

รายการประกอบแบบการขุดเจาะน้ำบาดาล

สถานที่เจาะบ่อ

บ้านสันป่าเหียง หมู่ที่ 13 ต.ห้วยลึก

อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย

## ข้อกำหนดทั่วไปการจ้างเหมาเจาะบ่อบาดาล

### 1. วัตถุประสงค์

เทศบาลตำบลห้วยสัก...มีความประสงค์จ้างเหมาเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน...1...บ่อ

ความลึกประมาณ .....180.....เมตร.   สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า.....5.....ลบ.ม./ชม.

### 2. สถานที่เจาะ

บ้านสันป่าเหียง หมู่ที่ 13 ต.ห้วยสัก อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย

### 3. เงื่อนไขทั่วไป

3.1 ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลอุทกธรณีวิทยาที่ชัดเจน ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์บนผิวดิน หรือใต้ดินเพื่อเพิ่มเติม

3.2 บ่อน้ำบาดาลจะต้องสามารถสูบน้ำได้ปริมาณไม่น้อยกว่า...5.....ลบ.ม./ชม.

3.3 คุณภาพน้ำบาดาลรสจืด (ปริมาณคลอไรด์ไม่เกิน 600 มก./ล.) ใส่สะอาด ไม่มีตะกอนขุ่นจากดินและทรายปะปน

3.4 วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

3.5 ข้อขัดแย้งซึ่งเกิดขึ้นจากแบบหรือรายการประกอบแบบจะต้องอยู่บนดุลยพินิจ และการตัดสินใจของ ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญที่ขึ้นทะเบียนกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

3.6 ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้างในการยื่นคำขอใบอนุญาตเจาะและใช้น้ำบาดาลตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล

### 4. รายละเอียดการดำเนินการ

4.1 เครื่องเจาะบ่อน้ำบาดาลจะต้องมีสมรรถนะที่สามารถเจาะได้ความลึกและขนาดหลุมเจาะเป็นไปตาม ข้อกำหนดที่ระบุไว้ในสัญญา

4.2 บ่อน้ำบาดาลเป็นแบบใส่ท่อกรุตลอดความลึกของบ่อ ไม่น้อยกว่า.....180.....ม.

4.3 ขนาดหลุมเจาะ หลุมเจาะในชั้นดิน กรวด ทราย ต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง มากกว่าท่อกรุ ท่อกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า...150...มม. (...6...นิ้ว) ถ้าเป็นหินแข็งต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่าท่อกรุ ท่อกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า...150.....มม. (...6...นิ้ว) ตลอดความลึกของบ่อ

4.4 ผู้รับจ้างต้องเก็บตัวอย่างดินหรือหินที่ได้จากการเจาะทุกๆ ระยะ 1 ม. หรือเมื่อหินเปลี่ยนชั้น ใส่ภาดเก็บ ตัวอย่างและวิเคราะห์ขนาดตะกอนตามมาตรฐาน ทบ 6000-2550 เพื่อส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างและหรือนักธรณีวิทยา ตรวจสอบ

4.5 การเลือกชั้นน้ำบาดาล เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องสำรวจเลือกชั้นน้ำบาดาลที่ให้น้ำจืด คุณภาพดีปริมาณน้ำมาก และปริมาณน้ำไม่ต่ำกว่า ที่กำหนดในสัญญา

4.6 ท่อกรุท่อกรองบ่อน้ำบาดาลในชั้นดิน กรวด ทราย ใช้ท่อกรุ ชนิด...PVC...ผลิตตามมาตรฐาน...มอก.17-2532...ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง...150..มม. (.....6...นิ้ว) ชั้นคุณภาพ...13.5.....ท่อกรอง ชนิด.....ผลิตตามมาตรฐาน.....ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง...150.....มม. (.....6...นิ้ว) ชั้นคุณภาพ...13.5.....ตามความเหมาะสมของขนาดเม็ดทรายและชั้นหิน

4.7 ท่อรับทรายมีขนาดและประเภทเดียวกับท่อกรุ ความยาวไม่น้อยกว่า.....3.00.....ม. ปลายด้านล่างปิด

4.8 กรวดกรุบ่อใช้กรวดแม่น้ำคัดขนาดตามความเหมาะสมของชั้นหินอุ้มน้ำ ก่อนกรวดต้องล้างทำความสะอาดกรวดด้วยน้ำยาคลอรีนความเข้มข้นประมาณ 75 มก./ล. โดยกรุกรอบท่อกรองสูงขึ้นมาเหนือระดับท่อกรองไม่น้อยกว่า 5 ม. หรือตามความเหมาะสมของความหนาของชั้นหินอุ้มน้ำ

4.9 ผนังข้างบ่อด้วยดินเหนียวน้ำจืดบนกรวดกรุ จนถึงระยะความลึกไม่น้อยกว่า 6 ม. จากผิวดิน ที่เหลือให้ผนังข้างบ่อด้วยซีเมนต์จนถึงระดับผิวดินเพื่อป้องกันน้ำจากภายนอกซึมลงข้างท่อกรุเข้าบ่อน้ำบาดาล

4.10 ลานคอนกรีตฐานบ่อมีขนาด 1.50 ม. X 1.50 ม. x 0.15 ม.

4.11 การพัฒนาบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการเป่าล้างพัฒนาบ่อน้ำบาดาลด้วยเครื่องอัดลม ขนาดแรงลมและแรงดันมากพอหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่จะทำให้น้ำใสสะอาดและน้ำไหลเข้าบ่อได้ดี

4.12 การสุบทดสอบปริมาณน้ำ

4.12.1 หลังจากได้ทำการพัฒนาบ่อน้ำบาดาล จนน้ำใสสะอาดแล้วจะต้องปล่อยให้ระดับน้ำคืนตัวสู่ระดับปกติ จึงจะเริ่มทำการสุบทดสอบปริมาณน้ำได้

4.12.2 ต้องดำเนินการสุบทดสอบปริมาณน้ำโดยวิธีการสุบอัตราคงที่ไม่น้อยกว่า.....5.....ลบ.ม./  
ชม. โดยสุบ อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า....6.....ชั่วโมง หรือจนกว่าระดับน้ำคงที่แล้วไม่น้อยกว่า 3  
ชั่วโมง และเก็บบันทึกข้อมูล รายงานต่อผู้ว่าจ้าง

4.12.3 การวัดระดับน้ำให้ใช้เครื่องวัดระดับน้ำแบบไฟฟ้า (electric tape)

4.12.4 การวัดอัตราการไหลของน้ำให้ใช้มาตรวัดน้ำ (flow meter) หรือวัดด้วยวิธีอื่น ๆ

4.13 การเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเพื่อการวิเคราะห์คุณภาพ ให้เก็บตัวอย่างในขณะที่ทำการ  
สุบทดสอบปริมาณน้ำ ตามมาตรฐาน ทบ พ 7000 – 2550

4.14 การฆ่าเชื้อโรค เมื่อก่อสร้างบ่อเสร็จให้ทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยคอรีนความเข้มข้นประมาณ 75  
มก./ล. หรือประมาณ 120 กรัม ต่อน้ำในบ่อ 1,000 ลิตร ใส่ทิ้งในบ่อไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง แล้วเป่าหรือ  
สุบทิ้ง จนกระทั่งหมดกลิ่นคอรีน

4.15 การปรับสภาพพื้นที่ เมื่อได้ทำการเจาะบ่อน้ำบาดาลแล้วผู้รับจ้างจะต้องปรับสภาพพื้นที่ โดย  
การกลบเกลี่ยผิวดินให้เรียบร้องตามสภาพผิวดินเดิม

4.16 การรายงานผลการดำเนินการ ผู้รับจ้างต้องรวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผลการ  
ปฏิบัติงาน ตามแบบฟอร์มที่ได้รับจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งคณะกรรมการตรวจการจ้างมีสิทธิ์ที่จะเรียกดูได้ตลอดเวลา  
สิ่งที่ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบก่อน

การส่งมอบงานมีดังนี้

4.16.1 ข้อมูลการสำรวจธรณีฟิสิกส์วิธีวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (ถ้ามี)

4.16.2 รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน (แบบ นบ./3)

4.16.3 รายงานการทดสอบปริมาณน้ำและการวัดระดับน้ำคันทัว (นบ./4)

4.16.4 รายงานประวัติบ่อน้ำบาดาล (นบ./5)

4.16.5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

4.16.6 ตัวอย่างดิน หิน จากการเจาะพร้อมคำบรรยายทางธรณีวิทยา

4.16.7 ตัวอย่างน้ำ

4.17 การขออนุญาตใช้น้ำบาดาลตาม พรบ. น้ำบาดาล 2520 ผู้รับจ้างรับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง  
ในการยื่นขอใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่



## 5. การส่งมอบงานและการตรวจจ้าง

- 5.1 กำหนดการส่งมอบงานภายใน....60.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- 5.2 การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานได้เป็นงวด.....1.งวดงาน....
- 5.3 ส่งมอบงานแต่ละบ่อ ณ สถานที่ตั้งบ่อน้ำบาดาล
- 5.4 การส่งมอบบ่อน้ำบาดาล ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือวัดความลึกของบ่อ เครื่องวัดระดับน้ำ และตรวจวัดต่อหน้าคณะกรรมการ
- 5.5 คณะกรรมการตรวจการจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างทำการทดสอบปริมาณน้ำต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างอีกครั้งก็ได้
- 5.6 กรณีทดสอบปริมาณน้ำได้น้ำน้อยกว่าสัญญา หรือต่ำกว่าร้อยละ.10..คณะกรรมการตรวจการจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับบ่อน้ำบาดาลได้แต่หากปรับไว้ใช้เป็นบ่อสังเกตการณ์ได้
- 5.7 กรณีคุณภาพน้ำบาดาลมีปริมาณคลอไรด์เกิน 600 มก./ล. ให้อ้างอิงใช้บ่อข้างเคียงได้และขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง

## 6. การจ่ายเงิน

- 6.1 ผู้ว่าจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นงวดเพื่อส่งงานครบจำนวนตามกำหนดในข้อ 5.หรือเมื่อส่งงานครบจำนวนตามสัญญา
- 6.2 หากบ่อบาดาลที่ผู้รับจ้างส่งมอบ มีปริมาณน้อยกว่าตามที่กำหนดในสัญญา ผู้ว่าจ้างจะทำการปรับลดราคาลงในอัตราปริมาณน้ำที่ต่ำกว่าที่กำหนดลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงละ 10,000 บาท แต่ปริมาณน้ำจะต้องไม่น้อยกว่า 3.50 ลบ.ม./ชม.(70% ของปริมาณน้ำตามสัญญา)
- 6.3 กรณีที่ความลึกของบ่อน้อยกว่าสัญญาให้ปรับลดในอัตรา 2180.00 บาท/เมตรถ้าปริมาณน้ำน้อยกว่าสัญญาให้ปรับลด 10,000 บาท/ ลบ.ม.และหากปรับไว้เป็นบ่อสังเกตการณ์ให้จ่ายเงินเพียงร้อยละ 5 ของสัญญา
- 6.4 กรณีที่ความลึกของบ่อได้ตามสัญญา แต่ไม่มีปริมาณน้ำในบ่อเลย ให้จ่ายเงินเพียงร้อยละ 5 ของสัญญา
- 6.5 กรณีที่ผู้รับจ้างเจาะบ่อในจุดสำรวจที่ 1 ตามผลสำรวจธรณีฟิสิกส์ ได้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอตามข้อกำหนด ในสัญญาให้ผู้รับจ้างเจาะบ่อในจุดสำรวจในจุดอื่น จนกว่าจะได้น้ำตามที่กำหนดในสัญญาหรืออาจ

นำปริมาณน้ำในแต่ละบ่อมารวมกันเพื่อให้ได้ปริมาณน้ำตามที่กำหนดในสัญญาได้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของ  
คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้สั่งจ้าง