

PRILOG 1.

NASLOVNA STRANA GLAVNE SVESKE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0 – GLAVNA SVESKA

Investitor:	Opština Preševo, ul.M.Tita br.36 Preševo
Objekat:	Gradski park, Preševo kp.br.3294/1, 3295 i 3296/1 KO Preševo
Vrsta tehničke dokumentacije:	PZI - Projekat za izvođenje
Za građenje / izvođenje radova:	Gradski park, Preševo kp.br.3294/1, 3295 i 3296/1 KO Preševo
Projektant:	Studio za projektovanje i građevinske radove “Titan Arch” Preševo ul.Selami Halači 11 - Qendrim Rexhepi PR
Odgovorno lice projektanta:	Qëndrim Rexhepi
Pečat:	Potpis:



Glavni projektant:	Nenad Stojković, dipl.inž.arh.
Broj licence:	300 1720 03
Lični pečat:	Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:	57-3/24
Mesto i datum:	Preševo, 06.06.2025. godine

SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

0.1.	Naslovna strana glavne sveske
0.2.	Sadržaj glavne sveske
0.3.	Odluka o određivanju glavnog projektanta
0.4.	Izjava glavnog projektanta
0.5.	Sadržaj tehničke dokumentacije
0.6.	Podaci o projektantima
0.7.	Opšti podaci o objektu
0.8.	Sažeti tehnički opis
0.9.	Izjave ovlašćenih lica
10.0	Opšta dokumentacija

Prilog 8.

ODLUKA O ODREĐIVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128a. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13—odluka US, 50/2013—odluka US, 98/2013—odluka US, 132/14 i 145/14) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 23/2015.) kao:

GLAVNI PROJEKTANT

za izradu **PZI - Idejnog projekta** za Izgradnju gradskog parka Preševo kp.br.3294/1, 3295 i 3296/1 KO Preševo, određuje se:

Nenad Stojković dipl.inž.arh 300 1720 03

Investitor: **Opština Preševo, ul.M.Tita br.36 Preševo**

Odgovorno lice / zastupnik:

Pečat:

Potpis:

Mesto i datum:

Preševo, 06.06.2025. godine

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA

Glavni projektant IDEJNOG PROJEKTA za izgradnju gradskog parka Preševo kp.br.3294/1, 3295 i 3296/1 KO Preševo,

Nenad Stojković, dipl.inž.arh.

IZJAVLJUJEM

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.
3. da su delovi projekta za Projekat za izvođenje međusobno usklađeni, da podaci u glavnoj svesci odgovaraju sadržini projekta i da su projektu priloženi odgovarajući elaborati i studije
- 4.

Glavni projektant :

Nenad Stojković, dipl.inž.arh.

Broj licence:

300 1720 03

Pečat:

Potpis:



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Nenad Stojković".

Broj tehničke dokumentacije:

57-3/24

Mesto i datum:

Preševo, 06.06.2025. godine

SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0	GLAVNA SVESKA	br: 57-3/24
1	PROJEKAT ARHITEKTURE	br: 57-3/24
4	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	br: 57-3/24
3.1	PROJEKAT VODOVODNE MREŽE	br: 57-3/24
3.2	PROJEKAT FEKALNE KANALIZACIJE	br: 57-3/24
3.2	PROJEKAT ATMOSFERSKE KANALIZACIJE	br: 57-3/24

PODACI O PROJEKTANTIMA

0. GLAVNA SVESKA:

Projektant:

Studio za projektovanje i građevinske radove "Titan Arch"
Preševo ul.Selami Halači 11 - Qendrim Rexhepi PR

Glavni projektant :

Nenad Stojković, dipl,inž.arh

Broj licence:

300 1720 03

Lični pečat:

Potpis:



1. PROJEKAT ARHITEKTURE:

Projektant:

Studio za projektovanje i građevinske radove "Titan Arch"
Preševo ul.Selami Halači 11 - Qendrim Rexhepi PR

Odgovorni projektant :

Nenad Stojković, dipl,inž.arh.

Broj licence:

300 1720 03

Lični pečat:

Potpis:



4. PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA:

Projektant:

Studio za projektovanje i građevinske radove "Titan Arch"
Preševo ul.Selami Halači 11 - Qendrim Rexhepi PR

Odgovorni projektant :

Milazim Aguši, dipl,inž.el.

Broj licence:

350 J508 10

Lični pečat:

Potpis:



3.1 PROJEKAT VODOVODNE MREŽE:

Projektant:

Studio za projektovanje i građevinske radove "Titan Arch"

Preševo ul.Selami Halači 11 - Qendrim Rexhepi PR

Odgovorni projektant :

Darko Cvetković, dipl,inž.građ.

Broj licence:

310 O582 16

Lični pečat:

Potpis:



A blue ink handwritten signature of Darko Cvetković.

3.2 PROJEKAT FEKALNE KANALIZACIJE:

Projektant:

Studio za projektovanje i građevinske radove "Titan Arch"

Preševo ul.Selami Halači 11 - Qendrim Rexhepi PR

Odgovorni projektant :

Darko Cvetković, dipl,inž.građ.

Broj licence:

310 O582 16

Lični pečat:

Potpis:



A blue ink handwritten signature of Darko Cvetković.

3.3 PROJEKAT ATMOSFERSKE KANALIZACIJE:

Projektant:

Studio za projektovanje i građevinske radove "Titan Arch"

Preševo ul.Selami Halači 11 - Qendrim Rexhepi PR

Odgovorni projektant :

Darko Cvetković, dipl,inž.građ.

Broj licence:

310 O582 16

Lični pečat:

Potpis:



OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	slobodno-stojeći objekat	
kategorija objekta:	G	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	učešće u ukupnoj površini objekta (%):	klasifikaciona oznaka:
	100 %	241222 – ostale građevine za sport i rekreaciju
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	Druga Izmena i dopuna PGR Presevo Urbanistički projekat „Arhitektonsko-urbanistička razrada loakcije za kat.parc.br.3294/1, 3295, 3296/1 KO Preševo, kompleks gradski park“ br. 203/U/24 od 08.11.2024 potvrđen od strane Odeljenja za urbanizam, imovinsko-pravne poslove i zaštitu životne sredine po dbr. 04.br.350-115-1/2024 od 04.12.2024.god.	
mesto:	Preševo	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština:	kp 3294/1, 3295 i 3296/1 K.O. Preševo	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:	kp 3294/1, 3295 i 3296/1 K.O. Preševo	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojoj se nalazi priključak na javnu saobraćajnicu:	ulica Bore Vukmirovića	
PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:		

OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

dimenzije objekta:	ukupna površina parcele/parcela:	2100,00 m ²
procenat zelenih površina:		86,98%
indeks zauzetosti:		13,02%
Materijalizacija objekta:	Materijalizacija trotoara:	tartan podloga EPDM granulatom
	Oivičenja	betonski ivicnjaci
	Dečija igrališta	tartan podloga EPDM granulatom
	Košarkaški teren	tartan podloga EPDM granulatom
predračunska vrednost radova:	PARTERNO UREDJENJE = 14.964.075,00 VODOVOD = 516.960,60 FEKALNA KANALIZACIJA = 227.090,40 ATSFERSKA KANALIZACIJA = 5.174.396,40 ELEKTROENERGETSKI RADOVI = 3.328.740,00 <u>UKUPNO = 24,211,262.4 RSD</u>	

TEHNIČKI OPIS

UZ PROJEKAT ZA IZVOĐENJE

Objekat: **Gradski park, Preševo kp.br.3294/1, 3295 i 3296/1 KO Preševo**

Namena predmetnih parcela je „mešovita namena-celina I“. Lokacija se nalazi u granicama Izmene i dopune PGR Preševa, tako da je namena parcele u skladu sa planiranom namenom zemljišta.

Predmet izrade ovog Projekta za izvođenje je izgradnja gradskog parka u Preševu na katastarskim parcelama broj 3294/1, 3295 i 3296/1 K.O. Preševo. Postojeća namena ovog poteza je parking prostor, koji je oštećen od velikog opterećenja i velike frekvencije vozila. Teren na kome je planirana izgradnja parka, je relativno ravan teren, sa blagim nagibom od zapada prema istoku. Nivelaciono rešenje u okviru parcela uslovljeno je visinskim kotama terena na predmetnom prostoru, kotama planiranih pešačkih komunikacija, kao i načinom prikupljanja i odvođenja atmosferskih voda. Nivelaciju prema susednim parcelama rešiti primenom tehničkih rešenja koja obezbeđuju zaštitu svih objekata i na način da se odvođenje atmosferskih voda sa objekata, saobraćajnih i zelenih površina obezbeđuje na sopstvenoj parceli.

PRISTUP LOKACIJI

Idejnim projektom pristup novoprojektovanoj javnoj zelenoj površini, a u skladu sa Planom, pristup parceli je direktno iz ulica Bore Vukmirovića i Save Kovačevića. Pešački pristup parku je moguć i sa dela lokacije koji je namenjen za pijacu.

NAČIN UREĐENJA LOKACIJE

Unutar parcele sve slobodne površine su planirane kao: zelene površine, komunikacije, javna česma sa pijaćom vodom i prostor za odmor. Zelene površine su sačinjene od travnjaka, visokog rastinja, niskog rastinja i cvetnih površina. Ove površine su od okoline odvojene ivičnjacima i zidićima. Zelene površine se predviđaju kao centralni park sa „cvetnim ostrvima“. Na lokaciji nemamo zelenilo, tako da je potrebno posaditi nove sadnice. Park organizovati pejzažno sa pejzažnim kompozicijama.

ORGANIZACIJA PROSTORA

Unutar planirane lokacije sve novoprojektovane površine mogu se podeliti na:

- zelene površine
- komunikacije
- fontana
- prostori za odmor

U zapadnom delu parka, predviđen je prostor za pijac, koji je obodnim zelenilom odvojen od okolnih saobraćajnih površina. Pijaca se radi prema posebnom projektu I nije predmet ovog projekta za izvođenje. U centralnom delu severne strane parka, prema ulici Bore Vukmirovića planirano je dečije igralište sa gumenom podlogom. U južnom delu lokacije planirana je fontana, kao glavni reper novoprojektovanog prostora. Ispred fontane je prostor za odmor i druženje, koji je popločan granitnim pločama. U centralnom delu parka nalaze se pešačke staze koje se ukrštaju i ujedno povezuju i objedinjuju više sadržaja.

Pešačke staze kroz park su promenljive širine od 2m do 5m. Obrada pešačkih staza su behaton ploče mozaičkog sloga, sa završnim slojem oplemenjenim tehnikom pranja. Nakon uklanjanja postojećih parking površina, potrebno je stabilizovati tlo, a zatim ugraditi sloj separisanog šljunka 3-5cm frakcije 4-8mm. Na separisani šljunak ugraditi nove behaton ploče debljine 8cm. Ploče fugovati kvarcnim peskom. Ivične elemente izraditi od uspravnih ivičnjaka 6/25/50cm u sloju mršavog betona MB20.

Na celom prostoru planirana je ugradnja novog urbanog mobilijara. Ugraditi kante za otpatke, klupe za sedenje i žardinjere za cveće. Na delu lokacije gde je predviđena izgradnja fontane, planirana je izgradnja armirano-betonskog temelja. Na celoj lokaciji predviđa se izrada atmosferske kanalizacije sa slivnicima sa livenim rešetkama. Osvetljene je predviđeno ugradnjom visokih stubnih svetiljki, niskim stubnim svetiljkama i podnom rasvetom.

PROCENA INVESTICIONE VREDNOSTI

Procenjena investiciona vrednost za građevinske radove data na osnovu numeričke dokumentacije i ona iznosi **24,211,262.4 RSD.**

Projektant,



Nenad Stojković dipl.ing.arh.

licenca: 300 1720 03

PRILOG 1.

NASLOVNA STRANA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

Investitor:	Opština Preševo, ul.M.Tita br.36 Preševo
Objekat:	Gradski park, Preševo kp.br.3294/1, 3295 i 3296/1 KO Preševo
Vrsta tehničke dokumentacije:	PZI - projekat za izvođenje- Parterno uređenje
Naziv i oznaka dela projekta:	1 - Parterno uređenje
Za građenje / izvođenje radova:	Nova gradnja
Projektant:	Studio za projektovanje i građevinske radove "Titan Arch" Preševo ul.Selami Halači 11 - Qendrim Rexhepi PR
Odgovorno lice projektanta:	Qëndrim Rexhepi
Pečat:	Potpis:



Glavni projektant:	Nenad Stojković, dipl.inž.arh.
Broj licence:	300 1720 03
Lični pečat:	Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:	57-3/24
Mesto i datum:	Preševo, 06.06.2025. godine

SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

1.1.	Naslovna strana glavne sveske
1.2.	Sadržaj
1.3.	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta
1.4.	Izjava odgovornog projektanta
1.5.	Tekstualna dokumentacija
1.6.	Numerička dokumentacija
1.7.	Garfička dokumentacija

Prilog 8.

1.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13--odluka US, 50/2013--odluka US, 98/2013--odluka US, 132/14 i 145/14) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 23/2015.) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu idejnog **Projekta novogradnje gradskog parka na kat.parc.br.3294/1, 3295, 3296/1 KO Preševo**, određuje se:

Nenad Stojković, dipl.inž.arh..... 300 1720 03

Projektant:

Studio za projektovanje i građevinske radove "Titan Arch" Preševo ul.Selami Halači 11 - Qendrim Rexhepi PR

Odgovorno lice/zastupnik:

Qëndrim Rexhepi



Potpis:

Broj tehničke dokumentacije:

57-3/24

Mesto i datum:

Preševo, 06.06.2025. godine

Prilog 4.

1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Za izradu idejnog **Projekta novogradnje gradskog parka na kat.parc.br.3294/1, 3295, 3296/1 KO Preševo,**

Qëndrim Rexhepi, direktor

I Z J A V L j U J E M

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant :

Nenad Stojković, dipl.inž.arh.

Broj licence: 300 1720 03

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

57-3/24

Mesto i datum:

Preševo, 06.06.2025. godine

1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

TEHNIČKI OPIS PROJEKTA PARTERNOG UREĐENJA

UZ PROJEKAT ZA IZVOĐENJE(PZI)

OPŠTI PODACI O OBJEKTU

Investitor : Opština PREŠEVO Maršala Tita br.36, Preševo

Objekat : Gradski park u Preševu na katastarskoj parceli 3294/1, 3295 i 3296/1 K.O.Preševo

Predmet : Projekat za građevinsku dozvolu

PROJEKTNO REŠENJE

Namena predmetnih parcela je „mešovita namena-celina I“. Lokacija se nalazi u granicama Izmene i dopune PGR Preševa, tako da je namena parcele u skladu sa planiranom namenom zemljišta.

Predmet izrade ovog Projekta za izvođenje je izgradnja gradskog parka u Preševu na katastarskim parcelama broj 3294/1, 3295 i 3296/1 K.O. Preševo. Postojeća namena ovog poteza je parking prostor, koji je oštećen od velikog opterećenja i velike frekvencije vozila. Teren na kome je planirana izgradnja parka, je relativno ravan teren, sa blagim nagibom od zapada prema istoku. Nivelaciono rešenje u okviru parcela uslovljeno je visinskim kotama terena na predmetnom prostoru, kotama planiranih pešačkih komunikacija, kao i načinom prikupljanja i odvođenja atmosferskih voda. Nivelaciju prema susednim parcelama rešiti primenom tehničkih rešenja koja obezbeđuju zaštitu svih objekata i na način da se odvođenje atmosferskih voda sa objekata, saobraćajnih i zelenih površina obezbeđuje na sopstvenoj parceli.

PRISTUP LOKACIJI

Idejnim projektom pristup novoprojektovanoj javnoj zelenoj površini, a u skladu sa Planom, pristup parceli je direktno iz ulica Bore Vukmirovića i Save Kovačevića.

Pešački pristup parku je moguće i sa dela lokacije koji je namenjen za pijacu.

NAČIN UREĐENJA LOKACIJE

Unutar parcele sve slobodne površine su planirane kao: zelene površine, komunikacije, prostor za igranje košarke i prostor za odmor. Zelene površine su sačinjene od travnjaka, visokog rastinja, niskog rastinja i cvetnih površina. Ove površine su od okoline odvojene ivičnjacima i zidovima. Zelene površine se predviđaju kao centralni park sa „cvetnim ostrvima“. Na lokaciji nemamo zelenilo, tako da je potrebno posaditi nove sadnice. Park organizovati pejzažno sa pejzažnim kompozicijama.

ORGANIZACIJA PROSTORA

Unutar planirane lokacije sve novoprojektovane površine mogu se podeliti na:

- zelene površine
- komunikacije
- košarka
- prostori za odmor

U zapadnom delu parka, predviđen je prostor za pijacu, koji je obodnim zelenilom odvojen od okolnih saobraćajnih površina. Pijaca se radi prema posebnom projektu i nije predmet ovog projekta. U centralnom delu severne strane parka, prema ulici Bore Vukmirovića planirano je dečije igralište sa livenim tartanom. U južnom delu lokacije planirana je teren za košarku takođe sa gumenom podlogom – liveni Tartan, kao glavni reper novoprojektovanog prostora. Završni sloj dečijeg igrališta i košarkaškog terena se postavlja u osnovu spremanu AB podnom pločom. Ispred košarkaškog terena je prostor za odmor i druženje, koji je takođe planiran istim materijalom – livenom tartanom koji se postavlja u spremanu AB podnu ploču. U centralnom delu parka nalaze se pešačke staze koje se ukrštaju i ujednopovezuju i objedinjuju više sadržaja.

Pešačke staze kroz park su promenljive širine od 2m do 5m. Obrada pešačkih staza je liveni tartan podloga paletom iz RAL boja, EPDM granulatom i PU binderom/lepkom. Nakon uklanjanja postojećih parking površina, potrebno je stabilizovati tlo, a zatim ugraditi sloj separisanog šljunka 3-5cm frakcije 4-8mm. Na separisani šljunak ugraditi AB Podnu ploču debljine 10cm, beton MB30. Beton treba da se neguje I da nije porozan. u betonu planirati jednu armiranu mrežu MA500/560-Q188. Ivične elemente izraditi od uspravnih ivičnjaka 6/25/50cm u sloju mršavog betona MB20.

Na celom prostoru planirana je ugradnja novog urbanog mobilijara. Ugraditi kante za otpatke, klupe za sedenje i žardinjere za cveće. Osvetljene je predviđeno po posebnom projektu.

PROCENA INVESTICIONE VREDNOSTI

Procenjena investiciona vrednost za građevinske radove data na osnovu numeričke dokumentacije i ona iznosi:

PARTERNO UREDJENJE = 14.964.075,00

VODOVOD = 516.960,60

FEKALNA KANALIZACIJA = 227.090,40

ATSFERSKA KANALIZACIJA = 5.174.396,40

ELEKTROENERGETSKI RADOVI = 3.328.740,00

UKUPNO = 24,211,262.4 RSD.

Nenad Stojković, dipl.inž.arh.

Broj licence: 300 1720 03

TEHNIČKI USLOVI

1. PRETHODNI RADOVI

1.1. OBELEŽAVANJE TRASE I OBJEKATA

Pre početka radova Izvođač je dužan da izvrši potrebna obeležavanja osovina saobraćajnica, raskrsnica i objekata. Obeležavanje izvršiti na osnovu situacionog plana iz projekta. Prilikom izvođenja radova osigurati i čuvati poligone tačke, repere i stalne tačke. Ukoliko projektom nisu dati podaci o poligonim tačkama i reperima, iste pribaviti od nadležne geodetske uprave za samostalno iskolčavanje, ili iskolčavanje trase poveriti istoj, a cenu ukalkulisati u ovu poziciju. Obračun izvedenih radova vrši se po km³ iskolčene trase.

1.2. i 1.3. RUŠENJE PODLOGA OD ČVRSTOG MATERIJALA

Postojeće kolovoze svih vrsta, koje po projektu treba ukoniti, razrušiti mašinskim putem zajedno sa podlogom, koja je prosečne debljine $d = 30-50$ cm, različitih sastava. Materijal dobijen rušenjem postojećeg kolovoza, utovariti u transportno sredstvo, transportovati do deponije koju odredi nadzorni organ, istovariti i rasplanirati ili po mogućnosti upotrebiti za izradu nasipa. Obračun izvedenih radova vršiće se po m³ porušenog kolovoza za sav rad, materijal i transport, a prema gornjem opisu.

2. ZEMLJANI RADOVI

2.1. ŠIROKI ISKOP NA TRASI

Ovaj rad obuhvata široke iskope koji su predviđeni projektom ili zahtevom nadzornog organa: u useku, zaseku ili pozajmištu. Izvršiti iskop u širokom otkopu prema projektovanim kotama i nagibima prema poprečnim profilima. Pre odpočinjanja iskopa proveriti istaknute markacije poprečnih profila.

Predviđeno je da se 95% iskopa izvrši mašinskim putem a 5% ručno. Iskopani zemljani materijal nagurati u figure pogodne za utovar.

Obračun izvedenih radova vrši se po m³ iskopanog samoniklog materijala sa guranjem do 20 m.

2.2. NABIJANJE PODTLA

Nakon otkopavanja humusa, ispod nasipa i iskopa zaseka pristupa se nabijanju podtla. Nabijanje podtla izvesti mehaničkim sredstvima.

Zahteva se zbijenost podtla kod useka po standardnom Proktorovom postupku 100% od maksimalne laboratorijske zbijenosti, a u dubini do $d=50$ cm.

Zahtevana zbijenost podtla kod nasipa:

- za nasipe visine do 2 m i podtlo od koherentnog materijala, zahteva se stepen zbijenosti $D_{pr} \geq 97 \%$,
- za nasipe visine do 2 m i podtlo od nevezanog materijala, zahteva se stepenzbijenosti $D_{pr} \geq 100 \%$,
- za nasipe visine veće od 2 m i podtlo od koherentnog materijala, zahteva se stepenzbijenosti $D_{pr} \geq 95 \%$ i

- za nasipe visine veće od 2 m i podtlo od nevezanog materijala, zahteva se stepen zbijenosti $D_{pr} \geq 95 \%$
U slučaju da se na izvesnim mestima ne može postići zahtevana zbijenost, nabijanje će se nastaviti uz dodavanje peskovitošljunkovitog materijala dok se ne ostvare zahtevane veličine zbijenosti. Ovaj dopunski rad se ne plaća posebno, već samo troškovi oko nabavke peskovitošljunkovitog materijala.

Obračun izvedenih radova vrši se po m^2 nabijenog podtla za sav rad, materijal i kontrolna ispitivanja.

2.3. IZRADA NASIPA

Rad na izradi nasipa od obuhvata nasipanje zemlje iz useka ili dovežene iz pozajmišta, razastiranje, potrebno vlaženje ili sušenje, planiranje, nabijanje prema propisima i kontrolno ispitivanje. Izrada nasipa izvodi se prema projektovanim poprečnim profilima, kotama i nagibima iz projekta uz dozvoljeno odstupanje do 5 cm. Nasip izvoditi u slojevima debljine do 30 cm, sa nagibom za odvodnjavanje. Zbijanje nasipa izvoditi vibracionim sredstvima ili statičkim valjcima, sa zbijanjem do postizanja zahtevane zbijenosti. Količine za izradu nasipa sadrže i deo nasipa ispod bankina. Kontrolu zbijenosti izvedenih slojeva provoditi opitnom kružnom pločom prečnika $d=30\text{cm}$, pri čemu se zahteva minimalna vrednost modula prema važećim standardima a zavisno od visine nasipa i vrste materijala (JUS U.E1.010).

Slojevi nasipa izvide se tako da:

- za nasipe visine preko 2 m, za slojeve niže od 2 m ispod planuma donjeg stroja:

* za zemljana sitnozrna (koherentna) tla, zahteva se zbijenost postandardnom Proctor-u $D_{pr} = 95 \%$ i modul deformacije $E_{v2} = 200 \text{ MPa}$,

* za zemljana nevezana (krupnozrna) i mešovita tla, zahteva se zbijenost po standardnom Proctor-u $D_{pr} = 95 \%$ i modul stišljivosti $M_s = 350 \text{ MPa}$,

- za nasipe visine do 2 m, za sve slojeve izuzev za planum donjeg stroja:

* za zemljana sitnozrna (koherentna) tla, zahteva se zbijenost postandardnom Proctor-u $D_{pr} = 100 \%$

* za zemljana nevezana (krupnozrna) i mešovita tla, zahteva se zbijenost po standardnom Proctor-u $D_{pr} = 100 \%$ i modul stišljivosti $M_s = 400 \text{ MPa}$.

Obračun izvedenih radova vrši se po m^3 gotovog nasipa u zbijenom stanju za sav rad, materijal i kontrolna ispitivanja u skladu sa gornjim opisom.

2.4. PLANIRANJE POSTELJICE

Obrada posteljice sastoji se od planiranja posteljice po projektovanim kotama i dopunskog zbijanja na celoj širini planuma do tražene zbijenosti. Završno valjanje izvršiti glatkim valjkom da bi se dobila ravna površina posteljice, pri čemu se dozvoljavaju odstupanja od (+,-) 2 cm u odnosu na projektovane kote. Ispitivanje zbijenosti posteljice vršiti opitnom kružnom pločom prečnika $d = 30 \text{ cm}$ pri čemu se zahtevaju minimalna vrednosti zbijenosti:

- za posteljicu od sitnozrnog kohezivnog materijala i sitnozrnog peska potrebno je da stepen zbijenosti iznosi $D_{pr} = 100 \%$, modul stišljivosti $M_s = 20 \text{ MPa}$ i modul deformabilnosti $E_{v2} = 30 \text{ MPa}$,

- za posteljicu od mešanog kamenog i zemljastog materijala

(glinoviti šljunak ili glinovita drobina) potrebno je da stepen zbijenosti iznosi $D_{pr} = 100 \%$, modul stišljivosti $M_s = 30 \text{ MPa}$ i modul deformabilnosti $E_{v2} = 45 \text{ MPa}$ i

- za posteljicu od kamenog materijala (kamena drobina, šljunak i slično) potrebno je da stepen zbijenosti iznosi $D_{pr} = 100 \%$, modul stišljivosti $M_s = 40 \text{ MPa}$ i modul deformabilnosti $E_{v2} = 60 \text{ MPa}$.

Obračun izvedenih radova vrši se po m^2 za sav rad i materijal, sa kontrolnim ispitivanjima.

2.5. IZRADA BANKINA

Nakon završetka kolovoza pristupiti izradi bankina. Bankine se rade od prethodno dopremljenog materijala. Nanetu zemlju razastreti, isplanirati i uvaljati, sve u skladu sa dimenzijama i kotama iz projekta.

Obračun izvedenih radova vrši se po m^2 gotove bankine uključujući i jezgro bankine za sav rad transport i materijal.

2.6. HUMUZIRANJE RAVNIH I KOSIH POVRŠINA

Rad obuhvata humuziranje ravnih površina, kosina useka i nasipa i bankina, sa potrebnim zatravljivanjem, u slojevima 15 - 30 cm. Humuziranje površina izvršiti humusom koji je prethodno skinut sa trase ili nabavljen sa strane i deponovan u figure. Ukoliko je humus na deponiji suv treba ga pri nanošenju razastirati i kvasiti vodom. Posle razastiranja i planiranja sloja humusa pristupiti njegovom lakom sabijanju. Ukoliko nema dovoljno humusa na licumesta isti dopremiti iz pozajmišta ili sa mesta koje odredi nadzorni organ. Doprema materijala iz pozajmišta obračunava se posebno po poziciji transporta zemljanih materijala. Obračun izvedenih radova vrši se po m^2 humuzirane i zatravljene površine, a cenom izrade obuhvaćen je sav rad i materijal sa transportom doveženog humusa sa STD 10 000 m.

2.7. ISKOP I IZRADA ODVODNIH JARKOVA BEZ OBLOGE

Odvodni jarak, bez obloge, radi se iskopom tla prema detaljima iz projekta ili po odredbama nadzornog organa, u svim kategorijama tla. Sve površine iskopa, dno i bočne strane jarka moraju biti ravne u propisanim padovima dna i nagibima kosina. Iskop treba da se radi mašinski, a ručni rad svesti na najmanju meru i primeniti ga jedino tamo gde se ne može raditi mašinski. Iskop za odvodne jarkove meri se u m^3 stvarno iskopanog sraslog tla.

Obračun izvedenih radova vrši se po m^3 izvedenog jarka a jediničnom cenom obuhvaćen je iskop, planiranje površine jarka i deponovanje iskopanog materijala.

2.8. TRANSPORT MATERIJALA

Višak iskopa humusa i zemljanog materijala, te doprema materijala iz pozajmišta za izradu nasipa ili humuziranja do III kategorije, utovariti i transportovati do deponije ili pak do mesta ugrađivanja, na daljine iz predračuna radova. Ova pozicija obuhvata utovar u vozila, prevoz, istovar i grubo razastiranje.

Obračun izvedenih radova vrši se po m^3 utovarenog, prevezenog, istovarenog i grubo razastrtog materijala u samoniklom stanju a za daljine preko 10 000 m. Transport do 10 000 m je obuhvaćen pojedinačnim pozicijama.

3 IZRADA KOLOVOZNE KONSTRUKCIJE

3.1. IZRADA NOSIVOG SLOJA OD MEHANIČKI ZBIJENOG ZRNASTOG KAMENOG MATERIJALA (ŠLJUNKOVITO-PESKOVITOG)

Rad obuhvata nabavku i ugrađivanje zrnastog kamenog materijala u nosivi sloj kolovozne konstrukcije. Radovi mogu početi tek kad nadzorni organ primi posteljicu u pogledu ravnosti, projektovanih kota i nagiba, te zbijenosti. Materijali za izradu nosivog sloja mogu biti: prirodni šljunak, drobljeni kameni materijal, mešavina prirodnog šljunka i drobljenog materijala i mešavine sastavljene iz više frakcija. Svi navedeni materijali moraju ispunjavati određene uslove u pogledu mehaničkih karakteristika, granulometriskog sastava, nosivosti i ostalih uslova prema važećim standardima.

Na isplaniranu i uvaljanu posteljicu nanosi se zrnasti kameni materijal, razastire grejderom ili drugim pogodnim sredstvom, kvasi i nabija do zahtevane zbijenosti pogodnim statičkim i vibracionim sredstvima. Nosivi sloj izvodi se u slojevima debljine 15 - 40 cm, što se određuje projektom. Materijal mora da zadovoljava i uslove u pogledu otpornosti na mraz. Gornja površina nosivog sloja treba da je izvedena prema projektovanim kotama i nagibima, dok se ravnost izvedenog sloja kontroliše letvom dužine $L=4$ m, a dozvoljeno odstupanje iznosi ($\pm$) 1 cm. Kontrolna ispitivanja u pogledu zbijenosti izvoditi kružnom pločom prečnika $d=30$ cm, a najmanji modul stišljivosti da bude zavisno od vrste kamenog materijala:

- za prirodni šljunak $Me=50 \text{ MN/m}^2$.
- za mešavinu prirodnog šljunka i droblj. materijala $Me=60 \text{ MN/m}^2$.
- za drobljeni kameni materijal $Me=70 \text{ MN/m}^2$.

Obračun izvedenih radova vrši se po m^3 gotovog izvedenog nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnastog materijala, za sav rad, materijal, nabavku i transport kamenog materijala i kontrolna ispitivanja.

3.2. IZRADA NOSIVOG SLOJA OD MEHANIČKI ZBIJENOG DROBLJENOG MATERIJALA

Rad obuhvata nabavku i ugrađivanje tucanika krupnoće 0/31,5mm u nosivi sloj kolovozne konstrukcije. Radovi mogu početi tek kad nadzorni organ primi posteljicu ili donji noseći sloj od šljunkovitog materijala u pogledu ravnosti, projektovanih kota i nagiba, te zbijenosti. Tucanik mora ispunjavati određene zahteve u pogledu mehaničkih karakteristika, granulometriskog sastava, nosivosti i ostalih uslova prema važećim standardima.

Na isplaniranu i uvaljanu posteljicu ili donji nosivi sloj, nanosi se kameni materijal, razastire grejderom ili drugim pogodnim sredstvom, kvasi i nabija do zahtevane zbijenosti pogodnim statičkim i vibracionim sredstvima. Nosivi sloj izvodi se u slojevima debljine do - 40 cm, što se određuje projektom. Gornja površina tucaničkog sloja treba da je izvedena prema projektovanim kotama i nagibima, dok se ravnost izvedenog sloja kontroliše letvom dužine $L=4$ m, a dozvoljeno odstupanje iznosi (+,-) 1 cm. Kontrolna ispitivanja u pogledu zbijenosti izvoditi kružnom pločom prečnika $d=30$ cm, a najmanji modul stišljivosti treba da bude $Me=90 \text{ MN/m}^2$.

Obračun izvedenih radova vrši se po m^3 gotovog izvedenog nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnastog materijala, za sav rad, materijal, nabavku i transport kamenog materijala i kontrolna ispitivanja.

3.3. i 3.4. IZRADA GUMENE PODLOGE

Instalacija tartan podloge paletom iz RAL boja, EPDM granulatom i PU binderom/lepkom. EPDM mora da poseduje sertifikate i ateste EN 14877. Promena boje na testu minimum 5-3. Otpornost na

habanje nakon 1500 puta koriscenja manje od 4gr gubitka materijala po m2. Otpornost na klizanje po suvom 89 ni, po mokrom 56 ni. EPDM i Poli-uretanski lepak moraju da imaju sertifikate ISO 45001:2018, ISO9001:2015, DIN 18035-6/ DIN 18035-7, EN - 15330-5:2022, ISSS sertifikat. Tartan je višeslojna struktura koja se polaže na tvrdu podlogu – beton, a sačinjavaju je noseći i nivelišući sloj od kompresovanih komadića gume, i čvrsta poliuretanska površina, za optimalnu apsorpciju udaraca i sa usavršenim svojstvom umanjavanja mehaničkog dejstva sile prilikom vršenja pritiska na podlogu. Njen kompaktni habajući sloj sačinjen od EPDM granulata ne sprovodi vodu u unutrašnjost, zbog čega iziskuje mehaničko isu- šivanje vode, ali ga zato karakteriše visoka abraziona rezistentnost, kao jedan od kvaliteta ključnih za zahteve bilo kog profesionalnog atletskog kompleksa i apsolutna rezistentnost na nepovoljne vremenske uticaje tipične za sva godišnja doba.

Boje su planirane kao sledeće:

Dečije igralište:

LAYFLEX EPDM GRANULES LF-43 GRAY

LAYFLEX EPDM GRANULES LF-15 GREEN

LAYFLEX EPDM GRANULES LF-26 LIGHT BLUE

Košarkaški teren:

LAYFLEX EPDM GRANULES LF-01 RED

LAYFLEX EPDM GRANULES LF-43 GRAY

Staze:

LAYFLEX EPDM GRANULES LF-2 BLUE

LAYFLEX EPDM GRANULES LF-52 ORANGE

Odmaralište

LAYFLEX EPDM GRANULES LF-34 YELLOW

LAYFLEX EPDM GRANULES LF-26 LIGHT BLUE

3.5. IZRADA HABAJUĆEG SLOJA - ASFALT BETONA (HS)

Habajući sloj od asfalt betona izrađen je od mešavine drobljenog kamenog materijala, kamenog brašna i bitumena kao veziva. Prema nazivnoj veličini zrna deli se na : AB 4, AB 8, AB 11, AB 16 i AB 22.

Prema granulometriskom sastavu kamene smese asfalt betoni se dele na:

- Habajući sloj šireg granulometriskog sastav kamene smese AB4 - AB16

- Habajući sloj užeg graničnog područja granulometriskog sastava kamene smese: AB11s -AB22s

Kameni materijal, pesak i kameno brašno moraju zadovoljavati uslove propisane JUS-om. Za puteve sa teškim saobraćajnim opterećenjem kameni materijal mora biti eruptivnog porekla U mineralnoj mešavini ne sme biti organskih materija. Granulometriski sastav mešavine mora biti takav da zadovolji propisana krive prosejavanja iz standarda.

Kao vezivo upotrebljavaju se bitumeni BIT 60 i BIT 90, a za sitnozrne asfaltbetone AB4 i AB11 i bitumen BIT 130. Tačan udeo bitumena određuje se izradom prethodnog sasatva mešavine, a orjentaciono je 4,5 - 8,0% zavisno od tipa asfalt betona.

Pre početka radova mora se laboratorijski ispitati sav materijal koji će se upotrebiti, a što mora da bude u skladu sa tehničkim uslovima za izradu asfalt betona. Spravljanje mase vrši se savremenim asfaltnim bazama, a ugrađivanje finišerima sa potrebnim valjanjem kombinovanim gumenim i glatkim valjcima. Transport mase vršiti vozilima - kiperima sa limenim sandukom. U toku spravljanja i ugrađivanja mase potrebno je vršiti sva kontrolna ispitivanja, ispitivanje materijala i asfaltne mase u skladu sa standardima.

Slojevi mora da se izvode u projektovanim debljinama i projektovanim poprečnim padovima,

na čistu podlogu.

Kontrolna ispitivanja proizvedene asfaltne mase vrše se za svakih proizvedenih 500 tona mase (5.000 m²) za puteve sa teškim saobraćajem, i 600 tona (6.000 m²) za ostale saobraćajnice i to: udeo bitumena, granulometrijski sastav, stabilnost, odnos stabilnosti i deformacija, udeo šupljina i ispunjenost šupljina bitumenom. Kontrolna ispitivanja ugrađenog sloja vrše se na svakih 2.000 m² izvedenog sloja i to: udeo šupljina, stepen zbijenosti i debljina sloja.

Obračun izvedenih radova vrši se u m² gornje površine stvarno urađenog sloja. U ceni su sadržani svi troškovi nabavke materijala, proizvodnje i ugrađivanja asfaltne mase, prevoz, oprema, prethodna i kontrolna ispitivanja i svi ostali troškovi potrebni za izvođenje radova.

PRSKANJE PODLOGE EMULZIJOM

Pre izrade asfaltnog sloja postojeću očišćenu i otprašenu podlogu isprskati emulzijom u količini od 0,6 do 0,8 kg/m².

Za vezu između asfaltnih slojeva primenjivati katjonsku polustabilnu emulziju prema JUS U.M3.024. u količini od 0.25-0.35 l/m².

Obračun izvedenih radova vrši se po m² pripremljene podloge za sav rad i materijal.

4. OIVIČENJA

4.1. POLAGANJE BETONSKIH IVIČNJAKA

Rad obuhvata polaganje betonskih ivičnjaka najčešćih dimenzija 18/24 i 12/18. Ivičnjaci se polažu na pripremljenu betonsku podlogu od MB 20, a prema projektu. Pojedine detalje oko iskopa, podloge za beton, polaganje betona, fugovanje spojeva i ostalo treba izvesti usvemu prema detaljima iz projekta. Zalivanje spojnica širine 1 cm izvršiti cementnim malterom, koji je spravljen u odnosu 1:3. Visinski i situacioni polazaj ivičnjaka mora biti u skladu sa projektom. Ivičnjaci moraju biti MB 40 i imati ateste o potrebnom kvalitetu. Ugrađivati se mogu samo zdravi i neoštećeni ivičnjaci.

Obračun izvršenih radova vrši se po m' položenog ivičnjaka, za sav rad i materijal uključujući nabavku i transport ivičnjaka.

Ivičnjaci obojiti poliuretanskom betonskom bojom kao dvokomponentni završni premaz na bazi poliuretanske smole, kvalitetnih pigmenta, punila, aditiva i rastvarača.

Podloga mora biti čista, suva, čvrsta, bez prašine, nevezujućih delova, masnoća i ostalih nečistoća.

Površinu očistiti od mehaničkih nečistoća metlom, industrijskim usisivačem ili komprimovanim vazduhom. Ukoliko je površina oštećena (kruni se, ima korozije, zaprljana je naftom ili uljem) mora da se obavi predbrušenje.

4.3. IZRADA OIVIČENJA I RAZDELNICA BELIM BETONSKIM PLOČAMA

Pozicija obuhvata nabavku i ugradjivanje belih betonskih ploča 20/40/8(6) cm MB 40 (MPa) na podlozi od betona MB-15 (MPa).

Ploče moraju biti industrijski proizvedene u metalnoj oplati od biranog agregata sa belim cementom sa posebnom obradom "šlajfovanjem". Kvalitet osnovnih sastojaka mora odgovarati važećim propisima za beton i armirani beton.

Kvalitet osnovnog materijala i način izrade treba da obezbede mehaničke karakteristike gotovog elementa koji odgovaraju MB 40 (MPa) kao i apsolutnoj postojanosti na mrazu.

Ugradjivanje ploča obaviti na sloju svežeg cementnog maltera 1:3 od sejanog šljunka 0/4 mm preko prethodno pripremljene podloge od betona MB-15 (MPa), a prema projektovanim kotama u projektu, i to sa ostavljanjem spojnica širine 1 cm koje treba zaliti cementnim malterom. Ispunu i obradu spojnica vršiti paralelno sa polaganjem ploča u cilju sprečavanja njihovog zapunjenja materijalom sa strane.

Kontrola polaganja ploča vrši se geodetskim instrumentom. U visinskom pogledu dozvoljeno je odstupanje 0,5 cm od projektovanih kota.

Izvodjač radova je dužan da pribavi ateste o kvalitetu za isporuku ploča. U pogledu dimenzija ploča dozvoljena su odstupanja od 2 mm.

Ne dozvoljava se ugradjivanje oštećenih elemenata, ako je ovo oštećenje na vidnim površinama veće od 0,5 %.

Obračun i plaćanje po 1 m¹ izvršenog oivičenja.

1.6. NUMERICKA DOKUMENTACIJA

1.6. GRAFICKA DOKUMENTACIJA

PREDMER I PREDRAČUN

2/2 - GRAĐEVINSKI PROJEKAT PARKA

Br.	Opis radova	Jed. Mere	Količina	Jedinična cena (din)	Cena (din)
			A	B	AxB

1	PRIPREMNI RADOVI				
1.1	Geodetsko obeležavanje trase pešačkih površina. Obračun se vrši po km obeležene površine.	km	0.25	120,000.00	30,000.00
1.2	Rušenje postojećih objekata od čvrstih materijala sa guranjem porušenog materijala u stranu na daljinu do 50m. Obračun se vrši po m ² osnove porušenog objekta.	m ²	113	1,000.00	113,000.00
1.3	Rušenje postojećih ograda (svih vrsta) sa guranjem porušenog materijala u stranu na daljinu do 50m. Obračun se vrši po m porušene ograde.	m	53	150.00	7,950.00
1.4	Rušenje postojećih podloga od čvrstih materijala (asfaltni kolovoz, staze od behatona, staze od betona i sl.) sa pripadajućim slojevima do dubine od 30cm. Obračun se vrši po m ³ porušene podloge sa guranjem porušenog materijala u stranu na daljinu do 50m.	m ³	630	350.00	220,500.00
UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:					371,450.00
2.1	Mašinski iskop zemljanih materijala III i IV kategorije do dubine predviđene projektom. Obračun se vrši po m ³ iskopanog materijala.	m ³	150	250.00	37,500.00
2.2	Nabijanje podtla u prirodnom stanju na delovima ispod nasipa. Obračun se vrši po m ² nabijenog podtla.	m ²	2100	70.00	147,000.00
2.3	Izrada nasipa od nevezanog materijala sa nabavkom i transportom materijala. Obračun se vrši po m ³ ugrađenog nasipa.	m ³	1459	500.00	729,500.00

2.4	Planiranje i valjanje posteljice na delovima pešačkih površina do projektovane kote. Obračun se vrši po m ² gotove posteljice.	m ²	1035	100.00	103,500.00
2.5	Humuziranje i zatravljivanje zelenih površina humusom u sloju debljine d=20cm sa nabavkom i transportom materijala. Obračun se vrši po m ² humuzirane površine.	m ²	1180	40.00	47,200.00
2.6	Utovar i transport viška materijala sa istovarom i razastiranjem na gradsku deponiju. Obračun se vrši po m ³ transportovanog i pravilno deponovanog materijala na deponiji.	m ³	800	750.00	600,000.00
UKUPNO ZEMLJANI RADovi:					1,664,700.00

3	PEŠAČKE POVRŠINE				
3.2	Nabavka, transport i ugradnja podloge od drobljenog kamenog agregata 0/31,5mm. Obračun se vrši po m ³ ugrađene podloge.	m ³	260	2,200.00	572,000.00
3.2	Nabavka, transport i ugradnja završnog sloja pešačkih staza tartanom u boji. Tartan je višeslojna struktura koja se polaže na tvrdu podlogu - beton. Instalacija tartan podloge paletom iz RAL boja, EPDM granulatom i PU binderom/lepkom. EPDM mora da poseduje sertifikate i ateste EN 14877. Promena boje na testu minimum 5-3. Otpornost na habanje nakon 1500 puta koriscenja manje od 4gr gubitka materijala po m2. Otpornost na klizanje po suvom 89 ni, po mokrom 56 ni. EPDM i Poli-uretanski lepak moraju da imaju sertifikate ISO 45001:2018, ISO 9001:2015, DIN 18035-6/ DIN 18035-7, EN - 15330-5:2022, ISSS sertifikat. Cena je sa uracunatim pdv-om, prevozom i instalacijom.proizvodjaca MILIKOM ili sl. Završni sloj se postavlja na AB podnu ploču debljine 10cm. Obračun se vrši po m2 izvedenog sloja. Kombinacija boja po izboru projektanta.	m ²	425	6,850.00	2,911,250.00

3.6	Nabavka, transport i ugradnja završnog sloja košarkaškog terena tartanom u boji. Tartan je višeslojna struktura koja se polaže na tvrdi podlogu - beton. Instalacija tartan podloge paletom iz RAL boja, EPDM granulatom i PU binderom/lepkom. EPDM mora da poseduje sertifikate i ateste EN 14877. Promena boje na testu minimum 5-3. Otpornost na habanje nakon 1500 puta koriscenja manje od 4gr gubitka materijala po m2. Otpornost na klizanje po suvom 89 ni, po mokrom 56 ni. EPDM i Poli-uretanski lepak moraju da imaju sertifikate ISO 45001:2018, ISO 9001:2015, DIN 18035-6/ DIN 18035-7, EN - 15330-5:2022, ISSS sertifikat. Cena je sa uracunatim pdv-om, prevozom i instalacijom.proizvodjaca MILIKOM ili sl. Završni sloj se postavlja na AB podnu ploču debljine 10cm. Kombinacija boja po izboru projektanta.Obračun se vrši po m2 izvedenog sloja.	m ²	115	5,626.00	646,990.00
3.7	Nabavka, transport i ugradnja završnog sloja košarkaškog terena tartanom u boji. Tartan je višeslojna struktura koja se polaže na tvrdi podlogu - beton. Instalacija tartan podloge paletom iz RAL boja, EPDM granulatom i PU binderom/lepkom. EPDM mora da poseduje sertifikate i ateste EN 14877. Promena boje na testu minimum 5-3. Otpornost na habanje nakon 1500 puta koriscenja manje od 4gr gubitka materijala po m2. Otpornost na klizanje po suvom 89 ni, po mokrom 56 ni. EPDM i Poli-uretanski lepak moraju da imaju sertifikate ISO 45001:2018, ISO 9001:2015, DIN 18035-6/ DIN 18035-7, EN - 15330-5:2022, ISSS sertifikat. Cena je sa uracunatim pdv-om, prevozom i instalacijom.proizvodjaca MILIKOM ili sl. Završni sloj se postavlja na AB podnu ploču debljine 10cm. Kombinacija boja po izboru projektanta.Obračun se vrši po m2 izvedenog sloja.	m ²	100	6,850.00	685,000.00
UKUPNO PEŠAČKE POVRŠINE:					4,815,240.00

4	OIVIČENJA
----------	------------------

4.1	Nabavka, transport i ugradnja betonskih ivičnjaka dimenzija 6/25/50cm na podlozi od betona MB15. Obračun se vrši po m1 ugrađenog ivičnjaka.	m	350	1,200.00	420,000.00
UKUPNO OIVIČENJE:					420,000.00

5	ZELENILO				
5.1	Nabavka, transport i sadjenje drveta tipa "CATALPA" sadnice visine min.2m , planirano po projektu. U cenu se uključuje nabavka, transport, iskop zemlje, sadjenje, vraćanje zemlje na svoje mesto i osiguranje sadnica. Obračun po komadu.	kom	15	5,875.00	88,125.00
5.2	Nabavka, transport i sadjenje drveta tipa "BELI BAGREM" sadnice visine min.2m , planirano po projektu. U cenu se uključuje nabavka, transport, iskop zemlje, sadjenje, vraćanje zemlje na svoje mesto i osiguranje sadnica. Obračun po komadu.	kom	13	7,050.00	91,650.00
5.3	Nabavka, transport i sadjenje drveta tipa "Acer crimson sentry" - crvenolisni javor uske i stubaste krošnje. sadnice visine min.2m , planirano po projektu. U cenu se uključuje nabavka, transport, iskop zemlje, sadjenje, vraćanje zemlje na svoje mesto i osiguranje sadnica. Obračun po komadu.	kom	10	7,050.00	70,500.00
5.4	Nabavka, transport i sadjenje drveta tipa "Koelreuteria paniculata "Fastigiata" - drvo stubaste forme koje dostiže visinu 4-6 m, a širinu 1,5-2,5 m , planirano po projektu. Sadnice visine min.2m. U cenu se uključuje nabavka, transport, iskop zemlje, sadjenje, vraćanje zemlje na svoje mesto i osiguranje sadnica. Obračun po komadu.	kom	28	7,050.00	197,400.00
5.4	Nabavka, transport i sadjenje drveta tipa "Acer palmatum" - zeleni - niže ukrasno drvo koje dostiže visinu do 3 m, planirano po projektu. Sadnice visine min.2m. U cenu se uključuje nabavka, transport, iskop zemlje, sadjenje, vraćanje zemlje na svoje mesto i osiguranje sadnica. Obračun po komadu.	kom	11	4,000.00	44,000.00

5.5	Nabavka, transport i sadjenje drвета tipa "Juniperus communis sentinel" spororastući četinar stubaste forme i veoma zbijenih grana. Dostiže visinu do 2m i širinu 40-50 cm., planirano po projektu. Sadnice visine min.2m. U cenu se uključuje nabavka, transport, iskop zemlje, sadjenje, vraćanje zemlje na svoje mesto i osiguranje sadnica. Obračun po komadu.	kom	12	2,500.00	30,000.00
5.6	Nabavka, transport i sadjenje biljke tipa "Photinia red robin" - zimzelena grm koji dostiže visinu 2,5-3 m., planirano po projektu da se posrtavlja na zardenjerama. Sadnice visine min.0.5m. U cenu se uključuje nabavka, transport i postravljanje sadnica na zardenjerama. Obračun po komadu.	kom	6	2,500.00	15,000.00
4.8	Nabavka, transport i sadjenje biljke tipa "Euonymus japonicus 'Green Spire'" - zimzelena živa ograda koja dostiže visinu max.1.8 m., planirano po projektu da se posrtavlja na okolo rezervoara za vodu radi vizualnog "sakrivenja" rezervoara od vida, lai takođe kao ograda. Da se sade 3 sadnice na m1. Sadnice visine min.0.5m. U cenu se uključuje nabavka, transport i postravljanje sadnica na zardenjerama. Obračun po komadu.	kom	75	4,000.00	300,000.00
UKUPNO ZELENILO:					836,675.00

6	RAZNI RADOVI				
6.1	Nabavka, transport i ugradnja klupa po izboru projektanta. Klupe od metala, obojene po izboru projektanta. Dizajn klupa na lasersko cnc sečenje mesto za sedenje i naslon leđa.. Obračun se vrši po komadu.	kom	27	48,800.00	1,317,600.00
6.2	Nabavka, transport i ugradnja kante za smeće po izboru projektanta. .Obračun se vrši po komadu.	kom	14	16,800.00	235,200.00
6.3	Nabavka, transport i postavljanje staka za bicikle a po šest mesta na jednom redu, dva reda, urađenih od metala. Obračun po komadu.	kom	2	15,700.00	31,400.00
6.4	Nabavka, transport i ugradnja seta košarkaškog sistema sa kvadratnom čeličnom tablom 120x120x3cm sa držačem od 1.7m. Košarkaška tabla od akril stakla dim.1800x1050mm. Obračun po komadu.	kom	1	93,569.00	199,750.00

6.5	Nabavka, transport i postavljanje plastičnih kontejnera 1.1m3 sa okruglim poklopcem zapremine 1100L, dim. 1370x1070x1461mm od HDPE materijala, UV-stabilizovan, otporan na visoke i niske temperature sa 4 gumenih točkova fi200. Obračun po komadu.	kom	1	274,500.00	274,500.00
6.6	Nabavka, transport i postavljanje Multifunkcionalne igraonice dimenzija cca - 3.04x5.43m. rekviziti treba da budu sertifikovani u skladu sa Standardom SRPS EN 1176 Svi rekviziti trebaju da ispunjavaju zahteve Pravilnika o bezbednosti dečjih igrališta (Sl. glasnik RS 41/19), U cenu su uračunati pripremni i građevinski radovi: priprema i ograđivanje gradilišta, iskop zemlje i temelja, betoniranje temelja, izrada betonske ploče i plivajuće ploče, nasipanje i nabijanje podloge, ivičnjaci i isl.Obračun po komadu.	kom	1	414,480.00	414,480.00
6.7	Nabavka, transport i postavljanje Multifunkcionalne igraonice dimenzija cca - 6.49x6.62m. rekviziti treba da budu sertifikovani u skladu sa Standardom SRPS EN 1176 Svi rekviziti trebaju da ispunjavaju zahteve Pravilnika o bezbednosti dečjih igrališta (Sl. glasnik RS 41/19), U cenu su uračunati pripremni i građevinski radovi: priprema i ograđivanje gradilišta, iskop zemlje i temelja, betoniranje temelja, izrada betonske ploče i plivajuće ploče, nasipanje i nabijanje podloge, ivičnjaci i isl.Obračun po komadu.	kom	1	950,700.00	950,700.00
6.8	Nabavka, transport i postavljanje ljuljaskе sa platformom za invalidska kolica. U cenu su uračunati pripremni i građevinski radovi, Obračun po komadu.	kom	1	95,000.00	95,000.00
6.9	Nabavka, transport i postavljanje ljuljaskе sa dva sedista sa podrskom za ledja i noge za decu sa posebnim potrebama. U cenu su uračunati pripremni i građevinski radovi. Obračun po komadu.	kom	1	84,000.00	84,000.00
6.1	bojenje ivičnjaka betonskom bojom po izboru projektanta, U cenu su uračunati pripremni radovi, nabavka boje i bojenje u dva sloja. Obračun po m1.	m1	350	2,578.00	902,300.00

UKUPNO RAZNI RADOVI:

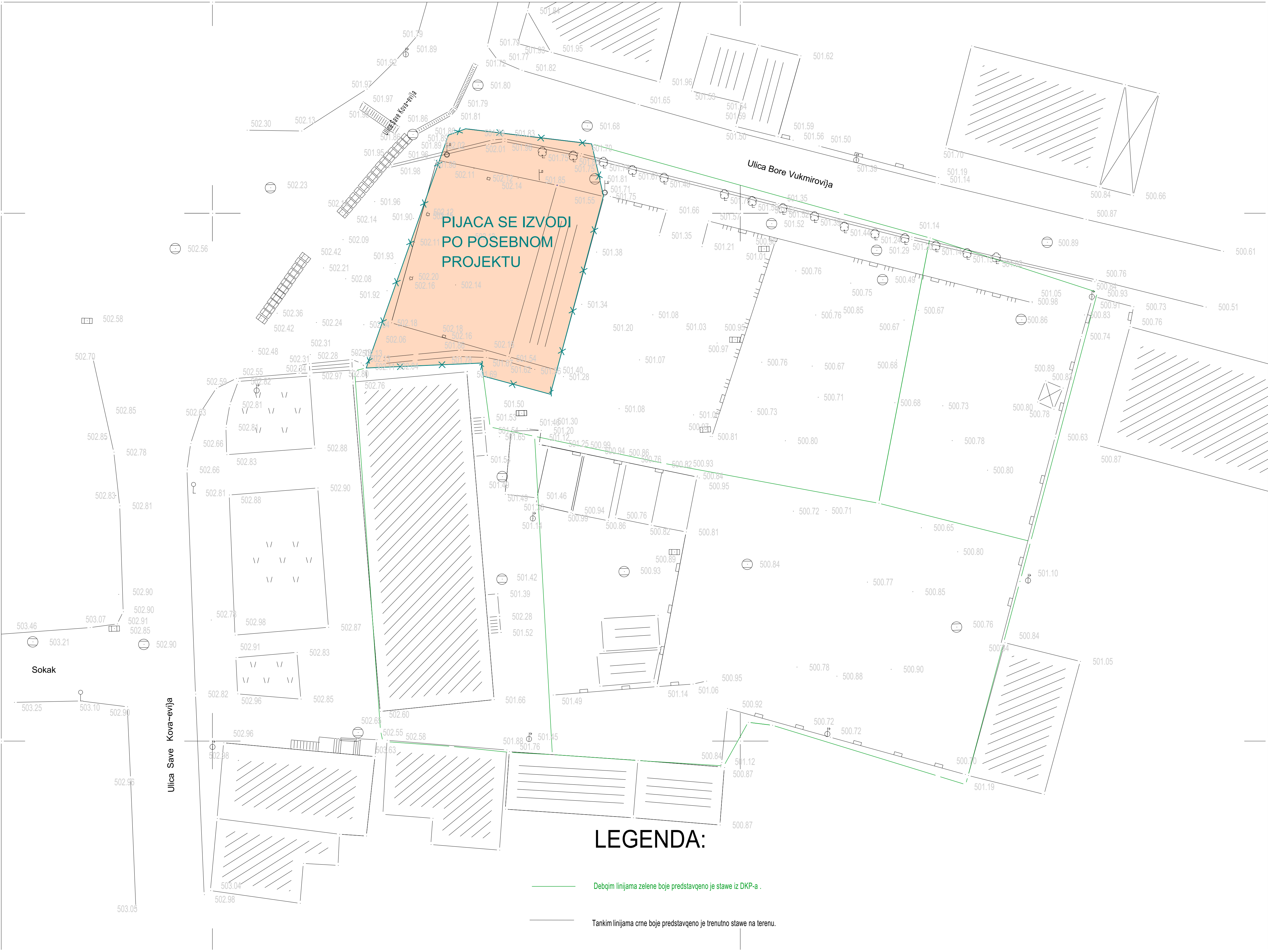
4,504,930.00

7 ARMIRANO-BETONSKI RADOVI					
7.1	Izrada AB betonske podne ploče pešačkih staza betonom MB30. U poziciju ulazi i nega betona kao i neophodna oprema za ugradnju. gde u betonu planirati jednu armiranu mrežu MA500/560-Q188. Obračun se vrši po m2 izvedenog sloja.	m2	425.00	3,200.00	1,360,000.00
7.2	Izrada AB betonske podne ploče košarkaškog terena betonom MB30. U poziciju ulazi i nega betona kao i neophodna oprema za ugradnju. gde u betonu planirati jednu armiranu mrežu MA500/560-Q188. Obračun se vrši po m2 izvedenog sloja.	m2	100	3,200.00	320,000.00
7.3	Izrada AB betonske podne ploče dečijeg igrališta betonom MB30. U poziciju ulazi i nega betona kao i neophodna oprema za ugradnju. gde u betonu planirati jednu armiranu mrežu MA500/560-Q188. Obračun se vrši po m2 izvedenog sloja.	m2	115.00	3,200.00	368,000.00
7.4	Izrada AB temelja koša dimenzije po projektu betonom MB30. U poziciju ulazi i nega betona kao i neophodna oprema za ugradnju. Gde u betonu planirati armaturu po crtežu projektanta. Obračun se vrši po kom.	kom	1	85,000.00	85,000.00
UKUPNO ARMIRANO-BETONSKI RADOVI:					2,133,000.00

8 BRAVARSKI RADOVI					
8.1	izrada i postavljanje ograde od kovanog gvožđa visine 95cm radi zaštite na mesto gde će biti postavljena cisterna za prikupljanju kišne vode. Ogradu izraditi i ugraditi po detaljima i uputstvu projektanta. Eventualne varove idealno obrusiti. pre ugradnje ogradu očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i obojiti osnovnom bojom. postaviti ogradu, popraviti osnovnu boju i obojiti dva puta bojom za metal. Predvideti i kapiju radi pristupu cisterni . Kapija iste visine kao i ograda. obračun po m1.	m ¹	23.20	9,400.00	218,080.00
UKUPNO BRAVARSKI RADOVI:					218,080.00

ZBIRNA REKAPITULACIJA

1	PRIPREMNI RADOVI	371,450.00
2	ZEMLJANI RADOVI	1,664,700.00
3	PEŠAČKE POVRŠINE	4,815,240.00
4	OIVIČENJA	420,000.00
5	ZELENILO	836,675.00
6	RAZNI RADOVI	4,504,930.00
7	ARMIRANO-BETONSKI RADOVI	2,133,000.00
8	BRAVARSKI RADOVI	218,080.00
UKUPNO		14,964,075.00



LEGENDA:

- Debjim linijama zelene boje predstavljeno je stawe iz DKP-a .
- Tankim linijama crne boje predstavljeno je trenutno stawe na terenu.



STUDIO ZA PROJEKTOVANJE I
POSREDOVANJE U PROMETU
POSREDOVANJE U PROMETU
POSREDOVANJE U PROMETU
POSREDOVANJE U PROMETU
POSREDOVANJE U PROMETU

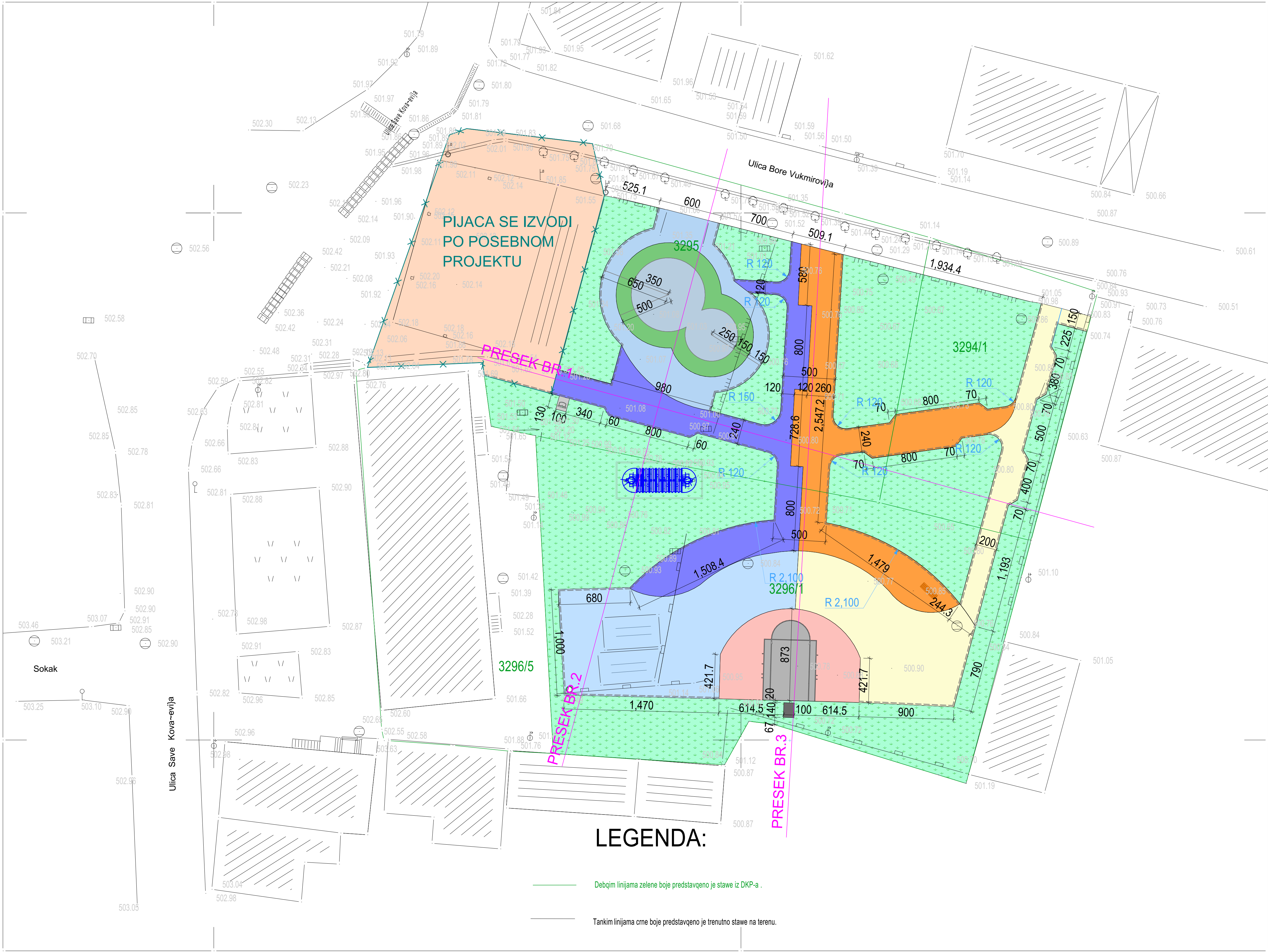
odgovorni projektant:
d.i.a. Nenad Stojković

projektant:



PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
GRADSKOG PARKA

SADRŽAJ CRTEŽA	TREKUTNO STANJE
INVESTITOR:	Opština Preševo ul.M.Tita br.36 Preševo
LOKACIJA:	K.p.3294/1, 3295 i 3296/1 K.O. Preševo
datum:	znak: br. teh. dn: razmera: br.lista:
06/2025	A 57-3/24 1:200 1



POPLOČAVANJE

podloga za pesacke staze -LIVENI TARTAN

- LAYFLEX EPDM GRANULES LF-2 BLUE
- LAYFLEX EPDM GRANULES LF-52 ORANGE
- LAYFLEX EPDM GRANULES LF-26 LIGHT BLUE
- LAYFLEX EPDM GRANULES LF-34 YELLOW

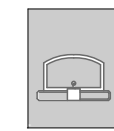
gumena podloga za igralište

- LAYFLEX EPDM GRANULES LF-43 GRAY
- LAYFLEX EPDM GRANULES LF-15 GREEN

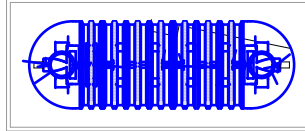
podloga za košarku -LIVENI TARTAN

- LAYFLEX EPDM GRANULES LF-01 RED
- LAYFLEX EPDM GRANULES LF-43 GRAY

trava



javna česma na betonskom stazom

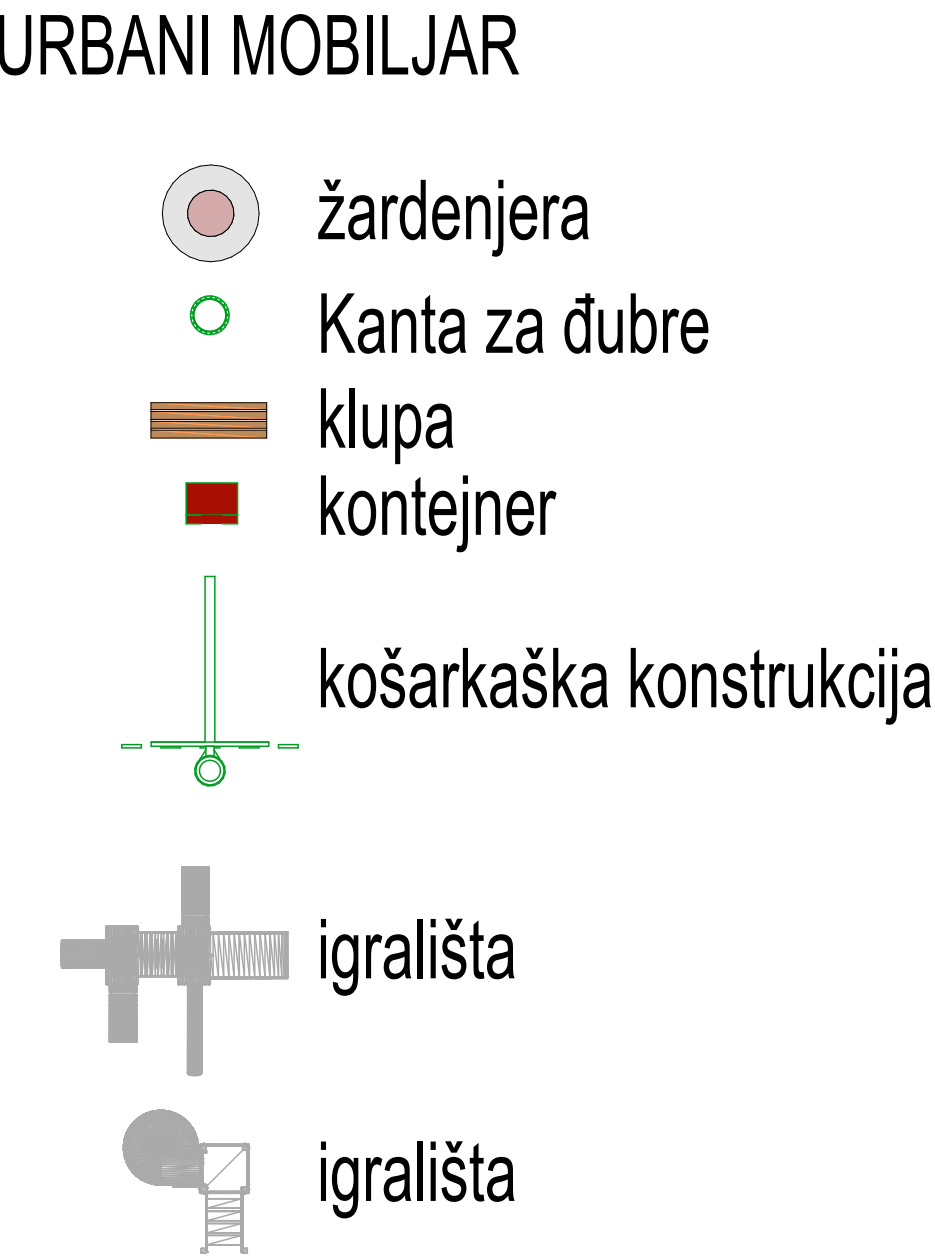


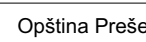
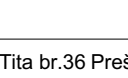
Plastični rezervoar V=25m³

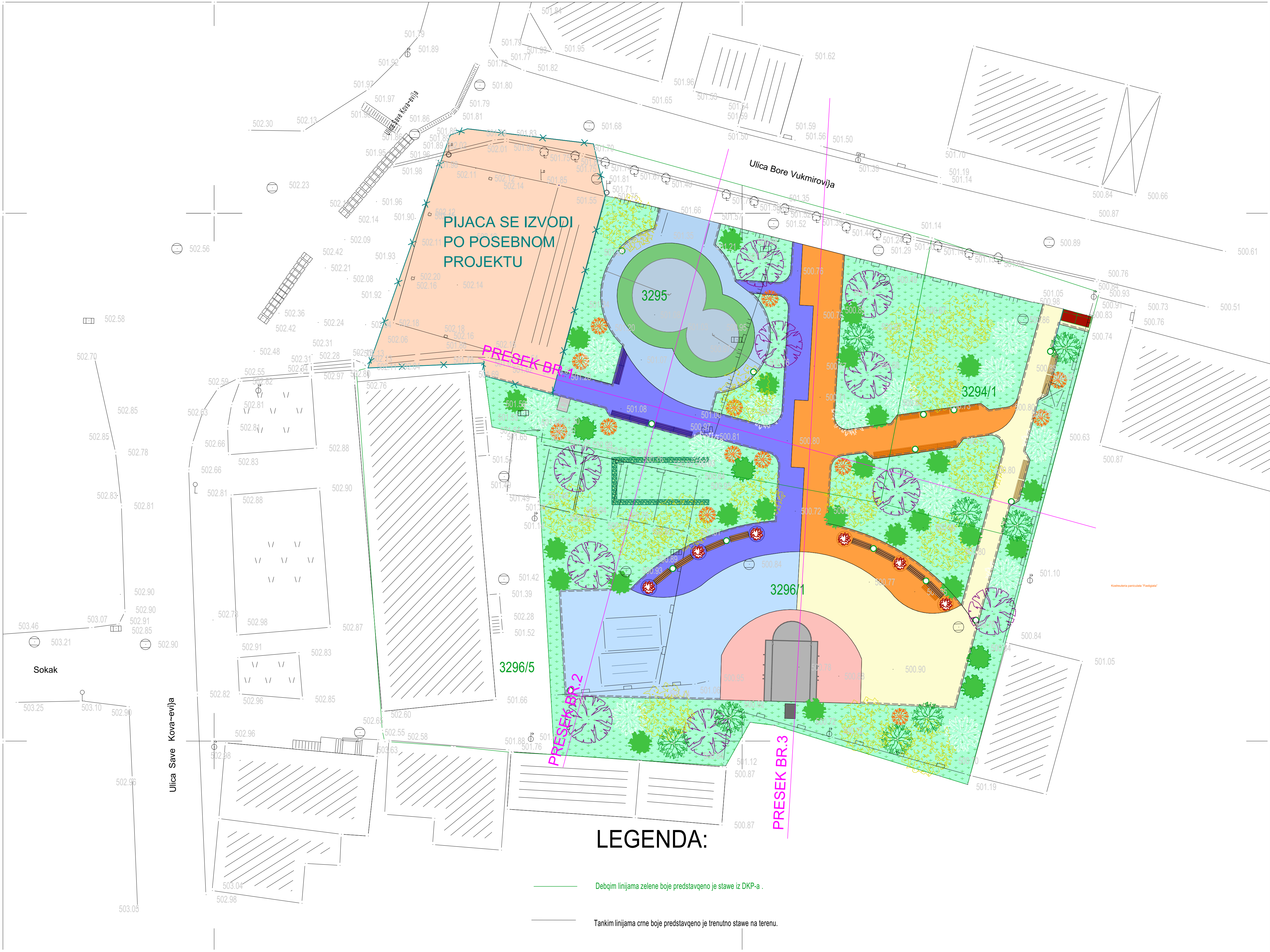


betonska temeljna stopa koša dim.140x100x90cm

 STUDIO ZA PROJEKTOVANJE I IZVEDENJE PROJEKATA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I INŽENJERINGA POSREDOVANJE U PROMETU POSREDOVANJE U PROMETU POSREDOVANJE U PROMETU POSREDOVANJE U PROMETU	odgovorni projektant: d.i.a. Nenad Stojković projektant:	
PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE GRADSKOG PARKA		
SADRŽAJ CRTEŽA	NOVO PROJEKTOVANO STANJE - STAZE, TROTOARI I IGRALIŠTA	
INVESTITOR:	Opština Preševo ul.M.Tita br.36 Preševo	
LOKACIJA:	K.p.3294/1, 3295 i 3296/1 K.O. Preševo	
datum:	znak:	br. teh. dn:
06/2025	A	57-3/24
	razmera:	br. lista:
	1:200	2



 titanM_{d.o.o.} STUDIJO ZA PROJEKTOVANJE I POSREDOVANJE U PROMETU IMOVNOSTI I POSREDOVANJE IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA BEOGRAD UL. "BOLESLAV GRIGORAJEVIĆ" BR. 11 - PLOČNIK	odgovorni projektant: d.i.a. Nenad Stojković  projektant:	
PZI - PROJEKT ZA IZVOĐENJE GRADSKOG PARKA		
SAGRAJAZ CRTEŽA INVESTITOR:	NOVOPROJEKTOVANO STANJE - URBANA MOBILIJAR Opština Preševo ul.M.Tita br.36 Preševo	
LOKACIJA DATUM:	K.p.3294/I, 3295 i 3296/I, K.O. Preševo znak: br. teh. dan.: razmera: br.lista:	
06/2025	A 5/-3-24	1:200 4

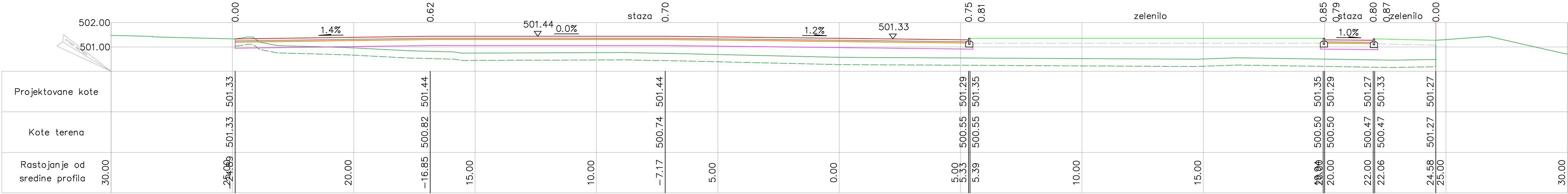


ZELENILO/ VISOKO DRVEĆE

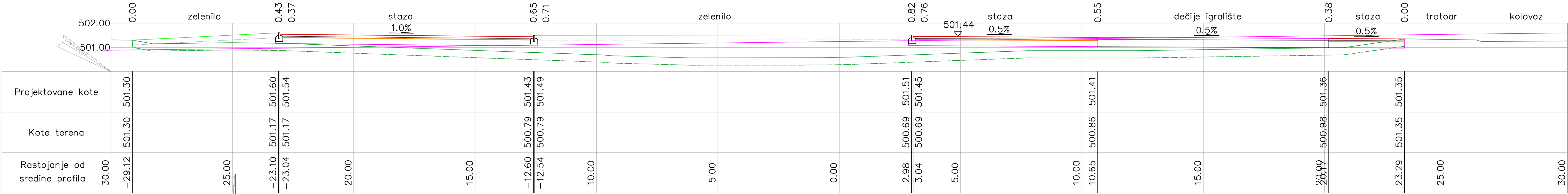
- Catalpa
- "Acer crimson sentry"
- beli bagrem
- Koelreuteria paniculata "Fastigiata"
- Acer palmatum
- Juniperus communis sentinel
- Photinia red robin
- Euonymus japonicus 'Green Spire'

 STUDIO ZA PROJEKTOVANJE I IZVOĐENJE POSLOVA POSREDOVANJE U PROMETU POSREDOVANJE U PROMETU POSREDOVANJE U PROMETU POSREDOVANJE U PROMETU POSREDOVANJE U PROMETU	odgovorni projektant: d.i.a. Nenad Stojković			
				
projektant:				
PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE GRADSKI PARK				
SADRŽAJ CRTEŽA	NOVOPROJEKTOVANO STANJE - ZELENILO			
INVESTITOR:	Opština Preševo ul.M.Tita br.36 Preševo			
LOKACIJA:	K.p.3294/1, 3295 i 3296/1 K.O. Preševo			
datum:	znak:	br. teh. dn:	razmera:	br. lista:
06/2025	A	57-3/24	1:200	5

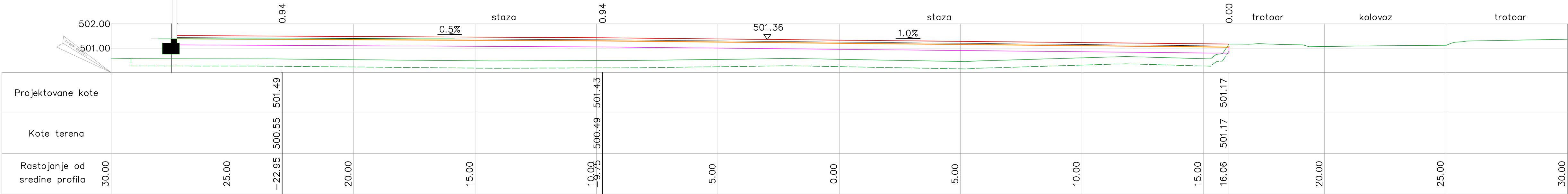
PRESEK BR.1



PRESEK BR.2



PRESEK BR.3



STUDIO ZA PROJEKTOVANJE I
GRAĐEVINSKI RADOVE
GENIJSKI PROJEKTI
mob: +381 (0) 62 66 67 088
fob: TITAN architectural design
email: titan.arch@titanarch.com
adr: ul. "Stari Habi" br. 11 Preševo

odgovorni projektant:
d.i.a. Nenad Stojković

projektant:

HELENEČKA KOMORA CRNE GORE

HELENA M. STOJKOVIĆ

POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI

PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
GRADSKI PARK

SADRŽAJ CRTEŽA

NOVOPROJEKTOVANO STANJE - ZELENILLO

INVESTITOR:

Opština Preševo ul.M.Tita br.36 Preševo

LOKACIJA:

K.p.3294/1, 3295 i 3296/1 K.O. Preševo

datum:

06/2025

znak:

A

br. teh. dn:

57-3/24

razmera:

1:100

br.lista:

5