

2.2.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

2. NAČRTI S PODROČJA GRADBENIŠTVA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

Naziv gradnje: **ZUNANJA UREDITEV RAJHOVE DOMAČIJE**

Kratek opis gradnje: Predmet projekta je izvedba zunanje ureditve južnega zazidljivega dela kompleksa Rajhove domačij v Dolu pri Ljubljani. Na območju ob občinski stavbi, južno od javne poti je predvidena ureditev 3 PM za obiskovalce krajevnega urada in 2 PM s pripravo za polnilnico za električna vozila ob cesti Dol pri Ljubljani. V tem delu so predvidena tudi PM za občinska električna kolesa. Prostor za kolesa za obiskovalce je prav tako predviden ob vhodu v krajevni urad. Severno od povezovalne peš poti je predvidena ureditev parkirišča za obiskovalce kompleksa domačije, ki lahko deluje kot parkirišče za avtodome, lahko pa je namenjen parkiranju avtomobilov ali drugim dogodkom. V osrednjem delu pred objektom z sanitarijami in letno kuhinjo je predviden prostor za posedanje z dodatnimi PM za kolesa.

Vrsta gradnje: **novogradnja – novozgrajen objekt**

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije: **PZI**

sprememba dokumentacije

številka projekta: **0322-21 (PZI)**

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta: **Zunanja in prometna ureditev**

številka načrta: **387/22**

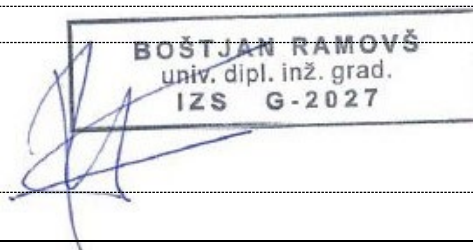
datum izdelave: **julij 2022**

PODATKI O IZDELVALCU NAČRTA

pooblaščen inženir: **Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb.**

identifikacijska številka: **IZS G - 2027**

podpis pooblaščenega arhitekta,
pooblaščenega inženirja
ali druge osebe:



PODATKI O PROJEKTANTU

projektant naziv družbe: **PRIMA d.o.o.**

sedež družbe: **Parmova ulica 53, 1000 Ljubljana**

vodja projekta: **Vid Razinger, univ. dipl. inž. arh.**

identifikacijska številka: **ZAPS A-1399**

podpis vodje projekta:

Odgovorna oseba projektanta: **Vid Razinger, univ. dipl. inž. arh.**

podpis odgovorne osebe projektanta:



PRO-INI d.o.o.
Verovškova ul. 64
1000 Ljubljana
tel: +386.1.425.4144
fax: +386.1.425.4143
e-mail: pro-ini@pro-ini.si
web: www.pro-ini.si

2.2.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA
2.2.1	Naslovna stran
2.2.2	Kazalo vsebine načrta
2.2.4.1	Tehnično poročilo
2.2.4.2	Projektantski popis
2.2.5	Risbe
2.2.5.1	Prometno tehnična situacija
2.2.5.2	Višinska situacija
2.2.5.3.	Karakteristični prečni profili
2.2.5.4	Detajli

2.2.4.1 TEHNIČNO POROČILO

OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Investitor namerava v Dolu pri Ljubljani urediti okolico obstoječih objektov t.i. Rajhove domačije. Danes je območje med objekti urejeno kot peščeno dvorišče, ki se navezuje na vhode v gospodarske in stanovanjske objekte. Na jugu se zunanje ureditve navezujejo na obstoječo lokalno občinsko cesto na severu pa se zaključujejo z travnimi kmetijskimi površinami. Vzhodno in zahodno se zunanje površine navezujejo na zunanje površine sosednjih objektov.

Višinsko se obstoječe dvorišče nahaja nekoliko v depresiji glede na niveletni potek lokalne ceste. (slika 1).

Uvoz na dvorišče predvideno za obdelavo se nahaja v območju t.i. »cone 30«. Druge vertikalne prometne signalizacije ni, prav tako ne horizontalne. Lokalna občinska cesta je v območju priključevanja širine 3.8 - 4.20 m, z obojestranskimi neurejenimi peščenimi bankinami . V območju priključevanja se nahaja večje drevo, ki se ga ohranja.

Kot že omenjeno uvoz na površine na katere se posega poteka iz severnega roba lokalne ceste proti severu med dvema objektoma preška javno pešpot in se zaključuje ob gospodarskem objektu na zelene površine.

Odvodnjavanje je urejeno razpršeno in s ponikanjem preko peščenih in zelenih površin.

Odvodnjavanje lokalne ceste je urejeno preko bankin razpršeno na okoliški teren.

Javna razsvetljava ob lokalni cesti ni urejena.



Slika 1: Pogled v smeri proti uvozu na dvorišče, ki je predvideno za ureditev.



Slika 2: Pogled v smeri zahod – vzhod na lokalni javni cesti

Upoštevani projektni pogoji in dokumentacija

- Geodetski posnetek obstoječega stanja
- Arhitekturen podloge

PROJEKTIRANA REŠITEV

Dostop in dovoz na območje kmetije sta urejena ne južni strani območja obdelave iz javne občinske ceste Dol pri Ljubljani. Peš in kolesarski dostop sta možna tudi preko javne poti, ki povezuje dvorišča obcestnih kmetij (parcela št. 937, k.o. Dol pri Ljubljani).

Preko območja obdelave je v osrednjem delu parcele načrtovana skupna prometna površina brez posebnih talnih oznak, ki bi ločevala površine za pešce, kolesarje in motorna vozila. Ob osrednji komunikacijski osi se bočno zvrstijo površine pred objekti, posamezna parkirišča. V severnem delu je omogočen krožen promet, ki osrednjo os povezuje s parkiriščem za 3 avtodome ali opcijsko za 9 avtomobilov na zahodni strani območja. Krožna pot, ki se navezuje na osrednjo komunikacijsko os kompleksa kmetije nima določene smeri kroženja za motorna vozila.

Predvidena prometna obremenitev je tako majhna, da ni potrebe po postavljanju prometnih znakov in urejanju poti.

V osrednjem delu, severno od občinske stavbe je pod terenom star podzemni objekt ledenic, kjer se prepreči promet motornih vozil s postavitvijo fizičnih ovir – »RF količkov, ki se sidrajo v betonsko podlago.

V območju priključevanja na javno cesto se predvidi betonska utrditev, ki se predvidi tudi okrog objektov. Osrednje dostopne poti se predvidijo v t.i. stabilizirani peščeni utrditvi. Stabilizacija se doseže tako, da se uporabi PEHD talne rešetke, ki se jih napolni s peskom granulacije 4/8 mm. Peščene površine se na betonske navezujejo brez robnih elementov, saj robni element predstavlja že sama betonska površina. Na mestih navezave na zelene površine pa se kot robni element uporabi t.i. položen betonski cestni robnik dimenzije 25/15 cm, na način da je s poševnino obrnjen proti peščenim površinam. Opisana parkirna mesta se označijo s pogreznjenim betonskim robnikom 15/25 cm, robnik je pogreznjen do linije peščen površine. Ob zahodni strani se tik ob uvozu predvidi parkirišče za električna vozila, ki je urejeno v utrjeni zelenici. Prostor za smeti se predvidi v betonski utrditvi med parkiriščem za električna vozila in južno fasado zahodnega gospodarskega objekta. Ob drevesu na območju uvoza se je odkril vodnjak, ki bo zaščiten in obdelan skladno s pogoji ZVKD.

Severni del območja se prav tako uredi v kombinaciji peščenih in betonskih površin, z osredno zelenico, preko katere so pešpoti urejene s pomočjo stopalnih kamnov, ki se predvidijo z robniki 15/25 cm, ki so pogreznjeni v zelenico z vmesnim razmakom 25 cm, tako, da ravna – hrbtna stran robnika predstavlja stopalno ploskev, ki je poravnana z zelenimi površinami.

Zunanjo ureditev lahko smiselno razdelimo na severni in južni del.

Južni del se predvidi v sledečem karakterističnem profilu:

- zunanja ureditev ob zahodnem objektu – betonski tlak	1*3.00 m = 3.00 m
- osrednja peščena utrjena površina	1*5.30 – 6.40 m = 5.30 – 6.40 m
- zunanja ureditev ob vzhodnem objektu – betonski tlak	1*2.70 m = 2.70 m
Skupaj	=11.00 m – 7.40 m

Severni peščeni del se predvidi v sledečem karakterističnem profilu:

- zunanja ureditev ob zahodnem robu – peščena površina	1*5.00 m + 6.00 = 11.00 m
- osrednja zelena površina	1*3.00 m = 3.00 m
- zunanja ureditev ob vzhodnem objektu – peščena površina	1*3.80 m = 3.80 m
- zunanja ureditev ob vzhodnem objektu – betonski tlak	1*1.00 m = 1.00 m
Skupaj	= 18.80 m

Višinsko se površine na zahodu in vzhodu prilagodijo ničelnim kotam objektov, na jugu se navežejo na rob občinske ceste in mejah obstoječim višinskim gabaritom. Na severu se peščeno parkirišče preko položenega robnika naveže na predvideno zeleno ureditev, ki ni predmet tega načrta.

Vertikalna prometna signalizacija

Nova vertikalna prometna signalizacija ni predvidena, obstoječa ostaja.

Horizontalna signalizacija

Nova horizontalna prometna signalizacija ni predvidena, obstoječa ostaja. ICAMI

Utrjene površine

ZU -1) Stabilizirana peščena utrditev - teren

- pesek 4/8 mm	1.5 cm
- stabilizirane gramozne utrditve kot npr. po sistemu ACO rešetk napolnjene s peskom frakcije 4/8 mm	3.2 cm
- Geo-tekstil natezne trdnosti min 14 kN/m ²	
- fini pesek – mivka 0/2 mm	6.0 cm
- tamponski drobljenec 0/32 mm	25.0 cm
- kamnita greda NKM 0/64	40.0 cm*
- Geo-tekstil natezne trdnosti min 14 kN/m ²	
- Planum, ali drenažni jarek globine cca 50 cm oblečen z geo-tekstilom napolnjen z drenažnim materialom prodec ali gramoz 16/32 mm	0 - 50.0 cm
skupaj	= 75.7 – 125.5 cm

ZU -2) Betonska ploščad razpored dilatacij podan v pozicijskem načrtu arhitekture - teren

- armiran beton C35/40, obojestransko armiranega z mrežo Q283	20 cm
- PVC folija	
- tamponski drobljenec TD 32	25 cm
- kamnita greda NKM 0/64	40 cm*
- Geosintetik natezna trdnost 14Kn/m	
- Planum izkopa ali planum zasipa gradbene jame	
skupaj	85 cm

Navidezne dilatacije betonske površine se izvedejo skladno s pozicijskim načrtom podanem v načrtu arhitekture.

ZU -2.1) Betonska ploščad, - nad kletno ploščo na mestih obstoječe kleti

- armiran beton C35/40, obojestransko armiranega z mrežo Q283*	20-30 cm
- PVC folija	
- tamponski drobljenec TD 32	10 - 25 cm
- toplotna izolacija – obstoječa utrditev**	8 cm
- hidroizolacija – obstoječa utrditev	1 cm
- AB plošča - obstoječa utrditev	
skupaj	30-55 cm

* debelina tamponskega drobljenca se prilagaja glede na višinsko koto obstoječe kleti

** obstoječa utrditev ni znana, zato jo je pred izvedbo potrebno preveriti

ZU -3) Zelenica

- Humus	10 cm
- Peščena zemlja	20 cm
skupaj	30 cm

ZU -3.1) Utrjena zelenica

- travne rešetke napolnjene z mešanico humusa in travnega semena	4.0 cm
- Geo-tekstil natezne trdnosti min 14 kN/m ²	
- fini pesek – mivka 0/2 mm	5.0 cm
- tamponski drobljenec 0/32 mm	25.0 cm
- kamnita greda NKM 0/64	40.0 cm*
- Geo-tekstil natezne trdnosti min 14 kN/m ²	
- Planum,	
skupaj	= 74.0 cm

POGOJI ZA IZVEDBO VOZIŠČNIH KONSTRUKCIJ

Voziščno konstrukcijo je treba izvesti skladno z veljavnimi predpisi, normativi in standardi pri cemer posebej poudarjam, da je treba zagotoviti predpisano sestavo, nosilnost in ravnost voziščne konstrukcije in njenih sestavnih delov. Pri izvedbi vseh vozniških površin je potrebno vršiti geomehanski nadzor.

Spodnji in zgornji ustroj

Na območju vozniških površin naj se izvrši izkop do nivoja planuma spodnjega ustroja kot ga predvideva načrt zunanje ureditve in znaša cca 30 - 85 cm glede na koto zaključne plasti. Na mestih, kjer je predvideno zasipavanje obstoječih kleti se zasip izvede do spodnje kote zgornjega ustroja, ki predstavlja planum za izvedbo utrjenih površin.

Planum zgornjega ustroja se formira na planiranem in utrjenem terenu. Planum zgornjega ustroja se izvede v padcu 4 % v smeri padca utrjenih površin. Točnost izdelave planuma zgornjega ustroja mora znašati ± 2.5 cm (4 m lata) in maksimalno višinsko odstopanje ± 2 cm. Na splaniran planum se položi geomehanski filc 14 kN/m na kar se izvede 40 cm debel sloj kamnite grede, ki se jo uvalja na $E_{v2} > 60.0$ MPa.. Nevezano nosilno plast zgornjega ustroja iz tamponskega drobljenca TD0/32 je treba uvaljati do $E_{v2} = 100$ MPa in zagotoviti ustrezen prečni in vzdolžni nagib kakor ga predvideva projekt. Po uvaljanju mora izkazovati gototo $\rho = 98$ % ρ_{opt} . Točnost izdelave mora znašati ± 2 cm (4 m lata) in maksimalno višinsko odstopanje $\pm 1 - 1.5$ cm. Absolutna vrednost nagiba sme odstopati od predpisane maksimalno 0.4 %.

Na tako pripravljeno podlago se lahko izvede zaključna plast (asfaltna prevleka, betonsko vozišče).

Izvajanje izkopov naj poteka po zgoraj navedenih navodilih in pod strokovnim geomehanskim nadzorom. Če bi se pri izkopih pokazale večje razlike v sestavi tal od opisane oziroma, če bi se pojavili močnejši dotoki talne vode je potrebno takoj obvestiti geomehanika in projektanta, ki bosta na osnovi pregleda določila morebitne dodatne ukrepe.

Peščene stabilizirane povozne površine

Talne rešetke iz recikliranega polipropilena s heksagonalno strukturo, dajejo gramoznim in prodnatim površinam kot so dovozi, parkirišča, dvorišča, ravne strehe in podobno stabilno in trdo podlago. Skrbno položene predstavljajo osnovo za utrjeno in vodoprepustno pohodno ali vozno površino. Zapolnjene s peskom 4/8 m (drobljenec). Rešetke polagamo prosto eno do druge. Ob straneh imajo zavihek v obliki viška geotekstila. Bodite pozorni, da naslednjo rešetko položite preko zavihka prejšnje. S tem dosežemo povečano stabilnost. Posamezne rešetke polagamo po principu zidarskega preklopa.

Stabilizirano peščeno podlago je treba izvesti v predpisanih debelinah. Točnost izdelave mora znašati ± 1.5 cm (4 m lata) in maksimalno višinsko odstopanje $+ 1$ do $- 1.5$ cm. Absolutna vrednost nagiba sme odstopati od predpisane maksimalno ± 0.2 %. Vezane obrabne plasti je treba izvesti v predpisanih debelinah. Točnost izdelave mora znašati ± 1 cm (4 m lata) in maksimalno višinsko odstopanje $+ 1$ cm. Absolutna vrednost nagiba sme odstopati od predpisane maksimalno ± 0.2 %.

Betonske povozne in pohodne površine

Spodnji ustroj in nevezana plast zgornjega ustroja pod AB ploščo morata biti izvedena pod istimi pogoji kot za asfaltirane povozne površine (nosilnost, ravnost,...). Točnost izdelave mora znašati ± 1.5 cm (4 m lata) in maksimalno višinsko odstopanje $+ 1$ do $- 1.5$ cm. Absolutna vrednost nagiba sme odstopati od predpisane maksimalno ± 0.2 %. Vezane obrabne plasti je treba izvesti v predpisanih debelinah. Točnost izdelave mora znašati ± 1 cm (4 m lata) in maksimalno višinsko odstopanje $+ 1$ cm. Absolutna vrednost nagiba sme odstopati od predpisane maksimalno ± 0.2 %.

AB plošča mora biti dilatirana na predpisanih razdaljah. Na stikih z robnikom se izvede t.i. izolacijska dilatacija.

Predvidena je uporaba betona C35/45 z obojestransko armaturno mrežo Q283 debeline 20 cm. Površina zaradi svoje majhne velikosti ne potrebuje navideznih dilatacij, delovne dilatacije se zatesni s kitom, odpornim na soli, vodo, olja in naftne derivate, tekom obdobja sušenja pa intenzivno vzdržuje skladno s standardi.

Navidezne dilatacije:

Posamezno polje, ki je od preostalih ločeno z navideznimi dilatacijami mora biti čim bolj kvadratne oblike oziroma razmerje med daljšo in krajšo stranico ne sme presegati 1,5. maksimalna dolžina stranice posameznega polja je cca 7.00 m.

Rezanje navideznih dilatacij se izvede v dveh fazah.

1.FAZA REZANJA se izvede takoj, ko je beton dovolj otrdel, da se pri rezanju ne poškodujejo robovi – to je cca 12 do 24 ur po betoniranju. 1.rez je širok 4 mm in globok 100 mm. Hiter pristop k rezanju je nujen saj se večino krčenja betona in posledično nekontroliranih razpok izvede v zgodnji fazi prirastka trdnosti

2.FAZA REZANJA se lahko izvede kadarkoli. Rez 1.faze se razširi z dvojnimi rezilom na širino 10 mm do globine 40 mm. 2.rez je izveden v obliki črke »Y«. Po končanem rezanju se ege opere z visokim pritiskom 50 barov in počaka, da se posušijo. V regah pod nobenim pogojem ne sme ostati prah oz. pasta iz prahu in vode, ki nastane med rezanjem, saj to onemogoča osnovno funkcijo rege. Ko so stene reg suhe, se vanje vstavi gumijast vložek premera 10 mm, stene rege pa se premaže s pred-namazom (npr. Villasin). Na koncu se rege zalije z vročo bitumensko zalivno zmesjo (npr. VMX5).

Konstruktivske rege – sicer niso potrebne podajamo opis, če se izvajalec zaradi zagotavljanja kakovosti odloči za izvedbo le teh

Poleg navideznih reg, mora biti plošča razdeljena na večje segmente s konstrukcijskimi regami / dilatacijami, ki naj ploščo delijo na polja ne večja od 20 x 20 m. Osnovna funkcija konstrukcijskih dilatacij je omogočanje raztezanja in krčenja betonske plošče zaradi temperaturnih vplivov. Gre za popolno ločitev po celotnem betonskem prerezu, vendar pa je potrebno na razdalji 30 cm in pravokotno na konstrukcijsko rego vgraditi strižne moznike.

S konstrukcijskimi regami ločene del plošče je potrebno zaopaziti z lesenim opažem, v katerem so izvrtane luknje za strižne moznike v predvidenem rastru. Pred betoniranjem sosednje faze, je potrebno na čela predhodno izvedenih faz položiti PE trak debeline 2 cm. POZOR! Plošče iz stirodurja ali stiroporja niso dopustne, ker so premalo stisljive, poleg tega pa stiropor ni primeren zaradi razpadanja med zaglajevanjem.

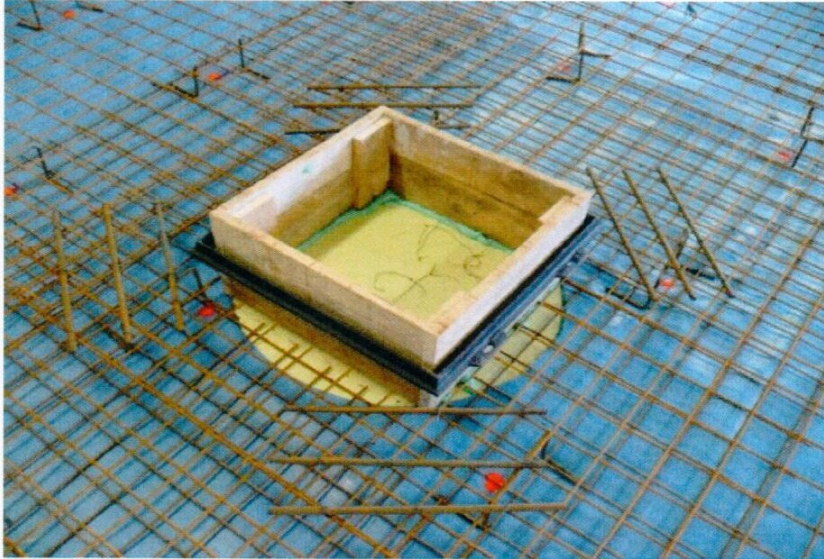
Po končanih delih se konstrukcijske rege obdela podobno kot navidezne rege. PE trak se odstrani do globine 4 cm, rega se očisti, vstavi se gumijast vložek premera 20 mm. Stene reg se premaže z ustreznim prednamazom (npr. Villasin), rego pa zalije z vročo bitumensko zalivno zmesjo.

Izolacijske dilatacije

Proti vsem zidovom, stebrom in drugim vgradnim elementom (npr. jaškom, linijskim rešetkam) se izvede robne ločitve (prostorske – izolacijske dilatacije) plošče vozišča z 1 cm debelim penastim PE trakom po vsej debelini plošče. (stirodur ali stiropor plošče niso primerne). Po odstranitvi PE traku, do globine 5 cm, te stike (čim kasneje, najbolje pred predajo objekta) zapolnimo s trajno elastično maso, npr. »Geocel Pro 52«.

DODATNA ARMATURA

Na mestih koncentriranih napetosti (na vogalih stebrov, zidov, jaškov, odprtin) je potrebno namestiti še dodatno armaturo pod kotom 45° in sicer po 3 palice rebraste armature 01 fi do 12mm, dolžine vsaj 60cm, razmaknjene 10 cm (slika spodaj). 1. palica ne sme biti od vogala odmaknjena več kot 2 cm - ker je voziščna plošča ne-armirana se lahko diagonalne palice polagajo med betonažo direktno v beton ali na ustrezne jahače. Diagonalne palice morajo biti položene 5 cm pod površino plošče!



Slika 2: Dodatna armatura na mestih koncentracij napetosti

Odvodnjavanje

Vse utrjene površine se nagnejo proti osrednji peščeni poti. Odvodnjavanje je urejeno s primernimi prečnimi in vzdolžnimi skloni do mest kjer je predvidena vzdolžna drenaža (odvodnja drenaže je obdelana v ločenem načrtu), ki je speljana v ponikovalnice, oziroma kot napisano je obdelana v ločenem načrtu. Odpadne padavinske vode so vodene preko lovilcev olj in naprej kot to predvideva načrt kanalizacije. Kanalizacija za odpadne meteorne vode je detajlno obdelana v ločenem načrtu.

Površine so urejene tako, da se voda iz površin ob objektu ne zliva na javno cesto.

ZAGOTAVLJANJE BISTVENIH ZAHTEV

Mehanska odpornost in stabilnost

Med gradnjo nasipov je potrebno poskrbeti, da se ti vgrajujejo postopno po posameznih plasteh debeline 30 cm. Nasipe je potrebno zgoščati v predpisani nosilnosti. Pred gradnjo nasipov je potrebno razgrniti ločilni geosintetik, ki poskrbi za enakomerno posedanje in omogoča zaščito pred izvedbo drsin. V območju obstoječih objektov in naprav komunalne infrastrukture je potrebno dela izvajati postopoma in pri tem naprave zaščititi, da ne prihaja do škode. Pred in med izvedbo vseh del je potrebno izvajati meritve deformacij in pomikov v območju naprav javne komunalne infrastrukture.

Varnost pred požarom

V času gradnje niso predvideni posegi, ki bi ogrožali varnost pred požarom.

Higienska in zdravstvena zaščita

Pred pričetkom del je potrebno območje natančno pregledati in evidentirati potencialno ogrožene rastlinske in živalske vrste. V času gradnje je potrebno uporabljati samo gradbeno mehanizacijo, ki izpolnjuje emisijske norme izpušnih plinov. Izvajati se morajo vsi ukrepi za preprečevanje prašenja gradbenega materiala, kar se doseže s čiščenjem transportnih poti, omejitev hitrosti vozil in vlaženje gradbenih materialov. Preprečiti je potrebno iztekanje onesnaženih meteornih vod v meteorne kanale oz. obstoječe melioracijske jarke. Vsa motorna olja je prepovedano spuščati v tla. V primeru onesnaženja tal z mineralnimi olji, mazivi ali drugimi kemikalijami je potrebno takoj izvesti sanacijo ali odstranitev zemljine. Izkop pridobljen na območju gradbišča je možno ponovno uporabiti pri gradnji samo v primeru da gre za nenevaren odpadek.

Varnost pri uporabi

Vsa dela v času gradnje je potrebno izvajati skladno z načrtom varstva pri delu in pri tem upoštevati vso veljavno zakonodajo s tega področja.

Zaščita pred hrupom

Ravni hrupa med gradnjo je potrebno zagotavljati skladno s področno zakonodajo.

Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote

Gradnja gradbeno-inženirskega objekta ne izkazuje potrebe po toplotni zaščiti.

VPLIV NA NOVE IN OBSTOJEČE KOMUNALNE NAPRAVE

Vsa dela v območju obstoječih komunalnih naprav je potrebno izvajati skladno z navodili in pod nadzorom posameznega upravljalca komunalnega voda. Vse višinske kote in dimenzije je potrebno predhodno preveriti na terenu. Morebitna odstopanja je potrebno pisno sporočiti odgovornemu nadzorniku in projektantu.

ZAKLJUČNA DELA

Po zaključku vseh gradbeno-obrtniških in inštalacijskih del je potrebno izvesti geodetski posnetek izvedenega stanja. Geodetski posnetek mora biti izdelan kot topografski geodetski načrt z vsemi višinskimi kotami in oznakami. Poleg klasičnega geodetskega snemanja je potrebno izvesti tudi fotoaero snemanje območja gradnje z izdelavo oblaka višinskih točk. Predlagano je, da se uporabi tehnika snemanja z brezpilotnim letalom, ki omogoča brezkontaktni zajem podatkom. Izdelan geodetski posnetek je osnova za izdelavo projekta izvedenih del. Projekt izvedenih del mora biti razdeljen po načrtih, ki jih je vseboval projekt za izvedbo. Izvajalec ga mora predati investitorju v 4 pisnih izvodih, vključno z digitalno verzijo.

Izvajalec mora opraviti vse meritve materialov in inštalaciji in investitorju predati izjavo o zanesljivosti objekta v kateri so zbrani vsi testi, certifikati in meritve vgrajenih materialov.

Pripravil: Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb.



2.2.4.2 PROJEKTANTSKI POPIS

Projektantski popis se je dodatno oddal tudi v elektronski obliki.

REKAPITULACIJA - UTRJENE POVRŠINE -GRADBENA PARCELA

z.1.1	Preddela		0,00
z.1.2	Zemeljska dela		0,00
z.1.3.	Zgornji ustroj		0,00
z.1.4	Robni elementi - robniki, obrobe		0,00
z.1.5	Naprave za odvodnjavanje		obdelano v drugem načrtu
z.1.6	Prometna signalizacija		ni predvidena
z.1.7	Zasaditev		0,00
Z.1.8.	Tuje storitve		0,00
	nepredvideni stroški	10%	0,00
SKUPAJ			0,00

Cene ne vsebujejo DDV!
Vse cene so podane v eurih!

šifra	Opis del	enota	količina	cena/enoto	cena
-------	----------	-------	----------	------------	------

Rusenja vseh obstojecih objektov in površin v območju gabaritov novih objektov so opredeljena v okviru projekta arhitekture!

'V posameznih postavkah je v ceni zajeta izdelava in montaža izdelkov z dobavo vsega materiala, izdelavo izmer, preddeli, pomožnimi deli in transporti. Opisi postavk so skrajšani. Ponudba za izvedbo mora vsebovati vse stroške za kompletno izdelavo postavke, tudi če v popisu niso eksplicitno navedeni.

z.1.1	Preddela			
z.1.1.1	Zakoličba zunanje ureditve	kos	150,00	0,00
z.1.1.2	Zarezovanje obstoječega asfaltnega vozisca debeline do 20 cm	m1	20,00	0,00
z.1.1.3	Rušenje vseh vrst vozišč do debeline 20 cm vključno z robnimi elementi in odvoz odpadnega materiala na trajno deponijo izvajalca. Vštete so vse utrjene površine znotraj meje obdelave.	m2	5,00	0,00
z.1.1	Preddela - skupaj			0,00
z.1.2	Zemeljska dela			
z.1.2.1.	Izkopi			

z.1.2.1.1	Široki izkop zrnate kamnine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem. Vključno z nakladanjem na kamion in prevozom na začasno gradbeno deponijo.	m3	1.326,00	0,00
z.1.2.2. Planum temeljnih tal				
z.1.2.2.1	Planiranje in valjanje planuma spodnjega ustroja do 60 MPa, točnosti +/- 3,0 cm. Nagib planuma min 1%.	m2	1.780,00	0,00
z.1.2.2.2	Nabava dobava in vgraditev deotekstila 14 kN/m. V postavki se upošteva tudi geotekstil za potrebe ureditve vseh utrditev in drenažneih plasti. V količni niso upoštevani potrebni preklopi med posameznimi pasovi filca.	m2	2.170,00	0,00
z.1.2.3. Nasipi in posteljice				
z.1.2.3.1	Nabava, dobava in vgradnja nasipa 3. kategorije. V ceni je zajet prevoz do mesta vgradnje, izvedba nasipa v plasteh 30 cm s komprimacijo na nosilnost CBR ≥ 10%; Ev2 ³ 60 MPa. Vključno z vsemi pomožnimi in dodatnimi deli.	m3	132,00	0,00
z.1.2.3.2	Vgraditev posteljice iz kamnitega materiala 0 -40 mm v debelini 40 cm. V ceni je zajeta nabava in dobava materiala na gradbišče, vgrajevanje v plasteh do 30cm pri optimalni vlagi in s sprotnim komprimiranjem na nosilnost EV2=80Mpa. Vključno z vsemi dodatnimi in zaščitnimi deli in preizkus nosilnosti z merilno ploščo. Obračun po izkazu kubatur v raščenem stanju. Če geomehanik ugotovi, da vgradnja grede ni potrebna, se ta postavka ne obračuna, primerno se zmanjša izkop.	m3	711,00	0,00
z.1.2.4. Zelenice				
z.1.2.4.1	Dobava sejanje in razstiranje zemljine za zelenico v debelini 10 cm, vključno s humuziranjem brežin, sejanjem travnega semena, uvljanjem in zalivanjem ter negovnejm do prve košnje. (215 m2 površine)	m3	22,00	0,00
z.1.2.4.2	Dobava in razstiranje peščene zemljine za zelenico v debelini 20 cm.	m3	44,00	0,00
2.5 Prevozi, razprostiranje in ureditev deponij materiala				
2.5.1	Prevoz materiala na razdaljo nad 7000 do 10000 m	t	2.088,00	0,00
z.1.2	Zemeljska dela-skupaj			0,00
z.1.3. Zgornji ustroj				
z.1.3.1	Nosilne nevezane plasti, drenažni zasipi			

z.1.3.1.1	Nabava, dobava materiala in izdelava nevezane nosilne plasti drobljenca TD32 v deb. 25 cm kot podloga voznim in betonskim površinam.	m3	409,00	0,00
z.1.3.1.2	Nabava, dobava materiala in izdelava nevezane plasti peska 0/2 v deb. 5 in 6 cm za potrebe povoznih peščenih in travnih utrditev.	m3	61,00	0,00
z.1.3.1.3	Nabava, dobava materiala in izdelava nevezane plasti drobljenca 4/8 mm v deb. 4.7cm kot podloga voznim peščenim površinam, upoštevani zgornji dve palsti peska..	m3	47,00	0,00
z.1.3.1.4	Nabava, dobava materiala in vgrajevanje prodca 16/32 mm kot drenažnega materiala za obsip drenažne cevi. Drenažna cev in navezava na ponikovlanice itd je obdelano v načrtu kanalizacije.			
		m3	50,00	- €
z.1.3.3	Obrabne zaporne plasti			
z.1.3.3.1	nabava, dobava in polaganje obrabno nosilne plasti iz PEHD rešetak ki se napolnijo z peskom granulacije 4/8, kotnpr sistem ACO gstabilizacija gramozne utrditve.	m2	940,00	0,00
z.1.3.3.2	nabava, dobava in polaganje obrabno nosilne plasti iz PEHD rešetak ki se napolnijo z humusom (humus upoštevati v postavki zemeljskih del) za potrebe utrjene zelenice.	m2	27,00	0,00
z.1.3.3.3	Izdelava obrabnozaporne plasti armiranega metličnega betona obojestransko armiranega z mrežo Q283 v C35/45 (potrebni 502 m2 brez upoštevavanja prklopa) v debelini 20cm, za vse utrjene betonske površine.	m3	100,40	0,00
z.1.3.3.4	Nabava, dobava in polaganje PVC folije skladno z elaboratom tehnologije izvajanja. Uporabi se 2 sloja PVC folije.	m2	1.004,00	0,00
z.1.3.3.5	Izdelava navidezni reg skladno z elaboratom tehnologije izvajanja betonskih tlakov. (glej tehnično poročilo).	m	99,00	0,00
z.1.3.3.6	Izdelava izolacijskih diletacij skladno z elaboratom tehnologije izvajanja betonskih tlakov. (glej tehnično poročilo).	m	102,00	0,00
z.1.3.3.7	Izdelava konstrukcijskih dilatacij skladno z elaboratom tehnologije izvajanja betonskih tlakov. (glej tehnično poročilo). - opcjsko	m	80,00	0,00

z.1.3.3.8	Nabava, dobava in vgraditev dodatne armature na vogalih stebrov, zidov, jaškov, odprtih skladno elaboratom tehnologije izvajanja betonskih tlakov. (glej tehnično poročilo). Uporabi se 3 palice rebraste armature fi 10 do 12 mm, dolžine vsaj 60 cm, razmaknjene.	kos	250,00	0,00
z.1.3. Zgornji ustroj- vozisna konstrukcija - skupaj				0,00
z.1.4 Robni elementi- robniki, obrobe				
z.1.4.1	Nabava, dobava in vgraditev robnikov iz cementnega betona s prerezom 15/25 cm (vgraditev v bet. temelj C16/20). Položen robnik poševnina proti utrjeni površini. Nadvišan 3 cm. Stiki se zalijejo z cementno malto.	m1	190,00	0,00
z.1.4.2	Nabava, dobava in vgraditev robnikov iz cementnega betona s prerezom 15/25 cm (vgraditev v bet. temelj C16/20). Pogreznjen robnik kot označitev parkrišč. Stiki se zalijejo z cementno malto.	m1	50,00	0,00
z.1.4.3	Nabava, dobava in vgraditev robnikov iz cementnega betona s prerezom 15/25 cm (vgraditev v bet. temelj C16/20). Kot stolpani kamni. Stiki se zalijejo z cementno malto.	m1	16,00	0,00
z.1.4.4	Dobava, nabava in vgradnja drenažna betonska cev DN 1000 in globine 1.00 m, za potrebe sadilne jame. (Vgradnja drobljene kamnine za sadilni sloj, kokosovim pletivom in zaključno rodovtino plastjo je zajeta v popisu krajinske arhitekture.)Komplet z vsemi pomožnimi in dodatnimi deli. - Detajl je obdelan v arhitekturi.	kos	9,00	0,00
z.1.4.5	Dobava in vgraditev stojal izbira iz kataloga urbane opreme MOL dolžine 110 cm in višine 85 cm, s sidranjem v betonsko ploščo. Kot stojala za kolesa. Količki se postavljajo skaldno z načrtom.	kos	18,00	0,00
z.1.4.6	Dobava in vgraditev RF stebrička izbira iz kataloga urbane opreme MOL višine 110 cm, s sidranjem v betonsko ploščo. Kot ovira proti vožnji po stropu kleti. Količki se postavljajo skaldno z načrtom.	kos	5,00	0,00

z.1.4.7	Klop: nabava, dobava in izvedba klopi iz AB nog dim. 40/25 cm (poraba betona na nogo skupaj s temeljem cca. 0,18m ³ in cca. 20 kg armature) in prečnih lesenih leg 8/10 cm za sedalo iz sibirskega macesna. Pritrjevanje lesa na beton z RF kotniki min. deb. 5mm. V ceni na komad je potrebno upoštevati tudi vsa zemeljska dela, pomožna in druga dela ter ves material, ki je potreben za izvedbo. Klop se dobavi skaldno z katalogom urbane opreme MOL - klop z leseno ploskvijo	kom	11,00	€	-
z.1.4.8	Koš za smeti: Nabava, dobava in postavitvev koša za odpadke "KOŠKO", volumna 200l po katalogu urbane opreme MOL.	kom	4,00	€	-
<hr/>					
z.1.4	Robni elementi- robniki, obrobe -skupaj				0,00
z.1.5	Naprave za odvodnjavanje obdelano v načrtu kanalizacije.	kos	0,00		0,00
z.1.6	Prometna signalizacija ni predvidena!				
z.2.8.	Zasaditev Nabava, dobava in saditev različnih vrst grmovnic in dreves. V ceni je potrebno upoštevati tudi vzdrževanje posajenih raslin za obdobje treh let. Vzdrževanje zajema redno obrezovanje, okopavanje, gnojenje in v začetni fazi tudi zalivanje. Rasline, ki odmrejo je potrebno zamenjati z novimi. CENA SAJENJA DREVES zajema 1X opora (stebriček) fi 6cm, 1x trak za varnostni privez, 0,5m ³ substrat za sajenje, dodajanje mineralnega gnojila. Sadilna jama 80x80x80cm. Zalivanje in vso potrebno delo.				
z.2.8.1	Drevesa Rdečelistni javor	kos	9		- €
<hr/>					
Vse rastline pred saditvijo potrdi vodja projekta - arhitek s potrdilom investitorja					
z.2.8.	Zasaditev - skupaj				- €
z.1.8	Tuje storitve				
z.1.8.9	Preskusi, nadzor in tehnična dokumentacija				
z.1.8.9.1	Izdelava projektne dokumentacije za projekt izvedenih del	kos	1.200,00		0,00
z.1.8.9.2	Izdelava projektne dokumentacije za vzdrževanje in obratovanje	kos	450,00		0,00
z.1.8.9.3	Projektantski nadzor	ur	30,00		0,00



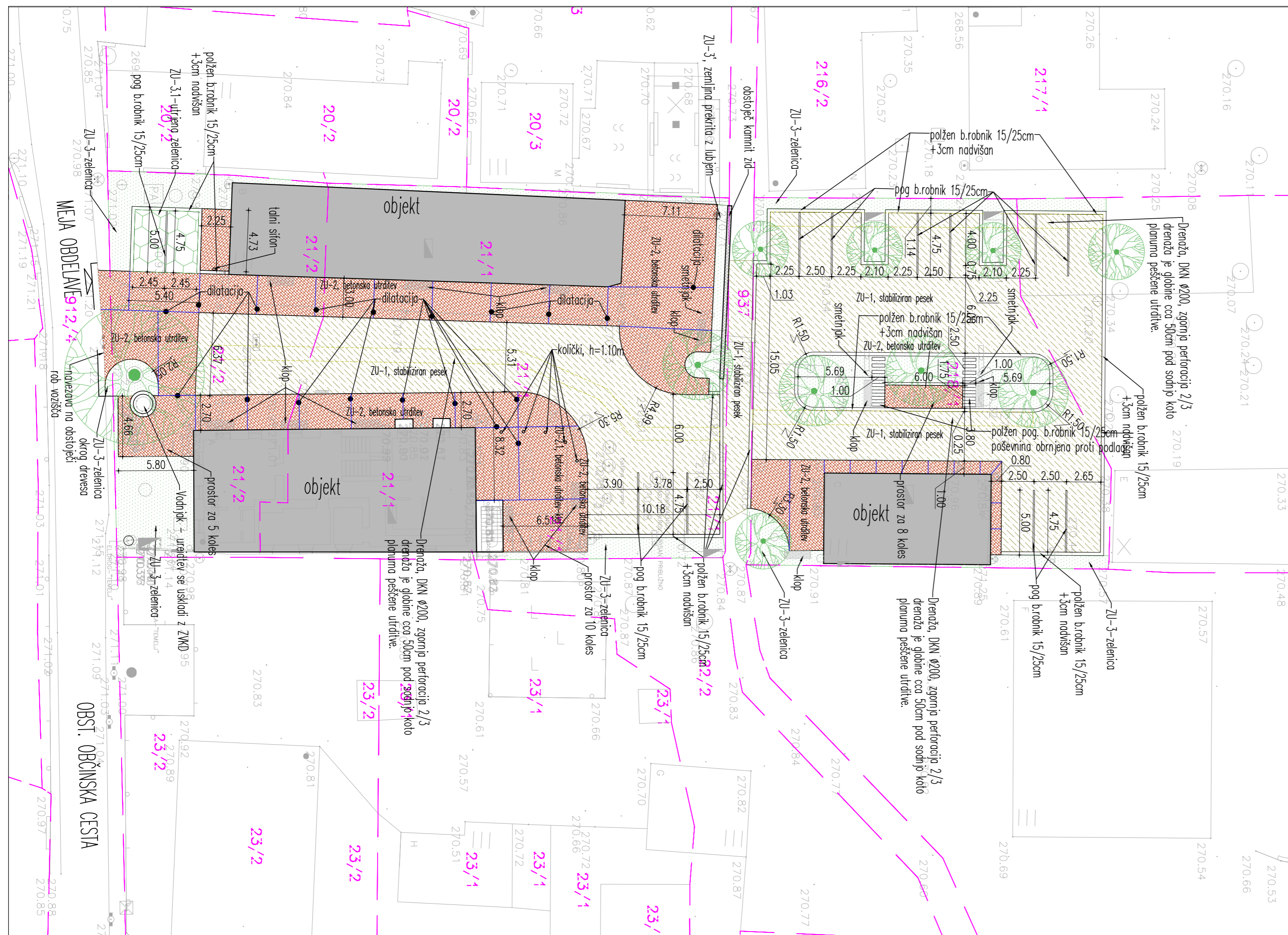
PRO-INI d.o.o.
Verovškova ul. 64
1000 Ljubljana
tel: +386.1.425.4144
fax: +386.1.425.4143
e-mail: pro-ini@pro-ini.si
web: www.pro-ini.si

z.1.8.9.4	Geotehnični nadzor in po potrebi izdelava elaborata in dimenzioniranja voziščne konstrukcije.	kos	1,00	0,00
z.1.8.	Tuje storitve - skupaj			0,00
	Nepredvideni stroški	%	10%	0,00
z.1	UTRJENE POVRŠINE - SKUPAJ			0,00







PRO-INI d.o.o.
Verovškova ul. 64
1000 Ljubljana
tel: +386.1.425.4144
fax: +386.1.425.4143
e-mail: pro-ini@pro-ini.si
web: www.pro-ini.si

2.2.5.	RISBE
2.2.5.1	Prometno tehnična situacija
2.2.5.2	Višinska situacija
2.2.5.3.	Karakteristični prečni profili
2.2.5.4	Detajli



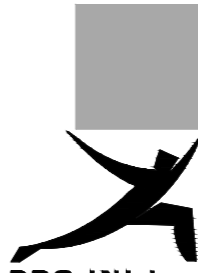
LEGENDA:

-  ZU-1, stabiliziran pesek
-  ZU-2, betonska utrditve
-  ZU-3, zelenica
-  ZU-3.1, utrjena zelenica

MERE KONTROLIRATI NA LICU MESTA!
SPREMEMBE USKLADITI S PROJEKTANTOM!

spremembe:	datum spremembe:	odgovorna oseba:

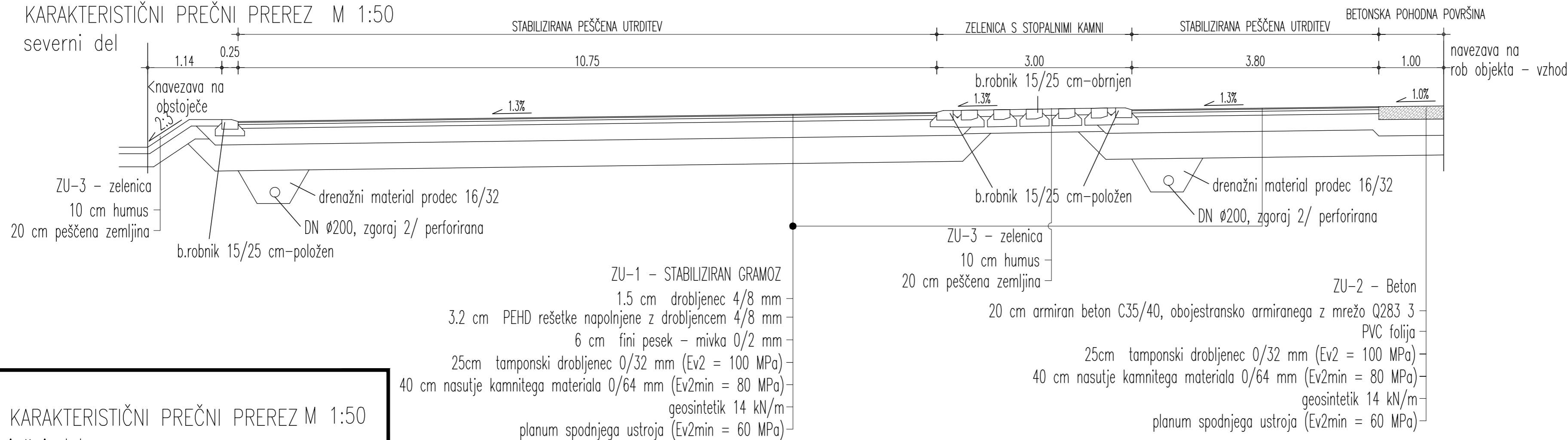
TEHNIČNA SITUACIJA

 <p>PRO-INI d.o.o. tel: +386.1.425.4144 fax: +386.1.425.4143 mob: +386.41.245.200 pro-ini@pro-ini.si; www.pro-ini.si</p>	investitor:	OBČINA DOL PRI LJUBLJANI Dol pri Ljubljani 1 1262 Dol pri Ljubljani
	naročnik:	PRIMA d.o.o. Parmova ulica 53 1000 Ljubljana
objekt: ZUNANJA UREDITEV RAJHOVE DOMAČIJE		
vrsta načrta:	Načrt zunanje in prometne ureditve	
vodja projekta:	Vid Razinger, univ.dipl.inž.arh.	identif. št.: ZAPS A-1399
pooblaščen inženir načrta:	Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb.	identif. št.: IZS G-2027
sodelavci:		
št. proj: 0322/21(PZI)	št. načrta: 387/22	faza: PZI
merilo: 1:250	datum: julij 2022	list: 2.2.5.1

To načrt izdelal in izdal PRO-INI d.o.o. v skladu s predpisanimi predpisi in standardi. Vse spremembe in dopolnitve morajo biti izdane v pisni obliki in podpisane s strani projektanta.

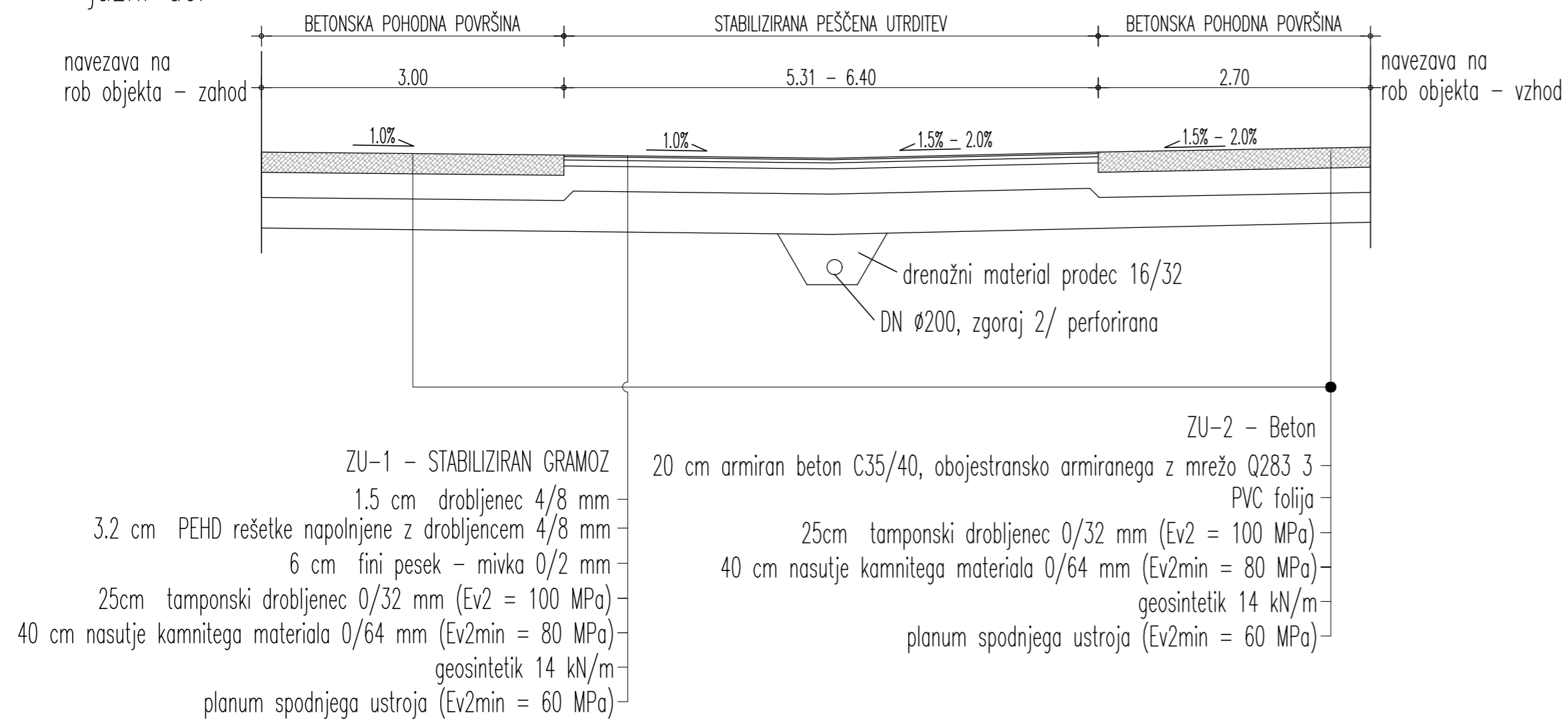
KARAKTERISTIČNI PREČNI PREREZ M 1:50

severni del



KARAKTERISTIČNI PREČNI PREREZ M 1:50

južni del



MERE KONTROLIRATI NA LICU MESTA!
SPREMEMBE USKLADITI S PROJEKTANTOM!

spremembe:	datum spremembe:	odgovorna oseba:

KARAKTERISTIČNI PREČNI PROFIL

 PRO-INI d.o.o. tel: +386.1.425.4144 fax: +386.1.425.4143 mob: +386.41.245.200 pro-ini@pro-ini.si www.pro-ini.si	investitor:	OBČINA DOL PRI LJUBLJANI Dol pri Ljubljani 1 1262 Dol pri Ljubljani
	naročnik:	PRIMA d.o.o. Parmova ulica 53 1000 Ljubljana
objekt:	ZUNANJA UREDITEV RAJHOVE DOMAČIJE	
vrsta načrta:	Načrt zunanje in prometne ureditve	
vodja projekta:	Vid Razinger, univ.dipl.inž.arh.	identif. št.: ZAPS A-1399
pooblaščen inženir načrta:	Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb.	identif. št.: IZS G-2027
sodelavci:		
št. proj: 0322/21(PZI)	št. načrta: 387/22	faza: PZI
merilo: 1:50	datum: julij 2022	list: 2.2.5.3

To načrt velja izdati za namen, za katerega je bil izdelan. Kakršnokoli kopiranje, spreminjanje ali uporaba v druge namene je dopustna le po prehodnem pismenem dovoljenju PRO-INI d.o.o.



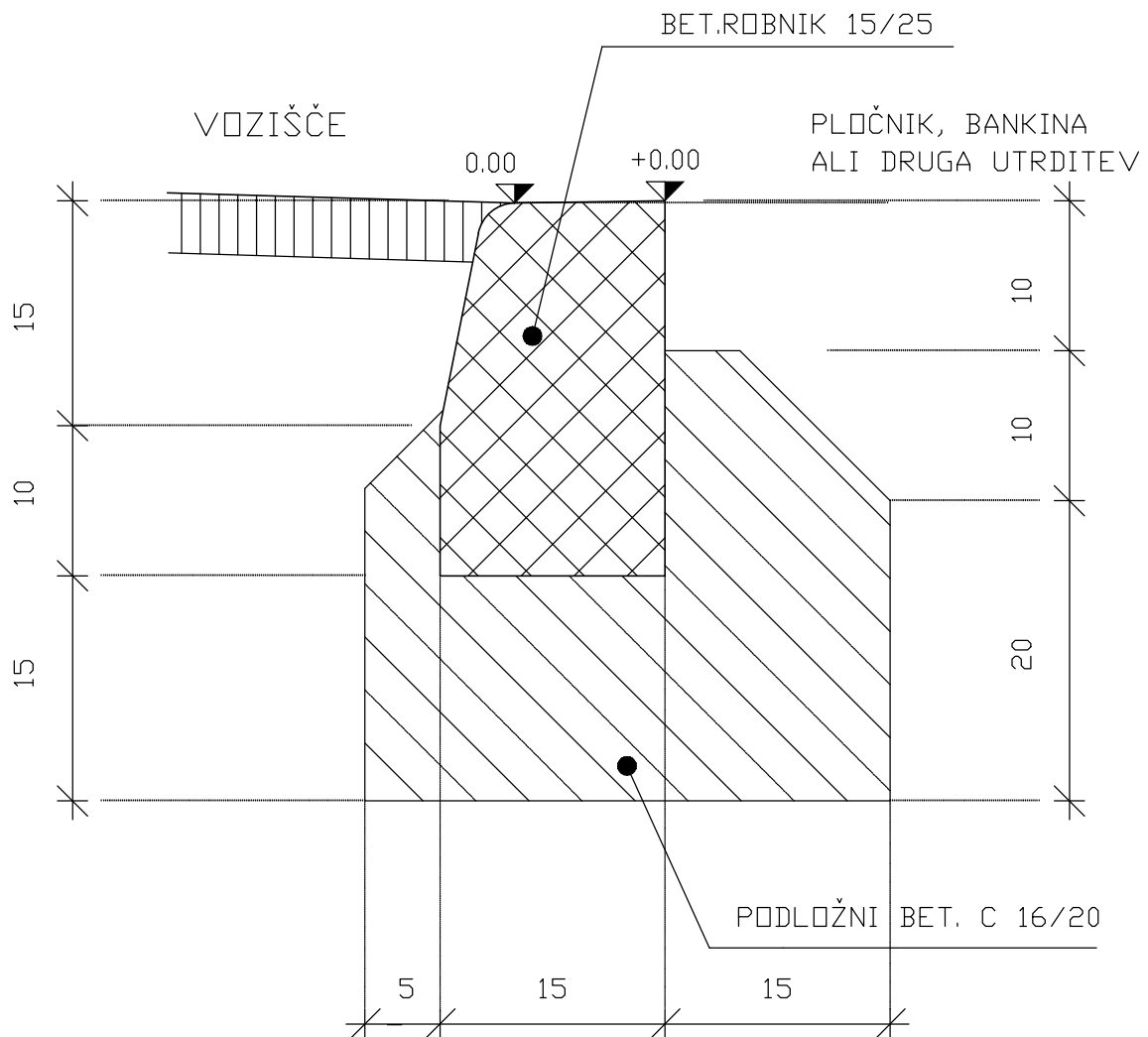
PRO-INI d.o.o.
Verovškova ul. 64
1000 Ljubljana
tel: +386.1.425.4144
fax: +386.1.425.4143
e-mail: pro-ini@pro-ini.si
web: www.pro-ini.si

2.2.5.4

DETAJLI

POGREZNJEN BETONSKI ROBNIK S TEMELJEM

M 1 : 5

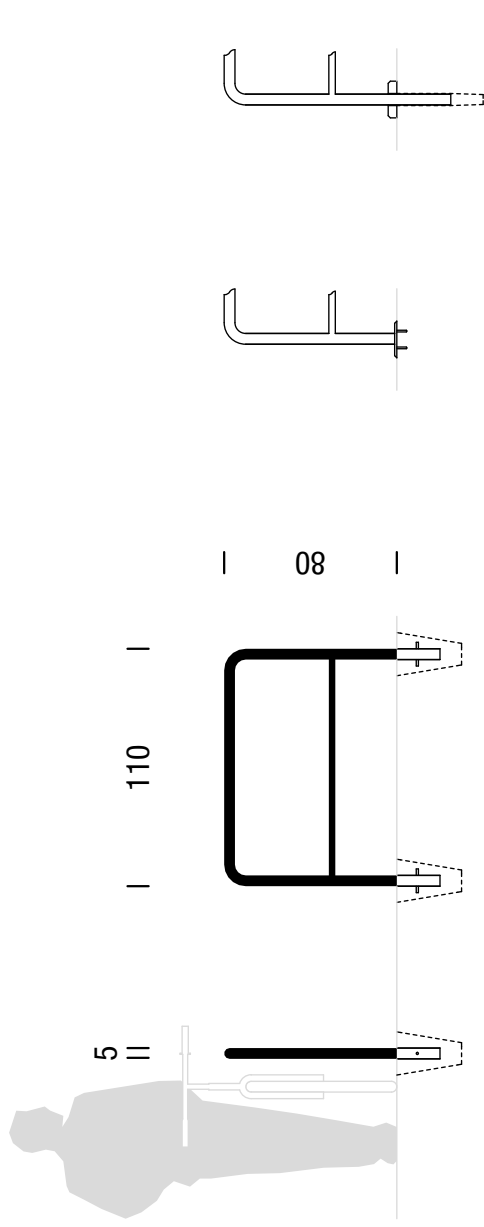


PRI RADIJU 0,0 m - 3,0 m JE DOLŽINA ROBNIKOV 0,16 m
 PRI RADIJU 3,0 m - 20,0 m JE DOLŽINA ROBNIKOV 0,33 m
 PRI RADIJIH NAD 20,0 m JE DOLŽINA ROBNIKOV 1,00 m

1.5 KOLESARSKA STOJALA (osnovna)

OBLIKOVALEC/PROIZVAJALEC:

MOL / Inox d.o.o. (JP LPT d.o.o.)



OPIS:

Kolesarska stojala so pravokotne oblike z zaobljenimi robovi in vmesno prečko. Kolo je mogoče na stojalo prisloniti in prikleniti z obeh strani. Tri različne dolžine stojala omogočajo prilagajanje določeni lokaciji. Razdalja med posameznimi stojali je 85 cm, možna pa je tudi namestitev skupinskega stojala iz šestih povezanih stojal.

DIMENZIJE:

višina: 80 cm
dolžina: 110 cm
razdalja med stojali: 85 cm

BARVA:

gladko brušena nerjaveča pločevina

TEHNIČNE LASTNOSTI in MONTAŽA:

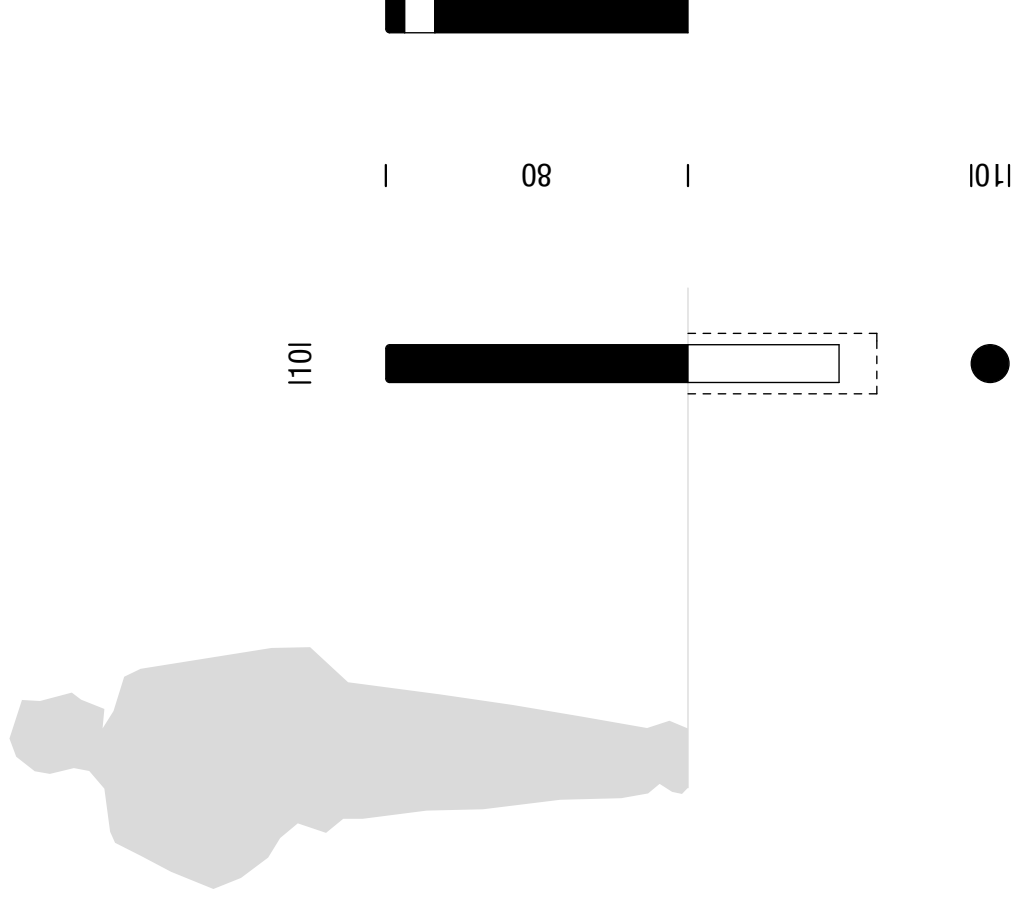
Stojala so oblikovana iz cevi premera 50 mm iz gladko brušene nerjaveče pločevine. Pri skupinskem stojalu so posamezna stojala pritrjena na ploščati profil dimenzij 5 mm x 60 mm iz nerjavečega jekla.

Možnosti vgradnje stojala je več; lahko se vgradi neposredno v betonski temelj, pri čemer se na cev pritrdijo še dodatna sidra. Stojalo se lahko pritrdi v tla s štirimi vijaki preko kovinske plošče ali pa z namestitvijo v straab pušo. Montaža skupinskega stojala je predvidena z vijaki v ploščatem profilu.

2.4 STEBRİÇEK IZ NERJAVEČEGA JEKLA

OBLIKOVALEC/PROIZVAJALEC:

Vesna Vozlič Košir, u.d.i.a. in Matej Vozlič, u.d.i.a./Inox d.o.o.



OPIS:

Stebriček je valjaste oblike, izdelan iz nerjaveče pločevine z gladko brušeno površino. Uporaba tega tipa stebrička je predvidena na lokacijah izven mestnega jedra, kjer je potrebno omejiti dostop oziroma predvsem parkiranje vozil na peščevih površinah. Razmik med stebrički se določi v skladu s potrebami in glede na lokacijo.

Na prehodih za pešce in na mestih, kjer je potrebno slabovidne opozoriti na neko situacijo v prostoru, se zgornji del stebrička lahko označi z belo barvo. Tako v kombinaciji s taktilnimi talnimi oznakami služi kot dodatna pomoč pri orientaciji slabovidnih.

DIMENZIJE:

višina: 80 cm
premer: 10 cm

BARVA:

gladko brušena nerjaveča pločevina

TEHNIČNE LASTNOSTI in MONTAŽA:

Stebriček je izdelan iz cevi premera 10 cm iz nerjaveče pločevine z gladko brušeno površino. Na spodnji strani je na cev privarjena kovinska plošča dimenzij 12 cm x 12 cm, debeline 4 mm. Za označitev stebrička za slabovidne se na zgornji del stebrička namesti lepilni trak bele barve.

Stebriček se vstavi v betonsko cev premera 20 cm in zalije z betonom.

M 1:20



4.3 "LJUBLJANSKA" KLOP (brez naslona)

OBLIKOVALEC/PROIZVAJALEC:

Mojca Rupnik, u.d.i.k.a., Denis Rovar, u.d.i.a., Katja Sajc, u.d.i.a., Sergej Hiti, u.d.i.k.a. / KPL d.d.

OPIS:

Zasnovana klopi temelji na enotnem podstavku, na katerega je možno pritrčiti različna sedala in jih kombinirati v razne tipe klopi. Modularnost podstavkov in sedalnih elementov omogoča različne postavitve in kombinacije za različne potrebe in lokacije. Možnih je več izvedb stolov in klopi z ali brez naslonov za hrbet in roke.

DIMENZIJE:

višina: 42 cm
dolžina: 200 cm
širina: 50 cm

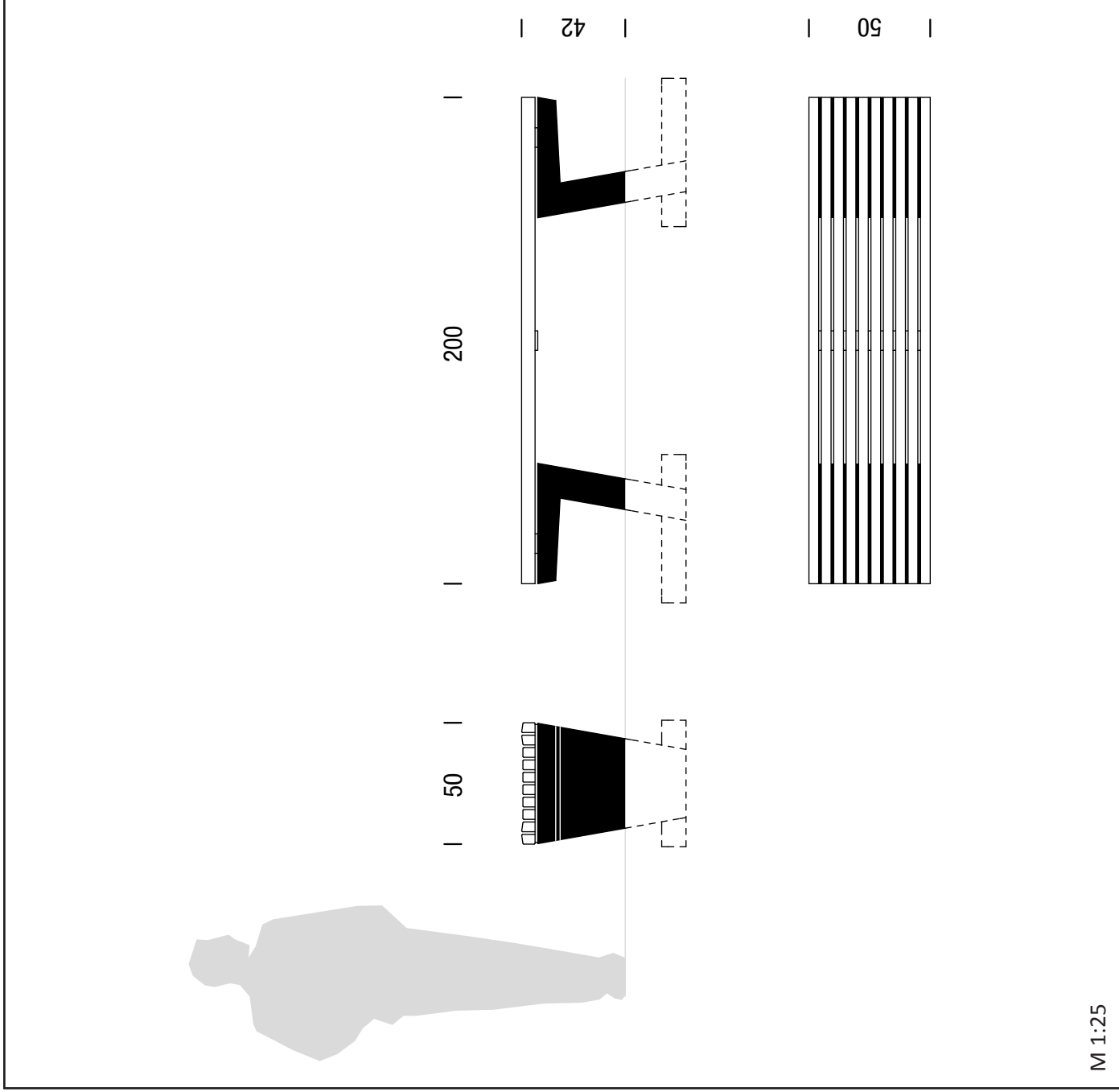
BARVA:

podstavki: naravna barva umetnega kamna,
sedalo in naslon – leseni elementi: naravna barva lesa,
naslon za roke – kovinski elementi: antracit siva RAL 7016

TEHNIČNE LASTNOSTI in MONTAŽA:

Osnovni element vseh različic klopi je podstavek iz mikroarmiranega betona, na katerega se privijači ustrezno protikorozijsko zaščiten jeklen nosilec za sedalo in naslon za hrbet. Sedalo in naslon za hrbet sta lesena, iz letev impregniranega macesna dimenzij 4 cm x 5 cm, ki so z ožjo stranico položene in privijačene na jeklene nosilce. Naslon za roke je izdelan iz enakih jeklenih profilov kot jeklena podkonstrukcija in se pritrči med betonski podstavek in jeklene nosilce za sedalo.

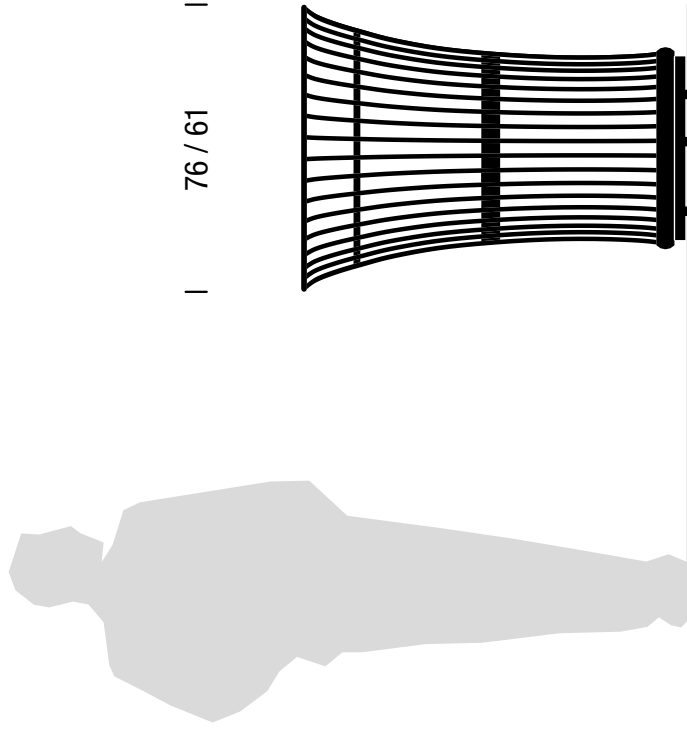
Betonski podstavki v obliki črke "C" so delno vkopani in služijo kot temelji klopi. Možna je tudi izvedba klopi za prosto namestitvev.



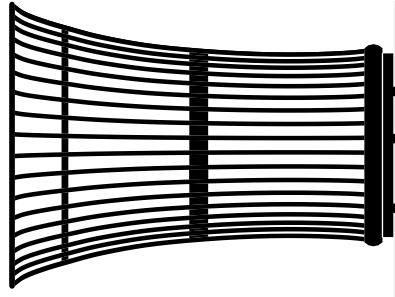
5.1 KOŠ ZA ODPADKE "KOŠKO"

OBLIKOVALEC/PROIZVAJALEC:

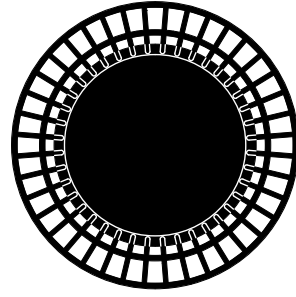
MOL / METREL Mehanika d.o.o.



| 76 / 61 |



| 102 / 81 |



| 76 / 61 |

OPIS:

Koš za odpadke je sestavljen iz ukrivljenih jeklenih palic, pritrjenih na jeklene obroče. Zvonasta oblika koša z veliko odprtino omogoča lažje odmetavanje različnih vrst odpadkov, tudi tistih nekoliko večjih. Zaradi velikega volumna je koš potrebno redkeje prazniti. Na zgornji obroč se lahko pritrdita tudi pepelnik in poseben pokrov, ki pticam preprečuje, da bi odpadke pobirale iz košev in jih raznašale.

Postavitev košev je predvidena predvsem v bolj obiskanih parkih, na sprehajalnih poteh, otroških in športnih igriščih in v mestnem središču.

DIMENZIJE:

višina (veliki / mali): 102 cm / 81 cm

premer odprtine (veliki / mali): 76 cm / 61 cm

volumen (veliki / mali): 200 litrov / 100 litrov

BARVA:

antracit siva RAL 7016

TEHNIČNE LASTNOSTI in MONTAŽA:

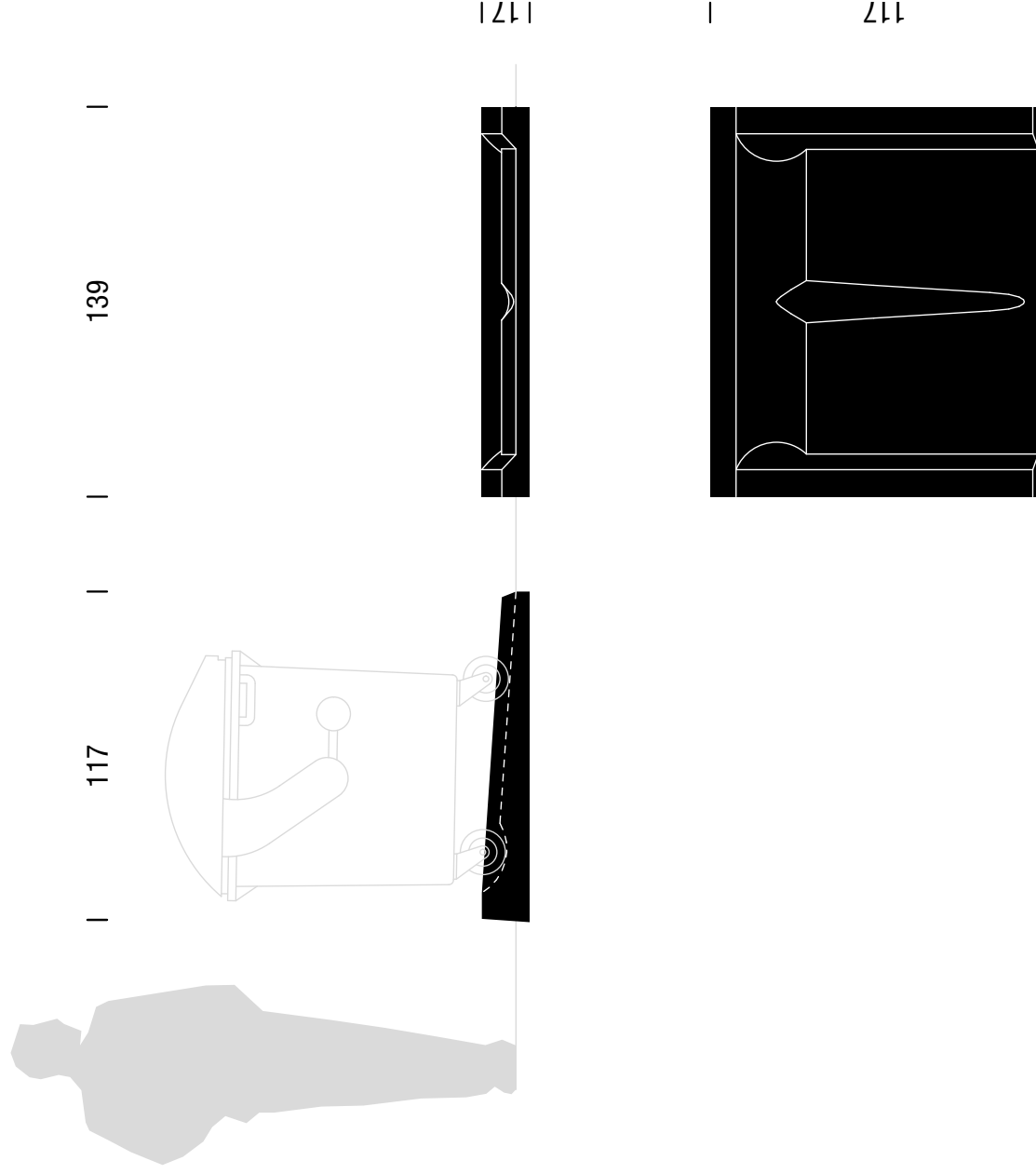
Koš za odpadke je izdelan iz konstrukcijskega jekla. Ukrivljene palice premera 12 mm so pritrjene na jeklene obroče. Na zgornjem obroču sta nameščena pepelnik s ključavnico in pokrov koša. Pokrov je sestavljen iz jeklenih palic, ki preprečujejo pticam dostop do odpadkov. V zgornjem delu (pod pokrovom) je nameščen žični obroč, namenjen pritrditvi vreče za odpadke. Vsi deli so pocinkani in lakirani.

Krožno oblikovan podstavek koša je obtežen, da ga je težko prestavljati ali zvrčati. Zato je predvidena prosta namestitvev koša, kar omogoča hitro prilagajanje potrebam.

5.6 PODSTAVEK ZA ZABOJNIKE ZA ODPADKE

OBLIKOVALEC/PROIZVAJALEC:

Janez Mesarič, univ. dipl. obl., IN.DI.GO. / 2p d.o.o.



OPIS:

Betonski podstavek za zabojnike za odpadke je oblikovan na osnovi modularnega sistema, ki omogoča različne postavitve in po potrebi tudi dodajanje drugih elementov. Podstavke se lahko sestavlja v linearne postavitve ali v tako imenovane "otoke". Podstavek je oblikovan tako, da zagotavlja čim lažjo manipulacijo z zabojniki ob praznjenju, oblika vdolbine za kolesa pa omogoča, da se zabojnik sam postavi na svoje mesto in preprečuje drsenje zabojnikov.

DIMENZIJE:

širina: 139 cm
dolžina: 117 cm
višina: 171 cm

BARVA:

naravna barva – beton

TEHNIČNE LASTNOSTI in MONTAŽA:

Podstavek je prefabrikat iz litega betona, armiran z mrežno armaturo. Možna je tudi izvedba podstavka iz pranege betona ali brušenega umetnega kamna (teraco). Debelina podstavka je 17 cm. Osrednji del podstavka je klancina, ki se zaključuje z vdolbino za kolesa. Nabiranje vode v podstavku preprečuje odtočna mulda, speljana po sredini klancine. Podstavek ima na kotih vgrajene navojne matice, v katere se namestijo nosilna ušesa, ki se po namestitvi odstranijo.

Podstavek se položi na predhodno izravnane in utrjene terene, tako da je delno potopljen pod nivo tlaka.

M 1:25