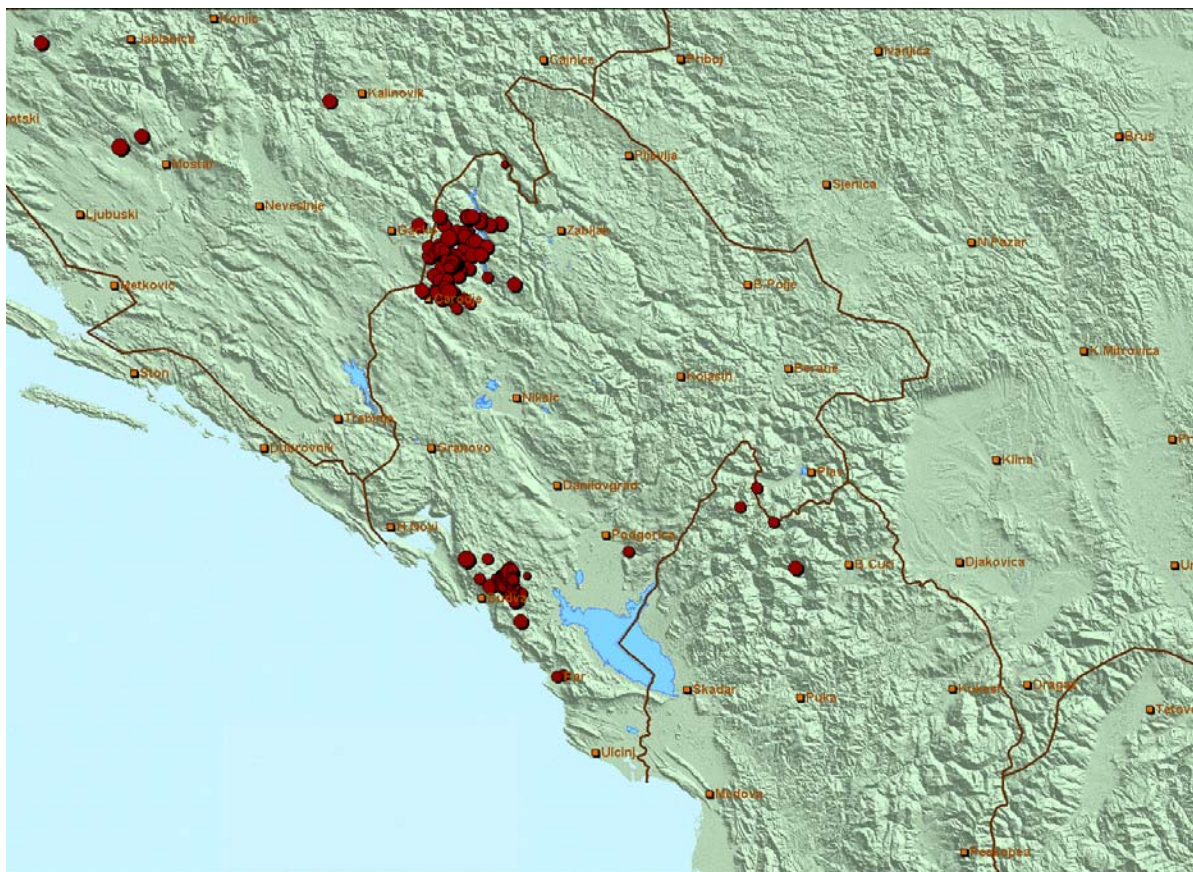




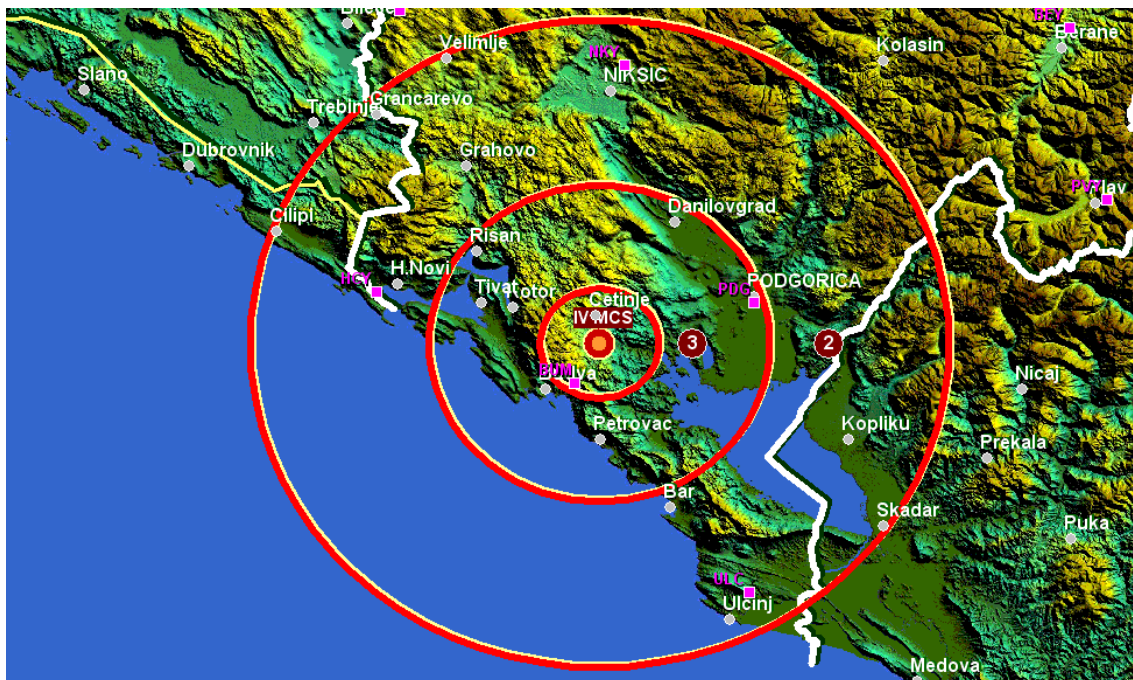
Saopštenje Seizmološkog zavoda o seriji zemljotresa u Crnoj Gori

Od 2. decembra 2010. godine iznenada su intenzivno aktivirana dva seizmogeno žarišta na teritoriji Crne Gore – u blizini mjesta Brajići kod Budve i na prostoru zapadnog dijela Pive. Serija zemljotresa u ova dva žarišta nastavljena je i do sredine 10. decembra. Položaj epicentara registrovanih zemljotresa sa jačinom iznad 1.5 jedinica Rihterove skale prikazan je na slici 1, kao i u Tabeli na kraju ovog saopštenja. Do izdavanja ovog saopštenja, u ova dva žarišta registrovano je i više stotina manjih zemljotresa (ispod magnitude 1.6).



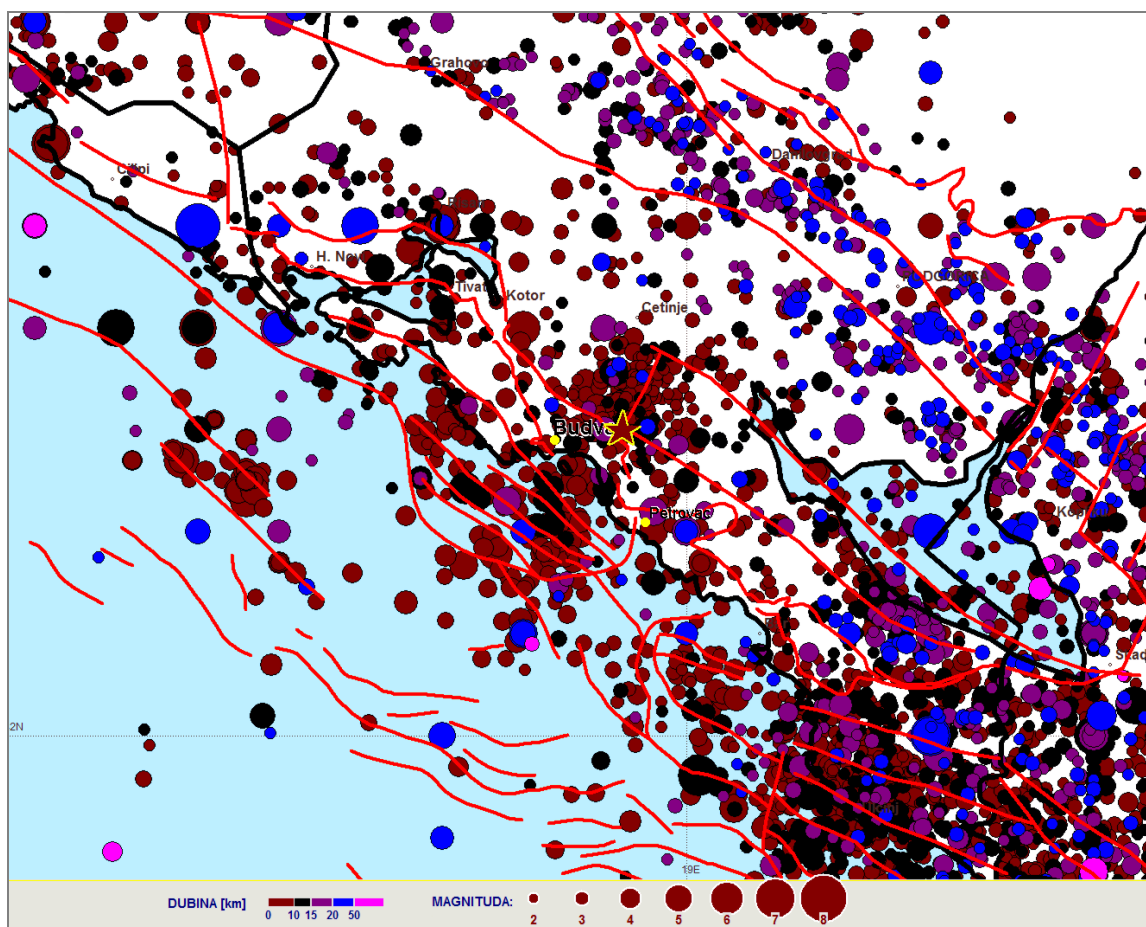
Slika 1. Položaj epicentara zemljotresa koji su se u periodu od 1. do 10. decembra (08:00) dogodili na teritoriji Crne Gore i okruženja.

U okviru serija zemljotresa koje su se razvijale paralelno u ova dva žarišta, u zoni Brajića, najsnažniji zemljotres se dogodio 10. decembra u 02:36 časova, sa Rihterovom magnitudom 3.1 jedinica, što odgovara (za njegovu dubinu žarišta od 8 km) intenzitetu u epicentru od IV-V jedinica Merkalijeve skale. Na slici 2 prikazan je položaj epicentra ovog zemljotresa.



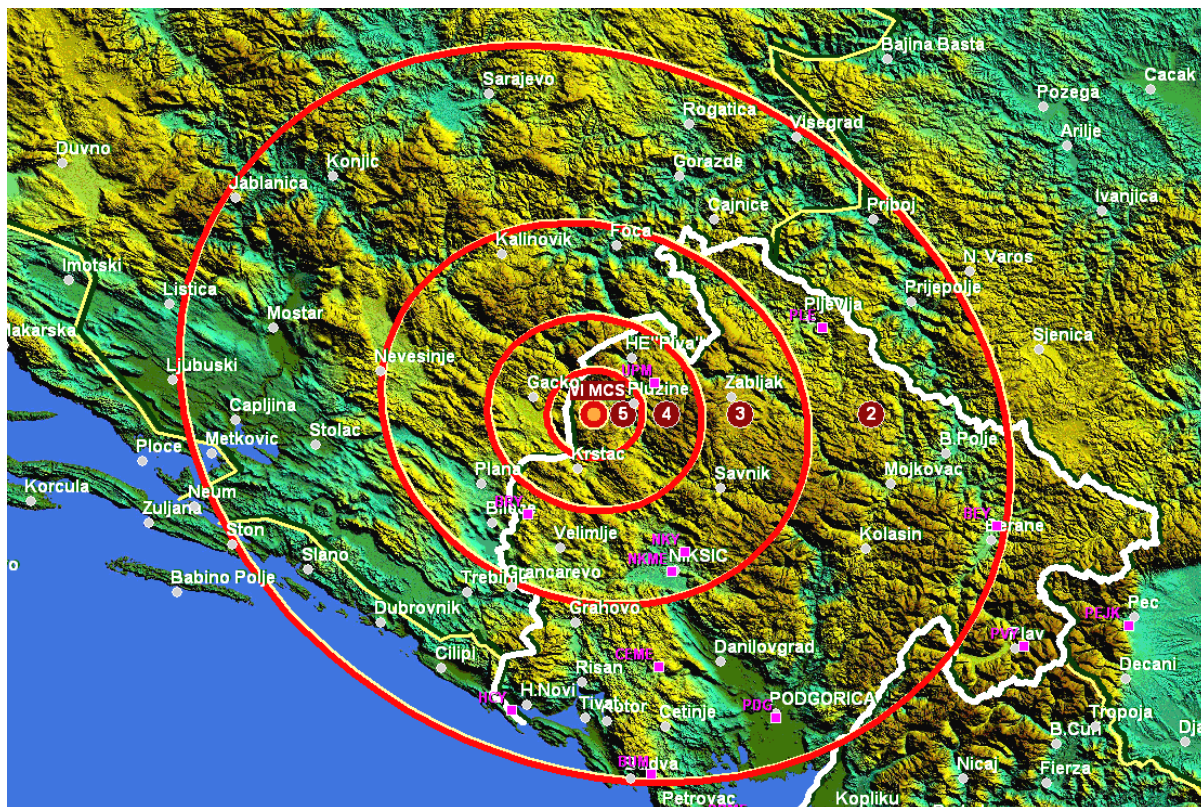
Slika 2. Položaj epicentra zemljotresa od 10. decembra u 02:36 kod Brajića.

Seizmogeno žarište Brajići je u skorašnje vrijeme, poslednji put bilo aktivnije tokom 1985. godine, generišući veću seriju zemljotresa od kojih je najsnažniji imao jačinu od 5.0 jedinica Rihterove skale i koji se u zoni Brajića manifestovao sa intenzitetom VI-VII jedinica Merkalijeve skale.



Slika 3. Karta epicentara svih zemljotresa sa jačinom iznad Rihterove magnitude 2.0 u široj zoni seizmogenog žarišta Brajića, registrovanih tokom XX i XXI vijeka. Položaj epicentra od 10. decembra u 02:36 časova prikazan je simbolom zvjezdice. Trase aktivnih seizmogenih rasjeda prikazani su simbolom crvenih linija.

Na Slici 3 prikazana je karta epicentara zemljotresa sa jačinom iznad magnitude 2.0 jedinica Rihterove skale, koji su se tokom prethodnih 110 godina dogodili u širem regionu seizmogenog žarišta Brajići, kao i položaj aktualne serije zemljotresa (simbolom zvjezdice). Ova karta sadrži i položaje trasa glavnih seizmotektonskih rasjeda – dominantnih generatora seizmičke aktivnosti u širem okruženju Brajića. Najnovija serija zemljotresa u zoni Budve i Brajića, locirana je na presjeku poznate i historijski aktivne tektonske navlake Budva-Cukali i manjeg neo-tektonskog rasjeda koji se ukršta sa ovom navlakom - upravo na osnovni pravac Dinarida (linije naznačene simbolima crvenih linija na slici 2).



Slika 4. Položaj epicentra najsnažnijeg u seriji zemljotresa u zoni akumulacionog jezera HE Piva, sa magnitudom 3.9 jedinica Rihterove skale, na 7 kilometara zapadno od Plužina (7. decembra u 13:35 časova).

U zoni Pivskih planina, na 7 kilometara zapadno od Plužina i akumulacije HE "Piva", u seriji pretežno slabijih zemljotresa, najsnažniji se dogodio 7. decembra u 13:35. Njegova jačina izražena Rihterovom magnitudom iznosila je 3.9 jedinica, što za dubinu njegovog hipocentra od 8 kilometara odgovara intenzitetu na površini od V-VI jedinica Merkalijeve skale. Položaj ovog zemljotresa (kao i serije pratećih manjih) prikazan je na slici 4. Ovaj zemljotres se mogao osjetiti sa intenzitetom IV jedinice Merkalijeve skale na teritoriji grada Plužine i okolnim naseljima. Najvjerovatnije je nastao dejstvom vodenog stuba akumulacije Piva, koja se, nakon obilnih dugotrajnih kiša, nalazi praktično u svom maksimumu, ostvarujući snažan hidrostatički pritisak na stijenski masiv okruženja, čime podstiče oslobađanje seizmičke energije tog prostora kroz manje tektonske aktivnosti i konsekventne zemljotrese.

Induktivni seizmički efekat akumulacije Piva, kao i ogromnog broja visokih brana širom Svijeta, opšte je poznat i dobro proučen. Značajno je naglasiti da na osnovu svih dosadašnjih svjetskih iskustava sa visokim branama, maksimalna seizmičnost stimulisana dubokim akumulacijama, redovno se nalazi ispod maksimuma prirodne, historijski manifestovane aktivnosti na tom prostoru, izražene u vidu intenziteta tih zemljotresa. Od prvog punjenja akumulacije HE Piva (u periodu 1977.-1978.) u zoni akumulacionog jezera (do rastojanja od oko 12 kilometara) registrovano je više stotina zemljotresa koji se mogu smatrati induktivnim hidrostatičkim i hidrodinamičkim efektom vodene mase akumulacije.

**KATALOG ZEMLJOTRESA DOGOĐENIH NA PODRUČJU CRNE GORE I
NEPOSREDNOM OKRUŽENJU OD 1. – 10. DECEMBRA 2010. (do 08:00)**

Datum	Vrijeme (GMT)	Latituda	Longituda	Dubina	Mag.	Lokacija
01.12.2010.	21 31 10.63	43.1080	18.6880	5.0	2.7	Plužine
02.12.2010.	02 45 02.52	43.1648	18.7637	6.0	2.8	Plužine
02.12.2010.	02 48 51.32	43.1815	18.7405	5.0	2.7	Plužine
02.12.2010.	03 02 54.61	42.5078	19.7119	5.6	1.8	Albanija
02.12.2010.	10 11 45.08	42.3321	18.9024	4.0	2.1	Brajići
02.12.2010.	11 17 18.33	42.3175	18.9153	12.0	1.7	Brajići
02.12.2010.	12 39 21.41	42.3175	18.8678	5.0	2.9	Brajići
02.12.2010.	12 57 03.25	43.1409	18.8060	0.0	1.9	Plužine
02.12.2010.	14 08 43.94	43.2004	18.8643	8.2	1.7	Plužine
02.12.2010.	15 23 21.56	42.3424	18.9157	1.0	2.6	Brajići
02.12.2010.	15 25 45.26	42.3320	18.9099	2.0	2.3	Brajići
02.12.2010.	16 15 47.18	43.1062	18.7607	5.0	2.4	Plužine
02.12.2010.	17 02 28.41	43.1152	18.7156	5.0	2.4	Plužine
02.12.2010.	18 49 39.18	42.3324	18.9351	5.0	1.8	Brajići
02.12.2010.	21 14 55.32	42.3395	18.9153	4.0	2.1	Brajići
02.12.2010.	21 19 53.22	42.3395	18.9153	4.0	1.9	Brajići
02.12.2010.	22 18 13.23	42.3395	18.9156	3.0	1.9	Brajići
02.12.2010.	22 23 27.53	43.1430	18.8440	4.0	2.5	Plužine
02.12.2010.	22 25 13.56	42.3395	18.9150	5.0	2.4	Brajići
02.12.2010.	22 50 05.18	42.3336	18.9153	5.0	1.9	Brajići
02.12.2010.	22 54 58.26	42.3469	18.9238	3.0	2.5	Brajići
02.12.2010.	23 09 31.19	42.3363	18.8344	2.0	1.9	Brajići
02.12.2010.	23 13 03.40	42.3333	18.9153	5.0	2.0	Brajići
02.12.2010.	23 24 46.55	42.3400	18.9364	4.0	1.5	Brajići
02.12.2010.	23 37 02.94	42.3303	18.9125	3.0	2.5	Brajići
02.12.2010.	23 50 43.18	43.0782	18.8173	1.0	2.2	Golija
03.12.2010.	00 59 24.43	42.3354	18.9093	5.0	2.7	Brajići
03.12.2010.	01 36 08.35	42.3351	18.9304	4.0	2.2	Brajići
03.12.2010.	01 47 45.33	42.3284	18.9244	4.0	1.9	Brajići
03.12.2010.	01 53 40.37	42.3272	18.9189	4.0	1.5	Brajići
03.12.2010.	02 04 35.99	42.3423	18.9219	4.0	1.7	Brajići
03.12.2010.	02 20 01.48	42.3404	18.8864	5.0	1.5	Brajići
03.12.2010.	02 43 48.14	42.4005	19.3356	20.6	1.6	Tuzi
03.12.2010.	03 16 40.90	42.3835	18.8621	4.0	1.7	Brajići
03.12.2010.	04 17 48.06	43.0752	18.7889	6.9	2.7	Golija
03.12.2010.	04 19 33.99	42.3338	18.9174	4.0	2.0	Brajići
03.12.2010.	06 00 28.50	43.1283	18.6869	6.0	2.8	Plužine
03.12.2010.	07 52 42.59	43.1354	18.8205	3.9	1.9	Plužine
03.12.2010.	08 12 37.09	43.1175	18.8061	3.0	1.9	Plužine
03.12.2010.	08 21 17.28	43.3964	17.7327	8.6	2.8	Mostar
03.12.2010.	08 57 45.47	42.1042	19.1080	15.7	1.9	Bar
03.12.2010.	09 48 32.52	42.3427	18.9097	5.0	1.8	Brajići
03.12.2010.	10 04 59.17	43.1526	18.7860	4.0	2.0	Plužine
03.12.2010.	10 27 30.80	42.3560	18.9437	2.0	1.6	Plužine
03.12.2010.	14 10 05.73	43.1111	18.8320	2.8	2.3	Plužine
03.12.2010.	16 31 46.48	42.3379	18.9153	3.6	2.3	Brajići
03.12.2010.	16 55 58.60	43.1334	18.8131	4.0	2.3	Plužine
03.12.2010.	17 42 39.19	43.0617	18.7814	5.0	2.2	Golija
03.12.2010.	17 44 18.05	43.0800	18.7301	9.5	2.3	Golija
03.12.2010.	18 22 11.76	42.3413	18.9153	4.3	1.6	Brajići
03.12.2010.	18 45 09.88	42.3389	18.9475	3.0	1.6	Brajići
03.12.2010.	19 48 21.40	43.1673	18.8144	3.0	2.5	Plužine
03.12.2010.	20 20 30.65	43.3695	17.6592	3.0	3.2	Mostar
03.12.2010.	20 51 15.70	42.3413	18.9124	3.0	2.6	Brajići
03.12.2010.	22 48 56.86	42.3819	18.7927	9.0	3.1	Brajići

03.12.2010.	23 56 43.11	42.3547	18.9387	3.8	2.3	Brajići
03.12.2010.	00 33 58.95	42.3592	19.8953	23.6	2.3	Albanija
04.12.2010.	02 01 10.96	42.3549	18.9381	3.2	2.9	Brajići
04.12.2010.	03 49 10.28	36.3897	25.3684	13.0	4.8	Grčka
04.12.2010.	04 12 51.89	43.0398	18.9713	3.0	2.5	Plužine
04.12.2010.	05 07 30.89	43.1866	18.9267	2.1	2.2	Plužine
04.12.2010.	05 11 10.05	43.1665	18.7813	4.8	2.2	Plužine
04.12.2010.	05 32 40.60	42.3419	18.9391	4.0	1.7	Brajići
04.12.2010.	05 34 24.07	43.1691	18.8064	3.4	2.0	Plužine
04.12.2010.	06 15 01.42	42.3475	18.9332	4.1	1.9	Brajići
04.12.2010.	07 44 02.32	42.3175	18.9153	12.0	1.7	Brajići
04.12.2010.	07 58 28.50	42.3519	18.9352	4.0	1.8	Brajići
04.12.2010.	09 23 39.72	43.1318	18.7220	4.0	2.3	Plužine
04.12.2010.	11 47 39.13	43.1168	18.7097	4.8	2.2	Plužine
04.12.2010.	12 03 03.92	43.2014	18.8199	9.0	3.3	Plužine
04.12.2010.	12 33 05.32	43.2014	18.8199	7.0	2.0	Plužine
04.12.2010.	12 34 34.45	43.2014	18.8199	7.0	2.1	Plužine
04.12.2010.	13 48 30.00	43.1210	18.7370	7.0	3.7	Plužine
04.12.2010.	14 52 55.88	43.1235	18.7238	8.0	3.2	Plužine
04.12.2010.	18 47 12.71	42.3358	18.9328	3.0	1.4	Brajići
04.12.2010.	18 58 49.03	43.0131	18.7418	12.0	2.2	Plužine
04.12.2010.	22 05 34.46	43.1107	18.8247	3.0	2.7	Plužine
04.12.2010.	22 48 52.54	42.3073	18.9413	6.3	1.8	Brajići
04.12.2010.	23 41 09.31	43.1816	18.8909	5.4	2.6	Plužine
05.12.2010.	01 30 44.83	43.0798	18.7896	3.2	2.3	Plužine
05.12.2010.	03 00 31.90	42.3175	18.9153	12.0	2.8	Brajići
05.12.2010.	03 28 44.25	42.2930	18.9400	9.5	2.4	Brajići
05.12.2010.	04 31 33.86	42.3010	18.9764	5.1	1.8	Brajići
05.12.2010.	05 14 01.97	42.3283	18.9393	12.0	1.7	Brajići
05.12.2010.	05 47 22.55	42.2330	18.9721	6.7	2.1	Brajići
05.12.2010.	06 34 37.86	43.1101	18.7709	7.2	2.5	Plužine
05.12.2010.	07 04 36.13	42.3205	18.9436	6.5	1.9	Brajići
05.12.2010.	08 49 52.62	43.1429	18.8343	10.0	2.1	Plužine
05.12.2010.	08 51 38.35	43.0576	18.8793	11.0	1.8	Plužine
05.12.2010.	08 52 52.34	42.3454	18.9361	5.0	1.7	Plužine
05.12.2010.	09 50 00.79	43.0239	18.7172	6.9	2.3	Plužine
05.12.2010.	09 58 31.42	42.3366	18.9424	4.0	1.7	Brajići
05.12.2010.	10 04 20.69	42.3438	18.9927	7.9	1.5	Brajići
05.12.2010.	11 39 12.00	42.293	18.9640	8	1.4	Brajići
05.12.2010.	11 58 08.60	42.342	18.9440	4	1.4	Brajići
05.12.2010.	12 00 31.30	43.008	18.7390	9	1.2	Plužine
05.12.2010.	13 57 41.20	43.032	18.7150	8	1.4	Golija
05.12.2010.	14 04 50.82	42.332	18.9390	4	1.8	Brajići
05.12.2010.	14 15 13.43	43.204	18.7250	2	2.5	Plužine
05.12.2010.	14 28 51.84	42.276	18.9510	8	1.8	Brajići
05.12.2010.	14 50 33.77	43.097	18.7470	3	2.4	Golija
05.12.2010.	15 34 40.79	43.329	18.9440	2	1.4	Brajići
05.12.2010.	15 37 43.54	43.106	18.8020	10	1.4	Plužine
05.12.2010.	15 47 37.39	42.306	18.9520	6	1.3	Brajići
05.12.2010.	16 16 20.36	42.316	18.9560	3	1.4	Brajići
05.12.2010.	17 41 50.73	42.338	18.9410	3	1.3	Brajići
05.12.2010.	17 42 39.49	43.098	18.7790	10	1.5	Plužine
05.12.2010.	19 02 27.90	42.339	18.9500	2	1.3	Brajići
05.12.2010.	20 04 59.41	42.346	18.9240	3	1.7	Brajići
06.12.2010.	01 56 05.10	42.315	18.9330	3	2.1	Brajići
06.12.2010.	03 51 34.03	43.014	18.7260	4	2.1	Golija
06.12.2010.	10 33 58.16	43.1739	18.7405	6	3.3	Plužine
06.12.2010.	16 34 56.37	43.0983	18.7667	13	2.8	Plužine
06.12.2010.	16 49 49.70	43.0273	18.7305	4	2.2	Plužine

06.12.2010.	17 02 19.87	43.0617	18.7025	4	2.4	Plužine
06.12.2010.	18 16 16.06	43.0307	18.7154	13	2.1	Plužine
06.12.2010.	19 40 08.55	43.0414	18.7436	10	2.1	Plužine
06.12.2010.	21 58 04.75	43.0205	18.7200	13	2.0	Plužine
07.12.2010.	03 10 39.09	43.0499	18.7224	8	2.2	Plužine
07.12.2010.	03 26 05.47	42.3302	18.9443	4	1.7	Brajići
07.12.2010.	10 27 50.35	43.1092	18.7687	6	2.2	Plužine
07.12.2010.	11 15 36.39	42.3175	18.9153	10	1.7	Brajići
07.12.2010.	11 55 22.12	42.3439	18.9231	3	1.9	Brajići
07.12.2010.	12 06 43.48	42.3585	18.9357	4	2.1	Brajići
07.12.2010.	12 35 00.78	43.1525	18.7547	8	3.9	Plužine
07.12.2010	13 11 14.40	43.1241	18.7270	2	2.7	Plužine
07.12.2010	13 48 37.05	43.0899	18.7769	2	2.1	Plužine
07.12.2010	14 46 15.28	42.1008	19.0864	1	1.9	Bar
07.12.2010	15 55 01.55	43.4799	18.3629	8	2.4	Kalinovik
07.12.2010	16 15 32.78	43.6214	17.4019	4	2.9	Lištica
07.12.2010	21 32 57.30	43.0916	18.7717	4	2.6	Plužine
07.12.2010	21 37 24.96	43.0547	18.7458	5	2.0	Plužine
07.12.2010	22 31 57.96	43.0924	18.7651	2	2.0	Plužine
08.12.2010	00 59 40.56	42.3443	18.9242	2	1.9	Krstac
08.12.2010	01 00 28.87	43.0090	18.8001	3	2.0	Plužine
08.12.2010	01 13 08.24	43.0232	18.7471	6	2.3	Plužine
08.12.2010	01 27 47.06	42.3409	18.9366	0	1.5	Brajići
08.12.2010	02 01 59.13	42.3175	18.9046	1	1.9	Brajići
08.12.2010	02 15 14.34	42.3407	18.9253	2	2.3	Brajići
08.12.2010	04 09 35.59	42.3311	18.9265	2	2.0	Brajići
08.12.2010	05 22 06.71	42.5530	19.7690	2	1.8	Plav
08.12.2010	05 31 16.73	43.0060	18.7232	11	2.6	Plužine
08.12.2010	09 35 58.33	43.0376	18.7396	6	2.2	Krstac
08.12.2010	10 43 49.94	43.1226	18.8048	2	2.3	Plužine
08.12.2010	14 03 49.80	43.9654	16.9270	3	3.7	Livno
08.12.2010	16 02 39.07	42.9956	18.8199	1	2.0	Golija
08.12.2010	16 05 13.68	42.9830	18.7743	2	2.0	Krstac
08.12.2010	16 46 40.96	42.3329	18.9455	3	1.8	Brajići
08.12.2010	17 28 10.45	42.3437	18.9263	2	1.8	Brajići
08.12.2010	18 15 26.26	43.1544	18.8073	10	2.6	Plužine
08.12.2010	18 38 34.96	42.3431	18.9272	2	1.8	Brajići
08.12.2010	18 40 22.74	43.1215	18.7393	2	1.9	Plužine
08.12.2010	21 57 41.94	43.0229	18.7400	2	2.5	Krstac
08.12.2010	22 31 48.02	43.1897	18.8569	2	2.2	Plužine
08.12.2010	22 50 44.45	43.0937	18.7651	2	2.3	Plužine
08.12.2010	23 47 29.22	42.3349	18.9040	3	1.9	Brajići
08.12.2010	23 55 45.96	43.0831	18.7594	4	2.3	Plužine
09.12.2010	01 00 27.15	43.0225	18.7081	11	2.1	Krstac
09.12.2010	02 38 56.62	43.0263	18.6602	9	2.6	Krstac
09.12.2010	02 55 50.67	43.0194	18.7110	8	2.2	Krstac
09.12.2010	05 28 37.87	43.0814	18.7540	2	1.9	Plužine
09.12.2010	06 07 17.12	42.3403	18.9153	2	2.0	Brajići
09.12.2010	06 48 31.50	43.2037	18.8342	2	2.7	Plužine
09.12.2010	06 57 05.34	42.3401	18.9273	2	1.9	Brajići
09.12.2010	11 37 06.71	43.0020	18.7554	5	1.6	Krstac
09.12.2010	13 16 10.63	43.1814	18.6540	4	2.1	Plužine
09.12.2010	13 47 02.52	43.0214	18.7640	5	2.1	Plužine
09.12.2010	14 14 51.32	42.4703	19.8234	5	1.8	Albanija
09.12.2010	14 29 54.61	42.2802	18.9503	5	1.5	Brajići
09.12.2010	15 16 45.08	42.2808	18.9621	3	1.6	Brajići
09.12.2010	18 11 18.33	43.1110	18.7809	3	1.7	Plužine
09.12.2010	22 06 21.41	43.0311	18.7413	5	2.1	Plužine
10.12.2010	00 10 03.25	42.2950	18.9682	3	1.6	Brajići

10.12.2010	01 36 43.94	42.3501	18.9401	8	3.1	Brajići
10.12.2010	01 48 21.56	42.3011	18.9401	5	1.5	Brajići
10.12.2010	02 35 45.26	43.1302	18.8809	3	2.4	Plužine
10.12.2010	02 51 47.18	43.1123	18.8612	2	2.2	Plužine
10.12.2010	05 38 28.41	43.0221	18.7503	5	3.0	Krstac
10.12.2010	06 22 39.18	42.2808	18.9503	4	1.6	Brajići

Za lokalno vrijeme - na GMT vrijeme treba dodati 1 čas.

DIREKTOR

Dr Branislav Glavatović, s.r.