Andrejc nizke gradnje, urejanje okolja d.o.o. Topolšica 199B, SI-3325 Šoštanj
T +386 (0)5 90 97 573, F+386 (0)5 90 97 571 | info@andrejc.si, www.andrejc.si

PRILOGA 1A

NASLOVNA STRAN PROJEKTNE DOKUMNETACIJE

INVESTITOR	
INVESTITOR 1	
ime in priimek ali naziv družbe	Občina Žalec
naslov ali poslovni naslov družbe	Ulica Savinjske čete 5
PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše - Pristava"
naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta	
VRSTE GRADNJE	☐ NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐ NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	■ REKONSTRUKCIJA
	☐ SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
	☐ ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	☐ LEGALIZACIJA
	☐ MANJŠA REKONSTRUKCIJA
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENACIJI	
vrsta dokumentacije (DPP, DGD, PZI, PZO, PID, DL)	PZI
številka projekta	310-2024
datum izdelave	september 2024
datum spremembe	/
PODATKI O PROJEKTANTU	
projektant (naziv družbe)	ANDREJC D.O.O.
naslov	Topolšica 199b, 3325 Šoštanj
odgovorna oseba projektanta	Vesna ANDREJC univ.dipl.inž.gradb.
podpis odgovorne osebe projektanta	ANDREJC Andrejc d.o.o. Topolšica 199B, 3325 Šoštanj
PODATKI O IZDELOVALCU OSNOVNEGA PRIKAZA/NAČRTA	
izdelovalec osnovnega prikaza/načrta	Suzana PERGOVNIK dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	IZS PI G-4799
projektant izdelovalca osnovnega načrta (naziv družbe)	ANDREJC D.O.O.
naslov	Topolšica 199b, 3325 Šoštanj
PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA	
VODJA PROJEKTIRANJA	Maja Vindiš dipl.inž.grad
identifikacijska številka	IZS PI G-4759
podpis vodje projekta	MAJA VINDIŠ dipl.inž.grad. IZS PI G-4759

PRILOGA 1B

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU	
POOBLAŠČENI ARHITEKTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Suzana PERGOVNIK dipl.inž.gradb., IZS PI G-4799
navedba gradiv, ki so jih izdelali	0.2 Vodilni načrt: 310-2024-C
	2.1 Načrt gradbenih konstrukcij - podporne konstrukcije: 310-2024-PK1
	2.2 Načrt gradbenih konstrukcij - podporne konstrukcije: 310-2024-PK2
	E.5 Predračunski elaborat: 310-2024-EPR
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Ana Kontič mag.gosp.inž., IZS PI G-4700
navedba gradiv, ki so jih izdelali	E.3 Katastrski elaborat: 310-2024-KE
	E.6 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki: 310-2024-Gr
	E.7 Elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev z gradbišča: 310-2024-ED
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Armin LAMBIZER mag.inž.grad., IZS PI G-4744
navedba gradiv, ki so jih izdelali	E.1 Geomehanski elaborat: GP 206-2024
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Mitja DOMAJNKO dipl.inž.geod., IZS PI Geo-0602
navedba gradiv, ki so jih izdelali	E.8 Geodetski načrt
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Špela KOK mag.inž.grad., IZS PI P-0123
navedba gradiv, ki so jih izdelali	E.2 Elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije: 310-2024-DVK
	E.4 Načrt začasne ureditve prometa: 310-2024-EPU

PRILOGA 3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA PRI PROJEKTIRANJU

KAZALO NAČRTOV

PZI		**PID**	
naziv načrta	številka načrta	naziv načrta	številka načrta
0.2 Vodilni načrt	310-2024-C		
2.1 Načrt gradbenih konstrukcij - podporne konstrukcije	310-2024-PK1		
2.2 Načrt gradbenih konstrukcij - podporne konstrukcije	310-2024-PK2		
E.1 Geomehanski elaborat	GP 206-2024		
E.2 Elaborat dimenzioniranja vozišče konstrukcije	310-2024-DVK		
E.3 Katastrski elaborat	310-2024-KE		
E.4 Načrt začasne ureditve prometa	310-2024-EPU		
E.5 Predračunski elaborat	310-2024-EPR		
E.6 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki	310-2024-Gr		
E.7 Elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev z gradbišča	310-2024-ED		
E.8 Geodetski načrt	AKER2024-171-GN		

KAZALO NAČRTOV

IZP			
naziv elaborata, študije	številka	naziv elaborata, študije	številka

KAZALO VSEBINE VODILNEGA NAČRTA

KAZALO VSEBINE

S.1	NASLOVNA STRAN PROJEKTA
S.2	UDELEŽENCI PRI GRADNJI
S.3.1	KAZALO VSEBINE PROJEKTA
S.3.2	KAZALO VSEBINE VODILNEGA NAČRTA
S.4	PROJEKTNA NALOGA
S.5	SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI
	PODATKI O OBJEKTIH
	PODATKI O ZEMLJIŠČIH
S.5.1	IZJAVE
S.5.2	MNENJA
	PROJEKTNI POGOJI
	ZAPISNIKI
S.6	DOKUMENTACIJA O RECENZIJI PROJEKTA

Andrejc nizke gradnje, urejanje okolja d.o.o. Topolšica 199B, SI-3325 Šoštanj
T +386 (0)5 90 97 573, F+386 (0)5 90 97 571 | info@andrejc.si, www.andrejc.si

OD PROJEKTA DO OBJEKTA

PROJEKTNA NALOGA

		004.2101	**S.4**	

REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR

Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana

T: 01 478 70 00
F: 01 478 74 25
E: gp.mnvp@gov.si
www.mnvp.gov.si

Številka: 35403-11/2023-2560-2

Datum: 29.02.2024

Zadeva: USMERITVE ZA PRIPRAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN IZVEDBO OBNOVITVENIH DEL V PRISTOJNOSTI OBČIN NA PODLAGI ZAKONA O ODPRAVI POSLEDIC NARAVNIH NESREČ

Spoštovani!

Na podlagi opravljenih regijskih obiskov, ugotovitev iz pregledov dostavljene projektne dokumentacije ter opravljenih posamičnih sestankov z občinami je ugotovljeno, da imajo občine zelo različno razumevanje, kaj pomeni obnova poškodovanega objekta po naravni nesreči, kot tudi kaj je pravna podlaga in kateri so upravičeni stroški pri obnovi iz naslova prejetih ali pričakovanih sredstev državnega proračuna za obnovo. Z namenom poenotenja razumevanja in povečanja učinkovitosti pri pripravi projektne dokumentacije in izvedbe obnovitvenih del na podlagi ZOPNN[1], v nadaljevanju podajamo sledeča pojasnila:

1. STROKOVNA POMOČ

Skladno s 4. odstavkom 30. člena ZOPNN, je upravičencem zagotovljeno svetovanje in pomoč pri načrtovanju in projektiranju ter finančni in gradbeni nadzor pri obnovi, kar izvaja Državna tehnična pisarna (v nadaljevanju DTP), ki deluje v okviru Službe Vlade za obnovo po poplavah in plazovih.

2. PRIPRAVA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Pri zahtevnejših sanacijah priporočamo, da DTP sodeluje že v fazi priprave projektne naloge za pridobitev potrebne projektne dokumentacije za izvedbo. Projektna dokumentacija se mora omejiti na odpravo nastale poškodbe zaradi naravne nesreče. Obnova poškodovane infrastrukture se projektira in izvaja na način, da se **vzpostavi funkcionalno stanje objekta pred poškodbo, ter da ne pride ponovno do poškodovanja objekta zaradi istega vzroka**. Iz navedenega razloga je treba k projektnim nalogam priložiti zapisnik terenskega ogleda poškodovanega objekta in opisati poškodbo in lokacijo nastanka poškodbe ter priložiti fotografije poškodb, ki bodo predmet sanacije.

[1] Zakon o odpravi posledic naravnih nesreč (Uradni list RS, št. 114/05 – uradno prečiščeno besedilo, 90/07, 102/07, 40/12 – ZUJF, 17/14, 163/22, 18/23 - ZDU-1O, 88/23 in 95/23 – ZIUOPZP)

Pri obnovi je potrebno upoštevati tudi pričakovane vplive podnebnih sprememb, kar se izkaže s posebnim elaboratom izračuna vpliva pričakovanih podnebnih sprememb.

Projektne rešitve je potrebno posredovati v recenzijo Državni tehnični pisarni, ki preverja: (1) tehnično ustreznost projektne rešitve, (2) racionalnost projektne rešitve, (3) sorazmernost nove rešitve glede na obseg nastale poškodbe in (4) obseg upravičenih stroškov. Pri pripravi projektantskih predračunov morajo projektanti upoštevati postavke in enotne cene, ki jih bo državna tehnična pisarna posredovala občinam.

V primerih, ko projektna dokumentacija vsebuje ureditve, ki presegajo dela, potrebna za odpravo nastalih poškodb in vzpostavitev v prejšnje funkcionalno stanje, tovrstni stroški **niso upravičeni v okviru dodelitev sredstev državnega proračuna** za obnovo, temveč **bodo breme občine**.

Tudi morebitne nadgradnje in modernizacije objektov (širitve cestišč, izgradnja pločnikov, ki jih prej ni bilo, povečevanje slojev asfaltnih vozišč glede na prvotno stanje, ipd.), ki niso posledica nujne izvedbe zaradi sedaj veljavnih standardov, **predstavljajo neposredni strošek občine**.

Zato mora biti projektna dokumentacija in projektantski ter ponudbeni predračun pripravljen na način, da so povsem ločena dela, ki se nanašajo na obnovo poškodb od del morebitne modernizacije oz. nadgradnje.

Ravno tako velja poudariti, da je treba pred recenzijo projektne dokumentacije pridobiti vsa potrebna mnenja oz. soglasja pristojnih mnenjedajalcev varstvenih območij ali varovalnih pasov znotraj katerih so projektne rešitve načrtovane.

3. IZVEDBA DEL IN POROČANJE

Občine so, na podlagi predhodnega programa, prejele sredstva predplačila, ki so omogočila hiter pričetek izvajanja nujnih sanacijskih ukrepov. Predhodni program bo postal sestavni del Programa odprave posledic naravne nesreče. Občine prejemnice predplačila so dolžne poročati o porabi prejetih sredstev predplačila v roku 12 mesecev od prejema sredstev predplačila. Neporabljena sredstva bodo morale občine vrniti le v primerih, **ko prejeta sredstva predplačila presegajo vsa sredstva potreba za odpravo posledic naravne nesreče**. V primerih, ko bodo s Programom odprave posledic naravne nesreče občini zagotovljena dodatna sredstva, bodo sredstva predplačila upoštevana pri izračunu za dodelitev upravičenih sredstev za leto 2024, kar bo urejeno z novo, posebno pogodbo.

Za morebitna dodatna pojasnila in pomoč, so poleg sodelavcev Državne tehnične pisarne na voljo tudi uslužbenci Sektorja za zmanjševanje posledic naravnih nesreč ter sodelavci v Direkciji RS za vode.

V upanju, da bodo usmeritve pripomogle k večji učinkovitosti kot tudi k vzdržnemu in gospodarnemu pristopu k obnovi po najhujši naravni nesreči v zadnjih letih v Sloveniji, vas lepo pozdravljam!

Jože NOVAK
MINISTER

OBRAZEC 5

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO
UPRAVA RS ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE
KOMISIJA ZA OCENJEVANJE ŠKODE
Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana
telefon: (01) 471 3322, fax: (01) 431 8117

OCENA ŠKODE NA GRADBENIH INŽENIRSKIH OBJEKTIH (transportna infrastruktura, distribucijski cevovodi, vodni objekti in drugo), POVZROČENE PO NARAVNI NESREČI

1. PODATKI O NESREČI

1.1. VRSTA NESREČE | Neurje z dežjem, vetrom, plazovi in poplavami med 17. in 25. julijem 2023

*iz priloge 1 Pravilnika o obveščanju in poročanju v sistemu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 26/08).

1.2. DATUM NASTANKA OZIROMA ODKRITJA NESREČE | 1 | 9 | 0 | 7 | 2 | 3 |

2. LOKACIJA POŠKODOVANEGA OBJEKTA

2.1. OBČINA | ŽALEC

2.2. NASLOV | LC 490463 "HRAŠE - PRISTOVA"

2.3. PARCELNA ŠT. / K.O. | 186/4 ŽELEZNO ; 89/3, ŽELEZNO, ...

2.4. VRSTA G. I. OBJEKTA | JAVNA OBČINSKA CESTA

2.5. LETO ZGRADITVE G. I. OBJEKTA | | | | |

2.6. DOLŽINA POŠKODOVANEGA ODSEKA (m²) | 1.200 m

2.7. CETROID x , CETROID y | 315812.51 ; 131342.53

3. PODATKI O LASTNIKU ALI NAJEMNIKU

3.1. OŠKODOVANEC | OBČINA ŽALEC

3.2. FIZIČNA OSEBA | |
PRAVNA OSEBA | X

3.3. NASLOV | ULICA SAVINJSKE ČETE 5

3.4. POŠTA | 3310 ŽALEC

3.5. DAVČNA ŠTEVILKA | 6 | 2 | 5 | 4 | 6 | 7 | 0 | 8 |

3.6. EMŠO/MATIČNA ŠTEVILKA	5 8 8 1 5 4 4
3.7. KONTAKTNI PODATKI	Glavna.pisarna@zalec.si

4. OCENA ŠKODE

Šifra in tipična skupina del*	Enota mere	Potrebno št. enot	Cena EUR / enoto*	Faktor za težavnost dostopa **	Škoda EUR
A	B	C	D	E	F= CxDxE
C0401	m^3	100	12,52	1	1252,00
C0402	h	10	51,11	1	511,0
C0405	m^3	100	8,98	1	898
C06	m^3	20	120,30	1	2.406
C0701	m^3	53	23,91	1	1.267,23
C0804	m	200	3,16	1	632
SKUPAJ					6.966,23

* iz cenika URSZR, objavljenega na www.sos112.si

** 41. člen uredbe

DATUM OCENE ŠKODE **1.8.2023**

Oškodovanec

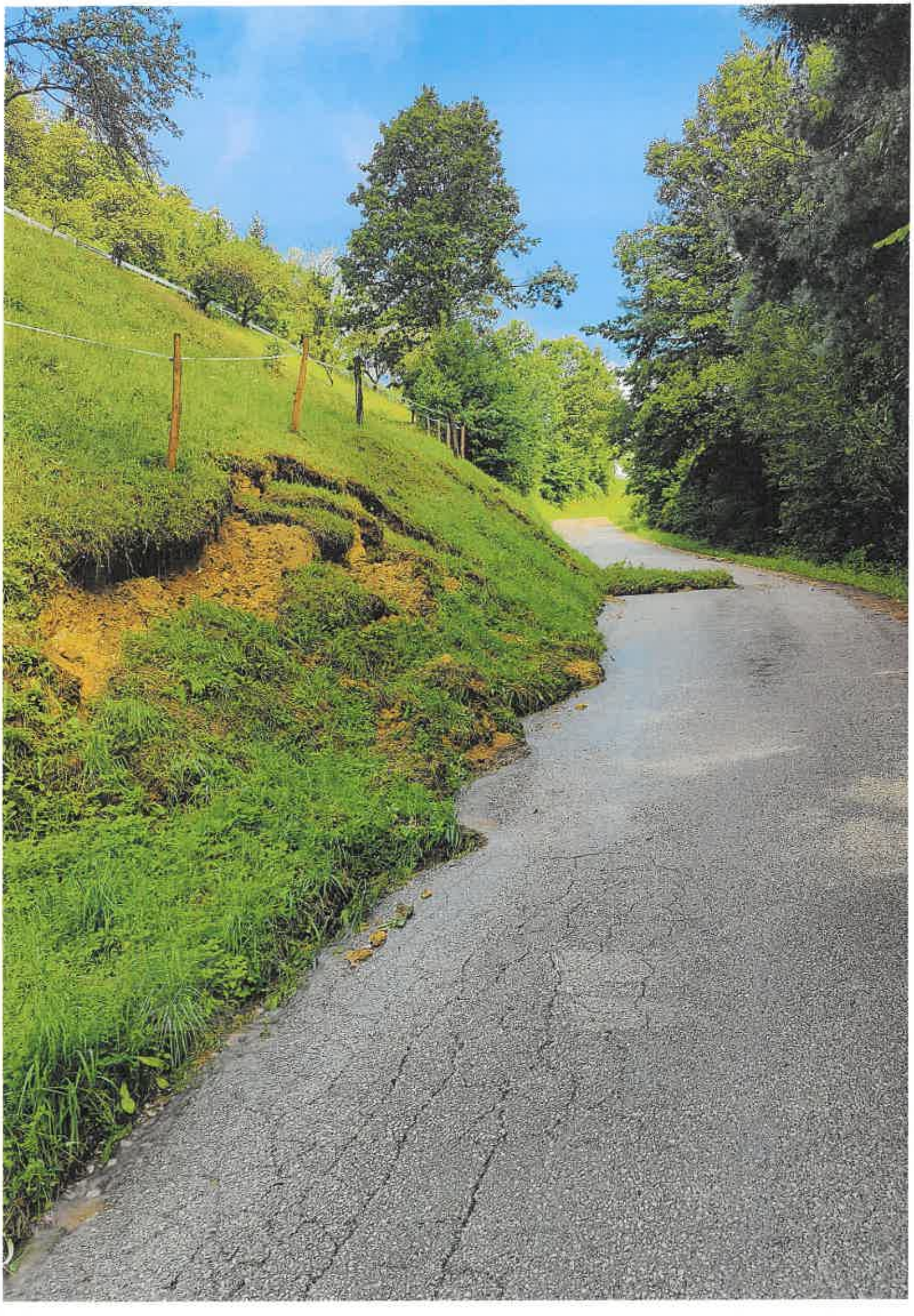
Občinska komisija ali cenilec (ime in priimek ter podpis)

1. Aleš Uranjek
2. Bojan Zakonjšek
3. Majda Marovšek

OBČINA ŽIČ. OBČINE 3 ŽALEC

Ta ocena škode se šteje kot vloga za izplačilo sredstev za odpravo posledic naravne nesreče, če bo Vlada Republike Slovenije za naravno nesrečo, v kateri je bila ta ocena škode narejena, odločila, da se uporabijo sredstva za odpravo posledic škode na stvareh, in sprejela predpisan program odprave posledic škode (Zakon o odpravi posledic naravnih nesreč, Uradni list RS št. 114/05 – UPB, 90/07 in 102/07.

Oškodovanec







PRILOGA 4A

SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše - Pristava"
kratek opis gradnje	Rekonstrukcija lokalne ceste z zamenjavo celotnega vozišča, uredi se kontrolirana odvodnja meteronih in zalednih vod. Na mestih usadov se stabilnost terena poveča z izgradnjo dveh podpornih konstrukcij.
navedba objektov in njihovih značilnosti	Podporni konstrukciji - pilotni gredi za stabilizacijo brežine
glavni objekt, če je določen	Cesta
klasifikacija objekta po CC-SI	2112
pomožni objekt	
objekt z vplivi na okolje	NE
kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja	/
kratek opis pripravljalnih del	/
PROSTORSKI AKT	
prostorski akt	Odlok o občinskih cestah in cestnoprometni ureditvi v občini Žalec (Uradni list RS, št. 124/2023) Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Žalec (Uradni list RS, št. 64/2013 – tehnični popravek, 92/2013- obvezna razlaga, 102/2020) in Odlok o občinskih cestah in cestno prometni ureditvi v občini Žalec (Uradni list RS, št. 52/2012, 94/2012, 24/2014, 124/2023)
EUP	
namenska raba	Ceste
URBANISTIČNI KAZALCI	
samo za stavbe v DGD	/

K DOKUMENTACIJI JE TREBA PRIDOBITI NASLEDNJA MNENJA

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI		
OBČINA	■	SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

VAROVANA, VARSTVENA IN OGROŽENA OBMOČJA, VODNA IN PRIOBALNA ZEMLJIŠČA		
VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE - POSEG	☐	KULTUROVARSTVENO MNENJE
VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE - RAZISKAVA IN ODSTRANITEV	☐	KULTURNOVARSTVENO MNENJE ZA RAZISKAVO IN ODSTRANITEV DEDIŠČINE
VARSTVO NARAVE	☐	NARAVOVARSTVENO MNENJE
VARSTVO PODZEMNIH JAM	☐	MNENJE ZA POSEG V JAME
VARSTVO VODA	■	VODNO MNENJE
VARSTVO GOZDOV	☐	MNENJE ZA GRADNJO V GOZDNEM PROSTORU
RIBIŠKI OKOLIŠ	☐	MNENJE ZA GRADNJO IN DRUGE POSEGE NA OBMOČJU RIBIŠKEGA OKOLIŠA
OKOLJE DIVJADI	☐	MNENJE ZA POSEGE V OKOLJE DIVJADI
OBMOČJE MEJNEGA PREHODA	☐	MNENJE ZA GRADNJO NA OBMOČJU MEJNEGA PREHODA
CARINA	☐	MNENJE ZA GRADNJO OBJEKTOV V PROSTI CONI CARINSKEGA OBMOČJA UNIJE
LETALIŠČA	☐	MNENJE ZA GRADNJO V OBMOČJU IZKLJUČNE, OMEJENE IN NADZOROVANE RABE
OBVIRE ZA ZRAČNI PROMET	☐	MNENJE ZA POSTAVLJANJE OVIR ZA ZRAČNI PROMET
VARNOST PLOVBE	☐	MNENJE ZA GRADNJO ALI OBNOVO OBJEKTOV PRISTANIŠKE INFRASTRUKTURE ALI OBJEKTOV, KI LAHKO VPLIVAJO NA VARNOST PLOVBE NA OBALI ALI V MORJU
OBJEKT V MEJAH RUDNIŠKEGA PROSTORA	☐	MNENJE ZA GRADNJO V MEJAH RUDNIŠKEGA PROSTORA
OBJEKT V VAROVANE PASU ŽIČNIŠKE NAPRAVE	☐	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA ŽIČNIC
DRUGO (NAVEDI)	☐	

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE		
VODOVOD	☐	MNENJE
ELEKTRIKA	☐	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
PLIN	☐	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
TOPLOVOD	☐	MNENJE
FEKALNE VODE	☐	MNENJE
METEORNE VODE	☐	MNENJE
KOMUNIKACIJSKI VODI	■	MNENJE
JAVNE CESTE	☐	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA JAVNIH CEST
ŽELEZNICE - GRADNJA	☐	MNENJE ZA GRADNJO V PRAGOVNEM PASU ŽELEZNICE
ŽELEZNICE	☐	MNENJE ZA ZAGOTAVLJANJE INTEROPERABILNOSTI IN VARNOSTI
DRUGO (NAVEDI)	☐	

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE		
VODOVOD	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
ELEKTRIKA	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
PLIN	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
TOPLOVOD	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
FEKALNE VODE	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
METEORNE VODE	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
DOSTOP	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
KOMUNIKACIJE	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
DRUGO (NAVEDI)	☐	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV

PRILOGA 4B

PODATKI O STAVBAH, GRADBENO INŽENIRSKIH OBJEKTIH IN ZUNANJI UREDITVI

OSNOVI PODATKI O GRADBENI INŽENIRSKEM OBJEKTU - CESTA	
imenovanje objekta	LC 490463
kratek opis objekta	Kategorizirana lokalna cesta 490463 v dolžini cca 360m. Vozišče širine 3.0m + 0.5m povozne asfaltne mude.
klasifikacija objekta po CC-SI	2112
glavni ali pomožni objekt	glavni objekt
vrsta gradnje	REKONSTRUKCIJA
zahtevnost gradnje	zahteven objekt
razvrstitev glede na požarno zahtevnost	/
razvrstitev glede na univerzalno graditev in rabo objektov	/
ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKE OBJEKTE	
višina	/
širina	0.75m bankina 1.50m vozni pas 1.50m vozni pas 0.50m asfaltna mulda SKUPAJ: 4.25m
globina	/
dolžina	cca 360m
nosilni razpon	/
bruto tlorisna površina	/
bruto prostornina	/
opis zmogljivosti (pretok, tlak, premer, napetost, PE ipd.)	/
NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE	
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	/
druge tehnične smernice	Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06, 109/10 – ZCes-1 in 36/18)
	Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17, 59/18, 63/19 in 150/21)
	Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS, št. 86/09 in 109/10 – ZCes-1)
	TSC 06.100: 2003: Kamnita posteljica in povozni plato
	TSC 06.511: 2003: Prometne obremenitve, določitev in razvrstitev
	TSC 06.512: 2003: Projektiranje klimatski in hidrološki pogoji
	TSC 06.520: 2009: Projektiranje dimenzioniranje novih asfaltnih voziščnih konstrukcij
	TSPI – PGV.06.460: 2021: Zgornji ustroji cest – Tople zmesi

GRADBENA PARCELA

samo v DGD	
velikost gradbene parcele	/
seštvek območij gradbene parcele (A+B+C)	/

GRADBENA PARCELA - ENA ALI VEČ PARCEL

k.o.	parc.št.	parcela m2	območje gradbene parcele m2

GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STVARNE SLUŽNOSTI

k.o.	parc.št.	parcela m2	območje gradbene parcele m2

GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STAVBNIH PRAVIC

k.o.	parc.št.	parcela m2	območje gradbene parcele m2

ODMIKI OD SOSEDNJIH ZEMLJIŠČ

k.o.	parc.št.	parcela m2	območje gradbene parcele m2

OSNOVI PODATKI O GRADBENI INŽENIRSKEM OBJEKTU - OPORNE KONSTRUKCIJE

imenovanje objekta	PK1 in PK2
kratek opis objekta	Podporna konstrukcija - pilotna greda
klasifikacija objekta po CC-SI	24205 Objekti za preprečitev zdrsa in ograditev - oporni zidovi
glavni ali pomožni objekt	podporne konstrukcije
vrsta gradnje	nova gradnja
zahtevnost gradnje	zahtevna
razvrstitev glede na požarno zahtevnost	/
razvrstitev glede na univerzalno graditev in rabo objektov	/
ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKE OBJEKTE	
višina	PK1 - 1.00m PK2 - 1.00m
širina	PK1 - 0.60m PK2 - 0.60m
globina	PK1 - 10.00m PK2 - 10.00m
dolžina	PK1 - 57.50m PK2 - 35.07m
nosilni razpon	/
bruto tlorisna površina	/
bruto prostornina	/
opis zmogljivosti (pretok, tlak, premer, napetost, PE ipd.)	/
NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE	
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	SIST EN1990:2004 - Evrokod - 0
	SIST EN1990:2004 - Evrokod - 1
	SIST EN1990:2004 - Evrokod - 2
	SIST EN1990:2004 - Evrokod - 7

druge tehnične smernice	/

GRADBENA PARCELA

samo v DGD

velikost gradbene parcele	/
seštvek območij gradbene parcele (A+B+C)	/

GRADBENA PARCELA - ENA ALI VEČ PARCEL

k.o.	parc.št.	parcela m2	območje gradbene parcele m2

GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STVARNE SLUŽNOSTI

k.o.	parc.št.	parcela m2	območje gradbene parcele m2

GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STAVBNIH PRAVIC

k.o.	parc.št.	parcela m2	območje gradbene parcele m2

ODMIKI OD SOSEDNJIH ZEMLJIŠČ

k.o.	parc.št.	parcela m2	območje gradbene parcele m2

Andrejc nizke gradnje, urejanje okolja d.o.o. Topolšica 199B, SI-3325 Šoštanj
T +386 (0)5 90 97 573, F+386 (0)5 90 97 571 | info@andrejc.si, www.andrejc.si

PRILOGA 4C

PODATKI O ZEMLJIŠČIH

SEZNAM A: OBJEKTI IN ZUNANJA UREDITEV OBJEKTA

Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše - Pristava"

zaporedna številka	parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina
1.	906/5	1056	Dobrna
2.	906/1	1056	Dobrna
3.	164/3	977	Železno
4.	165/2	977	Železno
5.	165/1	977	Železno
6.	167/1	977	Železno
7.	167/2	977	Železno
8.	2082/3	977	Železno
9.	163/2	977	Železno
10.	172/5	977	Železno
11.	175/3	977	Železno
12.	175/4	977	Železno
13.	172/4	977	Železno
14.	175/1	977	Železno
15.	175/2	977	Železno
16.	179/1	977	Železno
17.	213/3	977	Železno
18.	214/1	977	Železno
19.	214/2	977	Železno
20.	186/3	977	Železno
21.	182/1	977	Železno
22.	189/1	977	Železno
23.	182/2	977	Železno
24.	189/2	977	Železno
25.	186/4	977	Železno

IZJAVE

		004.2101	**S.5.1**	

PRILOGA 2B

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTIRANJA V PZI

PROJEKTANT	
projektant (naziv družbe)	ANDREJC D.O.O.
naslov	Topolšica 199b, 3325 Šoštanj
odgovorna oseba projektanta	Vesna ANDREJC univ.dipl.inž.gradb.

IN VODJA PROJEKTIRANJA	
vodja projektiranja	Maja Vindiš dipl.inž.grad

IZJAVLJAVA:

da je projektna odkumentacija za izvedbo gradnje (PZI):

številka projekta	310-2024
datum izdelave	september 2024

skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta,

da so bili v izdelavo projektne dokumentacije vključeni ustrezni pooblaščeni arhitekti, pooblaščeni krajinski arhitekti in pooblaščeni inženirji s področja gradbeništva, elektrotehnike, strojništva, tehnologije, požarne varnosti, geotehnologije in rudarstva, geodezije ali prometnega inženirstva ter strokovnjaki z drugih strokovnih področij, katerih strokovne rešitve so glede na namen in zahtevnost objekta ter namen izdelave projektne dokumentacije potrebni, tako da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena, in

da je s projektno dokumentacijo v celoti zagotovljeno izpolnjenjevanje bistvenih in drugih zahtev objekta.

vodja projektiranja	Maja Vindiš dipl.inž.grad
indentifikacijska številka	IZS PI G-4759
podpis vodje projektiranja	MAJA VINDIŠ dipl.inž.grad. IZS PI G-4759
odgovorna oseba projektanta	Vesna ANDREJC univ.dipl.inž.gradb.
podpis odgovorne osebe projektanta	

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant (naziv družbe)	ANDREJC D.O.O.
naslov	Topolšica 199b, 3325 Šoštanj
odgovorna oseba projektanta	Vesna ANDREJC univ.dipl.inž.gradb.

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	Suzana PERGOVNIK dipl.inž.gradb.

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI
strokovno področje načrta	s področja gradbeništva
naziv načrta	2.1 Načrt gradbenih konstrukcij - cesta
številka načrta	310-2024-C
datum izdelave	september 2024

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščeni strokovnjak	Suzana PERGOVNIK dipl.inž.gradb.
indentifikacijska številka	IZS G-4799
podpis pooblaščenega strokovnjaka	SUZANA PERGOVNIK dipl.inž.grad. IZS PI G-4799
odgovorna oseba projektanta načrta	Vesna ANDREJC univ.dipl.inž.gradb.
podpis odgovorne osebe projektanta	

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant (naziv družbe)	ANDREJC D.O.O.
naslov	Topolšica 199b, 3325 Šoštanj
odgovorna oseba projektanta	Vesna ANDREJC univ.dipl.inž.gradb.

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	Suzana PERGOVNIK dipl.inž.gradb.

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI
strokovno področje načrta	s področja gradbeništva
naziv načrta	2.2 Načrt gradbenih konstrukcij - zidovi
številka načrta	310-2024-PK1 in 310-2024-PK2
datum izdelave	september 2024

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščeni strokovnjak	Suzana PERGOVNIK dipl.inž.gradb.
indentifikacijska številka	IZS G-4799
podpis pooblaščenega strokovnjaka	SUZANA PERGOVNIK dipl.inž.grad. IZS PI G-4799
odgovorna oseba projektanta načrta	Vesna ANDREJC univ.dipl.inž.gradb.
podpis odgovorne osebe projektanta	

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant (naziv družbe)	ANDREJC D.O.O.
naslov	Topolšica 199b, 3325 Šoštanj
odgovorna oseba projektanta	Vesna ANDREJC univ.dipl.inž.gradb.

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	Ana KONTIČ mag.inž.gradb.

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI
strokovno področje načrta	s področja gradbeništva
naziv načrta	2.1 Načrt gradbenih konstrukcij - cesta
številka načrta	310-2024-C
datum izdelave	september 2024

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščeni strokovnjak	Ana KONTIČ mag.inž.gradb.
indentifikacijska številka	IZS G-4700
podpis pooblaščenega strokovnjaka	ANA KONTIČ mag.gosp.inž. IZS PI G-4700
odgovorna oseba projektanta načrta	Vesna ANDREJC univ.dipl.inž.gradb.
podpis odgovorne osebe projektanta	

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

2.1 Načrt gradbenih konstrukcij - cesta

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše - Pristava"
kratek opis gradnje		Rekonstrukcija lokalne ceste z zamenjavo celotnega vozišča, uredi se kontrolirana odvodnja meteronih in zalednih vod. Na mestih usadov se stabilnost terena poveča z izgradnjo dveh podpornih konstrukcij.
VRSTE GRADNJE	☐	NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	■	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
	☐	ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	☐	LEGALIZACIJA
	☐	MANJŠA REKONSTRUKCIJA
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENACIJI		
vrsta dokumentacije (DPP, DGD, PZI, PZO, PID, DL)		PZI
številka projekta		310-2024
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrti		Načrt s področja gradbeništva
naziv načrt		2.1 Načrt gradbenih konstrukcij - cesta
številka načrta		310-2024-C
datum izdelave		september 2024
datum spremembe		/
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		ANDREJC D.O.O.
naslov		Topolšica 199b, 3325 Šoštanj
odgovorna oseba projektanta		Vesna ANDREJC univ.dipl.inž.gradb.
podpis odgovorne osebe projektanta		ANDREJC Andrejc d.o.o. Topolšica 199B, 3325 Šoštanj
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega inženirja		Suzana PERGOVNIK dipl.inž.grad.
identifikacijska številka		IZS PI G-4799
podpis pooblaščenega inženirja		ANDREJC D.O.O. SUZANA PERGOVNIK dipl.inž.grad. IZS PI G-4799
PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA		
Vodja projektiranja		Maja VINDIŠ dipl.inž.grad.
identifikacijska številka		IZS G-4759
podpis vodje projekta		MAJA VINDIŠ dipl.inž.grad. IZS PI G-4759

		004.2101	**S.1**	

2.1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

2.1.1	*S.1*	*NASLOVNA STRAN NAČRTA*
2.1.2	*S.3.2*	*KAZALO VSEBINE NAČRTA*
2.1.3	*T.*	*TEHNIČNO POROČILO*
2.1.3.1	*T.1*	*Tehnični opis*
2.1.4		*RISBE*
2.1.4.1	*G.101*	*Pregledna situacija*
2.1.4.2	*G.102*	*Gradbena situacija*
2.1.4.3	*G.103*	*Situacija prometne ureditve*
2.1.4.4	*G.104*	*Zbirna karata komunalnih vodov na katastru*
2.1.4.5	*G.106*	*Količbena situacija*
2.1.4.6	*G.121*	*Situacija odvodnjavanja*
2.1.4.7	*G.131*	*Karakteristični prečni prerez*
2.1.4.8	*G.132*	*Prečni prerezi*
2.1.4.9	*G.142*	*Vzdolžni prerez*

2.1.3	TEHNIČNO POROČILO

2.1.3.1 T.1 Tehnični opis

1. PROJEKTNE OSNOVE 5
1.1 Splošno 5
Projektna naloga 5
1.2 Urbanizem in pozidava 5
1.3 Obstoječe stanje 5
2. PROJEKTNE REŠITVE 7
2.1 Geodetske podloge 7
2.2 Konfiguracija terena 7
2.3 Geologija 7
2.4 Predlog rešitve 8
2.5 Zgornji ustroj 8
2.6 Odvodnjavanje 9
2.7 Križišča in priključki 12
Preglednost 13
2.8 Prometna oprema in signalizacija 13
Horizontalna signalizacija 13
Vertikalna signalizacija 13
2.9 Zidovi in objekti 13
2.10 Brežine 15
3. TEHNIČNI PODATKI 15
3.1 Vrsta in pomen 15
3.2 Trasirni elementi 15
3.3 Normalni prečni profil 16
3.5 Hidrološki podatki 16
4. KOMUNALNI VODI 16
4.1 Cestna razsvetljava 16
4.2 Vodovod 16
4.3 Telekomunikacije 17

4.4 Elektro napeljave 17
5. VAROVANA OBMOČJA 17
5.1 Direkcija RS za vode – Sektor območja Savinje 17
5.2 Občina Žalec 18
6 TEHNOLOGIJA DEL 18
7 OPIS SKLADNOSTI S PROSTORSKIM AKTOM 20
8.1 Veljavni prostorski akt 20
8.2 Določila iz prostorskih aktov in njihovo upoštevanje 20
8 PROMET MED GRADNJO 21
9 KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI 22
Nevezana nosilna plast kamnita posteljica 22
Nevezana nosilna plast - tampon 23
Vezani nosilni sloj 23
10 OBMOČJE POSEGA 23
11 IZVAJANEJ GRADBENIH DEL 23
12 STROŠEK IZVEDBA (PROJEKTANTSKI PREDRAČUN) 23
13 ZAKOLIČBENE TOČKE 24
Splošno 24
14 ZAKLJUČEK 24

2.1.3.1	**Tehnični opis**

k projektu PZI

Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše - Pristava"

številka projekta: 310-2024

številka načrta: 310-2024-C

1. PROJEKTNE OSNOVE

1.1 Splošno

Po naročilu Občine Žalec smo izdelali PZI št. 310-2024 za prestavitev obstoječe kategorizirane občinske ceste LC 490 463 »Hramše – Pristava«.

Projektna naloga

Projektna naloga ni bila izdelana, **gre za odpravo posledic ujme 2023.**

1.2 Urbanizem in pozidava

Trasa poteka gričevnatem terenu, na obeh straneh travnato pobočje. Nahaja se izven naselja, vendar se mestoma približa stanovanjskim in gospodarskim objektom. Gre za cestno povezavo območja razpršene poselitve.

1.3 Obstoječe stanje

Na območju LC 490 463 (Hramše – Pristava) se je na dveh odsekih ceste sprožil zemeljski plaz. Na obeh odsekih se je plaz sprožil pod obstoječo cesto. Odlomni rob poteka vzdolž ceste, na kateri so vidne razpoke. Notranji najbolj poškodovani del cestišča je bil že delno saniran.

Širina obstoječega vozišča občinske ceste znaša 3.0m, mestoma 3.30m. Na obeh straneh vozišča so zaradi površinske zaledne vode izvedene asfaltne mulde. V dolžini L= cca 190m poteka na levi strani vozišča plitvi travnati jarek. Dno jarka ni zavarovano s tlakovanjem. V območju sanacije se nahaja križanje z neimenovanim vodotokom preko obstoječega BC prepusta DN600. Vtok in iztok nista zavarovana s tlakovanjem.



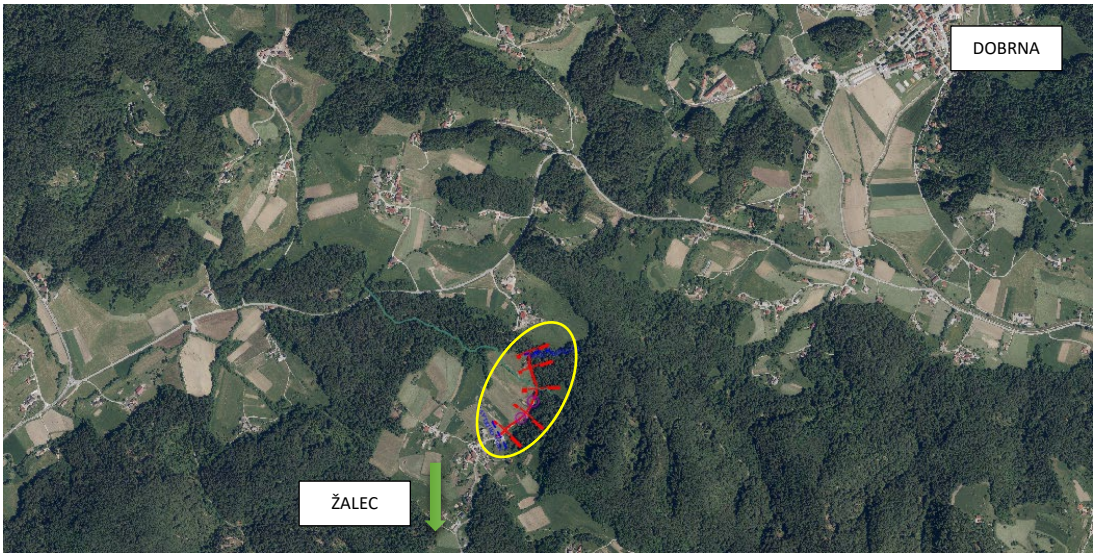
Slika 1 Pogled na obravnavano območje pred zemeljskim usadom desno



Slika 2 Poškodba vozišča med ujmo 2023



Slika 3 Območje obdelave v nasprotni smeri stacionaže



Slika 4 Mikrolokacija obravnavanega območja

2. PROJEKTNE REŠITVE

2.1 Geodetske podloge

Pri izdelavi PZI smo uporabili geodetski posnetek št.: aker2024-171-GN, ki ga je za potrebe izdelave projektne dokumentacije izdelalo podjetje AKER CGS d.o.o.

2.2 Konfiguracija terena

Obravnavani odsek predvidene ureditve se nahaja v gričevnem terenu.

2.3 Geologija

Geologija obravnavanega območja je bila izvedena in je detajlno obdelana v ločenem elaboratu št.: GP 206-2024 izdelovalec LAM BIRO d.o.o. in je del tega projekta. Tukaj navajamo samo povzetek.

Obravnavano območje:

Na obravnavanem območju se nahajajo peščenjaki in peščeni laporji miocenske starosti.

Hidrogeološke lastnosti:

V hidrogeološkem smislu je mogoče obravnavati kvartarne sedimente (pesek, prod,...) kot dobro prepustne, gline kot slabo prepustne, medtem, ko konglomerate, peščenjake, meljevce in skrilavce kot praktično neprepustne ali zelo omejeno prepustne kamnine.

Smernice za odvajanje padavinskih vod z območja sanacije:

Meteorne vode in drenaže naj se odvedejo v obstoječ sistem odvodnjavanja oz. v nižje območje izven lokacije plazu.

Glavnina izkopov bo opravljenih v zemljini 3. kategorije (glineno meljna zemljina in glina s trdnim gostotnim stanjem).

Glinasti melj:

Melj in glina sta zemljini sestavljeni predvsem iz drobnozrnatih mineralov, pri tem so frakcije gline manjše kot pri melju. Melj načeloma ne nabreka, je slabo lepljiv in ni plastičen, medtem ko glina nabreka, je lepljiva, plastična ter dobro zadržuje vodo. V tem primeru sta rjave do sive barve z vložki peska in proda.

Pričakovana kategorija izkopa: III. (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina)

Trdna glina:

Glina je sedimentna kamnina, sestavljena predvsem iz drobnozrnatih mineralov. V tem primeru je glina sive barve in v trdnem konsistenčnem stanju oziroma mestoma že kaže znake laporne gline.

Pričakovana kategorija izkopa: III. - IV. (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina - zdrobljena kamnina)

Glede na rezultate terenskih raziskav in reliefne značilnosti območja se predvidevajo podporne konstrukcije, ki bodo globoko temeljene (AB pilotna stena). AB piloti morajo biti vpeti v kompaktno podlago – peščenjak. Vse konstrukcije (tudi v primeru plitvega temeljenja) morajo biti temeljene pod nivo kritične porušnice in statično preračunane.

V fazi zemeljskih del je potreben geomehanski nadzor.

2.4 Predlog rešitve

- Zamenja se celotna vozišča konstrukcija na obravnavanem odseku,
- Ureditev ustreznega odvodnjavanja meteornih in zalednih voda,
- V območju predvidenih gradbenih del se zaščiti vsa obstoječa komunalna infrastruktura,
- Stabilizira se ogroženi desni rob brežine ceste s podpornima konstrukcijama – AB pilotnima stenama.

S predlagano projektno rešitvijo se izboljša stabilnost desne brežine lokalne ceste in s tem prometna varnost udeležencev v prometu.

2.5 Zgornji ustroj

Dimenzioniranje vozišče konstrukcije je detajlno obdelano v ločenem elaboratu št.: 310-2024-DVK izdelovalec ANDREJC d.o.o.. in je del tega projekta. Tukaj navajamo samo povzetek.

Predvidena je izvedba naslednjega zgornjega ustroja:

Debelina [cm]	Oznaka	Opomba
4 cm	AC 11 surf B70/100 A4	Obrabna plast
6 cm	AC 22 base B70/100, A4	Nosilna plast
20 cm	TD 32	Tamponski drobljenec
55 cm	D 125	Drobljenec (posteljica)
		Ločilni geosintetik (min 12kN/m)
Po potrebi	D65-D125	Utrjevanje pete nasipa
85 cm		Minimalna skupna debelina konstrukcije

2.6 Odvodnjavanje

Pri načrtovanju odvodnjavanja se je upoštevalo:

- Uredbo o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja
- Ur.l. RS, št. 89/08 Pravilnik o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti Ur.l. RS, št. 60/2007
- Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest Ur.l. RS, št. 47/05,
- Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15)

Odvodnjavanje bo v splošnem zagotovljeno s prečnimi in vzdolžnimi skloni, ki bodo zagotavljali, da voda čim hitreje odteče na rob vozišča od tam pa disperzno preko bankin na zeleno površino površinskega odvodnika ali v asfaltno muldo od koder se bo voda kontrolirano gibala proti predvidenim izpustom.

Količina padavinskih voda se določa po enačbi:
$Q = A * \varphi * i$
Kjer je:
Q = odtok padavinskih voda (l/s)
A = velikost prispevne površine (ha)
φ = odtočni koeficient (φ = 0.90 za ceste, φ = 0.15 za raščen teren)
i = intenziteta naliva (l/s.ha)

Za izračun meteornih vod je merodajen naliv s povratno dobo 10 let, izračun je narejen za 15 minutni naliv. V rezultatih so za posamezne odseke označeni merodajni nalivi.

Elementi odvodnjavanja

Jaški

Vgradita se AB jašek (RJ1) in betonski cevni požiralnik, oba izven povoznih manipulativnih površin.
Predviden je betonski pokrov jaška in izdelava vtočne odprtine za vtok vode iz meteornega jarka. Hkrati se na AB jašek izvede odprtina za navezavo meteorne cevi požiralnika P1.

Na BC požiralniku P1 je potrebno izdelati odprtino preko katere se bo v požiralnik stekala voda iz asfaltne mulde.

Jašek in požiralnik morata biti narejena skladno s standardom EN124-2, zagotavljati morata vodotesnost. Jaški na povoznih manipulativnih površinah v območju obdelave niso predvideni. Lokacije vgradnje so prikazane v grafičnih prilogah.

Kanalizacijske cevi

Meteorni kanal je načrtovan skladno z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur.l.R, št. 47/05) in Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur.l.RS, št. 64/12, 64/14, in 98/15) ter mora biti skladno s temi predpisi tudi izvedena.
Na območju ureditve so predvidene PE rebraste cevi nazivnega premera DN250-DN630, togostnega razreda SN 8. Vse vgrajene cevi morajo biti izdelane skladno s standardom SIST EN 13476-3.

Celoten sistem meteorne kanalizacije bo vodotesen. Po končani vgradnji se opravi ustrezen preizkuse vodotesnosti.

Pri izvedbi kanalov je predviden široki izkop, kjer pa zaradi omejenosti s prostorom to ni mogoče izvesti se izvede ozki izkop z opaževanjem.

Dno jarka mora biti ravno. Cev mora nalegati na temeljno plast po celotni dolžini in v projektiranem padcu. Temeljna in izravnalna plast tvorita posteljico cevi. Na tako izoblikovana ležišča se položijo kanalizacijske cevi.

Če pri izkopu jarka naletimo na slabo nosilna tla, moramo dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati iz 10 na 20 cm. Podobno postopamo tudi, ko na dnu jarka naletimo na skale ali večje kamenje. Betonska posteljica mora biti izvedena tako, da je kot naleganja kanalizacijske cevi 180°.

Pri samem izvajanju se mora kanalizacija polagati sproti in se ne sme puščati nezasutih daljših odsekov.

Odvečna zemlja se sproti predaja predelovalcem gradbenih odpadkov.

Za vse kanale je predvideno polaganje cevi na peščeno posteljico v debelini 10+DN/10 s peščenim obsipom cevi minimalno 30 cm nad temenom cevi. Izkop se potem zasuje z izkopanim materialom. V primeru, da je prekritje cevi manjše od 0,8 m pod povozno površino, je potrebno poskrbeti za porazdelitev obremenitev (npr. z obbetoniranjem).

Cevi se spajajo s tesnili. Tesnilo se vstavi med prvi dve rebri. Pomembno je, da je tesnilo pravilno obrnjeno in lepo leži v utoru. tesnilo in spojka se namažeta z ustreznim mazivom. Spojka se nato potisne na cev. Nameščanje spojk na cevi mora biti izvedeno na način, ki omogoča enakomerno premikanje spojke na cevi v celotni dolžini.

Zasipni material mora biti dolgoročno stabilen in ne sme vsebovati primesi, npr. organskih in drugih, ki bi zaradi kemičnih ali fizikalnih sprememb ogrozile življenjsko dobo cevi, stabilnost zasipa ali kvarno vplivale na podtalnico.

Če se v jarku pojavi talna voda, jo je potrebno črpati, dokler cevi niso montirane in zasute do take višine, da je preprečen dvig cevi zaradi vzgona.

Posebna pozornost je potrebna pri utrjevanju bokov cevi, ker nezadostno utrjeni boki lahko povzročijo prevelike deformacije cevi. Končno nasutje v območju cevi je potrebno komprimirati z ročnimi komprimacijskimi sredstvi.

Poškodovanih cevi in tesnil se ne sme uporabiti. Potrebno je upoštevati navodila proizvajalca cevi.

Dela pri gradnji cevovodov se morajo izvajati v skladu z ustreznimi določili SIST EN 1610 »Polaganje in preizkušanje vodov in kanalov za odvod vode.«. Po vgradnji jaškov in cevi je potrebno izvesti ponikovalni preizkus in preizkus vodotesnosti položenih cevi. Prav tako se opravi pregled cevi s TV kamero.

Vgradnja jaškov mora potekati skladno z navodili izdelovalca jaška in veljavnimi standardi. Minimalna zahtevana debelina sloja pod dnom jaška mora znašati 10 cm. Debelina sloja spodnje podloge (čistilni sloj) mora biti v skladu s predpisi DIN EN 1610. Za zapolnitev je potrebno uporabljati nevezni gradbeni material. Maksimalna velikost zrna pri materialu okroglozrnate oblike (prod) ne sme znašati več kot 32 mm in pri drobljenem materialu (lomljenec) maksimalno 16 mm. Zasipni material mora biti v skladu z zahtevami G1 ali G2, po ATV A-127. Prav tako je potrebno upoštevati in izpolnjevati zahteve DIN EN 1610 oziroma ATV A-139.
Polnilna širina stranskega (bočnega) dela jaška mora v skladu z zahtevami DIN EN 1610, tabela 1 pri jaških DN 500 in DN 625, na vsaki strani znašati vsaj 35 cm, pri jaških DN 800 in DN 1000 pa minimalno 40 cm. Kadar se jaški vgrajujejo v predele, kjer je prisotna podtalnica, je potrebno zaradi zagonske varnosti upoštevati vsestransko minimalno polnilno širino 50 cm. Zasipni (polnilni) material je potrebno skrbno in izmenoma nanašati po plasteh debeline 20–40 cm ter ga nato utrditi s pomočjo srednje težkega vibracijskega nabijalnika (s težo cca. 50 kg). Podatke o številu zahtevanih tesnilnih (utrjenih) prehodov glede na lego, v odvisnosti od zasipnega materiala, višine zasipnega materiala in naprave za utrjevanje, najdete v tabeli 4 v predpisih ATV A-139 oz. v tabeli 6 v predpisih DIN EN 1046. V skladu z zahtevami ATV-A 139, je potrebno zagotoviti minimalno stopnjo zgoščenosti (utrditve) DPr = 95 %.
Po uspešno izvedeni uskladitvi višine in pred zapolnitvijo jaškovnega grla se lahko namesti razbremenilni obroč. Vgradno višino razbremenilnega obroča je potrebno upoštevati v fazi višinske uskladitve jaška. Z razbremenilnim obročem se preusmerjajo prometne obtežitve, obroč je nameščen ločeno od PE-jaška. Zaradi tega je potrebno posvečati posebno pozornost temu, da ne pride do nobenega direktnega bremenskega stika med pokrovom in PE-jaškom, še posebej potem, ko je vgrajen. Ločitev PE-jaška in pokrova in njuna protipomična zaščita se zagotavljata s pomočjo preklopnega spoja obeh konstrukcijskih delov.Izvajalec mora s statičnim računom dokazati nosilnost in varnost uporabljenega varovalnega opaža za zaščito pokončnih sten jarka oziroma stabilnost poševno izkopanih brežin. Med izkopom je treba zagotoviti odvodnjavanje, izkopani jarek, zlasti njegove brežine pa zaščititi pred površinsko vodo in močnim deževjem. Materiali in gotovi izdelki, za katere je to predpisano, morajo imeti veljaven certifikat o skladnosti s standardi in predpisi.

Drenažne cevi

Za iztekanje zaledne meteorne vode so predvidene drenažne cevi PE DN315 z 2/3 perforacijo zgoraj. Voda iz drenažnih cevi se izteka v predvideni jarek in od tam naprej v neimenovani vodotok ali pa na prosto preko zelenih površin.

Mulde

Predvidena je izvedba asfaltne mulde v enakih slojih asfalta kot je predvidena cesta, v dolžini. Iztok površinske vode vozišča in zaledne vode hribine, ki se bo stekala v muldo je predviden mestoma na zelene površine in v požiralnik P1 in od tam preko meteorne cevi v jarek.

Prepusti

V območju ureditve ceste je predvidena izvedba treh prepustov dimenzij DN600 in DN1000.

V prerezu P9 prečka cesto neimenovani vodotok preko predvidenega ABC prepusta DN1000. Obstoječi betonski prepust DN600 se zaradi slabega stanja odstrani. Smer vodotoka se ohrani. Izvedeta se vtočna in iztočna glava ter tlakovanje pred vtokom in za iztokom iz prepusta. Tlakovanje se izvede z zmrzlinsko odpornim kamnitim lomljencem v betonu C20/25, fuge morajo biti poglobljene. L= 16.0m, i=10.0%.

V prerezu P10 levo vzdolžno ob cesti prečka gozdno cesto BC prepust dimenzije DN600. Preko prepusta se meteorna voda jarka izteče v obstoječi vodotok. Izvedeta se vtočna in iztočna glava ter tlakovanje pred vtokom in za iztokom iz prepusta. Tlakovanje se izvede z zmrzlinsko odpornim kamnitim lomljencem v betonu C20/25, fuge morajo biti poglobljene. L= 12.0m, i=10.0%.

Med prerezoma P15 in P16 levo vzdolžno ob cesti poteka BC prepust dimenzije DN600. Prepust prečkanju meteornega jarka z individualnim priključkom. Izvedeta se vtočna in iztočna glava ter tlakovanje pred vtokom in za iztokom iz prepusta. Tlakovanje se izvede z zmrzlinsko odpornim kamnitim lomljencem v betonu C20/25, fuge morajo biti poglobljene. L= 10.0m, i=1.7%.

Iztočne/vtočne glave

Vsi iztoki in vtoki se uredijo z betonskimi iztočnimi/vtočnimi glavami, ki so v enakem naklonu kot brežina 1:1.5. Iztočne glave se položijo na betonsko peto C25/30. Betonske glave se finalno obdelajo z lomljencem v betonu – poglobljene fuge. Zaradi preprečevanja erodiranja zemljine na vtoku in iztoku se območje pred vtokom/iztokom tlakuje z zmrzlinsko odpornim kamnitim lomljencem položenim v beton. Na ta način se zemljina ne bo erodirala.

Tlakovanje

Tlakovanje se izvede pred vtokom oz. za iztokom iz prepustov. Tlakovanje mora biti izvedeno z zmrzlinsko odpornim kamnitim lomljencem na betonski podlagi C20/25 in v dolžini najmanj L=2.0m.

Jarki

V območju ureditve ceste predviden novi travni jarek. Jarek se izvede v naklonu 1:1.5, širina dna jarka 0.5m. V jarek se navežejo posamični obstoječi iztoki drenažnih cevi. Zbrana voda se bo tako kontrolirano vodila do obstoječega neimenovanega vodotoka.

Izvedena je bila hidravlična analiza prispevnih površin neimenovanega pritoka. Prav tako je bil izveden hidravlični preračun ustreznosti predvidenega prepusta in odprtega kanala (površinskega odvodnika/jarka) ki smo jih uporabili v projektnih rešitvah.

Rezultati pokažejo, da so predvidene projektne rešitve ustrezne.

Detajlni izračuni so prikazani v ločeno izdelanem elaboratu Hidrološko hidravlična analiza št. HH 242-2024 izdelovalec LAMBIRO d.o.o., ki je del tega projekta.

Za nemoteno delovanje jaškov in požiralnikov je potrebno vsaj dvakrat letno preveriti njihovo delovanje in jih redno vzdrževati. Z rednim čiščenjem se odstrani nanošen material in usedalno blato, ki povzročata zastoj vode. V primeru, da prihaja do konstantnega zastajanja vode je potrebno zamenjati peščeni sloj in ponovno vzpostaviti prepustnost. Če to ni mogoče je potrebno poskrbeti za drugo, enakovredno obliko čiščenja.

2.7 Križišča in priključki

Vsi individualni in skupni priključki se uredijo skladno z veljavno projektno dokumentacijo; Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS, št. 86/09 in 109/10 – ZCes-1).

Preglednost

Pri izvozu na prednostno cesto je upoštevan varnostni preglednostni trikotnik z razdaljo min 3.0 m od roba glavne ceste, ob upoštevanju hitrosti na primarni cesti.

2.8 Prometna oprema in signalizacija

Horizontalna signalizacija

Horizontalna signalizacija posreduje udeležencem v cestnem prometu kompletne informacije in zahteve za pravilno vožnjo in ukrepanje. Tvorijo jo vse barvane označbe na vozišču. Ker PLDP po predvideni planski dobi 20 let ne presega 10.000 vozil smo predvideli izvedbo horizontalne prometne signalizacije v tankoslojnih označbah. Minimalne inicialne vrednosti karakteristik novih označb na vozišču morajo ustrezati vrednostim, ki so podane v spodnji preglednici:

Lastnosti označb na vozišču	Barva	Minimalna vrednost	
		(mcd/luxm^2)	razred
Koeficient odbojne svetlosti (R_L) – nočna vidnost v suhih pogojih	bela	≥ 200	R4
Koeficient odbojne svetlosti (R_L) – nočna vidnost v mokrih pogojih	bela	≥ 50	RW3
Koeficient odbojne svetlosti (R_L) – dnevna vidnost v suhih pogojih	bela	≥ 160	Q4
Drsnost (SRT)	bela	≥ 45	S1
Faktor svetlosti (β)	bela	≥ 0,4	B3

Tabela 1: Minimalne inicialne vrednosti karakteristik novih označb na vozišču

Vertikalna signalizacija

Na obravnavanem območju ni predvidene postavitve nove vertikalne signalizacije.

2.9 Zidovi in objekti

V območju obdelave sta predvideni dve podporni konstrukciji AB pilotni steni za zaščito desnega roba vozišča (gledano v smeri stacionaže). Obe konstrukciji sta detajlno obdelani z upoštevanimi izračuni v ločenih načrtih št.: 310-2024-PK1 in 310-2024-PK2, ki sta del tega projekta. Tukaj navajamo samo povzetek.

Projekt je izdelan na nadaljnjih predpostavkah; a) Materiali uporabljeni za izvedbo objekta ustrezajo standardom, pravilnikom in predpisom, kateri so v veljavi; b) izvajalec izvaja dela z ustreznim strokovnim kadrom, skladno s pravili stroke in določili tega projekta.

AB pilotna stena PK1:

Predvideno je globoko temeljenje na pilotih premera 60 cm na rastru 1.20 m. Piloti so dolžine 10.00 m in segajo v podlago iz peščenjaka. Piloti se zaključijo s pilotno gredo dimenzij 70x100 cm. Pilotna greda je dolga 57.50 m. V pilotno gredo je sidrana jeklena varsnotna ograja. Pilotna greda leži na podbetonu debeline 10 cm.

Za armiranobetonske pilote se uporabi:

Beton: C25/30 XC2, v/c 0,45; PV-I; Cl0,2; Dmax 16mm; S4; VB0

Armatura: B500 (B)

Zaščitni sloj: 8.0 cm

Za podbeton se uporabi:

Beton: C12/15

Za armiranobetonsko gredo se uporabi:

Beton: C30/38 XC4/XD3/XF4 PV-II Cl 0,2 Dmax 16 S4 VB 2

Armatura: B500 (B)

Zaščitni sloj: 5.0 cm

AB pilotna stena PK2:

Predvideno je globoko temeljenje na pilotih premera 60 cm na rastru 1.20 m. Piloti so dolžine 10.00 m in segajo v podlago iz peščenjaka. Piloti se zaključijo s pilotno gredo dimenzij 70x100 cm. Pilotna greda je dolga 35.07m. V pilotno gredo je sidrana jeklena varsnotna ograja. Pilotna greda leži na podbetonu debeline 10 cm.

Za armiranobetonske pilote se uporabi:

Beton: C25/30 XC2, v/c 0,45; PV-I; Cl0,2; Dmax 16mm; S4; VB0

Armatura: B500 (B)

Zaščitni sloj: 8.0 cm

Za podbeton se uporabi:

Beton: C12/15

Za armiranobetonsko gredo se uporabi:

Beton: C30/38 XC4/XD3/XF4 PV-II Cl 0,2 Dmax 16 S4 VB 2

Armatura: B500 (B)

Zaščitni sloj: 5.0 cm

Po celotni dolžini obeh AB pilotnih sten je predvidena jeklena varnostna ograja višine h=0,75 m N2W3, ki je sidrana v gredo (po TSC 07.103). Antikorozijska zaščita jeklenih delov je predvidena po tehnologiji vročega cinkanja. Uporabljeni materiali morajo biti trajno odporni.

Pred pričetkom del je dolžnost izvajalca in njegove tehnične službe, da se natančno seznani z vso dokumentacijo in v slučaju neskladij ali nelogičnosti obvesti nadzor in projektanta. Gradnja se prične s pripravljalnimi deli (zakoličenje objekta, organizacija gradbišča,…).

Po končanih pripravljalnih delih sledi izkop do nivoja izvedbe pilotov. Sledi izvedba pilotov (priprava delovnega platoja, izkop, vstavljanje armaturnega koša in betoniranje). Betoniranje pilotov se izvede 30–50 cm višje od končnega vrha pilota, saj je potrebno ta del odbiti (beton slabe kvalitete).
Pri izkopih in izvedbi pilotov je obvezna prisotnost odgovornega geomehanika, ki spremlja izkop in izvedbo pilotov in na koncu pisno poda svoje mnenje o skladnosti temeljnih tal s predpostavkami iz načrta ter o načinu temeljenja. Po izdelavi pilotov sledi izvedba pilotne grede (polaganje armature, izdelava opaža in betoniranje), vstavijo se sidra za pritrditev jeklene varnostne ograje. Paziti je potrebno na lego armature in položaj priključnih palic.

Po zasipu grede se pritrdi jeklena varnostna ograja in uredi okolica objekta (nasipi, klini, …). Izvajalec mora predvideti tudi možnost uporabe črpalk za črpanje vode. Projekt zaščite gradbene jame ni del projekta gradbenih konstrukcij in ga mora izvajalec izdelati posebej. Armatura mora biti brez nečistoč in rje. Opaži se morajo pred vgradnjo očistiti nečistoč in premazati z opažnim oljem. Pri tem je potrebno slediti zahtevam za vidni beton. Nečistoče se morajo pred betoniranjem odstrani iz opaža (ostanki armature, žagovina,…). Po razopaževanju je potrebno opažne plošče očistiti.

2.10 Brežine

Začasne neobtežene izkope je potrebno v zemljinah izvajati v naklonu največ 1:1, v nasprotnem primeru je potrebno bolj strme izkope varovati. Pri izkopih je obvezna prisotnost geomehanskega nadzora.

Brežine ceste in priključkov se predvidijo po opravljenih geotehničnih meritvah na terenu. Nasipne brežine se izvedejo v naklonu 1:1.5. Vse nasipne brežine je potrebno takoj po izgradnji humusirati in zatraviti.

3. TEHNIČNI PODATKI

3.1 Vrsta in pomen

Glede na družbeni in gospodarski pomen je to dostopna kategorizirana občinska cesta. Prometna funkcija ceste – lokalna cesta, ki povezuje manjša naselja z občinskimi središči.

3.2 Trasirni elementi

Pravilnik o temeljnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati javne ceste in njihovi elementi s stališča prometne varnosti (Ur. list RS št. 91/05, 26/06, 109/10 – ZCes-1 in 36/18) določa:

- glede na **vrsto prometa**, kateremu so ceste namenjene; je to cesta za mešani promet,
- glede na **funkcijo prometa** je cesta razvrščena kot dostopna lokalna pot,
- **planska doba** je 20 let,
- **teren** je gričevnat

Upoštevana projektna hitrost je 40 km/h.

Računska in prikazana razširitev vozišča v krivinah zajema srečanje osebnega vozila in majhnega vozila za odvoz smeti.

3.3 Normalni prečni profil

Osnova za izbiro širine vozišča je bila projektna naloga, Pravilnik o projektiranju cest Uradni list RS, št. 91/05, 26/06, 109/10 – ZCes-1 in 36/18 in navezava na obstoječe stanje.

Normalni prečni profil:

-	Vozni pas	1 x 3.00 m	=	3.00 m
-	Asfaltna mulda	1 x 0.50 m	=	0.50 m
-	Bankina	1 x 0.50 m	=	0.50m
-	Bankina	1 x 0.75 m	=	0.75 m
-	SKUPAJ			4.75 m

3.5 Hidrološki podatki

Za ustrezno rešitev odvodnjavanja meteornih in zalednih vod je bil izdelan ločen elaborat št. HH 242-2024, ki je del tega projekta.

4. KOMUNALNI VODI

Z novogradnjo ceste posegamo v obstoječi komunalni vod TK napeljave. Pričakovana globina obstoječega voda je med 0.60m in 1.0m.

vrsta voda	vrsta napeljave	minimalna globina
kanalizacija	GK – glavni odvodniki FK – kanal odpadne vode MK– kanal meteorne vode	1,50 m 0,90 m 0,60 m
vodovod	GV – glavni vodi V – razdelilno omrežje	1,20 m 0,90 – 1,50 m
komunalno-energetski vodi	TN – toplovod, PV – plinovod PD – produktovod	1,00 m 1,40 m
elektrovodi	EK – visoka, nizka napetost	0,60 – 1,20 m
telekomunikacijski vodi	TT – telefon TV – televizija CATV - kabelska televizija ostali vodi	0,60 – 1,00 m

4.1 Cestna razsvetljava

Na obravnavanem območju cestna razsvetljava ni predvidena.

4.2 Vodovod

Na obravnavanem območju ni zavedenega obstoječega voda vodovoda.

Glede na to, da poteka cestna povezava med dvema stanovanjskima objektoma opozarjamo izvajalca, da pred pričetkom izvajanja gradbenih del obvesti upravljavca JKP Žalec d.o.o. o nameravanem posegu in v nadzoru upravljavca izvede zakoličbo morebitnega obstoječga vodovoda.

4.3 Telekomunikacije

V območju obdelave med prerezoma P1 in P2 poteka obstoječi podzemni TK vod.

Obstoječi TK vod se v celotni dolžini posega L=5.50m zaščiti s tipsko DWP cevjo DN 110. Prestavitev ni predvidena.
Predvidena zemeljska dela se bodo v območju obstoječega voda izvajala ročno.
Pred pričetkom izvajanja gradbenih del mora izvajalec obvestiti upravljavca Telekom Slovenije d.d. o nameravanem posegu in v nadzoru upravljavca izvesti zakoličbo obstoječga TK kabla.

4.4 Elektro napeljave

Na obravnavanem območju ni zavedenega obstoječega elektro voda.

5. VAROVANA OBMOČJA

Predviden poseg iz vidika varovanja okolja ne bo bistveno vplival na okolje ter organizme v neposredni bližini rekonstrukcije vozišča.

5.1 Direkcija RS za vode – Sektor območja Savinje

S programom KING prostor in Atlasom voda smo pridobili podatke obstoječega Neimenovanega vodotoka, ki se v svojem poteku križa z lokalno cesto v območju rekonstrukcije. Izrisali smo posebno risbo G.102b na kateri so vidni potek, smer in vodno zemljišče neimenovanega vodotoka.

Izvedena je hidravlična analiza neimenovanega vodotoka. Vsi rezultati analize so del Hidrotehničnega elaborata št. HH 242-2024 izdelovalca Lambiro d.o.o.. Obstoječi vodotok ne poplavlja, hidravlični rezultati predvidenega prepusta pri križanju z rekonstruirano občinsko cesto so ugodni in ne poslabšujejo obstoječega stanja ali neprevodnost glede na prispevno površino vodotoka.

Prav tako je preverjena prevodnost prepusta neimenovanega vodotoka pri povečanju meteornih vod za 20%. Predviden prepust DN1000 ustreza kriterijem prevodnosti pri takšnem povišanju meteornih padavin.

Pri načrtovanju nivelete smo upoštevali stanje obstoječega terena. Nova niveleta ceste se od obstoječega terena ne dviguje.

V celoti je upoštevano izdelano Geološko geomehansko poročilo. Točkovno ponikanje ni predvideno.

V grafičnih prilogah so v ustreznih merilih prikazani vsi potrebni izrisi.

Izvajalec gradbenih del se mora pri sklenitvi pogodbe zavezati, da se izkopan material ne bo odlagal na priobalno zemljišče ali vodno zemljišče in da bo po končani gradnji z območja obdelave odstranil vse elemente in stroje, ki so bili potrebni za gradnjo.

5.2 Občina Žalec

V projektni dokumentaciji so upoštevani vsi veljavni predpisi v povezavi z izdelavo projektne dokumentacije, ter vsi prostorski akti sprejeti za območje obdelave:

- Zakon o cestah- ZCes-2 (Uradni list RS, št.132/22, 140/22-ZSDH-1A);
- Odlok o občinskih cestah in cestnoprometni ureditvi v občini Žalec (Uradni list RS, št. 52/2012, 94/2012, 24/2014, 124/2023);
- Zakon o pravilih cestnega prometa (Uradni list RS, št.156/21-uradno prečiščeno besedilo in 161/21-popravek);
- Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS št. 86/2009, 109/2010-ZCes-1 in 132/22-ZCes-2);
- Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/2005, 26/2006, 109/2010-ZCes-1, 36/18 in 132/22-ZCes-2);
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS št. 99/2015, 46/17, 59/18, 63/19 in 150/21);
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05 in 44722-ZVO-2);

6 TEHNOLOGIJA DEL

Pred pričetkom del je dolžnost izvajalca in njegove tehnične službe, da se natančno seznani z vso dokumentacijo in v slučaju neskladij ali nelogičnosti obvesti nadzor in projektanta.

Za gradnjo nevezanih nosilnih plasti je izvajalec dolžan uporabiti asfalt obstoječe ceste. Pravočasno pred pričetkom vgrajevanja proizvedenih materialov (tampon, betoni ipd) je izvajalec dolžan predložiti ustrezna dokazila (certifikati, rezultati izvedenih preiskav) o primernosti teh materialov za vgradnjo. Pravočasno pred pričetkom njihovega vgrajevanja, je izvajalec prav tako dolžan predložiti tudi ustrezna dokazila (certifikati, rezultati izvedenih preiskav) o primernosti, za vse preostale materiale predvidene za vgradnjo. Vsi ostali materiali, oprema in naprave morajo biti novi in prvorazredne kvalitete, brezhibni in neoporečni ter v skladu s klasami najnovejše izdaje ustreznega standarda. V primeru, da namerava Izvajalec uporabiti materiale ali opremo, ki je direktno dobavljena iz tovarne ali serijsko izdelana in ni narejena posebej za dobave naprav in opreme po pogodbi, mora biti podprto z ustreznim certifikatom, toda ne omejeno na, certifikat izdelovalca o kvaliteti, ki je sprejemljiv za naročnika in inženirja. S takim certifikatom se garantira, da so taki materiali ali oprema popolnoma v skladu z zahtevanimi standardi in da kvaliteta takih materialov in opreme ustreza namenu.

Vibracije, ki jih povzročajo gradbena dela, so večinoma impulznega in kratkotrajnega značaja, v manjši meri tudi trajnega značaja. Intenziteta vibracij je v tem primeru sorazmerna kvadratu energije, ki se pri posameznem dogodku sprosti v tla, dejanske vibracije v opazovanem objektu pa so odvisne v prvi vrsti od lokalnih geoloških razmer. Vpliv vibracij na bližje objekte bo največji v času pripravljalnih zemeljskih del, miniranja, utrjevanja spodnjega ustroja ceste ter pilotiranja stebrov viaduktov ter pilotnih sten in temeljenja protihrupnih ograj. Gradbena dela, ki lahko obremenjujejo okolje z vibracijami, so uporaba udarnih pnevmatskih kladiv, gradbena dela v predorih, pilotiranje za temeljenje večjih premostitvenih objektov ter stroji za komprimiranje podlage kot so vibracijski valjarji in nabijala (vibronabijač). Vir vibracij bo tudi transport s težkimi tovornimi vozili po lokalnem cestnem omrežju v neposredni bližini stanovanjskih stavb. Splošni omilitveni ukrepi za zmanjšanje obremenitve okolja z vibracijami med gradnjo so:

- transport materiala med gradnjo mora v največji možni meri potekati po gradbišču lokalne ceste,
- dovoz gradbenega in viškov izkopnega materiala do gradbišča naj v večini poteka po državnem cestnem omrežju, uporaba lokalnih cest, ki potekajo v bližini strnjene stanovanjske pozidave, za potrebe gradnje ni dovoljena.

- časovna omejitev obratovanja gradbišč in transporta:
    - gradbena dela na odprtih površinah lahko v splošnem potekajo le v dnevnem času med 6. uro zjutraj in 18. uro zvečer,
    - gradbena dela v bližini stavb z varovanimi prostori in s povečanimi impulznimi karakteristikami (rušitve stavb, intenzivni izkopi kamnine, zabijanje temeljev, vrtanje za sidra pilotnih sten, …) lahko potekajo le v dnevnem času med 8. uro zjutraj in 16. uro,
    - transport gradbiščnega in viškov izkopnega materiala na gradbišče po javnem cestnem omrežju naj poteka le v dnevnem času med 6. uro zjutraj in 18. uro zvečer, izjema so le nujni prevozi za potrebe gradnje predorov,
    - transport po gradbiščnih poteh naj poteka le v dnevnem obdobju med 6. uro zjutraj in 18. uro zvečer,
    - v večernem času med 18. in 22. uro lahko potekajo manjša dela na gradbišču (pripravljalna dela, zaključna dela, montaže…)

Obveza spremljanja vplivov na obremenitev stavb in prebivalcev z vibracijami izhaja neposredno iz zakona o varstvu okolja, ki nalaga povzročiteljem obremenjevanja okolja, da na ustrezen način spremlja vplive svoje dejavnosti na okolje. Izvajalec gradbenih del je dolžan ob gradbiščih in transportnih poteh na lokalnih cestah, ki bodo uporabljene za odvoz viškov materiala pri objektih, ki so od gradbišča ali ceste oddaljeni manj kot 10 metrov, izvesti popis in dokumentiranje vseh vidnih poškodb nosilnih elementov kakor tudi nenosilnih elementov stavb. Popis objektov vključuje: - popis in dokumentiranje vseh vidnih poškodb nosilnih elementov kakor tudi nenosilnih elementov z izvedbo meritev širine karakterističnih razpok na označenih mestih, - pred začetkom del določiti osebo izvajalca gradbenih ali drugih del, ki lahko povzročajo obremenjevanje okolja z vibracijami, ki bo odgovorna za stike s prizadetimi prebivalci.

Obseg in pogostost opazovanja med gradnjo morata biti določena na podlagi ugotovitev prvega opazovanja in glede na stanje objektov. Zavezanec za izvedbo popisa in nadaljnjega opazovanja je izvajalec gradbenih del, opazovanje izvaja za to usposobljeni izvajalec. V primeru utemeljenih pritožb lastnikov stavb, ki ležijo ob ostalih transportnih poteh, ali da se zaradi spremenjenih razmer med gradnjo (sprememba transportnih poti, povečana intenzivnost gradnje ipd.) poveča obremenjenost z vibracijami pri stavbah, ki v tem načrtu niso predvidene za opazovanje, je potrebno izvajati tudi opazovanje teh stavb.

Gradnja se prične s pripravljalnimi deli (zakoličenje objekta, organizacija gradbišča,…).

Po končanih pripravljalnih delih sledi izkop. Izkop se izvede do nivoja planuma vozišča. Predvideni izkopi vozišče konstrukcije so plitvi. Najbolj globoki izkopi so predvideni kot izkopi obcestnih jarkov. Izkopani material se oceni s strani geologa, ustrezna predela ter s sejalno analizo določi vgradnja v nasipe, zasipe in posteljico vozišče konstrukcije. V zemeljskih delih je zajeto še planiranje planuma in razprostiranje izkopanega materiala v okoliški teren. Sledi izvedba nasipov, posteljice, tamponske podlage, ki se ustrezno utrdi in pripravi za asfaltiranje v dveh slojih. Pri izkopih in pripravi je obvezna prisotnost odgovornega geomehanika, ki spremlja izkop in izvedbo spodnjega ustroja ceste in na koncu pisno poda svoje mnenje o skladnosti temeljnih tal s predpostavkami iz načrta ter o načinu vgradnje nasipov.

Zasipavanje poteka po plasteh na obeh straneh z lažjimi vibracijskimi sredstvi. Zasip se izvede po plasteh in s sprotnim zbijanjem.

V kamnito posteljico se vgradi kamniti material – drobljenec D125.

V primeru, da se namesto drobljenca v kamnito posteljico vgradi prod se debelina kamnite posteljice v vozišči konstrukciji poveča za faktor 1.27 oziroma razmerje 0.14/0.11.

Zgoščenost v kamnito posteljico vgrajene zmesi zrn mora znašati v povprečju najmanj 98% glede na največjo gostoto zmesi zrn po modificiranem postopku po Proctorju. Spodnja mejna vrednost zgoščenosti lahko od povprečja odstopa največ 3%.

Na planumu kamnite posteljice mora biti zagotovljena nosilnost:

E_{vd} > 40 MPa, E_{v2} > 80 MPa

Za nevezano nosilno plast se vgradi kamniti drobljenec D32. Zgoščenost v nevezano nosilno plast vgrajene zmesi zrn mora znašati v povprečju najmanj 98% glede na največjo gostoto zmesi zrn po modificiranem postopku po Proctorju. Spodnja mejna vrednost zgoščenosti lahko od povprečja odstopa največ 3%.

Na planumu nevezane nosilne plasti mora biti zagotovljena nosilnost:

E_{vd} > 45 MPa, E_{v2} > 100 MPa

Posebne zahteve

Pred pričetkom del je potrebno izdelati vse potrebno tehnološke elaborate in varnostni načrt. Potrebno je izvesti vse ukrepe za varovanje, kot tudi druge ukrepe za varno delo. Pozorno je potrebno spremljati vremensko napoved in upoštevati možnost zalednih vod pri izkopih nove ceste, ter ustrezno zavarovati gradbeno konstrukcijo v fazi gradnje.

7 OPIS SKLADNOSTI S PROSTORSKIM AKTOM

8.1 Veljavni prostorski akt

Skladno s strateškim in izvedbenim delom občinskega prostorskega načrta občine Žalec: Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Žalec (Uradni list RS, št. 64/2013 – tehnični popravek, 92/2013- obvezna razlaga, 102/2020) in Odlok o občinskih cestah in cestno prometni ureditvi v občini Žalec (Uradni list RS, št. 52/2012, 94/2012, 24/2014, 124/2023).
Skladno s strateškim delom prostorskega načrta je načrtovana zasnova gospodarske javne infrastrukture lokalnega pomena. Skladno z izvedbenim delom prostorskega načrta pa so opisane projektne rešitve glede na enote urejanja prostora, območja namenske rabe prostora, prostorske izvedbene pogoje po posameznih enotah urejanja prostora.

Prostorski ureditveni pogoji: : OPN-ID - izvedbeni del OP-1 (Uradni list RS, št. 64/2013 – tehnični popravek, 92/2013- obvezna razlaga, 102/2020)

8.2 Določila iz prostorskih aktov in njihovo upoštevanje

Občinski prostorski načrt:

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Žalec (Uradni list Republike Slovenije: 102/2020)
- Odlok o občinskih cestah in cestno prometni ureditvi v Občini Žalec (Uradni list Republike Slovenije: 124/2023)

Temeljne smeri prometnega povezovanja naselij v občini in regiji: upošteva se 12., 13. in 14.člen.

Prometna infrastruktura:

Predvidena je ureditev lokalne ceste:

- Lokalna cesta 490 463 »Hramše – Pristova«

Upošteva se 12., 13., 14. in 25., 30 člen Odloka o občinskih cestah in cestno prometni ureditvi v Občini Žalec in 15.člen Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Žalec.

Območja razpršene dejavnosti:

Dopustne gradnje na območju razpršene gradnje:

Novi objekti na mestu poprej odstranjenega zakonito izgrajenega objekta na območju razpršene gradnje so praviloma dopustni na isti lokaciji, izjemoma je dopusten večji zamik, ki se utemelji v projektni dokumentaciji in sicer:
– kadar gre za izboljšanje prometne varnosti (utemeljeno s pogoji upravljavca).

Gradbeni inženirski objekti:
- objekti prometne infrastrukture (od tega lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane ceste in gozdne ceste), mostovi, viadukti, predori in podhodi,
- cevovodi, komunikacijska omrežja (razen baznih postaj) in elektroenergetski vodi,
- igrišča za športe na prostem (samo večnamenska igrišča za potrebe območja), otroška in druga javna igrišča

Upošteva se 44., 71. člen O občinskem prostorskem načrtu občine Žalec in priloga 1 PIP za posamezna območja podrobnejše namenske rabe.

8 PROMET MED GRADNJO

Ureditev prometa v času gradnje je prikazana v elaboratu začasne prometne ureditve, ki ga je izdelalo podjetje Andrejc d.o.o. pod št. 310-2024-EPU in je sestavni del tega projekta, tukaj navajamo samo povzetek.

Zaporo je potrebno postaviti v skladu z naslednjo prometno signalizacijo, ki je prikazana v tabelaričnih prikazih prometne signalizacije in opreme in je priloga vsaki situaciji posamezen faze zapore. Lokacija postavitve prometne opreme mora biti v oddaljenosti, ki je prikazana na situacijah posameznih faz zapore.

Dostop lastnikov stanovanjskih objektov ob zaporah do stanovanjskih objektov in individualnih priključkov mora biti v vseh fazah zapore zagotovljen. V primeru da se dostopa stanovalcem ne da omogočiti, mora izvajalec zagotoviti ustrezno število parkirnih mest za stanovalce, ki nimajo dostopa do svojega objekta.

Pred pričetkom del, mora izbrani izvajalec naročiti izdelavo elaborata. V primeru zapore lokalne ceste je potrebno pred začetkom gradnje pridobiti soglasje občine za uporabo lokalnih cest za izvedbo obvoza.

Začasno prometno ureditev v času gradnje je potrebno izvesti v skladu z elaboratom, ki si ga pred samo gradnjo pridobi izbrani izvajalec del.

9 KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI

Preddela

Preddela bodo poleg zakoličbenih del zajemala tudi rušenje obstoječega vozišča, odstranitev prometne opreme in signalizacije, posek grmovja in drevja (čiščenje terena).

Zemeljska dela

Začasne izkope v zemljinah je potrebno izvajati v naklonu največ 1:1 oziroma pod kotom 34°stopinj in jih zaščititi pred erozijskimi procesi..

- Trajne naklone vkopanih brežin v raščen teren zemljine (gline, melji, grušče) se izvedejo v naklonu 1:2 oziroma pod kotom 26stopinj. Trajni nakloni v laporno podlago se izvedejo v naklonu min. 1:1 oziroma pod kotom 45stopinj.

- Trajne naklone nasipnih zemljin (gline, melji, peščene gline) se izvedejo v naklonu največ 1:2 oziroma pod kotom 26stopinj.

- Trajne naklone nasipnih brežin iz kamnitega materiala se izvedejo v naklonu 1:1.5 oziroma pod kotom 34stopinj. Pri izvedbi večjih nasipov (nasip ob obstoječem površinskem odvodniku) predlagamo, da se peta nasipa izvede s kamnitim nasutjem D300 v stopničastem izkopu raščenega stabilnega terena. Stopničast izkop se izvede naklonu 1:2.

Izkope je mogoče opraviti strojno v zemljini. Vsi izkopi se morajo izvajati v ugodnih suhih vremenskih razmerah brez dežja.

Pri izvedbi kanalov je predviden izkop globine večje od 1.0m. Izvajalec mora vse izkope za kanale, ki so globji od 1.0m le te izvajati z ozkim izkopom, ki je varovan z opaževanjem. V predračunskih delih je upoštevana vrednost opaževanja z razpirali.

Nevezana nosilna plast kamnita posteljica

Za nasipanje pod temelji ali VK lahko uporabimo nekoherentne zemljine kot so dobro granulirani materiali proda, kamnitega drobljenca,… (največ 5-8% finih delcev do 0,063 mm). To so materiali, ki so odporni na zmrzovanje.

Na podlagi dinamičnega deformacijskega modula Evd ovrednoten količnik CBR. Pri dimenzioniranju voziščne konstrukcije in zunanje ureditve naj se upošteva vrednost CBR ≈ 3.0 % - peščena glina.

Globina prodiranja mraza h_m=0.90m.

Izvajalec mora dosegati zahtevano kvaliteto proizvedenih in vgrajenih materialov ter izpolnjevati zahtevane pogoje delovnih in tehnoloških postopkov, predpisane z zadevnimi standardi in TSC za voziščne konstrukcije. Pri tem je potrebno za nosilne plasti dosegati kriterije kvalitete za prometno obremenitev, kot je določena.

Zgoščenost v kamnito posteljico vgrajene zmesi zrn mora znašati v povprečju najmanj 98% glede na največjo gostoto zmesi zrn po modificiranem postopku po Proctorju. Spodnja mejna vrednost zgoščenosti lahko od povprečja odstopa največ 3%.

Na planumu kamnite posteljice mora biti zagotovljena nosilnost Evd > 40 MPa, Ev2 > 80 MPa.

Nevezana nosilna plast - tampon

Za nevezano nosilno plast se vgradi kamniti drobljenec D32. Zgoščenost v nevezano nosilno plast vgrajene zmesi zrn mora znašati v povprečju najmanj 98% glede na največjo gostoto zmesi zrn po modificiranem postopku po Proctorju. Spodnja mejna vrednost zgoščenosti lahko od povprečja odstopa največ 3%.

Na planumu nevezane nosilne plasti mora biti zagotovljena nosilnost Evd > 45 MPa, Ev2 > 100 MPa.

Vezani nosilni sloj

Kvaliteta vgrajenih asfaltnih slojev naj ustreza standardu TSC 06.300 / 06.410 : 2009.

10 OBMOČJE POSEGA

Poleg gradnje na parceli obstoječe ceste je predviden tudi poseg na tuje parcele (izven obstoječega cestnega sveta). Posegi na parcele izven obstoječe ceste so navedeni v posebnem elaboratu št.: 310-2024-KE Katastrski elaborat, ki je del tega projekta. Za odkup so upoštevani posegi zaradi gradnje ceste, hodnikov, avtobusnih postajališč vključno z brežinami, obcestnimi jarki in podpornimi konstrukcijami. Odkupi zaradi vgradnje komunalnih vodov (vključno s cevnimi prepusti) niso upoštevani. Smatramo namreč, da se bodo površine na območju vgrajevanja komunalnih vodov po končanih delih povrnile v prvotno stanje in odkup ne bo potreben, ampak bodo zadostovale služnostne pogodbe.

11 IZVAJANEJ GRADBENIH DEL

Vsa gradbena dela morajo biti izvedena tako, da prihaja do čim manjšega onesnaževanja okoliškega terena. Izkopan gradbeni material se mora odlagati le na za to določenih površinah skladno z izdelanim načrtom gradbišča, ki ga izdela izvajalec.

Ves odpaden material se mora odlagati na za to določene začasne deponije. Začasna odlagališča ne smejo biti locirana:

- v obstoječe vodotoke,
- na gozdnem robu,
- v 5.0 m obrežnem pasu vodotoka.

Začasna odlagališča se locirajo na površinah brez vegetacije. Izkopani material se ne skladišči na začasnih odlagališčih. Izkopani material se sproti odvaža na ustrezno odlagališče izven območja obdelave.

12 STROŠEK IZVEDBA (PROJEKTANTSKI PREDRAČUN)

Projektantski predračun je izdelan na podlagi popisa del in grafičnih prilog predmetnega projekta.

Skupni predračun, z vsemi stroškovnimi ocenami ločenimi po posameznem načrtu, je prikazan v posebnem elaboratu št.: 310-2024-EPR Predračunski elaborat, ki je sestavni del tega projekta.

13 ZAKOLIČBENE TOČKE

Splošno

Uporabljen je absolutni koordinatni sistem in absolutne višine. Poligonske točke so razvidne iz grafičnih prilog tega načrta.

14 ZAKLJUČEK

Vsa dela morajo biti izvedena v skladu s to dokumentacijo, tehnično pravilno ter v skladu s predpisi in standardi. Morebitna odstopanja od projekta se morajo reševati v dogovoru z geomehanikom, projektantom in nadzornim organom investitorja.

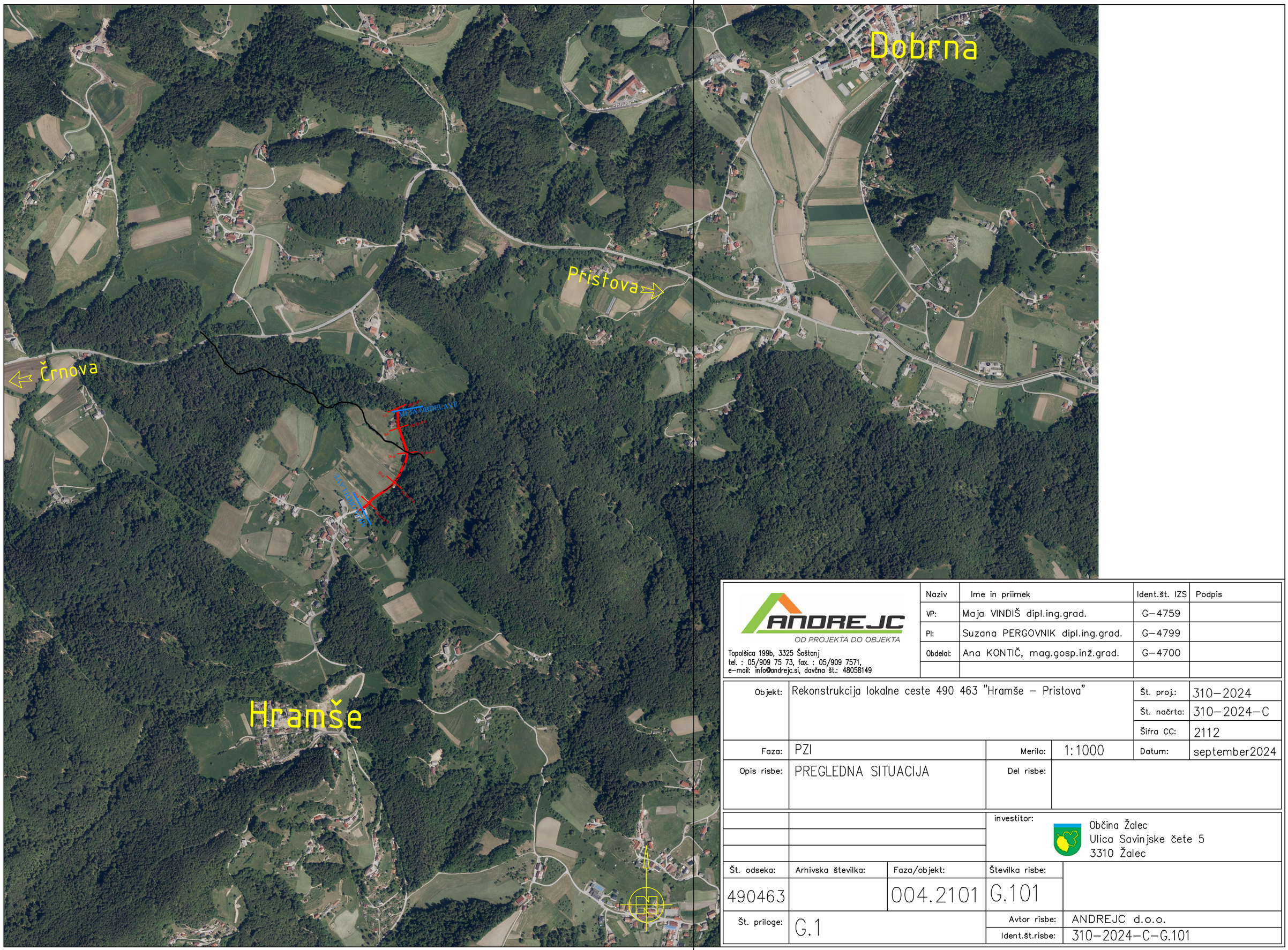
Topolšica, september 2024

Pripravila:

Maja Vindiš, d.i.g.

2.4 RISBE

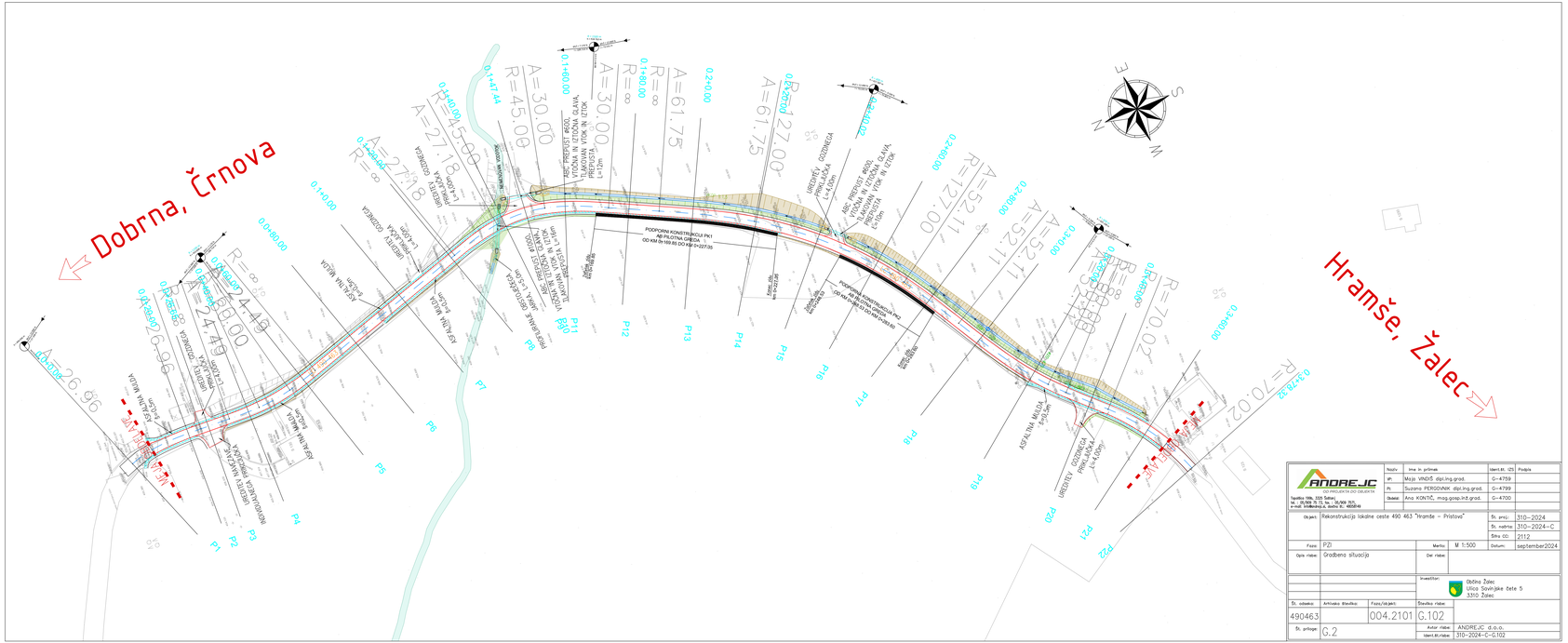
2.1.4.1	*G.101*	*Pregledna situacija*
2.1.4.2	*G.102*	*Gradbena situacija*
2.1.4.3	*G.103*	*Situacija prometne ureditve*
2.1.4.4	*G.104*	*Zbirna karata komunalnih vodov na katastru*
2.1.4.5	*G.106*	*Količbena situacija*
2.1.4.6	*G.121*	*Situacija odvodnjavanja*
2.1.4.7	*G.131*	*Karakteristični prečni prerez*
2.1.4.8	*G.132*	*Prečni prerezi*
2.1.4.9	*G.142*	*Vzdolžni prerez*



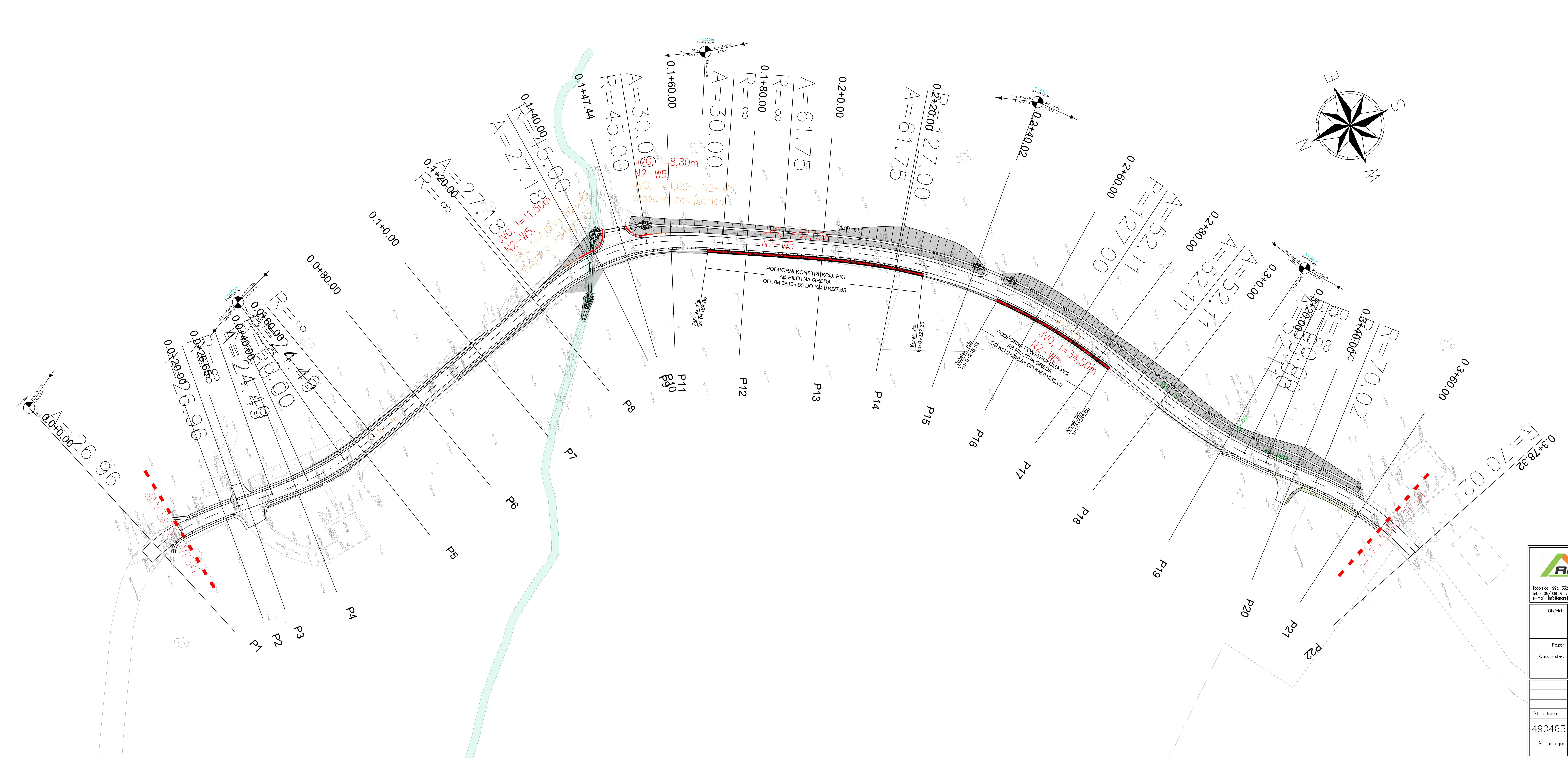
ANDREJC OD PROJEKTA DO OBJEKTA Topolšica 199b, 3325 Šoštanj tel. : 05/909 75 73, fax. : 05/909 7571, e-mail: info@andrejc.si, davčna št.: 48058149	Naziv	Ime in priimek		Ident.št. IZS	Podpis
	VP:	Maja VINDIŠ dipl.ing.grad.		G-4759	
	PI:	Suzana PERGOVNIK dipl.ing.grad.		G-4799	
	Obdelal:	Ana KONTIČ, mag.gosp.inž.grad.		G-4700	

Objekt:	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše – Pristova"			Št. proj.:	310-2024
				Št. načrta:	310-2024-C
				Šifra CC:	2112
Faza:	PZI	Merilo:	1:1000	Datum:	september2024
Opis risbe:	PREGLEDNA SITUACIJA	Del risbe:			

			investitor:	Občina Žalec Ulica Savinjske čete 5 3310 Žalec	
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Številka risbe:		
490463		004.2101	G.101		
Št. priloge:	G.1		Avtor risbe:	ANDREJC d.o.o.	
			Ident.št.risbe:	310-2024-C-G.101	



ANDREJC d.o.o. PROJEKTIVO DO OBJEKTA	Naziv	Ime in priimek		Ident.št. IZS	Področje
Topolšica 108a, 3326 Šoštanj tel.: 03 898 00 10, fax: 03 898 00 15 e-mail: info@andrejc.si, spletni naslov: www.andrejc.si	IP:	Mojca VINDIŠ, dipl.ing.grad.		G-4759	
	Pl:	Suzana PERGOVNIK, dipl.ing.grad.		G-4739	
	Sodel:	Ana KONTIČ, mag.prost.inž.grad.		G-4700	
Objekt:	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše – Pristova"			Št. proj.:	310-2024
				Št. načrta:	310-2024-C
				Šifra OD:	2112
Faza:	PZI		Merilo:	M 1:500	Datum: september2024
Opis risbe:	Gradbena situacija		Del risbe:		
			Investitor:	Občina Žalec Ulica Savinjske čete 5 3310 Žalec	
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Številka risbe:		
490463		004.2101	G.102		
Št. priloge:	G.2		Avtor risbe:	ANDREJC d.o.o.	
			Ident.št.risbe:	310-2024-C-G.102	



ANDREJC – OD PROJEKTA DO OBJEKTA	Naziv	Ime in priimek	Ident.št. IZS	Podpis
Topolšica 199b, 3325 Šoštanj	VP:	Maja VINDIŠ dipl.ing.grad.	G–4759	
tel. : 05/909 75 73, fax. : 05/909 7571,	PI:	Suzana PERGOVNIK dipl.ing.grad.	G–4799	
e-mail: info@andrejc.si, davčna št.: 48058149	Obdelal:	Ana KONTIČ, mag.gosp.inž.grad.	G–4700	

Objekt:	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše – Pristova"	Št. proj.:	310–2024
		Št. načrta:	310–2024–C
		Šifra CC:	2112
Faza:	PZI	Merilo: M 1:500	Datum: september2024
Opis risbe:	Prometna situacija	Del risbe:	

investitor: Občina Žalec, Ulica Savinjske čete 5, 3310 Žalec

Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Številka risbe:
490463		004.2101	G.103

Št. priloge:	G.3	Avtor risbe:	ANDREJC d.o.o.
		Ident.št.risbe:	310–2024–C–G.103

LEGENDA

OBSTOJEČI VODI:

PREDVIDENO:

Obstoječi vodi	Opis	Predvideno
— TK — TK — TK —	TK	
	zaščita TK kabla z DWP cevjo in obbetoniranjem	TK — TK — TK
	meteorni kanal	MK-> MK->
	drenažna cev PE DN315 perforirana 2/3	DREN-> DREN->
	prepust – betonska cev pod povoznim delom obbetonirana	
	betonski jašek/požiralnik	
	kataster parcelacija, meja	
1111	številka parcelne meje	

ANDREJC
OD PROJEKTA DO OBJEKTA
Topolšica 199b, 3325 Šoštanj
tel. : 05/909 75 73, fax. : 05/909 7571,
e-mail: info@andrejc.si, davčna št.: 48058149

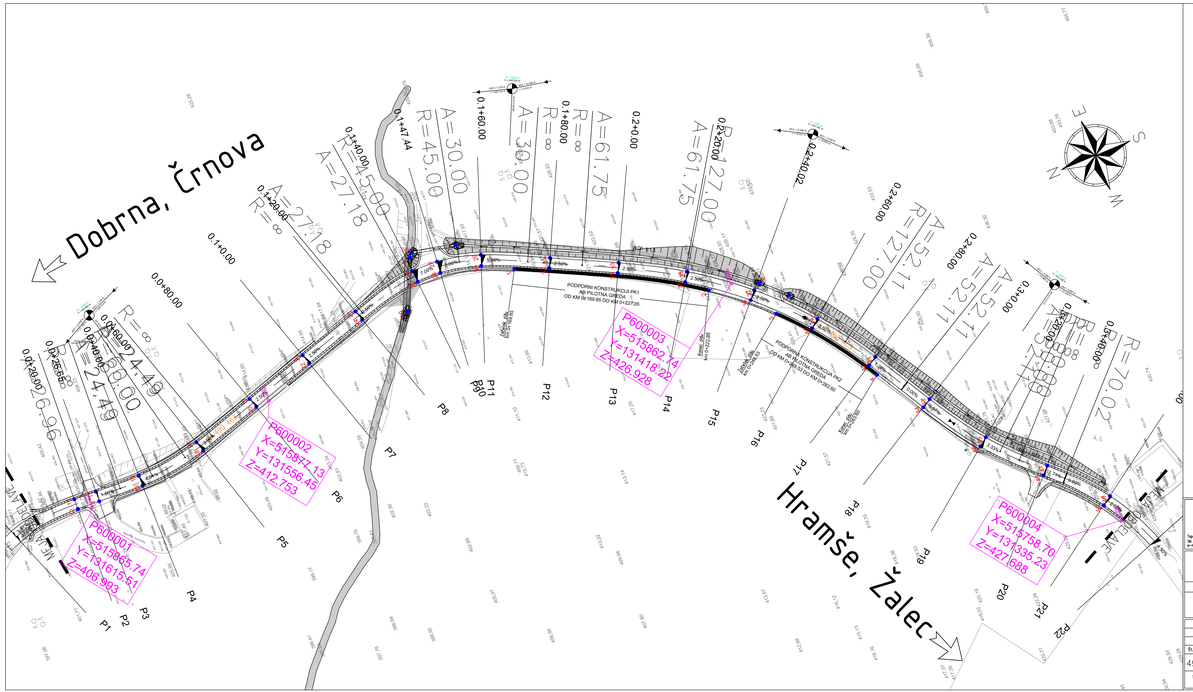
Naziv	Ime in priimek	Ident.št. IZS	Podpis
VP:	Maja VINDIŠ dipl.ing.grad.	G-4759	
PI:	Suzana PERGOVNIK dipl.ing.grad.	G-4799	
Obdelal:	Ana KONTIČ, mag.gosp.inž.grad.	G-4700	

Objekt:	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše – Pristova"	Št. proj.:	310-2024
		Št. načrta:	310-2024-C
		Šifra CC:	2112
Faza:	PZI	Merilo: M 1:500	Datum: september2024
Opis risbe:	Zbirna karta komunalnih vodov na katastru	Del risbe:	

investitor: Občina Žalec
Ulica Savinjske čete 5
3310 Žalec

Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Številka risbe:
490463		004.2101	G.104

Št. priloge:	G.4	Avtor risbe:	ANDREJC d.o.o.
		Ident.št.risbe:	310-2024-C-G.104



515888.514	131476.114	1
515863.104	131425.139	2
515849.966	131409.042	3
515823.152	131387.604	4
515853.778	131403.775	5
515860.005	131410.553	6
515900.978	131489.819	7
515903.269	131502.552	8
515902.070	131503.517	9
515887.708	131509.644	10
515869.668	131619.500	11
515866.668	131619.501	12
515869.602	131612.834	13
515866.608	131612.872	14
515869.657	131599.536	15
515866.514	131599.470	16
515872.982	131580.386	17
515870.067	131579.420	18
515879.516	131561.514	19
515876.686	131560.519	20
515886.153	131542.648	21
515883.323	131541.652	22
515892.791	131523.781	23
515889.961	131522.786	24
515898.082	131504.184	25
515894.744	131503.833	26
515898.250	131496.507	27
515894.900	131496.711	28
515895.733	131483.846	29
515892.674	131484.850	30
515887.952	131465.264	31
515885.213	131466.488	32
515879.747	131447.020	33
515877.012	131448.290	34
515870.438	131429.128	35
515867.761	131430.741	36
515858.662	131412.671	37
515856.271	131414.684	38
515844.481	131398.294	39
515842.435	131400.657	40
515828.256	131386.273	41
515826.602	131388.835	42
515811.242	131375.724	43
515809.643	131378.273	44
515795.192	131364.182	45
515793.161	131366.619	46
515781.228	131350.219	47
515778.983	131352.243	48
515766.644	131336.164	49
515764.722	131338.759	50

ANDREJC
Tajnikova 10b, 3325 Šoštanj
M: 031 / 355 - 355, T: 03 / 809 7570
e-mail: info@andrej.si, spletna: PE: 4002648

	Naziv	Ime in priimek	Usm.št. (ZI)	Podpis
	Vrh.	Mojca VINOŠ, dipl.ing.grad.	G-4759	
	Pr.	Suzana PERGOVNIK, dipl.ing.grad.	G-4799	
	Odgovl.	Ana KONTIČ, mag.gosp.inž.grad.	G-4700	

Objekt:	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše – Pristava"	Št. proj.:	310-2024
		Št. načrta:	310-2024-C
		Šifra CC:	2112
Faza:	PZI	Merilo:	M 1:500
Datum:	september2024		
Opis risbe:	Kolišbena situacija	Del risbe:	

		Investitor:	Občina Žalec Ulica Savinjske čete 5 3310 Žalec
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Številka risbe:
490463		004.2101	G.106
Št. priloge:	G.5	Avtor risbe:	ANDREJC d.o.o.
		Usm.št.risbe:	310-2024-C-G.106



LEGENDA:

Predvideno stanje	Naklon vozišča
Obstoječe stanje	BC prepust
Brežina – predvidena	
Brežina – obstoječa	
Opis elementov odvodnjavanja:	BC Požiralnik/jašek
RJ_00 – številka elementa	Drenaža (DREN->)
DN600 – dimenzija elementa	Meteorna cev (MK->)
KV=240,00 – višina vtoka	Tlakovanje vtokov/iztokov prepustov in meteornih cevi
KI=240,00 – višina iztoka	Vtočne/iztočne glave prepustov
KD=240,00 – višina dna elementa	Asfaltna mulda
G=1,00m – globina elementa	

ANDREJC
OD PROJEKTA DO OBJEKTA

Topolšica 199b, 3325 Šoštanj
tel. : 05/909 75 73, fax. : 05/909 7571,
e-mail: info@andrejc.si, davčna št.: 48058149

Naziv	Ime in priimek	Ident.št. IZS	Podpis
VP:	Maja VINDIŠ dipl.ing.grad.	G–4759	
PI:	Suzana PERGOVNIK dipl.ing.grad.	G–4799	
Obdelal:	Ana KONTIČ, mag.gosp.inž.grad.	G–4700	

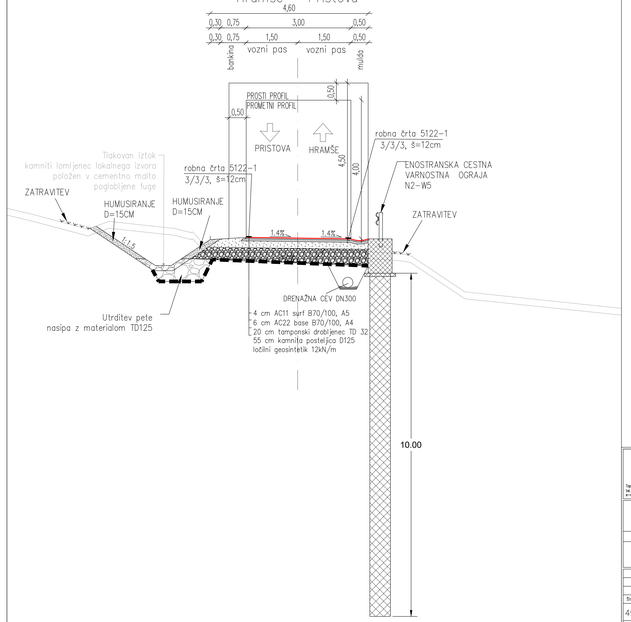
Objekt:	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše – Pristova"	Št. proj.:	310–2024
		Št. načrta:	310–2024–C
		Šifra CC:	2112
Faza:	PZI	Merilo: M 1:500	Datum: september2024
Opis risbe:	Situacija odvodnjavanja	Del risbe:	

investitor:
Občina Žalec
Ulica Savinjske čete 5
3310 Žalec

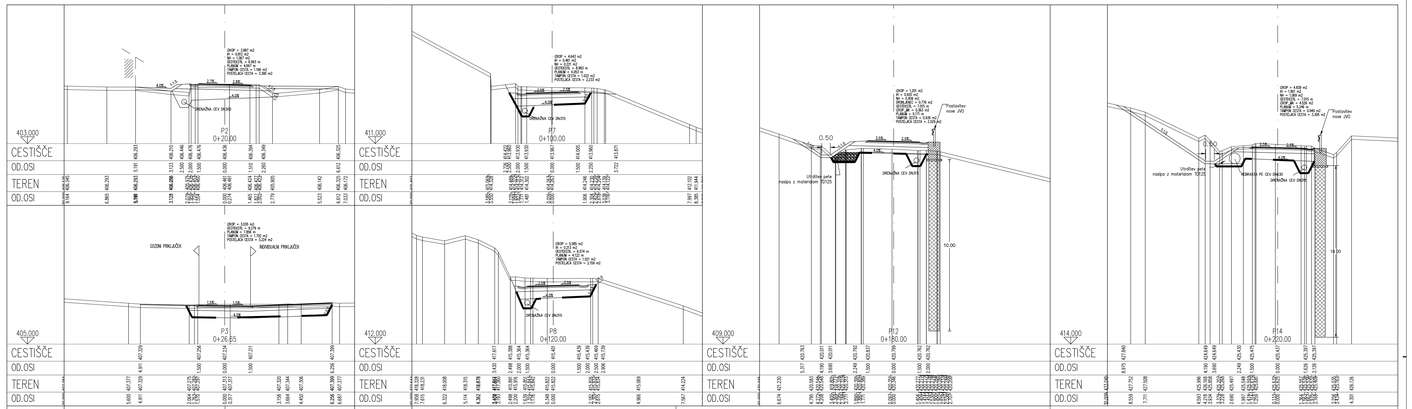
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Številka risbe:
490463		004.2101	G.121

Št. priloge:	G.6	Avtor risbe:	ANDREJC d.o.o.
		Ident.št.risbe:	310–2024–C–G.121

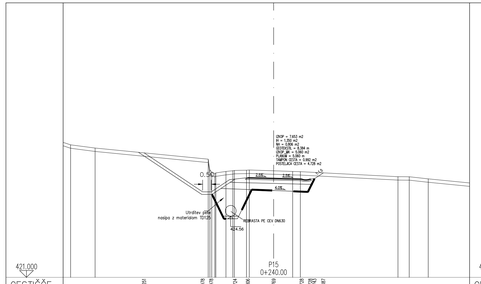
Karakteristični prečni prerez LC 490 463
Hramše – Pristova

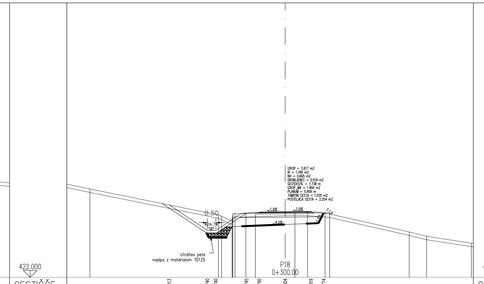


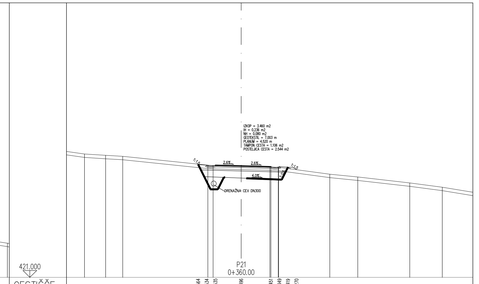
ANDREJC	Naziv:	Ime in priimek:		Identifikacijska številka (IZS):	Podpis:
CESTNO PROJEKTIRANJE IN CONSULTING	VP:	Maja VINDIŠ dipl.ing.grad.		G-4759	
Tipnikova 10b, 3205 Vojnik tel.: 03/900 75 73, fax.: 03/900 7574 e-mail: info@andrejc.si, davčna št.: 40228160	PI:	Suzana PERGOVNIK dipl.ing.grad.		G-4799	
	Odobril:	Ana KONTIĆ, mag.prost.inž.grad.		G-4700	
Objekt:	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše – Pristova"			Št. proj.:	310-2024
				Št. načrta:	310-2024-C
				Šifra CO:	2112
Faza:	PZI		Merilo: 1:50	Datum:	september2024
Opis risbe:	KARAKTERISTIČNI PREČNI PREREZ		Del risbe:		
			Investitor:	Občina Žalec Ulica Savinjske čete 5 3310 Žalec	
Št. odseka:	Atrivska številka:	Faza/objekt:	Številka risbe:		
490463		004.2101	G.1.3.1		
Št. priloge:	G.7		Avtor risbe:	ANDREJC d.o.o.	
			Identifikacijska številka risbe:	310-2024-C-G.1.3.1	

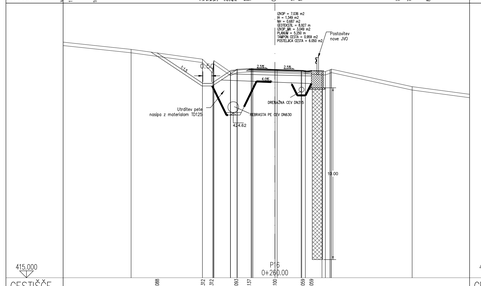


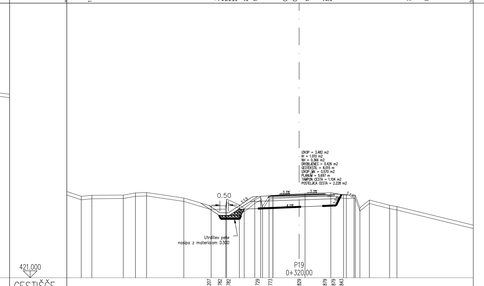
ANDREJC	Nosilec	Ime in priimek		Identifikacijska številka	Podpis
CESTNO PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE	Vir:	Matjaž VRAČKO, dipl.ing.grad.		G-4759	
Tajništvo: Hrib, 3325 Šoštanj tel.: 03/ 898 30 50, fax: 03/898 3575 e-mail: andrejc@c-a.si, matična št.: 6920548	Pri:	Suzana PERDOVNIK, dipl.ing.grad.		G-4799	
	Odgovorni vodja del:	Ana KONTIČ, mag.gosp.inž.grad.		G-4700	
	Objekt:	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše – Pristava"		Št. proj:	310-2024
				Št. načrta:	310-2024-C
				Šifra CC:	2112
	Faza:	PZI	Merilo:	M 1:100	Datum: september2024
	Opis risbe:	Prečni prerezi	Der risbe:	P2 – P14	
			Investitor:	Občina Žalec Ulica Savinjske čete 5 3310 Žalec	
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Številka risbe:		
490463		004.2101	G.132.1		
Št. priloge:	G.8		Avtor risbe:	ANDREJC d.o.o.	
			Identifikacijska številka risbe:	310-2024-C-G.132.1	

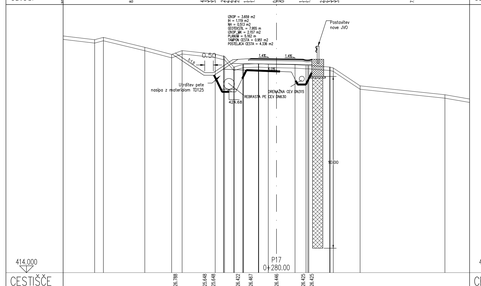


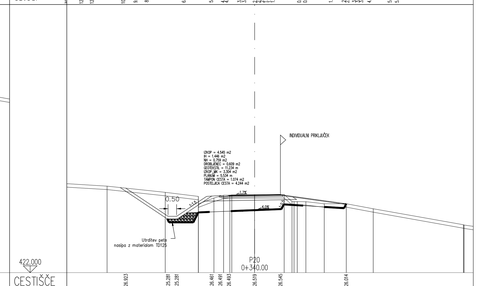








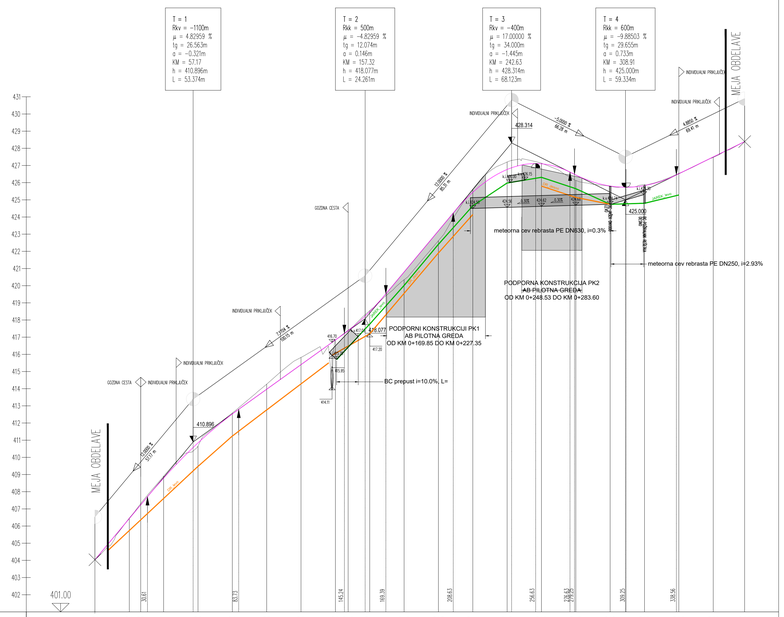




ANDREJC	Nosilci	Ime in priimek		Identifikacijska št. IZS	Podpis
CESTNOGRADBENA DELA, GRADBENIŠTVO	VP:	Matjaž VRAČIČ, dipl.ing.grad.		G-4759	
Tajništvo: Hrib, 3325 Šoštanj	PI:	Suzana PERDOVNIK, dipl.ing.grad.		G-4799	
tel.: 03/898 75 70, fax.: 03/898 75 75	Odgovorni vodja del:	Ana KONTIČ, mag.gosp.inž.grad.		G-4700	
e-mail: andrejc@c.si, davčna št.: 49329148					
	Objekt:	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše – Pristava"		Št. proj.:	310-2024
				Št. načrta:	310-2024-C
				Šifra CC:	2112
	Faza:	PZI	Merilo:	M 1:100	Datum: september2024
	Opis risbe:	Prečni prerezi	Der risbe:	P15 – P21	
			Investitor:	Občina Žalec Ulica Savinjske čete 5 3310 Žalec	
	Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Številka risbe:	
	490463		004.2101	G.132.2	
	Št. priloge:	G.9	Avtor risbe:	ANDREJC d.o.o.	
			Identifikacijska št. risbe:	310-2024-C-G.132.2	

DOBRNA, ČRNOVA

HRAMŠE, ŽALEC



OZNAKE PROFILOV	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
STACIONAŽE	-0.00	20.00	26.64	40.00	60.00	80.00	Q1	20.00	40.00	41.42	60.00	80.00	Q2	20.00	40.00	60.00	80.00	Q3	20.00	40.00	60.00	78.33
KOTE TERENA	404.036	406.481	407.313	408.810	410.661	412.288	414.263	415.822	416.833	417.404	418.544	420.346	421.821	423.825	427.254	427.132	426.132	425.788	425.884	426.540	427.474	428.381
KOTE NIVELETE	404.036	406.436	407.234	408.796	410.843	412.537	413.867	415.431	416.835	417.374	418.457	420.399	423.189	425.437	428.369	427.100	426.446	425.804	425.829	426.559	427.496	428.381
PREČNI NAGIBI	Levi rob: i_rob Desni rob: d_rob																					
ŠIRINE CESTE	Levi rob: i_rob Desni rob: d_rob																					

PREME IN KRIVINE

Desno - Krivina
Levo - Krivina

	A=29.96 L=24.23	Prema R=-94.00 T=15.00	R=-60.00 A=25.00 L=24.23 R=11.00	Prema R=-56.59					R=+45.00 A=73.92 L=76.87	A=27.18 L=26.64	A=30.00 L=30.00	Prema R=-15.00	A=61.75 L=30.02		R=+127.00 R=-52.86		A=52.11 L=29.58	A=57.21 L=33.95	R=-80.00 A=5.00 R=5.00	Prema R=+14.17 T=3.83	R=+70.02 R=-32.29		

ANDREJC
Tajnikova 19/b, 3325 Šoštanj
tel.: 03/898 70 70, GSM: 031/809 3525
e-mail: info@andrejc.si, davčna št.: 46026145

Naziv	Ime in priimek	Identifik. IZS	Podpis
Vpr.	Mojca VINOŠ, dipl.ing.grad.	G-4759	
Pk	Suzana PERGOVNIK, dipl.ing.grad.	G-4799	
Odgovorni	Ana KONTIČ, mag.gosp.inž.grad.	G-4700	

Objekt:	Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše – Pristova"	Št. proj:	310–2024
		Št. načrta:	310–2024–C
		Šifra CC:	2112
Faza:	PZI	Merilo:	M 1:1000/100
Opis risbe:	Vzdolžni prerez	Datum:	september 2024
		Del risbe:	

Investitor:
Občina Žalec
Ulica Savinjske čete 5
3310 Žalec

Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Številka risbe:
490463		004.2101	G.142
Št. priloge:	G.10	Avtor risbe:	ANDREJC, d.o.o.
		Identifikator risbe:	310–2024–C–G.142

E.3.1	NASLOVNA STRAN ELABORATA

NASLOVNA STRAN ELABORATA

NAROČNIK	
ime in priimek ali naziv družbe	**ANDREJC d.o.o., Topolšica 199B, 3325 Šoštanj**
OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše – Pristava"**
kratek opis gradnje	
vrste gradnje	**Rekonstrukcija**
vrsta dokumentacije	**DGD in PZI**
PODATKI O ELABORATU	
strokovno področje elaborata	**Hidrološko – hidravlična analiza**
številka elaborata	**HH 242-2024**
datum izdelave	**Oktober 2024**
PODATKI O IZDELOVALCU ELABORATA	
ime in priimek pooblaščenega inženirja	**Uroš ARANĐELOVIĆ, univ.dipl.inž.geol.**
identifikacijska številka	**RG-0208**
podpis pooblaščenega inženirja	
PODATKI O PROJEKTANTU ELABORATA	
Projektant načrta (naziv in sedež družbe)	**LAM BIRO d.o.o.** **Šmartno ob Paki 134, 3327 Šmartno ob Paki**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Armin LAMBIZER**

UROŠ ARANĐELOVIĆ
univ.dipl.inž.geol.
IZS PI RG0208

LAM BIRO d.o.o.
Šmartno ob Paki 134, 3327 Šmartno ob Paki

S. SPLOŠNI DEL

S.1 KAZALO VSEBINE POROČILA:

S. SPLOŠNI DEL 1
S.1 KAZALO VSEBINE POROČILA: 2
S.2 KAZALO SLIK: 2
T. TEHNIČNI DEL 3
T.1 SPLOŠNO 4
T.2 RELIEFNE ZNAČILNOSTI 5
T.3 DOLOČITEV PRISPEVNIH OBMOČIJ 5
T.3.2 PRETOČNOST PREPUSTA 7
T.3.3 ZAKLJUČEK 8

S.2 KAZALO SLIK:

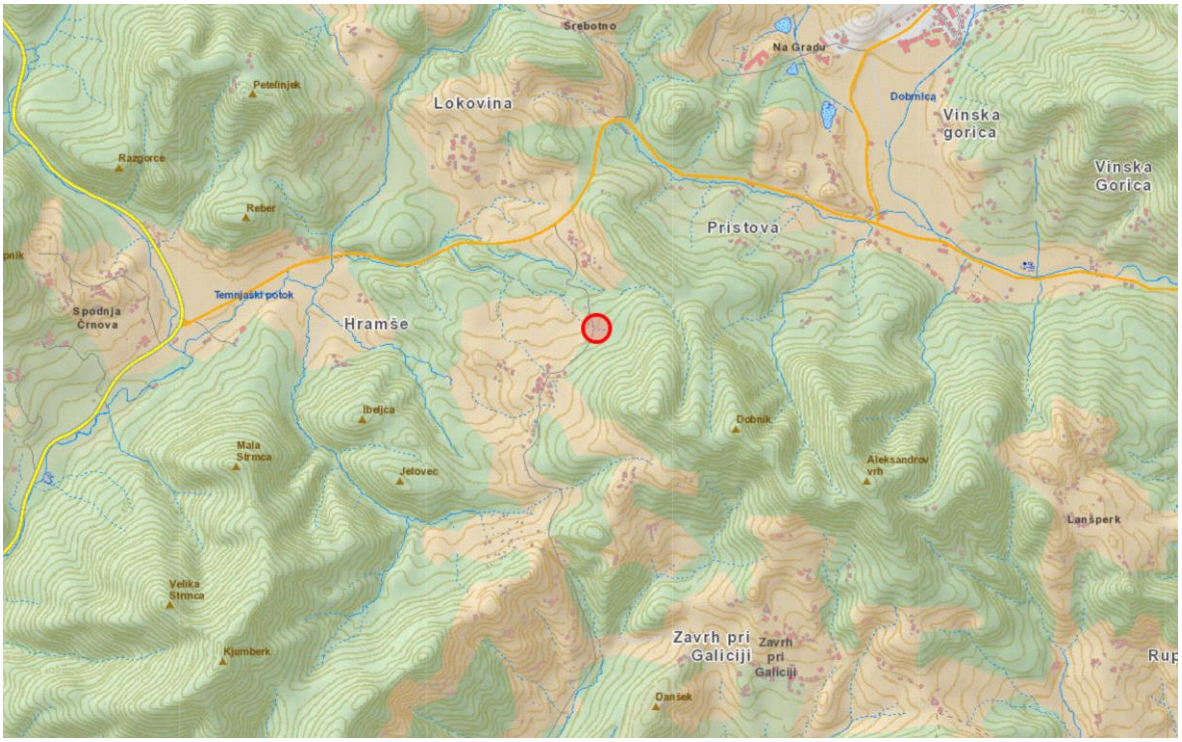
Slika 1: Obravnavana lokacija 4
Slika 2: Predvidena ureditev 4
Slika 3: Prispevna površina 6

T. TEHNIČNI DEL

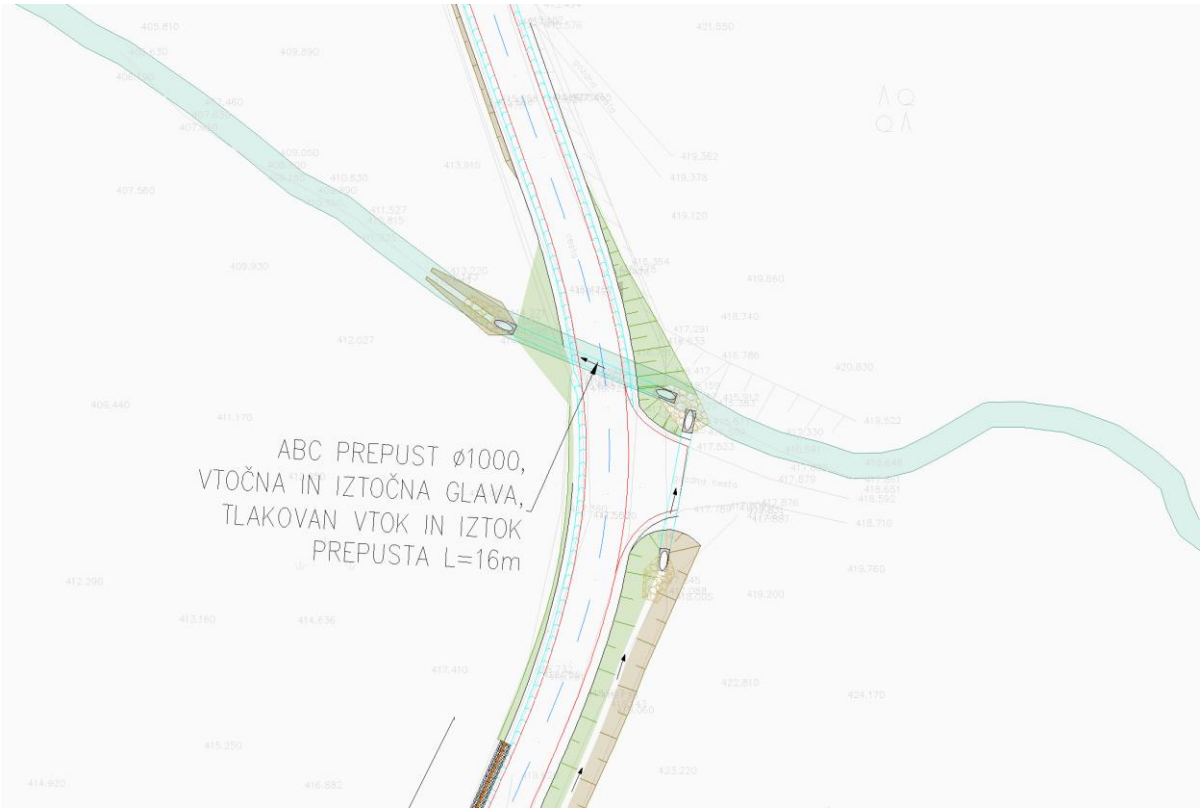
T.1 SPLOŠNO

Investitor potrebuje izračun prepustnosti novega prepusta pod lokalno cesto.

Osnova za izdelavo tega poročila je podana in predstavljena projektna situacija na območju trase, terenska prospekcija območja in terenske meritve.



Slika 1: Obravnavana lokacija



Slika 2: Predvidena ureditev

T.2 RELIEFNE ZNAČILNOSTI

Relief bližnje okolice lahko obravnavamo kot hribovito območje, ki se spušča v dolino kjer leži obravnavano območje. V dolini so kmetijsko obdelovalne površine gozdovi in naselje. Večjih hidroloških posebnosti na terenu nismo zaznali.
Glede na predvideno traso ceste reliefne značilnosti niso med dejavniki, ki v hidrološkem smislu omejujejo obravnavano ozemlje.

T.3 DOLOČITEV PRISPEVNIH OBMOČIJ

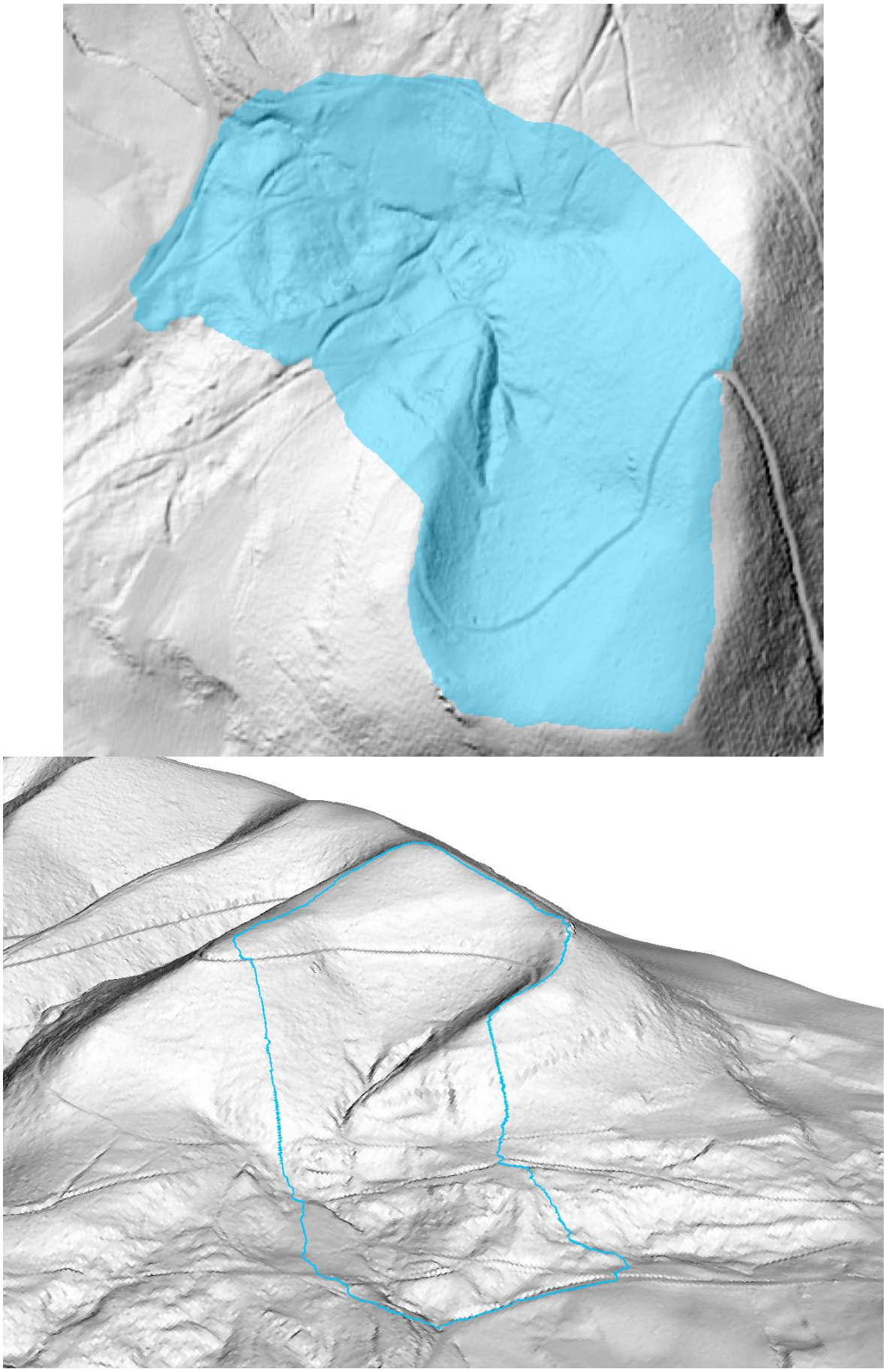
V elaboratu smo preverili prepustnost predvidenega prepusta.

Za prepust smo določili prispevno območje, odtok iz prispevnega območja smo izračunali po enačbi Kresnika, ki je v vodnogospodarski praksi splošno uveljavljena in sprejeta empirična enačba za račun površinskega odtoka iz gozdnatih, hribovitih in hudourniških območij.

Tabela 1: Odtok iz prispevnega območja:

Prispevno območje					
	P1				
	A (m^2)	A (km^2)	Q10 (m^3/s)	Q100 (m^3/s)	Q500 (m^3/s)
	73451	0.07	0.4	0.7	1.0

Določili smo eno prispevno območje.
Prispevno območje smo določili s programsko opremo QGis, ki na podlagi Lidar posnetka obravnavanega območja določi velikost in lastnosti prispevnega območja (naklon območja in hidravlična dolžina).



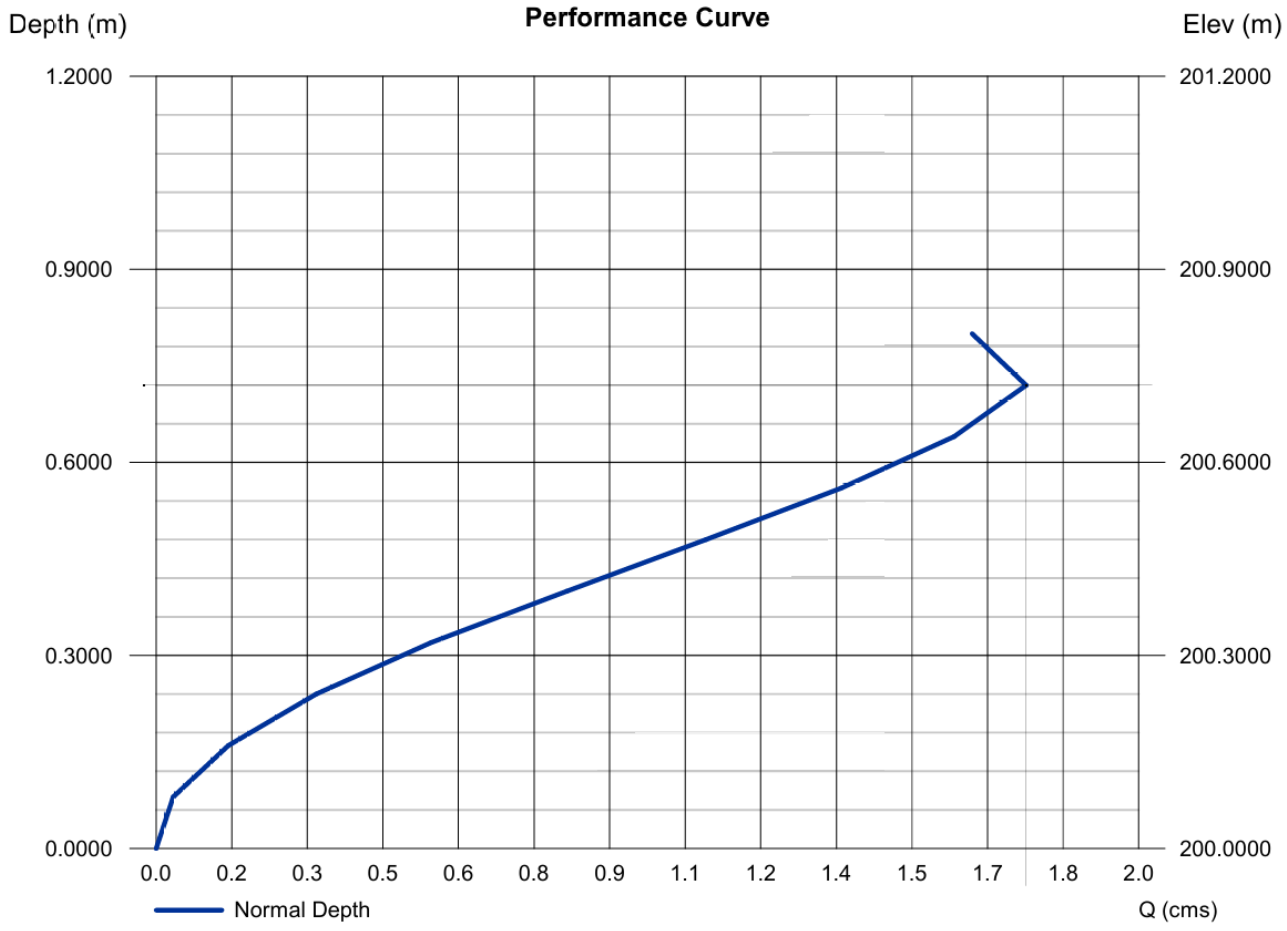
Slika 3: Prispevna površina

T.3.2 PRETOČNOST PREPUSTA

V analizi smo obdelali projektiran cevni prepust. Preračun je bil narejen s programom Hydraflow express, ki teče znotraj programskega paketa Autocad civil 3d. Za izračun pretokov smo upoštevali prispevne površine prikazane v tabeli 1 in poglavju T.3. Projektiran prepust je premera 1 m.

Prepust – P1:

Premer (m)	1.0	Globina (m)	0.2
Naklon (%)	10	Maks. Pretok (m³/s)	1.2
Manningov koeficient	0.013	Hitrost (m/s)	1.9



Iz izračuna sledi, da prepust prevaja max. pretok 1.3 m^3/s, kar je več kot potrebnih 0.7 m^3/s (Q100) in 1.0 m^3/s (Q500). Predviden prepust prevaja 46 % višje pretoke od pretoka Q100.

T.3.3 ZAKLJUČEK

Na obravnavanem območju se nahaja neimenovan vodotok, ki poteka pod lokalno cesto 490 463. Pod lokalno cesto se bo izvedel cevni prepust premera 1.0 m. Ugotovljeno je, da je prepust ustrezne velikosti in prevaja vode s 100 letno in 500 letno povratno dobo. Prepust prevaja max. pretok 1.3 m^3/s, kar je 46 % več kot potrebnih 0.7 m^3/s (Q100) in 23 % več od 1.0 m^3/s (Q500). Na podlagi hidrotehničnega izračuna lahko zaključimo, da izvedba prepusta ne bo imela negativnih vplivov na vodni režim, oziroma ne bo poslabšala poplavne varnosti območja.

Andrejc nizke gradnje, urejanje okolja d.o.o. Topolšica 199B, SI-3325 Šoštanj
T +386 (0)5 90 97 573, F+386 (0)5 90 97 571 | info@andrejc.si, www.andrejc.si

OD PROJEKTA DO OBJEKTA

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

E.4 Katastrski elaborat

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		Rekonstrukcija lokalne ceste 490 463 "Hramše - Pristava"
kratek opis gradnje		Rekonstrukcija lokalne ceste z zamenjavo celotnega vozišča, uredi se kontrolirana odvodnja meteronih in zalednih vod. Na mestih usadov se stabilnost terena poveča z izgradnjo dveh podpornih konstrukcij.
VRSTE GRADNJE	☐	NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	■	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
	☐	ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	☐	LEGALIZACIJA
	☐	MANJŠA REKONSTRUKCIJA
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENACIJI	☐	
vrsta dokumentacije (DPP, DGD, PZI, PZO, PID, DL)		PZI
številka projekta		310-2024
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrti		Elaborat s področja urejanja okolja in prostora
naziv načrt		E.4 Katastrski elaborat
številka načrta		310-2024-KE
datum izdelave		September 2024
datum spremembe		/
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		ANDREJC D.O.O.
naslov		Topolšica 199b, 3325 Šoštanj
odgovorna oseba projektanta		Vesna ANDREJC univ.dipl.inž.gradb.
podpis odgovorne osebe projektanta		ANDREJC Andrejc d.o.o. Topolšica 199B, 3325 Šoštanj
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega inženirja		Ana KONTIČ mag.gosp.inž.grad.
identifikacijska številka		IZS PI G-4700
podpis pooblaščenega inženirja		ANA KONTIČ mag.gosp.inž. IZS PI G-4700
PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA		
Vodja projektiranja		Maja VINDIŠ dipl.inž.grad.
identifikacijska številka		IZS G-4759
podpis vodje projekta		MAJA VINDIŠ dipl.inž.grad. IZS PI G-4759

		004.0604	**S.5.3.4**	

1. SPLOŠNO

Po naročilu Občine Žalec smo izdelali PZI št. 310-2024 za prestavitev obstoječe kategorizirane občinske ceste LC 490 463 »Hramše – Pristava«.

Sestavni del projekta je tudi katastrski elaborat, ki je obdelan v tej mapi pod št.: 310-2024-KE.
V katastrskem elaboratu so prikazane prizadete parcele po katerih bodo potekale predvidene ureditve infrastrukture. Sestavni del elaborata so tudi grafične priloge s prikazom posegov in izpiski prizadetih parcel iz zemljiške knjige. Prizadete površine se nahajajo v občini Žalec , katastrska občina Dobrna (1056), ter Železno (977).

Podloge za izdelavo elaborata smo pridobili od izdelovalca geodetskega posnetka, št. aker2024-171-GN, ki ga je izdelalo podjetje AKER CGS d.o.o.
Podatki za površine so izmerjeni po katastrskih načrtih in so v natančnosti zemljiškega katastra.
Za določitev potrebnega območja odvzema se je upoštevalo Tehnične pogoje za izvajanje meritev in parcelacije zemljišč za potrebe gradenj in rekonstrukcij državnih cest.
Pri določitvi potrebnega območja odvzema se je upoštevalo:
Zunanji rob brežine
Podatki o parcelah in lastnikih so pridobljeni iz e-zemljiške knjige.

2. OBSTOJEČE RAZMERE

Na območju LC 490 463 (Hramše – Pristava) se je na dveh odsekih ceste sprožil zemeljski plaz. Na obeh odsekih se je plaz sprožil pod obstoječo cesto. Odlomni rob poteka vzdolž ceste, na kateri so vidne razpoke. Notranji najbolj poškodovani del cestišča je bil že delno saniran.
Širina obstoječega vozišča občinske ceste znaša 3.0m, mestoma 3.30m. Na obeh straneh vozišča so zaradi površinske zaledne vode izvedene asfaltne mulde. V dolžini L= cca 190m poteka na levi strani vozišča plitvi travnati jarek. Dno jarka ni zavarovano s tlakovanjem. V območju sanacije se nahaja križanje z neimenovanim vodotokom preko obstoječega BC prepusta DN600. Vtok in iztok nista zavarovana s tlakovanjem.

3. OPIS PREDVIDENIH DEL

3.1 Rekonstrukcija lokalne ceste

Skladno z izdelano projektno nalogo je izdelana celostna projektna rešitev rekonstrukcije obstoječe lokalne ceste. Predvidena je:

- Zamenja se celotna vozišča konstrukcija na obravnavanem odseku,
- Ureditev ustreznega odvodnjavanja meteornih in zalednih voda,
- V območju predvidenih gradbenih del se zaščiti vsa obstoječa komunalna infrastruktura,
- Stabilizira se ogroženi desni rob brežine ceste s podpornima konstrukcijama – AB pilotnima stenama.

S predlagano projektno rešitvijo se izboljša stabilnost desne brežine lokalne ceste in s tem prometna varnost udeležencev v prometu.

3.1.1. Zgornji ustroj

Dimenzioniranje vozišče konstrukcije je detajlno obdelano v ločenem elaboratu št.: 310-2024-DVK izdelovalec ANDREJC d.o.o.. in je del tega projekta. Tukaj navajamo samo povzetek.

Predvidena je izvedba naslednjega zgornjega ustroja:

Debelina [cm]	Oznaka	Opomba
4 cm	AC 11 surf B70/100 A4	Obrabna plast
6 cm	AC 22 base B70/100, A4	Nosilna plast
20 cm	TD 32	Tamponski drobljenec
55 cm	D 125	Drobljenec (posteljica)
		Ločilni geosintetik (min 12kN/m)
Po potrebi	D65-D125	Utrjevanje pete nasipa
85 cm		Minimalna skupna debelina konstrukcije

3.1.2. Odvodnjavanje

Pri načrtovanju odvodnjavanja se je upoštevalo:

- Uredbo o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja
- Ur.l. RS, št. 89/08 Pravilnik o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti Ur.l. RS, št. 60/2007
- Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest Ur.l. RS, št. 47/05,
- Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15)

Odvodnjavanje bo v splošnem zagotovljeno s prečnimi in vzdolžnimi skloni, ki bodo zagotavljali, da voda čim hitreje odteče na rob vozišča od tam pa disperzno preko bankin na zeleno površino površinskega odvodnika ali v asfaltno muldo od koder se bo voda kontrolirano gibala proti predvidenim izpustom.

Količina padavinskih voda se določa po enačbi:
$Q = A * \varphi * i$
Kjer je:
Q = odtok padavinskih voda (l/s)
A = velikost prispevne površine (ha)
φ = odtočni koeficient (φ = 0.90 za ceste, φ = 0.15 za raščen teren)
i = intenziteta naliva (l/s.ha)

Za izračun meteornih vod je merodajen naliv s povratno dobo 10 let, izračun je narejen za 15 minutni naliv. V rezultatih so za posamezne odseke označeni merodajni nalivi.

Mulde

Predvidena je izvedba asfaltne mulde v enakih slojih asfalta kot je predvidena cesta, v dolžini L=77m. Iztok površinske vode vozišča in zaledne vode hribine, ki se bo stekala v muldo je predviden v AB jaške in od tam v vodotok.

Prepusti

V območju ureditve ceste je predvidena izvedba BC prepustov dimenzij DN400, DN600 in DN800.

V km 0+000 prečno na obstoječo cesto JP991701, BC prepust DN800, L=6.0m, i = se preveri na terenu, vtok in iztok se tlakujeta z lomljencem v betonu – fuge morajo biti poglobljene.

Zidovi in objekti

V območju obdelave sta predvideni dve podporni konstrukciji AB pilotni steni za zaščito desnega roba vozišča (gledano v smeri stacionaže). Obe konstrukciji sta detajlno obdelani z upoštevanimi izračuni v ločenih načrtih št.: 310-2024-PK1 in 310-2024-PK2, ki sta del tega projekta. Tukaj navajamo samo povzetek.

Projekt je izdelan na nadaljnjih predpostavkah; a) Materiali uporabljeni za izvedbo objekta ustrezajo standardom, pravilnikom in predpisom, kateri so v veljavi; b) izvajalec izvaja dela z ustreznim strokovnim kadrom, skladno s pravili stroke in določili tega projekta.

AB pilotna stena PK1:

Predvideno je globoko temeljenje na pilotih premera 60 cm na rastru 1.20 m. Piloti so dolžine 10.00 m in segajo v podlago iz peščenjaka. Piloti se zaključijo s pilotno gredo dimenzij 70x100 cm. Pilotna greda je dolga 57.50 m. V pilotno gredo je sidrana jeklena varsnotna ograja. Pilotna greda leži na podbetonu debeline 10 cm.

Za armiranobetonske pilote se uporabi:

Beton:	C25/30 XC2, v/c 0,45; PV-I; Cl0,2; Dmax 16mm; S4; VB0
Armatura:	B500 (B)
Zaščitni sloj:	8.0 cm

Za podbeton se uporabi:

Beton: C12/15

Za armiranobetonsko gredo se uporabi:

Beton: C30/38 XC4/XD3/XF4 PV-II Cl 0,2 Dmax 16 S4 VB 2

Armatura: B500 (B)

Zaščitni sloj: 5.0 cm

AB pilotna stena PK2:

Predvideno je globoko temeljenje na pilotih premera 60 cm na rastru 1.20 m. Piloti so dolžine 10.00 m in segajo v podlago iz peščenjaka. Piloti se zaključijo s pilotno gredo dimenzij 70x100 cm. Pilotna greda je dolga 35.07m. V pilotno gredo je sidrana jeklena varsnotna ograja. Pilotna greda leži na podbetonu debeline 10 cm.

Za armiranobetonske pilote se uporabi:

Beton: C25/30 XC2, v/c 0,45; PV-I; Cl0,2; Dmax 16mm; S4; VB0

Armatura: B500 (B)

Zaščitni sloj: 8.0 cm

Za podbeton se uporabi:

Beton: C12/15

Za armiranobetonsko gredo se uporabi:

Beton: C30/38 XC4/XD3/XF4 PV-II Cl 0,2 Dmax 16 S4 VB 2

Armatura: B500 (B)

Zaščitni sloj: 5.0 cm

Po celotni dolžini obeh AB pilotnih sten je predvidena jeklena varnostna ograja višine h=0,75 m N2W3, ki je sidrana v gredo (po TSC 07.103). Antikorozijska zaščita jeklenih delov je predvidena po tehnologiji vročega cinkanja. Uporabljeni materiali morajo biti trajno odporni.

Pred pričetkom del je dolžnost izvajalca in njegove tehnične službe, da se natančno seznani z vso dokumentacijo in v slučaju neskladij ali nelogičnosti obvesti nadzor in projektanta. Gradnja se prične s pripravljalnimi deli (zakoličenje objekta, organizacija gradbišča,…).
Po končanih pripravljalnih delih sledi izkop do nivoja izvedbe pilotov. Sledi izvedba pilotov (priprava delovnega platoja, izkop, vstavljanje armaturnega koša in betoniranje). Betoniranje pilotov se izvede 30–50 cm višje od končnega vrha pilota, saj je potrebno ta del odbiti (beton slabe kvalitete).

Pri izkopih in izvedbi pilotov je obvezna prisotnost odgovornega geomehanika, ki spremlja izkop in izvedbo pilotov in na koncu pisno poda svoje mnenje o skladnosti temeljnih tal s predpostavkami iz načrta ter o načinu temeljenja. Po izdelavi pilotov sledi izvedba pilotne grede (polaganje armature, izdelava opaža in betoniranje), vstavijo se sidra za pritrditev jeklene varnostne ograje. Paziti je potrebno na lego armature in položaj priključnih palic.

Po zasipu grede se pritrdi jeklena varnostna ograja in uredi okolica objekta (nasipi, klini, …). Izvajalec mora predvideti tudi možnost uporabe črpalk za črpanje vode. Projekt zaščite gradbene jame ni del projekta gradbenih konstrukcij in ga mora izvajalec izdelati posebej. Armatura mora biti brez nečistoč in rje. Opaži se morajo pred vgradnjo očistiti nečistoč in premazati z opažnim oljem. Pri tem je potrebno slediti zahtevam za vidni beton. Nečistoče se morajo pred betoniranjem odstrani iz opaža (ostanki armature, žagovina,…). Po razopaževanju je potrebno opažne plošče očistiti.

Brežine

Začasne neobtežene izkope je potrebno v zemljinah izvajati v naklonu največ 1:1, v nasprotnem primeru je potrebno bolj strme izkope varovati. Pri izkopih je obvezna prisotnost geomehanskega nadzora.

Brežine ceste in priključkov se predvidijo po opravljenih geotehničnih meritvah na terenu. Nasipne brežine se izvedejo v naklonu 1:1.5. Vse nasipne brežine je potrebno takoj po izgradnji humusirati in zatraviti.

PRIKAZ POSEGOV

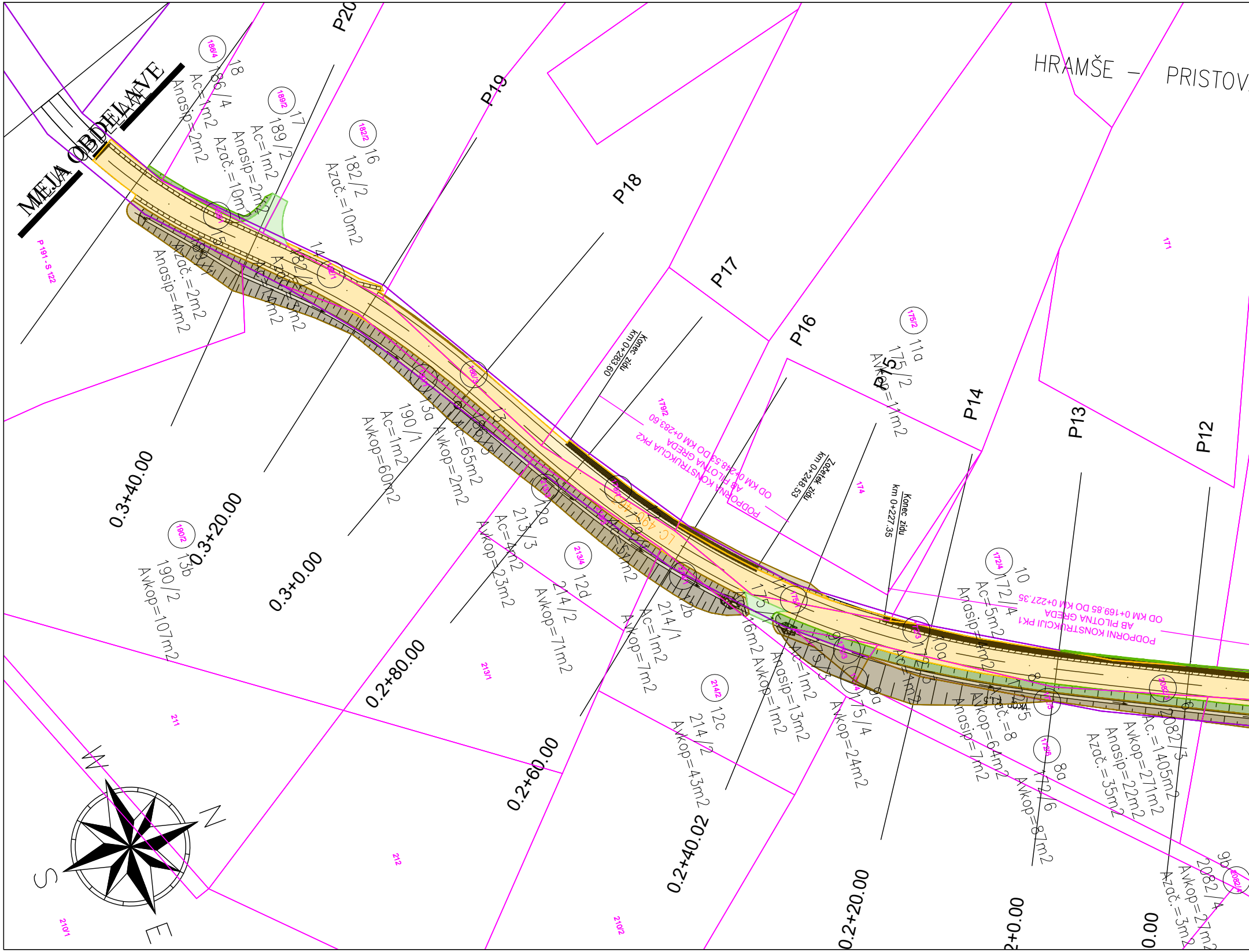
Rekonstrukcija lokalne ceste »Hramše- Pristova«, se bodo posegi izvedli v naselju Železno in Dobrna, katastrska občina k.o. Železno(977) in Dobrna (1056)
Predvideni so posegi na obstoječe državne in lokalne ceste ter na zemljišča v privatni lasti.

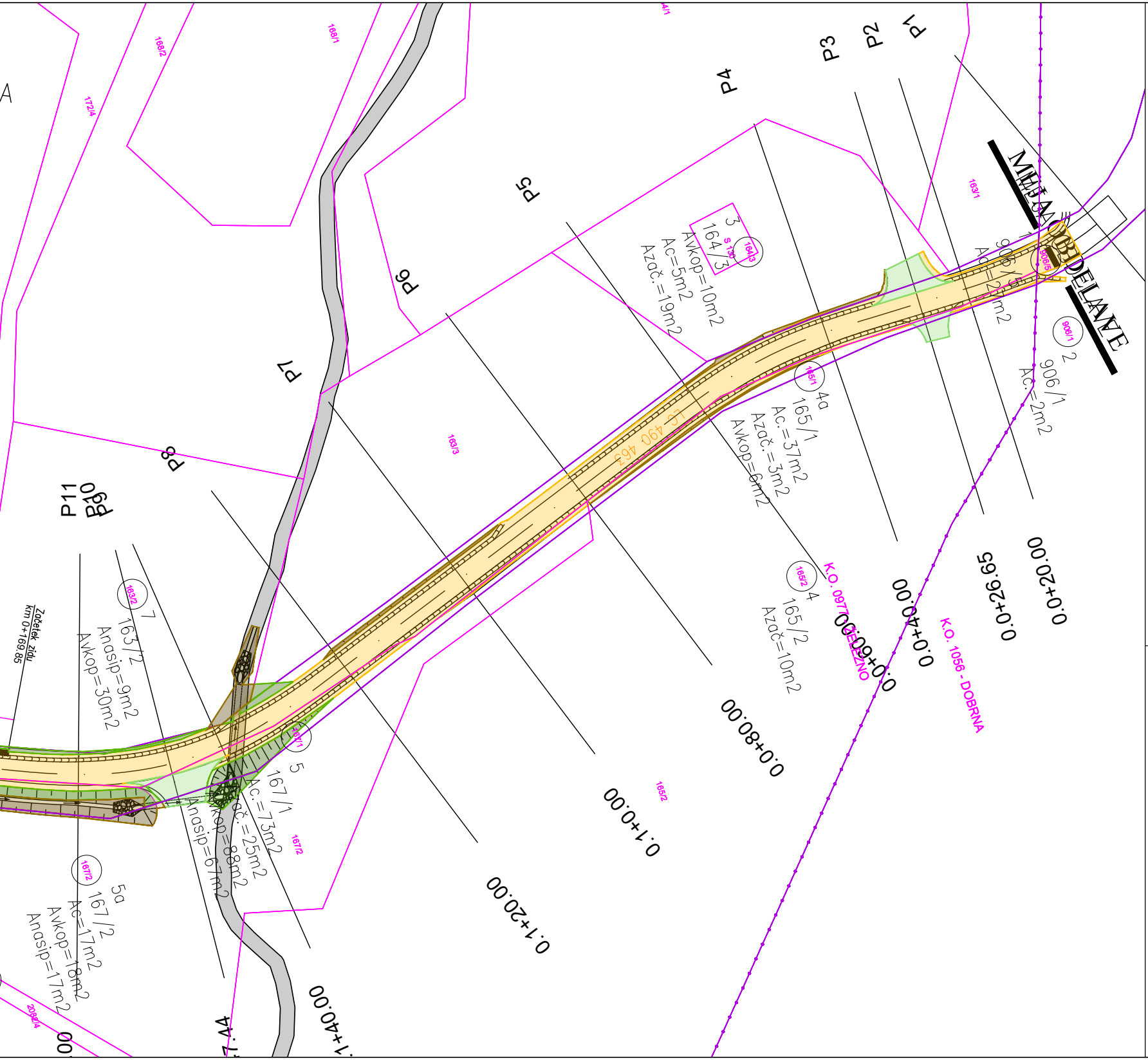
Priložene so katastrske situacije z vrisanim posegom v merilu 1:500.
Posegi na parcele so prikazani v prilogi.

Topolšica, September 2024

Sestavila:
Ana Kontič, mag.gosp.inž.
G-4700

ZAP. ŠT.	PARC. ŠT.	KATASTRSKA OBČINA		LASTNIK	NASLOV LASTNIKA	DELEŽ LASTNIKA	BONITETA ZEMLJIŠČA	SKUPNA POVRŠINA ZEMLJIŠČA				PREDVIDENA POVRŠINA POSEGA (m2)											OSTANEK POVRŠINE ZEMLJIŠČA			
												POVRŠINA ZA ODKUP				SLUŽNOST ZA KOM. VODE (izven trajnega posega)			ZAČASNA SLUŽNOST - MED GRADNJO								
		št.	naziv					skupno m2	ha	a	m2	Kolesarska pot	Cesta	pločnik	Avtob usna	ovršin	Vrsta komunalnega voda	Služnostni upravičenec	Uvozi	vkop	nasip	Komunalni vodi	ukibitev	skupno m2	ha	a	m2
1	906/5	1056	Dobrna	OBČINA DOBRNA	DOBRNA 19, 3204 DOBRNA	"1/1	44	667	0	6	67		27											640	0	6	40
2	906/1	1056	Dobrna	Jože Verdel	Pristova 027, 3204 Dobrna	"1/1	37	55160	5	51	60		2						25					55158	5	51	58
3	164/3	977	Železno	Rudolf Lešnik	Prešernova ulica 007, 3310 Žalec	1/2	44	937	0	9	37		5						19	14				937	0	9	37
				Rudi Lešnik	Cankarjeva 2, 3310 Žalec	1/2																						
4	165/2	977	Železno	Andrej Lešnik	Hramše 024, 3204 Dobrna	1/1	44	7335	0	73	35								10	20				7335	0	73	35
4a	165/1	977	Železno	Andrej Lešnik	Hramše 024, 3204 Dobrna	1/1	44	94	0	0	94		37						3	28							
5	167/1	977	Železno	Andrej Lešnik	Hramše 024, 3204 Dobrna	1/1	44	261	0	2	61		73						24	88	53			188	0	1	88
5a	167/2	977	Železno	Andrej Lešnik	Hramše 024, 3204 Dobrna	1/1	44	1843	0	18	43		17							108	63						
6	2082/3	977	Železno	OBČINA ŽALEC	Ulica Savinjske čete 005, 3310 Žalec	1/1	44	2089	0	20	89		1391						35	271	14			698	0	6	98
7	163/2	977	Železno	Dejan Pušnik	Hramše 025, 3204 Dobrna	1/1	44	1508	0	15	8										2			1508	0	15	8
8	172/5	977	Železno	Marija Verdel	Hramše 023, 3204 Dobrna	1/3	44	157	0	1	57								8	35	7			157	0	1	57
				Robert Verdel	Grče 027, 3311 Šempeter v Savinjski dolini	1/3																						
				Mateja Verdel	Zavrh nad Dobrno 011A, 3204 Dobrna	1/3																						
8a	172/6	977	Železno	Marija Verde	Hramše 023, 3204 Dobrna	1/3	44	532	0	5	32																
				Robert Verdel	Grče 027, 3311 Šempeter v Savinjski dolini	1/3																						
				Mateja Verdel	Zavrh nad Dobrno 011A, 3204 Dobrna	1/3													8	35	7							
9	175/3	977	Železno	OBČINA ŽALEC	Ulica Savinjske čete 005, 3310 Žalec	1/1	44	15	0	0	15									33				15	0	0	15
9a	175/4	977	Železno	Dejan Pušnik	Hramše 025, 3204 Dobrna	1/1	44	24	0	0	24									13							
10	172/4	977	Železno	Dejan Pušnik	Hramše 025, 3204 Dobrna	1/1	44	3631	0	36	31		1								8			3630	0	36	30
11	175/1	977	Železno	OBČINA ŽALEC	Ulica Savinjske čete 005, 3310 Žalec	1/1	44	91	0	0	91		69							16				22	0	0	22
11a	175/2	977	Železno	Dejan Pušnik	Hramše 025, 3204 Dobrna	1/1	44	2067	0	20	67									11							
12	179/1	977	Železno	OBČINA ŽALEC	Ulica Savinjske čete 005, 3310 Žalec	1/1	44	62	0	0	62		40							1				22	0	0	22
12a	213/3	977	Železno	Andrej Lešnik	Hramše 024, 3204 Dobrna	1/1	44	28	0	0	28		4							23							
12b	214/1	977	Železno	OBČINA ŽALEC	Ulica Savinjske čete 005, 3310 Žalec	1/1	44	9	0	0	9		1							7							
12c	214/2	977	Železno	Dejan Pušnik	Hramše 025, 3204 Dobrna	1/1	44	686	0	6	86									31							
12d	214/2			Dejan Pušnik	Hramše 025, 3204 Dobrna	1/1																						
13	186/3	977	Železno	OBČINA ŽALEC	Ulica Savinjske čete 005, 3310 Žalec	1/1	44	87	0	0	87		65											22	0	0	22
13a	190/1	977	Železno	OBČINA ŽALEC	Ulica Savinjske čete 005, 3310 Žalec	1/1	44	58	0	0	58		1							60							
13b	190/2	977	Železno	Dejan Pušnik	Hramše 025, 3204 Dobrna	1/1	44	3693	0	36	93									90							
14	182/1	977	Železno	Robert Verdel	Grče 027, 3311 Šempeter v Savinjski dolini	1/3	44	31	0	0	31		14						3					17	0	0	17
				Marija Verdel	Hramše 023, 3204 Dobrna	1/3																						
				Mateja Verdel	Zavrh nad Dobrno 011A, 3204 Dobrna	1/3																						
15	189/1	977	Železno	OBČINA ŽALEC	Ulica Savinjske čete 005, 3310 Žalec	1/1	44	9	0	0	9								2		4			9	0	0	9
16	182/2	977	Železno	Dejan Pušnik	Hramše 025, 3204 Dobrna	1/1	44	3015	0	30	15								10					3015	0	30	15
17	189/2	977	Železno	Dejan Pušnik	Hramše 025, 3204 Dobrna	1/1	44	736	0	7	36		1						10		10			735	0	7	35
18	186/4	977	Železno	Dejan Pušnik	Hramše 025, 3204 Dobrna	1/1	44	6487	0	64	87		1								2			6486	0	64	86


MEJA OBDELAVE
HRAMŠE – PRISTOV
P20
P19
P18
P17
P16
P15
P14
P13
P12
0.3+40.00
0.3+20.00
0.3+0.00
0.2+80.00
0.2+60.00
0.2+40.02
0.2+20.00
2+0.00
0.00
P 191 - S 122
18
186/4
Ac=1m2
Anasip=2m2
17
189/2
Ac=1m2
Anasip=2m2
Azač.=10m2
16
182/2
Azač.=10m2
15
189/1
Azač.=2m2
Anasip=4m2
14
182/1
13a
190/1
Ac=1m2
Avkop=60m2
13
186/3
Ac=65m2
Avkop=2m2
13b
190/2
Avkop=107m2
12a
213/3
Ac=4m2
Avkop=23m2
12d
214/2
Avkop=71m2
12b
214/1
Ac=1m2
Avkop=7m2
12c
214/2
Avkop=43m2
11a
175/2
A=11m2
10
172/4
Ac=5m2
Anasip=1m2
9a
175/4
Avkop=24m2
8a
172/6
Avkop=87m2
2082/3
Ac.=1405m2
Avkop=271m2
Anasip=22m2
Azač.=35m2
9b
2082/4
Avkop=27m2
Azač.=3m2
Konec zidu
km 0+283.60
Začetek zidu
km 0+248.53
Konec zidu
km 0+227.35
PODPORNA KONSTRUKCIJA PK2
AB PILOTNA GREDA
OD KM 0+248.53 DO KM 0+283.60
PODPORNI KONSTRUKCIJI PK1
AB PILOTNA GREDA
OD KM 0+169.85 DO KM 0+227.35
LC 490
179/2
174
171
175/2
172/4
213/4
214/2
213/1
211
212
210/1
210/2
190/2
186/4
189/2
182/2
N
S
E
W


A
168/2
168/1
172/4
P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P11
163/1
164/3
3
164/3
S 130
Avkop=10m2
Ac=5m2
Azač.=19m2
MIHA
OBDELAVE
906/5
1
906/5
Ac=27m2
906/1
2
906/1
Ac.=2m2
165/1
4a
165/1
Ac.=37m2
Azač.=3m2
Avkop=6m2
LC 490 463
163/3
165/2
4
165/2
Azač.=10m2
K.O. 0977 - ŽELEZNO
K.O. 1056 - DOBRNA
0+020.00
0+026.95
0+040.00
0+060.00
0+080.00
0+100.00
0+120.00
1+40.00
7.44
00
Začetek zidu
km 0+169.85
163/2
7
163/2
Anasip=9m2
Avkop=30m2
167/1
5
167/1
Ac.=73m2
Azač.=25m2
Avkop=88m2
Anasip=67m2
167/2
167/2
5a
167/2
Ac=17m2
Avkop=18m2
Anasip=17m2
208/4

LEGENDA:

🟨 POSEG-CESTA

🟩 ZAČASNI POSEG-NASIP

🟫 ZAČASNI POSEG-VKOP

🟩 ZAČASNI POSEG-UVOZI

ANDREJC
OD PROJEKTA DO OBJEKTA

Topolšica 199b, 3325 Šoštanj
tel. : 05/909 75 73, fax. : 05/909 7571,
e-mail: info@andrejc.si, davčna št.: 48058149

Naziv
VP:
PI:
Obdelal:

Objekt: Rekonstrukcija lokalne ceste 490

Faza: PZI

Opis risbe: KATASTRSKA SITUACIJA

Št. odseka:
Arhivska številka:
Faza/objekt: 004.21

Št. priloge: G.1

Ime in priimek	Ident.št. IZS	Podpis
Maja VINDIŠ dipl.ing.grad.	G-4759	
Ana KONTIČ, mag.gosp.inž.grad.	G-4700	
Ana KONTIČ, mag.gosp.inž.grad.	G-4700	

463 "Hramše – Pristova"	Št. proj.:	310–2024
	Št. načrta:	310–2024–KE
	Šifra CC:	2112
Merilo: 1:500	Datum:	september2024

Del risbe: POSEGI

investitor:
Občina Žalec
Ulica Savinjske čete 5
3310 Žalec

Številka risbe:
01

Avtor risbe: ANDREJC d.o.o.

Ident.št.risbe: 310–2024–KE–105.1