

Características Generales

Pilas de 1.2 m de diámetro	48 pzas
Pilas de 1.4 m de diámetro	20 pzas
Volumen concreto	1,319 m3
Colocación de Acero	159 ton

Pilas de Cimentación

El desarrollo habitacional denominado La Cima se construye actualmente en un área de 672.00 m², la cual alojara un edificio de departamentos de 20 niveles. El proyecto contempla la construcción de una cimentación profunda a base de pilas.

El análisis geotécnico para este proyecto dio como resultado una longitud efectiva de pilas de 11.50 m tomando en cuenta que estas, se construirán a partir del nivel de fondo del sótano, incluyendo contratrabes, es decir a -4.00 m respecto al nivel de la superficie del terreno.

Perforación de pilas

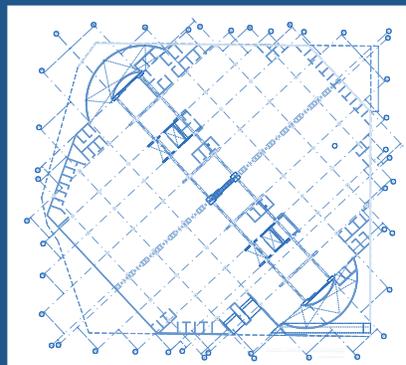


En base a lo anterior, la carga útil de trabajo para pilas desplantadas a 15.50 m, con longitud efectiva de 11.50 m, es de 718.00 t para un diámetro de 1.20 m y para el caso de las de 1.40 de diámetro es de 798.00 t.

De acuerdo con el calculo estructural los valores de descarga en los apoyos varían de 1,005.50 t a 2,469.60 t, mientras que en los centrales van de las 4,513.00 t a 4,939.20 t, por lo que la cimentación se ha resuelto de la siguiente manera:

Se han considerado 68 pilas en total, 48 de 1.20 m de diámetro, y 20 de 1.40 m de diámetro, para los dos casos, la profundidad de

Colocación de acero



www.pilotec.com.mx

Periférico Sur 4302-106 Col.
Jardines del Pedregal 04500
México D.F.

Tel 9150 1208
9150 1209
9150 1210

pilotec@prodigy.net.mx

Características del suelo

Se efectuaron sondeos en tres puntos del terreno para conocer la estratigrafía y las propiedades que se presentaban en el subsuelo teniendo como resultado:

Una capa de espesor promedio 3.00 m de relleno conformada por arcilla arenosa de baja plasticidad en colores café, café grisáceo y café verdoso de consistencia media a muy firme, la cual presenta grava, gravilla y grumos cementados del mismo material.

Posterior a este estrato se tiene uno del orden de los 12.00 m de espesor el cual contiene arena fina a media arcillosa en colores café y de compacidad densa a muy densa empacando grava y gravilla.

A una profundidad de 15.00 m y hasta los 19.00 m se tiene la presencia de fragmentos y boleos de roca empacados en arena fina a media limosa de color café grisáceo y verdoso muy compacta y de consistencia dura presentando grava y gravilla.

Los siguientes cuatro metros alojan fragmentos y boleos de roca empacados en arena muy compacta y de consistencia dura.

Al final se localizo una capa de arena fina a medio arcillosa de baja plasticidad en colores café verdoso y grisáceo. Estos sondeos se llevaron a cabo de 0.00m a 25.80 m aproximadamente y en dos de ellos se localizo el NAF a tan solo 7.00m bajo el nivel de TN.



Colocación de armado en perforación



Colocación de concreto



Perforacion en roca



Perforación de relleno y arena media arcillosa