

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo
kratek opis gradnje	Predvidena je rekonstrukcija ceste vključno z izvedbo enostranskega pločnika in ureditev meteorne odvodnje utrjenih površin
VRSTE GRADNJE	☐ NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐ NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	☒ REKONSTRUKCIJA (vzdrežvalna dela v javno korist)
	☐ SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
	☐ ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	☐ LEGALIZACIJA
	☐ MANJŠA REKONSTRUKCIJA

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije	PZI (projektne dokumentacije za izvedbo gradnje)
številka projekta	U10/2323-24

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	2 - Načrt s področja gradbeništva
naziv načrta	Rekonstrukcija ceste in izvedba pločnika
številka načrta	2323-24
datum izdelave	April 2025
datum spremembe	/

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	K Projekt L d.o.o.
naslov	Tbilisijska ulica 61, 1000 Ljubljana
odgovorna oseba projektanta načrta	Bojan ŠOPER, i.g.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	



PODATKI O O IZDELOVALCU NAČRTA

Ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Miha RIHAR, u.d.i.g.
identifikacijska številka	G-4017
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

		004.2101	S.1	
--	--	----------	-----	--

2.2	IZJAVE
------------	---------------

		004.2101	S.5	
--	--	-----------------	------------	--

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

projektant načrta (naziv družbe)	K Projekt L d.o.o.
naslov	Tbilisijska ulica 61, 1000 Ljubljana
odgovorna oseba projektanta načrta	Bojan Šoper, inž.gradb.

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

pooblaščen strokovnjak	Miha Rihar, u.d.i.g.
------------------------	----------------------

IZJAVLJAVA:**da načrt**

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
strokovno področje načrta	2 - načrt s področja gradbeništva
naziv načrta	Rekonstrukcija ceste in izvedba pločnika
številka načrta	2323-24
datum izdelave	April 2025

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

pooblaščen strokovnjak	Miha Rihar, u.d.i.g.
identifikacijska številka	G-4017
podpis pooblaščenega strokovnjaka	

odgovorna oseba projektanta načrta	Bojan Šoper, inž.gradb.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

K Projekt L
Projektiranje in inženiring d.o.o.
Ljubljana

		004.2101	S.5	
--	--	----------	-----	--

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

KAZALO NAČRTOV

PZI

po potrebi dodati vrstice

naziv načrta

številka načrta

PID

navesti tiste načrte, ki so dopolnjeni ali izdelani na novo

naziv načrta

številka načrta

0 - Zbirni načrt **U10/2323-24**

~~1 - Načrti s področja arhitekture~~

2 - Načrti s področja gradbeništva **2323-24**

~~3 - Načrti s področja elektrotehnike~~

~~4 - Načrti s področja strojništva~~

~~5 - Načrti s področja tehnologije~~

~~6 - Načrti s področja požarne varnosti~~

~~7 - Načrti s področja geotehnologije in rudarstva~~

8 - Načrti s področja geodezije **GEK-266/2024**

~~9 - Načrti s področja prometnega inženirstva~~

~~10 - Načrti s področja krajinske arhitekture~~

po potrebi dodati vrstice

KAZALO ELABORATOV IN ŠTUDIJ

PZI

po potrebi dodati vrstice

naziv elaborata, študije

št.

PID

po potrebi dodati vrstice

naziv elaborata, študije

št.

~~E1 - Katastrski elaborat~~

~~E2 - Varnostni načrt~~

~~E3 - Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki~~

po potrebi dodati vrstice

		004.2101	S.3.1	
--	--	-----------------	--------------	--

2.4	KAZALO VSEBINE NAČRTA
------------	------------------------------

SPLOŠNI DEL

2.1	Naslovna stran načrta
2.1	Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji <i>Priloga 1C</i>
2.2	Izjave
0/2.2.3	Izjava projektanta načrta in pooblaščenega strokovnjaka, ki je izdelal načrt v PZI <i>Priloga 2C</i>
2.3	Kazalo vsebine projekta
2.4	Kazalo vsebine zbirnega načrta

TEHNIČNI DEL

2.5.1	TEKSTUALNI DEL
T.1.1	Tehnični opisi
T.1.1	Tehnično poročilo
T.1.2	Izračuni
T.1.2.1	Armatura opornih in podpornih AB zidov
T.1.2.2	Hidravlični izračun padavisne odvodnje (ponikovalnice)
T.1.3	Projektantski popis del s predračunom in tehničnim poročilom
T.1.3.1	Tehnično poročilo k popisu del
T.1.3.2	Projektantski popis del
T.1.3.3	Projektantski predračun

		004.2101	S.3.2	
--	--	-----------------	--------------	--

TEHNIČNI DEL**2.5.2 GRAFIČNI DEL****TEHNIČNI PRIKAZI**

17., 18., 19. člen pravilnika

G.1	Pregledna situacija	M 1:5000
G.2	Gradbena situacija	M 1:250
G.3	Tehnično prometna situacija	M 1:250
P.3.1	Tabelarični prikaz prometne signalizacije in opreme	
G.4	Zbirna situacija komunalnih vodov	M 1:250
G.5	Katastrska situacija	M 1:250
P.5.1	Tabelarični prikaz prizadetih parcel	
G.6	Zakoličbena situacija z višinsko ureditvijo	M 1:250
P.6.1	Podatki za zakoličbo	
G.7	Situacija meteorne odvodnje	M 1:250
G.8	Situacija preglednosti	M 1:250
G.9	Situacija prevoznosti	M 1:250
G.10	Karakteristični profili	M 1:50
G.11	Prečni profili	M 1:100
G.12	Vzdolžni profili	M 1:500/100

DODATNI PRIKAZI

G.13	Detajli
G.14	Fotodokumentacija

		004.2101	S.3.2	
--	--	-----------------	--------------	--

2.5	TEHNIČNI DEL NAČRTA
------------	----------------------------

2.5.1	TEKSTUALNI DEL
--------------	-----------------------

2.5.2	GRAFIČNI DEL
--------------	---------------------

		004.2101	T	
--	--	-----------------	----------	--

2.5.1	TEKSTUALNI DEL
--------------	-----------------------

T.1.1	TEHNIČNI OPISI
<i>T.1.1</i>	<i>Tehnično poročilo</i>

T.1.2	IZRAČUNI
<i>T.1.2.1</i>	<i>Armatura opornih in podpornih AB zidov</i>
<i>T.1.2.2</i>	<i>Hidravlični izračun padavinske odvodnje</i>

T.1.3	POPIS DEL S PROJEKTANTSKIM PREDRAČUNOM
<i>T.1.3.1</i>	<i>Tehnično poročilo k popisu del</i>
<i>T.1.3.2</i>	<i>Popis del, ki ga obravnava načrt</i>
<i>T.1.3.3</i>	<i>Predračun del, ki ga obravnava načrt</i>

		004.2101	T	
--	--	-----------------	----------	--

T.1.1	TEHNIČNI OPISI
--------------	-----------------------

T.1.1	TEHNIČNO POROČILO	1
<i>T.1.1.1</i>	<i>SPLOŠNO</i>	<i>1</i>
<i>T.1.1.2</i>	<i>RAZVRSTITEV CESTE</i>	<i>5</i>
<i>T.1.1.3</i>	<i>ELEMENTI CESTE</i>	<i>6</i>
<i>T.1.1.4</i>	<i>PREČNI PROFIL CESTE</i>	<i>9</i>
<i>T.1.1.5</i>	<i>KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI CESTE</i>	<i>12</i>
<i>T.1.1.6</i>	<i>KRIŽIŠČA in PRIKLJUČKI</i>	<i>15</i>
<i>T.1.1.7</i>	<i>SPREMLJAJOČI OBJEKTI</i>	<i>16</i>
<i>T.1.1.8</i>	<i>POVRŠINE ZA KOLESARJE in PEŠČE</i>	<i>16</i>
<i>T.1.1.9</i>	<i>ODVODNJAVANJE</i>	<i>18</i>
<i>T.1.1.10</i>	<i>CESTNI OBJEKTI</i>	<i>20</i>
<i>T.1.1.11</i>	<i>PROMETNA SIGNALIZACIJA in OPREMA</i>	<i>21</i>
<i>T.1.1.12</i>	<i>PRESTAVITVE in PREUREDITVE</i>	<i>25</i>
<i>T.1.1.13</i>	<i>VAROVANJE OKOLJA OB CESTI</i>	<i>27</i>
<i>T.1.1.14</i>	<i>OBLIKOVANJE OBCESTNEGA SVETA</i>	<i>27</i>
<i>T.1.1.15</i>	<i>POGOJI in TEHNOLOGIJA GRADNJE</i>	<i>28</i>

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1	TEHNIČNO POROČILO
--------------	--------------------------

T.1.1.1	SPLOŠNO
----------------	----------------

Objekt:

»Rekonstrukcija lokalne ceste "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko", med naseljema **Brinje** in **Beričevo**«

Naročnik:

Občina Dol pri Ljubljani
Dol pri Ljubljani 1, 1262 Dol pri Ljubljani

Projektant:

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

Vrsta projekta:

PZI - projektna dokumentacija za izvedbo gradnje

Vrsta objekta:

*Prometne površine vozišča: **Cesta** (2101);*

*Prometne površine izven vozišča: **Pločnik** (2105);*

*Pripadajoči objekti: **Meteorna odvodnja** (2261).*

- klasifikacijski načrt za projektno dokumentacijo, oktober 2021

CC SI:

21121 - Lokalne ceste in javne poti, nekateg. ceste in gozdne ceste (vozišče, pločnik in cestni priključki);

22231 - Cevovodi za odpadno vodo (meteorna odvodnja);

- Uredba o razvrščanju objektov Ur. l. RS, št. 96/22 in TSG-V-006:2018

Zahtevnost objekta:

Manjzahteven objekt - vozišče, pločnik, meteorna odvodnja in cestni priključki;

- Uredba o razvrščanju objektov Ur. l. RS, št. 96/22 in TSG-V-006:2018

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.1.1 Osnove za izdelavo projektne dokumentacije

Osnova za izdelavo projekta rekonstrukcije ceste »LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko« so smernice podane s strani naročnika projektne dokumentacije občine Dol pri Ljubljani in izdelan geodetski posnetek, pridobljen je bil kataster v elektronski obliki, prav tako zbirnik komunalnih vodov.

T.1.1.1.2 Obstoječe razmere**LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko (JP-069021):**

Obravnavan odsek lokalne ceste se nahaja v občini Dol pri Ljubljani ter znotraj občine medsebojno povezuje naselji Brinje in Beričevo. Obravnavan odsek medsebojno povezuje občini Dol pri Ljubljani in Ljubljano. Obravnavan odsek lokalne ceste poteka skozi naselje, kjer je dovoljena hitrost vožnje 40 km/h. Celotna dolžina obravnavanega območja je cca. 385 m. Mesto pričetka gradbene in prometne obdelave (pri profilu P1 do P3) sovпада s cestnim priključkom ceste JP-569321, Beričevo-G2 108-Pšata na predmetno lokalno cesto, kjer je predvidena delna rekonstrukcija vozišča in pločnika Cestnega priključka JP-569321. Mesto zaključka gradbene in prometne obdelave pa se zaključi 30,00 m za zemljiščem objekta s h. št. Brinje 25 (desno). Obstoječe vozišče predmetne lokalne ceste, med profili P1 in P37, je v asfaltni utrditvi širine od 4,10 m do 4,30 m z obojestransko utrjeno bankino, širine 0,50 m, gledano v smeri poteka stacionaže. Cesta poteka v iztegnjeni trasi po ravninskem terenu. Niveleta ceste večinoma sledi obstoječemu terenu z manjšimi odstopanji in prilagoditvami niveletnega poteka glede na okoliške uvoze in dvorišča, ki se nahajajo neposredno ob cesti oz. so direktno navezani na predmetno lokalno cesto in se jim s prilagoditvijo niveletnega poteka izboljša dostopnost do posameznih individualnih uvozov in dvorišč. Vzdlž ceste se na obravnavanem odseku nahajajo zasebni enostanovanjski objekti, prav tako se v predmetnem območju delno nahajajo zelene površine in kmetijska zemljišča. V predmetnem območju urejanja je cestna razsvetljava delno urejena. Po podatkih katastra gospodarske javne infrastrukture (GJI) se v in ob predmetnem območju urejanja nahajajo *elektro-energetski vodi, telekomunikacijski vodi, plinovod in vodovod*.

Odvodnjavanje površinske vode obstoječe ceste se razpršeno, preko mejnih robov cestišča, izteka v okoliški teren.

T.1.1.1.3 Podloge za projektiranje**Geodetska podloga**

Geodetsko podlogo za izdelavo projekta idejne zasnove in projekta za izvedbo je izdelalo podjetje **GEKOM d.o.o.**. Geodetskemu posnetku je bil priložen kataster zemljiških parcel in zbirnik komunalnih vodov.

T.1.1.1.4 Prometne obremenitve

Za izdelavo projektne dokumentacije ni bilo izvedenega štetja prometa na tem preseku. Prometne obremenitve na obravnavanem odseku občinske lokalne ceste je ocenjena do 500 vozil na dan, kar smatramo kot malo-prometno cesto.

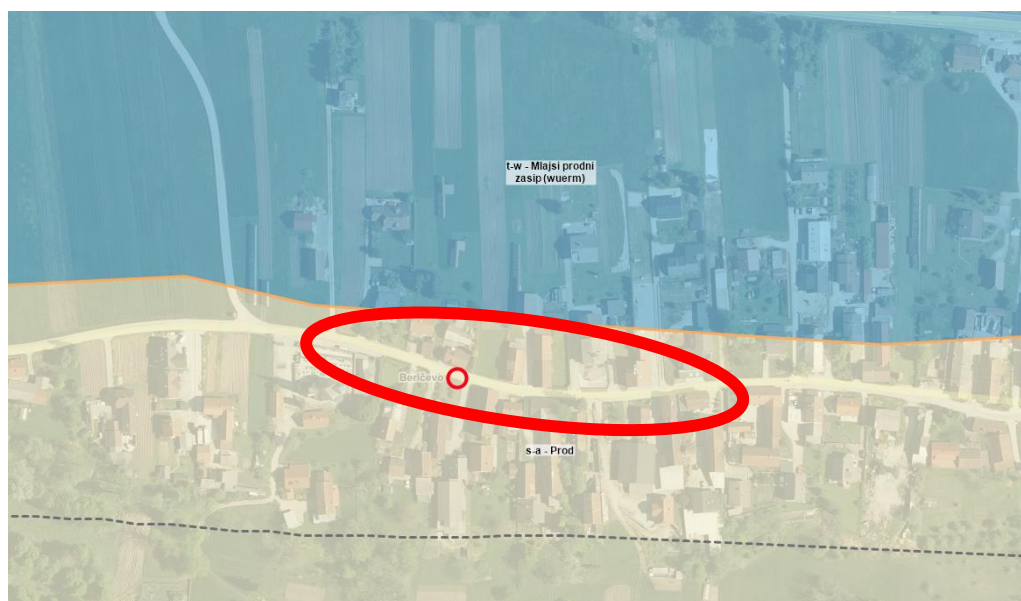
		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.1.5 Konfiguracija terena, geološke in hidrogeološke razmere

Geološko-geotehnično poročilo za predmetno območje rekonstrukcije lokalne ceste "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko" ni bilo izdelano.

Na območju predvidene rekonstrukcije odseka ceste se glede na podatke geoloških kart nahaja aluvialni prod, ki je odložen na več mestih v ljubljanski udorini. Območje urejanja se nahaja na območju sedimentnih kamnin iz obdobja kvartarja. Gre za prod holocenske starosti.

Iz slednjih podatkov sklepamo, da je samo odvodnjavanje meteorne vode z vozišča brez problema urediti s ponikovalnicami.



Slika 1: Izsek iz Osnovne Geološke karte; vir: PISO

Območje urejanja javne občinske ceste skladno s pravilnikom o projektiranju cest in spodnjo tabelo spada v ravninski teren (LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko).

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.1.1.1.6 Urbanizem in pozidava

Obravnavani odsek javne občinske lokalne ceste se nahaja med naseljema Brinje in Beričevo. Obravnavani odsek javne občinske lokalne ceste spada v območja urejanja »**Br08 / Op003 / Be05; PC** - površine cest, **Be05 / Br08;SK** - površine podeželskega naselja, **Op003;K1** - najboljša kmetijska zemljišča«.

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.1.7 Hidrogeološke in vodnogospodarske razmere

Hidrogeološke preiskave niso bile izvedene. Predmetno območje se **ne nahaja** znotraj **vodovarstvenega območja**. Prav tako se območje rekonstrukcije javne občinske ceste **ne nahaja** v **plazljivo** in **erozijsko nevarnem območju**.

Del območja (med P29 in P39) rekonstrukcije ceste se nahaja na območju opozorilne karte poplav in sicer:

- območje **zelo redkih** poplav;
- območje **redkih** poplav.

Z lokacijsko umestitvijo objekta je razvidno, da predvidena rekonstrukcija javne občinske ceste ne posega v območja poplavne nevarnosti. Z ureditvijo predmetne javne ceste se ne spreminja oz. ne vpliva na poplavno ogroženost območja predvidene ureditve javne ceste. V sklopu rekonstrukcije je predvidna ureditev prečnih nagibov javne občinske ceste. Nivelete predmetne javne občinske ceste se ne spreminja oz. se prilagodi obstoječi ureditvi. Predvidena je ureditev meteorne odvodnje predmetne javne občinske ceste.

T.1.1.1.8 Kulturnovarstveni pogoji

Obravnavano območje rekonstrukcije ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko se delno nahaja v območju varstva kulturne dediščine in sicer v območju "*sakralne stavbne dediščine - Beričevo, **Cerkev sv. Križa***". Predmetna cerkev stoji na obzidanem pokopališču v zahodnem delu Beričevega, na južni strani ceste skozi vas.

Na območju cestnega priključka JP-569321, Beričevo-G2 108-Pšata na predmetno lokalno cesto LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, pa se nahaja "sakralna stavbna dediščina - kapelica". Kapelica stoji v zahodnem delu naselja, severozahodno od cerkve, v križišču cest LC-069021 in JP-569321.

T.1.1.1.9 Naravovarstvene razmere

Obravnavano območje rekonstrukcije ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko se **ne** nahaja znotraj varovanega območja narave.

Se pa območje ureditve delno nahaja na »ekološko pomembnem območju "*Sava od Mavčič do Save*".

T.1.1.1.10 Pogoji lokacijske informacije

Za izdelavo predmetne projektne dokumentacije lokacijska informacija ni bila izdelana. Obravnavana rekonstrukcija ceste se nahaja znotraj naselja Brinje in Beričevo v občini Dol pri Ljubljani. Upoštevani so prostorski akti, ki veljajo na obravnavanem območju. Prostorski akti, ki so v veljavi na obravnavanem območju:

- *Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Dol pri Ljubljani (Uradni list RS, št. 90/2022, z dne 5.7.2022);*

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.1.11 Predhodno izdelana dokumentacija

Na obravnavanem območju je bila izdelana IDZ projektna dokumentacija in sicer:

- *Načrt s področja gradbeništva, IDZ, julij 2018 (TEGA INVEST d.o.o.): »Rekonstrukcija občinske ceste BERIČEVO - BRINJE«, št. projekta: C-1486/07-2018*

T.1.1.2 RAZVRSTITEV CESTE**T.1.1.2.1 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.

Predmetna javna občinska lokalna cesta LC je cesta, ki povezuje dele naselja v občini in je pomembna za nevezovanje prometa na javne ceste enake ali višje kategorije.

T.1.1.2.2 Tehnična razvrstitev cest**LC (lokalna cesta):**

LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko

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.1.1.2.3 Prometna razvrstitev cest

(6. in 7. člen PPC)

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.

Na podlagi predpisov je obravnavan odsek predmetne ceste kategoriziran kot :

LC-069021 LJUBLJANA-BRINJE-VIDEM-DOLSKO

Državna/lokalna cesta: **Lokalna cesta**
 Prometna funkcija: **Zbirna cesta**
 Upravna kategorizacija: **Lokalna cesta (LC)**
 Parkirna cona: **/**

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.3 ELEMENTI CESTE

Na obravnavanem odseku ceste »LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko (LC) je administrativna omejitev hitrosti v naselju omejena na 40km/h. Lokalna cesta je zbirna cesta, ki zbira promet iz okoliških naselij (Brinje, Beričevo, Videm in Dol pri Ljubljani). Cesta »LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko« med drugim omogoča neoviran dostop do stanovanjskih objektov ter dostop šoloobveznim otrokom do avtobusnih postajališč.

T.1.1.3.1 Vrsta in zahtevnost terena

(15.člen PPC)

Relativna višinska razlika na 1000 m.

Območje urejanja skladno s pravilnikom o projektiranju cest spada v **ravninski** teren.

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.1.1.3.2 Projektna hitrost

(16.člen PPC)

- (1) Projektna hitrost se upošteva pri določitvi geometrijskih elementov osi ceste in prečnega profila vozišča. S to hitrostjo je omogočena varna vožnja na mokrem in čistem vozišču.
- (2) Projektna hitrost se določi za posamezno prometno funkcijo ter vrsto ceste in je odvisna od vrste in zahtevnosti terena
- (3) Projektna hitrost za ceste v naselju se določi na osnovi prometne funkcije ceste in razpoložljivih prostorskih pogojev.

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 vrste terena in razpoložljivosti prostorskih pogojev smo za določitev geometrijskih elementov osi ceste ter prečnega profila vozišča določili naslednjo projektno hitrost za predmetno cesto »LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko« $V_{dov} = V_{proj} = 40\text{km/h}$.

Projektna hitrost:

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

$V_{proj} = V_{dov} = 40\text{km/h}$ za lokalne zbirne ceste

Projektna hitrost	Minimalni polmer krožne krivine za prečni nagib vozišča (m)									
	Prečni nagib									
	2,5 %	3,0 %	3,5 %	4,0 %	4,5 %	5,0 %	5,5 %	6,0 %	6,5 %	7,0 %
30 km/h	70	60	50	45	40	35	33	30	27	25
40 km/h	125	110	90	80	70	65	60	50	47	45
50 km/h	200	175	150	127	120	110	98	90	77	75

		004.2101	T.1.1	
--	--	----------	-------	--

T.1.1.3.3 Geometrijski elementi osi**Horizontalni elementi osi**

(19.člen PPC)

Horizontalni elementi lokalne ceste so prilagojeni projektni hitrosti ($V_p=40\text{km/h}$). Iz Pravilnika o projektiranju cest je razvidno, da so minimalni predpisani elementi naslednji:

Minimalni dopustni parametri horizontalnih elementov:

Hitrost km/h	30	40	50	60	70	90	100	110	130
R(min)	25	45	75	125	175	350	450	600	900
A(min)	30	35	45	75	100	175	225	250	350
L(min)	20	30	40	50	60	90	100	110	130

Izbrani minimalni horizontalni elementi:

- Minimalni polmer krivine $R_{\min} = 70$
- Minimalni parameter $A_{\min} = /$
- Minimalna dolžina prehodnice $L_{\min} = /$

Na cesti z elementi za projektno hitrost do 40 km/h ni obvezna uporaba prehodnice.

Opis in utemeljitev horizontalnega poteka

Na celotnem odseku se horizontalni potek ceste prilagaja obstoječi urbanistični ureditvi predvsem obstoječim dostopom do stanovanjskih in gospodarskih objektov. Na podlagi prostorskih pogojev oz. omejitve ter kontinuiranost smo izbrali elemente ceste, ki omogočajo voznodinamično prevoznost. Elementi ceste so izbrani glede na okoliško pozidavo in omejitve zemljišča ter korigirani tako, da dopuščajo nemoten potek prometa v smislu prevoznosti in srečevanja merodajnih vozil.

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

Niveleta osi ceste

(21.člen PPC)

Na celotnem območju obdelave se niveletni potek vozišča večinoma prilagaja obstoječemu vertikalnemu poteku ceste. Niveleta ceste večinoma sledi obstoječemu terenu z manjšimi odstopanji in prilagoditvami niveletnega poteka glede na okoliške uvoze in dvorišča, ki se nahajajo neposredno ob cesti oz. so direktno navezani na predmetno lokalno cesto in se jim s prilagoditvijo niveletnega poteka izboljša dostopnost do posameznih individualnih uvozov in dvorišč. Vzdolžni padec lokalne ceste na območju urejanja se giblje med 0,00% do cca. 2,00%.

Skladno s »Pravilnikom o projektiranju cest« smo za minimalne elemente izbrali:

Tabela obstoječega in dopustnega vzdolžnega nagiba ceste:

Vrsta ceste	Vrsta terena				
	RAVNINSKI	GRIČEVNAT	HRIBOVIT	GORSKI	Uporabljen max. nagib nivelete (%)
	Dopustni nagib nivelete (%)				
Avtocesta	3,0	4,0	5,0	6,0	/
Hitra cesta	3,0	5,0	6,0	7,0	/
Glavna cesta	4,0	6,0	7,0	8,0	/
Regionalna cesta	5,0	8,0	10,0	12,0	/
Lokalna cesta / javna pot	6,0	10,0	12,0	15,0	2,0

Tabela obstoječih in dopustnih vertikalnih zaokrožitev:

Hitrost (km/h)	Minimalni predpisani							Minimalni uporabljeni
	30	40	50	60	70	80	90	
R(min) koveksni	400	800	1000	1500	2000	4000	6000	800
R(min) konkavni	300	600	750	1200	1500	3000	4000	500

Vijačenje prečnega nagiba:

Projektna hitrost (km/h)	≤ 40	40–60	60–80	≥ 80
Max. relativni nagib roba (%)	2,00	1,50	1,25	0,75

Sprememba nagiba pri vijačenju obstoječe ceste je izvedena okoli vzdolžne osi vozišča. Spreminjanje prečnega nagiba vozišča je treba izvesti tako, da na nobenem delu vozišča ne zastaja voda. Vijačenje vozišča na križišču ali priključku ni dopustno.

		004.2101	T.1.1	
--	--	----------	-------	--

T.1.1.4 PREČNI PROFIL CESTE

Prečni nagib predvidenega asfaltnega vozišča občinske javne poti »LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko med naseljema Brinje in Beričevo se giblje od 2,0 % do 5,0 %, prečni nagib pločnika pa se giblje od 0,5 % do 2,0 %.

Prečni nagib utrjenega vozišča iz nevezanih peščenih ali kamnitih materialov je od 4,0% do 10,0%. Na smernem vozišču mora biti enoten prečni nagib.

Prometni in prosti profil

(25. člen PPC)

Dimenzije prostega profila ceste tvorijo višina prometnega profila, povečana za minimalno 0,50 m in obojestransko razširitev prometnega profila za varnostno širino, ki je za projektno hitrost podana v naslednji preglednici:

Projektna hitrost (km/h)	Do 50	50–70	> 70
Varnostna širina (m)	0,50	1,00	1,50

Na cestah v naselju je dopustno prekrivanje prostega profila vozišča s prostim profilom kolesarja in pešca.

- Vozni in prehitevalni pas

Minimalna širina voznega pasu v premi je odvisna od funkcije ceste in projektne hitrosti, kot je razvidno iz naslednje preglednice:

Projektna hitrost (km/h)	≤50	60	70	80	90	100	110	120	130
Funkcija ceste	Širina voznega pasu (m)								
Daljsinska cesta	–	–	3,25	3,25	3,50	3,50	3,50	3,75	3,75
Povezovalna cesta	–	2,75	3,00	3,25	3,50	–	–	–	–
Zbirna cesta	2,50	2,75	3,00	–	–	–	–	–	–
Dostopna cesta	2,50	2,75	–	–	–	–	–	–	–

- Robni pas

Robni pas na vozišču omogoča nanos talne prometne signalizacije ter povečuje prepustnost in prometno varnost. Širina robnega pasu se določi na osnovi širine voznega pasu, kot je razvidno iz naslednje preglednice:

Širina voznega pasu (m)	2,50–3,25	3,50–3,75
Širina robnega pasu (m)	0,25	0,50

Robni pas ni potreben na cesti z elementi za projektno hitrost do 50 km/h in širino vozišča do 5,0 m. Na cesti zunaj naselja ali v naselju z elementi za projektno hitrostjo do 50 km/h s širino voznega pasu do 2,50 m robni pas ni obvezen.

		004.2101	T.1.1	
--	--	----------	-------	--

Bankina

(37. člen PPC)

Bankina ob vozišču je minimalne širine 0,50 m. Ob muldi, pločniku in kolesarski ali peš poti je minimalna širina bankine 0,25 m. Predvidena je peščena bankina iz drobljenca. Prečni nagib peščene površine bankine je min. 4,0%. Stični rob bankine z robom asfalta se izvede v isti višini.

Koritnica in mulda

(38. člen PPC)

Izvedba **koritnice** ni predvidena.

Mulda se oblikuje kot asfaltno površino segmentne oblike, širine 0,50 m in globine do ene desetine širine mulde (5 cm).

LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko

Mulda se izvede v območju med profili P4 in P10 ob levi strani vozišča, gledano v smeri poteka stacionaže. Predvidena mulda se izvede v asfaltu (kot je predvidena utrditev vozišča) **širine 50 cm** in **globine 5 cm** (ena desetina širine).

Tipski prečni profili

(9. in 39. člen PPC)

LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, od P1 do P24 in od P33 do P37 :

obstoječi teren / zelene površine (levo)	
BANKINA (levo)	0,25 m
Granitne kocke, dim.: 10/10/10 cm (levo)	
PLOČNIK (levo)	1,50 m
Betonski robnik, dim.: 15/25/100 cm (desno)	
VOZNI PAS - smer: LJ-Šentjakob (levo)	2,75 m
-----	-----
VOZNI PAS - smer: Beričevo (desno)	2,75 m
BANKINA / MULDA (desno)	0,50 m
obstoječi teren / zelene površine / brežine (desno)	
SKUPAJ	7,75 m

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, od P24 do P33 :

obstoječi teren / zelene površine (levo)	
BANKINA (levo)	0,25 m
Granitne kocke, dim.: 10/10/10 cm (levo)	
PLOČNIK (levo)	1,00 m
Betonski robnik, dim.: 15/25/100 cm (desno)	
VOZNI PAS - smer: LJ-Šentjakob (levo)	2,75 m
-----	-----
VOZNI PAS - smer: Beričevo (desno)	2,75 m
BANKINA / MULDA (desno)	0,50 m
Izravnavna obstoječega terena (desno)	0,30 - 1,55 m
obstoječi teren / zelene površine / brežine (desno)	
SKUPAJ	7,55 - 8,80 m

Cestni jarek

(40. člen PPC)

Izvedba cestnih jarkov **ni** predvidena.**Brežine cestnega telesa**

(41. člen PPC)

Nagib brežine nasipa ali vkopa ceste se oblikuje na osnovi geotehničnih podatkov stabilnosti pobočja in kvalitete zemljin ali hribin, uporabljenih za izdelavo nasipov. Nasip za cesto se oblikuje z enotnim ali z lomljenim nagibom brežine, kar določajo višina nasipa, kvaliteta materiala za gradnjo nasipa in nosilnost temeljnih tal. Brežino vkopa se oblikuje z enotnim ali lomljenim nagibom. Brežine dolžine preko 10 m je treba oblikovati z vmesno lovilno bermo širine 2,00 m.

Opis predvidene izvedbe

Brežine so predvidene v nasipu, da zaključijo predvideno bankino ob vozišču oz. pločniku. Vse brežine se izvedejo v naklonu 1:1,5 ter se humusirajo v debelini 15 cm brez valjanja in zatravijo.

Razširitev vozišča v kriviniRazširitev predmetnega vozišča s tem projektom **ni** predvidena.

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.5 KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI CESTE**T.1.1.5.1 Voziščne konstrukcije**

(41. člen PPC)

Predvideno je rezkanje oz. odstranjevanje obstoječega asfalta in vgrajevanje nove voziščne konstrukcije.

Pri izgradnji cestnega telesa je potrebno upoštevati določila in ugotovitve navedene v:

- **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 asfaltne 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 površini.

Pri rekonstrukciji ceste in izgradnji pločnika je potrebno opraviti naslednja dela:

- Robne elemente vozišča (betonski robniki, pogreznjeni betonski robniki, klančine, obrobe, bankine) je potrebno vgraditi skladno z navodili in projektiranim stanjem; Robniki se vgradijo dimenzij 15/25/100 cm in sicer 12 cm nad robom vozišča. Na zunanji strani se pločnik zaključi z granitnimi kockami dim. 10/10/10 cm. Poglobitev robnikov na uvozi se izvede na dolžini 2,0 m v naklonu 6% in poglobljenimi robniki 2 cm nad nivojem vozišča. Na območjih kjer so predvideni prehodi za pešce pa se poglobljeni robniki izvedejo v nivoju vozišča.

Predvidena je vgradnja naslednjih asfaltnih plasti:

- **Vozišče, cestni priključki in uvozi:**
 - 4 cm - obrabna asfaltna plast, AC 11 surf B 50/70 A3
 - 6 cm - nosilna asfaltna plast, AC 22 base B 50/70 A3
- **Pločnik:**
 - 4 cm - obrabna asfaltna plast, AC 8 surf B 70/100 A5
- **Uvozi čez pločnik:**
 - 4 cm - obrabna asfaltna plast, AC 8 surf B 70/100 A5
 - 6 cm - nosilna asfaltna plast, AC 22 base B 50/70 A3

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.5.2 Robni elementi

Na obravnavanem območju je predvidena vgradnja novih betonskih robnikov *dim.: 15/25/100 cm* kot zaključek/obroba predvidene izvedbe novega vozišča in kot ločilni element med voziščem in pločnikom. Betonske robnike se vgradi z zgornjim robom na višini 12 cm nad robom vozišča.

Na lokaciji prehoda za pešce, kjer ni predvidenih ukrepov za umirjanje prometa, se betonski robniki *dim.: 15/25/100 cm* vgradijo na višini vozišča tako (vgradnja v nivoju vozišča $\pm 0,00$), da ne predstavlja ovire gibalno oviranim osebam.

V območju obstoječih uvozov čez pločnik, pa se prav tako vgradi betonski robnik *dim.: 15/25/100 cm*, ki je pogreznjen in nad nivojem vozišča dvignjen za višino 2 cm.

Na lokaciji vtočnih jaškov z vtokom pod robnikom se vgradi vtočni betonski robnik *dim.: 15/25/100 cm*.

Pločnik je nivojsko ločen od vozišča z betonskimi robniki *dim.: 15/25/100 cm*. Na zunanji strani se pločnik zaključi z granitnimi kockami *dim.: 10/10/10 cm* oz. zaključek pločnika odsekoma predstavljajo betonski parapeti in različne vrste ograj.

Predvidena je tudi ureditev pločnika, v širini 1,50 m in dolžini cca. 12,00 m, ob desni strani cestnega priključka JP-569321 in sicer v območju križišča "JP-569321, Beričevo-G2 108-Pšata" in predmetne ceste "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko", kjer se uredi tudi vodenje pešcev preko prehoda za pešce na JP-569321 v širini 2,00 m.

Lokacije vgradnje betonskih robnikov je prikazana v priloženi grafiki »G.2-gradbena situacija«.

T.1.1.5.3 Dimenzioniranje voziščne konstrukcije

Pri izbiri voziščne konstrukcije so bile upoštevane Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti (TSC 06.300/06.410:2009) in Tehnična specifikacija za javne ceste Nevezane nosilne in obrabne plasti (TSC 06.200:2003).

Zahtevana nosilnost in zbitost posameznih plasti:

- na planumu temeljnih tal regionalne ceste od začetka območja obdelave pa do km 1+200 nosilnost 5 MPa, zbitost 95 % glede na SPP,
- na planumu temeljnih tal regionalne ceste od km 1+200 pa do konca območja obdelave nosilnost 10 MPa, zbitost 95 % glede na SPP,
- na planumu kamnite posteljice nosilnost 80 MPa, zbitost 98 % glede na MPP,
- na planumu tamponske plasti nosilnost 100 MPa, zbitost 98 % glede na MPP.

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.

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

Na osnovi prometnih obremenitev je bila določena naslednja voziščna konstrukcija:
Izvede se izkop obstoječe in vgradnja nove voziščne konstrukcije

Vozišče, cestni priključki in uvozi :

• Obrabna asfaltna plast (AC 11 surf B 50/70 A3)	4 cm
• Nosilna asfaltna plast (AC 22 base B 50/70 A3)	6 cm
• Tamponski drobljenec TD 0/32 mm	30 cm
• Kamnita posteljica D 0/90 mm	40 cm
• Geotekstil NT min. 14 kN/m ²	
SKUPAJ	80 cm

Pločnik :

• Obrabna asfaltna plast (AC 8 surf B 70/100 A5)	4 cm
• Tamponski drobljenec TD 0/32 mm	20 cm
• Kamnita posteljica D 0/90 mm	30 cm
• Geotekstil NT min. 14 kN/m ²	
SKUPAJ	54 cm

Uvozi čez pločnik :

• Obrabna asfaltna plast (AC 8 surf B 70/100 A5)	4 cm
• Nosilna asfaltna plast (AC 22 base B 50/70 A3)	6 cm
• Tamponski drobljenec TD 0/32 mm	20 cm
• Kamnita posteljica D 0/90 mm	30 cm
• Geotekstil NT min. 14 kN/m ²	
SKUPAJ	60 cm

Opomba:

*Po celotnem območju obdelave se na pripravljena temeljna tla položi **ločilno ojačitveni geosintetik** natezne trdnosti **NT** vsaj **14 kN/m**, debelina posteljice pa na tem delu vozišča znaša od 30 cm do 40 cm.*

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.6

KRIŽIŠČA in PRIKLJUČKI

(Pravilnik o cestnih priključkih)

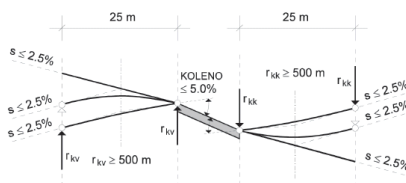
Opis preureditve križišč in cestnih priključkov

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

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

Tip vozila	Polmeri zavijalnih lokov R_2 [m]		
	Levo zavijanje	Desno zavijanje	
		Z ločilnimi otoki	Brez ločilnih otokov
Osebnno 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 javne poti se izvede skladno s pravilnikom. Lokalna zbirna občinska cesta je izvedena v enostranskem prečnem sklonu. V območju neposrednega priključevanja naj le-ta ni večji od 2,5%.



Opis predvidene izvedbe

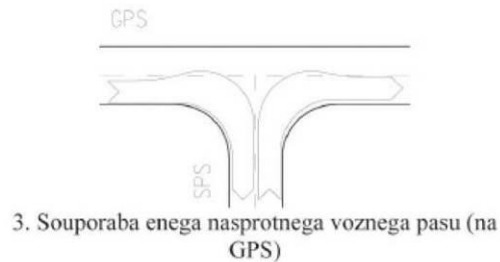
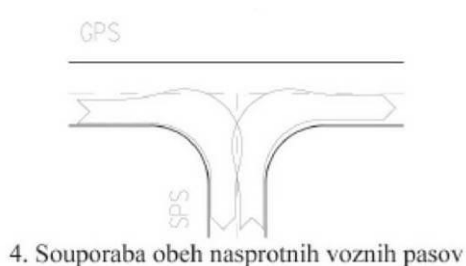
Predvidena je ureditev križišča "JP-569321, Beričevo-G2 108-Pšata" in predmetne ceste "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko", kjer se delno uredi vozišče in pločnik, v širini 1,50 m in dolžini cca. 12,00 m, ob desni strani cestnega priključka JP-569321, prav tako se uredi vodenje pešcev preko prehoda za pešce na JP-569321 v širini 2,00 m. V območju predmetnega križišča je med profili P3 in P4, za predvidenim pločnikom locirana »kapelica«, ki pa se jo ohrani tako kot je.

		004.2101	T.1.1	
--	--	----------	-------	--

Zavijalni gabariti

Pravilnik o cestnih priključkih na lokalno krajevno občinsko cesto dopušča način vožnje merodajnega vozila pri zavijanju na/iz priključka z souporabo nasprotnega voznega pasu.

	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*)



T.1.1.7 SPREMLJAJOČI OBJEKTI

T.1.1.7.1 Avtobusna postajališča (Pravilnik o avtobusnih postajališčih)

Ureditev oz. izvedba avtobusnih postajališč v obravnavanem območju **ni** predvideno.

T.1.1.8 POVRŠINE ZA KOLESARJE IN PEŠCE

T.1.1.8.1 Površine za kolesarje (Pravilnik o kolesarskih povezavah)

Na predmetnem območju urejanja ceste »LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko« **ni** predvidena ureditev kolesarskega prometa, kolesarski promet poteka na vozišču skupaj z motornim prometom.

T.1.1.8.2 Površine za pešce (48. člen PPC)

Na predmetnem območju lokalne ceste "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko" je predvidena ureditev površin za pešce in s tem ureditev peš prometa.

Na predmetnem območju urejanja ceste »LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko« je predvidena ureditev peš prometa, v smeri proti h. št. Brinje 25 ob LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko in sicer izvedba pločnika za pešce v širini 1,50 m (v območju med profili P1 in P24 ter med P33 in P37) in v širini 1,00 m (v območju med profili P24 in P33) ob desni strani poteka vozišča, gledano v smeri poteka stacionaže.

		004.2101	T.1.1	
--	--	----------	-------	--

Predvidena je tudi ureditev pločnika, v širini 1,50 m in dolžini cca. 12,00 m, ob desni strani cestnega priključka JP-569321 in sicer v območju križišča "JP-569321, Beričevo-G2 108-Pšata" in predmetne ceste "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko", kjer se uredi tudi vodenje pešcev preko prehoda za pešce na JP-569321 v širini 2,00 m.

Po celotnem območju obdelave se pločnik nivojsko loči od vozišča z betonskimi robniki, dim.: 15/25/100 cm. Na zunanji strani se pločnik zaključí z granitnimi kockami dim.: 10/10/10 cm, oz. zaključek pločnika odsekoma predstavljajo betonski parapeti in različne vrste ograj. Robniki se vgradijo tako, da se pločnik nahaja 12 cm nad voziščem v prečnem sklonu od 0,5% - 2,0%, razen v primeru, kjer je zaradi uvozov preko pločnika na zasebne parcele, prečni sklon do 5,0%. Pločnik se gradi skladno v predvidenih etapah. Vse površine za pešce se predvidi tako, da se navezujejo na obstoječe površine za pešce oz. se smiselno in prometno varno navezujejo na obstoječe stanje. V začetku trase predvidene rekonstrukcije se nov pločnik navezuje na obstoječ pločnik ob "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko" proti predvidenemu pločniku, ki poteka v cestni priključek JP-569321 in se preko prehoda za pešce naveže na predviden pločnik na drugi strani cestnega priključka JP-569321 in nadalje poteka ob celotni predvideni rekonstrukciji ceste LC-069021. Na koncu predvidene ureditve pločnika pa se ureditev novega pločnika zaključí pri profilu P37.

T.1.1.8.3**Prehodi za pešce**

(48. člen PPC)

Predvidena je tudi ureditev pločnika, v širini 1,50 m in dolžini cca. 12,00 m, ob desni strani cestnega priključka JP-569321 in sicer v območju križišča "JP-569321, Beričevo-G2 108-Pšata" in predmetne ceste "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko", kjer se uredi tudi vodenje pešcev preko prehoda za pešce na JP-569321 v širini 2,00 m.

Osvetlitev prehodov za pešce mora biti definirana v načrtu "cestne razsvetljave", ki pa **ni** del tega projekta.

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.9	ODVODNJAVANJE	(43. člen PPC)
----------------	----------------------	----------------

T.1.1.9.1	Lokalna cesta "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko"
------------------	--

V predmetnem območju urejanja ne poteka nobena vrsta kanalizacije. Na novo so določene lokacije cestnih požiralnikov in ponikovalnic. Slednji se prilagodijo glede na lokalno spremenjen potek robov ceste. Prispevne površine ceste in količine zalednih vod se ne spreminja.

Večinoma se ohrani obstoječ sistem odvodnjavanja. Ob predmetni cesti »LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko« se odvodnjavanje vozišča vrši preko prečnih in vzdolžnih padcev vozišča in pripadajočih površin ob vozišču, ob betonskih robnikih in preko asfaltne mulde ob levi strani (med P4 in P10) poteka vozišča, gledano v smeri poteka stacionaže, ter nato preko vtočnih jaškov $\phi 50$ z ukrivljenimi LTŽ rešetkami (nosilnosti 400kN) lociranih v asfaltni muldi ob vozišču in vtočnimi jaški z vtokom pod robnik, lociranih v pločniku z LTŽ pokrovi (nosilnosti 400kN) ter vtočnim jaškom z ravno LTŽ rešetko (nosilnosti 400kN) locirano v liniji pogreznjenih betonskih robnikov (uvoz). V predmetnem območju predvidene rekonstrukcije se uredi dva (2) odseka meterone kanalizacije z iztekom v predvidene ponikovalnice in sicer: 1. odsek - med profili P3 in P10 z iztekom v 1. ponikovalnico DN1200 mm in 2. odsek - med profili P13 in P23 z iztekom v 2. in 3. ponikovalnico DN1200 mm. Na teh odsekih izvedebe meteorne kanala se odsekoma predvidene vtočne jaške medsebojno poveže s PVC cevjo DN200 in se jih nato preko PVC cevi DN250 mm spelje v predvidene ponikovalnice BC DN1200 mm locirane v pločniku ali v predmetni cesti "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko". Lokacija predvidenih vtočnih jaškov, asfaltnih muld in ponikovalnic je razvidna iz grafičnih prilog »**G.4-zbirna situacija komunalnih vodov**« in »**G.7-situacija meteorne odvodnje**«.

Odvodnjavanje in višinska ureditev je prikazana v grafični prilogi »**G.6-višinska ureditev**« in »**G.7-situacija meteorne odvodnje**«, ki sta del tega načrta.

Pri izračunu padavinskega odtoka smo upoštevali spodaj naštetе vhodne parametre:

- jakost 15 minutnega naliva $q = 296,2 \text{ l/(s*ha)}$ - podatki MOP agencija RS za okolje
- čas koncentracije: 15 min
- pogostost naliva $n=0.2$ (1x na 5 let - podeželje)
- odtočni koeficient prispevnih površin $\phi = 0.90$
- koeficient hrapavosti cevi $n=0,011$
- maksimalna delna polnitev: 70%

Tehnologija vgrajevanja 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, ki ne vsebuje kamenja (zrna do največ 20 mm), dobrim in postopnim utrjevanjem zasipa (stopnja zbitosti po Proctorju $D_{pr} \geq 95 \%$) ob cevi ter 30 cm nad temenom cevi, je doseženo, da se cevi, ki so z zemljino prekrte 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).

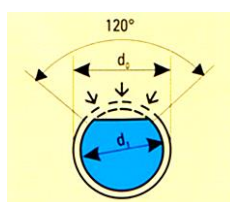
		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

Opomba:

LTŽ rešetke vtočnih jaškov (cestni požiralniki) lociranih v vozišču se vgradijo z **ravno** LTŽ rešetko (nosilnosti 400kN), kjer pa so vtočni jaški locirani v muldi, pa se vgradijo z **ukrivljeno** LTŽ rešetko (nosilnosti 400kN). Vtočni jaški z vtokom pod robnik se vgradijo z **LTŽ pokrovi** (nosilnosti 250kN).

- Drenaža

Za zagotovitev stabilnosti projektirane ceste je bistvenega pomena ureditev kvalitetnega in učinkovitega odvodnjavanja tako ceste kot zaledja. Ob lokalnih cestah ali javnih poteh se ob robu vozišča, pod kamnito posteljico, položi drenažna cev »stidren DN110, DK120 z ustreznim odvodom v predvidene vtočne jaške ali ponikovalnice. Drenaže se nato preko vtočnih jaškov $\phi 50$ cm spelje v predvidene ponikovalnice. Lokacija drenaže je razvidna iz naslednjih grafik: »**G.4-zbirna situacija komunalnih vodov**«, »**G.7-situacija meteorne odvodnje**« in »**G.11-prečni profili**«.



STIDREN DN 110, DK 120°

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.10 CESTNI OBJEKTI**T.1.1.10.1 Premostitveni objekti (50. člen PPC)**

Načrt ne obsega premostitvenih objektov.

T.1.1.10.2 Podporne in oporne konstrukcije, objekti in zidovi (52. člen PPC)

Na odseku med profili P32 in P34 ceste »LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko« je ob desni strani vozišča za pločnikom predvidena izvedba **parapetnega AB zidu**, v skupni dolžini cca. 17,00 m. Parapetni AB zid je predviden z višino čelne stene do 0,30 m, nanj pa se montira žična varovalna ograja, ki bo preprečevala vdor pešcev na zasebno zemljišče.

Gradnja parapetnega AB zidu je predvidena v tehnologiji kampad dolžine 5,00 m. Zid je skonstruiran tako, da sega vrh temelja vsaj 30 cm pod koto terena. Začasni izkop se v zaglinjenem grušču in melju z grušči izvajajo v naklonu 2:3, v plastovitem dolomitu in apnencu pa se lahko izvajajo v naklonu 4:1.

Pri izdelavi podpornih zidov je potrebno posebno pozornost posvetiti izdelavi delovnih reg, katere so predvidene na vsakih 5m (peresa). Statična in stabilnostna preveritev je izvedena skladno s Pravilnikom o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Eurocode).

Materiali gradbene konstrukcije:

Podložni beton	C12/15; dodatki XC0 in PV-II; $D_{max}=16$
Temelji	C25/30; dodatki XC4, XD2, XF1 in PV-II; $D_{max}=16$
Stene	C30/37 z dodatki XC4, XD3, XF2 in PV-II; $D_{max}=16$
Jeklo za armiranje	B St 500 S (RA 400/500)
Mreže	B 500 A (MAG 500/560)

Tehnične smernice:

- SIST EN 1992-1-1_2005 (Projektiranje betonskih konstrukcij)
- SIST EN 1991-1-1_2004 (Vplivi na konstrukcije)
- SIST EN 1991-2_2004 (Prometna obtežba)
- SIST EN 1991-1-4_2005 (Vplivi na konstrukcije -Veter)
- Tehnične specifikacije za javne ceste
- Smernice za projektiranje cestnih premostitvenih objektov TSC 07

T.1.1.10.3 Naprave za umirjanje prometa

Na območju obdelave ni predvidene izvedbe naprav za umirjanje prometa.

T.1.1.10.4 Cestni prepust (50. člen PPC)

Izvedba cestnih prepustov s tem projektom **ni** predvidenih.

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.11	PROMETNA SIGNALIZACIJA in OPREMA	(55. člen PPC)
T.1.1.11.1	Vertikalna signalizacija	

Vsi stari prometni znaki, ki niso postavljeni v skladu z novim pravilnikom o prometni signalizaciji (Ur.l. RS št. 26/2024), se jih zamenja.

Predvidena je postavitev prometnih znakov na AB temelj (izven utrjenih površin) in na jekleni predzabitni koreninski količek, kot npr. Meblo MS10043 (na utrjenih asfaltnih površinah):



Pri izvedbi vertikalne signalizacije je potrebno upoštevati določila veljavnih standardov in Tehnične pogoje za izvedbo označb na vozišču:

Svetlobno odbojne lastnosti postavljenih prometnih znakov in prometne opreme mora za cesto v naselju z več zunanjih virov (cestna razsvetljava) in postavljeni b 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:

- 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.

		004.2101	T.1.1	
--	--	----------	-------	--

Postavitev znakov v času gradbenih del:

Se izvedejo skladno z elaboratom začasne prometne ureditve, ki pa ni del tega projekta.

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.

Opis projektne rešitve

Na celotnem delu obdelave je predvidena demontaža in ponovna montaža po gradbenih delih obstoječih prometnih znakov. Vsa vertikalna prometna signalizacija je prikazana v grafiki »G.3-prometna situacija«, ki je del tega načrta.

T.1.1.11.2 Talna signalizacija

Talna signalizacija je predvidena skladno s pravilnikom o prometni signalizaciji Ur.I. RS št. 26/2024, 26.3.2024 in TSC 02 401-Označbe na vozišču.

Na cestah na katerih povprečni letni dnevni promet (PLDP) presega 10.000 vozil se označbe na vozišču izdelajo kot debeloslojne (nad 800 μ m do 3000 μ m) 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 μ m, prečne 400 μ m. Za prometno obremenitev nad 4000 vozil/dan pa za vzdolžne označbe 400 μ m, prečne pa 500 μ m.

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

Vzdolžne oznake

- Ločilna neprekinjena črta 5111 (bela, širina oznake: 12 cm);
- Ločilna prekinjena črta 5121 (1/1/1) (bela, širina oznake: 12 cm)

Prečne oznake

- Neprekinjena široka prečna črta 5211 (bela, širina oznake: 50 cm)
- Prekinjena široka prečna črta 5212 (bela, dim.: 30x50 cm)

Prometni simboli in puščice na vozišču, pločniku in kolesarskih stezah

- Puščice na vozišču 5411, 5412 in 5422 (bela, dolžine 5,00 m)
- Simboli na vozišču 5607 (bela, skupne dolžine 1,70 m in širine 0,90 m)
- Puščice na kolesarskih površinah 5411, 5412, 5413, 5421 in 5422 (bela, dolžine 1,60 m)
- Simboli na pločnikih/kolesarskih površinah 5604, 5607 in 5609-1 (bela)

		004.2101	T.1.1	
--	--	----------	-------	--

Prometne površine ter prehodi za pešce in kolesarje

- ~~Prehod za pešce 5231 (bela, širina prehoda preko GPS 4,00 m)~~
- Prehod za pešce 5231 (bela, širina prehoda preko SPS 2,00 m in 3,00 m)
- ~~Prehod za kolesarje 5232 (bela / rdeča, širina 0,50 m)~~

Na priključkih lokalnih krajevnih cest ali javnih poti na lokalno občinsko cesto se zariše stop črto 5211 in sredinski črto 5111. Obnovi se vse obstoječe talne označbe. Prav tako se na novo zariše vse prehode za pešce na cestnih priključkih.

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 opremljenosti na cestah Ur.l. RS št.99 z dne 21.12.2015.

T.1.1.11.3 Prikaz prometne signalizacije, opreme in prometne situacije

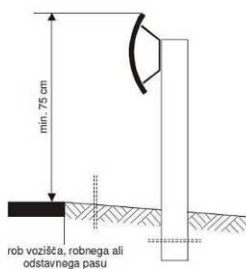
Vsa prometna signalizacija in prometna oprema je prikazana v grafični prilogi »**G.3-tehnično prometna situacija**«, ki je del tega načrta

T.1.1.11.4 Dodatna prometna oprema

Jeklena varovalna ograja (JVO)

Na območju ureditve »**LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko**« je predvidena montaža oz. vgradnja jeklene varovalne ograje JVO min. **0,50 m** za robom vozišča **za bankino** in sicer na območju med profili **P23 in P39** (levo), v skupni dolžini **170,00 m**.

Nova jeklena varovalna ograja (JVO) je predvidena z nivojem zadrževanja vozil **N2-W5** po SIST-EN 1317-1,2. Izvede se **enostransko JVO brez distančnika** in je predvidena za zadrževanje vozil z ene strani, minimalne višine **0,75 m**. Steber JVO je jeklen **C profil** dimenzij **120x54 mm**, dolžine **1,90 m**. Jekleni stebri se postavljajo na medsebojni razdalji **4,00 m**, z izjemo prvih dveh in zadnjih dveh stebrov, pri katerih je medsebojna razdalja **2,00 m**. Dolžina elementa odbojnika je **4240 mm**, višina **332 mm** in širina **75 mm**. Na začetku in na koncu JVO je predvidena pogreznjena zaključna in naletna zaključnica oz. polkrožna zaključnica. Lokacija postavitve JVO je prikazana v grafiki »**G.2-gradbena situacija**«. Vsi elementi so vroče cinkani skladno z zahtevami.



		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

Cevna varovalna ograja (CVO)

Izvedba oz. montaža "CVO" s tem projektom **ni** predvidena.

Cestni smerniki

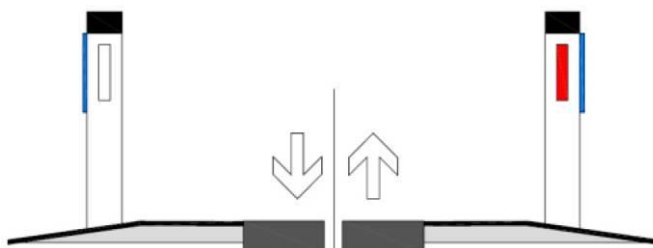
Postavitev cestnih smernikov je predvidena na območju med profili P1 in P23) predmetne rekonstrukcije lokalne ceste »**LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko**«, kot je prikazano v grafiki »**G.2-gradbena situacija**« in »**G.3-prometno tehnična situacija**«, ki sta del tega načrta.

Izvedba cestnih smernikov mora ustrezati zahtevam standarda SIST EN 12899-3 in določbam pravilnika o prometni signalizaciji in opremljenosti »ur.l. RS, št. 99/15, z dne 21.12.2015« ter z vsemi izdanimi spremembami predmetnega pravilnika.

Cestni smerniki morajo skladno s standardom iz prejšnjega odstavka izpolnjevati naslednje lastnosti:

- način vgradnje – tip D3, na malo prometnih cestah in javnih poteh tip D2,
- svetlobno odbojna površina – tip R1 razreda RA3 ali tip R2 razreda RA2,
- pritisk vetra – WL1,
- odpornost svetlobno odbojne površine proti udarcem – DH 1.

Na dvosmernih voziščih mora svetlobno odbojna površina cestnega smernika v smeri vožnje na desni strani odsevat rdečo, na levi strani pa belo svetlobo. Na ločenih smernih voziščih z označenimi prometnimi pasovi in enosmernih cestah mora odsevna površina cestnega smernika v smeri vožnje na obeh straneh vozišča oziroma ceste odsevat rdečo, v nasprotni smeri vožnje pa belo svetlobo.



Konstrukcija cestnega smernika mora omogočati:

- namestitev snežnega kola na telo smernika oziroma vpetje vanj,
- namestitev svetlobnih odsevnikov na nevidno stran smernika za preprečevanje prehoda divjadi čez cesto,
- namestitev označb za označevanje cest (kategorija ceste, odsek, stacionaža).

Določba prve alineje prejšnjega odstavka ni obvezna za:

- regionalne in lokalne ceste ter javne poti,
- podnebna območja, kjer se ne zahteva postavitev snežnih kolov ter
- smernike, ki se postavljajo izven rastra postavljanja snežnih kolov.

Cestni smerniki se postavljajo na razdalji **0,75 m** od zunanjega roba vozišča, vrh smernika pa mora biti **0,75 m** nad robom vozišča. Ne glede na prejšnji odstavek je lahko razdalja med cestnim smernikom in robom vozišča pri označevanju delov med prekinjenimi varnostnimi ograjami na malo prometnih cestah, lokalnih cestah in javnih poteh lahko tudi krajša, vendar **ne krajša od 0,50 m**. Cestni smerniki se na odsekih cest v premi postavljajo na medsebojni razdalji **50,00 m**.

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

Razdalja med smerniki glede na horizontalne in vertikalne elemente ceste je prikazana v spodnji preglednici:

Srednji polmer horizontalne krivine (m)	Srednji polmer vertikalne krivine (m)	Razdalja med smerniki (m)
≤ 100	≤ 2500	≤ 10
> 100 - 300	> 250 - 800	≤ 15
> 300 - 400	> 800 - 1500	≤ 20
> 400 - 500	> 1500 - 3000	≤ 25
> 500	> 3000	≤ 50

Nadstrešnica (avtobusno čakališče)

Izvedba oz. montaža "nadstrešnic avtobusnega čakališča" s tem projektom **ni** predvidena.

Varovalni stebrički

Postavitev oz. vgradnja "varovalnih stebričkov" s tem projektom **ni** predvidena.

Dodatna elektronska oprema

Izvedba oz. montaža "dodatne elektronske opreme" s tem projektom **ni** predvidena.

Oprema za slepe in slabovidne

Izvedba "opreme za slepe in slabovidne - taktilne talne oznake" s tem projektom **ni** predvidena.

T.1.1.12 PRESTAVITVE in PREUREDITVE

T.1.1.12.1 Predvideni posegi na zemljišča

V splošnem v večji meri objekt poteka po zemljiščih občine. Največji poseg v območje zasebnega zemljišča se pojavi ob ureditvi pločnika ob vozišču na desni strani poteka stacionaže. Poseg na zasebna zemljišča se pojavi zaradi širitve vozišča in ureditve pločnika ter deloma zaradi brežin.

T.1.1.12.2 Prestavitve in rušitve

Predvidene so rušitve obstoječih voziščnih konstrukcij in posek obstoječih dreves, grmovji in vej na predmetni lokalni cesti "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko". Vse je tudi upoštevano v projektantskem popisu del s predračunom.

Posebnih rušitev objektov ni predvidenih.

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.12.3 Vodi gospodarske javne infrastrukture

Na podlagi geodetskega posnetka in terenskega ogleda ugotovili, da se vzdolž ceste nahajajo določeni komunalni vodi. V izogib morebitne škode 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;
- Zaščita komunalnih vodov pred poškodbami;
- Nadzor nad izvajanjem del iz strani upravljavcev - soglasodajalcev;
- Izvajanje zaščitnih ukrepov po navodilih upravljavcev za zaščito komunalnih napeljav;
- Stroške prestavitvev 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. Minimalni odmiki med posameznimi komunalnimi napeljavami morajo ustrezati zahtevam standardov (PPJC):

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
Energetski vodi	TN - toplovod, PV - plinovod	1,00 m
	PD - produktovod	1,40 m
Elektro-energetski vodi	NN - nizkonapetostna (do 1 kV), SN - sredjenapetostna (1-35 kV), VN - visokonapetostna (110-400 kV)	0,60 - 1,20 m
Telekomunikacijski vodi	TT - telefon TV - televizija CATV - kabelska televizija Ostali vodi	0,60 - 1,00 m

Opomba:

V sklopu tega projekta je predvidena novogradnja oz. rekonstrukcija predmetne ceste in izvedba pločnika ter ureditev odvodnjavanja povoznih površin (vtočni jaški in navezave vtočnih jaškov na predvidene ponikovalnice).

Predvideni komunalni vodi, ki se urejajo s predmetnim projektom

- **Odvodnjavanje utrjenih površin** vključno z odstranitvijo obstoječih vtočnih jaškov ter z izvedbo novih vtočnih jaškov in novih cevni navezav v predvidene ponikovalnice;
- **Zaščita obstoječih komunalnih vodov**, tam kjer je potrebno oz. na zahtevo upravljavcev obstoječih komunalnih naprav se obstoječe komunalne vode zaščititi z zaščitno cevjo.

Predvideni komunalni vodi, ki se urejajo z ločenimi projekti

V smernicah podanih s strani naročnika projektne dokumentacije (občina Dol pri Ljubljani) se ne predvideva izgradnja komunalnih vodov, ki se jih ureja z ločenimi projekti.

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.13 VAROVANJE OKOLJA OB CESTI

T.1.1.13.1 Prometna varnost

Varnost pešcev

Za zagotovitev varnosti pešcev je predvidena izvedba pločnika in prehodov za pešce.

Prehodi za pešce TSC 02.201 (na šolski poti)

Preglednost na prehodih za pešce:

Na prehodih za pešce v naselju je potrebno v skladu s TSC 02.201 zagotoviti preglednost, ki je za 10 km/h večja od dovoljene hitrosti (40 km/h - LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko).

Zagotovitev čakalnih površin

Predmetna dokumentacija ureja zadostne čakalne površine na vseh lokacijah prehodov za pešce.

Zagotovitev ustrezne osvetlitve prehodov za pešce

Predmetna dokumentacija ne ureja osvetlitve površin na lokacijah prehodov za pešce.

T.1.1.14 OBLIKOVANJE OBCESTNEGA SVETA

T.1.1.14.1 Zasaditev ob cesti

V območju površin, potrebnih za preglednost ceste, je dopustna zatravitev in zasaditev grmovnic, katerih višina rasti ne presega 0,75 m.

Opis predvidenega stanja

V območju predmetne ceste je, za rekonstrukcijo ceste in ureditev pločnika, predvidena odstranitev dreves in grmovnic, ki onemogočajo oz. ovirajo izvedbo rekonstrukcije ceste "LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko" oz. onemogočajo preglednost. Prav tako se odstrani vse reklamne table, ki ovirajo preglednost vzdolž poteka ceste.

V območju rekonstrukcije ceste je potrebno po posegu z gradnjo ponovno zasaditi odstranjeno živo mejo ali druge grmovnice.

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.15 POGOJI in TEHNOLOGIJA GRADNJE

T.1.1.15.1 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 upravlavec komunalnih vodov, da bo podal točno mesto komunalnega voda in predlagal način dela, da ne bo povzročena škoda.

T.1.1.15.2 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.1.1.15.3 Ureditev prometa

V času gradnje je predvidena izvedba popolne zapore, posameznih odsekov ceste občinske lokalne ceste, ki pa ni del tega projekta/načrta. Vodenje prometa se izvede s predpisanimi znaki in obvestilnimi tablami, ter ustrezna označitev in zaščita gradbišča. Območje popolne zapore se prilagodi fazam gradnje posamezne etape. Občasno se omogoči dostop stanovalcem.

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.1.15.4 Zaščita objektov

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

T.1.1.15.5 Uredba o zelenem javnem naročanju

- pri gradnji vozišča ceste se lahko recikliran asfaltni granulat (rezkanec), ki je nastal ob prenovi te ceste ali je iz drugega vira, uporabi prioriteto 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.

Ljubljana, april 2025

Boštjan Žagar

		004.2101	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.2	IZRAČUNI
--------------	-----------------

<i>T.1.2.1</i>	<i>Armatura opornih, podpornih in parapetnih AB zidov</i>
----------------	---

<i>T.1.2.2</i>	<i>Hidravlični izračun padavinske odvodnje (ponikovalnice)</i>
----------------	--

		004.2101	T.1.2	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.2.1	ARMATURA OPORNIH, PODPORNIH in PARAPETNIH AB ZIDOV
----------------	---

AB ZID , na območju med P32 in P34

dolžine 17,00 m - DESNO

Oporni AB zid , <u>kampada 5m</u> (zid skupne višine do 1,00 m / širine 0,20 m)					
POZICIJA	FI	DOLŽINA	MASA	KOS	MASA SKUPAJ
1	12	1,55	0,92	20	28,52
2	12	5,50	0,92	2	10,12
		MASA/KAMPADO			38,64
		ŠT. KAMPAD/SKUPAJ kg		4	154,56
Mreža Q335					
POZICIJA	FI	DIMENZIJA	MASA	KOS	MASA SKUPAJ
Q335	8/8	6,0/2,2	71	4	284

SKUPAJ MASA - celotni zid (brez mreže) v kg :	154,56
--	---------------

SKUPAJ MASA - celotni zid (z mrežo) v kg :	438,56
---	---------------

		004.2101	T.1.2.1	
--	--	-----------------	----------------	--

T.1.2.2	HIDRAVLICNI IZRAČUN PADAVINSKE ODVODNJE
----------------	--

		004.2101	T.1.2.2	
--	--	-----------------	----------------	--

1. PONIKOVALNICA - DN1200 mm, skupna globina 2.20 m

1. SPOSOBNOST PONIKOVALNIC

n	število ponikovalnic	1,00
h	višina ponikovalnice (perforirano)	1,35 m
r	r (notranji polmer)	0,60 gramoz
k	(zemljina)	0,003 m/s
	ponikanje v tla	1,13 m ²
	ponikanje po obodu	5,09 m ²
	delež odprtih oboda	0,50 %

sposobnost ponikanja	0,011 m ³ /s
	11,02 l/s

Padavinski odtok	$Q = P \cdot p \cdot q'$ [l/s]
Sewer podatek	7,50 l/s

1. KONTROLA ZADOSTNEGA ŠTEVILA PONIKOVALNIC

Padavinski odtok	<	Sposobnost ponikovalnic
7,50	OK	11,02 m ³

2. DIMENZIJE PONIKOVALNEGA POLJA

Padavinski odtok	7,50 l/s
Trajanje naliva	15 min
Potreben volumen zadrževanja	6.750,00 l
	6,75 m ³
delež por gramoza	0,50 (0,3-0,8) gramoz
stopnja zasičenosti	0 suho polje

Dimenzije polja

H	Višina	1,75 m
h	Višina ponikovalnice (perforirano)	1,35 m
b	Deblina blazine pod ponikovalnico	0,4 m
Š	Širina	3,3 m
r	Notranji premer ponikovalnice	1,2 m
d	Debelina cevi	0,05 m
š1	Odmik ponikovalnice od dna izkopa	1 m
L	Dolžina	3,3
r	Notranji premer ponikovalnice	1,2 m
d	Debelina cevi	0,05 m
l1	Razmak med obodom ponikovalnic	1,00 m
š1	Odmik ponikovalnice od dna izkopa	1 m
	Volumen polja	19,06 m³
	Sposobnost prevzema vode	9,53 m ³
	Volumen ponikovalnic	1,52604 m ³
	CELOTEN VOLUMEN	11,05 m³

2. KONTROLA ZADOSTNEGA ŠTEVILA PONIKOVALNIC

CELOTEN VOLUMEN	>	Potreben volumen zadrževanja
11,05	OK	6,75 m ³

2./3. PONIKOVALNICA - DN1200 mm, skupna globina 2.70 m

1. SPOSOBNOST PONIKOVALNIC

n	število ponikovalnic	2,00
h	višina ponikovalnice (perforirano)	1,75 m
r	r (notranji polmer)	0,60 gramoz
k	(zemljina)	0,003 m/s
	ponikanje v tla	1,13 m ²
	ponikanje po obodu	6,59 m ²
	delež odprtin oboda	0,50 %

sposobnost ponikanja

0,027 m³/s

26,56 l/s

Padavinski odtok

$Q = P \cdot p \cdot q'$ [l/s]

Sewer podatek

24,00

l/s

1. KONTROLA ZADOSTNEGA ŠTEVILA PONIKOVALNIC

Padavinski odtok

<

Sposobnost ponikovalnic

24,00

OK

26,56 m³

2. DIMENZIJE PONIKOVALNEGA POLJA

Padavinski odtok

24,00 l/s

Trajanje naliva

15 min

Potreben volumen zadrževanja

21.600,00 l

21,60 m³

delež por gramoza

0,50 (0,3-0,8) gramoz

stopnja zasičenosti

0 suho polje

Dimenzije polja

H	Višina	2,15 m
h	Višina ponikovalnice (perforirano)	1,75 m
b	Deblina blazine pod ponikovalnico	0,4 m
Š	Širina	3,3 m
r	Notranji premer ponikovalnice	1,2 m
d	Debelina cevi	0,05 m
š1	Odmik ponikovalnice od dna izkopa	1 m
L	Dolžina	5,6
r	Notranji premer ponikovalnice	1,2 m
d	Debelina cevi	0,05 m
l1	Razmak med obodom ponikovalnic	1,00 m
š1	Odmik ponikovalnice od dna izkopa	1 m

Volumen polja

39,73 m³

Sposobnost prevzema vode

19,87 m³

Volumen ponikovalnic

3,9564 m³

CELOTEN VOLUMEN

23,82 m³

2. KONTROLA ZADOSTNEGA ŠTEVILA PONIKOVALNIC

CELOTEN VOLUMEN

>

Potreben volumen zadrževanja

23,82

OK

21,60 m³

T.1.3	POPIS DEL S PROJEKTANTSKIM PREDRAČUNOM
--------------	---

<i>T.1.3.1</i>	<i>Tehnično poročilo k popisu del</i>
<i>T.1.3.2</i>	<i>Projektantski popis del</i>
<i>T.1.3.3</i>	<i>Projektantski predračun</i>

		004.2101	T.1.3	
--	--	-----------------	--------------	--

T.1.3.1	TEHNIČNO POROČILO K POPISU DEL
----------------	---------------------------------------

T.1.3.1.1 SPLOŠNO

Popis del in predračun je sestavljen skladno s TSC 09.000 : 2006 POPISI DEL PRI GRADNJI CEST 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.

V popisu in predračunu del je upoštevana Uredbo o zelenem javnem naročanju Uradni list RS, št. 51/2017 z dne 19. 9. 2017.

Stroški cestne razsvetljave **niso** zajeti v predmetnem **2-načrtu s področja gradbeništva.**

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

Vrednost odkupa zemljišč v popisu ni zajeta.

Popis del in predračun je razdeljen v skladu z 47. členom Zkona o cestah ob uporabi 62. člena Zakona o cestah. Tako so ločeno izdelani popisi del za izgradnjo pločnika, avtobusnih postajlišč in del na območju vozišča regionalne ceste.

T.1.3.1.2 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 povrnuti 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. Enošte kulturne in naravne dediščine (po potrebi pa tudi drugi objekti) se zaščitijo z gradbenimi paneli. V ceni zajeti tudi ureditev okolice po končani gradnji.

Ponudnik mora v ceno po enoti všteti vse potrebne stroške:

		004.2101	T.1.3.1	
--	--	-----------------	----------------	--

4. Vse 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 opremlenosti 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.
6. 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. Izdelava varnostnega načrta skladno z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premečnih gradbiščih je dolžnost investitorja.
8. Priprava gradbišča z odstranitvijo eventualnih ovir na trasi, zagotovitev dostopnih poti in delovnih platojev, vključno z vzpostavitvijo v prvotno stanje...
9. 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 prometno signalizacijo odstraniti in prometni režim vzpostaviti v prvotno stanje.
10. Zagotavljanje varnosti pri delu na gradbišču skladno z veljavnimi predpisi o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premečnih gradbiščih.
11. Namestitev jeklenih plošč za prehod vozil čez izkope, vključno z najemom, namestitvijo in prestavitvijo plošč ter spremljanje premikov.
12. Zaščita zelenice 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. Izdelava lesenih provizorij dostopov in hodnikov za pešce, z upoštevanjem vseh varnostnih predpisov.
14. Stroški 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 projektantski in geološki oz. geomehanski nadzor.

		004.2101	T.1.3.1	
--	--	-----------------	----------------	--

16. Stroški 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. 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 sprotnega 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. Vse stroške stalnih in začasnih deponij všteti v ceno (takse, odškodnine, ...)
19. Sprotno čiščenje vozil in čiščenje gradbišča po končanih delih (vključno z zaključnim čiščenjem) in odvoz odvečnega materiala, ter vzpostavitev terena v prvotno stanje.
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. 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. Stroški 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 zgrajenimi infrastrukturnimi objekti in napravami.
23. Postavitev 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. 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. Vse manipulativne stroške.

		004.2101	T.1.3.1	
--	--	-----------------	----------------	--

28. V ceno všteta vzpostavitev obstoječega stanja, sanacija poškodb na elementih obstoječih objektov nastalih zaradi izgradnje zaradi del po tem projektu (popravki raznih AB in kamnitih zidov, odstranitev 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 predvideno traso na celotni dolžini in v zagotoviti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi in zavarovanju gradbišča.
30. Stroški 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 zbiralnice; kot dokaz je h gradbeni knjigi potrebno priložiti račun iz zbiralnice. Stroške odvoza, deponiranja in stroške deponije je potrebno všteti v ceno.
33. **Materiali:** 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.
34. Označba 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. Upoštevanje celotnega projekta: 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.

		004.2101	T.1.3.1	
--	--	----------	---------	--

T.1.3.1.3 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

T.1.3.1.4 OPIS POSAMEZNIH DEL

1. Predдела

- V preddelih popisa pločnika je zajeta rušitev oz. rezkanje vozišča regionalne ceste, odstranitev ograj, zakoličba ceste, odstranitev obstoječe prometne signalizacije

2. Zemeljska dela

- V popisu so predvideni vsi izkopi, nasipi, vgradnja posteljice ter predviden je odvoz odstranjenega in rezkanega asfalta, zemljine in betona na deponijo.

3. Voziščne konstrukcije

- V poglavju voziščnih konstrukcij je zajeta vgradnja nevezanih nosilnih in vezanih nosilnih in obrabnih plasti, robnih elementov.

4. Odvodnjavanje

- V popisih prometnih objektov so vključeni cestni požiralniki s cevno-požiralniško povezavo vključno z vpadnikom

5. Gradbena in obrtniška dela

- V popisu je predvidena postavitvev oz. izdelava opornih, podpornih ali parapetnih objektov

6. Oprema cest

- V popisu je predvidena vsa horizontalna in vertikalna signalizacija ter dodatna prometna oz. druga oprema za zavarovanje in zaščito prometnih udeležencev

7. Tuje storitve

- Popis zaščite komunalnih vodov je zajet, glede na njihov potek v prostoru oz. po podatkih posredovanih s stani upravljavca.

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

		004.2101	T.1.3.1	
--	--	-----------------	----------------	--

T.1.3.2	PROJEKTANTSKI POPIS DEL
----------------	--------------------------------

		004.2101	T.1.3.2	
--	--	-----------------	----------------	--

Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko,
med naseljema Brinje in Beričevo

Skupna rekapitulacija

REKONSTRUKCIJA CESTE in IZVEDBA PLOČNIKA

FAZA	ZNESEK	DDV	SKUPAJ
1. FAZA - od P1 do P21			
2. FAZA - od P21 do P39			
SKUPAJ			

Številka načrta : **2323-24**

Objekt : Rekonstrukcija lokalne ceste **LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko**, med naseljema **Brinje** in **Beričevo**

Del objekta : **1. FAZA, od P1 do P21**

REKAPITULACIJA GRADBENIH STROŠKOV

1. PREDDELA
2. ZEMELJSKA DELA
3. VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE
4. ODVODNJAVANJE
5. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA
6. OPREMA CEST
7. TUJE STORITVE
8. NEPREDVIDENA DELA 5%

skupaj

22 % DDV

SKUPAJ

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

1. PREDELA

1.1 Geodetska dela

11 121	km	Obnova in zavarovanje zakoličbe osi trase ostale javne ceste v ravninskem terenu	0,20		
11 131	km	Obnova in zavarovanje zakoličbe trase komunalnih vodov v ravninskem terenu	0,20		
11 221	kos	Postavitev in zavarovanje prečnega profila ostale javne ceste v ravninskem terenu	21,00		
11 631	kos	Posnetek višine in položaja točke na terenu/objektu (zakoličba)	30,00		

1.2 Čiščenje terena

1.2.1 Odstranitev grmovja, dreves, vej in panjev

12 111	m2	Odstranitev grmovja na redko porasli površini (do 50 % pokritega tlorisa) - ročno	10,00		
12 112	m2	Odstranitev grmovja na redko porasli površini (do 50 % pokritega tlorisa) - strojno	20,00		
12 182	ura	Posek in odstranitev vej obstoječih dreves in grmovji	6,00		

1.2.2 Odstranitev prometne signalizacije in opreme

12 211	kos	Demontaža prometnega znaka na enem podstavku in deponiranje do ponovne montaže (2101, 2207-2, 2232-4, 2434 in 2435)	5,00		
12 298	kos	Porušitev in odstranitev stebrička in temelja prometnega znaka	3,00		

1.2.3 Porušitev in odstranitev voziščnih konstrukcij

12 311	m3	Porušitev in odstranitev makadamskega vozišča v debelini do 20 cm	16,00		
12 321	m2	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti v debelini do 5 cm (pločnik)	8,00		
12 322	m2	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti v debelini 6 do 10 cm (vozišče in uvozi)	1.000,00		
12 371	m2	Rezkanje in odvoz asfaltne krovne plasti v debelini do 3 cm	0,50		
12 372	m2	Rezkanje in odvoz asfaltne krovne plasti v debelini 4 do 7 cm	13,50		

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
12 381	m1	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago, debele do 5 cm	2,00		
12 382	m1	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago, debele 6 do 10 cm	27,00		
12 391	m1	Porušitev in odstranitev robnika iz cementnega betona	8,00		
12 396	m1	Porušitev grednega robnika iz cementnega betona	15,00		

1.3 Ostala predela**1.3.1 Omejitve prometa**

13 113	dan	Zavarovanje gradbišča v času gradnje s popolno zaporo prometa	35,00		
13 142	kos	Izdelava elaborata začasne prometne ureditve	1,00		

SKUPAJ PREDELA:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

2. ZEMELJSKA DELA

2.1 Izkopi

21 114	m3	Površinski izkop plodne zemljine – 1. kategorije – strojno z nakladanjem	137,50		
21 224	m3	Široki izkop vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem	1.585,00		
21 314	m3	Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, širine do 1,0 m in globine do 1,0 m – strojno, planiranje dna ročno	49,50		
21 324	m3	Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, širine do 1,0 m in globine 1,1 do 2,0 m – strojno, planiranje dna ročno	48,00		
21 334	m3	Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, širine do 1,0 m in globine 2,1 do 4,0 m – strojno, planiranje dna ročno	36,00		

2.2 Planum temeljnih tal

22 112	m2	Ureditev planuma temeljnih tal vezljive zemljine – 3. kategorije	1.479,80		
22 117	m2	Ureditev planuma posteljice	1.661,00		

2.3 Ločilne, drenažne in filtrske plasti ter delovni plato

23 313	m2	Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost nad 14 do 16 kN/m2	2.114,00		
--------	----	--	----------	--	--

2.4 Nasipi, zasipi, klini, posteljica in glinasti naboj

24 112	m3	Izdelava zasipa iz zrnate kamnine – 3. kategorije ter zasipavanje kanala skupaj z dobavo in dovozom materiala 0/16 in utrjevanjem z vibracijskim nabijačem v slojih po 20 cm do 95% trdnosti po standardnem Proktorjevem postopku (zasip ponikovalnic revizijskih in vtočnih jaškov ter vgrajenih cevi meteornega kanala in cevnih navezav vtočnih jaškov)	66,75		
24 421	m3	Izdelava posteljice v debelini plasti do 30 cm iz zrnate kamnine – 3. kategorije (pločnik)	108,90		
24 441	m3	Izdelava posteljice v debelini plasti do 40 cm iz zrnate kamnine – 3. kategorije (vozišče)	550,00		

2.5 Brežine in zelenice

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
25 112	m2	Humuziranje brežine in zelenice brez valjanja, v debelini do 15 cm - strojno	130,00		
25 151	m2	Doplačilo za zatravitev s semenom	130,00		

2.9 Prevozi, razprostiranje in ureditev deponij materiala

29 121	t	Prevoz materiala na razdaljo nad 10 do 15 km	2.918,01		
29 151	t	Prevoz in odlaganje odpadne zmesi zemljine in kamnine ali asfaltne rezkanca/drobljenca na deponijo izvajalca v neposredni bližini gradbišča do ponovne vgradnje	2,17		
29 152	t	Odlaganje odpadne zmesi zemljine in kamnine, vključno s plačilom komunalne takse	2.682,00		
29 153	t	Odlaganje odpadnega asfalta na komunalno deponijo, vključno s plačilom komunalne takse	232,16		
29 154	t	Odlaganje odpadnega cementnega betona na komunalno deponijo (odvoz robnikov, kock, tlakovcev, jaškov, kanalizacijskih cevi, ...)	3,85		

SKUPAJ ZEMELJSKA DELA:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

3. VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

3.1 Nosilne plasti

3.1.1 Nevezane nosilne plasti

31 131	m3	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini do 20 cm (<i>pločnik</i>)	72,60		
31 132	m3	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini do 30 cm (<i>vozišče</i>)	412,50		
31 181	m3	Izdelava izravnalne plasti iz drobljenca v povprečni debelini do 5 cm	73,00		

3.1.4-6 Asfaltne nosilne plasti - Asphalt concrete - base (AC base)

31 552	m2	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 22 base B 50/70 A3 v debelini 6 cm (<i>vozišče, uvozi inuvozi</i>) *TOPLI ASFALT *Vgradi se lahko do 15% rezkanca pridobljenega iz odpadnega asfalta (Uredba o zelenem javnem naročanju)	1.210,00		
--------	----	--	----------	--	--

3.2 Obrabne plasti

3.2.1 Nevezane obrabne plasti

32 111	m3	Izdelava nevezane (mehanično stabilizirane) obrabne plasti iz zmesi zrn drobljenca v debelini do 20 cm (<i>navezava uvozov v makadamu</i>)	10,00		
--------	----	--	-------	--	--

3.2.2 Asfaltne obrabne in zaporne plasti - bitumenski betoni - Asphalt concrete - surface (AC surf)

32 254	m2	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 8 surf B 70/100 A5 v debelini 4,0 cm (<i>pločnik inuvozi</i>) *TOPLI ASFALT *Vgradi se lahko do 15% rezkanca pridobljenega iz odpadnega asfalta (Uredba o zelenem javnem naročanju)	250,00		
32 274	m2	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 50/70 A3 v debelini 4,0 cm (<i>vozišče inuvozi</i>) *TOPLI ASFALT *Vgradi se lahko do 15% rezkanca pridobljenega iz odpadnega asfalta (Uredba o zelenem javnem naročanju)	1.200,00		
32 ____	m1	Doplačilo za izdelavo mulde v širini 50 cm in minimalni globini 5 cm (<i>asfalt upoštevati v zgornji postavki</i>)	30,00		

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

3.2.4 Asfaltne obrabne in zaporne plasti - površinske prevleke - Surface dressing (SD)

32 491	m2	Čiščenje utrjene/odrezkane površine/podlage pred pobrizgom z bitumenskim vezivom	14,00		
32 497	m2	Pobrizg s polimerno bitumensko emulzijo 0,31 do 0,50 kg/m2	14,00		
32 498	m1	Zaščita stikov s "teksabit trakom"	29,00		

3.5 Robni elementi vozišč

3.5.2 Robniki

35 212	m1	Dobava in vgraditev predfabriciranega dvignjenega robnika iz cementnega betona s prerezom 8/12 cm	10,00		
35 214	m1	Dobava in vgraditev predfabriciranega dvignjenega robnika iz cementnega betona s prerezom 15/25 cm	210,00		
35 235	m1	Dobava in vgraditev predfabriciranega pogreznjenega robnika iz cementnega betona s prerezom 15/25 cm	12,00		
35 275	m1	Dobava in vgraditev dvignjenega vtočnega robnika s prerezom 15/25 cm iz cementnega betona	7,00		

3.5.3 Obrobe

35 313	m1	Izdelava obrobe iz malih tlakovcev iz <i>naravnega kamna</i> velikosti 10 cm/10 cm /10 cm (<i>granitne kocke</i>)	210,00		
--------	----	---	--------	--	--

3.6 Bankine

36 111	m3	Izdelava bankine iz gramoza ali naravno zdrobljenega kamnitega materiala, široke do 0,50 m	18,00		
--------	----	--	-------	--	--

SKUPAJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

4. ODVODNJAVANJE

4.2 Globinsko odvodnjavanje - drenaže

42 136	m1	Izdelava vzdolžne drenažno kanalizacijske cevi , globoke do 1,0 m, na podložni plasti iz cementnega betona, debeline 10 cm, z gibljivimi plastičnimi cevmi premera DN315 mm (<i>meteorni kanal M2 - izdelava povezave med ponikovalnicami</i>)	2,00		
--------	----	--	------	--	--

4.3 Globinsko odvodnjavanje - kanalizacija

43 231	m1	Izdelava kanalizacije iz cevi iz polivinilklorida, vključno s podložno plastjo iz cementnega betona , premera DN160 , v globini do 1,0 m (<i>podaljšek vtoka pod robnikom</i>)	7,00		
43 232	m1	Izdelava kanalizacije iz cevi iz polivinilklorida, vključno s podložno plastjo iz cementnega betona , premera DN200 mm , v globini do 1,0 m (<i>Izdelava navezave vtočnih jaškov-pod voziščem</i>)	95,00		
43 233	m1	Izdelava kanalizacije iz cevi iz polivinilklorida, vključno s podložno plastjo iz cementnega betona , premera DN250 mm , v globini do 1,0 m (<i>Izdelava navezave V.J. na ponikovalnice-pod voziščem</i>)	14,00		
43 271	m1	Obbetoniranje cevi za kanalizacijo s cementnim betonom C 8/10, po detajlu iz načrta, premera do DN160 (<i>podaljšek vtoka pod robnikom</i>)	7,00		
43 272	m1	Obbetoniranje cevi za kanalizacijo s cementnim betonom C 8/10, po detajlu iz načrta, premera do DN200 mm (<i>Izdelava povezave in priklopa vtočnih jaškov in priklop linijskih kanalet-pod voziščem</i>)	95,00		
43 273	m1	Obbetoniranje cevi za kanalizacijo s cementnim betonom C 8/10, po detajlu iz načrta, premera DN250 mm	14,00		
43 522	m1	Doplačilo za izdelavo kanalizacije v globini 2,1 do 4 m s cevmi premera od DN315 do DN600 mm	2,00		
43 831	m1	Preskus tesnosti cevi premera do DN200 mm <i>*tlačni preizkus vodotesnosti položenih kanalizacijskih cevi po navodilih proizvajalca. Preizkus tesnosti se izvede z zrakom po standardu EN 1610</i>	102,00		
43 832	m1	Preskus tesnosti cevi premera od DN250 do DN500 mm <i>*tlačni preizkus vodotesnosti položenih kanalizacijskih cevi po navodilih proizvajalca. Preizkus tesnosti se izvede z zrakom po standardu EN 1610</i>	14,00		

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
43 841	m1	Pregled vgrajenih cevi s TV kamero <i>*snemanje kanala po standardu SIST EN 13508-2:2003 in skladno z nemškimi smernicami ATV-M 143-2</i>	116,00		
43 851	kos	Izdelava priklopa vtočnega jaška ali linijskega požiralnika na predviden revizijski jašek ali ponikovalnico , vključno z vrtanjem odprt in vsem inštalacijskim materialom in tesnili za priklop	5,00		

4.4 Jaški

44 333	kos	Izdelava jaška iz polietilena , krožnega prereza s premerom 50 cm , globokega 1,5 do 2,0 m , vključno z vrtanjem odprt in izdelavo AB venca <i>*peskolov</i>	12,00		
44 962	kos	Dobava in vgraditev pokrova iz duktilne litine z nosilnostjo 250 kN , krožnega prereza s premerom 600 mm (<i>revizijski jašek ali ponikovalnica-izven vozišča</i>)	2,00		
44 966	kos	Dobava in vgraditev pokrova iz duktilne litine z nosilnostjo 250 kN , s prerezom 500/500 mm (<i>vtočni jaški z vtokom pod robnik</i>)	7,00		
44 972	kos	Dobava in vgraditev pokrova iz duktilne litine z nosilnostjo 400 kN , krožnega prereza s premerom 600 mm (<i>revizijski jašek ali ponikovalnica-v vozišču</i>)	1,00		
44 977	kos	Dobava in vgraditev ukrivljene LTŽ rešetke z nosilnostjo 400 kN , s prerezom 400/400 mm (<i>vtočni jaški v muldi</i>)	4,00		
44 978	kos	Dobava in vgraditev ravne LTŽ rešetke z nosilnostjo 400 kN , s prerezom 400/400 mm (<i>vtočni jaški na vozišču</i>)	1,00		
44 992	kos	Višinsko prilagajanje (do 50 cm) obstoječega jaška komunalne infrastrukture iz cementnega betona , po detajlu iz načrta, krožnega prereza s premerom 60 do 100 cm ali kvadratnega prereza do 100/100 cm	11,00		
44 996	kos	Višinsko prilagajanje kap obstoječe komunalne infrastrukture	22,00		

4.6 Izviri, vodnjaki, ponikovalnice, vrtače

46 371	kos	Ureditev ponikovalnice s perforirano cevjo iz cementnega betona , krožnega prereza, s premerom 120 cm , globine 2,1 do 3,0 m	3,00		
--------	-----	--	------	--	--

SKUPAJ ODVODNJAVANJE:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

5. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA**5.5 Dela pri popravilu objektov**

55 ____	m1	Dobava materiala in izdelava betonskih parapetnih zidov višine do 10,00 (ocena) 0,50 m (nad nivojem urejenega terena) , vključno s podložnim betonom C12/15, opaženjem in vgraditvijo rebrastih žic iz visokovrednega naravno trdega jekla B St 500 S s premerom do 14 mm (za enostavno ojačitev temeljev in sten zidov) ter dobava in vgradnja ojačenega cementnega betona C25/30 v temelje in stene parapetnih zidov			
---------	----	--	--	--	--

SKUPAJ GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

6. OPREMA CEST

6.1 Pokončna oprema cest

61 112	kos	Izdelava temelja iz cementnega betona C 12/15, globine 50 cm, premera 30 cm	2,00		
61 181	kos	Nabava, dobava in vgradnja (zabitje) koreninskega količka za pritrditev stebrička za prometni znak skupaj z vsem montažnim materialom (kot npr. Meblo MS10043)	1,00		
61 215	kos	Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane jeklene cevi s premerom 64 mm, dolge 2500 mm	1,00		
61 217	kos	Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane jeklene cevi s premerom 64 mm, dolge 3500 mm	2,00		
61 932	kos	Ponovna montaža deponiranih obstoječih prometnih znakov (2101, 2207-2, 2232-4, 2434 in 2435)	5,00		

6.2 Označbe na voziščih

62 112	m1	Izdelava tankoslojne vzdolžne označbe na vozišču z enokomponentno belo barvo , vključno 250 g/m2 posipa z drobci / kroglicami stekla, strojno, debelina plasti suhe snovi 200 µm, širina črte 12 cm (5111, 5122-1 in 5122-2)	400,00		
62 163	m1	Izdelava tankoslojne prečne in ostalih označb na vozišču z enokomponentno belo barvo , vključno 250 g/m2 posipa z drobci / kroglicami stekla, strojno, debelina plasti suhe snovi 250 µm, širina črte 50 cm (5211-stop črta)	7,00		
62 166	m2	Izdelava tankoslojne prečne in ostalih označb na vozišču z enokomponentno belo barvo , vključno 250 g/m2 posipa z drobci / kroglicami stekla, strojno, debelina plasti suhe snovi 250 µm, površina označbe 0,6 do 1,0 m2 (5231-prehod za pešce)	13,00		
62 252	m1	Doplačilo za izdelavo prekinjenih tankoslojnih vzdolžnih označb na vozišču, širina črte 12 cm	395,00		
62 711	m1	Odstranitev neveljavnih označb na vozišču z rezkanjem, širina črte 10 do 15 cm	5,00		

6.3 Oprema za vodenje prometa

63 111	kos	Dobava in postavitve plastičnega smernika z votlim prerezom, dolžina 1200 mm , z odsevnikom iz folije	12,00		
--------	-----	---	-------	--	--

SKUPAJ OPREMA CEST:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

7. TUJE STORITVE

7.2 Elektroenergetski vodi

72 111	m1	Zaščita oz. prestavitev obstoječega vkopanega elektro- (ocena) energetskega voda (izkop voda, prestavitev , zaščitna cev, zasip voda) po navodilih upravljalca	50,00		
--------	----	--	-------	--	--

7.3 Telekomunikacijske naprave

73 131	m1	Zaščita oz. prestavitev obstoječega vkopanega (ocena) telekomunikacijskega voda (izkop voda, prestavitev , <u>zaščitna</u> <u>cev, zasip voda</u>) po navodilih upravljalca : - Lociranje, zakoličenje obstoječega TK voda; - Ročni izkop do globine 1,00 m; - Izvedba kab. kanaliz. za TK kabel, 9 x stigmafex cev DN110 - 9 x 65 m = 585 m; - Strojni zasip z utrjevanjem po slojih 20 cm.	585,00		
--------	----	--	--------	--	--

"TELEKOM SLOVENIJE d.d."

7.6 Vodovodi

76 111	m1	Zaščita oz. prestavitev obstoječega vkopanega vodovoda (ocena) (izkop voda, prestavitev , zaščitna cev, zasip voda) po navodilih upravljalca	50,00		
--------	----	---	-------	--	--

7.7 Plinovodi

77 111	m1	Zaščita oz. prestavitev obstoječega vkopanega plinovoda (ocena) (izkop voda, prestavitev , zaščitna cev, zasip voda) po navodilih upravljalca	35,00		
--------	----	--	-------	--	--

7.9 Preizkusi, nadzor in tehnična dokumentacija

79 311	ur	Projektantski nadzor	15,00		
(ocena)					
79 321	ur	Arheološki nadzor	8,00		
(ocena)					
79 351	ur	Geotehnični nadzor	5,00		
(ocena)					
79 516	kos	Izdelava geodetskega posnetka izvedenega stanja in projektne dokumentacije - projekt izvedenih gradbenih del (PID)	1,00		

SKUPAJ TUJE STORITVE:

Številka načrta : **2323-24**

Objekt : Rekonstrukcija lokalne ceste **LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko**, med naseljema **Brinje** in **Beričevo**

Del objekta : **2. FAZA, od P21 do P39**

REKAPITULACIJA GRADBENIH STROŠKOV

1. PREDDELA
2. ZEMELJSKA DELA
3. VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE
4. ODVODNJAVANJE
5. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA
6. OPREMA CEST
7. TUJE STORITVE
8. NEPREDVIDENA DELA 5%

skupaj

22 % DDV

SKUPAJ

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

1. PREDELA

1.1 Geodetska dela

11 121	km	Obnova in zavarovanje zakoličbe osi trase ostale javne ceste v ravninskem terenu	0,20		
11 131	km	Obnova in zavarovanje zakoličbe trase komunalnih vodov v ravninskem terenu	0,20		
11 221	kos	Postavitev in zavarovanje prečnega profila ostale javne ceste v ravninskem terenu	20,00		
11 631	kos	Posnetek višine in položaja točke na terenu/objektu (zakoličba)	20,00		

1.2 Čiščenje terena

1.2.1 Odstranitev grmovja, dreves, vej in panjev

12 111	m2	Odstranitev grmovja na redko porasli površini (do 50 % pokritega tlorisa) - ročno	50,00		
12 112	m2	Odstranitev grmovja na redko porasli površini (do 50 % pokritega tlorisa) - strojno	50,00		
12 121	m2	Odstranitev grmovja na gosto porasli površini (nad 50 % pokritega tlorisa) - ročno	30,00		
12 151	kos	Posek in odstranitev drevesa z deblom premera 11 do 30 cm ter odstranitev vej	5,00		
12 152	kos	Posek in odstranitev drevesa z deblom premera 31 do 50 cm ter odstranitev vej	5,00		
12 153	kos	Posek in odstranitev drevesa z deblom premera nad 50 cm ter odstranitev vej	3,00		
12 163	kos	Odstranitev panja s premerom 11 do 30 cm z odvozom na deponijo na razdaljo nad 1000 m	5,00		
12 166	kos	Odstranitev panja s premerom 31 do 50 cm z odvozom na deponijo na razdaljo nad 1000 m	5,00		
12 169	kos	Odstranitev panja s premerom nad 50 cm z odvozom na deponijo na razdaljo nad 1000 m	3,00		
12 181	ura	Odstranitev vej predhodno posekanih dreves	10,00		
12 182	ura	Posek in odstranitev vej obstoječih dreves in grmovji	5,00		

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

1.2.2 Odstranitev prometne signalizacije in opreme

12 211	kos	Demontaža prometnega znaka na enem podstavku in deponiranje do ponovne montaže (2232-4, 2434 in 2435)	3,00		
12 231	m1	Demontaža jeklene varnostne ograje (JVO)	25,00		
12 291	m2	Porušitev in odstranitev ograje iz žične mreže	40,00		
12 297	m1	Porušitev in odstranitev žive meje	40,00		
12 298	kos	Porušitev in odstranitev stebrička in temelja prometnega znaka	2,00		

1.2.3 Porušitev in odstranitev voziščnih konstrukcij

12 311	m3	Porušitev in odstranitev makadamskega vozišča v debelini do 20 cm	7,20		
12 322	m2	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti v debelini 6 do 10 cm (vozišče)	900,00		
12 351	m2	Porušitev in odstranitev nevezanega tlaka iz lomljenca, tlakovcev, plošč, debeline do 12 cm	165,00		
12 372	m2	Rezkanje in odvoz asfaltne krovne plasti v debelini 4 do 7 cm	10,00		
12 382	m1	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago, debele 6 do 10 cm	20,00		
12 391	m1	Porušitev in odstranitev robnika iz cementnega betona	20,00		
12 396	m1	Porušitev grednega robnika iz cementnega betona	20,00		

1.2.4 Porušitev in odstranitev objektov

12 477	m3	Porušitev in odstranitev zidu iz ojačenega cementnega betona (parapetni AB zid z žično ograjo)	7,14		
12 498	m1	Porušitev in odstranitev linijske kanalete z LTŽ rešetko , širine do 20 cm	4,00		

1.3 Ostala predela

1.3.1 Omejitve prometa

13 113	dan	Zavarovanje gradbišča v času gradnje s popolno zaporo prometa	35,00		
13 142	kos	Izdelava elaborata začasne prometne ureditve	1,00		

SKUPAJ PREDELA:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

2. ZEMELJSKA DELA

2.1 Izkopi

21 114	m3	Površinski izkop plodne zemljine – 1. kategorije – strojno z nakladanjem	143,00		
21 224	m3	Široki izkop vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem	1.445,63		
21 314	m3	Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, širine do 1,0 m in globine do 1,0 m – strojno, planiranje dna ročno	4,50		
21 324	m3	Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, širine do 1,0 m in globine 1,1 do 2,0 m – strojno, planiranje dna ročno	4,00		

2.2 Planum temeljnih tal

22 111	m2	Ureditev planuma temeljnih tal za izvedbo podloženega betona betonskih parapetnih zidov	15,30		
22 112	m2	Ureditev planuma temeljnih tal vezljive zemljine – 3. kategorije	1.249,50		
22 117	m2	Ureditev planuma posteljice	1.402,50		

2.3 Ločilne, drenažne in filtrske plasti ter delovni plato

23 313	m2	Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost nad 14 do 16 kN/m2	1.785,00		
--------	----	--	----------	--	--

2.4 Nasipi, zasipi, klini, posteljica in glinasti naboj

24 112	m3	Izdelava zasipa iz zrnate kamnine – 3. kategorije ter zasipavanje kanala skupaj z dobavo in dovozom materiala 0/16 in utrjevanjem z vibracijskim nabijačem v slojih po 20 cm do 95% trdnosti po standardnem Proktorjevem postopku (zasip revizijskih in vtočnih jaškov ter vgrajenih cevi meteornega kanala in cevni navezav vtočnih jaškov)	4,25		
24 421	m3	Izdelava posteljice v debelini plasti do 30 cm iz zrnate kamnine – 3. kategorije	123,75		
24 441	m3	Izdelava posteljice v debelini plasti do 40 cm iz zrnate kamnine – 3. kategorije	563,20		

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

2.5 Brežine in zelenice

25 112	m2	Humuziranje brežine in zelenice brez valjanja, v debelini do 15 cm - strojno	230,00		
25 151	m2	Doplačilo za zatravitev s semenom	230,00		

2.9 Prevozi, razprostiranje in ureditev deponij materiala

29 121	t	Prevoz materiala na razdaljo nad 10 do 15 km	2.615,41		
29 151	t	Prevoz in odlaganje odpadne zmesi zemljine in kamnine ali asfaltnega rezkanca/drobljenca na deponijo izvajalca v neposredni bližini gradbišča do ponovne vgradnje	1,61		
29 152	t	Odlaganje odpadne zmesi zemljine in kamnine, vključno s plačilom komunalne takse	2.400,49		
29 153	t	Odlaganje odpadnega asfalta na komunalno deponijo, vključno s plačilom komunalne takse	207,92		
29 154	t	Odlaganje odpadnega cementnega betona na komunalno deponijo (odvoz robnikov, kock, tlakovcev, jaškov, kanalizacijskih cevi, ...)	7,00		

SKUPAJ ZEMELJSKA DELA:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

3. VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

3.1 Nosilne plasti

3.1.1 Nevezane nosilne plasti

31 131	m3	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini do 20 cm (pločnik)	82,50		
31 132	m3	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini do 30 cm (vozišče)	422,40		
31 181	m3	Izdelava izravnalne plasti iz drobljenca v povprečni debelini do 5 cm	70,00		

3.1.4-6 Asfaltne nosilne plasti - Asphalt concrete - base (AC base)

31 552	m2	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 22 base B 50/70 A3 v debelini 6 cm (vozišče, uvozi in uvozi čez pločnik) *TOPLI ASFALT *Vgradi se lahko do 15% rezkanca pridobljenega iz odpadnega asfalta (Uredba o zelenem javnem naročanju)	1.150,00		
--------	----	--	----------	--	--

3.2 Obrabne plasti

3.2.1 Nevezane obrabne plasti

32 111	m3	Izdelava nevezane (mehanično stabilizirane) obrabne plasti iz zmesi zrn drobljenca v debelini do 15 cm (navezava uvozov v makadamu)	3,00		
--------	----	---	------	--	--

3.2.2 Asfaltne obrabne in zaporne plasti - bitumenski betoni - Asphalt concrete - surface (AC surf)

32 254	m2	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 8 surf B 70/100 A5 v debelini 4,0 cm (pločnik in uvozi čez pločnik) *TOPLI ASFALT *Vgradi se lahko do 15% rezkanca pridobljenega iz odpadnega asfalta (Uredba o zelenem javnem naročanju)	250,00		
32 274	m2	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 50/70 A3 v debelini 4,0 cm (vozišče in uvozi) *TOPLI ASFALT *Vgradi se lahko do 15% rezkanca pridobljenega iz odpadnega asfalta (Uredba o zelenem javnem naročanju)	1.100,00		

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

3.2.4 Asfaltne obrabne in zaporne plasti - površinske prevleke - Surface dressing (SD)

32 491	m2	Čiščenje utrjene/odrezkane površine/podlage pred pobrizgom z bitumenskim vezivom	10,00		
32 497	m2	Pobrizg s polimerno bitumensko emulzijo 0,31 do 0,50 kg/m2	10,00		
32 498	m1	Zaščita stikov s "teksabit trakom"	20,00		

3.4 Tlakovane obrabne plasti

34 612	m2	Izdelava tlakovane obrabne plasti iz plošč iz zaribanega cementnega betona velikosti do 20 cm /20 cm/8 cm , stiki zaliti s cementno malto	120,00		
34 812	m2	Izdelava tlakovane obrabne plasti iz plošč iz cementnega betona velikosti do 40 cm/40 cm/4 cm , stiki zaliti s cementno malto	5,00		
34 931	m2	Preložitev oz. višinska prilagoditev tlakovcev	10,00		

3.5 Robni elementi vozišč

3.5.2 Robniki

35 212	m1	Dobava in vgraditev predfabriciranega dvignjenega robnika iz cementnega betona s prerezom 8/20 cm	20,00		
35 214	m1	Dobava in vgraditev predfabriciranega dvignjenega robnika iz cementnega betona s prerezom 15/25 cm	125,00		
35 235	m1	Dobava in vgraditev predfabriciranega pogreznjenega robnika iz cementnega betona s prerezom 15/25 cm	60,00		
35 275	m1	Dobava in vgraditev dvignjenega vtočnega robnika s prerezom 15/25 cm iz cementnega betona	1,00		

3.5.3 Obrobe

35 313	m1	Izdelava obrobe iz malih tlakovcev iz <i>naravnega kamna</i> velikosti 10 cm/10 cm /10 cm (<i>granitne kocke</i>)	180,00		
--------	----	---	--------	--	--

3.6 Bankine

36 111	m3	Izdelava bankine iz gramoza ali naravno zdrobljenega kamnitega materiala, široke do 0,50 m	13,00		
--------	----	--	-------	--	--

SKUPAJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

4. ODVODNJAVANJE

4.1 Površinsko odvodnjavanje

41 651	m1	Dobava in vgradnja linijskega požiralnika iz polimernega betona svetle širine 200 mm z litoželeznim robom , gradbene višine 30 cm zunanja širina 235 mm, dolžina 1000 mm. Kanal se izvede s polaganjem na podložni beton debeline 15 cm, ter bočnim obbetoniranjem kanalet. Zgornji rob rešetke se izvaja na ravni 2-5 mm nižje od končnega nivoja platoja. Komplet z vsem priborom za montažo, kot npr.: <i>Multiline V200 kanalete (linijske rešetke)</i>	4,00		
41 652	kos	Dobava in vgradnja pokrivne litoželezne rešetke , obremenitev min. D 400 kN , dolžina 500 mm in širine 223 mm, kot npr.: <i>Multiline V200 - SK design</i>	8,00		
41 653	kos	Dobava in vgradnja zaključne polne čelne stene iz polimernega betona z zaščitnim robom, debeline 2 cm, kot npr.: <i>Multiline V200 pribor</i>	1,00		
41 654	kos	Dobava in vgradnja zaključne čelne stene z iztokom do DN200 , z zaščitnim robom in tesnilom cevi, iz polimernega betona z zaščitnim robom, debeline 2cm, kot npr.: <i>Multiline V200 pribor</i>	1,00		
41 655	kos	Dobava in vgradnja enodelnega zbiralnika iz polimernega betona z integriranim tesnilom na iztoku DN160 , zaščitnim robom in PVC vedrom za grobe nečistoče, kot npr.: <i>Multiline V200 zbiralnik</i>	1,00		

4.3 Globinsko odvodnjavanje - kanalizacija

43 231	m1	Izdelava kanalizacije iz cevi iz polivinilklorida, vključno s podložno plastjo iz cementnega betona , premera DN160 , v globini do 1,0 m (<i>podaljšek vtoka pod robnikom</i>)	1,00		
43 232	m1	Izdelava kanalizacije iz cevi iz polivinilklorida, vključno s podložno plastjo iz cementnega betona , premera DN200 mm, v globini do 1,0 m (<i>Izdelava navezave vtočnih jaškov-pod voziščem</i>)	15,00		
43 272	m1	Obbetoniranje cevi za kanalizacijo s cementnim betonom C 8/10, po detajlu iz načrta, premera do DN200 mm (<i>Izdelava povezave in priklopa vtočnih jaškov in priklop linijskih kanalet-pod voziščem</i>)	15,00		
43 831	m1	Preskus tesnosti cevi premera do DN200 mm <i>*tlačni preizkus vodotesnosti položenih kanalizacijskih cevi po navodilih proizvajalca. Preizkus tesnosti se izvede z zrakom po standardu EN 1610</i>	16,00		

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
43 841	m1	Pregled vgrajenih cevi s TV kamero <i>*snemanje kanala po standardu SIST EN 13508-2:2003 in skladno z nemškimi smernicami ATV-M 143-2</i>	16,00		
43 851	kos	Izdelava priklopa predvidenega vtočnega jaška na vtočni jašek (1. faza izvedbe) , vključno z vrtanjem odprtin in vsem inštalacijskim materialom in tesnili za prikllop	1,00		

4.4 Jaški

44 333	kos	Izdelava jaška iz polietilena , krožnega prereza s premerom 50 cm , globokega 1,5 do 2,0 m , vključno z vrtanjem odprtin in izdelavo AB venca <i>*peskolov</i>	1,00		
44 966	kos	Dobava in vgraditev pokrova iz duktilne litine z nosilnostjo 250 kN , s prerezom 500/500 mm (<i>vtočni jaški z vtokom pod robnik</i>)	1,00		
44 992	kos	Višinsko prilagajanje (do 50 cm) obstoječega jaška komunalne infrastrukture iz cementnega betona, po detajlu iz načrta, krožnega prereza s premerom 60 do 100 cm ali kvadratnega prereza do 100/100 cm	7,00		
44 996	kos	Višinsko prilagajanje kap obstoječe komunalne infrastrukture	11,00		

SKUPAJ ODVODNJAVANJE:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

5. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA

5.1 Tesarska dela

51 212	m2	Izdelava podprtega opaža za ukrivljen temelj (parapetni AB zid)	18,00		
51 341	m2	Izdelava dvostranskega vezanega opaža za ukrivljen zid , visok do 2 m (parapetni AB zid)	23,80		

5.2 Dela z jeklom za ojačitev

52 221	kg	Dobava in postavitve rebrastih žic iz visokovrednega naravno trdega jekla B St 500 S s premerom do 12 mm , za enostavno ojačitev (parapetni AB zid)	160,00		
52 ____	kos	Dobava in vgraditev armaturne mreže Q335 (parapetni AB zid)	4,00		

5.3 Dela s cementnim betonom

53 116	m3	Dobava in vgraditev podložnega cementnega betona C12/15 v prerezu do 0,15 m3/m2-m1 - dodatki: XC0, PV-II, Dmax=16 (parapetni AB zid)	1,00		
53 315	m3	Dobava in vgraditev ojačenega cementnega betona C25/30 v temelje AB zidu - dodatki: XC4, XD2, XF1, PV-II, Dmax=32/16 (parapetni AB zid)	4,25		
53 348	m3	Dobava in vgraditev ojačenega cementnega betona C30/37 v stene podpornih, opornih ali parapetnih zidov - dodatki: XC4, XD3, XF2, PV-II, Dmax=16 (parapetni AB zid)	2,55		

5.5 Dela pri popravilu objektov

55 ____	m1 ocena	Dobava materiala in izdelava betonskih parapetnih zidov višine do 0,50 m (nad nivojem urejenega terena) , vključno s podložnim betonom C12/15, opaženjem in vgraditvijo rebrastih žic iz visokovrednega naravno trdega jekla B St 500 S s premerom do 14 mm (za enostavno ojačitev temeljev in sten zidov) ter dobava in vgradnja ojačenega cementnega betona C25/30 v temelje in stene parapetnih zidov	15,00		
---------	-------------	---	-------	--	--

SKUPAJ GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

6. OPREMA CEST

6.1 Pokončna oprema cest

61 112	kos	Izdelava temelja iz cementnega betona C 12/15, globine 50 cm, premera 30 cm	2,00		
61 215	kos	Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane jeklene cevi s premerom 64 mm, dolge 2500 mm	1,00		
61 218	kos	Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane jeklene cevi s premerom 64 mm, dolge 4000 mm	1,00		
61 932	kos	Ponovna montaža deponiranih obstojećih prometnih znakov (2232-4, 2434 in 2435)	3,00		

6.2 Označbe na voziščih

62 112	m1	Izdelava tankoslojne vzdolžne označbe na vozišču z enokomponentno belo barvo , vključno 250 g/m2 posipa z drobci / kroglicami stekla, strojno, debelina plasti suhe snovi 200 µm, širina črte 12 cm (5122-1)	350,00		
62 252	m1	Doplačilo za izdelavo prekinjenih tankoslojnih vzdolžnih označb na vozišču, širina črte 12 cm	350,00		

6.3 Oprema za vodenje prometa

63 111	kos	Dobava in postavitvev plastičnega smernika z votlim prerezom, dolžina 1200 mm , z odsevnikom iz folije	1,00		
--------	-----	--	------	--	--

6.4 Oprema za zavarovanje prometa

64 113	kos	Dobava in vgraditev stebra iz jekla za varnostno ograjo, C prereza, dolžine 1900 mm	47,00		
64 435	m1	Dobava in vgraditev jeklene varnostne ograje, vključno vse elemente, za nivo zadrževanja N2 in za delovno širino W5	170,00		
64 941	m1	Dobava in zasaditev žive meje	41,00		
64 991	m1	Dobava, postavitvev in montaža žičnate ograje , višine do 1,50 m , na parapetni AB zid	17,00		
64 992	m1	Dobava, postavitvev in montaža žičnate ograje , višine do 1,50 m , vključno z izdelavo AB temelja za nosilni stebriček žične ograje	23,00		

SKUPAJ OPREMA CEST:

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

7. TUJE STORITVE

7.2 Elektroenergetski vodi

72 111	m1	Zaščita oz. prestavitev obstoječega vkopanega elektro- ocena energetskega voda (izkop voda, prestavitev , zaščitna cev, zasip voda) po navodilih upravljalca	5,00		
--------	----	--	------	--	--

7.3 Telekomunikacijske naprave

73 131	m1	Zaščita oz. prestavitev obstoječega vkopanega ocena telekomunikacijskega voda (izkop voda, prestavitev , <u>zaščitna</u> <u>cev, zasip voda</u>) <u>po navodilih upravljalca</u> : - Lociranje, zakoličenje obstoječega TK voda; - Ročni izkop do globine 1,00 m; - Izvedba kab. kanaliz. za TK kabel, 9 x stigmafex cev DN110 - 9 x 190 m = 1710 m; - Strojni zasip z utrjevanjem po slojih 20 cm. "TELEKOM SLOVEIJE d.d."	1.710,00		
--------	----	--	----------	--	--

73 132	m1	Zaščita oz. prestavitev obstoječega vkopanega ocena telekomunikacijskega voda (izkop voda, prestavitev , <u>zaščitna</u> <u>cev, zasip voda</u>) <u>po navodilih upravljalca</u> : - Lociranje, zakoličenje obstoječega TK voda; - Ročni izkop do globine 1,00 m; - Izvedba kab. kanaliz. za TK kabel, 5 x stigmafex cev DN110 - 5 x 13 m = 65 m; - Strojni zasip z utrjevanjem po slojih 20 cm. "TELEKOM SLOVEIJE d.d."	65,00		
--------	----	---	-------	--	--

7.6 Vodovodi

76 111	m1	Zaščita oz. prestavitev obstoječega vkopanega vodovoda ocena (izkop voda, prestavitev , zaščitna cev, zasip voda) po navodilih upravljalca	15,00		
--------	----	---	-------	--	--

7.7 Plinovodi

77 111	m1	Zaščita oz. prestavitev obstoječega vkopanega plinovoda ocena (izkop voda, prestavitev , zaščitna cev, zasip voda) po navodilih upravljalca	10,00		
--------	----	--	-------	--	--

šifra	enota	opis dela	količina	cena	znesek
-------	-------	-----------	----------	------	--------

7.9 Preizkusi, nadzor in tehnična dokumentacija

79 311	ur	Projektantski nadzor	15,00		
79 351	ur	Geotehnični nadzor	8,00		
79 516	kos	Izdelava geodetskega posnetka izvedenega stanja in projektne dokumentacije - projekt izvedenih gradbenih del (PID)	1,00		

SKUPAJ TUJE STORITVE:

2.5.2	GRAFIČNI DEL
--------------	---------------------

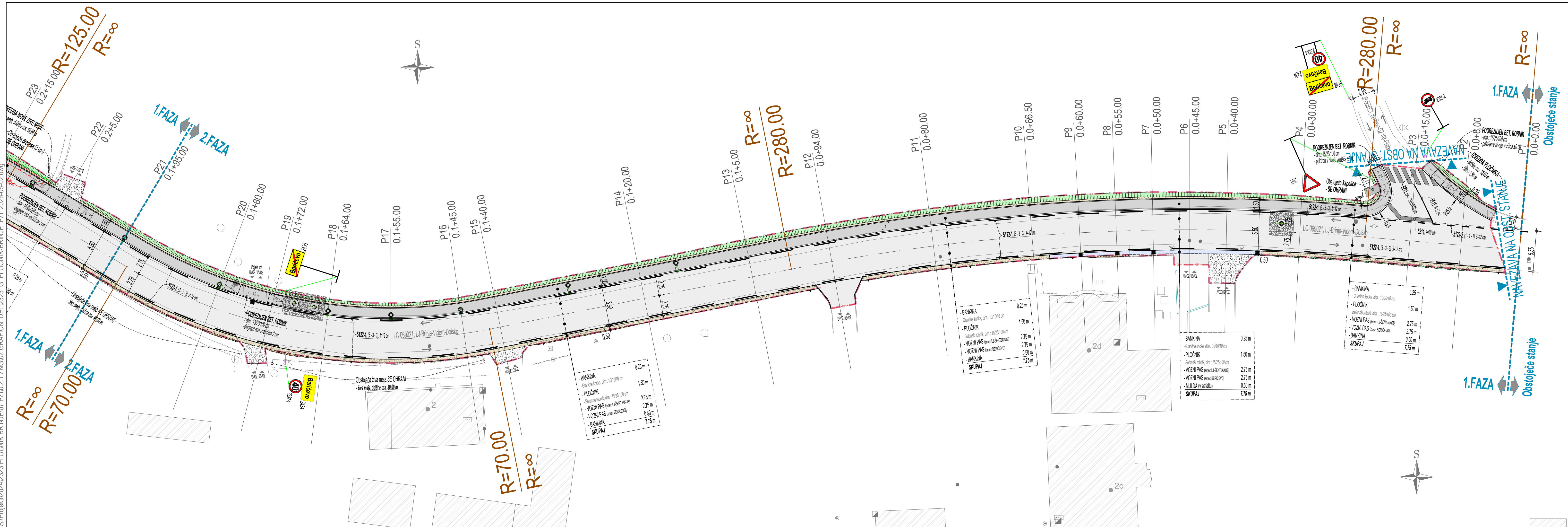
2.5.2	TEHNIČNI PRIKAZI
--------------	-------------------------

		004.2101	G	
--	--	-----------------	----------	--

2.5.2	TEHNIČNI PRIKAZI
--------------	-------------------------

G.1	Pregledna situacija	M 1:5000
G.2	Gradbena situacija	M 1:250
G.3	Tehnično prometna situacija	M 1:250
P.3.1	Tabelarni prikaz prometne signalizacije in opreme	
G.4	Zbirna situacija komunalnih vodov	M 1:250
G.5	Katastrska situacija	M 1:250
P.5.1	Tabelarni prikaz prizadetih parcel	
G.6	Zakoličbena situacija z višinsko ureditvijo	M 1:250
P.6.1	Podatki za zakoličbo	
G.7	Stuacija meteorne odvodnje	M 1:250
G.8	Situacija preglednosti	M 1:250
G.9	Situacija prevoznosti	M 1:250
G.10	Karakteristični profili	M 1:50
G.11	Prečni profili	M 1:100
G.12	Vzdolžni profili	M 1:500/100
DODATNI PRIKAZI		
G.13	Detalji	
G.14	Fotodokumentacija	

		004.2101	G	
--	--	-----------------	----------	--



»Ureditev LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko«

- 1. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P1 do P21

LEGENDA:

- Asfalt - vozišče / uvozi
- Asfalt - pločnik
- Asfalt - mulda
- Bankina
- Navezava uvoza v tlaku
- Navezava uvoza v makadamu
- Zelenica
- Zarez obstoječega asfalta
- GP
- Meja gradbenega posega (GP)

ZAHTEVANA NOSILNOST IN ZBITOST POSAMEZNIH PLASTI:

- TEMELJNA TLA : Na planumu temeljnih tal je potrebno zadostiti nosilnosti temeljnih tal CBR = 5 %.
- KAMNITA POSTELJICA : Na planumu kamnite posteljice (zmrazinsko odporen kamniti material) je potrebno zadostiti nosilnosti CBR ≥ 15 %.
- NEVEZANA NOSILNA PLAST (na planumu posteljice) : Zahtevana nosilnost Ev2 > 80MPa in zgoščenost > 98% po modificiranem "Proctorjevem postopku". Kakovost plasti kamnitega materiala mora ustrezati zahtevam TSC 06.100.

Opomba: LTZ rešetke vložnih jaskov (cestni požiralniki) locirani v ali ob vozišču se vgradijo z ravno ali robniško LTZ rešetko (nosilnosti 400KN), kjer pa so vložni jaski locirani v muldi, pa se vgradijo z ukrivljeno LTZ rešetko (nosilnosti 400KN).

Vsi vložni jaski, ki so locirani v območju vozišča, se izvedejo s postavitvijo rešetke pravokotne na vložni potek vozišča.

Vsi vložni jaski, locirani na pločniku, z vtokom pod robnikom se izvedejo z LTZ pokrovom nosilnosti 250KN.

Koordinatni sistem : D96/TM

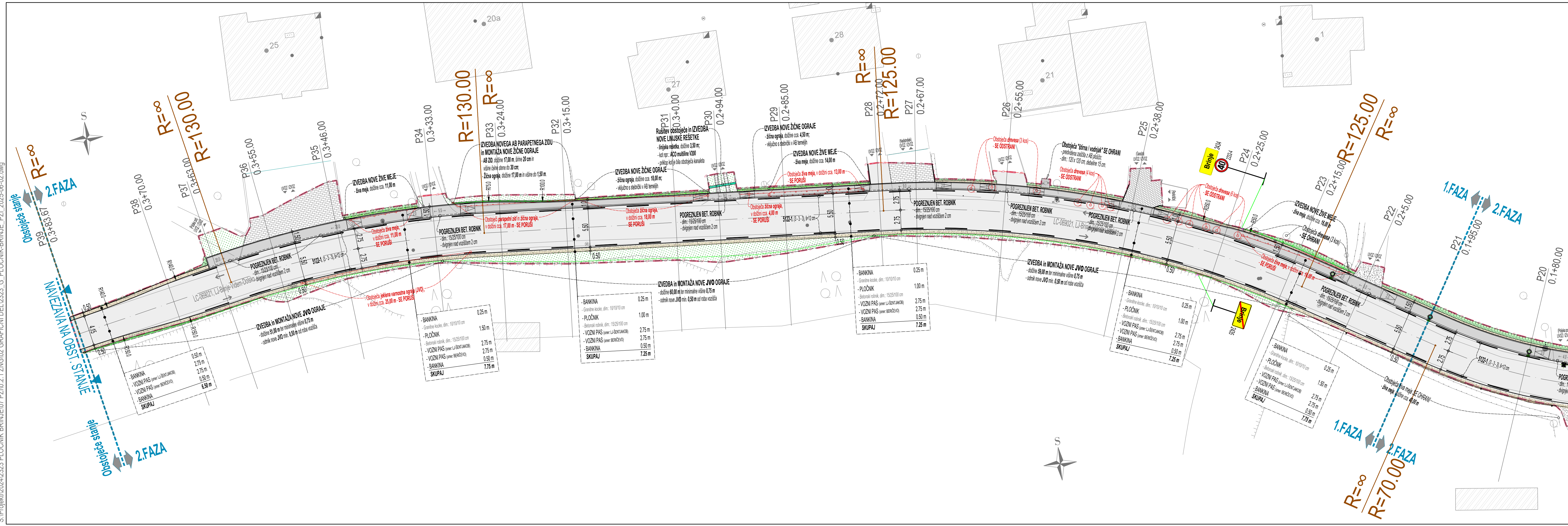
Naročnik/Investitor :	Sprememba	Datum
Občina DOL PRI LJUBLJANI		
Dol pri Ljubljani 1		
1262 Dol pri Ljubljani		

Projektirno podjetje :	NAZIV	IME in PRIMEK	Ident. št. IZS	Podpis
Projektiranje in inženiring d.o.o.	VP :	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
Tbilisijiska cesta 61, 1000 Ljubljana	VN :	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
IZS : 1810	Sodelavec :	Boštjan Zagar, gr.teh.		
tel : 01/4769-289	Sodelavec :			
fax : 01/4769-305	Sodelavec :			

Objekt/lokacija :	Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo	Št. prg. :	U10/2323-24
Del objekta :	1. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P1 do P21	Št. načrta :	2323-24
		Št. CC :	2112

Vsebinska rabe :	TEHNIČNO PROMETNA SITUACIJA od P1 do P21	Vrsta načrta :	2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA » Rekonstrukcija ceste «
Vrsta projekta :	PZI	Merilo :	1:250
		Datum :	april 2025

Št. odseka :	Arhivska št. :	Faza/objekt :	Šifra rabe :	Črtna koda arhiva :
069021		004.2101	103	
Št. priloge :	G.3.1		Ident. št. rabe :	2323-24/G.3.1



»Ureditev LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko«

- 2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P21 do P39

LEGENDA:

- Asfalt - vozišče / uvozi
- Asfalt - pločnik
- Asfalt - mulda
- Bankina
- Navezava uvoza v tlaku
- Navezava uvoza v makadamu
- Zelenica
- Zarez obstoječega asfalta
- GP
- Meja gradbenega posega (GP)

ZAHTEVANA NOSILNOST IN ZBITOST POSAMEZNIH PLASTI:

- TEMELJNA TLA:**
Na planumu temeljnih tal je potrebno zadostiti nosilnosti temeljnih tal CBR = 5 %.
- KAMNITA POSTELJICA:**
Na planumu kamnite posteljice (zmrzališko odporen kamniti material) je potrebno zadostiti nosilnosti CBR ≥ 15 %.
Zahtevana nosilnost znaša Evd ≥ 25MPa, na zaključni plasti Evd ≥ 30MPa in zgoščenost ≥ 95% po modificiranem "Proctorjevem postopku". Kakovost plasti kamnatega materiala mora ustrezati zahtevam TSC 06.100.
- NEVEZANA NOSILNA PLAST (na planumu posteljice):**
Zahtevana nosilnost Ev2 > 80MPa in zgoščenost > 98% po modificiranem "Proctorjevem postopku". Kakovost plasti kamnatega materiala mora ustrezati zahtevam TSC 06.100.

Opombe:

- LTZ rešetke vložnih jaskov (cestni požarniki) lociranih v ali ob vozišču se vgradijo z ravno ali robniško LTZ rešetko (nosilnosti 400KN), kjer pa so vložni jaski locirani v muldi, pa se vgradijo z ukrivljeno LTZ rešetko (nosilnosti 400KN).
- Vsi vložni jaski z LTZ rešetko, ki so locirani v območju vozišča, se izvedejo s postavitvijo rešetke pravokotno na vzdolžni potok vozišča.
- Vsi vložni jaski, locirani na pločniku, z vtokom pod robnikom se izvedejo z LTZ pokrovom nosilnosti 250KN.

Koordinatni sistem : D96/TM

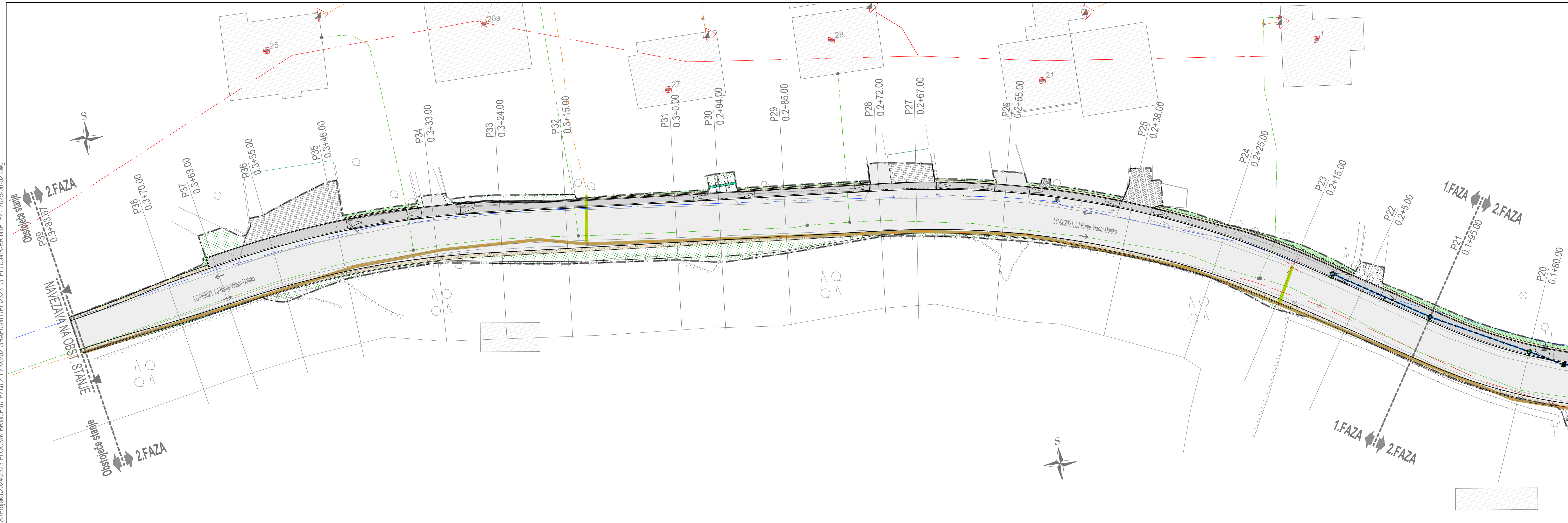
Narodni investitor :	Sprememba	Datum
Občina DOL PRI LJUBLJANI		
Dol pri Ljubljani 1		
1262 Dol pri Ljubljani		

Projektirno podjetje :	NAZIV	IME in PRIMEK	Ident. št. IZS	Podpis
K Projekt Projektiranje in inženiring d.o.o. Tbilisijaska cesta 61, 1000 Ljubljana IZS: 1810 tel: 01/4769-289 fax: 01/4769-305	VP:	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
	VN:	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
	Sodelavec:	Boštjan Zagar, gr.teh.		
	Sodelavec:			

Objekt/kolokacija:	Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo	Št. prg.:	U10/2323-24
Del objekta:	2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P21 do P39	Št. načrta:	2323-24
		Št. CC:	2112

Vsebinska rabe:	TEHNIČNO PROMETNA SITUACIJA od P21 do P39	Vrsta načrta:	2 - NAČRT S PODROČNJA GRADBENIŠTVA » Rekonstrukcija ceste «
Vrsta projekta:	PZI	Merilo:	1:250
		Datum:	april 2025

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra rabe:	Črtna koda arhiva:
069021		004.2101	103	
Št. priloge:	G.3.2		Ident. št. rabe:	2323-24/G.3.2



»Ureditev LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko«
- 2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P21 do P39

Opombe:

- LTŽ rešetke vtočnih jaškov (cestni požiralniki) lociranih v ali ob vozišču se vgradijo z **ravno** ali **robniško** LTŽ rešetko (nosilnosti **400kN**), kjer pa so vtočni jaški locirani v **muldi**, pa se vgradijo z **ukrivljeno** LTŽ rešetko (nosilnosti **400kN**);
- Vsi vtočni jaški z LTŽ rešetko, ki so locirani v območju vozišča, se izvedejo s **postavitvijo rešetke pravokotno na vzdolžni potek vozišča**.
- Vsi vtočni jaški, locirani na pločniku, z **vtokom pod robnikom** se izvedejo z LTŽ pokrovom nosilnosti **250kN**;

OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI:

- Vodovod
- Plinovod
- Elektro vod
- Elektronske komunikacije
- JR svetilke

PREDVIDENI KOMUNALNI VODI:

- Meteorni kanal
- Telekom - TKK zaščita 9x DN110
- Telekom - TKK zaščita 5x DN110

Koordinatni sistem - D96/TM

Naročnik/investitor:

Občina DOL PRI LJUBLJANI

Dol pri Ljubljani 1

1262 Dol pri Ljubljani

Sprememba

Datum

Projektivno podjeje:

K Projekt L

Projektiranje in inženiring d.o.o.

Tbilisijjska cesta 61, 1000 Ljubljana

IZS: 1810

tel: 01/4769-289

fax: 01/4769-305

NAZIV

IME in PRIMEK

Ident. št. IZS

Podpis

VP: Miha Rihar, u.d.i.g.

GN: Miha Rihar, u.d.i.g.

Sodelavec: Boštjan Zagar, gr.teh.

Sodelavec:

Sodelavec:

Objekt/lokacija:

Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo

Št. prg.: U10/2323-24

Št. načrta: 2323-24

Šifra CC: 2112

Del objekta:

2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P21 do P39

Šifra CC: 2112

Vsebinska raba:

ZBIRNA SITUACIJA KOMUNALNIH VODOV od P21 do P39

Vrsta načrta:

2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA »Rekonstrukcija ceste«

• TEHNIČNI PRIKAZI •

Vrsta projekta:

PZI

Merilo:

1:250

Datum:

oktober 2024

Št. odseka:

Arhivska št.:

Faza/objekt:

Šifra rabe:

Črna koda arhiva:

069021

004.2101

104

Št. priloge:

G.4.2

Ident. št. rabe:

2323-24/G.4.2



»Ureditev LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko«

- 2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P21 do P39

ko.: 1760 - BERIČEVO:

- Parcelna meja
- Urejena parcelna meja
- Parcelna številka
- Poseg - Zasebno
- Poseg - Občina
- Poseg - RS
- Poseg v času gradnje

Oznaka - samo gradbeni poseg
Oznaka - poseg za odkup
Linija gradbenega posega (GP)
Linija posega za odkup (DKN)

PARCELNA ŠTEVILKA
ZAPOREDNA ŠTEVILKA
POVRŠINA POSEGA

Koordinatni sistem - D96/TM

Naročnik/investitor:	Sprememba			Datum
Občina DOL PRI LJUBLJANI				
Dol pri Ljubljani 1				
1262 Dol pri Ljubljani				

Projektivno podjeje:	NAZIV	IME in PRIMEK	Ident. št. IZS	Podpis
K Projekt Projekiranje in inženiring d.o.o. Tbilisijjska cesta 61, 1000 Ljubljana IZS: 1810 tel: 01/4769-289 fax: 01/4769-305	VP:	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
	VN:	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
	Sodelavec:	Boštjan Zagar, gr.teh.		
	Sodelavec:			

Objekt/lokacija:	Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo	Št. prg.:	U10/2323-24
Del objekta:	2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P21 do P39	Št. načrta:	2323-24
		Šifra CC:	2112

Vsebinska rabe:	KATASTRSKA SITUACIJA od P21 do P39	Vrsta načrta:	2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA » Rekonstrukcija ceste «
			• TEHNIČNI PRIKAZI •
Vrsta projekta:	PZI	Merilo:	1:250
		Datum:	april 2025

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra rabe:	Črna koda arhiva:
069021		004.2101	105	
Št. priloge:	G.5.2	Ident. št. rabe:	2323-24/G.5.2	

P.5.1	TABELARIČNI PRIKAZ PRIZADETIH PARCEL
--------------	---

		004.2101	P.5.1	
--	--	-----------------	--------------	--

P.5.1 TABELARIČNI PRIKAZ PRIZADETIH PARCEL

Objekt : »Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema
Brinje in Beričevo«

Št. načrta : 2323-24

k.o.: 1760 - BERIČEVO

LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko - rekonstrukcija ceste in izgradnja pločnika								
Zap. številka	Št. parcele	IME, PRIIMEK in NASLOV LASTNIKA	DELEŽ	KATASTRSKA OBČINA (K.O.)	OBSTOJEČA POV. PARCEL (m2)	GRADBENI POSEG NA ZEMLJIŠČA (m2) *	POSEG NA ZEMLJIŠČA ZA ODKUP (m2)	POVRŠINA PO ODKUPU (m2)
1	609/1	OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, Dol pri Ljubljani 018, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	15.317	2.366		15.317
2	291/1	Mojca Boh, Ižanska cesta 176, 1000 Ljubljana	1/1	1760	4.217	7	12	4.205
3	603/1	OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, Dol pri Ljubljani 018, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	1.371	18		1.371
4	291/4	Špela Dolinar, Brinje 025, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	313	62	30	283
5	602	OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, Dol pri Ljubljani 018, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	511	10		511
6	292	Franci Grad, Beričevo 011, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	795	14	2	793
7	298/8	Darka Mezek, Beričevo 002C, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	292	16	14	278
8	297	Darka Mezek, Beričevo 002C, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	809	24	10	799
9	301/1	Franci Kralj, Brinje 021, 1262 Dol pri Ljubljani Marija Brkić, Brinje 027, 1262 Dol pri Ljubljani Mihael Kralj, Brinje 028, 1262 Dol pri Ljubljani	1/3 1/3 1/3	1760	3.622	62	8	3.614
10	299/6	Ante Brkić, Brinje 027, 1262 Dol pri Ljubljani Marija Brkić, Brinje 027, 1262 Dol pri Ljubljani	1/2 1/2	1760	708	19	17	691
11	299/5	Mihael Kralj, Brinje 028, 1262 Dol pri Ljubljani Mihael Kralj, Brinje 028, 1262 Dol pri Ljubljani Damjana Kralj-Bratun, Brinje 028, 1262 Dol pri Ljubljani	1/2 1/10 4/10	1760	638	29	25	613
12	299/3	Franci Kralj, Brinje 021, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	1.024	6	14	1.010
13	300	Franci Kralj, Brinje 021, 1362 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	465	6	8	457
14	299/4	Franci Kralj, Brinje 021, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	939	37	50	889

k.o.: 1760 - BERIČEVO

LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko - <i>rekonstrukcija ceste in izgradnja pločnika</i>								
Zap. številka	Št. parcele	IME, PRIIMEK in NASLOV LASTNIKA	DELEŽ	KATASTRSKA OBČINA (K.O.)	OBSTOJEČA POV. PARCEL (m2)	GRADBENI POSEG NA ZEMLJIŠČA (m2) *	POSEG NA ZEMLJIŠČA ZA ODKUP (m2)	POVRŠINA PO ODKUPU (m2)
15	301/2	Magdalena Šimenc, Beričevo 002, 1262 Dol pri Ljubljani Magdalena Šimenc, Beričevo 002, 1262 Dol pri Ljubljani	1/2 1/2	1760	1.064	1		1.064
16	304/3	Silva Bračnik, 1082 Montgomery Dr. L.G.M. ,V.G.J. Ookville Ontario, Can	1/1	1760	1.120	12	19	1.101
17	304/2	Silva Bračnik, 1082 Montgomery Dr. L.G.M. ,V.G.J. Ookville Ontario, Can	1/1	1760	242	7	4	238
18	304/1	Magdalena Šimenc, Beričevo 002, 1262 Dol pri Ljubljani Hedviga Šimenc, Beričevo 2, 1262 Dol pri Ljubljani	1/2 1/2	1760	2.205	26	34	2.171
19	301/7	Magdalena Šimenc, Beričevo 002, 1262 Dol pri Ljubljani Magdalena Šimenc, Beričevo 002, 1262 Dol pri Ljubljani	1/2 1/2	1760	439	6	1	438
20	305	Mimi Režek, Berčičeva ulica 002, 1260 Ljubljana - Polje	1/1	1760	2.557	11	17	2.540
21	307/1	Magdalena Šimenc, Beričevo 002, 1262 Dol pri Ljubljani Magdalena Šimenc, Beričevo 002, 1262 Dol pri Ljubljani	1/2 1/2	1760	2.840	10	15	2.825
22	1	Magdalena Šimenc, Beričevo 002, 1262 Dol pri Ljubljani Magdalena Šimenc, Beričevo 002, 1262 Dol pri Ljubljani	1/2 1/2	1760	950	11	5	945
23	2/1	Magdalena Šimenc, Beričevo 002, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	391	2		391
24	307/2	Janko Leben, Celovška cesta 179, 1000 Ljubljana	1/1	1760	2.852	11	23	2.829
25	307/8	Janez Zaman, Beričevo 013, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	656	13	24	632
26	311/1	Vidregar, Beričevo 007, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	4.420	20	31	4.389
27	4/4	Damjan Prišel, Beričevo 002A, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	262	3		262
28	4/3	Damjan Prišel, Beričevo 002A, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	367	10		367
29	4/2	Damjan Prišel, Beričevo 002A, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	363		1	362
30	308/1	Jakob Grahek, Beričevo 15a, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	3.270	14	20	3.250
31	5	Damjan Prišel, Beričevo 002A, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	917		1	916
32	310/1	Simon Jeran, Beričevo 039, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	4.571	22	27	4.544
33	6/1	Reuf Seferović, Beričevo 002D, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	482	4		482

k.o.: 1760 - BERIČEVO

LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko - <i>rekonstrukcija ceste in izgradnja pločnika</i>								
Zap. Številka	Št. parcele	IME, PRIIMEK in NASLOV LASTNIKA	DELEŽ	KATASTRSKA OBČINA (K.O.)	OBSTOJEČA POV. PARCEL (m2)	GRADBENI POSEG NA ZEMLJIŠČA (m2) *	POSEG NA ZEMLJIŠČA ZA ODKUP (m2)	POVRŠINA PO ODKUPU (m2)
34	6/6	Reuf Seferović, Beričevo 002D, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	56	4		56
35	309	Marjan Majdič, Brinje 005, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	3.556	20	20	3.536
36	598/3	OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, Dol pri Ljubljani 018, 1262 Dol pri Ljubljani	1/1	1760	1.126	80		1.126
37	422	Zdenka Bergant, Kersnikova ulica 013, 1233 Dob	1/1	1760	843	5	1	842
38	423/2	Brigita Rupar, Beričevo 004, 1262 Dol pri Ljubljani Lida Ropotar, Kersnikova ulica 029, 1234 Mengeš	19/50 31/50	1760	549	1		549
39	7/6	Marko Jaušovec, Beričevo 003, 1262 Dol pri Ljubljani Majda Jaušovec, Beričevo 003, 1262 Dol pri Ljubljani	1/2 1/2	1760	2582	17	1	2.581

* ZAČASNI GRADBENI POSEG (VKOPI, NASIPI, UVOZI,...)

POSEG NA ZEMLJIŠČE (m2)	2.969	433
JAVNO DOBRO	/	/
OBČINA DOL PRI LJUBLJANI	2.474	/
REPUBLIKA SLOVENIJA	/	/
PREDVIDEN POSEG NA ZASEBNO ZEMLJIŠČE	495	433

P.6.1	PODATKI ZA ZAKOLIČBO
-------	----------------------

OS_0

!ŠT	TIP	Z.ŠT.E.	ZAČ_STAC	ZAČ_R	VZHOD	ZAČ.TOČ.	SEVER	ZAČ_SM_KOT	1
!	A		DOLŽINA	KON_R	VZHOD	KON.TOČ.	SEVER	SPREM_KOTA	2
!			KON_STAC		VZHOD	PRE.TAN.	SEVER	KON_SM_KOT	3
!					VZHOD	CEN.TOČ.	SEVER	TANGENTA1	4
!					VZHOD	SRE.TOČ.	SEVER	TANGENTA2	5
1	PREMA 1		0.000	NESK	469672.64		105476.64	274d49'29"	1
			21.13	NESK	469651.59		105478.42		2
			21.126						3
									4
									5
*									
2	KROZNI_LOK 1		21.126	-280.00	469651.59		105478.42	274d49'29"	1
			78.47	-280.00	469573.49		105474.05	16d3'27"	2
			99.597		469612.23		105481.74	258d46'2"	3
					469628.04		105199.41	39.495	4
					469612.39		105478.98	39.495	5
*									
3	PREMA 2		99.597	NESK	469573.49		105474.05	258d46'2"	1
			41.88	NESK	469532.42		105465.89		2
			141.476						3
									4
									5
*									
4	KROZNI_LOK 2		141.476	+70.00	469532.42		105465.89	258d46'2"	1
			51.30	+70.00	469482.99		105474.39	41d59'15"	2
			192.774		469506.07		105460.66	300d45'17"	3
					469518.78		105534.55	26.862	4
					469506.91		105465.56	26.862	5
*									
5	PREMA 3		192.774	NESK	469482.99		105474.39	300d45'17"	1
			19.97	NESK	469465.82		105484.61		2
			212.745						3
									4
									5
*									
6	KROZNI_LOK 3		212.745	-125.00	469465.82		105484.61	300d45'17"	1
			58.78	-125.00	469410.21		105501.91	26d56'33"	2
			271.525		469440.09		105499.92	273d48'44"	3
					469401.90		105377.19	29.944	4
					469439.04		105496.54	29.944	5
*									
7	PREMA 4		271.525	NESK	469410.21		105501.91	273d48'44"	1
			54.77	NESK	469355.57		105505.55		2
			326.292						3
									4
									5
*									
8	KROZNI_LOK 4		326.292	-130.00	469355.57		105505.55	273d48'44"	1
			35.44	-130.00	469320.33		105503.09	15d37'5"	2
			361.728		469337.78		105506.74	258d11'39"	3
					469346.92		105375.84	17.829	4
					469337.86		105505.52	17.829	5
*									
9	PREMA 5		361.728	NESK	469320.33		105503.09	258d11'39"	1
			21.94	NESK	469298.85		105498.60		2
			383.672						3
									4
									5

* Celotna dolžina osi: 383.672

* Krivinska karakteristika (gradi/Km): 291.353

		004.2101	P.6.1	
--	--	----------	-------	--

OS_0

*

*!	STAC	VIS.T.	R	VZD.PAD.	TZ	TK
	0.00	279.01	0.00	1.02	0.00	0.00
	49.71	279.52	3000.00	-0.07	33.37	66.05
	116.61	279.47	5000.00	-0.64	102.28	130.94
	175.00	279.10	1200.00	0.80	166.37	183.63
	200.20	279.30	2000.00	-0.33	188.92	211.48
	238.00	279.18	2000.00	0.56	229.08	246.92
	286.49	279.45	5000.00	0.27	279.13	293.86
	316.28	279.53	1500.00	-1.04	306.46	326.10
	346.00	279.22	500.00	1.91	338.62	353.38
	366.64	279.62	800.00	0.20	359.81	373.47
	383.76	279.65	0.00	0.00	383.76	383.76

&

*

*!	STA	VIS	EKSTREM
	64.07	279.51	MAX
	174.04	279.13	MIN
	204.90	279.28	MAX
	235.66	279.20	MIN
	310.49	279.51	MAX
	343.82	279.27	MIN

&

*

*	LEVA STRAN			OS		DESNA STRAN	
*	STACIONAŽA	VIŠINA	VIŠINA	VIŠINA	VIŠINA	VIŠINA	VIŠINA
*	RAZDALJA	NAGIB	NAGIB		NAGIB	NAGIB	NAGIB
*		ŠIRINA	ŠIRINA		ŠIRINA	ŠIRINA	ŠIRINA

PROFIL	STACIONAŽA	TRAK_L2	TRAK_L1	OS	TRAK_D1	PRESKOK_R2	TRAK_D2
--------	------------	---------	---------	----	---------	------------	---------

P1 OS_0	0.00	278.92	278.94	279.01	279.07	279.20	279.23
	8.00	-4.00	-2.30		2.20	0.13	2.00
		3.33	2.78		2.75	0.00	4.33

*

P2 OS_0	8.00	279.02	279.04	279.09	279.15	279.15	279.12
	7.00	-4.00	-2.00		2.00	0.00	-1.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	5.52

*

P3 OS_0	15.00	279.09	279.11	279.16	279.22	279.22	278.79
	6.13	-4.00	-2.00		2.00	0.00	-6.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	9.94

*

0	21.13	279.15	279.17	279.22	279.28	279.40	279.43
	8.87	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.29

*

P4 OS_0	30.00	279.24	279.26	279.32	279.37	279.49	279.52
	3.37	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25

*

0	33.37	279.28	279.30	279.35	279.41	279.53	279.56
	6.63	-2.65	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25

*

P5 OS_0	40.00	279.36	279.36	279.41	279.47	279.59	279.62
	5.00	0.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25

*

P6 OS_0	45.00	279.39	279.39	279.45	279.50	279.62	279.65
	5.00	0.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25

		004.2101	P.6.1	
--	--	-----------------	--------------	--

*							
P7 OS_0	50.00	279.42	279.42	279.47	279.53	279.65	279.68
	5.00	0.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P8 OS_0	55.00	279.44	279.44	279.49	279.55	279.67	279.70
	5.00	0.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P9 OS_0	60.00	279.45	279.45	279.50	279.56	279.68	279.71
	4.07	0.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	64.07	279.44	279.45	279.51	279.56	279.68	279.71
	1.98	-2.50	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	66.05	279.43	279.45	279.51	279.56	279.68	279.71
	0.45	-3.72	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P10 OS_0	66.50	279.43	279.45	279.51	279.56	279.68	279.71
	13.50	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P11 OS_0	80.00	279.41	279.43	279.50	279.57	279.69	279.72
	14.00	-4.00	-2.50		2.50	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P12 OS_0	94.00	279.38	279.42	279.49	279.56	279.68	279.71
	5.60	-8.00	-2.50		2.50	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	99.60	279.40	279.42	279.48	279.55	279.67	279.70
	2.68	-4.00	-2.50		2.50	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	102.28	279.39	279.41	279.48	279.55	279.67	279.70
	2.72	-4.00	-2.50		2.50	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P13 OS_0	105.00	279.39	279.41	279.48	279.55	279.67	279.70
	15.00	-4.00	-2.50		2.50	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P14 OS_0	120.00	279.49	279.51	279.44	279.37	279.49	279.52
	10.94	-4.00	2.50		-2.50	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	130.94	279.45	279.47	279.38	279.29	279.41	279.44
	9.06	-5.09	3.28		-3.28	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P15 OS_0	140.00	279.40	279.43	279.32	279.22	279.34	279.37
	1.48	-6.00	3.93		-3.93	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	141.48	279.41	279.43	279.31	279.20	279.32	279.35
	3.52	-4.00	4.03		-4.03	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P16 OS_0	145.00	279.39	279.41	279.29	279.17	279.29	279.32
	10.00	-4.00	4.29		-4.29	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25

		004.2101	P.6.1	
--	--	-----------------	--------------	--

*							
P17 OS_0	155.00	279.35	279.37	279.23	279.09	279.21	279.24
	9.00	-4.00	5.00		-5.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P18 OS_0	164.00	279.29	279.31	279.17	279.03	279.15	279.18
	2.37	-4.00	5.00		-5.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	166.37	279.28	279.29	279.16	279.02	279.14	279.17
	5.63	-2.81	5.00		-5.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P19 OS_0	172.00	279.27	279.27	279.13	278.99	279.11	279.14
	2.04	0.00	5.00		-5.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	174.04	279.26	279.27	279.13	278.99	279.11	279.14
	5.96	-1.02	5.00		-5.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P20 OS_0	180.00	279.26	279.28	279.15	279.01	279.13	279.16
	3.63	-4.00	5.00		-5.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	183.63	279.27	279.29	279.17	279.05	279.17	279.20
	5.29	-4.00	4.44		-4.44	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	188.92	279.29	279.31	279.21	279.11	279.23	279.26
	3.85	-4.00	3.61		-3.61	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	192.77	279.30	279.32	279.24	279.16	279.28	279.31
	2.23	-4.00	3.01		-3.01	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P21 OS_0	195.00	279.30	279.32	279.25	279.18	279.30	279.33
	9.90	-4.00	2.67		-2.67	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	204.90	279.29	279.31	279.28	279.24	279.27	279.27
	0.10	-4.00	1.13		-1.13	0.02	0.52
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P22 OS_0	205.00	279.29	279.31	279.28	279.24	279.26	279.27
	6.48	-4.00	1.11		-1.11	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	211.48	279.25	279.27	279.26	279.26	279.35	279.37
	1.27	-4.00	0.10		-0.10	0.08	1.47
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	212.75	279.24	279.26	279.26	279.26	279.36	279.38
	2.25	-4.00	-0.09		0.09	0.10	1.66
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P23 OS_0	215.00	279.22	279.24	279.25	279.26	279.38	279.41
	10.00	-4.00	-0.44		0.44	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P24 OS_0	225.00	279.14	279.16	279.22	279.27	279.39	279.42
	4.08	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.01

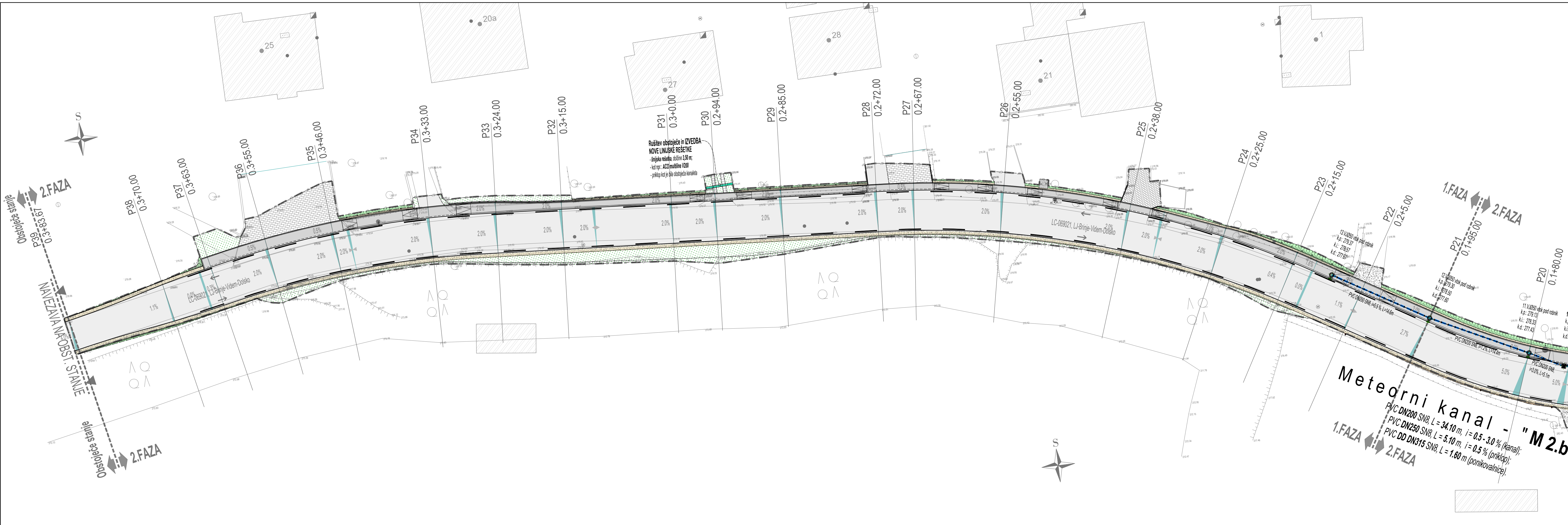
		004.2101	P.6.1	
--	--	-----------------	--------------	--

*							
0	229.08	279.13	279.15	279.21	279.26	279.35	279.37
	6.58	-4.00	-2.00		2.00	0.09	1.53
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.80
*							
0	235.66	279.12	279.14	279.20	279.25	279.29	279.30
	2.34	-4.00	-2.00		2.00	0.04	0.77
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
P25 OS_0	238.00	279.12	279.14	279.20	279.25	279.27	279.28
	8.92	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
0	246.92	279.15	279.17	279.23	279.28	279.30	279.31
	8.08	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
P26 OS_0	255.00	279.20	279.22	279.27	279.33	279.35	279.35
	12.00	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
P27 OS_0	267.00	279.27	279.29	279.34	279.40	279.42	279.42
	4.52	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
0	271.52	279.29	279.31	279.37	279.42	279.44	279.45
	0.48	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
P28 OS_0	272.00	279.29	279.31	279.37	279.42	279.44	279.45
	7.13	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
0	279.13	279.33	279.35	279.41	279.46	279.54	279.55
	5.87	-4.00	-2.00		2.00	0.07	1.32
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
P29 OS_0	285.00	279.36	279.38	279.44	279.49	279.61	279.63
	8.86	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
0	293.86	279.39	279.41	279.47	279.52	279.55	279.55
	0.14	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.52
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
P30 OS_0	294.00	279.40	279.42	279.47	279.53	279.55	279.55
	6.00	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
P31 OS_0	300.00	279.41	279.43	279.49	279.54	279.66	279.68
	6.46	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
0	306.46	279.43	279.45	279.50	279.56	279.68	279.70
	4.03	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
0	310.49	279.43	279.45	279.51	279.56	279.68	279.70
	4.51	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75
*							
P32 OS_0	315.00	279.43	279.45	279.50	279.56	279.68	279.70
	9.00	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	3.75

		004.2101	P.6.1	
--	--	-----------------	--------------	--

*							
P33 OS_0	324.00	279.37	279.39	279.45	279.50	279.62	279.65
	2.10	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.16
*							
0	326.10	279.35	279.37	279.43	279.48	279.60	279.63
	0.19	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.23
*							
0	326.29	279.35	279.37	279.43	279.48	279.60	279.63
	0.09	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.23
*							
0	326.38	279.35	279.37	279.42	279.48	279.60	279.63
	6.62	-4.00	-2.00		2.00	0.12	2.00
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.23
*							
P34 OS_0	333.00	279.28	279.30	279.36	279.41	279.43	279.44
	5.62	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	338.62	279.22	279.24	279.30	279.35	279.37	279.38
	5.20	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	343.82	279.20	279.22	279.27	279.33	279.35	279.35
	2.18	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P35 OS_0	346.00	279.20	279.22	279.28	279.33	279.35	279.36
	7.38	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	353.38	279.29	279.31	279.36	279.42	279.44	279.44
	1.62	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P36 OS_0	355.00	279.32	279.34	279.39	279.45	279.47	279.48
	4.81	-4.00	-2.00		2.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	359.81	279.44	279.46	279.48	279.51	279.53	279.54
	1.92	-4.00	-1.00		1.00	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
0	361.73	279.48	279.50	279.52	279.54	279.56	279.56
	1.27	-4.00	-0.60		0.60	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P37 OS_0	363.00	279.51	279.53	279.54	279.55	279.57	279.58
	7.00	-4.00	-0.33		0.33	0.02	0.50
		3.25	2.75		2.75	0.00	4.25
*							
P38 OS_0	370.00	279.62	279.64	279.61	279.59	279.59	279.57
	3.47	-4.00	1.13		-1.13	0.00	-4.00
		3.12	2.62		2.62	0.00	3.12
*							
0	373.47	279.65	279.67	279.63	279.58	279.58	279.56
	10.20	-4.00	1.85		-1.85	0.00	-4.00
		2.93	2.43		2.42	0.00	2.93
*							
P39 OS_0	383.67	279.71	279.73	279.65	279.57	279.57	279.55
	0.09	-4.00	3.98		-3.98	0.00	-4.00
		2.59	2.09		2.08	0.00	2.58

		004.2101	P.6.1	
--	--	-----------------	--------------	--



»Ureditev LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko«

- 2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P21 do P39

Opombe:

- LTŽ rešetke vtočnih jaškov (cestni požiralniki) lociranih v ali ob vozišču se vgradijo z **ravno ali robniško LTŽ rešetko** (nosilnosti **400kN**), kjer pa so vtočni jaški locirani **v muldi**, pa se vgradijo z **ukrivljeno LTŽ rešetko** (nosilnosti **400kN**);
- Vsi vtočni jaški z LTŽ rešetko, ki so locirani v območju vozišča, se izvedejo s **postavitvijo rešetke pravokotno na vzdolžni potek vozišča**.
- Vsi vtočni jaški, locirani na pločniku, z **vtokom pod robnikom** se izvedejo z LTŽ pokrovom nosilnosti **250kN**;

PREDVIDENI KOMUNALNI VODI:

- PVC DN200 - DN315 (SN8)
- Meteorni kanal

Koordinatni sistem - D96/TM

Naročnik/investitor:	Sprememba		Datum
Občina DOL PRI LJUBLJANI			
Dol pri Ljubljani 1			
1262 Dol pri Ljubljani			

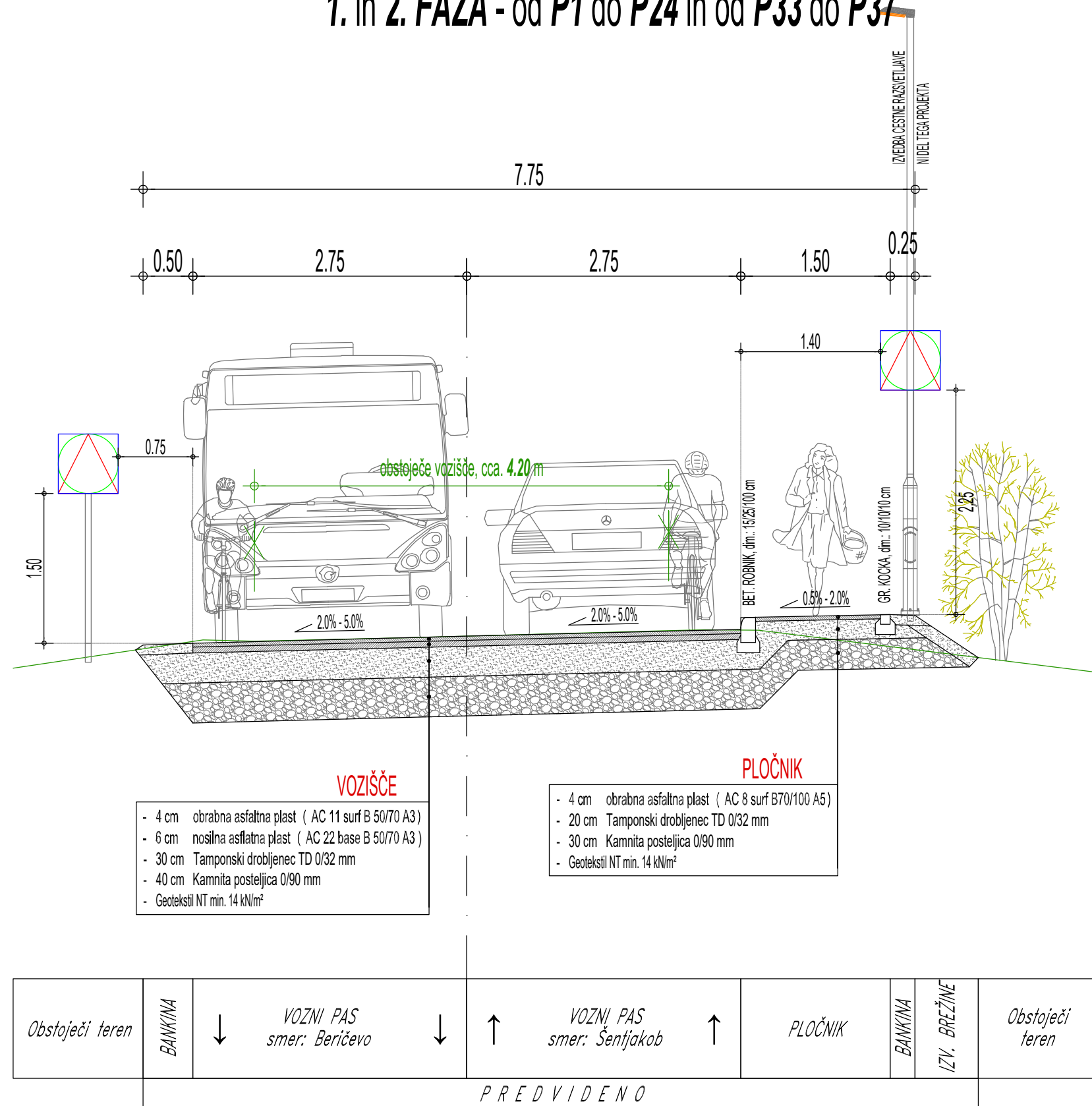
Projektirano podjetje:	NAZIV	IME in PRIMEK	Ident. št. IZS	Podpis
K Projekt L Projektiranje in inženiring d.o.o. Tbilisijska cesta 61, 1000 Ljubljana IZS: 1810 tel: 01/4769-289 fax: 01/4769-305	VP:	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
	VN:	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
	Sodelavec:	Boštjan Zagar, gr.teh.		
	Sodelavec:			

Objekt/lokacija:	Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo	Št. prg.:	U10/2323-24
Diel objekta:	2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P21 do P39	Št. načrta:	2323-24
		Šifra CC:	2112

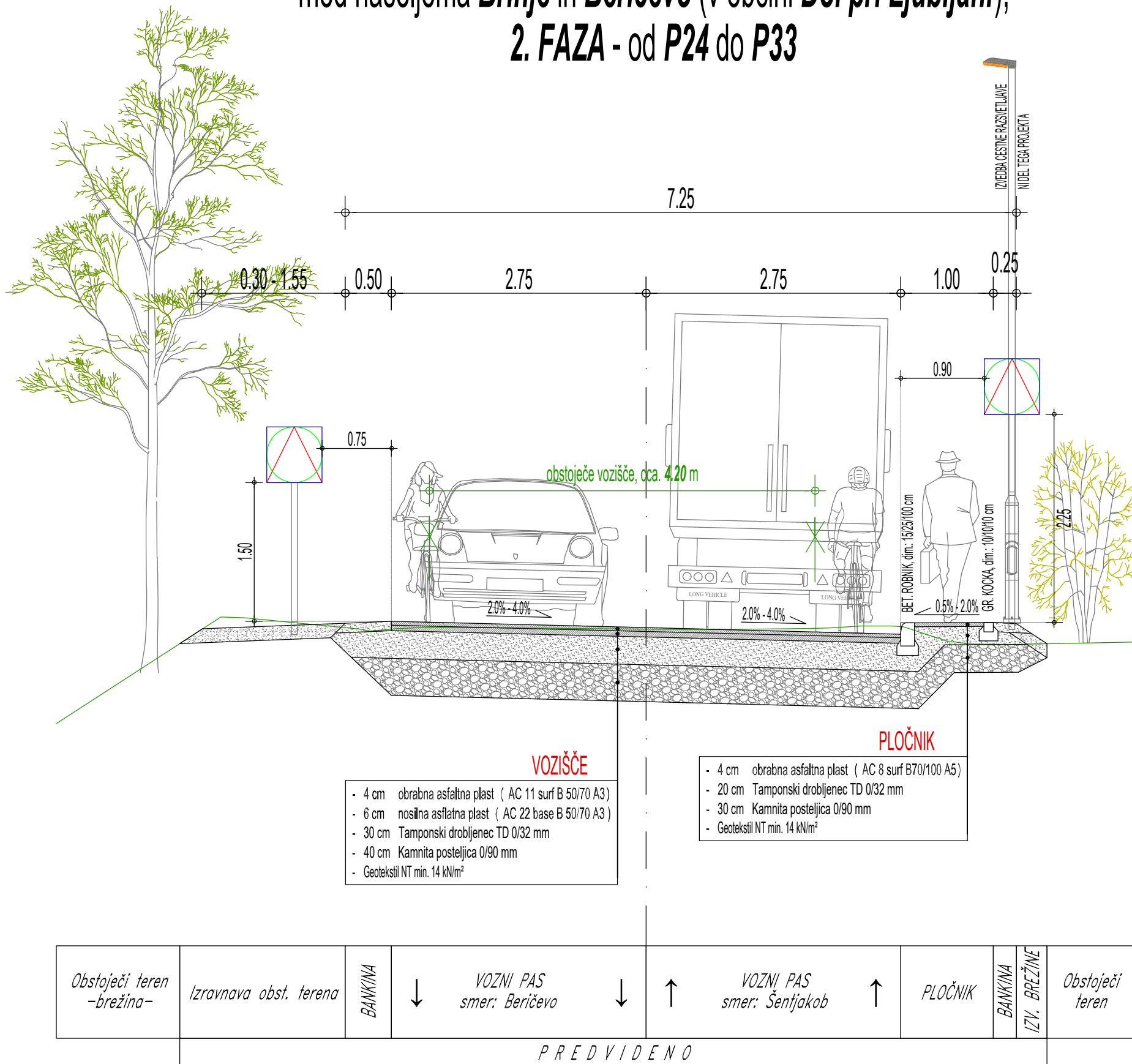
Vsebinska rabe:	SITUACIJA METEORNE ODVODNJE od P21 do P39	Vrata načrta:	2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA »Rekonstrukcija ceste«
Vrata projekta:	PZI	Merilo:	1:250
		Datum:	april 2025

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra rabe:	Črtna koda arhiva:
069021		004.2101	121	
Št. priloge:	G.7.2	Ident. št. rabe:	2323-24/G.7.2	

Karakteristični prerez **rekonstrukcije lokalne ceste**
"LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko",
med naseljema **Brinje** in **Beričevo** (v občini **Dol pri Ljubljani**),
1. in 2. FAZA - od P1 do P24 in od P33 do P37



Karakteristični prerez **rekonstrukcije lokalne ceste**
"LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko",
med naseljema **Brinje** in **Beričevo** (v občini **Dol pri Ljubljani**),
2. FAZA - od P24 do P33



»Ureditev LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko«

- 1. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P1 do P21

- 2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P21 do P39

ZAHTEVANA NOSILNOST in ZBITOST POSAMEZNIH PLASTI:

- TEMELJNA TLA :**
Na planumu temeljnih tal je potrebno zadostiti nosilnosti temeljnih tal CBR = 5 %.
- KAMNITA POSTELJICA :**
Na planumu kamnite posteljice (zmrzljivo odporen kamniti material) je potrebno zadostiti nosilnosti CBR ≥ 15 %.
Zahtevana nosilnost znaša $E_{vd} \geq 25 \text{ MPa}$, na zaključni plasti $E_{vd} \geq 30 \text{ MPa}$ in zgoščenost $\geq 95\%$ po modificiranem "Proctorjevem postopku". Kakovost plasti kamnitega materiala mora ustrezati zahtevam TSC 06.100
- NEVEZANA NOSILNA PLAST (na planumu posteljice) :**
Zahtevana nosilnost $E_{v2} > 80 \text{ MPa}$ in zgoščenost $> 98\%$ po modificiranem "Proctorjevem postopku". Kakovost plasti kamnitega materiala mora ustrezati zahtevam TSC 06.100

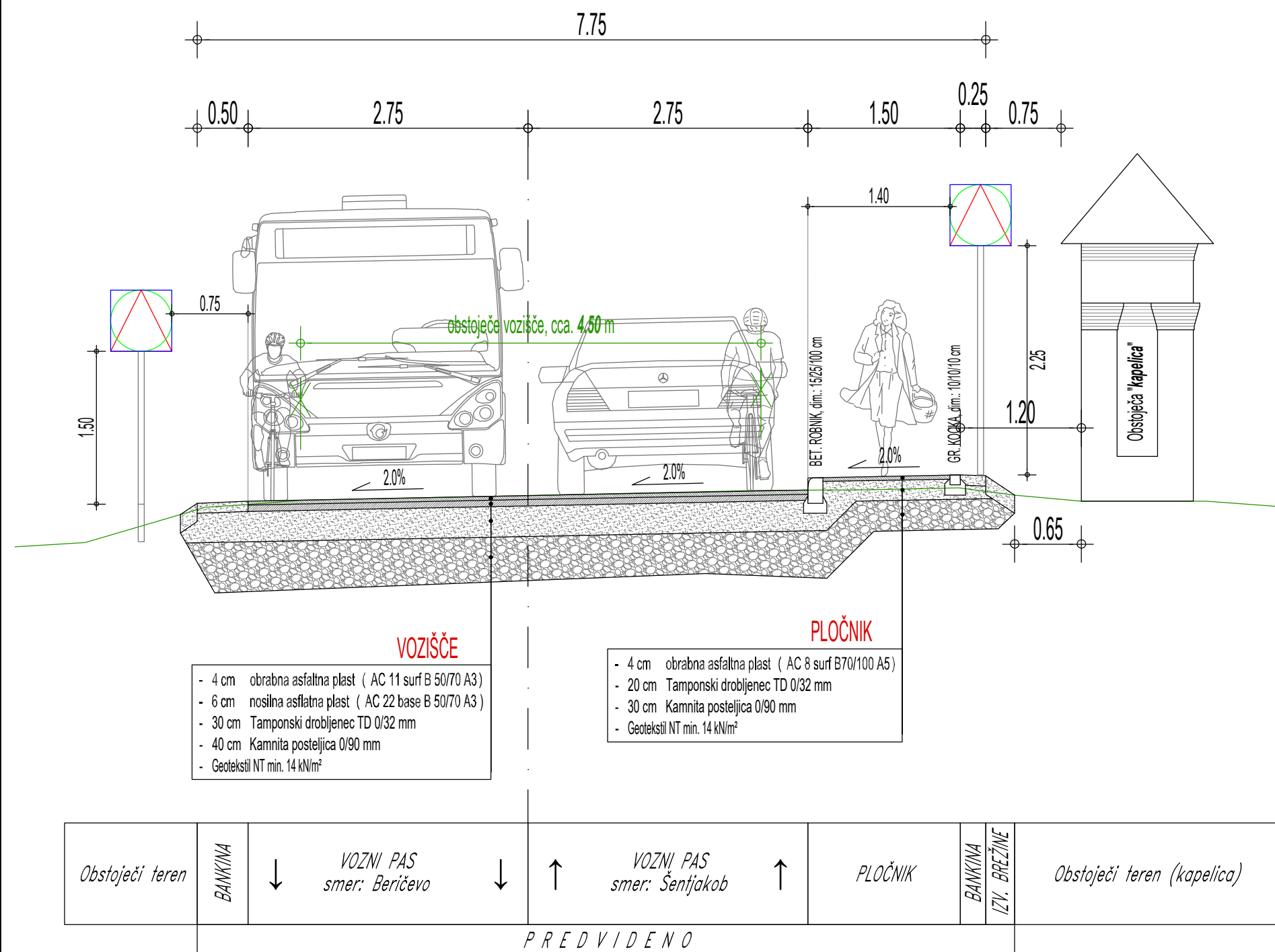
Opombe:

- LTŽ rešetke vtočnih jaskov (cestni požiralniki) lociranih v ali ob vozišču se vgradijo z ravno ali robniško LTŽ rešetko (nosilnosti 400kN), kjer pa so vtočni jaski locirani v muldi, pa se vgradijo z ukrivljeno LTŽ rešetko (nosilnosti 400kN);
- Vsi vtočni jaski z LTŽ rešetko, ki so locirani v območju vozišča, se izvedejo s postavitvijo rešetke pravokotno na vzdolžni potek vozišča.
- Vsi vtočni jaski, locirani na pločniku, z vtokom pod robnikom se izvedejo z LTŽ pokrovom nosilnosti 250kN;

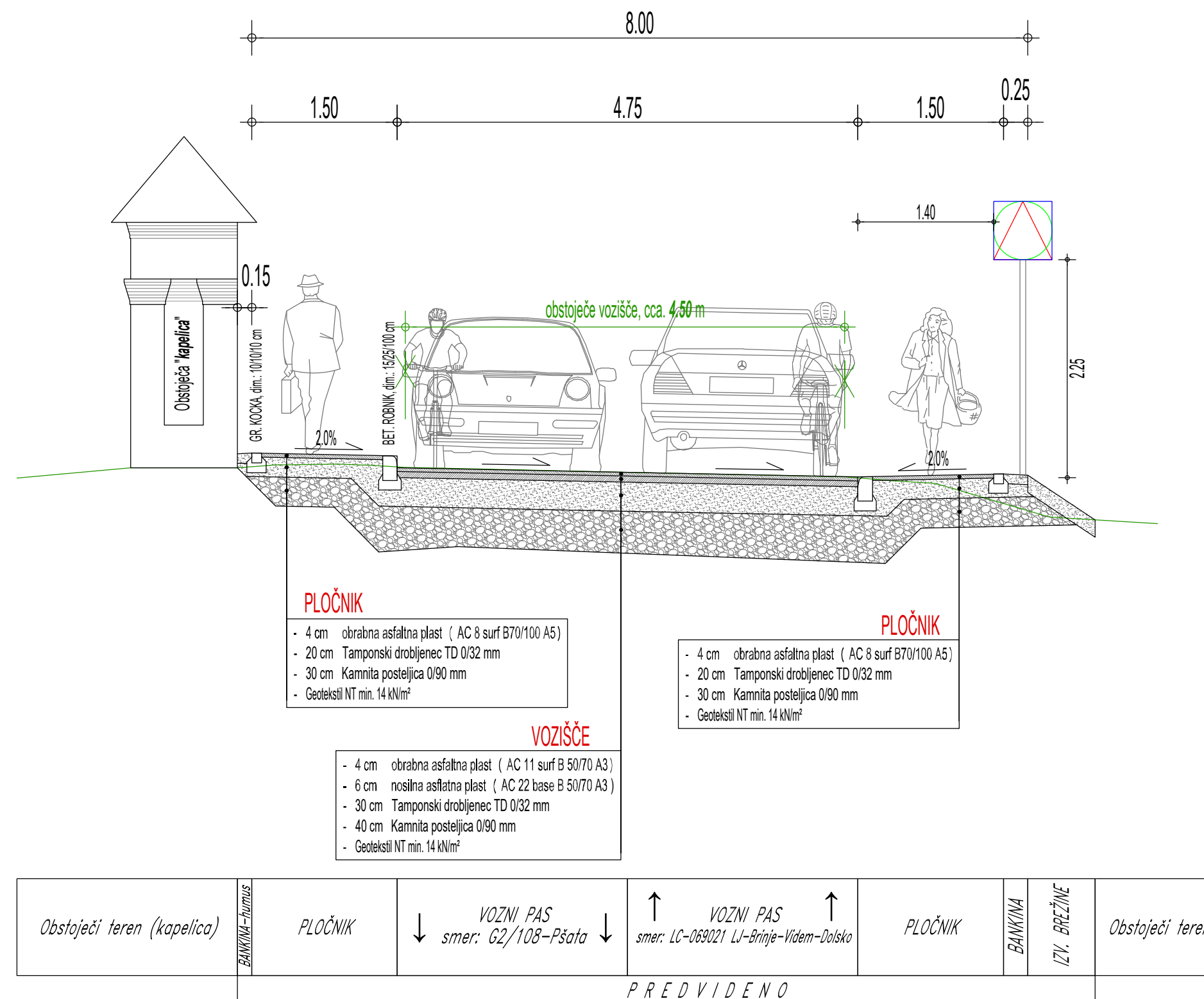
List 1/2

Naročnik/Investitor:		Spremembe		Datum	
Občina DOL PRI LJUBLJANI					
Dol pri Ljubljani 1					
1262 Dol pri Ljubljani					
Projektivno podjetje:		NAZIV	IME in PRIMEK	Ident. št. IZS	Podpis
K Projekt L		VP :	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
Projektiranje in inženiring d.o.o.		VN :	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
Tbilisjska cesta 61, 1000 Ljubljana		Sodelavec :	Boštjan Žagar, gr.teh.		
IZS: 1810		Sodelavec :			
tel: 01/4769-289		Sodelavec :			
fax: 01/4769-305		Sodelavec :			
Objekt/lokacija:		Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo		Št. proj. :	U10/2323-24
Del objekta :		1. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P1 do P21 2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P21 do P39		Št. načrta :	2323-24
Vsebine risbe :		KARAKTERISTIČNI PROFILI		Šifra CC :	2112
Vrsta projekta :		PZI	Merilo :	1:50	Datum :
					april 2025
Št. odseka :		Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Črtna koda arhiva:
069021			004.2101	131	
Št. priloge :		G.10.1	Ident. št. risbe :	2323-24/G.10.1	

Karakteristični prerez **rekonstrukcije lokalne ceste**
"LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko",
 med naseljema **Brinje** in **Beričevo** (v občini **Dol pri Ljubljani**),
 v območju obstoječe **"kapelice"**, **1. FAZA** - med **P3** in **P4**



Karakteristični prerez **rekonstrukcije cestnega priključka "JP-569321, Beričevo-G2 108-Pšata"**
na lokalno cesto "**LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko**", (občina *Dol pri Ljubljani*),
v območju obstoječe "**kapelice**", **1. FAZA** - med **P3** in **P4**



»Ureditev LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko«
- 1. FAZA - Območje "kapelice"

ZAHTEVANA NOSILNOST in ZBITOST POSAMEZNIH PLASTI:

- **TEMELJNA TLA :**
Na planumu temeljnih tal je potrebno zadostiti nosilnosti temeljnih tal CBR = 5 %.
- **KAMNITA POSTELJICA :**
Na planumu kamnite posteljice (zmrzljivo odporen kamniti material) je potrebno zadostiti nosilnosti CBR ≥ 15 %.
Zahtevana nosilnost znaša Evd ≥ 25 MPa, na zaključni plasti Evd ≥ 30 MPa in zgoščenost ≥ 95 % po modificiranem "Proctorjevem postopku". Kakovost plasti kamnitega materiala mora ustrezati zahtevam TSC 06.100
- **NEVEZANA NOSILNA PLAST (na planumu posteljice) :**
Zahtevana nosilnost Ev2 > 80 MPa in zgoščenost > 98 % po modificiranem "Proctorjevem postopku". Kakovost plasti kamnitega materiala mora ustrezati zahtevam TSC 06.100

Opombe:

- LTŽ rešetke vtočnih jaškov (cestni požiralniki) lociranih v ali ob vozišču se vgradijo z **ravno ali robniško** LTŽ rešetko (nosilnosti **400kN**), kjer pa so vtočni jaški locirani **v muldi**, pa se vgradijo z **ukrivljeno** LTŽ rešetko (nosilnosti **400kN**);
- Vsi vtočni jaški z LTŽ rešetko, ki so locirani v območju vozišča, se izvedejo s **postavitvijo rešetke pravokotno na vzdoljni potek vozišča**.
- Vsi vtočni jaški, locirani na pločniku, z **vtokom pod robnikom** se izvedejo z LTŽ pokrovom nosilnosti **250kN**;

List 2/2

Naročnik/investitor :		Spremembe		Datum	
Občina DOL PRI LJUBLJANI Dol pri Ljubljani 1 1262 Dol pri Ljubljani					
Projektivno podjetje :  Projektiranje in inženiring d.o.o. Tbilisjska cesta 61, 1000 Ljubljana IZS : 1810 tel: 01/4769-289 fax: 01/4769-305		NAZIV	IME in PRIMEK	Ident. št. IZS	Podpis
	VP :	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017		
	VN :	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017		
	Sodelavec :	Boštjan Žagar, gr.teh.			
	Sodelavec :				
	Sodelavec :				
Objekt/lokacija :	Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo			Št. proj. :	U10/2323-24
Del objekta :	1. FAZA - Območje "kapelice"			Št. načrta :	2323-24
				Šifra CC :	2112
Vsebina risbe :	KARAKTERISTIČNI PROFILI V OBMOČJU "KAPELICE"		Vrsta načrta :	2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA » Rekonstrukcija ceste « • TEHNIČNI PRIKAZI	
Vrsta projekta :	PZI	Merilo :	1:50	Datum :	april 2025
Št. odseka :	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Črna koda arhiva:	
069021		004.2101	131		
Št. priloge :	G.10.2		Ident. št. risbe :	2323-24/G.10.2	

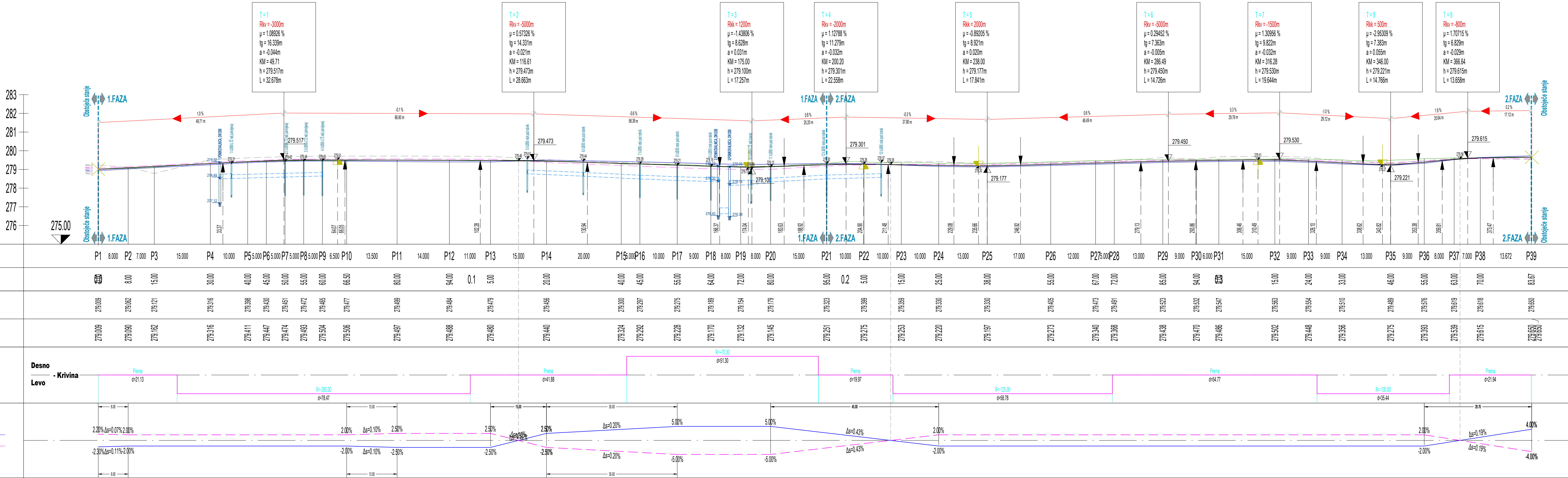
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		
CESTIŠČE OD.OSI		
TEREN OD.OSI		

»Ureditev LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko«
- 1. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P1 do P21

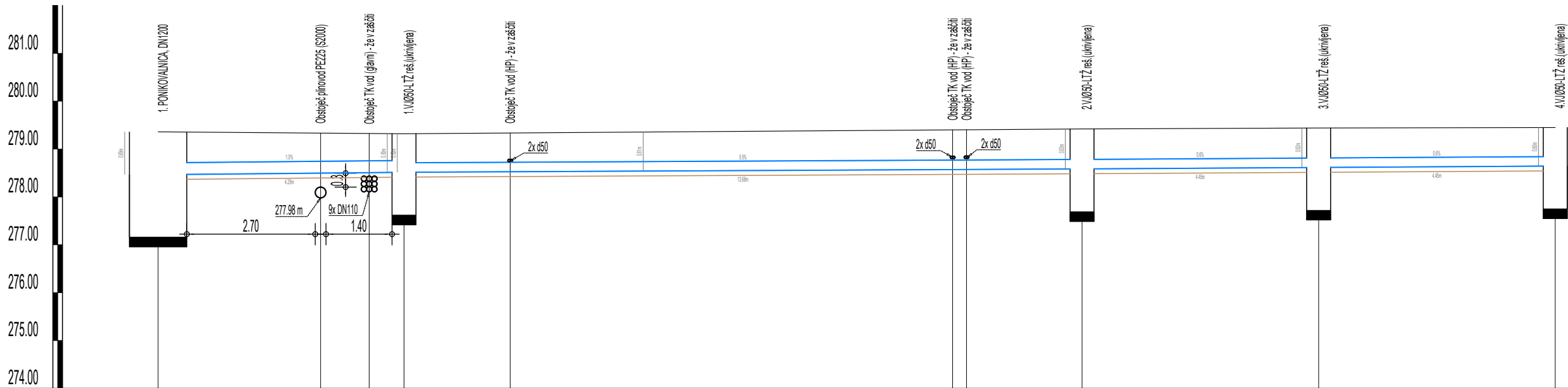
Navedba investitorja:		Sprejembo		Datum	
Občina DOL PRI LJUBLJANI					
Dol pri Ljubljani 1					
1262 Dol pri Ljubljani					
Projektirano podjetje:		Naziv		Ime in priimek	
K Projekt		VP:		Miha Rihar, u.d.i.g.	
Projektiranje in inženiring d.o.o.		VN:		Miha Rihar, u.d.i.g.	
Tolstova cesta 61, 1000 Ljubljana		Sodrževal:		Boštjan Žagar, gr.teh.	
IZS: 1810		Sodrževal:			
Tel.: 014769-289		Sodrževal:			
Fax.: 014769-305		Sodrževal:			
Opis objekta:		Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo		St. proj.:	U10/2323-24
1. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P1 do P21		1. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, od P1 do P21		St. načrta:	2323-24
Del objekta:		PREČNI PROFILI od P1 do P21		Slika CC:	2112
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje
Vrednotenje:		Vrednotenje:		Vrednotenje:	Vrednotenje

[illegible]

PROFIL-1: OS_0
MERO 1:500/100



M1
M 1:100/100
M1.K1



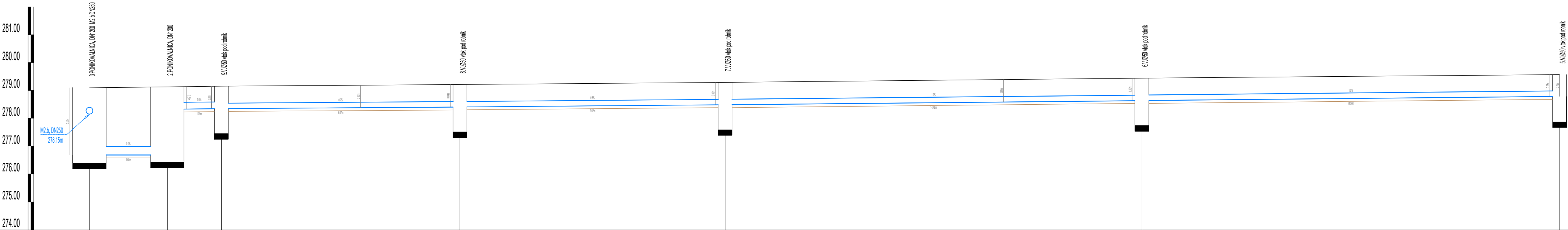
NAZIV	1. PONIKOVALNICA, DN1200		1.VJØ50-LTž reš.(ukrivljena)		2.VJØ50-LTž reš.(ukrivljena)		3.VJØ50-LTž reš.(ukrivljena)		4.VJØ50-LTž reš.(ukrivljena)	
STACIONAŽA [m]	0.00		5.14		19.32		24.26		29.21	
KOTA TERENA [nmv]	279.36		279.36	279.36	279.39		279.42	279.44	279.45	
KOTA IZTOKA / VTOKA [nmv]	278.47		278.52		278.59		278.62		278.65	
KOTA DNA [nmv]	277.16		277.62		277.69		277.72		277.75	
NAKLON CEVI [%]		1.0		0.5		0.6		0.6		
GLOBINA IZKOPA - CEVI [m]	1.00		0.91	0.91	0.94		0.93		0.91	
GLOBINA IZKOPA - JAŠKI [m]	2.20		1.70		1.73		1.72		1.70	
DOLŽINA MED JAŠKI [m]		5.14		14.18		4.95		4.95		
CEV [tip] / PROFIL [DN] / DOLŽINA [m]		PVC-U SN8 DN250 , L=5.14 m		PVC-U SN8 DN200 , L=24.07 m						

»Ureditev LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko«
- 1. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, Meteorni kanal "M1"

List 1/3

Naročnik/investitor :		Spremembe		Datum	
Občina DOL PRI LJUBLJANI Dol pri Ljubljani 1 1262 Dol pri Ljubljani					
Projektivno podjetje : KIPROJEKT L Projektiranje in inženiring d.o.o. Tbilisijska cesta 61, 1000 Ljubljana IZS: 1810 tel: 01/4769-289 fax: 01/4769-305		NAZIV	IME in PRIMEK	Ident. št. IZS	Podpis
		VP :	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
		VN :	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017	
		Sodelavec :	Boštjan Žagar, gr.teh.		
		Sodelavec :			
		Sodelavec :			
Objekt/lokacija:		Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo		Št. proj. :	U10/2323-24
Del objekta :		1. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, Meteorni kanal "M1"		Št. načrta :	2323-24
				Šifra CC :	2112
Vsebinska risba :		VZDOLŽNI PROFIL METEORNEGA KANALA "M1"	Vrsta načrta :	2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA » Rekonstrukcija ceste « • TEHNIČNI PRIKAZI •	
Vrsta projekta :		PZI	Merilo : 1:100/100	Datum :	maj 2025
Št. odseka :		Arhivska št. :	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Črtna koda arhiva:
069021			004.2101	142	
Št. priloge :		G.12.2.1		Ident. št. risbe :	2323-24/G.12.2.1

M2.a
M 1:100/100
M1.K2

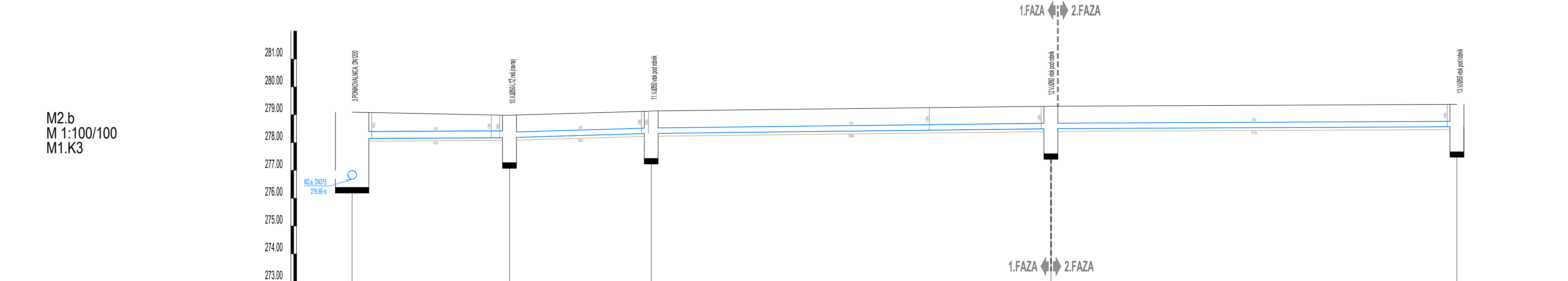


NAZIV	3.PONIKOVALNICA, DN1200			9.VJØ50 vtok pod robnik			8.VJØ50 vtok pod robnik			7.VJØ50 vtok pod robnik			6.VJØ50 vtok pod robnik			5.VJØ50 vtok pod robnik					
2.PONIKOVALNICA, DN1200																					
STACIONAŽA [m]	0.00	2.80	4.74	13.31			22.83			37.81			52.81								
KOTA TERENA [nmv]	279.09	279.13	279.15	279.18	279.21			279.29			279.34	279.39	279.44			279.48	279.53	279.57			
KOTA IZTOKA / VTOKA [nmv]	276.69	276.69	278.33	278.35	278.41			278.49			278.64			278.79							
KOTA DNA [nmv]	276.39	276.43	277.45	277.51			277.59			277.74			277.87								
NAKLON CEVI [%]		0.0	1.0	0.7			0.8			1.0			1.0								
GLOBINA IZKOPA - CEVI [m]	2.51	2.55	0.91	0.91	0.91			0.91			0.91			0.89							
GLOBINA IZKOPA - JAŠKI [m]	2.70	2.70	1.70	1.70			1.70			1.70			1.70								
DOLŽINA MED JAŠKI [m]		2.80	1.94	8.57			9.52			14.98			15.00								
CEV [tip] / PROFIL [DN] / DOLŽINA [m]	PVC-U SN8 DN315, L=2.80 m			PVC-U SN8 DN250, L=1.94 m														PVC-U SN8 DN200, L=48.08 m			

»Ureditev LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko«
- 1. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, Meteorni kanal "M2.a"

List 2/3

Naročnik/investitor :		Spremembe		Datum	
Občina DOL PRI LJUBLJANI Dol pri Ljubljani 1 1262 Dol pri Ljubljani					
Projektivno podjetje :					
K Projekt L		NAZIV		IME in PRIIMEK	
Projektiranje in inženiring d.o.o. Tbilisijska cesta 61, 1000 Ljubljana IZS: 1810 tel: 01/4769-289 fax: 01/4769-305		VP :		Miha Rihar, u.d.i.g.	
		VN :		Miha Rihar, u.d.i.g.	
		Sodelavec :		Boštjan Žagar, gr.teh.	
		Sodelavec :			
		Sodelavec :			
Objekt/lokacija :		Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo		Št. proj. :	
Del objekta :		1. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, Meteorni kanal "M2.a"		U10/2323-24	
				Št. načrta :	
				2323-24	
Vsebinska risba :		VZDOLŽNI PROFIL METEORNEGA KANALA "M2.a"		Šifra CC :	
				2112	
Vrsta projekta :		PZI		Merilo :	
		1:100/100		Datum :	
				maj 2025	
2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA » Rekonstrukcija ceste « • TEHNIČNI PRIKAZI •					
Št. odseka :					
Arhivska št. :		Faza/objekt :		Šifra risbe :	
069021		004.2101		142	
Št. priloge :		G.12.2.2		Ident. št. risbe :	
				2323-24/G.12.2.2	



NAZIV	3.PONIKOVALNICA, DN1200 - M2.a		10.VJØ50-LT reš.(ravna)		11.VJØ50 vtok pod robnik		12.VJØ50 vtok pod robnik		13.VJØ50 vtok pod robnik	
STACIONAŽA [m]	0.00		5.66		10.76		25.13		39.73	
KOTA TERENA [nmv]	279.09		278.99	278.98	278.13	279.19	279.25	279.30	279.37	
KOTA IZTOKA / VTOKA [nmv]	276.69		278.15	278.18	278.33		278.50	278.57		
KOTA DNA [nmv]	276.39			277.28	277.43		277.60	277.67		
NAKLON CEVI [%]	0.5		2.9		1.2		0.5			
GLOBINA IZKOPA - CEVI [m]	2.51	1.05	0.91	0.91	0.91		0.91		0.91	
GLOBINA IZKOPA - JAŠKI [m]	2.70		1.70		1.70		1.70		1.70	
DOLŽINA MED JAŠKI [m]	5.66		5.10		14.38		14.60			
CEV [tip] / PROFIL [DN] / DOLŽINA [m]	PVC-U SN8 DN250 , L=5.66 m						PVC-U SN8 DN200 , L=34.07 m			

»Ureditev LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko«
- 1. in 2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, Meteorni kanal "M2.b"

List 3/3

Narodnik/Investitor :		Spremembe		Datum		
Občina DOL PRI LJUBLJANI Dol pri Ljubljani 1 1262 Dol pri Ljubljani						
Projektivno podjetje : KProjektL Projektiranje in inženiring d.o.o. Tbilisjska cesta 61, 1000 Ljubljana IZS: 1810 tel: 01/4769-289 fax: 01/4769-305		NAZIV	IME in PRIMEK	Ident. št. IZS	Podpis	
		VP :	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017		
		VN :	Miha Rihar, u.d.i.g.	G-4017		
		Sodelavec :	Boštjan Žagar, gr.teh.			
		Sodelavec :				
Objekt/lokacija:		Rekonstrukcija lokalne ceste LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko, med naseljema Brinje in Beričevo		Št. proj. :	U10/2323-24	
				Št. načrta :	2323-24	
Del objekta :		1. in 2. FAZA - med naseljema Brinje in Beričevo, Meteorni kanal "M2.b"		Šifra CC :	2112	
Vsebinska risbe :		VZDOLŽNI PROFIL METEORNEGA KANALA "M2.b"	Vrsta načrta :	2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA » Rekonstrukcija ceste « • TEHNIČNI PRIKAZI •		
Vrsta projekta :		PZI	Merilo :	1:100/100	Datum :	maj 2025
Št. odseka :	Arhivska št.:	Faza/objekt:		Šifra risbe:	Črna koda arhiva:	
069021		004.2101		142		
Št. priloge :	G.12.2.3			Ident. št. risbe :	2323-24/G.12.2.3	

DODATNI PRIKAZI

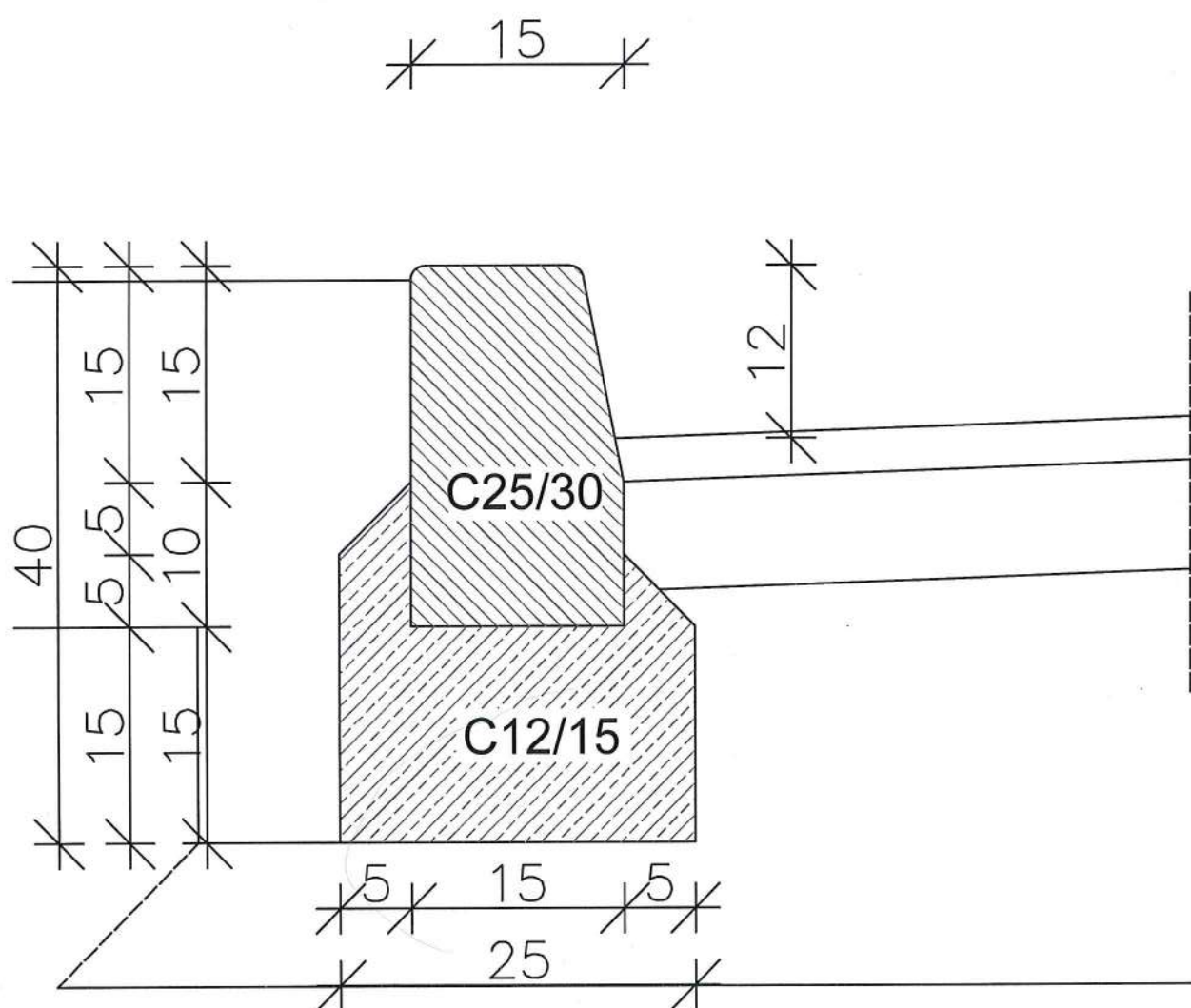
		004.2101	G	
--	--	----------	---	--

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

		004.2101	G.151	
--	--	-----------------	--------------	--

DETAJL BETONSKEGA ROBNIKA

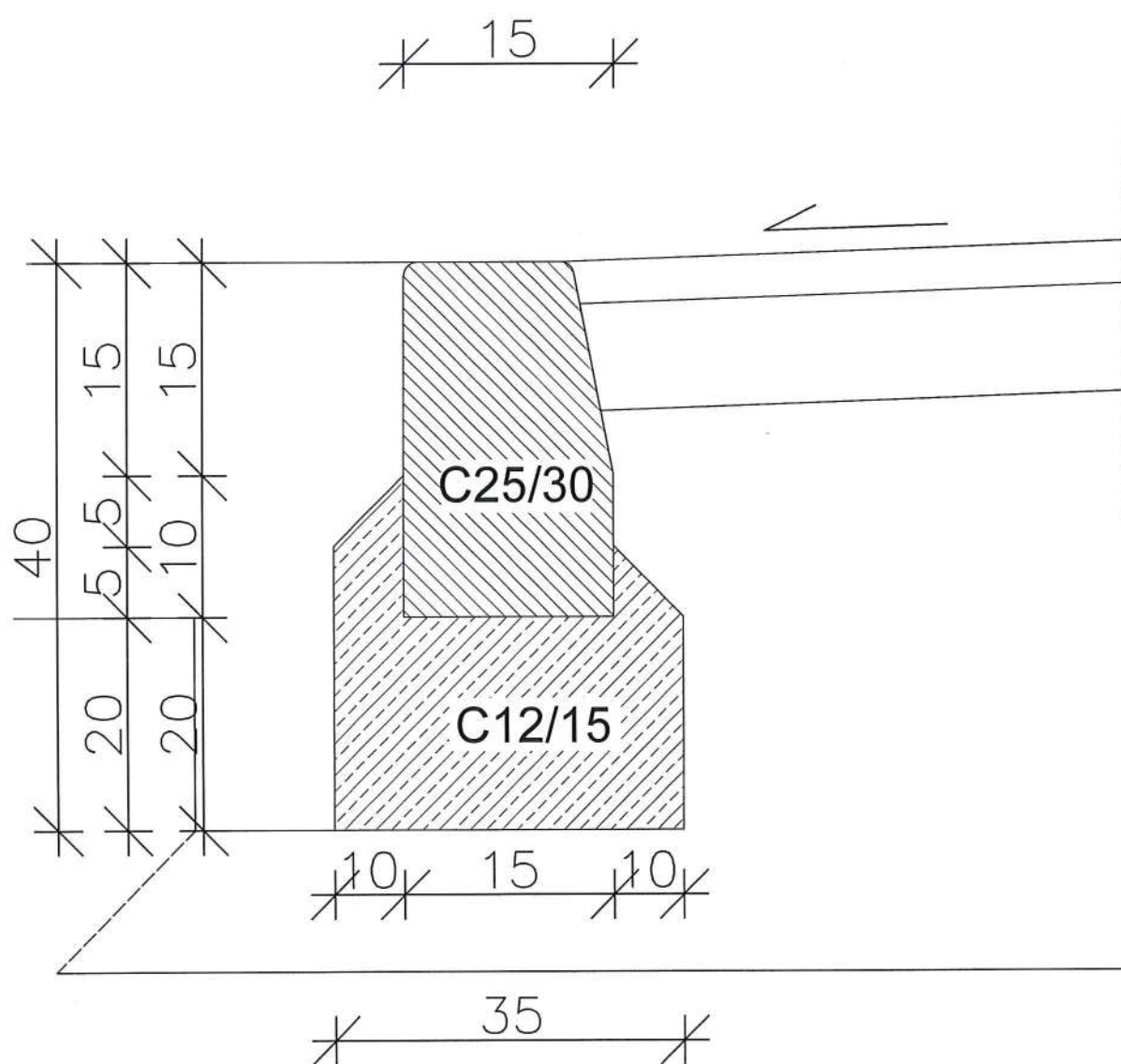
15/25 cm



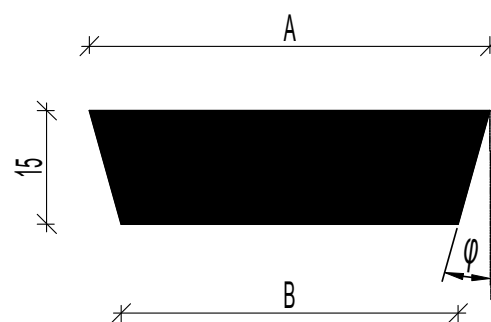
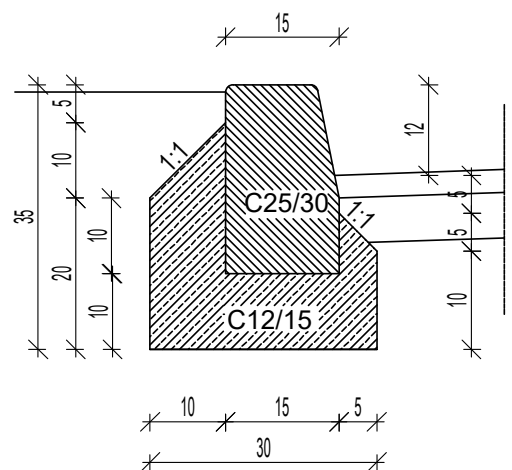
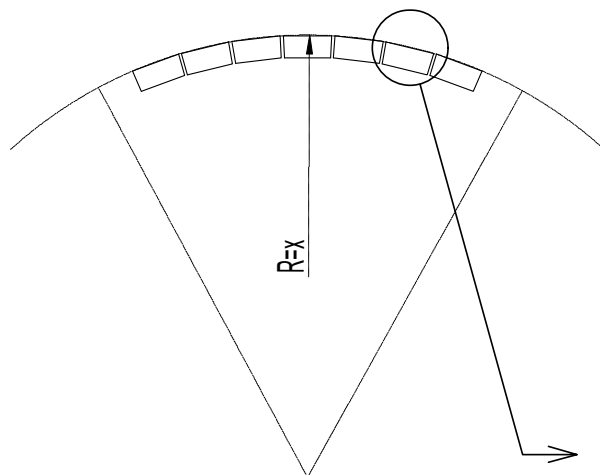
M 1:5

DETAJL BETONSKEGA ROBNIKA

15/25 cm

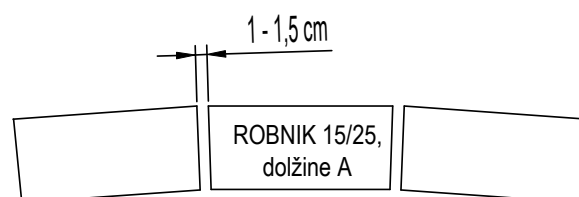


M 1:5



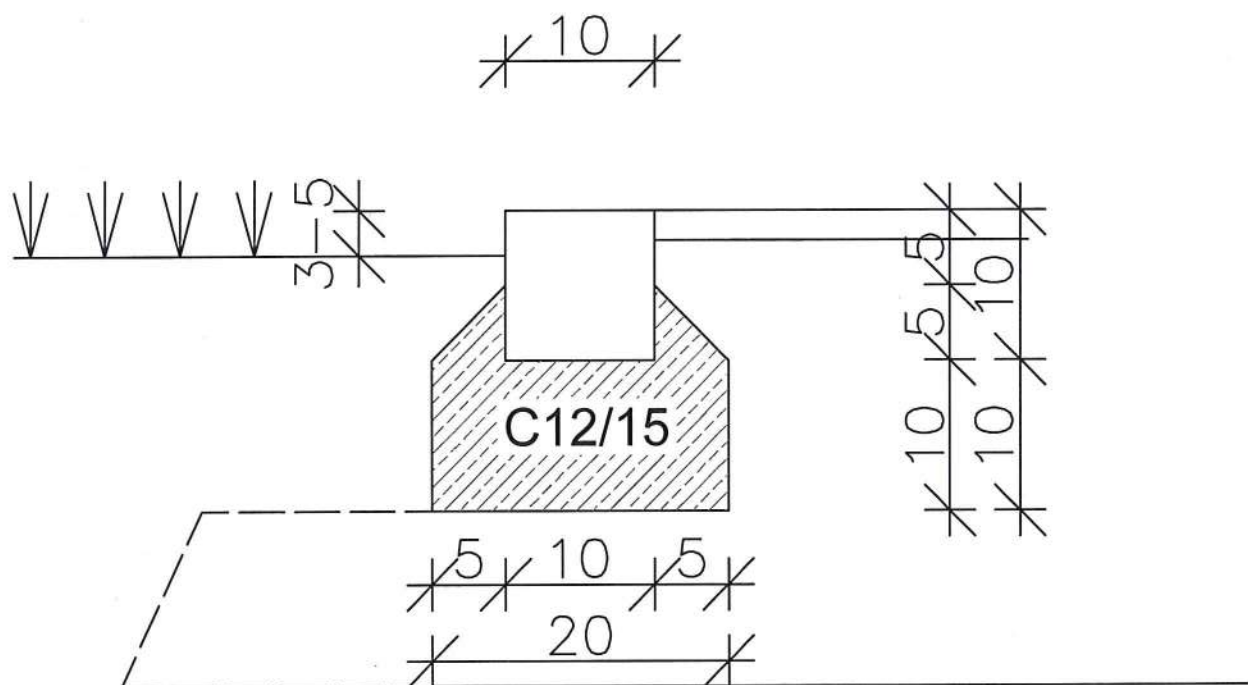
Pri radiju 0,0-3,0 m je dolžina robnika A 0,16 m
 Pri radiju 3,0-20,0 m je dolžina robnika A 0,33 m
 Pri radiju nad 20,0 m je dolžina robnika A 1,00 m

Način vgradnje po TSC-03-200



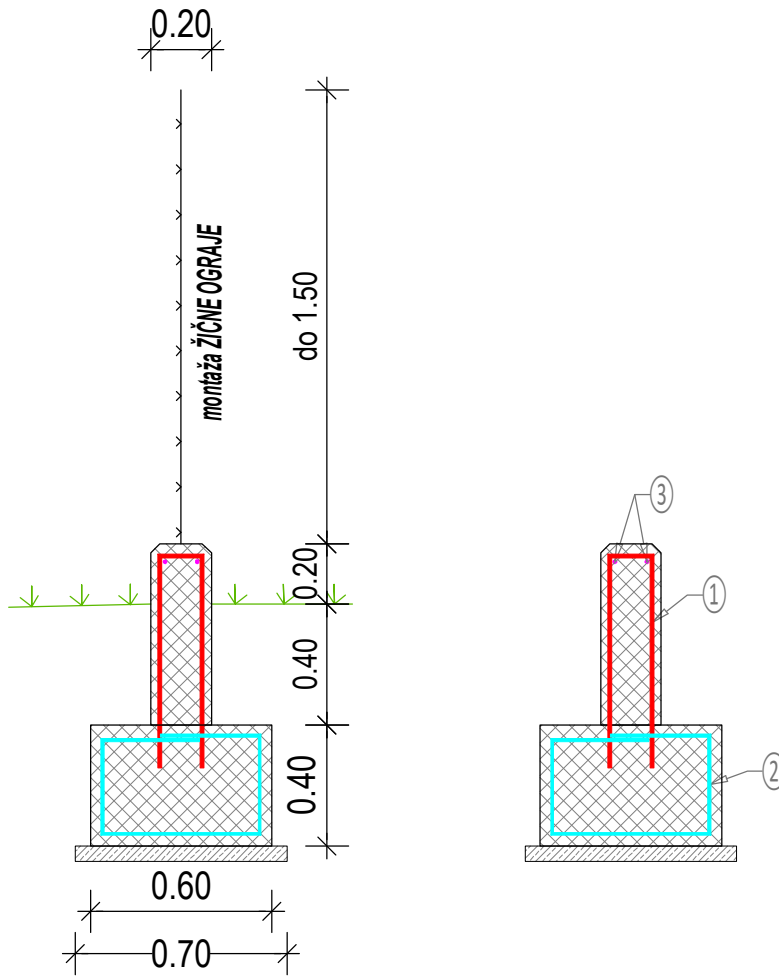
R(m)	A(cm)	B(cm)	φ(°)
0,5	16	5,9	18,7°
1	16	13,6	4,6°
1,5	16	14,4	3,1°
2	16	16	0°
3	16	16	0°
3,5	33	31,6	2,7°
4	33	33	0°
20	33	33	0°
20,5	100	98,5	2,8°
25	100	98,8	2,3°
27	100	100	0°
30	100	100	0°

DETAJL GRANITNE KOCKE

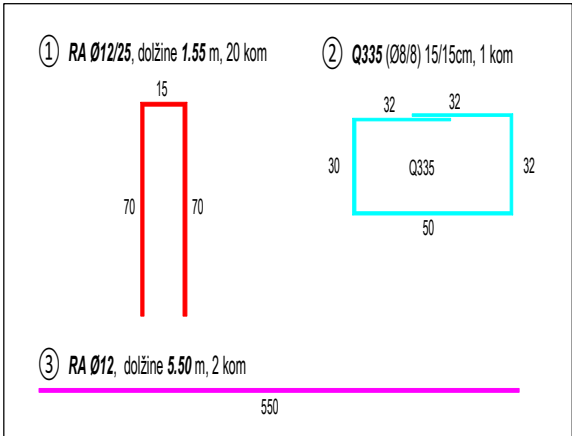


M 1:5

DETAJL "PARAPETNEGA AB ZIDU" Z MONTAŽO "ŽIČNE OGRAJE" NA ZID
AB ZID - višine do 1,00 m (temelj in stena zidu), dolžine 17,00 m, širina zidu 0,20 m
ŽIČNA OGRAJA - skupne dolžine 17,00 m in višine do 1,50 m
izvedba med P32 in P34 (desno), M 1:25



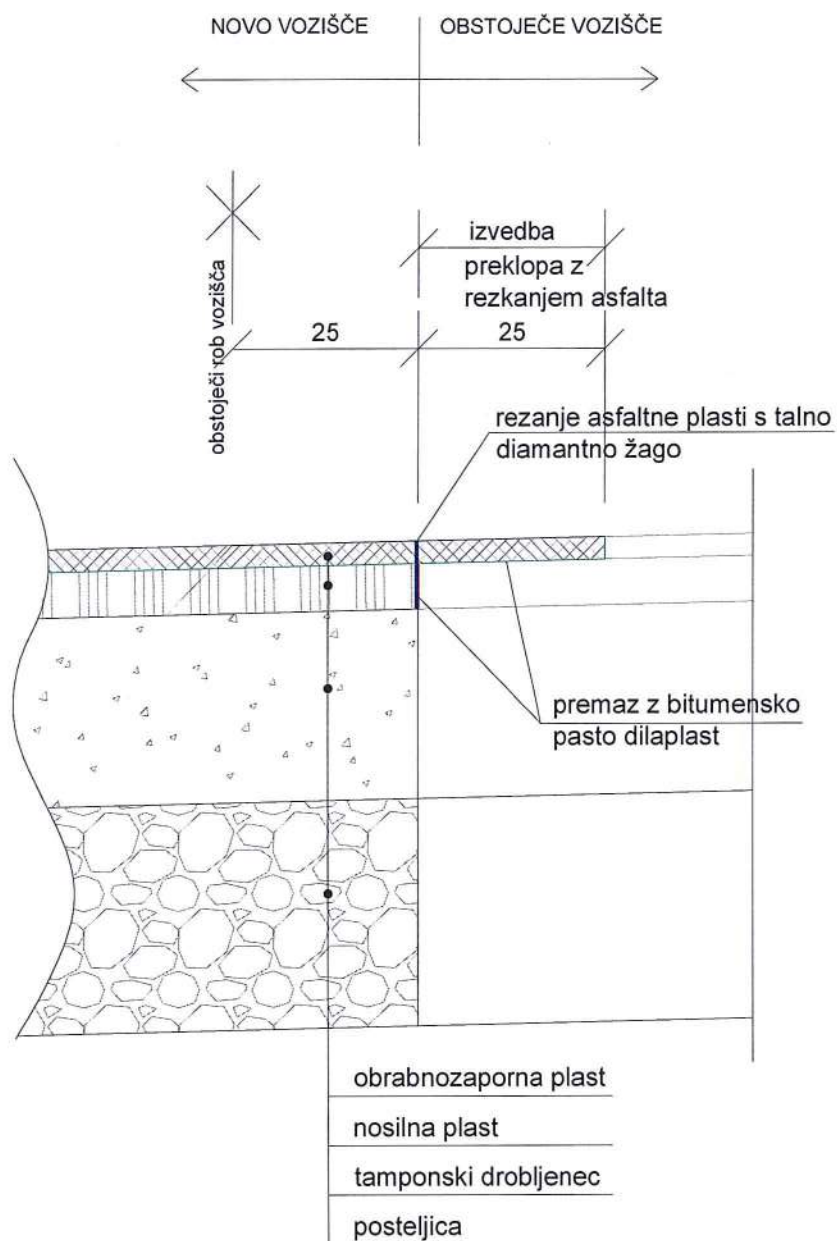
ARMATURA ZA KAMPADO - L= 5.00 m



- BETONI:
- podložni beton: C12/15; dodatki: XC0 in PV-II; D_{max}=16;
 - beton v temelju zidu: C25/30; dodatki: XC4, XD2, XF1 in PV-II; D_{max}=16;
 - beton v steni zidu: C30/37; dodatki: XC4, XD3, XF2 in PV-II; D_{max}=16.
- ARMATURA:
- rebrasta armatura: B St 500 S, visoko duktilno jeklo, s premerom do 14 mm
- OPOMBE:
- IZVAJALEC MORA PRED ZAČETKOM IZVAJANJA IN MED IZVAJANJEM POSAMEZNIH DEL OPRAVITI PREGLED PROJEKTA ZA IZVEDBO (KONTROLA DIMENZIJ, ...) IN OPOZORITI INVESTITORJA, PROJEKTANTA, REVIDENTA TER NADZORNIKA NA MOREBITNE UGOTOVLJENE POMANKLJIVOSTI IN ZAHTEVATI NJIHOVO ODPRAVO (84.čl.ZGO).
 - OB IZKOPU GRADBENE JAME MORA TEMELJNA TLA OBVEZNO PREGLEDATI GEOMEHANIČNI IN UGOTOVITVE VPISATI V GRADBENI DNEVNIK. V PRIMERU BISTVENIH ODSTOPANJ OD GEOMEHANSKEGA POROČILA MORA PREDPISATI USTREZNE UKREPE.
 - MASA ARMATURNIH PALIC JE POVZETA PO SIST EN 10080. DEJANSKA MASA JE ODVISNA OD PROIZVAJALCA ARMATURNEGA JEKLA IN LAHKO ODSTOPA OD PRIVZETIH V NAČRTU.

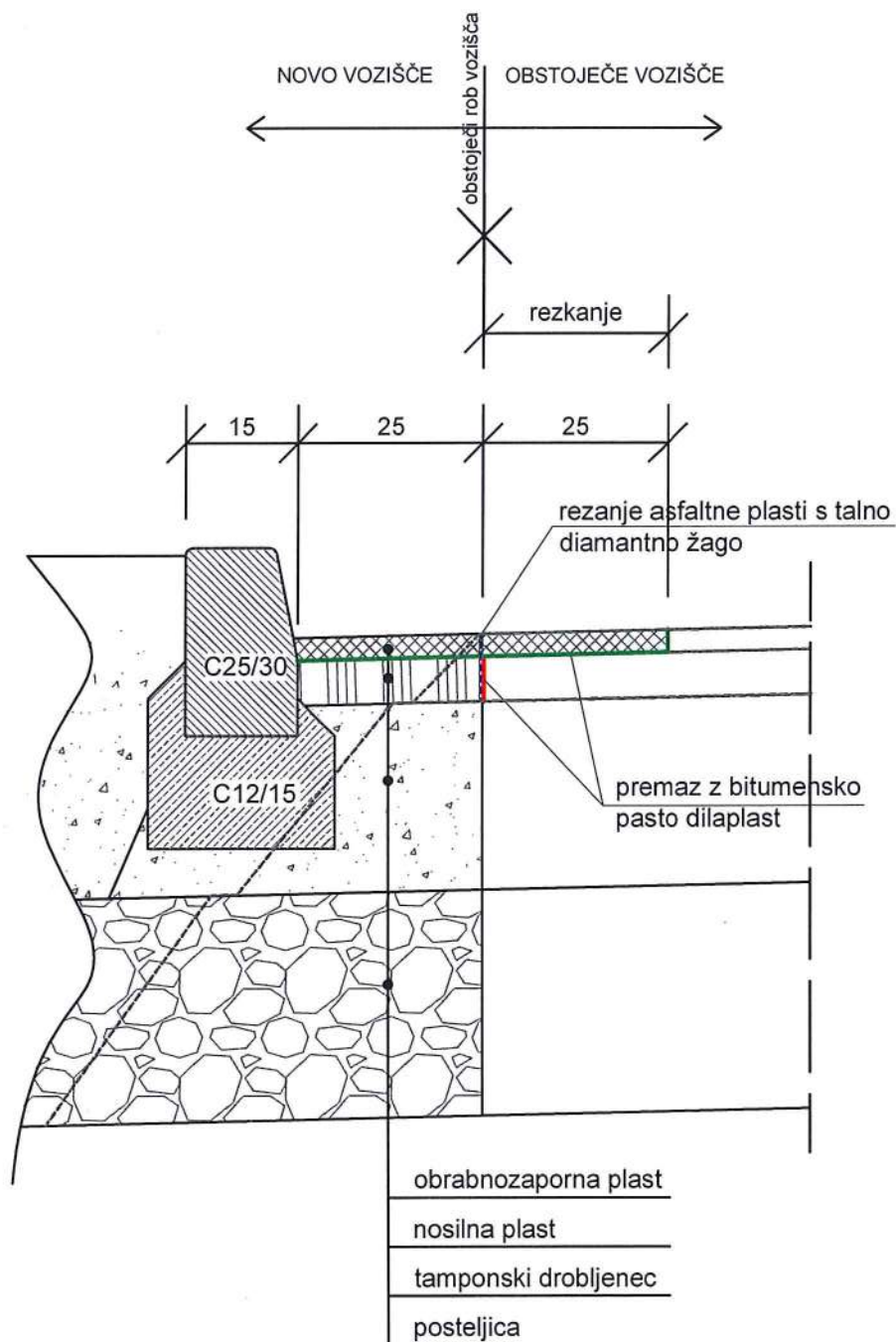
K Projekt L Tbilisijjska cesta 61, 1000 Ljubljana IZS: 1810 tel: 01/4769-289 fax: 01/4769-305	Vsebina risbe : DETAJL PARAPETNEGA AB ZIDU z montažo ŽIČNE OGRAJE		
	2. FAZA - med P32 in P34, desno		
	Merilo : M 1:25	Faza/objekt : 004.2101	Vrsta načrta : PZI
	Datum : junij 2025	Šifra risbe : 151	Št. priloge : G.13

NAVEZAVA DOGRADITVE NA OBSTOJEČE VOZIŠČE



1. FAZA: Rezanje celotne dolžine in celotne debeline asfalta (10-15 cm)
2. FAZA: Rušenje asfalta v širini 25 cm, po celotni dolžini
3. FAZA: Režkanje v širini 25 cm, debeline do 4 cm
4. FAZA: Premaz z bitumensko pasto pred asfaltiranjem nosilne plasti
5. FAZA: Asfaltiranje nosilne plasti
6. FAZA: Premaz z bitumensko pasto pred asfaltiranjem obrabnozaporne plasti
7. FAZA: Asfaltiranje obrabnozaporne plasti

NAVEZAVA DOGRADITVE BETONSKEGA ROBNIKA 15/25 cm



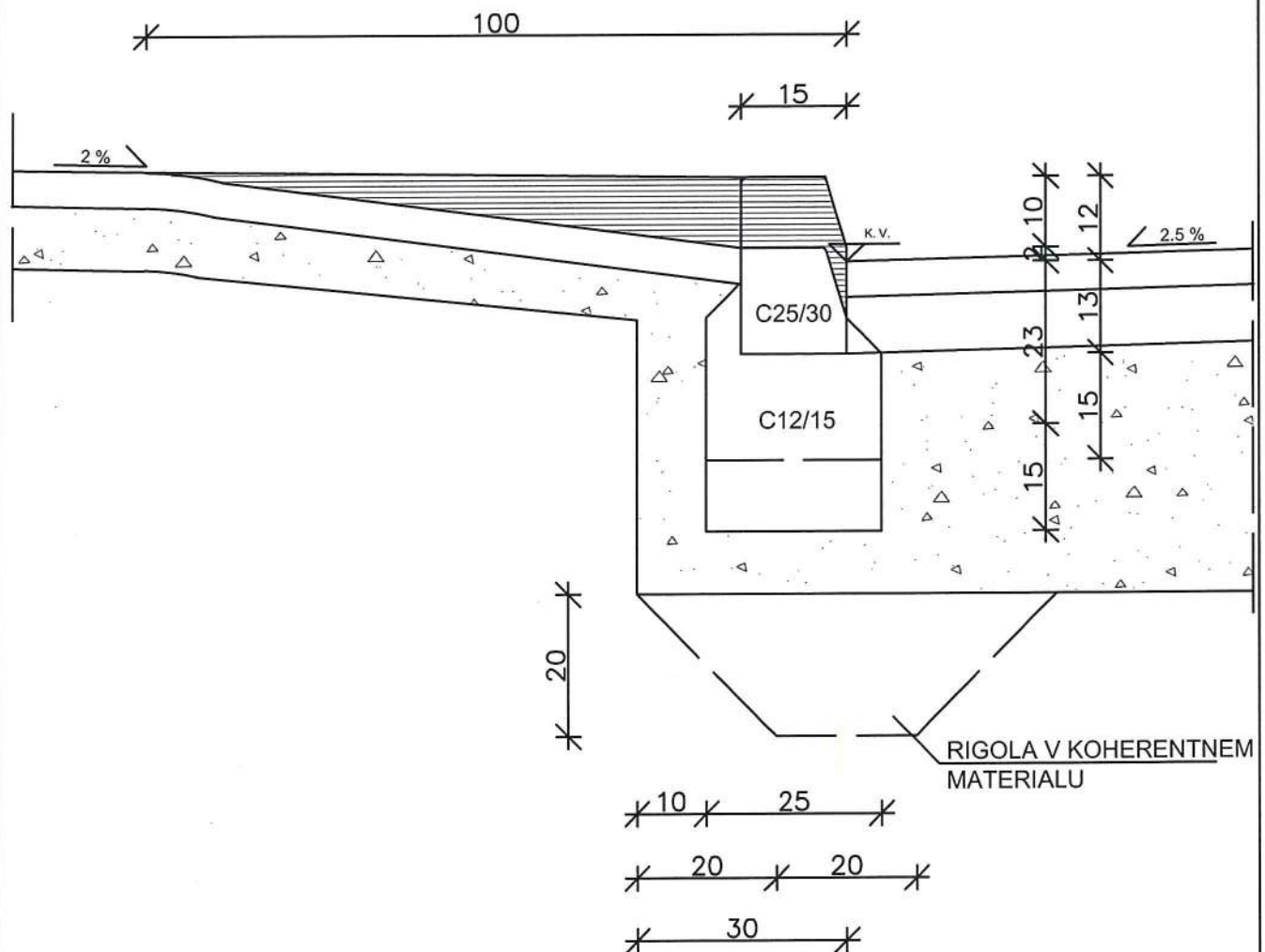
1. FAZA: Rezanje celotne dolžine in celotne debeline asfalta (10-15 cm)
2. FAZA: Rezkanje v širini 25 cm, debeline do 4 cm
3. FAZA: Dograditev posteljice in tampona
4. FAZA: Premaz z bitumensko pasto pred asfaltiranjem nosilne plasti
5. FAZA: Asfaltiranje nosilne plasti
6. FAZA: Premaz z bitumensko pasto pred asfaltiranjem obrabnozaporene plasti
7. FAZA: Asfaltiranje obrabnozaporene plasti

DETAJL UVOZA

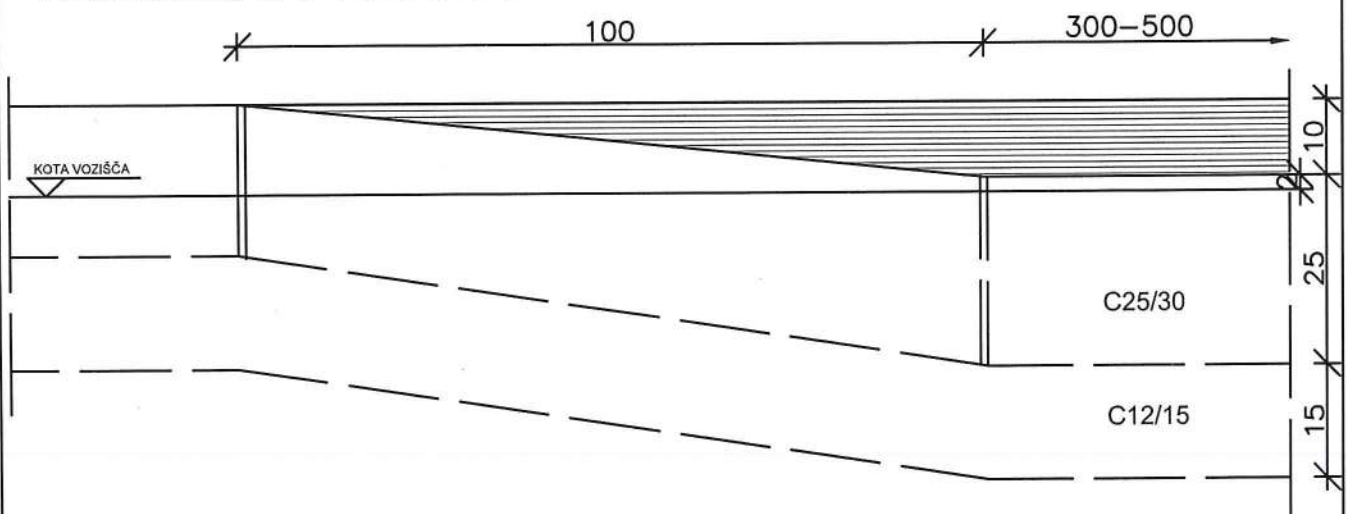
PREČNI PREREZ:

PLOČNIK

VOZIŠČE



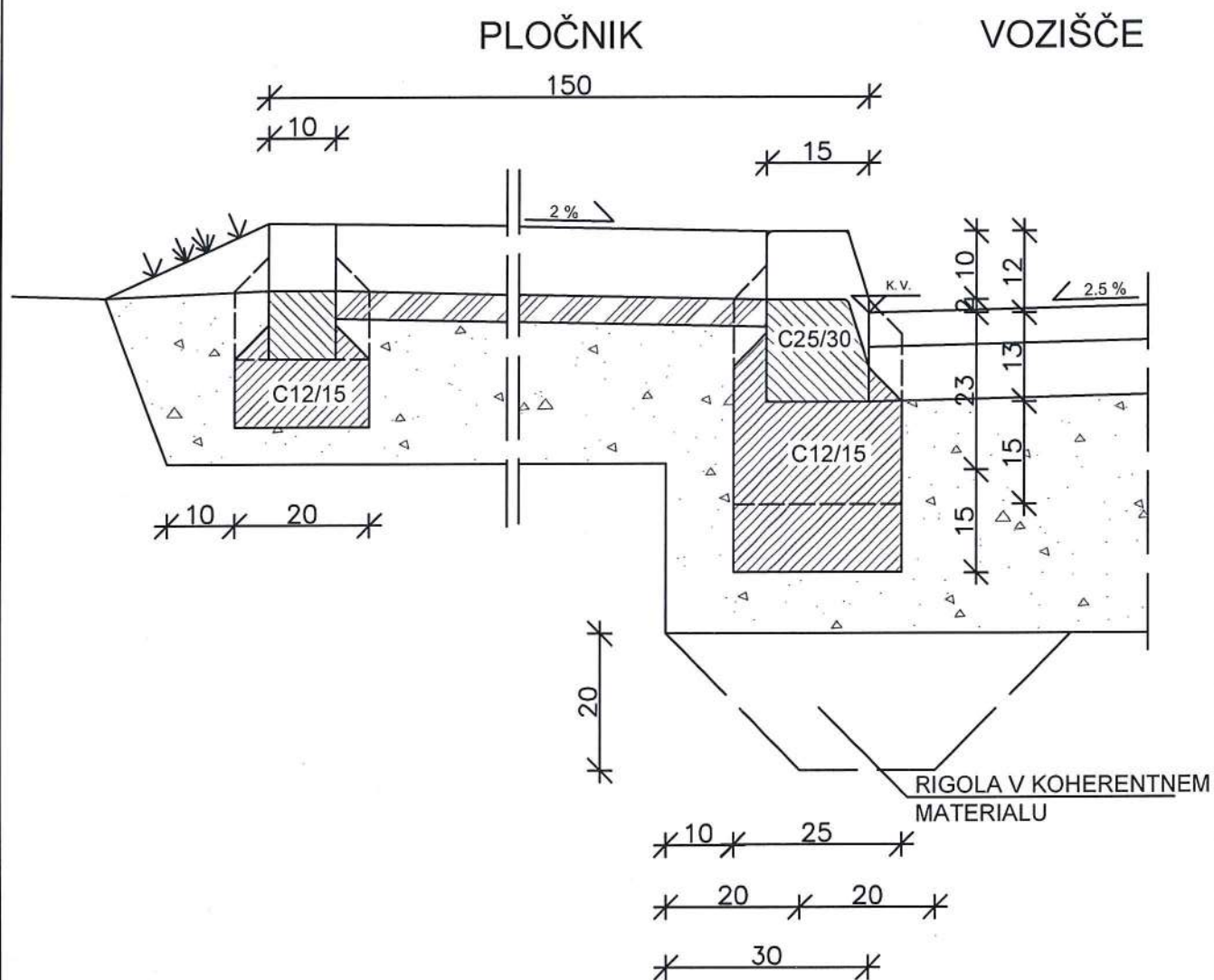
VZDOLŽNI PREREZ:



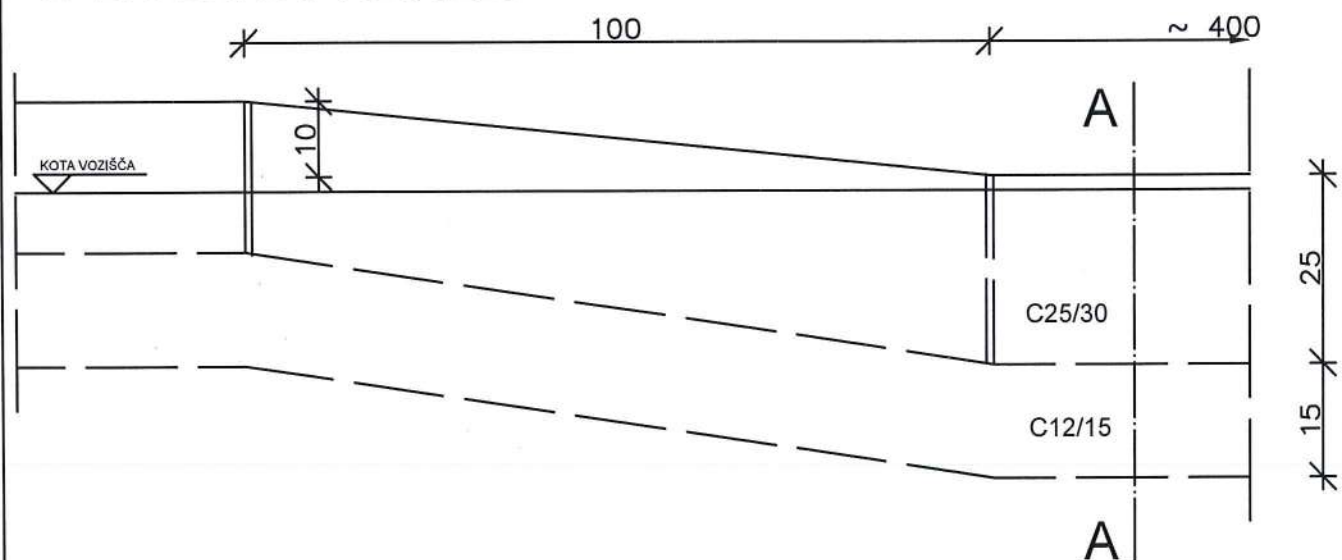
M 1:10

DETAJL UVOZA

PREČNI PREREZ:



VZDOLŽNI PREREZ:



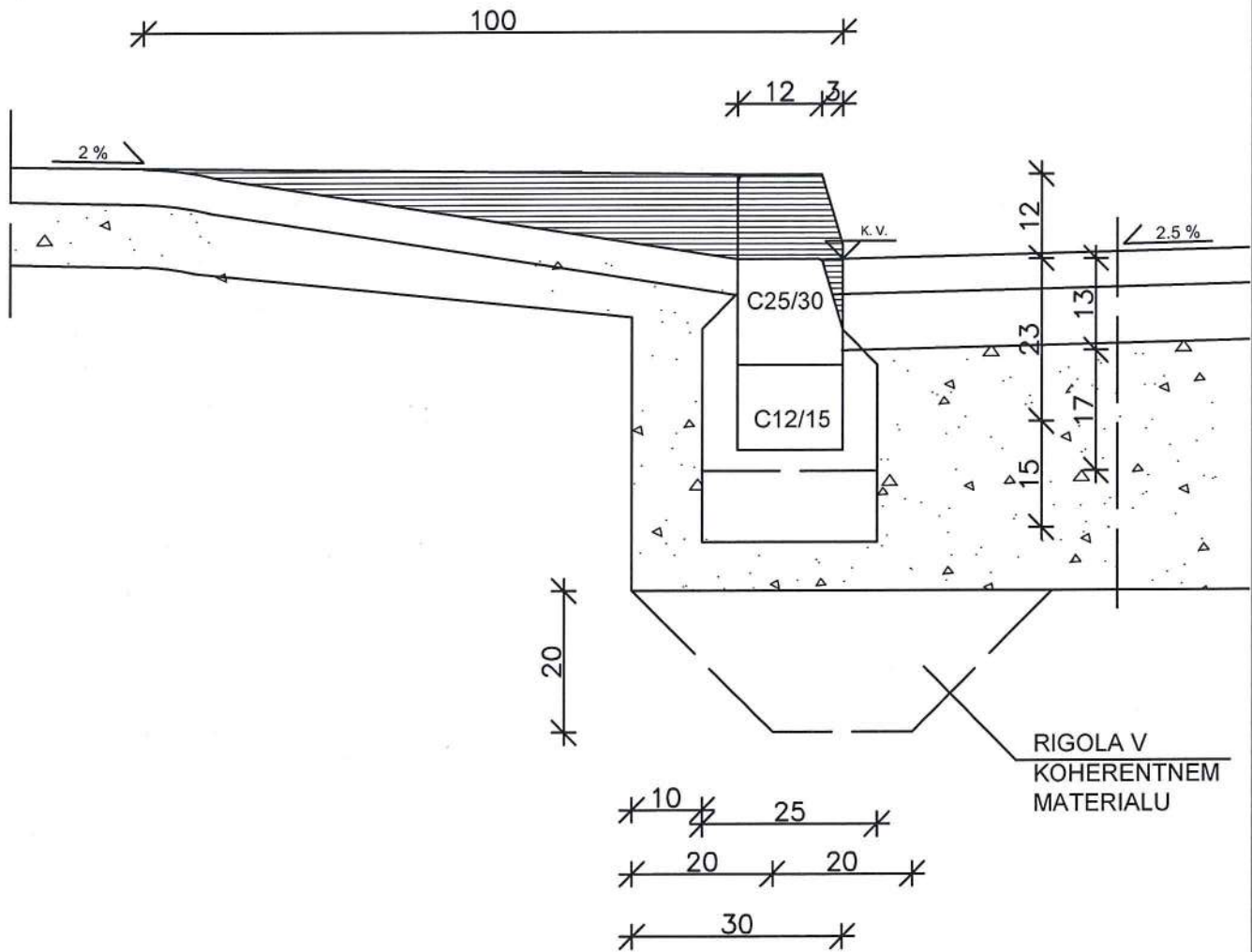
M 1:10

DETAJL RAMPE ZA INVALIDE

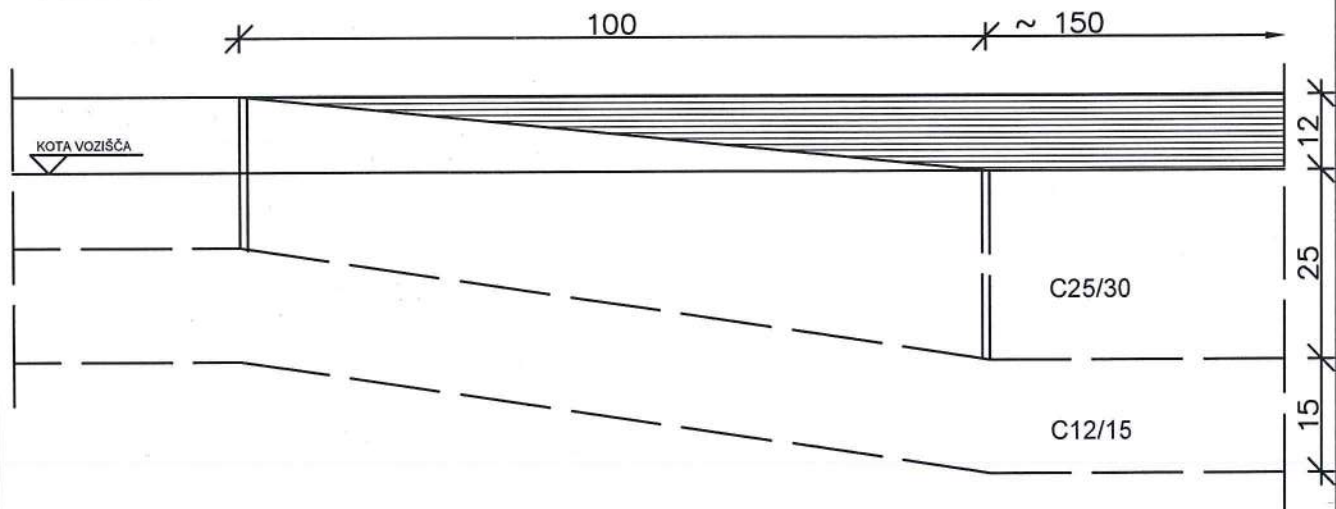
PREČNI PREREZ:

PLOČNIK

VOZIŠČE



VZDOLŽNI PREREZ:

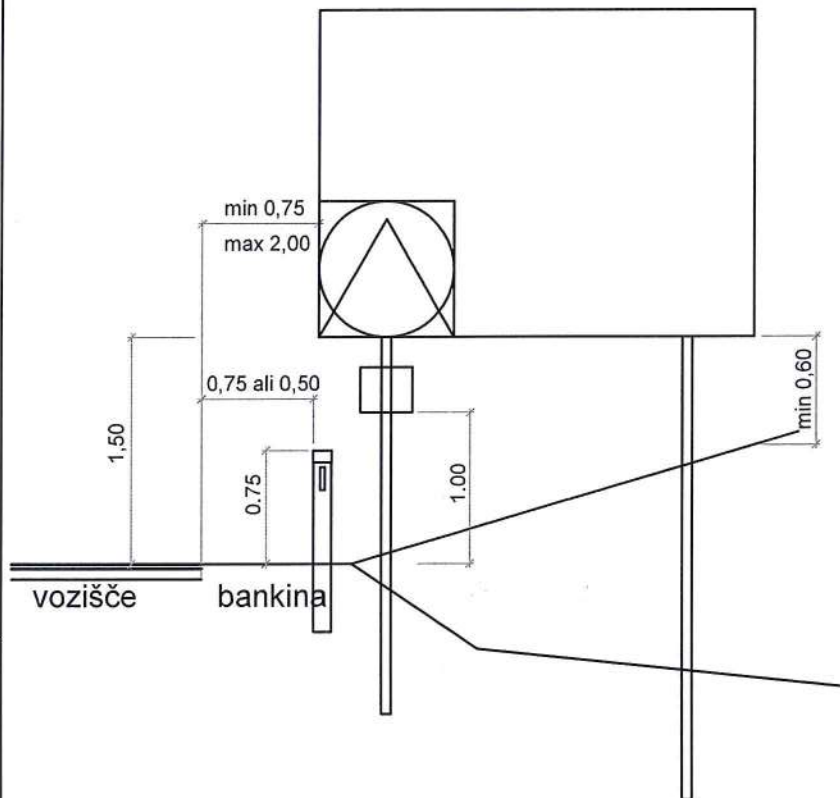


M 1:10

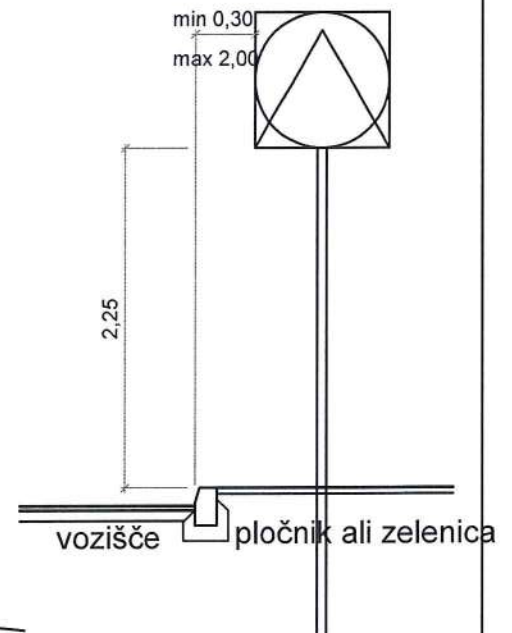
DETAJL POSTAVITVE PROMETNIH ZNAKOV

MERILO 1:50

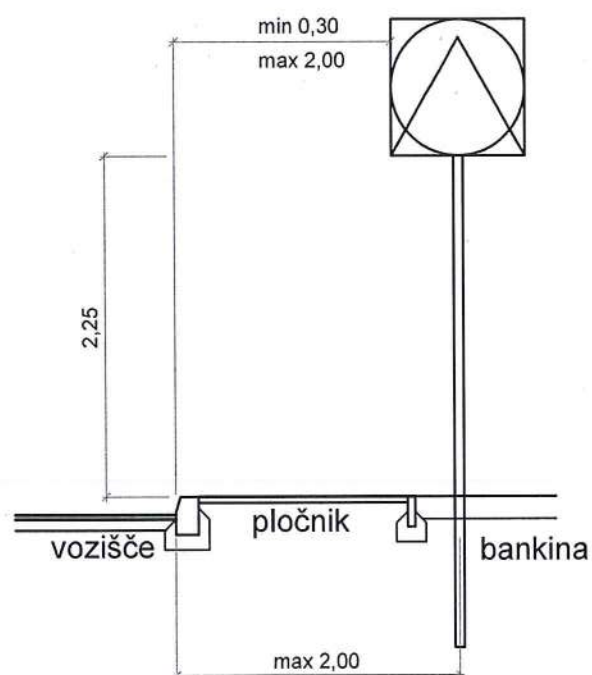
IZVEN NASELJA (ob bankini)



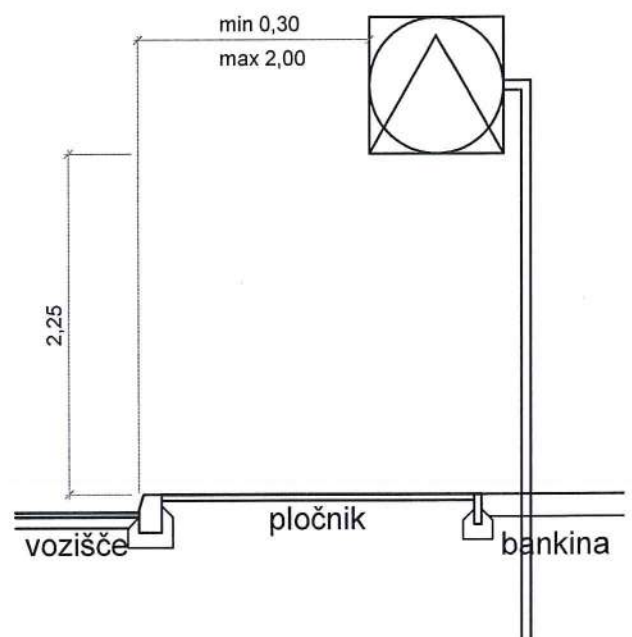
V NASELJU (ob robniku)



V NASELJU (ob ozkem pločniku)

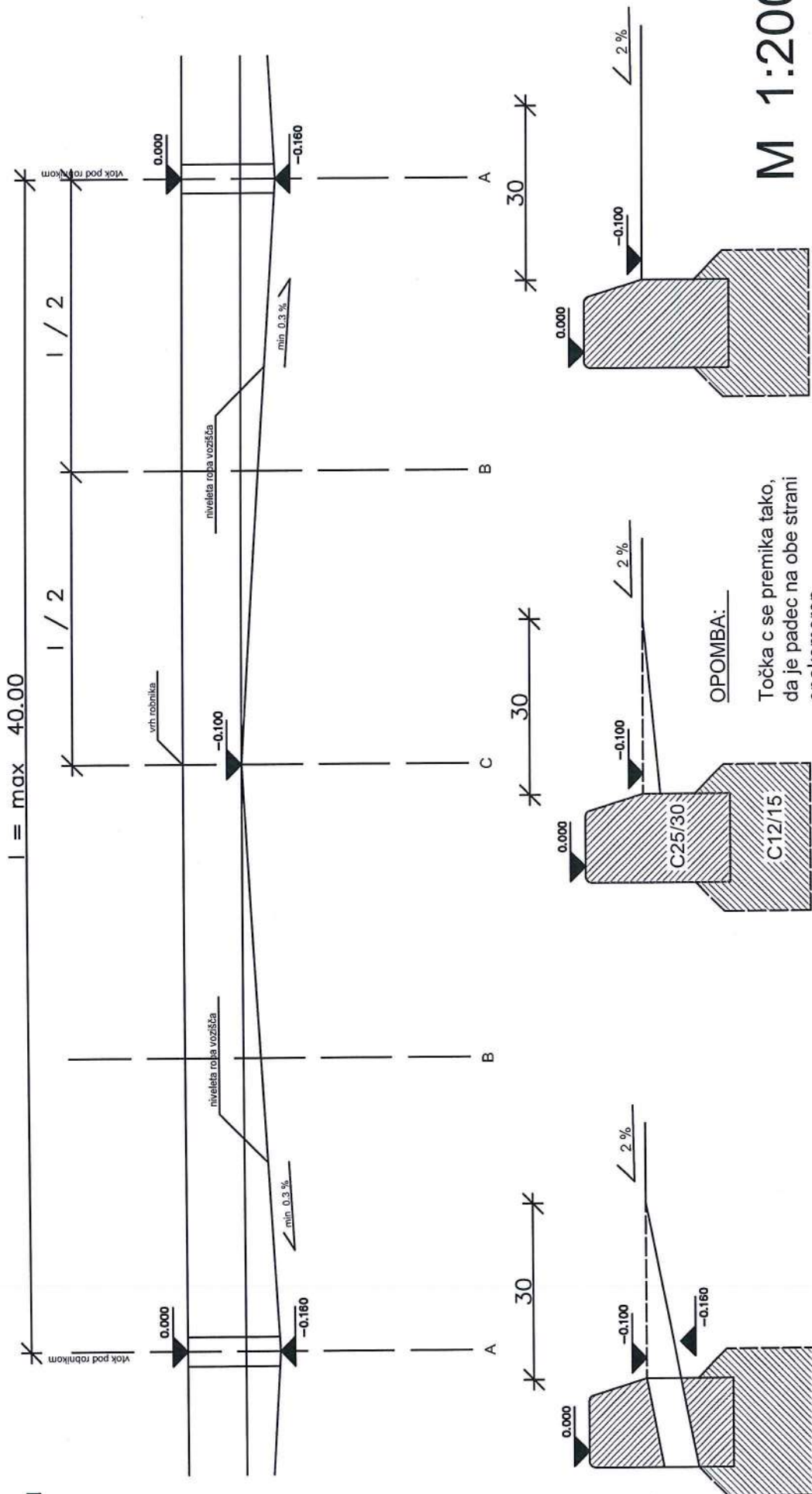


V NASELJU (ob širokem pločniku)



G.151.9

DETALJ ODVODNJAVANJA OB ROBNIKU PRI VZDOLŽNEM PADCU 0-0,5%



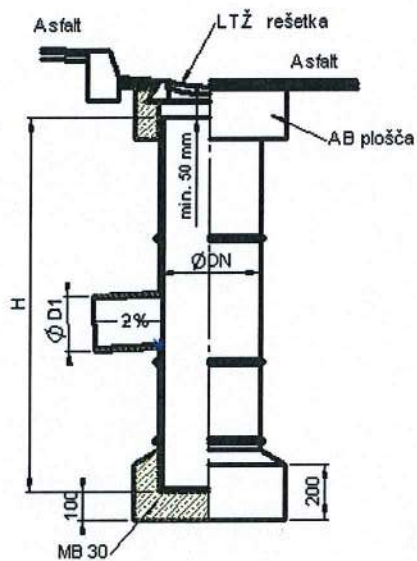
OPOMBA:
Točka c se premika tako,
da je padeč na obe strani
enakomeren.

REZ C

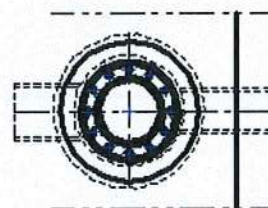
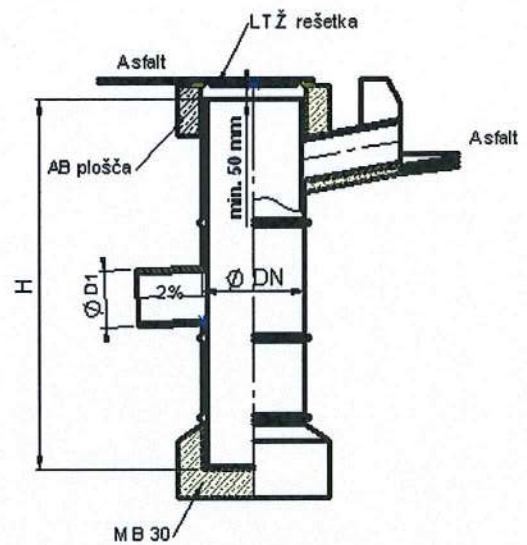
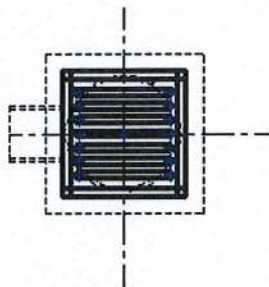
REZ B

REZ A

Cestni požiralnik s peskolovom pod cestiščem



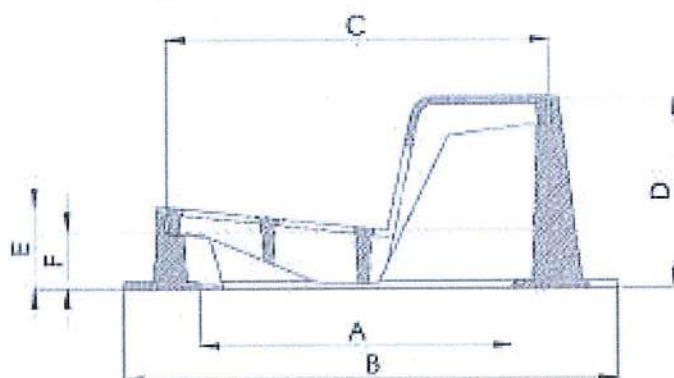
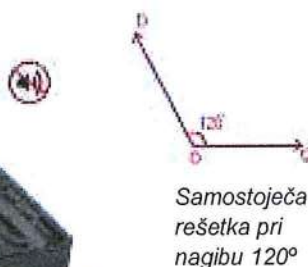
Cestni požiralnik s peskolovom z vtokom pod pločnikom



ARTIKEL 708

ROBNIŠKA REŠETKA Z OKVIRJEM, DVOJNI ZAKLEP, 400x400 mm, C250
PROTIHRUPNI VLOŽEK – EPDM GUMA (TEMP. OBM. -30 do 110°C)

Tehnične specifikacije za dobavo in montažo rešetk



VGRADNJA	STRANSKI PAS
RAZRED	C
NOSILNOST	250 kN
ARTIKEL	708
TEŽA	44 KG
STANDARD	SIST EN 124-2:2015
CERTIFIKATI	ZAG (SLO), ZIK (HR)

DIMENZIJA	mm
NAZIVNA	400 x 400
A	330 x 330
B	500 x 525
C	400 x 405
D	200
E	85
F	60

REŠETKA ZA VGRADNJO V ROBNIK PLOČNIKA

LTŽ ROBNIŠKA REŠETKA ART.708, je namenjena vgradnji v robnik pločnika. Pred klasično vgradnjo ima naslednje PREDNOSTI: odtok in revizijska odprtina sta del pločnika (poenostavitev vgradnje), večja pretočnost za meteorno vodo z obeh strani, varnejše poseganje v peskolov jaška in manjša ovira za vozišče, bolj prijazna površina za zimsko službo (ni poškodb in odnašanja robnika), rešetka na vertikalni odprtini preprečuje vhod večjih kosov v jašek (manjša verjetnost zamašitve kanala), varna in protizdrsna površina za kolesarje, invalidske vozičke in pešce. Proti hrupni vložek iz EPDM gume omogoča vgradnjo rešetke na vse urbane površine.

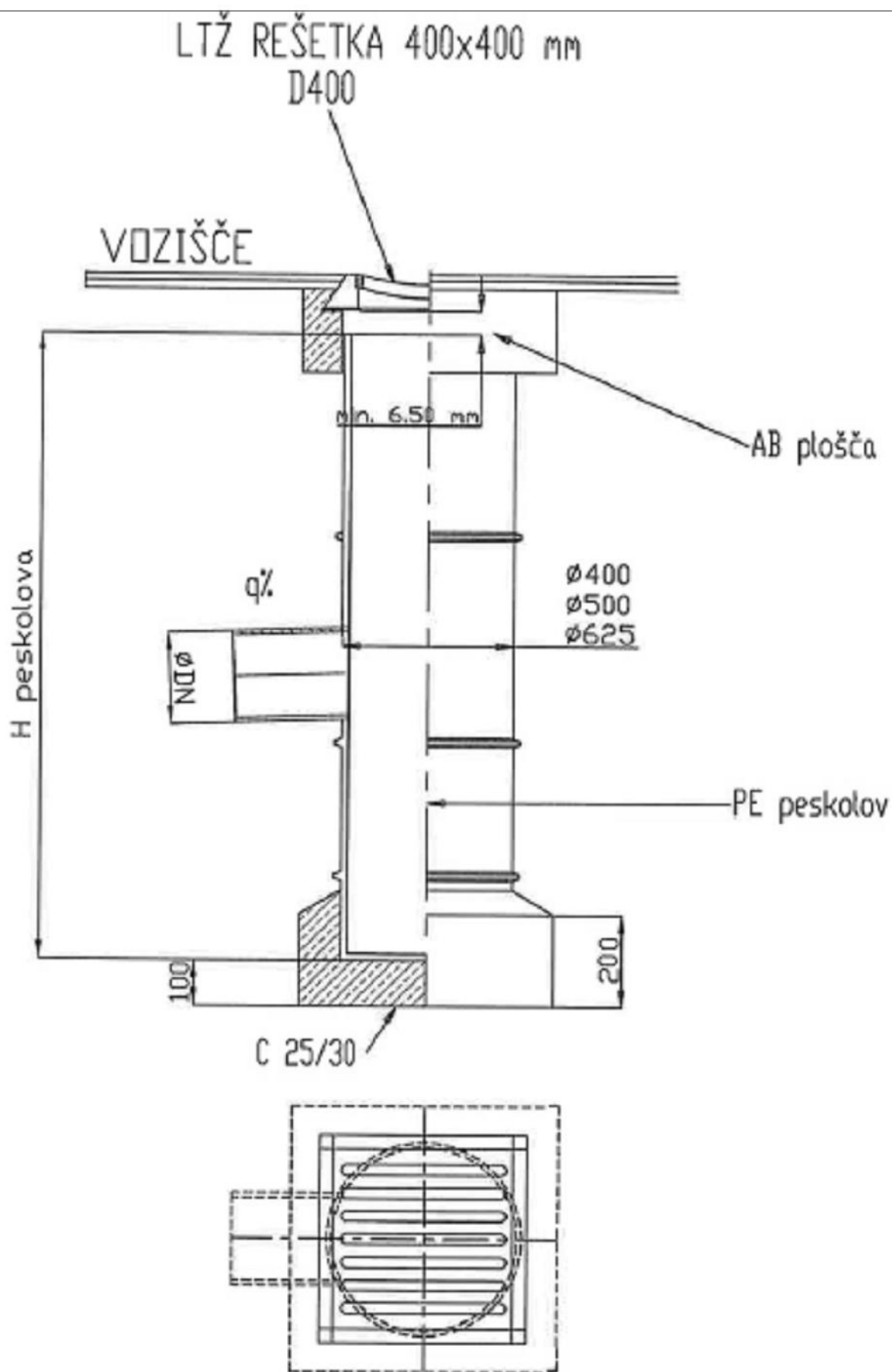
NAMEN UPORABE IN PODROČJE VGRADNJE:

LTŽ ROBNIŠKA REŠETKA, C 250 kN, 44 kg, nazivne dimenzije 400 x 400 mm, nodularna (duktilna) litina EN GJS 500-7, v skladu s SIST EN 124-2:2015, s protihrupnim vložkom EPDM guma (temp. obm. -30 do 110°C) in dvojnimi simetričnimi zaklepom, snemljiva in samostoječa rešetka v nagibu 120°, brez napisa, za mesto vgradnje: STRANSKI PAS; npr. LIVAR Ivančna Gorica, tip 708

Ivančna Gorica, 27.03.2018

Livar d.d.

Det. 209 - DETAJL CESTNEGA POŽIRALNIKA IZ POLIETILENA Z LITOŽELEZNO REŠETKO



K Projekt L
Tbilisijška cesta 61, 1000 Ljubljana

IZS: 1810
tel: 01/4769-289
fax: 01/4769-293

Vsebina risbe :

DETALJ POLIETILENSKEGA CESTNEGA POŽIRALNIKA
Det. 209

Merilo :

Faza/objekt :

004.----

Vrsta načrta :

PZI

Datum :

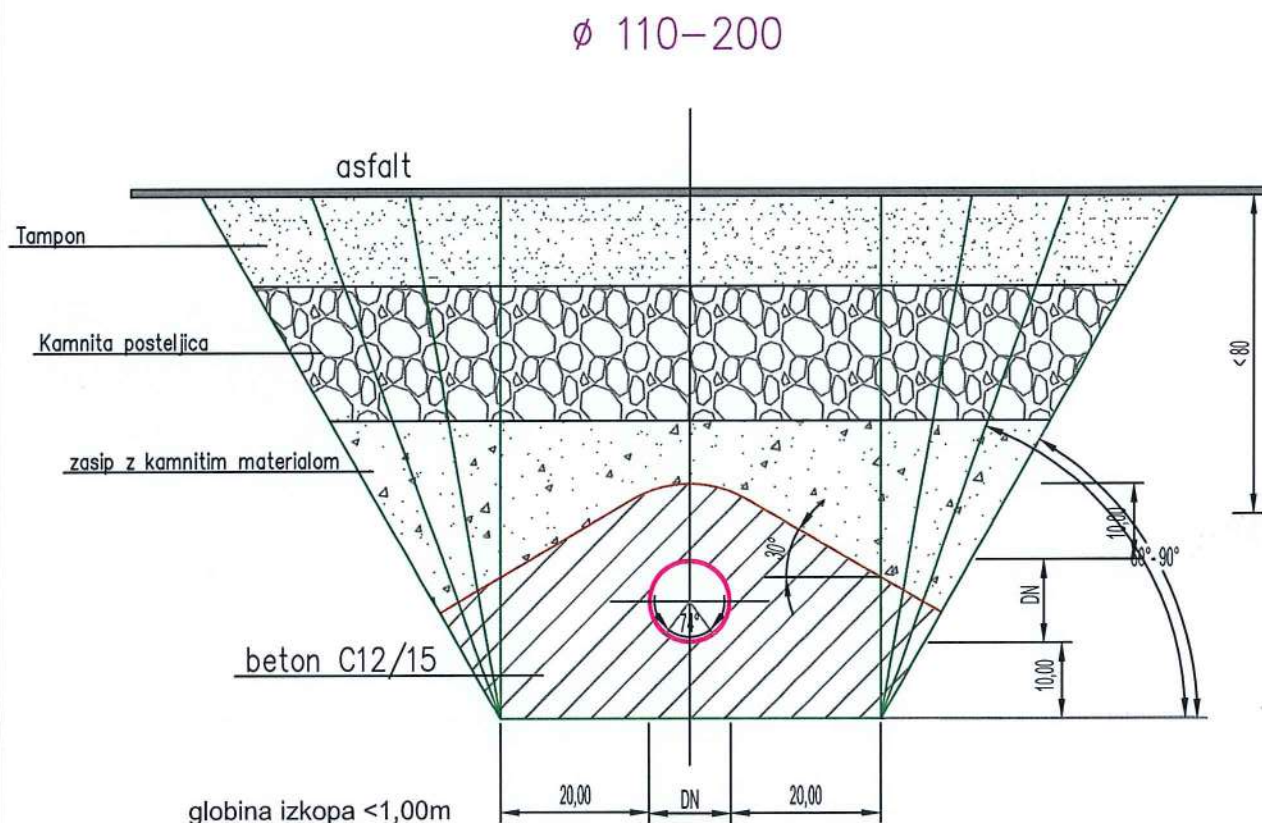
Šifra risbe :

151

Št. priloge :

G.14

DETAJL POLAGANJA PVC CEVI (DN 100-200, pod voziščem) zasip cevi z zmesjo kamnitih zrn ali obbetoniranje cevi



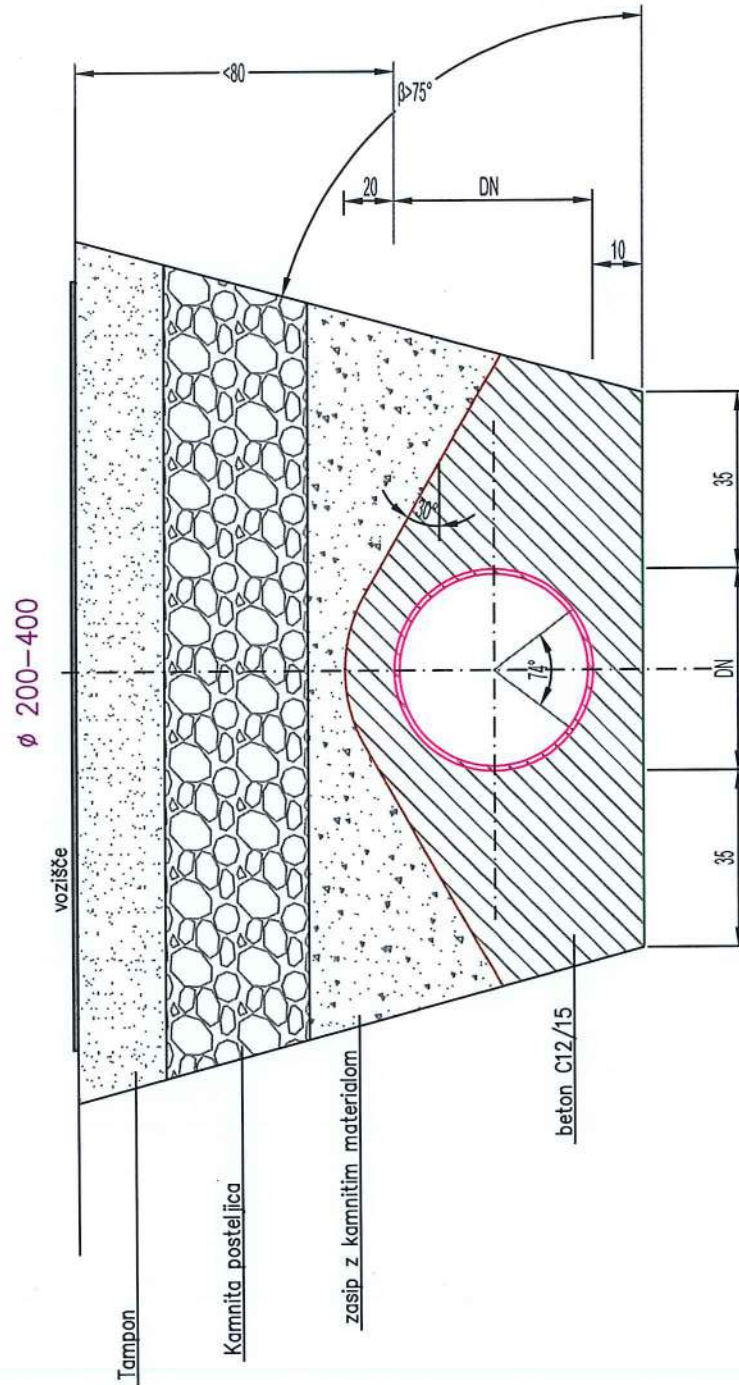
globina izkopa $\geq 1,00 \leq 1,75$ m potem je širina dna izkopa 0,80m

globina izkopa $> 1,75 \leq 4,00$ m potem je širina dna izkopa 0,90m

globina izkopa $> 4,00$ m potem je širina dna izkopa 1,00m

M 1:10

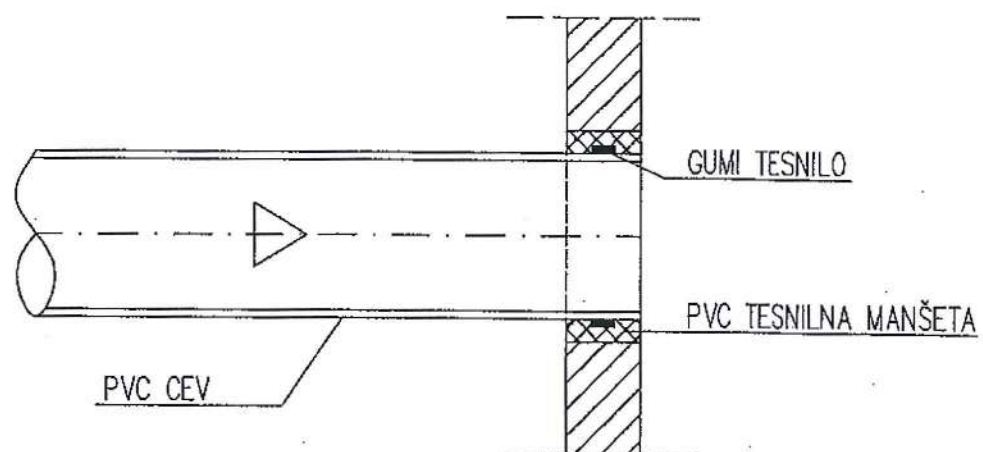
DETAJL POLAGANJA PVC CEVI (DN 200-400, pod voziščem) zasip cevi z zmesjo kamnitih zrn ali obbetoniranje cevi



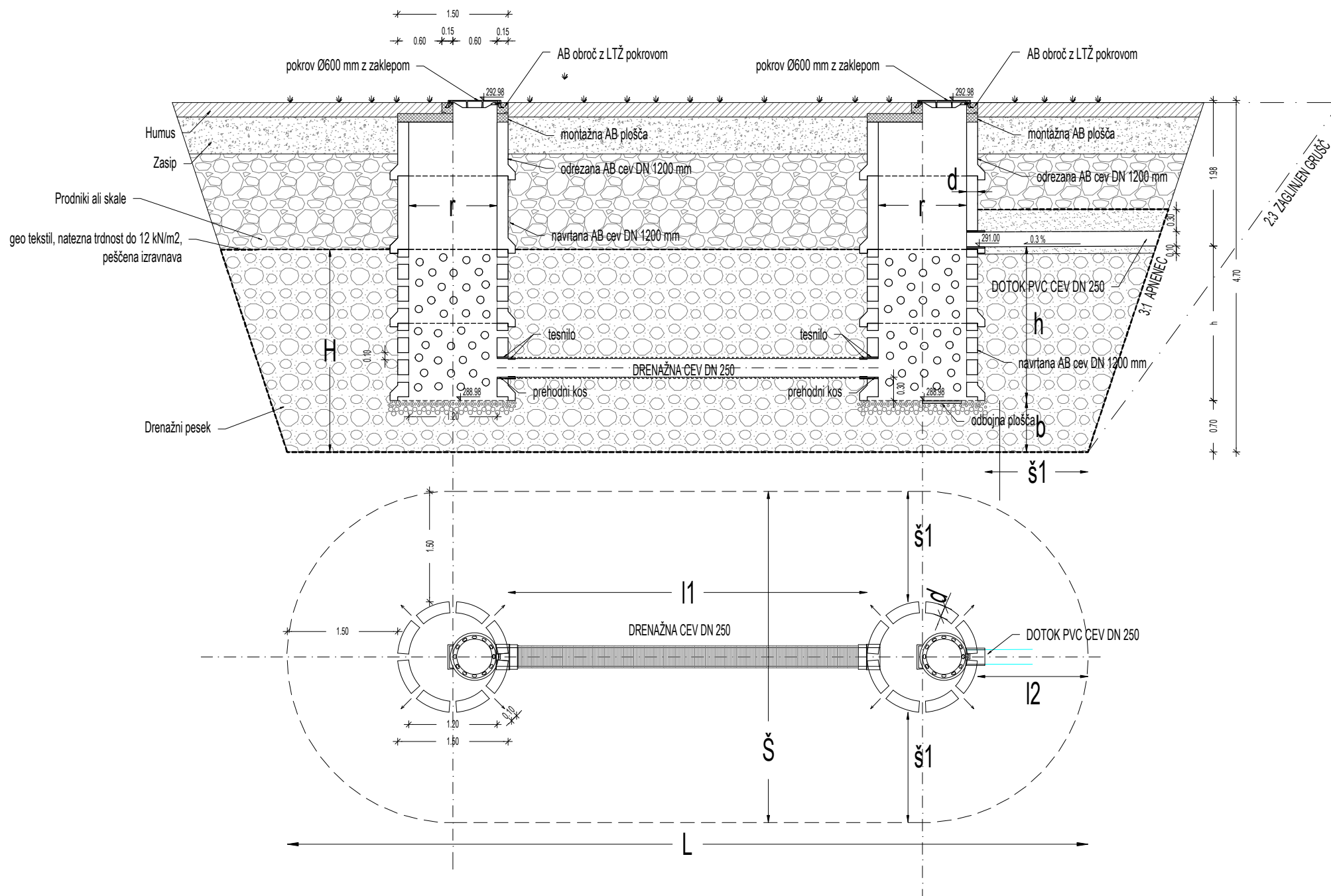
M 1:15

DETAJL PRIKLJUČKA PVC CEVI
NA BETONSKI REVIZIJSKI JAŠEK

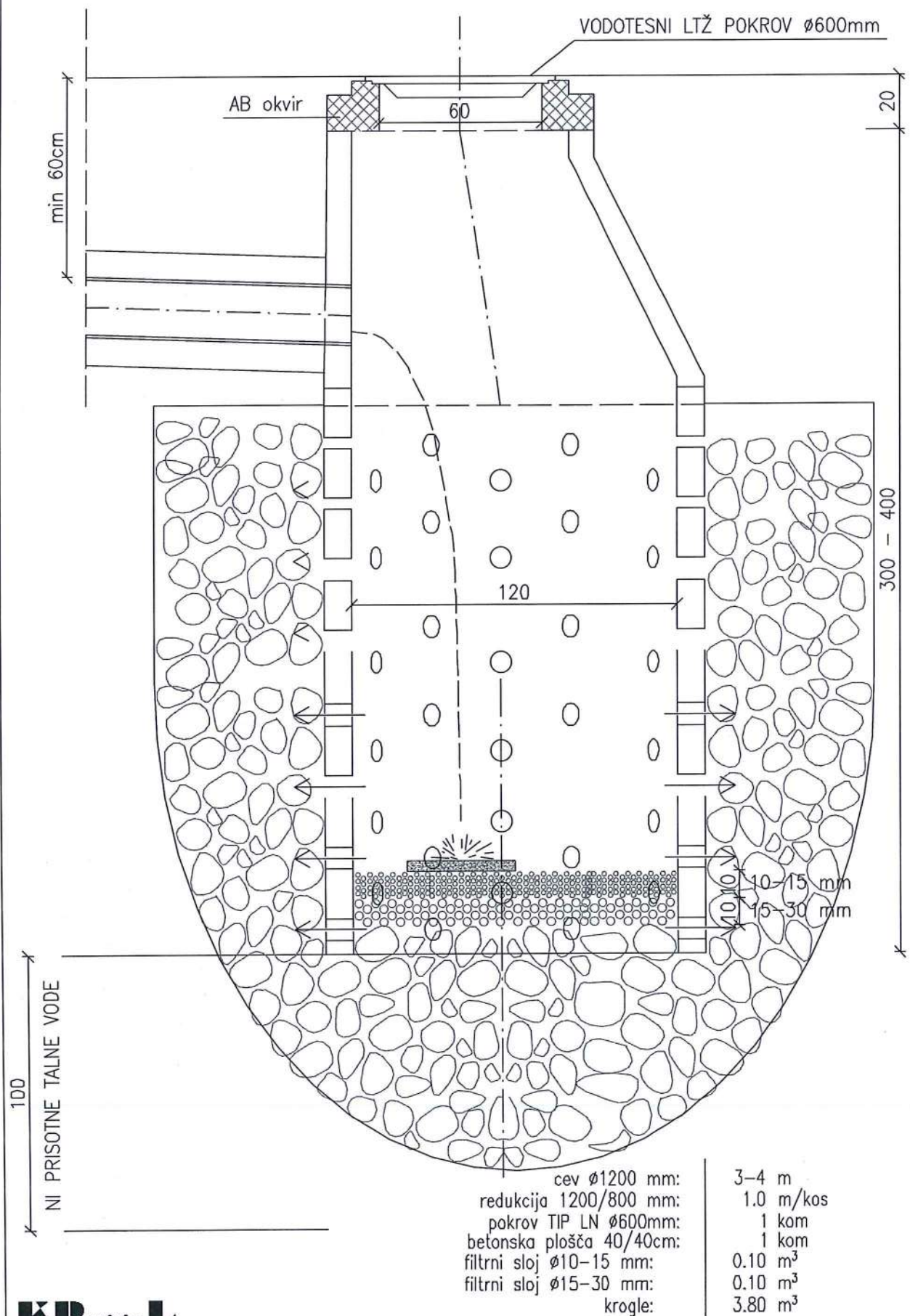
M 1:10



PONIKALNICA DN 1200 mm

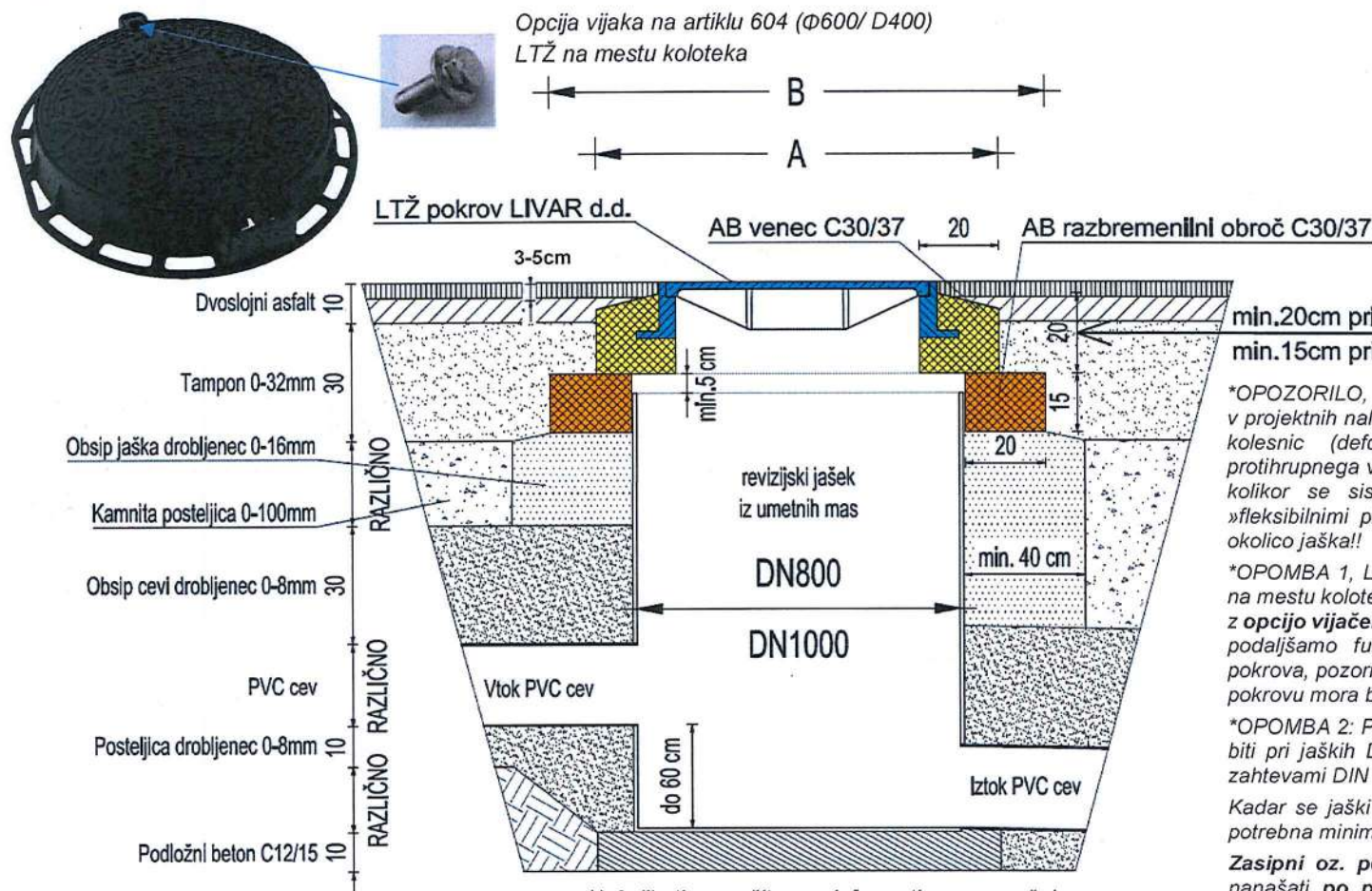


PONIKOVALNICA IZ BETONSKIH CEVI Ø1200 mm globina 3–4m M 1:20



DETAJL 1

PREDLOG VGRADNJE JAŠKA, LTŽ POKROV IN OKVIR - SIST EN 124-2:2015 **LIVAR** d.d. Ivančna Gorica
SKUPAJ Z AB VENCEM IN AB RAZBREMENILNIM OBROČEM



JAŠEK:	A (mm) AB venec	B (mm) AB razb. obroč
DN800	Φ1000	840/ 1200
DN1000	Φ1200	1040/ 1400

*AB venci in obroči, dobava LIVAR d.d. - skupaj z LTŽ

***OPOZORILO**, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo **DRSI** v projektnih nalogah, ne dovoli vgradnje jaška na mesto koloteka – kolesnic (deformacija sistema jaška in okolice, uničenje protihrupnega vložka - ropot pokrova LTŽ ipd.) oz. dovoli izjemo, v kolikor se sistem jaška in LTŽ pokrova vgrajuje skupaj s »fleksibilnimi ploščami«, ki prenašajo dinamično obremenitev na okolico jaška!!

***OPOMBA 1**, LTŽ POKROV IN OKVIR – SIST EN 124-2:2015, se na mestu koloteka in močno obremenjenih mestih priporoča vgraditi z **opcijo vijačenja pokrova** (npr. artikel 604 oz. 605), pri tem znatno podaljšamo funkcijo protihrupnega vložka in funkcijo samega pokrova, pozorni smo tudi na **smer vgradnje pokrova** – puščica na pokrovu mora biti obvezno v smeri povoznosti koloteka..

***OPOMBA 2**: Polnilna širina stranskega (bočnega) dela jaška mora biti pri jaških DN 800 in DN 1000, **najmanj 40 cm**. V skladu z zahtevami DIN EN 1610.

Kadar se jaški vgrajujejo v predele kjer je prisotna podtalnica, je potrebna minimalna polnilna širina 50 cm.

Zasipni oz. 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). Glej: 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) $DPr = 95\%$. V cestnih podvozih (priprava temeljnih tal) je potrebno v planumu temeljnih tal zagotoviti deformacijski modul EV2, najmanj 100 MN/m², v skladu z ZTVE-StB 94.

**** Aplikativne rešitve so informativnega značaja za pravilno načrtovanje in vgradnjo, se predhodno posvetujte s strokovnjaki!**

LIVAR, Proizvodnja in obdelava ulitkov, d.d.

Ljubljanska cesta 43, SI-1295 IVANČNA GORICA, T: +386 (01) 786 99 00, www.livar.si

Transakcijski račun pri Unicredit 29000-0055242036 Družba je registrirana pri okrožnem sodišču v Ljubljani, št. vložka 1/13026/00, osnovni kapital 6.069.276,00 EUR, mat. št. 5504813, davčna št. 58984771.
Predsednik upravnega odbora: Vojko Rovere.



Citytop Fix Ø600 D400 MK1

Prednosti

- Kanalski pokrov in okvir Ø600 mm
- Razred obremenitve D400 kN, SIST EN 124
- Pokrov in okvir iz duktilne litine EN-GJS-500-7
- S protihrupnim vložkom in dvojnimi simetričnim zaklepom
- Odpiranje: vzvod, kramp

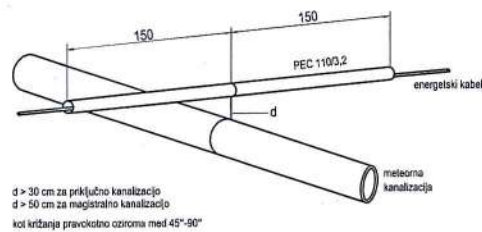
Dodatne opcije:

- Zaklep proti kraji onemogoča dostop nepooblaščenim osebam
- Vzvod za odpiranje
- Grb, napis

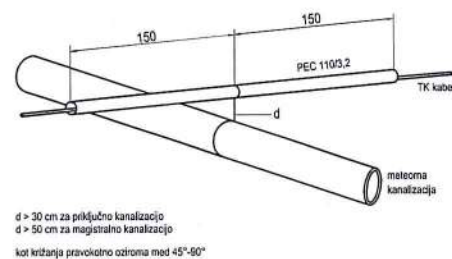


	Dimenzije		Ventilacija	Teža [kg]	Art. št.
	Premer	Višina okvirja			
	[mm]	[mm]			
	Ø600	75	z	58,0	1015545
	Ø600	75	brez	62,0	1015546

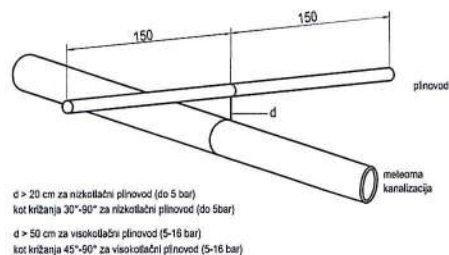
KRIŽANJE ENERGETSKEGA KABLA S KANALIZACIJO



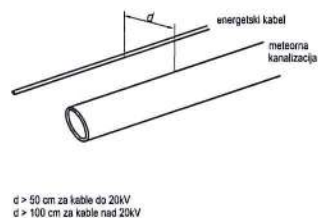
KRIŽANJE TK KABLA S KANALIZACIJO



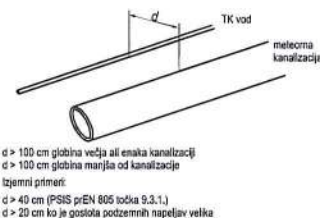
KRIŽANJE VODOVODA S PLINOVODOM



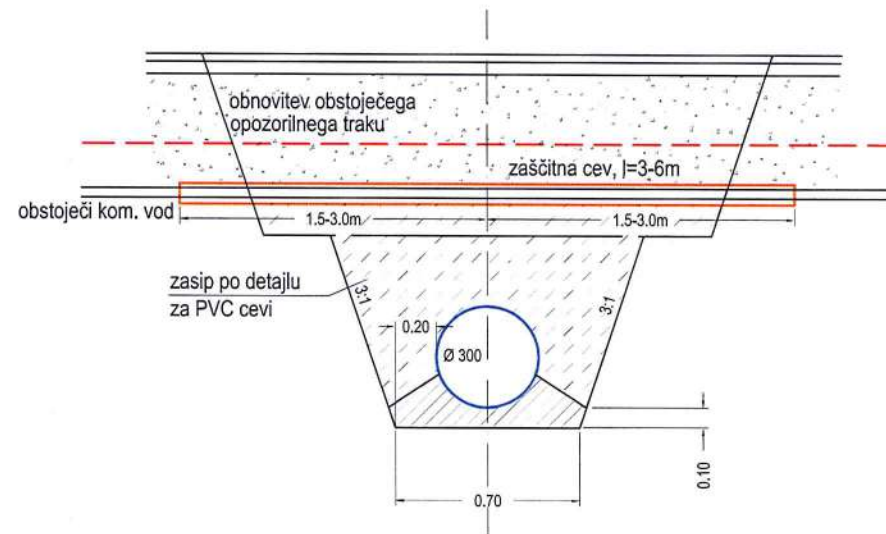
PARALELNI POTEK ENERGETSKEGA KABLA in KANALIZACIJE



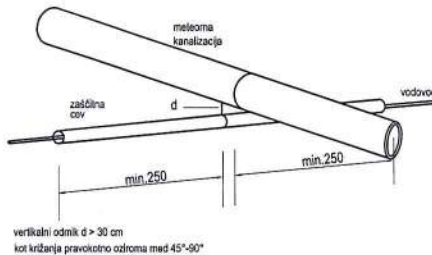
PARALELNI POTEK TK VODA in KANALIZACIJE



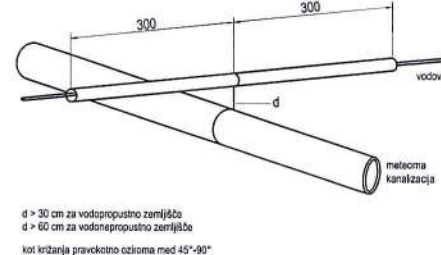
DETAJL KRIŽANJA PROJEKTIRANEGA KANALA Z OBSTOJEČIMI KOMUNAL. VODI



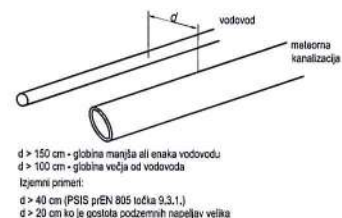
KRIŽANJE VODOVODA S KANALIZACIJO (spodaj)



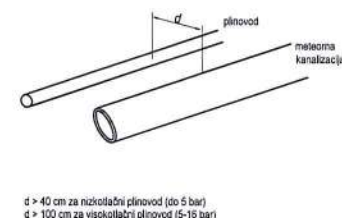
KRIŽANJE VODOVODA S KANALIZACIJO (zgoraj)



PARALELNI POTEK VODOVODA in KANALIZACIJE



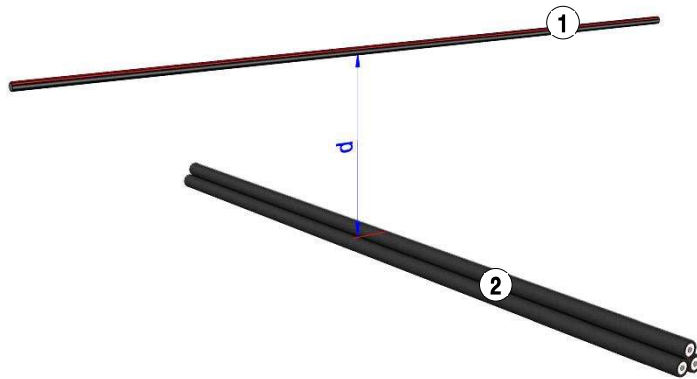
PARALELNI POTEK PLINOVODA in KANALIZACIJE



Posebno je treba paziti, da se med izkopom zagotovi stabilnost prisotnih naprav in podzemnih napeljav!

12.4.5 TELEKOMUNIKACIJSKI KABLI

KRIŽANJE ELEKTROENERGETSKIH KABLOV IN TELEKOMUNIKACIJSKIH VODOV BREZ DODATNE ZAŠČITE



- 1- telekomunikacijski kabel
- 2- elektroenergetski kabel $U_0/U \leq 18/30$ kV (20/35 kV)

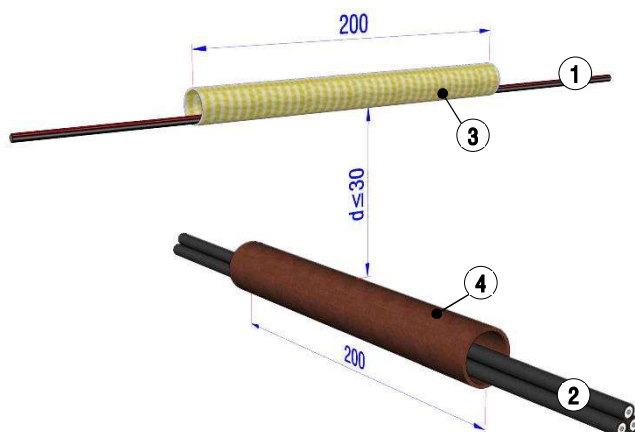
$d \geq 50$ cm

za kable napetosti $> U_0/U = 0,6/1$ kV do $U_0/U = 18/30$ kV (18/35) kV

$d \geq 30$ cm

za kable napetosti $U_0/U = 0,6/1$ kV

KRIŽANJE ELEKTROENERGETSKIH KABLOV IN TELEKOMUNIKACIJSKIH VODOV ZDODATNO ZAŠČITO



- 1- telekomunikacijski kabel
- 2- elektroenergetski kabel $U_0/U \leq 18/30$ kV (20/35 kV)
- 3- PVC cev
- 4- Fe cev Ø20 cm

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

LC-069021 Ljubljana-Brinje-Videm-Dolsko (JP-069021)

od JP-069021 do konca zemljišča objekta s h. št. Brinje 25 + 30 m



		004.2101	G.191	
--	--	-----------------	--------------	--