**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE PREDMETA NABAVE**

Predmet nabave: **TELEKOMUNIKACIJSKE USLUGE, JED 3**

# Tehničke karakteristike i specifikacije nabave usluge složenog IKT (Informacijskog-komunikacijsko-tehnološlog) rješenja za potrebe DOMOUPRAVA DUBROVNIK d.o.o. za razdoblje 12 mjeseci

# Opis koncepcije složenog IKT rješenja – Mreža kao platforma s integriranim i konvergentnim funkcionalnostima ključnim za komunikaciju i upravljanje internim procesima Naručitelja

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 Pametnog grada, 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:

* USLUGA ZATVORENE PRIVATNE MREŽE ZA PRIJENOS PODATAKA/GLASA
* USLUGA INTERNETA
* USLUGA OBJEDINJENE KOMUNIKACIJE U NEPOKRETNOJ I POKRETNOJ MREŽI NARUČITELJA;
* USLUGA NAJMA AKTIVNE MREŽNE I KOMUNIKACIJSKE OPREME

# MREŽA KAO PLATFORMA PAMETNOG GRADA - Realizacija pristupa

Usluga pristupa svim servisima i drugim „cloud based“ uslugama ostvaruje se putem jedinstvene pristupne mrežne infrastrukture, neovisno o vrsti uređaja spojenog na mrežu i to:

1. **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, dedicirani 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 bandwithom svake pojedinačne lokacije, koji se raspodjeljuje na bandwith namijenjen „zatvorenom“ data/voice prometu i bandwithu namijenjenom za pristup Internetu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Red. br.** | **Lokacija** | **data/voice VPN** | **Internet** | **Ukupni bandwith** |
| 1. | Dubrovnik, Iva Vojnovića 31 A | 6 | 50 | 56 |

Ponuditelj je obvezan 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.**

1. **Putem bežične tehnologije (GSM/3G/4G/4G+/5G), aktivacijom odgovarajuće SIM kartice u različitim mobilnim uređajima naručitelja**

Pokretne pristupne točke Naručitelja predstavljaju naručiteljeve mobilne uređaje (smatrhpone, 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 (GSM/3G/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.**

# USLUGA ZATVORENE PRIVATNE MREŽE ZA PRIJENOS PODATAKA/GLASA (VPN)

Privatna mreža je usluga koja omogućuje umrežavanje i povezivanje više različitih lokacija 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:

* Layer 3 realizacija;
* Funkcionalnost samostalnog (od strane korisnika) nadzora i praćenja statistika stalnih veza i usmjerivača (routera) putem web sučelja;
* Enkripcija prometa (IP Sec) u svrhu dodatne zaštite podataka;
* QoS end-to-end (definiranje kvalitete usluge «s kraja-na-kraj» kroz cijelu mrežu bilo koje aplikacije bazirane na TCP ili UDP protokolu);
* 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 3G/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, mjesečnom naknadom za korištenje usluge te sadržajem podatkovne tarife (količinom 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.**

# USLUGA INTERNETA

Na svim navedenim lokacijama i to za svaku lokaciju pojedinačno i neovisno o centralnoj lokaciji, 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 svakoj pojedinačnoj lokaciji Naručitelja, mora sadržavati slijedeće funkcionalnosti tj. minimalne tehničke zahtjeve:

* Layer 3 realizacija;
* 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 (secure gateway-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);
* Firewall - S obzirom da Naručitelj nema vlastitu Firewall zaštitu, usluga Firewalla mora biti uključena u cijenu mjesečne naknade usluge Interneta bilo da je Ponuditelj realizira vlastitom opremom na lokacijama Naručitelja, bilo da Ponuditelj uslugu pruža bazirano na centraliziranoj programsko/sklopovskoj platformi, smještenoj na lokaciji Ponuditelja;
* Funkcionalnost samostalnog (od strane korisnika) nadzora i praćenja statistika stalnih veza i usmjerivača (routera) putem web sučelja;
* Konfiguraciju aktivne mrežne opreme (u najmu) na zahtjev korisnika
* 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 3G/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.**

# USLUGA OBJEDINJENE KOMUNIKACIJE U NEPOKRETNOJ I POKRETNOJ MREŽI NARUČITELJA

Uslugu objedinjene komunikacije Naručitelj nabavlja u svrhu nabave rješenja za poboljšanje i unapređenje svoje svakodnevne poslovne komunikacije. Unapređenje poslovanja korisnik kroz ovo rješenje vidi u povećanju vlastite produktivnosti, veću mobilnosti i dostupnosti te uspostavu naprednog načina poslovanja kroz bolju kolaboraciju i timski rad. Tehnički ključ rješenja je jedinstvena komunikacijska platforma koja je integrirana jedinstvenom pristupnom mrežom sa svim ostalim ICT uslugama Naručitelja (koje su predmet ove nabave) i koja međusobno povezuje sve tipove komunikacijskih uređaja koje korisnik koristi, bilo da je riječ o nepokretnim komunikacijskim uređajima (tzv. fiksni telefoni, bežični telefoni ograničenog dosega, faksovi…) koji su žicom spojene na nepokretne pristupne točke Naručitelja, bilo da je riječ o pokretnim komunikacijskim uređajima (mobiteli, smartphone-i, tableti, mobilni gadgeti…) sa, mrežnom platformom, integriranim ICT uslugama Naručitelja.

Minimalni tehnički zahtjevi i funkcionalnosti koje navedeno rješenje mora osigurati su:

* VPN komunikacijsku mrežu za nepokretne komunikacijske uređaje Naručitelja (uključuje sve nepokretne pristupne točke Naručitelja, i sve nepokretne komunikacijske uređaje koji se nalaze na tim točkama i mogućnost međusobnog uspostavljanja poziva među njima putem skraćenih (interno) i punih, javno dostupnih, brojeva) – Detaljne karakteristike, lokacije, količine i opisi priključaka u tablici niže
* VPN komunikacijsku mrežu za pokretne komunikacijske uređaje Naručitelja (uključuje sve pokretne pristupne točke Naručitelja i mogućnost međusobnog uspostavljanja poziva među njima putem skraćenih (interno) i punih, javno dostupnih, brojeva) – Detaljne količine, karakteristike i funkcionalnosti u tablici niže;
* Funkcionalnost virtualne telefonske centrale za sve nepokretne komunikacijske uređaje i na svim nepokretnim pristupnim točkama (lokacijama naručitelja) – Detaljne karakteristike i funkcionalnosti u tablici niže;
* Pristup PSTN mreži (javna govorna telefonska mreža) s javno dostupnom PSTN numeracijom za svaki komunikacijski uređaj u nepokretnoj i pokretnoj komunikacijskoj mreži Naručitelja – Detaljne količine u tablici niže;
* Osnovno i napredno upravljanje pozivima (mogućnost povlačenja poziva sa fiksnog uređaja na mobilni bez prekida, preuzimanje fiksnih poziva na mobitelu bez naplate preusmjeravanja, prebacivanje poziva unutar tvrtke i sl.)
* Glasovni pozivi & Video pozivi (HD rezolucija) (bez potrošnje Internet/podatkovnog prometa)
* Mogućnost uspostavljanja poziva putem aplikacije (VoIP i CS poziva kroz GSM/3G/4G/5G mrežu)
* Video višestruki pozivi (N-way) za PC, MAC verziju
* Audio konferencije za PC, MAC, Android i iOS
* Instant poruke (namijenjeno za kraću komunikaciju, dijeljenje velikih dokumenata koje nije moguće poslati preko e-maila , spajanje u konferencijsku vezu jednim klikom sa svim sudionicima chata)
* Uvid u dostupnost i trenutni status sudionika (iznimno korisna informacija ukoliko je netko trenutno u pozivu ili na sastanku da mu se obratite na drugi način, putem chata ili e-maila)
* Dijeljenje ekrana (omogućuje prikaz sadržaja vlastitog ekrana drugom korisniku aplikacije (PC, i MAC)
* Dostupnost uslugu svakom trenutku kako na svim tipovima komunikacijskih uređaja (uključujući računala)
* Integracija s Outlook mail klijentom
* Dostupnost povijesti komunikacije
* Upravljanje postavkama komunikacije od strane Naručitelja
* IVR (Interactive voice response) usluga – Usluga govornog automata

Ponuditelj u okviru složenog IKT rješenja mora ponuditi i uslugu govornog automata koja će biti instalirana na centralnom nepokretnom broju Domouprava Dubrovnik d.o.o.

Minimalne funkcionalnosti koje usluga IVR mora ispuniti su:

* pozdravna poruka,
* izbornik vezan uz definirane destinacijske brojeve,
* statistika korištenja usluge,
* poruka izvan radnog vremena

# VPN komunikacijska mreža za nepokretne komunikacijske uređaje Naručitelja

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lokacija | Minimalni broj istovremenih govornih kanala po lokaciji | Broj potrebnih telefonskih brojeva | Tel. priključak – Ethernet port | Tel. priključak - Analogni port |
| Dubrovnik, Iva Vojnovića 31 A | 17 | 17 | 17 | 0 |

**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 Grupu 1 spadaju slijedeće zemlje: Austria, 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 | 1500 min |
| telefonski promet prema nacionalnim pokretnim mrežama | 900 min |
|  |  |
| telefonski promet unutar fiksnog VPN-a (pozivi ostvareni između udaljenih lokacija) | 4000 min |

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

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

* opis platforme i infrastrukture na kojoj se usluga realizira;
* detaljan tehnički i funkcionalni opis usluge sa shematskim prikazom realizacije predmetne usluge;
* dostaviti link na kojem se nalazi klijentska aplikacija koja se instalira na računalo (PC, MAC), mobilni uređaj ili tablet (Android, iOS);
* dostaviti printscreen administratorskog I korisničkog sučelja za upravljanje uslugom

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

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.

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

# VPN komunikacijsku mrežu za pokretne komunikacijske uređaje Naručitelja

Ponuditelj u pogledu komunikacijskih usluga u pokretnim mrežama, uporabom raspoloživih GSM/3G/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 1 tipa/grupe priključaka i to:

* VOICE/DATA/SMS/MMS priključak (Tarifa 1) – 10 priključaka

Grupa mora imati jednake tehničke i druge karakteristike.

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

* Nacionalni VOICE (glasovni) promet u pokretnoj mreži
* Nacionalni SMS promet
* Nacionalni DATA/Internet promet
* Međunarodni pozivi prema EEA VOICE (glasovni promet)
* VPN voice (glasovni) promet unutar vlastite mobilne pokretne mreže

Naručitelj kao minimalnu vrijednost segmenta (1,2 i 5) potrošnje zahtijeva neograničenu (FLAT) potrošnju te automatsko uključivanje potrošnje u iznos jedinstvene mjesečne naknade usluge Tarife. Za segmente (3 i 4) naručitelj definira minimalne vrijednosti kako slijedi:

**Tablica minimalne mjesečne potrošnje**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Destinacija | Količina | Tarifa |
| Nacionalni voice (glasovni) promet u pokretnoj mreži | Neograničeno | 1 |
| Nacionalni SMS promet | Neograničeno | 1 |
| Nacionalni DATA/Internet promet | 3 Gb | 1 |
| Međunarodni pozivi prema EEA voice (glasovni promet) | 100 min | 1 |
| VPN voice (glasovni) promet | Neograničeno | 1 |

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.

# USLUGA NAJMA AKTIVNE MREŽNE I KOMUNIKACIJSKE OPREME

Aktivna mrežna oprema spada u samu srž koncepcije u kojoj govorimo o „Mreži kao platformi“.i kao takva nerazdvojiv je dio zahtijevanog složenog ICT rješenja. Većina naprednih ICT rješenja ovisi o kapacitetima aktivne mrežne opreme. Kako bi se osigurao integritet i funkcioniranje pojedinačnih rješenja, u slučajevima njihove zasebne nabave, Ponuditelji u okviru svojih rješenja, nude i prodaju nepotrebnu opremu, jer nisu u mogućnosti realno sagledati slobodne kapacitete i resurse opreme kojom Naručitelj već raspolaže. Ne rijetko, događa se da se u takvim slučajevima na lokacijama Naručitelja gomila nepotrebna, ponekad i nekompatibilna oprema koja egzistira sama za sebe i koja nije integrirana sa drugim Naručiteljevim resursima. Silosnom i stihijskom nabavkom opreme dolazi do prekapacitiranosti prostora za smještaj opreme, a često i do nepotrebnih troškova za samog Naručitelja. Kako bi Naručitelj izbjegao takav scenarij, model ovako složenog ICT rješenja u kojemu upravo „Mreža postaje platforma“ postojećeg i budućeg IT razvoja, pokazao se kao jedino ispravno rješenje, jer upravo Ponuditelji/Provideri ključnih mrežnih usluga (kao što su usluga privatne mreže i pristupa Internetu) raspolažu najkvalitetnijom mrežnom opremom kako bi zadovoljili visoki stupanj funkcionalnosti i sigurnosti vlastitih usluga, te su u mogućnosti kvalitetno sagledati sve mrežne potrebe Naručitelja i konfiguracijski kvalitetno, u smislu sigurnog dijeljenja resursa, popratiti sva integrirana ICT rješenja.

Usluga najma i konfiguracije aktivne mrežne i komunikacijske opreme sastoji se od:

* najma aktivne mrežne opreme (razdjeljnici, usmjernici…);
* najma IP telefona;
* najma analognog voice gateway-a
* konfiguracije aktivne mrežne opreme na zahtjev korisnika

Usluga se isporučuje sukladno količinama i specifikacijama navedenim u troškovniku.