

## Pojašnjenje Poziva na dostavu ponuda

Datum: 13.05.2021.

**NAZIV NABAVE:**

IT oprema

Evidencijski broj nabave: 11-01

**NARUČITELJ:**

GIDEON BROTHERS d.o.o. za računalno programiranje

Ružina ulica 7, 31000 Osijek, Hrvatska

OIB: 91855790287

**12.05.2021. godine Naručitelj je zaprimio Zahtjev za pojašnjenjem. Sukladno točki 1.2 Poziva na dostavu ponuda, Naručitelj daje pojašnjenje dokumentacije prije isteka roka za dostavu ponuda, kako slijedi:**

1) „U tehničkoj specifikaciji traženo je rješenje koje je u potpunosti kompatibilno sa sustavima koji su već u upotrebi i rade kao jedna cjelina.

- Moli se navođenje Naručitelja o kakvim sustavima je riječ i na što se točno misli pod traženu kompatibilnost“

**Odgovor na zahtjev:**

Naručitelj u Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda, u dijelu „OPIS PROJEKTA“, navodi sljedeće: „U sklopu ove aktivnosti, Naručitelju će biti potreban storage server za skladištenje podataka za aktivnosti generiranja sintetičkih podataka odnosno za veliku količinu podataka koje će se generirati i adekvatno pohraniti za korištenje u modelima dubokog učenja“. Također, unutar Priloga 6 Poziva na dostavu ponuda, u dijelu „OPIS ZADATAKA I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE“, navedeno je sljedeće: „Podaci koji će se nalaziti na traženom sustavu koristit će se za potrebe testiranja algoritama te učenja modela koji se zasnivaju na metodama dubokog strojnog učenja. Traženi sustav za pohranu podataka, osim same pohrane, treba omogućavati i pripremnu obradu podataka, poput izvlačenja značajki, kompresiju/dekompresiju, čišćenja podataka i slično. Ostale zahtjevne operacije, poput testiranja algoritama i treniranja dubokih neuronskih mreža, raditi će se na odvojenim uređajima koje će biti 10Gbps Ethernet mrežom povezani s traženim sustavom za pohranu podataka.“. Ujedno, Naručitelj u točki 5. Poziva na dostavu ponuda, točnije dijelu „c) Kvaliteta instalacije i konfiguracije (maksimalno 45 bodova)“ navodi sljedeće: „Propisivanjem ovog kriterija, Naručitelj dodatno boduje ponudu Ponuditelja čija usluga posjeduje traženu razinu kvalitete i stručnosti prilikom konfiguracije i instalacije ponuđenog rješenja za pohranu s postojećim sustavima Naručitelja, koji su temeljeni na Linux OS-u.“.

Uzimajući u obzir sve gore navedeno, Naručitelj smatra da je u tehničkoj specifikaciji jasno opisano potrebno rješenje koje u potpunosti mora biti kompatibilno sa sustavima koji se već upotrebljavaju, a koji su ranije navedeni i spomenuti unutar Poziva na dostavu ponuda.

2) „U tehničkoj specifikaciji traženo je da sustav podržava 3-5 istovremenih konekcija, ali u tehničkoj specifikaciji uređaja zahtijevaju se samo dvije mrežne konekcije brzine 10Gbps za povezivanje na uređaje koji testiraju algoritme dubokog učenja“

- *Moli se objašnjenje Naručitelja koliko je konekcija ukupno potrebno ponuditi i što se misli pod 3-5 istovremenih konekcija na uređaj*

#### Odgovor na zahtjev:

Naručitelj u Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda, u dijelu „OPIS ZADATKA I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE“ navodi sljedeće: „Sustav za pohranu treba podržava više istovremenih konekcija jer se u svakom trenutku produkcije očekuje 3-5 istovremenih konekcija.“ Također, unutar Priloga 6 Poziva na dostavu ponuda, u dijelu „OPIS ZADATKA I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE“, Minimalni (funktionalni) zahtjevi“ navedeno je sljedeće: „dijeljenje podataka na nivou filea, bloka i objekta kroz 3-5 istovremenih konekcija“. Ujedno, Naručitelj u točki 6. Poziva na dostavu ponuda, u dijelu „OPIS ZADATKA I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE“ navodi sljedeće: „Povezivanje sustava za pohranu s ostalim uređajima koji će testirati algoritme dubokog učenja treba biti ostvareno pomoću dvije 10GBase-T mrežne porte s RJ45 sučeljima“.

Uzimajući u obzir sve gore spomenuto a kao što je i navedeno, Naručitelju je potrebno 3-5 istovremenih konekcija, od kojih testiranje algoritama dubokog učenja mora biti ostvareno pomoću dvije 10GBase-T mrežne porte.

Naručitelj pod tvrdnjom: „3-5 istovremenih konekcija“ podrazumijeva mogućnost pristupa podacima na uređaju za pohranu podataka s računalnih čvorova koji obavljaju algoritme dubokog strojnog učenja, a kao što je i gore spomenuto u spomenutim navodima Priloga 6 Poziva na dostavu ponuda.

3) „U tehničkoj specifikaciji traženo je da sustav ima mogućnost horizontalnog i vertikalnog proširenja kapaciteta.

- *Moli se detaljnije objašnjenje ovog zahtjeva.“*

#### Odgovor na zahtjev:

Naručitelj u Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda, u dijelu „OPIS ZADATKA I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE“ navodi sljedeće: „S obzirom na očekivani rast podataka, sustav za pohranu treba imati mogućnost horizontalnog i vertikalnog povećanja kapaciteta.“

Sukladno gore spomenutom navodu, Naručitelj smatra da je obzirom na očekivani rast podataka potrebna proširivost samog ponuđenog sustava za pohranu podataka dodavanjem novih potrebnih komponenti ali i proširenje dodavanjem novih uređaja koji će s ponuđenim biti jedna cjelina.

4) „U tehničkoj specifikaciji traženo je da sustav mora sadržavati dovoljan broj procesorskih jezgri za obradu podataka minimalne frekvencije 2.2 GHz uz vertikalnu proširivost do 20 jezgri i 40 niti.

- *Moli se definiranje potrebnog broja procesorskih jezgri s obzirom da potencijalni Ponuditelji nisu upoznati sa sustavom Naručitelja i ne mogu predvidjeti kolika količina procesorskih jezgri je potrebna za rad sustava.*
- *Moli se definiranje da li je tražena frekvencija procesora od 2.2 Ghz bazna frekvencija ili frekvencija koja je ostvarena sa Turbo Boost tehnologijom*
- *Moli se objašnjenje da li se pod zahtjevom za povećanje broja jezgri procesora misli na dodavanje još procesora u uređaj, na izmjenu postojećih procesora ili na povezivanje uređaja u klaster sa novim uređajima. Ukoliko se misli na klaster tehnologije moli se pojašnjenje Naručitelja koji softver planira koristiti u tom scenariju*

Odgovor na zahtjev:

- a) Naručitelj točkom 2.2 Poziva na dostavu navodi sljedeće: „Tehničke specifikacije navedene u Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda predstavljaju minimalni standard i jedina su osnova za ocjenu tehničke sukladnosti ponuda. Ponuditelji mogu nuditi i proizvode koji ispunjavaju i više standarde, odnosno tehničke specifikacije bolje od minimalnih.“

Uzimajući u obzir različite tehnologije dostupne na tržištu, a sukladno danom odgovoru o sustavu Naručitelja u točki 1) ovog Pojašnjenja Poziva na dostavu ponuda, Naručitelj propisivanjem sljedećih navoda u točki Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda, točnije navoda u dijelu „OPIS ZADATAKA I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE“: „S obzirom da AMR-ovi generiraju veliku količinu podataka, potrebno je osigurati vertikalnu proširivost upravljačkog sustava do min. 20 CPU jezgri i 40 thread-ova te min. 4TB interne memorije“ i navoda „Upravljačko sklopovlje sustava pohrane podataka treba sadržavati dovoljan broj procesorskih jezgara za obradu, minimalne frekvencije 2.2GHz“ smatra da su tehničke specifikacije spomenutih navoda jasno opisane te se njima osigurava nepristran, objektivan i cjelovit tretman prema svim ponuditeljima i jedina su osnova za ocjenu tehničke sukladnosti ponuda. Tehničke specifikacije predstavljaju minimalni standard svake pojedine stavke i jedina su osnova za ocjenu tehničke sukladnosti ponuda. Ponuditelji mogu nuditi i proizvode koji ispunjavaju i više standarde, odnosno tehničke specifikacije bolje od minimalnih.

- b) Naručitelj u Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda, u dijelu „OPIS ZADATAKA I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE“ navodi sljedeće: „Upravljačko sklopovlje sustava pohrane podataka treba sadržavati dovoljan broj procesorskih jezgara za obradu, minimalne frekvencije 2.2GHz.“

Sukladno gore spomenutom navodu, frekvencija od 2.2 GHz predstavlja baznu frekvenciju, točnije ona predstavlja osnovni takt procesora.

- c) Naručitelj u Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda, u dijelu „OPIS ZADATAKA I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE“ navodi sljedeće: „Zbog očekivanog povećanja zahtjeva na sustav za pohranu, potrebno je omogućiti povećavanje broja jezgara.“

Sukladno gore spomenutom navodu, a uzimajući u obzir da je tražena horizontalna i vertikalna proširljivost sustava, na ponuditelju je ostavljen izbor na koji način će dodavati procesorske jezgre, bilo da je to opcija ubacivanja dodatnih procesora u uređaj, izmjenu postojećih procesora ili na povezivanje uređaja u klaster sa novim uređajima.

5) „Kod zahtjeva za kapacitetom sustava traži se 192TB prostora za pohranu ostvarenog sa SATA3 diskovima dok sa kod zahtjevom za RAID grupama navodi da su potrebni SAS hot-plug diskovi.“

- Moli se definiranje da li je potrebno nuditi SAS ili SATA diskove u sklopu sustava za pohranu podataka.
- Moli se definiranje minimalnog kapaciteta pojedinog diska jer broj diskova bitno utječe na performanse sustava za pohranu podataka.“

Odgovor na zahtjev:

- a) Naručitelj u Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda, u dijelu „OPIS ZADATAKA I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE“ navodi sljedeće: „Ukupan „sirovi“ kapacitet sustava za pohranu podataka treba biti najmanje 192TB, SATA3 standarda uz sklopovski podržane RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60. Kako bi se zadovoljio zahtjev za visokim performansama, traženi kapacitet se mora rasporediti minimalno u 4 RAID 5 (5+1) grupe sa SAS hot-swap diskovima s transfer rate-om

od min 12Gbps.“

Sukladno gore spomenutom navodu, Naručitelju su potrebni SAS hot-swap diskovi s transfer rate-om od min 12Gbps, dok sama upravljačka jedinica za diskove treba podržavati uz SAS standarde, i mogućnost podržavanja SATA3 standarda, kao što je i navedeno u Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda.

- b) Naručitelj točkom 2.2 Poziva na dostavu navodi sljedeće: „Tehničke specifikacije navedene u Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda predstavljaju minimalni standard i jedina su osnova za ocjenu tehničke sukladnosti ponuda. Ponuditelji mogu nuditi i proizvode koji ispunjavaju i više standarde, odnosno tehničke specifikacije bolje od minimalnih.“

Naručitelj propisivanjem sljedećih navoda u točki Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda, točnije navoda u dijelu „OPIS ZADATAKA I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE“: „Ukupan „sirovi“ kapacitet sustava za pohranu podataka treba biti najmanje 192TB, SATA3 standarda uz sklopovski podržane RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60“ i navoda „Spremišni kapacitet treba biti proširiv s najmanje 2 dodatne RAID grupe jednake ponuđenima. Dodatno, kako bi se omogućio brzi boot i povećanje FS cache potrebno je omogućiti utore za 4 U.2 NVMe i 2 M.2 NVMe diska.“ smatra da su tehničke specifikacije spomenutih navoda jasno opisane te se njima osigurava nepristran, objektivan i cjelovit tretman prema svim ponuditeljima i jedina su osnova za ocjenu tehničke sukladnosti ponuda. Tehničke specifikacije predstavljaju minimalni standard svake pojedine stavke i jedina su osnova za ocjenu tehničke sukladnosti ponuda. Ponuditelji mogu nuditi i proizvode koji ispunjavaju i više standarde, odnosno tehničke specifikacije bolje od minimalnih.

6) „Kod zahtjeva za povezivanjem naveden je zahtjev za povezivanjem putem jednog Fast UART 16550 porta

- Moli se pojašnjenje da li Naručitelj ovdje podrazumijeva serijski port ili nešto drugo. Ukoliko nije riječ o serijskom portu moli se preciznije pojašnjenje o kakvom portu je riječ.“

#### Odgovor na zahtjev:

Naručitelj u Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda, u dijelu „OPIS ZADATAKA I TEHNIČKE SPECIFIKACIJE“ navodi sljedeće: „Sustav za pohranu mora imati mogućnost povezivanja na dodatne vanjske uređaje putem 4 USB 3.0 porte i 1 Fast UART 16550 portom.“

Sukladno gore spomenutom navodu, Fast UART 16550 port predstavlja serijski port.

7) „S obzirom da se traženi zahtjev Naručitelja može zadovoljiti na nekoliko načina i sa nekoliko tehnologija moli se navođenje referentnog modela jednakovrijednosti prema kojem je kreirana tehnička specifikacija kako bi Naručitelj osigurao nuđenje vrste rješenja koje je kompatibilno za njegovu okolinu.“

#### Odgovor na zahtjev:

Točkom 2.2 Poziva na dostavu ponuda je navedeno da za sve norme, tipove i modele ako su navedeni u Prilogu 6 Poziva na dostavu ponuda primjenjuje se „ili jednakovrijedno“. Također, točkom 1.2 Poziva na dostavu ponuda je navedeno da se ova vrsta postupka nabave, Poziv na dostavu ponuda, provodi temeljem Priloga 03. Pravila o provedbi postupaka nabava za neobveznike Zakona o javnoj nabavi (verzija 7.0), Poziva za dostavu projektnih prijava „Povećanje razvoja novih proizvoda i Poziva za dostavu projektnih prijava „Povećanje razvoja novih proizvoda i sluga koji proizlaze iz aktivnosti istraživanja i razvoja - faza II“, Referentna oznaka Poziva: KK.01.2.1.02, koji je dostupan na internetskoj stranici [www.strukturnifondovi.hr](http://www.strukturnifondovi.hr). Sukladno točki 5. Priloga 03. Pravila o provedbi

postupaka nabava za neobveznike Zakona o javnoj nabavi (verzija 7.0), NOJN je obavezan predmet nabave opisati na jasan način, omogućavajući ponuditeljima podnošenje ponuda koje u potpunosti odražavaju potrebe NOJN-a za navedenim predmetom nabave, kao i usporedivost ponuda u odnosu na zahtjeve koje je postavio. U slučaju navođenja robnih marki u opisu predmeta nabave, NOJN je obavezan omogućiti nuđenje jednakovrijednih proizvoda uz obavezno navođenje izraza „ili jednakovrijedno“, „kao“, „tipa“, „slično“ i dr. Nastavno na sve prethodno spomenuto, Naručitelj smatra da su tehničke specifikacije u Prilogu 6 Opis zadatka i tehničke specifikacije Poziva na dostavu ponuda jasno opisane te se njima osigurava nepristran, objektivan i cjelovit tretman prema svim ponuditeljima te bi se navođenjem referentnog modela u ovoj fazi postupka nabave dovelo do možebitnog utjecaja na načela jednakog postupanja i transparentnosti prema ostalim ponuditeljima. Važno je naglasiti kako Naručitelj nije koristio referentni model prilikom sastavljanja tehničkih specifikacija te kao što je i ranije navedeno, sve norme, tipove i modele ako su navedeni u Prilogu 6, primjenjuje se „ili jednakovrijedno“. Ponuditelju je ostavljeno da bilo kojim prikladnim sredstvom u ponudi dokaže jednakovrijednost, u svrhu ocjene Naručitelja da li priložen proizvod zadovoljava tražene karakteristike, pravila i odredbe obuhvaćene predmetnim normama/tipovima/modelima, a kako bi se osigurala prikladnost opreme za upotrebu.

Rok za dostavu ponuda ostaje nepromijenjen.