



***HE Formin***  
***Rekonstrukcija***

***Razpisna dokumentacija***

***LOT EO: Elektro oprema***

**KNJIGA 2B: TABELE TEHNIČNIH PODATKOV**

## Povzetek vsebine vseh knjig

### **KNJIGA 1:**

**DEL I: NAVODILA**

**PONUDBNIKOM DEL II:**

**RAZPISNI OBRAZCI**

**DEL III: OBRAZEC ESPD**

### **KNJIGA 2A: TABELE CEN**

1. SPECIFIKACIJA CEN:

- SKLOP LOT EO AC\_DC
- SKLOP LOT EO DA
- SKLOP LOT EO DM
- SKLOP LOT EO NN
- SKLOP LOT EO VN

### **KNJIGA 2B: TABELE TEHNIČNIH PODATKOV**

1. TEBELE TEHNIČNIH PODATKOV

- SKLOP LOT EO AC\_DC
- SKLOP LOT EO DA
- SKLOP LOT EO DM
- SKLOP LOT EO NN
- SKLOP LOT EO VN

### **KNJIGA 3: SPLOŠNI TEHNIČNI POGOJI**

1. PROJEKTNO SPECIFIČNI POGOJI
2. SPLOŠNI TEHNIČNI POGOJI

### **KNJIGA 4: POSEBNI TEHNIČNI POGOJI**

1. POSEBNI TEHNIČNI POGOJI

### **KNJIGA 5: RAZPISNE RISBE**

1. ENOPOLNE IN PREGLEDNE SHEME
2. RISBE OBSTOJEČEGA STANJA OPREME
3. RAZPOREDITEV OPREME PO OBNOVI

## 1.1 Navodila

Celoten razpis LOT EO je razdeljen na naslednje sklope:

LOT EO_DM	Izvedba demontažnih in montažnih del in dobava SN opreme
LOT EO_VN	Dobava in montaža VN kabla z vso pripadajočo opremo
<b>LOT EO_NN</b>	<b>Dobava TR izdelava, izdelava in dobava NN razvodov in razdelilnikov, omar vodenja, zaščite, meritev in vodostajev</b>
LOT EO_DA	Izdelava, dobava in montaža opreme DA
LOT EO_AC/DC	Izdelava in dobava opreme AC/DC

Ponudnik sklopa po tem razpisu mora ponudbi priložiti v celoti izpolnjeno tabelo tehničnih podatkov z dejanskimi parametri ponujene opreme tega sklopa. Podatke je potrebno vpisati v stolpec »Podatki«, razen v celice, ki imajo osenčeno ozadje.

V stolpcu »Zahtevani podatki« so vpisane naročnikove zahteve, ki so obvezujoče in jih mora ponudnik izpolniti. **Ponudnik mora v tabelah tehničnih podatkov sklopa obvezno navesti vse zahtevane podatke v vse celice v stolpcu »Podatki«.** Hkrati morajo biti vpisani podatki v okviru zahtev iz stolpca »Zahtevani podatki«, kjer je to navedeno.

Kjer rubrika »Zahtevani podatki« ni izpolnjena, mora vseeno ponudnik vpisati vrednosti ponujene opreme.

Tehnične zahteve po tabeli tehničnih podatkov, ki so določene s strani naročnika v Zahtevanih podatkih, mora ponudnik najmanj dosegati (lahko so tudi boljše).

## 1.4 NIZKONAPETOSTNA OPREMA

### 1.4.1 Razdelilniki izmenične napetosti 0,4/0,23 kV (SKLOP EO\_NN)

#### 1.4.1.1 Glavna razdelilna plošča 0,4/0,23 kV

GLAVNA RAZDELILNA PLOŠČA +BMA., BFB., BFA., 400/231 V AC		Enota		
Opis	Zahtevani podatki		Podatki	
SPLOŠNO				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Država porekla			
3.	Oznaka tipa			
4.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
5.	Nazivni tok:			
	• Zbiralk (40°C)	A	≥ 2000	
	• dovodov iz transformatorjev lastne porabe	A	≥ 1600	
	• spojnega polja med splošnim in nujnim delom	A	≥ 1600	
	• dovoda iz dizel agregata	A	≥ 1250	
6.	Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s	kA	≥ 37	
7.	Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla	kA	≥ 78	
8.	Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence			
	• Razdelilnik	kV		
	• Odklopniki, izvlečljive enote	kV		
ODKLOPNIK spojni				
9.	Proizvajalec			
10.	Oznaka tipa			
11.	Oznaka tipa zaščitne enote			
Dovodni ODKLOPNIKI, z elektronskimi zaščitnimi enotami				
12.	Proizvajalec			
13.	Oznaka tipa			
14.	Elektronska zaščitna enota	/	DA	
15.	Območje nastavljanja elektronske zaščitne enote	/	LSI	
16.	Utilizacijska kategorija (IEC 60947-2)	/	B	
Odvodni ODKLOPNIKI, z elektronskimi zaščitnimi enotami				
17.	Proizvajalec			
18.	Oznaka tipa			
19.	Elektronska zaščitna enota	/	DA	
20.	Območje nastavljanja elektronske zaščitne enote	/	LSI/LSIG	
INSTALACIJSKI ODKLOPNIKI				



21.	Proizvajalec			
22.	Oznaka tipa			
OSTALA STIKALNA OPREMA				
23.	Proizvajalec			
MERILNI INSTRUMENTI				
24.	Proizvajalec			
25.	Oznaka tipa			

PREKLOPNA AVTOMATIKA				
26.	Proizvajalec standardnega modula preklopne avtomatike			
27.	Oznaka tipa modula za preklop splošnih virov lastne porabe			
28.	Dvojno napajanje modula iz dveh virov AC in DC	da/ne	da	
29.	Komunikacija s sistemom vodenja (tip)		Profinet ali Profibus DP	
30.	Možnost lokalnega krmiljenja (ročno/avtomatsko/izklopljena avtomatika) in nadzora virov lastne porabe izmenične napetosti iz obeh preklopnih avtomatik	da/ne	da	
ZBIRALKE				
31.	Material vodnikov		ECu	
32.	Presek faznega vodnika	mm <sup>2</sup>		
33.	Dimenzije faznega vodnika	mmxmm		
34.	Specifična upornost pri 20°C	Ω/m		
35.	Temperaturni koeficient upornosti	10 <sup>-3</sup> /°C		
36.	Maksimalna dovoljena temperatura bakrenega vodnika:			
	• - pri trajni obremenitvi	°C		
	• - pri kratkostičnem toku 3s	°C		
37.	Ponudbi priložena risba vpetja zbiralk in izolatorjev	da/ne		
NAPAJALNA IN KRMILNA NAPETOST				
38.	Napajalna napetost motorskih pogonov, pomožno napajanje	V DC	220	
39.	Napajalna napetost vklopnih/izklopnih tuljav	V DC	24	
40.	Zunanja krmilna napetost	V DC	220	
41.	Signalizacija in alarmiranje	V DC	24	
42.	Izklopna zmogljivost pomožnih kontaktov (po IEC 60947)		DC-21	
KONSTRUKCIJA RAZDELILNE PLOŠČE				
43.	Minimalna varnostna razdalja v zraku:			
	• med faznimi vodniki	mm		
	• med vodniki in ozemljenimi deli	mm		
44.	Stopnja mehanske zaščite	IP	≥ IP31	
45.	Stopnja pregrajenosti omar lastne porabe po IEC 61439 (glejte tudi zahtevo po dodatni zaščiti kabelskih priključkov v Posebnih tehničnih pogojih)	stopnja	≥ 2b	
46.	Stopnja pregrajenosti omar lastnega odjema po IEC 61439 (glejte tudi zahtevo po dodatni zaščiti kabelskih priključkov v Posebnih tehničnih pogojih)	stopnja	≥ 2b	
DIMENZIJE IN MASE				
47.	Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče			
	• širina	mm		
	• globina	mm		
	• višina	mm		



48.	Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje			
	• spredaj	mm		
	• zadaj	mm		
	• od strani	mm		
49.	Masa razdelilne plošče			
	• kompletne plošče	kg		
	• najtežjega transportnega dela	kg		

#### 1.4.1.2 Podrazdelilnik - MCC tehnološke lastne porabe 0,4/0,23 kV

PODRAZDELILNIK - MCC TEHNOLOŠKE LASTNE PORABE +(N)BMB0., 400/231 V AC		Enota		
Opis			Zahtevani podatki	Podatki
SPLOŠNO				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Država porekla			
3.	Oznaka tipa			
4.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
5.	Nazivni tok:			
	• zbiralk	A	≥ 630	
	• dovodov	A	≥ 630	
6.	Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s	kA	≥ 26	
7.	Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla	kA	≥ 55	
8.	Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence	kV		
ODKLOPNIKI				
9.	Proizvajalec			
10.	Oznaka tipa			
KONTAKTORJI				
11.	Proizvajalec			
12.	Oznaka tipa			
OSTALA STIKALNA OPREMA				
13.	Proizvajalec			
MERILNI INSTRUMENTI				
14.	Proizvajalec			
15.	Oznaka tipa			
ZBIRALKE				
16.	Material vodnikov		ECu	
17.	Presek faznega vodnika	mm²		
18.	Dimenzije faznega vodnika	mmxmm		
POMOŽNE NAPETOSTI				
19.	Zunanja pomožna napetost	V DC	220	
20.	Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih	V DC	24	
KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA				
21.	Proizvajalec omar			
22.	Proizvajalec in tip vtične plošče, na kateri so elementi posameznega motorskega odvoda			
23.	Minimalna varnostna razdalja v zraku:			
	• med faznimi vodniki	mm		
	• med vodniki in ozemljenimi deli	mm		
24.	Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529	IP	≥ IP31	





25.	Stopnja pregrajenosti po IEC 61439	stopnja	≥ 2b	
	<b>DIMENZIJE IN MASE</b>			
26.	Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče (ponudnik mora v okviru ponudbene dokumentacije predati tudi dimenzijsko skico razdelilne plošče iz katere je razvidno, da ustreza prostorskim zahtevam podanim v posebnih tehničnih pogojih)			
	• širina	mm		
	• globina	mm		
	• višina	mm		
27.	Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje			
	• spredaj	mm		
	• zadaj	mm		
	• od strani	mm		
28.	Masa razdelilne plošče			
	• kompletne plošče	kg		
	• najtežjega transportnega dela	kg		

### 1.4.1.3 Podrazdelilnik – MCC kompresorjev 0,4/0,23 kV

PODRAZDELILNIK – MCC KOMPRESORJEV +BMK01, 400/231 V AC		Enota		
Opis			Zahtevani podatki	Podatki
SPLOŠNO				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Država porekla			
3.	Oznaka tipa			
4.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
5.	Nazivni tok	A	160	
6.	Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s	kA	≥ 15	
7.	Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla	kA	≥ 30	
8.	Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence	kV		
ODKLOPNIKI, fiksno montirane enote				
9.	Proizvajalec			
10.	Oznaka tipa			
MINIATURNI ZAŠČITNA STIKALA				
11.	Proizvajalec			
12.	Oznaka tipa			
OSTALA STIKALNA OPREMA				
13.	Proizvajalec			
MERILNI INSTRUMENTI				
14.	Proizvajalec			
15.	Oznaka tipa			
POMOŽNA NAPETOST				
16.	Zunanja pomožna napetost	V DC	220	
17.	Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih	V DC	24	
KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA				
18.	Proizvajalec omare			
19.	(namenoma izloženo)			
20.	Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529	IP	≥ IP31	
21.	Stopnja pregrajenosti po IEC 61439	stopnja	≥ 2b	
DIMENZIJE IN MASE				
22.	Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče			
	• širina	mm		
	• globina	mm		
	• višina	mm		
23.	Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje			
	• spredaj	mm		
	• zadaj	mm		



	<ul style="list-style-type: none"><li>• od strani</li></ul>	mm		
24.	Masa razdelilne plošče			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• kompletne plošče</li></ul>	kg		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• najtežjega transportnega dela</li></ul>	kg		

#### 1.4.1.4 Podrazdelilnik – MCC drenaže elektrarne 0,4/0,23 kV

PODRAZDELILNIK - MCC DRENAŽE ELEKTRARNE +BMP., 400/231 V AC		Enota		
Opis			Zahtevani podatki	Podatki
SPLOŠNO				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Država porekla			
3.	Oznaka tipa			
4.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
5.	Nazivni tok	A	315	
6.	Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s	kA	≥ 15	
7.	Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla	kA	≥ 30	
8.	Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence	kV		
ODKLOPNIKI, fiksno montirane enote				
9.	Proizvajalec			
10.	Oznaka tipa			
MINIATURNA ZAŠČITNA STIKALA				
11.	Proizvajalec			
12.	Oznaka tipa			
OSTALA STIKALNA OPREMA				
13.	Proizvajalec			
MERILNI INSTRUMENTI				
14.	Proizvajalec			
15.	Oznaka tipa			
POMOŽNA NAPETOST				
16.	Zunanja pomožna napetost	V DC	220	
17.	Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih	V DC	24	
KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA				
18.	Proizvajalec omare			
19.	Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529	IP	≥ IP31	
20.	Stopnja pregrajenosti po IEC 61439	stopnja	≥ 4b	
DIMENZIJE IN MASE				
22.	Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče			
	• širina	mm		
	• globina	mm		
	• višina	mm		
23.	Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje			
	• spredaj	mm		
	• zadaj	mm		
	• od strani	mm		



24.	Masa razdelilne plošče			
	• kompletne plošče	kg		
	• najtežjega transportnega dela	kg		

#### 1.4.1.5 Podrazdelilnik – MCC črpališča tehnološke vode 0,4/0,23 kV

PODRAZDELILNIK – MCC ČRPALIŠČA TEHNOLOŠKE VODE +BMR01, 400/231 V AC		Enota		
Opis			Zahtevani podatki	Podatki
SPLOŠNO				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Država porekla			
3.	Oznaka tipa			
4.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
5.	Nazivni tok	A	100	
6.	Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s	kA	≥ 10	
7.	Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla	kA	≥ 17	
8.	Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence	kV		
ODKLOPNIKI, fiksno montirane enote				
9.	Proizvajalec			
10.	Oznaka tipa			
MINIATURNA ZAŠČITNA STIKALA				
11.	Proizvajalec			
12.	Oznaka tipa			
OSTALA STIKALNA OPREMA				
13.	Proizvajalec			
MERILNI INSTRUMENTI				
14.	Proizvajalec			
15.	Oznaka tipa			
POMOŽNA NAPETOST				
16.	Zunanje pomožno napajanje	V DC	220	
17.	Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih	V DC	24	
KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA				
18.	Proizvajalec omare			
19.	Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529	IP	≥IP31	
20.	Stopnja pregrajenosti po IEC 61439	stopnja	≥ 2b	
DIMENZIJE IN MASE				
21.	Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče			
	• širina	mm		
	• globina	mm		
	• višina	mm		
22.	Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje			
	• spredaj	mm		
	• zadaj	mm		



	<ul style="list-style-type: none"><li>• od strani</li></ul>	mm		
23.	Masa razdelilne plošče			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• kompletne plošče</li></ul>	kg		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• najtežjega transportnega dela</li></ul>	kg		

## 1.5 Transformatorji lastne porabe (SKLOP EO\_NN)

### 1.5.1 Transformatorji lastne porabe za HE Formin

TRANSFORMATORJI LASTNE PORABE HE FORMIN		Enota				
Opis			Zahtev. podatki	Podatki	Zahtev. podatki	Podatki
			transformator BFT01, BFT02		transformator BFT03	
1.	Proizvajalec	-				
2.	Država porekla					
3.	Oznaka tipa	-				
4.	Izvedbeni tip transformatorja	-	suhi		suhi	
5.	Nazivna moč	kVA	1000		1000	
6.	Nazivna napetost: - VN navitje - NN navitje	kV kV	10,5 0,4 ali 0,42		21 0,4 ali 0,42	
7.	Nazivna frekvenca	Hz	50		50	
8.	Vezalna skupina	-	Dyn5		Dyn5	
9.	Regulacijski odcepi VN navitja (preklop v neobremenjenem stanju)	%	± 2x2,5		± 2x2,5	
10.	Kratkostična napetost pri 75°C in pri položaju odcepa ± 0%	%	6% ± 0,5%		6% ± 0,5%	
11.	Način hlajenja		AN		AN	
12.	Razred izolacije navitij v skladu z IEC	-	F		F	
13.	Izgube transformatorja: - izgube praznega teka - bremenske izgube pri 75°C	kW kW	≤ 2 ≤ 10		≤ 2 ≤ 10	
14.	Maksimalna temp. navitja pri nazivnih obratovalnih pogojih in temp. okolice 40°C: - VN navitje - NN navitje	°C °C				
15.	Izolacijski nivoji: - VN navitje - NN navitje	kV kV	12		24	
16.	Vzdržna napetost omrežne frekvence (1min): - VN navitje - NN navitje	kV kV	28 2,5		50 2,5	



17.	Udarna vzdržna napetost (1,2/50μs): - VN navitje - NN navitje	kV kV				
18.	Kratkotrajni vzdržni tok (1sek): - VN navitje - NN navitje	kA kA				
19.	Temperaturno območje okolice	°C	-5; +40		-5; +40	
TERMIČNI ZAŠČITNI MODUL TRANSFORMATORJA						
20.	Proizvajalec	-				
21.	Oznaka tipa	-				
22.	Napetost pomožnega napajanja	V	220 DC		220 DC	
23.	Število PTC sond	-	6		6	
KONSTRUKCIJA, MERE IN MASA						
24.	VN priključki: - material - tip	- -				
25.	Jakost hrupa izmerjena po <u>SIST EN 60551:1997/A1:1998</u> , IEC 60551	dB				
26.	Zunanje mere: - širina - višina - dolžina	mm mm mm				
27.	Skupna masa	kg				

### 1.5.2 Transformator lastne porabe za jez Markovci

TRANSFORMATOR LASTNE PORABE JEZ MARKOVCI		Enota		
Opis			Zahtev. podatki	Podatki
			transformator BFT01	
1.	Proizvajalec	-		
2.	Država porekla			
3.	Oznaka tipa	-		
4.	Izvedbeni tip transformatorja	-	suhi	
5.	Nazivna moč	kVA	250	
6.	Nazivna napetost: - VN navitje - NN navitje	kV kV	21 0,4	
7.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
8.	Vezalna skupina	-	Dyn5	
9.	Regulacijski odcepi VN navitja (preklop v neobremenjenem stanju)	%	± 2x2,5	
10.	Kratkostična napetost pri 75°C in pri položaju odcepa ± 0%	%	6 ± 0,5	
11.	Način hlajenja		AN	
12.	Razred izolacije navitij v skladu z IEC	-	F	
13.	Izgube transformatorja: - izgube praznega teka - bremenske izgube	kW kW	≤ 0,468 ≤ 3,4	
14.	Maksimalna temp. navitja pri nazivnih obratovalnih pogojih in temp. okolice 40°C: - VN navitje - NN navitje	°C °C		
15.	Izolacijski nivoji: - VN navitje - NN navitje	kV kV	24	
16.	Vzdržna napetost omrežne frekvence (1min): - VN navitje - NN navitje	kV kV	50 2,5	
17.	Udarne vzdržna napetost (1,2/50μs): - VN navitje - NN navitje	kV kV		

18.	Kratkotrajni vzdržni tok (1sek): - VN navitje - NN navitje	kA kA		
19.	Temperaturno območje okolice	°C	-5; +40	
TERMIČNI ZAŠČITNI MODUL TRANSFORMATORJA				
20.	Proizvajalec	-		
21.	Oznaka tipa	-		
22.	Napetost pomožnega napajanja	V	220 DC	
23.	Število PTC sond	-	6	
KONSTRUKCIJA, MERE IN MASA				
24.	VN priključki: - material - tip	- -		
25.	Jakost hrupa izmerjena po <u>SIST EN 60551:1997/A1:1998</u> , IEC 60551	dB		
26.	Zunanje mere: - širina - višina - dolžina	mm mm mm		
27.	Skupna masa	kg		

## 1.7 MERITVE NIVOJEV VODE (SKLOP EO\_NN)

OPOMBA: Točka 4 pri HE Formin oz. 3 pri jezu Markovci – Vanjo naj Ponudnik navede natančne podatke o omaricah (tudi možnosti pritrditve) in opremi v omaricah. Ponudnik naj pri izpolnjevanju upošteva, da so zaradi omejenosti prostora ob merilnih mestih podatki o omaricah in predvsem podatki o morebitnih dodatnih omaricah ključnega pomena. Po potrebi lahko Ponudnik v stolpcih "Dimenzije" in "Oprema v omarici" navede označbo priloge ali sklic na prilogo v kateri so zapisani zahtevani podatki.

**Vse priloge morajo biti smiselno označene in zložene, da bo omogočeno enostavno iskanje potrebnih podatkov.**

### 1.7.1 Meritve nivojev vode na HE Formin

Št.	Opis	Zahtevani podatek	Podatek ponudnika
<b>1</b>	<b>Meritev s plovcem</b>		
	proizvajalec		
	dimenzije merilnika		
	premer plovca		
	premer škripca		
	temperaturno območje delovanja	-30°C do +60°C	
	ohišje	IP 67	
	preverjanje delovanja	samodejno	
	točnost	±2 cm	
	stabilnost 1 leto		
	ločljivost: -nivo	1 cm	
	možnost lokalnega odčitavanja meritev		
	izhod	4 - 20 mA	
<b>2</b>	<b>Brezkontaktna metoda - sistem z vpihovanjem zraka s centralnim kompresorjem</b>		
	izdelovalec		
	dimenzije merilnika		
	temperaturno območje delovanja	-10°C do +60°C	
	ohišje	IP 65	
	preverjanje delovanja	samodejno	
	točnost:	±1 cm	
	temperaturna kompenzacija	DA	
	območje temperaturne kompenzacije		
	točnost v odvisnosti od zunanje temperature:		



Št.	Opis	Zahtevani podatek	Podatek ponudnika
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <del>-10</del> °C</li> <li>- 0 °C</li> <li>- +20 °C</li> <li>- +40 °C</li> </ul>		
	možnost lokalnega odčitavanja meritev		
	izhod	4 - 20 mA	
	maksimalna dolžina merilne cevke ( <u>v primeru uporabe sistema s vpihovanjem zraka</u> )		
<b>3</b>	<b>Sistem s tlačno (hidrostatsko) sondo</b>		
	izdelovalec		
	dimenzije merilnika		
	temperaturno območje delovanja	0°C do +40°C	
	ohišje	IP 68	
	preverjanje delovanja	samodejno	
	točnost:	±1 cm	
	temperaturna kompenzacija	DA	
	območje temperaturne kompenzacije		
	točnost v odvisnosti od zunanje temperature:		
	<del>→20</del> °C		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 °C</li> <li>- +20 °C</li> <li>- +40 °C</li> </ul>		
	možnost lokalnega odčitavanja meritev		
	izhod	4 - 20 mA	
	Temperaturno območje delovanja (kjer je zahtevano merjenje temperature)	0°C do 40°C	

### 1.7.2 Meritve nivojev vode na jezu Markovci

Št.	Opis	Zahtevani podatek	Podatek ponudnika
<b>1</b>	<b>Meritev s plovcem</b>		
	proizvajalec		
	dimenzije merilnika		
	premer plovca		
	premer škripca		
	temperaturno območje delovanja	-30°C do +60°C	
	ohišje	potopno IP 67	
	<del>lastno napajanje</del>		
	<del>način lastnega napajanja</del>		
	<del>kapaciteta lastnega napajanja</del>		
	preverjanje delovanja	samodejno	
	točnost	±2 cm	
	stabilnost 1 leto		
	ločljivost: -nivo	1 cm	
	možnost lokalnega odčitavanja meritev		
	izhod	4 - 20 mA	
<b>2</b>	<b>Sistem s tlačno (hidrostatsko) sondo</b>		
	izdelovalec		
	dimenzije merilnika		
	temperaturno območje delovanja	0°C do +40°C	
	ohišje	IP 68	
	lastno napajanje		
	način lastnega napajanja		
	kapaciteta lastnega napajanja		
	preverjanje delovanja	samodejno	
	točnost:	±1 cm	
	temperaturna kompenzacija	DA	
	območje temperaturne kompenzacije		
	točnost v odvisnosti od zunanje temperature:		
	<del>-20 °C</del>		
	- 0 °C		
	- +20 °C		
	- +40 °C		
	možnost lokalnega odčitavanja meritev		
	izhod	4 - 20 mA	



Št.	Opis	Zahtevani podatek	Podatek ponudnika
	Temperaturno območje delovanja (kjer je zahtevano merjenje temperature)	0°C do 40°C	