AICM, Ampliación de sala 75, Terminal 2
México, D.F.
2015

Características Generales

Hincado de pilotes

No. de pilotes completos	43 pzas
Sección	0.40 x 0.40 m
Perf. Previa total	968 m
No. de secciones	3 por pilote

Izaje de pilote

Hincado de pilote

Hincado de pilotes etapa 1

Como parte de los proyectos de la ampliación de la sala 75 de la Terminal 2 del Aeropuerto Internacional de México, se realizó el hincado de pilotes que formarán parte de la cimentación de dicha sala.

La zona del proyecto se ubica a un costado del aerotrén que comunica la Terminal 1 con la Terminal 2; con el fin de no obstruir los trabajos con el funcionamiento del aerotrén, se realizó parte del hincado de pilotes de los ejes cercanos cuando éste no se encontraba en funcionamiento.

Lanzado de pilote

Perforación previa

Se trata de pilotes prefabricados de 0.40 x 0.40 m y de 31 m de longitud, dividida en tres secciones; se realizó una perforación previa de 0.40 m de diámetro circunscrita dentro de la sección del pilote. Esta se definió en un principio de una profundidad de 22 m para romper la estructura del suelo, con un equipo Watson 5000 montada sobre grúa de orugas.

El hincado de las secciones de cada pilote se realizó con un martillo Diesel Delmag D-22, con un peso de 12 ton, con energía de 40,000 lb-ft.

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 generales geotécnicas y soldadura

Las características del material son las siguientes:

Pavimento de concreto asfáltico.

Con espesor variable de 20 a 25 cm. Le sigue arena con gravas de tezontle café rojizo, con capas de arcilla muy firme.

Costra superficial.

Arcilla o arcilla arenosa (CH) colores café amarillento, gris olivo o gris, de consistencia blanda a media; o arena pumítica poco arcillosa (SC) color gris, suelta a medianamente compacta.

Formación arcillosa superior.

Arcilla, arcilla poco arenosa o arenosa (CH) colores gris olivo, gris, café amarillento, café olivo o café rojizo, con pocos microfósiles e inclusiones de vidrio volcánico, de consistencia muy blanda a blanda y solo media de manera aislada, con lentes de arena arcillosa.

Primera capa dura.

Arena limosa de consistencia dura a muy dura, con lente de arena negra.

El Naf se ubicó a –1.80 m a partir del nivel de pavimento.

Soldadura en pilotes

La soldadura de los tramos de pilotes se llevó a cabo con dos soldadores para reducir los tiempos de los trabajos y así optimizar el hincado de cada uno de los tres tramos. Se fabricaron cordones de soldadura a las 4 caras del pilote consumiendo un aproximado de 5 kg de soldadura tipo 70/18 por cada unión; una vez finalizado el proceso se esperó 15 minutos para bajar las primeras dos piezas, repitiéndose el mismo proceso para la siguiente unión. Llevándose un total de 3 horas para unir tres piezas, posterior a esto, se termina de lanzar el pilote para dar paso al hincado por medio del martillo. Se realizaron pruebas de líquidos penetrantes para verificar la calidad de la soldadura colocada.

Finalmente se colocó el martillo para terminar de hincar el pilote, con el seguidor instalado para darle el nivel de proyecto requerido.

Para cada pilote se sobrehincó 1.50 m de longitud promedio con respecto al nivel de pavimento.

Perforación previa

Soldadura en pilote

Unión de pilotes