



Tehnička specifikacija tehničko staklo

OB-TS

Izdanje 2/ 20.01.2022.

Str. /9

Referenca nabave (naziv natječaja):

Naziv ugovora:

Stupac 1,2,3 ispunjava ugovaratelj

Stupac 4 - ispunjava ponuditelj

Stupac 5 - za ocjenu, koju ispunjava ugovaratelj Ocjena : **(+) - prihvatljivo** (razlog i navesti razliku, ako je ima); **(-) - neprihvatljivo** (razlog)

Naziv tvrtke ponuditelja:

Stupac 3 - ispunjen od strane ugovaratelja, definira traženu specifikaciju (**ponuditelj ne smije mijenjati tražene specifikacije**)

Stupac 4 - ispunjava ponuditelj; ponuđena oprema mora biti detaljno opisana **NE SMIJE** se samo konstatirati „da“ ili „ima“. Omogućuje ponuditelju **unos komentara** vezanih uz ponuđenu opremu, **osobito ako je nešto bolje od traženih specifikacija ili ako neka oprema zahtijeva nešto neuobičajeno za instalaciju, a nije navedeno u specifikaciji** (npr., trofaznu struju, postavljanje na neko mjesto uvjetovano visinom i sl.(dodatna konfiguracija))

Stupac 5 - za ocjenu, koju ispunjava ugovaratelj Ocjena : **(+) - prihvatljivo** (razlog i navesti razliku, ako je ima); **(-) - neprihvatljivo** (razlog)

Uz tehničke specifikacije potrebno je za navedeno **dostaviti popratnu dokumentaciju**, kojima treba jasno naglasiti, **odnosno označiti ponuđene modele da se jasno zna točna konfiguracije i uključene opcije** odnosno je li postoji nadogradnja tog modela s kojim opcijama.

Ponuda bi trebala biti dovoljno jasna da omogući odboru u postupcima javne nabave **jasnu usporedbu između traženih specifikacija i ponuđenih specifikacija**.



Tehnička specifikacija tehničko staklo

OB-TS

Izdanje 2/ 20.01.2022.

Str. /9

1. Redni broj	2. Naziv robe	3. Tehničke specifikacije tražene opreme	4. Tehničke specifikacije ponuđene opreme	5. Ocjena pregledane specifikacije po parametrima
1.	Boca za filtriranje 1000 mL i pripadajućim čepom	Staklena boca kapaciteta 1000 ml ($\phi=135$ mm, ϕ vrata boce 45mm, visine 230mm sa staklenim konektorom (produžetkom) sa strane za vakum filtriranje i pripadajućim čepom za buchner lijevak dimenzija: dno $\phi 41$ mm, vrh $\phi 49$ mm, visine 40 mm		
2.	Bočice s čepovima za TOC	Kapacitet 40 mL certificirane za TOC < 10ppb, sa navojem od 24 mm i PP bijelim čepom sa rupom, zid 3,2 mm, bijelim silikonskom /PTFE pokrovom na rupi i plastičnim pokrovnim čepom kvalitete Shimadzu		
3.	Bočice za ionsku kromatografiju	Vrat bočice na navoj; kapacitet 1,5 ml; o. dx hight: 11,6 x32 mm; boja: bezbojna; forma: ravnog dna; pripadajućim pokrovnim čepovima i septom (čep PP s rupom u sredini, vezana septa silikon/PTFE)		
4.	Buchner lijevak porculan ($\phi=55$ mm)	Za filter papir 55 mm, kapaciteta 70 ml.		
5.	Čaša laboratorijska 25 ml	H: 50 mm, ϕ : 34 mm	Prema DIN-u 12331. ISO 3819. Niske forme. Treba imati obrađen izljev, približnu graduaciju s lako čitljivim	
6.	Čaša laboratorijska 100 ml	H: 70mm ϕ : 50 mm		
7.	Čaša laboratorijska 250 ml	H: 95mm ϕ : 70 mm		
8.	Čaša laboratorijska 400 ml	H: 110mm		



Tehnička specifikacija tehničko staklo

OB-TS

Izdanje 2/ 20.01.2022.

Str. /9

		φ: 80 mm	razmjerima i velikim oznakama u visoko izdržljivoj bijeloj keramici, ujednačene debljine stijenke, pogodna kao posuda za zagrijavanje. Staklo tip I/ neutralno		
9.	Čaša laboratorijska 800 ml	H:135mm φ: 100 mm			
10.	Čaša laboratorijska 2000 ml	H:185mm φ: 132 mm			
11.	Čaša laboratorijska 5000 ml	H:270mm φ: 217 mm			
12.	Pipeta po Kippu od 1 ml	Dozator napravljen od DURAN stakla i kalibriran na ex., vrata NS 29/32, volumen 1 ml			
13.	Pipeta po Kippu od 2 ml	Dozator napravljen od DURAN stakla i kalibriran na ex., vrata NS 29/32, volumen 2 ml			
14.	Pipeta po Kippu od 5 ml	Dozator napravljen od DURAN stakla i kalibriran na ex., vrata NS 29/32, volumen 5 ml			
15.	Pipeta po Kippu od 10 ml	Dozator napravljen od DURAN stakla i kalibriran na ex., vrata NS 29/32, volumen 10 ml			
16.	Epruveta bact. 16x160				
17.	Epruveta bakt. 18x180				
18.	Erlenm.tikvica sa brušenim grlom(NS 29/32) 300 ml				
19.	Erlenm.tikvica šir. grlo 100 ml debljih stjenki	Tikvice trebaju imati približnu graduaciju. Ojačanog čvrstog obruča i s povećanom mehaničkom čvrstoćom za teške uvjete.			
20.	Erlenm.tikvica šir. grlo 250 ml debljih stjenki				



Tehnička specifikacija tehničko staklo

OB-TS

Izdanje 2/ 20.01.2022.

Str. /9

21.	Erlenm.tikvica šir. grlo 500 ml debljih stjenki	Staklo tipa I/ neutralno staklo prema USP, EP i JP. Mogućnost autoklaviranja.		
22.	Erlenm.tikvica šir. grlo 1000 ml			
23.	Erlenmay.tikvica usko grlo 1000 ml	Tikvice trebaju imati približnu graduaciju. Ojačanog čvrstog obruča i s povećanom mehaničkom čvrstoćom za teške uvjete. Staklo tipa I/ neutralno staklo prema USP, EP i JP. Mogućnost autoklaviranja.		
24.	Erlenmay.tikvica usko grlo 2000 ml			
25.	Kivete za spektrofotometar od kvarcnog stakla SUPRASIL, rang od 200-2500 nm, 10mm	Kivete trebaju biti izrađene od kvarcnog stakla (200 m-2500nm), optičke dužine puta 10 mm, vanjskih dimenzija (HxWxD) 45x12.5x12.5 mm		
26.	Laboratorijske boce s čepom od tamnog stakla za autoklaviranje od 500 ml	DURAN, ISO 4796-1, UV zaštita za transport fotosenzibilnih tekućina, sa graduacijom lakom za čitanje, USP standard, mogućnost autoklaviranja, s čepom koji se može autoklavirati i zaštitnog prstena		
27.	Laboratorijske boce s čepom od tamnog stakla za autoklaviranje od 1000 ml			
28.	Laboratorijske boce s čepom od tamnog stakla za autoklaviranje od 100 ml			
29.	Laboratorijske boce s čepom za autoklaviranje od 100 ml	DURAN, Boce trebaju biti bezbojne (prozirne), s graduacijom, UV zaštita, DIN ISO 4796-1, pogodne za mikrovalnu,. Mogućnost autoklaviranja s čepom koji se može autoklavirati i zaštitnog prstena		
30.	Laboratorijske boce s čepom za autoklaviranje od 1000ml			
31.	Laboratorijske boce s čepom za autoklaviranje od 500ml			
32.	Lijevak 150 mm	Standardni borsilikatni lijevci sa izvrsnom otpornošću na toplinu, pod kutom od 60°, s kratkom izljevnom cijevi, DIN ISO 4798		
33.	Lijevak Ø 45 mm			
34.	Lijevak Ø60mm			



Tehnička specifikacija tehničko staklo

OB-TS

Izdanje 2/ 20.01.2022.

Str. /9

35.	Lijevak Ø 80 mm			
36.	Lijevak Ø 200 mm			
37.	Lijevak za krutine sa NS završetkom NS 14/23	φ lijevka 6 cm NS 14/23,	Lijevak za krutine i praškaste tvari sa NS završetkom i produžetkm lijevka od borsilikatnog stakla.	
38.	Lijevak za krutine sa NS završetkom NS 29/32	φ lijevka 8 cm NS 29/32		
39.	Lijevak za odjeljivanje od 1000 ml NS 29/32 s čepom	Lijeva za odjeljivanje, uzorka prema Squibb od borsilikatnog stakla, NS vrata prema DIN 12242 standardu , s graduacijom za očitavanje približnog volumena, PTFE zaustavnim blokom i PP čepom		
40.	Lijevak za odjeljivanje od 500 ml NS 29/32 s čepom			
41.	Menzura 10 ml s certifikatom	DURAN, visoka forma, klase A, kalibracija IN (TC), sa heksagonalnom bazom, s datiranom batch identifikacijom. Deklaracijom sukladnosti acc. po DiN 12600, s trajnom jantarnom graduacijom prema DIN EN ISO 4788, DKD kalibracijsko izvješće		
42.	Menzura 50 ml s certifikatom			
43.	Menzura 100 ml s certifikatom			
44.	Menzura 250 ml s certifikatom			
45.	Menzura 500 ml s certifikatom			
46.	Menzura 1000 ml s certifikatom			
47.	Nastavak, završni za destilaciju NS 29/32 dužine savijene cijevi 65 mm	Završetak koji se spaja na hladilo do prijemne tikvice. Dužine završetka 6,5 cm pod kutom 105°		
48.	Odmjerna tikvica 50 ml oznake "A" s certifikatom	DURAN, klase A, Kalibracija IN (TC), širokog vrata , s datiranom batch identifikacijom. Deklaracijom sukladnosti acc. po DiN 12600, s trajnom jantarnom graduacijom prema DIN EN ISO 1042, DKD kalibracijsko izvješće i PP čepom		
49.	Odmjerna tikvica 100 ml oznake "A" s certifikatom			
50.	Odmjerna tikvica 1000 ml oznake "A" s certifikatom			



Tehnička specifikacija tehničko staklo

OB-TS

Izdanje 2/ 20.01.2022.

Str. /9

51.	Odmjerna tikvica 200 ml oznake "A" s certifikatom			
52.	Odmjerna tikvica 250 ml oznake "A" s certifikatom			
53.	Odmjerna tikvica 500 ml oznake "A" s certifikatom			
54.	Odmjerna tikvica 2000 ml oznake "A" s certifikatom			
55.	Okrugla tikvica od 250 ml s ravnim dnom NS 29/32	DURAN, okrugla tikvica s ravnim dnom prema DIN EN ISO 4797 volumena 250 ml NS 29/32 vanjskog dijametra 85 mm		
56.	Okrugli adapter za destilaciju prema Stutzeru savijeni oba grla NS 29/32	Prema DIN EN ISO 4797 Spaja se na destilacijsku tikvicu i hladilo. Savijen 75°		
57.	Piknometar od 50 ml	DIN ISO 3507, gay-lussac tip. Referentna tem .20°C. NS 10/19 s kapilarnim čepom.svaka boca i čep tvore jedinstvenu cjelinu s jedinstvenim identifikacijskim brojem.		
58.	Pipeta graduirana 1 ml oznake "A"	Graduirane pipete trebaju biti klase AS, Kalibracija EX(TD), s datiranom batch identifikacijom. Deklaracijom sukladnosti acc. po DiN 12600, s trajnom jantarnom graduacijom tip od 0 do vrha, Tip 3 prema DIN EN ISO 835, DKD kalibracijsko izvješće		
59.	Pipeta graduirana 2 ml oznake "A"			
60.	Pipeta graduirana 5 ml oznake "A"			
61.	Pipeta graduirana 10 ml oznake "A"			
62.	Pipeta graduirana 20 ml oznake "A"			
63.	Pipeta graduirana 25 ml oznake "A"			
64.	Pipeta graduirana 50 ml oznake "A"			
65.	Pipeta trbušasta 0,5 ml oznake "A" s certifikatom	Trbušaste pipete trebaju biti klase AS, 1 oznakom, Kalibracija EX(TD), s datiranom batch identifikacijom. Deklaracijom sukladnosti acc. po DiN 12600, s trajnom		
66.	Pipeta trbušasta 1 ml oznake "A" s certifikatom			



Tehnička specifikacija tehničko staklo

OB-TS

Izdanje 2/ 20.01.2022.

Str. /9

67.	Pipeta trbušasta 2 ml oznake "A" s certifikatom	jantarnom graduacijom prema DIN EN ISO 648, DKD kalibracijsko izvješće		
68.	Pipeta trbušasta 3 ml oznake "A" s certifikatom			
69.	Pipeta trbušasta 5 ml oznake "A" s certifikatom			
70.	Pipeta trbušasta 10 ml oznake "A" s certifikatom			
71.	Pipeta trbušasta 100 ml oznake "A" s certifikatom			
72.	Pipeta trbušasta 15 ml oznake "A"			
73.	Pipeta trbušasta 20 ml oznake "A" s certifikatom			
74.	Pipeta trbušasta 25 ml oznake "A" s certifikatom			
75.	Pipeta trbušasta 50 ml oznake "A" s certifikatom			
76.	Pokrovno staklo 18x18 a'200			
77.	Pokrovno staklo 24x50	Pokrovno staklo treba biti od borsilikatnog stakla D263M, precizno izrezanog, bez mjehurića ili razmaza. Debljina #1 (0.13-0.16)		
78.	Predmetno staklo a'50	Predmetno staklo treba biti dimenzija 26x76x1 mm prema ISO 8037/1, rezanih rubova, s 2 cm širokog bijelog ruba. Polirani i spremnih za uporabu		
79.	Satno staklo promjera 10 cm	Prema DIN 12341, zaobljenih uglova, mogućnost autoklaviranja.		
80.	Satno staklo promjera 6 cm	Prema DIN 12341, zaobljenih uglova, mogućnost autoklaviranja		



Tehnička specifikacija tehničko staklo

OB-TS

Izdanje 2/ 20.01.2022.

Str. /9

81.	Staklena vakum jedinica za filtriranje	Jedinica (čša kapaciteta 250 ml i nosač od sinter staklom poroziteta 3(za filter $\phi 47$ i 50 mm) s dijelom NS 45 i plastičnim nastavkom, povezani aluminijska stezaljka, erlenmayer boca od 1000 ml (NS45))		
82.	Staklene boce od 500 ml s čepom	Prozirna boca DIN 5090, uskog okruglog vrata prema DIN 168 na navoj s čepom od PP sa LDPE pečatom. Proizvedene od soda –lime stakla. Dimenzije boce dijametra 76 mm x 176,5 mm GL 25 s mogućnošću autoklaviranja, kapaciteta 500 ml		
83.	Staklene kuglice (5 mm)			
84.	Staklene zdjelice za uparavanje $\phi 70$ mm,visine 35mm	Duran, Din 12336, ravno dno s izljevom, mogućnost autoklaviranja		
85.	Staklene zdjelice za uparavanje $\phi 95$ mm,visine 55mm			
86.	Stakleni štapići dužine 30 cm, širine 8mm			
87.	Stakleni štapići u L-savijeni	za mikrobiologiju širine 25 -30 mm, dužine 150mm, debljine 2 mm		
88.	Winkler bočice od 250-300 ml, NS 19/26 s odgovarajućim čepom, kalibrirane	Za određivanje otopljenog kisika u vodi. Moraju biti kalibrirane s odstupanjem $\pm 0,01$ ml, čiji volumen mora biti vidljiv na boci. Svaka boca ima svoj čep. I boca i čep su imaju iste brojeve te se ne mogu zamijeniti, a svaka boca je jedinstveno označena.		
89.	Winkler bočice od 100-150 ml, NS 19/26 s odgovarajućim čepom, kalibrirane			
Sve dimenzije nisu uvjetne. Sva odstupanja od navedenog posebno zapišite, u tablicu pored. Odstupanja u kapacitetu ne smije biti.				



Tehnička specifikacija tehničko staklo

OB-TS

Izdanje 2/ 20.01.2022.

Str. /9

Ime i potpis predstavnika ponuditelja: _____

Napomena : Broj redaka u kojoj s piše tehnička specifikacija je onolik koliko je to potrebno za taj uređaj/opremu/uslugu/materijal.

Izradio:	Potpis:	Datum:
Renata Josipović		28.12.2023.