# Povpraševanje za OPERATERSKE storitev fiksne telefonije v SB Nova Gorica za obdobje 3-H let

Povpraševanje se izvaja za obdobje 3-h (treh) let in se začne izvajati dne 1.7.2023. Izbrani ponudnik mora do takrat urediti ustrezen prenos telefonskih številk in povezljivost na obeh lokacijah kot opredeljeno v Tehničnih zahtevah v nadaljevanju. Dne 30.6.2023 mora storitev fiksne telefonije še vedno pravilno delovati pri obstoječem ponudniku.

Obstoječe telefonske številke (skupaj 392) bo naročnik posredoval izbranemu ponudniku za prenos.

Potencialni ponudniki si lahko obe lokaciji ogledajo ob predhodnem dogovoru z naročnikom. Rok za ogled lokacije do 24.4.2023 po predhodnem dogovoru s kontaktom na strani naročnika:

* Armin Makovec
* Telefon: 031 730 912
* E-pošta: [armin.makovec@bolnisnica-go.si](mailto:armin.makovec@bolnisnica-go.si)

**Rok za oddajo ponudb: 9.5.2023 do 13:00**

Preklop na storitev fiksne telefonije po ponudbi bo opravljen z dnem 1.7.2023.

# TEHNIČNE ZAHTEVE

## Splošno o stanju omrežja naročnika

Naročnik ima na lokaciji ULICA PADLIH BORCEV 13 A, 5290 ŠEMPETER PRI GORICI, obstoječe fiksno telefonijo izvedeno z digitalno/IP PBX telefonsko centralo (Mitel MiVoice MX-ONE).

Podatkovne povezave naročnika, so obstoječe implementirane preko optičnih dostopov. Med lokacijama naročnika ima naročnik zakupljeno optično povezavo (ang. *dark fiber*) z nadomestno povezavo preko lastnega radijskega linka čez Mark. Naročnik pričakuje, da bodo optične povezave in radijski link uporabljene tudi za povezljivosti in zagotavljanje storitev iz naslova povpraševanja.

Javne fiksne številke naročnika ne pripadajo celotnemu bloku. Naročnik namerava ohraniti številski prostor, zato ga je potrebno prenesti.

Ponudnik mora po ponudbi zagotoviti infrastrukturo, vključitev storitev, prenos številk s testiranjem in vzdrževanjem. V ponudbi se opredeli tudi vse mesečne stroške glede na podane količine in tehnične zahteve. Naročnik dodatnih stroškov ne bo potrjeval.

### Ocenjena mesečna količina prometa naročnika

Naročnik je na podlagi mesečnih analiz telefonskih pogovorov preko hišnih telefonskih central ocenil minute pogovorov v omrežju operaterjev v Republiki Sloveniji:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zap.**  **št.** | **Govorni promet za klice** | **Okvirna količina v**  **minutah za tri leta** |
| 1 | Telekom Slovenije v fiksno in IP omrežje | 200.000 |
| 2 | A1 v fiksno in IP omrežje | 38.000 |
| 3 | T2 v fiksno in IP omrežje | 30.000 |
| 4 | Telemach v fiksno in IP omrežje | 12.000 |
| 5 | Ostali operaterji v fiksno in IP omrežje | 15.000 |
| 6 | Telekom Slovenije v mobilno omrežje | 375.000 |
| 7 | A1 v mobilno omrežje | 195.000 |
| 8 | T2 v mobilno omrežje | 75.000 |
| 9 | Telemach v mobilno omrežje | 90.000 |
| 10 | Ostali operaterji v mobilno omrežje | 30.000 |
| 11 | V mednarodnem prometu držav članic EU (fiksno in mobilno) | 4.000 |

## IZHODIŠČNE TEHNIČNE ZAHTEVE

Naročnik za dosego svojih poslovnih ciljev potrebuje kakovostno storitev, ki bo odločilno vplivala na izvajanje ključnih naročnikovih poslovnih procesov. Naročnik je zakonsko zavezan v kritično infrastrukturo in opredeljen kot izvajalec bistvenih storitev – zdravstva. V ta namen se od izvajalca zahteva izvajanje visokokakovostne storitve, podprte s primerno/ustrezno infrastrukturo in zagotavljanjem vsaj 99,5% razpoložljivost sistema (več v nadaljevanju).

Zahtevane tehnične specifikacije opreme ne privilegirajo določene rešitve ali določenega produkta/opreme ali določenega proizvajalca ali določenega ponudnika, ampak definirajo samo okvir rešitve oziroma razred opreme in nivoje kakovosti, ki bo naročniku zanesljivo omogočil dosego poslovnih ciljev in opravljanja zakonskih obveznosti za zagotavljanje lastnih storitev.

Ker je za naročnika bistveno neprekinjeno delovanje v naročilu zahtevanih storitev v vseh situacijah in pogojih (npr. zagotavljanje delovanja v obdobju epidemij / pandemij) ter preprečevanje morebitnih kibernetskih napadov in drugih zlorab, zato od ponudnika zahteva, da ima vpeljane interne postopke ter pridobljene in vzpostavljene operativne ekipe, s katerimi dokazuje svojo sposobnost izpolnjevanja naročnikovih zahtev.

S ciljem pridobiti čim bolj kompetentnega ponudnika, naročnik od ponudnikov pridobljen certifikat ISO 22301 za sistem upravljanja neprekinjenega poslovanja, s katerim podjetje izkazuje zanesljivo delovanje storitev in procesov ter hiter in učinkovit odziv ob izrednih dogodkih, kar pomeni tudi manjše tveganje za daljši izpad zahtevanih storitev, ter pridobljen certifikat ISO 27001 ali ima vpeljan drugačen enakovreden sistem, s katerim gospodarski subjekt izkazuje varnost poslovanja in ima vpeljan sistem upravljanja varnosti informacij.

## ZAHTEVE ZA STORITVE STACIONARNE TELEFONIJE (SIP TRUNK)

### Splošno

Ponudnik se zavezuje vzpostaviti povezljivost, testirati in integrirati opremo za postavitev sistema telefonije in zagotoviti povezljivost s PBX sistemom po zahtevah opredeljenih v nadaljevanju. Naročnik oz. naročnikov pogodbeni vzdrževalec interne telefonije bo aktivno sodeloval pri vseh korakih, kjer bo to zaželeno.

### Povezava v javno omrežje

Ponudnik mora zagotavljati visoko razpoložljivost storitve telefonije v lastnem omrežju (povezljivost ne sme biti vzpostavljena preko interneta po javnih IP naslovih). Storitev povezljivosti se zagotovi s priključitvijo na javno telefonsko omrežje preko optične povezave do lokacije ULICA PADLIH BORCEV 13 A, 5290 ŠEMPETER PRI GORICI z Backup povezljivostjo na lokacijo LISKUR 23, 5000 NOVA GORICA, z možnostjo povečanja št. kanalov.

* dostop primarni se zaključi na lokaciji naročnika ULICA PADLIH BORCEV 13 A, 5290 ŠEMPETER PRI GORICI in mora zagotavljati ustrezno pasovno širino za minimalno izvedbo 60 sočasnih klicev z možnostjo naknadne razširitve do 90 sočasnih klicev:
  + Povezava se poveže na naročnikovo telefonsko centralo na primarni lokaciji naročnika preko 2x E1 vmesnika.
* Povezljivost (Backup) se zaključi na opremo naročnika na lokaciji LISKUR 23, 5000 NOVA GORICA in mora zagotavljati ustrezno pasovno širino za izvedbo 30 sočasnih klicev in deluje kot redundanca v primeru izpada primarnega dostopa:
  + Povezljivost (Backup) iz lokacije LISKUR 23, 5000 NOVA GORICA na ULICA PADLIH BORCEV 13 A, 5290 ŠEMPETER PRI GORICI lahko zagotovi naročnik preko lastne opreme (namenski VLAN znotraj zakupljenega neosvetljenega optičnega vlakna – ang. dark fiber – ter nadomestna povezava preko radijskega linka čez Mark).
  + Ponudnik lahko Backup povezljivost zagotovi tudi preko lastne sekundarne povezave. Primarna in sekundarna povezava morata biti izvedeni po različnih trasah in se morata zaključevati v različni priključni točki v omrežju ponudnika.
  + Povezava (backup) se poveže na naročnikovo telefonsko centralo na primarni lokaciji naročnika preko SIP trunk.
* Ponudnik zagotovi ustrezno opremo s katero zagotovi ustrezno povezavo in zagotovi aktivacijo Backup povezljivosti, ki se izvede v primeru izpada primarne povezave s preklopom v manj kot 1s.
* Obe povezavi morata biti med seboj neodvisni in fizično ločeni (izvedeni morata biti preko ločenih priključnih točk v omrežju ponudnika in po ločeni infrastrukturi);
* v primeru izpada povezave v celoti zaradi napake na kateremkoli delu ponudnikove opreme oz. zaradi napake na omrežju, mora ponudnik najkasneje v roku pol ure izvesti ročno preusmeritev štirih številk za nujne klice na poljubno lokacijo/številko naročnika (po telefonskem klicu, oddanem naročilu naročnika). Naročnik bo omenjeno telefonsko naročilo v roku ene ure dodatno potrdil pisno preko e-pošte.
* Karakteristike zahtevane povezave so : jitter ±15ms, zakasnitev <25ms,izguba paketov <1% in prepustnost 100 kbit na sočasen govorni kanal;
* Številčni prostor naročnika se ne spreminja in se prenaša na zgoraj omenjena dostopa;
* Strošek vključitve dostopa po specifikaciji je na strani ponudnika;
* Konfiguracija dostopov mora biti izvedena na način, da bo v »normalnem stanju« potekal ves promet po primarni povezavi, ob izpadu le tega pa se promet preusmeri na Backup dostop;
* Pri vzpostavitvi in konfiguraciji dostopov mora ponudnik upoštevati vse tehnično sprejemljive predloge naročnika;
* Naročnik z izgradnjo morebitnih novih fizičnih povezav do omrežja operaterja ne sme imeti nobenih dodatnih stroškov;
* Ponudnik mora imeti veljavno dovoljenje AKOS-a (agencije za komunikacijska omrežja in storitve republike Slovenije) za opravljanje nacionalno javnih dostopnih telefonskih storitev na fiksni lokaciji na podlagi obvestila agencije za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije
* Ponudnik mora omogočati povezljivost z vsemi ostalimi javnimi telekomunikacijskimi ponudniki v Sloveniji, EU in svetu;
* Storitev mora podpirati vsaj ITU-T G.711 μ-law, G.711 A-law in G.722 kodiranje;
* Ponudnik mora zagotoviti delovanje tonskega (DTMF) izbiranja za vse javne telefonske številke;
* Storitev mora podpirati ITU-T T.38 protokol;
* Ponudnik mora zagotavljati pošiljanje informacije o številki kličočega v vse smeri, tako na povezavah do naročnika kot na povezavah do vseh drugih ponudnikov telefonije;
* Ponudnik mora zagotavljati storitve CFNR – omogočeno mora biti preusmerjanje klica s prikazom številke klicočega na končnem terminalu (npr. GSM);
* Ponudnik mora podpirati storitev CLIR – možnost izvajanja klicev z vključeno omejitvijo identifikacije klicočega;
* Ponudnik mora, v kolikor bi spremembe v nastavitvah opreme in storitev zahtevale spremembe nastavitev naročnikove opreme, le-te pravočasno uskladiti z naročnikom;
* Ponudnik mora zagotoviti tarifiranje po posameznih telefonskih številkah naročnika. Podatke o tarifiranju naj bodo na voljo v ASCII (CSV; en klic — ena vrstica) obliki in posredovani po elektronski pošti ali dosegljivi preko spletne aplikacije ponudnika. Naročnik lahko zahteva izpis porabe posameznih številk v elektronski obliki za obdobje, ki ga določi naročnik.

### Strežnik IP telefonske sistema ponudnika

Zahteve ponudnikovega telefonskega sistema za zagotavljanje neprekinjenega delovanja storitev fiksne telefonije **izvajalcu kritične infrastrukture** (bolnišnici):

* Ponudnik zagotavlja delovanje lastnega sistema (povezave) 99,5% časa oz. zagotavlja redundantni jedrni telekomunikacijski sistem na sekundarni lokaciji, ki ni bližja od 20 km od primarne lokacije, hkrati pa morata lokaciji biti na različnih tektonskih prelomnicah (glej Strukturno - tektonska karto Slovenije; izdajatelj Geološki zavod Slovenije).
* Razpoložljivost ponudnikovega telefonskega sistema je neodvisna od naročnikove telefonske centrale oz. se izpadi naročnikove telefonske centrale, na katere ponudnik ne more vplivati, ne upoštevajo pri preverjanju ustrezne zagotovljene visoke razpoložljivosti storitve.

Ponudnik izpolnjevanje tehničnih zahtev potrdi **z lastno izjavo s prilogo** – grafični in tekstovni opis tehnične rešitve iz katere bo razvidna skladnost izpolnjevanja zahtev in opis izvedbe povezljivosti od priključne točke ponudnika do lokacije naročnika. V primeru da nadomestno povezavo ponudnik zagotovi v celoti preko lastnega omrežja ponudnik priloži sliko obeh tras iz katere bo razvidno izpolnjevanje zahtev (v primeru, da ponudnik navedenega ne zagotavlja, se ponudba izloči kot nedopustna).

### Količine storitev in opreme

V nadaljevanju se nahajajo količine zahtevanih storitev in opreme, za katere ponudnik poda cene v ponudbenem predračunu:

|  |
| --- |
| **STORITVE IP TELEFONIJE** |
| Vzpostavitev povezljivosti (primarno, Backup) po specifikaciji |
| Prenos številčnega prostora - set |
| Naročnina, Povezljivost primarna (vsaj 60 govornih kanalov), SIP trunk |
| Naročnina, Povezljivost Backup (vsaj 30 govornih kanalov), SIP trunk |

## IZVAJANJE TEHNIČNE PODPORE IN DEŽURNE SLUŽBE

### Pogoji za izvajanje dežurne službe za podporo in odpravo napak

Dežurna služba za odpravo napak in podporo ponudnika za storitve telefonije mora biti ob podpisu pogodbe in ves čas trajanja pogodbe organizirana neprekinjeno, to je 24 ur dnevno in vse dni v letu (24/7/365), hkrati pa mora ponudnih jamčiti, da bo imel rezervne dele na zalogi v skladišču v Sloveniji.

Ponudnik ponuja eno, za naročnika ločeno enotno vstopno točko za prijavo napak s strani pooblaščenih oseb naročnika za vse storitve (telefonsko ali e-mail; ne splošne številke kot za vse uporabnike), ki omogoča prioritetno prijavo in obravnavo napak brez čakalne vrste (zahtevan je 30 sekundni odziv v 95% vseh klicev).

Naročnik zahteva, da ponudnik odpravi vse prijavljene in zavedene napake v pogodbenih rokih, kot definirano v SLA parametrih. V nasprotnem primeru se ponudba izloči kot nedopustna. Ponudnik navedeno izkaže z **lastno izjavo** **s prilogo - evidenco doseganja odzivnih časov za obdobje vsaj 30 dni pred objavo tega naročila (lahko anonimizirani podatki)**.

### Parametri odprave napak - SLA

Izvajalec zagotavlja reševanje in odpravo napak v odvisnosti od teže napake, skladno z zahtevami v spodnji tabeli.

Napake se razvrstijo v enega izmed štirih razredov, kot sledi:

***Lažja napaka****:* omejena na posameznega uporabnika, uporabniku ne dela določena funkcionalnost, slabša kvaliteta zvoka, … - klici navzven ali navznoter so mogoči.

***Običajna napaka****:* Prizadetih je del uporabnikov na lokaciji. Izvajanje klicev ni mogoče.

***Težja napaka****:* Izpade storitev za več kot 30 uporabnikov oz. se delno zmanjša prepustnost sistema.

***Kritična napaka****:* Izpade storitev v celoti.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip napake | Čas prijave \* | Čas za pričetek reševanja napake | Predviden čas odprave napake |
| Lažja | 24/7/365 | 1 ura | naslednji delovni dan |
| Običajna | 24/7/365 | 30 minut | isti dan |
| Težja | 24/7/365 | 30 minut | 8 ur |
| Kritična | 24/7/365 | 15 minut | 2 uri |

*\* Zahtevan je 30 sekundni odziv dežurne službe za odpravo napak in podporo v 95% vseh klicev*

*Tabela 5: Parametri odprave napak - SLA*

V čas odprave napake za se šteje tudi čas potreben za prihod na lokacijo naročnika.

Tehnična podpora zajema tudi pomoč pri nastavitvah in odkrivanju napak ter komunikacijo s proizvajalcem v primeru reševanja napak. Manjše napake in spremembe v nastavitvah opreme lahko izvajajo naročnikovi strokovni delavci po predhodnem telefonskem dogovoru s ponudnikom in na podlagi njegovega tehničnega svetovanja, sami.

### Povračila v primeru nedoseganja SLA parametrov

V primeru, da je čas odprave napake za posamezno lokacijo večji od dogovorjenega, je izvajalec naročniku dolžan priznati dobropis v predlaganem deležu na mesečno pogodbeno obveznost za prizadete priključke za posamezno lokacijo v skladu z naslednjima tabelama:

Fiksne IP storitve:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Čas / vrsta napake | Dogovorjen čas | Prekoračitev do 2 uri | Prekoračitev do 6 ur | Prekoračitev nad 6 urami |
| Prekoračitev [%] | X+ | 10% | 30% | 100% |

*Tabela 7: Povračila v primeru nedoseganja SLA – fiksne IP storitve*

V primeru skupne mesečne nerazpoložljivosti storitve za posamezno lokacijo naročnika je izvajalec naročniku dolžan priznati dobropis na mesečno naročnino za posamezno lokacijo v skladu z naslednjo tabelo:

|  |  |
| --- | --- |
| Skupna nerazpoložljivost storitve (mesečno) | Odstotek dobropisa na mesečnem nivoju |
| pod 1% | 20% |
| 1% - 2% | 50% |
| nad 2% | 100% |

*Tabela 8: Povračila v primeru nerazpoložljivosti storitve*

Vsa predvidena dela v omrežju ponudnika, ki bi lahko imela za posledico izpad storitev pri naročniku morajo biti v naprej napovedana (vsaj 10 dni pred predvidenim izvajanjem del). Naročnik in izvajalec se bosta dogovorila za protokol priprave zagotavljanja in izvajanja nujnih klicev. Če naročnik napovedi del ne bo prejel oz. jo bo prejel prepozno se bo vsaka prekinitev štela kot napaka (nedoseganje SLA).

### Merilo za izbor in ponudbena cena

Ponudnik jamči ceno na enoto in da so v ceno všteti vsi stroški in obveznosti, ki omogočajo izvedbo predmeta naročila. Ponudnik jamči, da se cena v nobenem primeru ne bo spremenila v času izvajanja predmeta javnega naročila brez soglasja naročnika, za kar bo pripravljen ustrezen aneks.

Merilo za oddajo javnega naročila je najbolj ekonomska ponudba. Skupna cena glede na ponudbeno vrednost (izračunane na podlagi okvirnih količin v minutah za celotno obdobje trajanja tega naročila). V primeru enake cene bo izbrana ponudba, ki jo naročnik prejme prej.

**Ponudnika prosimo, da k ponudbi priloži lasten osnutek pogodbe o poslovnem sodelovanju.**