telegrafia®

Alerta precoce

de tsunamis, tornados e outros desastres naturais

Porquê construir um sistema para alertar para perigos naturais

A natureza está a tornar-se cada vez mais imprevisível, demonstrando a sua força através dos elementos naturais que ameaçam o nosso planeta. São relatados cenários de desastres quase diariamente, afetando pessoas independentemente da sua localização, estatuto ou preparação para o que aí vem. Os sistemas de alerta e notificação precoce incluem componentes de aviso acústico, sirenes primariamente eletrónicas e sistemas de monitorização com sensores. Graças a estes componentes, são capazes de essencialmente eliminar perdas, pelo menos em vidas humanas.

www.telegrafia.eu

Descrição do sistema de alerta

Os sistemas de alerta precoce da **Telegrafia** para desastres naturais (tsunamis, incêndios, tornados, erupções vulcânicas ou sismos) foram concebidos com sistemas tecnológicos de ponta, que abrangem zonas grandes e agrestes com sirenes. Podem ser estabelecida interface dos mesmos com uma série de sistemas de monitorização existentes de meteorologia, sismo subaquático, nível do mar ou nível do rio. Os sistemas vêm equipados com os módulos de aplicação de **software Vektra®** para os elementos individuais do sistema (Alerta, **Notificação e SCADA**). Quando o software **Vektra® SCADA** deteta um problema ou perigo, todas as sirenes são automaticamente ativadas pela aplicação Vektra® Warning. Em simultâneo, as pessoas competentes, normalmente socorristas ou trabalhadores de respostas de emergência são informados por voz ou mensagem de texto da ocorrência de uma emergência pela aplicação **Vektra® Notification**.

Os sistemas de alerta precoce para tsunamis, tornados e outros desastres naturais incluem:

- Sistema de monitorização
- Centro de controlo
- Sirenes eletrónicas Pavian
- Infraestruturas de comunicações
- Notificação

Vantagens da solução

- Ampla área de cobertura em qualquer ambiente, graças à fiabilidade das sirenes eletrónicas e à intensidade do seu sinal de alerta acústico
- Ligação direta dos sensores e sirenes sem hardware adicional
- Possibilidade de usar dados obtidos a partir de estações meteorológicas e hidrometeorológicas e a sua avaliação automática
- Controlo automatizado doutros dispositivos SCADA com base em saídas de monitorização (por ex., corte do fornecimento do gás)
- Ativação automática de alertas e notificações precoces
- Simplificação do processo de evacuação graças à possibilidade de anúncios em tempo real, da função texto-a-discurso e de uma excelente inteligibilidade das mensagens de voz
- Reprodução de áudios a partir da memória da sirene ou de fontes externas
- Funcionamento inteligente graças aos testes silenciosos da sirene, autodiagnóstico remoto e a possibilidade de estabelecer a interface com sistemas de terceiros
- Pleno funcionamento, mesmo em caso de falha de alimentação, usando painéis solares

1 Sistema de monitorização

2

O sistema de monitorização é composto por um conjunto de sensores relevante para uma solução específica, para a proteção contra um dos elementos naturais. Quer seja uma rede de boias oceânicas para deteção de um sismo subaquático ou sensores de movimento e sísmicos abaixo da superfície terrestre, os sensores podem ser ligados às sirenes Pavian ou à estação de monitorização de EMA. Em seguida, os dados adquiridos são transmitidos a um centro de controlo.

3 Centro de controlo

Cada centro de controlo possui uma aplicação de software Vektra® que recolhe, analisa e avalia todos os dados obtidos pelos sensores. Se necessário, por exemplo, quando são ultrapassados os valores-limite, ativa automaticamente os módulos de Alerta e Notificação. Quando são atingidos valores críticos, ativa-os em simultâneo. Além disso, a aplicação de software pode garantir uma elevada segurança através de cópias de segurança de toda a tecnologia.

4 Sirenes eletrónicas Pavian

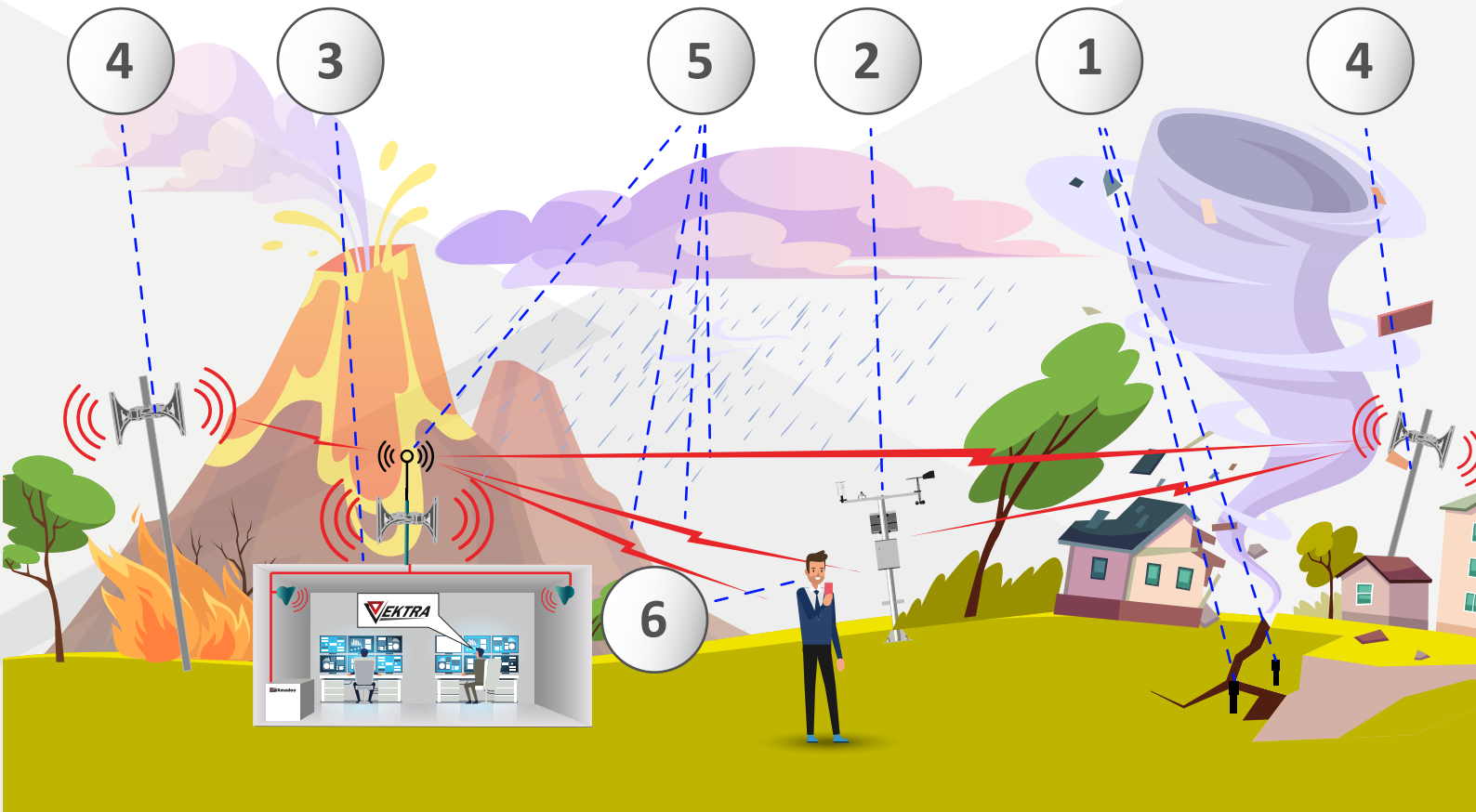
As sirenes eletrónicas Pavian são capazes de cobrir grandes áreas com um sinal acústico independentemente da sua localização. O intervalo de cobertura extensivo é complementado pela sua excelente inteligibilidade mesmo quando reproduzem mensagens de voz. Emitem um sinal de alerta acústico antes que surja um cenário catastrófico e permitem a coordenação da população afetada após ter ocorrido, graças às funções de mensagens de voz, texto-a-voz e comunicação em tempo real. Cada sirene pode ser ativada individualmente ou como parte de um grupo e controlada localmente a partir de um centro de controlo. As sirenes Pavian não exigem uma fonte de alimentação externa quando usam células solares.

5 Infraestrutura de comunicações

A infraestrutura de comunicações garante as comunicações entre o centro de controlo e os componentes do sistema de alerta, notificação e monitorização. Além disso, permite a interligação deste sistema com sistemas de terceiros.

6 Notificação

As pessoas responsáveis são informadas da ocorrência de uma emergência por telefone ou SMS e, se necessário, são convocadas para os locais de trabalho e operações de resgate.



Telegrafia a.s.
Lomená 7
Košice, 04001
Slovakia

www.telegrafia.eu
sales@telegrafia.sk