

## Apidera velibus toru

Git fuga. Ictiaerspe volo expe dolupta inuscisquae prem que eatatib usapero illorro raeum consed mo voluptati dolorat atiorro esed que santis es asperatur? Magniscis persperum, offic tem aut ellorae eum volorepre con est, comperio. Les sam, abor as et restiorest, ut fugia aciet dolorum dolor asperna tenimus estes maio cor alis. Vid molorum ipiciet,

## Uciis doluptae doluptat volu

Uptasperum doluptae intint dolupta tinctecum que lictiae sus, con estium fugiam, sim hit, seque corunt et pa sinton ecabor si tem facestrum num et voluptat aborpore venet remquamus, is conem ipienim re pore eicum fuga. Nequos eum qui nonsequ assumist idigeniae verem siniet od eos modis andaerit alit estoreiunt

## Apidera velibus toru

Git fuga. Ictiaerspe volo expe dolupta inuscisquae prem que eatatib usapero illorro raeum consed mo voluptati dolorat atiorro esed que santis es asperatur? Magniscis persperum, offic tem aut ellorae eum volorepre con est, comperio. Les sam, abor as et restiorest, ut fugia aciet dolorum dolor asperna tenimus estes maio cor alis. Vid molorum ipiciet,

## Apidera velibus toru

Git fuga. Ictiaerspe volo expe dolupta inuscisquae prem que eatatib usapero illorro raeum consed mo voluptati dolorat atiorro esed que santis es asperatur? Magniscis persperum, offic tem aut ellorae eum volorepre con est, comperio. Les sam, abor as et restiorest, ut fugia aciet dolorum dolor asperna tenimus estes maio cor alis. Vid molorum ipiciet,

## Uciis doluptae doluptat volu

Uptasperum doluptae intint dolupta tinctecum que lictiae sus, con estium fugiam, sim hit, seque corunt et pa sinton ecabor si tem facestrum num et voluptat aborpore venet remquamus, is conem ipienim re pore eicum fuga. Nequos eum qui nonsequ assumist idigeniae verem siniet od eos modis andaerit alit estoreiunt

## Apidera velibus toru

Git fuga. Ictiaerspe volo expe dolupta inuscisquae prem que eatatib usapero illorro raeum consed mo voluptati dolorat atiorro esed que santis es asperatur? Magniscis persperum, offic tem aut ellorae eum volorepre con est, comperio. Les sam, abor as et restiorest, ut fugia aciet dolorum dolor asperna tenimus estes maio cor alis. Vid molorum ipiciet,

Piše: Ahmet Kalajđić  
Foto: DURA i Ahmet

Razvojna agencija DURA priprema realizaciju pet infrastrukturnih podzemnih projekata s kojima će aplicirati za sredstva EU fondova. Uz cestovni tunel od Minčete do Ulice Vladimira Nazora, dužine 950 metara, najzanimljiviji je pješački tunel Pile-Gruž dug 1,6 kilometara:

- Za cestovni tunel su već radena geometrijska ispitivanja, ali je do okončanja predradnji i izrade idejnog projekta teško precizno reći vrijednost tog tunela. Pješački će tunel imati dvije brze trake i dio za pješake te četiri stanice, od kojih su dvije usputne svakih 500 metara, a dvije krajnje s popratnim sadržajima muzeja, suvenirnica, kafića i restorana. Uz znatnu visinsku razliku udaljenost se od Pila do Robne kuće Minčeta, gdje će biti ulaz; uz jaki vjetar, kišu ili sunce 2,5 km nogostupom prijeđe za 30-40 minuta, a pokretnim trakama u tunelu za 8 te hodom za 20 minuta. To je u oba slučaja brže nego autom. Promet će biti sigurniji, a tuneli će rasteretiti kolnike i nogostupe, osobito u sezoni koja već traje osam mjeseci. Postali bi i nova gradska atrakcija - ističe direktorica Dure Andrea Novaković i dodaje da je trošak projekta za pješački tunel oko 100 tisuća eura, uz rok dovršenja krajem ove godine.

## Sedam tunela

Sastavni dio GUP-a već su cestovni tuneli Most Dubrovnik - Nuncijata dužine 2,5 km; Ilijina Glavica - Šumet kroz Srđ od 3 km i Bosanka - Orsula od 800 m te pješački tunel Ilijina Glavica - garaža - Pile dužine 220 m. Projekti koji nisu dio GUP-a; svakako su zanimljivi cestovni tunel ACL - Ljetnikovac Bozdari te pješački tunel Gruž - Pile. Za EU fondove, uz riješene imovinske odnose, projekti moraju biti dio prostornih planova.

Poznati stručnjak, profesor strojne tunelogradnje Politehnike u Torinu, predavač master studija u Salzburgu i član Izvršnog odbora Svjetske organizacije za tunele, dr.sc. Davorin Kolić, kaže da struka

## NOVE VIZURE - DUBROVNIK SILAZI ISPOD ZEMLJE



Podzemna infrastruktura predviđena generalnim urbanističkim planom Grada Dubrovnik  
**VLADIMIR NAZOR** - PILE/MINČETA (950 m) - tunel za cestovna vozila  
**MOST "DUBROVNIK" - NUNCIJATA** (magistralna cesta) (2,5 km) - kroz Srđ - tunel za cestovna vozila  
**ILIJINA GLAVICA - ŠUMET** (3 km) - kroz Srđ - tunel za cestovna vozila  
**BOSANKA - ORSULA** (magistralna cesta)

(800 m) - tunel za cestovna vozila  
**ILIJINA GLAVICA** - Javna garaža - PILE (220 m) - pješački tunel

Projekti koji nisu dio GUP-a, a potencijalno su zanimljivi:  
**ACL** - Ljetnikovac "Bozdari" - tunel za cestovna vozila  
**GRUŽ - PILE**: Dubrovnik Walking Subway - pješački tunel

## Kroz tunele od Minčete do Nazorove, od Pila do Gruža

podržava projekte agencije Dura, jer je svjetski trend stavljanje prometne infrastrukture urbanih središta pod zemlju da bi površina ostala slobodna za višu kvalitetu života:

-Turizam vam je vodeća grana, svaki je kvadrat izuzetno skup, pa promet mora u podzemlje. Sreća je da imate vapnenačko tlo koje omogućava lakšu gradnju tunela, a da se na površini za to i ne zna. Zbog ograničenih kapaciteta ulica to je korisno za grad, a projekti su baza za EU i privatne investitore, jer gradovi imaju vrlo malo novca. Ustrajte i bit će

to najbolje što činite!

Kolić je sudionik ovdješnjeg svjetskog kongresa tunelara koji je do sada najveći skup te vrste od osnutka Hrvatske. Naša tunelogradnja nije razvijena kao u svijetu, gdje se zbog kompleksnih projekata i radova ulaže najviše novca: - Rezultate osjetite za 5 do 10 godina nakon kongresa uz snažni utjecaj na gospodarstvo. Posebnosti Dubrovnika su; mali obalni grad uz vrlo izraženi turistički segment te bi hotelijeri bili zainteresirani za razvoj podzemne infrastrukture. EU ima posebnu liniju za razvoj in-

frastrukture obalnih gradova i ta sredstva možete lako dobiti, kao i gradovi do Umaga. Preduvjet je Studija izvodivosti kao dokaz opravdanosti investicije, a kako se na "socijalu" troši sve više novca, svi se okreću fondovima, što Dura već priprema.

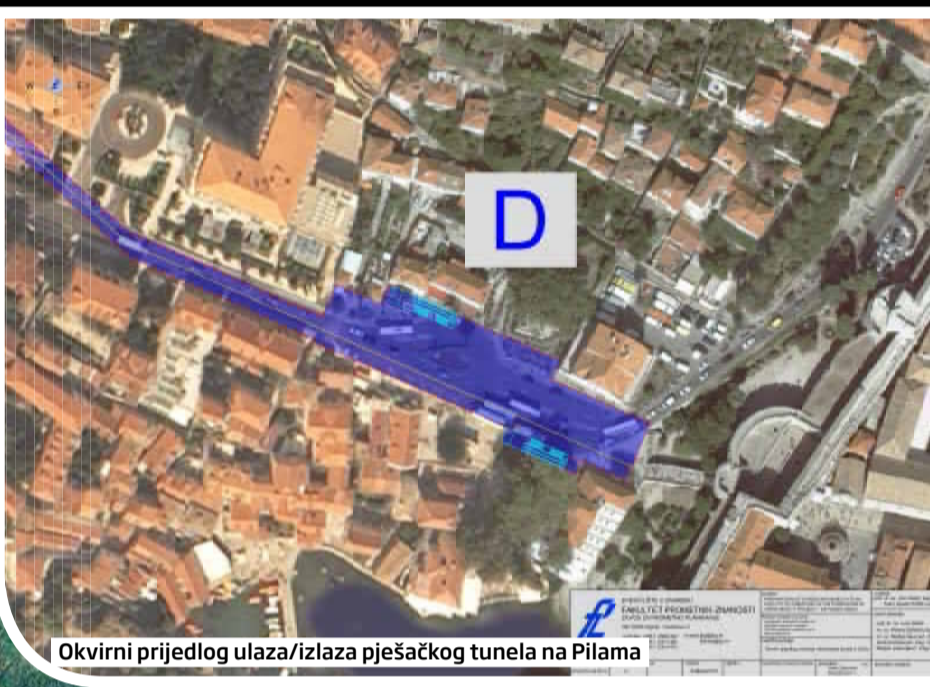
## Walking Subway

Stručnjaci kažu: - Grad vam je linijski razvijen, promet tu liniju mora pratiti i htjeti ili ne, zbog padina, upućeni ste koristeći podzemlje. Ulaz u cestovni tunel kod tvrđave Minčeta, a izlaz kod Inine pumpe i Burze rada. Kolić

kaže da treba imati plan podzemnih garaža i da će tuneli rasteretiti promet, te povećati kvalitetu života. Drži da je cestu kroz povijesne vrtove adekvatnije graditi kroz tunel, dok Italija ima slične pješačke tunele od 300 i 800 metara, a Lion jedan od 1,7 km. Uz videonadzor zaštićeni su epoksidnim bojama da se ne mogu pisati grafiti. Postoje i simulacije uz boje koje razbijaju monotoniju i klaustrofobiju, što je ideja i za Dubrovnik Walking Subway, kako je službeni naziv projekta pješačkog tunela.

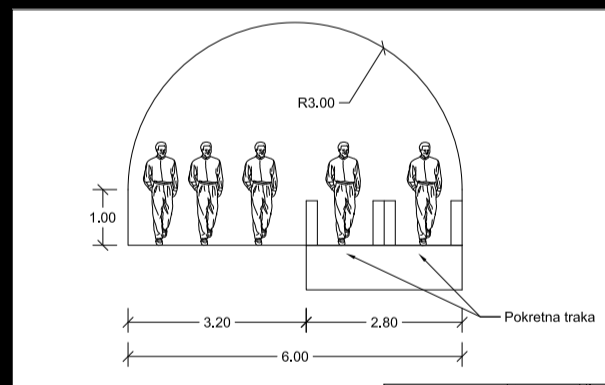
Kolić zna za brzu cestu

Dubrovnik - aerodrom i tunelsku dionicu Plat - Obod, ali dodaje: - Ta cesta rješava samo 10 posto gradskog prometa. Dobro ju je imati i nastavak je onog što nismo uradili 20 godina i omogućit će da vozila na dizel i benzinski pogon za 18, a ne 30 minuta, dođu do grada, ali im i dalje treba još sat vremena do hotela. Globalno rješenje je gledati kako će se grad razvijati idućih 50 godina i kakvi su trendovi razvoja prometa koji sve više primjenjuje elektroenergiju i vodik te prijevoz na tračnicama. Grad može napraviti lokalnu želje-



Okvirni prijedlog ulaza/izlaza pješačkog tunela na Pila

● Grad je u GUP već uvrstio pet, a u planu su još dva cestovna i pješačka tunela koji će znatno rasteretiti gužve na površini. Kao turističke atrakcije tuneli bi sami sebe otplaćivali



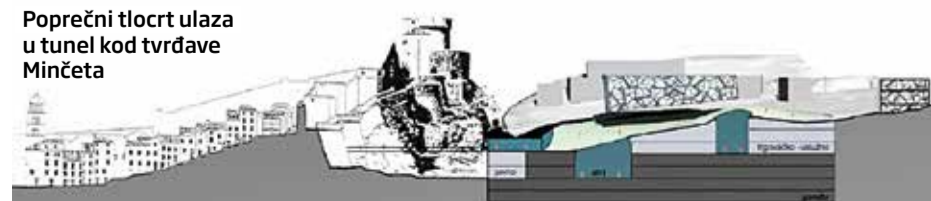
Profil pješačkog tunela s brzim i pješačkim trakama

## STRUČNJACI:

## Godišnji profit tunela 4,6 milijuna eura

Procjena vrijednosti gradnje pješačkog tunela je 25,213 milijuna eura, a uz sve nužne troškove čista dobit godišnje za grad je oko 4,6 milijuna eura, te bi se izgradnja isplatila već u desetoj godini eksploatacije samo od gostiju sa kruczera! Za ekonomiste je to vrlo isplativa investicija: ako bi 80 posto putnika s kruczera izabralo tunel za transfer od luke do Grada, uz kartu od samo 1 euro ukupni profit tunela u razdoblju od 25 godina je 79 milijuna eura!

Poprečni tlocrt ulaza u tunel kod tvrđave Minčeta



## GORE-DOLE I OBRATNO PRED VRATIMA OD GRADA



## Stupići i semafori tjerat će dužnike s Pila na Boninovo

● Ako je autobus u najmu putničke agencije dužnik stupići se dižu, a semafor svijetli crveno u znak zabrane iskrcanja putnika

Piše: Gabrijela Bijelić  
Foto: Željko Tutnjević

Zaustavni pneumatski stupići koje je potkraj travnja Grad Dubrovnik postavio na Pilama radi nadzora turističkih autobusa, sredinom tjedna testirani su i spremni za uporabu. Iako se donedavno nagadalo da sustav nadzora vrijedan približno 200 tisuća kuna neće skoro proraditi, gradska uprava poslala je jasnu poruku putničkim agencijama koje ne žele platiti naknadu za iskrcavanje autobusa na Pilama.

Tko ne plati, neće moći iskrcavati goste nadomak zidina, već će ga se upućivati prema Boninovu:

- U tijeku su pregovori s agencijama najvećim dužnicima. Još čekamo njihov usuglašeni prijedlog koji će, nadamo se, biti usvojen uz model olakšica. Grad Dubrovnik spreman je na konstruktivan dijalog i ustupke, ali ne odustaje od važeće Odluke Gradskog vijeća o zaustavljanju i parkiranju turističkih autobusa i osobnih automobila s 8 plus jednim sjedištem u zoni posebnog prometnog režima iz rujna 2014. - kaže gradski glasnogovornik Petar Ipšić.

## Lov na neplatše

Direktor Sanitata Vedran Kunica pak obrazlaže da će stupići stvarno proraditi po okončanju pregovora između gradonačelnika i agencija. U međuvremenu će komunalci i prometna policija "loviti" turističke autobuse koji radi izbjegavanja plaćanja naknade, umjesto na Pilama, goste stihijski iskrcavaju na vatrogasna, autobusnim postajama Libertasa, na petlji na Ilijinoj glavici..., i na taj način pridonose ne samo stvaranju gužvi na ce-

stama, već i ugrožavaju pješake i ostale sudionike u prometu.

Princip rada pneumatskih stupića na Pilama prilično je jednostavan: ako je autobus u najmu putničke agencije dužnik, Grad će mu uskratiti zaustavljanje. Ako putničke agencije uredno podmiruju obveze, na semaforu će zasvijetliti zeleno i omogućiti zaustavljanje. U protivnom, pojavit će se crveno svjetlo, a autobus će preusmjeriti prema Boninovu bez mogućnosti iskrcanja putnika. Poštivanje sustava nadzirat će prometni redari i zaposlenici gradskog društva Sanitai koji će "stražariti" pokraj hotela Hilton Imperial.

## Domaći bi vinjete

Grad Dubrovnik prije dvije godine krenuo je s naplatom naknada za zaustavljanje autobusa na Pilama u iznosu od 800 kuna, što su putničke agencije ocijenile preskupim. Iz Sanitata su "agentima" spocinili da se nisu žalili dok su pu starom režimu plaćali vinjete kojima bi za 30 lakazaka na Pile plaćali oko 4 tisuće kuna. Gradonačelnik Andro Vlahušić kao najveće neplatše prozvao je upravo dubrovačke putničke agencije poput Atlas, Elite Travela, Dubrovnik Travela i Gullivera. Među putničkim agencijama trenutno vlada "silencio stampa". Početkom godine one su sudskim putem uspjele osporiti zakonitost naputka gradonačelnika i agencija. U međuvremenu je komunalci i prometna policija "loviti" turističke autobuse koji radi izbjegavanja plaćanja naknade, umjesto na Pilama, goste stihijski iskrcavaju na vatrogasna, autobusnim postajama Libertasa, na petlji na Ilijinoj glavici..., i na taj način pridonose ne samo stvaranju gužvi na ce-