IPTI d.o.o.
INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE
Maribor, Ul. Vala Bratina 9, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, e-mail: ipti@siol.net

2.2.1. NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje:
Zdravstvena postaja Rače – širitev
kratek opis gradnje:
Ureditev okolja in zunanje kanalizacije ob prizidku zdravstvene postaje Rače
vrsta gradnje:
novogradnja – prizidava

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije:
PZI
številka projekta:
DBA A71-23

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta:
2.2 – Načrt s področja gradbeništva
naziv načrta:
Načrt ureditve okolja in kanalizacije
številka načrta:
2/24
datum izdelave:
julij 2024
datum spremembe:
/

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe):
IPTI d.o.o.
naslov:
Ulica Vala Bratina 9, 2000 Maribor

odgovorna oseba projektanta načrta:
Olga Vanček, gr. inž.

podpis odgovorne osebe projektanta načrta:

IPTI d.o.o.
Ulica Vala Bratina 9
2000 Maribor

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja:
Olga Vanček, gr. inž.
identifikacijska številka:
IZS G-0655

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja:

OLGA VANČEK
inž. gradb.
IZS G-0655

IPTI d.o.o.
INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE
Maribor, Ul. Vala Bratina 9, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, e-mail: ipti@siol.net

2.2.2. KAZALO VSEBINE NAČRTA

zunanje ureditve in zunanje kanalizacije št. 2/24

2.2.1. Naslovna stran načrta
2.2.2. Kazalo vsebine načrta
2.2.3. Tehnično poročilo
2.2.4. Popis del s količinami
2.2.5. Projektantski predračun
2.2.6. Risbe:

1.	situacija širšega območja	1:5000
2.	situacija gradbene in prometne ureditve	1:200
3.	situacija količbe	1:200
4.	situacija odvodnjavanja in kanalizacije	1:200
4.1.	situacija zbir komunalnih vodov	1:200
5.	prečna prereza	1:50
6.	vzdolžna profila kanalov	1:500/50
7.	situacija prikaza fug	1:100
8.	detajl navidezne rege	1:1
9.	detajl prostorske rege	1:5
10.	detajl obrobe iz bet. robnika 15/25 cm	1:20
11.	detajl obrobe iz bet. robnika 8/20 cm	1:20
12.	detajl vgrajevanja kanalskega jaška	1:20
13.	detajl vgrajevanja pokrova na kanalskem jašku	1:10
14.	detajl polaganja kanalskih cevi	1:20
15.	detajl vgrajevanja cestnega požiralnika	1:10
16.	detajl vgrajevanja linijskega požiralnika	1:10
17.	detajl vgrajevanja peskolova	1:10

2.2.1. TEHNIČNO POROČILO

k načrtu za izvedbo zunanje ureditve in zunanje kanalizacije prizidka zdravstvene postaje Rače

1.0 SPLOŠNI PODATKI

1.1 Podatki o investitorju in objektu:

Občina Rače-Fram, Grajski trg 14, 2327 Rače, namerava prizidati novo zdravstveno postajo k obstoječi ZP Rače.
Predmet obravnave v tem načrtu je ureditev zunanjih površin prizidka in zunanje kanalizacije za odvod vseh odpadnih vod.

1.2 Opis obstoječega stanja:

Območje gradnje se nahaja na parcelah številka: 2522, 2539/1, 2548/7 k.o. 716 - Rače. Območje je komunalno opremljeno.

1.3 Geodetska podloga:

Za potrebe izdelave projektne dokumentacije je bil izdelan posnetek obstoječega terenskega stanja za izris v merilu 1:250 v digitalni obliki, ki ga je predal naročnik. Izmera je navezana na nivelmansko mrežo. Višine so absolutne. Posnetek je vključen v D96/TM koordinatni sistem.

1.4 Urbanistična in predhodna dokumentacija:

Načrt je izdelan v skladu s:
- pridobljenimi projektnimi pogoji
- z arhitektonskim in instalacijskimi načrti objekta
- z obstoječimi komunalnimi vodi javne infrastrukture

2.0 TEHNIČNI PODATKI

2.1 Okolje:

Za novo zgrajen objekt ZP se bo ob obstoječi parkirni ploščadi dogradilo parkirišče za pravokotno parkiranje osebnih vozil. Na ploščadi se bo uredilo 20 parkirnih mest za osebna vozila, od tega sta dve mesti rezervirani za vozila invalidnih oseb, ter tri mesta za parkiranje motorjev. Dimenzija posameznega parkirnega mesta za pravokotno parkiranje je 5,00 x 2,50 m, parkirnega mesta za vozila invalidnih oseb je 5,0 x 3,5 m, parkirna mesta za motorje pa 2,5 x 1,25 m. Parkirna ploščad je utrjena z asfaltom. Razmejitev asfalta ploščadi, od zelenih in pešpovršin, je z dvignjenim betonskim

robnikom 15/25 cm. Ob novo zgrajenem objektu se uredi površina za pešce, ki je utrjena z betonom z brušeno površino, na kateri se uredi tudi parkiranje koles.
Vse neutrjene površine se humuzirajo in zatravijo.

2.1.1 Temeljna tla:

Priprava planuma temeljnih tal vključuje grobo planiranje in zgoščevanje površinske plasti temeljnih tal. Takoj po izvršenem površinskem izkopu ali širokem izkopu je treba planum temeljnih tal grobo splanirati in zgostiti, tako da bo v danih terenskih razmerah zagotovljeno čim boljše odvodnjavanje.
Po izvršenem širokem izkopu humusne zemljine in slabo nosilne zemljine se temeljna tla splanira in utrdi do zbitosti 95 % po SPP.
Ravnost planuma temeljnih tal lahko na 4 m dolžine odstopa od merilne letve za največ 3 cm.
Višina planuma temeljnih tal pa lahko na poljubnem mestu odstopa od projektirane kote za največ ± 2,5 cm.
Na tako pripravljena temeljna tla se pred vgrajevanjem nasipa vgradi geotekstil 300g.

2.1.2 Posteljica:

Za posteljico se naj uporabi kamniti ali gramozni material katerega premer največjega zrna v materialu ne sme biti večji od polovice debeline plasti, vendar ne večji od 100 mm. Vsaka posamezna razprostrta plast kamnitega ali gramoznega materiala mora imeti vzdolžni in prečni padec enak kot je predviden s projektom. Debelina posamezne razprostrte plasti mora biti usklajena z globinskimi učinki za zgoščevanje predvidenih komprimacijskih sredstev ter lastnosti uporabljenega materiala.
Kadar kamnita posteljica nalega na podlago iz koherentnih zemljin ali drobnozrnatih mešanih zemljin, v kateri je pričakovati redno ali občasno nihanje podzemne vode, je potrebno pod posteljico vgraditi dodatni filterski sloj iz ustrezne filtersko stabilne zmesi zrn ali iz filterske geotkanine.
Kakovost izvedbe:
Kakovost materialov in kvaliteta vgraditve mora ustrezati zahtevam opredeljenih v tehničnih specifikacijah za javne ceste TSC 06.100:2003 - Kamnita posteljica in povozni plato.

opis del	zahtevana zgoščenost glede na gostoto materiala (%)		zahtevana nosilnost E_{v2} (MN/m^2)
	po SPP	po MPP	
od 0,5 m pod koto do planuma posteljice			
- zemljin	98	-	20
- izboljšanih zemljin	98	-	25
- kemično stabiliziranih zemljin	98	-	40
- kamnin	-	98	80

Razmerje deformacijskih modulov E_{v2}:E_{v1} sme znašati največ 2,2. Če izmerjena vrednost deformacijskega modula E_{v1} presega 50 % zahtevane vrednosti deformacijskega modula E_{v2}, zahtevano razmerje ni odločilno za oceno nosilnosti vgrajene plasti materiala.
Za plast kamnitih materialov za posteljico sme znašati razmerje deformacijskih modulov E_{v2}:E_{v1} do 3,0.
Ravnost planuma posteljice lahko odstopa od 4 m dolge merilne letve, merjeno v poljubni točki in smeri, za največ 25 mm.
Višinsko pa sme planum posteljice odstopati, merjeno na poljubnem mestu, od projektirane kote za največ 20 mm.

2.1.3 Voziščna konstrukcija:

Za izdelavo NNP se uporabi prodec ali zmes drobljenih kamnitih zrn, frakcije 0/31 mm, optimalne vlažnosti.
Kakovost materialov in kvaliteta vgraditve mora ustrezati zahtevam opredeljenih v tehničnih specifikacijah za javne ceste TSC 06.200:2003 – Nevezane nosilne in obrabne plasti.
Zahtevana nosilnost na planumu nevezane nosilne plasti iz prodca je $E_{v2} \geq 90$ MN/m^2, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$ iz zmesi drobljenca pa $E_{v2} \geq 100$ MN/m^2, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.2$. Razmerje pa za oceno nosilnosti ni merodajno, če vrednost E_{v1} presega 60 % vrednosti E_{v2}.
V VZNP se vgradi bituminizirani drobljenec zrnavosti 0/22 mm, v VOZP pa bitumenski beton zrnavosti 0/8 mm.
Kakovost materialov in kvaliteta vgraditve mora ustrezati zahtevam opredeljenih v tehničnih specifikacijah za javne ceste TSC 06.300/06:410 – Smernice in tehnični pogoji za vgraditev asfaltnih plasti.

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije:

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije je izvedeno po Tehničnih specifikacijah za javne ceste TSC 06.520 : 2009 Projektiranje, dimenzioniranje novih asfaltnih voziščnih konstrukcij.
Načrtovana doba trajanja je 20 let, globina prodiranja mraza je 80 cm, hidrološki pogoji so ugodni.
Minimalno nosilnost na planumu posteljice CBR = 10 % ali $E_{V2} \geq 80$ MN/m^2 zagotovimo z vgraditvijo posteljice iz gramoza ali kamnitega materiala v debelini 40 cm.
Utrjene parkirne površine bodo obremenjene samo z osebnimi vozili.
Smatramo da prometna obremenitev v načrtovani dobi trajanja ne bo presegla:

$T_{20} = 2{,}0 \times 10^5$ prehodov NOO 100 kN

z ozirom na število prehodov nominalne osne obremenitve 100 kN se vse vozne površine razvrsti v skupino lahke prometne obremenitve.
Za prevzem predvidenih prometnih obremenitev v načrtovani dobi trajanja parkirišča in z ozirom na nosilnost planuma posteljice so po TSC 06.520 : 2009 potrebne naslednje debeline voziščne konstrukcije:

vrsta materiala	debelina (cm)	faktor ekvivalentnosti (a)	debelinski indeks (cm)
asfalt	9	0,38	3,42
nevezana nosilna plast	20	0,11	2,20
skupaj	29		5,62

izberemo naslednje plasti vozišče konstrukcije:

vrsta materiala	debelina (cm)	faktor ekvivalentnosti (a)	debelinski indeks (cm)
bitumenski beton	3	0,42	1,26
bitudrobir	6	0,35	2,45
drobljenec	20	0,14	2,80
skupaj	29		6,51

- 3 cm bituminizirana zmes AC 8 surf B 50/70, A3
- 6 cm bituminizirana zmes AC 22 base B 50/70, A3
- 20 cm drobljenec TD 32
- 40 cm posteljica – prodnopeščeni ali kamniti material 0/100 mm
- geotekstil 300 g

Preveritev odpornosti voziščnih konstrukcij proti učinkom mraza:

Minimalna debelina plasti, vgrajene v vozišče konstrukcijo, mora odgovarjati kriteriju:
$h_{min} \geq 0,70\ h_m$ – (neugodni hidrološki pogoji in odporen material pod vozišče konstrukcijo proti učinkom zmrzovanja in odtaljevanja)

69 cm > 0,70 x 80 cm = 56 cm

Glede na primerno odpornost kamnitega materiala v posteljici in voziščni konstrukciji proti učinkom mraza in hidrološke pogoje na obravnavanem območju, je predvidena debelina vozišče konstrukcije primerna.

Peš površine:

- 20 cm beton C30/37 XC4, XD3, XF4 – površina je brušena
- PVC folija
- 30 cm drobljenec TD 32
- geotekstil 300g

2.1.4 Odvodnjavanje:

Odvodnjavanje utrjenih površin je urejeno s primernimi prečnimi in vzdolžnimi nakloni v točkovni PE požiralnik ø 400 mm z LTŽ rešetko 400/400 mm in linijski požiralnik širine 150 mm z LTŽ rešetko, razred C 250. Pred vhodom v objekt se vgradi linijski požiralnik

širine 100 mm z nastavkom z rego. V oba linijska požiralnika se vgradijo kanalete iz polimernega betona. Vsi odvodi iz požiralnikov morajo biti opremljeni s peskolovom.
Odvod vode iz požiralnikov v kanalizacijo je s PE ali PVC cevmi premera 100 mm in 160 mm. Vse cevi so polno obbetonirane.

2.1.5 Zelenice:

Zelenice humusiramo v debelini plasti 15 cm z dodatkom organskega gnojila 5 g/m^2. Vse humusirane površine posejemo s travnim semenom.
Na zelenicah se posadijo drevesa, srednje visoke grmovnice in nizko rastoče grmovnice.

2.1.6 Prometna oprema:

Okolje je opremljeno z vertikalno in horizontalno prometno signalizacijo, ki se postavi in zariše v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah Uradni list RS, št. 26/2024, kot je prikazano v situaciji prometne ureditve.

Velikost prometnih znakov:
- znaki za nevarnost – velikostni razred 2
- znaki za izrecne odredbe – velikostni razred 2
- znaki za prednost – velikostni razred 3
- znaki za obvestila – velikostni razred 2

Prometni znaki so pritrjeni na stebričke iz vroče cinkane jeklene cevi premera 64 mm.
Dimenzija temelja prometnega znaka je 30/30/80 cm, cementni beton C 16/20.
Razred svetlobne odbojnosti znakov je RA3.
Vse horizontalne oznake na asfaltu se naredijo tankoslojno v beli barvi. Širina črt, ki označujejo parkirna mesta je 10 cm. Parkirna mesta rezervirana za vozila invalidnih oseb ter mesta za polnjenje električnih vozil se označijo v skladu s pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah.
V območju prehoda za pešce se robnik vgradi poglobljeno v višini asfalta vozišča.

2.2 Kanalizacija:

Za odvod padavinskih in komunalnih odpadnih vod se zgradijo kanalizacije, ki te vode ločeno odvedejo.
Za vse kanale se vgradijo PVC cevi obodne togosti SN 8.
Revizijski jaški so iz polietilena dimenzije ø 600 mm. Opremljeni so z LTŽ pokrovi ø 600 mm, nosilnost oziroma razred mora odgovarjati predvideni prometni obremenitvi, SIST EN 124.
Vsa kanalizacija se mora zgraditi vodotesno in v skladu z normami SIST EN 1610 - Polaganje in preskušanje vodov in kanalov za odvod vode.

2.2.1 Kanalizacija komunalnih odpadnih vod:

Za odvod komunalnih odpadnih vod iz objekta se zgradi posebna kanalizacija, ki te vode odvede v obstoječo javno kanalizacijo, ta pa jih odvede v centralno čistilno napravo, kjer se očistijo.
Ker v času projektiranja nismo mogli pridobiti podatkov o tlorisnem in višinskem poteku obstoječe javne kanalizacije, je potrebno pred izgradnjo kanalizacije z izkopom sonde preveriti lego in globino obstoječega kanala.

2.2.2 Kanalizacija padavinske vode:

Odvod padavinskih vod iz novega prizidka zdravstvene postaje in razširjenega parkirišča je v obstoječo interno padavinsko kanalizacijo ZP v katero zberemo vse odpadne padavinske vode. Umazane padavinske vode iz parkirne ploščadi se pred priključkom na kanalizacijo očistijo v lovilcu olj.

Hidravlično dimenzioniranje:

Za določitev količine padavinskih voda upoštevamo jakost naliva po podatkih Agencije republike Slovenije za okolje - Urad za Meteorologijo Klimatologija »Povratne dobe za ekstremne padavine po Gumbelovi metodi« iz marca leta 2009.

Sinoptična postaja Maribor letališče:

Trajanje padavin	povratna doba 5 let; n = 0,2	
	višina padavin (mm)	količina padavin (l/s*ha)
5 min	10	335
10 min	15	242
15 min	17	184

Območje smo razdelili na posamezne prispevne površine. Za koeficient odtekanja z utrjenih površin smo jemali: asfalt, strehe φ = 0,90
V izračunu količine padavinskih vod upoštevamo; trajanje padavin 15 minut s povratno dobo 5 let. Količina padavin je 184 l/s*ha.

Izračun količine odpadne padavinske vode iz strehe in okolja novega objekta:

številka prispevne površine	vrsta utrditve	površina (ha)	koeficient odtoka (φ)	reducirana površina (ha)	jakost naliva za 15′ naliv, n=0,2 (l/s*ha)	količina meteorne vode (l/s)	skupna količina meteorne vode (l/s)
P1	asfalt	0,0493	0,90	0,0444	184	8,17	8,17
P2	streha	0,0650	0,90	0,0585	184	10,76	10,76
skupaj		0,1143		0,1029			18,93

Padavinske vode v skupni količini 18,93 l/s odvedemo v obstoječo interno padavinsko kanalizacijo zdravstvene postaje Rače.

Izbira profila cevi ter kontrola polnitve in hitrosti:

Pri izbiri profila cevi smo upoštevali:
PVC cevi s pogonsko hrapavostjo kb = 0.40 mm.

Padci kanalizacije:
- minimalna hitrost pri sušnem pretoku 0,40 m/s
- maksimalna hitrost pri polnem profilu 3,00 m/s

Polnitev kanala:
- za fekalne odpadne vode največ 50 % profila cevi.
- za meteorne kanale oziroma mešan sistem največ 70 % profila cevi.

Jaški
- premer jaška do globine 2,00 m je najmanj ø 800 mm
- premer jaška globine nad 2,00 m je najmanj ø 1000 mm

2.2.3 Separator mineralnih olj:

Umazane padavinske vode iz parkirne ploščadi se pred priključkom na interno padavinsko kanalizacijo očistijo v separatorju mineralnih olj. Ker je obstoječ lovilec olja, ki čisti odpadne vode iz obstoječe parkirne ploščadi ZP premajhen (15 l/s), za dodatne količine padavinskih vod iz novo zgrajene ploščadi, se obstoječi lovilec olja odstrani, namesto njega pa se vgradi lovilec olja večjega pretoka.

Dimenzioniranje separatorja:

Separator dimenzioniramo na količino padavin 184 l/s/ha (trajanje padavin 15 min., povratna doba 5 let).

- utrjene površine obstoječega parkirišča je	720 m^2
- utrjene površine novega parkirišča je	493 m^2
- streha novega objekta je	290 m^2
skupaj	1.503 m^2

0,1503 ha x 0,90 x 184 l/s*ha = 24,89 l/s

Vgradi se separator mineralnih olj z integriranim usedalnikom, bypassom, koalescentnim vložkom in avtomatsko zaporo iztoka za pretok 6 l/s, skupni pretok 30 l/s, čistilni razred SIST EN 858-1.

3.0 ZAKLJUČEK

Vsa dela je potrebno izvajati skladno z veljavno zakonodajo.

Sestavil:
Karl Vanček

IPTI d.o.o.
Ulica Vala Bratina 9
2000 Maribor

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	POPIS DEL S KOLIČINAMI ZA ZUNANJO UREDITEV IN ZUNANJO KANALIZACIJO				
	PRIZIDKA ZDRAVSTVENE POSTAJE RAČE				
1.00	**PREDDELA**				
1.01	Zakoličba okolja z zavarovanjem višin	m2	625,00		
1.02	Postavitev in zavarovanje prečnih profilov	kom	4,00		
1.03	Naprava delne zapore cestišča s pripadajočo prometno signalizacijo, ki se po končanih delih odstrani. Obračun po dejanskih stroških	ocena	1,00		
1.04	Zakoličba obstoječih instalacij in potrebni ukrepi za zavarovanje instalacij med gradnjo, kot so: (poglobitve, prestavitve in razne zaščite.) Obračun po dejanskih stroških.	ocena	1,00		
1.05	Rušenje asfalta, debeline do 10 cm z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m2	131,00		
1.06	Rušenje betonski tlakovcev z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m2	56,00		
1.07	Rušenje vseh vrst robnikov z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m	140,00		
1.08	Rušenje požiralnika fi 400 mm z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	kom	1,00		
1.09	Rušenje kanalizacije fi do 250 mm z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m	13,00		
1.10	Rušenje lovilca olja z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	kom	1,00		
1.11	Rušenje ograje z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m	100,00		
1.12	Rušenje dreves z ruvanje panja z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	kom	5,00		
1.13	Rezanje asfalta debeline do 10 cm	m	36,00		
	SKUPAJ PREDDELA				

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
2.00	**ZEMELJSKA DELA**				
2.01	Široki izkop humusne zemljine z odrivom na deponijo za humusiranje zelenic, višek z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m3	130,00		
2.02	Široki izkop lahke zemljine z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m3	420,00		
2.03	Izkop za kanalizacijo globine do 4.0 m v lahki zemljini z deponijo ob robu izkopanega jarka.	m3	185,00		
2.04	Izkop gradbene jame za lovilec olja v lahki zemljini z deponijo ob strani	m3	30,00		
2.05	Zasip kanalizacije in lovilca olja z izkopano zemljino, deponirano ob robu jarka, z valjanjem v plasteh, zahtevana zgoščenost vsake plasti je 95 % po SPP.	m3	165,00		
2.06	Planiranje in valjanje planuma spodnjega ustroja do točnosti +/- 3.0 cm v lahki zemljini. Zahtevana zgoščenost planuma spodnjega ustroja je 98 % po SPP.	m2	670,00		
2.07	Izdelava posteljice v debelini plasti 40,0 cm iz kamnitega ali peščeno prodnega materiala 0/100 mm Zahtevana nosilnost na planumu posteljice je Ev2=80 MN/m2	m3	200,00		
2.08	Dobava in vgradnja geotekstila 300 g	m2	625,00		
2.09	Planiranje in humusiranje zelenic s humusom v debelini 15 cm	m2	610,00		
	SKUPAJ ZEMELJSKA DELA				
3.00	**VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE**				
3.01	Izdelava nevezane nosilne plasti drobljenca v debelini 21.0 do 30.0 cm, zahtevana nosilnost je Ev2=100 MN/m2.	m3	145,00		
3.02	Fino planiranje planuma nevezane nosilne plasti pred vgrajevanjem vezane nosilne plasti do točnosti +/- 1.0 cm.	m2	625,00		

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
3.03	Izdelava zgornje nosilne plasti iz				
	asfaltne zmesi bituminiziranega				
	drobljenca AC 22 base B 50/70 A3				
	v debelini 6,0 cm.	m2	506,00		
3.04	Izdelava obrabnozaporne plasti iz				
	asfaltne zmesi bituminiziranega				
	drobljenca AC 8 surf B 50/70 A3				
	v debelini 3,0 cm.	m2	506,00		
3.05	Izdelava nosilnoobrabne plasti debeline				
	20 cm iz cementnega betona C 30/37				
	XC4, XD3, XF4, površina betona je				
	brušena, vključno z vgrajevanjem				
	PVC folije na gramozno podlago				
	pred vgrajevanjem betona	m2	130,00		
3.06	Dobava in vgradnja mrežne in krivljene				
	armature v betonsko ploščad				
	armatura RA fi do 12 mm	kg	450,00		
	armatura MA Q 283	kg	1.300,00		
3.07	Izdelava prostorske in navidezne rege				
	na betonski ploščadi z zarezom, vložkom				
	in zapolnitev s trajno elastičnim in				
	UV odpornim kitom				
	prostorska rega	m	45,00		
	navidezna rega	m	26,00		
3.08	Izdelava tlaka iz betonskih tlakovcev				
	enake kvalitete kot so obstoječi, vgradnja				
	na 4 cm mineralnega agregata 4/8 mm	m2	5,00		
3.09	Dobava in vgradnja prodca granulacije				
	16/32 v debelini 15 cm	m2	85,00		
3.10	Dobava in vgradnja betonskih robnikov				
	15/25 cm na betonski temelj.	m	130,00		
3.11	Vgraditev predfabriciranih				
	betonskih robnikov 8/20 cm na				
	betonski temelj.	m	95,00		
	SKUPAJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
4.00	**ODVODNJAVANJE**				
4.01	Izdelava kanalizacije iz cevi iz				
	plastičnih mas, vgrajenih na				
	podložno plast iz betona in polno				
	obbetoniranih, PVC SN 4, fi 100 mm	m	3,00		
4.02	Izdelava kanalizacije iz cevi iz				
	plastičnih mas, vgrajenih na				
	podložno plast iz betona in polno				
	obbetoniranih, PVC SN 4, fi 160 mm	m	10,00		

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
4.03	Izdelava priključka PVC cevi ø 200 mm				
	na kanalsko PVC cev ali PE jašek	kom	12,00		
4.04	Izdelava PE požiralnika fi 400 mm				
	z LTŽ rešetko 400/400 mm.	kom	1,00		
4.05	Dobava in vgradnja linijskega požiralnika				
	iz kanalet širine 150 mm iz polimernega				
	betona z LTŽ rešetko, razred C 250	m	21,00		
4.06	Dobava in vgradnja linijskega požiralnika				
	iz kanalet širine 100 mm iz polimernega				
	betona z nastavkom z rego iz nerjavnega				
	jekla, knp. ACO SlotTop 100.	m	6,00		
4.07	Dobava in vgradnja zbiralnika dol. 50 cm				
	širine 100 mm z iztokom DN 100 mm in				
	revizijskim elementom	kom	2,00		
4.08	Izdelava drenaže iz DC 100 mm zasipane				
	z drenažnim zasipom obvitim v geotekstil				
	200 g	m	115,00		
4.09	Izdelava drenažnega jarka globine do				
	1,5 m z zasipom z gramozom 0/60 mm				
	0,60 m3/m	m	35,00		
	SKUPAJ ODVODNJAVANJE				
5.00	**KANALIZACIJA**				
5.01	Izdelava kanalizacije iz cevi iz				
	plastičnih mas, vgrajenih na				
	podložno plast iz peska, PVC, SN 8,				
	ø 160 mm, vključno z napravo posteljice				
	in zasipom cevi v coni cevi z gramozom				
	0/16 mm	m	51,00		
5.02	Izdelava kanalizacije iz cevi iz				
	plastičnih mas, vgrajenih na				
	podložno plast iz peska, PVC, SN 8,				
	ø 200 mm, vključno z napravo posteljice				
	in zasipom cevi v coni cevi z gramozom				
	0/16 mm	m	110,00		
5.03	Izdelava kanalizacije iz cevi iz				
	plastičnih mas, vgrajenih na				
	podložno plast iz peska, PVC, SN 8,				
	ø 250 mm, vključno z napravo posteljice				
	in zasipom cevi v coni cevi z gramozom				
	0/16 mm	m	9,00		
5.04	Dobava in vgradnja PE jaška fi 600				
	mm, globine do 1,0 m iz zasip jaška				
	z gramozom 0/16 mm	kom	6,00		

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
5.05	Dobava in vgradnja PE jaška fi 600 mm, globine 1,0 do 1,5 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	5,00		
5.06	Dobava in vgradnja bet. jaška fi 1000 mm, globine do 2,0 m s priključkom na obstoječ kanal BC 80 cm	kom	1,00		
5.07	Izdelava PE peskolova fi 400 mm z LTŽ pokrovom 400/400 mm.	kom	6,00		
5.08	Preureditev požiralnika fi 400 mm v jašek z LTŽ pokrovom 400/400 mm, razred C 250	kom	1,00		
5.09	Izdelava priključka PVC cevi ø do 300 mm na obstoječ kanalski jašek	kom	1,00		
5.10	Dobava in vgradnja koalescenčnega lovilca mineralnih olj z integriranim usedalnikom, mimotokom in avtomatsko zaporo iztoka za pretok 6 l/s skupni pretok 30 l/s	kom	1,00		
5.11	Dobava in vgraditev vgradnega pokrova 600/600 mm iz nerjavnega jekla. V pokrov se vgradi beton enake kvalitete kot v pločnik.	kom	1,00		
5.12	Dobava in vgraditev vgradnega pokrova 400/400 mm iz nerjavnega jekla. V pokrov se vgradi beton enake kvalitete kot v pločnik.	kom	1,00		
5.13	Dobava in vgraditev pokrova ø 600 mm iz litega železa, razred B 125 z AB obročem	kom	10,00		
	SKUPAJ KANALIZACIJA				
6.00	**OPREMA**				
6.01	Dobava in vgraditev okroglega prometnega znaka, razred 2 s temeljem in stebričkom dolžine 3 m	kom	2,00		
6.02	Dobava in vgraditev kvadratnega prometnega znaka, razred 2, vključno s temeljem in stebričkom dolž. 2,6 m	kom	1,00		
6.03	Izdelava neprekinjene označbe na vozišču, tankoslojno z enokomponentno belo barvo, širina črte je 10 cm.	m	175,00		

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
6.04	Izdelava označbe na parkirnem mestu rezerviranem za invalida, za stranke z otroškim vozičkom, polnilec električnih avtomobilov	kom	3,00		
6.05	Izdelava ostale talne označbe tankoslojno z enokomponentno belo barvo.	m2	5,00		
6.06	Dobava in vgradnja stojala za kolesa, knp. Streetpark - Tomi. Stojalo je vroče cinkano s prašno prevleko.	kom	7,00		
6.07	Dobava in vgradnja ograje višine 160 cm iz mrežnega panela. Stebrički so sidrani v bet. temelje fi 30/60 cm	m	105,00		
	SKUPAJ OPREMA				
7.00	**HORTIKULTURA**				
7.01	Posejanje travnega semena na humusirane zelenice	m2	610,00		
7.02	Dobava in posaditev dreves - kroglasti javor 8/10 200 cm -Acer platanoides "Globosum", velikostni razred 10/12 z dodatkom substrata ter 3 x oporni količek.	kom	6,00		
7.03	Dobava in posaditev srednje visokih grmovnic (po izbiri krajinarja ali arhitekta)	kom	25,00		
7.04	Dobava in posaditev nizko rastočih grmovnic (po izbiri krajinarja ali arhitekta)	kom	20,00		
	SKUPAJ HORTIKULTURA				
8.00	**TUJE STORITVE**				
8.01	Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, cevi fi do 300 mm	m	170,00		
8.02	Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, jašek do fi 600 mm	kom	7,00		
8.03	Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, jašek fi 800 do fi 1000 mm	kom	11,00		
8.04	Izdelava preizkusa vodotesnosti lovilca mineralnih olj.	kom	1,00		
8.05	Čiščenje kanalizacije in pregled s TV kamero.	m	170,00		

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
8.06	Posnetek kanalizacije za potrebe PID-a in katastra	m	170,00		
8.07	Geodetski posnetek okolja za potrebe PID-a in katastra	m2	625,00		
8.08	Projektantski nadzor pri izvajanju del	ur	15,00		
8.09	Geomehanski nadzor pri izvajanju del	ur	10,00		
8.10	Izdelava načrta izvedenih del.	kom	1,00		
	SKUPAJ TUJE STORITVE				
9.00	**ZAKLJUČNA DELA**				
9.01	Čiščenje gradbišča po končanih delih	m2	625,00		
9.02	Nepredvidena in dodatna dela, ki se pojavijo med gradnjo. Upoštevano 10 % vrednosti vseh del.	ocena	0,10		
	SKUPAJ ZAKLJUČNA DELA				
	REKAPITULACIJA				
1.00	PREDDELA				
2.00	ZEMELJSKA DELA				
3.00	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
4.00	ODVODNJAVANJE				
5.00	KANALIZACIJA				
6.00	OPREMA				
7.00	HORTIKULTURA				
8.00	TUJE STORITVE				
9.00	ZAKLJUČNA DELA				
	SKUPAJ				
	22% DDV				
	SKUPAJ z DDV				

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	PROJEKTANTSKI PREDRAČUN ZA ZUNANJO UREDITEV IN ZUNANJO KANALIZACIJO				
	PRIZIDKA ZDRAVSTVENE POSTAJE RAČE				
1.00	**PREDDELA**				
1.01	Zakoličba okolja z zavarovanjem višin	m2	625,00	2,00	1.250,00
1.02	Postavitev in zavarovanje prečnih profilov	kom	4,00	120,00	480,00
1.03	Naprava delne zapore cestišča s pripadajočo prometno signalizacijo, ki se po končanih delih odstrani. Obračun po dejanskih stroških	ocena	1,00	1.000,00	1.000,00
1.04	Zakoličba obstoječih instalacij in potrebni ukrepi za zavarovanje instalacij med gradnjo, kot so: (poglobitve, prestavitve in razne zaščite.) Obračun po dejanskih stroških.	ocena	1,00	1.000,00	1.000,00
1.05	Rušenje asfalta, debeline do 10 cm z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m2	131,00	8,00	1.048,00
1.06	Rušenje betonski tlakovcev z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m2	56,00	8,00	448,00
1.07	Rušenje vseh vrst robnikov z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m	140,00	8,00	1.120,00
1.08	Rušenje požiralnika fi 400 mm z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	kom	1,00	100,00	100,00
1.09	Rušenje kanalizacije fi do 250 mm z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m	13,00	15,00	195,00
1.10	Rušenje lovilca olja z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	kom	1,00	100,00	100,00
1.11	Rušenje ograje z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m	100,00	10,00	1.000,00
1.12	Rušenje dreves z ruvanje panja z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	kom	5,00	100,00	500,00
1.13	Rezanje asfalta debeline do 10 cm	m	36,00	10,00	360,00
	SKUPAJ PREDDELA				8.601,00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
2.00	**ZEMELJSKA DELA**				
2.01	Široki izkop humusne zemljine z odrivom na deponijo za humusiranje zelenic, višek z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m3	130,00	6,00	780,00
2.02	Široki izkop lahke zemljine z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m3	420,00	10,00	4.200,00
2.03	Izkop za kanalizacijo globine do 4.0 m v lahki zemljini z deponijo ob robu izkopanega jarka.	m3	185,00	4,00	740,00
2.04	Izkop gradbene jame za lovilec olja v lahki zemljini z deponijo ob strani	m3	30,00	4,00	120,00
2.05	Zasip kanalizacije in lovilca olja z izkopano zemljino, deponirano ob robu jarka, z valjanjem v plasteh, zahtevana zgoščenost vsake plasti je 95 % po SPP.	m3	165,00	8,00	1.320,00
2.06	Planiranje in valjanje planuma spodnjega ustroja do točnosti +/- 3.0 cm v lahki zemljini. Zahtevana zgoščenost planuma spodnjega ustroja je 98 % po SPP.	m2	670,00	2,00	1.340,00
2.07	Izdelava posteljice v debelini plasti 40,0 cm iz kamnitega ali peščeno prodnega materiala 0/100 mm Zahtevana nosilnost na planumu posteljice je Ev2=80 MN/m2	m3	200,00	22,00	4.400,00
2.08	Dobava in vgradnja geotekstila 300 g	m2	625,00	2,50	1.562,50
2.09	Planiranje in humusiranje zelenic s humusom v debelini 15 cm	m2	610,00	2,00	1.220,00
	SKUPAJ ZEMELJSKA DELA				15.682,50
3.00	**VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE**				
3.01	Izdelava nevezane nosilne plasti drobljenca v debelini 21.0 do 30.0 cm, zahtevana nosilnost je Ev2=100 MN/m2.	m3	145,00	30,00	4.350,00
3.02	Fino planiranje planuma nevezane nosilne plasti pred vgrajevanjem vezane nosilne plasti do točnosti +/- 1.0 cm.	m2	625,00	2,50	1.562,50

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
3.03	Izdelava zgornje nosilne plasti iz				
	asfaltne zmesi bituminiziranega				
	drobljenca AC 22 base B 50/70 A3				
	v debelini 6,0 cm.	m2	506,00	25,00	12.650,00
3.04	Izdelava obrabnozaporne plasti iz				
	asfaltne zmesi bituminiziranega				
	drobljenca AC 8 surf B 50/70 A3				
	v debelini 3,0 cm.	m2	506,00	16,00	8.096,00
3.05	Izdelava nosilnoobrabne plasti debeline				
	20 cm iz cementnega betona C 30/37				
	XC4, XD3, XF4, površina betona je				
	brušena, vključno z vgrajevanjem				
	PVC folije na gramozno podlago				
	pred vgrajevanjem betona	m2	130,00	50,00	6.500,00
3.06	Dobava in vgradnja mrežne in krivljene				
	armature v betonsko ploščad				
	armatura RA fi do 12 mm	kg	450,00	2,50	1.125,00
	armatura MA Q 283	kg	1.300,00	2,50	3.250,00
3.07	Izdelava prostorske in navidezne rege				
	na betonski ploščadi z zarezom, vložkom				
	in zapolnitev s trajno elastičnim in				
	UV odpornim kitom				
	prostorska rega	m	45,00	20,00	900,00
	navidezna rega	m	26,00	25,00	650,00
3.08	Izdelava tlaka iz betonskih tlakovcev				
	enake kvalitete kot so obstoječi, vgradnja				
	na 4 cm mineralnega agregata 4/8 mm	m2	5,00	35,00	175,00
3.09	Dobava in vgradnja prodca granulacije				
	16/32 v debelini 15 cm	m2	85,00	10,00	850,00
3.10	Dobava in vgradnja betonskih robnikov				
	15/25 cm na betonski temelj.	m	130,00	27,00	3.510,00
3.11	Vgraditev predfabriciranih				
	betonskih robnikov 8/20 cm na				
	betonski temelj.	m	95,00	22,00	2.090,00
	SKUPAJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				45.708,50
4.00	**ODVODNJAVANJE**				
4.01	Izdelava kanalizacije iz cevi iz				
	plastičnih mas, vgrajenih na				
	podložno plast iz betona in polno				
	obbetoniranih, PVC SN 4, fi 100 mm	m	3,00	40,00	120,00
4.02	Izdelava kanalizacije iz cevi iz				
	plastičnih mas, vgrajenih na				
	podložno plast iz betona in polno				
	obbetoniranih, PVC SN 4, fi 160 mm	m	10,00	40,00	400,00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
4.03	Izdelava priključka PVC cevi ø 200 mm				
	na kanalsko PVC cev ali PE jašek	kom	12,00	120,00	1.440,00
4.04	Izdelava PE požiralnika fi 400 mm				
	z LTŽ rešetko 400/400 mm.	kom	1,00	500,00	500,00
4.05	Dobava in vgradnja linijskega požiralnika				
	iz kanalet širine 150 mm iz polimernega				
	betona z LTŽ rešetko, razred C 250	m	21,00	300,00	6.300,00
4.06	Dobava in vgradnja linijskega požiralnika				
	iz kanalet širine 100 mm iz polimernega				
	betona z nastavkom z rego iz nerjavnega				
	jekla, knp. ACO SlotTop 100.	m	6,00	250,00	1.500,00
4.07	Dobava in vgradnja zbiralnika dol. 50 cm				
	širine 100 mm z iztokom DN 100 mm in				
	revizijskim elementom	kom	2,00	400,00	800,00
4.08	Izdelava drenaže iz DC 100 mm zasipane				
	z drenažnim zasipom obvitim v geotekstil				
	200 g	m	115,00	35,00	4.025,00
4.09	Izdelava drenažnega jarka globine do				
	1,5 m z zasipom z gramozom 0/60 mm				
	0,60 m3/m	m	35,00	23,00	805,00
	SKUPAJ ODVODNJAVANJE				15.890,00
5.00	**KANALIZACIJA**				
5.01	Izdelava kanalizacije iz cevi iz				
	plastičnih mas, vgrajenih na				
	podložno plast iz peska, PVC, SN 8,				
	ø 160 mm, vključno z napravo posteljice				
	in zasipom cevi v coni cevi z gramozom				
	0/16 mm	m	51,00	45,00	2.295,00
5.02	Izdelava kanalizacije iz cevi iz				
	plastičnih mas, vgrajenih na				
	podložno plast iz peska, PVC, SN 8,				
	ø 200 mm, vključno z napravo posteljice				
	in zasipom cevi v coni cevi z gramozom				
	0/16 mm	m	110,00	60,00	6.600,00
5.03	Izdelava kanalizacije iz cevi iz				
	plastičnih mas, vgrajenih na				
	podložno plast iz peska, PVC, SN 8,				
	ø 250 mm, vključno z napravo posteljice				
	in zasipom cevi v coni cevi z gramozom				
	0/16 mm	m	9,00	60,00	540,00
5.04	Dobava in vgradnja PE jaška fi 600				
	mm, globine do 1,0 m iz zasip jaška				
	z gramozom 0/16 mm	kom	6,00	700,00	4.200,00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
5.05	Dobava in vgradnja PE jaška fi 600 mm, globine 1,0 do 1,5 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	5,00	850,00	4.250,00
5.06	Dobava in vgradnja bet. jaška fi 1000 mm, globine do 2,0 m s priključkom na obstoječ kanal BC 80 cm	kom	1,00	1.800,00	1.800,00
5.07	Izdelava PE peskolova fi 400 mm z LTŽ pokrovom 400/400 mm.	kom	6,00	500,00	3.000,00
5.08	Preureditev požiralnika fi 400 mm v jašek z LTŽ pokrovom 400/400 mm, razred C 250	kom	1,00	500,00	500,00
5.09	Izdelava priključka PVC cevi ø do 300 mm na obstoječ kanalski jašek	kom	1,00	150,00	150,00
5.10	Dobava in vgradnja koalescenčnega lovilca mineralnih olj z integriranim usedalnikom, mimotokom in avtomatsko zaporo iztoka za pretok 6 l/s skupni pretok 30 l/s	kom	1,00	4.000,00	4.000,00
5.11	Dobava in vgraditev vgradnega pokrova 600/600 mm iz nerjavnega jekla. V pokrov se vgradi beton enake kvalitete kot v pločnik.	kom	1,00	300,00	300,00
5.12	Dobava in vgraditev vgradnega pokrova 400/400 mm iz nerjavnega jekla. V pokrov se vgradi beton enake kvalitete kot v pločnik.	kom	1,00	250,00	250,00
5.13	Dobava in vgraditev pokrova ø 600 mm iz litega železa, razred B 125 z AB obročem	kom	10,00	250,00	2.500,00
	SKUPAJ KANALIZACIJA				30.385,00
6.00	**OPREMA**				
6.01	Dobava in vgraditev okroglega prometnega znaka, razred 2 s temeljem in stebričkom dolžine 3 m	kom	2,00	500,00	1.000,00
6.02	Dobava in vgraditev kvadratnega prometnega znaka, razred 2, vključno s temeljem in stebričkom dolž. 2,6 m	kom	1,00	300,00	300,00
6.03	Izdelava neprekinjene označbe na vozišču, tankoslojno z enokomponentno belo barvo, širina črte je 10 cm.	m	175,00	3,50	612,50

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
6.04	Izdelava označbe na parkirnem mestu rezerviranem za invalida, za stranke z otroškim vozičkom, polnilec električnih avtomobilov	kom	3,00	150,00	450,00
6.05	Izdelava ostale talne označbe tankoslojno z enokomponentno belo barvo.	m2	5,00	25,00	125,00
6.06	Dobava in vgradnja stojala za kolesa, knp. Streetpark - Tomi. Stojalo je vroče cinkano s prašno prevleko.	kom	7,00	600,00	4.200,00
6.07	Dobava in vgradnja ograje višine 160 cm iz mrežnega panela. Stebrički so sidrani v bet. temelje fi 30/60 cm	m	105,00	75,00	7.875,00
	SKUPAJ OPREMA				14.562,50
7.00	**HORTIKULTURA**				
7.01	Posejanje travnega semena na humusirane zelenice	m2	610,00	2,00	1.220,00
7.02	Dobava in posaditev dreves - kroglasti javor 8/10 200 cm -Acer platanoides "Globosum", velikostni razred 10/12 z dodatkom substrata ter 3 x oporni količek.	kom	6,00	250,00	1.500,00
7.03	Dobava in posaditev srednje visokih grmovnic (po izbiri krajinarja ali arhitekta)	kom	25,00	150,00	3.750,00
7.04	Dobava in posaditev nizko rastočih grmovnic (po izbiri krajinarja ali arhitekta)	kom	20,00	100,00	2.000,00
	SKUPAJ HORTIKULTURA				8.470,00
8.00	**TUJE STORITVE**				
8.01	Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, cevi fi do 300 mm	m	170,00	4,00	680,00
8.02	Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, jašek do fi 600 mm	kom	7,00	100,00	700,00
8.03	Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, jašek fi 800 do fi 1000 mm	kom	11,00	150,00	1.650,00
8.04	Izdelava preizkusa vodotesnosti lovilca mineralnih olj.	kom	1,00	400,00	400,00
8.05	Čiščenje kanalizacije in pregled s TV kamero.	m	170,00	5,00	850,00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
8.06	Posnetek kanalizacije za potrebe PID-a in katastra	m	170,00	3,00	510,00
8.07	Geodetski posnetek okolja za potrebe PID-a in katastra	m2	625,00	0,70	437,50
8.08	Projektantski nadzor pri izvajanju del	ur	15,00	40,00	600,00
8.09	Geomehanski nadzor pri izvajanju del	ur	10,00	40,00	400,00
8.10	Izdelava načrta izvedenih del.	kom	1,00	800,00	800,00
	SKUPAJ TUJE STORITVE				7.027,50
9.00	**ZAKLJUČNA DELA**				
9.01	Čiščenje gradbišča po končanih delih	m2	625,00	0,50	312,50
9.02	Nepredvidena in dodatna dela, ki se pojavijo med gradnjo. Upoštevano 10 % vrednosti vseh del.	ocena	0,10	146.000,00	14.600,00
	SKUPAJ ZAKLJUČNA DELA				14.912,50
	REKAPITULACIJA				
1.00	PREDDELA				8.601,00
2.00	ZEMELJSKA DELA				15.682,50
3.00	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				45.708,50
4.00	ODVODNJAVANJE				15.890,00
5.00	KANALIZACIJA				30.385,00
6.00	OPREMA				14.562,50
7.00	HORTIKULTURA				8.470,00
8.00	TUJE STORITVE				7.027,50
9.00	ZAKLJUČNA DELA				14.912,50
	SKUPAJ				161.239,50
	22% DDV				35.472,69
	SKUPAJ z DDV				196.712,19

PREGLEDNA SITUACIJA ŠIRŠEGA OBMOČJA



LEGENDA:

- PREDVIDEN OBJEKT
- ZELENICA
- BRUŠEN BETON
- ASFALT
- PRODEC
- BET. ROBNIK 8/20 cm

±0.00=263.20

OBSTOJEČA ZDRAVSTVENA POSTAJA RAČE

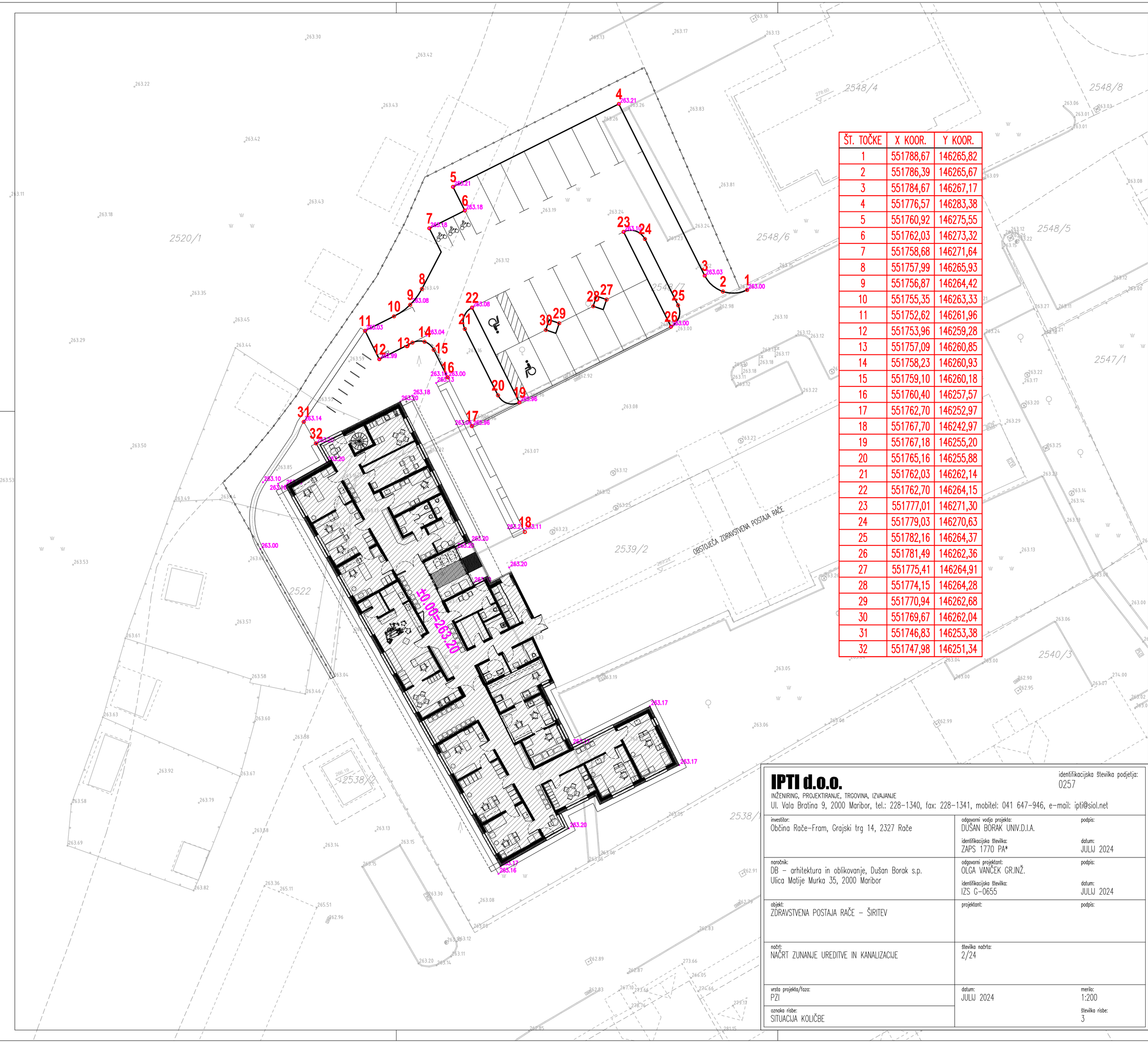
IPTI d.o.o.

identifikacijska številka podjetja: 0257

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

investitor: Občina Rače-Fram, Grajski trg 14, 2327 Rače	odgovorni vodja projekta: DUŠAN BORAK UNIV.D.I.A.	podpis:
	identifikacijska številka: ZAPS 1770 PA*	datum: JULIJ 2024
naročnik: DB – arhitektura in oblikovanje, Dušan Borak s.p. Ulica Matije Murka 35, 2000 Maribor	odgovorni projektant: OLGA VANČEK GR.INŽ.	podpis:
	identifikacijska številka: IZS G-0655	datum: JULIJ 2024
objekt: ZDRAVSTVENA POSTAJA RAČE – ŠIRITEV	projektant:	podpis:
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE	številka načrta: 2/24	
vrsta projekta/faza: PZI	datum: JULIJ 2024	merilo: 1:200
oznaka risbe: SITUACIJA GRADBENE UREDITVE		številka risbe: 2



ŠT. TOČKE	X KOOR.	Y KOOR.
1	551788,67	146265,82
2	551786,39	146265,67
3	551784,67	146267,17
4	551776,57	146283,38
5	551760,92	146275,55
6	551762,03	146273,32
7	551758,68	146271,64
8	551757,99	146265,93
9	551756,87	146264,42
10	551755,35	146263,33
11	551752,62	146261,96
12	551753,96	146259,28
13	551757,09	146260,85
14	551758,23	146260,93
15	551759,10	146260,18
16	551760,40	146257,57
17	551762,70	146252,97
18	551767,70	146242,97
19	551767,18	146255,20
20	551765,16	146255,88
21	551762,03	146262,14
22	551762,70	146264,15
23	551777,01	146271,30
24	551779,03	146270,63
25	551782,16	146264,37
26	551781,49	146262,36
27	551775,41	146264,91
28	551774,15	146264,28
29	551770,94	146262,68
30	551769,67	146262,04
31	551746,83	146253,38
32	551747,98	146251,34

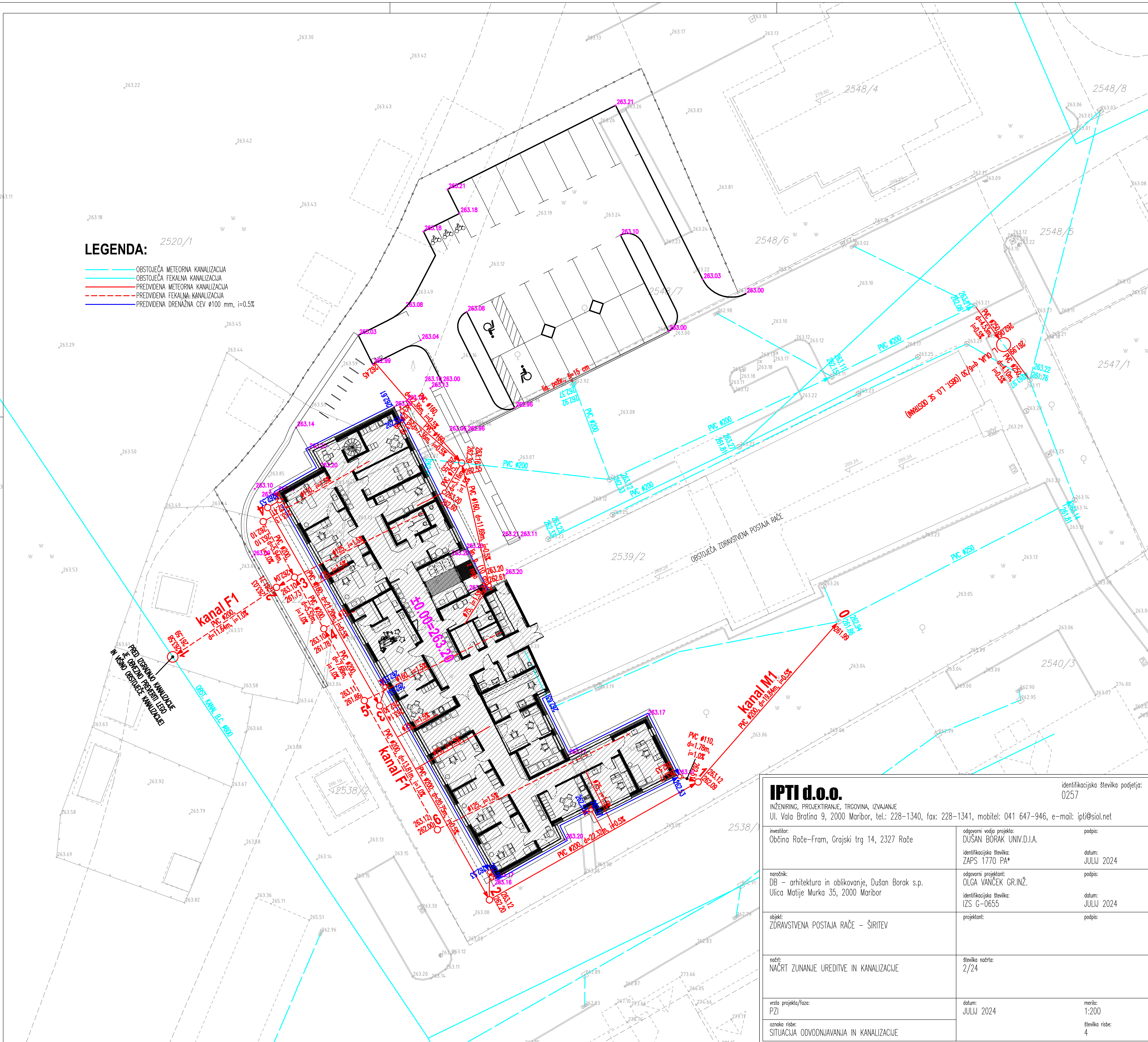
IPTI d.o.o.

identifikacijska številka podjetja: 0257

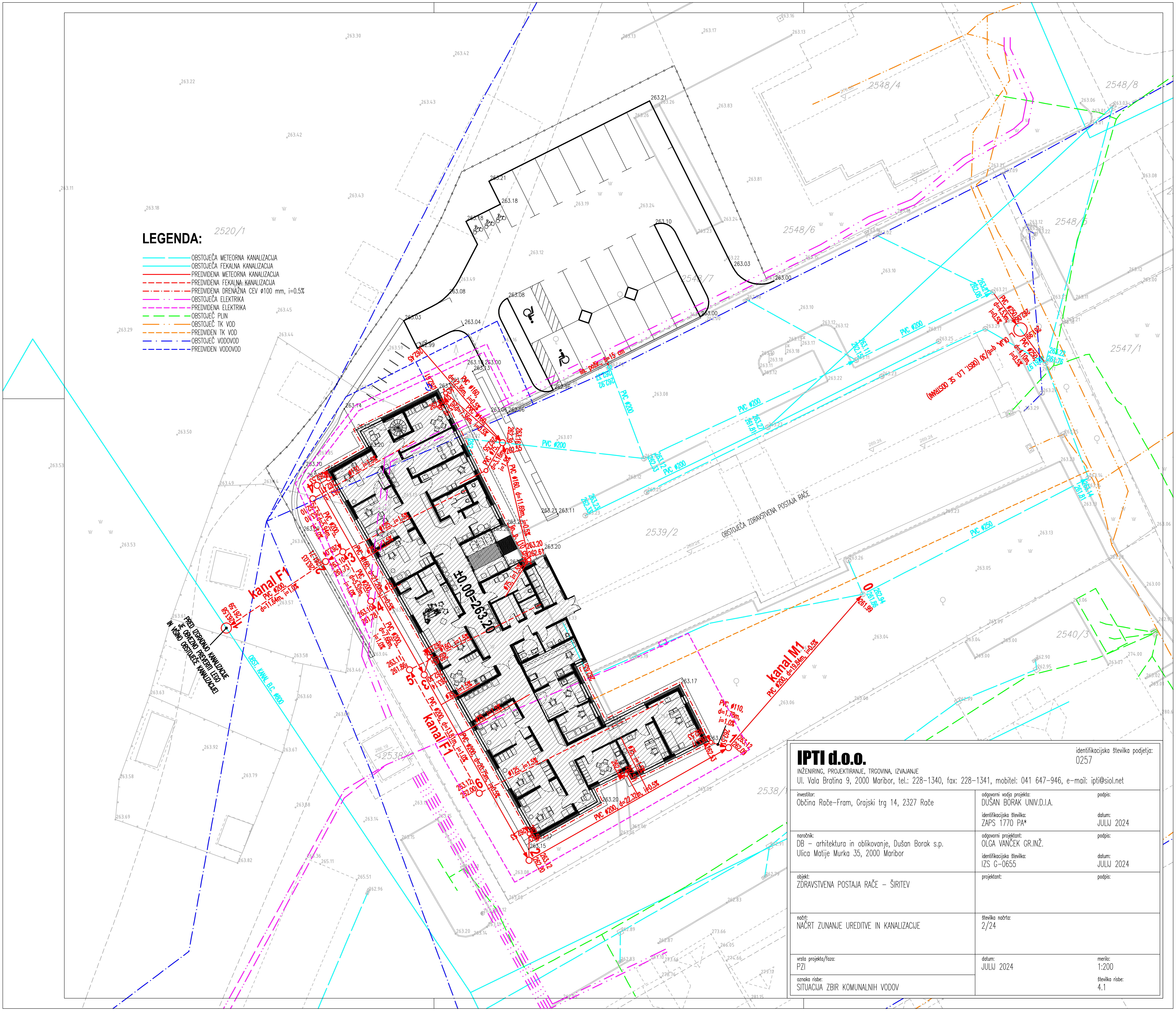
INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

investitor: Občina Rače-Fram, Grajski trg 14, 2327 Rače	odgovorni vodja projekta: DUŠAN BORAK UNIV.D.I.A.	podpis:
	identifikacijska številka: ZAPS 1770 PA*	datum: JULIJ 2024
naročnik: DB – arhitektura in oblikovanje, Dušan Borak s.p. Ulica Matije Murka 35, 2000 Maribor	odgovorni projektant: OLGA VANČEK GR.INŽ.	podpis:
	identifikacijska številka: IZS G-0655	datum: JULIJ 2024
objekt: ZDRAVSTVENA POSTAJA RAČE – ŠIRITEV	projektant:	podpis:
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE	številka načrta: 2/24	
vrsta projekta/faza: PZI	datum: JULIJ 2024	merilo: 1:200
oznaka risbe: SITUACIJA KOLIČBE		številka risbe: 3

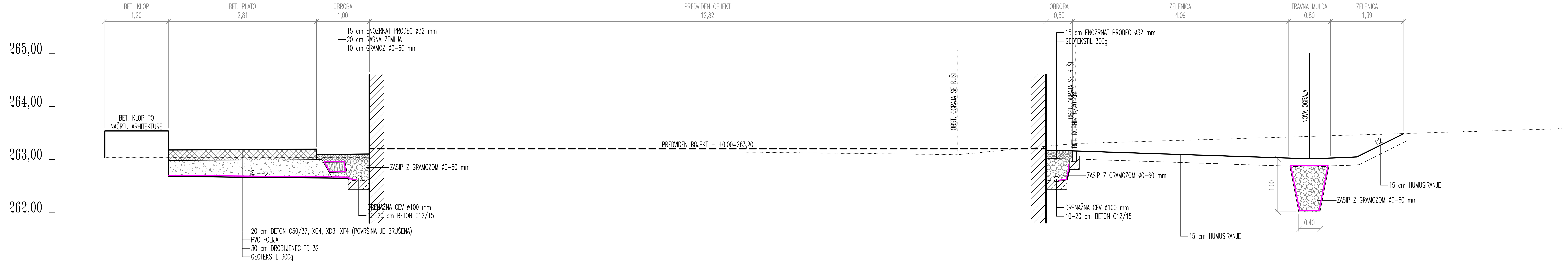


IPTI d.o.o. INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228–1340, fax: 228–1341, mobitel: 041 647–946, e-mail: ipti@siol.net		identifikacijska številka podjetja: 0257
investitor: Občina Rače–Fram, Grajski trg 14, 2327 Rače	odgovorni vodja projekta: DUŠAN BORAK UNIV.D.I.A. identifikacijska številka: ZAPS 1770 PA*	podpis: datum: JULIJ 2024
naročnik: DB – arhitektura in oblikovanje, Dušan Borak s.p. Ulica Matije Murka 35, 2000 Maribor	odgovorni projektant: OLGA VANČEK GR.INŽ. identifikacijska številka: IZS G–0655	podpis: datum: JULIJ 2024
objekt: ZDRAVSTVENA POSTAJA RAČE – ŠIRITEV	projektant:	podpis:
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE	številka načrta: 2/24	
vrsta projekta/faza: PZI	datum: JULIJ 2024	merilo: 1:200
oznaka risbe: SITUACIJA ODVODNJAVANJA IN KANALIZACIJE		številka risbe: 4



IPTI d.o.o. INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228–1340, fax: 228–1341, mobitel: 041 647–946, e-mail: ipti@siol.net		identifikacijska številka podjetja: 0257
investitor: Občina Rače–Fram, Grajski trg 14, 2327 Rače	odgovorni vodja projekta: DUŠAN BORAK UNIV.D.I.A. identifikacijska številka: ZAPS 1770 PA*	podpis: datum: JULIJ 2024
naročnik: DB – arhitektura in oblikovanje, Dušan Borak s.p. Ulica Matije Murka 35, 2000 Maribor	odgovorni projektant: OLGA VANČEK GR.INŽ. identifikacijska številka: IZS G–0655	podpis: datum: JULIJ 2024
objekt: ZDRAVSTVENA POSTAJA RAČE – ŠIRITEV	projektant:	podpis:
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE	številka načrta: 2/24	
vrsta projekta/faza: PZI	datum: JULIJ 2024	merilo: 1:200
oznaka risbe: SITUACIJA ZBIR KOMUNALNIH VODOV		številka risbe: 4.1


PROFIL 1



STACIONAŽA	0,00	1,20	4,01	5,01	11,92	16,16	17,83	18,33	18,38	22,42	22,82	23,22	27,59
KOTE TERENA	263,04			263,04 263,14	263,14	263,09			263,30				263,58
KOTE NIVELETE	263,04	263,18	263,195 263,095	263,10 263,20			263,20 263,17	263,16		263,03	263,01	263,03	

LEGENDA:
GEOTEKSTIL 300g

PROFIL 2



STACIONAŽA	0,00	8,51	14,67	17,05	19,51	29,07	29,51	34,53
KOTE TERENA	263,31		263,18	263,18		263,07	263,08 262,98	263,08
KOTE NIVELETE	263,31	263,31 263,21			263,09	262,98	263,08	

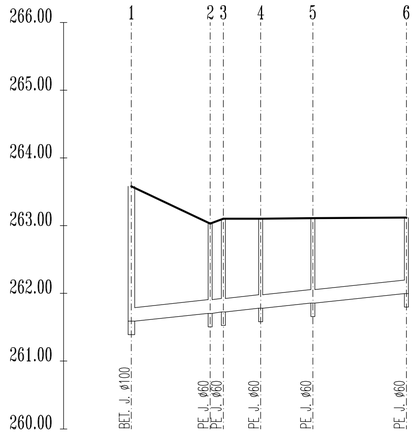
IPTI d.o.o.

identifikacijska številka podjetja: 0257

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE
Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

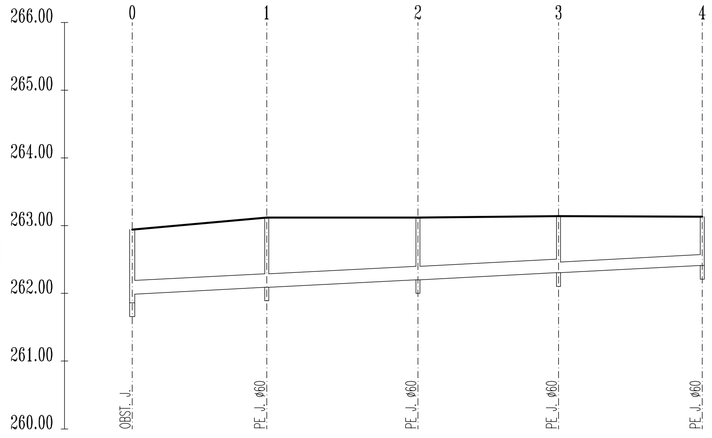
investitor: Občina Rače-Fram, Grajski trg 14, 2327 Rače	odgovorni vodja projekta: DUŠAN BORAK UNIV.D.I.A. — podpis: — identifikacijska številka: ZAPS 1770 PA* — datum: JULIJ 2024
naročnik: DB - arhitektura in oblikovanje, Dušan Borak s.p. Ulica Matije Murka 35, 2000 Maribor	odgovorni projektant: OLGA VANČEK GR.INŽ. — podpis: — identifikacijska številka: IZS G-0655 — datum: JULIJ 2024
objekt: ZDRAVSTVENA POSTAJA RAČE - ŠIRITEV	projektant: — podpis:
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE	številka načrta: 2/24
vrsta projekta/faza: PZI	datum: JULIJ 2024 — merilo: 1:50
oznaka risbe: PREČNA PREREZA	številka risbe: 5

KANAL F1



JAŠKI IN RAZDALJE	1	11.64	2	3	5.52	4	7.68	5	13.81	6
KILOMETRAŽA	0.0									
STACIONAŽA	0.00		11.64	13.57		19.09		26.77		40.58
KOTE TERENA										
KOTE DNA KANALA	261.59		261.71	261.73		261.78		261.86		262.00
KOTE POKROVOV	263.58		263.01	263.10		263.10		263.11		263.12
CEV, NAKLON, PRETOK		PVC ø200 i=1.00%		PVC ø200 i=1.00%		PVC ø200 i=1.00%		PVC ø200 i=1.00%		

KANAL M1



JAŠKI IN RAZDALJE	0	19.84	1	22.32	2	20.75	3	21.20	4
KILOMETRAŽA	0.0								
STACIONAŽA	0.00		19.84		42.16		62.91		84.11
KOTE TERENA									
KOTE DNA KANALA	261.66	261.99	262.09		262.20		262.30		262.41
KOTE POKROVOV	262.94		263.12		263.12		263.14		263.13
CEV, NAKLON, PRETOK		PVC ø200 i=0.50%		PVC ø200 i=0.50%		PVC ø200 i=0.50%		PVC ø160 i=0.50%	

IPTI d.o.o.

identifikacijska številka podjetja: 0257

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

investitor: Občina Rače-Fram, Grajski trg 14, 2327 Rače	odgovorni vodja projekta: DUŠAN BORAK UNIV.D.I.A. identifikacijska številka: ZAPS 1770 PA*	podpis: datum: JULIJ 2024
naročnik: DB - arhitektura in oblikovanje, Dušan Borak s.p. Ulica Matije Murka 35, 2000 Maribor	odgovorni projektant: OLGA VANČEK GR.INŽ. identifikacijska številka: IZS G-0655	podpis: datum: JULIJ 2024
objekt: ZDRAVSTVENA POSTAJA RAČE - ŠIRITEV	projektant:	podpis:
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE	številka načrta: 2/24	
vrsta projekta/faza: PZI	datum: JULIJ 2024	merilo: 1:500/50
oznaka risbe: VZDOLŽNA PROFILA KANALOV		številka risbe: 6



LEGENDA:

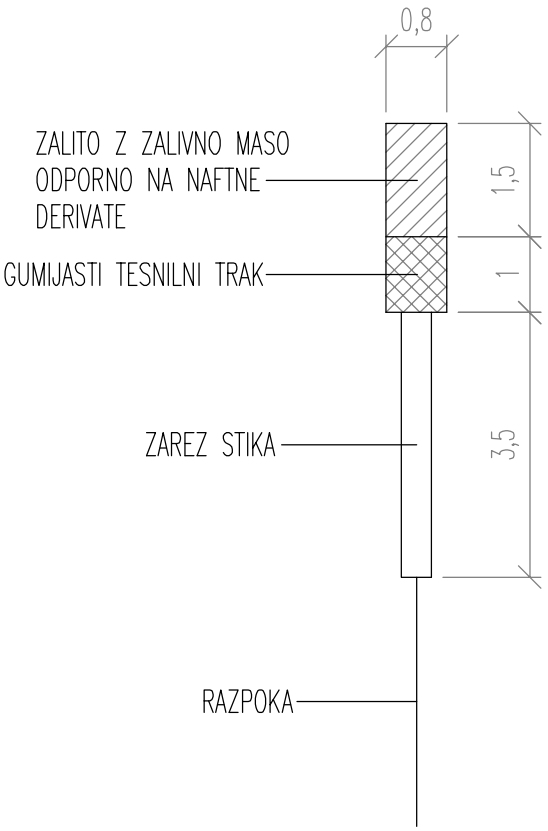
NAVIDEZNA FUGA

PROSTORSKA FUGA

SITUACIJA PRIKAZA FUG

M = 1:100

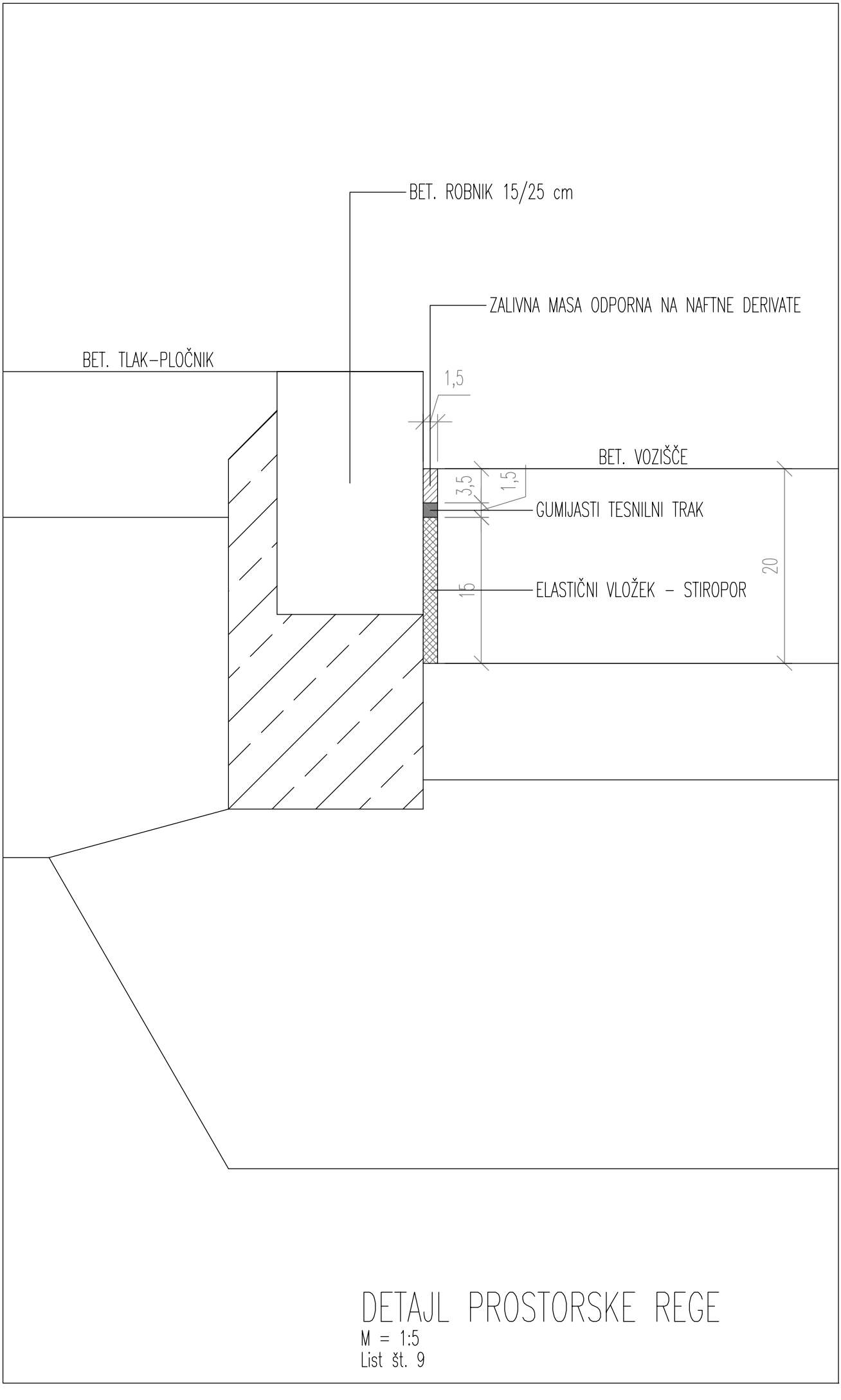
List št. 7



DETAJL NAVIDEZNE REGE

M = 1:1

List št. 8



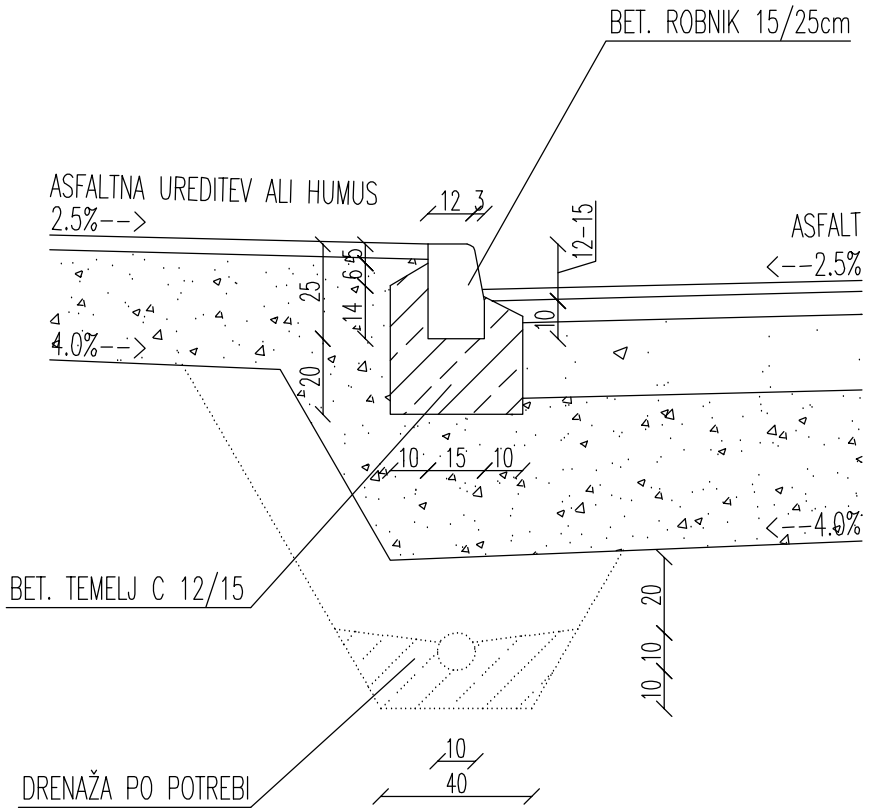
DETAJL PROSTORSKE REGE

M = 1:5

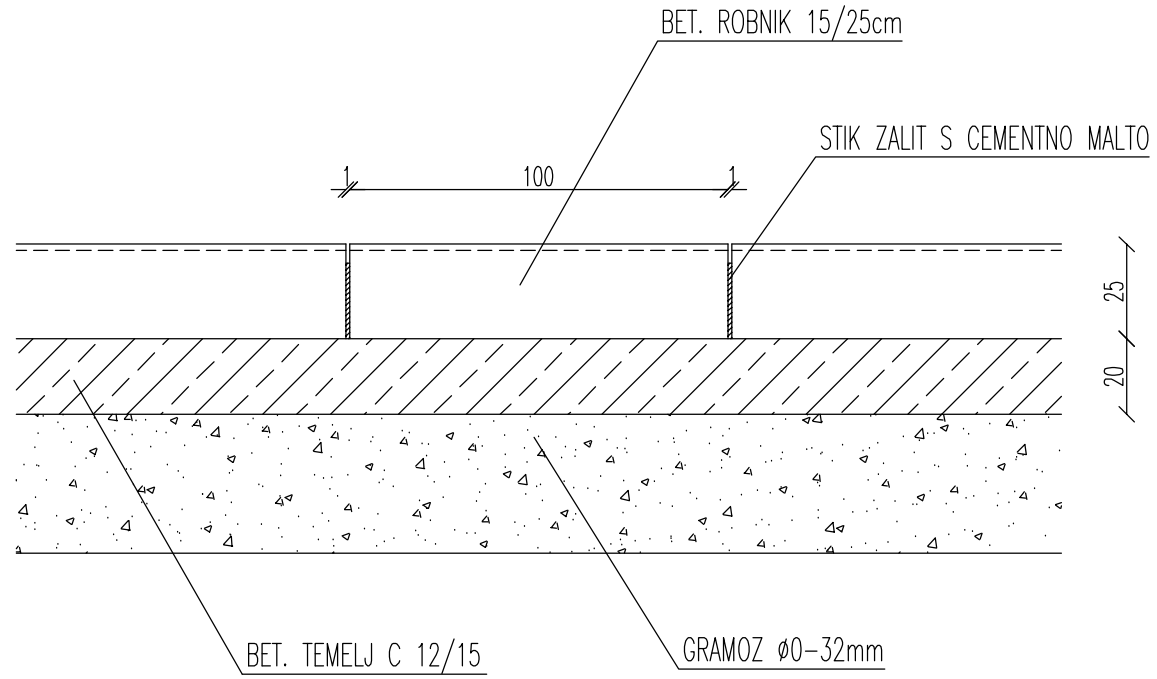
List št. 9

POLAGANJE OBROBE IZ BET. ROBNIKA 15/25cm

PREREZ A-A



PREREZ B-B



**OPOMBA:
BETONSKI ROBNIKI SO IZDELANI
V DOLŽINI 25cm, 50cm, 100cm

IPTI d.o.o.

identifikacijska številka podjetja: 0257

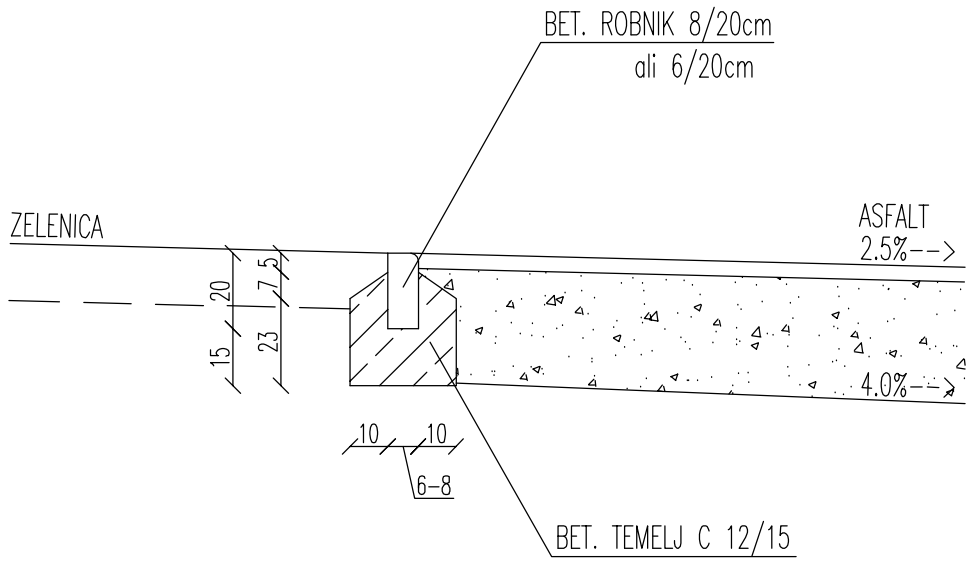
INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

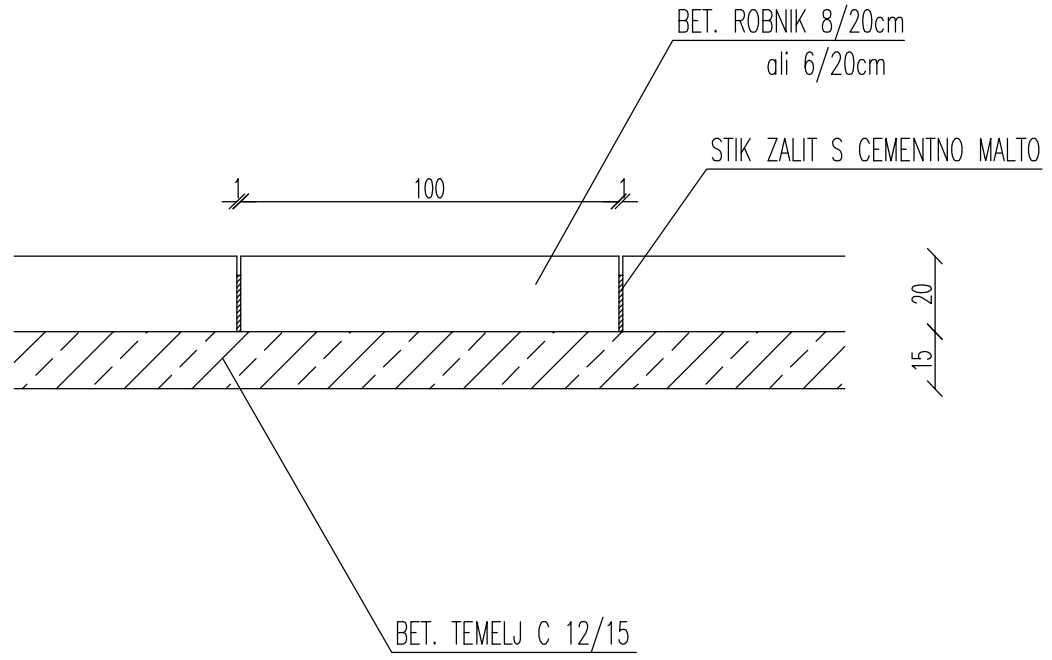
številka načrta:	datum:	merilo:
2/24	JULIJ 2024	1:20
oznaka risbe: DETAJL OBROBE IZ BET. ROBNIKA 15/25cm		številka risbe: 10

POLAGANJE OBROBE IZ BET. ROBNIKA 8/20cm ali 6/20cm

PREREZ A-A



PREREZ B-B

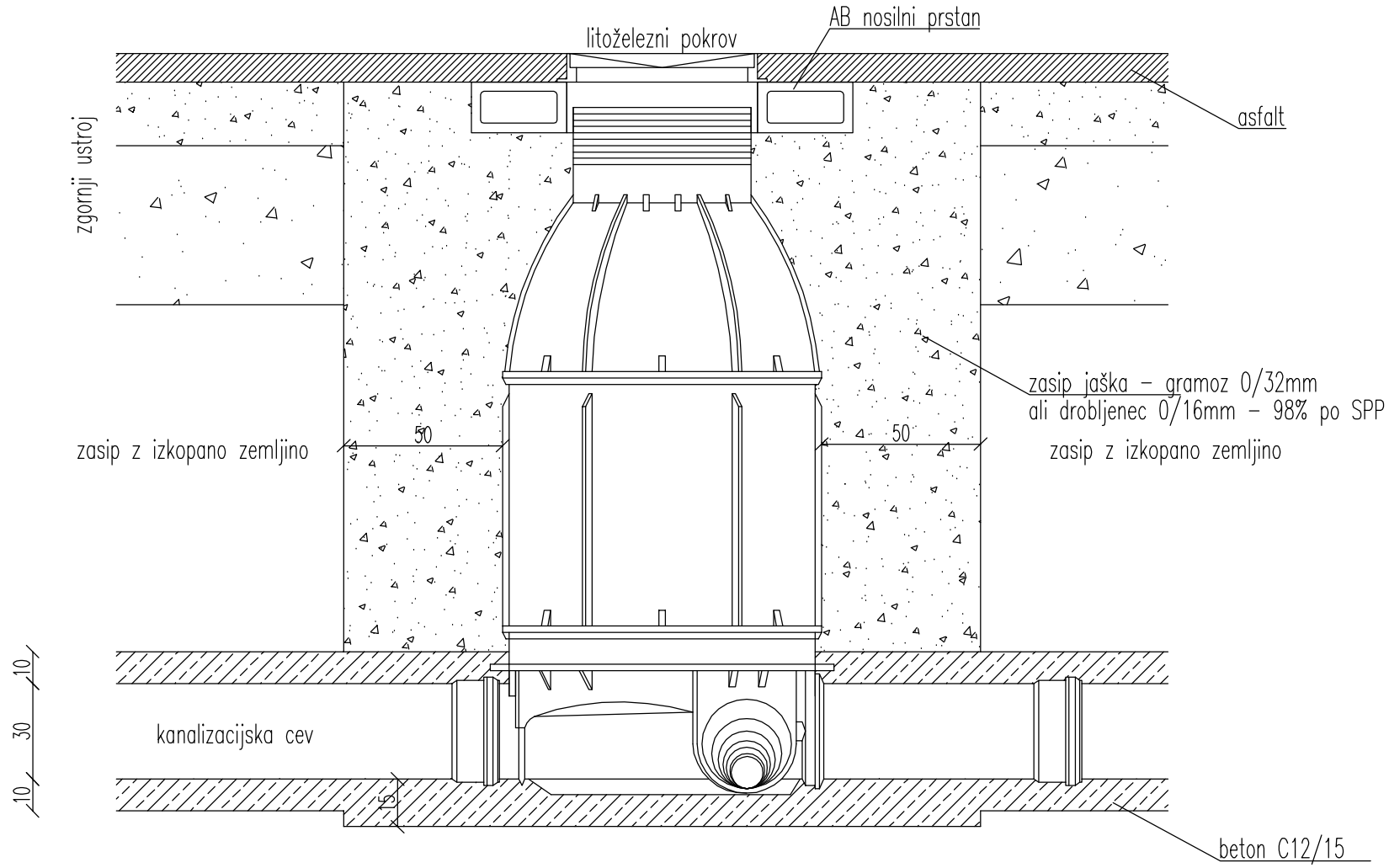


**OPOMBA:
BETONSKI ROBNIKI SO IZDELANI
V DOLŽINI 25cm, 50cm, 100cm

IPTI d.o.o.
identifikacijska številka podjetja: 0257
INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE
Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

številka načrta:	datum:	merilo:
2/24	JULIJ 2024	1:20
oznaka risbe: DETAJL OBROBE IZ BET. ROBNIKA 8/20cm ali 6/20cm		številka risbe: 11

DETAJL VGRAJEVANJA PE JAŠKA



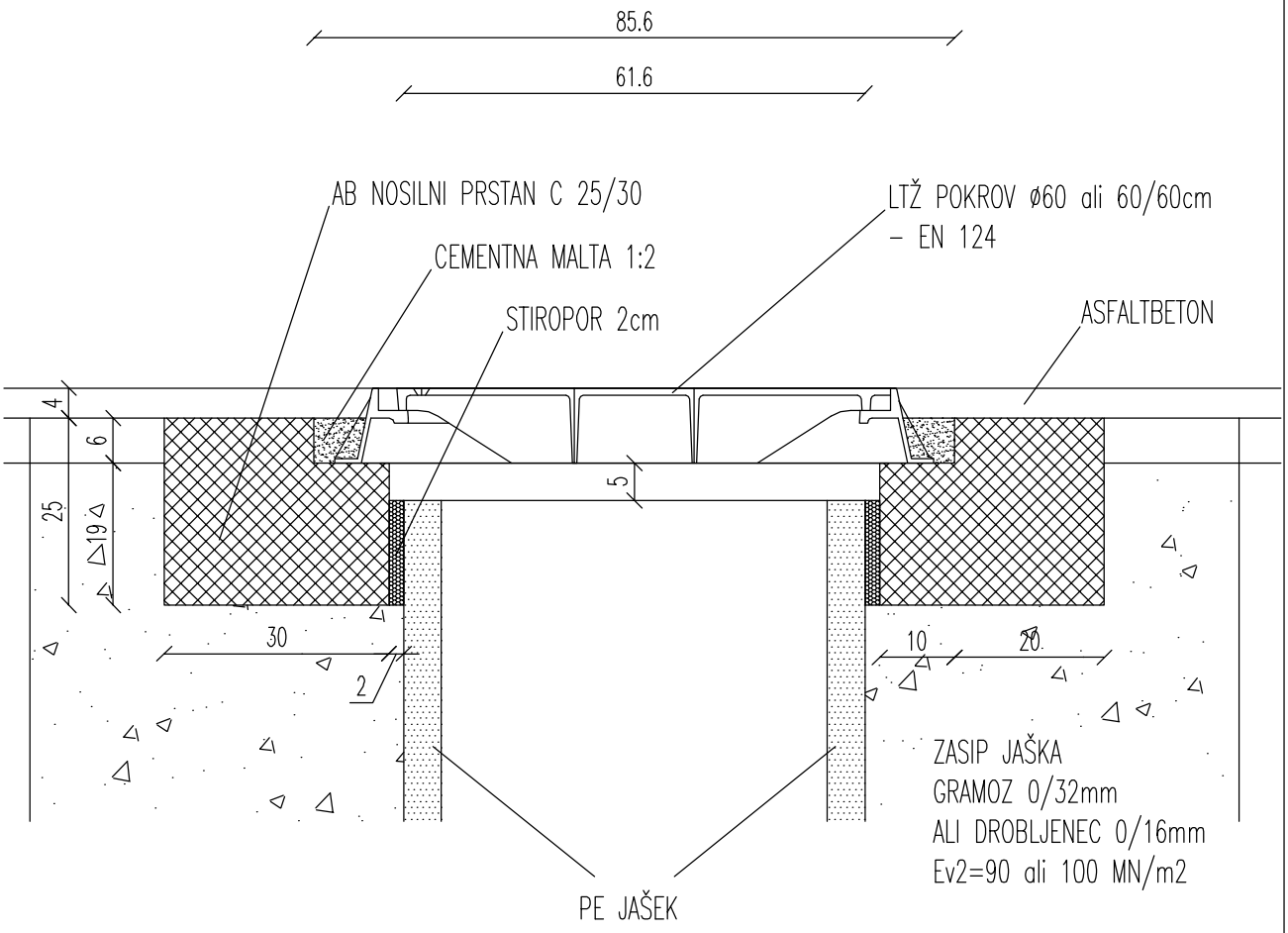
IPTI d.o.o.

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

identifikacijska številka podjetja: 0257

številka načrta:	datum:	merilo:
2/24	JULIJ 2024	1:20
oznaka risbe:		številka risbe:
DETAJL VGRAJEVANJA PE JAŠKA		12



IPTI d.o.o.

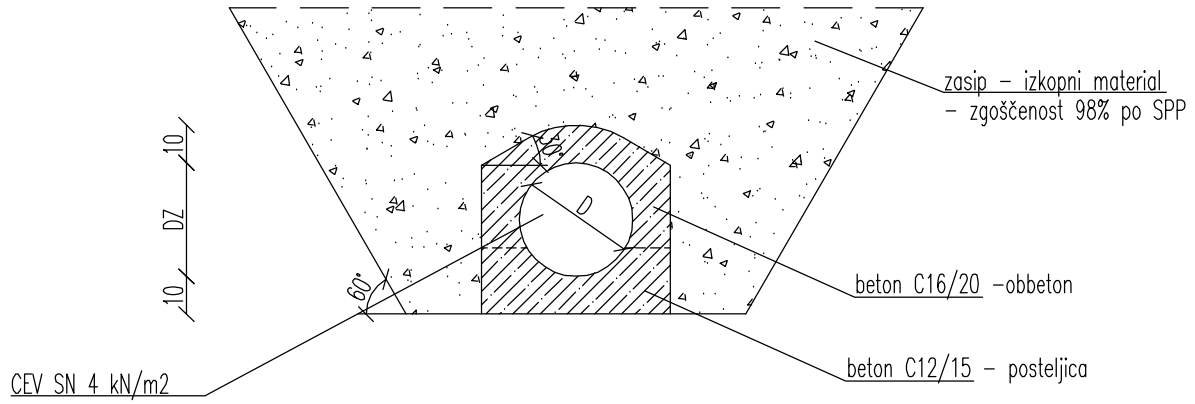
identifikacijska številka podjetja:
0257

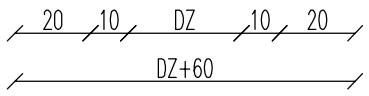
INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

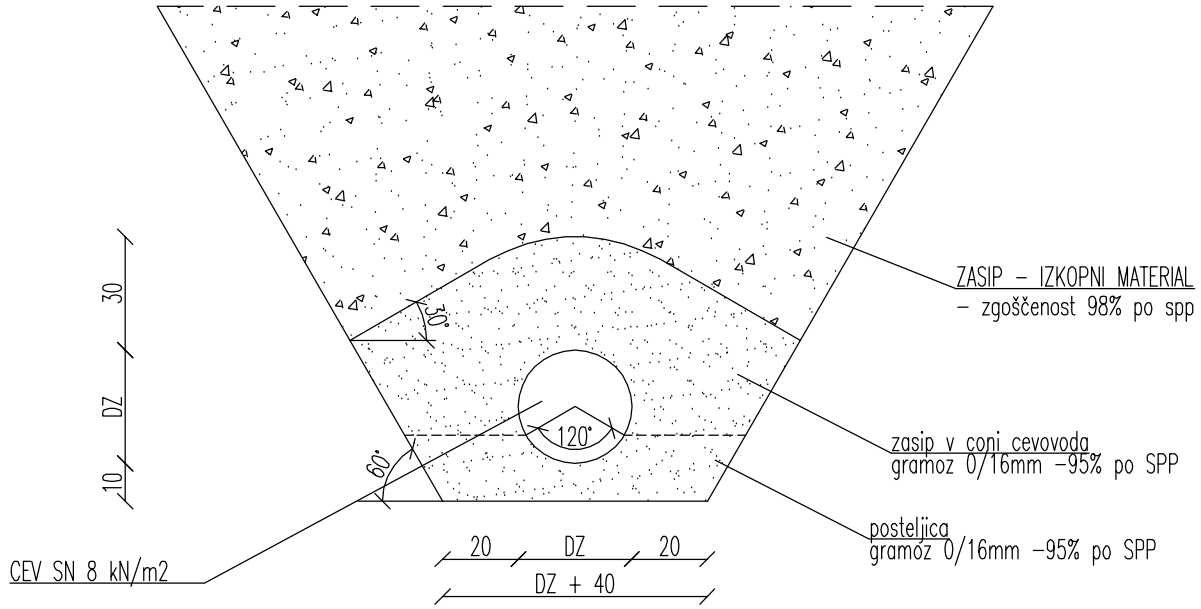
številka načrta:	datum:	merilo:
2/24	JULIJ 2024	1:10
oznaka risbe:		številka risbe:
DETAJL VGRAJEVANJA LTŽ POKROVA NA PE JAŠEK		13

POLAGANJE KANALSKIH CEVI
- betonska posteljica in polni obbeton





POLAGANJE KANALSKIH CEVI - peščena posteljica



OPOMBA:
V PRIMERU KAMNITIH TEMELJNIH
TAL JE DEBELINA POSTELJICE
MIN. 15cm

IPTI d.o.o.

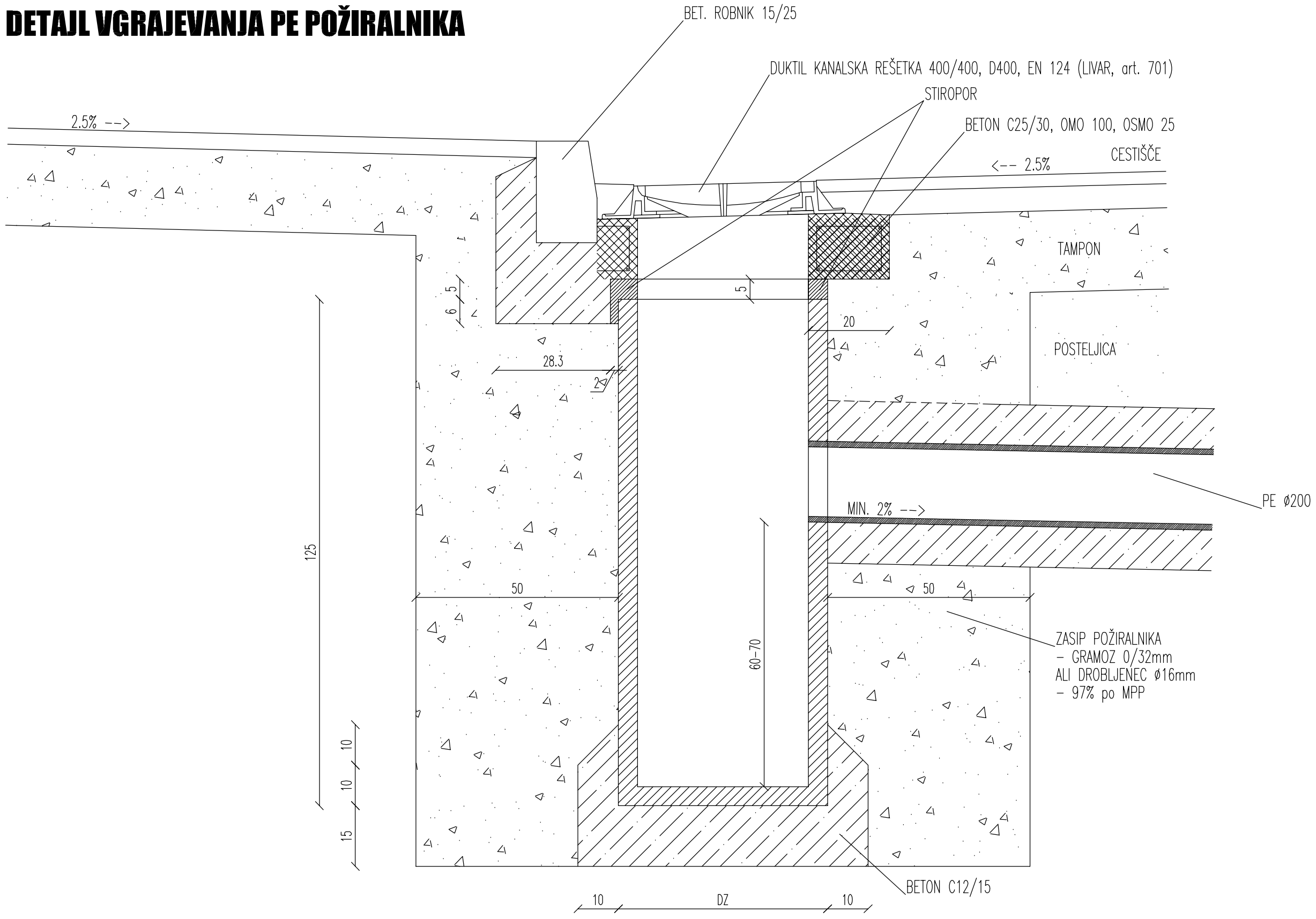
identifikacijska številka podjetja:
0257

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

številka načrta:	datum:	merilo:
2/24	JULIJ 2024	1:20
oznaka risbe:		številka risbe:
DETAJL POLAGANJA KANALSKIH CEVI		14

DETAJL VGRAJEVANJA PE POŽIRALNIKA



ARMATURA NOSILNEGA PRSTANA

GA 240/360 Ø8, ⊨11.0, kg 4.40

Ø6, ⊨12.0, kg 2.70

kg 7.10

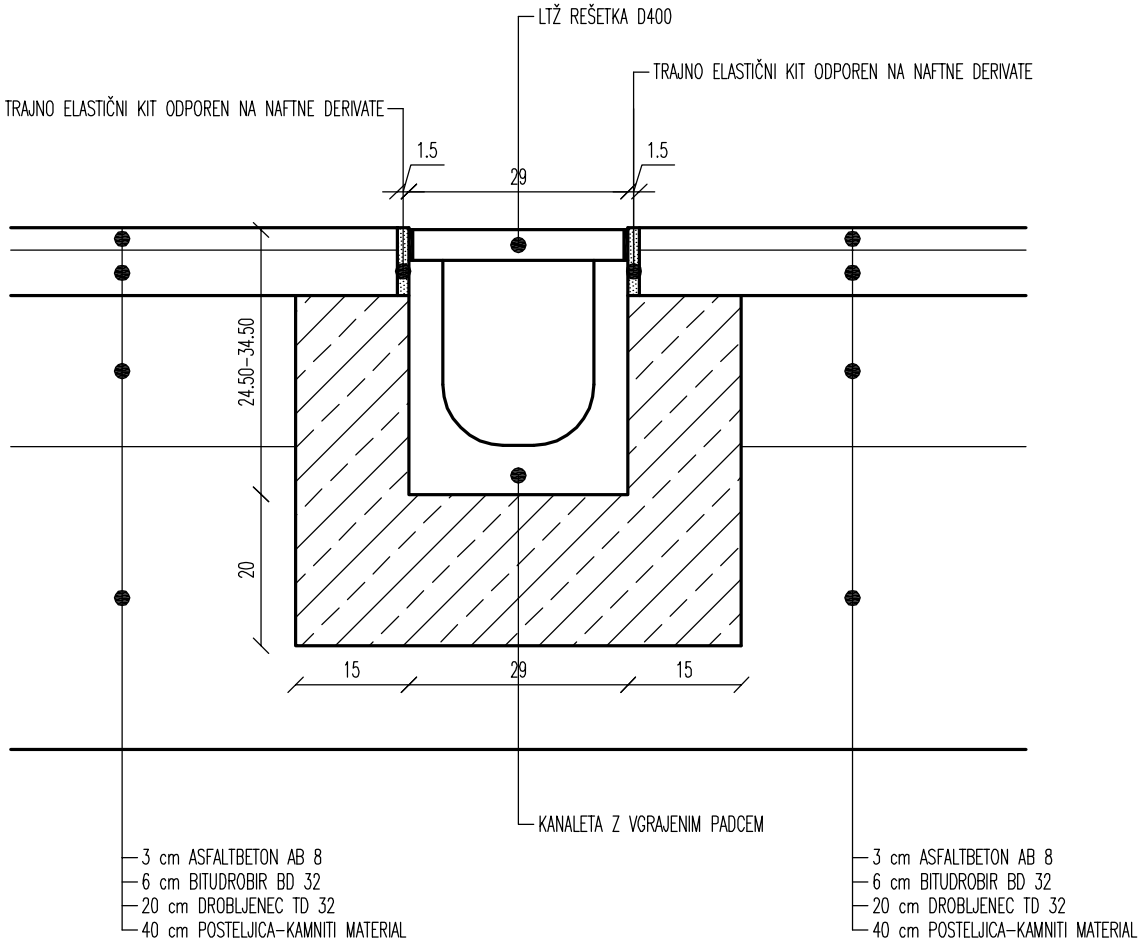
IPTI d.o.o.

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

identifikacijska številka podjetja: 0257

številka načrta:	datum:	merilo:
2/24	JULIJ 2024	1:10
oznaka risbe: DETAJL VGRAJEVANJA PE POŽIRALNIKA (OB ROBNIKU)		številka risbe: 15



IPTI d.o.o.

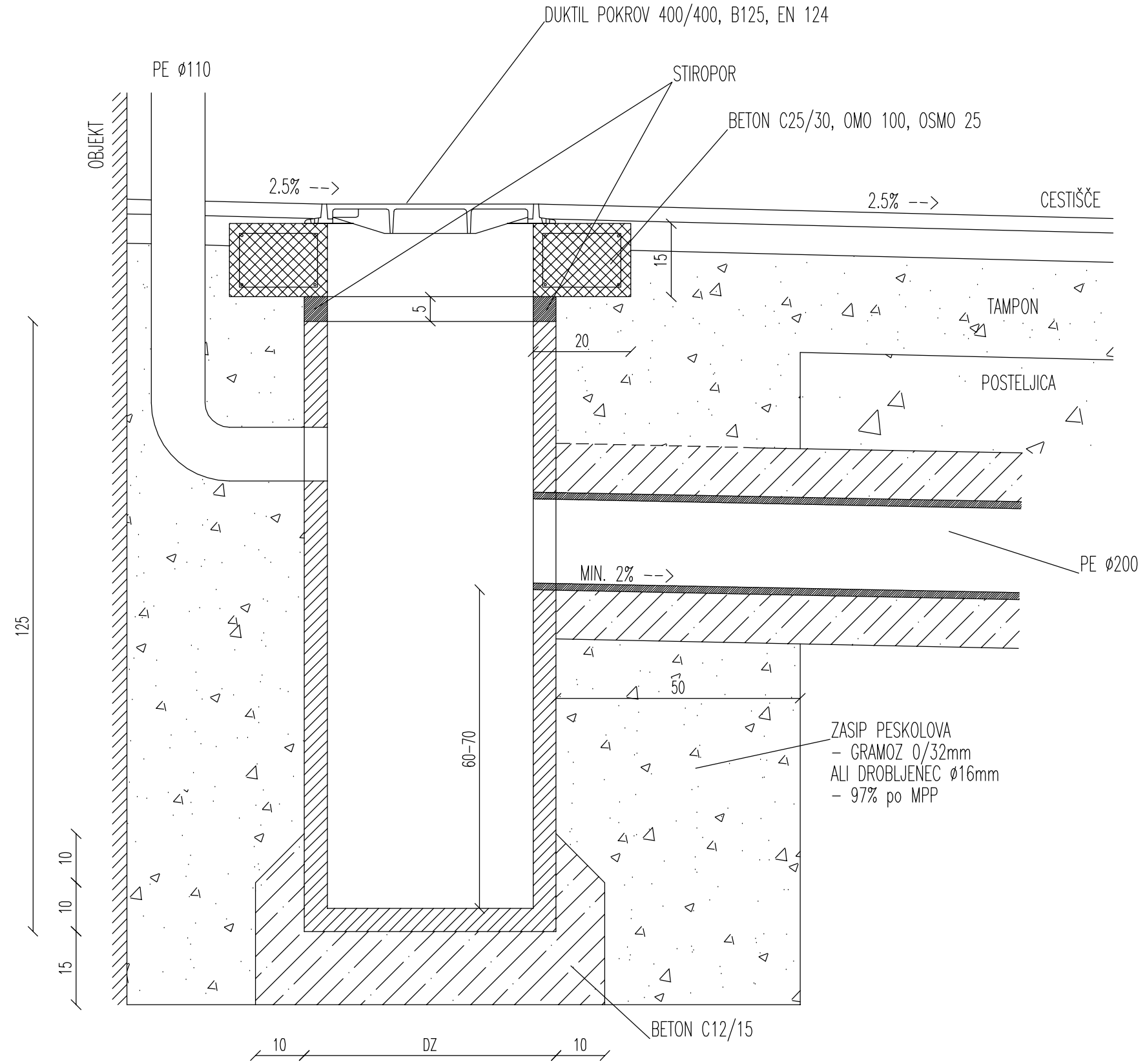
identifikacijska številka podjetja:
0257

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

številka načrta:	datum:	merilo:
2/24	JULIJ 2024	1:10
oznaka risbe:		številka risbe:
DETAJL VGRAJEVANJA LINIJSKEGA POŽIRALNIKA		16

DETAJL VGRAJEVANJA PE PESKOLOVA



ARMATURA NOSILNEGA PRSTANA

GA 240/360 Ø8, ⊨11.0, kg 4.40

Ø6, ⊨12.0, kg 2.70

kg 7.10

IPTI d.o.o.

identifikacijska številka podjetja: 0257

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

številka načrta:	datum:	merilo:
2/24	JULIJ 2024	1:10
oznaka risbe: DETAJL VGRAJEVANJA PE PESKOLOVA		številka risbe: 17