

**STUDIO 2M d.o.o.**

Put Murvice 39, HR-23000 Zadar

OIB: 74684023023

Predmet: Izvanredno održavanje dijela lokalne ceste LC63176

Oznaka projekta: 05/22

Datum: siječanj, 2022.g.

## **STUDIO 2M d.o.o.**

Put Murvice 39, HR-23000 Zadar

OIB: 74684023023

M +385 (0)91 1050 686

E [info@studio-2m.hr](mailto:info@studio-2m.hr)

## **IZVEDBENI PROJEKT**

NARUČITELJ:

**ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE**

**ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR**

OIB:

**40243311947**

PREDMET:

**IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U  
MJESTU BIOGRAD NA MORU**

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:

**K.Č. 1778/3 I DRUGE SVE K.O. BIOGRAD NA MORU**

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:

**GRAĐEVINSKI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA:

**PROJEKT PROMETNICE**

FAZA PROJEKTA:

**IZVEDBENI PROJEKT**

OZNAKA PROJEKTA:

**05/22**

PROJEKTANT:

**DAMIR MANDRA, dipl.ing.građ.,  
G 4224**

DIREKTOR:

**DAMIR MANDRA**

U Zadru, veljača 2022.g.

**NARUČITELJ:** ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR

**PREDMET:** IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU

**VRSTA PROJEKTA:** PROJEKT PROMETNICE

**FAZA PROJEKTA:** IZVEDBENI PROJEKT

**OZNAKA PROJEKTA:** 05/22

## SADRŽAJ

<b>A.</b>	<b>OPĆI DIO .....</b>	<b>3</b>
A.1.	IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA .....	4
A.2.	POTVRDA O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA.....	8
A.3.	IZJAVA O USKLAĐENOST IZVEDBENOG PROJEKTA.....	10
<b>B.</b>	<b>TEHNIČKI DIO.....</b>	<b>12</b>
B.1.	TEHNIČKI OPIS .....	13
B.2.	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE KVALITETE .....	15
B.3.	VIJEK UPOTREBE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE .....	20
B.4.	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU .....	24
B.5.	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA .....	29
B.6.	PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA OSIGURANJE TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU 31	
B.7.	ISPIS HORIZONTALNIH ELEMENATA OSI .....	33
B.8.	ISPIS VERTIKALNIH ELEMENATA OSI .....	36
B.9.	NACRTNI DIO .....	46
1.1.	SITUACIJA NA MREŽI JAVNIH CESTA	MJ. -
1.2.	PREGLEDNA SITUACIJA NA ORTO-FOTO KARTI	MJ. 1:2000
2.	SITUACIJA, OD 0+0.0 DO 0+846.74	MJ. 1:1000
3.	NORMALNI POPREČNI PROFIL	MJ. 1:50
4.	UZDUŽNI PROFIL, OD 0+0.0 DO 0+846.74	MJ. 1:1000/100
5.1. - 5.12.	POPREČNI PROFILI, P-1 DO P-44	MJ. 1:100

**NARUČITELJ: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR**

**PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU**

**VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE**

**FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT**

**OZNAKA PROJEKTA: 05/22**

## **A. OPĆI DIO**

**NARUČITELJ: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR**

**PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU**

**VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE**

**FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT**

**OZNAKA PROJEKTA: 05/22**

## **A.1. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA**



TRGOVAČKI SUD U ZADRU  
Tt-16/1252-4

MBS: 110060772

Datum: 03.05.2016

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA  
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku STUDIO 2M d.o.o. za projektiranje,  
nadzor i inženjering upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

STUDIO 2M d.o.o. za projektiranje, nadzor i inženjering

STUDIO 2M d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Zadar (Grad Zadar)  
Put Murvice 39

PRAVNI OBLIK:

društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- \* - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- \* - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- \* - Stručni poslovi prostornog uređenja
- \* - Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- \* - Djelatnosti uređenja interijera
- \* - Uslužne djelatnosti uređenja i održavanja krajolika
- \* - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- \* - Posredovanje u prometu nekretnina
- \* - Poslovanje nekretninama
- \* - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- \* - Savjetovanje iz područja projektiranja i graditeljstva
- \* - Stručni poslovi zaštite od buke
- \* - Izrada plana izvođenja radova; poslovi koordinatora za zaštitu na radu u fazi izrade projekta i koordinatora za zaštitu na radu u fazi izvođenja
- \* - Izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor, izrada elaborata zaštite na radu za potrebe glavnih projekata; izrada elaborata zaštite od požara za potrebe glavnih projekata
- \* - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje i projekata akustičnosti
- \* - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
- \* - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA  
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku STUDIO 2M d.o.o. za projektiranje,  
nadzor i inženjering upisuje se:

---

SUBJEKT UPISA

---

PREDMET POSLOVANJA:

- \* - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
- \* - Izrada geodetskoga projekta
- \* - Iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine
- \* - Izrada geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene građevine
- \* - Geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja
- \* - Praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja
- \* - Djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika ili tereta u unutarnjem cestovnom prometu
- \* - Javni prijevoz putnika u međunarodnom linijskom cestovnom prometu
- \* - Prijevoz tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
- \* - Prijevoz za vlastite potrebe
- \* - Iznajmljivanje strojeva i opreme bez rukovatelja
- \* - Iznajmljivanje predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- \* - Djelatnosti istraživanja tržišta i ispitivanja javnog mnijenja
- \* - Promidžba (reklama i propaganda)
- \* - Organiziranje seminara, kongresa, tečajeva, savjetovanja, koncerata, revija, izložbi
- \* - Izrada, održavanje i dizajniranje softwera, web stranica i portala
- \* - Usluge grafičkog dizajna
- \* - Računovodstveni poslovi
- \* - Kupnja i prodaja robe
- \* - Pružanje usluga u trgovini
- \* - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- \* - Zastupanje inozemnih tvrtki
- \* - Usluge informacijskog društva
- \* - Turističke usluge u nautičkom turizmu
- \* - Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude
- \* - Ostale turističke usluge
- \* - Turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
- \* - Pripremanje i usluživanje jela, pića i



TRGOVAČKI SUD U ZADRU  
Tt-16/1252-4

MBS: 110060772  
Datum: 03.05.2016

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA  
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku STUDIO 2M d.o.o. za projektiranje,  
nadzor i inženjering upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- \* - napitaka i pružanje usluga smještaja
- Pripremanje jela, pića i napitaka za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i slično) i opskrba tim jelima, pićima i napitcima (catering)

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

MARINA MANDRA, OIB: 21604576915  
Zadar, PUT MURVICE 39  
- član društva

DAMIR MANDRA, OIB: 73883197597  
Zadar, PUT MURVICE 39  
- član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

MARINA MANDRA, OIB: 21604576915  
Zadar, PUT MURVICE 39  
- član uprave  
- zastupa društvo samostalno i pojedinačno, član uprave imenovan s danom 27.04.2016.godine

DAMIR MANDRA, OIB: 73883197597  
Zadar, PUT MURVICE 39  
- član uprave  
- zastupa društvo samostalno i pojedinačno, član uprave imenovan s danom 27.04.2016.godine

TEMELJNI KAPITAL:  
20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:  
Osnivački akt:  
Društveni ugovor od 27.04.2016.godine

U Zadru, 03. svibnja 2016.

S U D A C  
Ardena Bajlo  
*(potpis)*

**NARUČITELJ: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR**

**PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU**

**VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE**

**FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT**

**OZNAKA PROJEKTA: 05/22**

## **A.2. POTVRDA O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA**




KLASA: 102-02/22-02/196  
URBROJ: 500-00-22-1  
Zagreb, 10. veljače 2022.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/2009), po zahtjevu koji je podnio Damir Mandra, dipl.ing.građ., Zadar, Put Murvice 39, izdaje

## POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je Damir Mandra, dipl.ing.građ., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **18.03.2009.** godine, pod rednim brojem **4224**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**".
2. Uvidom u službenu evidenciju Hrvatske komore inženjera građevinarstva utvrđeno je da imenovan nije stegovno kažnjavan te da mu nije izrečena mjera zabrane obavljanja poslova.
3. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovan član Hrvatske komore inženjera građevinarstva u aktivnom statusu i da nije stegovno kažnjavan.

 <b>REPUBLIKA HRVATSKA</b> HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	Vrijeme izdavanja:	10.02.2022. 12:45:43
	Izdavatelj certifikata:	CN=HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA, L=ZAGREB, 2.5.4.97=VATHR-65080653676, O=HKIG, C=HR
	Serijski broj:	65080653676.6.37
	Algoritam potpisa:	SHA256withRSA
	Broj zapisa:	2022-335
	Kontrolni broj:	120-909-197
Elektronički pečat:	MIIBIjANBqkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQE4stMemHhlcrtMsgrdwDnJ84aWm0zPgjfG M3X1t76WFzqcCgSASI/yB03I2OrtB/g4x12FFotFrPT6SUK/9/tbet000u3QIEBGHswWXdttkhFDtKEwqhV PsNOwzX9vpf3y0VSAfl6HDj3WxDEqCV4MfLCOuMzPrK6yHP7tdvZOMX8LyGShkFjy1FATSau7QdV cRDrM16OeQ3V2C2SEQOZscM+mk+zzYjcLn6sHdTDJgimmOpo6eNY26IZaoaRWyGJG3nFH2jypFKDf jrhBHB18SCiREJEJvVxzgJXMKDadQz43YwC/MOf6HSoUqUEU3ypJ08v2PLGCHKla430HXUQIDAQAB	
Informacije za provjeru dokumenta:	Elektronički zapisi se čuvaju najviše 3 mjeseca od trenutka generiranja te se u tom roku može izvršiti provjera elektroničkog zapisa uvidom u elektronički zapis kojem se pristupa putem broja zapisa i kontrolnog broja otisnutog u kontrolnom dijelu elektroničkog zapisa, putem Internet adrese <a href="https://egrad.hkig.hr/dokumenti-provjera">https://egrad.hkig.hr/dokumenti-provjera</a> .	

**NARUČITELJ: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR**

**PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU**

**VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE**

**FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT**

**OZNAKA PROJEKTA: 05/22**

### **A.3. IZJAVA O USKLAĐENOST IZVEDBENOG PROJEKTA**

Na temelju članka 68. Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19) izjavljujem da su svi segmenti ovog projekta cjeloviti i međusobno usklađeni sa primijenjenim Zakonima i posebnim propisima:

1. Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/13, 114/18, 39/19 i 98/19)
3. Zakon o zaštiti na radu (NN br. NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
4. Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
5. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
6. Zakon o vodama (NN br. 66/19)
7. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
8. Pravilnik o održavanju i zaštiti javnih cesta (NN br. 25/98 i 162/98)
9. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN br. 67/08, 74/11, 80/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20)
10. Zakon o cestama (NN br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19)
11. Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19)
12. Pravilnik o vrsti i sadržaju projekata za javne ceste (NN 53/02, 20/17)
13. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
14. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 64/14 i 41/15, 105/15, 61/16, 20/17, 118/19)
15. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/2019 i 31/20)
16. Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN br. 95/14)

17. Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN br. 110/01)
18. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN br. 81/20)
19. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN br. 69/16)
20. Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19)
21. Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN br. 17/17)
22. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN br. 18/21)
23. Opći tehnički uvjeti za radove na cestama, Hrvatske ceste d.o.o. 2001.g.

U Zadru, veljača 2021.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

**NARUČITELJ: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR**

**PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU**

**VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE**

**FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT**

**OZNAKA PROJEKTA: 05/22**

## **B. TEHNIČKI DIO**

**NARUČITELJ:** ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR

**PREDMET:** IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU

**VRSTA PROJEKTA:** PROJEKT PROMETNICE

**FAZA PROJEKTA:** IZVEDBENI PROJEKT

**OZNAKA PROJEKTA:** 05/22

## **B.1. TEHNIČKI OPIS**

### **B.1.1. UVOD**

Predmet ovog izvedbenog projekta je izvanredno održavanje dijela lokalne ceste oznake LC63176. Lokalna cesta ima oznaku: LC 63176, Biograd na Moru (D503) – Pakoštane (L63142), L= 5,424 km.

Lokalna cesta LC63176 je javna cesta koja kreće od državne ceste DC503 do lokalne ceste LC63142. Dužina ove prometnice je ukupno 5,424 km.

Obuhvat ovog izvanrednog održavanje je dio lokalne ceste od stac. 0+260,00 – do stac. 1+106,74 u duljini od cca. 846,74 m. U sklopu ovog projekta izvesti će se asfaltiranje kolnika lokalne ceste sa djelomičnim uređenjem bankina.

Radovi se izvode na k.č. 1778/3 i druge sve k.o. Biograd na moru.

Postojeća cesta je širine cca. 6.0 metara i asfaltnog je završnog sloja. Ovim projektom se cesta neće širiti. Oborinska odvodnja je riješena puštanjem u okolni teren te djelomično izvedbom slivnika sa odvodom u okolni teren.

### **B.1.2. PROJEKTNO RJEŠENJE - PROMETNICA**

Sanacija kolnik ceste izvesti će se u širini od 6.0 metara. Asfaltiranje će se izvršiti preko postojećeg asfalta uz prethodno frezanje (4,0 cm - asfaltnog zastora) čišćenje bankina, rubova i površine postojeće ceste. Nakon pripreme i čišćenja podloge izvršiti će se izravnavanje podloge nosivim slojem gdje je to potrebno.

Uzdužni i poprečni nagibi na trasi se neće mijenjati, postojeći nagibi se zadržavaju.

Urediti će se i dograditi bankine na mjestima gdje je to potrebno.

Obuhvat se sastoji od sanacije ceste u duljini cca. 847 metara.

Slojevi kolničke konstrukcije:

**PROMETNICA**

1. Habajući sloj - AC 11 surf (BIT 50/70) AG4 M4, d=4cm
2. Bitumenski međusloj za sljepljivanje starog i novog asfalta
3. Nosivi sloj - AC 16 base (BIT 50/70) AG6 M2, d=4 cm prosječno (lokalno)

**B.1.3. IZVOĐENJE RADOVA**

Habajući sloj za prometnicu izvesti će se od bitumenske mješavine AC 16 surf (BIT 50/70) AG4 M4 predviđene u debljini sloja od 6 cm.

Bitumenska mješavina treba biti izrađena agregata maksimalne veličine zrna 16 mm, definiranog granulometrijskog sastava u skladu s HRN EN 13108-1:2007. Kao vezivo se primjenjuje cestograđevni bitumen koji mora zadovoljavati normu HRN EN 12591:2009.

Kao vezivo se primjenjuje cestograđevni bitumen 50/70 koji mora zadovoljavati normu HRN EN 12591:2009.

U Zadru, veljača 2021.g.

**PROJEKTANT:**

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

**NARUČITELJ:** ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR

**PREDMET:** IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU

**VRSTA PROJEKTA:** PROJEKT PROMETNICE

**FAZA PROJEKTA:** IZVEDBENI PROJEKT

**OZNAKA PROJEKTA:** 05/22

## B.2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE KVALITETE

Ovim projektom dati su kriteriji kvalitete i ispitivanja osnovnih materijala, tehnološki uvjeti i kontrola izvedbe za: asfalterske, završne i ostale radove.

### B.2.1. NOSIVI SLOJ OD MEHANIČKI ZBIJENOG ZRNATOG KAMENOG MATERIJALA

Propisi prema kojima se kontrolira kvaliteta ovog sloja su:

HRN U. B0. 001/84	Uzimanje uzoraka kamena i kamenih agregata
HRN U. 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 natrij-sulfatom
HRN B. B8. 045/78	Ispitivanje prirodnog i drobljenog agregata strojem "Los Angeles"
HRN U. B1. 024/68	Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih materijala tla
HRN B. B8. 034/86	Određivanje lakih čestica
HRN U. B1. 033/68	Određivanje optimalnog sadržaja vode
HRN B. B8. 039/82	Približno određivanje zagađenosti organskim materijalima
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 obuhvaća:

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

## Prethodno ispitivanje materijala

S dopremom predviđenog zrnatog kamenog materijala može se otpočeti tek kad nadzorni inženjer odobri materijal na osnovi prethodno dostavljene dokumentacije o pogodnosti materijala koju je izradilo ovlašteno poduzeće za kontrolu kvalitete o pogodnosti materijala za izradu nosivog sloja.

Dokumentacija mora sadržavati ispitivanja sljedećih svojstava:

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

Na osnovi rezultata ispitivanja ovih svojstava izvješće mora imati priloženo mišljenje o pogodnosti zrnatog materijala za primjenu. Za ispitivanje se moraju osigurati reprezentativni uzorci u čijem uzimanju i uzorkovanju moraju obvezatno sudjelovati predstavnici ovlaštenog poduzeća za kontrolu kvalitete. Ukoliko dođe do promjene karakteristika zrnatog materijala u nalazištu, ili do promjene nalazišta, izvoditelj radova dužan je ponovo pribaviti dokumentaciju o kvaliteti materijala i predati je nadzornom inženjeru. I u slučaju ujednačenih prilika u nalazištu ova dokumentacija može vrijediti najviše godinu dana.

## Određivanje tehnologije ugradnje na pokusnoj dionici

Ako ne postoje iskustva o zbijanju materijala određenim sredstvima za zbijanje, izvoditelj radova mora na početku rada ustanoviti pogodnost tih sredstava i njihov učinak na pokusnoj dionici. To se radi na odsjeku ceste površine 600 m<sup>2</sup> s najmanje šest ispitivanja stupnja zbijenosti i šest ispitivanja modula stišljivosti za svaku pojedinu fazu rada sredstava za zbijanje (određeni broj prijelaza).

Nakon što se ustanovi način rada kojim se sigurno postižu traženi zahtjevi kvalitete, isti mora potvrditi i odobriti nadzorni inženjer.

## Kontrola ispitivanja u toku rada

Kontrolu ispitivanja nosivog sloja mora osigurati investitor, a služi kao potvrda postignute kvalitete rada. Ova ispitivanja obuhvaćaju:

- ispitivanje modula stišljivosti pomoću kružne ploče,
- ispitivanje stupnja zbijenosti u odnosu na modificirani Proctorov postupak,
- ispitivanje granulometrijskog sastava,
- ispitivanje ravnosti sloja letvom duljine 4 m.

Kontrolna ispitivanja treba obavljati na sljedeći način:



- ispitivanjem modula stišljivosti najmanje na svakih 500 m<sup>2</sup>, ili ispitivanjem stupnja zbijenosti volumetrom najmanje na svakih 500 m<sup>2</sup>, ili ispitivanjem modula stišljivosti najmanje na svakih 1000 m<sup>2</sup> i ispitivanjem stupnja zbijenosti volumetrom najmanje na svakih 1000 m<sup>2</sup>,
- ispitivanjem granulometrijskog sastava najmanje na svakih 3000 m<sup>2</sup>,
- 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 izvoditelj radova, 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 zbijenog zrnatog kamenog materijala mora zadovoljiti zahtjeve propisane u projektu.

### **B.2.2. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA**

#### **Asfaltni slojevi.**

Prethodna ispitivanja. Opisana su u Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama. Sastoje se od:

1. prethodno ispitivanje upotrebljivosti materijala,
2. izradu prethodnog sastava asfaltne mješavine,
3. izradu radnog sastava (dokazivanje proizvodnje),
4. izradu pokusne dionice (dokazivanje ugradnje) i
5. izradu Programa kontrole kakvoće materijala i radova.

Aktivnosti tijekom izvođenja asfaltnih radova. Ovdje sudefinirane aktivnosti izvođača i naručitelja koje oni provode tijekom građenja radi osiguranja kakvoće asfaltnih radova. Te aktivnosti obuhvaćaju:

1. tekuća ispitivanja kao obvezu izvođača radova i
2. kontrolna ispitivanja kao obvezu naručitelja.

Tekuća ispitivanja sastavnih materijala za izradu asfaltne mješavine

Prilikom preuzimanja materijala od proizvođača ili dobavljača, izvođač je dužan odgovarajućim tekućim ispitivanjima provjeravati vrstu i kakvoću preuzetog materijala, a dokaze o kakvoći predočiti nadzornom inženjeru.

(a) Kamena sitnež i separirani ili djelomično separirani kameni materijal,

Najmanje jednom dnevno tijekom isporuke ispituje se na svakoj frakciji:

1. granulometrijski sastav HRN B.B8.029 ili EN 933-1

2. udio čestica manjih od 0,09 mm HRN B.B8.036

Najmanje jednom na koločini materijala potrebnog za proizvodnju 4000 tona asfaltne mješavine za nosivi ili vezni sloj, odnosno 2000 tona za habajući sloj, ispituje se na svakoj frakciji:

1. gustoća HRN U.M8.082 ili EN 1097-6
2. oblik zrna HRN B.B8.048 ili EN 933-4
3. udio trošnih - slabih zrna HRN B.B8.037
4. udio organskih nečistoća HRN U.B1.024
5. udio gruda gline HRN B.B8.038.
6. udio drobljenih zrna EN 933-5 (samo kod drobljenog šljunka i sipine)

**(b) Drobljeni i prirodni pijesak**

Najmanje jednom dnevno tijekom isporuke ispituje se:

1. granulometrijski sastav HRN B.B8.029 ili EN 933-1
2. modul zrnatosti HRN U.E4.014
3. udio čestica manjih od 0,09 mm HRN B.B8.036.

**(c) Kameno brašno i povratno kameno brašno**

Pri svakoj drugoj isporuci industrijskog kamenog brašna i najmanje jednom dnevno, ako se upotrebljava povratno punilo, ispituje se:

granulometrijski sastav HRN B.B8.105 ili EN 933-10

**(d) Bitumen**

Najmanje jednom na koločini bitumena potrebnog za proizvodnju 4000 tona asfaltne mješavine za nosivi ili vezni sloj, odnosno 2000 tona za habajući sloj, ispituje se:

1. točka razmekšanja HRN EN 1427
2. penetracija HRN EN 1462
3. gustoća HRN EN ISO 3838

**(e) Polimerom modificirani bitumen (PmB)**

Najmanje jednom na koločini polimernog bitumena potrebnog za proizvodnju 4000 tona asfaltne mješavine za nosivi ili vezni sloj, odnosno 2000 tona za habajući sloj, ispituje se:

1. točka razmekšanja HRN EN 1427
2. penetracija HRN EN 1426
3. gustoća HRN EN ISO 3838
4. elastični povrat EN 13398

**(f) Bitumenska emulzija za sljepljivanje slojeva. Pri svakoj drugoj isporuci ispituje se najmanje:**

1. viskoznost HRN U.M3.100 ili EN 12846
2. udio bitumena HRN U.M3.020 ili EN 1428

**Tekuća ispitivanja proizvodnje asfaltne mješavine**

U okviru tekućih ispitivanja izvođač je obavezan kontrolirati i evidentirati temperaturu proizvedene asfaltne mješavine sukladno normi EN 12697-13 najmanje svakog sata tijekom dnevne proizvodnje. Izvođač je dužan izvještaje i zapise o provedenom tekućem ispitivanju predati nadzornom inženjeru u roku dva dana nakon provedenih ispitivanja, a koja se odnose na dnevnu proizvodnju asfaltne mješavine.

Asfaltna mješavina uzorkuje se prema normi EN 12697-27, a za ispitivanje priprema prema normi EN 12697-28.

(a) Sastav asfaltne mješavine. Ispituje se:

1. udio bitumena HRN U.M8.105 ili EN 12697-1
2. granulometrijski sastav ekstrahirane kamene smjese HRN U.M8.102 ili EN 12697-2.

(b) Fizičko-mehanička svojstva asfaltne mješavine za valjani asfalt. Ispituju se, odnosno određuju ova svojstva:

1. stabilnost na 60 °C HRN U.M8.090 ili EN 12697-34
2. deformacija na 60 °C HRN U.M8.090 ili EN 12697-34
3. prostorna masa asfaltnog uzorka HRN U.M8.092 ili EN 12697-6
4. gustoća asfaltne mješavine HRN U.M8.082 ili EN 12697-5
5. udio šupljina EN 12697-8
6. ispunjenost šupljina kamene smjese bitumenom HRN U.E4.014.

Nakon što je sloj izveden izvođač je dužan izraditi geodetski snimak cijelog sloja po visini i položaju. Snimaju se karakteristične točke u poprečnom profilu i to na svakih 50 m:os, lijevi rub i desni rub sloja.

Izveštaj o tekućim ispitivanjima. Kada je asfaltni sloj izveden, sve aktivnosti kao i rezultati ispitivanja provedenih u svrhu tekuće kontrole, prikazuju se u pisanom izvještaju koji sadrži:

1. opći dio s podacima o građevini, izvođaču i naručitelju,
2. podatke o opsegu tekuće kontrole propisane ovim OTU;
3. podatke o izvršenom opsegu tekuće kontrole,
4. rezultate tekućih ispitivanja,
5. komentar svih aktivnosti provedenih radi tekuće kontrole primijenjenih materijala,
6. proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, te
7. komentar kakvoće izvedenih radova s obzirom na zahtjeve ovih OTU. Tekuća ispitivanja sastavnih materijala

Zadru, veljača 2021.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

**NARUČITELJ: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR**

**PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU**

**VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE**

**FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT**

**OZNAKA PROJEKTA: 05/22**

### **B.3. VIJEK UPOTREBE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE**

Prometnica.

Predmetne prometnice planirane su projektom na razdoblje od 30 godina, uz redovito investicijsko održavanje. Da bi se predmetnom građevinom u svako doba godine odvijao siguran promet budući korisnik obavezan je osigurati radove na održavanju koji se moraju obavljati sistematski i po unaprijed određenom planu. Time će se oštećenja nastala od djelovanja prometa neće progresivno povećavati.

Također i svi radovi koji će se odvijati na novom kolniku u smislu novih prekopa i spojeva na komunalnu infrastrukturu moraju zadovoljavati postojeće standarde i ne smiju dovesti do novih oštećenja kolnika.

Održavanje ceste sastoji se od redovnog i izvanrednog održavanja, ustupanja radova redovnog i izvanrednog održavanja, stručni nadzor i kontrola kakvoće ugrađenih materijala i opreme, uklanjanje napuštenih i oštećenih vozila sa ceste kao i ostalog komunalnog otpada kao i ophodnja ceste. Redovno održavanje koje se odvija kroz cijelu godinu, zimsko i ljetno održavanje.

Potrebno je povremeno pregledati prometnicu pogotovo nakon zimske sezone i nakon dugih kiša. Radovi redovnog održavanja obavljaju se kako na kolniku i trupu ceste, tako i na ostalim pratećim prometnim površinama, nasipu, usjeku, objektima odvodnje, bankini te opremi ceste. Na kolniku ceste potrebno je trenutno sanirati udarne rupe i oštećenja kako se ne bi brzo proširila na veću površinu i ugrozila sigurnost prometa. Na bankinama i usjecima potrebno je redovno rezati raslinje, kositi travu, te ukloniti sve čvrste objekte koji se nalaze u koridoru ceste a zbog kojih je smanjena preglednost na cesti. Prometna signalizacija mora uvijek biti jasno vidljiva, a u koliko je zbog vremena dotrajala (ili oštećena) potrebno ju je zamijeniti i popraviti (oštećeni ili nestali prometni znakovi, izbrisane crte i šrafure horizontalne prometne signalizacije).

Radovi izvanrednog održavanja osiguravaju da se očuva prvobitno stanje (produžuje se vijek trajanja građevine) ceste s njezinim prvobitnim elementima, a podrazumijevaju radove većeg opsega, pa ih treba dugoročnije planirati. Oni se rade samo na osnovu projektne-tehničke dokumentacije. Oni obuhvaćaju i veće radove koje je potrebno izvršiti jer su nastali kao posljedica nepredviđenih događaja.

Oborinska odvodnja.

Pod redovnim održavanjem podrazumijevamo sve radove na sistematskom pregledu i na manjim popravcima mreže i uređaja na njoj. Cilj je da se na vrijeme otklone svi uočeni nedostaci, da se spriječe veći kvarovi i da se mreža održava funkcionalnom i tehnički ispravnom stanju.

U redovno održavanje spadaju slijedeći radovi:

1. sistematski pregled mreže
2. popravak pukotina i zatvaranje otvora na zidovima cijevi
3. popravak spojeva
4. popravak javnih izljeva
5. popravak slivničkih priključaka
6. manji popravci na sustavu

Sistematski pregled mreže obuhvaća slijedeće aktivnosti:

1. vizualni pregled trase mreže
2. provjera propusnosti cijevnih vodova

Vizualni pregled mreže.

Vizualni pregled mreže vrši se obilaskom trase dovoda i uočavanjem svih bitnih promjena. Ekipu koja obavlja pregled čine dva radnika: KV i PK. Sve uočene nedostatke u toku pregleda ekipa unosi u svoj dnevnik, a manje kvarove sama otklanja.

Vizualnim pregledom mreže treba uočiti:

1. ulegnuća u kolovozu ceste u neposrednoj blizini mreže koja mogu biti znak postojanja podzemnog kvara ili mogu izazvati kvar na cjevovodu.
2. Porijeklo vode koja izbija na površinu: da li nastaje uslijed kvara na cijevi
3. Da li ima polomljenih ili iz ležišta izbačenih poklopaca na šahtovima, Ovakvo stanje se ne smije dozvoliti, jer direktno ugrožava sigurnost prometa i čini poteškoće u održavanju mreže.
4. Da li ima zatrpanih ili zabetoniranih čitavih okana na mreži.
5. Da li su poklopci postavljeni na niveletu kolovoza, trotoara, zelenila.
6. Da li ima smetnju za slobodno i sigurno otjecanje vode iz ispusta.
7. Da li su dovoljno čisti okana i (da li ima smeća i druge nečistoće).
8. Da li se u oknu zapaža prodor vode.
9. Da li su vidljiva i pristupačna sva okna

Obrazac dnevnika vizualnog pregleda mreže treba sadržavati slijedeće pozicije: redni broj, opis posla i lokacija, datum i sat pregleda, ime radnika koji je izvršio pregled, prijedlog rješenja za sanaciju oštećenja i broj skice. U obrascu treba naznačiti i naziv službe i ime rukovoditelja, koji, uostalom i potpisuje ovaj dnevnik.

Orijentacioni rokovi i potrebno vrijeme za kontrolu stanja mreže.

Periodičnost kontrole može se izraziti u vidu slijedeće tabele:

Red.br.	Opis posla	Učestalost kontrole (pregleda)
1.	Pregled trase cjevovoda	2 x godišnje
2.	Pregled okana	2 x godišnje
3.	Kontrola priključaka	2 x godišnje
4.	Kontrola ispusta na cjevovodima	svaka 3 mjeseca

Pregled mreže tehničkim sredstvima.

Oštećena mjesta koja se ne mogu otkriti vizualnim putem sistematski se istražuju posebnim uređajima i aparatima.

Investicijsko održavanje.

Pod investicijskim održavanjem podrazumijeva se svi veći popravci na mreži, kao što su: zamjena jedne ili više cijevi, pojedinih objekata, uređaja i dr. U smislu investicijskog održavanja, mogu se zamijeniti (uslijed dotrajalosti) i kompletne dionice cjevovoda, ali ne duže od 50 metara (veći zahvati na cjevovodima imaju karakter investicija). Manji popravci na armaturama spadaju u okvire redovnog održavanja, dok se pod investicijskim održavanjem podrazumijevaju poslovi na zamjeni (dotrajalih) kompletnih elemenata. U investicijsko održavanje također spadaju i veći popravci šahtova.

Razlikujemo dvije vrste investicijskog održavanja:

1. plansko investicijsko održavanje i
2. izvanredno investicijsko održavanje

Plansko investicijsko održavanje.

Kod planskog investicijskog održavanja radovi se unaprijed planiraju, na bazi evidencije o promjenama i kvarovima na mreži, koji su uočeni tijekom kontrole u okviru redovnog održavanja.

Izvanredno investicijsko održavanje.

Ova vrsta održavanja obuhvaća sve hitne, neodložne popravke, koji su prouzrokovani iznenadnim kvarovima na mreži.

Radovi na planskom investicijskom održavanju, po pravilu, izvode se u tijeku redovnog radnog vremena, dok se hitne intervencije obavljaju i izvan redovnog radnog vremena.

Organizacija posla na otklanjanju kvara.

Prvo treba odrediti mjesto za odlaganje iskopanog materijala, koje će biti dovoljno udaljeno od rova, kako bi se omogućila nesmetana manipulacija cijevi i fazonskih cjelova, a također i eventualno naknadno proširenje rova. U izuzetnim slučajevima (jače frekvencije prometa) iskopani materijal se u cijelosti odvozi izvan gradilišta. Materijal za popravak, alat i druga oprema treba da su što bliže iskopu, i ne smiju se zatrpavati zemljom. Mora se omogućiti siguran odvod vode i spriječiti ulaz oborinskih voda.

Kada se radovi izvode na pločniku, prolaz pješaka mora biti omogućen na odgovarajući način. Pri izvođenju radova na kolniku promet se može odvijati bez ograničenja ako na kolniku sa dvije trake ostaje slobodna traka širine 7 metara, a na kolovozu sa jednom trakom slobodna traka od 3,5 metara.

Teren koji je zauzet radovima na otklanjanju kvara mora biti ograđen propisnom ogradom, visine najmanje 1,25 m, crveno-bijele boje i osiguran odgovarajućim prometnim znacima. U noćnim satima, rubovi ograde moraju biti ograničeni signalima reflektirajuće boje. U slučaju da bi planirani radovi na otklanjanju kvara mogli dovesti do poremećaja prometa, odgovarajuće rješenje mora se blagovremeno iznaći u suradnji sa organima grada, odnosno nadležnim organima odnosno društveno-političke zajednice. O izvođenju radova treba obavijestiti i sve one komunalne organizacije čije su podzemne instalacije locirane u blizini ovako formiranog privremenog gradilišta.

U Zadru, veljača 2021.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

**NARUČITELJ:** ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
**ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR**

**PREDMET:** **IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU**

**VRSTA PROJEKTA:** **PROJEKT PROMETNICE**

**FAZA PROJEKTA:** **IZVEDBENI PROJEKT**

**OZNAKA PROJEKTA:** **05/22**

## **B.4. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU**

### **A) TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE NA RADU ZA VRIJEME IZVEDBE OBJEKTA**

Tijekom izrade predmetnog projekta odabrana su tehnička rješenja, koja u cijelosti osiguravaju potpunu primjenu pravila zaštite na radu, kako bi se svim sudionicima (za vrijeme građenja i u tijeku uporabe predmetne građevine) osigurali uvjeti rada bez opasnosti za život i zdravlje.

Za vrijeme građenja predmetne građevine potrebno je provesti sve propisane i važećom zakonskom regulativom predviđene mjere zaštite na radu, a koje se posebice odnose na:

1. organizaciju i uređenje samog gradilišta,
2. organizaciju skladišnog prostora,
3. organizaciju transporta materijala, alata, strojeva, opreme i ljudi,
4. organizaciju pružanja prve pomoći u slučaju povrede radnika na radu i slično,
5. ispravnost sredstava za rad, kao što su: alati, strojevi i ostala prateća oprema,
6. ispravnost i pravilan način uporabe osobnih zaštitnih sredstava radnika (primjerice: zaštitni šljem, radno odijelo, zaštitne rukavice, radne cipele, opasač za radove na visinama i slično),
7. sanaciju okoliša građevine i gradilišta, te dovođenje u prvobitno stanje nakon izgradnje.

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova koji su predviđeni projektom. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na gradilištu. O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvođač radova sastavlja poseban elaborat koji u pogledu zaštite na radu obuhvaća slijedeće mjere:

1. Osiguranje granica gradilišta prema okolini
2. Uređenje i održavanje prometnica
3. Određivanje mjesta, prostora i načina razmještaja i uskladištenja građevnog materijala
4. Izgradnja i uređenje prostora za čuvanje opasnog materijala
5. Način transportiranja, utovarivanje, istovarivanje i deponiranje raznih vrsta građevnog materijala i teških predmeta



6. Način obilježavanja odnosno osiguravanja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu
7. Način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra i drugo
8. Uređenje električnih instalacija za pogon i osvjetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu
9. Određivanje vrste i smještaja građevinskih strojeva i postrojenja i odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta
10. Određivanje vrste i načina izvođenja građevinski skela
11. Način zaštite od pada s visine ili u dubinu
12. Određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava i opreme
13. Mjere i sredstva protupožarne zaštite na gradilištu
14. Izgradnja, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu
15. Organiziranje prve pomoći na gradilištu
16. Po potrebi organiziranje smještaja, prehrane, prijevoza radnika na gradilište i sa gradilišta
17. Druge neophodne mjere zaštite na radu

Izvođenju radova na gradilištu smije se otpočeti tek kad je gradilište uređeno prema odredbama ovog projekta.

#### **Zemljani radovi.**

Pri izvođenju zemljanih radova potrebno je:

1. Poduzeti zaštitne mjere protiv obrušavanja za radove na dubini većoj od 1 m
2. Kopanje zemlje na dubini većoj od 1m izvoditi pod kontrolom određene osobe -potkopavanje je zabranjeno
3. Strojari ili poslovođa radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop zemlje kod strojnog iskopa.
4. Radovi na razupiranju iskopa moraju se izvoditi stručno, na osnovu odgovarajućih normativa, proračuna i crteža.
5. Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, vode, struje ili drugo, radovi na iskopu se moraju vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe određene sporazumom organizacija kojima pripadaju odnosno koje održavaju te instalacije i izvođača radova.
6. Ako se u toku radova naiđe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor iz prethodnog stava.
7. Iskop zemlje na dubini većoj od 1 m smije se vršiti samo uz postepeno osiguranje bočnih strana iskopa osim za stabilne pokose u čvrstoj stijeni.
8. Drvo i drugi materijali koji se pri iskopavanju upotrebljavaju za razupiranje bočnih strana iskopa moraju po svojoj čvrstoći i dimenziji odgovarati svrsi kojoj su namijenjeni, shodno postojećim tehničkim propisima.
9. Oplata za podupiranje bočnih strana mora izlaziti najmanje 20 cm iznad ruba iskopa, da bi se spriječio pad materijala u iskop

10. Ako se u rovove iskopa polažu cijevi, vodovi i slično i neophodan je pristup radnika do tih instalacija radi vršenja posebnih radova obavezno je razupiranje rovova.

**Radovi na betoniranju.**

Betonski radovi većeg opsega na visinama i u dubinama mogu se izvoditi samo sa stručno obučanim i zdravstveno sposobnim radnicima, upoznatim s opasnostima pri tim radovima i pod nadzorom određene stručne osobe na gradilištu.

Prije početka betoniranja svi oštri vrhovi ili rubovi sredstava za spajanje pojedinih dijelova skele (čavli, spone, žice i drugo), koji vire iz oplata i drugih dijelova drvene konstrukcije skele za betoniranje moraju se podviti ili pokriti.

Sa radovima na betoniranju smije se početi tek po provjeravanju od strane određene stručne osobe na gradilištu je li nosiva skela propisano izrađena i jesi li izvršeni svi potrebi prethodni radovi.

Nasilno skidanje oplata pomoću dizalica ili drugih uređaja, nije dopušteno.

**Priprema i izrada armature.**

Metalne šipke za izradu armature, kao i gotova armatura, moraju biti pregledane i prema dimenzijama i pozicijama složene na gradilištu tako da rad s njima ne prouzrokuje opasnost za radnika.

Ispravljanje, sječenje, savijanje i ostali radovi na obradi šipke za armaturu mora se vršiti na naročito za to određenom mjestu na gradilištu s odgovarajućim uređajima, napravama i alatom i uz poduzimanje odgovarajućih zaštitnih mjera predviđenih postojećim propisom o zaštiti na radu pri preradi i obradi metala.

**Asfalterski radovi.**

Materijal koji se koristi pri asfaltiranju cesta smije se zagrijavati samo u posebnim zatvorenim sudovima, zagrijavanje u otvorenim posudama bez obzira na mjesto upotrebe, zabranjeno je. Zapaljena asfaltna masa u sudovima ne smije se gasiti vodom. Sredstva za gašenje zapaljene mase (pijesak, cerade i dr.) moraju se unaprijed pripremiti i stajati na raspolaganju u blizini radova.

Radnici koji rade sa zagrijanom asfaltnom masom moraju biti obučeni u gašenju zapaljenih asfaltnih smola. Asfalterske radove smiju vršiti zdravstveno sposobne i za te radove posebno obučene i opremljene osobe.

**Ostalo.**

Materijali koji se ugrađuju moraju biti industrijski proizvedeni, zadovoljavati odgovarajuće standarde, atestirani prema propisima. Za vrijeme izvođenja radova, treba se pridržavati općih i posebnih tehničkih uvjeta za radove na cestama, kao i tehničkih normi i standarda za pojedine vrste radove. Na gradilištu je potrebno pridržavati se osnovnih mjera, pravila i opreme zaštite na radu, naročito vodeći računa o sigurnosti radnika koji rade oko građevinske mehanizacije.

Za vrijeme izvođenja radova, potrebno je postaviti prometne znakove za privremenu regulaciju prometa i o tome obavijestiti nadležnu službu koja uprava tom prometnicom (ishoditi sve potrebne suglasnosti).

Električni kabeli visokog napona moraju biti isključeni (izvan pogona i napona) tijekom radova u njihovoj blizini. U blizini elektroenergetskih vodova dopušteni su samo ručni iskopi.

Organizacija i oprema gradilišta, osiguranje uređaja i strojeva, osiguranje uređaja i strojeva u cilju zaštite radnika i okolnog pučanstva mora biti u cijelosti u skladu s HTZ propisima.

Korištenje građevinskih strojeva i upravljanje njima povjeriti osposobljenim radnicima koji su upoznati s opasnostima. Rad strojeva može početi kada se nitko ne nalazi u djelokrugu stroja.

Kontrolu primjene i provedbe navedenih mjera zaštite na radu provodi koordinator zaštite na radu

Tijekom gradnje obvezno se mora osigurati kontinuirani nadzor od strane NARUČITELJA i izvođača, uz primjenu svih propisa u građevinarstvu koji se odnose na ovu vrstu građevina.

Izvođač se mora pridržavati svih važećih propisa koji moraju biti usklađeni sa Zakonom o radu.

Prije početka izvođenja radova sve podzemne instalacije moraju biti odgovarajuće označene na terenu od strane ovlaštenih osoba u nadležnim poduzećima te njihove trase zapisnički predane izvoditelju.

Identifikaciju nepoznatih otkopanih instalacija smije obavljati samo stručna i ovlaštena osoba.

Nadzorna služba upisom u građevinski dnevnik utvrđuje ispravnost izvedenih radova na pojedinim etapama rada i stavkama.

Izmjena i odstupanja od projektiranog rješenja mogu se provesti samo uz suglasnost projektanta i NARUČITELJA te pribavljanjem građevinske dozvole za nastalu promjenu.

Sve mjere dane su u projektu, a utemeljene na propisima koji se odnose na tip i namjenu objekta, te na upotrjebljene materijale.

#### **B) TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE NA RADU TIJEKOM UPORABE OBJEKTA**

Tehničke mjere zaštite za vrijeme uporabe objekta vezane su za sigurnost prometa na prometnici.

Sve mjere dane su u projektu, a utemeljene na propisima koji se odnose na tip i namjenu objekta, te na upotrjebljene materijale.

Poprečnim nagibom prometnice kao i predviđenim uzdužnim nagibima osigurano je otjecanje površinskih voda s ceste.

Da bi se osigurala sigurnost u odvijanju prometa projektom je predviđena horizontalna i vertikalna prometna signalizacija.

Građevina mora biti izgrađena tako da se tijekom njenog korištenja izbjegnu moguće nezgode korisnika građevine, a koje mogu nastati uslijed poskliznuća, pada, sudara, opekotina, udara struje ili eksplozije.

Primijenjeni Zakonima i posebnim propisima prilikom izrade mjera zaštite na radu:

1. Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
3. Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
4. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
5. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN br. 67/08, 74/11, 80/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20)
6. Zakon o cestama (NN br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19)
7. Zakon o građevnim proizvodima (NN br. 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
8. Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
9. Zakon o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
10. Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
11. Zakon o šumama (NN br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20)
12. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
13. Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN br. 92/19)
14. Pravilnik o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguranju radova na cestama (NN br. 92/19)
15. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 118/19, 65/20)
16. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
17. Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN br. 95/14)
18. Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN br. 110/01)
19. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN br. 81/20)
20. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN br. 69/16)
21. Pravilnik o održavanju cesta (NN br. 90/14)
22. Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN br. 35/18, 104/19)
23. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN br. 17/20)
24. Opći tehnički uvjeti za radove na cestama, Hrvatske ceste d.o.o. 2001.g.

U Zadru, veljača 2021.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

**NARUČITELJ:** ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR

**PREDMET:** IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU

**VRSTA PROJEKTA:** PROJEKT PROMETNICE

**FAZA PROJEKTA:** IZVEDBENI PROJEKT

**OZNAKA PROJEKTA:** 05/22

## **B.5. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA**

Osnovu požarne ugroženosti gradilišnog prostora čini neprikladno uskladištenje zapaljivih materijala, goriva te eksploziva potrebnih tijekom izvođenja radova.

Opasnosti od tehnoloških i energetske instalacije izbjegavaju se projektiranjem i izvođenjem u skladu s važećim propisima za to područje.

Za vrijeme izvedbe predmetne građevine potrebno je osigurati prilaz gradilištu za učinkovitu intervenciju vatrogasne jedinice, provesti sve propisane i važećom zakonskom regulativom predviđene mjere zaštite pri radu i rukovanju s lako zapaljivim materijalima, koji mogu izazvati požar. Takve materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora i otvorenog plamena, kako ne bi došlo do izbijanja požara.

Lako zapaljivi materijali (primjerice: eksploziv, benzin, nafta, razna ulja, boje i sl.) trebaju se čuvati u posebnim skladišnim prostorima, sigurnim od požara, u svemu prema važećim odredbama, propisima i standardima.

Električne instalacije, uređaji i oprema moraju svojom kvalitetom i načinom izvedbe odgovarati važećim propisima i standardima.

Na svim mjestima na gradilištu gdje postoji opasnost od požara, potrebno je provesti zaštitne mjere prema Zakonu o zaštiti od požara.

Za provedbu zaštitnih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.

Kontrolu provedbe mjera zaštite provode:

- rukovoditelj gradilišta
- nadzorni inženjer,
- ovlaštene predstavnici nadležnih državnih tijela.

Nakon završetka izgradnje predmetne građevine potrebno je urediti gradilište i ukloniti sve ostatke građe i zapaljivih materijala, te dovesti okoliš u prvobitno stanje.

Građevina je smještena tako da se u blizini ne nalaze skladišta s eksplozivnim materijalima i zapaljivim tekućinama, a preko i ispod objekta ne prolaze vodovi koji provode zapaljive tekućine i plinove.

Veći dio građevine izgrađen je od nezapaljivih materijala, i smatra se da objekt posjeduje protupožarnu sigurnost.

Primijenjeni Zakonima i posebnim propisima prilikom izrade mjera zaštite od požara:

1. Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
3. Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
4. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
5. Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
6. Zakon o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
7. Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
8. Zakon o šumama (NN br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20)

U Zadru, veljača 2021.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

**NARUČITELJ:** ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR

**PREDMET:** IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU

**VRSTA PROJEKTA:** PROJEKT PROMETNICE

**FAZA PROJEKTA:** IZVEDBENI PROJEKT

**OZNAKA PROJEKTA:** 05/22

## **B.6. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA OSIGURANJE TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU**

Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17) članak 7. daje se prikaz primjenjenih tehničkih rješenja u ovom projektu, a vezano za temeljne i druge zahtjeve za građevinu, a u skladu s člankom 17. i člankom 22. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekta građevina (NN 64/14, 41/15 i 105/15).

Sastavni dio ovog prikaza je i prikazi tehničkih rješenja zaštite na radu i zaštite od požara, tehnički opisi te program kontrole i osiguranja kvalitete, koji su prikazani u ostalim dijelovima glavnog projekta.

Opis tehničkih rješenja za osiguranje temeljnih i drugih zahtjeva za građevinu:

### **1. Mehanička otpornost i stabilnost**

Odabirom materijala i tipa konstrukcije te načinom izvedbe, građevina je projektirana tako da se u toku gradnje ili korištenja ne predviđaju djelovanja koja bi prouzročila rušenje dijelova građevine ili cijele građevine te nedopuštene deformacije i oštećenje uslijed istih.

Ovo se dokazuje statičkim i geomehaničkim proračunima za pojedine dijelove, faze ili cjelinu konstrukcije, programom kontrole i osiguranja kvalitete, te primjenom odgovarajućih propisa prilikom projektiranja i izvedbe koji su navedeni u poglavlju Primijenjeni propisi.

### **2. Sigurnost u slučaju požara**

Građevina je projektirana tako da je u slučaju izbijanja požara zajamčena nosivost građevine tijekom određenog razdoblja, spriječi širenje požara na okolne objekte, omogući spašavanje osoba i zaštitu spasilaca.

### **3. Higijena, zdravlje i okoliš**

Građevina je projektirana tako da ne ugrožava zdravlje ljudi i okoliš.

Obzirom na zaštitu od onečišćenja okoliša, građevina je projektirana tako da zadovolji sve propisane uvjete prema uvjetima iz lokacijske dozvole, odnosno propise koji se odnose na zaštitu voda i tla.

Prema odabranim materijalima i obradama pojedinih elemenata, građevina je projektirana tako da tijekom njenog korištenja ne dolazi do nezgoda korisnika.

#### 4. Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Obzirom na pouzdane materijale, tip konstrukcije i način izvedbe građevine, predviđa se da će građevina pri normalnoj upotrebi zadržati odgovarajuća svojstva u projektnom periodu. Obzirom na lokaciju same građevine u odnosu na susjedne objekte, komunalne i druge instalacije, predmetna građevina i njeno korištenje ne ugrožava pouzdanost susjednih građevina i stabilnost okolnog zemljišta i sl.

Pristup cjevovodima odvodnje biti će riješen preko javnih prometnih površina.

Kako će svi cjevovodi fekalne odvodnje i crpna stanica biti položeni ispod površine terena, izgradnja i način pristupa trasi u svrhu održavanja rješavati će se ugovorima o služnosti s vlasnicima pojedinih čestica.

#### 5. Zaštita od buke

Kolektori odvodnje su projektirani tako da buka ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju za zdravlje ljudi. Obzirom na odabrane materijale, razina buke u građevini i njenom okolišu neće prelaziti dopuštene vrijednosti prema važećim propisima.

#### 6. Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Obzirom na vrstu građevine, namjenu, odabrane materijale ne postavljaju se dodatni zahtjevi obzirom na toplinska svojstva građevine.

#### 7. Održiva uporaba prirodnih izvora.

Kolektori odvodnje su projektirani tako da je zajamčena ponovna uporaba ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja, trajnost građevine te uporaba okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala.

U Zadru, veljača 2021.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.



**NARUČITELJ: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR**

**PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU**

**VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE**

**FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT**

**OZNAKA PROJEKTA: 05/22**

## **B.7. ISPIS HORIZONTALNIH ELEMENATA OSI**

```

*
*
* OS_0
*
*****
*!BR TIP P.BR.E. POC_STAC POC_R Y POC.TOC. X POC_SM_KUT 1 *
*! A DUŽINA KRA_R Y KRA.TOC. X PROM_KUTA 2 *
*! KRA_STAC Y PRE.TAN. X KRA_SM_KUT 3 *
*! Y CEN.TOC. X TANGENTA1 4 *
*! Y SRE.TOC. X TANGENTA2 5 *
*****
1 PRAVAC 1 0.000 BESK 415611.741245 4866890.278664 158d58'7" 1
4.795865 BESK 415613.462383 4866885.802281 2
4.796 3
4
5
*
2 KRUZNI_LUK 1 4.796 -30.000000 415613.462383 4866885.802281 158d58'7" 1
13.834860 -30.000000 415621.178457 4866874.466613 26d25'21" 2
18.631 415615.989861 4866879.228748 132d32'45" 3
415641.463899 4866896.568669 7.043 4
415616.664062 4866879.687671 7.043 5
*
3 PRAVAC 2 18.631 BESK 415621.178457 4866874.466613 132d32'45" 1
19.813251 BESK 415635.775576 4866861.069261 2
38.444 3
4
5
*
4 KRUZNI_LUK 2 38.444 -5000.000000 415635.775576 4866861.069261 132d32'45" 1
40.134759 -5000.000000 415665.452866 4866834.049848 0d27'36" 2
78.579 415650.560000 4866847.500000 132d5'10" 3
419016.682549 4870544.745149 20.067 4
415650.587111 4866847.529778 20.067 5
*
5 PRAVAC 3 78.579 BESK 415665.452866 4866834.049848 132d5'10" 1
375.543493 BESK 415944.158361 4866582.343348 2
454.122 3
4
5
*
6 KRUZNI_LUK 3 454.122 -1500.000000 415944.158361 4866582.343348 132d5'10" 1
17.536362 -1500.000000 415957.241188 4866570.666015 0d40'11" 2
471.659 415950.665645 4866576.466444 131d24'58" 3
416949.527266 4867695.551938 8.768 4
415950.682710 4866576.485563 8.768 5
*
7 PRAVAC 4 471.659 BESK 415957.241188 4866570.666015 131d24'58" 1
18.724034 BESK 415971.282790 4866558.279616 2
490.383 3
4
5
*
8 KRUZNI_LUK 4 490.383 +1500.000000 415971.282790 4866558.279616 131d24'58" 1
28.909179 +1500.000000 415992.776852 4866538.947775 1d6'15" 2
519.292 415982.122968 4866548.717262 132d31'14" 3
414978.996712 4865433.393693 14.455 4
415982.076393 4866548.665477 14.455 5
*
9 PRAVAC 5 519.292 BESK 415992.776852 4866538.947775 132d31'14" 1
58.950997 BESK 416036.225862 4866499.105542 2
578.243 3
4
5
*
10 KRUZNI_LUK 5 578.243 -1500.000000 416036.225862 4866499.105542 132d31'14" 1
42.616150 -1500.000000 416068.040395 4866470.753302 1d37'40" 2
620.859 416051.931738 4866484.703438 130d53'34" 3
417050.006001 4867604.659625 21.310 4
416052.032438 4866484.816436 21.310 5
*
11 PRAVAC 6 620.859 BESK 416068.040395 4866470.753302 130d53'34" 1

```

		69.035572	BESK	416120.226976	4866425.559597		2
		689.895					3
							4
							5
*							
12	PRIJELAZNICA 1	689.895	BESK	416120.226976	4866425.559597	130d53'34"	1
	104.881	20.000000	+550.000000	416135.265878	4866412.375528	1d2'30"	2
		709.895		416130.306318	4866416.830863	131d56'4"	3
				415767.712375	4866003.224673	13.334	4
						6.667	5
*							
13	KRUZNI_LUK 6	709.895	+550.000000	416135.265878	4866412.375528	131d56'4"	1
		143.230305	+550.000000	416228.223086	4866303.940296	14d55'15"	2
		853.125		416188.844294	4866364.244298	146d51'19"	3
				415767.712375	4866003.224673	72.023	4
				416185.279299	4866361.188169	72.023	5
*							
14	PRAVAC 7	853.125	BESK	416228.223086	4866303.940296	146d51'19"	1
		0.286991	BESK	416228.380000	4866303.700000		2
		853.412					3
							4
							5
*							
	*! Ukupna dužina osi: 853.412						
	*! Parametar zakrivljenosti (Grad/Km): 60.212						
	*						

**NARUČITELJ: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR**

**PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU**

**VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE**

**FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT**

**OZNAKA PROJEKTA: 05/22**

## **B.8. ISPIS VERTIKALNIH ELEMENATA OSI**

\*  
# OS\_0  
\*

*!	STAC	VIS.T.	R	UZD.PAD.	TZ	TK
	-3.100	11.705	0.000	0.524	-3.100	0.000
	11.256	11.780	1500.000	-0.341	4.771	17.741
	58.172	11.620	3500.000	-0.758	50.860	65.484
	101.436	11.292	2100.000	-1.455	94.120	108.752
	120.000	11.022	1100.000	-0.435	114.389	125.611
	140.000	10.935	5100.000	-0.822	130.129	149.871
	159.987	10.771	2000.000	-0.234	154.103	165.871
	189.380	10.702	1600.000	-1.906	175.999	202.761
	229.948	9.929	1600.000	0.529	210.464	249.432
	280.100	10.194	1100.000	1.588	274.277	285.924
	300.000	10.510	4000.000	1.970	292.354	307.646
	332.162	11.144	2800.000	3.453	311.398	352.925
	362.750	12.200	5000.000	3.665	357.461	368.039
	459.994	15.764	5000.000	3.396	453.278	466.710
	485.319	16.624	1700.000	2.235	475.447	495.190
	520.020	17.400	800.000	0.508	513.112	526.928
	560.050	17.603	2800.000	-0.206	550.058	570.041
	580.135	17.562	4900.000	0.193	570.367	589.903
	600.050	17.600	1500.000	-0.542	594.541	605.559
	654.665	17.304	5000.000	-0.894	645.849	663.481
	741.178	16.530	2500.000	-1.412	734.710	747.646
	764.610	16.200	1200.000	-0.050	756.439	772.781
	812.590	16.176	8300.000	0.471	790.985	834.195
	855.956	16.380	0.000	0.000	855.956	855.956

&

\*

*!	STA	VIS	EKSTREM
	12.631	11.767	MAX
	240.966	10.009	MIN
	564.280	17.588	MAX
	580.449	17.571	MIN
	597.434	17.592	MAX
	795.129	16.185	MIN

&

\*

\*\*\*\*\*

*	STACIONAŽA	LIJEVA STRANA		OS	DESNA STRANA	
*	RAZMAK	VISINA	VISINA	VISINA	VISINA	VISINA
*		NAGIB	NAGIB		NAGIB	NAGIB
*		ŠIRINA	ŠIRINA		ŠIRINA	ŠIRINA

\*\*\*\*\*

PROFIL	STACIONAŽA	TRAK_L2	TRAK_L1	OS	TRAK_D1	TRAK_D2
--------	------------	---------	---------	----	---------	---------

\*\*\*\*\*

0	-3.100	11.705	11.705	11.705	11.705	11.705
	3.100	0.000	0.000		0.000	0.000
		0.000	0.000		0.000	0.000

\*

P-1 OS_0	0.000	11.879	11.903	11.721	11.516	11.495
	4.771	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		7.873	7.272		8.189	8.733

\*

0	4.771	11.820	11.841	11.746	11.593	11.571
	0.025	-4.000	2.003		-2.500	-4.000
		5.267	4.737		6.124	6.667

\*

0	4.796	11.820	11.841	11.746	11.593	11.572
	5.204	-4.000	2.000		-2.500	-4.000
		5.258	4.729		6.113	6.656

\*

0	10.000	11.815	11.836	11.764	11.669	11.649
	2.631	-4.000	2.000		-2.312	-4.000
		4.065	3.556		4.110	4.624

\*

0	12.631	11.811	11.831	11.767	11.688	11.668
	5.110	-4.000	2.000		-2.217	-4.000
		3.709	3.206		3.545	4.050

\*

0	17.741	11.798	11.818	11.758	11.697	11.677
	0.890	-4.000	2.000		-2.032	-4.000

		3.490	2.990		3.017	3.517
*						
0	18.631	11.795	11.815	11.755	11.695	11.675
	1.369	-4.000	2.000		-2.000	-4.000
		3.495	2.994		3.007	3.507
*						
P-2 OS_0	20.000	11.790	11.810	11.750	11.690	11.670
	10.000	-4.000	2.000		-2.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	30.000	11.789	11.809	11.716	11.673	11.653
	8.444	-4.000	3.084		-1.458	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	38.444	11.788	11.808	11.688	11.658	11.638
	1.556	-4.000	4.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-3 OS_0	40.000	11.782	11.802	11.682	11.652	11.632
	10.000	-4.000	4.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	50.000	11.726	11.746	11.648	11.603	11.583
	0.860	-4.000	3.250		-1.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	50.860	11.721	11.741	11.645	11.599	11.579
	9.140	-4.000	3.185		-1.543	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-4 OS_0	60.000	11.657	11.677	11.602	11.542	11.522
	5.484	-4.000	2.500		-2.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	65.484	11.620	11.640	11.565	11.509	11.489
	4.516	-4.000	2.500		-1.852	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	70.000	11.586	11.606	11.531	11.479	11.459
	8.579	-4.000	2.500		-1.731	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	78.579	11.521	11.541	11.466	11.421	11.401
	1.421	-4.000	2.500		-1.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-5 OS_0	80.000	11.510	11.530	11.455	11.410	11.390
	10.000	-4.000	2.500		-1.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	90.000	11.411	11.431	11.379	11.341	11.321
	4.120	-4.000	1.750		-1.250	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	94.120	11.371	11.391	11.348	11.313	11.293
	5.880	-4.000	1.441		-1.147	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-6 OS_0	100.000	11.305	11.325	11.295	11.265	11.245
	8.752	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	108.752	11.215	11.235	11.186	11.136	11.116
	1.248	-4.000	1.656		-1.656	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	110.000	11.200	11.220	11.168	11.115	11.095
	4.389	-4.000	1.750		-1.750	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	114.389	11.146	11.166	11.104	11.041	11.021
	5.611	-4.000	2.079		-2.079	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-7 OS_0	120.000	11.091	11.111	11.036	10.961	10.941

	5.611	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	125.611	11.044	11.064	10.998	10.931	10.911
	4.389	-4.000	2.219		-2.219	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	130.000	11.019	11.039	10.979	10.919	10.899
	0.129	-4.000	2.000		-2.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	130.129	11.018	11.038	10.978	10.918	10.898
	9.871	-4.000	1.994		-1.994	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-8 OS_0	140.000	10.950	10.970	10.925	10.880	10.860
	9.871	-4.000	1.500		-1.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	149.871	10.916	10.936	10.854	10.801	10.781
	0.129	-4.000	2.734		-1.747	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	150.000	10.915	10.935	10.853	10.800	10.780
	4.103	-4.000	2.750		-1.750	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	154.103	10.897	10.917	10.819	10.763	10.743
	5.897	-4.000	3.263		-1.853	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-9 OS_0	160.000	10.879	10.899	10.779	10.719	10.699
	5.871	-4.000	4.000		-2.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	165.871	10.857	10.877	10.757	10.693	10.673
	4.129	-4.000	4.000		-2.147	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	170.000	10.847	10.867	10.747	10.680	10.660
	5.999	-4.000	4.000		-2.250	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	175.999	10.833	10.853	10.733	10.661	10.641
	4.001	-4.000	4.000		-2.400	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-10 OS_0	180.000	10.819	10.839	10.719	10.644	10.624
	10.000	-4.000	4.000		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	190.000	10.709	10.729	10.639	10.587	10.567
	10.000	-4.000	3.000		-1.750	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-11 OS_0	200.000	10.537	10.557	10.497	10.467	10.447
	2.761	-4.000	2.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	202.761	10.483	10.503	10.447	10.419	10.399
	7.239	-4.000	1.862		-0.931	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	210.000	10.334	10.354	10.309	10.286	10.266
	0.464	-4.000	1.500		-0.750	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	210.464	10.324	10.344	10.300	10.278	10.258
	9.536	-4.000	1.477		-0.738	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-12 OS_0	220.000	10.157	10.177	10.147	10.132	10.112
	10.000	-4.000	1.000		-0.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						

0	230.000	10.057	10.077	10.047	9.979	9.959
	10.000	-4.000	1.000		-2.250	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-13 OS_0	240.000	10.020	10.040	10.010	9.890	9.870
	0.966	-4.000	1.000		-4.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	240.966	10.021	10.041	10.009	9.892	9.872
	8.466	-4.000	1.048		-3.903	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	249.432	10.056	10.076	10.032	9.940	9.920
	0.568	-4.000	1.472		-3.057	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	250.000	10.060	10.080	10.035	9.945	9.925
	10.000	-4.000	1.500		-3.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-14 OS_0	260.000	10.128	10.148	10.088	10.028	10.008
	10.000	-4.000	2.000		-2.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	270.000	10.158	10.178	10.141	10.103	10.083
	4.277	-4.000	1.250		-1.250	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	274.277	10.171	10.191	10.163	10.135	10.115
	5.723	-4.000	0.929		-0.929	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-15 OS_0	280.000	10.203	10.223	10.208	10.193	10.173
	5.924	-4.000	0.500		-0.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	285.924	10.286	10.306	10.286	10.271	10.251
	4.076	-4.000	0.648		-0.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	290.000	10.354	10.374	10.351	10.336	10.316
	2.354	-4.000	0.750		-0.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	292.354	10.393	10.413	10.389	10.374	10.354
	7.646	-4.000	0.809		-0.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-16 OS_0	300.000	10.527	10.547	10.517	10.502	10.482
	7.646	-4.000	1.000		-0.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	307.646	10.671	10.691	10.661	10.663	10.643
	2.354	-4.000	1.000		0.073	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	310.000	10.717	10.737	10.707	10.715	10.695
	1.398	-4.000	1.000		0.250	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	311.398	10.745	10.765	10.735	10.745	10.725
	8.602	-4.000	1.000		0.355	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-17 OS_0	320.000	10.927	10.947	10.917	10.947	10.927
	10.000	-4.000	1.000		1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	330.000	11.173	11.193	11.163	11.185	11.165
	10.000	-4.000	1.000		0.750	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-18 OS_0	340.000	11.454	11.474	11.444	11.459	11.439
	10.000	-4.000	1.000		0.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500



*						
0	350.000	11.771	11.791	11.761	11.754	11.734
	2.925	-4.000	1.000		-0.250	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	352.925	11.871	11.891	11.861	11.847	11.827
	4.536	-4.000	1.000		-0.469	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	357.461	12.027	12.047	12.017	11.993	11.973
	2.539	-4.000	1.000		-0.810	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-19 OS_0	360.000	12.116	12.136	12.106	12.076	12.056
	8.039	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	368.039	12.404	12.424	12.394	12.364	12.344
	1.961	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	370.000	12.476	12.496	12.466	12.436	12.416
	10.000	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-20 OS_0	380.000	12.842	12.862	12.832	12.802	12.782
	10.000	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	390.000	13.231	13.251	13.199	13.169	13.149
	10.000	-4.000	1.750		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-21 OS_0	400.000	13.620	13.640	13.565	13.535	13.515
	10.000	-4.000	2.500		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	410.000	13.987	14.007	13.932	13.894	13.874
	10.000	-4.000	2.500		-1.250	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-22 OS_0	420.000	14.353	14.373	14.298	14.253	14.233
	10.000	-4.000	2.500		-1.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	430.000	14.720	14.740	14.665	14.605	14.585
	10.000	-4.000	2.500		-2.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-23 OS_0	440.000	15.086	15.106	15.031	14.956	14.936
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	450.000	15.453	15.473	15.398	15.355	15.335
	3.278	-4.000	2.500		-1.438	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	453.278	15.573	15.593	15.518	15.485	15.465
	0.845	-4.000	2.500		-1.090	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	454.122	15.604	15.624	15.549	15.519	15.499
	5.878	-4.000	2.500		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-24 OS_0	460.000	15.815	15.835	15.760	15.730	15.710
	6.710	-4.000	2.500		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	466.710	16.021	16.041	15.992	15.962	15.942
	3.290	-4.000	1.637		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	470.000	16.120	16.140	16.104	16.074	16.054
	1.659	-4.000	1.213		-1.000	-4.000

		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	471.659	16.170	16.190	16.160	16.130	16.110
	3.789	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	475.447	16.272	16.292	16.289	16.286	16.266
	4.553	-4.000	0.092		-0.092	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-25 OS_0	480.000	16.387	16.407	16.437	16.467	16.447
	10.000	-4.000	-1.000		1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	490.000	16.757	16.777	16.721	16.650	16.630
	0.383	-4.000	1.889		-2.371	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	490.383	16.770	16.790	16.730	16.655	16.635
	4.807	-4.000	2.000		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	495.190	16.870	16.890	16.845	16.792	16.772
	4.810	-4.000	1.500		-1.750	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-26 OS_0	500.000	16.962	16.982	16.952	16.922	16.902
	10.000	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	510.000	17.186	17.206	17.176	17.146	17.126
	3.112	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	513.112	17.255	17.275	17.245	17.215	17.195
	6.180	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	519.292	17.369	17.389	17.359	17.329	17.309
	0.708	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-27 OS_0	520.000	17.379	17.399	17.369	17.339	17.319
	6.928	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	526.928	17.424	17.444	17.435	17.425	17.405
	3.072	-4.000	0.307		-0.307	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	530.000	17.430	17.450	17.450	17.450	17.430
	10.000	-4.000	0.000		0.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-28 OS_0	540.000	17.451	17.471	17.501	17.531	17.511
	10.000	-4.000	-1.000		1.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	550.000	17.457	17.477	17.552	17.642	17.622
	0.058	-4.000	-2.500		3.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	550.058	17.457	17.477	17.552	17.643	17.623
	9.942	-4.000	-2.509		3.012	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-29 OS_0	560.000	17.445	17.465	17.585	17.735	17.715
	4.243	-4.000	-4.000		5.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	564.243	17.448	17.468	17.588	17.738	17.718
	0.037	-4.000	-4.000		5.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	564.280	17.448	17.468	17.588	17.738	17.718

	5.720	-4.000	-3.996		4.997	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	570.000	17.461	17.481	17.582	17.720	17.700
	0.041	-4.000	-3.383		4.589	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	570.041	17.461	17.481	17.582	17.720	17.700
	0.326	-4.000	-3.379		4.586	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	570.367	17.461	17.481	17.582	17.719	17.699
	7.876	-4.000	-3.344		4.563	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	578.243	17.477	17.497	17.572	17.692	17.672
	1.757	-4.000	-2.500		4.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-30 OS_0	580.000	17.476	17.496	17.571	17.691	17.671
	0.449	-4.000	-2.500		4.000	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	580.449	17.476	17.496	17.571	17.690	17.670
	9.453	-4.000	-2.500		3.945	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	589.903	17.485	17.505	17.580	17.664	17.644
	0.097	-4.000	-2.500		2.787	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	590.000	17.486	17.506	17.581	17.664	17.644
	2.243	-4.000	-2.500		2.775	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	592.243	17.490	17.510	17.585	17.660	17.640
	2.298	-4.000	-2.500		2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	594.541	17.506	17.526	17.589	17.652	17.632
	2.894	-4.000	-2.099		2.099	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	597.434	17.524	17.544	17.592	17.640	17.620
	2.566	-4.000	-1.593		1.593	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-31 OS_0	600.000	17.536	17.556	17.590	17.624	17.604
	5.559	-4.000	-1.145		1.145	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	605.559	17.545	17.565	17.570	17.575	17.555
	4.441	-4.000	-0.173		0.173	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	610.000	17.544	17.564	17.546	17.528	17.508
	10.000	-4.000	0.603		-0.603	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-32 OS_0	620.000	17.542	17.562	17.492	17.421	17.401
	0.859	-4.000	2.350		-2.350	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	620.859	17.542	17.562	17.487	17.412	17.392
	9.141	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	630.000	17.493	17.513	17.438	17.363	17.343
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-33 OS_0	640.000	17.439	17.459	17.384	17.309	17.289
	5.849	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						

0	645.849	17.407	17.427	17.352	17.277	17.257
	4.151	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	650.000	17.383	17.403	17.328	17.253	17.233
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-34 OS_0	660.000	17.310	17.330	17.255	17.180	17.160
	3.481	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	663.481	17.280	17.300	17.225	17.150	17.130
	6.519	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	670.000	17.222	17.242	17.167	17.092	17.072
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-35 OS_0	680.000	17.133	17.153	17.078	17.003	16.983
	9.895	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	689.895	17.044	17.064	16.989	16.914	16.894
	0.105	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	690.000	17.043	17.063	16.988	16.913	16.893
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-36 OS_0	700.000	16.954	16.974	16.899	16.824	16.804
	9.895	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	709.895	16.865	16.885	16.810	16.735	16.715
	0.105	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	710.000	16.864	16.884	16.809	16.734	16.714
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-37 OS_0	720.000	16.775	16.795	16.720	16.645	16.625
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	730.000	16.685	16.705	16.630	16.555	16.535
	4.710	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	734.710	16.643	16.663	16.588	16.513	16.493
	5.290	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-38 OS_0	740.000	16.590	16.610	16.535	16.460	16.440
	7.646	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	747.646	16.494	16.514	16.439	16.364	16.344
	2.354	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	750.000	16.461	16.481	16.406	16.331	16.311
	6.439	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	756.439	16.370	16.390	16.315	16.240	16.220
	3.561	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-39 OS_0	760.000	16.325	16.345	16.270	16.195	16.175
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500

*						
0	770.000	16.255	16.275	16.200	16.125	16.105
	2.781	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	772.781	16.251	16.271	16.196	16.121	16.101
	7.219	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-40 OS_0	780.000	16.247	16.267	16.192	16.117	16.097
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	790.000	16.242	16.262	16.187	16.112	16.092
	0.985	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	790.985	16.241	16.261	16.186	16.111	16.091
	4.144	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	795.129	16.240	16.260	16.185	16.110	16.090
	4.871	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-41 OS_0	800.000	16.242	16.262	16.187	16.112	16.092
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	810.000	16.254	16.274	16.199	16.124	16.104
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-42 OS_0	820.000	16.278	16.298	16.223	16.148	16.128
	10.000	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	830.000	16.314	16.334	16.259	16.184	16.164
	4.195	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	834.195	16.332	16.352	16.277	16.202	16.182
	5.805	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-43 OS_0	840.000	16.360	16.380	16.305	16.230	16.210
	6.738	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
P-44 OS_0	846.738	16.391	16.411	16.336	16.261	16.241
	3.262	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	850.000	16.407	16.427	16.352	16.277	16.257
	3.125	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	853.125	16.421	16.441	16.366	16.291	16.271
	2.831	-4.000	2.500		-2.500	-4.000
		3.500	3.000		3.000	3.500
*						
0	855.956	16.380	16.380	16.380	16.380	16.380
	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000
		0.000	0.000		0.000	0.000
*						

**NARUČITELJ: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE,  
ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR**

**PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU  
BIOGRAD NA MORU**

**VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE**

**FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT**

**OZNAKA PROJEKTA: 05/22**

## **B.9. NACRTNI DIO**

# SITUACIJA NA MREŽI JAVNIH CESTA



STUDIO 2M d.o.o./ Put Murvice 39, HR-23000 Zadar/ M +385 (0)91 10 50 686/ E info@studio-2m.hr/ www.studio-2m.hr

## STUDIO 2M d.o.o.

Put Murvice 39,  
HR-23000 Zadar  
M +385 (0)91 10 50 686  
E info@studio-2m.hr  
www.studio-2m.hr

Projektant: DAMIR MANDRA,  
dipl.ing.građ., G4224

Suradnik:

Naručitelj: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE  
ŽUPANIJE, ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2,  
HR-23000 ZADAR

Zahvat u  
prostoru: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE  
CESTE LC63176 U MJESTU BIOGRAD NA MORU

Naziv:  
crteža: SITUACIJA NA MREŽI JAVNIH CESTA

Oznaka projekta:	05/22
Zajednička oznaka projekta:	-
Broj mape:	MAPA -1
Mjesto i datum:	Zadar, veljača 2022.g.

Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	Mjerilo: -
Vrsta projekta:		
Strukovna odrednica projekta:	PROJEKT PROMETNICE	Broj lista: 1.1.
	GRAĐEVINSKI PROJEKT	



PREGLEDNA SITUACIJA NA ORTO-FOTO KARTI

MJ. 1:2000

STUDIO 2M d.o.o. / Put Murvice 39, HR-23000 Zadar / M +385 (0)91 10 50 686 / E info@studio-2m.hr / www.studio-2m.hr

<b>STUDIO 2M d.o.o.</b> Put Murvice 39, HR-23000 Zadar M +385 (0)91 10 50 686 E info@studio-2m.hr www.studio-2m.hr		Naručitelj: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE, ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR	
Projektant: DAMIR MANDRA, dipl.ing.grad., G4224		Zahvat u prostoru: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU BIOGRAD NA MORU	
Suradnik:		Naziv: PREGLEDNA SITUACIJA NA ORTO-FOTO KARTI crteža:	
Oznaka projekta: 05/22	Fazna projekta: IZVEDBENI PROJEKT	Mjerilo: 1:2000	
Zajednička oznaka projekta: -	Vrsta projekta: PROJEKT PROMETNICE	Broj lista:	
Broj mape: MAPA -1	Strukovna odrednica projekta: GRADEVINSKI PROJEKT	1.2.	
Mjesto i datum: Zadar, veljača 2022.g.			

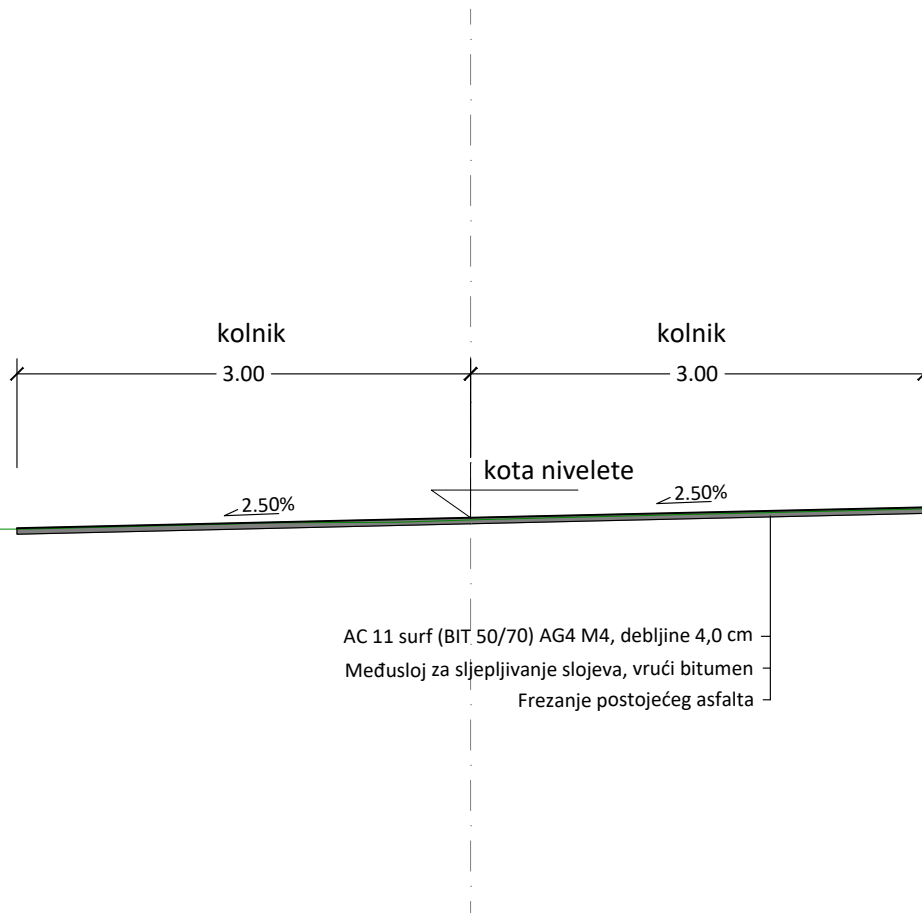




<b>STUDIO 2M d.o.o.</b> Put Murvice 39, HR-23000 Zadar M +385 (0)91 10 50 686 E info@studio-2m.hr www.studio-2m.hr	Naručitelj: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKÉ ŽUPANIJE, ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR	
	Zahvat u prostoru: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU BIOGRAD NA MORU	
Projektant: DAMIR MANDRA, dipl.ing.grad., G4224	Naziv: SITUACIJA, OD 0+0.0 DO 0+846.74 crteža:	
Suradnik:	Mjerilo: 1:1000	
Oznaka projekta: 05/22	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT	Broj lista: 2.
Zajednička oznaka projekta: -	Vrsta projekta: PROJEKT PROMETNICE	
Broj mape: MAPA -1	Strukovna odrednica projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
Mjesto i datum: Zadar, veljača 2022.g.	Mjesto i datum:	

# NORMALNI POPREČNI PROFIL

## MJ. 1:50



STUDIO 2M d.o.o./ Put Murvice 39, HR-23000 Zadar/ M +385 (0)91 10 50 686/ E info@studio-2m.hr/ www.studio-2m.hr

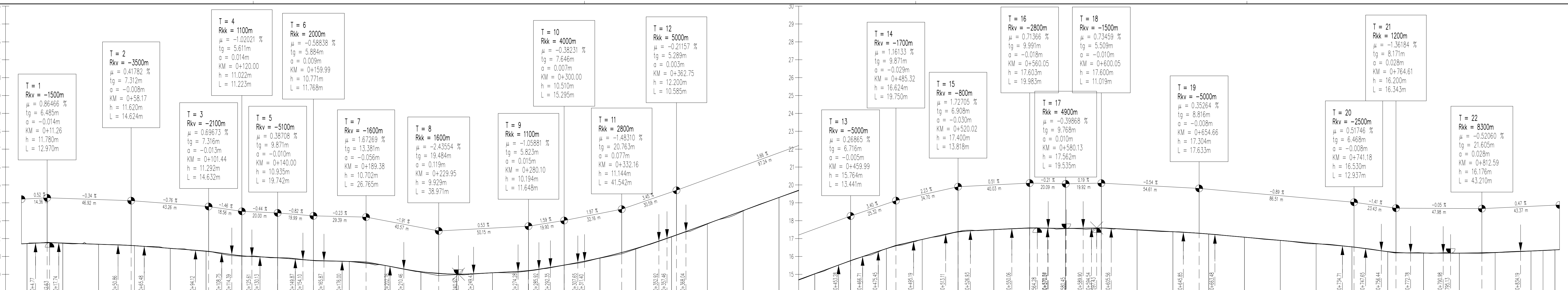
<b>STUDIO 2M d.o.o.</b> Put Murvice 39, HR-23000 Zadar M +385 (0)91 10 50 686 E info@studio-2m.hr www.studio-2m.hr		Naručitelj: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE, ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR	
Projektant: DAMIR MANDRA, dipl.ing.građ., G4224		Zahvat u prostoru: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU BIOGRAD NA MORU	
Suradnik:		Naziv: crteža: NORMALNI POPREČNI PROFIL	
Oznaka projekta:	05/22	Faza projekta:	Mjerilo:
Zajednička oznaka projekta:	-	IZVEDBENI PROJEKT	1:50
Broj mape:	MAPA -1	Vrsta projekta:	Broj lista:
Mjesto i datum:	Zadar, veljača 2022.g.	PROJEKT PROMETNICE	3.
		Strukovna odrednica projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT	

PROFIL-1: OS\_0  
MJERILO 1:1000/100

UZDUŽNI PROFIL, OD 0+0.0 DO 0+846.74

MJ. 1:1000/100

STUDIO 2M d.o.o. / Put Murvice 39, HR-23000 Zadar / M +385 (0)91 10 50 686 / E info@studio-2m.hr / www.studio-2m.hr



UZDUŽNI PADOMI	0.52 % 14.36 m	-0.34 % 46.92 m	-0.76 % 43.26 m	-1.46 % 18.56 m	-0.44 % 20.00 m	-0.82 % 19.99 m	-0.23 % 29.39 m	-1.91 % 40.57 m	0.53 % 50.15 m	1.59 % 19.90 m	1.97 % 32.16 m	3.45 % 30.59 m	3.66 % 97.24 m	3.40 % 25.32 m	2.23 % 34.70 m	0.51 % 40.03 m	-0.21 % 20.09 m	0.19 % 19.92 m	-0.54 % 54.61 m	-0.89 % 86.51 m	-0.89 % 86.51 m	-1.41 % 23.43 m	-0.05 % 47.98 m	-0.05 % 47.98 m	0.47 % 43.37 m																					
OZNAKE PROFILA	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	P-17	P-18	P-19	P-20	P-21	P-22	P-23	P-24	P-25	P-26	P-27	P-28	P-29	P-30	P-31	P-32	P-33	P-34	P-35	P-36	P-37	P-38	P-39	P-40	P-41	P-42	P-43	P-44		
STACIONAŽE	-0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00	280.00	300.00	320.00	340.00	360.00	380.00	400.00	420.00	440.00	460.00	480.00	500.00	520.00	540.00	560.00	580.00	600.00	620.00	640.00	660.00	680.00	700.00	720.00	740.00	760.00	780.00	800.00	820.00	840.00	846.74		
KOTE TERENA	11.721	11.737	11.681	11.606	11.448	11.285	11.072	10.929	10.766	10.718	10.497	10.339	9.994	10.089	10.189	10.509	10.813	11.440	12.092	12.815	13.546	14.294	15.020	15.772	16.434	16.948	17.397	17.493	17.587	17.653	17.589	17.477	17.384	17.281	17.076	16.895	16.703	16.541	16.281	16.086	16.208	16.306	16.330	16.365		
KOTE LIJEVOG RUBA	11.903	11.810	11.802	11.677	11.530	11.325	11.111	10.970	10.899	10.718	10.557	10.377	10.040	10.148	10.223	10.547	10.947	11.474	12.136	12.862	13.640	14.373	15.106	15.835	16.407	16.982	17.399	17.471	17.465	17.496	17.556	17.562	17.459	17.330	17.153	16.974	16.899	16.974	16.895	16.610	16.380	16.330	16.411			
KOTE NIVELETE	11.705	11.721	11.682	11.602	11.455	11.295	11.106	10.970	10.899	10.719	10.644	10.497	10.132	10.147	10.208	10.517	10.917	11.444	12.106	12.832	13.640	14.294	14.956	15.685	16.257	16.832	17.399	17.501	17.495	17.521	17.581	17.624	17.562	17.421	17.299	17.180	17.028	16.899	16.974	16.895	16.610	16.380	16.330	16.411		
KOTE DESNOG RUBA	11.516	11.690	11.652	11.542	11.410	11.265	11.091	10.880	10.719	10.644	10.467	10.132	10.147	10.028	10.193	10.502	10.917	11.459	12.076	12.802	13.535	14.294	14.956	15.685	16.257	16.832	17.399	17.531	17.735	17.691	17.624	17.421	17.309	17.180	17.003	16.824	16.645	16.720	16.795	16.610	16.345	16.270	16.112	16.187	16.223	16.298
PRAVCI I KRIVINE	Pravac d=4.83	Pravac d=19.81	Pravac d=375.54										Pravac d=18.72		Pravac d=58.95		Pravac d=69.04																													
POPREČNI NAGIBI	4.80 %	18.44 %	2.00 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %			

**STUDIO 2M d.o.o.**  
Put Murvice 39,  
HR-23000 Zadar  
M +385 (0)91 10 50 686  
E info@studio-2m.hr  
www.studio-2m.hr

Naručitelj: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE, ZRINSKO-FRANKOPANSKA ULICA 10/2, HR-23000 ZADAR

Zahvat u prostoru: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63176 U MJESTU BIOGRAD NA MORU

Projektant: DAMIR MANDRA, dipl.ing.grad., G4224

Suradnik:

Naziv: UZDUŽNI PROFIL, OD 0+0.0 DO 0+846.74  
crteža:

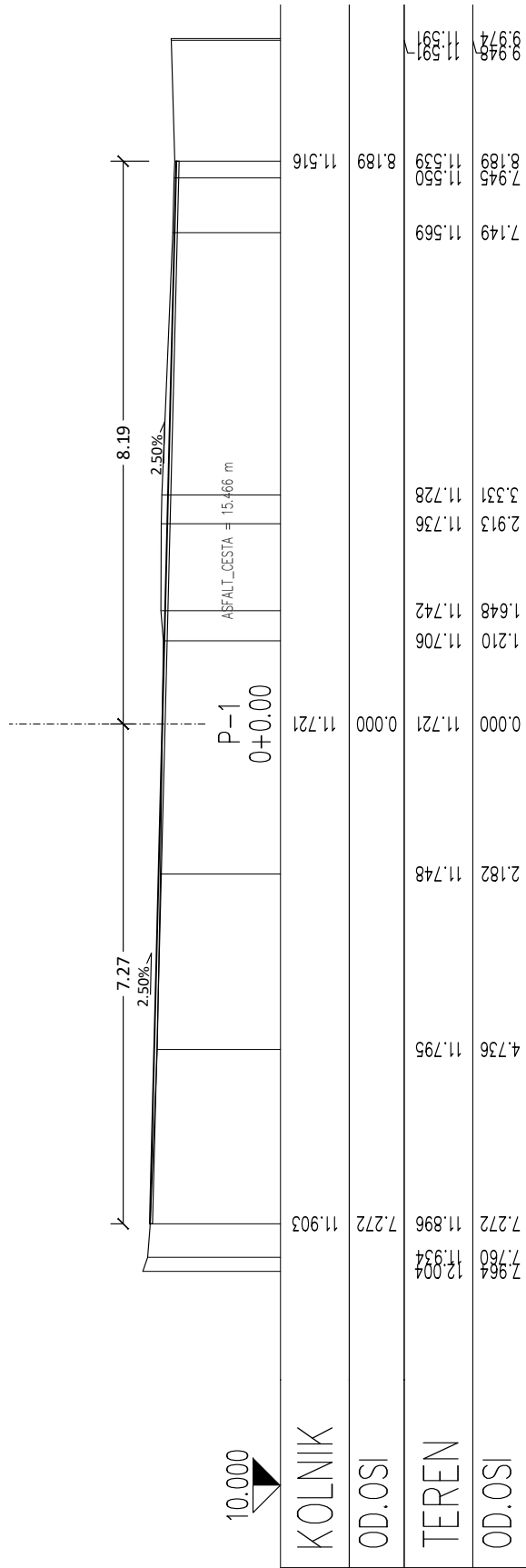
Oznaka projekta: 05/22  
Zajednička oznaka projekta:  
Broj mape: MAPA -1  
Mjesto i datum: Zadar, veljača 2022.g.

Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT  
Vrsta projekta: PROJEKT PROMETNICE  
Strukovna odrednica projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT

Mjerilo: 1:1000/100  
Broj lista: 4.

POPREČNI PROFILI, MJ.1:100

P-1  
LIST 5.1.



10.000

P-1  
0+0.00

ASFALT\_GESTA = 15.466 m

8.19

7.27

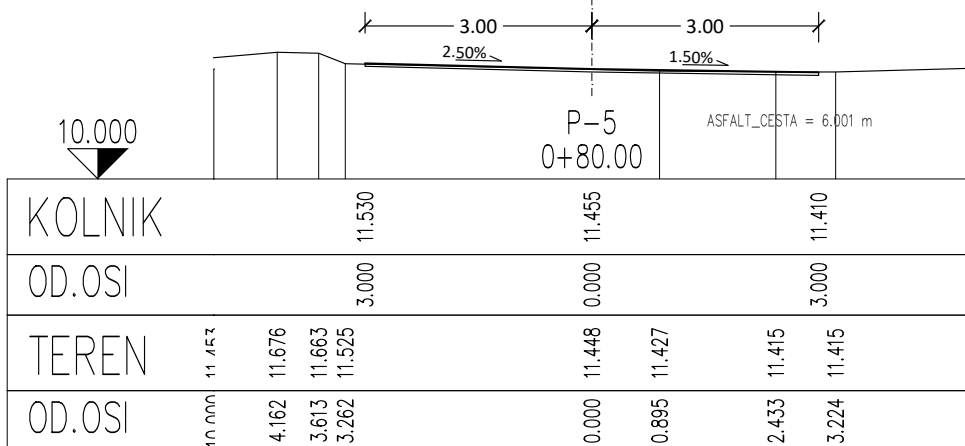
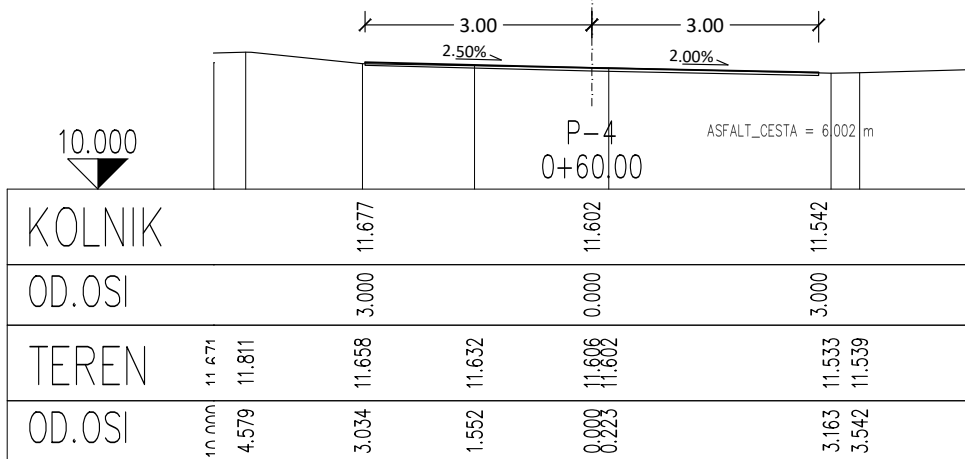
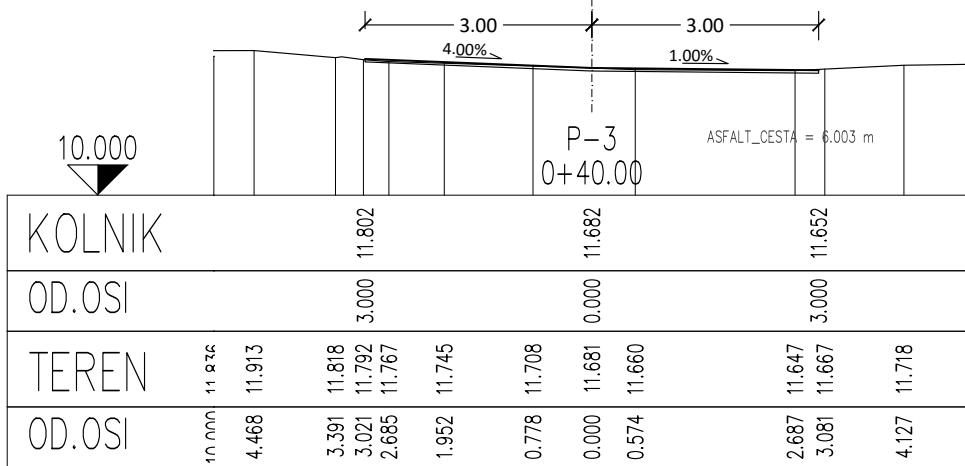
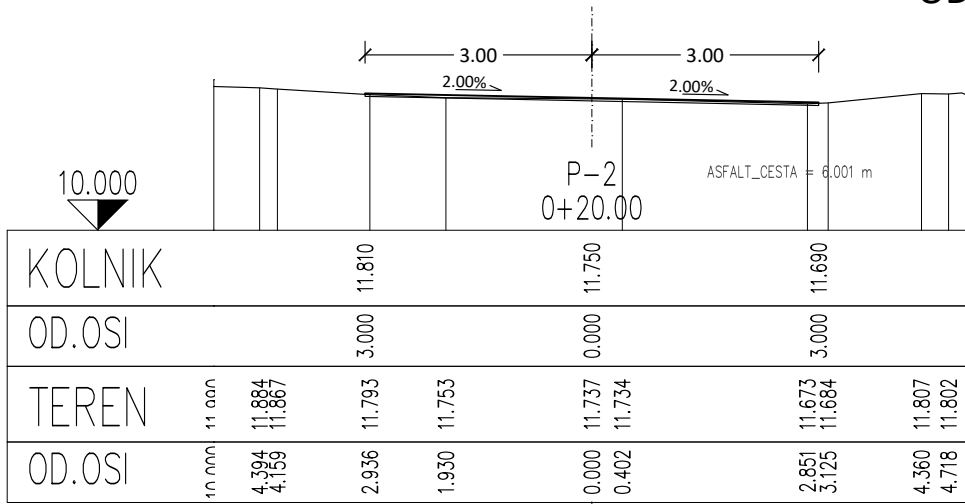
2.50%

2.50%

# POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

OD P-2 DO P-5

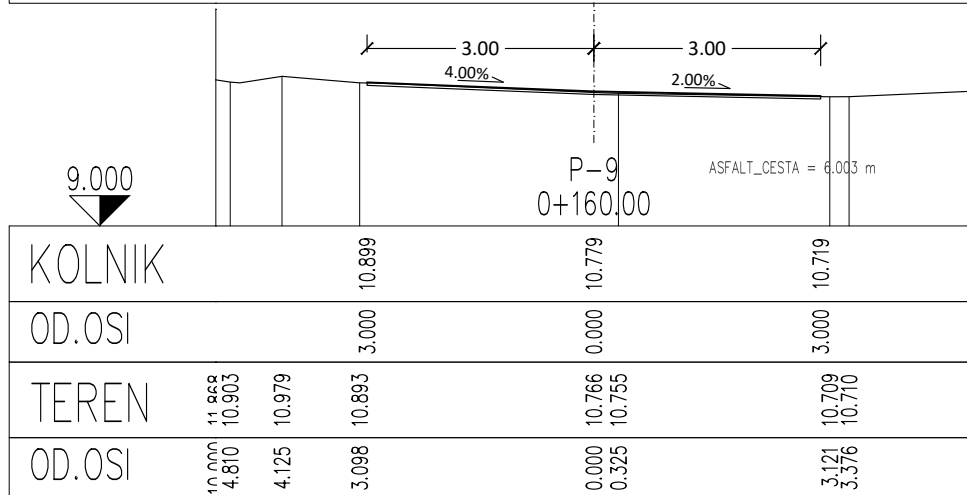
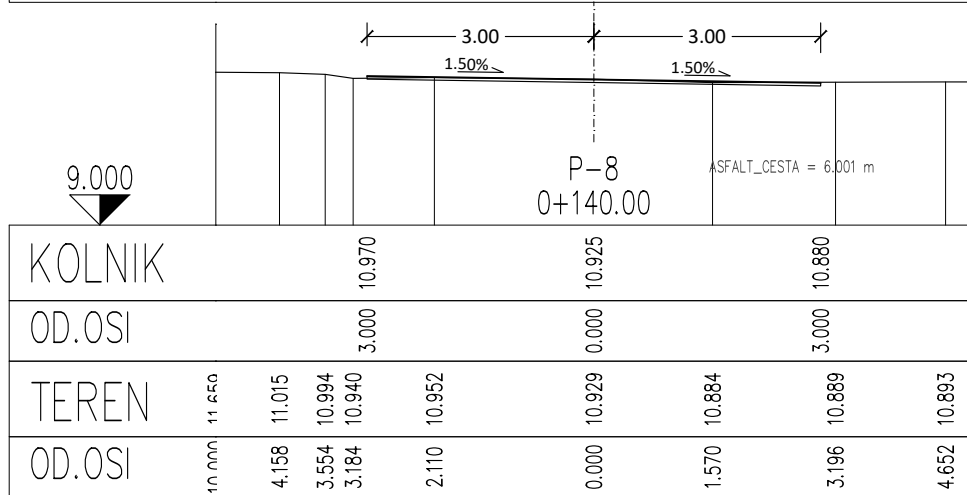
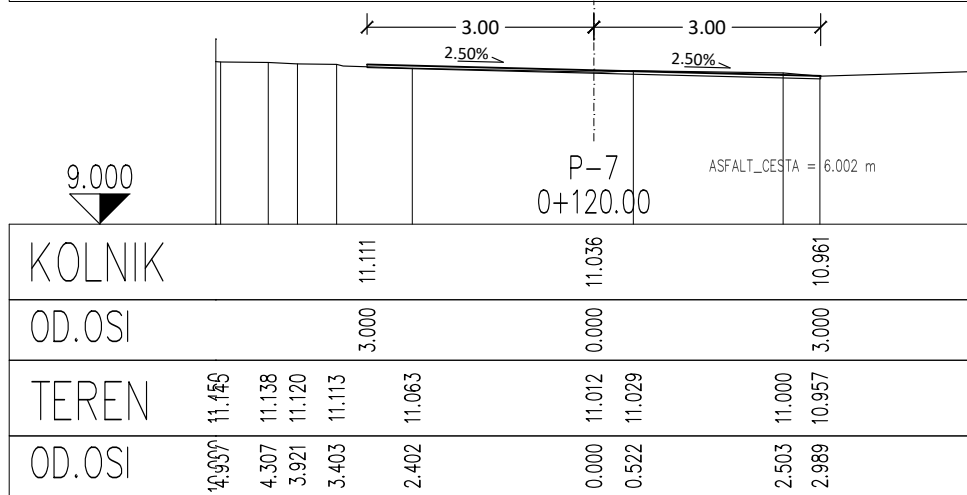
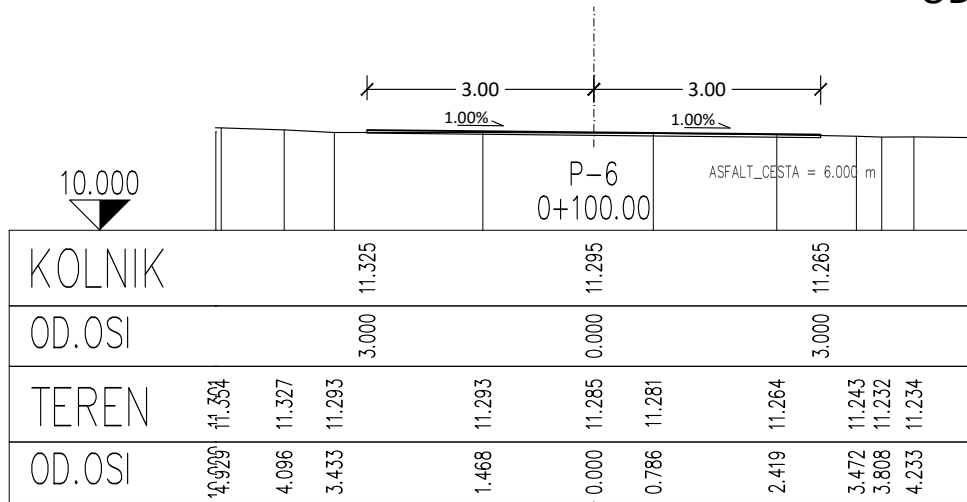
LIST 5.2.



# POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

OD P-6 DO P-9

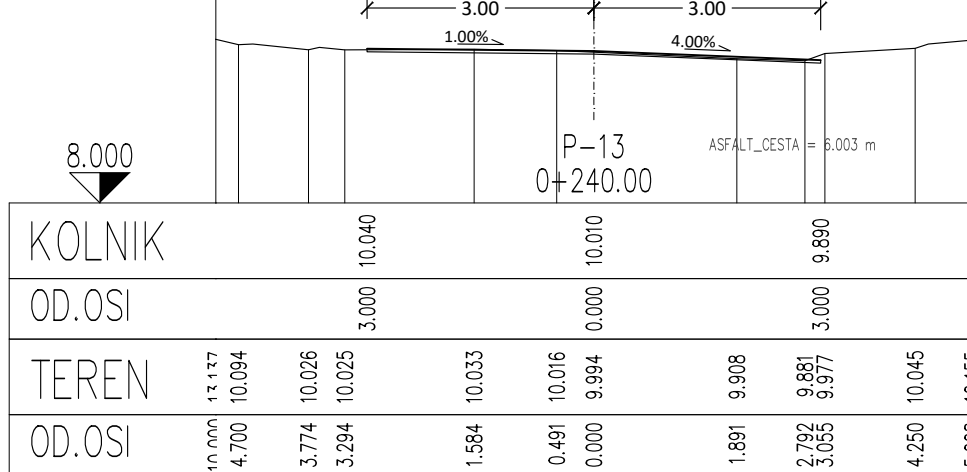
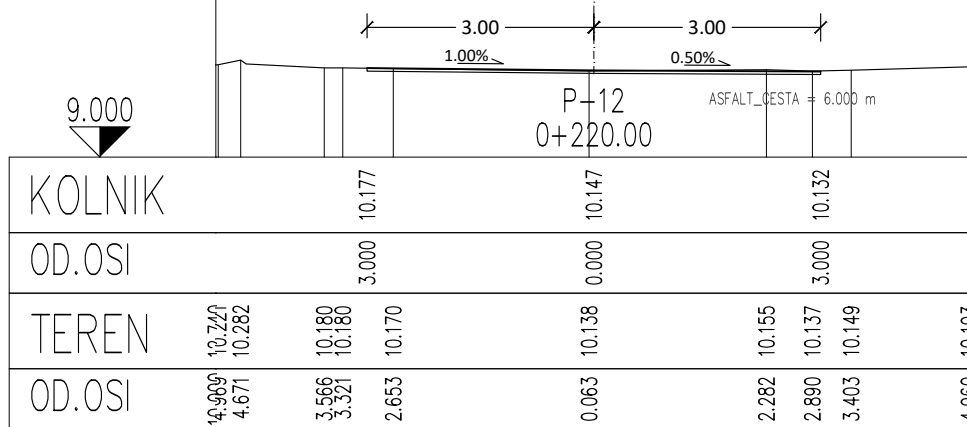
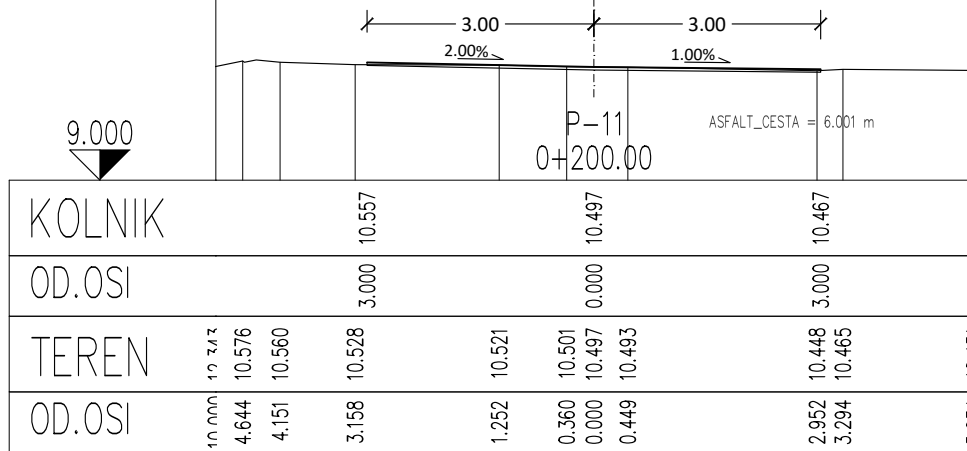
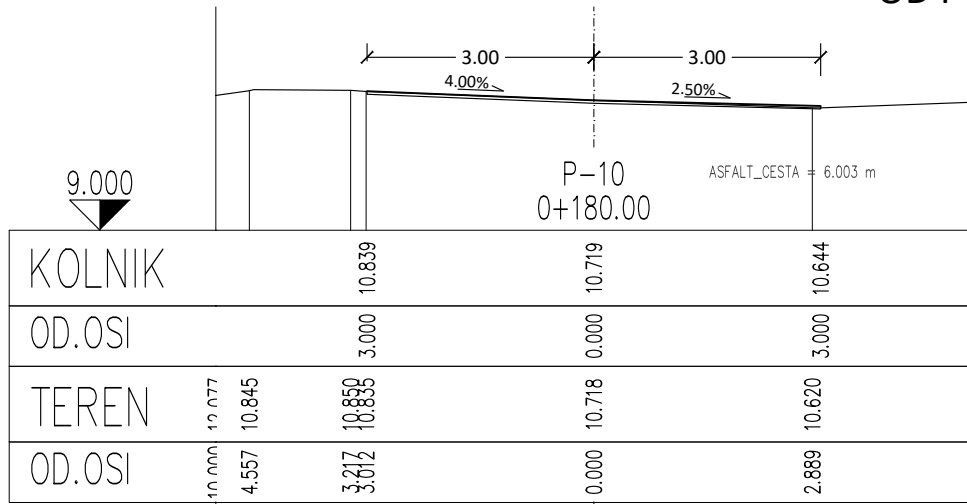
LIST 5.3.



# POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

OD P-10 DO P-13

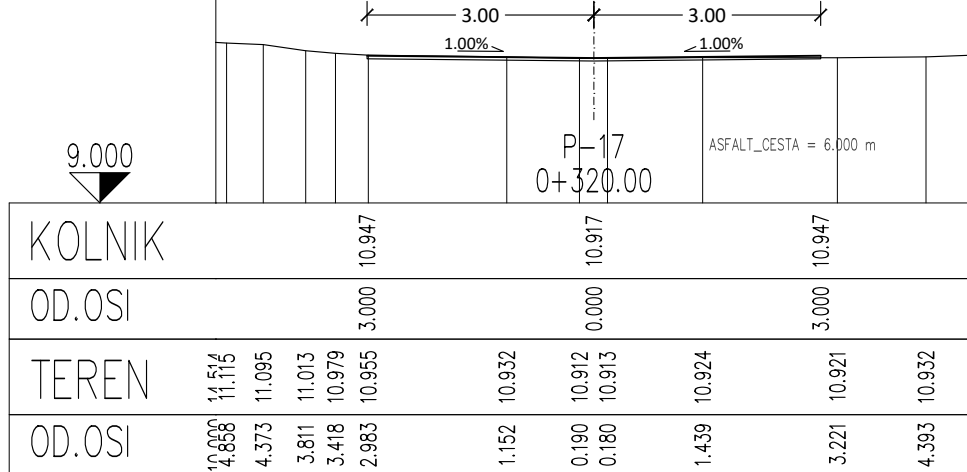
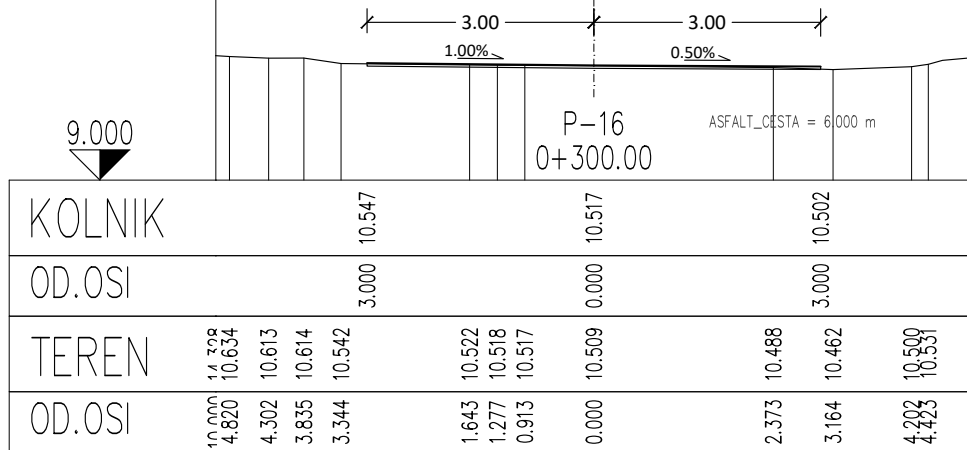
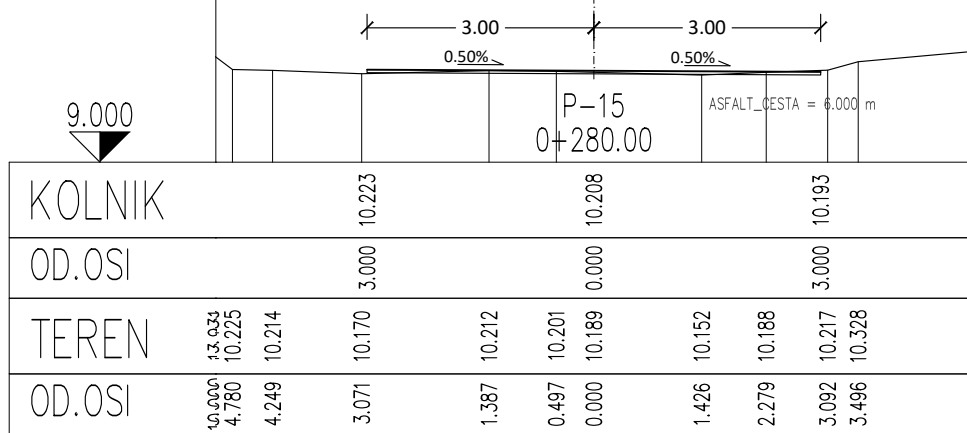
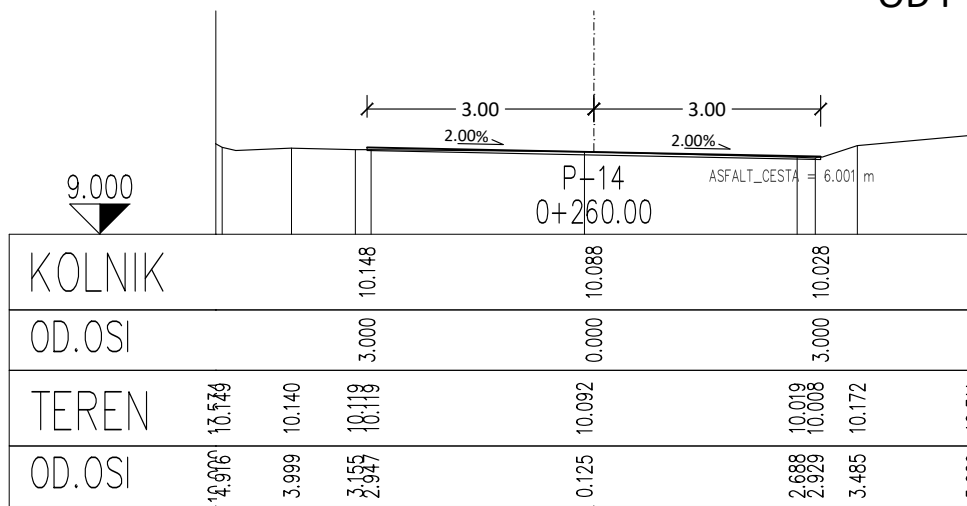
LIST 5.4.



# POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

OD P-14 DO P-17

LIST 5.5.

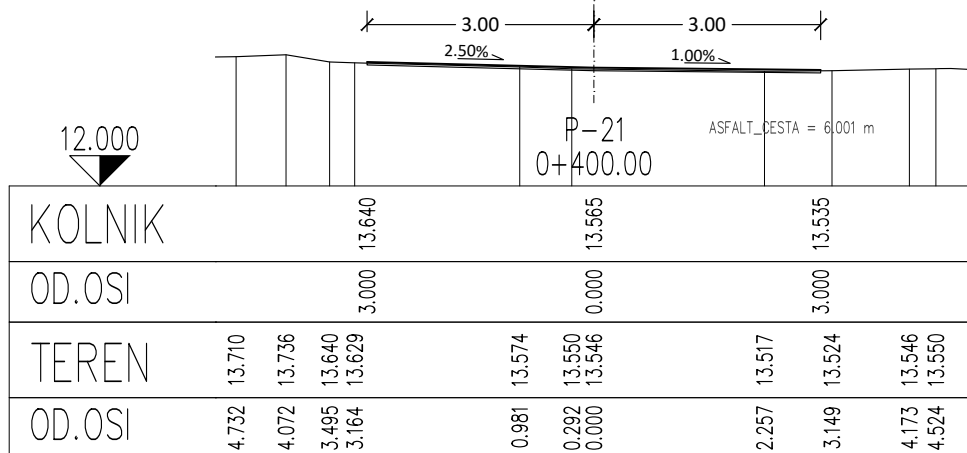
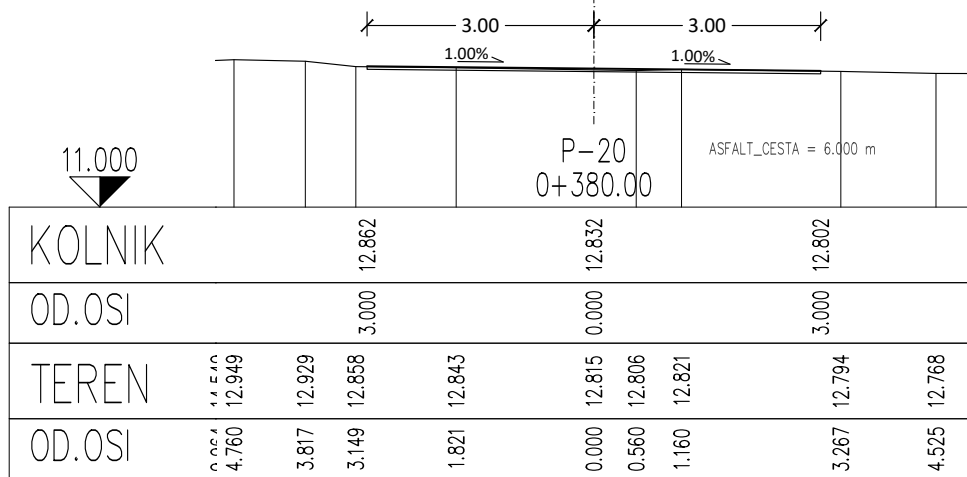
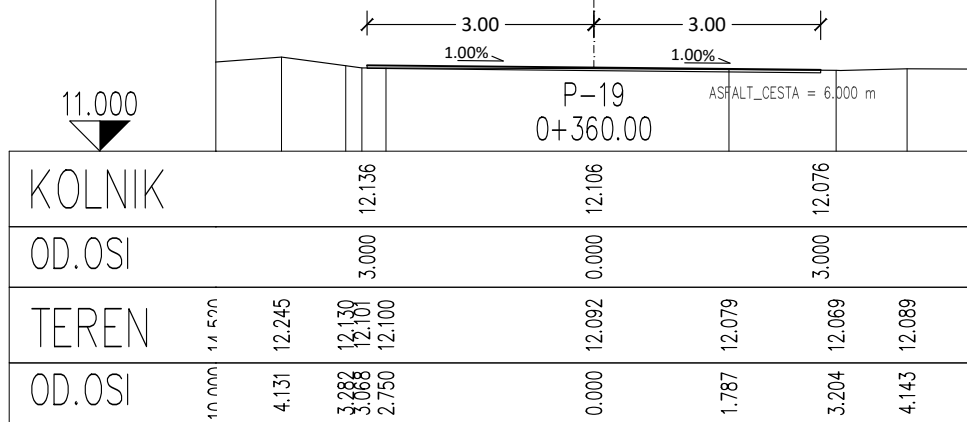
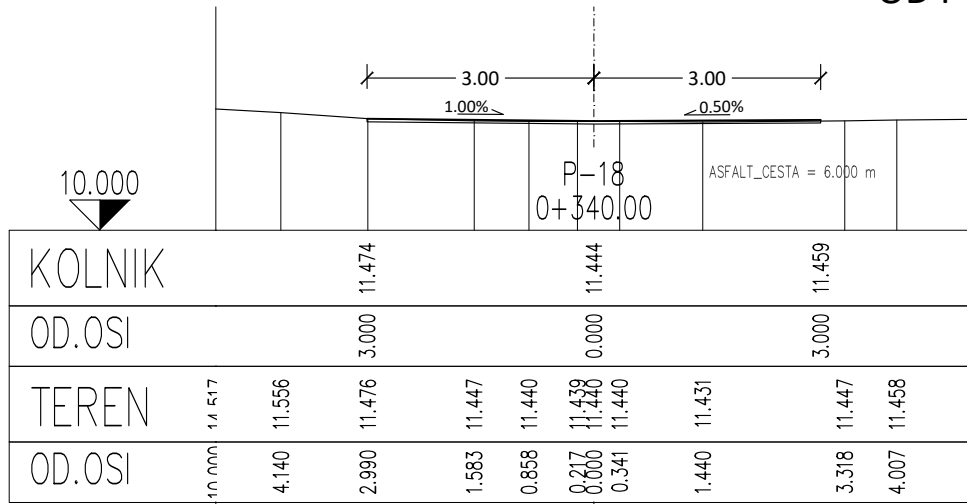




# POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

OD P-18 DO P-21

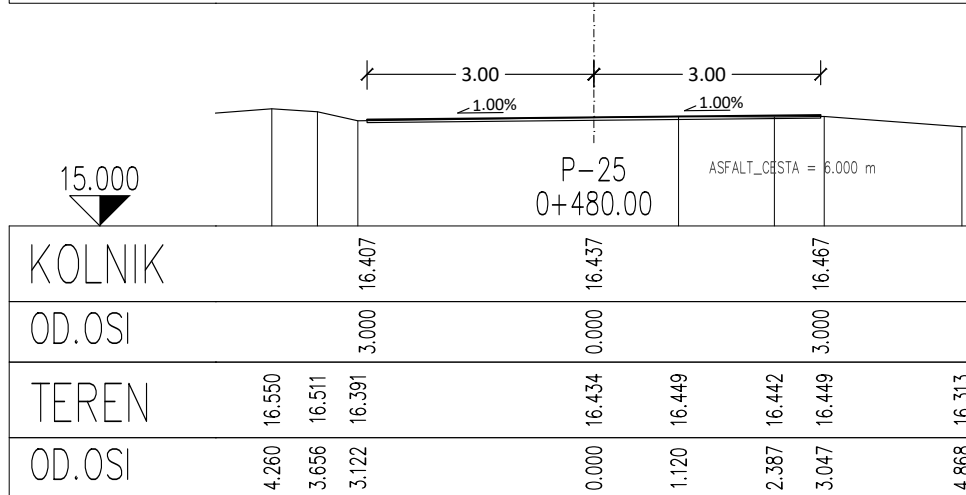
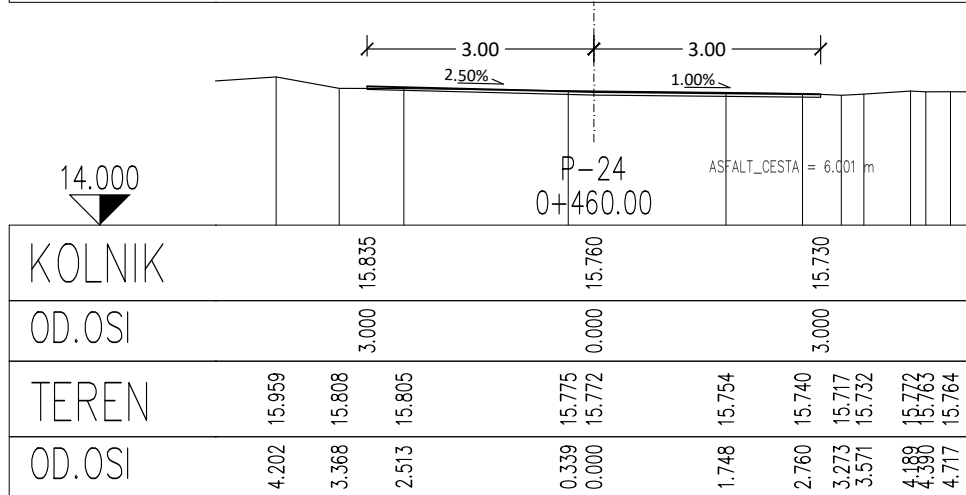
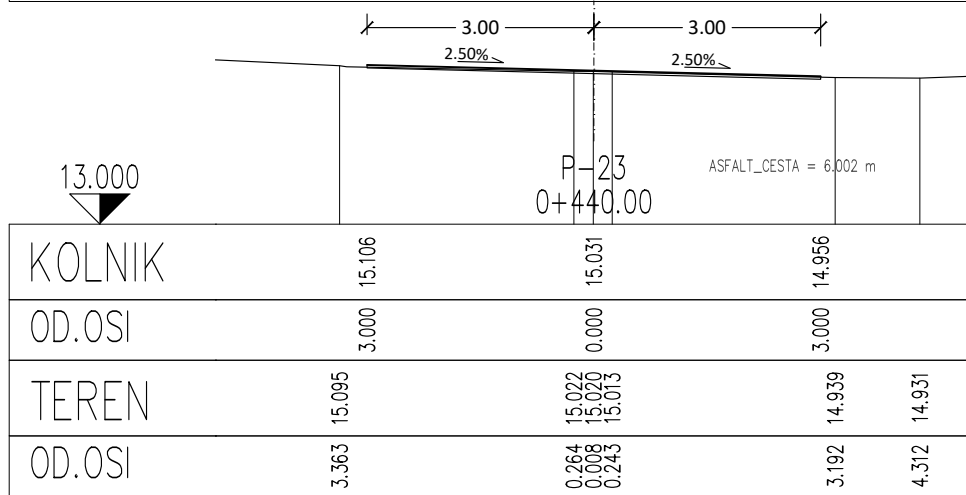
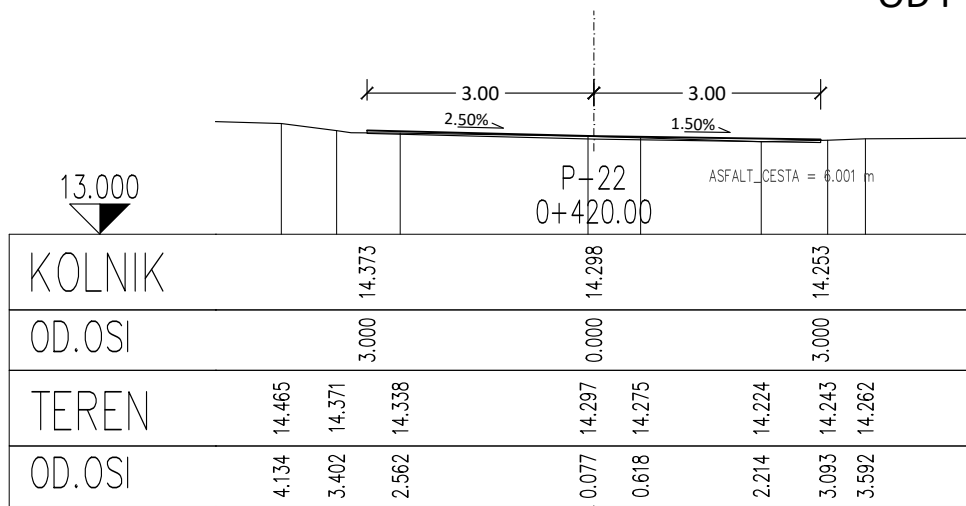
LIST 5.6.



# POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

OD P-22 DO P-25

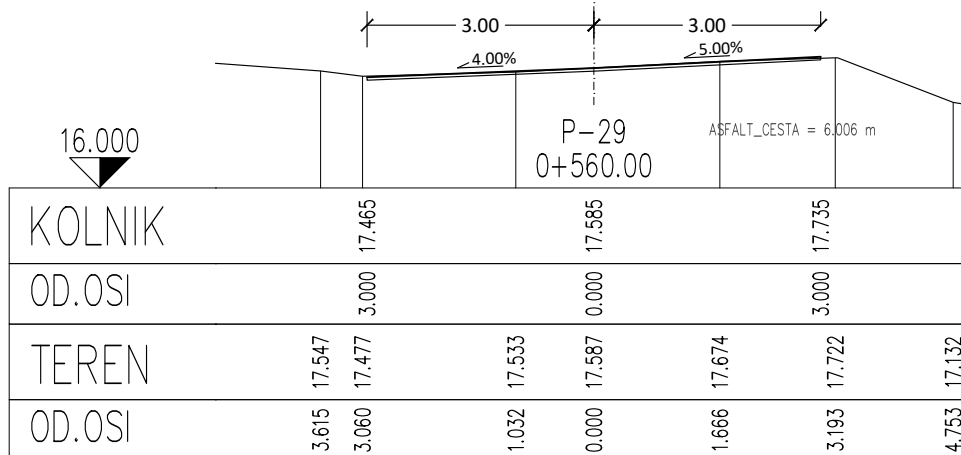
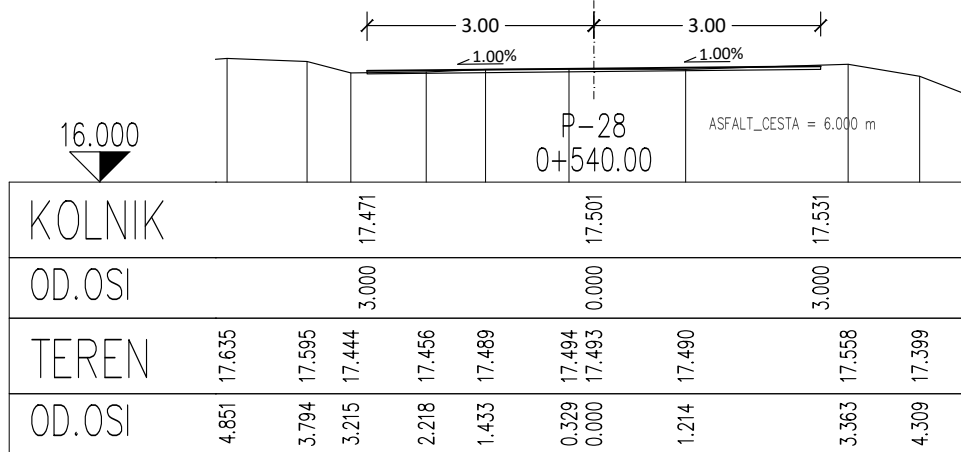
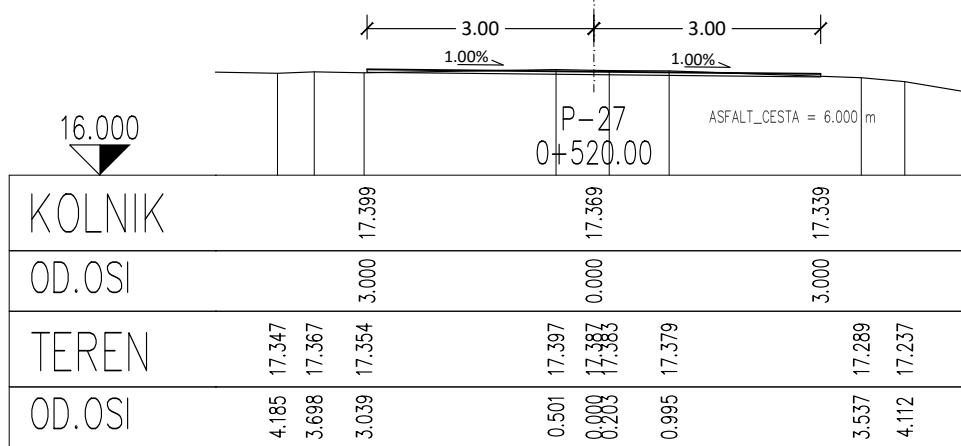
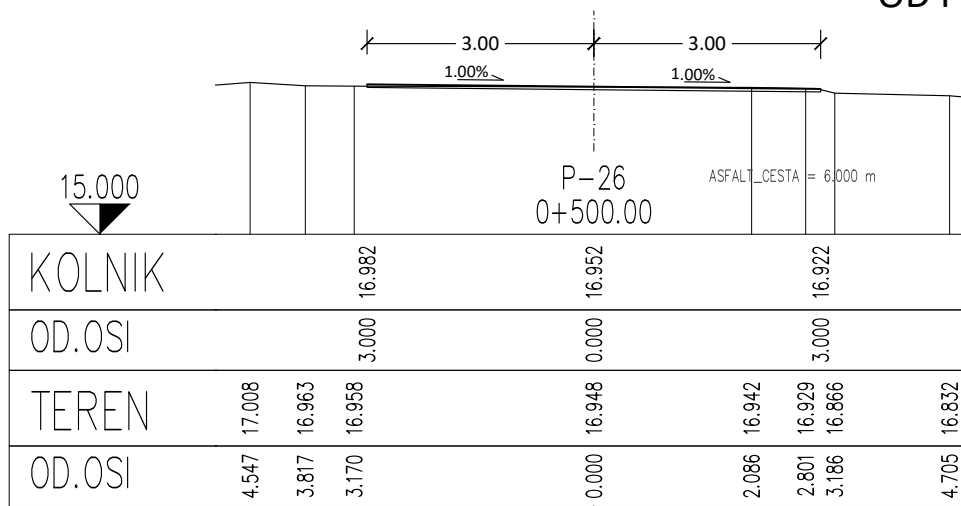
LIST 5.7.



# POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

OD P-26 DO P-29

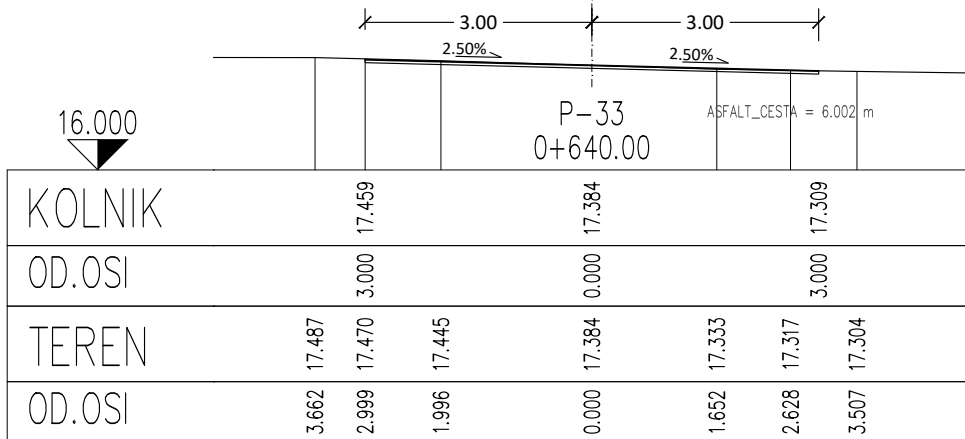
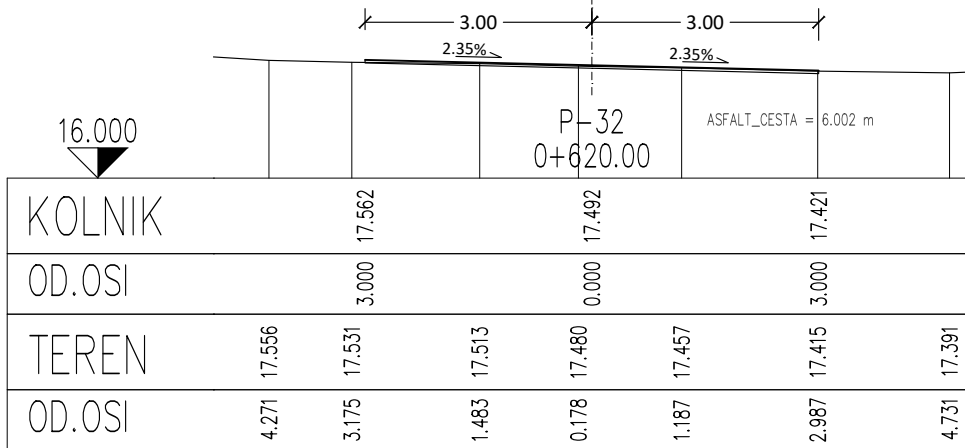
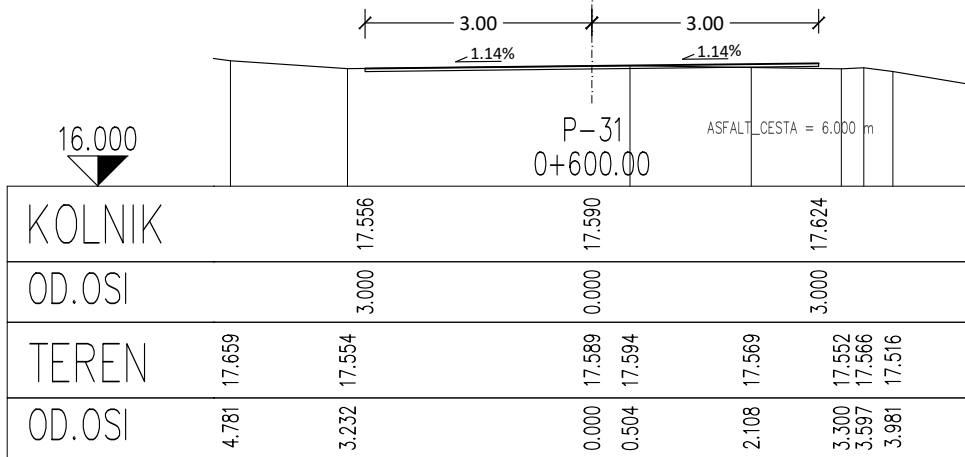
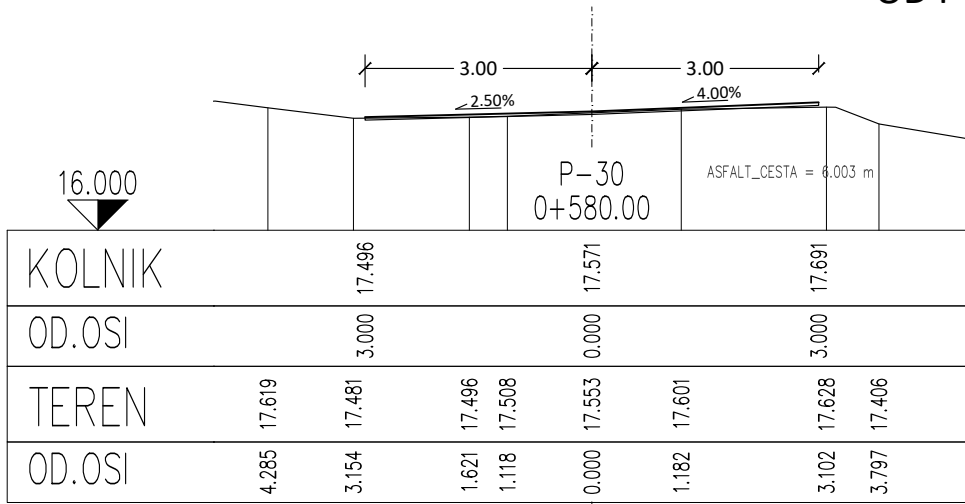
LIST 5.8.



# POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

OD P-30 DO P-33

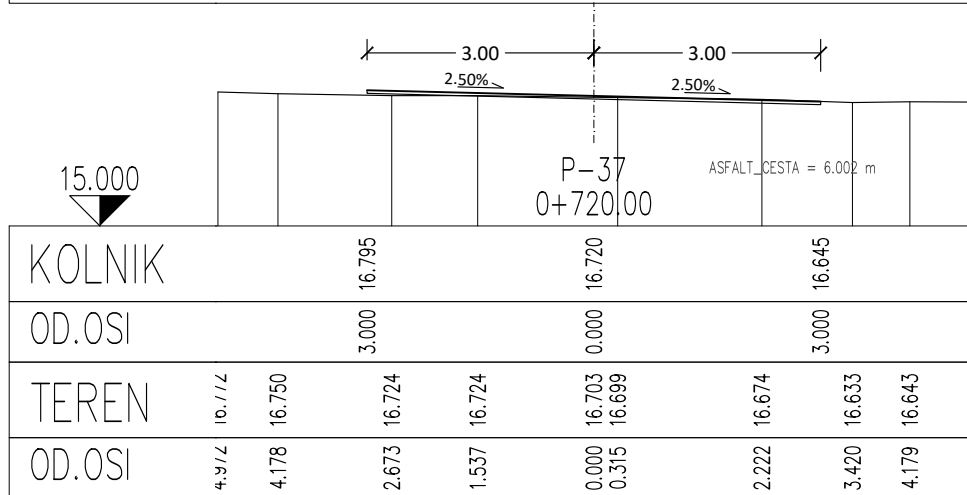
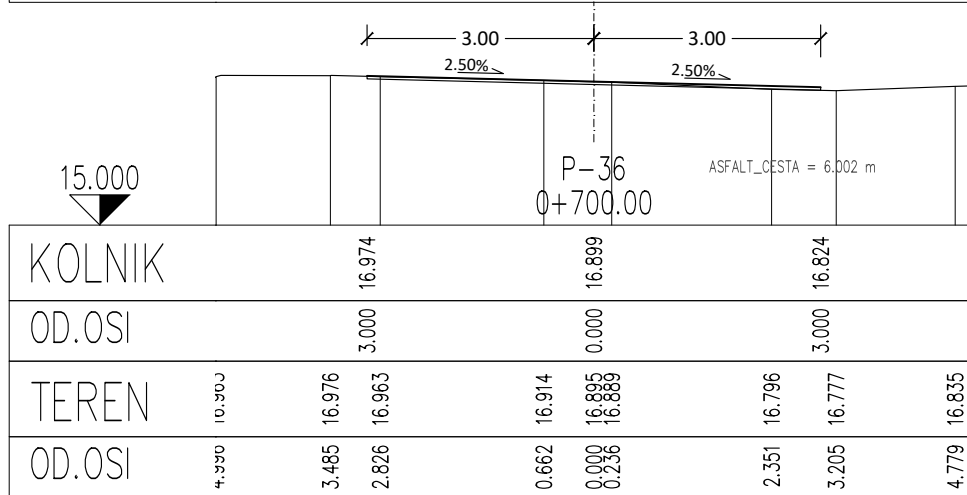
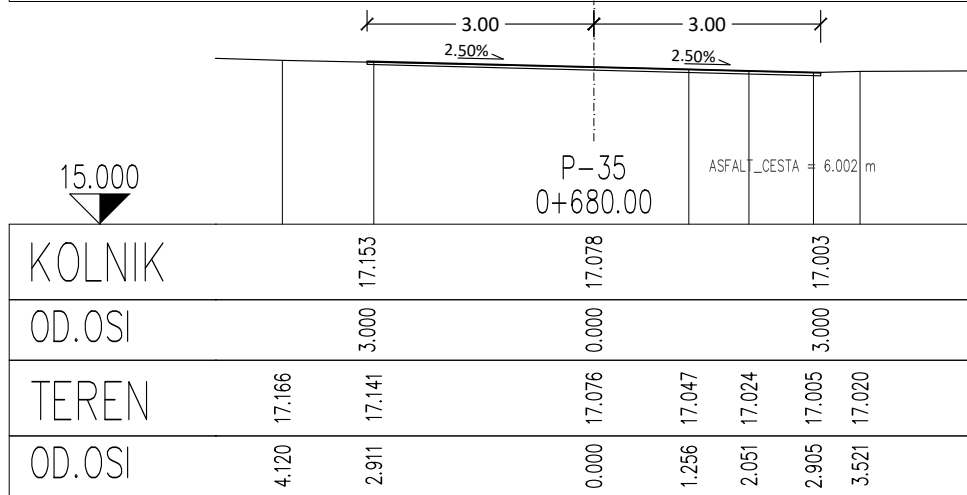
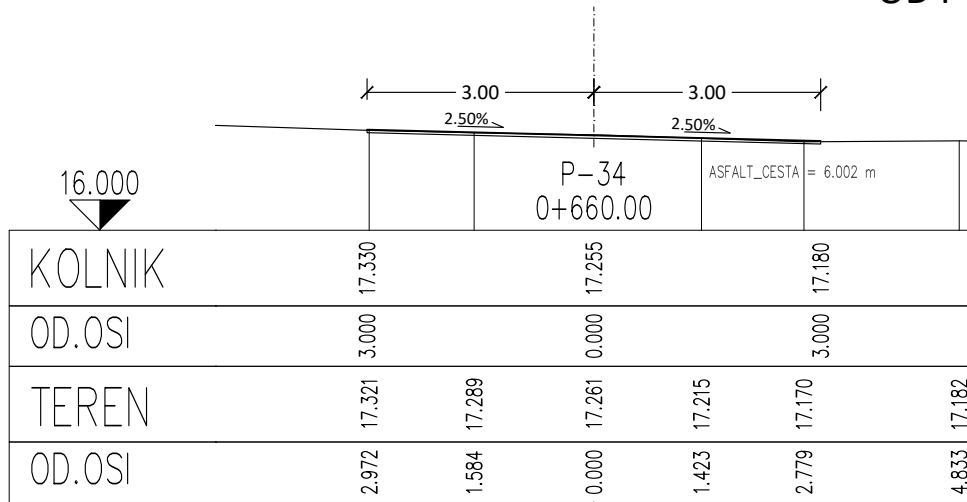
LIST 5.9.



# POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

OD P-34 DO P-37

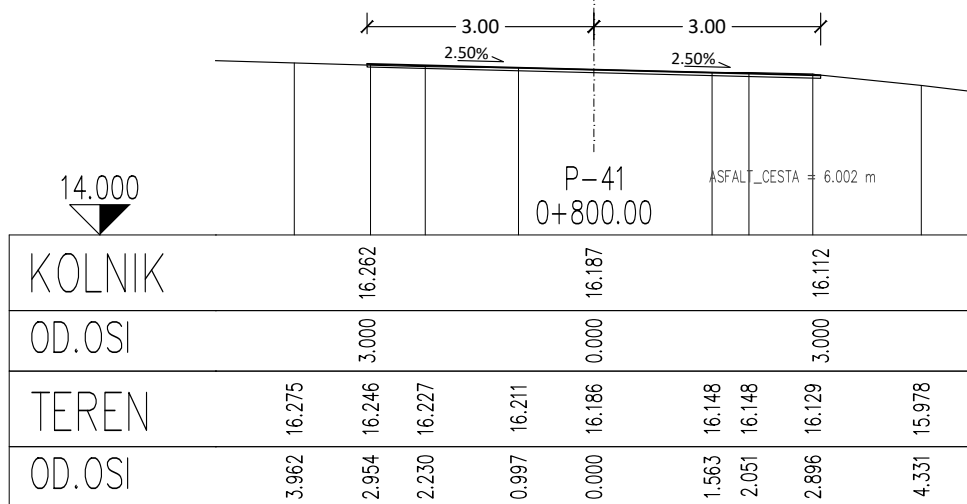
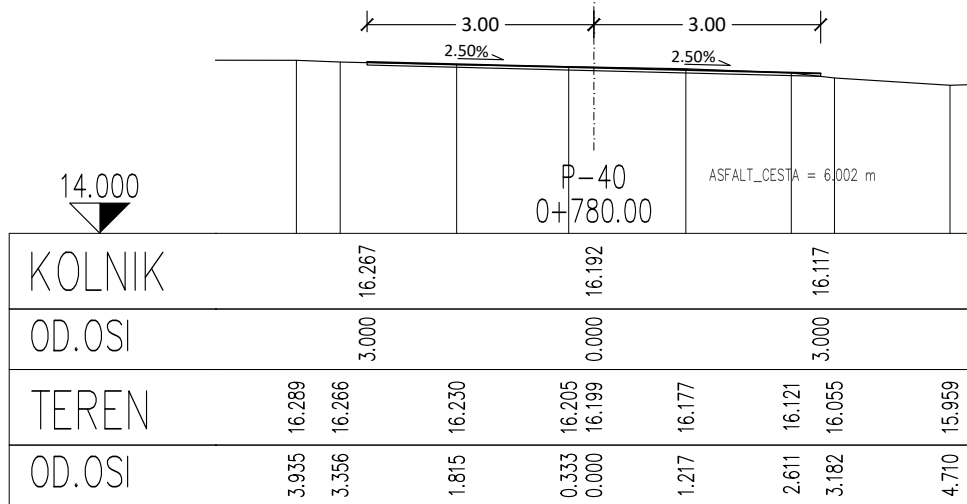
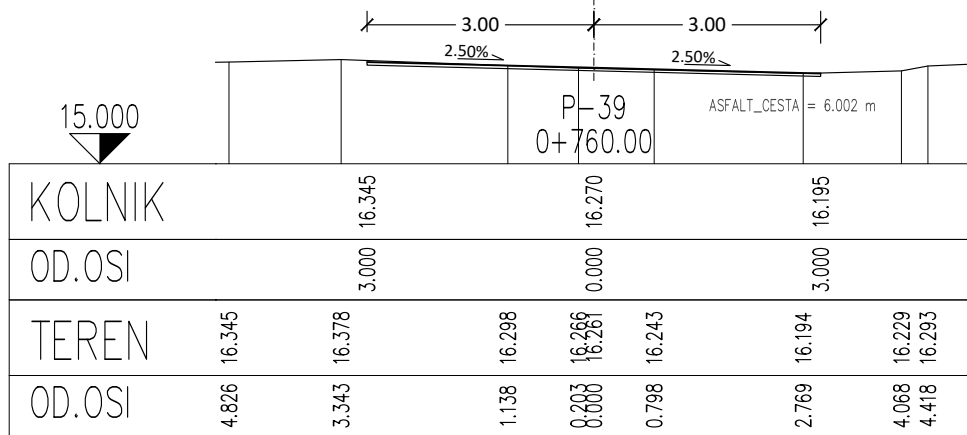
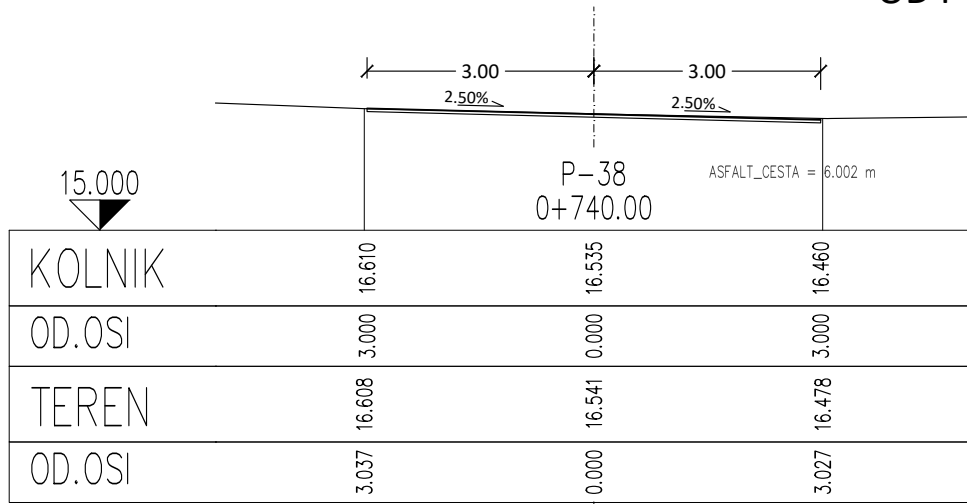
LIST 5.10.



# POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

OD P-38 DO P-41

LIST 5.11.



# POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

OD P-42 DO P-44

LIST 5.12.

