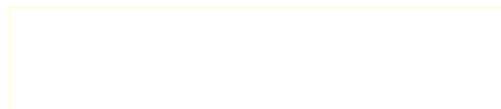


ACTIVFOND PANAMÁ

FUNDACIONES Y ESTUDIOS DE SUELO.

PRESENTACIÓN DE LA COMPAÑÍA



NUESTRA MISIÓN

Nos especializamos en realizar obras sobre cimientos exclusivos, la consolidación de terrenos y obras especiales en sótanos, también realizamos actividades para la ejecución de infraestructuras civiles e industriales, restauración de obras públicas y privadas de edificios monumentales así como todas las actividades relacionadas con obras de refuerzo.

Operando en todo el país, con la capacidad de desarrollar la ejecución de pedidos, sobre la base de una estructura técnica y de gestión. Nuestro grupo obtuvo oficialmente la certificación del Sistema de Calidad ISO CUALITY SYSTEM, con las estrictas normas europeas UNI-EN ISO 9002.

Por otro lado, la marca ACTIVFOND ha sido sinónimo de garantía de calidad por más de 20 años; Una marca líder a nivel internacional en el ámbito de las fundaciones especiales, capaz de aportar soluciones avanzadas a los problemas más complejos de la ingeniería civil.

Quien esté familiarizado con los procedimientos a seguir para obtener dicha certificación sabe que su logro no es una tarea simple. Y no es casualidad que ACTIVFOND sea una de las primeras empresas, en este sector que obtuvieron dicha certificación tanto a nivel nacional como internacional.

EMPRESA ALREDEDOR DEL MUNDO.



POLÍTICA DE SEGURIDAD

La "Seguridad" es el núcleo de una tradición y el deseo preciso de nuestra empresa, que establece la persona y el estado de la obra y el arte como las piedras angulares de su propia "misión".

La cultura ligada a la seguridad en el lugar de trabajo siempre ha sido la característica distintiva de Activfond Panamá, como una tarjeta de presentación con la que se exhibió sin cesar, primero en el mercado nacional y luego en el mundial.

Un trabajador se comporta mejor y con mayor satisfacción si siente la presencia de una organización, que cuida de su propia seguridad, poniendo a su disposición equipos que sean seguros y modernos para poder trabajar en las mejores condiciones; Una organización que, al mismo tiempo, también se compromete a mantener, garantizar y mejorar las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo y sus propias actividades.

La rentabilidad de una actividad es el resultado de muchas mejoras relacionadas con la producción, organización, planificación, control de calidad, mantenimiento, etc. pero sobre todo, al mantenimiento de las condiciones de seguridad.

SEDE PRINCIPAL DE LA EMPRESA

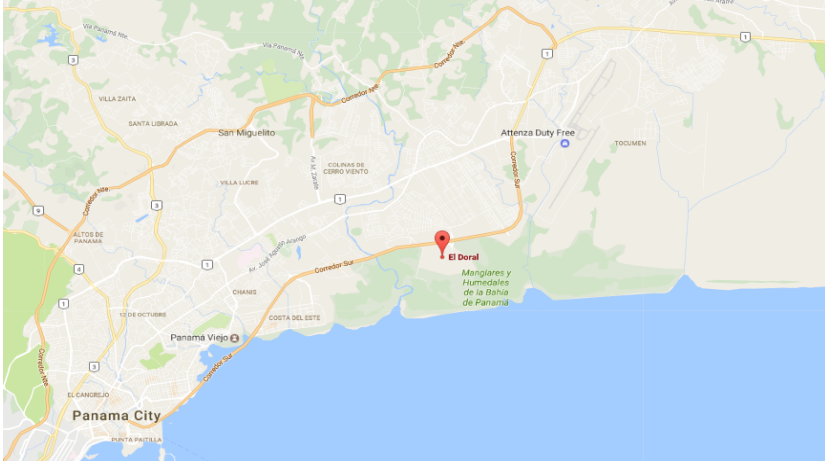


IMAGEN REPRESENTATIVA EN CAMPO



EQUIPO EN CAMPO

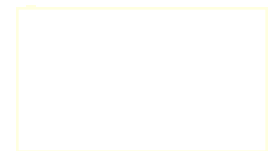


TALLER TECNOLÓGICO ACTIVFOND.



VISIÓN GENERAL

SERVICIO Y TECNOLOGÍA.



APLICACIÓN

1. Sistema de retención.
2. Elementos de fundaciones
3. Barreras de corte de agua
4. Consolidación de suelos
5. Túneles
6. Investigación y estudio de suelos
7. Energía geotérmica
8. Muros en océano y muelles

TECNOLOGIAS

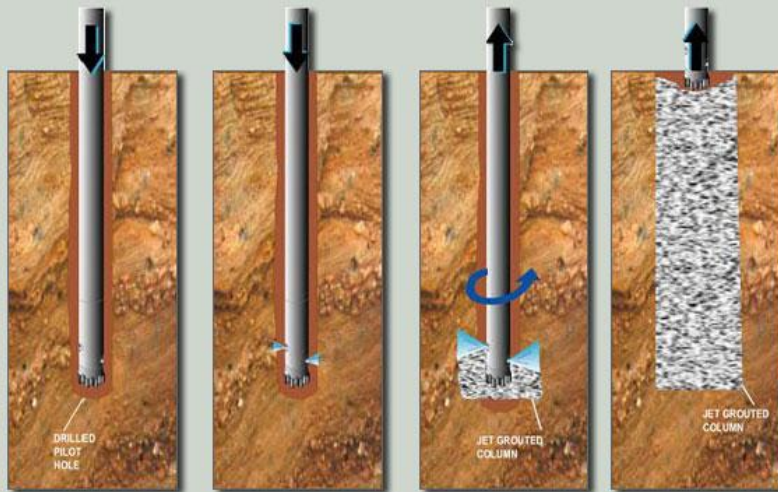
1. Pilotes de desplazamiento completo
2. Juntas de compactación
3. Consolidación de la bóveda
4. Paredes de diafragma
5. Pilotes de Desplazamiento Completo
6. Hydromill
7. Estudios de suelos
8. Forepolings
9. Jet grouting
10. Micro-pilotes
11. Pilotes de vástago de vuelo continuo
12. Pilotes atornilladas
13. Pilotes conducidos en agua
14. Pilotes perforados en agua
15. Paredes cortadas de plástico
16. Pre-túneles
17. Tirantes y anclajes
18. Vibro-compactaciones



JET GROUTING



JET GROUTING

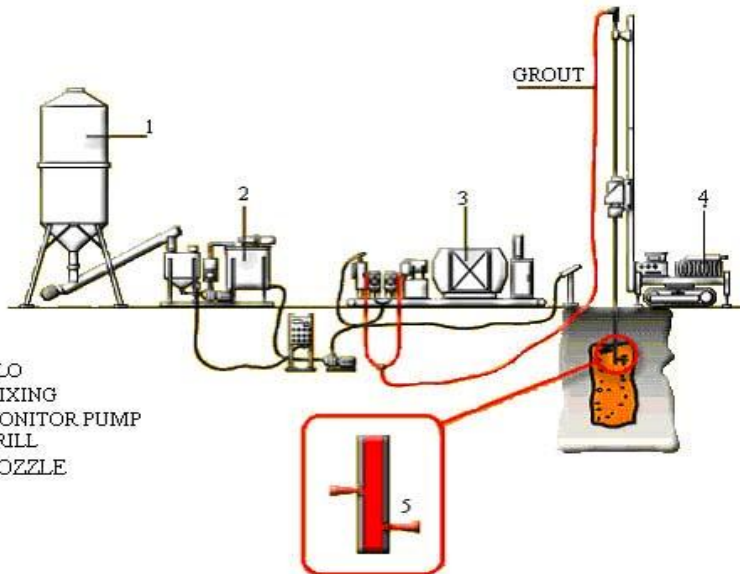


STEP ONE:
ADVANCE STEEL DRILL
ROD DOWNWARD TO THE
DESIGNATED COLUMN
DEPTH.

STEP TWO:
SWITCH TO JET
GROUTING SYSTEM.
APPLY HIGH PRESSURE
TO ACTIVATE THE JET
MONITOR

STEP THREE:
PERFORM JET
GROUTING AS JET ROD IS
ROTATED AND WITHDRAWN AT A
CONTROLLED
RATE.

STEP FOUR:
AS THE JET ROD REACHES
THE TOP, JET GROUTED
COLUMN IS COMPLETED.



- 1) SILO
- 2) MIXING
- 3) MONITOR PUMP
- 4) DRILL
- 5) NOZZLE

IMÁGENES DE GALERIA

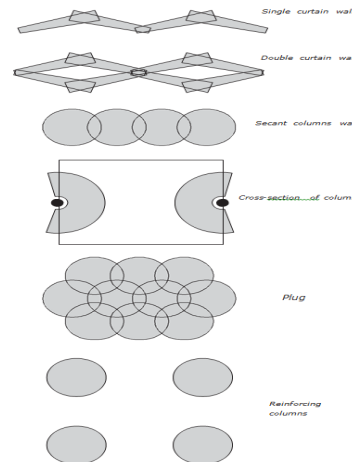
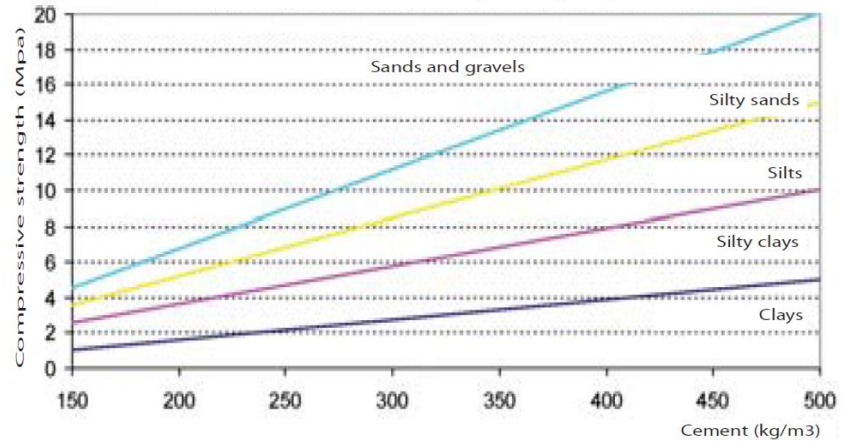


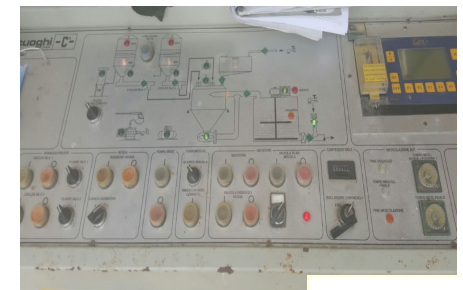
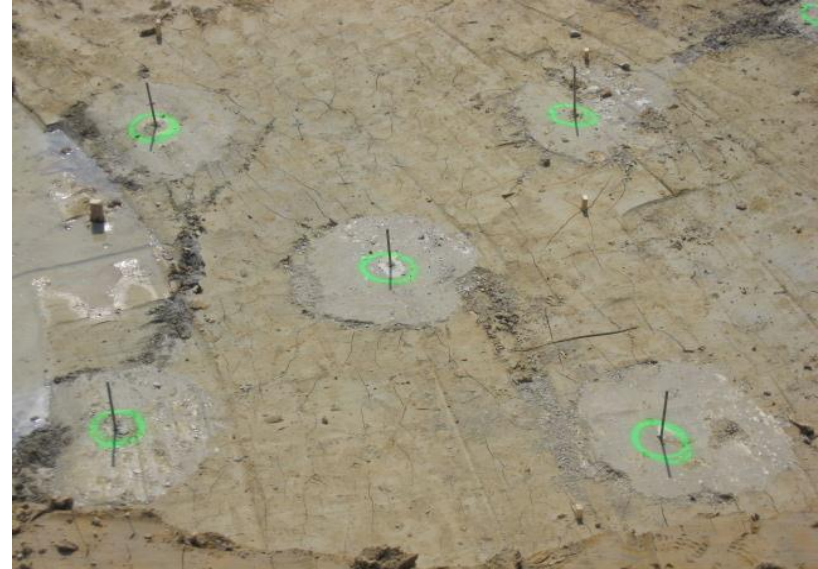
JET GROUTING ofrece una amplia gama de aplicaciones:

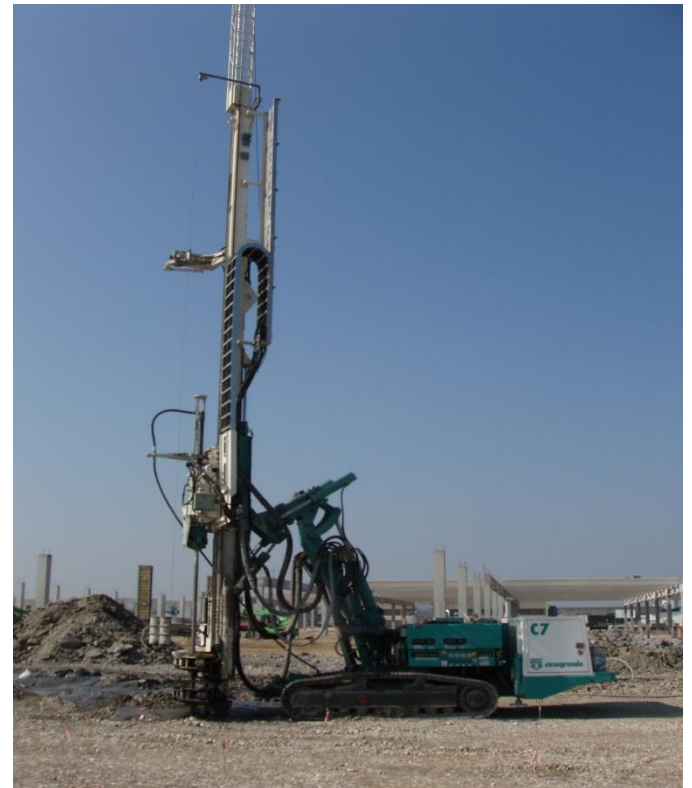
1. Mejora del suelo bajo carga uniforme (plataformas de almacenamiento pesado, terraplenes, muelles, losas), o bajo cargas localizadas (zapatas de construcción, pilares de puente). En estos casos, se requiere una plataforma de transferencia de carga, por encima de las columnas de inyección de chorro;
2. La pared de corte impermeable / el fondo impermeable para las excavaciones profundas se puede formar con los paneles del Jet-Grouting, (sin la rotación de las barras de la inyección), reforzados con las columnas del Jet-Grouting, o usando columnas secantes para crear una pared continua. Esta técnica está particularmente adaptada para la construcción y aislamiento profundos de los ejes, fondo profundamente impermeable y excavaciones profundas en áreas urbanas a lo largo de estructuras sensibles existentes;
3. Muros de contención con columnas Secantes Jet-Grouting diseñadas como paredes de gravedad o muros de contención. El refuerzo de acero se puede insertar en las columnas de inyección de chorro como sea requerido (tubo, barras de refuerzo, jaulas);
4. Apuntalamiento (Mitigación del asentamiento, excavación bajo el edificio existente, excavación a lo largo de estructuras existentes);
5. Estructura de pre-arqueamiento de túneles.
6. Reforzamiento de los suelos donde existen líneas de servicios públicos existentes y estructuras perforadas;
7. Proyectos con espacio libre limitado o en espacios reducidos.

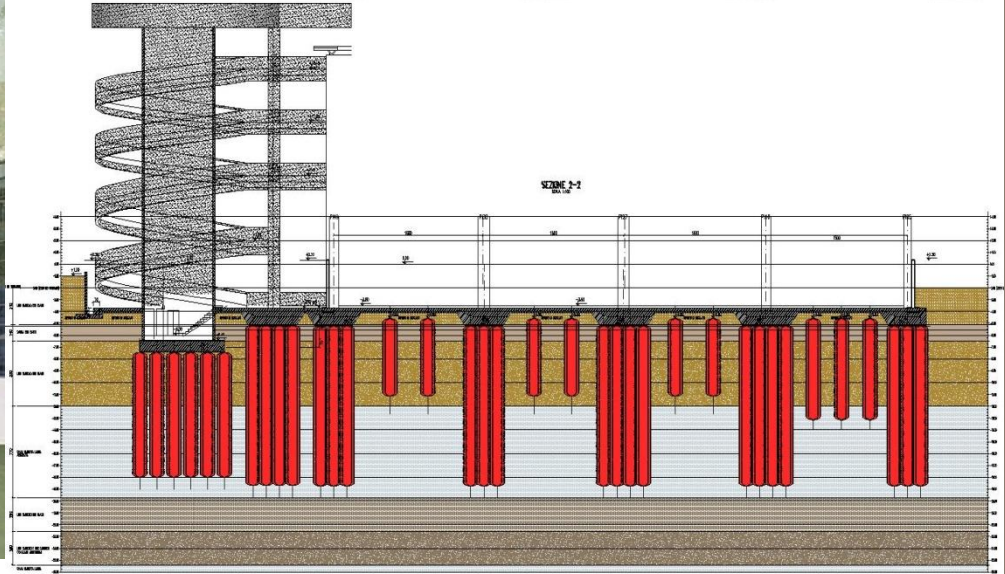
- Cantidad predeterminada de estabilizante a inyección por unidad de volumen de suelo en sitio.
- La resistencia final del suelo estabilizado puede ser predeterminada.
- La permeabilidad del suelo estabilizado puede ser predeterminada.
- Estimación como una suma global frente al precio unitario y contingencia para otros métodos de inyección

Soil Concrete resistance according to the type of ground

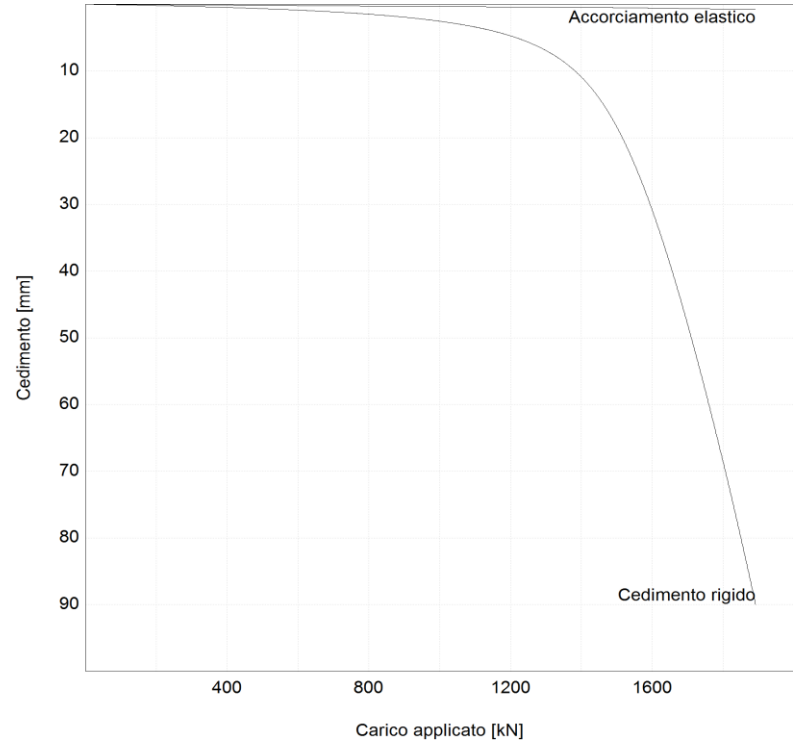
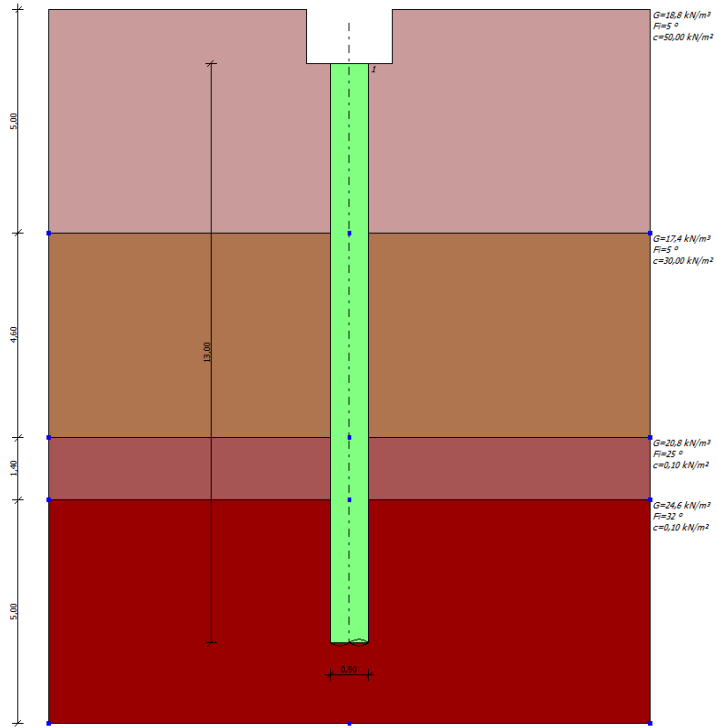








JET GROUTING PARA FUNDACIONES DE CONSTRUCCIÓN - ENFOQUE DE DISEÑO



DISEÑO DE COLUMNAS JET GROUTING DE 10m DE LARGO, 800mm DIAMETRO, CARGA DE DISEÑO 120 TONELADAS - AJUSTE 4mm

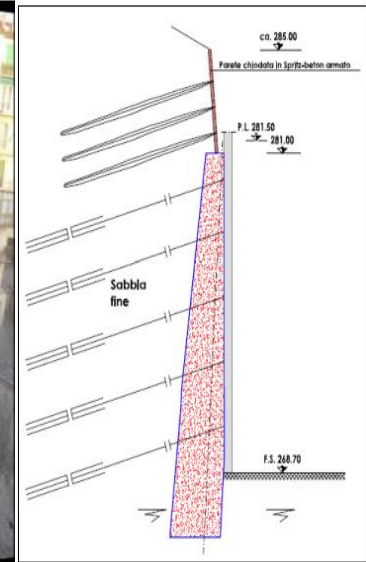
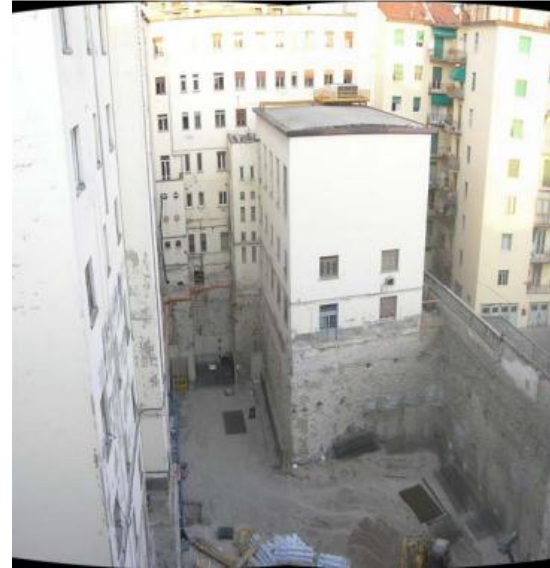


COLUMNA EN SITIO

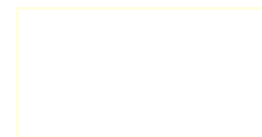


PRUEBA DE CARGA EN SITIO 4mm@120 tons

JET GROUTING PARA MURO DE RETENCIÓN



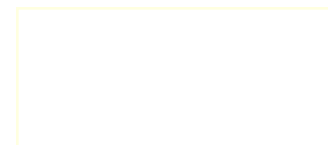
ROMPEOLAS







MICRO-PILOTES Y ANCLAJES





TIRANTES Y ANCLAJES

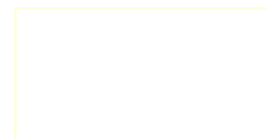
Los tirantes son elementos estructurales sometidos a tracción y para transportar cargas a las profundidades del suelo. Las varillas de acoplamiento están hechas de una parte activa, la longitud del enlace y una parte pasiva, que transfiere las tensiones del cabezal de anclaje colocado en la pared del ancla al suelo.

Las varillas pueden ser acopladas por baja presión o por alta presión, mientras que, con referencia a su duración en el tiempo, pueden dividirse en varillas de sujeción temporales y permanentes.





TUNELES





TUNELES

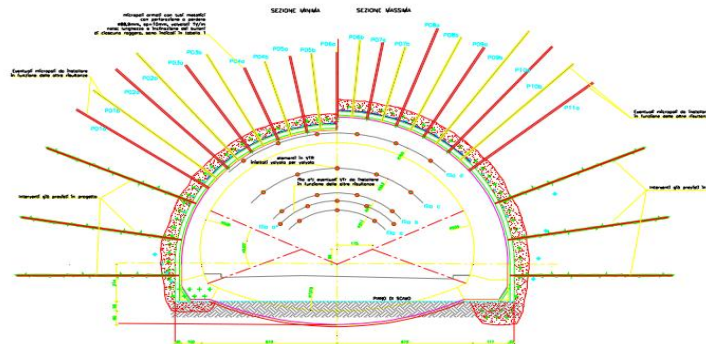
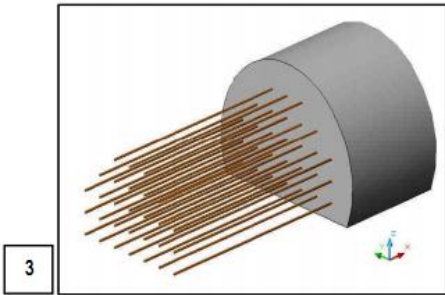
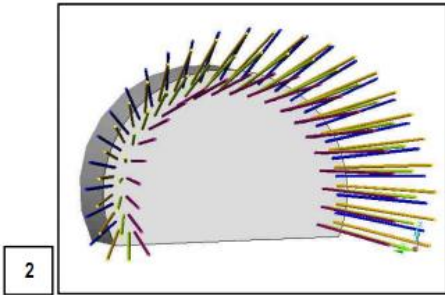
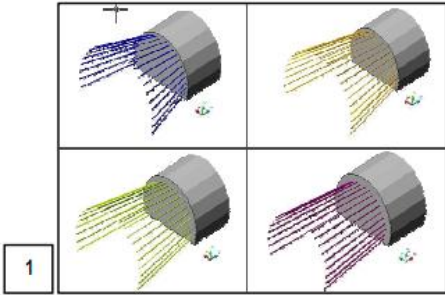
La excavación de túneles en suelos sueltos o en presencia de formaciones requiere el uso de consolidaciones preventivas cerca de la bóveda y posiblemente de las extremidades. El método consiste en la Ejecución, desde el frente de excavación del túnel, de un conjunto de consolidaciones con una tendencia sub-horizontal que se realizan a lo largo cilíndricas o cónicas.

Una vez realizada dicha intervención, el avance del túnel de excavación se realiza, para una longitud que está en función de los tamaños del mismo túnel y de las características y potencialidades de los empleados y equipos, utilizando la protección proporcionada por las consolidaciones y mediante la colocación de nervaduras con \varnothing adecuadas.

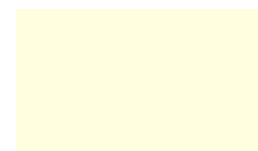
PRE-TUNELES

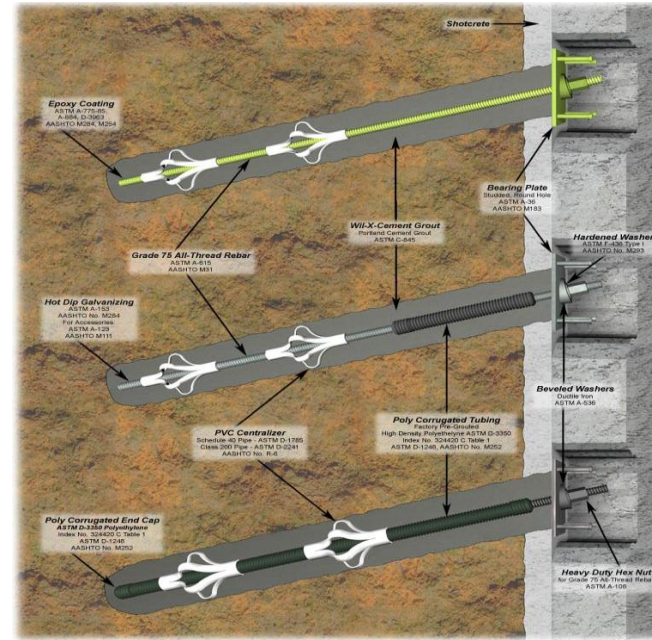
El sistema de Pre-túneles se basa en la ejecución de una bóveda cónica de concreto reforzado. La función de dicha bóveda es soportar temporalmente el túnel durante la perforación y / o para reemplazar completamente el revestimiento final en el túnel.

La bóveda se puede instalar mediante un módulo de corte movido a lo largo del perfil del túnel. El hormigón armado se podría entonces agregar de la parte posterior del módulo de corte durante la fase de corte, minimizando así el tiempo necesario para el moldeo necesario cuando se utiliza esta técnica.



CLAVADO EN SUELO



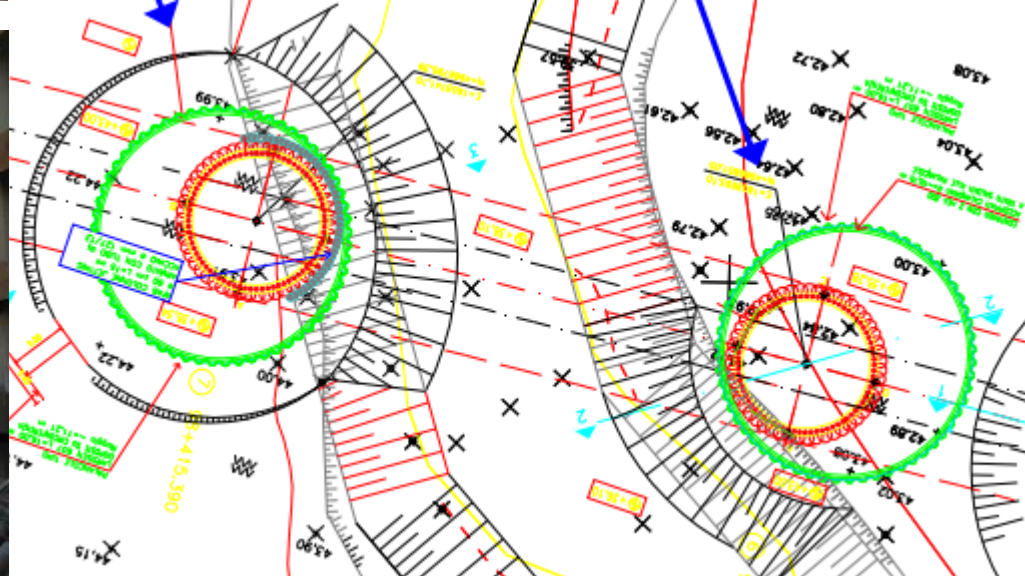


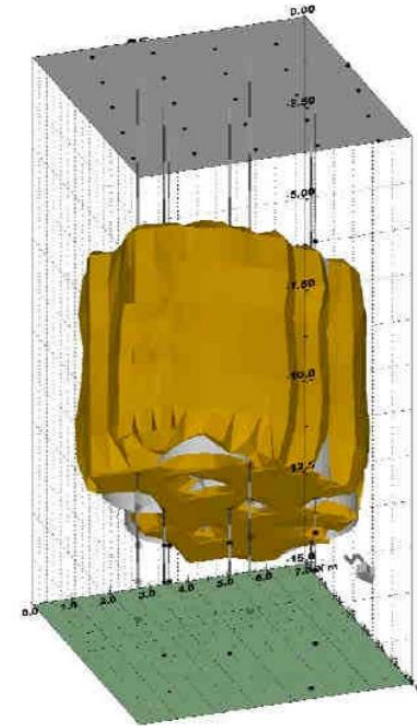


FUNDACIONES DE PUENTES





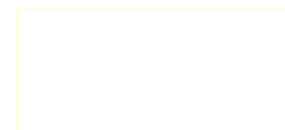




Campo prova jet-grouting – Indagine sismica tomografica



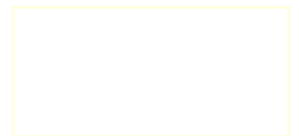
PILOTES DE GRAN DIAMETRO

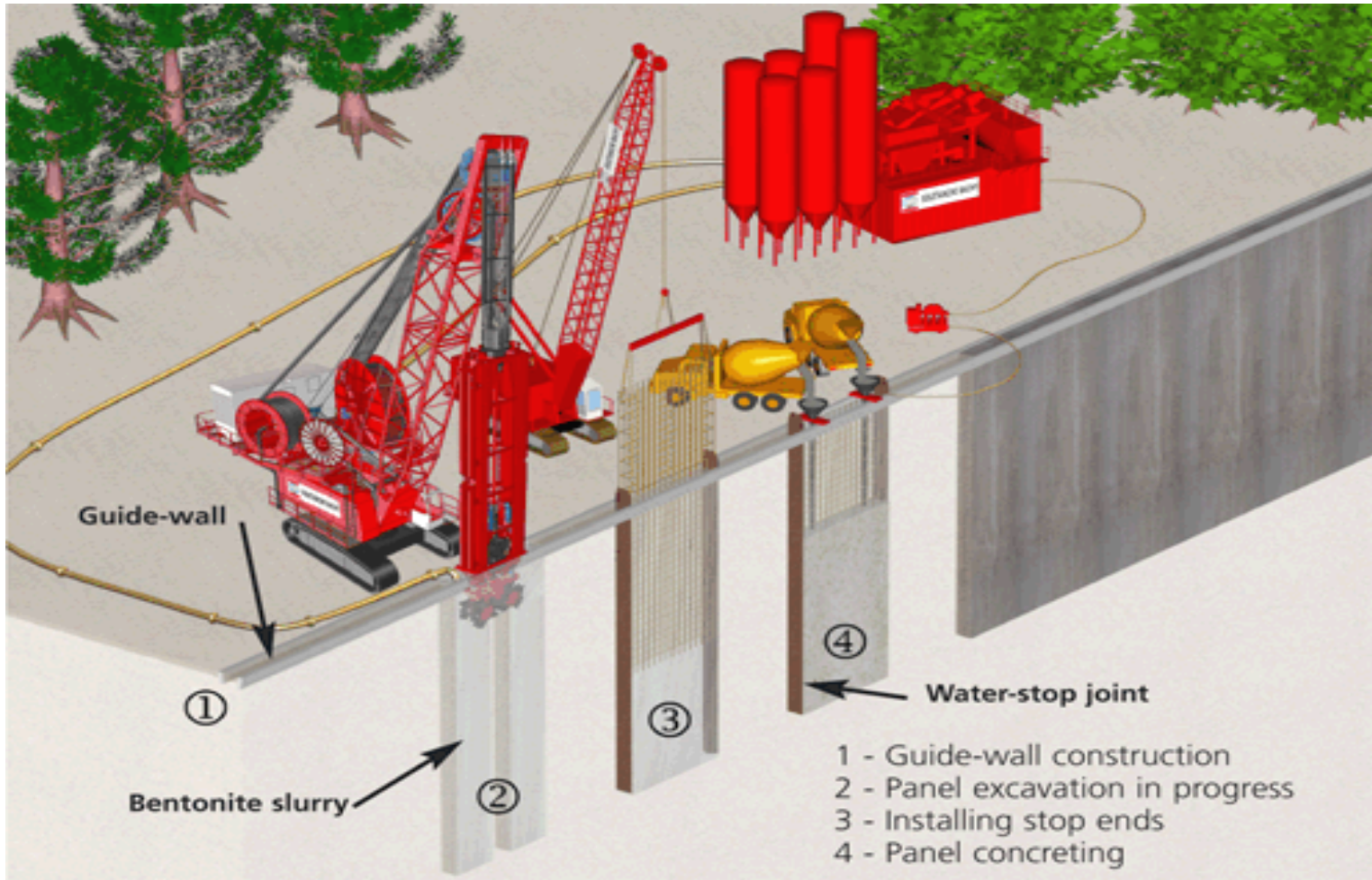






PAREDES DE DIAFRAGMA



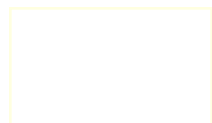


Las paredes del diafragma son paredes construidas en el subterráneo que comienza de la superficie. Su uso evolucionó a partir de la práctica de los años del siglo pasado que comprende en añadir la suspensión de bentonita a los fluidos de perforación de pozos con el fin de estabilizar los taladros sin perforar. Se realizan cavando una zanja, posteriormente llenándola con lodo de bentonita, colocando un refuerzo, y luego desplazando la suspensión por medios de la posterior fundición del hormigón.

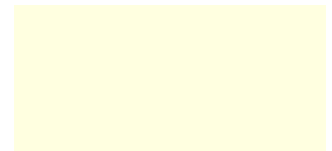
La pared puede utilizarse como soporte de excavación, elemento de cimentación o como una estructura de contención para el flujo de aguas subterráneas. Las paredes de diafragma son una parte importante de las obras de construcción subterráneas también porque pueden construirse con grado de interrupción que es relativamente mínimo.

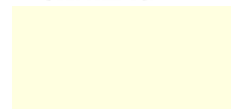
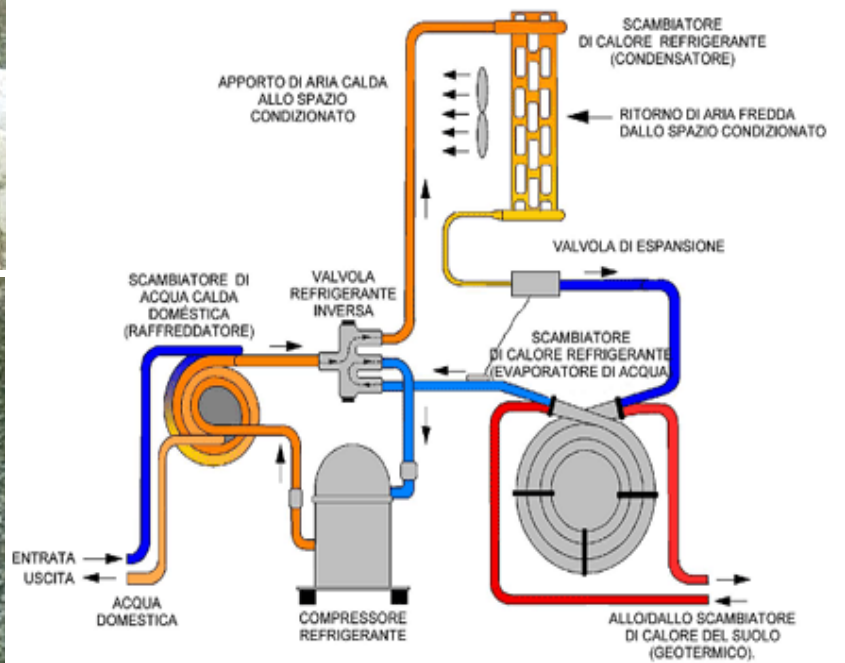
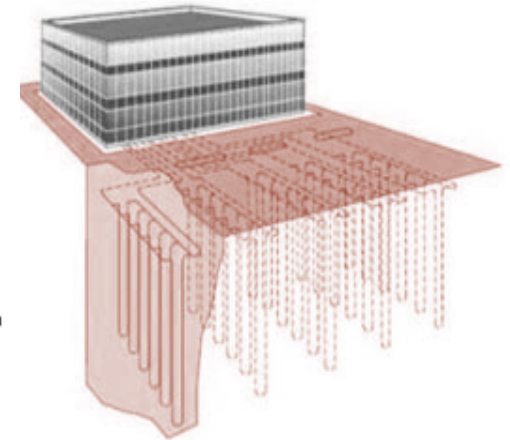
DIAFRAGMA





ENERGÍA GEOTÉRMICA







PILOTES DE DESPLAZAMIENTO COMPLETO

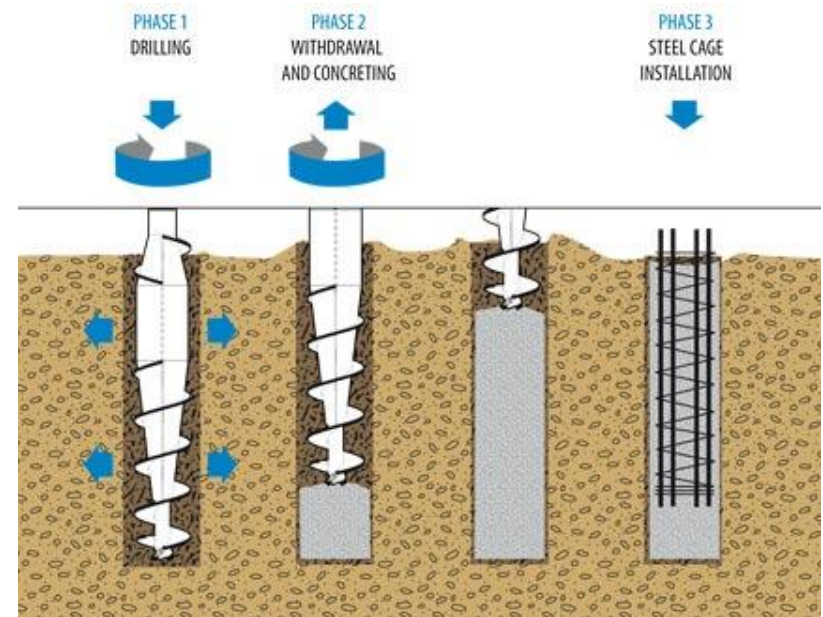
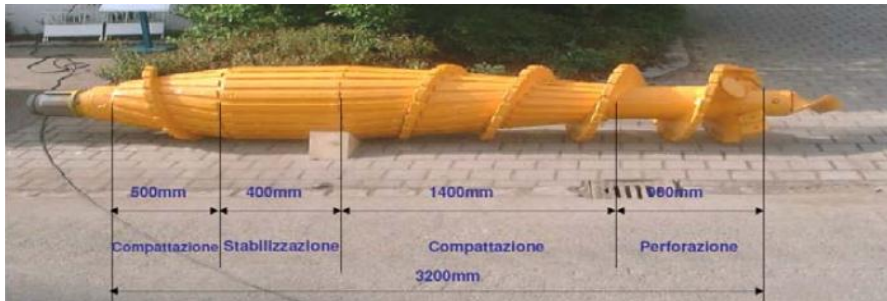


PILOTES DE DESPLAZAMIENTO COMPLETO

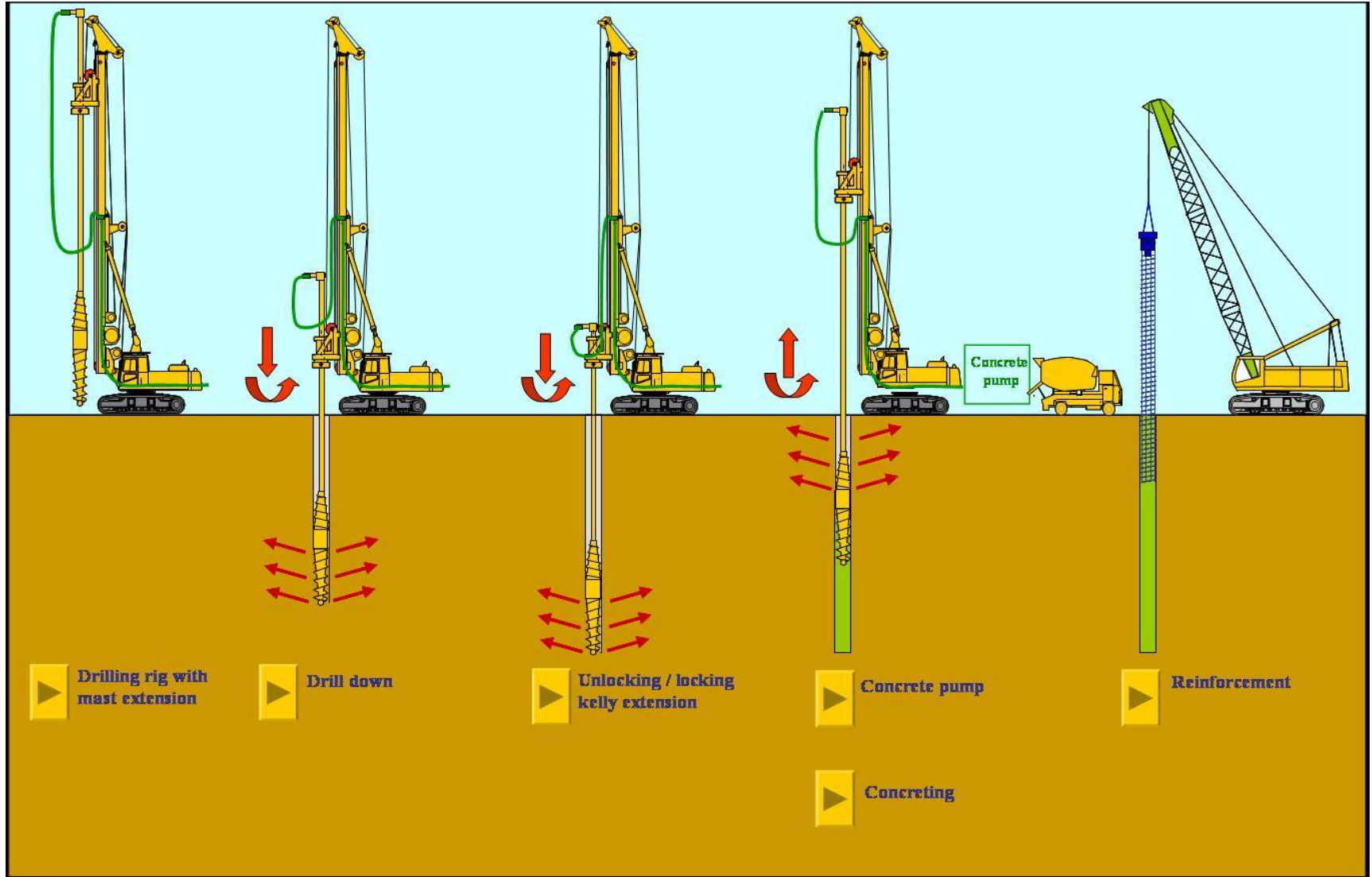
El aspecto ganador de esta tecnología altamente productiva es la combinación, acción de rotación y presión con una herramienta especial que puede y / o acumular suelo en la etapa de perforación. Esta es una solución "limpia" ideal para áreas contaminadas (refinerías, vertederos de basura, áreas industriales, etc.) y es perfecta para proyectos en áreas urbanas. Esta tecnología asegura muy pocos escombros, la ausencia de vibración y fuerza impulsiva o impacto, aumenta la carga de capacidad de los pilotes debido a la compacidad del suelo en el entorno (Limitado a suelos "compactibles" incoherentes). Este método significativamente reduce el consumo excesivo de hormigón y elimina cualquier riesgo de sobre-barrenado.

El método operativo consiste en accionar un vástago de perforación o hueco equipado especial "Tammer" que se mueve y / o amasa el suelo a medida que avanza. Una vez alcanzada la profundidad proyectada, se extrae el vástago de la broca y al mismo tiempo el pilote se vierte bombeando el concreto a través del mismo vástago hueco. En caso necesario, los pilotes pueden reforzarse en toda su longitud con jaulas de acero de refuerzo insertadas en el húmedo de hormigón.

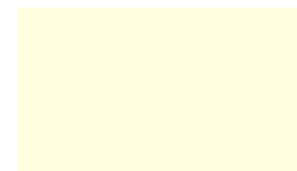
El diámetro del pilote es de 300 a 600 mm; y en diámetros mayores hasta 900 mm sólo en condiciones de suelo particularmente favorables. Profundidad: 25 a 30 metros dependiendo del diámetro y la consistencia del suelo.



FULL DISPLACEMENT PILES (FDP)



PILOTES DE BARRERA CONTINUA



PILOTES DE BARRERA CONTINUA

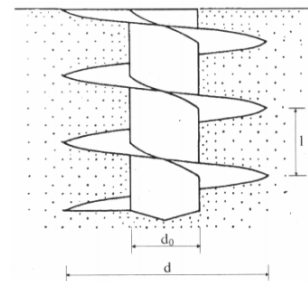
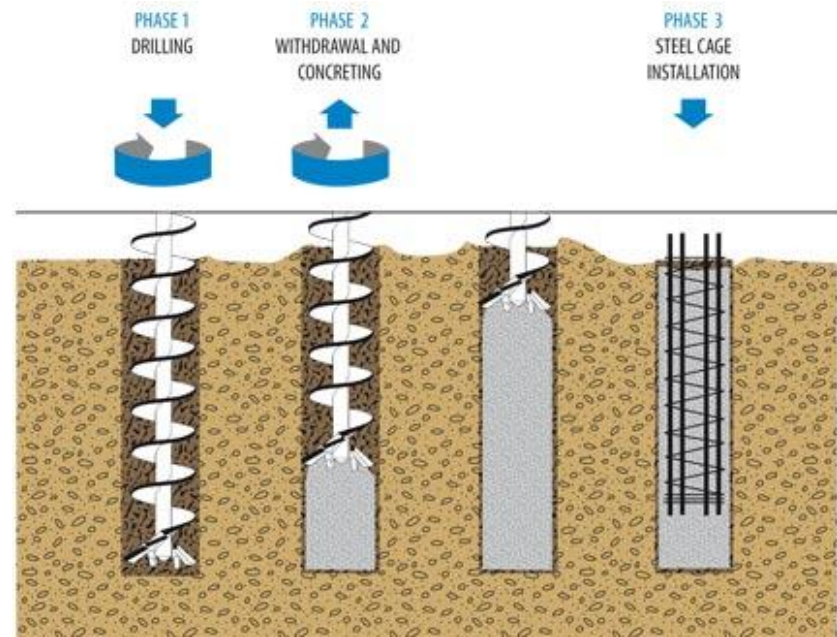
La tecnología de pilotes de barrera continua une las ventajas de los pilotes fijos con la versatilidad de aplicación de pilotes perforados. Un método perfecto para proyectos en centros urbanos, ya que elimina la vibración y la perturbación de las estructuras adyacentes y reduce las emisiones de ruido. Los PBC permiten evitar la descompresión del suelo y el uso de lodo de bentonita para la perforación. Esto simplifica en gran medida la eliminación de desechos.

Gracias a su constante mejora técnica, esta tecnología ha ampliado considerablemente sus campos de aplicación, Una gama mucho más amplia de diámetros y longitudes.

Las fases de funcionamiento implican cavar la pila o pilotes al accionar una cuchilla continua montado en un tubo hueco central. Al final de las fases de excavación, la extracción de la cuchilla ocurre al mismo tiempo que el hormigón es vertido por un bombeo desde el interior de la misma cuchilla. Cuando sea necesario, las pilas o pilotes pueden ser reforzados en toda su longitud con jaulas de acero de refuerzo insertadas en el hormigón aún húmedo.

Diámetro de la pila: 400 a 1400 mm

Profundidad: 25 a 36 metros (con cargador de cuchillas) dependiendo del diámetro del suelo y consistencia.



$$V_d = \frac{\pi}{4} \cdot d_0^2 \cdot v \cdot \Delta t$$

$$V_a = \frac{\pi}{4} \cdot (d^2 - d_0^2) \cdot (n \cdot l - v) \cdot \Delta t$$

$$V_a > 0 \text{ se } v < n \cdot l \cdot \left(1 - \frac{d_0^2}{d^2}\right)$$