



# srce

Sveučilište u Zagrebu  
Sveučilišni računski centar

Klasa: 406-01/19-702/086  
Ur.broj: 3801-7-702-01-20-49  
Zagreb, 27. travnja 2020.

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 Radovi na uređenju i opremanju svih sjedišta u sklopu projekta HR-ZOO, evidencijski broj: E-VV: 7-01/2020-IM, Naručitelj Sveučilišni računski centar, Josipa Marohnića 5, 10 000 Zagreb, ovime objavljuje

## XI. POJAŠNJENJE DOKUMENTACIJE O NABAVI

Naručitelj je dana 24. travnja 2020. zaprimio zahtjeve za pojašnjenjem Dokumentacije o nabavi od zainteresiranih gospodarskih subjekata koji sadrže sljedeće upite:

### 1. Upit gospodarskog subjekta

Za predmet nabave Radovi na uređenju i opremanju svih sjedišta u sklopu projekta HR-ZOO, evidencijski broj nabave E-VV: 7-01/2020-IM molimo sljedeće pojašnjenje: U Izvedbenom projektu, dokument 06\_HR-ZOO\_UNIST\_IZV\_Elektrotehnicke\_instalacije\_Rev1.pdf, točka 6.1 Pregled sustava za napajanje električnom energijom piše „Sve razvodne ormare u energani potrebno je izvesti kao samostojeće, postavljene na nosivim čeličnim okvirima visine min 30cm, kako bi se spriječila havarija uslijed minimalnog plavljenja, kao i ostvarila mogućnost razvoda kabela u podu energane“. Budući da pregledom svih objavljenih troškovnika nismo uspjeli pronaći stavku koja uključuje traženu čeličnu konstrukciju, a koja znatno utječe na cijenu, molimo pojašnjenje treba li ista biti sastavni dio ponude i kroz koju stavku troškovnika ju je potrebno iskazati.

### Odgovor Naručitelja:

Na svim lokacijama izvršenja ugovora potrebno je ponuditi samostojeće razvodne ormare s podnožjem kao što je specificirano u troškovničkim stavkama. Nije potrebno nuditi nosive čelične okvire, stoga iste nije potrebno niti uračunati u ukupnu cijenu stavke razvodnih ormara.

### 2. Upit gospodarskog subjekta

Poštovani, molimo da sukladno predmetnom nadmetanju, u vezi dokumenta "1.d\_troskovnik-unizgb", sheet "F-ELE-SJ"; točka "F.2. Elektrotehničke instalacije – UPS"; stavka "F2.2.1. Sustav besprekidnog napajanja – UPS " pojasnite sljedeće.

U navedenoj stavci naveden je zahtjev " Visoko-učinkoviti UPS sustav snage min. 0,75 MW s mogućnošću proširenja do 1,4 MW u N+1 paralelno-redundantnom / power – extension načinu rada s baterijskim setom za min. 6 min autonomije pri punom teretu". Molimo pojasnite treba li i inicijalna konfiguracija od 0,75 MW biti ponuđena sa N+1 redundancijom ili N+1 redundancija potrebna samo u finalnoj konfiguraciji od 1,4 MW?

### Odgovor Naručitelja:

Sukladno odgovoru koji je Naručitelj dao u X. Pojašnjenju dokumentacije o nabavi potrebno je ponuditi UPS sustav koji zadovoljava snagu od minimalno 0,75 MW (N) s mogućnošću proširenja do ukupne snage od minimalno 1,1 MW (N), uz zadovoljavanje prostornih i ostalih zahtjeva i karakteristika navedenih u troškovniku. Dakle, potrebno je ponuditi uređaj



s mogućnošću proširenja do 1,1 MW te nije potrebno osigurati konfiguraciju (N+1) za UPS uređaje niti u inicijalnoj niti u finalnoj konfiguraciji.

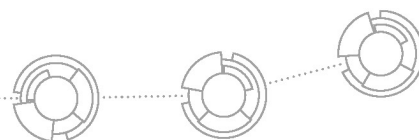
### 3. Upit gospodarskog subjekta

Naručitelj je dana 17. travnja 2020., u okviru VII. POJAŠNJENJA DOKUMENTACIJE O NABAVI, na postavljeni upit, odgovorio: 14. Upit gospodarskog subjekta Lokacija Zagreb Borongaj Za lokaciju Zagreb Borongaj definirana je širina INROW unutarnjih jedinica (troškovnik UNIOS, C-STR, stavke C.01.06. i C.01.07.) od 600mm, dok visina i dubina istih mogu odstupati od ponuđenih komunikacijskih razdjelnika (G-ELE-IT, stavka G.01.23). Istovremeno su za komunikacijske razdjelnike (troškovnik UNIST, G-ELE-IT, stavka G.01.23) definirane sve tri dimenzije (širina od 700 do 750 mm, dubina od 1150 do 1200 mm, te korisna visina za ugradnju opreme min. 47U). Određeni renomirani proizvođači imaju u svojoj ponudi rashladne jedinice širine 300 mm, a koje su snagom hlađenja ekvivalentne traženim tenderskom specifikacijom. Nuđenjem užih rashladnih jedinica tražene rashladne snage i nešto širih komunikacijskih razdjelnika (na primjer 800mm) ne izlazi se iz zadane površine ovako složenog sustava sa zatvaranjem tople zone, prikazano na nacrtu „TK-DP7 (PLAN POLAGANJA KABELA PRVE I DRUGE RAZINE TK SUSTAVA)“, „ZOP/Mapa 54-16-UNIZGB“ „MAPA 7 54/17-IP“ „Izvedbenog projekta telekomunikacijskog kabliranja i centralnog sustava za nadzor infrastrukture Podatkovnog centra Sveučilišta u Zagrebu - Borongaj“. Traženjem točnih dimenzija širina INROW rashladnih jedinica definirane tehnologije i komunikacijskih razdjelnika u dimenziji širine koji nisu standardnih dimenzija kod većine renomiranih proizvođača istih uvelike se favorizira jedan ili dva proizvođača, eliminirajući većinu svjetskih proizvođača. Da li nuđenje ovakvog sustava INROW rashladnih jedinica i komunikacijskih razdjelnika organiziranih u dva reda oko tople zone, ukupne površinske dimenzije (širina x dubina) ne većeg od specificiranog, gdje se dobiva veća širina unutar komunikacijskih razdjelnika, odgovara funkcionalnom zahtjevu naručitelja?

Odgovor Naručitelja:

Naručitelj je u navedenim stavkama gdje se opisuju specifikacije InRow jedinica jasno naveo da je ponuditelj u slučaju odstupanja visine i dubine InRow jedinica od komunikacijskih razdjelnika dužan sve razlike u dimenzijama riješiti odgovarajućim prilagodnicima za zatvaranje otvora zbog eventualne razlike u visini i dužini pojedine opreme koja čini toplu zonu. Nije moguće promatrati InRow jedinice kao samostalnu cjelinu jer ista čini dio sustava hlađenja koji je dio izvedbenog projekta strojarstva a koji je u međusobnoj ovisnosti s ostalim izvedbenim projektima tehničkih sustava podatkovnog centra što i potvrđuje sam gospodarski subjekt u nastavku svoga pitanja. Iz izvedbenih projekata, koji su dio dokumentacije o nabavi i koji sadrže grafičke prikaze, detalje ugradnje opreme i instalacija kao i tehničke proračune vidljivo je da bi tražene promjene uzrokovale značajne promjene niza izvedbenih projekata ostalih tehničkih sustava (arhitekture, vodoopskrbe, strojarstva, elektrotehničkih instalacija, telekomunikacijskog kabliranja), što bi dovelo do manjkavosti projektno-tehničke dokumentacije te bi se, u slučaju potrebe za izvođenjem radova i korištenjem opreme i materijala koji nisu predviđeni ugovornim troškovnicima, stvorili dodatni, nepredviđeni troškovi. Navedene promjene bi dovele do nejasnoća i dvojbi koje bi onemogućile usporedivost ponuda u pogledu uvjeta i zahtjeva koje je Naručitelj postavio. Naručitelj je proveo postupak ispitivanja tržišta i utvrdio da postoji veći broj proizvođača koji u svom proizvodnom programu imaju komunikacijske razdjelnike u traženim dimenzijama. Slijedom navedenog, Naručitelj ostaje pri definiranim tehničkim specifikacijama na lokaciji Zagreb Borongaj.

Naručitelj je dana 21. travnja 2020., u okviru VIII. POJAŠNJENJA DOKUMENTACIJE O NABAVI, na postavljeni upit, odgovorio:



#### 7. Upit gospodarskog subjekta

Za predmet nabave Radovi na uređenju i opremanju svih sjedišta u sklopu projekta HRZOO, evidencijski broj nabave E-VV: 7-01/2020-IM molimo pojašnjenja za niže stavke navedene u dokumentu Prilog\_1.d\_troskovnik-unizgb\_E-VV\_7-01-2020\_10042020.xlsx: 1. U dokumentu 1. Prilog\_1.d\_troskovnik-unizgb\_E-VV\_7-01-2020\_10042020.xlsx, sheet I-ELE-SJ, točka F.1.1. ENERGETSKI RAZDJELNICI, Stavka 1. Napajanje svih potrošača će se izvesti dvostrano. Sa energane "A" ili energane "B". Dimenzije energane "A" i energane "B" su 680 x 260 cm. Navedeni GRO ormar u izvedbenom projektu ima dispoziciju sa ucrtanim prekidačima od 1600A u ormare 400 mm širine. U troškovniku se traže izvlačivi prekidači od 1600 A koji fizički ne stanu u ormare od 400 mm, zbog ostale opreme koja omogućuje prekidaču da bude izvlačive izvedbe. Molimo pojašnjenje stavke troškovnika.

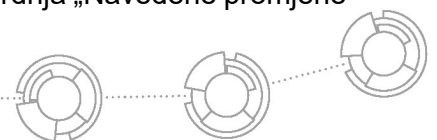
#### Odgovor Naručitelja:

Naručitelj je u izvedbenim projektima i troškovniku tj. tehničkoj specifikaciji, sukladno prostornom ograničenju, definirao samo ukupnu širinu sklopnih blokova i broj aparatnih i kablskih polja. Gospodarski subjekti mogu ponuditi aparatna i kablaska polja različitih širina sve dok njihov zbroj ne prelazi ukupne prostorne gabarite propisane tehničkom specifikacijom.

#### Upit gospodarskog subjekta

Usporedbom pitanja 1. Upita gospodarskog Subjekta u VIII. POJAŠNJENJU DOKUMENTACIJE O NABAVI od 21. travnja 2020. godine i pitanja 11., 12., 13., 14. i 15. Upit gospodarskog subjekta u VII. POJAŠNJENJU DOKUMENTACIJE O NABAVI od 17. travnja 2020. uočava se da je suština pitanja identična, s obzirom da pitanje ide u smjeru nuđenja opreme dimenzija drugačijih nego troškovnikom/projektom definiranih dimenzija, a da se pri tome ostane unutar ukupnih prostornih gabarita. Usporedbom odgovora Naručitelja na 1. Upit gospodarskog Subjekta u VIII. POJAŠNJENJU DOKUMENTACIJE O NABAVI od 21. travnja 2020. godine i odgovora Naručitelja na 11., 12., 13., 14. i 15. Upit gospodarskog subjekta u VII. POJAŠNJENJU DOKUMENTACIJE O NABAVI od 17. travnja 2020. jasno je vidljiva nejednakost stavom Naručitelja. Argumenti Naručitelja „da bi tražene promjene uzrokovale značajne promjene niza izvedbenih projekata ostalih tehničkih sustava (arhitekture, vodoopskrbe, strojarstva, elektrotehničkih instalacija, telekomunikacijskog kabliranja)“ ne stoje i iz više razloga:

1. arhitektura: izmjena dimenzija unutar jednog sustava, a da se pri tome ne izlazi iz zadanih prostornih gabarita sustava ne utječe na arhitekturu prostora.
2. vodoopskrba: izmjena dimenzija unutar jednog sustava, a da se pri tome ne izlazi iz zadanih prostornih gabarita sustava ne utječe na raspored vodoopskrbnih instalacija, već eventualno na minimalna odstupanja duljine završnih dijelova cijevi (do 30 cm razlike) za potrebe priključaka ovlaživača i odvodnje kondenzirane vode. Na ove razlike u duljinama cijevi prilikom davanja ponude treba obratiti pažnju Ponuditelj, ne i Naručitelj, tako da tvrdnja „Navedene promjene bi dovele do nejasnoća i dvojbi koje bi onemogućile usporedivost ponuda u pogledu uvjeta i zahtjeva koje je Naručitelj postavio“ ne stoje.
3. strojarstvo: izmjena dimenzija unutar jednog sustava, a da se pri tome ne izlazi iz zadanih prostornih gabarita sustava ne utječe na raspored strojarskih instalacija, već eventualno na minimalna odstupanja duljine priključnih pozicija strojarske instalacije (do 30 cm razlike) za potrebe priključaka In-Row jedinica. Na ove razlike u priključnih pozicija strojarske instalacije prilikom davanja ponude treba obratiti pažnju Ponuditelj, ne i Naručitelj, tako da tvrdnja „Navedene promjene bi dovele do nejasnoća i dvojbi koje bi onemogućile usporedivost ponuda u pogledu uvjeta i zahtjeva koje je Naručitelj postavio“ ne stoje.
4. elektrotehničke instalacije: izmjena dimenzija unutar jednog sustava, a da se pri tome ne izlazi iz zadanih prostornih gabarita sustava ne utječe na raspored elektrotehničkih instalacija, već eventualno na minimalna odstupanja duljine elektrotehničkih instalacija (do 30 cm razlike) za potrebe priključaka u In-Row jedinicama i telekomunikacijskim razdjelnicima. Na ove razlike u duljinama elektrotehničkih instalacija prilikom davanja ponude treba obratiti pažnju Ponuditelj, ne i Naručitelj, tako da tvrdnja „Navedene promjene



bi dovele do nejasnoća i dvojbi koje bi onemogućile usporedivost ponuda u pogledu uvjeta i zahtjeva koje je Naručitelj postavio“ ne stoje.

5. telekomunikacijsko kabliranje: izmjena dimenzija unutar jednog sustava, a da se pri tome ne izlazi iz zadanih prostornih gabarita sustava ne utječe na telekomunikacijsko kabliranje i njihov raspored, već na eventualna minimalna odstupanja duljine telekomunikacijskog kabliranja (do 30 cm razlike) za potrebe priključaka u In-Row jedinicama i telekomunikacijskim razdjelnicima. Na ove razlike u duljinama telekomunikacijskog kabliranja prilikom davanja ponude treba obratiti pažnju Ponuditelj, ne i Naručitelj, tako da tvrdnja „Navedene promjene bi dovele do nejasnoća i dvojbi koje bi onemogućile usporedivost ponuda u pogledu uvjeta i zahtjeva koje je Naručitelj postavio“ ne stoje.

S obzirom da svi sustavi unutar kompletnog projekta za svaku lokaciju čine cjelinu, smatramo da je potrebno ujednačiti odgovore na 7. Upit gospodarskog Subjekta u VIII. POJAŠNJENJU DOKUMENTACIJE O NABAVI od 21. travnja 2020. godine (upit po pitanju nacrtom definiranih dimenzija), te na 11., 12., 13., 14. i 15. Upit gospodarskog subjekta u VII. POJAŠNJENJU DOKUMENTACIJE O NABAVI od 17. travnja 2020. godine.

Svojim odgovorom na 7. pitanje iz VIII. POJAŠNJENJA DOKUMENTACIJE O NABAVI, Naručitelj je nedosljedan i kontradiktoran u odnosu na 14. pitanje iz VII. POJAŠNJENJA DOKUMENTACIJE O NABAVI. Naručitelj je u oba slučaja izvedbenim projektom, troškovnikom i tehničkom specifikacijom, unatoč prostornom ograničenju, definirao širine ormara, sukladno prostornom ograničenju. Međutim, za energetske razdjelnike se mogu ponuditi ormari različitih širina sve dok njihov zbroj ne prelazi ukupne prostorne gabarite propisane tehničkom specifikacijom, bez obzira na utjecaj i promjene koje bi eventualno uzrokovale na nizu izvedbenih projekata ostalih tehničkih sustava. Traženjem točnih dimenzija širina INROW rashladnih jedinica definirane tehnologije i komunikacijskih razdjelnika u dimenziji širine koji nisu standardnih dimenzija kod većine renomiranih proizvođača istih uvelike se favorizira jedan ili dva proizvođača, eliminirajući većinu svjetskih proizvođača.

U slučaju InRow jedinica i komunikacijskih razdjelnika organiziranih u dva reda oko tople zone, Naručitelj primarno ne poštuje ukupne prostorne gabarite, nego definira točno određene dimenzije pojedine opreme, dok kod energetskih razdjelnika širine ormara nisu presudne, nego je presudno da ukupna širina postrojenja bude sukladna prostornom ograničenju, čime je nedosljedan u svojim odgovorima, te stavlja u neravnopravan položaj pojedine ponuđače.

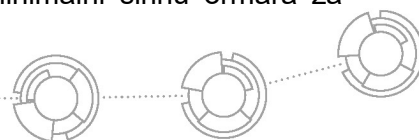
Nuđenjem sustava INROW rashladnih jedinica i komunikacijskih razdjelnika, ukupne površinske dimenzije (širina x dubina) ne većeg od specificiranog, odgovara funkcionalnom zahtjevu naručitelja, na isti način kao i energetski razdjelnici, gdje Naručitelj prihvaća različite širine polja, sve dok njihov zbroj ne prelazi ukupne prostorne gabarite propisane tehničkom specifikacijom.

Molimo da se, kao i kod energetskih razdjelnika, primarno ograničenje definira kao ukupno prostorno ograničenje, koje je definirano ukupnim gabaritima propisanim tehničkom specifikacijom, a ne definiranjem dimenzija širine koji nisu standardne dimenzije kod većine renomiranih proizvođača, čime bi Naručitelj ostao dosljedan u svojim odgovorima.

Tražene dimenzije komunikacijskih ormara mogu proizvesti svi relevantni proizvođači i to nije sporno, ali kao SPECIJALNU OPREMU što uvelike utječe na konkurentnost pred favoriziranim proizvođačem.

Za veliku većinu proizvođača, a posebno one koje posluju na teritoriju EU, tražene dimenzije su NESTANDARDNE i odgovaraju američkim standardima odnosno standardne su samo za jednog proizvođača.

Dodatno napominjemo da relevantan standard za podatkovne centre na teritoriju EU, EN50600 definira i preporučuje u klauzuli EN50600-2-4 9 „minimalni širinu ormara za



opremu od 800 mm“. Ograničavanjem parcijalnih dimenzija komunikacijskih ormara i rashladnih jedinica na definirane specifikirane iz tenderske dokumentacije značajno se narušava i ograničava tržišno natjecanje te sprečava da Naručitelj dobije više opcija te u konačnici odabere ekonomski i financijski najpovoljniju ponudu.

#### **Odgovor Naručitelja:**

Zahtijevane promjene bi uzrokovale potrebu za dodatnim usklađenjem ostalih tehničkih specifikacija, a samim time i promjene izvedbenih projekata i projektiranog rješenja, što i sam gospodarski subjekt navodi u svom upitu. Navedene promjene dovele bi do nejasnoća i dvojbi koje bi onemogućile usporedivost ponuda. Naručitelj je u suradnji s projektantima, proveo analizu tržišta te utvrdio da postoji veći broj proizvođača koji mogu ponuditi uređaje koji udovoljavaju traženim zahtjevima. Slijedom navedenog, Naručitelj ostaje pri definiranim tehničkim specifikacijama.

#### **4. Upit gospodarskog subjekta**

Za lokaciju Zagreb Borongaj, traži se UPS uređaj „robustne mehaničke izvedbe – seizmički atestiran.“ Navedeni zahtjev nije u skladu sa zahtjevima kod ostalih uređaja na istoj lokaciji, s obzirom da se „robustna mehanička izvedba – seizmički atestirana“ ne traži za ostale ormare koji se koriste za razvod napajanja, video-nadzor, smještaj IT opreme, itd. Sustavi besprekidnog napajanja osiguravaju kontinuirano napajanje podatkovnog centra u slučajevima havarija, kao što je potres. Međutim, ukoliko se isti zahtjev ne postavlja na ostalu opremu, da li ona ne predstavlja kritičnu infrastrukturu koju je potrebno zaštititi? Funkcionalnost ostale opreme, kao i cjelokupnog sustava je krajnje upitna ukoliko dođe do havarije izazvane potresom, gdje bi UPS izdržao havariju, a ostala oprema pretrpjela oštećenja jer nije robustno mehanički izvedena sa pripadajućim seizmičkim atestom.

#### **Odgovor Naručitelja:**

Navedeni zahtjevi sukladni su projektnoj dokumentaciji koja je izrađena u skladu s potrebama i financijskim mogućnostima Naručitelja.

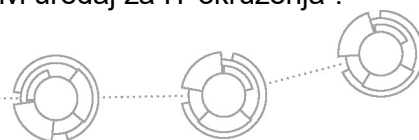
Slijedom navedenog, Naručitelj ostaje pri definiranim tehničkim specifikacijama.

#### **5. Upit gospodarskog subjekta**

u X. POJAŠNJENJU DOKUMENTACIJE O NABAVI, izdanom 23.04.2020. objavili ste slijedeće izmjene vezane za UPS sustav objekta na Borongaju:

„Kao odgovor na upit gospodarskog subjekta, a sukladno napravljenim izmjenama, mogu se ponuditi bilo koja od navedenih građa UPS sustava (npr. 4 x 200 kW ili 3 x 250 kW) sve dok se zadovolji snaga od minimalno 0,75 MW (N) s mogućnost proširenja do ukupne snage od minimalno 1,1 MW (N) (npr. 6x200 kW ili 5x250 kW), uz zadovoljavanje prostornih i ostalih zahtjeva navedenih u troškovniku. Dodatno napominjemo da nije potrebno osigurati konfiguraciju (N+1) za UPS uređaje.“

Iz ovog bi se odgovora dalo naslutiti da nije nužno ponuditi 1 modularni UPS uređaj proširiv do ukupne snage od 1,1 MW, već da navedeni UPS sustav može biti građen od više monolitnih UPS jedinica snage 250kW, 300kW ili 400kW povezanih u paralelni rad, ukupno proširivih do ,minimalno 1,1 MW. S druge strane, takva UPS konfiguracija više nije u skladu sa Izvedbeni projektom elektrotehničkih instalacija-Blok shema energetskog raspjeta; nacrt B, u kojoj je ucrtana jedna UPS jedinica koja koristi jedan zaštitni prekidač od 200A na ispravljačkom ulazu te jedan od 1600A na bypass ulazu. Uz ovo se u stavkama troškovnika navodi:“ Bypass ulaz: zajednici ili odvojeni“ te „modularno proširivi uređaj za IT okruženja“.



Iz svega ovoga nije razvidno inzistira li je na jednoj modularnoj UPS jedinici čiji ulazi i izlaz moraju biti povezani na razvodne ormare GRO-DCAM-B i RO-DCU-B točno onako kako je to ucrtano u izvedbenom projektu ili je moguće ponuditi više monolitnih UPS uređaja povezanih u paralelni rad i sukladno tome prilagoditi Izvedbeni nacrt i broj potrebni zaštitnih prekidača u GRO-DCAM-B i RO-DCU-B ormarima?

**Odgovor Naručitelja:**

Gospodarski subjekti moraju ponuditi modularno proširivi uređaj za IT okruženja sukladno traženoj tehničkoj specifikaciji.

Sukladno članku 202. stavku 1. ZJN 2016 gospodarski subjekt može zahtijevati dodatne informacije, objašnjenja ili izmjene u vezi s dokumentacijom o nabavi tijekom roka za dostavu zahtjeva za sudjelovanje i ponuda. Stavkom 2. istog članka propisno je da pod uvjetom da je zahtjev iz stavka 1. dostavljen pravodobno, javni naručitelj obvezan je odgovor, dodatne informacije i objašnjenja bez odgode, a najkasnije tijekom šestog dana prije roka određenog za dostavu zahtjeva za sudjelovanje ili ponuda, staviti na raspolaganje na isti način i na istim internetskim stranicama kao i osnovnu dokumentaciju, bez navođenja podataka o podnositelju zahtjeva. Nadalje, stavkom 3. navedenog članka, propisano je da je zahtjev iz stavka 1. ovoga članka pravodoban, ako je dostavljen najkasnije tijekom osmog dana prije roka određenog za dostavu zahtjeva za sudjelovanje ili ponuda.

Temeljem članka 200. stavka 6. ZJN 2016 Naručitelj je ovlašten izmijeniti ili dopuniti Dokumentaciju o nabavi do isteka roka za dostavu ponuda. Naručitelj će osigurati dostupnost izmjena svim zainteresiranim gospodarskim subjektima na isti način i na istim internetskim stranicama kao i osnovnu dokumentaciju.

Članovi stručnog povjerenstva za javnu nabavu

