

# Rádiové spojení pro složky IZS v rozlehlých stavebních objektech

## Problém



Pro ochranu majetku a osob potřebují složky IZS, zejména hasiči, kteří jsou vždy v první linii, kvalitní rádiové spojení velitele zásahu se zasahujícími jednotkami a vzájemné spojení hasičů uvnitř objektu.

Při průchodu rádiového signálu stavebními konstrukcemi dochází k jeho útlumu. Přitom útlum může být tak velký, že dojde ke ztrátě spojení mezi radiostanicemi zasahujících hasičů uvnitř objektu nebo spojení s radiostanicí velitele zásahu. Tato skutečnost vyplývá z fyzikální podstaty šíření rádiových signálů.

Řešením je instalace rádiového zařízení pro posílení rádiového spojení.

Měření šíření rádiových signálů před instalací rádiového zařízení v tunelu pražského metra procházejícím Nuselským mostem

## Řešení problému

Při projektování nových staveb nebo při rekonstrukcích stávajících objektů se ve spolupráci s hasiči vytipují kritická místa objektu z pohledu zásahu. Na základě projektové dokumentace se provede počítačová simulace rádiového pokrytí. V objektu se přímo na místě změří síla rádiového signálu od nejbližších základnových stanic nebo od náhradního zdroje signálu. Na základě simulace nebo výsledků měření se navrhne instalace rádiového zařízení šitého na míru pro zásah v daném stavebním objektu. Rádiové zařízení se skládá z antén, anténních rozvodů a rádiového převaděče. Tato sestava pak při provozu buď rozšíří rádiovou buňku blízké základnové stanice nebo vytvoří buňku novou, sloužící pouze pro komunikaci zasahujících jednotek.



Kontrola spojení v tunelu Klimkovice po instalaci rádiového zařízení

## Technické provedení

RCD Radiokomunikace vyvinula a vyrábí vlastní technické řešení vycházející ze zkušeností s instalací rádiového spojení pro složky IZS ve 12 silničních tunelech na území ČR a SR, v 57 stanicích metra Praha, na letišti Ruzyně a ve velkých stavebních objektech zejména v Moravskoslezském kraji. Všechna řešení v uvedených objektech byla schválena a ověřena specialisty HZS.

Technické řešení je flexibilní a umožňuje:

- Návrh a instalaci dvoupásmových antén, rozvodů a aktivních prvků (převaděčů) jak pro spojení v pásmu 160 MHz používaném hasiči při zásahu tak i v pásmu 400 MHz (sít' PEGAS) používaném složkami IZS
- Instalaci vnitřního rádiového převaděče, který se stane součástí objektu, nebo instalaci zásuvek pro připojení vnějšího přenosného převaděče
- Nepřetržitý dálkový dohled nad správnou funkcí rádiového vybavení
- Servis Hot-line a HelpDesk 24 hodin denně 7 dní v týdnu