

2.1.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

2. NAČRTI S PODROČJA GRADBENIŠTVA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

Naziv gradnje:	IZVEDBA VRTIČKOV V PARKU MUSTE
Kratek opis gradnje:	Ureditev novega vrtilčarskega območja Muste
Vrsta gradnje:	Novogradnja

DOKUMENTACIJA


vrsta dokumentacije:	<input checked="" type="checkbox"/> PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje) <input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije
številka projekta:	304/19

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta:	Zunanja gradbena ureditev
številka načrta:	304/19
datum izdelave:	avgust 2019- DOPOLNITEV OKTOBER 2020

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:	


BOŠTJAN RAMOVŠ
univ. dipl. inž. gradb.
IZS G - 2027

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant naziv družbe:	PRO-INI d.o.o.
sedež družbe:	Parmova ulica 14, 1000 Ljubljana
vodja projekta:	Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb.
identifikacijska številka:	IZS G - 2027

podpis vodje projekta:


BOŠTJAN RAMOVŠ
univ. dipl. inž. gradb.
IZS G - 2027

Odgovorna oseba projektanta:	Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb.
podpis odgovorne osebe projektanta:	



PRO-INI d.o.o.

PRO-INI d.o.o.
Parmova ul. 14
1000 Ljubljana
tel: +386.1.425.4144
fax: +386.1.425.4143
e-mail: pro-ini@pro-ini.si
web: www.pro-ini.si

2.1.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA
2.1.1	Naslovna stran
2.1.2	Kazalo vsebine načrta
2.1.3	Izjava odgovornega projektanta načrta
2.1.4.1	Tehnično poročilo
2.1.4.2	Projektantski popis s predračunom
2.1.5	Risbe
2.1.5.1	Tehnična situacija
2.1.5.2	Višinska situacija
2.1.5.3	Prikaz obstoječih komunalnih vodov
2.1.5.4	Karakteristični prečni profili



PRO-INI d.o.o.
Parmova ul. 14
1000 Ljubljana
tel: +386.1.425.4144
fax: +386.1.425.4143
e-mail: pro-ini@pro-ini.si
web: www.pro-ini.si

2.1.3

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA PZI

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V PZI

PROJEKTANT

projektant naziv družbe:	PRO-INI d.o.o.
sedež družbe:	Parmova ulica 14, 1000 Ljubljana
Odgovorna oseba projektanta:	Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb.

IN VODJA PROJEKTA

vodja projekta:	Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb.
identifikacijska številka:	IZS G - 2027

IZJAVLJAVA

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanje objekta
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke
- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve
- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščen arhitekti, pooblaščen inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena

vodja projekta:	Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb.
identifikacijska številka:	IZS G - 2027

podpis vodje projekta:

BOŠTJAN RAMOVŠ
univ. dipl. inž. gradb.
IZS G-2027

Odgovorna oseba projektanta:	Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb.
podpis odgovorne osebe projektanta:	

PRO-INI d.o.o.
SI-1000 Ljubljana

2.1.4.1 TEHNIČNO POROČILO

SPLOŠNO

Investitor namerava na območju med Štepanjskim naseljem in desnim bregom Ljubljane obstoječe površine revitalizirati in urediti cono za potrebe vrtičkarjev. Predmet tega načrta je priprava tehnične dokumentacije za potrebe površin za vrtičke, pešpoti.

OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Območje predvideno za poseg sta danes v naravi travnik oziroma njiva ter, divje vrtičkarsko območje. Območje je iz dveh približno pravokotno oblikovanih zemljišč, ki se stikata v ožini širine cca 1,5m. Na severni strani območje meji na rečni nasip s kolesarsko potjo, pešpotjo in pasom dreves in grmovja. Pod nasipom in deloma čez obravnavano območje poteka kolovoz. Po južni in vzhodni strani območje zamejuje drug kolovoz (ki poteka od Pesarske ulice do Trpinčeve ulice) Zahodna stran se izteka v polja in je zamejena s koridorjem rezerviranim za izgradnjo ceste. Teren je ravninski. Blago se spušča od zahoda in severa proti kolovozu.

UPOŠTEVANA PROJEKTNÁ DOKUMENTACIJA

Pri izdelavi načrta za izdelavo PZI projekta so bili upoštevani naslednji vhodni podatki:

1. Projektna naloga s strani investitorja
2. Obstojec geodetski posnetek obstoječega stanja

OPIS PROJEKTHNIH REŠITEV

Projektne rešitve predvidevajo čiščenje celotnega območja in posek grmičevja v območju predvidenih vrtičkov in predvidenih peščenih poti. Predvideva se izravnava terena in preoblikovanje reliefa z ohranjanjem zemljine na lokaciji. Predvidi se ureditev in utrditev novih peščenih poti s smiselno navezavo na obstoječe poti. Poti in utrditve služijo kot predpriprava za dokončno ureditev z urbano opremo. Potek in širina poti je razvidna iz tehnične situacije. Peščene poti se predvidijo v peščenih utrditvah širine 1.00 do 2.00. Predvidi se tri vhode in sicer enega v osi severne brvi čez Ljubljano (širine 3,0m) in dva vhoda (širine 3,6m) z južnega kolovoza. Slednja vhoda se predvidita kot uvoz, ki se slepo zaključi na predvidenem območju vrtičkov. Območja vrtičkov so urejena kot kombinacija zelenih in peščenih površin zemljine za potrebe vrtičkov. Peščene poti so od ostalih ločene z lesenim robnikom dimenzije 5/20 cm, ki se ga z »U« pritrtili sidra v teren. Na mestu meje med peščeno utrditvijo in gredico se robnik predvidi cca 5 cm nadvišan nad koto peščene poti. Območje vrtičkov se ogradi z žično ograjo višine 2.0 m s primernimi dostopnimi dvokrilnimi vrati.

Normalni prečni profil, peščenih poti:

Peš pot	2*1.00 = 2.00 m
Skupaj	= 2.00 m

Normalni prečni profil, peščenih poti:

Peš pot	1*1.00 = 1.00 m
Skupaj	= 1.00 m

DIMENZIONIRANJE VOZIŠČNIH KONSTRUKCIJ

Dimenzioniranje voziščnih konstrukcij je bilo pogojeno z dejstvom, da se bo gradnja izvajala na obstoječem terenu.

ZU – 1A) peščena utrditev dostopne poti – poti izven vrtičkov

- obrabno zaporna plast fini pesek 0-8mm	10 cm
- tamponski drobljenec GW 0/32	25 cm
- ločilni sloj geo-filc 300g/m2	
- planum – utrjen teren	
skupaj	35 cm

ZU – 1) peščena utrditev poti – poti v območju vrtičkov

- obrabno zaporna plast fini pesek 0-8mm	10 cm
- tamponski drobljenec GW 0/32	15 cm
- ločilni sloj geo-filc 300g/m ²	
- planum – utrjen teren	
skupaj	25 cm

ZU – 2) prodec na igrišču

- prodec frakcije 8/32 mm	30 cm
- ločilni sloj geo-filc 300g/m ²	
- tamponski drobljenec GW 0/32	15 cm
- ločilni sloj geo-filc 300g/m ²	
- planum – utrjen teren	
skupaj	45 cm

ZU -3) Zelenica

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

ZU -4) Zemljina - vrtiček

- Peščena zemlja	20 cm
- Planiran obstoječ teren dodatno razrahljan do globine 30 cm	30 cm
skupaj	50 cm

POGOJI ZA IZVEDBO VOZIŠČNIH KONSTRUKCIJ

Voziščno-pohodno konstrukcijo je treba izvesti skladno z veljavnimi predpisi, normativi in standardi pri čemer posebej poudarjam, da je treba zagotoviti predpisano sestavo, nosilnost in ravnost voziščne konstrukcije in njenih sestavnih delov:

Spodnji in zgornji ustroj

Na območju utrjenih površin, naj se izvrši izkop do nivoja planuma spodnjega ustroja kot ga predvideva načrt zunanje ureditve

Planum zgornjega ustroja se formira na planumu raščenege terena. 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. Zahtevan modul stisljivosti na planumu zgornjega ustroja znaša $E_{v2min} = 60$ MN/m². Nevezano nosilno plast zgornjega ustroja iz tamponskega drobljenca TD0/32 je treba uvaljati do $E_{v2min} = 80$ MPa in zagotoviti ustrezen prečni in vzdolžni nagib kakor ga predvideva projekt. Po uvaljanju mora izkazovati gototo $\rho = 98$ % popt. 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 %.

Peščeno utrditev se utrdi do $E_{v2min} = 80$ MPa zaključno valjanje se izvede brez vibriranja, da se doseže vtiskavanje zaključnega sloja v podlago.

Situativni potek in utemeljitev poteka

Stuativna umestitev pešpoti je pogojena z obstoječim terenom in predvidenimi postavitvami in razporeditvijo vrtičkov.

Vzdolžni potek in utemeljitev niveletnega poteka

Niveletno se celotno območje sledi obstoječemu stanju z rahlim nadvišanjem. Predvidi se klasični enostranski nagib poti 2% s čimer dosežemo razpršeno odvodnjo in zadrževanje padavinske vode na terenu.



PRO-INI d.o.o.
Parmova ul. 14
1000 Ljubljana
tel: +386.1.425.4144
fax: +386.1.425.4143
e-mail: pro-ini@pro-ini.si
web: www.pro-ini.si

ODVODNJAVANJE

Predvidi se ponikanje na licu mesta oziroma razpršeno odvodnjo meteorne vode iz utrjenih površin na okoliški teren.

Zaščita dreves

Ohrani se vsa drevesa vzdolž severne meje in najvišje odraslo drevo na parceli 276 (k.o. 1732). Vsako morebiti potrebno sekanje potrdi projektant. Pred in med gradnjo se niz dreves tik ob kolesarski poti vzdolž Ljubljanice na severni meji zaščiti s trdimi navpičnimi ploščami, kot npr. OSB plošče, pred nenadejanimi lomi, udarci in praskami s strani gradbenih strojev in drugih procesov. Zaščita koreninskega sestava: odmik humusa se vrši ročno v razdalji 1,5m od meje krošnje (radij od debla = globina krošnje+1,5m).

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



PRO-INI d.o.o.
Parmova ul. 14
1000 Ljubljana
tel: +386.1.425.4144
fax: +386.1.425.4143
e-mail: pro-ini@pro-ini.si
web: www.pro-ini.si

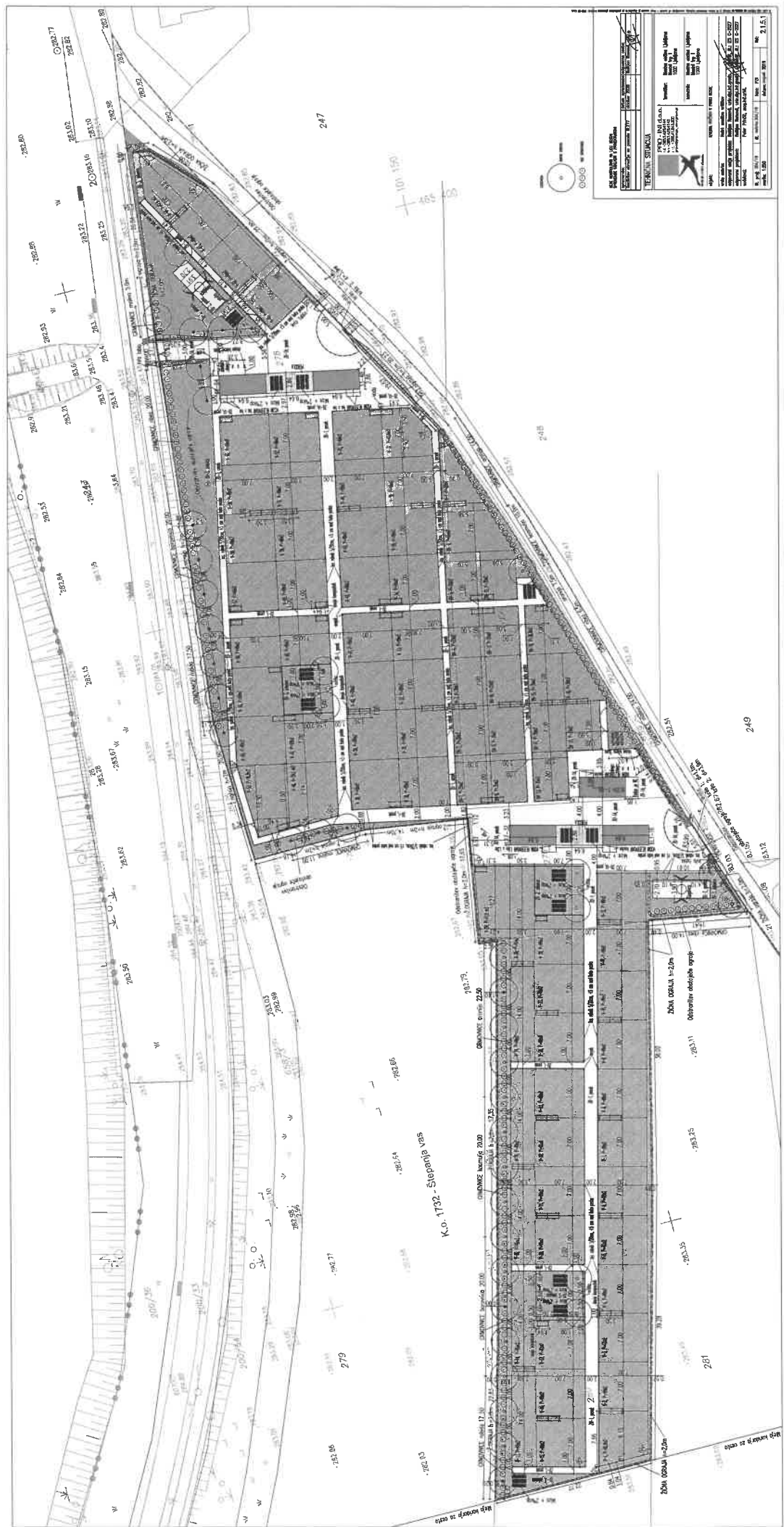
2.1.4.2	PROJETANTSKA POPIS S PREDRAČUNOM
----------------	---

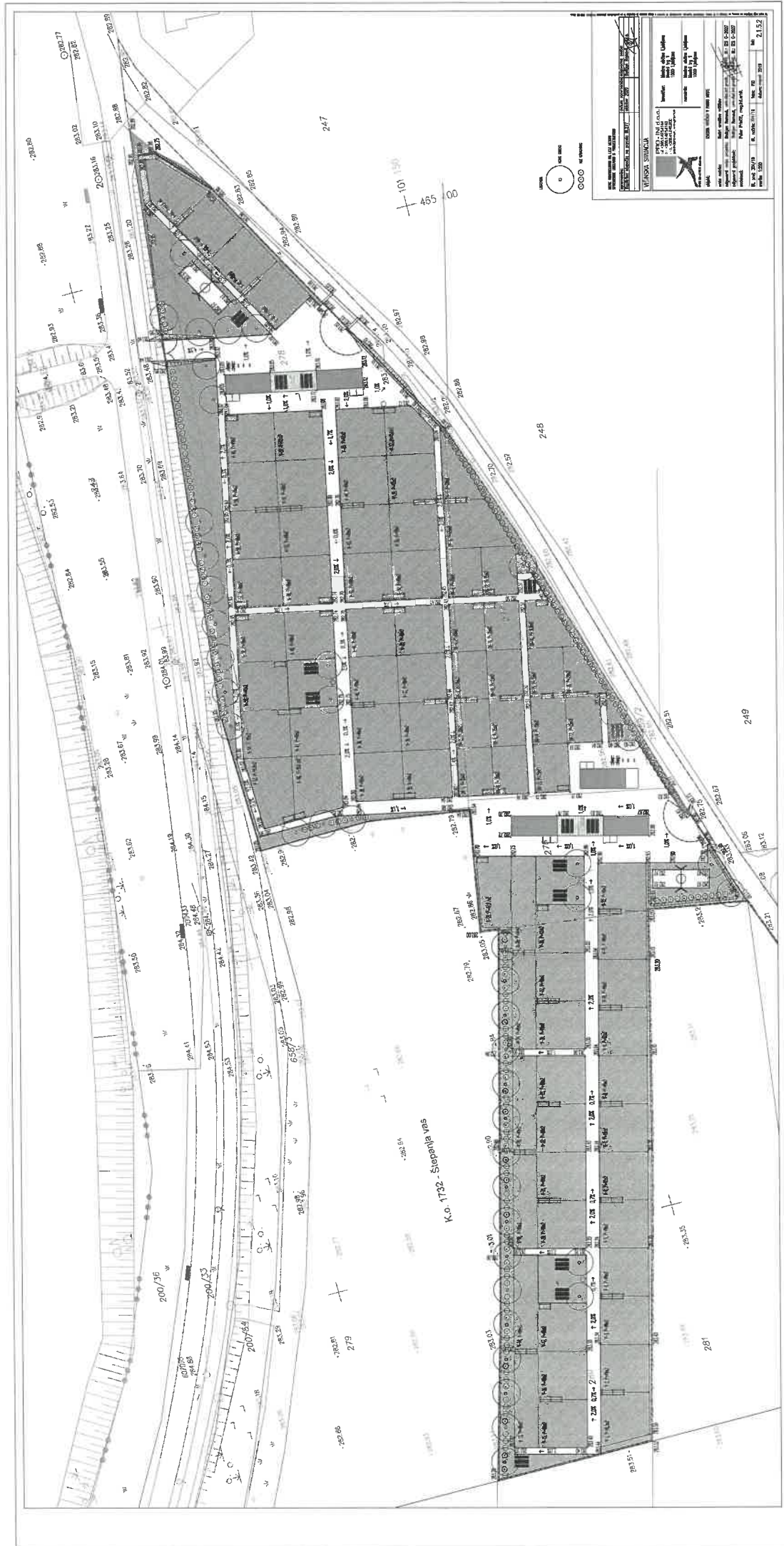
Projektantski popis s predračunom se je oddal ločeno!

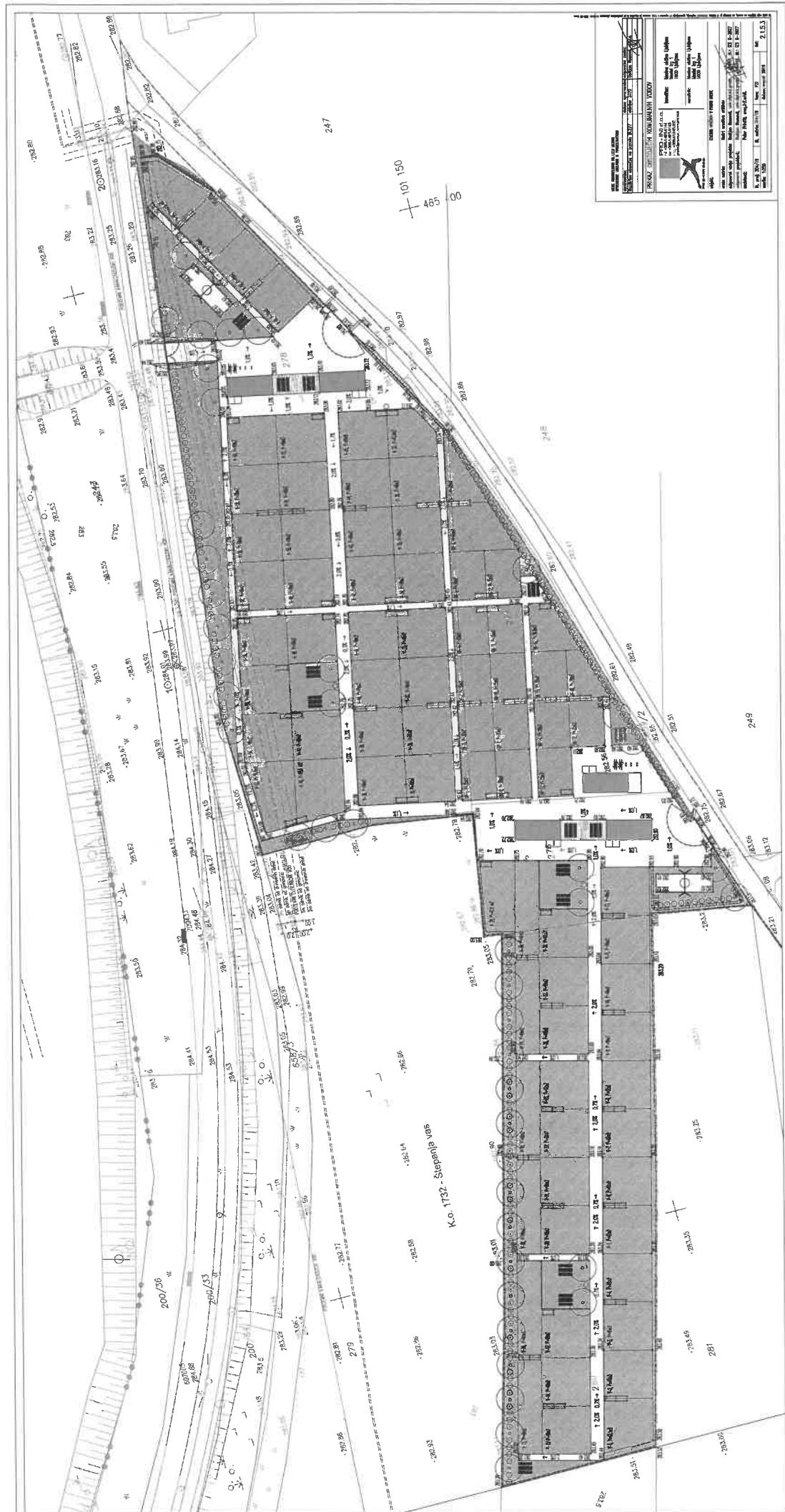


PRO-INI d.o.o.
Parmova ul. 14
1000 Ljubljana
tel: +386.1.425.4144
fax: +386.1.425.4143
e-mail: pro-ini@pro-ini.si
web: www.pro-ini.si

2.1.5.	RISBE
2.1.5.1	Tehnična situacija
2.1.5.2	Višinska situacija
2.1.5.3	Prikaz obstoječih komunalnih vodov
2.1.5.4	Karakteristični prečni profili







DETALJ LESEN ROBNIK IGRIŠČA-ZELENICA

M 1:20

lesen robnik 5/20 cm
sidran z "U" sidri

raščen teren



ZU-2, PROD

- 30cm prodec 8/32
- 15cm tampon TD 0/32
- geoflic 300 g/m2
- planum spodnjega ustroja

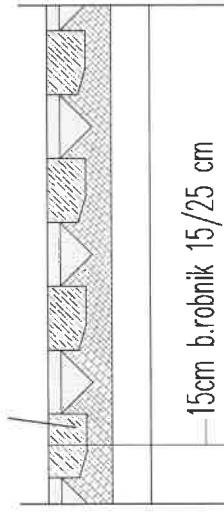
ZU-3, ZELENICA

- 10cm humus zatravljen
- 20cm peščena zemljina
- 15cm tampon TD 0/32
- geoflic 300 g/m2
- planum spodnjega ustroja

DETALJ POTI Z ROBNIKOM 15/25/100

M 1:20

0.25 0.25 0.25 0.25 0.25
betonski robnik 15/25 cm



- 15cm b.robnik 15/25 cm
- 10cm podožni beton 10/16
- 15cm tampon TD 0/32
- geoflic 300 g/m2
- planum spodnjega ustroja

MESE KONTRUJANT NA LCU MESTU
SPREMEMBE USKLAJIM S PROJEKCIJOM

Spremembe:	datum spremembe:	odgovorna oseba:
Razširitev območja na parcelo 81.277	oktober 2020	Boštjan Ramovš, 1000 Ljubljana

KARAKTERISTIČNI PREČNI PROFIL

		PRO-INI d.o.o. ul. +386 1 425 4144 ul. +386 1 425 4145 fax: +386 1 425 4146 mob: +386 41 246 200 pro@proini.si www.proini.si
investitor:	Mestna občina Ljubljana Mestni trg 1 1000 Ljubljana	
naročnik:	Mestna občina Ljubljana Mestni trg 1 1000 Ljubljana	
objekt:	IZVEDBA VRTILOV V PARKU MUŠTE	
vista načrta:	Normativni prečni profil cestnega čista	
odgovorni vodja projekta:	Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb., dipl.inž. št.: 125 G-2027	
odgovorni projektant:	Boštjan Ramovš, univ.dipl.inž.gradb., dipl.inž. št.: 125 G-2027	
sodelavci:	Peter Piračič, mag.inž.arh.	
št. proj. 304/19	št. nočita: 304/19	loca: PZI
merilo: 1:20	datum: avgust 2019	list: 2.1.5.4.2

