

KATASTAR MALIH HIDROELEKTRANA

KATASTARSKI LIST

Broj 294

A	SIFRA: DM.01.2.35.6-3	HE "Ljuberadja"	
STANJE IZGRADNJE	1) u izgradnji – izgrađeno	Godina puštanja u pogon	2)
STANJE DOKUMENTACIJE	3) vodoprivredna osnova osnovni projekat studija idejno rešenje	idejni projekat investicioni program glavni projekat	
POREKLO DOKUMENTACIJE	4)		
OBRADIVAČ DOKUMENTACIJE	5)		

OPŠTI PODACI

LOKACIJA	6) Južno od Ljuberadje	OPŠTINA	9) Babušnica
koordinate pregrade	7) $x = 4763,77$ $y = 7615,47$	SLIV	10) J. Morava
tip pregrade	8) Betonski prag	VODOTOK	11) Murgovica
tip postrojenja	12) pribiransko kombinovano derivaciono		akumulaciono protočno

HIDROLOŠKI PODACI

POVRŠINA SLIVA	13) $F_{sl} = 109,8$ km ²	GODIŠNJI DOTOK	16) $W_{god} = 34,690$ hm ³
PROSEČNE PADAVINE	14) $P_{sr} = 750$ mm	SPECIFIČNI OTICAJ	17) 10,0 l/sec/km ²
PROSEČNI PROTICAJ	15) $Q_{sr} = 1,100$ m ³ /sec	EVAKUACIONA V.V.	18) $Q_{gv} = 234,5$ m ³ /sec

PODACI O AKUMULACIJI

NAZIV	19)	KOTE	NORM.	23)	m.n.m.
ZAPREMINA AKUMULACIJE	UKUPNA	USPORA	MIN.	24)	m.n.m.
	KORISNA			25)	dnevno sedmično sezonsko
$\beta_z = \frac{V_k}{W_{god}} \times 100$	22)	KARAKTERISTIKE REGULISANJA			%
KOMPENZACIONI BAZEN	26)				

PODACI O DERIVACIJI

DOVODNO-ODVODNI ORGANI	27) Ukopan armiranobetonski dovod na desnoj obali, prečnika 1,2m i dužine 2,7 km. čelični cevovod dužine 43 m i prečnika 0,83m.
------------------------	---

ENERGETSKI PODACI

KOTA DONJE VODE	28) 420,0 m.n.m.	TIP TURBINE	34) Francis	
PAD	MAX BRUTO	29) $H_{mb} = 30,0$ m	BROJ AGREGATA	35) 2
	NETO	30) $H_n = 25,0$ m	INSTALISANA SNAGA	36) $N_i = 345$ kW
	SREDNJI NETO	31) $H_{sr,n} =$ m	PROIZVODNJA	37) $E_{god}^s = 1,483.000$ kWh
INSTALISANI PROTICAJ	32) $Q_i = 1,650$ m ³ /s	U NIZV. MHE	38) $E_{god}^n =$ kWh	
Q_i/Q_{sr}	33) 1,5	UKUPNA	39) $E_{uk.god.} =$ kWh	

EKONOMSKI PODACI GOD.

INVESTICIJE	UKUPNE	40) $I =$ 10 ⁶ din.	INVESTICIONI KOLIČNIK	42)	din/kWh
	SPECIFIČNE	41) $i =$ din/kW	PROSEČNA CENA ENERGIJE	43) $C_E =$	din/kWh

B**OSTALI PODACI**

44)

Vodozahvat u vidu betonskog praga visine 2m lociran je na oko 200 m nizvodno od ušća Stolske reke, sa taložnicom na desnoj obali i ukopanim azbest-cementnim dovodom do vodostana. Odatle se nastavlja čelični cevovod dužine 43 m do mašinske zgrade koja je locirana neposredno iznad Ljuberađe.

Preko transformacije i prenosne mreže el. energija se može dovesti do Ljuberađe.

PODACI O INFRASTRUKTURI

45)

Do pregradnog mesta i mašinske zgrade postoje pristupni putevi. Trasa dovoda se kreće duž asfaltnog puta i na jednom mestu do preseca .

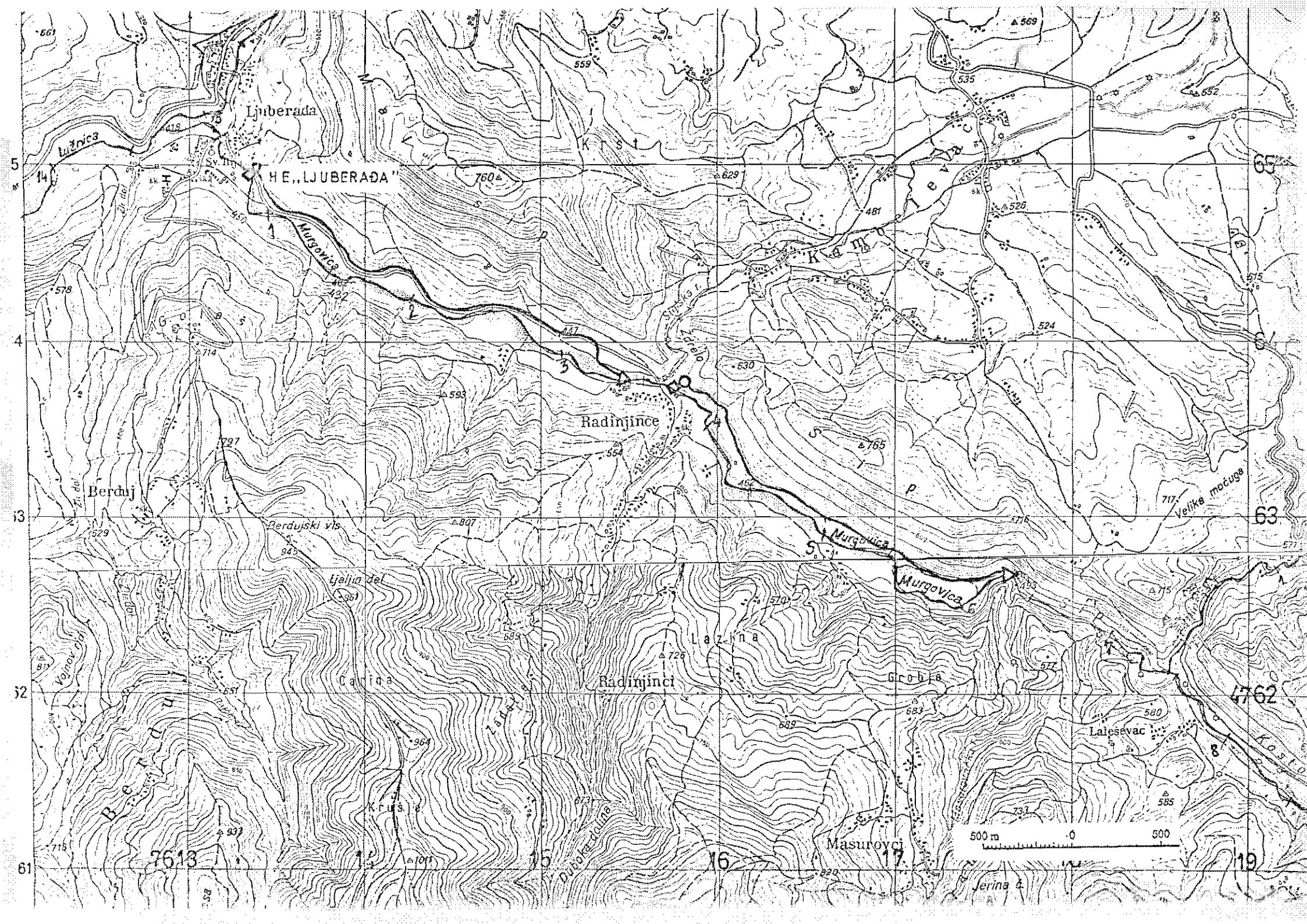
GEOLOŠKI PODACI

46)

- Zahvat je lociran u donjokrednim laporcima i glincima, Bokovi otkriveni. U koritu reke nanos zaglinjen, debljine do 3m³.
- Dovod ide padinom izgradjenom od glinaca i laporaca koje prekriva debela glinovita drobina.
- Mašinska zgrada je locirana u laporcima.

1. SITUACIJA

2. PODOŽNI PROFIL



Ljuberada

HE „LJUBERADA“

Radinjince

Berduj

Berdujski vis

Radinjinci

Grobja

Masurovci

500 m

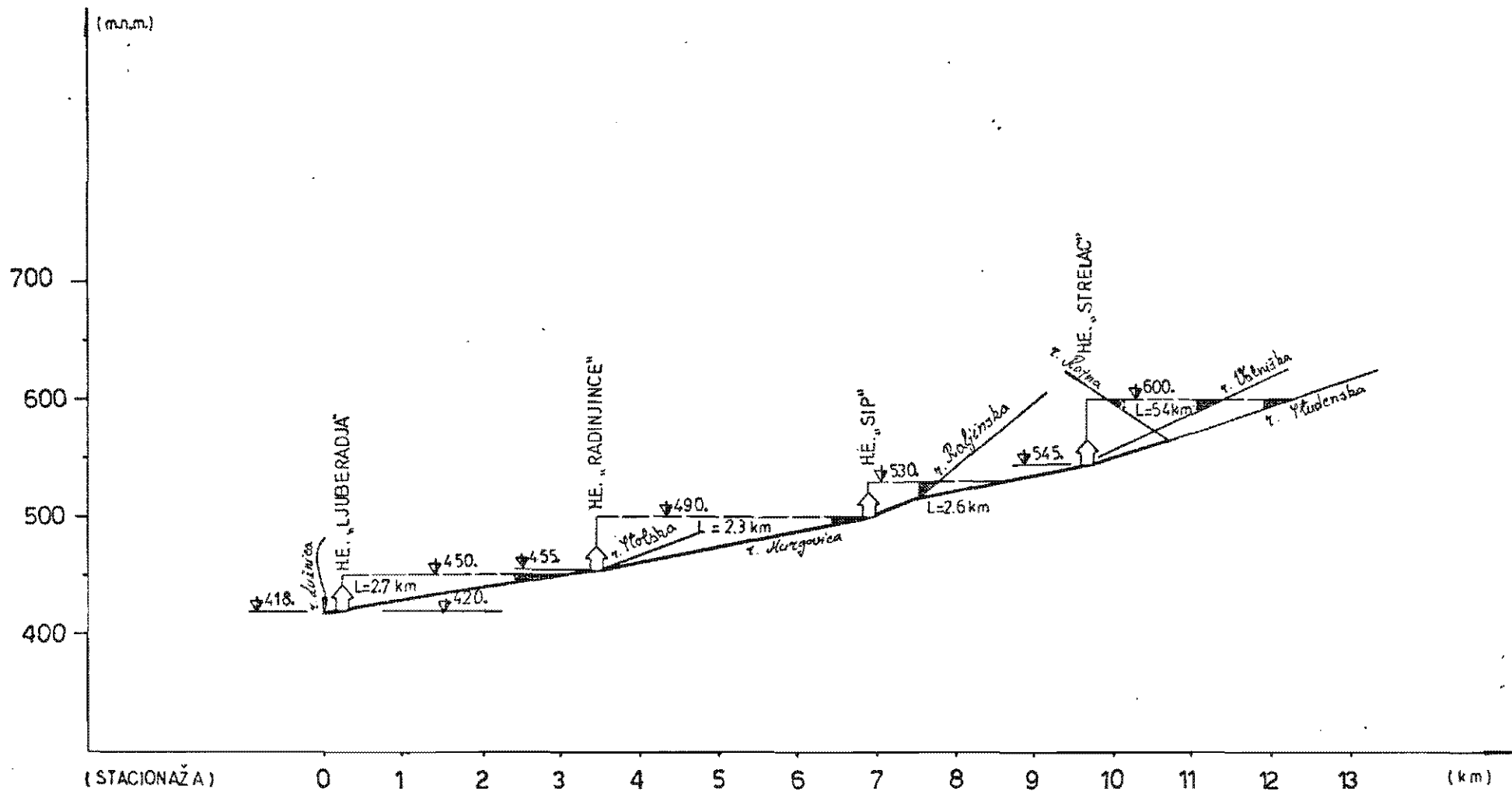
Lalosevac

Jerina

7613

4762

19



VODOTOK: R. MURGOVICA SA PRITOKAMA
 PODUŽNI PROFIL SA PREDLOŽENIM REŠENJIMA

$$R = 1: \frac{5000}{75000}$$