**TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PREDMETA NABAVE**

Predmet ove Nabave jest nabava javnih govornih usluga i usluga pristupa Internetu u nepokretnoj elektroničkoj komunikacijskoj mreži.

Ponuditelj je osposobljen i ovlašten za kvalitetno izvršavanje telekomunikacijskih usluga. Ponuditelj je odgovoran za ispravno funkcioniranje opreme i usluga, te za ispostavljenu opremu na lokaciji Naručitelja.

Ponuditelj je obvezan telekomunikacijske usluge realizirati vlastitom krajnjom opremom za spajanje i usmjeravanje (CPE) koja je u sustavu nadziranja i održavanja, zbog podizanja pouzdanosti i sigurnosti cjelokupnog komunikacijskog sustava Naručitelja na najvišu moguću razinu.

Ponuditelj mora posjedovati važeći međunarodni certifikat **ISO 27001:2013** ili jednakovrijedan certifikat izdan od akreditiranih tijela koja su članovi Europske organizacije za akreditaciju ili Međunarodnog foruma za akreditaciju, odnosno međunarodne organizacije za akreditaciju, za upravljanje informacijskom sigurnošću radi dokazivanja stručnosti i brige u svezi osiguravanja integriteta, raspoloživosti i dostupnosti informacija kao i definirane sigurnosne kontrole raspolaganja informacijama u papirnatom i digitalnom formatu, te fizičkim i ljudskim sredstvima. Norma ISO 27001:2013 je svjetski prihvaćeni standard kojim Ponuditelj potvrđuje sukladnost s od struke priznatim preporukama za informacijsku sigurnost kako bi na najbolji mogući način očuvao tajnost Naručiteljevih informacija. Dokaz posjedovanja certifikata dostavlja se kao sastavni dio ponude.

Ponuditelj mora posjedovati važeći međunarodno priznati certifikat **ISO 45001:2018** ili jednakovrijedan certifikat izdan od akreditiranih tijela koja su članovi Europske organizacije za akreditaciju ili Međunarodnog foruma za akreditaciju, odnosno međunarodne organizacije za akreditaciju, koji dokazuje sukladnost sa zahtjevima za sustav upravljanja zaštitom na radu i zdravljem zaposlenika. ISO 45001:2018 omogućuje organizaciji prepoznavanje i upravljanje svim mogućim rizicima za zdravlje i sigurnost zaposlenika na radu koji su rezultat svakodnevnih normalnih aktivnost prilikom pružanja traženih usluga, ali i izvanrednih situacija. Certifikat je potvrda da su rizici za zdravlje i sigurnost na radu u organizaciji u prihvatljivim granicama. Dokaz posjedovanja certifikata dostavlja se kao sastavni dio ponude.

Ponuditelj mora posjedovati važeći međunarodni certifikat **ISO** **22301:2019** ili jednakovrijedan certifikat izdan od akreditiranih tijela koja su članovi Europske organizacije za akreditaciju ili Međunarodnog foruma za akreditaciju, odnosno međunarodne organizacije za akreditaciju koji definira upravljanje kontinuitetom poslovanja i/ili pružanja usluga u cilju potpunog otklanjanja ili barem minimiziranja mogućnosti štetnih događaja i incidenata, a u slučaju pojave neželjenog događaja osigurava organizaciji jasno definirane aktivnosti i procedure za oporavak. Norma ISO 22301:2019 je svjetski prihvaćen standard kojim Ponuditelj potvrđuje sukladnost s od struke priznatim preporukama za sustavno upravljanje incidentima i oporavkom organizacije, te sukladnost s najvišim standardima pouzdanosti i zaštite kontinuiteta poslovanja prilikom pružanja usluga. Naručitelj je mišljenja da Ponuditelj koji posjeduje navedeni certifikat raspolaže mjerama za nastavak vlastitog poslovanja u slučaju katastrofe što i Naručitelju povećava sigurnost poslovanja sa takvim Ponuditeljem. Dokaz posjedovanja certifikata dostavlja se kao sastavni dio ponude.

dnu priznatu potvrdu o sukladnosti **ISO 22301:20**

Ponuditelj mora posjedovati navedene certifikate s obzirom na to da Naručitelj predstavlja subjekt od regionalne važnosti za građane Republike Hrvatske. Razlog tome je što Naručitelj djeluje u iznimno složenim organizacijskim uvjetima, u potpunosti je svakodnevno vezan za predmet ove nabave te snosi odgovornost za provođenje mjera za štićenje osobnih podataka i informacija korisnika, za poboljšanje sustava upravljanja zaštite zdravlja i sigurnosti pri radu kao i mjerama za nastavak poslovanja u slučaju katastrofe. Kroz ovaj postupak javne nabave nabavljaju se javne govorne usluge i usluge pristupa Internetu u nepokretnoj elektroničkoj komunikacijskoj mreži i naglašava se da bi svaki zastoj u redovnom radu bio uzrok neiskazivoj šteti i poremećaju u funkcioniranju regionalnog sigurnosnog sustava kojem Naručitelj pripada, što se smatra izravnim i nenadoknadivim gubitkom za građane Republike Hrvatske. U skladu s navedenim, Naručitelju je iznimno bitno da Ponuditelj ima sigurnosno poslovanje na način da ne može dovesti u pitanje izvršenje svojih ugovornih obveza, a time i opasnost funkcioniranja telekomunikacijskog sustava Naručitelja odnosno mogućnost komunikacije kao esencijalnu potrebu. Naručitelj će priznati i jednakovrijedne potvrde tijela osnovanih u drugim državama članicama.

Naručitelj može tijekom pregleda i ocjene ponuda stručno provesti postupak kontrole ponuđene usluge koja se odnosi na tehničke kapacitete Ponuditelja. Izjavu o prihvaćanju postupka kontrole ponuđene usluge potpisuje osoba ovlaštena za zastupanje Ponuditelja. Naručitelj je stava da se postupkom kontrole ponuđene usluge dokazuje tehnička i stručna sposobnost Ponuditelja kao bitan element za izvršenje cjelokupnog predmeta nabave. Ovaj dokaz traži se zbog tehničke zahtjevnosti traženih usluga te važnosti predmeta nabave u redovnom radu i poslovanju Naručitelja bez poteškoća.

Postupak kontrole ponuđene usluge na lokaciji Naručitelja može se provesti za slijedeće parametre usluga:

* Funkcionalnost javne govorne usluge:
	+ ISDN PRA, sukladno ETSI i ITU-T preporukama
	+ ISDN BRA, sukladno ITU-T preporukama
	+ ISDN PRA: nadziranje telekomunikacijskih troškova (Advice of Charge (AoC)) u realnom vremenu; pristup putem Web sučelja ili na drugi jednakovrijedan način
* omogućavanje uspostave odlaznih i dolaznih poziva u/iz pokretnih i nepokretnih mreža u tuzemstvu i inozemstvu
* prikaz broja pozivatelja na telefonu pretplatnika (CLIP)
* zabrana slanja vlastitoga telefonskog broja pozivanoj strani (CLIR)
* preusmjeravanje poziva
* zvukovno i/ili glasovno upozoravanje pozivatelja na zauzeće ili nedostupnost ili neko drugo stanje pozivanoga broja
* funkcionalnosti usluge govorne pošte sukladno tehničkoj specifikaciji
* Funkcionalnosti usluge pristupa Internetu:
	+ funkcionalnost CPE opreme
	+ propusnost brzine pomoću HAKOMetar aplikacije (<http://www.hakom.hr/default.aspx?id=1144>)

Ponuditelj je obavezan sva svoja saznanja o smetnjama u mreži koja mogu utjecati na usluge kojima se koristi Naručitelj u najkraćem mogućem roku dostaviti Naručitelju.

Usluga se neće smatrati isporučenom ukoliko pri preuzimanju pojedinačne usluge kvalitativni i kvantitativni pokazatelji ne odgovaraju traženim iz natječaja. Nakon puštanja u rad svake pojedinačne usluge i njene provjere od strane Naručitelja potpisat će se zapisnik o preuzimanju koji će biti dokaz da je usluga isporučena.

**SPECIFIKACIJA JAVNE GOVORNE USLUGE U NEPOKRETNOJ ELEKTRONIČKOJ KOMUNIKACIJSKOJ MREŽI**

Usluga se može realizirati putem žičane bakrene parice i/ili svjetlovodnog prijenosnog medija i/ili jednakovrijednim načinom.

Rok za početak pružanja usluge koja je predmet nabave je najkasnije 7 dana od dana potpisa ugovora. Ponuditelj mora osigurati mogućnost nepromjenjivosti brojeva (LNP) koji se koriste u trenutku sklapanja Ugovora.

Ponuditelj je obavezan sva svoja saznanja o smetnjama u mreži koja mogu utjecati na usluge kojima se koristi Naručitelj u najkraćem mogućem roku dostaviti Naručitelju.

**SPECIFIKACIJA PRA i BRA PRIKLJUČAKA**

Priključke je potrebno realizirati u skladu sa sljedećim protokolima:

ISDN PRA:

* ITU-T I.431
* ETSI ETS 300 011-1
* ETS 300 125
* ETS 300 102-1
* ETS 300 156
* EN 300 052-1
* EN 300 403-1
* EuroDSS1 (NET5) signalni protokol

ISDN BRA:

* ITU-T I.430
* EuroDSS1 (NET5) signalni protokol

Ponuditelj jamči vrijeme pružanja usluga od 24x7 (24 sata na dan, 7 dana u tjednu tijekom cijele godine).

Za glasovne priključke iz predmeta nabave Ponuditelj mora ponuditi u potpunosti georedundatno rješenje za glasovnu jezgrenu platformu. Svaka komponenta Ponuditeljeve glasovne platforme koja sudjeluje u procesiranju poziva mora biti georedundantna. Svaka georedundantna lokacija glasovne platforme mora imati kapaciteta procesirati sve dolazne i odlazne pozive.

Redundantna govorna platforma mora biti smještena u dva Ponuditeljeva, vlastita, geografski različita DATA centra, a navedeno mora biti jasno vidljivo iz izvedbene sheme i opisa govorne platforme sa točno navedenim lokacijama DATA centara, a navedeno Ponuditelj potvrđuje ovjerenom izjavom koja mora biti priložena kao sastavni dio ponude. Ujedno je potrebno priložiti adekvatnu dokumentaciju (tlocrt, nacrt, napajanja i sl.) vezanu uz redundanciju govorne platforme te uvjete podatkovnih centara gdje se jasno ispunjavaju uvjeti za redundantan UPS sustav s nadzorom i minimalno 30 minuta autonomije pod punim opterećenjem; redundantan klimatizacijski sustav s nadzorom rada, vatrodojavni sustav, video-nadzor.

Ponuđeno rješenje Ponuditelja mora osiguravati fleksibilan i skalabilan rast telekomunikacijskih kapaciteta pa stoga Naručitelj smatra da je pristup lokaciji u komunikacijski sustav potrebno osigurati kroz jedinstvenu komunikacijsku mrežu oslanjajući se pri tome na adekvatnu tehnologiju uz obavezno odvajanje glasovnog od podatkovnog prometa putem zasebnih logičkih kanala. Time će se Naručitelju, po potrebi, osigurati komunikacijska mreža pogodna za uvođenje dodatnih naprednih glasovnih, video i multimedijalnih servisa u razdoblju trajanja ugovora.

Naručitelj ima potrebu za sustavom za praćenje i nadziranje telekomunikacijskih troškova napravljenih upotrebom lokalne Naručiteljeve PBX centrale. U sklopu govornih usluga realiziranih putem ISDN PRA priključka, Ponuditelj mora biti u mogućnosti osigurati Naručitelju i sustav za praćenje i nadziranje telekomunikacijskih troškova (Advice of Charge (AoC)) u realnom vremenu, što znači informacija do najkasnije 1 minute nakon završetka poziva s ciljem kako Naručitelj ne bi trebao čekati duže vrijeme (npr. mjesečni ispis računa od strane Ponuditelja pružatelja usluge) te kako bi Naručitelj samostalno mogao pratiti i nadzirati telekomunikacijske troškove nastale upotrebom lokalne Naručiteljeve PBX centrale.

Ponuditelj kao sastavni dio ponude mora dostaviti izgled / prikaz zaslona korisničkog sučelja sustava za praćenje i nadziranje telekomunikacijskih troškova (AoC) iz kojeg su jasno vidljive minimalno sljedeće potrebne informacije:

* uspostava – datum i točno vrijeme početka poziva,
* trajanje – trajanje poziva u sekundama,
* tel-A – telefonski broj pozivatelja (broj s kojeg je poziv upućen),
* tel-B – pozvani telefonski broj,
* iznos – proizvoljna cijena koju Naručitelj može samostalno odrediti

Naručitelj dodatno ima potrebu za uslugom govorne pošte na ISDN PRA i ISDN BRA priključcima. Ponuditelj je dužan uslugu govorne pošte realizirati na vlastitoj govornoj platformi, odnosno omogućiti korištenje usluge bez dodatnih ulaganja Naručitelja u vlastiti PBX sustav. Ponuditelj mora omogućiti jednistveni korisnički Web portal za upravljanje uslugom govorne pošte na hrvatskom jeziku. Jedinstevni korisnički Web portal za upravljanje uslugom govorne pošte mora podržavati minimalno sljedeće funkcionalnosti:

* preslušavanje govorne pošte putem web portala bez korištenja telefona,
* mogućnost automatskog prosljeđivanja poruka govorne pošte na e-mail,
* mogućnost snimanja pozdravnih poruka putem PC računala,
* učitavanje snimljenih pozdravnih poruka putem PC računala,
* mogućnost izbora predefiniranih pozdravnih poruka na hrvatskom jeziku,
* mogućnost različitih pozdravnih poruka u slučaju zauzeća linije i izvan radnog vremena.

Ponuditelj kao sastavni dio ponude mora dostaviti izgled zaslona jedinstvenog korisničkog Web portala za upravljanje govornom poštom iz kojeg su vidljive navedene funkcionalnosti.

Sve usluge Ponuditelj mora obavljati prema važećim propisima, normativima i obveznim standardima koji vrijede za izvođenje usluga predmeta nabave uz pridržavanje naloga i uputa.

Sve usluge koje ponuditelj nudi i oprema koja se ugrađuje trebaju biti definirane, uspostavljene odnosno isporučene u skladu s važećim propisima koji uređuju područje predmeta nabave koje se nabavlja u Republici Hrvatskoj i u skladu sa svim Direktivama i preporukama Europske Komisije, Međunarodne telekomunikacijske unije (ITU) i Europskog Instituta za standarde u telekomunikacijama (ETSI).

Ponuditelj se obvezuje organizirati potreban broj djelatnika kako bi osigurao kvalitetno pružanje usluga koje su predmet nabave.

**ZAHTJEVI PREDMETA NADMETANJA JAVNE GOVORNE USLUGE U NEPOKRETNOJ ELEKTRONIČKOJ KOMUNIKACIJSKOJ MREŽI**

U nastavku je detaljan popis zahtjeva predmeta nadmetanja. Ponuditelj je dužan popunjenu tablicu priložiti u Ponudi. U tablici je obvezno za svaku točku zahtjeva naznačiti da li Ponuditelj zadovoljava ili ne zadovoljava traženi zahtjev. Ako Ponuditelj ne zadovoljava sve eliminacijske zahtjeve, ponuda istoga će se smatrati neprihvatljivom.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **R.br.** | **MINIMALNI TEHNIČKI UVJETI KOJE PONUDITELJ TREBA ZADOVOLJITI** | **ZAOKRUŽITI jedan odgovor: DA ili NE** |
| 1. | Možete li ponuditi pružanje javne govorne usluge na lokacijama Naručitelja? | DA | NE |
| 2. | Možete li ponuditi CLIP uslugu na lokacijama Naručitelja? | DA | NE |
| 3. | Možete li ponuditi CLIR uslugu na lokacijama Naručitelja? | DA | NE |
| 4. | Možete li ponuditi uslugu preusmjeravanja poziva na lokacijama Naručitelja? | DA | NE |
| 5. | Osigurana stručna i tehnička podrška 24 sata na dan (uključujući nedjelje, praznike i blagdane)  | DA | NE |
| 6. | Jedna kontakt osoba za sve potrebne informacije Naručitelja | DA | NE |
| 7. | Mogućnost tajnosti pretplatničkog broja na zahtjev Naručitelja (odnosno da nije dostupan na službi informacije i telefonskom imeniku) | DA | NE |
| 8. | Georedundantno rješenje za glasnovnu jezgrenu plarformu skukladno tehničkoj specifikaciji. | DA | NE |
| 9. | Početak pružanja javne govorne usluge najkasnije 7 dana od dana potpisa ugovora. | DA | NE |
| 10. | Advice of Charge (AoC) za ISDN PRA priključke; u realnom vremenu, što znači informacija do najkasnije 1 minute nakon završetka poziva, pristup putem Web sučelja ili na drugi jednakovrijedan način. | DA | NE |
| 11. | Upravljanje uslugom govorne pošte putem jednistvenog korisničkog Web portala na hrvatskom jeziku sukladno tehničkoj specifikaciji. | DA | NE |
| 12. | Spajanje govorne usluge tražene u dokumentaciji neće iziskivati nikakve dodatne troškove Naručitelju niti nova ulaganja u opremu, što znači da je dužnost Ponuditelja uključiti sve troškove u priključne pristojbe i mjesečne naknade po svakom priključku. | DA | NE |
| 13. | Možete li osigurati zadržavanje sadašnjih Naručiteljevih korisničkih pretplatničkih telefonskih brojeva u punom obliku, a u skladu sa Pravilnikom izdanim od strane Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (HAKOM). | DA | NE |

**SPECIFIKACIJA USLUGA PRISTUPA INTERNETU**

Usluga podrazumijeva pristup Internet mreži putem žičane bakrene parice i/ili svjetlovodnog prijenosnog medija. i/ili jednakovrijednim načinom.

Ponuditelj je obvezan usluge realizirati krajnjom opremom za spajanje i usmjeravanje (CPE) koja je u sustavu nadziranja i održavanja, zbog podizanja pouzdanosti i sigurnosti cjelokupnog podatkovno - komunikacijskog sustava Naručitelja na najvišu moguću razinu.

Usluga podrazumijeva instalaciju i konfiguraciju potrebne krajnje opreme (CPE) po načelu «ključ u ruke», uz implementaciju svih funkcionalnosti koje su navedene u specifikaciji usluga.

Ponuditelj se obavezuje osigurati uslugu primarnog ili sekundarnog DNS-a za registrirane Internet domene Naručitelja.

Održavanje opreme i linkova koje utječe na dostupnost usluge može se izvoditi isključivo po dogovoru s Naručiteljem i po rasporedu kojeg odredi Naručitelj.

Radi osiguranja pouzdanosti i raspoloživosti Internet pristupa te garantirane brzine pristupa do Internet okosnice, Ponuditelj mora dokazati da je spojen na globalnu Internet mrežu putem minimalno dva Tier 1/Tier 2 međusobno neovisna i međunarodna pružatelja usluga telekomunikacijskim vezama visoke raspoloživosti s minimalnim ukupnim zakupljenim kapacitetom ne manjim od 50 Gbps te uključenom zaštitom od DDoS napada na oba Tier 1/Tier 2 Internet pružatelja usluga.

Ponuditelj također mora dostaviti potvrde od svakog Tier 1/Tier 2 međunarodnog pružatelja Internet usluga iz kojih je vidljivo da se radi o Tier 1/Tier 2 pružatelju usluga, kapacitetom kojim Ponuditelj raspolaže i uključenom DDoS zaštitom.

Ponuditelj mora imati implementiran centralizirani sustav za nadzor i upravljanje svoje mreže i usluga s kraja na kraj (end-to-end) putem kojeg ima 00-24 uvid u status priključaka i usluga koje isporučuje Naručitelju i koji mu omogućava proaktivni nadzor istih.

S obzirom na to da Naručitelj nudi usluge čijem sadržaju se uglavnom pristupa iz Republike Hrvatske i kojima je vrijeme odaziva bitno, Ponuditelj mora biti povezan s ostalim operaterima u Republici Hrvatskoj putem CIX-a s minimalno redundantnim linkovima 40/40 Gbit/s. Ponuditelj mora dostaviti potvrdu CIX-a o brzini veze, a provjera povezivanja sa operaterima biti će napravljena preko javno dostupnih podataka ( <https://www.cix.hr/usluge/peering-matrica> ).

Za pristup Internetu potrebno je osigurati potreban broj statičkih javnih IP adresa (minimalno 1, a maksimalno 8) koje će biti na WAN ili LAN sučelju CPE opreme sukladno potrebama Naručitelja.

Ujedno je potrebno održavati po svakom priključku NAT funkcionalnost uz sve potrebne translacije da bi se neki ili svi portovi otvorili prema Internetu, sukladno potrebama Naručitelja. Navedene statičke javne IP adrese kao i NAT funkcionalnost moraju biti uključene u cijenu usluge iskazane u jednokratnim i mjesečnim naknadama.

Ponuditelj je dužan uslugu pristupa Internetu realizirati najkasnije u roku od 7 dana od dana potpisa ugovora.

**ZAHTJEVI PREDMETA NADMETANJA USLUGE PRISTUPA INTERNETU**

U nastavku je detaljan popis zahtjeva predmeta nadmetanja. Ponuditelj je dužan popunjenu tablicu priložiti u Ponudi. U tablici je obvezno za svaki zahtjev predmeta nadmetanja naznačiti je li ponuđena usluga zadovoljava zahtjev. Ako ponuditelj ne zadovoljava sve zahtjeve, ponuda istoga će se smatrati neprihvatljivom.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **R.br.** |  **MINIMALNI TEHNIČKI UVJETI KOJE PONUDITELJ TREBA ZADOVOLJITI** | **ZAOKRUŽITI jedan odgovor; DA ili NE** |
| 1. | Pristup Internet mreži na svim lokacijama putem žičane bakrene parice i/ili svjetlovodnog prijenosnog medija i/ili jednakovrijednim načinom. | DA | NE |
| 2. | Stalni pristup Internet mreži ima simetričnu brzinu bez ograničenja prometa. | DA | NE |
| 3. | Ponuditelj treba osigurati za pristup Internetu osiguravanje stalnih javnih IP adresa koje će biti na WAN ili LAN sučelju CPE opreme u sklopu usluge (minimalno 1, a maksimalno 8 javnih IP adresa). | DA | NE |
| 4. | Obaviti sve administrativne poslove vezane uz registraciju i promjenu primarnog i sekundarnog DNS poslužitelja za registrirane Internet domene Naručitelja. | DA | NE |
| 5. | Isporuka, konfiguriranje i održavanje CPE opreme Ponuditelja na lokaciji Naručitelja koja je potrebna za pristup Internetu. | DA | NE |
| 6. | Priključak na terminalnoj opremi za pristup Internet mreži mora biti Ethernet priključak (RJ 45) 10/100BaseT ili 10/100/1000BaseT | DA | NE |
| 7. | Propusnost Internet mreže mora odgovarati zatraženoj brzini, što će biti testirano pri puštanju usluge, periodično i po potrebi. | DA | NE |
| 8. | Ponuditelj raspolaže sustavom za nadzor i upravljanje svoje mreže i usluga putem kojeg ima 00 – 24 sata uvid u status priključaka i usluga koje isporučuje Naručitelju i koji mu omogućava proaktivni nadzor istih. | DA | NE |
| 9. | Jedna kontakt osoba za sve potrebne informacije Naručitelja | DA | NE |
| 10. | Visoka raspoloživost povezanosti na globalnu Internet mrežu preko minimalno dva (2) nezavisna međunarodna Tier 1/Tier 2 Internet pružatelja usluga minimalnim ukupnim zakupljenim kapacitetom ne manjim od 50 Gbps te uključenom zaštitom od DDoS napada na oba Tier 1/Tier 2 Internet pružatelja usluga. | DA | NE |
| 11. | Tehnička i korisnička podrška 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu. | DA | NE |
| 12. | Ponuditelj mora biti povezan sa ostalim operaterima u Republici Hrvatskoj putem CIX-a sa minimalno redundantnim linkovima 40/40 Gbit/s. | DA | NE |
| 13. | Uslugu pristupa Internetu realizirati najkasnije u roku od 7 dana od dana potpisa ugovora o nabavi. | DA | NE |