

Mestský varovný systém

Základ bezpečnosti moderného mesta

Krízové situácie prichádzajú nečakane – povodne, požiare či technické havárie môžu ohroziť obyvateľov v priebehu niekoľkých minút.

V takýchto chvíľach rozhoduje rýchlosť reakcie a schopnosť mesta či samosprávy konať okamžite a koordinovane.

Aj keď existujú rôzne kanály na šírenie varovných správ – televízia, rozhlas či mobilné telefóny – **elektronické sirény s vlastnou komunikačnou infraštruktúrou zostávajú najspoľahlivejším spôsobom hromadného varovania obyvateľstva.**

Mestský varovný systém pre bezpečnosť obyvateľov

Mestský varovný systém predstavuje moderné riešenie, ktoré umožňuje mestám zvládať mimoriadne situácie systematicky, spoľahlivo a pod plnou kontrolou.

Ide o komplexné riešenie pre:

- okamžité varovanie obyvateľov,
- koordinované riadenie krízových situácií,
- automatické vyznamenanie kompetentných osôb,
- monitoring a spätnú kontrolu funkčnosti systému.

Systém je navrhnutý pre mestá a obce všetkých veľkostí. Môže fungovať samostatne na úrovni mesta a zároveň umožňuje integráciu do širších bezpečnostných, monitorovacích a informačných štruktúr.

Priebeh varovania počas krízovej situácie

1. Automatická analýza situácie

Systém nepretržite vyhodnocuje namerané údaje zo senzorov a monitorovacích systémov a okamžite identifikuje hrozbu.

2. Automatické vyrozumenie krízových zložiek

Systém paralelne informuje členov krízového štábu, záchranné zložky a ďalšie inštitúcie podľa krízových plánov mesta.

3. Rozhodnutie o rozsahu varovania

Varovanie môže byť aktivované automaticky na základe preddefinovaného scenára alebo manuálne – pre celé mesto, vybranú lokalitu alebo vybranú skupinu sirén.



4. Aktivácia varovného systému

Varovný systém je možné aktivovať manuálne oprávnenou osobou z riadiaceho centra, alebo automaticky pri prekročení hraničných hodnôt v monitorovacom systéme (napr. hladina vody, koncentrácia plynov, technologické senzory). Prepojenie s externými monitorovacími a senzorickými systémami zabezpečuje automatickú reakciu bez časového zdržania.

5. Spustenie doplnkových hlasových pokynov

Systém umožňuje vyslať konkrétne hlasové pokyny, napríklad odporúčanie zostať v interieri, uzavrieť okná alebo pripraviť sa na evakuáciu.

6. Spätná kontrola funkčnosti

Riadiace centrum má okamžitý prehľad o stave sirén a úspešnosti aktivácie varovania. Celý proces prebieha v priebehu niekoľkých sekúnd.



Strategické prínosy riešenia mestského varovného systému

Plná kontrola nad krízovou situáciou – mesto môže varovanie aktivovať okamžite a bez závislosti od externých komunikačných kanálov.

Reakcia v priebehu sekúnd – od vzniku hrozby po varovanie obyvateľov uplynú len sekundy.

Spôľahlivosť aj pri výpadku infraštruktúry – systém zostáva funkčný aj pri výpadku elektrickej energie, mobilných sietí či internetu.

Cielené a zrozumiteľné informovanie – hlasové pokyny možno vyslať len v dotknutej oblasti, bez zbytočného vyvolania paniky.

Automatizované vyrozumenie zložiek – krízové a záchranné zložky dostanú informácie okamžite a koordinovane.

Modulárnosť a škálovateľnosť – systém možno budovať postupne podľa priorít a rozpočtu mesta.

Integrácia do širších bezpečnostných štruktúr – kompatibilita s národnými a regionálnymi systémami civilnej ochrany.

Kľúčové prvky mestského varovného systému

1

Riadiace centrum – centrálna kontrola a monitoring

Riadiace centrum je možné prispôbiť veľkosti a potrebám mesta. Menším obciam a mestám postačuje kompaktné riešenie OCP16 s dotykovým displejom pre jednoduché ovládanie systému. Vo väčších mestách je možné doplniť podriadené dispečerské pracoviská mestských častí, ktoré umožňujú flexibilné riadenie a lokálnu správu systému.

Riadiace centrum je vybavené softvérom Vektra®, ktorý zabezpečuje:

- riadenie a monitoring všetkých sirén,
- kontrolu komunikačných kanálov,
- spätnú väzbu o stave zariadení,
- podporu krízového riadenia,
- automatické vyrozumenie kompetentných osôb,
- integráciu monitorovacích a senzorických systémov.

Z hlavného riadiaceho centra je možné ovládať:

- vlastné sirény mestského varovného systému,
- autonómne sirény priemyselných podnikov,
- evakuačné rozhlas v interiéri budov,
- vonkajšie ozvučenie verejných priestranstiev,
- mestské rozhlas.

2a

Elektronické sirény Pavian

Elektronické sirény Pavian predstavujú hlavný akustický prvok varovania.

Zabezpečujú:

- hlasné a zrozumiteľné upozornenie,
- vysielanie hlasových pokynov,
- lokalizované varovanie vybraných oblastí.

Pomocou vysokému výkonu, odolnosti voči poveternostným podmienkam, autodiagnostike a záložnému napájaniu fungujú spoľahlivo a efektívne aj v náročných podmienkach.

3a

Primárny komunikačný kanál

Obojsmerná rádiová infraštruktúra, LAN, mobilné dáta alebo digitálne rádiové siete umožňujú:

- vysielanie povelov k sirénam,
- spätné hlásenie o ich stave.

2b

Dočasné elektronické sirény

Súčasťou riešenia môžu byť aj mobilné sirény PAVIAN Portable a PAVIAN Car, ktoré rozširujú možnosti varovania mimo pevne inštalovanej infraštruktúry. Prenosné a mobilné sirény umožňujú rýchle nasadenie v teréne, dočasné pokrytie územia alebo podporu zásahových jednotiek priamo v mieste udalosti. Vďaka tomu je možné zabezpečiť varovanie aj v situáciách, kde nie je dostupná pevná sieť sirén alebo je potrebné flexibilne reagovať na vývoj krízovej situácie.

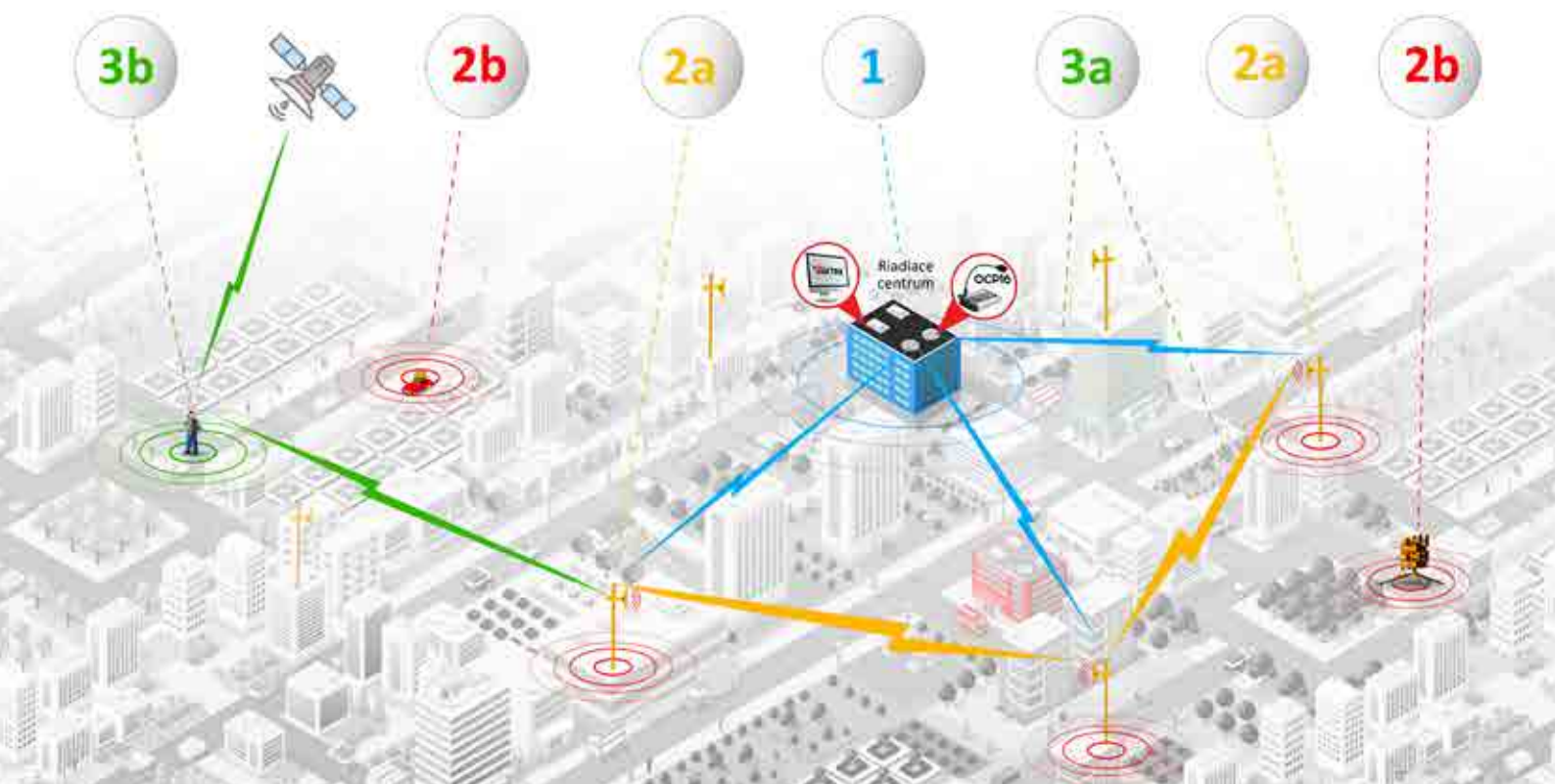
3b

Záložný komunikačný kanál

môže využívať:

- mobilné dátové siete,
- satelitnú komunikáciu,
- POCSAG,
- alebo identickú technológiu ako primárna linka (podľa požiadaviek projektu).

V prípade potreby je možné navrhnuť plnohodnotnú redundantnú infraštruktúru s rovnakými parametrami ako má primárny kanál.



Telegrafia a.s.

Lomená 7
Košice, 04001
Slovakia

 www.telegrafia.eu
 obchod@telegrafia.sk

