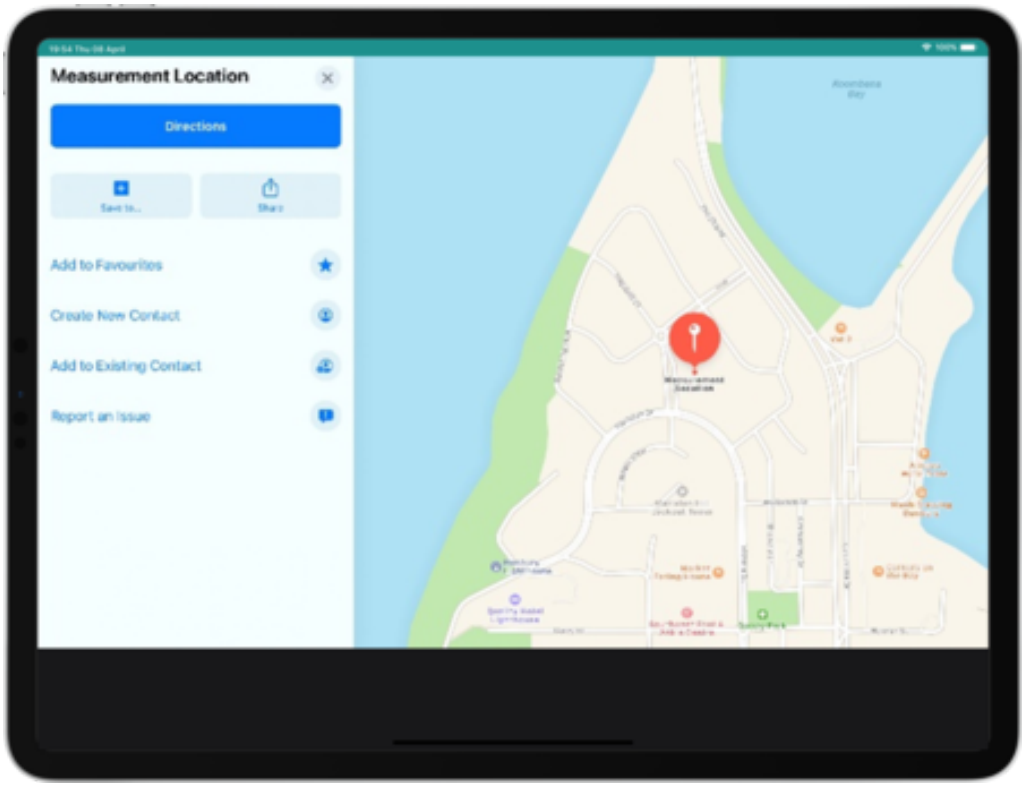
Individuare e mappare le utenze del sottosuolo a diverse profondità

Questa nota applicativa descrive la mappatura del sottosuolo per localizzare le utenze in un sito residenziale a Perth, in Australia.

La tecnologia Stepped Frequency Continuous Wave (SFCW) ha permesso al team di mappare con un **singolo strumento** e un **singolo passaggio** sia i target vicini alla superficie che quelli più profondi.

L'area indagata si trovava vicino alla costa di Perth. Nonostante l'elevata salinità del sottosuolo, la tecnologia SFCW è in grado di risolvere bersagli a profondità maggiori rispetto ai sistemi pulsati convenzionali.



Location of the utility survey very close to the coastal area of Perth, Australia. This location is captured in the GS8000 logbook on the iPad app. The user can also keep notes and photos in

Descrizione dell'indagine

Il cliente desiderava localizzare e mappare diversi servizi, tra cui gas, fognature e acqua, tutti a profondità diverse e realizzati con materiali diversi.

La posizione dell'indagine sui servizi di pubblica utilità è molto vicina alla zona costiera di Perth, in Australia. Questa posizione viene acquisita nel diario di GS8000 sull'app per iPad. L'utente può anche conservare appunti e foto nell'app all'avanguardia.

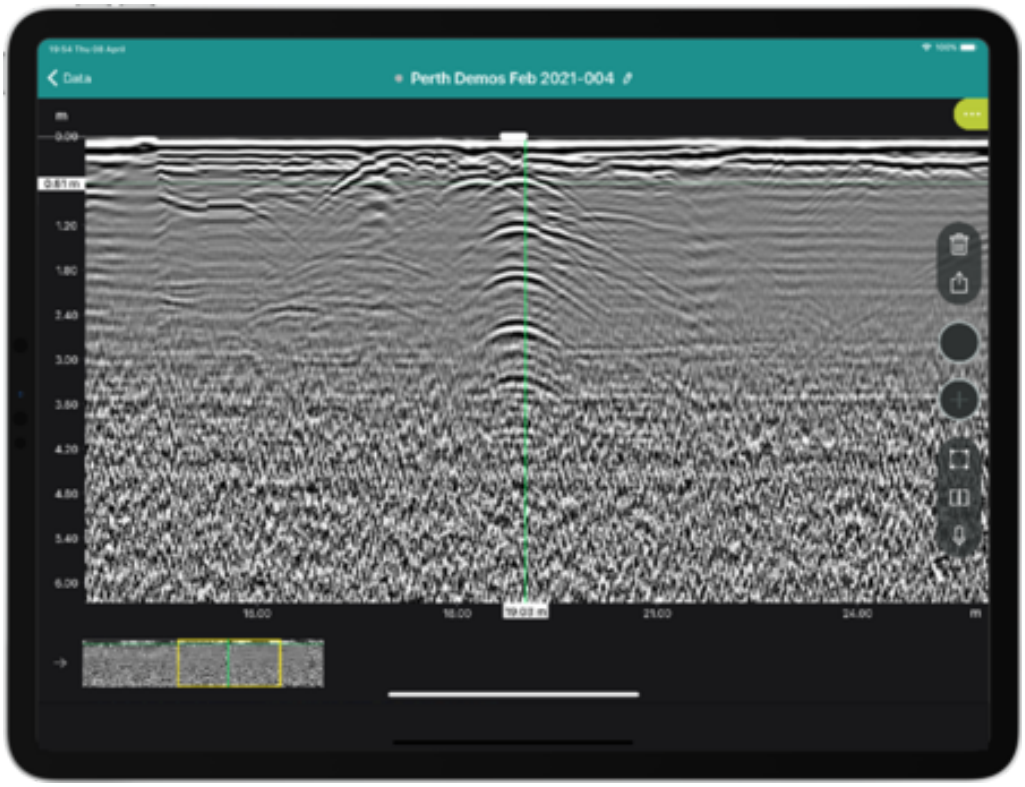
I dati GPR sono stati raccolti in due direzioni, parallela e perpendicolare al traffico. I dati sono stati sincronizzati con il ricevitore GNSS (MA8000) collegato al GS8000, senza alcuna impostazione aggiuntiva.

È stato raccolto un totale di 10 linee di lunghezza variabile. Il linee 2D sono state elaborate sul posto e il rapporto è stato creato in meno di mezz'ora. Mentre altri dispositivi GPR richiedono ore per la raccolta e la post-elaborazione, il GS8000 può consegnare al cliente un rapporto completo senza nemmeno recarsi in ufficio.

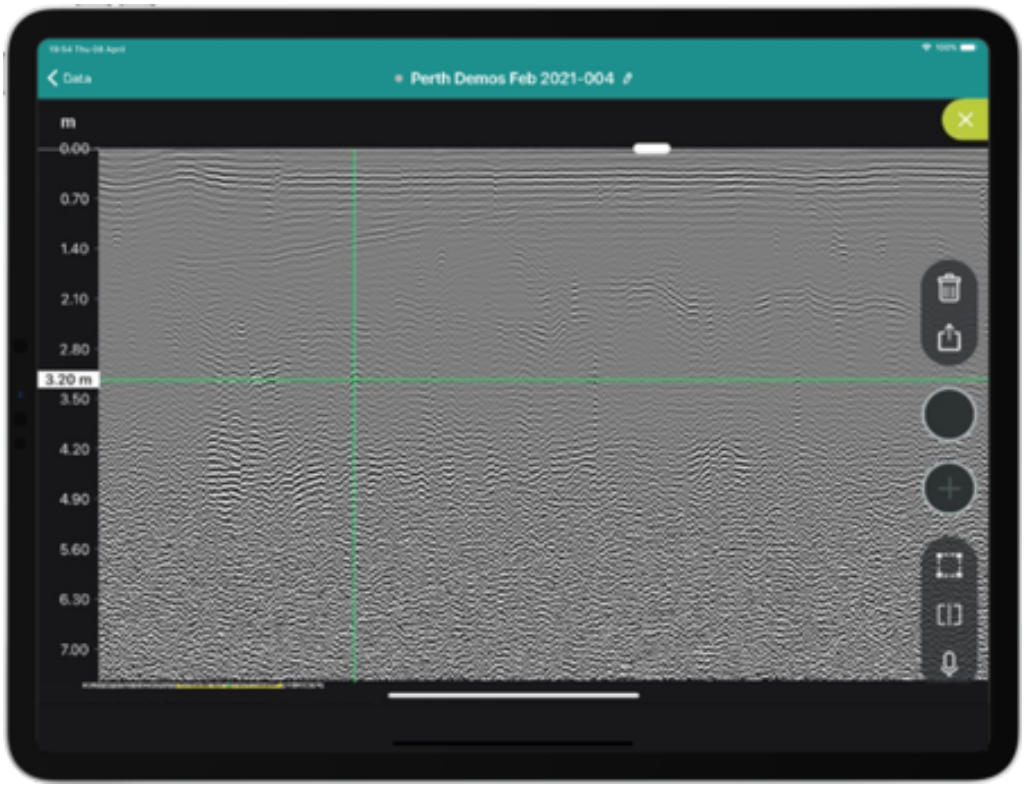
Con due encoder e la flessibilità di regolare la maniglia del carrello, il cliente ha potuto raccogliere dati dove altre unità GPR si sarebbero fermate. In questo modo ci assicuriamo di non perdere nessun bersaglio vicino ai bordi/pavimentazione.

Risultati dell'indagine

I dati GPR sono stati facilmente elaborati in pochissimo tempo con l'applicazione P roceq GPR Subsurface in esecuzione sull'iPad. Un rapporto HTML per il cliente è stato rapidamente generato e inviato direttamente dall'iPad. I risultati possono anche essere esportati in GIS o mappe di Google dall'iPad.



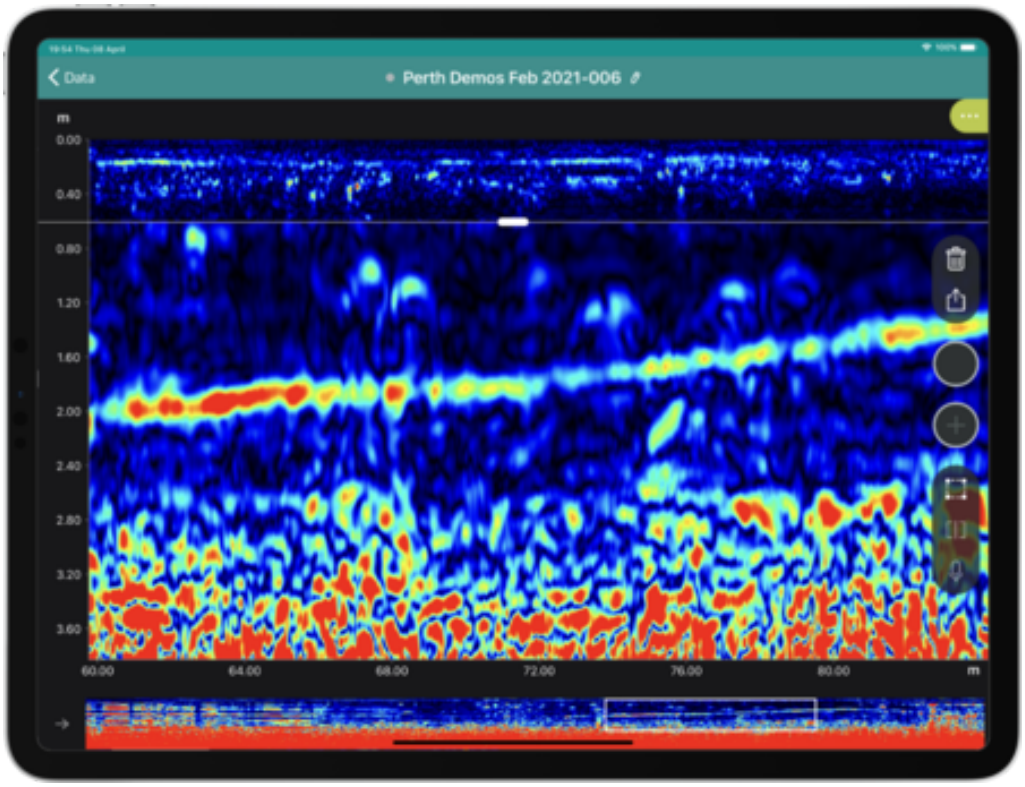
B-scan of the detected lines. Note the excellent resolution for both shallow and targets down to almost the sea level, around 3m.



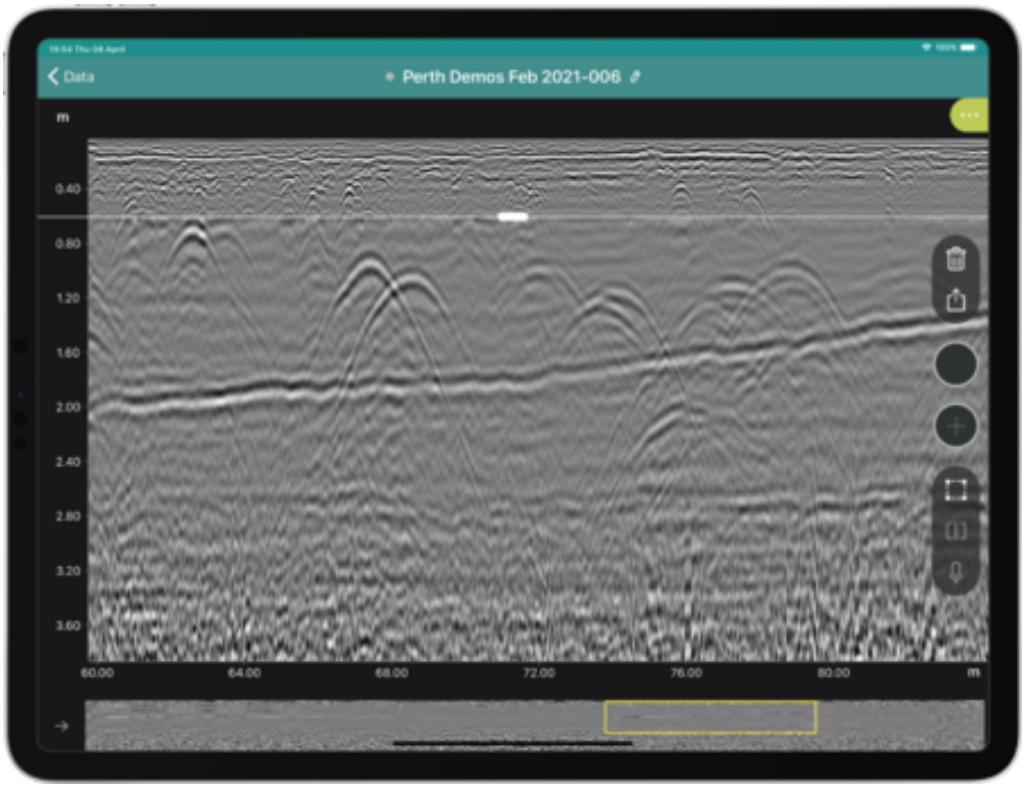
Small target detected at more than 3.2m depth (refer to the intersection of the green cursors).

Conclusione dell'indagine

L'indagine a Perth ha confermato al cliente che il sistema GS8000 è uno strumento eccellente per localizzare e mappare le utenze di diversi materiali, a diverse profondità e in diverse condizioni ambientali. L'ambiente di lavoro, facile e intuitivo, offre la più rapida raccolta di dati in modalità 2D e 3D e il più breve tempo di reporting esistente sul mercato.



Migrated and non-migrated view of utilities detected.



caption

Visitate il nostro spazio di ispezione per ulteriori articoli su GPR, GNSS e altre tecnologie per ispezioni accurate del sottosuolo.

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.