

O que é site survey para rede wireless ?



Site survey é um método profissional de avaliação técnica, ou seja, é um processo aplicado para realização de testes e levantamento de informações relevantes com o objetivo de implantação com sucesso de uma rede sem fio.

Na conclusão do site survey serão geradas informações precisas sobre quais equipamentos, material e serviços serão necessários para que a rede funcione adequadamente, preservando assim o investimento e evitando frustrações por parte dos usuários. Essa etapa deve ser realizada antes de formular um projeto de execução, com isso a chance de implantar uma rede que não atenderá as necessidades dos usuários diminui drasticamente.

O que o site survey avalia ?

- Planta dos local
- Área de cobertura ou distância de interligação (para links ponto a ponto)
- Qual a capacidade de transmissão de dados que a rede deve suportar
- Qual a qualidade de sinal necessária específica para o bom funcionamento dessa rede.
- Análise de espectro (Como está a utilização das frequências de rádio para o local da instalação)
- Qual os equipamentos mais indicados especificamente para essa rede (Access points, roteadores, cabos, amplificadores, protetores, balanceadores de carga, gerenciadores de trafego QOS, switches e etc)
- Quantidade de pontos de acesso ou torres de transmissão
- Nível de segurança exigida especificamente para essa rede, bem como formas de garantir esse nível esperado

Quais os resultados de um Site survey ?

- Quantidade e especificação de cada equipamento necessário, bem como sua localização física e requisitos para sua instalação.
- Projeto executivo detalhado inclusive com prazos e cronograma para a implantação
- Orçamento claro e detalhado de cada item do projeto
- Performance real que a rede vai suportar
- Mobilidade oferecida (Roaming)
- Equipamentos e procedimentos para uma segurança física e lógica adequada
- Identificação de possíveis fontes de interferência EMI/RFI
- Questões legais e regulamentação junto à ANATEL
- Planejamento das frequências utilizadas
- Testes práticos e validação prévia

Autor : Alexandre Miraldo em : 19/04/2010

- Fonte de informações detalhadas para uma documentação (As Built).

Particularidades em redes Indoor ou Outdoor

Site Survey Indoor – O Objetivo é identificar o local e a quantidade de pontos de acesso para obter a cobertura e a capacidade de tráfego desejado. Os equipamentos empregados nesse serviço são basicamente um notebook com adaptador wireless e um access point previamente selecionados.

Site Survey Outdoor – O Objetivo é obter a distância entre as estações base, altura de torres para um enlace de qualidade, potência de equipamentos e dimensionamento de antenas. Nesse serviço é importante observar possíveis barreiras e as questões legais de utilização de frequência escolhida. Nesse caso também é necessário verificar o aterramento e o sistema de pára-raios da edificação.

Particularidades em redes em funcionamento :

Testes de funcionamento, capacidade e documentação :

- PER (Packet Error Rate) – são erros nos pacotes detectados pelo CRC, provavel mente causados por multi-percurso ou colisões
- Capacidade de transmissão de dados (Largura de banda)
- Latência e eficiência na transmissão de pacotes
- Cobertura da rede
- Checagem de projeto e documentação disponível.

Por que é tão importante fazer um site survey ?

- Diminui os riscos de uma instalação inadequada
- Previne investimentos desnecessários ou demonstra uma necessidade clara de um investimento maior
- Aponta claramente as melhorias necessárias em uma rede já em funcionamento