

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

DAMIR MANDRA

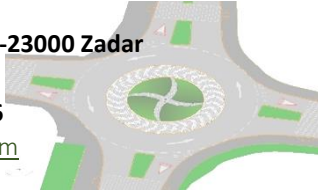
Velebitska ulica 8A, HR-23000 Zadar

OIB: 73883197597

M +385 (0)95 90 15 266

ured.mandra@gmail.com

www.ured-mandra.hr



IZVEDBENI PROJEKT

NARUČITELJ:

ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE

UL. ZRINSKO-FRANKOPANSKA 10/2, HR-23000 ZADAR

OIB:

40243311947

PREDMET:

**IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U
MJESTU PAKOŠTANE**

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU:

**OPĆINA PAKOŠTANE, K.Č. 1991/1 I DRUGE SVE K.O.
PAKOŠTANE**

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:

GRAĐEVINSKI PROJEKT

VRSTA PROJEKTA:

PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA:

IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA:

04/22

PROJEKTANT:

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

U Zadru, veljača 2022.g.

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

SADRŽAJ

A.	OPĆI DIO	3
A.1.	POTVRDA O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA.....	4
A.2.	IZJAVA O USKLAĐENOST IZVEDBENOG PROJEKTA.....	6
B.	TEHNIČKI DIO.....	8
B.1.	TEHNIČKI OPIS	9
B.2.	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE KVALITETE	11
B.3.	VIJEK UPOTREBE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE	17
B.4.	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU	21
B.5.	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	26
B.6.	PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA OSIGURANJE TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU 28	
B.7.	ISPIS HORIZONTALNIH ELEMENATA OSI	30
B.8.	ISPIS VERTIKALNIH ELEMENATA OSI	32
B.9.	NACRTNI DIO	39
1.1.	SITUACIJA NA MREŽI JAVNIH CESTA	MJ. -
1.2.	PREGLEDNA SITUACIJA NA ORTO-FOTO KARTI	MJ. 1:2000
1.	GRAĐEVINSKA SITUACIJA	MJ. 1:1000
2.	NORMALNI POPREČNI PROFIL	MJ. 1:50
3.	UZDUŽNI PROFIL, OD STAC 0+0,00 DO STAC.0+560,00	MJ. 1:1000/100
5.1. - 5.10.	POPREČNI PROFILI, P-1 DO P-37	MJ. 1:100

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

A. OPĆI DIO

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22


A.1. POTVRDA O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA

KLASA: 102-02/21-02/1223
URBROJ: 500-00-21-1
Zagreb, 13. listopada 2021.

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.grad., 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.grad., 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.

 REPUBLIKA HRVATSKA HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	Vrijeme izdavanja:	13.10.2021. 06:25:29
	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:	2021-2044
	Kontrolni broj:	415-607-177
Elektronički pečat:	MIIBjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA+stMemHhlcrtMsgrdwDnJ84aWm0zPgJfGM3X1t76WFzqcCgSASI/yB03I2OrIB/g4x12FFotFrPT6SUK/9/tbct000u3QiEBGHswwXdttkhFDTKEwqhVPsNOwzX9vpf3y0VSAf16HDj3WxDEqCV+MfLCGOuMzPrK6yHP7tdvZOMX8LyGShkFjy1FATSau7QdVcRDrM16OeQ3V2C2SEQOZscM+mk+zzYjcLn6sHdTDJgimnOp06eNY26IZaoaRWyGJG3nFH2jypFKDfjrhBHB18SCiREJEJvVzgjXMKDadQz43YwC/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 https://egrad.hkig.hr/dokumenti-provjera .	

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

A.2. 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 2022.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

B. TEHNIČKI DIO

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

B.1. TEHNIČKI OPIS

1. UVOD

Predmet ovog izvedbenog projekta je izvanredno održavanje dijela lokalne ceste oznake LC63142 u mjestu Pakoštane. Lokalna cesta je javna cesta koja kreće od državne ceste DC8 prema mjestu Pakoštene i predstavlja zapadni ulaz u naselje / turističku zonu.

Prema Odluci o razvrstavanju javnih cesta (NN br.18/21) ova cesta ima oznaku:

LC 63142 Pakoštane (D8 – Ž6064) duljine je 1,732 km.

Radovi na izvanrednom održavanju lokalne ceste LC63142 izvode se u obuhvat od stac. 0+0,0 – do STAC. 0+707,16 u duljini od cca. 707,16 m. U sklopu ovog projekta izvesti će se asfaltiranje kolnika lokalne kao i uređenje odnosno dogradnja bankina.

Radovi se izvode na dijelu k.č. 1991/1i druge sve k.o. Pakoštane.

Postojeća cesta je širine cca. 5.5 metara i asfaltnog je završnog sloja. Ovim projektom se cesta neće širiti. Uz cestu se nalaze dijelom uređene bankine. Oborinska odvodnja je riješena upuštanjem u okolni teren preko bankina.

2. PROJEKTNO RJEŠENJE - PROMETNICA

Sanacija kolnik ceste izvesti će se u širini od 5.5 metara. Asfaltiranje će se izvršiti preko postojećeg asfalta uz prethodno freziranje (1,0 – 2,0 cm - hrapavljenje 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 širine 0.75 metara sa obje strane ceste.

Ukupni koridor iznosi 7.00 metara
Obuhvat se sastoji od sanacije ceste u duljini 708 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
- 4.

3. IZVOĐENJE RADOVA

Habajući sloj za prometnicu izvesti će se od bitumenske mješavine AC 11 surf BIT50/70 AG4 M4 predviđene u debljini sloja od 4 cm.

Nosivi sloj će se izvesti bitumenske mješavine AC 16 base BIT50/70 AG6 M2 predviđene u debljini sloja od 3,5-5,0 cm.

Bitumenska mješavina treba biti izrađena agregata maksimalne veličine zrna 11(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.

Međusloj za sljepljivanje slojeva - u koliko se slojevi neće raditi jedan iz drugog -prskanje vrućim bitumenom u količini od 0,2 l/m² asfaltne površine, radove izvoditi po nalogu nadzornog inženjera.

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

U Zadru, veljača 2022.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

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.

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 stižljivosti 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 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 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 m², ili ispitivanjem stupnja zbijenosti volumetrom najmanje na svakih 500 m², ili ispitivanjem modula stišljivosti najmanje na svakih 1000 m² i ispitivanjem stupnja zbijenosti volumetrom najmanje 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 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.

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 predložiti 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

2.3. IZRADA OZNAKA NA KOLNIKU

Kontrola kvalitete obuhvaća:

- prethodna ispitivanje materijala,
- tekuća ispitivanja u toku rada

Prethodna ispitivanje materijala

Izvoditelj radova mora prije početka radova u svezi izrade horizontalne signalizacije dostaviti nadzornom inženjeru na uvid odgovarajuća prethodna ispitivanja o pogodnosti materijala za ove radove, a na osnovi kojih će nadzorni inženjer odobriti početak radova.

Ispitivanje pogodnosti materijala provodi se prema zahtjevima iz postojećeg standarda HRN Z. S2. 240 (boje za tankoslojne oznake na kolniku).

Tekuća ispitivanja kvalitete u toku rada

Ova ispitivanja osigurava izvoditelj radova i koriste se radi dokaza kvalitete materijala i izvedenih radova.

Tekuća kontrola kvalitete obuhvaća:

- ispitivanje debljine oznaka vlažnog i suhog filma na svakih 1500 m (posebno za središnje, rubne i druge oznake),
- ispitivanje izvedenih oznaka u pogledu prometno-tehničkih svojstava i odgovarajućih svojstava materijala za njihovu izradu,
- ispitivanja materijala u toku izrade oznaka,
- ispitivanja otpornosti materijala oznaka na djelovanje smrzavice, temperature od 80°C i soli.

Kontrola ispitivanja kvalitete u toku rada

Ova ispitivanja osigurava investitor i koriste se radi potvrde postignute kvalitete.

Kontrolna ispitivanja kvalitete obuhvaćaju:

- ispitivanje debljine oznaka suhog filma na svakih 2500 m (posebno za središnje, rubne i druge oznake),
- ispitivanje otpornosti na klizanje suhog filma oznaka na svakih 2500 ,
- vizualni pregled u svezi određivanja stanja suhog filma oznake i eventualno mogućih nedostataka (oštećenost, mrežkanje, pukotine, ljuštenje, ljepljivost i nečistoće).

U Zadru, veljača 2022.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

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 uklone 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
10. Da li su u ispravnom stanju kućni priključci - cijevi,

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 2022. g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

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 2022.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

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,
- ovlašteni 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 2022.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

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 geomehničkim 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, omogućiti 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.

5. Zaštita od buke

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 2022.g.

PROJEKTANT:

Damir Mandra, dipl. ing. građ.

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

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 KRUZNI_LUK 1 0.000 +1053.518427 419962.400000 4864651.900000 214d24'51" 1
 61.222291 +1053.518427 419926.351300 4864602.426720 3d19'47" 2
 61.222 419945.094603 4864626.639495 217d44'37" 3
 419093.274804 4865247.317894 30.620 4
 419944.735051 4864626.901483 30.620 5
*
2 PRAVAC 1 61.222 BESK 419926.351300 4864602.426720 217d44'37" 1
 116.189432 BESK 419855.228159 4864510.549176 2
 177.412 3
 4
 5
*
3 KRUZNI_LUK 2 177.412 +5000.000000 419855.228159 4864510.549176 217d44'37" 1
 6.953281 +5000.000000 419850.968019 4864505.053786 0d4'47" 2
 184.365 419853.100000 4864507.800000 217d49'24" 3
 415901.445883 4867571.203635 3.477 4
 419853.099045 4864507.800741 3.477 5
*
4 PRAVAC 2 184.365 BESK 419850.968019 4864505.053786 217d49'24" 1
 251.407671 BESK 419696.797301 4864306.465753 2
 435.773 3
 4
 5
*
5 KRUZNI_LUK 3 435.773 -5000.000000 419696.797301 4864306.465753 217d49'24" 1
 14.840301 -5000.000000 419687.714193 4864294.729845 0d10'12" 2
 450.613 419692.247039 4864300.604539 217d39'12" 3
 423646.319437 4861240.315904 7.420 4
 419692.251393 4864300.601169 7.420 5
*
6 PRAVAC 3 450.613 BESK 419687.714193 4864294.729845 217d39'12" 1
 154.869185 BESK 419593.107273 4864172.116651 2
 605.482 3
 4
 5
*
7 KRUZNI_LUK 4 605.482 +1500.000000 419593.107273 4864172.116651 217d39'12" 1
 83.054930 +1500.000000 419540.576370 4864107.798199 3d10'21" 2
 688.537 419567.732376 4864139.230081 220d49'33" 3
 418405.525700 4865088.440834 41.538 4
 419567.287014 4864139.593823 41.538 5
*
8 PRAVAC 4 688.537 BESK 419540.576370 4864107.798199 220d49'33" 1
 18.622991 BESK 419528.401370 4864093.706173 2
 707.160 3
 4
 5
*
*! Ukupna dužina osi: 707.160
*! Parametar zakrivljenosti (Grad/Km): 10.609
*
    
```

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

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

B.8. ISPIS VERTIKALNIH ELEMENATA OSI


```

*
*
# OS_0
*
*!      STAC      VIS.T.      R      UZD.PAD.      TZ      TK
      -2.381      32.572      0.000      -0.445      -2.381      0.000
      41.115      32.378      1600.000      -2.628      23.653      58.577
      73.307      31.532      900.000      -4.139      66.509      80.105
      111.728      29.942      1700.000      -5.658      98.812      124.644
      166.891      26.820      3000.000      -3.445      133.692      200.091
      247.650      24.038      5000.000      -3.185      241.136      254.163
      385.166      19.659      5000.000      -2.750      374.296      396.036
      448.193      17.926      5000.000      -3.008      441.741      454.644
      507.051      16.155      5000.000      -2.868      503.562      510.541
      537.641      15.278      5000.000      -2.567      530.111      545.170
      639.368      12.667      3000.000      -1.020      616.157      662.580
      699.169      12.057      900.000      -2.591      692.097      706.241
      707.659      11.837      0.000      0.000      707.659      707.659

&
*
*!      STA      VIS      EKSTREM
&
*
*****
*
*          LIJEVA STRANA      OS      DESNA STRANA
*          STACIONAŽA      VISINA      VISINA      VISINA      VISINA      VISINA
*          RAZMAK      NAGIB      NAGIB      NAGIB      NAGIB
*          ŠIRINA      ŠIRINA      ŠIRINA      ŠIRINA
*****
PROFIL      STACIONAŽA      TRAK_L2      TRAK_L1      OS      TRAK_D1      TRAK_D2
*****
0          -2.381      32.572      32.572      32.572      32.572      32.572
          2.381      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
          0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
*
P-1|OS_0          0.000      32.389      32.420      32.561      32.427      32.397
          10.000      -4.000      -2.500      32.561      -2.500      -4.000
          6.425      5.667      5.375      5.375      6.128
*
0          10.000      32.380      32.410      32.517      32.411      32.380
          10.000      -4.000      -2.500      32.517      -2.500      -4.000
          5.014      4.258      4.242      4.242      4.998
*
P-2|OS_0          20.000      32.360      32.390      32.472      32.390      32.360
          3.653      -4.000      -2.500      32.472      -2.500      -4.000
          4.045      3.293      3.287      3.287      4.039
*
0          23.653      32.349      32.379      32.456      32.388      32.358
          6.347      -4.000      -2.500      32.456      -2.226      -4.000
          3.812      3.061      3.058      3.058      3.809
*
0          30.000      32.315      32.345      32.415      32.366      32.336
          10.000      -4.000      -2.500      32.415      -1.750      -4.000
          3.561      2.811      2.810      2.810      3.560
*
P-3|OS_0          40.000      32.201      32.231      32.300      32.272      32.242
          10.000      -4.000      -2.500      32.300      -1.000      -4.000
          3.500      2.750      2.750      2.750      3.500
*
0          50.000      32.023      32.053      32.122      32.094      32.064
          8.577      -4.000      -2.500      32.122      -1.000      -4.000
          3.500      2.750      2.750      2.750      3.500
*
0          58.577      31.820      31.850      31.919      31.892      31.862
          1.423      -4.000      -2.500      31.919      -1.000      -4.000
          3.500      2.750      2.750      2.750      3.500
*
P-4|OS_0          60.000      31.783      31.813      31.882      31.854      31.824
          1.222      -4.000      -2.500      31.882      -1.000      -4.000
          3.500      2.750      2.750      2.750      3.500
*
0          61.222      31.751      31.781      31.850      31.822      31.792
          5.286      -4.000      -2.500      31.850      -1.000      -4.000
          3.500      2.750      2.750      2.750      3.500
*

```

0	66.509	31.612	31.642	31.711	31.683	31.653
	3.491	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	70.000	31.513	31.543	31.612	31.585	31.555
	10.000	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-5 OS_0	80.000	31.156	31.186	31.255	31.228	31.198
	0.105	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	80.105	31.152	31.182	31.251	31.223	31.193
	9.895	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	90.000	30.742	30.772	30.841	30.814	30.784
	8.812	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	98.812	30.378	30.408	30.476	30.449	30.419
	1.188	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-6 OS_0	100.000	30.328	30.358	30.427	30.399	30.369
	10.000	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	110.000	29.878	29.908	29.977	29.949	29.919
	10.000	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-7 OS_0	120.000	29.369	29.399	29.467	29.440	29.410
	4.644	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	124.644	29.112	29.142	29.211	29.183	29.153
	5.356	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	130.000	28.809	28.839	28.908	28.880	28.850
	3.692	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	133.692	28.600	28.630	28.699	28.672	28.642
	6.308	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-8 OS_0	140.000	28.250	28.280	28.349	28.321	28.291
	10.000	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	150.000	27.742	27.772	27.821	27.793	27.763
	10.000	-4.000	-1.750		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-9 OS_0	160.000	27.268	27.298	27.326	27.298	27.268
	10.000	-4.000	-1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	170.000	26.807	26.837	26.864	26.837	26.807
	7.412	-4.000	-1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	177.412	26.486	26.516	26.544	26.516	26.486
	2.588	-4.000	-1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-10 OS_0	180.000	26.379	26.409	26.436	26.409	26.379
	4.365	-4.000	-1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	184.365	26.161	26.191	26.260	26.232	26.202
	5.635	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						

0	190.000	25.943	25.973	26.041	26.014	25.984
	10.000	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-11 OS_0	200.000	25.581	25.611	25.680	25.652	25.622
	0.091	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	200.091	25.578	25.608	25.677	25.650	25.620
	9.909	-4.000	-2.500		-0.986	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	210.000	25.237	25.267	25.335	25.349	25.319
	10.000	-4.000	-2.500		0.500	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-12 OS_0	220.000	24.892	24.922	24.991	25.046	25.016
	10.000	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	230.000	24.548	24.578	24.646	24.701	24.671
	10.000	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-13 OS_0	240.000	24.203	24.233	24.302	24.357	24.327
	1.136	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	241.136	24.164	24.194	24.263	24.318	24.288
	8.864	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	250.000	23.866	23.896	23.965	24.020	23.990
	4.163	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	254.163	23.732	23.762	23.831	23.886	23.856
	5.837	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-14 OS_0	260.000	23.546	23.576	23.645	23.700	23.670
	10.000	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	270.000	23.228	23.258	23.326	23.381	23.351
	10.000	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-15 OS_0	280.000	22.909	22.939	23.008	23.063	23.033
	10.000	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	290.000	22.591	22.621	22.690	22.745	22.715
	10.000	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-16 OS_0	300.000	22.272	22.302	22.371	22.426	22.396
	10.000	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	310.000	21.954	21.984	22.053	22.108	22.078
	10.000	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-17 OS_0	320.000	21.635	21.665	21.734	21.789	21.759
	10.000	-4.000	-2.500		2.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	330.000	21.317	21.347	21.416	21.430	21.400
	10.000	-4.000	-2.500		0.500	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-18 OS_0	340.000	20.999	21.029	21.097	21.070	21.040
	10.000	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						

0	350.000	20.680	20.710	20.779	20.731	20.701
	10.000	-4.000	-2.500		-1.750	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-19 OS_0	360.000	20.362	20.392	20.460	20.392	20.362
	10.000	-4.000	-2.500		-2.500	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	370.000	20.043	20.073	20.142	20.073	20.043
	4.296	-4.000	-2.500		-2.500	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	374.296	19.906	19.936	20.005	19.936	19.906
	5.704	-4.000	-2.500		-2.500	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-20 OS_0	380.000	19.728	19.758	19.827	19.758	19.728
	10.000	-4.000	-2.500		-2.500	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	390.000	19.431	19.461	19.530	19.482	19.452
	6.036	-4.000	-2.500		-1.750	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	396.036	19.261	19.291	19.360	19.324	19.294
	3.964	-4.000	-2.500		-1.297	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-21 OS_0	400.000	19.152	19.182	19.251	19.224	19.194
	10.000	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	410.000	18.877	18.907	18.976	18.949	18.919
	10.000	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-22 OS_0	420.000	18.602	18.632	18.701	18.674	18.644
	10.000	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	430.000	18.327	18.357	18.426	18.399	18.369
	5.773	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	435.773	18.169	18.199	18.267	18.240	18.210
	4.227	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-23 OS_0	440.000	18.052	18.082	18.151	18.124	18.094
	1.741	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	441.741	18.005	18.035	18.103	18.076	18.046
	8.259	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	450.000	17.771	17.801	17.869	17.842	17.812
	0.613	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	450.613	17.753	17.783	17.851	17.824	17.794
	4.031	-4.000	-2.500		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	454.644	17.633	17.663	17.732	17.687	17.657
	5.356	-4.000	-2.500		-1.644	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-24 OS_0	460.000	17.472	17.502	17.571	17.502	17.472
	10.000	-4.000	-2.500		-2.500	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	470.000	17.171	17.201	17.270	17.201	17.171
	10.000	-4.000	-2.500		-2.500	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						

P-25 OS_0	480.000	16.870	16.900	16.969	16.900	16.870
	10.000	-4.000	-2.500		-2.500	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	490.000	16.618	16.648	16.668	16.620	16.590
	10.000	-4.000	-0.750		-1.750	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-26 OS_0	500.000	16.365	16.395	16.368	16.340	16.310
	3.562	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	503.562	16.258	16.288	16.260	16.233	16.203
	6.438	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	510.000	16.068	16.098	16.071	16.043	16.013
	0.541	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	510.541	16.053	16.083	16.055	16.028	15.998
	9.459	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-27 OS_0	520.000	15.782	15.812	15.784	15.757	15.727
	10.000	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	530.000	15.495	15.525	15.497	15.470	15.440
	0.111	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	530.111	15.492	15.522	15.494	15.467	15.437
	9.889	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-28 OS_0	540.000	15.218	15.248	15.220	15.193	15.163
	5.170	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	545.170	15.082	15.112	15.085	15.057	15.027
	4.830	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	550.000	14.958	14.988	14.961	14.933	14.903
	10.000	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-29 OS_0	560.000	14.702	14.732	14.704	14.677	14.647
	10.000	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	570.000	14.445	14.475	14.447	14.420	14.390
	10.000	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-30 OS_0	580.000	14.188	14.218	14.191	14.163	14.133
	10.000	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	590.000	13.931	13.961	13.934	13.906	13.876
	10.000	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-31 OS_0	600.000	13.675	13.705	13.677	13.650	13.620
	5.482	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	605.482	13.534	13.564	13.537	13.509	13.479
	4.518	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	610.000	13.401	13.431	13.421	13.410	13.380
	6.157	-4.000	0.378		-0.378	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						

0	616.157	13.220	13.250	13.262	13.275	13.245
	3.843	-4.000	-0.471		0.471	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-32 OS_0	620.000	13.109	13.139	13.166	13.194	13.164
	10.000	-4.000	-1.000		1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	630.000	12.882	12.912	12.939	12.967	12.937
	10.000	-4.000	-1.000		1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-33 OS_0	640.000	12.688	12.718	12.745	12.773	12.743
	10.000	-4.000	-1.000		1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	650.000	12.527	12.557	12.585	12.612	12.582
	10.000	-4.000	-1.000		1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-34 OS_0	660.000	12.400	12.430	12.457	12.485	12.455
	2.580	-4.000	-1.000		1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	662.580	12.380	12.410	12.430	12.450	12.420
	7.420	-4.000	-0.742		0.742	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	670.000	12.324	12.354	12.354	12.354	12.324
	10.000	-4.000	0.000		0.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-35 OS_0	680.000	12.250	12.280	12.252	12.225	12.195
	8.537	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	688.537	12.163	12.193	12.165	12.138	12.108
	1.463	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	690.000	12.148	12.178	12.150	12.123	12.093
	2.097	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
0	692.097	12.126	12.156	12.129	12.101	12.071
	7.903	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.500	2.750		2.750	3.500
*						
P-36 OS_0	700.000	12.012	12.043	12.014	11.975	11.942
	6.241	-4.000	1.000		-1.000	-4.000
		3.668	2.904		3.823	4.652
*						
0	706.241	11.832	11.909	11.874	11.833	11.700
	0.919	-4.000	0.477		-0.390	-4.000
		9.371	7.437		10.446	13.759
*						
P-37 OS_0	707.160	11.890	11.890	11.850	11.805	11.805
	0.499	-4.000	0.400		-0.300	-4.000
		9.946	9.946		14.846	14.846
*						
0	707.659	11.837	11.837	11.837	11.837	11.837
	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, UL. ZRINSKO-FRANKOPANSKA 10/2, HR-23000 ZADAR

PREDMET: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PROMETNICE

FAZA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: 04/22

B.9. NACRTNI DIO

SITUACIJA NA MREŽI JAVNIH CESTA



URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA DAMIR MANDRA/ Velebitska ulica 8A, HR-23000 Zadar/ M +385 (0)95 90 15 266/ E ured.mandra@gmail.com/ www.ured-mandra.hr

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
DAMIR MANDRA
 Velebitska ulica 8A,
 HR-23000 Zadar
 M +385 (0)95 90 15 266
 E ured.mandra@gmail.com
 www.ured-mandra.hr

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

Suradnik:

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

Zahvat u prostoru: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE
 CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE

Naziv: SITUACIJA NA MREŽI JAVNIH CESTA
 crteža:

Oznaka projekta: 04/22

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:

Broj lista:

1.1.



PREGLEDNA SITUACIJA NA ORTO-FOTO KARTI

MJ. 1:2000

URED OVLASŤENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA DAMIR MANDRA Velebitska ulica 8A, HR-23000 Zadar M +385 (0)95 90 15 266 E ured.mandra@gmail.com www.ured-mandra.hr		Naručitelj: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE, ZRINSKO-FRANKOPANSKA 10/2 HR-23000 ZADAR	
Projektant: DAMIR MANDRA, dipl. ing. građ., G4224		Zahvat u prostoru: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE	
Suradnik:		Naziv: crteža: SITUACIJA NA MREŽI JAVNIH CESTA	
Oznaka projekta:	04/22	Faza projekta:	Mjerilo:
Zajednička oznaka projekta:		Vrsta projekta:	1:2000
Broj mape:	MAPA -1	Strukovna odrednica projekta:	Broj lista:
Mjesto i datum:	Zadar, veljača 2022.g.	GRAĐEVINSKI PROJEKT	1.2.

GRAĐEVINSKA SITUACIJA

MJ. 1:1000

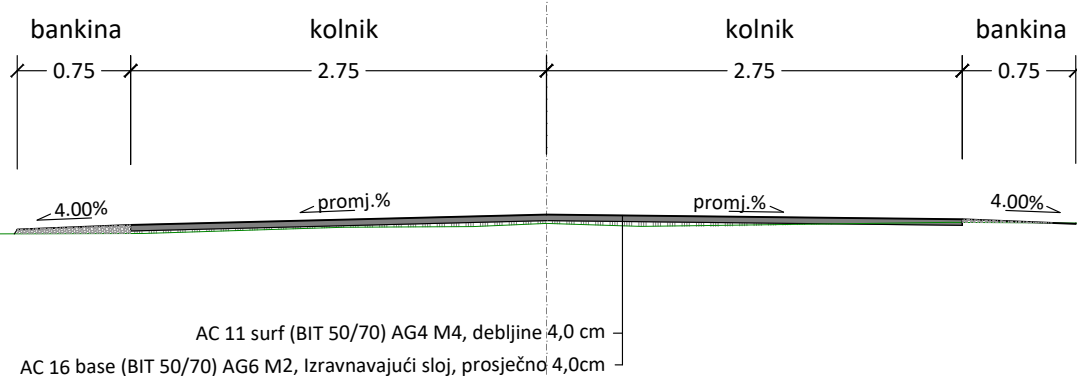
URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA DAMIR MANDRA, Velebitska ulica 8A, HR-23000 Zadar, M+385 (0)95 90 15 266/ E.ured.mandra@gmail.com/ www.ured-mandra.hr



URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA DAMIR MANDRA Velebitska ulica 8A, HR-23000 Zadar M+385 (0)95 90 15 266 E.ured.mandra@gmail.com www.ured-mandra.hr		Naručitelj: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE, ZRINSKO-FRANKOPANSKA 10/2 HR-23000 ZADAR	
Projektant: DAMIR MANDRA, dipl. ing. građ., G4224		Zahvat u prostoru: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE	
Suradnik:		Naziv: GRAĐEVINSKA SITUACIJA crteža:	
Oznaka projekta:	04/22	Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Zajednička oznaka projekta:		Vrsta projekta:	PROJEKT PROMETNICE
Broj mape:	MAPA -1	Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT
Mjesto i datum:	Zadar, veljača 2022.g.	Mjerilo:	1:1000
		Broj lista:	2.

NORMALNI POPREČNI PROFIL

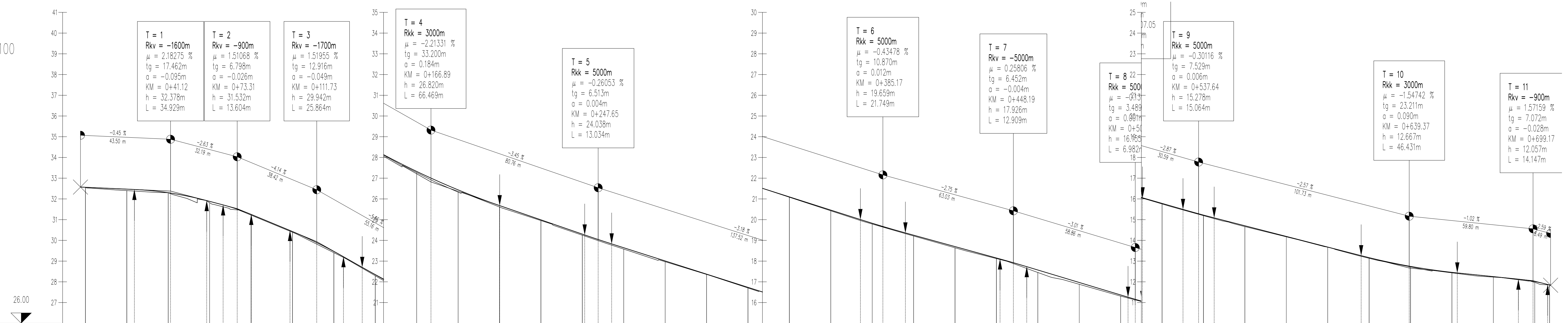
MJ. 1:50



URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA DAMIR MANDRA/ Velebitska ulica 8A, HR-23000 Zadar/ M +385 (0)95 90 15 266/ E ured.mandra@gmail.com/ www.ured-mandra.hr

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA DAMIR MANDRA Velebitska ulica 8A, HR-23000 Zadar M +385 (0)95 90 15 266 E ured.mandra@gmail.com www.ured-mandra.hr		Naručitelj: ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE, ZRINSKO-FRANKOPANSKA 10/2 HR-23000 ZADAR	
Projektant: DAMIR MANDRA, dipl. ing. građ., G4224		Zahvat u prostoru: IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE	
Suradnik:		Naziv crteža: NORMALNI POPREČNI PROFIL	
Oznaka projekta:	04/22	Faza projekta:	Mjerilo: 1:50
Zajednička oznaka projekta:		IZVEDBENI PROJEKT	
Broj mape:	MAPA -1	Vrsta projekta:	Broj lista: 3.
Mjesto i datum:	Zadar, veljača 2022.g.	PROJEKT PROMETNICE	
		Strukovna odrednica projekta:	
		GRAĐEVINSKI PROJEKT	

PROFIL-1: OS_0
MJERILO 1:1000/100



UZDUŽNI PADovi	-0.45 % 43.50 m	-2.63 % 32.19 m	-4.14 % 38.42 m	-5.66 % 55.16 m	-3.45 % 80.76 m	-3.18 % 137.52 m	-2.75 % 63.03 m	-3.01 % 58.86 m	-2.87 % 30.59 m	-2.57 % 101.73 m	-1.02 % 59.80 m	-2.59 % 8.49 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			
STACIONAŽE	0+00	20.00	40.00	60.00	80.00	20.00	40.00	60.00	80.00	20.00	40.00	60.00	80.00	20.00	40.00	60.00	80.00	20.00	40.00	60.00	80.00	20.00	40.00	60.00	80.00	20.00	40.00	60.00	80.00	20.00	40.00	60.00	80.00	20.00	40.00	60.00	80.00	7.16		
KOTE TERENA	32.559	32.401	32.297	31.815	31.218	30.390	29.406	28.292	27.272	26.326	25.610	24.955	24.248	23.579	22.970	22.358	21.704	21.081	20.426	19.788	19.210	18.643	18.121	17.656	17.145	16.681	16.311	15.796	15.191	14.663	14.171	13.669	13.134	12.721	12.432	12.229	11.971	11.849		
KOTE LIJEVOG RUBA	32.703	32.554	32.382	31.981	31.367	30.539	29.566	28.447	27.431	26.548	25.798	25.109	24.420	23.736	23.100	22.468	21.836	21.205	20.573	19.947	19.379	18.826	18.288	17.766	17.256	16.747	16.311	15.912	15.364	14.844	14.325	13.805	13.297	12.865	12.457	12.088	11.920	11.880	12.088	
KOTE NIVELETE	32.572	32.472	32.300	31.882	31.255	30.427	29.467	28.349	27.326	26.436	25.660	24.991	24.302	23.645	23.008	22.371	21.734	21.097	20.460	19.827	19.251	18.701	18.151	17.656	17.145	16.689	16.311	15.775	15.220	14.704	14.191	13.677	13.166	12.745	12.447	12.235	12.088	11.920	11.880	12.088
KOTE DESNOG RUBA	32.427	32.390	32.245	31.844	31.230	30.401	29.429	28.310	27.293	26.410	25.661	24.972	24.283	23.599	22.962	22.330	21.699	21.067	20.435	19.809	19.242	18.689	18.130	17.519	16.906	16.339	15.775	15.227	14.707	14.187	13.667	13.160	12.746	12.447	12.235	12.088	11.920	11.880	12.088	
PRAVCI I KRIVINE	R=+1053.52 lk=61.22		Provac d=116.19				R=+5000.00 lk=6.93				Provac d=251.41				R=-5000.00 lk=14.84				Provac d=154.87				R=+1500.00 lk=83.05				Provac d=18.62													
POPREČNI NAGIBI	-2.50%		-2.50%		-1.00%		-2.50%		-1.00%		-1.00%		-2.50%		-1.00%		-2.50%		-1.00%		-1.00%		-1.00%		-1.00%		-1.00%		-1.00%		-1.00%		-1.00%		-1.00%					

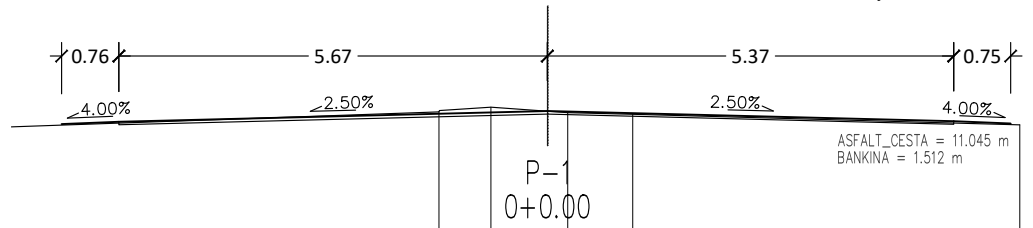
UZDUŽNI PROFIL
MJ. 1:1000/100

<p>URED Ovlaštenog inženjera građevinarstva DAMIR MANDRA Velebitška ulica 8A, HR-23000 Zadar M+385 (0)95 90 15 266 E.ured.mandra@gmail.com www.ured-mandra.hr</p>	Naručitelj:	ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE, ZRINSKO-FRANKOPANSKA 10/2 HR-23000 ZADAR			
	Zahvat u prostoru:	IZVANREDNO ODRŽAVANJE DIJELA LOKALNE CESTE LC63142 U MJESTU PAKOŠTANE			
Projektant:	DAMIR MANDRA, dipl. ing. građ., G4224	Naziv crteža:	UZDUŽNI PROFIL		
Oznaka projekta:	04/22	Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	Mjerilo:	1:1000/100
Zajednička oznaka projekta:		Vrsta projekta:	PROJEKT PROMETNICE	Broj lista:	4.
Broj mape:	MAPA -1	Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
Mjesto i datum:	Zadar, veljača 2022.g.				

POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

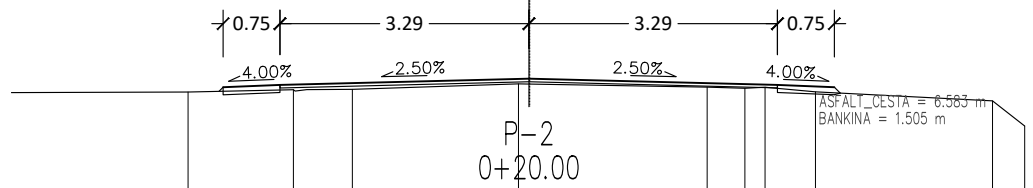
P1 - P4, List 5.1.

31.000



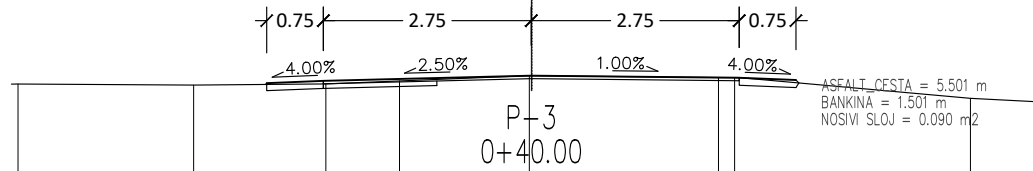
KOLNIK	32.389	32.420			32.561			32.427	32.397
OD.OSI	6.425	5.667			0.000			5.375	6.128
TEREN					32.550	32.612	32.559	32.540	
OD.OSI					1.434	0.747	0.000	0.269	1.129

31.000



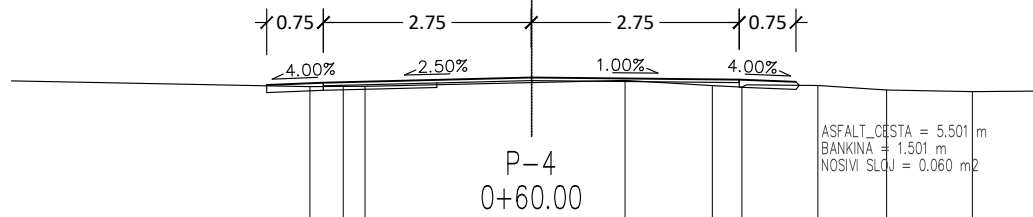
KOLNIK			32.360	32.390		32.472		32.390	32.360
OD.OSI			4.045	3.293		0.000		3.287	4.039
TEREN			32.296	32.326	32.332	32.404	32.361	32.345	32.359
OD.OSI			4.509	3.115	2.336	0.138	2.357	2.856	3.123

31.000



KOLNIK			32.201	32.231		32.300		32.272	32.242
OD.OSI			3.500	2.750		0.000		2.750	3.500
TEREN	32.189	32.175		32.190	32.229	32.300	32.275	32.275	32.000
OD.OSI	6.789	4.466		2.718	1.743	0.027	2.476	2.689	5.808

30.000

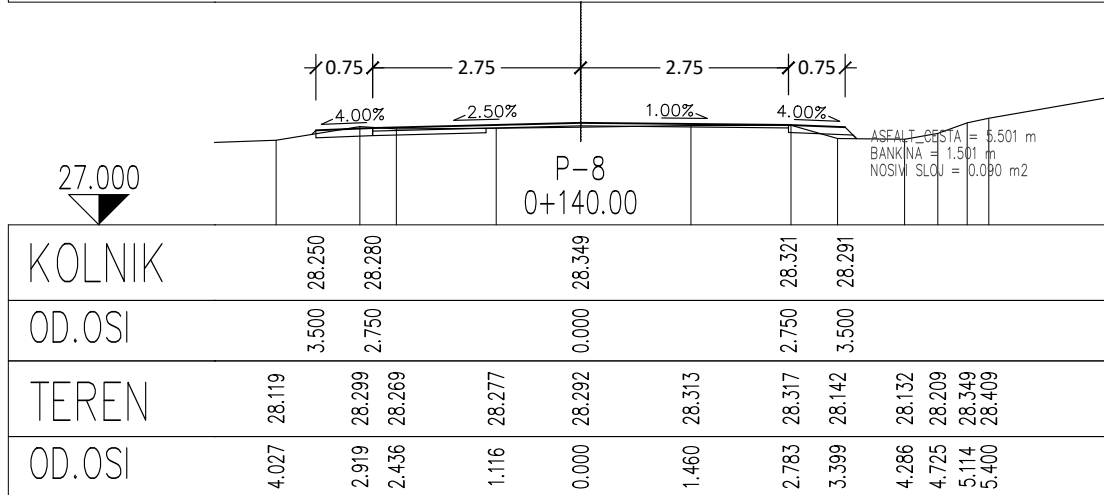
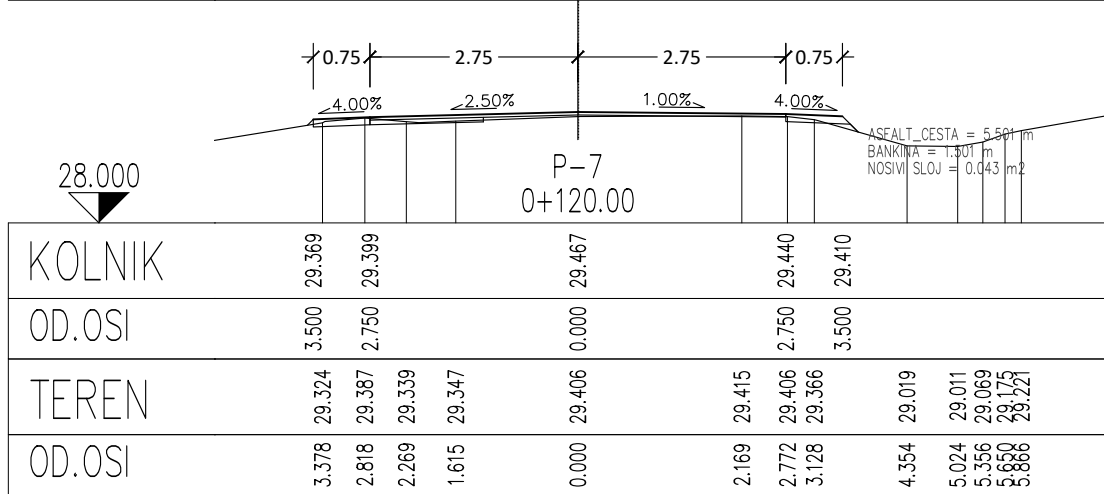
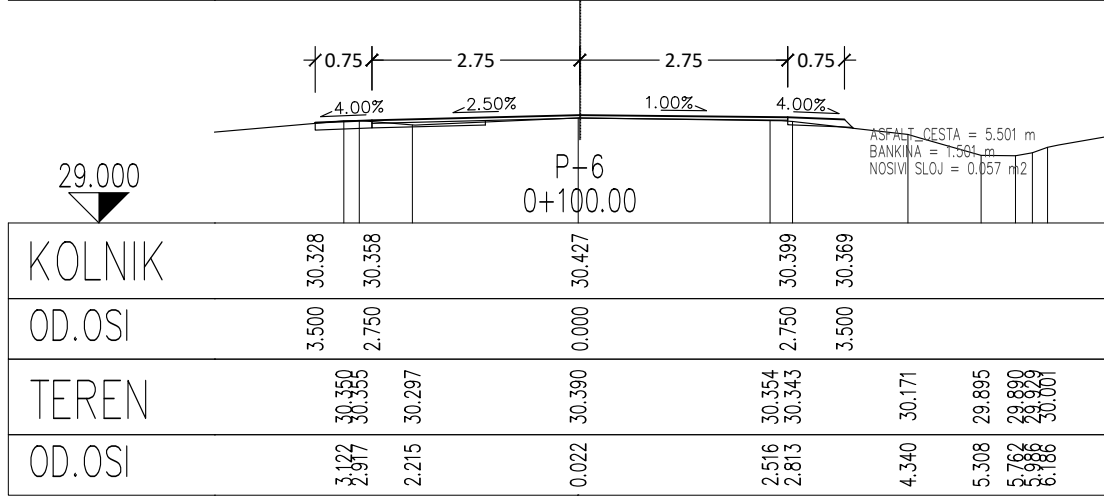
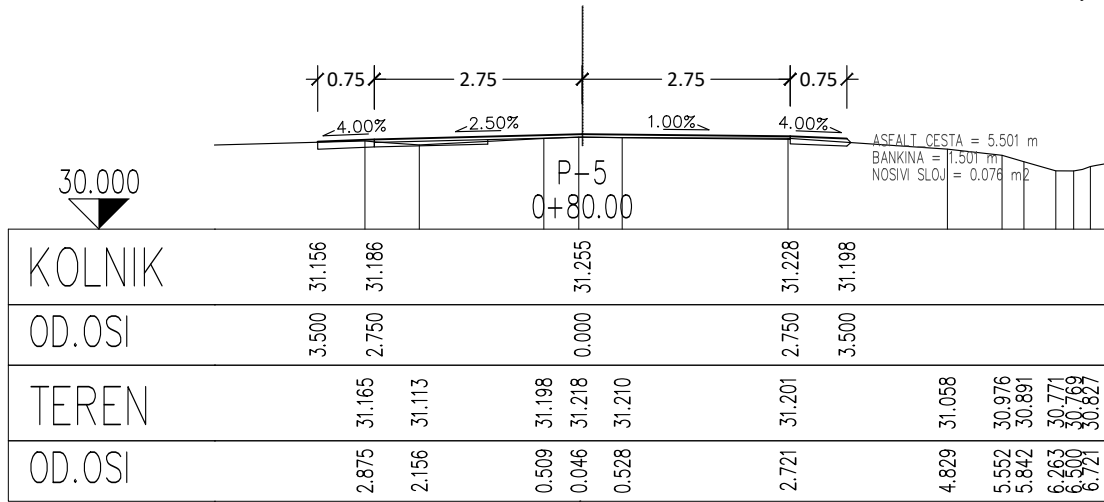


KOLNIK			31.783	31.813		31.882		31.854	31.824
OD.OSI			3.500	2.750		0.000		2.750	3.500
TEREN			31.761	31.765	31.765	31.815	31.844	31.775	31.755
OD.OSI			2.928	2.488	2.200	0.000	1.240	2.394	2.786

POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

P5 - P8, List 5.2.

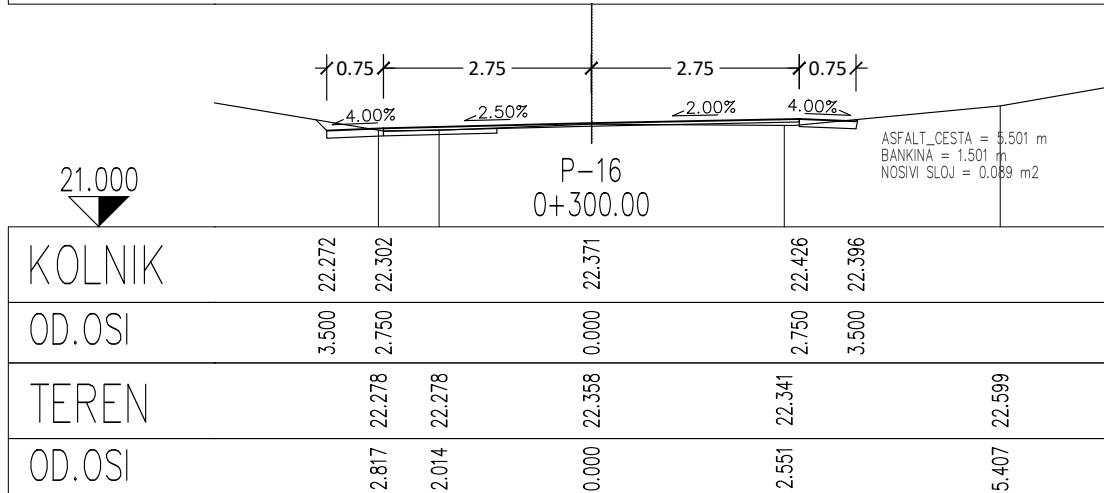
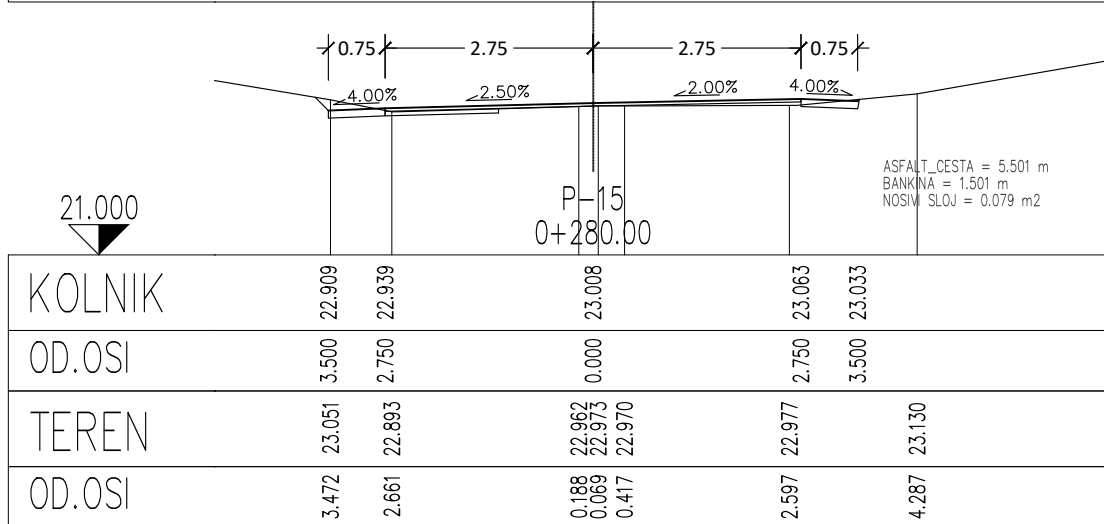
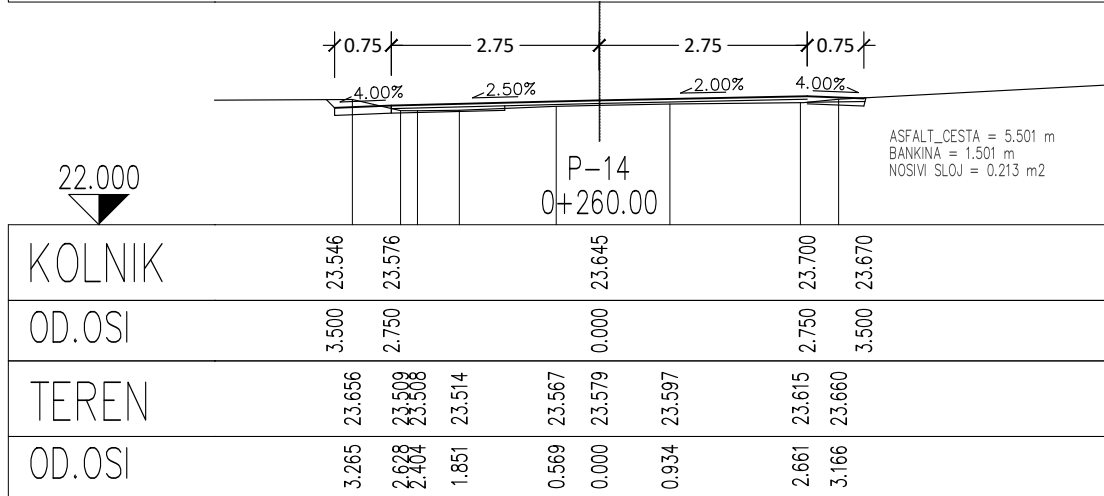
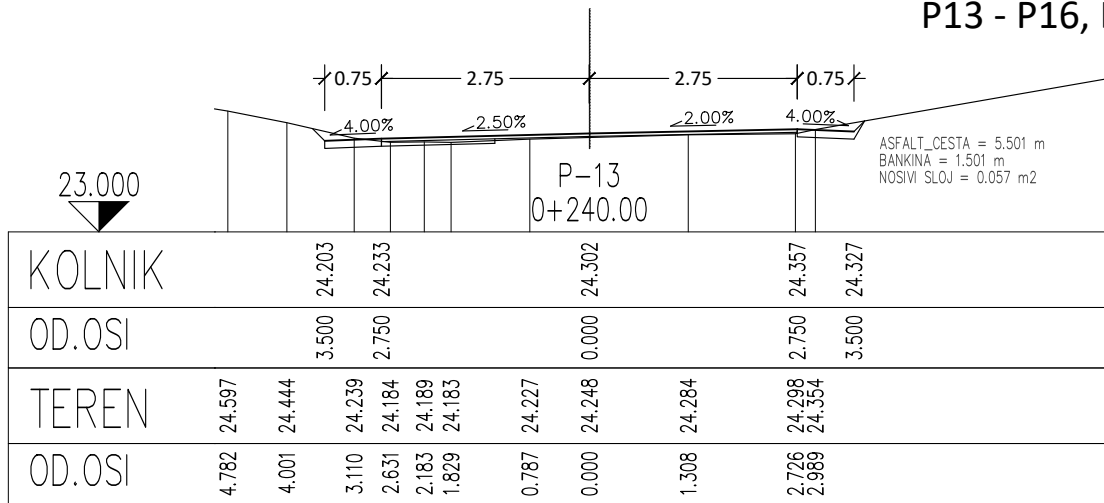
URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA DAMIR MANDRA/ Velebitska ulica 8A, HR-23000 Zadar/ M +385 (0)95 90 15 266/ E ured.mandra@gmail.com/ www.ured-mandra.hr



POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

P13 - P16, List 5.4.

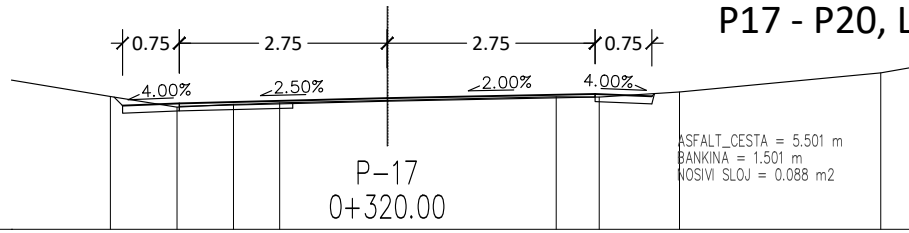
URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA DAMIR MANDRA/ Velebitska ulica 8A, HR-23000 Zadar/ M +385 (0)95 90 15 266/ E ured.mandra@gmail.com/ www.ured-mandra.hr



POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

P17 - P20, List 5.5.

20.000

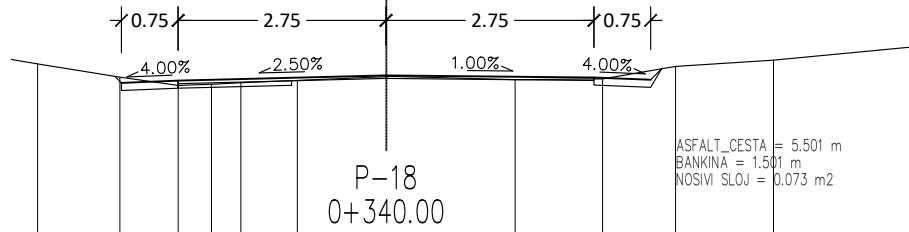


ASFALT_CESTA = 5.501 m
BANKINA = 1.501 m
NOSIVI SLOJ = 0.088 m²

P-17
0+320.00

KOLNIK		21.635	21.665		21.734		21.789	21.759	
OD.OSI		3.500	2.750		0.000		2.750	3.500	
TEREN		21.756	21.615	21.653	21.672	21.704	21.753	21.749	21.816
OD.OSI		3.662	2.780	2.033	1.422	0.000	2.235	2.804	3.866
									6.528

19.000

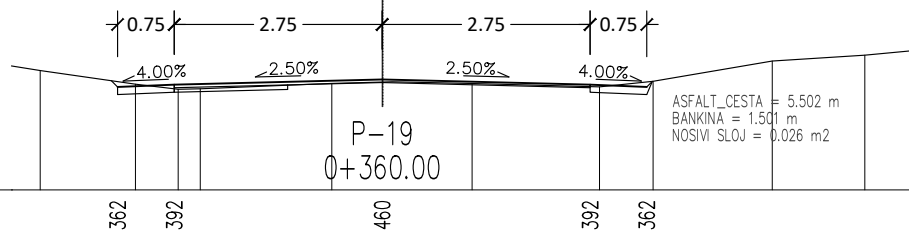


ASFALT_CESTA = 5.501 m
BANKINA = 1.501 m
NOSIVI SLOJ = 0.073 m²

P-18
0+340.00

KOLNIK		20.999	21.029		21.097		21.070	21.040	
OD.OSI		3.500	2.750		0.000		2.750	3.500	
TEREN		21.250	21.075	20.965	20.981	21.001	21.031	21.081	21.041
OD.OSI		4.608	3.520	2.749	2.308	1.920	1.173	0.000	1.707
									2.864
									3.830
									5.125
									21.217
									21.299

19.000

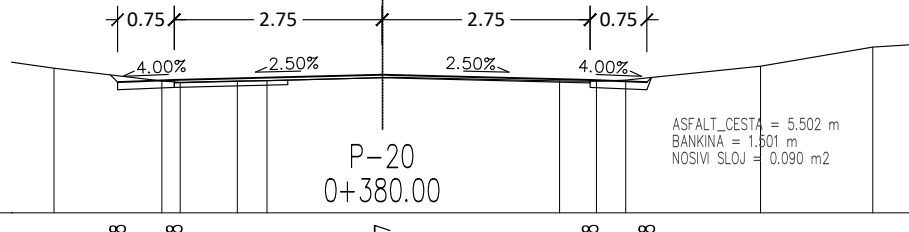


ASFALT_CESTA = 5.502 m
BANKINA = 1.501 m
NOSIVI SLOJ = 0.026 m²

P-19
0+360.00

KOLNIK		20.362	20.392		20.460		20.392	20.362	
OD.OSI		3.500	2.750		0.000		2.750	3.500	
TEREN		20.579	20.398	20.331	20.338	20.409	20.407	20.363	20.436
OD.OSI		4.524	3.264	2.688	2.406	0.666	1.189	2.874	3.583
									5.159
									20.704
									20.782

18.000



ASFALT_CESTA = 5.502 m
BANKINA = 1.501 m
NOSIVI SLOJ = 0.090 m²

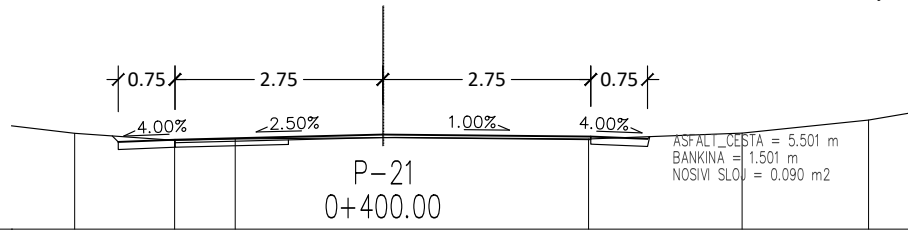
P-20
0+380.00

KOLNIK		19.728	19.758		19.827		19.758	19.728	
OD.OSI		3.500	2.750		0.000		2.750	3.500	
TEREN		19.912	19.743	19.726	19.744	19.748	19.788	19.744	19.740
OD.OSI		4.341	2.914	2.672	1.916	1.524	0.000	2.346	2.833
									3.221
									19.755
									5.004
									19.939
									20.192

POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

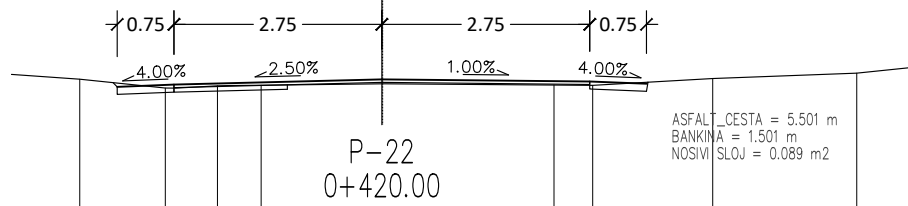
P21 - P24, List 5.6.

18.000



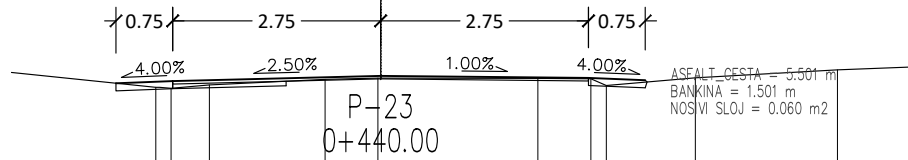
KOLNIK		19.152	19.182		19.251		19.224	19.194
OD.OSI		3.500	2.750		0.000		2.750	3.500
TEREN		19.267	19.174	19.192	19.210		19.192	19.270
OD.OSI		4.077	2.754	1.953	0.000		2.721	4.752
								6.424

17.000



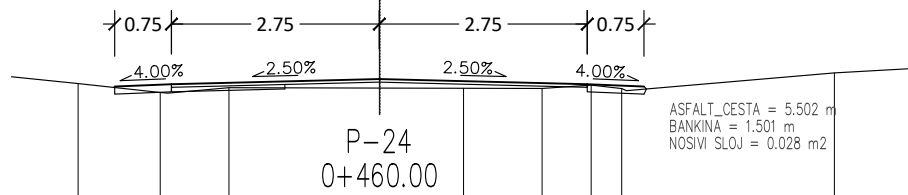
KOLNIK		18.602	18.632		18.701		18.674	18.644
OD.OSI		3.500	2.750		0.000		2.750	3.500
TEREN		18.703	18.587	18.616	18.643		18.626	18.712
OD.OSI		3.996	2.864	2.174	0.000		2.277	4.377
								6.282

17.000



KOLNIK		18.052	18.082		18.151		18.124	18.094
OD.OSI		3.500	2.750		0.000		2.750	3.500
TEREN		18.000	17.987	18.031	18.105		18.118	18.125
OD.OSI		2.973	2.771	2.265	0.734		2.080	4.163
								6.043

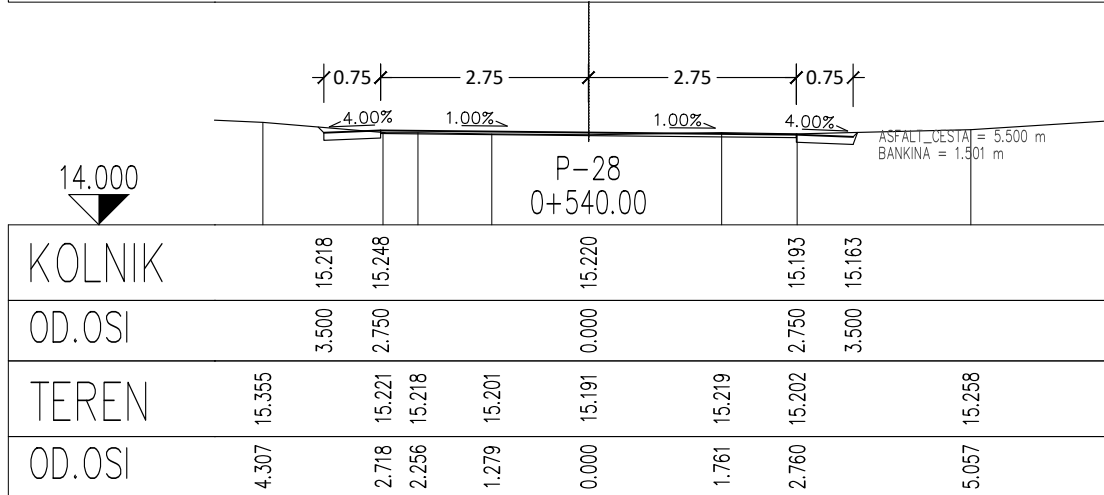
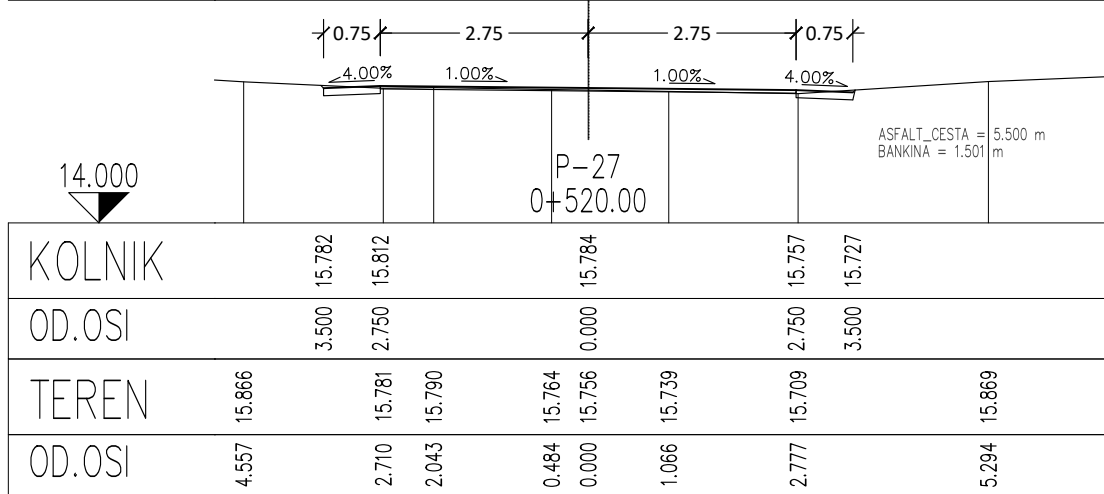
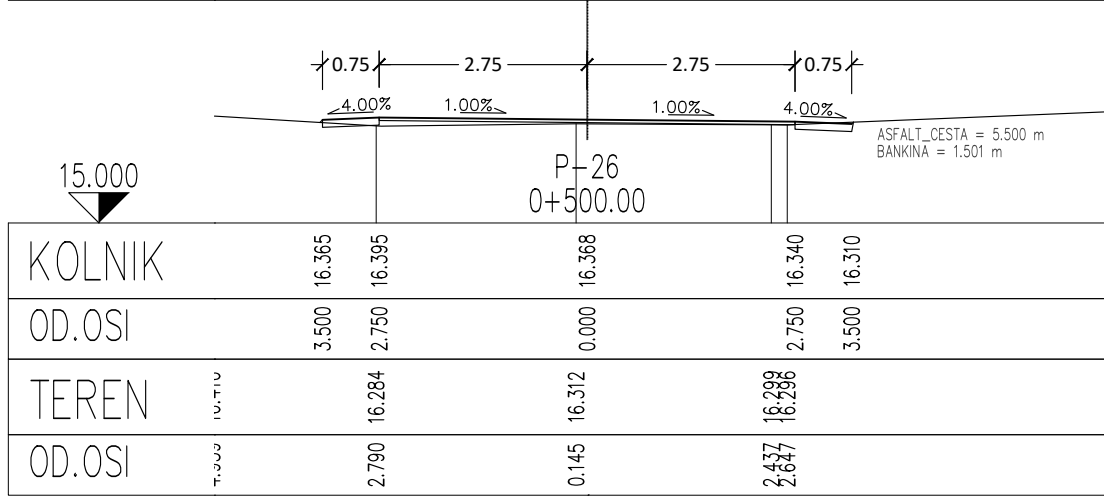
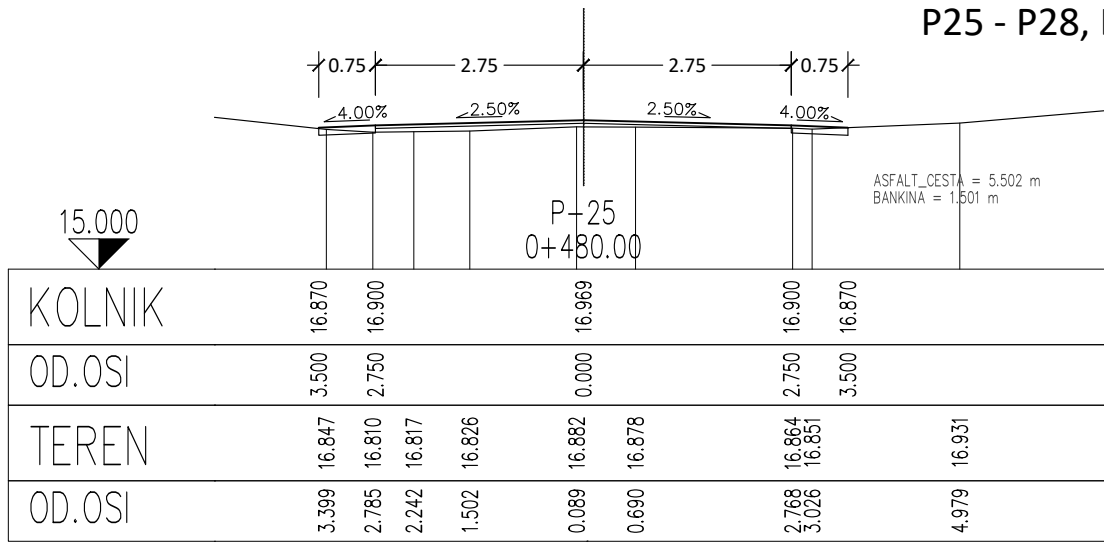
16.000



KOLNIK		17.472	17.502		17.571		17.502	17.472
OD.OSI		3.500	2.750		0.000		2.750	3.500
TEREN		17.511	17.393	17.456	17.451	17.449	17.447	17.445
OD.OSI		3.984	2.898	1.989	0.000	1.114	2.153	2.801
								3.206
								6.018

POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

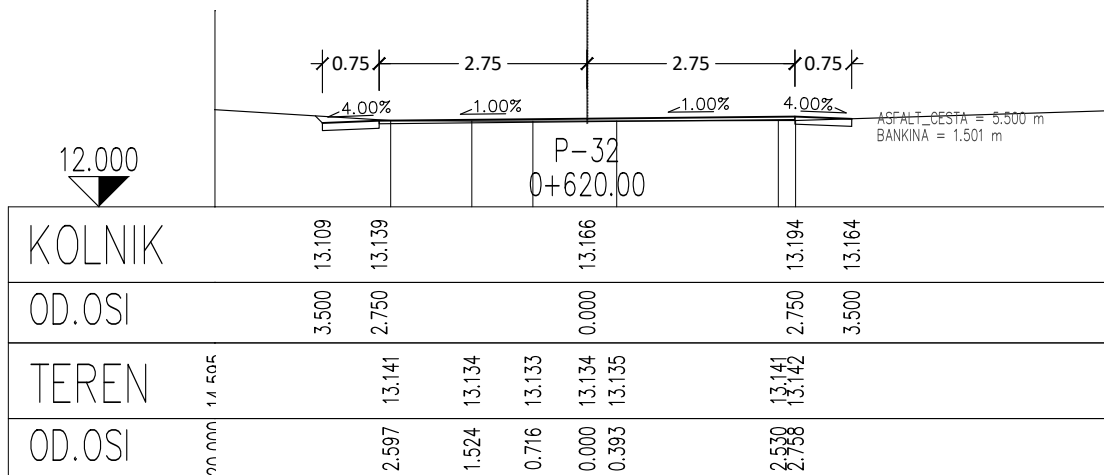
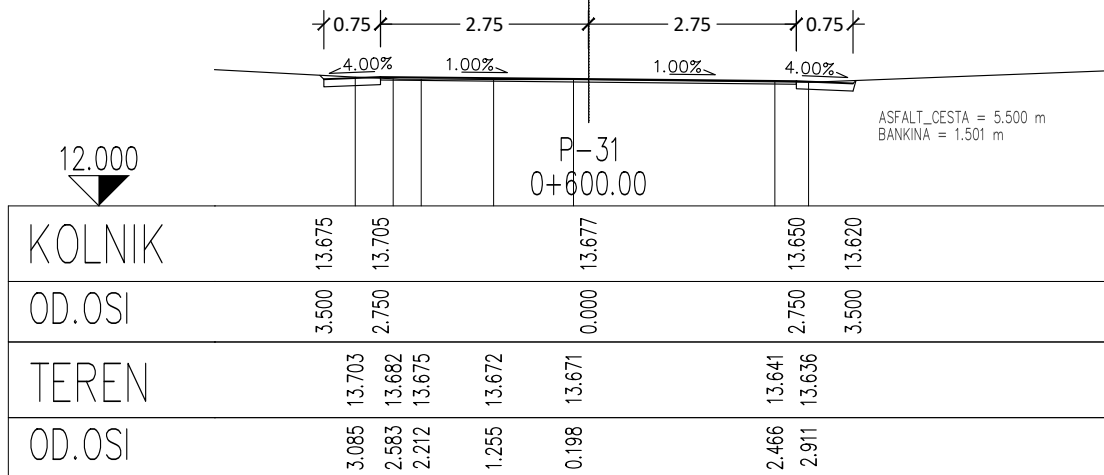
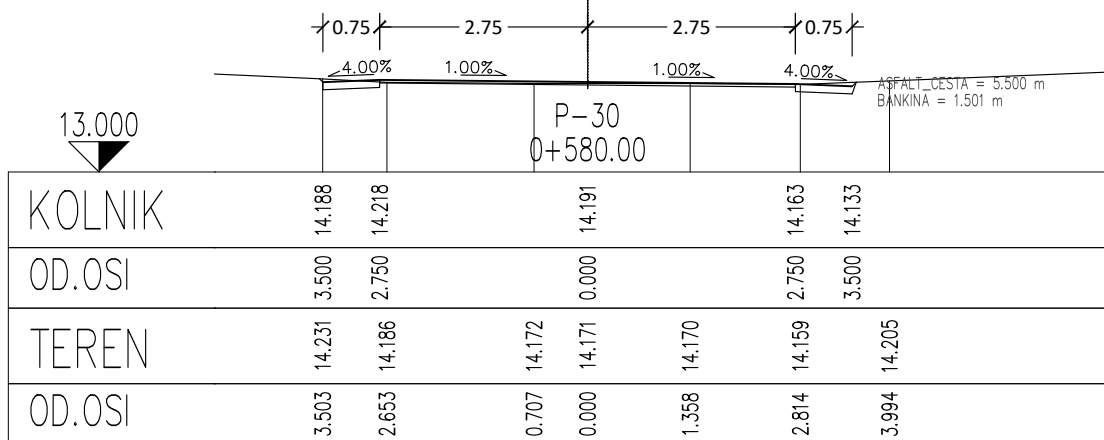
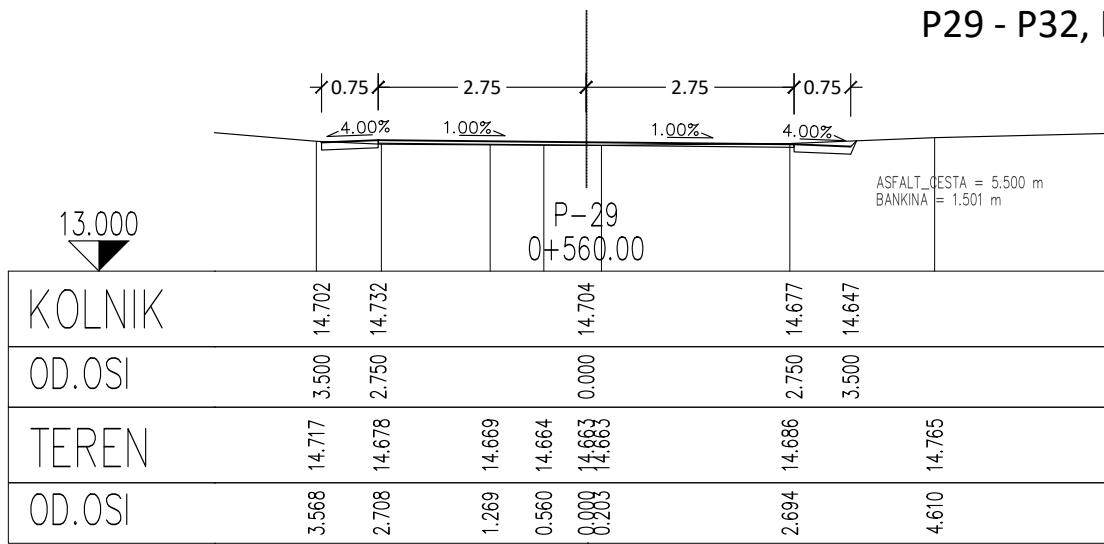
P25 - P28, List 5.7.



POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

P29 - P32, List 5.8.

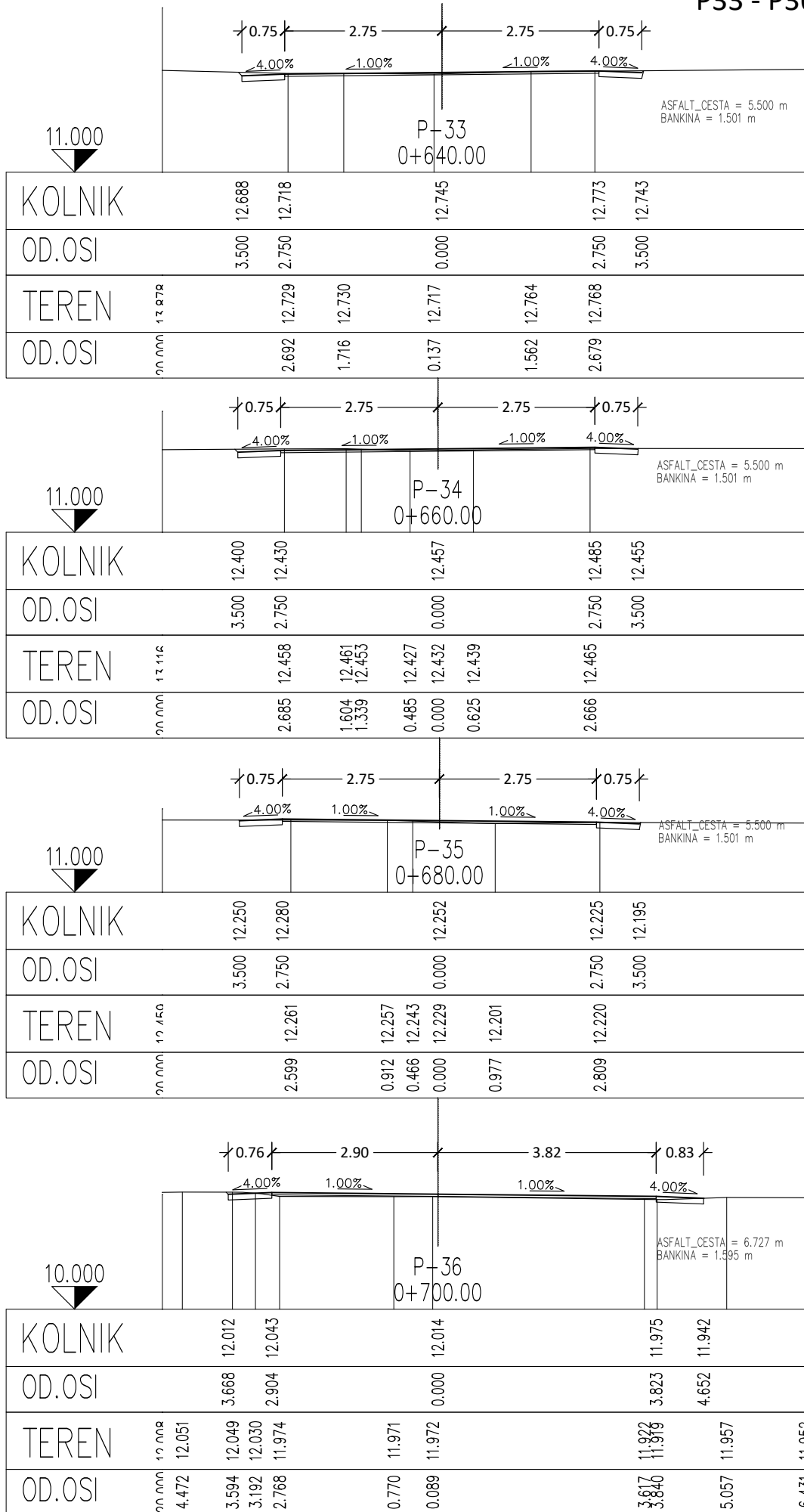
URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA DAMIR MANDRA/ Velebitska ulica 8A, HR-23000 Zadar/ M +385 (0)95 90 15 266/ E ured.mandra@gmail.com/ www.ured-mandra.hr

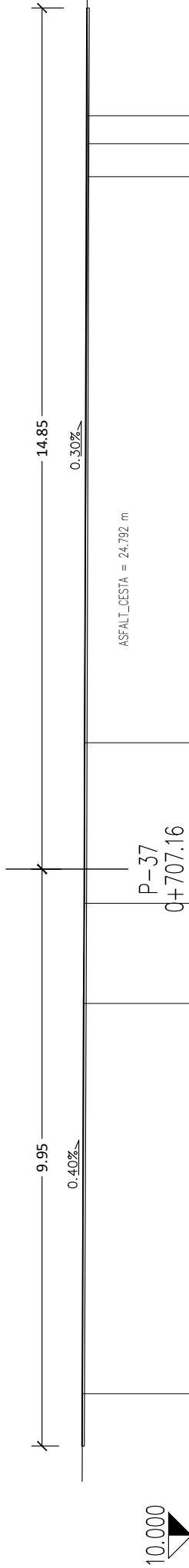


POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100

P33 - P36, List 5.9.

URED OVLAŠTENOG INŽNJERA GRAĐEVINARSTVA DAMIR MANDRA/ Velebitska ulica 8A, HR-23000 Zadar/ M +385 (0)95 90 15 266/ E ured.mandra@gmail.com/ www.ured-mandra.hr





KOLNIK	11.890	11.850	11.850	11.850	11.805
OD.OSI	9.946	0.000	0.000	14.846	11.805
TEREN	11.882	11.848	11.849	11.791	11.791
OD.OSI	9.045	0.590	0.000	11.938	12.988
		2.316	2.179	11.793	11.791
		11.868	11.850		

POPREČNI PROFILI, MJ. 1:100
P37, List 5.10.