TRASER d.o.o.
Dubrovnik

TRASER d.o.o.
za projektiranje i geodeziju
DUBROVNIK - Brsečinska 2 b

Prilog 3

ROSTOR ZA OVJERU:

INVESTITORI:	OPĆINA SMOKVICA, Smokvica 80,20272 SMOKVICA OIB 23492092438
GRAĐEVINA:	Uređenje rampe za izvlačenje barki u naselju Brna na otoku Korčuli
FAZA:	**IZVEDBENI PROJEKT**
VRSTA PROJEKTA:	**GRAĐEVINSKI PROJEKT**
PROJEKTANT:	Duran Klepo, dipl. ing. građ. TRASER d.o.o. Brsečinska 2b, 20000 Dubrovnik OIB: 96089021819
DIREKTOR:	Tomislav Demarin, dipl. ing. geod.
OZNAKA PROJEKTA:	T.D.09/20
NADNEVAK:	Dubrovnik, ožujak 2020.

SADRŽAJ

- Registracija poduzeća
- Imenovanje projektanta
- Ovlaštenje projektanta
- Izjava projektanta o usklađenosti projekta
- Isprava o primjeni mjera zaštite na radu i zaštite od požara
- Opis radova sa tehničkim uvjetima izvedbe
- Tehnički opis
- Troškovnik
- Procjena troškova gradnje
- Grafički prilozi

REGISTRACIJA PODUZEĆA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU
STALNA SLUŽBA U DUBROVNIKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
060030976

OIB:
96089021819

TVRTKA:
1 TRASER d.o.o. za građevinarstvo i usluge

1 TRASER d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
2 Dubrovnik (Grad Dubrovnik)
Brsečinska 2/B

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:
1 45 - Građevinarstvo
1 55.2 - Kampovi i dr. vrste smješt. za kraći boravak
1 70 - Poslovanje nekretninama
1 * - Zasnivanje i izrada nacrta (projektiranje) zgrada
1 * - Nadzor nad gradnjom
1 * - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
1 * - Geološke i istražne djelanosti
1 * - Premjeravanje terena
1 * - Industrijsko i građevinsko premjeravanje
3 * - Izradba elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
3 * - Izvođenje geodetskih radova za potrebe izmjere, označavanja i održavanje državne granice
3 * - Izradba elaborata topografske izmjere i izradba državnih karata
3 * - Izradba elaborata katastarske izmjere i tehničke reambulacije
3 * - Izradba parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
3 * - Izradba parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
3 * - Izradba elaborata katastra vodova i tehničko vođenje katastra vodova
3 * - Izradba posebnih geodetskih podloga za prostorno planiranje i graditeljsko projektiranje, izradba geodetskog projekta, izradba elaborata o iskolčenju građevine, kontrolna geodetska mjerenja pri izgradnji i održavanju građevina (praćenje mogućih pomaka)
3 * - Izradba situacijskih nacrta za objekte za koje

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU
STALNA SLUŽBA U DUBROVNIKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:
ne treba izraditi geodetski projekt
3 * - Iskolčenje građevina
3 * - Izradba posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štićena područja
3 * - Geodetski radovi u komasacijama
3 * - Poslovi stručnog nadzora nad radovima pod točkama 7, 8, 19 i 11 ovog stavka

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

1 Tomislav Demarin, OIB: 68050348712
Dubrovnik, Andrije Hebranga 33
1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

1 Tomislav Demarin, OIB: 68050348712
Dubrovnik, Andrije Hebranga 33
1 - član uprave
1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno bez obraničenja

TEMELJNI KAPITAL:
1 26.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:
1 Izjava o usklađenju sa ZTD od 18.12.1995.g.
2 Odlukom Skupštine od 19.03.2003.god. promijenjeno je sjedište društva te zamijenjen osnivački akt. Pročišćeni tekst Izjave od 19.03.2003.god.
3 Odlukom skupštine od 02.02.2008.god. nadopunjena je djelatnost društva te zamijenjen osnivački akt od 19.03.2003.god. u čl.6. (djelatnosti). Pročišćeni tekst Izjave od 08.02.2008.god.

OSTALI PODACI:
1 RUL I-14394

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	31.03.14	2013	01.01.13 - 31.12.13	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-96/2656-4	31.12.1996	Trgovački sud u Splitu
0002	Tt-03/371-2	27.03.2003	Trgovački sud u Dubrovniku

IMENOVANJE PROJEKTANTA

Projektant: TRASER d.o.o.
Brsečinska 2 b, 20000 Dubrovnik

Investitor: OPĆINA SMOKVICA,
Smokvica 80,20272 SMOKVICA

Građevina: Uređenje rampe za izvlačenje barki u naselju Brna na otoku Korčuli

Broj projekta: 09/20

Na temelju članka 51. Zakona o gradnji (Narodne novine, br. 153/13) donosi se sljedeće

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Za projektanta Izvedbenog projekta Uređenje rampe za izvlačenje barki u naselju Brna na otoku Korčuli imenuje se

DURAN KLEPO, dipl. ing. građ.

Imenovani projektant ispunjava propisane uvjete za obavljanje poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe sukladno Zakonu o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine, br. 152/08,124/09,49/11 i 25/13), što se utvrđuje uvidom u Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva klasa UP/I-360-01/00-01/2721, ur. broj 314-01-00-1, Zagreb 10. veljače 2000, pod br. 2712 (dan upisa 27. 01. 2000.).

U Dubrovniku, ožujak 2020.

Direktor:

TOMISLAV DEMARIN, dipl. ing. geod.

OVLAŠTENJE PROJEKTANTA

REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/00-01/2721
Urbroj: 314-01-00-1
Zagreb, 10. veljače 2000.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva, rješavajući po zahtjevu koji je podnio KLEPO DURAN dipl.ing.građ., DUBROVNIK , IZMEĐU POLAČA 4, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, donio je sljedeće

R J E Š E N J E

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva** upisuje se **KLEPO DURAN**, (JMBG 1009960381506), dipl.ing.građ., DUBROVNIK , pod rednim brojem **2721**, s danom upisa **27.01.2000**.godine.

2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva**, KLEPO DURAN, dipl.ing.građ. stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ***"ovlašteni inženjer građevinarstva"*** i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se ***"inženjerska iskaznica"*** i stječe pravo na uporabu ***"pečata"***.

O b r a z l o ž e n j e

KLEPO DURAN dipl.ing.građ., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "inženjerske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku 30 dana od dana primitka ovog Rješenja.

PREDSJEDNIK KOMORE

Ivan Franić, dipl.ing.arh.

Dostaviti:

1. KLEPO DURAN
   DUBROVNIK , IZMEĐU POLAČA 4
   uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA

Temeljem članka 83, članka 108. stavak 2. točka 2. Zakona o gradnji (NN153/13), članka 130 stavak (2) Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13), te Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN 93/99) dajem slijedeću izjavu:

PROJEKTANT:	Duran Klepo, dipl. ing. građ.
RJEŠENJE:	Upisan u IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Pod rednim brojem **2721**
INVESTITOR:	OPĆINA SMOKVICA, Smokvica 80,20272 SMOKVICA
GRAĐEVINA:	Uređenje rampe za izvlačenje barki u naselju Brna na otoku Korčuli
FAZA:	IZVEDBENI PROJEKT
VRSTA PROJEKT:	GRAĐEVINSKI PROJEKT
BROJ TEH. DNEVNIKA:	T.D. 09/20

OVAJ PROJEKT JE USKLAĐEN SA SLIJEDEĆIM ZAKONIMA, PROPISIMA I UVJETIMA:

s odredbama posebnih Zakona i drugim propisima glede mjera zaštite i tehničkih rješenja, posebnim uvjetima te propisima i tehničkim normativima i važećim standardima:

Zakonom o prostornom uređenju N.N. 153/13,65/17,114/18,39/19
Zakonom o gradnji N.N. 153/13,20/17,39/19
Zakonom o komunalnom gospodarstvu - N.N. 68/18,110/18
Zakonom o vodama N.N. 153/09,63/11,130/11,56/13,14/14,46/18
Zakonom o zaštiti okoliša – N.N. 80/13,153/13,78/15,12/18,118/18
Zakonom o zaštiti prirode – N.N. 80/13,15/18,14/19
Zakonom o zaštiti od požara NN 92/10
Zakonom o zaštiti na radu N.N. 71/14,118/14,154/14,94/18,96/18
Zakon o građevnim proizvodima N.N.76/13,30/14,130/17
Zakonom o zaštiti od buke - N.N. 30/09,55/13,153/13,41/16,114/18
Zakonom o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje – N.N. 78/15,118/18
Zakonom o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (N.N.78/15,114/18
Zakonom o cestama - N.N. 84/11,18/13,22/13,54/13,148/13,92/14
Zakonom o sigurnosti prometa na cestama- N.N. 67/08,48/10,74/11,80/13,158/13,92/14,64/15,89/15,108/17

Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (N.N. 79/14)
Pravilnikom o obveznom sadržaju idejnog projekta (N.N.55/14,41/15,67/16)
Pravilnikom o vrsti i sadržaju projekta za javne ceste (N.N. 53/02,20/17)
Pravilnikom o sadržaju,namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste (N.N.140/13)
Pravilnikom o uvjetima za postupanje s otpadom (N.N. 123/97,112/01)
Pravilnikom o održavanju cesta (N.N.90/14)
Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe N.N. 35/94 i 55/94, 142/03
Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. 8/2006)
Pravilnikom o vrsti i sadržaju projekta za javne ceste N.N. 53/02,175/03,76/07,20/17
Pravilnikom o zaštiti na radu u građevinarstvu -N.N. 42/68,45/68
Pravilnikom o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode – N.N.103/08
Pravilnikom o sredstvima osobne zaštite na radu i osobnoj zaštitnoj opremi (NN 39/06)
Pravilnikom o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog projekta, odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (N.N. 98/99)
Pravilnikom o prometnim znakovima,signalizaciji i opremi na cestama (NN33/05,64/05,155/05,14/11,25/15)
Hrvatskoj normi HRN U.C4.050-površinski čvorovi
Sa svim posebnim zakonima i drugim važećim propisima i Hrvatskim normama, te da ispunjava bitne zahtjeve za građevinu

Dubrovnik,ožujak 2020.

Projektant:
Duran Klepo, dipl. ing. građ._____

ISPRAVA O PRIMJENI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA I ZAŠTITE NA RADU

Temeljem članka 14. stavka 3. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) izdaje se:

ISPRAVA
o primjeni mjera zaštite od požara

INVESTITOR:	OPĆINA SMOKVICA, Smokvica 80,20272 SMOKVICA
GRAĐEVINA:	Uređenje rampe za izvlačenje barki u naselju Brna na otoku Korčuli
FAZA:	IZVEDBENI PROJEKT
VRSTA PROJEKT:	GRAĐEVINSKI PROJEKT
BROJ TEH. DNEVNIKA:	T.D. 09/20

kojom se potvrđuje, temeljem članka 14. stavka 3. i 4. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10),da su u prometnom projektu, primijenjene mjere zaštite od požara (NN 92/10), te da je isti (projekt) u skladu sa uvjetima uređenja prostora i zadovoljava tehničke normative, norme i standarde.

Dubrovnik, ožujak 2020.

Projektant:
Duran Klepo, dipl. ing. građ._____

Temeljem članka 93. stavka 4. Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14) izdaje se:

ISPRAVA
o primjeni mjera zaštite na radu

INVESTITOR:	OPĆINA SMOKVICA, Smokvica 80,20272 SMOKVICA
GRAĐEVINA:	Uređenje rampe za izvlačenje barki u naselju Brna na otoku Korčuli
FAZA:	IZVEDBENI PROJEKT
VRSTA PROJEKT:	GRAĐEVINSKI PROJEKT
BROJ TEH. DNEVNIKA:	T.D. 09/20

kojom se potvrđuje, temeljem članka 93. stavak 1. Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14) i odredbama Pravilnika o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (NN 6/84, 42/05, 113/06) , da su u idejnom prometnom projektu, primijenjena tehnička pravila zaštita na radu, kojima projektirana građevina mora udovoljiti kada bude u upotrebi.

Dubrovnik, ožujak 2020.

Projektant:
Duran Klepo. ing. građ._____

OPIS RADOVA SA TEHNIČKIM UVJETIMA IZVEDBE

OPIS RADOVA SA TEHNIČKIM UVJETIMA IZVEDBE

Za izvođenje radova iz ovog projekta, način izmjere, obračun količina radova, sadržaj jediničnih cijena, kvaliteta materijala i poluproizvoda, način i sadržaj prethodnih i kontrolnih ispitivanja kvalitete materijala i izvedenih radova u cjelini vrijede "Opći tehnički uvjeti za radove na cestama iz 2001.godine" izdavač Hrvatske ceste i Hrvatske autoceste. Ovdje su prikazane samo sažeto neke karakteristične stavke.

1. OPĆE ODREDBE

1.1. Projekt organizacije građenja
Izvođač je dužan izraditi projekt organizacije građenja (POG) u cilju dokazivanja tehničke i tehnološke opremljenosti za izvedbu radova u ugovorenom roku. Osnovni zadatak projekta organizacije građenja jest razmatranje i rješavanje organizacijskih, tehnoloških i ekonomskih problema građenja. Nadzorni inženjer, nakon prihvaćanja projekta organizacije građenja, dopušta početak rada upisom u građevinski dnevnik.
Plan organizacije građenja treba sadržavati sljedeće:
- organizaciju i tehnologiju građenja,
- izvedbeni projekt prethodnih, pripremnih radova i gradilišne infrastrukture,
- pregledni plan građenja s planovima radne snage, mehanizacije, energije i opskrbe potrebnim materijalima,
- financijski plan,
- elaborat zaštite na radu i
- posebne priloge.

Sastavni dijelovi projekta organizacije građenja su planovi izvođenja radova i popis mehanizacije.
Dinamički plan izvođenja radova je detaljan prikaz trajanja pojedinih vrsta radova na gradilištu u stvarnom vremenu. Trajanje svake aktivnosti izraženo je u kalendarskim danima i izvođač ga u cijelosti mora poštovati.
Popis mehanizacije je detaljan ispis sve građevinske opreme, vozila i strojeva na gradilištu potrebnih za izvođenje radova prema dinamičkom planu.
1.2. Izmjena projekta ili vrste radova
Izmjena projekta ili vrste radova može uslijediti:
- ako se utvrdi da projektna rješenja nisu odgovarajuća uvjetima gradnje,
- na zahtjev investitora (uz suglasnost projektanta)
- na zahtjev izvođača (uz suglasnost investitora i projektanta), koji predlaže isto kvalitetno ili bolje rješenje uz istu cijenu, a izvođaču je pogodnije za izvedbu.

1.3. Promjena količina
Do promjene količina može doći ako se tijekom radova pojave neke nove spoznaje ili neki izvanredni i neočekivani događaji izazvani posebnim teškoćama vezanim sa svojstvima zemljišta, a što nije bilo moguće predvidjeti u glavnom projektu.
1.4. Dodatni radovi
Dodatne radove izvođač će izvesti u potrebnom opsegu samo na zahtjev nadzornog inženjera. Izvođač će za njih dobiti naknadu u punom iznosu prema odobrenoj analizi cijena i uvjetima iz ugovora.
1.5. Radovi koji nisu odobreni
Radovi koji nisu odobreni idu na trošak izvođača. To su radovi koji su izvedeni izvan granica zahvata ili mimo projekta, te drugi posebni radovi izvedeni bez pisanog odobrenja nadzornog inženjera.
1.6. Uvođenje izvođača u posao
Nadzorni inženjer predaje izvođaču na terenu poligonske točke operativnog poligona i visinske točke (privremene repere), označene na propisani način. Visinske točke moraju biti postavljene na čvrstom tlu, usječene u kamen ili u neki drugi stabilni objekt i označene crvenom vodootpornom bojom.
Čin i datum primopredaje upisuju se u građevinski dnevnik.

2. PRIPREMNI RADOVI

2.1. Geodetski radovi
Geodetski radovi obuhvaćaju:
- iskočenje trase i svih objekata,
- sva mjerenja koja su u vezi s prijenosom podataka iz projekata na teren i obrnuto,
- održavanje iskolčenih oznaka na terenu u cijelom razdoblju od početka radova do predaje svih radova investitoru i
- izradu snimka izvedenog stanja.

Izvođač je dužan na odgovarajući način osigurati svoja iskolčenja, kao i poligonske točke i repere, za sve vrijeme gradnje. Osiguranja točaka moraju biti i dvostruko nivelirana. Izvođač mora voditi zapisnik i skicu osiguranja, te izraditi nacrt osiguranja, čiji jedan primjerak predaje nadzornom inženjeru.
Pri izradi snimka izvedenog stanja treba se držati važećih zakona i propisa.
2.2. Čišćenje i priprema terena
Uklanjanje grmlja i drveća
Ovaj rad obuhvaća sječenje šiblja i stabala svih dimenzija, odsijecanje granja, rezanje stabala i debelih grana na dužine pogodne za prijevoz, vađenje korijenja, šiblja te starih panjeva, kao i panjeva novoposječenih stabala, te odnošenje na odlagalište i uklanjanje svega materijala zaostalog nakon tih radova.
Udubine od izvađenih panjeva na temeljnom tlu treba ispuniti istim materijalom kakav je na okolnom temeljnom tlu te izvesti zbijanje do propisane zbijenosti.
Uklanjanje grmlja i šiblja (do Ø 10 cm) obračunava se po četvornom metru očišćene površine.

3. ZEMLJANI RADOVI

3.1. Široki iskop
Ovaj rad obuhvaća široke iskope usjeka, zasjeka, pozajmišta,iskopi kod devijacija cesta i prilaznih putova, kao i široki iskopi pri gradnji objekata. Rad uključuje i utovar iskopanog materijala u prijevozna sredstva, uređenje i čišćenje pokosa od labilnih blokova i rastresitog materijala, te planiranje iskopanih i susjednih površina.
Iskop se obavlja prema visinskim kotama iz projekta, te propisanim nagibima kosina, a uzimajući u obzir geomehanička svojstva tla i zahtijevana svojstva za namjensku upotrebu iskopanog materijala.
Količine širokog iskopa za obračun utvrđuju se mjerenjem stvarno izvedenog iskopa tla u sraslom stanju.

Široki iskop u materijalu kategorije "A"
Pod materijalom kategorije "A" razumijevaju se svi čvrsti materijali, gdje je potrebno miniranje kod cijelog iskopa. U ovu se kategoriju ubrajaju i tla koja sadrže više od 50% samaca većih od 0,5 m^3, za čiji je iskop također potrebno miniranje.
Projekt miniranja sastavni je dio projekta organizacije građenja.
Bušotine za miniranje u pravilu se izrađuju pomoću dubinskih bušilica opremljenih i prilagođenih takvoj vrsti rada.
Radi što kvalitetnije izrade pokosa, obvezno je izvesti "glatko miniranje" prije ostalih mina u profilu iskopa.
Materijal se kopa do projektiranog nagiba pokosa uz obavezno odstranjivanje labavih i rastresnih dijelova stijene do kote posteljice.
Potrebno je odmah urediti privremenu poprečnu i uzdužnu odvodnju.

Široki iskop u materijalu kategorije "B"
Pod materijalom kategorije "B" razumijevaju se polučvrsta kamenita tla, gdje je potrebno djelomično miniranje, a ostali se dio iskopa obavlja izravnim strojnim radom.
Bez obzira na to što je pri iskopu opseg miniranja mali, izvođač mora u svemu primjenjivati tehnologiju i sigurnosne mjere kao pri miniranju u čistom kamenom materijalu (materijalu kategorije "A").
Pri iskopu materijala osjetljivih na atmosferske utjecaje treba istovremeno osigurati utovar materijala, prijevoz do mjesta stalnog odlagališta ili do mjesta ugradnje u nasip, istovar i ugradnju.
Materijali iz širokog iskopa mogu biti različitog sastava, pa poprečna i uzdužna odvodnja mora biti u svim fazama rada besprijekorno riješena.

Široki iskop u materijalu kategorije "C"
Pod materijalom kategorije "C" podrazumijevaju se svi materijali koje nije potrebno minirati, nego se mogu kopati izravno, upotrebom pogodnih strojeva: buldozerom, bagerom ili skreperom.
Iskop je dopušten do dubine 0,2 – 0,3 m iznad projektirane kote planuma posteljice, a konačni se iskop obavlja tek neposredno prije izrade kolničke konstrukcije, osim kod materijala koji nisu osjetljivi na utjecaj vode.
Ako je iskopani materijal osjetljiv na atmosferske utjecaje, njegovo odlaganje u trupu ceste nije dopušteno, pa se prilikom iskopa takvi materijali moraju odmah utovariti, prevesti i ugraditi u nasipe ili istovariti na mjesto stalnog odlagališta.

klasa materijala	kategorija	opis	poveć. volumena	prepoznavanje
I. II.	C	- pjeskoviti površinski slojevi tla - humunizirano tlo s korijenjem trave - kotlovska šljaka - zemlja nasuta bez zbijanja - nasipi humuniziranog zemljanog materijala	1,15	- može se kopati lopatom bez pomoći noge - iskop u zasjeku stoji pod kutem od 45º
III.		- humunizirani slojevi tla s korijenjem šiblja - zemlja s pijeskom - stabilizirani zemljani nasipi - mehanički ili eksplozivom razorena tla viših kategorija - zemlja s do 30 % kamena do 90 mm promjera	1,25	- može se kopati lopatom uz pomoć noge - iskop u zasjeku stoji pod kutem od 70º
IV.	B	- tvrdo zbijena isušena zemlja - zemljani materijal s 30 % do 50 % kamena od 100 do 200 mm promjera - trošni i raspucali kameni materijali - laporovita suha tla - očvrsle žbuke i asfalti - tlo s korijenjem visokog drveća	1,35	- ručno se može kopati pomoću pijuka i lopate - strojno se može kopati tek nakon djelomičnog razaranja i rastresanja mehaničkim čekićem ili eksplozivom - u zasjeku stoji pod kutem od 80º do 90º
V.		- tla s 50 % do 70 % nevezanog kamena do 500 mm promjera - raspucale stijene sa zemljanim materijalom - tvrdi lapor - čvrsti beton MB 20	1,50	- ručno se može razarati pomoću klina i teškog čekića - strojno se može kopati tek nakon razaranja i rastresanja mehaničkim čekićem ili eksplozivom - u zasjeku stoji pod kutem od 90º
VI.	A	- puni jedri, neispucani kameni materijali - beton čvrstoće do MB 30 - površinski slojevi smrznute zemlje	1,60	- ne može se kopati pomoću ručnih alata - strojno se može kopati tek nakon razaranja i rastresanja mehaničkim čekićem ili eksplozivom
VII.		- eruptivne stijene - mulj – mješavina vode, zemlje i kamena tekuće ili plastične konzistencije s kamenom promjera do 300 mm	1,60	- ne može se kopati i razarati pomoću ručnih alata - strojno se može kopati tek nakon razaranja i rastresanja mehaničkim čekićem ili eksplozivom - mulj se zbog krupnih komada kamena ili ljepljivosti ne može kopati i vaditi pumpama

3.2. Uređenje temeljnog tla

Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem

Ovaj rad obuhvaća sve radove koji se moraju obaviti kako bi se sraslo tlo osposobilo da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje od nasipa i kolničke konstrukcije i prometno opterećenje (na dijelu ceste u nasipu), odnosno kolničku konstrukciju te prometno opterećenje (na dijelu ceste u usjeku). Rad uključuje čišćenje, planiranje, eventualno rijanje tla radi sušenja, vlaženje i zbijanje, tj. potpuno uređenje temeljnog tla. Dubina do koje se uređuje temeljno tlo određena je projektom, a iznosi do 30 cm, ovisno o vrsti tla. Prije zbijanja površinu tla treba izravnati.

U stjenovitom terenu ne zbija se tlo na kojem je predviđena izrada nasipa, nego mu se samo čisti površina i osigurava dobro nalijeganje nasipa, posebno ako je teren nagnut i ako se izrađuju stepenice.
Stjenovito tlo na dijelu usjeka izravnava se slojem usitnjenog kamenog materijala debljine do 20 cm i zbija sredstvima za zbijanje.
Rad se mjeri i obračunava po četvornom metru stvarno uređenog temeljnog tla.
Zamjena sloja slabog temeljnog tla boljim materijalom
Rad uključuje iskop sloja slabog materijala u temeljnom tlu s odvozom u odlagalište, te njegovu zamjenu izradom zbijenog nasipnog sloja od boljeg materijala. Izvodi se pretežno kod niskih nasipa, gdje zbog manjih debljina nasipa nije moguće primijeniti neke druge metode poboljšanja temeljnog tla.
Izvedeni zamjenjujući sloj mjeri se i obračunava u kubičnim metrima potpuno završenog i zbijenog tla.

3.3. Izrada nasipa

Ovaj rad obuhvaća nasipanje, razastiranje, prema potrebi vlaženje ili sušenje, te planiranje materijala u nasipu prema dimenzijama i nagibima danim u projektu, kao i zbijanje slojeva nasipa, planiranje pokosa nasipa, te čišćenje okoline nasipa.
Nasipni materijal nanosi se na uređeno temeljno tlo ili na već izrađeni sloj nasipa, tek nakon što nadzorni inženjer preuzme temeljno tlo ili sloj već izrađenog nasipa.
Svaki sloj nasipnog materijala mora biti razastrt vodoravno u uzdužnom smjeru ili nagibu koji je najviše jednak projektiranom uzdužnom nagibu nivelete.
U poprečnom smjeru nasip mora uvijek imati minimalni poprečni pad u svim fazama izrade.
Svaki nasuti sloj mora se zbijati u punoj širini odgovarajućim sredstvima za zbijanje. Zbijati treba od nižega ruba prema višemu.Po završetku nasipa dotjeruju se i planiraju njegovi pokosi.
Rad na izradi nasipa obračunava se mjerenjem u kubičnim metrima ugrađenog i zbijenog nasipa.
Izrada nasipa od miješanih materijala
Nasipi od miješanih materijala rade se u slojevima orijentacijske debljine od 30 do 60 cm i zbijaju valjcima.
Materijal se ne smije ugrađivati u nasip kad vlažnost prelazi granice koje omogućuju postizanje propisane kakvoće ugradnje.
3.4. Nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala bez veziva
Nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala kao dio kolničke konstrukcije ugrađuje se, u pravilu, između posteljice i vezanog nosivog sloja (cementna stabilizacija, BNS). Pri rekonstrukciji postojećih cesta, katkada se na postojeću asfaltnu podlogu ugrađuje nosivi sloj koji ima ulogu izravnavajućeg sloja, na koji se zatim dograđuju ostali slojevi kolničke konstrukcije.
Nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala može se raditi kada nadzorni inženjer preuzme posteljicu i odobri početak rada.Nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala može se na uređenoj posteljici raditi navoženjem zrnatog kamenog materijala i razastiranjem pomoću grejdera, te zbijanjem ili razastiranjem zrnatog kamenog materijala pomoću razastirača (finišera) i zbijanjem.
U oba slučaja određena se količina materijala razastire s takvim nadvišenjem da se nakon zbijanja dobije sloj projektirane debljine.U radu treba paziti da ne dođe do segregacije zrnatog materijala. Dogodi li se to, segregirana mjesta treba zamijeniti homogenim materijalom.
Prije zbijanja i tijekom zbijanja treba regulirati vlažnost materijala tako da bude oko optimalne vlage.
Zbijanje počinje nakon završenog planiranja i profiliranja.
Zbijanje se obavlja vibracijskim strojevima: vibroločama, kompaktorima, vibrovaljcima ili valjcima s gumenim kotačima, kombiniranim valjcima s gumenim i metalnim kotačima, posebno ili u kombinaciji.
Zbijanje treba obavljati pažljivo, nakon razastiranja materijala, preko cijele površine sloja. Valjci i/ili uređaji za nabijanje moraju se kretati stalnom brzinom od 2,5 km/h do 4 km/h. Posebnu pozornost treba posvetiti dobroj zbijenosti sloja. Površina sloja mora biti dobro zatvorena, jednoliko – mozaičnog izgleda.
Sva mjesta koja možda nisu dostupna strojevima za zbijanje treba zbiti drugim sredstvima i načinima u skladu sa zahtjevima.Ugrađeni nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala bez veziva preuzima nadzorni inženjer.
Ovaj rad mjeri se i obračunava u kubičnim metrima ugrađenog materijala u zbijenom stanju.

Dubrovnik, ožujak 2020.

Projektant:

Duran Klepo, dipl. ing. građ.

TEHNIČKI OPIS

TEHNIČKI IZVJEŠTAJ

UVOD

Općina Smokvica urediti rampu za izvlačenje barki i popraviti oštećenje na obalnom zidu u naselju Brna. Za te potrebe urađen je situacijski snimak zatečenog stanja na terenu sa evidentiranjem oštećenja i prijedlogom sanacije istih.

ZATEČENO STANJE

Proetor za izvlačenje barki nalazi se u neposrednoj blizini parkirališta u naselju Brna neposredno ispod kamenog obalnog zida.

Prilaz istezalištu osiguran je sa nerazvrstane ceste koja prolazi kroz naselje. Ona je na mjestu istezališta u uzdužnom nagibu od cca 0,5% i poprečnom nagibu od 3% prema moru.

Postojeća rampa je betonirana. U uzdužnom je nagibu od cca 13% i poprečnom nagibu od cca 2%.

Beton rampe je popucao pa je nužna sanacija.

Obalni zid je djelovanjem valova oštećen pa je u cilju sprječavanja daljnje erozije nužno uraditi njegovu sanaciju.

fotografija istezališta

PROJEKTNI ZADATAK

Izraditi izvedbeni projekt uređenja rampe za izvlačenje barki na način da se ne ruši postojeći privoz nego iskoristi kao temelj za novu armirano-betonsku ploču.
Za te potrebne nužno je izvršiti čišćenje postojeće betonske rampe nad morem i pod morem mehaničkim putem i/ili mlazom vode pod pritiskom od 100 - 200 bara.
Potrebno je ukloniti sve površinske naslage (alge, školjke, labave komade betona).

To se odnosi i na oštećeni obalni zid.
Čišćenje se izvodi neposredno prije betoniranja.

Obrađena površina mora biti čista i kompaktna, bez površina betona u rastrošenom stanju.

TEHNIČKO RJEŠENJE

Situacijski snimak zatečenog stanja na terenu urađen je u mjerilu 1:200 od strane naše tvrtke.

Projektom je predviđeno čišćenje postojeće betonske rampe nad morem i pod morem mehaničkim putem i/ili mlazom vode pod pritiskom od 100 - 200 bara.

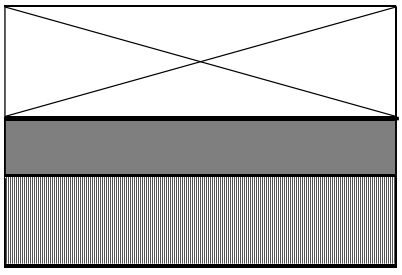
Potrebno je ukloniti sve površinske naslage (alge, školjke, labavekomade betona.
To se odnosi i na oštećeni obalni zid.

Prosječna širina rampe je 140m a dužina 15m.

Uzdužni nagib ploče je 12% a poprečni 1%. Na rampi su dvije vertikalne krivine radijusa 30m

Kolnička konstrukcija rampe

Na cijelom zahvatu rampe potrebno je izvesti armirano-betonsku ploču debljine 25cm



- Armirano-betonska ploča beton 35/45 s min 400kg cementa otpornog na djelovanje mora d = 25 cm,

- Ankerisanje dubine 10cm promjera Ø16mm

-Stari beton

Obalni zid

Sanaciju obalnog zida potrebno je izvršiti na način da se ručno uredi temeljno tlo za sanaciju, izvrši betoniranje dijela temelja obalnog zida nadvišenjem te uklanjanjem površinskog ispranogsloja betona dubine do 10cm najkasnije drugi dan nakon betoniranja.

Betoniranje se vrši betonom C35/45 s min. 400 kg cementa otpornog na djelovanje morske vode. Ugradnju postojećeg kamena u obalni zid vršimo nakon čišćenja postojećeg kamena i kontaktnih površina. Zidanje i fugiranje se obavlja uz upotrebu cementnog morta M10 (1:3) otpornog na djelovanje morske vode.

Fotografija oštečenog obalnog zida

Na temelju članka 3. točka 7. Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN br. 112/17,34/18,36/19) predmetni radovi mogu se izvoditi bez građevinske dozvole i glavnog projekta.

Projektant:
Duran Klepo dipl.ing.građ.

_____

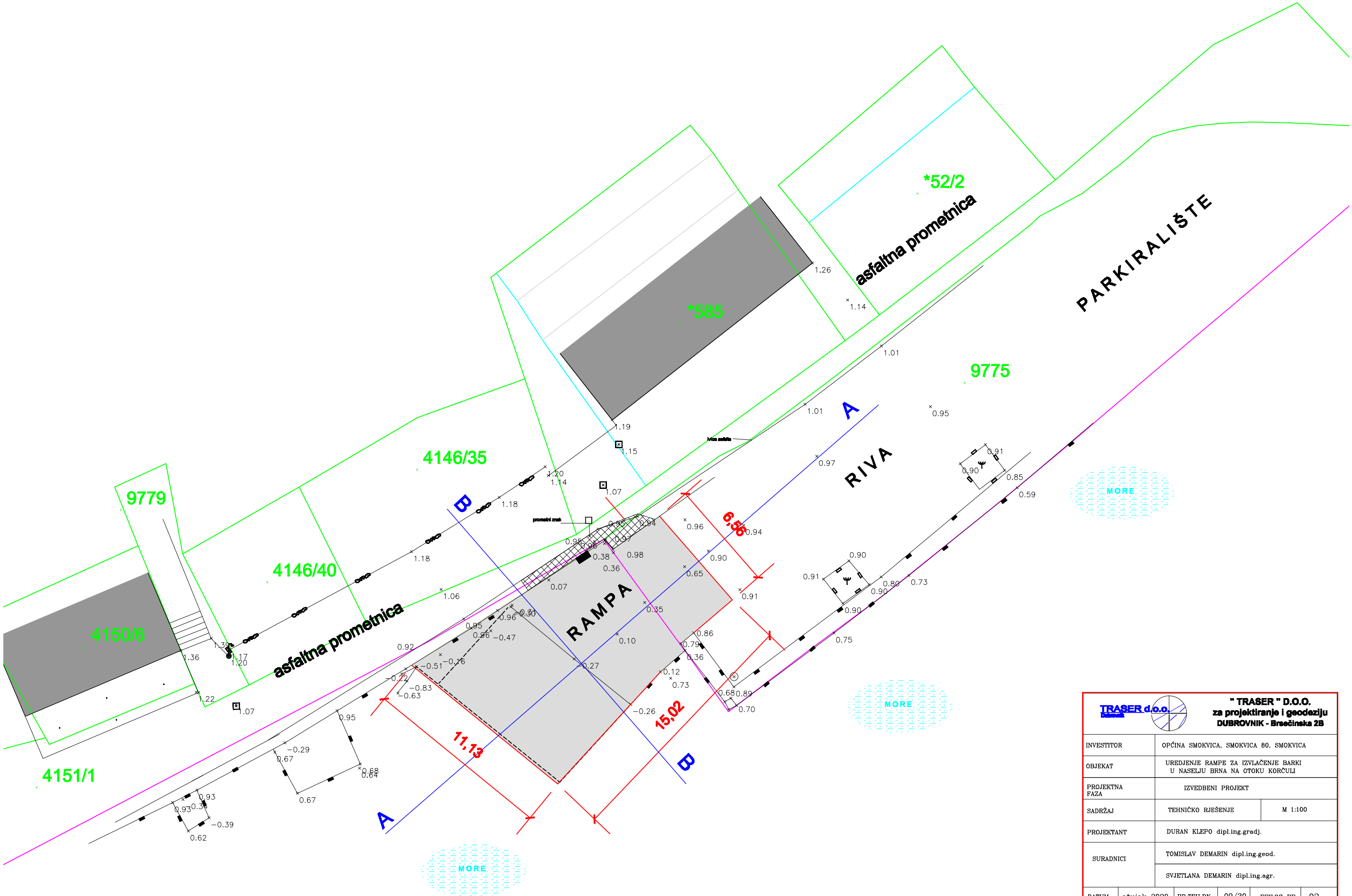
Dubrovnik, ožujak 2020.god.

GRAFIČKI PRILOZI

1 TEHNIČKO RJEŠENJE M 1:200

2 KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJECI M 1:100

3 PREGLEDNE KARTE MJERILA 1:1000 I 1:5000

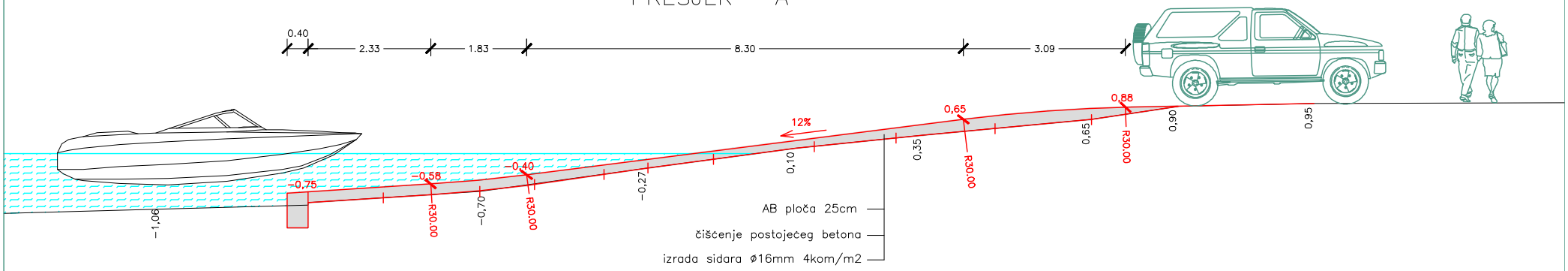


TRASER d.o.o. Dubrovnik	" TRASER " D.O.O. za projektiranje i geodeziju DUBROVNIK - Brsečinska 2B				
INVESTITOR	OPĆINA SMOKVICA, SMOKVICA 60, SMOKVICA				
OBJEKAT	UREDJENJE RAMPE ZA IZVLAČENJE BARKI U NASELJU BRNA NA OTOKU KORČULI				
PROJEKTNA FAZA	IZVEDBENI PROJEKT				
SADRŽAJ	TEHNIČKO RJEŠENJE	M 1:100			
PROJEKTANT	DURAN KLEPO dipl.ing.gradj.				
SURADNICI	TOMISLAV DEMARIN dipl.ing.geod.				
	SVJETLANA DEMARIN dipl.ing.agr.				
DATUM	ožujak 2020	BR.TEH.DN.	09/20	PRILOG BR.	02

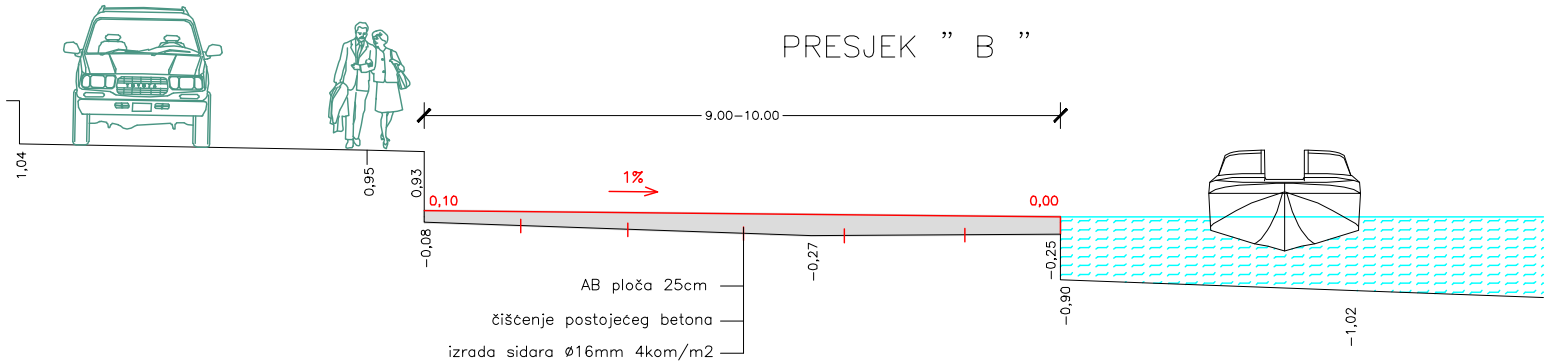
TRASER d.o.o. Dubrovnik	" TRASER " D.O.O. za projektiranje i geodeziju DUBROVNIK - Brsečinska 2B				
INVESTITOR	OPĆINA SMOKVICA, SMOKVICA 80, SMOKVICA				
OBJEKAT	UREDJENJE RAMPE ZA IZVLAČENJE BARKI U NASELJU BRNA NA OTOKU KORČULI				
PROJEKTNA FAZA	IZVEDBENI PROJEKT				
SADRŽAJ	KARAKTERISTIČNI PRESJECI	M 1:100			
PROJEKTANT	DURAN KLEPO dipl.ing.gradj.				
SURADNICI	TOMISLAV DEMARIN dipl.ing.geod.				
	SVJETLANA DEMARIN dipl.ing.agr.				
DATUM	ožujak 2020	BR.TEH.DN.	09/20	PRILOG BR.	03

KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJECI
Mjerilo 1:100

PRESJEK " A "



PRESJEK " B "



SMOKVICA
Stanje DKP-a na dan:
10.03.2020.
BRNA
Smokvica
1 000

ISTUGA
Brna
Brna
BRNA
Brna
Smokvica
KOLEŠ
LUKA BRNA
: 5 000