

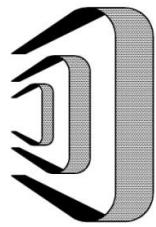
# **DELEX**d.o.o. Budva

Adresa: Dositejeva S/55, 85310 Budva

Tel: 033/451719

e-mail: delex.bu2@gmail.com

Broj: 126/2 od 13.12.2019. godine



Elektronski potpis projektanta	Elektronski potpis revidenta

INVESTITOR

OPŠTINA BUDVA

OBJEKAT

POVRŠINA ZA SPORT I REKREACIJU – košarkaški  
teren sa teretanom na otvorenom

LOKACIJA

dio kat.parc. 1003 i 1004 K.O. PETROVAC, UP 24,  
blok B11 DUP „Petrovac šira zona“, opština Budva

VRSTA TEHNIČKE  
DOKUMENTACIJE

GLAVNI PROJEKAT  
**ARHITEKTURA**  
**– tehnička dokumentacija –**

PROJEKTANT

„DELEX“ D.O.O. Budva

ODGOVORNO LICE

Sekulović Anja, spec. sci. arh.

GLAVNI INŽENJER

Sekulović Anja, spec. sci. arh.

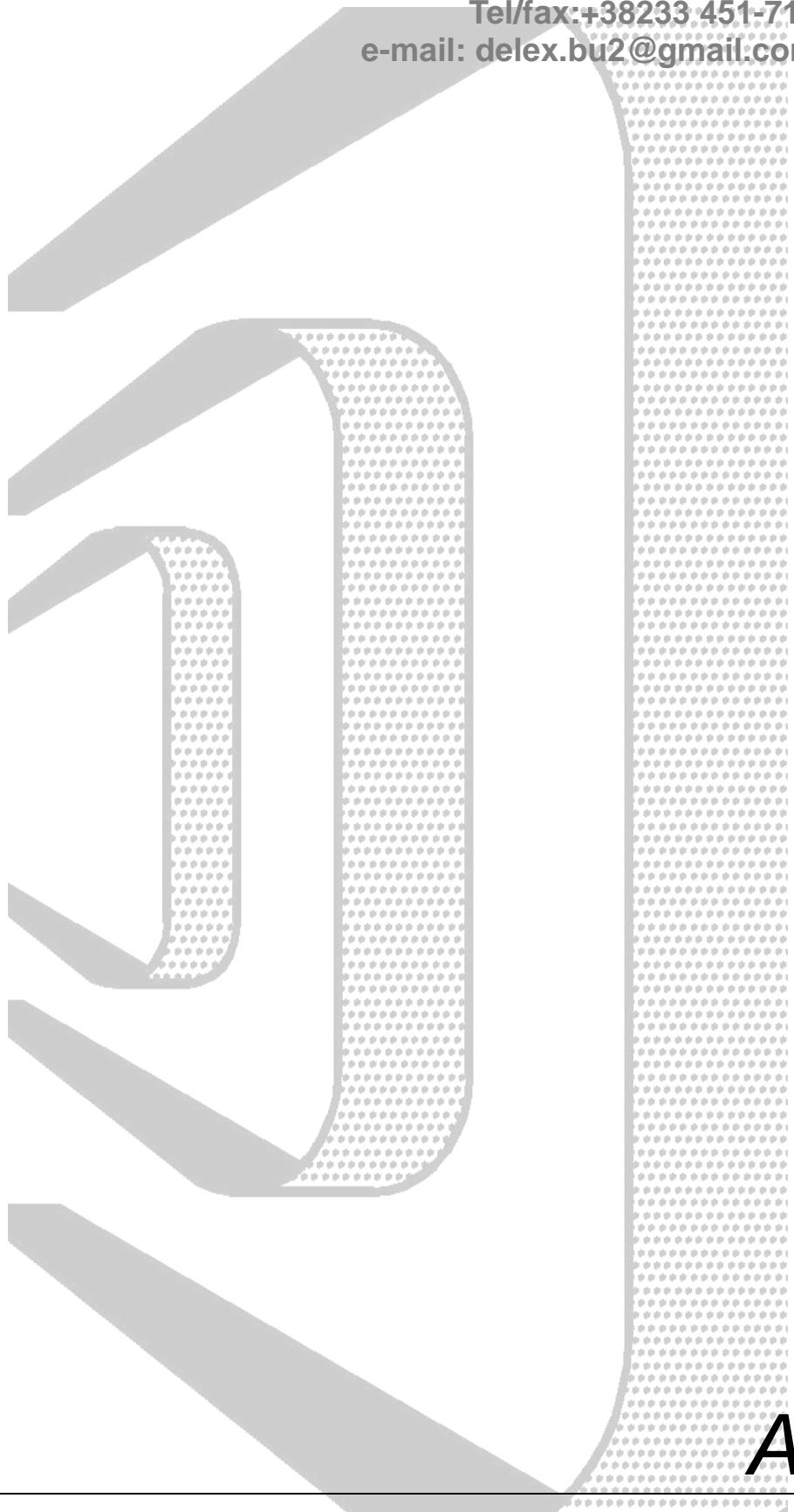
SARADNICI NA  
PROJEKTU

Sofeska Emilia, dia

# **SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ARHITEKTURE:**

– Naslovna strana arhitekture (1 strana) .....	1
– Sadržaj (1 strana).....	2
<b>A.2. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA - naslovna (1 strana).....</b>	<b>3</b>
A.2.1. TEHNIČKI OPIS (7 strana).....	4-10
A.2.2. TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE RADOVA (4 strane).....	11-14
A.2.3. PRILOG MJERA ZAŠTITE NA RADU (5 strana) .....	15-19
A.2.4. UPUTSTVO ZA UPRAVLJANJE GRAĐEVINSKIM OTPADOM (1 strana).....	20
A.2.5. ZBIRNA REKAPITULACIJA (1 strana).....	21
A.2.6. OBRAZAC STATISTIKE (1 strana).....	22
<b>A.3. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA - naslovna (1 strana).....</b>	<b>23</b>
A.3.1. PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA (10 strana).....	24-33
<b>A.4. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA - naslovna (1 strana).....</b>	<b>34</b>
01. Geodetska podloga.....	35
02. Geodetska podloga i izvod iz geoportala.....	36
03. Analiza površina urbanističke parcele.....	37
04. Analiza površina programskog sadržaja.....	38
05. Sitacija.....	39
06. Dispozicija površina i zidova.....	40
07. Izgledi.....	41
08. Šema opreme.....	42
09. 3D prikazi (4 strane).....	43-46
A.4.1. ŠEME BRAVARIJE - naslovna (1 strana).....	47
ŠEME BRAVARIJE (3 strana).....	48-50
A.4.2. DETALJI - naslovna (1 strana).....	51
D1 - tribina – dvostrana.....	52
D2 - tribina – jednostrana.....	53
D3 - stepenište – dvostrano.....	54
D4 - stepenište – jednostrano.....	55
D5 - podloge teretane.....	56
D6 - podloge košarkaškog terena.....	57
D7 - ograda.....	58

“DELEX”d.o.o.  
Dositejeva S/55, 85310 Budva  
Tel/fax:+38233 451-719  
e-mail: delex.bu2@gmail.com



A.2:

*Tekstualna dokumentacija*

## A.2.1. TEHNIČKI OPIS

**uz arhitektonsko-građevinski projekat,  
za izgradnju površine za sport i rekreaciju na  
dijelu kat.parc. 1003 i 1004 K.O. PETROVAC, UP 24,  
blok B11 DUP „Petrovac šira zona“, opština Budva**

### **INVESTITOR: OPŠTINA BUDVA**

#### **UVODNE NAPOMENE**

Glavni projekat je urađen na osnovu UTU-a brojem 06-061-1554/3 izdatim dana 26.03.2018. godine, projektnog zadatka investitora i idejnog rješenja sa dobijenom saglasnošću od gradskog arhitekte.

Površina **urbanističke parcele broj 24** je **6393m<sup>2</sup>**, prema planu i na osnovu UT uslova koeficijent zauzetosti je **0,05**, a koeficijent izgrađenosti je **0,05**. Shodno tome maksimalna površina pod objektom je **320m<sup>2</sup>**, odnosno **BRGP** je **320m<sup>2</sup>**. Planirana spratnost objekta je jedna etaža. Košarkaško igralište je postavljeno na dijelu urbanističke parcele, tačnije na **katastarskoj parceli 1004 K.O. PETROVAC** sa površinom od **1290m<sup>2</sup>**, dok teretana je postavljena na dijelu urbanističke parcele, tačnije na **katastarskoj parceli 1003 K.O. PETROVAC** sa površinom od **735m<sup>2</sup>**.

#### **LOKACIJA OBJEKTA**

Košarkaško igralište i teretana su dio **urbanističke parcele broj 24, na katastarske parcele 1003 i 1004 K.O. PETROVAC**, tačnije dio zone namijenjene za sport i rekreaciju. To znači da se na teritoriji zone stvori sportski park što je zelena površina javnog karaktera, namijenjena aktivnostima fizičke kulture i sporta, a takođe i aktivnom odmoru stanovnika- bavljenja aktivnom rekreacijom i sportom.

Pri projektovanju košarkarskog igrališta i teretane uzeti su u obzir svi bitni zahtjevi za zaštitu, zdravlja i bezbednosti koji se odnose na potrebne površine i opremu za javne sportske parkove, kao i drugi zahtevi i uslovi koji moraju biti ispunjeni pri upotrebi sportskih prostora.

Košarkarski teren zajedno sa teretanom uključuje i tribine čija namjena može biti sproveđenje gradskih, opštinskih, regionalnih, nacionalnih i drugih takmičenja i trening sportista. Uporedo sa sproveđenjem osnovnih funkcija, kompleksi se koriste takođe kao mesta aktivnog odmora stanovnika.

#### **LOKACIJA POSTAVLJANJA**

Lociranje sportskih površina, košarkarski teren i teretana ostvareno je vodeći računa o urbanističkim, sanitarno-higijenskim i mikro-klimatskim zahtjevima, o funkcionalnim i metodološkim karakteristikama, a takođe i o zahtjevima komfora i bezbjednosti kako za sportiste, tako i za stanovništvo.

Sportske površine su zaštićene od različitih zagađenja: prašine, automobilskih izduvnih gasova, gradske emisije i buke sa slojem zaštitnog zelenila ka postojećoj ulici. Sa svoje strane, sportski prostori takođe predstavljaju izvor buke, zbog čega je potrebno da se izoluju od stambenih objekata, što u ovome slučaju omogućava idealnu poziciju lokacije u čijem susjedstvu nema stambene izgradnje. Ubuduće, u slučaju izgradnje na susednim katastarskim parcelama, preporučuje se postavljanje bočnih fasada zgrada prema sportskom prostoru, korišćenje reljefa terena (protiv-zvučni nasipi), a takođe i postavljanje izolacionih zasada.

Sportske površine su postavljene na udaljenosti od 4 m od saobraćajnice nižeg reda koja u toj zoni mora biti obilježena odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom kao "Zone usporenog saobraćaja" i sa odgovarajućim rješenjima za fizičku kontrolu brzine kretanja vozila u skladu sa zakonom kojim se uređuje bezbjednost saobraćaja i saobraćajna signalizacija. Sportske površine su zaštićene visokom transparentnom ogradom (mreža) visine 4-6m kako bi se onemogućilo

izletanje lopte prilikom igre, a pri tome ograda ne predstavlja vizuelnu barijeru koja sprečava ili smanjuje prihvatljivi nivo nadzora i praćenje dešavanja i aktivnosti unutar sportske površine.

### **PRISTUPAČNOST, PRILAZ I ZAŠTITA OD SAOBRAĆAJA**

Košarkaško igralište i teretana su postavljeni na prostoru koji je urbanističkim planom definisani za tu namjenu, tačnije predmetna urbanistička parcela ima namjenu: sport i rekreacija. Sportska površina je predviđena da se izgradi kao površina za sportsku i rekreativnu namjenu i koje može da ima podni zastor koji ne može biti trajno pričvršćen za tlo.

Sportska površina ima funkciju obavljanje sportsko-rekreativnih aktivnosti (fudbal, košarka, odbojka, tenis, klizanje, skejt-bord poligon, teren za boćanje) sa odgovarajućim sadržajima i ugrađenom opremom. U sklopu sportskih terena predviđeno je i postavljanje površine namjenjene za organizaciju događaja, tačnije: tribina.

Pješačka dostupnost sportskog kompleksa je otprilike na od 20min.od naseljenog dia grada (radijus opsluživanja u granicama od 1500m). ili na 20-30 minutne saobraćajne dostupnosti od administrativnih područja opštine u cjelini.

Predviđeni prostor za sportsku površinu je otvoreni prostor, uključujući cijelokupno zemljiste, ogradu, vegetaciju, pristupne staze, potrebne površine i opremu, namijenjen, izgrađen i opremljen s namjerom da se djeca na njemu igraju pojedinačno ili u grupama.

Sportska površina ispunjava sledeće uslove pristupačnosti:

- Dostupno je svim korisnicima, kao i onima sa smanjenom pokretljivošću;
- Lako je dostupno za hitne medicinske i spasilačke intervencije;
- Planirano je u okviru pješačkih površina, postavljeno u urbanoj zoni, sa dobro obilježenim pristupima, pješačkim prelazima i vještačkim osvjetljenjem.

Prilaz sportskoj površini je:

- udaljen od saobraćaja i parkirnih zona, a posebno od onih sa tranzitnim i brzim saobraćajem;
- takav da spriječi korisnike da bez namjere pristupe područjima u kojima se vozila kreću i parkiraju.

### **PROJEKTOVANJE I FUNKCIONALNA ORGANIZACIJA**

Sportska površina sadrži montažno-demontažna grupacija objekata, otvoreni teren za igru, elemente za tjelovežbe i urbani mobilijar montiranog na određenoj lokaciji u svrhu igre i treninga.

Svi objekti i oprema koji se montiraju u sklopu sportske površine su od materijala otpornih na mehaničke uticaje i ekološki prihvatljivih, bezbjednih po zdravlje korisnike, sa svim neophodnim atestima.

Podloga otvorenog terena može biti gumeni podloga, vještačka trava, atletska staza i multifunkcionalna podloga. Sportska površina sadrži i prostor za gledaoce – tribine, a oko površine je postavljena zaštitna ograda kako bi se zaštitilo okruženje od mogućih negativnih posledica (sportskih rekvizita). Zaštitna ograda na koju se postavlja reklamni sadržaj smatra se reklamnom ogradom.

Prilikom projektovanja sportske površine, bile su uzete u obzir planirana lokacija u odnosu na okruženje, namjena, predviđena upotreba i rekreativni potencijal.

### **Programski sadržaj**

Sportski površine su dio **kultурно-rekreatивне потребе stanovnika**, a njihove zelene površine su važan sastavni dio sistema gradskog zelenila. Po karakteru korišćenja košarkarski teren i teretana opslužuju širok krug stanovnika, kao i određenom krugu posjetioca (sportske klubove i sl.).

Sportske površine javne namjene su normirane za cijelodnevno, sistematsko i povremeno korišćenje. One objedinjuju funkciju učilišno-terenskih aktivnosti sportista iz datog područja, zdravstvenu rekreaciju širokog kruga stanovnika reona i predstavljaju mjesto slobodnog aktivnog odmora, vezanog za sport.

Višeprofilna namjena javne sportske površine zahtjeva organizaciju teritorije na kojoj je neophodno izdvojiti sledeće funkcionalne zone:

- glavni manifestacioni sportski teren (koje treba postaviti bliže glavnim ulazima u, obezbeđujući njihovu pogodnu vezu sa stanicama javnog gradskog saobraćaja, parkinzima i ulici);
- zona površine za treniranje (vezati pogodno za teren manifestacione zone, ovu teritoriju ne treba da presjecaju osnovna kretanja posjetioca koja su usmjereni od ulaska u park ka manifestacioni terenom; treba da su okružena zelenim površinama sa njihovom neophodnom izolacijom od saobraćajnica i osnovnih pješačkih puteva);
- zona za odmor i opštefizičku pripremu.

**Zoniranje teritorije** razdvaja kretanje sportista, gledalaca i onih koji se rekreiraju u teretani, što se postiže putem odgovarajućeg lociranja ulaza.

**Košarkaški teren** projektovan je po standardima međunarodna košarkaška federacija FIBA (Official Basketball Rules 2018, Basketball Equipment, FIBA Central Board, Mies, Switzerland, 16th June 2018, Official basketball rules 2018) kao prostor koji obuhvata fizička vrsta timske igre s loptom, dok **teretana** je projektovana da obezbjedi rekreativne treninge vlastitom težinom amatera i profesionalaca, po sistemu gdje se kao utega koristi sopstvena težina tijela (FITT princip gdje FITT je skraćenica od engleskih početnih slova: F – frequency, I – intensity, T – time of exerscise and T – type of exerscise).

Programski sadržaji sportskih površina će stimulisati korisnike na aktivnost, pokretljivost, improvizacije i osmišljivanja alternativnih rješenja, kreiranje timske igre, procjenjivanje udaljenosti i visine, donošenje odluka o riziku i sl. Očekuje se da igra i trening na sportskim površinama budu raznoliki, nepredvidljivi, izazovni, avanturistički, te razumno riskantni.

Sportske površine podjeljene su na **pasivni i aktivni dio** koji se u fizičkom prostoru nadopunjavaju, tacnije pasivna zona su zona gledališta i klupe za odmor.

**Aktivni dio** sportske površine sadrži aktivnosti koje razvijaju sportsku i fizičku sposobnost, kao i zone za motorički razvoj, razvoj mišića, koordinacije, balansiranje i lokomotoričke vještine, vježbanje i razvijanje novih vještina (penjanje, balansiranje, hvatanje, puzanje, vješanje, ljuštanje, skakanje, kotrljannje, trčanje, hodanje...)

**Pasivni dio** sportske površine je namijenjen kao zona za odmor i gledalište. Prostori za sedenje, tribine i klupe su dio pasivnog dijela gdje se stimulišu čula (akustika, vizuelno, aktilno...)

Sportska površina je takođe podijeljena na **zonu za grupne sportove** (sportove sa loptom, prvenstveno košarka), kao i **zonu za samostalne sportove**, tačnije teretanu osmišljenu kao javni trening centar opremom za izvođenje treninga vlastitom težinom. U dijelu košarkaškog terena odvija se **takmičarska aktivnost sa protivnikom**, dok u dijelu teretane odvijaju se **amaterske rekreativne aktivnosti**.

Osnova kvalitetne sportske površine je obezbeđenje mogućnosti za **socijalni razvoj**, odnosno omogućavanje interpersonalne interakcije i socijalizacije preko igre sa pravilima, razvoj samosvijesti, emocionalni razvoj, komunikacijske vještine, empatija i sposobnost učenja, rješavanje problema, manipulacija, transformacija i kreacija i sl.

ANALIZA 1		
1.	Aktivni dio	1,063 m <sup>2</sup>
2.	Pasivni dio	281 m <sup>2</sup>
	Ukupno	1,344 m <sup>2</sup>

ANALIZA 3		
1.	Takmičarska aktivnost	933 m <sup>2</sup>
2.	Amaterska rekreacija	150 m <sup>2</sup>
	Ukupno	100.15 m <sup>2</sup>

ANALIZA 2		
1.	Zona za grupne sportove	933 m <sup>2</sup>
2.	Zona za samostalne sportove	274 m <sup>2</sup>
	Ukupno	1,207 m <sup>2</sup>

REKAPITULACIJA		
1.	Sportska površina	765 m <sup>2</sup>
2.	Zelenilo	137 m <sup>2</sup>
3.	Trotoar i tribina	442 m <sup>2</sup>
	Ukupno	1,344 m <sup>2</sup>

### **URBANI MOBILIJAR I OPREMU ZA SPORTSKE POVRŠINE**

Sportske površine, osim opreme za igru i rekreaciju, opremljene su i sa: javnim osvetljenjem, dovoljnim brojem klupa u odnosu na površinu terena i đubrijerama za sakupljanje čvrstog komunalnog otpada. Urbani mobilijar koji se koristi na igralištima ne sme predstavljati rizik, odnosno uzrokovati teške tjelesne povrede.

U okviru sportske površine mora se postaviti jedna informativna tabla. Tabla mora da bude jasno vidljiva, lako čitljiva, u vedrim i jarkim bojama i postavljena u neposrednoj blizini terena, odnosno na prilazu sportske površine.

**Oprema za sport i rekreaciju** i njene komponente moraju biti projektovane i izrađene tako da korisnici mogu lako da prepoznaju rizike koji mogu nastati prilikom korišćenja, čak i ako se oprema ne koristi na predviđen ili očekivan način. Oprema koja ima slobodnu visinu pada veću od 3 m ne može se ugraditi na sportski teren, (što ne ulkučuje ugradnja koševa i reflektora). Takođe, to se odnosi i na bilo koji dio opreme na koji je moguć pristup korisnika.

**Košarkaško igralište** mora biti ravna i tvrda površina na kojoj nema prepreka dimenzija 28 metara po dužini i 15 metara po širini (28x15m) mjereno od unutrašnjih uglova graničnih linija. Košarkaško igralište treba opremiti sa dva koša sa tablom i obručem sa mrežom, koji se postavljaju na određeno mjesto i dobro se fiksiraju. Obruč koša se postavlja na visinu od 3,05m, sa udaljenosti od aut linije 1,20m unutar terena, postavljen na vodootpornu pleksiglas tablu standardnih dimenzija.

Tehničke karakteristike materijala korišćenih u izradi opreme za košarkaško igralište i teretanu moraju da odgovaraju očekivanom opterećenju. Metalni dijelovi i elementi moraju da budu otporni na vremenske uslove i koroziju, i po potrebi zaštićeni netoksičnim premazima. Vještački materijali korišćeni za izradu opreme moraju da bude otporni na ultra-ljubičasto zračenje. Ako stabilnost opreme za rekreaciju zavisi samo od jednog stuba, posebnu pažnju treba obratiti na održavanje, nadgledanjem postepenog pogoršanja kvaliteta ili na drugi odgovarajući način i, po potrebi, isključivanjem tog elementa iz upotrebe prije kraja njegovog radnog vijeka. Oprema mora da se ugrađuje u skladu sa uputstvima proizvođača.

Sportske površine treba opremiti prema relevantnim tehničkim zahtjevima za zaštitu zdravlja i bezbjednosti za određenu vrstu opreme i površina sadržanih u sljedećim standardima:

MEST EN 16630:2016, Trajno postavljena opreme za vježbanje na otvorenom prostoru - Bezbjednosni zahtjevi i metode ispitivanja;

MEST EN 1177:2019, Površine igrališta koje ublažavaju udar - Metode ispitivanja za određivanje ublažavanja udara

MEST EN 1090-1:2012, Izvođenje čeličnih i aluminijskih konstrukcija - Dio 1: Zahtjevi za ocjenu usaglašenosti konstruktivnih elemenata

MEST EN 1090-2:2012, Izvođenje čeličnih i aluminijskih konstrukcija - Dio 2: Tehnički zahtjevi za čelične konstrukcije

MEST EN 1090-3:2012, Izvođenje čeličnih i aluminijskih konstrukcija - Dio 3: Tehnički zahtjevi za aluminijске konstrukcije

MEST EN 1270:2010, Oprema za igrališta - Oprema za košarku - Funkcionalni i bezbjednosni zahtjevi, metode ispitivanja

MEST EN 14808:2011, Podloge za sportske terene - Određivanje apsorpcije udara

MEST EN 14809:2011, Podloge za sportske terene - Određivanje vertikalne deformacije

MEST EN 14809:2011/Cor.1:2011, Podloge za sportske terene - Određivanje vertikalne deformacije

MEST EN 12235:2014, Podloge za sportske terene - Određivanje ponašanja lopte pri vertikalnom odbijanju

MEST EN 13036-4:2012, Karakteristike površine puteva i aerodroma - Metode ispitivanja - Dio 4: Metoda mjerjenja otpornosti površine na klizanje/kočenje - Ispitivanje klatnom

MEST EN 14904:2009, Podloge za sportske terene - Unutrašnje podloge za višenamjensku upotrebu – Specifikacija

Prostor pada ne smije da sadrži nijednu prepreku na koju bi korisnik mogao da padne i izazove povrede, kao što su izloženi temelji opreme i sl. Ispod svih djelova opreme mora se nalaziti površina za ublažavanje udara preko čitavog područja udara. Kritična visina pada površine za ublažavanje udara mora biti jednaka ili veća od slobodne visine pada za datu opremu ispod koje se postavlja.

Debljina površine za ublažavanje udara izrađena od sintetičkih materijala poput livene gume, gumenih ploča i sl. ne može biti manja od 40 mm. Na dijelovima gde je je površina za ublažavanje udara od pjesak, dubina pjeska u bilo kojoj tački pješčanika ne može biti manja od 300 mm. Travnjak, kao površina za ublažavanje udara na dječjem igralištu se može koristi za kritične visine pada do 1 m. Održavanje travnjaka, kao površine za ublažavanje udara, mora da bude takvo da se ni u jednom trenutku ne smiju ugroziti svojstva ublažavanja udara.

Površina za ublažavanje udara za opremu namijenjenu i za korisnike sa invaliditetom/smanjenom pokretljivošću mora biti izrađena od sintetičkih materijala.

Gornja površina podloge cijele površine za igru, bilo čvrste ili za ublažavanje udara, mora biti glatka, bez prepreka ili neujednačenosti.

Sportska površina je projektovana kao produženi zeleni javni rekreativni pojas koji u svoji sadržaj osim igra i rekreacija ima i odmorišta, **klupe i sjedišta**. Saglasno Priručniku za planiranje i

uređenje javnih prostora u Crnoj Gori (Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore LAMP (Projekat zemljšne administracije i upravljanja), The World Bank, maj 2015).

**Odmorišta** su prostori uređeni za kratkotrajno ili dugotrajno zadržavanje i odmaranje pješaka. Smještaju se uz pješačke puteve i u parkovima, u ovom slučaju park je u sastavu sportske površine. Prostorni raspored zavisi od namjene prostora, trajanja zadržavanja (kratkotrajno ili dugotrajno zadržavanje), starosne i socijalne strukture korisnika, mikro-klimatskih uslova, ambijentalnih vrijednosti i drugih. Osim odmorišta u dijelu sportske površine planiraju se i **tribine**, koje bi u slučajevima kada bi se održavala utakmica ili drugo takmičenje, služile kao gledalište na otvorenom.

Za **klupe i sjedišta** planiraju se topli i postojani materijali (drvne obloge betonskih zidića koje služe kao klupe) koji osiguravaju udobnost i sigurnost korisnika i omogućavaju odvojenost sjedišta. Sjedišta su orijentisana prema atraktivnim sadržajima, pri čemu se omogućava ostvarenje socijalnih kontakata. Odabir materijala, u ovom slučaju drvo, zavisi od ambijentalnih vrijednosti, značenja prostora, intenziteta korišćenja, uslova održavanja, klimatskih uslova (temperatura podloge i brzina sušenja), itd.

Prostori i posude za odlaganje smeća, **kante za smeće** manjeg kapaciteta, su sastavni dio urbane opreme sportskih površina, i svojim dizajnom i materijalom (drvna obloga na metalnim kantama za smeće), uklapaju se u ostatak urbane opreme (sjedenje i sl.).

Javni prostor, u ovom slučaju sportska površina je prilagođena licima sa posebnim potrebama (licima smanjene pokretljivosti i licima sa invaliditetom), kako je to definisano Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti („Sl. List CG“ br. 51/08). To znači da je prostor sportske površine prilagođen kretanju: lica u invalidskim kolicima; lica sa upotreborom štapa, štaka, hodalica i lica sa upotreborom bijelog štapa i psa vodiča. To podrazumijeva obezbjeđenje pristupačnosti: u savladavanju visinskih razlika i pristupačnosti javnog saobraćaja.

Za potrebe savladavanja visinskih razlika prostora kojim se kreću lica smanjene pokretljivosti mogu se koristiti sljedeći elementi pristupačnosti: rampa (pogledati član 11, 12, 13, 14.) sa dopuštenim nagibom do 1:20 (5%). Pristup sportske površine je na visinskoj koti u nivou planiranog trotoara bez ikakvih visinskih razlika i barijera.

Posebna pažnja je posvećena planiranju sportskog terena u kojem se mogu uključiti i osobe sa umanjenim tjelesnim sposobnostima i drugim posebnim potrebama. Obezbeđena je pristupačnost prilaza svim djelovima i opremi terena. Iako neće biti moguće da svaka osoba koristi svaki dio opreme, i samopribližavanje ovim osobama svakoj od mogućih aktivnosti dozvoljava im mogućnost izbora i ohrabruje komunikaciju i zajedničku aktivnost. Obezbeđena je pristupačnost mjesta za okupljanje radi podsticanja društvene interakcije korisnika svih nivoa sposobnosti, kao i pristupačna mjesta ili oprema za sjedenje kao što su klupe bez naslona i rukohvata. Takođe, poštovane su propisane čiste visine, vrste podloge i drugi bezbjednosni propisi. Procijenen je rizik kod obezbjeđivanja uzdignute opreme za igru i druge opreme koja se može smatrati opasnom.

## **DISPOZICIJA OPREME**

Sva oprema u prostoru eksterijera data je kroz dispoziciju u grafičkom djelu projekta i može biti domaćih i stranih proizvođača, a prisutna je i na našem tržištu.

## **KONSTRUKCIJA UREĐENJA TERENA**

Teren oko objekta i platoa je obezijeden AB potpornim i ogradnim zidovima širine 20-30cm. Potporni zidovi su temeljeni na trakastim temeljima širine 60-80cm. Visine potpornih i ogradnih zidova su od 0,10m do 1,00m. Platoi oko objekta su različito rješavani sa različitom završnom obradom. Neki platoi su izvedeni od lakoarmiranog betona debljina 12cm, a neki se oslanjaju direktno na sloj šljunka, odnosno nabijeno tlo. Završna obrada zavisi od namjene površina, pa je tako i rješavana.

Konstrukcija tribina je od armiranog betona.

### **SPOLJNA OBRADA**

Potporni i ogradni zidovi su malterisani i ofarbani bijelom bojom.

Platoi oko objekta su različito rješavani sa različitom završnom obradom. Završna obrada zavisi od namjene površina. Gumena obloga je postavljena iznad lakoarmiranog betona. Pješačka staza je izrađena od betonskih ploča (behatona) postavljenih na sloju pijeska, a platoi sa završnim slojem šljunka su postavljeni na stabilizator za šljunak.

### **OZELENJAVANJE**

Na većim površinama predviđeno je sijanje travne smješe, kao i sadnja visokog drveća, srednjeg žbunastog rastinja i atraktivnih cvjetnica koje treba saditi tako da period cvetanja bude tokom cijele godine. Obavezno je prisustvo autohtonih vrsta koje su karakteristične za ovo područje.

### **SPOLJNE INSTALACIJE**

Spoljne instalacije razvoda elektro instalacija date su u sklopu ovog projekta kao posebni tehnički izvještaji.

### **PODACI O TRETIRANJU SMEĆA**

Predviđeno je da se smeće skuplja u odgovarajuće korpe za smeće, a zatim deponuje u gradskim kontejnerima u higijenskim vrećama.

### **SPISAK PRIMENJENIH PROPISA**

- Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 64/17)
- Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije ("Službeni list CG", br. 44/18)
- Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG“, broj 24/10)
- Pravilnik o načinu vršenja revizije idejnog i glavnog projekta ("Službeni list Crne Gore", br. 018/18)
- Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti („Sl. List CG“ br. 51/08)
- Priručniku za planiranje i uređenje javnih prostora u Crnoj Gori (Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore LAMP (Projekat zemljišne administracije i upravljanja), The World Bank, maj 2015)

**Projektant:**

**Sekulović Anja, spec. sci. arh.**



## A.2.2. TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE RADOVA

uz arhitektonsko-građevinski projekat,  
za izgradnju površina za sport i rekreaciju na  
dijelu kat.parc. 1003 i 1004 K.O. PETROVAC, UP 24, blok B11  
DUP „Petrovac šira zona“, opština Budva

### **INVESTITOR: OPŠTINA BUDVA**

#### **I.OPŠTE NAPOMENE**

Sve odredbe ovih tehničkih uslova smatraju se sastavnim dijelom opisa svake pozicije. Sve radove izvesti prema opisu pojedinih stavki ovog predmjera i tehničkih uslova za pojedine grupe radove, teh. Opisu, statičkom računu, projektu i detaljima jedinične cijene sadrže sljedeće elementa:

##### **- MATERIJAL**

Pod cijenom materijala podrazumijeva se nabavna cijena gavnog, pomoćnog i veznog materijala zajedno sa troškovima nabavke, cijena unutrašnjeg i spoljnog transporta sa utovarom i istovarom.

##### **- RAD**

Vrijednost rada obuhvata glavni i pomoći rad sa svim potrebnim pozicijama predračuna, sav rad sa unutrašnjim horizontalnim i vertikalnim transportom.

##### **- POMOĆNE KONTRUKCIJE**

Sve vrste skela, bez obzira na visinu ulaze u jedinačnu cijenu posla za koje su potrebne skele i koje moraju biti postavljene na vrijeme a u cijenu uračunati i njihovu demontažu. U ovo ulazi obavezno ograda, zaštitne nadstrešnice, prilazi razupiranja. Kod zemljanih radova sve potrebne oplate bez obzira na vrstu.

##### **- OSTALI TROŠKOVI I FAKTORI**

Izvođač mora u obzir da uzme sledeće troškove i faktore:

- sve higijensko zaštitne mjere za ličnu zaštitu radnika
- troškove rada mehanizacije
- sva obilježavanja lokacije prije početka radova iskopa
- ispitivanje ispravnosti instalacija (potvrda od nadležnih institucija)
- uređenje gradilišnog prostora i zemljišta oko objekta
- skladištenje materijala
- eventualna zaštita-konzervacija objekata

##### **- MJERE I OBRAČUNI**

Ukoliko u predmjere i predračune u pojedinačnim stavkama nije dat način obračunavanja radova pridržavati se u svemu prema važećim normama i standardima u građevinarstvu.

#### **NAPOMENA**

Svi radovi moraju biti izvedeni po važećim tehničko-tehnološkim propisima, kvalitetno i savjesno izvedeni. Ukoliko izvođaču-investitoru ne odgovaraju pojedine odredbe onda njih rješiti prilikom sklapanja ugovora koji se radi na osnovu postojećih propisa.

#### **II PREDMJEROM SE PREDVIĐAJU SLEDEĆI RADOVI:**

##### **PRIPREMNI RADOVI**

Investitor je dužan da izvrši ispitivanje zemljišta na mjestu građenja objekta u svemu prema tehničko-tehnološkim propisima. Prije početka zemljanih radova potrebno je raščistiti teren na mjestu građenja objekta. Raščišćivanje obuhvata: obaranje drveća sa vađenjem panjeva i korijena, sječenje i odlaganje šiblja i korova, rušenje objekta sa vađenjem temelja, uklanjanje postojećih ograda, platoa i slično. Konkretno na mjestima budućeg objekta obavezno je čupanje i vađenje korijena iz zemljišta. Gore navedeni poslovi obavlja izvođač. Zabranjeno je svako sječenje stabala izvan kruga gradilišta bez odobrenja nadležnih organa.

## **ZEMLJANI RADOVI**

Na osnovu dobijenih podataka ispitivanja zemljišta određuje se kategorija iskopa, prema dubinama iskopa i prirodnoj vlažnosti pojedinih slojeva zemljišta. Zemljište potrebno za nasipanje, ukoliko iskopane količine nisu dovoljne, nabavlja investor. Obračun otkopane zemlje vrši se prema profilima snimljenim prije početka i nakon završetka iskopa. U otkopima od mješovitog materijala, prema sastavu zemljišta određuje se procenat, odnosno granica pojedinih kategorija i određuju se količine iskopa za sve kategorije koje se pojavljuju u svakom profilu. Količina materijala koji se transportuje do gradske deponije računa se kada se od težine mase ukupnog iskopa oduzme masa materijala koji se koristi za nasipanje i nabijanje. Svi iskopi moraju biti izvedeni sa pravilnim odsjecanjem bočnih strana i dna, a u svemu prema projektu. U slučaju prekopavanja dubine iskopa za temelje, razlika će se popuniti mršavim betonom, na štetu izvođača radova. Iskopanu zemlju koja se ugrađuje u nasip potrebno je zaštiti od vode, naročito u slučajevima ako ista u mokrom stanju postaje plastična.

Nabijanje nasipa vrši se u slojevima, razastiranje zemlje i nasip vrši se takođe u slojevima. Kod ručnog nabijanja slojeva od 10-15cm vršiti ručnim maljem 10kg, kod mašinskog deblijina slojeva je zavisna od mehanizacije kojom se vrši nabijanje, a najveća debljina sloja bi bila 30cm. Nabijanje vršiti lakin nabijačima težine do 500kg. Ovo nasipanje ne smije da se vrši pri kišovitom vremenu, za nasipanje ne smije da se upotrijebi vlažan, plastičan i smrznut materijal. Jediničnom cijenom pojedinačnih zemljanih radova obuhvaćeno je: osnovni rad, ručni transport, crpljenje atmosferske vode u toku rada, razupiranje iskopanih jama, obezbjeđenje iskopanih jama, postavljanje privremenih transportnih etaža od fosni, lakih pokretnih skela za ručno transportna sredstva. Jediničnom cijenom obuhvaćen je i sav osnovni i pomoćni materijal, alat, režijski troškovi i sve ostale obaveze izvođač za kompletno izveden posao. Zemljani radovi se izvode po projektu.

## **BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI**

### a. Beton

Sav upotrebljivi materijal pri betoniranju uključujući i armaturu mora biti odgovarajućeg kvaliteta u pogledu postojećih propisa JUS-a i Pravilnika o tehničkim mjerama i uslovima za beton i armirani beton. Pri betoniranju jedne cjelovite odnosno armirano betonske konstrukcije upotrijebiti isključivo jednu vrstu betona. Izvođač je dužan dati na ispitivanje betonske uzorku prema Pravilniku o tehničkim mjerama bez posebne naplate. Šljunak mora imati granulometrijski sastav bez organskih primjesa. Kvalitet agregata mora odgovarati propisima Pravilnika o tehničkim propisima i uslovima za beton i armirani beton. Beton se mora miješati mašinski i to za sve betonske i armiranobetonske konstrukcije. Ručno je dozvoljeno miješati jedino male količine nekonstruktivnih djelova na objektu. Marke betona određuju se prema proračunu, a u saglasnosti Pravilnika o tehničkim propisima za beton i armirani beton. Nabijati beton u slojevima od cca 15cm, a prekide slojeva vršiti stepenasto. Prekid pri betoniranju ploča, greda itd. Vršiti po propisima odnosno prema uputstvu statičara i ubilježiti u građevinski dnevnik.

### b. Oplata

Za sve elemente i djelove konstrukcije gdje je potrebna oplata, istu treba na vrijeme postaviti i to tačno po planu opalte. Oplatu postavljati tako da se nakon betoniranja ne pojavi niti najmanja deformacija u konstrukciji. Oplatu koju je potrebno podupirati, podupirače postaviti po propisima. Isto tako pri betoniranju postaviti svu potrebnu skelu sa prilazima. Skidanje oplate vršiti pažljivo da ne bi došlo do oštećenja konstrukcije, naročito kod rubova stubova i greda i udubljenja. Glatku oplatu koristiti kod posebnih djelova konstrukcije koji se ne obrađuju i običnu oplatu kod zidova i djelova greda koji se malterišu. Svu oplatu izvesti tačno prema detaljima, nacrtima i uputstvu projektanta. Građa za izradu oplate mora odgovarati propisima JUS-a.

### c. Zaštita

Kod betoniranja konstrukcije nakon prekida prvo treba spojeve dobro očistiti, površinu ohrapaviti, isprati, a potom betonirati. Beton treba zaštititi dok nije vezao i to od djelovanja atmosferskih i temperaturnih uticaja. Za vrijeme ljeta treba ga dobro polivati vodom kako ne bi na površini nastalo sušenje prije vezivanja, a zimi ga zaštititi od smrzavanja. Sve eventualne ispučane i deformisane djelove konstrukcije ukloniti i zamijeniti bez naknadne naplate. Kod betoniranja komplikovanih i statički važnih konstrukcija treba prethodno pozvati statičara da pregleda armaturu. Nadzorni organ ima pravo izvršiti ispitivanje betona tj. uzeti seriju kocki i dati na ispitivanje. U ovom slučaju

za pozitivni nalaz troškove snosi Investitor. Svi napukli i ostećeni elementi mogu po nalogu nadzornog organa biti uklonjeni tj. ne smiju se ugraditi.

### **ARMIRAČKI RADOVI**

Armatura se ispravlja siječe i savija ručno ili mašinskim putem. Pod ručnom izradom se podrazumijeva: ispravljanje ručnim granikom, sječenje pokretnim ili stabilnim makazama i drugim alatom i savijanje na armiračkom stolu ručnim alatom. Pod mašinskom izradom podrazumijeva se: ispravljanje granikom na električni pogon, sječenje mašinom na elek. pogon, savijanje mašinom za savijanje na elek. pogon. Armatura spremna za postavljanje mora biti čista bez rđe i prljavštine i ovaj rad ukoliko se mora obaviti ne plaća se posebno. Obračun po 1kg ugrađene armature računate aproksimativno prema površinama objekta. Stvarne količine armature izračunati nakon izrade detalja armature.

### **BRAVARSKI RADOVI**

Izvođač je dužan da prije početka radova dostavi naručiocu ateste za sve materijale koji će biti korišćeni pri izvođenju radova. Atesti moraju biti izdati od ovlašćene ustanove za datu vrstu radova. Atesti ne smiju biti stariji od godinu dana od dana izdavanja atesta do dana početka izvođenja radova. Sve elemente raditi u svemu prema opisu i šemama bravarije iz projekta, kao i radioničkim crtežima proizvođača koji su ovjereni od strane projektanta. Okov je prilagođen namjeni. Obračun po komadu, a cijena obuhvata sve iz opisa: nabavku materijala, izradu, transport i ugradnju sa okovom. Mjere uzeti na licu mjesta.

### **IZOLATERSKI RADOVI**

Izolaterske radove izvesti u svemu prema projektu, opisima i važećim propisima i normama u građevinarstvu. Obračun se vrši po m<sup>2</sup> komplet izvedenih radova sa svim potrebnim osnovnim i pomoćnim materijalom. Sve pozicije izolaterskih radova moraju biti izvedene stručno i kvalitetno sa kvalifikovanom radnom snagom i odgovarajućim alatom, kao i sa materijalom koji odgovaraju tehničkim propisima i standardima. Slojevi izolacije se ne smiju polagati preko betonske podloge ako nije završen proces vezivanja u betonu. Prije početka izvođenja bilo koje od ugovorenih pozicija izolaterskih radova podloga se mora oprasiti i dobro i pažljivo očistiti od svih nečistoća

### **TESARSKI RADOVI**

Tesarske radove izvoditi u svemu prema detaljima iz projekta. Građa mora biti odgovarajućeg kvaliteta u skladu sa važećim propisima i JUS-om. Treba da je zdrava i suva. Konstrukciju raditi od zdrave građe. Kompletну konstrukciju zaštititi premazom protiv štetočina i protiv požarnim premazom u skladu sa propisima.

### **PODOPOLAGAČKI RADOVI**

Podopolagački radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno, a u svemu prema tehničkim uslovima za izvođenje radova pri polaganju podnih obloga. Podloga za podne obloge mora biti kvalitetna i prilagođena za odgovarajuću vrstu podne obloge. Podloga mora biti tako izvedena da ispunjava sve uslove kvaliteta prema propisima. Sve podne obloge moraju se izvesti kvalitetno, a u skladu sa standardima i tehničkim uslovima. Obračun količina se vrši prema jedinicama mjera naznačenim u predračunu radova sa mjeranjem stvarno izvedenih radova.

### **MOLERSKI RADOVI**

Izvođač je dužan da prije početka radova dostavi naručiocu ateste za sve materijale koji će biti korišćeni pri izvođenju radova. Atesti moraju biti izdati od ovlašćene ustanove za datu vrstu radova. Atesti ne smiju biti stariji od godinu dana od dana izdavanja atesta do dana početka izvođenja radova. Molersko farbarski radovi moraju biti izvedeni stručno i kvalitetno sa materijalima koji u svemu odgovaraju tehničkim propisima, normativima i standardima. Gotovi fabrički proizvedeni materijali moraju se upotrijebiti u svemu prema uputstvu proizvođača.

Obojene površine moraju biti čiste, bez tragova četki i valjka, boja i ton moraju biti ujednačenog intenziteta, bez mrlja. Boja mora da pokrije podlogu u potpunosti, svi završeci obojenih površina moraju biti ravni i pravilni, kao i sastavi sa vratima, prozorima i sl. Izvođač je dužan da prije početka radova dobro očisti podlogu od mehaničkih nečistoća, prašine i masnoće. Izvođač je

dužan da podnese ton kartu za odgovarajuće materijale. Izvođač je dužan da uradi probne uzorke veličine 1m<sup>2</sup> za svaku vrstu bojenja i može da pristupi finalnom bojenju tek po dobijanju saglasnosti nadzornog organa. Za vrijeme izvođenja radova izvođač ne smije da nepažnjom svojih radnika uprila već izvedene pozicije drugih izvođača. Obračun izvedenih radova izvršiće se po m<sup>2</sup> obojene površine.

#### **OSTALI RADOVI**

Ostali radovi obuhvataju one radove koji nisu svrstanu ni u jednu od navedenih grupa radova, a moraju se izvesti prije tehničkog prijema objekta i primopredaje.

**Projektant:**

**Sekulović Anja, spec. sci. arh.**

---

### **A.2.3. PRILOG MJERA ZAŠTITE NA RADU**

**uz arhitektonsko-građevinski projekat,  
za izgradnju površina za sport i rekreaciju na  
dijelu kat.parc. 1003 i 1004 K.O. PETROVAC, UP 24, blok B11  
DUP „Petrovac šira zona“, opština Budva**

#### **INVESTITOR: OPŠTINA BUDVA**

#### **I.OPŠTE NAPOMENE**

Ovim prilogom propisuju se mjere i normativi zaštite na radu koji se primjenjuju pri izvođenju građevinskih i zanatskih radova na objektu.

Radovi iz građevinarstva ne obuhvataju radove koji se izvode u pogonima ili pomoćnim radionicama na gradilištu i na drugim mjestima, radi pripreme, prerade i obrade građevinskog materijala ili građevinskih elemenata koji se ugrađuju u objekat.

Na oruđima za rad, uređajima i drugim sredstvima za rad koja se koriste u izgradnji objekta, sprovode se mjere i normativi predviđeni Pravilnikom o zaštiti na radu u građevinarstvu, kao i opšte mjere i normativi propisani Pravilnikom o opštim mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad i uređajima.

#### **II.MJERE I NORMATIVI ZAŠTITE NA RADU**

##### **1.UREĐENJE GRADILIŠTA**

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova predviđenih investiciono-tehničkom dokumentacijom (projektom).

Gradilište mora biti obezbijeđeno od pristupa lica koja nijesu zaposlena na njemu.

Na gradilištu, ukoliko ne postoji mogućnost za uskladištenje materijala u potrebnim količinama, dozvoljeno je dopremanje materijala samo u količinama koje se mogu složiti bez zakrčavanja prolaza i prilaza i bez opasnosti od rušenja.

Pomoćne pogone na gradilištu, po pravilu, treba smještati van opasnih zona. Ako to nije moguće preuzimaju se posebne mjere zaštite.

Ako su pomoći pogoni na gradilištu izrađeni od zapaljivog materijala, moraju se na gradilištu preuzeti potrebne mjeru za zaštitu od para, shodno važećim propisima.

Zavisno od stepena opasnosti, broja radnika, lokacije gradilišta i njegove udaljenosti od zdravstvenih ustanova, na gradilištu se moraju obezbijediti potrebna sanitarna i druga sredstva i odgovarajuće stručno osoblje za pružanje prve pomoći.

##### **2.ZEMLJANI RADOVI**

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 10m moraju se preuzimati zaštitne mjeru protiv rušenja zemljanih naslaga sa bočnih strana i protiv obrušavanja iskopanog materijala.

Ručno otkopavanje mora se izvoditi odozgo na dolje. Svako potkopavanje je zabranjeno.

Kopanje zemlje na dubini većoj od 100cm mora se izvoditi pod kontrolom određenog lica.

Pri mašinskom kopanju zemlje, rukovalac mašinom ili poslovođa radova, moraju voditi računa o bezbjednosti radnika koji rade ispred ili oko maštine za iskop zemlje.

Kod eventualnog podgrađivanja tesarski radovi se moraju izvoditi stručno, na osnovu odgovarajućih normativa.

Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje bilo koje instalacije, radovi na iskopu moraju se vršiti po upustvima i pod nadzorom stručnog lica određenog sporazumom između organizacija kojima instalacije pripadaju i izvođača radova.

Ako se u toku iskopa naiđe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne obezbijedi nadzor iz prethodnog stava ovog upustva.

Ako se iskop zemlje vrši miniranjem, radovi se moraju izvoditi prema važećim propisima o miniranju.

Uvijek poslije vremenskih nepogoda rukovodilac iskopavanja mora pregledati stanje radova, i po potrebi, preuzeti odgovarajuće zaštitne mjeru protiv opasnosti od obrušavanja bočnih strana i

iskopa. Iskop zemlje u dubini do 100 cm (za temelje, kanale i sl.) može se vršiti i bez razupiranja, ako to čvrstoča zemlje dozvoljava.

Pri mašinskom iskopu treba voditi računa o stabilnosti mašine i stabilnosti strana iskopa.

Za sve zemljane radove važe odredbe Pravilnika o zaštiti na radu i građevinarstvu, poglavljia, kopanje rovova i kanala, široki iskop i kopanje bunara, šahtova i jama.

### **3.RADOVI NA BETONIRANJU**

Betonski radovi većeg obima na visinama i u dubinama, mogu se izvoditi samo sa stručno obučenim i zdravstveno sposobnim radnicima, upoznatim sa opasnostima pri tim radovima i pod nadzorom određenog stručnog lica na gradilištu.

Sa radovima na betoniranju smije se početi tek po provjeravanju od određenog stručnog lica na gradilištu da li je noseća skela propisno izrađena i da li su izvršeni svi potrebni prethodni radovi.

Nasilno skidanje (čupanje) oplate pomoću dizalice ili drugih uređaja nije dopušteno.

Pri klizanju i skidanju oplate pomoću posebnih uređaja (dizalice, tirfor i sl.), zabranjeno je stajanje radnika na napravi za prihvatanje oplate (saonice i sl.).

### **4.PRIPREMA I IZRADA ARMATURE**

Metalne šipke za izradu armature, kao i gotova armatura, moraju biti pregledane i prema dimenzijama složene na gradilištu tako da rad sa njima ne prouzrokuje opasnost za radnike.

Ispravljanje, sječenje, savijanje i ostali radovi na obradi šipki za armaturu mora se vršiti na naročito za to određenom mjestu na gradilištu sa odgovarajućim uređajima, napravama i alatom i uz preduzimanje odgovarajućih zaštitnih mjera predviđenih važećim propisima o zaštiti na radu pri preradi i obradi metala.

Sa polaganjem armature smije se otpočeti tek poslije provjere od strane određenog lica, da li je skela propisno urađena i da li su izvršeni svi potrebni prethodni radovi.

### **5.GRAĐEVINSKI –ZANATSKI RADOVI**

Izvođači građevinsko-zanatskih radova i drugih montažnih radova na gradilištu(oprema, instalacije i sl.) i organizacija koja gradi investicioni objekat, odnosno investitor, sporazumno obezbjeđuju sprovođenje zaštitnih mjera na radu, kao i odgovorno lice za njihovo sprovođenje na gradilištu.

Ako odgovorno lice primijeti da izvođač građevinsko-zanatskih radova ili drugih montažnih radova ne primjenjuje pojedine zaštitne mjere pri svom radu, zabraniće mu dalji rad dok sproveđe te mjere zaštite.

### **6.GRAĐEVINSKE MAŠINE I UREĐAJI**

Oruđa za rad na mehanizovani pogon, koja se upotrebljavaju u građevinarstvu, u pogledu zaštite na radu moraju odgovarati specifičnim uslovima građevinarstva. Zaštitne naprave ugrađene na građevinskim mašinama i uređajima moraju odgovarati uslovima i stepenu ugroženosti radnika koji njima rukuju, vremenskim uslovima, vrsti i osobinama koji se obrađuje (drvo, kamen i sl.) kao i stepen obučenosti radnika.

Građevinske mašine i uređaji, prije postavljanja na mjesto rada moraju biti pregledani u pogledu njihove ispravnosti za rad.

Rokovi, način odnosno postupak i lica za ispitivanje građevinskih mašina i uređaja određuju se opštim aktom radne organizacije. Građevinske mašine i uređaji sa ugrađenim elektromotorima ili električnom instalacijom, moraju biti zaštićeni od udara struje, prema važećim tehničkim propisima. Sve mašine i uređaji koji se koriste u građevinarstvu (mašine za obradu drveta, metala, razvijači acetilena i dr.), u pogledu zaštite na radu moraju odgovarati važećim propisima.

### **7.RAD SA RUČNIM I MEHANIZOVANIM ALATOM**

Ručni alat koji se koristi u građevinarstvu (lopata, motika, budak, testera, svrdlo, čekić, dlijeto, sjekira i dr.) u pogledu materijala, oblika i dimenzija mora odgovarati važećim standardima. Ručni alat na gradilištu mora biti uredno i pregledno složen i čuvan u posebnim skladištima.

Izdavanje na upotrebu neispravnog i oštećenog alata (sa napuklim radnim površinama, zupcima i drškama i sličnim oštećenjima), zabranjeno je. Mehanizovani alat koji se koristi u građevinarstvu

(pneumatski čekić, električni ručni alat za obradu drveta i dr.) mora biti oblika i težine podesnih za lako prenošenje i rukovanje i pod otežanim uslovima rada (uska i neudobna mjesta, rad iznad glave i sl.).

#### **8.UREĐAJI I NAPRAVE ZA DIZANJE, PRENOŠENJE GRAĐEVINSKOG MATERIJALA**

Uređaji i naprave za dizanje i prenošenje slobodno – većeg tereta u građevinarstvu(kabl-dizalica, građevinska stubna dizalica, koturača i dr.) moraju u pogledu zaštitnih mjera na uređajima i pri radu, odgovarati odredbama važećih propisa zaštiti na radu sa dizalicama i kabl-dizalicama.

Ako se na gradilištu koriste pokretne dizalice sa kukama i drugim zahvatnim napravama koje vise na čeličnom užetu, moraju se obezbijediti organizacione i druge mjere za zaptitu od pada tereta – lica koja rade u ugroženoj zoni.

Za pravilno i stručno postavljanje, rukovanje i održavanje dizalica na gradilištu, kao i za njenu demontažu i prenošenje na drugo gradilište, odgovorna su stručna lica određena opštim aktom radne organizacije.

Sva pomoćna noseća sredstva (čelična užad, lanci, kuke i druga zahvatna noseća sredstva) koja se koriste na dizalicama ili samostalno, u pogledu zaštitnih mjera moraju odgovarati važećim propisima o zaštiti na radu sa dizalicom.

Zahvatne sprave u obliku suda smiju se puniti samo do visine označene ispod gornje ivice suda, na njima mora biti vidno označena njihova sopstvena težina i zapremina.

Radno mjesto radnika koji primaju dignuti materijal, mora biti ograđeno čvrstom ogradom, a radnik vezan užetom za zaštitni pojas radi zaštite od pada.

Prilikom dizanja dugačkih predmeta zaštitna ograda se ne smije uklanjati.

Ispod napravem odnosno uređaja za dizanje tereta ugroženo područje mora se ogradiiti ili postaviti upozorenje sa zabranom prolaska, odnosno pristupa na to područje.

#### **9.RAD SA OPASNIM MATERIJALIMA NA GRADILIŠTU**

Pod opasnim materijalima na gradilištu, podrazumijevaju se materije koje mogu prouzrokovati požar, eksploziju, trovanje i slične posljedice. Lako zapaljivi materijali (daske, grede, letve i dr.) moraju se na gradilištu slagati na mjestima udaljenim od topotnih izvora.

Zapaljive tečnosti sa lako eksplozivnim isparenjima kao: etar, benzol, nafta i razna ulja, smiju se na gradilištu čuvati samo i posebnim skladištima, obezbjeđenim od požara u eksplozije u smislu važećih propisa.

Eksplozivi i eksplozivna sredstva smiju se na gradilištu čuvati samo u posebnim skladištima, izgrađenim prema važećim propisima, a čija je upotreba za tu svrhu odobrena od nadležnog organa.

#### **10.SREDSTVA LIČNE ZAŠTITE NA RADU I LIČNA ZAŠTITNA OPREMA**

Prije početka radova na gradilištu kod kojih prijeti stalna ili povremena opasnost od povređivanja tijela ili oštećenja zdravlja radnika, radna organizacija mora staviti ugroženima radnicima na raspolaganje odgovarajuća lična zaštitna sredstva i ličnu zaštitnu opremu, zavisno od vrste opasnosti, odnosno štetnosti.

Za radove u vodi ili na vlazi radnici moraju imati nepropustljivu obuću, a po potrebi i odjeću koja ne propušta vodu.

Za radove na otvorenom prostoru i pod uticajem atmosferskih neprilika, radnicima se moraju staviti na raspolaganje lična zaštitna sredstva, odnosno oprema za zaštitu od štetnih posljedica (kišna kabanica, bunda, rukavice).

Gore navedena sredstva se po pravilu propisuju opštim aktom organizacije o zaštiti na radu.

## OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOD KORIŠĆENJA OBJEKATA U GRAĐEVINSKOM POGLEDU

- Lokacija objekta u zavisnosti od međusobnog položaja saobraćajnica.
- Nepravilan izbor konstrukcije objekta sa aspekta stabilnosti, uticaja seizmike, otpornosti i dr.,
- Nepravilan izbor spoljnih i unutrašnjih komunikacija (prilazi, prolazi, stepeništa, požarni putevi i dr.)
- Uzimajući u obzir i raspored opreme kao i mogućnost njenog opsluživanja,
- Raspored prostorija u zavisnosti od položaja ostalih prostorija,
- Nepravilan izbor krovne konstrukcije, nagiba iste i hidroizolacije,
- Nepravilan izbor materijala za zidove, podove, tavanice i dr. Sa aspekta termičke i zvučne izolacije,
- Nepropisane visine radnih i pomoćnih prostorija,
- Nepovoljan broj, raspored otvora za podove u prostorijama, prilazima, prolazima, stepeništima i dr.,
- Loš izbor i raspored otvora za prirodno osvjetljenje i provjetravanje,
- Odvod atmosferske vode,
- Odvod tehnološke i fekalne vode.

## PREDVIĐENE MJERE ZA OTKLANJANJE OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOD KORIŠTENJA OBJEKATA U GRAĐEVINSKOM POGLEDU

- Lokacija objekata je odobrena urban. Tehničkim uslovima koji su sastavni dio projekta,
- Konstrukcija, kao i krovna konstrukcija su projektovani u zavisnosti od namjene objekta, a prema propisima za ovu vrstu objekata,
- Predviđena je termoizolacija i dat je proračun kao sastavni dio uz projektnu dokumentaciju,
- Obzirom na namjenu objekta, pravilno je izvršen raspored spoljnih i unutrašnjih komunikacija i raspored prostorija u objektu ( u svemu prema projektnom zadatku investitora),
- Obrada zidova, podova i tavanica je izvršena pravilno u zavisnosti od namjene prostorije,
- Visine su u skladu sa važećim propisima,
- Izbor vrata i otvora za prirodno osvjetljenje i provjetravanje je pravilno izvršen, a u svemu prema zahtjevu investitora,
- Upotrijebljeni materijal odgovara sa aspekta termičke i zvučne zaštite a i obrada prostorija gdje su predviđeni posebni zahtjevi,
- Unutrašnje komunikacije i raspored radnih mjesta, kao i pomoćnih prostorija je u skladu sa važećim normativima i zahtjevima investitora,
- Odvod atmosferskih kao i fekalnih voda pravilno je riješen odgovarajućim presjecima i potrebnom instalacijom.

## OPŠTE NAPOMENE I OBAVEZE

- Izvođač radova je obavezan da uradi elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu,
- Proizvođač oruđa na mehanizovan pogon je obavezan da dostavi uputstva za bezbjedan rad i da uz oruđe i alat dostavi potvrdu o primjenjenim propisima i normativima zaštite na radu,
- Radna organizacija je obavezna da izradi normativna akta iz oblasti zaštite na radu, program za obučavanje i vaspitanje radnika iz oblasti zaštite na radu, Pravilnik o pregledima, ispitivanjima i održavanju oruđa, uređaja i alata za rad, program mjera i unapređenja zaštite na radu i dr.
- Organizacija je obavezna da izvrši obučavanje radnika iz materije zaštite na radu i da ih upozna sa radom i da obavi provjeru sposobnosti radnika za samostalan i bezbjedan rad,

- Organizacija je obavezna da utvrdi radna mesta sa posebnim uslovima rada, ukoliko takva radna mesta postoje,
- Organizacija u kojoj se pojavljuju eksplozivne smješte mora imati Pravilnik o rukovanju električnim postrojenjima kja su eksplozivno zaštićena, kao i evidenciju radova izgradnje, opravke i održavanja prostorija, kao i rokove ovih pregleda, s tim da oni ne mogu biti duži od jedne godine,
- Prilikom nabavke oruđa za rad i uređaja uz dokumentaciju koja se prilaže uz oruđe za rad i uređaju, moraju se pribaviti podaci o njihovim akustičnim osobinama iz kojih će se vidjeti da buka na radnim mjestima i u radnim prostorijama neće prelaziti dopuštene vrijednosti

**Projektant:**

**Sekulović Anja, spec. sci. arh.**

---

#### **A.2.4. UPUTSTVO ZA UPRAVLJANJE GRAĐEVINSKIM OTPADOM**

**uz arhitektonsko-građevinski projekat,  
za izgradnju površina za sport i rekreaciju na  
dijelu kat.parc. 1003 i 1004 K.O. PETROVAC, UP 24, blok B11  
DUP „Petrovac šira zona“, opština Budva**

#### **INVESTITOR: OPŠTINA BUDVA**

Tokom izvođenja građevinskih radova doćiće do stvaranja velike količine manje i više opasnog građevinskog otpada.

Prilikom iskopa terena radi izvođenja radova na podzemnim etažama nastaje velika količina zemljanih materijala koji sam po sebi nije štetan za životnu okolinu, međutim, sa obzirom na urbanu lokaciju gradilišta, mora biti uklonjena. Ukoliko postoji potreba za nivelišanjem ostatka parcele, odnosno podizanjem nivoa okolnog terena, ovaj zemljani materijal može biti upotrebljen za tu namjenu, ukoliko se dokaže prilikom iskopa da svojom strukturom zadovoljava željeni kvalitet. Ukoliko ne postoji potreba za nivelicacijom, obaveza je izvođača radova, u dogovoru sa investitorom da obezbijedi transport ovog materijala na deponiju zemljanih materijala, unapred određenu za ovu namenu od ovlašćenog organa.

Prilikom izvođenja zanatskih radova doćiće do nastajanja velike količine građevinskog otpada koji je produkt ukrajanja, sjećenja, uklapanja, pakovanja različitih proizvoda i alata. Ukoliko su ovi proizvodi bezbjedni za okolinu, gledano u kratkom roku, treba im naći privremeno skladište na samom gradilištu. Kako se radovi privode kraju, otpadni materijal treba razvrstati po hemijskom sastavu i prirodi materijala (papir i karton, PVC sa pakovanja građevinskog materijala, građevinsko drvo upotrijebljeno kao oplata i konstrukcija, metal nastao ukrajanjem i odsijecanjem armature i drugih građevinskih elemenata... itd). Ovako razvrstani materijal treba reciklirati, odnosno dati na preradu i topljenje i ukoliko dođe do novčane nadoknade, taj novac treba upotrebiti za troškove uklanjanja ostalog otpada.

Druge vrste građevinskog otpada koje su nastale na gradilištu, a nisu bezbjedne po čovekovu okolinu, moraju se obrađivati sa posebnom pažnjom. Viškovi i djelovi hidroizolacije, eventualni azbestni otpad nastao rušenjem ili pronalaženjem na terenu, ulja, goriva, bitumen, bitulit, lakovi, maziva, eventualni herbicidi, sredstva za čišćenje, i druge opasne hemikalije, odmah po pronalaženju, odnosno po završetku upotrebe moraju se zapakovati u neprobojna pakovanja bez mogućnosti curenja i predati na trajnu preradu i uništenje u najkraćem roku, preduzeću ovlašćenom za ovakve radove od strane nadležnog organa. Po svaku cijenu se mora sprečiti izlivanje ovih materija u bilo kakav vid vodotokova, bujčanih kanala, kanalizacionih kolektora ili morskih recipijenata.

Prilikom izvođenja radova javlja se upotreba velike količine vode koja se kasnije mora ispustiti u kanalizacione kolektore. Ukoliko je ova voda korišćena za ispiranje i vlaženje materijala ona sa sobom može nositi rastvoreni mineralni sadržaj bezopasan po okolinu i može se bez prethodne prerade ispustiti. Međutim ukoliko je ispiranjem voda zaprljana uljanim rastvorima, cementnim mlijekom, hemikalijama ili drugim opasnim materijama, prije ispuštanja mora biti tretirana (filtrirana) do kvaliteta koji je bezbjedan za ispuštanje u kanalizacione odvode.

**Projektant:**

**Sekulović Anja, spec. sci. arh.**

## A.2.5. ZBIRNA REKAPITULACIJA

POVRŠINA ZA SPORT I REKREACIJU - košarkaški teren sa teretanom na otvorenom  
INVESTITOR: OPŠTINA BUDVA  
DUP PETROVAC - šira zona, K.O. PETROVAC, UP 24, BLOK B11

REKAPITALCIJA	bez PDV-a	sa PDV-om
<b>I. GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI</b>		
Ukupno građevinsko-zanatski radovi:	106,771.37 €	129,193.36 €
<b>III. ELEKTRO INSTALACIJE</b>		
Ukupno instalacija jake struje:		
Ukupno radovi za elektro instalacije:	6,248.92 €	7,561.19 €
	bez PDV-a	sa PDV-om
<b>UKUPNO RADOVI</b>	<b>113,020.29 €</b>	<b>136,754.55 €</b>

Projektant:

Sekulović Anja, spec. sci. Arh..

**1. Investitor radova**

Fizičko lice \_\_\_\_\_

(ime i prezime)

**2. Lokacija**Opština **BUDVA** \_\_\_\_\_Adresa **K.O. PETROVAC, UP 24, BLOK B11,**  
**BUDVA** \_\_\_\_\_**Privredno drušvo**

Naziv \_\_\_\_\_

Sjedište \_\_\_\_\_

**3. Naziv objekta****POVRŠINA ZA SPORT I REKREACIJU -  
košarkaški teren sa teretanom na  
otvorenom** \_\_\_\_\_**Pravno lice**Naziv **OPŠTINA BUDVA** \_\_\_\_\_

Sjedište \_\_\_\_\_

**Preduzetnik**

Naziv \_\_\_\_\_

Sjedište \_\_\_\_\_

**Oblik svojine:**Privatno \_\_\_\_\_ **1**Javno \_\_\_\_\_ **2**

(zaokružiti odgovarajući broj)

**4. Vrste radova**Novogradnja \_\_\_\_\_ **1**Rekonstrukcija  
dogradnja-nadogradnja \_\_\_\_\_ **2**Rekonstrukcija  
u postojećim gabaritima \_\_\_\_\_ **3**

(zaokružiti odgovarajući broj)

**5. Vrijednost radova u hiljadama eura****Sa PDV-om 136 754.55€** \_\_\_\_\_**Porijeklo kapitala:**Domaći \_\_\_\_\_ **1**Strani \_\_\_\_\_ **2**

(zaokružiti odgovarajući broj)

**6. Površina i zapremina objekata**

Bruto površina objekata

\_\_\_\_\_ **735m<sup>2</sup>** \_\_\_\_\_

Bruto zapremina objekata

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

**7. Sistem građenja objekta**

Tradicionalni  1  
 Polumontažni  2  
 Montažni  3

(zaokružiti odgovarajući broj)

**8. Veličina objekta, prema broju stanova**

Ispod zemlje  |  
 Iznad zemlje  |  
 (upisati broj spratova i najnižu/najvišu kotu)

**9. Instalacije u objektu****Vodovod**

Ima  1  
 Nema  2  
 (zaokružiti odgovarajući broj)

**Kanalizacija**

Ima  1  
 Nema  2  
 (zaokružiti odgovarajući broj)

**Centralno grijanje**

Ima  1  
 Nema  2  
 (zaokružiti odgovarajući broj)

**Lift**

Ima  1  
 Nema  2  
 (zaokružiti odgovarajući broj)

**10. Da li ima stanova u objektu**

Da  1  
 Ne  2  
 (zaokružiti odgovarajući broj)

**11. Stanovi broj korisna površina u m<sup>2</sup>**

Ukupno	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Od toga:		
Garsonjere i Jednosobni	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2-sobni	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3-sobni	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4-sobni	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5-sobni	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6-sobni	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7-sobni	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8 i Višesobni	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**13. Kuhinja broj**

Kuhinja površine 4m<sup>2</sup> i više   
 Kuhinja površine manje od 4m<sup>2</sup>

**14. Korisna površina poslovnog**

“DELEX”d.o.o.  
Dositejeva S/55, 85310 Budva  
Tel/fax:+38233 451-719  
e-mail: delex.bu2@gmail.com



A.3:

*Numerička dokumentacija*

### A.3.1. PREDMJER I PREDRAČUN GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

POVRŠINA ZA SPORT I REKREACIJU – sportski teren i teretana  
**INVESTITOR :** OPŠTINA BUDVA

#### I. PRIPREMNI RADOVI

##### Opšti uslovi

Investitor je dužan da izvrši ispitivanje zemljišta na mjestu građenja objekta u svemu prema tehničko-tehnološkim propisima. Prije početka zemljanih radova potrebno je raščistiti teren na mjestu građenja objekta. Raščišćivanje obuhvata: obaranje drveća sa vađenjem panjeva i korijena, sječenje i odlaganje šiblja i korova, rušenje objekta sa vađenjem temelja, uklanjanje postojećih ograda, platoa i slično. Konkretno na mjestima budućeg objekta obavezno je čupanje i vađenje korijena iz zemljišta. Gore navedeni poslovi obavlja izvođač. Zabranjeno je svako sječenje stabala izvan kruga gradilišta bez odobrenja nadležnih organa.

1	<b>Rasčišćavanje terena:</b> sječa stabala, vađenje panja i korijena, čišćenje niskog zelenila. Stablo odsjeći, isjeći grane, otkopati zemlju oko stabla i izvaditi panj i korijen. Zatim nasuti i nabiti zemlju. Stablo, grane, panj i korijen utovariti na kamion i odvesti na deponiju. Cijena obuhvata sav potreban rad i odvoz materijala na deponiju. Obračun po m <sup>2</sup> očišćenog terena.	m <sup>2</sup>	1300.00	x	1	1,300.00 €
2	<b>Obilježavanje pozicija uredjenja terena,</b> sva geodetska mjerjenja tj. prenošenje na teren i obratno, osiguranje, obnavljanje i održavanje obilježenih oznaka na terenu za vrijeme građenja, odnosno do predaje objekta. Cijena obuhvata sav potreban rad na obilježavanju. Obračun paušalno.	Pauš.				200.00 €
<b>Ukupno pripremni radovi:</b>						<b>1,500.00 €</b>

#### II. ZEMLJANI RADOVI

##### Opšti uslovi

Na osnovu dobijenih podataka ispitivanja zemljišta određuje se kategorija iskopa, prema dubinama iskopa i prirodnoj vlažnosti pojedinih slojeva zemljišta. Zemljište potrebno za nasipanje, ukoliko iskopane količine nisu dovoljne, nabavlja investitor. Obračun otkopane zemlje vrši se prema profilima snimljenim prije početka i nakon završetka iskopa. U otkopima od mješovitog materijala, prema sastavu zemljišta određuje se procenat, odnosno granica pojedinih kategorija i određuju se količine iskopa za sve kategorije koje se pojavljuju u svakom profilu. Količina materijala koji se transportuje do gradske deponije računa se kada se od težine mase ukupnog iskopa oduzme masa materijala koji se koristi za nasipanje i nabijanje. Svi iskopi moraju biti izvedeni sa pravilnim odsjecanjem bočnih strana i dna, a u svemu prema projektu. U slučaju prekopavanja dubine iskopa za temelje, razlika će se popuniti mršavim betonom, na štetu izvođača radova. Iskopanu zemlju koja se ugrađuje u nasip potrebno je zaštiti od vode, naročito u slučajevima ako ista u mokrom stanju postaje plastična. Nabijanje nasipa vrši se u slojevima, razastiranje zemlje i nasip vrši se takođe u slojevima. Kod ručnog nabijanja slojeva od 10-15cm vršiti ručnim maljem 10kg, kod mašinskog debljina slojeva je zavisna od mehanizacije kojom se vrši nabijanje, a najveća debljina sloja bi bila 30cm. Nabijanje vršiti lakin nabijačima težine do 500kg. Ovo nasipanje ne smije da se vrši pri kišovitom vremenu, za nasipanje ne smije da se upotrijebi vlažan, plastičan i smrznut materijal. Jediničnom cijenom pojedinačnih zemljanih radova obuhvaćeno je: osnovni rad, ručni transport, crpljenje atmosferske vode u toku rada, razupiranje iskopanih jama, obezbjeđenje iskopanih jama, postavljanje privremenih transportnih etaža od fosni, lakin pokretnih skela za ručno transportna sredstva. Jediničnom cijenom obuhvaćen je i sav osnovni i pomoćni materijal, alat, režijski troškovi i sve ostale obaveze izvođač za kompletno izveden posao. Zemljani radovi se izvode po projektu.

1	<b>Mašinski iskop zemlje III i IV kategorije u širokom otkopu za temelje tribine.</b> Potrebna dubina od 1.10m, koliko iznosi najveća visinska razlika između najnižih kota predviđenih ukopanih djelova stepenašta tribine i kote konačno nivelišanog terena, strogo vodeći računa da ne dođe do zarušavanja zemljjanog materijala. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelišati. Cijenom po jedinici mjere obuhvaćen je sav potreban rad. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u samoniklom stanju.	m <sup>3</sup>	87.80	x	14	1,229.20 €
2	<b>Mašinski iskop zemlje III i IV kategorije u širokom otkopu za temelje koša 50x50x50cm</b> strogo vodeći računa da ne dođe do zarušavanja zemljjanog materijala. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelišati. Cijenom po jedinici mjere obuhvaćen je sav potreban rad. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u samoniklom stanju.	m <sup>3</sup>	0.13	x	14	1.75 €
3	<b>Ručni iskop zemlje III kategorije terena sa nasipanjem.</b> Iskop izvesti prema projektu i datim kotama ivičnjaka i ograde žardinjera. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelišati. Iskopanu zemlju utovariti na kolica, prevesti i nasuti predviđeni deo terena. Zemlju nabiti i grubo nivelišati. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u samoniklom stanju	m <sup>3</sup>	23.75	x	9	213.75 €
4	<b>Mašinsko poravnjanje i nivелиzanje zemljišta III i IV kategorije.</b> Potrebna dubina varira od 0.5. Cijenom po jedinici mjere obuhvaćen je sav potreban rad. Obračun po m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1000.00	x	4	4,000.00 €
5	<b>Nabavka, nasipanje, razastiranje i nabijanje tamponskog sloja šljunka ispod temeljnih traka, podove na tlu i trotoara.</b> Nabijanje tampona vršiti do postizanja tražene zbijenosti. Obavezno dobaviti ateste o zbijenosti podloge od specijalizovane institucije. Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	176.00	x	20	3,520.00 €
	<b>na podove na tlu d=20cm</b>	m <sup>3</sup>	4.50	x	20	90.00 €
	<b>ispod temelja ograda d=15cm</b>	m <sup>3</sup>	11.97	x	20	239.40 €
	<b>ispod ploča temelja tribina d=15cm</b>	m <sup>3</sup>	34.04	x	20	680.80 €
6	<b>Nabavka, nasipanje i razastiranje sloja šljunka 4-8mm kao završni sloj,</b> debeljina sloja 5cm. Šljunak je ispuna rešetkastog stabilizatora. Obračun po m <sup>3</sup> . <b>granulacije 4-8mm, debeline 15cm</b>	m <sup>3</sup>	25.09	x	18	451.62 €

7	<b>Nabavka i nasipanje peska u slojevima i planiranje debeljine 15cm kao podloga za betonskih ploča trotoara.</b> Pesak pažljivo nasuti i nabiti u slojevima, drvenim nabijačima, i fino isplanirati.  Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog peska.	m <sup>3</sup>	25.53	x	15	382.95 €
8	<b>Odvoz viška materijala iz iskopa na gradsku deponiju,</b> na daljinu do 10km. Pozicija obuhvata utovar, odvoz, istovar i grubo planiranje na mjestu istovara.  Obračun po m <sup>3</sup> odvezenog materijala u samoniklom stanju.	m <sup>3</sup>	56.00	x	5	280.00 €
9	<b>Izrada travnjaka sa nasipanjem humusa, sijanjem trave i održavanjem travnjaka.</b> Izvršiti nabavku, utovar i dovoz i razastiranje plodne humusne zemlje u sloju debeljine 10 cm sa davanjem nadvišenja (nadmera) od 20% kako bi posle sleganja zemlja zauzela projektovane kote. Izvršiti fino planiranje, valjanje drvenim valjkom i setvu travne smese:  - Festuca rubra 40% - Festuca ovina 30% - Poa pratensis 20% - Trifolium repens 10%  "Setvu travnog semena izvršiti ravno iz dva unakrsna pravca i to po mirnom vremenu, bez padavina i vетра. Po izvršenoj setvi se seme utisnuti u zemlju gvozdenim ježom, a potom uvaljati drvenim valjkom i izvršiti intezivno polivanje do punog nicanja trave. Polivanje nastaviti svakodnevno do prvog košenja. Prvo košenje izvršiti kosom kada trava dostigne visinu 10-15 cm a drugo košenje izvršiti kosačicom.	m <sup>2</sup>	91.94	x	15	1,379.10 €
10	<b>Sadnja niskih, srednjih i visokih sadnica.</b> Na mestima označenim u projektu iskopati jame prečnika i dubine 0.5 m. Iz jame izbaciti sterilnu zemlju i otpatke. Sadnju obaviti mešavinom humusne zemlje, tresetnog đubriva i peska u odnosu 6:3:1. Prilikom sadnje sadnica zatrpati do 2/3 dubine jame napravljenom mešavinom, a gornju trećinu obogatiti dodatkom tresetnog đubriva sa 3 kg po sadnici. Nakon obavljene sadnje sadnice ocankovati i dobro zaliti.  Obračun po komadu <b>visoko rastinje</b>	kom	10.00	x	200	2,000.00 €
<b>Ukupno zemljani radovi:</b>						<b>14,468.57 €</b>

### **III. BETONSKI I A.B. RADOVI**

---

#### **Opšti uslovi**

##### **a. Beton**

Na osnovu dobijenih podataka ispitivanja zemljišta određuje se kategorija iskopa, prema dubinama iskopa i prirodnog vlažnosti pojedinih slojeva zemljišta. Zemljište potrebno za nasipanje, ukoliko iskopane količine nisu dovoljne, nabavlja investitor. Obračun otkopane zemlje vrši se prema profilima snimljenim prije početka i nakon završetka iskopa. U otkopima od mješovitog materijala, prema sastavu zemljišta određuje se procenat, odnosno granica pojedinih kategorija i određuju se količine iskopa za sve kategorije koje se pojavljuju u svakom profilu. Količina materijala koji se transportuje do gradske deponije računa se kada se od težine mase ukupnog iskopa oduzme masa materijala koji se koristi za nasipanje i nabijanje. Svi iskopi moraju biti izvedeni sa pravilnim odsjecanjem bočnih strana i dna, a u svemu prema projektu. U slučaju prekopavanja dubine iskopa za temelje, razlika će se popuniti mršavim betonom, na štetu izvođača radova. Iskopanu zemlju koja se ugrađuje u nasip potrebno je zaštiti od vode, naročito u slučajevima ako ista u mokrom stanju postaje plastična.

##### **b. Oplata**

Za sve elemente i djelove konstrukcije gdje je potrebna oplata, istu treba na vrijeme postaviti i to tačno po planu oplate. Oplatu postavljati tako da se nakon betoniranja ne pojavi niti najmanja deformacija u konstrukciji. Oplatu koju je potrebno podupirati, podupirače postaviti po propisima. Isto tako pri betoniranju postaviti svu potrebnu skelu sa prilazima. Skidanje oplate vršiti pažljivo da ne bi došlo do oštećenja konstrukcije, naročito kod rubova stubova i greda i udubljenja. Glatku oplatu koristiti kod posebnih djelova konstrukcije koji se ne obrađuju i običnu oplatu kod zidova i djelova greda koji se malterišu. Svu oplatu izvesti tačno prema detaljima, nacrtima i uputstvu projektanta. Građa za izradu oplate mora odgovarati propisima JUS-a.

##### **c. Zaštita**

Kod betoniranja konstrukcije nakon prekida prvo treba spojeve dobro očistiti, površinu ohrapaviti, isprati, a potom betonirati. Beton treba zaštititi dok nije vezao i to od djelovanja atmosferskih i temperaturnih uticaja. Za vrijeme ljeta treba ga dobro polivati vodom kako ne bi na površini nastalo sušenje prije vezivanja, a zimi ga zaštititi od smrzavanja. Sve eventualne ispucane i deformisane djelove konstrukcije ukloniti i zamijeniti bez naknadne naplate. Kod betoniranja komplikovanih i statički važnih konstrukcija treba prethodno pozvati statičara da pregleda armaturu. Nadzorni organ ima pravo izvršiti ispitivanje betona tj. uzeti seriju kocki i dati na ispitivanje. U ovom slučaju za pozitivni nalaz troškove snosi Investitor. Svi napukli i ostećeni elementi mogu po nalogu nadzornog organa biti uklonjeni tj. ne smiju se ugraditi.

- 1 **Betoniranje armirano betonskih temelja za koš 50x50x50cm**, betonom MB30 prema profilima u projektu. Beton spravljati i ugrađivati po važećim tehničkim propisima za beton i armirani beton kao i opštim uslovima. U jediničnu cijenu je uračunat sav alat, materijal, transport, rad, njegovanje i drugo, u skladu sa opštim opisom za ovu vrstu radova.

Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona.

m <sup>3</sup>	0.13	x	150	18.75 €
----------------	------	---	-----	---------

2	<b>Betoniranje armirano betonskih tribina dvostranoj oplati, visine max h=90cm u tri nivoa.</b> Cijenom po jedinici mjere obuhvaćeno je spravljanje, ugradnja, vibriranje i njegovanje betona MB30. Betoniranje izvoditi u glatkoj oplati sa potrebnom skelom i podupiračima, a u svemu prema statickom računu i detaljima iz projekta. U jediničnu cijenu je uračunat sav alat, materijal, oplata, transport, rad, njegovanje i drugo, u skladu sa opštim opisom za ovu vrstu radova. Beton spravljati i ugrađivati prema tehničkim propisima za beton i armirani beton.	Obračun po m <sup>3</sup> betona sa uračunatom oplatom.	m <sup>3</sup>	39.76	x	124	4,930.24 €
3	<b>Betoniranje spoljašnjih kosih stepenišnih armirano betonskih ploča stepeništa za tribine zajedno sa gazištima.</b> Cijenom po jedinici mjere obuhvaćeno je spravljanje, ugradnja, vibriranje i njegovanje betona MB30. Betoniranje izvoditi u glatkoj oplati sa potrebnom skelom i podupiračima, a u svemu prema statickom računu i detaljima iz projekta. U jediničnu cijenu je uračunat sav alat, materijal, oplata, transport, rad, njegovanje i drugo, u skladu sa opštim opisom za ovu vrstu radova. Beton spravljati i ugrađivati prema tehničkim propisima za beton i armirani beton.	Obračun po m <sup>3</sup> betona sa uračunatom oplatom.	m <sup>3</sup>	4.51	x	140	631.40 €
4	<b>Nabavka i postavljanje belih betonskih položenih ivičnjaka, preseka 24x20 cm za trotoar i žardinjere.</b> Ivičnjake postaviti u sloju cementnog maltera razmere 1:2. Spojnice fugovati i blago uvući u odnosu na ivičnjak. Obračun po m' ivičnjaka.	Obračun po m' ivičnjaka.	m'	263.80	x	15	3,957.00 €
5	<b>Nabavka i postavljanje belih betonskih položenih ivičnjaka, preseka 18x20 cm za igralište.</b> Ivičnjake postaviti u sloju cementnog maltera razmere 1:2. Spojnice fugovati i blago uvući u odnosu na ivičnjak. Obračun po m' ivičnjaka.	Obračun po m' ivičnjaka.	m'	71.00	x	15	1,065.00 €
6	<b>Nabavka i popločavanje trotoara u sloju peska sivim "Behaton" pločama,</b> deblijine 8 cm, dimenzija 16x20 cm. Ploče postaviti u sloju peska i spojnice fugovati po izboru projektanta.	Obračun po m <sup>2</sup> obrađene površine.	m <sup>2</sup>	170.19	x	15	2,552.85 €

7	<b>Betoniranje spoljašnjih lako armiranih betonskih ploča kao podloge za livenje guma d=12cm.</b> Cijenom po jedinici mjere obuhvaćeno je spravljanje, ugradnja, vibriranje i njegovanje betona MB20. Betoniranje izvoditi prema detaljima iz projekta. U jediničnu cijenu je uračunat sav alat, materijal, oplata, transport, rad, njegovanje i drugo, u skladu sa opštim opisom za ovu vrstu radova. Beton spravljati i ugrađivati prema tehničkim propisima za beton i armirani beton.	
	Obračun po m <sup>3</sup> betona sa uračunatom oplatom.	m <sup>3</sup> 86.70    x      120    10,404.00 €

**Ukupno betonski i armiranobetonski radovi:** **23,559.24 €**

#### IV. ARMIRAČKI RADOVI

---

##### Opšti uslovi

Armatura se ispravlja siječe i savija ručno ili mašinskim putem. Pod ručnom izradom se podrazumijeva: ispravljanje ručnim granikom, sječenje pokretnim ili stabilnim makazama i drugim alatom i savijanje na armiračkom stolu ručnim alatom. Pod mašinskom izradom podrazumijeva se: ispravljanje granikom na električni pogon, sječenje mašinom na elek. pogon, savijanje mašinom za savijanje na elek. pogon. Armatura spremna za postavljanje mora biti čista bez rde i prljavštine i ovaj rad ukoliko se mora obaviti ne plaća se posebno. Obračun po 1kg ugrađene armature računate aproksimativno prema površinama objekta. Stvarne količine armature izračunati nakon izrade detalja armature.

1	Nabavka, transport, izvlačenje, ispravljanje, razmjeravanje, obilježavanje, sječenje, savijanje, montaža, vezivanje i ugradnja u svemu prema projektnoj dokumentaciji, statičkom proračunu, detaljima, odnosno planu armature i obezbjeđenje t.j.zaštitu do betoniranja cjelokupne armature.
	Obračun po kg ugrađene armature 131.1m <sup>3</sup> (beton) x 40kg/m <sup>3</sup>

**MA 500/560 Q221** kg      5,244.00    x      1.10    5,768.40 €  
**Ukupno armirački radovi:** **5,768.40 €**

#### V. BRAVARSKI RADOVI

---

##### Opšti uslovi

Izvođač je dužan da prije početka radova dostavi naručiocu ateste za sve materijale koji će biti korišćeni pri izvođenju radova. Atesti moraju biti izdati od ovlašćene ustanove za datu vrstu radova. Atesti ne smiju biti stariji od godinu dana od dana izdavanja atesta do dana početka izvođenja radova. Sve elemente raditi u svemu prema opisu i šemama bravarije iz projekta, kao i radioničkim crtežima proizvođača koji su ovjereni od strane projektanta. Okov je prilagođen namjeni. Obračun po komadu, a cijena obuhvata sve iz opisa: nabavku materijala, izradu, transport i ugradnju sa okovom. Mjere uzeti na licu mjesta.

1	<b>Nabavka crne metalne nosive stubove 800mmx600x3mm na visini od 4 do 6m i ispuna od profila 800x400x2mm za izradu zaštitne ograde.</b> Pozicija obuhvata i izreda betonskih stopa na rastojanje od 3 m, izrada metalne konstrukcije vertikalno rastojanje 3m sa horizontalnim šipkama na rastojanju 1m, nabavka boje i farbanje, nabavka mreže (po želji investitora) i ugradnja na već ugrađenu konstrukciju. Obračun po m <sup>2</sup> obrađene površine.	m <sup>2</sup> 798.02    x      22    17,556.44 €
	<b>Ukupno bravarski radovi:</b>	<b>17,556.44 €</b>

## **VI. IZOLATERSKI RADOVI**

---

### **Opšti uslovi**

Izolaterske radove izvesti u svemu prema projektu, opisima i važećim propisima i normama u građevinarstvu. Obračun se vrši po m<sup>2</sup> komplet izvedenih radova sa svim potrebnim osnovnim i pomoćnim materijalom. Sve pozicije izolaterskih radova moraju biti izvedene stručno i kvalitetno sa kvalifikovanom radnom snagom i odgovarajućim alatom, kao i sa materijalom koji odgovaraju tehničkim propisima i standardima. Slojevi izolacije se ne smiju polagati preko betonske podloge ako nije završen proces vezivanja u betonu. Prije početka izvođenja bilo koje od ugovorenih pozicija izolaterskih radova podloga se mora oprasiti i dobro i pažljivo očistiti od svih nečistoća.

1	<b>Nabavka i postavljanje sloja od geotekstila T300,</b> zaštitni/razdvajajući sloj. Trake preklapati minimum 5cm. Geotekstil postaviti po detaljima i uputstvu proizvođača. Cijena obuhvata sav rad i materijal po opisu. Obračun po m <sup>2</sup> obloge.	m <sup>2</sup>	107.19	x	1.5	160.79 €
<b>Ukupno izolaterski radovi:</b>						<b>160.79 €</b>

## **VII. TESARSKI RADOVI**

---

### **Opšti uslovi**

Tesarske radove izvoditi u svemu prema detaljima iz projekta. Građa mora biti odgovarajućeg kvaliteta u skladu sa važećim propisima i JUS-om. Treba da je zdrava i suva. Konstrukciju raditi od zdrave građe. Kompletну konstrukciju zaštititi premazom protiv štetočina i protiv požarnim premazom u skladu sa propisima.

1	<b>Oblaganje betonskih zidova sa čamovim letvama gredicama dim 5/3cm kao podloga za sedenje u</b> podužnom pravcu na razmaku od 2.5cm. Letve zaštititi premazima protiv insekata i protiv pozara. Cijena obuhvata sav rad i materijal računajući i premaze.  Obračun po m <sup>2</sup> površine izvedene podloge.	m <sup>2</sup>	69.19	x	15	1,037.85 €
<b>Ukupno tesarski radovi:</b>						<b>1,037.85 €</b>

## **VIII. PODOPOLAGAČKI RADOVI**

---

### **Opšti uslovi**

Podopolagački radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno, a u svemu prema tehničkim uslovima za izvođenje radova pri polaganju podnih obloga. Podloga za podne obloge mora biti kvalitetna i prilagođena za odgovarajuću vrstu podne obloge. Podloga mora biti tako izvedena da ispunjava sve uslove kvaliteta prema propisima. Sve podne obloge moraju se izvesti kvalitetno, a u skladu sa standardima i tehničkim uslovima. Obračun količina se vrši prema jedinicama mjera naznačenim u predračunu radova sa mjeranjem stvarno izvedenih radova.

- 1 **Nabavka i postavljanje elastične livene gume za košarkaško igralište i teretana (anti stres podloga),**  
u dva sloja na prethodno izvedene AB ploče. Nakon odprašivanja i nanošenja prajmera gumena podloga se izliva u dva sloja, prvi sloj je amortizujući od SBR gumena podloga d= 3 mm, a preko njega se izliva zvršni sloj metodom prskanja u debljini od 10mm izrađen od mješavine EPDM granulata i poliuretana. Sve podne obloge moraju se izvesti kvalitetno, a u skladu sa standardima i tehničkim uslovima. Cijena obuhvata sav rad i materijal po opisu.

plava boja	m <sup>2</sup>	31.53	x	32	1,008.96 €
crvena boja	m <sup>2</sup>	626.48	x	32	20,047.36 €
žuta boja	m <sup>2</sup>	39.23	x	32	1,255.36 €
zelena boja	m <sup>2</sup>	25.25	x	32	808.00 €
<b>Ukupno podopolagački radovi:</b>					<b>23,119.68 €</b>

## IX. MOLERSKO FARBARSKI RADOVI

---

### Opšti uslovi

Izvođač je dužan da prije početka radova dostavi naručiocu ateste za sve materijale koji će biti korišćeni pri izvođenju radova. Atesti moraju biti izdati od ovlašćene ustanove za datu vrstu radova. Atesti ne smiju biti stariji od godinu dana od dana izdavanja atesta do dana početka izvođenja radova. Molersko farbarski radovi moraju biti izvedeni stručno i kvalitetno sa materijalima koji u svemu odgovaraju tehničkim propisima, normativima i standardima. Gotovi fabrički proizvedeni materijali moraju se upotrijebiti u svemu prema uputstvu proizvođača. Obojene površine moraju biti čiste, bez tragova četki i valjka, boja i ton moraju biti ujednačenog intenziteta, bez mrlja. Boja mora da pokrije podlogu u potpunosti, svi završeci obojenih površina moraju biti ravni i pravilni, kao i sastavi sa vratima, prozorima i sl. Izvođač je dužan da prije početka radova dobro očisti podlogu od mehaničkih nečistoća, prašine i masnoće. Izvođač je dužan da podnese ton kartu za odgovarajuće materijale. Izvođač je dužan da uradi probne uzorke veličine 1m<sup>2</sup> za svaku vrstu bojenja i može da pristupi finalnom bojenju tek po dobijanju saglasnosti nadzornog organa. Za vrijeme izvođenja radova izvođač ne smije da nepažnjom svojih radnika uprlja već izvedene pozicije drugih izvođača. Obračun izvedenih radova izvršiće se po m<sup>2</sup> obojene površine.

- 1 **Bojenje tribina akrilnom bojom za beton u bjelu boju.** Podloga mora biti zdrava i suva. Boja se nanosi pomoću kompresora sa pištoljem. Prskanje se vrši 2-3 puta, odnosno da boja ravnomerno pokrije površinu i da dobije jednoličan izgled u tonu i strukturi. Ton po izboru projektanta ili investitora. Cijena obuhvata sav rad i materijal.

Obračun po m <sup>2</sup> izgletovane i obojene površine.	m <sup>2</sup>	137.40	x	6	824.40 €
<b>Ukupno molerski radovi:</b>					<b>824.40 €</b>

## X. OSTALI RADOVI

---

### Opšti uslovi

Ostali radovi obuhvataju one radove koji nisu svrstanu ni u jednu od navedenih grupa radova, a moraju se izvesti prije tehničkog prijema objekta i primopredaje.

1	<b>Isporuka i ugradnja jednocijevne košarke,</b> tip ugrađeni koš projekcija 165cm, košarkaška tabla dimenzije minimalno 108x105cm od armiranog poliestera sa nosivim uloškom preko cjele površine za vanjsku upotrebu. Tabla otporna na vanjske uslove, obruč fiksni-kompaktan i ojačan obruč. Obruč montiran na visini 305cm. Montaža obruča kroz tablu na za to pripremljenu metalnu pločicu koja je na konstrukciji koša. Mrežica superpokal. Konstrukcija je jednocijevna od dva djela posebno noseći stub i posebno ruka koša (za projekciju do 165cm). Dodajte dvije stabilizacijske šipke za minimalnu vibraciju table. Montaža koša, u za to pripremljen temelj prema instrukcijama dobavljača. Koš se ugrađuje fiksno (betoniranje). Konstrukcija čelična pocijančana i otporna na sve vremenske uslove.					
2	Obračun kompleta. <b>Isporuka i ugradnja elemenata: dimenzije kose klupe.</b> Sve je postavljeno. Obračun kompleta.	kom.	2.00	x	980	1,960.00 €
3	<b>Isporuka i ugradnja elemenata: dimenzije ravne klupe.</b> Sve je postavljeno Obračun kompleta.	kom.	1.00	x	1176	1,176.00 €
4	<b>Isporuka i ugradnja elemenata: sprava za sklekove.</b> Sve je postavljeno Obračun kompleta.	kom.	1.00	x	1620	1,620.00 €
5	<b>Isporuka i ugradnja elemenata: sprava TRIS-3x</b> Sve je postavljeno. Obračun kompleta.	kom.	1.00	x	2250	2,250.00 €
6	<b>Isporuka i ugradnja elemenata: modularna sprava kombinacija.</b> Sve je postavljeno. Obračun kompleta.	kom.	1.00	x	5760	5,760.00 €
7	<b>Isporuka i ugradnja elemenata: rimska klupa</b> Sve je postavljeno. Obračun kompleta.	kom.	1.00	x	1620	1,620.00 €
8	<b>Isporuka i ugradnja elemenata: dvovisinski šipki.</b> Sve je postavljeno. Obračun kompleta.	kom.	1.00	x	1998	1,998.00 €
9	<b>Isporuka i ugradnja elemenata: za zagrijavanje.</b> Sve je postavljeno. Obračun kompleta.	kom.	1.00	x	1176	1,176.00 €
10	<b>Nabavka i postavljanje urbane oprema, betonska korpa za smeće</b> Obračun po komadu. <b>Ukupno ostali radovi:</b>	kom.	2.00		20	40.00 € <b>18,776.00 €</b>

## REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKO - ZANATSKIH RADOVA

I.	PRIPREMNI RADOVI	1,500.00 €
II.	ZEMLJANI RADOVI	14,468.57 €
III.	BETONSKI I A.B. RADOVI	23,559.24 €
IV.	ARMIRAČKI RADOVI	5,768.40 €
V.	BRAVARSKI RADOVI	17,556.44 €
VI.	IZOLATERSKI RADOVI	160.79 €
VII.	TESARSKI RADOVI	1,037.85 €
VIII.	PODOPOLAGAČKI RADOVI	23,119.68 €
IX.	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI	824.40 €
X.	OSTALI RADOVI	18,776.00 €
<b>UKUPNO GRAĐEVINSKO - ZANATSKI RADOVI</b>		<b>106,771.37 €</b>

NAPOMENA: Sve cijene u okviru predmjera i predračuna radova su date bez PDV-a.

<b>PDV 21%</b>	<b>22,421.99 €</b>
----------------	--------------------

<b>UKUPNO RADOVI SA PDV-om</b>	<b>129,193.35 €</b>
--------------------------------	---------------------

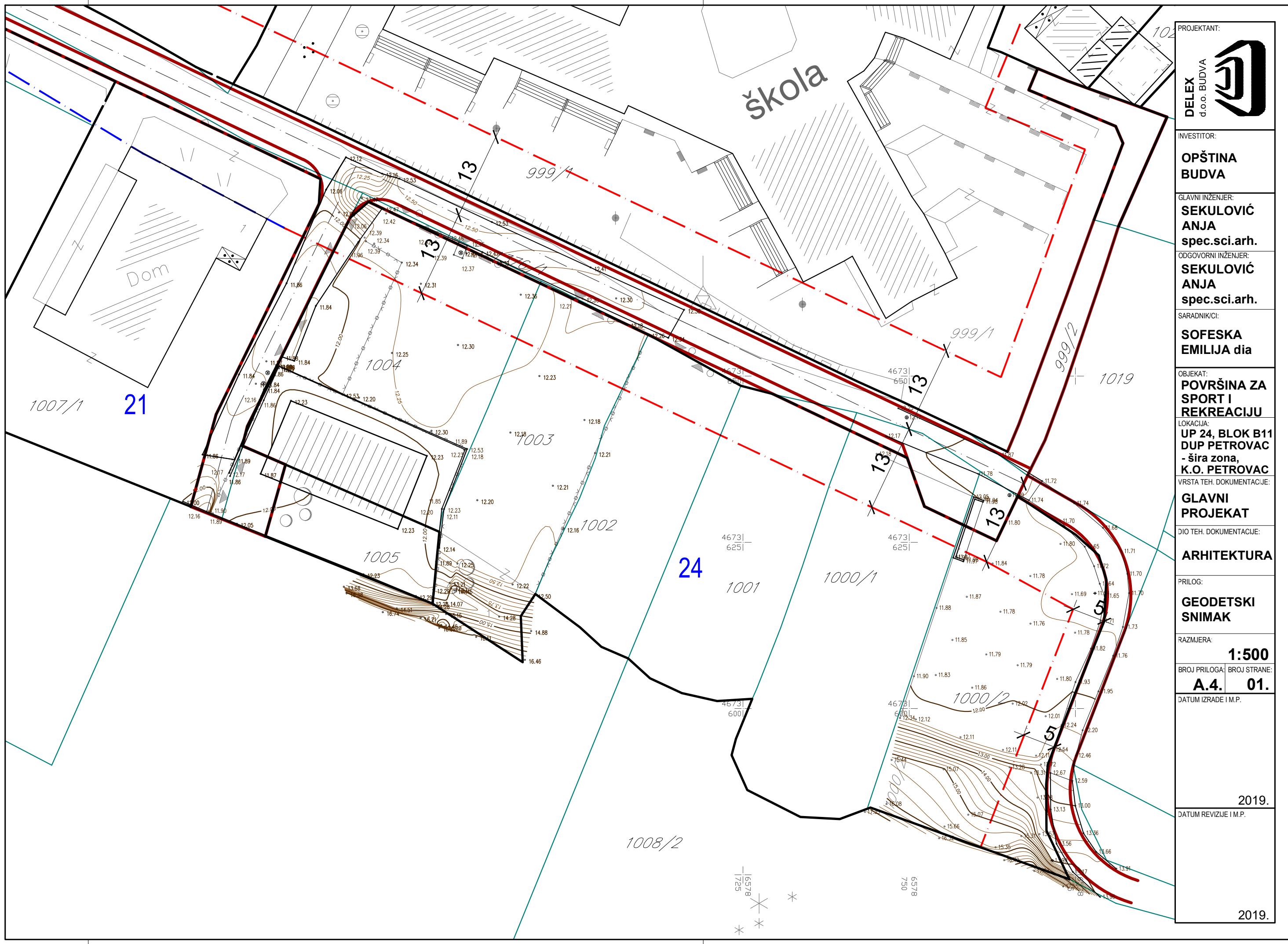
**Sekulović Anja, spec. sci. arh.**

“DELEX”d.o.o.  
Dositejeva S/55, 85310 Budva  
Tel/fax:+38233 451-719  
e-mail: delex.bu2@gmail.com

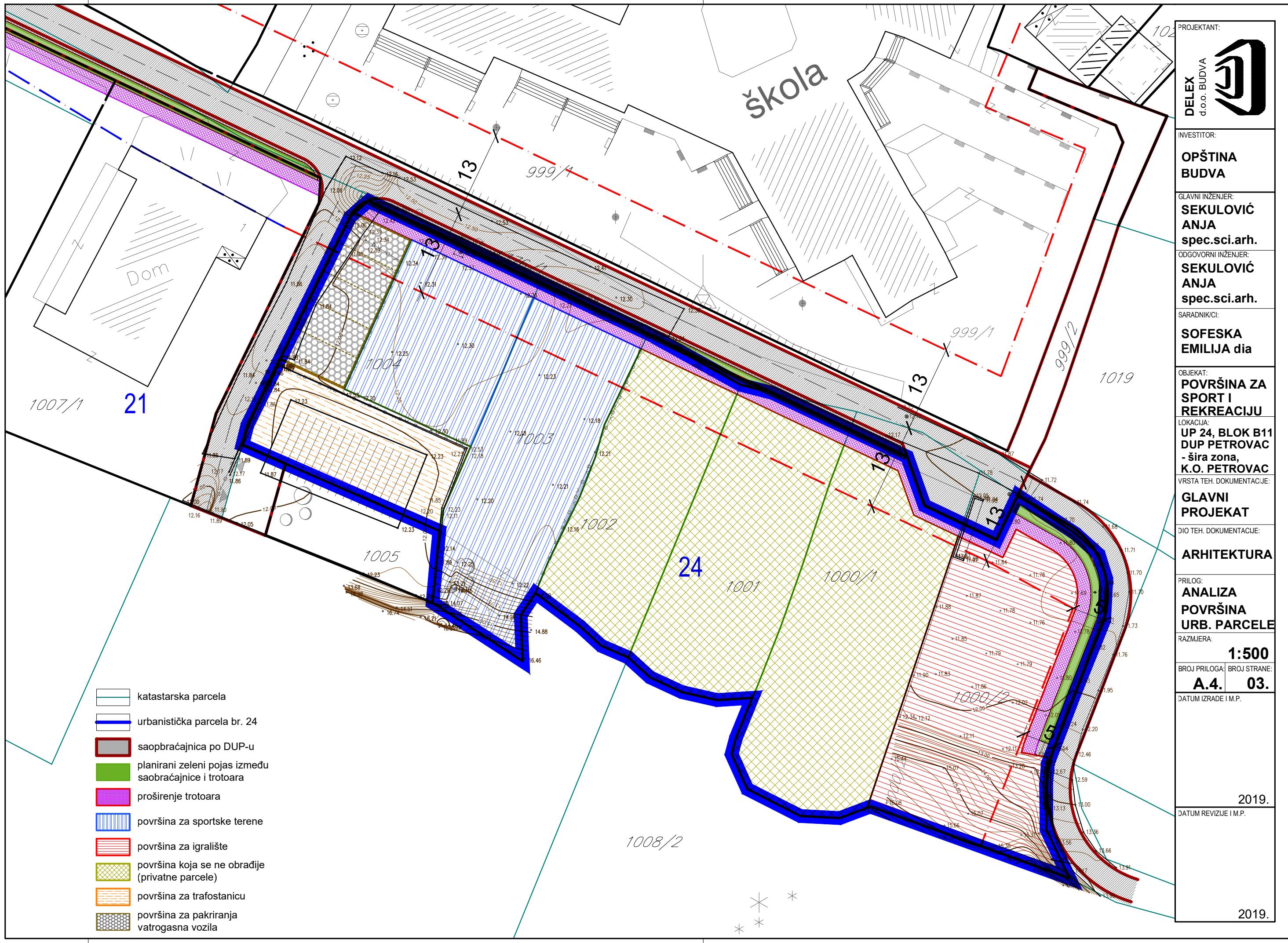


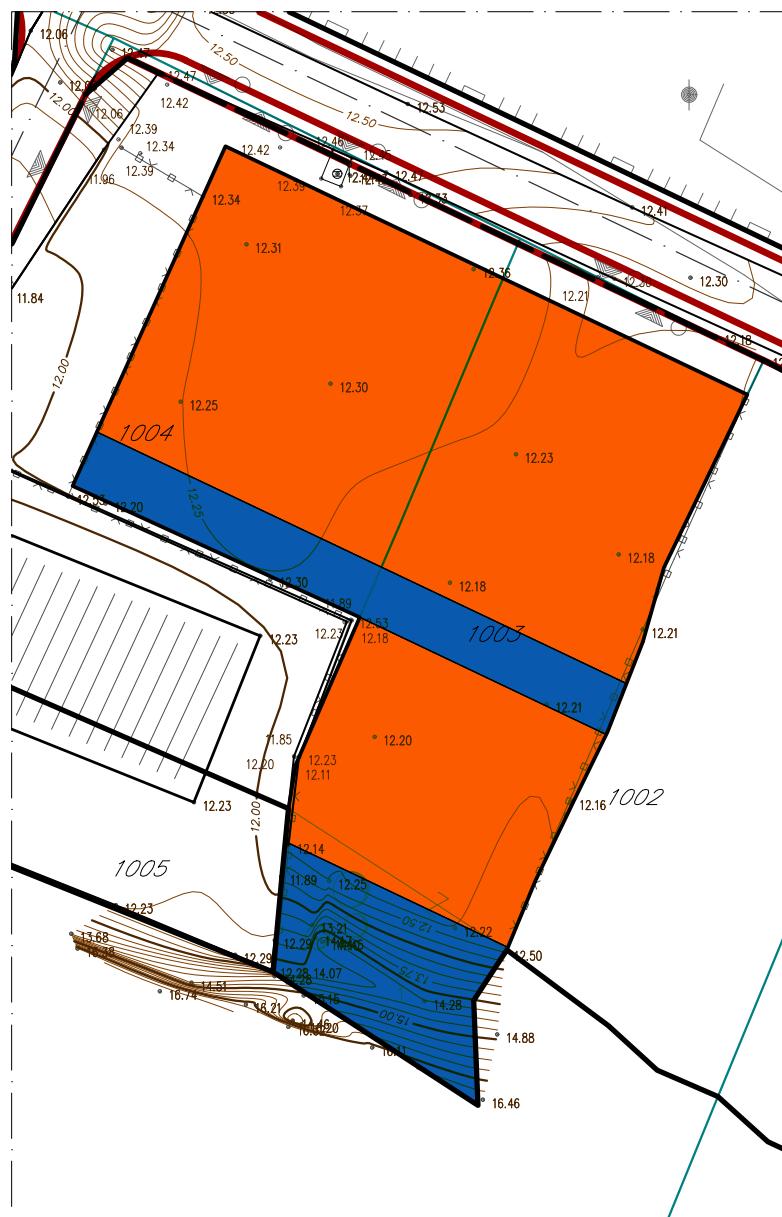
A.4:

*Grafička dokumentacija*



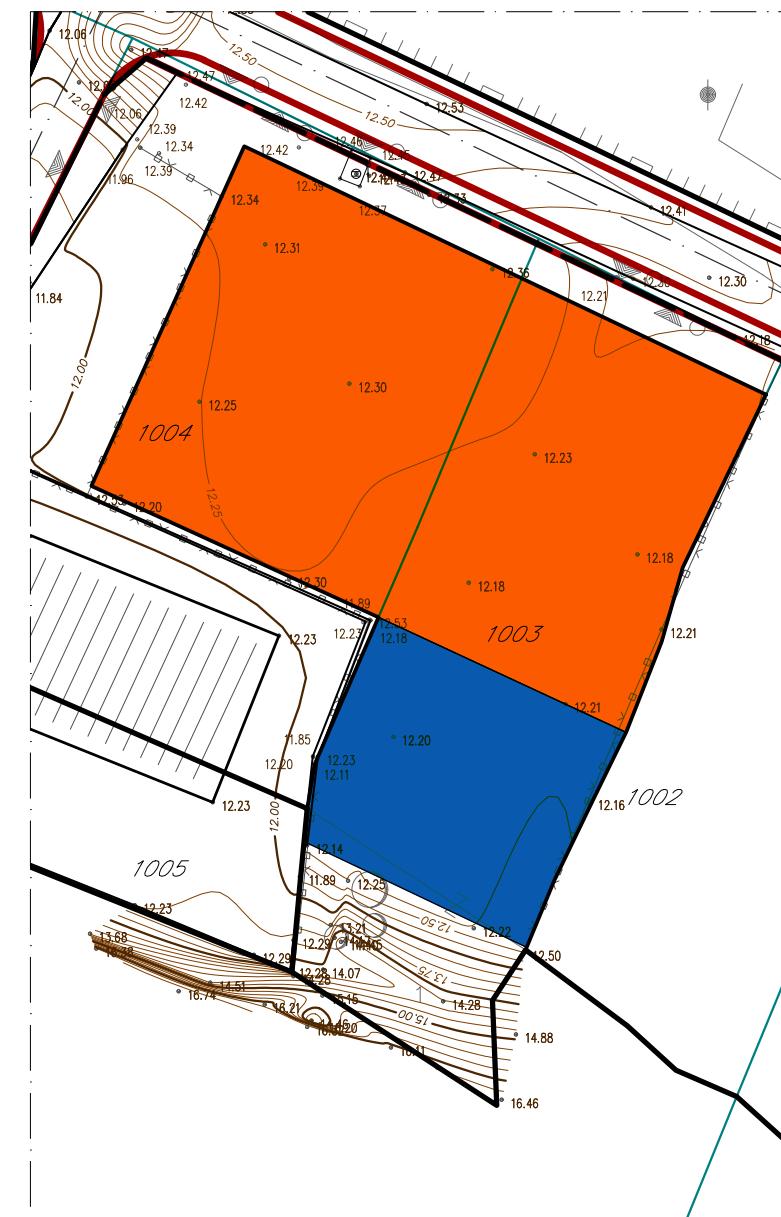






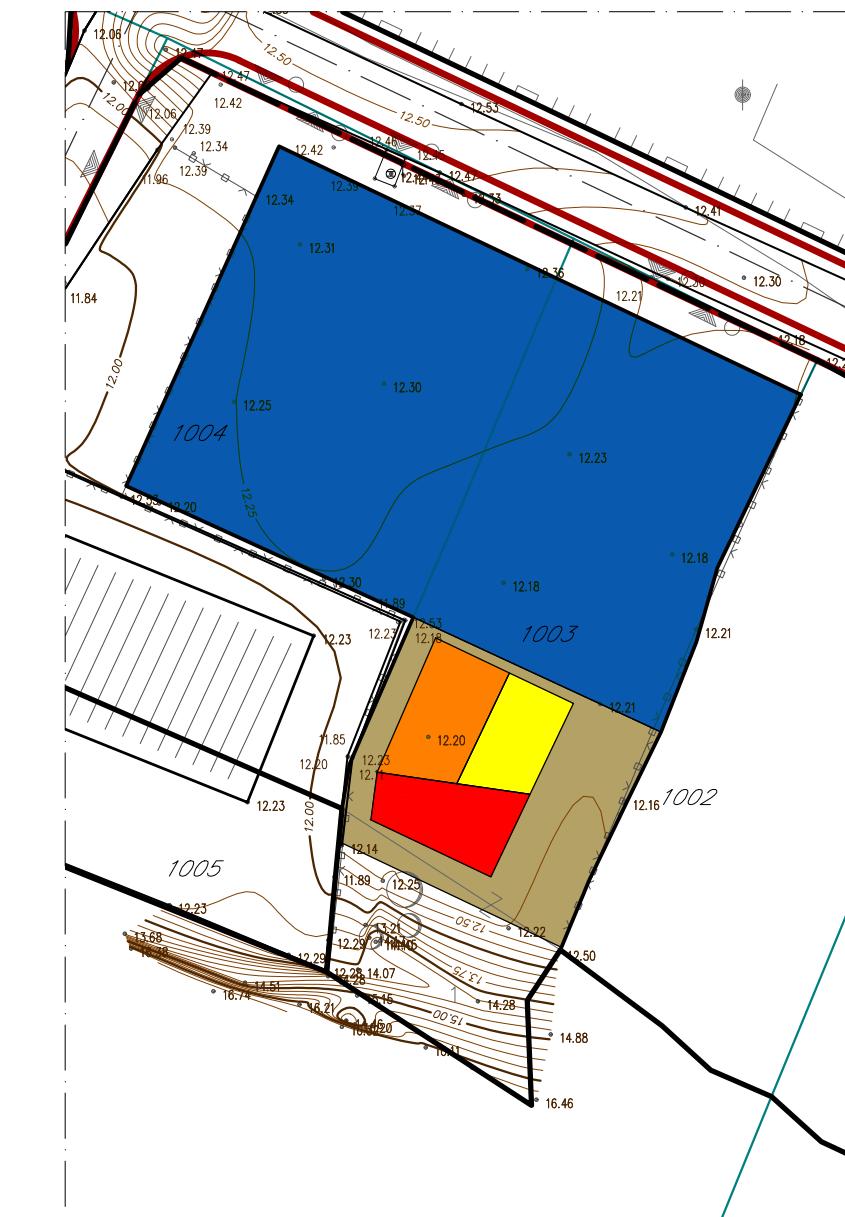
## **ANALIZA 1**

- aktivna zona
- pasivna zona



ANALIZA 2

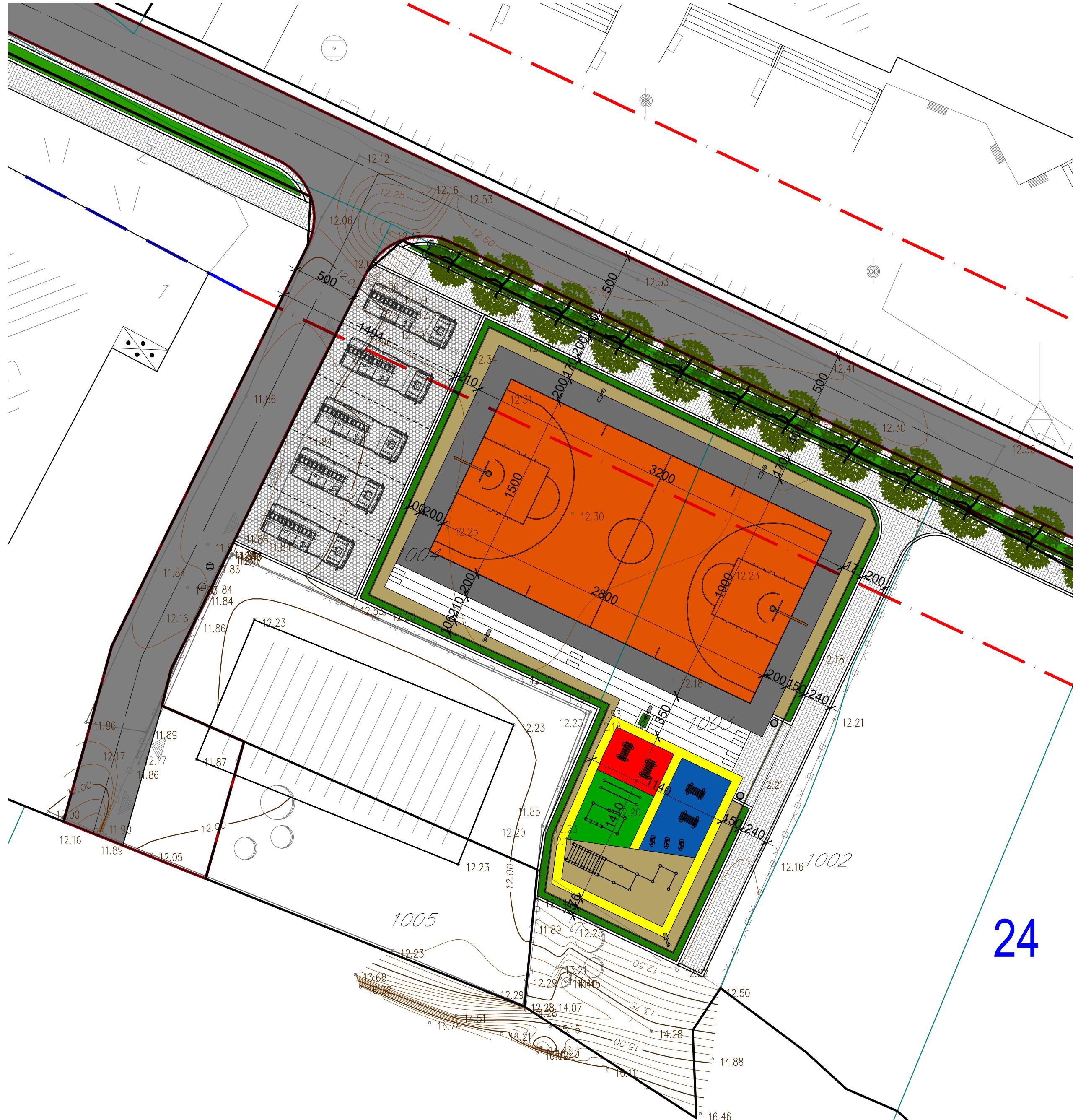
-  zona grupnih sportova
-  zona samostalnih sportova



ANALIZA 3

-  takmičarska aktivnost sa protivnikom
-  amaterska rekreativna aktivnost
-  laki stepen opterećenja
-  srednji stepen opterećenja
-  visok stepen opterećenja

PROJEKTANT:	
<b>DELEX</b>	
d.o.o. BUDVA	
INVESTITOR:	
<b>OPŠTINA BUDVA</b>	
GLAVNI INŽENJER:	
<b>SEKULOVIĆ ANJA spec.sci.arh.</b>	
ODGOVORNI INŽENJER:	
<b>SEKULOVIĆ ANJA spec.sci.arh.</b>	
SARADNIKCI:	
<b>SOFESKA EMILIJA dia</b>	
OBJEKAT:	
<b>POVRŠINA ZA SPORT I REKREACIJU</b>	
LOKACIJA:	
<b>UP 24, BLOK B11 DUP PETROVAC - šira zona, K.O. PETROVAC</b>	
VRSTA TEH. DOKUMENTACIJE:	
<b>GLAVNI PROJEKAT</b>	
DIO TEH. DOKUMENTACIJE:	
<b>ARHITEKTURA</b>	
PRILOG:	
<b>ANALIZA POVRŠINA PROGRAMSKOG SADRŽAJA</b>	
RAZMJERA:	
<b>1:500</b>	
BROJ PRILOGA:	BROJ STRANE:
<b>A.4.</b>	<b>04.</b>
DATUM IZRADE I M.P.	
<b>2019.</b>	
DATUM REVIZIJE I M.P.	
<b>2019.</b>	



PROJEKTANT:	<b>DELEX</b> d.o.o. BUDVA
INVESTITOR:	<b>OPŠTINA BUDVA</b>
GLAVNI INŽENJER:	<b>SEKULOVIĆ ANJA spec.sci.arh.</b>
ODGOVORNI INŽENJER:	<b>SEKULOVIĆ ANJA spec.sci.arh.</b>
SARADNIKCI:	<b>SOFESKA EMILJA dia</b>
OBJEKAT:	<b>POVRŠINA ZA SPORT I REKREACIJU</b>
LOKACIJA:	<b>UP 24, BLOK B11 DUP PETROVAC - šira zona, K.O. PETROVAC</b>
VRSTA TEH. DOKUMENTACIJE:	<b>GLAVNI PROJEKAT</b>
DIO TEH. DOKUMENTACIJE:	<b>ARHITEKTURA</b>
PRILOG:	<b>SITUACIJA</b>
RAZMJERA:	<b>1:200</b>
BROJ PRILOGA / BROJ STRANE:	<b>A.4. / 05.</b>
DATUM IZRADE I M.P.	
2019.	DATUM REVIZIJE I M.P.
2019.	2019.

- [Icon] katastarska parcela
- [Icon] urbanistička parcela
- [Icon] **24** broj urbanističke karcele
- [Icon] saopraćajnica po DUP-u
- [Icon] građevonska linija



PROJEKTANT:

DELEX

d.o.o. BUDVA

INVESTITOR:

OPSTINA

BUDVA

GLAVNI INŽENJER:

SEKULOVIĆ

ANJA

spec.sci.arch.

ODGOVORNI INŽENJER:

SEKULOVIĆ

ANJA

spec.sci.arch.

SARADNIKCI:

SOFESKA

EMILIJA dia

OBJEKT:

POVRŠINA ZA

SPORT I

REKREACIJU

LOKACIJA:

UP 24, BLOK B11

DUP PETROVAC

šira zona,

K.O. PETROVAC

VRSTA TEH. DOKUMENTACIJE:

GLAVNI

PROJEKAT

DIO TEH. DOKUMENTACIJE

ARHITEKTURA

PRILOG:

DISPOZICIJE

POVRŠINA I

ZIDOVА

RAZMJERA:

1:100

BROJ PRILOGA: BROJ STRANE:

A.4. 06.

DATUM IZRade I M.P.

2019.

DATUM REVIZIJE I M.P.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

2019.

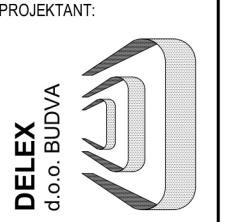
2019.

2019.

2019.

2019.

2019.



PROJEKTANT:

**DELEX**  
d.o.o. BUDVA

INVESTITOR:

**OPŠTINA  
BUDVA**

GLAVNI INŽENJER:  
**SEKULOVIĆ  
ANJA**  
spec.sci.arch.

ODGOVORNI INŽENJER:  
**SEKULOVIĆ  
ANJA**  
spec.sci.arch.

SARADNIK/CI:  
**EMILIJA  
SOFESKA** dia

OBJEKAT:  
**POVRŠINA ZA  
SPORT I  
REKREACIJU**

LOKACIJA:  
**UP 24, BLOK B11  
DUP PETROVAC -  
šira zona,  
K.O. PETROVAC**

VRSTA TEH. DOKUMENTACIJE:

**GLAVNI  
PROJEKAT**

DIO TEH. DOKUMENTACIJE:  
**ARHITEKTURA**

PRILOG:

**IZGLEDI**

RAZMJERA:

**1:150**

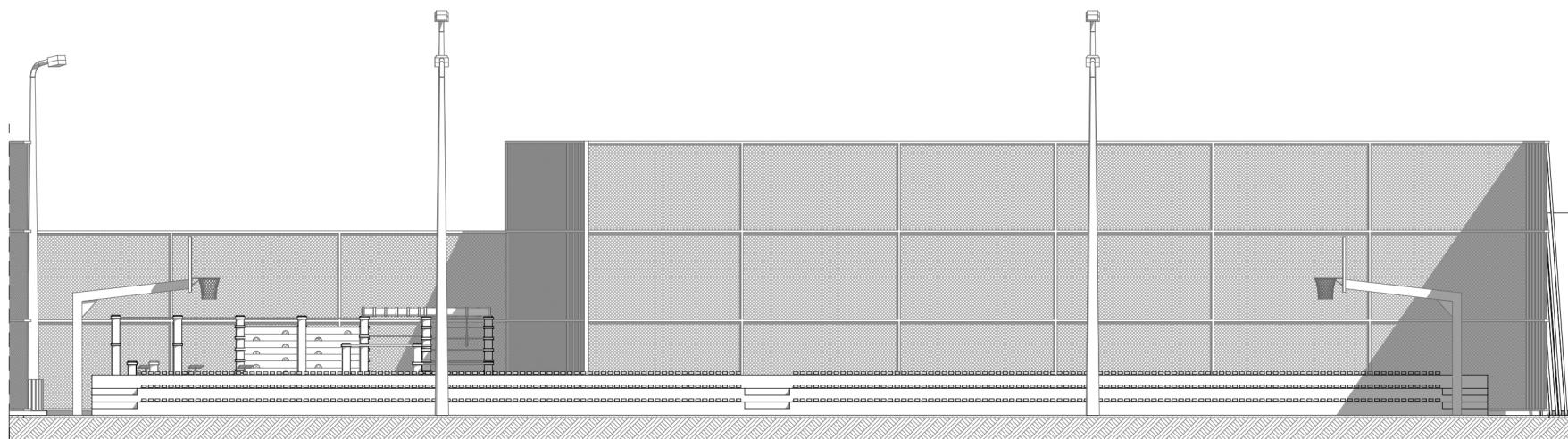
BROJ PRILOGA: **A.4.** BROJ STRANE:  
**07.**

DATUM IZRADE I M.P.

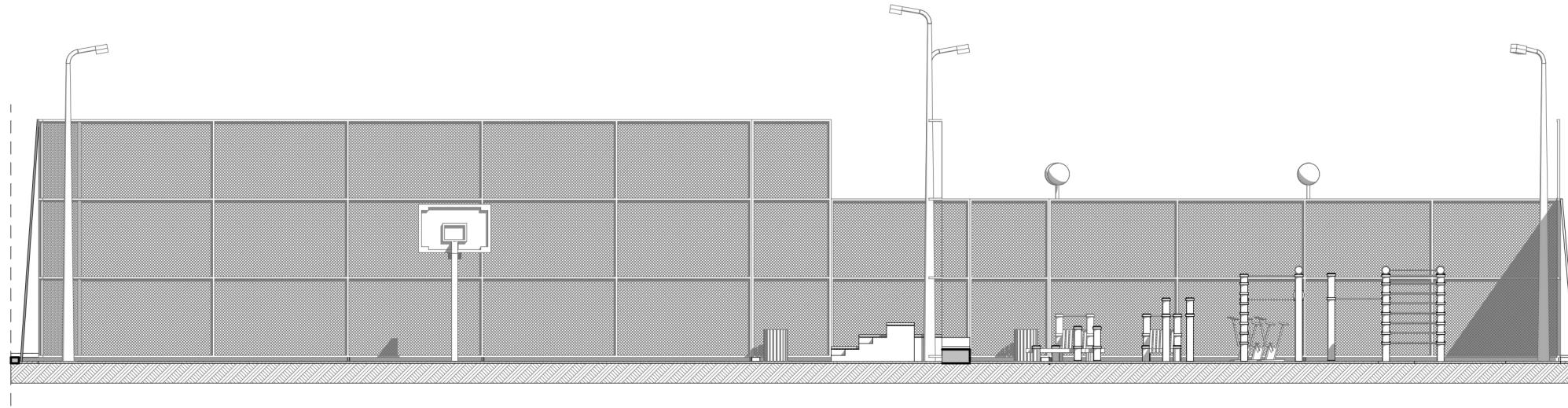
2019.

DATUM REVIZIJE I M.P.

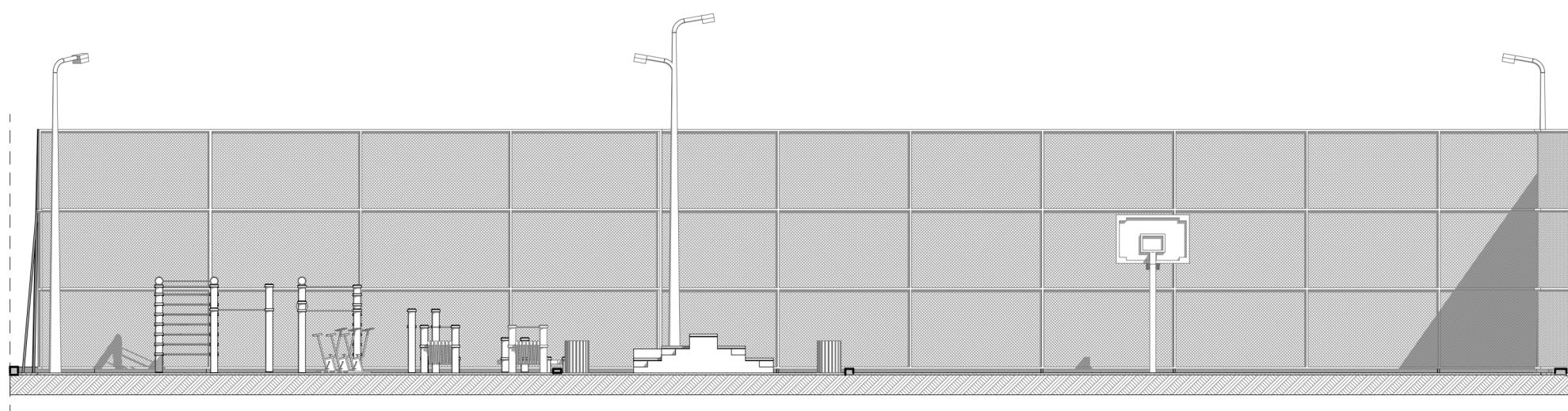
2019.



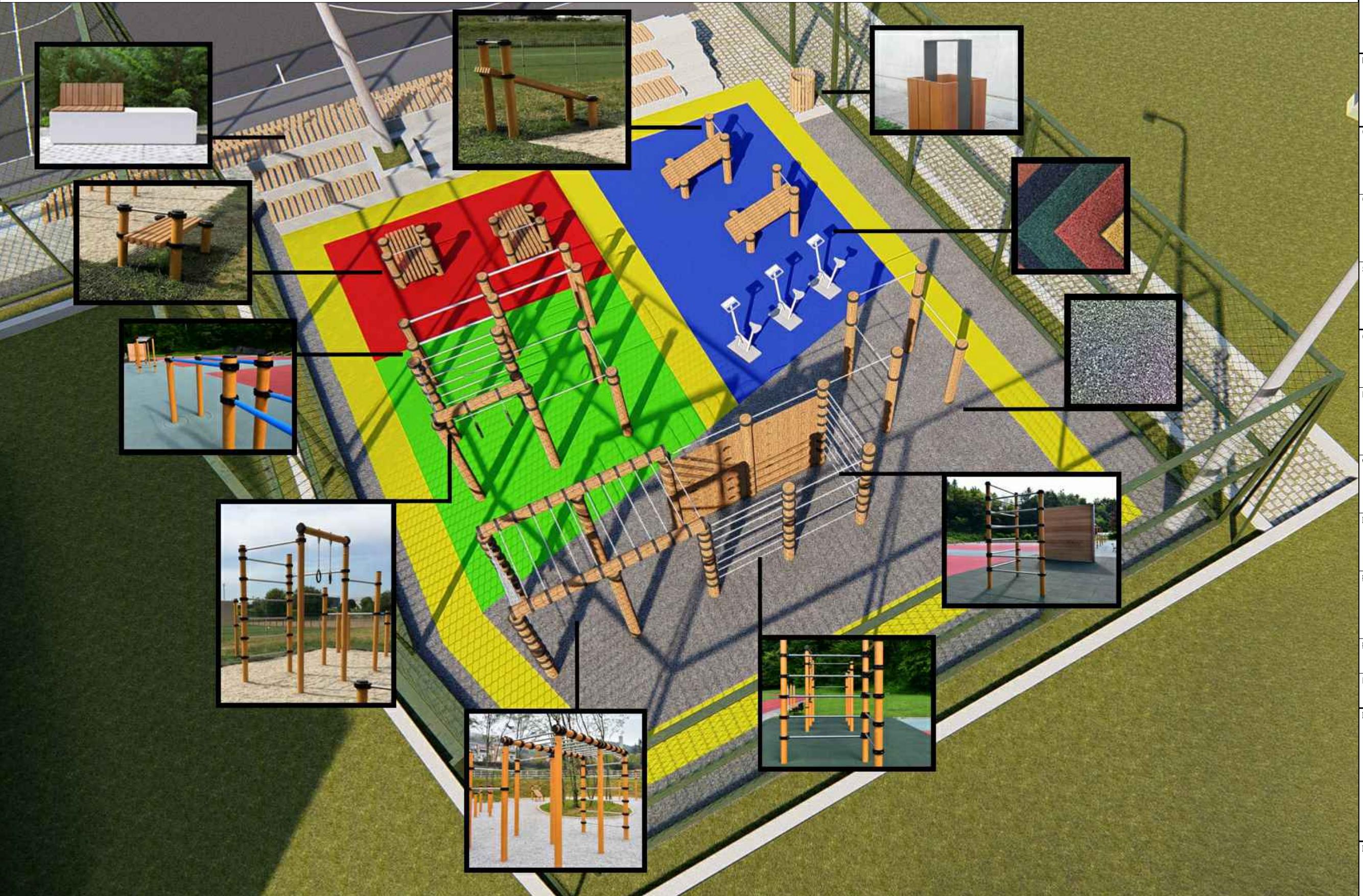
**SJEVERNI IZGLED**



**ZAPADNI IZGLED**



**ISTOČNI IZGLED**



PROJEKTANT:	DELEX d.o.o. BUDVA	
INVESTITOR:	OPŠTINA BUDVA	
GLAVNI INŽENJER:	SEKULOVIĆ ANJA spec.sci.arch.	
ODGOVORNI INŽENJER:	SEKULOVIĆ ANJA spec.sci.arch.	
SARADNIK/CI:	SOFESKA EMILIJA dia	
OBJEKAT:	POVRŠINA ZA SPORT I REKREACIJU	
LOKACIJA:	UP 24, BLOK B11 DUP PETROVAC - šira zona, K.O. PETROVAC	
VRSTA TEH. DOKUMENTACIJE:	GLAVNI PROJEKAT	
DIO TEH. DOKUMENTACIJE:	ARHITEKTURA	
PRILOG:	ŠEMA OPREME	
RAZMJERA:		
BROJ PRLOGA:	A.4.	BROJ STRANE: 08.
DATUM IZRADE I M.P.	2019.	
DATUM REVIZIJE I M.P.	2019.	





PROJEKTANT:  
**DELEX**  
d.o.o. BUDVA

INVESTITOR:  
**OPŠTINA  
BUDVA**

GLAVNI INŽENJER:  
**SEKULOVIĆ  
ANJA**  
spec.sci.arch.

ODGOVORNI INŽENJER:  
**SEKULOVIĆ  
ANJA**  
spec.sci.arch.

SARADNIK/CI:  
**SOFESKA  
EMILJA** dia

OBJEKAT:  
**POVRŠINA ZA  
SPORT I  
REKREACIJU**

LOKACIJA:  
**UP 24, BLOK B11  
DUP PETROVAC  
- šira zona,  
K.O. PETROVAC**

VRSTA TEH. DOKUMENTACIJE:  
**GLAVNI  
PROJEKAT**

DIO TEH. DOKUMENTACIJE:  
**ARHITEKTURA**

PRILOG:  
**3D PRIKAZI**

RAZMJERA:

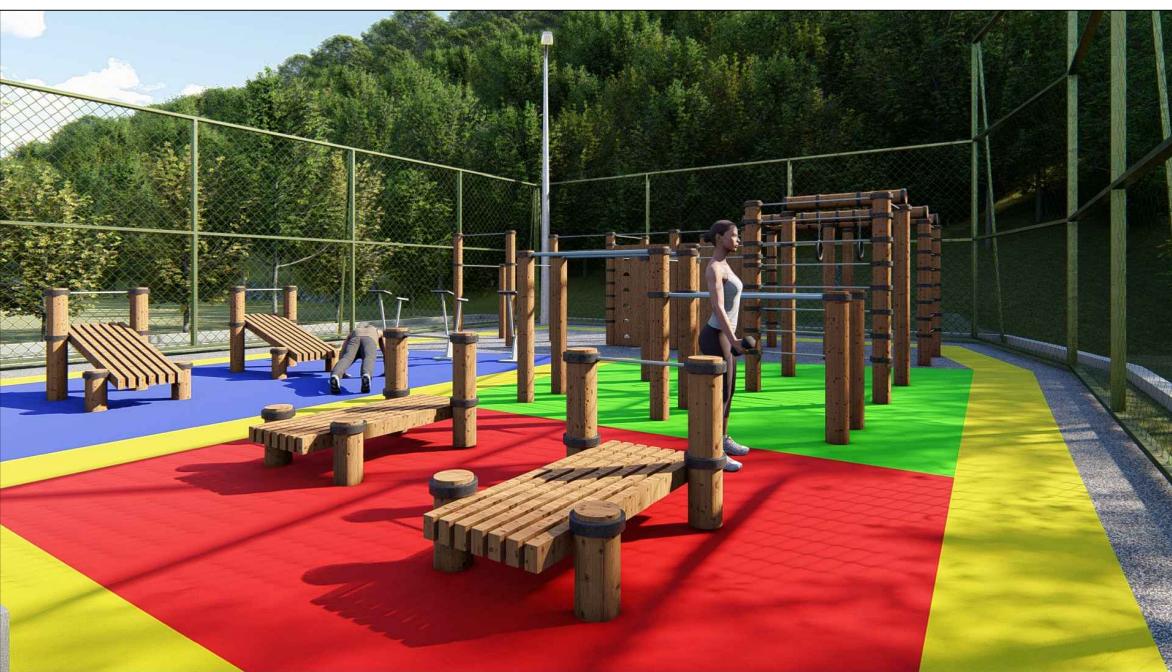
BROJ PRLOGA: **A.4.** BROJ STRANE:  
**09.2.**

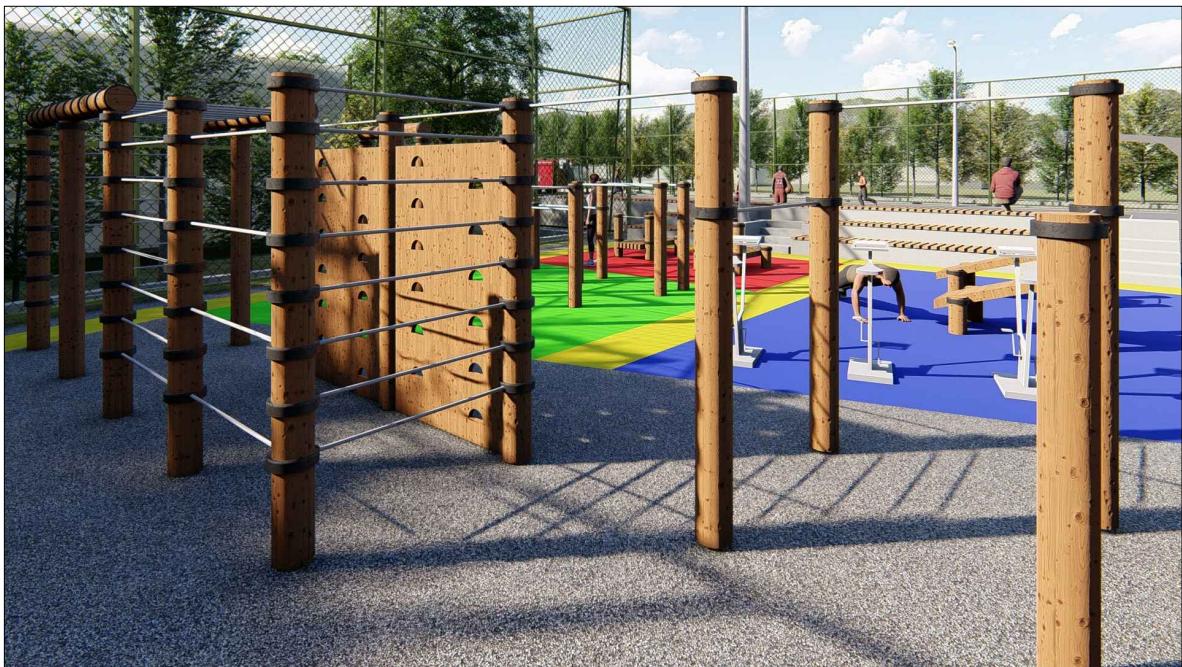
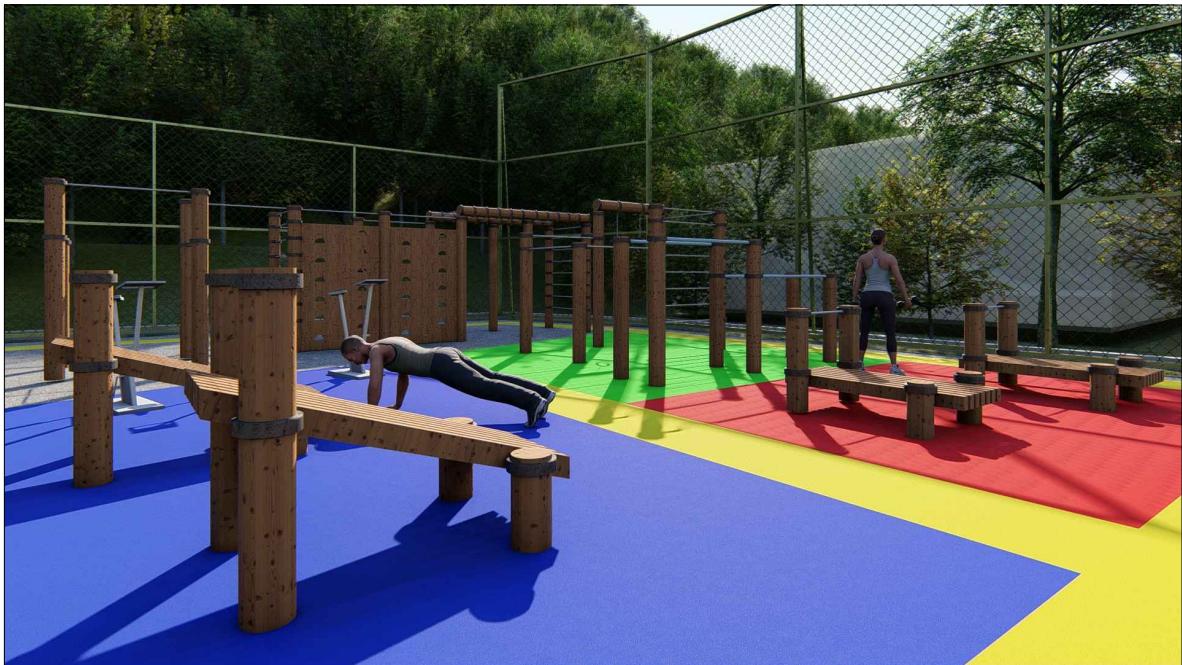
DATUM IZRADE I M.P.

2019.

DATUM REVIZIJE I M.P.

2019.





PROJEKTANT:  
**DELEX**  
d.o.o. BUDVA

INVESTITOR:  
**OPŠTINA  
BUDVA**

GLAVNI INŽENJER:  
**SEKULOVIĆ  
ANJA**  
spec.sci.arh.

ODGOVORNI INŽENJER:  
**SEKULOVIĆ  
ANJA**  
spec.sci.arh.

SARADNIK/CI:  
**SOFESKA  
EMILIJA** dia

OBJEKAT:  
**POVRŠINA ZA  
SPORT I  
REKREACIJU**

LOKACIJA:  
**UP 24, BLOK B11  
DUP PETROVAC  
- šira zona,  
K.O. PETROVAC**

VRSTA TEH. DOKUMENTACIJE:  
**GLAVNI  
PROJEKAT**

DIO TEH. DOKUMENTACIJE:  
**ARHITEKTURA**

PRILOG:  
**3D PRIKAZI**

RAZMJERA:

BROJ PRILOGA: **A.4.** BROJ STRANE:  
**09.4.**

DATUM IZRADE I M.P.

2019.

DATUM REVIZIJE I M.P.

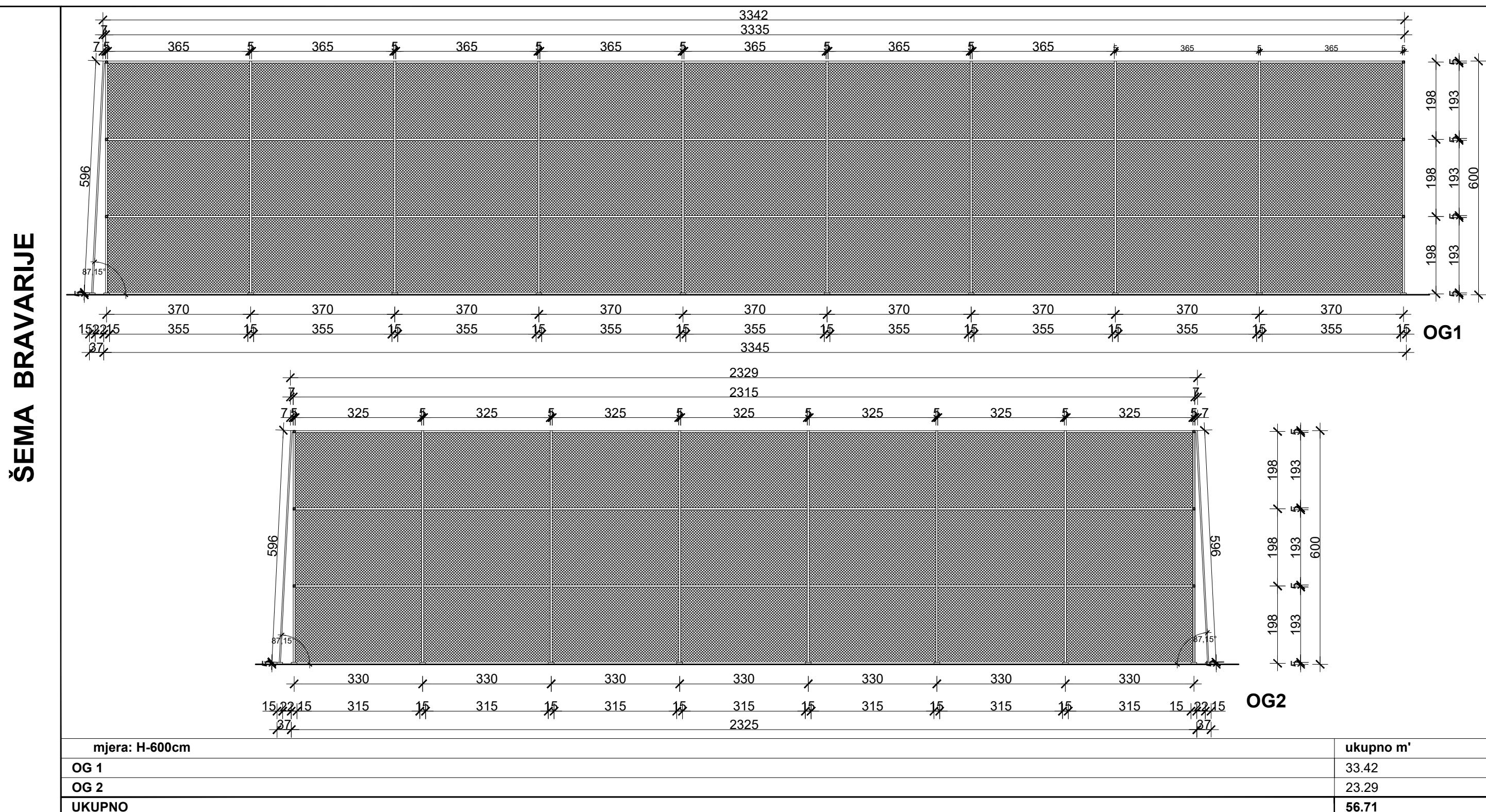
2019.

“DELEX”d.o.o.  
Dositejeva S/55, 85310 Budva  
Tel/fax:+38233 451-719  
e-mail: delex.bu2@gmail.com



A.4.1:

*Šeme bravarije*



OGRADA OD ČELIČNIH PROFILA SA ISPUNOM OD HEKSAGONALNO ŽIĆANO PLRETIOVO

Ograda se sastoji od vertikalnih i horizontalnih nosača kvadratnog presjeka dimenzija 50x50 mm, ankerovanih za konstrukciju sa donje strane. Ispunu ograde izraditi od heksagonalnom žičanom pletivu preko konstrukcije sa spoljašne strane.

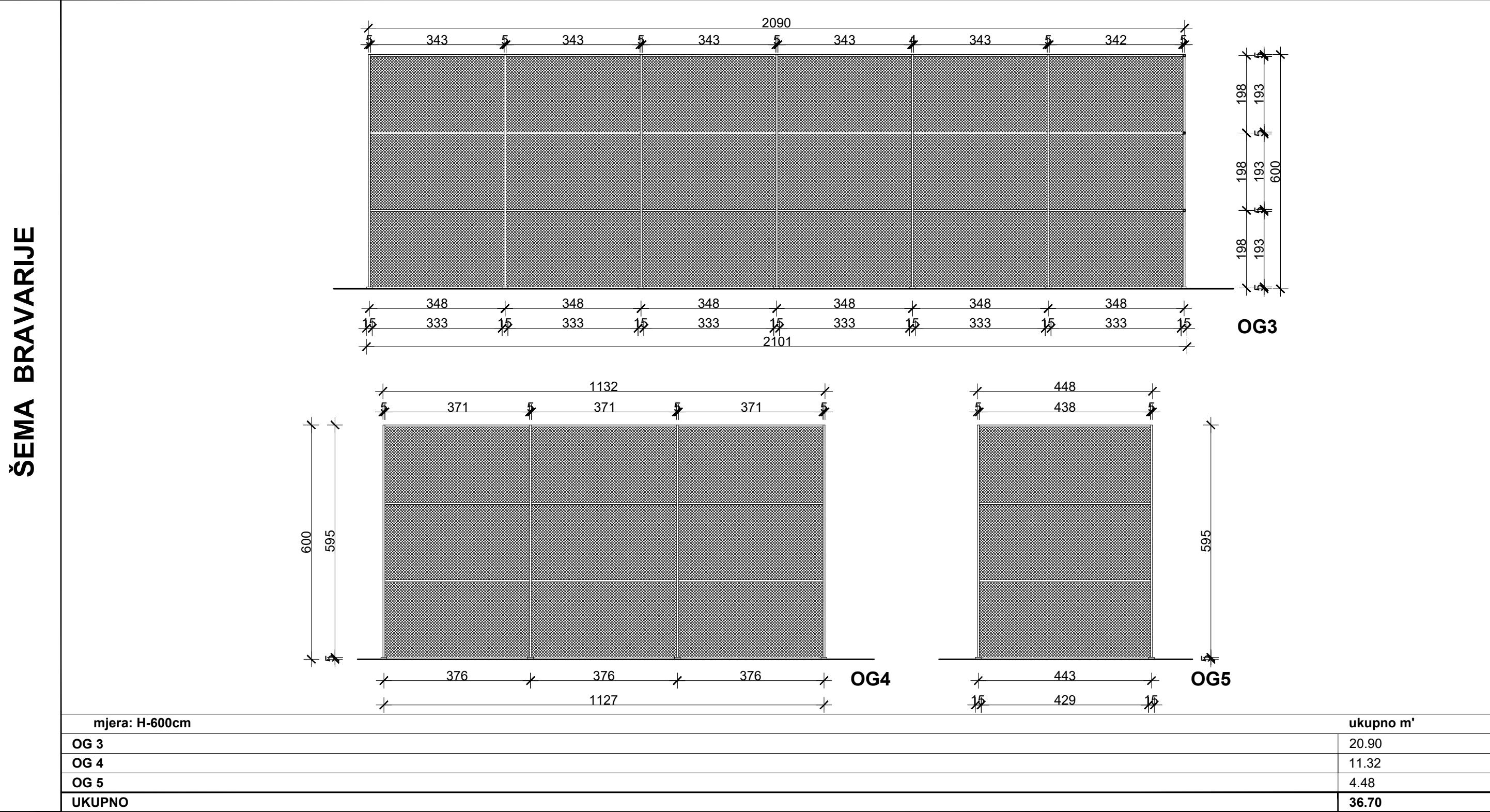
Ogradu izraditi i ugraditi po detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje ogradu očistiti od korozije i prašine. Naneti osnovnu boju i postaviti ogradu. Nakon ugradnje popraviti osnovnu boju, brusiti i obojiti dva puta.

OPIS

MJERE UZETI NA LICU MJESTA.  
SVE MJERE SU ARHITEKTONSKE.

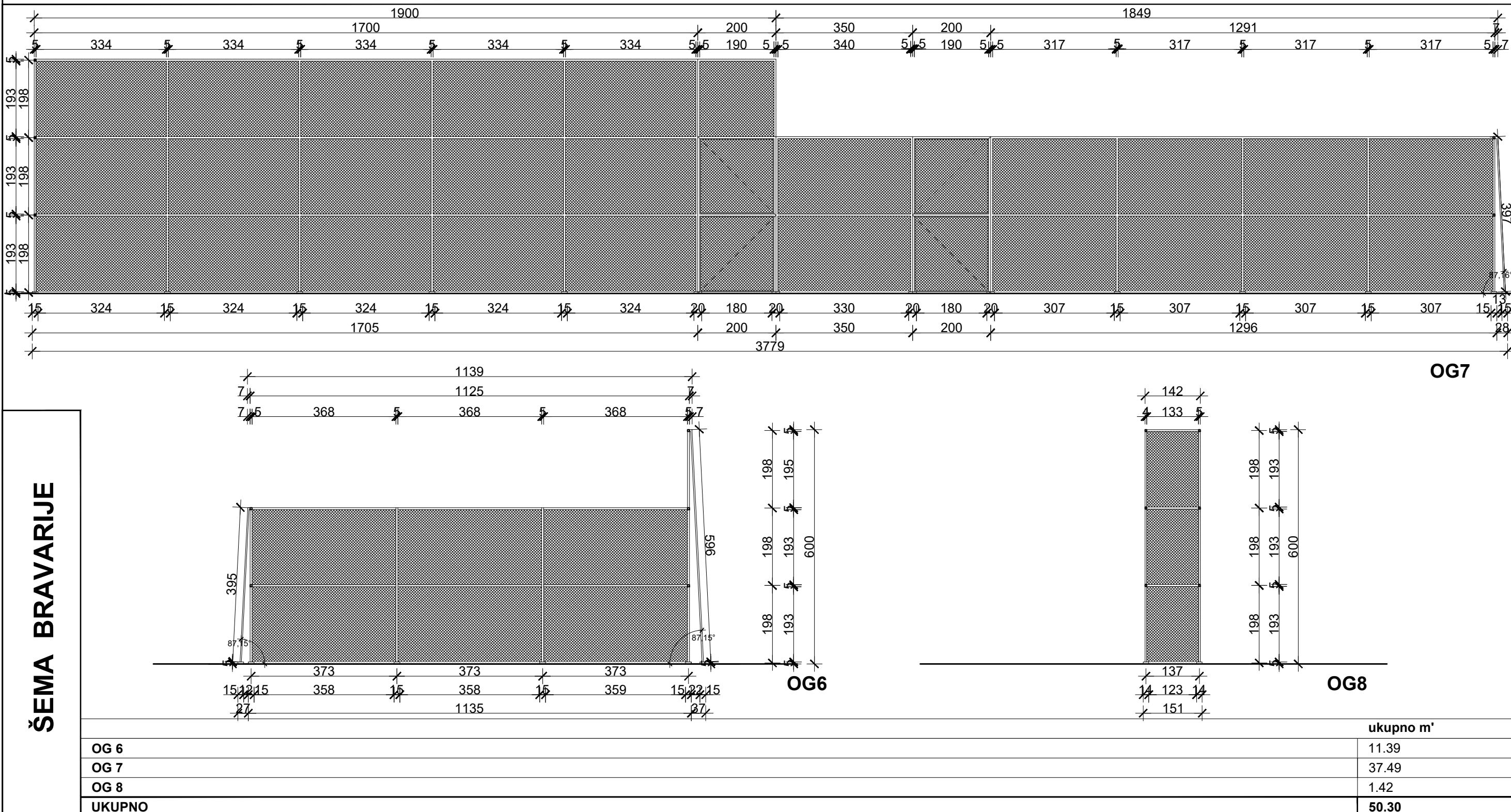
IZVOĐAČ JE OBAVEZAN DA DOSTAVI RADIONIČKE CRTEŽE I UZORKE NA SAGLASNOST AUTORU.

NAPOMENA



**OGRADA OD ČELIČNIH PROFILA SA ISPUNOM OD HEKSAGONALNO ŽIĆANO PLRETIOVO**  
 Ograda se sastoji od vertikalnih i horizontalnih nosača kvadratnog presjeka dimenzija 50x50 mm, ankerovanih za konstrukciju sa donje strane. Ispunu ograde izraditi od heksagonalnom žičanom pletivu preko konstrukcije sa spoljašnje strane.  
 Ogradu izraditi i ugraditi po detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje ogradu očistiti od korozije i prašine. Naneti osnovnu boju i postaviti ogradu. Nakon ugradnje popraviti osnovnu boju, brusiti i obojiti dva puta.

**NAPOMENA**  
 MJERE UZETI NA LICU MJESTA.  
 SVE MJERE SU ARHITEKTONSKE.  
 IZVOĐAČ JE OBAVEZAN DA DOSTAVI RADIONIČKE CRTEŽE I UZORKE NA SAGLASNOST AUTORU.



OGRADA OD ČELIČNIH PROFILA SA ISPUNOM OD HEKSAGONALNO ŽIĆANO PLRETIOVO

Ograda se sastoji od vertikalnih i horizontalnih nosača kvadratnog presjeka dimenzija 50x50 mm, ankerovanih za konstrukciju sa donje strane. Ispunu ograde izraditi od heksagonalnom žičanom pletivu preko konstrukcije sa spoljašnje strane.

Ogradu izraditi i ugraditi po detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje ogradu očistiti od korozije i prašine. Naneti osnovnu boju i postaviti ogradu. Nakon ugradnje popraviti osnovnu boju, brusiti i obojiti dva puta.

MJERE UZETI NA LICU MJESTA.  
SVE MJERE SU ARHITEKTONSKE.

IZVOĐAČ JE OBAVEZAN DA DOSTAVI RADIONIČKE CRTEŽE I UZORKE NA SAGLASNOST AUTORU.

“DELEX”d.o.o.  
Dositejeva S/55, 85310 Budva  
Tel/fax:+38233 451-719  
e-mail: delex.bu2@gmail.com

A.4.2:  
*Detalji*

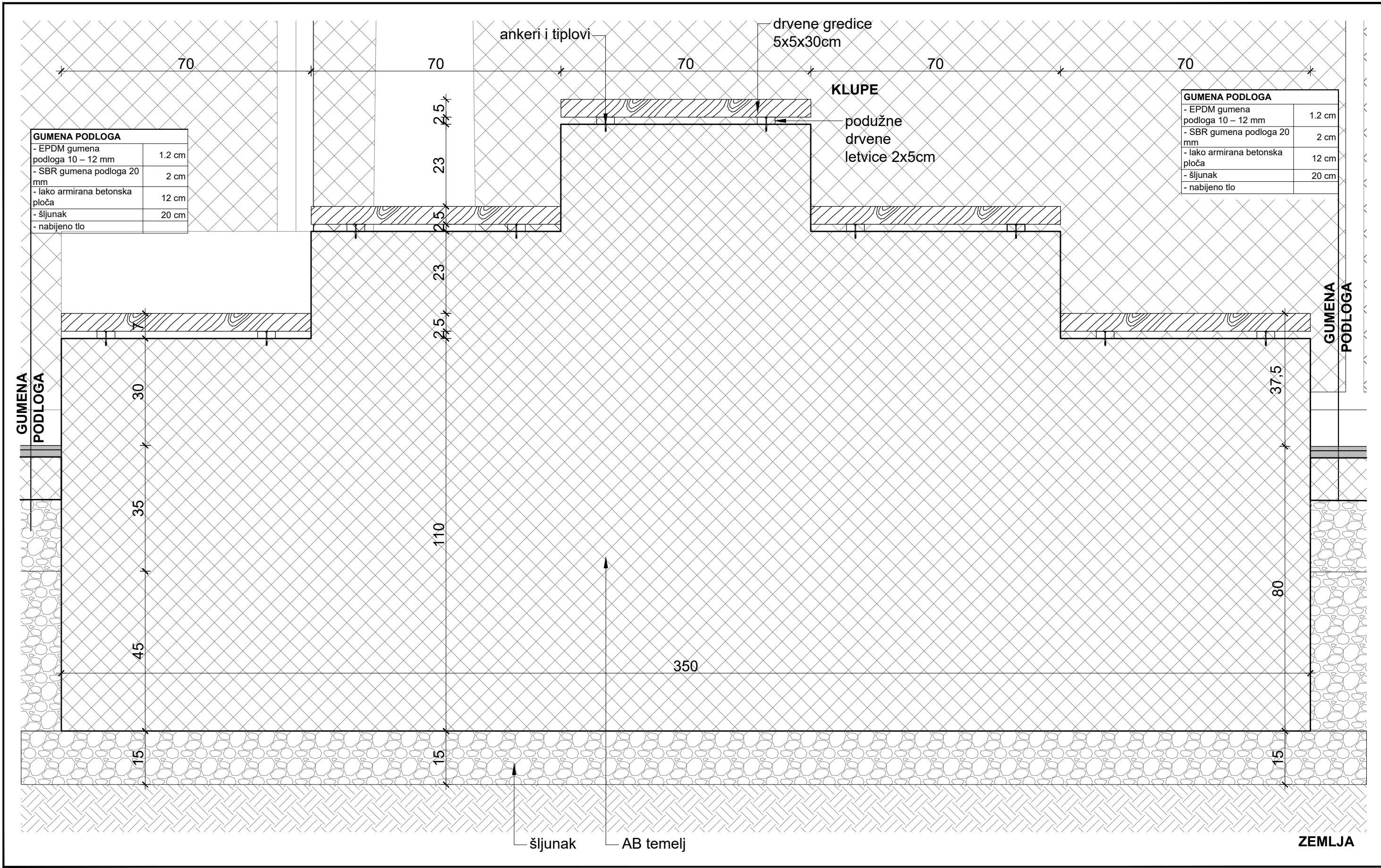


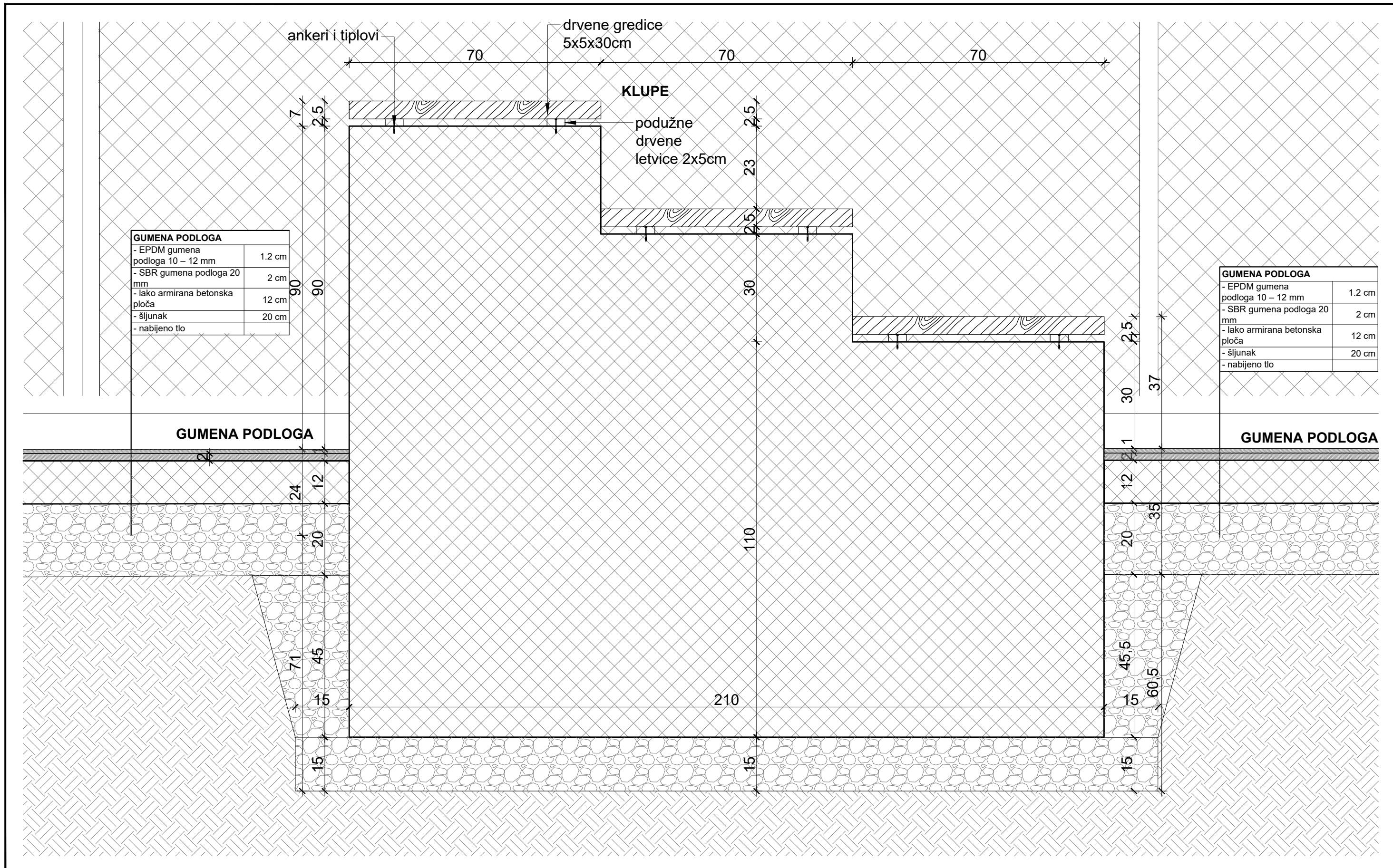
# **DETALJ 1:10**

# TRIBINA DVOSTRANA

BROJ PRILOGA:  
**A.4.2.**  
BROJ STRANE:

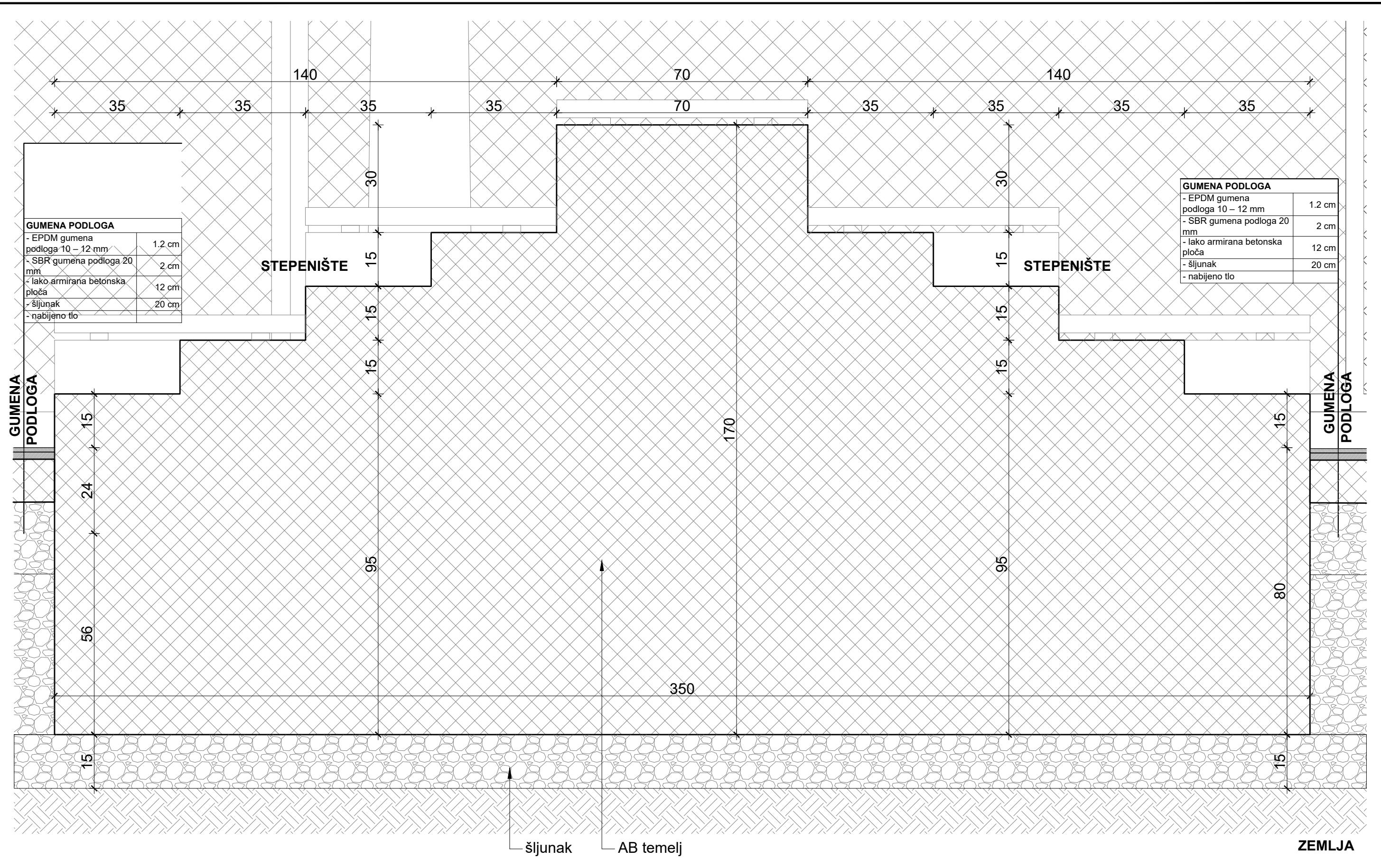
D-1





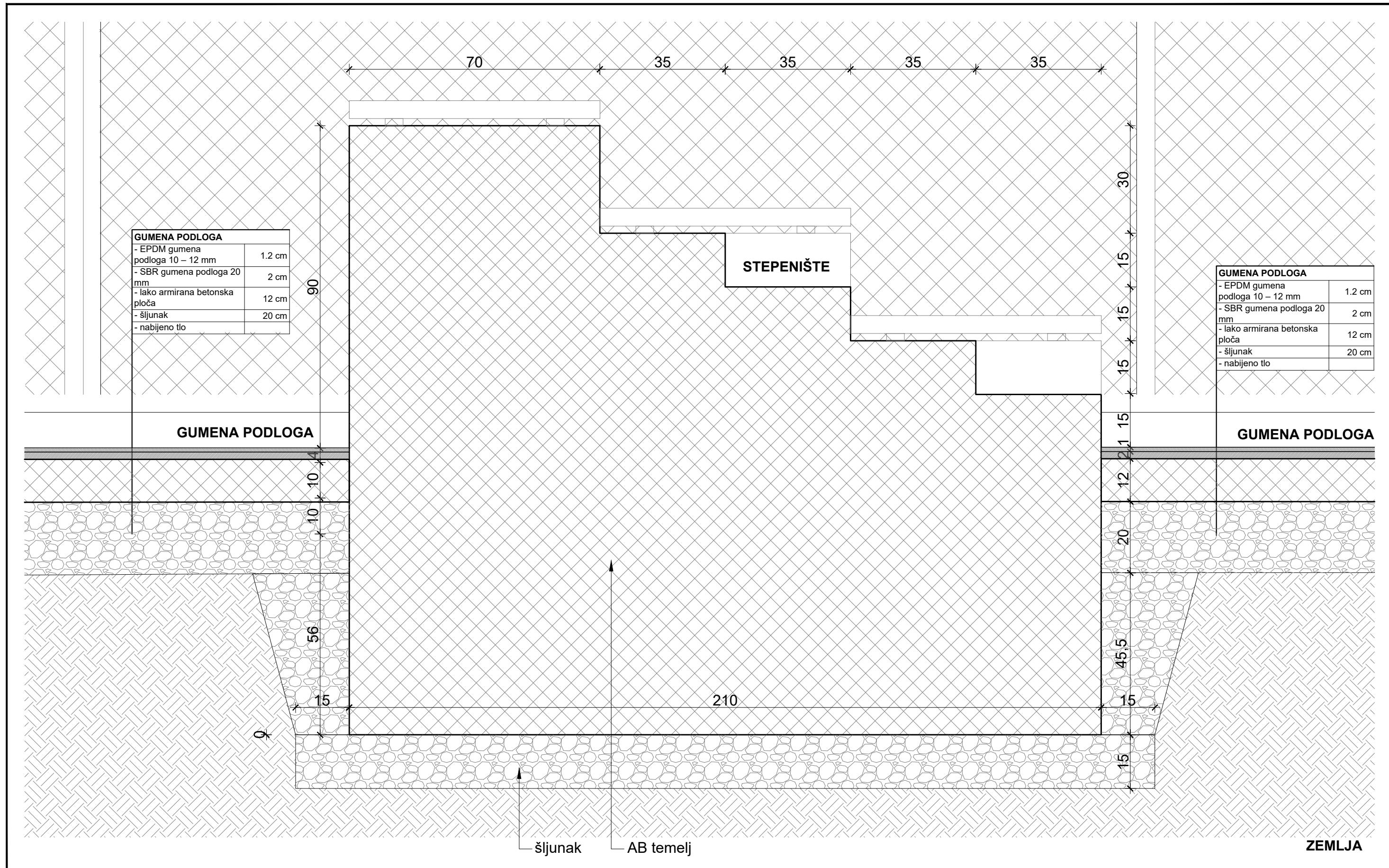
## STEPENIŠTE DVOSTRANO

**D-3**

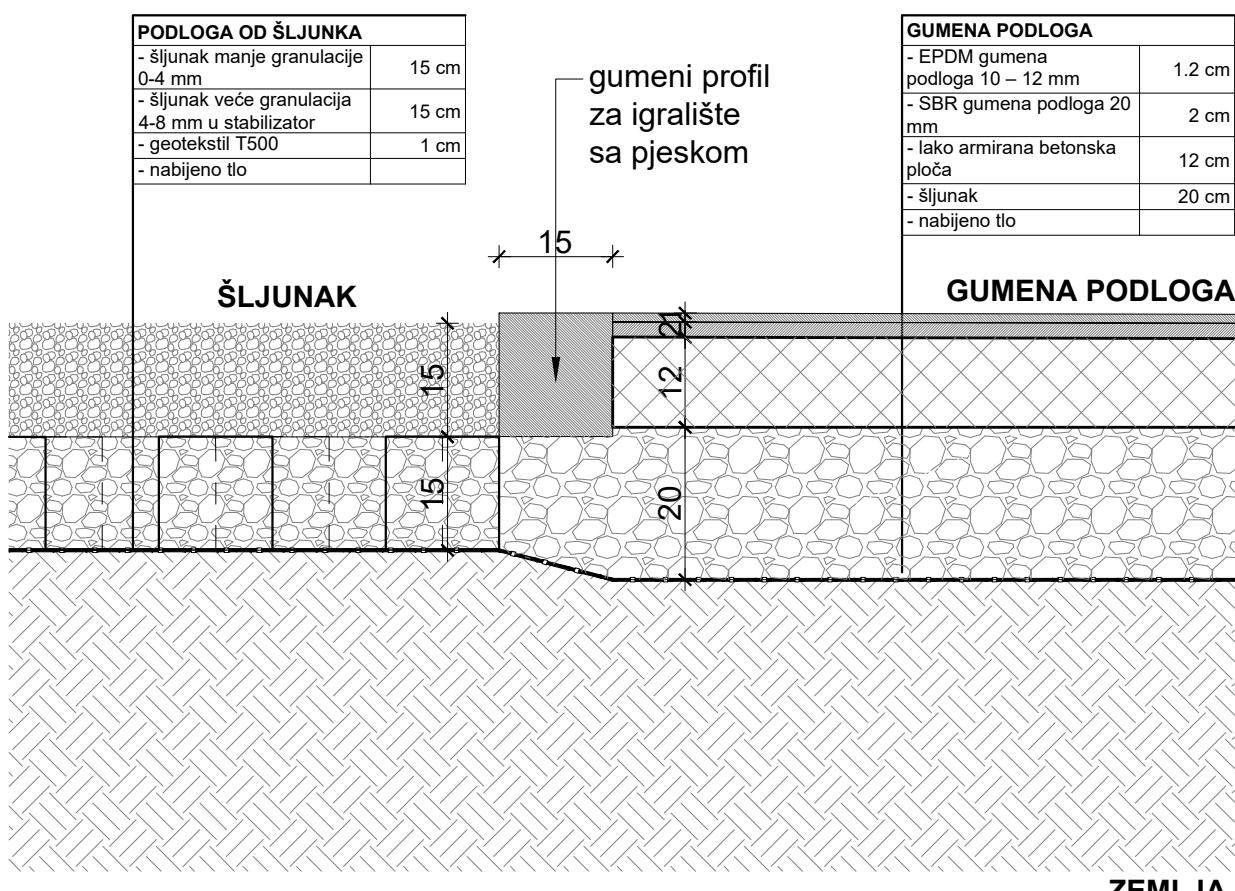
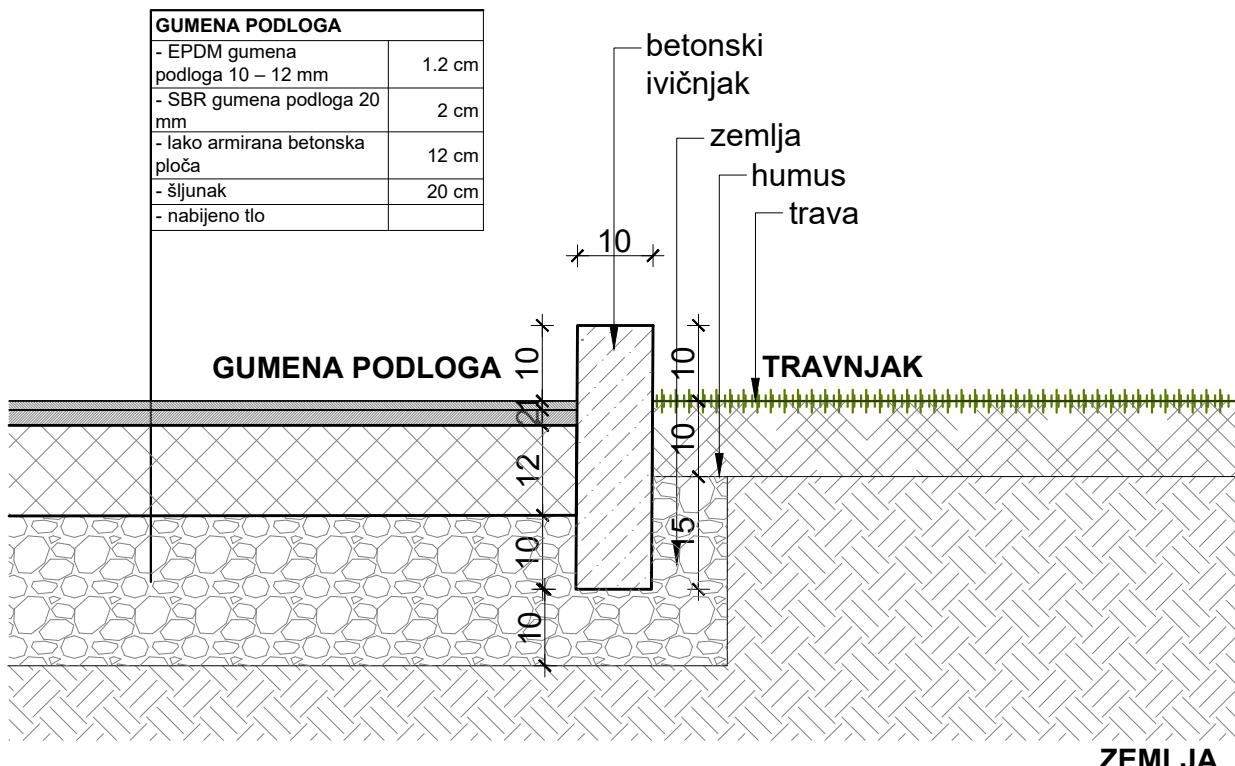


## STEPENIŠTE JEDNOSTRANO

**D-4**



## PODLOGE- TERETANA



## PODLOGE - KOŠARKAŠKI TEREN

**D-6**

