

CRNA GORA  
OPŠTINA BIJELO POLJE



***PLAN***  
***zaštite i spašavanja***  
***od klizišta i odrona***  
***opštine***  
***Bijelo Polje***

*Bijelo Polje, 2022. Godina*

## UVODNI DIO

*Zakonom o zaštiti i spašavanju Crne Gore je propisano da se u Crnoj Gori zaštita i spašavanje sprovodi na osnovu Planova zaštite i spašavanja.*

*Izrada Planova kao i Elaborata o procjeni rizika koji čine njihov sastavni dio , izradjuju se u skladu sa Zakonom i podzakonskim aktima koji bliže određuju način njihove izrade i sadržinu.*

*Kako je Zakonom propisano da se za svaku vrstu rizika izradjuje Nacionalni plan a na osnovu njega se izradjuje opštinski Plan koji se odnosi na teritoriju opštine za koju se izradjuje, u skladu sa donešenim i usvojenim Nacionalnim planom zaštite i spašavanja od klizišta i odrona 2021. godine, izradjen je i ovaj opštinski plan za tu vrstu rizika, za teritoriji opštine Bijelo Polje.*

*Ovim opštinskim Planom zaštite i spašavanja od klizišta i odrona utvrđene su mjere, postupanja i aktivnosti koje su dužni sprovoditi državni organi, organi državne uprave, organi opštine Bijelo Polje, privredna društva i druga pravna lica, preduzetnici i fizička lica.*

*Cilj izrade Plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje je i poštovanje odrednice važeće Strategije za smanjenje rizika od katastrofa koja je donešena na nacionalnom nivou, a ta odrednica se odnosi na pravljenje pomaka sa prakse reagovanja na praksu prevencije, te nakon realizacije pojedinih a veoma bitnih preventivnih mjera koje su navedene u zaključcima posebnog dijela Plana sadržanih u Glavi I, kao i u Dokumentima opštinskog plana sadržanih u Glavi II, koje se trebaju realizovati u narednom periodu, ovaj Plan će nakon realizacije istih, dobiti svoj puni kapacitet po pitanju svoje svrsishodnosti i operativnosti.*

*U skladu sa prethodno navedenim, Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje se sastoji od tri Glave kojima se utvrđuje :*

*U **Glavi I** – izvršena je procjena od klizišta i odrona, i ona se sastoji od:*

- 1. Opšteg dijela;*
- 2. Posebnog dijela;*
- 3. Zaključaka;*

***1. Opšti dio se sastoji od podataka vezanih za prirodno-geografske karakteristike područja Bijelog Polja, i od podataka koji se odnose na strukturu stanovništva, podatke o privrednim i infrastrukturnim objektima, i ostalih podataka koji su u saglasnosti sa Nacionalnim planom u skladu sa Pravilnicima kojima su određeni način izrade i sadržina kako Plana tako i Elaborata o procjeni rizika koji čini njegov sastavni dio .***

***2 .U Posebnom dijelu je izvršena pojedinačna analiza koja se odnosi na mogućnost nastanka kao i moguće posljedice od klizišta i odrona.***

***3. U Zaključcima , na osnovu izvršene analize i procjene činjenica, sadržana je adekvatna analiza stepena rizika od klizišta i odrona na teritoriji opštine Bijelo Polje.***

***U Glavi II – nalaze se Dokumenta opštinskog plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona na teritoriji opštine Bijelo Polje, i ona se sastoje od podataka vezanih za:***

***U Glavi III – nalaze se Prilozi .***

# SADRŽAJ

## GLAVA I

### *PROCJENA RIZIKA OD KLIZIŠTA I ODRONA*

#### **1. Opšti dio :**

<b>1.1. Geografski položaj</b> .....	2
<b>1.2. Reljef</b> .....	3
1.2.1. Geomorfološke karakteristike.....	3
1.2.2. Geološke karakteristike .....	3
<b>1.3. Hidrografsko-hidrološke karakteristike</b> .....	4
1.3.1. Hidrološke karakteristike .....	4
1.3.2. Korištenje voda za vodosnadbijevanje i u industriji.....	5
<b>1.4. Klimatske karakteristike</b> .....	6
1.4.1. Klimatski profil.....	6
1.4.2. Prosječna temperatura.....	6
1.4.3. Padavine.....	7
1.4.4. Oblačnost i osunčanost.....	8
1.4.5. Vjetrovi.....	9
<b>1.5 Stanje životne sredine i kulturne baštine</b> .....	9
<b>1.6. Demografske karakteristike</b> .....	11
<b>1.7. Privredni i infrastrukturni objekti</b> .....	19
1.7.1. Privredni objekti od posebnog značaja.....	19
1.7.2. Elektroenergetski sistem - proizvodni, prenosni i distributivni objekti.....	21
1.7.3. Saobraćajna infrastruktura.....	23
1.7.3.1. Drumski saobraćaj.....	23
1.7.3.2. Željeznički saobraćaj.....	25
1.7.3.3 Vazdušni saobraćaj.....	26
1.7.3.4 Telekomunikacije.....	26
<b>1.8. Vanprivredni objekti i ustanove</b> .....	29
1.8.1. Obrazovne ustanove.....	29
1.8.1.1 Predškolsko obrazovanje.....	29
1.8.1.2 Osnovno obrazovanje.....	30
1.8.1.3 Srednje obrazovanje.....	30
1.8.1.4 Više i visoko obrazovanje.....	30
1.8.2. Zdravstvene ustanove.....	31
1.8.3. Objekti kulture i kulturna dobra.....	32
1.8.4. Sportski objekti.....	32
1.8.5. Turistički objekti.....	33

## **2. Posebni dio**

<b>2.1. Opšte geološke karakteristike terena opštine Bijelo Polje</b> .....	34
2.1.1. Geološka gradnja.....	34
2.1.2. Geomorfološke i hidrografske karakteristike.....	39
2.1.3. Hidrogeološke karakteristike.....	39
2.1.4. Uslovi vodosnadbijevanja.....	43
2.1.5. Mineralne vode.....	43
2.1.6. Zaštita od voda.....	44
2.1.7. Inženjerskogeološke karakteristike.....	44
2.1.8. Seizmičke karakteristike.....	51
<b>2.2. Savremeni egzodinamički procesi u terenima opštine Bijelo Polje</b> .....	53
2.2.1. Fluvijalni proces.....	53
2.2.2. Proces linijske erozije.....	53
2.2.3. Proces fiz-hem. raspadanja stijena – eluvijalni proces.....	53
2.2.4. Proces klizanja.....	54
<b>2.3. Kategorizacija terena po stepenu stabilnosti</b> .....	54
<b>2.4. Prekidi u saobraćajnoj infrastrukturi usled pojave klizišta i odrona</b> .....	65
<b>2.5. Formiranje klizišta u okviru urbanih sredina</b> .....	77
<b>2.6. Zaključak</b> .....	81

## **GLAVA II**

### ***Dokumenta opštinskog plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona***

<b>1. Mjere zaštite i spašavanja od pojave klizišta i odrona na teritoriji opštine Bijelo Polje</b> .....	84
<b>1.1. Mjere preventivne zaštite ( faza preventivne zaštite)</b> .....	84
<b>1.2. Operativne mjere ( faza spašavanja)</b> .....	87
1.2.1. Aktiviranje opštinskog tima za zaštitu I spašavanje.....	88
1.2.2. Rukovodjenje, koordiniranje I stavljanje u funkciju operativnih snaga za djelovanje na terenu.....	89

1.2.3. Operativne aktivnosti na terenu.....	90
1.2.4. Organizovanje prijema pomoći za potrebe opštinskog tima.....	92
1.2.5. Operativne aktivnosti u dijelu poslova pružanja veterinarske pomoći.....	93
<b>1.3. Sanacione mjere (faza otklanjanja posljedica).....</b>	<b>94</b>
<b>2. Operativne jedinice (spisak, nazivi, kontakt).....</b>	<b>95</b>
2.1. Opštinske operativne jedinice.....	95
2.2. Specijalističke jedinice.....	96
2.3. Jedinice civilne zaštite.....	97
2.4. Dobrovoljne jedinice.....	97
2.5. Preduzetne jedinice.....	97
2.6. Jedinica za gašenje požara iz vazduha.....	97
<b>3. Državni organi, organi državne uprave, jedinice lokalne uprave, privredna društva, druga pravna lica i preduzetnici .....</b>	<b>98</b>
3.1. Organi lokalne samouprave koji su od značaja za sprovođenje i ažuriranje Plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona.....	98
3.2. Spisak državnih organa, organa državne uprave i drugih institucija koja se nalaze na teritoriji opštine Bijelo Polje, koji su od značaja za sprovođenje i ažuriranje Plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona.....	99
3.3. Spisak privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika sa teritorije opštine Bijelo Polje koji su od značaja za sprovođenje i ažuriranje Plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona.....	100
<b>4. Mobilizacija, rukovođenje i koordinacija pri akcijama zaštite i spašavanja od klizišta i odrona.....</b>	<b>101</b>
<b>5. Medjuopštinska i medjunarodna saradnja.....</b>	<b>101</b>
<b>6. Informisanje gradjana i javnosti.....</b>	<b>101</b>
6.1. Podsjetnik o načinu informisanja stanovništva.....	102
<b>7. Način održavanja reda i bezbjednosti prilikom intervencija.....</b>	<b>102</b>
<b>8. Donošenje odluke o evakuaciji, njena priprema, koordiniranje i sprovođenje.....</b>	<b>103</b>
<b>9. Postupak zatvaranja i obezbjedjenja puteva.....</b>	<b>104</b>
<b>10. Snadbijevanje zalihama, vodom i lijekovima stanovništva čija evakuacija nije moguća ili je otežana.....</b>	<b>104</b>
<b>11. Pitanja od značaja za javno zdravlje koja su povezana sa vodovodnom i kanizacionom infrastrukturom.....</b>	<b>105</b>
<b>12. Finansijska sredstva za sprovođenje plana.....</b>	<b>105</b>

## Glava III

### *Prilozi*

<i>1. Prilog broj 1: Sastav opštinskog tima za zaštitu i spašavanje opštine Bijelo Polje.....</i>	<i>107</i>
<i>2. Prilog broj 2: Pregled ljudskih i materijalnih resursa operativnih jedinica.....</i>	<i>108</i>
<i>3. Prilog broj 3: Pregled ljudskih i materijalnih resursa organa lokalne samouprave .....</i>	<i>111</i>
<i>4. Prilog broj 4: Pregled ljudskih i materijalnih resursa područnih jedinica državnih organa koje se nalaze na teritoriji opštine Bijelo Polje.....</i>	<i>113</i>
<i>5. Prilog broj 5: Pregled ljudskih i materijalnih resursa privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika kojim posjeduju mehanizaciju, mašine i teretna vozila.....</i>	<i>115</i>
<i>6. Prilog broj 6: Spisak Autoprevoznika (autobuski i kombi prevoz).....</i>	<i>118</i>
<i>7. Prilog broj 7: Uputstvo za evakuaciju.....</i>	<i>119</i>
<i>8. Prilog broj 8: Mjesta za zbrinjavanje i smještaj lica.....</i>	<i>121</i>
<i>9. Prilog broj 9: Pregled grupa i komisija.....</i>	<i>122</i>
<i>10. Prilog broj 10: Karte.....</i>	<i>125</i>
<i>11. Prilog broj 11: Organizaciona šema djelovanja.....</i>	<i>129</i>
<i>12. Prilog broj 12: Uputstvo o sadržini obavještenja namijenjenom građanima od strane opštinskog tima za zaštitu i spašavanje u slučaju nastanka klizišta i odrona ili nekog drugog rizika zbog koga kao posljedica postoji mogućnost nastanka klizišta i odrona.....</i>	<i>130</i>
<i>13. Prilog broj 13: Terminologija od značaja po pitanju klizišta i odrona.....</i>	<i>132</i>
<i>14. Prilog broj 14: Literatura i fondovska dokumentacija i ostali izvori.....</i>	<i>133</i>
<i>15. Prilog broj 15: Pregled sastava Radne grupe za izradu opštinskog Plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje.....</i>	<i>134</i>





## GLAVA I

### *Procjena rizika od klizišta i odrona na teritoriji opštine Bijelo Polje*

# 1. Opšti dio

## 1.1. Geografski položaj

Opština Bijelo Polje nalazi se na sjeveru Crne Gore, između 43° 01' 27" sjeverne geografske širine i 19° 44' 26" južne geografske dužine, u slivnom području rijeka Lim, Bistrica, Ljuboviđa i Lješnica, a između planina Bjelasice i Lise, i Pešterske visoravni. Teritorija opštine zahvata površinu od 924 km<sup>2</sup> što čini 6,68% teritorije Crne Gore, što je čini četvrtom opštinom po površini u Crnoj Gori.

Gradsko jezgro opštine nalazi se na dvije „terase” čija je nadmorska visina 575 i 620m, a središnjim uz rijeku Lim prostire se dolina dužine 12 km i širine 3 km, čija je najniža nadmorska visina 531 m.



Slika broj 1: Položaj opštine Bijelo Polje u Crnoj Gori

## ***1.2 Reljef***

### ***1.2.1. Geomorfološke karakteristike***

Na području opštine Bijelo Polje, kao posledica fluvijalne i kraške erozije, litološkog sastava i tektonike, javljaju se raznoliki oblici: aluvijalne ravni, terase, doline, strane različitih nagiba, površi, grebeni, planinski vrhovi i dr. Najniži djelovi terena su u koritu Lima, nadmorske visine oko 400m. Dolina ove rijeke meridijanskog pravca pružanja, dijeli je na dva približno jednaka dijela. Na dijelu terena gdje se Lim usjekao u paleozojske sedimente od Bujanje, preko Zatona do Dobrakova, nalaze se sa obje strane aluvijalne ravni, a mjestimično iznad njih na istom rastojanju podovi glacifluvijalnih terasa. Manje aluvijalne ravni se nalaze i sa obje strane korita Ljuboviđe i Bistrice, pritoka Lima. Od ovih najnižih djelova teren se postepeno ili naglo diže do određene visine, kada prelazi u površi. Na desnoj strani Lima prostrana peštarska visorovan prelazi i na teren ovog područja. I na lijevoj strani Lima, područje Donjeg Kolašina, predstavlja površ koja se nastavlja prema sjeveru, tj. Kovrenu. Sa jasno izraženih površi uzdižu se planinski vrhovi: Gradac (1219mm), Stalovi (1832mm), Gradac (1516mm), Vrhovi (1442mm), Klik (1432mm), Krajac (1312mm) i drugi. Na karbonatnim terenima jasno su izraženi kraški oblici: klisure, viseće suve doline, vrtače, ponori, škrape, pećine i drugo.

### ***1.2.2 Geološke karakteristike***

Tereni opštine Bijelo Polje izgrađeni su od tvorevina paleozoika, trijasa i kvartara. Paleozojske tvorevine su otkrivene na relativno velikom prostoru i to u dolini Lima, gde se pružaju u vidu neprekidnog pojasa i predstavljaju direktno produženje paleozojskih tvorevina iz Bosne i zapadne Srbije. U ovom paleozojskom prostoru paleontološki su dokazani devon, karbon i perm.

Istočni i zapadni djelovi teritorije opštine Bijelo Polje, izgrađuju trijaski sedimenti i manjim dijelom jurske tvorevine.

Kvartarne tvorevine imaju najveće prostranstvo pored korita Lima i njenih većih pritoka i na strmim padinama ispod većih ostenjaka karbonatnih ili magmatskih stijena. Izdvojeni su glacijalni sedimenti, proluvijum, aluvijum, deluvijum i sipar.

U geotektonskom smislu teritorija lista Bijelo Polje pripada trima tektonskim jedinicama, koje imaju rang navlaka, i to: limskoj, čehotinsko-bjelasičkoj i durmitorskoj.

U bližoj okolini Bijelog Polja postoji više izvora mineralne vode i to u okviru terena izgrađenom od paleozojskih sedimenata.

### ***1.3. Hidrografsko-hidrološke karakteristike***

Kada su u pitanju hidrografske karakteristike, tereni sliva rijeke Lim svojim najuzvodnijim djelovima sliva pripadaju Crnoj Gori i manjim dijelom u okviru Albaniji. Deo srednjeg i donjeg toka nalaze se u Srbiji i BiH. Lim je najveća pritoka reke Drine i predstavlja hidrografski najrazvijeniju crnogorsku rijeku. Ukupna površina sliva iznosi 6016km<sup>2</sup>, dok površina sliva do HS Dobrakovo iznosi 2805km<sup>2</sup>. Glavne pritoke od Berana do Bijelog Polja-Dobrakovo, sa lijeve strane se ulivaju Brzava, Ljuboviđa i Bjelopoljska Lješnica, a sa desne strane Dapsićka, Lješnica, Crnča, Goduška reka i Bjelopoljska Bistrica.

Izvori su relativno česti na terenu izgrađenom od paleozojskih sedimenata, kao i na kontaktu ovih sedimenata i karbonatnih stijena. Vrela su malobrojna, od kojih navodimo vrela u selu Kovren, Bliškovo, Dobrakovo, kao i sa desne strane Lima u klisuri Bistrice, te sela Stubla, u Godijevu, Ivanji i drugo. Najveći deo terena drenira Lim čije su pritoke sa desne strane: Lješnica, Tronoša, Crnča, Rijeka i Bistrica, a sa lijeve strane: Brzava, Ljuboviđa, Lješnica, Orahovački i Dobrinjski potok. Na terenu ove opštine su i izvorišna čelenka Čehotine i njene desne pritoke Kozičke rijeke.

#### ***1.3.1 Hidrološke karakteristike***

Vodnost u slivu Lima je različita. U prosjeku, Lim godišnje dobija za sliv do HS Dobrakovo oko 1230mm vodenog taloga, sa prosečnim višegodišnjim proticajem oko 78.9m<sup>3</sup>/s i srednjim specifičnim modulom oticaja za čitav sliv od 28.1 l/s/km<sup>2</sup> (Hrvačević, 2004). Hidrološki basen Lima je vrlo specifičan hidrološki sistem i sa izrazito visokim stepenom zavisnosti od meteoroloških uslova prije svega od: količine kiše, sniježnog pokrivača i temperature vazduha. Meteorološki uslovi su primarni faktor koji determiniše stanje u ovim hidrološkim sistemima. Najveća vodnost je tokom aprila i maja, dok se minimumi javljaju tokom ljetnjih mjeseci. Varijacije mjesečnih proticaja najizraženije su u jesenjim mesecima.

Najveći izvor nalazi se pri ušću Boljanske rijeke u Lim (5,5 l/s), kaptiran je i koristi se za vodosnabdijevanje. Jedno od većih izvorišta je i izvor rijeke Čehotine u selu Bliškovo. Ostali izvori su manje izdašnosti a najčešće su oko 0.1 l/s. Vodosnabdijevanje Bijelog Polja vrši se sa izvora Bistrice čija je izdašnost oko 400 l/s.

Mineralni izvori su registrovani u Nedakusima (u dolini rijeke Šljepašnice) i u Gornjim Nedakusima, Rajkovićima, Dobrom dolu, Dubravi, Papama i Bučju. Izvori su male izdašnosti a najizdašniji je u Čeoču od 0,1 l/s i on je kaptiran za industrijsku upotrebu u *Fabrici mineralne vode Rada*. Karakteriše ih prisustvo slobodnog gasa u kome dominira CO<sub>2</sub>, ugljeno kisjele su i intezivno se gaziraju. Temperatura im je od 8-12°C.

### ***1.3.2. Korištenje voda za vodosnabdijevanje i u industriji***

Upravljanje vodama je u nadležnosti Uprave za vode Crne Gore. Vodosnabdijevanje grada i prigradskih naselja povjereno je DOO „Vodovodu Bistrica“, a upravljanje vodama na seoskim odnosno ruralnim područjima režiskim mjesnim odborima.

Teritorija opštine Bijelo Polje je izuzetno bogata izvorištima pitkih i mineralnih voda. JP Vodovod „Bistrica“ organizuje i vrši snabdijevanje vodom privredne i društvene subjekte i građane na gradskom području i u prigradskim naseljima. Voda se dovodi prirodnim padom ranije izgrađenim cjevovodom dimenzija Ø 500 i Ø 300. Dužina glavnog cjevovoda od kaptaze, odnosno prirodnog izvorišta sa tzv. „Glava Bistrice“ koji se nalazi u selu Majstorovina u podnožju planine Bjelasice, do gradskog područja iznosi 12,5km.

Sa ovog vodovoda se snabdijeva 28.000 stanovnika i 803 industrijska objekta sa potrošnjom od 174.000 m<sup>3</sup> za stanovništvo i 131.000m<sup>3</sup> za industriju. Ukupna dužina razvedene gradske vodovodne mreže iznosi oko 140 km i u dosta lošem je stanju.

Za razliku od naselja koja se snabdijevaju vodom iz vodovodne mreže, dio naselja i sela se snabdijeva na sljedeći način:

- Pavino Polje se snabdijeva vodom sa izvorišta koje se nalazi u selu Grab (seoski vodovod dugačak oko 10 km);
- Sa izvorišta Čelina vodom se snabdijevaju stanovnici sela Kovren (dužina vodovoda oko 4 km);
- Sa izvorišta Vukanovića vrelo vodom se snabdijeva stanovništvo Tomaševa;
- Sa izvorišta Radička vrela vodom se snabdijeva stanovništvo koritskih sela i to: Stubo, Dupljaci, Čampari, Đalovići i jedan dio Osmanbegova sela (dužina vodovoda oko 10 km);
- Izvorište Seferska vrela snabdijeva vodom stanovnike sela Ličina i Sušice (dužina vodovoda oko 10 km);
- Sa izvorišta Mojstir vodom se snabdijeva OŠ i dio naselja oko škole u selu Bistrica (dužina vodovoda oko 2 km);
- Izvorište u selu Mirojevići snabdijeva vodom stanovnike Mirojevića i dio stanovnika u selu Bistrica (dužina vodovoda oko 4 km);
- Sa izvorišta Smračevac vodom se snabdijevaju stanovnici sela Lozna (dužina vodovoda oko 1 km);
- Sa izvorišta Ograđevik (selo Godijevo) vodom se snabdijevaju stanovnici sela Zminca (dužina vodovoda oko 7km).

Distributivna mreža se intezivno širi po zahtjevima građana kojima je dovod vode ovim putem tehnički moguć. Tako je u periodu 2017-2021. godine priključeno područje Zatona, a prije toga i područja ispod industrijske zone, Loznica, Resnika i Rasova.

U periodu 2017-2021. godine na vodovodnoj mreži gradskog vodovoda izvršeni su sledeći radovi:  
-Završeni su radovi na uređenju nove kaptaze čime je obezbijeđeno sigurno vodonabdijevanje i tokom ljetnjih mjeseci za duži vremenski period. Količina zahvaćene vode na novoj i staroj kaptazi iznosi 510 l/sec.

-Izvršena je zamjena i popravka dotrajalog azbesno-cementnog vodovoda, pocinkovanih čeličnih cijevi, kao i glavnih zatvarača na gradskoj vodovodnoj mreži i izvršena je zamjena dotrajalog pocinkovanog cjevovoda na Medanovićima;

- Izvršena je rekonstrukcija i sanacija glavne vodovodne mreže u Rakonjama kod Romskog naselja kao i izmještanje glavnog distributivnog cjevovoda od bazena naftnih derivata u Kruševu do

Romskog naselja, zbog nemogućnosti otklanjanja kvarova na nepristupačnom terenu, kao i usled rekonstrukcije magistralnog puta Rakonje –Ribarevine;

- Izgrađeno je pumpno postrojenje, rezervoar i razvodna mreža vodovoda za novo naselje na Medanovićima.

Broj domaćinstava priključenih na ovu mrežu je 8313, a broj pravnih lica 865.

Na seoskim područjima u periodu 2017-2021. godine urađeno je :

- Završeni radovi na vodovodu u Zatonu, Pavinom Polju, Kradeniku-Vrbama, Sipanju, vodovodu Kanje-Metanjac-Dobrakovo sa graničnim prelazom u Dobrakovo; - Izvršena rekonstrukcija vodovoda u Koritima sa izvorišta „Sefersko“ i Radičko vrelo“;

- Započeti radovi na vodovodima u Bistrici sa izvorišta „Banjice“ i u selu Zminac sa izvorišta „Ograđenik“.

## ***1.4. Klimatske karakteristike***

### ***1.4.1. Klimatski profil***

Bjelopoljska kotlina ima umjerenu kontinentalnu, a u višim djelovima planinsku klimu sa čestim temperaturnim inverzijama kada se formiraju „vazдушna jezera“ sa vrlo niskim temperaturama.

Bjelopoljska kotlina je okružena planinskim masivima koji utiču na klimu i pojavu temperaturnih razlika, atmosferske padavine i magle u jesenjim, zimskim i proljećnim mjesecima.

Za bjelopoljsku opštinu karakteristično je da su jeseni dosta toplije od proljeća.

### ***1.4.2. Prosječna temperatura***

Prema podacima Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore, *srednja temperatura vazduha iznosila je 2014 godine 11,8 °C; 2017 godine 10,9 °C; 2019 godine 11,6 °C; a 2021 godine 11,6 °C.*

*Najniže prosječne temperature na mjesečnom nivou po godinama su u Januaru: 2016 godine 1,0 °C; 2017 godine -5,4 °C; 2018 godine 2,6 °C; 2019 godine -1,2 °C; 2020 godine -0,6 °C; 2021 godine 1,2 °C.*

*Najviše prosječne temperature na mjesečnom nivou po godinama su: 2016 godine u Julu 21,5 °C; 2017 godine u Avgustu 21,9 °C; 2018 godine u Avgustu 21,3 °C; 2019 godine u Avgustu 21,7 °C; 2020 godine u Avgustu 22,0 °C; 2021 godine u Avgustu 23,0 °C.*

Najviše dnevne temperature budu u julu i avgustu kada temperatura vazduha dostiže i do 38°C, dok su minimalne u decembru i januaru i kreću se do -20°C.

Sa porastom nadmorske visine temperatura vazduha opada, prosječno za 0,60 °C na 100 m (temperaturni termički gradijent), a vrijednost termičkog gradijenta zavisi od postojeće sinoptičke situacije. U prosjeku, srednja temperatura u proljeće iznosi 8,7 °C; tokom ljeta 16,9 °C, tokom jeseni 9,4 °C, au zimskom periodu 0,1 °C.

### 1.4.3. Padavine

Kada su u pitanju padavine na teritoriji opštine Bijelo Polje, prosječna količina padavina na godišnjem nivou je 910-923,9 litara po m<sup>2</sup>. Bjelopoljska kotlina je okružena planinskim masivima koji utiču na klimu pa samim tim i na temperaturne razlike i atmosfere padavine. Sa povećanjem nadmorske visine raste i povećanje količine padavina.

Bijelo Polje	Mjeseci	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avgust	Sept	Okt	Nov	Dec	GODISNJA
Godina	2016	10	10	14	8	14	9	7	8	13	17	9		<b>120</b>
	2017	0	6		9	15	9	7	3	6	6	12		
	2018	8	9	15	5	8	14		11	4	9	5		
	2019	4	5	2	11		11	11	2	5	2	10		
	2020	3	6	7	2	11	9	7	8	8				
	2021	12		4				7	5	5		9		

**Tabela broj 1: Broj dana sa pojavom kiše** u opštini Bijelo Polje  
(Podaci iz 2022 godine Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore)

Bijelo Polje	Mjeseci	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avgust	Sept	Okt	Nov	Dec	GODISNJA
Godina	2016	80,8	94,6	135,7	48,2	120,0	86,0	76,0	85,3	74,6	83,5	105,5	14,3	<b>1004,7</b>
	2017	46,5	51,8	23,0	49,0	78,9	120,5	102,4	44,8	19,4	50,1	88,9	158,4	<b>833,7</b>
	2018	38,2	114,7	103,2	39,5	101,7	90,8	83,9	31,1	15,1	38,0	119,7	49,1	<b>825,0</b>
	2019	71,9	60,02	13,6	44,0	66,5	125,1	97,7	21,6	10,9	45,4	142,3		<b>861,0</b>
	2020	17,3	52,06	73,2	37,6	74,3	40,3	117,8	96,5	107,6	109,5	5,0	129,3	
	2021	204,0		86,0			43,0	53,0	64,0	32,0		49,5	123,0	

**Tabela broj 2: Količina padavina (u mm)** u opštini Bijelo Polje  
(Podaci iz 2022 godine Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore)

Bijelo Polje	Mjeseci	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avgust	Sept	Okt	Nov	Dec	GODISNJA
Godina	2016	14	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	4	<b>14</b>
	2017	26	8	0	3	0	0	0	0	0	7	3	26	<b>26</b>
	2018	5	14	42	0	0	0	0	0	0	0	4	42	<b>42</b>
	2019	35	5	12	0	0	0	0	0	0	0	0	35	<b>35</b>
	2020	6	4	6	7	0	0	0	0	0	0	0	20	<b>20</b>
	2021	25	10	20	24	0	0	0	0	0	0	0	1	25

**Tabela broj 3: Visina snježnog pokrivača u cm** u opštini Bijelo Polje  
(Podaci iz 2022 godine Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore)

**Vlažnost vazduha:** Kada je u pitanju vlažnost vazduha (količina vodene pare u atmosferi), može se reći da ona predstavlja jedan od najvažnijih klimatskih elemenata, jer od njene količine direktno zavisi pojava padavina. Vlažnost vazduha izražava se u procentima. Veoma suv vazduh ima vrijednost ispod 55%; suv između 55 i 74%; umjereno vlažan između 75 i 90%; i veoma vlažan preko 90%.

Relativna vlažnost vazduha u opštini Bijelo Polje veća je zimi nego ljeti, dok u ljetnjem periodu u planinama raste sa povećanjem nadmorske visine.

Srednja godišnja vrijednost vlažnosti vazduha iznosi 77,3%; maksimum je u Decembru i iznosi 84,1%, a minimum je u Julu i iznosi 72,6%.

#### 1.4.4. Oblačnost i osunčanost

Kada je u pitanju osunčanost (insolacija-količina sijanja sunca izražena u časovinu), srednja godišnja vrijednost insolacije-sume osunčavanja iznosi 1.653,3 časova. Srednji mjesečni maksimum je u Julu mjesecu i iznosi 228,4 časova, a minimum je u Decembru i iznosi 39 časova.

Bijelo Polje	Mjeseci	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avgust	Sept	Okt	Nov	Dec	GODISNJA
Godina	2016	7,8	7,4	8,0	6,0	7,0	5,9	5,4	6,5	7,4	7,9	7,2	4,0	6,7
	2017	6,6	6,9	8,2	7,2	6,9	5,9	5,3	4,1	6,2	5,7	6,7	8,9	6,3
	2018	7,3	8,6	8,2	4,9	7,0	7,9	7,1	6,6	6,0	6,3	6,4	8,1	7,0
	2019	8,3	6,9	5,7	6,6	8,0	5,5	6,5	4,9	5,7	5,1	8,5	8,2	6,6
	2020	6,6	6,6	6,6	4,5	6,4	7,2	5,7	5,9	6,2	6,5	6,7	9,0	6,5
	2021	8,8	6,3	6,7	6,4	5,6	4,8	4,4	3,6	6,2	7,3	7,2	8,9	6,4

**Tabela broj 4: Oblačnost u desetinama u opštini Bijelo Polje**  
(Podaci iz 2022 godine Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore)

Bijelo Polje	Mjeseci	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avgust	Sept	Okt	Nov	Dec	GODISNJA
Godina	2016	12	10	12	5	15	9	17	21	20	15	15	2	153
	2017	4	6		4	14	15	13	11	12	21	13	7	166
	2018	18	7	7	4	17	12	17	29	21	14	8	12	
	2019	7	5	5	2		16	23	21	21	23	13		
	2020	13	6	2	3	7	14	18	21	20		16		
	2021	4		1				8	4	11		13	5	

**Tabela broj 5: Broj dana sa pojavom magle u opštini Bijelo Polje**  
(Podaci iz 2022 godine Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore)



### **1.4.5. Vjetrovi**

Vjetrovi su veoma važan elemenat klime, zavistan od promjena vazdušnog pritiska, reljefa i drugih klimatskih elemenata. Smjer duvanja vjetra u velikoj mjeri zavisi od konfiguracije terena.

Vjetrovi u bjelopoljskoj opštini najčešće duvaju sa zapada (180‰), sjevera (90‰), sjevero istoka i istoka (po 80 ‰), jugozapada (40‰), i jugoistoka (10‰). Tišina je, zbog kotlinskog položaja dosta velika i iznosi 430‰. Gradski dio opštine ima visok godišnji nivo tišine.

Gledano po mjesecima, sjeverac najčešće duva u Januaru, Maju i Julu ; zapadni vjetar u Martu, Aprilu i Decembru. U vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova ima dosta padavina, a za vrijeme Juga temperature vazduha rastu. Planine i planinski lanci koji okružuju bjelopoljsku kotlinu, naročito one koje se pružaju približno u pravcu istok-zapad štite kotlinu od hladnih vjetrova.

## **1.5. Stanje životne sredine i kulturne baštine**

Pitanje životne sredine predstavlja jedno od najvažnijih pitanja koja se nameću u XXI vijeku. Brojne promjene koje se dešavaju u prirodi odraz su sve većeg čovjekovog djelovanja u cilju zadovoljavanja svojih potreba.

U Bijelom Polju ne postoje veliki privredni sistemi koji zagađuju životnu sredinu u velikoj mjeri. Proces urbanizacije i naseljavanja grada je tekao dosta brzo, ali ne u mjeri uticaja na destabilizaciju biodiverziteta.

Neplanska eksploatacija šljunka iz korita rijeke Lim u velikoj mjeri je doprinosila plavljenju i odnošenju poljoprivrednih površina, kao i nekih stambenih objekata. Veliki broj divljih deponija, kao i neuređena gradska sanitarna deponija ugrožavaju životnu sredinu.

Jedan od problema zagađivanja životne sredine jeste i to što su otpadne vode, kako sa gradskog tako i sa prigradskog područja, uključene u pritoke rijeke Lim ili u sami Lim, što predstavlja potencijalni izvor zaraze većih razmjera, pogotovu u ljetnjem periodu. U okviru projekta "Jačanje kapaciteta za upravljanje kvalitetom vazduha u Crnoj Gori". Izvršena je revizija državne mreže za praćenje kvaliteta vazduha. Nabavljena je nova oprema za postojeće stanice i uspostavljena još dva nova mjerna mjesta, od kojih je jedno u opštini Bijelo Polje na lokaciji dvorišta OŠ „Risto Ratković“ u Nikoljcu.

Početkom septembra 2019. godine započeta su probna mjerenja kvaliteta vazduha na stanici u opštini u urbanom dijelu grada i to : koncentracije azotnih oksida, ugljen monoksida, praškastih čestica PM 10 i PM 2,5.

Rezultati mjerenja su dostupni javnosti u realnom vremenu na web stranici Agencije za zaštitu prirode i životne sredine od početka oktobra 2019. godine.

**Šumski kompleksi:** Pod šumama se nalazi 45% odnosno 55.114 ha ukupne površine opštine. Šumska površina opštine čini 7,6% ukupne površine pod šumama u Crnoj Gori a 23,3% šumske površine Sjevernog regiona. Bruto drvena masa odnosno zalihe iznose 5.087.033 m<sup>3</sup> u čemu je učešće četinara 55%. Od ukupne drvne mase 44,5% se koristi kao tehničko i prostorno drvo, a 39,8% za ogrev dok otpadak čini 15,7%. Vlasništvo nad šumama je 73,7% državno a 26,3% privatno. Šumom upravlja Uprava za šume Crne Gore a u Bijelom Polju PJ Bijelo Polje.

Šume čuva 21 šumar od ukupno 33 zaposlenih radnika u PJ Bijelo Polje. Oblast šumarstva kontroliše šumarski inspektor u okviru Uprave za inspeksijske poslove – Odsjek šumarstva, lovstva i zaštite bilja Crne Gore.

Pored pojava bespravnih sječa svake godine u sušnom periodu dešavaju se požari na područjima gazdinskih jedinica „Lisa“, „Rudo Polje“ i „Ljuboviđa“ i u zasadima „Gubavač“ i „Šanci“.

**Sakupljanje otpada u opštini Bijelo Polje:** Sakupljanje, odvoz i deponovanje komunalnog otpada sa 252.000 m<sup>2</sup> javnih i zelenih površina, od domaćinstava i pravnih lica vrši Doo „Komunalno Lim“, uz angažovanje 66 radnika. Doo „Komunalno Lim“ za upravljanje otpadom Lim ima 14 specijalizovanih vozila, 263 kontejnera raspoređenih u 59 ruralnih naselja i 204 u urbanim naseljima. Sakupljanje otpada vrši se neselektivno, iako su u edukativne svrhe, bili postavljeni kontejneri za selektivno sakupljanje otpada na 15 gradskih lokacija. Godišnja količina sakupljenog otpada procjenjuje se na 15 167 tona ili 47 400 m<sup>3</sup> na osnovu normativa utvrđenog Master planom za upravljanje otpadom.

Sakupljanjem, odvozom i deponovanjem komunalnog otpada obuhvaćeno je 7092 domaćinstava i 551 pravnih lica. Obuhvatnost terena sa kojeg se sakuplja otpad je proširena. Obuhvaćeni su još : Bioča, Poda, Srđevac, Lozna-Zaton, Ravna Rijeka, Slijepač most, Tomaševo, Pavino Polje, Ostrelj, Unevina, Milovo, Kanje, Dobrakovo, Voljavac, Gubavač, Resnik, Dafića brdo, Babića brijeg, Kulina do bazena.

Cjelokupan otpad odlaže se na privremeno odlagalište u blizini naselja Dobrakovo, i granice sa Srbijom na 100 m udaljenosti od magistralnog puta, a na 16,7 km od centra grada. Odlagalište zahtijeva hitnu sanaciju kako zbog visoke kote na kojoj se sada nalazi, tako i zbog podzemnih gasova i podzemnih voda koje je ugrožavaju.

**Kanalizaciona mreža:** Sistem kanalizacione mreže u pogledu njenog obuhvata nije zadovoljavajući. Ukupna dužina kanalizacije u gradu je 8 km. Broj korisnika priključenih na gradsku kanalizacionu mrežu je oko 3.500, tj. nešto manje od 40 %, a na teritoriji čitave opštine oko 7 %.

U periodu 2017-2021. godine izgrađena je kanalizacija za naselje Klanac i naselja duž gradskih ulica: Slobode, III sandžačke i Partizanske. Neriješen odvod otpadnih voda, koji ima za posljedicu zagađivanje rijeka, bio je povod za izradu (projektovanje i izgradnju glavnog kanalizacionog kolektora sa postrojenjem za prečišćavanje otpadnih voda), integralnog sistema za rješavanje otpadnih voda koji obuhvata glavni kanalizacioni kolektor, rekonstrukciju sekundarne kanalizacije i postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. Investiciono tehničkom dokumentacijom-Idejnim projektom projektovana je izgradnja u 3 faze za glavni kanalizacioni kolektor i rekonstrukciju sekundarne kanalizacije i dvije faze za projektovanje i izgradnju postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. Završeni su radovi na izgradnji prve faze glavnog kanalizacionog kolektora sa tri pumpna postrojenja i dio sekundarne kanalizacione mreže u gradskoj i industrijskoj zoni do lokacije za izgradnju Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda(PPOV). Dužina izgrađenog glavnog kanalizacionog kolektora je 6 km. U nadležnosti DOO „Vodovoda Bistrica“ je i odvođenje otpadnih voda.

**Kulturna baština:** Brojni su ostaci duhovne kulture iz prošlosti ovog kraja kao što su: crkva Sv. Nikole u Nikoljcu, Svetog Jovana u Zatonu, Svetog Tome na Brzavi, Svetog Nikole u Podvrhu, Svete Trojice u Majstorovini, Svete Bogorodice u Voljavcu, ostaci Hajdar-pašine džamije u Radulićima, kameni most na Bistrici u mjestu Lozna Luka i Zaimovića džamija u Bijelom Polju koja je sagrađena 1741. godine.

Od spomenika kulture svakako je naznačajnija crkva Svetog Petra i Pavla, sagrađena u 12. vijeku u kojoj je pisano Miroslavljevo jevanđelje – prvi ćirilичni dokument. O njenom značaju u srednjovjekovnoj državi, najbolje govori podatak da je 1254. godine episkopska stolica iz Stona prenesena ovdje. Ktitor ovog hrama, humski knez Miroslav, brat Stefana Nemanje, je darovao svojoj zadužbini jevanđelje, jedan od najstarijih i najljepših rukopisa napisanih ćirilicom na pergamentu i ukrašen inicijalima i minijaturama jarkih boja u pozlati. U crkvi Svetog Nikole u Nikoljcu fresko–ansambl je skoro u potpunosti očuvan. Pored ikonostasa, svojom ljepotom i umjetničkom vrijednošću izdvajaju se tri ikone nastale u prvoj polovini 13. vijeka i dveri poznatih bjelopoljskih slikara Lazovića, kao i mnoge druge crkvene relikvije. Ipak, najveća dragocjenost ove crkve je biblioteka koja čuva 84 rukopisnih i 97 štampanih knjiga, među kojima je najinteresantnije Četvorjevanđelje s kraja 14. vijeka pisano na pergamentu. Na ulazu u Đalovića klisuru, na lokalitetu Podvrh, nalazi se crkva Svetog Nikole u kojoj je pronađeno Divoševo jevanđelje – knjiga napisana u slavu bosanskog plemića Divoša Tihoradića. Dragulj ove crkve je ikonostas koji je zadivio poklonike umjetnosti od Sarajeva do Pariza na izložbi Umjetnost na tlu Jugoslavije od praistorije do danas. Blizu ušća Bistrice u Lim, u mjestu Lozna Luka, na rijeci Bistrici još uvijek odolijeva vremenu kameni most, najstariji spomenik iz turskog doba na ovim prostorima.

## 1.6. Demografske karakteristike

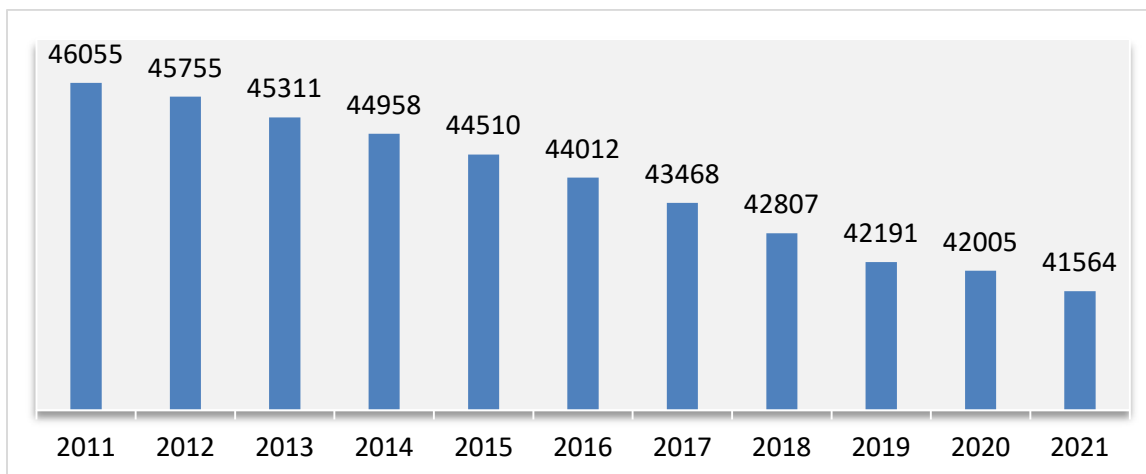
Prema podacima poslednjeg popisa iz 2011 godine Bijelo Polje je imalo 46051 (što je za 4233 stanovnika bilo manje u odnosu na popis iz 2003. godine). Gustina naseljenosti po popisu iz 2011 godine je bila 49,8 stanovnika na 1 km<sup>2</sup>.

Naziv opštine	Stanovništvo			Struktura stanovništva prema tipu naselja %	
	Ukupno	Gradsko	Ostalo	Gradsko	Ostalo
Bijelo Polje	46051	15400	30651	33.44	66.56

**Tabela broj 6:** Pregled stanovništva prema tipu naselja u opštini Bijelo Polje (podaci Monstata, popis iz 2011 godine).

Stanovništvo, odnosno njegov broj i struktura, predstavlja najznačajniji faktor društvenog razvoja na svim nivoima. Nepovoljne demografske procese, koji se ogledaju u migraciji iz ruralnih ka urbanim sredinama i pražnjenju nedovoljno razvijenih područja, što potkrepljuju i podaci iz popisa stanovništva 2003. i 2011. godine, uslovlila je nedovoljna valorizacija značajnih

prirodnih,privrednih i humanih potencijala opština, sjevernog regiona pa i Bijelog Polja. Naime, broj stanovnika u opštini je konstantno rastao do 1981. godine, da bi nakon toga uslijedio pad.



**Grafikon broj 1** :Procjena Monstata o broju stanovnika(period od posljednjeg popisa 2011 do 2021 godine-po godinama).

*U nastavku se se prikazuju prirodni priraštaj i unutrašnje migracije u opštini po godinama:*

Godina	Prirodni Priraštaj	UNUTRAŠNJE MIGRACIJE		
		Doseljeni	Odseljeni	Migracioni saldo
2011.	93	156	501	-345
2018.	-17	200	780	-580
2019.	-39	193	714	-521
2020.	-41	186	653	-467
2021.	-42	179	597	-418

Godina	Živo rođeni			Umrli			Vitalni indeks	Prirodni priraštaj	Doseljeni	Odseljeni
	Muški	Ženski	Svega	Muški	Ženski	Svega				
2016	250	246	496	263	235	498	1,00	-2	209	633
2017	264	219	483	241	241	482	1,00	1	151	638
2018	217	228	445	218	245	463	0,96	-18	200	780

2019	212	217	429	238	231	469	0,92	-40	193	714
2020	233	204	437	329	262	591	0,74	-154	134	485
2021 (I-VI)	190	162	352	298	276	574	0,61	-222	131	350
Ukupno (2017-2021)	1116	1030	2146	1324	1255	2579	0,83	-433	809	2967

Tabele broj 7 i 8: Prirodni priraštaj i unutrašnje migracije (Podaci Monstata za period 2016-2021)

God.starosti	Br.stan. u B.Polju	%	Br.stan.u C.Gori	%
0-19	11887	28,6	163207	26,3
20-64	24524	59,0	343791	55,4
65 i više	5153	12,4	113562	18,3
Ukupno:	41564	100,0	620560	100,0

Tabela broj 9 : Uporedni pregled starosne strukture stanovništva (Podaci Monstata iz 2020 godine sa procjenom za 2021 godinu)

	0-19	%	20-64	%	65 +	%
<b>Muški</b>	6131	51,5	12738	51,9	2084	40,6
<b>Ženski</b>	5770	48,5	11794	48,1	3045	59,4
<b>Svega</b>	<b>11901</b>	<b>100,00</b>	<b>24532</b>	<b>100,0</b>	<b>5129</b>	<b>100,0</b>

Tabela broj 10 : Polna i starosna struktura stanovništva.( Podaci Monstata iz 2020 godine sa procjenom za 2021 godinu).

***U opštini Bijelo Polje postoji 40 Mjesnih zajednica u okviru kojih se nalaze naselja u kojima živi odredjeni broj stanovnika: (Podaci o broju i nazivima mjesnih zajednica i broju i nazivima naselja koja se nalaze u okviru tih mjesnih zajednica kao i ukupnom broju stanovnika po mjesnim zajednicama.( Podaci iz 2022 godine Sekretarijata za lokalnu samoupravu opštine Bijelo Polje).***

1. **M.Z. Dobrakovo:** Obuhvata teritoriju naselja Dobrakovo, i ima ukupno **335** stanovnika.
2. **M.Z. Bistrica:** Obuhvata teritoriju 19 naselja u kojima ima ukupno **1601** stanovnik:
3. **M.Z. Godijevo:** Obuhvata teritoriju 2 naselja, u kojima ima ukupno **526** stanovnika:
4. **M.Z. Rasovo:** Obuhvata teritoriju 5 naselja u kojima ima ukupno **4.394** stanovnika:
5. **M.Z. Ravna Rijeka :** obuhvata teritoriju 9 naselja u kojima ima ukupno **1.972** stanovnika:
6. **M.Z. Lozna:** Obuhvata teritoriju 8 naselja u kojima ima ukupno **1.596** stanovnika:
7. **M.Z.Potkrajci:** Obuhvata teritoriju naselja Potkrajci i ima ukupno **1.072** stanovnika.
8. **M.Z. Galica:** Obuhvata teritoriju3 naselja u kojima ima ukupno **432** stanovnika:
9. **M.Z. Pavino Polje:** Obuhvata teritoriju 6 naselja u kojima ima ukupno **712** stanovnika:
10. **M.Z. Kovren:** Obuhvata teritoriju 6 naselja u kojima ima ukupno **673** stanovnika:
11. **M.Z. Tomaševo:** Obuhvata teritoriju 4 naselja u kojima ima ukupno **897** stanovnika.
12. **M.Z. Nedakusi:** Obuhvata teritoriju naselja Nedakusi u kome ima ukupno **2.212** stanovnika.
13. **M.Z. Prijelozi:** Obuhvata teritoriju naselja Prijelozi u kome ima ukupno **342** stanovnika.
14. **M.Z. Cerovo:** Obuhvata teritoriju naselja Cerovo i ima ukupno **177** stanovnika.
15. **M.Z. Rakonje:** Obuhvata teritoriju naselja Rakonje i ima ukupno **2.328** stanovnika.
16. **M.Z. Kukulje:** Obuhvata teritoriju naselja Kukulje i ima ukupno **466** stanovnika.

17. **M.Z. Loznice-Obrov:** Obuhvata teritoriju 2 naselja koja imaju ukupno **1.678** stanovnika.
18. **M.Z. Gubavač:** Obuhvata teritoriju naselja Gubavač koje ima ukupno **866** stanovnika.
19. **M.Z. Korita:** Obuhvata teritoriju 8 naselja koja imaju ukupno **718** stanovnika:
20. **M.Z. Crhalj:** Obuhvata teritoriju 4 naselja koja imaju ukupno **527** stanovnika:
21. **M.Z. Medanovići:** Obuhvata teritoriju naseljsa Medanovići koje ima ukupno **895** stanovnika.
22. **M.Z. Pruška:** Obuhvata teritoriju naselja Pruška koje ima ukupno **2.165** stanovnika.
23. **M.Z. Goduša:** Obuhvata teritoriju naselja Goduša koje ima ukupno **359** stanovnika.
24. **M.Z. Zaton:** Obuhvata teritoriju 3 naselja koja imaju ukupno **1.313** stanovnika.
25. **M.Z. Centar grada:** Obuhvata teritoriju naselja centra grada koje ima ukupno **3.241** stanovnika.
26. **M.Z. Brzava:** Obuhvata teritoriju 2 naselja koja imaju ukupno **344** stanovnika.
27. **M.Z. Nikoljac:** Obuhvata teritoriju 2 naselja koja imaju ukupno **1.284** stanovnika:
28. **M.Z. Laholo:** Obuhvata teritoriju 5 naselja koja imaju ukupno **412** stanovnika:
29. **M.Z. Gornji grad:** Obuhvata teritoriju naselja Gornji grad koji ima ukupno **1.651** stanovnika.
30. **M.Z. Ivanje:** Obuhvata teritoriju 3 naselja koja imaju ukupno **897** stanovnika:
31. **M.Z. Kičava:** Obuhvata teritoriju 3 naselja koja imaju ukupno **390** stanovnika:
32. **M.Z. Babića Brijeg:** Obuhvata teritoriju naselja Babića Brijeg koje ima ukupno **1.418** stanovnika.
33. **M.Z. Kanje:** Obuhvata teritoriju 6 naselja koja imaju ukupno **998** stanovnika:
34. **M.Z. Njegnjevo:** Obuhvata teritoriju 2 naselja koja imaju ukupno **684** stanovnika:
35. **M.Z. Čeoče:** Obuhvata teritoriju 5 naselja koja imaju ukupno **650** stanovnika.
36. **M.Z. Lipnica:** Obuhvata teritoriju naselja koja imaju ukupno **940** stanovnika:
37. **M.Z. Sutivan:** Obuhvata teritoriju 4 naselja u kojima ima ukupno **1.701** stanovnika:
38. **M.Z. Ćukovac-Rijeka:** Obuhvata teritoriju 2 naselja koja imaju ukupno **883** stanovnika:
39. **M.Z. Potrk:** Obuhvata teritoriju naselja Potrk koje ima ukupno **261** stanovnika.
40. **M.Z. Lješnica:** Obuhvata teritoriju naselja Lješnica koje ima ukupno **1.564** stanovnika.

*U narednoj tabeli je prikazan broj stanovnika u gradskom i ostalom području; broj stanovnika po naseljima u okviru mjesnih zajednica; i broj domaćinstava i stanova.)*

Opština, naselja	Stanovništvo	Domaćinstva	Stanovi
Bijelo Polje	46676	13199	17618
Gradska	23105	6619	7627
Ostala	23571	6580	9991
<b>MJESNA ZAJEDNICA BABIĆA BRIJEG</b>			
Babića brijeg ( g)	1418	420	514
<b>MJESNA ZAJEDNICA GALICA</b>			
Barice	96	36	131
Ljeska	180	63	166
Pisana jela	64	23	49
Sokolac	92	22	43
<b>MJESNA ZAJEDNICA BISTRICA</b>			
Bistrica	37	11	22
Pećarska	139	49	84
Ušanovići	79	23	33

## Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje

Žiljak	225	64	91
Mirojevići	210	54	79
Boturići	122	35	55
Pobretići	175	44	68
Požeginja	43	12	20
Šolja	60	14	24
Radojeva glava	16	-	9
Jablanovo	54	12	27
Mojstir	102	38	70
Kostenica	114	30	54
Dolac	94	25	40
Stubo	55	14	25
Vrh	34	13	28
Rodijelja	68	20	35
Mokri Lug	34	11	23
<b>MJESNA ZAJEDNICA BRZAVA</b>			
Brzava	135	45	78
Femića krš	209	59	105
<b>MJESNA ZAJEDNICA CENTAR GRADA</b>			
Centar grada ( g )	3241	1024	1207
<b>MJESNA ZAJEDNICA ČEOČE</b>			
Čeoče	65	20	45
Grančarevo	197	70	100
Banje selo	268	78	106
Sela	41	18	47
Okladi	59	21	37
Ujniče		8	27
<b>MJESNA ZAJEDNICA CEROVO</b>			
Cerovo	177	58	89
<b>MJESNA ZAJEDNICA CRHALJ</b>			
Crhalj	146	44	73
Sipanje	127	29	41
Vrbe	163	36	55
Kradenik	91	22	33
<b>MJESNA ZAJEDNICA DOBRAKOVO</b>			
Dobrakovo	335	84	106
<b>MJESNA ZAJEDNICA GODUŠA</b>			
Goduša	359	92	163
<b>MJESNA ZAJEDNICA GODIJEVO</b>			
Šipovice	44	9	21
Godijevo	482	141	238
<b>MJESNA ZAJEDNICA GORNJI DIO GRADA</b>			
Gornji dio grada ( g )	1651	447	513
<b>MJESNA ZAJEDNICA GRAB</b>			
Grab	296	112	191

## Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje

Kičava	44	19	43
Biokovac	50	17	29
Sadici	89	21	44
<b>MJESNA ZAJEDNICA GUBAVAC</b>			
Gubavač	360	99	120
Voljavac	215	51	63
Bijedići	71	19	27
Oluja	220	53	62
Brčve	40	11	22
<b>MJESNA ZAJEDNICA IVANJE</b>			
Ivanje	359	107	194
Crnča	457	120	164
Radulići	81	32	72
<b>MJESNA ZAJEDNICA KANJE</b>			
Kanje	295	78	97
Metanjac	207	51	61
Milovo	97	26	42
Mioče	72	31	52
Dobrinje	297	108	189
<b>MJESNA ZAJEDNICA KOVREN</b>			
Kovren	94	36	76
Vergaševići	135	46	89
Gorice	129	46	87
Slatka	-	-	38
Stožer	150	58	114
Bliškovo	165	45	86
<b>MJESNA ZAJEDNICA KUKULJE</b>			
Kukulje	466	112	147
<b>MJESNA ZAJEDNICA LAHOLO</b>			
Laholo	99	22	34
Kostići	169	40	60
Kaševari	24	10	21
Raklja	79	22	34
Brestovik	41	14	15
Gojevići	26	6	9
<b>MJESNA ZAJEDNICA LIPNICA</b>			
Lipnica ( g )	656	183	203
Livadice	126	34	44
Džafića brdo ( g )	158	41	52
<b>MJESNA ZAJEDNICA LJEŠNICA</b>			
Lješnica ( g )	1564	462	488
<b>MJESNA ZAJEDNICA LOZNA</b>			
Lozna	570	141	171
Crniš	58	18	35
Poda	298	66	80



## Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje

Bioča	113	35	44
Jagoče	96	28	63
Srđevac	257	67	89
Trubina	180	49	50
<b>MJESNA ZAJEDNICA LOZNICE</b>			
Loznice (g)	1344	360	406
Obrov (g)	334	104	121
<b>MJESNA ZAJEDNICA MEDANOVIĆI</b>			
Medanovići (g)	895	259	306
<b>MJESNA ZAJEDNICA NEDAKUSI</b>			
Nedakusi (g)	2212	594	684
<b>MJESNA ZAJEDNICA NIKOLJAC</b>			
Nikoljac (g)	1998	595	661
Pripčiči (g)	268	81	106
<b>MJESNA ZAJEDNICA NJEGNJEVO</b>			
Njegnjevo	403	103	114
Strojtanica	281	77	81
<b>MJESNA ZAJEDNICA KORITA</b>			
Osmanbegovo selo	79	18	26
Ličine	270	52	107
Dupljaci	56	14	25
Negobratina	58	15	26
Sušica	18	6	15
Čampari	22	6	11
Lazovići	176	32	52
Đalovići	37	10	17
<b>MJESNA ZAJEDNICA PAVINO POLJE</b>			
Pavino Polje	141	42	58
Lekovina	258	73	141
Babaići	51	15	29
Krstače	105	38	60
Mahala	58	27	54
<b>MJESNA ZAJEDNICA POTKRAJCI</b>			
Potkrajci (g)	1072	269	303
<b>MJESNA ZAJEDNICA PRIJELOZI</b>			
Prijelozi	342	119	206
<b>MJESNA ZAJEDNICA PRUŠKA</b>			
Pruška (g)	2165	653	779
<b>MJESNA ZAJEDNICA RAKONJE</b>			
Rakonje(g)	2328	633	716
<b>MJESNA ZAJEDNICA RASOVO</b>			
Rasovo (g)	593	156	185
Resnik	3056	748	897
Rastoka	158	39	57
Boljanina	393	101	140

## Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje

Zminac	194	41	65
<b>MJESNA ZAJEDNICA RAVNA RIJEKA</b>			
Ravna rijeka	400	109	127
Ostrelj	106	39	64
Kruševo (g )	307	88	126
Majstorovina	313	113	154
Rakita	102	31	59
Bojišta	188	63	102
Jabučno	97	33	56
Pali	76	27	35
Ribarevine	383	113	142
Ograde	30	10	15
<b>MJESNA ZAJEDNICA RIJEKA I ČUKOVAC</b>			
Rijeka ( g )	196	55	57
Čukovac (g)	687	195	200
<b>MJESNA ZAJEDNICA SUTIVAN</b>			
Sutivan	1017	255	284
Orahovica	281	75	116
Kneževići	123	38	57
Unevine	280	74	91
<b>MJESNA ZAJEDNICA TOMAŠEVO</b>			
Tomaševo	244	80	131
Muslići	285	71	105
Čokrlije	148	54	95
Pape	220	69	116
Potrk	261	81	190
<b>MJESNA ZAJEDNICA ZATON</b>			
Zaton	992	272	345
Žurena	166	48	54
Dubovo	153	46	74

Tabela broj 11 : Podaci na osnovu popisa od 2011 godine.

## 1.7. Privredni i infrastrukturni objekti

### 1.7.1. Privredni objekti od posebnog značaja

Na području opštine Bijelo Polje, evidentan je veći broj privrednih subjekata od posebnog značaja koji se bave različitim vrstama djelatnosti i raspolažu značajnim ljudskim i materijalnim resursima., od kojih navodimo sledeće:

<i>Redni broj</i>	<i>Naziv privrednog objekta</i>	<i>Djelatnost</i>
1	"FRANCA MARKETI" DOO BIJELO POLJE	Ostala trgovina na malo hranom u specijalizovanim prodavnicama
2	DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE "MESO-PROMET" D.O.O. BIJELO POLJE	Prerada i kozerviranje mesa
3	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "PUT-GROSS" BIJELO POLJE	Prerada mlijeka i proizvodnja sireva
4	D.O.O "PELENGIĆ TRADE" BIJELO POLJE	Rezanje i obrada drveta
5	DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE "IMPERIJAL" D.O.O. BIJELO POLJE	Proizvodnja ostale građevinske stolarije i elemenata
6	D.O.O. "MATINO-COMPANY" BIJELO POLJE	Nespecijalizovana trgovina na veliko
7	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "MIKRO - MONT" D.O.O. - BIJELO POLJE	Proizvodnja ostale građevinske stolarije i elemenata
8	DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE "AP - PETROL" D.O.O. - BIJELO POLJE	Trgovina na malo motornim gorivima u specijalizovanim prodavnicama
9	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA PROIZVODNJU I USLUGE "UNIPRED" BIJELO POLJE	Izgradnja stambenih i nestambenih zgrada
10	"ČATIĆ CO" DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU BIJELO POLJE	Proizvodnja sokova od voća i povrća
11	"FARMA FRANCA" D.O.O. BIJELO POLJE	Uzgoj i drugih goveda i bivola
12	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "MERKATOR INTERNATIONAL" BIJELO POLJE	Ostalo štampanje
13	DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE "KAMEL" D.O.O. BIJELO POLJE	Trgovina na veliko pićem
14	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE "KONSTRUKTOR GROUP" BIJELO POLJE	Izgradnja stambenih i nestambenih zgrada

Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje

<b>15</b>	<i>DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE "VERITAS" - BIJELO POLJE</i>	Trgovina na veliko čvrstim, tečnim i gasovitim gorivima i sličnim proizvodima
<b>16</b>	<i>DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "IZO</i>	Trgovina na malo metalnom robom, bojama i staklom u specijalizovanim prodavnicama
<b>17</b>	<i>D.O.O. "SOLARIS" BIJELO POLJE</i>	Trgovina na veliko drvetom, građevinskim materijalom i sanitarnom opr.
<b>18</b>	<i>"PNP-PEROŠEVIĆ" D.O.O. - BIJELO POLJE</i>	Ostali završni radovi
<b>19</b>		Rezanje i obrada drveta
<b>20</b>	<i>"AMI" D.O.O. BIJELO POLJE</i>	Proizvodnja gotove hrane za domaće životinje
<b>21</b>	<i>D.O.O. "MI-BURKO" BIJELO POLJE</i>	Prerada i konzervisanje mesa
<b>22</b>	<i>DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "BAU CENTAR" - BIJELO POLJE</i>	Trgovina na malo metalnom robom, bojama i staklom u specijalizovanim prodavnicama
<b>23</b>	<i>"BEGANOVIĆ CO" D.O.O. - BIJELO POLJE</i>	Proizvodnja gotove hrane za domaće životinje
<b>24</b>	<i>DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "EUROLES" - BIJELO POLJE</i>	Drumski prevoz tereta
<b>25</b>	<i>DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE "MILKA-MDK" - BIJELO POLJE</i>	Prerada mlijeka i proizvodnja sireva
<b>26</b>	<i>DOO "IDEAL CRNA GORA" BIJELO POLJE</i>	Nespecijalizovana trgovina na veliko
<b>27</b>	<i>"MIKRO S&amp;E" D.O.O. BIJELO POLJE</i>	Trgovina na veliko poljoprivrednim mašinama, opremom i priborom
<b>28</b>	<i>DRUŠTVO PROIZVODNJU PROMET ROBA I USLUGA , EXPORT - IMPORT "GRADNJA "D.O.O. BIJELO POLJE</i>	Izgradnja stambenih i nestambenih zgrada
<b>29</b>	<i>DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE "SELEKTOR" D.O.O. - BIJELO POLJE</i>	Proizvodnja ostale građevinske stolarije i elemenata

**Tabela broj 12 :** Privredni objekti od značaja za Bijelo Polje  
(Podaci iz 2022 godine Sekretarijata za preduzetništvo i ekonomski razvoj opštine Bijelo Polje)

### ***1.7.2. Elektroenergetski sistem-proizvodni, prenosni i distributivni objekti***

U bjelopoljskom selu Savino Polje, sadašnjoj Bistrici, koje je od Bijelog Polja udaljeno 15 km, Njemac Oto Jung je 1934. godine koristeći vodu rijeke Bistrice projektovao i sagradio hidrocentralu koja je snabdijevala električnom energijom petnaestak domaćinstava.



**Slika broj 2:** Ostaci hidrocentrale u selu Bistrica

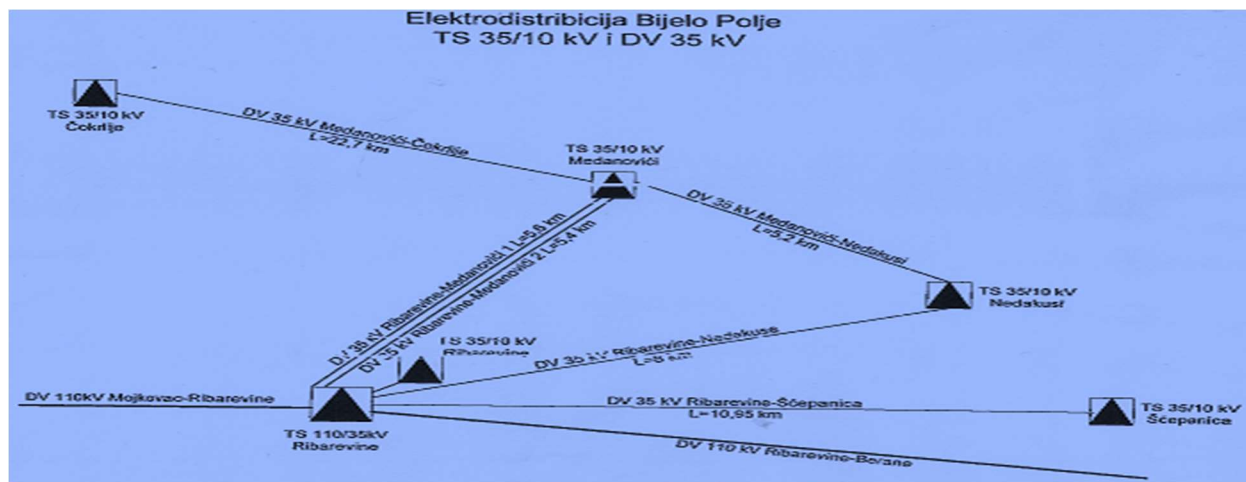
Opština Bijelo Polje se snabdijeva električnom energijom sa TS Ribarevine jačine 110/35kV. Ova trafostanica snabdijeva električnom energijom pet osnovnih trafostanica (šematski prikaz br. 1) koje se nalaze na području opštine Bijelo Polje, i to:

- TS-u Šćepanica DV dužine od 10,95 km jačine 35/10 kV,
- TS-u Nedakusi DV dužine od 8 km jačine 35/10kV,
- TS-u Ribarevine jačine 35/10 kV,
- TS-u Medanovići DV dužine 2x po 5,4km jačine 35/10kV,
- TS Čokrlije DV 35 kV dužine 22,7km.

Međusobno su povezane TS Medanovići sa TS Nedakusi dužine 5,2 km, tako da sa TS Ribarevine čine prsten. Ovih pet osnovnih TS (Ribarevine, Šćepanica, Nedakusi, Medanovići i Čokrlije) za sebe vežu oko 250 manjih TS.

U periodu od 2017-2021. godine crnogorski elektrodistributivni sistem (CEDIS) functionisao je na području opštine Bijelo Polje snabdijevanjem električnom energijom iz 5 pravaca, može se reći, kvalitetno i sigurno.

Pet dalekovoda 35 kV (Ribarevine-Medanovići 1 i 2, Medanovići-Nedakusi, Medanovići-Čokrlije, Ribarevine-Šćepanica, Ribarevine –Nedakusi). Dalekovodi 10kV Mojkovac-Ribarevine i 400 kV Pljevlja-Ribarevine, Podgorica-Ribarevine i Kosovo-Ribarevine.



Šematski prikaz broj 1: Snadbijevanje električnom energijom sa TS Ribarevine

Šest trafostanica 35/10 kV (35/10 kV Medanovići 8+4 MVA, 35/10 Nedakusi 8+4 MVA, 35/10 Ribarevine 4 MVA, 35/10 Čokrljice 2,5 MVA, 35/10 Šećpanica 2,5 MVA i 35/10 kV Rakonje 4 MVA).

Glavno napajanje distributivnih elektroenergetskih objekata realizuje se preko trafostanica 400/110 kV snage 150 MVA i trafostanice 110/35 kV snage 2x20 MVA.

Napajanje seoskih područja vrši se uglavnom radijalnim vodovima pa je izražen problem statičke stabilnosti nadzemnih dalekovoda i nisko naponskih vodova. Zato se stalno izvode radovi na zamjeni dotrajalih stubova i ugradnji izolovanih provodnika.

Kablovska mreža 10 kV u gradu i prigradskim naseljima je na zavidnom nivou. Na gradskom i prigradskom području trafostanice se dvostrano napajaju.

***U periodu od 2017 do 2021. godine izgrađeni su, rekonstruisani i revitalizovani sledeći elektroenergetski objekti :***

- Izgrađena je trafostanica Cmiljača koja će se napajati sa dalekovoda 35/10 sa trafostanice Ribarevine;
- Izgrađena je DTS 10/0,4 kV Voljavac;
- Izgrađena je trafostanica 35/10 kV Bistrica ;
- Izgrađena je 10/0,4 kV mreža za uklapanje nove TS 10/0,4 kV Voljavac ;
- Izgrađen je dalekovod Nedakusi-Bistrica i opremanje 35 kV ćelije u trafostanici Nedakusi;
- Izgrađena je trafostanica 35/10 kV „Manastir-Podvrh“ kao i polaganje 10 kV kablovske infrastrukture od trafostanice Bistrica do trafostanice Manastir Podvrh ;
- Rekonstrukcija MBTS 10/0,4 kV-630 kVA Tomaševo;
- Rekonstruisana je trafostanica 10/0,4 kV Tomaševo ;
- Izgrađen je dalekovod 10 kV Tomaševo sa stubnom trafostanicom i NN mrežom;
- Izvršena je revitalizacija dalekovoda 10 kV „Slijepač most“, i zvršena je revitalizacija trafostanice 10/0,4 kV Slijepač most;

- Izvršena je revitalizacija trafostanica 10/0,4 kV Kradenik, Vlah, Ivanje-Marinkovići, Goduša-Mušovići i Lazovići ;
- Izgrađena je primarna distributivna mreža i nabavka transformatora za trafostanicu 35/10 kV;
- Izgradnja primarne distributivne mreže i nabavka transformatora za trafostanice u „Čokrlijama“, „Medanovićima“, „Nedakusi“ i „Ribarevine“ ;
- Izvršena je zamjena transformatora na trafostanicama 10/0,4 kV Gornja Crnča, Žurena , Boljanina i Jabučno ;
- Izvršena je ugradnja reklozera i secesionera na dalekovodu 10 kV Rasovo.
- Završena je revitalizacija 10 kV „Rasovo“, trafostanice 10/0,4 kV Godijevo-Cekule, trafostanice 10/0,4 kV Goduša i Rebronje, distributivne mreže 0,4 kV Sutivan ;
- Izvršena je revitalizacija SN i NN mreže i to 10 kV ; 0,4 kV i revitalizaciju stubnih trafostanica;
- Izvršena je ugradnja sistema za daljinsko očitavanje i upravljanje ;
- Izvršena je ugradnja mjerne opreme za nove potrošače, zamjena iste opreme kod postojećih potrošača kao i izmještanje mjernih mjesta .

### ***1.7.3. Saobraćajna infrastruktura***

#### ***1.7.3.1. Drumski saobraćaj***

Kroz teritoriju opštine prolazi magistralni put Prijepolje-Bijelo Polje koji povezuje centralni dio Srbije sa crnogorskim primorjem, a preko Berana i Rožaja, Ibarskom magistralom je povezano sa južnim dijelom Republike Srbije, Kosovom i dalje sa Makedonijom. Regionalnim putevima je povezano sa teritorijom opštine Pljevlja i dalje sa Bosnom i Hercegovinom na sjevero-zapadu, a na sjevero-istoku sa Sjenicom - Republika Srbija.

Jadranska magistrala prolazi kroz Bijelo Polje u dužini od oko 30 km, a Ibarska magistrala u dužini od oko 20 km. Lokalni putevi su izgrađeni u dužini od 305 km, dok je dužina nekategorisanih puteva 586 km.

Ranijih godina velika pažnja je posvećena izgradnji mostova i zaobilaznice. Izgrađeno je 12 mostova na Limu, 7 na Ljubovići, 6 na Lješnici i 4 na Lipnici. U toku 2010. i početkom 2011. godine sanirana su bila klizišta: Popovo Prlo, Dobrakovo i klizište u Pavinom Polju koja su ugrožavala putnu infrastrukturu.

Putna infrastruktura obuhvata: magistralne, regionalne, lokalne i nekategorisane puteve.

U toku perioda 2017-2021. godina izvršena je rekonstrukcija puteva:

- Rakonje-Ribarevine,
- Nastavak rekonstrukcije Regionalnog puta Kovren-Vodno-Vrulja;
- Mostova na regionalnom putu Slijepač most Pljevlja do granice sa opštinom Pljevlja;
- U toku je rekonstrukcija lokalnog puta Gubavač-Bistrica;
- Završena je rekonstrukcija puta u naselju Resnik;
- Započeti su radovi na rekonstrukciji puta Srđevac–Sušica;
- Izvršeno je asfaltiranje dijela gradskih saobraćajnica i opštinskih puteva;

- Završena je izgradnja pješačkog mosta Potkrajci-Njegnjevo;
- Završena je izgradnja mosta u Ravnoj Rijeci preko rijeke Ljuboviđe prema planini Bjelasici;
- Završena je izgradnja mosta u naselju Bogaz preko Boljanske rijeke na putu Rasovo-Boljanina;
- Izvršen je proboj i pročišćavanje puteva u 26 mjesnih zajednica utroškom 8.768 sati rada buldozera i dr. građevinske mehanizacije.
- Vršeno je investiciono održavanje opštinskih lokalnih puteva utroškom 187.683 m<sup>3</sup> materijala za tampon. Prikazuje se pregled mreže opštinskih puteva po vrsti, broju i dužini.

Vrsta puteva	Broj puteva	Dužina u km
Lokalni putevi	<b>58</b>	<b>327,9</b>
Nekategorisani putevi	<b>156</b>	<b>671,6</b>
Šumski	<b>15</b>	<b>124,0</b>

**Tabela broj 13:** Podaci iz usvojenog nacrtu Strateškog plana razvoja opštine Bijelo Polje)

Kvalitet lokalne putne mreže izražen je sa :

- 191 km odnosno 62% sa asfaltnom podlogom ;
- 115,70 km odnosno 38% makadamskog puta.



**Grafikon broj 2:** Kvalitet lokalne putne mreže



U periodu 2017-2021. godine rađeno je na proširenju putne mreže i poboljšanju kvaliteta. Asfaltirani su putevi : Godijevo –Šipovice, Bistrica-Podvrh 5,70 km, Ravna Rijeka –Jasikovac, Ravna Rijeka-željezničko stajalište.

Uz putnu mrežu obavljani su i drugi radovi koji poboljšavaju funkcionalnost puteva kao što su: pločasti propusti, odbojne ograde, priključci sa sporednih na glavne puteve, rasvjeta, semafori sa brojačima i dr.

Investiciono održavanje lokalnih puteva, proboj i pročišćavanje vrši putarska služba pri DOO „Komunalno-Lim“ sa 32 zaposlena radnika.

Izgradnja, rekonstrukcija, probijanje i održavanje lokalne putne mreže je u nadležnosti Direkcije za izgradnju i investicije, Sekretarijata za stambeno komunalne poslove i saobraćaj i DOO „Komunalno-Lim“. Poslovi održavanja lokalne putne mreže od strane opštinskih organa povjeravaju se putem javnih nabavki. Do sada je ove poslove kao najpovoljniji izvođač obavljao DOO „Komunalno-Lim“.

### **1.7.3.2. Željeznički saobraćaj**

Preko teritorije opštine Bijelo Polje, željeznička pruga Beograd - Bar prolazi dužinom od 28,96 km koja povezuje centralni dio Srbije sa Crnogorskim primorjem. Na pruzi koja prolazi kroz teritoriju opštine Bijelo Polje ima 14 tunela i obuhvata pružni kolosijek od Vrbnice do Mijatovog kola kao i željezničku stanicu u Nedakusima i stajališta u Lješnici, Kruševu, Ravnoj Rijeci, Slijepču mostu i Mijatovom kolu.

<b>BIJELO POLJE</b>	
KM 287+438-316+400	
<b>Br.tunela</b>	<b>Dužina ( m )</b>
147	134,30
148	55,00
149	342,00
150	481,52
151	202,00
152	98,00
153	475,00
154	505,27
155	397,00
156	172,00
157	182,50
158	215,00
158	188,00
160	40,00
14 tunela	3487,59 m

**Tabela broj 14 :** Broj tunela i dužina izražena u metrima.

### ***1.7.3.3. Vazdušni saobraćaj***

Kada je u pitanju vazdušni saobraćaj, na teritoriji opštine Bijelo Polje ne postoje ni Primarna niti Sekundarna mreža aerodroma. Nacionalnim planom za zaštitu i spašavanje od klizišta i odrona je navedeno da u Crnoj Gori Primarnu mrežu aerodroma čine: Aerodrom Podgorica i Aerodrom Tivat, a Sekundarnu mrežu čine aerodromi u Beranama, Nikšiću, letilište Ulcinj koji se koriste samo kao sportski aerodromi i aerodrom Žabljak koji trenutno postoji samo kao lokacija.

### ***1.7.3.4. Telekomunikacije***

RTV repetitori i telekomunikacioni releji nalaze se na Bjelasici, Obrovu, Kurilu i Babića Brijegu. Fiksna telefonija ostvarena je preko tri digitalne centrale, 4 prenosna sistema i mjesne distributivne mreže, dok je mobilna telefonija zastupljena preko tri operatera, i to: T-mobile, M-tel i Telenor. Emitovanje, prenos i distribucija radio i TV signala obavlja se preko releja.

Telekomunikaciona mreža se u Bijelom Polju razvija ubrzanom dinamikom. Prisutan je trend uvođenja novih tehnologija, prije svega u pogledu brzine interneta, kvaliteta kablovskih usluga i raznih mobilnih servisa.

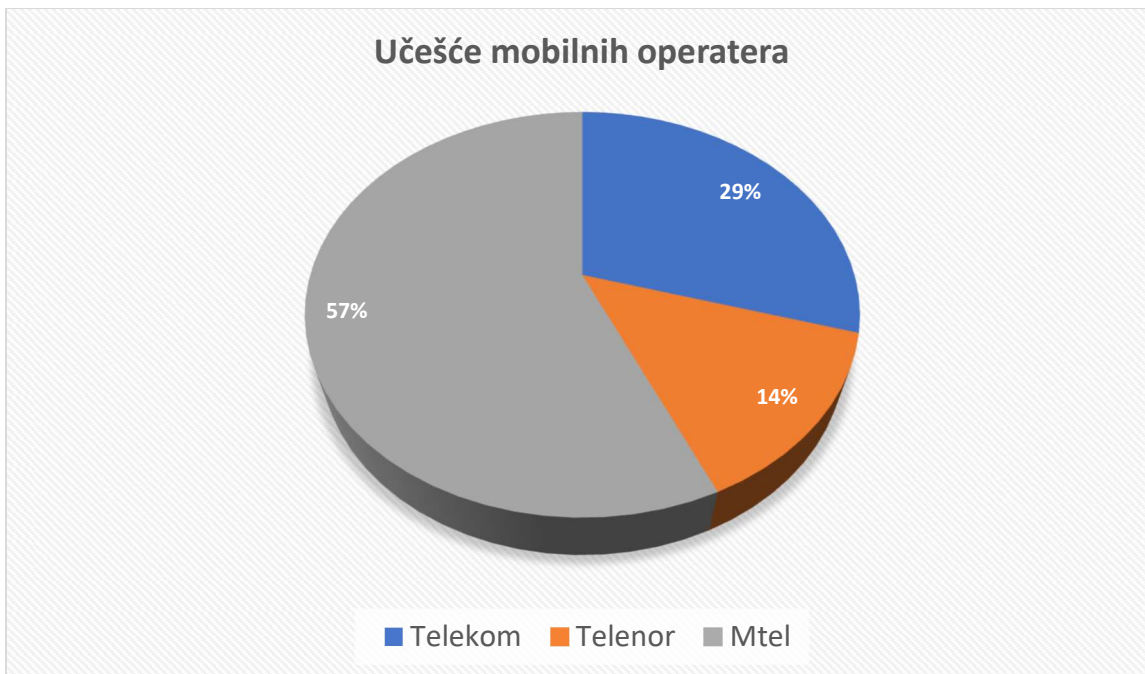
Od prisutnih mobilnih, kablovskih/internet operatera, u Bijelom Polju posluje :

1. Crnogorski Telekom AD;
2. Telenor d.o.o.;
3. Mtel d.o.o.

U današnjem vremenu internet predstavlja jedan od najznačajnijih i najbržih mehanizama prenosa informacija. Sve važne informacije danas su plasirane putem interneta (posebno putem društvenih mreža). Možemo kazati da način informisanja putem interneta preuzima primat u odnosu na druga sredstva informisanja kao što su televizija, štampa, radio. Broj korisnika fiksne internet mreže iznosi 5698. U nastavku se daje grafički prikaz učešća internet operatera u Bijelom Polju:

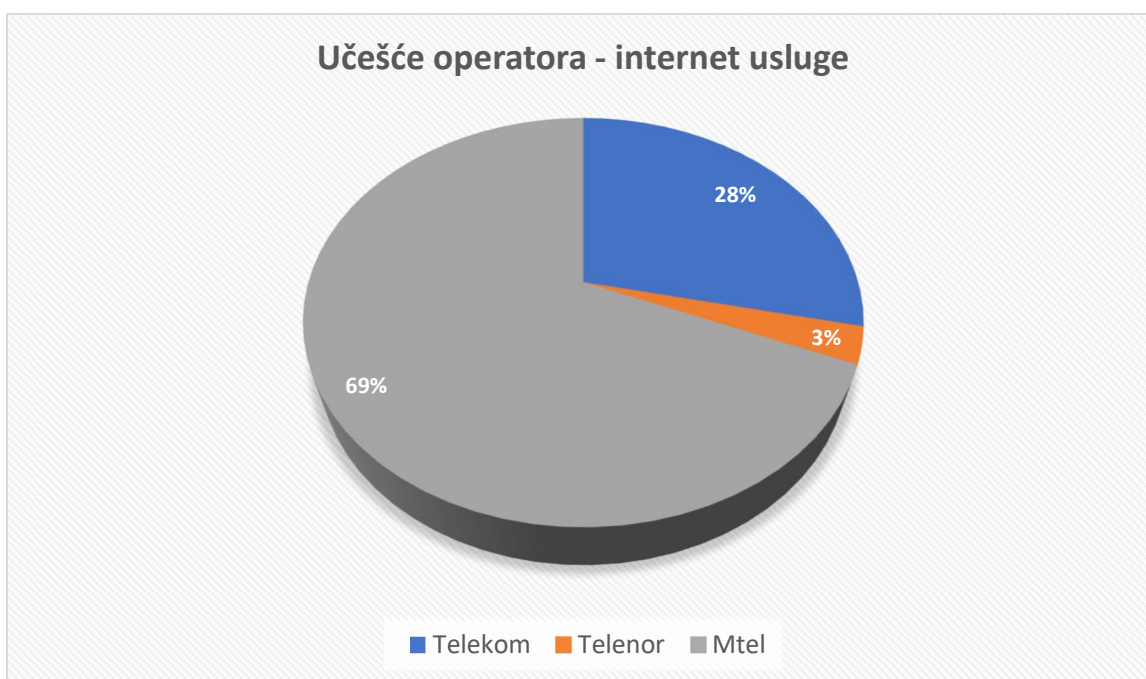
U pogledu korištenja mobilnih telefona u Bijelom Polju, i dalje se nastavlja trend porasta broja korisnika mobilne telefonije. Broj korisnika mobilne telefonije trenutno iznosi 44345, dok broj korisnike fiksne telefonije iznosi 5325.

Daje se grafički prikaz učešća mobilnih operatera u Bijelom Polju :



**Grafikon broj 3 :** Učešće mobilnih operatera u Bijelom Polju

U današnjem vremenu internet predstavlja jedan od najznačajnijih i najbržih mehanizama prenosa informacija. Sve važne informacije danas su plasirane putem interneta (posebno putem društvenih mreža). Možemo kazati da način informisanja putem interneta preuzima primat u odnosu na druga sredstva informisanja kao što su televizija, štampa, radio. Broj korisnika fiksne internet mreže iznosi 5698. U nastavku se daje grafički prikaz učešća internet operatora u Bijelom Polju:



**Grafikon broj 4 :** Učešće internet operatora u Bijelom Polju .

## 1.8. Vanprivredni subjekti i ustanove

### 1.8.1. Obrazovne ustanove

Obrazovanje kao jedna od društvenih djelatnosti, predstavlja područje od najvišeg nacionalnog interesa. Obrazovni sistem na području teritorije opštine Bijelo Polje čini: predškolsko; osnovno; srednje i visoko obrazovanje. Mrežu obrazovnih ustanova čini: 1 predškolska ustanova; sedamnaest osnovnih ustanova (sa područnim odjeljenjima), tri srednje škole, i tri fakultetske jedinice.

#### 1.8.1.1. Predškolsko obrazovanje

U Bijelom Polju postoji jedna predškolska ustanova „**Dušo Basekić**“-ima **5** vaspitnih jedinica u gradu; **8** područnih odjeljenja pri školama; **1** trosatni program; i 1 interaktivnu službu.

Redni Broj	<i>Naziv vaspitne jedinice</i>	<i>Adresa</i>	<i>Broj upisane djece</i>
1.	Vaspitna jedinica „Pčelica“	Ul.Voja Lješnjana 43/1	364
2.	-II- „Crvenkapa“	Ul.Lenke Jurišević	343
3.	-II- „Leptirić“	Naselje Zaimovića Livade	83
4.	-II- „Pčelica Maja“	Naselje Nikoljac- ul.Vuka Karadžića 52- kuća Kojovića	57
5.	-II- „Sunce“	Ul.Rista Ratkovića- zgrada „Obala“	91
<b>Ukupno djece u ovim vaspitnim jedinicama:</b>			<b>938</b>
Pored broja djece u navedenim Vaspitnim jedinicama, u Područnim odjeljenjima postoji još broj djece:			<b>184</b>
<b>Ukupan broj djece po vaspitnim jedinicama i područnim odjeljenjima je:</b>			<b>1122</b>

**Tabela broj 15** : Broj djece u JPU Dušo Basekić (Podaci od JPU iz 2022 god.)

**1.8.1.2. Osnovno obrazovanje**

Redni broj	<i>Naziv osnovne škole</i>	<i>Adresa</i>	<i>Broj učenika</i>
1.	„Marko Miljanov“	Zaimovića Livade	782
2.	„Dušan Korać“	Ul. Voja Lješnjaka	809
3.	„Risto Ratković“	Nedeljka Merdovića	467
4.	„Vladimir Ribnikar“	Rasovo	522
5.	„9.Maj“	Sutivan	305
6.	„Braća Ribar“	Zaton	222
7.	„P. Žižić“	Njegnjevo	317
8.	„Nedakusi“	Nedakusi	197
9.	„Rifat Burdzović Tršo“	Lozna	157
10.	„Vuk Karadžić“	Bistrica	118
11.	„A.B. Đilas“	Ravna Rijeka	148
12.	„Šukrija Međedović“	Godijevo	77
13.	„Milovan Jelić“	Pavino Polje	87
14.	„Krstor Radojević“	Tomaševo	183
15.	„Mladost“	Kanje	88
16.	„21.maj“	Goduša	75
17.	„Milomir Đalović“	Sušica	85
<b>Ukupno učenika:</b>			<b>4539</b>

Tabela broj 16 : Pregled osnovnih škola sa adresama i brojem učenika(Podaci iz 2022god.)

**1.8.1.3. Srednje obrazovanje**

Redni broj	<i>Naziv srednje škole</i>	<i>Adresa</i>	<i>Broj učenika</i>
1.	GIMNAZIJA „MILOJE DOBRAŠINOVIĆ“	Ul. Volođina bb	473
2.	JU SREDNJA STRUČNA ŠKOLA	Ul. Voja Lješnjaka	596
3.	JU SREDNJA ELEKTRO EKONOMSKA ŠKOLA	Ul. Volođina bb	672
<b>Ukupno učenika:</b>			<b>1741</b>

Tabela broj 17 : Pregled srednjih škola sa adresama i brojem učenika(Podaci iz 2022 god.)

**1.8.1.4. Više i visoko obrazovanje**

Redni broj	<i>Naziv fakulteta</i>	<i>Adresa</i>	<i>Broj studenata</i>
1.	Ekonomski fakultet-Menadzment	Ul. Slobode	130
2.	Pravni fakultet	Ul. Slobode	75
3.	Biotehnički fakultet	Ul.Milorada Šćepanovića	80
<b>Ukupno studenata:</b>			<b>285</b>

Tabela broj 18 : Pregled fakulteta sa adresama i brojem studenata(Podaci iz 2022 god.)

### 1.8.2. Zdravstvene ustanove

Na području opštine Bijelo Polje nalaze se dvije Javne zdravstvene ustanove: Dom zdravlja i Opšta bolnica. Dom zdravlja pruža primarnu a Opšta bolnica sekundarnu zdravstvenu zaštitu za opštine Bijelo Polje i Mojkovac. Objekat Doma zdravlja, nalazi se u naselju Pruška, u neposrednoj blizini centra grada a Opšta bolnica se nalazi u naselju Medanovići.

U 2020 godini je izvršena adaptacija 13 ambulanti u naseljima: Rasovo, Njegnjevo, Kanje, Bistrica, Zaton, Goduša, Crhalj, Lozna, Godijevo, Sušica, Tomaševo, Pavino polje i Bliškovo.

U tabelama 19, 20 i 21 dati su pregledi zaposlenih (profili kadra) u Domu zdravlja i Opštoj bolnici, kao i pregled broja postelja u Opštoj bolnici Bijelo Polje. Pored Doma zdravlja i opšte bolnice, u Bijelom Polju postoji i više privatnih zdravstvenih ustanova koje građanima omogućavaju preglede. Kada je u pitanju snadbijevanje ljekovima, u Bijelom Polju radi 9 apoteka.

U narednim tabelama 17, 18 i 19 dat je pregled zaposlenih u Domu zdravlja i Opštoj bolnici po broju i profilima kadra, kao i podaci o broju postelja u Opštoj bolnici.

Zaposleni u Domu zdravlja	Broj zaposlenih
Ljekari specijalisti	22
Ostalo medicinsko osoblje	115
Nemedicinsko osoblje	37
<b>Ukupan broj zaposlenih</b>	<b>174</b>

**Tabela broj 19 :** Broj zaposlenih i profili kadra u Domu zdravlja (Podaci iz 2022 god)

Zaposleni u Opštoj bolnici	Broj zaposlenih
Ljekari specijalisti-subspecijalisti	50
Ostalo medicinsko osoblje	205
Nemedicinsko osoblje	82
<b>Ukupan broj zaposlenih u Opštoj bolnici:</b>	<b>337</b>

**Tabela broj 20 :** Profil kadra i broj zaposlenih u Opštoj bolnici (podaci iz 2022 god.)

Broj postelja u Opštoj bolnici - po službama	
Internistička služba sa infektivnom službom	58
Hirurško-traumatološka služba	41
Ginekološko-akušerska služba	37
Pedijatrijska služba	17
<b>Ukupan broj postelja</b>	<b>153</b>

**Tabela broj 21:** Ukupan broj postelja u Opštoj bolnici (Podaci iz 2022 godine)

### 1.8.3. Objekti kulture i kulturna dobra

Na teritoriji opštine Bijelo Polje registrovano je šest spomenika kulture, i to: Crkva Sv. Petra i Pavla , Crkva Sv Nikole u Nikoljcu, Crkva Sv. Nikole (mjesto Podvrh), Bogorodična crkva u Voljavcu-Bistrica, Crkva Sv. Jovana (Zaton) i Zaimovića Džamija u Bijelom Polju .

Pored navedenih spomenika koji se već nalaze pod zaštitom države, na teritoriji naše opštine postoje objekti sa spomeničkim svojstvom koji još od 1995. godine čekaju da dobiju status spomenika kulture (Arheološki lokalitet Samograd, Crkva Sv.Tome-Brzava, Manastir Sv. Trojice-Majstorovina), kao i objekti sa spomeničkim svojstvom koje treba predložiti i kategorizovati (Ruševine crkvi Sv. Jovana u Crnči, Vavedenja Bogorodice u Bliškovu, Kičavske crkvice, Ruševine Džamije u Radulićima, Kameni most na Bistrici, Zgrada bivšeg ruždije-sada Zavičajnog muzeja, Kuća Rista Ratkovića , Kuća Kajabegovića i dr).

Redni Broj	Naziv objekta	Adresa	Površina/ Broj sjedišta
1.	<b>JU „CENTAR ZA KULTURU“</b> (pozorište-bioskop)	UL. Muniba Kučevića	112 sjedišta
2.	<b>ZAVIČAJNI MUZEJ</b>	UL. Radnička bb	400m <sup>2</sup>
3.	<b>KUĆA RISTA RATKOVIĆA</b>	UL. 3 Januar	300m <sup>2</sup>
4.	<b>LIKOVNA KOLONIJA</b> (NVO) „Stari Most“	Bistrica	400m <sup>2</sup>

**Tabela broj 22** : Objekti u kojima se odvijaju kulturne manifestacije

### 1.8.4. Sportski objekti

U oblasti sporta, pored tekućih aktivnosti, završen je i dio poslova koji predstavljaju preduslov za dalji razvoj sporta.

Završen je idejni projekat rekonstrukcije gradskog stadiona i malih sportova koji obuhvata : nadkrivanje zapadne tribine, postavljanje reflektora i rekonstrukciju atletske staze. Jedan dio projekata je već realizovan. Postavljeni su reflektori na gradskom stadionu i završena je adaptacija sportskog poligona za košarku na gradskom stadionu u Nikoljcu.

Izgradnjom i rekonstrukcijom sportskih sala pri školama : JU OŠ „Marko Miljanov“ i JU srednja Elektro-ekonomska škola kao i na seoskom području (Ribarevinama, Kukuljama, Zatonu, Godijevu, Rasovu i dr.), izvršeno je uređenje 8 sportskih poligona na teritoriji Opštine donacijom Centra za sport i rekreaciju. Ovim putem stvaraju se uslovi za razvoj sporta na širem području Opštine van gradske zone, što će povećati njegovu masovnost.



Redni broj	Naziv objekta	Adresa	Površina/ Broj sjedišta
1.	<b>HALA SPORTOVA „Nikoljac“</b> (zatvorenog tipa)	Ul. Nedeljka Merdovića	2000+1000
2.	<b>GRADSKI STADION</b> (otvorenog tipa)	Ul. Nedeljka Merdovića	5000

Tabela broj 23 : Pregled sportskih objekata u opštini Bijelo Polje

**1.8.5. Turistički objekti**

Red. broj	NAZIV OBJEKTA	ADRESA	Broj kreveta
1.	Hotel „Bijela Rada“-Brskovo	Centar grada	<b>74</b>
2.	Hotel „Dominus“	Centar grada	<b>37</b>
3.	Hotel „Dvor“	Rakonje	<b>27</b>
4.	Hotel „Franca BP“	Centar grada	<b>60</b>
5.	Mali Hotel „Royal“	Centar grada	<b>17</b>
6.	Hotel „In“-Nedakusi	Nedakusi	<b>16</b>
7.	Motel „Durmitor“	Rakonje	<b>42</b>
8.	Prenoćište „Novoprevoz“	Centar grada	<b>15</b>
9.	Prenoćište „Furo“	Ravna rijeka	<b>30</b>
10.	Prenoćište „Jeremić“	Ravna rijeka	<b>30</b>
11.	Prenoćište „Meče komerc“	Nedakusi	<b>15</b>
12.	Prenoćište „Striković“	Sutivan	<b>17</b>
13.	Prenoćište „Sportski ribolovni klub Sinjavac“	Oluje	<b>20</b>
14.	Prenoćište „Planinarski dom“	Bjelasica	<b>24</b>
UKUPNO :			<b>424</b>

Tabela broj 24 : Pregled turističkih objekata ( Podaci iz 2022 godine Turističke organizacija opštine Bijelo Polje)

## 2. Posebni dio

### *2.1. Opšte geološke karakteristike terena Opštine Bijelo Polje*

#### *2.1.1 Geološka građa*

Svi rezultati istraživanja koji se odnose na geološku građu ovog dijela terena, prikazani su u okviru urađene Osnovne geološke karte, 1:100 000, listova sa Tumačem: «Sjenica» (Mojsilović i sar., 1980), «Ivangrad» (Živaljević, i sar., 1982), «Bijelo Polje», (Živaljević i sar., 1984) i «Žabljak» (Živaljević, i sar., 1989). Dok su svi podaci sintetizovani i objedinjeni, po Živaljeviću (1989), u „Tumaču Geološke karte Crne Gore, 1:200 000“, na osnovu koje je izvedena pregledna geološka karta područja opštine Bijelo Polje, 1:200 000 (slika 1).

#### ***Paleozoik***

Tvorevine paleozoika imaju najveće prostranstvo na području opštine Bijelo Polje, one se pružaju od jugoistočne granice opštine prema sjeverozapadu, kroz središnji dio sa obje strane Lima, i prelaze na teritoriju Žabljaka i Prijepolja.

Na osnovu paleontoloških podataka izdvojeni su sedimenti devon-karbonski, karbonski i permski.

**Devon-karbonski sedimenti (D+C)** su najstariji otkriveni sedimenti na teritoriji Crne Gore. Otkriveni su na području Ljuboviđe i Grančarevske rijeke, nedaleko od Bijelog Polja.

Devon-karbon navedenog područja izgrađuju kvarcni metapeščari, metaalevoliti, kvarcno-sideritski, kvarcno-kalcitski i trakasti kvarcno-sericitski škriljci, krečnjaci i konglomerati. Najviše su zastupljeni kvarcni metapeščari, dok su krečnjaci veoma rijetki i javljaju se u vidu manjih sočiva u seriji metapeščara i pomenutih škriljaca. Debljina sedimenata D+C procenjuje se na oko 600m.

**Sedimenti karbonski (C)** izdvojeni su na relativno malom prostranstvu u dolini Lima (okolina Krš Femića i Kostića) i nizvodno od Bijelog Polja, u selu Kanjama, na ušću Kanjske rijeke u Lim. U litološkom pogledu karbon je predstavljen krečnjacima, peščarima, škriljcima i konglomeratima. Krečnjaci su mahom masivni, crne ili tamnosive boje i redovno sa kalcitskim žicama, uglavnom su škriljave teksture. Takođe su dosta zastupljeni kvarc-liskunski i sericit-hloritski škriljci. Konglomerati su najmanje zastupljeni i javljaju se u obliku sloja ili gnezda u škriljavoj-peščarskoj seriji. Debljina karbonskih sedimenata se grubo procenjuje na oko 300m.

**Sedimenti perma (P)** izdvojeni su na relativnom velikom prostranstvu i to na području rijeka Ljuboviđa, Lepešnica, Lim, Lješnica, Brzave, kao i Turjaka i šire okoline Bijelog Polja. U okviru perma izdvojene su: peščarsko-škriljava i serija krečnjaka i dolomitičnih krečnjaka. Debljina permskih sedimenata iznosi oko 600m.

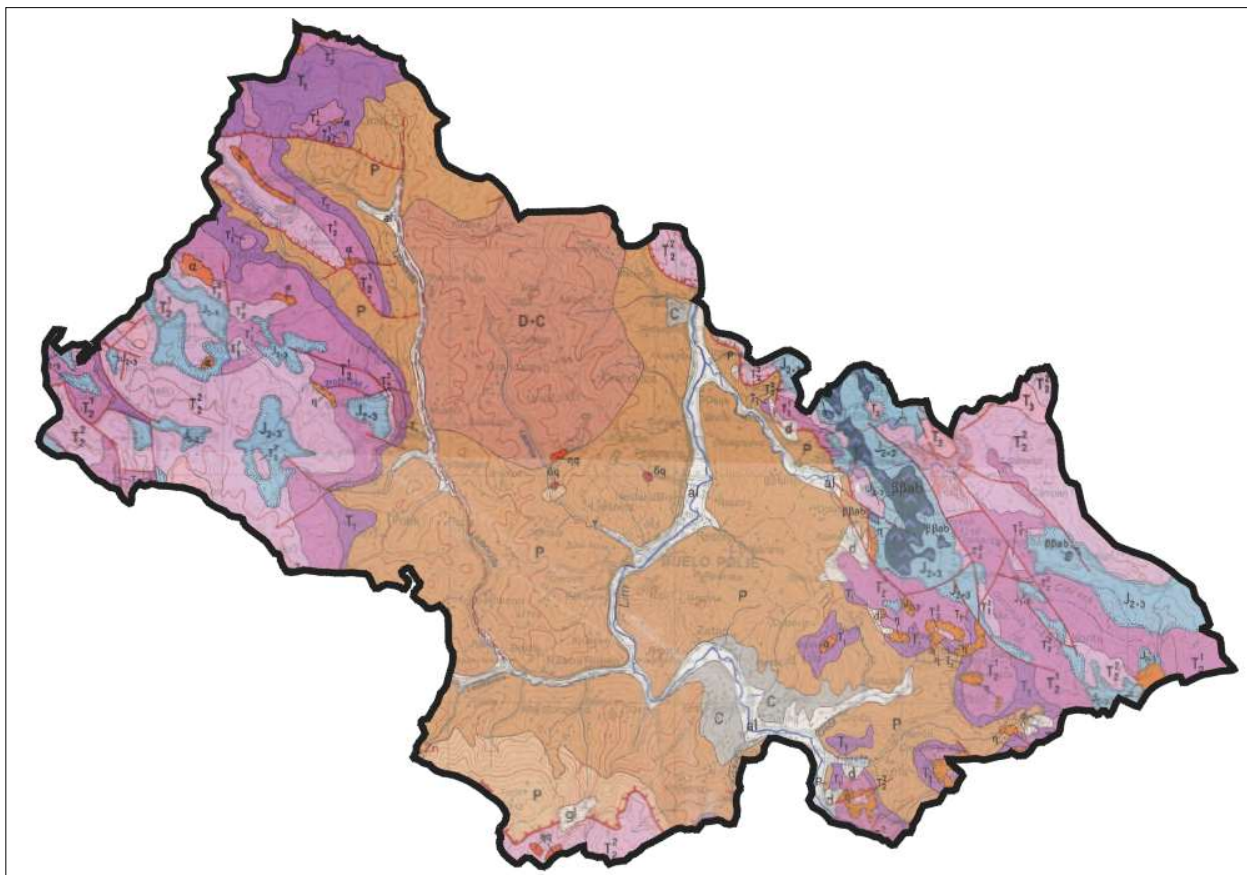
U okolini Bijelog Polja, tj. u dolini Grančarevske reke, odnosno Lješnice, konstatovane su u permskoj seriji i magmatske stene: kvarcdioriti ( $\delta q$ ), korniti i metakvarckeratofiri.

Zajednička karakteristika stena ovog kompleksa je da ne nose skoro nikakve spoljne znake i obeležja preko kojih bi se, pored ostalog, mogao utvrditi karakter i tip sedimentacije i prilika u

kojima su ovi sedimenti nastali. Ali glavna karaktersitika je da su ovi sedimenti izvaredno uškrljeni i pretrpeli su uticaj dinamometamorfizma.

Odnos devon-karbon-permskih sedimenata prema trijasu sa obje strane Lima je tektonski.

### **PREGLEDNA GEOLOŠKA KARTA PODRUČJA OPŠTINE BIJELO POLJE, 1:200 000**



LEGENDA KARTIRANIH JEDINICA		LEGENDA STANDARDNIH OZNAKA	
	Deluvijum		Slojeviti krečnjaci, ređe dolomiti i fliš
	Aluvijum		Pješčari, laporci i krečnjaci
	Glacijal		Slojeviti krečnjaci i dolomiti
	Dijabaz-rožnačka formacija: pješčari, rožnaci, glinci i magmatske stijene		Filiti, argilofiti, metapješčari i konglomerati
	Spiliti		Pješčari, filiti i krečnjaci
	Slojeviti krečnjaci i dolomiti sa litiotisima i crveni krečnjaci sa amonitima		Pješčari, filiti i argilofiti sa sočivima krečnjaka
	Slojeviti krečnjaci i dolomiti sa megalodonima		Normalna granica: utvrđena i pokrivena ili aproksimativno locirana
	Slojeviti krečnjaci sa proslojcima i muglama rožnaca i sprudni krečnjaci		Eroziona granica: utvrđena i pokrivena ili aproksimativno locirana
	Rioliti		Granica intruzivnog magmatskog tijela
	Keratofiri i kvarceratofiri		Granica izlivenog vulkanita
	Andeziti		Rasjed: osmatran bez oznake karaktera. relativno spušten blok i pokriven ili aproksimativno lociran
	Andeziti i keratofiri		Čelo kraljušti, utvrđeno i pokriveno ili aproks. locirano
	Dioriti i kvarcdioriti		Mineralni izvori

Prikaz geološke karte istražnog područja (isječak iz Geološke karte Crne Gore, 1:200 000)  
**Mezozoik**

### **Trijas**

Trijaski sedimenti i magmatske stene izgrađuju istočne i zapadne terene opštine Bijelo Polje. Javljaju se na predelu Korita, Osmanbegovo selo, Stožer, Bliskovo i Kovren. U okviru trijasa izdvojeni su donji, srednji i gornji trijas. Donji trijas je razvijen u faciji peščara, laporaca i krečnjaka, srednji trijas u faciji karbonata i vulkanskih stena, a gornji trijas u karbonatnoj faciji.

**Sedimenti donjeg trijasa (T<sub>1</sub>)** otkriveni su na znatno manjem prostoru nego ostale, mlađe trijaskе tvorevine. Javljaju se u dubljim erozionim prodorima, ili u vidu uzanog pojasa, okružuju srednjotrijaske i čine im podinu. U jugoistočnom delu sedimenti donjeg trijasa otkriveni su u gornjem toku Lima, u dolini Vrbničke rijeke, odnosno Lješnice na Turjaku. Na ovom prostoru predmetni sedimenti izgrađuju sivi, zelenkasti i crveni liskunski peščari, kvarcni peščari i kvarciti, slojeviti peskoviti do laporoviti oolitični krečnjaci sa proslojcima laporaca. U završnim delovima se javljaju škriljavi do glinoviti krečnjaci, na čijim se površinama javljaju krečnjačka sočiva ili tamne krečnjačke kvrge, zbog čega je odomaćen naziv „kvrgeviti krečnjaci“. Sa ovog limskog-ibarskog područja donjotrijaski sedimenti se nastavljaju u pravcu severozapada na području Stožera, Kovrena i Kozice. Donji trijas ovog područja izgrađuju kvarcni i liskunoviti peščari, te krečnjaci i dolomitični krečnjaci. Debljina donjotrijaskih sedimenata iznosi oko 200m.

**Sedimenti srednjeg trijasa (T<sub>2</sub>)** javljaju se u predjelu zapadnog dela Burenja, Šljemena, Stožera, Kovrena, te Dobrakova, kao i Korita i Zahumskog u istočnom dijelu.

**Anizijski kat (T<sub>2</sub><sup>1</sup>)** je zastupljen sa slojevitim sivim dolomitičnim krečnjacima, slojevitim peskovitim i laporovitim krečnjacima, slojevitim i bankovitim krečnjacima sa sočivima crvenih krečnjaka i slojevitim crvenim laporovitim i brečastim krečnjacima, hanbuloškog tipa. Debljina sedimenata ovog kata iznosi do 200m.

Veće mase magmatskih stena na području opštine Bijelo Polje otkrivene su na području Burenja, Stožera, Kozice, Kamene Gore, Lučica i Korita. Ove stene predstavljaju submarinske izlive, čiji ciklus stvaranja počinje u aniziku, a završava se u ladiniku. Detaljnim petrohemijskim ispitivanjima uzoraka ovih stena utvrđene su sledeće vrste: rioliti, daciti i andeziti, keratofiri i kvarckeratofiri, kvardioriti i tufovi.

**Ladinski kat ( $T_2$ )** zauzima značajno prostranstvo, predmetni sedimenti otkriveni su na području Stožera, Šljemena, Burenja, Barica i na levoj strani reke Lim, na području Korita, Čampara i Osmanbegovog sela. Leže preko hanbulških anizijskih krečnjaka, tufova i vulkanita. Ladinski kat je predstavljen u donjem delu pločastim, crvenim, zelenim i mrkim rožnacima, te slojevitim do laporovitim krečnjacima, sa proslojcima i muglama roznaca. Gornji deo stuba izgrađuju masivni i bankoviti krečnjaci. Debljina sedimenata ladinskog kata u ovom području iznosi oko 150m.

**Gornjotrijaski sedimenti ( $T_3$ )** kartirani su na području Korita i okolini Adove gl., te Crvenjače i uzvodnom delu reke Bistrice, razvijeni su u krečnjačkoj faciji i predstavljeni su uniformnom smenom slojevitih i bankovitih krečnjaka, dolomitičnih krečnjaka i dolomita. Debljina gornjotrijaskih sedimenata kreće se oko 200m.

### ***Jura***

Sedimenti jurske starosti otkriveni su na mnogo manjem prostoru nego sedimenti trijasa. Raspostranjeni su u pravcu istoka na području Korita, Stuba, Mokrog Luga, Jablanova, Požeginja, Bjelice, kao i zapadnoj strani opštine Bijelo Polje na području Stožera. Jura je predstavljena krečnjačkom facijom i tvorevinama dijabaz-rožnačke facije.

**Sedimenti donje jure ( $J_1$ )** otkriveni su na malom prostoru i to na brdu Hum u ataru sela Mojtira. Predstavljeni su slojevitim sivim i rumenkastim mikrokristalastim krečnjacima tipa mikrita.

**Sedimenti dijabaz-rožnačke formacije ( $J_{2+3}$ )** otkriveni su na desnoj strani Lima, tj. raspostranjeni su na području Korita, Stuba, Mokrog Luga, Jablanova, Požeginja, Bjelice, ali i na zapadnoj strani opštine Bijelo Polje na području Stožera. Tvorevine ove formacije leže diskordantno preko sedimenata paleozoika, trijasa ili preko slojevitih crvenih krečnjaka donje jure. U građi ove formacije učestvuju sedimentne i magmatske stene. Od sedimentnih stena zastupljeni su peščari, alevroliti, siliciozni laporci, rožnaci, glinci, laporoviti krečnjaci i ređe krečnjačke breče i konglomerati. Od magmatskih stena u sastav formacije ulaze perioditi, serpentiniti, gabrovi, dijabazi, spiliti i granodioriti. Debljina gornjotrijaskih sedimenata kreće se oko 200m.

### ***Kvartar***

Od kvartarnih tvorevina izdvojeni su glacijal, aluvijum i deluvijum.

**Glacijalne sedimente (gl)** nalazimo oko sela Tušina u podnožju Bjelasice. Morene su izgrađene od poluzaobljenih i zaobljenih komada krečnjaka i dolomita. Njihov sastav zavisi od sastava podloge preko koje se prelazile.

**Deluvijum ili padinski materijal (d)** javlja se skoro na svim planinskim padinama. Najveće površine pod padinskim materijalom nalazi se sa desne strane Lima, tj. ispod strmih krečnjačkih ostenjaka koji se uzdižu iznad paleozojskog terena. Deluvijalne tvorevine manjih površina

izdvojene su i sa lijeve strane Lima, kao što je slučaj u gornjem toku Čehotine, u dolini Stožerske i Kozičke rijeke. Materijal se sastoji pretežno od trijaskih krečnjaka. Odvaljeni komadi ovih stijana nisu zaobljeni i dosta variraju po veličini.

**Aluvijum (al)** je razvijen pored Lima i njegovih većih pritoka Ljuboviđe, Bistrice, Lješnice, Grančarevske rijeke i dr. Njega izgrađuju uglavnom, šljunkovito-peskoviti materijal koji vodi porijeklo od stijena okolnih terena, uglavnom od paleozojskih stena.

### **Tektonske karakteristike**

Na osnovu podataka dobijenih proučavanjem geološke građe i tektonskog sklopa, na teritoriji opštine Bijelo Polje, idući od zapada prema istoku, izdvojene su tri tektonske jedinice: Durmitorska, Čehotinsko-bjelasička i Limska.

**Durmitorska tektonska jedinica** je izdvojena na teritoriji ove opštine, u njegovom krajnjem jugozapadnom delu, na prostoru između sela Prošćenja na jugu, Kovrena na severu i Ljuboviđe na istoku. Ova tektonska jedinica predstavljena je uglavnom stratifikovanim i masivnim krečnjacima ladinika i gornjeg trijasa i manjim pojavama tvorevina jurske dijabaz-rožnačke formacije. Na predmetnom prostoru ova tektonska jedinica pojavljuje se ispod erodovane Čehotinsko-bjelasičke navlake u obliku tektonskih prozora kao što su: tektonski prozor Kovrena, tektonski prozori Golih Šljemena. Takođe na desnoj strani Ljuboviđe konstatovani su tektonski prozori na Borovoj glavi i koritu Zekića rijeke. Na terenu koji pripadaju ovoj tektonskoj jedinici izražena je isto tako i radijalna tektonika. Utvrđeni su brojni rasjedi različitog inteziteta i pravaca koji su ovaj krečnjački teren razdvojili na pojedine blokove.

**Čehotinsko-bjelasička tektonska jedinica** izdvojena je na područjima rijeka: Lima, Bistrice, Ljuboviđe, Kozičke rijeke i u gornjem toku Čehotine. U sastav ove jedinice ulaze devonske sedimentne stene, karbon-permski peščari, škriljci, krečnjaci, konglomerati i magmatiti, donjotrijaski krečnjaci, škriljci i krečnjaci, i na kraju karbonatne i magmatske stene anizika. U okviru ove tektonske jedinice utvrđeno je ili prepostavljeno je nekoliko rasjeda koji su imali značajnu ulogu pri formiranju današnjeg izgleda terena. Nekoliko većih dolina na tom prostoru svakako su predisponirane tim rasjedima. U tom pogledu navodimo rasjede doline Ljuboviđe, i njene desne pritoke Stožerske rijeke, Bistrice, Orahovačkog, Dobrinjskog, Presnjačkog potoka, Slatinske i Komaranske rijeke i Gračanice. Zbog pokrivenosti terena i njegovog jednoličnog litološkog sastava potpuniye podatke o tim rasjedima nije moguće dati.

**Limska tektonska jedinica**, njeno prostranstvo je uglavnom sa desne strane Lima od Dobrakova, ka Bijelom Polju, prelazi manjim dijelom i na lijevu stranu Lima. Predstavljena je karbonatnim stenama anizika, ladinika, gornjeg trijasa i sedimentima jursko dijabaz-rožnačke formacije. Kompletan trijasko jurski kompleks sa desne strane Lima, izdvojen je kao Limska tektonska jedinica. Dislokacija duž koje je navučena ova tektonska jedinica preko Čehotinsko-bjelasičke jedinice, pruža se od krajnjeg severozapada od Milovskog krša i Dobrakova, odakle se spušta i prolazi kroz sledeća sela: Bijedići, Radojeva Glava, Kostenica do Sipanje. Na tom rastojanju duž ove Limske dislokacije u tektonskom kontaktu su krečnjaci ladinika ili gornjeg trijasa, i znatno manje tvorevine dijabaz-rožnačke formacije, sa sedimentima verfena, a negde i paleozoika. Krečnjaci ladinika i gornjeg trijasa koji najvećim delom čine čelo ove tektonske

jedinice veoma su poremećeni i polomljeni. U tom dijelu oni na većem rastojanju obrazuju strme ostenjake.

### ***2.1.2 Geomorfološke i hidrografske karakteristike***

Teren šireg područja Bijelog Polja karakterišu dva osnovna tipa reljefa: fluvijalni i kraški. Oni su međusobno ponekad kombinovani, često i sa denudacionim i glacijalnim tipovima reljefa. Najveći dio terena pripada fluvio-denudacionom tipu reljefa. To je onaj dio koji izgrađuju mekše paleozojske stijene. U dolini Lima uočavaju se eroziono-akumulacioni, fluvijalni (aluvijon) i fluvio-glacijalni tip reljefa (terase t). Fluvijalni, erozioni porcesi su preoblikovali inicijalni reljef. Zbog izraženosti reljefa i raznovrsnosti litološkog sastava, rijeka Lim je širila svoje strane, mijenjajući pri tom korito pa se zapažaju značajne promjene pravca i meandriranje. Intenzivnom erozijom, prvenstveno linijskom, teren je nepravilno isprijecan prilično dubokim, mjesimično klisurastim dolinama. Rijeka Lim i njene pritoke su duboko usjekle svoja korita i sasvim disecirale teren. Doline vodotoka (povremenih i stalnih) imaju različite pravce pružanja pa cijelo područje ima preferirane pravce pravolinijskih tokova. Na ogoljenim delovima terena znatna su jaružanja.

Dolinu Lima u gradskoj zoni karakteriše različita konfiguracija levog i desnog priobalja. Generalno, teren u desnom priobalju ima znatno više kote od terena u lijevom priobalju. Nagibi terena u aluvijalnim i terasnim zaravnima su blagi, skoro subhorizontalni, osim na pozicijama terasnih odsjeka. Nagibi terasnih odsjeka, su dosta različiti, ali najčešće variraju u granicama između 30-40°. Nešto su manji prosječni nagibi nožičnih djelova padina, bliže koritu Lima, gdje iznose između 20-30°.

Šire područje Bijelog Polja, odlikuje se generalno integrisanom hidrografskom mrežom vodotoka. Svi površinski vodotoci na području Bijelog Polja gravitiraju ka rijeci Lim. Povremeni vodotoci se odlikuju strmim i kratkim jaružastim dolinama u kojima je spiranje površinskog raspadnutog materijala veoma izraženo. Rijeku Lim prihranjuju brojni povremeni i stalni vodotoci od kojih su najznačajniji rijeke Lješnica i Lipnica. Tereni izgrađeni od klastičnih sedimenata paleozojske starosti se karakterišu pojavom izvora male izdašnosti (1,1l/s). Prilikom intenzivnijih padavina stvaraju se i pištevine. Na ovim terenima su poznate pojave mineralnih voda u vidu izvora ili pištevina sa pulzacijama, duž vodotoka Lješnice i Lipnice.

Od geomorfoloških oblika nastalih padinskim procesima, zapažaju se klizišta (karakteristična brežuljkasto-valovita konfiguracija terena sa specifičnim oblicima), deluvijum (transport materijala je kratak pa je zaobljavije djelimično) i proluvijum (nastao dejstvom povremenih linijskih tokova). U području razvoja karbonatnih stena padinski tip reljefa uglavnom obuhvata oblike koluvijalnog procesa, kao što su odroni, sipari i strmi odseci.

### ***2.1.3 Hidrogeološke karakteristike***

Složen geološki sastav, tektonski sklop, geomorfološke odlike terena, kao i različita hidrogeološka svojstva i funkcije stenskih masa, uslovile su veoma složene hidrogeološke odlike opštine Bijelo Polje. Generalno, najvažnija hidrogeološka svojstva stijenskih masa su njihova vodopropusnost i poroznost, što je u saglasju sa ranijim istraživanjima (Radulović, 2000).

Na osnovu Hidrogeološke karte Crne Gore, 1:300 000, autora M. Radulovića, 2000., tereni opštine Bijelo Polje (slika 2.), po hidrogeološkoj kategorizaciji grupisani su u dve litostratigrafske jedinice i to:

1. Propusne stijene

## 2. Npropusne stijene

koje su na karti prikazane različitim bojama i tonovima sa odgovarajućim identifikacionim brojevima (IB).

## Propusne stijene

### Tipovi izdani

S obzirom na raznolikost litološkog sastava, svojstava stijenskih masa i strukture poroznosti na istraživanom terenu, zastupljeni su različiti tipovi izdani:

- zbijeni tip izdani, formiran u stenama intergranularne poroznosti,
- pukotinski tip izdani, formiran u stenama pukotinske poroznosti,
- karstni tip izdani, formiran u stijenama sa disolucijonom strukturom poroznosti.

**Zbijeni tip izdani**, formiran je u okviru stijena sa intergranularnom poroznošću. Zbijeni tip izdani na istraživanom području formiran je u okviru kvartarnih (aluvijalnih, glaciofluvijalnih – terasnih, deluvijalnih i glacijalnih) sedimenata.

Zbijeni tip izdani zastupljen je u okviru:

- aluvijalnih sedimenata duž korita vodotoka Lima, Ljuboviđe, Bistrice, Lješnice, Grančarevske rijeke i dr,
- terasnih-glaciofluvijalnih sedimenata koji imaju određeno rasprostranjenje pored vodotoka Lima,
- glacijalnih sedimenata, koji imaju određeno rasprostranjenje na višim kotama u terenu (na padinama Bjelasice-selo Tušina i dr.),
- deluvijalni sedimenti, koji imaju malo rasprostranjenje, ispod strmih krečnjačkih ostenjaka, i dr.

Aluvijalni sedimenti koje smo uvrstili u ovu grupu izgrađuju terene duž dolina Lima, Ljuboviđe, Bistrice, Lješnice, Grančarevske rijeke i dr. Navedeni aluvioni izgrađeni su od peskova i šljunkova, koji vodi poreklo od stijena okolnih terena, uglavnom od paleozojskih stijena.

Terasni-glaciofluvijalni sedimenti koji imaju određeno rasprostranjenje pored vodotoka Lima i njenih većih pritoka (Bistrice, Ljuboviđe, Lješnica i dr.). Materijal od kojih su sastavljeni ovi sedimenti su šljunak, pijesak i gline. Najveće prostranstvo imaju oko Bijelog Polja, i njihova debljina se kreće od 10 do 40m.

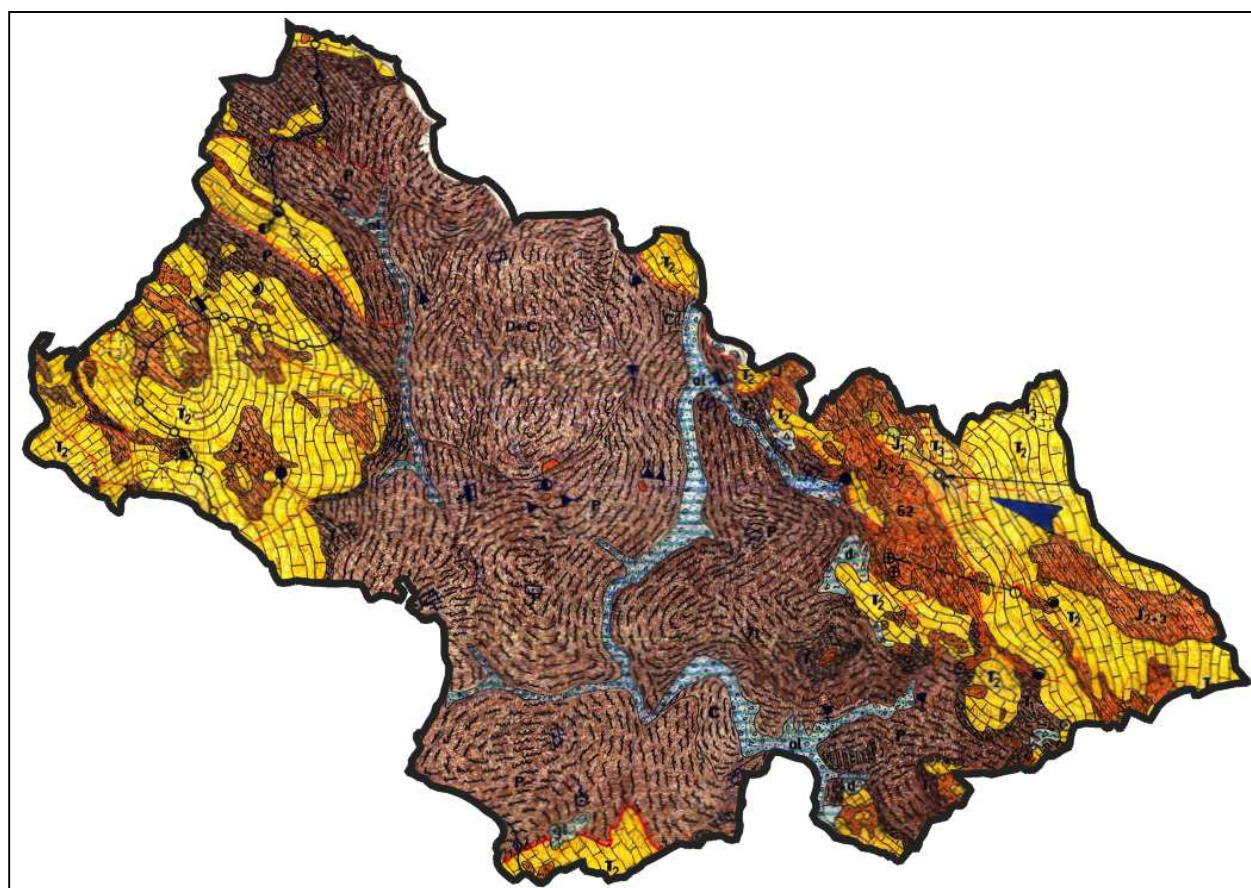
Zbijena izdan u terasnim-glaciofluvijalnim i aluvijalnim sedimentima, nalazi se u aktivnoj hidrauličkoj vezi sa rečnim tokovima, ali ova veza može biti otežana usled kolmatacije korita.

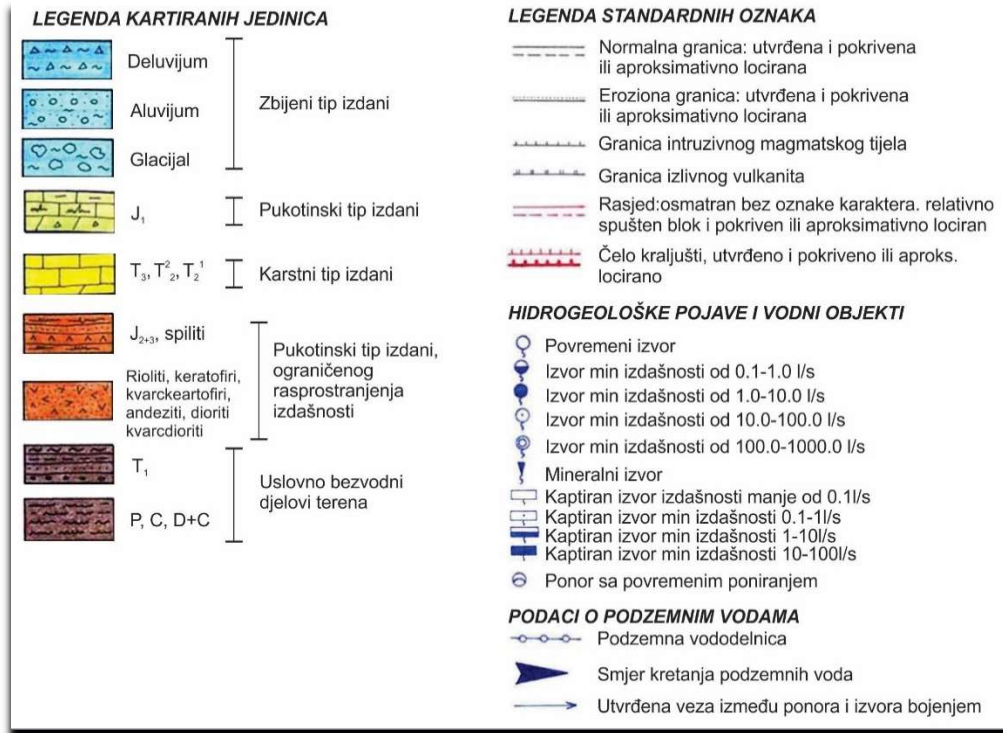
Glacijalni sedimenti izgrađuju neznatan deo područja opštine Bijelo Polje. Jedino se uočava na severnim padinama Bjelasice-selo Tušina. Predstavljani su poluzaobljenim i zaobljenim komadima krečnjaka i dolomita. Njihov sastav zavisi od sastava podloge preko koje su morene prelazile. Prisustvo podzemnih voda u glacijalnim sedimentima - morenama, zavisi od niza činilaca (granulometrijskog sastava, učešće ili izostajanje i prostorni položaj glina u njima, rasprostranjenost, debljina, sortiranost, kao i hidrogeološke osobine i funkcija stenskih masa, koje leže u podini ovih sedimenata).



Deluvijalni sedimenti, drobine i sipari, ovi zrnasti sedimenti su nezaobljeni, a nalaze se skoro na svim planinskim padinama. Najveće površine pod padinskim materijalom nalazi se sa desne strane Lima, tj. ispod strmih krečnjačkih ostenjaka koji se uzdižu iznad paleozojskog terena. Deluvijalne tvorevine manjih površina izdvojene su i sa lijeve strane Lima, kao što je slučaj u gornjem toku Čehotine, u dolini Stožerske i Kozičke rijeke. Često puta, ove drobinske mase su najrasprostranjenije i najdeblje ispod strmih planinskih grebena izgrađenih od karbonatnih i vodopropusnih stena, a zaležu na terene izgrađene od vodonepropusnih sedimenata fliša. Ovakvim položajem ove drobinske mase skrivaju primarna izvorišta, koja se nalaze na tom kontaktu, hidrogeoloških izolatora u podini i kolektora u povlati.

### **PREGLEDNA HIDROGEOLOŠKA KARTA PODRUČJA OPŠTINE BIJELO POLJE, 1:300 000**





Prikaz hidrogeološke karte istražnog područja (isječak iz Hidrogeološke karte Crne Gore, 1:300 000)

## Pukotinska izdan

Stijene iz ove grupe izgrađuju mali deo terena koji pripada Limskoj geotektonskoj jedinici. Osnovna hidrogeološka svojstva pukotinskog tipa izdani, bez obzira na litološki sastav različitih formacija, predstavljena su nejednakim stepenom vodopropusnosti u vertikalnom profilu. Do formiranja izdanske zone, obično dolazi u površinskom, jače raspadnutom delu, na kontaktu sa tankim deluvijalnim pokrivačem i korom raspadanja, koja je najčešće male debljine. Nivo izdani nalazi se plitko ispod površine terena i nije kontinualan. Posebnu prepreku, akumuliranju većih količina izdanskih voda, predstavlja, opadanje stepena poroznosti sa dubinom.

Predstavljene su:

- slojevitim sivim i rumenkastim mikrokristalastim krečnjacima tipa mikrita, donje jure ( $J_1$ ) koji su otkriveni su na malom prostoru i to na brdu Hum u ataru sela Mojstira.

## Karstna izdan

Karstni tip izdani razvijen je u okviru kompleksa karstnih karbonatnih stenskih masa, krečnjaka i dolomitičnih krečnjaka trijasko starosti, koji na području opštine Bijelo Polje imaju značajno rasprostranjenje.

Predstavljene su:

- slojeviti krečnjaci i dolomiti sa megalodonima, gornjeg trijasa ( $T_3$ ),
- slojeviti krečnjaci sa proslojcima i muglama rožnaca i sprudni krečnjaci, srednjeg trijasa ( $T_2^2$ ),
- slojeviti krečnjaci, ređe dolomiti, srednjeg trijasa ( $T_2^1$ ).

Karstna izdan u okviru pomenutih karbonatnih stijenskih masa, prihranjuje se direktno od padavina, koje praktično poniru tamo gde padnu, preko brojnih površinskih karstnih oblika. Skaršćenost i ispucalost stijena ove podgrupe je takva da se sigurno mogu podvesti u grupu vodopropusnih.

Vodopropusnost ovog kompleksa varira u zavisnosti od procentualnog učešća na jednoj strani rožnaca i na drugoj strani krečnjaka i dolomita.

### **Nepropusne stene**

#### **Uslovno bezvodni delovi terena**

Uslovno «bezvodni» delovi terena su ekvivalent kategorije, pretežno vodonepropusnih stena, hidrogeološki izolatori. Klastični sedimenti paleozojske, donjotrijaske starosti, dijabaz-rožnačka formacija jurske starosti, kao i magmatske stene jurske i srednjotrijaske starosti, imaju značajnu ulogu hidrogeološke barijere (potpune – podinske, povlatne – viseće i bočne), koje utiču na usmeravanje, skretanje i isticanje izdanskih voda.

#### ***2.1.4 Uslovi vodosnabdevanja***

U vodovodnom sistemu Bijelog Polja sve potrebe u vodi obezbeđuju se sa **vrela Bistrice**, južno od sela Majstorovina u koritu Bistrice, na koti 715mm. Mesto isticanja vezano je za kontakt permskih dolomitičnih krečnjaka i dolomita koji su navučeni na srednjotrijaske (anizik) krečnjake i dolomite, samo mjesto isticanja je prekriveno deluvijalnim sedimentima. Karstna izdan Bistričkog vrela zahvata terene severnih padina Bjelasice, lokalnost Ogorelice, Crne glave i Strmenice. Minimalna izdašnost vrela Bistrice iznosi oko 300l/s, dok sadašnje potrebe naselja iznose oko 150l/s.

#### ***2.1.5 Mineralne vode***

Rezerve mineralnih i termomineralnih voda u Crnoj Gori nedovoljno su izučene. To je između ostalog, proističe iz nedovršenih hidrogeoloških istraživanja i nedovoljnog ulaganja finansijskih sredstava u tu svrhu. Pojave mineralnih voda registrovane su i u slivu Lima, opština Bijelo Polje. Najpoznatije pojave mineralnih voda u okolini Bijelog Polja zastupljene su na prostoru između rijeka Ljuboviđe i Sljepašnice od kojih su najznačajnije: izvor Čeoče u zalivu Lješnice sa  $Q_{min}=0,5$  l/s,  $Q_{sr}=1,2$  l/s, izvor kod Banjeg sela sa  $Q_{min}= 0,02$  l/s i izvor Kisjela voda u dolini Sljepašnice kod Nedakusa sa izdašnošću 0,05 l/s. Temperatura ovih voda je oko 10°C, sa značajnom koncentracijom slobodnog CO<sub>2</sub>, i relativno visokom ukupnom mineralizacijom (i preko 2500 mg/l) (Burić, 1993). Danas se vrši flaširanje mineralne vode sa izvora Čeoče pod nazivom mineralna voda «Rada», koja se nalazi u industrijskoj zoni grada.

### **2.1.6 Zaštita od voda**

Velike količine i neravnomjerni raspored padavina tokom godine, znatna amplituda kolebanja proticaja površinskih tokova, položaj rječnih dolina i većih depresija uz ograničen kapacitet rječnih korita, pojava bujičnih tokova, nekontrolisana sječa šuma i drugi prirodni i veštački agensi, dovode do periodično plavljenja pojedinih delova terena duž vodotoka Lima, Bistrice, Ljuboviđe i Lješnice. Takođe, na predmetnom području koje je izgrađeno od klastičnih sedimenata trijasko i permske starosti u toku godine, aktiviraju se brojni odroni i klizišta pod dejstvom bujičnih površinskih tokova. Te prirodne nepogode posebno se ispoljavaju u proljećnim i jesenjim mjesecima, prouzrokujući znatnu materijalnu štetu na saobraćajnicama, stambenim objektima i poljoprivrednim dobrima. U suštini glavni vodoprivredni problemi u slivu Lima su neregulirani režim voda, zagađenje vodotoka i pojava erozije.

### **2.1.7 Inženjerskogeološke karakteristike**

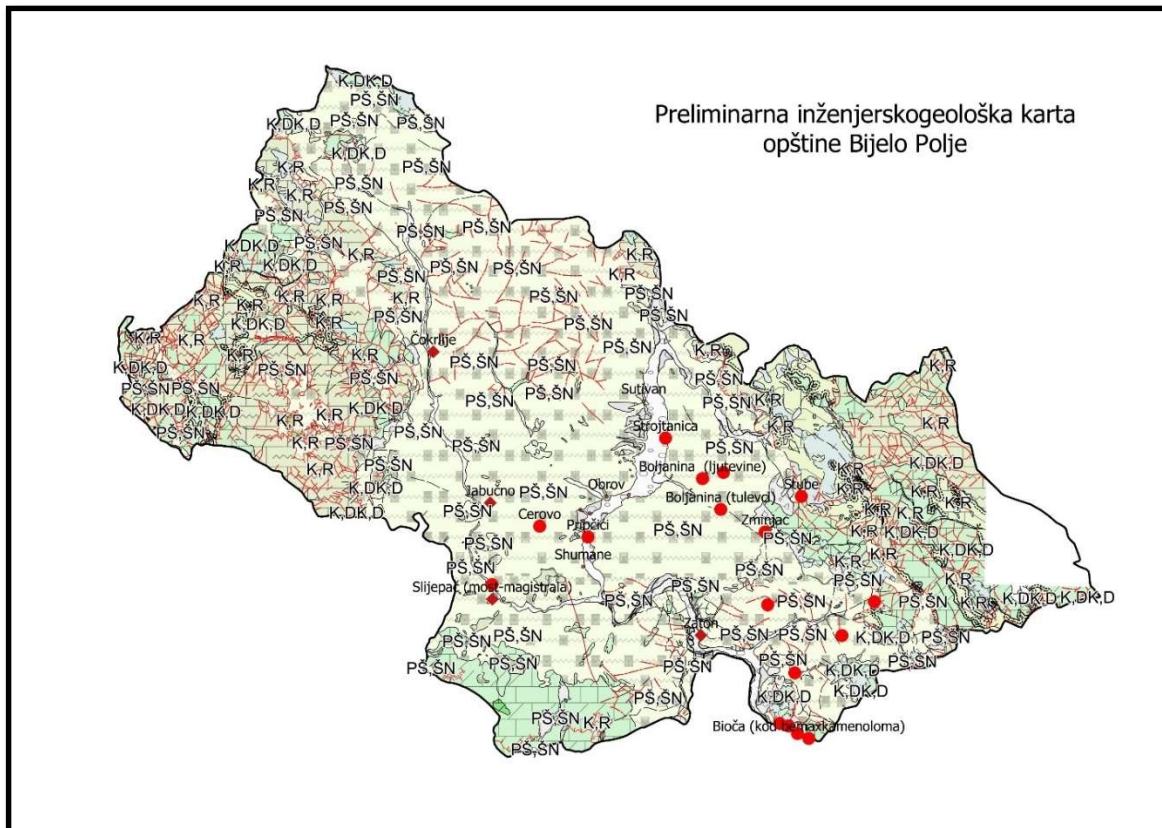
Inženjerskogeološki uslovi terena u Opštini Bijelo polje su u direktnoj zavisnosti, u prvom redu od geološkog sastava, tektonskog sklopa, klimatskih, geomorfoloških i hidrogeoloških odlika ovog područja.

Osnovna inženjerskogeološka karta za list Bijelo polje 1: 100 000 nije rađena pa je kao podloga za prikaz klizišta i odrona sastavljena Preliminarna inženjerskogeološka karta 1: 25 000 (u prilogu) sa prikazom aktivnih i arhivskih podataka o klizištima i odronima. Kako tereni Opštine Bijelo Polje obuhvataju i djelove terena zahvaćene listovima OIGK lista Ivangrad i OIGK lista Žabljak, izvršena je ekstrapolacija rezultata njihovih radnih materijala prilikom interpretacije jedinica.

Prema inženjerskogeološkim kriterijumima izučavani teren izgradjuju inženjerskogeološke jedinice svrstane u sledeće grupe, podgrupe, klase i podklase:

- *nevezane stijene*
  - ✓ sitnozrne i krupnozrne
  - ✓ krupnozrne
- *kompleks nevezanih i vezanih stijena*
- *vezane stijene*
  - neokamenjene - plastične
  - ✓ okamenjene - slabo okamenjene
    - dobro okamenjene

Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje



# Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje

Grupa		Inženjerskogeološka svojstva		Inženjerskogeološke jedinice		Važnije odlike izdvojenih inženjerskogeoloških jedinica		
		Podgrupa	Klasa	Podklasa	Litološka oznaka		Naziv	
NEVEZANE	BITNOZBNE / KRUPNOZBNE	RASTRIBITELNO DOBRO SLOŽENE	KLASTIČNE SEDIMENTNE STIJENE	(BL.P,DR)pr	Blokovi, pijesak, drobina	Kompleks rastresitih stijena, nesortiran, slabo složen i vrlo heterogen. Čine ga poluzaobljeni blokovi, pijesak i drobina, malo prašnasti i zaglinjeni, intergranularne poroznosti. Sredina je vodozasićena, relativno male debljine, proluvijskog porijekla.		
				(VL.Š.P)al	Valutice, šljunak, pijesak	Valutice, šljunak i pijesak, mjestimično zaglinjeni. Heterogen i nesortiran materijal, promjenljivog granulometrijskog sastava, slabo složen. Sredina je vodozasićena, relativno male debljine. Javlja se duž većih vodotoka, aluvijalnog porijekla.		
				(BL.VL.Š.P)gl	Blokovi, valutice, šljunak, pijesak	Nanos izgrađen od zaobljenih blokova, valutica različite veličine, šljunka i pijeska. Sastava su karbonatnog ili vulkanskog a radi se uglavnom o dobro zaobljenim fragmentima, mjestimično zaglinjenim, dobro zbijenim. U zasjecima su skloni klizenju. Fluvio-glacialnog su porijekla.		
				(BL.Š.DR.P)gl	Blokovi, šljunak, drobina, pijesak	Sedimenti izgrađeni od zaobljenih blokova, šljunka, poluzaobljene pržnaste drobine i pijeska. Sastava su karbonatnog i pješčarsko-škrljivog. Srednja su zbijeni i dobro složeni. U zasjecima su skloni klizenju. Glacialnog su porijekla.		
	SRJEDNJE ZBIJENE / DOBRO SLOŽENE	SRJEDNJE ZBIJENE / DOBRO SLOŽENE		(BL.PR.G)gl	Blokovi, prašina, glina	Kompleks sastavljen od blokova, prašine i gline. Odomci su različitog sastava, uglavnom karbonatnog. Heterogen i nesortiran materijal, nevezan, dobro zbijen i dobro složen. U zasjecima sklon klizenju i osipanju. Deluvijalnog je porijekla.		
				(BL.DR)js	Blokovi, drobina	Blokovi i drobina različite krupnoće, nesortirana, slabo složena. Nalazi se u podnožju strmih dolinskih strana i litica. Odomci su nezaobljeni, pretežno karbonatnog sastava. Heterogen materijal, nevezan, u zasjecima sklon osipanju i klizenju, sparskog porijekla.		
	NEVEZANE -VEZANE	SRJEDNJE ZBIJENE / DOBRO SLOŽENE		SRJEDNJE ZBIJENE / DOBRO SLOŽENE	(VL.Š.P)l	Valutci, šljunak, pijesak	Valutice različite veličine, šljunak i pijesak, u površinskom dijelu prašnasti i zaglinjeni. Sastava su karbonatnog, pješčarsko-škrljivog ili vulkanskog. Sredina je dobro složena, zbijena i konsolidovana, promjenljivo vezana karbonatnim vezivom, u zasjeku stabilna. Sedimenti rečnih terasa.	
					(VL.Š.G)gl	Valutice, šljunak i glina	Jezerski sedimenti sastavljeni od valutica različite veličine, šljunka i pjeskovito-prašnaste gline. Fragmenti su dobro zaobljeni i obrađeni, te utopljeni u glinovitu masu. Glina je tvrda, neorganska, srednje plastična, braon i smeđe boje.	
	VEZANE	NEOKAMENJENE		SLABO OKAMENJENE	GLINOVITO KLASTIČNE SEDIMENTNE STIJENE	*PS,SN*	Pješčari, škrljici	Paleozojski i donjotrijaski kompleks; sastavljen je od čvrstih pješčara i trošnih, raspadnutih škrljica i filla. Heterogen kompleks, ubran i degradiran. Sklon je površinskom raspadanju i jaružanju. Sadržj eluvijalnu zonu u kojoj se na padinama, kosinama i zasjecima javlja klizenje i odronjavanje.
						PS,LC,R	Pješčari, laporci, rožnaci	Sedimenti dijabas-rožnacke formacije; vrlo heterogen kompleks, jako ubran i degradiran. Mogu biti čvrste i kompaktne stijene ali i potpuno raspadnute, pretvorene u glinovito-prašnasti matiks sa blokovima i drobinom. Solidno su nosivi ali skloni klizenju i odronjavanju na padinama i u kosinama.
SEDIMENTNE		KLASTIČNE	SRJEDNJE ZBIJENE / DOBRO SLOŽENE	KG		Konglomerati	Javljaju se kao prosjoci u pješčarsko-škrljivaj seriji ili kao zasebne veće mase. Masivne su, čvrste i kompaktne stijene. Izgrađene od odlomaka različitog sastava, vezanih silicijskim vezivom. Grade stabilne i dobro nosive terene.	
				KDK,D		Krečnjaci, dolomitični krečnjaci, dolomiti	Javljaju se kao bankoviti i masivni, u manjem obimu slojeviti i pločasti, ispućali i karstifikovani. Ukoliko su svježi njihove karakteristike su bliske monolitima. Izgrađuju stabilne terene, velike nosivosti i povoljnih uslova za rad u njima.	
		KARBONATNE	SRJEDNJE ZBIJENE / DOBRO SLOŽENE	KDK,D		Krečnjaci, dolomitični krečnjaci i dolomiti	Paleozojski sedimenti djelimično metamorfisani. Javljaju se kao bankoviti i masivni. Mogu biti čvrsti i kompaktni ali i trošni (brečasti, škrljivi). Ispućali su i tektonizovani. Karstifikacija je slabo razvijena. Izgrađuju dobro nosive i stabilne terene.	
				K,R		Krečnjaci i rožnaci	Javljaju se kao pločasti, slojeviti a ponegdje i bankoviti krečnjaci sa slojevima, prosjocima i muglama rožnaca. Malo su ubrani, karstifikovani i ispućali što uslovljava podložnost osipanju i odronjavanju u kosinama i zasjecima. Generalno su stabilni i dobro nosivi.	
DOBRO OKAMENJENE		SILICIJOSKE / SILICIJOSKE	SRJEDNJE ZBIJENE / DOBRO SLOŽENE	R,K,L,C		Tufovi, rožnaci, krečnjaci, laporci	Heterogena formacija sastavljena od raznih litoloških članova. Uglavnom su slojeviti i pločasti a mogu biti u vidu prosjoka i sočiva. Formacija je ubrana, ispućala i degradirana. U zasjecima i kosinama je sklon osipanju i odronjavanju. Tereni od ove formacije su dobro nosivi.	
				α,η,η0,ββ,β lab,η,ζ		Andeziti, keratofiri kvarcakeratofiri, dijabazi, spiliti, diorit, sjeniti	Homogene formacije, masivne teksture. Ponegdje se zapaža škrljavost. Lučenje je obično paraleloipedsko. To su čvrste i kompaktne stijene, površinski izmijenjene. Stijene su velike nosivosti i povoljnih uslova za rad u njima.	
		VULKANOGENO SEDIMENTNE	SRJEDNJE ZBIJENE / DOBRO SLOŽENE	Se		Serpentinit	Stijene zrnaste strukture, tamno-zelene do crne boje. Prisutne su u vidu manjih pojava u okviru dijabas-rožnacke formacije.	
				Se		Serpentinit	Stijene zrnaste strukture, tamno-zelene do crne boje. Prisutne su u vidu manjih pojava u okviru dijabas-rožnacke formacije.	

### LEGENDA STANDARDNIH OZNAKA

#### STRUKTURNO-GEOLOŠKE OZNAKE

- Granica, utvrđena i pretpostavljena
- Erozijska granica, utvrđena i pretpostavljena
- Granica magmatskog tela, utvrđena i pretpostavljena
- Rased, utvrđen, pretpostavljen i fotogeološki osmatran
- Čelo krajištu, utvrđeno i pretpostavljeno
- Terasni osek

#### OZNAKE EGZOGEO DINAMIČKIH POJAVA

- Lokalna aktivna klizišta
- Arhivska klizišta sa IG karte R 1 : 5 000
- Arhivska klizišta sa karte klizišta R 1 : 200 000

## Nevezane stijene

### Podgrupa: sitnozrne i krupnozrne

#### **Klasa rastresitih,**

#### **slabo složenih stijena;**

#### **(BL,P,DR), proluvijalnog porekla**

Kompleks rastresitih stijena, nesortiran, slabo složen i vrlo heterogen. Čine ga poluzaobljeni blokovi, pesak i drobina, malo prašinski i zaglinjeni, intergranularne poroznosti. Sredina je vodozasićena, male debljine, proluvijalnog porekla. Prema građevinskim normama GN-200 ovi sedimenti pripadaju II kategoriji iskopa.

#### **Blokovi, pesak i drobina**

#### **Valutice, šljunak, pesak**

#### **(VL,Š,P), aluvijalnog porijekla**

Dominantni članovi ovog kompleksa su valutice, šljunak i pijesak a mjestimično su zaglinjeni, zavisno od sastava osnovne stijene od koje su nastali. Heterogen i nesortiran materijal, promenljivog granulometrijskog sastava, slabo složen. Sredina je vodozasićena, relativno male debljine. Javlja se duž većih vodotoka, aluvijalnog porijekla. Prema građevinskim normama GN-200 ovi sedimenti pripadaju I do II kategoriji iskopa.

#### **Klasa srednje zbijenih**

#### **dobro složenih stijena**

#### **Blokovi, valutice, šljunak, pesak**

#### **(BL,VL,Š,P), glaciofluvijalnog porekla**

Nanos izgrađen od zaobljenih blokova stena, valutica različite veličine, potom šljunka i peska. Sastava su karbonatnog ili vulkanskog a radi se uglavnom o dobrozaobljenim fragmentima, mestimično zaglinjenim, solidno zbijenim. Porijeklo im je fluvioglacialno, u zasecima su skloni kliženju. Prema građevinskim normama GN-200 ovi sedimenti pripadaju II-III kategoriji iskopa.

#### **Blokovi, šljunak, drobina, pesak**

#### **(BL,Š,DR,P), glacijalnog porekla**

Sedimenti izgrađeni od zaobljenih blokova, šljunka, poluzaobljene pržinaste drobine i pijeska. Sastava su karbonatnog i peščarsko-škriljavog. Srednje su zbijeni i dobro složeni, u zasecima su skloni kliženju. Glacijalnog su porekla. Prema građevinskim normama GN-200 ovi sedimenti pripadaju II-III kategoriji iskopa.

#### **Klasa zbijenih**

#### **dobro složenih stijena**

#### **Blokovi i drobina**

#### **(BL, PR,G), deluvijalnog porijekla**

Ove stijenske mase grade blokovi, prašina i glina. Odlomci su različitog sastava i veličine, uglavnom karbonatnog. Najveće površine pod padinskim materijalom nalazi se sa desne strane Lima ali izdvojene su i manje pojave sa leve strane Lima, kao što je slučaj u gornjem toku Čehotine, u dolini Stožerske i Kozičke reke. Heterogen i nesortiran materijal, nevezan, dobro zbijen i dobro složen. U zasecima sklon kliženju i osipanju, deluvijalnog porekla. Ovaj složeni kompleks je veoma promenljive stišljivosti, varijabilne nosivosti i praktično je neupotrebljiv kao građevinski materijal. Prema građevinskim normama GN-200 ovi sedimenti pripadaju II i III kategoriji iskopa.

### Podgrupa: krupnozrne

### **Klasa slabo složenih stijena**

### **Blokovi i drobina (BL,DR), sipari**

Blokovi i drobina različite krupnoće, nesortirana, slabo složena. Nalazi se u podnožju strmih dolinskih strana i litica. Odlomci su nezaobljeni, pretežno karbonatnog porekla. Heterogen materijal, nevezan, u zasecima sklon osipanju i kliženju, siparskog porekla. U konstrukciji terena ovi sedimenti imaju karakter uslovno stabilnih odn. treba ovo uvažiti prilikom projektovanja kosina zaseka u njima jer će izvođenje kosina u njima biti praćeno osipanjem i odronjavanjem. Prema građevinskim normama GN-200 ovi sedimenti pripadaju II kategoriji iskopa.

### **Kompleks nevezanih i vezanih stena**

### **Klasa dobro složenih stijena**

### **Valutice, šljunak, pesak (VL,Š,P), terasni sedimenti**

Valutice različite veličine, šljunak i pijesak, u površinskom delu prašinski i zaglinjeni. Sastava su karbonatnog, pješčarsko-škriljavog ili vulkanskog. Sredina je dobro složena, zbijena i konsolidovana, promenljivo vezana karbonatnim vezivom, u zasjeku stabilna. Sedimenti rječnih terasa. Prema građevinskim normama GN-200 ovi sedimenti pripadaju II do IV kategoriji iskopa

### **Vezane stene**

U okviru ove grupe izdvojene su dvije velike podgrupe: neokamenjene i okamenjene stijene.

### **Podgrupa: neokamenje stijene**

### **Klasa plastičnih stena;**

### **Valutice, šljunak i glina (VL,Š,G), jezerskog porekla**

Podklasi glinovito-klastičnih sedimentnih stijena pripadaju jezerski sedimenti sastavljeni od valutaka različite veličine, šljunka i peskovito-prašinaste gline. Fragmenti su dobro zaobljeni i obrađeni, te utopljeni u glinovitu masu. Glina je tvrda, neorganska, srednje plastična, braon i smeđe boje. Konstatovani su u severozapadnom delu opštine u području Jagnila. Prema građevinskim normama GN-200 ovi sedimenti pripadaju II do III kategoriji iskopa.

### **Podgrupa: okamenje stijene**

### **Klasa slabo okamenjenih stijena;**

**Podklasa: regionalno metamorfne stijene;  
škriljave i sitnozrne**

**Peščari i škriljci**



**(PŠ,ŠN)**

Paleozojski sedimenti i donjetrijaski kompleks. Izgrađeni su od peščara, laporovitih peščara i škriljaca i sa povremenim pojavama sočiva konglomerata. Podložnost površinskom raspadanju i linijskoj eroziji, te slaba vodopropustnost čini da na terenu imamo mnoštvo jaruga i vodotoka, stalnih i povremenih. Na strmijim dolinskim stranama javljaju se odronjavanja i kliženja stijenskih masa. Čitav teren izgrađen od ovih stena je uslovno stabilan. Pojave nestabilnosti mogu biti inicirane zasecanjem ili iskopom u njima. Zauzimaju najveće rasprostranjenje na području opštine Bijelo Polje, oni se pružaju od jugoistočne granice opštine prema severozapadu, kroz središnji deo sa obe strane Lima, i prelaze na teritoriju Žabljaka i Prijepolja zatim u gornjem toku Lima, u dolini Vrbničke reke, odnosno Lješnice na Turjaku . Po GN-200 kategorizaciji spadaju u IV do V kategoriju stijena.

**Podklasa: klastičnih, sitnozrnih  
i finozrnih stijena**

**Peščari, rožnaci i laporci (PŠ,R,LC)**

Sedimenti dijabaz-rožnačke formacije; vrlo heterogen kompleks, jako ubran i degradiran. Rasprostranjeni su na području Korita, Stuba, Mokrog Luga, Jablanova, Požeginja, Bjelice, ali i na zapadnoj strani opštine Bijelo Polje na području Stožera. Mogu biti čvrste i kompaktne stijene ali i potpuno raspadnute, pretvorene u glinovito-prašinski matriks sa blokovima i drobinom. Solidno su nosivi ali skloni kliženju i odronjavanju na padinama i u kosinama. Prema klasifikaciji GN – 200 pripadaju IV do VI grupi.

**Klasa dobro okamenjenih stijena;**

**Podklasa klastičnih i krupnozrnih stijena**

**Konglomerati  
(KG)**

Javljaju se kao proslojci u pješčarsko-škriljavoj seriji ili kao zasebne veće mase. Masivne su, čvrste i kompaktne stijene, izgrađene od odlomaka različitog sastava, vezanih silicijskim vezivom. Grade stabilne i dobro nosive terene. Prema GN-200, pripadaju V kategoriji iskopa.

**Podklasa karbonatnih stijena**

**Krečnjaci, dolomitični krečnjaci, dolomiti  
(K, DK, D)**

Javljaju se kao bankoviti i masivni, u manjem obimu slojeviti i pločasti, ispucali i karstifikovani. Ukoliko su sveži njihove karakteristike su bliske monolitima. Izgrađuju stabile terene, velike nosivosti i povoljnih uslova za rad u njima.

**Krečnjaci, dolomitični krečnjaci i dolomiti  
(K, DK, D)**

Paleozojski sedimenti, delimično metamorfisani. Javljaju se kao bankoviti i masivni. Mogu biti čvrsti i kompaktni ali i trošni odn. brečasti i škriljavi. Ispucali su i tektonizovani. Karstifikacija je

slabo razvijena. Izgrađuju dobro nosive i stabilne terene. Prema GN-200, pripadaju V-VI kategoriji iskopa.

### **Podklasa silicijske i silifikovane stijene**

#### **Krečnjaci i rožnaci (K, R)**

Javljaju se kao pločasti i slojeviti a ponegde i bankoviti krečnjaci sa slojevima, proslojcima i muglama rožnaca. Javljaju se na području Stožera, Šljemena, Burenja, Barica i na levoj strani reke Lim, na području Korita, Čampara i Osmanbegovog sela. Njihova bitna karakteristika je slojevitost i ispucalost. Međuslojne pukotine su praćene sa još najmanje dvije familije pukotina, koje su obično međusobno upravne na slojevitost. Odlikuju se pukotinskom poroznošću i proces karstifikacije je slabo izražen. Slojevitost i ispucalost uslovljava podložnost osipanju i odronjavanju ovih stijena. Generalno su stabilni i dobro nosivi. Prema GN-200, pripadaju VI kategoriji iskopa.

### **Podklasa vulkanogenosedimentnih stijena**

#### **Tufovi, rožnaci, krečnjaci i laporci (v,R,K,LC)**

Karakteriše ih heterogenost u pogledu sastava i fizičko-mehaničkih osobina. Ima ih u manjim pojavama na Bjelasici. Uglavnom su slojeviti i pločasti a mogu biti u vidu proslojaka i sočiva. Formacija je ubrana, ispucala i površinski raspadnuta. Slabe su propusnosti. U zasecima i kosinama je sklona osipanju i odronjavanju. Prema GN-200 ove stenske mase pripadaju III-V kategoriji iskopa.

### **Klasa magmatskih stena**

#### **Podklasa vulkanskih stijena**

#### **Andeziti, keratofiri, kvarckeratofiri, dijabazi,spiliti, dioriti i sijeniti ( $\alpha$ , $\eta$ , $\eta q$ , $\beta\beta$ , $\beta\beta ab$ )**

Stijene pretežno masivne tekture, anizotropne diskontinualnosti. Andezita, keratofira i kvarckeratofira, pojedinačno ili kombinovano ima uglavnom u manjim probojima. Dejstvom atmosferilija su intezivno površinski izmijenjene i grusifikovane. Izgrađuju uslovno stabilne i nestabilne terene, sklone odronjavanju, spiranju i osipanju. Dijabazi i spiliti su pretežno masivne i homogene stene. Osobine im zavise od svežine, primarne i sekundarne ispucalosti i stepena fizičko-hemijske izmene. U svežem stanju to su kompaktne i postojane stijene, stabilne i slabo propusne, velike nosivosti. Ukoliko su fizičko-hemijski izmijenjene i raspadnute sklone su osipanju i odronjavanju, lošijih fizičko-mehaničkih parametara. Veće mase magmatskih stena na području opštine Bijelo Polje otkrivene su na području Burenja, Stožera, Kozice, Kamene Gore, Lučica i Korita. Prema GN-200, pripadaju V-VI kategoriji iskopa.

### **Klasa metamorfnih stijena**

#### **Podklasa autometamorfne stene**

#### ***Serpentiniti (Se)***

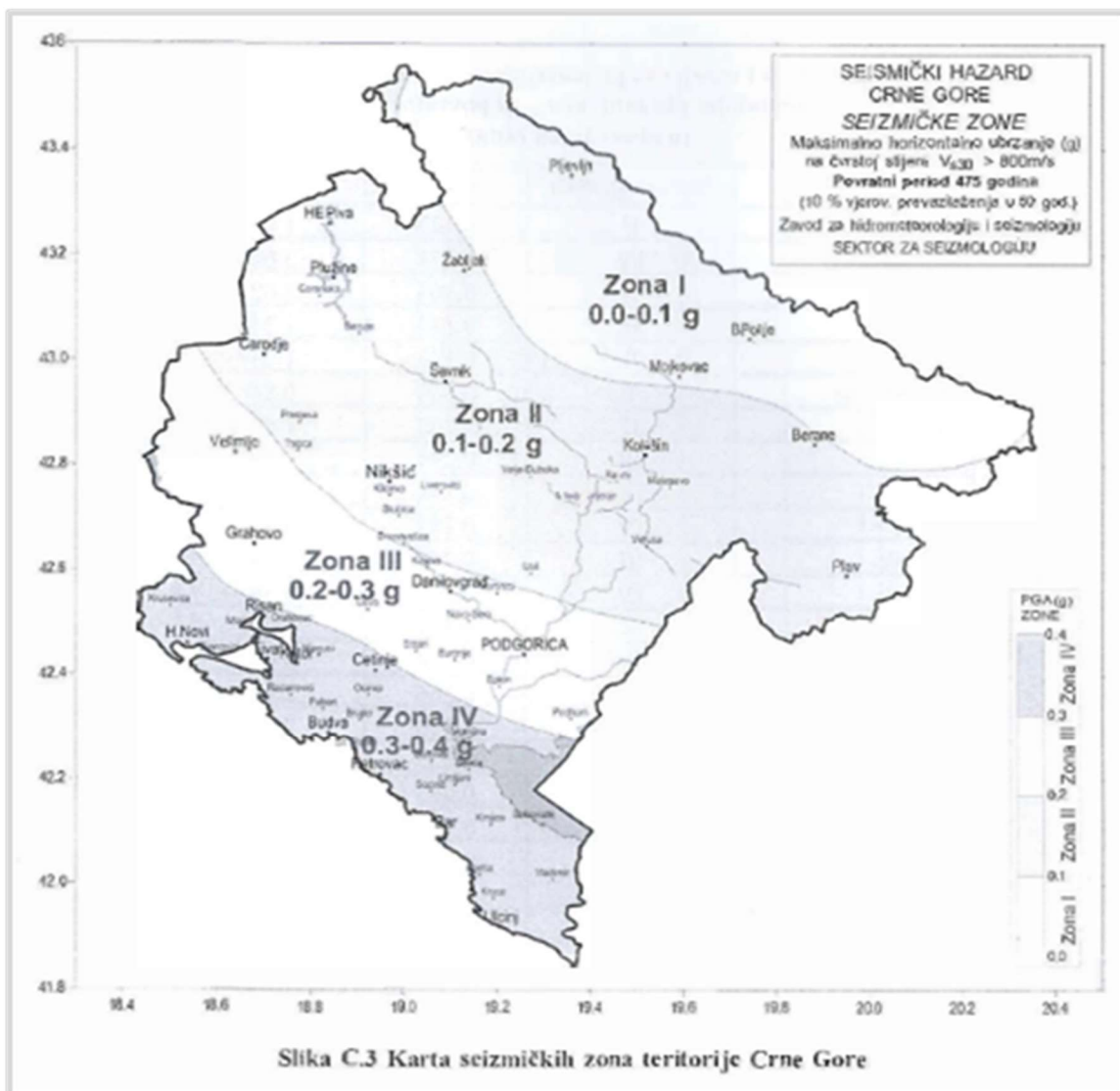
Stene su zrnaste strukture, tamno zelene do crne boje. Prisutne su u manjim pojavama u okviru dijabaz-rožnačke formacije. Ako su na površini kosina dolazi do osipanja, odronjavanja i ređe kliženja. Proces kliženja i odronjavanja može biti aktiviran u slučaju zasecanja u tektonski jače ispucalim zonama.

### ***2.1.8 Seizmičke karakteristike***

Seizmičnost terena je od bitnog uticaja na aktiviranje klizišta. Crna Gora pripada seizmički vrlo aktivnom području Sredozemlja. U skladu sa tim najaktivnije je područje Primorja, da bi prema unutrašnjosti ta aktivnost opadala. To je regionalni raspored seizmičke aktivnosti, a lokalno ona zavisi od sastava i tektonskog sklopa terena. Poslije katastrofalnog zemljotresa iz aprila 1979. godine pristupilo se detaljnijem proučavanju i praćenju seizmičke aktivnosti na ovom području. Urađena je seizmička mikrorejonzacija za sva urbana područja u Crnoj Gori u periodu od 1981 do 1986. God.

Potresi izazivaju reaktiviranje starih, umirenih klizišta, zatim aktiviraju nova klizišta na uslovno stabilnim padinama, a kod saniranih mogu dovesti u pitanje uspešnost izvedenih sanacionih mera.

Saglasno Kategorizaciji seizmičkih zona (tabela C1) u Nacionalnom aneksu Eurokoda 8 (MEST EN 1998-1/NA), za povratni period od 475 godina (tzv. maksimalni zemljotres), istražni prostor u kojem je smeštena dionica, pripada seizmičkoj zoni I gde se interval ubrzanja kreće u rasponu 0.0-0.1 (u delovima gravitacionog ubrzanja Zemlje  $g=9.81 \text{ m/s}^2$ ).



## ***2.2 Savremeni egzodinamički procesi u terenima Opštine Bijelo Polje***

Savremeni egzodinamički procesi su poslednji put detaljno istraživani i prikazani u okviru *Seizmogeoloških podloga za urbanističko područje Bijelog Polja sa Tomaševom (Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore, 1987. godine)*.

Intezitet savremenih procesa je uslovljen inženjerskogeološkom građom, morfološkim i hidrogeološkim odlikama terena. Ovi tereni se odlikuju relativno čestim raspadanjem paleozojskih stijena, intezivnom erozijom i denudacijom. Po strmim padinama sa dosta raspadine, česta su kliženja.

### ***2.2.1 Fluvijalni proces***

Veliki rečni tokovi poput Boljaninske rijeke, Ljuboviđe i naročito Lima su ostavili evidentne tragove erozionog delovanja na paleozojske sedimente, pri čemu je erodovani materijal, ponovo akumuliran u vidu rečnih terasa (akumulirane i erozione). Intezivna erozija rijeke Lim u savremenoj etapi se ogleda u podsticanju erozije prve i mestimično druge terase, meandriranju, formiranju periodičnih plaža i ada, plavljenju i dr.

Boljaninska rijeka teži da usaglasi svoj vodotok erozionom bazisu reke Lima što se odražava na znatnoj eroziji u gornjem toku nasuprot akumulaciji tog materijala u donjem toku (terase Boljaninske reke  $t_1$  i  $t_2$ ).

### ***2.2.2 Proces linijske erozije***

S obzirom da veliki deo terena izgrađuju nepropusne ili slabo vodopropusne stene, atmosferske padavine se najvećim delom dreniraju strmim i kratkim vodotocima. Zato je njihova snaga i spiranje površinski raspadnutog materijala znatno. Transportovani materijal se odlaže u podnožju strmo nagnutih padina u vidu proluvijuma. Karakteristično je da se u delovima terena izgrađenim od peščara i škriljaca i dijabaz-rožne formacije, koji su prekriveni raspadinom, veoma lako i brzo formiraju novi žljebovi i produbljuju stari. Kao i proces denudacije i linijska erozija tretira se kao povremeni proces.

### ***2.2.3 Proces fizičko-hemijskog raspadanja stijena-eluvijalni proces***

Proces raspadanja stijena aktivan je i danas i u direktnoj je vezi sa infiltriranom vodom i procesom mržnjenja. Dejstvo procesa i njegov efekat uslovljeno je nizom faktora. S obzirom na činjenicu da je u terenu izgrađenom od okamenjenih, regionalno-metamorfni i klastičnih stena stvorena znatna kora raspadanja intezitet procesa je ublažen. Na mestima gde je ona tanja ili je erodovana dejstvo procesa je jače. U otkrivenim delovima sveukupni faktor jeste dejstvo atmosferilija. Različiti intezitet procesa uslovljen je razlikom u litološkom sastavu i najače dejstvo procesa se veže za stijene u kojima dominira glinovita komponenta (slabookamenjene metamorfne i sedimentne stene), zatim za sedimentne klastične stene a najmanje za dobrookamenje sedimentne stene. Dejstvo procesa u dobrookamenjenim stenama ogleda se u fizičkom raspadanju u sitnu drobinu dok hemijsko raspadanje kod krečnjaka formira crvenicu a kod dolomita grusnu raspadinu.

Po strmijim padinama su česta kliženja na granicama zone raspadanja i sveže stene.

### ***2.2.4 Proces kliženja***

Fizičko-hemijskim raspadanjem, škriljci daju glinovite raspadine, naročito na strmim padinama, na kojima se usled narušavanja ravnoteže, stvaraju uslovi za razvoj pojava nestabilnosti terena odn. kliženja. Najčešći tip kliženja je kretanje samo površinske raspadine preko "zdrave" podloge. Na desnoj obali reke Lim, u podnožju brda Obrov, konstatovani su delovi nestabilnih padina koji su pospiješeni radom linijske erozije.

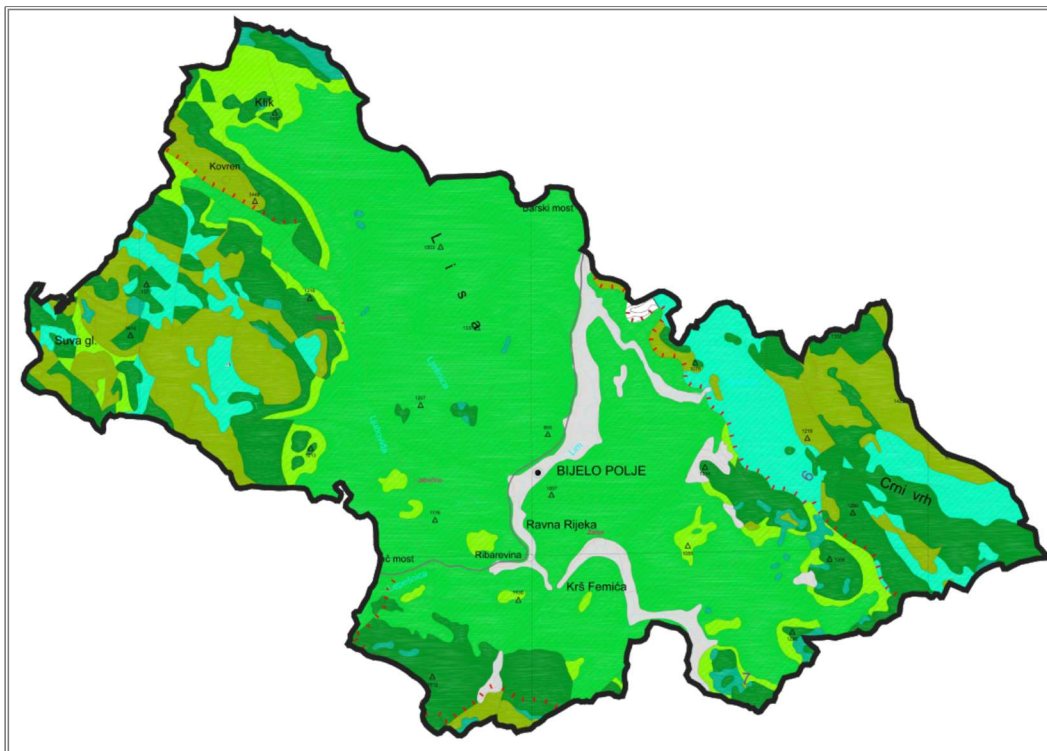
Djelovi terena neposredno pored željezničke pruge Beograd-Bar, ugroženi su pojavama kliženja. Tokom 1986. godine klizišta su aktivirana nakon obilnih padavina u raspadnutim škriljcima. Ova klizišta su nastala kao rezultat više združenih činilaca: raskvašenosti stijenskih masa, dinamičkim uticajem saobraćaja, hidrodinamičkom uticaju voda u terenu i dejstvu mraza. Padine na kojoj se javljaju klizišta su blago nagnute ka severoistoku tj. ka reci Lim sa nagibom 5-15 °, lokalno i znatno strmije.

Većina klizišta koja su konstatovana na urbanističkom području Bijelog Polja su plitka i male površine kliženja. Na pojedinim dionicama puta i duž željezničke pruge, nestabilne padine su sanirane AB konstrukcijama i šipovima. Takođe su izvedeni i vodozahvatni odvodni objekti u cilju sprečavanja raskvašavanja terena.

## ***2.3 Kategorizacija terena po stepenu stabilnosti***

U skladu sa Katastrom klizišta Crne Gore (JU Republički zavod za geološka istraživanja, 2002. godine), područje Opštine Bijelo Polje je na osnovu geološke građe i načina pojavljivanja klizišta prikazano u okviru regiona sliva rijeke Lima.

Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje



*Isječak iz Karte klizišta Crne Gore 1:200 000 A.Delibašić&D.Vukašinović (2002)*





<b>Region: <i>Sliv Lima</i></b>			
<b>Klizište: <i>Jabučno</i></b>			
<b>1. OSNOVNI PODACI O PADINI</b>			
<b>1.a. LOKALNOST</b>			
Lijeva dolinska strana rijeke Ljuboviđe, oko 6,5 km zapadno od Bijelog Polja			
<b>1.b. VRSTA POJAVE</b>			
-			
<b>1.c. DATUM REGISTROVANJA POJAVE</b>			
-			
<b>1.d. POLOŽAJ PROSTORA ZAHVAĆENOG POJAVOM</b>			
<b>X</b>	4 766 460	-	
<b>Y</b>	7 392 190	-	
<b>Z</b>	900	-	
<b>1.e. INŽENJERSKOGEOLOŠKA ISTRAŽENOST</b>			
-Istraživač: JU Republički zavod za geološka istraživanja, Podgorica			
-Nivo istraživanja: Regionalna inženjerskogeološka istraživanja sjeveroistočne Crne Gore			
-Vrsta i obim izvedenih istraživanja: Inženjerskogeološko kartiranje klizišta i praćenje njegovog pomjeranja tokom trajanja istraživanja.			
<b>1.f. GEOLOŠKA DOKUMENTACIJA</b>			
-Arhiva: Fondovski materijal JU Repobličkog zavoda za geološka istraživanja, Podgorica			
-Arhivski broj dokumentacije: 2433			
<b>2. OSNOVNA SVOJSTVA PADINE</b>			
<b>2.a. MORFOLOGIJA</b>			
-Dužina (u pravcu nagiba padine (m):		-	
-Relativna visina padine:		-	
-Širina padine zahvaćene kliženjem (m):		-	

-Nagib padine (°):	oko 20
-Kota vrha padine (m nm):	-
-Kota eroziona baze (m nm):	-

## 2.b. GEOLOŠKA GRAVA

Klizište je formirano u kompleksu paleozojske starosti. predstavljen je klastičnom serijom škriljaca, pješčara i konglomerata. Serija je vrlo moćna. U njoj se razlikuju dvije partije: donja, krečnjačko-škriljasta sa većim ili manjim uklopcima krečnjaka i gornja, više pjeskovita, sa slabim prosljicima crnog krečnjaka.

## 2.c. HIDROGEOLOŠKA SVOJSTVA

Hidrogeološka svojstva stijenskih masa su u funkciji litološkog sastava. Ovaj litološki kompleks predstavlja tipično vodonepropusne stijene. To se posebno odnosi na škriljce. Pješčari su djelimično vodopropusni. U cjelini posmatrano, raspadina ovog kompleksa je hidrogeološki kolektor dok je zdrava stijena hidrogeološki izolator i to najtipičniji na ovom terenu.

## 2.d. INŽENJERSKOGEOLOŠKA SVOJSTVA

Inženjerskogeološki, na terenu postoje dvije sredine različitih svojstava i to: raspadina ovog kompleksa koja je plastična, deformabilna sredina i zdrava osnovna stijena koja se ponaša kao kruta elastična. Na kontaktu ove dvije različite sredine je klizna ravan.

## 2.e. SEIZMIČNOST

Područje spada u zonu sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta od 5<sup>0</sup> MCS.

## 2.f. KLIMA

Klima područja je kontinentalna.

## 2.g. DETALJAN OPIS KLIZIŠTA

### g1) Geometrija klizišta:

-Oblik klizišta:	Izdužen u pravcu nagiba padine
-Površina (m <sup>2</sup> ):	oko 25000
-Zapremina (m <sup>3</sup> ):	oko 250000
-Dužina (m):	oko 250
-Širina u nožici (m):	oko 100
-Visina otkrivenog ožiljka (m):	-
-Dubina (m):	Pretpostavljena do 15
-Nagib (°):	15-25

### g2) Položaj klizišta u odnosu na padinu:

U središnjem dijelu padine

### g3) Uzrok nastanka:

Uzrok nastanka je raskvašavanje raspadine

### g4) Analiza stabilnosti:

Nije rađena
<b>g5) Mjere sanacije:</b>
-
<b>g6) Prognoza o daljem razvoju procesa:</b>
-

**2.h. OSMATRANJE**

-Metode, mjerni instrumenti:	Pomoću kontrolnog pravca
-Datum aktiviranja:	-
-Trajanje pokreta masa:	-
-Maksimalno horizontalno pomjeranje (m):	-
-Maksimalno vertikalno pomjeranje (m):	-
-Generalni pravac kretanja:	-
-Trajanje naknadnog pomjeranja	-
-Datum osmatranja procesa:	-
-Maksimalni iznos kretanja (m):	Nije bilo pomjeranja

**2.i. UGROŽENOST**

-Ugroženost ljudi:	-
-Ugroženost objekata:	-
-Ugroženost prostora različite namjene:	-
-Procjena štete:	-

**Region: Sliv Lima**  
**Klizište: Čokrlije**

**1. OSNOVNI PODACI O PADINI**

**1.a. LOKALNOST**

Lijeva strana rijeke Ljuboviđe, oko 12 km sjeverozapadno od Bijelog Polja, mjesto Čokrlije

**1.b. VRSTA POJAVE**

-

**1.c. DATUM REGISTROVANJA POJAVE**

-

**1.d. POLOŽAJ PROSTORA ZAHVAĆENOG POJAVOM**

<b>X</b>	4 774 532	-	
<b>Y</b>	7 389 145	-	
<b>Z</b>	775	-	

**1.e. INŽENJERSKOGEOLOŠKA ISTRAŽENOST**

-Istraživač: JU Republički zavod za geološka istraživanja, Podgorica

-Nivo istraživanja: Regionalna inženjerskogeološka istraživanja sjeverozapadne Crne Gore

-Vrsta i obim izvedenih istraživanja: Inženjerskogeološko kartiranje klizišta i praćenje pomjeranja tokom trajanja istraživanja

**1.f. GEOLOŠKA DOKUMENTACIJA**

-Arhiva: Fondovski materijal JU Republičkog zavoda za geološka istraživanja, Podgorica

-Arhivski broj dokumentacije: 2084

**2. OSNOVNA SVOJSTVA PADINE****2.a. MORFOLOGIJA**

-Dužina (u pravcu nagiba padine (m):	-
-Relativna visina padine:	-
-Širina padine zahvaćene kliženjem (m):	-
-Nagib padine (°):	20-25
-Kota vrha padine (m nm):	-
-Kota eroziona baze (m nm):	-

**2.b. GEOLOŠKA GRAĐA**

Klizište je formirano u paleozojskim sedimentima. Čine ih litološki kompleks predstavljen klastičnom serijom škriljaca, pješčara, konglomerata, argilošista i krečnjaka. Serija je vrlo moćna. U njoj se razlikuju dvije partije. Donja, krečnjačko-škriljasta sa većim ili manjim uklopcima krečnjaka i gornja, više pjeskovita, sa slabim proslojcima crnog krečnjaka.

**2.c. HIDROGEOLOŠKA SVOJSTVA**

Hidrogeološka svojstva stijenskog kompleksa su u funkciji litološkog sastava. Ovaj litološki kompleks sa hidrogeološkog aspekta predstavlja tipično vodonepropusne stijene. Ta tipičnost izračena je posebno kod škriljaca, koji se mogu smatrati vodonepropusnim. Pješčari, s obzirom na njihovu malu plastičnost u sebi sadrže nekad brojne prsline, te ih one čine vodopropusnim, pa se iz njih često formiraju manji izvori. No, regionalno gledano stijene ove grupe predstavljaju najtipičnije hidrogeološke izolatore na ovom terenu.

**2.d. INŽENJERSKOGEOLOŠKA SVOJSTVA**

Sa inženjerskogeološkog aspekta, s obzirom da je klizište cjelokupno formirano u paleozoiku mogu se izdvojiti dvije sredine, i to raspadina ovog kompleksa i zdrava stijena. Ovaj kompleks je zahvaćen procesom raspadanja, ubran je i polomljen. Odlike ovog kompleksa su intenzivna škriljavost i tektonska oštećenost. Zbog škriljavosti i ispucalosti neotporni su na destruktivni uticaj spoljnih faktora, pa se zbog toga stvara raspadina koja je nejednake debljine. Čine je blokovi pješčara, konglomerata i krečnjaka sa argilošistima. Tako zdrobljena i raskvašena masa je izrazito erodibilna i sklona kliženju. U podlozi ove raspadine nalazi se zdrava stijenska masa koja je slabo vodopropusna do praktično vodonepropusna. Stoga je uticaj atmosferskih padavina maksimalan. Na kontaktu ove dvije sredine nalazi se klizna ravan.

## 2.e. SEIZMIČNOST

Područje spada u zonu sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta od 5<sup>0</sup> MCS.

## 2.f. KLIMA

Klima područja je kontinentalna.

## 2.g. DETALJAN OPIS KLIZIŠTA

### g1) Geometrija klizišta:

-Oblik klizišta:	Izdužen u pravcu nagiba padine
-Površina (m <sup>2</sup> ):	oko 25000
-Zapremina (m <sup>3</sup> ):	oko 130000
-Dužina (m):	oko 70
-Širina u nožici (m):	oko 35
-Visina otkrivenog ožiljka (m):	-
-Dubina (m):	Pretpostavljena, od 5-7
-Nagib (°):	15-25

### g2) Položaj klizišta u odnosu na padinu:

U središnjem dijelu padine

### g3) Uzrok nastanka:

Osnovni uzrok formiranja i aktiviranja klizišta je raskvašavanje raspadine

### g4) Analiza stabilnosti:

-

### g5) Mjere sanacije:

-

### g6) Prognoza o daljem razvoju procesa:

Klizište je aktivno

## 2.h. OSMATRANJE

-Metode, mjerni instrumenti:	Pomoću kontrolnog pravca
------------------------------	--------------------------

Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje

-Datum aktiviranja:	-
-Trajanje pokreta masa:	-
-Maksimalno horizontalno pomjeranje (m):	-
-Maksimalno vertikalno pomjeranje (m):	-
-Generalni pravac kretanja:	-
-Trajanje naknadnog pomjeranja	-
-Datum osmatranja procesa:	-
-Maksimalni iznos kretanja (m):	0.02-0.1

### 2.i. UGROŽENOST

-Ugroženost ljudi:	-
-Ugroženost objekata:	-
-Ugroženost prostora različite namjene:	-
-Procjena štete:	-

**Region: Sliv Lima**

**Klizište: Zaton**

### 1. OSNOVNI PODACI O PADINI

#### 1.a. LOKALNOST

Lijeva dolinska strana Lima, magistralni put Bijelo Polje-Berane, selo Zaton

#### 1.b. VRSTA POJAVE

-

#### 1.c. DATUM REGISTROVANJA POJAVE

-

#### 1.d. POLOŽAJ PROSTORA ZAHVAĆENOG POJAVOM

<b>X</b>	4 759 382	-	
<b>Y</b>	7 403 450	-	
<b>Z</b>	635	-	

#### 1.e. INŽENJERSKOGEOLOŠKA ISTRAŽENOST

-Istraživač: JU Republički zavod za geološka istraživanja, Podgorica

-Nivo istraživanja: Regionalna inženjerskogeološka istraživanja sjeveroistočne Crne Gore.	
-Vrsta i obim izvedenih istraživanja: Inženjerskogeološko kartiranje klizišta i praćenje pomjeranja tokom trajanja istraživanja.	
<b>1.f. GEOLOŠKA DOKUMENTACIJA</b>	
-Arhiva: Fondovski materijal JU Republičkog zavoda za geološka istraživanja, Podgorica	
-Arhivski broj dokumentacije: 2433	
<b>2. OSNOVNA SVOJSTVA PADINE</b>	
<b>2.a. MORFOLOGIJA</b>	
-Dužina (u pravcu nagiba padine (m):	oko 250
-Relativna visina padine:	-
-Širina padine zahvaćene kliženjem (m):	-
-Nagib padine (°):	oko 20
-Kota vrha padine (m nm):	-
-Kota eroziona baze (m nm):	-
<b>2.b. GEOLOŠKA GRAĐA</b>	
Klizište je formirano u kompleksu paleozojske starosti. Predstavljen je klastičnom serijom škriljaca, pješčara i konglomerata. Serija je vrlo moćna. U njoj se razlikuju dvije partije. Donja, krečnjačko-škriljasta sa većim ili manjim uklopcima krečnjaka i gornja, više pjeskovita, sa slabim proslojcima crnog krečnjaka.	
<b>2.c. HIDROGEOLOŠKA SVOJSTVA</b>	
U hidrogeološkom pogledu kompleks predstavlja tipično vodonepropusne stijene. Gornji, raspadnuti dio kompleksa je srednje do slabo vodopropustan. To je posledica prisustva pokotina i prslina u ovom dijelu kompleksa.	
<b>2.d. INŽENJERSKOGEOLOŠKA SVOJSTVA</b>	
U inženjerskogeološkom pogledu na terenu razlikujemo dvije sredine i to raspadinu paleozojskog kompleksa i zdravu, intaktnu sredinu. Raspadina ovog kompleksa se ponaša kao kvaziplastična sredina, erodibilna i deformabilna, i sklona kliženju. Intaktna sredina je kruta i elastična. Predstavlja nekretanu podlogu. Na kontaktu ove dvije sredine različitih svojstava nalazi se klizna ravan.	
<b>2.e. SEIZMIČNOST</b>	
Područje spada u zonu sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta 5 <sup>0</sup> MCS.	
<b>2.f. KLIMA</b>	
Klima područja je kontinentalna.	
<b>2.g. DETALJAN OPIS KLIZIŠTA</b>	
<b>g1) Geometrija klizišta:</b>	
-Oblik klizišta:	Frontalan
-Površina (m <sup>2</sup> ):	oko 9000

Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje

-Zapremina (m <sup>3</sup> ):	oko 50000
-Dužina (m):	oko 150
-Širina u nožici (m):	oko 600
-Visina otkrivenog ožiljka (m):	-
-Dubina (m):	Pretpostavljena, do 10
-Nagib (°):	15-25
<b>g2) Položaj klizišta u odnosu na padinu:</b>	
Nožični	
<b>g3) Uzrok nastanka:</b>	
Osnovni uzrok nastanka klizišta je raskvašavanje raspadine. Zasijecanje padine usled izgradnje puta je dodatno doprinijelo njenoj nestabilnosti.	
<b>g4) Analiza stabilnosti:</b>	
Nije rađena	
<b>g5) Mjere sanacije:</b>	
Predložen i izveden potporni zid.	
<b>g6) Prognoza o daljem razvoju procesa:</b>	
Proces klizanja je zaustavljen.	
<b>2.h. OSMATRANJE</b>	
-Metode, mjerni instrumenti:	Pomoću kontrolnog pravca
-Datum aktiviranja:	-
-Trajanje pokreta masa:	-
-Maksimalno horizontalno pomjeranje (m):	-
-Maksimalno vertikalno pomjeranje (m):	-
-Generalni pravac kretanja:	-
-Trajanje naknadnog pomjeranja	-
-Datum osmatranja procesa:	Svaka tri mjeseca tokom trajanja istraživanja
-Maksimalni iznos kretanja (m):	0.02-0.03
<b>2.i. UGROŽENOST</b>	
-Ugroženost ljudi:	-
-Ugroženost objekata:	-
-Ugroženost prostora različite namjene:	-
-Procjena štete:	-



Široko područje Limske doline, Berana, Bijelog Polja, Plava i Rožaja predstavlja posle Crnogorskog primorja najugroženiji region sa aspekta osetljivosti na kliženje. Ovo područje sadrži nekoliko sredina potencijalno sklonih kliženju. To su prije svega paleozojski kompleks škriljaca i peščara, zatim dijabaz-rožnačka formacija, fliševi i flišoliki kompleksi, te neogeni baseni.

## ***2.4 Prekidi u saobraćajnoj infrastrukturi usled pojave klizišta i odrona***

### **Slijepač Most (magistralni put ) 7 392 308; 4 761 316**

Veliko klizište-odron pokrenuto je krajem juna 2015. godine (pretpostavlja se da je na toj lokaciji postojalo staro, umireno klizište) tokom rekonstrukcije deonice Slijepač Most (km1081+800 do km1083+800) za potrebe proširenja treće trake puta tj. tokom izvođenja potpornog zida. Do naglog otkidanja i pokretanja ogromne količine materijala došlo je tokom noći te srećom nije bilo žrtava.



Tokom maja (31.05) i oktobra meseca (05. i 27.) 2021. godine izvršeno je rekognosciranje lokacija na kojima su zaposleni iz Sekretarijata za saobraćaj zabilježili intervencije u proteklom periodu.

## 1. Bioča (kod Bemax kamenoloma)

7 409 210; 4 753 801

Otkidanje nasipa lokalnog puta na dužini od 20 tak m usled dinamičkog dejstva vodotoka. Na suprotnoj obali rijeke su uočavaju krečnjaci sa rožnacima. U okolini nema vidljivih većih deformacija ni znakova nestabilnosti. Zasjeak u bogatoj vegetaciji koja sprječava eroziju.



## 2. Lješnica (separacija)

7 408 129; 4 754 543

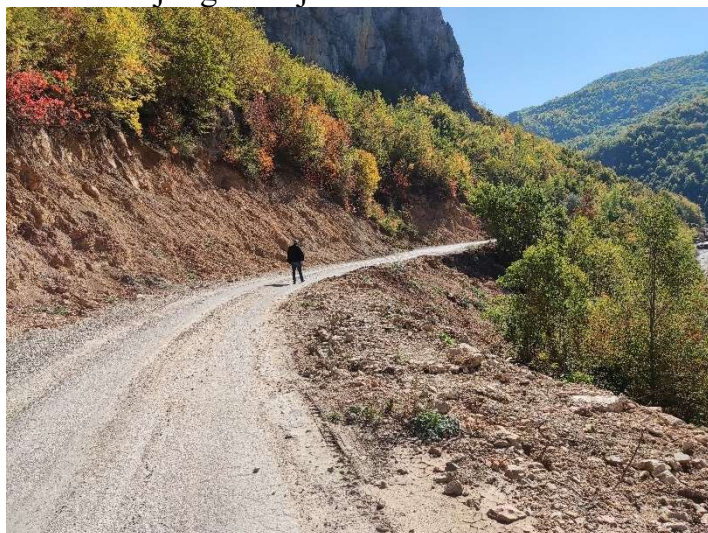
31.05.2021.

Klizište približne dužine 200-250 m, na desnoj obali Lješnice, kod separacije. Visina zasjeaka kosine ( iz koga se otkida materijal prašina i drobina) je od 2-6,7 m. Na vrhu prirodne padine uočavaju se krečnjaci. Vegetacija doprinosi manjoj denudaciji i aktivnosti procesa. Problem deformacija traje duže vrijeme jer su nasipali teren više puta. Ovo su prva otkidanja puta ove godine.



05.10.2021.

Registrovana nova otkidanja i nova nasipanja. Registrovane pukotine u nasipu. U zaseku intezivna erozija i tokom hidrološkog maksimuma, tečenje materijala na put. Regulacija vodotoka, zbog hidrodinamičkog dejstva matice i izvođenje potpornih zidova bi morali biti deo trajnog rešenja.



### 3. Bioča (raskrsnica)

7 407 655; 4 754 671

Otkidanje bankine lokalnog puta ka Lješnici. Sa pribrežne strane puta stari potporni zid dužine cca 25m i visine do 2 m sa čini se još uvek prohodnim barbakanama. U osnovi terena paleozojska serija sa korom raspadanja ili deluvijumom u zaseku gornjeg puta. Na padini ispod puta teren izbrazdan pukotinama u vodozasićenom materijalu i sa pojavom barske vegetacije. Nema propusta.



#### 4. Lozna (Gasalhana)

7 408 474; 4 757 362

Reka Tronoša otkinula je bujično deo staze koja je postavljena duž ivice korita na dužini od 30 m. Materijal je peskoviti šljunak sa sadržajem valutica, aluvijalno-proluvijalnog porekla. Staza je postavljena u uslovno stabilnoj zoni, uz vodotok koji je neuređen bez ikakvog građevinskog poluobjekta.



#### 5. Brežde ( Mz Ivanje)

7 407 020; 4 761 008

Otkidanje kore raspadanja škriljaca i peščara (drobina i prašina) i prekid lokalnog puta na dužini od 150 m. Izvršeno podizanje nivelete puta i dodatno zasecanje uz padinu pa je otvoreni zasek visine 7-8 m. Orientacija slojeva škriljaca u odnosu na put je dobra ali su ostali labilni blokovi peščara dm-m veličine koji se moraju okavati zbog bezbednosti saobraćaja. Nagib nije prilagođen vrsti sedimenata. Bez drenaže, propusta i dodatnih objekata, deonica će imati nova otkidanja pod uticajem atmosferilija i pribrežnih voda.



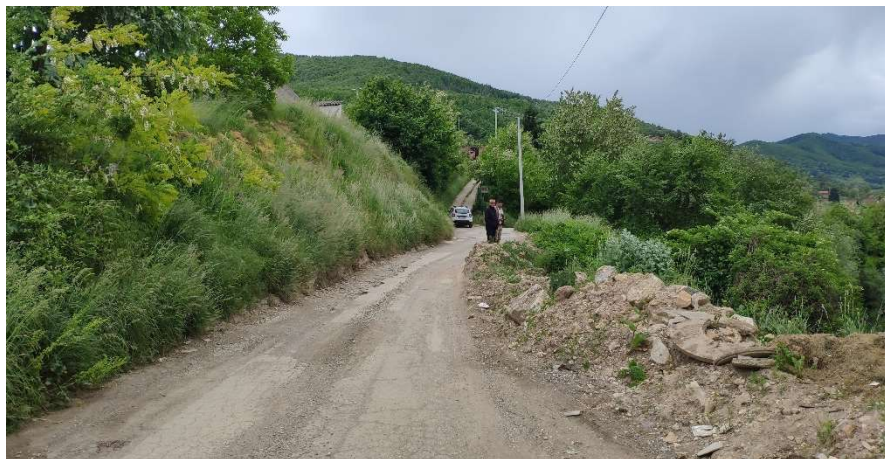


## 6. Strojtanica

7 401 556; 4 769 921

Nestabilan zasjek puta na potezu od 30 tak m gde se otkida donja strana puta ka Limu. Matica Lima u ovom dijelu udara u obalu ali hipsometrijski 15-20 m niže od puta. U zatravljenoj kosini iznad puta, visokoj cca 8 m, prisutna prašinsta raspadina sa drobinom karakteristične "presložene morfologije". Na ovoj deonici je nužan potporni zid sa donje strane puta.





### 7. Boljanina (Ljutevine)

7 403 535; 4 767 757

Lokalni put bio totalno prekinut za saobraćaj na dužini od 20-25 m. Potok ispod puta je vjerovatno bujičnog karaktera. Prirodni nagib padine ispod puta dosta strm, 70-80 °, a materijal je prašinstva drobina, proluvijalnog porekla izmešan sa korom raspadanja škriljaca. Izveden potporni zid L=12 m sa barbakanama.



### 8. Boljanina (Vlah)

7 404 651; 4 768 088

Otkidanje trupa puta na dužini od 30 m. Veliki nagib kosine berme cca 70-80 °. U zaseku puta uočljive deformacije u kori raspadanja škriljaca. Kolovozna konstrukcija loša sa primitivnom odvodnjom. Na ovom potezu je nužan zid kao poluobjekat puta sa kontrolisanom odvodnjom pribrežnih voda propustom.



### 9. Boljanina (Tulevci, Sokolovac)

7 404 512; 4 766 110

Otkidanje lokalnog puta sa donje strane ka potoku na dužini od 30 m. Materijal izuzetno trošan, prašina sa drobinom kore raspadanja škriljaca i peščara. Visina zaseka mala 2.0-2.5 m sa adekvatnim nagibom i djelimično zatravljena. U dnu se uočavaju zdravije partije osnovne stene. Sklono osipanju i tečenju pri velikim vodama. Sa donje strane se mora izvesti potporni zid.

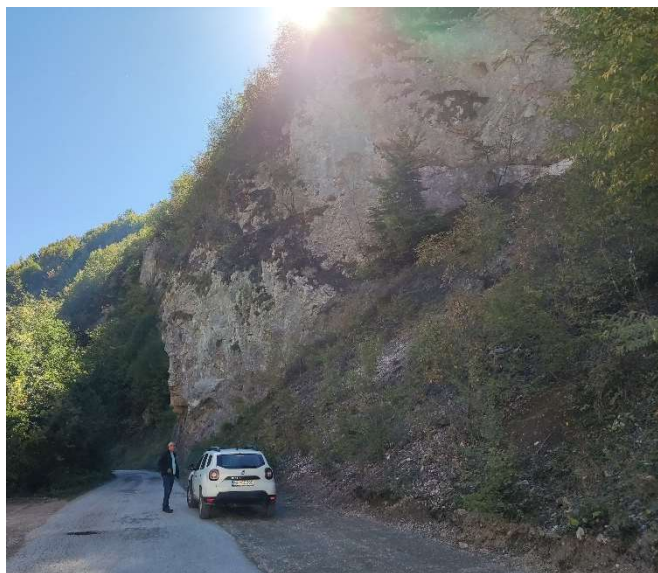


### 10. Bemax kamenolom

7 408 617; 4 754 135

Lokacija čestih odronjavanja dm i m drobine i blokova na dužini od 100 i više m . Visoka kosina izgrađena od tektoniziranih laporovitih krečnjaka i laporaca. U podnožju umireni tj "zatravljeni sipar. Ispadanje blokova iz vršnih delova kosine koja je visoka cca 30 m. U vrhu uočena pukotina koja formira izuzetno opasan klin Dm veličine čiji je pad orjentisan ka putu.





### 11. Jagoče (Oštri vrh)

7 410 986; 4 759 371

Klizište u raspadini paleozojskih škriljaca na putu Lozna-Sušice na dužini od 80 tak m. Visina postojećeg starog zida 0.7-1.8 m a propust za pribrežne vode ne postoji. Pojedine kampade ružirane masom koja je proklizala na put iz zaseka. Visina prirodne padine je cca 20 m a nagib oko 60-70 °. Iako ima vegetacije ona nije dovoljna da zadrži materijal.



### 12. Kradenik

7 412 724; 4 761 179

Klizište na lokalnom putu u raspadini grafitičnih škriljaca na dužini od 150 m. Lokacija se nalazi u desnom boku jaruge ispod hipsometrijski nižeg Kradeničkog vrela. Koluvijum sa istrbušenjima padine iznad puta. Kao privremenu mjeru sanacije prokopan je kanal sa uzbrdne strane uz kontinuirano nasipanje lokacije. Materijal je naguran ispod puta sa značajnim hodom od 20-30m.



### 13. Stube

7 408 820; 4 766 804

Klizište nešto većih razmera koje ugrožava nekoliko objekata porodičnih domaćinstava. Ne uočava se neka veća jaruga ali je padina vodozasićena. Teren duž padine istrbušen sa morfologijom preraspodelom masa, dužine 500-600m a širine 300 m. Od prošle godine velike promene u morfologiji uz tri kidanja puta na dužini od 30-40 m. Vršni se stalno nasipanje odnešenih delova puta.



### 14. Zminjac

7 406 877; 4 764 898

Put Zminjac-Vojin Grab bio u potpunom prekidu na dužini 60-80 m. Izvršeno dodatno ukopavanje u zasjek sa nasipanjem. Visina kosine iznad puta niža sa adekvatnim nagibom. Materijal pretežno prašinstvo sa sitnijom drobinom matične stene koji u dodiru sa vlagom potpuno redukuje svoje otporno-deformabilne karakteristike i sklon je otkidanju i pri potpunom zasićenju i tečenju. Kosina berme izvedena strmo cca 70-80 °.



## 15. Pripčići

7 397 416; 4 764 636

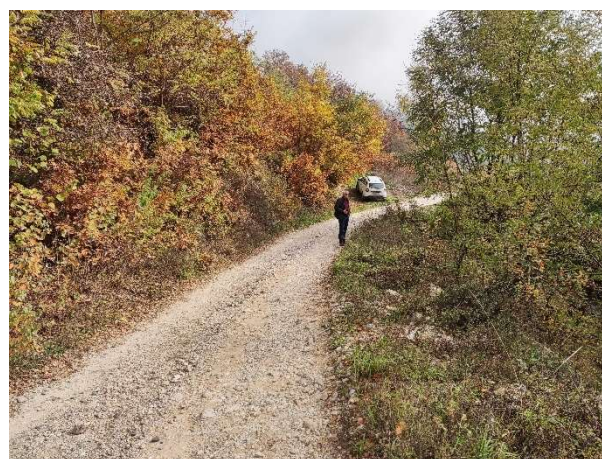
Zasek u nestabilnoj padini puta za Pripčiče u urbanom delu grada, na dužini od 200-300 m. Kosina zaseka visine 8-10 m izgrađena je od peščara i škriljca paleozojske serije, sa vidljivim ožiljcima odronjavanja i bezbedonosnog kavanja i uočljivim subvertikalnim pukotinama koje odvajaju klinove sklone ispadanju. Folijacija menja pravac od subhorizontalnog do pada u brdo ali u pojedinim partijama nedostaju delovi donjih slojeva pa su izdvojeni blokovi "olakšani" i spremniji za ispadanje. U vršnim delovima padine vidljivi ožiljci odakle su ispadali blokovi m pa i Dm razmera. Nedostaje putarska mreža.



## 16. Cerovo

7 394 837; 4 765 213

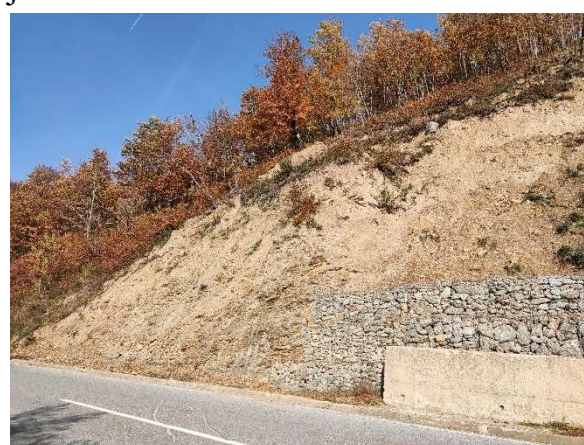
Na dionici lokalnog pravca od približno 70 m česta otkidanja i "spuštanja" puta. U zaseku na početku vidljiva raspadina paleozoika ali nema drugih vidljivih deformacija. Padina iznad puta 30-40 m dužine a ispod cca 60-80 m sa velikim nagibom 60-70 °. Sve je obraslo vegetacijom. Pretpostavka je da je klizna ravan dublje. Jedna od mera sanacije je bila izrada drenažnog rova sa cevima uz put ali su je kretanja terena polomila.



### 17. Slijepač most (regionalni put)

7 392 287; 4 762 093

Regionalni putni pravac R-10 od Slijepač Mosta ka Tomaševu i Kovrenu. Klizište u zaseku puta. Nestabilnost registrovana na dužini od 80-100 m sa visinom 20-25 m i nagibom kosine 70-75 °. Na dijelu starog potpornog zida postavljeno dva reda gabiona. U potpuno neobezbijedenom dijelu kosine u februaru registrovana nova otkidanja. Čeone pukotine sa određenim skokom i hodom uočljive u vrhu kosine. Nestabilan teren.



## **2.5 Formiranje klizišta u okviru urbanih sredina**

Po stepenu stabilnosti, tereni urbanističkog područja Bijelog Polja i Tomaševa su razvrstani u tri kategorije: stabilne, uslovno stabilne i nestabilne terene (Seizmogeološke podloge za urbanističko područje Bijelog Polja sa Tomaševom, 1984).

.



*Inženjerskogeološka karta sjevernog dijela urbanističkog područja Bijelog Polja 1 : 5 000*

Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje



*Inženjerskogeološka karta južnog dijela urbanističkog područja Bijelog Polja 1 : 5 00*

U stabilne terene uvršteni su tereni koji imaju postojana svojstva stijenskih masa kako u prirodnim uslovima tako i pri izvođenju radova u njima. U stabilne terene izdvojeni su poluvezani i nevezani sedimenti koji izgrađuju ravničarski deo terena. To su terasni sedimenti koji su horizontalnog ili blago zatalasanog reljefa.

Uslovno stabilnim terenima smatraju se oni gde svako zasijecanje, raskvašavanje ili novo opterećenje može izazvati deformacije reljefa. U uslovno stabilne terene izdvojen je uglavnom uži deo pored vodotoka Lima, Boljaninske reke i Ljuboviđe. Izgrađeni su od poluvezanih i nevezanih stena fluvio-glacijalnog porekla. Takođe su uvršteni tereni građeni od paleozojskih stena gde se neizostavno mora voditi računa o usecanju i zasecanju terena gde bi se usled neprilagođenih aktivnosti mogla pokrenuti otkidanja terena. Ovdje pripadaju i tereni izgrađeni od deluvijalnih, proluvijalnih i barskih sedimenata.

Kao nestabilni su izdvojeni tereni sa pojavama aktivnih i umirenih klizišta, pojavama jaružanja i tereni strmih odseka reke Lima, Boljaninske reke i drugih površinskih vodotoka na urbanom području Bijelog Polja sa Tomaševom. U ovim djelovima terena su prisutne (povremeno ili stalno) površinske i podzemne vode. One su osnovni agens pokretanja zemljanih masa. U nestabilne terene uvršteni su i terasni odsjeci.

U narednoj tabeli su izdvojene savremene egzodinamičke pojave registrovane u vrijeme izrade Seizmogeoloških podloga za urbanističko područje Bijelog Polja sa Tomaševom (1984).

<i>R ed ni br oj</i>	<i>Lokacija</i>	<i>Tip pojave</i>	<i>IG jedinica</i>	<i>Karakter procesa</i>	<i>Broj pojave</i>	<i>Seizmi ka 1:5000</i>	<i>Naziv sekcije</i>	<i>Gaus-Krig. koordinate</i>	<i>Istraživač /Godina</i>
1.	Sutivan	klizište	G,DR (dl)	aktivno umireno	jedna više ( )	BIJEL O POLJ E	BP-istok 1:25 000	x= 7 400 400 y= 4 771 900	JU Geološki zavod 1984/85
		nestabilan teren							
		odron (zemljotres)							
2.	Lipnica	klizište	ŠN (pz)	aktivno umireno	jedna više ( )	BIJEL O POLJ E	BP-zapad 1:25 000	x= 7 397 000 y= 4 766 100	JU Geološki zavod 1984/85
		nestabilan teren							
		odron (zemljotres)							
3.	Desna obala Lima kod mosta (Obrov)	klizište	ŠN (pz)	aktivno umireno	jedna više ( )	BIJEL O POLJ E	BP-istok 1:25 00	x= 7 398 400 y= 4 766 800	JU Geološki zavod 1984/85
		nestabilan teren							
		odron (zemljotres)							
4.	Medakovin a	klizište	G,DR (dl), G,P,Š (al- t), P,Š (al), ŠN (pz)	aktivno umireno	jedna više ( 3 )	BIJEL O POLJ E	BP-zapad 1:25 000	x= 7 397 500 y= 4 765 900	JU Geološki zavod 1984/85
		nestabilan teren							
		odron							
5.	Šumane	klizište	ŠN (pz)	aktivno umireno	jedna više ( 2 )	BIJEL O POLJ E	BP-zapad 1:25 000	x= 7 397 150 y= 4 763 050	JU Geološki zavod 1984/85
		nestabilan teren							
		odron (zemljotres)							
6.	Rakonje	klizište	ŠN (pz)	aktivno umireno	jedna više ( )	BIJEL O POLJ E	BP-zapad 1:25 000	x= 7 397 150 y= 4 765 500	JU Geološki zavod 1984/85
		nestabilan teren							
		odron (zemljotres)							
7.	Regnjik	klizište	ŠN (pz)	aktivno umireno	jedna više ( )	BIJEL O POLJ E	BP-istok 1:25 000	x= 7 399 600 y= 4 766 900	JU Geološki zavod 1984/85
		nestabilan teren							
		odron (zemljotres)							



## *Zaključak*

- ✓ **Znatan dio klizišta je nastao ili bio aktiviran krajem sedamdesetih i početkom osamdesetih godina. Na to su uticala dva ključna faktora. To su obilne padavine i zemljotres. Tada su se desile i neke deformacije za koje je istraživanjem utvrđeno da ne spadaju u klizenja. To su obično bila slijeganja i klizanja nasipa puteva, bez zahvatanja matične podloge. Uopšte posmatrano voda je glavni uzrok nastanka i aktiviranja većine klizišta.**
  
- ✓ **U većem dijelu terena opštine Bijelo Polje zastupljene su inženjerskogeološke sredine osjetljive na klizanje odnosno za njih je karakteristična debela zona raspadanja sa čestim pojavama nestabilnosti.**
  
- ✓ **Sanaciona rešenja za većinu klizišta koja se ne nađu na magistralnim (ili frekventnijim regionalnim) pravcima svodi se na uklanjanje koluvijuma (tela klizišta), ublažavanje nagiba kosine, usecanje dublje u zasek i nasipanje. Putevi su izvedeni sa skromnim kolovoznim konstrukcijama, najčešće bez hidroloških propusta, drenaža i potpornih zidova (bilo kao zaštita kosine ili u funkciji poluobjekata) te je očekivano da se lako naruši granična ravnoteža padine i umireni procesi periodično aktiviraju u vrijeme hidrološkog maksimuma.**
  
- ✓ **Imajući u vidu aktivnost proluvijalnog procesa u ovakvim sredinama, uređenje bujičnih vodotoka koji gravitiraju ka naseljima bi značajno redukovalo ovakve pojave.**

- ✓ **Preduslov dobrog plana za zaštitu i spašavanje od odrona i klizišta za opštinu Bijelo Polje, jeste uspostavljanje integralnog rešenja zaštite od poplava i pojave bujičnih tokova, definisanog na nivou sliva Lima, a ne na parcijalnim rešenjima. Posebne mjere zaštite treba preduzeti i na izvorištu podzemnih voda, vrela Bistrice za vodosnabdevanje Bijelog Polja. Mjesto isticanja izvorišta (kaptaza) vrela Bistrice prekriveno je uslovno stabilnim sedimentima deluvijuma, dok je deo vodovodnog sistema koji služi za transport vode (cevovod, rezervoari, prekidne komore) izveden najvećim delom na uslovno stabilnim terenima koji su izgrađeni od permskih laporovitih peščara, filita i škriljaca. Predmetni sedimenti pod uticajem atmosferalija i antropogenog faktora skloni su otkidanju i deformacijama. Česte pojave otkidanja i klizanja uslovno nestabilnih sedimenata mogu da oštete konstrukciju vodovodnog sistema i dovedu do prekida vodosnabdevanja grada Bijelog Polja. Osnovni preduslov za realizaciju zaštite režima (kvaliteta i kvaniteta) voda izvorišta vrela Bistrice, kao i vodovodnog sistema, jeste organizovanje savremenog monitoring sistema, koji će svojom konfiguracijom i operativnošću omogućiti brzu detekciju promenu kvaliteta i kvantiteta, kao i utvrđivanje uzročnika promene kapaciteta i zagađenja glavnog vodoizvorišta Bijelog Polja.**

- ✓ **Arhivska klizišta koja su prikazana na karti (i u tabeli) su preuzeta iz postojeće dokumentacije i njihova aktivnost nije verifikovana na terenu. U skladu sa Akcionim planom za sprovođenje strategije za smanjenje rizika od katastrofa (Direktorat za zaštitu i spašavanje), Zavod za geološka istraživanja Crne Gore će ove godine započeti terenske radove na Projektu izrade karte osetljivosti na klizanje i debritne tokove Crne Gore i Projektu izrade karte odrona Crne Gore.**

**Jedna od važnijih aktivnosti na oba objekta biće formiranje validnog Katastra čiji će podaci biti verifikovani i redovno ažurirani. Vjerodostojna baza podataka će imati svoje unificirane listove gde će se obnoviti svi podaci za registrovane pojave koje su sada preuzete iz dokumentacije i utvrditi stvarno stanje na terenu.**

- ✓ **Neophodno je ostvariti bolju službenu komunikaciju unutar državnih organa kako bi Služba za zaštitu i spašavanje Opštine Bijelo Polje mogla u realnom vremenu dobijati potrebne podatke o aktivnosti registrovanih klizišta .**

## GLAVA II

***Dokumenta opštinskog plana  
zaštite i spašavanja od  
klizišta i odrona  
na  
teritoriji opštine Bijelo Polje***

## ***1. Mjere zaštite i spašavanja od pojave klizišta i odrona na teritoriji opštine Bijelo Polje***

Mjere zaštite i spašavanja obuhvataju skup organizaciono-tehničkih aktivnosti koje na osnovu vremena realizacije, u zavisnosti od faze, pripremaju i sprovode državni organi, organi državne uprave, organi lokalne samouprave, privredna društva, druga pravna lica i preduzetnici.

Zakon o zaštiti i spašavanju Crne Gore propisuje mjere za zaštitu i spašavanje, a takodje propisuje koje su preventivne i koje su operativne aktivnosti i postupanja, gdje u okviru operativnih aktivnosti su navedene operativne aktivnosti i postupanja u slučaju neposredne prijetnje od rizika; za vrijeme rizika, i one koje se preduzimaju nakon nastalog rizika u cilju otklanjanja posljedica.

Pravilnikom kojim se bliže uređuje pitanje izrade Planova zaštite i spašavanja, propisano je da se Planovi izradjuju na osnovu Elaborata o procjeni rizika i drugih stručnih materijala i da se na osnovu toga definišu mjere za zaštitu i spašavanje u tri faze, i to:

### ***1.1. Preventivne mjere zaštite i spašavanja***

### ***1.2. Operativne mjere zaštite i spašavanja***

### ***1.3. Sanacione mjere zaštite i spašavanja***

## ***1.1. Mjere preventivne zaštite***

Kada su u pitanju mjere preventivne zaštite od klizišta i odrona, utvrđuju se one mjere za zaštitu i spašavanje kojima se utiče na sprečavanje nastanka rizika, odnosno kojima se utiče na otklanjanje ili smanjenje djelovanja nastalog rizika od klizišta i odrona.

Pošto u konkretnom slučaju, kada je u pitanju određivanje sprovođenja preventivnih mjera zaštite i spašavanja od klizišta i odrona, one u velikoj mjeri zavise od prethodnih aktivnosti koje su navedene u Nacionalnom planu a tu su prije svega: Formiranje sveobuhvatne baze podataka o nestabilnim terenima na prostoru Crne Gore kao i izrade inženjersko-geoloških podloga stabilnosti terena prilikom urbanističkog planiranja i izgradnje većih objekata-što će svakako biti od značaja i za opštinu Bijelo Polje. Preventivne mjere koje su određene ovim planom su definisane na osnovu zaključka posebnog dijela elaborata o procjeni rizika a koji predstavlja *adekvatnu analizu*, te je određeno koje preventivne aktivnosti se trebaju izvršiti. Nakon realizacije aktivnosti koje su navedene nacionalnim planom kao i nakon preduzimanja aktivnosti od strane Zavoda za geološka istraživanja koji će u toku 2022 godine započeti terenske radove na Projektu izrade karte osjetljivosti na klizanje i debratne tokove Crne Gore i kao i Projektu izrade karte odrona Crne Gore na osnovu čega će biti formiran validan Katastar čiji će podaci biti verifikovani i redovno ažurirani, podaci koji budu od značaja nakon tih preduzetih aktivnosti će kroz postupak redovnog ažuriranja ovog plana biti navedeni u dijelu preventivnih mjera koji se odnose na plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje.

Zaključkom Elaborata o procjeni rizika, a koji je sastavni dio Plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje i koji predstavlja adekvatnu analizu stepena rizika od klizišta i odrona na teritoriji opštine Bijelo Polje, konstatovano je:

1. Da kada je u pitanju znatan dio klizišta na teritoriji opštine Bijelo Polje koja su nastala ili su bila aktivirana prije nekoliko decenija, da su glavni uzroci njihovog nastanka bili: **obilne padavine i zemljotres**, ali uopšte posmatrano-**voda je bila glavni uzrok nastanka i aktiviranja većine klizišta.**

2. Da u većem dijelu terena opštine Bijelo Polje su zastupljene inženjerskogeološke sredine koje su osjetljive na klizanje, odnosno da je za njih karakteristična debela zona raspadanja sa čestim pojavama nestabilnosti.

3. Da se sanaciona rješenja za većinu klizišta koja se ne nadju na magistralnim ili frekventnijim regionalnim pravcima-svode na uklanjanje tijela klizišta; ublažavanje nagiba kosine; usijecanje dublje u zasijek i nasipanje ; a da su putevi izvedeni sa skromnim kolovoznim konstrukcijama najčešće bez hidroloških propusta, drenaža i potpornih zidova, te je očekivano da se lako naruši granična ravnoteža padine i da se procesi koji su umireni-periodično aktiviraju u vrijeme hidrološkog maksimuma, da bi uredjenje bujičnih vodotoka koji gravitiraju ka naseljima značajno redukovalo ovakve pojave. Kao preduslov dobrog plana za opštinu Bijelo Polje je uspostavljanje integralnog rješenja zaštite od poplava i pojave bujičnih tokova definisanog na nivou sliva Lima a ne na parcijalnim rješenjima.

4. Naglasak je stavljen da **posebne mjere** treba preduzeti kada je u pitanju izvorište podzemnih voda, vrela Bistrice za vodosnadbijevanje Bijelog Polja, jer je mjesto isticanja izvorišta (kaptaza) vrela Bistrice prekriveno uslovno stabilnim sastavom terena, a dio vodovodnog sistema koji služi za transport vode (cjevovod, rezervoari, prekidne komore) je takodje izveden najvećim dijelom na uslovno stabilnim terenima, te su, pod uticajem atmosferalija i antropogenog faktora, skloni otkidanju i deformacijama, i da česte pojave otkidanja i klizanja tih uslovno stabilnih terena mogu oštetiti konstrukciju vodovodnog sistema **zbog čega može doći do prekida vodosnadbijevanja grada Bijelog Polja.**

Imajući u vidu prethodno navedeno, kao osnovni preduslov za realizaciju zaštite režima (kvantiteta i kvaliteta) voda izvorišta Bistrice i samog vodovodnog sistema, što je i osnovni preduslov preduzimanja preventivnih mjera kada je navedena lokacija u pitanju, je da se organizuje savremeni monitoring sistem koji će svojom konfiguracijom i operativnošću omogućiti brzu detekciju promjene kvaliteta i kvantiteta, i utvrđivanje uzročnika promjene kapaciteta i zagađenja glavnog vodoizvorišta Bijelog Polja.

U posebnoj dijelu Plana, tj. u Elaboratu o procjeni rizika su navedeni i lokaliteti na teritoriji opštine Bijelo Polje na osnovu neposrednog uvida tokom obilaska terena od strane lica koja su obilazak vršila, i kod za svakog od njih ponaosob je dato stručno mišljenje uzroka aktiviranja tih klizišta od strane stručnog lica za tu oblast, uz koje je dato i mišljenje o mogućem riziku od aktiviranja , uz navodjenje koje aktivnosti treba preduzeti.

U skladu sa izvršenom analizom koja je navedena kroz zaključak Elaborata o procjeni rizika i u skladu sa predlogom mjera za lokacije koje su navedene u istom, kao i u skladu sa pojedinim odrednicama Nacionalnog plana, za teritoriju opštine Bijelo Polje, određuju se sledeće preventivne mjere:

### 1.1 Mjere preventivne zaštite od klizišta i odrona

RED NI BROJ	F A Z A >	Mjere preventivne zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje su:	Nosilac aktivnosti
1.		-Praćenje stanja od mogućeg aktiviranja klizišta i odrona usled različitih vrsta uzročnika; Praćenje stanja u cilju registrovanja novonastalih i onih koja postoje ali nisu registrovana i navedena u posebnim dijelu plana; Dostavljanje svih podataka od značaja opštinskom timu radi ažuriranja promijenjenih podataka o stanju na terenu.	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje; JU Zavod za geološka istraživanja; Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju; Direktorat za zaštitu i spšavanje PJ Bijelo Polje; Sekretarijat za stambeno komunalne poslove i saobraćaj; Sekretarijat za inspekcijske poslove; D.o.o. Vodovod Bistrica.
2.		-Vršenje inspekcijskog nadzora.	Opština Bijelo Polje Sekretarijat za inspekcijske poslove
3.		Uredjenje bujičnih vodotoka koji gravitiraju ka naseljima	Opština Bijelo Polje Sekretarijat za stambeno komunalne poslove i saobraćaj,
4.		-Uspostavljanje kvalitetnog sistema komunikacije izmedju državnih i organa lokalne samouprave, i izmedju organa lokalne samouprave, uz odredjivanje obaveze nosiocima aktivnosti o obavještavanju opštinskog tima o svim podacima od značaja, kako bi opštinski tim bio blagovremeno informisan i kako bi podaci od značaja bili prosledjivani Službi zaštite i spašavanja radi blagovremenog ažuriranja Plana i utvrđivanja narednih mjera.	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje
5.		-Uspostavljanje posebnih mjera zaštite u cilju organizovanja savremenog monitoring sistema koji će svojom konfiguracijom i operativnošću omogućiti brzu detekciju promjena kvaliteta kao i utvrđivanje uzročnika promjene kapaciteta i zagadjenja glavnog vodoizvorišta Bijelog Polja.	Opština Bijelo Polje D.o.o. Vodovod Bistrica
6.		-Izrada planskih projekata kojima bi se riješilo pitanje prevencije od mogućih aktiviranja klizišta i odrona na teritoriji opštine Bijelo Polje; - Uspostavljanje integralnog rješenja zaštite od poplava i pojave bujičnih vodotoka definisanih prvenstveno na nivou sliva Lima, pored onih koji su rješavani parcijalno.	Opština Bijelo Polje Sekretarijat za investicije; Sekretarijat za stambeno komunalne poslove i saobraćaj.
7.		-Postavljenje zaštitnih mreža i izgradnja potpornih zidova na nestabilnim terenima.	Opština Bijelo Polje Sekretarijat za stambeno komunalne poslove i saobraćaj.
8.		-Ažuriranje plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona.	Služba zaštite i spašavanja;
9.		-Sprovedjenje edukacije gradjana (putem medija, sajta opštine, flajera)	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje; Služba zaštite i spašavanja.

Tabela broj 25 : Pregled mjera preventivne zaštite i nosioci aktivnosti

## ***1.2 Operativne mjere (faza spašavanja)***

U operativne aktivnosti i postupanja, u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju, spadaju aktivnosti koje se preduzimaju u slučaju neposredne prijetnje od rizika i operativne aktivnosti koje se preduzimaju za vrijeme rizika, a nakon toga se sprovode aktivnosti kojima se vrši otklanjanje posljedica nastalih usled djelovanja nastalog rizika.

Pravilnikom o bližem sadržaju i metodologiji izrade, načinu usaglašavanja, ažuriranja i čuvanja planova zaštite i spašavanja je propisano da se za fazu spašavanja utvrđuju mjere za zaštitu i spašavanje, u skladu sa vrstom rizika za koji je radjen elaborat o procjeni rizika, a kojima se neposredno vrši spašavanje, odnosno kojima se utiče na smanjenje odnosno širenje posljedica.

Pošto se u konkretnom slučaju radi o riziku od klizišta i odrona koji može biti u uzočno posledičnoj vezi sa drugim vrstama rizika usled čijeg djelovanja klizišta i odroni mogu biti aktivirani (zemljotres i obilne padavine -usled čijeg djelovanja mogu nastupiti i poplave , a s obzirom da je u elaboratu o procjeni rizika naglašeno da je u poslednjim decenijama osnovni uzrok aktiviranja klizišta i odrona bila voda, od veoma velikog značaja su aktivnosti i postupanja koja se preduzimaju u slučaju neposredne prijetnje od padavina, a **to je prije svega blagovremena informisanost Opštinskog tima za zaštitu i spašavanje od Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju o mogućim vremenskim nepogodama, sto je od značaja kako bi Opštinski tim u realnom vremenu mogao preduzeti neophodne aktivnosti u cilju stavljanja u pripravnost nekih ili svih raspoloživih resursa sa teritorije opštine Bijelo Polje.**

**(Podaci o Opštinskom timu dati su u Prilogu broj I )**

U skladu sa odrednicama propisanim zakonom kao i podzakonskim aktom koji reguliše predmetnu materiju, s obzirom na vrstu rizika za koju se određuju , Operativne mjere (aktivnosti i postupanja za vrijeme rizika ) zaštite i spašavanja od klizišta i odrona na teritoriji opštine Bijelo Polje su:

### ***1.2.1. Operativne mjere-( Faza spašavanja) - Aktiviranje opštinskog tima***

RED NI BROJ	F A Z A >	Aktiviranje opštinskog tima	Nosioci aktivnosti
1.		<b>Aktiviranje opštinskog tima i njegovo neprekidno zasijedanje</b>	Rukovodilac opštinskog tima; Direktorat za zaštitu i spašavanje Pj Bijelo Polje; Služba zaštite i spašavanja.
2.		<b>Prikupljanje svih informacija u cilju analiziranje stanja i procjene situacije na terenu i informacija koje se odnose na raspoložive ljudske i materijalne resurse, stanje kritične infrastrukture, vremenske prilike, stanje medicinske opreme, zalihe hrane i ostalih važnih informacija.</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje Direktorat za zaštitu i spašavanje;
3.		<b>Organizacija, rukovodjenje i koordiniranje i donošenje naredbi.</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje
4.		<b>Donošenje naredbe o uključivanju sistema za obavještavanje i uzbunjivanje.</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje
5.		<b>Donošenje naredbe o angažovanju ljudskih i materijalnih resursa potrebnih za izvršenje operativnih aktivnosti.</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje
6.		<b>Uspostavljanje komunikacije sa subjektima sa teritorije opštine čije je angažovanje neophodno za vršenje operativnih aktivnosti.</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje
7.		<b>Donošenje naredbe o evakuaciji (po procjeni) i određivanje lokacija - zona za smještaj ugroženog stanovništva</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje Grupa za evakuaciju; Crveni krst; Komisija;
8.		<b>Odlučivanje o određivanju prioriteta prilikom djelovanja i vršenja operativnih aktivnosti.</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje
9.		<b>* Ukoliko se usled aktiviranja klizišta i odrona javila potreba za hitnim operativnim djelovanjem u cilju spašavanja ljudi, a o istom je Služba zaštite i spašavanja primila dojavu preko svog broja za hitne pozive 123 od strane građana, ili od strane OKC a ili Policije, Služba zaštite će bez odlaganja reagovati u domenu realnih i bezbjednih mogućnosti i zbog hitnosti situacije, i Služba zaštite u slučaju potrebe, u skladu sa ustaljenom praksom, pozvati i Službe čija joj je asistencija potrebna (Hitna pomoć; Policija i dr.), a Komandir Službe zaštite i spašavanja će bez odlaganja obavijestiti Rukovodioca i Sekretara opštinskog tima, kao i Direktorat za zaštitu i spašavanje o nastaloj situaciji (112), u cilju preduzimanja aktivnosti koje se odnose na aktiviranje opštinskog tima za zaštitu i spašavanje.</b>	Služba zaštite i spašavanja

Tabela broj 26 :Operativne mjere-Faza spašavanja – *Aktiviranje opštinskog tima za zaštitu i spašavanje*



### 1.2.2. Operativne mjere (Faza spašavanja) – *Rukovodjenje, koordiniranje i stavljanje u funkciju operativnih snaga za djelovanje na terenu*

RED NI BROJ	F A Z A >	Rukovodjenje, koordiniranje i stavljanje u funkciju operativnih snaga za djelovanje na terenu	Nosioци aktivnosti
1.		Rukovodjenje i koordiniranje operativnim aktivnostima	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje
2.		Prikupljanje opštih informacija o stanju sa terena	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje; Direktorat za vanredne situacije; Služba zaštite i spašavanja; Predsjednik mjesne zajednice pogodjenog područja.
3.		Prikupljanje informacija o prohodnosti puteva	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje; Direktorat za zaštitu i spašavanje; Uprava policije; Sekretarijat za stambeno komunalne poslove; Predsjednik mjesne zajednice pogodjenog područja:
4.		Analiziranje stanja na terenu i donošenje naredbi.	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje
5.		Donošenje odluke o mobilizaciji i aktiviranju određenih ili svih subjekata zaštite i spašavanja sa teritorije opštine.	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje
6.		Stavljanje u funkciju snaga radi djelovanja na terenu i vršenje rukovodjenja i koordinacije, i vršenje stalne komunikacije sa rukovodiocima snaga koje operativno djeluju na terenu.	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje
7.		Uvodjenje radne obaveze i pripravnosti.	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje; Rukovodioci organa, Službi, ustanova, firmi.

Tabela broj 27 : Operativne mjere-Faza spašavanja - *Rukovodjenje, koordiniranje i stavljanje u funkciju operativnih snaga za djelovanje na terenu*

**1.2.3. Operativne mjere (Faza spašavanja) – Operativne aktivnosti na terenu**

RED NI BRO J	F A Z A >	<b>Operativne aktivnosti na terenu</b>	<b>Nosioci aktivnosti</b>
1.		<b>Vršenje obezbjedjivanje prohodnosti puteva radi mogućnosti prilaska operativnih jedinica i drugih subjekata koji učestvuju u zaštiti i spašavanju, kao i probijanje alternativnih puteva potrebnih za intervenisanje.</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje Uprava policije; Komunalna policija; Sekretarijat za stambeno komunalne poslove i saobraćaj; D.O.O.Komunalno Lim, i drugi subjekti čije je učešće potrebno po odluci opštinskog tima.
2.		<b>Vršenje obezbjedjivanja bezbjednosti saobraćaja i lica mjesta intervenisanja.</b>	Uprava policije i Komunalna policija.
3.		<b>Zatvaranje i obezbjedjivanje puteva .</b>	Uprava policije i Komunalna policija;
4.		<b>Vršenje aktivnosti u cilju obezbjedjivanja otklanjanja opasnosti od električne struje radi bezbjednog intervenisanja-isključivanje struje; Vršenje obezbjedjivanja napajanja strujom ako okolnosti i potrebe opštinskog tima nalažu-pa zahtjevu opštinskog tima.</b>	Elektrodisribucija (Cedis)
5.		<b>Neposredno spašavanje ljudi, životinja i materijalnih dobara.</b>  <b>Neposredno izvršavanje aktivnosti koje se odnose na poslove na terenu ( izvodjenje radova mehanizacijom, mašina i ostalim vozilima)</b>	Služba zaštite i spašavanja, Crveni krst, i ostali subjekti čije je učešće neophodno .  D.o.o. Komunalni Lim; d.o.o. Vodovod Bistrica; ostali subjekti koji su opremljeni adekvatnom mehanizacijom, mašinama i vozilima po odluci Opštinskog tima.
6.		<b>Organizovanje preduzimanja higijensko epidemioloških mjera i praćenje stanja o mogućnosti rizika od pojave zaraznih i drugih bolesti.</b>	Dom zdravlja-pripadnici epidemiološkog odjeljenja.
7.		<b>Pružanje prve i medicinske pomoći.</b>	Služba zaštite i spašavanja; Crveni krst; ostale operativne jedinice; Gradjani.
8.		<b>Pružanje hitne pomoći i bolničkog liječenja.</b>	Jedinica Hitne pomoći; Opšta bolnica; Dom zdravlja.
9.		<b>Praćenje stanja o mogućnosti rizika od pojave zaraznih i drugih bolesti.</b>	Dom zdravlja-epidemiološka služba; Veterinarske ambulante.
10.		<b>Spašavanje ljudi iz urušenih objekata nastalih usled aktiviranja klizišta i odrona.</b>	Služba zaštite i spašavanja; i drugi subjekti čije je učešće neophodno za bezbjedno izvršenje spašavanja po naredbi opštinskog tima.

11.	<b>Vršenje evakuacije.(postupak vršenja evakuacije dat je u prilogu broj 8 ).</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje; Služba zaštite i spašavanja; Grupe i ekipe za evakuaciju; i drugi subjekti potrebni za njeno sprovođenje.
12.	<b>Nadzor nad ispravnošću vode za piće.</b>	D.O.O Vodovod Bistrica; Institut za javno zdravlje.
13.	<b>Nadzor, intervenisanje i sanacija problema oko vodovodne i kanizacione mreže, i obezbjedjenje pitke vode za za gradjane.</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje; D.O.O Vodovod;Crveni krst.
14.	<b>Snadbijevanje učesnika u zaštiti i spašavanju pitkom vodom.</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje. D.O.O. Vodovod Bistrica;
15.	<b>Snadbijevanje učesnika u zaštiti i spašavanju hranom.</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje
16.	<b>Dostavljanje hrane, vode i lijekova ljudima koji su ostali izolovani zbog prekida u putnoj infrastrukturi, kada je otežana njihova evakuacija alternativnim putevima.</b>	Služba zaštite i spašavanja;Crveni krst; A po potrebi i pripadnici drugih subjekata ako je njihovo učešće neophodno, po odluci opštinskog tima.
17.		

**Tabela broj 28 : Operativne mjere-Faza spašavanja - Operativne aktivnosti djelovanja na terenu**

**1.2.4. Operativne mjere (Faza spašavanja) – Organizacija prijema pomoći za potrebe opštinskog tima**

RED NI BROJ	F A Z A >	<b>Organizacija prijema pomoći za potrebe opštinskog tima</b>	<b>Nosioci aktivnosti</b>
1.		<b>Vršenje procjene situacije po pitanju potreba učesnika u zaštiti i spašavanju kao i lica čije se spašavanje vrši</b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje. Služba zaštite i spašavanja; Crveni krst;
2.		<b>Donošenje odluke za upućivanje zahtjeva Operativnom štabu radi prijema pomoći u dijelu slanja od strane Operativnog štaba: <i>Angažovanju jedinica prilikom čijeg angažovanja rukovodjenje preuzima Ministarstvo; Operativnih jedinica iz drugih opština; Pomoći od strane Direktorata za zaštitu i spašavanje; Vojske Crne Gore; Snadbijevanju lijekovima i sanitetskog materijala, naftom i naftnim derivatima, hrani i ostalim neophodnim sredstvima.</i></b>	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje.
3.		<b>Vršenje organizacije prihvata pomoći:</b> - Odredjivanje lokacija za prihvata pomoći. -Odredjivanje lokacija sa smještaj i ishranu timova za zaštitu i spašavanje koji su došli kao ispomoć, kao i odvođenje do i od mjesta intervenisanja.	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje; Komisija za prihvata pomoći;

**Tabela broj 29 : Operativne mjere - Organizacija prijema pomoći za potrebe opštinskog tima**

### 1.2.5. Operativne mjere (Faza spašavanja) – Operativne aktivnosti u dijelu poslova pružanja veterinarske pomoći

REDNI BROJ	F A Z A >	Operativne aktivnosti u dijelu poslova pružanja veterinarske pomoći	Nosioci aktivnosti
1.		Prikupljanje informacija o stanju objekata za uzgoj životinja.	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje; Veterinarske ustanove i ovlaštene službe za obavljanje poslova dezinfekcije objekata za smještaj životinja.
2.		Prikupljanje informacija o životinjama koje su se našle van kontrole i organizacija njihovog popisivanja i pregleda.	-  -
3.		Nakog veterinarskog i stručnog pregleda, postupa se po odluci stručnih lica da li povrijeđene životinje se mogu iskoristiti za ishranu, a postupak sprovođenja daljih aktivnosti se vrši uz njihov nadzor.	-  -
4.		Obezbjedjivanje transporta i ukopa poginulih i uginulih životinja.	-  -

**Tabela broj 30 : Operativne mjere (Faza spašavanja) – Operativne aktivnosti u dijelu poslova pružanja veterinarske pomoći**

S obzirom da se aktiviranje klizišta i odrona može javiti kao indukovana posljedica zbog prethodno nastalog zemljotresa ili poplava, a nekada i usled požara, u slučaju potrebe i postojanja nastalih i tih drugih rizika pored klizišta i odrona, primjemjivat će se i mjere koje su definisane planskom dokumentacijom za te vrse rizika a koje nisu navedene u okviru mjera plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona iz razloga specifičnosti situacije nastale zbog paralelno aktivnih vrsta rizika.

### 1.3. Sanacione mjere

Sanacione mjere podrazumijevaju mjere koje se preduzimaju u fazi otklanjanja posljedica nakon završenih operativnih aktivnosti koje su preduzimane zbog nastalog ili nastalih aktiviranja klizišta i odrona.

*U okviru ovih mjera preduzimaju se aktivnosti zaštite i spašavanja kojima se obezbjeđuju osnovni uslovi za život i rad na ugroženom području.*

#### 1.3.1. Sanacione mjere- Aktivnosti otklanjanja posljedica

RED NI BROJ	F A Z A >	Faza otklanjanja posljedica	Nosioci aktivnosti
1.		Sanacija oštećenja na lokacijama koje su navedene u posebnom dijelu ovog Plana, i preduzimanje adekvatnih mjera u cilju eliminacije ili smanjenja mogućnosti za ponovno aktiviranje istih; Sanacija svih klizišta i odrona usled kojih je došlo do oštećenja ili može doći do oštećenja, a koja nisu evidentirana u posebnom dijelu plana	Opština Bijelo Polje; Sekretarijat za stambeno komunalne poslove, D.O.O: Komunalno Lim
2.		Prikupljanje informacija o nastaloj šteti usled novonastalog aktiviranja klizišta i odrona.	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje;Direktorat za zaštitu i spašavanje;
3.			Sekretarijat za stambeno komunalne poslove i saobraćaj; Komisija za procjenu;
4.		Sanacija vodovodne i kanalizacione mreže.	D.O.O. Vodovod Bistrica
5.		Vršenje mašinskog i ručnog račišćavanje puteva i ostalih prostora čija je sanacija neophodna radi uspostavljanja normalizacije života.	D.O.O Komunalno Lim; drugi subjekti koji posjeduju mehanizaciju-po odluci opštinskog Tima;
6.		Vršenje pranja prljavštine vodom sa javnih površina i objekata, i ostalih objekata čija se sanacija vrši.	D.O.O. Komunalno Lim.
7.		Organizovanje, prikupljanje i raspodjela pomoći	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje, Crveni krst; Komisija za prihvati i raspodjelu pomoći;
		Asanacija terena (aktivnosti pronalaženja, sakupljanja, identifikaciju, transport i ukop uginulih životinja, i sakupljanje i uništavanje svih vrste otpadnih i drugih opasnih materija koje ugrožavaju život i zdravlje ljudi, dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju terena i objekata i asanacija objekata za vodosnadbijevanje).	Opštinski tim za zaštitu i spašavanje; Timovi za asanaciju terena; Komisije; Nadležne ustanove i institucije u zavisnosti od poslova koji se preduzimaju – po odluci Opštinskog tima .

Tabela broj 31 : Sanacione mjere- ( Faza otklanjanja posljedica)

## 2. Operativne jedinice ( ljudski i materijalni resursi )

Operativne jedinice koje su određene Zakonom, a koje s obzirom na vrstu rizika se angažuju u slučaju operativnog djelovanja usled aktiviranja klizišta i odrona su:

- 2.1. Opštinske jedinice za zaštitu i spašavanje.
- 2.2. Specijalističke jedinice.
- 2.3. Jedinice civilne zaštite.
- 2.4. Dobrovoljne jedinice.
- 2.5. Preduzetne jedinice.
- 2.6. Jedinica za gašenje požara iz vazduha.

Redni broj	Vrsta operativne jedinice	Naziv operativne jedinice, djelokrug poslova i kontakt.
2.1.	<i>Opštinske jedinice za zaštitu i spašavanje</i>	<b>Služba zaštite i spašavanja</b> Vrši poslove zaštite i spašavanja operativnog i preventivnog karaktera iz svog djelokruga. Broj za hitne pozive: 123 ili preko OKC 112 Komandir službe: Milonja Rakonjac Kontakt: 067 276 627 063 224 000

Tabela broj 32 : Spisak opštinskih jedinica za zaštitu i spašavanje, rukovodilaca i kontakt brojevi telefona

Redni broj	Vrsta operativne jedinice	Naziv specijalističke jedinice, djelatnost i kontakt.
2.2	<p><b>Specijalističke jedinice</b>                      (gradjani sa teritorije opštine Bijelo Polje organizovani u okviru: spasilačkih društava; organizacije Crvenog krsta; Planinarskih službi; Speleoloških društava; Izvidjačkih društava; i sl), u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju:</p>	<p><b>2.2.1 Opštinska organizacija Crvenog krsta</b>  <b>Djelatnost:</b> Humanitarne aktivnosti u skladu sa Zakonom i Statutom.                      Kontakt broj: 050 / 431-835; 067 615 701                      Predsjednik Crvenog krsta : Besim Kadić                      Koordinator i kontakt osoba:                      Mašan Živković                      Kontakt broj: 068 555 678</p>
		<p><b>2.2.2. Centar za istraživanje i zaštitu krša</b>  <b>Djelatnost:</b> Speleologija i planinarenje.                      Kontakt osoba: Željko Madzgalj                      Kontakt broj: 069 377 393</p>
		<p><b>2.2.3. Planinarski klub "Pauk".</b>  <b>Djelatnost:</b> Planinarenje i speleologija                      Kontakt osobe: Petar Cerović i Mimo Zejak                      Kontakt broj: 068 863 186 068 575 444</p>
		<p><b>2.2.4. Planinarski klub "Cmiljače".</b>  <b>Djelatnost:</b> Sport i mladi.                      Ovlašteno lice: Zehra Balić                      Kontakt broj: 067 807 254</p>
		<p><b>2.2.5. Ronilački tim Ajkula-Shark Team</b>  <b>Djelatnost:</b> :Zaštita životne sredine                      Ovlašteno lice: Sava Španjević                      Kontakt broj: 068 374 620</p>

Tabela broj 33 : Spisak specijalističkih jedinica i kontakt brojevi telefona



Redni broj	Vrsta operativne jedinice	Naziv, djelatnost I kontakt.
2.3	<i>Jedinice civilne zaštite</i>	/-----/ ( Nisu još formirane-u postupku je formiranje na nivou Direktorata za zaštitu i spašavanje Crne Gore)

Tabela broj 34 : Podaci o jedinici civilne zaštite i kontakt brojevi telefona

Redni broj	Vrsta operativne jedinice	Naziv, djelatnost I kontakt.
2.4.	<i>Dobrovoljne jedinice</i>	<b>Klub dobrovoljnih davalaca krvi</b> Djelatnost: Humanitarna Predsjednik: Vlado Tomović Kontakt broj: 067 276 160 <b>Napomena: Klub djeluje preko opštinske organizacije Crvenog krsta.</b>

Tabela broj 35 : Spisak dobrovoljnih jedinica i kontakt brojevi telefona

Redni broj	Vrsta operativne jedinice	Naziv, djelatnost I kontakt.
2.5.	<i>Preduzetne jedinice</i>	/-----/ ( Ne postoje formirane na teritoriji opštine Bijelo Polje)

Tabela broj 36 : Spisak preduzetnih jedinica i kontakt brojevi telefona

Redni broj	Vrsta operativne jedinice	Naziv, djelatnost I kontakt.
2.6.	<i>Jedinica za gašenje požara iz vazduha</i>	/-----/ (u okviru Mup a-Direktorata za zaštitu i spašavanje Crne Gore)

Tabela 37 : Podaci o jedinici za gašenje požara iz vazduha.

*Pregled ljudskih i materijalnih resursa Operativnih jedinica na teritoriji opštine Bijelo Polje dat je u Prilogu broj 2.*

### 3. Državni organi, organi državne uprave, organi lokalne samouprave, privredna društva, druga pravna lica i preduzetnici

Pod državnim organima i ogranima državne, organima lokalne uprave, privrednim društvima, drugim pravnim licima i preduzetnicima u smislu sprovođenja ovog plana, podrazumijevaju se subjekti sa teritorije opštine Bijelo Polje koji su od značaja za sprovođenje i ažuriranje ovog Plana a to su:

<b>3.1. Organi lokalne samouprave koji su od značaja za sprovođenje i ažuriranje Plana i kontakt telefoni rukovodilaca:</b>			
<b>Redni broj</b>	<b>Organi lokalne samouprave</b>	<b>Rukovodilac</b>	<b>Kontakt</b>
1.	<i>Služba zaštite i spašavanja</i>	<i>Milonja Rakonjac</i>	<i>063 224 000 ; 067 276 627</i> <i>Broj za hitne pozive (dežurna služba) 050 123</i>
2.	<i>Sekretarijat za stambeno komunalne poslove</i>	<i>Duško Ružić</i>	<i>068 000 287</i>
3.	<i>Sekretarijat za inspeksijske poslove</i>	<i>Muzafer Badžić</i>	<i>069 380 008 ; 067 440 431</i>
4.	<i>Sekretarijat za uređenje prostora</i>	<i>Aleksandra Bošković</i>	<i>067 276 022</i>
5.	<i>Sekretarijat za preduzetništvo i ekonomski razvoj</i>	<i>Slobodan Jelić</i>	<i>067 276 030</i>
6.	<i>Sekretarijat za lokalnu samoupravu</i>	<i>Haris Malagić</i>	<i>067 310 900</i>
7.	<i>Sekretarijat za ruralni i održivi razvoj</i>	<i>Jasmin Ćorović</i>	<i>050 484 803</i>
8.	<i>Sekretarijat za investicije</i>	<i>Fahrudin Begović</i>	<i>050484 802 067 038 636</i>
9.	<i>Služba komunalne policije</i>	<i>Dušan Drašković</i> <i>Dežurna služba</i>	<i>067 339 062</i> <i>067 001 009</i>
10.	<i>JU Centar za sport i rekreaciju</i>	<i>Marko Maslovarić</i>	<i>069 196 945</i>
11.	<i>Opštinska organizacija Crvenog krsta</i>	<i>Besim Kadić</i> <i>Mašan Živković(kontakt osoba)</i>	<i>068 010 333</i> <i>068 555 678</i>
12.	<i>Turistička organizacija Bijelo Polje</i>	<i>Violeta Obradović</i>	<i>069 253 444</i>
13.	<i>D.o.o. Komunalno Lim</i>	<i>Radenko Vujošević</i>	<i>067 776 000</i>
14.	<i>D.o.o. Vodovod Bistrica</i>	<i>Milan Bulatović</i>	<i>067 185 319</i>
15.	<i>Javni emiter Radio Bijelo Polje</i>	<i>Dragić Rabrenović</i>	<i>068 815 115</i>

Tabela broj 38 :Spisak organa lokalne samouprave, rukovodilaca i kontakt brojevi telefona.

*Pregled ljudskih i materijalnih resursa lokalne samouprave dat je u Prilogu broj 3.*

**3.2 Spisak državnih organa, organa državne uprave i drugih institucija koja se nalaze na teritoriji opštine i koja su od značaja za sprovođenje i ažuriranje plana zaštite i spašavanja od klizišta, i kontakt telefoni rukovodilaca/odgovornih lica.**

Redni broj	Naziv organa	Rukovodilac	Kontakt
1.	<i>Jedinica Hitne pomoci Bijelo Polje-Zavoda za hitnu medicinsku pomoc.</i>	<i>dr.Šaponjić dr.Besim Kadić Broj za hitne pozive(dežurni)</i>	<i>069 777 808 068 010 333 124</i>
2.	<i>Direktorat za zaštitu i spašavanje BijeloPole</i>	<i>Elifa Erović Broj za hitne pozive(dežurni)</i>	<i>068 816 894 112</i>
3.	<i>Uprava policije - Bijelo Polje</i>	<i>Radovan Tončić Broj za hitne pozive(dežurni)</i>	<i>067 185 387 122</i>
4.	<i>Opšta Bolnica Bijelo Polje</i>	<i>dr.Kenan Erović Jeremić Lazar(šef voznog parka)</i>	<i>068 408 123</i>
5.	<i>Dom zdravlja Bijelo Polje</i>	<i>dr.Mirjana Varagić</i>	<i>069 688 223</i>
6.	<i>Elektrodistribucija</i>	<i>Trafostanica (dežurni) 050/486 380;486 209;478 566 Sead Beganović(šef voznog parka)</i>	<i>068 402 442</i>
7.	<i>Elektroprenos</i>	<i>Darko Raičević Miško Radović(šef voznog parka)</i>	<i>069 517 777 067 519 997</i>
8.	<i>Uprava za šume-područna jedinica Bijelo Polje</i>	<i>Šef područne jedinice Nebojša Bugarin</i>	<i>067 255 472</i>
9.	<i>Centar za socijalni rad</i>	<i>Vesna Rovčanin</i>	<i>050 431 481</i>

Tabela broj 39 : *Spisak državnih organa, organa državne uprave i drugih institucija lica koje se nalaze na teritoriji opštine i koji su od značaja za sprovođenje i ažuriranje plana.*

*Pregled ljudskih i materijalnih resursa državnih organa i organa državne uprave i drugih institucija sa teritorije opštine Bijelo Polje koji su od značaja za sprovođenje Plana dat je u Prilogu broj 4 .*

**3.3 Spisak privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika sa teritorije opštine Bijelo Polje koji su od značaja za sprovođenje zaštite i ispašavanja od klizišta i odrona i kontakt telefoni.**

	<b>Naziv firme</b>	<b>Vlasnik</b>	<b>Kontakt</b>
1.	<i>Veterinarska ambulanta Grandov</i>	<i>Grandov Aleksandar</i>	<i>050 432 602; 069 551 094</i>
2.	<i>Veterinarska ambulanta Pruška</i>	<i>Darko Cvijović</i>	<i>050 433 550; 067 226 826</i>
3.	<i>Veterinarska ambulanta Vetsanu</i>	<i>Kerim Zejinović</i>	<i>050 482 390; 067 272 217</i>
4.	D.O.O. Šik Lim	Gorica Dubak(izvršni direktor)	069 127 487
5.	D.O.O. Ecopod Pavino Polje	Vukoman Varagić Jela kuć (kontakt)	069 510 548 069 409 726
6.	D.O.O. Gradnja	Boris Perović	069 050 148; 069 474 123
7.	D.O.O. Pelengić	Pelengić Popović Kristina Goran Radović(zamj.izvr.dir)	068 806 013 068 806 007
8.	D.O.O. Šampion	Alen Drndar	069 476 010
9.	D.O.O. Njogo	Branislav Kljajević	063 229 601 069 127 487
10.	D.O.O. PNP Perošević	Perošević Nenad	069 022 153
11.	D.O.O. Matador	Sanela Omerović	069 050 650; 069 241 029
12.	D.O.O Kop Co	Ele Brčvak Mervan Franca	067 806 644 067 617 194
13.	Edi Put	Edis Mušović	069 050 650
14.	Montenegroput	Nasuf Adrović	067 514 618
15.	Kop Put	Latif Ustić	069 237 052

Tabela broj 40 : *Spisak privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika.*

*Pregled ljudskih i materijalnih resursa privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika sa teritorije opštine Bijelo Polje koji su od značaja za sprovođenje Plana dat je u Prilogu broj 5.*

#### ***4. Mobilizacija, rukovođenje i koordinacija pri akcijama zaštite i spašavanja od klizišta i odrona***

Pozivanje, mobilizacija i aktiviranje operativnih jedinica koje obrazuje Ministarstvo, kao i drugih operativnih jedinica u situacijama kada ih angažuje Ministarstvo, vrši Centar 112 ( OKC 112) putem standardnih operativnih procedura, za slučaj događanja katastrofa, većih ili drugih nesreća. Pozivanje i mobilizacija operativnih jedinica vrši se i pisanim putem preko odgovarajućeg poziva. U slučaju opšte mobilizacije, pripadnici operativnih jedinica dužni su da se odazovu na poziv upućen preko sredstava javnog informisanja.

Kada nadležni organ proglasi vanredno stanje na određenom području zbog nastanka klizišta i odrona aktiviraju se organi rukovođenja akcijama zaštite i spasavanja na ugroženom području.

**Zaštitom i spašavanjem na području opštine rukovodi opštinski tim za zaštitu i spašavanje, koji se formira u opštini. U sastavu opštinskog tima je i predstavnik područne jedinice Ministarstva unutrašnjih poslova – Direktorata za zaštitu i spašavanje .**

Koordinaciju i rukovođenje aktivnostima zaštite i spašavanja u slučaju proglašenja vanrednog stanja jedne ili više opština ili kada postoji opasnost da se katastrofa, odnosno veća nesreća proširi na čitavu teritoriju Crne Gore, vrši Koordinacioni tim za zaštitu i spašavanje .Operativno koordiniranje aktivnostima učesnika zaštite i spašavanja vrši Operativni štab za zaštitu i spašavanje , na način što operativno koordinira sprovođenje naredbi i zaključaka Koordinacionog tima za zaštitu i spašavanje i Vlade, kao i ostalih aktivnosti propisanih Zakonom o zaštiti i spašavanju.

Pozivanje članova Koordinacionog tima i Operativnog štaba vrši se putem Operativno-komunikacionog centra 112.

#### ***5. Međupštinska i međunarodna saradnja***

Opštinski tim za zaštitu i spašavanje saraduje sa opštinskim timovima susjednih i drugih opština. U slučaju kada se angažovanjem ljudskih i materijalnih resursa sa područja opštine ne može otkloniti rizik na području opštine Operativni štab je dužan da na zahtjev Opštinskog tima pruži odgovarajuću pomoć opštini.

Odluku o traženju pomoći od drugih država u slučaju nastanka vanrednog stanja donosi Vlada Crne Gore, dok Ministarstvo unutrašnjih poslova – Direktorat za vanredne situacije traži pomoć od drugih država i međunarodnih organa i organizacija u slučaju nastanka elementarne nepogode, tehničko-tehnološke i druge nesreće. Pomoć se može tražiti bilateralno, preko Mehanizma civilne zaštite Unije, NATO-a, UN-a i drugih međunarodnih organizacija .

#### ***6. Informisanje građana i javnosti***

Ministarstvo unutrašnjih poslova – Direktorat za vanredne situacije, preko Operativno – komunikacionog centra (OKC 112), prima informaciju o nastanku klizišta i odrona i putem sredstava veze, primjenom standardnih operativnih procedura, obavještava nadležne organe i druge učesnike u zaštiti i spašavanju.

Za informisanje javnosti o nastanku klizišta i odrona na području opštine, kao i posljedicama po ljude, materijalna i kulturna dobra i životnu sredinu nadležna je opština. Podatke prikuplja OKC 112 od opštinskih službi i organa koji su neposredno angažovani u aktivnostima za zaštitu i spašavanje od klizišta i odrona.

Službena saopštenja o nastupanju vanrednog stanja, njegovom obimu i aktivnostima i mjerama koje je potrebno preduzeti u akcijama zaštite i spašavanja od klizišta i odrona daje Ministarstvo unutrašnjih poslova – Direktorat za zaštitu i spašavanje, odnosno Operativni štab.

Opštinski tim za zaštitu i spasavanje obezbjediće da lokalno stanovništvo bude stalno informisano. Opštinski tim će odabrati koji načini informisanja građana su optimalni s obzirom na težinu situacije na terenu, a raspoloživi načini će se obavljati preko ili putem:

***Radija Bijelo Polje***

***Mobilne i fiksne telefonija***

***Komunikacije putem radio veze***

***Usmenim obavještenjem koristeći kurirsku službu unutar MZ***

***Web sajta opštine***

***Internet portala Službe zaštite i spašavanja***

***Štampanih medija***

***Fax a i mail a***

***Društvenih mreža***

***Pisanih obavještenja***

## ***6.1. Podsjetnik o načinu informisanja stanovništva***

Informisanje stanovništva sredstavima javnog informisanja vrši predsjednik opštine ili lice koje on ovlasti na način što blagovremeno obavještava stanovništvo na pogođenom području:

1. O opasnostima za ljude, materijalna i kulturna dobra i životnu sredinu;
2. Mjerama koje se preduzimaju;
3. Zbornim mjestima, putevima evakuacije i lokacijama za prihvat i zbrinjavanje, kao i lokacijama za pružanje prve medicinske pomoći;
4. Saopštava podatke o žrtvama;
5. Sprovođenju lične i uzajamne zaštite;
6. Učešću u saradnji s operativnim jedinicama zaštite i spašavanja;
7. Ostalim činjenicama u vezi sa specifičnim okolnostima događaja.

## ***7. Način održavanja reda i bezbjednosti prilikom intervencija***

Mjere održavanja reda i bezbjednosti prilikom spovođenja aktivnosti u cilju umanjenja posljedica od klizišta i odrona vrši Uprava policije.

Uprava policije, nakon klizišta i odrona, preduzima mjere i radnje i izvršava zadatke neophodne za otklanjanje neposredne opasnosti za ljude i imovinu, odnosno za održavanje reda i bezbjednosti prilikom intervencija, koji uključuju, ali nijesu ograničeni na:

- upozorenje stanovništva od opasnosti;

- zaštitu bezbjednosti građana i imovine, odnosno na sprečavanje i suzbijanje devijantnog i kriminalnog ponašanja;
- blokiranje ugroženog područja, odnosno obezbjeđenje šireg i užeg lica mjesta;
- regulisanje kretanja ljudi i vozila u užoj i široj zoni područja klizišta i odrona uz zaštitu i omogućavanje rada operativnim jedinicama;
- oslobađanje puteva za vozila operativnih jedinica koja učestvuju u aktivnostima zaštite i spašavanja;
- kontrolu i regulisanje saobraćaja i obezbjeđenje konvoja i saobraćajnica (puteva evakuacije);
- održavanje javnog reda i mira na području užeg i šireg lica mjesta, tokom evakuacije, kao i na mjestima prihvata i zbrinjavanja stanovništva, uključujući i zdravstvene ustanove.

U skladu sa svojim planovima, preduzima i druge mjere i radnje i organizuje i koordinira angažovanje i upućivanje policijskih službenika i dodatnih materijalno-tehničkih sredstava u područja ugrožena klizištem ili odronima, od strane organizacionih jedinica sa područja koja nijesu zahvaćena klizištima i odronima. Intenzivira se rad na identifikaciji lica koja šire dezinformacije na ugroženim prostorima, praćenje i sprečavanje eventualnih zloupotreba prilikom prikupljanja i podjele humanitarne pomoći na ugroženim područjima.

## ***8. Donošenje odluke o evakuaciji, njena priprema, koordiniranje i sprovođenje***

Pripremu, koordiniranje i sprovođenje evakuacije, kao i donošenje odluke o evakuaciji, vrši Opštinski tim za zaštitu i spasavanje.

Opštinski tim za zaštitu i spasavanje procjenjuje situaciju od klizišta i odrona na ugroženom području i donosi odluku o sprovođenju evakuacije na teritoriji opštine.

U slučaju da je neophodno izvršiti evakuaciju sa teritorije opštine Bijelo Polje u drugu opštinu, opštinski tim za zaštitu i spašavanje procjenjuje potrebu i dostavlja predlog Operativnom štabu za zaštitu i spašavanje o donošenju odluke od strane Vlade Crne Gore o evakuaciji stanovništva iz jedne u drugu opštinu i u tom slučaju pripremu, koordiniranje i sprovođenje evakuacije vršiće Koordinacioni i Opštinski tim. Opštinski tim sprovodi odluku o evakuaciji na teritoriji svoje opštine i nalaže realizovanje konkretnih radnji i aktivnosti koje će sprovoditi Služba za zaštitu i spašavanje, uz pomoć drugih organa, jedinica i službi (Crveni krst, policija, specijalističke jedinice i dr.). Organizacijom evakuacije, asistencijom i logistikom rukovodiće Grupa za evakuaciju, zbrinjavanje i snabdijevanje osnovnim potrepštinama.

Uprava Policije odgovorna je da obezbijedi prohodnost evakuacionih puteva, bezbjednost građana koji se evakušu, kao i da zaštiti imovinu na području sa kojeg je izvršena evakuacija.

Službe i timovi koji vrše evakuaciju imaju obavezu evidentiranja ljudi pogođenih vanrednom situacijom uzrokovanom klizištima i odronima, uključujući one koji su evakuisani.

(Način organizacije i vršenja evakuacije u slučaju potrebe dat je u Prilogu broj 7) .

## ***9. Postupak zatvaranja i obezbjedjenja puteva***

Opština Bijelo Polje je odgovorna za zatvaranje lokalnih i nekategorisanih puteva.

U slučaju da neki od lokalnih ili nekategorisanih puteva bude oštećen usled klizišta i odrona, opština Bijelo Polje će preko Sekretarijata za stambeno komunalne poslove i saobraćaj i Komunalne policije izvršiti postavljanje znakova upozorenja i putnih blokada, kako ne bi došlo do nesrećnih slučajeva. O zatvaranju puteva stanovništvo će odmah biti obaviješteno saopštenjima preko lokalnih sredstava informisanja (Radio Bijelo Polje, sajt Opštine i dr.) i neposredno preko organa mjesne zajednice. Komisija za procjenu oštećenja putne infrastrukture po nalogu Opštinskog tima vršiće procjenu sigurnosti i funkcionalnosti putne infrastrukture i inženjerskih objekata na njima i predlagati hitno rješavanje obezbjedjenja komunikacije kako za spašavanje ugroženog stanovništva i distribuciju pomoći ka pogođenim naseljima, tako i prohodnost ka okruženju.

Ukoliko je potrebno zatvaranje magistralnih puteva koji se nalaze na teritoriji opštine Bijelo Polje, obezbjedjenje istih će vršiti Uprava policije, a Direktorat za zaštitu i spašavanje će po hitnom postupku obavijestiti nadležne državne organe u čijoj nadležnosti je zatvaranje magistralnih puteva i preduzimanje svih neophodnih aktivnosti u cilju bezbjednosti (Direkcija za saobraćaj i dr.).

## ***10. Snadbijevanje zaliham, vodom i lijekovima stanovništva čija evakuacija nije moguća ili je otežana***

Nakon aktiviranja klizišta i odrona može se desiti da pojedina naselja ili domaćinstva budu odsječena zbog oštećenja puteva ili mostova, pa se u takvim okolnostima može javiti potreba za neophodnom dostavom zaliha osnovnim životnim potrebštinama u izolovanim naseljima. Kada informacije sa terena nagovještavaju da je došlo do izolacije pojedinih naselja ili domaćinstava, lokalna uprava će preporučiti preduzećima ili domaćinstvima da povećaju zalihe osnovnih potrepština, tražiti pomoć humanitarnih organizacija i u krajnjem slučaju Države Crne Gore preko Operativnog štaba.

Služba zaštite i spašavanja će pružiti podršku izolovanim zajednicama pomaganjem u prevozu osnovnih potrepština alternativnim putevima. Takođe, Služba zaštite će raditi sa humanitarnim agencijama na dostavljanju pomoći zajednicama koje su izolovane, kao i angažovanje policije i granične policije. Do izolovanih zajednica do kojih zbog odsječenosti putnih pravaca nije moguće doći angažovat će se avio-helikopterska jedinica MUP-a.



## ***11. Pitanja od značaja za javno zdravlje koja su u vezi sa vodovodnom i kanalizacionom infrastrukturom***

Kao posledica klizišta i odrona može doći do poremećaja u vodovodnoj i kanalizacionoj infrastrukturi, što može za posledicu imati probleme sa kvalitetom vode na teritoriji Opštine Bijelo Polje. Institut za javno zdravlje provjerava kvalitet vode u slučaju plavljenja ključne infrastrukture.

Tamo gdje je vjerovatno da će se to desiti ili se desilo, D.O.O.Vodovod „Bistrica” treba da preduzme sljedeće aktivnosti:

1. Informiše Opštinski tim, a Opštinski će obavještavati Operativni štab o bezbjednosti ključne kanalizacione i vodovodne infrastrukture, kako bi na taj način pomogla pripremu aktivnosti za davanje adekvatnog odgovora;
2. Održavat će i unaprijediti bezbjednost ključne kanalizacione i vodovodne infrastrukture;
3. Provjeriti i popraviti gdje je to moguće funkcionisanje ključne kanalizacione i vodovodne infrastrukture;
4. Vršit će informisanje u slučaju plavljenja ključne kanalizacione i oštećenja vodovodne infrastrukture.

Obaveza je Opštine Bijelo Polje i Doo Vodovod „Bistrica” da zajedno sa Institutom za javno zdravlje i drugim službama rješavaju probleme sa kvalitetom vode.

## ***12. Finansijska sredstva za sprovođenje plana***

Opština u svom budžetu planira finansijska sredstva za zaštitu i spasavanje od klizišta i odrona. Takođe, planira i sredstva potrebna za zbrinjavanje i evakuaciju ugroženog stanovništva u okviru teritorije opštine Bijelo Polje .Sredstva za troškove smještaja stanovništva evakuisanog iz jedne u drugu opštinu u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju obezbjeđuje se iz budžeta Crne Gore, a takodje se jedan dio aktivnosti koji se odnosi na operativne i sanacione mjere finansira iz budžeta Crne Gore.

## GLAVA III

# *Prilozi*

## Prilog broj 1

### OPŠTINSKI TIM ZA ZASTITU I SPAŠAVANJE OPŠTINE BIJELO POLJE

#### Sastav opštinskog tima za zaštitu i spašavanje i kontakt brojevi telefona

	<i>Ime i prezime</i>	<i>Zvanje</i>	<i>Telefon</i>
1.	<i>Petar Smolović</i>	<i>Predsjednik opštine i Rukovodilac tima</i>	<i>067 170 000</i>
2.	<i>Milonja Rakonjac</i>	<i>Komandir Sluzbe zaštite i zamj.rukov.tima</i>	<i>063 224 000</i>
3.	<i>Elifa Erović</i>	<i>Načelnik Direktorata za zaštitu i spašavanje</i>	<i>068 816 894</i>
4.	<i>Radenko Vujošević</i>	<i>Direktor - d.o.o. Komunalno "Lim"</i>	<i>067 776 000</i>
5.	<i>Duško Ružić</i>	<i>Sekretar sekr. za stambeno komun. poslove</i>	<i>069 000 110</i>
6.	<i>Milan Bulatović</i>	<i>Direktor d.o.o. Vodovod „Bistrica“</i>	<i>069 013 061</i>
7.	<i>Dušan Drašković</i>	<i>Načelnik Službe Komunalne policije</i>	<i>067 339 062</i>
8.	<i>Radovan Tončić</i>	<i>Načelnik CB Bijelo Polje</i>	<i>067 185 387</i>
9.	<i>Fahrudin Begović</i>	<i>Sekretar sekretarijata za investicije</i>	<i>069 038 636</i>
10.	<i>Dr. Kenan Erović</i>	<i>Direktor Opšte Bolnice</i>	<i>068 590 514</i>
11.	<i>Dr. Mirjana Varagić</i>	<i>Direktor Doma zdravlja</i>	<i>069 688 223</i>
12.	<i>Dr. Besim Kadić</i>	<i>Načelnik Hitne pomoći u Bijelom Polju</i>	<i>068 010 333</i>
13.	<i>Zoran Rudić</i>	<i>Opštinska organizacija Crvenog krsta</i>	<i>069 056 433</i>
14.	<i>Miloš Konatar</i>	<i>Rukovodilac-Elektrodistribucija</i>	<i>067 609 937</i>
15.	<i>Dragić Rabrenović</i>	<i>Direktor javnog emitera Radio Bijelo Polje</i>	<i>068 815 115</i>
16.	<i>Vesna Rovčanin</i>	<i>Direktor JU Centra za socijalni rad.</i>	<i>050 431 481</i>
17.	<i>Kerim Zejnilović</i>	<i>Direktor veterinarske ambulante Vetsanu</i>	<i>067 272 217</i>
18.	<i>Besim Čoković</i>	<i>T-com Bijelo Polje</i>	<i>067 444 144</i>
19.	<i>Jasmin Ćorović</i>	<i>Sekretar sekret. za ruralni i održivi razvoj</i>	<i>067 208 154</i>
20.	<i>Dragoljub Moračanin</i>	<i>-član</i>	<i>067 112 100</i>
21.	<i>Zoran Puletić</i>	<i>-član</i>	<i>069 180 222</i>
<i>Sekretar opštinskog tima zaštite i spašavanja se stara o izvršavanju naredbi i zaključaka opštinskog tima. Poslove Sekretara obavlja: Marko Maslovarić</i>			<i>069 196 945</i>

**Prilog broj 2.****Pregled ljudskih i materijalnih resursa Operativnih jedinica na teritoriji opštine Bijelo Polje**

<b>Operativne jedinice</b>		
<b>1. Opštinska jedinica za zaštitu i spašavanje - Služba zaštite i spašavanja</b>		
<i>Rukovodilac - Komandir</i>	<b>Kontakt</b>	<b>Ukupan broj zaposlenih</b>
Milonja Rakonjac	067 276 627; 063 224 000 (123)	19
<b>SPISAK OPREME I VOZILA U POSJEDU SLUŽBE ZAŠTITE I SPAŠAVANJA</b>		
<b>OPREMA</b>		<b>VOZILA</b>
<b>VATROGASNE PUMPE</b> kom <b>1. Vatrogasne pumpe</b> (1100) lit/min.....12  <b>2. Dubokosrkač</b> (DB-15000) .....2  <b>VATROGASNE LJETSTVE</b> <b>1. Rastegača trod. iznad 12 m..... 2</b> <b>2. Prisljanjače 2 x 4 m.....1</b> <b>3. Kukače .....2</b>  <b>OSTALA VATROGASNA OPREMA</b> <b>1. Spasilački čamac (gumeni)...2 kom + 2 čamca (1 gumeni i 1 aluminijski).....4</b> <b>2. Prikolica za čamac.....1</b> <b>3. Komplet hidrauličnog alata kod saobraćajnih udesa.....3</b> <b>4. Reflektori .....8</b> <b>5. Vatrogasna armatura (crijeva, spojke, priključci za vodu i dr.)</b> <u>Količine odgovaraju potrebama službe</u> <b>6. Agregati (5 KW, 3 KW i 2 KW).....3</b> <b>7. Sistem veza:</b>		<b>Specijalna vatrogasna vozila</b>  <b>Kamioni</b> <b>1. Mercedes Actros.....1</b> <b>2. Mercedes Atego .....1</b> <b>3. Tam 170.....1</b> <b>4. Tam 150.....3</b> <b>5. Fap 16/16.....1</b> <b>6. Zastava 80/10.....1</b> <b>7. Pincgauer troosvinac.....1</b>

- bazna stanica-motorola.....1	
- kolska stanica- motorola.....1	
- ručne mobilne motor(novi tip).....8	
<b>8. Kompresor za punjenje boca pod pritiskom (izolacionih aparata) .....1</b>	
<b>9. Vatrogasna nosila (plastično i sklapajuće) 2 kom+ daska za udese 1 kom + nosilo plastično novo 1 .....4</b>	
<b>10. Motorne sanke:</b>	
- „Tayga RM 550“ sa plastičnim koritom .....1	
- „, Rotax 550“ .....1	
<b>11. Prikolica za sanke .....1</b>	
<b>12. Alpinistička oprema za spašavanje sa visina(komplet).....4</b>	
<b>13. Prsluci za spasavanje na vodi...4 + 4.....8</b>	
<b>14. Oprema za spašavanje sa visina(užarija,karabini,kacige,pojasevi za spašavanje) jedno odeljenje.....4</b>	
<b>15)Suva odijela za spašavanje na vodi.....6</b>	
<b>16. Berner Led lampe(lične, u kompletu po 2 kom,za šljem i ručna.....21</b>	
<b>17. Odijela za zaštitu od amonijaka.....2</b>	
	<b>Ostala vozila</b>
	<b>8.Kombi Reno Master( opremljen opremom za spašavanje).....1</b>
	<b>9.Kombi Reno trafic(teretni).....1</b>
	<b>10. Lada niva( 2 vrata.....1</b>
	<b>11.Lada niva(4 vrat.....1</b>
	<b>12.Dacia duster .....1</b>
	<b>13.Audi a6 karavan.....1</b>

<b>2. SPECIJALISTIČKE JEDINICE</b>						
<b>2.1. Opštinska organizacija Crvenog krsta</b>						
<b>Predsjednik</b> <b>Koordinator</b>	<b>Dr.Besim Kadić</b> <b>Mašan Živković</b>	<b>068 010 123</b> <b>068 555 678</b> (fiksni) <b>050 431 835</b>				
<b>Ljudski i materijalni resursi opštinske organizacije Crvenog krsta</b>						
<b>Raspoloživa vozila</b>	<b>Raspoloživa oprema</b>	<b>Ljudski resursi</b>				
1. Dacia duster 4*4 2. Audi a4 karavan 3. Kombi Reno Trafic	Opštinska organizacija Crvenog krsta ne posjeduje opremu za djelovanje. Oprema se nalazi u magacinima Crvenog krsta Crne Gore i u vlasništvu je CKCG.	<table border="1"> <tr> <td>Broj zaposlenih</td> <td><b>27</b></td> </tr> <tr> <td>Broj obučених volontera</td> <td><b>104</b></td> </tr> </table>	Broj zaposlenih	<b>27</b>	Broj obučених volontera	<b>104</b>
Broj zaposlenih	<b>27</b>					
Broj obučених volontera	<b>104</b>					
<b>2.2 Centar za istraživanje i zaštitu krša</b>						
Djelatnost: <b>Speleologija i planinarenje.</b> Kontakt osoba: <b>Željko Madzgalj</b> Kontakt broj: <b>069 377 393</b>		<b>Broj članova: 10</b> <b>Oprema:</b> <i>Aku bušilica;</i> <i>Komplet speleološke opreme;</i> <i>(10 pojaseva, 10 šlemova, užad i konopci za spuštanje dužine 200 metara).</i>				
<b>2.3. Planinarski klub "Pauk".</b>						
Djelatnost: <b>Planinarenje i speleologija</b> Ovlaštena lica: <b>Petar Cerović i Mimo Zejak</b> Kontakt broj: <b>068 863 186 068 575 444</b>		<b>Broj članova: 16</b> <i>Od 16 članova 6 članova posjeduje sertifikat za speleo-spašavanje.</i> <b>Oprema:</b> <i>Osnovna komplet oprema za 3 spasioca.</i>				
<b>2.4. Planinarski klub "Cmiljače".</b>						
Djelatnost: <b>Sport i mladi.</b> Ovlašteno lice: <b>Zehra Balić</b> Kontakt broj: <b>067 807 254</b>		<b>Broj članova: 180</b> <b>Oprema:</b> -----				
<b>2.5. Ronilački tim Ajkula-Shark Team</b>						
Djelatnost: <b>:Zaštita životne sredine</b> Ovlašteno lice: <b>Sava Španjević i dr.Danijela Veličković</b> Kontakt broj: <b>068 747 525 068 374 620</b>		<b>Broj članova: 6</b> <i>Od 6 članova, 1 (jedan) je profesionalni ronilac, dok 5 njih vrše druge poslove.</i> <b>Oprema:</b> <i>2 seta ronilačke opreme; 2 čamca;</i>				
<i>Napomena: Svi podaci vezani za broj članova, sertifikate i opremu pribavljeni su od strane navedenih lica putem kontakt telefona, osim podataka koji se odnose na njihovu registrovanost kao NVO koji su pribavljeni kod nadležnog Sekretarijata Opštine Bijelo Polje, i osim podataka za Crveni krst koji su dostavljeni službenim putem.</i>						

**Prilog broj 3.**

**Pregled ljudskih i materijalnih resursa organa lokalne samouprave koji su od značaja za sprovođenje plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona :**

<b>1. D.O.O. Vodovod Bistrica</b>	
<i>Vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. Spec.radno vozilo icb-4cx	1
2. Spec.radno vozilo Schaeff	1
3. Spec.radno vozilo Steyer tremola	1
4. Spec.radno vozilo kanaldzet	1
5. Teretno vozilo Kombi VW LT	1
6. Teretno vozilo Kombi VW Transporter	1
7. Teretno vozilo Reno Kangoo	4
8. Ford Tranzit	1
9. Putničkovoziolo	1
10.RenoKaleos	1
11.Peugeot 307	1

<b>2. D.O.O. Komunalno Lim</b>	
<i>Vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. FAP 14-17 -dozvoljena nosivost 7m3	1
2. MAZ kipper -dozvoljena nosivost 10m3	4
3. MAN 240 -dozvoljena nosivost 8m3	1
4. Rovokopač-utovarivač JCB (kombinovana mašina)	1
5. Buldozer TG-140	1
6. Utovarivač ULT 160	1
7.Traktor Terion (snjegočistač)	1
8. Greder	1
9. Valjak CAT CS54 (veliki)	1
10. Valjak HATZ D-8399 (mali)	1
11. Unimog 1200 (snjegočistač-posipač)-dozvoljena nosivost 1.5m3	1
12. Unimog 1600 (snjegočistač-posipač)-dozvoljena nosivost 1.6m3	1
13. Mercedes 614 D (putar)-dozvoljena nosivost 3.5t	1
14. Bager Cramer Točkaš	1
15. Niskonoseća (veća) --dozvoljena nosivost 10.5t	1
16. Niskonoseća (manja)-dozvoljena nosivost 2.2t	1
17. FAP 13-14 cistjerna (kamion cistjerna za vodu)- kapaciteta 10m3	1
18. Tam cistjerna (kamion cistjerna za vodu)- kapacitet 3,5m3	1
	2
	1

--	--

<b>3. Sekretarijat za stambeno komunalne poslove</b>	
<i>Vozila</i>	<i>kom</i>
1. <i>Kia sorento</i>	<i>1</i>
2. <i>Dacia duster</i>	<i>1</i>
3. <i>Lada niva</i>	<i>1</i>

<b>4. Sekretarijat za inspeksijske poslove</b>	
<i>Vozila</i>	<i>kom</i>
1. <i>Dacia duster</i>	<i>1</i>
2. <i>Kamion Iveco (pauk)</i>	<i>1</i>
3. <i>Kia Ceed</i>	<i>1</i>



**Prilog broj 4.**

**Pregled ljudskih i materijalnih resursa područnih jedinica državnih organa, organa državne uprave i drugih institucija koji se nalaze na teritoriji opštine Bijelo Polje i koji su od značaja za sprovođenje i ažuriranje Plana :**

<b>1. Jedinica Hitne pomoći u Bijelom Polju</b>			
<i>Vrsta vozila</i>	<i>kom</i>	<i>Doktori</i>	<i>Ostalo osoblje</i>
1. Specijalni kombi	1	5	18
2. Specijalni kombi	1		
3. Lada niva sanitetska	1		

<b>2. Opšta bolnica Bijelo Polje</b>				
<i>Vrsta vozila</i>	<i>kom</i>	<i>Doktori</i>	<i>Medicinsko osoblje</i>	<i>Ostalo nemed.osoblje</i>
1.Kombi reno trafik	1	22	205	85
2. Kombi Citroen-sanitet	1			
3. Kombi Mercedes-sanitet	1			
4. Dacia Logan-sanitet	1			
5. Pasat-putnički	1			
6. Dacia-putničko	2			
7. Suzuki-putnički	1			
8.Škoda-putnička				

<b>3. Dom zdravlja Bijelo Polje</b>				
<i>Vrsta vozila</i>	<i>kom</i>	<i>Doktori</i>	<i>Medic.osoblje</i>	<i>Nemedic.osoblje</i>
1. Renault trafic furgon	1	22	115	37
2 Renault trafic furgon	1			
3. Renault trafic furgon	1			
4 Volkswagen pasat b5	1			
5. Voskswagen Polo 1.4	1			
6.Volkswagen Polo 1.4	1			
7. Volkswagen 1.9 sdi	1			

8. <i>Sandero ambiance II PH2</i>	1			
9. <i>Sandero ambiance II PH2</i>	1			
10. <i>Sandero ambiance II PH2</i>	1			
11. <i>Suzuki Ignis</i>	1			
12. <i>Suzuki sx4</i>	1			
13. <i>Opel astra</i>	1			
14. <i>Škoda octavia</i>	1			

<b>4. Cedis (Elektrodistribucija) – Bijelo Polje</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. <i>Kamion dizalica Iveco</i>	2
2. <i>Radno vozilo sa korpom</i>	1
3. <i>Teretno vozilo sa korpom</i>	2
4. <i>Teretno vozilo (kamion putar)</i>	1
5. <i>Teretno vozilo Ford Ranger</i>	1
6. <i>Teretno vozilo Toyota Hilux</i>	1
7. <i>Prikolica za stubove</i>	1

<b>5. Elektroprenos-Bijelo Polje</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. <i>Kamion Iveco (nosivost 2 tone)</i>	1
2. <i>Land Rover Defender (6+1)</i>	1
3. <i>Land Rover Defender (8+1)</i>	1
4. <i>Snow trak (vozilo za snijeg-gusjeničar)</i>	1

<b>6. Uprava za šume-područna jedinica Bijelo Polje</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. <i>Lada niva</i>	2
2. <i>Opel Mokka</i>	1
3. <i>Vw Cady</i>	1

**Prilog broj 5**

**Pregled ljudskih i materijalnih resursa privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika sa teritorije opštine Bijelo Polje koji posjeduju teretna vozila, mašine i ostalu mehanizaciju:**

<b>1. D.O.O. ŠIK LIM</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. Trakori i Šumski traktori	1
2. Bager	3
3. Viljuškar	2
4. Buldožer gusjeničar	1
5. Kamioni	4
6. Utovarivač	1
7. Džip Pajero	1
8. Lada niva	1

<b>2. D.O.O. ECOPOD PAVINO POLJE</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. Kamion Man 6*6	1
2. Kamion Mercedes Actros 2644	1
3. Specijalno radno vozilo Mercedes 2635AK	1
4. Specijalno radno vozilo Mercedes 3343AK 6*6	1
5. Šumski zglobni traktor Timberjack tip 450c	1

<b>3. D.O.O. PELENGIĆ TRADE</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. Buldožer	3
2. Utovarna lopata	1
3. Šumski traktor	2
4. Kamion sa dizalicom	5
5. Kamion za pevoz gradje	1
6. Kamion kiper	2
7. Kamion vatrogasni	1

<b>4. D.O.O. NjOGO</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. Kamion Man TGS 6*4	1
2. Catepillar	1

<b>5. D.O.O. GRADNJA</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. Rovokopač	2
2. Utovarivač	2
3. Damper	2
4. Buldožer	2
5. Kamioni	6

<b>6. D.O.O. EDI PUT</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. Kamion kiper	2
2. Bager gusjeničar	1
3. Utovarivač (5 i 10 tona)	1
4. Bager točkaš (15 tona)	2
5. Šlepa	1
	1

<b>7. D.O.O MONTENEGROPUT</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. Bager	8
2. Utovarivač	1
3. Kamion kiper	4
4. Mikser	8

<b>8. D.O.O ŠAMPION</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. Bager mali	1
2. Kamion	2

<b>9. D.O.O. KOPKO</b>	
<i>Raspoloživa vozila i mehanizacija</i>	<i>kom</i>
1. Bager veći	2
2. Bager manji	2

<b>10.</b>	<b><i>D.O.O. KOP PUT</i></b>	
<i>vozila i mehanizacija</i>	<i>Raspoloživa</i>	<i>kom</i>
<i>1. Buldožer Catapilar</i>		<i>1</i>

## **Prilog broj 6.**

### **Spisak Autoprevoznika koji posjeduju vozila za prevoz lica (autobus i kombi)**

<b>1. *Spisak Autoprevoznika (autobuski i kombi prevoz)*</b>		
<u>Naziv firme</u>	<u>Vlasnik</u>	<u>Kontakt broj telefona</u>
1. <i>Ž V</i> .....	<i>Kojović Veljko</i> .....	<i>068 765 230</i>
2. <i>Novoprevoz</i> .....	<i>Konatar Novo</i> .....	<i>068 830 196</i>
3. <i>Veletrans</i> .....	<i>Popović Borko</i> .....	<i>068 501 100</i>
4. <i>Semus-prevoz</i> .....	<i>Smakić Semir</i> .....	<i>068 810 523</i>
5. <i>Denis Prevoz</i> .....	<i>Mahmutović Daut</i> .....	<i>069 950 409</i>
6. <i>King star</i> .....	<i>Kuveljić Petar</i> .....	<i>069 698 181</i>

## ***Prilog broj 7.***

### ***UPUTSTVO ZA EVAKUACIJU***

#### ***Faza 1 – Donošenje odluke o evakuaciji i obavještavanje stanovništva***

Opštinski tim za zaštitu i spašavanje, na osnovu prikupljenih podataka i izvršene procjene, donosi odluku vrsti i vremenu vršenja evakuacije (zavisno od situacije) stanovništva sa ugroženih na bezbjednija područja na teritoriji opštine Bijelo Polje. Opštinski tim za zaštitu i spašavanje, može da donese odluku o evakuaciji ugrožene zajednice u sledećim okolnostima:

- kada je usled klizišta i odrona došlo do oštećenja ili rušenja stambenih objekata;
- kada drugim mjerama nije moguće spriječiti efekte rizika nastalih od klizišta i odrona koji može dovesti do velikih ljudskih žrtava i materijalnih gubitaka;
- kada je imovina odsječena, a ljudi koji u njoj žive ne mogu izdržati uslove odsječenosti;
- kao posledica klizišta i odrona ugroženo je javno zdravlje i evakuacija se smatra najdjelotvornijom opcijom za upravljanje rizikom.
- ključne usluge su pretrpjele štetu i nisu dostupne zajednici.

Po donošenju odluke o evakuaciji Opštinski tim vrši obavještavanje i uzbuđivanje ugroženog stanovništva aktiviranjem jedinstvenog sistema za uzbuđivanje i obavještavanje putem propisanih procedura i raspoloživim načinima informisanja, obavještavajući ih da se pripreme za hitnu evakuaciju.

#### ***Faza 2 - Organizacija evakuacije***

Organizacijom evakuacije, asistencijom i logistikom rukovodiće Grupa za evakuaciju, zbrinjavanje i snabdijevanje osnovnim potrebštinama. Formiraće se ekipe koje će rukovoditi evakuacijom za naselje ili područje koje se evakuiše. Rukovodioci ekipa su odgovorni rukovodiocu Grupe, a rukovodilca grupe Opštinskom timu za zaštitu i spašavanje i dužan je da blagovremeno izvještava Tim o sprovođenju aktivnosti na evakuaciji.

- Grupa i ekipe za evakuaciju odrediće se za svako naseljeno mjesto iz kojeg se vrši evakuacija, zborna mjesta na koja će se stanovništvo okupiti, i prikupiti informacije o broju lica koje treba evakuisati kao i o broju lica sa posebnim potrebama.

Nakon prikupljenih podataka Grupa za evakuaciju dostavlja izvještaj Opštinskom timu koji na osnovu dobijenih podataka vrši pripremu objekata za zbrinjavanje i prihvatanje evakuisanog stanovništva (hoteli, škole, sportske sale, lovački i planinarski domovi, organizovanje šatorskih naselja uz pomoć Crnenog krsta, Direktorata za zaštitu i spašavanje kao i pomoć međunarodnih

humanitarnih organizacija). Opštinski tim će obezbijediti organizaciju prevoza evakuisanih lica koja nemaju sopstvena auta preko lokalnih autoprevoznih firmi .

U organizaciji evakuacije Opštinski tim obezbjeđuje medicinsku pomoć,kojom će rukovoditi Grupa za zdravstvenu i epidemiološku zaštitu;

Za izvršavanje evakuacije angažovati raspoložive pripadnike Službe zaštite i sve raspoložive resurse operativnih jedinica- specijalističkih jedinica i po potrebi zaposlene u organima lokalne samouprave.

Prilikom evakuacije voditi računa o prioritetima (lica sa posebnim potrebama, djeca, žene, stare osobe).

Uprava Policije Centra bezbjednosti Bijelo Polje odgovorna je da obezbijedi prohodnost evakuacionih puteva, bezbjednost građana koji se evakušu, kao i da zaštiti imovinu na području sa kojeg je izvršena evakuacija. Prilikom evakuacije stanovništva, organizovati i evakuaciju životinja i po mogućnosti organizovati lokacije za njihov smještaj u blizini lokacija na kojima je izvršeno zbrinjavanje stanovništva. Za uginule životinje odrediti lokaciju za zakopavanje.

### ***Faza 3 – Zbrinjavanje***

Grupa za evakuaciju, zbrinjavanje i snabdijevanje osnovnim potrebštinama staraće se osim evakuacije i o smještaju, organizaciji zbrinjavanja, organizaciji snabdijevanja pitke vode, hrane, i drugih potrebština. O svemu Grupa će informisati Opštinski tim, a u slučaju da je potrebna pomoć šire zajednice Opštinski tim će zahtjevom tražiti pomoć od Koordinacionog tima za zaštitu i spašavanje.

Grupa će koordinisati aktivnosti sa humanitarnim organizacijama i preduzećima i ustanovama Opštinske organizacije Crvenog krsta Bijelo Polje koji će voditi evidenciju evakuisanih lica, o žrtvama nesreće, tražiti lica koja su prijavljena kao nestala usled nesreće ,obavještavati članove porodica i nadležne organe i obavljati poslove spajanja porodica koje su razdvojene usled nesreće.

Prilikom planiranja evakuacije Grupa za evakuaciju, zbrinjavanje i snabdijevanje osnovnim potrebštinama će uzeti u obzir sledeće:

- veličinu i lokaciju zajednice koju treba evakuisati;
- vjerovatno trajanje evakuacije;
- vrijeme potrebno za obavljanje evakuacije;
- prioritete evakuacije i organizaciju planiranja evakuacije;
- pristupne i izlazne rute koje su na raspolaganju;
- trenutni status ključne infrastrukture;
- resurse potrebne za obavljanje evakuacije;
- raspoložive resurse za obavljanje evakuacije;
- skloništa, uključujući Centre za humanitarnu pomoć, prostorije za ugrožene, itd;
- osjetljive grupe ljudi i objekte;
- prevoz;
- evidenciju/registrovanje;
- bezbjednost osoblja iz službi koje učestvuju u evakuaciji;
- različite faze procesa evakuacije.



## Prilog broj 8.

### *Mjesta za zbrinjavanje i smještaj lica*

Za potrebe zbrinjavanja i smještaja lica, na teritoriji opštine Bijelo Polje postoje određeni kapaciteti koji su namijenjeni za tu svrhu.

Prije svega postoji određeni broj postelja u bolničkom smještaju, stim što je ta brojka relativna iz razloga što u slučaju potrebe broj raspoloživih postelja za bolničko liječenje može biti ograničen iz razloga zauzetosti istih od strane bolesnika koji se već nalaze na liječenju.

**Ukupan broj postelja koja se nalaze u zdravstvenim ustanovama u Bijelom Polju je:**

Broj postelja u Opštoj bolnici -po službama	
Internistička služba sa infektivnom službom	58
Hirurško-traumatološka služba	41
Ginekološko-akušerska služba	37
Pedijatrijska služba	17
<b>Ukupan broj postelja</b>	<b>153</b>

Osim kapaciteta u zdravstvenim ustanovama, za smještaj i zbrinjavanje postoje i objekti čija je djelatnost pružanje usluga hotelskog smještaja i prenoćišta, i u tom dijelu raspolaže se sa sledećim kapacitetima:

Red. broj	Naziv objekata namijenjenih za smještaj lica	Adresa	Broj kreveta
1.	Hotel „Bijela Rada“-Brskovo	Centar grada	74
2.	Hotel „Dominus“	Centar grada	37
3.	Hotel „Dvor “	Rakonje	27
4.	Hotel „Franca BP“	Centar grada	60
5.	Mali Hotel „Royal“	Centar grada	17
6.	Hotel „ In“-Nedakusi	Nedakusi	16
7.	Motel „Durmitor“	Rakonje	42
8.	Prenoćište „Novoprevoz“	Centar grada	15
9.	Prenoćište„Furo“	Ravna rijeka	30
10.	Prenoćište„Jeremić“	Ravna rijeka	30
11.	Prenoćište„Meče komerc“	Nedakusi	15
12.	Prenoćište„Striković“	Sutivan	17
13.	Prenoćište„Sportski ribolovni klub Sinjavac“	Oluje	20
14.	Prenoćište „Planinarski dom“	Bjelasica	24
UKUPNO :			424

Pored prethodno navedenih kapaciteta, kao ispomoć u svrhu zbrinjavanja i smještaja mogli bi poslužiti i objekti u kojima se vrši vaspitna i obrazovnu djelatnost, ukoliko su prethodno navedeni kapaciteti nedovoljni.

## ***Prilog broj 9.***

### ***PREGLED GRUPA I KOMISIJA ZA SPROVOĐENJE MJERA KOJE SE ODNOSU NA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE OD KLIZIŠTA I ODRONA***

Rukovođenje i koordiniranje zaštitom i spašavanjem u slučaju klizišta i odrona vrši Opštinski tim za zaštitu i spašavanje sa sjedištem u skupštinskoj sali u zgradi opštine .Odlukom Rukovodioca opštinskog tima može biti određeno i drugo mjesto za navedenu svrhu ako za to postoje opravdani razlozi (objekat Službe zaštite i spašavanja i dr).

#### ***1. GRUPE***

##### ***1.1. Grupa za evakuaciju, zbrinjavanje i snabdijevanje osnovnim životnim potrebštinama :***

**Rukovodilac grupe: *Komandir Službe zaštite i spašavanja***

**Članovi grupe:**

**Sekretar Opštinske organizacije Crvenog krsta**

**Predstavnik Uprave policije CB Bijelo Polje**

**Predstavnik Direktorata za zaštitu i spašavanje-područna jedinica Bijelo Polje.**

**Predstavnik opštine Bijelo Polje**

**Predstavnici humanitarnih organizacija**

**Ekipe za evakuaciju: Predsjednik mjesne zajednice pogodjenog područja/naselja,  
ili drugo lice koje odredi Rukovodilac grupe za evakuaciju.**

Za svako naseljeno mjesto sa kojeg će se vršiti evakuacija formirati Ekipe za evakuaciju. Grupa za evakuaciju rukovodiće kompletnom organizacijom, asistencijom i logistikom evakuacije na kompletnom području opštine Bijelo Polje.

## ***2.2. Grupa za zdravstvenu i epidemiološku zaštitu:***

**Rukovodilac grupe: Direktor Opšte bolnice**

**Članovi grupe:**

**Direktor Doma zdravlja.**

**Direktor zavoda za Hitnu medicinsku pomoć.**

**Epidemiolog.**

**Vlasnik veterinarske ustanove odredjenen od strane opštinskog tima.**

Grupa će rukovoditi zdravstvenom zaštitom stanovništva kako tokom evakuacije, u centrima zbrinjavanja, tako i u medicinskim ustanovama, i podnositi izvještaje Opštinskom timu.

## ***2. KOMISIJE***

### ***2.1. Komisija za prihvata i prijem pomoći u ljudstvu i materijalnim sredstvima:***

**Rukovodilac: Predstavnik Službe zaštite odredjen od strane rukovodioca Opštinskog tima**

**Članovi:**

**Predstavnik Crvenog krsta**

**Predstavnik humanitarnih organizacija**

Zadatak komisije je da vrši prihvata pomoći u ljudstvu i materijalnim sredstvima i ostalim vrstama pomoći, kako od humanitarnih organizacija, Operativnog štaba, stanovištva privrednih društava, tako i međunarodnu pomoć. Komisija će odrediti punktove za prihvata, i lokacije za smještaj i raspodjelu pomoći po prioritetima. Za specijalističke timove za pružanje pomoći organizovat će prevoz do lokacija za dejstvo, kao i organizaciju njihovog smještaja.

## ***2.2. Komisija za klasifikaciju stepena oštećenja i upotrebljivosti objekata:***

Komisija će izvršiti obilazak i inspekciju oštećenosti objekata. Predložiti uklanjanje i rušenje objekata koje su totalno oštećene, rizične i sklone padu i predstavljaju opasnost po ljude ili druge građevine. Za objekte težih i manjih oštećenja predlažu hitnu sanaciju i ojačavanje, a sa malim ili neznatnim oštećenjima predlažu povratak evakuisanog stanovništva.

**Rukovodilac: Gradjevinski inženjer, statičar**

**Članovi: Gradjevinski inženjer konstruktivnog smjera**

**Arhitekta**

**Inženjer zaštite na radu**

**Pravnik**

**Predstavnik opštine Bijelo Polje**

## ***2.3. Komisija za procjenu oštećenja putne infrastrukture***

Zadatak komisije je da procijeni sigurnost i funkcionalnost putne infrastrukture i inženjerskih objekata na njima. Da donese odluku o zabrani saobraćaja na određenim dionicama radi zaštite i sigurnosti na pogođenom području. Da predloži hitno rješavanje obezbjeđenja komunikacije kako za distribuciju pomoći i spašavanja ugroženog stanovništva ka pogođenim naseljima, tako i prohodnost ka okruženju, alternativnim putnim pravcima.

**Rukovodilac : Gradjevinski inženjer-niskogradnja**

**Članovi: Saobraćajni inspektor**

**Predstavnik preduzeća za održavanje puteva**

## ***2.4 Komisija za asanaciju terena***

*Asanaciju terena izvodiće timovi koji će biti formirani od strane Komisije :*

1. Timovi za raščišćavanje ruševina,
2. Timovi za dezinfekciju, dezinfekciju i deratizaciju,
3. Timovi za spašavanje životinja i proizvoda životinjskog porijekla,

**Timovima će rukovoditi : Komisija za asanaciju, u sastavu:**

**Rukovodilac: Direktor D.o.o. Komunalno Lim.**

**Članovi: Epidemiolog**

**Veterinar**

**Predstavnik Sekretarijata za stambeno komunalne poslove i saobraćaj.**

## ***Prilog broj 10.***

### ***Karte***

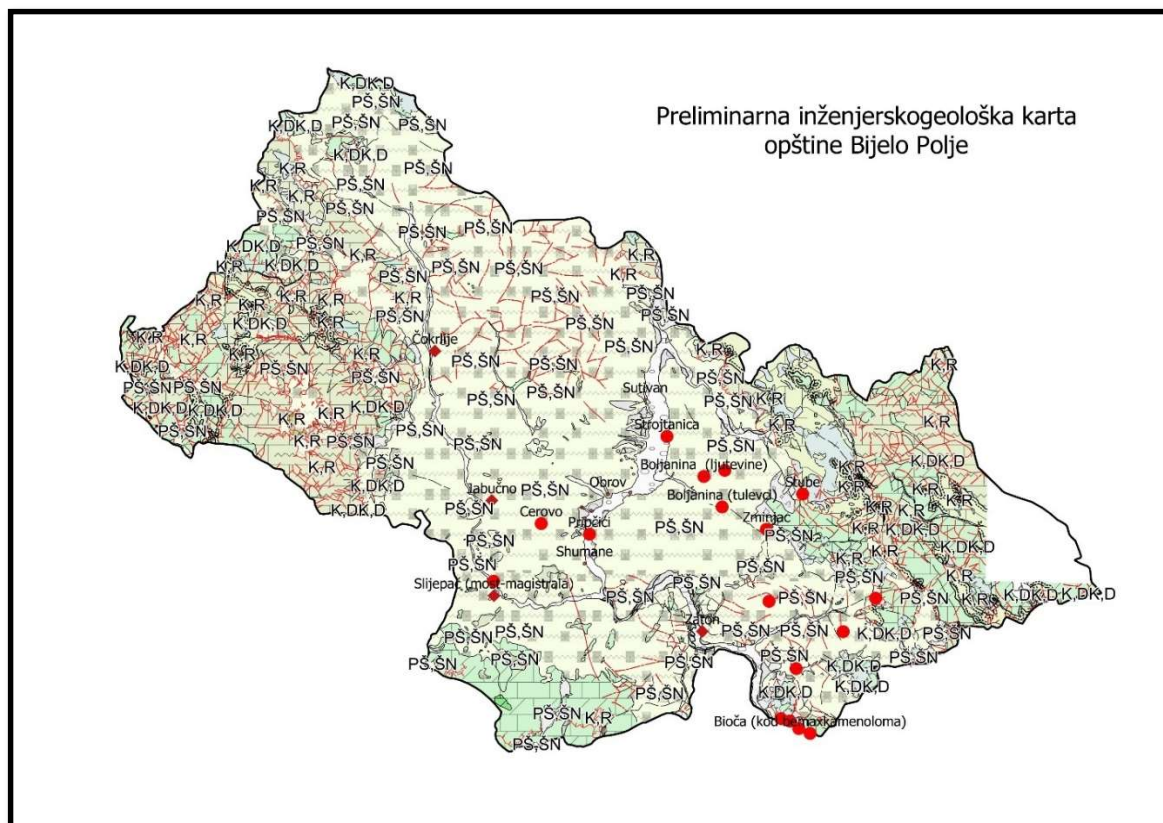
#### ***1.1. Topografska karta 1 : 25 000***

Topografska karta 1 : 25 000 sa prikazom inženjerskogeoloških jedinica i pojava klizišta i odrona **je data u Prilogu u elektronskoj formi ( Shape file).**

#### ***1.2. Druge karte kao prilog u štampanoj verziji u sastavu Plana :***

- 1.2.1. Preliminarna inženjerskogeološka karta opštine Bijelo Polje;*
- 1.2.2. Karta važnih saobraćajnih pravaca na teritoriji opštine u odnosu na stabilnost terena;*
- 1.2.3. Karta putne infrastrukture u opštini Bijelo Polje;*

**1.2.1. Preliminarna inženjerskogeološka karta opštine Bijelo Polje**

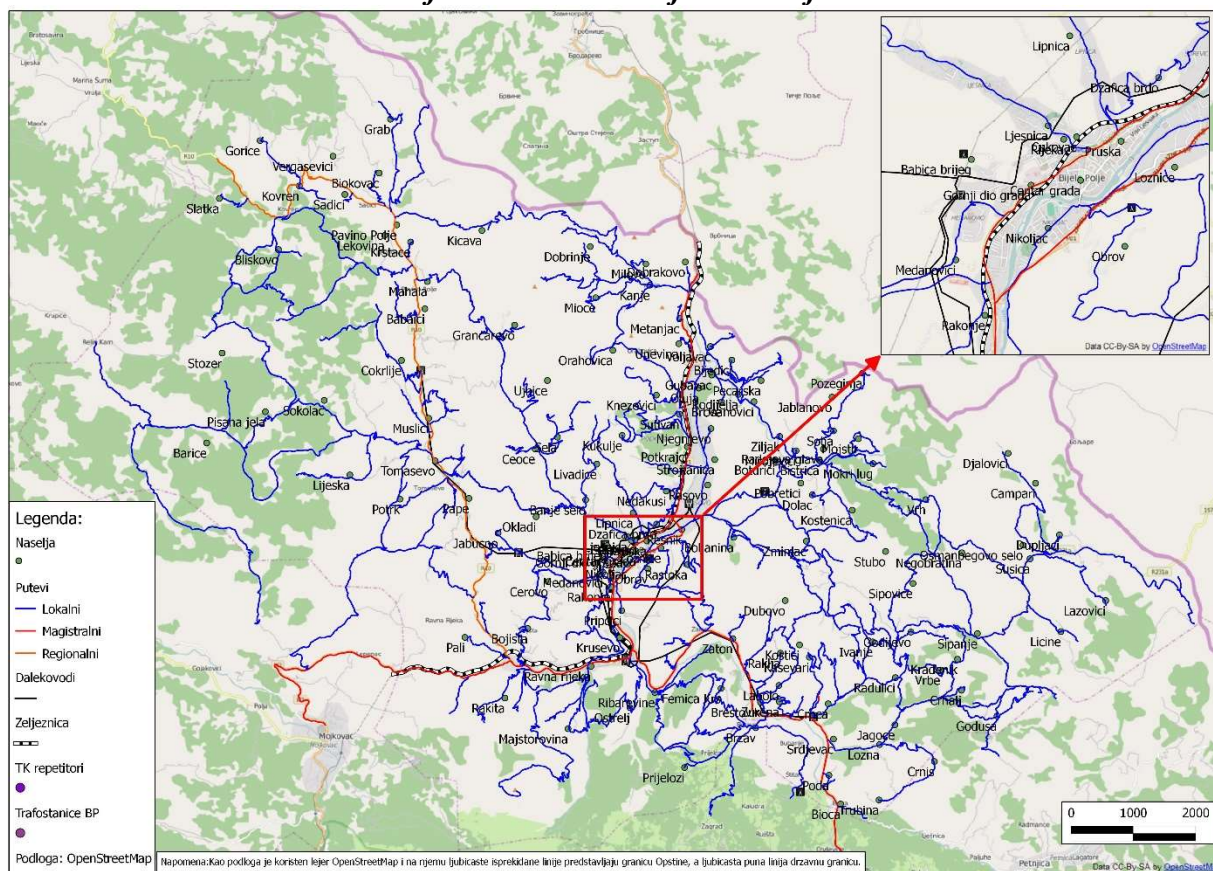


**1.2.2. Prikaz važnih saobraćajnih pravaca na teritoriji opštine Bijelo Polje u odnosu na stabilnost terena.**



LEGENDA	
<b>PUTNI SAOBRAĆAJ</b>	
	Magistralni put
	Regionalni put
	Lokalni put
	Koridor auto puta Bar- Boljare
<b>ŽELJEZNIČKI SAOBRAĆAJ</b>	
	Pruga Beograd-Bar
<b>STABILNOST TERENA</b>	
	Stabilni tereni
	Pretežno stabilni tereni
	Pretežno nestabilni tereni

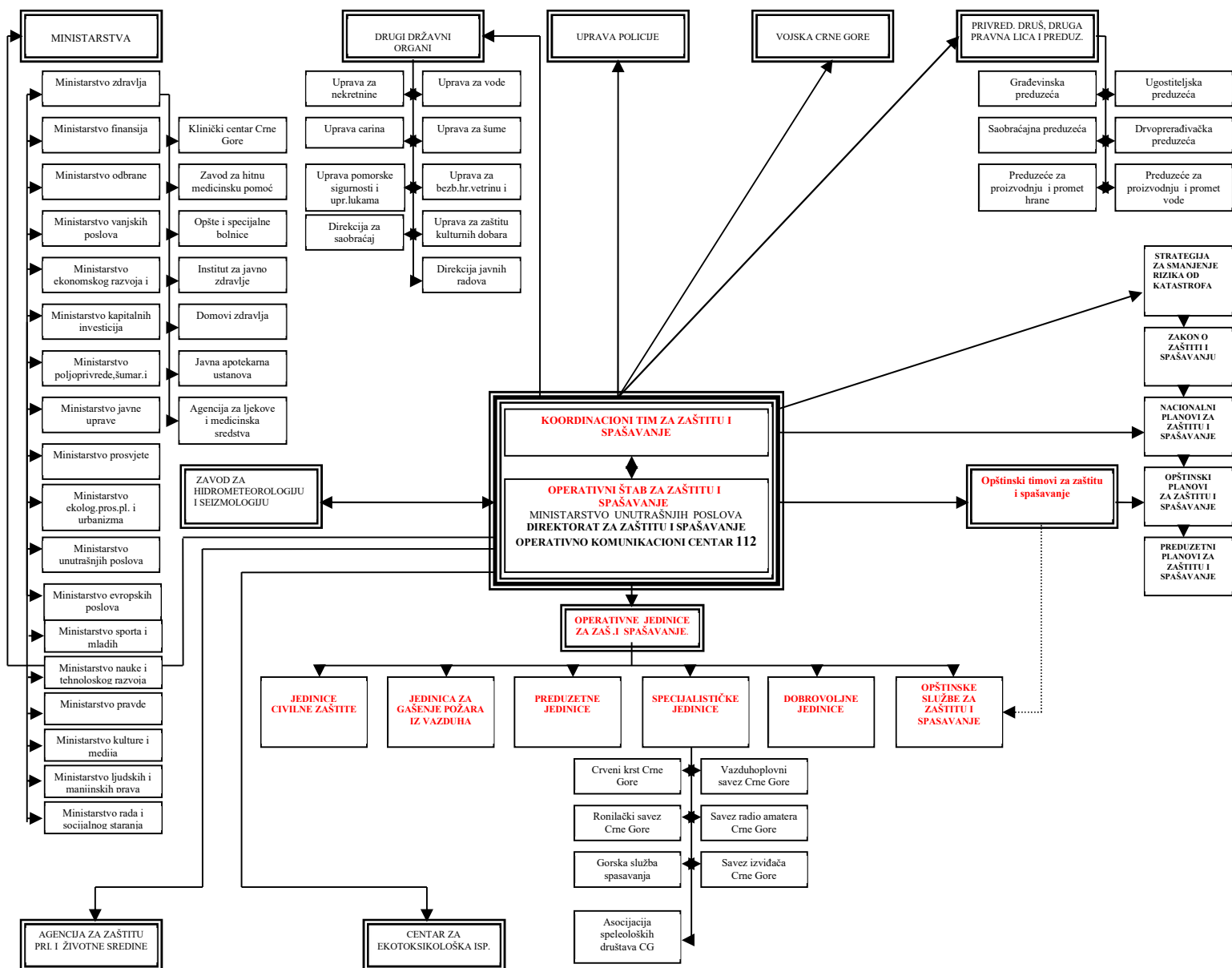
### 1.2.3. Putna infrastruktura u Bijelom Polju





**Prilog broj 11.**

**Organizaciona šema djelovanja**



## ***Prilog broj 12.***

### ***Uputstvo o sadržini obavještenja namijenjenog građanima od strane Opštinskog tima u slučaju nastanka klizišta i odrona ili nastanka nekog drugog rizika zbog koga kao posljedica postoji mogućnost aktiviranja klizišta i odrona.***

Klizišta i odroni predstavljaju kretanje zemlje, kamenja i drugih nanosa. Aktiviraju se i razvijaju veoma brzo usled različitih faktora. U slučaju klizišta, obrušava se masa kamenja i zemlje, i ona mogu biti mala i velika, spora ili brza. Klizišta se aktiviraju kao posljedica: jakih kiša, zemljotresa, požara, jakih zima i smrzavanja, erozija u slučaju ljudske modifikacije terena i usled postojanja podzemnih voda.

Odron nastaje otkidanjem i stropoštanjem stijenske mase niz strme padine i vrlo često se javljaju prilikom snažnih zemljotresa (ili vulkanskih erupcija kojih kod nas nema). Takođe do pojave odrona dolazi i usled potkopavanja prirodnim procesima, a dešava se da je nekada i ljudski faktor u pitanju zbog zasijecanja stjenovite mase. Pošto usled istih može doći do neželjenih posljedice kako po ljude tako i po materijalna dobra, potrebno ih je obavještavati:

#### **1. Da ukoliko žive u oblastima koja su podložna klizištima i odronima:**

- Da obrate pažnju na čudne zvukove - poput lomljenja drveća i slično a koji mogu biti pokazatelji pokretanja klizišta i odrona.
- Da ukoliko su blizu potoka ili kanala, budu na oprezu zbog povećanja ili smanjenja protoka vode ili njenog zamućivanja.
- Da razmotre mogućnost napuštanja ugroženog mjesta, pod uslovom da to mogu bezbjedni učiniti.
- Da ostanu budni i na oprezu i da slušaju upozorenja sa radija ili televizije o mogućim jakim kišama.
- 

#### **2. Da ukoliko građani primijete opasnost od klizišta:**

- Da obavijeste nadležne službe na broj 123 ili 112.
- Da obavijeste komšije koji mogu biti pogodjeni ovom opasnošću.
- Da se udalje iz zone klizišta, budući da je to najbolja zaštita.
- Da prilikom udaljavanja uvijek gledaju prema klizištu, obraćajući pažnju na kamenje ili drugi materijal koji odskake i može ih povrijediti, i da se kreću bočno od klizišta-odrona kako bi dosegli izdignutiji nivo terena.
- Da ne stoje iza rešetaka ili stubova, jer može doći do njihovog kolapsa ili pada.

- Da se ne približavaju ivicama klizišta jer je nestabilno.
- Da ako su se već našli na odredjenom klizištu, da signaliziraju na opasnost drugim učesnicima u saobraćaju koji nailaze.

### **3. Postupanje poslije klizišta i odrona:**

- Da se drže dalje od oblasti koja je pogodjena klizištima i odronima.
- Da provjere da li ima povrijeđenih ili zarobljenih u blizini klizišta i odrona.
- Da pomognu komšijama kojima je potrebna posebna pomoć - djeci, starijima i ljudima sa posebnim potrebama.
- Da provjere i prijave lokalnim vlastima ukoliko ima pokidanih električnih vodova ili oštećenih puteva ili pruga.
- Da prijave oštećenja u temeljima kuća, na dimnjacima i krovovima.
- Da slušaju radio i televizijske vijesti kako bi bili u toku najnovijih informacija.
- Da obrate pažnju na poplave koje se mogu pojaviti poslije klizišta i odrona.
- Da ponovo zasade drveće u najkaćem mogućem roku, pošto erozija može dovesti do gubljenja zemljinog pokrivača i nastanka novih klizišta u budućnosti.

### **4. Druga obavještenja u skladu sa situacijom i odlukama Opštinskog tima.**

## **Prilog broj 13.**

### **Terminologija od značaja po pitanju klizišta i odrona**

*Klizišta u širem smislu odnose se na pokrete masa na padinama i predstavljaju geohazardne događaje koji mogu značajno uticati na sigurnost ljudi i njihove imovine.*

**Pregled osnovnih termina i njihovih definicija:**

*\* Ratacirem smislu (eng.Landslide) : podrazumijeva pokrete masa na padinama koji se dominantno događaju pod uticajem gravitacije, nezavisno od tipa pokreta i vrste pokrenutog materijala. Ovdje spadaju: klizanje u užem smislu; tečenje; odronjavanje; prevrtanje i bočno širenje.*

*\* Klizište u užem smislu (eng.Slide, Slump): to je teren koji je nastao kao rezultat pokretanja mase tla ili stijena niz padinu koji se dominantno događja duž određene ravni ili relativno uske zone velike smičuće deformacije.*

*\* Pokretači klizišta (eng. Trrigernig factors) : odnose se na faktore koji dovode do aktiviranja klizišta.*

**Prema mehanizmu kretanja ( a što je jedan od osnovnih kriterijuma za klasifikaciju klizišta), razikujemo:**

**1. Odronjavanje (eng. fall) :** odnosi se na odvajanj mase sa strmih padina po površini slobodnim padom.

**2. Prevrtanje ( eng. topple ) :** predstavlja rotaciju odvojenje mase oko ose prema naprijed, dolazi po nekad u kombinaciji sa klizanjem ili odronjavanjem.

**3. Klizanje ( eng. slide ) :** to je kretanje relativno koherentne mase materijala po jednoj ili više dobro definisanih kliznih površina (površi sloma).

**4. Razmicanje (eng. spread) :** predstavlja bočno razmicanje blokova usljed kojeg nastaju smičuće pukotine.

**5. Tečenje (eng. flow ) :** predstavlja raznovrsna kretanja sa varijacijama u brzini toka i vlažnosti., I često započinje kao klizanje, odronjavanje ili prevrtanje, nakon čega dolazi do brzog gubitka kohezije materijala.

**6. Geološki hazard (eng. Geological Hazard) :** predstavlja geološki process ili pojavu koja može dovesti do gubitaka života, povreda ili drugog uticaja na zdravlje, oštećenja imovine, gubitka sredstava za život i usluga, socijalnih i ekonomskih poremećaja ili oštećenja životne sredine.

## ***Prilog broj 14.***

### **Literatura i fondovska dokumentacija, i ostali izvori**

1. Burić, M. 1993: Termomineralne vode Crne Gore. Filozofski fakultet u Nikšiću. Podgorica.
2. Delibašić A. Vukašinović V. 2002: Karta klizišta Crne Gore sa tumačem, 1:200.000. JU Republički zavod za geološka istraživanja-Podgorica
3. Delibašić A. Vukašinović V. 2002: Katastar klizišta Crne Gore. JU Republički zavod za geološka istraživanja-Podgorica
4. Hrvacević, S. 2004: Resursi površinskih voda Crne Gore. Elektroprivreda Crne Gore, AD Nikšić.
5. Mojsilović, S., Đoković, I., Baklajić, D., Rakić, B. 1980: Tumač za list Sjenica, 1:100 000. Zavod za geološka i geofizička istraživanja Beograd.
6. Radulović, M. 2000: Hidrogeologija karsta Crne Gore. Republički zavod za geološka istraživanja, Podgorica.
7. Živaljević, M., Stijović, V., Mirković, M. 1982: Tumač za list Ivangrad, 1:100 000. Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore – Titograd.
8. Živaljević, M., Mirković, M., Stijović, V. 1984: Tumač za list Bijelo Polje, 1:100 000. Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore – Titograd.
9. Živaljević, M., Vujisić, P., M., Stijović, V. 1989: Tumač za list Žabljak, 1:100 000.: Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore – Titograd.
10. Živaljević, M. 1989: Tumač Geološke karte SR Crne Gore, 1:200 000: Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore. Posebna izdanja Geološkog glasnika, knj. VIII, Titograd.
11. Vujisić Milanka 1987: Seizmogeološke podloge i seizmička mikroronizacija urbanog područja opštine Bijelo Polje sa Tomaševom, Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore.
13. Podaci iz Nacionalnog plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona(2021)
14. Strategija za smanjenje rizika od katastrofa u Crnoj Gori(2018-2023)
15. Procjena rizika od katastrofa Crne Gore (2021)
16. Podaci iz Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Bijelom Polju-Institut za razvoj istraživanja u oblasti zaštite na radu-Sektor za ekologiju-Podgorica(2020)
17. Statistički podaci iz Strateškog plana razvoja opštine Bijelo Polje za period 2022-2026 godine (2021)
18. Rezultati popisa stanovništva, domaćinstava i stanova (Monstat)-Podgorica 2011 godina.
19. Procjene Monstata iz 2020 godine za 2021 godinu.
20. Važeći korisni podaci iz opštinske planske dokumentacije zaštite i spašavanja od zemljotresa, poplava i požara.
21. Druga stručna literatura koja se nalazi u posjedu Službe zaštite i spašavanja.
22. Podaci pribavljeni službenim putem od ostalih institucija u toku izrade Plana.

## **Prilog broj 15.**

### ***Pregled sastava Radne grupe za izradu Plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje.***

Plan zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje je izradjen u skladu sa: Nacionalnim planom zaštite i spašavanja od klizišta i odrona (2020); Zakonom o zaštiti i spašavanju Crne Gore (sl.list CG, br.13/2007, 5/2008,86/2009, 32/2011, 54/2016 i 146/2021); Pravilnikom o sadržaju i metodologiji izrade, načinu usaglašavanja, ažuriranja i čuvanja elaborata o projeni rizika na osnovu koji se izradjuju planovi zaštite i spašavanja (sl.list CG br. 031/17) kao i u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i metodologiji izrade, načinu usaglašavanja, ažuriranja i čuvanja planova zaštite spašavanja (sl.list CG, br.034/17).

***Rješenjem Predsjednika Opštine br. 01-018/21-299 od 15.04.2021 godine je obrazovana Radna grupa za izradu Elaborata o procjeni rizika i opštinskog Plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona na teritoriji opštine Bijelo Polje, u sastavu:***

- 1.Milonja Rakonjac-Komandir Službe zaštite i spašavanja.....Koordinator Radne grupe.
- 2.Elifa Erović, Načelnica PJ Direktorata za vanredne situacije Bijelo Polje.....član.
- 3.Radenko Vujošević, Direktor D.o.o. “Komunalno-Lim” Bijelo Polje.....član.
- 4.Marko Bulatović, Tehnički direktor D.o.o. Vodovod “Bistrica” Bijelo Polje.....član.
- 5.Duško Ružić, Sekretar sekretarijata za stambeno komunalne poslove I saobraćaj.....član.
- 6.Vladimir Radović, Služba zaštite i spašavanja Bijelo Polje.....član.
- 7.Marko Maslovarić. Direktor JU Centar za sport i rekreaciju.....član.

***Za izradu posebnog dijela Plana zaštite i spašavanja od klizišta i odrona za teritoriju opštine Bijelo Polje angažovana je saradnica Milica Stojadinović Miličić -MSc Geologije za geotehniku iz Zavoda za geološka istraživanja Crne Gore.***

Podaci koji su unešeni u Plan (Opšti dio elaborata i Dokumenta opštinskog plana) za koje se smatra da su podložni promjenama, pribavljeni su u toku izrade Plana u 2022 godini. Nakon usvajanja Plana, njegovo ažuriranje će se vršiti redovno a najmanje jednom godišnje, u skladu sa propisima koji se odnose na postupak ažuriranja a budu na snazi u trenutku sprovođenja istog.