



Ministerstvo
vnitra



Zavedení systému Cell Broadcast v České republice

plk. Mgr. Michal Žůrek, MBA

13. května 2026, Kunčice pod Ondřejníkem



Možnosti HZS ČR v rámci varování a informování obyvatelstva

Oficiální národní systémy:

- Jednotný systém varování a vyrozumění (JSVV)
- Systém pro zasílání plošných SMS - Location-Based SMS (LB- SMS)
- Vstupy do veřejnoprávních médií (ČT a ČRo)
- **CellBroadcast (implementační fáze)**



Doplňující:

- Aplikace Záchranka
- Sociální sítě
- Vozidla složek IZS



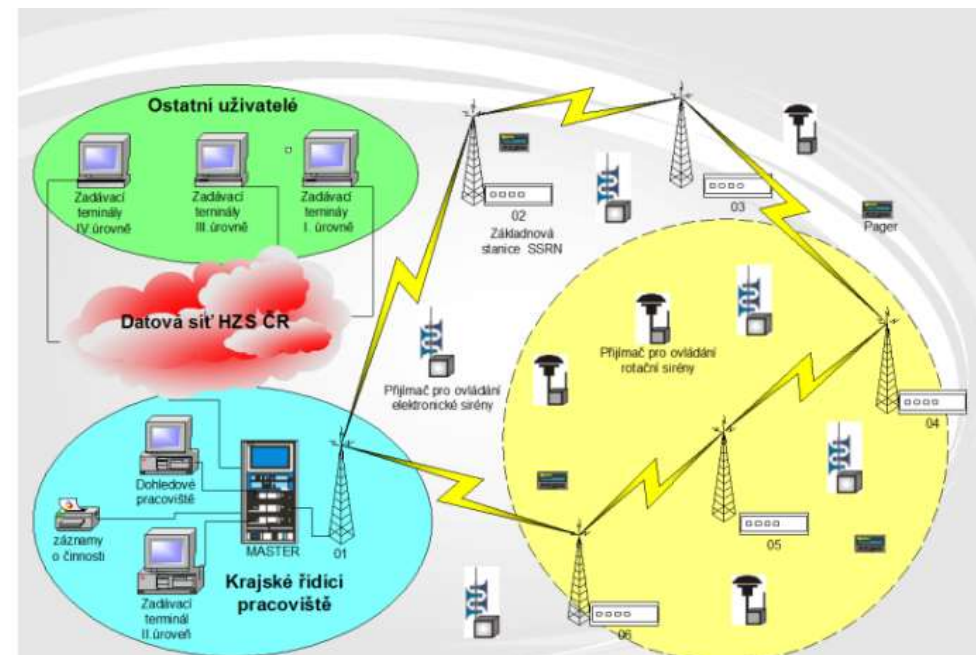
Jednotný systém varování a vyrozumění

Hlavní způsob varování obyvatelstva před hrozcí nebo vzniklou mimořádnou událostí

- určen pro všechny typy hrozeb a mimořádných událostí

Skládá se z následujících komponent:

- vyrozumívací centra (součást operačních a informačních středisek HZS ČR)
 - *Krajské operační a informační střediska HZS ČR*
 - *Národní operační a informační středisko HZS ČR*
- telekomunikační sítě
- koncová varovací zařízení



Koncová zařízení

Hlavní umístění:

- obce s více než 500 obyvateli
- zóny havarijního plánování
- záplavová území
- další místa, kde může dojít k mimořádné události

Celkový počet:

- přibližně 9 600 koncových varovacích zařízení

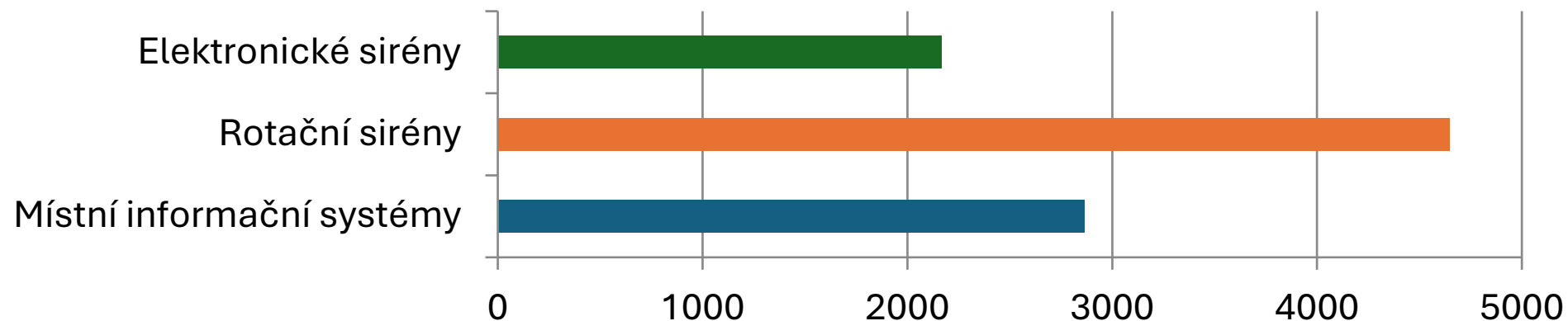
Zahrnují:

- elektrické (rotační) sirény
- elektronické sirény
- místní informační systémy

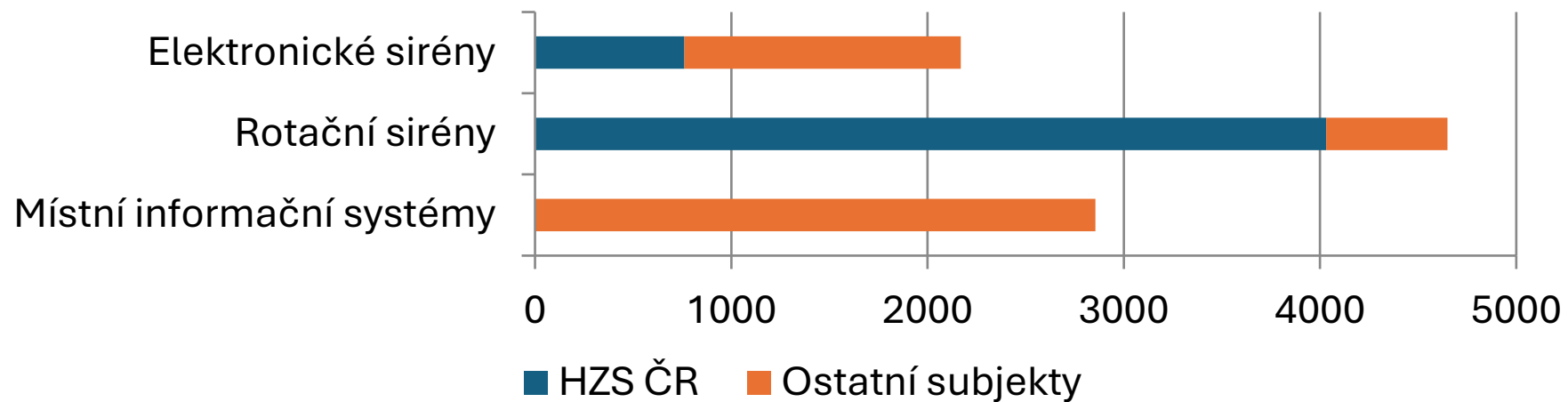


Koncová zařízení (sirény)

Počet

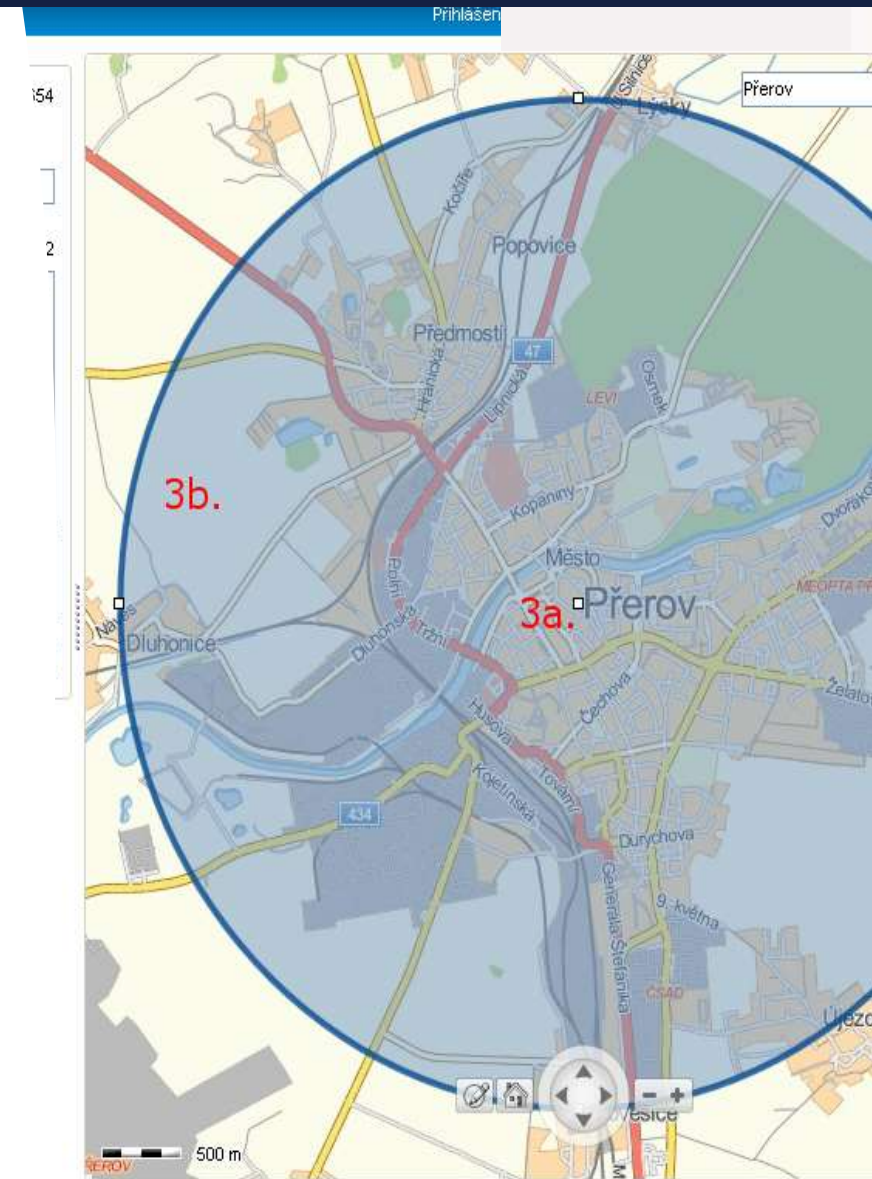


Počet koncových varovacích zařízení podle vlastnictví



System pro zasílání plošných SMS - Location-Based SMS (LB- SMS)

- Umožňuje **zaslání hromadných SMS do vybrané oblasti** uživatelům mobilních telefonů operátorů **O2 (Aplikace O2 Specifier), Vodafone a T-Mobile (Aplikace SaRN)**
- **Výběr oblasti je možný kružnicí či nepravidelným polygonem (víceuhelníkem) – v současné době u O2 pouze kružnice,**
- Po výběru oblasti je systémem **zobrazen počet přítomných uživatelů,**
- **Maximální počet odeslaných SMS je nastaven na 200 tis. (u operátora O2) a 50 tis. (u každého z operátorů T-Mobile a Vodafone).**
- **Maximální počet znaků v kampani je 320 (dvě standardní SMS).**
- Pokud je zakreslena příliš velká kružnice/polygon a **počet příjemců přesahuje počty příjemců** v bodě výše, je zobrazena chyba a **kampaň nelze spustit.**
- **Doba doručení všech SMS v rámci kampaně** je odvislá na množství příjemců SMS v rámci vybraného území (od jednotek až po desítky minut).
- Nástroj **není určen** pro hromadné rozesílání v rámci celé ČR
- Zprávy jsou zpravidla zasílány pouze **v českém jazyce**



Základní informace k Cell Broadcast

Cell Broadcast je technologie, která umožňuje hromadně rozeslat varovnou zprávu na všechny mobilní telefony v určité geografické oblasti, bez nutnosti znát telefonní čísla.

Zpráva je vysílána z mobilních vysílačů (BTS) jako jednosměrné „vysílání“, které přijmou všechna *kompatibilní zařízení* připojená k síti v dané oblasti.

• Základní charakteristika Cell broadcast

- Neomezená kapacita (systém one-to-many)
- Území lze omezit pomocí geofencingu, zpráva se vysílá všem, kdo do prostoru vstoupí do odvolání
- Umožňuje využití na krajské i národní úrovni podle oprávnění
- Umožňuje přípravu území i textů výstražných zpráv

SYSTEM CELL BROADCAST

KLÍČOVÉ FUNKCE

- Plošné pokrytí
- Okamžitá upozornění
- Není potřeba aplikace
- Není potřeba internet
- Podpora všech SIM
- Vícejazyčná podpora
- Upozornění podle lokality
- Vhodné pro návštěvníky

Základní informace k Cell Broadcast

Kroky před realizací Cell Broadcast

- Informace do Vlády ČR s konkrétními termíny a úkoly
- Podepsáno Memorandum mezi MV a mobilními operátory
- Zpracovány zásady pro financování výstavby a provozu CB
- Zpracován návrh technické specifikace CZ-Alert
- Zpracována technická specifikace na rozhraní CBE
- Tržní konzultace s potencionálními poskytovateli CBE
 - Stanovení předběžné ceny VZ
- Podepsána Vyhláška k systému veřejné výstrahy



Memorandum s operátory k implementaci systému Cell Broadcast v České republice

- Memorandum **nastavuje rámec spolupráce** mezi MV, HZS ČR a mobilními operátory (O2, T-Mobile, Vodafone) – **uzavřeno 05/2025**
- Předmětem tohoto Memoranda bylo **vytvoření rámce pro vzájemnou spolupráci mezi mobilními operátory** (O2, TMCZ a Vodafone), MV a MV-GR HZS ČR v **co nejkratším termínu implementovat a spustit systém Cell Broadcast v České republice**.



Role HZS ČR

- odborný garant **systemu veřejné výstrahy**
- **zajištění pořízení a provozu centrální části systému (CBE)**
- koordinace propojení s operátory
- komunikace s **Apple a Google** (aktivace na koncových zařízeních)

Role mobilních operátorů

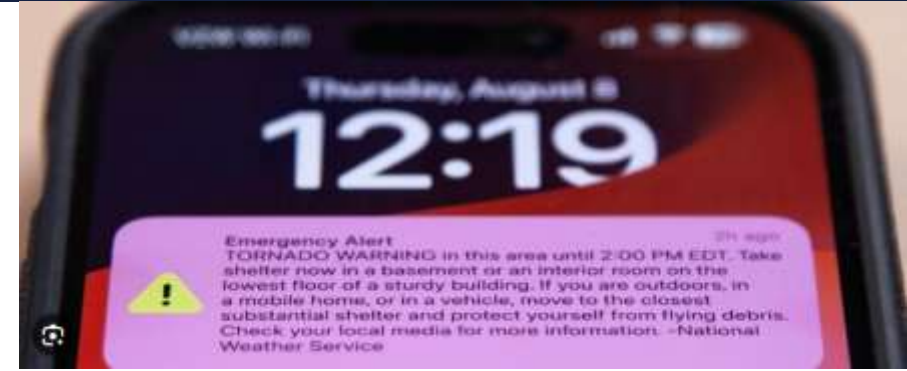
- pořízení a provoz Cell Broadcast Center (CBC) ve svých sítích
- spolupráce na integraci se systémy HZS ČR
- vyčíslení a fakturace nákladů



Vyhláška k provozu systému veřejné výstrahy

Účel a význam vyhlášky

- Upravuje provoz systému veřejné výstrahy v ČR
 - Varování obyvatel přes mobilní sítě (Cell Broadcast, SMS)
 - Okamžité doručení bez registrace
 - Ochrana života, zdraví a majetku
 - Doplnuje sirény, LB SMS a další kanály pro varování obyvatelstva
-
- **Vyhláška byla připomínkována asociací provozovatelů mobilních sítí (APMS) a jednotlivými mobilními operátory**
 - **Platnost Vyhlášky 01/2026 – Vyhláška č. 535/2025 Sb.**



Vyhláška - Pravidla pro aktivaci systému veřejné výstrahy

- Podnět oprávněného orgánu s **celostátní působností** se podává Národnímu operačnímu a informačnímu středisku MV-GŘ HZS ČR
- Podnět oprávněného orgánu s **místní působností** se podává místně příslušnému hasičskému záchrannému sboru kraje

Aktivace:

- Národní operační a informační středisko MV-GŘ HZS ČR
- Na základě podnětu oprávněného orgánu nebo vlastního vyhodnocení
- Použití při závažných událostech
- Geograficky cílené varování
- Možnost mimořádného spuštění



Typizovaná nebezpečí a oprávněný orgán

Charakter nebezpečí	Oprávněný orgán
násilný útok proti životu a zdraví osob	Policie České republiky
nebezpečí výbuchu	starosta obce s rozšířenou působností, hejtman, Policie České republiky, hasičský záchranný sbor kraje
povodeň	starosta obce s rozšířenou působností, hejtman, Ministerstvo životního prostředí, hasičský záchranný sbor kraje
radiační havárie	hejtman, Státní úřad pro jadernou bezpečnost, hasičský záchranný sbor kraje
rozsáhlý požár	starosta obce s rozšířenou působností, hejtman, hasičský záchranný sbor kraje
rozsáhlý výpadek elektrické energie/ dodávek plynu/ dodávek pitné vody/ dodávek tepla	starosta obce s rozšířenou působností, hejtman, hasičský záchranný sbor kraje
únik nebezpečné chemické látky	starosta obce s rozšířenou působností, hejtman, hasičský záchranný sbor kraje
znečištění pitné vody	orgán ochrany veřejného zdraví, starosta obce s rozšířenou působností, hejtman, hasičský záchranný sbor kraje

Typizovaná nebezpečí:

Vyhláška definuje hlavní situace, kdy lze systém využít, například:

- násilné útoky proti osobám,
- povodně a extrémní meteorologické jevy,
- rozsáhlé požáry,
- radiační havárie,
- úniky nebezpečných chemických látek,
- rozsáhlé výpadky kritické infrastruktury (energie, voda, plyn),
- znečištění pitné vody nebo hrozba výbuchu

Oprávněné orgány:

- Policie ČR
- Hasičský záchranný sbor kraje
- Hejtmani a starostové ORP
- Ministerstvo životního prostředí
- Státní úřad pro jadernou bezpečnost
- Orgány ochrany veřejného zdraví



Vyhlaška – Rozsah předávaných informací

Veřejná výstraha obsahuje v uvedeném pořadí **informaci o:**

- charakteru nebezpečí,
- územní oblasti nebo zdroji ohrožení,
- vhodném postupu koncového uživatele,
- datumu, hodině a minutě aktivace systému veřejné výstrahy.
- Veřejná výstraha je předávána koncovému uživateli s textovým identifikátorem odesílatele v podobě „**ALARM!**“.
- Před spuštěním systému bude probíhat testovací provoz a mediální kampaň pro občany



Vyhláška – náhrada nákladů operátorům

HZS ČR hradí operátorům prokazatelné náklady spojené s provozem systému veřejné výstrahy

- Náhrada se skládá ze dvou hlavních částí:
 - **odpisy HW a SW** využívaného pro Cell Broadcast
 - **náklady na nepřetržitou připravenost systému (24/7)**

Princip úhrady

- Hradí se pouze poměrná část nákladů, pokud je infrastruktura využívána i pro jiné účely
 - Uznatelné jsou pouze náklady:
 - evidované v účetnictví operátora
 - řádně doložené (faktury, výkazy, odpisy)

HZS ČR provádí kontrolu a schválení nákladů



Skladba zadávací dokumentace

- **CZ Alert** je česká implementace "Evropského systému varování obyvatelstva" (EU-Alert), který je popsán ve specifikaci ETSI TS 102 900. Dokument CZ-Alert definuje technické podmínky na základě zmocnění § 150 odst. 4 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích
- **Organizační a technické požadavky** na výstavbu systému Cell Broadcast v České republice – část CBE
 - Fáze projektu, projektové požadavky, **technické požadavky**, bezpečnostní požadavky, školení, akceptace, spravované služby, **SLA (99,9)**, **dostupnost**, **jazykové mutace**, **tvorba scénářů**, funkční požadavky, **exit plán – migrace na cloudovou infrastrukturu HZS ČR**, **rozvojové MD**, vytvoření API – možnost distribuce CAP dalším subjektům
- **Smlouva o výstavbě systému Cell Broadcast** v České republice – část CBE a rozhraní SVV-CBE – CBC
- Dohoda o mlčenlivosti (NDA)
- Nacenění nabídky – tržní konzultace
 - Oslovení významní dodavatelé CB



Konfigurace CB v mobilních zařízeních

Cell Broadcast			Device/User Equipment (UE)									Remarks
Message Type	Message ID	Message Title*	Menu & Settings	Menu Name	CB-Message played in Do-Not-DisturbMode?	Sound Type	Sound Duration	Vibration Pattern	Vibration Duration	Optical Pattern	Optical Duration	
EU-Alert Level 1	4370, 4383	Krizová situace	Enable by default. Cannot be switched off.	Krizová situace	Yes	Swelling siren (Presidential Alert 1)	Until user action/ 5 min max.	Morse Code „SOS“	Until user action/ 5 min max.	Red pulsating screen	Until user action/ 5 min max.	No Opt-out by user possible.
EU-Alert Level 2	4372, 4385	Extrémní nebezpečí	Enable by default. Can be switched off.	Extrémní nebezpečí	No	Swelling siren (Presidential Alert 1)	10 sec	Morse Code „SOS“	10 sec	Red pulsating screen	10 sec	Opt-out by user possible.
EU-Alert Level 3	4378, 4391	Významné nebezpečí	Enable by default. Can be switched off.	Významné nebezpečí	No	Swelling siren (Presidential Alert 1)	10 sec	Morse Code „SOS“	10 sec	White pulsating screen	10 sec	Opt-out by user possible.
EU-Alert Level 4	4396, 4397	Nebezpečí	Enable by default. Can be switched off.	Nebezpečí	No	Swelling siren (Presidential Alert 1)	10 sec	Morse Code „SOS“	10 sec	White pulsating screen	10 sec	Opt-out by user possible.
EU-Test	4398, 4399	Zkušební zpráva	Disable by default. Can be switched on.	Zkušební zpráva	No	Swelling siren (Presidential Alert 1)	10 sec	Morse Code „SOS“	10 sec	White pulsating screen	10 sec	Opt-in by user possible. Used for training of population.
EU-Reserved*	4382, 4395	EU-Reserved	Only available if user inputs correct dialler code.	EU-Reserved (Only displayed if user inputs correct dialler code)	No	Default sound	10 sec	Default vibration	10 sec	-	-	For future use (Requires special dialler code).
EU-Exercise**	4381, 4394	Cvičení	Only available if user inputs correct dialler code.	Cvičení (Only available if user inputs correct dialler code)	No	Default sound	10 sec	Default vibration	10 sec	-	-	Used for training & exercises of authorized persons (Requires special dialler code).
EU-Monthly Test**	4380, 4393	Test	Only available if user inputs correct dialler code.	Test (Only available for special UEs or if user inputs correct dialler code)	No	Default sound	10 sec	Default vibration	10 sec	-	-	Used for tests by network operators & UE manufacturers.

Tabulka 5: Konfigurace CB v mobilních zařízeních

Komunikace Apple – Google - APMS

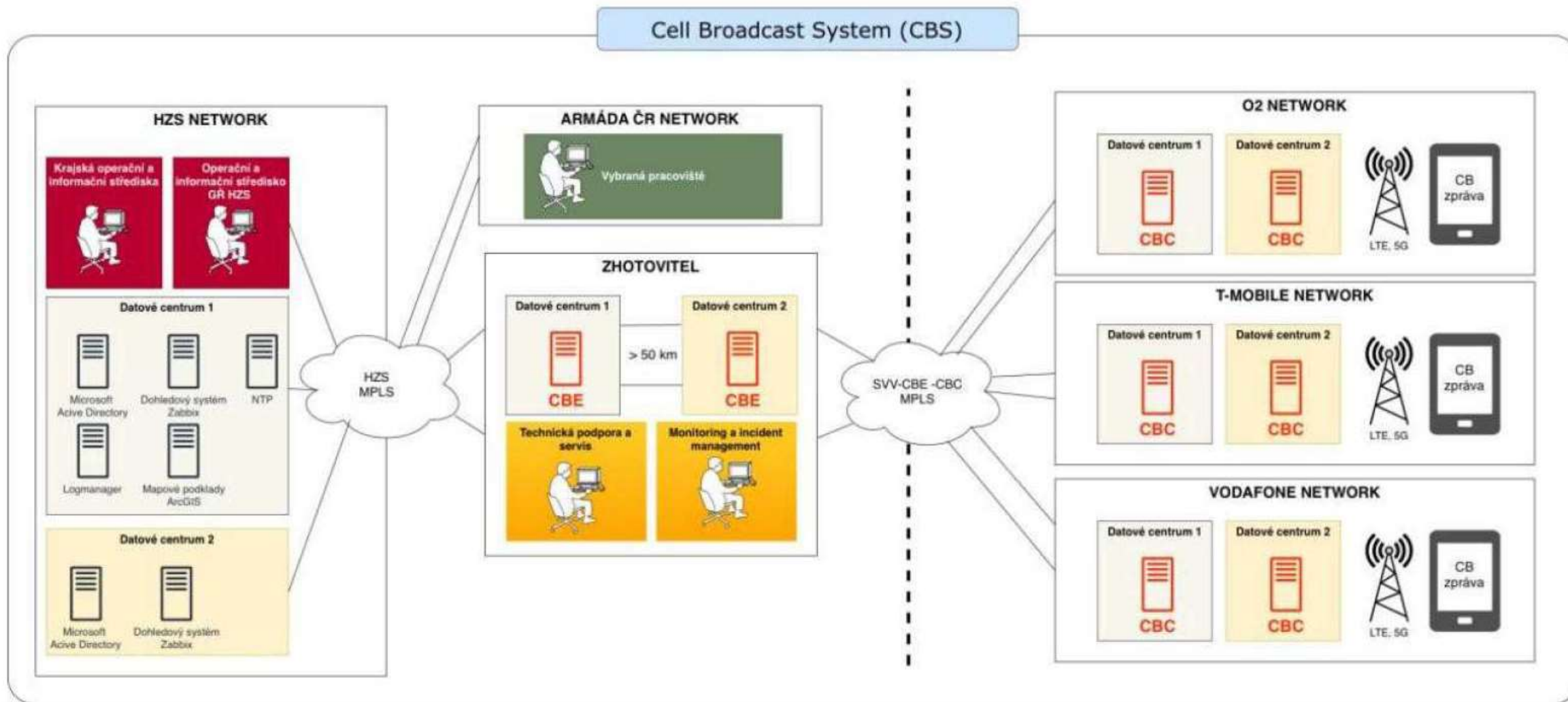
- **Kontinuální komunikace** s APMS a mobilními operátory,
- **Sjednocení postupu** a časového harmonogramu,
- Funkčnost systému není dána pouze státem a operátory, ale zásadně také **výrobci mobilních zařízení**
 - Plná funkčnost systému je dosažena až ve chvíli, kdy je aktivní jak na Android, tak na Apple zařízeních.
 - Závislost na release iOS a Android



apms



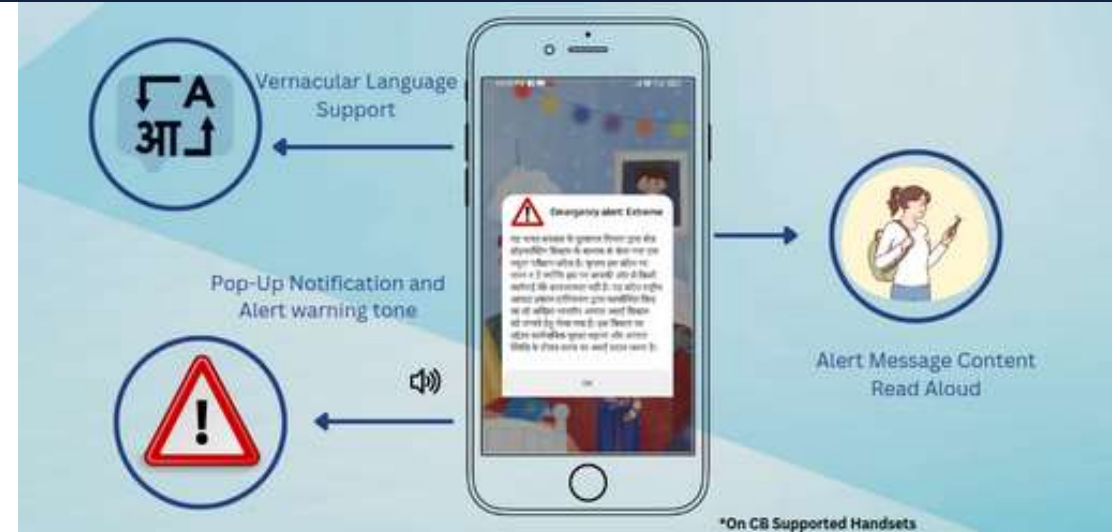
Schéma systému Cell Broadcast v České republice



04/2026 – podepsána smlouva s dodavatelem CBE – T-Mobile Czech Republic – subdodavatel UTIMACO

CAP Protokol a komunikace mezi CBE a CBC

- **CAP (Common Alerting Protocol)** je mezinárodní standard pro jednotný popis a výměnu varovných zpráv.
- Umožňuje **centrální vytvoření varování** a jeho **distribuci různými kanály** – včetně **Cell Broadcast**, sirén, mobilních aplikací či médií.
- Zpráva CAP obsahuje **strukturovaná data**:
 - typ a závažnost hrozby,
 - geografické vymezení (oblast ohrožení),
 - časovou platnost,
 - instrukce pro obyvatelstvo.
- V rámci **Cell Broadcast** je CAP zpráva **automaticky transformována** do formátu pro mobilní síť a **cíleně odeslána** do dotčené oblasti.
- Výhodou je **rychlost, přesnost, interoperabilita** a **minimalizace chyb** při šíření varování.
- Prostřednictvím tohoto protokolu možno **směřovat vydané CB zprávy také do aplikací či jiných systémů**



Funkce CBE – připraveno předem

- **Texty výstražných zpráv** podle typu události a intenzity
- **Chování mobilního telefonu** při příjmu zpráv – specifikace v CZ Alert + nastavení MT od Apple a Google
- **Texty výstražných zpráv** pro objekty se stanovenou ZHP
- **Databáze GIS zón** pro obce, ORP, kraje, ČR, ZHP, záplavové oblasti atd.
- **V první fázi výstavby** pouze CBS zprávy – **poté rozvoj v rámci připojení externích subjektů API, Aplikace, Galileo..**



Úrovně zpráv CB

Typ zprávy	Úroveň zprávy	Druh události	Tichý mód uživatelsky	Odesílá
EU-Alert Level 1	Národní	Krizová situace	Ne	NOPIS /AČR – v případě vnějšího ohrožení ČR
EU-Alert Level 2	Národní, Krajská	Extrémní nebezpečí	Ano	NOPIS, žádost KOPIS
EU-Alert Level 3	Národní, Krajská	Významné nebezpečí	Ano	NOPIS, žádost KOPIS
EU-Alert Level 4	Krajská	Nebezpečí	Ano	NOPIS, žádost KOPIS

Harmonogram implementace Cell Broadcast v ČR

- **12/2025** - vypsána veřejná zakázka
- **03/2026** - vyhodnocení nabídek – výběr vhodného poskytovatel
- **13. 4. 2026** – zveřejnění smlouvy s poskytovatelem
- **04 – 08/2026** dodávka nezbytného HW a SW a následná **implementace systému** CBE včetně rozhraní SVV-CBE – CBC a ověření zasílání zpráv CB do CBC jednotlivých mobilních operátorů.
- **08 – 09/ 2026** - komunikace s Google a Apple ke zpřístupnění funkcionalit v koncových zařízeních – **testování**
- **09 – 11/2026** – testovací provoz
- **12/2026** – **ostrý provoz**





Ministerstvo
vnitra



Děkuji za pozornost

plk. Mgr. Michal Žůrek, MBA
Ředitel odboru – Odbor operačního řízení
MV – generální ředitelství HZS ČR
T: 950 819 205 | M: +420 773 770 964
E: michal.zurek@hzscr.cz

15.05.2026

HZS ČR

23