

Pozývame Vás na prednášku

S geológom do Čiernej Hory

cez Bosnu a Hercegovinu

RNDr. Ján Madarás, PhD.

Ústav vied o Zemi SAV, Bratislava

V prednáške sa pozrieme na históriu a súčasnosť dvoch najznámejších miest Bosny a Hercegoviny – Sarajeva a Mostaru, pripomenieme si hrdinskú históriu druhej svetovej vojny v boji na Neretve v Jablanici. Cez úchvatné kaňony riek Tara a Piva prejdeme do Čiernej Hory. V prímorskej Budve – Bečići – Svetom Stefane budeme študovať nielen malebnosť historických uličiek, ale aj vápencovo-rohovcové útesy. Na náhornej krasovej planine navštívime nielen bývalé hlavné mesto Cetinje, ale aj najkrajšiu sprístupnenú jaskyňu v Čiernej Hore – Lipskú pečinu. Budeme sa plaviť na perle juhozápadného Balkánu, Skadarskom jazere, na hranici s Albánskom. Vychutnáme si krasovú krajinu v národnom parku Lovćen z mauzólea srbsko-čiernohorského kniežata, ale najmä básnika a národného buditeľa Petara II. Petroviča-Njegoša na Jezerskom vrhu. Doslova nás strhne pohľad z okraja pohoria do hĺbín Boky Kotorskej, preplavíme sa trajektom do Herceg Novi...

Klub učiteľov geovied, odborná skupina pri Slovenskej geologickej spoločnosti SAV



14. 12. 2022

15:00 – 17:30 h

Dížtančne – cez aplikáciu MS Teams
Pripojte sa na <https://lnk.sk/jqak>

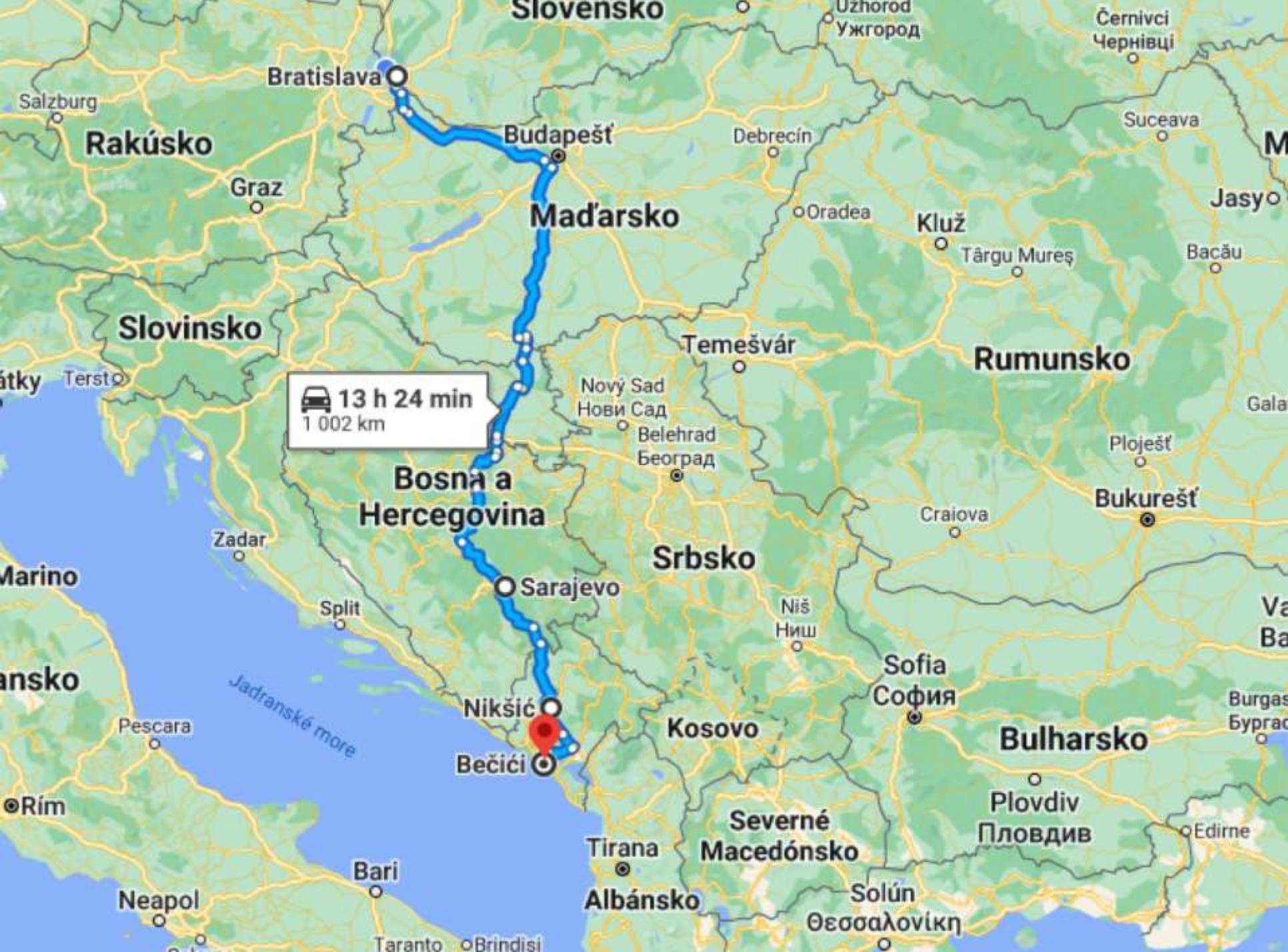
Prezenčne – PríF UK v Bratislave, Mlynská
dolina, Ilkovičova 6, Bratislava B1-PLUS

FYZ
GIS



V rámci aktivít projektu KEGA č. 065UK-4/2021 a s podporou Katedry fyzickej geografie a geoinformatiky PríF UK v Bratislave

<https://fyzgis.fns.uniba.sk/>



 13 h 24 min
1 002 km

Bratislava

Budapešť

Bosna a
Hercegovina

Sarajevo

Nikšić

Bečići

Maďarsko

Srbsko

Kosovo

Tirana

Albánsko

Severné
Macedónsko

Nový Sad
Нови Сад

Belehrad
Београд

Temešvár

Oradea

Kluž

Târgu Mureș

Rumunsko

Craiova

Bukurešť

Suceava

Jasyo

Bacău

Sofia
София

Bulharsko

Plovdiv
Пловдив

Edirne

Solún
Θεσσαλονίκη

Rakúsko

Graz

Slovinsko

Tersto

Marino

ansko

Pescara

Zadar

Split

Jadransko more

Rim

Neapol

Bari

Taranto

Brindisi

Salzburg

Slovensko

Uzhorod
Ужгород

Černivci
Чернівці

Debrecín

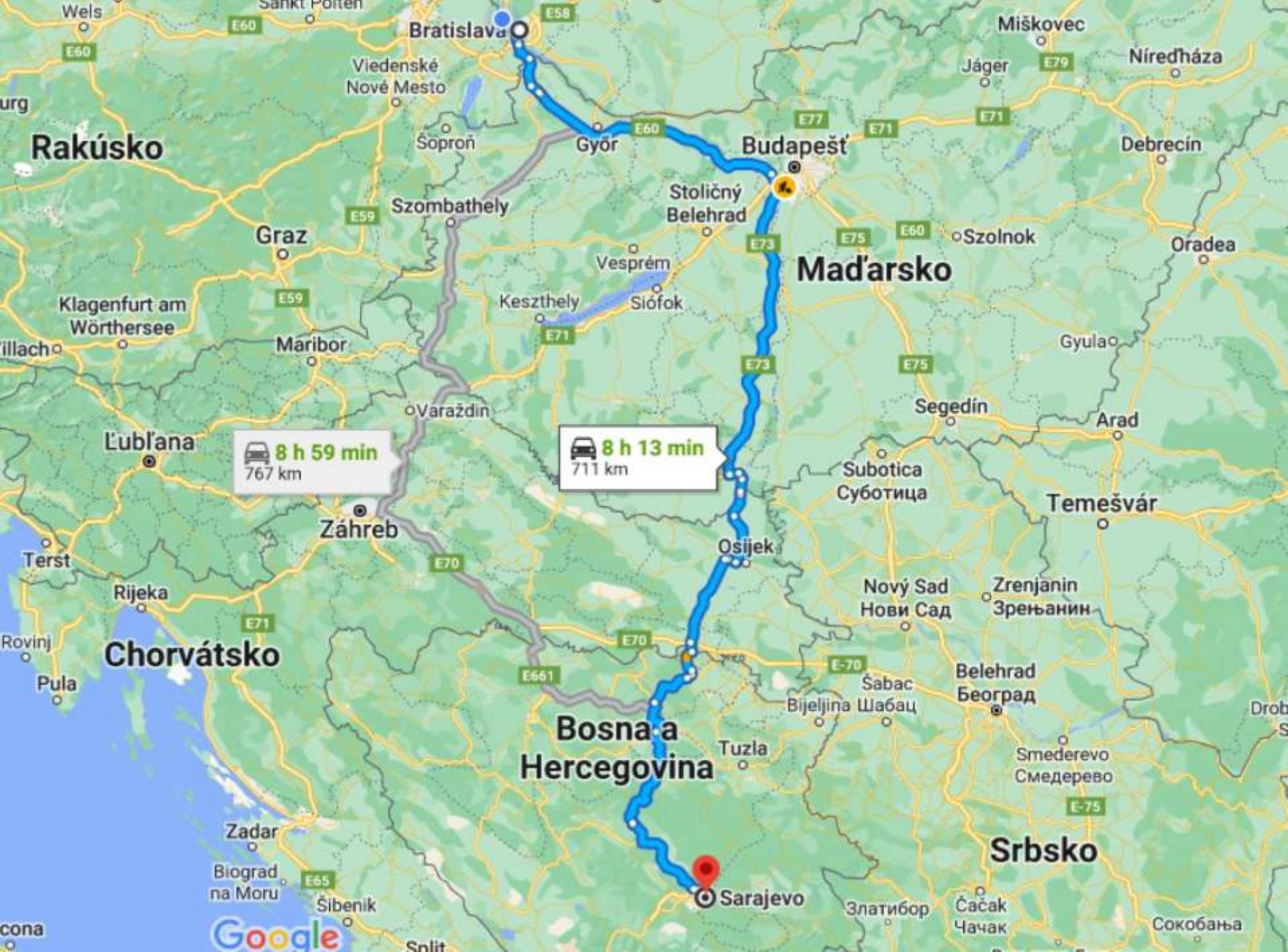
M

átky

Gala

Va
Ba

Burgas
Бургас



 **8 h 59 min**
767 km

 **8 h 13 min**
711 km



Sarajevo – Careva džamija



Bašaršijska džamija (1528)



Katedrala Srca Isusova





5 24
ĆEVABDŽINICA
HODŽIĆ 2

Coca-Cola

ĆEVABDŽINICA HODŽIĆ 2

BALENCIAGA





Latinska čuprija



Latinska čuprija, rieka Miljacka, nábřežie Obala Kulina bana



Gazi Husrev-begova džamija (1532)



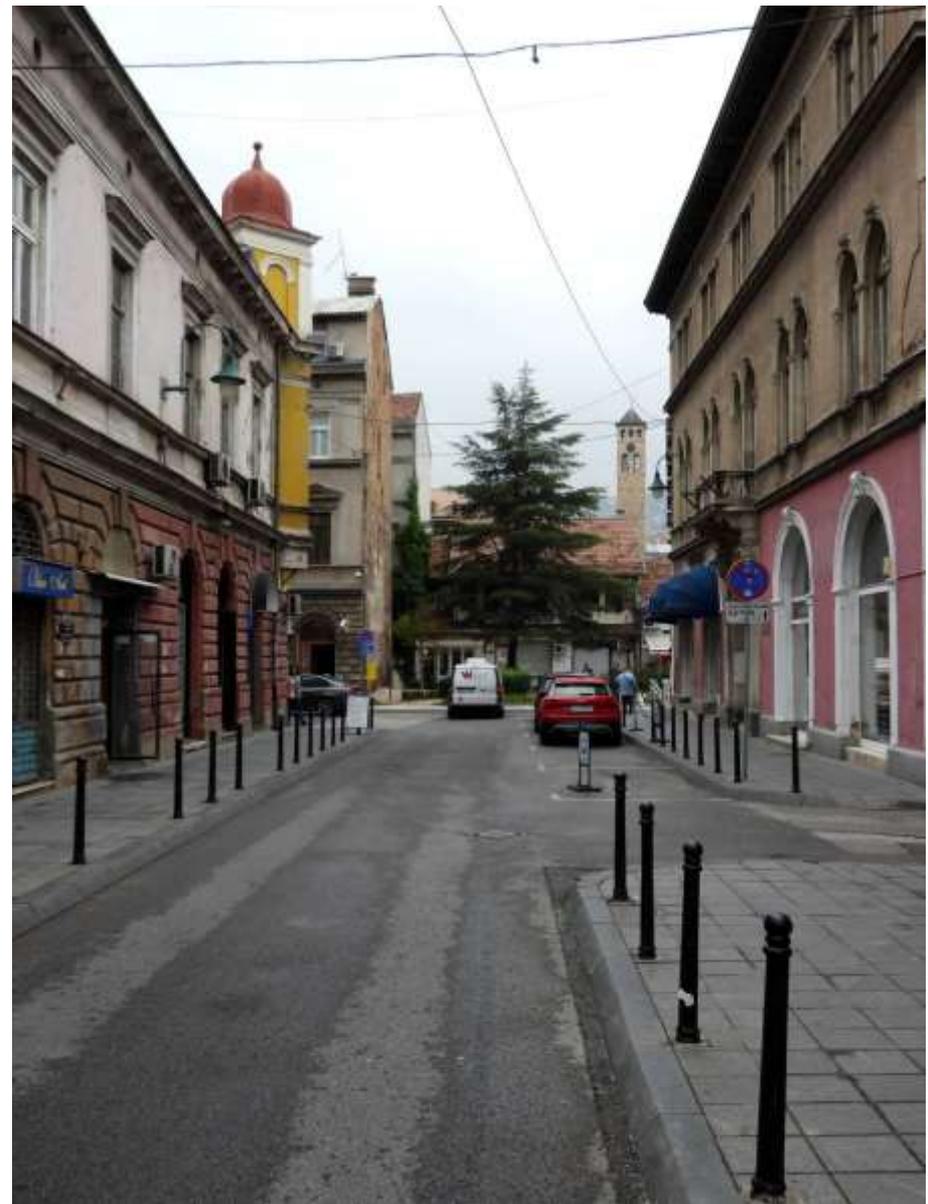
Visutá lanovka Žičara



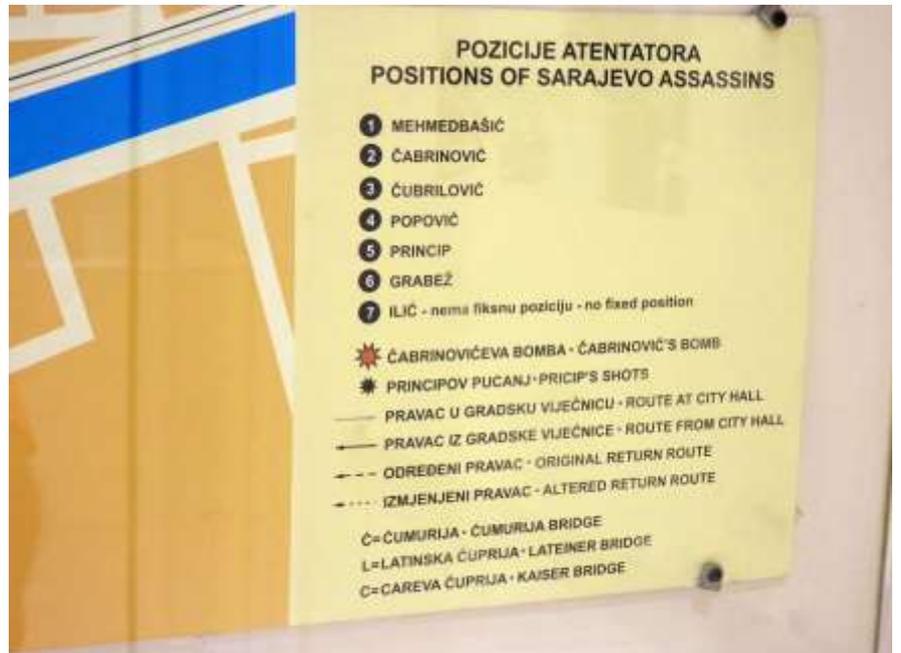
Zelenih beretki – Muzej Sarajevo 1878 - 1918

SA OVOG MJESTA 28. JUNA 1914. GODINE
GAVRILO PRINCIP JE IZVRŠIO ATENTAT NA
AUSTROUGARSKOG PRESTOLONASLJEDNIKA
FRANCA FERDINANDA I NJEGOVU SUPRUGU
SOFIJU

FROM THIS PLACE ON 28 JUNE 1914
GAVRILO PRINCIP ASSASSINATED THE HEIR
TO THE AUSTRO-HUNGARIAN THRONE
FRANZ FERDINAND AND HIS WIFE SOFIA



Zelenih beretki – Muzej Sarajevo 1878 - 1918





Careva čuprija, Hotel President



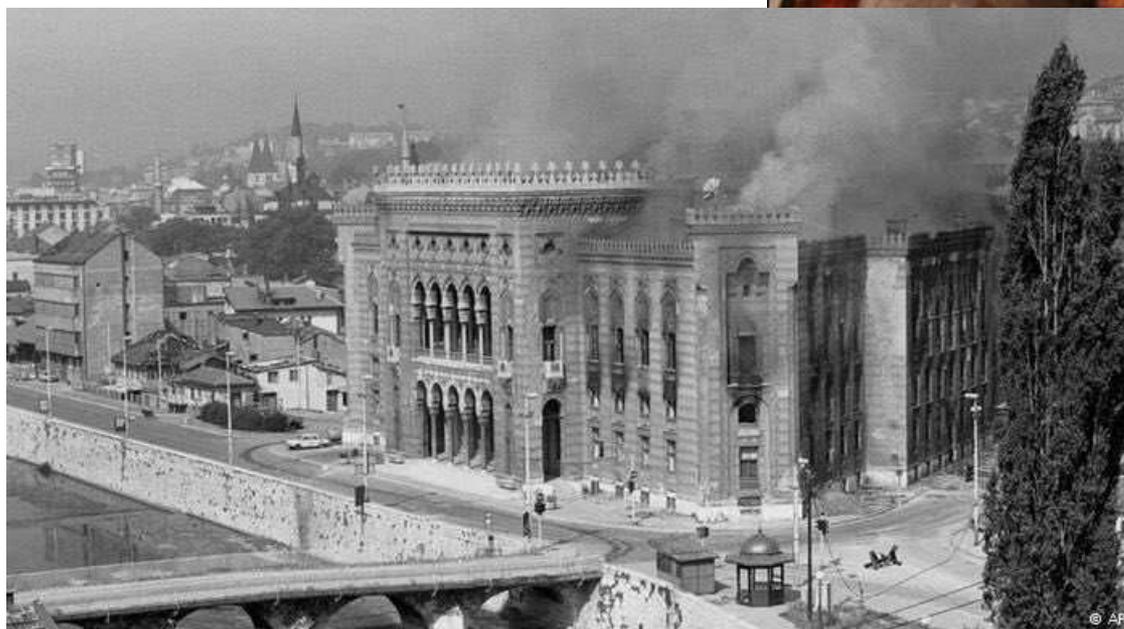
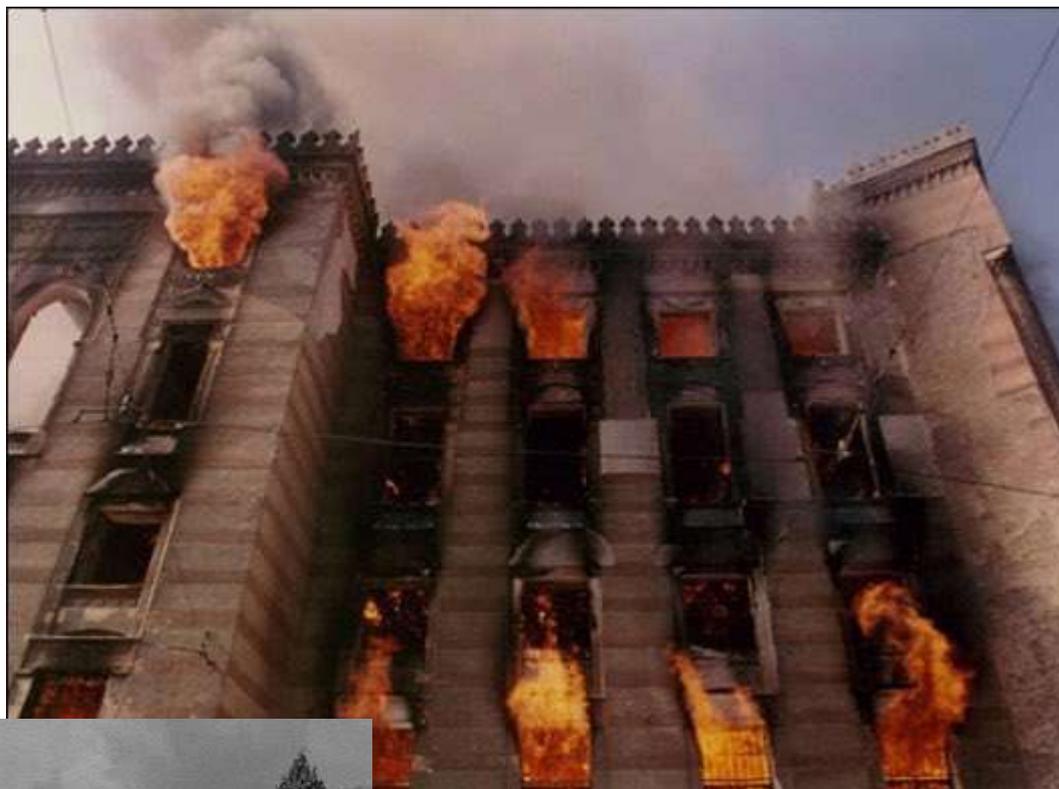
Novi most Vijećnica, Sarajevská radnica, Národná univerzitná knižnica



Šeher- Ćehajina ćuprija



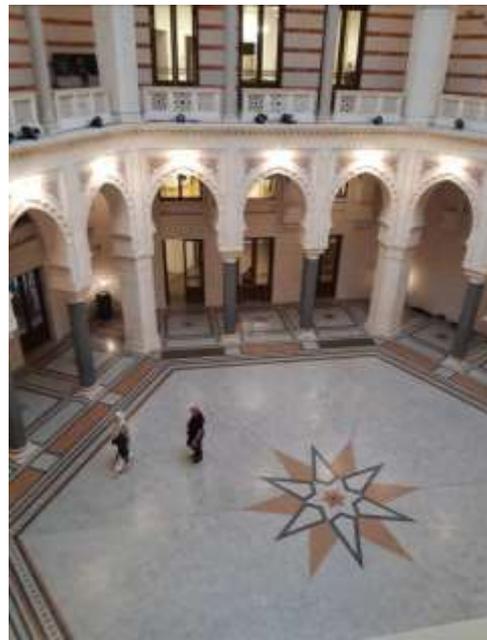
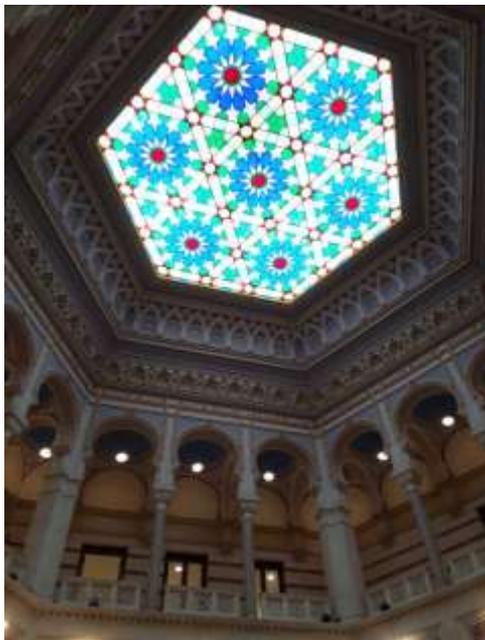
Sarajevská radnica, Národná univerzitná knižnica

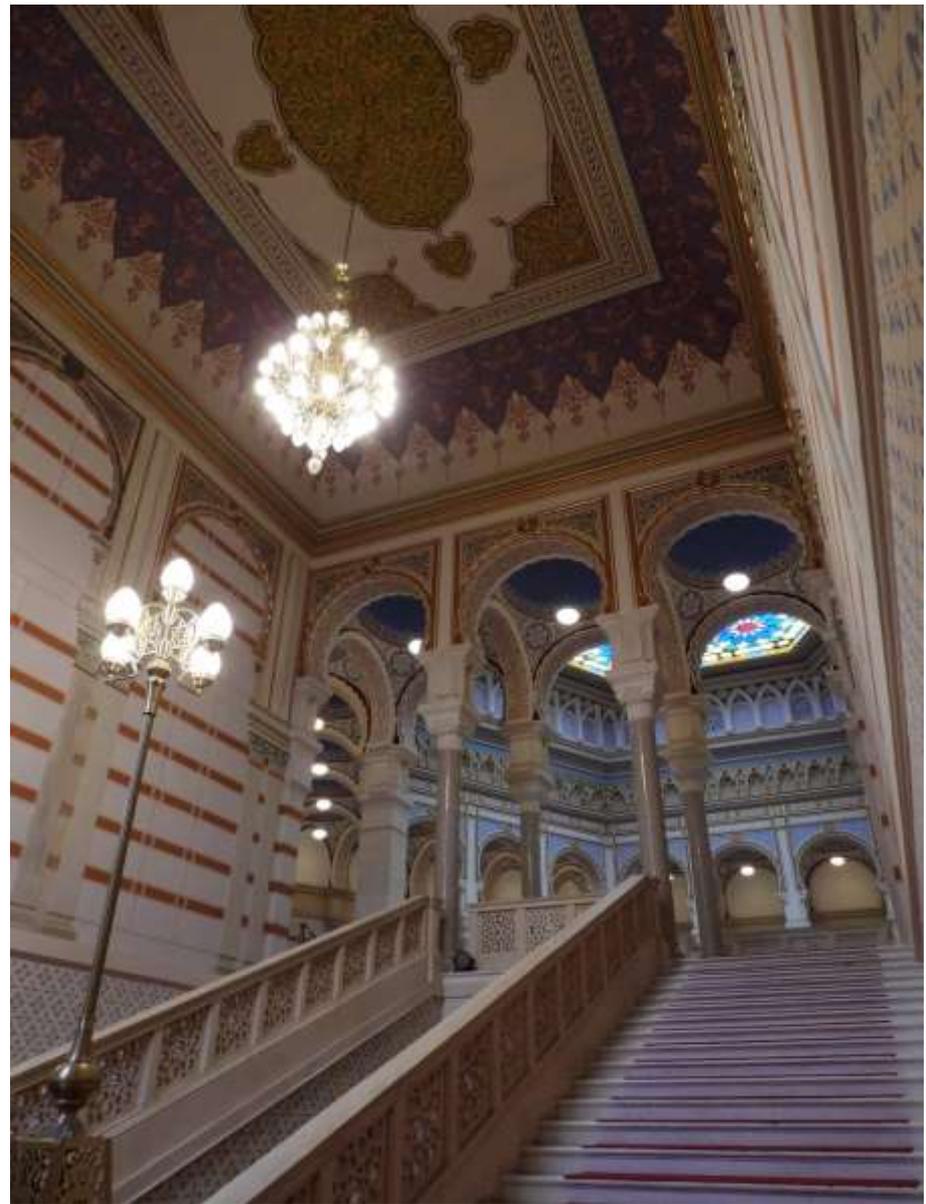


**Nacionalna
i Univerzitetska biblioteka
Bosne i Hercegovine
poškodena 26. 8. 1992**



1992: Vedran Smailović hrá na čele v zničenej knižnici.
Foto: Michail Evstafiev



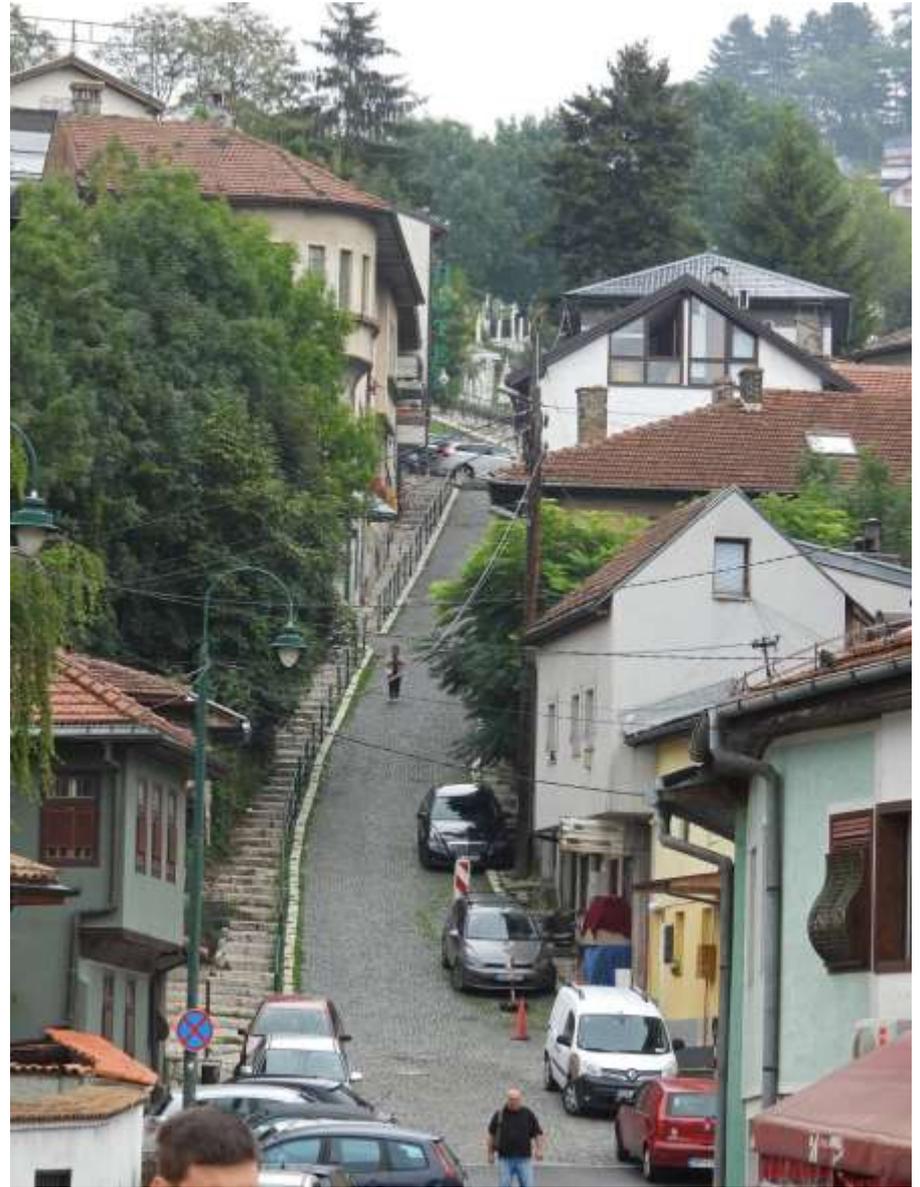


Vijećnica – Sarajevská radnica a Národná univerzitná knižnica, po rekonštrukcii znovuotvorená 9. mája 2014.







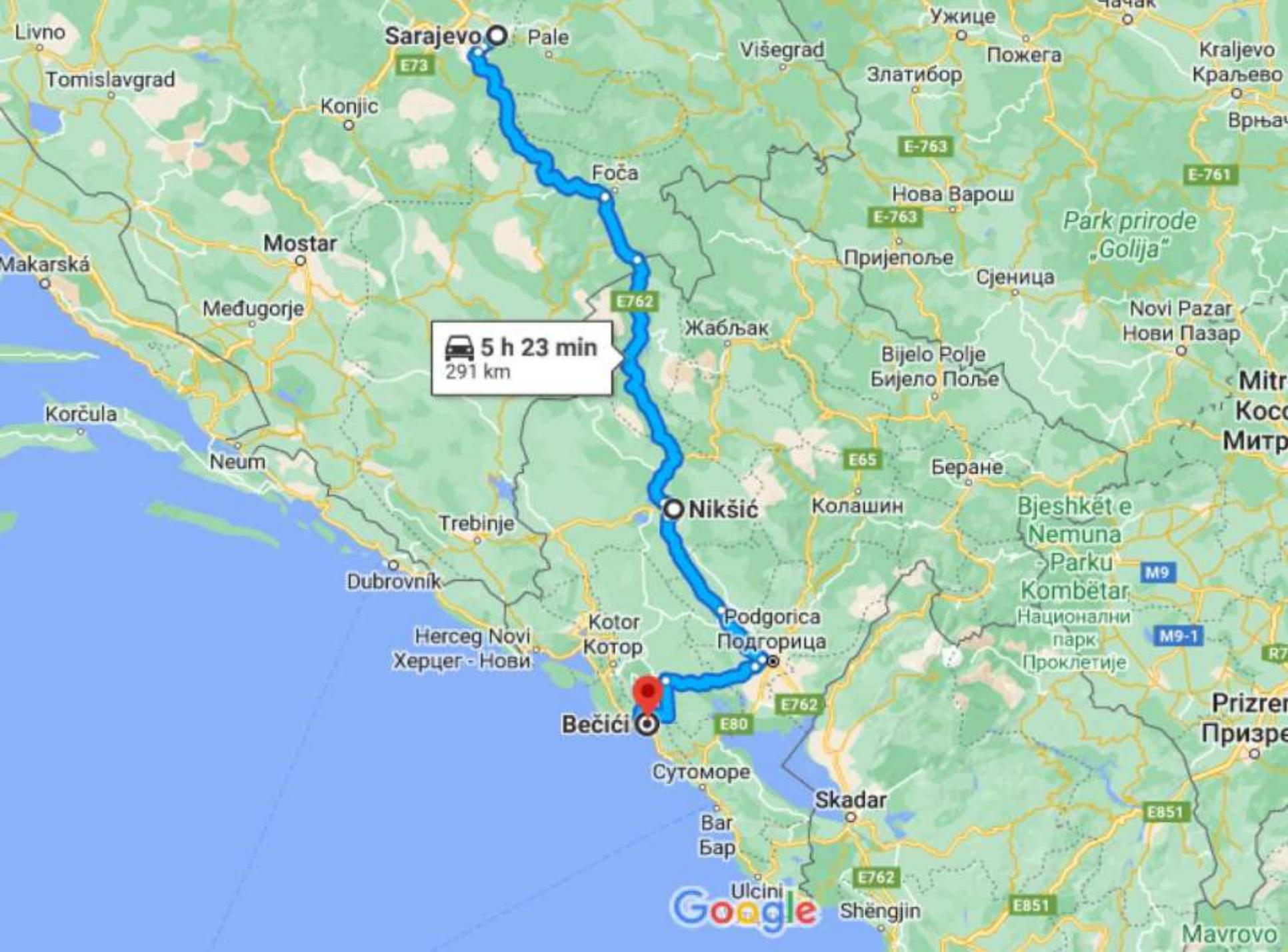


Sarajevo – štvrť Alifakovac



Hadžijska (Vekil Harčova) džamija, Inat kuća

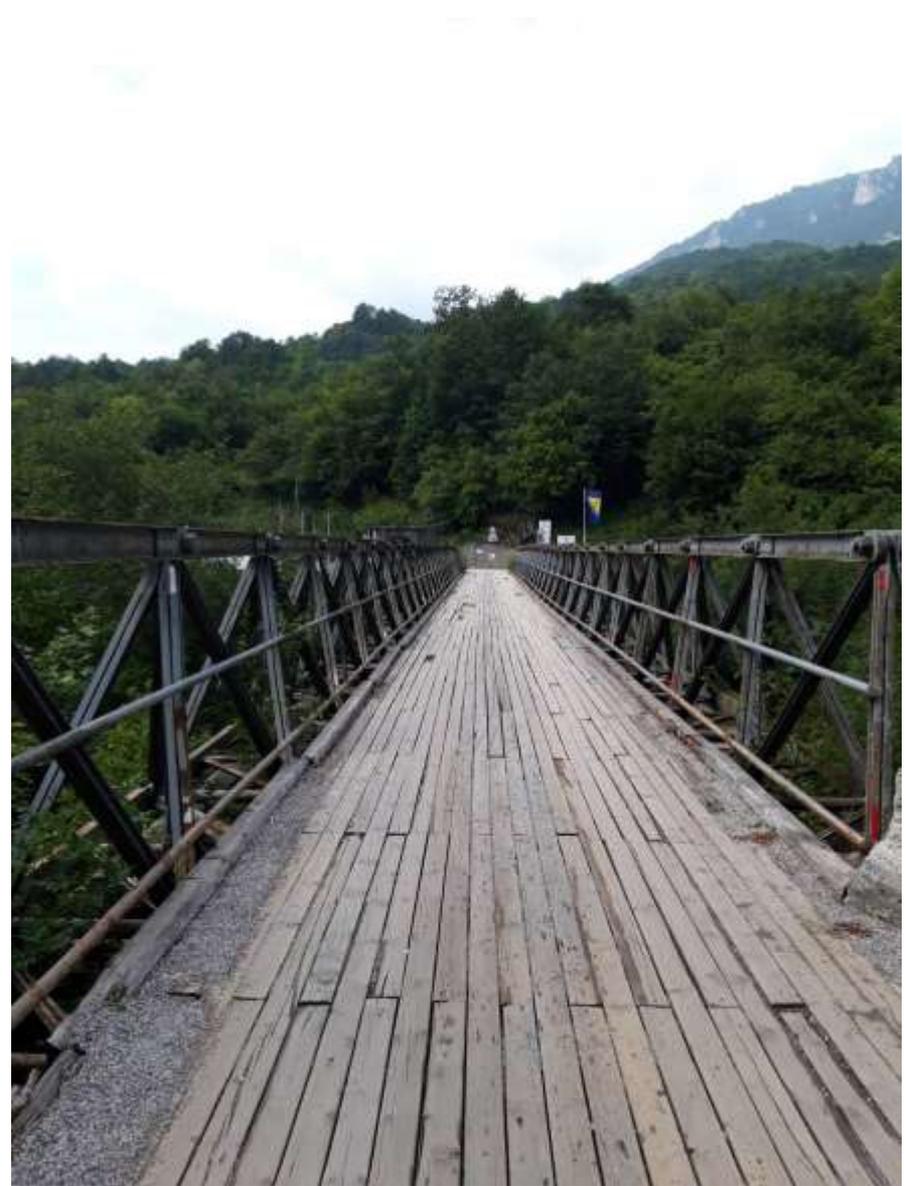




 5 h 23 min
291 km



Drina – rafting camp



Hraničný prechod Šćepan polje

CRNA GORA MONTENEGRO



DOBRODOŠLI
WELCOME





Kaňon rieky Tara



**Pivsko jezero
Priehrada Mratinje**





Kaňon rieky Piva, most Mratinje



500 – 700 m vysoké hory nad čiernohorským pobrežím nad Bečiči



Záliv Budva – Sveti Stefan s ostrovom Sveti Nikola z výšky 700 m



Pržno, Sveti Stefan a hora Velji Kosmač (881 m)



Budva



Sveti Stefan



Budva – Boreti, Bečići



Sveti Stefan z Boreti



Velji Kosmač (881 m)



Pohorie Lovćen nad Budvou s výškou cez 1400 m



Zavala – záliv Uvala pod Borete



Boreti, Zavala – vápencové škrapy



Bečići



Sukulent na škrapoch



Sveti Nikola zo skalnatého výbežku Zavala



Zavala – Boreti, kriedové vápence s rohovcami



Skalný výbežok Zavala - Boreti



Budva

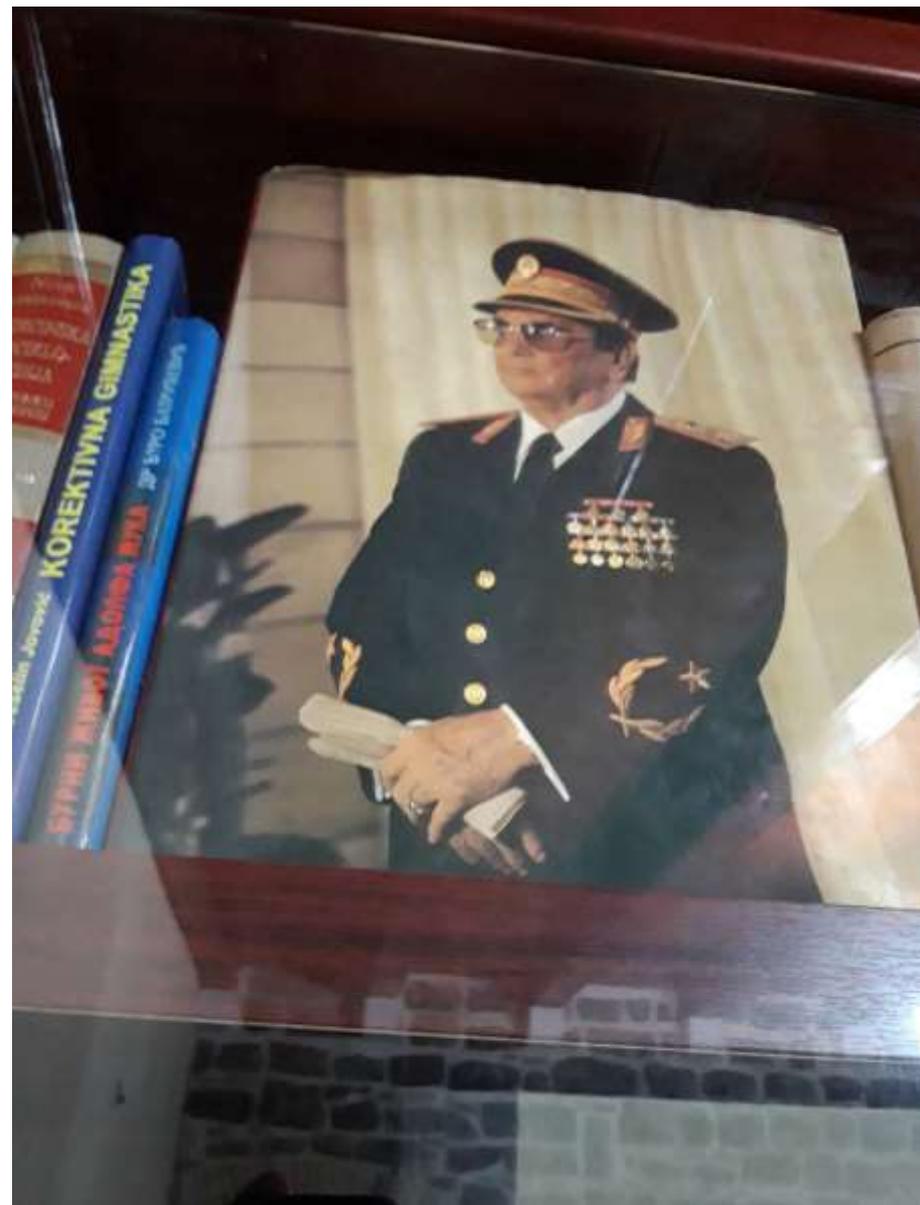
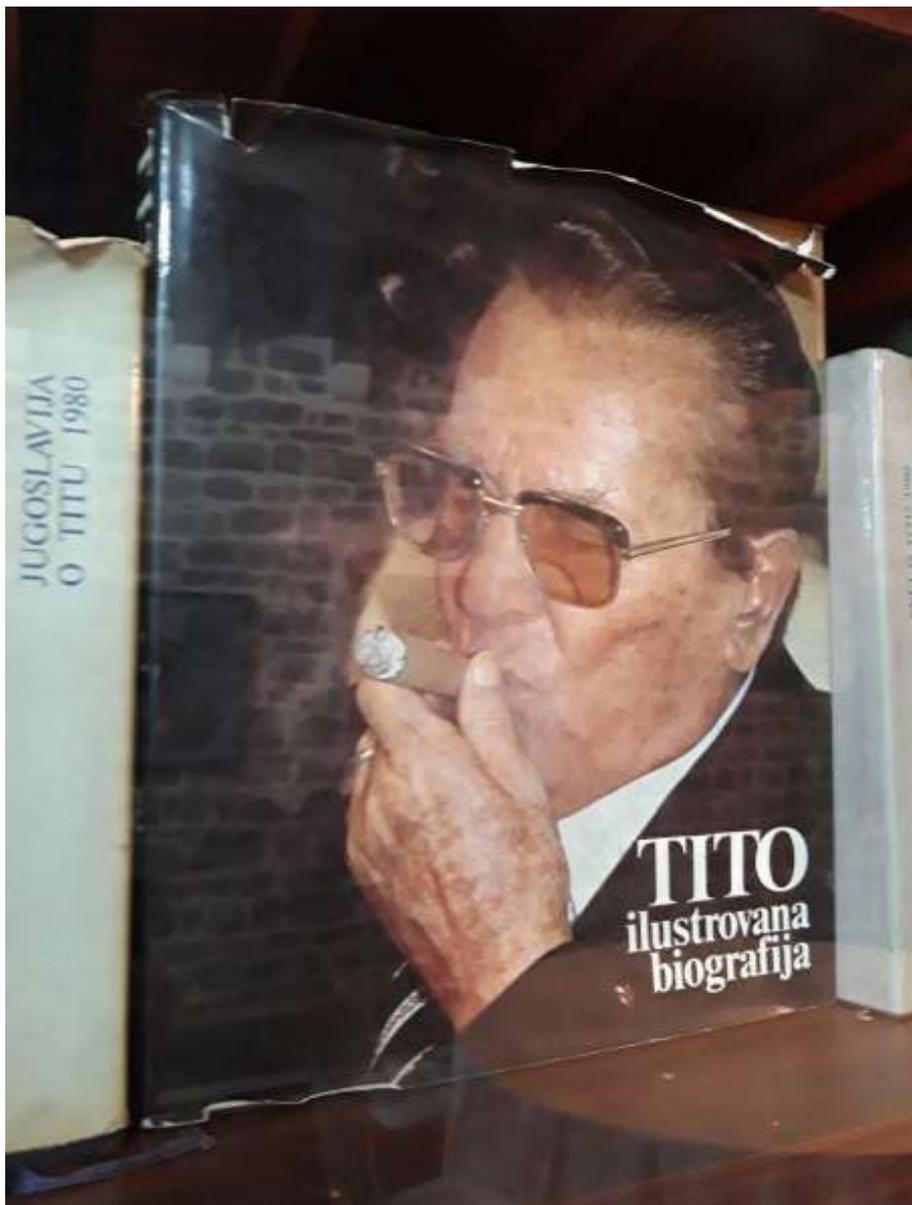




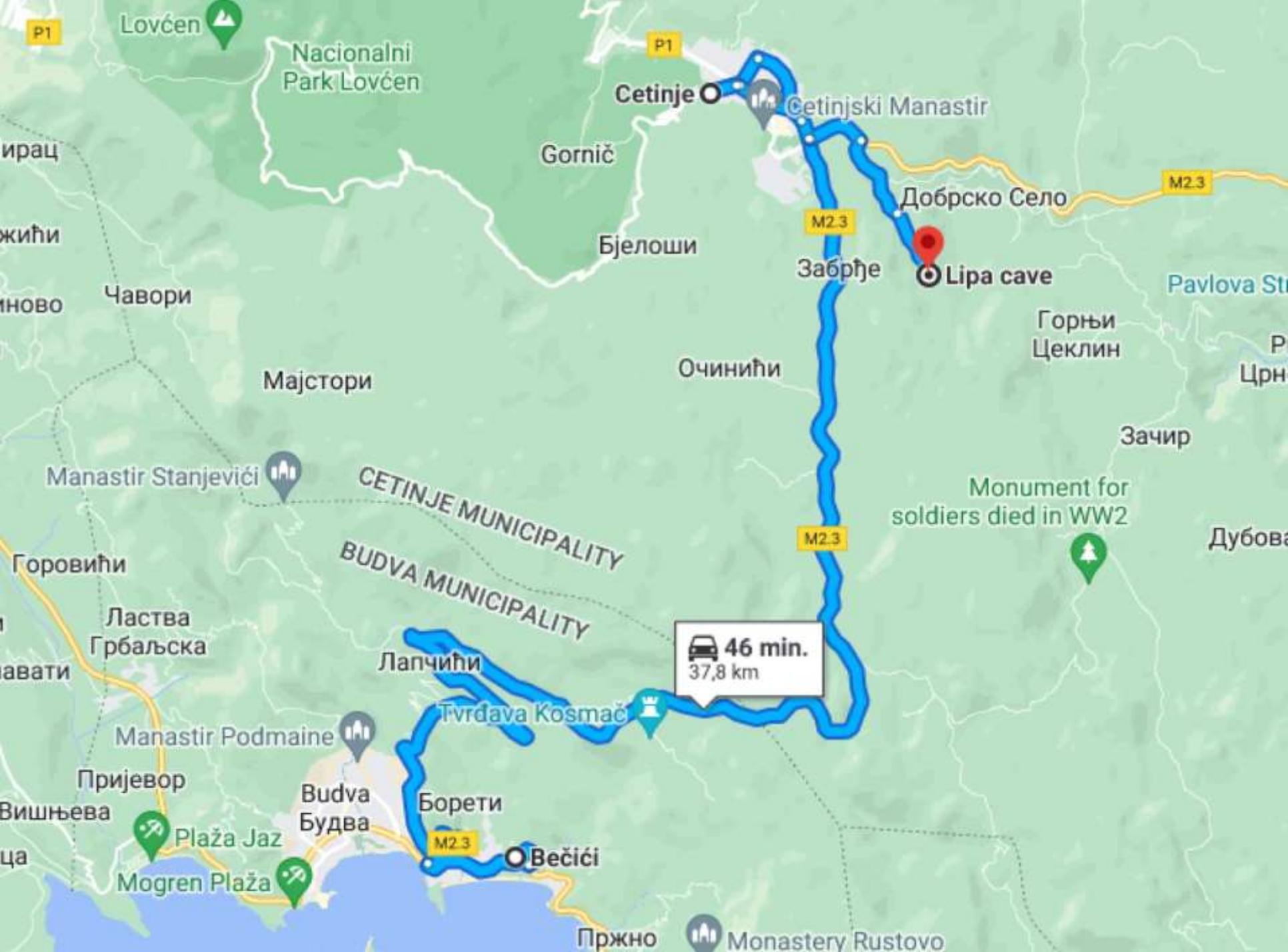
Budva – Stari grad, Citadela



Budva – Citadela, mestská knižnica



**Josip Broz Tito (1892 – 1980),
predseda vlády (1944 – 1953), prezident Juhoslávie (1953 – 1980)**



P1

Lovćen

Nacionalni Park Lovćen

P1

Cetinje

Cetinjski Manastir

Gornič

Бјелоши

Добрско Село

M2.3

M2.3

Lipa cave

Забрље

Pavlova Str

Горњи Цеклин

Мајстори

Очинићи

Зачир

Manastir Stanjevići

CETINJE MUNICIPALITY

Monument for soldiers died in WW2

BUDVA MUNICIPALITY

Дубова

Горовићи

Ластва Грбаљска

46 min.
37,8 km

Лапчићи

Tvrđava Kosmač

Manastir Podmaine

Пријевор

Budva

Борети

Већићи

Plaža Jaz

Mogren Plaža

M2.3

Пржно

Monastery Rustovo



Cetinje – Cetinjski Manastir vo výške 650 m nad morom



Cetinje – Crkva na Ćipuru



Cetinje – pomník Orlov krš



**Pomník Na slavu Njegoševe misli,
(Petar II Petrović Njegoš, 2013)**



**Ivan Crnojević (vládca Čiernej Hory
1465 -1490), zakladateľ Cetinje**



Cetinje – pamätníky hrdinským partizánom z bojov proti fašistom v roku 1941

Cetinje - Vladin dom – Národné múzeum Čiernej Hory





Hory od Lipskej jaskyne smerom na JV, ku Skadarskému jazeru



Typické žliabkovité škrapy nad Lipskou jaskyňou



Vláčik od parkoviska ku Lipskej jaskyni



Pećinski ekosistem je veoma krhki. U cilju očuvanja prirodne bogatstva pećine posjetitelji se moraju strogo pridržavati pravila i uputa vodiča. The cave ecosystem is very fragile. In order to preserve the cave, visitors must strictly observe the rules and follow guide instructions.

Pećinski bonton:

Cave bon ton:

1. Radi vlastite sigurnosti i saštite okolne posjetitelji se moraju strogo pridržavati uputa vodiča. For your safety and please sake of the environment visitors must strictly follow the instructions of the staff.

2. Hodanje izvan označenih staza nije dopušteno. Posjetitelji se moraju držati grupe, pratiti i slušati vodiča. Walking outside marked trails is prohibited. Visitors must stick to the group, follow and listen to the guide.

3. Zabranjeno je dodirivati ​​nabiti. It is forbidden to touch the ornaments.

4. Zabranjeno je bacanje otpadaka. It is forbidden to dispose garbage.

5. Fotografisanje bliskom je strogo zabranjeno. It is strictly forbidden to take photos with the flash.

6. Pušenje je također strogo zabranjeno. Smoking is strictly prohibited.

7. Unosiranje hrane u pećinu nije dopušteno. Taking food into the cave is not allowed.

Lipská jaskyňa má dĺžku okolo 3,5 km a hĺbku 300 m. Turistický okruh je dlhý 800 m















PAZI GLAVU
Watch your head









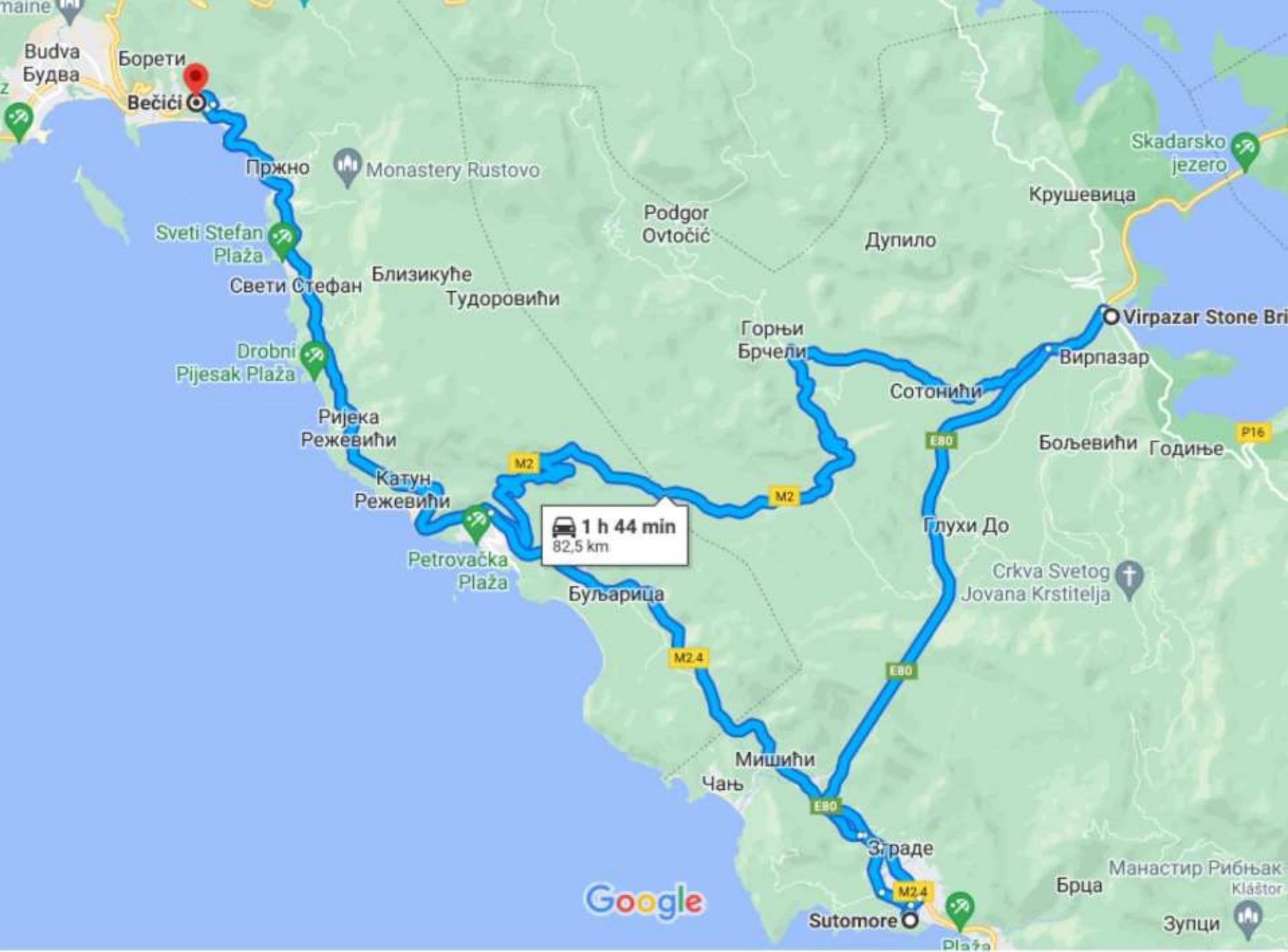








700 – 800 m vysoké vápencové hory nad Lipskou jaskyňou



Budva
Будва
Борети
Веčićи

Пржно
Monastery Rustovo

Sveti Stefan
Plaža

Свети Стефан
Близикуће
Тудоровићи

Drobnji
Pijesak Plaža

Ријека
Режевићи

Катун
Режевићи

Petrovačka
Plaža

1 h 44 min
82,5 km

Буļарића

Мишићи
Чањ

Зграде

Sutomore

Google

Skadarsko
jezero

Крушевица

Дупило

Podgor
Ovtočić

Горњи
Брчели

Virpazar Stone Bridge

Вирпазар

Сотонићи

Бољевићи
Годиње

Глухи До

Crkva Svetog
Jovana Krstitelja

Манастир Рибњак
Клаштор

Брца

Зупци



Virpazar – kamenný most, Skadarské jazero



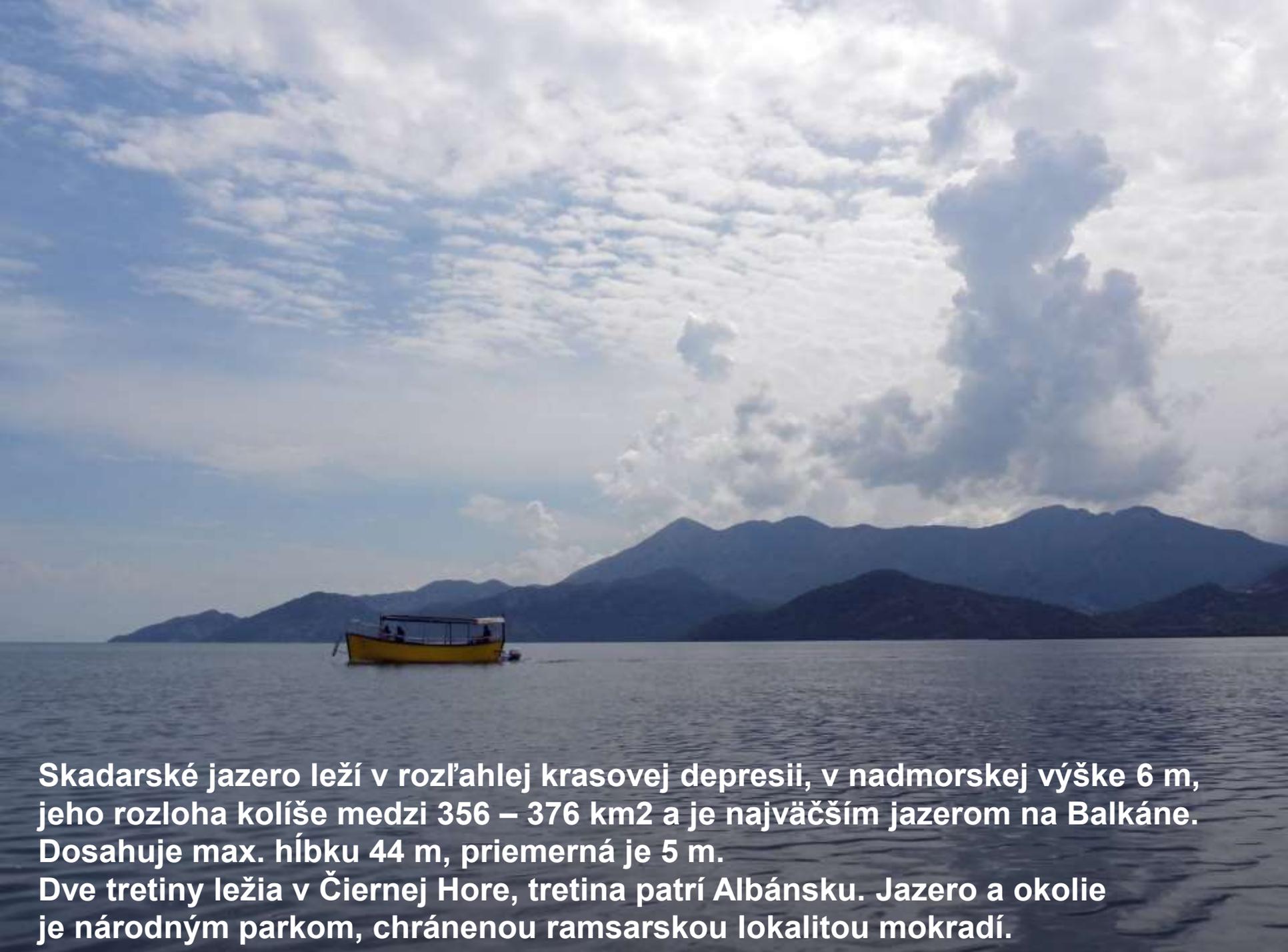
Plavba v severozápadnej časti Skadarského jazera











Skadarské jazero leží v rozľahlej krasovej depresii, v nadmorskej výške 6 m, jeho rozloha kolíše medzi 356 – 376 km² a je najväčším jazerom na Balkáne. Dosahuje max. hĺbku 44 m, priemerná je 5 m.

Dve tretiny ležia v Čiernej Hore, tretina patrí Albánsku. Jazero a okolie je národným parkom, chránenou ramsarskou lokalitou mokradí.

























Skadarské jazero leží vo výške 6 m nad morom, v pozadí pohorie Lovćen dosahuje výšku 1400 – 1700 m









Petrovac na Moru



Petrovac na Moru, skaly s kaplnkou Sveta Nedjelja



Sveti Stefan, Budvijski zaliv



Sveti Stefan je najluxusnejším prímorským hotelovým komplexom, od roku 2020 je však uzavretý







Velji Kosmač (881 m) z Boreti



Rohovcové vápence na skalnom výbežku Zavala - Boretí

















Sveti Stefan z výbežku Zavala - Boreti





Sveti Nikola – Crkva Svetog Nikole

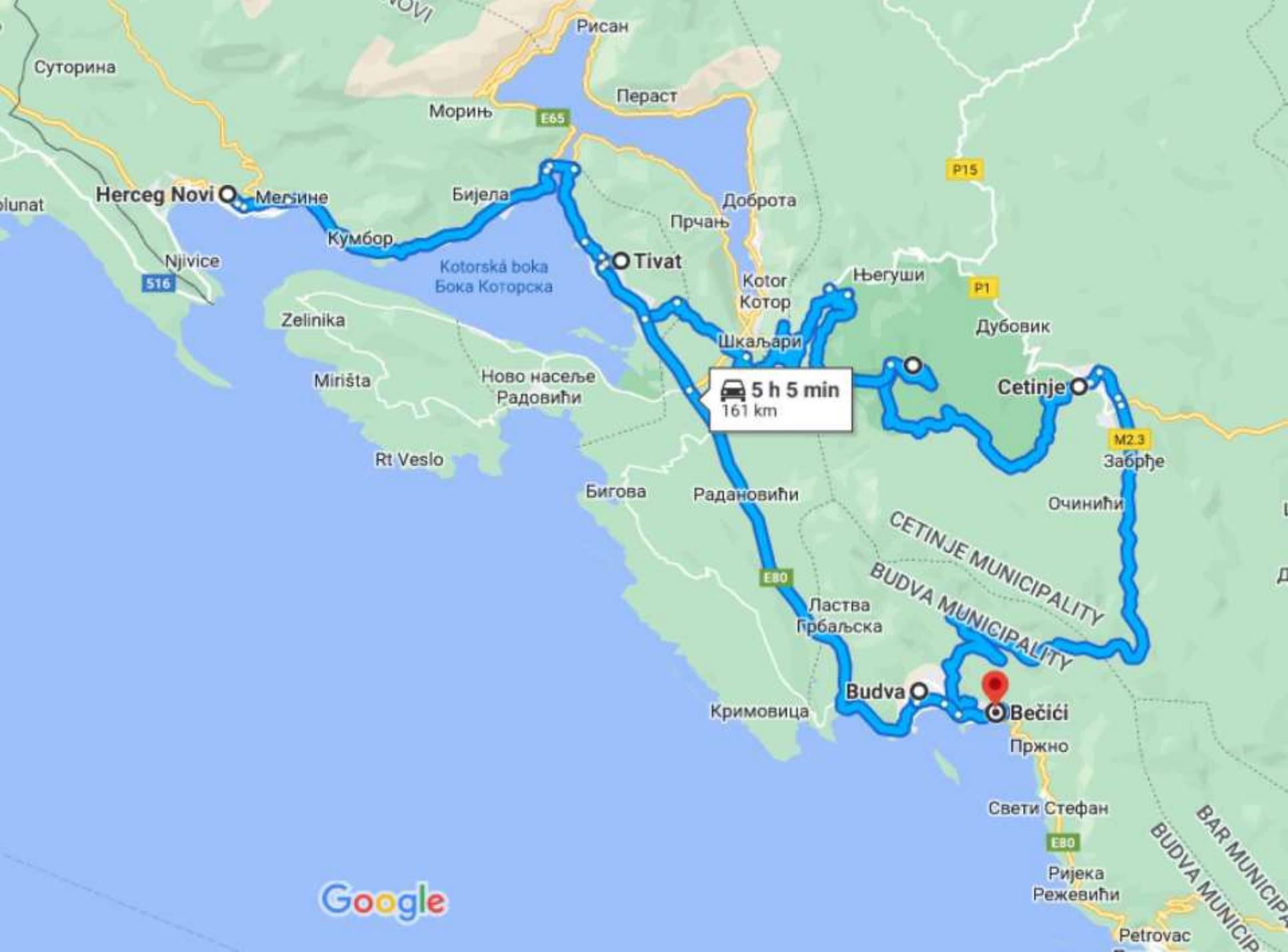












Суторина

Рисан

Пераст

Морињ

E65

P15

Herceg Novi

Мерзине

Бијела

Доброта

Кумбор

Прчањ

olunat

Njivice

516

Kotorska boka
Бока Которска

Tivat

Котор
Котор

Његуши

P1

Zelinika

Дубовик

Mirišta

Ново насеље
Радовићи

5 h 5 min
161 km



Cetinje

M2.3

Rt Veslo

Бигова

Радовићи

Очинићи

E80

CETINJE MUNICIPALITY
BUDVA MUNICIPALITY

Забрђе

Ластва
Грбаљска

Budva

Свети Стефан

Ријека
Режевићи

Petrovac

BAR MUNICIPALITY
BUDVA MUNICIPALITY

Google



Pri ceste Cetinje - Lovćen





Jezerski vrh (1657 m) v Národnom parku Lovćen



Cetinje

V pohorí Lovćen, vo výške okolo 1100 m



V pohorí Lovćen, vo výške okolo 1200 m



Štirovník (1748 m) je nejvyšším vrchem pohoria Lovćen



Krasové polje Jama Golubišnica vo výške okolo 1250 m



Štirovnik (1748 m) z cesty pod Jezerski vrh vo výške 1450 m



Hlboký závrť Jama Lahner v pohorí Lovćen









Tunel na Jezerski vrh (1657 m) začína vo výške 1560 m





Jezerski vrh je miestom posledného odpočinku srbsko – čiernohorského básnika, filozofa, národného buditeľa, kniežaťa – biskupa a čiernohorského politika, vládcu Petara II Petrovića Njegoša (1813 – 1851).

Je najvýznamnejšou osobnosťou srbsko – čiernohorskej histórie v 19. storočí.

Narodil sa v obci Njeguši, neďaleko Cetinje a je pochovaný v mauzóleu na hore Jezerski vrh.



Pohľad z Jezerského vrchu na Cetinje

Pohľad z Jezerského vrchu na záliv Boka Kotorská

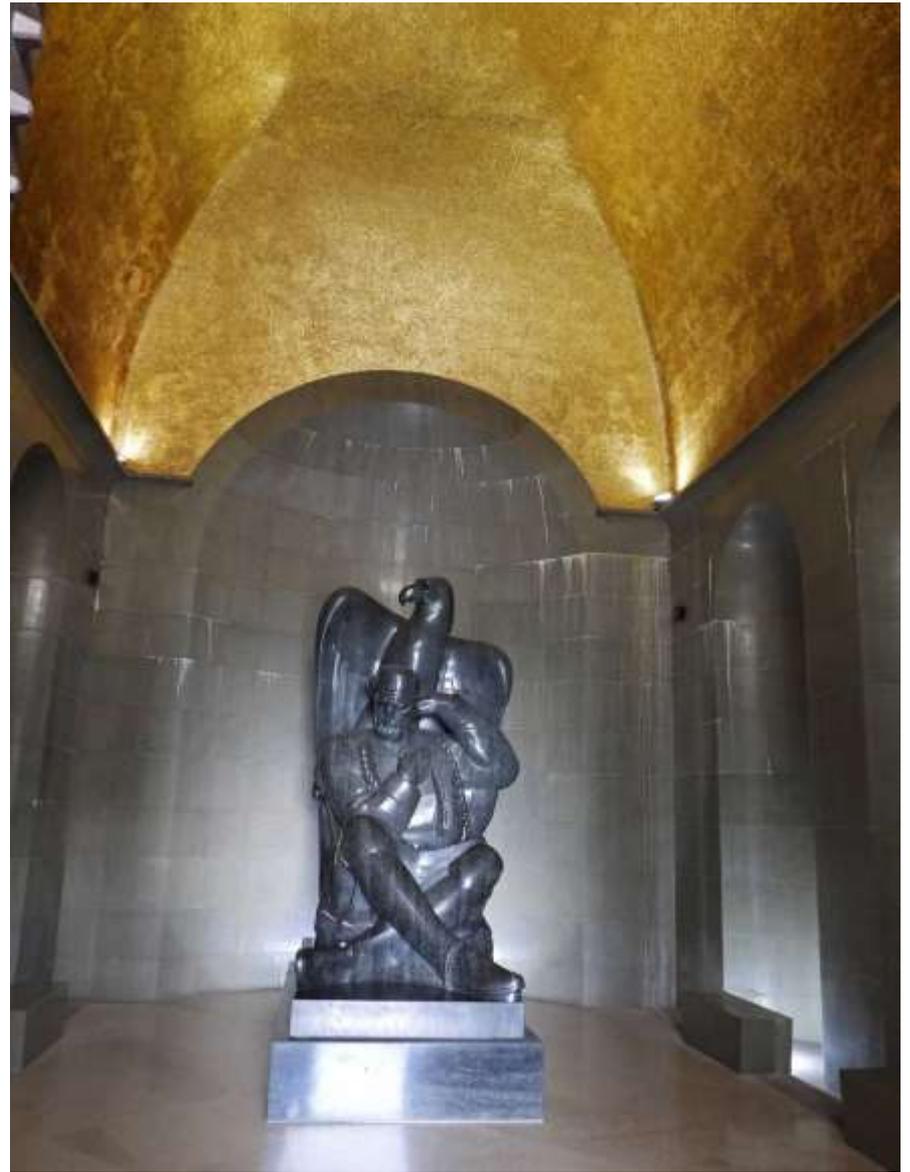




Pohľad z Jezerského vrchu na vnútrozemie Čiernej Hory



Vlajka Čiernej Hory od 12. júla 2004 nesie štátny znak dynastie Petrovičov – Njegošov z roku 1905



Mauzóleum Petara II Petrovića Njegoša (1813 – 1851) na Jezerskom vrchu



Mauzóleum Petara II Petrovića Njegoša (1813 – 1851) na Jezerskom vrchu



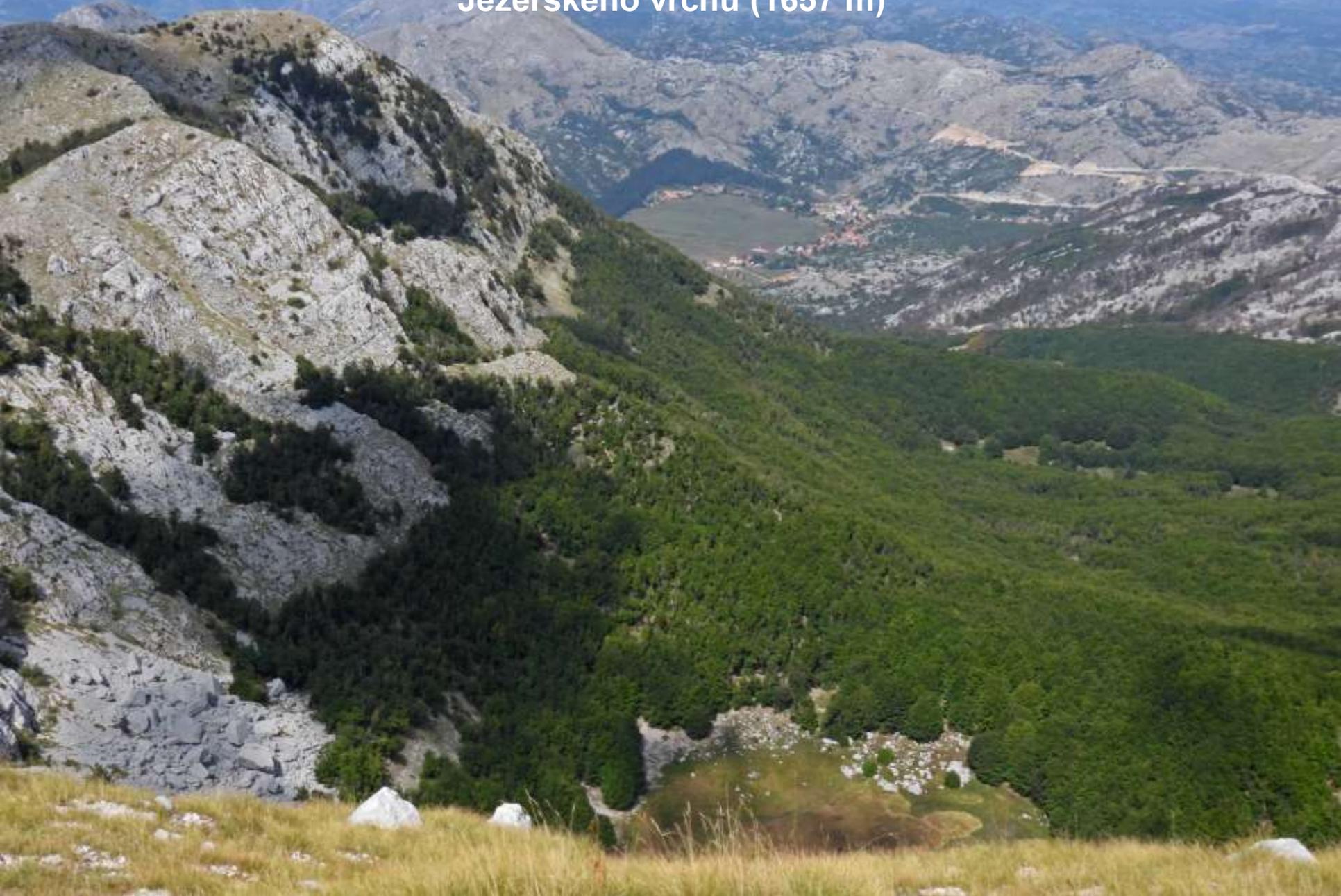
Hrob Petara II Petrovića Njegoša (1813 – 1851) na Jezerskom vrchu



Jezersky vrh (1657 m) je druhým najvyšším vrchom pohoria Lovćen



**Krasová jama Lovčensko jezero vo výške 1370 m, pod severnou stenou
Jezerského vrchu (1657 m)**



Krasové polje s obcou Njeguši vo výške okolo 850 m



Pohľad na mesto Kotor v Kotorskom zálive z Jezerského vrchu



Zadná strana Mauzólea Petara II Petrovića Njegoša na Jezerskom vrchu



Predná strana Mauzólea Petara II Petrovića Njegoša na Jezerskom vrchu



Štirovník (1748 m) z Jezerského vrchu (1657 m)





Tunel k Mauzóleu Petara II Petrovića - Njegoša

Záliv Boka Kotorská z výšky okolo 1350 m z pohoria Lovćen



16 kotorských serpentín na délce 8,3 km s převýšením 423 m



dangerousroads

Boka Kotorská je najhlbšie zarezaným morským zálivom v Stredomorí











Boka Kotorská - Lepetene



Trajekt Lepetene – Kamenari má dĺžku 1 km a plavba trvá okolo 15 minút





Trajekt Kamenari – Lepetene cez Kotorskú boku



**V najužšom mieste má Kotorská boka šírku len 300 m.
Miesto sa nazýva Verige (Ret'aze). Oproti vrch Rudo Brdo (871 m)**



Rudo Brdo (871 m) nad Risanskym zálivom Koterskej boky



Herceg Novi



Herceg Novi



**Herceg Novi (Castelnuovo) bol založený v r. 1382
Morská pevnosť (Forte Mare) zo 14. storočia**



Budva – staré mesto a ostrov Sveti Nikola



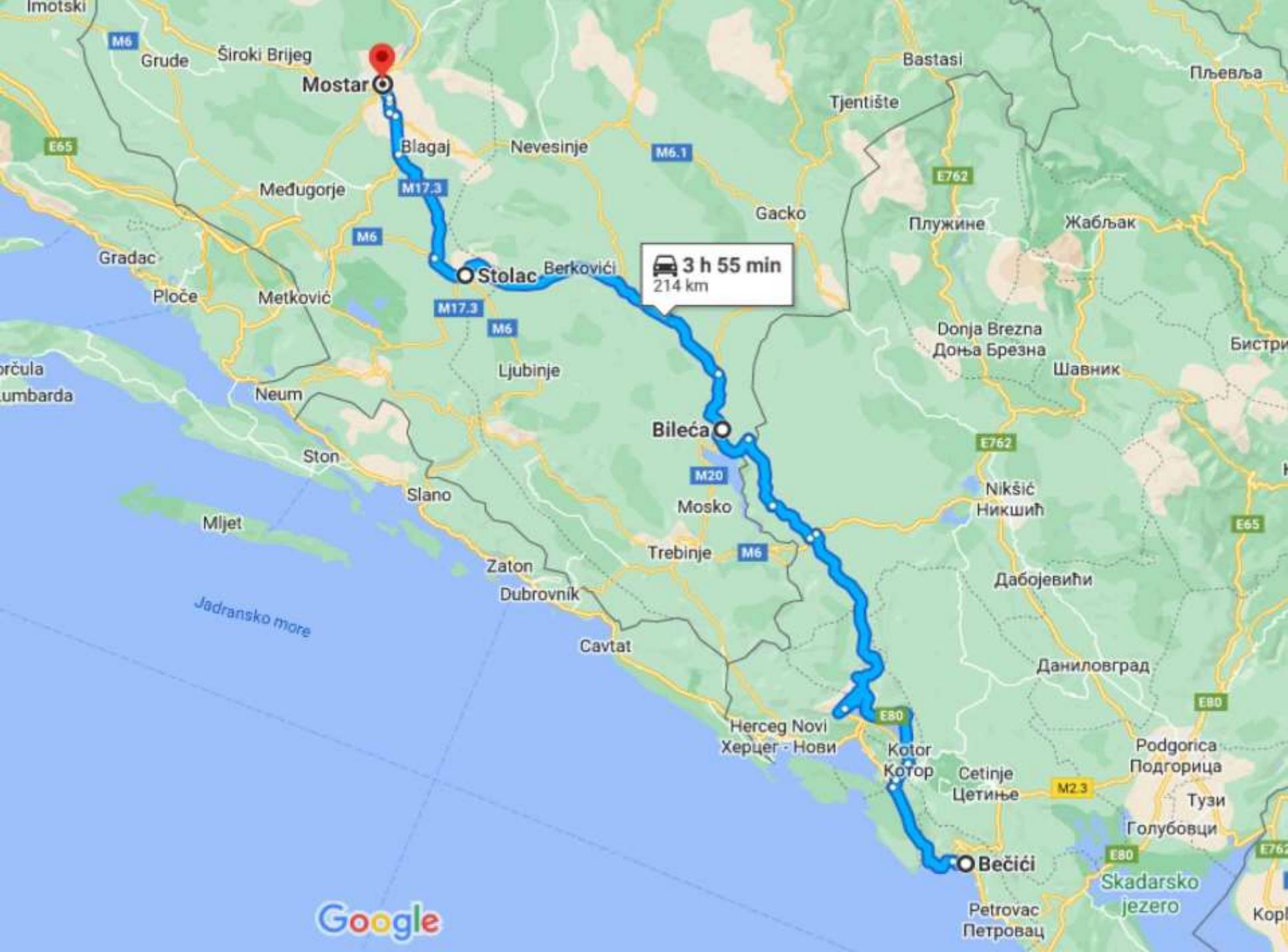
Sveti Nikola je jedným z mála ostrovov na čiernohorskom pobreží. Na dĺžku má 2 km a najvyšší bod je 121 m nad morom. Miestni ho volajú Školj, z talianskeho scoglio – ostrovček, útes

Budva – Stari grad





Búrkový oblak nad pohorím Lovćen. Zrážky tu dosahují 3500 - 4500 mm ročne



Mostar

Blagaj

Stolac

3 h 55 min
214 km

Bileća

Većići

Google



Kotorský záliv, Vranovo Brdo (743 m)



Kotorský záliv – Donji Orahovac



Kotorský záliv



Kotor – Tomići, Sveti Matej



Granátové jablko



Risanski záliv, v oblakoch Glogovo brdo (939 m)



Risanský záliv, Perast, Benediktínský kláštor na ostrove



Perast – Benediktinsky samostan, Gospa od Škrpjela



ОВДЕ ЈЕ 29-ХИ 1941 Г. ДОЧЕКАНА
И ПОТУЧЕНА ОКУПАТОРСКА КОЛО-
НА ОД 100 ТАЛИЈАНА СА 2 ТЕЖКА И 5
КЛМИОНА. ПОТУЧЕНА ЈЕ ОД СТРАНЕ
ЈЕДНЕ ГРУПЕ ПАРТИЗАНА ИЗ БЛАНЧ-
НА ГРАХОВА И ОПУТ РУДИНЕ ПОД
РУКОВОСТВОМ НАРОДНОГ ХЕРОЈА
СЛАВЕ КОВАЧЕВИЋА (Милорад).

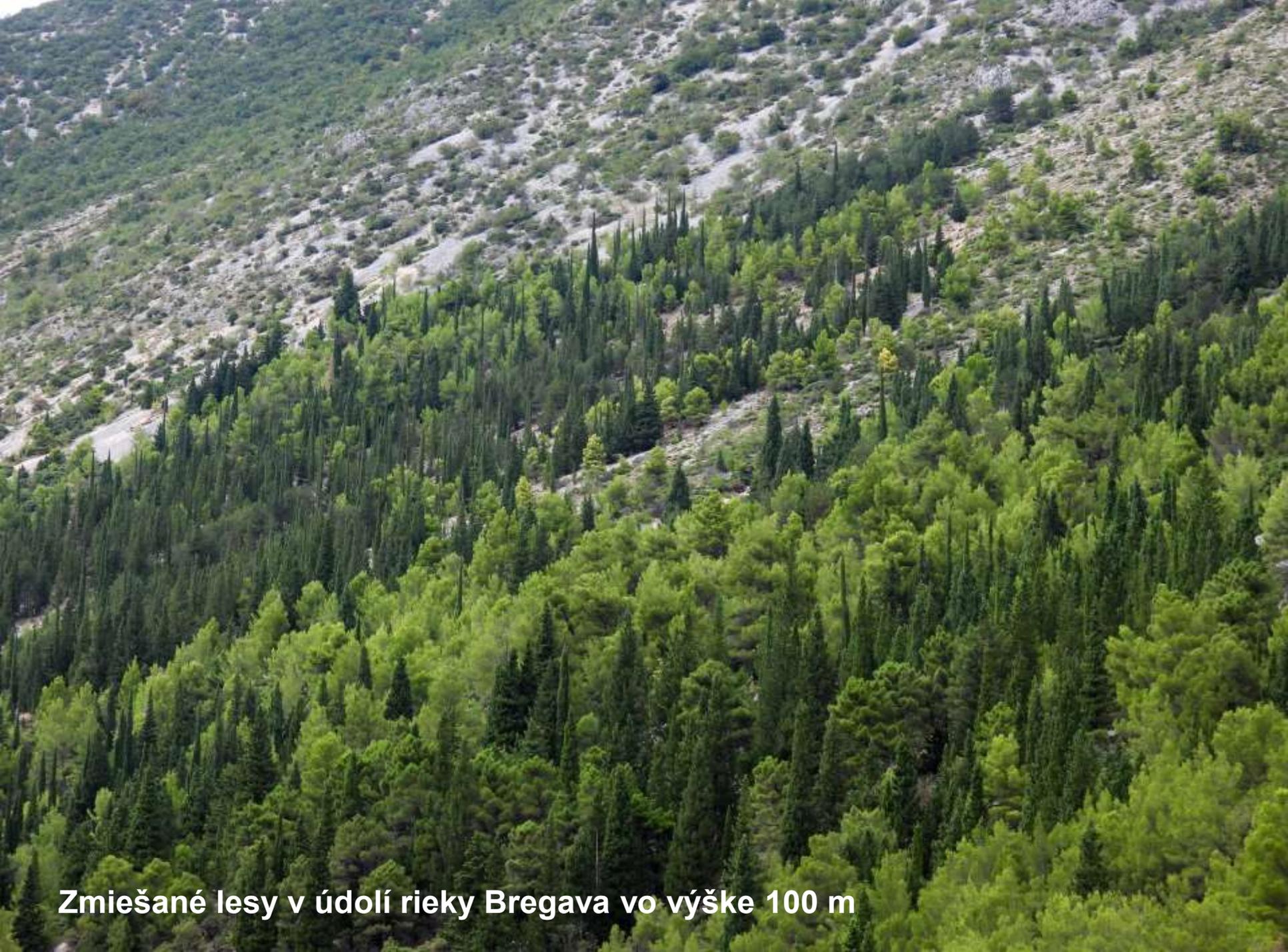
Pomník bojom z 29.11. 1941 proti talianom



Hraničný prechod Vračenovići – Bileča z Čiernej Hory do Bosny a Hercegoviny



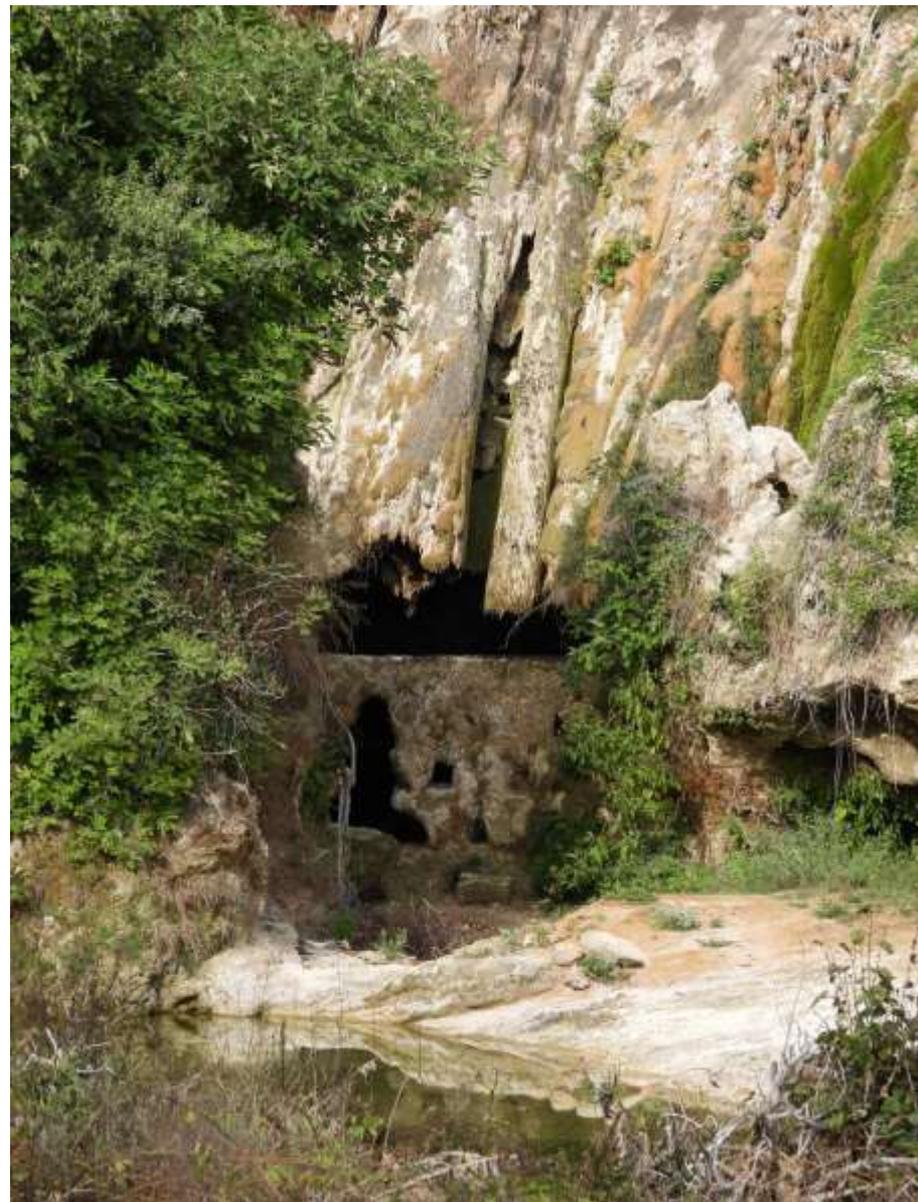
Výplavový kužeľ v údolí Bregava pred mestom Stolac



Zmiešané lesy v údolí rieky Bregava vo výške 100 m

Zmiešané lesy v údolí rieky Bregava vo výške 100 m





Stolac – penovcové kaskády na rieke Bregava



Stolac – penovcové kaskády na rieke Bregava

Lesy nad riekou Bregava pri Stolaci



Lesy nad riekou Bregava pri Stolaci

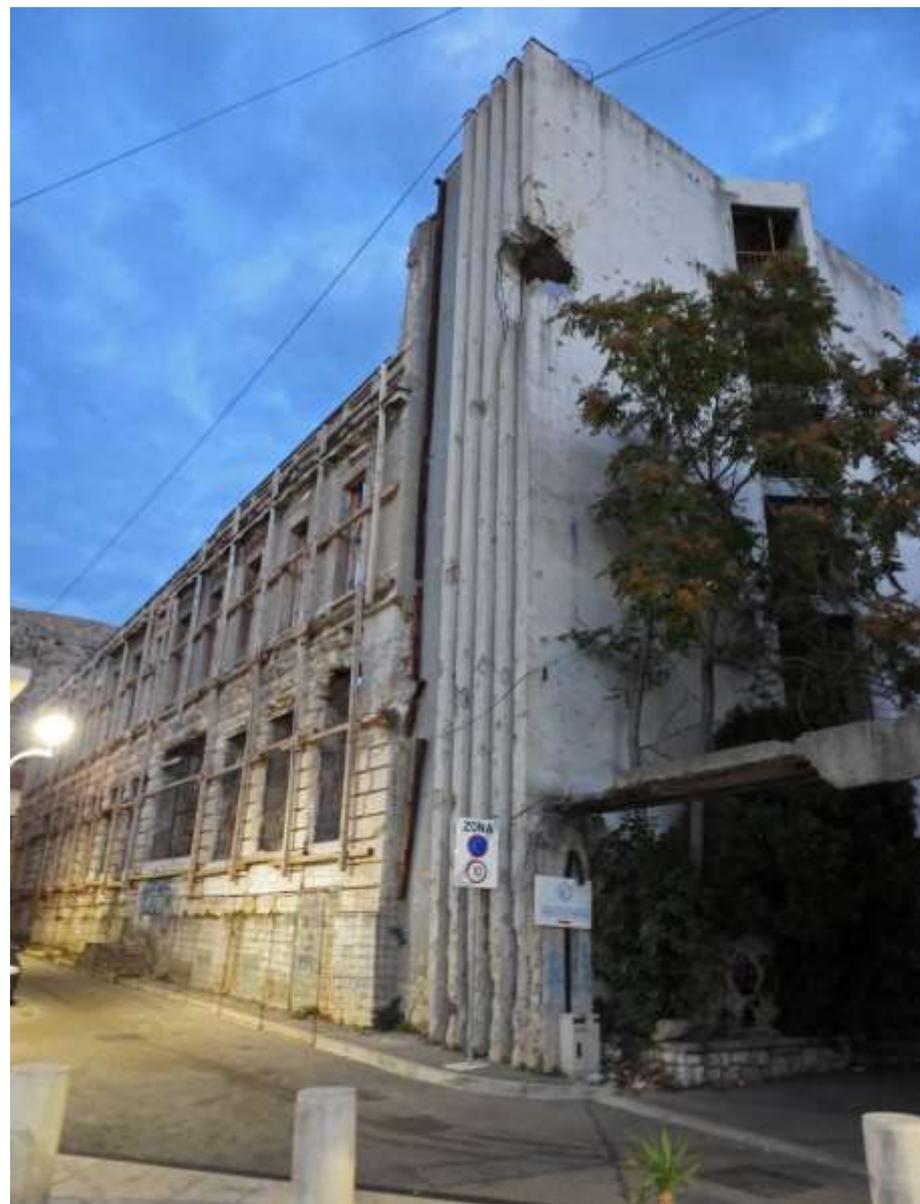
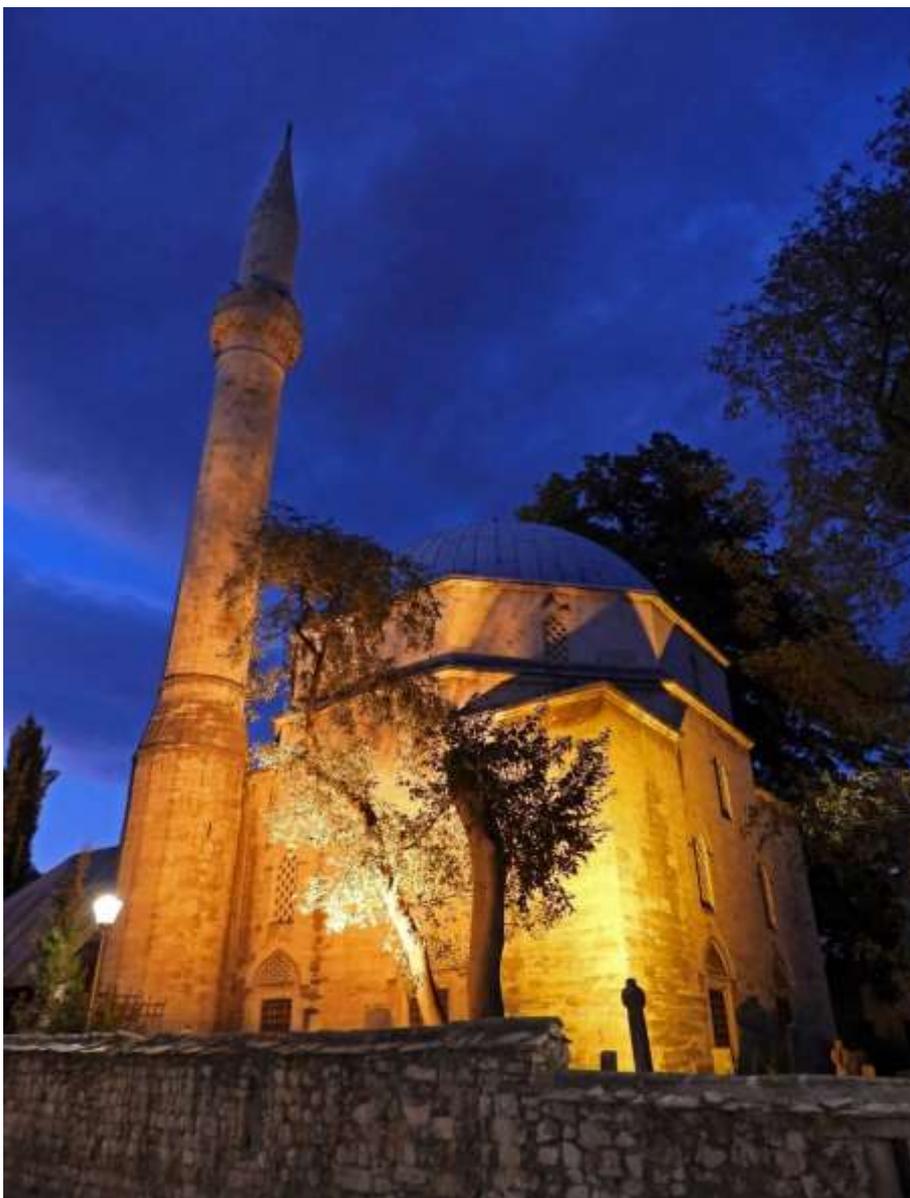




Stolac – reštaurácia Starý mlyn



Stolac – bosnianska káva v reštaurácii Starý mlyn



Mostar – symbolmi mesta sú reštaurované pamiatky a stopy po vojne 1992 - 93



Bulevar na chorvátskej strane mesta Mostar bol počas občianskej vojny jedným z najviac zničených lokalít



Obnovené gymnázium od českého architekta Františka Blažeka (1863 – 1944) z roku 1902, postavené neomaurskom štýle v Mostare pri Španielskom trhu

Ulica Bulevar zničena vo vojne 1992 - 1993



Ul. Bulevar, 1993

Bulevar street, 1993



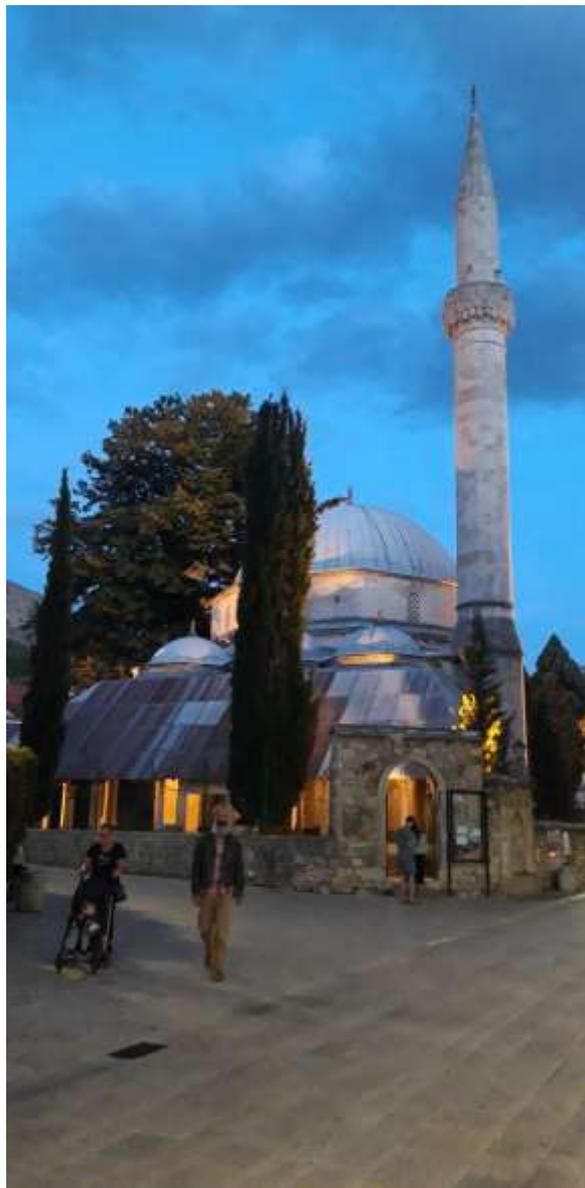
Hotel Bristol, 1994

Hotel Bristol, 1994

Novšie centrum Mostaru s hotelom Bristol v roku 1994

Neretva z mosta Musala, vrch Hum (428 m)





Mešity a minarety v Mostare



Obnovená pešia zóna Mala Tepa v historickej moslimskej časti Mostaru



Obnovená pešia zóna Mala Tepa v historickej moslimskej časti Mostaru



Mesiac a kríž nad Humom (428 m)

Hum (428 m) nad historickým centrom Mostaru so Starým mostom z roku 1566







Minaret Karadobegovej mešity z rokov 1557 - 1558

Obnovené schody na Starý most na ulici Kujundžiluk





Kujundžiluk zničený vo vojne 1992 - 1993

Starý most z roku 1566 bol po rekonštrukcii otvorený 23.7. 2004



Starý most tesne pred zrútením 9. 11. 1993



Stari most neposredno pred rušenje, 1993

The Old Bridge, immediately prior to its destruction, 1993

Koski Mehmed – pašina džamija zo 17. storočia zo Starého mosta





DON'T
FORGET
1993



**Srbský ortodoxný katedrálny kostol Svätej Trojice z rokov 1863 – 1873
zničený v roku 1993, obnovený 2011**





Mostar

Kamenný most Kriva čuprija z roku 1558 nad potokom Radobolje je stavebne podobný Starému mostu

Minaret Nezir – agovej mešity z 2. polovice 16. storočia. Mešita bola už v roku 1938 zanedbaná, zbúraná bola v roku 1950. Úplne renovovaná bola v 1999.

Starý most je symbolom Mostaru. Bol postavený v roku 1566 počas osmanskej éry. Je dlhý 29 m, široký 4 m a nad riekou Neretva dosahuje výšku 24 m. Je súčasťou svetového kultúrneho dedičstva UNESCO





Múzeum Hercegoviny v Mostare: bosnianska moslimská rodina

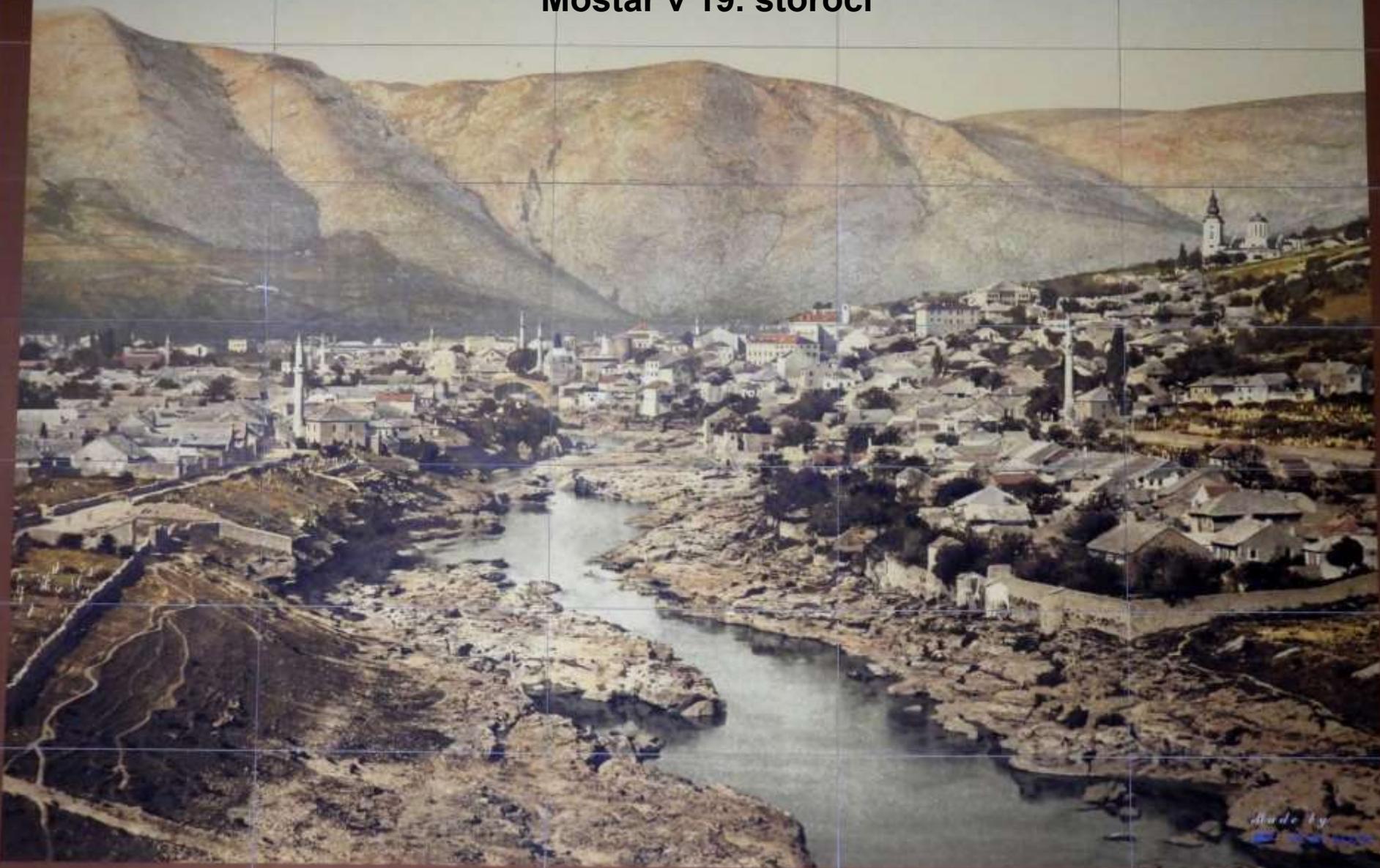


Múzeum Hercegoviny v Mostare: chorvátska katolícka rodina



Múzeum Hercegoviny v Mostare: srbská pravoslávna rodina

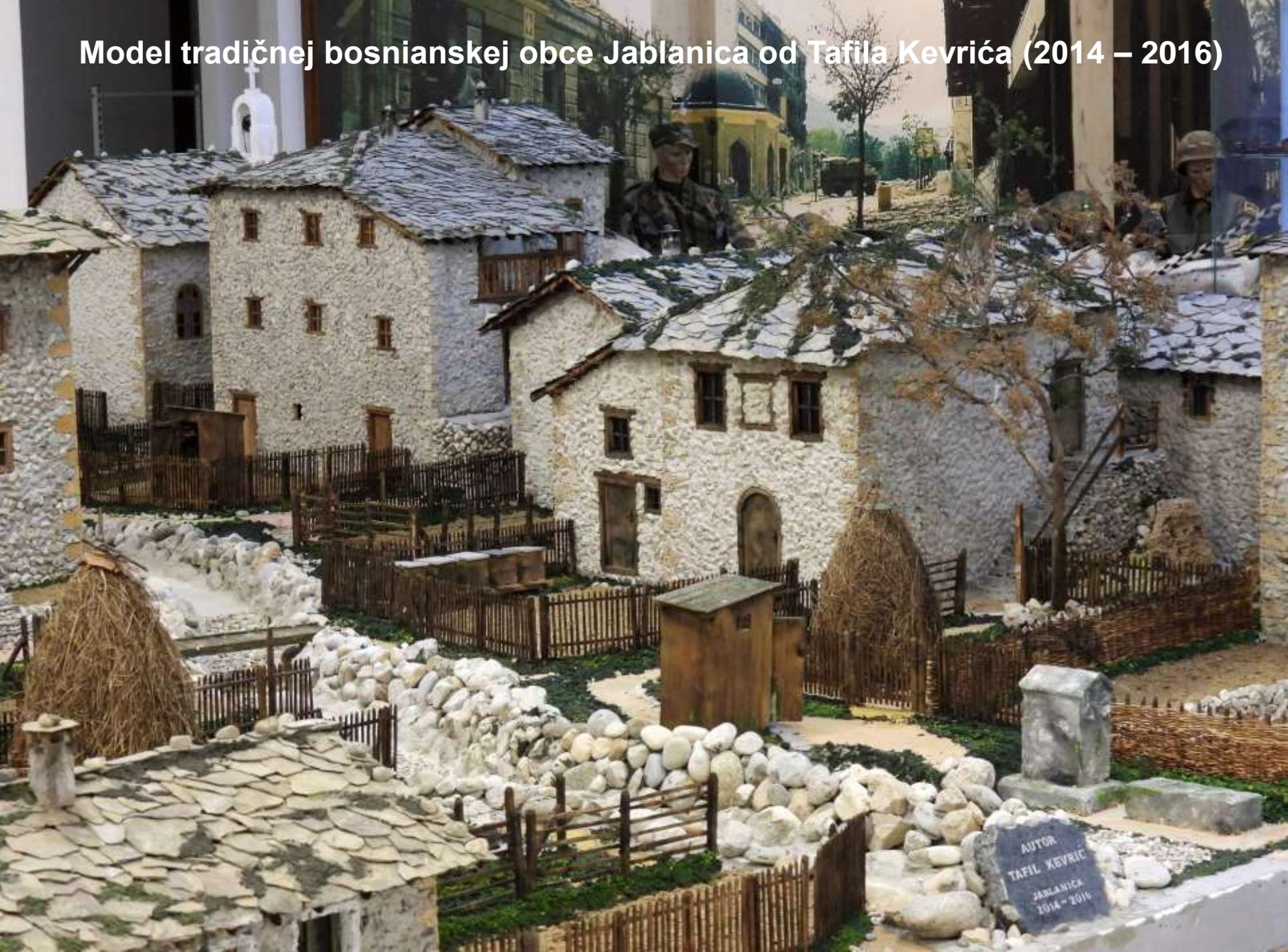
Mostar v 19. stořeí





Model tradicijske bosnijske opštine Jablanica

Model tradicijske bosnanske obce Jablanica od Tafila Kevrića (2014 – 2016)



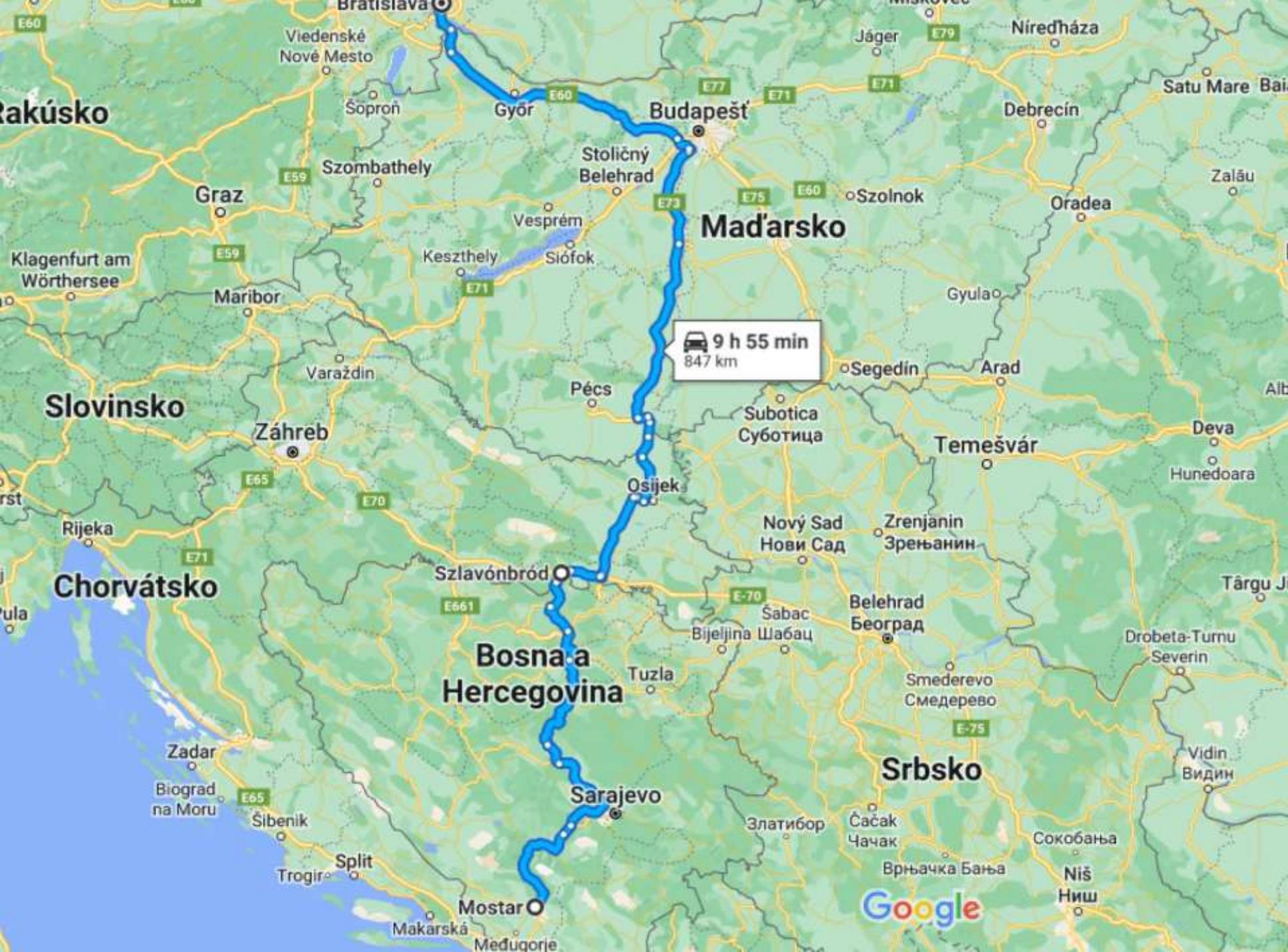
AUTOR
TAFIL KEVRIĆ
JABLANICA
2014 - 2016



Múzeum Hercegoviny v Mostare:
Odkaz J.B.Tita Juhoslávii



**Múzeum Hercegoviny v Mostare:
dioráma občianskej vojny v uliciach mesta v rokoch 1992 - 93**



Rakúsko

Mad'arsko

Slovinsko

Chorvátsko

Bosna a Hercegovina

Srbsko

9 h 55 min
847 km

Google

Údolie Neretvy severne od Mostaru je zahĺbené stovky metrov



Múzeum Bitky o ranených na Neretve v Jablanici

„Ranjenike ne smijemo ostaviti“ – J.B. Tito



**Pamätný areál Bitky o ranených na Neretve v Jablanici bol otvorený 12.11.1978 prezidentom Juhoslávie Josipom Brozom Titom.
Je na mieste kľúčového momentu operácie záchrany ranených a chorých partizánov z bojov o centrálnu nemocnicu v januári – marci 1943.**



Proti cca 20 tisíc juhoslovanským partizánom stálo cca 90 tisíc vojakov a četníkov z Nemecka, Talianska, fašistického Chorvátska, okupovaného Srbska. Nepriateľ stratil okolo 11 tisíc ľudí, partizáni okolo 8600. Cez Neretvu bolo presunutých okolo 3500 ranených a chorých, bitka sa skončila víťazstvom partizánov.





