



I.PONUDBENI LIST

Jednostavna nabava- Pružanje usluga mobilne i fiksne telefonije i pristupa internetu

1. Naziv i sjedište ponuditelja _____

2. OIB: _____

3. IBAN: _____

4. BIC (SWIFT) I/ILI NAZIV POSLOVNE BANKE: _____

5. Ponuditelj u sustavu PDV-a (zaokružiti): DA NE

6. PDV identifikacijski broj: _____

7. Adresa : _____

8. E-mail: _____

9. Kontakt osoba ponuditelja: _____

10. Broj telefona i/ili mobitela: _____

11. Podaci o podugovarateljima i podaci o dijelu ugovora o jednostavnoj nabavi ako se dio ugovora daje u podugovor: _____

*Ako se radi o zajednici gospodarskih subjekata, ponudbeni list sadrži podatke iz ponudbenog lista (točke 1-10) za svakog člana zajednice uz obveznu naznaku člana koji je voditelj zajednice te koji je ovlašten za komunikaciju s naručiteljem

Broj ponude: _____ Datum ponude: _____

Rok valjanosti ponude: 30 dana od datuma za dostavu ponuda

Cijena ponude bez PDV-a: _____

PDV: _____

Cijena ponude s PDV-om: _____

**Ako ponuditelj nije u sustavu PDV-a ili je predmet nabave oslobođen PDV-a, u ponudbenom listu, na mjesto predviđeno za upis cijene ponude s PDV-om, upisuje se isti iznos kao što je upisan na mjestu predviđenom za upis cijene ponude bez PDV-a, a mjesto predviđeno za upis iznosa PDV-a ostavlja se prazno

Ime i prezime, potpis odgovorne (ovlaštene)
osobe ponuditelja i pečat:

U _____, _____ 2026.god. _____

KRITERIJ ODABIRA – EKONOMSKI NAJPOVOLJNIJA PONUDA

Kriterij za odabir ponude je ekonomski najpovoljnija ponuda (ENP), a koja je prihvatljiva, prikladna i pravilna ponuda prema traženim uvjetima i zahtjevima u dokumentaciji za nadmetanje.

Najpovoljnija ponuda smatra se ona čiji je ukupni zbroj bodovne vrijednosti svih kriterija najveći. Maksimalni broj bodova koje pojedina ponuda može ostvariti je 100, a ukupni zbroj bodovne vrijednosti svih kriterija izračunava se po formuli:

$$\text{Bod(Ponuda)} = \text{Bodovi(K1)} + \text{Bodovi(K2)} + \text{Bodovi(K3)}$$

Objašnjenje postupka bodovanja i ocjenjivanja

KRITERIJ K1: CIJENA-40%

na temelju čl.286 Zakona o javnoj nabavi (NN 120/16, 114/22), ponderira se kriterij cijene uzimanjem u obzir izraženo troškovnikom:

1) Najniža cijena bez PDV-a

Za Naručitelja je prihvatljiva najniža cijena prihvatljive ponude koja nosi maksimalan broj bodova. Za sve ostale ponude pri izračunu broja bodova primjenjuje se niže navedena formula.

Formula za utvrđivanje vrijednosti bodova ponude po kriteriju K1:

$$\text{Bodovi(K1)} = \%K1 \times \frac{\text{Najniža cijena}}{\text{Cijena promatrane ponude}} \times 100$$

Bodovi(K1) = bodovi iz kriterija cijene

% K1 = udio cijene u izračunu ekonomski najpovoljnije ponude

Najniža cijena = najniža cijena iz svih prihvatljivih, prikladnih i pravilnih ponuda

Cijena promatrane ponude = cijena iz ponude za koju se vrši izračun (ukupni zbroj cijene za okvirni sporazum)

KRITERIJ K2: PRISTUPNA MREŽA– 50%

na temelju čl.286 Zakona o javnoj nabavi (NN 120/16, 114/22), ponderira se kriterij Pristupna informacijsko-komunikacijska mreža, a uzimanjem u obzir, od ponuditelja, potvrđene i dokazane relevantne podatke.

Kvaliteta infrastrukturnih resursa, od kojih je naglasak svakako na pristupnoj informacijsko-komunikacijskoj mreži, u punom smislu definirana je nizom mnogobrojnih različitih tehničkih i drugih pokazatelja koji nisu uzeti u obzir u smislu evaluacije ovog kriterija. Naručitelj se fokusirao samo na one elemente koji su sa korisničkog aspekta jednostavno razumljivi, a u kontekstu provjere vjerodostojnosti navedenih podataka, jednostavno dokazivi.

Pristupna informacijsko-komunikacijska mreža važan je kriterij kojim se vrednuje dostupnost i neprekidnost usluge na teritoriju Grada Dubrovnika i Dubrovačko-neretvanske županije. Ovaj kriterij je od iznimne važnosti za Naručitelja (Vodovod Dubrovnik d.o.o) koje je jedno od ključnih komunalnih društava grada Dubrovnika, s vrlo velikim utjecajem na aktivnosti usmjerene na vodoopskrbu u gradu Dubrovniku. Pri tome, veliki utjecaj Vodovoda Dubrovnik ne smije se zanemariti i u kontekstu vodoopskrbne mreže kojom Vodovod Dubrovnik upravlja na području cjelokupne Dubrovačko-neretvanske županije.

U kontekstu svega navedenog, Vodovod Dubrovnik, u poslovno-procesnom smislu aktivno surađuje i komunicira sa ostalim komunalnim društvima i gradskim povezanim tvrtkama, ali i drugim jedinicama lokalne uprave (Općine i Gradovi) te gospodarskim subjektima na cijeloj teritoriji DNŽ, zbog čega mu je upravo pristupna komunikacijska mreža ključan infrastrukturni resurs za sve postojeće i buduće aktivnosti, temeljene na holističkom modelu upravljanja Gradom, definiranom kroz Strategiju pametnog Grada Dubrovnika.

Koncepcija složenog IKT rješenja temeljena je na IoE (Internet of Everything) premisi, a temelji se na međusobnom dijeljenju ključnog resursa (pristupna mreža) koji omogućava, optimalnu i sigurnu međusobnu komunikaciju i konvergenciju svega sa svačim (ljudi, stvari i poslovnih procesa)

Cilj nabave ovakvog složenog IKT rješenja je raspolagati jedinstvenom pristupnom mrežom s unaprijed integriranim i međusobno povezanim temeljnim funkcionalnostima i uslugama potrebnim za poslovanje Naručitelja, neovisno o vrsti uređaja kojim se pristupa i mjestu s kojeg se pristupa. Govorimo o sustavu temeljenom na mreži kao ključnoj operativnoj platformi koja isporučuje dodanu vrijednost smanjenjem operativnih troškova, istovremeno pružajući mogućnost intenzivne nadogradnje cjelokupnog sustava novim funkcionalnostima i uslugama brzorastućeg cloud poslovanja.

Uspostava koncepcije Mreža kao platforma je ujedno i pretpostavka jedinstvenog pristupa, spajanja i objedinjavanja svih digitalnih resursa Pametne regije, koji već postoje i koji će se u budućnosti razvijati kroz usvojene razvojne planove, u jednu kohezivnu cjelinu.

Zbog svega navedenog jasna je važnost ovog kriterija i njegov visoki udio u evaluaciji i ukupnom izračunu cjelokupne ponude temeljenom na modelu ekonomski najpovoljnije ponude.

U nastavku, Naručitelj, pojašnjava opravdanost svakog pojedinog elementa temeljem kojeg se vrši bodovanje i ocjenjivanje.

ELEMENT 1

Prvi element odnosi se na izražavanje kvantitativnog pokazatelja kojom se vrednuje kvaliteta pristupne mreže za nepokretne usluge Naručitelja u kontekstu tehničkih karakteristika prijenosnog medija.

Naručitelj preferira realizaciju pristupa za sve svoje lokacije fizičkim (optičkim) medijem. Ključni razlozi zbog kojih Naručitelj preferira optički medij u odnosu na sve ostale prijenosne medije:

- Optički medij može prenositi signal na puno većim udaljenostima nego bilo koji drugi fizički medij;
- Optički mediji, u usporedbi s ostalim prijenosnim medijima, ostvaruje najveću propusnost i stabilnost u prijenosu i nije osjetljiv na atmosferske prilike (ta činjenica je posebno važna za teritorij Dubrovačko-neretvanske županije gdje su česta elektromagnetska pražnjenja uzrokovana grmljavinskim nevremenom)
- S aspekta sigurnosti prijenosa podataka fizički medij je najsigurniji prijenosni medij

Preferiranje navedenog prijenosnog medija s korisničkog aspekta osigurava Naručitelju povećanu stabilnost poslovanja i komuniciranja, veću razinu sigurnosti u prijenosu podataka, znatno manja oštećenja IK opreme uzrokovana elektromagnetskim pražnjenjima i skalabilnost poslovanja.

Naručitelj je kao optimalan broj svojih lokacija spojenih na IK mrežu definirao sve svoje lokacije. Pri tome se smatra da je korisnikova lokacija spojena optičkim medijem na IK mrežu ukoliko se sve nepokretne IK usluge (definirane ovim natječajem kao takve) na predmetnoj lokaciji realiziraju putem optičkog prijenosnog medija.

ELEMENT 2

Drugi element kriterija odnosi se na izražavanje kvantitativnog pokazatelja kojom se vrednuje kvaliteta funkcioniranja pristupne mreže za nepokretne usluge Naručitelja u kontekstu pružanja usluge pristupa u „multi service-provider“ okruženju.

U razmatranju važnosti uključenja ovog elementa kriterija pri definiranju kvalitete fizičke pristupne IK mreže, Naručitelj se vodio postojećim svjetskim trendovima u telekomunikacijama, a uporište je našao u slijedećim dokumentima:

- DIRECTIVE 2002/22/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 7 March 2002;
- ETSI SR 002 761 V1.1.1 (2008-09) User Group: Consideration for selecting suitable telecommunications services and for comparing and benchmarking different service offers from the user's perspective;
- ETSI TR 102 805-1 V1.1.1 (2009-11) User Group: End-to-end QoS management at the Network Interfaces
- EURESCOM - Project P806-GI - A Common Framework for QoS/Network Performance in a multi-Provider Environment (Deliverable 1 - The EQoS Framework – Version 2)
- Body of European Regulator for Electronic Communications - BoR (11) 53 - A framework for Quality of Service in the scope of Net Neutrality

U kontekstu aktualnih svjetskih i domaćih telekomunikacijskih trendova u tijeku je migracija sa „circuit-switched“ na „packet-switched“ mreže, deregulacija globalnog telekomunikacijskog tržišta i konsolidacija istog. S tehničkog aspekta najbitnije promjene odnose se na činjenicu da se uspostavljaju univerzalne pristupne mreže sposobne isporučiti korisniku bilo koju uslugu, čineći tako jasno razgraničenje između transporta i usluga. Više ne postoje specifične mreže samo za određene usluge. Korisnik sada ima mogućnost odvojiti pristupnu i transportnu mrežu od usluga koje koristi i birati između različitih pružatelja usluge, što ga u konačnici dovodi u povoljnu korisničku poziciju i ostavlja mu slobodu u biranju različitih usluga i servisa. Naručitelj je svjestan navedenih promjena i konstrukcijom natječajne dokumentacije i uvrštavanjem navedenog elementa kriterija kvalitete pristupne i transportne mreže sebi želi osigurati takvu poziciju.

U multi-serviceprovider okruženju, kakvo je danas i u Hrvatskoj, jedan operator nije uvijek i na svakoj lokaciji u mogućnosti vlastitom infrastrukturom osigurati cijelom trasom (End-to-End) kontrolu i nadzor prijenosa unutar mreže, pa se u svrhu pružanja usluge krajnjem korisniku, povezuju različiti operatori kako bi se korisniku u konačnici isporučila usluga. U tom povezivanju moguće su oscilacije u kvaliteti prijenosa, zato je s korisničkog aspekta, u slučaju realizacije pristupne IK mreže od strane više operatora, nužno osigurati kvalitetu prijenosa za svaku pojedinačnu uslugu koju korisnik koristi na svakoj svojoj lokaciji.

Uvrštenjem navedenog elementa kriterija u smislu definiranja kvalitete funkcioniranja prijenosa unutar fizičke pristupne IK mreže, Naručitelj, u interesu vlastitih interesa i samostalne zaštite, želi naglasiti važnost i potrebu da Ponuditelj usluge pristupne IK mreže ostvaruje kontrolu i nadzor nad prijenosom cijelom trasom prijenosa (End-to-End).

Naručitelj je kao optimalan broj svojih lokacija na kojima se ostvaruje End-to-End nadzor i kontrola prijenosa cijelom trasom prijenosa definirao sve svoje lokacije. Pri tome se smatra da je End-to-End kontrola i nadzor prijenosa ostvaren ukoliko je prijenos cijelom trasom realiziran vlastitom infrastrukturom Ponuditelja ili ukoliko Ponuditelj posjeduje dokumentiranu garanciju/ugovor o dedikiranoj uspostavi QoS-a, za svaku pojedinačnu uslugu koju Naručitelj koristi na svakoj svojoj lokaciji, sa svim uključenim operatorima u realizaciju usluge pristupa, neovisno o tome postoje li među njima opći uvjeti za QoS i Interkonekciju

ELEMENT 3

Treći element kriterija odnosi se na izražavanje kvantitativnog pokazatelja kojom se vrednuje kvaliteta pristupne mreže za mobilne usluge Naručitelja u kontekstu pokrivenosti teritorija radio signalom i dostupnosti radio signala.

Pri definiranju kvantitativne vrijednosti kojom se ocjenjuje pokrivenost teritorija signalom i dostupnost signala pristupne mreže za mobilne usluge mora se posebno obratiti pažnja na činjenicu da je riječ o dvosmjernoj komunikaciji između baznih postaja i korisnikovih mobilnih uređaja.

Bazne stanice su međusobno raspoređene na način da svaka bazna stanica pokriva signalom određeni dio teritorija u obliku ćelije. Poznato je da bazne stanice zrače kao i mobilni telefoni. Što je korisnik mobilnog uređaja udaljeniji od bazne stanice manje elektromagnetskog zračenja zaprima od stanice, ali njegov mobilni uređaj mora koristiti puno veću snagu kako bi bazna stanica zaprimila njegov signal. Ukoliko su bazne stanice gusto postavljene one će zračiti manjom snagom pošto moraju pokriti manji prostor, a korisnikov mobilni telefon će trebati manju izlaznu snagu kako bi uspostavio komunikaciju, samim time i manje će biti izložen zračenju, a kvaliteta poziva bit će bolja. Sukladno navedenom, kao jedini kvantitativni i dokazivi pokazatelj za ovaj kriterij koji se direktno odražava na kvalitetu same usluge nameće se gustoća instaliranih baznih stanica na promatranom teritoriju tj. broj baznih stanica i repetera koji su razmješteni na određenoj geografskoj površini.

S obzirom na geografsku konfiguraciju i teritorijalnu površinu unutar administrativnih granica cijele Dubrovačko-neretvanske županije Naručitelj je definirao i optimalan broj baznih stanica na teritoriju DNŽ.

ELEMENT 4, 5, 6

Četvrti, peti i šesti element kriterija odnosi se na izražavanje kvantitativnog pokazatelja kojim se vrednuje kvaliteta pristupne mreže za mobilne usluge Naručitelja u kontekstu brzine prijenosa podataka i mogućeg broja istovremenih konekcija bazne stanice.

Brzina prijenosa podataka i ograničeni broj konekcija po jednoj baznoj stanici važni su čimbenici koji utječu na kvalitetu cjelokupne usluge. Veća brzina prijenosa podataka znači i bolju kvalitetu usluge u kontekstu sve zahtjevnijih korisničkih aplikacija i potrebe za prijenosom sve većih količina podataka, a ograničen broj uspostavljenih konekcija po pojedinoj baznoj stanici znači lošiju kvalitetu cjelokupne usluge.

Brzina prijenosa podataka pojedine bazne stanice determinirana je njezinim modom rada. U kontekstu navedenog evaluiramo broj baznih stanica sa modom rada 4G i 5G, a bazne stanice koje funkcioniraju na IP mrežnom protokolu ne ograničavaju broj konekcija po baznoj stanici, pa ocjenjujemo broj baznih stanica koje funkcioniraju na IP mrežnom protokolu.

Kako bi obrazložena kvaliteta usluge bila dokaziva i kvantitativno izražena Naručitelj se odlučio upravo za ove elemente kriterija u ukupnom definiranju kvalitete pristupne IK mreže i definirao je optimalne (očekivane) vrijednosti pojedinih elemenata kriterija.

ELEMENT 7

Sedmi element kriterija odnosi se na kvalitetu pristupa svake pojedinačne bazne stanice koju Ponuditelj koristi za pružanje mobilnih usluga.

Pristupna IK mobilna/pokretna mreža pružatelja usluge sastoji se od dva ključna dijela. Baznih stanica koje predstavljaju svojevrzne pristupne točke za mobilne uređaje korisnika i nepokretnog pristupnog dijela kojim su bazne stanice spojene do pružatelja usluge i njegovog centralnog sustava za pružanje mobilnih usluga. Poznato je da se taj dio nepokretnog pristupa baznih stanica može također realizirati različitim prijenosnim medijima (optički linkovi, radio-relejni linkovi itd.) ili kombinacijom istih tako da pružatelj može koristiti i tzv. koncentratore tako da koncentratore vezuje na svoju mrežu/sustave fizičkim prijenosnim medijima, a više baznih stanica na određenom području povezuje radio-relejn timer linkovima sa koncentratorom.

Kako je naručitelj, prethodno, u prvom elementu ovog kriterija, pojasnio razloge preferiranja korištenja optičkog medija u svrhu realizacije pristupa, to isto objašnjenje važi i u ovom slučaju koji se odnosi na realizaciju pristupa baznih stanica.

Važno je istaknuti da korisnik preferira i izravnu povezanost pojedinačnih baznih stanica na mrežu/sustave pružatelja usluge bez korištenja koncentratora, pa je zato i naglasio u elementima kriterija da preferira i u svrhu evaluacije/bodovanja kvalitete pristupne mreže traži broj POJEDINAČNIH baznih stanica sa izravn timer pristupom realiziranim fizičkim optičkim medijem.

Broj baznih stanica koji su do koncentratora spojeni radio-relejn timer ili nekim drugim pristupnimer medijem (koji nije optički) u ovom kontekstu ne može se koristiti kao važeći podatak.

Naručitelj i ovom prilikom ističe da ovaj element kriterija ne isključuje niti jednog pružatelja mobilne usluge, ali jasno izražava vlastito poimanje kvalitete usluge.

ELEMENT 8

Osmi element kriterija odnosi se na kvantitativno iskazivanje mogućnosti pružatelja usluge da (End-to-End) kontrolira i nadzire prijenos cijele trase mobilne pristupne IK mreže, čime se nedvojbeno vrednuje kvaliteta funkcioniranja pristupne mreže za mobilne usluge Naručitelja u kontekstu pružanja usluge pristupa u „multi service-provider“ okruženju.

Pristupna IK mobilna/pokretna mreža pružatelja usluge sastoji se od dva ključna dijela. Baznih stanica koje predstavljaju svojevrzne pristupne točke za mobilne uređaje korisnika i nepokretnog pristupnog dijela kojim su bazne stanice spojene do pružatelja usluge i njegovog centralnog sustava za pružanje mobilnih usluga. U razmatranju važnosti uključenja ovog elementa kriterija, Naručitelj se vodio postojećim svjetskim trendovima u telekomunikacijama, čije uporište je našao u dokumentima navedenim u obrazloženju drugog elementa ovog kriterija.

Kompletno obrazloženje primjene drugog elementa ovog kriterija u potpunosti se primjenjuje i na ovaj element kriterija.

Naručitelj je kao optimalan broj pojedinačnih baznih stanica na kojima se ostvaruje End-to-End nadzor i kontrola prijenosa cijelom trasom prijenosa definirao 200 baznih stanica. Pri tome se smatra da je End-to-End kontrola i nadzor prijenosa ostvaren ukoliko je prijenos cijelom trasom realiziran vlastitom infrastrukturom Ponuditelja ili ukoliko Ponuditelj posjeduje dokumentiranu garanciju/ugovor o dediceranoj uspostavi QoS-a, za svaku pojedinačnu baznu stanicu koju Ponuditelj koristi za pružanje mobilnih usluga na teritoriju Dubrovačko-neretvanske županije i to sa svim uključenim operatorima u realizaciju usluge fizičkog dijela pristupa mobilne mreže, neovisno o tome postoje li među njima opći uvjeti za QoS i Interkonekciju

ELEMENT 9,10

Deveti i deseti element kriterija odnosi se na kvantitativno izražavanje vrijednosti kojom se vrednuje kvaliteta pristupne mreže pružatelja usluge u smislu povezanosti sa njegovim centralnim sustavima za pružanje usluga i data centrima.

Više magistralnih pravaca koji povezuju dubrovačko čvorište bilo kojeg pružatelja usluge s drugim njegovim čvorištima jamstvo je veće sigurnosti i neprekidnosti pružanja usluge, a samim time i direktno se odražava na kvalitetu svih ponuđenih usluga.

Vrijednost se izražava neovisno da li je riječ o vlastitim ili zakupljenim pravcima od drugih pružatelja usluge.

Vrijednost se dokazuje izjavom ponuditelja u kojoj Ponuditelj izjavljuje broj magistralnih pravaca kojima se koristi, da li je riječ o vlastitim ili zakupljenim pravcima i ukoliko je riječ o zakupljenim pravcima od kojih pružatelja usluga su pravci zakupljeni.

ELEMENT 11, 12

Jedanaesti i dvanaesti element kriterija odnosi se na kvantitativno izražavanje vrijednosti kojom se vrednuje kvaliteta pristupne mreže pružatelja usluge u smislu kapaciteta propusnosti koje je pružatelj usluga osigurao za svoje usluge koje pruža na području Dubrovnika/Dubrovačko-neretvanske županije

Veća propusnost, dugoročno osigurava manju vjerojatnost zagušenja pravaca i nesmetan tijek podataka, a samim time Naručitelju je jamstvo bolje kvalitete pružene usluge.

Vrijednost se izražava kao zbroj ukupno osiguranih kapaciteta svih magistralnih vodova koje koristi pružatelj usluge, bilo da je riječ o vlastitim ili zakupljenim kapacitetima od drugih pružatelja usluge.

Vrijednost se dokazuje izjavom ponuditelja o ukupnom kapacitetu, specificirano po pružatelju zakupa magistralnog pravca (ukoliko nije riječ o vlastitoj infrastrukturi).

ELEMENT 13, 14

Trinaesti i četrnaesti element kriterija odnosi se na kvantitativno izražavanje vrijednosti kojom se vrednuje kvaliteta pristupne mreže pružatelja usluge u smislu jačine i stabilnosti povezanosti pružatelja usluge sa različitim međunarodnim Internet pravcima i međunarodnim Internet pružateljima usluga.

Veći broj međunarodnih Internet pružatelja usluge s kojima pružatelj usluge ima ugovoreni zakup kapaciteta za pristup Internetu jamstvo je manjeg opterećenja pristupnih linkova, veće sigurnosti i neprekidnosti pružanja usluge, a samim time i direktno se odražava na kvalitetu usluge pristupa Internetu.

Vrijednost se dokazuje izjavom ponuditelja o broju međunarodnih Internet pružatelja usluga s kojima Ponuditelj ima ugovoren zakup kapaciteta.

ELEMENT 15, 16

Petnaesti i šesnaesti element kriterija odnosi se na kvantitativno izražavanje vrijednosti kojom se vrednuje kvaliteta pristupne mreže pružatelja usluge u smislu ukupnog kapaciteta propusnosti prema međunarodnim Internet čvorištima koje je pružatelj usluge osigurao za svoje cjelokupno poslovanje.

Veća propusnost, dugoročno osigurava manju vjerojatnost zagušenja pristupa Internetu i nesmetan tijek podataka, a samim time Naručitelju je jamstvo bolje kvalitete pružene usluge.

Vrijednost se izražava kao zbroj ukupno osiguranih/ugovorenih kapaciteta pristupa Internetu prema međunarodnim Internet čvorištima sa svim međunarodnim Internet pružateljima usluga.

Vrijednost se dokazuje izjavom ponuditelja o ukupno zakupljenom kapacitetu međunarodnog pristupa Internetu, specificirano po međunarodnim Internet pružateljima usluga.

Tablica bodovanja za K2

Red. br.	Element	Broj bodova	
		DA	NE
1.	Tri ključne lokacija Naručioca (3/3) s osiguranim fizičkim pristupom IK nepokretnoj mreži pružatelja usluge realiziraju se putem optičkog prijenosnog medija	6	0
2.	Sve lokacije Naručioca (10) imaju (End-to-End) kontrolu i nadzor prijenosa cijele trase pristupne IK nepokretne mreže od strane pružatelja usluge	3	0
3.	Ukupni broj baznih stanica koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ (vlastite i ugovorom o roamingu s drugim operatorima) je veći od 400	2	0
4.	Broj 4G baznih stanica koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ (vlastite i ugovorom o roamingu s drugim operatorima) je veći od 250	5	0
5.	Broj 5G baznih stanica koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ (vlastite i ugovorom o roamingu s drugim operatorima) je veći od 25	6	0
6.	Broj baznih stanica na IP protokolu koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ (vlastite i ugovorom o roamingu s drugim operatorima) je veći od 400	3	0
7.	Broj pojedinačnih baznih stanica koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ čiji je izravni pristup realiziran optičkim prijenosnim medijem je veći od 300	3	0
8.	Broj pojedinačnih baznih stanica koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ s (End-to-End) kontrolom i nadzorom prijenosa cijele trase pristupne IK pokretne mreže pružatelja usluge (od bazne stanice do centralnog sustava za pružanje mobilnih usluga, a uključuje baznu stanicu + nepokretni dio pristupne mreže bazne stanice do cent. sustava za pružanje usluge) je veći od 400	6	0
9.	Broj magistralnih telekomunikacijskih pravaca koje pružatelj usluga u nepokretnoj mreži koristi za spajanje svog čvorišta u Dubrovniku sa svojim centralnim čvorištem u Hrvatskoj je minimalno 2	4	0
10.	Broj magistralnih telekomunikacijskih pravaca koje pružatelj usluga u pokretnoj mreži koristi za spajanje svog čvorišta u Dubrovniku sa svojim centralnim čvorištem u Hrvatskoj je minimalno 2	5	0
11.	Maksimalni kapacitet propusnosti (bandwidth) kojim raspolaže pružatelj usluga u nepokretnoj mreži i kojim je njegovo čvorište u Dubrovniku spojeno s njegovim centralnim čvorištem u Hrvatskoj (zbroj ukupne propusnosti po svim magistralnim pravcima) je veći od 3500 GB	4	0
12.	Maksimalni kapacitet propusnosti (bandwidth) kojim raspolaže pružatelj usluga u pokretnoj mreži i kojim je njegovo čvorište u Dubrovniku spojeno s njegovim centralnim čvorištem u Hrvatskoj (zbroj ukupne propusnosti po svim magistralnim pravcima) je veći od 3500 GB	8	0
13.	Broj međunarodnih Internet pružatelja usluge s kojima pružatelj usluga u nepokretnoj mreži ima ugovoreni Internet pristup prema međunarodnim čvorištima je veći od 10	12	0
14.	Broj međunarodnih Internet pružatelja usluge s kojima pružatelj usluga u pokretnoj mreži ima ugovoreni Internet pristup prema međunarodnim čvorištima je veći od 10	14	0
15.	Ukupni zakupljeni kapacitet pristupa Internetu (bandwidth) pružatelja usluge u nepokretnoj mreži prema međunarodnim čvorištima (zbroj ukupne propusnosti ugovorene sa svim međunarodnim Internet pružateljima usluge) je veći od 1500 GB	8	0
16.	Ukupni zakupljeni kapacitet pristupa Internetu (bandwidth) pružatelja usluge u pokretnoj mreži prema međunarodnim čvorištima (zbroj ukupne propusnosti ugovorene sa svim međunarodnim Internet pružateljima usluge) je veći od 1500 GB	10	0

Formula za izračun bodovanja po kriteriju K2

$$\text{Bodovi}(K2) = \%K2 \times \frac{\text{Bodovi}}{\text{MAX broj bodova}} \times 100$$

Bodovi(K2) = Ukupni broj bodova iz kriterija PRISTUPNA MREŽA

%K2 = udio kriterija PRISTUPNA MREŽA u izračunu ekonomski najpovoljnije ponude (u formuli se izražava kao postotak npr. 5% ili kao numerička vrijednost npr. 0,05)

Bodovi = Ukupni zbroj bodova iz tablice bodovanja ostvaren zadovoljavanjem uvjeta iz Tablice bodovanja

MAX broj bodova = Maksimalni broj bodova koji se mogu ostvariti ukoliko su zadovoljeni svi elementi kriterija PRISTUPNA MREŽA

Dokazivanje vrijednosti za izračun bodovanja po kriteriju K2

Ponuditelj potvrđuje i dokazuje navedene vrijednosti prvog, trećeg, četvrtog, petog, šestog, sedmog, devetog, desetog, jedanaestog i dvanaestog elementa kriterija K2, ovjerenom izjavom Ponuditelja (kako je naznačeno u obrazloženju elementa kriterija).

Vrijednost drugog i osmog elementa kriterija, u slučaju realizacije cijele pristupne trase prijenosa vlastitom infrastrukturom, Ponuditelj dokazuje ovjerenom izjavom, a u slučaju sudjelovanja više operatora u realizaciji pristupne trase, Ponuditelj dokazuje Ugovorom o SLA sa elementima QoS-a sa svim operatorima koji sudjeluju u realizaciji prijenosa i to za svaku Naručiteljevu lokaciju i svaku korištenu uslugu na pojedinačnoj lokaciji, tj. za svaku pojedinačnu baznu stanicu na teritoriju Dubrovačko-neretvanske županije.

KRITERIJ K3: SADRŽAJ TARIFE MOB - 10 %

na temelju čl.286 Zakona o javnoj nabavi (NN 120/16, 114/22), ponderira se kriterij SADRŽAJ TARIFE MOB, tj. zahtijevane mobilne tarife, uzimanjem u obzir ključni element njenog sadržaja, a to je uključena DATA količina podataka tj. uključena Internet količina prometa u tarifu.

Ponuđači, uobičajeno, sadržaj svojih mobilnih tarifa povezuju s uslugom pristupa mreži i u tom obliku nude na tržištu kao dio svoje integrirane ponude. Rezultat ovakvog pristupa formiranju ponuda pojedinih usluga od strane ponuđača je ostao iz vremena ne konvergentnih usluga i Naručitelj ga kao takvog uvažava i prihvaća, ali ovakvim modelom ocjene ponude jasno razgraničava pristupnu mrežu od usluga i zasebno kvalitativno vrednuje same usluge, ne želeći pri tom isključiti bilo kojeg ponuditelja ili ograničiti način na koji Ponuditelj formira svoje usluge i cijene na tržištu. Model je u skladu sa globalnim transformacijskim promjenama telekom tržišta, te smjernicama i direktivama EU.

U sklopu usluge pristupa mobilnoj mreži, telekom operatori, uobičajeno, kao dio integralne ponude nude i usluge prijenosa glasa (VOICE), zatvorenog prijenosa podataka i pristupa Internetu (DATA, M2M), kombinirane usluge prijenosa glasa, podataka i poruka (VOICE/DATA/SMS/MMS).

U tom kontekstu treba sagledati sve elemente usluga sadržane kao dio integralne ponude i sukladno tome ih objektivno usporediti i ocijeniti kvantitativne pokazatelje uključenih elemenata. S obzirom da je Naručitelj kao uvjet sadržaja mobilne tarife postavio neograničenu količinu minuta i SMS poruka prema svim mrežama u nacionalnom prometu, kao ključni element sadržaja za evaluaciju, nametnula se količina DATA prometa uključena u tarifu, što određenom Ponuditelju može donijeti ključnu prevagu u ukupnom evaluiranju ponude. Ovaj kriterij, posebno je važan u vremenu pandemije uzrokovane Korona virusom, kada su poslodavci primorani osigurati svojim djelatnicima mogućnost rada od kuće, a samim time i veće količine uključenog DATA prometa tj. INTERNETA u mobilnu tarifu.

Tarifa	Udio u ENP
K3	10%

Bodovanje ovog kriterija vrši se po apsolutnom modelu ocjenjivanja i to po niže utvrđenim vrijednostima za ponuđenu količinu podataka, uključenu u mjesečnu naknadu, a koji svaki pojedinačni priključak može prenijeti u nacionalnom prometu i po najvećim dostupnim brzinama. Vrijednosti su iskazane u Mb. Bodovna vrijednost ponuđene količine podataka, uključene u tarifu, izražena je u apsolutnim vrijednostima u niže navedenoj tablici.

Tarifa	Sadržaj tarife	Količine			
T1	Uključena količina Mb	>50000	50000-15000	14999-10000	9999-4000
	BODOVI	4	3	2	1

Formula za utvrđivanje vrijednosti bodova ponude po kriteriju K3:

Ukoliko Ponuditelj nudi količinu podataka za prijenos manju od najmanje iskazane u bodovnoj tablici dobiva 0 bodova.

$$\text{Bodovi}(K3) = \%K3 \times \frac{\text{Bodovi}}{\text{MAX broj bodova}} \times 100$$

Bodovi(K3) = Ukupni bodovi iz kriterija K3

%K3 = udio kriterija K2 u izračunu ekonomski najpovoljnije ponude (upisuje se ili kao postotak u obliku 8% ili kao numerička vrijednost u obliku 0,08)

Bodovi = ostvareni bodovi ovisno o ponuđenoj vrijednosti tj. količini ponuđenih podataka

MAX broj bodova = najveći broj bodova koji se može dobiti ovim kriterijem tj. 3

PRILOG 2. Tehničke karakteristike i specifikacije nabave usluge složenog IKT rješenja –MREŽA KAO PLATFORMA

Koncepcija složenog IKT rješenja temeljena je na IoE (Internet of Everything) premisi, a temelji se na međusobnom dijeljenju ključnog resursa (pristupna mreža) koji omogućava, optimalnu i sigurnu međusobnu komunikaciju i konvergenciju svega sa svačim (ljudi, stvari i poslovnih procesa)

Cilj nabave ovakvog složenog IKT rješenja je raspolagati jedinstvenom pristupnom mrežom s unaprijed integriranim i međusobno povezanim temeljnim funkcionalnostima i uslugama potrebnim za poslovanje Naručitelja, neovisno o vrsti uređaja kojim se pristupa i mjestu s kojeg se pristupa. Govorimo o sustavu temeljenom na mreži kao ključnoj operativnoj platformi koja isporučuje dodanu vrijednost smanjenjem operativnih troškova, istovremeno pružajući mogućnost intenzivne nadogradnje cjelokupnog sustava novim funkcionalnostima i uslugama brzorastućeg cloud poslovanja.

Uspostava koncepcije Mreža kao platforma je ujedno i pretpostavka jedinstvenog pristupa, spajanja i objedinjavanja svih digitalnih resursa Pametne regije, koji već postoje i koji će se u budućnosti razvijati kroz usvojene razvojne planove, u jednu kohezivnu cjelinu.

Opisana koncepcija predstavlja globalni trend kako digitalne transformacije industrije, tako i same zajednice. Koncepcija podrazumijeva međusobnu povezanost i međuovisnost određenih modula ili funkcionalnosti pojedinih rješenja/usluga, što je opisano u pojedinačnom tehničkom rješenju svake zasebne usluge koja je predmet ove nabave, te je nemoguće ovaj predmet nabave razbiti u pojedine grupe. U suprotnom bi smo narušili sigurnost, integritet i koheziju složenog IKT rješenja.

Tako npr. u slučaju razbijanja ovog predmeta nabave na grupe Naručitelj bi došao u situaciju da mora zasebno ugovarati pristup za svaku pojedinačnu uslugu ili servis, što bi u kontekstu spajanja u Naručiteljevu zatvorenu privatnu mrežu za Naručitelja značilo ugovaranje i dugotrajnu implementaciju višestrukih različitih i pojedinačnih pristupa (dediciranih linkova) prema pružateljima odvojenih usluga, ali, potencijalni sigurnosni problem koji bi se morao rješavati zasebnim rješenjima, te dodatni problem konvergentnosti usluga koji bi se, također morao rješavati dodatnim rješenjima i uz dodatne troškove. Treba imati na umu i to, da bi razbijanje ovog predmeta nabave na grupe, zahtijevalo i posebne ljudske IT resurse od strane Naručitelja, koje Naručitelj nema, a koji bi samostalno morali osigurati konvergentnost i sigurnost čitavog sustava. Pored svega, za Naručitelja bi se naknadno pojavila i potreba za dodatnim angažmanom resursa po pitanju administracije i ugovaranja odvojenih usluga.

U kontekstu svega navedenog Naručitelj ovim modelom ugovara cjelokupni predmet nabave s jednim ponuditeljem.

Usluge koje su predmet nabave integrirane su kako međusobno, tako i jedinstvenim pristupom:

1. USLUGA ZATVORENE PRIVATNE MREŽE ZA PRIENOS PODATAKA/GLASA
2. USLUGA INTERNETA
3. USLUGA KOMUNIKACIJE U NEPOKRETNJOJ I POKRETNJOJ MREŽI NARUČITELJA;

REALIZACIJA PRISTUPNEMREŽE

Usluga pristupa svim servisima i drugim uslugama (koji su predmet ove nabave) ostvaruje se putem jedinstvene pristupne mrežne infrastrukture, neovisno o vrsti uređaja spojenog na mrežu i to:

A. Putem odgovarajućeg medija, uspostavom nepokretne pristupne točke na lokacijama naručitelja;

Naručitelj preferira realizaciju nepokretne pristupne točke na svojim lokacijama putem fizičkog optičkog medija, ali ne isključuje ponuditelja koji pristupnu točku može realizirati dugim medijem, što se detaljno evaluira sustavom bodovanja kroz model odabira ekonomski najpovoljnije ponude.

Link nepokretne pristupne točke u naravi predstavlja stalni, dedicerani i nedijeljeni link s jednakom brzinom downloada i uploada (definirano zahtjevom Naručitelja).

Nepokretna pristupna točka realizira se odgovarajućim medijem i definirana je brojem naručiteljevih lokacija i ukupnim bandwidthom svake pojedinačne lokacije, koji se raspodjeljuje na bandwidth namijenjen „zatvorenom“ data/voice prometu i bandwidthu namijenjenom za pristup Internetu.

Tri ključne lokacije naručitelja i njihovi zahtijevani kapaciteti:

Red. br.	Lokacija	data/voice VPN	Internet	Ukupni bandwidth
1.	20000, Dubrovnik, Vladimira Nazora 19	50/50	150/150	200/200
2.	20207, Plat, Put Stjepana Radića 10	50/50	0	50/50

Ponuditelj je obavezan u svrhu pojašnjenja ponude, kao prilog, uz ponudu priložiti:

- opis platforme i infrastrukture na kojoj se pristup realizira za nepokretnu pristupnu točku Naručitelja (lokaciju);
- detaljan tehnički i funkcionalni opis sa shematskim prikazom realizacije pristupa;

U svrhu pojašnjenja ponude Naručitelj zadržava pravo služiti se svim javno objavljenim dokumentima Ponuditelja koji sadržavaju opise i tehničke karakteristike mreže i usluga Ponuditelja i po potrebi zatražiti dodatno pojašnjenje ponude.

Ukoliko bilo koji od priloga ponudi nije dostavljen smatrat će se da ponuda nije cjelovita.

Cijena jedinstvenog pristupa, svake pojedinačne nepokretne pristupne točke Naručitelja, za sve usluge i rješenja koja su predmet ove nabave, objedinjuje i troškove usluge zatvorene privatne mreže za prijenos podataka/glasa (VPN) i troškove Interneta, te se, zajedno sa svim popustima i zavisnim troškovima, iskazuje kroz cijenu aktivacije i mjesečne naknade jedinstvenog pristupa, kao zasebna stavka u troškovniku.

B. Putem bežične tehnologije (4G/4G+/5G), aktivacijom odgovarajuće SIM kartice u različitim mobilnim uređajima naručitelja

Pokretne pristupne točke Naručitelja predstavljaju naručiteljeve mobilne uređaje (smartphone, tablete, stickove, pametne satove i druge uređaje) u koje se stavljaju odgovarajuće SIM kartice ili se iste uspostavljaju putem elektroničke SIM kartice (ukoliko naručiteljevi uređaji podržavaju ovu mogućnost tj. eSIM tehnologiju). Pristup uslugama se realizira putem bežične tehnologije (4G/4G+/5G). Pokretne pristupne točke definirane su brojem SIM/eSim kartica/profila sa pridruženim sadržajem pojedinačnih tarifa.

Cijena jedinstvenog pristupa, svake pojedinačne nepokretne pristupne točke Naručitelja, za sve usluge i rješenja koja su predmet ove nabave, te se, zajedno sa svim popustima i zavisnim troškovima, iskazuje u troškovniku, kroz cijenu aktivacije i mjesečne naknade/tarife mobilne pristupne točke.

1. USLUGA ZATVORENE PRIVATNE MREŽE ZA PRIENOS PODATAKA/GLASA (VPN)

Privatna mreža je usluga koja omogućuje umrežavanje i povezivanje više različitih lokacija Naručitelja, ali i partnera Naručitelja, unutar jedne mreže, bez obzira na to je li riječ o dislociranim odjelima, podružnicama, virtualnim uredima ili zaposlenicima koji rade kod kuće. Usluga se realizira kroz nepokretne i pokretne pristupne točke Naručitelja.

Usluga se na nepokretnim pristupnim točkama realizira na razini Layer-a 3 i mora osigurati, kroz cijenu mjesečne naknade, neograničenu količinu prijenosa podatka (FLAT RATE) koji se mogu prenijeti za svaku točku, a na pokretnim pristupnim točkama (zbog dodatnih sigurnosnih razloga) aktivacijom posebnog APN-a kreiranog za potrebe Naručitelja i mora osigurati, kroz cijenu mjesečne naknade, minimalnu zahtijevanu količinu podataka koji se mogu prenijeti. Usluga je, na nepokretnim pristupnim točkama, u tehničkom smislu definirana navedenim minimalnim tehničkim zahtjevima i simetričnom brzinom stalnog pristupnog linka, a u troškovnom smislu, količinom nepokretnih pristupnih točaka Naručitelja, jednokratnom uslugom aktivacije usluge, mjesečnom naknadom za korištenje usluge i sadržajem koji se prenosi pristupnim linkom tj. količinom podatkovnog prometa koji je sadržan u cijeni mjesečne naknade korištenja usluge za svaku pojedinačnu nepokretnu pristupnu točku. Cijena usluge iskazuje se, u troškovniku, kroz cijenu aktivacije i mjesečne naknade jedinstvenog pristupa sa uključenim svim popustima, opcijama i zavisnim troškovima.

Usluga na nepokretnim pristupnim točkama i na svakoj pojedinačnoj lokaciji Naručitelja, mora sadržavati slijedeće funkcionalnosti tj. minimalne tehničke zahtjeve:

- 1.1. Layer 3 realizacija;
- 1.2. Funkcionalnost samostalnog (od strane korisnika) nadzora i praćenja statistika stalnih veza i usmjerivača (routera) putem web sučelja;
- 1.3. Enkripcija prometa (IP Sec) u svrhu dodatne zaštite podataka;
- 1.4. Konfiguraciju aktivne mrežne opreme (u najmu) na zahtjev korisnika

Usluga koja se realizira na pokretnim točkama Naručitelja mora osigurati spajanje na mrežu najvećom mogućom dostupnom 4G/5G brzinom na teritoriju RH s posebnim naglaskom na teritorij Dubrovačko-neretvanske županije. Usluga omogućava bežični pristup lokalnoj mreži tvrtke te korištenje i upravljanje intranet aplikacijama s udaljenih lokacija, bez obzira gdje se korisnik nalazi.

Usluga je u troškovnom smislu definirana, količinom pristupnih pokretnih točaka Naručitelja, jednokratnom uslugom aktivacije te mjesečnom naknadom za korištenje usluge u koju je uključena sadržaj podatkovne tarife (količina podataka koja se prenosi u nacionalnom prometu) koju ima aktiviran svaki pojedinačni priključak pokretne pristupne točke Naručitelja tj. količinom podatkovnog prometa koji sadržava tarifa svakog pojedinačnog mobilnog priključka. Cijena usluge, sa svim popustima i zavisnim troškovima, iskazuje se, u troškovniku, kroz cijenu aktivacije i mjesečne naknade tarife mobilne pristupne točke.

2. USLUGA PRISTUPA INTERNETU

Na svim navedenim lokacijama, sukladno tehničkim zahtjevima iz Tablice min. bandwidtha, Ponuditelj mora ponuditi Internet pristup sa FLAT RATE mogućnost korištenja Interneta. Usluga je, u tehničkom smislu definirana navedenim minimalnim tehničkim zahtjevima i simetričnom brzinom stalnog pristupnog linka, a u troškovnom smislu, količinom nepokretnih pristupnih točaka, jednokratnom uslugom aktivacije usluge, mjesečnom naknadom za korištenje usluge i sadržajem koji se prenosi pristupnim linkom tj. količinom podatkovnog prometa koji je sadržan u cijeni mjesečne naknade korištenja usluge za svaku pojedinačnu nepokretnu pristupnu točku. Cijena usluge iskazuje se, u troškovniku, kroz cijenu aktivacije i mjesečne naknade jedinstvenog pristupa sa uključenim svim popustima, opcijama i zavisnim troškovima.

Usluga, na lokaciji Naručitelja, mora sadržavati slijedeće funkcionalnosti tj. minimalne tehničke zahtjeve:

- 2.1. Layer 3 realizacija;
- 2.2. IP SEC funkcionalnost - Usluga IP SEC funkcionalnosti podrazumijeva mogućnost realizacije road-warrior načina rada i mora u potpunosti bit osigurana od strane Ponuditelja. Road-warrior-i su klijenti koji mijenjaju IP adrese (primjerice, prijenosna računala koja se preko nesigurne mreže prijavljuju u matičnu tvrtku). Između klijenta i SGW-a (securegateway-a) ostvaruje se IPsec tunel (u oba smjera) – radi se o tunnel načinu rada. Kako bi road-warrior klijent i SGW ostvarili tunel, SGW mora klijentu dodijeliti IP adresu (bilo statički, bilo dinamički).
- 2.3. Funkcionalnost samostalnog (od strane korisnika) nadzora i praćenja statistika stalnih veza i usmjerivača (routera) putem web sučelja
- 2.4. Konfiguraciju aktivne mrežne opreme (u najmu) na zahtjev korisnika
- 2.5. Primarni DNS sa ukupno min 5 domena s reverznim adresiranjem

Usluga koja se realizira na pokretnim točkama Naručitelja mora osigurati spajanje na Internet najvećom mogućom dostupnom 4G/5G brzinom na teritoriju RH + EU s posebnim naglaskom na teritorij Dubrovačko-neretvanske županije kao i u međunarodnom roamingu. Usluga omogućava bežični pristup Internetu, bez obzira gdje se korisnik nalazi.

Usluga je u troškovnom smislu definirana, količinom pokretnih pristupnih točaka Naručitelja, jednokratnom uslugom aktivacije, mjesečnom naknadom za korištenje usluge te sadržajem podatkovne tarife (količinom podataka koja se prenosi u nacionalnom + EU prometu i drugom međunarodnom prometu) koju ima aktiviran svaki pojedinačni priključak pokretne pristupne točke Naručitelja tj. količinom podatkovnog prometa koji sadržava tarifa svakog pojedinačnog mobilnog priključka. Cijena usluge, sa svim popustima i zavisnim troškovima, iskazuje se, u troškovniku, kroz cijenu aktivacije i mjesečne naknade mobilne pristupne točke.

3. USLUGA KOMUNIKACIJE U NEPOKRETNJOJ I POKRETNJOJ MREŽI NARUČITELJA

Zahtjevi komunikacijske mreže za nepokretne komunikacijske uređaje Naručitelja

Lokacija	Minimalni broj istovremenih govornih kanala po lokaciji	Broj potrebnih telefonskih brojeva	ADSL pristup s FLAT prometom	Tel. priključak - ISDN BRI	Tel. priključak - IP	Tel. priključak - Analog
20000, Dubrovnik, Vladimira Nazora 19	20	89	0	89	0	0
20000, Dubrovnik, Vladimira Nazora 19	7	7	0	0	0	7
20207, Mlini, Igrište 8	1	1	1	0	0	1
20236, Mokošica, Ogarići 3	1	1	0	0	0	1
20207, Plat, Put Stjepana Radića 10	1	1	0	0	1	1
20235, Zaton, Obala S. Radića 43	1	1	0	0	0	1

U cijenu mjesečne naknade koja se odnosi na VPN komunikacijsku mrežu za nepokretne komunikacijske uređaje (telefonske brojeve) svake lokacije Naručitelja (tj. svake nepokretne pristupne točke Naručitelja), mora biti uključena ponuđena potrošnja u definiranim segmentima, sa svim popustima i drugim zavisnim troškovima (uspostava poziva i sl.), ukoliko postoje. Ponuđena potrošnja u svim definiranim segmentima za jednu lokaciju Naručitelja predstavlja zbroj ponuđene potrošnje svakog pojedinačnog telefonskog broja na lokaciji Naručitelja tj. svakog pojedinačnog nepokretnog komunikacijskog uređaja na Lokaciji. Ponuđena potrošnja po telefonskom broju mora biti jednaka za sve telefonske priključke na svim Lokacijama Naručitelja.

Potrošnja u svim segmentima, po telefonskom broju, odnosi se na:

- nacionalni telefonski promet u nepokretnoj mreži
- telefonski promet prema nacionalnim pokretnim mrežama
- telefonski promet unutar fiksnog VPN-a (pozivi ostvareni između udaljenih lokacija)

U Grupi 1 spadaju slijedeće zemlje: Austrija, Bosna i Hercegovina, Češka, Italija, Srbija, Crna Gora, Mađarska, Njemačka, Slovačka, Slovenija, Vatikan. U slučaju da su cijene poziva različite za različite zemlje, telefonski promet prema međunarodnim nepokretnim mrežama (Grupa 1) kalkulira se temeljem prosječne cijene poziva.

Ponuditelj je obavezan u iznos mjesečne naknade uključiti minimalnu potrošnju po svakom segmentu koju naručitelj definira u slijedećoj tablici.

Tablica minimalne mjesečne potrošnje

Destinacija	Količina
nacionalni telefonski promet u nepokretnoj mreži	4000 min
telefonski promet prema nacionalnim pokretnim mrežama	1000 min
telefonski promet prema međunarodnim nepokretnim mrežama (Grupa 1)	ZABRANA
telefonski promet unutar fiksnog VPN-a (pozivi ostvareni između udaljenih lokacija)	ZABRANA

VAŽNO!

Ukoliko Ponuditelj nema mogućnost automatskog uključivanja potrošnje u iznos mjesečne naknade usluge svake pojedinačne Lokacije Naručitelja, obavezan je odvojeno izračunati novčanu vrijednost ponuđene potrošnje sukladno zahtjevima Naručitelja i prikazati je, u troškovniku, kao jedinstvenu stavku koja prikazuje zbroj te vrijednosti sa mjesečnom naknadom usluge za Lokaciju. U ovom slučaju potrebno je troškovniku, kao prilog i pojašnjenje, priložiti matematički izračun stavke – mjesečna naknada usluge.

Dodatno, ukoliko Ponuditelj ima mogućnost dodjele određene količine/obima ukupne potrošnje u sklopu jedinstvene mjesečne naknade za sve telefonske brojeve Naručitelja objedinjeno, obavezan je izračunati novčanu vrijednost prosječnog ponuđenog obima potrošnje po telefonskom broju i prikazati je, u troškovniku, kao jedinstvenu stavku koja prikazuje zbroj te vrijednosti sa pojedinačnom mjesečnom naknadom usluge za pojedinu Lokaciju.

Zahtjevi komunikacijske mreže za pokretne komunikacijske uređaje Naručitelja

Ponuditelj u pogledu komunikacijskih usluga u pokretnim mrežama, uporabom raspoloživih 4G/4G+/5G tehnologija, mora za i prilikom davanja usluga koje su predmet ove javne nabave, ispunjavati zahtjeve definirane u priloženom obrascu Tehnička specifikacija usluge.

Usluga se sastoji od 4 tipa/grupe priključaka i to:

- VOICE/DATA/SMS/MMS priključak (Tarifa1) – priključci za sve zaposlenike
- VOICE/DATA/SMS/MMS priključak (Tarifa2) – priključci za sve management
- INTERNET/DATA priključak (Tarifa 3)
- INTERNET/DATA priključak

Grupa mora imati jednake tehničke i druge karakteristike.

Potrošnja u svim segmentima, po mobilnom priključku, odnosi se na:

1. Nacionalni VOICE (glasovni) promet u pokretnoj mreži
2. Nacionalni SMS promet
3. Nacionalni DATA/Internet promet
4. VPN voice (glasovni) promet unutar vlastite mobilne pokretne mreže

Tablica minimalne mjesečne potrošnje

Destinacija	Količina	Tarifa
Nacionalni voice (glasovni) promet u pokretnoj mreži	5.000 min	1
Nacionalni voice (glasovni) promet u pokretnoj mreži	10.000 min	2
Međunarodni voice (glasovni) promet u EU	10.000 min	2
Međunarodni voice (glasovni) promet u svim zemljama svijeta	100 min	1
Romaingvoice (glasovni) promet u zemljama regije	100 min	2
Romaingvoice (glasovni) promet u svim zemljama svijeta	60 min	1,2
Nacionalni SMS promet	Neograničeno	2
Nacionalni DATA/Internet promet po najvećoj dostupnoj brzini	3 GB	1
Nacionalni DATA/Internet promet po najvećoj dostupnoj brzini	10.000 GB	2
Nacionalni DATA/Internet promet po najvećoj dostupnoj brzini	Neograničeno po smanjenoj brzini	1,2
Nacionalni DATA/Internet promet po najvećoj dostupnoj brzini	2 paketa po 1.000 GB	3
Nacionalni DATA/Internet promet po najvećoj dostupnoj brzini	2 GB	4
VPN voice (glasovni) promet	Neograničeno	1,2

VAŽNO!

Ukoliko Ponuditelj nema mogućnost automatskog uključivanja potrošnje u iznos mjesečne naknade/tarife svakog pojedinačnog priključka, obavezan je odvojeno izračunati novčanu vrijednost ponuđene potrošnje sukladno zahtjevima Naručitelja i prikazati je, u troškovniku, kao jedinstvenu stavku koja prikazuje zbroj te vrijednosti sa mjesečnom naknadom priključka. U ovom slučaju potrebno je troškovniku, kao prilog i pojašnjenje, priložiti matematički izračun stavke – mjesečna naknada.

Dodatno, ukoliko Ponuditelj ima mogućnost dodjele određene količine/obima ukupne potrošnje u sklopu jedinstvene mjesečne tarife za sve priključke pojedine grupe objedinjeno, obavezan je izračunati novčanu vrijednost prosječnog ponuđenog obima potrošnje po priključku i prikazati je, u troškovniku, kao jedinstvenu stavku koja prikazuje zbroj te vrijednosti sa pojedinačnom mjesečnom naknadom priključka. U ovom slučaju potrebno je troškovniku, kao prilog i pojašnjenje, priložiti matematički izračun stavke – mjesečna naknada.

U tom kontekstu svakom Ponuditelju ostavljena je mogućnost kreiranja ponude po vlastitim mogućnostima, a potrošnja po priključku nije izražena u troškovniku kao zasebna stavka, već će se kvalitativno bodovati kroz elemente kriterija K3 - SADRŽAJ TARIFE MOB.

Pored troškovnika, ponuditelj je dužan ispuniti obrazac Tehnička specifikacija usluge na način da u kolonu „Mogućnost realizacije DA/NE“ u svaki red upiše „da“ ili „ne“, ovisno o mogućnostima svoje usluge. Ukoliko svi redovi nemaju odgovor „da“ ili su pojedini redovi neispunjeni, smatrati će se da ponuditelj ne nudi kompletno traženu uslugu, te će se njegova ponuda smatrati nepravilnom i neprihvatljivom. Ponuditelj je dužan uz ponudu priložiti popunjeni, te potpisom i pečatom ovjereni od strane odgovorne osobe ponuditelja obrazac Tehnička specifikacija usluge.

PRILOG 3. Troškovnik

PONUĐITELJ:

Naziv ponuditelja:

Adresa sjedišta:

Ovlaštena osoba:

Troškovnik

TROŠKOVNIK JEDNOKRATNIH NAKNADA ZA USPOSTAVU SVIH USLUGA

<i>Usluga</i>	<i>Lokacija</i>	<i>Količina (A)</i>	<i>Cijena uspostave usluge/ priključka (B)</i>	<i>Ukupno uspostava (C)=(A×B)</i>	<i>Ukupno EUR u razdoblju od 12 mjeseci s popustom (D)=(C×12)</i>
<i>Jedinstveni pristup (VPN mreža i Internet)</i>	<i>20000, Dubrovnik, Vladimira Nazora 19</i>	<i>1</i>			
	<i>20207, Plat, Put Stjepana Radića 10</i>	<i>1</i>			
<i>Komunikacija u nepokretnoj mreži</i>	<i>20000, Dubrovnik, Vladimira Nazora 19</i>	<i>1</i>			
	<i>20207, Mlini, Igrište 8</i>	<i>1</i>			
	<i>20236, Mokošica, Ogarići 3</i>	<i>1</i>			
	<i>20207, Plat, Put Stjepana Radića 10</i>	<i>1</i>			
	<i>20235, Zaton, Obala S. Radića 43</i>	<i>1</i>			
<i>Mob.priključak 1</i>	<i>RH</i>	<i>91</i>			
<i>Mob.priključak 2</i>	<i>RH</i>	<i>2</i>			
<i>Mob.priključak 3</i>	<i>RH</i>	<i>59</i>			
<i>Mob.priključak 4</i>	<i>RH</i>	<i>4</i>			
<i>(A) Ukupno uspostava svih priključaka i usluga</i>					

Napomena: Usluge su opisane u Natječajnoj dokumentaciji u dijelu koji se odnosi na tehničke specifikacije

TROŠKOVNIK MJESEČNIH NAKNADA

Usluga	Lokacija	Količina (A)	Cijena mjesečne naknade (B)	Ukupno mjesečno (C)=(A×B)	Ukupno EUR u razdoblju od 12 mjeseci s popustom (D)=(C×12)
Jedinstveni Pristup (VPN mreža i Internet)	20000, Dubrovnik, Vladimira Nazora 19	1			
	20207, Plat, Put Stjepana Radića 10	1			
(B) Ukupno					

Usluga	Lokacija	Količina (A)	Cijena mjesečne naknade (B)	Ukupno mjesečno (C)=(A×B)	Ukupno EUR u razdoblju od 12 mjeseci s popustom (D)=(C×12)
Komunikacija u nepokretnoj mreži	20000, Dubrovnik, Vladimira Nazora 19	1			
	20207, Mlini, Igrište 8	1			
	20236, Mokošica, Ogarići 3	1			
	20207, Plat, Put Stjepana Radića 10	1			
	20235, Zaton, Obala S. Radića 43	1			
(C) Ukupno					

<i>Usluga</i>	<i>Lokacija</i>	<i>Količina (A)</i>	<i>Cijena mjesečne naknade (B)</i>	<i>Ukupno mjesečno (C)=(A×B)</i>	<i>Ukupno EUR u razdoblju od 12 mjeseci s popustom (D)=(C×12)</i>
Mobilni priključak 1	RH	91			
Mobilni priključak 2	RH	2			
Mobilni priključak (INTERNET/DATA) 3	RH	59			
Mobilni priključak (INTERNET/DATA) 4	RH	4			
(D) Ukupno					

ZBIRNI PRIKAZ TROŠKOVA PO STAVKAMA

Stavka	Ukupni iznos u razdoblju od 12 mjeseci
(A) UKUPNO naknade za uspostavu svih usluga i priključaka	
(B) UKUPNO naknade za Jedinostveni Pristup (VPN mreža i Internetu)	
(C) UKUPNO naknade za uslugu – Komunikacija u nepokretnoj mreži	
(D) UKUPNO naknade za mobilne priključke	
Ukupno (bez PDV-a) (A+B+C+D)	
PDV (25%)	
Ukupno s PDV-om	

U _____, dana _____ 2026.



(ime i prezime odgovorne osobe ponuditelja)

potpis

Uputa za popunjavanje tablice troškovnika

*U slučaju da ponuditelj određenu uslugu iz troškovnika ne naplaćuje, potrebno je troškovnik popuniti na slijedeći način: u koloni sa stavkom **cijena usluge** upisuje se 0,00 EUR. Niti jedna kućica u troškovniku ne smije ostati neispunjena.*

Cijena usluge uključuje sve popuste, opcije i zavisne troškove. To podrazumijeva sve elemente usluge da bi ista bila funkcionalna u cjelovitosti sukladno tehničkim specifikacijama.

**IZJAVA ZA TEHNIČKE SPECIFIKACIJE PREDMETA NABAVE
USLUGA OBJEDINJENE KOMUNIKCIJE (funkcionalnosti VPN komunikacijske
mrežu za pokretne komunikacijske uređaje)**

Red. br.	Zahtijevana značajka, tražena mogućnost	DA	NE
1.	Uspostava poziva prema brojevima u tuzemstvu.		
2.	Uspostava poziva prema brojevima u inozemstvu.		
3.	Uspostava poziva prema brojevima u satelitskim mrežama IRIDIUM i INMARSAT.		
4.	Preuzimanje poziva iz tuzemstva.		
5.	Preuzimanje poziva iz inozemstva.		
6.	Preuzimanje poziva od brojevima u satelitskim mrežama IRIDIUM i INMARSAT.		
7.	Zvukovno upozoravanje pozivatelja u slučaju zauzeća pozivanoga broja.		
8.	Glasovno upozoravanje pozivatelja u slučaju nedostupnosti pozivanoga broja.		
9.	Uključivanje pretplatničkih brojeva naručitelja u njegov VPN.		
10.	Odlazni roaming za govorne usluge.		
11.	Dolazni roaming za govorne usluge.		
12.	Slanje SMS poruka u tuzemstvo.		
13.	Slanje SMS poruka u inozemstvo.		
14.	Slanje SMS poruka u roamingu.		
15.	Primanje SMS poruka iz tuzemstva.		
16.	Primanje SMS poruka iz inozemstva.		
17.	Primanje SMS poruka u roamingu		
18.	Prikaz broja pozivatelja na vlastitom uređaju (CLIP).		
19.	Prikaz (slanje) vlastitoga broja pozivanoj strani.		
20.	Zabrana prikaza (slanja) vlastitoga broja pozivanoj strani (CLIR).		
21.	Uvjetna zabrana poziva.		
22.	Bezuvjetna zabrana poziva.		
23.	Zabrana poziva prema inozemstvu.		
24.	Zabrana poziva u roamingu.		
25.	Zabrana prihvatanja poziva u roamingu.		

26.	Preusmjeravanje poziva u slučaju zauzeća.		
27.	Preusmjeravanje poziva u slučaju nedostupnosti.		
28.	Preusmjeravanje poziva u slučaju nejavljanja.		
29.	Bezuvjetno preusmjeravanje poziva.		
30.	Promjena načina preusmjeravanja.		
31.	Isključivanje pojedinog preusmjeravanja.		
32.	Poziv na čekanju.		
33.	Ostvarivanje konferencijske veze.		
34.	Prekidanje konferencijske veze.		
35.	Sudjelovanje u konferencijskoj vezi.		
36.	Zadržavanje poziva.		
37.	Ostavljanje govornih poruka pozivanoj strani		
38.	Preslušavanje primljenih govornih poziva.		
39.	Brisanje primljenih govornih poziva.		
40.	Čuvanje primljenih govornih poruka.		
41.	Zabrana uznemiravanja (primanja poziva).		
42.	Brisanje zabrane uznemirivanja.		
43.	Obračun troškova govornih usluga prema trajanju u sekundama.		
44.	Obračun troškova podatkovnih usluga prema količini prenesenih podataka u MB.		
45.	Mogućnost zadržavanja postojeće numeracije pretplatnika.		
46.	El. komunikacije između točaka na području RH bez izlaska prometa u inozemstvo.		
47.	Privatne usluge korištenjem službenoga uređaja.		
48.	Razdvajanje privatnih troškova od službenih.		
49.	Izdvojena obrada i obračun privatnih troškova.		
50.	Slanje računa za privatne troškove na privatnu adresu.		
51.	Samostalno upravljanje uslugama i troškovima od strane naručitelja.		
52.	Upravljanje uslugama i troškovima računalno putem interneta i web sučelja.		
53.	Upravljanje uslugama i troškovima uz korisnički broj i zaporku.		
54.	Prijenos podataka u tuzemstvu.		
55.	Prijenos podataka u roamingu.		
56.	Primopredaja elektroničke pošte u stvarnome vremenu.		
57.	Sinkronizacija elektroničke pošte u stvarnome vremenu.		
58.	Pristup internetu putem pokretne mreže.		

59.	Uporaba 4G tehnologija u prijenosu podataka (LTE).		
60.	Uporaba 4G+ tehnologija u prijenosu podataka (LTE).		
61.	Uporaba 5G tehnologija u prijenosu podataka.		
62.	Preuzimanje informacija o računima i potrošnji elektronički (download podataka).		
63.	Uspostavljen QoS s prednošću pristupa i prijenosa za sve mobilne priključke		

U _____, dana _____ 2026.



(ime i prezime ovlaštene osobe ponuditelja)

(potpis)

Ponuditelj je dužan ispuniti obvezu izjave, Prilog 4a na način da u kolonama tablice DA/NE, u svaki red upiše „DA“ ili „NE“, ovisno o tome ima li Ponuditelj mogućnost realizacije i isadržava li ponuđenu uslugu/rješenje navedenu funkcionalnost.

Ukoliko svi redovi nemaju odgovor „da“ ili su pojedini redovi nepunjeni, smatrat će se da ponuditelj ne nudi kompletno traženu uslugu, te će se njegov ponud smatrati nepravilnom i neprihvatljivom.

IZJAVA O TEHNIČKIM KARAKTERISTIKAMA PRISTUPNE MREŽE

KRITERIJ K2: PRISTUPNA MREŽA - 50%

Red. broj elementa/stavke kriterija	Elementi/stavke kriterija	Vrijednost kriterija
1	Broj lokacija korisnika s osiguranim fizičkim pristupom IK nepokretnoj mreži pružatelja usluge (optički prijenosni medij)	
2	Broj lokacija korisnika s (End-to-End) kontrolom i nadzorom prijenosa cijele trase pristupne IK nepokretne mreže pružatelja usluge	
3	Ukupni broj baznih stanica koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ (vlastite i ugovorom o roamingu s drugim operatorima)	
4	Broj 4G baznih stanica koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ (vlastite i ugovorom o roamingu s drugim operatorima)	
5	Broj 5G baznih stanica koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ (vlastite i ugovorom o roamingu s drugim operatorima)	
6	Broj baznih stanica na IP protokolu koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ (vlastite i ugovorom o roamingu s drugim operatorima)	
7	Broj pojedinačnih baznih stanica koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ čiji je izravni pristup realiziran optičkim prijenosnim medijem	
8	Broj pojedinačnih baznih stanica koje pružatelj usluge koristi za pružanje usluga u mobilnoj/pokretnoj mreži na teritoriju DNŽ s (End-to-End) kontrolom i nadzorom prijenosa cijele trase pristupne IK pokretne mreže pružatelja usluge (od bazne stanice do centralnog sustava za pružanje mobilnih usluga, a uključuje baznu stanicu + nepokretni dio pristupne mreže bazne stanice do cent. sustava za pružanje usluge)	
9	Broj magistralnih telekomunikacijskih pravaca koje pružatelj usluga u nepokretnoj mreži koristi za spajanje svog čvorišta u Dubrovniku sa svojim centralnim čvorištem u Hrvatskoj	
10	Broj magistralnih telekomunikacijskih pravaca koje pružatelj usluga u pokretnoj mreži koristi za spajanje svog čvorišta u Dubrovniku sa svojim centralnim čvorištem u Hrvatskoj	
11	Maksimalni kapacitet propusnosti (bandwidth) kojim raspolaže pružatelj usluga u nepokretnoj mreži i kojim je njegovo čvorište u Dubrovniku spojeno s njegovim centralnim čvorištem u Hrvatskoj (zbroy ukupne propusnosti po svim magistralnim pravcima)	
12	Maksimalni kapacitet propusnosti (bandwidth) kojim raspolaže pružatelj usluga u pokretnoj mreži i kojim je njegovo čvorište u Dubrovniku spojeno s njegovim centralnim čvorištem u Hrvatskoj (zbroy ukupne propusnosti po svim magistralnim pravcima)	
13	Broj međunarodnih Internet pružatelja usluge s kojima pružatelj usluga u nepokretnoj mreži ima ugovoreni Internet pristup prema međunarodnim čvorištima	
14	Broj međunarodnih Internet pružatelja usluge s kojima pružatelj usluga u pokretnoj mreži ima ugovoreni Internet pristup prema međunarodnim čvorištima	
15	Ukupni zakupljeni kapacitet pristupa Internetu (bandwidth) pružatelja usluge u nepokretnoj mreži prema međunarodnim čvorištima (zbroy ukupne propusnosti ugovorene sa svim međunarodnim Internet pružateljima usluge)	
16	Ukupni zakupljeni kapacitet pristupa Internetu (bandwidth) pružatelja usluge u pokretnoj mreži	

	mreži prema međunarodnim čvorištima (zbroj ukupne propusnosti ugovorene sa svim međunarodnim Internet pružateljima usluge)	
--	--	--

U _____, dana _____ 2026.



(ime i prezime ovlaštene osobe ponuditelja)

(potpis)

IZJAVA O SADRŽAJU I KARAKTERISTIKAMA MOBILNIH TARIFA

K3. KRITERIJ: SADRŽAJ TARIFE MOB - 10%

Tarifa	Sadržaj tarife	Količine			
T1	Uključena količina Mb	>50000	50000-30001	30000-10000	9999-4000

Zaokruži ponuđenu vrijednost

U _____, dana _____ 2026.

_____
(ime i prezime ovlaštene osobe ponuditelja)_____
(potpis)