

Temeljem članaka 200. i 202. Zakona o javnoj nabavi (Narodne novine br. 120/16, dalje u tekstu: ZJN 2016), u vezi s točkom 1. Dokumentacije o nabavi u otvorenom postupku javne nabave Aktivna mrežna oprema i telekomunikacijski (TK) kapaciteti za potrebe projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO): E-VV: 7-04/2020-IM, Naručitelj Sveučilišni računski centar, Josipa Marohnića 5, 10 000 Zagreb, ovime objavljuje:

III. POJAŠNJENJE DOKUMENTACIJE

Naručitelj je dana 06. studenog 2020. zaprimio zahtjev za pojašnjenjem Dokumentacije o nabavi od zainteresiranih gospodarskih subjekata koji sadrže sljedeće upite:

[Pitanja u vezi dijela opisa funkcionalne specifikacije opisane u prilogu Dokumentacije o nabavi Prilog 2 Grupa II Funkcionalna specifikacija E-VV 7-04-2020IM 20201012.pdf](#)

1. Upit gospodarskog subjekta

Gradi li se ovim projektom privatna DCI (Data Center Interconnect) mreža ili naručitelj smatra kako se projektom gradi DC mreža?

Odgovor naručitelja:

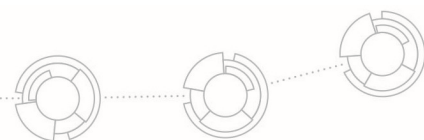
Ovom projektnom aktivnosti se gradi transportna mreža čiji će logički sloj (Overlay) pružiti mogućnost stvaranja virtualnih privatnih mreža (VPN) za potrebe više različitih korisnika (multi-tenancy) pri čemu je potrebno omogućiti VPN rješenje zasnovano na preklapanju korisničkog prometa (L2VPN) kao i ono zasnovano na usmjeravanju (L3VPN). Npr. za potrebe povezivanja lokacija podatkovnih centara, korisnika "HR-ZOO DC-LAN", koristit će se L2VPN servis.

2. Upit gospodarskog subjekta

Zahtjeva li se MACsec enkripcija na 'wan' sučeljima PE usmjerivača ili samo na prihvatnim portovima za 'tenant-e'?

Odgovor naručitelja:

Naručitelj zahtjeva MACsec enkripciju na "WAN" sučeljima PE usmjerivača. Naručitelj smatra važnom i nužnim zaštitu prometa na linkovima koji su zakupljeni od komercijalnih davatelja TK usluga.



3. Upit gospodarskog subjekta

Hoće li podatkovni centri ZOO mreže biti realizirani kao samostalni entiteti (jedinствен ASN, jedinствен adresni prostor)?

Odgovor naručitelja:

Naručitelj smatra da pitanje nije vezano uz predmetni natječaj. Predmet ovog postupka javne nabave je Aktivna mrežna oprema i telekomunikacijski (TK) kapaciteti za potrebe projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO) po grupama kako je navedeno u Dokumentaciji o nabavi. Naručitelj u sklopu ovog projekta neće graditi zasebni ASN, odnosno HR-ZOO resursi će biti sastavni dio adresnog prostora mreže CARNET (AS2108).

4. Upit gospodarskog subjekta

Je li predviđena migracija virtualnih servisa između različitih podatkovnih centara (npr, VM iz OS završava na infrastrukturi u ST)?

Odgovor naručitelja:

Da, predviđena je migracija virtualnih servisa između različitih podatkovnih centara.

5. Upit gospodarskog subjekta

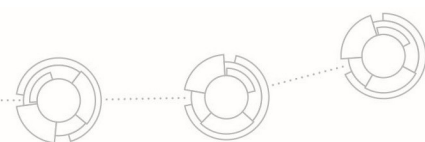
Molimo dodatno pojašnjenje zahtjeva da bi oprema trebala istovremeno podržavati deep packet buffer (točka 1.5.1.1 i VOQ (točka 1.7.1.s)?

Odgovor naručitelja:

Naručitelj smatra kako navedeni zahtjevi ne isključuju jedan drugog te se mogu međusobno nadopunjavati. Deep packet buffer se koristi za buffering paketa, dok je VOQ queuing mehanizam.

6. Upit gospodarskog subjekta

Ovdje dajemo i naše stručno mišljenje vezano za gore navedena pitanja, a sve prema preporukama proizvođača opreme koju planiramo nuditi i tehničkog znanja i iskustva realizacije sličnih projekata. Sukladno funkcionalnoj specifikaciji Prilog_2_Grupa_II_Funkcionalna_specifikacija_E-VV_7-04-2020-IM_20201012.pdf kompletna transportna mreža zamišljena je DCI mreža (eng. Dana Center Interconnect). Sukladno funkcionalnim protokolima koji se koriste unutar mreže kako bi dozvolili (primjer) replikaciju servera s očuvanjem mac adrese (EVPN), smatramo kako ne postoji nužan uvjet da oprema mora podržavati IEEE 802.1AE MACsec enkripciju. DCI mreža može prihvaćati korisničke L2 veze (mogu biti i iznajmljeni od strane komercijalnih davatelja usluga), ali na način da će na prihvatnom uređaju odmah dodijeliti L3 gateway (zbog podizanja mrežne sigurnosti i ograničavanja 'broadcast' L2 domena) te će se promet usmjeravati najbržim putem do svoje destinacije (nebitno radili li se on Internet destinaciji ili destinaciji koja se nalazi unutar nekog podatkovnog centra SRCE mreže). Sukladno pravilima struke (Two-tier dizajn), WAN ekosustav treba biti mrežno povezan preko L3 načina usmjeravanja prema podatkovnom centru kako bi se na najučinkovitiji način moglo odgovoriti izazovima rasta sadržaja koji se konzumira, kompleksnosti i digitalne revolucije



koja podrazumijeva i puno veću uporabu IoT-a. S druge strane, ako će se nova DCI transportna mreža koristiti i kao medij transporta usluga trećih članica između točaka A i B, IEEE 802.1AE MACsec će biti očuvan kroz 'overlay' enkapsulaciju (AToM, EVPN,...) jer navedeni L2 promet neće imati svoje destinacije u oblaku podatkovnih centara SRCE-a, već se nova DCI mreža biti samo transportni nivo za isporuku prometa koji će i dalje biti očuvan kao transparentni 'frame' između točke A i B te će sva security implementacija biti odrađena na prihvatnoj (access) strani koja nije dio ovog projekta.

Odgovor naručitelja:

Gospodarski subjekt iznosi svoje mišljenje te nije postavio zahtjev za pojašnjenjem. Naručitelj se zahvaljuje na mišljenju, ali ostaje pri traženom.

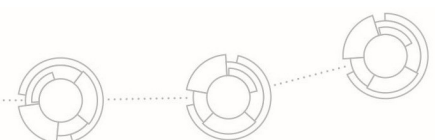
7. Upit gospodarskog subjekta

Točkom 7.7.3. JAMSTVO ZA OTKLANJANJE NEDOSTATAKA U JAMSTVENOM ROKU propisano je izdavanje bezuvjetne garancije banke važeće do isteka jamstvenog roka. Ponuditelj sam definira trajanje jamstvenog roka jer je isti kriterij za odabir ponude, a bankovna garancija za jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku mora imati važenje u istom tom roku. Praksa izdavanja bankovnih jamstava je takva da se ista izdaju (od strane banaka) na određeno vremensko razdoblje i to najčešće do 3 godine. Sa druge strane Ponuditelj je za Grupu 2 dužan ponuditi jamstveni rok u trajanju od 6 ili više godina, što je duže od vremena trajanja bankovne garancije. Iz navedenog razloga molimo da se u slučaju odabira omogućiti izdavanje bankovne garancije na slijedeći način: U slučaju da Jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku (bankovna garancija) ističe prije datuma isteka Jamstvenog roka, Isporučitelj je dužan, osigurati zamjensko Jamstvo u istom iznosu, koje će proizvoditi pravne učinke, i to najkasnije 10 (deset) dana prije isteka Jamstva koje se zamjenjuje, u protivnom će Naručitelj naplatiti cijeli iznos jamstva.

Odgovor naručitelja:

Naručitelj je u točki 6.8. Dokumentacije o nabavi, kao nefinancijski kriterij odabira ponude odredio jamstveni rok za uredno isporučenu i ugrađenu opremu prema relativnom značaju od 16% te istim brojem bodova. U navedenoj točki propisano je kako jamstveni rok počinje teći od dana potpisa Zapisnika o uredno izvršenoj isporuci, ugradnji i puštanju i rad predmetne opreme sukladno točki 2.8. Dokumentacije o nabavi, te je kao minimalan jamstveni rok, za koji se neće dodijeliti dodatni bodovi, određen na 6 (šest) godina, dok će se za ponuđeni jamstveni rok duži od 6 (šest) godina dodjeljivati bodovi prema napisanoj tablici. U točki 7.7.3. Jamstvo za otklanjanje nedostataka, Primjenjivo za grupu 2., Naručitelj je propisao sljedeće:

„Za otklanjanje nedostataka koji bi se eventualno mogli pojaviti u ponuđenom jamstvenom roku, Odabrani ponuditelj je obvezan Naručitelju u roku od 10 (deset) dana od dana potpisa Zapisnika o uredno izvršenoj isporuci, ugradnji i puštanju u rad predmetne opreme, a sve sukladno točki 2.8. ove dokumentacije o nabavi, predati bezuvjetnu garanciju banke u kunskoj valuti kao jamstvo za otklanjanje nedostataka na iznos 3% (tri posto) konačne vrijednosti ugovora za predmet nabave (bez PDV-a), u obliku bezuvjetne, neopozive, samostalne i valjane bankarske garancije važeće do isteka ponuđenog jamstvenog roka kojom jamči da će u ponuđenom jamstvenom roku sukladno točki 6.8.



ove dokumentacije, bez prava na posebnu naknadu, otkloniti sve nedostatke koje ima po osnovi jamstva ili s osnove naknade štete. Iznimno, Odabrani ponuditelj može Naručitelju predati bankovnu garanciju koja ističe prije datuma isteka ugovorenog jamstvenog roka, no u tom je slučaju dužan osigurati zamjensko jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku (ili u obliku bankarske garancije ili novčanog pologa) u istom iznosu. Odabrani ponuditelj je obavezan predati takvo zamjensko jamstvo najkasnije 10 (deset) dana prije isteka važenja prethodno predane bankarske garancije, u protivnom će Naručitelj imati pravo od Odabranog ponuditelja naplatiti cjelokupni iznos jamstva. Inicijalno predana bankarska garancija mora sadržavati izričitu mogućnost naplate u navedenom slučaju.

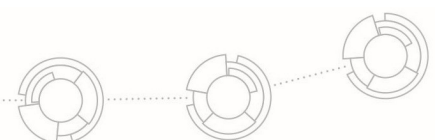
Iz navedenog je razvidno kako je Naručitelj dokumentacijom o nabavi omogućio dostavu jamstva za otklanjanje nedostataka kraćeg trajanja od krajnje ponuđenog s obvezom dostave zamjenskog jamstva najkasnije 10 (deset) dana prije isteka važenja prethodno predane bankarske garancije, u protivnom će Naručitelj imati pravo naplatiti cjelokupni iznos jamstva.

8. Upit gospodarskog subjekta

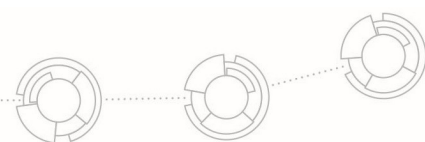
Prijedlog ugovora za Grupu 2. JAMSTVO ZA UREDNO ISPUNJENJE UGOVORA, članak 20. stavak 2. Svjesni smo da je Naručitelj zbog drugih preduvjeta, točnije drugih Ugovora koji prethode Ugovoru za Grupu 2, u relativnom smislu definirao rok trajanja bankovne garancije. No, s obzirom da prilikom izdavanja bankovne garancije Banka izdaje točan vremenski definiran rok trajanja garancije, molimo Naručitelja da definira točno trajanje bankovne garancije koja mu u konačnici mora biti dostavljena (dakle trajanje izraženo u mjesecima, godinama).

Odgovor naručitelja:

Naručitelj je u točki 2.8. Rok početka i završetka izvršenja ugovora, Dokumentacije o nabavi, odredio da će Ugovor u pisanom obliku s Odabranim ponuditeljem sklopiti najkasnije u roku od 30 (trideset) dana od izvršnosti Odluke o odabiru. U točki 7.7.2. Jamstvo za ispunjenje ugovora, Primjenjivo za grupu 2, Dokumentacije o nabavi, propisano je kako je Odabrani ponuditelj obavezan, u roku od 10 (deset) dana od dana obostranog potpisivanja ugovora o javnoj nabavi za predmet nabave dostaviti Naručitelju jamstvo za uredno ispunjenje ugovora u obliku bankarske garancije u izvorniku, na iznos od 10% (deset posto) sveukupne vrijednosti ugovora bez PDV-a i s rokom valjanosti minimalno 30 (trideset) dana dužim od dana potpisa Zapisnika o uredno izvršenoj isporuci, ugradnji i puštanju u rad predmetne opreme, sukladno točki 2.8. Dokumentacije o nabavi. Iz navedenih odedbi je razvidan početak trajanja jamstva za uredno ispunjenje ugovora, međutim Naručitelj nije u ovom trenutku u mogućnosti odrediti točan datum početka trajanja navedenog jamstvo iz razloga, jer je postupak nabave još uvijek u tijeku, te gospodarski subjekti imaju pravo postavljati zahtjeve za pojašnjenjem, gdje su moguća produljenje roka za dostavu ponuda uslijed izvršenih izmjena u Dokumentaciji o nabavi na temelju postavljenih zahtjeva. Nakon otvaranja ponuda Naručitelj je dužan izvršiti pregled i ocjenu ponuda prema roku definiranom u točki 7.13. Dokumentacije o nabavi. Također gospodarski subjekti imaju pravo na izjavljivanje žalbe u svim fazama postupka sukladno točki 7.16. Dokumentacije o nabavi, stoga, temeljem svega navedenog, Naručitelj nije u mogućnosti odrediti točan datum početka trajanja jamstva za uredno ispunjenje ugovora.



Nadalje, Naručitelj je jasno i nedvojbeno stavio na raspolaganje informaciju svim gospodarskim subjektima da se u prvoj fazi projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO) izvodi uređenje i opremanje podatkovnih centara HR-ZOO, čime će biti osiguran adekvatan prostor za smještaj računalnih, spremišnih i mrežnih resursa te da će Odabrani ponuditelj s početkom izvršenja predmeta nabave za obje grupe započeti tek po završetku građevinskih radova na objektima na lokacijama iz točke 2.7. Dokumentacije o nabavi, osim lokacija ZG-IRB i CN-OS koje nisu predmet uređenja i opremanja podatkovnih centara u sklopu projekta HR-ZOO. Također navedno je da su radovi na uređenju i opremanju podatkovnih centara HR-ZOO započeli uvođenjem u posao 20. kolovoza 2020. godine i trajat će 13 mjeseci za podatkovne centre HR-ZOO ZG2, HR-ZOO OS, HR-ZOO RI i HR-ZOO ST odnosno 17 mjeseci za HR-ZOO ZG1. Sukladno navedenom očekivani završetak prve faze projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO) je 20.09.2021. godine za podatkovne centre HR-ZOO ZG2, HR-ZOO OS, HR-ZOO RI i HR-ZOO ST, odnosno do 20.01.2022. godine za HR-ZOO ZG1, nakon čega će Naručitelj izdavati naloge za početak izvršenja predmeta nabave za grupu 1, za podatkovne centre gdje su radovi na uređenju i opremanju završeni, a čiji je rok određen na 30 (trideset) kalendarskih dana od datuma navedenog na nalogu. Slijedom navedenog, prema ugovorenom roku izvršenja prve faze projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO) i planiranom roku izvršenja predmeta nabave za grupu 1, Odabrani ponuditelj za grupu 2 će s isporukom robe moći započeti najranije nakon izvršenja predmeta nabave za grupu 1, što je 30 (trideset) kalendarskih dana od datuma navedenog na nalogu - 20.10.2021. godine, za podatkovne centre HR-ZOO ZG2, HR-ZOO OS, HR-ZOO RI i HR-ZOO ST, odnosno 30 (trideset) kalendarskih dana od datuma navedenog na nalogu - 19.02.2022. godine za podatkovni centar HR-ZOO ZG1. Temeljem navedenih rokova za izvršenje svake pojedine faze razvidno je kako će Odabrani ponuditelj morati dostaviti jamstvo koje će morati pokrivati period od 20.10.2021. godine kao početak roka izvršenja za predmet nabave grupe 2, pa sve do završetka roka izvršenja - 20.04.2022. godine, odnosno 30 (trideset) dana duže od dana potpisa Zapisnika o uredno izvršenoj isporuci, ugradnji i puštanju u rad predmetne opreme – 20.05.2022. godine. Naručitelj napominje kako je rok za izvršenje prve faze projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO) definiran ugovorom s Odabranim ponuditeljem na temelju provedenog postupka javne nabave radova, a pojedinačni rokovi izvršenja za grupu 1 i grupu 2 predmeta nabave određeni su sukladno završetku prve faze projekta te planiranoj dinamici izvršenja navedenoj u točki 2.8. Dokumentacije o nabavi, stoga su navedeni izračuni svakog pojedinačnog roka za grupu 1 i grupu 2 dani kao indikativni, te mogu uslijed produljenja roka izvođenja radova i opremanja iz prve faze projekta ili promijenjenih okolnosti koje uvjetuju produžetak roka izvršenja za obje grupe predmeta nabave biti produljeni. U slučaju produljenja roka izvršenja predmeta nabave jamstvo za uredno ispunjenje ugovora mora obuhvatiti period trajanja novog roka za izvršenje predmeta nabave sukladno članku 20. Prijedloga ugovora.



9. Upit gospodarskog subjekta

Prijedlog Ugovora za Grupu 2, članak 21., točka 5. prvog stavka definira: Ugovaratelj je dužan predati Naručitelju jamstva za ispravnost opreme, točnije jamstvene listove izdane od strane proizvođača opreme te u tom slučaju Naručitelj može ostvariti svoja prava sukladno čl.423. Zakona o obveznim odnosima (NN 35/05, 41/08, 125/11, 78/15, 29/18) u roku od 30 (trideset) dana od dana potpisa Zapisnika o uredno izvršenoj isporuci, ugradnji i puštanju i rad predmetne opreme. Ovako formulirano tekst definira da Naručitelj definira svoja prava u roku od 30 dana od Zapisnika. S obzirom da Jamstvo koje je Ponuditelj dužan ponuditi iznosi 6 ili više godina predlažemo da se predmetni tekst promijeni u slijedeće kako Naručitelj potencijalno ne bi bio zakinut: Ugovaratelj je dužan u roku od 30 (trideset) dana od dana potpisa Zapisnika o uredno izvršenoj isporuci, ugradnji i puštanju i rad predmetne opreme, predati Naručitelju jamstva za ispravnost opreme, točnije jamstvene listove izdane od strane proizvođača opreme te u tom slučaju Naručitelj može ostvariti svoja prava sukladno čl.423. Zakona o obveznim odnosima (NN 35/05, 41/08, 125/11, 78/15, 29/18).

Odgovor naručitelja:

Naručitelj prihvaća prijedlog gospodarskog subjekt te će izvršiti izmjenu u navedenom dijelu u članku 21. Prijedloga ugovora za grupu 2 (Prilog 6.), te u točki 7.10.2. Posebni i ostali uvjeti za izvršenje ugovora za grupu 2, Dokumentacije o nabavi.

Članovi stručnog povjerenstva za javnu nabavu

