

Características Generales

Pila	24 pzas
Pila columna	21 pzas
Muro Milán	189 m
Espesor	45 cm
Volumen total de excavación	1,275 m ³

Perforación para pilas



Excavación con almeja hidráulica



Construcción de Muro Milán



Muro Milán

El proyecto denominado Alure Condesa, ubicado en la Colonia Roma Norte, es una torre de departamentos y un sótano general de 4 niveles; con base en el estudio de Mecánica de suelos, la cimentación se resuelve a base de Muro Milán y Pilas columna.

Con la finalidad de abatir el nivel freático presente en la zona, y poder desplantar la estructura del sótano-estacionamiento, y por la geometría del proyecto se trabajaron dos alturas de muro, de 18m y 15.80m, manteniendo una sección constante de 45 cm de espesor, para lo cual fue necesario construir previamente un brocal de concreto cuya separación fue de 50 cm; para

soportar la estructura superior se construyeron pilas de 90 y 100 cm de diámetro, en la periferia y centrales, respectivamente, a estas últimas les fue colocada una columna metálica de sección cuadrada, para dar continuidad y con ello poder llevar a cabo la excavación con el método de top down, la longitud total de perforación en cada una fue de 27 m.



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 geotécnicas

El sitio se localiza en la denominada “Zona de Lago III a” caracterizada por contar con arcillas de alta compresibilidad y baja resistencia al esfuerzo cortante, cuyo espesores del orden de 20 m, y subyacen a una costra superficial endurecida por secado solar, formada por suelos aluviales.

Relleno. De 0.0 a 1.5 m, integrado por desperdicio de construcción empacado en arcilla arenosa.

Costra superficial. De 1.5 a 2.0 m, formada por arcilla limosa color café, con arena fina, de consistencia dura; el número de golpes N registrado en la prueba de penetración estándar varía de 20 a 26.

Serie arcillosa superior. De 2.0 a profundidad variable máxima de 20.6 m, conformada por arcillas y limos de alta plasticidad de color gris verdoso, de consistencia suave a semirígida, con intercalaciones de lentes duros de limos arenosos y ceniza volcánica; el número de golpes N en las arcillas oscila entre 1 y 8, por su parte en los lentes duros varía entre 16 y 50 golpes.

Primera capa dura. De 20.6 a profundidad variable máxima de 25.0 m, formada por limo y limo arcilloso con contenido variable de arenas, de color gris verdoso de consistencia suave a muy dura, N varía de 2 a más de 50 golpes.

Serie arcillosa inferior. De 25.0 a profundidad variable máxima de 29.2 m, integrada por arcillas limosas y limos arcillosos color café rojizo, de consistencia suave a rígida; N oscila entre 2 y 12 golpes.

Depósitos profundos. A partir de 29.2 y hasta la profundidad máxima explorada (37.2 m), conformados por arenas limosas y arcillosas color gris verdoso y café oscuro, con gravas empacadas en el mismo material, en estado muy compacto; existen intercalaciones de arcillas limosas de consistencia suave; el número de golpes varía de 25 a más de 100.

Nivel freático. El nivel de aguas freáticas se detectó a 1.8 m de profundidad, respecto al nivel de banqueta existente.



Pilas columna



Columna metálica y brocal guía

