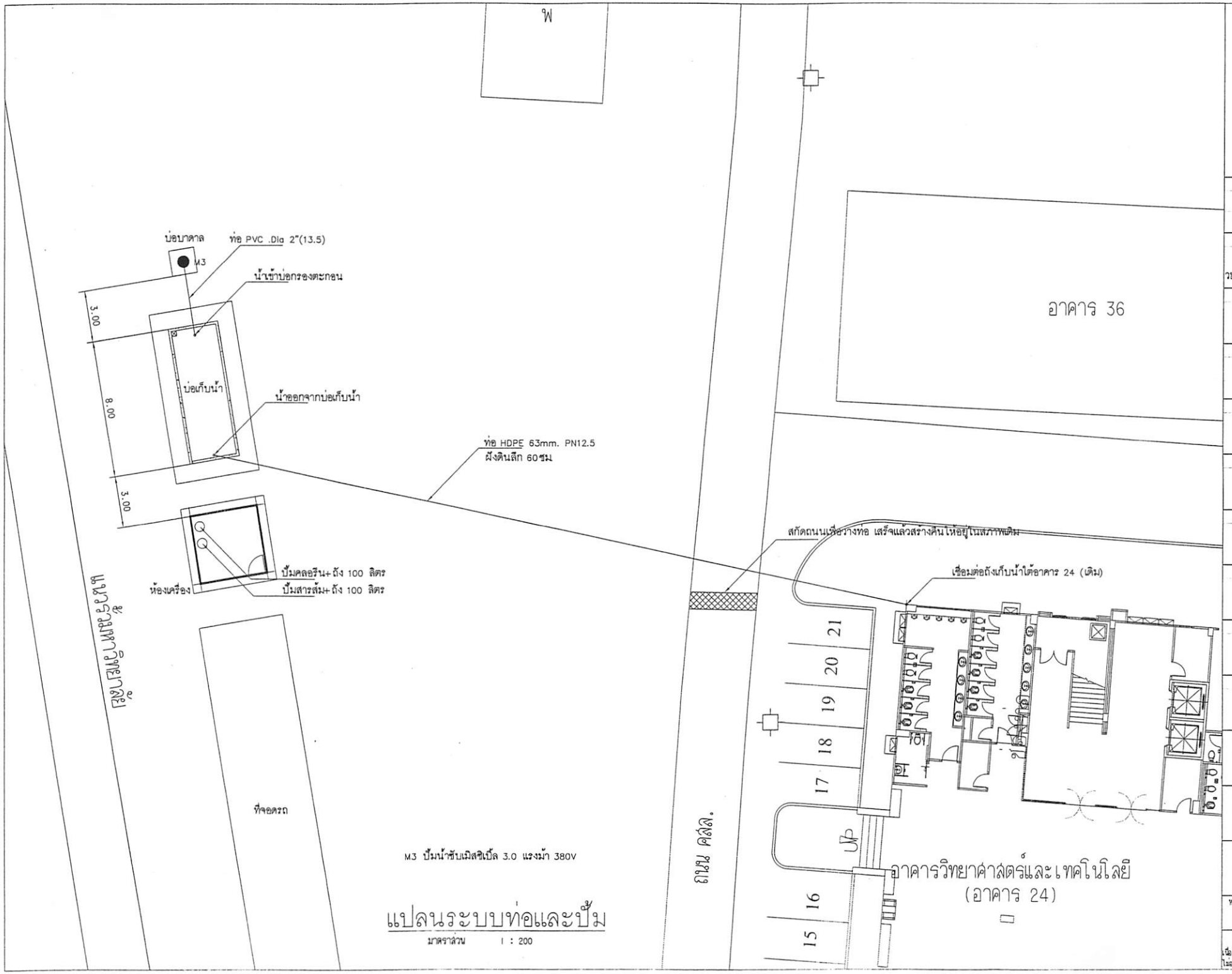
เขียนแบบ
นายธรรมพร รายระยับ

ประมาณราคา
นายธรรมพร รายระยับ
นายวีระวัจน์ หุ้มแก้ว

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| รายการประกอบแบบงานขุดเจาะข้อกำหนดปั๊มน้ำ | NTS |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SN-01 | 10 | 17 |

Note :
ในกรณีระยะห่างในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ไม่สามารถใช้วัดด้วยเครื่องมือวัดได้ ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




# แปลนระบบท่อและปั๊ม

มาตราส่วน 1 : 200

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ท่อน้ำและระบบบาดาล 1 ระบบ
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

| หน่วยงาน | งบกระตุ้นการลงทุนขนาดเล็ก |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย วช.นครศรี (ไสใหญ่) | ปี 2559 |

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผศ.รุจา ทิพย์วารี

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาโรจน์

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฏ์กิดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
---

วิศวกรโยธา
---

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ

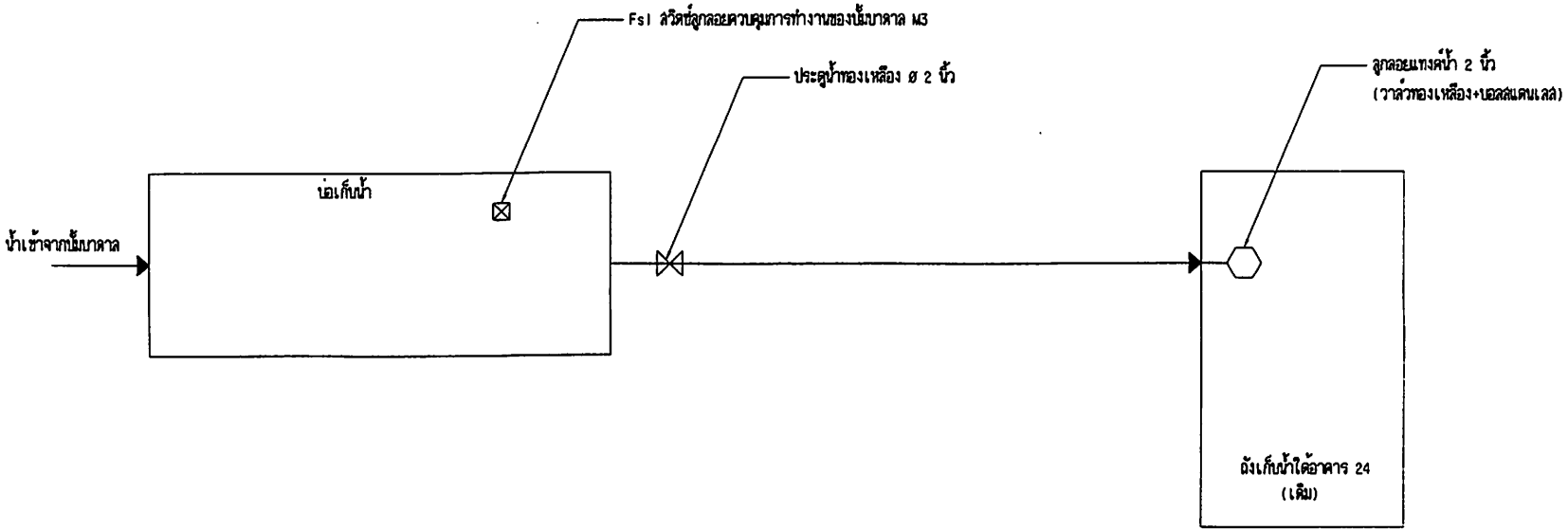
เขียนแบบ
นายธรรมพร รายระยับ

ประมาณราคา
นายธรรมพร รายระยับ
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แปลนระบบท่อและปั๊ม | 1:200 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SN-02 | 11 | 17 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่สามารถใช้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




# แบบขยายการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและสวิทช์ลูกลอย

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
เจาะน้ำและระบบบาดาล 1 ระบบ
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

| หน่วยงาน | งบประมาณการลงทุนขนาดเล็ก |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย<br>วช.นครศรีฯ (ไสใหญ่) | ปี 2559 |

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผศ.จุจา ทิพย์นาวี

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิทยุศักดิ์ ทิยะโย

หัวหน้างานโครงการ
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
---

วิศวกรโยธา
---

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ

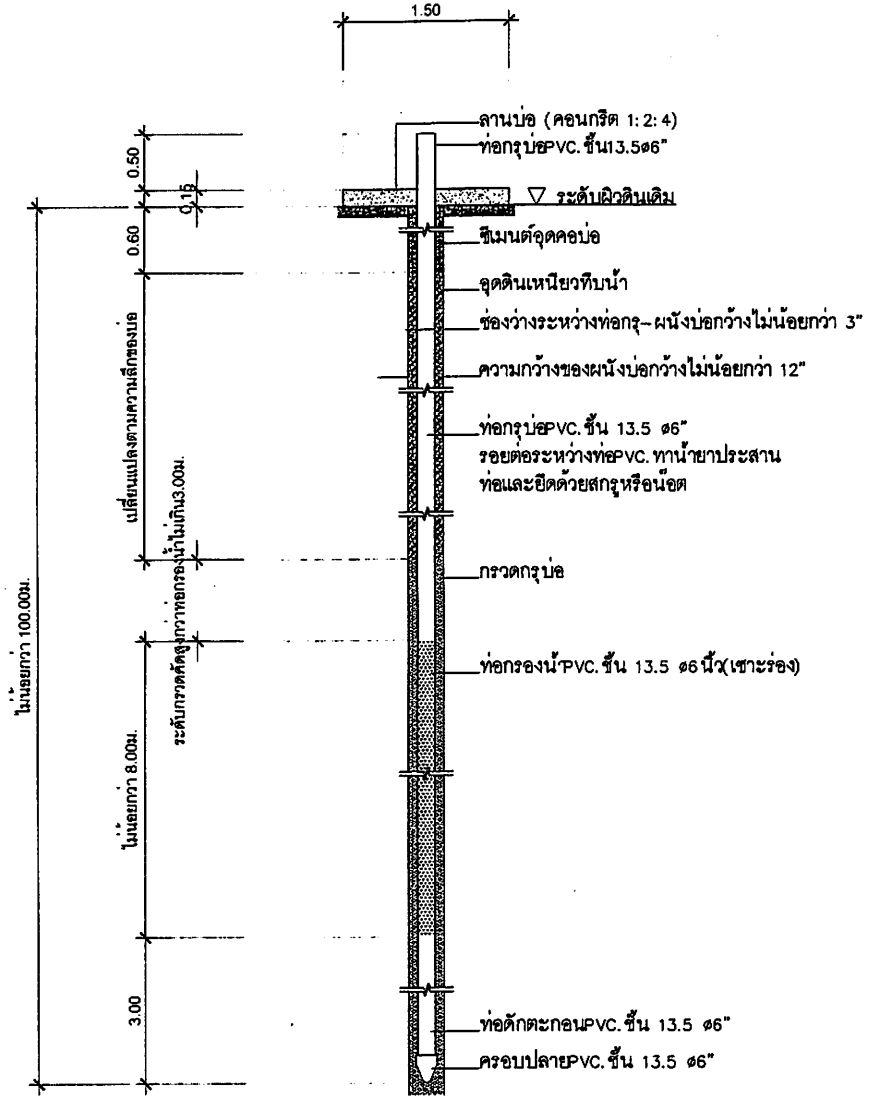
เขียนแบบ
นายธรรมพร รายระยับ

ประมาณราคา
นายธรรมพร รายระยับ
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

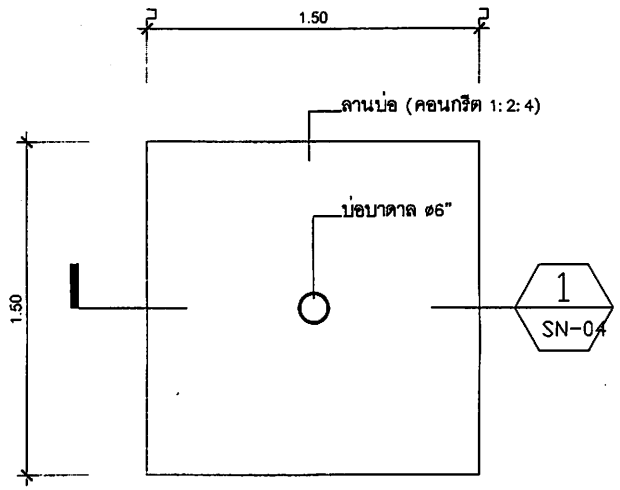
| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและสวิทช์ลูกลอย | NTS |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SN-03 | 12 | 17 |

Note :
ในงานระบบต่างๆในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากระบบการจัดเก็บ
ไม่สามารถใช้วัดขนาดเครื่องมือวัด ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ




1 SN-04 รูปตัด
มาตราส่วน 1:50




แปลนพื้น
มาตราส่วน 1 : 50

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
เจาะน้ำและระบบบาดาล 1 ระบบ
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

| หน่วยงาน | งบกระทรวงการทุนขนาดเล็ก |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย วข.นครศรี (ไสใหญ่) | ปี 2559 |

ผอ.สำนักวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผศ. รุจา ทิชยาวรี

รองอธิการบดีฝ่ายการแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิษณุศักดิ์ ทักษิณ

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ หุ้นแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ คิริสังคราม

สถาปนิก
---

วิศวกรโยธา
---

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ขุนเจริญ

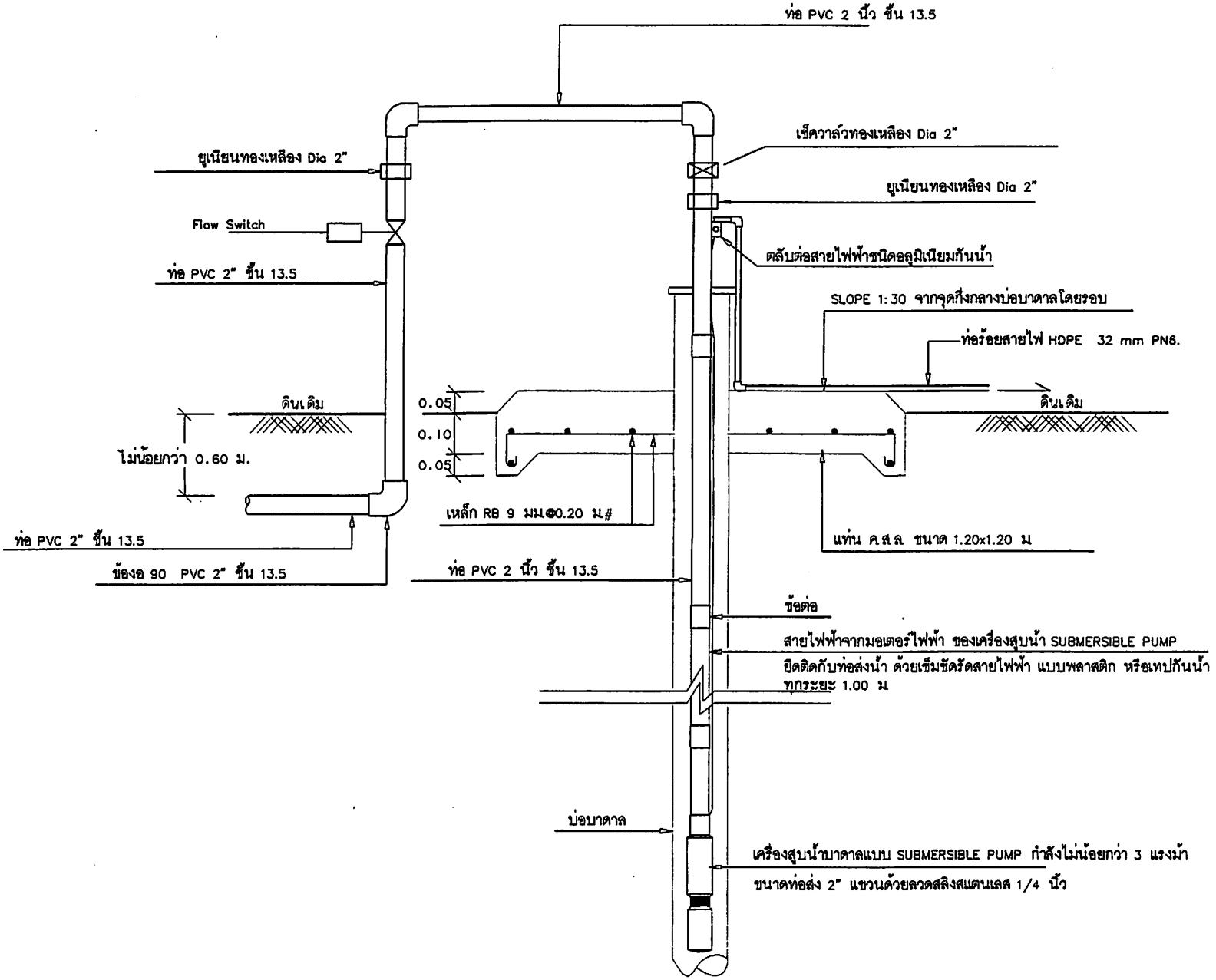
เขียนแบบ
นายธรรมพร รายระยับ

ประมาณราคา
นายธรรมพร รายระยับ
นายวีระวัจน์ หุ้นแก้ว

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายบ่อบาดาล | 1:50 |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SN-04 | 13 | 17 |

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระยะที่ติดตั้งได้ ไม่สามารถใช้วัดขนาดเครื่องมือได้ ให้ยึดตามระยะที่ระบุเท่านั้น




# การประสานปากบ่อบาดาล การติดตั้งเครื่องสูบซับเมิสซิเบิ้ล

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
บ่อน้ำและระบบบาดาล 1 ระบบ
ต.เข้าใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

| หน่วยงาน | งบประมาณรายจ่ายประจำปี |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไสใหญ่) | ปี 2559 |

ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผศ.รุจา ทิยะวารี

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิษณุศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมธาวัลย์ ศิริสงคราม

สถานที่
---

วิศวกรโยธา
---

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ

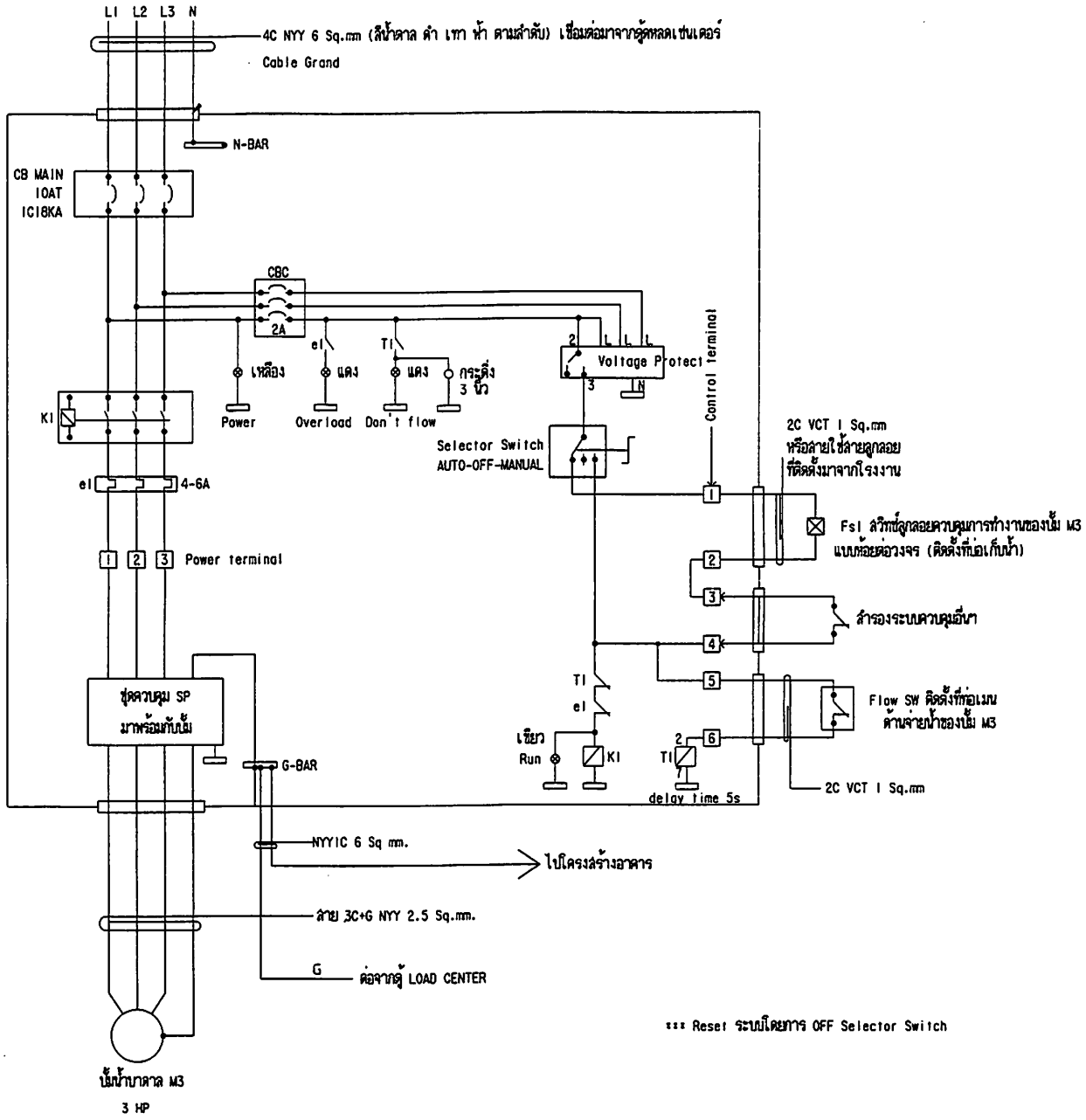
เขียนแบบ
นายธรรมพร รายระยับ

ประมาณราคา
นายธรรมพร รายระยับ
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| แบบขยายการประสานท่อ ปากบ่อ | |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| SN-05 | 14 | 17 |

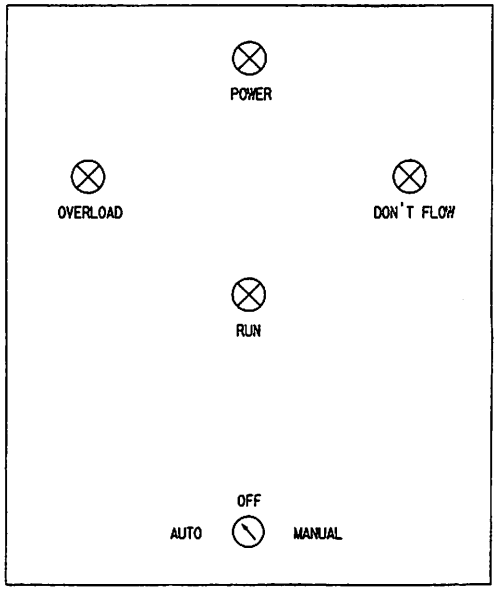
Note :
ในการทำงานจริงต้องตรวจสอบความถูกต้องของขนาดและรายละเอียดต่างๆ ก่อนการติดตั้งทุกครั้ง




*** Reset ระบบโดยการ OFF Selector Switch

## ตู้ควบคุมปั๊มน้ำ SUBMERSIBLE (M3)

## ด้านหน้าตู้




ตู้สแตนเลส ประตู 2 ชั้น ขนาด 60x25x70 ซม.
ประตูชั้นนอกเป็นกระจกใส
ทำด้วยเหล็กแผ่นหนา 2 มม. เคลือบสีฝุ่น Epoxy
สายไฟ เข้า-ออก ผ่านเคเบิลแกรนด์ใต้ตู้
ติดตั้งภายในโรงเรือนปั๊มน้ำ

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปั๊มน้ำและระบบประปา ๑ ระบบ
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

| หน่วยงาน | งบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย วิ.นครศรี (ไสใหญ่) | ปี 2559 |

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผศ.จุจา ทิยวารี

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิษณุศักดิ์ ทับยิ่ง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ดีรัสงคราม

สถาปนิก
---

วิศวกรโยธา
---

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ

เขียนแบบ
นายธรรมพร รายระยับ

ประมาณราคา
นายธรรมพร รายระยับ
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| ตู้ควบคุมปั๊มน้ำ SUBMERSIBLE (M3) | NTS |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E-02 | 16 | 17 |

Note :
เนื่องจากระยะห่างในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดเก็บ ไม่สามารถใช้วัดขนาดเพื่อนำไปใช้ได้ ให้ยึดตามที่กำหนดเป็นสำคัญ

# ตู้โหลดเซ็นเตอร์

| LOAD CENTER UNIT | | LOAD | | | CIRCUIT BREAKER | | | | CABLE | | | | | | | | รางเดินสาย หรือ การเดินสาย |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| วงจร | รายการ | A | B | C | POLE | AT | AF | IC | ชนิด | L | | N | | G | | | |
| 18 | | (A) | (A) | (A) | | (A) | (A) | (KA) | ของสาย | Sq.mm. | สี | Sq.mm. | สี | Sq.mm. | สี | | |
| 1 | เต้ารับ | 4 | | | 1 | 16 | 32 | 6 | THW | 2.5 | น้ำตาล | 2.5 | ฟ้า | 2.5 | เขียวแถบเหลือง | | PVC CONDUIT 20 mm(ติดลอย) |
| 3 | แสงสว่าง | | 1 | | 1 | 10 | 32 | 6 | THW | 2.5 | ดำ | 2.5 | ฟ้า | | | | PVC CONDUIT 20 mm(ติดลอย) |
| 5 | ปั๊มลอรีน | | | 2 | 1 | 16 | 32 | 6 | THW | 2.5 | เทา | 2.5 | ฟ้า | 2.5 | เขียวแถบเหลือง | | PVC CONDUIT 20 mm(ติดลอย) |
| 7 | SPARE | | | | | 16 | 32 | 6 | | | | | | | | | |
| 9 | ปั๊มสารส้ม | | 2 | | | 16 | 32 | 6 | THW | 2.5 | ดำ | 2.5 | ฟ้า | 2.5 | เขียวแถบเหลือง | | PVC CONDUIT 20 mm(ติดลอย) |
| 11 | SPARE | | | | | 16 | 32 | 6 | | | | | | | | | |
| 13 | SPARE | | | | 3 | 20 | 32 | 6 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ตู้ควบคุมปั๊มสูบน้ำ ขับเมิลชิเน้ด M3 | 3.4 | | | 3 | 20 | 32 | 6 | NYY | 6 | น้ำตาล | 6 | ฟ้า | 6 | เขียวแถบเหลือง | | PVC CONDUIT 40 mm(ติดลอย) |
| 4 | | | 3.4 | | | | | | NYY | 6 | ดำ | | | | | | |
| 6 | | | | 3.4 | | | | | NYY | 6 | เทา | | | | | | |
| 8 | SPARE | | | | 3 | 20 | 32 | 6 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | ปิดช่อง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | ปิดช่อง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | ปิดช่อง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MAIN | 9.4 | | | 3 | 50 | 100 | 10 | NYY | 10 | น้ำตาล | 10 | ฟ้า | 10 | เขียวแถบเหลือง | | HDPE 63 mm. PN6 ฝังดินลึก 60 cm. |
| | | | 8.4 | | | | | | NYY | 10 | ดำ | | | | | | |
| | | | | 7.4 | | | | | NYY | 10 | เทา | | | | | | |

หมายเหตุ

1.ให้เชื่อมต่อระบบไฟฟ้าจากอาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อาคาร 24)

2.ให้ติดตั้งกราวด์หรอด 4 แฉก HDG. ยาว 3 เมตร

3.ให้ติดตั้งกิโลวัตต์อาวมิเตอร์ 3P 4W 380 V 15-45 A ในโรงเรือนปั๊มน้ำ

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
เย่ปั๊มและระบบสูบ 1 ระบบ
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

| หน่วยงาน | งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ |
|---|---|
| มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไสใหญ่) | ปี 2559 |

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผศ.รุจา ทิพย์วารี

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิษณุศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวิระวัจน์ พุ่มแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสังคราม

สถาปนิก
---

วิศวกรโยธา
---

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ

เขียนแบบ
นายธรรมพร รายระยับ

ประมาณราคา
นายธรรมพร รายระยับ
นายวิระวัจน์ พุ่มแก้ว

| แบบแสดง | มาตราส่วน |
|---|---|
| ตารางโหลด ตู้โหลดเซ็นเตอร์ | NTS |

| หมายเลขแบบ | แผ่นที่ | จำนวน |
|---|---|---|
| E-03 | 17 | 17 |

Note :
ในการกระทำการใดๆ ตามแบบแสดงนี้ หากระบบการจัดสรรไม่อนุญาตให้ดำเนินการเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในสัญญา ให้ดำเนินการที่ใกล้เคียงที่สุดได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน