

Město: NOVÝ BYDŽOV

V rámci projektu bude instalováno:

Vysílací a řídicí pracoviště

Na městském úřadu musí být instalováno vysílací pracoviště varovného a informačního systému. V místní části Stará Skřeněř a Skochovice bude instalováno podružné vysílací pracoviště. Ostatní místní části budou přijímat hlášení z centrálního pracoviště v Novém Bydžově.

Systém musí umožňovat provedení přímého nouzového hlášení i prostřednictvím **GSM telefonu nebo telefonu VTS**. Vstup do systému přes telefon musí být chráněn vstupním kódem.

Jde o speciální vysílací zařízení, které používá simplexního plně digitálního přenosu na kmitočtech všeobecného oprávnění ČTÚ. Pro správný a bezchybný provoz bez vzájemného ovlivňování je použito vstupního digitálního kódování. Vysílací zařízení musí umožnit odvysílat buď verbální informaci, nebo informace z libovolného zvukového záznamu. Vysílací zařízení rovněž umožňuje směřovat vysílání do více skupin přijímacích hlásičů. Při aktivaci modulu napojení na zadávací pracoviště složek IZS – JSVV výstražný signál se převádí vždy do všech přijímacích hlásičů a to bez výjimky.

Vysílací zařízení musí umožňovat přímé vysílání mluveného hlášení pro obyvatele.

Vzhledem k varovné funkci MIS bude kladen důraz na zabezpečení systému před vstupem neoprávněných osob do ovládání a na ochranu před zneužitím v době aktivovaného i neaktivovaného provozu.

Řídicí pracoviště s rádiovou ústřednou musí umět:

- odvysílat hlášení přímo z lokálního mikrofonu
- vstoupit z celostátního Jednotného systému varování a vyrozumění
- vstoupit do systému přes GSM síť nebo síť VTS
- připojit externí zdroje audio signálu

Při vstupu oprávněných osob do MIS prostřednictvím GSM sítě systém zaznamenává přístupy přes GSM se zanesením čísla uživatele a zvoleného čísla oblasti s možností filtrace údajů.

Před hlasovým prostupem VTS nebo GSM telefonu musí být zajištěna možnost automatické reprodukce úvodní znělky.

Bezdrátový rozhlas bude ovládán pomocí modulu manuálního ovládání s komunikačním displejem.

Vysílací pracoviště bude doplněno o další moduly:

Digitální záznamník zpráv - tímto zařízením se nahraje relace a naprogramuje její automatické odvysílání a to buď okamžitě, nebo s volitelným časovým nastavením. Zaznamenává verbální informaci včetně znělky před i po hlášení, varovné informace, různé typy výstražných sirén apod.

Zálohování ústředny - vysílací pracoviště bude napájeno ze sítě 230V/50Hz. Pro zabezpečení nepřetržitého pohotovostního režimu bude vysílací pracoviště zálohováno záložním zdrojem. Každý výrobce volí záložní zdroj dle podmínek kladených na koncové prvky napojené do jednotného systému varování a vyrozumění.

Napojení do systému JSVV – (koncový prvek JSVV) - místní informační systém, který vyhoví experimentálním zkouškám Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, bude napojen do JSVV. Pomocí schváleného přijímače se tak výstražné zprávy odeslané z centrálního pultu IZS příslušného kraje odvysílají přes vysílací ústřednu na jednotlivé přijímací hlásiče bezdrátového varovného systému.

Modul vf.signálu (koncový prvek JSVV) - modul zabezpečuje digitální kódování přenášené vf. signálem a digitální přenos. Slouží jako ochrana proti případnému zneužití výstražného a informačního systému. Zaručuje, aby výstražný a informační systém sloužil jen pro předání výstražného signálu ze zadávacích pracovišť IZS nebo pro přenos informací v rámci vedeného života měst či obcí.

Modul měření a vyhodnocení - modulární součást bezdrátové rozhlasové ústředny sloužící k měření a vyhodnocení výstupních dat – vysílací frekvence dle požadavků a norem ČTÚ a s tímto související pro tyto účely vydané generální licence, výkon měřený na „patu vysílací antény“, spínání nosné vlny, vyhodnocení odesílaných veličin hladinových čidel a s tímto související vysílání výstražných zpráv či varovných sms, vyhodnocení a dálkové ovládání dohlížecího kamerového systému atd.

Přijímací část (venkovní ozvučení)

Ve městě budou speciální jednosměrné přijímače (hlásiče), které používají simplexního plně digitálního přenosu na kmitočtech všeobecného oprávnění. Přijímač zpracovává signál z vysílací ústředny, dekoduje ho, odvysílá relaci a potom je ukončovacími kódy přepnou do klidového stavu.

Ve městě a místních částech budou instalovány jednosměrné bezdrátové přijímače, které používají:

- simplexní digitální přenos na kmitočtech všeobecného oprávnění v počtu 94ks s 376 ks reproduktorů v Novém Bydžově
- simplexní digitální přenos na kmitočtech všeobecného oprávnění v počtu 1 ks s 4 ks reproduktorů v místní části Chudonice
- simplexní digitální přenos na kmitočtech všeobecného oprávnění v počtu 3 ks s 12 ks reproduktorů v místní části Vysočany
- simplexní digitální přenos na kmitočtech všeobecného oprávnění v počtu 6 ks s 24 ks reproduktorů v místní části Stará Skleněř
- simplexní digitální přenos na kmitočtech všeobecného oprávnění v počtu 3 ks s 12 ks reproduktorů v místní části Nová Skleněř
- simplexní digitální přenos na kmitočtech všeobecného oprávnění v počtu 7 ks s 28 ks reproduktorů v místní části Zábědov
- simplexní digitální přenos na kmitočtech všeobecného oprávnění v počtu 1 ks s 4 ks reproduktorů v místní části Žantov
- simplexní digitální přenos na kmitočtech všeobecného oprávnění v počtu 5 ks s 20 ks reproduktorů v místní části Metličany

- simplexní digitální přenos na kmitočtech všeobecného oprávnění v počtu 8 ks s 32 ks reproduktorů v místní části Skochovice.

Požadované parametry hlásičů:

- Systém bude založen na radiově řízených akustických jednotkách, bezdrátových hlásičích. Venkovní bezdrátové hlásiče budou sloužit k ozvučení veřejných venkovních prostor. Minimální požadovaný akustický výkon akustické jednotky typu „bezdrátový hlásič“ musí být min. 80W s možností připojení až 4 ks tlakových reproduktorů. Požadovaný výkon každého tlakového reproduktoru je minimálně 15W – 30W.
- Nabíjecí systém musí obsahovat kompenzaci nabíjecího proudu při změnách okolní teploty.
- Každá akustická jednotka (jednosměrný bezdrátový hlásič) musí umožňovat nastavení minimálně 4 adres (jedné individuální, dvou skupinových a jedné generální).
- Jednosměrné bezdrátové hlásiče budou vybaveny optickou signalizací následujících poruchových stavů:
 - hlásič nemá funkční dobíjení
 - signalizace funkčnosti hlásiče

Převaděč VF signálu (analog/digital) - převaděč VF signálu bude umístěn na budově hasičské zbrojnice v místní části Stará Skřeněř se zárukou kvalitního pokrytí VF signálem dané technologie dodavatele.

Přijímač-hlásič (koncový prvek JSVV) - přijímač hlásič jako samostatný plně zálohovaný modul s přijímačem sběru dat (sirénovým přijímačem) slouží v uzavřených prostorech k přenosu informací výstražných zpráv, k varování osob před hrozícím nebezpečím, k přenášení evakuačních pokynů, oznámení konce nebezpečí apod. Jedná se o koncový prvek připojený do Jednotného systému varování a vyrozumění. Bude umístěn v základní škole.

Zařízení se skládá z řídicí jednotky, přijímače sběru dat s přijímací anténou, z modulu výstupu 100V (obsahuje zesilovač 100V a 2 - 4 akustické zářiče) a zálohovací jednotky.

Přímé napojení na zadávací pracoviště IZS zaručuje vysokou spolehlivost tohoto zařízení bez mezipřevodu propojení na místní informační systém, kde není zaručena díky neodbornému zásahu obsluhy stoprocentní spolehlivost vyhlášení výstražných zpráv

Informační panel – (koncový prvek JSVV) - Informační panel (tabule) slouží k varování osob s poruchou sluchu před hrozícím nebezpečím, dále pak jsou jeho prostřednictvím přenášeny evakuační pokyny, konec hrozícího nebezpečí apod. Jedná se o koncový prvek připojený do Jednotného systému varování a vyrozumění. Obsahuje přijímač sběru dat (sirénový přijímač). V klidovém režimu podání informace o přesném čase, datumu popř. teplotě ovzduší. Bude umístěn na budově městského úřadu.

Elektronická siréna (koncový prvek JSVV) – Elektronická siréna má schopnost reprodukovat verbální informace z paměti sirény a tísňové informace z mikrofону nebo reprodukování tísňových informací z předem nastavené rozhlasové stanice. OPIS HZS může dálkově využít všechny funkce mimo použití mikrofону. Všechny funkce však může využít starosta obce nebo jím pověřený pracovník. Obdobně jako mikrofón lze využít i nahrávky z externích zdrojů. Součástí sestavy je sirénový přijímač, který zabezpečuje přenos informací a povelů ze zadávacích pracovišť složek IZS. Ve městě budou instalovány nové elektronické sirény o

výkonu 600W v počtu 3 ks v místní části Vysočany na st.p. 10/1, v místní části Stará Skřeněř na budově hasičské zbrojnice a v místní části Skochovice st. p. 39/5.

V rámci bezchybného chodu vyhlásování výstražných zpráv je bezpodmínečně nutná kompatibilita ovládání elektronické sirény a místního informačního systému (MIS). V praxi to znamená nutnost použití jednotné technologie obou těchto výstražných prvků.

Domácí přijímač – je určen pro příjem bezdrátového rozhlasu uvnitř budov. Přijímané hlášení je reprodukováno a současně nahráno do vestavěné paměti, což umožňuje pozdější reprodukci. Domácí přijímače budou instalovány v počtu 2 ks. Budou umístěny v Mateřské škole Sluníčko na ul. Plovární 1380 a v Mateřské škole na ul. Palackého 1241.

Měřicí technika pro lokální výstražné systémy

Technické a provozní požadavky:

V rámci projektu musí být ve městě instalován:

- srážkoměr vyhřívaný (500 cm²) v počtu 2 ks

Srážkoměr 500cm² – Vyhřívavý

Bude umístěn na budově městského úřadu a v místní části Skřeněř, stavební pozemek č. 169.

Základní parametry:

- **Sběrná plocha 500 cm²**
- **Pulsní výstup po 0,1mm dešťových srážek**
- **Dlouhodobá odolnost nepříznivým povětrnostním vlivům**
- **Vysoká přesnost měření**
- **Obsahuje vytápění pro celoroční provoz**

Srážkoměr se zachytnou plochou 500 cm² určený pro měření tekutých (i tuhých) srážek využívající mechanismu "děleného překlápěcího člunku". Jeho překlápěním vznikají pulsy, které je nutné dále zaznamenávat v připojené registrační jednotce. Každý puls představuje 0,1 mm srážek.

Požadavky na přenos dat a jejich zpřístupnění, funkce SMS

- Volitelná četnost datového přenosu
- Automatické řízení četnosti přenosu dat při překročení limitních hodnot
- Zabezpečené zpřístupnění (chráněné heslem) dat pro vybrané uživatele (minimálně grafický a číselný formát měřených dat s vyznačením limitních hodnot)
- Základní zobrazení měřených dat pro veřejnost
- Komunikace SMS
- alarmové SMS, min. 3 limitní hodnoty s nastavitelnou hysterezí (překročení SPA, překročení limitní hodnoty srážky za časový interval apod.)
- alarmové SMS o stavových událostech měřicího systému (nízké napětí akumulátoru, výpadku externího napájení apod.)
- informační SMS o aktuálních měřených hodnotách a stavových informacích jednotky
- odesílané na dotazovou SMS
- Funkce SMS určeny pro minimálně 10 koncových účastníků (pro každou limitní hodnotu), volba skupin příjemců SMS

Požadavky na provozní funkce lokálního výstražného systému

- V místech bez síťového napájení provoz měřicího systému minimálně 6 měsíců bez výměny akumulátorů při využití dobíjení solárním panelem
- Parametrické nastavení funkcí měřicího systému dálkovým přístupem (změny limitních hodnot, korekce, změny telefonních čísel)
- Aktuální data a funkce SMS prezentovány v občanském čase
- Lokální výstražné systémy musí zabezpečit měření, sběr dat a jejich datový přenos v extrémních klimatických podmínkách
- Přiměřené provozní náklady lokálního výstražného systému (zajištění provozu měřicí techniky, datové přenosy a SMS, správa a údržba serveru)