



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา

เรื่อง ผลการกำหนดราคากลาง

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา มีความประสงค์จะดำเนินการจัดจ้างโครงการตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภค จึงขอให้กำหนดราคากลาง จำนวน ๑ โครงการ และเพื่อให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๕ และคณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ร่วมกันคำนวณราคากลางเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังต่อไปนี้

- โครงการเจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ ๕ พร้อมระบบสูบน้ำ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร รายละเอียดตามที่ อบต.บ้านนากำหนด (ที่ดินนายสำเนา ศรีคำ) ตามแบบสำนักพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล พร้อมป้ายโครงการ ซึ่งกำหนดราคากลาง ๒๙๖,๙๒๒.๘๖ บาท (สองแสนเก้าหมื่นหกพันเก้าร้อยยี่สิบสอง บาทแปดสิบกบาทสตางค์) ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ประเภทงานอาคาร

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่

๑๑ ก.ย. ๒๕๖๗

(นายธรรมบุญ ศรีนวล)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ...โครงการเจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ...องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร... 295,000 ... บาท
4. ลักษณะงาน
 โดยสังเขป...โครงการเจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
 รายละเอียดตามที่ อบต.บ้านนากำหนด (ที่ดินนายสำเนา ศรีคำ) ตามแบบสำนักพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำ
 บาดาล พร้อมป้ายโครงการ
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 11 ก.ย. 2567 เป็นเงิน 296,922.86 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 6.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 7.1 นายมานิช ศรีสุวรรณ ตำแหน่งผู้อำนวยการกองช่าง ประธานกรรมการ
 - 7.2 นายจันทร์วรรณ หนูม่วง ตำแหน่งนายช่างโยธาปฏิบัติงาน กรรมการ
 - 7.3 นายนรชัย สุขบรรพต ตำแหน่งผู้ช่วยนายช่างโยธา กรรมการและเลขานุการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งาน เจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

แบบ สำนักพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 6 แผ่น

แบบ ปร.5(ก) ที่แนบ มีจำนวน 2 แผ่น

แบบ ปร.5(ข) ที่แนบ มีจำนวน 1 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 10 เดือนกันยายน พ.ศ. 2567

หน่วย:บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานท่อส่งน้ำ	7,817.95	
2	งานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล ขนาด Ø 6 นิ้ว	240,504.91	
3	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	48,600.00	
สรุป	รวมค่างานทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง คิดเป็นเงินประมาณ	296,922.86	รวมระยะเวลาก่อสร้าง 60 วัน
		296,922.86	
(สองแสนเก้าหมื่นหกพันเก้าร้อยยี่สิบสองบาทแปดสิบหกสตางค์)			

คณะกรรมการกำหนดราคากลางตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา ที่ 188/2567 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2567

ได้ร่วมกันกำหนดราคาค่าก่อสร้างตามโครงการเจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง

จังหวัดชุมพร รายละเอียดตามรายการประมาณการนี้แล้ว ราคากลางเป็นเงิน 296,922.86 บาท

(สองแสนเก้าหมื่นหกพันเก้าร้อยยี่สิบสองบาทแปดสิบหกสตางค์)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมานิช ศรีสุวรรณ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายจันทรรักษ์ หนูม่วง)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นายรัชชัย สุขบรรพต)

แบบสรุปราคากลางค่าก่อสร้าง

แบบ ปร.5(ก)

ชื่อโครงการ/งาน เจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ
สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
แบบ สำนักรพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา
แบบ ปร.4 ที่แบบ มีจำนวน 6 แผ่น
คำนวณราคากลางเมื่อ วันที่ 10 เดือนกันยายน พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	FACTOR F	ค่างาน	หมายเหตุ
1	งานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล				
	งานท่อส่งน้ำ	5,972.00	1.3091	7,817.95	
	รวมค่างานต้นทุน	5,972.00			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00 % เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				

แบบสรุปราคากลางค่าก่อสร้าง

แบบ ป.ร.5(ก)

ชื่อโครงการ/งาน เจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ
สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
แบบ สำนักพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา
แบบ ป.ร.4 ที่แนบ มีจำนวน 6 แผ่น

คำนวณราคากลางเมื่อ วันที่ 10 เดือนกันยายน พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	FACTOR F	ค่างาน	หมายเหตุ
2	งานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล ขนาด Ø 6 นิ้ว ค่าเฉลี่ยความลึกตั้งแต่ 43 - 100 เมตร ท่อ พีวีซี ขึ้น 13.5 มอก.17-2532				
2.1	ค่าสำรวจธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี วัดค่าความต้านทานไฟฟ้า	3,516.56	1.00	3,516.56	ราคากลางสำนักงาน
2.2	งานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล	224,357.00	1.00	224,357.00	ราคากลางสำนักงาน
2.3	ค่าสูบทดสอบปริมาณน้ำบาดาลแบบปกติ 10 ซม.	9,531.35	1.00	9,531.35	ราคากลางสำนักงาน
2.4	ชุดอุปกรณ์ปั๊ม (Well Head Set)	3,100.00	1.00	3,100.00	ราคากลางสำนักงาน
	รวมงานขุดเจาะบ่อบาดาล			240,504.91	
			รวมค่างาน	248,322.86	

ขนาดเนื้องาน

1.00 แห่ง

เฉลี่ยราคาประมาณ

248,322.86 บาท/แห่ง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมาโนช ศรีสุวรรณ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายจันทรรักษ์ หนูม่วง)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นายบรรชัย สุขบรรพต)

แบบสรุปราคากลางค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ/งาน เจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ
สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
แบบ สำนักพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา
แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 6 แผ่น
คำนวณราคากลางเมื่อ วันที่ 10 เดือนกันยายน พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	คำนวณ	ภาษี มูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ				
1.1	งานจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าแบบมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ (Submersible Pump) พร้อมอุปกรณ์	48,600.00	-	48,600.00	จากตาราง หน้า 19 ราคากลางสำนักงาน รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
รวมคำนวณ				48,600.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง


(นายมานะ ชัยสุธรรม)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ



(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายจันทวรรณ หนูม่วง)

๖๖๔

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ
(นายนรัชย์ สุขบรรพต)

รายการประมาณการราคากลางค่าก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งาน เจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

ฝ่าย/งาน ประมาณราคา

ประมาณราคาโดย นายฉันทวีร์วรรณ หมู่ ๖

แบบ สำนักพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา

เมื่อ วันที่ 10 เดือนกันยายน พ.ศ. 2567

สำนักกอง กองช่าง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานขุดเจาะบ่อบาดาล 1 งานท่อส่งน้ำ 1.1.1 งานท่อส่งน้ำ - ท่อ GS ขนาด Ø 2 นิ้ว มอก.277-2532 ยาว 0.30 ม. ทำเกลียว 2 ข้าง 1.1.2 งานอุปกรณ์ประกอบท่อ - นิบเบิลชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาด Ø 2 นิ้ว - ประตูนํ้าทองเหลืองแบบบอลวาล์ว ขนาด Ø 2 นิ้ว - สามทาง ชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาด Ø 2 นิ้ว - สามทางลด ชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาด Ø 2 นิ้ว (สำหรับติดตั้ง Flow Switch) - ติดตั้ง Flow Switch) รวมงานท่อส่งน้ำ	2.00	ฟุต	52.00	104.00	60.00	120.00	224.00	
				88.00	352.00	-	-	352.00	
				1,072.00	2,144.00	400.00	800.00	2,944.00	
				200.00	200.00	-	-	200.00	
				202.00	202.00	-	-	202.00	
				1,650.00	1,650.00	400.00	400.00	2,050.00	
								5,972.00	

รายการประมาณการราคากลางค่าก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการงาน เจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

ฝ่ายงาน ประมาณราคา

ประมาณราคาโดย นายฉันทวีร์วรรณ หมู่ม่วง

แบบ ล้ำนักพัฒนานำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา

เนื้อ วันที่ 10 เดือนกันยายน พ.ศ. 2567

แผ่นที่ 2/6

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2	งานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล ขนาด Ø 6 นิ้ว ค่าเฉลี่ยความลึกตั้งแต่ 43 – 100 เมตร ท่อ พีวีซี ชั้น 17-2532 ราคาน้ำมันดีเซลหมื่นเรี 33.00 – 33.99 บาท								
2.1	ค่าสำรวจธรณีฟิสิกส์ โดยวิธีวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า	2.00	จุด	-	-	1,758.28	3,516.56	3,516.56	จากตาราง หน้า 20
หมายเหตุ การจ่ายเงินค่าสำรวจธรณีฟิสิกส์ โดยวิธีวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า									
หากผู้รับจ้างดำเนินการสำรวจธรณีฟิสิกส์โดยละเอียดแล้วพบว่าในพื้นที่ไม่มีจุดเจาะนำบาดาลหรือจุดเจาะนำบาดาลที่ไม่เหมาะสม กรอয় เค็ม ไม่มีแหล่งน้ำดี ให้รายงานต่อผู้ควบคุม									
งานเพื่อให้ผู้ควบคุมงานกำหนดพื้นที่สำรวจใหม่ หากผู้รับจ้างดำเนินการต่อไปแล้วยังไม่สามารถสำรวจหาจุดที่มีแหล่งน้ำบาดาลได้ ให้รายงานต่อผู้ควบคุมงาน									
เพื่อให้ผู้ควบคุมงานลงนามรับรองว่าผู้รับจ้างได้ดำเนินการสำรวจในพื้นที่นั้นๆ โดยละเอียดและเต็มความสามารถแล้ว แต่ไม่มีจุดเจาะบ่อน้ำบาดาลที่เหมาะสม พร้อมแนบหลักฐานการสำรวจ									
ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้ตามค่าใช้จ่ายจริงที่ผู้รับจ้างใช้ในการสำรวจธรณีฟิสิกส์ แต่ไม่เกิน									
				3,516.56	บาท				

รายการประมาณการราคากลางค่าก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งาน เจาะบ่อน้ำบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

ฝ่ายงาน ประมาณราคา

ประมาณราคาโดย นายจันทรรักษ์ หนูม่วง

สำนัก/กอง กองช่าง

แบบ สำนักพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา

เมื่อ วันที่ 10 เดือนกันยายน พ.ศ. 2567

แผ่นที่ 6/6

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานท่อส่งน้ำ 1.1 งานท่อส่งน้ำ (จากบ่อน้ำบาดาล) รวมค่างานดินทุน		รวม					5,972.00 5,972.00	ใช้ Factor F
2	งานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล ขนาด Ø 6 นิ้ว ค่าเฉลี่ยความลึกตั้งแต่ 43 – 100 เมตร ท่อ พีวีซี ชั้น 13.5 มอก.17-2532 2.1 ค่าสำรวจธรณีฟิสิกส์ โดยวิธีวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า 2.2 งานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล 2.3 ค่าสูบทดสอบปริมาณน้ำบาดาลแบบปกติ 10 ชม. 2.4 ชุดอุปกรณ์ปั๊ม (Well Head Set)		รวม รวม รวม รวม					3,516.56 224,357.00 9,531.35 3,100.00	ไม่ใช้ Factor F ไม่ใช้ Factor F ไม่ใช้ Factor F ไม่ใช้ Factor F
3	งานติดตั้งท่อ 3.1 งานจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าแบบมอเตอร์จุ่มใต้ (Submersible Pump) พร้อมอุปกรณ์		รวม					48,600.00	ไม่ใช้ Factor F



แบบมาตรฐานการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล

ดำเนินการโดย

สำนักพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Pyu
(นายจันทร์รัตน์ หนูม่วง)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน



สารบัญแบบมาตรฐานการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล

เลขที่	ชื่อแบบ	แผ่นที่	รวม
	- ข้อกำหนดในงานก่อสร้าง	-	3
	- รายละเอียดประกอบแบบ	-	1
W - 01	- บ่อน้ำบาดาลชนิดกรวด (Gravel packed well)	1 - 1	1
W - 02	- บ่อน้ำบาดาลชนิดเปิด (Open hole)	1 - 1	1
W - 03	- บ่อน้ำบาดาลแบบลดขนาด (Reducing wells)	1 - 1	1
W - 04	- ชานคอนกรีตเสริมเหล็กรอบบ่อน้ำบาดาล	1 - 1	1
รวมทั้งหมด		8	แผ่น


(นายจันทร์วรรณ หนูม่วง)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบมาตรฐาน
การก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล

หน่วยงาน
สำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาล

เขียนแบบ


ตรวจสอบ/แก้ไข
นางสาวสุภาวดี เกษมทอง
วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ
ผู้ชำนาญการด้านวิศวกรรมโยธา

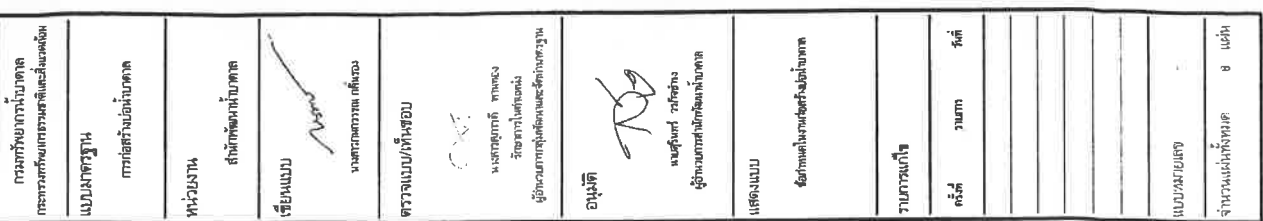
อนุมัติ

นายสุรินทร์ วงศ์งาม
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาล

แสดงแบบ
ตรวจสอบและรับทราบการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล

รายการแก้ไข

ครั้งที่
รายการ
วันที่

[illegible]

(นายจันทรรักษ์ หนูม่วง)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

หมายเหตุ

บทนำ

ข้อตกลงหรือข้อกำหนดในส่วนนี้ใช้สำหรับงานก่อสร้างก่อนเปิดอาคารเท่านั้น

ข. มาตราฐาน มอก. 17 ซึ่งตีพิมพ์ใน PVC 13.5 หรือ

ค. มาตราฐานอื่นใดที่กำหนดขนาด น้ำหนัก และคุณสมบัติ ซึ่งคณะกรรมการกำหนดไว้เพื่อความปลอดภัยของประชาชน ข้อ ก. ข. ง. หรือ จ.

- ในบริเวณที่ไม่ใช่ภูมิประเทศหรือพื้นที่แบบเดียวกัน หรือมีน้ำเค็มอยู่เหนือใต้ ทำให้อาคารบุปผิวดินชั้นความมาตรฐาน ข้อก. ข. ง. (เฉพาะประเภท ๔) หรือ จ. - บ้านติดตู้แก๊สอยู่ จะต้องทำตามเสาอาคารที่อยู่ภายในและภายนอกเดียวกัน

- ท่อกรองน้ำดิบนั้น มาจากใบไม้ให้ใช้ได้ทั้งแบบท่อเจาะร่อง (Perforated pipe) และท่อกรอง (Well screen)
- ท่อที่ใช้ทำเป็นท่อเจาะร่อง (Perforated pipe) ต้องมีมาตรฐานเดียวกับท่อยกบ่อ
- ท่อเจาะร่อง (Perforated pipe) ต้องเรียงตามแนวท่อ ขนาดร่องกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร (1/8 นิ้ว) และระยะระหว่างร่อง
- ท่อกรอง (Well screen) ต้องเป็นท่อเหล็กชุบวิธีการแผ่นเส้นลวดโลหะรวมโครงโลหะ โดยเว้นช่องว่างระหว่างและแรกรจากนั้นหุ้มกับของท่อยกบ่ออยู่ด้านบน

- การวางที่ใช้รูปรอบๆ ท่อทองแดงและท่อรูปแปดเหลี่ยม ต้องใช้การวัดที่ระบุไว้ข้างลบนและต้องไม่ใช้หัวมอเป็นมาตรการ
- มีตัวกวาดด้วยขนาดที่ผู้ที่จะไปไหลลงน้ำได้ก็กระดกได้ 10 ของบริเวณการวัดที่วางทั้งหมด
- ก่อนที่จะดำเนินการกรวดลงข้างบ่อ ต้องสังเกตการที่กรวดแล้วจะขึ้นหรือไม่สูงเกิน 5 เมตร หากกรณีนี้

- กลุ่มจะส่วนที่เจอหลักก็แนวความลึกที่จะลงก็รอบๆ ท่อทรงน้ำ หรือจะใช้เข็มมา ค่อยๆ เติมน้ำลงไปทีละนิดๆ (ให้ทราบเวลาใช้เข็มแทง โดยไม่ต้องนับมาตามคุณภาพไม้สัก)
- วัสดุที่ใช้ดูบ่อยหรือมีมากไปบ่อ ต้องเป็นดินเหนียวหรือทรายที่ชุ่มชื้นหรือเป็นก้อนแข็งอยู่ หรือมีลมพัดแห้งๆ

- การเปิดโปงบาดแผลที่มันพ่นเข้ามา ต้องฉีดยาตามบริเวณที่เรียกว่า Air lifting โดยใช้ถังกับวิวน้ำ (Sung) -

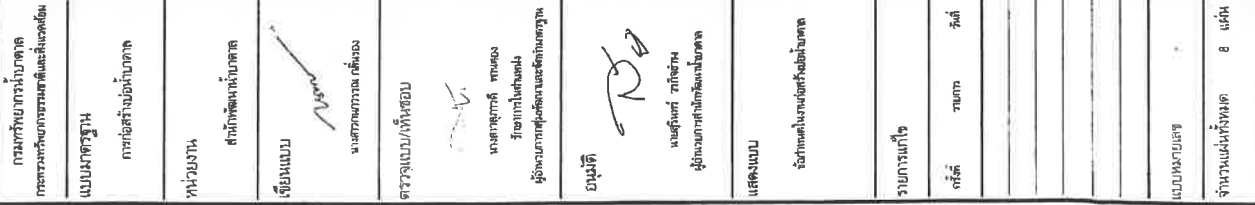
- การทดสอบปริมาณน้ำ ให้กระเทียมได้ทำการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลจน ได้มีน้ำใสสะอาดปราศจากตะกอนทรายและกะกอมุ่นขึ้นได้ แล้วทำหน้า
- วิธีการทดสอบปริมาณน้ำ ให้ผู้ได้ทั้งวิธีการทุบให้ด้วยค้อนหรือวิธีการเพิ่มอัตราการสูบเป็นขึ้นๆ

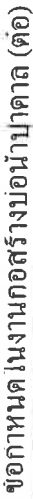
- การวัดปริมาณน้ำบาดาล ต้องใช้เครื่องมือการไหลของน้ำประเภท Flow meter หรือ weir แต่ทั้งนี้ปริมาณน้ำมีอยู่ค่าใด 15 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และควรจัดตั้งวิธีการควบคุมสถานะที่รู้ปริมาณแน่นอนแล้วก็ได้
- การวัดระดับน้ำในบ่อน้ำบาดาล ต้องใช้ตัวสายวัดหรือเครื่องมือวัดกับค่าความลึกได้แน่นอน

- การจะนำบุคลากรต้องกี่ตัวอย่างไร นำไปมอบนำบุคลากรเพื่อนำไปวิเคราะห์และนำบุคลากรไปดำเนินการและเงื่อนไขการสมัครทรัพยากรบุคคลกำหนด

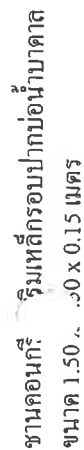
[illegible]

แผนผังโครงสร้าง



[illegible]

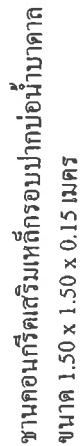
นายจันทร์วรรณ หนูม่วง)
นางสาวชญาภา วัฒนศิริ



ภาพตัดรูปปั้นำบาตาสถนิตกรรุด

หมายเหตุ

- บ่อน้ำบาดาลชนิดกรวด (gravel packed well) เป็นบ่อน้ำบาดาลที่ทำการกรวดรอบๆ บ่อ ในช่วงที่เป็นชั้นน้ำบาดาลหลังจาก ได้ทำการติดตั้งท่อและท่อกรอง
- ท่อกรุ ท่อเจาะระอ่ และท่อรับทราย ต้องเป็นวัสดุประเภทเดียวกัน
- การเลือกรีดลึกลงรับก้นบ่อ น้ำบาดาล ให้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไข ข้อจำกัดงานก่อสร้าง โดยผู้ออกแบบก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลต้องเลือกรีดลึกลงที่เหมาะสมกับคุณภาพของชั้นน้ำบาดาล และความลึกของหลุมเจาะนี้ด้วย



25 - 30 เซนติเมตร

เหล็ก RB 6 @ 15 เซนติเมตร

ระดับพื้นที่

พนักงาน

สมัครเรียนจบอยู่ตั้งแต่ระดับวิทยาลัยไปจนถึงความลึกไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ระยะห่างระหว่างผนังกับท่อรั้ว ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร (4 นิ้ว)

พ่อครูบ่อ

สมัครงานด้วยดีเนียบบริษัทหรือชนมด

ผนังป่อหินแข็ง

หน้าปก

ความถี่ (เมตร)

ภาพตัดรูปแผ่นบาตาสดิบเปิด (Open Hole)

(นายจันทน์)
จันทน์

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

หมายเหตุ - บ่อน้ำมันสาหร่ายเปิด (Open Hole) เป็นการก่อสร้างบ่อโดยการดึงท่อรอบจนถึงแก๊ส โดยแบ่งบ่อออกเป็น ๒ ประเภทในภายหลัง

การก่อสร้างเพื่อให้ใช้ได้ประเภทย่อยอีกอย่างหนึ่งคือการผลิตตามมาตรฐาน นอก 277-2532 หรือเพื่อเลือกหนึ่งมาเลือกวิธีผลิตตามมาตรฐานที่กำหนด การเลือกวิธีให้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของพื้นที่งาน

ของการเลือกวัสดุของผู้ดำเนินการเจาะ และคุณภาพของหน้าปาดาล

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบมาตรฐาน

การสร้างผู้นำตลาด

МІЛІЦІЯ

ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.

ศูนย์อนามัยที่ ๑

מסמך מס' 101

ตรวจสอบ/เห็นชอบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษและศาสตราจารย์ภาควิชาการ

อนันต์

นายสุรินทร์ วงศ์อังกู
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาทรัพยากร

เสด็จกลับ

แผ่นพับประชาสัมพันธ์เปิด (Open ๒๐๒๑)

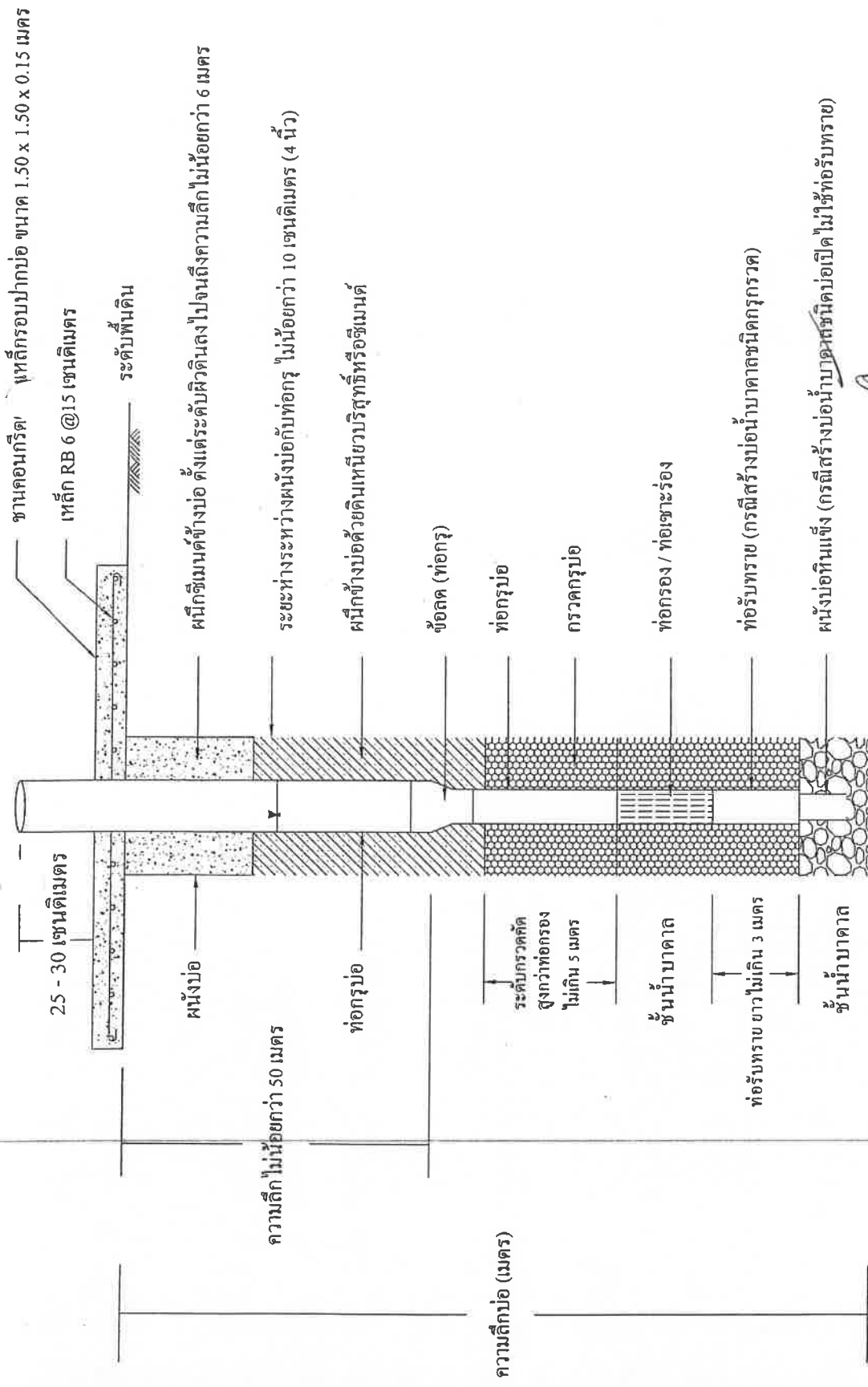
การขยายตัว

የገንዘብ ምንጭ

2nd

บทเพลงเสียง W-02 แผ่นที่ 1

หน้า 8 ๒๕๓๖



ภาพตัดรูปบ่อน้ำบาดาลแบบลดขนาด

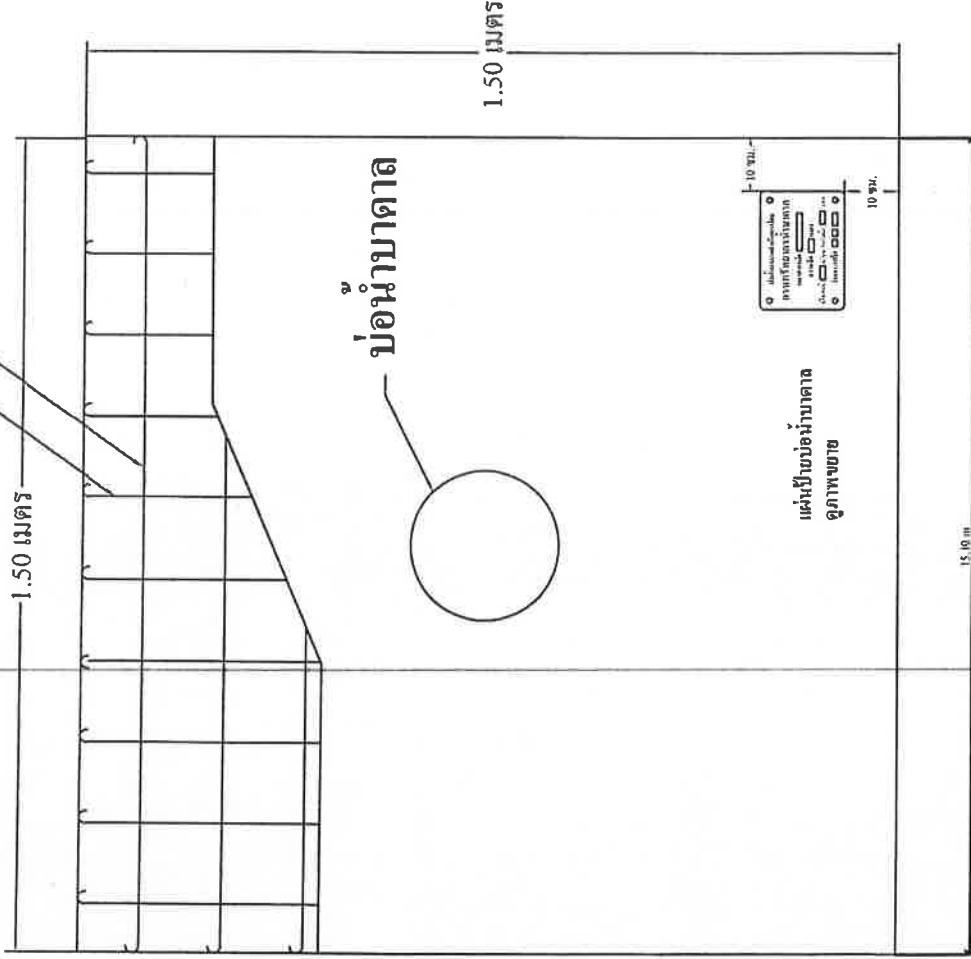
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
(นายจันทรรักษ์ หนูม่วง)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน โดยแต่ละช่วงมีความลึกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพของชั้นน้ำบาดาลเป็นเกณฑ์ ขนาดของบ่อหรือท่อกรูบ่อที่สร้างขึ้นขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำที่ต้องการ การก่อสร้าง ให้สังเกตแผนผังที่ติดไว้ที่ปากบ่อหรือที่ปากบ่อ (Open Hole) โดยสามารถเลือกก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลชนิดกรวด (gravel packed well) หรือก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลชนิดเปิด (Open Hole) เพียงชนิดใดชนิดหนึ่งลดขนาด หรือ ก่อสร้างทั้งสองชนิดในบ่อเดียวกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับ การออกแบบก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลของผู้ดำเนินการจะ

- การเลือกวัสดุก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลให้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขข้อกำหนดของการเลือกวัสดุของผู้ดำเนินการ และคุณภาพของชั้นน้ำบาดาล โดยวัสดุท่อกรูบ่อ และท่อรับทราบ ต้องเป็นวัสดุประเภทเดียวกัน

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แบบมาตรฐาน	แบบมาตรฐาน
การก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล	การก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล
หน่วยงาน	หน่วยงาน
สำนักงาน	สำนักงาน
ชื่อแบบ	ชื่อแบบ
นางสาวสมรพร วัฒนชัย	นางสาวสมรพร วัฒนชัย
ตรวจแบบ/เห็นชอบ	ตรวจแบบ/เห็นชอบ
นางสาวสุภาวดี ทรัพย์สง	นางสาวสุภาวดี ทรัพย์สง
วิศวกรในชั้น	วิศวกรในชั้น
ผู้ควบคุมการก่อสร้างและรับผิดชอบงาน	ผู้ควบคุมการก่อสร้างและรับผิดชอบงาน
อนุมัติ	อนุมัติ
นายสุภัทร์ วัชรวิเศษ	นายสุภัทร์ วัชรวิเศษ
ผู้ควบคุมการก่อสร้างและรับผิดชอบงาน	ผู้ควบคุมการก่อสร้างและรับผิดชอบงาน
แสดงแบบ	แสดงแบบ
นางสาวสมรพร วัฒนชัย	นางสาวสมรพร วัฒนชัย
(วิศวกรชั้น ๒๖๖)	(วิศวกรชั้น ๒๖๖)
รายการแก้ไข	รายการแก้ไข
ครั้งที่	ครั้งที่
วันที่	วันที่
แบบมาตรฐาน W-03	แบบมาตรฐาน W-03
หน้าที่ 1	หน้าที่ 1
จำนวนแผ่นพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์
๘ แผ่น	๘ แผ่น

เหล็ก RB6 @15 เซนติเมตร



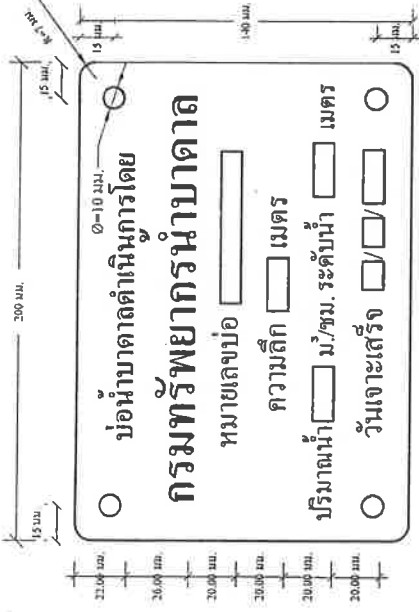
ชานคอนกรีตเสริมเหล็กรอบบ่อน้ำบาดาล

(นายจันทรรักษ์ หนูม่วง)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

รายละเอียด

แผ่นป้อนน้ำบาดาลทำด้วยแผ่นลูมียูนิเวนแผ่นบางประเภท 1100 ทมเปอร์มีส่วนประกอบทางเคมี ประกอบด้วยลูมียูนิเวนเป็นธาตุหลัก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ผสมกับธาตุอื่นๆ เช่น จิลิกอน ทองแดง สังกะสี แมกนีเซียม เหล็กหนา 3 มม. เป็นชิ้นรูปตามแบบ มีขนาดกว้าง 140 มม. ยาว 200 มม. เจาะรู ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มม. ที่มุมทั้งสี่ด้านตามแบบที่ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด มีตัวหนังสือ เป็นตัวนูน หน้าเรียบ จัดมัน ขุดมัน ขุดมัน (Anodize Coating) ปิดแผ่นป้อนกับฐานคอนกรีต ด้วยปูนอุดแตกฉาน

แผ่นลูมียูนิเวน ขนาด 200 x 140 x 3 มม.
ตัวหนังสือปั๊มขนาด 0.5 - 0.7 มม.



กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	แบบมาตรฐาน การก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล	หน่วยงาน สำนักพัฒนาบ่อน้ำบาดาล	เขียนแบบ นางสาวกนกวรรณ ตันทอง	ตรวจสอบ/เห็นชอบ นายสมชาย ใจดี	นางสาวกนกวรรณ ตันทอง วิศวกรโยธา ผู้ตรวจการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล	อนุมัติ นายสมชาย ใจดี ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาบ่อน้ำบาดาล	แสดงแบบ	งานออกแบบก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล	รายการแก้ไข	ครั้งที่ ครั้งที่ 1	วันที่ วันที่ 1	จำนวนแผ่นพิมพ์ 8 แผ่น
--	--------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---	--	---------	------------------------------	-------------	------------------------	--------------------	--------------------------

รายละเอียดแนบท้าย

พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้

1. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง ทั้งหมดตามสัญญา
2. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา



(นายจันทรวรรณ์ หนูม่วง)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานครุภัณฑ์จัดซื้อ

๑. รายละเอียดงานจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าแบบมอเตอร์จุ่มได้น้ำ (Submersible Pump) พร้อมอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- (๑) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำ ขนาด ๒ แรงม้า ๒๒๐ V.AC (Submersible Pump) จำนวน ๑ เครื่อง
- (๒) ท่อสูบลึง ท่อ พีวีซี แข็ง ชนิดปลายธรรมชาติ ชั้น ๑๓.๕ ขนาด Ø ๒ นิ้ว ยาวท่อนละ ๔.๐๐ ม. พร้อมข้อต่อตรงเกลียวใน และ ข้อต่อตรงเกลียวนอกหัวท้าย จำนวน ๑๕ /ท่อน
- (๓) เชื้อควาล์วทองเหลือง ขนาด Ø ๒ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง
- (๔) ยูเนียนชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาด Ø ๒ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว
- (๕) ข้องอ ๙๐ องศา ชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาด Ø ๒ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว
- (๖) นิปเปิดชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาด Ø ๒ นิ้ว จำนวน ๓ ตัว
- (๗) ข้อลดกลมชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาด Ø ๒ นิ้ว ลด ๑½ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว
- (๘) สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ NYY, VCT.ขนาด ๑.๕x๔๐ มม. จำนวน ๖๐ เมตร
- (๙) เทปพันสายไฟ ชนิดกันน้ำ จำนวน ๒ ม้วน
- (๑๐) ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (Control Box) สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ เป็นกล่องบรรจุสวิทช์ควบคุมชนิด ๒ ชั้น กันน้ำ (water proof) ด้านหน้าเป็นกระจกเพื่อให้มองเห็นการทำงาน ภายในกล่องประกอบด้วย circuit breaker ๑๕ แอมป์ ๒๒๐ โวลท์ magnetic contactors พร้อม terminal overload relay สามารถปรับตั้งค่าได้ stat - stop push button อุปกรณ์ป้องกันไฟตก (Voltage Protector) หลอดไฟแสดงสถานะของเครื่องสูบน้ำ ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ประกอบด้วย capacitor , running , capacitor relay , overload protector with manual or auto reset voltmeter และ ammeter จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ.....



(นายจันทรวรรณ หนูม่วง)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

แผนดำเนินงานก่อสร้าง

โครงการเจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

กำหนดแผนดำเนินงานก่อสร้าง 60 วัน

ลำดับที่	รายการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินงานก่อสร้าง / วัน					
		10	20	30	40	50	60
1	งานป้ายประชาสัมพันธ์						
2	เจาะบ่อบาดาลพร้อมระบบสูบน้ำ						
3	งานป้ายโครงการ, ทำความสะอาดพื้นที่						


 (นายจันทวรรณ หนูม่วง)
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน


 (นายจันทวรรณ หนูม่วง)
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

แผนผังแสดงโครงการเจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ 5 พร้อมระบบสูบน้ำ ตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
(จุดขุดเจาะบ่อบาดาลอาจเปลี่ยนแปลงได้ แต่อยู่ในเขตพื้นที่ของนายสำเนา ศรีคำ)



นายจันทร์วรรณ
นายช่างโยธา

4.1 งานชุดเจาะบ่อน้ำบาดาล

5) ความลึกบ่อ 100 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว

ประเภทงาน/รายการ อัตราค่าจ้าง	5) ความลึกบ่อ 100 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว											
	ท่อ PVC. ชั้น 13.5 มอก.17-2532 (ค่าเฉลี่ยความลึกตั้งแต่ 43 - 100 เมตร)				ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2 (ค่าเฉลี่ยความลึกตั้งแต่ 43 - 100 เมตร)				ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4 (ค่าเฉลี่ยความลึกตั้งแต่ 43 - 100 เมตร)			
ลักษณะงาน	ดำเนินการเอง		จ้างเหมา		ดำเนินการเอง		จ้างเหมา		ดำเนินการเอง		จ้างเหมา	
	บาท/บ่อ	บาท/เมตร	บาท/บ่อ	บาท/เมตร	บาท/บ่อ	บาท/เมตร	บาท/บ่อ	บาท/เมตร	บาท/บ่อ	บาท/เมตร	บาท/บ่อ	บาท/เมตร
25.00 - 25.99	171,022.83	1,710.23	210,755.29	2,107.55	213,139.81	2,131.40	265,743.22	2,657.43	275,605.85	2,756.06	347,298.88	3,472.99
26.00 - 26.99	172,325.11	1,723.25	212,455.55	2,124.56	214,442.09	2,144.42	267,443.48	2,674.43	276,908.13	2,769.08	348,999.14	3,489.99
27.00 - 27.99	173,627.39	1,736.27	214,155.81	2,141.56	215,744.37	2,157.44	269,143.74	2,691.44	278,210.41	2,782.10	350,699.40	3,506.99
28.00 - 28.99	174,929.67	1,749.30	215,856.06	2,158.56	217,046.65	2,170.47	270,843.99	2,708.44	279,512.69	2,795.13	352,399.66	3,524.00
29.00 - 29.99	176,231.95	1,762.32	217,556.32	2,175.56	218,348.93	2,183.49	272,544.25	2,725.44	280,814.97	2,808.15	354,099.91	3,541.00
30.00 - 30.99	177,534.24	1,775.34	219,256.58	2,192.57	219,651.22	2,196.51	274,244.51	2,742.45	282,117.26	2,821.17	355,800.17	3,558.00
31.00 - 31.99	178,836.52	1,788.37	220,956.84	2,209.57	220,953.50	2,209.53	275,944.77	2,759.45	283,419.54	2,834.20	357,500.43	3,575.00
32.00 - 32.99	180,138.80	1,801.39	222,657.09	2,226.57	222,255.78	2,222.56	277,645.02	2,776.45	284,721.82	2,847.22	359,200.69	3,592.01
33.00 - 33.99	181,441.08	1,814.41	224,357.35	2,243.57	223,558.06	2,235.58	279,345.28	2,793.45	286,024.10	2,860.24	360,900.94	3,609.01
34.00 - 34.99	182,743.36	1,827.43	226,057.61	2,260.58	224,860.34	2,248.60	281,045.54	2,810.46	287,326.38	2,873.26	362,601.20	3,626.01
35.00 - 35.99	184,045.64	1,840.46	227,757.87	2,277.58	226,162.62	2,261.63	282,745.80	2,827.46	288,628.66	2,886.29	364,301.46	3,643.01
36.00 - 36.99	185,347.92	1,853.48	229,458.12	2,294.58	227,464.90	2,274.65	284,446.05	2,844.46	289,930.94	2,899.31	366,001.72	3,660.02
37.00 - 37.99	186,650.20	1,866.50	231,158.38	2,311.58	228,767.18	2,287.67	286,146.31	2,861.46	291,233.22	2,912.33	367,701.97	3,677.02
38.00 - 38.99	187,952.48	1,879.52	232,858.64	2,328.59	230,069.46	2,300.69	287,846.57	2,878.47	292,535.50	2,925.35	369,402.23	3,694.02
39.00 - 39.99	189,254.76	1,892.55	234,558.90	2,345.59	231,371.74	2,313.72	289,546.83	2,895.47	293,837.78	2,938.38	371,102.49	3,711.02
40.00 - 40.99	190,557.04	1,905.57	236,259.15	2,362.59	232,674.02	2,326.74	291,247.08	2,912.47	295,140.06	2,951.40	372,802.74	3,728.03
41.00 - 41.99	191,859.32	1,918.59	237,959.41	2,379.59	233,976.30	2,339.76	292,947.34	2,929.47	296,442.34	2,964.42	374,503.00	3,745.03
42.00 - 42.99	193,161.60	1,931.62	239,659.67	2,396.60	235,278.58	2,352.79	294,647.60	2,946.48	297,744.62	2,977.45	376,203.26	3,762.03
43.00 - 43.99	194,463.88	1,944.64	241,359.93	2,413.60	236,580.86	2,365.81	296,347.86	2,963.48	299,046.90	2,990.47	377,903.52	3,779.04
44.00 - 44.99	195,766.16	1,957.66	243,060.18	2,430.60	237,883.14	2,378.83	298,048.11	2,980.48	300,349.18	3,003.49	379,603.77	3,796.04
45.00 - 45.99	197,068.44	1,970.68	244,760.44	2,447.60	239,185.42	2,391.85	299,748.37	2,997.48	301,651.46	3,016.51	381,304.03	3,813.04

(หมายเหตุ) ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

4. งานบ่อน้ำบาดาล

4.2 งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าแบบมอดอร์จมใต้น้ำ (Submersible Pump)

ประเภทงาน/รายการ อัตราค่าจ้าง	มอเตอร์ขนาด 0.5 แรงม้า 220 V.AC	มอเตอร์ขนาด 1.0 แรงม้า 220 V.AC	มอเตอร์ขนาด 1.5 แรงม้า 220 V.AC	มอเตอร์ขนาด 2.0 แรงม้า 220 V.AC	มอเตอร์ขนาด 3.0 แรงม้า 220 V.AC	มอเตอร์ขนาด 3.0 แรงม้า 380 V.AC
ลักษณะงาน	ดำเนินการเอง	ดำเนินการเอง	ดำเนินการเอง	ดำเนินการเอง	ดำเนินการเอง	ดำเนินการเอง
หน่วย	บาท/ชุด	บาท/ชุด	บาท/ชุด	บาท/ชุด	บาท/ชุด	บาท/ชุด
25.00 - 25.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
26.00 - 26.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
27.00 - 27.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
28.00 - 28.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
29.00 - 29.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
30.00 - 30.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
31.00 - 31.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
32.00 - 32.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
33.00 - 33.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
34.00 - 34.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
35.00 - 35.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
36.00 - 36.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
37.00 - 37.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
38.00 - 38.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
39.00 - 39.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
40.00 - 40.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
41.00 - 41.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
42.00 - 42.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
43.00 - 43.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
44.00 - 44.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00
45.00 - 45.99	28,500.00	37,200.00	40,700.00	48,600.00	65,500.00	60,500.00

(ต่อหน้า) ตารางอัตราค่าจ้าง

หมายเหตุ : สามารถดูหลักเกณฑ์และองค์ประกอบในการกำหนดอัตราค่าจ้างต่อหน่วยในหน้า 4-5 ถึง 4-13

4. งานบ่อน้ำบาดาล

- 4.3 งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบมือโยก (Hand Pump) สำหรับบ่อน้ำบาดาล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 - 6 นิ้ว
 4.4 งานติดตั้งฝาปิดปากบ่อน้ำบาดาล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 - 6 นิ้ว
 4.5 งานเป่าล้างและทดสอบปริมาณน้ำบาดาลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 - 6 นิ้ว ที่มียูนิกัน 5 ปี
 4.6 งานสำรวจ ทดสอบและวิเคราะห์หน้าบาดาล
 1) งานสำรวจระดับบ่อน้ำบาดาล
 2) งานสำรวจธรณีฟิสิกส์โดยวิธีวัดค่าความต้านทานทางไฟฟ้า (Resistivity Survey Method)

ประเภทงาน/รายการ อัตราค่าจ้าง	4.3 งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำ แบบมือโยก (Hand Pump) สำหรับบ่อน้ำบาดาล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 - 6 นิ้ว		4.4 งานติดตั้งฝาปิดปากบ่อน้ำบาดาล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 - 6 นิ้ว		4.5 งานเป่าล้างและทดสอบ ปริมาณ น้ำบาดาลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 - 6 นิ้ว ที่มียูนิกัน 5 ปี		4.6 งานสำรวจ ทดสอบและวิเคราะห์หน้าบาดาล	
	ลักษณะงาน	ดำเนินการเอง บาท/จุด	ดำเนินการเอง บาท/จุด	ดำเนินการเอง บาท/จุด	ดำเนินการเอง บาท/บ่อ	ดำเนินการเอง บาท/บ่อ	ดำเนินการเอง บาท/บ่อ	ดำเนินการเอง บาท/จุด
(หมายเหตุ) ระบุหน่วยเป็นหน่วยแบบต่อเนื่อง	หน่วย	25.00 - 25.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	7,586.15	1,552.28	1,662.28
		26.00 - 26.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	7,728.35	1,564.28	1,674.28
		27.00 - 27.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	7,870.55	1,576.28	1,686.28
		28.00 - 28.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	8,012.75	1,588.28	1,698.28
		29.00 - 29.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	8,154.95	1,600.28	1,710.28
		30.00 - 30.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	8,297.15	1,612.28	1,722.28
		31.00 - 31.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	8,439.36	1,624.28	1,734.28
		32.00 - 32.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	8,581.56	1,636.28	1,746.28
		33.00 - 33.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	8,723.76	1,648.28	1,758.28
		34.00 - 34.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	8,865.96	1,660.28	1,770.28
		35.00 - 35.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	9,008.16	1,672.28	1,782.28
		36.00 - 36.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	9,150.37	1,684.28	1,794.28
		37.00 - 37.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	9,292.57	1,696.28	1,806.28
		38.00 - 38.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	9,434.77	1,708.28	1,818.28
		39.00 - 39.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	9,576.97	1,720.28	1,830.28
		40.00 - 40.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	9,719.17	1,732.28	1,842.28
		41.00 - 41.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	9,861.37	1,744.28	1,854.28
		42.00 - 42.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	10,003.58	1,756.28	1,866.28
		43.00 - 43.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	10,145.78	1,768.28	1,878.28
		44.00 - 44.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	10,287.98	1,780.28	1,890.28
		45.00 - 45.99	14,000.00	2,880.00	3,100.00	10,430.18	1,792.28	1,902.28

หมายเหตุ : แผนการจัดทำแบบและองค์ประกอบในการกำหนดอัตราค่าจ้างต่อหน่วยในหน้า ๔-5 ถึง ๔-13

4. งานป้อนน้ำบาดาล

4.6 งานสำรวจ ทดสอบและวิเคราะห์น้ำบาดาล (ต่อ)

- 3) งานตรวจสอบชั้นน้ำบาดาลโดยวิธีรังสีธรรมชาติ (Electric Logger)
- 4) งานทดสอบปริมาณน้ำบาดาลแบบระยะยาว 75 ชั่วโมง (Long Term Pumping Test 75 hr.)
- 5) งานทดสอบปริมาณน้ำบาดาลแบบปกติ 10 ชั่วโมง (Pumping Test 10 hr.)

ประเภทงาน/รายการ อัตราค่าจ้าง	4.6 งานสำรวจ ทดสอบและวิเคราะห์ปริมาณน้ำบาดาล (ต่อ)											
	ลักษณะงาน	3) งานตรวจสอบชั้นน้ำบาดาล โดยวิธีรังสีธรรมชาติ (Electric Logger)	4) งานทดสอบปริมาณน้ำบาดาล แบบระยะยาว 75 ชั่วโมง (Long Term Pumping Test 75 hr.)	5) งานทดสอบปริมาณน้ำบาดาล แบบปกติ 10 ชั่วโมง (Pumping Test 10 hr.)	6) งานตรวจวัดระดับน้ำบาดาล (Recorder)	7) งานวิเคราะห์คุณภาพ น้ำบาดาล	8) งานตรวจสอบบ่อน้ำบาดาล ด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (TV-Borehole)					
		ดำเนินการเอง บาท/บ่อ	ดำเนินการเอง บาท/บ่อ	ดำเนินการเอง บาท/บ่อ	ดำเนินการเอง บาท/บ่อ	ดำเนินการเอง บาท/ตัวอย่าง	ดำเนินการเอง บาท/บ่อ					
(ต่อ) งานสำรวจและวิเคราะห์ปริมาณน้ำบาดาล	หน่วย											
	25.00 - 25.99	3,882.85	35,986.33	8,460.15	675.57	1,350.00	4,260.70					
	26.00 - 26.99	3,912.85	36,588.88	8,594.05	683.57	1,350.00	4,290.70					
	27.00 - 27.99	3,942.85	37,191.43	8,727.95	691.57	1,350.00	4,320.70					
	28.00 - 28.99	3,972.85	37,793.98	8,861.85	699.57	1,350.00	4,350.70					
	29.00 - 29.99	4,002.85	38,396.53	8,995.75	707.57	1,350.00	4,380.70					
	30.00 - 30.99	4,032.85	38,999.08	9,129.65	715.57	1,350.00	4,410.70					
	31.00 - 31.99	4,062.85	39,601.63	9,263.55	723.57	1,350.00	4,440.70					
	32.00 - 32.99	4,092.85	40,204.18	9,397.45	731.57	1,350.00	4,470.70					
	33.00 - 33.99	4,122.85	40,806.73	9,531.35	739.57	1,350.00	4,500.70					
	34.00 - 34.99	4,152.85	41,409.28	9,665.25	747.57	1,350.00	4,530.70					
	35.00 - 35.99	4,182.85	42,011.83	9,799.15	755.57	1,350.00	4,560.70					
	36.00 - 36.99	4,212.85	42,614.38	9,933.05	763.57	1,350.00	4,590.70					
	37.00 - 37.99	4,242.85	43,216.93	10,066.95	771.57	1,350.00	4,620.70					
	38.00 - 38.99	4,272.85	43,819.48	10,200.85	779.57	1,350.00	4,650.70					
39.00 - 39.99	4,302.85	44,422.03	10,334.75	787.57	1,350.00	4,680.70						
40.00 - 40.99	4,332.85	45,024.58	10,468.65	795.57	1,350.00	4,710.70						
41.00 - 41.99	4,362.85	45,627.13	10,602.55	803.57	1,350.00	4,740.70						
42.00 - 42.99	4,392.85	46,229.68	10,736.45	811.57	1,350.00	4,770.70						
43.00 - 43.99	4,422.85	46,832.23	10,870.35	819.57	1,350.00	4,800.70						
44.00 - 44.99	4,452.85	47,434.78	11,004.25	827.57	1,350.00	4,830.70						
45.00 - 45.99	4,482.85	48,037.33	11,138.15	835.57	1,350.00	4,860.70						

หมายเหตุ : สามารถดูที่เกณฑ์และค่าประกอบในการกำหนดอัตราค่าจ้างต่อหน่วยในหน้า ม-5 ถึง ม-13

4. งานบ่อน้ำบาดาล

อัตราราคางานต่อหน่วยประเภทงานบ่อน้ำบาดาล ที่สำนักงานประมาณจัดสรรให้กับส่วนราชการ กรมการทรัพยากรน้ำบาดาล หรือกรณีหน่วยงานอื่นที่มีลักษณะงานใกล้เคียงกัน ให้ใช้ในอัตราจำแนกตาม ลักษณะการใช้งาน คือ

- 1) ระดับความลึกของบ่อ 42.5 เมตร 100 เมตร 150 เมตร 200 เมตร 250 เมตร และ 300 เมตร
- 2) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของบ่อ 4 นิ้ว 6 นิ้ว และ 8 นิ้ว โดย
 - เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เหมาะสำหรับก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลเพื่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล
 - เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เหมาะสำหรับการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลเพื่อน้ำอุปโภคบริโภค
 - เส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว เหมาะสำหรับการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง เพื่อระบบประปาขนาดใหญ่และระบบน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร
- 3) ประเภทท่อตามความเหมาะสมในการใช้งาน ได้แก่
 - 3.1) ท่อ PVC 13.5 มอก. 17 - 2532 เหมาะสมในกรณีที่มีชั้นน้ำจืด ทั้งมีและไม่มีชั้นน้ำเค็ม แทรกสลับ และความลึกไม่เกิน 100 เมตร
 - 3.2) ท่อเหล็ก BS-M มอก. 277 - 2532 ประเภท 2 เหมาะสมในกรณีที่มีชั้นน้ำจืด และไม่มีชั้นน้ำเค็มแทรกสลับ
 - 3.3) ท่อเหล็ก ASTM มอก. 277 - 2532 ประเภท 4 เหมาะสมในกรณีที่มีชั้นน้ำจืด และมีชั้นน้ำเค็มแทรกสลับ
- 4) ลักษณะงานดำเนินการเอง และงานจ้างเหมาซึ่งรวมค่าดำเนินการ ภาษี และกำไร (Factor F) แล้ว
- 5) ช่วงราคาน้ำมันดีเซล B7 ซึ่งได้จัดทำเป็น 21 ช่วง ระหว่าง 25.00 – 25.99 ถึง 45.00 -45.99 บาทต่อลิตร เพื่อให้อัตราราคางานต่อหน่วยมีความยืดหยุ่น คล่องตัว สามารถนำไปใช้โดยปรับตาม ช่วงราคาน้ำมันให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ตัวอย่าง เช่น ราคาน้ำมันดีเซล B7 25.71 บาทต่อลิตร ให้ใช้อัตราราคาที่ช่วงน้ำมัน 25.00 – 25.99 บาทต่อลิตร

รายละเอียดค่าใช้จ่ายงานชุดเจาะบ่อน้ำบาดาล (งานดำเนินการเอง)

ราคาม้วนซื้อเหล็ก 32.00 - 32.99 บาท/กิโลกรัม							
รายการ	หน่วยนับ	ค่าม้วนซื้อเหล็ก	ค่าวัสดุอุปกรณ์	ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์	ค่าเบี่ยงและที่ปัก	ค่าวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	รวมทั้งสิ้น
ความลึกบ่อ 4.25 เมตร							
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว							
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/ปอนด์	17,489.01	27,567.95	6,552.44	9,360.00	1,350.00	62,319.40
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	17,489.01	44,222.18	6,552.44	9,360.00	1,350.00	78,973.63
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	17,489.01	56,972.18	6,552.44	9,360.00	1,350.00	91,723.63
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว							
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/ปอนด์	18,372.75	43,403.70	6,552.44	9,360.00	1,350.00	79,038.89
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	18,372.75	61,670.50	6,552.44	9,360.00	1,350.00	97,305.69
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	18,372.75	88,586.90	6,552.44	9,360.00	1,350.00	124,222.09
3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว							
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/ปอนด์	23,675.19	73,782.30	6,552.44	12,000.00	1,350.00	117,359.93
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	23,675.19	129,948.87	6,552.44	12,000.00	1,350.00	173,526.50
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	23,675.19	154,740.76	6,552.44	12,000.00	1,350.00	198,318.39
ความลึกบ่อ 100 เมตร							
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว							
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/ปอนด์	37,905.42	71,535.30	8,624.26	12,000.00	1,350.00	131,414.98
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	37,905.42	109,049.30	8,624.26	12,000.00	1,350.00	168,928.98
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว							
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/ปอนด์	42,324.12	113,200.42	8,624.26	14,640.00	1,350.00	180,138.80
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	42,324.12	155,317.40	8,624.26	14,640.00	1,350.00	222,255.78
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	42,324.12	217,783.44	8,624.26	14,640.00	1,350.00	284,721.82
3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว							
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/ปอนด์	47,626.56	149,065.42	8,624.26	19,920.00	1,350.00	226,586.24
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	47,626.56	274,998.46	8,624.26	19,920.00	1,350.00	352,519.28
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	47,626.56	333,332.40	8,624.26	19,920.00	1,350.00	410,853.22
ความลึกบ่อ 150 เมตร							
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว							
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	54,601.07	177,727.80	10,014.96	17,280.00	1,350.00	260,973.83
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว							
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	59,115.18	251,850.90	10,014.96	19,920.00	1,350.00	342,251.04
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	59,115.18	345,149.94	10,014.96	19,920.00	1,350.00	435,550.08
3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว							
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	73,877.65	417,184.96	10,014.96	27,840.00	1,350.00	530,267.57
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	73,877.65	504,685.90	10,014.96	27,840.00	1,350.00	617,768.51
ความลึกบ่อ 200 เมตร							
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว							
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	92,225.30	242,744.42	11,409.53	25,200.00	1,350.00	372,929.25
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว							
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	104,798.51	332,429.53	11,409.53	25,200.00	1,350.00	475,187.57
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	104,798.51	457,361.61	11,409.53	25,200.00	1,350.00	600,119.65
3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว							
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	108,574.49	562,261.50	11,409.53	35,760.00	1,350.00	719,355.52
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	108,574.49	678,929.38	11,409.53	35,760.00	1,350.00	836,023.40
ความลึกบ่อ 250 เมตร							
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว							
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	105,220.29	348,607.92	13,558.69	33,120.00	1,350.00	501,856.90
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว							
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	118,938.35	419,533.03	13,558.69	33,120.00	1,350.00	586,500.07
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	118,938.35	575,298.11	13,558.69	33,120.00	1,350.00	742,265.15
3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว							
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	125,124.53	723,013.15	13,558.69	46,320.00	1,350.00	909,366.37
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	125,124.53	868,848.03	13,558.69	46,320.00	1,350.00	1,055,201.25
ความลึกบ่อ 300 เมตร							
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว							
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	194,106.46	507,751.68	15,697.84	41,040.00	1,350.00	759,945.98
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	194,106.46	694,349.76	15,697.84	41,040.00	1,350.00	946,544.06
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว							
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/ปอนด์	137,948.80	884,244.80	15,697.84	56,880.00	1,350.00	1,096,121.44
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/ปอนด์	137,948.80	1,059,246.68	15,697.84	56,880.00	1,350.00	1,271,123.32

รายละเอียดค่าใช้จ่ายงานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล (งานจ้างเหมา)

ราคารับเหมาน้ำขุดเจาะ 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร								
รายการ	หน่วยนับ	ค่าจ้าง เหมาจ่าย	ค่าวัสดุอุปกรณ์	ค่าดำเนินการ ภาษีและค่าใ้	ค่าซ่อมบำรุง เครื่องจักรและ อุปกรณ์	ค่าแรงงาน	ค่าวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	รวมทั้งสิ้น
ความลึกบ่อ 42.5 เมตร								
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว								
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/บ่อ	17,489.01	27,567.95	13,769.41	6,552.44	6,420.00	1,350.00	73,148.81
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	17,489.01	44,222.18	18,858.94	6,552.44	6,420.00	1,350.00	94,892.57
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	17,489.01	56,972.18	22,755.34	6,552.44	6,420.00	1,350.00	111,538.97
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว								
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/บ่อ	18,372.75	43,403.70	18,878.88	6,552.44	6,420.00	1,350.00	94,977.78
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	18,372.75	61,670.50	24,461.22	6,552.44	6,420.00	1,350.00	118,826.91
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	18,372.75	88,586.90	32,686.87	6,552.44	6,420.00	1,350.00	153,968.96
3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว								
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/บ่อ	23,675.19	73,782.30	29,783.01	6,552.44	8,025.00	1,350.00	143,167.94
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	23,675.19	129,948.87	46,947.51	6,552.44	8,025.00	1,350.00	216,499.01
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	23,675.19	154,740.76	54,523.91	6,552.44	8,025.00	1,350.00	248,867.30
ความลึกบ่อ 100 เมตร								
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว								
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/บ่อ	37,905.42	71,535.30	33,445.08	8,624.26	8,025.00	1,350.00	160,885.06
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	37,905.42	109,049.30	44,909.36	8,624.26	8,025.00	1,350.00	209,863.34
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว								
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/บ่อ	42,324.12	113,200.42	47,528.30	8,624.26	9,630.00	1,350.00	222,657.09
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	42,324.12	155,317.40	60,399.25	8,624.26	9,630.00	1,350.00	277,645.02
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	42,324.12	217,783.44	79,488.87	8,624.26	9,630.00	1,350.00	359,200.69
3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว								
- ท่อ PVC ขึ้น 13.5 มอก.17-2532	บาท/บ่อ	47,626.56	149,065.42	60,109.07	8,624.26	12,840.00	1,350.00	279,615.30
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	47,626.56	274,998.46	98,594.20	8,624.26	12,840.00	1,350.00	444,033.48
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	47,626.56	333,332.40	116,421.06	8,624.26	12,840.00	1,350.00	520,194.27
ความลึกบ่อ 150 เมตร								
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว								
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	54,601.07	177,727.80	70,999.70	10,014.96	11,235.00	1,350.00	325,928.54
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว								
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	59,115.18	251,850.90	95,031.23	10,014.96	12,840.00	1,350.00	430,202.27
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	59,115.18	345,149.94	123,543.42	10,014.96	12,840.00	1,350.00	552,013.50
3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว								
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	73,877.65	417,184.96	150,068.73	10,014.96	17,655.00	1,350.00	670,151.31
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	73,877.65	504,685.90	176,809.02	10,014.96	17,655.00	1,350.00	784,392.53
ความลึกบ่อ 200 เมตร								
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว								
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	92,225.30	262,744.42	102,366.75	11,409.53	16,050.00	1,350.00	466,145.99
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว								
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	104,798.51	332,429.53	133,616.89	11,409.53	16,050.00	1,350.00	599,654.46
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	104,798.51	457,361.61	171,796.13	11,409.53	16,050.00	1,350.00	762,765.78
3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว								
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	108,574.49	562,261.50	205,007.48	11,409.53	22,470.00	1,350.00	911,073.00
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	108,574.49	678,929.38	240,661.18	11,409.53	22,470.00	1,350.00	1,063,394.58
ความลึกบ่อ 250 เมตร								
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว								
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	105,220.29	348,607.92	138,689.90	13,558.69	20,865.00	1,350.00	628,291.81
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว								
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	118,938.35	419,533.03	164,556.85	13,558.69	20,865.00	1,350.00	738,801.92
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	118,938.35	575,298.11	212,158.66	13,558.69	20,865.00	1,350.00	942,168.21
3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว								
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	125,124.53	723,013.15	259,190.87	13,558.69	28,890.00	1,350.00	1,151,127.24
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	125,124.53	868,848.03	303,758.01	13,558.69	28,890.00	1,350.00	1,341,529.26
ความลึกบ่อ 300 เมตร								
1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว								
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	194,106.46	507,751.68	214,487.85	15,697.84	25,680.00	1,350.00	959,073.83
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	194,106.46	694,349.76	271,512.22	15,697.84	25,680.00	1,350.00	1,202,696.28
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว								
- ท่อเหล็ก BS-M มอก.277-2532 ประเภท 2	บาท/บ่อ	137,948.80	884,244.80	312,382.36	15,697.84	35,310.00	1,350.00	1,386,933.81
- ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4	บาท/บ่อ	137,948.80	1,059,246.68	365,862.94	15,697.84	35,310.00	1,350.00	1,615,416.26

รายละเอียดค่าใช้จ่ายงานเป่าล้าง สํารวจ ทดสอบ และวิเคราะห์น้ำบาดาล (งานดำเนินการเอง)

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร

รายการ	หน่วยนับ	ค่าเบี่ยง แปลงที่หัก	ค่าจ้างคนงาน ตาม	ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง	ค่าซ่อมบำรุง	ค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ	รวมทั้งสิ้น
5 งานเป่าล้างและทดสอบปริมาณน้ำบาดาล ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4-6 นิ้ว ที่มีอายุเกิน 5 ปี	บาท/บ่อ	3,360.00	-	4,621.56	400.00	200.00	8,581.56
6 งานสำรวจ ทดสอบและวิเคราะห์น้ำบาดาล	บาท/บ่อ	-	-	-	-	-	-
6.1 งานสำรวจรังวัดระดับบ่อน้ำบาดาล	บาท/บ่อ	704.00	302.28	390.00	80.00	160.00	1,636.28
6.2 งานสำรวจธรณีฟิสิกส์โดยวิธีวัดค่าความต้านทานทางไฟฟ้า (Resistivity Survey Method)	บาท/บ่อ	624.00	302.28	390.00	250.00	180.00	1,746.28
6.3 งานตรวจสอบชั้นน้ำบาดาลโดยวิธีหั่งธรณีหลุมเจาะ (Electric logger)	บาท/บ่อ	2,240.00	377.85	975.00	200.00	300.00	4,092.85
6.4 งานทดสอบปริมาณน้ำบาดาลแบบระยะยาว 75 ชั่วโมง (Long Term Pumping Test 75 hr)	บาท/บ่อ	9,220.00	6,801.30	19,582.88	1,400.00	3,200.00	40,204.18
6.5 งานทดสอบปริมาณน้ำบาดาลแบบปกติ 10 ชั่วโมง (Pumping Test 10 hr)	บาท/บ่อ	3,290.00	755.70	4,351.75	300.00	700.00	9,397.45
6.6 งานตรวจวัดระดับน้ำบาดาล(Recorder)	บาท/บ่อ/ครั้ง	176.00	75.57	260.00	160.00	60.00	731.57
6.7 งานวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล	บาท/ตัวอย่าง	450.00	-	-	50.00	850.00	1,350.00
6.8 งานตรวจสอบบ่อน้ำบาดาลด้วยกล้องโทรทัศน์ รังวัด (TV - Borehole)	บาท/บ่อ	2,040.00	755.70	975.00	400.00	300.00	4,470.70

รายละเอียดขั้นตอนการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำรวจธรณีฟิสิกส์ หมายถึง การสำรวจโดยใช้เครื่องมือทางธรณีฟิสิกส์ เพื่อทำการสำรวจข้อมูลธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยาใต้ผิวดิน โดยอาศัยความแตกต่างของคุณสมบัติทางกายภาพของหิน และแร่ประกอบหินเป็นสำคัญ และนำข้อมูลที่ได้มาแปลความหมายถึงคุณสมบัติ และสภาพทางธรณีวิทยาของชั้นดินชั้นหิน ในบริเวณที่ทำการสำรวจ

การสำรวจทางด้านอุทกธรณีวิทยาจะนิยมใช้การสำรวจธรณีฟิสิกส์บนผิวดิน โดยการตรวจวัดความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ เนื่องจากสามารถประยุกต์ใช้กับสภาพอุทกธรณีวิทยาใต้ผิวดินเกือบทุกรูปแบบมีสิ่งรบกวนการสำรวจจากสภาพแวดล้อมของพื้นที่สำรวจน้อยกว่าวิธีการสำรวจอื่นๆ

การเจาะบ่อสำรวจ หมายถึง การเจาะเพื่อให้ได้ข้อมูล ตัวอย่างตะกอนดินหรือหิน ระดับน้ำบาดาล ตัวอย่างน้ำบาดาล คุณภาพน้ำบาดาล การหยั่งธรณีหลุมเจาะ รวมถึงการสุบทดสอบเพื่อศึกษาคุณสมบัติของชั้นหินอุ้มน้ำ

การสำรวจชั้นน้ำบาดาล หมายถึง การสำรวจข้อมูลอุทกธรณีวิทยาใต้ผิวดินโดยการใช้เครื่องหยั่งธรณีหลุมเจาะ (well-logging) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับตรวจวัดคุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมีของชั้นดินและหินในหลุมเจาะ ผลการสำรวจจะสามารถบอกระดับความลึกของชั้นน้ำบาดาลได้

การสำรวจโดยทั่วไปจะนิยมใช้ Electric logging ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจวัดคุณสมบัติทางไฟฟ้าของชั้นหินที่เจาะผ่านลงไป คุณสมบัติทางไฟฟ้าที่วัด ได้แก่ ศักย์ไฟฟ้าธรรมชาติ (Self potential or Spontaneous potential, SP) และ ความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ (Resistivity)

การออกแบบ หมายถึง การระบุขนาดบ่อ ขนาดหลุมเจาะขยาย ความลึกท่อกรูและท่อกรอง เพื่อการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลต่อไป

การขยายหลุมเจาะ หมายถึง การคว้านหลุมเจาะไปจนทะลุชั้นน้ำหรือระดับความลึกที่กำหนดไว้ตามแบบ

การก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล หมายถึง การติดตั้งท่อกรู ท่อกรอง หรือท่อเซาะร่อง และท่อรับทราย รวมทั้งโครงบังคับบ่อ ซึ่งทำหลังจากคว้านบ่อได้ขนาดและความลึกตามที่ออกแบบ

หลังจากที่ทำการเจาะบ่อแล้ว จำเป็นต้องมีกระบวนการออกแบบ และพัฒนาบ่อที่เจาะให้เป็นบ่อผลิตน้ำบาดาลโดยสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อเป็นการป้องกันการพังทลายของผนังบ่อ และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจ่ายน้ำของบ่อ

การพัฒนาบ่อน้ำบาดาล หมายถึง การทำให้บ่อมีน้ำเพิ่มมากขึ้น ป้องกันไม่ให้ทรายไหลเข้าบ่อ บ่อมีอายุการใช้งานได้นาน หลักการ คือ ทำให้เม็ดกรวดทรายที่อยู่รอบบ่อเรียงตัวอย่างเป็นระเบียบ ทำให้มีความพรุนและความซึมได้สูง วิธีการที่นิยม คือการเป่าล้างด้วยลม

การสุบทดสอบ หมายถึง การสูบน้ำออกจากบ่อน้ำบาดาลด้วยอัตราการสูบบางที่ต่อเนื่องหรือแบบปรับอัตราการสูบ ขึ้นกับวัตถุประสงค์ของการสูบ โดยที่ขณะทำการสูบน้ำจะทำการวัดระดับน้ำบาดาลตามเวลาที่ระบุไว้ในมาตรฐาน

การทำสุบทดสอบเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องกระทำหลังจากการปรับปรุงและพัฒนาบ่อเสร็จแล้ว เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำที่จะสามารถสูบขึ้นมาใช้ โดยข้อมูลเหล่านี้จะใช้เพื่อการเลือกเครื่องสูบน้ำให้ถูกต้องและเหมาะสม

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล คุณภาพน้ำบาดาลมีความสำคัญต่อการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลมาก เนื่องจากคุณภาพของน้ำบาดาลจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสามารถในการนำไปใช้ประโยชน์ การวิเคราะห์น้ำบาดาลจะทำการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพทางเคมี

วัสดุสำหรับบ่อน้ำบาดาล

ท่อกรูบ่อ หมายถึง ท่อที่ใส่ลงไปในรูที่เจาะไว้เพื่อเป็นป้องกันบ่อพังและเป็นผนังบ่อถาวร เป็นฐานรับเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าจมน้ำได้ ท่อกรูบ่อที่นิยมใช้ทั่วไป มี 2 ชนิดดังนี้ คือ ชนิดท่อ PVC. และชนิดท่อเหล็ก

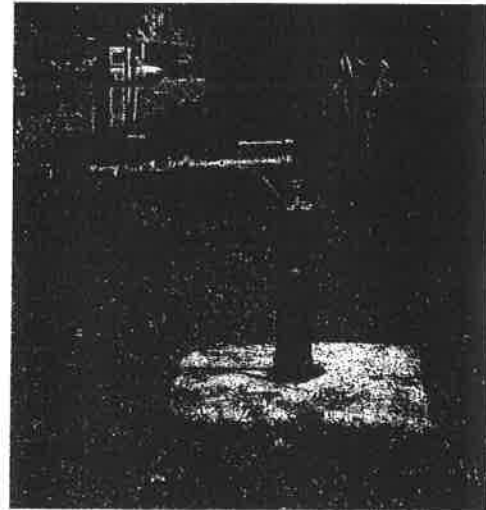
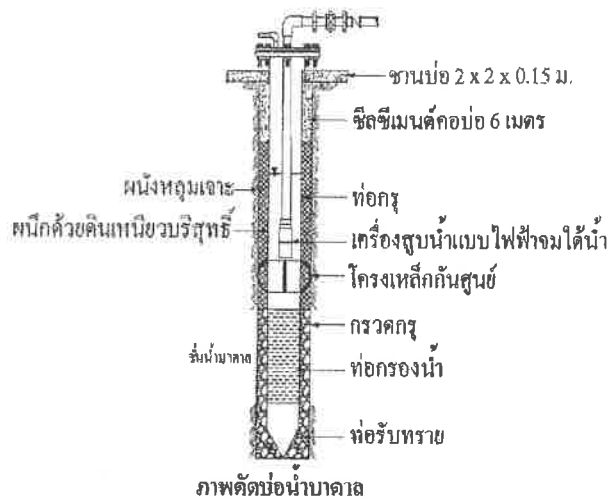
1. ท่อ PVC เป็นท่อพีวีซีแข็ง (uPVC) ที่ผลิตจากโพลีไวนิลคลอไรด์ ที่ไม่ผสมพลาสติกไซเซอร์ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532 ชั้นคุณภาพ 13.5 เหมาะสำหรับบ่อบาดาลที่มีความลึกไม่เกิน 100 เมตร
2. ท่อ ASTM เป็นท่อเหล็กกล้าอบสังกะสี ที่ผลิตขึ้นตามมาตรฐาน ASTM (American Society of Testing and Materials) A-53 Schedule 40 เทียบเท่ากับมาตรฐาน มอก.277-2532 ประเภท 4 เหมาะสำหรับใช้ในพื้นดินที่น้ำเค็มชายฝั่งทะเล และในพื้นที่ที่มีชั้นน้ำเค็มแทรกสลับ
3. ท่อ BSM เป็นท่อเหล็กกล้าอบสังกะสี ที่ผลิตขึ้นตามมาตรฐาน BS (British Standard) BS 1387/1985 Class Medium เทียบเท่ากับมาตรฐาน มอก.277-2532 ประเภท 2 เหมาะสำหรับใช้ในพื้นดินทั่วไป นอกเหนือจากข้อ 2
4. ท่อ JIS.3454 เป็นท่อเหล็กกล้าอบสังกะสีที่ผลิตขึ้นตามมาตรฐาน JIS (Japanese Industrial Standard) เหมาะสำหรับใช้ในพื้นดินทั่วไป นอกเหนือจากข้อ 2

ท่อกรองน้ำ หมายถึง ท่อที่มีช่องว่างให้น้ำจากชั้นหินอุ้มน้ำไหลเข้าบ่อน้ำบาดาลแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. ท่อเจาะร่อง (Perforated) เป็นชนิดเดียวกันกับท่อกรูบ่อ ที่น้ำมาเจาะร่องรอบๆ ท่อ และแนวยาวโดยเว้นหัวท้ายของท่อไว้ระยะหนึ่ง
2. ท่อพันลวด (Screen) คือท่อที่มีลวดสแตนเลสพันที่หน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมหรือสี่เหลี่ยมคางหมูพันรอบโครงลวด มีระยะห่างเท่า ๆ กัน

ท่อรับทราย หมายถึง ท่อส่วนล่างสุด ไว้เก็บรับตะกอนที่เข้ามาในบ่อเป็นชนิดเดียวกันกับท่อกรูบ่อ

โครงเหล็กกันศูนย์ หมายถึง เหล็กบังคับท่อกรูบ่อให้อยู่กึ่งกลางบ่อ เพื่อป้องกันท่อกรูบ่อชิดผนังบ่อด้านใดด้านหนึ่ง ป้องกันบ่อเอียงโดยสวมเข้ากับท่อกรูบ่อ



ตารางเปรียบเทียบชนิดท่อมาตรฐานต่างๆ ขนาด 6 นิ้ว

รายการ	ท่อ PVC ชั้น 13.5	ท่อ มอก.277-2532 ประเภท 4	ท่อ BSM .BS 1387/1985	ท่อ มอก.277-2532 ประเภท 2
ความหนา (มม.)	11.7± 0.65	7.10	5.00	5.00
น้ำหนัก (กก./ม.)	8.09	28.30	19.70	19.80
จำนวนเกลียว/นิ้ว	-	8.00	11.00	11.00

ตารางเปรียบเทียบชนิดท่อมาตรฐานต่างๆ ขนาด 8 นิ้ว

รายการ	ท่อ PVC ชั้น 13.5	ท่อ มอก.277-2532 ประเภท 4	ท่อ JIS G3454 SCH. 40	ท่อ JIS G3454 SCH. 20
ความหนา (มม.)	13.7± 0.75	8.18	8.20	6.40
น้ำหนัก (กก./ม.)	12.52	42.55	42.10	33.10
จำนวนเกลียว/นิ้ว	-	8.00	8.00	8.00

ตามมาตรฐาน มอก. 277-2532 ได้แบ่งท่อเหล็กกล้าอบสังกะสีออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

1. ประเภทที่ 1 ใช้แถบสีน้ำตาล แสดงถึงท่อชนิดบาง
2. ประเภทที่ 2 ใช้แถบสีน้ำเงิน แสดงถึงท่อชนิดหนาปานกลาง นิยมใช้งานทั่วไป
3. ประเภทที่ 3 ใช้แถบสีน้ำแดง แสดงถึงท่อชนิดหนามาก
4. ประเภทที่ 4 ใช้แถบสีเขียว แสดงถึงท่อชนิดหนาที่สุด

เครื่องสูบน้ำสำหรับบ่อน้ำบาดาล

เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าแบบมอเตอร์จมใต้น้ำ (Submersible Pumps) พร้อมท่อสูบส่งอุปกรณ์ติดตั้ง และชุดควบคุมตามมาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ดังนี้

1. เครื่องสูบน้ำ
 - ขนาด 0.5 , 1.0 แรงม้า ท่อสูบส่ง 15 ฟุต @ 3 เมตร พร้อมข้อต่อขนาด 1 1/4 นิ้ว
 - ขนาด 1.5 , 2.0 แรงม้า ท่อสูบส่ง 15 ฟุต @ 3 เมตร พร้อมข้อต่อขนาด 1 1/2 นิ้ว
 - ขนาด 3.0 แรงม้า ท่อสูบส่ง 20 ฟุต @ 3 เมตร พร้อมข้อต่อ ขนาด 2 นิ้ว
2. เชื้อควาล์วชนิดทองเหลือง ขนาดเดียวกันกับท่อสูบส่ง จำนวน 1 ตัว
3. ยูเนียนชนิดเหล็กขนาดเดียวกันกับท่อสูบส่งพร้อมประเก็นยาง จำนวน 1 ชุด
4. ข้องอ 90 องศา ชนิดเหล็กขนาดเดียวกันกับท่อสูบส่ง จำนวน 1 ตัว
5. นิปเปิ้ล ชนิดเหล็ก ขนาดเดียวกันกับท่อสูบส่ง จำนวน 1 ตัว
6. ข้อลดกลมชนิดเหล็กขนาดเดียวกันกับท่อสูบส่ง จำนวน 1 ตัว
7. สายไฟฟ้า
 - เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าขนาด 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 แรงม้า ใช้สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ NYY, VCT. ขนาด 1.5 x 4.0 มม. ยาวไม่น้อยกว่า 60 เมตร
 - เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าขนาด 3 แรงม้า ใช้สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ NYY, VCT. ขนาด 3 x 4.0 มม. ยาวไม่น้อยกว่า 80 เมตร
 - เทปพันสายไฟและเทปชนิดกันน้ำ ขนาด 19 มม. x1.8 เมตร อย่างละ 1 ม้วน
8. ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (control box) สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า 220 โวลท์ เป็นกล่องบรรจุสวิทช์ ควบคุมชนิด 2 ชั้น กันน้ำ (water proof) ด้านหน้าเป็นกระจกเพื่อให้มองเห็นการทำงาน ภายในกล่องประกอบด้วย
 - circuit breaker ขนาดไม่น้อยกว่า 15 A ที่ 220 โวลท์
 - magnetic contactors พร้อม terminal overload relay สามารถปรับตั้งค่าได้
 - start – stop push button
 - อุปกรณ์ป้องกันไฟตก (Voltage Protector)
 - หลอดไฟแสดงสถานะของเครื่องสูบน้ำ
 - ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า จะต้องประกอบด้วย capacitor, running capacitor, relay, over load protector with manual or auto reset voltmeter และ ammeter

เครื่องสูบน้ำแบบมือโยก (Hand pumps) เป็นเครื่องสูบน้ำชนิดใช้แรงงานคนโยกคันโยก ออกแรงผ่านจุดหมุน ชักลูกสูบซึ่งอยู่ด้านล่างให้ส่งน้ำขึ้นมาประกอบด้วยอุปกรณ์มาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ดังนี้

- | | |
|--|---------------|
| 1. ท่อเหล็กส่งน้ำ ชนิด BSM ประเภท 2 ขนาด 1 1/4 นิ้ว | จำนวน 18 เมตร |
| 2. กระบอกสูบทองเหลืองพร้อมชุดลูกสูบหนึ่ง ขนาด 3 1/2 นิ้ว | จำนวน 1 ชุด |
| 3. ก้านชักลูกสูบพร้อมข้อต่อเหลี่ยม ขนาด 1/2 นิ้ว | จำนวน 6 ก้าน |

ชุดอุปกรณ์ปากบ่อ (Well Head Set)

1. ฝาปิดปากบ่อ ทำด้วยเหล็กเหนียว เส้นผ่านศูนย์กลาง 285 มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. กึ่งกลาง สวมด้วยท่อเหล็กมาตรฐานเดียวกับท่อสูบส่ง ยาวประมาณ 30 ซม. มีเกลียวหัวท้ายเชื่อมติดฝาครอบบ่อ โดยปลายท่อเหล็กทั้งสองข้างยาวเท่ากัน ที่ระยะเส้นผ่านศูนย์กลาง 240 มม. เจาะรูขนาด 22 มม. จำนวน 8 รู ที่ระยะ 125 มม. เกลียวขนาด 7/8 – NS สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และทำเกลียวขนาด 1/2 – BSPT (ตามแบบ เลขที่ กทบ. 005/2551)
2. แผ่นประเก็นยางข้อต่อแบบหน้าจาน (BACKING RING) ทำด้วยยางชนิดยืดหยุ่นได้ขนาดเท่ากับฝาปิดปากบ่อมีรูร้อยสลักเกลียวขนาดเดียวกับรูร้อยสลักเกลียวฝาปิดปากบ่อจำนวน 8 รู ความหนา ไม่น้อยกว่า 3.0 มม.
3. ชุดป้องกันน้ำ (cable grand) ใช้ได้กับสายไฟฟ้าชนิด vct ขนาด no. 1.5-4.0 มม.
4. ท่อระบายอากาศ ชนิด PVC. ผลิตตามมาตรฐาน มอก.17-2532 เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดระบุ 18 มม. (1/2 นิ้ว) ยาว 4,000 มม. (4 เมตร) ชั้นคุณภาพ 8.5
5. ข้อต่อตรงเกลียวนอก PVC ชนิด PVC แข็ง ผลิตตามมาตรฐาน มอก.1131-2535 เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดระบุ 18 มม. (1/2 นิ้ว)
6. ท่อเหล็กมาตรฐานเดียวกับท่อสูบส่ง ยาวประมาณ 30 ซม. จำนวน 3 ท่อน
7. ข้องอ 90 องศา PVC ทำด้วย PVC แข็งผลิตตามมาตรฐาน มอก.1131-2535 เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดระบุ 18 มม. (1/2 นิ้ว) ชุดละ 2 ตัว
8. สลักเกลียว นี้อต และแหวนสแตนเลสทำด้วยสแตนเลส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15.6 มม. ยาว 62.5 มม. (5 หุนยาว 2 1/2 นิ้ว) พร้อมแหวนและนี้อต (ฝาปิดปากบ่อ 1 ชุดใช้สลักเกลียวและนี้อต 8 ชุด)

