

Reflexão da impulsão eletromagnética

Radargram

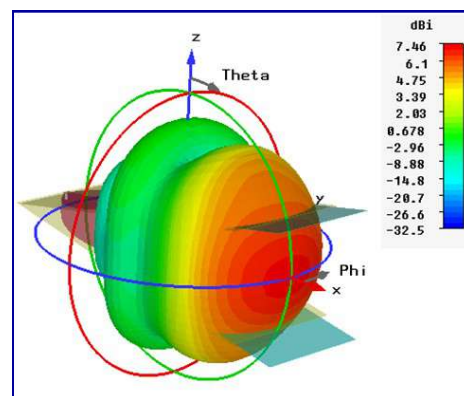
Caixa Euradar

A RINCENT ND Technologies (Grupo RINCENT BTP) desenvolveu o radar EURADAR® especificamente para determinar as espessuras das camadas do pavimento e detectar qualquer anomalia estrutural como heterogeneidade, presença de armaduras, descolamento das camadas do asfalto, áreas úmidas, cavidades nos materiais de pavimento, defeito de apoio das placas de concreto até 60 cm de profundidade. Este equipamento está à disposição da RINCENT BTP BRASIL na sede em Recife.

Princípios de funcionamento

O GPR Euradar® determina :

- As espessuras dos diferentes materiais constituintes do pavimento;
- As espessuras do lastro ferroviário (ver foto na página seguinte);
- As camadas dos materiais até uma profundidade cerca de um metro.



Difusão da radiação com uma frequência de 1GHz

Uma impulsão eletromagnética é dirigida para o pavimento e a cada estrutura atravessada uma parte da mesma é refletida.

O sinal retornado das diferentes reflexões sofre um tratamento e uma análise específica para determinar as espessuras dos materiais .

Em seguida, basta executar algumas sondagens rotativas em cada área homogênea a fim de ter um conhecimento fino qualitativamente e quantitativamente das estruturas de pavimento.

Análise dos dados

É obtido desta, um gráfico das espessuras do pavimento e da descrição de cada camada do pavimento. Com uma pré-calibração, ele é capaz de detectar o teor em asfalto contido no CBUQ.



Caixa GPR

Especificações

Material

Dimensões: 50*50*70 cm

Peso Total:

- Recipiente: 30 Kg

- Suporte: 53Kg

Alimentação: 12 V

Desempenho

Centro de frequência: 1 GHz

Repetições: 50

Aquisições:

Resolução: 16 bits

Janela: 1024 pts, 41 ns

Tempo de medição: 40 ps

Acessórios disponíveis

Código de distância da roda

Touchscreen Controle

GPS

Rugged Notebook

Instalação no veículo

Interpretação de Formação



Espessuras dos diferentes materiais constituintes do pavimento



Espessura do lastro ferroviário

O Equipamento

O Radar Euradar® pode ser montado em qualquer veículo equipado com um gancho, como também instalado permanentemente para oferecer o máximo de utilidade. Apresenta uma grande variedade de acessórios de acordo com cada situação específica.