



TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

Inštitucija:	Gozdarski Inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana		
Naziv opreme:	Samodejna postaja za meritve kakovosti zraka	Količina:	5
CPV poimenovanje:	Naprave za spremljanje in nadzorovanje onesnaženosti	CPV koda:	38344000-8
Rok dobave:	Do 31. 1. 2021		

Okvirna cena opreme (skupaj s stroški transporta, montaže, carine ipd.)	39.000,00 EUR za opremo brez DDV. Montažo izvedejo sodelavci GIS.
--	---

Kontaktne podatki	Priimek in ime	Telefon	E-naslov
Specifikacijo pripravil:	Mitja Ferlan	01 200 78 26	mitja.ferlan@gozdis.si

Tehnične specifikacije opreme: (po potrebi dodajte nove vrstice)	1. Dimenzije (največje dovoljene): višina 500mm, širina: 300mm, globina: 300mm
	2. IP zaščita: IP64 ali bolje (65, 66, 67 ali 68)
	3. Napajanje: do 12VDC, Kontinuirana poraba največ 180mA@12VDC oz. max.2.16W. Obvezen sončni panel.
	4. Delovna temperatura: od vsaj -40°C do vsaj 70°C
	5. Teža (največja dovoljena): 6kg
	6. Komunikacija med senzorskim kompletom in merilnikom: RS232 in ali RS485 in ali I2C
	7. Natančnost vgrajene ure merilnika (RTC): +- 30 sekund na mesec
	8. Shranjevanje podatkov v merilniku: EEPROM krožna baza
	9. Vgrajena mobilna tehnologija (modem): 2G in 3G ali boljša
	10. Vgrajen protokol pošiljanja podatkov na poljuben strežnik: FTP (ali FTPS) z možnostjo generiranja poljubne oblike in imena tekstovne datoteke.



	11. Vgrajena rezervna baterija za merilnik in modem: Li-ion polnilna tehnologija, vsaj 2000 mAh																																				
	12. Dodatni vhodni kanali merilnika (minimalno): 5x ADC 0-2,5V (vsaj 10-bit), 2x pulzni.																																				
	13. Komunikacija med merilnikom in uporabnikom: RS232																																				
	14. Zahtevane lastnosti zaznaval:																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Zaznavalo</th> <th>Merilno območje</th> <th>Natančnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ogljikov monoksid (CO)</td> <td>Elektrokemično</td> <td>0 – 1000 ppm</td> <td>+/- 0.02 ppm</td> </tr> <tr> <td>Dušikov dioksid (NO2)</td> <td>Elektrokemično</td> <td>0 – 20 ppm</td> <td>+/- 0.001 ppm</td> </tr> <tr> <td>Žveplov dioksid (SO2)</td> <td>Elektrokemično</td> <td>0 – 100 ppm</td> <td>+/- 0.002 ppm</td> </tr> <tr> <td>Ozon (O3)</td> <td>Elektrokemično</td> <td>0 – 20 ppm</td> <td>+/- 0.01 ppm</td> </tr> <tr> <td>Delci PM2.5</td> <td>Laser</td> <td>0 – 1000 ug/m3</td> <td>+/- 10%</td> </tr> <tr> <td>Delci PM10</td> <td>Laser</td> <td>0 – 1000 ug/m3</td> <td>+/- 10%</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>Elektrokemično</td> <td>0 – 1000ppb</td> <td>+/- 25 ppb</td> </tr> <tr> <td>Zvok/hrup</td> <td>Piezoelektrični</td> <td>30 – 130 db</td> <td>+/- 3%</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Zaznavalo	Merilno območje	Natančnost	Ogljikov monoksid (CO)	Elektrokemično	0 – 1000 ppm	+/- 0.02 ppm	Dušikov dioksid (NO2)	Elektrokemično	0 – 20 ppm	+/- 0.001 ppm	Žveplov dioksid (SO2)	Elektrokemično	0 – 100 ppm	+/- 0.002 ppm	Ozon (O3)	Elektrokemično	0 – 20 ppm	+/- 0.01 ppm	Delci PM2.5	Laser	0 – 1000 ug/m3	+/- 10%	Delci PM10	Laser	0 – 1000 ug/m3	+/- 10%	TVOC	Elektrokemično	0 – 1000ppb	+/- 25 ppb	Zvok/hrup	Piezoelektrični	30 – 130 db	+/- 3%
	Parameter	Zaznavalo	Merilno območje	Natančnost																																	
	Ogljikov monoksid (CO)	Elektrokemično	0 – 1000 ppm	+/- 0.02 ppm																																	
	Dušikov dioksid (NO2)	Elektrokemično	0 – 20 ppm	+/- 0.001 ppm																																	
	Žveplov dioksid (SO2)	Elektrokemično	0 – 100 ppm	+/- 0.002 ppm																																	
	Ozon (O3)	Elektrokemično	0 – 20 ppm	+/- 0.01 ppm																																	
	Delci PM2.5	Laser	0 – 1000 ug/m3	+/- 10%																																	
	Delci PM10	Laser	0 – 1000 ug/m3	+/- 10%																																	
	TVOC	Elektrokemično	0 – 1000ppb	+/- 25 ppb																																	
	Zvok/hrup	Piezoelektrični	30 – 130 db	+/- 3%																																	

Dodatne zahteve (po potrebi dodajte nove vrstice):	- dostava na lokacijo Večna pot 2, 1000 Ljubljana	<input checked="" type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne
	- montaža opreme	<input type="checkbox"/> da <input checked="" type="checkbox"/> ne
	- izvedba osnovne diagnostike delovanja opreme	<input checked="" type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne
	- garancija za opremo 3 leta.	<input checked="" type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne
	- ponudnik opreme mora zagotavljati pooblaščenega uradnega serviserja v Republiki Sloveniji	<input type="checkbox"/> da <input checked="" type="checkbox"/> ne