

Realización de estudios geológicos: aplicación móvil Data Collector

Programa: Estratigrafía, Geo5-Data Collector

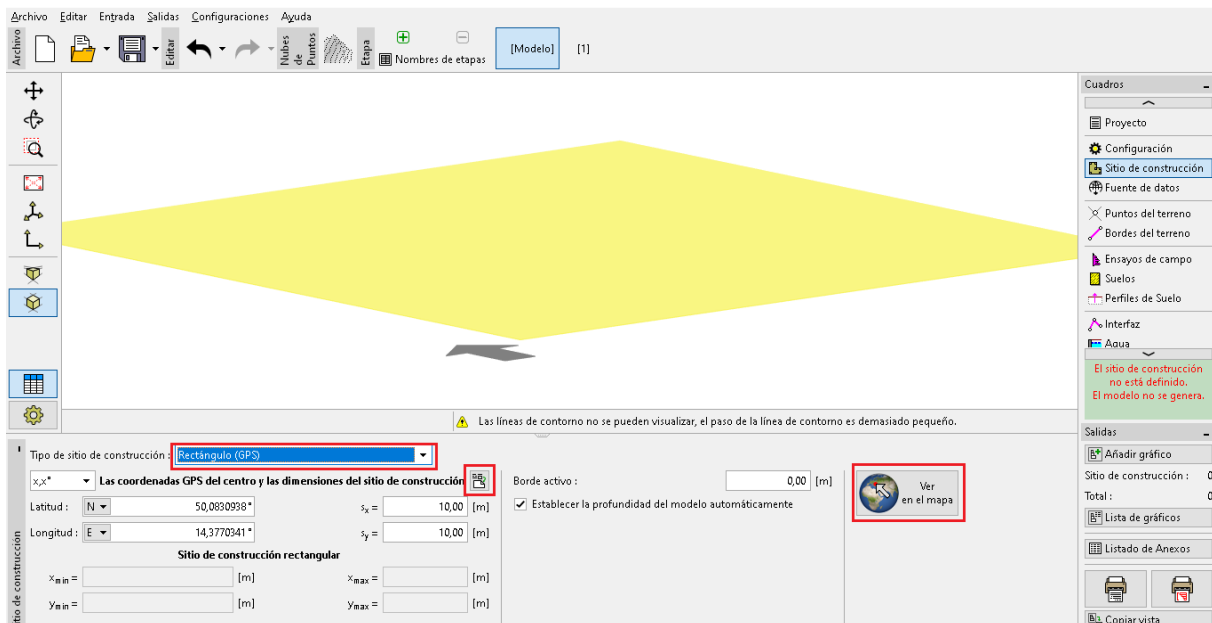
Preparación de datos para el sondeo.

Es posible iniciar el relevamiento en sitio directamente con la aplicación móvil, pero es más conveniente prepararlo en el programa Estratigrafía, ingresar los puntos de interés y subirlos a la aplicación móvil.

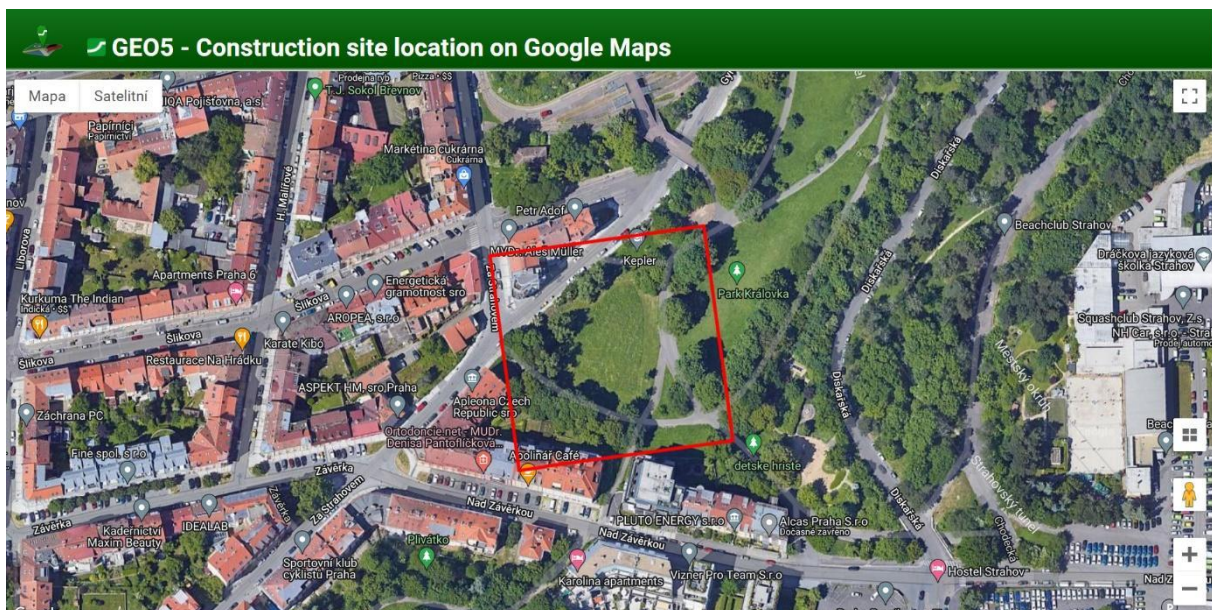
Si no tenemos información exacta sobre el sitio de construcción, buscamos su centro en los mapas de Google y copiamos las coordenadas GPS.



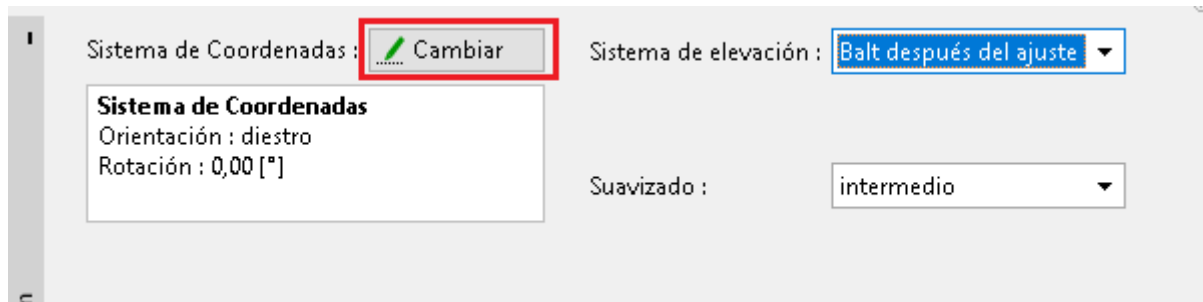
En el programa Estratigrafía, en el cuadro Sitio de construcción, cambiamos a la opción "Rectángulo (GPS)" y usamos el botón pequeño en el medio del cuadro para ingresar las coordenadas. Ingresamos las dimensiones del sitio y verificamos la exactitud de la entrada presionando el botón "Mostrar en el mapa".



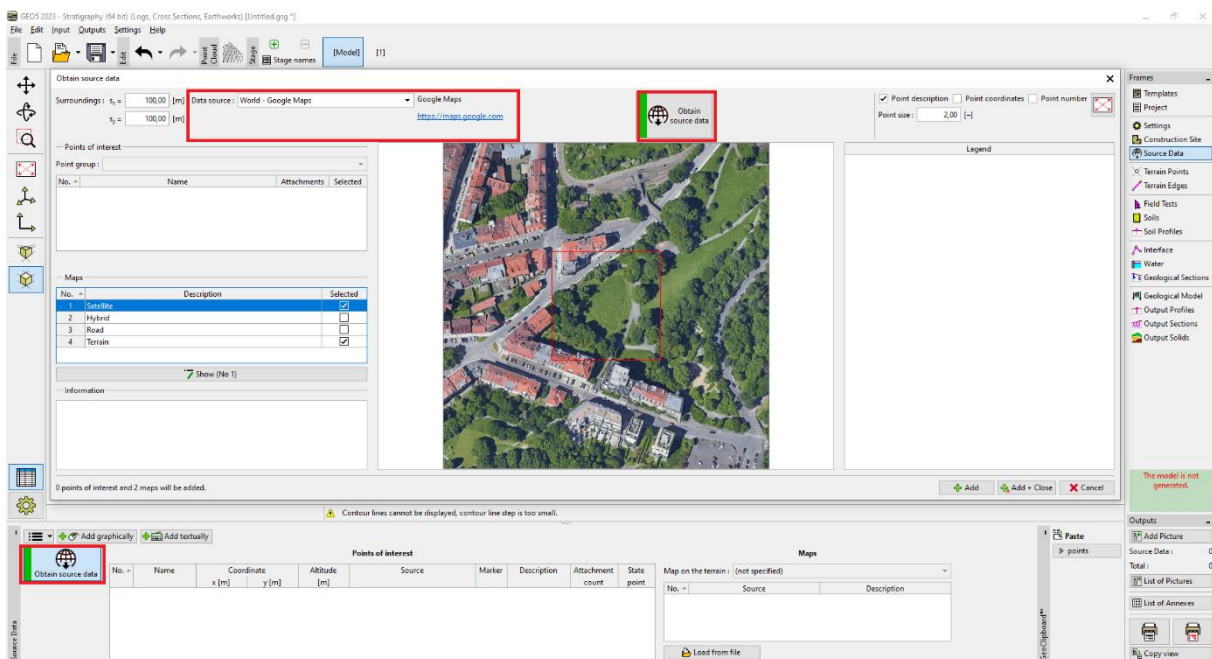
Si la entrada es correcta, el rectángulo seleccionado se muestra en "Google Maps".



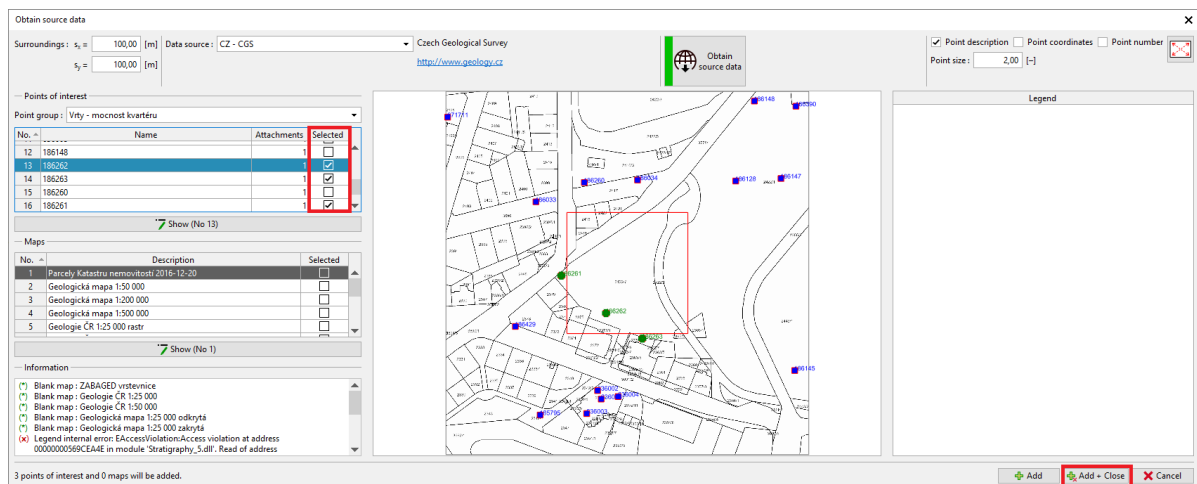
Si se muestra una ubicación completamente diferente, se debe a la mala elección del sistema de coordenadas. En este caso, tenemos que seleccionar el sistema de coordenadas correspondiente a las coordenadas GPS ingresadas en el cuadro "Configuración".



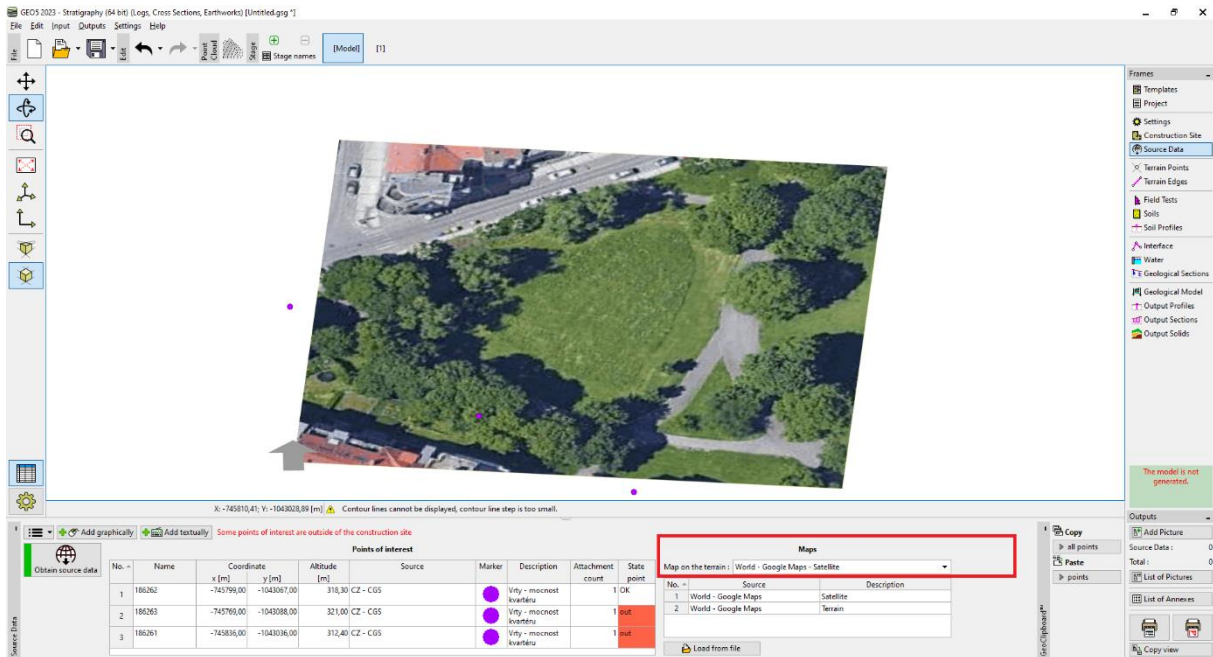
Vamos al cuadro "Fuente de Datos" y cargamos los datos disponibles. Google Maps y OpenStreetMaps funcionan para todo el mundo.



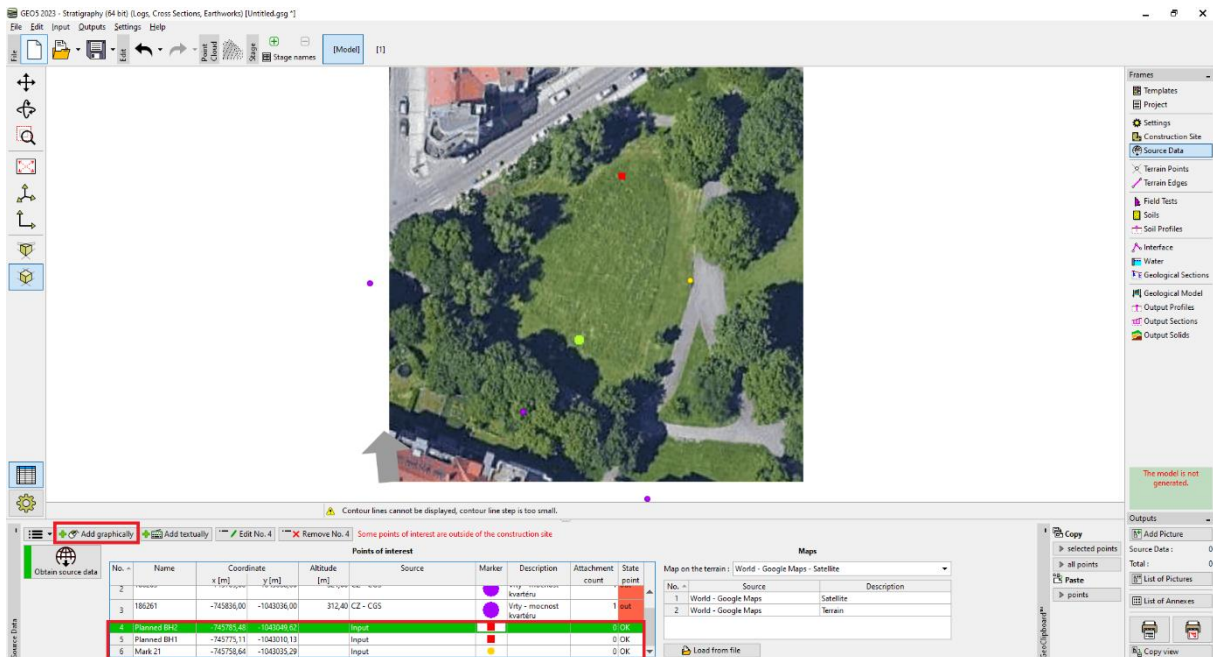
Hay más información disponible por países, como por ejemplo en República Checa, el Servicio Geológico Checo (CGS). Podemos cargar mapas geológicos y datos de estudios de perforaciones.



Movemos los puntos del sondeo de la perforación a los puntos de interés.

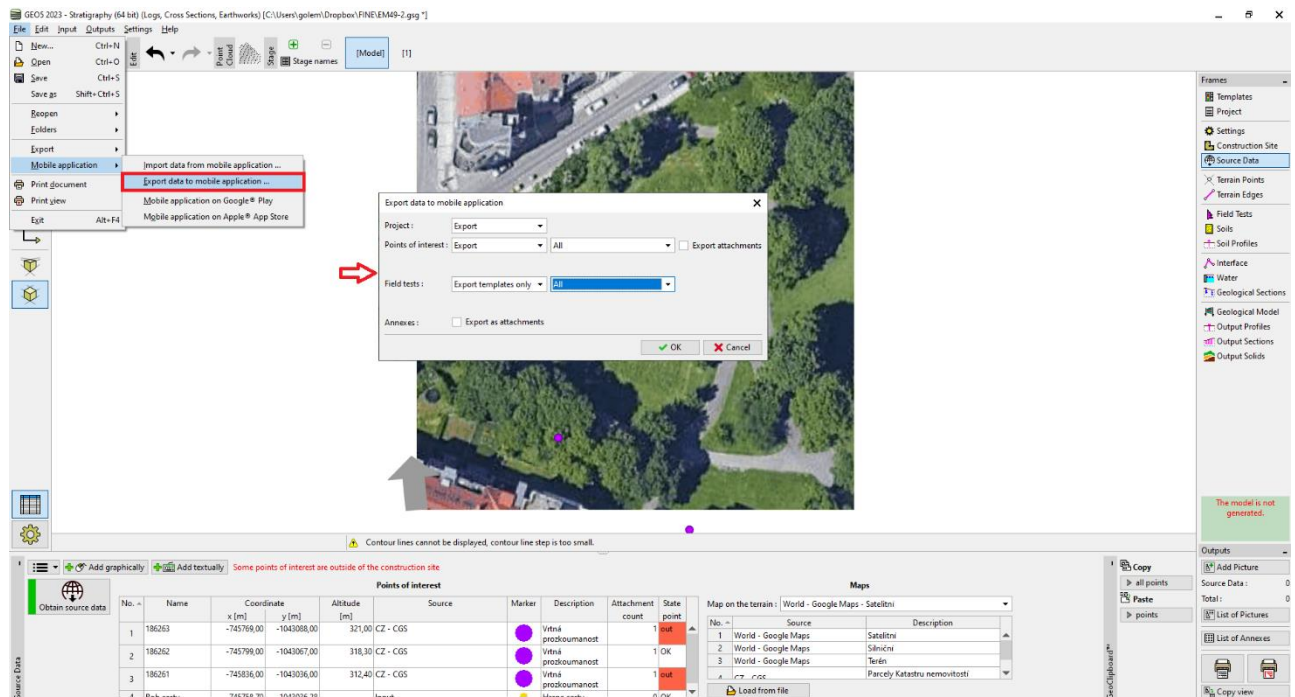


Con el botón "Añadir gráficamente", podemos ingresar puntos de interés adicionales para simplificar el sondeo. Por ejemplo, posiciones supuestas de perforaciones, puntos de referencia, ubicaciones de marcas de nivelación, tuberías, mástiles, etc.



Exportación de datos a la aplicación móvil

El siguiente paso es cargar los datos en la aplicación móvil. Seleccionamos "Exportar a aplicación móvil" en el menú y elegimos qué datos queremos exportar.



Tenemos dos opciones básicas sobre cómo proceder.

Export data to mobile application

Project :

Export

Points of interest :

Export

All

☐ Export attachments

Field tests :

Export templates only

All

Annexes :

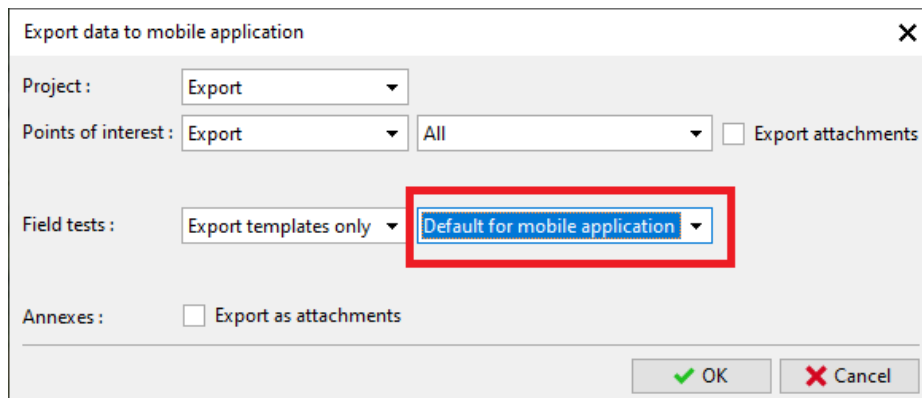
☐ Export as attachments

OK

Cancel

Por defecto, exportamos los datos relacionados con el Proyecto, los Puntos de interés y todas las plantillas de ensayos de campo que se utilizan actualmente en el programa "Estratigrafía". Esta opción nos permite introducir en la app móvil todos los datos añadidos en la PC.

La segunda opción es exportar la plantilla de perforaciones creada para la aplicación móvil. La ventaja es la sencillez de ingresar datos en un dispositivo móvil. También es el mismo para todos los países y entornos. Usaremos esta opción en nuestro ejemplo.



Export data to mobile application

Project: Export

Points of interest: Export All ☐ Export attachments

Field tests: Export templates only **Default for mobile application**

Annexes: ☐ Export as attachments

OK Cancel

Elija un nombre de archivo y una ubicación de almacenamiento a la que pueda acceder nuestro dispositivo móvil (Google Drive, One Drive, Dropbox).

Nota: El almacenamiento y el trabajo con nubes de datos están en desarrollo y se lanzará al mercado junto con la Edición de GEO5 2024 (noviembre de 2023).

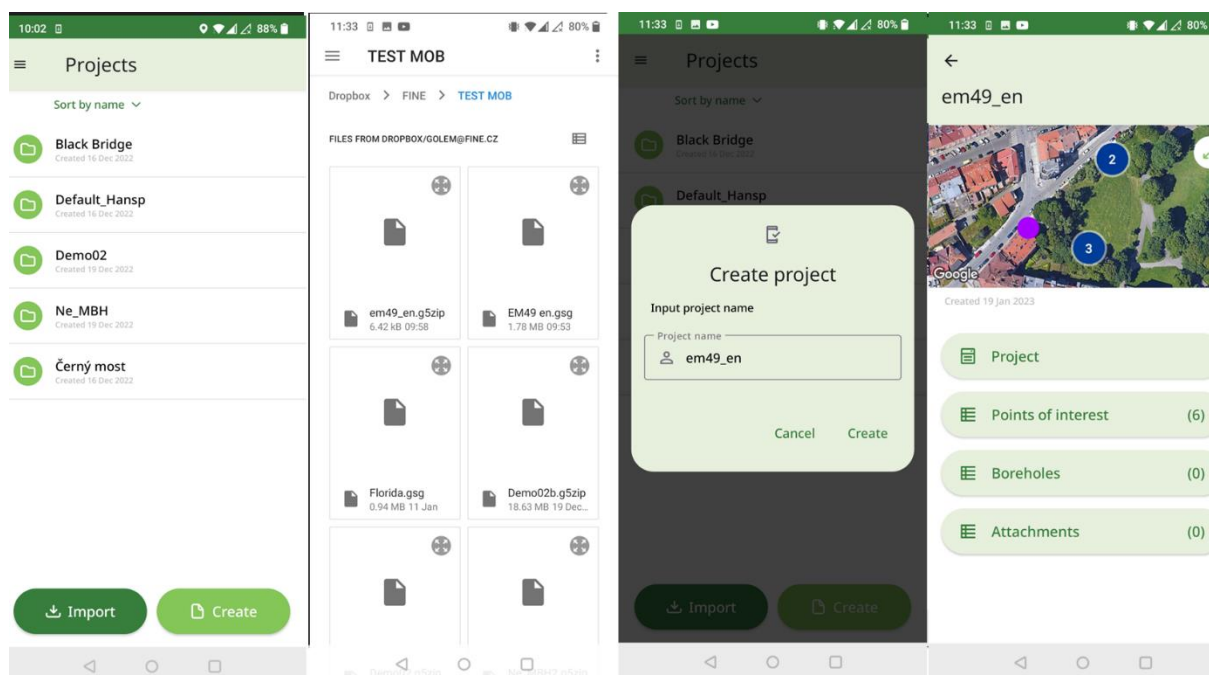
Trabaje con la aplicación móvil Geo5 Data Collector

Ahora lanzaremos la aplicación móvil GEO5 Data Collector.

Fig. 1, 2: Use el botón "Importar" para cargar el archivo exportado

Fig. 3: Crear un nuevo proyecto "EM49".

Fig. 4: Pantalla de inicio - en la parte superior podemos ver un mapa con los puntos de interés importados



Ahora llevaremos a cabo el estudio geológico del sitio.

Fig. 1: El mapa muestra los puntos de interés, el círculo azul muestra nuestra ubicación

Fig. 2: Haga zoom en el mapa para acercarse lo más posible al punto de interés

Fig. 3: Agregue la primer perforación y cargue sus coordenadas GPS

Fig. 4: Ingrese las capas, sombras, color, nombre, descripción del suelo y otra información. También ingresamos la elevación de la perforación, para la generación posterior del terreno.

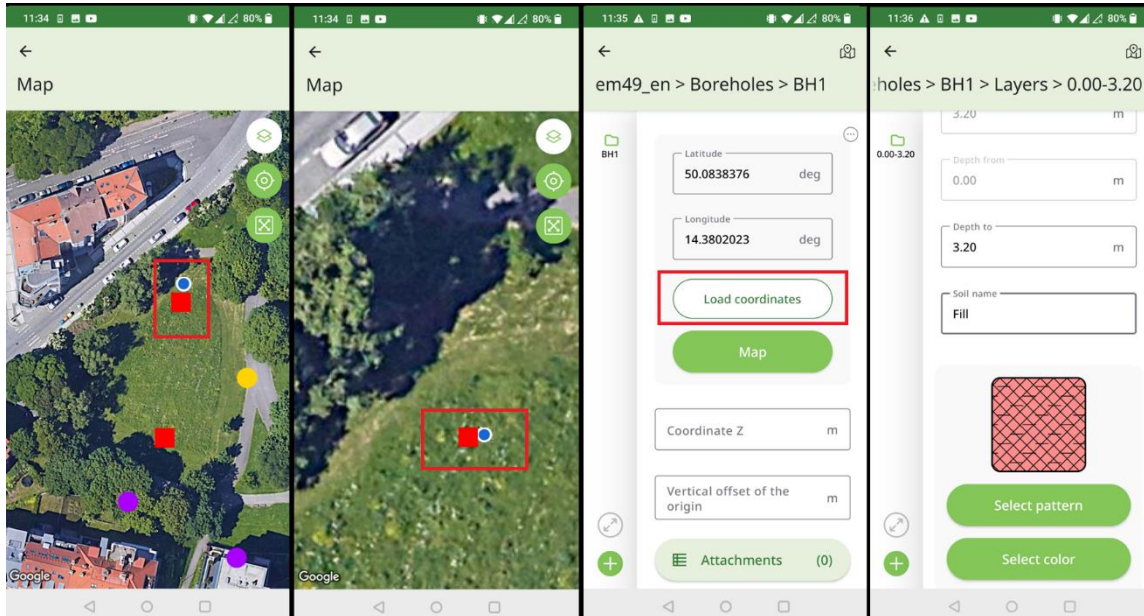


Fig. 1: Utilice la opción de voz a texto, especialmente para la descripción del suelo

Fig. 2, 3: Agregar archivos adjuntos: fotos, videos, registros de audio

Fig. 4: Resumen de la perforación especificada

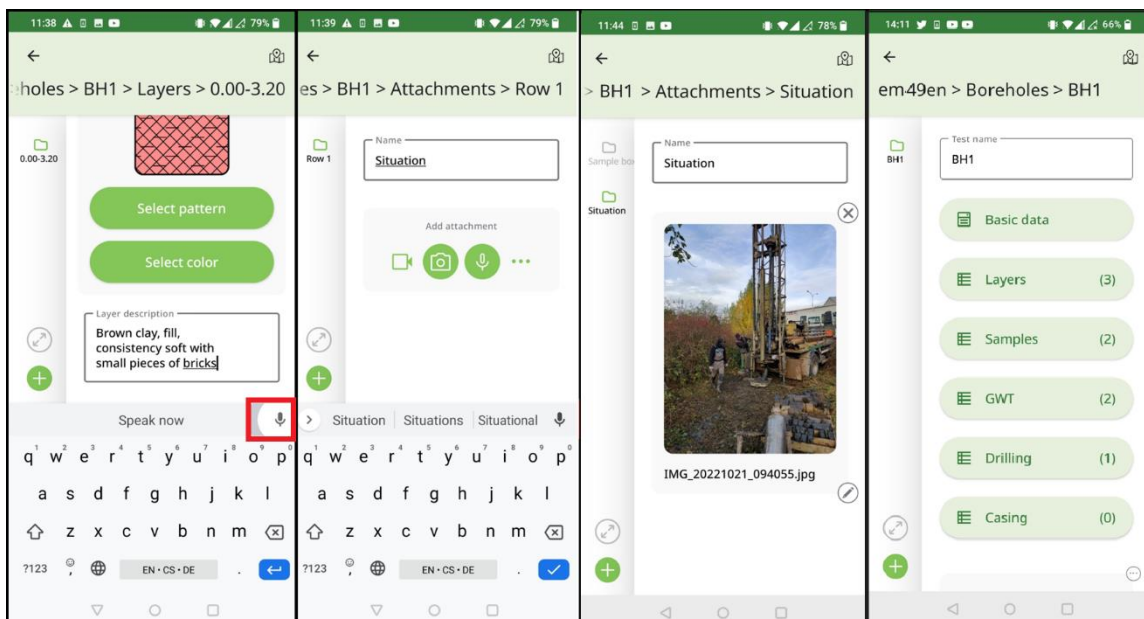
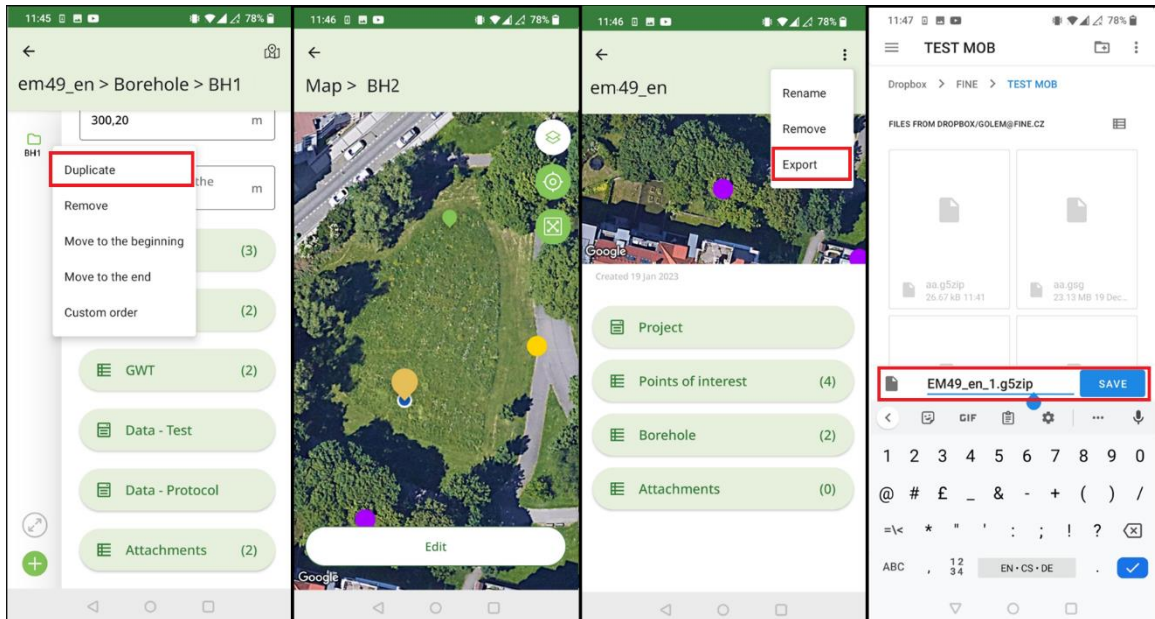


Fig. 1: La siguiente perforación se puede crear copiando (duplicando) la anterior y modificando los valores ya ingresados. Los archivos adjuntos (fotos, videos, audio) no se duplican.

Fig. 2: Ajuste la posición de la perforación moviéndola en el mapa. A continuación, edite los datos de la perforación 2: capas, muestras, NF...

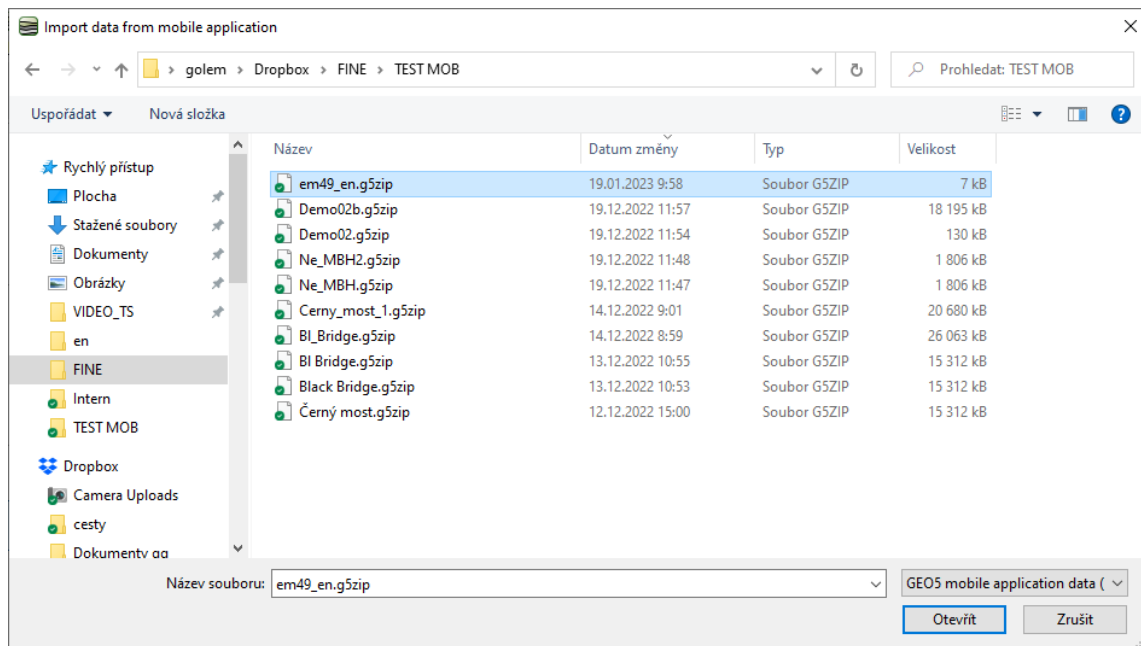
Fig. 3: Exporte el estudio terminado al repositorio.

Fig. 4: El programa ofrecerá nombrar el archivo el nombre del nombre del proyecto. Dado que Android no permite sobrescribir archivos y cada dispositivo se comporta de manera diferente, el nombre del archivo se compone del nombre del proyecto + su número de secuencia de guardado.

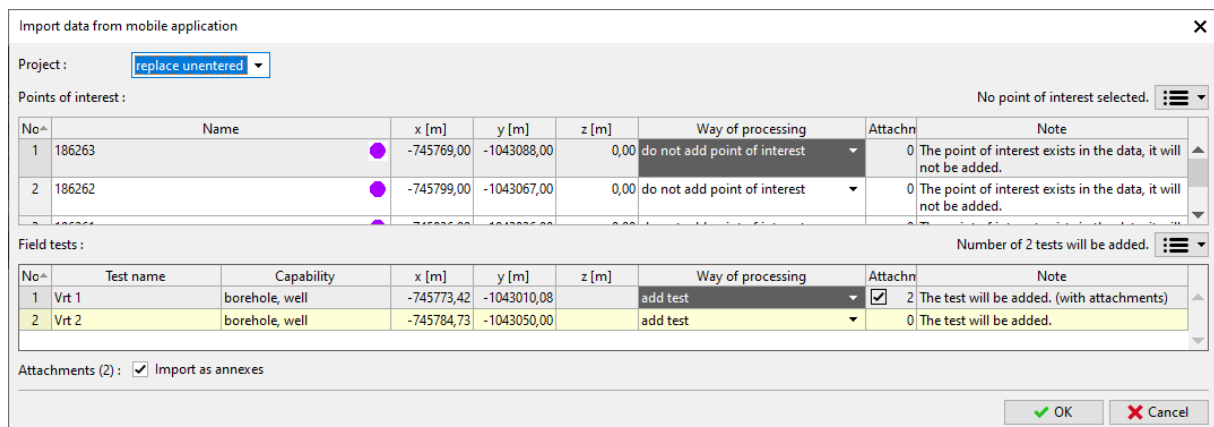


Procesamiento de los resultados del estudio

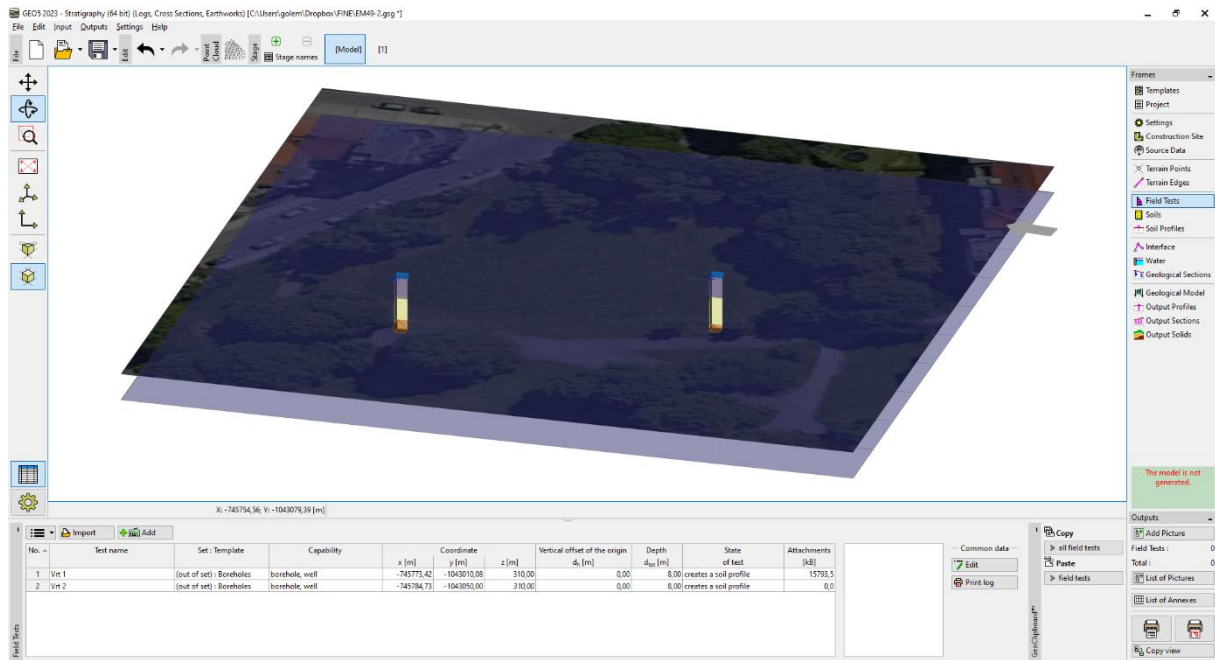
Al regresar a la oficina, importamos los datos al programa de Estratigrafía.



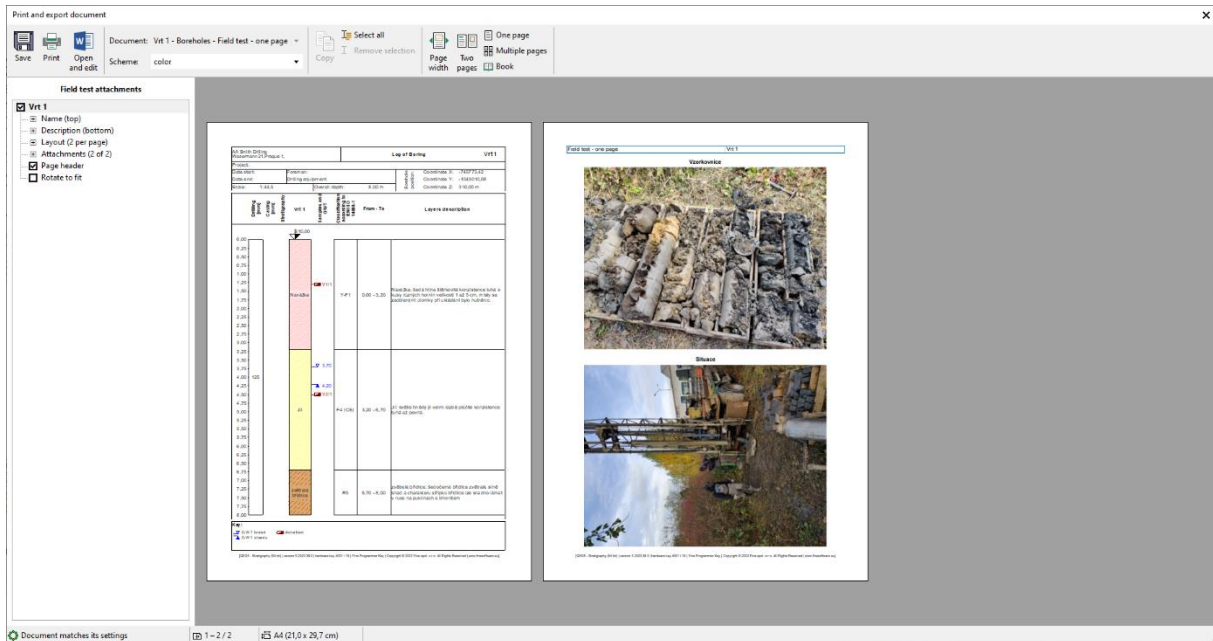
La ventana de importación permite cargar todos o parte de los datos. En nuestro caso, solo confirmamos con el botón "OK".



Podemos ver las perforaciones importadas que se muestran en la pantalla

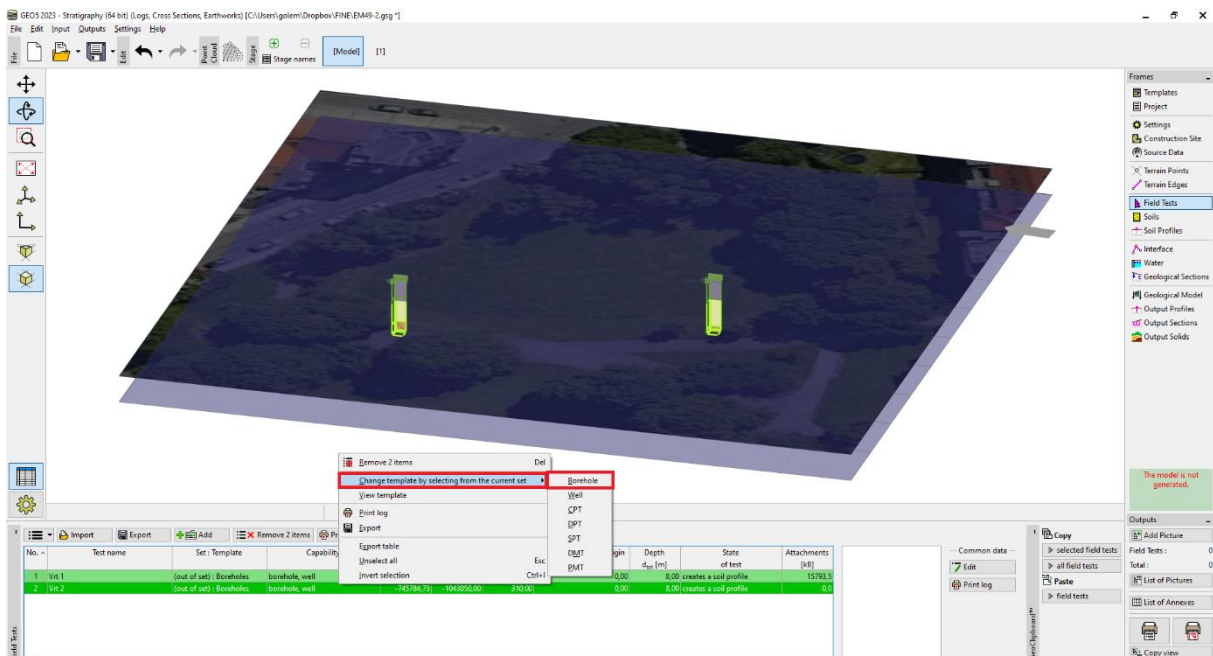


Las perforaciones se pueden ver en el registro de impresión. El registro de impresión corresponde a la plantilla móvil predeterminada.



Para más modificaciones de los datos ingresados y para imprimir la plantilla, utilizamos la plantilla estándar. Las perforaciones importadas tienen una plantilla llamada "Plantilla exterior - Perforaciones". Entonces, las convertiremos a nuestra plantilla estándar.

Seleccione las perforaciones y haga clic derecho para cambiar el tipo de plantilla.



Se cambió la plantilla de perforación y se transfirieron los datos de la plantilla móvil a la plantilla estándar actual.

No.	Test name	Set : Template	Capability	x [m]	Coordinate y [m]	z [m]	Vertical offset of the origin d _h [m]	Depth d _{tot} [m]	State of test	Attachments [KB]
1	Vrt 1	EN - Standard : Borehole	borehole	-745773,42	-1043010,08	310,00	0,00	8,00	creates a soil profile	15793,5
2	Vrt 2	EN - Standard : Borehole	borehole	-745784,73	-1043050,00	310,00	0,00	8,00	creates a soil profile	0,0

Nota: si utiliza una plantilla en la que algunos datos no están definidos (o están definidos de forma diferente), es posible que se pierda parte de la información. Para la actualización de GEO5 de Mayo 2023, estamos preparando una función de asignación de plantillas para que este proceso sea más transparente.

Ahora podemos completar y modificar los sondeos que necesitamos, crear secciones IG y un modelo 3D del subsuelo.

Edit field test properties (Borehole)

Test parameters

Test name : BH1

Coordinate : x = -745773,42 [m] y = -1043010,08 [m]

Height : input z = 310,00 [m]

Vertical offset of the origin : d_h = 0,00 [m]

Overall depth : d_{tot} = 8,00 [m]

☒ Field test generates soil profile

Layers Samples GWT Data - Test Data - Protocol Attachments

Number	Name	Pages	Type	Size
1	Vzorkovnice	1	JPEG	9,9MB
2	Situace	1	JPEG	6,2MB

Soil profile

Depth [m]

0,00

0,35

0,70

1,05

1,40

1,75

2,10

2,45

2,80

3,15

3,50

3,85

4,20

4,55

4,90

5,25

5,60

5,95

6,30

6,65

7,00

7,35

7,70

8,00

Navážka

Jíl

zvětralá bridlice

Print log

Import

OK +

OK

Cancel