

Elektronski potpis projektanta	Elektronski potpis revidenta	Elektronski potpis nadležnog organa za izdavanje građevinske dozvole
		

INVESTITOR: Ministarstvo javnih radova
OBJEKAT: Sportsko rekreativni centar Tuzi
LOKACIJA: Katastarska parcela br.2736, 2737, 2738, 2899 KO Tuzi,
Opština Tuzi

DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: **ARHITEKTONSKI PROJEKAT**
Arhitektura

AUTOR PROJEKTA: Arh. Ivan Golubović, Msc
PROJEKTANT: DIZ ARH STUDIO d.o.o. Podgorica
ODGOVORNO LICE: Ivan Golubović
VODEĆI PROJEKTANT: Arh. Ivan Golubović, Msc UPI 09-332/25-2811/2
ODGOVORNI PROJEKTANT: Arh. Ivan Golubović, Msc UPI 09-332/25-2811/2
SARADNICI NA PROJEKTU:

SADRŽAJ

1 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

- 1.1 Tehnički opis
- 1.2 Tehnički uslovi za izvođenje radova
- 1.3 Program kontrole i osiguranja kvaliteta
- 1.4 Uputstvo za upravljanje građevinskim otpadom
- 1.5 Popis primijenjenih propisa

2 NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

- 2.1 Predmjer i predračun

3 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

- 3.1 Osnova R=1:100
- 3.2 Osnova R=1:100
- 3.3 Presjeci R=1:100
- 3.4 Tribine R=1:10
- 3.5 Detalj kontrolnog vodomjernog šahta R=1:10

TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1. OPŠTI PODACI O LOKACIJI

INVESTITOR: Ministarstvo javnih radova

OBJEKAT: Sportsko rekreativni centar Tuzi

LOKACIJA: Katastarska parcela br.2736, 2737, 2738, 2899 KO Tuzi, Opština Tuzi

Predmet projekta adaptacije su sportski tereni u sklopu sportsko rekreativnog kompleksa u Tuzima. Lokacija se sastoji od katastarske parcele 2736, 2736, 2738 KO Tuzi, opština Tuzi.

Projekat je urađen na osnovu projektnog zadatka i prema važećim propisima i standardima u Crnoj Gori, poštujući dobru internacionalnu praksu. Prilikom projektovanja korišćene su validne geodetske podloge.

2. OPIS LOKACIJE

Predmet projekta je adaptacija sportskih terena na lokaciji kat.parc. 2736, 2736, 2738 KO Tuzi, opština Tuzi. Pristup predmetnoj lokaciji ostvaruje se sa postojeće saobraćajnice koja se nalazi uz zapadnu granicu parcela. Saobraćajnica omogućava neposredan dolazak do zone sportskih terena, kako za pješake tako i za vozila.

U okviru obuhvata moguće je formirati jedan ili više kontrolisanih ulaza, u zavisnosti od organizacije terena, pratećih sadržaja i režima korišćenja kompleksa.

Predmetna lokacija je, u smislu pristupačnosti, povoljna za namjenu sportskih terena jer se nalazi uz postojeći put, ima mogućnost direktnog kolskog i pješačkog pristupa i omogućava relativno jednostavnu organizaciju unutrašnjih komunikacija. Konačno rješenje prilaza treba uskladiti sa uslovima nadležnog organa za saobraćaj, planskom dokumentacijom i potrebama protivpožarnog, servisnog i pješačkog pristupa.

Predmetna lokacija je komunalno opremljena, odnosno ima obezbijeđene osnovne infrastrukturne priključke potrebne za funkcionisanje planiranih sportskih terena. Na parceli, odnosno u neposrednoj zoni obuhvata, postoji mogućnost korišćenja vodovodnog priključka, kao i priključka na elektroenergetsku mrežu. Navedena infrastruktura omogućava snabdijevanje kompleksa sanitarnom vodom, zalivanje zelenih površina i terena, kao i napajanje rasvjete, prateće opreme i eventualnih pomoćnih objekata.

3. FUNKCIONALNO RJEŠENJE, KONCEPT I OBLIKOVANJE

Predmet projekta je uređenje kompleksa otvorenih sportskih terena sa pratećim sadržajima, označenim na situaciji, u okviru predmetne lokacije. Cilj ovog projekta je formiranje funkcionalnog, bezbjednog i preglednog sportskog prostora namijenjenog za rekreativno korišćenje, sa jasno definisanim zonama za različite sportske aktivnosti, kontrolisanim pristupima i pratećom infrastrukturom.

Planirani kompleks obuhvata teren za mali fudbal, multifunkcionalni teren za košarku, kao i prateće pješačke i servisne površine. Sadržaji su organizovani linearno, u skladu sa oblikom parcele i raspoloživim prostornim uslovima, pri čemu su sportski tereni međusobno funkcionalno povezani, ali jasno odvojeni zaštitnim ogradama i komunikacionim površinama.

Centralni dio kompleksa čini teren za mali fudbal, pravougaone osnove, sa sportskom podlogom predviđenom za spoljašnju upotrebu. Dimenzije terena i sportske oznake projektovane su u skladu sa prostornim mogućnostima lokacije i namjenom terena za rekreativnu igru. Oko terena je predviđena zaštitna ograda, kao i prostor za nesmetano kretanje korisnika i održavanje površina.

U istočnom dijelu kompleksa planiran je multifunkcionalni sportski teren, namijenjen za košarku. Teren je projektovan kao jedinstvena sportska površina sa odgovarajućim oznakama za obje namjene. Predviđena je ugradnja sportske opreme: koševa, stubova i mreže za odbojku, kao i ostalih elemenata potrebnih za korišćenje terena. Podloga je projektovana kao ravna, stabilna i otporna na atmosferske uticaje, sa završnim slojem pogodnim za sportske aktivnosti na otvorenom. Unutrašnje komunikacije riješene su pješačkim stazama i popločanim površinama koje povezuju ulaze sa pojedinačnim sportskim i rekreativnim zonama. Pješačke površine projektovane su tako da omoguće jednostavno kretanje korisnika, pristup opremi i nesmetano održavanje prostora. Posebna pažnja posvećena je funkcionalnoj povezanosti svih sadržaja i jasnoj organizaciji kretanja unutar kompleksa.

U okviru kompleksa predviđena je spoljašnja rasvjeta, postavljena na stubovima rasvjete raspoređenim uz sportske terene i pješačke površine. Rasvjeta je projektovana tako da obezbijedi ravnomjerno osvijetljenje sportskih površina i bezbjedno korišćenje prostora u večernjim satima, bez stvaranja nepotrebnog svjetlosnog zagađenja prema susjednim parcelama.

Odvođenje atmosferskih voda sa sportskih i pješačkih površina rješava se odgovarajućim padovima terena i usmjeravanjem voda prema predviđenim zelenim ili drenažnim površinama, odnosno prema sistemu atmosferske odvodnje, u skladu sa uslovima lokacije. Sve završne obrade spoljašnjih površina predviđene su kao otporne na habanje, atmosferske uticaje i intenzivno korišćenje.

U okviru parternog uređenja predviđene su zelene površine, tampon zone uz granice parcele i površine za vizuelno i funkcionalno razdvajanje pojedinih sadržaja. Postojeće i planirano zelenilo koristi se kao dopunski element zaštite, sjenčenja i ambijentalnog uklapanja kompleksa u okolni prostor.

Predmet projekta je izgradnja otvorenog teniskog terena sa pratećim zaštitnim i infrastrukturnim elementima, na predmetnoj lokaciji prikazanoj na situacionom planu. Cilj projektnog zadatka je formiranje funkcionalne sportske površine namijenjene za rekreativno i sportsko korišćenje, uz obezbjeđenje adekvatnih uslova za igru, bezbjednost korisnika i kontrolisano korišćenje prostora.

Planirani teniski teren smješten je u okviru ograđene zone, pravougaone osnove, sa jasno definisanim sportskim poljem i zaštitnim prostorom oko terena. Položaj terena prilagođen je obliku parcele, postojećim granicama i uslovima lokacije, uz obezbjeđene komunikacione i servisne pristupe za korisnike i održavanje. Centralni dio kompleksa čini teniski teren sa označenim linijama za igru, mrežom i pripadajućim prostorom za kretanje igrača. Dimenzije sportskog polja i zaštitnih zona projektovane su u skladu sa raspoloživim prostornim mogućnostima lokacije i namjenom terena za rekreativnu upotrebu.

Teren je projektovan kao ravna i stabilna sportska površina, sa završnom obradom pogodnom za spoljašnje uslove i intenzivno korišćenje. Ukupna ograđena površina oko teniskog terena formirana je kao jedinstvena funkcionalna cjelina. Prema situaciji, predviđeno je ograđivanje prostora zaštitnom ogradom visine 4 m na kraćim stranama terena, odnosno ogradom visine 2 m na dužim stranama terena. Ograda ima funkciju zaštite korisnika i okoline, sprječavanja izlaska loptica van zone terena i jasnog definisanja sportskog prostora.

Zaštitna ograda se izvodi od čeličnih stubova i ispune od žičanog pletiva ili drugog odgovarajućeg transparentnog materijala pogodnog za sportske terene. Svi metalni elementi ograde predviđaju se sa odgovarajućom antikorozivnom zaštitom i završnom obradom otpornom na atmosferske uticaje. Na odgovarajućim pozicijama predviđaju se ulazna vrata/kapije za pristup korisnika i servisni pristup za održavanje terena. U okviru terena predviđena je ugradnja standardne teniske mreže sa pripadajućim stubovima. Sportska oprema mora biti izvedena od materijala otpornih na spoljašnje uslove, stabilno ankerisana i postavljena u skladu sa dimenzijama i pravilima za korišćenje teniskog terena. Podloga teniskog terena predviđa se kao višeslojni sportski sistem pogodan za spoljašnju upotrebu, izveden preko stabilne i nivelisane podloge. Završni sloj mora biti protivklizan, otporan na habanje, UV zračenje i atmosferske uticaje, uz obezbjeđene potrebne padove za odvodnju atmosferskih voda. Linije terena izvode se trajnom bojom otpornom na habanje i vremenske uslove.

Odvođenje atmosferskih voda sa površine terena rješava se formiranjem blagih padova prema obodnim zonama, odnosno prema predviđenom sistemu odvodnje ili okolnim drenažnim površinama, u skladu sa uslovima lokacije. Posebna pažnja posvećuje se ravnosti završne površine, kako bi se obezbijedili kvalitetni uslovi za igru i spriječilo zadržavanje vode na terenu.

Za korišćenje terena u večernjim satima predviđena je spoljašnja rasvjeta na stubovima raspoređenim uz obod terena. Rasvjeta se projektuje tako da obezbijedi ravnomjerno osvetljenje sportske površine, bez zaslijepljivanja korisnika i bez nepotrebnog svjetlosnog uticaja prema susjednim parcelama. Stubovi rasvjete postavljaju se van zone aktivne igre, na pozicijama prikazanim na situaciji.

U neposrednoj blizini teniskog terena nalazi se postojeći/predviđeni pomoćni sadržaj, označen na situaciji kao stone tenisa, koji se zadržava ili uklapa u parterno uređenje predmetne zone. Pristup terenu i pratećim sadržajima obezbjeđuje se preko postojećih pješačkih i servisnih komunikacija.

Svi elementi sportskog terena, zaštitne ograde, rasvjete, kapija i opreme projektuju se sa ciljem dugotrajnosti, jednostavnog održavanja i bezbjednog korišćenja. Materijali se biraju tako da budu otporni na habanje, vlagu, temperaturne promjene i spoljašnje atmosferske uticaje.

Projekat je izrađen u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima Crne Gore, uz poštovanje principa funkcionalnosti, bezbjednosti korisnika, trajnosti materijala, jednostavnog održavanja i racionalnog korišćenja raspoloživog prostora.

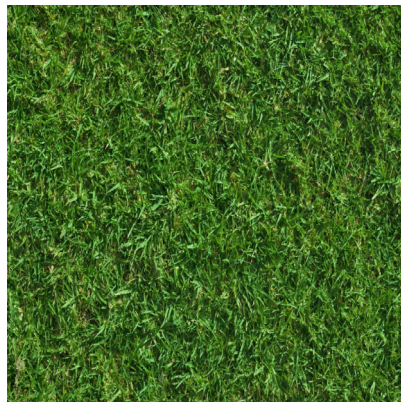
5. MATERIJALIZACIJA

Osnovni materijali koji su planirani na predmetnom objektu podrazumijevaju:

- Armirani beton kao konstrukcija za zidove i tribine, i beton kao dio slojeva poda.
- Stepeništa, pješačke staze i platoi se izrađuju od betona
- Završna podloga fudbalskog terena je vještačka trava



Betonska staza



Podloga za fudbalski teren - trava



Podloga za košarkaški teren



Podloga za teniski teren

6. OPIS KONSTRUKCIJE

Ploče su pune armirano betonske, debljine 15cm.

Podna ploča staza kosarkaskog terena, teretane i ostalih staza se izvodi na dobro nabijenom šljunčanom tamponu.

Ispod temeljnih traka predviđen je sloj mršavog betona, dok je gornja površina temelja nivelisana radi tačnog pozicioniranja zidova.

Temeljne trake koje služe za oslanjanje nosivih armiranobetonskih zidova oko terena (košarkaški, fudbalski i teniski).

Temeljne trake su projektovane kao kontinuirani armiranobetonski elementi, pravougaonog poprečnog presjeka, sa uzdužnom i poprečnom armaturom.

6.2 Građevinski i zanatski radovi

Opšti opis: Prije pristupanja izrade, izvođač ovih radova mora se sa projektantom sporazumjeti o svakoj poziciji i svakom tehničkom detalju, kako bi se tačno utvrdile dimenzije, konstrukcija, izrada i obrada, okov kao i način montaže.

Sve radove uraditi stručno i solidno po detaljima, nacrtima ili po detaljima proizvođača, za koja je potrebno priložiti potrebne ateste. Izrađeni djelovi mjeriće se u radionici u prisustvu nadzornog organa.

Svi spoljnji elementi moraju da zadovolje uslove po standardima.

Konstruktivna svojstva gotovog proizvoda moraju ispunjavati sledeće uslove:

- Otpornost na sve moguće trajne deformacije od savijanja, uvijanja i vitoperenja pri normalnom rukovanju.
- Da izdrže pritisak simuliranog vjetra pri institutskom ispitivanju od 0.80 kg/m bez ikakvih trajnijih deformacija.
- Stabilnost konstrukcije treba da bude ostvarena poštovanjem svih uslova statičke stabilnosti pojedinih elemenata konstrukcije, a u skladu sa važećim standardima i normama u građevinarstvu.
- Nakon završetka radova izvođač treba da dostavi izjavu da su svi sistemski elementi izrađeni u skladu sa tehnologijom propisanom od strane proizvođača sistema, a da su svi nesistemski elementi izrađeni od materijala odgovarajućeg kvaliteta, predviđenih projektom i odobrenih od strane projektanta i investitora.
- Cijenom pozicije treba obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.
- Cijenom treba obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa gore navedenim opisom pomoćnog materijala.
- Obračun se vrši po komadu finalno ugrađene i zastakljene pozicije.

NAPOMENE:

- sve mjere provjeriti na licu mjesta
- izvodi se prema radioničkim crtežima izvođača, uz saglasnost projektanta
- debljina slojeva staklopaketa mora biti proračunata i potvrđena od strane proizvođača
- provjeriti u projektu koja vrata su predviđena kao vatrootporna i dimotporna
- sve radove na uređenju terena treba raditi uz kontrolu geodete

6.3.Podovi

Dilatacije u podu rezati u dubini 1/3 debljine ploče min 48 časova nakon betoniranja. Dimenzije polja koje se režu max 4 x 4 m.

Ploču njegovati pokrivanjem PE folijom min 14 dana. Nakon 28 dana izrezane i očišćene dilatacije ispuniti prvo pjenastim profilom do dubine 6 mm od gornje ivice AB ploče, a zatim popuniti trajno elastičnim gitom.

Sastav podova dat je u grafičkim prilogima.

6.4.Uređenje terena

Predmet projekta je uređenje kompleksa otvorenih sportskih terena sa pratećim sadržajima, označenim na situaciji, u okviru predmetne lokacije. Planirani kompleks obuhvata teren za mali fudbal, multifunkcionalni teren za košarku, kao i prateće pješačke i servisne površine. Unutrašnje komunikacije riješene su pješačkim stazama i popločanim površinama koje povezuju ulaze sa pojedinačnim sportskim i rekreativnim zonama. Ograda uređenje terena se nalazi na potpornim zidovi na svim pozicijama gdje je to neophodno.

Odgovorni projektant

TEHNIČKI USLOVI ZA IZVODJENJE RADOVA

INVESTITOR: Ministarstvo javnih radova

OBJEKAT: Sportsko rekreativni centar Tuzi

LOKACIJA: Katastarska parcela br.2736, 2737, 2738, 2899 KO Tuzi, Opština Tuzi

1. OPŠTI USLOVI

Svi stavovi predmjera i predračuna podrazumijevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno, a u svemu prema odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predračunu, tehničkim uslovima i detaljima iz glavnog projekta konstrukcije, statičkom proračunu, detaljima kao i naknadnim detaljima projektanta, važećim tehničkim propisima, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno.

Sve odredbe opštih uslova kao i ostalih navedenih opštih opisa, su sastavni djelovi ugovora sklopljenog između Investitora i Izvođača.

Svi radovi i materijali navedeni u opisima pojedinih pozicija predračuna moraju biti obuhvaćeni ponuđenim cijenama izvođača. Ugovorene cijene su prodajne cijene izvođača i one sadrže sve izdatke za rad, materijal sa uobičajenim rasturom, spoljni i unutrašnji transport, skelu i oplatu za izvođenje radova (ukoliko one za pojedine pozicije radova nisu predviđene predračunom), vodu, osvjetljenje, pogonski materijal i energiju za mašine, kopanje, magacine za uskladištenje materijala, privremene gradilišne prostorije, kancelarije, radničke prostorije, režiju izvođača, društvene doprinose, sve državne i opštinske takse, zaradu izvođača kao i sve ostale izdatke uslovljene postojećim propisima za formiranje prodajne cijene građevinskog proizvoda, uključujući tu i sve izdatke koji potiču iz posebnih uslova rada koje predviđaju norme u građevinarstvu, kao i uslove navedene u prethodna dva stava.

Izvođač nema pravo da zahtijeva nikakve doplata na ponuđene i ugovorene cijene, izuzev ako je izričito navedeno u nekoj poziciji da se izvjestan naveden rad plaća zasebno, a nije predviđen u drugoj poziciji. Takođe se neće priznavati nikakva naknada odnosno doplata na ugovorene cijene na ime povećanja normiranih vrednosti iz prosječnih normi u građevinarstvu. Obračun i klasifikacija izvedenih radova vršiće se prema prosječnim normama građevinarstvu, što je obavezno i za Investitora i izvođača, ukoliko u opisima pojedinih pozicija predračuna radova ne bude drugačije naznačeno. Isto tako obavezni su za izvođača i svi opisi radova iz pomenutih normi ukoliko se u opisu dotične pozicije rada ili u opštem opisu ne predviđa drugacije.

Ako izvođač neki posao bude izveo bolje i skuplje od predviđenog kvaliteta, nema prava da zahteva doplatu, ukoliko je to na svoju ruku izvršio, bez prethodno dobijenog odobrenja ili naređenja predstavnika Investitora/nadzornog organa preko građevinskog dnevnika.

Eventualnu štetu, koju bi izvođač u toku izvođenja radova učinio u krugu gradilišta ili na susjednim zgradama, dužan je da ukloni i dovede u prvobitno stanje o svom trošku. Posebno se skreće pažnja izvođaču da je jedino on odgovoran za svu štetu koju bi nanio svojim nepažljivim i neodgovornim radom susjednim postojećim objektima. Ukoliko se pojavi potreba osiguranja (podbetoniranja i sl.) temelja postojećih susjednih objekata, takav rad će investitor platiti posebno, no jedino će izvođač biti odgovoran za svu štetu ukoliko on blagovremeno ne preduzme sve potrebne mere za osiguranje susjednih objekata. U slučaju konstruktivnih izmjena, kao i u slučaju povećanja, smanjenja ili storniranja pojedinih radova iz predračuna-nastale viškove ili manjkove, izvođač je obavezan da usvoji bez primjedbi i ograničenja, kao i bez prava na odštetu, s tim što će mu se bilo višak bilo manjak obračunati po pogodbenim cijenama. U slučaju da nastupi potreba za radovima koji nemaju pogodbenu cijenu u predračunu, izvođač je dužan da za iste dobije odobrenje predstavnika investitora, utvrdi za njih cijenu i sve to uvede u građevinski dnevnik, a prema cjenovniku svih materijala i radne snage, koji je dužan da priloži uz ponudu. Investitor ima pravo da za specijalne radove (izolacija krova, novi materijali i drugo) zahteva od izvođača pismenu garanciju da će izvedeni radovi biti trajni i kvalitetni.

Izvođač je obavezan da izradi elaborat o zaštiti na radu na gradilištu. Izvođač je dužan da kod tehničkog pregleda, investitoru preda sve potvrde koje su zakonom i propisima predviđene (o postavljenju objekta na regulacionu liniju, priključcima na energetske izvore, vodovodnu i kanizacionu mrežu itd.). Svi izdaci oko dobijanja dokumentacije padaju na teret izvođača.

Izvođač je dužan po završenom poslu podnijeti investitoru potvrdu da je platio utrošenu vodu, električnu energiju i ostale takse koje terete izvođača za vrijeme izvođenja radova.

Građevinsku knjigu i građevinski dnevnik izvođač će voditi na osnovu postojećih zakonskih propisa, svakodnevno upisujući potrebne podatke, koje će predstavnik investitora/nadzorni organ svakodnevno pregledati i ovjeravati.

Svi radovi se moraju izvesti sa svim potrebnim konstruktivnim djelovima potpuno besprekorno i po detaljima projektanta. Do predaje objekta investitoru izvođač odgovara apsolutno za sve na njemu i u slučaju kakve štete ili kvara dužan je o svom trošku sve dovesti u ispravno stanje. Izvođač je dužan da na gradilište postavi za cijelo vrijeme izgradnje visokokvalifikovanog i iskusnog stručnjaka koji će odgovarati za stručnu kontrolu i tačno izvršenje svih obaveza izvođača. Za sve radove u predračunu gdje je potrebna oplata i skela, izvođač je dužan da iste dobavi i solidno izradi, sto se zasebno ne plaća već je ukalkulisano u ponuđenu cijenu odgovarajućeg rada.

Sve potrebne otvore i žljebove u zidovima i tavanicama za sprovođenje instalacija i raznih uređaja dužan je izvođač izraditi tačno prema detaljima i dispozicionim planovima, a posle polaganja cijevi i žljebove zazidati i zamalterisati. Ovo se ne plaća posebno već je obuhvaćeno cijenom odnosnih konstrukcija, zidanja i malterisanja.

Sve obaveze u ovim opštim uslovima i opštim opisima izvođač prihvata kao sastavni dio ugovora zaključenog sa Investitorom i obavezuje se da ih primi bez ikakvog ograničenja i izvrši bez prigovora i reklamacije.

2. GEODETSKI RADOVI:

Prije početka radova izvođač mora da izvrši obilježavanje terena, prema geodetskim podacima iz ovog projekta. Isto tako da bi se moglo pratiti ispravno izvođenje radova neophodno je da izvođač na mjestima koja neće biti uništena prilikom izvođenja radova, postavi mrežu "repera" odnosno stalnih tačaka. Prije početka radova izvođač je dužan da izvrši osiguranje tačaka, tako što će napraviti elaborat osiguranja i dostaviti nadzornom organu na ovjeru.

3. TRANSPORT OPREME I MATERIJALA

Kod preuzimanja opreme i materijala svaku pošiljku treba pažljivo kontrolisati i ustanoviti da li je kompletna i neoštećena. Oštećenja na opremi obično su posljedica nepažljivog rukovanja prilikom transporta kao i manipulacije pri istovaru. Transportovanje opreme i materijala od fabrike (skladišta) do gradilišta vrši se kamionom. Istovar i pretovar treba vršiti pod stalnom kontrolom stručne i odgovorne osobe, koja je u tu svrhu posebno određena. Skladištenje dopremljene opreme i materijala vršiti u skladu sa instrukcijama proizvođača.

4. ZEMLJANI RADOVI

Zemljani radovi se moraju izvesti neposredno prije početka gradnje stručno i kvalitetno a u svemu prema važećim tehničkim uslovima i standardima kao i prema uputstvima iz elaborata o geotehničkim ispitivanjima i prema tehničkom opisu za konstrukciju a u svemu prema crtežima.

Prije početka iskopa izvođač je dužan da izvrši obilježavanje objekta na terenu, a zatim da zajedno sa predstavnikom investitora snimi visinske postojeće kote cjelokupnog terena u svim pravcima. Ove kote treba unijeti u građevinsku knjigu na osnovu koje će se izvršiti obračun iskopa zemlje. Nadzorni organ će predati izvođaču stalne tačke koje preciziraju položaj objekta i nivo gotovog objekta. Izvođač je dužan održavati ove oznake i eventualno potrebna ponovna obilježavanja terena će sam izvršiti.

Obilježavanje objekta, čuvanje oznaka i snimanje terena prije početka iskopa se ne obračunavaju posebno već su obuhvaćeni cijenama iskopa. Kada bude izvršeno snimanje terena, nadzorni organ će odobriti kopanje. Kopanje mora biti pravilno i potpuno horizontalno a u svemu prema detaljima i kotama u planovima. Prekopavanja ne smije biti i ako izvođač iskopa dublje nego što je predviđeno ili rđavo izravna, dužan je da prekopani ili slabo sravnjeni dio popuni nabijenim betonom MB-10, što se neće posebno platiti, već će izvođač izvršiti o svom trošku i sa svojim materijalom.

Izrada temelja i sl. ne smije se otpočeti dok nadzorni organ ne pregleda i primi iskope i ne unese u građevinsku knjigu potrebne obračunske podatke. Crpljenje meteorske ili podzemne vode u većem dotoku smatraće se naknadnim radom i posebno će se obračunavati i plaćati. Ako se prilikom iskopa naiđe na nepredviđene predmete tj. djelove građevina, arheološke i druge nalaze, izvođač je dužan postupiti po nalogu nadzornog organa. Svi radovi koji proisteknu iz prednjeg smatraće se naknadnim i posebno će se obračunati i platiti. Materijal iz iskopa koristiti za potrebna nasipanja pored temelja, ispod podova i sl. pod uslovom da isti odgovara za izradu nasipa. Takav materijal ostaviti pored ivica iskopa ili odvesti na privremenu deponiju i kasnije upotrijebiti za nasipanje.

Višak materijala iz iskopa odvesti na stalnu deponiju.

5. ARMIRAČKO-BETONSKI RADOVI:

Svi betonski i armirano-betonski radovi moraju se izvesti u svemu prema pravilniku i tehničkim normativima za beton i armirani beton.

Svi radovi se moraju izvesti prema odobrenim crtežima, konstruktivnim detaljima, statičkom proračunu i tehničkom opisu, solidno i stručno sa odgovarajućom kvalifikovanom i stručnom radnom snagom i pod stručnim nadzorom. Miješanje i ugradnju betona vršiti mašinskim putem, a nabijanje vibratorom. U cijenu je uračunat sav rad, materijal, ugrađivanje, eventualno osiguranje iskopa, nabavku i montažu oplate i njegovanje betona poslije ugradnje.

Projektom je predviđena izrada temelja bez oplate. U slučaju potrebe razupiranja, nije dozvoljeno ostavljati djelove oplate ili razupirača u temelju. Prije početka izgradnje zidova izvođač, zajedno sa Nadzornim organom, mora ustanoviti da li teren i tlo odgovaraju postavkama u projektu, a u slučaju da ne odgovaraju, potrebno je projekat prilagoditi stvarnim tehničkim uslovima. Iskop za temelje mora se izvoditi i izvesti u skladu sa zahtijevima i dimenzijama projekta. Betoniranje temelja zida može otpočeti tek pošto Nadzorni organ primi prethodne radove. Ako se temeljne jame greškom iskopane šire od predviđenih, moraju se popuniti betonom o trošku Izvođača ili betoniranje izvršiti sa oplatom, a višak prostora popuniti kamenim materijalom, što se takođe, ne plaća posebno. Beton se ugrađuje mašinski.

Da bi se dokazao kvalitet ugrađenog betona Izvođač mora imati ateste, a na svakih 10m³ betona uzeti po jednu seriju probnih kocki. Materijali za spravljanje betona moraju odgovarati Pravilniku o tehničkim mjerama i uslovimaza beton i armirani beton. Za sav materijal koji se koristi za spravljanje betona, Izvođač radova i Investitor moraju posjedovati uvjerenje o kvalitetu, izdato od strane ovlašćenih zavoda i laboratorija. Spravljanje betona vršiti mašinski u betonskoj bazi. Od mjesta spravljanja do mjesta ugrađivanja mora se obezbijediti takav prevoz da ne dođe do segregacije. Beton se mora dopreмати na mjesto ugradnje i ugraditi prije nego počne njegovo vezivanje.

Transport svježe betonske mase od mjesta proizvodnje do gradilišta vršiti odgovarajućim transportnim sredstvima-automikserima, vodeći računa o početku i kraju vezivanja cementa. Temperatura vazduha u vrijeme ugrađivanja ne smije biti niža od +5 C niti veća od +30 C. U suprotnom moraju se poduzimati posebne mjere kako bi se obezbjedili uslovi za normalno vezivanje. Beton se mora transportovati i ugraditi na način i pod uslovima koji će spriječiti segregaciju, promjene svojstava i sastava betona.

Konzistencija svježe betonske mase treba biti takva da je omogućeno kvalitetno ugrađivanje i nabijanje mehaničkim sredstvima za ugradnju. Svježoj betonskoj masi ne smije se naknadno dodavati voda.

Armatura mora odgovarati zahtijevima projekta i uslovima tehničkih kriterijuma. Izvođač je dužan da se prije početka aktivnosti na realizaciji armiračkih radova upozna sa planovima armature, provjere mjere i količine i ako ocijeni za potrebno da zatraži dodatna objašnjenja i uputstva. Nabavljena armatura mora imati fabričke ateste.

Transport i uskladištenje armature moraju biti takvi da se izbjegne svako oštećenje i deformacija. Prije ugrađivanja treba očistiti od svih vidova prljavštine i korozije. Armatura u oplatu se mora postaviti tačno na svoju poziciju. tj sa predviđenim zaštitnim slojem.

Zavarivanje nosive armature obavlja se u armiračkom pogonu, radionici ili na gradilištu. Zavarivanje gorionikom i kovanjem je zabranjeno. Radi osiguranja projektovanog položaja u toku ugrađivanja betona, armatura se čvrsto vezuje potrebnim brojem graničnika i podmetača odgovarajućeg tipa. Prilikom transporta i uskladištenja čelika ne sme doći do mehaničkih oštećenja, lomova na mestu zavarivanja i prljavštine koja može smanjiti adheziju, kao i do gubitka oznaka i smanjenja preseka zbog korozije.

Transport i uskladištenje prefabrikovanih armaturnih sklopova i mreža treba obaviti tako da se pored navedenog izbegnu deformacije i nedopuštena razmicanja šipki i armatura.

Armatura se savija u hladnom stanju i nastavlja na način određen projektom konstrukcije. Prije postavljanja armatura se mora očistiti od prljavštine, masnoće, ljuski korozije i sl.

Armatura svakog elementa sa uzengijama mora biti potpuno vezana. Isto to je obavezno i za serklaže. Pod postavljanjem i vezivanjem podrazumeva se nameštanje podmetača i privremeno povezivanje armature za oplatu, nameštanje i vezivanje armature prema nacrtu. U cijenu ulazi prenos armature od deponije do armiračkog stola, kao i od armiračkog stola do deponije za transport (spakovana armatura). Svi ovi radovi ulaze u cijenu ugrađenog kilograma armature i neće se posebno naplaćivati.

6. ZIDARSKI RADOVI

Radovi se moraju izvesti pod nadzorom, stručno i kvalitetno, a u svemu prema važećim propisima, standardima, odobrenim crtežima, tehničkom opisu, tehničkim uslovima iz elaborata za građevinsku fiziku i građevinskim normama. Materijal za zidarske radove mora biti kvalitetan, a izrada stručna i savjesna. Blokovi i opekarski proizvodi moraju biti predviđene marke, dobro pečeni, bez kreča i šalitre, pijesak rječni i bez organskih primjesa i mulja.

Uzorci opeke i bloka treba da budu podnijeti i nadzornom organu na uvid prije nego što se dopreme na gradilište. Izvođač je dužan da na zahtjev nadzornog organa podnese odgovarajuće laboratorijske uzorke svih materijala potrebnih za testiranje. Uzorci svih materijala biće testirani. Svi neupotrebljivi biće odstranjeni sa gradilišta na trošak izvođača.

Zidati čisto sa pravilnim vezama u potpuno horizontalnim redovima. Spojnice - vertikalne i horizontalne - moraju biti potpuno ispunjene, tj. bez šupljina. Malter u spojnica ne smije biti deblji od 1 cm. Spoljne fuge ostaviti prazne za 1,5-2cm, radi bolje veze maltera pri malterisanju zidova, a is cureli malter iz spojnica okresati mistrijom dok je još svjež.

U cijenu zidanja obuhvatiti izvođenje svih otvora, žljebova za prolaz vertikalnih vodova kanalizacije, elektrike, olučnih cijevi i sl. sa docnijim zaziđivanjem opekama ili krpljenjem žljebova, malterisanjem ili rabriciranjem posle izvođenja instalacija i za sve ove radove neće se plaćati posebna naknada.

Naročitu pažnju obratiti na vezu blokova i na malterisanje pri zidanju, jer pune površine blokova moraju biti dobro zalivene malterom. Radi formiranja pravilne veze u zidanju upotrebiti blokove različitih formata, tako da se ne mora vršiti doterivanje blokova kao u zidanju opekom. Za rad upotrebiti isključivo fabrički obrađene blokove, potpuno pravilnih formata, potrebnih dimenzija i ispitnog kvaliteta. Svi zidarski radovi treba da budu urađeni vertikalno na visak i nivelisani sa svim pravim uglovima u liniji i fugama. Opeka mora biti horizontalno polagana na jednak sloj maltera, a vertikalna lica svih opeka moraju biti u liniji i dobro zalivena malterom u svakom sloju. Slojevi opeke ne smiju prilikom zidanja preći više od četiri sloja u jednom dijelu, a zidarski radovi ne smiju ići više od 1,5m iznad ostalih radova.

Malter će se spravljati samo onoliko koliko se može utrošiti istog dana. Stvrdnuti malter se ne smije upotrijebiti. Spravljanje maltera treba vršiti tačno prema propisima i u razmjeri koja se traži u dotičnoj poziciji predračuna. Redovno miješanje je obavezno kako za vrijeme spravljanja, tako i u toku upotrebe. Pijesak upotrebljen za spravljanje maltera mora biti oštar i čist riječni pijesak, a kreč dobro odležan i obavezno procijeđen kroz gusto sito.

Cement koji će se upotrijebiti je normalan Portland cement. Zidovi se malterišu tek onda kada se potpuno slegnu i osuše i to na povoljnoj temperaturi, jer na visokim temperaturama malter se prebrzo suši i dobija pukotine, a na niskim se smrzne i otpada. Sa malterisanjem treba početi od najvišeg sprata pa se spuštati sa radom naniže. Prije malterisanja sve površine na koje dolazi malter treba pomoću četke dobro očistiti od prašine i prljavštine, a u ljetnjim mjesecima politi vodom (naročito zidove koji se malterišu cementnim malterom).

Spojnice očistiti od suvišnog maltera na dubini 1,5-2 cm radi boljeg prijanjanja maltera. Sve betonske površine koje se malterišu (livene ili zidane od blokova) bez obzira da li je to u dotičnoj poziciji predračuna naglašeno ili ne, moraju se prethodno ohrapaviti po potrebi i obavezno isprskati rijetkim cementnim malterom, što je obuhvaćeno jediničnom cijenom i ne plaća se posebno. Površine moraju biti nakvašene prema upotrebi da bi se ostvarila neophodna vlažnost prije nanošenja prvog sloja maltera. Pažnju treba obratiti na beton visoke marke koji treba da bude posebno vlažan, prije nego što se vezni materijal nanese.

Zidarski radovi se ne smiju izvoditi na temperaturama ispod 3°C, osim u slučaju da postoji odobrenje nadzornog organa da se rad nastavi uz određene mjere zaštite, da bi se osigurala minimalna temperatura od 4°C dok ne dođe do očvršćavanja maltera. Za ostali način izrade, obračun izvršenih radova i plaćanje važe u svemu opšti uslovi za izvođenje građevinskih i građevinsko-zanatskih radova, opšti opis za zidarske radove i važeće prosječne norme u građevinarstvu. Obračun se vrši po m² stvarno omalterisanih površina po odbitku otvora, a u skladu sa prosječnim normama u građevinarstvu. Cijenom je obuhvaćeno i postavljanje i skidanje potrebnih skela, zatim krpljenje šliceva instalacija, čišćenje prozora, vrata, pregrada i dr. pošto se ovi radovi neće posebno platiti.

Otvori do 3,00 m² se ne odbijaju i njihove špaletne se ne obračunavaju.

7. TESARSKI RADOVI:

Sve tesarske radove treba da izvode kvalifikovani i stručni radnici, jer i neznatne greške na izradi skele, oplata i krovne konstrukcije mogu dovesti do neželjenih posledica. Upotrijebljena rezana građa mora odgovarati standardima. Kvalitet građe može se podvrgnuti ispitivanju kako to propisuju standardi. Troškove ispitivanja i proba plaća izvođač ako su rezultati negativni, pod uslovom da se to ne odredi drugačije u opisu radova. Građu na gradilištu treba obezbijediti od vlage. Građa mora biti rezana u svemu prema dimenzijama iz projekta. Svi tesarski radovi moraju biti izvedeni stručno i kvalitetno a u svemu prema statičkom proračunu i detaljnim crtežima.

Krovna konstrukcija mora biti izvedena tačno prema projektovanom padu čije površine moraju biti potpuno ravne u svim pravcima tako da se obezbijedi pravilno nalijeganje krovnog pokrivača.

8. KROVOPOKRIVAČKI RADOVI:

Kod izvođenja radova strogo se pridržavati postojećih propisa za ovu vrstu radova, kao i uputstva proizvođača materijala. Sav materijal za pokrivanje krovova mora biti prvoklasnog kvaliteta i mora ispunjavati uslove propisane standardima za ovu vrstu radova.

Podloga za pokrivanje mora biti propisno i kvalitetno izrađena, tako da krovni pokrivač naliježe cijelom svojom površinom bez gibanja. Naročitu pažnju posvetiti raznim prodorima kroz krovni pokrivač (dimnjaci, ventilacije i dr.), kao i na polaganje pokrivača pored uvala, grbina, prolaza i drugih mjesta na kojima bi moglo doći do pogrešnog postavljanja pokrivača.

Krovopokrivački radovi se moraju bezuslovno izvesti stručno i kvalitetno. U cijenu za jedinicu mjere pokrivačkih radova ulazi sav materijal, rad, alat, spoljni i unutrašnji transport, skele, zarade, dažbine i svi ostali troškovi.

Obračun se vrši po m² stvarno pokrivenih površina.

9. IZOLATERSKI RADOVI:

Svi izolaterski radovi moraju se izvesti stručno i kvalitetno u svemu prema projektu, tehničkim uslovima za građevinsku fiziku, detaljima i ostaloj tehničkoj dokumentaciji u vezi sa njima, važećim tehničkim propisima, standardima i pravilnicima. Izolaterski radovi se moraju izvesti sa kvalifikovanom radnom snagom i odgovarajućim alatom, kao i sa materijalima koji odgovaraju tehničkim propisima, normativima i standardima. Izvođač je obavezan da prije početka radova dostavi naručiocu ateste kao i dodatna objašnjenja i uputstva o načinu ugrađivanja, za sve materijale koje će upotrijebiti pri izvođenju svojih radova.

Atesti moraju biti izdati od strane ustanova ovlaštenih za ovu vrstu radova. Atesti ne smiju biti stariji od jedne godine počev od dana izdavanja atesta do dana kada je izvođač otpočeo sa izvođenjem ovih radova na objektu.

Sve ugovorene pozicije izolaterskih radova izvođiće se prema projektantskim detaljima, termičkom proračunu i pojedinačnim opisima radova uz svaku poziciju. Neke pozicije se mogu raditi i prema detaljima izvođača ukoliko ih projektant, ili naručilac radova pismeno prihvate kao bolje rešenje.

Izvođač je dužan u svakom slučaju da upozori projektanta i naručioca na eventualne nedostatke u detaljima i u izvođačkim planovima koji mogu uticati na kvalitet radova i sigurnost objekta, i u dogovoru sa njima da izvrši potrebne izmjene, i to prije početka izvođenja izolaterskih radova.

Prije početka izvođenja izolaterskih radova mora se izvršiti provjera ispravnosti već izvedenih građevinskih, zanatskih i drugih radova koji bi mogli uticati na kvalitet, trajnost i sigurnost izolacije. Ukoliko se konstatuje neka nepravilnost, ona se mora popraviti prije izvođenja izolaterskih radova. Prije nanošenja izolacija, površine koje se izoluju moraju biti brižljivo poravnate, očišćene i potpuno suve.

Slojevi izolacije se ne smiju polagati na betonsku podlogu ako u betonu nije završen proces vezivanja. Prije početka izvođenja bilo koje od ugovorenih pozicija izolaterskih radova podloga se mora otprašiti i dobro i pažljivo očistiti od svih nečistoća. Kao osnovni premaz za hidroizolacije upotrebljavati hladne bitumenske premaze na bazi organskih rastvarača, ili na bazi emulzije.

Neposredno posle izvođenja izolacije mogu se izvoditi samo oni građevinski radovi koji su u vezi sa izradom zaštite izolacije. Temperatura pri kojoj se smiju izvoditi namazi, nanosi vrućim bitumenom i bitumenskim masama, ne smije da bude niža od 5°C. Kod hladnih namaza i nanosa minimalna temperatura iznosi 10°C. Pored zidova i drugih vertikalnih površina, hidroizolaciju uzdici min. 20 cm po visini zida mjereno od osnove. Izvođač radova je dužan da obezbijedi potrebne mjere i sredstva za higijensko-tehničku zaštitu na radu, da sve radnike upozna sa tim mjerama i da ih primjenjuje.

Obračun se vrši prema jedinicama mjere naznačenim u pozicijama predmeta i predračuna radova (m² ili m'). Jediničnim cijenama obuhvaćen je sav glavni i pomoćni materijal, rad, alat, skele, sav transport i uskladištenje, čišćenje radnog mjesta, odvoz šuta i otpadaka, naknada štete na svojim i tuđim radovima, ako je nastala nepažnjom izvođača izolacija. Jediničnim cijenama takođe je obuhvaćeno uzimanje mera za izvođenje i obračun radova, HTZ mjere, osiguranje radova od dnevne vode i zaštita izvedenih radova do primopredaje.

10. LIMARSKI RADOVI:

Ovim opštim uslovima obuhvaćeni su svi radovi koji se odnose na sve vrste pokrivanja i opšivanja limom, kao i izradu i montažu horizontalnih i vertikalnih oluka, ventilacionih cevi, obradu otvora i slično. Limarski radovi obuhvaćeni ovim uslovima moraju biti izvedeni kvalitetno, po svim važećim propisima i u skladu sa odredbama ovih uslova. Materijali koje izvođač ugrađuje moraju biti novi - neupotrebljavani, osim ako to projektom nije drugačije predviđeno. Prije početka radova izvođač je dužan da usagласi detalje sa projektom, da provjeri sve građevinske elemente na koje se, ili za koje se limarija pričvršćuje, kao i da pripremi limariju od zahtjevanog materijala koja će da odgovara predviđenom načinu vezivanja i svim ostalim zahtjevima. Olučni kanali se moraju postaviti u ravnomernom padu, s tim da ivica oluka uz krov bude najmanje 10 mm viša od spoljne ivice. Jediničnom cijenom obuhvaćeni su nabavka materijala, izrada elemenata sa uobičajenim rasturom, svi pomoćni i vezni materijali, alat, spoljni i unutrašnji transport, ugradnja i radna skela. Kao i zaštita izvedenih radova do predaje investitoru, plate i sve ostale obaveze.

11. STOLARSKI RADOVI:

Svi stolarski radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno, a u svemu prema tehničkim uslovima za izradu građevinske stolarije. Sva stolarija mora biti izvedena prema tehničkom opisu, specifikacijama, šemama i detaljima ovjerenim od strane projektanta.

Izvedena stolarija mora biti kvalitetna i u potpunosti mora odgovarati svojoj namjeni kako u pogledu funkcionalnosti tako i u estetskom pogledu.

Sva fasadna i unutrašnja stolarija mora biti izrađena od prvoklasne suve rezane zdrave građe, od tvrdog drveta bez crvotočina, naprslina i čvorova, sa max. vlažnošću 12%. Unutrašnja stolarija se ugrađuje po sistemu suve montaže, preko slijepog štoka u širini zida.

Sva vrata i pregrade u masivu od tvrdog drveta biće bojene i lakirane, oblagani furnirom i slično, postupkom prema detaljima iz enterijera što ulazi u cenu komada pojedinačnog elementa stolarije, a prema zahtevima projektanta enterijera zajedno sa svim pripremnim radovima za ove vrste radova. Površinska obrada - bojenje stolarije - mora biti u svemu prema zahtjevima iz projekta, a u zavisnosti od namjene prostorije u koju se ugrađuje. Potrebno je atestom dokazati kvalitet boja. Sva zastakljivanja izvršiti termoizolovanim staklom 4+12+4mm, ili nekom drugom vrstom stakla po izboru i detalju projektanta. Zastakljivanje ulazi u cijenu stolarije tako da se posebno ne obrađuje kroz pozicije, kao i posebni zahtjevi projektanta u vezi zastakljivanja kao što su vitraži i slično.

Sve pokrivne lajsne postaviti nakon završetka molerskih i keramičarskih radova.

Stolarija mora biti elastično i čvrsto ugrađena. Spoj mora trajno zaptivati protiv vjetra i vlage. Priključak mora osigurati zaštitu od zvuka i toplote i odvoditi kišnicu. Mora postojati mogućnost tolerancije između neobrađenog zida i elementa stolarije, kao i odgovarajuće izjednačavanje suprotnih kretanja zida i elementa stolarije. Mora postojati mogućnost izmjene stolarije bez razbijanja zidova.

Obračun se vrši po komadu ugrađenog stolarskog elementa (prozor, vrata) finalno obrađenog i zastakljenog sa svim potrebnim okovom, spojnim i izolacionim materijalom. Jedinična cijena obuhvata izradu radioničkih crteža, izradu elemenata, pakovanje, transport, skladištenje, vertikalni i horizontalni transport na gradilištu, ugrađivanje-montaža sa svom potrebnom potkonstrukcijom, sa pomoćnim i osnovnim materijalima, okovom i finalnom obradom.

12. PODOPOLAGAČKI RADOVI:

Svi materijali za izvođenje podopolagačkih radova moraju biti kvalitetni. Podne obloge moraju biti kvalitetno i stručno izvedene u svemu prema tehničkim propisima, normativima i standardima u prostorijama gdje je to projektom predviđeno.

Izvođač je obavezan da pre početka radova dostavi naručiocu uzorke parketa i ateste za sve materijale koje ugrađuje.

Prije početka radova izvođač je dužan da ispita kvalitet podloge i njenu podobnost za oblaganje parketom. Podloga mora biti čvrsta, potuno horizontalna, bez pukotina i oštećenja, suva, sa max. 3% vlage u momentu ugrađivanja parketa, i čista, bez mehaničkih nečistoća i masnoća. Oblaganje podova se vrši lijepljenjem obloge na pripremljenu podlogu odgovarajućim lijepkom. Na podlogu naneti sloj ljepila po cijeloj površini ozubljenom lopaticom i parket daščice ili lamelne ploče dobro utisnuti u ljepilo i postaviti jednu do druge. Pera moraju da uđu u žljebove cijelom dužinom i da se dobro vežu.

Hoblovanje parketa može se izvesti posle potpunog vezivanja ljepila, a kod lamel parketa tek nakon 24 sata. Za hoblovanje upotrebiti brusni papir br. 120 - 150. Lakiranje parketa izvršiti odmah nakon hoblovanja, uz prethodno pedantno uklanjanje prašine sa poda. Lakiranje izvršiti tako da se dobije potpuno glatka i ravnomjerna površina bez tragova četki i povlačenja. Lakiranje izvršiti u tri sloja nanošenjem četkom ili prskanjem, sa sušenjem od min. 12 časova između dva lakiranja. Parket se može koristiti po isteku 48 časova od nanošenja trećeg - završnog sloja laka. Između parketa i zida prilikom ugradnje parketa, ostaviti spojnicu širine 18 - 20 mm. Oko prodora cevi centralnog grejanja izvođač je dužan da parket čisto i pedantno ukroji tako da se prodor u potpunosti pokrije pokrivnom rozetom. Izvođač je dužan da izvedene radove drugih izvođača čuva od oštećenja prilikom izvođenja svojih radova. U protivnom, biće u obavezi da sva oštećenja dovede u ispravno stanje o svom trošku. Izvođač je dužan da svoje izvedene radove čuva od oštećenja do predaje naručiocu.

13. KERAMIČARSKI RADOVI:

Keramičke pločice koje se dopremaju i ugrađuju na objekat moraju biti potpuno nove (neupotrebljavane), i moraju odgovarati standardima, ako u opisu radova nije drugačije predviđeno.

Prije nego se pristupi oblaganju keramičkim pločicama mora se provjeriti ispravnost i kvalitet podloga preko kojih se vrši oblaganje. Pri oblaganju u unutrašnjosti objekta, keramičarski radovi se izvode tek pošto su prostorije omalterisane, postavljeni ramovi za stolariju i sprovedena i ispitana instalacija, ako to nije drugačije predviđeno u opisu radova. Oblaganje zidnih površina treba izvesti potpuno ravno i vertikalno, bez talasa, ispupčenja i udubljenja, sa jednoličnim i dovoljno širokim spojnicama. Završni radovi, kao i prelomi, ispadi i istureni uglovi oblažu se zaobljenim (jednorubnim, dvorubnim) pločicama ili pločicama sa "oborenim" ivicama. Oblaganje podnih površina izvodi se horizontalno, bez talasa, izbočina, sa ravnim površinama ili pod potrebnim nagibom, sa jednoličnim i dovoljno širokim spojnicama. Po završenom oblaganju, spojnice treba obraditi odgovarajućim zaptivnim materijalom. Na mjestima prodora instalacionih cijevi i dna rešetki, pločice moraju biti precizno ukrojene i postavljene. U cilju zaštite izvedenih radova, nužno je spriječiti svaki saobraćaj i kretanje ljudi u roku od 3 dana po završetku oblaganja. Do momenta korišćenja, radi zaštite površina, pod treba posuti strugotinom. Lijepak za lijepljenje keramičkih pločica mora biti deklarisan za određenu vrstu radova i atestiran u ovlašćenoj ustanovi. Čvrstoća na smicanje za zidove mora biti min. 3 kp/cm². Proizvođač mora dati detaljna uputstva za primenu ljepila, kao i za potrebne predradnje kojih se izvođač mora striktno pridržavati. Voda mora biti čista, ne smije da sadrži nikakve sastojke koji bi štetno djelovali na podlogu, keramičke pločice ili masu za zaptivanje.

Za određivanje širine spojnica između keramičkih pločica upotrebiti PVC krstice koji se prije fugovanja moraju obavezno izvaditi.

Obračun se vrši po m² za izvedene površine zida ili poda, odnosno po m za sokle. Stepeništa se obračunavaju po m² obložene površine ili po m¹, pri čemu se mora naznačiti razvijena širina čela i gazišta. Prozorski otvori veličine do 0,5 m² se ne odbijaju, a oblaganje špaletni i banaka se ne obračunava posebno. Takođe, obrada i ukrajanje pločica oko prodora ili otvora u zidovima ili podovima se ne obračunava posebno, već ulaze u jediničnu cijenu oblaganja zidova, odnosno podova. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav rad, spoljašnji i unutrašnji transport, i isporuka potrebnog veznog, ugradbenog i pomoćnog materijala, davanje uzoraka i atesta, manje popravke podloge, potrebna pokretna skela, alati, zaštita izvedenih radova od oštećenja do predaje naručiocu, čišćenje, i sve ostale zakonske dažbine.

14. MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI:

Sve pozicije molersko-farbarskih radova moraju biti izvedene stručno i kvalitetno, sa materijalima koji u svemu odgovaraju tehničkim propisima, normativima i važećim standardima, i to u onim prostorijama gdje je to predviđeno izvođačkim projektom.

Materijali se mogu ugrađivati i primenjivati samo na onim površinama za koje su prema svojim fizičko-hemijskim i mehaničkim osobinama i namijenjeni. Materijali koji nisu obuhvaćeni standardima moraju biti najboljeg kvaliteta i za ove materijale izvođač je dužan da dostavi ateste o izvršenom ispitivanju. Izvođač je obavezan da prije početka radova dostavi naručiocu ateste za sve materijale koje ugrađuje. Atesti moraju biti izdati od organizacija ovlaštenih za ovu vrstu poslova i ne smiju biti stariji od jedne godine, računajući od dana izdavanja atesta do dana početka izvođenja radova na objektu. Gotovi, fabrički proizvedeni materijali moraju se upotrebiti u svemu prema uputstvu proizvođača. Obojene površine moraju biti čiste, bez tragova četki i valjaka. Boja i ton moraju biti potpuno ujednačenog intenziteta, bez mrlja. Boja mora da prekrije podlogu u potpunosti, svi završeci obojenih površina moraju biti ravni i pravilni, kao i sastavi sa vratima, prozorima i sl.

Izvođač je obavezan da prije početka radova dobro očisti podlogu od mehaničkih nečistoća, prašine i masnoće. Posne i emulzivne, odnosno fasadne, poludisperzivne, kao i lakovi, boje i zaštita drveta, ne smiju se ljuštiti i moraju biti otporne na otiranje ukoliko prema uputstvu proizvođača posle roka za vezivanje mogu da se brišu lakim trljanjem krpom.

Disperzivne boje, uljni i bezuljni lakovi, uljane boje i mat uljane boje moraju biti postojani na pranje ukoliko prema uputstvu proizvođača posle roka za vezivanje mogu da se peru mekim sunđerom i vodom, sa malim dodatkom (oko 1%) neutralnog sredstva za pranje, a da se voda pritom ne oboji. Obojene površine moraju biti otporne na svjetlost, uticaj temperature, razne hemijske i mehaničke uticaje, kao i na atmosferilije. Uljane boje ne smiju da se mreškaju i da pucaju. Za sve vrste premaza upotrijebiti boje sa pigmentima otpornim na svjetlost.

Izbor boja vrši projektant, naručilac radova, ili odgovorni predstavnik naručioca, po dogovoru. Izvođač je obavezan da podnese ton karte za odgovarajuće materijale. Izvođač je obavezan da uradi probne uzorke veličine 1,0 m² za svaku vrstu bojenja i može da pristupi finalnom bojenju tek po dobijanju pismene saglasnosti lica određenog da izvrši izbor boja.

Premazi moraju čvrsto da prijanjaju, da odaju ujednačenu površinu, bez tragova četke ili valjka. Boja mora biti ujednačenog intenziteta (bez mrlja). Pokrivni premazi moraju potpuno da pokrivaju podlogu. Sve ostalo u vezi izvođenja mora se obaviti u skladu sa standardima i tehničkim uslovima.

Obračun se vrši po m² površine ili po komadu, sa mjerenjem stvarno izvršenih radova.

15. FASADERSKI RADOVI:

Fasaderski radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno a u svemu prema tehničkom opisu, predmeru i predračunu radova i dogovoru sa projektantom a u skladu sa opštim opisom za zidarske radove i tehničkim uslovima za izvođenje fasaderskih radova.

Materijali za obradu fasada moraju odgovarati odredbama odnosnih standarda i tehničkih uslova. Materijali za koje ne postoje standardi moraju imati atest o kvalitetu za namjenu za koju se koriste.

Materijali se mogu ugrađivati i primjenjivati samo na onim površinama za koje su prema svojim fizičko-hemijskim i mehaničkim osobinama i namijenjeni.

Obračun se vrši po m² za izvedene površine fasade. Prozorski otvori veličine do 0,5 m² se ne odbijaju, a oblaganje špaletni i banaka se ne obračunava posebno. Takođe, obrada oko prodora ili otvora u zidovima se ne obračunava posebno, već ulaze u jediničnu cijenu izvođenja fasaderskih radova.

Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav rad, transport, i isporuka potrebnog veznog, ugradbenog i pomoćnog materijala, davanje uzoraka i atesta, manje popravke podloge, potrebna pokretna skela, alati, zaštita izvedenih radova od oštećenja do predaje naručiocu, čišćenje, i sve ostale zakonske obaveze.

16. KAMENOREZAČKI RADOVI:

Kamen upotrebljen za izradu mora biti potpuno zdrav, bez pukotina i riseva. Boja i vrsta kamena mora biti po izboru projektanta. Obradene ploče moraju biti potpuno ravne i prave i po ivicama iskrzane i sa obijenim uglovima. Sve kamene površine predviđene za politiranje moraju biti politirane do visokog sjaja i zaštićene gipsom do predaje zgrade kada će izvođač skinuti gips, dobro očistiti sve površine i namazati magnezijum fluatom, pa ponovo uglačati i obrisati jelenskom kožom.

Malter koji se koristi za postavljanje mermernih ploča se pravi od mešavine cementa i pijeska. U slučaju potrebe dodaje se hidratizirani kreč.

Pijesak mora biti pran pri čemu granulacija mora biti takva da najveće zrno ne bude veće od 6 mm. Voda, kojom se spravlja malter ne sme da ima sastojke koji bi štetno delovali na kamen. Metalne kotve moraju nositi cijelu težinu kamena, bez obzira da li se zaliva malterom ili ne. Kotve moraju biti izrađene od materijala koji ne korodira.

Svi kamenorezački radovi moraju biti izrađeno stručno i tačno prema detaljnim crtežima, a obračunavaće se prema stvarno izvedenim površinama po m².

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETA

INVESTITOR: Ministarstvo javnih radova

OBJEKAT: Sportsko rekreativni centar Tuzi

LOKACIJA: Katastarska parcela br.2736, 2737, 2738, 2899 KO Tuzi, Opština Tuzi

Program kontrole i osiguranja kvaliteta predstavlja skup organizacionih, administrativnih, tehničkih, kontrolnih i nadzornih mjera kojima se obezbjeđuje da svi radovi na izgradnji stambeno-poslovnog objekta budu izvedeni u skladu sa glavnim projektom, važećim zakonima Crne Gore, MEST standardima, evropskim EN standardima i pravilima struke.

U stvaranju i provođenju Programa osiguranja kvaliteta moraju biti uključeni:

- investitor,
- dobavljači proizvoda i/ili usluga (projektant, izvođač radova, isporučilac opreme itd.),
- stručni nadzor nad građenjem / montažom,
- ovlašćeni revident,
- inspekcijiska tijela uprave (tokom projektovanja, građenja i eksploatacije).

Izvođač će svojim sredstvima vršiti tekuća ispitivanja za svoje potrebe, a prethodna ispitivanja izvršiće takođe o svom trošku, preko ovlašćenih institucija koje nijesu u sastavu izvođača.

Kontrolna i sva druga ispitivanja vrši izvođač, a ona obuhvataju:

- kvalitet upotrijebljenih materijala,
- kvalitet tehnologije građenja,
- kvalitet prerađenih materijala,
- kvalitet svježe ugrađenog materijala.

Ateste i sve podatke o prethodnim ispitivanjima i ugrađenom materijalu izvođač stavlja nadzornom organu na raspolaganje prije početka radova. Prije ugradnje izvođač će dostaviti nadzornom organu na odobrenje sve uzorke predviđene tehničkim uslovima i uzorke koje on zahtijeva.

Tokom izvođenja radova izvođač je dužan da, u cilju dokazivanja kvaliteta izvedenih radova, vrši kontrolu izvedenih radova o svom trošku, ako su ta ispitivanja predviđena tehničkim uslovima, odnosno opisom radova.

Projektovani objekat smije se koristiti samo na način saglasan njegovoj namjeni.

Odabrani materijali završne obrade objekta i ugrađena oprema moraju se koristiti i održavati prema uputstvima proizvođača, pod čim se podrazumijeva redovno provjetravanje i čišćenje prostorija, odnosno zidnih i podnih obloga adekvatnim hemijskim sredstvima koja su ekološki neškodljiva, obnavljanje zidnih i podnih obloga, održavanje okoline i slično.

U slučaju oštećenja objekta zbog kojih postoji opasnost za život i zdravlje ljudi i okoline, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu, vlasnik objekta dužan je preduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti objekat opasnim do uklanjanja takvog oštećenja.

Ukoliko se u gradnji budu koristili projektovani proizvodi i oprema, zaključuje se da će objekat u cjelini biti izveden tako da zbog fizičkih, hemijskih ili drugih uticaja ne može doći do opasnosti, smetnji, šteta ili nedopustivih oštećenja tokom upotrebe objekta, odnosno da ne ugrožava higijenu i zdravlje ljudi i životnu okolinu.

Objekat je projektovan tako da u predviđenom roku trajanja, uz propisnu ugradnju građevinskih materijala i uz propisno održavanje, podnese sve uticaje uobičajene upotrebe i uticaja okoline i da ispunjava bitne zahtjeve za građevinu.

Materijali koji će se upotrijebiti za građenje, te konstruktivni elementi činiće objekat sigurnim od rušenja, deformacija i oštećenja uslijed korišćenja, te pouzdanim u cjelini kao i u svakom svom dijelu i elementu, tj. objekat je sposoban da izdrži sve svoje karakteristike u predviđenom vremenu trajanja.

Investitor je dužan tokom gradnje osigurati stalni stručni nadzor nad izvedbom predmetnog zahvata.

Izvođač je dužan prije početka radova proučiti projektnu dokumentaciju i postojeće stanje, te kontrolisati sve mjere potrebne za njegov rad. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti usklađivanju građevinskih i instalaterskih projekata.

O svim eventualnim primjedbama i uočenim nedostacima izvođač je dužan pravovremeno obavijestiti investitora, odnosno nadzornog inženjera, te zatražiti adekvatno rješenje.

Odstupanje izvedenih radova od tolerancije mjera izvođač će otkloniti na svoj trošak.

Investitor je dužan svim učesnicima izvođenja radova i kontrole kvaliteta radova dostaviti svu tehničku dokumentaciju.

Za materijale koji podliježu obaveznom atestiranju izdaje se atestna dokumentacija prema propisima. Izvještaji odnosno rezultati ispitivanja izdaju se na formularima koji nose oznaku ovlaštene organizacije uz naznaku mjesta i osoba koje su izvršile ispitivanje, te se moraju pravovremeno dostavljati nadzornom inženjeru.

UPUTSTVO ZA UPRAVLJANJE GRAĐEVINSKIM OTPADOM, ODNOSNO OPASNIM OTPADOM KOJI NASTAJE TOKOM GRAĐENJA, KORIŠĆENJA ODNOSNO UKLANJANJA OBJEKTA, U SKLADU SA POSEBNIM PROPISOM

1. Plan upravljanja građevinskim otpadom

Nosiva konstrukcija građevina izvedena je od armiranog betona, blok opeke, drvenih profila, sve prirodni elementi i nezavisno u kojem su obliku zastupljeni ne zagađuju zemlju, vodu i vazduh. Nakon izgradnje građevine i uklanjanja eventualnih nedostataka, potrebno je izvršiti sanaciju gradilišta kako bi se građevina uklopila u postojeći okolinu, te u što većoj mjeri udovoljilo ekološkim zahtjevima.

Svi kolski i pješački prilazi gradilištu će se organizovati prema potrebama i zahtjevima za nesmetano korištenje, a prema kriterijima za normalno odvijanje saobraćaja u zavisnosti od frekvencnosti. Sve privremene građevine koje su u okviru privremenih radova, oprema gradilišta, neutrošeni materijal, otpad i slično, treba ukloniti sa predmetne parcele i prilazima gradilištu. Prostor koji je služio kao skladište alata i mehanizacije, ukloniti, a prostor dovesti u stanje prije formiranja gradilišta. Svo korišteno zemljište dovesti u uredno stanje prije izdavanja upotrebne dozvole.

Usljed nepažnje radnika ili kvarova na građevinskoj mehanizaciji i mašinama moguće je izlivanje naftnih derivata u tlo. U ovakvim slučajevima potrebno je sanirati mjesto izlivanja upotrebom sredstva za upijanje (npr. piljevine ili pijeska) kako bi se spriječio ili umanjio negativan uticaj na podzemne vode i tlo. Nastali građevinski otpad sakuplja se u kontejnere postavljene na gradilištu.

U postupku izgradnje ovog objekta nema opasnosti ili postupaka koji bi mogli uticati na zagađenje vazduha, okoline i vode, te nije potrebno sprovoditi posebne mjere zaštite okoline i propisivati posebne tehničke uslove upravljanja opasnim otpadom jer se isti ne pojavljuje kao nusprodukt procesa izgradnje predmetnih građevina.

Građevinski otpad na gradilištu skladišti se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Odlaganje građevinskog otpada koji se privremeno ne skladišti na gradilištu ili u objektu u kojem se izvode građevinski radovi može se vršiti u kontejnere postavljene na gradilištu, uz gradilište ili uz objekat na kojem se izvode građevinski radovi. Kontejneri moraju biti izrađeni na način kojim se omogućava odvoženje otpada u postrojenje za dalju obradu bez pretovara.

Investitor mora obezbijediti da se iz objekta izdvoji opasan građevinski materijal, radi sprječavanja miješanja opasnog građevinskog materijala sa neopasnim građevinskim otpadom, ukoliko je to tehnički izvodljivo. Građevinski otpad može se privremeno skladištiti na gradilištu do završetka građevinskih radova, a najduže jednu godinu. Građevinski otpad može se privremeno skladištiti i na drugom gradilištu investitora ili drugom mjestu koje je uređeno za privremeno skladištenje građevinskog otpada.

2. Predaja građevinskog otpada

Građevinski otpad investitor odnosno izvođač građevinskih radova koji je ovlašćen od strane investitora, predaje sakupljaču građevinskog otpada ili neposredno postrojenju za obradu građevinskog otpada.

3. Prerada i ponovna upotreba građevinskog otpada

Preradu građevinskog otpada investitor može da vrši na gradilištu na osnovu dozvole u skladu sa zakonom. Građevinski otpad (otpadni beton, opeka, keramika i građevinski materijal na bazi gipsa ili mješavina građevinskog otpada sa zemljanim iskopom) može se ponovno upotrijebiti za izvođenje građevinskih radova na gradilištu na kojem je otpad nastao ukoliko zapremina otpada ne prelazi 50 m³.

4. Sakupljanje građevinskog otpada

Sakupljač građevinskog otpada može građevinski otpad skladištiti, najduže godinu dana u postrojenju za preradu građevinskog otpada.

5. Prerada građevinskog otpada

Prerada građevinskog otpada vrši se u postrojenjima za preradu građevinskog otpada u skladu sa zakonom. Postrojenje za preradu građevinskog otpada mora biti ograđeno ogradom visine najmanje dva metra radi sprječavanja pristupa neovlašćenim licima.

U postrojenju za preradu građevinskog otpada moraju se preduzimati mjere sprječavanja emisije prašine, raznošenja sitnog građevinskog materijala vjetrom i emisije buke, radi zaštite životne sredine. Postrojenje za preradu građevinskog otpada mora biti opremljeno opremom za pranje točkova vozila prije izlaska na javnu saobraćajnicu. U procesu prerade otpada mora se obezbijediti recikliranje više od 70% građevinskog otpada, isključujući riječne nanose i drugi prirodni materijal koji su svrstani u grupu otpada sa kataloškim brojem 17 05 04.

Postrojenje za preradu građevinskog otpada mora obezbijediti dalju preradu ili odstranjivanje ostataka građevinskog otpada koja nastaje kod recikliranja u postrojenju za preradu građevinskog otpada.

6. Postupanje sa cement azbestnim otpadom

Cement azbestni otpad mora se pakovati u zatvorene kese ili foliju, tako da se spriječi ispuštanje azbestnih vlakana u životnu sredinu u toku utovara, prevoza i istovara na deponiju. Cement azbestni otpad može se pakovati u kese od platna, vještačke materije ili polietilensku foliju debljine najmanje 0.4 milimetra ili slojeve rastegljive folije ukupne debljine najmanje 0.6 milimetara.

Ukoliko je cement azbestni otpad namijenjen za odlaganje na deponiju pomiješan sa drugim otpadom, materijama ili predmetima, prije odlaganja na deponiju vrši se izdvajanje drugog otpada, materija ili predmeta, ukoliko je to neophodno radi zaštite ljudskog zdravlja ili životne sredine.

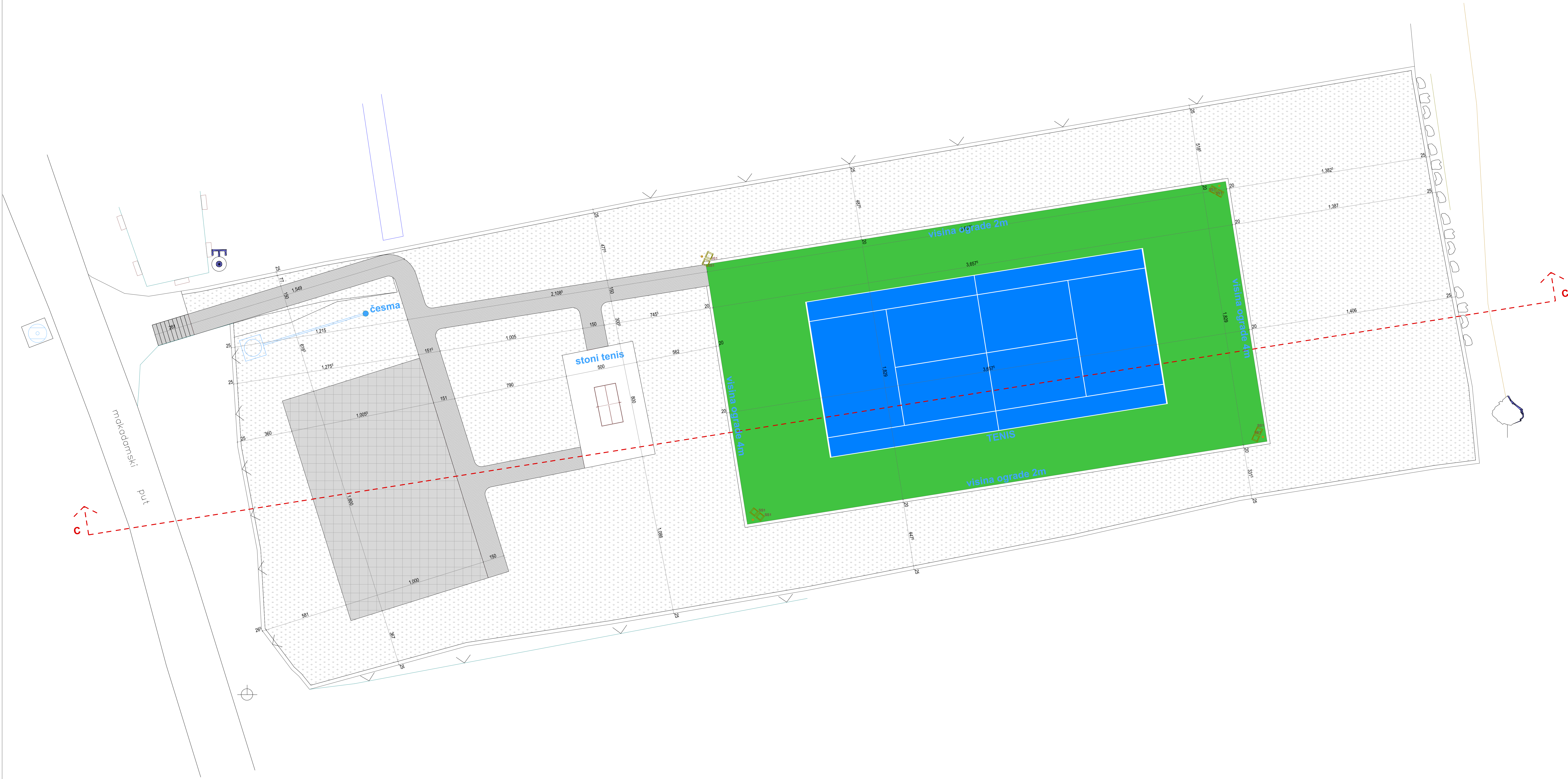
Prevoz cement azbestnog otpada na deponiju vrši se u pokrivenim vozilima za prevoz tereta, radi sprječavanja emisije azbestnih vlakana. Utovar i istovar cement azbestnog otpada mora biti izveden pažljivo na način da se cement azbestni otpad ne baca ili istresa. Ukoliko se cement azbestni otpad u toku prevoza raspe, mora se odmah ponovo upakovati i prevesti na deponiju. Cement azbestni otpad odlaže se na deponiju u skladu sa zakonom.

POPIS PRIMIJENJENIH PROPISA

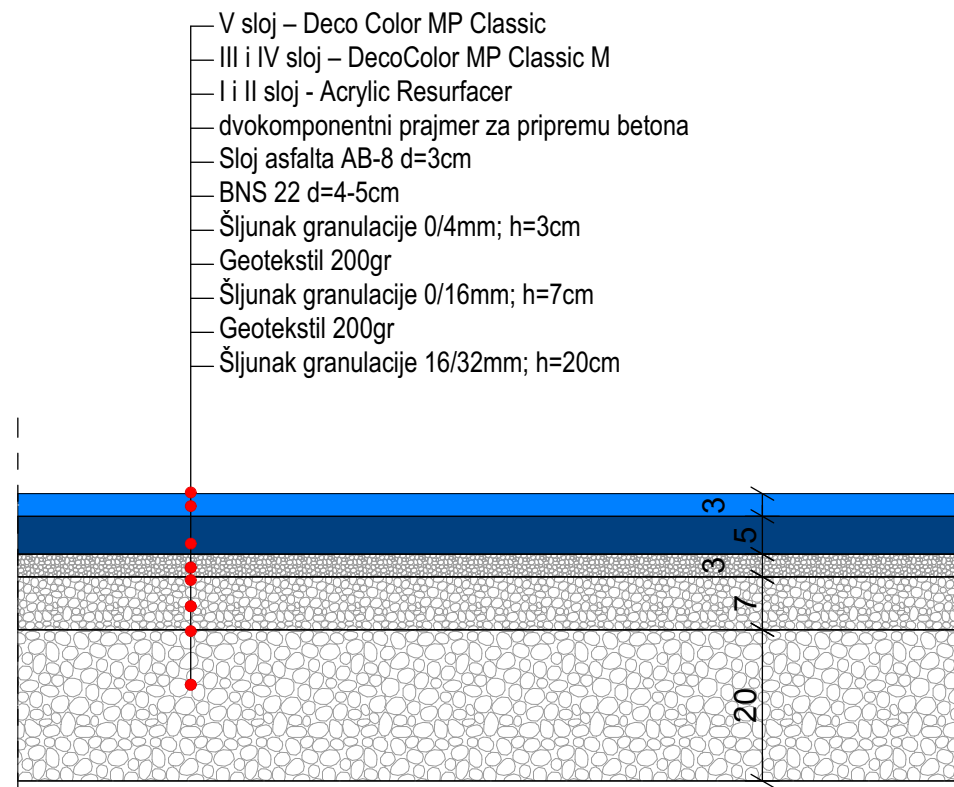
Projektna dokumentacija je izrađena u skladu sa sledećim tehničkim propisima i zakonima:

- ZAKON O IZGRADNJI OBJEKATA ("Službeni list Crne Gore", br. 019/25 od 04.03.2025, 092/25 od 07.08.2025, 160/25 od 30.12.2025);
- ZAKON O UREĐENJU PROSTORA ("Službeni list Crne Gore", br. 019/25 od 04.03.2025, 028/25 od 19.03.2025, 049/25 od 20.05.2025);
- ZAKON O GRAĐEVINSKIM PROIZVODIMA ("Službeni list Crne Gore", br. 018/14 od 11.04.2014, 051/17 od 03.08.2017, 084/24 od 06.09.2024, 015/25 od 20.02.2025);
- PRAVILNIK O NAČINU IZRADE, SADRŽINI I OVJERI TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA GRAĐENJE OBJEKTA ("Službeni list Crne Gore", br. 053/25 od 29.05.2025)

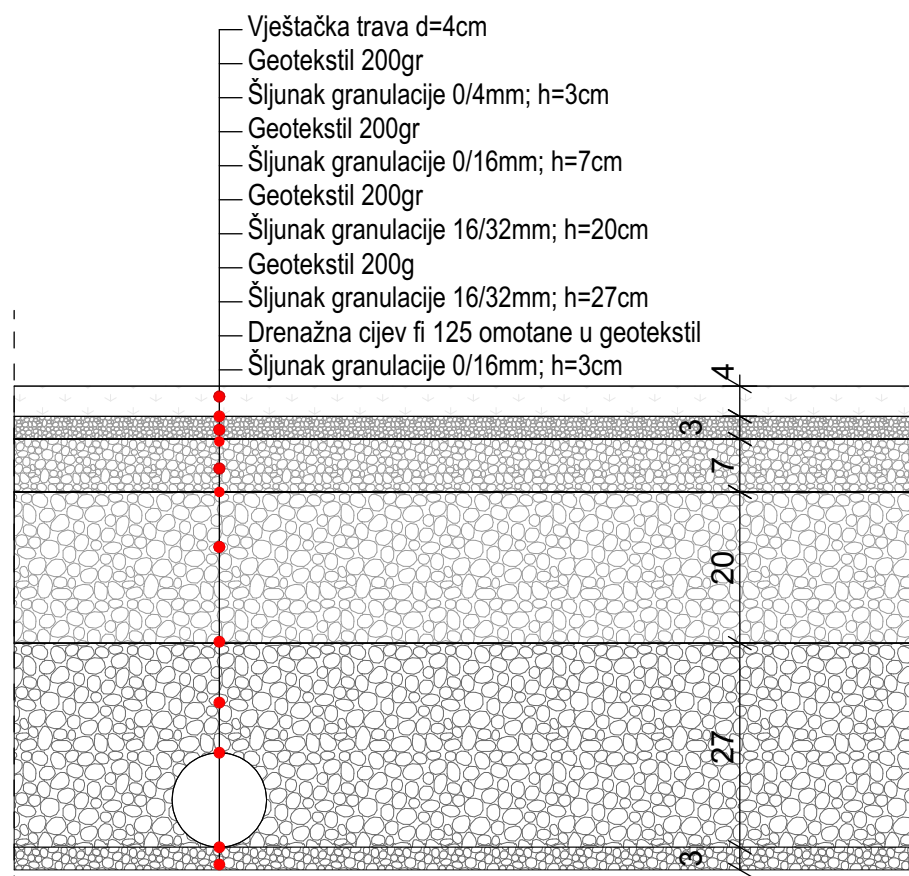
GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



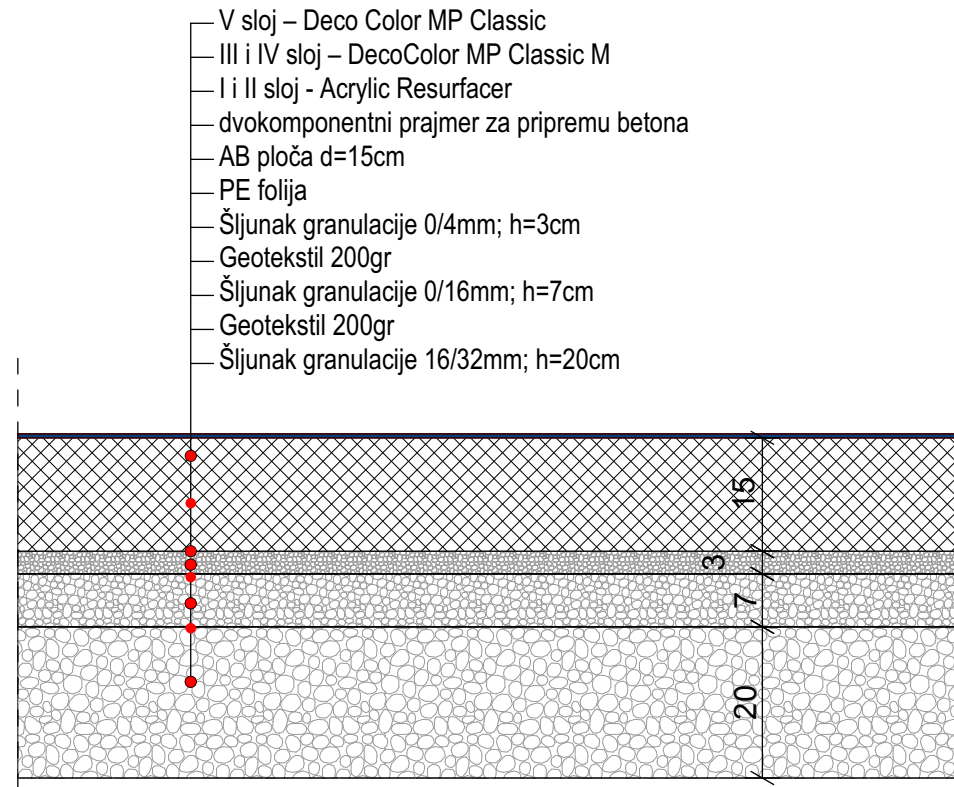
DETALJ 1 - SLOJEVI TENISKI TEREN:



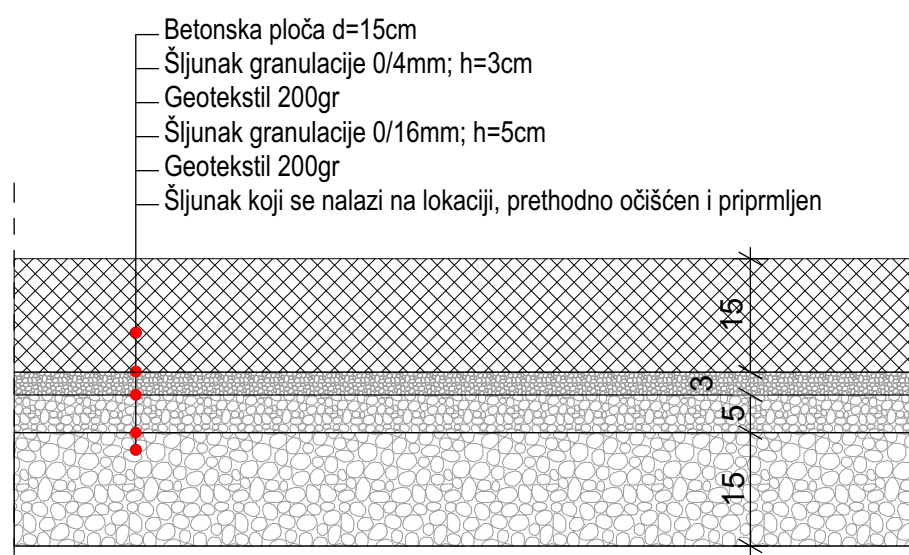
DETALJ 2 - SLOJEVI FUDBALSKOG TERENA:



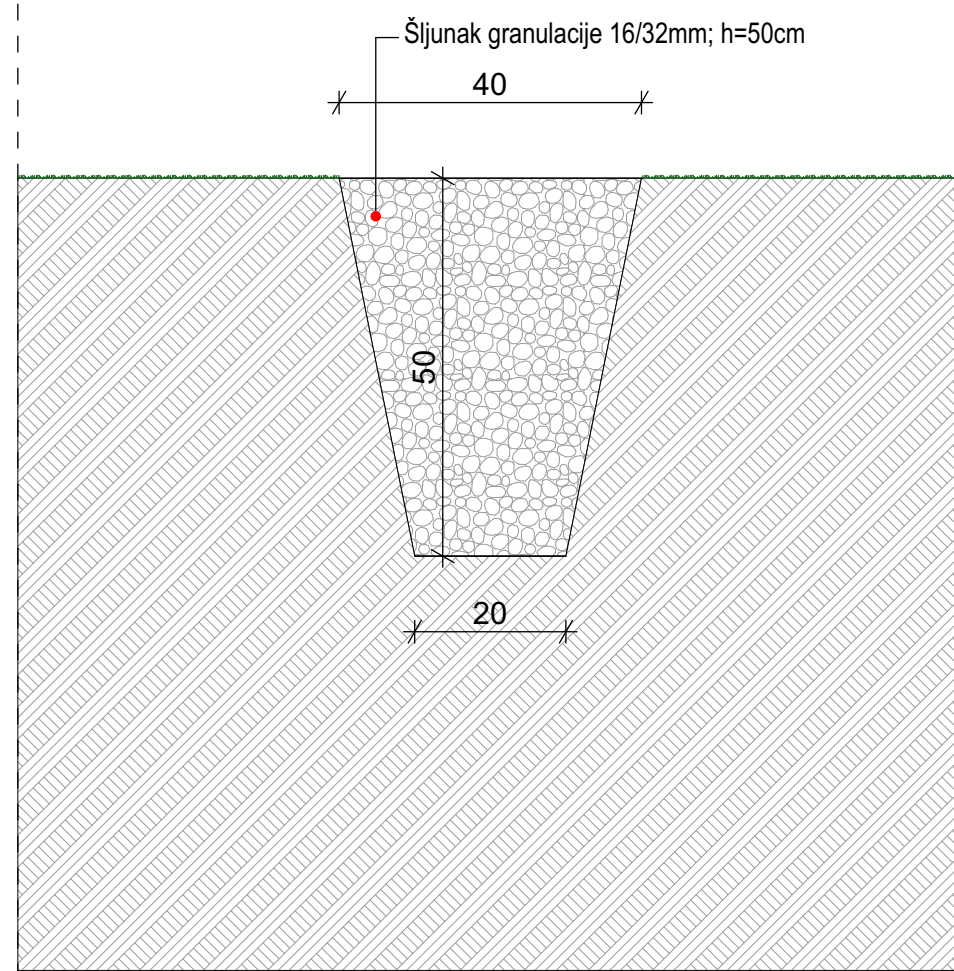
DETALJ 3 - SLOJEVI KOŠARKAŠKOG TERENA:



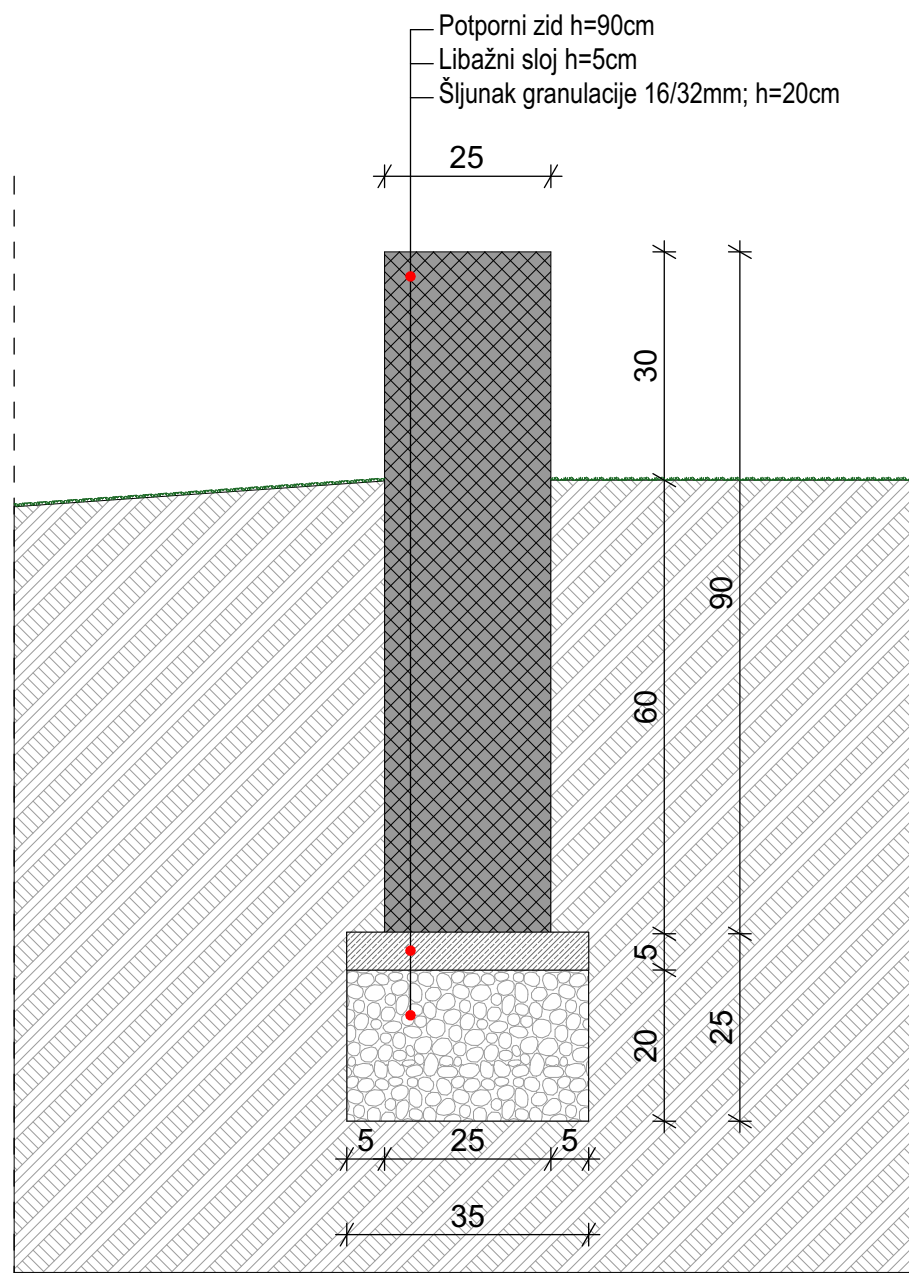
DETALJ 4 - SLOJEVI PARKOVSKOG PLATO I STAZA:



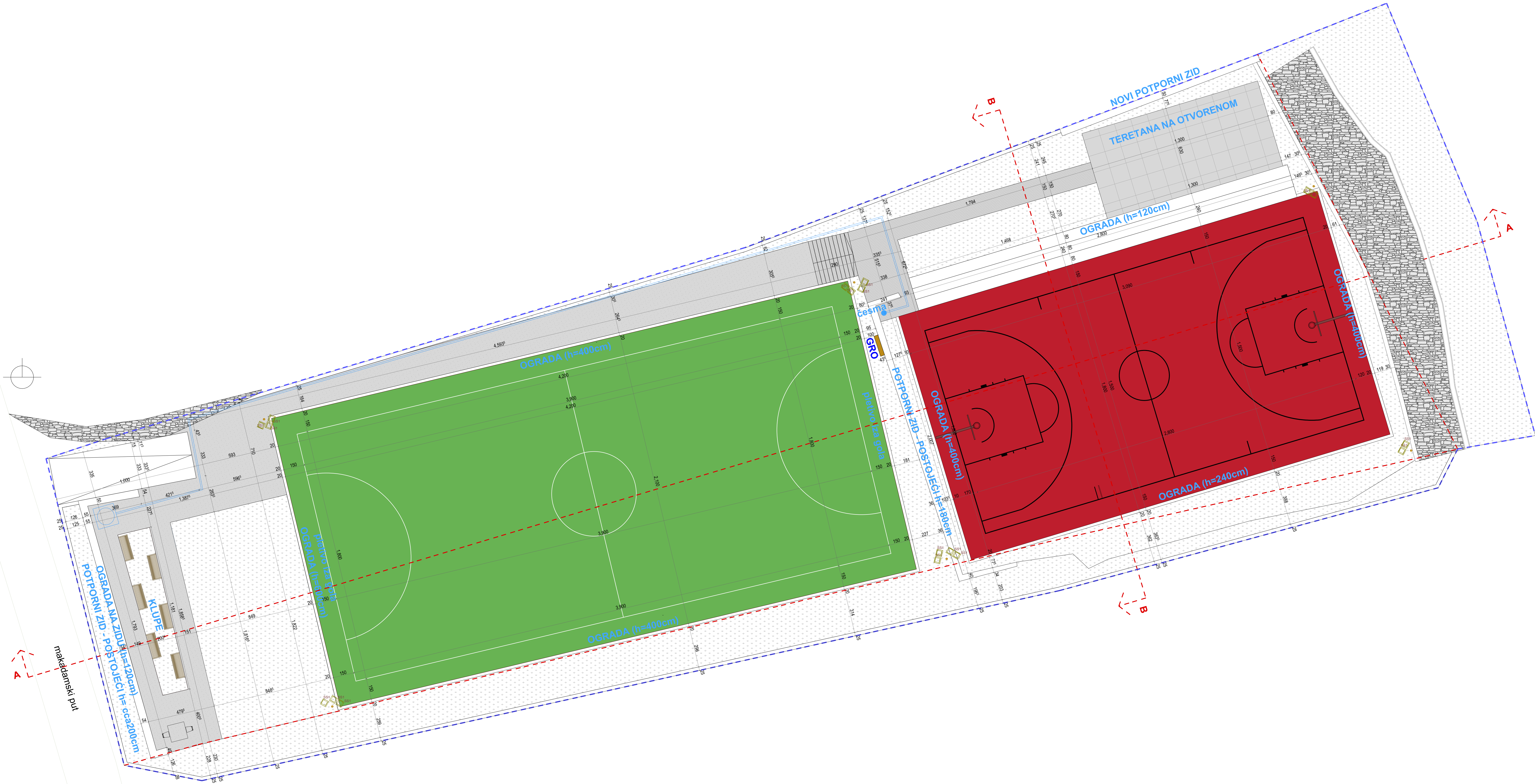
DETALJ 5 - DRENAŽNI ROV:



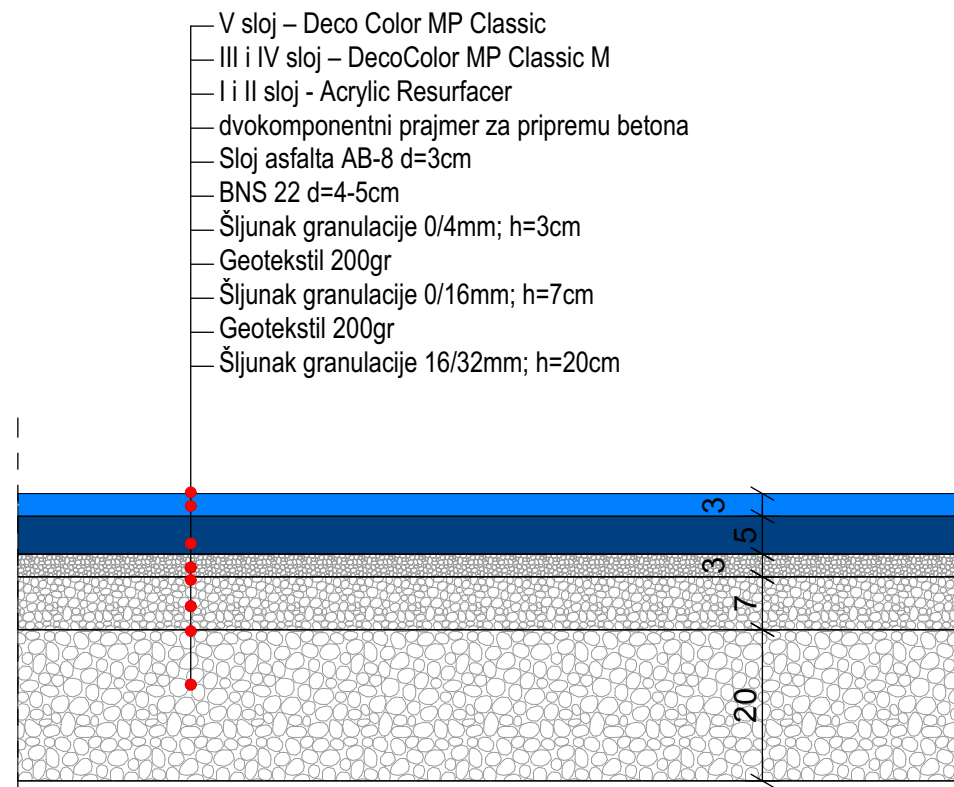
DETALJ 6 - OBODNI ZID:



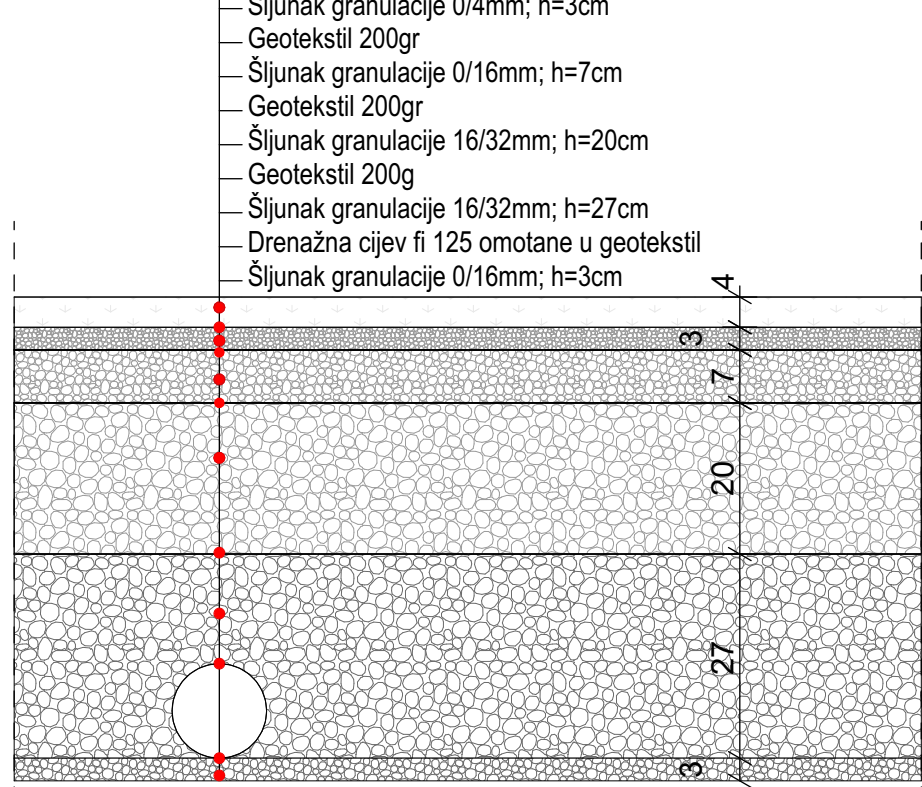
PROJEKTANT: DIZ ARH Studio d.o.o. Podgorica, Crna Gora		INVESTITOR: Ministarstvo javnih radova	
Objekat: Sportsko rekreativni centar Tuzi		Lokacija: Katastarska parcela br: 2736, 2737, 2738 i 2899, KO Tuzi, Opština Tuzi	
Autor projekta: Arh. Ivan Golubović, Msc UPI 09-332/25-2811/2		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT ADAPTACIJE	
Vodilo projektant: Arh. Ivan Golubović, Msc UPI 09-332/25-2811/2		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	
Odgovorni projektant: Arh. Ivan Golubović, Msc UPI 09-332/25-2811/2		Makšeta: 1:100	
Sadržajnik:		Prilog: OSNOVA	Br. stranice: 46
Datum izdaje: Jun 2026. god.		Datum revizije:	



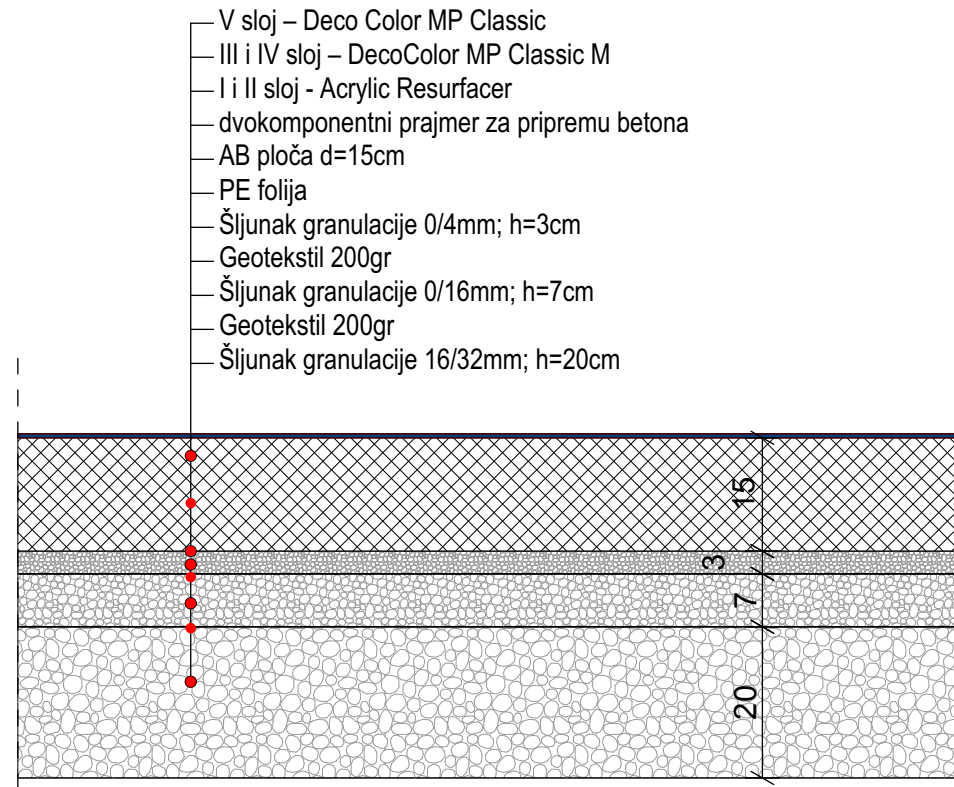
DETALJ 1 - SLOJEVI TENISKI TEREN:



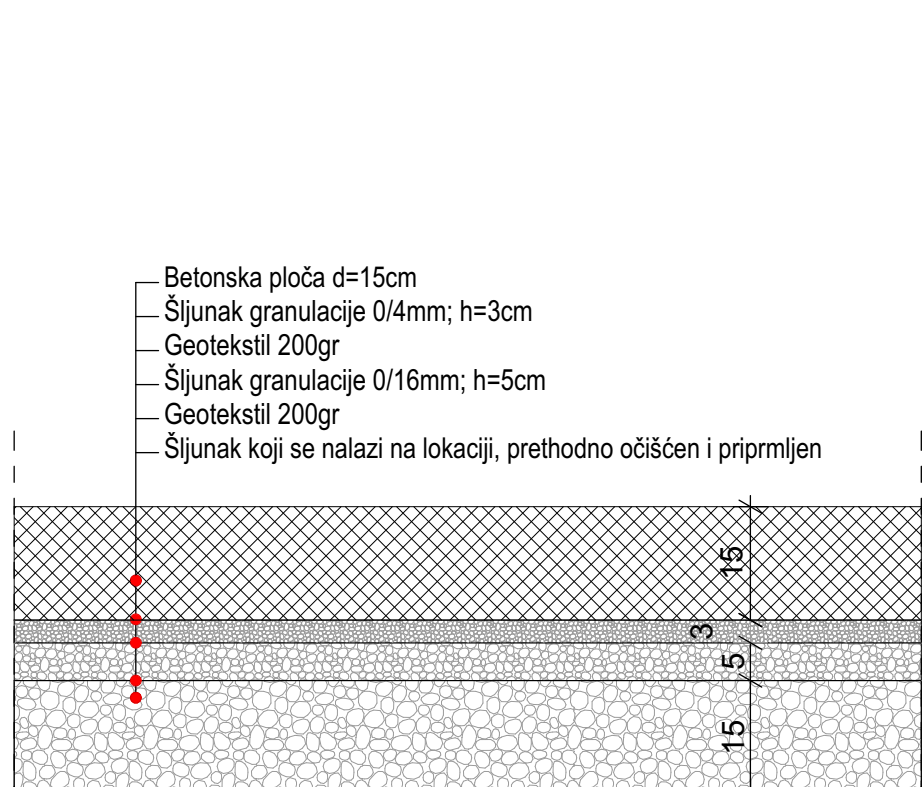
DETALJ 2 - SLOJEVI FUDBALSKOG TERENA:



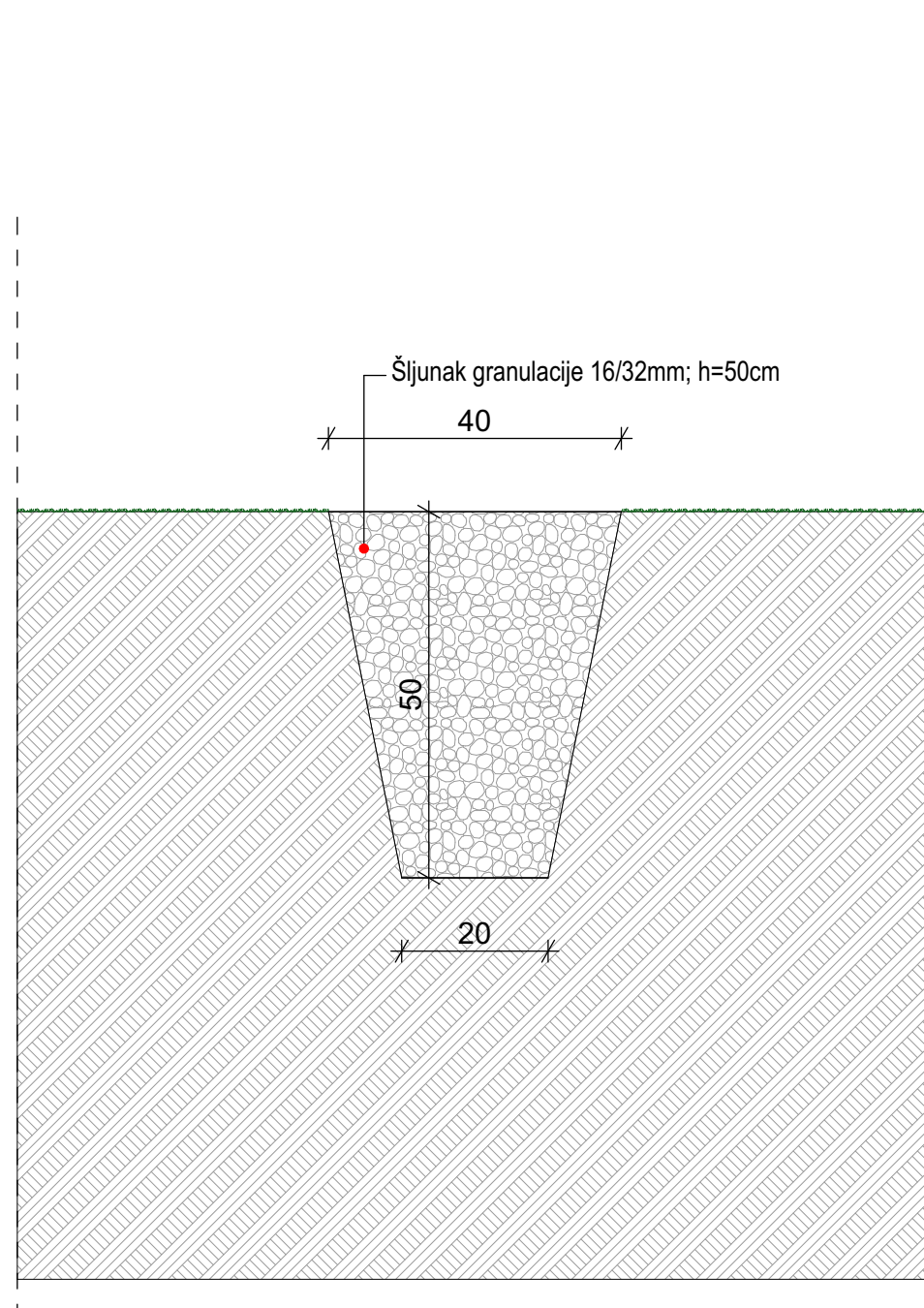
DETALJ 3 - SLOJEVI KOŠARKAŠKOG TERENA:



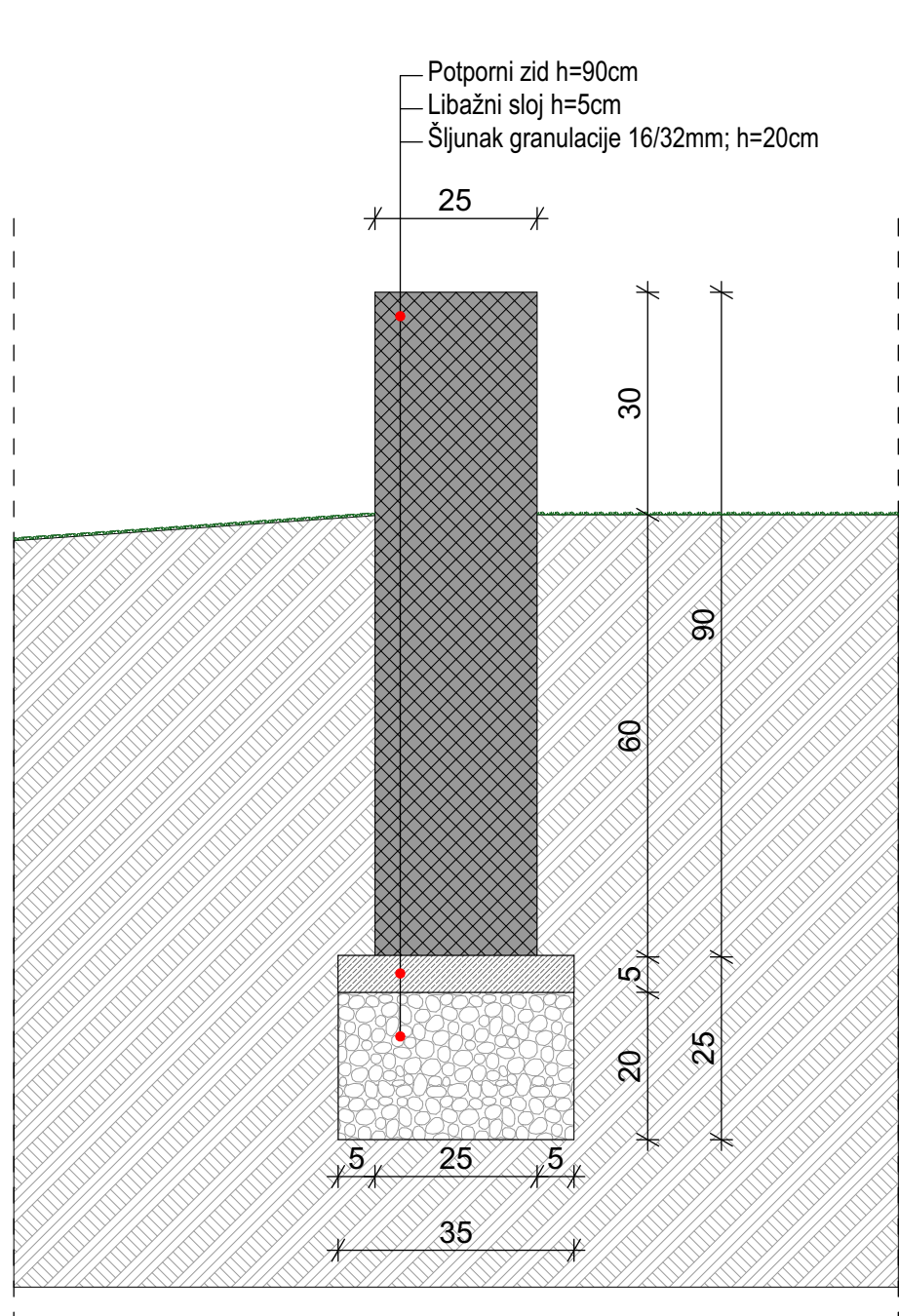
DETALJ 4 - SLOJEVI PARKOVSKOG PLATO I STAZA:



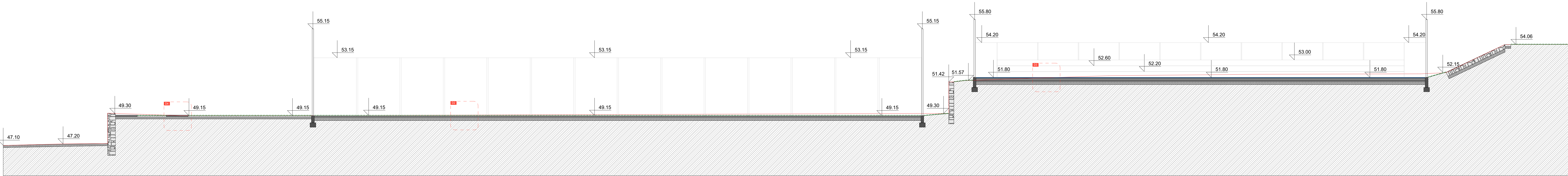
DETALJ 5 - DRENAŽNI ROV:



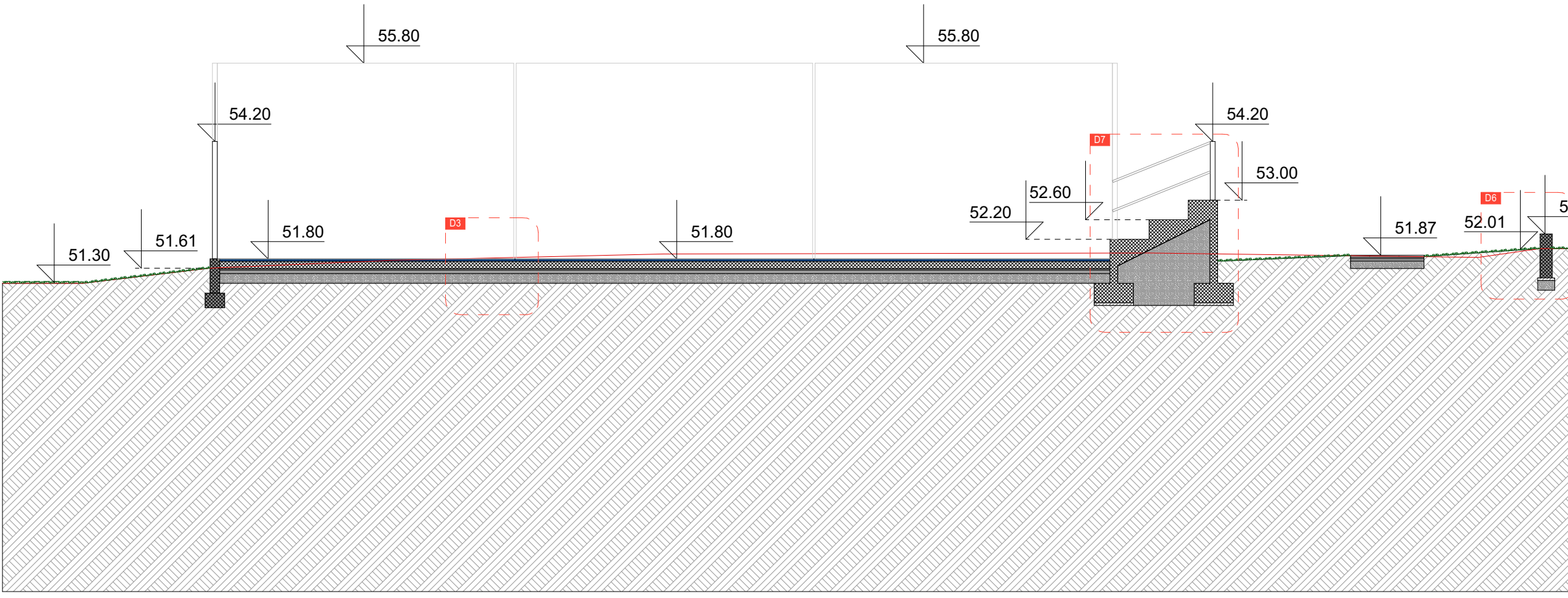
DETALJ 6 - OBODNI ZID:



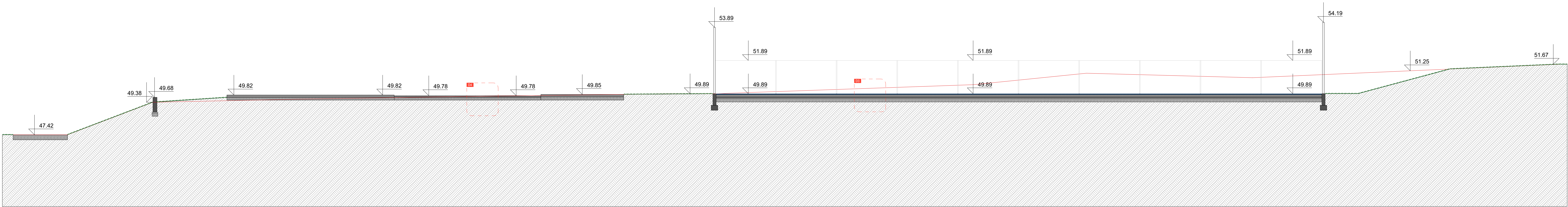
PRESJEK A-A



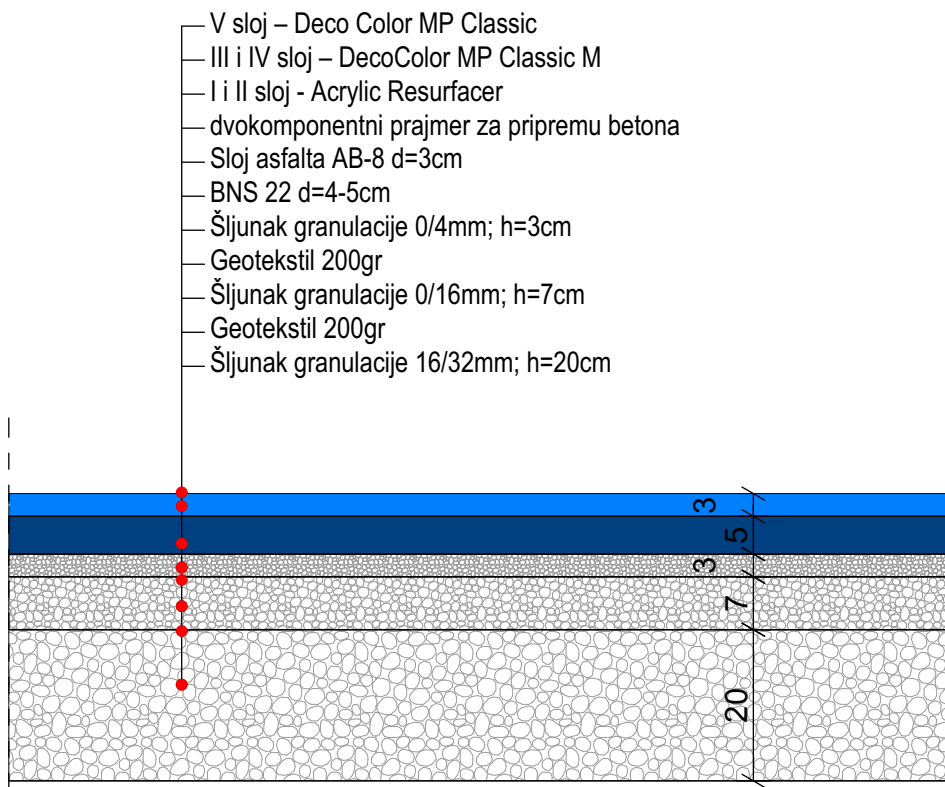
PRESJEK B-B



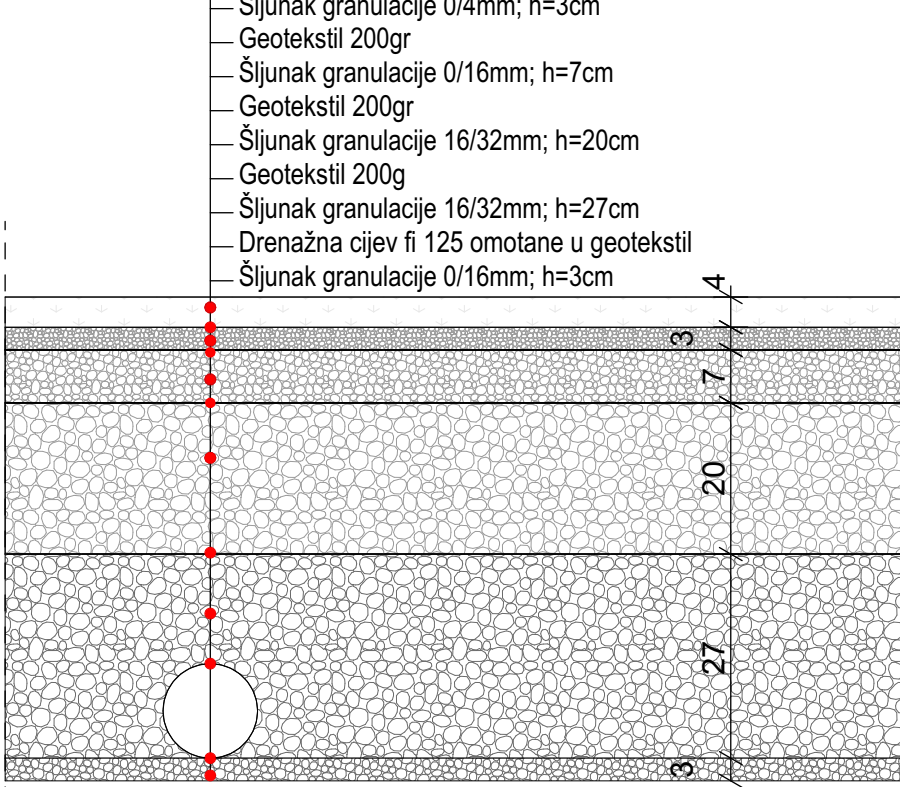
PRESJEK C-C



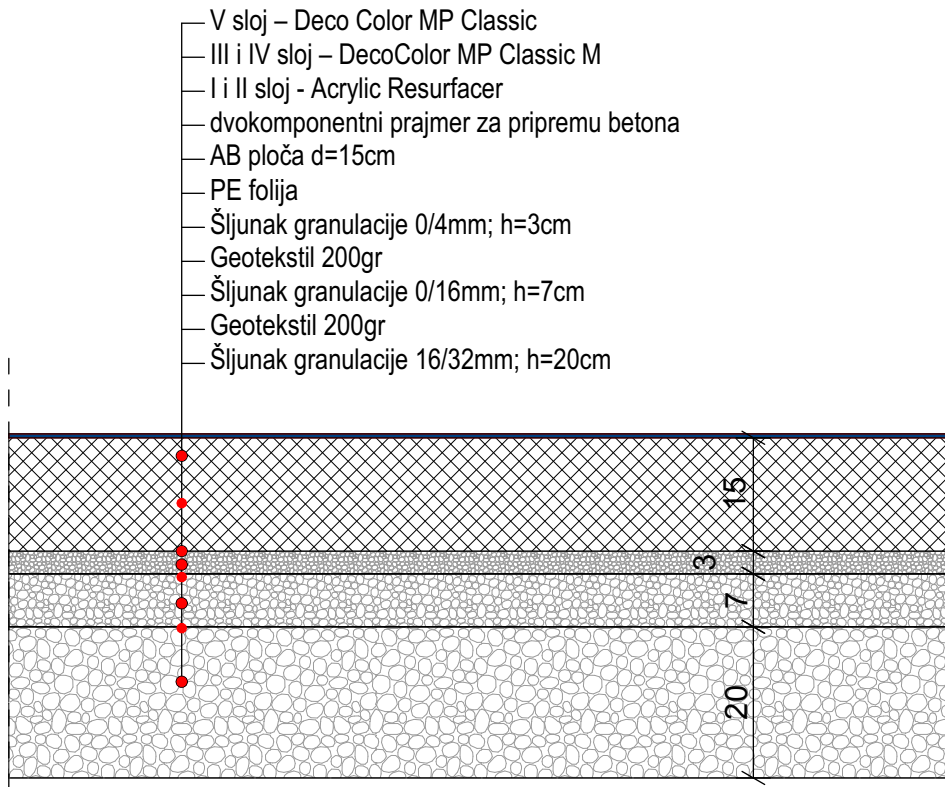
DETALJ 1 - SLOJEVI TENISKI TEREN:



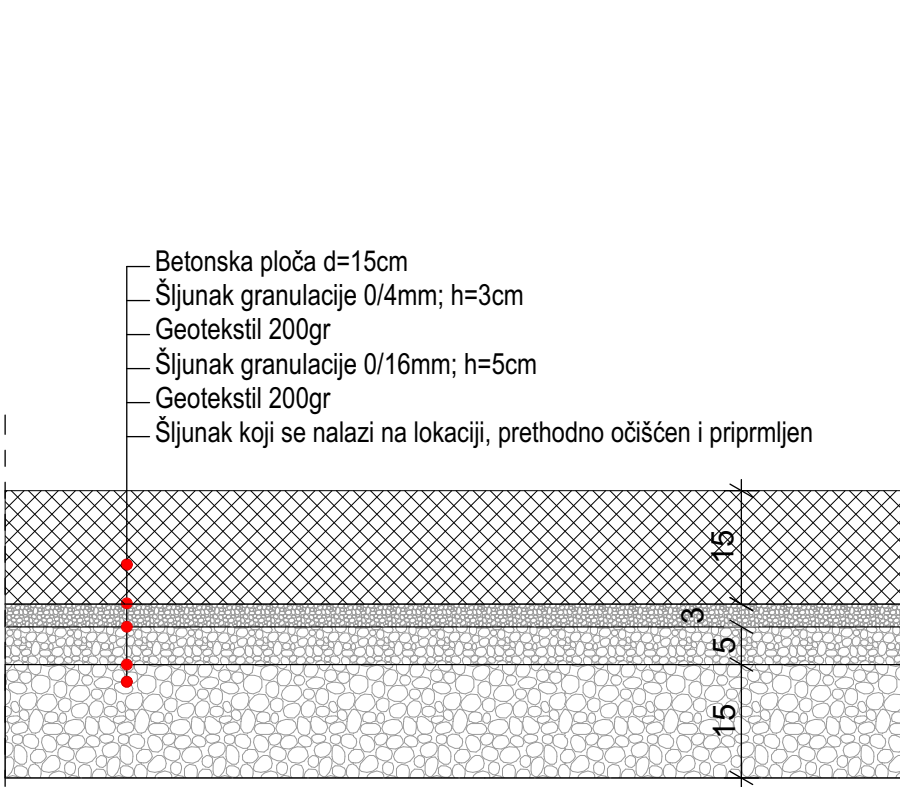
DETALJ 2 - SLOJEVI FUDBALSKOG TERENA:



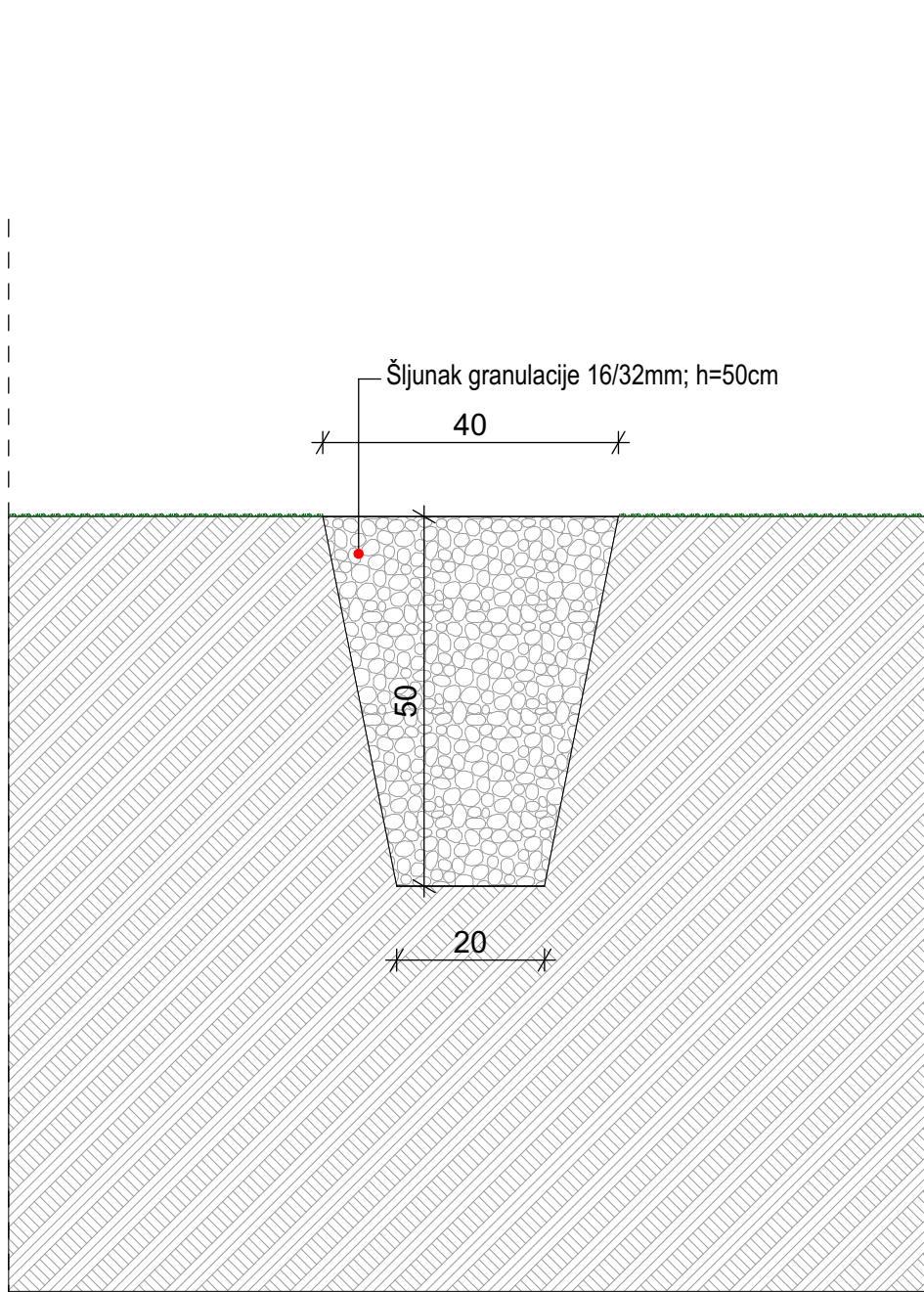
DETALJ 3 - SLOJEVI KOŠARKAŠKOG TERENA:



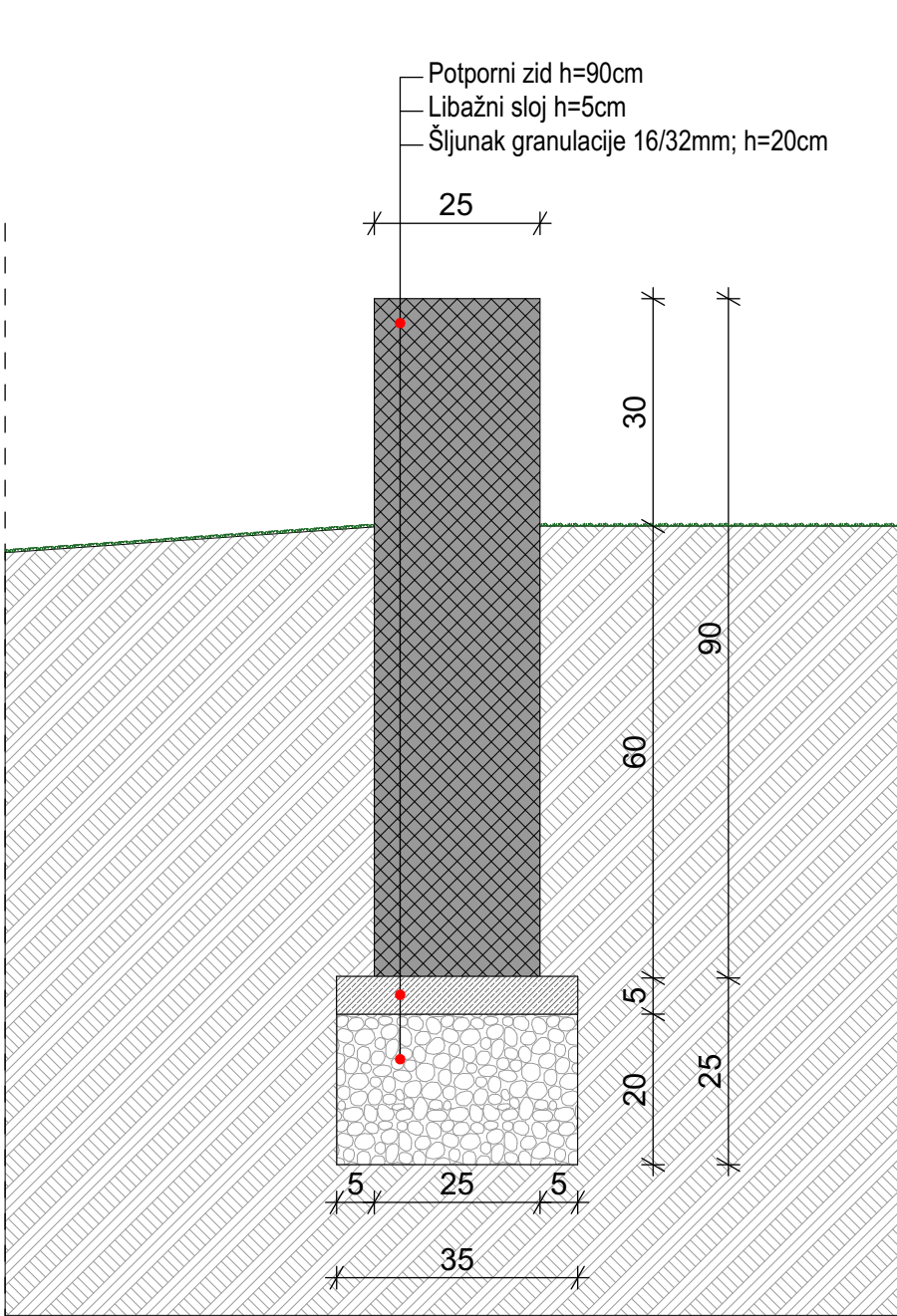
DETALJ 4 - SLOJEVI PARKOVSKOG PLATO I STAZA:



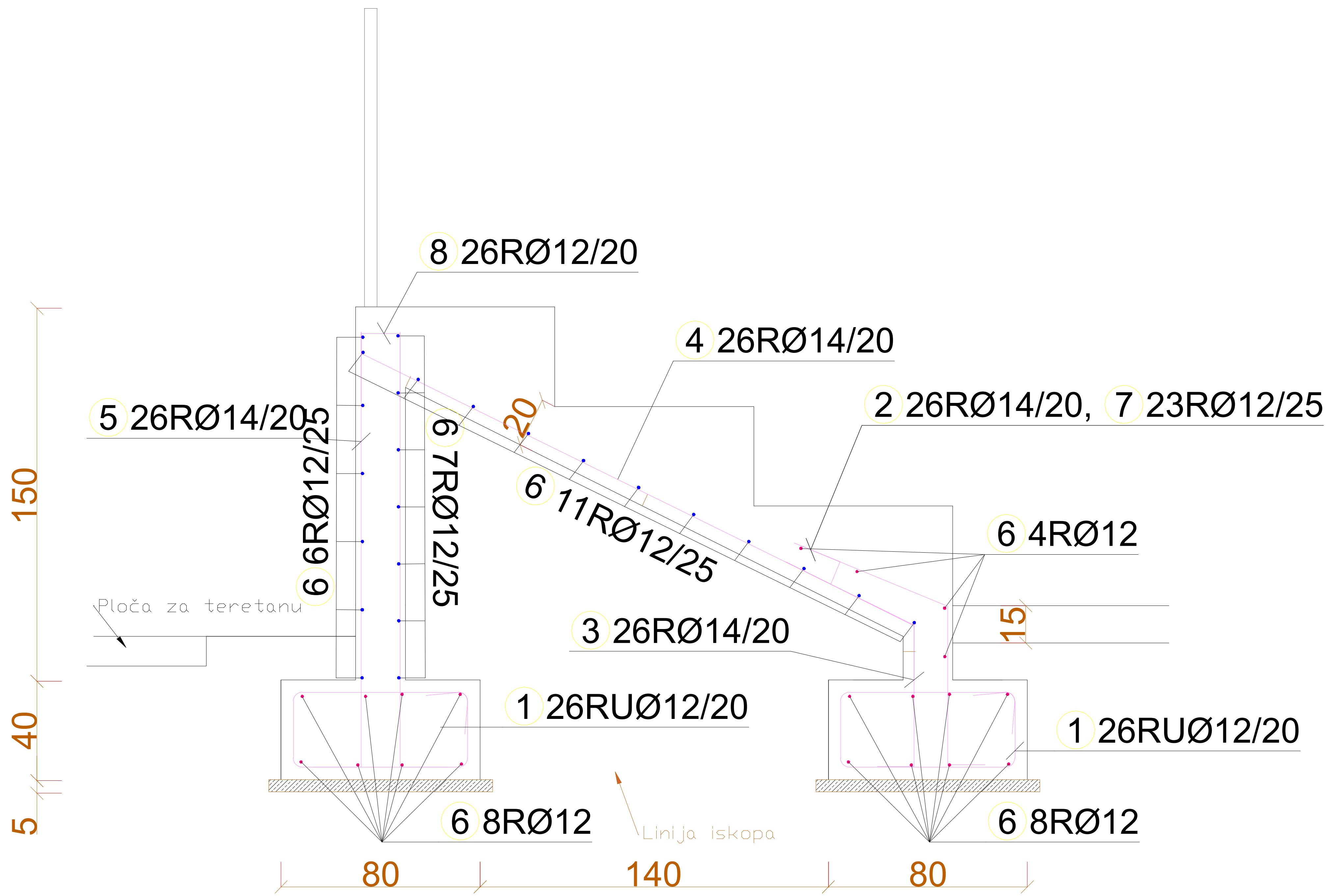
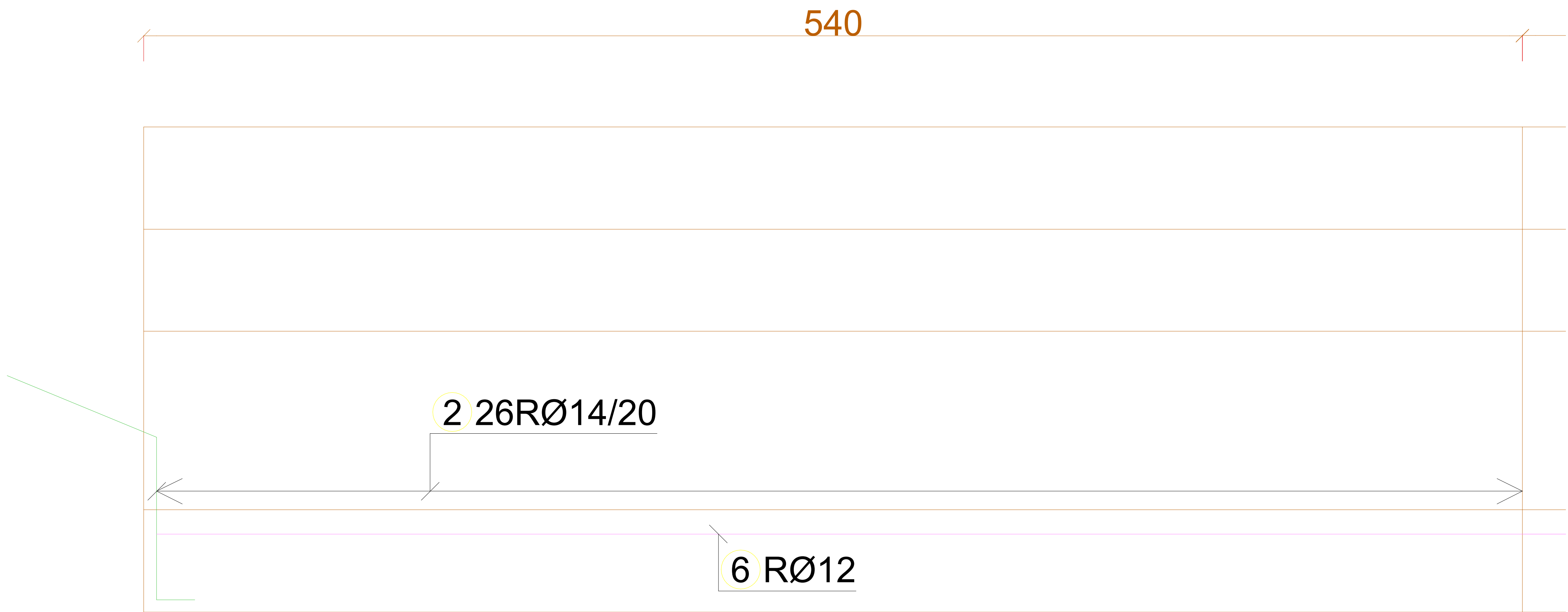
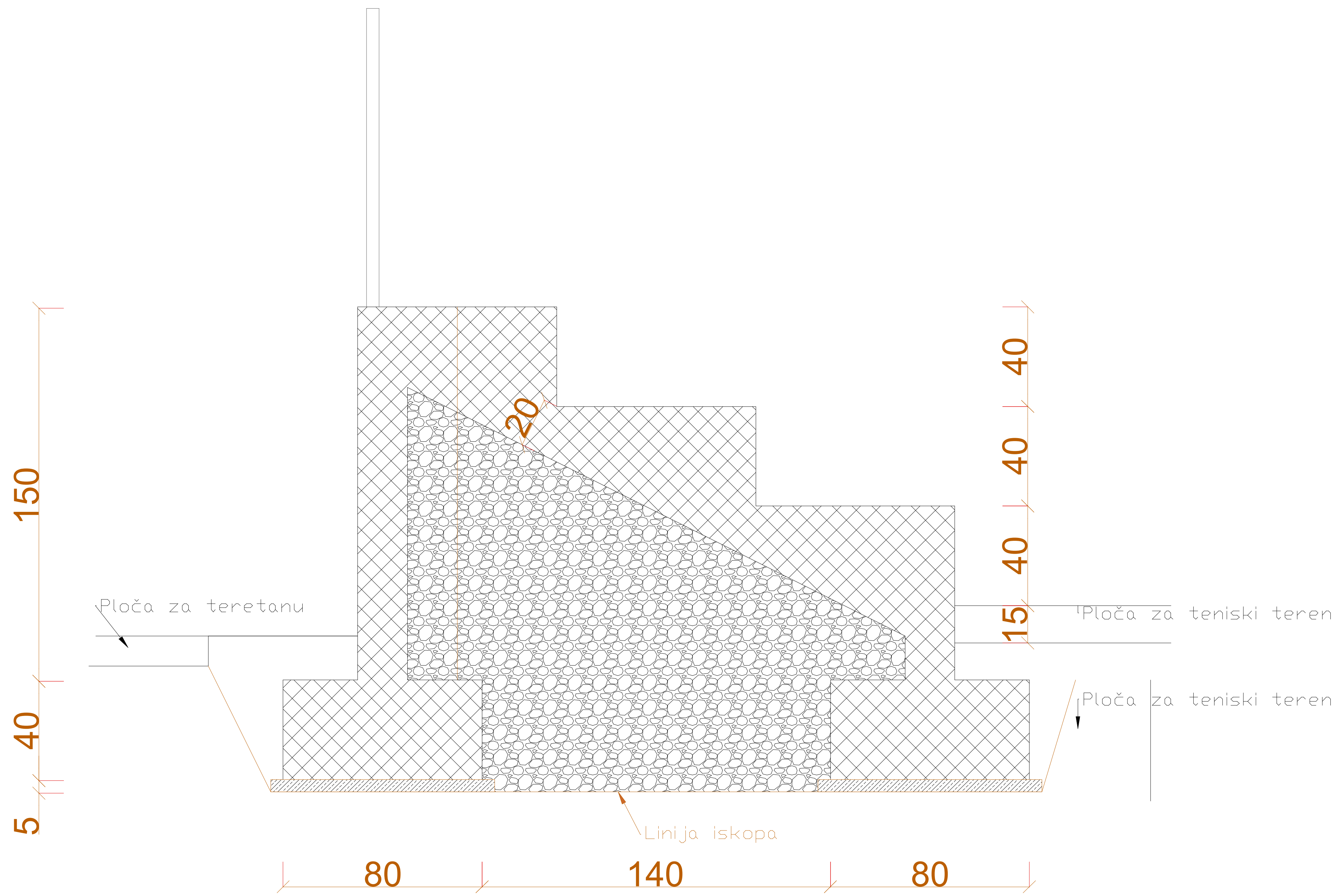
DETALJ 5 - DRENAŽNI ROV:



DETALJ 6 - OBODNI ZID:

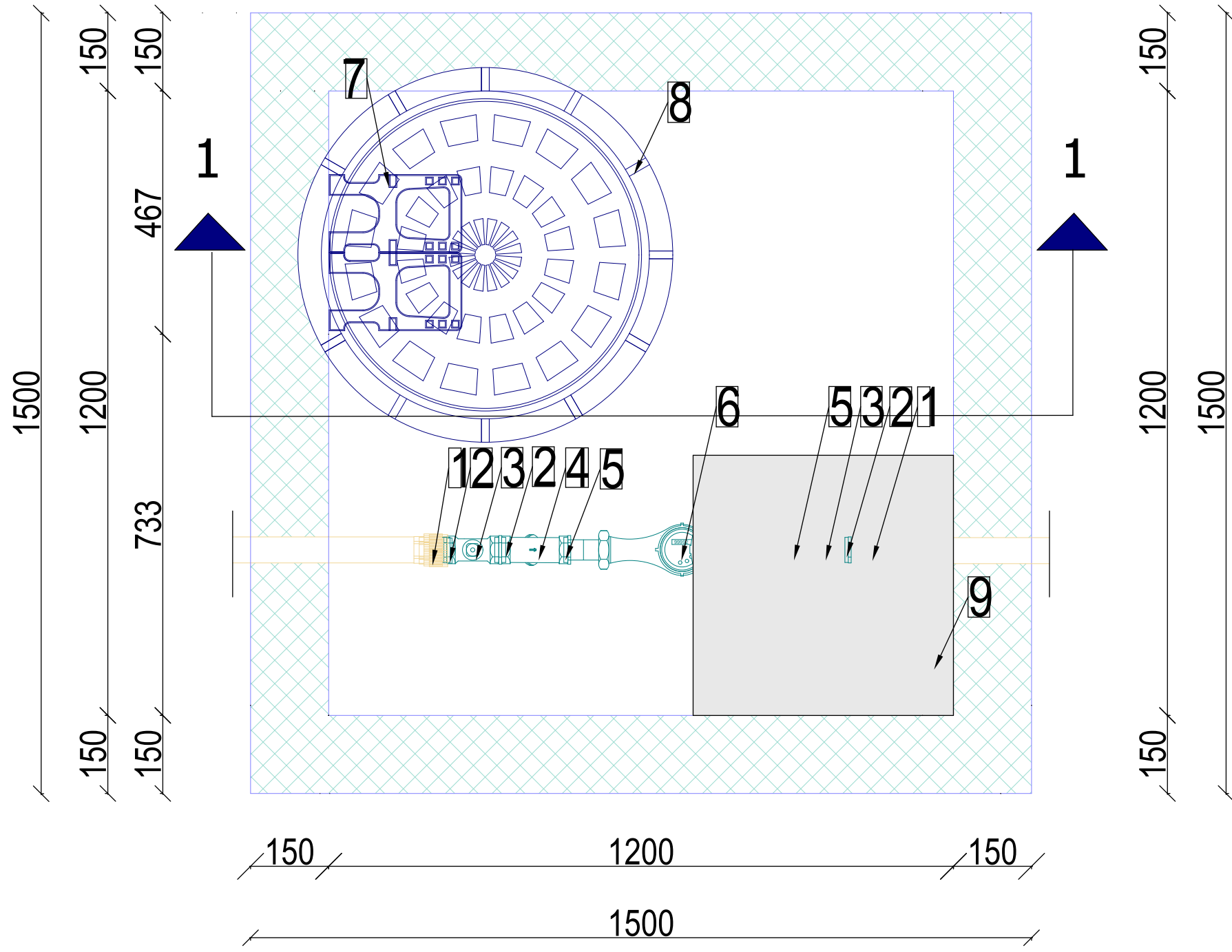


Betonska tribina, poprečni presjek
C25/30, dpl=20cm, a0=5cm

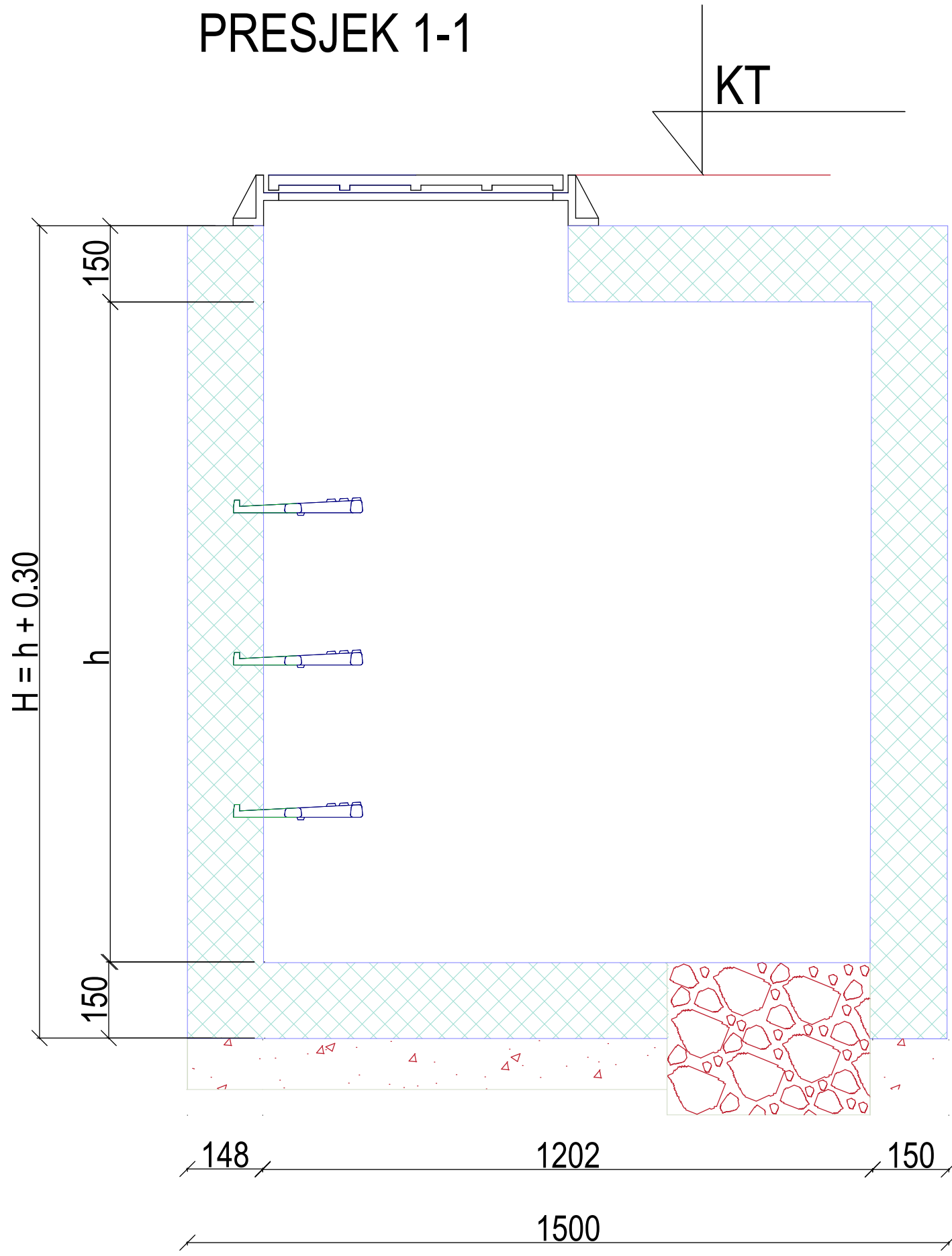


PROJEKTANT: DIZ ARH Studio d.o.o. Podgorica, Crna Gora		INVESTITOR: Ministarstvo javnih radova	
Objekt: Sportsko rekreativni centar Tuzi		Lokacija: Katastarska parcela br: 2736, 2737, 2738 i 2899, KO Tuzi, Opština Tuzi	
Autor projekta: Arh. Ivan Golubović, Msc. UPI 09-332/25-2811/2		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT ADAPTACIJE	
Vodilo projektant: Arh. Ivan Golubović, Msc. UPI 09-332/25-2811/2		Dis. tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	
Odgovorni projektant: Arh. Ivan Golubović, Msc. UPI 09-332/25-2811/2		Prilog: TRIBINE	
Sadržajnik:		Br. priloga: 3.4	Br. strana: 49
Datum izdaje: Jun 2026. god.		Datum revizije:	

OSNOVA



PRESJEK 1-1



SPECIFIKACIJA FAZONSKIH KOMADA I ARMATURA U KONTROLNOM VODOMJERNOM ŠAHTU

R.BR.	NAZIV	PREČNIK DN(mm)ili (")	KOM
1	SN komad	32	2
2	Dupli nipl	3/4"	3
3	Nepovratni ventil	3/4"	2
4	Hvatač nečistoće	3/4"	1
5	Nipl	3/4"	2
6	Vodomjer sa modulom za daljinsko očitavanje	3/4"	1
7	Penjalice		1
8	Poklopac		1
9	Drenaža		

PROJEKTANT:
DIZ ARH Studio d.o.o
Podgorica, Crna Gora



INVESTITOR:
Ministarstvo javnih radova

Objekat:
Sportsko rekreativni centar Tuz

Lokacija:
Katastarska parcela br. 2736, 2737, 2738 i 2899, KO Tuzi,
Opština Tuzi

Autor projekta:
Arh. Ivan Golubović, Msc UPI 09-332/25-2811/2

Vodeći projektant:
Arh. Ivan Golubović, Msc UPI 09-332/25-2811/2

Odgovorni projektant: 
Arh. Ivan Golubović, Msc UPI 09-332/25-2811/2

Saradnik/ci:

Datum izrade:
Jun 2026. god.



Vrsta tehničke dokumentacije:

GLAVNI PROJEKAT ADAPTACIJE

Dio tehničke dokumentacije
ARHITEKTURA

Prilog:
DETALJ KONTROLNOG
VODOMJERNOG ŠALITA

Razmjera:
1:10

Br. strane:	
50	

Datum revizije