LESOTEKA projektiva,
inženirski biro, d. o. o.
Vorančev trg 1
2380 Slovenj Gradec
T: 031 650 849
www.lesotekaprojektiva.si

1. PRVA STRAN IZVEDBENEGA NAČRTA

Gradbeno inženirski objekt – cesta

(Polni naziv objekta s št. ceste/cestnega odseka, kilometerski položaj začetka, konca ali sredine objekta)

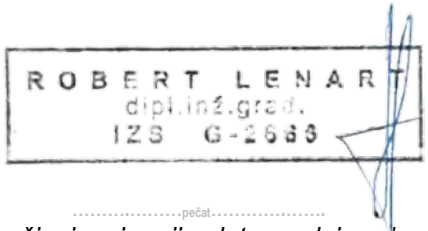
Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti

(vrsta izvedbenega načrta)
IZVEDBENI NAČRT ZA IZVEDBO
(investicijsko vzdrževalna dela)

(številka izvedbenega načrta)
469/2025

(polni naziv investitorja)
OBČINA LOVRENC NA POHORJU
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

(odgovorni izdelovalec izvedbenega načrta)
Robert LENART, dipl.inž.grad. G-2666



pečat

(izdelovalec izvedbenega načrta, žig, ime in priimek ter podpis zakonitega zastopnika izdelovalca)
LESOTEKA projektiva d.o.o.
Vorančev trg 1, 2380 Slovenj Gradec
Robert LENART



podpis

(kraj in datum izdelave izvedbenega načrta)
Slovenj Gradec, marec 2025

LESOTEKA projektiva,
inženirski biro, d. o. o.
Vorančev trg 1
2380 Slovenj Gradec
T: 031 650 849
www.lesotekaprojektiva.si

2. KAZALO VSEBINE IZVEDBENEGA NAČRTA

IZVEDBENI NAČRT ZA IZVEDBO: gradbeno inženirski objekt

1. NASLOVNA STRAN IZVEDBENEGA NAČRTA

2. KAZALO VSEBINE IZVEDBENEGA NAČRTA

3. TEHNIČNI DEL

- TEHNIČNO POROČILO
- POPIS GRADBENIH DEL

4. RISBE

PREGLEDNA SITUACIJA

1.1) G 102/103 - GRADBENO/PROMETNA SITUACIJA (JP 862161 Oglarska pot) MERILO 1: 500
1.2) G 102/103 - GRADBENO/PROMETNA SITUACIJA (JP 862141 Žagarska pot) MERILO 1: 500
2.1) G 131 - KARAKTERISTIČNI PREREZI (JP 862161 Oglarska pot) MERILO 1: 50
2.2) G 131 - KARAKTERISTIČNI PREREZI (JP 862141 Žagarska pot) MERILO 1: 50
3.1) G 132 - PREČNI PROFILI (JP 862161 Oglarska pot) MERILO 1: 100
3.2) G 132 - PREČNI PROFILI (JP 862141 Žagarska pot) MERILO 1: 100
4. G 142 - VZDOLŽNI PROFIL (JP 862161 Oglarska pot) MERILO 1: 1000/100
5. G 142 - VZDOLŽNI PROFIL (JP 862141 Žagarska pot MERILO 1: 1000/100

5. DETAJLI

1) PE REVIZIJSKI JAŠKI
2) PE PESKOLOVI
3) BETONSKI CESTNI POŽIRALNIK POSTAVLJEN V MULDI
4) POSTAVITEV PROMETNEGA ZNAKA
5) ZAŠČITA TK IN ELEKTRO VODOV
6) JVO OGRAJA

3. T E H N I Č N O P O R O Č I L O

Projekt: **469/2025**
Datum: **marec 2025**

Objekt
Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti

Investitor
Občina LOVRENC NA POHORJU
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

1. PROJEKTNA NALOGA
Na območju občine Lovrenc na Pohorju na lokaciji naselja Lovrenc je potrebno rekonstruirati cesto JP 862161 Oglarska pot, v dolžini cca 480 m in cesto JP 862141 Žagarska pot, v dolžini cca 180 m z dograditvijo pločnika za pešce na določenih delih cest, kjer je to mogoče. Pri rekonstrukciji JP Oglarske poti se rekonstruira tudi obstoječe parkirišče. Potrebna je izgradnja novega ločenega kanala za meteorno kanalizacijo. Na tem delu rekonstrukcije je potrebno postaviti novo javno razsvetljavo, ter izvesti zaščito obstoječih infrastrukturnih vodov. Predvidena je izvedba sanacije fekalne kanalizacije in vodovoda.

PREDLOG REŠITVE:
Rekonstrukcija ceste JP 862161 Oglarska pot:
- širina nepovoznega hodnika za pešce je predvidena 2,0 m + robniki na vsaki strani,
- širina tlakovane poti za pešce je predvidena 1,50 – 2,15 m,
- širina ceste je predvidena 3,5 m + peščena bankina 0,75 m + asfaltna koritnica 0,50 m + robniki,
- rekonstrukcija obstoječega parkirišča za osebna vozila
- potrebno je izgradnja nove meteorne kanalizacije v cesti (odvodnjavanje iz cestišča in hodnika za pešce, zadrževalnika ter škatlastega prepusta)
- potrebna je izvedba podpornih konstrukcij kamen/beton na vkopni in nasipni strani
- potrebna je sanacija obstoječega voda fekalne kanalizacije v kolikor bi bilo to potrebno.
- potrebna je izvedba sanacije ekološkega otoka
- predvidi se vertikalna in horizontalna prometna signalizacija,
- predvidi se zaščita obstoječih infrastrukturnih vodov,
- predvidi se nova ulična razsvetljava

Rekonstrukcija ceste JP 862141 Žagarska pot:

- širina ceste je predvidena 3,0 m + peščena bankina 0,75 m + asfaltna mulda 0,50 m + peščena bankina 0,75 m
- potrebno je izgradnja nove meteorne kanalizacije v cesti (odvodnjavanje iz cestišča)
- potrebna je izvedba podpornih konstrukcij kamen/beton
- potrebna je sanacija obstoječe fekalne kanalizacije v kolikor bi bilo to potrebno
- predvidi se vertikalna in horizontalna prometna signalizacija,
- predvidi se zaščita obstoječih infrastrukturnih vodov,
- predvidi se nova ulična razsvetljava

2. PROJEKTNE OSNOVE

2.1 Obstoječe stanje

Cesta JP 862161 Oglarska pot se nahaja v južnem delu središčnega naselja, ki poteka pri pokopališču v Lovrencu na Pohorju in stanovanjskimi objekti. Cesta se na začetni strani navezuje na glavno regionalno cesto III. Reda, št. odseka 1270 in na koncu priključi na JP Cesta vstaje I. Širina asfaltne ceste variira in znaša od 3.50 m do 4.5 m. Vozišče je neravno in razpokano. Odvodnjavanje vozišča ni ustrezno urejeno in je zaradi neravnin na vozišču neučinkovito.



Slika 1.) Pregledna situacija JP Oglarska pot – orto foto

Cesta JP 862141 Žagarska pot se prav tako nahaja v južnem delu središčnega naselja, ki poteka med stanovanjskimi objekti. Cesta se na začetni strani navezuje na JP Cesta vstaje I in poteka vse do konca, kjer se naveže na JP Žagarsko pot - Žeb.d.. Širina asfaltne ceste variira in znaša od 3.50 m do 4.5 m. Vozišče je prav tako neravno in razpokano. Odvodnjavanje vozišča ni ustrezno urejeno in je zaradi neravnin na vozišču neučinkovito.



Slika 2.) Pregledna situacija JP Žagarska pot– orto foto

2.2 Geodetske podlage

Za izdelavo projekta smo pridobili posnetek terena posredovan iz strani naročnika.

2.3 Prometni podatki

Podatki o prometu niso na razpolago, na osnovi opazovanj lahko prometno obtežbo definiramo kot zelo lahko.

2.4 Hidrološke in vodnogospodarske razmere

Na obravnavani trasi poteka obstoječi kanalizacijski vod – mešan sistem, ki je dotrajan. Odvodnjavanje iz vozišča je delno urejeno, oz. je v slabem stanju in ne vzdrževano. Na večinskem delu trase ceste se voda odvaja prosto preko vozišča do brežine ob cesti ali pa se odvaja v točkovne požiralnike locirane ob robniki ali v muldi oz. v vodotok Radoljna. Zaradi neravnin na vozišču so na nekaterih mestih požiralniki neučinkoviti.

3. TEHNIČNI OPIS TRASE

Rekonstrukcija ceste JP 862161 Oglarska pot

Potrebno je rekonstruirati obstoječo cesto JP 862161 Oglarska pot, v dolžini cca 480 m, ter k cesti dograditi asfaltni pločnik za pešce ter tlakovane pohodne površine. Asfaltni pločnik se umesti na desni strani ceste od profila P2 + 3 m, kot dograditev obravnavani cesti v širini 2,0 m + robniki na vsaki strani. Tlakovana pohodna pot se umesti na desni strani ceste od profila P6 + 1 m, ki vodi do ekološkega otoka in pokopališča. Ekološki otok se obnovi s tlakovci. Pločnik in tlakovana pot sta v celoti nepovozna. Obstoječe parkirišče na levi strani dovozne ceste se rekonstruira. Izvede se 26 PM za osebna vozila in 2 PM za električna vozila širine 2,50 m x 5,0 m ter 2 PM za invalidske osebe širine 4,0 m x 5,0 m. Na mestu parkirišča, dovozne ceste in pločnika se izvede prehod za pešce do pokopališča.

Predvidi se odstranitev obst. asfalta in tampona ter nasutje tampona v min. debelini 60 cm (drobljenec od 0-32 mm v debelini 20 cm in kamnitega nasipnega materiala, drobljenec v debelini 40 cm – zmrzlinsko odporen material), ter izvedbo dvoslojnega asfalta v debelini 6 + 3 cm nosilnosti A3 za cesto in parkirišče ter v debelini 4 cm nosilnosti A5 za nepovozni pločnik.

Rekonstrukcija ceste je predvidena širine 3,5 m + peščena bankina 0,75 m + asfaltna koritnica 0,50 m + robniki. Celoten hodnik za pešce in cesto je potrebno primerno osvetliti z javno razsvetljavo in postaviti primerno vertikalno in horizontalno cestno signalizacijo.

Nasipne in vkopne brežine bodo po izvedenih delih humuzirane in zatravljene oz. zasajene z grmovnicami.

Zaradi dotrajanosti obstoječe kanalizacije in potrebe po ločenem sistemu met. in fekalne kanalizacije je potrebno zgraditi novi ločen sistem kanala za meteorno kanalizacijo z navezavo na obstoječ jašek v cesti JP Cesta vstaje I, k.o. 669 – Lovrenc na Pohorju, parc. št. 1130/5.

Na tem delu rekonstrukcije je potrebno postaviti novo javno razsvetljavo, ter izvesti zaščito obstoječih infrastrukturnih vodov.

Rekonstrukcija ceste JP 862141 Žagarska pot

Potrebno je rekonstruirati obstoječo cesto JP 862141 Žagarska pot, v dolžini cca 180 m. Predvidi se odstranitev obst. asfalta in tampona ter nasutje tampona v min. debelini 60 cm (drobljenec od 0-32 mm v debelini 20 cm in kamnitega nasipnega materiala, drobljenec v debelini 40 cm – zmrzlinsko odporen material), ter izvedbo dvoslojnega asfalta v debelini 5 + 3 cm nosilnosti A3 za cesto.

Rekonstrukcija ceste je predvidena širine 3.0 m + 0.5 m asfaltna mulda na vsaki strani ceste. Potrebno je izvesti primerno vertikalno in horizontalno cestno signalizacijo.

Nasipne in vkopne brežine bodo po izvedenih delih humuzirane in zatravljene oz. zasajene z grmovnicami.

Zaradi dotrajanosti obstoječe kanalizacije in potrebe po ločenem sistemu met. in fekalne kanalizacije je potrebno zgraditi novi ločen sistem kanala za meteorno kanalizacijo z navezavo na obstoječ jašek v JP 862141 Žagarska pot, k.o. 669 – Lovrenc na Pohorju, parc. št. 1126/1.

3.1 Vzponi in padci

Rekonstrukcija ceste JP 862161 Oglarska pot
Minimalni vzdolžni naklon znaša:
- Os : min 1,0 % in max 12,29 %

Max naklon ceste presega dovoljeni vzdolžni naklon, ki znaša 12 % , vendar zaradi konfiguracije terena in ekonomske vidika naklona ni možno oz. ni smiselno zmanjševati.

Rekonstrukcija ceste JP 862141 Žagarska pot
Minimalni vzdolžni naklon znaša:
- Os : min 0,92 % in max 9,12 %

Vzdolžni naklon predvidene obnove ceste ne presega dovoljenih 12 %. Prečni sklon priključnih cest je prilagojen obravnavani cesti. Na priključnih cestah se višina nivelete prilagodi višinam nivelete obnovljenega vozišča.

3.2 Prečni naklon vozišča:

Po celotni trasi rekonstrukcije in obnove ceste se izvedejo predpisani prečni nakloni v skladu z radiji, ki je omejen na min. 2,5 % in max. 7 % glede na pričakovano hitrost. S temi nakloni je zagotovljeno površinsko odvodnjavanje vode iz cestišča in pločnika za pešce.

3.3 Priključni radiji

Na začetku in koncu trase se obravnavani cesti prilagodita obstoječim priključkom, ki so bili predmet drugega načrta.
Priključki k objektom – stanovanjskim blokom se prilagodijo obstoječim zavijalnim krivuljam. Prav tako se prilagodi niveleta priključka oz. vijačenje naklona z prilagoditvijo na robne pogoje javne poti in pločnika za pešce. Dovozi preko pločnika za pešce se uredijo v obstoječi širini.

3.4 Širine in dolžine pasov

Rekonstrukcije ceste JP 862161 Oglarska pot
Širina voznega pasu rekonstrukcije ceste JP 862161 Oglarska pot = 1 x 3,50 m + peščena bankina 0,75 m + asfaltna koritnica 0,50 m + betonski robniki 15/25 cm (dolžina 480 m).
Širina pločnika za pešce = 1 x 2,0 m + betonski robnik 15/25 + betonska lamela 5/25 cm na vsaki strani (dolžina 63 m)
Širina tlakovanih poti = 1 x 1,5 – 2,15 m + betonska lamela 5/25 cm (dolžina 42 m)
Širina parkirnih prostorov = 28 PM za osebna vozila 2,50 x 5,0 m in 2 PM za invalidne osebe 4,00 x 5,00 m (dolžina 82 m)

Rekonstrukcije ceste JP 862141 Žagarska pot
Širina voznega pasu rekonstrukcije ceste JP 862141 Žagarska pot = 1 x 3,00 m + asfaltna mulda 0,50 m na vsaki strani ceste (dolžina 180 m).

3.5 Karakteristični profili

Rekonstrukcija ceste JP 862161 Oglarska pot:

karakteristični prečni profil 1:

- bet. robnik 15/25 cm	1 x 0,15 =	0,15 m
- parkirišče	1 x 5,00 =	5,00 m
- asfaltna cesta	2 x 4,00 =	4,00 m
- asfaltna koritnica	1 x 0,50 =	0,50 m
- bet. robnik 15/25 cm	1 x 0,15 =	0,15 m
- pločnik za pešce	1 x 2,00 =	2,00 m
- bet. lamela 5/25 cm	1 x 0,05 =	0,05 m

SKUPAJ:		11,85 m

karakteristični prečni profil 2:

- AB zid kamen/beton	1 x 0,50 =	0,50 m
- asfaltna bankina	1 x 0,75 =	0,75 m
- asfaltna cesta	1 x 3,50 =	3,50 m
- asfaltna koritnica	1 x 0,50 =	0,50 m
- bet. robnik 15/25 cm	1 x 0,15 =	0,15 m
- AB zid kamen/beton	1 x 1,20 =	1,20 m

SKUPAJ:		6,60 m

karakteristični prečni profil 3:

- peščena bankina	1 x 0,75 =	0,75 m
- asfaltna cesta	1 x 3,50 =	3,50 m
- asfaltna koritnica	1 x 0,50 =	0,50 m
- bet. robnik 15/25 cm	1 x 0,15 =	0,15 m

SKUPAJ:		4,90 m

Rekonstrukcija ceste JP 862141 Žagarska pot:

karakteristični prečni profil 1:

- podporni zid kamen/beton	1 x 0,25 =	0,25 m
- berma	1 x 0,25 =	0,25 m
- asfaltna mulda	1 x 0,50 =	0,50 m
- asfaltna cesta	1 x 3,00 =	3,00 m
- asfaltna mulda	1 x 0,50 =	0,50 m
- berma	1 x 0,25 =	0,25 m

SKUPAJ:		4,75 m

karakteristični prečni profil 2:

- berma	1 x 0,25 =	0,25 m
- bet. robnik 15/25 cm	1 x 0,15 =	0,15 m
- asfaltna mulda	1 x 0,50 =	0,50 m
- asfaltna cesta	1 x 3,00 =	3,00 m
- asfaltna mulda	1 x 0,50 =	0,50 m
- berma	1 x 0,25 =	0,25 m

SKUPAJ:		4,65 m

3.6 Zemeljska dela

Pred izvedbo širokih izkopov za novo vozišču konstrukcijo bo izven obstoječe ceste potrebno odstraniti humusno plast. Zemeljske plasti obstoječe konstrukcije je potrebno izkopati v enem sloju in v celotni projektirani debelini. Odstranjeni humus naj se deponira na začasne deponije, saj se bo uporabil za humiziranje novonastalih brežin, preostali del se (po končanju del) odpelje v trajno deponijo. Pri izvedbi širokega izkopa obstoječe vozišče konstrukcije in zemljin se naj ustrezno pripravi planum temeljnih tal in statično uvalja do točnosti +/- 3,0 cm. Po izvedenem širokem izkopu in pripravi temeljnih tal se izvedejo meritve nosilnosti s strani geologa. V kolikor le te ustrezajo zahtevi se ob prisotnosti in pregledu nadzornika izvede prevzem planuma temeljnih tal.

V primeru, da je ob izvedbi tekoče kontrole kvalitete ugotovljena manjša nosilnost planuma temeljnih tal od predvidene s projektom (Evd < 10MPa), je potrebno izvesti dodatne ukrepe po navodilu nadzora, kot npr. povečati globino izkopa in vgraditi plast kamnitega nasipnega materiala (kamnite grede v debelini min. 30 cm). Greda se izvede z vtisom manjših skal premera 20 - 30 cm v spodnji ustroj in se zasuje z gruščem 0 - 150 mm (60% skal in 40% nasutja).

3.7 Zgornji ustroj

Po ureditvi in prevzemu planuma temeljnih tal je predvidena vgradnja spodnje nevezane nosilne plasti (posteljice) iz zmrzlinsko odpornega kamnitega drobljenca iz apnenca frakcije 0/125 mm v enem sloju oz. v celotni projektirani debelini. Kamniti material za posteljico mora ustrezati vsem načelom in kriterijem, ki so podani v tehničnih specifikacijah za javne ceste (TSC 06.100 : 2003).

Po ureditvi in prevzetju planuma posteljice sledi vgradnja zgornje nevezane nosilne plasti (tampona) iz zmrzlinsko odpornega kamnitega drobljenca iz apnenca frakcije 0/32 mm v debelini min. 25 cm (na mestu pločnika min. 40 cm). Kamniti material za tampon mora ustrezati vsem načelom in kriterijem, ki so podani v tehničnih specifikacijah za javne ceste (TSC 06.200 : 2003).
Pri vgradnji kamnitih materialov za spodnjo in zgornjo nevezano nosilno plast voziščne konstrukcije mora biti vseskozi zagotovljeno sprotno zgoščevanje plasti z ustreznimi stroji (valjarji in vibro nabijali). Doseženo stopnjo zgoščenosti (kompaktnosti) in nosilnost plasti je potrebno preverjati sproti z izvedbo meritev nosilnosti z dinamično in statično ploščo, ki jih mora izvajati notranja kontrola kakovosti del.
Večino zemeljskega materiala iz izkopa, vključno z morebitnimi viški humusa, bo moral izvajalec odpeljati v trajno deponijo v okolici gradbišča (po dogovoru z naročnikom in lastniki zemljišč in v skladu s področnimi zakoni se le ta lahko uporabi tudi za zasipe lokalnih depresij ob trasi obravnavane

ceste). Novo nastale nasipne in vkopne brežine v zemljinah se oblikuje v naklonu 1:1 – 1:1,5 in so nadalje prilagojene obstoječemu terenu v okolici. Brežine se na koncu gradnje humusirajo in zatravijo. Pri izvedbi izkopov bodo nastali naslednji odpadki oz. reciklati: obstoječi asfalt, zemeljski material (zemlja in kamenje), beton (betonske konstrukcije, betonske cevi,…). Obstoječi mleti asfalt se ponovno vgradi pod vozišče na mestu izvedbe kamnite posteljice. Druge gradbene odpadke in reciklate, katere ni možno ponovno uporabiti v proizvodnji novih asfaltnih zmesi ali jih podredno vgrajevati v nasipe ali deponije, je potrebno oddati zbiralcu gradbenih odpadkov v njihov zbirni center in o tem voditi evidenco, ki jo predpisuje pravilnik. Izvajalec mora naročniku ob prevzemu del predati poročilo o ravnanju z gradbenimi odpadki (priloga DZO).

Za izvedbo spodnje in zgornje nevezane nosilne plasti voziščne konstrukcije (posteljica in tampon) mora izvajalec uporabiti kvalitetni drobljeni kamnit material zahtevanih frakcij 0/125mm in 0/32mm.

Po ureditvi in prevzetju planuma tamponske plasti sledi vgradnja zgornje vezane nosilne asfaltne plasti in nadalje vgradnja obrabne asfaltne plasti.

Rekonstrukcija ceste JP 862161 Oglarska pot

Potrebno je rekonstruirati obstoječo občinsko cesto JP 862161 Oglarska pot v dolžini 480 m - odstraniti obst. asfalt in tampon v deb. 60 cm in dosuti tampon frakcije 0 – 32 mm v debelini 20 cm in pod tamponom zmrzlinsko odporen material v debelini min. 40 cm ter preplastiti z dvoplastnim asfaltom v deb. 6 + 3 cm. Višina nivelete nove ceste se v večini prilagodi višini nivelete obstoječe ceste. Po izvedenih delih je potrebno zavarovati odkope in nasipne brežine z ukrepi kot:

- izvedba primernih naklonov odkopnih in nasipnih brežin z ozirom na kategorijo terena ter izvedba zaobljenih robov brežin,
- z ozelenitvijo in protierozijsko zaščito površin. Širitev nasipa je potrebno izvesti z obveznim stopničenjem v utrjeni del nasipa ceste. Nasipna brežina se izvede v naklonu 1,5 : 1, vkopna brežina pa v naklonu 1 : 1.

Dovozna cesta in parkirišče:

Zgornji ustroj obstoječe površine se v celoti odstrani. Priključno cesto in parkirišče je potrebno v celoti preplastiti z asfaltom. Obstoječi asfalt se odstrani ter izkoplje tampon v globini 60 cm in nasuje novi tampon, ki se izvede z drobljencem frakcije 0-32 mm in zmrzlinsko odpornim materialom frakcije 0-125 mm. Vozišče se izvede z dvoslojno asfaltno prevleko v debelini 6+3 cm. Na vsaki strani priključne ceste in parkirišča (kjer ni AB zidov) je vozišče zaključeno z betonskimi robniki 15/25 cm, ki so za 10 - 15 cm nadvišani nad niveleto ceste oz. parkirišča. Nosilnost vozišča po utrjevanju zgornjega sloja pod asfaltom mora dosegati min 100,00 MPa.

Sestava zgornjega ustroja:

Rekonstrukcija JP 862161 Oglarska pot – cesta + parkirišče

Debelina (cm)	Oznaka	Opombe
3.0	AC 8 surf B70/100 A3	Obrambno zaporni sloj asfalt
6.0	AC 22 base B70/100 A3	Nosilni sloj asfalta
20.0	D 0 - 32	tampon
40.0	D 0 -125	zmrzlinsko odporna gramozna-kamnita greda
69,0		DEBELINA ZGORNJEGA USTROJA

Pločnik za pešce:

Za komunikacijo pešcev iz območja predvidenega parkirišča je potrebno dograditi površino za pešce na desni strani obravnavane ceste. Širina pločnika za pešce je 2,0 m + betonski robniki na vsaki strani v dolžini 63 m.

Zunanji rob hodnika za pešce na mestih ob zelenici se zaključi z grednim robnikom 5/25 cm. Na strani ceste je potrebno pločnik nad višati za 12 cm z betonskimi robniki 15/25 cm.

Debelina tampona ne sme biti tanjša od 40 cm in se izvede z tamponom frakcije 0 – 32 mm. Površino je potrebno preplastiti z enoplastnim asfaltom v deb. 4 cm.

Nosilnost površine za pešce po utrjevanju zgornjega sloja pod asfaltom mora doseči vsaj 80 MPa.

Sestava zgornjega ustroja:

JP 862161 Oglarska pot - pločnik za pešce

Debelina (cm)	Oznaka	Opombe
4.0	AC 8 surf B70/100 A5	Obrambno zaporni sloj asfalt
40.0	D 32	tampon
44.0		DEBELINA ZGORNJEGA USTROJA

Pohodne tlakovane poti in EKO otok:

Na mestu pohodnih poti in EKO otoka se zgornji ustroj izvede z drobljencem frakcije 0-32 mm (v debelini 40 cm) in na utrjeno površino se položijo betonske plošče deb. 4 cm. Tlakovane površine se zaključijo z betonskimi lamelami 5/20 cm, ki so položene na višini nivelete tlakovanih površin.

Nosilnost po utrjevanju zgornjega sloja pod ploščami mora dosegati min 80,00 MPa.

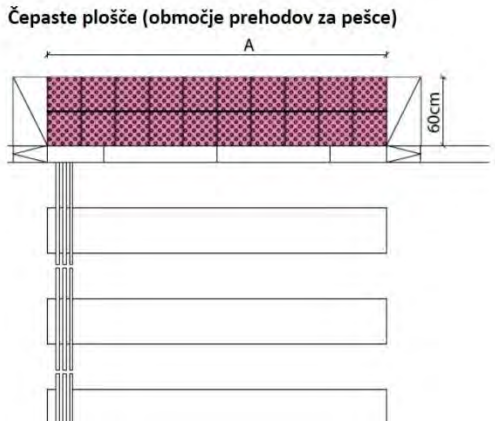
Sestava zgornjega ustroja:

JP 862161 Oglarska pot - tlakovane površine

Debelina (cm)	Oznaka	Opombe
4 cm	Betonske plošče - tlakovci	
3.0	(fino nasutje) D 0 - 8	Posteljica pod ploščami
40.0	D 0 -32	tampon
48,0		DEBELINA ZGORNJEGA USTROJA

Taktilne označbe:
Skladno s točko (8) 33. člena Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah so vsi prehodi za pešce opremljeni s talnimi taktilnimi oznakami. Čepaste plošče (opozorilne oznake) opozarjajo na različne spremembe v prostoru (križišča, prehodi za pešce, nivojske spremembe, spremembe smeri,..);

Pri načrtovanju talnih taktilnih oznak smo upoštevali določila Priročnika za načrtovanje talnega taktilnega vodilnega sistema (izdajatelj Zavod DOSTOP) in predvideli vodenje v območju prehodov za pešce.
Pred poglobljenimi robniki v dolžini 2 m je potrebno izvesti taktilne označbe za slepe in slabovidne (čepaste plošče) dimenzij 30/30/8 cm v skupni širini 60 cm.
Plošče se polaga v podložni beton C12/15 minimalne debeline 10 cm, stiki se fugirajo s trajno elastično fugirno maso.
Vzdolžne taktilne označbe preko vozišča se ne izvajajo.



Slika 3.) Prikaz čepaste opozorilne in reliefne vodilne črte v območju prehoda za pešce.

Rekonstrukcija ceste JP 862141 Žagarska pot

Potrebno je rekonstruirati obstoječo občinsko cesto JP 862141 Žagarska pot v dolžini 180 m - odstraniti obst. asfalt in tampon v deb. 60 cm in dosuti tampon frakcije 0 – 32 mm v debelini 20 cm in pod tamponom zmrzlinsko odporen material v debelini min. 40 cm ter preplastiti z dvoplastnim asfaltom v deb. 5 + 3 cm. Višina nivelete nove ceste se v večini prilagodi višini nivelete obstoječe ceste. Po izvedenih delih je potrebno zavarovati odkope in nasipne brežine z ukrepi kot:
- izvedba primernih naklonov odkopnih in nasipnih brežin z ozirom na kategorijo terena ter izvedba zaobljenih robov brežin,
- z ozelenitvijo in protierozijsko zaščito površin. Širitev nasipa je potrebno izvesti z obveznim stopničenjem v utrjeni del nasipa ceste. Nasipna brežina se izvede v naklonu 1,5 : 1, vkopna brežina pa v naklonu 1 : 1.

Dovozna cesta:
Zgornji ustroj obstoječe površine se v celoti odstrani. Priključno cesto in parkirišče je potrebno v celoti preplastiti z asfaltom. Obstoječi asfalt se odstrani ter izkoplje tampon v globini 60 cm in nasuje novi tampon, ki se izvede z drobljencem frakcije 0-32 mm in zmrzlinsko odpornim materialom frakcije 0-125 mm. Vozišče se izvede z dvoslojno asfaltno prevleko v debelini 5+3 cm. Na vsaki strani priključne

ceste je vozišče zaključeno z betonskimi robniki 15/25 cm, ki so za 10 - 15 cm nadvišani nad niveleto ceste. Nosilnost vozišča po utrjevanju zgornjega sloja pod asfaltom mora dosegati min 100,00 MPa.

Sestava zgornjega ustroja:

Rekonstrukcija JP 862141 Žagarska pot – cesta

Debelina (cm)	Oznaka	Opombe
3.0	AC 8 surf B70/100 A3	Obrambno zaporni sloj asfalt
5.0	AC 22 base B70/100 A3	Nosilni sloj asfalta
20.0	D 0 - 32	tampon
40.0	D 0 -125	zmrzlinsko odporna gramozna-kamnita greda
68,0		DEBELINA ZGORNJEGA USTROJA

Proizvedeni in vgrajeni cestno-gradbeni materiali in izdelki ter delovni postopki morajo ustrezati zahtevam kakovosti po tehničnih specifikacijah za ceste (TSC) in posebnim tehničnim pogojem za ceste ter njihovim dopolnilom.

projektno zahtevana minimalna nosilnost planuma plasti – voziščna konstrukcija:

- na planumu temeljnih tal nosilnost EV2 ≥ 40 MPa , zgoščenost 95 % po SPP,
- na planumu kamnite posteljice nosilnost EV2 ≥ 80 MPa, EV2/EV1 ≤ 3.0, zgoščenost 98% po MPP,
- na planumu tamponske plasti nosilnost EV2 ≥ 100 MPa, EV2/EV1 ≤ 2.2, zgoščenost 98% MPP,

projektno zahtevana minimalna ravnost planuma plasti – voziščna konstrukcija:

- na planumu temeljnih tal +/- 3 cm,
- na planumu kamnitega nasipa +/- 3 cm,
- na planumu kamnite posteljice +/- 2 cm,
- na planumu tamponske plasti +/- 1,5 cm,
- na planumu obrabne plasti asfalta +/- 1 cm,

Kakovost vgrajenih materialov mora ustrezati zahtevam, opredeljenih v:

- TSC 06.100: 2003 Kamnita posteljica in povozni plato
- TSC 06.200: 2003 Nevezane nosilne in obrabne plasti
- TSC 06.300/06.410: 2009 Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti
- TSC 06.330: 2003 Vezane spodnje nosilne plasti z bitumenskimi vezivi
- TSC 06.416: 2003 Vezane asfaltne obrabne in zaporne plasti tankoplastne prevleke
- TSC 06.720: 2003 Meritve in preiskave
- SIST EN 13108, 1-8: 2003 Bitumenske zmesi - Specifikacije materialov - 1. do 8. del
- SIST 1038, 1-8: 2006 Bituminizirane zmesi – Specifikacije materialov - 1. do 8. del
- SIST EN 13043: 2002 Agregati za bituminizirane zmesi in površinske prevleke za ceste, letališča in druge prometne površine
- SIST 1035: Bitumen in bitumenska veziva

3.8 Meteorna in fekalna kanalizacija

Izvede se naslednji sistem:

- *Meteorna kanalizacija* iz območja utrjenih površin – ceste se odvaja preko LTŽ požiralnikov lociranih v asfaltni muldi in ob robniku ali preko vtokov pod robniki ter naprej po PVC cevni kanalizaciji do PE revizijskih jaškov in betonskih zadrževalnikov, škatlastega prepusta v vodotok in se na koncu priključi na jašek obstoječe meteorne kanalizacije, ki poteka v občinski cesti.

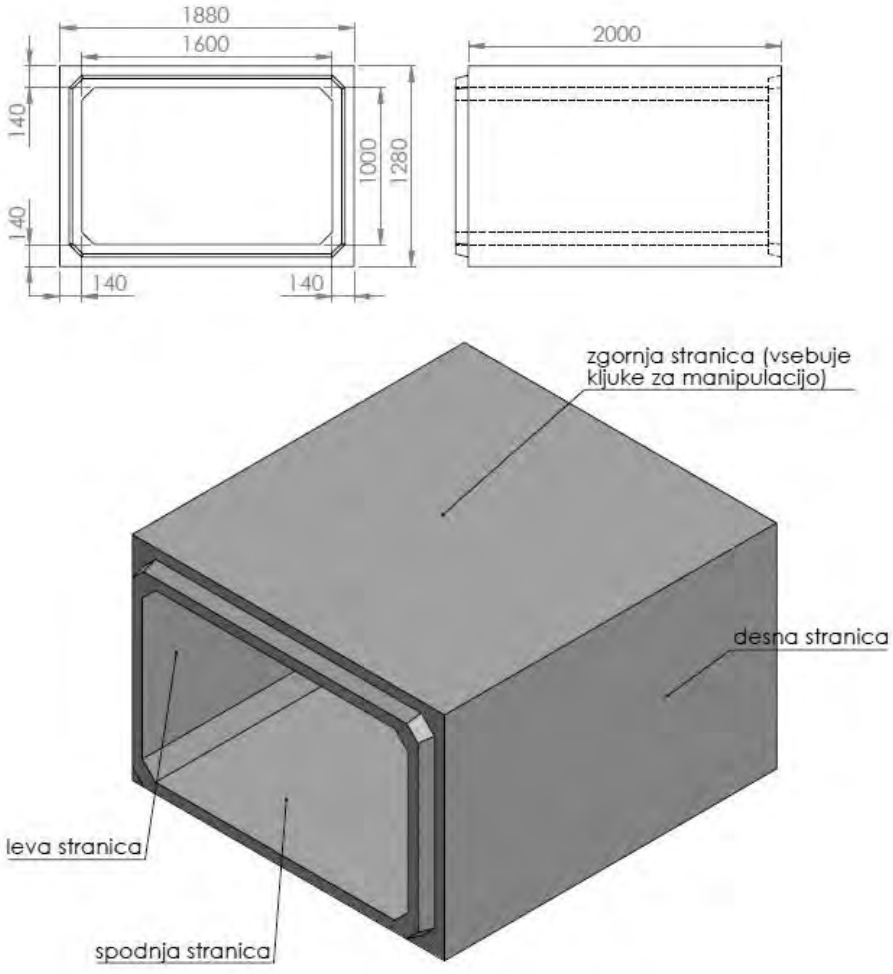
- *Fekalna kanalizacija* – Odvod fekalij se bo odvijal po obstoječi veji mešanega voda fekalne kanalizacije, ki se po potrebi obnovi. Odvod fekalij se priključuje na obstoječi jašek fekalne kanalizacije, ki poteka v občinski cesti.

Meteorna kanalizacija:

- Obstoječi točkovni požiralniki, vtočni jaški in PVC cevi obstoječe kanalizacije, ki poteka v cesti se v celoti odstranijo.
- Odvodnjavanje iz cestišča, pločnika za pešce in parkirišča je zagotovljeno z minimalnim prečnim sklonom ceste na desno ali levo stran v točkovne požiralnike iz betonske cevi fi 50 cm, ki so locirani v asfaltni koritnici. Požiralniki so povezani z PVC gladkimi cevmi na PE in PVC jaške locirani v cesti ali pločniku. Revizijski jaški so polietilenski - PE, premera DN625 in DN800. Pokrovi na jaških so litoželezni nosilnosti 400 kN. Požiralniki so betonski in opremljeni z LTŽ rešetko (40/40 cm) nosilnosti 250 kN.
  Uporabijo se PVC gladke cevi dimenzij DN110 do DN500 mm nosilnosti SN 8, ki prenaša prometne obremenitve.
- Zaradi nevarnosti večjega vpada meteorne vode v obstoječi sistem met. kanalizacija je potrebno izvesti betonske zadrževalnike.
- Zadrževalniki rekonstrukcije ceste JP 862161 Oglarska pot se izvedejo iz betonskih cevi fi 100 cm, ki se položijo leže v dolžini 140 m in rekonstrukcije ceste JP 862141 Žagarska pot se izvedejo iz betonskih cevi fi 100 cm, ki se položijo leže v dolžini 8 m. Na začetku zadrževalnika je potrebno pred zadrževalnikom postaviti PVC jašek fi 120 cm, ki bo služil kot čistilni jašek in prav tako kot zadrževalnik ter na katerega se bo priključeval sistem met. kanalizacije. Iz zadrževalnika se voda odvaja naprej po 2 x PVC DN 200 mm cevjo (povezava na dnu z PVC cevjo fi 200 mm - dušilka in povezava na vrhu z PVC cevjo DN 200-250 mm – varnostni iztok v primeru zamašitve cevi na dnu) do drugega zadrževalnika oz PVC jaška pred zadrževalnikom ali do PE revizijskega jaška.
- Na iztoku iz zadrževalnika je potrebno betonske cevi zadrževalnika zapreti z betonskim pokrovom in pred pokrovom izvesti betonsko steno oz. obbetoniranje v min. deb. 15 cm.
- Vse cevi, ki potekajo v cesti se vgrajujejo na betonsko posteljico z betonom C12/15 in cev se v višini 20 cm nad temenom cevi zasuje z peskom zrnavosti 0 - 8 mm.
- Za odvod podzemne (talne) vode in pronicajoče vode s planuma spodnjega ustroja se predvidi vgradnja PVC trdostenske drenažnih cevi, ki se priključijo na jaške ali požiralnike. Drenažne cevi se polagajo na betonsko posteljico z betonom C12/15 ter se po izvedbi betonske mulde obsipajo z drenažnim kamnitim materialom 16/32mm do 40 cm nad cevjo. Drenažne cevi in drenažni zasip se zaščiti z drenažnim filcem natezne trdnosti min. 11kN/m (ločilni in filtrni sloj).

AB škatlasti prepusti preko ceste JP 862161 Oglarska pot:

- Na profilu P18 + P19 + 8 m, kjer je lociran obstoječi betonski prepust preko ceste, je potrebno prepust odstraniti (odstranitev vtočnega in iztočnega zidu kamen beton in odstranitev betonskega prepusta) in na istem mestu postaviti večji armirano betonski škatlasti prepust.
- Prepust se izvede iz fabriciranih armirano betonskih elementov dim. š: 1,6 m, v:1,0 m , l:28 m (svetla odprtina).
- Prepust se vgradi na betonsko podlago v debelini 15 cm z betonom C 16/20.
- Na vtoku in iztoku iz prepusta se izvede odprti vtok kamen/beton, na katerega se namesti jeklena varnostna ograja z nadvišanim ročajem.
- Odprti vtok in iztok se Izdela z lomljencem iz karbonatnih kamenin, premera 20- 80 cm, v cementni malti C 20/25, XC1, Cl-0,2, Dmax16, S-1, (razmerje kamen beton 80/20 %). Uporabi se obdelan - klesan lomljenec na eno lice, izgled enakomerne teksture (fuge med lomljencem od 3-5cm).
- Nad zidom se izvede AB zaključni venec debeline 20 cm in širine 0.4 m, ki je armiran z armaturnimi mrežami tipa ˝R˝ (glej armaturni načrt.).
- Za zidanje zidu in zalivanje stene za zidom se vgradi beton C 20/25, XC1, Cl-0,2, Dmax16, S-1
- Za AB venec se vgradi beton C 25/30, XC1, Cl-0,2, Dmax16, S-1.



Slika 4.) Prikaz AB škatlastega prepusta

3.9 Prometna oprema in signalizacija

Vertikalna signalizacije obstaja, vendar jo je treba zaradi nove ureditve prestaviti na novo mesto ali jo je potrebno zaradi dotrajanosti zamenjati in na nekaterih mestih postaviti novo. Prav tako je potrebno zaradi nove ureditve talne označbe na celotnem odseku na novo označiti - to so prehod za pešce preko priključkov na območju pločnika in preko obravnavane ceste ter ločilne črte na mestu izvedbe dvopasovne ceste (P1 – P6). Prav tako je potrebno zaradi omejitve hitrosti 30 km/h v vstopu na enosmerno cesto izrisati horizontalno označbo omejitve 30km/h in smerne označbe (smerne puščice) na mestu priključkov na predvideno obnovljeno cesto.
Vsa predvidena vertikalna in horizontalna prometna oprema je razvidna iz priložene **prometne situacije** in popisa del.

Horizontalna signalizacija

Horizontalno signalizacijo tvorijo vzdolžne in prečne črte ter ostale označbe na vozišču ter drugih utrjenih površinah.
Vse črte (razen označba pasa za pešce – modre barva) so bele barve. Vse črte morajo biti reflektirajoče. Debelina nanosa barve mora znašati 250 mikronov suhega filma. Zaradi vidljivosti označb v nočnem času se takoj po nanosu materiala(barve) posuje površino z 250 g/m2 steklenih kroglic. Talne označbe se izvedejo z enokomponentno belo barvo, prvič takoj po polaganju obrambne asfaltne plasti in drugič 3 mesece po tem.

Izvede se nova horizontalna signalizacija ceste JP 862161 Oglarska pot in sicer:

- Ločilne prekinjene črte 1/1/1 deb. 10 cm, med parkirnimi prostori in cesto.
- Prehod za pešce preko parkirišča - širina 2,0 m.
- Prehod za pešce preko obravnavane ceste – širina 3,0 m.

Vertikalna signalizacija

Vertikalna signalizacija voznika opozarja in usmerja ter mu posreduje informacije in zahteve za pravilno vožnjo ter pravočasno ukrepanje. Lastnosti materialov za prometne znake, oblika, barva in dimenzije morajo biti v skladu s pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah – tehnične specifikacije.

- Stebrički so dimenzije fi 56 mm.
- Višina postavitve znakov v naselju znaša 2,25m na mestih kjer poteka pločnik za pešce in 1,50 m ob cesti.
- globina temelja je 0,8 m,
- Življenjska doba znakov mora znašati najmanj 7 let za folijo klase I in 10 let za folijo klase II.
- Za izdelavo vertikalne prometne signalizacije morajo biti uporabljeni naslednji materiali:
  Aluminjasta pločevina za podlago znaka, na katero se lepi svetlobno odbojna folija, jeklo, antikorozijsko zaščiteno z vročim cinkanjem za nosilne cevi in ogrodja, objemke, portale, spodnje in vezne materiale. Znaki morajo biti izdelani z ojačanim robom. Temelj se izvede iz cementnega betona C12/15.

Zamenja oz. dopolni se vertikalna prometna signalizacija ceste JP 862161 Oglarska pot in sicer:
- V priključkih se postavijo novi prometni znaki 2101 – cestni priključek s prednostno cesto ali pa se obstoječi P.Z prestavijo na novo mesto.
- Na mestu parkirnih prostorov, se postavi prometni znak parkirno mesto, rezervirano za vozila invalidov 2441.
- Na mestu parkirnih prostorov, se postavi prometni znak parkirno mesto, rezervirano za električna vozila 2438-8.

Zamenja oz. dopolni se vertikalna prometna signalizacija ceste JP 862141 Žagarska pot in sicer:
- V priključkih se postavijo novi prometni znaki 2102 - stop ali pa se obstoječi P.Z prestavijo na novo mesto.

Prometna oprema in signalizacija sta projektirani v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17, 59/18, 63/19, 150/21) in izpolnjeni morajo biti privzeti evropski standardi SIST EN.

3.10 Objekti

Jeklena varnostna ograja – JVO

Zaradi nevarnosti zdrsa motornih vozil po brežini na mestu prečkanja ceste preko škatlastega prepusta (odprti vtočni in iztočni zid), je potrebno izvesti varovalno odbojno ograjo JVO, ki jo je potrebno zabiti do raščenih tal.

Prav tako je potrebno na mestu izvedbe AB zidu ob cesti na levi in desni strani (profil P8 – P10 + 9m) postaviti jekleno varovalno ograjo vijačeno na vrhu zidu.

Na mestu tlakovane pohodne poti in škatlastega prepusta se privijači dodatni del ograje (nadvišani ročaj) na višino 1,10 – 1,20 cm nad niveleto pohodnih poti za pešce.

Način postavitve varnostne ograje:

Zgornji rob JVO mora biti najmanj 75 cm nad robom vozišča, robom robnega ali odstavnega pasu, merjeno od vodoravnice, položene na rob vozišča, rob robnega ali odstavnega pasu.

Steber:

Steber JVO namenjen zabijanju, je praviloma dolžine 1,9 m. Stebri se postavljajo na medsebojno oddaljenost, ki je odvisna od potrebnega nivoja zadrževanja vozil. Steber je vgrajen z zaprtim profilom v smeri vožnje.

Oddaljenost ščitnika VO mora biti najmanj 50 cm od roba vozišča oziroma roba robnega ali odstavnega pasu.

Pri robniku visokem ≤ 7 cm je ščitnik VO lahko poljubno oddaljen od linije robnika, v skladu s pogoji za postavitev VO, vendar ne manj kot 50 cm. Pri postavitvi VO ob robniku visokem > 7 cm mora biti ščitnik VO postavljen v linijo nad robnikom oziroma je lahko oddaljen od roba robnika ≤ 15 cm (slika 27). Pri tem mora biti ščitnik VO oddaljen od (namišljene) linije roba vozišča, roba robnega ali odstavnega pasu ≥ 50 cm.

Če stebra ni mogoče zabiti v teren oziroma se JVO postavlja na AB podporni zid je potrebno steber s podložno ploščo pritrditi na sidrno ploščo, ki je vgrajena na vrhu AB zidu.

Naletna zaključnica:
JVO ograjo je potrebno na začetku in koncu opremiti z naletno zaključnico skupaj z namestitvijo odsevnega traku. Vse mora biti izvedeno v skladu s TSC.

Potrebno je vgraditi JVO ograjo tipa: N2 W5
nivo zadrževanja – **N2**
delovna širina - **W5**



Slika 5.) Naletna zaključnica z odsevnim trakom

4. AB PODPORNE KONSTRUKCIJE

Rekonstrukcija ceste JP 862161 Oglarska pot

Podporni zid kamen/beton

Od profila P8 + 2m do P11 + 8,5 m je potrebno ob cesti na desni strani v smeri stacionaže izvesti podporni zid kamen/beton. Zid ob cesti se izvede do višine nivelete ceste (do roba bankine) in kjer se pomakne od ceste proti hudourniškem potoku v max. višini 1.5 m. Temeljenje se izvede v globini 1.0 m merjeno od dna jarka. (glej karakteristične profile in armaturni načrt).

Tehnični podatki:

- Podporni zid kamen/beton se izvede v max. višini do 1.5 m nad niveleto vozišča.
- Globina temeljenja znaša minimalno 1,0 m pod nivojem terena.
- Za izboljšanje nosilnosti se pod temeljem nasuje in utrdi 40 cm tamponskega materiala D0-125.
- Nad zidom se izvede AB zaključni venec debeline 20 cm in širine 0.4 m, ki je prav tako armiran z armaturnimi mrežami tipa ˝R˝ (glej armaturni načrt.).
- Za zidanje zidu in zalivanje stene za zidom se vgradi beton C 20/25, XC1, Cl-0,2, Dmax16, S-1
- Za AB venec se vgradi beton C 25/30, XC1, Cl-0,2, Dmax16, S-1
- Nad zidom, ki poteka ob cesti se vijači JVO ograja, ki mora biti višine 75 cm nad niveleto vozišča.
- Preko zida se izvedejo izcednice iz PVC cevi fi 5 cm na medsebojni razdalji 1 m (odvajanje morebitne zaledne vode)

Obloga brežine kamen/beton

Na območju, kjer je nevarnost izpodjedanja nasipne brežine na mestu hudourniškega jarka zaradi vpliv deroče vode in plazenja brežine zaradi pomika ceste proti nasipni brežini je potrebno izvesti oblogo brežine kamen v betonu:

- globina temeljenja znaša minimalno 1m pod dnom hudourniškega jarka oz do stabilnega sloja zemljine. temelj obloge brežine se izvede z kamnom v betonu.
- zid obloge brežine je sestavljen iz kombinacije kamen – beton (2/3 preseka), uporabi se kamen prereza od 20 do 80 cm. Naklon predvidenen kamnite obloge brežine se prilagodi obstoječem naklonu brežine.

Odprti vtoki in iztoki ter iztočne mulde kamen/beton

Vtočni in Iztočni zidovi na mestu prečnih prepustov se izvedejo z izgradnjo sistema kamen-beton in z zafugiranjem stikov med kamni. Vgradijo se kamni premera od 20 do 60 cm. Temeljenje vtočnega in iztočnega zidu se izvede v min globini 0.8 m.

Pred vtokom in za iztokom iz prepusta je potrebno dno jarka tlakovati z kamnom v betonu. Izvede se z lomljenim kamnom deb. od 20 - 30 cm vgrajeni v beton C16/20 in zafugirani s cementno malto.

5. INFRASTRUKTURNI VODI

Lokacija izgradnje predvidenega hodnika za pešce in rekonstrukcije in obnove ceste je v območju infrastrukturnih vodov, zaradi česar je potrebno izvesti zakoličbo vseh vodov s strani upravljavcev teh vodov.!

Gradbena dela v bližini kabelskega podzemnega omrežja je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito kabelskega omrežja. Upoštevati je potrebno min. odmike od ostalih infrastrukturnih vodov, ki znaša 0,5 m

5.1 Telekomunikacijski vodi - zaščita

Na celotni dolžini potekajo telekomunikacijski vodi. Trasa vodov je prikazana v gradbeni situaciji, ki je priložena v načrtu. Pred začetkom del je potrebno obstoječe TK vode zakoličiti in na mestih, kjer vodi prečkajo predvideno cesto in kanalizacijo ali pa se pokaže kakršna koli nevarnost poškodbe obst. vodov je potrebno te vode zaščititi z PVC cevmi fi 110 mm (vzdolžno prerezane za vstavitev obstoječega voda), ki jih je potrebno polno obbetonirati.

Pred zasipom kanalov je potrebno na višini 30 cm nad vodi položiti ustrezne opozorilne trake, ki ponazarjajo vrsto vodov.

5.2 Elektro vodi – zaščita

Pred pričetkom del mora investitor naročiti zakoličbo obstoječega elektrovoda. Vsa dela v območju vodov se morajo izvajati ročno, brez težke mehanizacije, ki bi povzročila poškodbe na Elektro omrežju ter pod stalnim nadzorom strokovnih oz. skrbniških služb, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito omrežja(poglobitev obstoječih vodov, prestavitev vodov…)

Na mestih kjer obstoječi elektro zemeljski vodi prečkajo predvideno območje rekonstrukcije in obnove ceste je potrebno položiti PVC cevi fi 110 mm (vzdolžno rezana za vstavitev obst. voda). Vse cevi je potrebno polno ob betonirati.

5.3 Obstoječi vodovod

Na območju posega poteka obstoječe javno vodovodno omrežje. Pred pričetkom del mora investitor naročiti zakoličbo obstoječega vodovoda. Vsa dela v območju vodovoda se morajo izvajati ročno, brez težke mehanizacije, ki bi povzročila poškodbe na vodovodnem omrežju ter pod stalnim nadzorom strokovnih oz. skrbniških služb. Zaradi odstranitve asfalta je pričakovati poškodbe vodovodnih kap, zaradi česar se le te nadomestijo z novimi. V kolikor se med izvajanjem poškoduje zaščitni trak vodovoda, je potrebno zamenjati tudi tega.

6. RAZSVETLJAVA

Na celotni dolžini rekonstrukcije obravnavanih cest Oglarske poti in Žagarske poti je izvedena javna razsvetljava, ki je dotrajana in nezadostna, zato je potrebno izvesti novo ulično razsvetljavo.
Zaradi dograditve pločnika za pešce, rekonstrukcije obstoječega parkirišča in umestitve prehoda za pešce je potrebno na mestu rekonstrukcije JP 862161 Oglarska pot (P2-P7) izvesti novo ulično razsvetljavo. Svetilke se postavijo na desni strani ceste ob predvidenem pločniku za pešce.
Svetilke se postavijo na medsebojni oddaljenosti cca 30 m.

7. TEHNOLOGIJA IN POGOJI GRADNJE

7.1 Varovanje objekta in ureditev prometa med gradnjo

Pred pričetkom del je potrebno pridobiti dovoljenje za (polovično oz. popolno) zaporo ceste in izdelati elaborat prometne ureditve v času gradnje ter postaviti ustrezno prometno signalizacijo. Gradbišče je potrebno ograditi z varovalnimi ograjami (še posebej je potrebno pazljivo zavarovati gradbišče v okolici stanovanjskih objektov).

7.2 Zaščita objektov in ljudi

Pri izvedbi zemeljskih del in izgradnji nove konstrukcije ter izgradnji, zaščiti komunalnih vodov sosednji objekti ne bodo ogroženi. Izvajalec mora ustrezno in skrbno zavarovati (ograditi) gradbišče proti okolici, še posebej nevarna mesta na gradbišču (jame odprtine jaškov,…) ter ustrezno varovati delavce pri delu v gradbeni jami (jarkih), ki so globje od 1,0 m (z opaži ali z naklonskim izkopom brežin).
V kolikor bo izvajalec na svojo željo posegal tudi na ostala zemljišča v okolici objekta (izven meje obdelave predvidene s projektom), mora predhodno pridobiti pisno dovoljenje lastnika zemljišča oz. je dolžan z njim skleniti ustrezen dogovor o začasni uporabi zemljišča.
Po izvedbi in zaključku gradbenih del mora izvajalec vse površine, ki bodo med gradnjo prizadete, vzpostaviti v prvotno stanje in izvesti vse obveznosti, ki jih bo dogovoril lastniki prizadetih sosednjih zemljišč.

7.3 Vplivi na promet

Vsa dela se bodo izvajala pod delno oz. popolno zaporo tega dela ceste za kar je potrebno postaviti ustrezno prometno signalizacijo. Po končanju del (dnevno) bo potrebno zagotoviti prevoznost ceste zaradi omogočanja prevoza intervencijskih vozil in dostopa do stanovanjskih objektov v okolici. Za potrebe izvedbe del mora izvajalec pridobiti dovoljenje za zaporo ceste. V času asfaltiranja bo za zagotovitev ustrezne kvalitete vgrajene asfaltne plasti (zahteva se vgradnja v celi širini plasti in brez stikov) obvezno potrebno zagotoviti popolno zaporo ceste znotraj meje obdelave.

Sestavil:
Robert Lenart, d.i.g.

LESOTEKA projektiva,
inženirski biro, d. o. o.
Vorančev trg 1
2380 Slovenj Gradec
T: 031 650 849
www.lesotekaprojektiva.si

POPIS GRADBENIH DEL

POPIS DEL

objekt: Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti

1.) Rekonstrukcija JP Oglarska pot

I. PRIPRAVLJALNA DELA

1.1	detajlna zakoličba ceste	**m**	**476,00**
1.2	postavitev obojestranskih prečnih profilov z zavarovanjem	**kom**	**28,00**
1.3	zakoličba osi radiev	**kom**	**10,00**
1.4	izdelava elaborata in postavitev polovične zapore ceste z vsemi pomožnimi deli	**kom**	**1,00**
1.5	zavarovanje gradbišča oz prehodov	**oc**	**1,00**
1.6	rezkanje obstoječega asfalta v debelini do 10 cm v širini 0.25 m z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo v oddaljenosti 5 km		
	stik novega asfalta s starim - cesta	**m2**	**10,00**
1.7	rezanje obstoječega asfalta debeline do 12cm	**m**	**25,00**
1.8	rušenje oz.frezanje asfaltne plasti v debelini do 10 cm - CESTA skupaj z nakladanjem in odvozom na gradbiščno deponijo za kasnejše vgrajevanje pod tamponom.	**m2**	**1500,00**
1.9	rušenje oz. odstranitev obstoječih jaškov kanalizacije in LTŽ požiralnikov z nakladanjem in spravilom na trajno deponijo razdalje do 5 km.	**kom**	**8,00**
1.10	Rušenje in odstranitev obstoječih betonskih in PVC cevi kanalizacije skupaj z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo.	**m**	**40,00**
1.11	nadvišanje obstoječih revizijskih jaškov na novo višino nivelete ceste z izdelavo AB okvirja in dobavo ter montažo LŽ pokrova za prometno obtežbo.		
	LŽ pokrov za težo 40t (400 KN)	**kom**	**6,00**
1.12	Dobava in zamenjava obstoječih vodovodni kap z kapami nastavljivimi po višini (kot naprimer Basani vodovodne kape).	**kom**	**10,00**
1.13	demontaža obstoječih prometnih znakov skupaj z odstranitvijo droga in temeljev ter odvozom na stalno deponijo.	**kom**	**1,00**
1.14	odstranitev obstoječih prometnih znakov skupaj z drogom in temeljem ter odvozom na gradbiščno deponijo za ponovno postavitev na novem mestu.	**kom**	**1,00**

1.15	odstranitev obstoječe lesene oglasne table skupaj z odstranitvijo temeljev in z vsemi zemeljskimi deli ter odvozom na stalno deponijo.	**kom**	**1,00**
1.16	odstranitev oz. rušenje AB konstrukcij , skupaj z odkopom temeljev ,z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo.	**m3**	**24,00**
1.17	odstranitev oz. rušenje obst bet. robnikov ter nakladanje in odvoz na trajno deponijo.	**m**	**200,00**

PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ

II. SPODNJI USTROJ - zemeljska dela

2.1	odkop zemljine II ktg skupaj z nakladanjem in odvozom na gradbiščno deponijo (humos) cesta + pločnik	**m3**	**500,00**
2.2	strojni izkop zemljine III. Ktg in obstoječega tampona z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo, plačilom takse in priložitvijo evidenčnih listov prevzemnika. cesta + pločnik + priključki	**m3**	**2000,00**
2.3	Strojni-ročni (80/20) ozki izkop mat. -III- ktg globine 0-1,5 m z odmetom na rob gradbene jame - izkop za PVC cevi in jaške, požiralniki	**m3**	**10,00**
2.4	ročni izkop zemljine III.ktg na območju inštalacijskih vodov z odmetom na rob jarka	**m3**	**20,00**
2.5	zasip jarkov meteorne in fekalne kanalizacije z izkopanim materialom in utrjevanje v plasteh po 20 cm	**m3**	**30,00**
2.6	strojno planiranje z gredarjem in utrjevanje spodnjega ustroja po izravnavi do natančnosti +/- 5 cm	**m2**	**3500,00**
2.7	nalaganje in odvoz odvečnega izkopanega materiala zemljine III.ktg od izkopov jarkov met. in fek. Kanalizacije ter zaščite vodov na stalno deponijo	**m3**	**10,00**

SPODNJI USTROJ - zemeljska dela SKUPAJ

III. ZGORNJI USTROJ

3.1	dobava in vgrajevanje tamponskega prodca -drobljenec (deb 0-32) v skupni debelini 20 cm, strojno raztiranje tampona, planiranje do točnosti +/- 1 cm, valjanje in utrjevanje do zbitosti 100 MPa skupaj s prevozom - tampon v zbitem stanju. (odpornost proti drobljenju po metodi (LA) mora biti manjša od 30% pred oz po vgradnji)		
	- cesta + parkirišča + priključki + eko otok	**m3**	**625,00**
3.2	dobava in vgrajevanje tamponskega prodca -drobljenec (deb 0-32) v skupni debelini 40 cm, strojno raztiranje tampona, planiranje do točnosti +/- 1 cm, valjanje in utrjevanje do zbitosti 80 MPa skupaj s prevozom - tampon v zbitem stanju. (odpornost proti drobljenju po metodi (LA) mora biti manjša od 30% pred oz po vgradnji)		
	- pločnik za pešce	**m3**	**75,00**
3.3	dobava in vgrajevanje lomljenca 0 -125 mm - kamniti nasipni material v debelini 40 cm skupaj s sprotnim komprimiranjem do predpisane zbitosti in z prevozom na mesto vgradnje		
	- zmrzljinsko odporen material	**m3**	**650,00**
3.4	Izdelava nasipa vozišče konstrukcije s sprotnim komprimiranjem do predpisane zbitosti (z materialom iz začasne deponije - **rezkan asfalt**)		
	- vgradnja na mestu zmrzljinsko odpornega materiala	**m3**	**100,00**
3.5	dobava in strojno/ročno vgrajevanje asfalta v debelini 4 cm - AC 8 surf 70/100, A5		
	- pločnik za pešce	**m2**	**125,00**
3.6	dobava in strojno vgrajevanje asfalta v debelini 6+3 cm v cesto. 3 cm - AC 8 surf B50/70, A3 6 cm - AC 22 base B50/70, A3		
	cesta + parkirišče	**m2**	**2710,00**
3.7	dobava in polaganje cestnih betonskih robnikov **dim 15/25/100 cm** na betonsko podlago deb 10 cm C 15/20 ter zalitjem fug z cementno malto	**m**	**670,00**
3.8	dodatek za oblikovanje asfaltne koritnice	**m**	**580,00**
3.9	dobava in polaganje betonskih lamel **dim 5/25** na betonsko podlago deb 10 cm C 16/20 ter zalitjem fug z cementno malto	**m**	**140,00**
3.10	dobava in polaganje betonskih tlakovcev deb 6 cm v sivi barvi skupaj s pripravo peščene podlage in fugiranjem	**m2**	**100,00**
3.11	dobava in vgrajevanje betona C 16/20 - podložni beton - 0.1 m - kamniti zida KAMEN BETON	**m3**	**21,00**
3.12	TEŽNOSTNI PODPORNI ZID KAMENN/BETON: dobava in vgrajevanje kamna velikosti 50 cm-100 cm ter zidanjem z betonom C 20/25, vključno z odkapno AB vezjo na vrhu zidu ter z finim fugiranjem fug s cementno malto, z vsemi pomožnimi deli in prevozi	**m3**	**410,00**
3.13	izdelava in odstranitev zagatne stene za predvidenim zidom vključno z vsemi pomožnimi deli in prevozi	**m2**	**210,00**

3.14	dobava, krivljenje in vgrajevanje armaturnih mrež Q335; B 500 A, v AB venec skupaj z distančniki	**kg**	**350,00**
3.15	dobava in vgrajevanje betona C 20/25 v temelje, beton odporen na sol in zmrzal, vključno z izdelavo opaža (eko otok)	**m3**	**10,00**
3.16	BETONSKI ZID IZ ZIDAKOV: dobava in izdelava podpornega zidu iz enostransko klesanih zidakov debeline 25 cm, skupaj z vertikalno in horizontalno konstrukcijsko armaturo in sidranjem v AB temelje, ter polnim zalivanjem s cementno malto	**m3**	**11,00**
3.17	dobava in izdelava zaključnih betonskih elementov "kape" na vrhu podpornega zidu skupaj z lepljenjem s cementno malto	**m**	**15,00**

ZGORNJI USTROJ SKUPAJ

IV. DRENAŽA

4.1	zakoličba osi drenaže		
	- cesta	**m**	**476,00**
4.2	strojno/ročni linijski (80/20%) izkop zemljine III ktg za drenaže z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo na razdalji do 5 km		
	- cesta	**m3**	**240,00**
4.3	ročno planiranje izkopanega jarka za drenažo v širini 30 cm		
	- cesta	**m**	**476,00**
4.4	dobava in polaganje midren drenažnih cevi fi 10 cm skupaj s PP POLST politlak folijo in izdelavo betonske posteljice v širini 20 cm in debeline 8 cm iz C 12/15		
	- cesta	**m**	**480,00**
	- podporni zid	**m**	**150,00**
4.5	dobava in vgrajevanje drenažnega gramoza frakcij 8-32mm, 0,25 m3/m		
		m3	**120,00**
4.6	izdelava priključkov drenažnih cevi na vtočne jaške in požiralnike		
		kom	**8,00**

DRENAŽA SKUPAJ

V. METEORNA KANALIZACIJA

5.1	Zakoličba trase projektirane kanalizacije z višinsko navezavo in zavarovanje zakoličbe	**m**	**490,00**
5.2	Izdelava, postavitev in demontaža gradbenih profilov jaški, požiralniki	**kos**	**38,00**
5.3	Trasna in višinska obeležba križanj komunalnih in drugih vodov s strani upravljalcev vodov		
	TK vodi	**pvs**	**1,00**
	vodovod	**pvs**	**1,00**
	elektrrika	**pvs**	**1,00**
5.4	Ročno planiranje dna gradbenega jarka za PVC cevi v širini do 60 cm.	**m2**	**500,00**
5.5	Izdelava peščene posteljice za kanal v projektiranem padcu s strojnim nabijanjem in izravnava do točnosti ± 0,5 cm in debeline 10 cm vključno z dobavo materiala granulacije 0 - 8 mm.		
	cevi položene izven ceste	**m3**	**10,00**
5.6	Dobava in vgrajevanje peska granulacije 0 - 8 mm za zasip ob cevi do temena in 20 cm nad temenom ter obsip jaška po celotni višini v širini 50 cm.	**m3**	**125,00**
5.7	Dobava betona C12/15 in izdelava **betonske**		
	posteljice v projektiranem padcu za rebr.PE in PVC cevi SN8 ter za potrebe polnega obbetoniranja PVC cevi, ki se polagajo preko ceste - cevi položene pod povoznimi površinami	**m3**	**40,00**
5.8	Dobava betona C12/15 in izdelava **betonske**		
	posteljice za vgradnjo betonskih cevi zadrževalnika v debelini 15 cm	**m3**	**30,00**
5.9	Dobava in zasip PVC cevi, v coni cevovoda s pripeljanim peskom zrnavosti do 22mm, ki se **cementno stabilizira** (100 kg cementa na 1000 kg peska) do višine 50 cm nad temenom cevi (mesto križanj)	**m3**	**10,00**
5.10	Dobava, dovoz in vgrajevanje kamnitega drobljenca D32 nad finim nasutjem do višine tampona ceste. - zasip cevi, jaškov in zadrževalnikov	**m3**	**200,00**
5.11	Dobava in polaganje rebraste debelostenske PE cevi, obodne togosti minimalno 8 kN/m2 - SN 8, z spojko, izdelane iz PVD materiala v skladu s standardom SIST EN 1401, vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi elementi spajanja in pomožnimi deli. (Polaganje po navodilih proizvajalca).		
	fi 110 (nazivni premer)	**m'**	**20,00**
	fi 160 (nazivni premer)	**m'**	**160,00**
	fi 200 (nazivni premer)	**m'**	**100,00**
	fi 315 (nazivni premer)	**m'**	**60,00**
	fi 400(nazivni premer)	**m'**	**60,00**
	fi 500 (nazivni premer)	**m'**	**105,00**
5.12	Dobava in montaža betonskih peskolovov **DN 500mm**(notranji premer) z AB ploščo z vstavljenim okvirjem in **LTŽ rešetko 50/50 cm**		
	vključno s tesnili in nastavki za priključne cevi ter izdelavo beton. ležišča za jašek oz podbetoniranje jaška z betonom C12/15 - rešetka mora biti atestirana na prometno obtežbo 25 t **- globina peskolova 1.0 m**	**kom**	**25,00**

5.13	Dobava in postavitev revizijskih jaškov iz polietilena **DN 600 mm** z AB ploščo z vstavljenim okvirjem in LTŽ kanalizacijskem pokrovom **(postavitev v pločniku)** vključno s tesnili in nastavki za priključne cevi ter izdelavo beton. ležišča za jašek oz podbetoniranje jaška z betonom C12/15. Pokrovi morajo biti atestirani na prometno obtežbo D250KN.		
	globina 1,00 m	**kom**	**2,00**
5.14	Dobava in postavitev revizijskih jaškov iz polietilena **DN 800 mm** z AB ploščo z vstavljenim okvirjem in LTŽ kanalizacijskem pokrovom **(postavitev v cesti).** vključno s tesnili in nastavki za priključne cevi ter izdelavo beton. ležišča za jašek oz podbetoniranje jaška z betonom C12/15 - Pokrovi morajo biti atestirani na prometno obtežbo D400 KN.		
	globina 1,00 m	**kom**	**3,00**
5.15	Dobava in postavitev revizijskih jaškov iz polietilena **DN 1000 mm** z AB ploščo z vstavljenim okvirjem in LTŽ kanalizacijskem pokrovom **(postavitev v cesti).** vključno s tesnili in nastavki za priključne cevi ter izdelavo beton. ležišča za jašek oz podbetoniranje jaška z betonom C12/15 - Pokrovi morajo biti atestirani na prometno obtežbo D400 KN.		
	globina 1,00 m	**kom**	**4,00**
	globina 2,00 m	**kom**	**2,00**
5.16	Dobava in postavitev kaskadnega PE jaška (cev fi 140 cm postavitev vertikalno), z izdelavo AB plošče (ali konusni nastavek) ter vstavitvijo okvirja in LTŽ kanalizacijski pokrova (fi 80 cm) **za prometno obtežbo D400 KN-postavitev v cesti,** vključno s tesnili in nastavki za priključne cevi ter izdelavo beton. ležišča za jašek oz podbetoniranje jaška z betonom C12/15,		
	globina do 2,50 m	**kom**	**6,00**
5.17	dobava in Izdelava temenskega priključka požiralnika na glavno cev met. kanalizacije, iz PVC materiala, vodotesno, preseka DN160 mm		
	- PVC T kos 160/200, priključek pod kotom 45°	**kom**	**1,00**
5.18	izdelava vtoka pod robniki z PVC cevjo fi 110 mm (L = 1 m) skupaj z priključkom na revizijski jašek z vsemi elementi spajanja in pomožnimi deli		
		kom	**2,00**
5.19	dobava in izvedba zadrževalnika iz PE cevi fi100, za prometno obtežbo togosti SN 8, komplet z vsemi pomožnimi deli in prevozi		
	-PE cev fi100, (položene leže) na podbeton	**m**	**140,00**
	-izvedba priklopov na revizijske jaške PE 140	**kom**	**6,00**
5.20	izdelava priklopa PE cevi na obstoječi jašek met. kanalizacije skupaj z vsemi pomožnimi deli tesnilnim materialom		
	- za PVC cev fi 315 (nazivni premer)	**kom**	**2,00**
5.21	dobava in polaganje betonskih kanalet za podpornim zidom skupaj z zemeljskimi deli, izvedbo podbetona in iztokom v revizijski jašek		
		m	**70,00**
5.22	dobava in vgradnja gravitacijskega lovilca olj kapacitete 6l/s skupaj z vsemi pripravljalnimi deli, zemeljskimi deli in prevozi		
		kom	**1,00**
	METEORNA KANALIZACIJA SKUPAJ		

VI. FEKALNA KANALIZACIJA

6.1	Zakoličba trase projektirane kanalizacije z višinsko navezavo in zavarovanje zakoličbe	**m**	**100,00**
6.2	Izdelava, postavitev in demontaža gradbenih profilov jaški, požiralniki	**kos**	**2,00**
6.3	Trasna in višinska obeležba križanj komunalnih in drugih vodov s strani upravljalcev vodov		
	elektrovodi	**pvs**	**1,00**
	vodovod	**pvs**	**1,00**
	TK vodi	**pvs**	**1,00**
6.4	Ročno planiranje dna gradbenega jarka za PVC cevi v širini do 50 cm.	**m2**	**50,00**
6.5	Dobava betona C12/15 in izdelava **betonske posteljice za PVC cevi** v projektiranem padcu za PVC cevi SN8 v širini 0,5 m cevi položene v cesti	**m3**	**4,50**
6.6	Izdelava peščene posteljice za kanal v projektiranem padcu s strojnim nabijanjem in izravnava do točnosti ± 0,5 cm in debeline 10 cm vključno z dobavo materiala granulacije 0 - 8 mm. cevi položene izven ceste	**m3**	**2,00**
6.7	Dobava in vgrajevanje peska granulacije 0 - 8 mm za zasip ob cevi do temena in 20 cm nad temenom ter obsip jaška po celotni višini v širini 50 cm.	**m3**	**20,00**
6.8	Dobava in zasip PVC cevi, v coni cevovoda s pripeljanim peskom zrnavosti do 32 mm do višine 50 cm nad temenom cevi - na mestih kjer kanalizacija poteka v cesti	**m3**	**25,00**
6.9	Dobava in zasip PVC cevi, v coni cevovoda s pripeljanim peskom zrnavosti do 22mm, ki se **cementno stabilizira** (100 kg cementa na 1000 kg peska) do višine 50 cm nad temenom cevi (mesto križanj) - na mestih križanja z drugimi vodi	**m3**	**5,00**
6.10	Dobava in polaganje gladke enoslojne PVC cevi, obodne togosti minimalno 8 kN/m2 - SN 8, z integrirano spojko, izdelane iz PVD materiala v skladu s standardom SIST EN 1401, vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi elementi spajanja in pomožnimi deli. (Polaganje po navodilih proizvajalca). **- PVC cev DN 200(nazivni premer)**	**m'**	**100,00**
6.11	Dobava in montaža revizijskih jaškov iz polietilena **DN 800mm** (NPR. Zagožen, tip DN800 ali identična) z AB ploščo z vstavljenim okvirjem in LTŽ kanalizacijskem pokrovom nosilnosti 40 t . vključno s tesnili in nastavki in priključkom cevi ter izdelavo podložne plošče iz C 12/15 za AB ploščo (oz. venec) in izdelava beton. ležišča za jašek oz podbetoniranje jaška z betonom C 12/15 - pokrovi morajo atestirani na prometno obtežbo **globine 1.25 m**	**kos**	**2,00**
6.12	Dobava in polaganje opozorilnega traku 30cm nad temenom kanala	**m**	**100,00**
6.13	Izvedba priključka kanalizacijske cevi do fi 250 mm na obstoječi jašek fekalne kanalizacije z vsemi pomožnimi deli.	**kom**	**1,00**
6.14	Preizkus vodotesnosti kanala.	**m**	**100,00**
6.15	Snemanje kanala s kamero (upravljalec javne kanalizacije).	**m**	**100,00**

FEKALNA KANALIZACIJA SKUPAJ

VII. ZAŠČITA INFRASTRUKTURNIH VODOV(TK in elektro vodi)

7.1	dobava in polaganje PVC cev fi 110 mm(nazivni premer) SN 8 (vzdolžno prerezana - za vstavitev vodov in cev mehansko zaščititi s 5 cm plastjo betona tipa C8/10) skupaj z pomožnimi deli in prevozi.		
	- cevi položene v cesti za vstavitev TK in EL. vodov	**m**	**140,00**
7.2	Dobava in polaganje opozorilnega traku infrastrukturnega voda 50 cm nad temenom kanala.		
	TK vodi	**m**	**30,00**
	Elektro vodi	**m**	**110,00**
7.3	Poglobitev obstoječih infrastrukturnih vodov na območju znižanja nivelete ceste po navodilu opravljavcev teh vodov (TK vodi, Elektrika, vodovod)		
	zemeljska dela so popisana v postavki 2.3	**m**	**50,00**
	SKUPAJ ZAŠČITA INFRASTRUKTURNIH VODOV		

VIII. PROMETNA OPREMA in ZAKLJUČNA DELA

8.1	dobava in postavitev prometnega znaka, komplet z temeljem, drogom in zemeljskimi deli		
	2101 (odvzem prednosti)	**kom**	**1,00**
	2441 (rezervirano za invalide)	**kom**	**1,00**
8.2	izdelava horizontalne prometne signalizacije - črta z enokomponentno tankoslojno barvo, debelina plasti suhe snovi je 250 mikronov		
	5122 - 15 cm, kratka prekinjena ločilna črta	**m**	**80,00**
	5111 - 10 cm, neprekinjena ločilna črta (parkirišča)	**m**	**180,00**
8.3	izdelava horizontalne prometne signalizacije - bela črta šir. 30 cm z enokomponentno tankoslojno barvo, debelina plasti suhe snovi je 250 mikronov		
	5211: neprekinjena široka prečna črta	**m2**	**3,00**
8.4	izdelava horizontalne prometne signalizacije - talna označba, ki ponazarja pas za pešce (izris površine z modro barvo) - enokomponentno tankoslojna barva, debelina plasti suhe snovi je 250 mikronov		
	5234 - pas za pešce	**m2**	**11,00**
8.5	Izdelava tankoslojne označbe na vozišču z enokomponentno belo barvo, vključno 250 g/m2 posipa z drobci / kroglicami stekla, strojno, debelina plasti suhe snovi 400 □m, površina označbe do 1,5 m2		
	prostor za invalide	**kom**	**2,00**
	prostor za elektro vozila	**kom**	**2,00**
8.6	Dobava in postavitev jeklene vroče cinkane graje za pešce višine 1,1 m - z vsemi pomožnimi deli in prevozi. Razmik med stebri po navodilih proizvajalca. Polnilo z vertikalanimi palicami. Vključno z izvedbo betonskih temeljev fi 0,4 m, gl 1,0 m, ter vsemi zemeljskimi deli. izvede se ozemljitev ograje.		
		m	**70,00**
8.7	Dobava in vgraditev stebriča za varnostno ograjo, dolžina 750 mm, iz jekla C prerez - vijačenje na vrhu AB zidu. -nivo zadrževanja N2, delovni pomik V5 - vroče cinkano	**kom**	**32,0**
8.8	Dobava in vgraditev horizontalnega odbojnika za varnostno ograjo, vključno sredstva za pritrditev, iz jeklene pločevine -nivo zadrževanja N2, delovni pomik V5 - vroče cinkano	**m**	**64,0**

8.9	dobava in montaža naletne zaključnice skupaj z namestitvijo odsevnega traku.	**kom**	**6,0**
8.10	dobava in montaža taktilnih oznak iz betonskih elementov za slepe in slabovidne skupaj z vsemi pomožnimi deli in prevozi		
	čepasta oznaka pred prehodom širine 60 cm	**m**	**5,0**
	čepasta oznaka pred prehodom širine 90/90 cm	**kom**	**1,0**
8.10	humoziranje brežin z deponiranim humosom ter dobava semen in	**m2**	**150,00**
8.11	dobava in posaditev dreves višine cca 2,0 m skupaj z vsemi pripravljalnimi in pomožnimi deli ter prevozi, kot naprimer ostrolistni javor	**kom**	**10,00**
8.12	čiščenje gradbišča med in po končanih delih	**m**	**480,00**
	SKUPAJ PROMETNA OPREMA IN ZAKLJUČNA DELA		

IX. TUJE STORITVE

9.1.	izvajanje geološkega nadzora	**ure**	**16,00**
9.2.	izvajanje projektantskega nadzora	**ure**	**24,00**
9.3.	izdelava geodetskega posnetka izvedenih del - komplet	**kpl**	**1,00**
9.4.	izdelava dokumentacije PID - komplet	**kpl**	**1,00**
	TUJE STORITVE SKUPAJ		

POPIS DEL

objekt: Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti

1.) Rekonstrukcija JP Žagarska pot

I. PRIPRAVLJALNA DELA

1.1	detajlna zakoličba ceste	**m**	**176,00**
1.2	postavitev obojestranskih prečnih profilov z zavarovanjem	**kom**	**17,00**
1.3	zakoličba osi radiev	**kom**	**6,00**
1.4	izdelava elaborata in postavitev polovične zapore ceste z vsemi pomožnimi deli	**kom**	**1,00**
1.5	zavarovanje gradbišča oz prehodov	**oc**	**1,00**
1.6	rezkanje obstoječega asfalta v debelini do 10 cm v širini 0.25 m z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo v oddaljenosti 5 km stik novega asfalta s starim - cesta	**m2**	**10,00**
1.7	rezanje obstoječega asfalta debeline do 12cm	**m**	**25,00**
1.8	rušenje oz.frezanje asfaltne plasti v debelini do 10 cm - CESTA skupaj z nakladanjem in odvozom na gradbiščno deponijo za kasnejše vgrajevanje pod tamponom.	**m2**	**800,00**
1.9	rušenje oz. odstranitev obstoječih jaškov kanalizacije in LTŽ požiralnikov z nakladanjem in spravilom na trajno deponijo razdalje do 5 km.	**kom**	**4,00**
1.10	Rušenje in odstranitev obstoječih betonskih in PVC cevi kanalizacije skupaj z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo.	**m**	**20,00**
1.11	nadvišanje obstoječih revizijskih jaškov na novo višino nivelete ceste z izdelavo AB okvirja in dobavo ter montažo LŽ pokrova za prometno obtežbo. LŽ pokrov za težo 40t (400 KN)	**kom**	**2,00**
1.12	Dobava in zamenjava obstoječih vodovodni kap z kapami nastavljivimi po višini (kot naprimer Basani vodovodne kape).	**kom**	**4,00**
1.13	demontaža obstoječih prometnih znakov skupaj z odstranitvijo droga in temeljev ter odvozom na stalno deponijo.	**kom**	**1,00**
1.14	odstranitev obstoječih prometnih znakov skupaj z drogom in temeljem ter odvozom na gradbiščno deponijo za ponovno postavitev na novem mestu.	**kom**	**1,00**
1.15	odstranitev obstoječe lesene oglasne table skupaj z odstranitvijo temeljev in z vsemi zemeljskimi deli ter odvozom na stalno deponijo.	**kom**	**1,00**
1.16	odstranitev oz. rušenje AB konstrukcij , skupaj z odkopom temeljev ,z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo.	**m3**	**24,00**
1.17	odstranitev oz. rušenje obst bet. robnikov ter nakladanje in odvoz na trajno deponijo.	**m**	**50,00**

PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ

II. SPODNJI USTROJ - zemeljska dela

2.1	odkop zemljine II ktg skupaj z nakladanjem in odvozom na gradbiščno deponijo (humos) cesta + pločnik	**m3**	**50,00**
2.2	strojni izkop zemljine III. Ktg in obstoječega tampona z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo, plačilom takse in priložitvijo evidenčnih listov prevzemnika. cesta + priključki	**m3**	**520,00**
2.3	Strojni-ročni (80/20) ozki izkop mat. -III- ktg globine 0-1,5 m z odmetom na rob gradbene jame - izkop za PVC cevi in jaške, požiralniki	**m3**	**10,00**
2.4	ročni izkop zemljine III.ktg na območju inštalacijskih vodov z odmetom na rob jarka	**m3**	**20,00**
2.5	zasip jarkov meteorne in fekalne kanalizacije z izkopanim materialom in utrjevanje v plasteh po 20 cm	**m3**	**20,00**
2.6	strojno planiranje z gredarjem in utrjevanje spodnjega ustroja po izravnavi do natančnosti +/- 5 cm	**m2**	**880,00**
2.7	nalaganje in odvoz odvečnega izkopanega materiala zemljine III.ktg od izkopov jarkov met. in fek. Kanalizacije ter zaščite vodov na stalno deponijo	**m3**	**10,00**

SPODNJI USTROJ - zemeljska dela SKUPAJ

III. ZGORNJI USTROJ

3.1	dobava in vgrajevanje tamponskega prodca -drobljenec (deb 0-32) v skupni debelini 20 cm, strojno raztiranje tampona, planiranje do točnosti +/- 1 cm, valjanje in utrjevanje do zbitosti 100 MPa skupaj s prevozom - tampon v zbitem stanju. (odpornost proti drobljenju po metodi (LA) mora biti manjša od 30% pred oz po vgradnji)			
	- cesta		**m3**	**150,00**
3.2	dobava in vgrajevanje tamponskega prodca -drobljenec (deb 0-32) v skupni debelini 40 cm, strojno raztiranje tampona, planiranje do točnosti +/- 1 cm, valjanje in utrjevanje do zbitosti 80 MPa skupaj s prevozom - tampon v zbitem stanju. (odpornost proti drobljenju po metodi (LA) mora biti manjša od 30% pred oz po vgradnji)			
	priključki		**m3**	**20,00**
3.3	dobava in vgrajevanje lomljenca 0 -125 mm - kamniti nasipni material v debelini 40 cm skupaj s sprotnim komprimiranjem do predpisane zbitosti in z prevozom na mesto vgradnje			
	- zmrzljinsko odporen material		**m3**	**350,00**
3.4	Izdelava nasipa voziščne konstrukcije s sprotnim komprimiranjem do predpisane zbitosti (z materialom iz začasne deponije - **rezkan asfalt**)			
	- vgradnja na mestu zmrzljinsko odpornega materiala		**m3**	**50,00**
3.5	dobava in strojno vgrajevanje asfalta v debelini 6+3 cm v cesto. 3 cm - AC 8 surf B50/70, A3 5 cm - AC 22 base B50/70, A3			
	cesta		**m2**	**800,00**
3.6	dobava in strojno vgrajevanje asfalta v debelini 6+3 cm v cesto. 3 cm - AC 8 surf B50/70, A3 5 cm - AC 22 base B50/70, A3			
	priključki		**m2**	**40,00**
3.7	dodatek za oblikovanje asfaltne mulde		**m**	**300,00**
3.8	dobava in polaganje cestnih betonskih robnikov **dim 15/25/100 cm** na betonsko podlago deb 10 cm C 15/20 ter zalitjem fug z cementno malto		**m**	**52,00**
	dobava in vgrajevanje betona C 16/20 - podložni beton - 0.1 m - kamniti zida KAMEN BETON		**m3**	**5,00**
3.9	TEŽNOSTNI PODPORNI ZID KAMENN/BETON: dobava in vgrajevanje kamna velikosti 50 cm-100 cm ter zidanjem z betonom C 20/25, vključno z odkapno AB vezjo na vrhu zidu ter z finim fugiranjem fug s cementno malto, z vsemi pomožnimi deli in prevozi		**m3**	**36,00**
3.10	dobava, krivljenje in vgrajevanje armaturnih mrež Q335; B 500 A , v AB venec skupaj z distančniki		**kg**	**100,00**

ZGORNJI USTROJ SKUPAJ

IV. DRENAŽA

4.1	zakoličba osi drenaže - cesta	**m**	**180,00**
4.2	strojno/ročni linijski (80/20%) izkop zemljine III ktg za drenaže z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo na razdalji do 5 km - cesta	**m3**	**90,00**
4.3	ročno planiranje izkopanega jarka za drenažo v širini 30 cm - cesta	**m**	**180,00**
4.4	dobava in polaganje midren drenažnih cevi fi 10 cm skupaj s PP POLST politlak folijo in izdelavo betonske posteljice v širini 20 cm in debeline 8 cm iz C 12/15 - cesta	**m**	**180,00**
4.5	dobava in vgrajevanje drenažnega gramoza frakcij 8-32mm, 0,25 m3/m	**m3**	**45,00**
4.6	izdelava priključkov drenažnih cevi na vtočne jaške in požiralnike	**kom**	**6,00**

DRENAŽA SKUPAJ

V. METEORNA KANALIZACIJA

5.1	Zakoličba trase projektirane kanalizacije z višinsko navezavo in zavarovanje zakoličbe	**m**	**235,00**
5.2	Izdelava, postavitev in demontaža gradbenih profilov jaški, požiralniki	**kos**	**15,00**
5.3	Trasna in višinska obeležba križanj komunalnih in drugih vodov s strani upravljalcev vodov		
	TK vodi	**pvs**	**1,00**
	vodovod	**pvs**	**1,00**
	elektrrika	**pvs**	**1,00**
5.4	Ročno planiranje dna gradbenega jarka za PVC cevi v širini do 60 cm.	**m2**	**253,00**
5.5	Izdelava peščene posteljice za kanal v projektiranem padcu s strojnim nabijanjem in izravnava do točnosti ± 0,5 cm in debeline 10 cm vključno z dobavo materiala granulacije 0 - 8 mm.		
	cevi položene izven ceste	**m3**	**5,00**
5.6	Dobava in vgrajevanje peska granulacije 0 - 8 mm za zasip ob cevi do temena in 20 cm nad temenom ter obsip jaška po celotni višini v širini 50 cm.	**m3**	**60,00**
5.7	Dobava betona C12/15 in izdelava **betonske**		
	posteljice v projektiranem padcu za rebr.PE in PVC cevi SN8 ter za potrebe polnega obbetoniranja PVC cevi, ki se polagajo preko ceste - cevi položene pod povoznimi površinami	**m3**	**20,00**
5.8	Dobava betona C12/15 in izdelava **betonske** **posteljice** za vgradnjo betonskih cevi zadrževalnika v debelini 15 cm	**m3**	**2,00**
5.9	Dobava in zasip PVC cevi, v coni cevovoda s pripeljanim peskom zrnavosti do 22mm, ki se **cementno stabilizira** (100 kg cementa na 1000 kg peska) do višine 50 cm nad temenom cevi (mesto križanj)	**m3**	**5,00**
5.10	Dobava, dovoz in vgrajevanje kamnitega drobljenca D32 nad finim nasutjem do višine tampona ceste. - zasip cevi, jaškov in zadrževalnikov	**m3**	**100,00**
5.11	Dobava in polaganje rebraste debelostenske PE cevi, obodne togosti minimalno 8 kN/m2 - SN 8, z spojko, izdelane iz PVD materiala v skladu s standardom SIST EN 1401, vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi elementi spajanja in pomožnimi deli. (Polaganje po navodilih proizvajalca).		
	fi 110 (nazivni premer)	**m'**	**50,00**
	fi 160 (nazivni premer)	**m'**	**35,00**
	fi 200 (nazivni premer)	**m'**	**50,00**
	fi 250 (nazivni premer)	**m'**	**90,00**
	fi 315(nazivni premer)	**m'**	**10,00**
5.12	Dobava in montaža betonskih peskolovov **DN 500mm**(notranji premer) z AB ploščo z vstavljenim okvirjem in **LTŽ rešetko 50/50 cm** vključno s tesnili in nastavki za priključne cevi ter izdelavo beton. ležišča za jašek oz podbetoniranje jaška z betonom C12/15 - rešetka mora biti atestirana na prometno obtežbo 25 t **- globina peskolova 1.0 m**	**kom**	**12,00**
5.13	Dobava in postavitev revizijskih jaškov iz polietilena **DN 600 mm** z AB ploščo z vstavljenim okvirjem in LTŽ kanalizacijskem pokrovom **(postavitev v pločniku)** vključno s tesnili in nastavki za priključne cevi ter izdelavo beton. ležišča za jašek oz podbetoniranje jaška z betonom C12/15. Pokrovi morajo biti atestirani na prometno obtežbo D250KN.		
	globina 1,00 m	**kom**	**1,00**

5.14	Dobava in postavitev revizijskih jaškov iz polietilena **DN 800 mm** z AB ploščo z vstavljenim okvirjem in LTŽ kanalizacijskem pokrovom **(postavitev v cesti).** vključno s tesnili in nastavki za priključne cevi ter izdelavo beton. ležišča za jašek oz podbetoniranje jaška z betonom C12/15 - Pokrovi morajo biti atestirani na prometno obtežbo D400 KN.		
	globina 1,00 m	**kom**	**2,00**
5.15	Dobava in postavitev kaskadnega PE jaška (cev fi 140 cm postavitev vertikalno), z izdelavo AB plošče (ali konusni nastavek) ter vstavitvijo okvirja in LTŽ kanalizacijski pokrova (fi 80 cm) **za prometno obtežbo D400 KN-postavitev v cesti,** vključno s tesnili in nastavki za priključne cevi ter izdelavo beton. ležišča za jašek oz podbetoniranje jaška z betonom C12/15,		
	globina do 2,50 m	**kom**	**2,00**
5.16	dobava in Izdelava temenskega priključka požiralnika na glavno cev met. kanalizacije, iz PVC materiala, vodotesno, preseka DN160 mm - PVC T kos 160/200, priključek pod kotom 45°	**kom**	**1,00**
5.17	izdelava vtoka pod robniki z PVC cevjo fi 110 mm (L = 1 m) skupaj z priključkom na revizijski jašek z vsemi elementi spajanja in pomožnimi deli		
		kom	**1,00**
5.18	dobava in izvedba zadrževalnika iz PE cevi fi100, za prometno obtežbo togosti SN 8, komplet z vsemi pomožnimi deli in prevozi		
	-PE cev fi100, (položene leže) na podbeton	**m**	**8,00**
	-izvedba priklopov na revizijske jaške PE 140	**kom**	**2,00**
5.19	izdelava priklopa PE cevi na obstoječi jašek met. kanalizacije skupaj z vsemi pomožnimi deli tesnilnim materialom		
	- za PVC cev fi 200 oz 315 (nazivni premer)	**kom**	**2,00**

METEORNA KANALIZACIJA SKUPAJ

VI. FEKALNA KANALIZACIJA

6.1	Zakoličba trase projektirane kanalizacije z višinsko navezavo in zavarovanje zakoličbe	**m**	**50,00**
6.2	Izdelava, postavitev in demontaža gradbenih profilov jaški, požiralniki	**kos**	**1,00**
6.3	Trasna in višinska obeležba križanj komunalnih in drugih vodov s strani upravljalcev vodov		
	elektrovodi	**pvs**	**1,00**
	vodovod	**pvs**	**1,00**
	TK vodi	**pvs**	**1,00**
6.4	Ročno planiranje dna gradbenega jarka za PVC cevi v širini do 50 cm.	**m2**	**25,00**
6.5	Dobava betona C12/15 in izdelava **betonske posteljice za PVC cevi** v projektiranem padcu za PVC cevi SN8 v širini 0,5 m cevi položene v cesti	**m3**	**2,00**
6.6	Izdelava peščene posteljice za kanal v projektiranem padcu s strojnim nabijanjem in izravnava do točnosti ± 0,5 cm in debeline 10 cm vključno z dobavo materiala granulacije 0 - 8 mm.		
	cevi položene izven ceste	**m3**	**1,00**
6.7	Dobava in vgrajevanje peska granulacije 0 - 8 mm za zasip ob cevi do temena in 20 cm nad temenom ter obsip jaška po celotni višini v širini 50 cm.	**m3**	**10,00**
6.8	Dobava in zasip PVC cevi, v coni cevovoda s pripeljanim peskom zrnavosti do 32 mm do višine 50 cm nad temenom cevi - na mestih kjer kanalizacija poteka v cesti	**m3**	**20,00**
6.9	Dobava in zasip PVC cevi, v coni cevovoda s pripeljanim peskom zrnavosti do 22mm, ki se **cementno stabilizira** (100 kg cementa na 1000 kg peska) do višine 50 cm nad temenom cevi (mesto križanj) - na mestih križanja z drugimi vodi	**m3**	**2,00**
6.10	Dobava in polaganje gladke enoslojne PVC cevi, obodne togosti minimalno 8 kN/m2 - SN 8, z integrirano spojko, izdelane iz PVD materiala v skladu s standardom SIST EN 1401, vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi elementi spajanja in pomožnimi deli. (Polaganje po navodilih proizvajalca). **- PVC cev DN 200(nazivni premer)**	**m'**	**50,00**
6.11	Dobava in montaža revizijskih jaškov iz polietilena **DN 800mm** (NPR. Zagožen, tip DN800 ali identična) z AB ploščo z vstavljenim okvirjem in LTŽ kanalizacijskem pokrovom nosilnosti 40 t . vključno s tesnili in nastavki in priključkom cevi ter izdelavo podložne plošče iz C 12/15 za AB ploščo (oz. venec) in izdelava beton. ležišča za jašek oz podbetoniranje jaška z betonom C 12/15 - pokrovi morajo atestirani na prometno obtežbo **globine 1.25 m**	**kos**	**1,00**
6.12	Dobava in polaganje opozorilnega traku 30cm nad temenom kanala	**m**	**50,00**
6.13	Izvedba priključka kanalizacijske cevi do fi 250 mm na obstoječi jašek fekalne kanalizacije z vsemi pomožnimi deli.	**kom**	**1,00**
6.14	Preizkus vodotesnosti kanala.	**m**	**50,00**
6.15	Snemanje kanala s kamero (upravljalec javne kanalizacije).	**m**	**50,00**

FEKALNA KANALIZACIJA SKUPAJ

VII. ZAŠČITA INFRASTRUKTURNIH VODOV(TK in elektro vodi)

7.1	dobava in polaganje PVC cev fi 110 mm(nazivni premer) SN 8 (vzdolžno prerezana - za vstavitev vodov in cev mehansko zaščititi s 5 cm plastjo betona tipa C8/10) skupaj z pomožnimi deli in prevozi. - cevi položene v cesti za vstavitev TK in EL. vodov	**m**	**120,00**
7.2	Dobava in polaganje opozorilnega traku infrastrukturnega voda 50 cm nad temenom kanala.		
	TK vodi	**m**	**145,00**
	Elektro vodi	**m**	**50,00**
7.3	Poglobitev obstoječih infrastrukturnih vodov na območju znižanja nivelete ceste po navodilu opravljavcev teh vodov (TK vodi, Elektrika, vodovod)		
	zemeljska dela so popisana v postavki 2.3	**m**	**25,00**
	SKUPAJ ZAŠČITA INFRASTRUKTURNIH VODOV		

VIII. PROMETNA OPREMA in ZAKLJUČNA DELA

8.1	dobava in postavitev prometnega znaka, komplet z temeljem, drogom in zemeljskimi deli 2102 (stop znak)	**kom**	**1,00**
8.2	humoziranje brežin z deponiranim humosom ter dobava semen in zatravitev brežin	**m2**	**150,00**
8.3	dobava in posaditev dreves višine cca 2,0 m skupaj z vsemi pripravljalnimi in pomožnimi deli ter prevozi, kot naprimer ostrolistni javor	**kom**	**10,00**
8.4	čiščenje gradbišča med in po končanih delih	**m**	**180,00**
	SKUPAJ PROMETNA OPREMA IN ZAKLJUČNA DELA		

IX. TUJE STORITVE

9.1.	izvajanje geološkega nadzora	**ure**	**8,00**
9.2.	izvajanje projektantskega nadzora	**ure**	**12,00**
9.3.	izdelava geodetskega posnetka izvedenih del - komplet	**kpl**	**1,00**
9.4.	izdelava dokumentacije PID - komplet	**kpl**	**1,00**
	TUJE STORITVE SKUPAJ		

JAVNA RAZSVETLJAVA - Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti

I. PRIPRAVLJALNA DELA

1.	Trasiranje	**m**	**470**
2.	Zavarovanje gradbišča	**m**	**470**
3.	Zakoličba obstoječih vodov	**kpl**	**1**

II. GARDBENA DELA

1.	Dobava in postavitev tipskih temeljev za kandelaber (AB D=40/100cm, z bet. peto in uvod. cevmi) z izkopom in zasutje z utrditvijo	**kos**	**16**
2.	Dobava in montaža kandelabra, vroče cinkan tipski H/h= 7/6,2 m vsadni - komplet s sponcno letvijo in nastavkom fi= 60mm reducirane izvedbe	**kos**	**16**
3.	Izkop in zasip jarka za polaganje kabla, širine 30cm, globine 1,0m, 90% strojno, 10% ročno v terenu 3. kat.	**m**	**300**
4.	Izkop jame za drog in utrditev tampona po postavitvi	**m3**	**16**
5.	Dobava finega peska in izdelava postelje v jarku, ter zasip kabla s finim peskom v debelini 20cm	**m^3**	**15**
6.	Dobava in položitev opozorilnega traku z napisom "POZOR ENERGETKI KABEL"	**kg**	**40**
7.	Dobava in položitev cevi stigmaflex d=75mm (križanja drugih vodov in prečkanje ceste ter uvozov)	**m**	**55**
8.	Dobava in vgradnja cevi stigmaflex d=50mm (uvodi v temelj kandelabra)	**m**	**96**
9.	Demonataža obstoječih svetik, na lesenih drogovih	**kpl**	**6**
10.	Demontaža obstoječih zračnih kablov cestne razsvetljave skupaj z vsemi pomožnimi deli in odvozom na ustrezno deponijo	**ur**	**10**
11.	odstranitev obstoječih lesenih drogov skupaj z temeljem in vsemi zemeljskimi deli ter odvozom na ustrezno deponijo	**kos**	**1**
12.	Dobava in vgradnja betona C8/10 (obbetoniranje cevi) na mestih križanja z drugimi vodi in prečkanju ceste ter uvozov)	**m^3**	**12**

III. ELEKTRO MONTAŽNA DELA

1. Dobava in montaža svetilke komplet z LED sijalko z možnostjo redukcije 10-100% (3000K), kot tip: STREETLIGHT 20 MINI LED ST1.3a; 36W "Siteco" *(koda za naročilo: 5XB23G1C108C) ali enakovredna*	**kos**	**16**
2. Dobava in položitev kabla tip NAYY-J 4x16+2,5mm^2 v pripravljeni jarek, delno v i.c. pod voznimi površinami	**m**	**480**
3. Dobava in montaža kabla v kandelabru, tip NYY-J 4x1.5mm^2	**m**	**160**
4. Dobava in položitev pocinkanega valjanca Fe-Zn 25x4mm	**kg**	**1000**
5. Izdelava kabelskega končnika, posnetje izolacije in povijanje	**kos**	**16**
6. priključitev JR na obstoječo vejo javne razsvetljave ob enosmerni cesti JP 862241 skupaj z vsemi pomožnimi deli in materialom za priključitev	**kpl**	**1**

IV. ZAKLJUČNA DELA

1. Izvedba meritev in preizkus, ter nadzor pri izvedbi in izdelava merilnih protokolov	**kpl**	**1**
2. Stroški distributerja:		
- elektro nadzor	**kpl**	**1**
- izklop in zaklop NN napajanja	**kpl**	**1**
3. Transport in manipulativni stroški	**%**	**3**

CESTNA RAZSVETLJAVA SKUPAJ
DAVEK NA DODANO VREDNOST - DDV
VREDNOST DEL SKUPAJ Z DDV

OPOMBA: Soglasja in stroške odškodnin za posege na posameznih parcelah bo uredil investitor - z vsakim lastnikom parcele posebej!

REKAPITULACIJA

- rekonstrukcija odseka ceste JP - Oglarska pot

I.	PRIPRAVLJALNA DELA	
II.	SPODNJI USTROJ - zemeljska dela	
III.	ZGORNJI USTROJ	
IV.	DRENAŽA	
V.	METEORNA KANALIZACIJA	
VI.	FEKALNA KANALIZACIJA	
VII.	ZAŠČITA INFRASTRUKTURNIH VODOV	
VIII.	PROMETNA OPREMA IN ZAKLJUČNA DELA	
IX.	TUJE STORITVE	
	SKUPAJ VSA DELA	

- rekonstrukcija odseka ceste JP - Žagarska pot

I.	PRIPRAVLJALNA DELA	
II.	SPODNJI USTROJ - zemeljska dela	
III.	ZGORNJI USTROJ	
IV.	DRENAŽA	
V.	METEORNA KANALIZACIJA	
VI.	FEKALNA KANALIZACIJA	
VII.	ZAŠČITA INFRASTRUKTURNIH VODOV	
VIII.	ZAKLJUČNA DELA	
IX.	TUJE STORITVE	
	SKUPAJ VSA DELA	

SKUPNA REKAPITULACIJA

- rekonstrukcija odseka ceste JP - Oglarska pot

- rekonstrukcija odseka ceste JP - Žagarska pot

- JAVNA RAZSVETLJAVA

- NEPREDVIDENA DELA (5% vseh del)

SKUPAJ VSA DELA

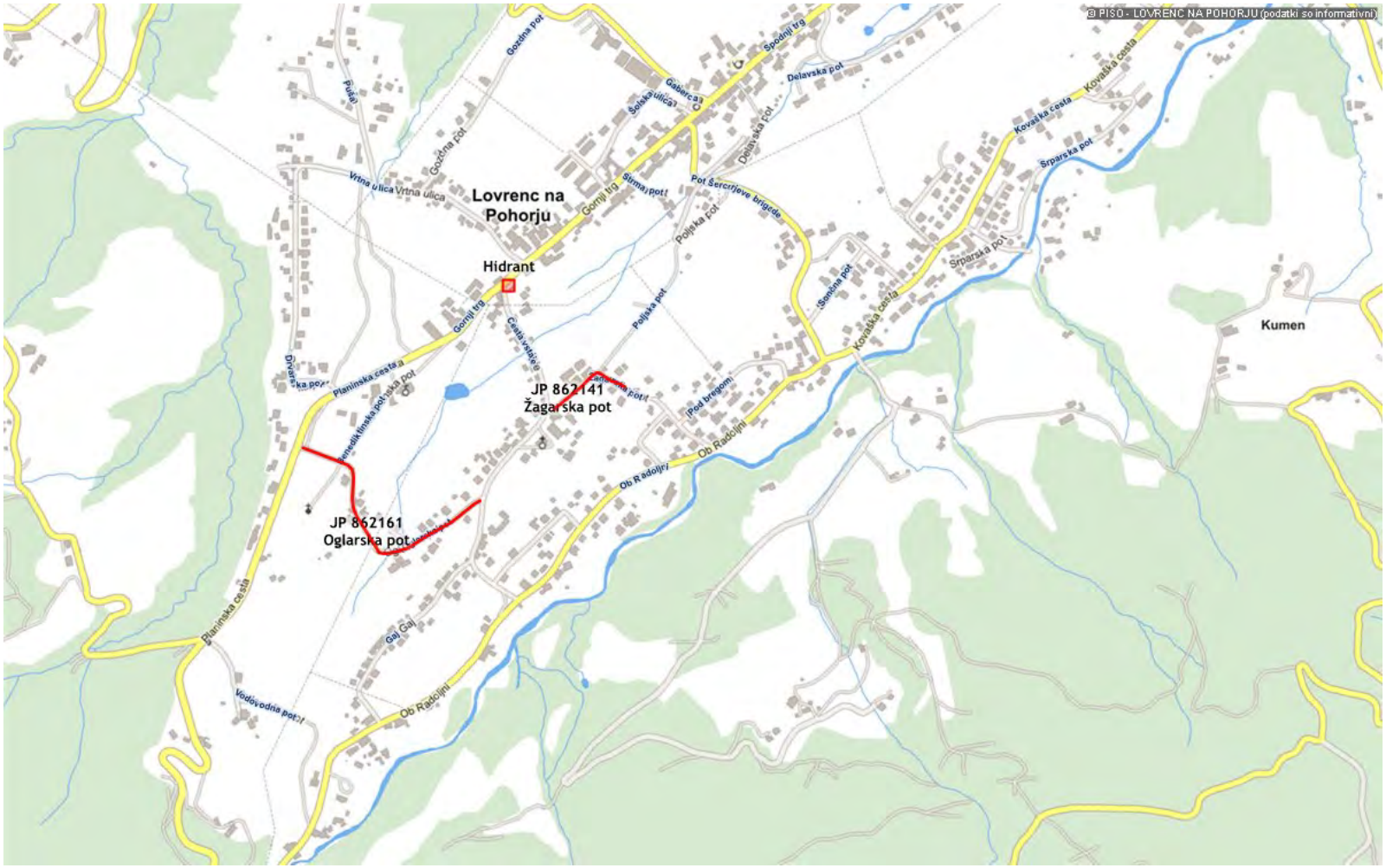
DDV 22,00%

SKUPAJ Z DDV

LESOTEKA projektiva,
inženirski biro, d. o. o.
Vorančev trg 1
2380 Slovenj Gradec
T: 031 650 849
www.lesotekaprojektiva.si

4. RISBE

Začetni prikaz



LEGENDA:

Občine

Nazivi ulic

ULICA

Zaznamki

0 500 m

merilo 1: 12000

0 10 cm

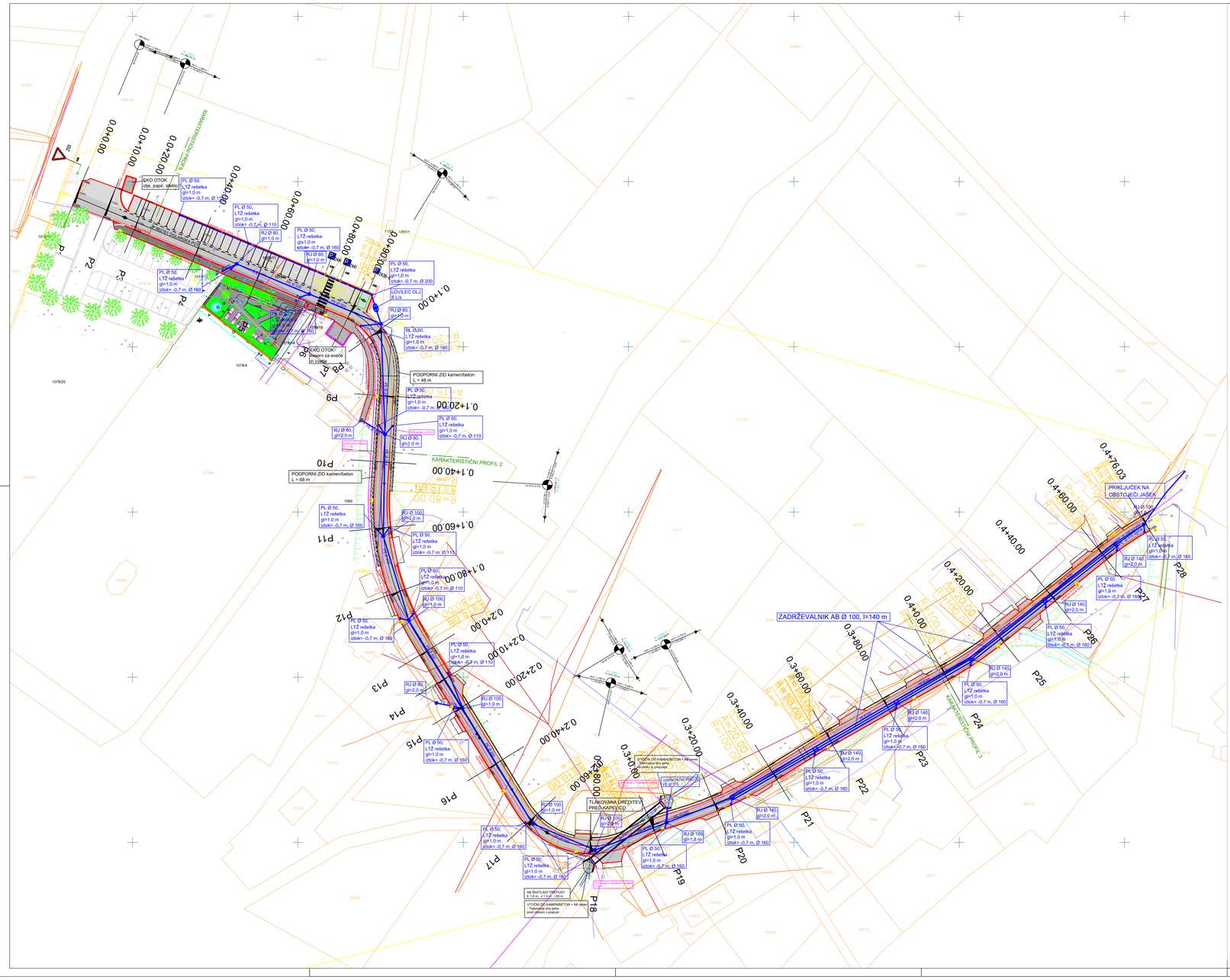
referenèna linija

© PISO - OBÈINA LOVRENC NA POHORJU (za uradne informacije se obrnite na pristojne ustanove)

Geodetski načrt je izdelan v državnem koordinatnem sistemu - D96/TM
Višine so določene v Slovenskem višinskem sistemu 2010 z oznako SVS2010 (datum Koper)

GEODETSKI NAČRT
obstoječe stanje zemljišča

ŠT. NAČRTA	182B/2023 GM Boris Kraner
K.O. :	LOVRENC NA POHORJU
MERILO: 1:500	IZDELANO DNE: DECEMBER 2023



LEGENDA

- Luč
- Požiralnik - oglati
- Zasun, zapirač
- Jašek komunalnih vodov - pravokoten
- Versko znamenje
- Vodovodni jašek - okrogel
- Omarica
- Propust
- Kanalski jašek - okrogel
- Drog za električni vod nizke napetosti
- Travnik
- Telefonski drog
- Lesena gospodarska stavba, garaža, baraka
- Zidana gospodarska stavba, garaža
- Vodovod GJI
- El.vod N.N.
- Elektronske komunikacije GJI
- Kanalizacija GJI
- Žična ograja
- Škarpa - kamnita, betonska
- Oporni zid
- Povezave - DKP
- Urejena meja
- Živa meja

LEGENDA - PREDVIDENO

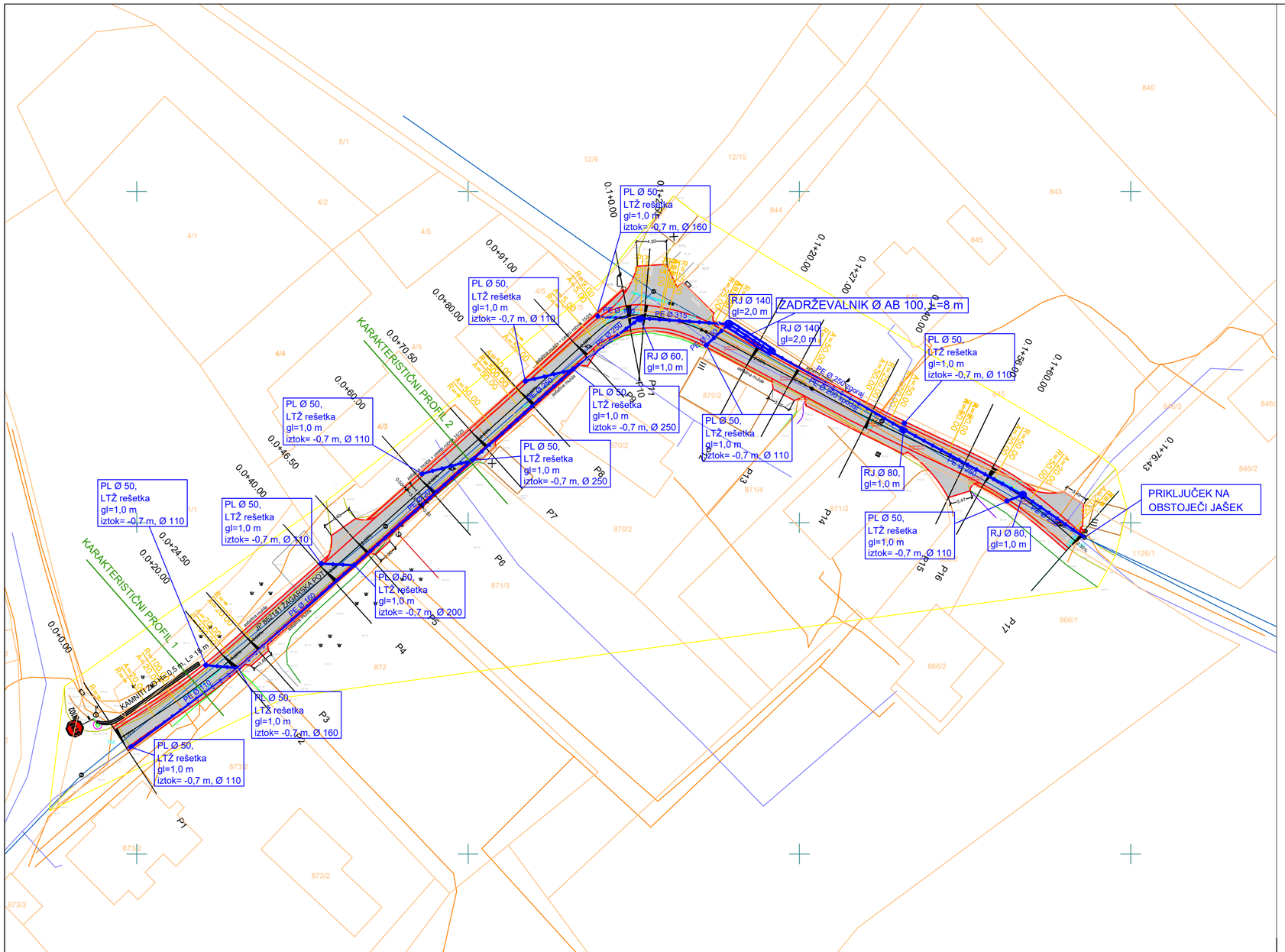
- Rekonstrukcija ceste in parkirišča
- Pločnik za pešce
- Tlakovana pohodna površina
- Meteorna kanalizacija
- JVO ograja

S Z V J

LESO TEKA projektiva

Lesoteka projektiva, inženirski biro d.o.o.
Vorančev trg 1
SI-2360 Slovenj Gradec
T: 031 650 849
www.lesotekaprojektiva.si

naziv:	ime priimek:	IZS:	podpis:	podatki o projektu:		
OVP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			objekt:	Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti	
OP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			vrsta načrta:	GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT	
obdelal:	Robert Lenart, d.i.g. G-2666			opis risbe:	GRADBENO PROMETNA SITUACIJA - JP 862161 Oglarska pot	
investitor:				št. projekta:	469/2025	faza: Izvedbeni načrt
	Občina Lovrenc na Pohorju			št. načrta:	469/2025	merilo: 1:500
	Spodnji trg 8			šifra CC:	2112	datum: marec 2025
	2344 Lovrenc na Pohorju			št. priloge:	G102	id. št. risbe: G102-469/2025



Geodetski načrt je izdelan v državnem koordinatnem sistemu - D96/TM
Višine so določene v Slovenskem višinskem sistemu 2010 z oznako SVS2010 (datum Koper)

GEODETSKI NAČRT
obstoječe stanje zemljišča

ŠT. NAČRTA	179B/2023 GM Boris Kraner
K.O. :	LOVRENC NA POHORJU
MERILO: 1:500	IZDELANO DNE: DECEMBER 2023

LEGENDA

- Lesena gospodarska stavba, garaža, baraka
- Telefonski drog
- Električna omarica
- Kanalski jašek - okrogel
- Zasun, zapirač
- Drog za električni vod nizke napetosti
- Luč
- Jašek komunalnih vodov - okrogel
- Telefonski jašek - okrogel
- Požiralnik - oglati
- Zidana gospodarska stavba, garaža
- Kanalski jašek - pravokoten
- Travnik

- Vodovod GJI
- El.vod GJI
- Elektronske komunikacije GJI
- Kanalizacija GJI
- Žična ograja
- Škarpa - kamnita, betonska
- Povezave - DKP
- Urejena meja
- Živa meja

LEGENDA - PREDVIDENO

- Rekonstrukcija ceste
- Meteorna kanalizacija
- Kamniti zid

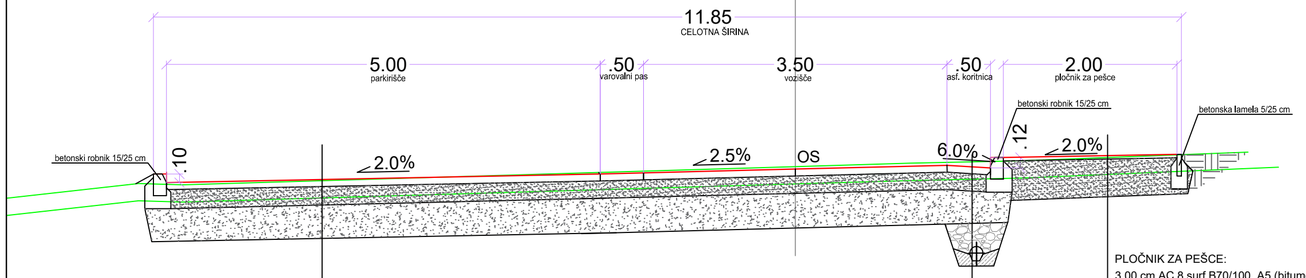
S Z V J

LESOTEKA projektiva
projektiranje svetovanje nadzor

Lesoteka projektiva,
inženirski biro d.o.o.
Vorančev trg 1
SI-2380 Slovenj Gradec
T: 031 650 849
www.lesotekaprojektiva.si

naziv:	ime priimek:	IZS:	podpis:	podatki o projektu:			
OVP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			objekt:	Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti		
OP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			vrsta načrta:	GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT		
obdelal:	Robert Lenart, d.i.g. G-2666			opis risbe:	GRADBENO/PROMETNA SITUACIJA - JP 862141 Žagarska pot		
investitor:				št. projekta:	469/2025	faza:	Izvedbeni načrt
Občina Lovrenc na Pohorju Spodnji trg 8 2344 Lovrenc na Pohorju				št. načrta:	469/2025	merilo:	1:500
				šifra CC:	2112	datum:	marec 2025
				št. priloge:	G102/103	id. št. risbe:	G102-469/2025

KARAKTERISTIČNI PROFIL 1



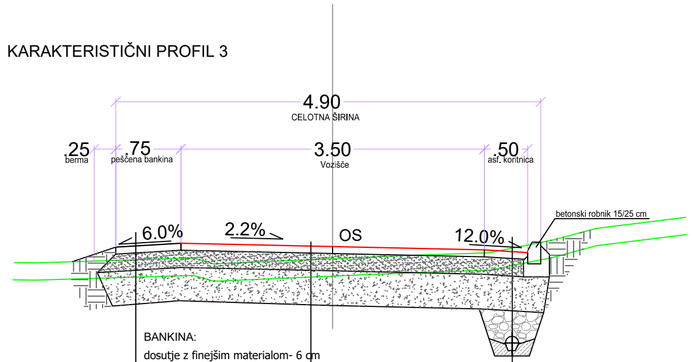
PARKIRIŠČE + CESTA + VAROVALNI PAS:
3,00 cm AC 8 surf B70/100, A3,(bitumenski beton BB 0/8s mm)
6,00 cm AC 22 base B70/100, A3 (bitumenski drobir BD 0/22 mm)
20,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 100 MPa
40,00 cm tamponski drobljenec 0/125 mm, Ev2 = 80 MPa

ASFALTNA KORITNICA:
3,00 cm AC 8 surf B70/100, A3,(bitumenski beton BB 0/8s mm)
6,00 cm AC 22 base B70/100, A3 (bitumenski drobir BD 0/22 mm)
20,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 100 MPa
40,00 cm tamponski drobljenec 0/125 mm, Ev2 = 80 MPa

DRENAŽA:
ločilni geotekstil
40 cm - drenažni pesek 16-32
trdostenska pvc drenažna cev fi 110 mm
betonska posteljica (C 12/15), d=10-15 cm

PLOČNIK ZA PEŠCE:
3,00 cm AC 8 surf B70/100, A5,(bitumenski beton BB 0/8s mm)
40,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 80 MPa

KARAKTERISTIČNI PROFIL 3

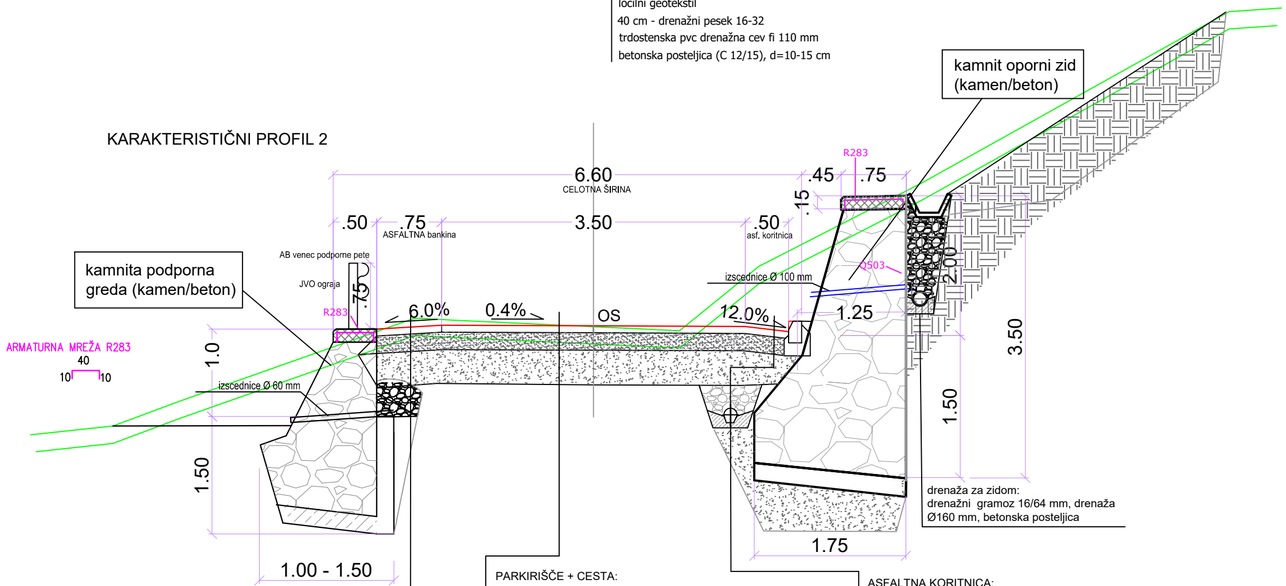


BANKINA:
dosutje z finejšim materialom- 6 cm
20,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 100 MPa
40,00 cm atest. zmrzl. odp. kamn greda 0/125 mm, Ev2 = 80 MPa
temeljna tla, Ev2 = 30-40 MPa

DRENAŽA:
ločilni geotekstil
40 cm - drenažni pesek 16-32
trdostenska pvc drenažna cev fi 110 mm
betonska posteljica (C 12/15), d=10-15 cm

CESTA:
3,00 cm AC 8 surf B70/100, A3,(bitumenski beton BB 0/8s mm)
6,00 cm AC 22 base B70/100, A3 (bitumenski drobir BD 0/22 mm)
20,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 100 MPa
40,00 cm tamponski drobljenec 0/125 mm, Ev2 = 80 MPa

KARAKTERISTIČNI PROFIL 2



PARKIRIŠČE + CESTA:
3,00 cm AC 8 surf B70/100, A3,(bitumenski beton BB 0/8s mm)
6,00 cm AC 22 base B70/100, A3 (bitumenski drobir BD 0/22 mm)
20,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 100 MPa
40,00 cm tamponski drobljenec 0/125 mm, Ev2 = 80 MPa

ASFALTNA BANKINA:
3,00 cm AC 8 surf B70/100, A3,(bitumenski beton BB 0/8s mm)
6,00 cm AC 22 base B70/100, A3 (bitumenski drobir BD 0/22 mm)
20,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 100 MPa
40,00 cm tamponski drobljenec 0/125 mm, Ev2 = 80 MPa

ASFALTNA KORITNICA:
3,00 cm AC 8 surf B70/100, A3,(bitumenski beton BB 0/8s mm)
6,00 cm AC 22 base B70/100, A3 (bitumenski drobir BD 0/22 mm)
20,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 100 MPa
40,00 cm tamponski drobljenec 0/125 mm, Ev2 = 80 MPa

DRENAŽA:
ločilni geotekstil
40 cm - drenažni pesek 16-32
trdostenska pvc drenažna cev fi 110 mm
betonska posteljica (C 12/15), d=10-15 cm

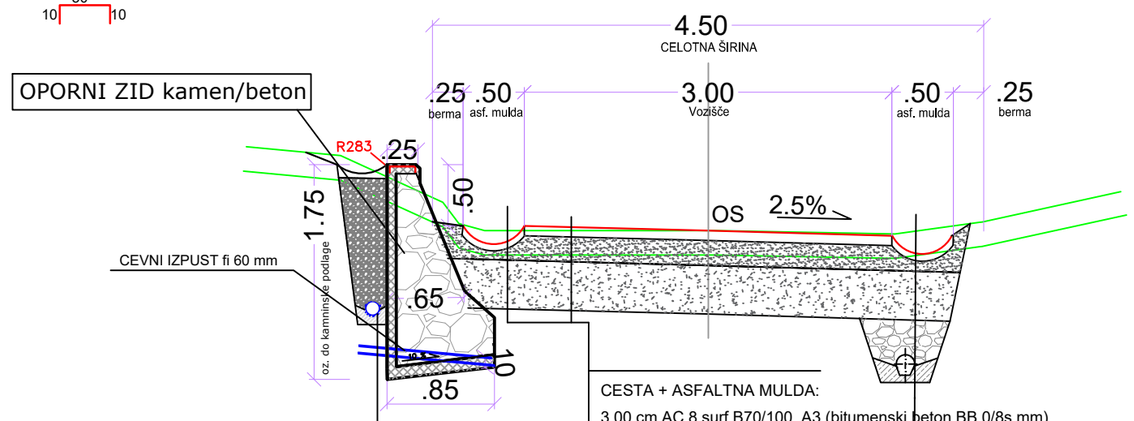
Lesoteka projektiva,
inženirski biro d.o.o.
Vorančev trg 1
SI-2380 Slovenj Gradec
T: 031 650 849
www.lesotekaprojektiva.si

naziv:	ime priimek:	IZS:	podpis:	podatki o projektu:			
OVP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			objekt:	Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti		
OP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			vrsta načrta:	GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT		
obdelal:	Robert Lenart, d.i.g. G-2666			opis risbe:	KARAKTERISTIČNI PREREZI - JP 862161 Oglarska pot		
investitor: Občina Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju				št. projekta:	469/2025	faza:	Izvedbeni načrt
				št. načrta:	469/2025	merilo:	1:50
				šifra CC:	2112	datum:	marec 2025
				št. priloge:	G131	id. št. risbe:	G131-469/2025

KARAKTERISTIČNI PREREZ 1

ARMATURNA MREŽA R283
R283 =70 X 220 cm = 11 kom





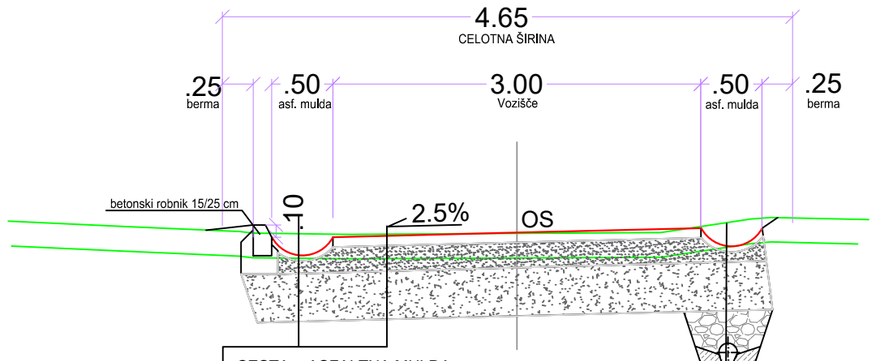
drenaža za zidom:
drenažni gramoz 16/64 mm,
drenaža Ø160 mm,
betonska posteljica

CESTA + ASFALTNA MULDA:
3,00 cm AC 8 surf B70/100, A3,(bitumenski beton BB 0/8s mm)
5,00 cm AC 22 base B70/100, A3 (bitumenski drobir BD 0/22 mm)
20,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 100 MPa
40,00 cm tamponski drobljenec 0/125 mm, Ev2 = 80 MPa

ASFALTNA MULDA:
3,00 cm AC 8 surf B70/100, A3,(bitumenski beton BB 0/8s mm)
5,00 cm AC 22 base B70/100, A3 (bitumenski drobir BD 0/22 mm)
20,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 100 MPa
40,00 cm tamponski drobljenec 0/125 mm, Ev2 = 80 MPa

DRENAŽA:
ločilni geotekstil
40 cm - drenažni pesek 16-32
trdostenska pvc drenažna cev fi 110 mm
betonska posteljica (C 12/15), d=10-15 cm

KARAKTERISTIČNI PREREZ 2



CESTA + ASFALTNA MULDA:
3,00 cm AC 8 surf B70/100, A3,(bitumenski beton BB 0/8s mm)
5,00 cm AC 22 base B70/100, A3 (bitumenski drobir BD 0/22 mm)
20,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 100 MPa
40,00 cm tamponski drobljenec 0/125 mm, Ev2 = 80 MPa

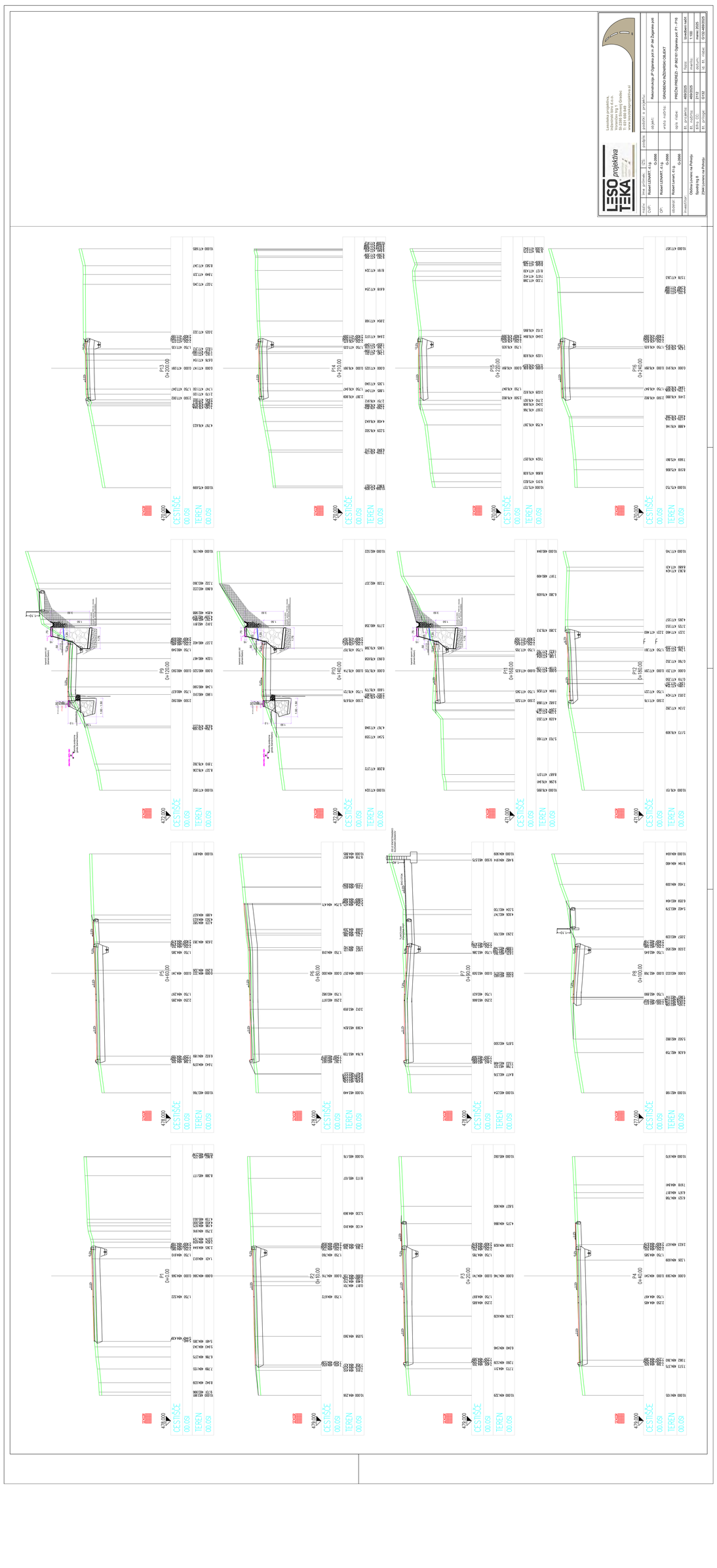
ASFALTNA MULDA:
3,00 cm AC 8 surf B70/100, A3,(bitumenski beton BB 0/8s mm)
5,00 cm AC 22 base B70/100, A3 (bitumenski drobir BD 0/22 mm)
20,00 cm tamponski drobljenec 0/32 mm, Ev2 = 100 MPa
40,00 cm tamponski drobljenec 0/125 mm, Ev2 = 80 MPa

DRENAŽA:
ločilni geotekstil
40 cm - drenažni pesek 16-32
trdostenska pvc drenažna cev fi 110 mm
betonska posteljica (C 12/15), d=10-15 cm

LESOTEKA projektiva
projektiranje svetovanje nadzor

Lesoteka projektiva,
inženirski biro d.o.o.
Vorančev trg 1
SI-2380 Slovenj Gradec
T: 031 650 849
www.lesotekaprojektiva.si

naziv:	ime priimek:	IZS:	podpis:	podatki o projektu:			
OVP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			objekt:	Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti		
OP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			vrsta načrta:	GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT		
obdelal:	Robert Lenart, d.i.g. G-2666			opis risbe:	KARAKTERISTIČNI PREREZI - JP 862141 Žagarska pot		
investitor:				št. projekta:	469/2025	faza:	Izvedbeni načrt
Občina Lovrenc na Pohorju Spodnji trg 8 2344 Lovrenc na Pohorju				št. načrta:	469/2025	merilo:	1:50
				šifra CC:	2112	datum:	marec 2025
				št. priloge:	G131	id. št. risbe:	G131-469/2025



LESO TEKA projektiva

Lesarska projektna, tehnološka in trgovska družba d.o.o., Ljubljana, Slovenija
Tel.: 01 5000 000, Fax: 01 5000 000
E-pošta: info@lesoteka.si

FAZA:	PGD	PODROČJE:	PODROČJE: a projekta
PROJEKT:	PGD - PZI - IZVEDBENI PROJEKT - E.1.8	ID:	ID-3066
OPIS:	PGD - PZI - IZVEDBENI PROJEKT - E.1.8	ID:	ID-3066
ZGRADBA:	Robert LEVART, G.Ge	ID:	ID-3066
ZGRADBA:	Robert Levart, G.Ge	ID:	ID-3066
INVESTITOR:	Občina Lovrenc na Pohorju Glavarjeva 14 2344 Lovrenc na Pohorju		

podatki o projektu:	
objekt:	Hidrotehnika JP Oplenica pot v JP Zagorna pot
vrsta načrta:	GRADBENO-INŽENIRSKI OBJEKT
opis risbe:	PREČNI PROFILI - JP 882161 Oplenica pot: P1 - P16
št. projekta:	46/2025
št. načrta:	46/2025
št. projekta:	46/2025
št. priloge:	D.13.2

faza:	izvedbeni načrt
merilo:	1:100
datum:	avgust 2025
št. lis. risbe:	D.13.2 46/2025



LESO TEKA projektiva

Inženiring d.o.o.
Ig 37, 1292 Ig
T: 051 668 649
www.inovativnaprojektiva.si

Inovativna projektiva, inženiring d.o.o.
Ig 37, 1292 Ig, Slovenija
T: 051 668 649
www.inovativnaprojektiva.si

nadzor:	ime priimek:	ZZS:	podpis:
OVP:	Robert LEMARIĆ, d.i.g.	G-2606	
OP:	Robert LEMARIĆ, d.i.g.	G-2606	
obdelal:	Robert Lemarić, d.i.g.	G-2606	

področje:	področje in projektu
objekt:	vrsta načrta:
	GRADBENO INŽENIRSKI ELEKT
št. projekta:	faza:
469/2025	PROJEKT
datum:	št. načrta:
2112	0132

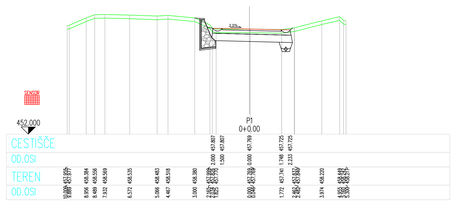
Rekonstrukcija JP Ogrlanska pot in JP na Zagorsku pot

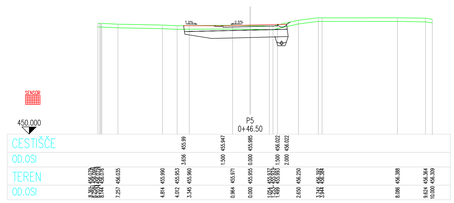
PREČNI PROFILI - JP 782161 Ogrlanska pot: P17 - P28

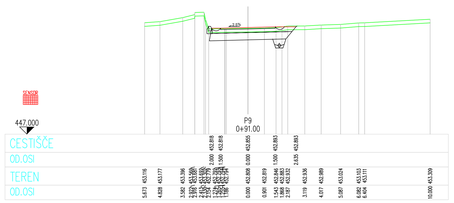
št. risbe:	merilo:
01	1:100
datum:	format:
marec 2025	A3

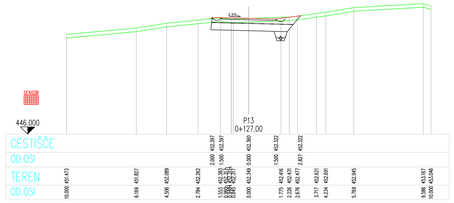
št. načrta:	ime datoteke:
0132	0132-469/2025

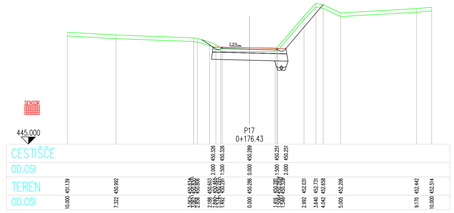
Občina Dobrepolje na Polanju
Sodna trg 8
2344 Loveniec na Polanju

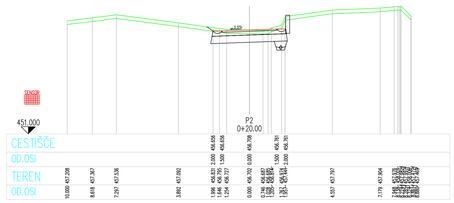


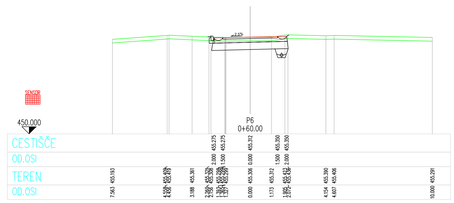


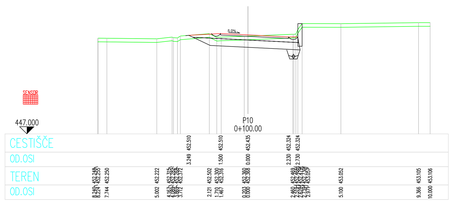


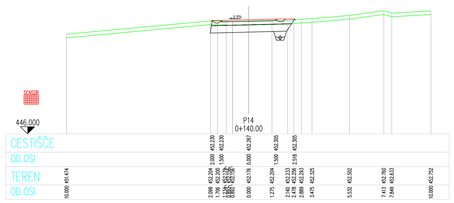


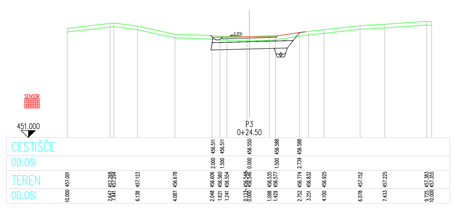


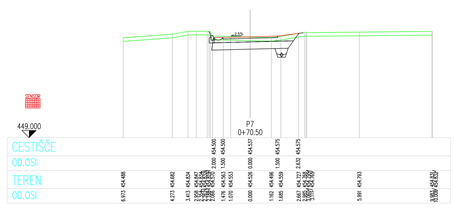


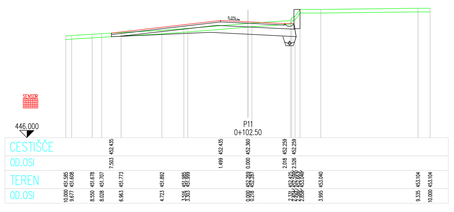


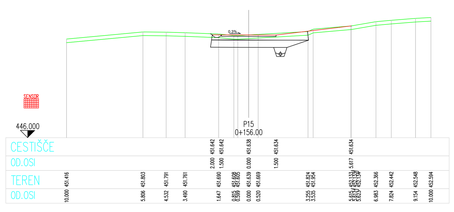


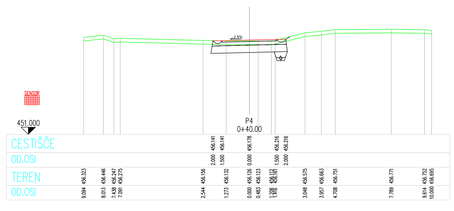


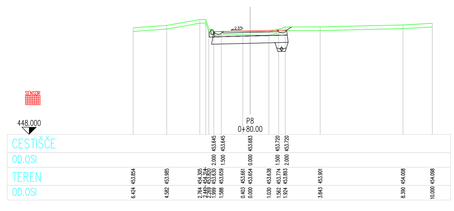


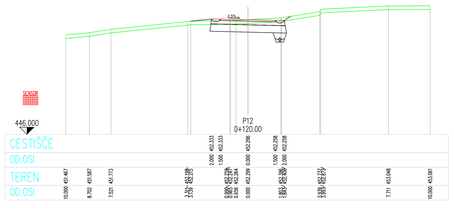


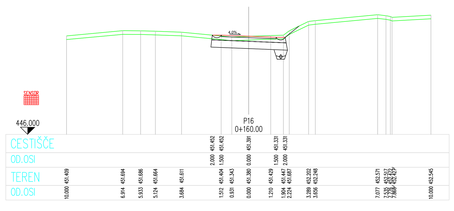










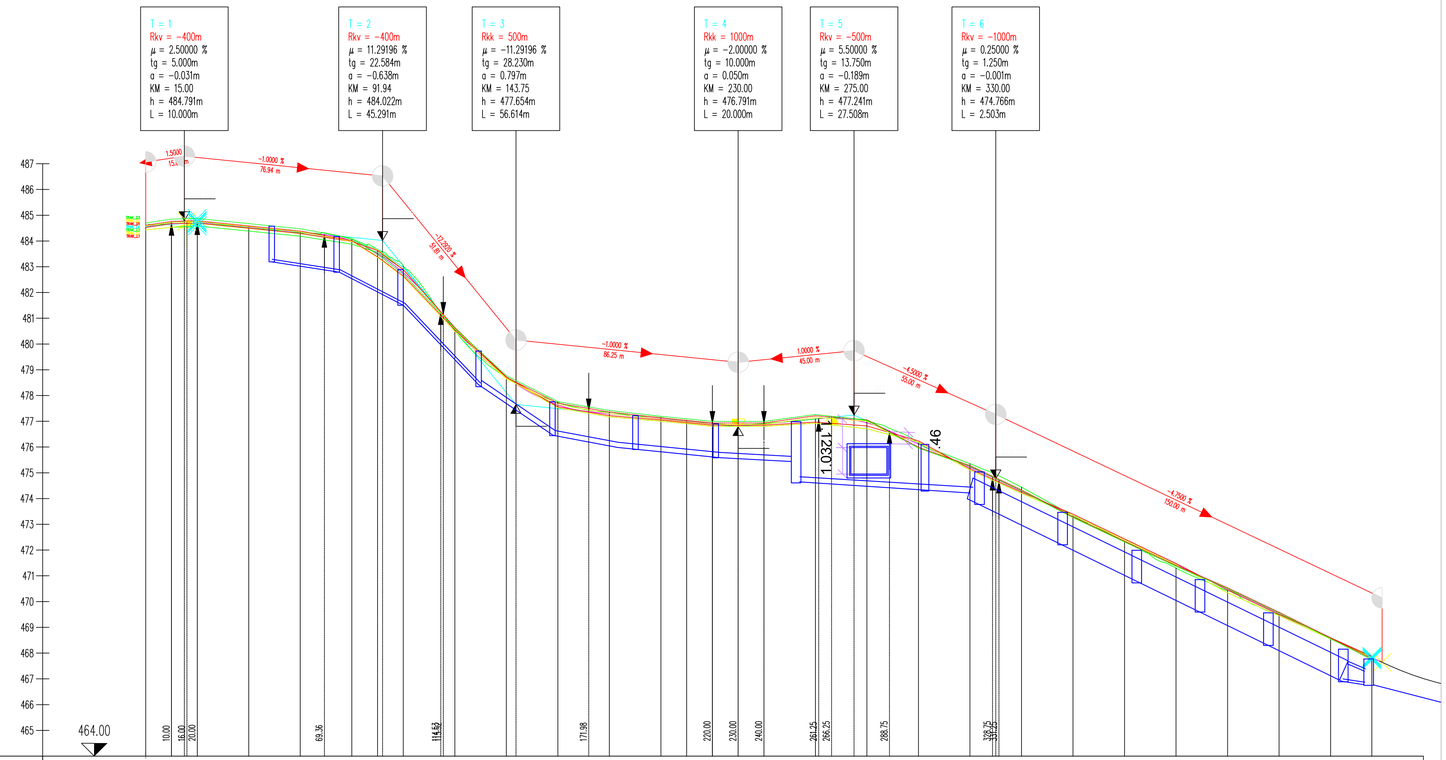


LESOTEKA projektiva

Lesoteka projektiva,
inženirski biro d.o.o.
Vorančev trg 1
SI-2380 Slovenj Gradec
T: 031 659 649
www.lesotekaprojektiva.si

naziv:	ime priimek:	IZS:	podpis:	podatki o projektu:	
OVP:	Robert LENART, d.i.g.	G-2666		objekt:	Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti
OP:	Robert LENART, d.i.g.	G-2666		vrsta načrta:	GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT
odgovl:	Robert Lenart, d.i.g.	G-2666		opis risbe:	PREČNI PREREZI - JP 862141 Žagarska pot
investitor:				št. projekta:	469/2025
	Občina Lovrenc na Pohorju			št. načrta:	469/2025
	Spodnji trg 8			štev. CC:	2112
	2344 Lovrenc na Pohorju			št. priloge:	G132

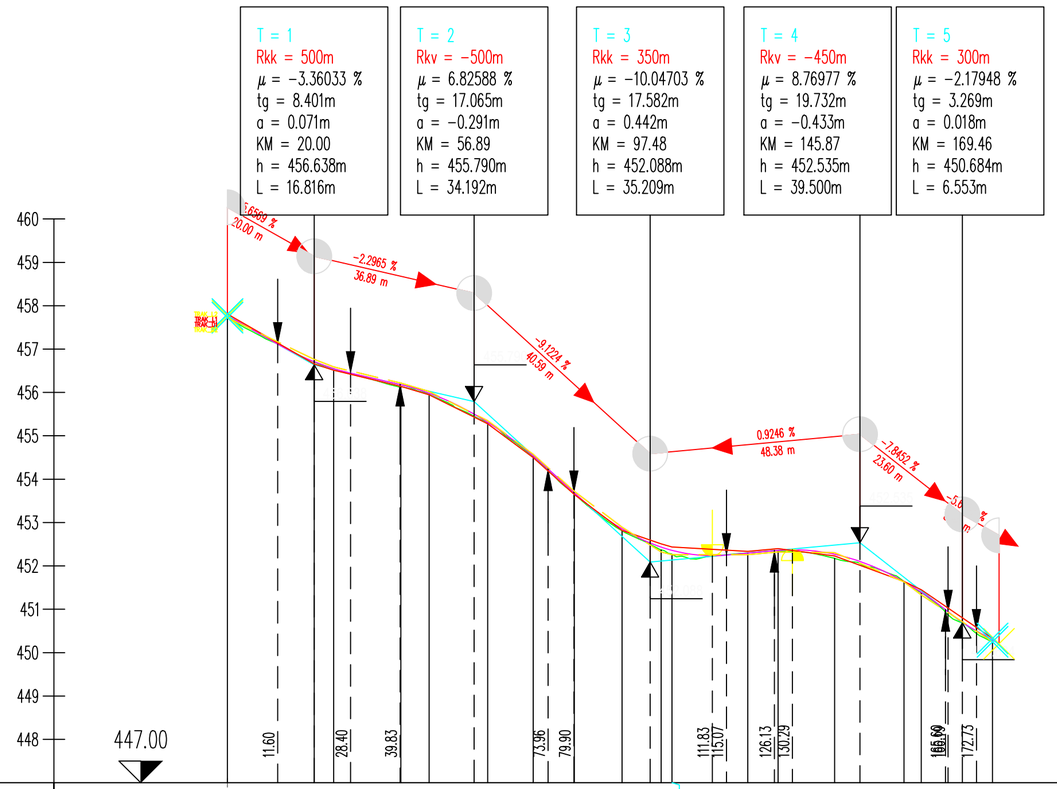
faza:	izvedbeni načrt		
merilo:	1:100		
datum:	marec 2025		
id. št. risbe:	G132-469/2025		



LESOTEKA projektiva
projektiranje · svetovanje · nadzor

Lesoteka projektiva,
inženirski biro d.o.o.
Vorančev trg 1
SI-2380 Slovenj Gradec
T: 031 650 849
www.lesotekaprojektiva.si

naziv:	ime priimek:	IZS:	podpis:	podatki o projektu:		
OVP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			objekt:	Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti	
OP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			vrsta načrta:	GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT	
obdelal:	Robert Lenart, d.i.g. G-2666			opis risbe:	VZDOLŽNI PROFIL - JP 862161 Oglarska pot	
investitor:				št. projekta:	469/2025	faza: Izvedbeni načrt
Občina Lovrenc na Pohorju				št. načrta:	469/2025	merilo: 1:1000/100
Spodnji trg 8				šifra CC:	2112	datum: marec 2025
2344 Lovrenc na Pohorju				št. priloge:	G142	id. št. risbe: G142-469/2025



OZNAKE PROFILOV	P1	20.000	P2	4.500	15.500	P3	6.500	13.500	P4	10.500	P5	9.500	P6	11.000	P7	9.000	2.500
STACIONAŽE	(0.00)	0.00	20.00	24.50	40.00	46.50	60.00	70.50	80.00	91.00	(0.00)	0.00	2.50	20.00	27.00	40.00	56.00
KOTE TERENA	457.769		456.702	456.546	456.126	455.955	455.306	454.526	453.654	452.808	452.368	452.269		452.299	452.349	452.176	451.639
KOTE NIVELETE	457.769		456.708	456.550	456.178	455.985	455.312	454.537	453.683	452.855	452.435	452.360		452.296	452.360	452.267	451.638

OZNAKE PROFILOV	P7	9.000	2.500	P8	17.500	P9	7.000	13.000	P10	16.000	P11	4.000	P12	16.435	P13		
STACIONAŽE	(0.00)	0.00	2.50	20.00	27.00	40.00	56.00	60.00	76.43								
KOTE TERENA	452.368	452.269		452.299	452.349	452.176	451.639	451.380	450.286								
KOTE NIVELETE	452.435	452.360		452.296	452.360	452.267	451.638	451.391	450.289	450.204							

PREME IN KRIVINE

Desno / Levo – Krivina

Prema d=6.09 | L=4.00 | L=20.00 | R=+20.00 | d=10.77 | L=4.00 | Prema d=48.56 | Prema L=5.00 | L=5.00 | R=+9.00 | R=+25.00 | d=8.81 | L=2.50 | L=5.00 | d=0.32 | Prema d=14.90 | L=10.00 | L=10.00 | R=+50.00 | d=4.41 | Prema d=0.00 | L=8.00 | L=8.00 | R=+20.00 | d=1.19

PREČNI NAGIBI

Levi rob — l. rob
Desni rob — d. rob

ŠIRINE CESTE

Levi rob — l. rob
Desni rob — d. rob

TRAK_L2: 2.00 | 2.23 | 2.00 | 2.00 | 2.74 | 2.00 | 2.00 | 3.66 | 2.00 | 2.00 | 2.63 | 2.00 | 2.00 | 2.64 | 2.00 | 3.25 | 2.73 | 7.50 | 2.53 | 2.00 | 2.00 | 2.83 | 2.00 | 2.52 | 2.00 | 5.62 | 2.00 | 2.00 | 2.00

TRAK_D2

LESOTEKA projektiva
Lesoteka projektiva,
inženirski biro d.o.o.
Vorančev trg 1
SI-2380 Slovenj Gradec
T: 031 650 849
www.lesotekaprojektiva.si

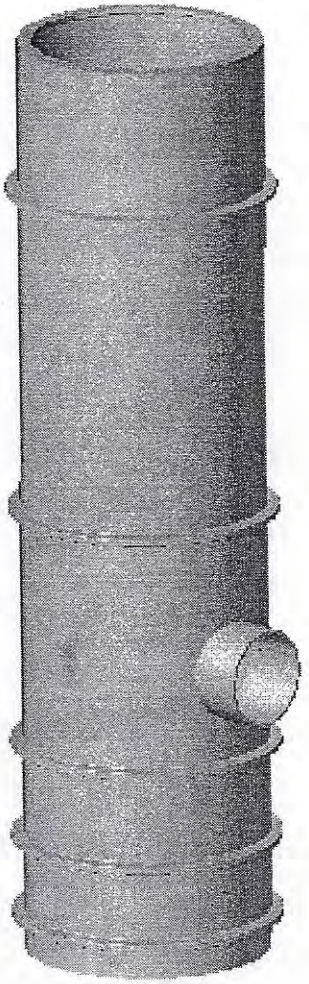
naziv:	ime priimek:	IZS:	podpis:	podatki o projektu:	
OVP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			objekt:	Rekonstrukcija JP Oglarska pot in JP del Žagarske poti
OP:	Robert LENART, d.i.g. G-2666			vrsta načrta:	GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT
obdelal:	Robert Lenart, d.i.g. G-2666			opis risbe:	VZDOLŽNI PROFIL - JP 862141 Žagarska pot

investitor:	št. projekta:	469/2025	faza:	Izvedbeni načrt
Občina Lovrenc na Pohorju	št. načrta:	469/2025	merilo:	1:1000/100
Spodnji trg 8	šifra CC:	2112	datum:	marec 2025
2344 Lovrenc na Pohorju	št. priloge:	G142	id. št. risbe:	G142-469/2025

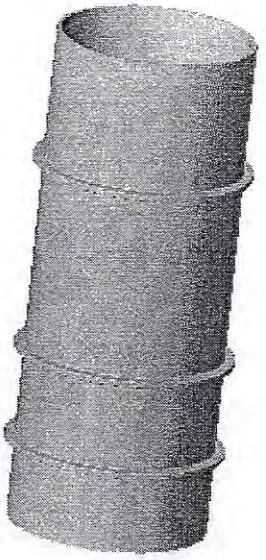
LESOTEKA projektiva,
inženirski biro, d. o. o.
Vorančev trg 1
2380 Slovenj Gradec
T: 031 650 849
www.lesotekaprojektiva.si

5. DETAJLI

MODULNI POLIETILENSKI PESKOLOVI



Modulni polietilenski peskolovi so namenjeni za odvod meteornih vod s cestnih in ostalih javnih površin v glavno kanalizacijo, kakor tudi za odvod meteornih vod iz stanovanjskih, industrijskih ali drugih objektov.



Standardni izvedbi:

navadna in
protismradna.

Standardne velikosti:

DN 400, DN 500,
DN 625,
DN 800, DN 1000

Standardne višine:

DN	1000	1500
400	X	X
500	X	X

Mere so v mm

Peskolovi DN 625, 800 in 1000 so sestavljivi iz segmentov za PE modulne jaške in višinsko poljubno prilagodljivi. Peskolova DN 800 in 1000 se lahko zaključita s konusom.

Standardni priključki izvedeni s standardnimi vstopnimi tesnili:

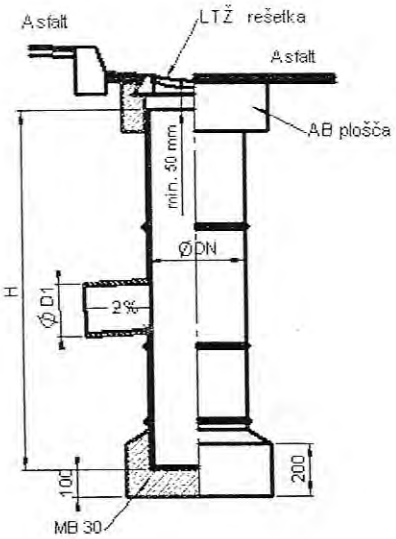
DN	110	160	200	250	300	315	400	500
400	X	X	X					
500	X	X	X					
625	X	X	X	X	X	X		
800	X	X	X	X	X	X	X	
1000	X	X	X	X	X	X	X	X

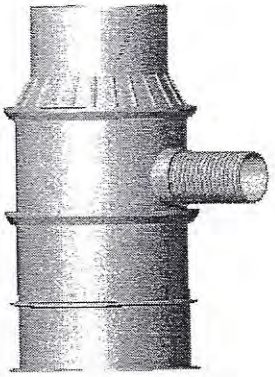
Mere so v mm

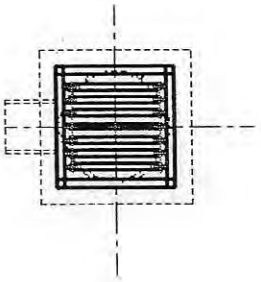
Standardne priključne cevi:

PVC gladke in rebraste
PE gladke in rebraste in
ostale kanalizacijske cevi

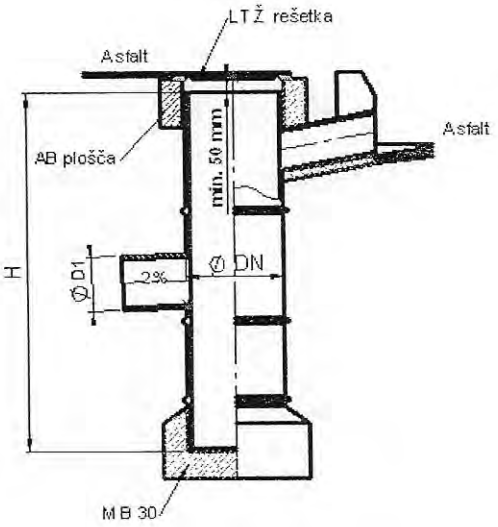
Cestni požiralnik s peskolovom pod cestiščem

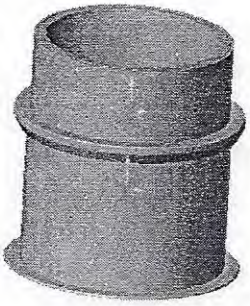


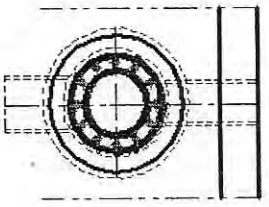




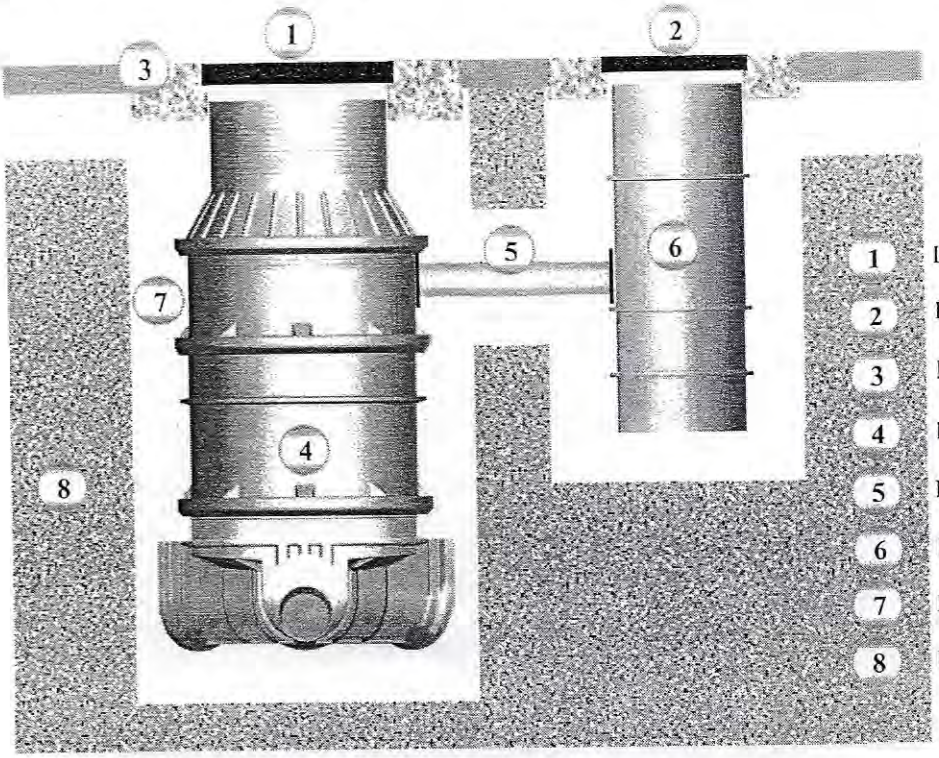
Cestni požiralnik s peskolovom
z vtokom pod pločnikom



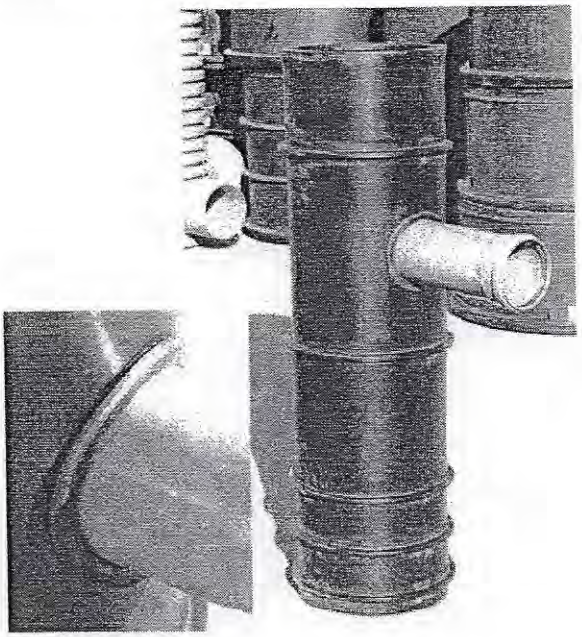




Hitra - enostavna vgradnja:

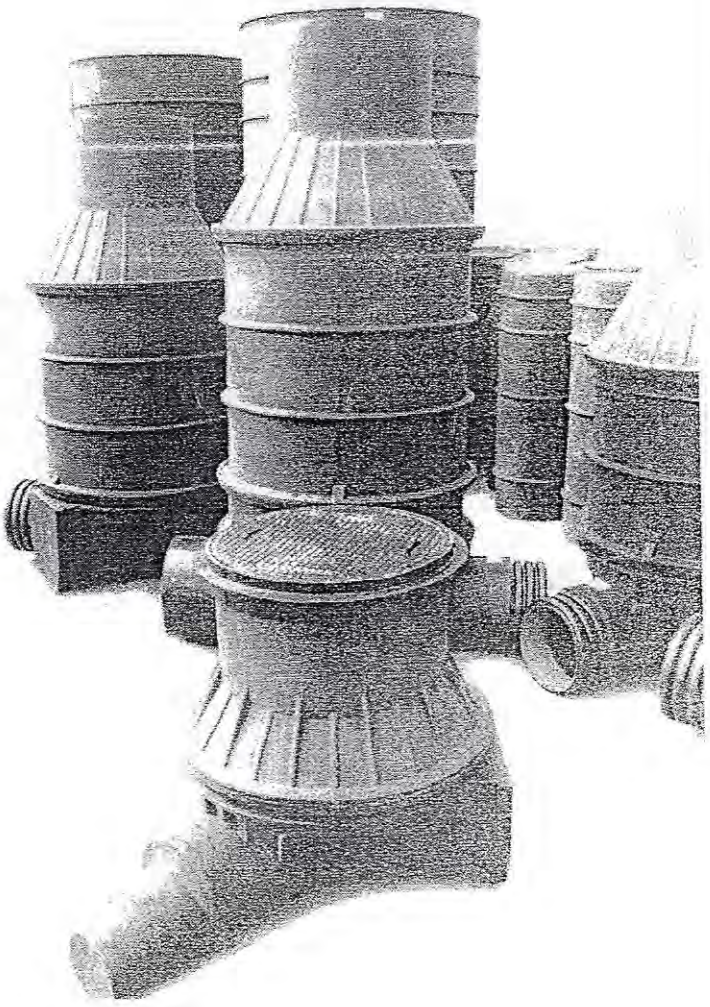


1 LTŽ pokrov
2 LTŽ rešetka
3 Betonski venec
4 PE jašek tip "Zagožen"
5 Kanalizacijska cev
6 Peskolov
7 Posteljica in zasipnina
8 Utrjena zemljina



Izdaja: marec 2004
Pridržujemo si pravico do morebitnih tehničnih sprememb.

MODULNI PE JAŠKI



Modulni PE jaški izdelani skladno s standardi pr EN 13598-2

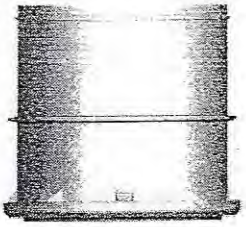
Konus jaška

			šifra
DN 800	višina	500 mm	213 681 200
DN 1000	višina	750 mm	213 681 300



Obroč jaška

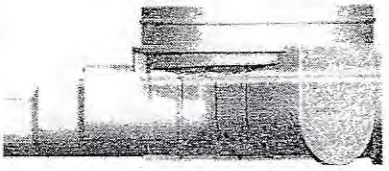
DN 625	višina	250 mm	213 680 500
	višina	500 mm	213 680 600
DN 800	višina	500 mm	213 680 700
	višina	750 mm	213 680 800
DN 1000	višina	500 mm	213 680 900
	višina	1000 mm	213 681 000



Dno jaška

Mulda 3/1

DN 625	višina	1000 mm	213 680 100
DN 800	višina	500 mm	213 680 200
DN 1000	višina	500 mm	213 680 300

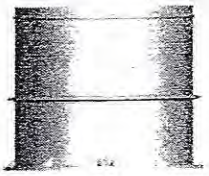


Mulda 1/1 - (180°)

DN 800	višina	1000 mm	213 680 250
DN 1000	višina	750 mm	213 680 330
DN 1600	višina	1500 mm	

Ravno dno

DN 625	višina	500 mm	213 680 840
	višina	1000 mm	213 680 842
	višina	1500 mm	213 680 845
DN 800	višina	750 mm	213 680 850
DN 1000	višina	1000 mm	213 680 860



Sferično dno

DN 800	višina	350 mm



Tesnilo

DN 625	213 683 000
DN 800	213 683 100
DN 1000	213 683 200



PE pohodni pokrov

DN 625	v zeleni barvi	400 030 310
	v črni barvi	400 030 300



PE kupola

DN 1000	v zeleni barvi	400 307 000

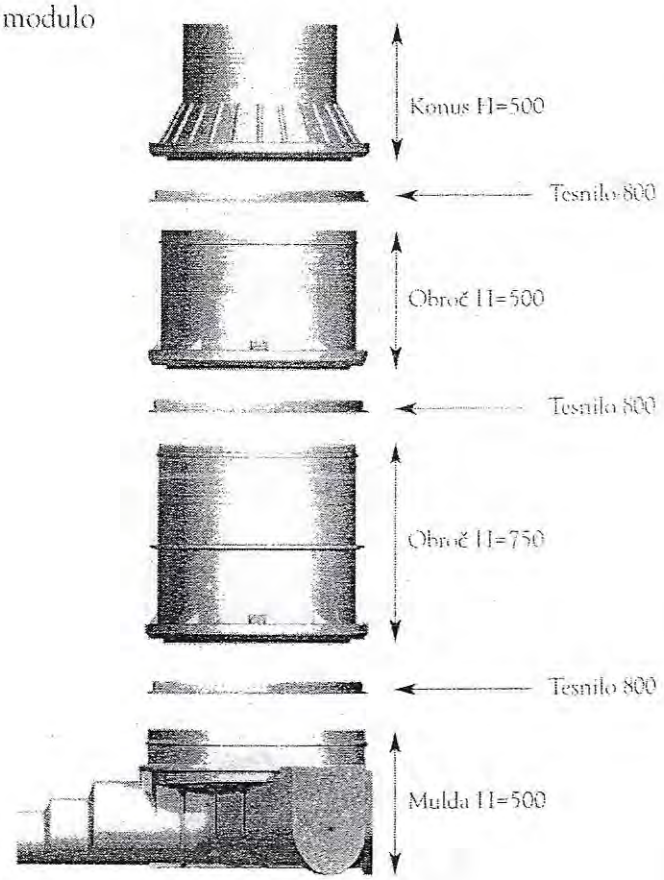


PE jaški tip "Zagožen" so univerzalni jaški, omogočajo priključevanje vseh tipov cevi:

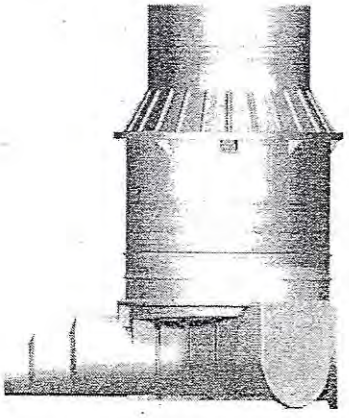
- PVC gladke,
- PVC rebraste cevi,
- PE gladke
- PE rebraste cevi in
- ostale kanalizacijske cevi.

Jašek je dobavljiv v treh izvedbah:

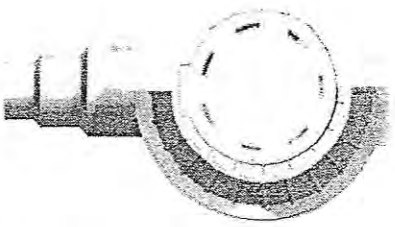
1. posamezni moduli
2. sestavljen iz modulo



3. kompaktni - izdelan v enem kosu

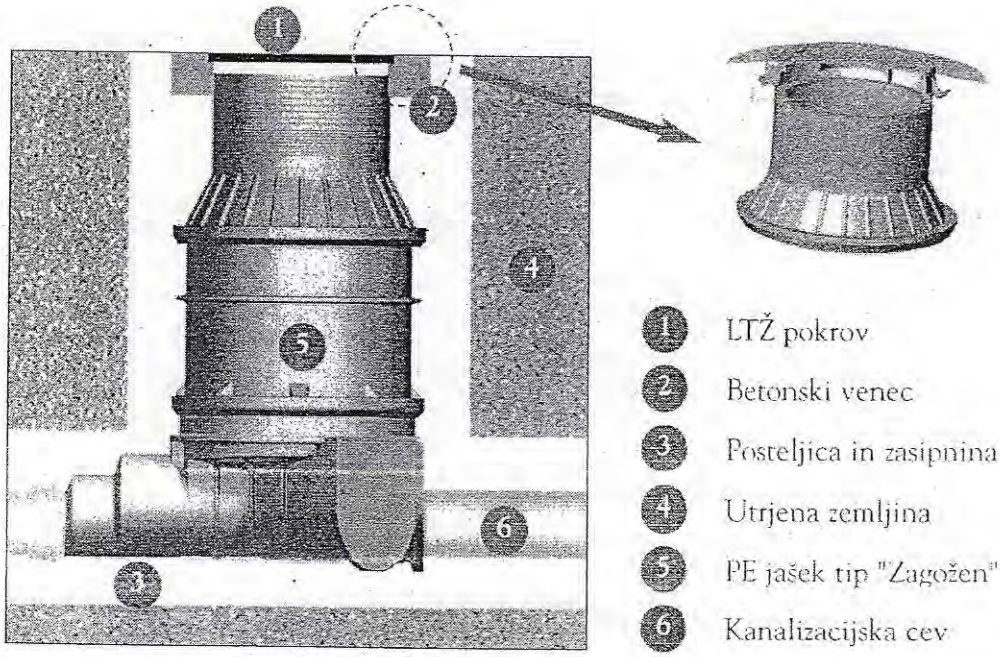


Jašek z muldo 3/1



Jašek z muldo 1/1- 180°

Hitra - enostavna vgradnja:

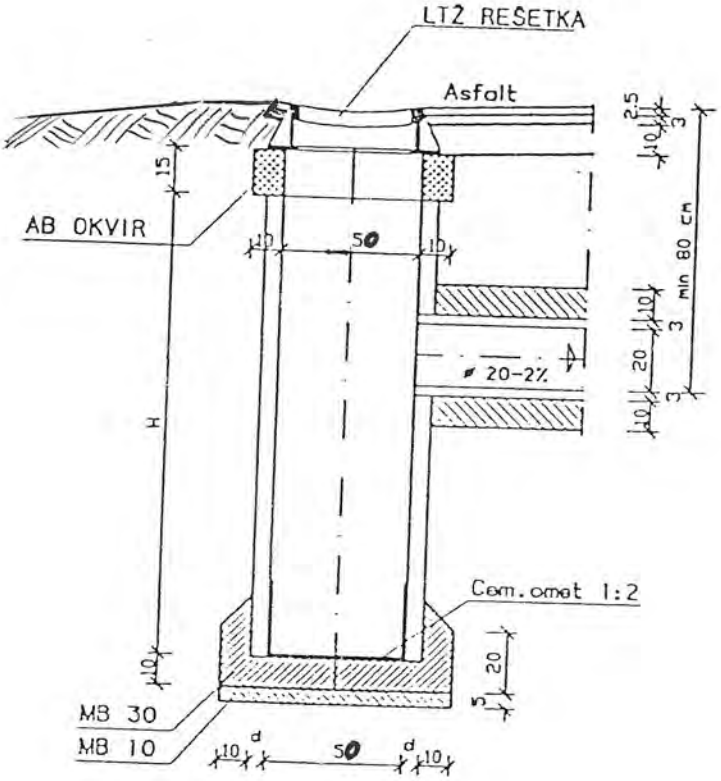


1. LTŽ pokrov
2. Betonski venec
3. Posteljica in zasipnina
4. Utrjena zemljina
5. PE jašek tip "Zagožen"
6. Kanalizacijska cev

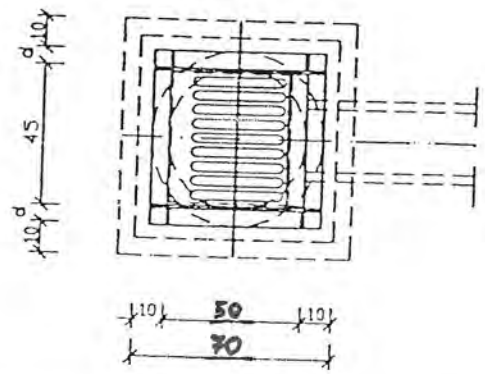
Proizvajalec modulov za podjetje ZAGOŽEN d.o.o.

CESTNI POŽIRALNIK Φ 45 cm z vtokom pod cestiščem, globine:
- do 1 m
- 1 do 2 m
- nad 2 m

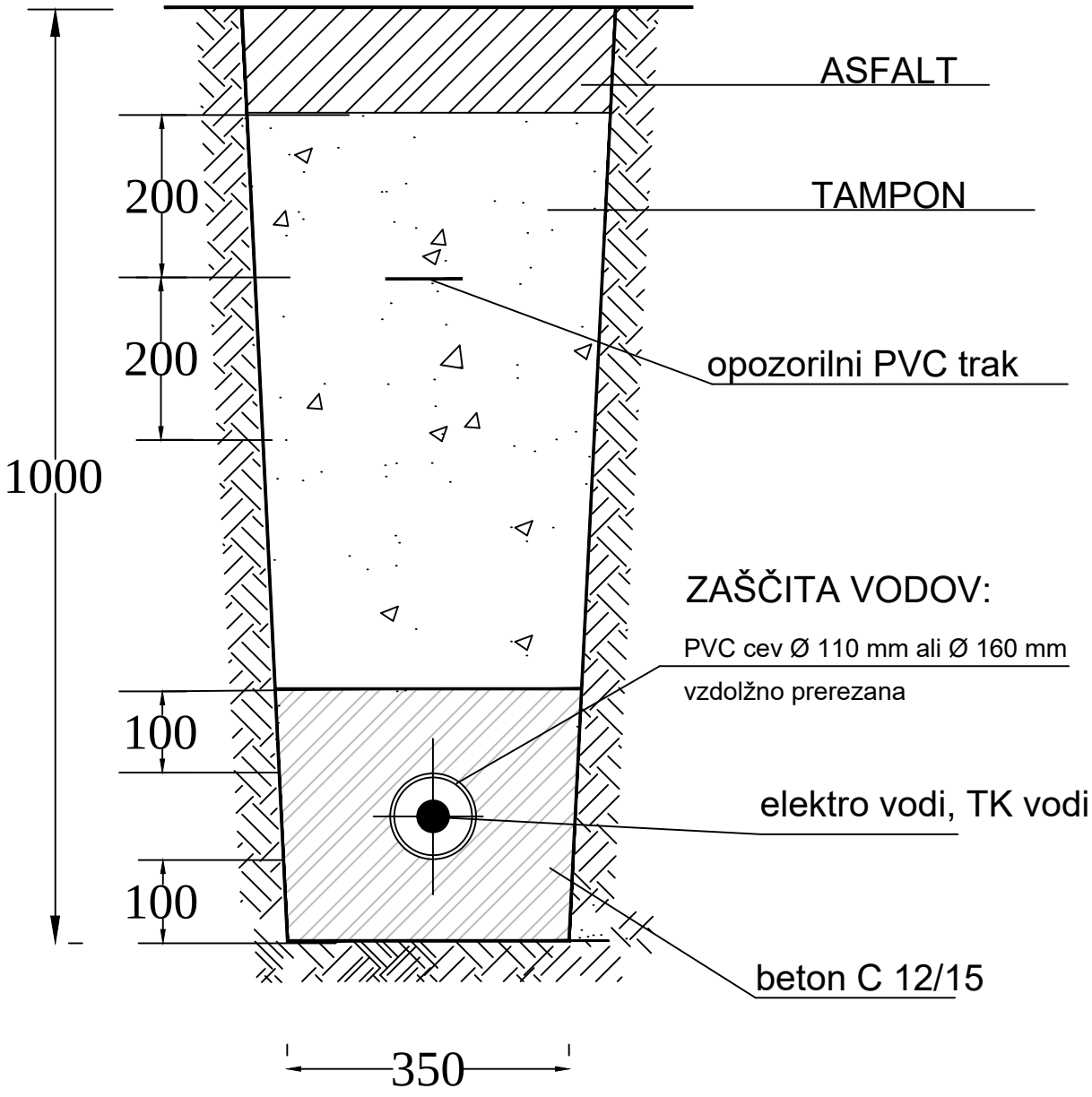
PREREZ



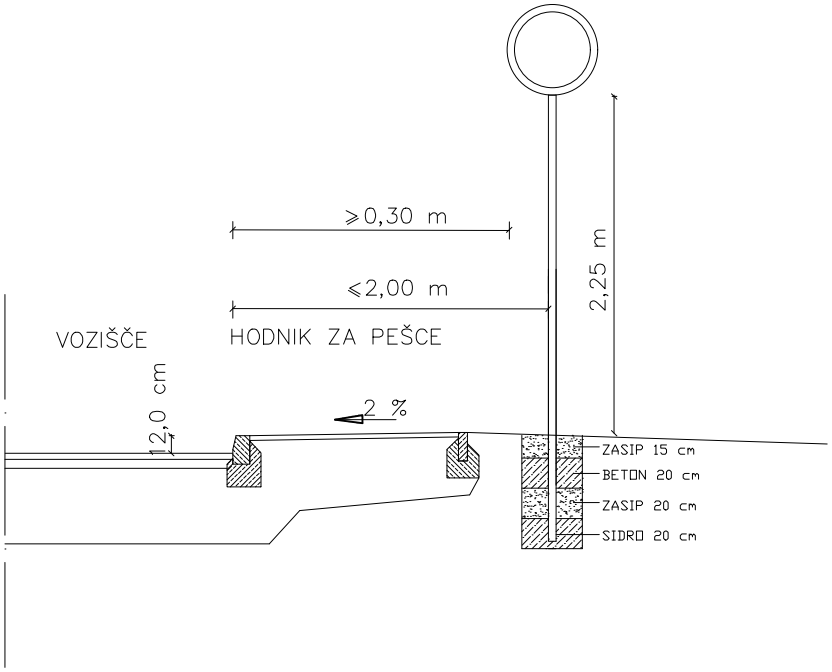
TLORIS

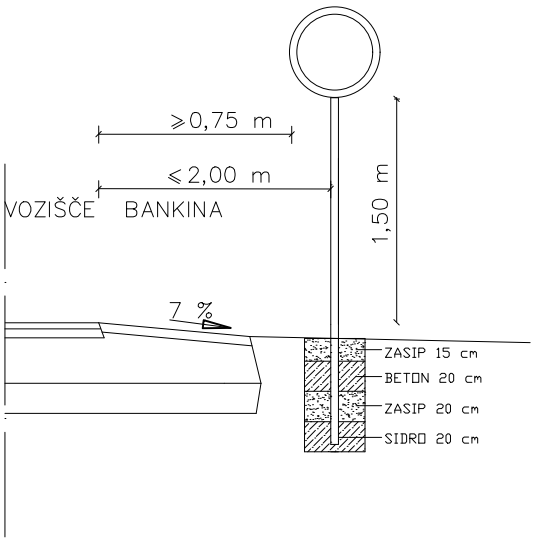


ŠIFRA	MATERIAL ZA [m']			
	GLOBINA	PODL. BET. MB10	PODL. BET. MB10	CEV
	[m]	[m^3]	[m^3]	[kom]
44 111	do 1 m	0,038	0,052	1
44 112	1 do 2 m	0,038	0,152	1 – 2
44 113	nad 2 m	0,038	0,152	> 2,5



detajl/prerez: PREREZ KABELJSKEGA JARKA – ZAŠČITA EL. in TK VODOV POLOŽENIH PREKO CESTE



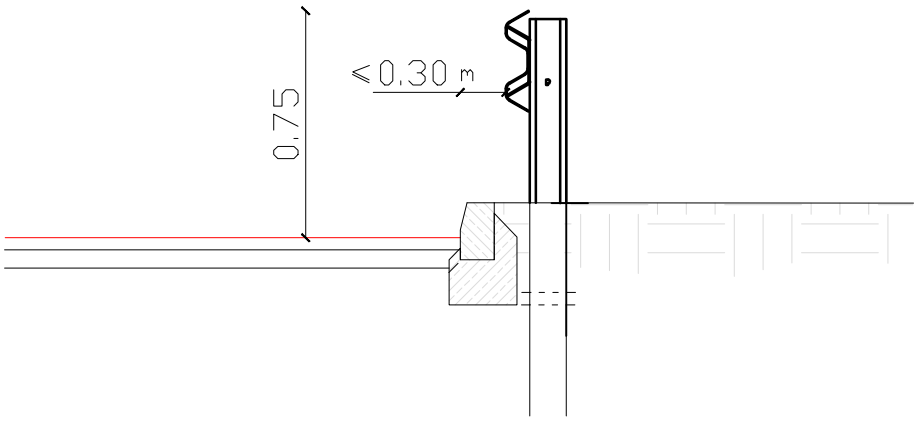


POSTAVITEV PROMETNEGA ZNAKA OB CESTIŠČU in HODNIKU ZA PEŠCE

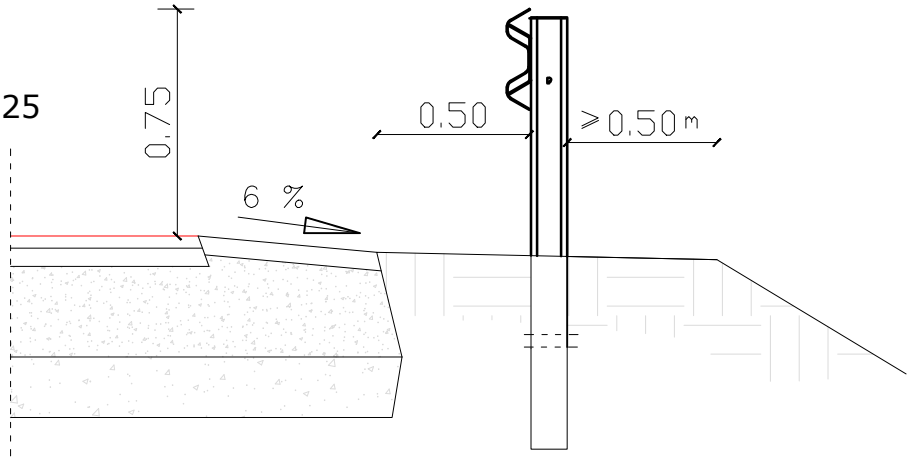
DETAJL

M 1:50

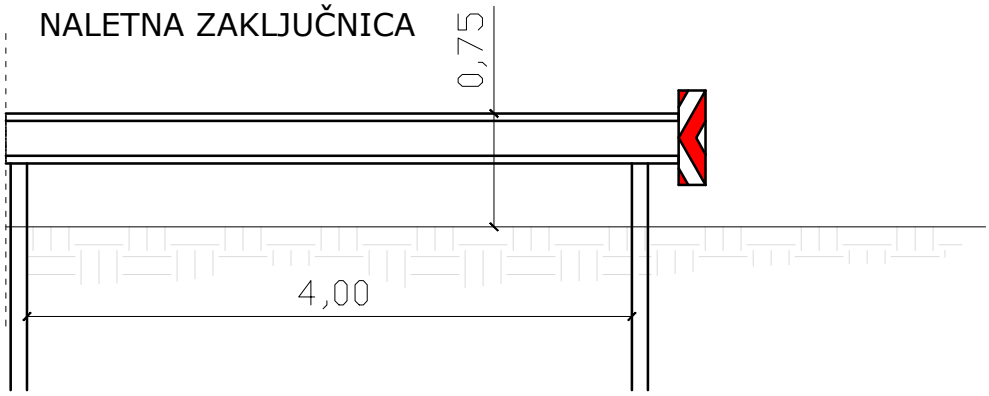
PREREZ - ROBNIK



PREREZ - BANKINA M 1:25



NALETNA ZAKLJUČNICA



POSTAVITEV VARNOSTNE OGRAJE (JVO)

DETAJL
M 1:50