

### O MND AO REDOR DO MUNDO E NO BRASIL

Volume 6–Número 06/2023 – Fontes: Trenchless Technology (Benjamin Midea) e Underground Construction USA, Trenchless Works, e media Nacional

#### O problema das CONCESSIONÁRIAS DE ÁGUAS E ESGOTOS para receber as REDES DE ESGOTOS EM CONTRAPARTIDA

É raro encontrar um responsável pela OPERAÇÃO e MANUTENÇÃO de um Sistema de Esgotamento Sanitário, e suas redes entregues em “contrapartida” por incorporadores de **Condomínios Fechados**.

A história parece muito comum, a operação quando vai intervir na rede, geralmente atendendo uma reclamação do munícipe, se dá de cara com inúmeros problemas de construção da rede, principalmente quanto à declividade, uma aferição difícil de se fazer em todo o mundo.

Outros defeitos de construção como, juntas deslocadas, vedações e até defeito estruturais nas tubulações (que podem sim ser de péssima qualidade), nos leva à conclusão que:

**O que está fora da vista, é mal executado, mas não deve estar fora do nosso pensamento!**

Pensando nisso, a REDUCT da Bélgica há muito anos desenvolveu uma sonda de leitura inercial, ou seja, ela leva em consideração as alterações que são provocadas pelos efeitos, gravitacional e magnético, do planeta, utilizando a tecnologia GIROSCOPIO, e fazendo a leitura em três eixos X,Y e Z, entregando um documento habilitado e perfeito do AS BUILT tal qual foi executado.

Copie este link, cole no seu browser e assista um vídeo completo do que a tecnologia oferece:

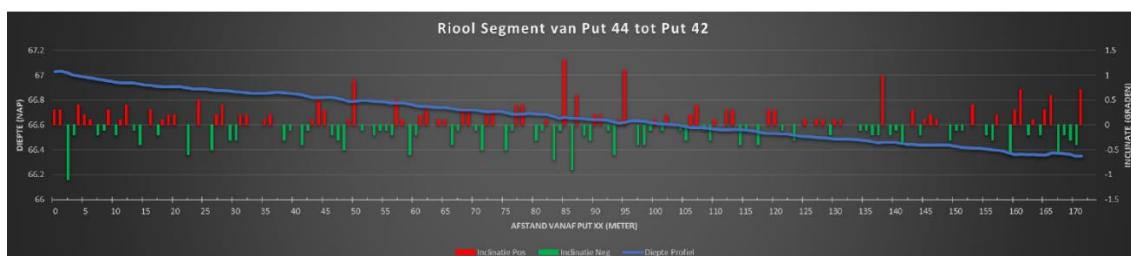
Link: <https://youtu.be/TSOqgrjRUdE>



Com uma execução rápida e de baixíssimo custo, você terá um AS BUILT real em 3D, que permitirá você receber a rede dada em contrapartida (Ou não!), georeferenciada, em GIS, que pode ser carregada diretamente no seu servidor.

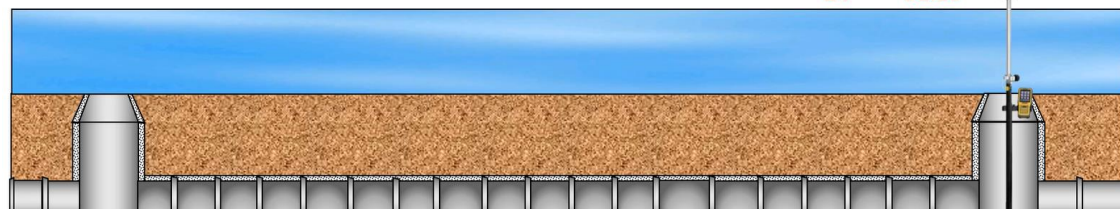
Os resultados incluem:

- Arquivo em AutoCad (DWG) em XYZ
- XYZ AutoCad Descrição e Roteiro da Apuração
- Perfil da Instalação (Profundidade)
- Arquivo de log do projeto no formato de valores separados por vírgulas
- Arquivo das Coordenadas, com valores separados por virgulas
- Arquivo kml para upload no Google Earth
- ART do trabalho executado



**Point A:**  
**X : 345137.54**  
**Y : 86451.27**  
**Z : 32.57**

**Point B:**  
**X : 345137.81**  
**Y : 86267.06**  
**Z : 32.19**



Através de um dispositivo N TRIP, com tecnologia de radar que coleta as coordenadas nos pontos A e B conforme a imagem abaixo, essas coordenadas são carregadas no campo na ferramenta de leitura.

Com uma produtividade de até 2000 m lineares de leitura num dia, e a um preço baixíssimo, você terá um AS BUILT em 3D, que lhe assegura a exatidão da declividade da rede.

### SOLICITE UM ORÇAMENTO



Visite o nos site, e baixe artigos, vídeos, e conheça nossos serviços.

SAP SERVICE Engenheiros Consultores

Email: [spalazzo@sapservice.com.br](mailto:spalazzo@sapservice.com.br)

Membro da ABRATT, ISTT, NASTT, BAMI, ABGE, AESABESP entre outras.





**Sergio  
Palazzo**

sapservice.com.br

(019) 99219-5511

Alameda Montparnasse, 562  
Valinhos - SP - Brazil  
CEP: 13278-251



sapservice.com.br