

PRILOG 3

USLUGA PRISTUPA INTERNETU I INTERNET USLUGE SI-NET.PRO

1. PODRUČJE PRUŽANJA USLUGA

Područje koje koje elektronska komunikaciona mreža opslužuje svodi se na teritoriju opštine Medveđa.

2. NAČIN PRUŽANJA USLUGA

Registrovani domen SI-NET.CO koristiće se za razmenu informacija sa korisnicima na kome će biti objavljen I cenovnik usluga kao I informacije od značaja za korisnike, informacije o dostupnosti mreže, planiranim radovima itd.

U početnom periodu će se koristiti jedna C klasa IP adresa dodeljenih od nadprovajdera Telekom Srbija uz uslugu Direktan pristup internetu koji je realizovan preko optičkog privoda kapaciteta 1Gbps, dok će se kasnije zatražiti sopstveni pul adresa od RIPPE.

U narednom periodu pružaće se samo usluga pristupa Internetu I to po cenovniku u nastavku.

		UO 24	UO 12	
Home 10	<i>Pristup Internetu maksimalnom brzinom do 10Mbps/2Mbps, mesečno, bez merenja ostvarenog saobraćaja 1 Dinamička javna IP adresa</i>	990	1190	1290
Home 15	<i>Pristup Internetu maksimalnom brzinom do 15Mbps/4Mbps, mesečno, bez merenja ostvarenog saobraćaja 1 Dinamička javna IP adresa</i>	1190	1290	1390
Home 20	<i>Pristup Internetu maksimalnom brzinom do 20Mbps/5bps, mesečno, bez merenja ostvarenog saobraćaja 1 Dinamička javna IP adresa</i>	1290	1390	1490
Home 30	<i>Pristup Internetu maksimalnom brzinom do 30Mbps/8Mbps, mesečno, bez merenja ostvarenog saobraćaja 1 Dinamička javna IP adresa</i>	1390	1490	1590
Statička adresa	<i>Doplata za statičku IP adresu</i>	600		
SETUP	<i>Setup za pakete bez ugovorne obaveze</i>	6000		
Preseljenje	<i>Preseljenje priključka na drugu lokaciju</i>	3000		
Intervencija	<i>Intervencija na zahtev na lokaciji korisnika</i>	1200		
Opomena	<i>Slanje opomene za neplaćene račune</i>	200		

Oprema koja se koristi za pružanje usluga je proizvođača Mikrotik I to Mikrotik CCR1036-12G-4S kao glavni ruter
Mikrotik CRS112-8P-4S za povezivanje I napajanje pristupnih tačaka
Mikrotik CE RB921GS-5HPacD-19 za pristupne tačke
Računar HP Z800 kao Radius Server I Dude Network Monitor

BackUp podataka će se raditi na sledeći način:
Inkrementalni BackUp baze korisnika 1/24h
Totalni BackUp 1/30 dana

BackUp rutera/AP-a nakon svake izmene podešavanja

Oprema će biti priključena na UPS APC SUA1500RM koji će omogućiti kvalitet kontinuitet napajanja u periodu od 4 sata bez primarnog napajanja dok će se za duže najavljene I havarijske prekide u napajanju EE koristiti generator 2KVA.

Elektronska komunikaciona mreža SI-NET.PRO će biti povezana sa Telekom Srbija preko optičkog privoda kapaciteta do 1Gbps za korišćenje usluge Direktan pristup internetu.

Komunikaciona mreža je realizovana bežičnim (wireless) sistemom prenosa. Tehnologija primenjena u realizaciji bežičnog prenosa zasniva se na bežičnoj komunikacionoj opremi na 5 GHz i standardima 802.11a i 802.11n. Standard 802.11a odlikuju maksimalni kapaciteti prenosa do 54Mb/s i 20MHz širina kanala, OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) sistem , podržane modulacije: BPSK, QPSK, 16 QAM i 64 QAM. Standard 802.11n se takođe zasniva na OFDM sistemu, koristi MIMO (Multiple Input Multiple Output) tehnologiju. Kapaciteti prenosa idu od 54Mb/s do maksimalnih (teoretskih) 144Mb/s za širinu kanala 20MHz i modulaciju 64 QAM. Mreža je realizovana u konfiguraciji Point-to-Multipoint za vezu korisnika sa baznim stanicama dok je za povezivanje sa nadprovajderom predviđen optički privod kapaciteta do 1Gbps. Kod krajnjih korisnika instalira se oprema na 5GHz koja se sastoji od antene i RB (RouterBoard) rutera za obradu signala i informacija.

U ovoj konfiguraciji omogućen je pristup za do 150 korisnika bez degradacije usluge. Dalje povećanje broja korisnika biće omogućeno zamenom opreme za pristup na istoj lokaciji, dodavanjem uređaja za prihvatanje korisnika (AP-a) na istoj lokaciji ili instalacijom opreme na alternativnim lokacijama.

3. TEHNIČKO REŠENJE ZA EVIDENTIRANJE KORISNIKA I TARIFIRANJE USLUGA

Za evidentiranje korisnika I tarifiranje usluga će se koristiti DMA Softov Radius Manager koji omogućava sigurnu I laku evidenciju korisnika I usluga kao I sigurnost podataka. Naplata usluga je moguća I bez uvida u lične podatke korisnika što pruža sigurnost čuvanja ličnih podataka korisnika. U bazi se čuva istorija konekcija kao I naplate usluga korisnicima kao I čuvanje logova menadžera.

4. KVALITET USLUGA

Korisnicima je na raspolaganju tehnička podrška 07-22 svakog dana kao I pomoć na prodajnom mestu.

Za upravljanje i nadgledanje elektronske komunikacione mreže koristi se aplikacija kompanije Mikrotik **The Dude network monitor**. *Dude* aplikacija može poboljšati način na koji se upravlja mrežnim okruženjem. *Dude* automatski skenira sve uređaje u definisanom mrežnom opsegu, omogućava crtanje i raspoređivanja mrežnih elemenata u jedinstvenu mapu sistema, omogućava praćenje servisa na uređajima i alarmiranje u slučaju pojave nekih problema.

Da bi obezbedili maksimalni kvalitet usluge vršiće se i ankete korisnika na uplatnom mestu i putem WEB stranice.

5. ZAŠTITA I BEZBEDNOST

Podaci su kriptovani na radnoj stanici kojoj ima pristup samo ovlašćeno lice u prostoriji osbezbeđenoj sigurnosnim sistemima i video-nadzorom.