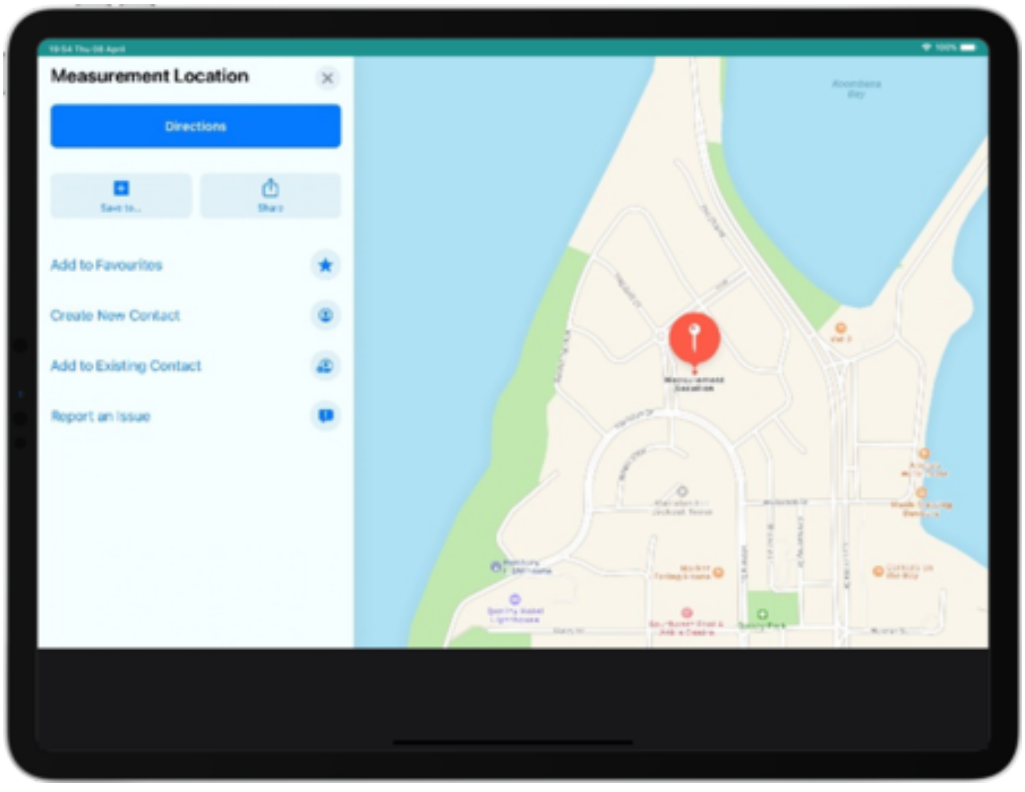
Localizar e mapear serviços públicos subterrâneos em diferentes profundidades

Esta nota de aplicação descreve o mapeamento da subsuperfície para localizar serviços públicos num local residencial em Perth, Austrália.

A tecnologia Stepped Frequency Continuous Wave (SFCW) permitiu à equipa mapear com um único instrumento e uma única passagem , tanto alvos próximos da superfície como alvos mais profundos.

A área investigada situava-se perto da costa em Perth. Apesar da elevada salinidade da subsuperfície, a tecnologia SFCW pode resolver alvos a profundidades maiores em comparação com os sistemas pulsados convencionais.



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

Descrição da investigação

O cliente queria localizar e mapear diferentes serviços, incluindo gás, esgotos e água - todos a diferentes profundidades e feitos de diferentes materiais.

Localização do levantamento de serviços públicos muito perto da zona costeira de Perth, Austrália. Esta localização é capturada no diário de bordo GS8000 na aplicação para iPad. O utilizador também pode guardar notas e fotografias na aplicação topo de gama.

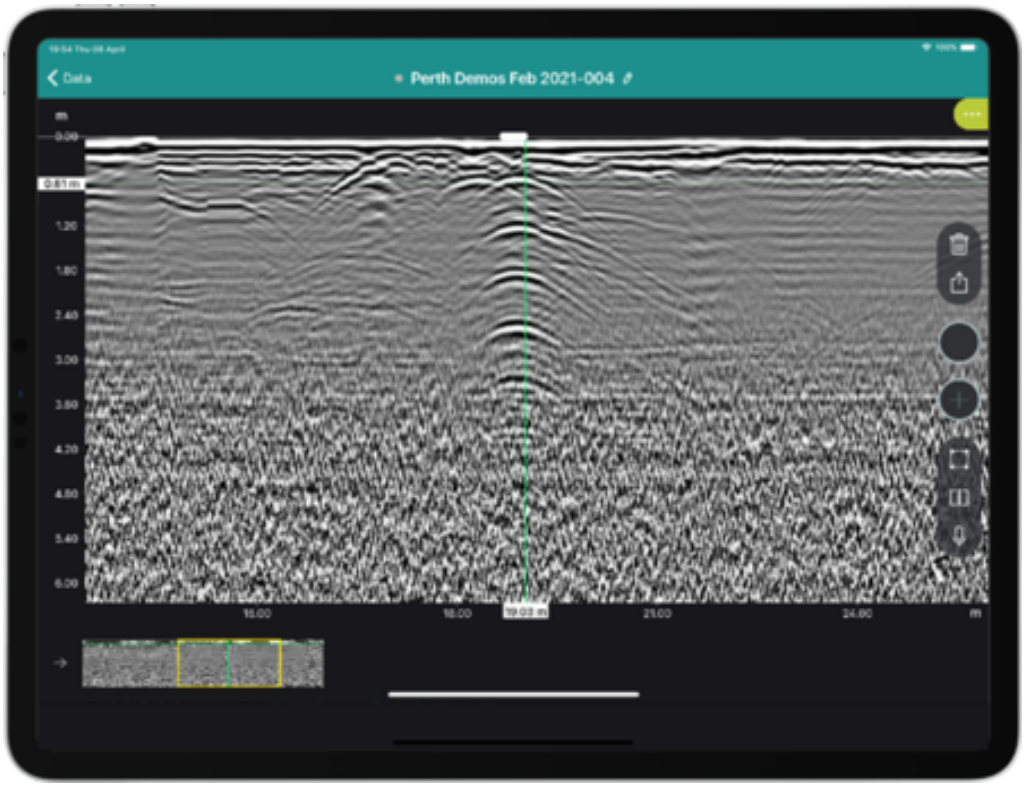
Os dados GPR foram recolhidos em duas direcções, paralela e perpendicularmente ao tráfego. Os dados foram sincronizados com o recetor GNSS (MA8000) ligado ao GS8000, sem qualquer configuração adicional.

Foi recolhido um total de 10 linhas com comprimentos variáveis. All 2D lines were processed on the spot and report created in less than half an hour. Enquanto outros dispositivos GPR necessitam de horas para a recolha e pós-processamento, o GS8000 pode fornecer um relatório completo ao cliente sem sequer se deslocar ao escritório.

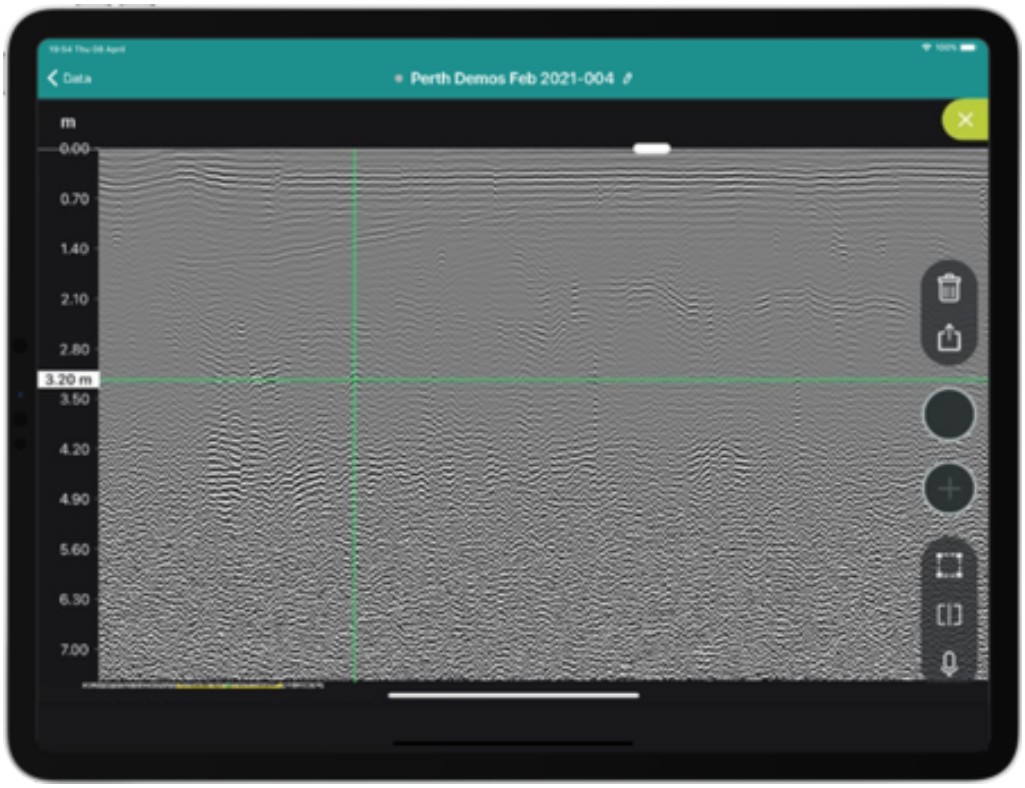
Com dois codificadores e a flexibilidade de ajustar a pega do carrinho, o cliente pode recolher dados onde outras unidades GPR pararam. Desta forma, certificamo-nos de que não perdemos nenhum alvo perto dos bordos/pavimento.

Resultados da investigação

Os dados do GPR foram facilmente processados em pouco tempo com a aplicação P roceq GPR Subsurface em execução no iPad. Um relatório HTML para o cliente foi rapidamente gerado e enviado diretamente a partir do iPad. Os resultados também podem ser exportados em mapas GIS ou Google a partir do iPad.



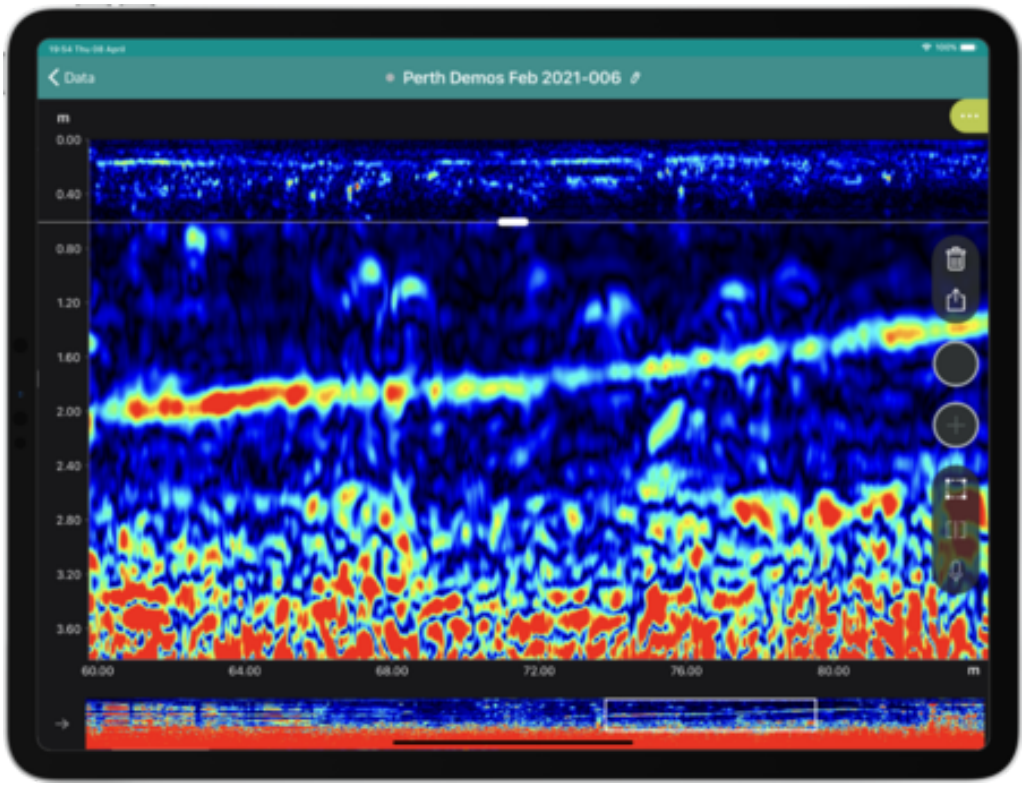
B-scan of the detected lines. Note the excellent resolution for both shallow and targets down to almost the sea level, around 3m.



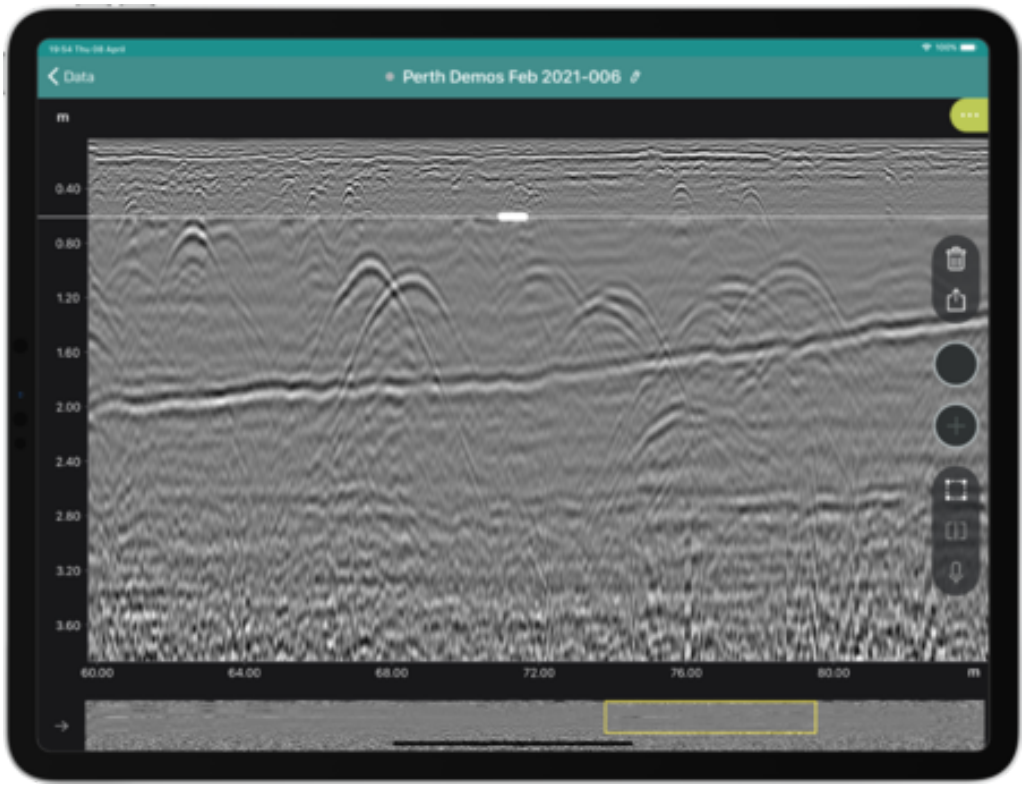
Small target detected at more than 3.2m depth (refer to the intersection of the green cursors).

Conclusão do inquérito

O inquérito em Perth confirmou ao cliente que o GS8000 é uma excelente ferramenta para localizar e mapear serviços públicos de diferentes materiais, a diferentes profundidades e sob diferentes condições ambientais. O ambiente de trabalho fácil e intuitivo oferece a recolha de dados mais rápida em modo 2D e 3D e o tempo de relatório mais curto existente no mercado.



Migrated and non-migrated view of utilities detected.



caption

Visite o nosso Inspection Space para mais artigos sobre GPR, GNSS e outras tecnologias para inspecções precisas do subsolo.

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.