

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB 13899490518
E-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860
fax 023 220 861



mapa 1

investitor : **GRAD ZADAR**
Narodni trg 1, 23000 Zadar

građevina : **SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE
S OBALOM KNEZA TRPIMIRA –
NOVA JAVNA PROMETNICA**

lokacija : **k.č. dio 3509/2, dio 3506/4, dio 3508/13 k.o. Zadar**

projekt : **GRAĐEVINSKI – PROJEKT PROMETNICA**

nivo razrade : **GLAVNI PROJEKT**

tehnički dnevnik : **945**

zajednička oznaka projekta : **ZR-945**

glavni projektant : **Filip Juranov**, dipl.ing.grad.

projektant : **Filip Juranov**, dipl.ing.grad.

projektant suradnik : **Luka Mijolović**, mag.ing.aedif.



Zadar, prosinac 2016.

direktor
Davor Uglešić, dipl.ing.grad.
„D & Z“
Projektiranje, građevinarstvo,
vanjsku trgovinu, d.o.o.
Z A D A R

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB 13899490518
E-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860
fax 023 220 861



investitor **GRAD ZADAR**
Narodni trg 1, 23000 Zadar

građevina **SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE
S OBALOM KNEZA TRPIMIRA –
NOVA JAVNA PROMETNICA**

lokacija **k.č. dio 3509/2, dio 3506/4, dio 3508/13, k.o. Zadar**

nivo razrade **GLAVNI PROJEKT**

zajednička oznaka projekta **ZR-945**

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNICA “D & Z” d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar Projektant: Filip Juranov, dipl.ing.grad.	mapa 1
GRAĐEVINSKI PROJEKT – ODVODNJA “D & Z” d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar Projektant: Filip Juranov, dipl.ing.grad.	mapa 2
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – JAVNA RASVJETA I DTK MREŽA “TEH-PROJEKT ZADAR” d.o.o., Miroslava Krleže 1, Zadar Projektant: Venčeslav Butić, teh.el.	mapa 3
GEODETSKI PROJEKT „ACES“ d.o.o., A. Barca 7c, Zadar Projektant: D. Dragojević, dipl.ing.geod.	mapa 4

Zadar, prosinac 2016.

glavni projektant
Filip Juranov, dipl.ing.grad.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB 13899490518
E-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860
fax 023 220 861



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE S OBALOM KNEZA TRPIMIRA – NOVA JAVNA PROMETNICA
lokacija	k.č. dio 3509/2, dio 3506/4, dio 3508/13, k.o. Zadar
projekt	GRAĐEVINSKI – PROJEKT PROMETNICA
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	945
zajednička oznaka projekta	ZR-945

S A D R Ž A J

I.	Opći dio	
1.1.	Naslovnica	str. 1
1.2.	Popis mapa glavnog projekta	str. 2
1.3.	Sadržaj	str. 3 - 4
1.4.	Izvadak iz sudskog registra	str. 5 - 7
1.5.	Imenovanje glavnog projektanta	str. 8
1.6.	Rješenje za projektanta	str. 9
1.7.	Izjava projektanta	str. 10 - 11
1.8.	Posebni uvjeti građenja	str. 1 - 16
II.	Tehnički dio projekta	
2.	Tehnički opis	str. 1 - 4
3.	Program kontrole i osiguranja kvalitete	str. 1 - 13
4.	Procjena troškova gradnje	str. 1 - 2
5.	Grafički prilozi	
	Pregledna situacija na digitalnoj ortofoto karti	nacrt 1
	Situacija na geodetskoj podlozi	nacrt 2

Uzdužni profil spojne ceste	nacrt	3
Uzdužni profil obale Kneza Trpimira	nacrt	4
Normalni poprečni profil spojne ceste	nacrt	5
Poprečni profil priključka spojne ceste (PPP-1)	nacrt	6
Poprečni profil priključka spojne ceste (PPP-2)	nacrt	7
Poprečni profili spojne ceste	nacrt	8
Prometna signalizacija	nacrt	9
Privremena regulacija prometa	nacrt	10

projektant suradnik
Luka Mijolović, mag.ing.aedif.

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.grad.

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060046615

OIB:

13899490518

TVRTKA:

- 1 D & Z, društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, građevinarstvo i vanjsku trgovinu
- 1 D & Z, d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 2 Zadar (Grad Zadar)
Ulica Jerolima Vidulića 7

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 45 - Građevinarstvo
- 1 51.13 - Posred. u trg. grad. drvom i građ. materijal.
- 1 51.53 - Trg. na veliko drvom, građevnim materijalom
- 1 51.54 - Trgovina na veliko željeznom robom i sl., instalacijskim materijalom i opremom za vodovod i grijanje
- 1 51.64 - Trg. na veliko uredskim strojevima i opremom
- 1 70 - Poslovanje nekretninama
- 1 72.3 - Obrada podataka
- 1 72.4 - Izrada baze podataka
- 1 * - Savjetovanje i poslovi u arhitektonskoj djelatnosti: zasnivanje i izrada nacрта (projektiranja) zgrada; nadzor nad gradnjom; izrada dokumenata prostornog uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola
- 1 * - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti: izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, elektrike, elektronike, rudarstva, kemije, mehanike i industrije
- 1 * - Izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor
- 1 * - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti
- 1 * - Ostali geodetski poslovi
- 1 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u Republici Hrvatskoj
- 1 * - Posredovanje u vanjskotrgovinskom prometu roba

D004, 2013-10-18 09:22:22

Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * i usluga
- Zastupanje inozemnih tvrtki

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 4 Zdravko Livaković, OIB: 86143713675
Zadar, Nadbiskupa Vicka Zmajevića 12
4 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Davor Uglešić, OIB: 45818977326
Zadar, Elizabete Kotromanić 3/3
1 - član uprave
1 - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 2 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

- 1 Društveni ugovor o usklađenju sa ZTD od 13.12.1995.g.
- 2 Ugovor o usklađenju sa ZTD-om od 13. prosinca 1995. godine, izmijenjen odlukom o izmjeni navedenog Ugovora od 04. prosinca 2003. godine u članku 1. uvodne odredbe, u članku 3. promjenom sjedišta Društva, u članku 4. u pogledu visine temeljnog kapitala, u članku 6. u pogledu visine temeljnih uloga članova društva, u članku 8. u pogledu načina imenovanja uprave društva, te u članku 10. u tekstualnom dijelu koji se odnosi na stupanje na snagu društvenog ugovora.
- 3 Ugovor o usklađenju sa ZTD-om od 04. prosinca 2003. godine, izmijenjen odlukom o izmjeni navedenog Ugovora u Izjavu od 03. veljače 2004. godine u članku 1. u pogledu člana društva/osnivača, u članku 6. u pogledu imatelja temeljnih uloga, te u članku 10. u tekstualnom dijelu koji se odnosi na oblik osnivačkog akta.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom o povećanju temeljnog kapitala od 04. prosinca 2003. godine temeljni kapital povećan je s iznosa od 18.600,00 kn za iznos od 1.400,00 kn na iznos od 20.000,00 kn uplatom u novcu.

OSTALI PODACI:

- 1 RUL - I-3654

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
---------	------	--------------	------------------

D004, 2013-10-18 09:22:22

Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

eu 05.06.13 2012 01.01.12 - 31.12.12 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/3599-6	21.04.1997	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-03/923-3	28.01.2004	Trgovački sud u Zadru
0003 Tt-04/78-3	25.03.2004	Trgovački sud u Zadru
0004 Tt-13/2121-2	03.10.2013	Trgovački sud u Zadru
eu /	26.06.2009	elektronički upis
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	31.03.2011	elektronički upis
eu /	27.06.2012	elektronički upis
eu /	05.06.2013	elektronički upis

U Zadru, 18. listopada 2013.

Ovlaštena osoba



D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB 13899490518
E-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860
fax 023 220 861



Temeljem čl.52, st.4. Zakona o gradnji (NN 153/13) imenuje se

GLAVNI PROJEKTANT

1. Gospodin **FILIP JURANOV**, dipl.ing.građ. imenuje se glavnim projektantom za projekt:

građevina	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE S OBALOM KNEZA TRPIMIRA – NOVA JAVNA PROMETNICA
lokacija	k.č. dio 3509/2, dio 3506/4, dio 3508/13, k.o. Zadar
investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
zajednička oznaka projekta	ZR-945

2. Imenovani je upisan kod Hrvatske komore inženjera građevinarstva pod brojem 3768, čime je stekao pravo obavljanja poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe u skladu s člankom 17. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15);

3. Imenovani je u stalnom radnom odnosu u pravnoj osobi **D & Z d.o.o. Zadar**, čime su ispunjeni uvjeti iz čl.19. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15).

Zadar, prosinac 2016.

direktor
Davor Uglešić, dipl.ing.građ.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
E-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860
fax 023 220 861

**RJEŠENJE
ZA PROJEKTANTA**

1. Gospodin **FILIP JURANOV**, dipl.ing. građ. imenuje se projektantom za projekt:

građevina	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE S OBALOM KNEZA TRPIMIRA – NOVA JAVNA PROMETNICA
lokacija	k.č. dio 3509/2, dio 3506/4, dio 3508/13, k.o. Zadar
investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
projekt	GRAĐEVINSKI – PROJEKT PROMETNICA
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	945
zajednička oznaka projekta	ZR-945

2. Imenovani je upisan kod Hrvatske komore inženjera građevinarstva pod brojem 3768, čime je stekao pravo obavljanja poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe u skladu s čl. 17. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15);
3. Imenovani je u stalnom radnom odnosu u pravnoj osobi **D & Z d.o.o.** Zadar, čime su ispunjeni uvjeti iz čl. 19. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15);

Zadar, prosinac 2016.

direktor
Davor Uglešić, dipl.ing. građ.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB 13899490518
E-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860
fax 023 220 861



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE S OBALOM KNEZA TRPIMIRA – NOVA JAVNA PROMETNICA
lokacija	k.č. dio 3509/2, dio 3506/4, dio 3508/13, k.o. Zadar
projekt	GRAĐEVINSKI – PROJEKT PROMETNICA
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	945
zajednička oznaka projekta	ZR-945
ovlašteni inženjer građevinarstva	FILIP JURANOV, dipl.ing.građ.
oznaka rješenja	3768

Na temelju članka 108. Zakona o gradnji (NN 153/13) daje se:

I Z J A V A

da je ovaj projekt izrađen u skladu sa:

- Prostornim planom uređenja Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", br. 04/04, 03/08, 04/08, 10/08, 16/11, 2/16);
- posebnim uvjetima koja su izdala mjerodavna tijela;
- Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13);
- Zakonom o gradnji (NN 153/13);
- Zakonom o normizaciji (NN 80/13)
- Zakonom o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14);

- Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10);
- Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15);
- Zakonom o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13, 14/14);
- Zakonom o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14);
- Zakonom o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 74/11, 80/13, 92/14, 64/15);
- Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 53/13, 153/13);
- Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14);
- Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11);
- Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13);
- Odlukom o nerazvrstanim cestama ("Glasnik Grada Zadra", br. 10/12);
- Tehničkim propisom za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10, 125/10, 136/12);
- HRN EN 1997-1:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje - 1. dio: Opća pravila (EN 1997-1:2004+AC:2009);
- HRN EN 1997-1:2012/NA:2012 Eurokod 7: Geotehničko projektiranje - 1. dio: Opća pravila - Nacionalni dodatak;
- HRN EN 206:2014 Beton - Specifikacija, svojstva, proizvodnja i sukladnost (EN 206:2013).

kao i odredbama posebnih zakona i propisa donesenih na temelju gore navedenih zakona.

Zadar, prosinac 2016.

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.grad.

D & Z doo

projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB 13899490518
E-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860
fax 023 220 861



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE S OBALOM KNEZA TRPIMIRA – NOVA JAVNA PROMETNICA
lokacija	k.č. dio 3509/2, dio 3506/4, dio 3508/13, k.o. Zadar
projekt	GRAĐEVINSKI – PROJEKT PROMETNICA
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	945
zajednička oznaka projekta	ZR-945

TEHNIČKI OPIS

Zadar, prosinac 2016.

1. OPĆENITO

U sklopu ovog projekta predviđena je izgradnja spojne ceste Ulice Miroslava Krleže s Obalom kneza Trpimira – nova javna prometnica zajedno s priključcima iste na postojeće javne ceste.

Priključak na javnu cestu izvest će se kao poprečni priključak. Spojna cesta – nova javna prometnica se sastoji od dva kolnička traka, ukupne širine 6,00 m (2×3,00 m kolnički trakovi), te nogostupa širine 3,0 m sa jugoistočne strane ceste, uzduž cijele dionice ceste. Projektom je, u zoni priključka spojne ceste – nove javne prometnice s Obalom kneza Trpimira predviđena rekonstrukcija postojećeg nogostupa. Na mjestu predviđenog priključka prijelaz pješaka preko kolnika osiguran je pješačkim prijelazom.

Osim izgradnje priključka i spojne ceste – nove javne prometnice koji su predmet projekta, izvest će se izgradnja i/ili izmještanje ostale infrastrukture koja se nalazi unutar obuhvata predviđenog ovim projektom.

Predviđene prometne površine prelaze preko slijedećih katastarske čestice, katarstarske općine Zadar: dio 3509/2, dio 3506/4, dio 3508/13.

2. PROMETNE I MANIPULATIVNE POVRŠINE

Sve kolne i pješačke površine biti će izvedene sa završnim (habajućim) slojem od asfaltbetona.

Planiranje i valjanje posteljice prometnih površina izvodi se prema zadanim kotama i padovima definiranim ovim projektom. Zbijenost posteljice, koja se ispituje prema HRN, ne smije biti manja od 40 MN/m². Nasipni materijal ugrađuje se u slojevima debljine 35 cm u rastresitom stanju te sabija do potrebne zbijenosti. Pri izradi nosivog sloja prometnice od drobljenog kamena koristi se materijal odgovarajućeg granulometrijskog sastava (0/63 mm). Ovaj sloj strojno se sabija do stišljivosti 100 MN/m² i izvodi se kao podloga svih prometnih i manipulativnih površina.

Prije izvođenja asfaltbetonskih kolničkih konstrukcija ugrađuju se betonski rubnjaci od betona klase C40/50 dimenzija 15/25 cm, na temeljnu podlogu od betona klase C12/15. Da bi se izveo pločnik potrebno je postaviti betonske rubnjake, klase C40/50 i dimenzija 8/25 cm, na temeljnu podlogu od betona klase C12/15.

Predviđeni presjeci prometnih i manipulativnih površina:

kolnička konstrukcija priključka na javnu cestu i internih prometnica:

- habajući sloj asfaltbetona AB-11 BIT60, debljine 4 cm u zbijenom stanju;
- bitumenizirani nosivi sloj BNS-22 BIT60, debljine 8 cm u zbijenom stanju;
- donji nosivi sloj od strojno stabiliziranog drobljenog kamenog materijala granulacije 0/63 mm, Ms= 100 MN/m², debljine 35 cm u zbijenom stanju.

konstrukcija nogostupa uz cestu i priključak na javnu cestu:

- habajući sloj asfaltbetona AB-8 BIT60, debljine 4 cm u zbijenom stanju;
- donji nosivi sloj od strojno stabiliziranog drobljenog kamenog materijala granulacije 0/63 mm, $M_s = 60 \text{ MN/m}^2$, debljine 15 cm u zbijenom stanju;
- nasipni sloj, debljine 20 cm u zbijenom stanju.

3. PROMETNO RJEŠENJE

U sklopu projekta predviđena je izgradnja spojne ceste – nove javne prometnice zajedno s priključkom iste na postojeće javne ceste u duljini od 152,41 m. Koridor novoprojektirane ceste sastoji se od dva kolnička traka ukupne širine 6,00 m (2×3,00 m kolnički trakovi), te nogostupa širine 3,0 m sa jugoistočne strane ceste, uzduž cijele dionice ceste.

Projektom je, u zoni priključka spojne ceste – nove javne prometnice s Obalom kneza Trpimira predviđena rekonstrukcija postojećeg nogostupa. Na mjestu predviđenog priključka prijelaz pješaka preko kolnika osiguran je pješačkim prijelazom.

Na prijelazu sa nogostupa na kolnik predviđena je izgradnja upuštenog rubnjaka prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

Prema situaciji prometnog rješenja (u grafičkim priložima), potrebno je postaviti vertikalnu signalizaciju da bude vidljiva danju i noću. Prometni znakovi će se postaviti na stupove od čeličnih cijevi promjera 63.5 mm sa zaštitom vrućim pocinčavanjem prosječne debljine 85 μm . Stupovi će se ugraditi u tlo dubine min. 100 cm. U tlu će se izbušiti temelj promjera 30 cm u koji će se staviti čelični nosač prometnog znaka i zaliti svježim betonom klase C16/20. Slobodna visina stupa ispod znaka iznosi 2.0 metra. Prometni znakovi (stupovi) postavljaju se prema situaciji prometnog rješenja. Sve smetnje koje se nalaze ispred znaka (granje, reklamni panoi i sl.) a zbog kojih vozač ne bi na vrijeme primijetio prometni znak potrebno je ukloniti ili izmjestiti. Materijal za izvođenje prometnih znakova (boja i folija) prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama i prema Hrvatskoj normi.

4. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Zahvati u prostoru predviđeni ovim projektom rješenjem, kao i postojeća gradnja ni na koji način ne utječu negativno na okoliš.

Oborinske vode sa kolnih i pješačkih površina predmetnog priključka na javnu cestu biti će propisno zbrinute te se sakupljati u slivnike spojene na novoprojektirani gravitacijski kolektor oborinskih voda koji prolazi ispod koridora ovim projektom predviđene prometnice.

Investitor se, u skladu s posebnim uvjetima klasa: 612-08/16-23/4275, urbroj: 532-04-02-13/4-16-02 izdanim od Konzervatorskog odjela u Zadru 25. kolovoza 2016. godine, obavezuje osigurati arheološki nadzor tijekom izvođenja građevinskih radova iskopa. Ako se sukladno rezultatima pregleda ukaže potreba, investitor je dužan osigurati i zaštitna arheološka istraživanja.

5. PODACI ZA IZRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

Prema Pravilniku o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 136/06, 135/10, 14/11, 55/12), površina građevina autoceste, državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste utvrđuje se na način da se širina kolnika pomnoži duljinom dionice pa je za predmetnu spojnu cestu – novu javnu prometnicu s priključkom na postojeće javne prometnice:

$$8,84\text{m} \times 152,41\text{m} = 1348 \text{ m}^2.$$

projektant suradnik
Luka Mijolović, mag.ing.aedif.

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.grad.

D & Z doo

*projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB 13899490518
E-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860
fax 023 220 861*



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE S OBALOM KNEZA TRPIMIRA – NOVA JAVNA PROMETNICA
lokacija	k.č. dio 3509/2, dio 3506/4, dio 3508/13, k.o. Zadar
projekt	GRAĐEVINSKI – PROJEKT PROMETNICA
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	945
zajednička oznaka projekta	ZR-945

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Zadar, prosinac 2016.

Program kontrole definira osnovne uvjete projekta konstrukcije za osiguranje kvalitete zahtijevanih svojstava materijala i konstruktivnih elemenata u tijeku građenja i eksploataciji prometnih površina. Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonom o gradnji (NN 153/13), propisani su bitni zahtjevi za građevinu, tehnička svojstva i način dokazivanja uporabljivosti građevinskih proizvoda, kao i Zakonom o normizaciji (NN 80/13), uređuju se temeljni zahtjevi za proizvode i procese, sustav ocjenjivanja sukladnosti i isprave koje moraju imati proizvodi.

Izvođač je dužan za sve stavke predložiti predstavniku investitora uzorke i ateste, a bez posebne naknade dužan je obaviti potrebno uzimanje uzoraka i sva ispitivanja.

Izvođač je dužan ugrađivati materijal i opremu predviđenu projektom. Ukoliko se želi odstupiti od projekta ili se žele ugraditi drugi materijali, treba ishoditi dozvolu projektanta i nadzornog inženjera.

A) OPĆENITO

Da bi se osigurala stalna kakvoća sastavnih materijala za proizvodnju, te da bi se imao odgovarajući uvid u kakvoću sastavnih materijala potrebno je:

- kontrolirati kakvoću materijala;
- osigurati odgovarajuću dokumentaciju o kakvoći materijala;
- za ispitivanje materijala primjenjivati metode ispitivanja, standarde i propise dane u Tehničkim uvjetima.

1. KONTROLA KAKVOĆE

Kontrola kakvoće sastoji se od:

- ispitivanja pogodnosti
- tekuće kontrole
- kontrolnog ispitivanja i
- provjere kakvoće uskladištenih materijala

1.1. ISPITIVANJE POGODNOSTI

Pogodnost materijala obzirom na njegovu namjenu utvrđuje se prethodnim laboratorijskim ispitivanjima. Svojstva materijala moraju zadovoljiti zahtjeve Tehničkih uvjeta. Uzorkovanje i ispitivanje materijala obavlja poduzeće za kontrolu kakvoće.

1.2. TEKUĆA KONTROLA

Tekuća kontrola obavlja se radi kontrole tehnološkog procesa. Tekuća ispitivanja obavlja proizvođač u vlastitom laboratoriju ili ih o njegovom trošku obavlja poduzeće za kontrolu kakvoće. Učestalost i vrste tekućih ispitivanja propisani su Tehničkim uvjetima, ovisno o vrsti i namjeni materijala.

1.3. KONTROLNO ISPITIVANJE

Kontrolno ispitivanje obavlja se radi provjere usklađenosti kakvoće proizvoda sa svojstvima i karakteristikama propisanim Tehničkim uvjetima.

Kontrolna ispitivanja može obavljati jedino poduzeće za kontrolu kakvoće koje obavlja i uzorkovanje materijala. Učestalost i vrste tekućih ispitivanja propisani su Tehničkim uvjetima, ovisno o vrsti i namjeni materijala. Za materijale koji podliježu Naredbi o obveznom atestiranju Zavoda za standardizaciju, uzorkovanje i ispitivanje radi izdavanja atesta obavlja isključivo ovlašteno poduzeće.

1.4. PROVJERA KAKVOĆE USKLADIŠTENOG MATERIJALA

Ispitivanjem se utvrđuje kakvoća materijala uskladištenog na deponijama, silosima, cisternama i sl., u ovim slučajevima:

- kada svojstva i karakteristike nisu praćeni u toku proizvodnje
- radi provjere svojstava i karakteristika, a prema posebnom zahtjevu ili potrebi.

Uzorkovanje i ispitivanje uskladištenog materijala obavlja poduzeće za kontrolu kakvoće.

2. DOKUMENTACIJA O KAKVOĆI MATERIJALA

2.1. IZVJEŠTAJ O PRETHODNOM ISPITIVANJU KAKVOĆE S OCJENOM POGODNOSTI MATERIJALA

Izveštaj o pogodnosti materijala mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručitelju ili proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, namjenu materijala i laboratorijsku oznaku uzorka,
- rezultate svih laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima za tu vrstu materijala,
- ocjenu kakvoće materijala s obzirom na vrstu i namjenu,
- mišljenje o pogodnosti materijala s obzirom na namjenu.

2.2. IZVJEŠTAJ O TEKUĆOJ KONTROLI

Rezultati tekućih ispitivanja moraju se redovito upisivati u laboratorijsku dokumentaciju (laboratorijski dnevnik, knjigu i sl.). Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda proizvođač je dužan priložiti rezultate tekućih ispitivanja koji se odnose na isporučene količine.

2.3. IZVJEŠTAJ O KONTROLNOM ISPITIVANJU

Izveštaj o kontrolnom ispitivanju mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv proizvoda, podatke o proizvođaču i naručitelju,
- mjesto, način i datum uzorkovanja, količinu uzorka, završetak ispitivanja i laboratorijsku oznaku uzorka,
- rezultate laboratorijskih ispitivanja,
- ocjenu kakvoće materijala obzirom na vrstu i namjenu.

2.4. ATEST

Za materijale koji podliježu Naredbi o obveznom atestiranju Zavoda za standardizaciju, izdaje se atestna dokumentacija propisana Naredbom.

2.5. UVJERENJE O KAKVOĆI PROIZVODA

Uvjerenje o kakvoći proizvoda izdaje se poslije najmanje tri uzastopna kontrolna ispitivanja proizvoda kojima je ustanovljena propisana kakvoća. Uvjet za izdavanje uvjerenja o kakvoći je redovita evidencija rezultata tekuće kontrole. Rok važenja uvjerenja o kakvoći proizvoda može biti najviše jedna godina.

Uvjerenje o kakvoći proizvoda mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv proizvoda, deklaraciju, mjesto, podatke o proizvođaču i naručitelju, datum uzorkovanja, te laboratorijske oznake uzoraka,
- pregledni prikaz rezultata kontrolnih ispitivanja na temelju kojih se izdaje uvjerenje,
- ocjenu kakvoće i mišljenje o upotrebljivosti obzirom na stalnost kakvoće proizvoda,
- rok važenja uvjerenja.

2.6. UVJERENJE O KAKVOĆI SIROVINE

Kakvoća i svojstva sirovine koja se koristi za proizvodnju pojedinih vrsta sastavnih materijala utvrđuju se laboratorijskim ispitivanjem. Po završenim ispitivanjima izdaje se uvjerenje o kakvoći i upotrebljivosti sirovine s obzirom na namjenu.

Uvjerenje o kakvoći primarne sirovine mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto, podatke o naručitelju, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, te laboratorijsku oznaku uzorka,
- rezultate laboratorijskih ispitivanja,
- ocjenu kakvoće i mišljenje o upotrebljivosti sirovine obzirom na vrstu i namjenu,
- rok važenja uvjerenja.

2.7. IZVJEŠTAJ O PROVJERI KAKVOĆE USKLADIŠTENOG MATERIJALA

Izvještaj o provjeri kakvoće materijala deponiranog na deponijama ili uskladištenog u silose, cisterne i sl., izdaje se na temelju laboratorijskih ispitivanja.

Izvještaj o provjeri kakvoće uskladištenog materijala mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručitelju i proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, te laboratorijsku oznaku uzorka,
- približnu količinu uskladištenog materijala,
- način uzorkovanja i približnu količinu skupnog uzorka,
- rezultate laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima za tu vrstu materijala,
- ocjenu kakvoće, mišljenje o kakvoći i upotrebljivosti uskladištenog materijala obzirom na namjenu.

B) PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

1. GEODETSKI RADOVI

Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno kontrolirati iskolčenu os trase, osiguranja svih točaka, repera i poligonskih točaka.

Ako za vrijeme rada dođe do nestanka ili oštećenja pojedinih točaka, izvođač ih je dužan obnoviti o svom trošku. Ispravnost obnovljenih točaka provjerava nadzorni inženjer.

Ako se projekt promijeni, izvođač mora ove promjene provesti i na terenu. Promjene se moraju provesti i na osiguranju osi trase i drugih točaka. Na kraju sve se promjene moraju ucrtati u nacrt osiguranja osi trase.

Sve podatke o iskolčenju, koji su u vezi s promjenom projekta, izvođač je dužan dostaviti nadzornom inženjeru.

Iskolčenje treba neprestano nadzirati i po potrebi obnavljati.

2. ZEMLJANI RADOVI

Ovim programom dani su kriteriji kakvoće i ispitivanja osnovnih materijala, tehnološki uvjeti i kontrola izvedbe za temeljno tlo, posteljicu i nasip.

a) TEMELJNO TLO

Kontrola kakvoće

Propisi prema kojima se kontrolira kakvoća materijala u temeljnom tlu:

HRN U. B1. 010/79	Uzimanje uzoraka tla
HRN U. B1. 012/79	Određivanje vlažnosti uzoraka tla
HRN U. B1. 014/68	Određivanje specifične težine tla
HRN U. B1. 016/68	Određivanje zapreminske težine tla
HRN U. B1. 018/80	Određivanje granulometrijskog sastava
HRN U. B1. 020/80	Određivanje granica konzistencije tla - Aterbergove granice
HRN U. B1. 024/68	Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih materija tla
HRN U. B1. 033/68	Određivanje optimalnog sadržaja vode
HRN U. B1. 010/81	Zemljani radovi na izgradnji puteva

Kontrola ispitivanja koja obavlja (osigurava) investitor

Ova ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) ili određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom ϕ 30 cm (ovisno o vrsti materijala) na najmanje svakih 1000 m² temeljnog tla.

Tekuća tehnološka ispitivanja koja obavlja (osigurava) izvođač

Vrste ovih ispitivanja iste su kao kod kontrolnih ispitivanja, a njihov broj ovisi o materijalima, stanju, vlažnosti tla i slično. Minimalni je broj ovih ispitivanja jedno ispitivanje na svakih 1000 m² temeljnog tla.

b) POSTELJICA

Propisi po kojima se kontrolira kakvoća materijala za izradu posteljice:

HRN U. B1. 010/79	Uzimanje uzoraka tla
HRN U. B1. 012/79	Određivanje vlažnosti uzoraka tla
HRN U. B1. 014/68	Određivanje specifične težine tla
HRN U. B1. 016/68	Određivanje zapreminske težine tla
HRN U. B1. 018/80	Određivanje granulometrijskog sastava
HRN U. B1. 020/80	Određivanje granica konzistencije tla - Aterbergove granice
HRN U. B1. 022/68	Određivanje promjene zapremine tla
HRN U. B1. 024/68	Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih materija tla
HRN U. B1. 038/68	Određivanje optimalnog sadržaja vode
HRN U. B1. 042/69	Određivanje kalifornijskih indeksa nosivosti
HRN U. B8. 010/81	Nosivost i ravnost na nivou posteljice

Propisi po kojima se obavljaju tekuća i kontrolna ispitivanja:

- HRN U. B1. 010/79 Uzimanje uzoraka tla
- HRN U. B1. 012/79 Određivanje vlažnosti uzoraka tla
- HRN U. B1. 016/68 Određivanje zapreminske težine tla
- HRN U. B1. 046/68 Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče

Kontrola kakvoće

Kontrolna ispitivanja koja obavlja (osigurava) naručilac

Ova ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) najmanje na svakih 1000 m² svakog nasipnog sloja i određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom ϕ 30 cm najmanje na svakih 1000 m² posteljice. Posebno se ispituje posteljica u zoni bankine na svakih 200 m po jednoj ili po drugoj metodi. Granulometrijski sastav materijala iz posteljice ispituje se najmanje na svakih 600 m².

c) NASIP

Kontrola kakvoće

Dimenzije se nasipa u toku rada moraju kontrolirati usporedbom s dimenzijama iz projekta. Detaljna kontrola obavlja se pri preuzimanju završnog sloja nasipa (posteljice) mjerenjem od osiguranih iskolčenih točaka osovine ceste po horizontalnoj i vertikalnoj projekciji. Ako se ustanovi da je nagib pokosa nasipa veći od projektiranog, nadzorni inženjer može zahtijevati ispravku prema projektiranom nagibu. Nagib pokosa mora se ispraviti pomoću stepenica, primjenom iste kakvoće materijala te istim slojevima za zbijanje do postizanja tražene zbijenosti. Nije dopušteno smanjenje nagiba pokosa nasipa "naljepljivanjem" sloja materijala bez zbijanja i bez prethodne izrade stepenica.

Propisi po kojima se obavlja kontrola kakvoće materijala za izradu i pri izradi nasipa:

- HRN U. B1. 010/79 Uzimanje uzoraka tla
- HRN U. B1. 012/79 Određivanje vlažnosti uzoraka tla
- HRN U. B1. 014/68 Određivanje specifične težine tla
- HRN U. B1. 016/68 Određivanje zapreminske težine tla
- HRN U. B1. 018/80 Određivanje granulometrijskog sastava
- HRN U. B1. 020/80 Određivanje granica konzistencije tla - Aterbergove granice
- HRN U. B1. 024/68 Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih materija tla
- HRN U. B1. 033/68 Određivanje optimalnog sadržaja vode
- HRN U. B1. 010/81 Zemljani radovi na izgradnji puteva
- HRN U. B8. 010/81 Nosivost i ravnost na nivou posteljice

Propisi po kojima se obavljaju tekuća i kontrolna ispitivanja:

- HRN U. B1. 010/79 Uzimanje uzoraka tla
- HRN U. B1. 012/79 Određivanje vlažnosti uzoraka tla
- HRN U. B1. 016/68 Određivanje zapreminske težine tla
- HRN U. B1. 046/68 Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče

Kontrola ispitivanja koja obavlja (osigurava) investitor

Ova ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) ili određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom ϕ 30 cm (ovisno o vrsti materijala) najmanje na svakih 1000 m² svakog sloja nasipa, te ispitivanje granulometrijskog sastava nasipnog materijala najmanje na svakih 4000 m³ izvedenog nasipa.

Tekuća tehnološka ispitivanja koja obavlja (osigurava) izvođač

Metode ispitivanja zbijenosti iste su kao kod kontrolnih ispitivanja, a njihov broj ovisi o vrsti i homogenosti materijala, stanju vlažnosti materijala i slično.

Minimalni broj ovih ispitivanja jeste jedno ispitivanje na svakih 1000 m² svakog sloja nasipa. Ovim ispitivanjem zbijenosti izvođač je obavezan ispitati (osigurati ispitivanje) granulometrijskog sastava nasipnog materijala na svakih 4000 m³ ugrađenog materijala.

Pri kontroli kakvoće izrade nasipa ispitivanja se obavljaju u serijama pri čemu je najmanji broj pokusa u jednoj seriji 5. U takvom slučaju mogu se dopustiti dalje navedene tolerancije u odnosu na minimalne tražene vrijednosti korištene pri kontroli.

U jednoj seriji, jedan od 5 rezultata može biti manji od minimalno traženog, s tim da po apsolutnoj vrijednosti ne zastupa za više od:

- 5 % pri mjerenju prostornih masa u suhom stanju,
- 10% pri mjerenju modula stišljivosti Ms.

Ako je broj pokusa u jednoj kontrolnoj seriji manji od 5, potrebno je da sve vrijednosti (rezultati) određene ispitivanjem budu veće od minimalne tražene.

Rezultate ispitivanja izvođač predočuje nadzornom inženjeru, koji će, ako su rezultati zadovoljavajući, odobriti nasipavanje novog sloja nasipa.

3. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

Ovim programom dani su kriteriji kvalitete i ispitivanja osnovnih materijala, tehnološki uvjeti i kontrola izvedbe za nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala.

a) NOSIVI SLOJ OD MEHANIČKI ZBIJENOG ZRNATOG KAMENOG MATERIJALA

Propisi po kojima se kontrolira kvaliteta :

HRN B. B0. 001/84	Uzimanje uzoraka kamena i kamenih agregata
HRN B. B8. 035/84	Određivanje vlažnosti
HRN U. B1. 018/80	Određivanje granulometrijskog sastava
HRN B. B8. 031/82	Određivanje zapreminske mase i upijanja vode
HRN B. B8. 048/60	Ispitivanje oblika zrna kamenih agregata
HRN B. B8. 044/82	Ispitivanje postojanosti prema mrazu natrijumsulfatom
HRN B. B8. 045/78	Ispitivanje prirodnog i drobljenog agregata mašinom " Los Angeles "
HRN U. B1. 024/68	Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih materija tla
HRN B. B8. 034/86	Određivanje lakih čestica
HRN U. B1. 038/68	Određivanje optimalnog sadržaja vode
HRN B. B8. 039/82	Približno određivanje zagađenosti organskim materijama
HRN U. B1. 042/69	Određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti
HRN U. B1. 046/68	Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče
HRN U. B1. 016/68	Određivanje zapreminske težine tla

Kontrola kvalitete

Kontrola kvalitete obuhvaća:

- prethodno ispitivanje materijala
- određivanje tehnologije ugradnje na pokusnoj dionici
- kontrola ispitivanja u toku rada
- tekuća ispitivanja u toku rada

Prethodno ispitivanje materijala

Prije dopreme materijala na mjesto ugradnje, izvođač je dužan predati investitoru izvještaj poduzeća za kontrolu kvalitete o pogodnosti predviđenog zrnatog materijala za izradu nosivog sloja. S dopremom materijala može otpočeti tek kada nadzorni inženjer odobri materijal na osnovi dokumentacije o pogodnosti materijala koju je izradilo poduzeće za kontrolu kvalitete (izvještaj o pogodnosti).

Dokumentacija mora sadržavati ispitivanja ovih svojstava (prema točki 3.1.1.5).

- fizičko - mehanička svojstva
- granulometrijski sastav
- nosivost
- mineralno - petrografsku analizu
- udio organskih tvari i lakih čestica

Na osnovu rezultata ispitivanja ovih svojstava u izvještaju treba biti dano mišljenje o pogodnosti zrnatog materijala za primjenu. Za ispitivanje se moraju osigurati reprezentativni uzorci u čijem uzimanju i uzorkovanju moraju obavezno sudjelovati predstavnici poduzeća za kontrolu kvalitete.

Ako dođe do promjene karakteristika zrnatog materijala u nalazištu, kao i promjene nalazišta, izvođač je dužan da ponovo pribavi dokumentaciju o kvaliteti materijala i preda je nadzornom inženjeru. I u slučaju ujednačenih prilika u nalazištu dokumentacije može vrijediti najviše godinu dana.

Određivanje tehnologije ugradnje na pokusnoj dionici

Ako ne postoje iskustva o zbijanju materijala određenim sredstvima za zbijanje, pogodnost tih sredstava i njihov učinak izvođač mora na početku rada ustanoviti na pokusnoj dionici. To se radi na odsjeku ceste površine 600 m² s najmanje šest ispitivanja stupnja zbijenosti i šest ispitivanja modula stišljivosti za svaku pojedinu fazu rada sredstava za zbijanje (određeni broj prijelaza).

Nakon što je ustanovljen način rada kojim se sigurno postižu traženi zahtjevi kvalitete, treba da ga potvrdi i odobri nadzorni inženjer.

Kontrolna ispitivanja u toku rada

Kontrolna ispitivanja nosivog sloja obavlja (osigurava) investitor, a služe kao potvrda postignute kvalitete rada.

Ta ispitivanja obuhvaćaju:

- ispitivanje modula stišljivosti pomoću kružne ploče
- ispitivanje stupnja zbijenosti u odnosu na modificirani Proctorov postupak.

Zbijenost se može ispitivati i bezrazornom metodom, pomoću nuklearnog denzimetra, uz uvjet da se u svakom određenom slučaju ustanove pouzdane korelacije sa zbijenosti određenom pomoću volumometarski ispitanih prostornih masa:

- ispitivanje granulometrijskog sastava
- ispitivanje ravnosti sloja letvom duljine 4 m.

Kontrolna ispitivanja treba obavljati na ovaj način:

- ispitivanjem modula stišljivosti najmanje na svakih 500 m²,
- ispitivanjem stupnja zbijenosti volumometrom najmanje na svakih 500 m²,
- ispitivanjem modula stišljivosti najmanje na svakih 1000 m² i ispitivanjem stupnja zbijenosti volumometrom na svakih 1000 m²,
- ispitivanjem granulometrijskog sastava najmanje na svakih 3000 m²,
- ispitivanjem ravnosti površine letvom duljine 4 m na svakom poprečnom profilu ili po statičkoj metodi slučajnih brojeva, a na zahtjev nadzornog inženjera

Tekuća ispitivanja u toku rada

Tekuća ispitivanja obavlja (osigurava) izvođač, a služe za vlastitu orijentaciju, osiguranje ekonomičnosti rada i pripremu nosivog sloja za kontrolna ispitivanja.

Metode ispitivanja i opseg ispitivanja isti su kao kod kontrolnih ispitivanja, tj. na jedno kontrolno ispitivanje dolazi najmanje jedno tekuće ispitivanje.

Zahtjevi kvalitete

Završni nosivi sloj od mehanički sabijenog zrnatog kamenog materijala mora zadovoljavati zahtjeve propisane u projektu.

4. ASFALTERSKI RADOVI

Ovim programom dani su kriteriji kvalitete i ispitivanja osnovnih materijala, tehnološki uvjeti i kontrola izvedbe za asfaltne slojeve.

Razlikuju se dvije vrste aktivnosti i to:

- aktivnosti prije početka izvođenja asfaltnih radova
- aktivnosti u toku izvođenja asfaltnih radova

4.1. Aktivnosti prije početka izvođenja asfaltnih radova

Ove aktivnosti obaveza su izvođača. Izvođač mora o svom trošku obaviti pravovremeno, prije početka izvođenja asfaltnih radova.

Dužnost je nadzornog inženjera da prati ispunjenje ove obaveze izvođača i da sudjeluje u okviru svojih obaveza predviđenih Tehničkim uvjetima.

S radovima se smije započeti tek nakon što se obave propisane predradnje.

Prethodno ispitivanje materijala

Ispitivanje materijala služi kao dokaz upotrebljivosti za određenu namjenu. Izvođač radova mora imati odgovarajuću dokumentaciju prema tehničkim uvjetima za sve materijale koje će upotrebljavati pri proizvodnji asfaltne mješavine.

Kameni materijali ispituju se i ocjenjuju prema točki 7.1.1.

Kameno brašno ispituje se i ocjenjuju prema točki 7.1.2.

Bitumensko vezivo ispituje se i ocjenjuju prema točki 7.1.3.

Dokumentacija o izvršenim ispitivanjima i ocjeni kvalitete izdaje se u skladu s točkom 7.1.4.2.

Prilikom preuzimanja materijala izvođač je dužan odgovarajućom tekućom kontrolom provjeravati njihovu kvalitetu.

Prethodni sastav asfaltne mješavine

Prije početka asfalterskih radova izvođač mora imati prethodni sastav za svaku vrstu asfaltne mješavine propisane projektom kolničke konstrukcije i predložiti ga investitoru ili njegovom nadzornom inženjeru na odobrenje.

Izveštaj o prethodnom sastavu asfaltne mješavine mora sadržavati:

- postotne udjele pojedinih sastavnih materijala u odnosu na ukupnu količinu kamene smjese (kameni materijal i kameno brašno) i u odnosu na asfaltnu mješavinu,
- granulometrijski sastav kamene smjese,
- udio veziva i
- fizičko-mehanička svojstva pokusnih laboratorijskih asfaltnih mješavina.

Uz prethodni sastav potrebno je priložiti tehničku dokumentaciju o izvoru i kvaliteti materijala na temelju kojih je projektiran.

U slučaju promjene bilo kojeg od sastavnih materijala s obzirom na porijeklo i/ili vrstu mora se izraditi novi prethodni sastav asfaltne mješavine..

Prenošenje prethodnog sastava asfaltne mješavine na asfaltno postrojenje

Svojstva asfaltne mješavine moraju odgovarati zahtjevima Tehničkih uvjeta.

Prenošenje prethodnog sastava asfaltne mješavine na asfaltno postrojenje uključuje i predradnje kao što su:

- provjera sastava i svojstava materijala s kojima će se proizvoditi asfaltna mješavina i usporedba sa sastavom i svojstvima materijala na temelju kojih je projektiran prethodni sastav asfaltne mješavine i
- odgovarajuća provjera ispravnosti i točnosti rada odmjernih uređaja i ostalih dijelova asfaltnog postrojenja.

Radni sastav (ugovoreni sastav)

Radni sastav asfaltne mješavine služi kao dokaz da je na odabranom asfaltnom postrojenju moguće proizvesti asfaltnu mješavinu kvalitete projektirane prethodnim sastavom asfaltne mješavine.

Proizvodnja asfaltne mješavine smatra se dokazanom kada se srednja vrijednost sastava najmanje tri uzorka asfaltne mješavine, uzeta iz asfaltnog postrojenja u toku kontinuiranog

rada, podudara s prethodnim sastavom unutar dopuštenih odstupanja koja su za svaku vrstu asfaltne mješavine propisana Tehničkim uvjetima.

Tako dobivena srednja vrijednost sastava asfaltne mješavine predstavlja odnosno naziva se radni sastav asfaltne mješavine.

Fizičko – mehanička svojstva svih uzoraka moraju odgovarati zahtjevima Tehničkih uvjeta. Kada su ispunjeni svi ovi uvjeti, poduzeće za kontrolu kvalitete izdaje izvješće o radnom sastavu asfaltne mješavine.

Radni sastav smatra se ugovorenim radnim sastavom nakon što ga prihvati investitor, odnosno njegov nadzorni inženjer i služi kao osnova za kontrolna ispitivanja i ocjenu kvalitete prema Tehničkim uvjetima.

Pokusna dionica

Pokusna dionica služi kao dokaz da se s asfaltnom mješavinom proizvedenom prema radnom sastavu, uz odgovarajuću tehnologiju ugradnje, može izraditi asfaltni sloj kvalitete propisane Tehničkim uvjetima. Izrađuje se za autoceste i ceste grupa vrlo teškog, teškog i srednjeg prometnog opterećenja.

Mjesto i veličinu pokusne dionice određuje nadzorni inženjer, koji mora biti prisutan prilikom njene izrade.

Terenska i laboratorijska ispitivanja za dokazivanje kvalitete pokusne dionice vrši poduzeće koje provodi i kontrolna ispitivanja, na trošak izvođača.

Na temelju svih obavljenih aktivnosti prema točki 7.5.1. OTU-a odobrava se neprekinuti rad pod uvjetom obaveznog pridržavanja aktivnosti prema točki 7.5.2. OTU-a.

4.2. Aktivnosti u toku izvođenja asfaltnih radova

U ovoj su točki definirane aktivnosti izvođača i investitora koje oni provode u toku građenja radi osiguranja kvalitete asfaltnih radova.

Te aktivnosti obuhvaćaju tekuću kontrolu kao obavezu izvođača radova i provedbu kontrolnih ispitivanja kao obavezu investitora.

Dužnost je nadzornog inženjera da redovito prati izvršenje navedenih aktivnosti po njihovoj vrsti i opsegu.

Tekuća kontrola

Osnovni je cilj provođenja tekuće kontrole da se u svakom trenutku ima što bolji uvid u kvalitetu sastavnih materijala, te proizvedene i ugrađene asfaltne mješavine, kako bi se u slučaju potrebe interveniralo u proizvodni proces te i na taj način osigurala ujednačena stabilna i propisana kvaliteta asfaltnog sloja. Tekuću kontrolu obavlja izvođač radova i to na način koji osigurava mogućnost brze i djelotvorne intervencije u proizvodni proces. U slučaju da izvođač nema odgovarajuću opremu i kadrove, tekuću kontrolu obavlja o trošku izvođača poduzeće za kontrolu kvalitete.

O rezultatima ispitivanja obavljenih u sastavu tekuće kontrole izvođač vodi pismenu evidenciju, koja mora biti dostupna nadzornom inženjeru.

Tekuća kontrola obuhvaća ove aktivnosti:

- tekuću kontrolu materijala namijenjenih izradi asfaltne mješavine,
- tekuću kontrolu proizvedene asfaltne mješavine,
- tekuću kontrolu ugradnje asfaltne mješavine.

Pravo je i dužnost izvođača da na temelju rezultata ispitivanja provedenih u sastavu tekuće kontrole intervenira u proces proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine na način koji osigurava ujednačenu, Tehničkim uvjetima propisanu kvalitetu izvedenog asfaltnog sloja.

Kada je asfaltni sloj izveden, sve aktivnosti kao i rezultati ispitivanja obavljenih u svrhu tekuće kontrole, prikazuju se u pismenom izvještaju koji sadrži:

- opći dio s podacima o investitoru, izvođaču i objektu,
- podatke o opsegu tekuće kontrole propisane Tehničkim uvjetima,
- podatke o izvršenom opsegu tekuće kontrole,
- rezultate tekućih ispitivanja,
- komentar svih aktivnosti izvršenih radi tekuće kontrole primjenjenih materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, te
- komentar kvalitete izvedenih radova s obzirom na zahtjeve Tehničkih uvjeta.

Kontrolno ispitivanje

Osnovni je cilj provedbe kontrolnog ispitivanja da se dobije što realnija i objektivnija slika o postignutoj kvaliteti izvedenog asfaltnog sloja. Kontrolno ispitivanje obavlja investitor ili o njegovu trošku poduzeće za kontrolu kvalitete.

Kontrolnim se ispitivanjem prati kvaliteta izvedenih radova u odnosu na kvalitetu propisanu Tehničkim uvjetima.

Na temelju rezultata kontrolnih ispitivanja investitor, odnosno njegov nadzorni inženjer, donosi konačnu ocjenu kvalitete izvedenih asfaltnih slojeva.

Uzorci uzeti i ispitani u sastavu kontrolnih ispitivanja predstavljaju Tehničkim uvjetima odrađenu količinu proizvedene asfaltne mješavine, odnosno određenu površinu izvedenog sloja.

U slučaju da se ispitivanjem uzoraka ustanovi odstupanje od propisane kvalitete, izvođač mora, o svom trošku, zatražiti dodatno vađenje uzoraka radi lokaliziranja površine (količine) asfalta neodgovarajuće kvalitete.

Ovisno o stupnju ustanovljenih odstupanja, nadzorni inženjer uz suglasnost projektanta donosi odluku o tome da li je izvedeni asfaltni sloj potrebno sanirati, ili su odstupanja takva da se izvedeni sloj može prihvatiti s tim da izvedena kvaliteta sloja podliježe uvjetima ocjene kvalitete gdje je to Tehničkim uvjetima predviđeno (točka 7.2.8.).

U slučaju sumnje u kvalitetu izvedenog asfaltnog sloja mogu se na zahtjev nadzornog inženjera ispitati dodatni uzorci. Ako se ispitivanjem dodatnih uzoraka ustanovi odstupanje od propisane kvalitete, troškove dodatnih ispitivanja snosi izvođač.

U slučaju da se ne ustanovi odstupanje od propisane kvalitete, troškove dodatnih ispitivanja snosi investitor.

Površina izvedenog asfaltnog sloja lokalizirana dodatnim vađenjem uzoraka, podliježe ocjeni kvalitete prema Tehničkim uvjetima (gdje je to predviđeno) pri čemu se ocjena kvalitete daje na temelju srednje vrijednosti rezultata ispitivanja uzoraka izvađenih na toj površini. U račun srednje vrijednosti ne ulaze rezultati ispitivanja uzoraka kojima su definirane granice lokalizirane površine.

Lokalizirana površina ocjenjuje se izdvojeno od ostale izvedene površine, pri čemu se naprijed definirana srednja vrijednost promatra kao pojedinačni rezultat ispitivanja.

Izvođač je dužan o svom trošku popraviti sva mjesta na izvedenom asfaltom sloju koja su oštećena uzimanjem uzoraka za kontrolna ispitivanja.

Kontrolnim ispitivanjem obuhvaćene su ove aktivnosti:

- kontrolno ispitivanje materijala namijenjenih izradi asfaltne mješavine,
- kontrolno ispitivanje proizvedene asfaltne mješavine i
- kontrolno ispitivanje izvedenog asfaltnog sloja.

Kada je asfaltni sloj izveden, poduzeće za kontrolu kvalitete izdaje izvještaj koji sadrži:

- opći dio s podacima o investitoru, izvođaču i objektu,
- podatke o opsegu kontrolnog ispitivanja propisanom tehničkim uvjetima,
- podatke o izvršenom opsegu kontrolnog ispitivanja,
- rezultate kontrolnih ispitivanja,
- komentar svih aktivnosti izvršenih radi kontrole primjenjenih materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine te
- stručno mišljenje o kvaliteti izvedenog asfaltnog sloja s obzirom na kvalitetu zahtjevanu Tehničkim uvjetima.

projektant suradnik
Luka Mijolović, mag.ing.aedif.

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.grad.

D & Z doo

*projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB 13899490518
E-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860
fax 023 220 861*



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE S OBALOM KNEZA TRPIMIRA – NOVA JAVNA PROMETNICA
lokacija	k.č. dio 3509/2, dio 3506/4, dio 3508/13, k.o. Zadar
projekt	GRAĐEVINSKI – PROJEKT PROMETNICA
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	945
zajednička oznaka projekta	ZR-945

PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Zadar, prosinac 2016.

Procjena troškova gradnje izrađena je temeljem troškovničkih opisa predviđenih radova, standardnih kalkulacija radova u građevinarstvu, kao i iskustva kod gradnje sličnih građevina.

Troškovi gradnje su podijeljeni na:

- građevinsko-obrtnički radovi i uređenje okoliša 400,000.00 kn

Troškovi gradnje procjenjuju se na ukupan iznos: 400,000.00 kn

U cijenu nije uračunat PDV.

projektant
Filip Juranov, dipl.ing.grad.

D & Z doo

*projektiranje
graditeljstvo
vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar
OIB 13899490518
E-mail: info@d-and-z.hr
tel 023 220 860
fax 023 220 861*



investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE S OBALOM KNEZA TRPIMIRA – NOVA JAVNA PROMETNICA
lokacija	k.č. dio 3509/2, dio 3506/4, dio 3508/13, k.o. Zadar
projekt	GRAĐEVINSKI – PROJEKT PROMETNICA
nivo razrade	GLAVNI PROJEKT
tehnički dnevnik	945
zajednička oznaka projekta	ZR-945

GRAFIČKI PRILOZI

Zadar, prosinac 2016.




SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA


PREGLEDNA SITUACIJA NA DIGITALNOJ ORTOFOTO KARTI

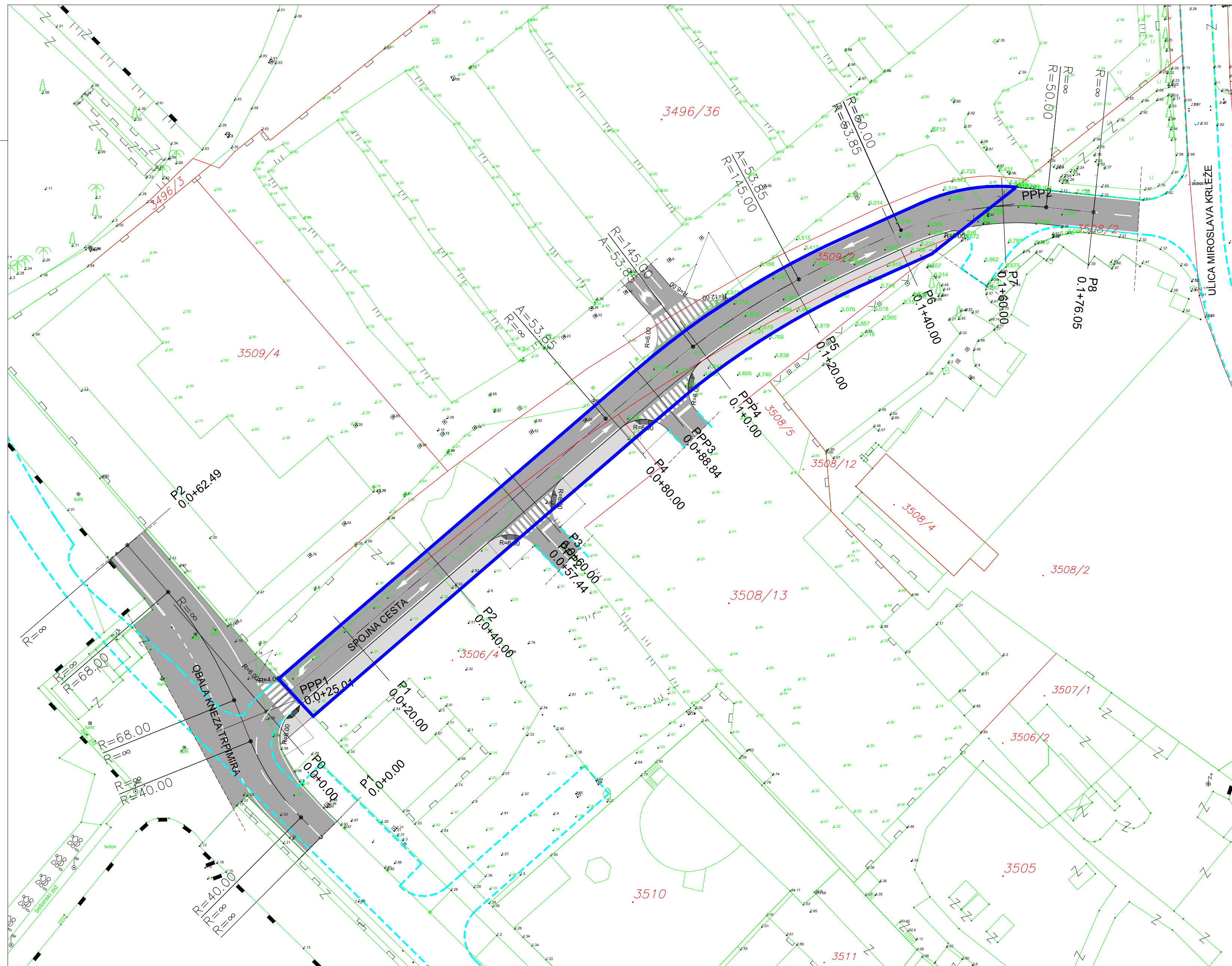
1:2500



LEGENDA:

-  kolne površine
-  nogostup
-  obuhvat projekta

D&Z D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	INVESTITOR	ZADAR RESORT d.o.o. Bibinje-Sukošan 1, 23206 Sukošan	
	GRADEVINA	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA	
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad. 	SASTAV CRTEŽA	PREGLEDNA SITUACIJA NA DIGITALNOJ ORTOFOTO KARTI
SURADNIK	LUKA MIJOLOVIĆ mag.ing.aedif.	FAZA GLAVNI PROJEKT	ZAJEDNIČKA OZNAKA ZR-945
SURADNIK		MJERILO 1:2500	TEHNIČKI DNEVNIK 945
		DATUM 12.2016.	BROJ NACRTA 01



SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA

SITUACIJA NA GEODETSKOJ PODLOZI

1:500

LEGENDA:

- kolne površine
- nogostup
- obuhvat projekta
- katastarske čestice
- rekonstrukcija ceste prema DPU područja Maraska park u Zadru

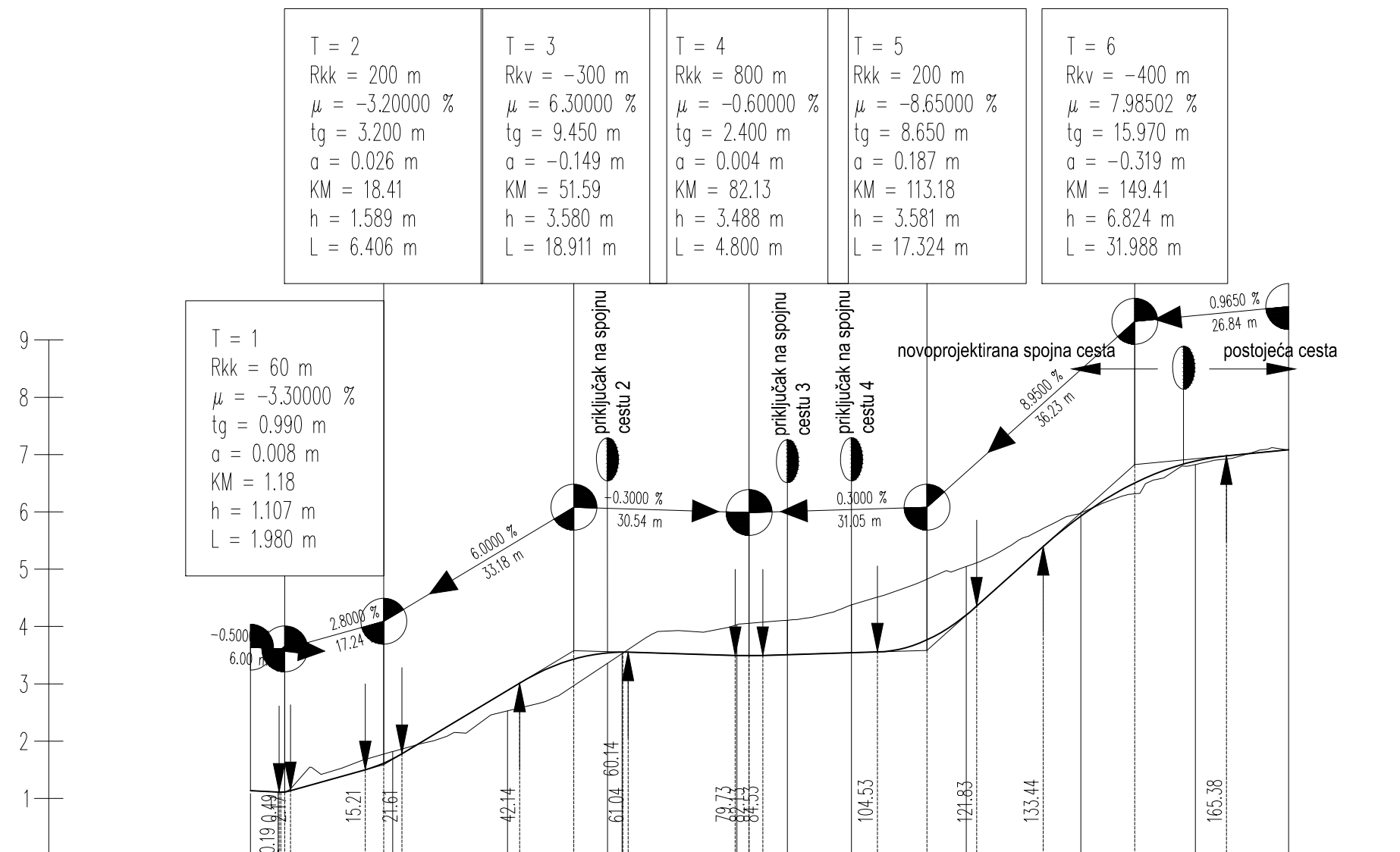
D&Z	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimova Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	INVESTITOR GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA
	PROJEKTANT FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	SITUACIJA NA GEODETSKOJ PODLOZI
SURADNIK LUKA MIJOLOVIĆ mag.ing.aedif.	FAZA GLAVNI PROJEKT	ZAJEDNIČKA OZNAKA	ZR-945
SURADNIK	MJEERLO 1:500	TEHNIČKI DNEVNIK	945
	DATUM 12.2016.	BROJ NACRTA	02

SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA

UZDUŽNI PROFIL SPOJNE CESTE

1:1000/100

SPOJNA_CESTA
MJERILO 1:1000/100



UZDUŽNI PADOVİ		-0.5000%	2.8000%	6.0000%																			
KOTE NIVELETE		1.137	1.112	1.691	2.984	3.541	3.553	3.495	3.508	3.542	4.200	5.928	6.890	7.083									
KOTE TERENA		1.114	1.818	2.527	3.358	3.628	3.628	4.031	4.110	4.378	5.046	5.982	6.827	7.081									
KOTE LIJEVOG RUBA	TRAK_L1	1.209	1.766	2.959	3.466	3.616	3.628	3.570	3.585	3.620	4.278	6.003	6.976	7.158									
KOTE DESNOG RUBA	TRAK_D1	1.016	1.616	2.809	3.466	3.478	3.628	3.420	3.433	3.467	4.125	5.853	6.815	7.008									
OZNAKE PROFILA		P0	20.000	P1	20.000	P2	17.438	PPP2	20.000	P4	8.84	PPP3	11.158	PPP4	20.000	P5	20.000	P6	20.000	P7	16.246	P8	
STACIONAŽE		-0.00	20.00	40.00	57.43	60.00	60.00	80.00	88.84	100.00	120.00	140.00	160.00	176.24									
PRAVCI I KRIVINE		Desno - Krivina		Lijevo		Pravac		Pravac		Pravac		Pravac		Pravac		Pravac		Pravac		Pravac		Pravac	
POPREČNI NAGIBI	Lijevi rub	2.16		2.16		2.16		2.16		2.16		2.16		2.16		2.16		2.16		2.16		2.16	
POPREČNI NAGIBI	Desni rub	-2.50%		-2.50%		-2.50%		-2.50%		-2.50%		-2.50%		-2.50%		-2.50%		-2.50%		-2.50%		-2.50%	

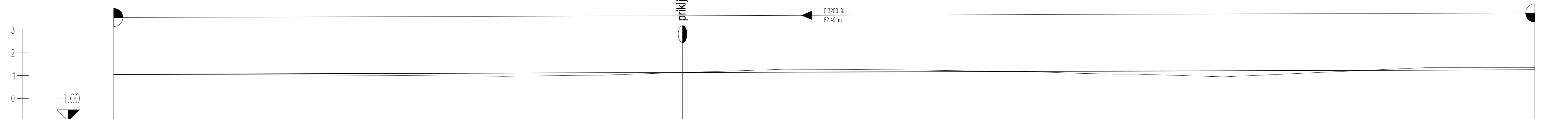
	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimova Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	INVESTITOR	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
		GRADEVINA	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL SPOJNE CESTE
SURADNIK	LUKA MIJOLOVIĆ mag.ing.aedif.	FAZA	GLAVNI PROJEKT
SURADNIK		ZAJEDNIČKA OZNAKA	ZR-945
		MJERILO	1:1000/100
		TEHNIČKI DNEVNIK	945
		DATUM	12.2016.
		BROJ NACRTA	03

**SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE
SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA -
NOVA JAVNA PROMETNICA**

UZDUŽNI PROFIL OBALE KNEZA TRPIMIRA

1:100/100

OBALA KNEZA TRPIMIRA
MJERILO 1:100/100



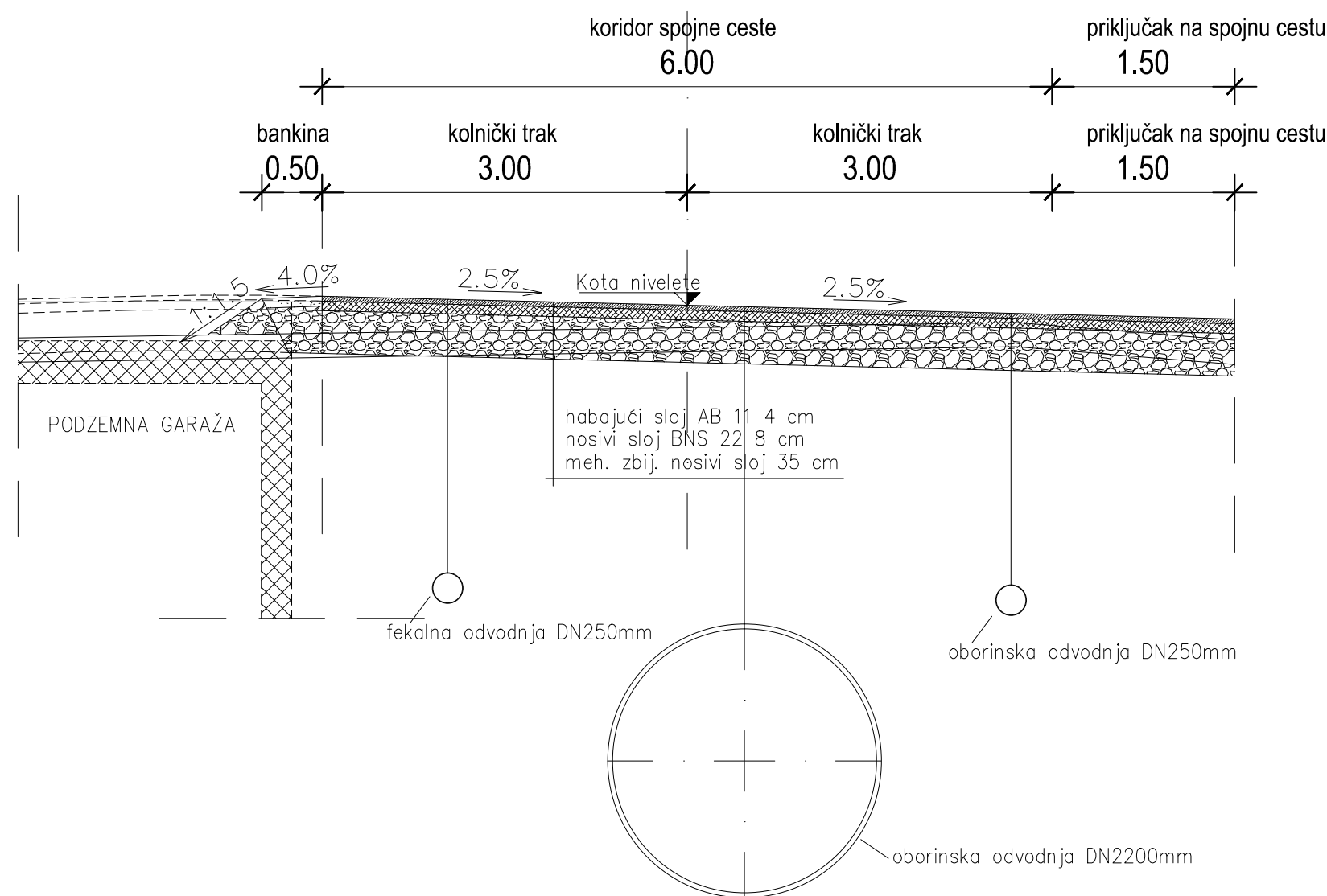
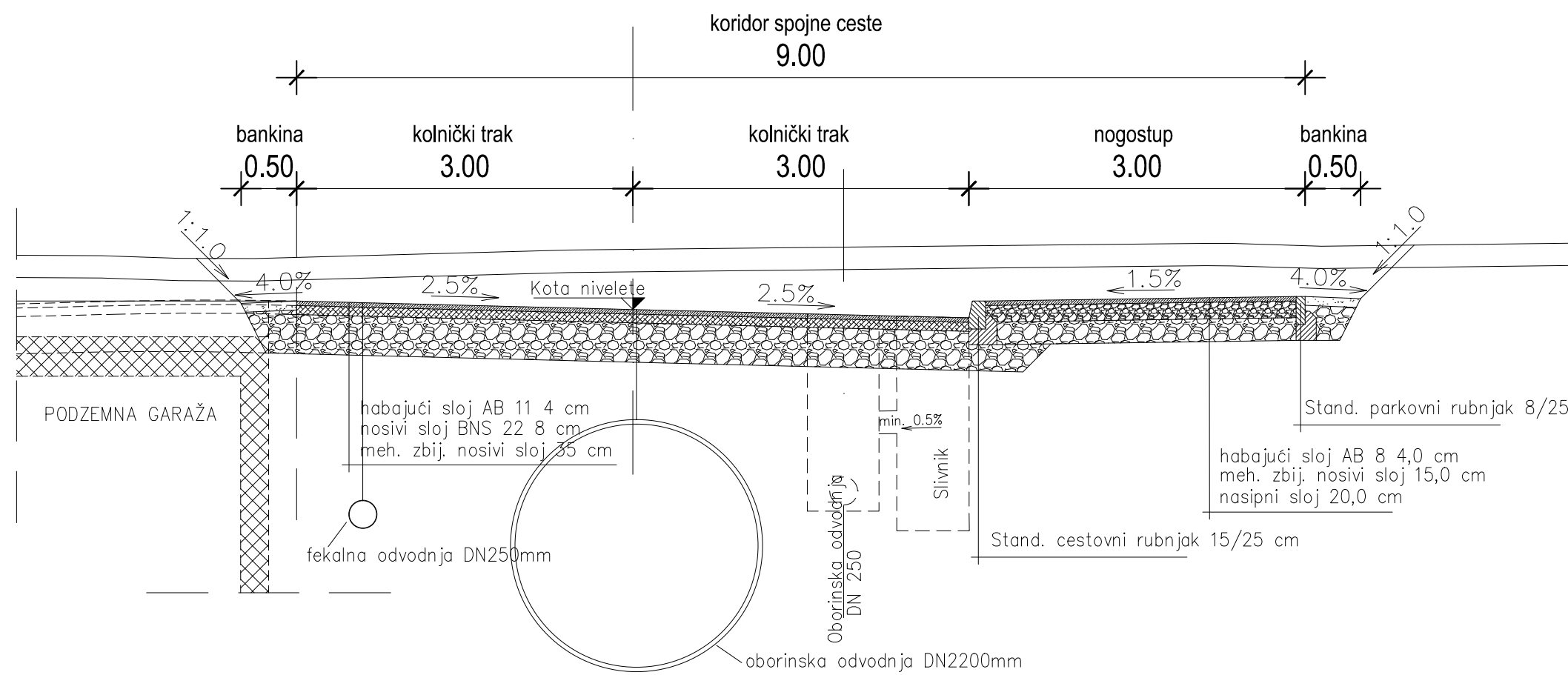
UZDUŽNI PAD OVI	0.3200 % / 62.49 m			
KOTE NIVELETE	1.056	1.137		1.256
KOTE TERENA	1.044	1.137		1.353
KOTE LIJEVOG RUBA				
KOTE DESNOG RUBA				
OZNAKE PROFILA	P1	25.014	PPP1	37.473
STACIONAŽE	0+00	25.01	62.48	
PRAVCI I KRIVINE	Desno - Krivina Lijevo	Pravac d=4.96	Pravac d=7.83	Pravac d=10.98
		R=+40.00 lk=16.23		R=-68.00 lk=22.49
POPREČNI NAGIBI	Lijvi rub - l. rub Desni rub - d. rub	0.50 % -0.50 %		0.50 % -0.50 %
POPREČNI NAGIBI		0.50 % -0.50 %		0.50 % -0.50 %

	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimova Viduljica 7, Zadar, tel:023222 08 60, fax:023222 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	INVESTITOR	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
		GRADEVINA	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	UZDUŽNI PROFIL OBALE KNEZA TRPIMIRA
SURADNIK	LUKA MIJOLOVIĆ mag.ing.aedif.	FAZA	GLAVNI PROJEKT
SURADNIK		MJERILO	1:100/100
		DATUM	12.2016.
		TEHNIČKI DNEVNIK	945
		TEHNIČKA OZNAKA	ZR-945
		BROJ NACRTA	04

SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA

NORMALNI POPREČNI PROFIL SPOJNE CESTE

1:50

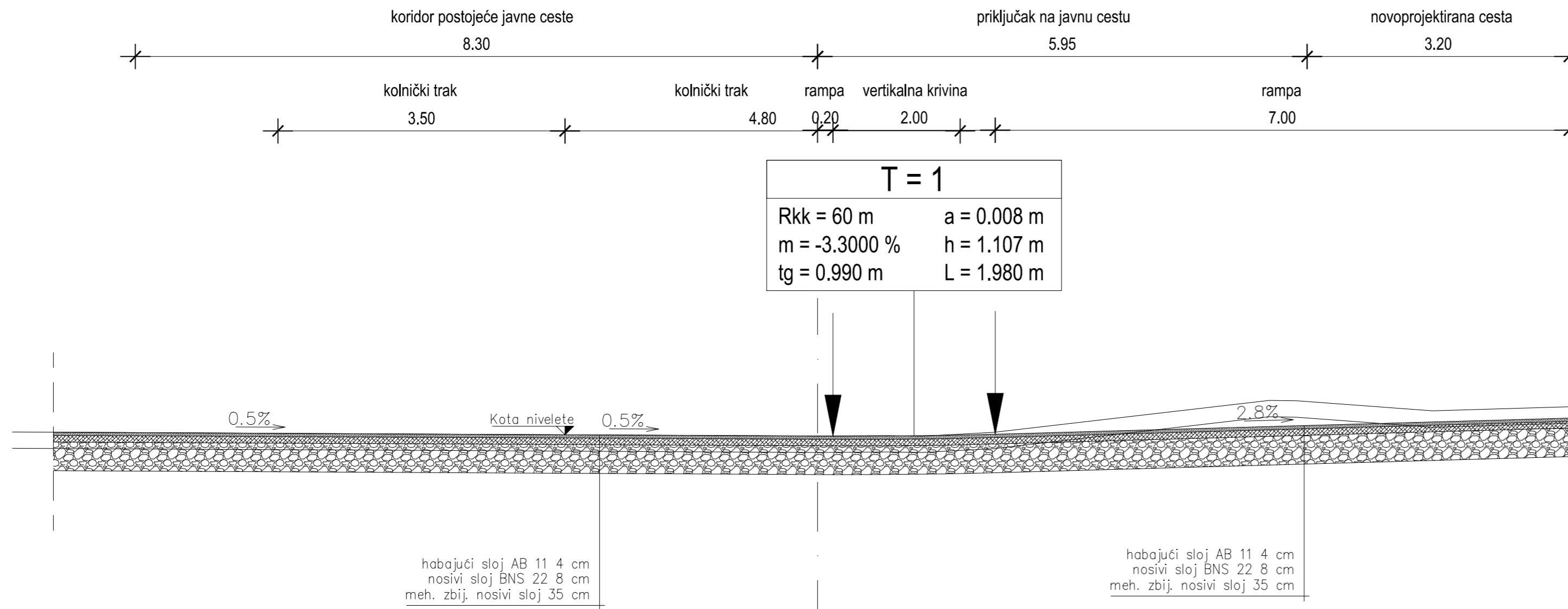


	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimova Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	INVESTITOR	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
		GRADEVINA	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	NORMALNI POPREČNI PROFIL SPOJNE CESTE
SURADNIK	LUKA MIJOLOVIĆ mag.ing.aedif.	FAZA GLAVNI PROJEKT	ZAJEDNIČKA OZNAKA ZR-945
SURADNIK		MJERILO 1:50	TEHNIČKI DNEVNIK 945
		DATUM 12.2016.	BROJ NACRTA 05

**SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE
SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA -
NOVA JAVNA PROMETNICA**

**POPREČNI PROFIL PRIKLJUČKA SPOJNE
CESTE (PPP1)**

1:50

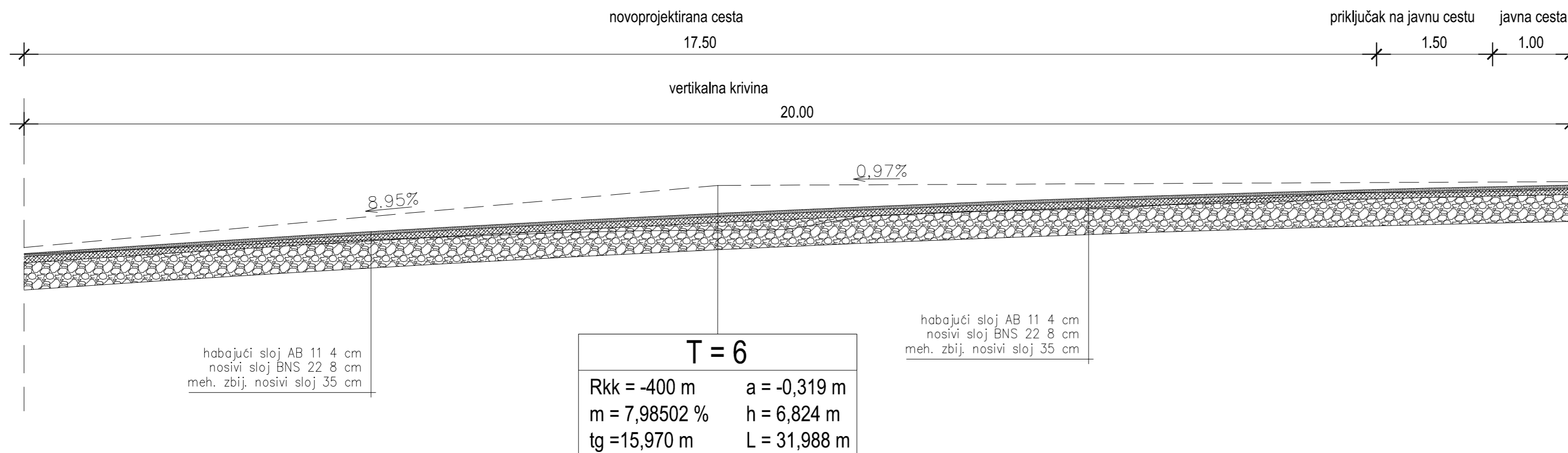


	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolima Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	INVESTITOR	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
		GRADEVINA	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	POPREČNI PROFIL PRIKLJUČKA SPOJNE CESTE (PPP1)
SURADNIK	LUKA MIJOLOVIĆ mag.ing.aedif.	FAZA	GLAVNI PROJEKT
SURADNIK		MJERILO	1:50
		DATUM	12.2016.
		ZAJEDNIČKA OZNAKA	ZR-945
		TEHNIČKI DNEVNIK	945
		BROJ NACRTA	06

**SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE
SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA -
NOVA JAVNA PROMETNICA**

**POPREČNI PROFIL PRIKLJUČKA SPOJNE
CESTE (PPP2)**

1:50

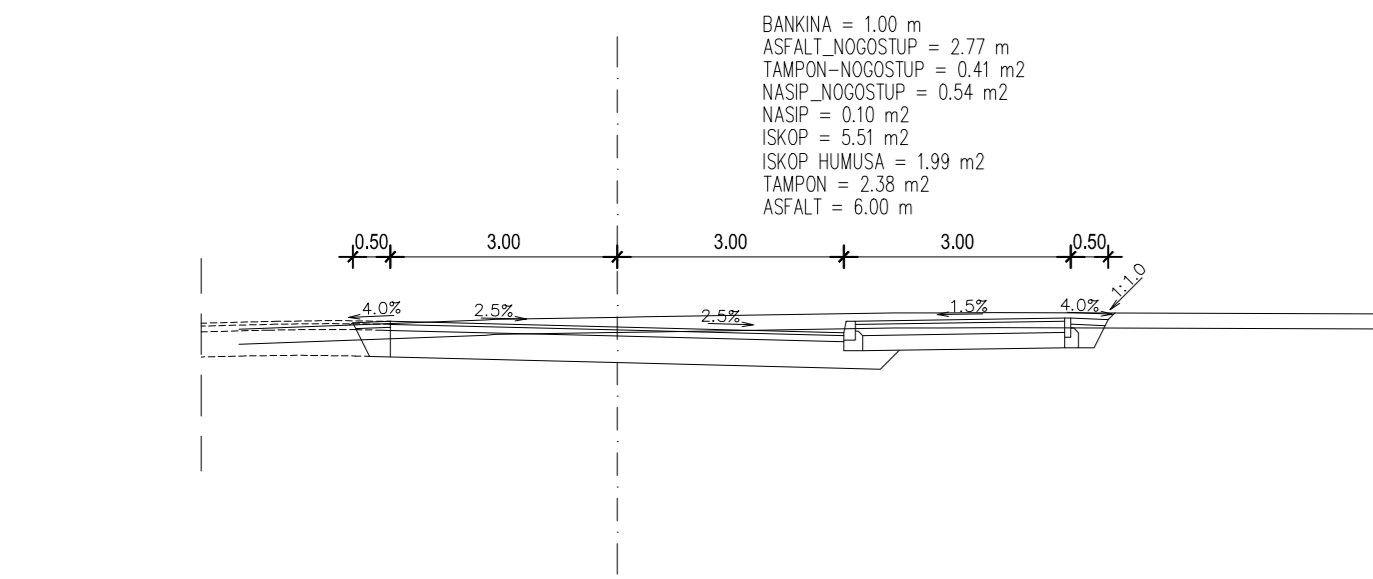


	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimova Vidulića 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	INVESTITOR	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
		GRADEVINA	SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA
PROJEKTANT	FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA	POPREČNI PROFIL PRIKLJUČKA SPOJNE CESTE (PPP2)
SURADNIK	LUKA MIJOLOVIĆ mag.ing.aedif.	FAZA	GLAVNI PROJEKT ZAJEDNIČKA OZNAKA ZR-945
SURADNIK		MJERILO	1:50 TEHNIČKI DNEVNIK 945
		DATUM	12.2016. BROJ NACRTA 07

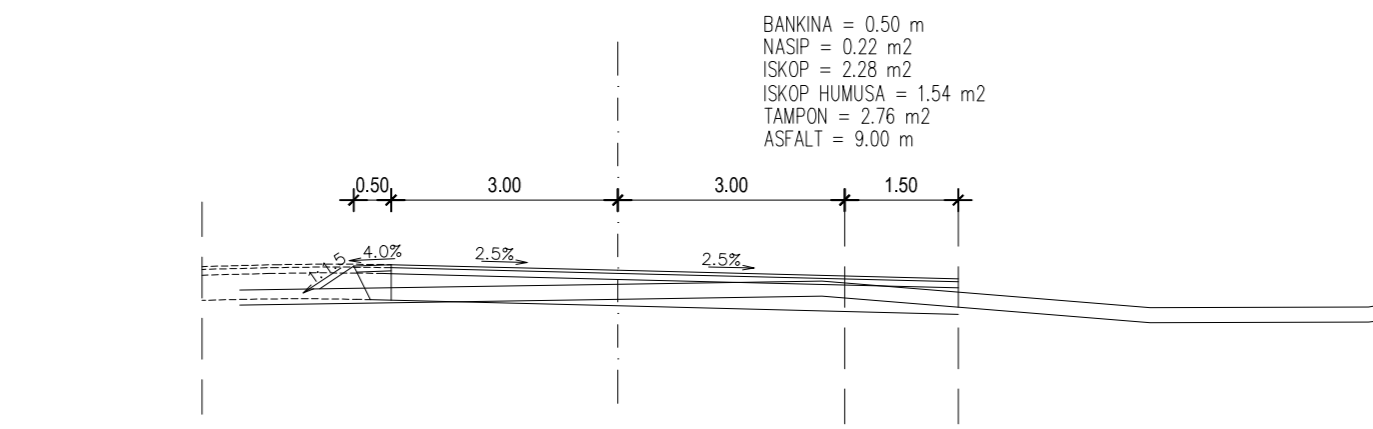
SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA

POPREČNI PROFILI SPOJNE CESTE

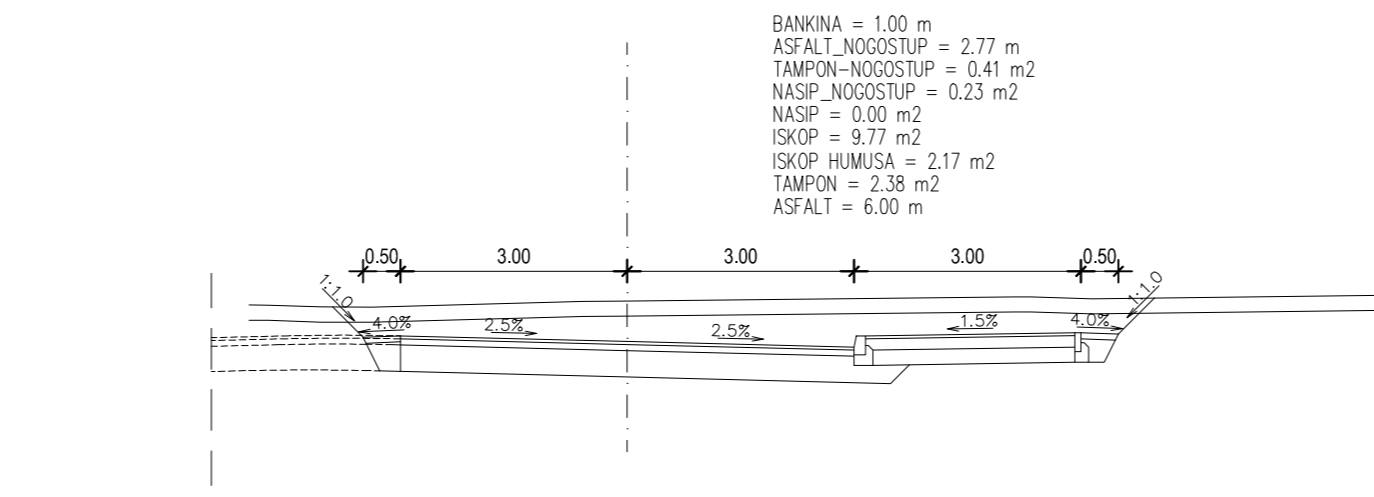
1:50



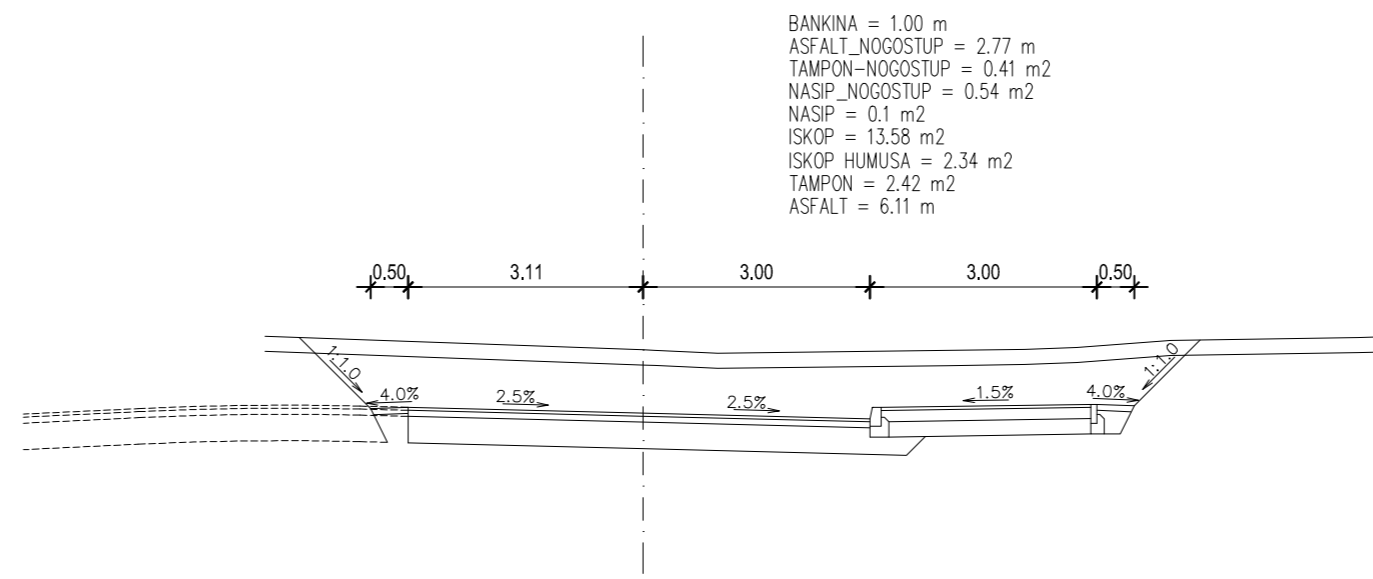
-4.000		P1 0+020.00	
KOLNIK	1.766	1.691	1.616
OD.OSI	3.000	0.000	3.000
TEREN	1.663	1.792	1.877
OD.OSI	5.000	1.815	10.000



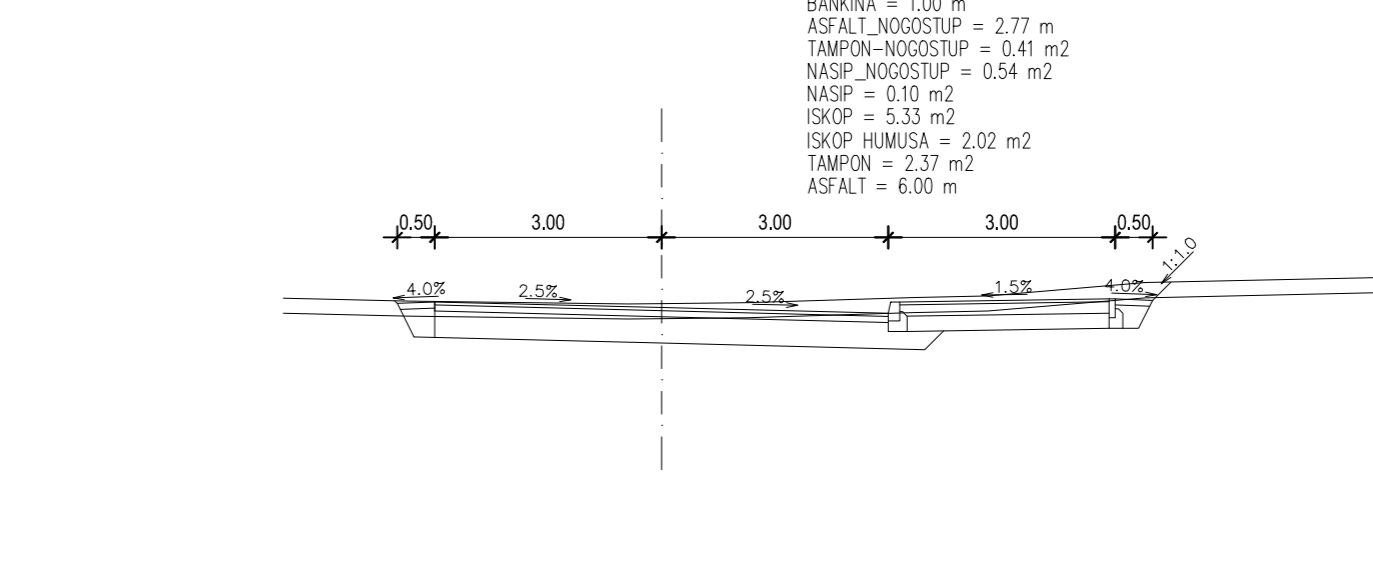
-2.000		PPP2 0+057.44	
KOLNIK	3.616	3.541	3.466
OD.OSI	3.000	0.000	3.000
TEREN	3.281	3.356	3.046
OD.OSI	5.000	2.701	10.000



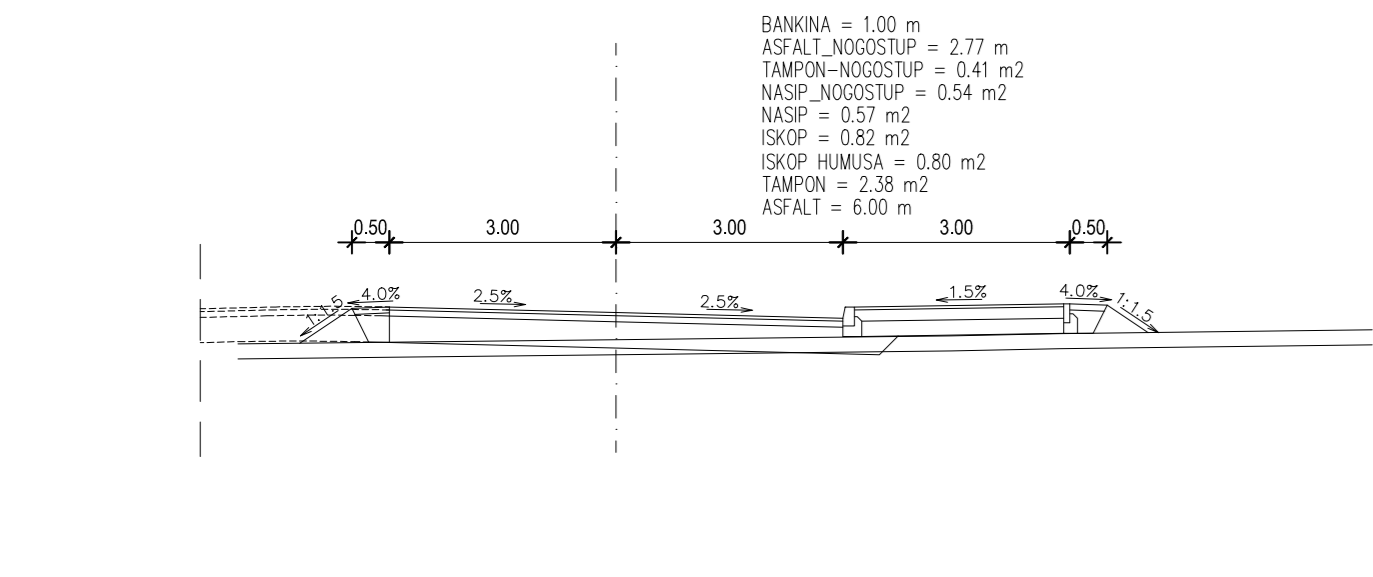
-2.000		P4 0+080.00	
KOLNIK	3.570	3.495	3.420
OD.OSI	3.000	0.000	3.000
TEREN	3.677	4.025	4.089
OD.OSI	5.000	0.000	10.000



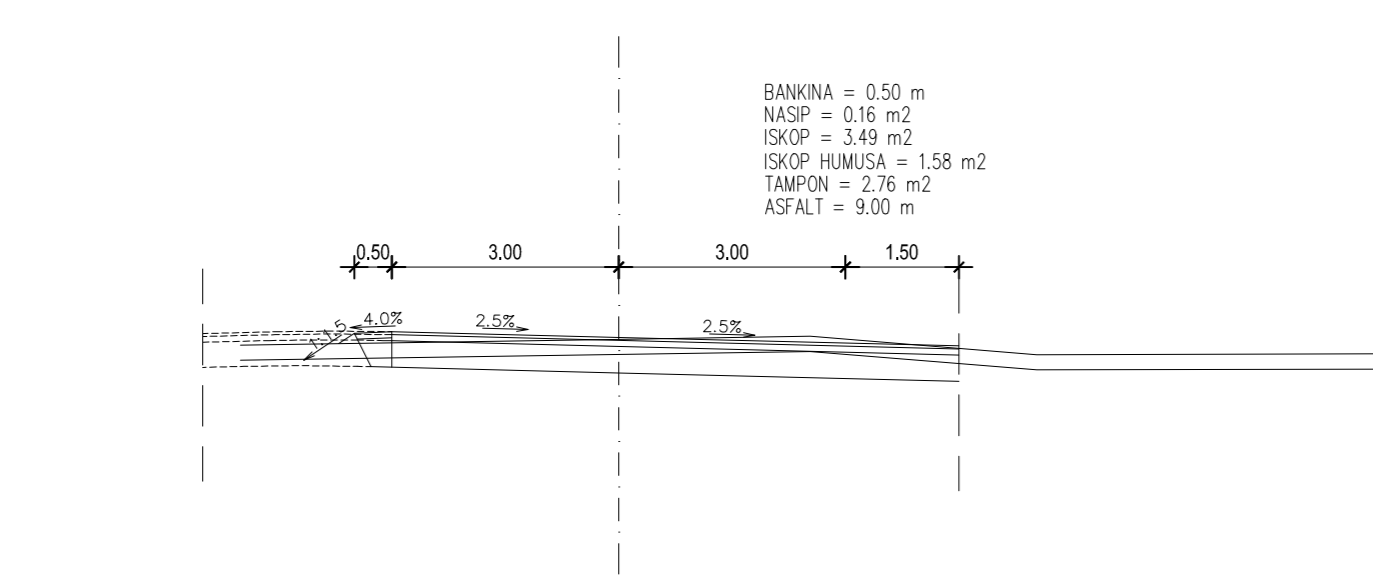
-1.000		PPP4 0+100.00	
KOLNIK	3.620	3.542	3.467
OD.OSI	3.109	0.000	3.000
TEREN	4.558	4.379	4.370
OD.OSI	5.000	0.987	10.000



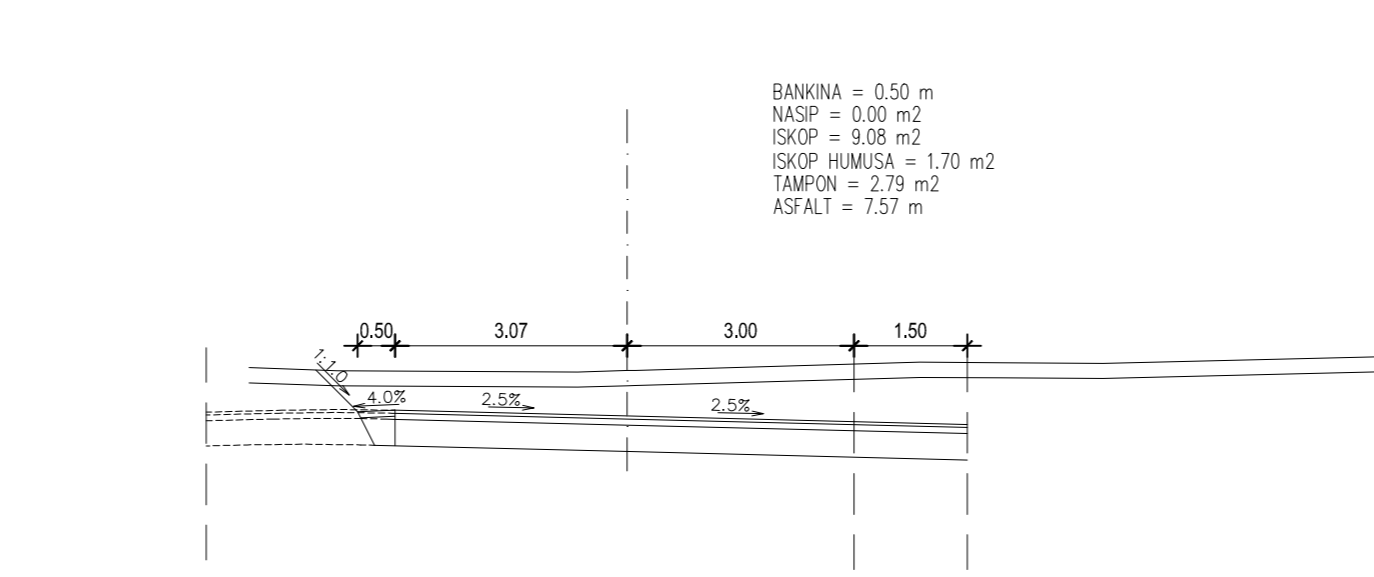
0.000		P6 0+140.00	
KOLNIK	6.003	5.928	5.853
OD.OSI	3.000	0.000	3.000
TEREN	6.053	5.994	6.084
OD.OSI	5.000	1.144	10.000



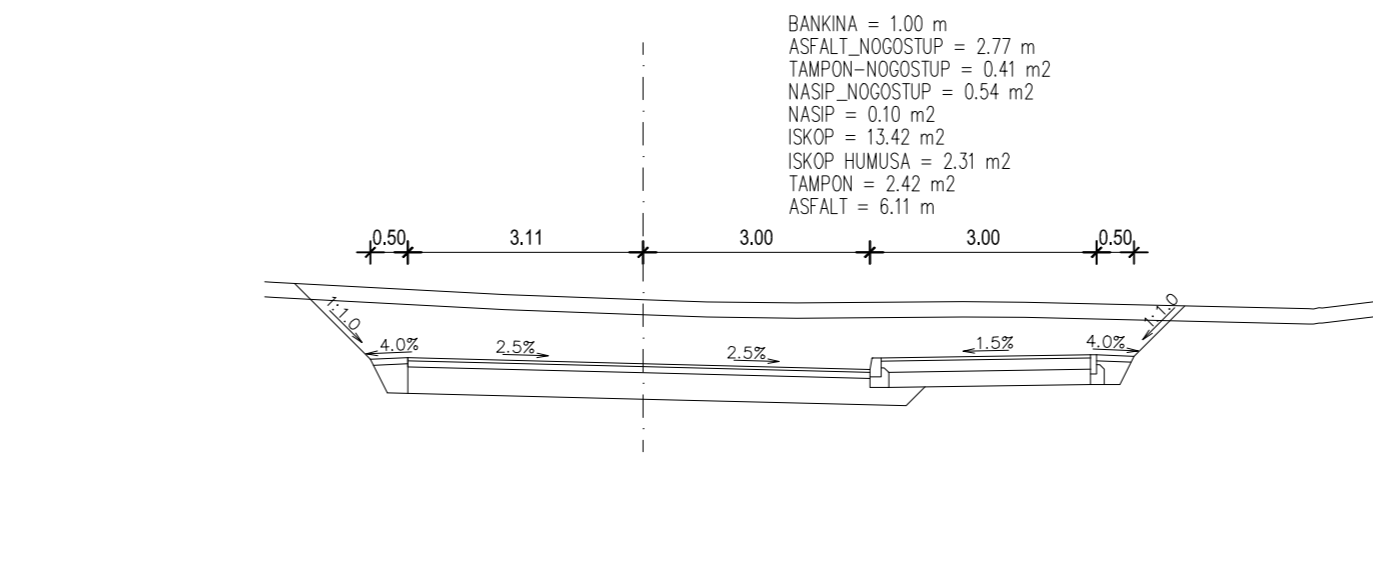
-3.000		P2 0+040.00	
KOLNIK	2.959	2.884	2.809
OD.OSI	3.000	0.000	3.000
TEREN	2.471	2.527	2.606
OD.OSI	5.000	4.428	10.000



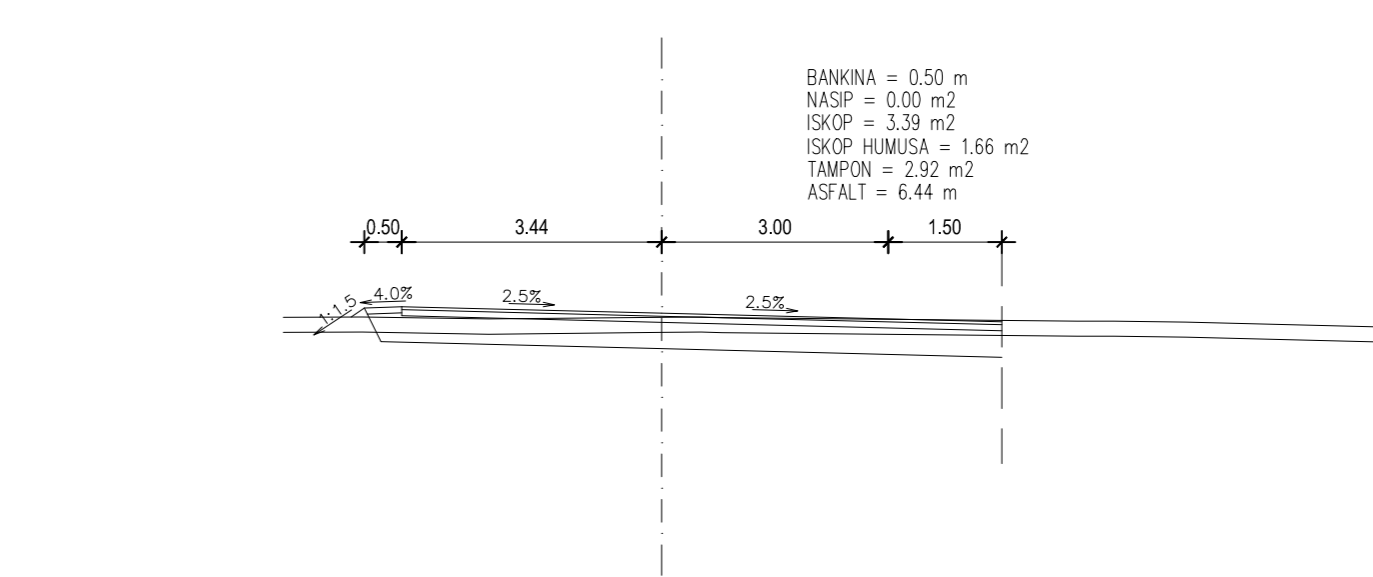
-2.000		P3 0+060.00	
KOLNIK	3.628	3.553	3.478
OD.OSI	3.000	0.000	3.000
TEREN	3.450	3.567	3.323
OD.OSI	5.000	2.533	10.000



-1.000		PPP3 0+088.84	
KOLNIK	3.385	3.308	3.233
OD.OSI	3.067	0.000	3.000
TEREN	4.147	4.092	4.214
OD.OSI	5.000	0.651	10.000



-1.000		P5 0+120.00	
KOLNIK	4.278	4.200	4.125
OD.OSI	3.108	0.000	3.000
TEREN	5.293	5.016	5.019
OD.OSI	5.000	1.831	10.000



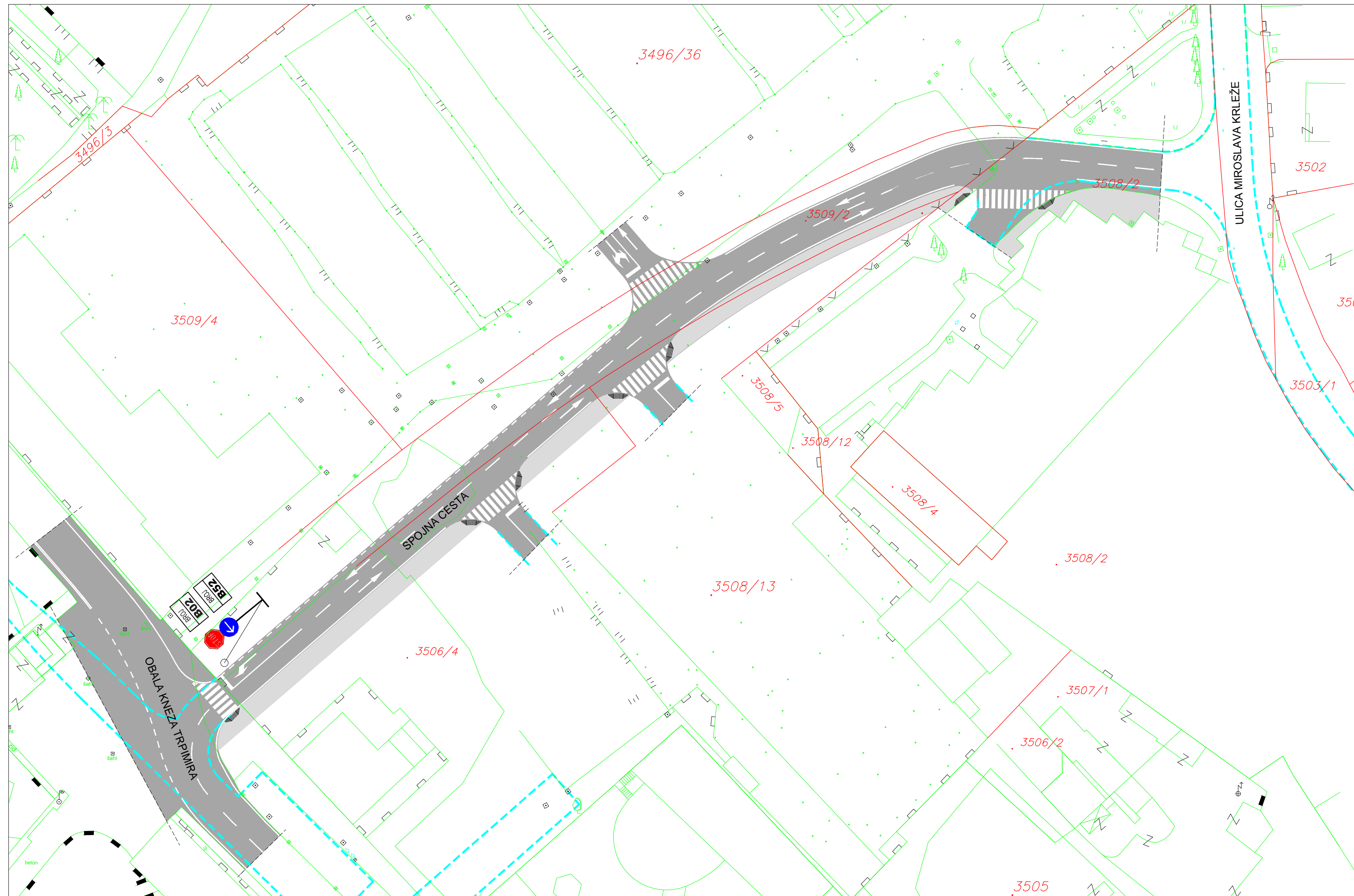
1.000		P7 0+160.00	
KOLNIK	6.976	6.899	6.824
OD.OSI	3.435	0.000	3.000
TEREN	6.834	6.840	6.785
OD.OSI	5.000	2.296	10.000

	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimova Vidulica 7, Zadar, tel 023/22 08 60, fax 023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr	INVESTITOR	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
	PROJEKTANT	FILIP JURANOVIĆ dipl.ing.grad.	GRADEVINA
SURADNIK	LUKA MIJLOVIĆ mag.ing.aedif.	SASTAV CRTEŽA	POPREČNI PROFILI SPOJNE CESTE
SURADNIK		FAZA	GLAVNI PROJEKT
		ZAJEDNIČKA OZNAKA	ZR-945
		MJERILO	1:50
		TEHNIČKI DNEVNIK	945
		DATUM	12.2016.
		BROJ NACRTA	08

SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA


PROMETNA SIGNALIZACIJA

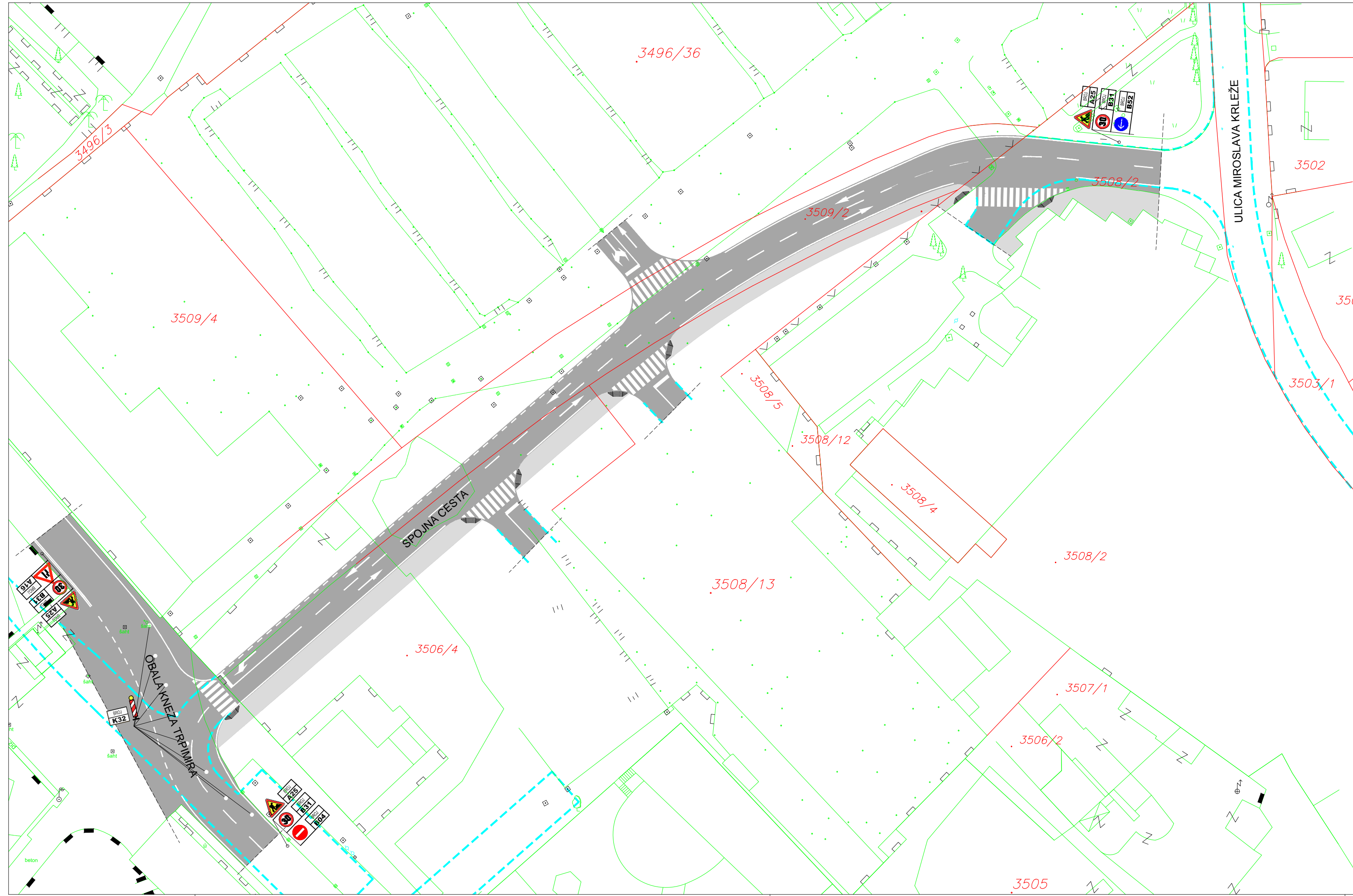
1:500



LEGENDA:

- kolne površine
- nogostup
- rekonstrukcija ceste prema DPU područja Maraska park u Zadru

	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimova Vidulica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		INVESTITOR GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
	PROJEKTANT FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	SASTAV CRTEŽA PROMETNA SIGNALIZACIJA	GRADEVINA SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA
SURADNIK LUKA MIJOLOVIĆ mag.ing.aedif.	FAZA GLAVNI PROJEKT	ZAJEDNIČKA OZNAKA ZR-945	MJERILO 1:500
SURADNIK	DATUM 12.2016.	BROJ NACRTA 09	TEHNIČKI DNEVNIK 945



SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA

PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA

1:500

LEGENDA:

- kolne površine
- nogostup
- rekonstrukcija ceste prema DPU područja Maraska park u Zadru

	D&Z d.o.o. PROJECTING - CONSULTING - ENGINEERING Jerolimova Vidulica 7, Zadar, tel:023/22 08 60, fax:023/22 08 61 E - mail: info@d-and-z.hr		INVESTITOR GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
	PROJEKTANT FILIP JURANOV dipl.ing.grad.	GRADEVINA SPOJNA CESTA ULICE MIROSLAVA KRLEŽE SA OBALOM KNEZA TRPIMIRA - NOVA JAVNA PROMETNICA	SASTAV CRTEŽA PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA
SURADNIK LUKA MIJLOVIĆ mag.ing.aedif.	SURADNIK	FAZA GLAVNI PROJEKT	ZAJEDNIČKA OZNAKA ZR-945
SURADNIK	SURADNIK	MJERILO 1:500	TEHNIČKI DNEVNIK 945
SURADNIK	SURADNIK	DATUM 12.2016.	BROJ NACRTA 10