



Príloha č. 1 – Opis predmetu zákazky

1. Opis predmetu zákazky:

Požadované služby v rámci predmetu zákazky:

- poskytovanie rádiatelekomunikačných služieb,
- dlhodobý prenájom základňovej a ručnej rádiostanice s príslušenstvom (externý mikrofón s tlačidlom núdzového volania, obal na opasok, klip na batériu),
- krátkodobý prenájom ručnej digitálnej rádiostanice,
- záznam hlasovej komunikácie a archivácia po dobu min. 1 rok,
- ~~- využitie rádiovkej siete na zabezpečenie ochrany zbraňových trezorov, požaduje prenášať informáciu o stave trezoru (otvorenie oprávnené, neoprávnené, zatvorenie, otvorený, zatvorený) na ním určenú základňovú rádiostanicu s využitím magnetu trezora prostredníctvom rádiovkej siete. Obsluha na pracovisku, kde bola zaslaná informácia musí vedieť identifikovať stav, aby mohla primerane reagovať na prijatú informáciu a v prípade neoprávneného otvorenia vyslať hliadku na preverenie situácie (funkcionalita EZS),~~
- GPS služby s potrebnými aplikáciami s inštaláciou v PC a mobilných jednotkách,
- poskytovanie servisu, odbornej pomoci a poradenstva,
- požaduje sa šifrovanie komunikácie a autentifikáciu koncových zariadení v rádiovkej sieti.

1.1 Technológia

Poskytovaná rádiodokunikačná služba a technológia technicky rovnocenná európskemu štandardu TETRA ETSI, využívajúca digitálny protokol technicky rovnocenný štandardu TETRA a spĺňajúca technicky rovnocenné ustanovenie normy TETRA ETSI 392-2 pre otvorený air interface protokol v požadovanom rozsahu.

Ústredňa musí byť hardvérovo a softvérovo redundantná – zálohovaná (musí byť konfigurovaná ako zdvojená na HW a SW úrovni). Ústredňa musí byť energeticky zálohovaná minimálne 6 hodín. Pre prípad dlhšie trvajúceho výpadku musí byť príprava na zapojenie náhradného zdroja alebo elektrocentrály na predĺženie času odolnosti proti výpadkom napájania elektrickou energiou.

1.2 Pokrytie

Systém musí zabezpečiť pokrytie vo všetkých vonkajších priestoroch na území všetkých mestských častí hlavného mesta SR Bratislavy, vo vnútorných priestoroch veliteľstva Gunduličova 10, v priestoroch operačného strediska Saratovská 30 a vo výkonných útvaroch MsP.

Miesta organizačných útvarov na území hlavného mesta SR Bratislavy:

- Veliteľstvo Mestskej polície Bratislava, Gunduličova 10,
- Okresné veliteľstvo BA 1, Medená 2,
- Okresné veliteľstvo BA 2, Listová 4,
- Okresné veliteľstvo BA 3, Háľkova 11,
- Okresné veliteľstvo BA 4, Saratovská 30,
- Okresné veliteľstvo BA 5, Haanova 10,
- Útvar zásahovej jednotky a kynológie, Obchodná 29, Stavbárska 42, Kramerov lom - ulica K Lomu,
- Operačné stredisko, Saratovská 30
- rozšírenie lokality na základe požiadavky nájomcu

2. Špecifikácia požadovaných služieb

Hlasové služby

Skupinové volanie, ktoré zahŕňa:

- neobmedzený hovorový čas,
- neobmedzený počet hovorových skupín, minimálne 10,



- zmeny konfigurácie hovorových skupín (ich pridávanie alebo odoberanie podľa požiadaviek užívateľa), flexibilne, bez výpadkov spojenia,
- štruktúra a správa hovorových skupín v sieti, rozšírenie počtu hovorových skupín,
- rekonfigurácia hovorových skupín,
- neobmedzený počet členov hovorovej skupiny minimálne 200, s možnosťou generálnej výzvy (núdze),
- direkt mód, minimálna priepustnosť siete min. 12 simulárnych komunikačných kanálov.

Privátne volanie:

- semiduplexný hovor medzi dvoma rádiostanicami (doba jednotlivého hovoru časovo obmedzená na 1 minútu)

Núdzové volanie:

- tzv. disaster communication,
- núdzové volanie s výstupom na operačnom stredisku a na všetkých ručných rádiostaniach rovnakého volacieho znaku, pri generálnej výzve na všetkých dostupných rádiostaniach, základňových aj ručných.

Rozsah dátových služieb poskytovaných v sieti:

- krátke správy - SOS (Short Data Service.),
- zasielanie a prijímanie krátkych správ,
- rádiová sieť v rámci služby musí poskytovať možnosť pre zasielanie neobmedzeného počtu krátkych správ,
- konfigurácia rádiostaní musí umožniť zasielanie krátkych preddefinovaných správ odosielaných prostredníctvom menu rádiostanice bez nutnosti zadávania opakujúceho sa textu.

Špeciálne služby systému

- SW aplikácia Smart Dispečing - pre zabezpečenie komunikácie, ovládanie rádiostaní, sledovanie aktivity rádiostaní, ovládanie modemov, legovanie hovorov a SDS na operačných pracoviskách s využitím základňovej rádiostanice. SW umožňuje zriadenie tzv. zdvojeného dispečingu. To znamená na jednom pracovisku súčasne využívať 2 hovorové skupiny (príklad: centrálna, lokálna),
- záznam hlasovej komunikácie **min. 1 rok**,
- prístup k záznamom hlasovej komunikácie prostredníctvom legovaného prístupu,
- GPS - služby - zabezpečenie lokalizácie rádiostanice na SW v zobrazení mapových podkladov so záznamom histórie pohybu.
- poskytovanie odbornej pomoci a programovanie zariadenia s dodaním na miesto inštalácie resp. používania,

3. Správa digitálnej rádiovkej siete

Správa infraštruktúry siete musí byť zabezpečovaná s ohľadom na nepretržitú prevádzku rádiokomunikačných služieb v rozsahu 365/24/7.

Pre zabezpečenie bezporuchovej prevádzky siete musí byť zabezpečený nepretržitý 365/24/7 dohľad nad sieťou nasledovne;

- nepretržitá pohotovosť technického tímu,
- nepretržitý 365/24/7 diaľkový dohľad jednotlivých komponentov siete - Ústredňa, BTS, komunikačné siete,
- pravidelná plánovaná profylaxia komponentov siete, hotline 365/24/7 pre užívateľov siete,
- zálohovanie proti výpadku elektrickej energie BTS musí byť zabezpečené minimálne na 6 hodín.

Údržba siete:

Všetky plánované zásahy v sieti musia byť vopred s dostatočným predstihom (minimálne 24 hodín) konzultované a vzájomne odsúhlasené s užívateľom, ktorému by takýto zásah obmedzil prístup k službe.



Všetky práce súvisiace s údržbou siete majúcou dopad na dostupnosť služieb siete sa môžu vykonávať len tak, aby nedochádzalo k výpadkom alebo dochádzalo len k minimálnym výpadkom v poskytovaní rádiokomunikačných služieb.

Súčasťou dohľadu nad sieťou je povinné včasné informovanie užívateľov siete o prípadných poruchách a výpadkoch systému,

Dostupnosť služby rádiovkej siete

System musí zabezpečiť v požadovanom pokrytí dostupnosť všetkých špecifikovaných služieb na úrovni 98%,

4. Legislatívne náležitosti

Poskytovateľ služieb musí disponovať všetkými príslušnými oprávneniami pre poskytovanie rádiokomunikačných služieb a tovarov minimálne v rozsahu, ktorý stanovuje Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb hlavne Zákon č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách v platnom znení,

Požiadavky na rádiostanice

- musia spĺňať špecifikáciu TETRA (alebo ekvivalentný otvorený štandard) v súlade so štandardami ETSI 300-1 a ďalšími súvisiacimi normami,
- vyhovovať vojenskému štandardu MILS,
- mať IP odolnosť minimálne IP54 pre vozidlové/základňové rádiostanice a IP65 pre ručné rádiostanice.

Digitálna ručná rádiostanica sa skladá z:

- rádiostanica
- batéria 2 ks
- stolný nabíjač 1ks
- kožené puzdro na rádiostanicu 1ks
- náhlavná súprava 1ks
- externý mikrofón s tlačidlom núdzového volania 1ks
- úchytový klip na batériu 1ks

Jednoduchý dispečing sa skladá z:

- SW aplikácia - základný modul, s opciami modulov telemetrie a sledovania aktivity 1ks
- Motorola základňová rádiostanica MTM5200/IVITM5400, dátový kábel PMKN4104/ ekvivalent 1ks
- držiak na umiestnenie rádiostanice 1ks
- dľaňový mikrofón príp. stolový mikrofón 1ks
- externý reproduktor (ak nebude zvuk vyvedený do PC) 1ks
- sieťový zdroj, 230V, 5A 1ks
- anténa 1ks

Zdvojený dispečing sa skladá z:

- SW aplikácia - základný modul, s opciami modulov telemetrie a sledovania aktivity 2 ks
- Motorola základňová rádiostanica MTM5200/MTM5400, dátový kábel PMKN4104/ekvivalent 2 ks
- držiak na umiestnenie rádiostanice 1ks
- dľaňový mikrofón príp. stolový mikrofón 1ks
- externý reproduktor (ak nebude zvuk vyvedený do PC) 2 ks
- sieťový zdroj, 230V,5A 2 ks
- anténa 2 ks

Krátkodobý prenájom digitálnej ručnej rádiostanice

V prípade potreby krátkodobého zvýšenia počtu rádiostaníc na základe písomnej požiadavky je



potrebné zabezpečiť dodanie a naprogramovanie týchto rádiostaníc v zložení:

- digitálna rádiostanica
- batéria, ku každej rádiostanici 2 ks
- kožené puzdro na rádiostanicu
- náhlavná súprava 1ks
- externý mikrofón
- naprogramovanie
- integrácia do systému (smart dispečing, sledovanie polohy a záznam hovoru dostupný min. po dobu 15 dní)

Krátkodobý prenájom bude poskytovaný v nasledovných intervaloch:

- 1 deň
- 2 dni
- 3 – 10 dní
- 11 – 20 dní
- 21 dní – mesiac