

NASLOVNA STRAN IZVEDBENEGA NAČRTA

Obnova lokalne ceste LC 065012 Zdenska vas - Ivančna Gorica na odseku od km 0,000 do km 0,529 v naselju Zdenska vas

Popolni naziv objekta s številko ceste/cestnega odseka, kilometrski položaj začetka, konca ali sredine objekta*

**IZVEDBENI NAČRT ZA IZVEDBO
(GRADBENO – PROMETNI DEL)**

vrsta izvedbenega načrta (izvedbeni načrt za izvedbo, izvedbeni načrt izvedenih del)

1963-22

številka izvedbenega načrta

OBČINA DOBREPOLJE
Videm 35
1312 Videm - Dobrepolje

polni naziv investitorja

Janko KAŠ, u.d.i.g., G-2070



odgovorni izdelovalec izvedbenega načrta, podpis

K Projekt L d.o.o.
Tbilisijska cesta 61, 1000 Ljubljana
Direktor: **Bojan ŠOPER, inž.gradb.**



podatki o projektantu, žig ter ime, priimek in podpis odgovorne osebe

Ljubljana, avgust 2026

kraj in datum

065012		007.2101	S.1	
---------------	--	-----------------	------------	--

2	KAZALO VSEBINE NAČRTA	št. 1963-21
----------	------------------------------	--------------------

1	NASLOVNA STRAN IZVEDBENEGA NAČRTA
----------	--

2	KAZALO VSEBINE NAČRTA
----------	------------------------------

3	PROJEKTNNA NALOGA
----------	--------------------------

4	TEHNIČNI DEL
----------	---------------------

<i>T.1</i>	<i>Tehnično poročilo, opisi in izračuni</i>
------------	---

<i>T.2</i>	<i>Tehnično poročilo k popisu del</i>
------------	---------------------------------------

<i>T.3</i>	<i>Projektantski popis del s predizmerami in rekapitulacijo</i>
------------	---

<i>T.4</i>	<i>Mnenja in soglasja</i>
------------	---------------------------

5	GRAFIČNI DEL
----------	---------------------

<i>G.1</i>	<i>Pregledna situacija</i>	<i>M 1:2500</i>	<i>G.101</i>
------------	----------------------------	-----------------	--------------

<i>G.2</i>	<i>Prometno tehnična situacija</i>	<i>M 1:250</i>	<i>G.102</i>
------------	------------------------------------	----------------	--------------

<i>G.4</i>	<i>Zbirna situacija komunalnih napeljav</i>	<i>M 1:250</i>	<i>G.104</i>
------------	---	----------------	--------------

<i>G.5</i>	<i>Katastrska situacija</i>	<i>M 1:250</i>	<i>G.105</i>
------------	-----------------------------	----------------	--------------

<i>P.5.1</i>	<i>Tabela prizadetih parcel</i>		
--------------	---------------------------------	--	--

<i>G.6</i>	<i>Zakoličbena situacija z višinsko ureditvijo</i>	<i>M 1:250</i>	<i>G.106</i>
------------	--	----------------	--------------

<i>P.6.1</i>	<i>Tabelarni prikaz zakoličbenih točk</i>		
--------------	---	--	--

<i>G.7</i>	<i>Situacija meteorne odvodnje z višinsko ureditvijo</i>	<i>M 1:250</i>	<i>G.121</i>
------------	--	----------------	--------------

<i>G.10</i>	<i>Karakteristični profil</i>	<i>M 1:50</i>	<i>G.131</i>
-------------	-------------------------------	---------------	--------------

<i>G.11</i>	<i>Prečni profili</i>	<i>M 1:100</i>	<i>G.132</i>
-------------	-----------------------	----------------	--------------

<i>G.12</i>	<i>Vzdolžni profili</i>	<i>M : 500/100</i>	<i>G.142</i>
-------------	-------------------------	--------------------	--------------

Dodatne rešitve			
------------------------	--	--	--

<i>G.13</i>	<i>Detajli</i>		
-------------	----------------	--	--

<i>G.14</i>	<i>Fotodokumentacija</i>		
-------------	--------------------------	--	--

065012		007.2101	S.3.2	
---------------	--	-----------------	--------------	--

3	PROJEKTNA NALOGA
---	------------------

065012		007.2101	S.3.2	
--------	--	----------	-------	--

4	TEHNIČNI DEL
----------	---------------------

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--

T.1	TEHNIČNO POROČILO, OPISI IN IZRAČUNI
------------	---

T.1.1.	SPLOŠNO
T.1.1.1.	Osnove za izdelavo projektne dokumentacije
T.1.1.2.	Obstoječe razmere
T.1.1.3.	Podloge za projektiranje
T.1.1.4.	Prometni podatki
T.1.1.5.	Konfiguracija terena, geološke in hidrogeološke razmere (povzetek elaborata)
T.1.1.6.	Urbanizem in pozidava
T.1.1.7.	Hidrogeološke in vodnogospodarske razmere
T.1.1.8.	Kulturnovarstveni pogoji
T.1.1.9.	Naravovarstvene razmere
T.1.1.10.	Varovalni pas ob državni cesti
T.1.2.	TEHNIČNI PODATKI
T.1.2.1.	Vrsta in pomen ceste
T.1.2.2.	Tehnična razvrstitev cest
T.1.3.	ELEMENTI CESTE
T.1.3.1.	Projektna hitrost
T.1.3.2.	Horizontalni elementi
T.1.3.3.	Vertikalni elementi
T.1.3.4.	Vijačenje prečnega nagiba
T.1.3.5.	Prečni prerez
T.1.4	KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI
T.1.4.1	Voziščne konstrukcije
T.1.4.2	Robni elementi
T.1.4.3	Dimenzioniranje voziščne konstrukcije
T.1.5	KRIŽIŠČA IN PRIKLJUČKI (Pravilnik o cestnih priključkih)
T.1.5.1	Zavijalni gabariti
T.1.6	POVRŠINE ZA KOLESARJE IN PEŠCE TER AVTOBUSNA POSTAJALIŠČA
T.1.6.1	Površine za kolesarje (Pravilnik o kolesarskih povezavah)
T.1.6.2	Površine za pešce (48. člen PPC)
T.1.6.3	Avtobusna postajališča (Pravilnik o avtobusnih postajališčih)
T.1.7	ODVODNJAVANJE
T.1.8	CESTNA RAZSVETLJAVA
T.1.8	ZAŠČITA IN PREUREDITEV KOMUNALNIH VODOV
T.1.9	PROMETNA SIGNALIZACIJA IN OPREMA (55. člen PPC)
T.1.9.1	Vertikalna signalizacija
T.1.9.2	Talna signalizacija
T.1.10	POGOJI IN TEHNOLOGIJA GRADNJE
T.1.10.1	Preddela
T.1.10.2	Zemeljska dela
T.1.10.3	Ureditve prometa
T.1.10.4	Zaščita objektov
T.1.10.5	Uredba o zelenem javnem naročanju
T.1.11	GOSPODARJENJE Z GRADBENIMI ODPADKI
T.1.12	ELABORAT ZA PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE EMISIJ DELCEV Z GRADBIŠČA
T.1.13	POSEGI NA ZEMLJIŠČA
T.2.1	POPIS DEL S PROJEKTANTSKIM PREDRAČUNOM
T.2.1.1	Tehnično poročilo k popisu del
T.2.1.1.1	Splošni opis del, ki se upoštevajo pri popisih
T.2.1.1.2	Vsebina popisov in predračunov

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--

T.1.1. SPLOŠNO

Objekt:

Obnova lokalne ceste LC 065012 Zdenska vas - Ivančna Gorica na odseku od km 0,000 do km 0,529 v naselju Zdenska vas

Naročnik / investitor:

Občina Dobropolje
Videm 35
1312 Videm - Dobropolje

Projektant:

K Projekt L d.o.o.
Tbilisijska ulica 61
1000 Ljubljana

Vrsta projekta:

IZN – izvedbeni načrt za izvedbo
REKONSTRUKCIJA (Vzdrževalna dela v javno korist)

Vrsta objekta:**CC-SI klasifikacija: 21121 Lokalne ceste in javne poti**

Ceste, ulice in poti s cestnimi priključki in križišči, prometno signalizacijo in opremo ter inštalacijami, prometne površine zunaj vozišča, počivališča, parkirišča, avtobusna postajališča, obračališča

(Uredba o razvrščanju objektov Ur. l. RS, št. 96/22, TSG-V-006:2022)

Šifra: 2101 - Ceste, avtoceste, ulice, trgi

(Klasifikacijski načrt za projektno dokumentacijo (Ljubljana, oktober 2021))

Zahtevnost objekta:

Manj zahteven objekt

(Uredba o razvrščanju objektov - Uradni list RS, št. 96/22 in TSG-V-006:2022)

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

T.1.1.1. Osnove za izdelavo projektne dokumentacije

Osnova za izdelavo izvedbenega načrta so smernice in projektna naloga podana s strani naročnika dokumentacije, t.j. občine Dobrepolje.

Za obravnavano območje je sočasno izdelana projektna dokumentacija:

- /

T.1.1.2. Obstoječe razmere

Obravnavani odsek lokalne ceste LC 065012 (Zdenska vas-Ivančna Gorica) leži v Občini Dobrepolje, v naselju Zdenska vas. Območje urejanja se nahaja med stacionažo km 0,000 do km 0,529. V stacionaži km 0,000 km se priključuje na regionalno cesto R3 647/1368 Mlačevo-Rašica. Vzdolž predmetnega odseka se na obeh straneh nahaja obcestna pozidava. Predmetni odsek ceste (predmetno območje obdelave) se glede na vzdolžni in prečni potek terena nahaja na ravninskem terenu. Vozišče lokalne ceste je širine od 4,5 m do 5,0 m brez hodnika za pešce. Odvodnjavanje ceste je na določenih delih odseka urejeno s prečnimi skloni preko mulde v delno zgrajeno meteorno kanalizacijo, drugod je razpršeno po terenu. Omejitev hitrosti na predmetnem območju je administrativno določena na 50 km/h.

Skladno z geodetskim posnetkom in terenskim ogledom, je bilo ugotovljeno, da na predmetnem območju poteka več obstoječih komunalnih napeljav. Gradbeni poseg se izvaja v varovalnih pasovih obstoječih zemeljskih tras vodovoda, meteorne kanalizacije in telekomunikacijskih vodov.

T.1.1.3. Podloge za projektiranje

Geodetsko podlogo za izdelavo projekta za izvedbo je izdelalo podjetje Javno komunalno podjetje Grosuplje d.o.o., Cesta na Krko 7, 1290 Grosuplje, odgovorna geodetinja Tina Pogorelc, d.i.geod., IZS Geo 0465. Pridobljen je bil kataster v elektronski obliki, prav tako zbirnik komunalnih vodov.

T.1.1.4. Prometni podatki

Za izdelavo predmetne dokumentacije ni bilo izvedenega štetja prometa.

T.1.1.5. Konfiguracija terena, geološke in hidrogeološke razmere (povzetek elaborata)

Obravnavano območje ceste leži na kraškem polju Dobrepolje, ki se geografsko nahaja med Malo goro in Suho krajino in predstavlja skrajni zahodni rob omenjene geotektonske enote. Za kraško polje so značilni aluvialni nanosi kvartarne starosti (Q), ki so sestavljeni iz peska, melja in gline, obdajajo ga skladi apnenca in dolomita triasne (T), jurske (J) in kredne (K) starosti. V osrednjem delu Zdenske vasi se pojavljajo kvartarni sedimenti kraškega polja Dobrepolje, ki so sestavljeni iz nizko do srednje plastične gline do melja z redkimi kosi grušča, del pa gradi apnenec v menjavi z dolomitom triasne starosti.

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--



Osnovna geološka karta (vir: OGK100)

Območje gradnje skladno s pravilnikom o projektiranju cest in spodnjo tabelo spada v **ravninski teren**, z zanemarljivo verjetnostjo pojavljanja plazov. Območje ni erozijsko ogroženo.

Vrsta terena	Ravninski	Gričevnat	Hribovit	Gorski
Relativna višinska razlika na 1000 m	Do 10 m	Do 70 m	70-150 m	Več kot 150 m
Padec terena v prečni smeri	Do 1:10	1:10 – 1:5	1:5 – 1:2	Več kot 1:2

T.1.1.6. Urbanizem in pozidava**Veljavni prostorski akt:**

Obravnavano območje gradnje se nahaja znotraj naselja Zdenska vas. Za slednjega velja občinski prostorski načrt: »Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Dobrepolje (Uradni list RS, št. 17/17)«.

Gradbeni poseg je predvidena na območjih:

Oznaka enote urejanja prostora (EUP):
ZD1, ZD3

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

Oznaka podrobnejše namenske rabe prostora:

ZD1;PC – Površine cest

ZD3;PC – Površine cest

T.1.1.7. Hidrogeološke in vodnogospodarske razmere

Predvideno območje gradnje se NE nahaja na poplavno ogroženem območju. Prav tako se območje predmetne gradnje SE DELNO nahaja na erozijsko in plazljivo ogroženem območju – običajni zaščitni ukrepi.

Območje urejanja se NE nahaja na vodovarstvenem območju.

T.1.1.8. Kulturnovarstveni pogoji

Predviden gradbeni poseg se izvaja na območju varstvenega režima kulturne dediščine in sicer:

- **Območje naselbinske dediščine** (Zdenska vas – Vas)

Za posege v območja z varstvenim režimom kulturne dediščine, je potrebno pridobiti soglasje pristojne enote Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije.

T.1.1.9. Naravovarstvene razmere

Obravnavano ureditveno območje se NE nahaja na zavarovanem območju narave.

T.1.1.10. Varovalni pas ob državni cesti

Začetek obravnavanega odseka se priključuje na državno regionalno cesto R3 647/1368 Mlačevo-Rašica. Ta tem delu poteka v varovalnem pasu državne ceste.

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--

T.1.2. TEHNIČNI PODATKI**T.1.2.1. Vrsta in pomen ceste**

Zakon o javnih cestah in Uredba o merilih za kategorizacijo javnih cest določata razdelitev (kategorije) cest glede na pomen za promet in povezovalne funkcije v prostoru.

LC 065012 (Zdenska vas-Ivančna Gorica) je občinska lokalna cesta, ki povezuje naselja v občini in je pomembna za navezovanje prometa na javne ceste enake ali višje kategorije.

T.1.2.2. Tehnična razvrstitev cest

LC 065012 (Zdenska vas-Ivančna Gorica)

Tehnična razvrstitev je določena v »TSC 03.300 Določanje elementov cest v odvisnosti od vozno-dinamičnih pogojev, ekonomike, prometne obremenitve in varnosti prometa«.

- Obravnavan odsek lokalne ceste spada v Tehnično skupino C.

Tehnična skupina	Kategorija ceste	Način dimenzioniranja
A	AC, HC, G1, LH	voznodinamični
B	G2, R1, R2, LG	voznodinamični
C	R3, RT*, LC, LM, LZ	voznodinamični
D	LK, JP, ostale ceste, nekategorizirane ceste	zagotavljanje prevoznosti

T.1.3. ELEMENTI CESTE**T.1.3.1. Projektna hitrost**

Pri določitvi projektne hitrosti smo upoštevali Pravilnik o projektiranju cest Ur.l. 91, 2005 (Projektna hitrost za ceste v naselju se določi na osnovi prometne funkcije ceste in razpoložljivih prostorskih pogojev). Na podlagi prostorskih omejitev je projektna hitrost na predmetnem odseku regionalne ceste $V_{dov} = V_{proj} = 50\text{km/h}$. Predmetna cesta je po funkciji povezovalna cesta, ki znotraj naselja omogoča neoviran dostop do stanovanjskih objektov in povezuje naselja med seboj.

Projektna hitrost:

se določi na podlagi dovoljene (obstoječe) hitrosti in znaša:

$V_{proj} = V_{dov} = 50\text{km/h}$ za lokalne ceste.

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

T.1.3.2. Horizontalni elementi

V horizontalne elemente lokalne ceste se ne posega.

T.1.3.3. Vertikalni elementi

Niveletni potek ceste se ne spreminja.

T.1.3.4. Vijačenje prečnega nagiba

Prečni nagib vozišča lokalne ceste se pri predmetni gradnji oziroma ureditvi upošteva 2,5% enostranski nagib.

T.1.3.5. Prečni prerez

LC 065012 (Zdenska vas-Ivančna Gorica):

Od P3 do P23 + 4 m

Pločnik (levo)	1,50m
Vozni pas (levo)	2,50m
Vozni pas (desno)	2,50m
Bankina/mulda (desno)	0,50m
Skupaj	7,00m

Od P23 + 4 m do P31

Bankina/mulda (levo)	0,50m
Vozni pas (levo)	2,50m
Vozni pas (desno)	2,50m
Bankina (desno)	0,50m
Skupaj	6,00m

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--

T.1.4 KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI

T.1.4.1 Voziščne konstrukcije

Splošno

Pri rekonstrukciji ceste je za izdelavo voziščne konstrukcije potrebno opraviti naslednja dela:

- *Robne elemente vozišča (betonski ali granitni robniki, pogrezneni robniki, klančine, obrobe, bankine) je potrebno vgraditi skladno z navodili in projektiranim stanjem;*
- *Planum kamnite posteljice sme odstopati od 4 m dolge merilne letve, postavljene v poljubni smeri na os ceste, največ 25 mm, velikost zrn v zmesi pa je odvisen od debeline plasti kamnite posteljice.*

Pri izgradnji cestnega telesa je potrebno upoštevati:

- TSC 06.520 - Projektiranje, dimenzioniranje novih asfaltnih voziščnih konstrukcij,
- TSC 06.541 - Projektiranje, dimenzioniranje ojačitev obst. asfaltnih voziščnih konstrukcij,
- TSC 08.311/1 - Redno vzdrževanje cest, vzdrževanje prometnih površin asfaltnega vozišča,
- TSC 06.100 - Kamnita posteljica in povozni plato,
- TSC 06.720 - Meritve in preiskave, deformacijski moduli vgrajenih materialov,
- TSC 06.610 - Postopek za meritve ravnosti in višine,
- TSC 06.711 - Delež vlage in gostota zmesi,
- TSC 08.512 - Varstvo cest, izvajanje prekopov na vozni površinah.
- TSC 06.200 – Nevezane nosilne in obrabne plasti,
- TSC 06.413 – Vezane asfaltno obrabne plasti, drenažni asfalti,
- TSC 06.300 – Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti.

Opis predvidene izvedbe

Na območju vozišča lokalne ceste in na območju cestnih priključkov je predvidena vgradnja nove voziščne konstrukcije.

Predvidena je vgradnja naslednjih asfaltnih plasti:

Na vozišču

- 4 cm - obrabna asfaltna plast (AC 11 surf B 50/70, A3)
- 6 cm - nosilna asfaltna plast (AC 22 base B 50/70, A3)

Na pločniku:

- 4 cm – obrabno nosilna asfaltna plast (AC 8 surf B 70/100, A5)
- 6 cm - nosilna asfaltna plast (AC 22 base B 50/70, A3)

T.1.4.2 Robni elementi

Ob predmetni rekonstrukciji se med voziščem in pločnikom vgradi zvrnjene betonske robnike dim.: 25/15/100 cm ter gredne robnike dim.: 8/20/100 cm kot zaključne robne elemente pločnika.

Zvrnjeni betonski robniki dim.:25/15/100 cm so nad nivojem vozišča dvignjeni za višino 3 cm.

T.1.4.3 Dimenzioniranje voziščne konstrukcije

Pri dimenzioniranju voziščne konstrukcije smo upoštevali Smernice in tehnične pogoje za graditev asfaltnih plasti (TSC 06.300/06.410:2009) in Tehnične specifikacije za javne ceste Nevezane nosilne in obrabne plasti (TSC 06.200:2003).Odpornost kamnitih zrn proti

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--

zmrzovanju in tajanju mora v zmesih za nevezane nosilne plasti ustrezati zahtevam SIST EN 13242 za kategorijo NS₁₀. Debelina zgoščene nevezane nosilne plasti v odvisnosti od maksimalnega zrna v zmesi (velikost zrn do 32 mm) je minimalno 15 cm.

Zahtevana nosilnost in zbitost posameznih plasti:

- na planumu kamnite posteljice nosilnost 80 MPa, zbitost 98 % glede na MPP,
- na planumu tamponske plasti nosilnost 100 MPa, zbitost 98 % glede na MPP.

Na planumu posteljice (zmrzlinško odporen kamniti material) je potrebno zadostiti nosilnosti CBR > 15 %. Prav tako je zahtevana nosilnost (Ev2 > 80MPa) in zgoščenost > 98% po modificiranem Proctorjevem postopku. Kakovost kamnitega materiala plasti mora ustrezati zahtevam TSC 06.100..

Na planumu nevezane nosilne plasti je zahtevana nosilnost Ev2 = 100 MPa in zgoščenost > 98 % po modificiranem Proctorjevem postopku. Kakovost materiala NNP mora ustrezati zahtevam TSC 06.200..

V kolikor nosilnost temeljnih tal ne dosega zgoraj zahtevane vrednosti, geomehanik na osnovi izmerjene nosilnosti določi potrebno poglobitev temeljnih tal in s tem povečano debelino kamnite posteljice.

Za preprečitev prehajanja gline in melja v kamnito gredo cestnega ustroja je potrebno na pripravljen planum temeljnih tal vgraditi ustrezno geosintetično tkanino, natezne trdnosti min. 12 kN/m².

Na osnovi predpostavljenih prometnih obremenitev je bila določena naslednja voziščna konstrukcija:

Vozišče	
Obrabno zaporna asfaltna plast AC 11 surf B 50/70, A3	4 cm
Nosilna asfaltna plast AC 22 base B 50/70, A3	6 cm
NNP- kam. drobljenec TD 0-32 mm	25 cm
KG-posteljica D 0-90 mm	40 cm
Geotekstil $\bar{\epsilon} \leq 12$ kN/m ²	
	Skupaj = 75 cm

Pločnik	
Obrabno zaporna asfaltna plast AC 8 surf B 70/100, A5	4 cm
Nosilna asfaltna plast AC 22 base B 50/70, A3	6cm
NNP- kam. drobljenec TD 0-32 mm	25 cm
KG-posteljica D 0-90 mm	40 cm
Geotekstil $\bar{\epsilon} \leq 12$ kN/m ²	
	Skupaj = 75 cm

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--

T.1.5**KRIŽIŠČA IN PRIKLJUČKI**

(Pravilnik o cestnih priključkih)

Splošno

Pri ureditvi priključkov in križišč smo na cesti izhajali iz naslednjih izhodišč:

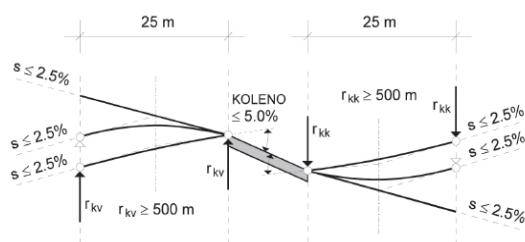
- Korekcija horizontalnih priključnih radijev za merodajno vozilo,
- Ureditev preglednosti v območju priključka,
- Ustrezno vodenje pešcev in kolesarjev v območju priključka

Splošne usmeritve

- Zavijalne loke je treba preveriti z dinamičnimi traktrisami merodajnega vozila.
- Maksimalni vzdolžni nagib nivelete glavne prometne smeri v območju križanja ne sme presegati 3,5%.
- Kot križanja mora biti čim bližje pravemu kotu oziroma, lahko odstopa do 15° zaradi terenskih razmer.

Tip vozila	Polmeri zavijalnih lokov R_z [m]		
	levo zavijanje	desno zavijanje	
		z ločilnimi otoki	brez ločilnih otokov
osebno vozilo	6	10	6
tovorna vozila in avtobusi	10	12	10
sedlasti vlačilci in tovorna vozila s prikolicami	12	15	12
zgibni avtobusi	15	25	15

Višinska navezava odseka ceste se izvede skladno s pravilnikom. Predmetni odseki cest so večinoma izvedeni v enostranskem prečnem naklonu. V območju neposrednega priključevanja naj le-ta ni večji od 2,5%.

**T.1.5.1****Zavijalni gabariti**

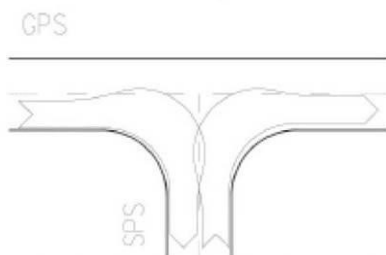
Pravilnik o cestnih priključkih na regionalno cesto in javno pot dopušča način vožnje merodajnega vozila pri zavijanju na/iz priključka z souporabo nasprotnega voznega pasu.

Tabela 5: Način vožnje pri zavijanju na/iz priključka

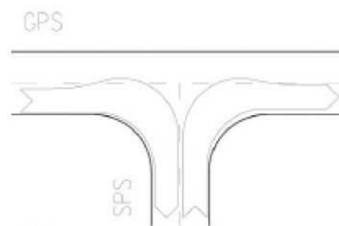
	zunaj naselja		v naselju	
	Individualni priključek	Skupinski priključek	Individualni priključek	Skupinski priključek
G, R1, R2, LG	2	1	2	2
R3, LC, JP, LZ, LK in ostale ceste	4	2	4	4 (3*)

Opomba: *v primeru prometno močno obremenjenih priključkov SPS

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--



4. Souporaba obeh nasprotnih voznih pasov



3. Souporaba enega nasprotnega voznega pasu (na GPS)

T.1.6	POVRŠINE ZA KOLESARJE IN PEŠCE TER AVTOBUSNA POSTAJALIŠČA
--------------	--

T.1.6.1	Površine za kolesarje	(Pravilnik o kolesarskih povezavah)
----------------	------------------------------	-------------------------------------

Na predmetnem območju rekonstrukcije ni predvidene izvedbe novih površin za kolesarje. Skladno s cestno prometnimi predpisi je kolesarjem omogočena vožnja ob desnem robu smernega vozišča, kot enakovrednim udeležencem prometa. S projektom se ne predvideva izvedbe kolesarskih prehodov.

T.1.6.2	Površine za pešce	(48. člen PPC)
----------------	--------------------------	----------------

Na predmetnem območju so predvidene nove površine za pešce, od profila P3 do profila P23 + 4 m. Širina predvidenega pločnika je 1,50 m. Od vozišča je višinsko (3,0 cm) ločen z vgradnjo zvrnjenih betonskih robnikov, dim. 25/15/100 cm ter gredne robnike dim.: 8/20/100 cm kot zaključni robni elementa pločnika.

T.1.6.3	AvtoBUSna postajališča	(Pravilnik o avtoBUSnih postajališčih)
----------------	-------------------------------	--

Na obravnavanem območju ni obstoječih avtoBUSnih postajališč ali čakališč, prav tako se z predmetnim načrtom ne predvideva izgradnje novih.

T.1.7	ODVODNJAVANJE
--------------	----------------------

Odvodnjavanje vozišča lokalne ceste se vrši preko prečnega in vzdolžnega sklona v cestno muldo v nove vtočne jaške z LTŽ z ukrivljeno rešetko in ob robniku v nove vtočne jaške z LTŽ robniško rešetko., ki so locirani v pločniku. Od profila P17 do zaključka pločnika se vgradi linijska rešetka. CP povezava se izvede s cevjo PVC $\Phi 160$ minimalnega naklona 0,5 % v obstoječ mešan kanal.

Izkopi in zasipi

Strojni izkop bo možno izvajati na celotni trasi kanala, na mestih križanja komunalnih vodov s projektiranim kanalom se izkop izvaja ročno. Izkop je potrebno izvajati po veljavnih predpisih iz varstva pri gradbenem delu. Na podlagi terenskega ogleda smo predpostavili, da je celotni izkop v terenu 3. kategorije.

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

Zasip kanala pod voznimi površinami po že izvršenem obsipu cevi z 2x sejanim peskom do 30 cm nad temenom cevi se izvaja z novim gramoznim materialom ali drobljencem. V primeru, če se izkaže, da je izkopani material ustrezen za zasip, ga je po posvetovanju z geomehanikom in gradbenim nadzorom možno uporabiti za zasip kanala. Cev se zasipa v plasteh maksimalne debeline 15 cm in material je potrebno nabijati istočasno na obeh straneh cevovoda. Pri tem moramo paziti, da se cev ne bi izmaknila s svoje lege. Upoštevati je treba tudi navodila proizvajalca za polaganje cevi. Če ni drugače predpisano, je treba nasutje v območju cevi zbiti na najmanj 95% po standardnem Proctorjevem postopku. V primeru prometne obtežbe so vrednosti zahtevane zbitosti večje. Posebno moramo paziti, da je material dobro podbit ob obokih cevi.

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

Priporočamo, da cevi montiramo in zasipavamo sproti in ne puščamo daljših odsekov cevovoda nezasutih. S tem se izognemo nevarnostim pri močnejših nenadnih padavinah in morebitnim mehanskim poškodbam cevovoda.

Tehnologija vgrajevanja cevi

Vgradnja cevi se izvaja po navodilih proizvajalca cevi. Za izvedbo priključkov in polaganje kanalizacijskih cevi se uporabi ustrezno orodje, ki ga predpisuje proizvajalec cevi.

Vgradnjo cevi morajo izvesti usposobljeni delavci pod strokovnim nadzorom.

Pri sami vgradnji cevi je potrebno upoštevati splošne smernice za polaganje cevovodov, ki so položeni v zemljo in so okvirno definirane v standardu SIST EN 1610 in tudi v standardu DIN 4033. S pravilno pripravo posteljice (debeline 15 cm) s peskom ali drugo zemljino, ki jo je možno utrjevati in ki ne vsebuje kamenja (zrna do največ 20 mm), dobrim in postopnim utrjevanjem zasipa (stopnja zbitosti po Proctorju Dpr $\geq$ 95 %) ob cevi ter 30 cm nad temenom cevi, je doseženo, da se cevi, ki so z zemljino prekrite od 0,8 m in pa do 8 m in tudi pod najtežjo prometno obremenitvijo SLW 60 (glede na DIN 1072) ne deformirajo nad dopustno mejo 6%. V primeru, da je prekritje cevi manjše od 0,8 m, je potrebno poskrbeti za porazdelitev obremenitev (npr. z obbetoniranjem).

T.1.8 CESTNA RAZSVETLJAVA

Predvidena je zamenjava in dograditev nove cestne razsvetljave na območju znotraj naselja Zdenska vas. Trenutno stanje pokaže, da je na obravnavanem območju delno cestna razsvetljava izvedena. Razsvetljava je izvedena točkovno z zastarelimi svetilkami, napajanje pa je izvedeno prostozračno. Zaradi gradbene in prometne preureditve prometnih površin na obravnavanem območju je potrebno izvesti novo cestno razsvetljava z novimi svetilkami in kandelabri. Uporabi se nove svetilke, ki imajo svetlobne elemente v LED tehnologiji. Predvidi se uporabo LED svetilk tipa Lumenia S lum. Razpored svetilk nove cestne razsvetljave bo na območju obravnave enostranski.

T.1.8 ZAŠČITA IN PREUREDITEV KOMUNALNIH VODOV

Na podlagi geodetskega posnetka, terenskega ogleda in elektronskega katastra smo ugotovili, da se v območju obdelave nahajajo določeni komunalni vodi. V izogib morebitni škodi med gradnjo, bo potrebno upoštevati določene pogoje in zahteve:

- Zakoličbo trase komunalne napeljave poda upravljavec;
- Izvajalec del mora najaviti gradbena dela upravljavcu;
- Ročni izkopi v bližini vodov, pozornost tudi na križanja med njimi;

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

- Zaščita komunalnih vodov pred poškodbami;
- Nadzor nad izvajanjem del iz strani upravljavcev - soglasodajalcev;
- Izvajanje zaščitnih ukrepov po navodilih upravljavcev za zaščito komunalnih napeljav;
- Stroške prestativte nosi investitor.

Vsa morebitna križanja ali zaščita komunalnih napeljav se bodo reševala sproti na gradbišču v skladu s pravilniki in po navodilu upravljavca komunalnih naprav. Predvidi se tudi nadzor upravljavcev komunalnih vodov, ki bodo podali mikrolokacijo posameznih vodov, v izogib nepotrebne škode nastale zaradi netočnih podatkov ter izdelava potrebnih osnov za vnos v kataster komunalnih naprav. Minimalni odmiki med posameznimi komunalnimi napeljavami morajo ustrezati zahtevam standardov.

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

Minimalne globine posameznih komunalnih naprav po PPJC

PREDVIDENI KOMUNALNI VODI

V zbirni situaciji komunalnih napeljav (G.4) so prikazani vsi obstoječi in predvideni komunalni vodi.

T.1.9	PROMETNA SIGNALIZACIJA IN OPREMA	(55. člen PPC)
T.1.9.1	Vertikalna signalizacija	

Pri izvedbi vertikalne signalizacije je potrebno upoštevati pravilnik o prometni signalizaciji (Uradni list RS, št. 26/24, 30/24 – popr. in 22/25).

Izvedba prometnih in dopolnilnih znakov (8. člen):

(1) Konstrukcija prometnih in dopolnilnih znakov ter posamezne prometne opreme mora, glede mehanske odpornosti, v skladu s standardom SIST EN 12899-1, izpolnjevati naslednje minimalne zahteve:

- faktor varnosti za obremenitve; razred PAF1,
- pritisk vetra; razred WL5,
- dinamični pritisk pri čiščenju snega; razred DSL1,
- najmanjša dopustna deformacija pri upogibanju; razred TDB4,
- prebadanje znaka; razred P3,
- robovi plošče znaka; razred E2.

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--

(2) Ne glede na prejšnji odstavek lahko upravljavec prometne površine zahteva drugačno mehansko odpornost prometne signalizacije in prometne opreme, vendar ne v nasprotju s standardom SIST EN 12899-1.

(3) Hrbtna stran prometnih in dopolnilnih znakov je brez leska in vsebine. Če je površina prometnega znaka večja od 2 m², je hrbtna stran sive barve (RAL 7040).

(4) Znaki imajo na hrbtni strani identifikacijsko oznako, v skladu s SIST EN 12899-1.

Oznaka, ki ni svetlobno odbojna, je nameščena na spodnjem desnem delu znaka, in vidna pri postavljenem prometnem znaku.

(5) Rob znakov je pokrit z zaščitnim kotnim profilom za ojačitev znaka.

(6) Prometni in dopolnilni znaki so lahko izdelani tudi kot znaki z lastnim (osvetljeni od znotraj) ali zunanjim virom svetlobe (osvetljeni od zunaj) skladno s SIST EN 12899-1 oziroma SIST EN 12899-2 – Stalna vertikalna signalizacija; Signalizacija z notranjo osvetlitvijo (TBB).

(7) Konstrukcija prometnih in dopolnilnih znakov z lastnim virom svetlobe mora, v skladu s standardom SIST EN 12899-1, glede mehanske odpornosti, izpolnjevati naslednje minimalne zahteve:

- faktor varnosti za obremenitve; razred PAF1,
- pritisk vetra; razred WL5,
- dinamični pritisk pri čiščenju snega; razred DSL1,
- najmanjša dopustna deformacija pri upogibanju; razred TDB4,
- odpornost proti vodi in prahu; razred IP65,
- povprečna svetlost znaka; razred L2 in
- enakomerna svetlost znaka; razred U2.

(8) Zunanja osvetlitev znaka mora biti skladna s standardom SIST EN 12899-1 in v območju grafičnega prikaza na znaku dosegati povprečno svetlost razreda E3, enakomernost svetlosti pa razreda UE1.

(9) Pri poudarjanju pomena prometnega znaka je znak na kontrastni kvadratni ali pravokotni plošči iz svetlobno odbojnega materiala fluorescenčne rumenozelene barve, katere koeficient retrorefleksije ustreza razredu RA3. Na plošči je tudi morebitni potrebni dopolnilni znak.

(10) Ne glede na prejšnji odstavek je pri poudarjanju prometnih znakov 2101 in 2102 oblika kontrastne plošče enaka obliki prometnega znaka, ki je na njej nameščen.

(11) Velikost kontrastne plošče iz devetega in desetega odstavka tega člena je prilagojena velikosti prometnega znaka, in sicer tako da širina od roba table do skrajne točke znaka znaša 50 mm.

(12) Prometni znaki so lahko izvedeni tudi kot označbe na prometnih površinah.

Svetlobno odbojne lastnosti postavljenih prometnih znakov in prometne opreme mora za cesto v naselju z več zunanjih virov (cestna razsvetljava) in postavljeni ob desnem robu vozišča ustrezati razredu RA2 oz. RA3.

Višina spodnjega roba prometnega znaka oziroma spodnjega roba dopolnilne table mora biti ob postavitvi:

- ob vozišču 1,50 m nad višino roba vozišča ali odstavnega pasu, ob katerem je znak postavljen,
- nad površinami za pešce in kolesarje najmanj 2,25 m nad najvišjim robom prečnega profila površine, nad katero je postavljen, razen turistične signalizacije in znakov za vodenje prometa na območju križišč, kjer znaša ta višina 2,50 m,
- nad voziščem najmanj 4,50 in največ 5,50 m nad najvišjo točko prečnega profila vozišča, nad katerim je prometni znak postavljen. Pri zmanjšanih prometnih profilih ceste je lahko prometni znak postavljen 0,50 m nad prometnim profilom ceste.

Vodoravna razdalja med robom vozišča ali odstavnega pasu in najbližjo točko oziroma projekcijo najbližje točke prometnega znaka mora biti:

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

- Vodoravna razdalja med robom vozišča in najbližjo točko oziroma projekcijo najbližje točke prometnega znaka mora biti 0,30 m.
- Če je cesta omejena z robniki, oziroma najmanj 0,75 m, če cesta ni omejena z robniki, vendar ne več kot 2,00 m.

Minimalni vzdolžni razmik prometnih znakov na cesti mora biti pri najvišji dovoljeni hitrosti:

- ≤ 50 km/h, najmanj 15 m,
- $> 50 \leq 90$ km/h, najmanj 30 m in
- > 90 km/h, najmanj 100 m.

Velikosti prometnih znakov

- V splošnem se na cestah z dovoljeno hitrostjo ≤ 50 km/h postavljajo prometni znaki velikostnega **razreda 2**.
- Za znake 2100 – znaki za prednost, se namesto velikostnega razreda 2 uporablja velikostni **razred 3**.
- Velikost uporabljenih prometnih znakov je razvidna s seznama prometnih znakov, ki je del **grafičnih prilog načrta**.

Predvidena je zamenjava obstoječih in postavitev novih znakov skladno s pravilnikom o prometni signalizaciji (Uradni list RS, št. 26/24, 30/24 – popr. in 22/25)

Predvidena je postavitev naslednjih znakov:

- 2102 Stop znak
- 4201-4 Potek prednostne ceste
- 11201 Cestno ogledalo
- 2303_30,3313 Obvezna vožnja mimo
- 2434 Naselje
- 2435 Konec naselja
-

T.1.9.2 Talna signalizacija

Talna signalizacija je predvidena skladno s pravilnikom o prometni signalizaciji (Uradni list RS, št. 26/24, 30/24 – popr. in 22/25) in TSC 02 401-Označbe na vozišču.

Izvedba označb (27. člen):

- (1) Lastnosti materialov za označbe ustrezajo določbam standarda SIST EN 1436, Materiali za označevanje vozišča, Lastnosti označb, in določbam tega pravilnika.
- (2) Označbe se na prometne površine nanesejo s tanko (barve) ali debeloslojnimi materiali (hladna ali vroča plastika, vnaprej izdelani trakovi).
- (3) Višina označbe na prometnih površinah je lahko največ 8 mm nad ravnino cestišča oziroma prometne površine, globina pa največ 15 mm pod ravnino cestišča.
- (4) Ne glede na prejšnji odstavek so lahko označbe na prometnih površinah, kjer so uporabljeni elementi iz kovine ali umetnih snovi ali so izvedene v obliki prečnih travkov, največ 15 mm nad ravnino prometne površine. Če so v označbe vgrajeni svetlobni odsevniki ali utripalniki, je lahko njihova višina največ 25 mm nad ravnino prometne površine.
- (5) Na avtocestah in hitrih cestah so vzdolžne označbe na vozišču iz debeloslojnih materialov, robne črte ob odstavnem pasu pa s profiliranimi označbami, ki delujejo zvočno oziroma vibracijsko.
- (6) Za začasne označbe na vozišču se uporabljajo materiali z določeno trajnostjo in lastnostmi, ki po odstranitvi ne pustijo sledov začasne signalizacije.

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

Na cestah na katerih povprečni letni dnevni promet (PLDP) presega 10.000 vozil se označbe na vozišču izdelajo kot debeloslojne (nad 800 μm do 3000 μm) označbe sicer, se označbe izdelajo tankoslojno. Skladno s posebnimi tehničnimi pogoji je za ceste s prometno obremenitvijo do 4000 vozil/dan za tankoslojne označbe v primeru izvedbe vzdolžne označbe predpisana minimalna debelina suhe plasti materiala 300 μm , prečne 400 μm . Za prometno obremenitev nad 4000 vozil/dan pa za vzdolžne označbe 400 μm , prečne pa 500 μm .

Širina vzdolžnih označb

Širina prometnega pasu (v cm)	Širina	
	ločilne črte (v cm)	robne črte (v cm)
$\geq 350 \leq 375$	15	15 (20*)
$\geq 300 < 350$	15	15
$\geq 275 < 300$	12	12
< 275	–	12

Javna pot: širina vzdolžnih neprekinjenih in prekinjenih črt 12cm

Vzdolžne označbe

Predviden je zaris:

- Ločilna neprekinjena črta 5111
- Robna prekinjena črta 5122 (3-3-3)

Prečne označbe

Predviden je zaris:

- Neprekinjena široka prečna črta 5211, širine 50cm

Druge linijske in ploščinske označbe

Predviden je zaris:

- Zaporna ploskev zelene barve

Puščice za označevanje smeri vožnje

Predviden je zaris:

- /

Napisi in simboli na prometnih površinah

Predviden je zaris:

- /

Označbe na vozišču

Označbe na vozišču in drugih prometnih površinah so bele barve. Z rumeno barvo se zarišejo označbe, ki zaznamujejo mesta, rezervirana za določene namene (PM za invalide, avtobusna postajališča,...). Talne označbe se izvede z eno ali več komponentno belo barvo. Prečna označba prehoda za pešce preko glavne prometne smeri (GPS – regionalna cesta) se izvede kot debelo slojne, strojno in s posipom s steklenimi kroglicami 0,25 kg/m². Dela se izvajajo le v suhem vremenu pri relativni vlažnosti zraka 85%, temperaturi zraka +10°C do +30°C ter pri temperaturi površine vozišča +5°C do 45°C. Označbe se izvedejo skladno s TSC 02.410 in pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah Ur.l. RS št.99 z dne 21.12.2015.

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

T.1.10 POGOJI IN TEHNOLOGIJA GRADNJE

T.1.10.1 Predдела

Pred gradnjo je potrebno opraviti naslednja dela:

- *Zakoličiti je potrebno zakoličbene točke ter zakoličbo ustrezno zavarovati pred poškodbami;*
- *Pripraviti je potrebno vse podatke in višinska izhodišča na terenu za prenos projektiranih višin betonskih robnikov, revizijskih jaškov, vtočnih jaškov, oznak trase obstoječih komunalnih napeljav;*
- *Odstraniti je potrebno vso obstoječo prometno opremo in signalizacijo*
- *Izvajalec mora pred pričetkom gradnje ustrezno zavarovati gradbišče skladno s predhodno izdelanim elaboratom cestne zapore v katerem je upoštevana ureditev gradbišča skladno z načrtom gradbišča. Vsaj 30 dni pred pričetkom gradnje je izvajalec del dolžan obvestiti soglasodajalce o namenu pričetka gradnje.*

Pri odstranitvi obstoječega dela cestnega telesa do ustrezne globine mora biti prisoten upravljavec komunalnih vodov, da bo podal točno mesto komunalnega voda in predlagal način dela, da ne bo povzročena škoda.

T.1.10.2 Zemeljska dela

Predviden je odkop humusa, širok odkop lahke zemljine, izkop mehke kamenine, izkopi za kanalizacijske jaške in kanalizacijske rove. Pri izvedbi je potrebno upoštevati posebne tehnične pogoje "zelena knjiga" skupaj z dopolnitvami oz. izdane tehnične specifikacije od leta 2000.

Za izdelavo povoznega platoja je potrebno upoštevati:

- *Kvaliteta opravljenih del in material mora ustrezati TSC 06.100 – Kamnita posteljica in povozni plato;*
- *Začasno odstranjen humus mora izvajalec del začasno deponirati na deponiji ali na gradbeni parceli in uporabiti kar v največji možni meri pri ponovni ozelenitvi brežin;*
- *V primeru odvečnega materiala mora izvajalec del zagotoviti deponijo materiala oziroma mora za viške materiala poskrbeti v skladu z zakonom.*

T.1.10.3 Ureditev prometa

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--

V času gradnje je predvidena izvedba delne zapore z izmeničnim pretokom vozil, ki pa ni del tega projekta/načrta. Vodenje prometa se izvede s predpisanimi znaki, obvestilnimi tablamami in začasnimi semaforji, ter ustrezna označitev in zaščita gradbišča. Stroški zapore so ovrednoteni v projektantskem popisu del.

T.1.10.4 Zaščita objektov

Tehnologija gradnje predvideva gradnjo s katero ne vplivamo na bližnje objekte v smislu poslabšanja stabilnosti in nosilnosti le-teh.

T.1.10.5 Uredba o zelenem javnem naročanju

- pri gradnji vozišča ceste se lahko recikliran asfaltni granulati (rezkanec), ki je nastal ob prenovi te ceste ali je iz drugega vira, uporabi prioritarno za proizvodnjo novih bituminiziranih zmesi, podredno pa zlasti za plasti, stabilizirane s hidravličnim ali bitumenskim vezivom, tampon (vključno z bankinami), posteljico, nasipe ter zasipe, in sicer v količini, ki je potrebna,
- pri prenovi cestne razsvetljave se zagotovi 30 % prihranka porabe električne energije
- pri javnem naročanju projektiranja oziroma izvedbe gradnje cest lahko naročnik namesto klasičnih asfaltnih zmesi predvidi uporabo toplih asfaltov, zlasti če je treba cesto hitro prepustiti prometu.

T.1.11 GOSPODARJENJE Z GRADBENIMI ODPADKI

Skladno z 2. alinejo 5. člena Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih, je načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki potreben, saj je količina zemeljskega izkopa več kot 1.000 m³.

T.1.12 ELABORAT ZA PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE EMISIJ DELCEV Z GRADBIŠČA

Skladno z 2. alinejo 2. člena Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč elaborat ni potreben. Vsi pogoji so izpolnjeni.

T.1.13 POSEGI NA ZEMLJIŠČA

Predvideni so posegi na sosednja zemljišča, ki so podrobno opisani in prikazani v katastrski situaciji in priloženi tabeli parcel, ki je del tega načrta.
Poseg je predviden na zemljišču v lasti Občine Dobropolje in Republike Slovenije ter deloma tudi na privatnem zemljišču, katerega del bo potrebno odkupiti.

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

Ljubljana, maj 2025

Sestavil:
Klemen Strle, dipl.inž.grad.(UN)

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

T.2	TEHNIČNO POROČILO K POPISU DEL
------------	---------------------------------------

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--

T.2.1 POPIS DEL S PROJEKTANTSKIM PREDRAČUNOM**T.2.1.1 Tehnično poročilo k popisu del**

Popis del in predračun je sestavljen skladno s TSC izdana s strani »Direkcije Republike Slovenije za Infrastrukturo«. Pri popisu so upoštevani popisi del in posebni tehnični pogoji ter vsa dopolnila splošnih in posebnih tehničnih pogojev.

Cene na enoto so oblikovane na podlagi pridobljenih cen izvajalcev gradbenih del in dobaviteljev gradbenih proizvodov.

T.2.1.1.1 Splošni opis del, ki se upoštevajo pri popisih

1. Za gradnjo je dovoljeno uporabljati samo proizvode, ki imajo pridobljene ustrezne listine o skladnosti in so skladni s slovenskimi tehničnimi predpisi in slovenskimi standardi. Vsi vgrajeni gradbeni materiali (cevi, revizijski jaški, pokrovi itd.) in ostali polizdelki, ki se vgrajujejo v objekt morajo vsebovati vtisnjene ali na drug način razvidne podatke iz katerih je mogoče razbrati in slediti poreklo materiala (serijska številka, tip, št. šarže itd.).
2. V ponudbeno ceno je potrebno zajeti nadzor upravljavcev gospodarske javne infrastrukture (vodovod, kanalizacija, Elektro, Telekom, KTV, KKS, optika, plin,...)
3. Pred začetkom izgradnje je izvajalec dolžan zapisniško ugotoviti in dokumentirati obstoječe stanje vseh sosednjih objektov (predvsem zaščitnih), drugih površin in dostopnih poti. Po končanih delih je dolžan povrniti uporabljeno lokacijo v prvotno stanje in odpraviti vse poškodbe nastale zaradi gradnje na drugih objektih, napravah, površinah ter na dostopnih poteh (cestišču). Dokumentiranje stanja pomeni fotografiranje stanja ali snemanje stanja s kamero pred pričetkom del, in sicer območje bodočega gradbišča in njegove okolice (objekti ter površine, ki jih bo uporabljal v času gradnje). V primeru pomanjkanja foto-dokazov o stanju pred gradnjo stroške uveljavljanja odškodnin nosi izvajalec. V tej točki zahtevano dokumentacijo mora izvajalec hraniti najmanj do konca garancijskega obdobja, ter dokumentacijo ob njenem nastanku dostaviti naročniku. Enote kulturne in naravne dediščine (po potrebi pa tudi drugi objekti) se zaščitijo z gradbenimi paneli. V ceni zajeti tudi ureditev okolice po končani gradnji.
4. Ponudnik mora v ceno po enoti všteti vse potrebne stroške pridobitve potrebnih soglasij in dovoljenj v zvezi s prevozi (tudi morebiti nastale stroške v zvezi s potrebnimi začasnimi parkirišči za prebivalce), zaporo cest (občinskih in državnih), morebitne stroške, začasnih sprememb prometnega režima, prečkanj komunalnih vodov, stroške zaščite komunalnih naprav in stroške upravljavcev ali njihovih predstavnikov, stroške raznih pristojbin, stroške posebnih in/ali začasnih služnostnih pravicah poti, ki jih izvajalec potrebuje, vključno s tistimi za dostop na gradbišče, stroške pri organizaciji in opremljenosti gradbišča, zagotavljanju vseh potrebnih zavarovanj in označb gradbišča s predpisano signalizacijo (gradbiščna tabla, ograja, vrvice, označbe, svetlobna telesa,...) - postavitve in odstranitve po končanih delih, kot tudi stroške pri pripravi gradbišča z odstranitvijo morebitnih ovir na trasi, zagotovitev delovnih platojev na in/ali izven gradbišča ter s tem povezanih stroškov.
5. Izdelati projekt ureditve gradbišča ter stroške organizacije, ureditve deponij, priprave in opreme gradbišča.

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

6. *Potrebno je upoštevati stroške priprave in izvedbe začasnih dostopov do in na gradbišču (izdelava vseh potrebnih začasnih prehodov, dovozov, dostopov) in stroški vsakodnevnega zagotavljanja dostopa oz. dovoza stanovalcem do objektov. V kolikor to ne bo mogoče, je potrebno stanovalcem in poslovnim subjektom pravočasno posredovati obvestilo. Enako velja za stroške izvedbe začasnega obhoda (prehoda) mimo ograjenega gradbišča za pešce in sprehajalce (ves čas gradnje). V kolikor vsakodnevni dostop za stanovalce ni mogoč, je potrebno vnaprejšnje obvestilo; eventualne odškodnine zaradi neurejenih dostopov je potrebno zajeti v ceno.*
7. *Izdelati je potrebno varnostni načrt skladno z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih je dolžnost investitorja.*
8. *Potrebno je upoštevati stroške priprave gradbišča z odstranitvijo eventualnih ovir na trasi, zagotovitev dostopnih poti in delovnih platojev, vključno z vzpostavitvijo v prvotno stanje.*
9. *Potrebno je predvideti prometno ureditev v času gradnje - pridobitev elaborata in dovoljenja za cestno zaporo z ureditvijo prometnega režima v času gradnje, z obvestili, zavarovanje gradbene jame in gradbišča ter postavitve prometne signalizacije. Po končanih delih je potrebno začasno prometno signalizacijo odstraniti in prometni režim vzpostaviti skladno s PZI dokumentacijo.*
10. *Zagotavljati je potrebno varnost pri delu na gradbišču skladno z veljavnimi predpisi o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih.*
11. *Potrebna je namestitev jeklenih plošč za prehod vozil čez izkope, vključno z najemom, namestitvijo in prestavitvijo plošč ter spremljanje premikov.*
12. *Zelenice je potrebno zaščititi s plohi ali PVC folijo. V kolikor se na zelenice oz. na zaščito odlaga zemeljski material, ga je potrebno po končani gradnji odstraniti in zelenico vzpostaviti v prvotno stanje.*
13. *Izdela se lesene provizorij dostope in hodnike za pešce, z upoštevanjem vseh varnostnih predpisov.*
14. *Potrebno je upoštevati stroške, ki so nastali v zvezi z zavarovanjem gradbišča po GZ, ureditvijo gradbišča in stroške deponije odvečnega gradbenega materiala na pooblaščen deponije ali na lokacije za predelavo gradbenih materialov. Dokazila o primernem deponiranju (lokacija in količina materiala) je potrebno redno dostavljati naročniku oziroma nadzornemu organu naročnika, kot prilogo k situacijam. Izvajalec mora v ponudbo vključiti tudi vse stroške izdelave poročila o ravnanju z gradbenimi odpadki.*
15. *Zagotoviti je potrebno projektantski in geološki oz. geomehanski nadzor v kolikor je to navedeno v projektni dokumentaciji.*
16. *Potrebno je upoštevati stroške vseh meritev (kot npr. meritev hrupa, mikroklimatske meritve, meritev vgrajenih naprav ter regulacija in nastavitve vključno s poročilom in merilnimi listi ter protokolom nastavljenih vrednosti, meritve posameznih slojev nasipov,...) prevozov, drobnega materiala, transportnih stroškov, pridobivanja certifikatov, izdelovanja poročil in pregledov za izdelavo dokazil o zanesljivosti objektov (vodotesnost, zbitost, izenačitve potencialov, ustreznost izvedenih elektroinstalacij, ustreznost vgrajene opreme,...) in podobno oz. stroški za vso dokumentacijo, ki je potrebna za uspešno opravljen tehnični pregled.*
17. *Potrebno je voditi vso, po predpisih zahtevano dokumentacijo o kvaliteti materialov in tehnološkemu postopku gradnje dokumentacijo je potrebno zbrati, jo pripraviti in predložiti na tehničnem pregledu. Stroški sprotne dokumentiranja in posredovanja nadzorniku in projektantu vseh dokazil o zanesljivosti objektov, atestov, certifikatov,... ter sprememb za izdelavo projekta izvedenih del, tako da bo PID projektna dokumentacija izdelana pred tehničnim pregledom objekta. Dokumentacija mora biti skladna z navodili upravljavcev.*
18. *Potrebno je stroške stalnih in začasnih deponij všteti v ceno (takse, odškodnine, ...).*
19. *Potrebno je sprotno čiščenje vozil in čiščenje gradbišča po končanih delih (vključno z zaključnim čiščenjem) in odvoz odvečnega materiala ter vzpostavitev terena v prvotno stanje.*

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

20. Izvajalec mora skladno z uredbo o začasnih in premičnih gradbiščih v času gradnje na gradbišču zagotoviti opremljen kontejner za potrebe naročnika in nadzorne službe (ustrezno hlajen oziroma ogrevan). Pridobiti mora lokacije začasne gradbiščne objekte in za priročno skladiščenje materiala, uporaba za ves čas gradnje infrastrukture, vzpostavitev prvotnega stanja po zaključku gradbenih del, morebitna prestavitev objektov in najemnina zemljišča za gradbiščne objekte in priročno skladišče materiala ter začasne deponije.
21. Potrebno je zagotavljati vsa dela za odvodnjavanje padavinske, izvorne in podtalne vode med gradnjo (vključno s potrebnim črpanjem), tako da se zagotovi stalno in kontrolirano odvajanje ter prepreči zamakanje in zadrževanje vode.
22. Potrebno je upoštevati stroške izdelave obratovalnih in vzdrževalnih navodil in projektov za varno delo ter ostala dokumentacija, ki jo bo pri vzdrževanju objektov in naprav na javnem kanalizacijskem omrežju potreboval izvajalec gospodarske javne službe, prav tako pa tudi stroški šolanja osebja izvajalca gospodarske javne službe za upravljanje z zgrajenim infrastrukturnimi objekti in napravami.
23. Upoštevati je potrebno postavitve linijskih pomičnih zaščitnih ograj pri gradnji skozi naselje ali vzporedno z glavno cesto z vso potrebno opremo za zavarovanje gradbene jame in postavitvijo signalizacije in svetlobnih teles za nočno osvetlitev ovire. Zavarovanje je fiksno in stabilno za ves čas trajanja gradnje odseka. V ceni je zajeta tudi večkratna prestavitev ograje skladno z napredovanjem del.
24. Zagotovi se meritve posameznih slojev nasipov.
25. Pri zemeljskih delih se vsa izkopna dela in transporti izkopnih materialov obračunajo po prostornini zemljine v raščenem stanju. Vsa razsipna dela se obračunajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Izračun količin na podlagi profilov, posnetih pred in po izkopih. V ceno je vključen tudi višek količin zaradi faktorja razrahljivosti.
26. Vsa sprotna in zaključna čiščenja cevi so všteta v ceno.
27. Ponudnik mora v ceno po enoti všteti vse manipulativne stroške.
28. V ceni se upošteva vzpostavitev obstoječega stanja, sanacija poškodb na elementih obstoječih objektov nastalih zaradi izgradnje zaradi del po tem projektu (popravki raznih AB in kamnitih zidov, odstranitve in ponovna vzpostavitev ali sanacija ograj, popravki na fasadah objektov, ureditev linijskih požiralnikov, hortikultura ureditev...), nalaganje in odvoz ruševin na stalno deponijo z vključenimi vsemi stroški deponiranja.
29. Izvajalec si mora ogledati predvidene lokacije in v zagotoviti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča.
30. Potrebno je upoštevati stroške električne energije, vode, TK priključkov, razsvetljave za nočno delo in morebitne ostale stroške v času gradnje.
31. Kot dodatna dela (po vpisu in potrditvi v gradbeno knjigo) se obračuna prilagoditev obstoječih komunalnih in inštalacijskih vodov na novo predvideno stanje (rušenje, prestavitev, nadvišanje, obdelave, zamenjave pokrovov, AB venci, zaščita v času gradnje...), nalaganje in odvoz ruševin na stalno deponijo z vključenimi vsemi stroški deponiranja. V kolikor bodo posamezni upravljavci sočasno polagali inštalacije v isti izkop (Elektro, Telekom, optika, javna razsvetljava,...) jim mora izvajalec to omogočiti, zamudo pri delu pa vključiti v ceno.
32. Za vse gradbene odpadke je potrebno voditi evidenčne liste, odpadke pa oddati v pooblaščen zbiralnico; kot dokaz je h gradbeni knjigi potrebno priložiti račun iz zbiralnice. Stroške odvoza, deponiranja in stroške deponije je potrebno všteti v ceno.
33. Za vse vgrajene materiale velja, da jih izvajalec lahko predlaga, vendar je pred vgradnjo potrebna potrditev investitorja, nadzora in projektanta. Že pred vgradnjo je obvezno priložiti dokazila o ustreznosti. Za vse cevne elemente (jaški, cevi) je obvezna uporaba cevi iz umetnih mas, ki ustrezajo standardom in imajo togost SN8. Izvajalec material lahko predlaga, vendar ga morajo pred vgrajevanjem potrditi investitor, nadzor in projektant. Pri padcu kanala nad 5% obvezna uporaba abrazijsko odpornih materialov). Že pred vgradnjo je obvezno priložiti dokazila o ustreznosti.

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

34. Potrebno je zagotoviti označbo gradbišča s tablo v skladu z navodilom o informiranju in obveščanju javnosti o kohezijskih in strukturnih skladih v programskem obdobju.
35. Za vsako spremembo je potrebno pridobiti soglasje projektanta in jo zajeti v projekt izvedenih del.
36. Upoštevati je potrebno celotni projekt: Izvajalec si mora v fazi razpisa - (pred oddajo ponudbe) ogledati celoten projekt in v ponudbi upoštevati tudi dela, ki jih projekt predpisuje, vendar v popisu niso posebej navedena oz. jih zaradi obsežnosti popisa ni smiselno navajati. Tovrstna dela bo seveda potrebno izvesti, vendar ne bodo priznana kot dodatna dela, ampak je njihovo vrednost potrebno upoštevati v osnovni ponudbi.

T.2.1.1.2 Vsebina popisov in predračunov

1. Predдела
2. Zemeljska dela
3. Voziščne konstrukcije
4. Odvodnjavanje
5. Gradbena in obrtniška dela
6. Oprema cest
7. Tuje storitve

Če na območju gradnje potekajo vodi, ki niso zajeti v katastru in bo v času gradnje potrebna predstavitev oz. izvedba provizorija je potrebno to upoštevati!

065012		007.2101	T	
--------	--	----------	---	--

T.3	PROJEKTANTSKI POPIS DEL S PREDIZMERAMI IN REKAPITULACIJO
------------	---

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--

T.4	MNENJA IN SOGLASJA
------------	---------------------------

065012		007.2101	T	
---------------	--	-----------------	----------	--

5	GRAFIČNI DEL
----------	---------------------

065012		007.2101	G	
---------------	--	-----------------	----------	--

DODATNE REŠITVE

065012		007.2101	G	
---------------	--	-----------------	----------	--

G.13	DETAJLI
-------------	----------------

065012		007.2101	G	
---------------	--	-----------------	----------	--

G.14	FOTODOKUMENTACIJA
-------------	--------------------------

065012		007.2101	G	
---------------	--	-----------------	----------	--