

Naša št.: 285-37/4-2024
Datum: 21. 10. 2024

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE IN ZAHTEV NAROČNIKA
Telekomunikacijske storitve, št. 285-37

KAZALO

1	TEHNIČNE SPECIFIKACIJE IN ZAHTEVE JAVNEGA NAROČILA.....	4
1.1	Splošno.....	4
2	TELEKOMUNIKACIJSKI VODI.....	4
2.1	Splošno.....	4
2.1.1	Zakup TK vodov glede na trenutne potrebe.....	4
2.1.2	Zakup TK vodov glede na planiranje za naslednje 5 letno obdobje.....	4
2.2	Zahteve za zakup TK vodov	4
2.2.1	Zakup domačih TK vodov	5
2.2.1.1	Seznam domačih TK vodov	5
2.2.2	Zakup mednarodnih TK vodov.....	5
2.2.2.1	Seznam mednarodnih TK vodov	6
2.2.3	Zahteve za zakup TK vodov (domačih in mednarodnih)Dokumentacija.....	6
3	VCS OMREŽJE	7
3.1	Splošno.....	7
3.1.1	Zakup VCS omrežja	7
3.1.1.1	Zahteve za VCS omrežje.....	7
	V tej točki so opisane potrebe in minimalne zahteve za zakup novega VCS omrežja....	7
4	INFRANET.....	8
4.1	Zahteve za omrežje INFRANET.....	8
5	OMREŽJA S KOMUNIKACIJAMI IN ZAŠČITO	9
5.1	VoIP in fiksna komunikacija.....	9
5.1.1	Zasnova sistema.....	9
5.1.2	Upravljanje sistema telefonije.....	9
5.1.3	Splošne zahteve	10
5.1.4	Zahteve za sistem fiksne (VoIP) telefonije.....	10
5.1.5	Telefonski aparati.....	12
5.1.6	Robni strežnik (SBC).....	15
5.1.7	Obvestilni strežnik	16
5.1.8	Snemalna naprava, analogni prehod in sistem za prenos govora (VCS)	16
5.1.9	Zahtevano število priključkov/licenc sistema fiksne (VoIP) telefonije.....	17
5.1.10	Dodatne zahteve	17
5.2	Mobilne storitve/komunikacije	18
5.2.1	Zahteve mobilnega omrežja.....	18
5.2.2	Zahteve prenosa podatkov in komunikacij z uporabo mobilnega omrežja....	19
5.2.2.1	Dodatne pomembne zahteve	23
5.2.3	Zahteve za druge storitve v mobilnem omrežju	24
5.2.4	Zahteve za mobilno opremo.....	25
5.3	Internetno omrežje in DDoS zaščita.....	26
5.3.1	Zahteve za zagotavljanje internetnega omrežja.....	26

6	Varnostne in druge zahteve	29
6.1	Zagotavljanje skladnosti z Izvedbeno Uredbo Komisije EU/2017/373.....	29
6.2	Stolpci skladnosti.....	30

1 TEHNIČNE SPECIFIKACIJE IN ZAHTEVE JAVNEGA NAROČILA

1.1 Splošno

Predmet tega javnega naročila so telekomunikacijske storitve, in sicer zakup telekomunikacijskih vodov (v nadaljevanju: TK vodi), VCS, INFRANET, VOIP, internetno in mobilno omrežje s komunikacijami ter DDOS zaščita.

Ponudnik pri pripravi ponudbe upošteva, da bo naročnik z izbranim ponudnikom sklenil pogodbo za obdobje 60 mesecev, in sicer za obdobje predvidoma od 1. 1. 2025 do 31. 12. 2029. Izbrani ponudnik mora vzpostaviti telekomunikacijske storitve, ki so predmet tega naročila, predvidoma do 28. 12. 2024 oz. najmanj 3 dni pred pričetkom zagotavljanja telekomunikacijskih storitev, da bo lahko naročnik preveril zanesljivost in da bo omogočena odprava morebitnih napak do 1. 1. 2025. Razen za internetno in mobilno omrežje s komunikacijami ter DDOS zaščito, ki se zagotavlja v obdobju 1. 5. 2025 do 31. 12. 2029.

Izvajalec mora zagotoviti izpolnjevanje vseh zahtev, ki so navedene v tem dokumentu (npr. splošne zahteve, odzivnost, itd) ali v razpisni dokumentaciji za predmetno javno naročilo. Izvajalec mora vse zahteve naročnika izpolnjevati najmanj v okviru, navedenem v tem dokumentu in razpisni dokumentaciji za predmetno javno naročilo. Vsako odstopanje od zahtev naročnika se bo štelo kot neizpolnjevanje zahtev in kršitev pogodbe.

Natančne tehnične specifikacije in zahteve so opisane v nadaljevanju tega dokumenta.

2 TELEKOMUNIKACIJSKI VODI

2.1 Splošno

Zakup TK vodov se deli glede na:

- trenutne potrebe naročnika,
- plane naročnika v naslednjem 5 letnem obdobju.

Naročnik si pridržuje pravico sprotnega dodajanja oz. naročanja in odpovedovanja TK vodov, glede na svoje dejanske potrebe.

2.1.1 Zakup TK vodov glede na trenutne potrebe

Trenutne potrebe po zakupu domačih TK vodov so enake obstoječemu stanju. Naročnik ima po dosednji pogodbi v zakupu pri Telekomu Slovenije d.d. 23 telekomunikacijskih vodov znotraj Slovenije (domači vodi). Pri mednarodnih vodih bo zaradi spremembe tehnologijev kratkem prišlo do zmanjšanja zakupa. Namesto obstoječih 5 vodov je trenutna potreba po 4 vodih, ki segajo izven meja Slovenije (mednarodni vodi).

2.1.2 Zakup TK vodov glede na planiranje za naslednje 5 letno obdobje

Naročnik načrtuje v naslednjem 5 letnem obdobju zmanjšanje zakupa TK vodov, predvsem zaradi postopnega prehoda na IP tehnologijo, pa tudi zaradi optimiziranja medsebojnih povezav s sosednjimi centri. Naročnik bo posamezne nove TK vode naročal zgolj zaradi povečanja redundance na določeni trasi.

2.2 Zahteve za zakup TK vodov

V tej točki so opisane trenutne potrebe in zahteve za zakup TK vodov, glede na obstoječe stanje.

2.2.1 Zakup domačih TK vodov

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<VodZa01>	Izvajalec TK storitev mora zagotoviti zakup naslednjih 23 domačih vodov (glej točko 2.2.1.1 Seznam domačih TK vodov - <i>Tabela 1 – domači vodi</i>).	

2.2.1.1 Seznam domačih TK vodov

Zap. št.	TK prostor	Priključna točka A	Priključna točka B	Oznaka KZPS	Hitrost	Tip
1	TK2	KZPS, Zg. Bmik 130n	Letališče Portorož, Sečovelje 19	MFC PZ	do 64 kbit/s	A
2	TK2	KZPS, Zg. Bmik 130n	Kresniški vrh št. 5, VOR/DME	VOR/DME	do 64 kbit/s	A
3	TK2	KZPS, Zg. Bmik 130n	Letališče Edvarda Rusjana Maribor	MFC MB	do 64 kbit/s	A
4	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	Letališče Portorož, Sečovelje 19	QSIG PZ	64 kbit/s	D
5	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	Letališče Edvarda Rusjana Maribor	QSIG MB	64 kbit/s	D
6	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	Letališče Cerklje ob Krki	QSIG CE	64 kbit/s	D
7	TK2	KZPS, Zg. Bmik 130n	MORS, Vojkova 55, Ljubljana	CORS	do 64 kbit/s	A
8	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 1/1	do 64 kbit/s	A
9	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 2/1	do 64 kbit/s	A
10	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 3/1	do 64 kbit/s	A
11	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 4/1	do 64 kbit/s	A
12	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 5/1	do 64 kbit/s	A
13	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 6/1	do 64 kbit/s	A
14	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 7/1	do 64 kbit/s	A
15	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 8/1	do 64 kbit/s	A
16	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 9/1	do 64 kbit/s	A
17	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 10/1	do 64 kbit/s	A
18	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 11/1	do 64 kbit/s	A
19	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 12/1	do 64 kbit/s	A
20	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 13/1	do 64 kbit/s	A
21	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 14/1	do 64 kbit/s	A
22	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 15/1	do 64 kbit/s	A
23	TK1	KZPS, Zg. Bmik 130n	RR Krim	Krim 16/1	do 64 kbit/s	A

Tabela 1 – domači vodi

2.2.2 Zakup mednarodnih TK vodov

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<VodZa02>	Izvajalec TK storitev mora zagotoviti zakup naslednjih 4 mednarodnih vodov (glej točko 2.2.2.1 Seznam mednarodnih TK vodov - <i>Tabela 2 – mednarodni vodi</i>).	

2.2.2.1 Seznam mednarodnih TK vodov

Zap. št.	TK prostor	Priključna točka A	Priključna točka B	Oznaka KZPS	Hitrost	Tip
1		Letališče Portorož	Letališče Pula, Hrvaška	MFC PUL	do 64 Kbit/s	A
2	TK1	KZPS, Zg. Brnik 130n	ENAV, Padova, Italija	MFC PAD	do 64 Kbit/s	A
3	TK2	KZPS, Zg. Brnik 130n	Letališče Zagreb, Hrvaška	E1 ZAG	2Mbit/s	D
4	TK2	KZPS, Zg. Brnik 130n	Austro Control, Dunaj, Avstrija	Ethernet VIE	4 Mbit/s	IP

2.2.3 Zahteve za zakup TK vodov (domačih in mednarodnih) Dokumentacija

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<VodZa03>	Izvajalec TK storitev mora zagotoviti tip priključne točke v prostorih KZPS d.o.o, kakor je zapisano v tabelah domačih in mednarodnih vodov (tabeli 1 in 2) – pri tipu voda so analogni vodi označeni z A, digitalni vodi z D, ethernet vod pa z IP.	
<VodZa04>	Izvajalec TK storitev mora pri analognih vodih zagotoviti 2 ali 4 žične povezave, vmesnike zagotovi naročnik (KZPS, d.o.o.).	
<VodZa05>	Izvajalec TK storitev mora pri digitalnih vodih zagotoviti vmesnike G.703/704 in ATS-QSIG (EN 300 289, ECMA 253, G.728 LD-CELP).	
<VodZa06>	Izvajalec TK storitev mora pri spremembi tehnologije prenosa podatkov zagotoviti ustrezno tehnično rešitev po dogovoru z naročnikom.	
<VodZa07>	Izvajalec TK storitev mora zakup mednarodnih vodov zagotoviti v sodelovanju z izvajalci sosednjih držav tako, da KZPS d.o.o. plačuje samo zakup vodov do meje, razen za vod pod zaporedno številko 3 (Tabela 2), za katerega naročnik (KZPS, d.o.o.) plačuje zakup v celoti. Stroške povezave v tujini od meje dalje krije lastnik oziroma upravitelj tuje priključne točke.	
<VodZa08>	V primeru, da izvajalec TK storitev ni dosedanj zakupodajalec, mora novi izvajalec zagotoviti, da bo prevzem vodov iz prvih dveh zahtev tega poglavja izveden brez večjih prekinitev. Izvajalec TK storitev mora priključitev in vzpostavitev vodov izvesti v času zmanjšane obsega zračnega prometa ob usklajeni koordinaciji s tehničnim osebjem naročnika (KZPS, d.o.o.). Priključitev na novega izvajalca mora biti izvedena ob največ 10 minutni prekinitvi posameznega voda znotraj 30 minutnega planiranega časovnega intervala.	
<VodZa09>	Izvajalec TK storitev mora zagotoviti dostop TK vodov v center ATCC po dveh neodvisnih poteh tako, kakor je označeno v tabelah domačih in mednarodnih vodov. Vodi z oznako TK1 se zaključijo v telekomunikacijski sobi TK1, vodi z oznako TK2 pa se zaključijo v telekomunikacijski sobi TK2.	
<VodZa10>	Izvajalec TK storitev mora zagotoviti, da so trase po katerih potekajo TK vodi z oznako TK1 fizično ločene in neodvisne od tras po katerih potekajo vodi z oznako TK2.	

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<VodZa11>	Od vzpostavitve vodov iz prvih dveh zahtev tega poglavja dalje se v zvezi s spremembami pri zakupu sklone aneks k pogodbi. Aktualno tabelo s seznamom zakupljenih vodov s strani naročnika (KZPS, d.o.o.) in izvajalca TK storitev podpišeta oba skrbnika pogodbe in je tudi priloga aneksa k pogodbi.	
<VodZa12>	Izvajalec TK storitev mora redna vzdrževalna dela na zakupljenih vodih izvesti v času zmanjšane obsega zračnega prometa med 00:00 in 05:00 po lokalnem času, če ni drugače dogovorjeno z naročnikom (KZPS, d.o.o.).	
<VodZa13>	Izvajalec TK storitev mora redna vzdrževalna dela na zakupljenih vodih izvesti ob usklajeni koordinaciji s tehničnim osebjem naročnika (KZPS, d.o.o.) Vzdrževanje mora biti izvedeno ob največ 10 minutni prekinitvi posameznega voda znotraj 60 minutnega planiranega časovnega intervala.	
<VodZa14>	Izvajalec TK storitev mora redna vzdrževalna dela na zakupljenih vodih sporočiti najmanj 3 delovne dni vnaprej. Naročnik (KZPS, d.o.o.) lahko predlagani termin zaradi svojih operativnih potreb prestavi.	
<VodZa15>	Izvajalec TK storitev mora ob izstavljenem računu pošiljati naročniku (KZPS, d.o.o.) mesečna poročila o razpoložljivosti oziroma poročila o izpadih na posameznem TK vodu.	

3 VCS OMREŽJE

3.1 Splošno

Naročnik je v fazi implementacije novega sistema VoIP VCS. Za operativno delovanje tega sistema je potrebno posebno omrežje, ki je zaradi zagotavljanja varnosti in nemotenega neodvisnega delovanja VCS sistema, ločeno od omrežij za delovanje ostalih sistemov.

3.1.1 Zakup VCS omrežja

Naročnik vzpostavlja VCS omrežje za potrebe novega sistema VCS (Voice Communication System), tj. sistem za govorno komunikacijo in predstavlja ključno orodje, ki zagotavlja varno in učinkovito komunikacijo med različnimi udeleženci v letalskem prostoru.

3.1.1.1 Zahteve za VCS omrežje

V tej točki so opisane potrebe in minimalne zahteve za zakup novega VCS omrežja.

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<VCSZa01>	Izvajalec TK storitev mora zagotoviti naslednje tehnične karakteristike omrežja: <ul style="list-style-type: none"> - zagotovljena mesečna razpoložljivost: minimalno 98,00%, - povprečna mesečna izguba paketov: maksimalno 0,50%, 	

	<ul style="list-style-type: none"> - povprečna mesečna zakasnitev: $\leq 35\text{ms}$, - povprečna mesečna sprememba v zakasnitvi (jitter): $\leq 20\text{ms}$, 	
<VCSZa02>	<p>Izvajalec TK storitev mora zagotoviti naslednje storitve v zvezi z novim omrežjem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čas zagotavljanja razpoložljivosti storitve: 365/24, - odzivni čas na prijavo napake: maksimalno 15 minut, - čas odprave napake: maksimalno 12 ur. 	
<VCSZa03>	<p>Izvajalec TK storitev mora implementirati povezave za VCS omrežje med naslednjimi lokacijami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ATCC – LKZP Maribor, hitrost 200 Mbit/s, simetrično, - ATCC – LKZP Portorož, hitrost 60 Mbit/s, simetrično. 	
<VCSZa04>	<p>Izvajalec TK storitev mora realizirati povezave z zahteve <VCSZa03> s storitvijo MPLS VPN Layer 3. Povezave morajo biti zaključene z usmerjevalniki.</p>	

4 INFRANET

INFRANET je sistem na osnovi IP za prenos in upravljanje alarmov, neodvisen od drugih omrežij.

4.1 Zahteve za omrežje INFRANET

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<InfZa01>	Izvajalec TK storitev mora ponuditi nadzorovan zajem, prenos alarmnih sporočil po dual-path (dvojna komunikacija) načinu in sprejem alarmnih in ostalih časovno kritičnih podatkov.	
<InfZa02>	Izvajalec TK storitev mora ponuditi nadzorovan in podatkovno zaščiten prenos (samodejna menjava enkripcijskih ključev, kodiran protokol).	
<InfZa03>	Izvajalec TK storitev mora zagotoviti shranjevanje podatkov na ločene varnostne cone.	
<InfZa04>	Izvajalec TK storitev mora zagotoviti georedundanco sistema.	
<InfZa05>	Sistem mora imeti lasten certificiran VNC. Licenca za opravljanje z VNC.	
<InfZa06>	Sistem mora biti podprt s standardi na področju prenosa alarmnih sporočil, vlomnih in požarnih alarmov.	
<InfZa07>	Sistem mora imeti možnost delovanja na različnih tehnologijah in omrežjih ali kombinaciji teh – VPN preko IP/MPLS, internet, GSM.	
<InfZa08>	Sistem mora omogočati prenos klasičnih alarmnih stanj in formata CONTACT ID.	
<InfZa09>	Sistem mora delovati tudi ob izpadu električne energije.	

<InfZa10>	Sistem mora delovati brez potrebe po telefonskem priključku.	
<InfZa11>	Izvajalec TK storitev mora zagotoviti nadzor prenosnih poti na način 24/7 (24 ur, vse dni v tednu).	
<InfZa12>	Izvajalec TK storitev mora implementirati povezave za Infranet na naslednjih lokacijah: <ul style="list-style-type: none"> - ATCC 2x, - LKZP Maribor 1x, - LKZP Portorož 1x. 	

5 OMREŽJA S KOMUNIKACIJAMI IN ZAŠČITO

5.1 VoIP in fiksna komunikacija

Naročnik ima lastno centralo za VoIP in TDM fiksno telefonijo tipa ATS320/SAN, ki je na koncu življenjske dobe in jo je potrebno zamenjati, in sicer z novo telefonsko centralo (strojna in programska oprema), ki mora biti priključena v javno telefonsko omrežje in preko katere bodo naročniku zagotovljene storitve fiksne telefonije (IP ali PRI trunk).

Naročnik razpolaga z lastnim sistemom fiksne telefonije za interno in eksterno komuniciranje zaposlenih. V enoten sistem fiksne telefonije so poleg objekta ATCC priključeni tudi lokalni sistemi fiksne telefonije na naslednjih lokacijah:

- objekt LKZP Brnik;
- objekt LKZP Maribor;
- objekt LKZP Portorož.

Izvajalec mora omogočati integracijo nove telefonske centrale s SBC napravami za oddaljene naročnike oziroma trunking čez javno internetno omrežje.

5.1.1 Zasnova sistema

Obstoječi sistem je zasnovan kot samostojen sistem fiksne telefonije VoIP (Voice over IP) z lastno centralo (IP PBX), fizično locirano v objektu ATCC. Na centralo so priključeni terminali z vseh naročnikovih lokacij, prenosni medij je podatkovno omrežje (internetne povezave) in protokol IP. Fizične povezave so zagotovljene na naslednji način:

- znotraj posamezne lokacije na lastni infrastrukturi (univerzalno ožičenje, PoE);
- med lokacijami preko najetih splošnih internetnih povezav;
- povezljivost v zunanji svet preko IP povezav in delno tudi preko klasičnih analognih telefonskih linij.

Naročnik zahteva, da se ohrani sedANJI princip snemanja določenih telefonskih linij na obstoječem operativnem snemalnem sistemu. Linije, ki se snemajo, določa naročnik.

Preko analognih linij je v sistem povezano nekaj faksimile naprav, ki jih naročnik ohranja v omrežju.

5.1.2 Upravljanje sistema telefonije

Ponudnik mora novi sistem fiksne telefonije povezati na javno telefonsko omrežje. Upravljanje zajema:

- diagnosticiranje in odprava napak v omrežju;
- 24-urna pomoč uporabnikom in prijava odprave napak;
- nadzor nad obračunavanjem storitev in izdelava specifikacije računa na zahtevo naročnika.

5.1.3 Splošne zahteve

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<FiksTelZa01>	Oprema mora biti nova in nerabljena ter v izvedbi primerni za vgradnjo v 19" telekomunikacijske omare.	
<FiksTelZa02>	Telefonski sistem mora biti izveden v redundantni arhitekturi. Klicni center, telefonska centrala in SBC morajo biti izvedene kot geo-redundantni procesorski / napajalno podvojeni sistem. V primeru izvedbe v virtualnem okolju mora biti redundanca zagotovljena na nivoju virtualnega okolja.	
<FiksTelZa03>	Vsa oprema mora delovati tudi na IPv4 (RFC 791 in RFC 6864).	
<FiksTelZa04>	Napajanje (PoE) mora biti izvedeno skladno z IEEE 802.3af (telefonski aparati se napajajo iz LAN stikala).	
<FiksTelZa05>	Podprti morajo biti kodeki po priporočilih ITU-T G.711A/μ law, G.722.1, G.722 in G.729.	

5.1.4 Zahteve za sistem fiksne (VoIP) telefonije

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<FiksTelZa06>	Telefonska centrala mora biti priključena v javno telefonsko omrežje.	
<FiksTelZa07>	Izvajalec mora omogočiti, da se telefonska centrala priključi v javno telefonsko omrežje preko SIP protokola.	
<FiksTelZa08>	Telefonska centrala mora omogočiti virtualizacijo na ponudnikovih fizičnih strežnikih.	
<FiksTelZa09>	Telefonska centrala mora biti postavljena redundantno in storitev ne sme biti motena v primeru odpovedi enega elementa TC.	
<FiksTelZa10>	Telefonska centrala mora omogočiti priključ do 500 uporabnikov/telefonskih aparatov (TA).	
<FiksTelZa11>	Telefonska centrala mora omogočiti priključ na kateregakoli ponudnika telekomunikacijskih storitev preko SIP protokola in to v redundantni postavitvi, v kateri se storitev dohodnih in odhodnih klicev iz javnega omrežja nemoteno nadaljuje v primeru izpada enega elementa povezave na SIP trunk ponudnika.	
<FiksTelZa12>	Telefonska centrala mora omogočiti do 50 hkratnih klicev preko ponudnika telekomunikacijskih storitev.	

<FiksTelZa13>	Telefonska centrala mora omogočati registracijo telefonskega aparata preko interneta, brez uporabe VPN povezave in to na varni način (npr. TLS).	
<FiksTelZa14>	Telefonska centrala mora omogočati komunikacijo preko instantnih sporočil, glasovnih in video klicev ter spremljanje stanja uporabnikov.	
<FiksTelZa15>	Telefonska centrala mora omogočati vsaj 5 hkratnih klicev do oblačnih video konferenčnih storitev.	
<FiksTelZa16>	Telefonska centrala mora omogočati klice na internetne naslove (SIP URI) za potrebe video komunikacije med različnim organizacijami.	
<FiksTelZa17>	Telefonska centrala mora omogočati sprejem klicev preko interneta za vse uporabnike TA.	
<FiksTelZa18>	Telefonska centrala mora omogočati sinhronizacijo in avtentikacijo uporabnikov iz LDAP strežnika.	
<FiksTelZa19>	Telefonska centrala mora omogočati priklop analognih faks naprav.	
<FiksTelZa20>	Telefonska centrala mora omogočati gostovanje glasovne konference z uporabo PIN kode.	
<FiksTelZa21>	Telefonska centrala mora omogočati integracijo avdio-video konferenčnih sistemov.	
<FiksTelZa22>	Telefonska centrala mora omogočati registracijo IP telefonov brez konfiguracije na samem IP telefonu.	
<FiksTelZa23>	Telefonska centrala mora omogočati shranjevanje podatkov o klicih.	
<FiksTelZa24>	Telefonska centrala mora imeti nadzorni portal, kjer se pridobivajo podatki o klicih in zasedenosti javnih telekomunikacijskih povezav.	
<FiksTelZa25>	Telefonska centrala mora imeti poročilni portal, kjer se lahko pridobijo poročila o delovanju sistema, skupno število TA in možnosti uporabe različnih storitev TC.	
<FiksTelZa26>	Telefonska centrala mora omogočati enkripcijo signalizacije, govora in videa za vse priključene TA.	
<FiksTelZa27>	Telefonska centrala mora omogočati enkripcijo govora do ponudnika javnih telekomunikacijskih storitev.	
<FiksTelZa28>	Telefonska centrala mora omogočati prijavo uporabnika na katerikoli TA in s tem avtomatično konfiguracijo TA z vsemi nastavitvami prijavljenega uporabnika.	
<FiksTelZa29>	Telefonska centrala mora omogočati registracijo in konfiguracijo telefonskega aparata preko IVR in preko enkratne prijave uporabnika (provisioning).	

<FiksTelZa30>	Telefonska centrala mora omogočati hkratno delovanje z obstoječo telefonsko centralo in tako omogočati "mehki" prehod uporabnikov brez prekinitve dosegljivosti obstoječega TA in novo ponujenega TA. Prekinitev za čas prenosa obstoječih telefonskih števil na SIP trunk ne sme presegati 30 minut (v nočnem času 00h-06h). Po migraciji na SIP trunk, morajo delovati tako stari TA (v kolikor še ni priključen novi TA) kot novi TA in to za dohodne in odhodne klice ne glede na to ali gre za interni ali externi klic.	
<FiksTelZa31>	Telefonska centrala mora omogočati posredovanje dohodnega klica na mobilno številko uporabnika v kolikor le temu ne deluje noben telefonski aparat in to na način, da se uporabniku na mobilni napravi prikaže številka klicatelja in to ne sme prinašati dodatnih stroškov za naročnika.	
<FiksTelZa32>	Storitve, ki jih mora podpirati Telefonska centrala: <ul style="list-style-type: none"> - parkiranje klicev - prevzem klica znotraj skupine in drugo skupine - usmerjanje klicev preko redundantnih povezav - usmerjanje klicev na dohodne TA po različnih algoritmi (broadcast, top down, circular, longest idle) - usmerjanje klicev glede na geografsko pozicijo TA - usmerjanje klicev glede na informacije zunanjega spletnega strežnika - usmerjanje klicev glede na dovoljenja TA - storitev tajnica/direktor 	
<FiksTelZa33>	Izvajalec mora omogočati integracijo telefonske centrale s SBC napravami za oddaljene naročnike oziroma trunking čez javno internetno omrežje.	
<FiksTelZa34>	Oddaljene lokacije morajo omogočati samostojno komutacijo v primeru izpada povezave proti centrali (delujoča komutacija za vse naročnike na kolokaciji).	
<FiksTelZa35>	Sistem mora omogočati varen priklop programskih klientov preko javne internetne povezave. Ponudnik mora priskrbeti in vzdrževati vso potrebno aktivno opremo, ki omogoča varno povezovanje z javnega interneta.	
<FiksTelZa36>	Ponudnik mora zagotoviti nadaljnje delovanje obstoječega klicnega centra »eARO« na lokaciji naročnika.	
<FiksTelZa37>	Ponudnik mora zagotoviti povezave med lokacijami.	

5.1.5 Telefonski aparati

Naročnikovo okolje ima več različnih tipov uporabnikov in posledično naročnik v rešitvi pričakuje več različnih tipov TA za različne uporabnike: osnovne telefonske aparate, napredne telefonske aparate in brezžične telefonske aparate.

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<FiksTelZa38>	<p>Zahteve za telefonski aparat (TA):</p> <ul style="list-style-type: none"> - zagotavljati povezavo z TC preko priključka Ethernet10/100 Mb/s - se morajo napajati po standardu IEEE 802.3af na priključku Ethernet - samodejno zmanjšati moč napajanja na zahtevano moč (ne maksimalno kot jo port omogoča), ko se napaja preko PoE - podpirati priklop računalnika na vgrajeno stikalo preko priključka Ethernet10/100 Mb/s - podpirati ločevanje govornega in podatkovnega prometa z VLANi v access načinu stikala (ne Trunk) - podpirati standard 802.1x - biti v celoti nadzorljiv in upravljan preko TC - omogočati samodejno nadgradnjo programske opreme preko TC - imeti slovenski uporabniški vmesnik, kakor tudi slovenske uporabniške strani za spreminjanje osebnih nastavitev - omogočati prikaz internega (LDAP) in osebnega elektronskega telefonskega imenika z izborom želene osebe po priimku in imenu - omogočati vsaj prikaz mobilne in stacionarne številke iz telefonskega imenika - omogočati prikaz imena in priimka kličočega tudi če ta ni dodan v imenik TA in če je klicatelj iz javnega telefonskega omrežja - omogočati klicanje zelenih števil iz sistemskega in osebnega imenika, kottudi iz seznama klicev (zgrešeni, odhodni, dohodni) - omogočati preusmerjanje klicev na različne destinacije v primeru klica iz zunanje ali interne številke za naslednje primere - omogočati prevzem klica iz drugega TA znotraj iste skupine, ali druge skupine. - omogočati vzpostavljanje in participacijo v govornih konferenčnih zvezah - imeti pregled zgrešenih klicev, klicanih in kličočih števil - podpirati kodiranje govora vsaj s kodimiki G.711-alaw, G.711-ulaw in G.729 - omogočati prostoročno telefoniranje (vgrajen zvočnik in mikrofona) - omogočati ohranitev lokalne telefonske številke in ostalih nastavitev pri selitvi na poljubno lokacijo organizacije brez posredovanja administratorja - omogočati nastavitve prejema enega ali dveh sočasnih klicev na eno telefonsko številko (za potrebe prevezovanja, klica na čakanju) - blokiranje anonimnih klicev 	

	<ul style="list-style-type: none"> - šifriranje signalizacije in govora. <p>Možnost kontrole preko programske aplikacije uporabnika za sprejemanje dohodnih in izvajanje odhodnih klicev.</p>	
<FiksTelZa39>	<p>Zahteve za osnovni telefonski aparat</p> <p>Osnovni telefonski aparat mora poleg vseh zahtev za telefonski aparat omogočati še:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grafični zaslon (vsaj 390x160) z osvetljenim ozadjem, na katerem mora biti prikazana ura, ime in priimek klicatelja (tudi če ni v lokalnem imeniku, ampak podatek o njem obstaja v podatkovni bazi naročnika), številka klicatelja - prikaz zgodovine klicev (klicani /sprejeti /zgrešeni /vsi skupaj) minimalno 3x50 zapisov oz. skupaj min 150 zapisov - nastavitev glasnosti zvonjenja - možnost konferenčne zveze - lokalni imenik brez omejitve števila vnosov - uporabniški vmesnik v slovenskem jeziku - vgrajen vmesnik za priključitev naglavnih slušalk - podpirati registracijo 2 linij (številke) - omogočati sinhronizacijo imenika z LDAP - omogočati prostoročno telefoniranje - imeti vsaj 4 funkcijske tipke. 	
<FiksTelZa40>	<p>Zahteve za napredni telefonski aparat:</p> <p>Napredni telefonski aparat mora poleg vseh zahtev za telefonski aparat omogočati še:</p> <ul style="list-style-type: none"> - imeti barvni zaslon (vsaj 800x480) z osvetljenim ozadjem, na katerem mora biti prikazana ura, ime in priimek klicatelja (tudi če ni v lokalnem imeniku, ampak podatek o njem obstaja v podatkovni bazi naročnika), številka klicatelja - omogočati prikaz zgodovine klicev (klicani /sprejeti /zgrešeni /vsi skupaj) minimalno 3x50 zapisov oz. skupaj min 150 zapisov - nastavitev glasnosti zvonjenja - možnost konferenčne zveze - imeti lokalni imenik brez omejitve števila vnosov - imeti uporabniški vmesnik v slovenskem jeziku - imeti vgrajen vmesnik za priključitev naglavnih slušalk. - podpirati priklop slušalk preko Bluetooth povezave - podpirati registracijo vsaj 8 linij (številke) - omogočati sinhronizacijo imenika z LDAP - omogočati prostoročno telefoniranje - imeti vsaj 9 funkcijskih tipk - omogočati priklop dodatnih polj tipk (vsaj 2x) z LCD ekranom in vsaj 14 funkcijskimi tipkami na polje in dvema seznamoma uporabnikov (skupno 28 uporabnikov) z možnostjo programiranja 	

	<ul style="list-style-type: none"> - omogočati nastavitve uporabe telefonske številke na več terminalih (dva ali več IP terminalov na eni številki). 	
<FiksTelZa41>	<p>Receptorski telefonski aparat:</p> <p>Receptorski telefonski aparat mora poleg vseh zahtev za telefonski aparat omogočati še:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podpirati vse zahteve naprednega telefonskega aparata in omogočati še: - priklop dodatnih polj tipk (vsaj 3x) z LCD ekranom in vsaj 14 funkcijskimi tipkami na polje in dvema seznama uporabnikov (skupno 28 uporabnikov) z možnostjo programiranja. 	
<FiksTelZa42>	<p>Brezžični telefonski aparat:</p> <p>Brezžični telefonski aparat mora poleg vseh zahtev za telefonski aparat omogočati še:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podpirati kodiranje govora vsaj s kodirniki G.711-alaw, G.711-ulaw in G.729 - imeti dostop do istega korporativnega imenika kot ostali TA in dodatno še možnost dodajanja osebnih kontaktov - imeti pregled zgrešenih klicev, klicanih in kličočih števil. 	

5.1.6 Robni strežnik (SBC)

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<FiksTelZa43>	Podprti morajo biti različni načini priklopa SBC (kot npr. ISDN (BRI, PRI), analogno (FXS, FXO) in SIP trunk do PSTN ponudnika telekomunikacijskih storitev.	
<FiksTelZa44>	Omogočena mora biti redundantna postavitev, kjer v primeru odpovedi enega elementa vse nove seje prevzame redundantna komponenta in to brez zmanjšanja zmogljivosti.	
<FiksTelZa45>	Podprte morajo biti avdio in video zveze s ponudnikom javnih telekomunikacijskih storitev.	
<FiksTelZa46>	Podprto mora biti vzajemno delovanje med različnimi kodirniki po priporočilih ITU-T G.711, G.729, G.722 in iLBC.	
<FiksTelZa47>	SBC mora delovati v skladu s priporočili ITU-T H.261, H.263, H.264 in MPEG 4.	
<FiksTelZa48>	Omogočeno mora biti definiranje varnostnih pravil za preprečevanje neavtoriziranih povezav.	
<FiksTelZa49>	Zagotovljeno mora biti preprečevanje TDoS napadov.	
<FiksTelZa50>	Omogočeno mora biti povezovanje kriptiranih in nekriptiranih klicev.	
<FiksTelZa51>	Omogočeno mora biti gostovanje IVR rešitev.	
<FiksTelZa52>	Omogočena mora biti uporaba H.323 in SIP protokolov za govorne zveze.	
<FiksTelZa53>	Omogočeno mora biti podvajanje govornih zvez z namenom snemanja le-teh.	

<FiksTelZa54>	Omogočena mora biti podpora za Fax klice po standardih T.38, Fax pass-through in Fax preko G.711 kodirnika.	
<FiksTelZa55>	Podprte morajo biti DTMF metode (RFC 2833, SIP notify, KPML in H.245 alphanumeric) ter njihovo vzajemno delovanje in povezovanje.	
<FiksTelZa56>	Omogočeno mora biti posredovanje CDR zapisov preko syslog ali SNMP protokolov.	
<FiksTelZa57>	Omogočeno mora biti posredovanje kriptiranih pogovorov.	
<FiksTelZa58>	Omogočeno mora biti avtenticiranje preko RADIUS strežnika.	
<FiksTelZa59>	Omogočeno mora biti prekodiranje in prevajanje med različnimi kodirniki.	
<FiksTelZa60>	Omogočene morajo biti NAT povezave.	
<FiksTelZa61>	Omogočeno mora biti skrivanje topologije omrežja.	
<FiksTelZa62>	Omogočena mora biti omejitev hkratnega števila vzpostavljenih govornih zvez.	
<FiksTelZa63>	Omogočeno mora biti spreminjanje prejetih in poslanih signalizacijskih sporočil.	
<FiksTelZa64>	Omogočeno mora biti posredovanje klicev skladno z: <ul style="list-style-type: none"> - E 164 formatom klicoče številke - URI formatom klicoče številke. 	

5.1.7 Obvestilni strežnik

Naročnik trenutno uporablja obvestilni strežnik podjetja CDE, ki pri klicu na določeno telefonsko številko predvaja skripto z vnaprej posnetim glasovnim sporočilom. Prejemnik tega sporočila preko tipkovnice potrdi sprejem sporočila preko DTMF.

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<FiksTelZa65>	Ponudnik nove telefonske centrale mora bodisi vključiti obstoječi obvestilni strežnik v svoj sistem, bodisi ponuditi po funkcionalnosti enakovredno storitev z nove centrale.	

5.1.8 Snemalna naprava, analogni prehod in sistem za prenos govora (VCS)

Naročnik zaradi analize varnostnih incidentov snema odhodni/dohodni RTP promet (audio) določenega števila telefonskih aparatov z lastno snemalno napravo

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<FiksTelZa66>	Snemalna naprava: Ponudnik mora zagotoviti možnost dodelitve statičnih IP naslovov in portov za poljubne TA, ki bodo določeni za snemanje, ter izvesti zrcaljenje (span) RTP prometa na port ponudnikovega stikala, na katerega bo priključen snemalnik naročnika.	

<FiksTelZa67>	Analogni prehod (AP): Minimalne zahteve za analogni prehod: <ul style="list-style-type: none"> - mora omogočati priklop na omrežje Ethernet - mora omogočati integracijo vseh analognih faksov, odpiranje vrat - mora omogočati prenos telefaks signalizacije preko omrežja IP, skladno s priporočilom ITU-T T.38 - zagotovljeno mora biti upravljanje analognega prehoda s telefonsko centralo - kodirniki morajo biti skladni s priporočili ITU-T G.711A/μ law, G.722 in G.729. 	
<FiksTelZa68>	Sistem za prenos govora (VCS): Ponudnik mora zagotoviti povezavo z naročnikovim sistemom za prenos govora (VCS) – (SIP trunk)	

5.1.9 Zahtevano število priključkov/licenc sistema fiksne (VoIP) telefonije

Lokacija	Število priključkov	Možnost razširitve
ATCC in LKZP Brnik (letališče Ljubljana)	220 VoIP priključkov (od tega 6 posredovalnih mest, 1 receptorsko delovno mesto) 10 faks naprav na analognem priključku in v istem številčnem prostoru.	Maksimalna kapaciteta 250 VoIP priključkov
LKZP Maribor	10 VoIP priključkov 3 faks naprave na analognem priključku in istem številčnem prostoru.	Maksimalna kapaciteta 15 VoIP priključkov
LKZP Portorož	7 VoIP priključkov (od tega 1 posredovalno delovno mesto) 2 faks naprave na analognem priključku in istem številčnem prostoru.	Maksimalna kapaciteta 12 VoIP priključkov

5.1.10 Dodatne zahteve

Ponudnik nove telefonske centrale **mora** zagotoviti še spodnjim dodatnim zahtevam.

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<FiksTelZa69>	Pogovori med telefonskimi številkami naročnika, tako znotraj sistema fiksne (VoIP) telefonije, kakor tudi v javnem telefonskem omrežju izbranega ponudnika, morajo biti za naročnika brezplačni.	
<FiksTelZa70>	Klici v druga telefonska omrežja se morajo obračunavati po ponujeni ceni izbranega ponudnika.	

Razlaga kratic:

TA – Telefonski aparat

TC – Telefonska centrala

KC – Klicni center

SBC – Robni strežnik (Session border controller)

5.2 Mobilne storitve/komunikacije

Predmetne storitve obsegajo: prenos podatkov, komunikacije oz. prenos govora in SMS/MMS sporočil z uporabo mobilnega omrežja. Ponudnik mora zagotoviti v okviru svojega mobilnega omrežja odlično (vsaj 95 %) pokritost terena z GSM signalom, zaradi službenih razlogov, narave dela in osnovne dejavnosti naročnika, 24/7/365 delovnika in dežurstev, različnih (lažje in težje) dostopnih lokacij, kjer ima naročnik nameščena sredstva in sisteme za izvajanje svoje dejavnosti, gostovanj ter drugih razlogov. Dosegljivost je glavni razlog za opremljanje zaposlenih s storitvami mobilne tehnologije, vključno z mobilno opremo.

Naročnikove potrebe obsegajo:

1. Naročniška razmerja za prenos podatkov, komunikacije oz. prenos govora in SMS/MMS sporočil z uporabo mobilnega omrežja. Naročnikove potrebe po mobilnih za naročniška razmerja in pripadajoče mobilne telefonske številke se delijo na:
 - a. tri skupine / pakete naročniških razmerij za mobilne številke, ki se med seboj razlikujejo po različnih omejitvah mesečne porabe in
 - b. dve skupini naročniških razmerij, ki se uporabljajo samo za podatkovni prenos.
2. Dobava aparatov za mobilno komunikacijo in pripadajoče opreme.
3. Druge storitve (kot npr, množično pošiljanje SMS-ov, klicni center, kibernetška varnost, ipd.) v mobilnem omrežju glede na potrebe naročnika.

Ponudnik mora v okviru svojega mobilnega omrežja zagotoviti odlično pokritost terena z GSM signalom, zaradi službenih razlogov, narave dela in osnovne dejavnosti naročnika, 24/7/365 delovnika in dežurstev, različnih (lažje in težje) dostopnih lokacij, kjer ima naročnik nameščena sredstva in sisteme za izvajanje svoje dejavnosti, gostovanj ter drugih razlogov. Dosegljivost je glavni razlog za opremljanje zaposlenih s storitvami mobilne tehnologije, vključno z mobilno opremo.

5.2.1 Zahteve mobilnega omrežja

Naročnik mora zagotoviti, da se ukrepi varovanja oz. informacijske varnosti upoštevajo pri načrtovanju, izvedbi, delovanju sistemov. Prav tako je zaradi dejavnosti, ki jo naročnik izvaja, določen kot element kritične infrastrukture Republike Slovenije, in sicer na podlagi Sklepa o določitvi gospodarskih družb, zavodov in drugih organizacij, katerih dejavnost je posebnega pomena za obrambo v Republiki Sloveniji. Zaradi navedenega **mora ponudnik oz. izbrani ponudnik zagotavljati, da noben del zveze** (signalizacija, govorni kanal, IP paketi,...) **med dvema priključkoma v Republiki Sloveniji ne prehaja državne meje.** Ponudnik mora zagotoviti pravilno usmerjanje zvez med svojimi deli omrežja (IP usmerjevalniki, BSC, MSC,...) tako, da prenosne poti (SDH, DWDM,...) potekajo znotraj ozemlja Republike Slovenije tudi v primeru delnih prekinitev. **Vsa oprema in naprave za izvedbo povezljivosti na ozemlju Republike Slovenije se morajo tudi nahajati na ozemlju Republike Slovenije.**

Izvajalec mora zagotavljati delovanje elektronskega komunikacijskega omrežja in vseh pogodbenih storitev v skladu z določili veljavne zakonodaje s tega področja, dovoljenja Agencije za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije (AKOS) izvajalcu, ter v skladu s pogoji in zahtevami predmetnega naročila.

Izvajalec mora zagotavljati delovanje vseh pogodbenih storitev tudi v omrežjih pogodbenih operaterjev, kot je to določeno z zakonodajo države, v kateri pogodbeni operater deluje in s tehničnimi ter drugimi pogoji, ki jih določa pogodbeni operater. Naročnik/uporabniki so dolžni uporabljati storitve in vsebine, ki jih izvajalec posreduje, skladno z navodili izvajalca.

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<MobilZa01>	Ponudnik mora zagotavljati, da noben del zveze (signalizacija, govorni kanal, IP paketi,...) med dvema priključkoma v Republiki Sloveniji ne prehaja državne meje v primeru: <ul style="list-style-type: none"> • medsebojne komunikacije (govor, SMS in prenos podatkov,...), • vzpostavljanju prijave/odjave naprave v omrežje, • kakršnihkoli podatkov o lokaciji, • tipu naročniškega terminala, • prometni ali obračunski podatki. 	
<MobilZa02>	Ponudnik mora zagotoviti pravilno usmerjanje zvez med svojimi deli omrežja (IP usmerjevalniki, BSC, MSC...) tako, da prenosne poti (SDH, DWDM,...) potekajo znotraj ozemlja Republike Slovenije tudi v primeru delnih prekinitev.	
<MobilZa03>	Vsa oprema in naprave za izvedbo povezljivosti na ozemlju Republike Slovenije se morajo tudi nahajati na ozemlju Republike Slovenije.	
<MobilZa04>	Omrežje ponudnika mora zagotavljati povezljivost na ozemlju RS (najmanj v svojem omrežju) tudi ob izpadu vseh mednarodnih povezav.	
<MobilZa05>	Vse zveze do drugih operaterjev v RS morajo potekati le prek ozemlja RS.	
<MobilZa06>	Ponudnik ne sme hraniti registra naročnikov (podatki kot so ime, naslov, identifikacija priključka, število priključkov ipd.) na ozemlju tuje države ali kakorkoli omogočiti vpogleda v register slovenskih naročnikov organom, organizacijam ali posameznikom iz tujine.	
<MobilZa07>	Enako kot velja za zahtevo <MobilZa06> velja tudi za podatke potrebne za zaračunavanje storitev (obračun, beleženje zgodovine klicev, posnetkov komunikacije ipd.), ki se ne smejo hraniti na ozemlju tuje države ali kakorkoli omogočiti vpogleda organom, organizacijam ali posameznikom iz tujine.	

5.2.2 Zahteve prenosa podatkov in komunikacij z uporabo mobilnega omrežja

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE in dokazilo o izpolnjevanju zahteve
<MobilZa08>	Ponudnik mora zagotoviti v okviru prenosa podatkov z uporabo mobilnega omrežja: <ul style="list-style-type: none"> • Vzpostavljanje internetnih povezav in paketnega prenosa podatkov v domačem omrežju v naslednjih, tehnologijah: EDGE, LTE/4G, 5G 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Zagotavljanje modemske/terminalne opreme za vzpostavitev povezave in prenos podatkov iz prenosnih računalnikov, • Podpora uporabnikom 24/7/365. 	
<MobilZa09>	<p>Ponudnik zagotavlja nadzor in omejevanje porabe v okviru prenosa podatkov z uporabo mobilnega omrežja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • On-line spletni nadzor za naročniška razmerja (pregled tekoče in pretekle porabe, nastavitve alarmov,...), • Možnost vzpostavitve limita porabe z opozorilom naročnika oziroma uporabnika o prekoračitvi, • Dostopnost ponujene storitev prenosa podatkov z uporabo obstoječe modemske opreme naročnika. 	
<MobilZa10>	<p>Izvajalec mora zagotavljati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vzpostavitev povezav in prenos govora GSM, • Vzpostavljane klicev in prenos govora v tujih omrežjih (gostovanje, roaming), • Posredovanje kratkih sporočil SMS, • Posredovanje večpredstavnostnih sporočil MMS, • Vzpostavljane internetnih povezav in paketnega prenosa podatkov v domačem omrežju v naslednjih tehnologijah: EDGE, LTE/4G, 5G • Podpora uporabnikom 24/7/365, • Migracija podatkov in nastavitve telefona (kontakti, koledar, ...), • Dodelitev primernih in razpoznavnih števil za vodstvo naročnika, • Na poziv naročnika le-temu posredovati številke vseh uporabnikov iz tega naročila na anonimiziran način (seznam števil brez podatkov o naročnikih oz. uporabnikih), • Ponujena oprema ne sme biti zaklenjena oziroma na kakršenkoli način vezana na SIM enega izvajalca predmetnih storitev. 	
<MobilZa11>	<p>Ponudnik zagotavlja nadzor in omejevanje porabe v okviru komunikacij z uporabo mobilnega omrežja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • On-line spletni nadzor za naročniška razmerja (pregled tekoče in pretekle porabe, vpogled v pretekle račune, nastavitve alarmov,...), • Sporočanje porabe storitev vklopljenega paketa pred iztekom porabe posamezne storitve, ki je vključena v paket, preko SMS sporočil in ko se poraba posamezne storitve paketa izteče, • SMS nadzor porabe oziroma preko klicnega centra ponudnika, • Možnost vzpostavitve limita porabe posameznega uporabnika z opozorilom naročnika/uporabnika o prekoračitvi. 	
<MobilZa12>	<p>Ponudnik mora zagotavljati podatkovne storitve (storitev mora biti razpoložljiva, dejanska uporaba pa je lahko odvisna od opreme uporabnika) v okviru komunikacij z uporabo mobilnega omrežja. Govorne in podatkovne storitve morajo biti omogočene na isti opremi.</p>	
<MobilZa13>	<p>Ponudnik mora zagotavljati govorne storitve v okviru komunikacij z uporabo mobilnega omrežja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vzpostavljane konferenčnih klicev, • Zakrivanje naročniške številke, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Omejevanje sprejema klicev, • Preusmeritev klicev, • brezplačno SMS obveščanje o zgrešenih klicih v času nedosegljivosti ali zasedenosti • čakanje klica. 	
<MobilZa14>	<p>Izvajalec mora zagotavljati neprekinjeno delovanje služb, ki so pristojne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • za podporo uporabnikom, • za posredovanje objavljenih telefonskih števil, • za prijavo napak. 	
<MobilZa15>	<p>Izvajalec mora zagotavljati brezplačne klice iz lastnega omrežja na številki 112 in 113 ter na številke vseh služb za podporo uporabnikom in prijavo napak. Izvajalec mora zagotavljati tudi brezplačno pošiljanje faksimilnih sporočil iz lastnega omrežja v izvajalčevo službo za podporo uporabnikom.</p> <p>Izvajalec mora zagotavljati brezplačne klice na številki 112 in 113 ob vstavljeni SIM kartici, na številko 112 pa tudi, če je kartica SIM blokirana.</p> <p>Izvajalec mora izven držav Evropske skupnosti, poleg držav navedenih v prilogi 5 (predračun), zagotavljati gostovanje v vseh državah v katerih ima urejeno gostovanje</p>	
<MobilZa16>	Izbrani izvajalec mora zagotoviti pokritost z GSM signalom zunaj in znotraj objektov, navedenih v tej razpisni dokumentaciji (ATCC Brnik, LKZP Brnik, LKZP Maribor, LKZP Portorož, LKZP Cerklje ob Krki).	
<MobilZa17>	V objektu ATCC je zaradi specifične gradnje (Faradayeva kletka) vgrajena notranja infrastruktura za ojačenje signala in 34 pripadajočih anten. Izbrani ponudnik bo moral na svoje stroške zagotoviti in vgraditi svojo LTE celico (centralo) za zagotavljanje nemotene storitve mobilnega komuniciranja in prenosa podatkov v objektu ATCC, tako za 2G kot LTE povezljivost z visoko prepustnostjo (150/50 mbit/s).	
<MobilZa18>	Ponudnik mora zagotoviti, da naročnik ohrani obstoječe mobilne telefonske številke za vsako naročniško razmerje naročnika. Izbrani ponudnik mora zagotoviti prenos vseh obstoječih mobilnih telefonskih števil naročnika na svoje omrežje brezplačno .	
<MobilZa19>	<p>Izvajalec mora zagotoviti najmanj 3 skupine oziroma pakete mobilnih telefonskih naročnin, ki se med seboj razlikujejo po zakupljenih vrednostih:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prva skupina / paket – najmanj 20 števil, • druga skupina / paket – najmanj 25 števil, • tretja skupina / paket – najmanj 100 števil, <p>Poleg zgoraj definiranih paketov mora izvajalec zagotoviti še dva paketa podatkovnih naročnin in sicer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • neomejena podatkovna skupina / paket – najmanj 10 števil, • osnovna podatkovna skupina / paket – najmanj 30 števil. 	
<MobilZa20>	Ponudnik omogoča ločen račun za uporabnika . Če posamezni uporabnik preseže mejo porabe, se stroški prenesejo na ločen osebni račun uporabnika. Neporavnane osebne terjatve uporabnikov v nikakršni	

	meri ne bremenijo naročnika in ne smejo vplivati na nudenje storitev ponudnika naročniku.	
<MobilZa21>	<p>Prva mobilna skupina /paket naročnin za mobilno telefonijo morajo zagotavljati naslednje minimalne vrednosti storitev v vključenem strošku naročnine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neomejeni klici iz Slovenije v vsa slovenska fiksna in mobilna omrežja • Neomejeno število SMS sporočil v Sloveniji in državah EU • Neomejena količina podatkovnega prenosa v Sloveniji oziroma vsaj 300 GB zakupljenih podatkov brez omejitev, po zakupljeni količini se hitrost prenosa lahko omeji. • Zakupljeni klici iz Slovenije v EU območje najmanj 180 minut • Vključena količina podatkovnega gostovanja v EU 30 GB • LTE/4G Hitrost do 300/100 Mbit/s • Vključena dodatna SIM kartica 	
<MobilZa22>	<p>Druga mobilna skupina /paket naročnin za mobilno telefonijo morajo zagotavljati naslednje minimalne vrednosti storitev v vključenem strošku naročnine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neomejeni klici v vsa slovenska fiksna in mobilna omrežja • Neomejeno število SMS sporočil v Sloveniji in državah EU • Neomejena količina podatkovnega prenosa v Sloveniji oziroma vsaj 200 GB zakupljenih podatkov brez omejitev, po zakupljeni količini se hitrost prenosa lahko omeji. • Zakupljeni klici iz Slovenije v EU območje najmanj 120 minut • Vključena količina podatkovnega gostovanja v EU 25 GB • LTE/4G Hitrost do 300/100 Mbit/s 	
<MobilZa23>	<p>Tretja mobilna skupina /paket naročnin za mobilno telefonijo morajo zagotavljati naslednje minimalne vrednosti storitev v vključenem strošku naročnine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neomejeni klici v vsa slovenska fiksna in mobilna omrežja • Neomejeno število SMS sporočil v Sloveniji in državah EU • Neomejena količina podatkovnega prenosa v Sloveniji oziroma vsaj 100 GB zakupljenih podatkov brez omejitev, po zakupljeni količini se hitrost prenosa lahko omeji. • Zakupljeni klici iz Slovenije v EU območje najmanj 60 minut • Vključena količina podatkovnega gostovanja v EU 20 GB • LTE Hitrost do 300/100 Mbit/s 	
<MobilZa24>	<p>Neomejena podatkovna skupina / paket naročnin za podatkovne storitve morajo zagotavljati naslednje minimalne vrednosti storitev:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • 100 SMS sporočil • Vključena količina podatkovnega prenosa podatkov 100 GB v Sloveniji • Vključena količina podatkovnega gostovanja v EU 15 GB • LTE Hitrost do 300/100 Mbit/s 	
<MobilZa25>	<p>Osnovna podatkovna skupina / paket naročnin za podatkovne storitve morajo zagotavljati naslednje minimalne vrednosti storitev:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 SMS sporočil • Vključena količina podatkovnega prenosa podatkov 10 GB v Sloveniji • Vključena količina podatkovnega gostovanja v EU 1 GB • LTE Hitrost do 300/100 Mbit/s 	
<MobilZa26>	<p>Ponudnik mora imeti možnost na mobilnih naročniških razmerjih zagotoviti kibernetško varnost s sledečimi karakteristikami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • storitev kibernetške varnosti se lahko vključi na vsa ponujena in obstoječa mobilna naročniška razmerja ponudnika ne glede na paket • na mobilnem telefonu ni potrebno ničesar nameščati ali spreminjati nastavitev • storitev nudi zaščito pred najmanj sledečimi nevarnostmi: spletne strani s škodljivo programsko opremo, spletno ribarjenje (phishing), kripto rudarjenje, nove domene ki še niso opredeljene kot varne, domene ki so generirane z DGA (domain generation algorithm) algoritmi • v kolikor naročnik smatra da je določena blokirana domena varna, mora imeti možnost to javiti ponudniku, ki po preverjanju domeno omogoči ali pojasni zakaj ostaja blokirana • ponudnik mora zagotavljati zasebnost komunikacije, ne sme beležiti domen in spletnih strani, ki jih posamezni uporabnik obiskuje ter ne povezovati obiskanih spletnih strani z osebnimi podatki uporabnika 	

Naročnik si pridržuje pravico dodajati in odzemanj posamezne mobilne telefonske številke, prav tako zamenjavo posamezne mobilne telefonske številke med navedenimi tremi (3) vrstami skupin oz. paketov. **Vsa naročniška razmerja (mobilna telefonija) so časovno omejena oziroma vezana na veljavnost pogodbe.**

5.2.2.1 Dodatne pomembne zahteve

Izvajalec TK storitev mora zagotoviti pokritost z GSM signalom zunaj in znotraj objektov, navedenih v tej razpisni dokumentaciji (ATCC Brnik, nadzorni stolp Brnik, nadzorni stolp Maribor, nadzorni stolp Portorož, nadzorni stolp Cerklje ob Krki).

Objekt ATCC zaradi konstrukcije ne omogoča nobenemu operaterju nemoten GSM signal. Zato je v objektu ATCC vgrajena notranja infrastruktura za ojačenje signala in 34 pripadajočih anten. Izbrani ponudnik bo moral zagotoviti, in vgraditi svojo LTE celico (centralo) za zagotavljanje nemotene storitve mobilne telefonije tako za 2G kot LTE povezljivost z visoko prepustnostjo (150/50 mbit/s) za zagotavljanje nemotene storitve mobilne telefonije in podatkovnih povezav (LTE).

Prehod na morebitnega novega operaterja mora biti transparenten in brez prekinitev, opravljen po dogovoru z naročnikom v času, ki ga uskladiata stranki (praviloma ponoči oz. za vikend) – izvajalec mora biti pri morebitnem prehodu telefonije operativnih služb še posebej skrben in okoliščinam primerno kar najbolj skrajšati čas nedelovanja posamezne tovrstne linije.

V primeru prehoda na novega operaterja novi izvajalec praviloma (tudi v imenu naročnika) samostojno usklajuje koordinacijo z obstoječim operaterjem, ter tehnični del izvedbe skuša uskladiti z obstoječim operaterjem samostojno, naročnik pa pri komunikaciji posreduje zgolj izjemoma.

V primeru zamenjave ali novega naročniškega razmerja/nabave telefonskih aparatov za aktivacijo poskrbi izvajalec – navedeni strošek mora biti vključen v ponudbene cene.

V primeru kakršnekoli povezave med naročnikom in ponudnikom mora biti povezava ločena od internega podatkovnega in internetnega omrežja naročnika.

Prehod na novega operaterja se izvede v dogovorjenem roku, predvidoma v roku 10 koledarskih dni od sklenitve pogodbe (razen obstoječega operaterja, ki v enakem roku po sklenitvi pogodbe izvede prehod na zahtevan režim obračunavanja) tako, da bo na posamezne lokacije uporabnikov dostavil nove SIM kartice odgovarjajoče velikosti, prehod na novega operaterja pa izvedel transparentno in brez motenj v delovanju tako, da bo (praviloma preko noči) omogočil prenos obstoječe telefonske številke na novo-izdano SIM kartico, novega uporabnika pa o prehodu obvestil na primeren način (npr. z SMS sporočilom).

Morebitne SIM kartice za potrebe komunikacije (npr. v dvigalih) lahko naročnik naroči po veljavnem ceniku operaterja, oziroma po potrebi od izvajalca v času veljavne pogodbe pridobi posebno ponudbo.

5.2.3 Zahteve za druge storitve v mobilnem omrežju

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE in dokazilo o izpolnjevanju zahteve
<MobilZa27>	<p>Ponudnik mora zagotavljati storitev pošiljanja SMS sporočil iz naročnikovih aplikacij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avtomatizirano pošiljanje SMS/MMS sporočil iz aplikacij na mobilne telefone. Komunikacija med aplikacijam in sistemom izvajalca za pošiljanje sporočil mora potekati prek protokola HTTPS in s paketi XML. • pošiljanja SMS sporočil preko dveh ali več SMS centrov, ki se nahajajo v Sloveniji z zagotovljeno geografsko redundanco. V primeru izpada ene poti izvajalec storitve zagotovi preklon pošiljanje SMS sporočil po drugi delujoči redundančni poti. • pošiljanje sporočil v vsa mobilna omrežja • povratnice o poslanih SMS sporočilih • pošiljanje vsaj 10.000 SMS sporočil na uro. • možnost prikaza imena namesto telefonske številke v dolžino do 11 znakov 	
<MobilZa28>	<p>Ponudnik mora zagotavljati storitev pošiljanja SMS sporočil iz spletnega vmesnika. Storitve mora omogočati:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • varno https prijavo v storitev preko spletnega brskalnika • pošiljanje sporočil v vsa mobilna omrežja, • povratnice o poslanih SMS sporočilih, • možnost prikaza imena namesto telefonske številke v dolžino do 11 znakov, • nastavitev časovnega zamika pošiljanja SMS sporočil, • nastavljanje časa veljavnosti pošiljanja SMS sporočil, 	
<MobilZa29>	<p>Ponudnik mora zagotavljati storitev klicnega centra na mobilni številki z naslednjimi karakteristikami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilni klicni center je namenjen predvsem sprejemu dohodnih klicev. Storitev omogoča sprejem več hkratnih klicev na vstopni točki, ki je mobilna številka v omrežju ponudnika in nato prevezavo na druge telefonske številke • Predstavitve klicatelja ali s številko klicatelja • Možnost aktiviranja/deaktiviranja ponornih točk, t.j. telefonskih števil, ki sodelujejo pri sprejemu klicev neposredno s telefonom s strani agentov oz. preko aplikacije neposredno • Dostop do spletne aplikacije (vpogled v statistiko, zgodovino klicev, klicateljev, možnost spreminjanja določenih nastavitev) 	

Naročnik trenutno uporablja po eno od zgoraj naštetih storitev. Naročnik si pridržuje pravico dodajati in odvzemati posamezne storitve.

5.2.4 Zahteve za mobilno opremo

Ponudnik mora zagotoviti novo in nerabljeno mobilno opremo, tj. opremo za prenos podatkov in komunikacijo (kot na primer: SIM podatkovne kartice, terminale, tablice, mobilne aparate in terminale, satelitske komunikacijske naprave itd.) in dodatno mobilno opremo, rezervne dele oz. potrošni material (kot na primer: polnilci, baterije, stojala, etuiji, zaščito opreme, itd.). *Naročnik lahko sukcesivno, glede na dejanske potrebe, pri izbranemu izvajalcu nabavljal novo in dodatno mobilno opremo, rezervne dele oz. potrošni material, vse v času trajanja pogodbe.*

Veljavnost garancije za dobavljeno novo mobilno opremo mora znašati najmanj 24 mesecev in začne teči od dneva podpisa primopredajnega zapisnika ali dobavnice s strani naročnika in izbranega ponudnika, oz. od dejanskega prevzema posamezne mobilne opreme.

Ponudnik mora vso novo mobilno opremo brezplačno dostaviti na lokacijo naročnika. Prav tako v času garancijske dobe, prevzame okvarjeno mobilno opremo na lokaciji naročnika in jih po popravilu vrniti na isto lokacijo, oboje brezplačno.

Ponudnik bo naročniku kot velikemu poslovnemu partnerju zagotovil konkurenčne cene iz vsakokratnih ponudnikovih paketov za vse razrede posamezne mobilne opreme z dodatnim popustom (popust se obračuna v vsakem primeru, torej ne glede dejstvo, da je npr. mobilni aparat/terminal »v akciji« oz. ima že kako drugače znižano ceno), ki ga ponudnik opredeli na obrazcu IV. Ponudba, podtočka 3.

Naročnik ocenjuje, da bo na letni ravni kupil:

- 35 kom mobilnih aparatov nižjega cenovnega razreda;

- 10 kom mobilnih aparatov srednjega cenovnega razreda;
- 10 kom mobilnih aparatov višjega cenovnega razreda.

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<MobilZa30>	Ponudnik mora imeti lasten ali na drug način zagotovljen pooblaščen servis v Republiki Sloveniji, ki zagotavlja celovite servisne storitve in originalne rezervne dele za posamezne blagovne znamke ponujene opreme.	
<MobilZa31>	Ponudnik zagotavlja najmanj 24 mesečno garancijo za vso ponujeno opremo (menjava ali popravilo opreme v primeru delne ali popolne odpovedi), vključno z morebiti pripadajočo baterijo. Pod delne odpovedi štejemo tiste, ki otežujejo običajno uporabo funkcij opreme (npr: samodejno resetiranje, počasno delovanje funkcij, večkratne izgube nastavitev, ...) ali odstopanje delovanja opreme/naprave glede na deklarirane parametre.	
<MobilZa32>	Ponujena oprema mora ob dobavi imeti naloženo zadnjo verzijo systemske programske opreme (angl: »firmware«).	
<MobilZa33>	Ponudnik lahko zagotovi tudi originalno dodatno opremo in rezervne dele oz. potrošni material (kot na primer: polnilci, baterije, stojala, avtoinštalacije, preklopni etuiji, zaščitno kaljeno steklo,...) za vso ponujeno opremo.	

5.3 Internetno omrežje in DDoS zaščita

Potrebe naročnika obsegajo vzpostavitev dveh medsebojno neodvisnih internetnih omrežij, preko katerih naročnik vzpostavlja internetno mrežo povezav visoke zanesljivosti in razpoložljivosti. Medsebojna neodvisnost omrežij mora biti realizirana tako, da imata omrežji ločeno infrastrukturo – prenosne poti in aktivno opremo.

Naročnik že ima v najemu takšni dve omrežji, ki sta medsebojno neodvisni in služita za dostop do oddaljenih naročnikovih lokacij oziroma uporabnikov. Naročnik mora tudi v prihodnje zagotoviti dve ločeni internetni omrežji.

Predmet tega javnega naročila je vzpostavitev primarnega internetnega omrežja za povezavo naslednjih naročnikovih lokacijah/točkah opisanih v točki 5.3.1 tega dokumenta.

Ponudnik mora na internetnih točkah naročnika zagotoviti ponuditi DDoS zaščito za lokacijo DRC z možnostjo priklopa dodatnih lokacij oz. posameznih točk.

Na lokaciji DRC je dopustna le izvedba z optično tehnologijo, na ostalih lokacijah ponudnik lahko ponudi tudi brezžično tehnologijo v primeru, da optike ni mogoče zagotoviti.

5.3.1 Zahteve za zagotavljanje internetnega omrežja

ID	Zahteve	Skladnost DA / NE
<IntZa01>	Lokacija: PosITA, Cesta v Mestni Log 81, 1000 Ljubljana , v prostorih podjetja Pošta Slovenije (v nadaljevanju: DRC) <ul style="list-style-type: none"> ○ Simetrični dostop s hitrostjo 500/500 Mbit/s 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ (Full BGP IPv4 in IPv6) z BGP usmerjanjem za naročnikove IP številke protokolov IPv4 in IPv6; ○ Priključek mora biti zagotovljen z optičnimi vlakni brez pretvornikov. ○ Zahtevani minimalni parametri za Optično povezavo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razpoložljivost: >99,85% ▪ Izguba paketov: <0,5% ▪ Odzivnost in zakasnitev paketov: EU < 100ms, ZDA <200ms ▪ Tehnična podpora: izven delovnega časa (24/7/366) ▪ Časovno obdobje zagotavljanje kakovosti storitev: mesec 	
<IntZa02>	<p>Lokacija: Letališče Edvarda Rusjana Maribor, Letališka cesta 10, 2312 Orehova vas (v nadaljevanju: MB)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Simetrični dostop s hitrostjo 100/100 Mbit/s ○ (Full BGP IPv4 in IPv6) z BGP usmerjanjem za naročnikove IP številke protokolov IPv4 in IPv6; ○ Priključek mora biti zagotovljen z vmesnikom Ethernet. ○ Zahtevani minimalni parametri za Optično povezavo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razpoložljivost: >99,85% ▪ Izguba paketov: <0,5% ▪ Odzivnost in zakasnitev paketov: EU < 100ms, ZDA <200ms ▪ Tehnična podpora: izven delovnega časa (24/7/366) ▪ Časovno obdobje zagotavljanje kakovosti storitev: mesec ○ Zahtevani minimalni parametri za Brezžično (RF) povezavo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razpoložljivost: >99,75% ▪ Izguba paketov: <0,5% ▪ Odzivnost in zakasnitev paketov: EU < 100ms, ZDA <200ms ▪ Tehnična podpora: izven delovnega časa (24/7/366) ▪ Časovno obdobje zagotavljanje kakovosti storitev: mesec 	
<IntZa03>	<p>Lokacija: Letališče Portorož, Sečovelje 19, 6333 Sečovelje (v nadaljevanju: PZ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Simetrični dostop s hitrostjo 100/100 Mbit/s ○ (Full BGP IPv4 in IPv6) z BGP usmerjanjem za naročnikove IP številke protokolov IPv4 in IPv6; ○ Priključek mora biti zagotovljen z vmesnikom Ethernet. ○ Zahtevani minimalni parametri za Optično povezavo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razpoložljivost: >99,85% ▪ Izguba paketov: <0,5% ▪ Odzivnost in zakasnitev paketov: EU < 100ms, ZDA <200ms ▪ Tehnična podpora: izven delovnega časa (24/7/366) 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Časovno obdobje zagotavljanje kakovosti storitev: mesec ○ Zahtevani minimalni parametri za Brezžično (RF) povezavo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razpoložljivost: >99,75% ▪ Izguba paketov: <0,5% ▪ Odzivnost in zakasnitev paketov: EU < 100ms, ZDA <200ms ▪ Tehnična podpora: izven delovnega časa (24/7/366) ▪ Časovno obdobje zagotavljanje kakovosti storitev: mesec 	
<IntZa04>	<p>Lokacija: Letališče Cerklje ob Krki, 8263 Cerklje ob Krki (v nadaljevanju: CEK)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Simetrični dostop s hitrostjo 100/100 Mbit/s ○ (Full BGP IPv4 in IPv6) z BGP usmerjanjem za naročnikove IP številke protokolov IPv4 in IPv6; ○ Priključek mora biti zagotovljen z vmesnikom Ethernet. ○ Zahtevani minimalni parametri za Optično povezavo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razpoložljivost: >99,85% ▪ Izguba paketov: <0,5% ▪ Odzivnost in zakasnitev paketov: EU < 100ms, ZDA <200ms ▪ Tehnična podpora: izven delovnega časa (24/7/366) ▪ Časovno obdobje zagotavljanje kakovosti storitev: mesec ○ Zahtevani minimalni parametri za Brezžično (RF) povezavo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razpoložljivost: >99,75% ▪ Izguba paketov: <0,5% ▪ Odzivnost in zakasnitev paketov: EU < 100ms, ZDA <200ms ▪ Tehnična podpora: izven delovnega časa (24/7/366) ▪ Časovno obdobje zagotavljanje kakovosti storitev: mesec ▪ Časovno obdobje zagotavljanje kakovosti storitev: mesec 	
<IntZa05>	<p>Lokacija: Turnova koča na Slavniku, Podgorje 72, 6216 Podgorje (v nadaljevanju: SL)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Simetrični dostop s hitrostjo 10/10 Mbit/s ○ (Full BGP IPv4 in IPv6) z BGP usmerjanjem za naročnikove IP številke protokolov IPv4 in IPv6; ○ Priključek mora biti zagotovljen z vmesnikom Ethernet. ○ Zahtevani minimalni parametri za Optično povezavo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razpoložljivost: >99,85% ▪ Izguba paketov: <0,5% ▪ Odzivnost in zakasnitev paketov: EU < 100ms, ZDA <200ms ▪ Tehnična podpora: izven delovnega časa (24/7/366) 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Časovno obdobje zagotavljanje kakovosti storitev: mesec ○ Zahtevani minimalni parametri za Brezžično (RF) povezavo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razpoložljivost: >99,75% ▪ Izguba paketov: <0,5% ▪ Odzivnost in zakasnitev paketov: EU < 100ms, ZDA <200ms ▪ Tehnična podpora: izven delovnega časa (24/7/366) ▪ Časovno obdobje zagotavljanje kakovosti storitev: mesec 	
<IntZa06>	Ponudnik lahko ponudi DDoS zaščito na vseh lokacijah/priključnih točkah	
<IntZa07>	Ponudnik mora omogočiti, da so v primeru potrebe naročnika dostopovne točke realizirane na usmerjevalniku, ki je v upravljanju ponudnika. Ponudnik mora za naročnika zagotoviti najmanj 25 javnih IP naslovov, ki jih rezervira in sporoči naročniku ob pričetku izvajanja pogodbe.	

Ponudnik mora primarno internetno omrežje in DDoS zaščito zagotavljati od 1. 5. 2025 do 31. 12. 2029.

6 Varnostne in druge zahteve

6.1 Zagotavljanje skladnosti z Izvedbeno Uredbo Komisije EU/2017/373

Telekomunikacijske storitve, ki so predmet tega javnega naročila, z vidika upravljanja varnosti v zračnem prometu zapadejo pod dejavnosti, oddane podizvajalcem, kot jih opredeljujejo določbe Izvedbene Uredbe Komisije EU/2017/373 z dne 1. marca 2017 o skupnih zahtevah za izvajalce storitev upravljanja zračnega prometa/izvajanja navigacijskih služb zračnega prometa in drugih funkcij omrežja za upravljanje zračnega prometa ter njihov nadzor, razveljavitvi Uredbe (ES) št. 482/2008, izvedbenih uredb (EU) št. 1034/2011, (EU) št. 1035/2011 in (EU) 2016/1377 ter spremembi Uredbe (EU) št. 677/2011 (zahteva ATM/ANS.OR.B.015).

Vsled navedenega mora naročnik zagotoviti, da zunanji izvajalci, ki zapadejo pod pogodbene izvajalce po Izvedbeni Uredbi Komisije EU/2017/373, delajo oz. izvajajo storitve pod nadzorom naročnika in da ima pristojni nadzorni organ (tj. Agencija za civilno letalstvo Republike Slovenije in/ali EASA) dostop do izvajalca, da preveri stalno skladnost z veljavnimi zahtevami navedene uredbe.

Izvajalec mora naročniku oziroma osebi, pooblaščen iz njegove strani ali nadzornemu organu naročnika (Javna Agencija za civilno letalstvo Republike Slovenije) v obdobju veljavnosti pogodbe omogočiti, da lahko opravi pregled oziroma nadzor pri izvajalcu na podlagi določb Izvedbene Uredbe Komisije EU/2017/373. Pregled oziroma nadzor mora izvajalec omogočiti oziroma predložiti potrebne informacije najkasneje v roku 2 tednov od prejema obvestila o njegovi izvedbi.

Izvajanje pregleda ali nadzora zajema dostop do izvajalca (npr. lokacij/prostorov, dokumentov, informacij ter oseb) in njegovo sodelovanje oziroma sodelovanje njegovega osebja pri pregledu oziroma nadzoru z namenom preveritve stalne skladnosti z veljavnimi zahtevami predpisov Evropske Unije, Republike Slovenije, relevantnih standardov in priporočenih praks s področja civilnega letalstva (ICAO, Eurocae, ...), ki se nanašajo na

predmet te pogodbe. Izvajalec se zavezuje, da bo v okviru navedenega sodeloval pri aktivnostih zagotavljanja varnosti naročnika in posredoval potrebne informacije, s katerimi razpolaga.

6.2 Stolpci skladnosti

V tabelah v tem dokumentu so navedeni »stolpici skladnosti«, ki **morajo** biti izpolnjeni. Celoten dokument »Tehnične specifikacije in zahteve naročnika« (z izpolnjenimi stolpci skladnosti) **mora** biti priložen k ponudbi.

Ponudnik mora za vsako zahtevo opredeliti, ali jo izpolnjuje ali ne (DA/NE) ter, če je to primerno, navesti kje v priloženi ponudbeni dokumentaciji je skladnost opisana / izkazana (navesti dokument, stran, poglavje in odstavek - npr. navede dokument, kadar gre za tehnično lastnost ponujene opreme; ne navede dokumenta, kadar gre za izpolnitev določene obveznosti izvajalca, ki je ni mogoče izkazati s tehničnim dokumentom (npr. zahteva <IntZa07>)).

..... *konec dokumenta*