Europska unija
Zajedno do fondova EU

Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI

REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo regionalnoga razvoja
i fondova Europske unije

HIGRA d.o.o.
SPLIT

VODIME
Vode Imotske krajine

NABAVA, USPOSTAVA I ODRŽAVANJE SUSTAVA MONITORINGA HIDROLOŠKIH PARAMETARA

Split, 16.9.2022.

Marin Milin, mag. ing. aedif.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
FAKULTET GRADEVINARSTVA,
ARHITEKTURE I GEODEZIJE

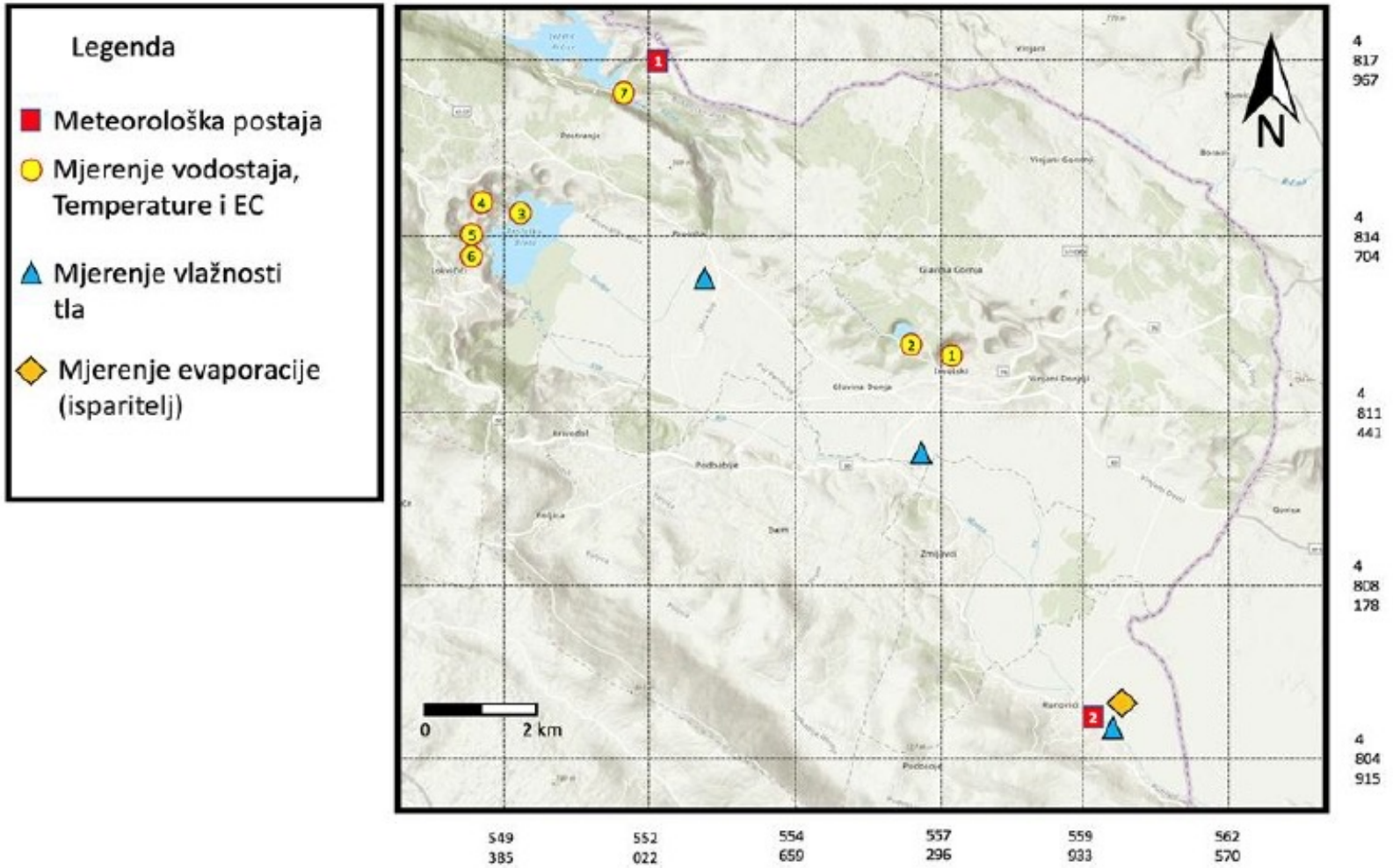
SVEUČILIŠTE U ZADRU
1396 2002
UNIVERSITAS STUDIORUM JADERTINA

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
1876 1946
PMF
PRIRODOSLOVNO - MATEMATIČKI FAKULTET

Fakultet
elektrotehnike i
računarstva

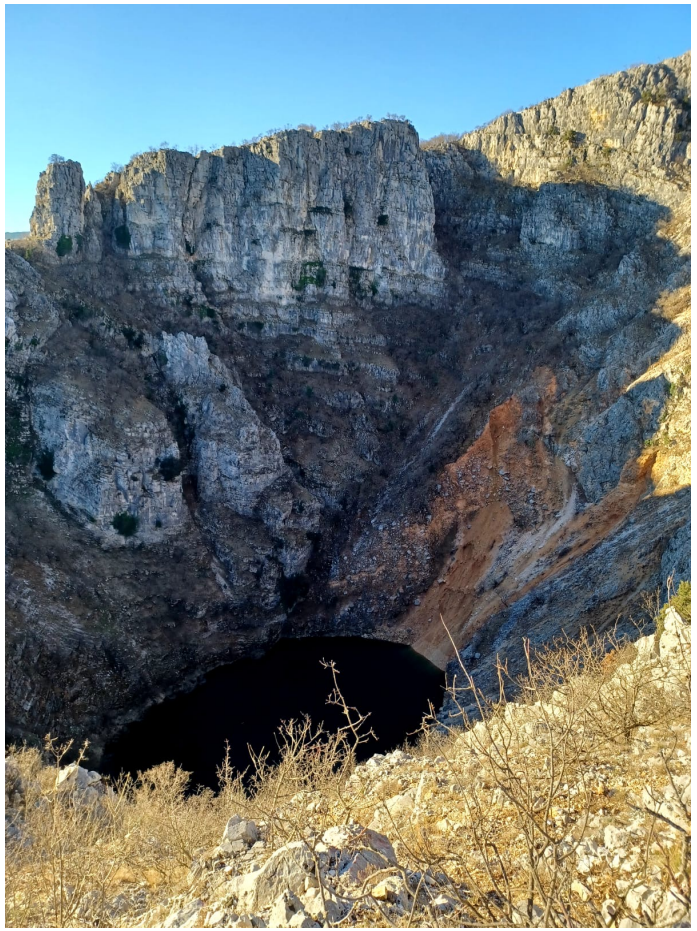
Obuhvat monitoringa

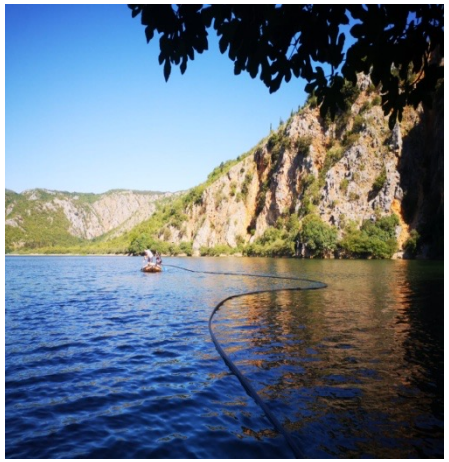
1. Modro jezero
2. Crveno jezero
3. Prološko blato
4. Jezero Galipovac
5. Knezovića jezero
6. Mamića jezero
7. Akumulacija Ričice

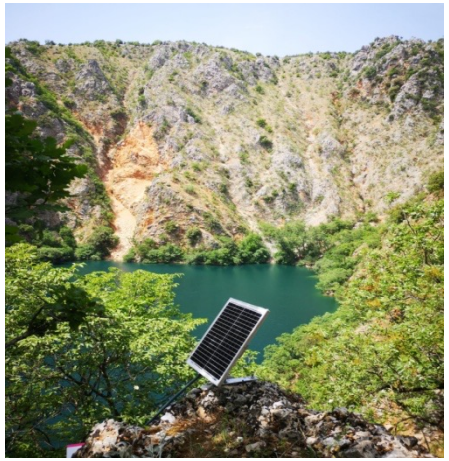


Slika 1. Situacijski prikaz lokacija monitoring sustava

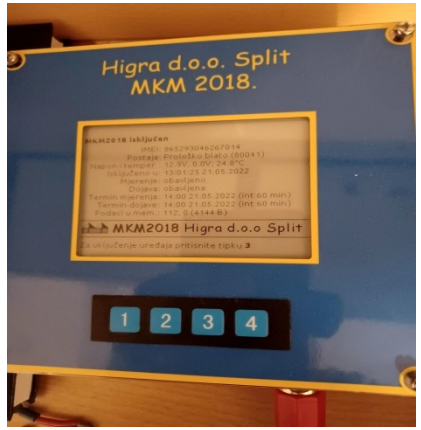
Infrastruktura





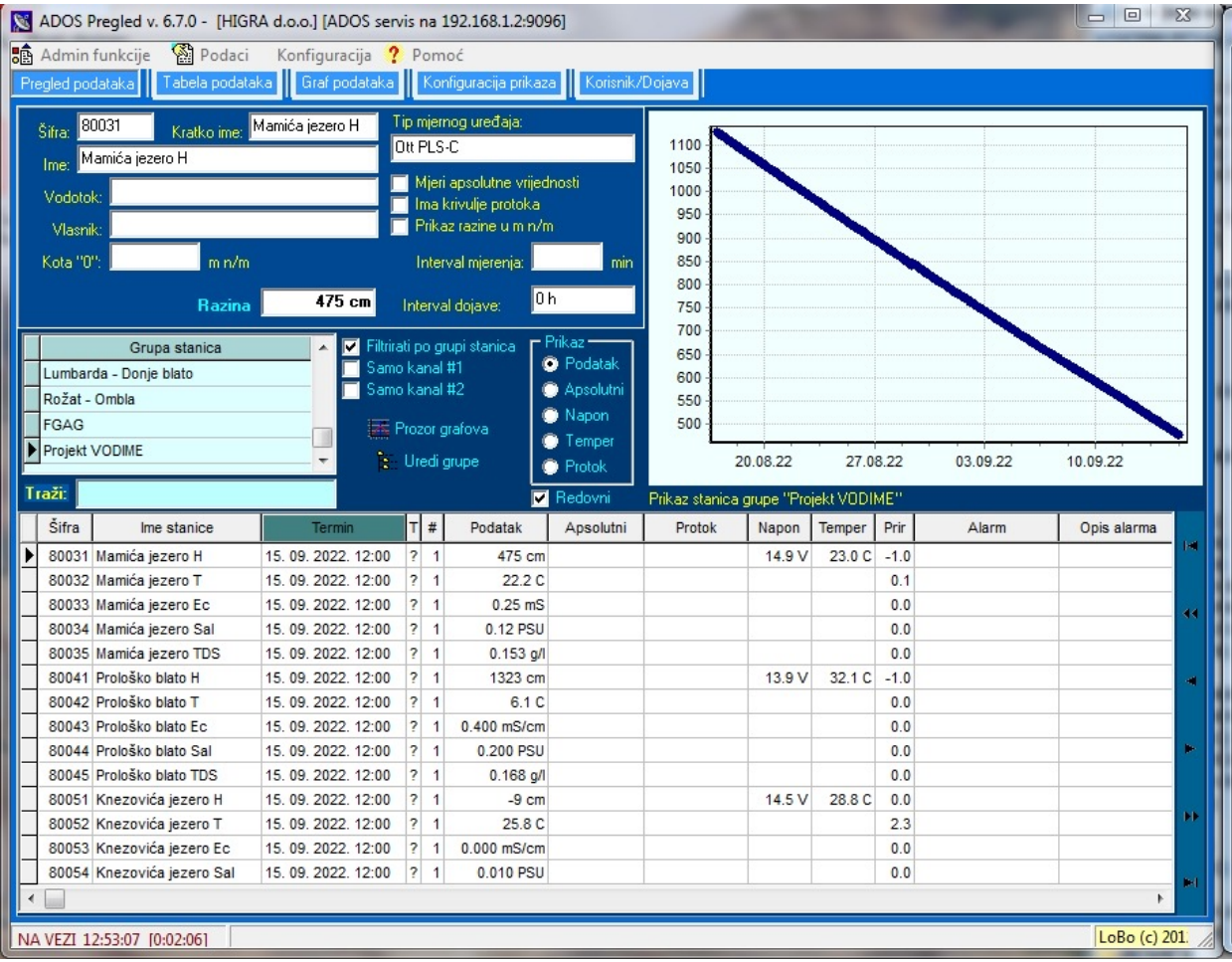


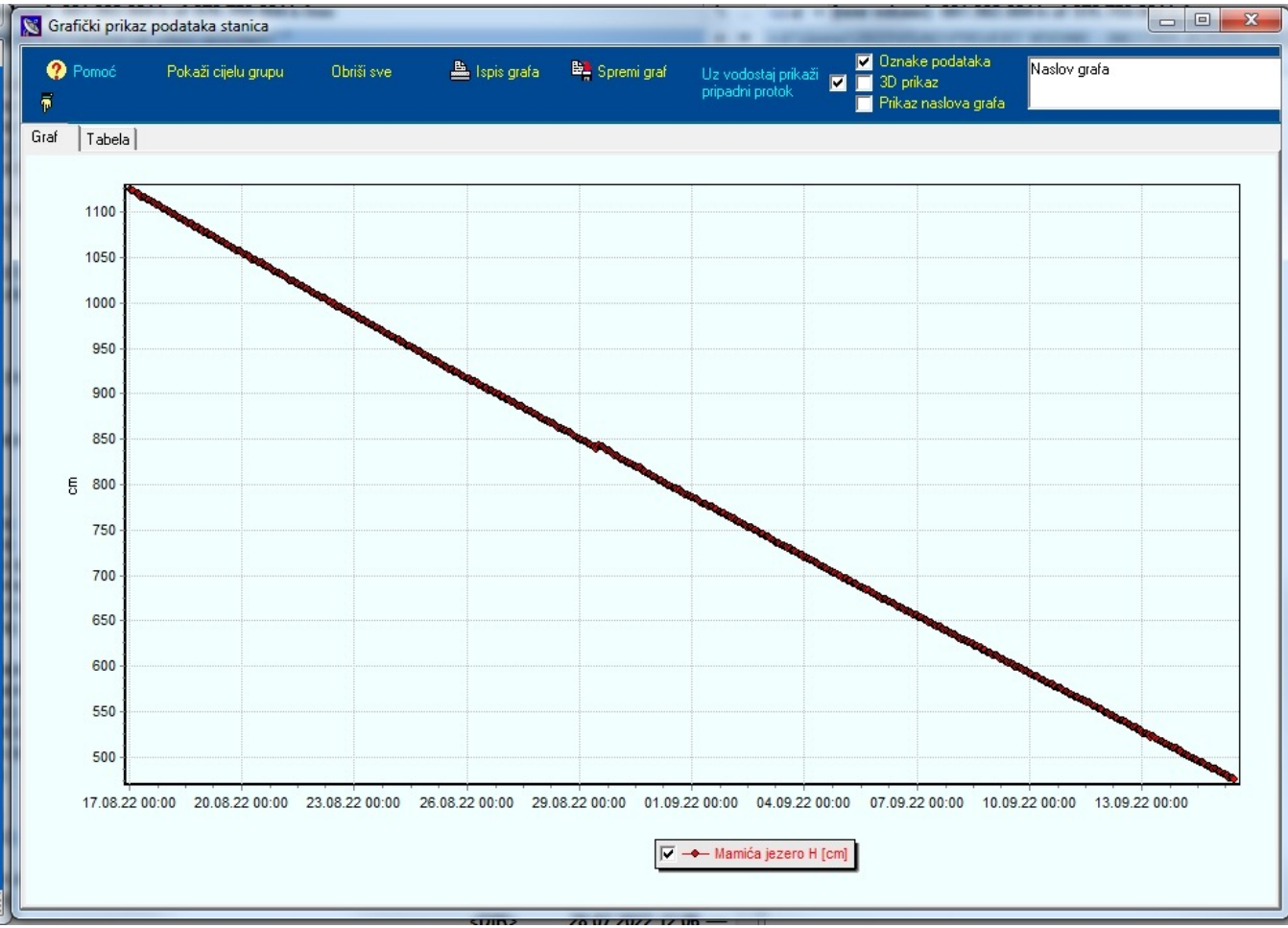
Mjerna i dojavna oprema

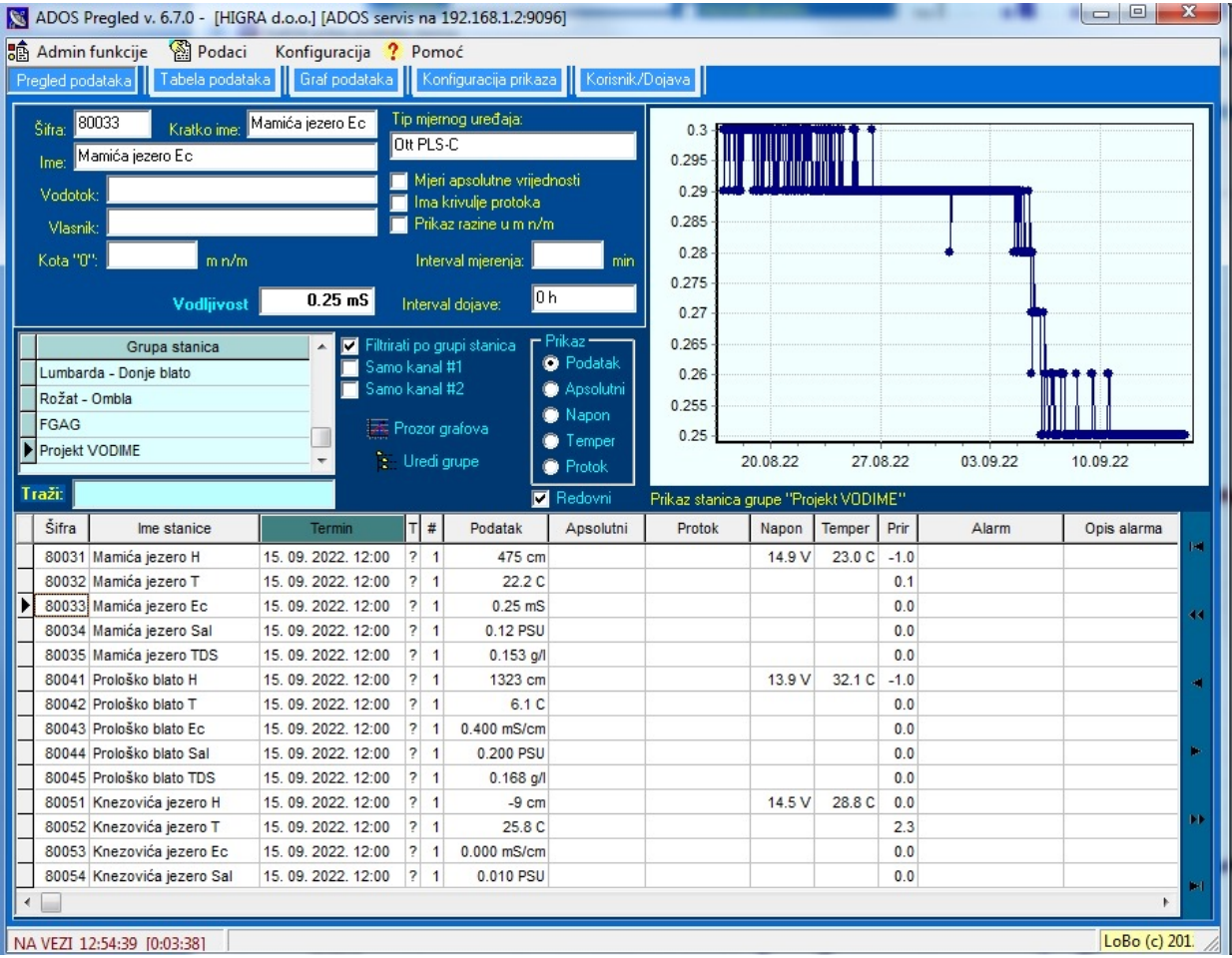


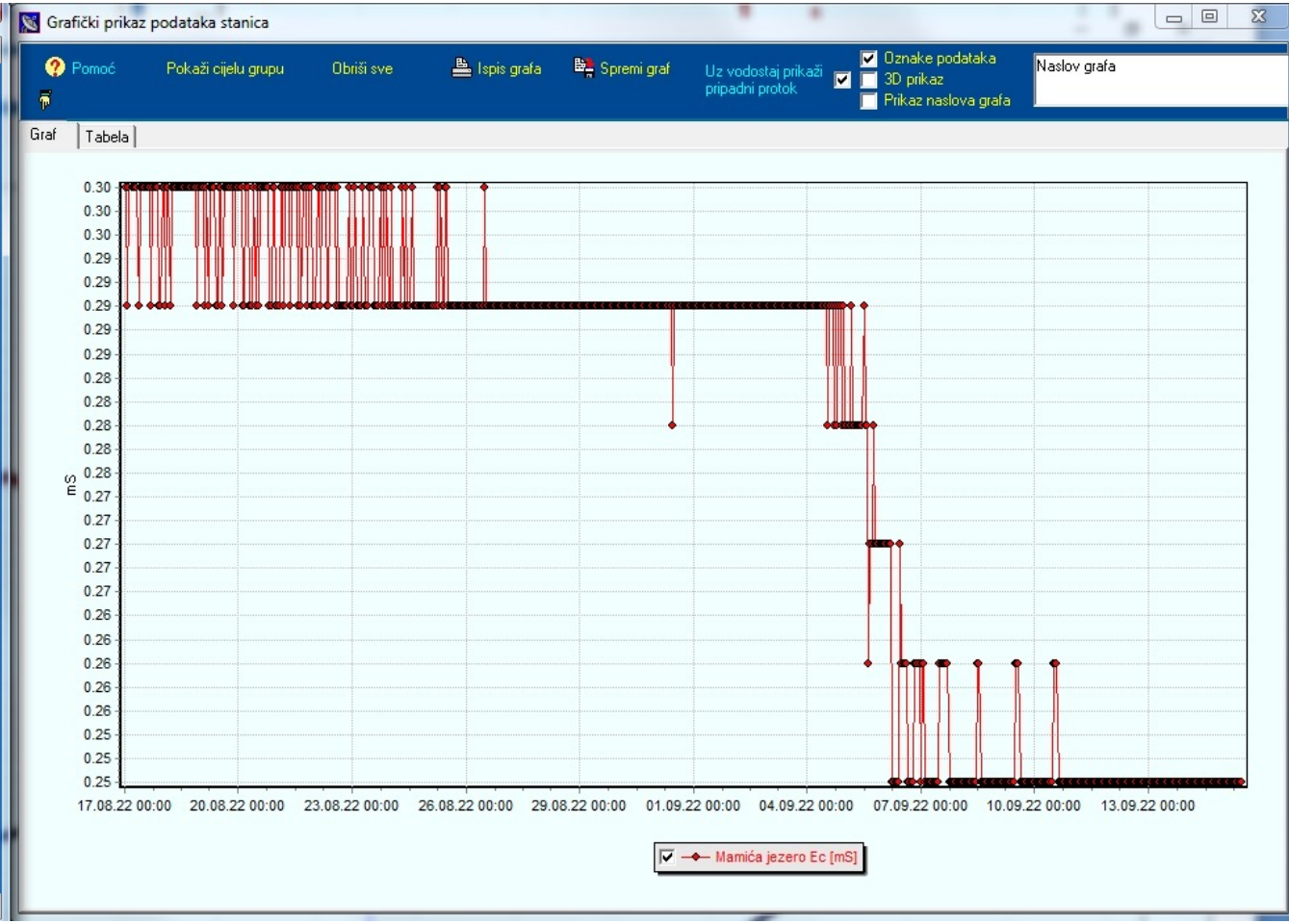
ADOS

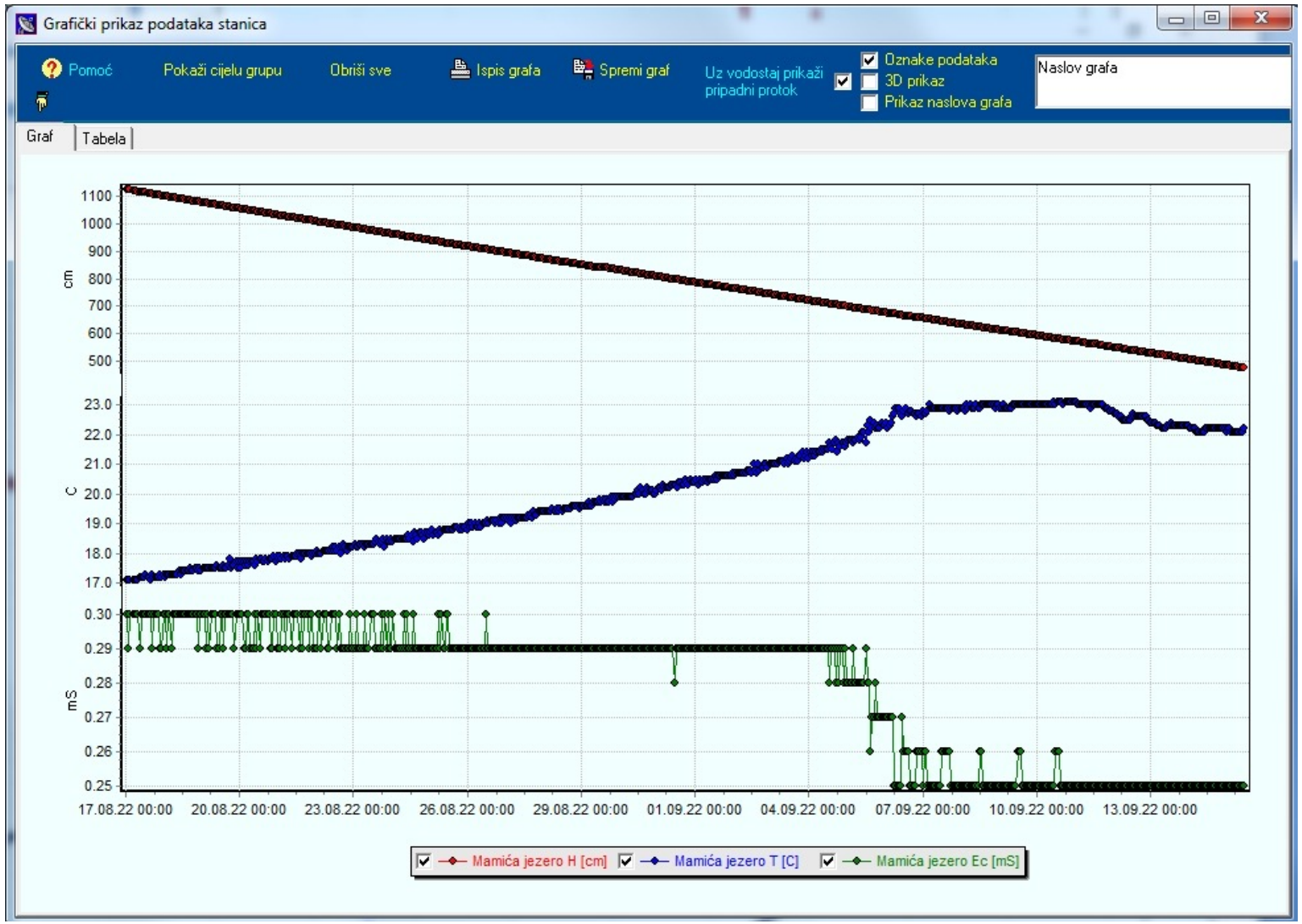
- Automatski dojavni sustav
- Mjerno-komunikacijska stanica
- Prijemno-distribucijski centar i baza podataka


ADOS Pregled v. 6.7.0 - [HIGRA d.o.o.] [ADOS servis na 192.168.1.2:9096]
Admin funkcije
Podaci
Konfiguracija
Pomoć
Pregled podataka
Tabela podataka
Graf podataka
Konfiguracija prikaza
Korisnik/Dojava
Šifra: 80031
Kratko ime: Mamića jezero H
Ime: Mamića jezero H
Vodotok:
Vlasnik:
Kota "0": m n/m
Tip mjernog uređaja: Ott PLS-C
Mjeri apsolutne vrijednosti
Ima krivulje protoka
Prikaz razine u m n/m
Interval mjerenja: min
Razina 475 cm
Interval dojave: 0 h
Grupa stanica
Lumbarda - Donje blato
Rožat - Ombla
FGAG
Projekt VODIME
Filtrirati po grupi stanica
Samo kanal #1
Samo kanal #2
Prozor grafova
Uredi grupe
Prikaz
Podatak
Apsolutni
Napon
Temper
Protok
Traži:
Redovni
Prikaz stanica grupe "Projekt VODIME"
20.08.22
27.08.22
03.09.22
10.09.22
Šifra | Ime stanice | Termin | T | # | Podatak | Apsolutni | Protok | Napon | Temper | Prir | Alarm | Opis alarma
80031 | Mamića jezero H | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 475 cm | | | 14.9 V | 23.0 C | -1.0
80032 | Mamića jezero T | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 22.2 C | | | | | 0.1
80033 | Mamića jezero Ec | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 0.25 mS | | | | | 0.0
80034 | Mamića jezero Sal | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 0.12 PSU | | | | | 0.0
80035 | Mamića jezero TDS | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 0.153 g/l | | | | | 0.0
80041 | Prološko blato H | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 1323 cm | | | 13.9 V | 32.1 C | -1.0
80042 | Prološko blato T | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 6.1 C | | | | | 0.0
80043 | Prološko blato Ec | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 0.400 mS/cm | | | | | 0.0
80044 | Prološko blato Sal | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 0.200 PSU | | | | | 0.0
80045 | Prološko blato TDS | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 0.168 g/l | | | | | 0.0
80051 | Knezovića jezero H | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | -9 cm | | | 14.5 V | 28.8 C | 0.0
80052 | Knezovića jezero T | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 25.8 C | | | | | 2.3
80053 | Knezovića jezero Ec | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 0.000 mS/cm | | | | | 0.0
80054 | Knezovića jezero Sal | 15. 09. 2022. 12:00 | ? | 1 | 0.010 PSU | | | | | 0.0
NA VEZI 12:53:07 [0:02:06]
LoBo (c) 201.


Grafički prikaz podataka stanica
Pomoć
Pokaži cijelu grupu
Obriši sve
Ispis grafa
Spremi graf
Uz vodostaj prikaži pripadni protok
Oznake podataka
3D prikaz
Prikaz naslova grafa
Naslov grafa
Graf
Tabela
cm
17.08.22 00:00
20.08.22 00:00
23.08.22 00:00
26.08.22 00:00
29.08.22 00:00
01.09.22 00:00
04.09.22 00:00
07.09.22 00:00
10.09.22 00:00
13.09.22 00:00
Mamića jezero H [cm]


ADOS Pregled v. 6.7.0 - [HIGRA d.o.o.] [ADOS servis na 192.168.1.2:9096]
Admin funkcije
Podaci
Konfiguracija
Pomoć
Pregled podataka
Tabela podataka
Graf podataka
Konfiguracija prikaza
Korisnik/Dojava
Šifra: 80033
Kratko ime: Mamića jezero Ec
Ime: Mamića jezero Ec
Vodotok:
Vlasnik:
Kota "0":
m n/m
Tip mjernog uređaja:
Ott PLS-C
Mjeri apsolutne vrijednosti
Ima krivulje protoka
Prikaz razine u m n/m
Interval mjerenja:
min
Vodljivost
0.25 mS
Interval dojave:
0 h
Grupa stanica
Lumbarda - Donje blato
Rožat - Ombla
FGAG
Projekt VODIME
Filtrirati po grupi stanica
Samo kanal #1
Samo kanal #2
Prozor grafova
Uredi grupe
Prikaz
Podatak
Apsolutni
Napon
Temper
Protok
Traži:
Redovni
Prikaz stanica grupe "Projekt VODIME"
Šifra
Ime stanice
Termin
T
#
Podatak
Apsolutni
Protok
Napon
Temper
Prir
Alarm
Opis alarma
80031 Mamića jezero H 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 475 cm 14.9 V 23.0 C -1.0
80032 Mamića jezero T 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 22.2 C 0.1
80033 Mamića jezero Ec 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 0.25 mS 0.0
80034 Mamića jezero Sal 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 0.12 PSU 0.0
80035 Mamića jezero TDS 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 0.153 g/l 0.0
80041 Prološko blato H 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 1323 cm 13.9 V 32.1 C -1.0
80042 Prološko blato T 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 6.1 C 0.0
80043 Prološko blato Ec 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 0.400 mS/cm 0.0
80044 Prološko blato Sal 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 0.200 PSU 0.0
80045 Prološko blato TDS 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 0.168 g/l 0.0
80051 Knezovića jezero H 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 -9 cm 14.5 V 28.8 C 0.0
80052 Knezovića jezero T 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 25.8 C 2.3
80053 Knezovića jezero Ec 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 0.000 mS/cm 0.0
80054 Knezovića jezero Sal 15. 09. 2022. 12:00 ? 1 0.010 PSU 0.0
NA VEZI 12:54:39 [0:03:38]
LoBo (c) 201.
0.3
0.295
0.29
0.285
0.28
0.275
0.27
0.265
0.26
0.255
0.25
20.08.22
27.08.22
03.09.22
10.09.22

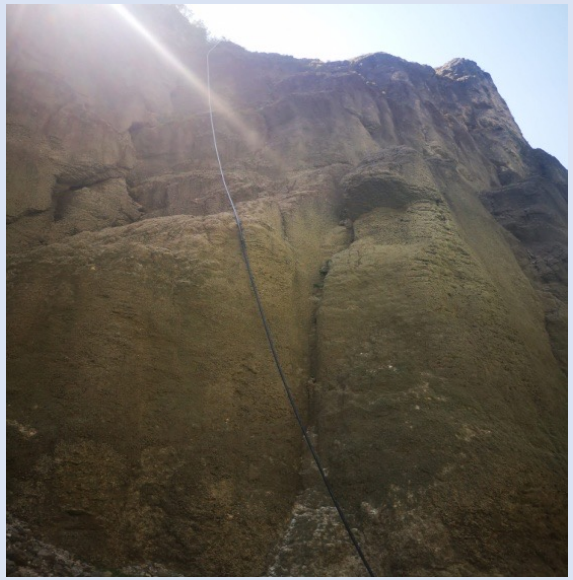

Grafički prikaz podataka stanica
Pomoć
Pokaži cijelu grupu
Obriši sve
Ispis grafa
Spremi graf
Uz vodostaj prikaži pripadni protok
Oznake podataka
3D prikaz
Prikaz naslova grafa
Naslov grafa
Graf
Tabela
mS
0.30
0.29
0.28
0.27
0.26
0.25
17.08.22 00:00
20.08.22 00:00
23.08.22 00:00
26.08.22 00:00
29.08.22 00:00
01.09.22 00:00
04.09.22 00:00
07.09.22 00:00
10.09.22 00:00
13.09.22 00:00
Mamića jezero Ec [mS]


Grafički prikaz podataka stanica
Pomoć
Pokaži cijelu grupu
Obriši sve
Ispis grafa
Spremi graf
Uz vodostaj prikaži pripadni protok
Oznake podataka
3D prikaz
Prikaz naslova grafa
Naslov grafa
Graf
Tabela
cm
C
mS
17.08.22 00:00
20.08.22 00:00
23.08.22 00:00
26.08.22 00:00
29.08.22 00:00
01.09.22 00:00
04.09.22 00:00
07.09.22 00:00
10.09.22 00:00
13.09.22 00:00
Mamića jezero H [cm]
Mamića jezero T [C]
Mamića jezero Ec [mS]

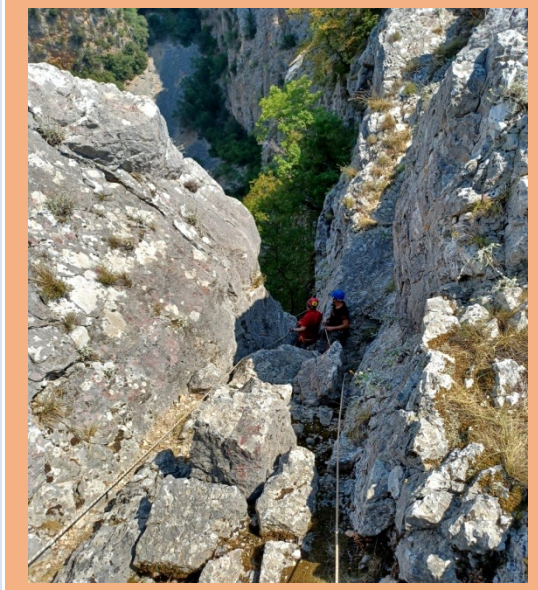
Pregled izvedenih radova

1. Mamića jezero – uspostavljen monitoring sustav
2. Knezovića jezero – uspostavljen monitoring sustav
3. Jezero Galipovac – uspostavljen monitoring sustav
4. Prološko blato – uspostavljen monitoring sustav
5. Akumulacija Ričice – uspostavljen monitoring sustav
6. Modro jezero - Infrastruktura izgrađena, problem s mjernom opremom
7. Crveno jezero – potrebno izgraditi cijeli monitoring sustav

Modro jezero



Crveno jezero



Hvala na pažnji!

Marin Milin, mag. ing. aedif.
HIGRA d.o.o.
Doverska 13, 21000 Split

HIGRA d.o.o.
SPLIT

higra.ured@gmail.com

+385958738723

Europska unija
Zajedno do fondova EU

REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije

EUROPSKI STRUKTURNI I INVESTICIJSKI FONDOVI

Operativni program KONKURENTNOST I KOHEZIJA