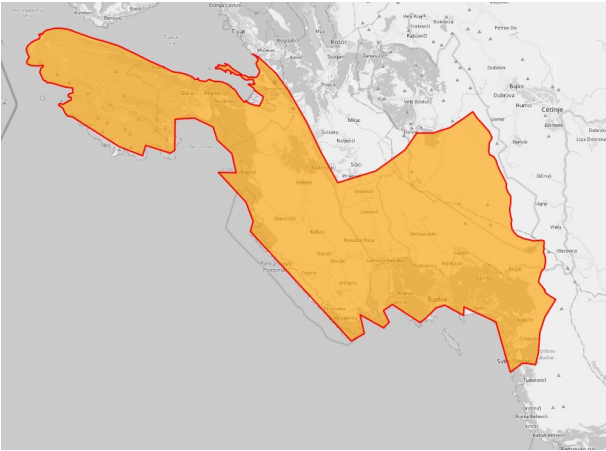


## Grbalj-Luštica

Osnovni podaci	
ID	ME_AB_GW_K_3
Naziv	Grbalj-Luštica
Basen	Jadranski
Podbasen	Adriatic
Opština	Herceg Novi, Budva, Cetinje, Kotor, Tivat
Susjedna država	- -
Površina	226.01 km <sup>2</sup>
Površina (allogenic)	32 km <sup>2</sup>
Tip podzemne vode	C



Topografija i geografija	Grupa podzemnih vodnih tijela prostire se po pravcu jugoistok-sjeverozapad, od Svetog Stefana do Luštice. Nadmorska visina se kreće od 0 m.n.m. do 1.474 m.n.m.
--------------------------	---

**Grbalj-Luštica**

<b>Geologija</b>	
Geologija	Krenjaci, dolomiti i rožnaci (T, J, K, E); Flišni sedimenti (konglomerati, pješari i lapori(T2 1 ;K,Pg;E2; E3); Vulkanogeno-sedimentne stijene (T2 2 ), porfiriti i dijabazi ( , ), aluvijum (al) i deluvijum (d)
Hidrološke jedinice (K, I, F, C)	K, F, I
Dubina nivoa podzemnih voda (procjena)	Preko 50 m (nivo pouzdanosti: GP)
Hidrogeološki parametri	$K = 1 \times 10^{-4} - 1 \times 10^{-2} \text{ m/s}$ (nivo pouzdanosti: GP)
Istraživanja	Hidraulika veza između ponora na Brajiima i izvora „pod piramidom“ ( $v=0.53 \text{ cm/s}$ )
Smjer oticanja podzemnih voda	Generalni pravac kretanja podzemnih voda je od sjeveroistoka prema jugozapadu

<b>Prekrivaju i slojevi</b>	
Litologija	Zemljište u autogenom području; Fliš i vulkansko-sedimentne stijene u alogenom području
Debljina	Zemljište: 0-5 m; Fliš: 200-500 m; vulkansko-sedimentne stijene: 100 m
Površinski dio podzemnih voda (%)	90%

<b>Dotok</b>	
Izvor dotoka	P (1,866 mm/a)
U eš e atmosferskih voda (procjena)	60% P na autogenom karstu ili or $217 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{god}$ od $362 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{god}$ (nivo pouzdanosti: GP)

<b>Izlivanje</b>	

Ključni izvori $Q_{min}/Q/Q_{max}$ (l/s)	izvor Grbalj, Pakoio, Rakita, Mezalinska voda, Nova Voda, Smokvica, Kaludrak ( $Q_{min}=1$ l/s), Tolinjak ( $Q_{min}=1$ l/s), Piratac ( $Q_{min}=2$ l/s; $Q_{max}=25$ l/s), Boretska voda, Brca, Loznica ( $Q_{min}=2$ l/s; $Q_{max}=25$ l/s), Tršljikovica, Podbabac, Babac, Kuljae, izvor pod piramidom ( $Q_{min}=5$ l/s), Topliš (Budva) ( $Q_{min}=1$ l/s), Lonar ( $Q_{min}=4$ l/s) i Zagradac ( $Q_{min}=2$ l/s).
Prosječna raspodjela ( $m^3/s$ )	$Q=20$ l/s (Topliš); $Q=30$ l/s (Grbaljskopolje); $Q=5$ l/s (izvor pod piramidom); $Q=4$ l/s (Lonar); $Q=2$ l/s (Zagradac); $Q=3$ l/s (Zagora); $Q=1$ l/s (Topliš) $Q_{tot}= 0.065m^3/s$
Resursi podzemnih voda ( $Q$ , Ukupni dotok)	$l_{ef}= 6.9 m^3/s$
<b>Interakcija površinskih i podzemnih</b>	Loša interakcija
<b>Kvalitet vode</b>	
Hemijski sastav	$HCO_3 - Ca$
Zone zaštite	Oznaene za izvore: Topliš (Tivat), Grbaljskopolje, izvor pod piramidom, Lonar, Zagradac, Topliš izvor (Budva)

**Grbalj-Luštica**

<b>Ranjivost i rizici</b>	
Ranjivost	67% umjerena i <1% visoka ranjivost
Uticaj koncentrisanih zagađivača	15 874 Opterećenje ES
Uticaj rasprostranjenih zagađivača	Otpadne vode naselja koja nisu povezana na kanalizacioni sistem; lokalne deponije; poljoprivreda; lokalna putna mreža; glavni put Petrovac-Tivat
Procjena rizika	Potencijalno u riziku, ES naspram ranjivost je 12,55; potrebna verifikacija kroz monitoring, TBV

<b>Status podzemnih voda</b>	
Kvalitet	Potencijalno u riziku
Kvantitet	Dobar status / Nije u riziku

<b>Mjerne stanice</b>	
Kvalitet	Potoje i: Kontinuirano za izvore: Topliš (Tivat), Grbaljsko polje, izvor pod piramidom, Lončar, Zagradac, Topliš (Budva)/ Predloženi: Operativni monitoring
Kvantitet	Potoje i: Kontinuirano za izvore: Topliš (Tivat), Grbaljsko polje, izvor pod piramidom, Lončar, Zagradac, Topliš (Budva)/ Predloženi: Nadzorni monitoring

<b>Ekosistem na koji utiče</b>	Jadransko more
--------------------------------	----------------

## Grbalj-Luštica

Identifikator iz programa mjera	Opis