



"CTU-IPKIN" d.o.o.

76 300 Bijeljina
Vidovdanska 48
www.ipkin.com
ctu@ipkin.com

Sektor za primjenjenu geofiziku:

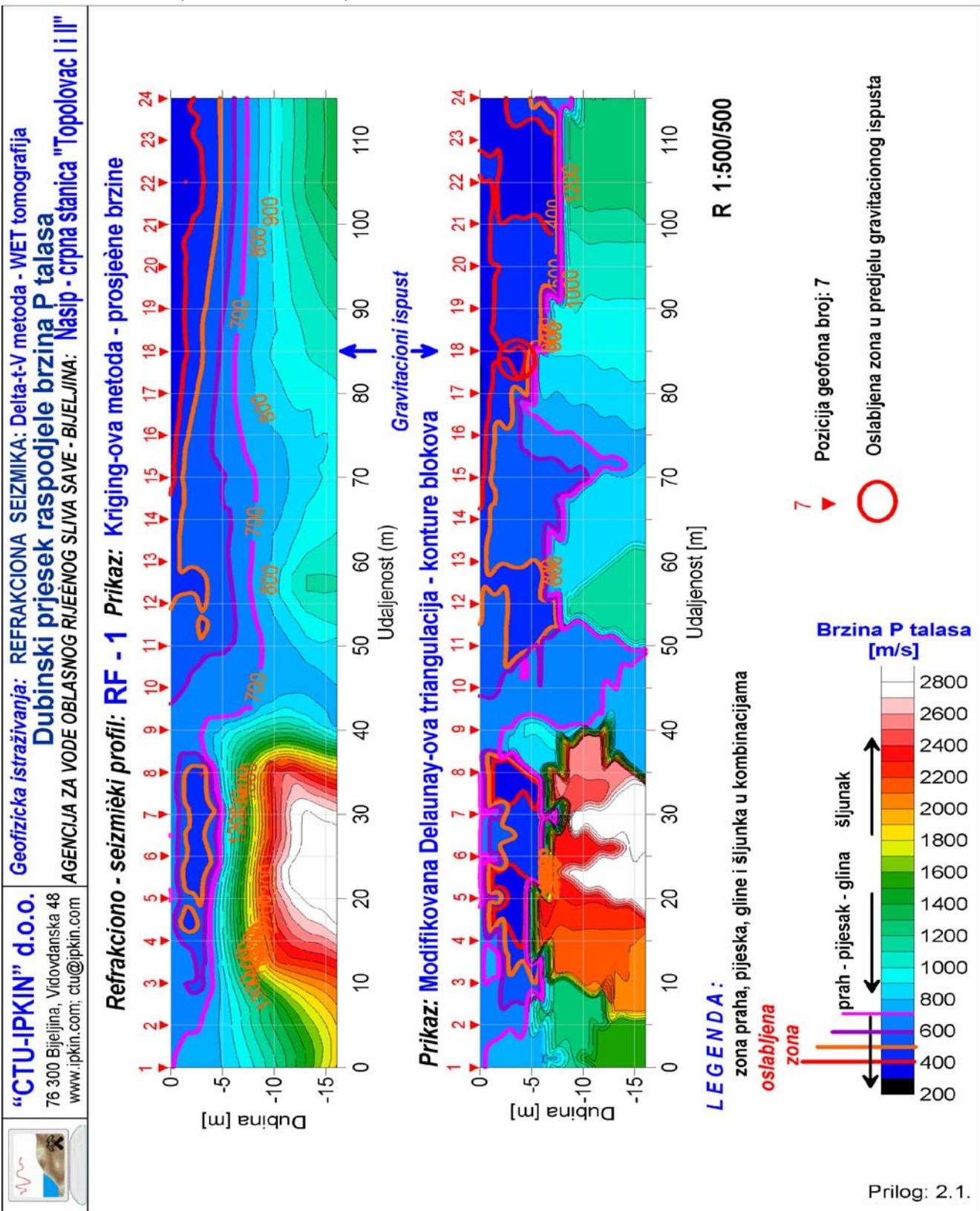
SEIZMIČKE METODE ISTRAŽIVANJA
Primjeri iz prakse

➤ Seizmičke metode istraživanja

• Refrakciona seizmika

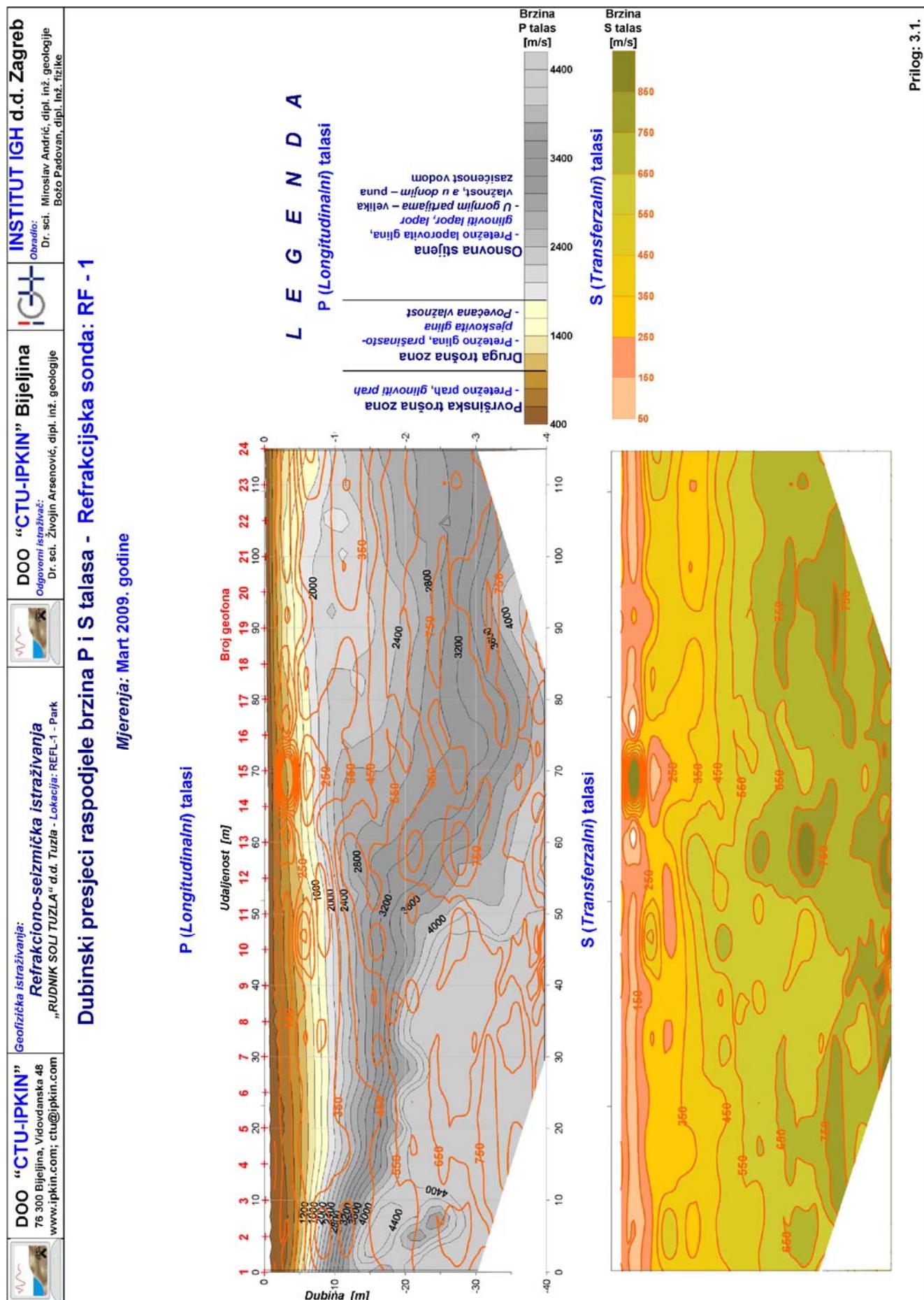
Oblast: Inžinjerska geologija - Geotehnika

Primjer interpretacije dubinske raspodjele brzina uzdužnih „P“talasa - Delta t-V metoda (WET - tomografija)



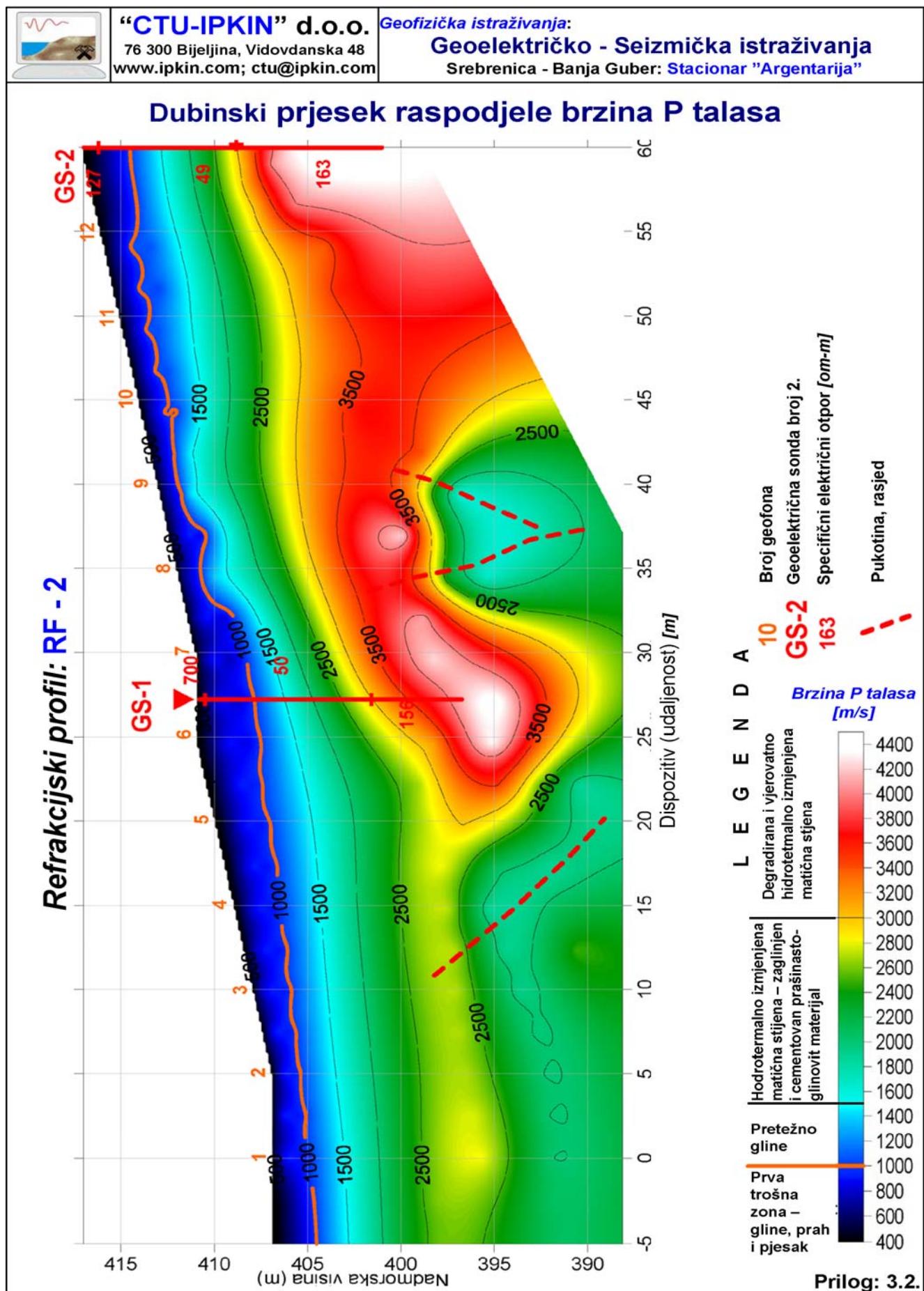
Oblast: Inžinjerska geologija - Geotehnika

Primjer interpretacije dubinske raspodjele brzina uzdužnih „P“ talasa - Delta t-V metoda (WET - tomografija) i poprečnih „S“ talasa - MASW (Multichannel Analysis of Surface Waves) metoda



Oblast: Inžinjerska geologija - Geotehnika

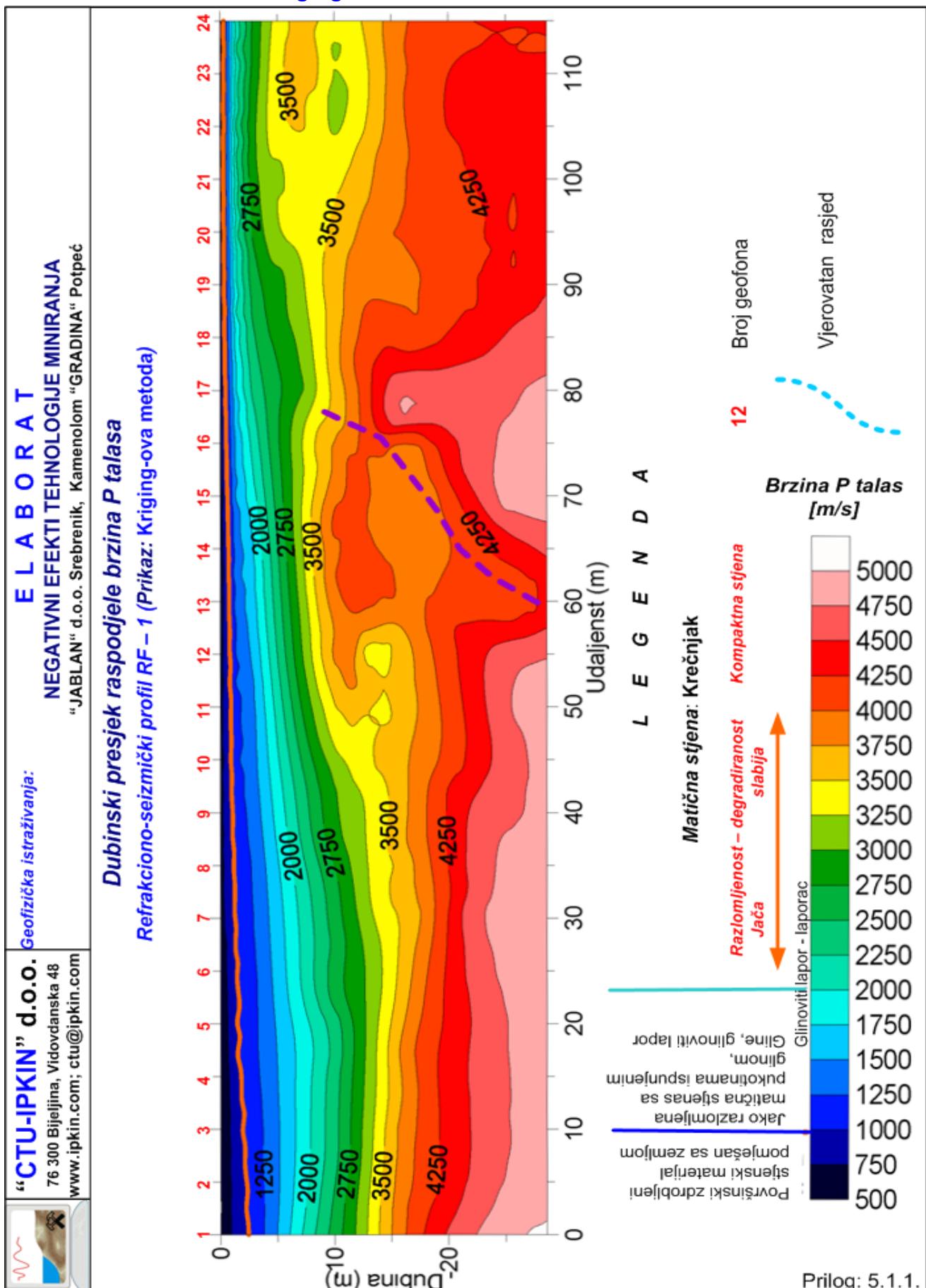
Primjer interpretacije integrisanog dubinskog presjeka na istražnom profilu po metodi vertikalnog geoelektričkog sondiranja i refrakciono-seizmičke Delta t-V metode (WET - tomografija)



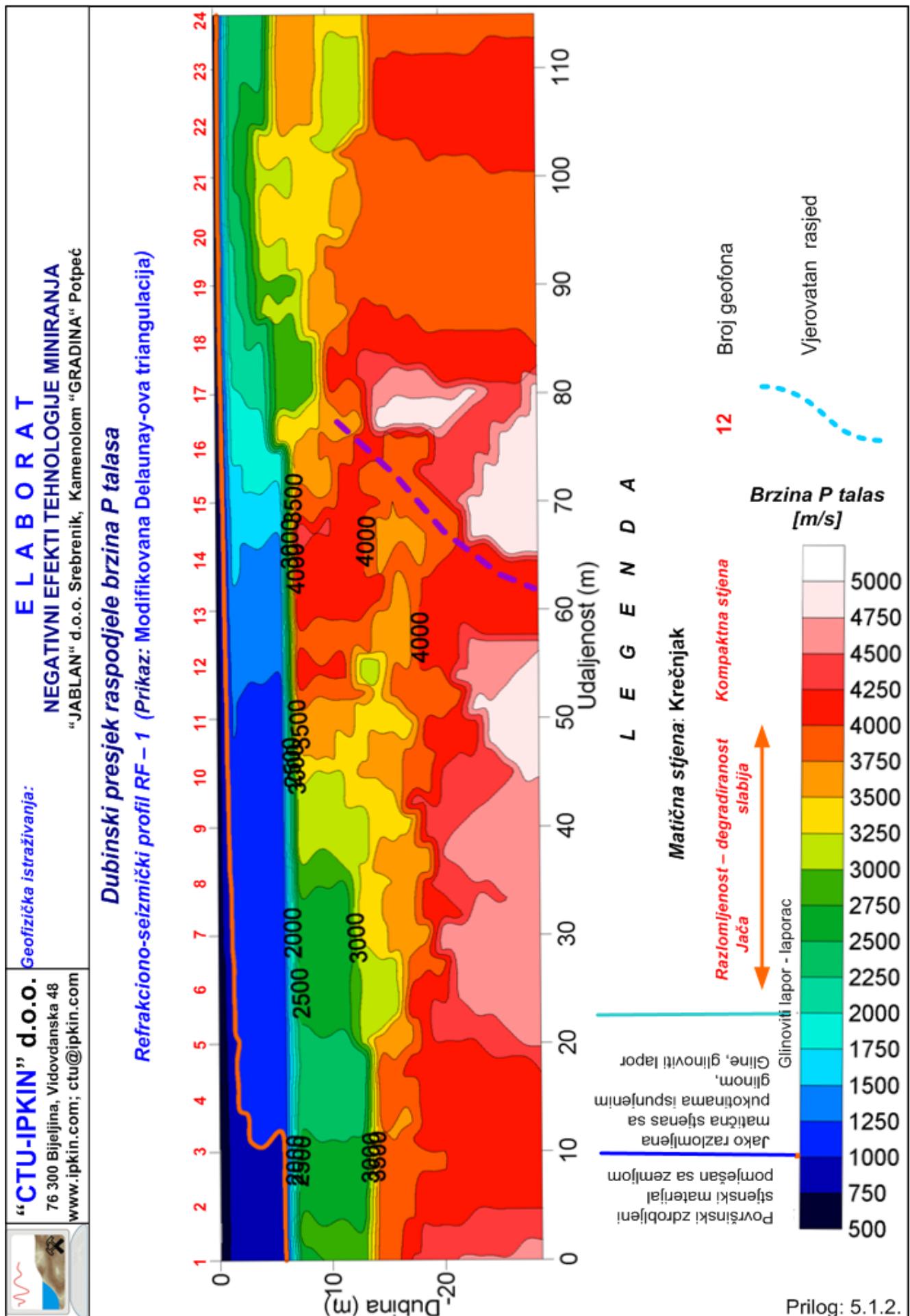
Oblast: Rudnička geologija - Geotehnika

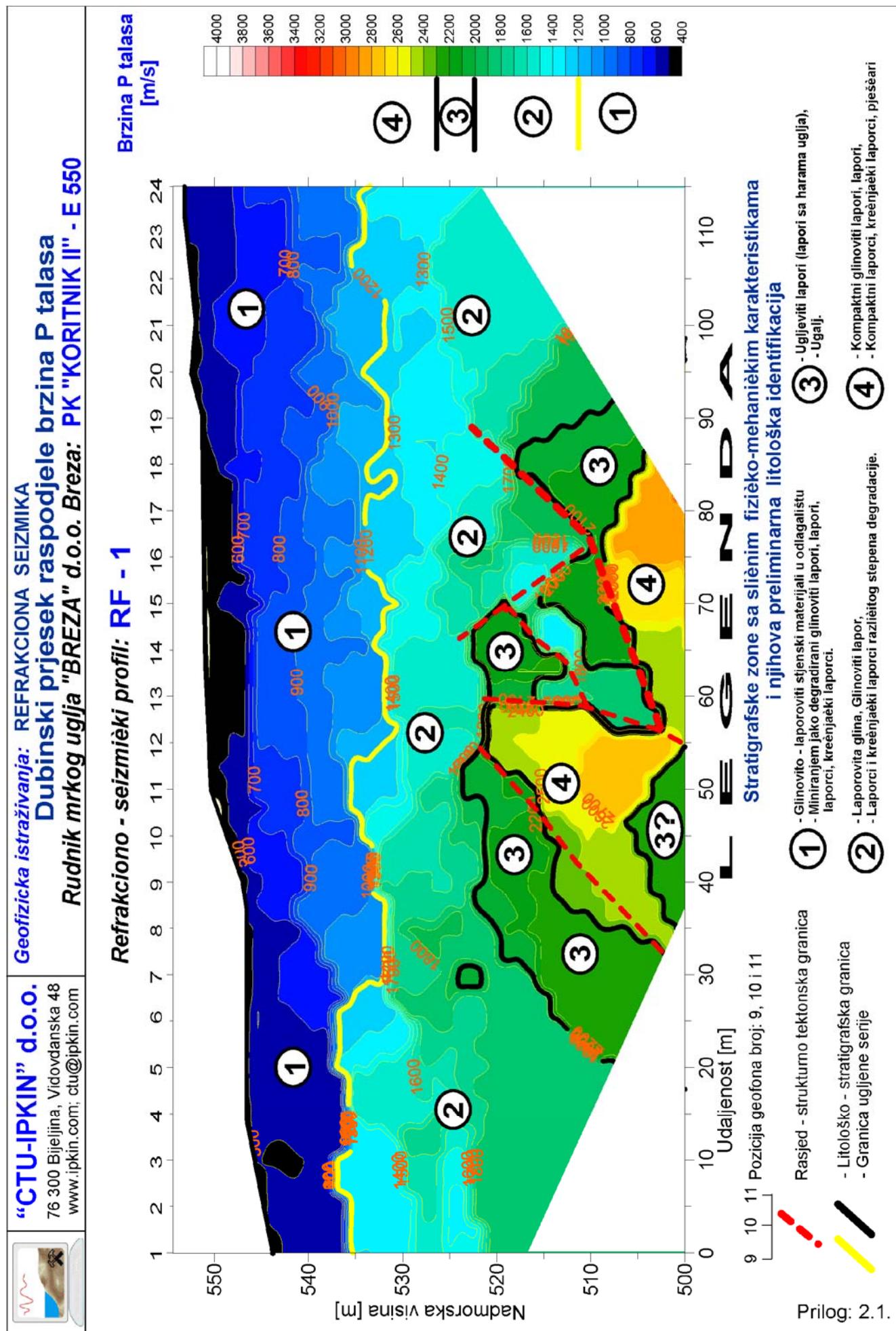
Primjer interpretacije dubinske raspodjele brzina uzdužnih „P“talasa - Delta t-V metoda (WET - tomografija)

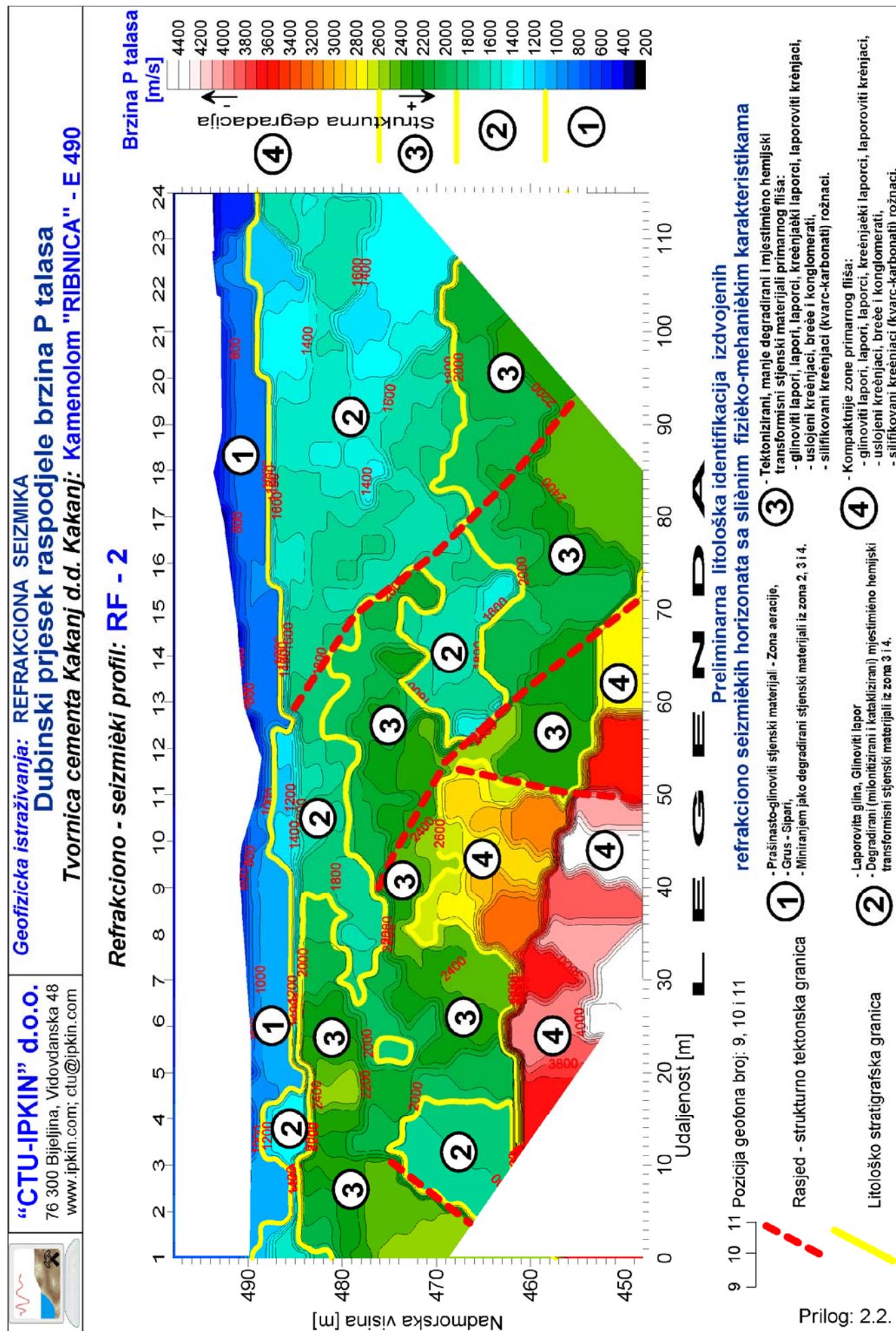
- ### ○ **Prikaz: Kriging-ova metoda**



- **Prikaz: Modifikovana Delaunay-ova triangulacija**



Oblast: Rudnička geologija: Istraživanje ležišta mineralnih resursa – Ležište ugalja

Oblast: Rudnička geologija: Istraživanje ležišta mineralnih resursa – Ležište u flišu

"CTU-IPKIN" d.o.o.
76 300 Bijeljina, Vidovdanska 48
www.ipkin.com; ctu@ipkin.com



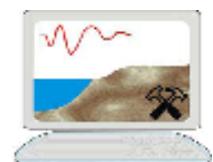
- **Mikrotremori**

Oblast: Inžinjerska geologija - Geotehnika

- **Dominantni periodi oscilovanja na mikro lokaciji: Zona vodostana**



Mikrotremori - SPEKTROGRAM

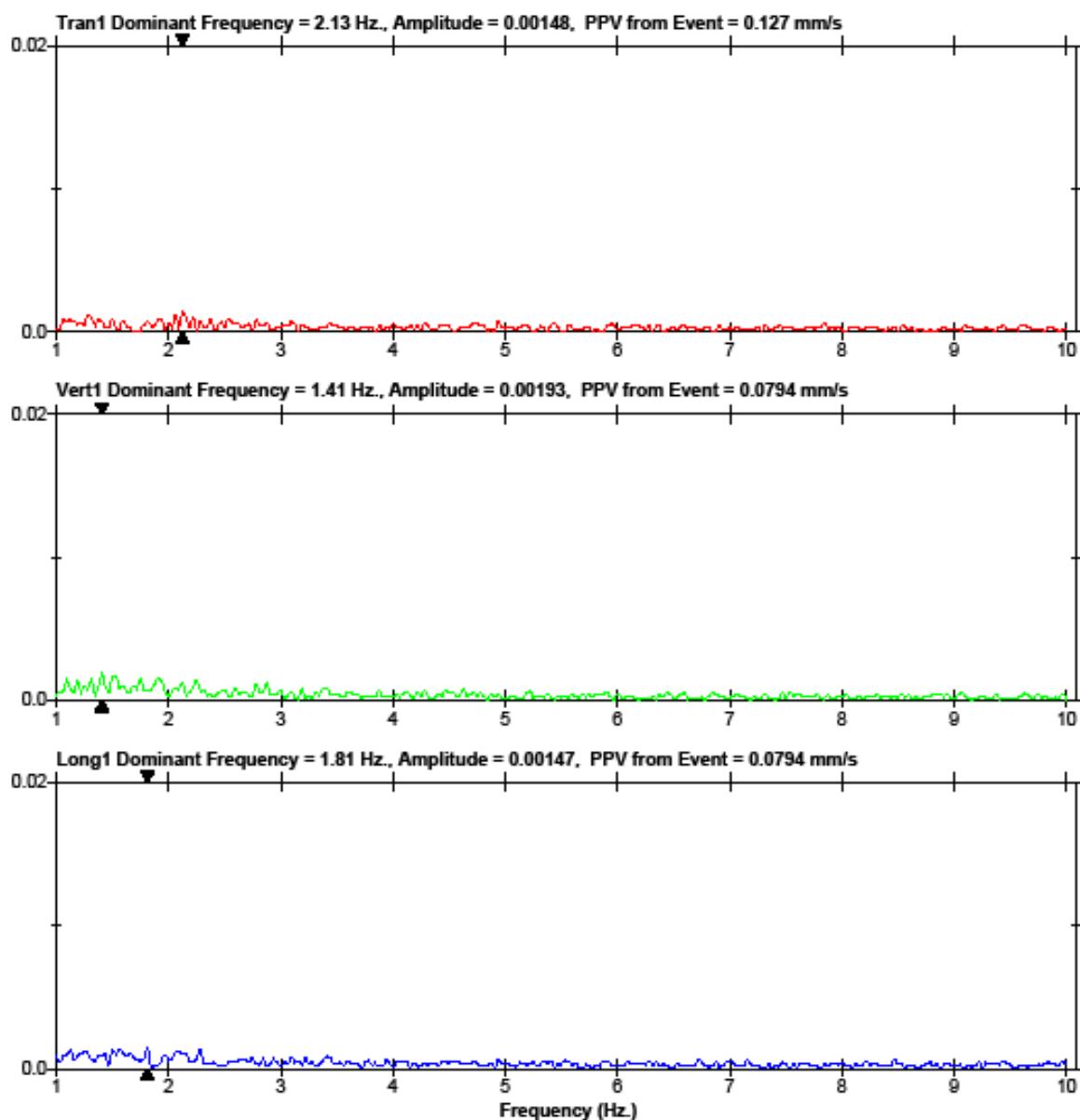


Date/Time Train1 at 10:38:34 July 29, 2010
 Trigger Source Geo: 0.130 mm/s
 Range Geo :31.7 mm/s
 Record Time 30.0 sec at 1024 sps

Serial Number BA13266 V 8.12-8.0 BlastMate III/B
 Battery Level 6.1 Volts
 Calibration January 25, 2008 by Instantel Inc.
 File Name O266DCH4.BAD

Notes
 Naručilac: ENERGOPROJEKT-HIDROINZENJERING Beograd
 Lokacija: HE "Ulog"
 Izvodjac: "CTU-IPKIN" d.o.o. Bijeljina
 Nosilac zadatka: Dr Zivojin Arsenovic, dipl. inz.

Post Event Notes
 Mikro lokacija: Zona Vodostana



○ **Spektrogram na mikro lokaciji: HE “Ulog“ - Zona vodostana**



○ **HE “Ulog“: Tabelarni pregled rezultata mikrotremorskih mjerena – spektrogrami**

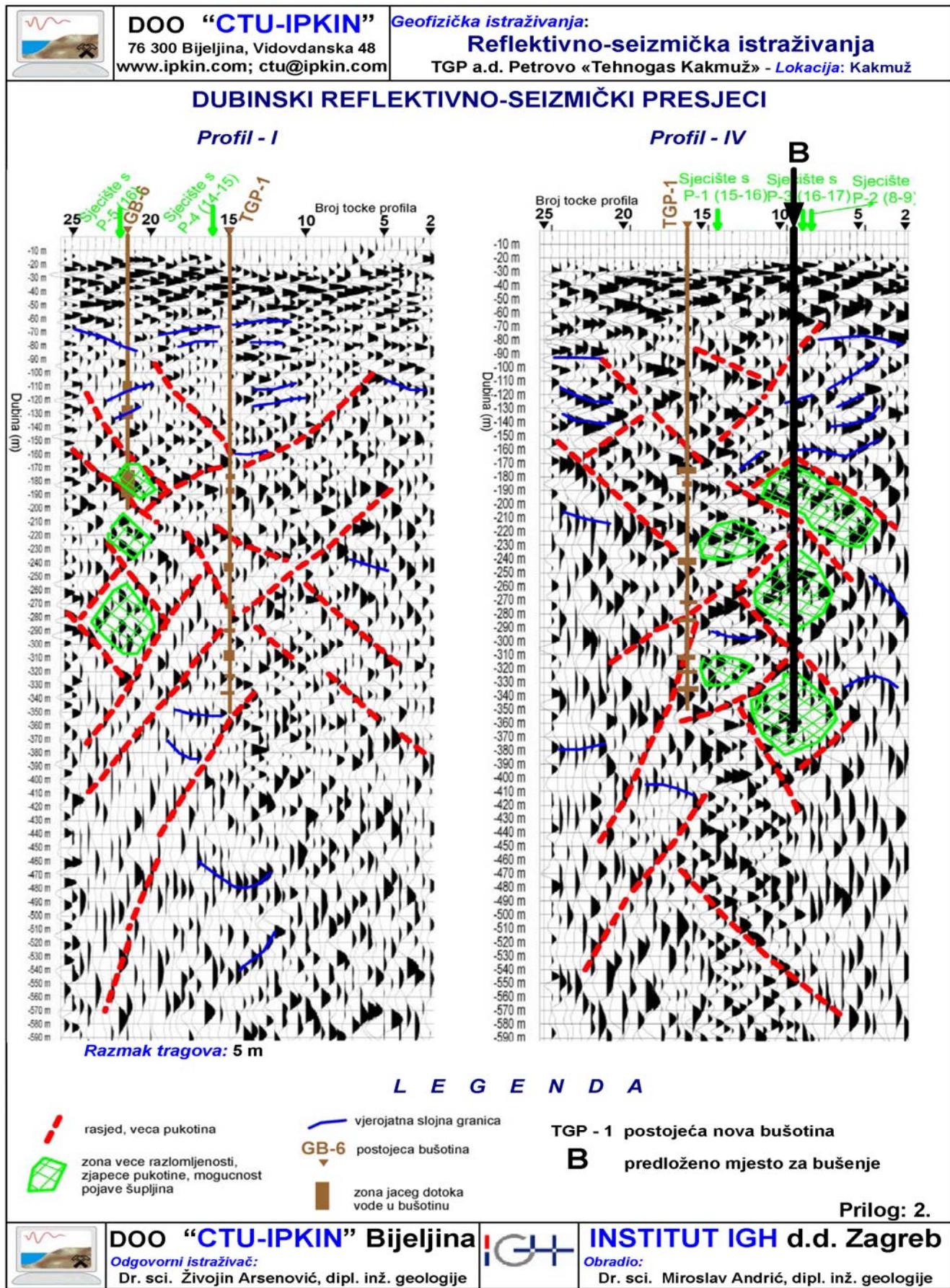
Komp onenta	R. br.	Vodostan		Cevovod		Mašinska zgrada	
		f [Hz]	T [s]	f [Hz]	T [s]	f [Hz]	T [s]
Transferzalna	1	0.69	1.45	0.47	2.13	0.41	2.44
	2	0.88	1.14	0.88	1.14	0.63	1.59
	3	1.09	0.92	1.16	0.86	1	1.00
	4	1.31	0.76	1.38	0.72	1.38	0.72
	5	1.94	0.52	1.84	0.54	1.59	0.63
	6	2.13	0.47	2.41	0.41	2.19	0.46
Vertikalna	1	0.81	1.23	0.47	2.13	0.41	2.44
	2	0.97	1.03	0.88	1.14	0.75	1.33
	3	1.41	0.71	1.28	0.78	1.38	0.72
	4	1.94	0.52	1.78	0.56	1.75	0.57
	5	2.16	0.46	2	0.50	2.16	0.46
	6	2.28	0.44	2.31	0.43	2.47	0.40
Longitudinalna	1	0.81	1.23	0.69	1.45	0.63	1.59
	2	1.16	0.86	1.06	0.94	0.78	1.28
	3	1.28	0.78	1.63	0.61	1.03	0.97
	4	1.59	0.63	2.03	0.49	1.63	0.61
	5	1.81	0.55	2.44	0.41	1.88	0.53
	6	2.31	0.43	2.75	0.36	2.56	0.39

- █ - T_0 - Predominantni period oscilovanja,
- Longitudinalna komponenta oscilovanja stenskog masiva orijentisana je u pravcu Sever – Jug.

• Plitka reflektivna seizmika

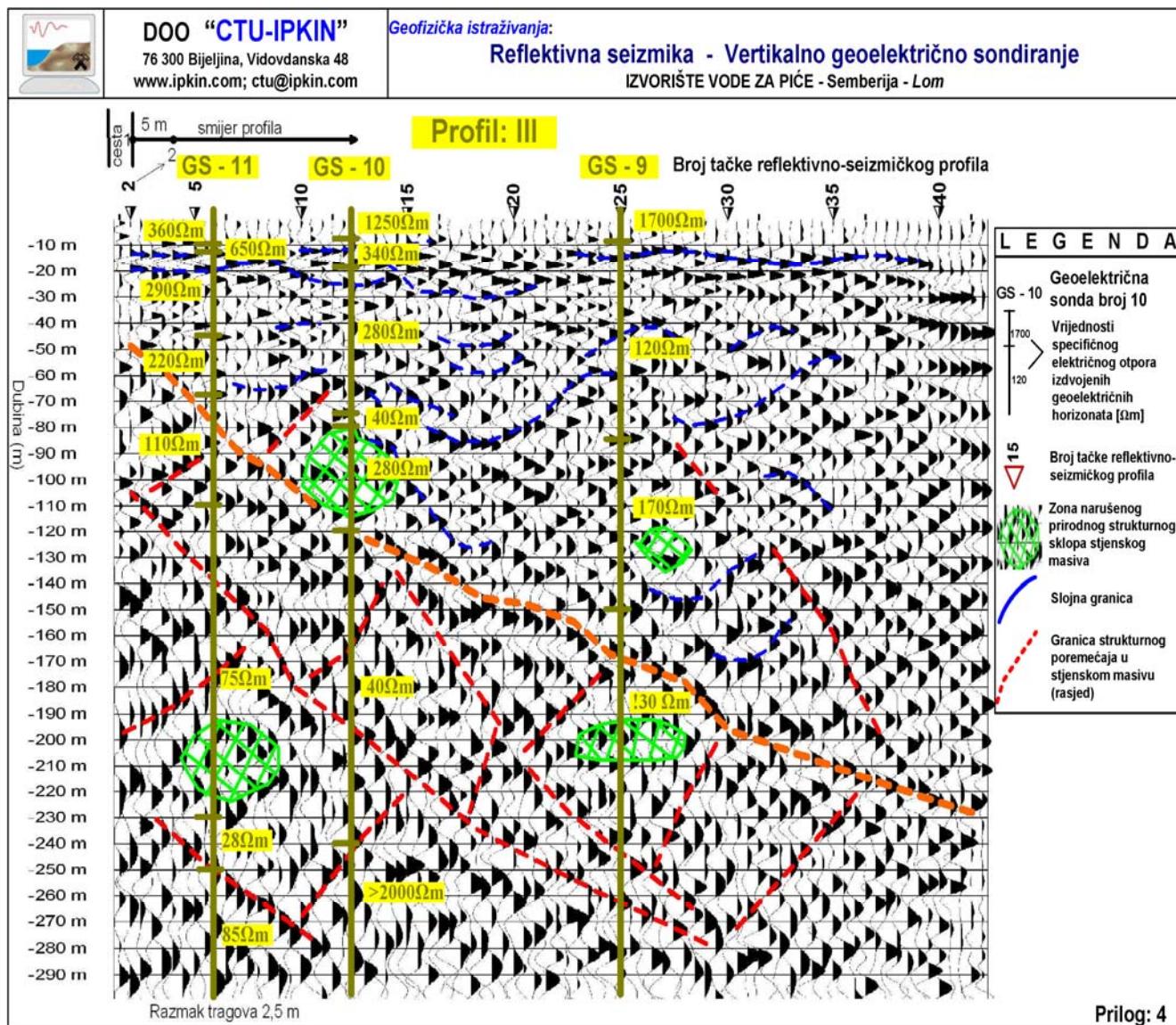
Oblast: Hidrogeologija: Istraživanje ležišta mineralnih resursa – Termo mineralne vode

Primjer interpretacije dubinskih reflektivno-seizmičkih presjeka pri istraživanjima ležišta termo mineralnih voda



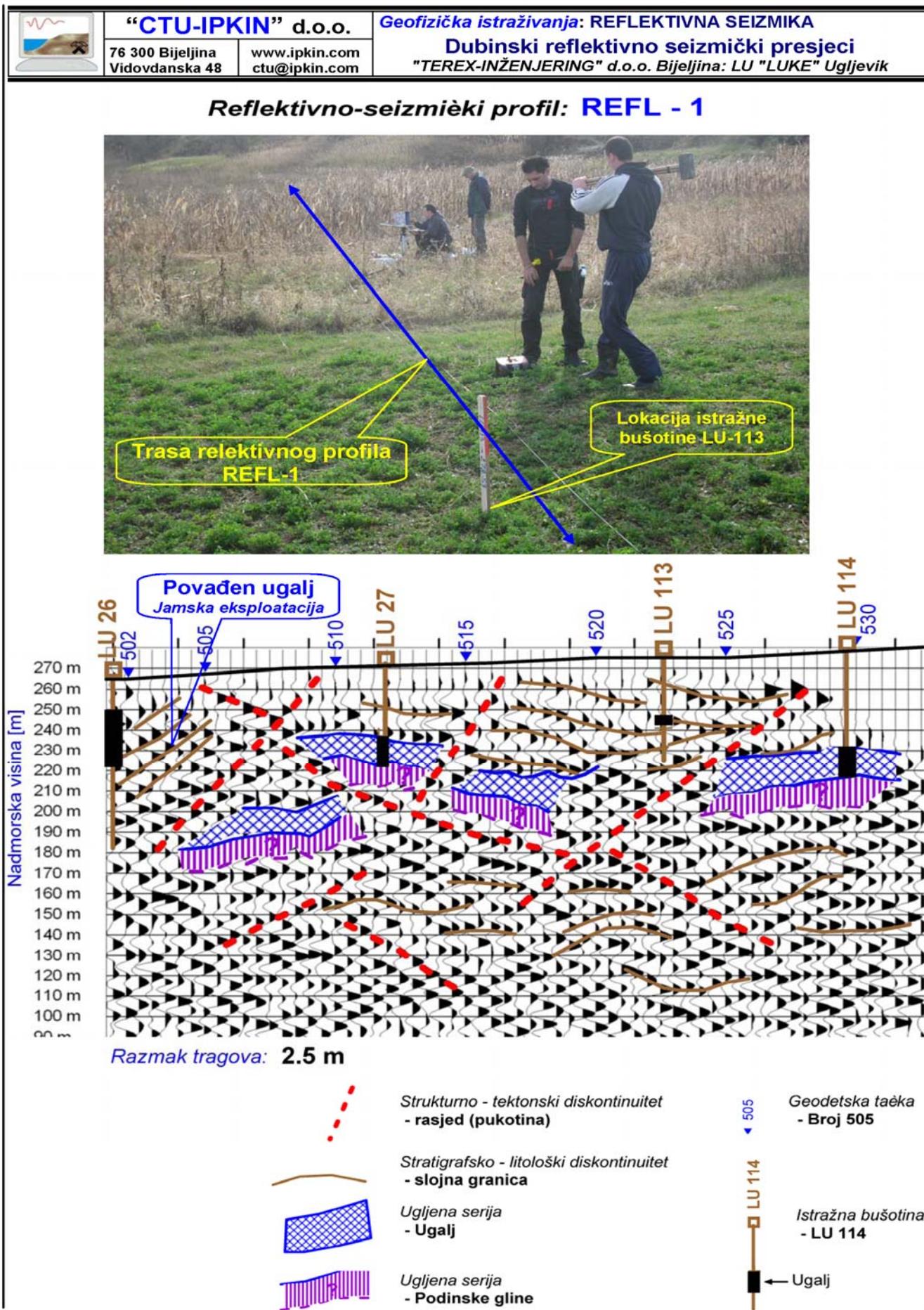
Oblast: Hidrogeologija: Istraživanje ležišta mineralnih resursa – Prirodna voda za piće

Primjer interpretacije integrisanog dubinskog presjeka na istražnom profilu po metodi vertikalnog geoelektričkog sondiranja i metodi reflektivne seizmike pri istraživanjima ležišta prirodne vode za piće



Oblast: Rudnička geologija: Istraživanje ležišta mineralnih resursa

Primjeri interpretacije dubinskih reflektivno-seizmičkih presjeka pri reflektivno-seizmičkim istraživanjima ležišta uglja



Oblast: Rudnička geologija – Nadzorni monitoring

Nadzorni monitoring negativnih uticaja korišćenih tehnologija ekskloatacije mineralnog resursa na strukturu gradu i stabilnost stjenskog masiva ležišta mineralnog resursa u njegovoj posteksloatacionej fazi

