Дигитално потписано
НЕДЕЉКОВИЋ ЗОРАН
издавалац сертификата:
Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije
26.06.2025. 12:48:38

1.1. NASLOVNA STRANA DELA PROJEKTA

1 – PROJEKAT ARHITEKTURE

Investitor: Opština Ćićevac, Karađorđeva 106

Objekat: **Parterno uređenje školskog dvorišta** OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom **na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**

Vrsta tehničke dokumentacije: **PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE**

Oznaka i naziv dela projekta: **1 - PROJEKAT ARHITEKTURE**

Vrsta radova: **Rekonstrukcija postojećeg školskog dvorišta** OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom

Projektant: **Zoran Nedeljković preduzetnik, Projektni biro"ArchiTECT",** ul.Velje Viktorovića 9, Kruševac

Odgovorno lice projektanta: **Zoran D Nedeljković**

Potpis:

Odgovorni projektant: **Zoran D Nedeljković dipl.ing. arh.**

Broj licence: **300 J668 11**

Potpis:

Broj dela projekta: **PZI - 56-04/24**

Mesto i datum: **Kruševac, Novembar 2024.**

1.2. SADRŽAJ

1.1.	Naslovna strana dela projekta		
1.2.	Sadržaj dela projekta		
1.3.	Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta dela projekta		
1.4.	Izjava odgovornog projektanta dela projekta		
1.5.	Tekstualna dokumentacija		
	1.5.1	Tehnički opis objekta	
1.6.	Numerička dokumentacija		
	1.6.2	Predmer i preračun projektovanih radova	
1.7.	Grafička dokumentacija		
1.7.1	Postojeće stanje		
	1.7.1/01	Katastarsko-topografski plan	R = 1 :500
1.7.2	Novoprojektovano stanje		
	1.7.2/01	Postojeće stanje – situaciono nivelacioni plan	R = 1 :250
	1.7.2/02	Plan rušenja	R = 1 :250
	1.7.2/03	Osnova školskog dvorišta - novoprojektovano	R = 1 :250
	1.7.2/04	Osnova temelja - novoprojektovano	R = 1 :250
	1.7.2/05	Karakteristični preseci	R = 1 :50
	1.7.1/06	Osnova temelja multifunkcionalnog terena	R = 1 :50
	1.7.1/07	Osnova multifunkcionalnog terena	R = 1 :50
	1.7.1/08	Osnova tribine	R = 1 :50
	1.7.1/09	Preseci; Stepenište - tribine	R = 1 :50
	1.7.1/10	Osnove - letnja učionica	R = 1 :50
	1.7.1/11	Osnova krovne konstrukcije i krova – letnjih učionica	R = 1 :50
	1.7.1/12	Presek – letnja učionica	R = 1 :50
	1.7.1/13	Fasade – letnja učionica	R = 1 :50
	1.7.1/14	Osnova česme	R = 1 :50
	1.7.1/15	Osnova školskog dvorišta – plan sadnje	R = 1 :250

1.3. REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS”, br. 72/09, 81/09 – ispravka, 64/10–odluka US, 24/11, 121/12, 42/13–odluka US, 50/13–odluka US, 98/13–odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr. zakon, 9/20, 52/21 i 62/23) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata, kao:

O D G O V O R N I P R O J E K T A N T

za izradu: **1- PROJEKTA ARHITEKTURE koji je deo PZI PROJEKTA ZA IZVOĐENJE** za **Rekonstrukcijom postojećeg školskog dvorišta** OŠ “Dositej Obradović“ u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na **na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**

određuje se:

Zoran D Nedeljković dipl.ing. arh.
300 J668 11

Projektant: **Zoran Nedeljković preduzetnik,**
Projektni biro"ArchiTECT",
ul.Velje Viktorovića 9, Kruševac

Odgovorno lice/zastupnik: **Zoran D Nedeljković**

Potpis:

Broj dela projekta: **PZI - 56-04/24**
Mesto i datum: **Kruševac, Novembar 2024.**

1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA
1 – ARHITEKTURA

Odgovorni projektant projekta **1- PROJEKAT ARHITEKTURE,**

koji je deo PZI PROJEKTA ZA IZVOĐENJE
za **Rekonstrukcijom postojećeg školskog dvorišta** OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na **na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**

Zoran D Nedeljković dipl.ing. arh. 300 J668 11

I Z J A V LJ U J E M

1. Da je projekat urađen u svemu sa izdatim Rešenjem o odobrenju broj ROP-CIC-42764-ISAW-1/2024, zavodni broj 351-123/2024-03 izdatim 27.12.2024 od Opštiniske uprave . Odsek za urbanizam, građevinarsto i inspekcijske poslove

2. Da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, („Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 – ispravka, 64/10–odluka US, 24/11, 121/12, 42/13–odluka US, 50/13–odluka US, 98/13–odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr. zakon, 9/20, 52/21 i 62/23) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br.96/2023) kao:

3. Da je projekat u svemu u skladu sa načinima za obezbeđenje ispunjenja osnovnih zahteva za objekat predviđenih elaboratima i studijama.

Odgovorni projektant : **Zoran D Nedeljković dipl.ing. arh.**

Broj licence: **300 J668 11**

Potpis:

Broj dela projekta: **PZI - 56-04/24**
Mesto i datum: **Kruševac, Novembar 2024.**

1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1.5.1 TEHNIČKI OPIS POSTOJEĆEG STANJA

1.1. OPIS LOKACIJE

Predmetna lokacija se nalazi u Ćićevcu. Obuhvat lokacije je školsko dvorište »OŠ Dositej Obradović u Ćicevcu koje gravitira ka ulici Đure Daničica.
Predmetna lokacija (obuhvat površina) je na katastarskoj parceli **kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**
Prostorni plan Opštine Ćićevac (Skupština Opštine Ćićevac br. 350-53/08-03 od 24.03.2011.god)
Lokacija je u padu, sa dosta denivelacija.

1.2. DISPOZICIJA I NIVELACIJA,

Horizontalna i vertikalna regulacija definisane su nagobom i konfiguracijom terena. Prostor je u funkciji otvorenog školskog dvorišta i dečijeg rekreativnog korišćenja, formiran u dve nivelacije (gornje i donje dvorište) sa pešačkim i kolskim pristupom u donje dvorište iz ulice Đure Daničica, dok je pristup gornjem dvorištu pešački sa kp.br. 698 K.O. Ćićevac Grad. Katastarska parcela je u padu od istočne ka zapadnoj strani, a ukupna visinska razlika iznosi cca 2,00m. Sportski teren u gornjem delu dvorišta je na koti 145,47 mnv, dok je kota ulaza u školsko dvorište 144,42 mnv.

1.3. SAOBRAĆAJNO REŠENJE,

Pristup parceli ja sa zapadne strane, direktno sa ulice Đure Daničića u donje dvorište koje se sastoji iz prednjeg i zadnjeg dvorišta. Parkiranje vozila je nepraktično rešeno unutar zadnjeg dvorišta, što onemogućava eventualni pristup protivpožarnim vozilima kao i vozilima za dostavu ogreva. Takođe u dvorištu nije rešeno parkiranje lakih motornih vozila i bicikala. Pešački pristup je direktno sa ulice Đure Daničića u prednje dvorište, dok je pristup osobama sa posebnim potrebama delimično rešen sa unutrašnjeg dovrišta za ulazak u objekat škole, a sam pristup parceli nije prilagođen.

1.4. PARTERNO UREĐENJE,

Parterno uređenje ne prati funkcionalnu organizaciju potrebama škole i njenim korisnicima, kao ni vezu parcele sa spoljašnjim saobraćajem i vezu objekta sa dvorištem. Donje dvorište, a naročito deo iza škole je prilično zapušten i ukorovljen, kao i zelene površine. Postojeći drvoredi su neplanski posađeni, i kao takvi narušavaju izgled parternog uređenja, a mnoga stabla su stara, sa osušenim granama koje mogu da dovedu do povrede. Prostor ispred škole predviđen za igru dece i sedenje je poprilično neorganizovan za tu vrstu namene, dok prostori za predškolske aktivnosti u prirodi nedostaju.
Postojeći elementi urbanog mobilijara su nedovoljni da ispune potrebe korisnika:
-Stubovi rasvete su zastareli i oštećeni, dok je rasveta slaba i neadekvatna.
-Nedostatak klupa za sedenje koje su dotrajale, betonskih žardinjera kao i kanti za odlaganje otpada svojim izgledom i materijalizacijom apsolutno odudaraju od prostora u kome se nalaze.
-Trotoari oko zgrade su različite materijalizacije i treba ih prilagoditi terenu sa što manje prepreka.

-Improvizovani sportski teren za mali fudbal i košarku nije prilagođen nameni, dok prostora za rekreaciju uopšte nema.
-Postojeći kanalizacioni šahtovi su u lošem stanju, šaht poklopci su utonuli.
-Uz stranu prema školi na ulazu nalazi se improvizovana rampa za osobe sa posebnim potrebama, ali ista nije predviđena za pristup parceli.

1.5. ARHITEKTONSKO I FUNKCIONALNO REŠENJE

Stilski, parter je bez svedenog izraza i gabaritno neusaglašen u propisanu regulaciju. Asfaltni plato u prednjem delu dvorišta je u jako lošem stanju, sa udubljenjima nastalim neadekvatnim odvođenjem atmosferskih voda i izbočinama od korenja drveća, dok AB stepenište za ulazak u halu na južnoj strani ulazi u predmetnu parcelu što dodatno ometa pešačku komunikaciju korisnika. Tokovi nisu optimizovani kako bi što veći deo parcele školskog dvorišta bio pod uređenim zelenilom, pešačkim zonama za nesmetano kretanje korisnika kao i prostorima za edukaciju na otvorenom i rekreaciju dece, dok se kolski saobraćaj kao i parkiranje vozila odvija u zadnjem delu unutar dvorišta na zemljanom putu koji je nebezbedan zbog same veze sa pešačkim komunikacijama unutar dvorišta i nije regulisan potrebnim padovima za odvođenje atmosferskih voda.
Ograda dvorišta je u pojedenim delovima sklona padu što predstavlja opasnost za korisnike. Mobilijar u školskom dvorištu je oskudno rešen, što je na neki način prouzrokovalo zagađenju okoline i tome da dvorište izgubi svoju glavnu funkciju u celokupnom prostoru i više se stihijski koristilo spram potreba korisnika.

1.6. KONSTRUKCIJA OBJEKTA

Temeljni zidovi ograda su od mršavog i armiranog betona koji je krenuo da se urušava zbog neadekvatne dubine fundiranja i konfiguracije terena, dok su u nekim delovima postavljena betonska platna sa oštećenjima na samim stubovima zbog gore navedenih razloga. Improvizovani sportski teren je asfaltna podloga koja je neadekvatna za svoju namenu, sa površinskim oštećenjima kao i plato ispred škole.

1.7. INSTALACIJE

Ispod ulaznog platoa škole urađene su kanalizacione instalacije, kao i iza škole sa dosta ukrštanja i velikim brojem revizionih otvora, od kojih neki nisu u funkciji, dok su postojeći kanalizacioni šahtovi u lošem stanju, skloni izlivanju, a šaht poklopci utonuli pa je potrebno da se projektom izvede minimalna intervencija u vidu čišćenja i odčepljenja istih kako bi se atmosferska voda na pravilan način odvela sa parcele, a visina šaht poklopaca uskladila sa novim parternim uređenjem.
U dvorištu postoji česma od armirano betonskih elemenata koja nema svoj slivnik kao ni odvodnjavanje, a ni dovoljan kapacitet da zadovolji potrebe više korisnika u istom trenutku. Postojeći kandelabri su međusobno povezani nadzemnoim putem, ali ne ispunjavaju svoju funkciju u celosti.

Odgovorni projektant:

Zoran D Nedeljković dipl. ing. arh.
300J668 11

1.5.2 TEHNIČKI OPIS PREDVIĐENOG STANJA, INSTALACIJA I OPREME

2.1. IDEJNI PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA I ORGANIZACIJE

Projektni zadatak investitora se temelji na želji da postojeće školsko dvorište dobije potpuno novo, savremenije i funkcionalnije parterno uređenje koje bismo prilagodili potrebama dece i zaposlenih, i koje bi predstavljalo zonu zabave i sporta, a ujedno i produžetak školskih aktivnosti na otvorenom. Projektnim zadatkom je definisana potreba za potpunom zamenom parternog popločavanja. Zatim, zahtevao se dizajn novog mobilijara, uvođenje zelenila i otvaranje mogućnosti da u budućnosti školski prostor postane dostupan za sve grupe korisnika.
Osnovna ideja budućeg otvorenog prostora škole jeste da se postojeći prostor dvorišta postavi na način da se formiraju četiri zone u zavisnosti od pozicije dvorišnog prostora, pozicije školskog objekta, načina i vremena korišćenja, a koji su povezani istim načinom popločavanja, ali različitog karaktera, upravo u zavisnosti od načina korišćenja. Dečije igralište bismo spojili sa teretanom na otvorenom i sportskim terenom, dok bismo u zadnji deo dvorišta uveli učionice na otvorenom, čime bi se dobila uređena celina – kompleks namenjen učenju, sportu i rekreaciji za potrebe svih korisnika.
Druga ideja jeste da se popločavanje dvorišne podloge postavi na način da reprezentuje dečiju igru na otvorenom, te da karakterom otvori više mogućnosti korišćenja partera.
Treća ideja jeste uvođenje zelenila sa tipovima zasada koji bi približili deci pojam ozelenjavanja prostora i saznavanje o korišćenim tipovima zelenila.
Sve tri ideje bi obuhvatile i ideju inkluzivnosti, odnosno pristupačnosti prostora svim korisnicima – deci, zaposlenima kao i osobama sa posebnim potrebama. Na taj način se ostvaruje mogućnost da prostor sada postane ili otvori mogućnost da u budućnosti bude inkluzivan.

2.2. OSNOV ZA IZRADU PROJEKTA

Rešenjem o odobrenju broj ROP-CIC-42764-ISAW-1/2024, zavodni broj 351-123/2024-03 izdatim 27.12.2024 od Opštiniske uprave, Odsek za urbanizam, građevinarsto i inspekcijske poslove, Ćićevac. Namera investitora je da rekonstruiše dvorište OŠ “Dositej Obradović“ u Ćićevcu sa prilagođavanjem pristupa osobama sa invaliditetom **na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**

2.3. DISPOZICIJA I NIVELACIJA

Horizontalna i vertikalna regulacija definisane su nagibom i konfiguracijom terena. Katastarska parcela je u padu od istočne ka zapadnoj strani, a ukupna visinska razlika iznosi cca 2,00m. Iz tog razloga planirano je da se parcela deniveliše u dva platoa koji su spojeni stepeništem, ali prilagođen za osobe sa posebnim potrebama. Spoj gornjeg dela dvorišta na kome je planiran sportski teren sa susednom kp.br. 698 zamišljen je u vidu stepeništa, dok ulaznu zonu paralelnu sa dužom stranom škole koja se spaja sa sportskim terenom karakteriše određeni tip popločavanja sa potrebnim padovima, kako bismo svu atmosfersku vodu uveli u podzemni kanal predviđen za odvođenje vode duž celog dvorišta ka ulici Đure Daničića.
Prostor na koji se implemetira projektovano rešenje nalazi se u području apsolutnih kota od 144,44mnv do 146,67 mnv, a u geomorfološkom smislu nema bitnijih obeležja.

Nivelacioni odnosi su formirani tako što površine koje pripadaju multifunkcionalnom terenu, imaju generalni rezultujući poprečni nagib prema zelenoj površini na severoistočnoj strani.
Nivelete pešačkih staza, teretane na otvorenom, prostora za rekreaciju, letnjih učionica i prostora za okupljanje i druženje dece prate kote terena i precizno se definišu prilikom izrgradnje tako da se ovodnjavanje vrši u:
- delu dvorišta na jugozapadnoj strani ispred škole AB podzemnim kanalom pokrivenim metalnom rešetkom;
- delu multifunkcionalnog terena na severozapadnoj strani u zelenu površinu;
- delu prostora za okupljanje i druženje dece na zapadnoj strani uz ulicu Đure Daničića.

2.4. SAOBRAĆAJNO REŠENJE

Pristup parceli kako za kolski tako i za pešački saobraćaj je sa zapadne strane direktno sa ulice Đure Daničića. Parkiranje vozila koje se odvijalo u zadnjem delu dvorišta i ugrožavalo bezbednost korisnika je rešeno u delu parcele ka ulici Đure Daničića, povlačenjem ograde unutar parcele, dok je pristup u zadnje dvorište koje je trenutno korišćeno kao parking prostor rešeno formiranjem velike dvokrilne kapije i radijus luka za nesmetan ulazak protivpožarnim, motornim i teretnim vozilima za potrebe ogreva.
Parking prostor je formiran celom dužinom sa obeležavanjem 15 parking mesta i mogućnošću upravnog parkiranja kako motornih vozila, tako i bicikala i motora, dok su dva mesta ostavljena za osobe sa posebnim potrebama i mesto ostavljeno za postavljanje kontejnera za odlaganje otpada. Kod glavnog ulaza u školu formariju se dve kapije, od kojih je jedna za ulazak svih korisnika škole, dok je druga namenjena osobama sa posebnim potrebama.

2.5. PARTERNO UREĐENJE

Sagledavanjem potreba škole za prostorima za učenje i igru dece kao i sportskih aktivnosti dovela je do ideje da se na predmetnoj parceli oforme letnje učionice, teretana na otvorenom, prostor za rekreaciju i multifunkcionalni teren za mali fudbal, košarku i odbojku sa tribinama.
Sve četiri zone, odnosno prostor od ulaska u školsko dvorište do glavnog ulaza u školu koji je namenjen okupljanju i druženju dece, preko sportskog terena, teretane na otvorenom i prostora za rekreaciju dece, sve do letnjih učionica u zadnjem delu dvorišta su planirane kao ideja o formiranju inkluzivnog prostora i spajanja sve četiri zone u jednu stilski i ambijentalnu celinu.
Ulaznu zonu paralelnu sa dužom stranom škole koja se spaja sa sportskim terenom karakteriše određeni specifični tip popločavanja sa potrebnim padovima, kojim se naizmenično pozicioniraju svetlija i tamnija polja u prostoru predstavljajući igru senki u parteru, gde sagledavamo prepoznatljivost spoljašnjeg školskog prostora, a ujedno svu atmosfersku vodu uvodimo u podzemni kanal predviđen za odvođenje vode duž celog dvorišta ka ulici Đure Daničića. Što se materijala tiče, za popločavanje su upotrebljene behaton ploče različitih dimenzija, kombinacije svetlo i tamno sive boje slagane u većem rasterskom sistemu kako bi se dobila naizmenična polja.
U prednjem delu dvorišta su predviđene behaton ploče koje mogu nositi opterećenje i do C250, kao i u zadnjem delu.
U slobodnom prostoru i neuređenom delu parcele na jugoistočnoj strani postojeći asfaltni plato se uklanja i planira izgradnja multifunkcionalnog terena pravougaonog oblika 43x23m sa asfaltnom podlogom oivičenom baštenskim ivičnjakom dimenzija 8*20*100cm, sa armirano betonskim tribinama na kojima je planirano da se postave obloge za sedenje od impregniranih drvenih daščica na metalnoj podkonstrukciji.
Asfaltna podloga oznake AB8, debljine d=6cm se postavlja na drobljeni kamen-tucanik

granulacije 0-31,5mm, d=15cm i drobljeni kamen - kamen tucanik granulacije 0-63mm, d=30cm. Teren je sa tri strane ograđen žičanom 2D panelnom ogradom visine 4,06m.
Pored multifunkcionalnog terena na severoistočnoj strani na zelenoj nesređenoj travnatoj površini planirana je izgradnja savremene teretane na otvorenom dimenzija 12*9m sa fitnes spravama za vežbanje i prostor za rekreaciju nepravilnih dimenzija na elastičnoj gumenoj podlozi koju postavljamo na pripremljenu armirano betonsku podlogu d=15cm oivičenu baštenskim ivičnjakom dimenzija 8*20*100cm.
Na severoisticnoj starni u delu parcele iza škole projektovane su 4 letnje učionice od betonske konstrukcije, međusobno povezane stazom od betonske kaldrme koja se preko asfaltnog puta povezuje sa ostalim delom dvoriša i sadržajem u njemu.
Paralelno sa ulicom Đure Daničića, a između prednjeg i zadnjeg dvorišta, nalazi se zona koja je već formiranog oblika, sa starim zasadom koji zadržavamo i koji je osmišljnjen sa AB kružnim klupama predviđenim za sedenje i odmor, a ujedno kao i zaštita postojećeg pojasa drvoreda koji postaje “postament” i gde drugačijim pristupom rešavanja parternog uređenja ta zona postaje deo mobilijara. Između betonskih klupa uvodi se mobilijar u vidu AB stolova predviđenih za stoni tenis i šah kao i drugi sadržaji.
Oko škole je planirana rekonstrukcija trotoara i uređenje zelenih površina. Uz ogradu na donjem delu parcele na zapadnoj strani planirana je sadnja srednjeg i visokog rastinja. Predviđeno je postavljanje travnog busena sa prethodnom pripremom terena i orezivanje drveća lišćara kako bismo dobili uređen ambijent, bolji edukativne i mikroklimatske uslove, a svrha svega je podizanje ekološke svesti kao i upoznavanje sa merama čuvanja i nege biljaka najmlađih korisnika.
Predviđeno je da se postavi urbani mobilijar: klupe za sedenje, saksije za zasade, kante za otpad, metalni jarboli, info table.
Kompletno dvorište pokriveno je modernom rasvetom u vidu kandelabera kako bi se dovoljno i adekvatno osvetlio ceo prostor i ograđeno je potpuno novom ogradom.

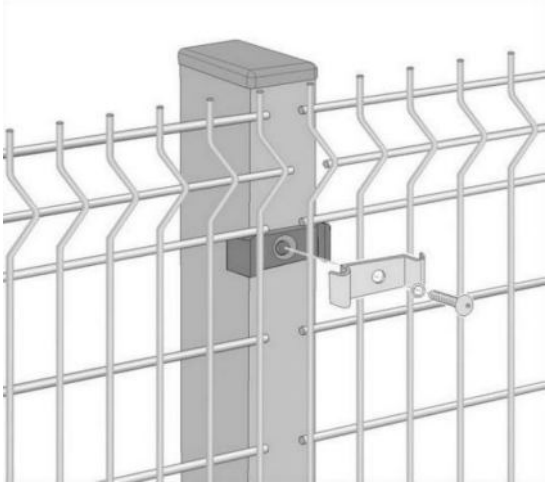
2.6. ARHITEKTONSKO I FUNKCIONALNO REŠENJE

Projekat rekonstrukcije školskog dvorišta OŠ “Dositej Obradović“ u Ćićevcu podrazumevaće potpuno preuređenje partera, što uključuje izradu nove ograde oko dvorišta škole kao i multifunkcionalnog terena, sa tri dvorišna ulaza što podrazumeva, dve ulazne metalne kapije širine 1,10m za pešački pristup, od kojih je jedna za osobe sa posebnim potrebama, druga za sve korisike, a treća dvokrilna kapija je za kolski pristup protivpožarnim, motornim i teretnim vozilima za potrebe ogreva. Pešačke staze biće potpuno rekonstruisane, dvorište će dobiti novu rasvetu i nov mobilijar. Projektom je predviđeno i ozelenjavanje slobodnih površina u školskom dvorištu, i zadržavanje istih u maksimalnom procentu sa sadnjom visokog i niskog rastinja. Takođe će biti izvršena rekonstrukcija postojeće asfaltne podloge platoa ispred škole kao i improvizovanog sportskog terena, sa postavljanjem potrebnog urbanog mobilijara, kao što su elementi za sedenje, kante za otpad, žardinjere sa cvećem, jarboli, česma i info table. Uradiće se kompletna rasveta koja je dovoljna za osvetljenje multifunkcionalnog terena, kao i osvetljenje samog školskog dvorišta, a u okviru ovih radova biće postavljena nova atmosferska kanalizacija sa odvodom u gradsku mrežu prema ulici Đure Daničića. Pored multifunkcionalnog terena predviđena je teretana na otvorenom i prostor za rekreaciju dece koji bi oni mogli da koriste u slobodno vreme.
Planirane intervencije će biti izvedene tako da obezbede faznost realizacije na način da svaka faza nakon izgradnje može da funkcioniše potpuno nezavisno od buduće izgradnje i da stilski svi sadržaji u kompleksu prate okruženje i ne odudaraju od postojeće arhitekture.

Unutar parcele organizovan je veći deo funkcionalnih celina koje su spojene komunikacijama:

Na jugoistočnoj strani:
- multifunkcionalni teren pravougaonog oblika sa tribinama

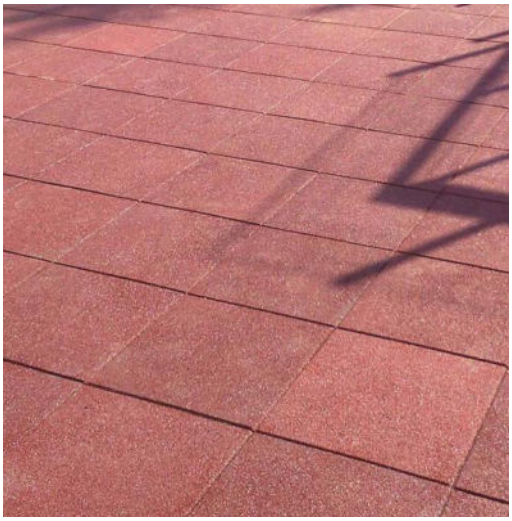
Multifunkcionalni teren je pravougaonog oblika dimenzija 43x23m, oko kog je predviđena ograda od žičanih 2D panela (slika broj 1) na udaljenosti u rasponu od 1,40m do 2,00m sa tri strane terena. Ukupna dužina ograde je 82m a visina 4,06m. Ograda se postavlja na čeličnim stubovima visine 4.10m, dimenzija 50x80mm. Stubovi su postavljeni na razmaku od 2.50m. (broj stubova ukupno 35) sa ispunom između njih sa dva žičana 2D panela dimenzija 2.50x2.03m. Stubovi se ankerišu sa anker pločama na predhodno izgrađenim AB temeljnim gredama dimenzija 25x90cm. Ograda je od panela od čeličnih profilisanih punktovanih, cinkovanih i plastificiranih zica fi 5mm i fi 4 mm sa ukrućenjima u obliku izbočenih talasa (slika broj 2). Veličina okaca 50x20. Boja stubova i panela standardna, zelena ili siva, u RAL tonu po izboru projektanta.
U sklopu multifunkcionalnog terena uračunata je nabavka, isporuka i ugradnja takmičarskog seta za odbojku. Stubovi konstrukcije (usadni) aluminijumski min. Ø100 mm i potrebno je da imaju mekanu demontažnu zaštitu. Mreža takmičarska pletena 4 mm, sa oknima 100mm, oivičena platnom širine 50 mm, sa mehanizmom za napinjanje i podešavanja mreže po visini za različite uzraste. U kompletu 2. antene. Uz ponudu obavezno dostaviti: - EN 1271 standard i - tehnički list/katalog ponuđenog seta za odbojku. Metalni obojkaški stubovi koji se montiraju u zemlju (fiksni) - stubovi, mreža, isporuka i montaža (bez meke zaštite).
Jednocevna košarkaška konstrukcija. Projekcija table od stuba 225cm u kompletu sa zglobnim obručem sa dve opruge i mrežicom. Tabla od pleksiglasa/kaljenog stakla dimenzija 180 x 105 cm. Tabla mora da bude prosečena na mestu obruča i obruč se vezuje direktno na čelični ram table. Tabla tapacirana sa donje strane i po 40cm sa počne strane. Debljina meke zaštite 4cm. Stub cevi od 140 x 140 x 4 mm. Veza za betonirani anker pomoću 5 M20brezona. Rupa za betoniranje dimenzija 1000 mm x 1000 mm x 1000 mm.
Armatura oko stuba, unutar betona ispletena kocka dimenzija 500 mm x 500 mm x 500 mm od rebrastog betonskog gvožđa Ø 10. Anker i armatura zaliveni betonom. Svi čelični elementi pslatificirani napre cink prajmerom, pa zatim bojom po želji naručioca. Meke zaštite u boji po želji naručioca.
Aluminijumski rukometni gol. Sačinjen od sklopive toplocinkovane konstrukcije dubine 120cm sa glavnom i pomoćnom mrežom i podnim pričvršćivačima. ALU prečka/stativa rukometnog gola, sklopiva toplocinkovana konstrukcija gola. U kompletu sa mrežom za rukometni gol, zavesom rukometnog gola, pričvršćivanje na pod. Gol mora da poseduje EN 749 i IHF sertifikat koji je neophodno dostaviti uz ponudu.
Takmičarski set za odbojku. Stubovi konstrukcije (usadni) aluminijumski min. Ø100 mm i potrebno je da imaju mekanu demontažnu zaštitu. Mreža takmičarska pletena 4 mm, sa oknima 100mm, oivičena platnom širine 50 mm, sa mehanizmom za napinjanje i podešavanja mreže po visini za različite uzraste. U kompletu 2. antene. Uz ponudu obavezno dostaviti: - EN 1271 standard.



Slika broj 1. (Primer panelne ograde) *Slika broj 2.(Detalj vezivanja panelne ograde)*

Na severoistočnoj strani:
- savremena teretana na otvorenom

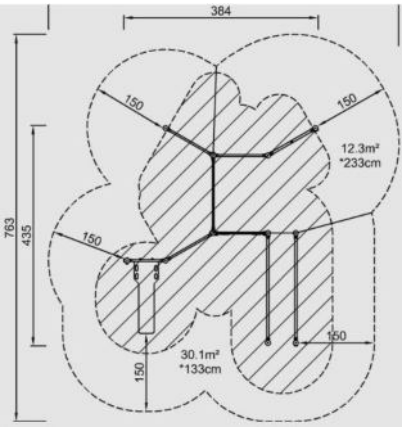
Teretana na otvorenom zauzima površinu od 108m^2 i planira se sa završnom obradom od gumenih ploča na AB ploči d=15cm. Gumene ploče za teretane na otvorenom (slika broj 3) i dečija igrališta odlikuju se visokom elastičnošću i sposobnošću apsorpcije udarca, te znatno štite od povreda prilikom padova. To doprinosi visokom stepenu sigurnosti na spravama za vežbanje i sl. Gumene podloge se prave od gumenog granulata i poliuretana, otporne su na UV zračenje, postojane su na sve vremenske prilike i nisu lako zapaljive tako da ispunjavaju standarde bezbednosti. Planira se postavljanje gumenih ploča (slika broj 3) debljine 4cm na pripremljenu pravougaonu betonsku podlogu, sa sve četiri strane oivičenu baštenskim ivičnjacima dimenzija 8x20x100.

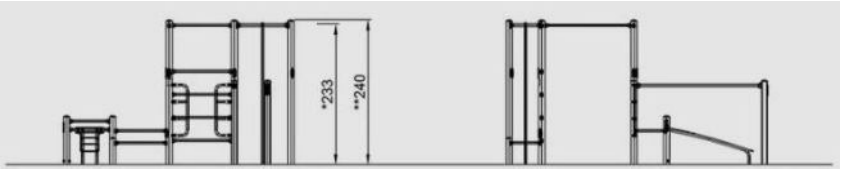


Slika broj 3. (Primer teretane na otvorenom) *Slika broj 4.(Primer postavljanja)*

Predviđeno je opremanje teretane na otvorenom multifunkcionalnim spravama za fitness proizvođača ,,Kompan" ili odgovarajućeg. Sve sprave poseduju informativni znak (,,QR" kod) koji prikazuje najrelevantnije vežbanje i kada se skenira kod će se povezati sa animiranom ilustracijom vežbanje i nudi mogućnost za preuzimanje aplikacije proizvođača za sport i fitnes, koji će obezbediti veliku količinu vežbi i treninga za korisnike. Svaka sprava mora da poseduje sertifikat EN 16630 što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list ponuđene sprave.

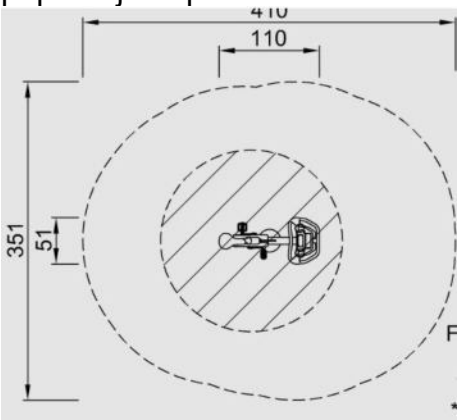
- ***COMBI 4*** (slika broj 5 i 6; oznaka broj 1 u projektu)
Rekvizit omogućava korisniku vežbe zgibova, propadanja, švetske lestve za zagrevanje, šipke za sklekove, kosu klupu za trening i dr. Ukupna dimenzija sprave mora biti minimum 384x435x240cm. Način instalacije sprave je kopanjem zemlje i postavljanjem konstrukcije sprave minimum 90cm u zemlju i izlivanjem betonskog temelja sa ojačanjima u vidu armaturne mreže. Stubovi su izrađeni od Ø101,6 x 2mm, pocinkovani ugljenični čelik i premazan prahom, a odlična zaštita u svim spoljašnjim uslovima.

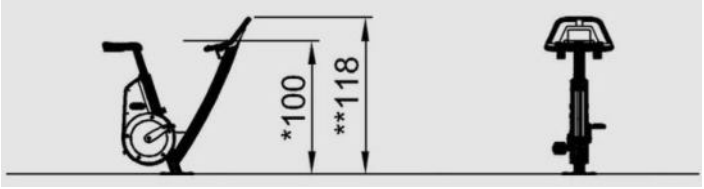




Slika broj 5. *Slika broj 6.*

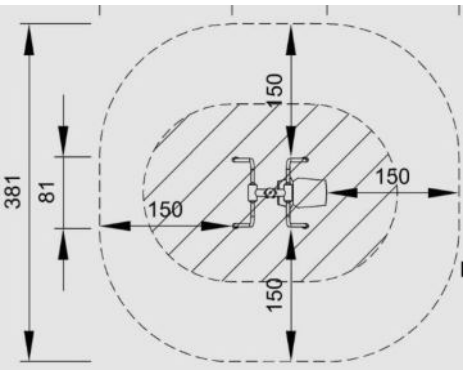
- ***BICIKL***(slika broj 7 i 8; oznaka broj 2 u projektu)
Rekvizit omogućava korisniku visoku vrednost za vežbanje uz laku upotrebu. Opremljen je magnetom sistem kočnica i zamajca koji obezbeđuje iskustvo vožnje bicikla i PODESIV nivo otpora. Opterećenje može biti lako modifikovano sa pogodno postavljenom ručkom - počevši od nivoa snage ispod 50 vati do intenzivnog nivoa koji prelazi 500 vati sa brzo pedaliranje. Sedište treba da bude podesivo za korisnike od 150-195 cm. Ukupna dimenzija sprave mora biti minimum 98x52x120cm. Način instalacije sprave je kopanjem zemlje i postavljanjem konstrukcije sprave minimum 100cm u zemlju i izlivanjem betonskog temelja sa ojačanjima u vidu armaturne mreže ili ankerisanjem u pripremljenu ploču.

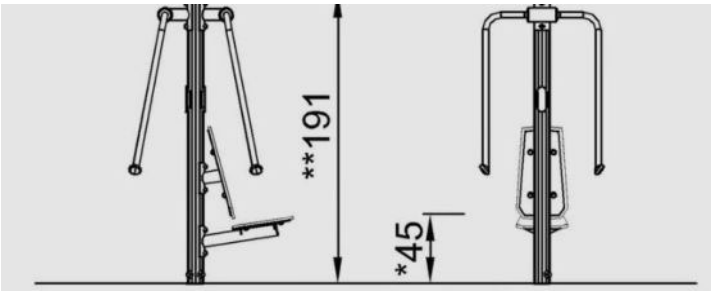




Slika broj 7. *Slika broj 8.*

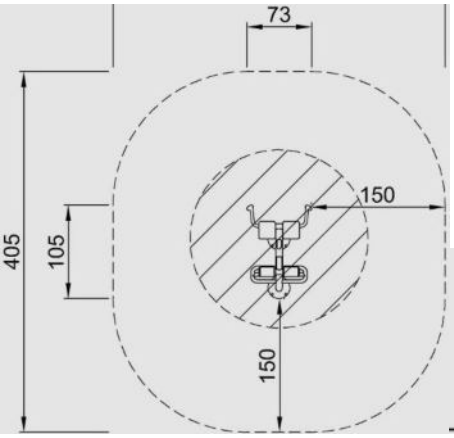
- ***INCLUSIVE DOUBLE CHEST PRESS*** (slika broj 9 i 10; oznaka broj 3 u projektu)
Rekvizit je dualan i prilagođen osobama sa invaliditetom i omogućava vežbanje dva vežbača u isto vreme - prilaz vežbaču u kolicima da priđe rekvizitu i vežba. Ukupna dimenzija sprave mora biti minimum 81x107x191cm. Način instalacije sprave je kopanjem zemlje i postavljanjem konstrukcije sprave u zemlju 90cm i izlivanjem betonskog temelja sa ojačanjima u vidu armaturne mreže. Otpor se kontroliše teškim opterećenjem skalirani ROSTA torzioni opružni element. ,,ROSTA" mehanizam radi bez ikakve buke i bez održavanja. Element ROSTA omogućava korisniku da gura i vuče u zavisnosti na željenu vežbu.

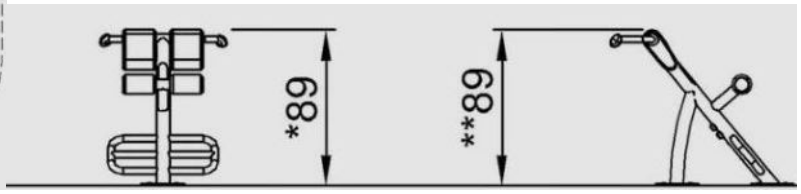




Slika broj 9. *Slika broj 10.*

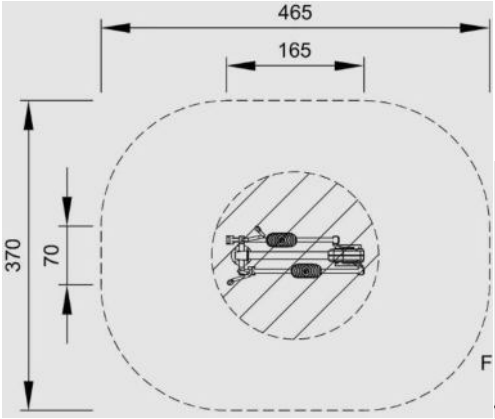
- ***LOWER BACK BENCH PRO***(slika broj 11 i 12; oznaka broj 4 u projektu)
Rekvizit je prilagođen i osobama sa invaliditetom. Ukupna dimenzija sprave mora biti minimum 73x105x89cm. Način instalacije sprave je kopanjem zemlje i postavljanjem konstrukcije sprave i izlivanjem betonskog temelja sa ojačanjima u vidu armaturne mreže ili ankerisanjem u pripremljenu ploču.

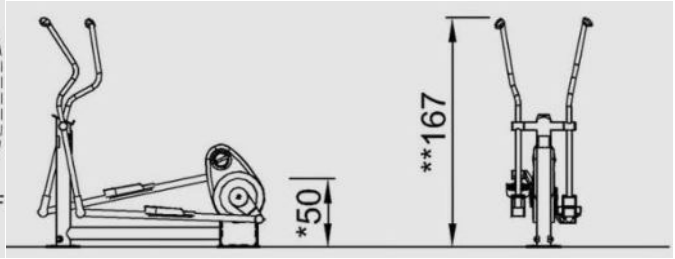




Slika broj 11. *Slika broj 12.*

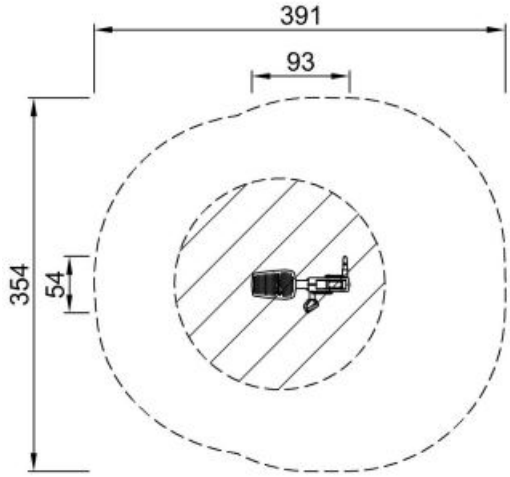
- ***CROSS TRAINER*** (slika broj 13 i 14; oznaka broj 5 u projektu)
Rekvizit omogućava korisniku visoku vrednost za vežbanje uz laku upotrebu. Opremljen je magnetom sistem kočnica i zamajca koji obezbeđuje iskustvo korišćenja uz podesiv nivo otpora i to kroz 10 različitih stepeni opterećenja. Ukupna dimenzija sprave mora biti minimum 165x70x167cm. Način instalacije sprave je kopanjem zemlje i postavljanjem konstrukcije sprave minimum 100cm u zemlju i izlivanjem betonskog temelja sa ojačanjima u vidu armaturne mreže ili ankerisanjem u pripremljenu ploču.

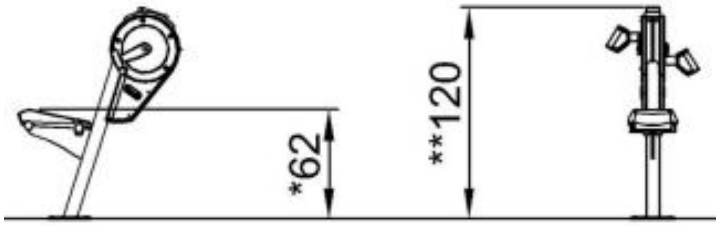




Slika broj 13. *Slika broj 14.*

- ***ARM BIKE PRO***(slika broj 15 i 16; oznaka broj 6 u projektu)
Arm bicikl je inkluzivan i može da se koristiti dok korisnik sedi u svojim invalidskim kolicima. Pruža sjajnu vežbu za gornji deo tela, a vežba se izvodi iz stojećeg ili sedećeg položaja, to je vežba za celo telo, angažujući sve velike grupe mišića. Ukupna dimenzija sprave mora biti minimum 93x54x120cm. Način instalacije sprave je kopanjem zemlje i postavljanjem konstrukcije sprave u zemlju i izlivanjem betonskog temelja sa ojačanjima u vidu armaturne mreže ili ankerisanjem u pripremljenu ploču.



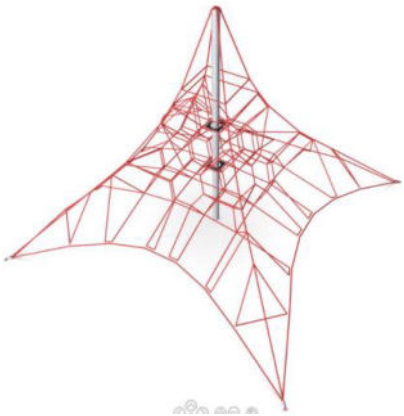


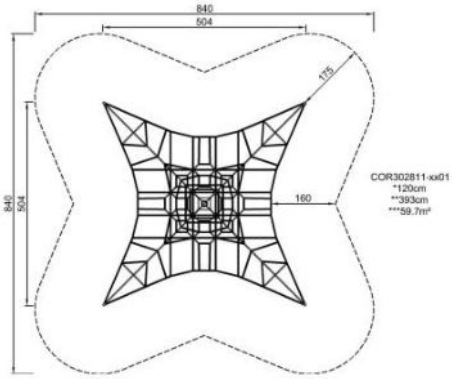
Slika broj 15. *Slika broj 16.*

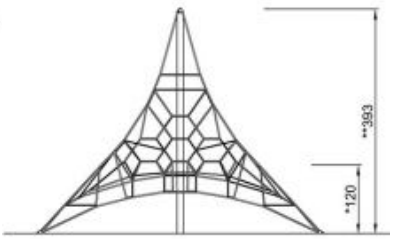
- prostor za rekreaciju

Prostor za rekreaciju je nepravilnog oblika i smešten je na severoistočnoj strani predmetne parcele, a planira se sa završnom obradom od elastične gumene podloge. Predviđeno je opremanje prostora za rekreaciju na otvorenom rekvizitima za dečije igralište proizvođača Kompan ili odgovarajućeg. Sprave se instaliraju na ploči min. debljine 15cm, anekrima na dubinu od 9cm ili betoniranjem stubova rekvizita u zemlju po uputstvu proizvođača. Sve sprave moraju da poseduju sertifikat EN 1176, što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list sprave.

- ***MINI SPACENET*** (slika broj 17, 18 i 19; oznaka broj 7 u projektu)
Ukupna dimenzija min. 504x504x393cm dok je kritična visina pada sa sprave 120cm. Konstrukcija sprave izrađena od čelične konstrukcije, toplo cinkovana iznutra spolja – bez olova, čime se dobija dodatna otpornost na koroziju u spoljašnjem okruženju i zahteva malo održavanje. Elementi konopaca za penjanje minimum šestolančane čelične žice i jezgro od čelične žice (svaki ,,pramen" da bude čvrsto umotan ,,PES" zaštitom i dodatno premazan u svrhu veće otpornosti, habanja i antivandalizma. Rekvizit namenjen za korisnike uzrasta od 3-8 godina.

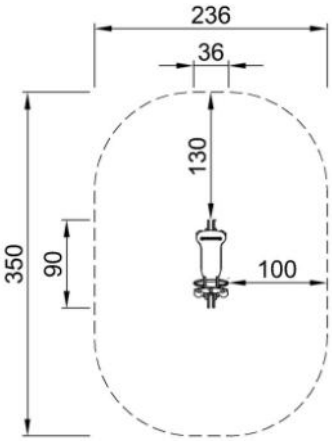


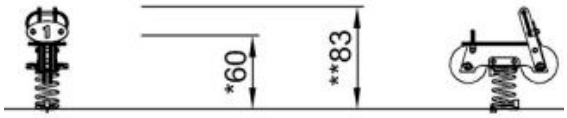




Slika broj 17. (3D prikaz) *Slika broj 18. (Osnova)* *Slika broj 19. (Izgled)*

-***CRAZY SCRAMBLER*** (slika broj 20, 21 i 22; oznaka broj 8 u projektu)
Njihalica je u obliku motora a ukupna dimenzija min. 36x90x83cm dok je kritična visina pada sa sprave 60cm. Konstrukcija sprave izrađena od čelične konstrukcije, toplo cinkovana iznutra spolja – bez olova, čime se dobija dodatna otpornost na koroziju u spoljašnjem okruženju i zahteva malo održavanje. Zakrivljeni elementi konstrukcije / paneli moraju biti oblikovani od UV stabilizovanog recikliranog PE napravljeni od min. 19mm PE ,,ECO Care™" koji je izdržljiv, ekološki prihvatljiv i materijal koji se može ponovo reciklirati.

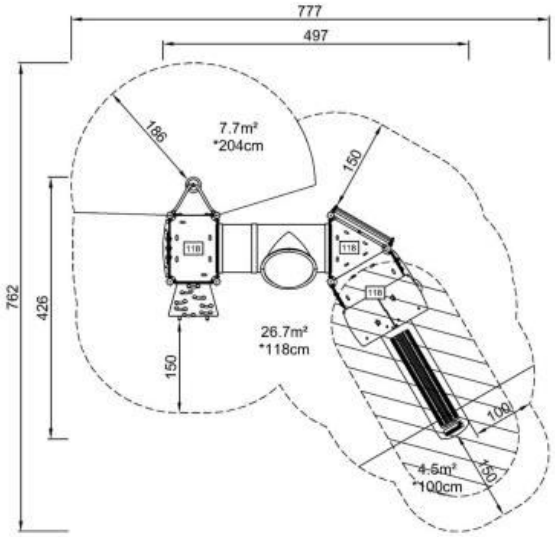




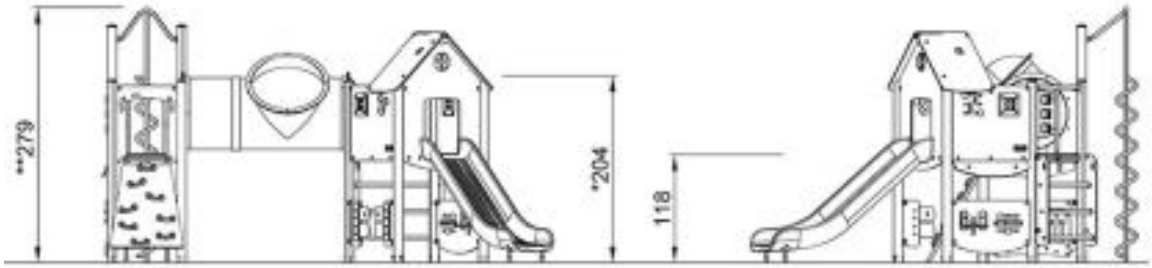
Slika broj 20. (3D prikaz) *Slika broj 21. (Osnova)* *Slika broj 22. (Izgledi)*

-***ANGLED DOUBLE TOWER WITH TUNNEL*** (slika broj 23, 24 i 25; oznaka broj 9 u projektu)
Ukupna dimenzija sprave 498x428x280 cm, kritična visina pada sa sprave maksimum 204cm. Konstrukcija sprave izrađena od čelične konstrukcije, toplocinkovana iznutra i spolja - bez olova, čime se dobija dodatna otpornost na koroziju u spoljašnjem okruženju i zahteva malo održavanje.

Slika broj 23. (3D prikaz)



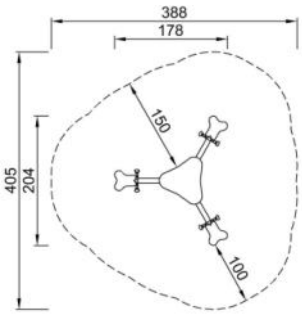
Slika broj 24. (Osnova)



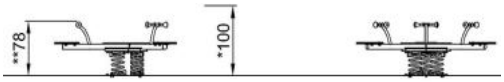
Slika broj 25. (Izgledi)

- **SEESAW WITH 3 SEATS** (slika broj 26, 27 i 28; oznaka broj 10 u projektu)
Ukupna dimenzija min. 178x204x78 cm dok je kritična visina pada sa sprave 100cm. Konstrukcija sprave izrađena od čelične konstrukcije, toplo cinkovana iznutra spolja – bez olova, čime se dobija dodatna otpornost na koroziju u spoljašnjem okruženju i zahteva malo održavanje.

Slika broj 26. (3D prikaz)

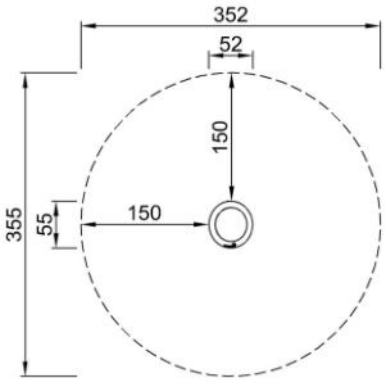


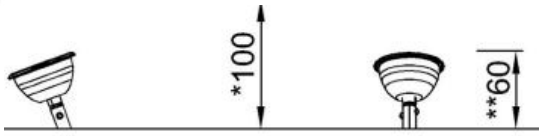
Slika broj 27. (Osnova)



Slika broj 28. (Izgledi)

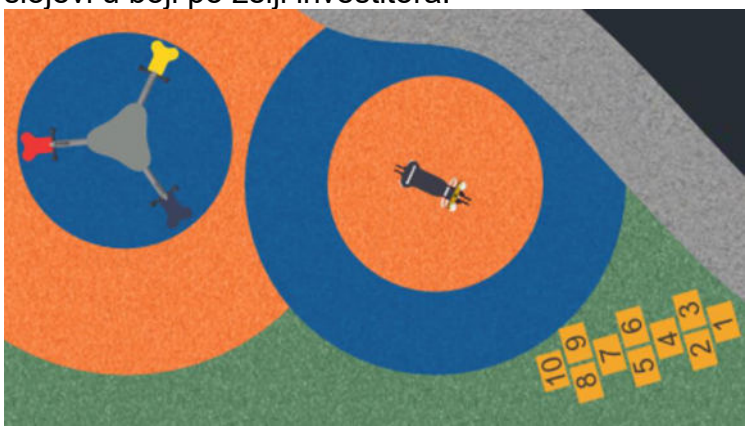
- **SPINNER BOWLL** (slika broj 29, 30 i 31; oznaka broj 11 u projektu)
Vrteška u obliku šolje ukupnih dimenzija 52x55x60cm, kritična visina pada sa sprave maksimum 100cm. Vrteška šolja je napravljena od 33% recikliranih materijala i otporna je na sve spoljašnje uslove. Rekvizit namenjen za korisnike uzrasta od 4-15godina. Rekvizit je prilagođen osobama sa invaliditetom.





Slika broj 29. (3D prikaz) *Slika broj 30. (Osnova)* *Slika broj 31. (Izgledi)*

- **ELASTIČNA GUMENA PODLOGA** (slika broj 32; podloga prostora za rekreaciju u projektu)
Nabavka, isporuka i izlivanje elastične gumene podloge, izrađene od gumenog granulata, u dva sloja, na dečijem igralištu debljine 80mm na prethodno pripremljenoj podlozi. Prvi amortizujući sloj se izvodi od mešavine prozirnog poliuretana i SBR granulata u dimenzijama 4-8mm, u debljini umanjenoj za 10mm, od ukupne tražene debljine. Drugi sloj je od mešavine prozirnog, UV stabilnog poliuretana i EPDM granulata, dimenzije 1-4mm, debljine 10mm - u boji po projektu. Ponuđena livena guma mora da poseduje sertifikat EN 1176, što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list gumene podloge. Takođe izvršiće se instalacija interaktivne igre u livenoj gumi u završnom sloju - ,,**Školica**“, u ravni sa podlogom, debljine u skladu sa zonom pada. Set se sastoji od 11 krugova: početna pozicija, krug prečnika 40cm sa utisnutim parom stopala, potom devet krugova prečnika 27cm sa utisnutim brojevima od 1-9 i krugom prečnika 40cm sa utisnutim brojem 10, raspoređenih po uobičajenom principu ,,Školice“. Krugovi su raspoređeni u razmaku od 15cm, standardno su tirkizne boje u osnovi, sa žutim brojevima. Ukupna površina svih elemenata igre iznosi 0,77m2. Igra se instalira na amortizujući sloj izrađen od međavine SBR granulata i poliuretana u debljini koja je u skladu sa zonama pada na prethodno pripremljenu podlogu. Nakon stezanjanj amortizujućeg sloja elementi igre se lepe namenskim poliuretanskim vezivom uz prethodno razmeravanje i postavljanje u skladu sa projektovanim rasporedom. Nakon stezanja namenskog poliuretanskog veziva oko elemenata igre se izliva okolni gumeni slojevi u boji po želji investitora.



Slika broj 32. (Gumena podloga sa instalacijom školice u istoj)

Na južnoj strani:
- školski plato sa elementima za sedenje

Na zapadnoj strani:
- prostor za okupljanje i druženje dece

Prostor koji se nalazi na zapadnoj strani predmetne parcele između škole i ulice Đure Daničića i koji je paralelan sa istom karakteriše zona koja je već formiranog oblika, sa starim zasadom koji zadržavamo i koji je osmišljnjen sa AB kružnim klupama predviđenim za sedenje i odmor, a ujedno kao i zaštita postojećeg pojasa drvoreda koji postaje "postament" i gde drugačijim pristupom rešavanja parternog uređenja ta zona postaje deo mobilijara. Između betonskih klupa uvodi se mobilijar:

- **ŠAH STO SA DVE KLUPE** (slika broj 33)
Šah sto je izrađen od čelične konstrukcije obložen drvenim delovima. Na gornjoj površini, šah tabla je od prohroma elektrohemijskim postupkom obeležena šah polja (nije potrebno dalje održavanje), dok su šah stolice izrađene od čelične konstrukcije i kvalitetnog drveta zaštićeno za spoljašnju upotrebu.

Slika broj 33. (Izgled šah stola)

Na severnoj strani:
- letnje učionice

Pored toga što bismo uveli sadržaje za rekreaciju i sportske aktivnosti, projektom je predviđeno da se poboljša obrazovno iskustvo omogućavanjem učenja na otvorenom. Uvođenjem ovih četiri učionica između postojećeg drvoreda povećavamo povezanost učenika sa prirodom što može imati pozitivan uticaj na njihovo mentalno i fizičko zdravlje i razviti dublje razumijevanje o ekološkim pitanjima i održivom razvoju, a takođe ih inspiriše da preduzmu akcije za zaštitu prirode i postanu ekološki osvešćeni građani. Učionice na otvorenom pružaju priliku za kreativne metode nastave, jer nastavnici mogu koristiti prirodne resurse kao što su biljke i životinje kako bi ilustrovali nastavne koncepte na živopisan i angažovan način, a učenici mogu imati jedinstveno iskustvo u prirodnom okruženju, što može poboljšati njihovu motivaciju, koncentraciju i interesovanje za predmete koje proučavaju. Učionice su izrađene od armirano betonske konstrukcije i zatvorene su sa dve strane zidom, a planirano je da imaju i elektro priključak koji je povezan sa školom što bi dodatno omogućilo nastavnicima da drže prezentacije na otvorenom.
Konstrukciju učionica u vertikalnom smislu čine zidovi od blokova debljine 25cm i vertikalni serklaži, a u horizontalnom horizontalni serklaži i kose AB grede.

Konstruktivna koncepcija bazirana je na zidovima i armirano betonskim horizontalnim i vertikalnim serklažima oslonjenim na armirano betonskim temeljnim trakama. Krovna konstrukcija objekta se izvodi od čamove građe II klase.
Noseći elementi krovnog pokrivača su drveni rogovi sa kojih se opterećenje prenosi na podrožnjače, a sa njih na AB kolenaste grede, zidove, AB serklaže i na temeljne trake. Krovni pokrivač učionica je duplo falcovani aluminijumski plastificirani lim (nagib krovnih ravni je 25° i 10°). Atmosferska voda sa krovnih površina prihvaćena je odgovarajućim olucima, a učionice su međusobno povezane stazom koja se preko asfaltnog puta povezuje sa ostalim delom dvoriša i sadržajima u njemu.

Svi elementi situacionog plana su projektovani tako da ispunjavaju osnovna načela racionalnog funkcionisanja osnovnih sadržaja.
Dugogodišnje muke s ruiniranim dvorištem u kojem su velike površine često bile poplavljene od kiša, ovom rekonstrukcijom biće otklonjene, a dvorište će dobiti dosta novih sadržaja. Ovim idejnim projektom škola bi dobila savremen prostor na otvorenom koji deci pruža mogućnost da slobodno vreme provedu u prirodi, kao i da uživaju u školskim aktivnostima.

2.7. KONSTRUKCIJA OBJEKTA

Temeljna konstrukcija tribina se sastoji od uvezanog sistema temeljnih zidova i temeljnih stopa koje u prostornom smislu čine temeljni roštilj.
Završna obrada AB elemenata (konzolne klupe, klupe oko drveća), je u natur betonu.
Stepenicei tribina kao i tribine su od armiranog betona, dok su ivičnjaci betonski dimenzija 8x20x100cm.
Izrađuje se nova ograda tako što se formira armirano betonski parapet h=20 cm od visine regulisanog terena i na njemu se postavlja metalna ograda u vidu horizontalnih podela visine h=1,2m, tako da ukupna visina ograde iznosi h=1,40m.

U zavisnosti od konfiguracije terena, blizine granice parcele kao i namene pojedinih parcela u budućnosti temelji ograde su tretirani kao tri različita statička sistema: potporni zid, ograda na AB parapetu (temeljna traka) i ograda sa AB konzolom(ograda i klupa).

- **POTPORNI ZIDOVI** su projektovani kao nosači ograde kompleksa na severoistočnoj strani gde je teren denivelisan tako da je nosač ograde morao da preuzme i ulogu potpornog zida (segmenti od 1.7 – 1.10) u dužini od 85,61m.
Potporni zid je usvojen L poprečnog preseka 200x20cm, sa stopom širine 80cm samo sa jedne strane, prema predmetnoj parceli tako da kontura zida u stvari prati građevinsku liniju. Budući da je teren podužno u padu duž zida su pravljene skokovite promene u poprečnom preseku zida. Prikazani su poprečni i podužni preseci za svaki karakteristični segment zida.

- OGRADA NA AB PARAPETU (temeljna traka) je predviđena na svim ostalim delovima ograde (segment od 1.0 do 1.6; 1.11-1.12; 1.14/2-1.15) u dužini od 245m. Usvojena je temeljna traka dimenzija 20x70cm sa mestimičnim denivelacijama kako se menja kota terena. Prikazani su poprečni i podužni preseci za svaki karakteristični segment zida.

-**TEMELJI SA KONZOLOM** su projektovani na južnoj strani predmetne parcele gde je u budućnosti planiran prostor za sedenje (segmenti od 1.13 do 1.14) u dužini od 40,82m. Temelj sa konzolom u osnovi su usvojeni dimenzija 20*95cm, konzola izlazi 80cm.

Kapije na ulazu u parcelu iz ulice Đure Daničića u prednje dvorište su visine 1.40m. Ram kapije izradjen je od profila 2x40x40mm, ispuna od profila 1.8x20x20mm na osovinskom rastojanju 120mm. Noseći stubovi kapije su kutijasti profili izradjeni od profila 2x40x40mm. Temelji malih kapija su na međusobnom osovinskom rastojanju od 130cm na koliko su predviđeni stubovi ograde. Armiranobetonska konstrukcija temelja je projektovana od betona marke MB30. Svi stubovi kapije su prema predmetnoj parceli tako da kontura zida u stvari prati građevinsku liniju. Na ulazu u zadnji deo dvorišta sa severozapadne strane projektovana je dvokrilna metalna kapija visine 1.40m. Ram kapije izradjen je od profila 2x40x40mm, sa ispunom od profila 1.8x20x20mm na osovinskom rastojanju 525cm. Stubovi kapija su armiranobetonski, kod malih kapija dimenzija 20x20cm, dok je kod velike kapije 25x40cm, na temeljnim stopama malih kapija 60x60cm i velike dimenzija 65x65cm međusobno povezanih AB gredom. Sve tri kapije su toplocinkovane prema normi DIN EN ISO 1461 i farbana u dva premaza u RAL boji po izboru investitora.

2.8. INSTALACIJE

Ispod ulaznog platoa škole urađene su kanalizacione instalacije, kao i iza škole sa dosta ukrštanja i velikim brojem revizionih otvora, od kojih neki nisu u funkciji, dok su postojeći kanalizacioni šahtovi u lošem stanju, skloni izlivanju, a šaht poklopci utonuli pa je potrebno da se projektom izvede minimalna intervencija u vidu čišćenja i odčepljenja istih kako bi se atmosferska voda na pravilan način odvela sa parcele, a visina šaht poklopaca uskladila sa novim parternim uređenjem.
U dvorištu postoji česma od armirano betonskih elemenata koja nema svoj slivnik kao ni odvodnjavanje, a ni dovoljan kapacitet da zadovolji potrebe više korisnika u istom trenutku. Postojeći kandelabri su međusobno povezani nadzemnoim putem, ali ne ispunjavaju svoju funkciju u celosti.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

VODOVOD

U okviru rekonstrukcije predmetnog platoa predviđena je rekonstrukcija dotrajalih pocinkovanih vodovodnih cevi prečnika 6/4, polietilenskim cevima prečnika DN 50 u dužini od 85m. Širina rova je 0,40m. Cevi se postavljaju na sloju peska debljine d=10cm, pa se zatrpavaju peskom do 10cm iznad temena cevi, a ostali deo rova zatrpava se šljunkom ako je trasa u saobraćajnici ili platou, a zemljom iz iskopa ako je u zelenom pojasu. Odvođenje vode iz česme vrši se PVC cevima fi 200 a uliv izvršiti u reviziono sabirno - izlivno okno Recyfix Monotec 200.

FEKALNA KANALIZACIJA

Pri rekonstrukciji postojećeg platoa OŠ “Dositej Obradović“ u Ćićevcu nije neophodna rekonstrukcija, adaptacija, sanacija ili izgradnja fekalne kanalizacije tako da izrada projektnotehničke dokumentacija nije predmet ovog projekta. Osim u delu podizanja plato pa je potrebno u određenim delovima podići visinu revizionog okna do nivoa novoprojektovanog terena kružnim prstenovima i novim livenogvozdenim poklopcima kao i pročišćavanje postojeće fekalne kanalizacije.

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Pri rekonstrukciji postojećeg platoa OŠ “Dositej Obradović“ u Ćićevcu neophodno je izgraditi nov deo atmosferske kanalizacije i izvršiti rekonstrukciju postojećih revizionih okna, do projektovane kote terena, na koje će se priključiti ovaj novoizgrađeni deo. Projektovan je sistem linijskih slivnika i slivničkih veza, čija je uloga da

prihvate atmosfersku vodu sa kompletnog platoa ispred škole, trotoara, krovova objekata škole i odvedu je do postojećeg revizionog okna.
Linijska slivna rešetka je postavljena od najviše tačke platoa na jugoistočnoj strani ka najnižem delu platoa na jugozapadnoj strani blizu građevinske linije koja odvaja plato od trotoara ulice Đure Daničića, TIP-a monolitnog kanala HAURATON RECYFIX MONOTEC 200 tip 450 sa integrisanom rešetkom dizajna FIBRETEC. Izrađen je od visokokvalitetnog modifikovanog polipropilena, crne boje, sa mogućnošću bočnog izliva DN110, klase opterećenja D 400, u skladu sa normom SRPS EN1433, dimenzija D/Š/V 1000x250x450 mm. Svetla širina elementa 200 mm, a korisni poprečni presek mora biti minimalno 746 cm^2. Kanal mora imati glatku unutrašnjost U poprečnog preseka širokog dna kako bi se sprečilo zadržavanje vode i taloženje u dnu kanala.
Prorezi na integrisanoj rešetki su elipsoidnog oblika širine 9 mm što omogućava odličnu upojnost, a dimenzija proreza ovu rešetku čini "heel safe" odnosno sigurnom za kretanje pešaka. Materijal je otporan na koroziju i UV stabilan. Težina kanala iznosi 16,31 kg. Ugradnja prema službenim uputstvima proizvođača.

Projektant se odlučio za ovaj tip slivnih rešetki jer su one uske,primerene i ne narušavaju izgled kompletnog školskog dvorišta, a pri tom imaju odličan kapacitet.
Voda prikupljena u sabirnom oknu se PVC cevima prečnika Ø200mm dalje odvodi do prvog revizionog silaza novoprojektovane atmosferske kanalizacije. Dužina ove deonice je 75m , a projektovana je u padu od 1%.
Dno kanalskog rova mora biti ravno. Potrebno je usvojenimonolitni kanal sa slivničkom Rešetkom postaviti na sloju betona d=10cm i prostor između tla i kanala zaliti betonom u debljini zida d=5cm.

Reviziono sabirno - izlivno okno Recyfix Monotec 200 (36245), Izliv DN 200 je predviđeno da se poveže kanalizacionim PVC cevima fi 200mm, SN8 i odgovarajućim fazonskim komadima sa novoplaniranom revizionom šahtom. Radovi na iskopu rova za polaganje cevi vrše se mašinski uz obavezno razupiranje rova. Širina rova je 0,60m. Cevi se postavljaju na sloju peska debljine d=10cm, pa se zatrpavaju peskom do 10cm iznad temena cevi, a ostali deo rova zatrpava se šljunkom ako je trasa u saobraćajnici ili platou, a zemljom iz iskopa ako je u zelenom pojasu.
Strane rova moraju biti pravilno odsečene, a iskopana zemlja se odbacuje najmanje 1,0m od ivice rova. Kanalizacioni revizioni šahtovi će se izraditi od prefabrikovanih AB prstenova nad kojim se montira livenogvozdeni poklopac.
Na šaht ugraditi šaht poklopac za opterećenje od 250kN izrađen prema standardu SRPS EN 124. Šaht poklopac tako ugraditi da se omogući neometani pristup za intervenciju na kanalizaciji ili šahtu.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Зоран Д. Нешљковић
дипл. инж. арх.
300 J668 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Odgovorni projektant:

Zoran D Nedeljković dipl. ing. arh.
300J668 11

ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

OPŠTE

Ova dokumentacija je urađena na osnovu projektnog zadatka, arhitektonsko-građevinskog projekta, projeta partera.
Projekat rešava sledeće elektroenergetske instalacije:

1.1. Elektroenergetskirazvod,
1.2. Spoljašnje osvetljenje partera I letnjih učionica.

RAZVOD ELEKTRIČNE ENERGIJE

Ukupna jednovremena snaga spoljne rasvete je je 2,368W.
Priključak ormana spoljne rasvete RO-SO je iz susednog postojećeg razvodnog ormana. RO je smešten u holu škole.Razvodni orman RO-SO je od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, po SRPS EN 61439-1:2018. ofarban u boji RAL 9002. Na fiksnom delu ormana se montira se glavni grebenasti prekidač, pomoćni komandni prekidači i signalne svetiljke. Napajanje razvodnog ormana izvršti kablom tipa N2XH-J preseka 5x6mm2. položenim u zid ispod maltera. Razvodni orman opremljen je sa automatskim osiguračima tipa C i RCD uređajem Idn=0,5A (TT sistem zaštite). Napajanje spoljne rasvete je predviđeno kablovima tipa PP00-A 4x16mm2.
Kablovi za napajanje spoljnog osvetljenja polažu se u rovu po sistemu ulaz izlaz iz svetiljke u svetiljku.

SPOLJNA RASVETA

Postoje dva segmenta rasvete školskog dvorišta škole u Ćećevcu.

- Osvetljenje staza i parkinga
- Osvetljenje sportskih terena
- Osvetljenje drveća
- Osvetljenje letnjih učionica

Detaljan opis svetiljki je dat u odeljku predmera i predračuna.

TEMELJI STUBOVA

Za ugradnju stubova osvetljenja predviđeni su temelji sledećih dimenzija:

- temelj dimenzija 400x400x500 mm

Pre izrade temelja stuba potrebno je izvesti šljunčani tampon debljine d=0.20 metara.
Pre postavljanja tampona izvesti potrebno zbijanje podtla. Zbijanje šljunčanog tampona izvesti priručnim sredstvima dok se ne postigne stepen zbijenosti Ms>15MPa.
Temelji za stubove se izvode od betona marke MB 30 i u njih treba ugraditi četiri temeljna vijka M22/600 i dve juvidur cevi ø 75 mm za uvođenje kabla PP00-A 4x16mm^2 i trake Fe/Zn 25x4mm kroz temelj u stub.

STUBOVI

Predviđeni su sledeći stubovi:
Čelični konusni stub za osvetljenje, okruglog poprečnog preseka, visine 4m, tip EKOS-4 ELDON, sa anker korpom, toplocinkovan prema EN ISO 1461 standardu. Stub je predviđen za direktnu montažu svetiljke i opremljen je priključnom pločom RPO IV MINI, poklopcem otvora stuba, zavrtnjem za uzemljenje, navrtkama za montažu,pvc kapicama za ankere, bez ožičenja, kom 33 i

Konusni čelični stub za osvetljenje, okruglog poprečnog preseka, visine 10m, tip EKOS-10/60 ELDON, sa anker korpom, toplocinkovan prema EN ISO 1461 standardu. Stub je predviđen za direktnu montažu tri svetiljke, telo stuba izrađeno iz konusne cevi dimenzija 150/60mm, sa jednim podužnim varom, otvor za smeštaj priključne ploče je izrađen na cnc mašini na 600mm od temelja, unutra je smeštena rpo ploča RPO IV sa dva fra osigurača, poklopac otvora upušten, nalazi se u ravni stuba, okapnica iznad otvora, temeljna ploča dimenzija 400x400mm, sa orebrenim ojačanjima, anker korpa izrađena iz 4 anker vijka M22, sa osnim rastojanjima 300x300, antikorozivna zaštita je izvedena postupkom toplog cinkovanja prema EN ISO 1461 standardu, prevlake cinka koje se nanose na proizvoda od gvožđa i čelika toplim postupkom, kom 2

POLAGANJE KABLOVA

U grafičkoj dokumentaciji ovog projekta prikazana je trasa kabla. Kod formiranja trase poštovani su propisi i standardi za polaganje kablova. Projektom je usvojeno da se za spoljno osvetljenje koristi kabl tipa PP00-A 4x16 mm2.

Za potrebe polaganja kablova rasvete potrebno je iskopati kablovski rov dubine 0.8m i širine 0,4m, na čije dno dolazi posteljica od peska debljine 0.1m, zatim kabl i iznad njega gal štitnik i ponovo 0.1m peska. Na vertikalnom rastojanju od 0.2m od kabla polaže se uzemljivačka traka Fe/Zn 25x4mm. Na vertikalnom rastojanju od 0.4m od kabla postavlja se upozoravajuća traka sa natpisom za upozorenje na prisutnost energetskog kabla u zemlji crvene boje. Na mestu ukrštanja trase kabla sa saobraćajnicom, kabl treba provući kroz cev prečnika 110mm, a cev položiti na minimalnoj dubini od 1.4m. Krajevi cevi treba da izađu van kolovoza za minimalno 0,5m, u svemu prema crtežima. Pri paralelnom vođenju i ukrštanju kabla javnog osvetljenja sa drugim podzemnim instalacijama potrebno je pridržavati se minimalnih rastojanja navedenih u tehničkim uslovima i grafičkim prilozima ovog projekta.

Projektant:

Slavoljub D Mijović dipl. inž. el.
350 J06010

1.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

1.6.1 TABELARNI PRIKAZ POVRŠINA OBJEKTA

Obrada površina za prostor obuhvata idejnog projekta prikazana je u tabeli:
TABELA NAMENE / OBRADE POVRŠINA SA REKAPITULACIJOM POVRŠINA U NOVOPROJEKTOVANOM STANJU

BILANS POVRŠINA	POVRŠINA (m^2)	UČEŠĆE U UKUPNOJ POVRŠINI (%)
UKUPNA POVRŠINA PARCELE (m^2)	8273,00 m^2	100%
PEŠAČKE STAZE	170,80 m^2	2,06%
PLATO OKO ŠKOLE	2.180,89 m^2	26,36%
LETNJE UČIONICE	130,00 m^2	1,57%
MULTIFUNKCIONALNI TEREN SA TRIBINAMA	1.154,59 m^2	13,96%
PARKING PROSTOR	245,59 m^2	2,97%
ZELENE POVRŠINE	1.814,79 m^2	21,93%
INTERNA SAOBRAĆAJNICA	504,77 m^2	6,10%
PROSTOR ZA REKREACIJU	216,99 m^2	2,62%
TERETANA NA OTVORENOM	108,00 m^2	1,31%
UKUPNA POVRŠINA POD OBJEKTIMA	1454 m^2	17,58%
UKUPNA POVRŠINA KOJA SE OBRAĐUJE	6526,42m^2	78,89%

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Зоран Д. Недељковић
дипл. инж. арх.
300 J668 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Odgovorni projektant:

Zoran D Nedeljković dipl. ing. arh.
300J668 11

1.6.2 PREDMER I PREDRAČUN PROJEKTOVANIH RADOVA

1 ZEMLJANI RADOVI:

Zemljani radovi opšti uslovi: Izvođač je dužan da izvrši sve radove iz ove normne grupe, kompletno, kako je precizirano opisima pojedinih pozicija, opštim uslovima, normama GN.200 i tehničkim propisima tačno prema projektu. U cenu odgovarajućih pozicija (ili raspoređeno) uračunati su i sledeći radovi, zajedno sa materijalom, bez posebnih napomena u tekstu: Čuvanje i održavanje geodetskih oznaka (stalnih i za objekat). Obeležavanje potrebnih profila i nivoa za potrebe rada. Crpljenje atmosferske vode i povremenog dotoka, stalno i ažurno, bez štete po iskop. Razupiranje strana iskopa dubine preko 1,5m sa utroškom rada i materijala prema normi GN.601. Pomoćne skele za prebacivanje materijala. Obavezna geomehanička kontrola iskopa pre fundiranja. Eventualne prekope izvođač je dužan da ispravi o svom trošku, nabojem šljunka ili špar betonom, po nalogu investitora. Investitor (nadzor) ili geomehaničar mogu dati nalog da se poslednji sloj zemlje (oko 20cm) kopa neposredno pred fundiranje, bez posebne nadoknade, ako se utvrdi da je ovaj postupak neophodan. Širine iskopa, kojih se izvođač mora pridržavati, računate su sa minimumom potrebnim za nesmetane dalje radove, ili razupiranje, na sledeći način: Za elemente koji se liju bez oplate, tačno u širini betona. Za elemente koji se liju u oplati, plus 0,5m na širinu betona. Za široki iskop, skidanje humusa i sl. plus 0,1m na dimenziju objekta. Izvođač je dužan da u jediničnu cienu uračuna i rizik od faktora koji se nisu mogli predvideti (podzemni instalacioni vodovi, neočekivana tvrdoća tla podzemne vode i sl.) Povećane širine proizašle su iz načina rada, tehnologije izvođača ili zakošenja strana (da se izbegne razupiranje) neće se priznavati kod iskopa, kao ni kod nasipanja i odvoza iskopanog materijala. Normativne širine i dubine, naznačene kod pojedinih pozicija nisu mere iskopa; služe samo za klasifikaciju. Obračun se vrši prema snimljenoj količini izvedenih radova, mereno pre i posle iskopa. NAPOMENA:
Pre početka radova na iskopu zemlje za temelje izvršiti geodetsko snimanje i obeležavanje objekta. Pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o eventualnim podzemnim instalacijama. Svi zemljani radovi se obračunavaju za objekat, tako da se u predmeru terena neće uzimati u obzir za već izvedeni iskop. Na radovima je obavezan geomehanički nadzor.

1.1	Geodetski radovi. Obeležavanje pristupnih staza, platoa, interne saobraćajnice, parking prostora, multifunkcionalnog terena za fudbal, košarku i odbojku, teretane na otvorenom, tribina, letnjih učionica i prostora za rekreaciju, pre početka i u toku izvođenja radova. Iskolačavanje i obeležavanje svega nevedenog i njihovo nivelmansko snimanje. Obim tog rada mora u potpunosti zadovoljiti potrebu gradnje, kontrole radova, obračuna i drugih razloga koji su potrebni radi samog rada. Neophodno je izraditi precizan KTP plan, kako bi se sračunale količine iskopa i materijala. Obračunava se paušalno.	Pau.	1,00	x	100.000,00	=	100.000,00
1.2	Rušenje ***trotoara, asfaltnog terena i pristupnih staza od betona,*** *prosečne debljine 15cm* . Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju. Obračunavaju se stvarno izvedeni radovi mereno na licu mesta. Obračun po m².						
	- asfalt	m^2	2.300,00	x	720,00	=	1.656.000,00
	- beton	m^2	300,00	x	720,00	=	216.000,00

1.3	Mašinsko ***iskop celokupnog terena i čišćenje od šuta i drugog otpadnog materijala*** u samoniklom stanju do projektovane dubine. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju. Obračun po m³.	m^3	2.000,00	x	1.440,00	=	2.880.000,00
1.4	Iskop zemlje III kategorije ***za temelje letnjih učionica*** , mašinskim putem, sa ručnom doradom stranica, u svemu prema visinskim kotama iz projektne dokumentacije. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju.Obračun iskopa po m³.	m^3	60,00	x	1.800,00	=	108.000,00
1.5	Iskop zemlje III kategorije ***za temelje mobilijara i žardinjera*** , mašinskim putem, sa ručnom doradom stranica, u svemu prema visinskim kotama iz projektne dokumentacije. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju. Obračun iskopa po m³.	m^3	51,00	x	1.800,00	=	91.800,00
1.6	Iskop zemlje III kategorije, visine 50cm, ***za trotoare, pristupnu saobraćajnicu, multifunkcionalni teren i staze*** , mašinskim putem, sa ručnom doradom stranica, u svemu prema visinskim kotama iz projektne dokumentacije. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju. Obračun iskopa po m³.						
	- parking	m^3	190,00	x	1.800,00	=	342.000,00
	- staze	m^3	86,00	x	1.800,00	=	154.800,00
	- trotoari	m^3	1.400,00	x	1.800,00	=	2.520.000,00
	- pristupna saobraćajnica	m^3	255,00	x	1.800,00	=	459.000,00
	- multifunkcionalni teren	m^3	560,00	x	1.800,00	=	1.008.000,00

1.7	Obrada podtla (sabijanje podtla vibro ježom uz eventualno kvašenje) i uređenje posteljice: grubo i fino planiranje grejderom i nabijanje posteljice valjkom (***pristupne staze, plato, interne saobraćajnice, parking prostori, multifunkcionalni teren za fudbal, košarku i odbojku, teretana na otvorenom, tribine, letnje učionice i prostor za rekreaciju***). Posle skidanja površinskog humusnog sloja podlogu do projektovane kote posteljice nabiti mehaničkim sredstvima (zavisno od karakteristike tla) tako da na svim mestima ima projektovane kote, odnosno nagibe. Tolerancija ravnosti + 2cm. Zahteva se minimalni modul stišljivosti od min. Mc 300H/cm², odnosno stepen zbijenosti 100% po modifikovanom Proktorovom opitu. Obračun po m² stvarno planiranog i zbijenog tla po opisu.	m^2	6.800,00	x	200,00	=	1.360.000,00
1.8	Izrada donjeg sloja drobljenim kamenom za formiranje podloge multifunkcionalnog terena za male sportove i interne saobraćajnice, granulacije 0-63mm, debljine 30-35 cm, u zbijenom stanju. Zbijanje i izradu izvršiti mašinski. Tolerancija ravnosti +1cm. Zahteva se minimalni modul stišljivosti min. MC=450H/cm². Plaća se po 1m³ ugrađenog kamena - gotovog sloja u zbijenom stanju zajedno sa ispitivanjem. Obračun iskopa po m³.						
	- pristupne staze	m^3	60,00	x	3.000,00	=	180.000,00
	- plato i trotoar oko škole	m^3	870,00	x	3.000,00	=	2.610.000,00
	- parking prostor	m^3	125,00	x	3.000,00	=	375.000,00
	- teretana na otvorenom	m^3	38,00	x	3.000,00	=	114.000,00
	- prostor za rekreaciju	m^3	80,00	x	3.000,00	=	240.000,00
	- multifunkcionalni teren	m^3	360,00	x	3.000,00	=	1.080.000,00
	- interna saobraćajnica	m^3	170,00	x	3.000,00	=	510.000,00

1.9	Izrada gornjeg sloja drobljenim kamenom za formiranje podloge multifunkcionalnog terena za male sportove i interne saobraćajnice, granulacije 0 - 31mm, debljine 15 cm, u zbijenom stanju. Zbijanje i izradu izvršiti mašinski. Tolerancija ravnosti +1cm. Zahteva se minimalni modul stišljivosti min. MC=450H/cm². Plaća se po 1m³ ugrađenog kamena - gotovog sloja u zbijenom stanju zajedno sa ispitivanjem. Obračun iskopa po m³.						
	- multifunkcionalni teren	m^3	160,00	x	3.000,00	**=**	480.000,00
	- interna saobraćajnica	m^3	70,00	x	3.000,00	**=**	210.000,00
1.9	Izrada gornjeg sloja rizle, granulacije 4-8mm, debljine 4-8 cm, u zbijenom stanju. Zbijanje i izradu izvršiti mašinski. Tolerancija ravnosti +1cm. Zahteva se minimalni modul stišljivosti min. MC=700H/cm2. Plaća se po m³ ugrađenog kamena - gotovog sloja u zbijenom stanju zajedno sa ispitivanjem. Obračun iskopa po m³.						
	- pristupne staze	m^3	14,00	x	3.000,00	**=**	42.000,00
	- plato i trotoar oko škole	m^3	200,00	x	3.000,00	**=**	600.000,00
	- parking prostor	m^3	30,00	x	3.000,00	**=**	90.000,00
1.10	Nabavka i razastiranje šljunka u sloju debljine 20 cm, ***ispod temeljnih traka letnjih učionica, stopa teretane na otvorenom, prostora za rekreaciju i mobilijara i pored temeljnih zidova*** . Tamponski sloj šljunka nasuti u slojevima, nabiti i fino isplanirati sa tolerancijom po visini +/- 1 cm. Obračun po m³.						
		m^3	50,00	x	2.200,00	**=**	110.000,00

1.11	Izrada travnjaka sa nasipanjem humusa, sejanjem trave i održavanjem travnjaka na mestima označenim u projektnoj dokumentaciji. Izvršiti nabavku, utovar i dovoz i razastiranje plodne humusne zemlje u sloju debljine 10 cm sa davanjem nadvišenja (nadmera) od 20% kako bi posle sleganja, zemlja zauzela projektovane kote. Radovi obuhvataju: freziranje, fino planiranje površine +/-1cm, setvu smeše trava, valjanje i zalivanje nakon setve. Izvođač je dužan da pre podizanja travnjaka prikaže deklaraciju o upotrebljenoj travnoj smeši. Obračun po m² travnjaka, sa gustinom sadnje od 30-35 gr/m² odnosno, za sav rad i materijal (uključujući i smešu semena trave). Travnu smešu prilagoditi ekspoziciji. Obračun po m².	m^2	2.500,00	x	300,00	=	750.000,00
1.12	Nasipanje humusa u kružnim žardinjerama, sejanje trave i održavanje travnjaka na mestima označenim u projektnoj dokumentaciji. Izvršiti nabavku, utovar i dovoz i razastiranje plodne humusne zemlje u sloju debljine 50cm sa davanjem nadvišenja (nadmera) od 20% kako bi posle sleganja, zemlja zauzela projektovane kote. Radovi obuhvataju: freziranje, fino planiranje površine +/-1cm, setvu smeše trava, valjanje i zalivanje nakon setve. Obračun po m² travnjaka u žardinjerama, sa gustinom sadnje od 30-35 gr/m² odnosno, za sav rad i materijal (uključujući i smešu semena trave). Travnu smešu prilagoditi ekspoziciji. Obračun po m².	m^2	44,00	x	300,00	=	13.200,00
Ukupno zemljani radovi:							***18.299.800,00***

2	**BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI:**

Za izradu betonskih i armirano betonskih elemenata beton treba da se spravlja mašinskim putem, ručno mešanje može da se dopusti izuzetno, kada se radi o malim količinama. Za svaku poziciju u predmeru naznačena je marka betona koja se ima postići pravilnim mešanjem portland cementa i ispravnog agregata, što će se utvrditi ispitivanjem probnih kocki, koje je izvodjač dužan da načini i pošalje zavodu za ispitivanje materijala. Svi troškovi oko ispitivanja probnih kocki ulaze u jediničnu cenu betona. Za nabijeni beton upotrebiće se vlažan beton koji će se nabijati u slojevima od po 15cm. Ako je dubina sipanja veža od 1m obavezno upotrebiti levak za spuštanje betona. Za vreme betoniranja voditi računa da armatura ostane u postavljenom položaju s tim što će beton obuhvatiti armaturu sa svih strana i ispuniti sve medjuprostore izmedju armature i oplate. Površine na koje se nastavlja betoniranje moraju se brižljivo očistiti i orapaviti. Po završetku betoniranja beton zaštititi od sunca i mraza i pravilno ga negovati do njegovog sazrevanja.

2.1	Nabavka, transport i izrada betonske podloge ***za izradu otvorene teretane*** od armiranog betona MB 30, debljine d=15cm. Gornju površinu podloge fino obraditi sa nagibom ka travnjaku min 1%, podlogu izvesti monolitno. U cenu radova uračunati nabavku i postavljanje mrežaste armature Q-84 (h=1/3 od gornje ivice trotoara).Obračun po m³ ugrađenog betona prema opisu, armatura je obrađena posebnom pozicijom. Sve mere uzeti na licu mesta.	m^3	18,00	x	19.200,00	=	345.600,00
2.2	Nabavka, transport i izrada betonske ***podne ploče letnjih učionica*** od armiranog betona MB 30, debljine d=10cm. Gornju površinu podloge fino obraditi sa nagibom ka travnjaku min 1%, podlogu izvesti monolitno. Obračun po m³ ugrađenog betona prema opisu, armatura je obrađena posebnom pozicijom. Sve mere uzeti na licu mesta.	m^3	15,00	x	19.200,00	=	288.000,00
2.3	Betoniranje armirano-betonskih temeljnih traka i stopa, betonom MB30 u potrebnoj oplati. Izraditi oplatu i temelje armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Armatura je obračunata zasebno. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cenom je obuhvaćeno struganje iscurelog betona i neravnina na sastavima kao i zidarska dorada zidova odmah po skidanju oplate. U cenu ulaze materijal, rad, radna skela, podupiranje i transport. Obračun po m³.						
	- multifunkcionalni teren	m^3	4,00	x	19.200,00	=	76.800,00
	- letnje učionice	m^3	24,00	x	19.200,00	=	460.800,00
	- kružnih žardinjera	m^3	36,00	x	19.200,00	=	691.200,00
	- pristupna rampa	m^3	1,50	x	20.000,00	=	30.000,00
	- panelne 2D ograde	m^3	20,00	x	21.600,00	=	432.000,00
	- tribina	m^3	16,00	x	21.600,00	=	345.600,00

	- mobilijara	m^3	12,00	x	19.200,00	=	230.400,00
	- teretane na otvorenom	m^3	2,00	x	21.000,00	=	42.000,00
	- prostora za rekreaciju	m^3	1,80	x	21.000,00	=	37.800,00
2.4	Betoniranje armirano-betonskih temeljnih zidova, betonom MB30 u potrebnoj oplati. Izraditi oplatu i zidove armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Armatura je obračunata zasebno. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cenom je obuhvaćeno struganje iscurelog betona i neravnina na sastavima kao i zidarska dorada zidova odmah po skidanju oplate. U cenu ulaze materijal, rad, radna skela, podupiranje i transport. Obračun po m³.						
	- letnje učionice	m^3	8,80	x	21.600,00	=	190.080,00
	- kružnih žardinjera	m^3	30,00	x	30.000,00	=	900.000,00
	- tribina	m^3	25,00	x	26.400,00	=	660.000,00
2.5	Betoniranje armirano-betonskih tribina, betonom MB30 u potrebnoj oplati. Izraditi oplatu i tribine armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Armatura je obračunata zasebno. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cenom je obuhvaćeno struganje iscurelog betona i neravnina na sastavima kao i zidarska dorada zidova odmah po skidanju oplate. U cenu ulaze materijal, rad, radna skela, podupiranje i transport. Obračun po m³.						
	- tribine	m^3	65,00	x	26.400,00	=	1.716.000,00
	- stepenice	m^3	2,00	x	26.400,00	=	52.800,00
2.6	Betoniranje armirano-betonskih stepeništa, betonom MB30 u potrebnoj oplati. Izraditi oplatu i stepenište armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Armatura je obračunata zasebno. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cenom je obuhvaćeno struganje iscurelog betona i neravnina na sastavima kao i zidarska dorada zidova odmah po skidanju oplate. U cenu ulaze materijal, rad, radna skela, podupiranje i transport. Obračun po m³.						
		m^3	2,50	x	26.400,00	=	66.000,00

2.7	Betoniranje AB vertikalnih serklaža letnjih učionica u odgovarajućoj oplati, armiranim betonom MB30. Betoniranje se vrši u svemu prema projektu, statičkom proračunu, detaljima armature, planu oplate i propisima za betonske radove. Beton ugraditi i negovati po propisima. Armatura se posebno obračunava. U cenu ulaze materijal, rad, radna skela, podupiranje i transport. Obračun po m³.	m^3	4,00	x	18.000,00	=	72.000,00
2.8	Betoniranje AB greda i horizontalnih serklaža letnjih učionica u odgovarajućoj oplati, armiranim betonom MB30. Betoniranje se vrši u svemu prema projektu, statičkom proračunu, detaljima armature, planu oplate i propisima za betonske radove. Beton ugraditi i negovati po propisima. Armatura se posebno obračunava. U cenu ulaze materijal, rad, radna skela, podupiranje i transport. Obračun po m³.	m^3	8,00	x	18.000,00	=	144.000,00
2.9	Nabavka, prevoz i polaganje baštenskog ivičnjaka između zelene površine i popločanih površina pešačkih staza, platoa, teretane na otvorenom, multifunkcionalnog terena i prostora za rekreaciju. Dimenzije ivičnjaka 8x20x80, sive boje na sloju betona MB 15. U okviru pozicije predvideti pripremu podloge od betona MB20 za postavljanje ivičnjaka, zajedno sa potrebnim materijalom i ostalim pripremnim radovima. Obračun po m'.	m'	270,30	x	1.500,00	=	405.450,00
2.10	Nabavka, prevoz i polaganje ivičnjaka između zelene površine, popločanih površina, pešačkih staza, platoa i asfaltirane pristupne saobraćajnice. Dimenzije ivičnjaka 20x24x80, sive boje na sloju betona MB 15. U okviru pozicije predvideti pripremu podloge od betona MB20 za postavljanje ivičnjaka, zajedno sa potrebnim materijalom i ostalim pripremnim radovima. Obračun po m'.	m'	220,00	x	2.500,00	=	550.000,00

2.11	Nabavka, transport i ugradnja sloja asfalta BNS22, ***na internoj saobraćajnici i multifunkcionalnom terenu za male sportove,*** u sloju debljine d=8,0cm, u svemu prema standardu, odnosno opšte tehničkim uslovima. Obračun po m² propisno ugrađenog sloja za sav rad i materijal.						
	- interna saobraćajnica	m^2	470,00	x	1.500,00	=	705.000,00
	- multifunkcionalni teren	m^2	1.020,00	x	1.500,00	=	1.530.000,00
2.12	Nabavka, transport i ugradnja habajućeg sloja od najsitnijeg asfalt betona AB 4, na ***internoj saobraćajnici i multifunkcionalnom terenu*** za male sportove, u sloju debljine d=6,0cm, u svemu prema standardu, odnosno opšte tehničkim uslovima. U cenu uračunati i linijsko obeležavanje za terene mali fudbal, odbojka, košarka i basket 3x3, a obezbediti i rupe sa poklopcem za odbojkaške stubove i obeležavanje saobraćajnice. Obračun po m² propisno ugrađenog sloja za sav rad i materijal.						
	- interna saobraćajnica	m^2	470,00	x	1.650,00	=	775.500,00
	- multifunkcionalni teren	m^2	1.020,00	x	1.650,00	=	1.683.000,00
2.13	Izrada armirano betonskih zidova česme visine 120-160cm i širine 20cm. Cenom po jedinici mere obuhvaćeno je dovoz, ugradnja, vibriranje-nabijanje i negovanje betona MB 30. Betoniranje izvoditi u glatkoj oplati sa potrebnim podupiračima i neophodnim razupiranjem, a u svemu prema projektnoj dokumentaciji. U cenu je obračunata i potrebna skela. Armatura je obračunata posebnom pozicijom. Obračun po m³ ugrađenog betona.						
		m^3	1,00	x	25.000,00	=	25.000,00

2.14	Izrada armirano betonskog zida korita česme prosečne visine 45cm i širine 10cm. Cenom po jedinici mere obuhvaćeno je dovoz, ugradnja, vibriranje-nabijanje i negovanje betona MB 30. Betoniranje izvoditi u glatkoj oplati sa potrebnim podupiračima i neophodnim razupiranjem, a u svemu prema projektnoj dokumentaciji. U cenu je obračunata i potrebna skela. Armatura je obračunata posebnom pozicijom. Obračun po m³ ugrađenog betona.	m^3	0,50	x	25.000,00	=	12.500,00
2.15	Betoniranje armirano-betonskih temeljne ploče, betonom MB30 u potrebnoj oplati. Izraditi oplatu i temelje armirati po projektu. Armatura je obračunata zasebno. Beton ugraditi i negovati po propisima. U cenu ulaze materijal, rad, radna skela, podupiranje i transport. Obračun po m³.	m^3	2,00	x	25.000,00	=	50.000,00
2.16	Nabavka, transport, sečenje, savijanje, montaža, u svemu prema projektnoj dokumentaciji, statičkom proračunu, detaljima armature, i obezbeđenju, zaštiti (do betoniranja) celokupne armature, glatkog betonskog čelika GA 240/360, RA 400/500 i mrežasta MA 500 YU standarda. Glatka armatura se koristi za uzengije. Rebrasta armatura se koristi za stubove, zidove i ploče, mrežasta armatura se koristi za zidove i ploče. Obračun po kilogramu ugrađene armature.	kg.	10.447,00	x	200,00	=	2.089.400,00
Ukupno betonski i armiranobetonski radovi:							***14.606.930,00***

3	**PARTERNO UREĐENJE:**

3.1	Nabavka, transport i montaža behaton ploča na ***pešačkim stazama i platou oko objekta*** . Behaton ploče srednjeg formata koje su lakoradne i mogu nositi opterećenje i do C250, formata K63 City PORFIDO sa dimenzijama 33x16.5, 33x33, 33x50cm debljine 7cm, završna obrada prime pranih ploča u svetlosivom (belom) i tamnosivom (crnom) tonu. Slažu se u slogu po šemi popločavanja. Pre montaže behaton ploča potrebno je pravilno ugraditi tampon slojeve sa sabijanjem vibronabijačima do potrebne zbijenosti i to prvi sloj tampona d=30-35cm od drobljenog kamena (0-63mm), gornjeg (ravnajućeg) sloja d=4-8cm granulacije (4-8mm), sa širinom fugni 3mm i fugovanjem peskom ,,dunavcem,, ili kvarcom. Nakon polaganja ploča površinu je potrebno izravnati "vibroploč om" sa zaštitnom gumom. Obračun po m² popločane površine po opisu.						
	- svetlosivi ton (beli)	m^2	1.800,00	x	3.500,00	=	6.300.000,00
	- tamnosivi ton (crni)	m^2	620,00	x	3.500,00	=	2.170.000,00
3.2	Nabavka, transport i montaža behaton ploča na ***parking prostorima za motorna vozila, dva mesta za osobe sa invaliditetom i bicikle*** . Behaton ploče srednjeg formata koje su lakoradne i mogu nositi opterećenje i do C250, formata prime sitnog formata betonske kaldrme model K37 mozaik tri tona sive. Slažu se u slogu po šemi popločavanja. Pre montaže behaton ploča potrebno je pravilno ugraditi tampon slojeve sa sabijanjem vibronabijačima do potrebne zbijenosti i to prvi sloj tampona d=30-35cm od drobljenog kamena (0-63mm), gornjeg (ravnajućeg) sloja d=4-8cm granulacije (4-8mm), sa širinom fugni 3mm i fugovanjem peskom ,,dunavcem,, ili kvarcom. Nakon polaganja ploča površinu je potrebno izravnati "vibroploč om" sa zaštitnom gumom i obeležavanje parking mesta dimenzija 2,5*5,0m (17 p.m.). Obračun po m² popločane površine po opisu.						
		m^2	360,00	x	3.500,00	=	1.260.000,00

3.3	Nabavka, transport i montaža behaton ploča na stazama ***prema letnjim učionicama i pored teretane na otvorenom*** . Behaton ploče srednjeg formata koje su lakoradne i mogu nositi opterećenje i do C250, formata prime sitnog formata betonske kaldrme model K37 mozaik tri tona sive. Slažu se u slogu po šemi popločavanja. Pre montaže behaton ploča potrebno je pravilno ugraditi tampon slojeve sa sabijanjem vibronabijačima do potrebne zbijenosti i to prvi sloj tampona d=30-35cm od drobljenog kamena (0-63mm), gornjeg (ravnajućeg) sloja d=4-8cm granulacije (4-8mm), sa širinom fugni 3mm i fugovanjem peskom ,,dunavcem,, ili kvarcom. Nakon polaganja ploča površinu je potrebno izravnati "vibropločom" sa zaštitnom gumom. Obračun po m² popločane površine po opisu.	m^2	240,00	x	3.500,00	=	840.000,00
Ukupno parterno uređenje:							***10.570.000,00***

4	**ZIDARSKI RADOVI:**						
Zidarske radove izvoditi u svemu prema projektu, tehničkom opisu, normama, propisima i standardima u pogledu obračuna i kvaliteta. U cenu po jedinici mere uračunati i sve pomoćne radove (izrada i demontaža skele i sl.).							
4.1	***Zidanje nosećih zidova letnjih učionica*** d=25 cm, giter blokovima u produžnom malteru 1:3:9 ili malteru od beomala 1:3. Obračun po 1m³ ozidanog zida.	m^3	16,00	x	12.000,00	=	192.000,00
Ukupno zidarski radovi:							***192.000,00***

5	**TESARSKI RADOVI:**
Za tesarske radove upotrebiti kvalitetnu građu dimenzija prema opisu, crtežima i statičkom proračunu. Pozicije obuhvataju sav potreban rad, osnovni, pomoćni i spojni materijal sa potrebnim transportom.	

5.1	Izrada i montaža ***krovne konstrukcije (letnjih učionica)*** na AB kolenastim gredama od rezane čamove građe II klase. Obračun po m² horizontalne projekcije konstrukcije, komplet sa zaštitom od insekata i gljivica.	m^2	132,00	x	4.200,00	=	554.400,00
5.2	Izrada OSB table d=22mm preko i ispod krovne konstrukcije na letnjim učionicama. Obračun po m² obložene površine, mereno po nagibu.	m^2	280,00	x	1.800,00	=	504.000,00
5.3	Izrada OSB table d=22mm preko drvene potkonstrukcije na fasadnim zidovima letnjih učionica. Obračun po m² obložene fasadne površine.	m^2	160,00	x	1.800,00	=	288.000,00
5.4	Izrada OSB table d=22mm preko drvene potkonstrukcije na unutrašnjim zidovima letnjih učionica. Obračun po m² obložene zidne površine.	m^2	160,00	x	1.800,00	=	288.000,00
5.5	Nabavka i ugradnja paropropusne vodonepropustne folije preko OSB tabli. Obračun po m² razvijene površine folije.	m^2	460,00	x	400,00	=	184.000,00
Ukupno tesarski radovi:							***1.818.400,00***

6	**LIMARSKI RADOVI:**						
Svi limarski radovi se izvode od pocinkovanog, bakarnog ili aluminijumskog lima d=0,55 mm u svemu prema standardima, posebnim odredbama i opisima iz normi u građevinarstvu. Pre izvođenja ovih radova uzeti mere na licu mesta. Svi gvozdeni delovi u dodiru sa limom moraju biti zaštićeni (pocinkovani, kalajisani). Pozicije obuhvataju sav rad i materijal, komplet sa elementima za pričvršćivanje i nošenje kao i spojna sredstva.							
6.1	Pokrivanje krova duplo falcovanim plastificiranim limom, u braon boji, na daščanoj podlozi od OSB tabli. Obračun po m² razvijene površine pokrivenog krova.						

		m²	280,00	x	3.500,00	=	980.000,00
6.2	Pokrivanje fasadnih zidova duplo falcovanim plastificiranim limom, u braon boji, na daščanoj podlozi od OSB tabli. Obračun po m² površine pokrivenog zida.	m²	160,00	x	3.500,00	=	560.000,00
6.3	Opšivanje fazonskim elementima od plastificiranog lima u braon boji, RŠ. 20cm svih bočnih spojeva po vertikali i kosinama. Obračun po m' opšivenog spoja.	m'	212,00	x	1.000,00	=	212.000,00
6.4	Nabavka materijala i prilagođavanje postojećih olučnih vertikala, kvadratnog preseka, RŠ. 40cm i visine do 1,0m sa završnim elementom (lukom), novoformiranom parternom uređenju. Obračun po komadu.	kom.	14,00	x	2.000,00	=	28.000,00
Ukupno limarski radovi:							***1.780.000,00***

7	**RAZNI RADOVI:**						
7.1	Drvena podloga za sedenje na parapetima širine 40cm. Podloga izradjena od impregniranih drvenih daščica na metalnoj potkonstrukcij, u svemu prema projektnoj dokumentaciji. Obračun po m'. dimenzija b/h=40x(5+5) cm.						
	- tribine	m'	140,00	x	6.000,00	=	840.000,00
	- konzolne klupe	m'	32,00	x	6.000,00	=	192.000,00
	- konzolne klupe u letnjim učionicama	m'	39,20	x	6.000,00	=	235.200,00
	- žardinjere	m'	75,20	x	6.000,00	=	451.200,00

7.2	Farbanje kružnih žardinjera bojom za beton u beloj boji. Temeljno očistite betonsku površinu od prašine, masnoće ili drugih nečistoća. Koristiti metlu, usisivač ili vodu pod pritiskom, kako bi se uklonila svi tragovi prljavštine. Ukloniti eventualnu rđu ili tragove korozije sa površine. Koristite žičanu četku ili brusni papir (šmirglu) za ovu svrhu. Popuniti pukotine, rupe ili oštećenja u betonu. Za manja oštećenja može se koristiti punilo za beton, dok se za veća oštećenja preporučuje korišćenje glet mase. Pažljivo izravnajte površinu kako biste postigli ravnomeran izgled. Pre nanošenja boje površinu premazati prajmer, valjkom ili četkom, nakon sušenja naneti boju koja je posebno formulisana za beton i spoljašnju upotrebu, u beloj boji a prema uputstvima proizvođača. Nakon sušenja boje, naneti premaz koji će dodatno zaštititi površinu od oštećenja, mrlja i habanja. Obračun po m² ofarbane kružne žardinjere.	m²	160,00	x	400,00	=	64.000,00
7.3	Nabavka i postavljanje žičane 2D panelne ograde tipa DUO ili slično - oko terena za male sportove. Ograda je od panela od čeličnih profilisanih punktovanih, cinkovanih i plastificiranih zica prečnika 8/6/8. Veličina okaca 200*50. Stubovi su dimenzija 60x40 i visine 4,1m. Visina panela iznosi 2*2,03m (4,06m), a širina 2,5m. Paneli se postavljaju u dva reda po visini. Stubovi se ankerišu u AB temeljne grede. Boja stubova i panela standardna, zelena ili siva, u Ral tonu po izboru projektanta. U cenu ograde ulazi nabavka, dovoz, skladištenje i montaža, izrada kapija, sav potreban materijal za kačenje, obujmice žabice anker ploče i sl., Obračun po m' izvedene ograde.	m'	82,00	x	15.000,00	=	1.230.000,00
Ukupno razni radovi:							***3.012.400,00***

8	BRAVARSKI RADOVI:					
Sve bravarske radove izvoditi prema projektu, datim detaljima, uputstvu nadzornog organa, važećim standardima, tehničkim uslovima za izvođenje radova i posebnim odredbama i opisima iz normi u građevinarstvu, raznih čeličnih profila. Čelični profili ne smeju biti oštećeni ili korodirani. U cenu po jedinici mere uračunati nabavku osnovnog i pomoćnog materijala, izradu kao i sve ostale troškove koji su potrebni da bi se dobio gotov proizvod po jedinici mere ugrađen na licu mesta. Čelične profile pre montaže obavezno očistiti od rđe i dva puta premazati osnovnom bojom u cenu uračunati i premazivanje završnom bojom.						
8.1	Nabavka materijala, izrada, transport i montaža kao i projektovanje plana montaže izvođačkih detalja ***ograde na potpornom zidu prema vrtiću i stepeništu tribina*** . Ograda se montira u AB parapetni zid (posebno obračunat). Izvodi se od čeličnih kutijastih profila nosača 40mm za stubove i 20mm za vertikalne profile ispune. Profili ispune se postavljaju na osovinskom rastojanju prema projektu. Visina metalne ograde je 120cm. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje ogradu očistiti od korozije i prašine, brusiti i opajati. Naneti impregnaciju, osnovnu boju i postaviti ogradu. Nakon ugradnje popraviti osnonu boju, potkitovati, brusiti i obojiti dva puta u boji po izboru investitora. Obračun po m' gotove ograde sa svim potrebnim spojnim sredstvima i fazonskim elementima. Napomena: Sve mere proveriti na licu mesta. Izvođački detalj dostaviti projektantu i nadzornom organu na saglasnost! Izvođač garantuje konstruktivnost i stabilnost proizvodnih elemenata.	m'	18,90	x	9.044,00	=	170.931,60

8.2 Nabavka materijale, izrada i ugradnja ***aplikacija na bočnim stranama letnjih učionica*** od eloksiranih aluminijumskih kutijastih profila 60*20*1,4 u braon RAL 8014 boji . Aplikacija se fiksira bočno u AB vertikalne serklaže, gore u AB gredu i dole u podnu ploču. Spojevi se pokrivaju aluminijumskim fazonskim elementima. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti i ukoliko je potrebno popraviti nakon montaže. Obračun po m² ugrađene aplikacije sa svim potrebnim spojnim sredstvima i fazonskim elementima. Napomena: Sve mere proveriti na licu mesta. Izvođački detalj dostaviti projektantu i nadzornom organu na saglasnost! Izvođač garantuje konstruktivnost i stabilnost proizvodnih elemenata.	m^2	128,00	x	15.000,00	=	1.920.000,00
8.3 Nabavka i montaža fiberglas jarbola u beloj boji, visine 10m. Jarbol je konusnog oblika, elastičan i otporan na udare vetra. Jarbole opremiti sistemom sa unutrašnjim mehanizmom i rotirajućom glavom. Anker ploču opremiti šarkom radi lakšeg montiranja. Ploču ankerisati u betonski temelj koji mora ispunjavati sve standarde i propise. Temelj mora ispunjavati sve važeće standarde i propise, obaveza je izvođača da ga postavi pre ugradnje jarbola. Izvođač je dužan da pribavi sve potrebne garancije i sertifikate. Jarbol opremiti bravicom za obezbeđenje zastave. Obračun po komadu komplet postavljenog elementa u svemu prema opisu.	kom.	3,00	x	15.000,00	=	45.000,00
Ukupno bravarski radovi:						***2.135.931,60***

9	**URBANI MOBILIJAR:**

9.1 Nabavka, isporuka i instalacija multifunkcionalna sprava za fitness na otvorenom ,,Combi 4" proizvođača ,,Kompan" ili odgovarajuće. Rekvizit omogućava korisniku vežbe zgibova, propadanja, švetske lestve za zagrevanje, šipke za sklekove, kosu klupu za trening i dr.Ukupna dimenzija sprave mora biti minimum 384x435x240cm. Način instalacije sprave je kopanjem zemlje i postavljanjem konstrukcije sprave minimum 90cm u zemlju i izlivanjem betonskog temelja sa ojačanjima u vidu armaturne mreže. Stubovi su izrađeni od Ø101,6 x 2mm, pocinkovani ugljenični čelik i premazan prahom, a odlična zaštita u svim spoljašnjim uslovima.Sve šipke namenjene za povlačenje su napravljene od čvrstog (minimum ø32mm x 138 m), toplo pocinkovanih čeličnih šipki. Konektori su napravljeni od livenog aluminijuma, specijalno pravljenih za spoljašnja okruženja i zahtevne uslove. Vijci koji pričvršćuju konektori su od nerđajućeg čelika i zaštićeni sa podloškama od cinka. Sprava poseduje nformativni znak koji je napravljen od PA6 (Poliamid) i prikazuje najrelevantnije vežbanje i ,,QR" kod. Kada se skenira ,,QR" kod će se povezati sa animiranom ilustracijom vežbanje i nudi mogućnost za preuzimanje aplikacije proizvođača za sport i fitnes, koji će obezbediti veliku količinu vežbi i treninga za korisnike. Starosna grupa kojoj je sprava namenjena jeste od 13 godina uzrasta. Minimalan broj korisnika/vežbača koja se u isto vreme mogu trenirati mora biti minimum 8. Ponuđena sprava mora da poseduje sertifikat EN 16630 što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list ponuđene sprave. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu. *Teretana na otvorenom*	kom.	1,00	x	640.000,00	=	640.000,00
9.2 Nabavka, isporuka i instalacija fitnes rekvizita Bicikl za spoljašnju upotrebu proizvođača ,,Kompan" ili odgovarajuće. Rekvizit omogućava korisniku visoku vrednost za vežbanje uz laku upotrebu. Opremljen je magnetom sistem kočnica i zamajca koji obezbeđuje iskustvo vožnje bicikla i PODESIV nivo otpora. Opterećenje može biti lako modifikovan sa pogodno postavljenom ručkom— počevši od nivoa snage ispod 50 vati do intenzivan nivo koji prelazi 500 vati sa brzo pedaliranje. Sedište treba da bude podesivo za korisnike od 150-195 cm. Ukupna dimenzija sprave mora biti minimum 98x52x120cm. Način instalacije sprave je kopanjem zemlje i postavljanjem konstrukcije sprave minimum 100cm u zemlju i izlivanjem betonskog temelja sa ojačanjima u vidu armaturne mreže ili ankerisanjem u pripremljenu ploču. Konstrukcija napravljena od cevi za ram je od toplo pocinkovane čelične cevi dimenzije Ø76,1x3,6mm. i sa premazivanjem prahom. Mašina je opremljena ojačanim zamajacem koji osigurava da kretanje ostane jednostavno i udoban tokom upotrebe. Sprava poseduje nformativni znak koji je napravljen od PA6 (Poliamid) i prikazuje najrelevantnije vežbanje i ,,QR" kod. Kada se skenira ,,QR" kod će se povezati sa animiranom ilustracijom vežbanje i nudi mogućnost za preuzimanje aplikacije proizvođača za sport i fitnes, koji će obezbediti veliku količinu vežbi i treninga za korisnike. Starosna grupa kojoj je sprava namenjena jeste od 13 godina uzrasta. Minimalan broj korisnika/vežbača koja se u isto vreme mogu trenirati mora biti minimum 1 vežbač . Ponuđena sprava mora da poseduje sertifikat EN 16630 što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list ponuđene sprave.Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu.						

Teretana na otvorenom	kom.	1,00	x	480.000,00	=	480.000,00
9.3 Nabavka, isporuka i instalacija kombinovanog fitnes rekvizita ,,Inclusive Double Chest Press" za spoljašnju upotrebu proizvođača ,,Kompan" ili odgovarajuće. Rekvizit je dualan i prilagođen osobama sa invaliditetom i omogućava vežbanje dva vežbača u isto vreme - prilaz vežbaču u kolicima da priđe rekvizitu i vežba. Ukupna dimenzija sprave mora biti minimum 81x107x191cm. Način instalacije sprave je kopanjem zemlje i postavljanjem konstrukcije sprave u zemlju 90cm i izlivanjem betonskog temelja sa ojačanjima u vidu armaturne mreže. Konstrukcija napravljena od cevi za ram je od toplo pocinkovane čelične cevi dimenzije Ø101, 6x2,00mm. i sa a premazivanje prahom. Otpor se kontroliše teškim opterećenjem skalirani ROSTA torzioni opružni element. ,,ROSTA" mehanizam radi bez ikakve buke i bez održavanja. Element ROSTA omogućava korisniku da gura i vuče u zavisnosti na željenu vežbu. Sprava poseduje nformativni znak koji je napravljen od PA6 (Poliamid) i prikazuje najrelevantnije vežbanje i ,,QR" kod. Kada se skenira ,,QR" kod će se povezati sa animiranom ilustracijom vežbanje i nudi mogućnost za preuzimanje aplikacije proizvođača za sport i fitnes, koji će obezbediti veliku količinu vežbi i treninga za korisnike. Starosna grupa kojoj je sprava namenjena jeste od 13 godina uzrasta. Minimalan broj korisnika/vežbača koja se u isto vreme mogu trenirati mora biti minimum 2 vežbača. Ponuđena sprava mora da poseduje sertifikat EN 16630 što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list ponuđene sprave. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu.						
Teretana na otvorenom	kom.	1,00	x	545.000,00	=	545.000,00
9.4 Nabavka, isporuka i instalacija klupe za trening ,,Lower Back Bench Pro" za spoljašnju upotrebu proizvođača ,,Kompan" ili odgovarajuće. Rekvizit je prilagođen i osobama sa invaliditetom. Ukupna dimenzija sprave mora biti minimum 73x105x89cm. Način instalacije sprave je kopanjem zemlje i postavljanjem konstrukcije sprave i izlivanjem betonskog temelja sa ojačanjima u vidu armaturne mreže ili ankerisanjem u pripremljenu ploču. Konstrukcija napravljena od toplocinkovanih metala radi dugotrajnije zažtite. Sprava poseduje nformativni znak i prikazuje najrelevantnije vežbanje i ,,QR" kod. Kada se skenira ,,QR" kod će se povezati sa animiranom ilustracijom vežbanje i nudi mogućnost za preuzimanje aplikacije proizvođača za sport i fitnes, koji će obezbediti veliku količinu vežbi i treninga za korisnike. Starosna grupa kojoj je sprava namenjena jeste od 13 godina uzrasta. Minimalan broj korisnika/vežbača koja se u isto vreme mogu trenirati mora biti minimum 1 vežbača. Ponuđena sprava mora da poseduje sertifikat EN 16630 što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list ponuđene sprave. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu.						
Teretana na otvorenom	kom.	1,00	x	300.000,00	=	300.000,00

9.5 Nabavka, isporuka i instalacija fitnes rekvizita ,,Cross Trainer" za spoljašnju upotrebu proizvođača ,,Kompan" ili odgovarajuće. Rekvizit omogućava korisniku visoku vrednost za vežbanje uz laku upotrebu. Opremljen je magnetom sistem kočnica i zamajca koji obezbeđuje iskustvo korišćenja uz PODESIV nivo otpora i to kroz 10 različitih stepeni opterećenja. Ukupna dimenzija sprave mora biti minimum 165x70x167cm. Način instalacije sprave je kopanjem zemlje i postavljanjem konstrukcije sprave minimum 100cm u zemlju i izlivanjem betonskog temelja sa ojačanjima u vidu armaturne mreže ili ankerisanjem u pripremljenu ploču. Konstrukcija napravljena od cevi za ram je od toplo pocinkovane čelične cevi i sa premazivanje prahom.Sprava poseduje nformativni znak koji je napravljen od PA6 (Poliamid) i prikazuje najrelevantnije vežbanje i ,,QR" kod. Kada se skenira ,,QR" kod će se povezati sa animiranom ilustracijom vežbanje i nudi mogućnost za preuzimanje aplikacije proizvođača za sport i fitnes, koji će obezbediti veliku količinu vežbi i treninga za korisnike. Starosna grupa kojoj je sprava namenjena jeste od 13 godina uzrasta. Minimalan broj korisnika/vežbača koja se u isto vreme mogu trenirati mora biti minimum 1 vežbač . Ponuđena sprava mora da poseduje sertifikat EN 16630 što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list ponuđene sprave. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu. *Teretana na otvorenom*	kom.	1,00	x	590.000,00	=	590.000,00
9.6 Nabavka, isporuka i instalacija fitnes rekvizita "Arm Bike Pro" FAZ51100 za spoljašnju upotrebu proizvođača ,,Kompan" ili odgovarajuće. Rekvizit omogućava korisniku visoku vrednost za vežbanje uz laku upotrebu. Koristi se prilikom sedenja u invalidskim kolicima. Sedište je napravljeno od poliuretanske gume sa čeličnom potkonstrukcijom. Sedište je postavljeno ispod 12° prilagođeno visini sedenja od 550-620mm. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu. *Teretana na otvorenom*	kom.	1,00	x	590.000,00	=	590.000,00
9.7 Nabavka, isporuka i instalacija rekvizita za dečije igralište ,,Angled double Tower with Tunnel" proizvođača Kompan ili odgovarajuće. Ukupna dimenzija sprave 498x428x280 cm, kritična visina pada sa sprave maksimum 204cm. Sprava se instalira na ploču minimalne debljine 15cm ankerisanjem ili betoniranjem stubova rekvizita u zemlju po uputstvu proizvođača. Konstrukcija sprave izrađena od čelične konstrukcije, toplocinkovana iznutra i spolja - bez olova, čime se dobija dodatna otpornost na koroziju u spoljašnjem okruženju i zahteva malo održavanje.Zakrivljeni elementi konstrukcije / paneli moraju biti oblikovani od UV stabilizovanog recikliranog PE napravljeni od min. 19mm PE ,,ECO Care™“ koji je izdržljiv, ekološki prihvatljiv i materijal koji se može ponovo reciklirati Rekvizit namenjen za korisnike uzrasta od 2-8godina. Kapacitet korisnika - dece koji se mogu igrati u isto vreme je 21. Sigurnosna zona rekvizita nepravilnog oblika dimenzije 777x762cm. Ponuđena sprava mora da poseduje sertifikat EN 1176, što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list sprave. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu. *Prostor za rekreaciju*	kom.	1,00	x	2.600.000,00	=	2.600.000,00

9.8 Nabavka, isporuka i montaža njihalice u obliku motora ,,Crazy Scrambler" proizvođača Kompan ili odgovarajuće. Ukupna dimenzija min. 36x90x83cm dok je kritična visina pada sa sprave 60cm. Sprava se instalira na ploči min. debljine 15cm, anekrima na dubinu od 9cm. Konstrukcija sprave izrađena od čelične konstrukcije, toplo cinkovana iznutra spolja – bez olova, čime se dobija dodatna otpornost na koroziju u spoljašnjem okruženju i zahteva malo održavanje. Zakrivljeni elementi konstrukcije / paneli moraju biti oblikovani od UV stabilizovanog recikliranog PE napravljeni od min. 19mm PE ,,ECO Care™" koji je izdržljiv, ekološki prihvatljiv i materijal koji se može ponovo reciklirati. Opruga njihalice izrađena od visokokvalitetnih čeličnih opruga prema EN10270 sertifikatu. Opruge nakon čišćenja fosforom se boje epoksidnim prajmerom i praškastim poliesterom premazuju kao završni sloj. Potrebno je da budu fiksirane protiv prikliještenja za maksimum sigurnosti i dug životni vek sprave. Rekvizit je prilagođen osobama sa invaliditetom. Rekvizit namenjen za korisnike uzrasta od 4-15godina. Kapacitet korisnika - dece koji se mogu igrati u isto vreme je dva. Sigurnosna zone rekvizita nepravilnog oblika dimenzie 236x350cm. Ponuđena sprava mora da poseduje sertifikat EN 1176, što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list sprave. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu. *Prostor za rekreaciju*	kom.	1,00	x	150.000,00	=	150.000,00
9.9 Nabavka, isporuka i instalacija rekvizita za dečije igralište ,,Spinner Bowll" - vrteške u obliku šolje proizvođača Kompan ili odgovarajuće. Ukupna dimenzija sprave 52x55x60 cm, kritična visina pada sa sprave maksimum 100cm. Sprava se instalira na ploču minimalne debljine 15cm ankerisanjem ili betoniranjem stubova rekvizita u zemlju po uputstvu proizvođača. Konstrukcija sprave izrađena od čelične konstrukcije, toplocinkovana iznutra i spolja - bez olova, čime se dobija dodatna otpornost na koroziju u spoljašnjem okruženju i zahteva malo održavanje. Vrteška šolja je napravljena od 33% recikliranih materijala i otporna je na sve spoljašnje uslove. Rekvizit namenjen za korisnike uzrasta od 4-15godina. Kapacitet korisnika - dece koji se mogu igrati u isto vreme je 1 . Rekvizit je prilagođen osobama sa invaliditetom. Sigurnosna zona rekvizita pravilnog oblika dimenzije 352x355cm. Ponuđena sprava mora da poseduje sertifikat EN 1176, što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list sprave. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu. *Prostor za rekreaciju*	kom.	1,00	x	130.000,00	=	130.000,00

9.10 Nabavka, isporuka i montaža njihalice/ klackalice ,,Seesaw with 3 Seats" proizvođača Kompan ili odgovarajuće. Ukupna dimenzija min. 178x204x78 cm dok je kritična visina pada sa sprave 100cm. Sprava se instalira na ploči min. debljine 15cm, anekrima na dubinu od 9cm. Konstrukcija sprave izrađena od čelične konstrukcije, toplo cinkovana iznutra spolja – bez olova, čime se dobija dodatna otpornost na koroziju u spoljašnjem okruženju i zahteva malo održavanje. Zakrivljeni elementi konstrukcije / paneli moraju biti oblikovani od UV stabilizovanog recikliranog PE napravljeni od min. 19mm PE ,,ECO Care™" koji je izdržljiv, ekološki prihvatljiv i materijal koji se može ponovo reciklirati. Opruga njihalice izrađena od visokokvalitetnih čeličnih opruga prema EN10270 sertifikatu. Opruge nakon čišćenja fosforom se boje epoksidnim prajmerom i praškastim poliesterom premazuju kao završni sloj. Potrebno je da budu fiksirane protiv priklještenja za maksimum sigurnosti i dug životni vek sprave. Rekvizit namenjen za korisnike uzrasta od 3-8godina. Kapacitet korisnika - dece koji se mogu igrati u isto vreme je 6. Sigurnosna zone rekvizita nepravilnog oblika dimenzie 388x405cm. Ponuđena sprava mora da poseduje sertifikat EN 1176, što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list sprave. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu. *Prostor za rekreaciju*	kom.	1,00	x	350.000,00	=	350.000,00
9.11 Nabavka, isporuka i montaža penjalice piramidalnog oblika ,,Mini Spacenet" proizvođača Kompan ili odgovarajuće. Ukupna dimenzija min. 504x504x393cm dok je kritična visina pada sa sprave 120cm. Sprava se instalira na ploči min. debljine 15cm, anekrima na dubinu od 9cm li betoniranjem stubova rekvizita u zemlju po uputstvu proizvođača. Konstrukcija sprave izrađena od čelične konstrukcije, toplo cinkovana iznutra spolja – bez olova, čime se dobija dodatna otpornost na koroziju u spoljašnjem okruženju i zahteva malo održavanje. Elementi konopaca za penjanje minimum šestolančane čelične žice i jezgro od čelične žice (svaki ,,pramen" da bude čvrsto umotan ,,PES" zaštitom i dodatno premazan u svrhu veće otpornosti, habanja i antivandalizma. Rekvizit namenjen za korisnike uzrasta od 3-8 godina. Kapacitet korisnika - dece koji se mogu igrati u isto vreme je dva. Sigurnosna zone rekvizita nepravilnog oblika dimenzie 840x840cm. Ponuđena sprava mora da poseduje sertifikat EN 1176, što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list sprave.Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu. *Prostor za rekreaciju*	kom.	1,00	x	1.400.000,00	=	1.400.000,00
9.12 Nabavka, isporuka i instalacija informacione table za dečije igralište. Metalna konstrukcija koja se ankeriše na pripremljene temelje ili sa mogućnosti betoniranja stopa u zemlju po uputstvu proizvođača. Grafika se štampa direktno na alubond teblu i dodatno zaštićuje plastifikacijom. Dimenzije alubond table 150x150cm. Obračun po kom.	kom.	2,00	x	130.000,00	=	260.000,00
9.13 Sertifikacija dečijeg igrališta - prvi pregled . Obračun po kom.						

		kom.	1,00	x	120.000,00	=	120.000,00
9.14	Nabavka, transport i montaža klupa sa naslonom - čelična konstrukcija, pocinkovana i plastificirana u antracit boji. Dimenzije klupe: dužina 188 cm, širina 55,5(34cm) i visina naslona 80cm. Drveni elementi od bora/ smreke prve klase zaštićeni premazima za eksterijernu upotrebu. Obračun po kom.	kom.	3,00	x	45.000,00	=	135.000,00
9.15	Nabavka, transport i montaža šah stola - Izrađen od čelične konstrukcije obložen drvenim delovima. Na gornjoj površini, šah tabla je od prohroma elektrohemijskim postupkom obeležena šah polja (nije potrebno dalje održavanje). Šah stolice - Izrađene od čelične konstrukcije i kvalitetnog drveta zaštićeno za spoljašnju upotrebu. Obračun po kom.	kom.	1,00	x	110.000,00	=	110.000,00
9.16	Nabavka, transport i montaža kanti za otpatke. Kanta za otpatke tipa Korali KOD SOO2 ili slično. Postavlja se na mestima predviđeni projektom, dimenzija 45*45 h=70cm. Konstrukcija: inox, drvo. Postavljanje direktno na podlogu. Obračun po kom.	kom.	34,00	x	20.000,00	=	680.000,00
9.17	Nabavka, transport i montaža kontejnera za smeće od 660L. Kontejner je izrađen od HDPE (polietilen visoke gustine), koji je izuzetno izdržljiv i otporan na habanje. HDPE je takođe ekološki prihvatljiv materijal koji se može reciklirati, čime se smanjuje uticaj na životnu sredinu. Postavljanje direktno na podlogu. Obračun po kom.	kom.	2,00	x	30.000,00	=	60.000,00
9.18	Nabavka, transport i montaža stola za stoni tenis tipa STIGA - Seasons OutDoor ili slično. Galvanizovane čelične noge i mreža i izdržljiva melaminska površina debljine 10 mm su dizajnirani da izdrže teške uslove kiše i snega. Ploča je otporna na vlagu te mu daje i čvrstinu, dugotrajnost, otpornost i posle dugogodišnjeg korišćenja. Što je pričvršćen na zemlju, što znači da čvrsto stoji i može da je otporan na habanje. Mreža i donji deo napravljeni od izdržljivog, pocinkovanog čelika. Dimenzije: Pozicija igranja: 274 cm x 152,5 cm x 76 cm Pozicija odlaganja: 158 cm x 152,6 cm x 76 cm Ploča: 12mm od melaminske smole. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu.	kom.	1,00	x	300.000,00	=	300.000,00
9.19	Nabavka, transport i montaža stalka za bicikle i motore u betonu šxdxh 23x6x85 cm, dubina sidrenja je standardno 40cm. Metalni pocinkovani i bojen u crno stalak za bicikle je kapaciteta dve bicikle ili motora. Postavlja se na razmaku od 1m. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu.	kom.	10,00	x	10.000,00	=	100.000,00
Ukupno urbani mobilijar:							***9.540.000,00***

10 RADOVI NA IZRADI PODLOGE:

10.1	Nabavka, isporuka i instalacija livene gume iz jednog sloja mesavine crnih SBR i EPDM gumenih granulata u boji sa poliuretanskim lepkom u zoni sprava za vežbanje. Ukupna debljina podloge je između 10-13mm debljine. Podloga se postavlja na pripremljenu betonsku ploču u jednom sloju. Ponuđeni pod mora da poseduje sertifikat EN14877 koji je neophodno dostaviti uz ponudu. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po m².						
	Teretana na otvorenom	m²	108,00	x	6.600,00	=	712.800,00
10.2	Iscrtavanje trening oblika na gumi koje omogućavaju pripremu vežbača i vežbaju kordinaciju pokreta. Obračun po komadu.						
	Teretana na otvorenom	set	1,00	x	50.000,00	=	50.000,00
10.3	Nabavka, isporuka i izlivanje elastične gumene podloge, izrađene od gumenog granulata, u dva sloja, na dečijem igralištu debljine 80mm na prethodno pripremljenoj podlozi. Prvi amortizujući sloj se izvodi od mešavine prozirnog poliuretana i SBR granulata u dimenzijama 4-8mm, u debljini umanjenoj za 10mm, od ukupne tražene debljine. Drugi sloj je od mešavine prozirnog, UV stabilnog poliuretana i EPDM granulata, dimenzije 1-4mm, debljine 10mm - u boji po projektu. Ponuđena livena guma mora da poseduje sertifikat EN 1176, što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list gumene podloge. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po m².						
	Prostor za rekreaciju	m²	88,00	x	12.000,00	=	1.056.000,00
10.4	Nabavka, isporuka i izlivanje elastične gumene podloge, izrađene od gumenog granulata, u dva sloja, na dečijem igralištu debljine 40mm na prethodno pripremljenoj podlozi. Prvi amortizujući sloj se izvodi od mešavine prozirnog poliuretana i SBR granulata u dimenzijama 4-8mm, u debljini umanjenoj za 10mm, od ukupne tražene debljine. Drugi sloj je od mešavine prozirnog, UV stabilnog poliuretana i EPDM granulata, dimenzije 1-4mm, debljine 10mm - u boji po projektu. Ponuđena livena guma mora da poseduje sertifikat EN 1176, što je neophodno dostaviti u sklopu ponude kao i tehnički list gumene podloge. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po m².						
	Prostor za rekreaciju	m²	112,00	x	10.000,00	=	1.120.000,00
10.5	Nabavka, isporuka i instalacija interaktivne igre u livenoj gumi u završnom sloju - ,,Školica“, u ravni sa podlogom, debljine u skladu sa zonom pada. Set se sastoji od 11 krugova: početna pozicija, krug prečnika 40cm sa utisnutim parom stopala, potom devet krugova prečnika 27cm sa utisnutim brojevima od 1-9 i krugom prečnika 40cm sa utisnutim brojem 10, raspoređenih po uobičajenom principu ,,Školice“. Krugovi su raspoređeni u razmaku od 15cm, standardno su tirkizne boje u osnovi, sa žutim brojevima. Ukupna površina svih elemenata igre iznosi 0,77m2. Igra se instalira na amortizujući sloj izrađen od međavine SBR granulata i poliuretana u debljini koja je u skladu sa zonama pada na prethodno pripremljenu podlogu. Nakon stezanjanj amortizujućeg sloja elementi igre se lepe namenskim poliuretanskim vezivom uz prethodno razmeravanje i postavljanje u skladu sa projektovanim rasporedom. Nakon stezanja namenskog poliuretanskog veziva oko elemenata igre se izliva okolni gumeni slojevi u boji po želji investitora. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po m².						

	Prostor za rekreaciju	set.	1,00	x	60.000,00	=	60.000,00
10.6	Instalacija aplikacija u gumenog podlozi u završnom sloju u obliku životinja Obračun po kom.						
	Prostor za rekreaciju	set.	2,00	x	30.000,00	=	60.000,00
Ukupno radovi na izradi podloge:							***3.058.800,00***

11	**SPORTSKI TEREN:**						
11.1	Nabavka, isporuka i instalacija jednocevne košarkaške konstrukcije sa projekcijom table od stuba 225cm u kompletu sa zglobnim obručem sa dve opruge i mrežicom. Tabla od pleksiglasa/kaljenog stakla dimenzija 180 x 105 cm. Tabla mora da bude prosečena na mestu obruča i obruč se vezuje direktno na čelični ram table. Tabla tapacirana sa donje strane i po 40cm sa počne strane. Debljina meke zaštite 4cm. Stub cevi od 140 x 140 x 4 mm. Veza za betonirani anker pomoću 5 M20brezona. Rupa za betoniranje dimenzija 1000 mm x 1000 mm x 1000 mm.Armatura oko stuba, unutar betona ispletena kocka dimenzija 500 mm x 500 mm x 500 mm od rebrastog betonskog gvožđa Ø 10. Anker i armatura zaliveni betonom. Svi čelični elementi pslatificirani napre cink prajmerom, pa zatim bojom po želji naručioca. Meke zaštite u boji po želji naručioca. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu.						
	Multifunkcionalni teren	kom.	1,00	x	210.000,00	=	210.000,00

11.2	Nabavka, isporuka i instalacija košarkaške konstrukcije tipa "PROFI", proizvođača MAŠINAC ČAČAK ili slično u kompletu sa zglobnim obručem i mrežicom. Konstrukcija pogodna za otvorene sportske terene, izrađena je kao rešetkasti nosač. Košarkaška tabla je providna od klirita ili slično. Veza za betonirani anker pomoću 5 M20brezona. Rupa za betoniranje dimenzija 1000 mm x 1000 mm x 1000 mm. Armatura oko stuba, unutar betona ispletena kocka dimenzija 500 mm x 500 mm x 500 mm od rebrastog betonskog gvožđa Ø 10. Anker i armatura zaliveni betonom. Svi čelični elementi pslatificirani najpre cink prajmerom, pa zatim bojom po želji naručioca. Meke zaštite u boji po želji naručioca. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu.						
	Multifunkcionalni teren	kom.	1,00	x	320.000,00	=	320.000,00
11.3	Nabavka, isporuka i instalacija aluminijumskog rukometnog gola sa sklopivom toplocinkovanom konstrukcijom dubine 120cm sa glavnom i pomoćnom mrežom i podnim pričvršćivačima. ALU prečka/stativa rukometnog gola, sklopiva toplocinkovana konstrukcija gola. U kompletu sa mrežom za rukometni gol, zavesom rukometnog gola, pričvršćivanje na pod. Gol mora da poseduje EN 749 i IHF sertifikat koji je neophodno dostaviti uz ponudu. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu.						
	Multifunkcionalni teren	set	2,00	x	120.000,00	=	240.000,00
11.4	Nabavka, isporuka i ugradnja takmičarskog seta za odbojku. Stubovi konstrukcije (usadni) aluminijumski min. Ø100 mm i potrebno je da imaju mekanu demontažnu zaštitu. Mreža takmičarska pletena 4 mm, sa oknima 100mm, oivičena platnom širine 50 mm, sa mehanizmom za napinjanje i podešavanja mreže po visini za različite uzraste. U kompletu 2. antene. Uz ponudu obavezno dostaviti: - EN 1271 standard. Pre ugradnje sprave potrebno je dostaviti atestnu dokumentaciju. Obračun po komadu.						
	Multifunkcionalni teren	set	1,00	x	300.000,00	=	300.000,00
Ukupno sportski teren:							***1.070.000,00***

12	**HORTIKULTURA:**						
12.1	Sečenje drveća, obeleženo u projektnoj dokumentaciji, motornom testerom sa kresanjem grana i skraćivanjem stabala na dužinu pogodnu za utovar i prevoz sa mašinskim vađenjem panjeva. Obračun po komadu.						
		kom.	3,00	x	30.000,00	=	90.000,00
12.2	Nabavka. transport i sadnja sadnica srednjih i niskih četinara (tipa Juniperus chinensis 'Hetzii', Chamaeciparis laws. 'Silver globus' i slično) starosti 6 i više godina i visine 2m. Sadnju obaviti u svemu prema važećim normativima za tu vrstu posla sa obeležavanjem svih planiranih površina i mesta sadnje. Obračun po komadu.						

	kom.	45,00	x	2.800,00	=	126.000,00
12.3 Nabavka, transport i sadnja sadnica niskih kalemljenih lišćara, na mestima kako je dato planom sadnje. Sadnice moraju biti po kvalitetu prvoklasne, 5 godina stare i da imaju habitus tipičan za tu vrstu. Sve sadnice treba da budu sa pravim deblom, kalemljene na istoj visini, istog prsnog prečnika i prečnika krošnje. Po završenoj sadnji, sadnice ankerisati iz dva pravca. Obilno zaliti. Sve radove izvesti po opštim uslovima za izvodjenje radova sa obeležavanjem svih planiranih površina i mesta sadnje, tipa: Catalpa bignonides "Pendula" ili Ulmus glabra "Danica". Obračun po komadu.	kom.	33,00	x	5.000,00	=	165.000,00
Ukupno hortikultura:						***381.000,00***

PARTERNO UREĐENJE

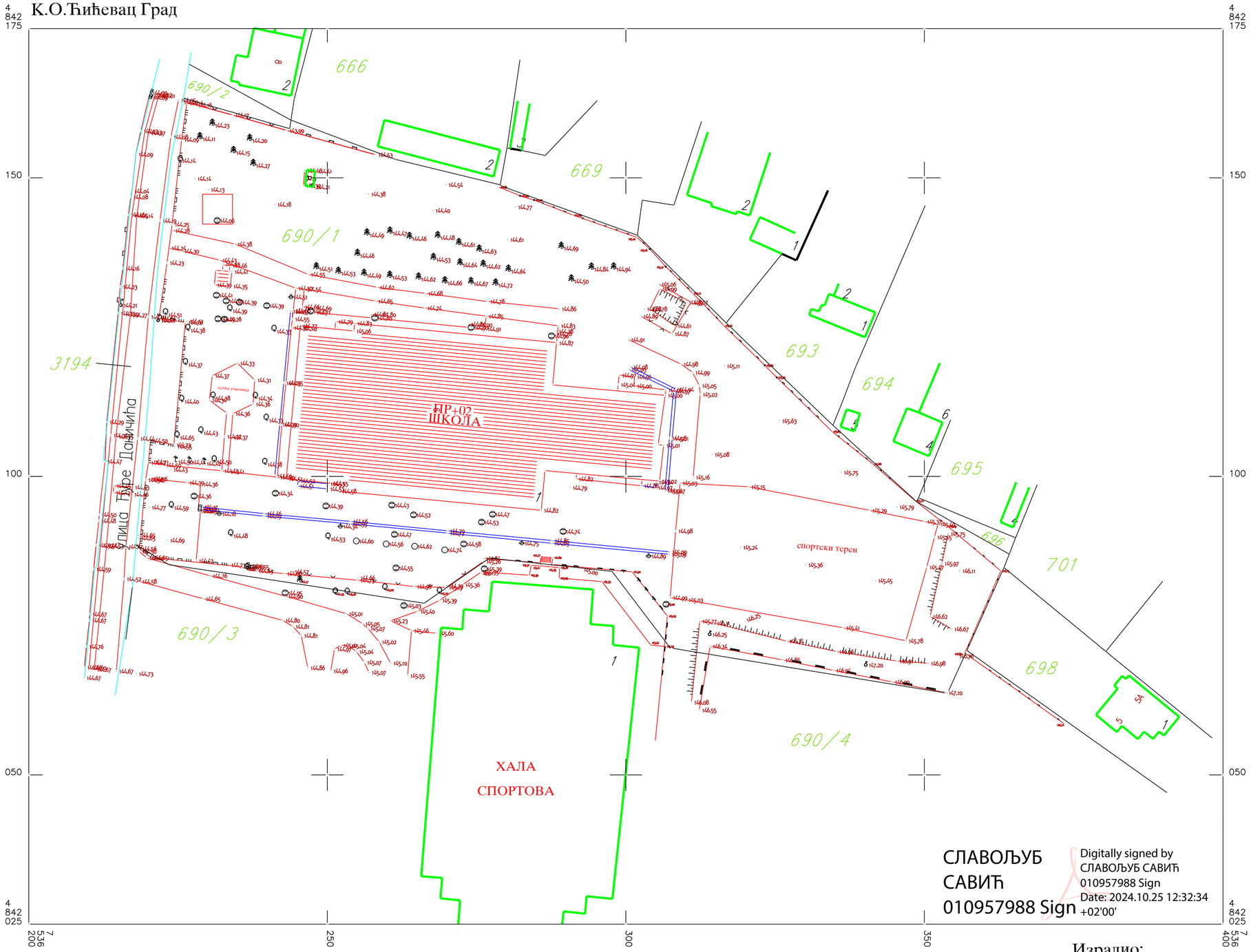
1 ZEMLJANI RADOVI:	***18.299.800,00***
2 BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI:	***14.606.930,00***
3 PARTERNO UREĐENJE:	***10.570.000,00***
4 ZIDARSKI RADOVI:	***192.000,00***
5 TESARSKI RADOVI:	***1.818.400,00***
6 LIMARSKI RADOVI:	***1.780.000,00***
7 RAZNI RADOVI:	***3.012.400,00***
8 BRAVARSKI RADOVI:	***2.135.931,60***
9 URBANI MOBILIJAR:	***9.540.000,00***
10 RADOVI NA IZRADI PODLOGE:	***3.058.800,00***
11 SPORTSKI TEREN:	***1.070.000,00***
12 HORTIKULTURA:	***381.000,00***
UKUPNO GRUBI I ZANATSKI RADOVI BEZ PDV-a:	***66.465.261,60***
PDV 20%	**13.293.052,32**
UKUPNO GRUBI I ZANATSKI RADOVI SA PDV-om:	**79.758.313,92**

1.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

1.7.1 POSTOJEĆE STANJE PROJEKTOVANO STANJE

Република Србија
Општина Ћићевац
К.О.Ћићевац Град

Геодетска подлога-КТП
-кп.бр.690/1-



СЛАВОЉУБ САВИЋ 010957988 Sign

Digitally signed by СЛАВОЉУБ САВИЋ 010957988 Sign
Date: 2024.10.25 12:32:34 +02'00'

Снимио:ГНСС метода
октобра 2024 год.

Р=1:500

ГЕОДЕТСКИ БИРО САВИЋ М-С Марко Савић Пр ВАРВАРИН

Израдио:
Г.Б." Савић М-С " , Варварин
Славољуб Савић инжгеод.

Славољуб А. Савић Инж. геодез. 02 0459 12 ГЕОДЕТСКА ЛИЦЕНЦА ДРУГОГ РЕДА

1.7.2 NOVOPROJEKTOVANO STANJE

S

J

LEGENDA:

- Škola
- Postojeći sportski teren
- Faktičko stanje
- Granica parcele (katastarsko stanje)
- Rešetka za vodu
- Zelena površina (20,03%)
- Interni zemljani put
- Interna asfaltna saobraćajnica
- Trotoari
- Asfaltni plato
- Parking, šljunčana podloga
- Škarpa
- Betonska bandera
- Drvena bandera
- Šaht
- Ograda - metalna
- Ograda - žica
- Ograda - betonska platna
- Drvo
- Metalni jarbol
- Rampa za invalide

Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J668 11	oznaka vrste teh. dok.	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
saradnici:	Boban Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 210 A031 20	oznaka i naziv dela projekta:	1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
saradnici:	Aleksandra Đokić inž.arh.		
naziv investitora:	Opština Ćićevac, Karađorđeva 106	naziv crteža	SITUACIONO-NIVELACIONI PLAN Postojeće stanje
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invalidnitetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.	razmera: R 1:250	
		datum: December 2024.	broj crteža: 01

S

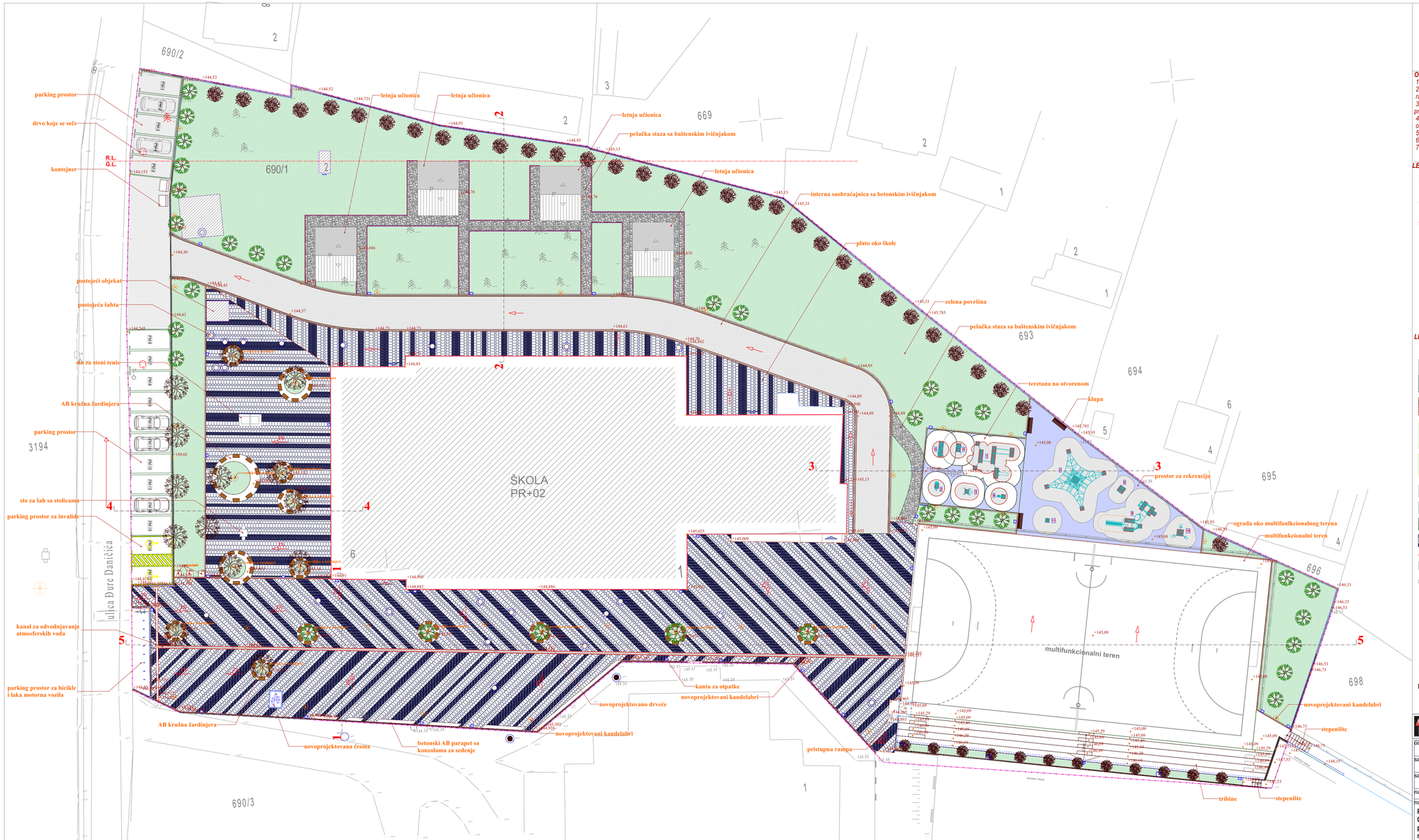
J

LEGENDA:

- Škola
- Faktičko stanje
- Granica parcele (katastarsko stanje)
- Skidanje postojećeg platoa
- Skidanje sloja postojeće zelene površine
- Ruši se postojeći sportski teren
- Skidanje sloja postojećeg Internog zemljanog puta
- Ruši se - Interna asfaltna saobraćajnica
- Ruši se - Parking, šljunčana podloga
- Uklanjanje škarpe
- Betonska bandera- uklanjaju se
- Drvena bandera - uklanja se
- Ruši se - Ograda AB parapet sa metalnom ogradom
- Ruši se - Ograda - AB stubovi sa žicom
- Ruši se - Ograda - betonska platna Hcca=1,4m
- Zadržava se drvo
- Šaht poklopac koji se podiže
- Šaht poklopac koji se podiže
- Ruši se - bandera sa rasvetom
- Ruši se - Metalni jarbol
- Ruši se - Rešetka za vodu
- Ruši se - Rampa za invalide
- Ruši se - Betonsko stepenište
- Seče se-postojeće drveće

Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J668 11	oznaka vrste teh. dok.	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
saradnici:	Boban Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 210 A031 20	oznaka i naziv dela projekta:	1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
saradnici:	Aleksandra Đokić inž.arh.		
naziv investitora:	Opština Ćićevac, Karađorđeva 106	naziv crteža	SITUACIONO-NIVELACIONI PLAN Plan rušenja
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.	razmera: R 1:250	broj crteža: 02
		datum: December 2024.	



S

J

OPŠTE NAPOMENE:

1. Pre otpočinjanja radova sve mere proveriti na licu mesta.
2. Neusaglašenosti i odstupanja u crtežima ili tekstualnim prilozima projekta, obavezno razrešiti sa autorom izdgovornim projektantom.
3. Izmene u delu projekta za vreme gradenja, vršiti samo uz saglasnost autora i odgovornog projektanta.
4. Ne dozvoljavaju se izmene na gradilištu za vreme izvođenja radova, bez saglasnosti autora, odgovornog projektanta i tehničkog radzora.
5. Odgovornost za izmene snosi lice koje je te izmene odobrilo.
6. Ne premeravati crteže, kote u projektu su merodavne.
7. Visine parapeta su date od kote gotovog poda do kote betonskog dela parapeta.

LEGENDA POSTOJEĆE:

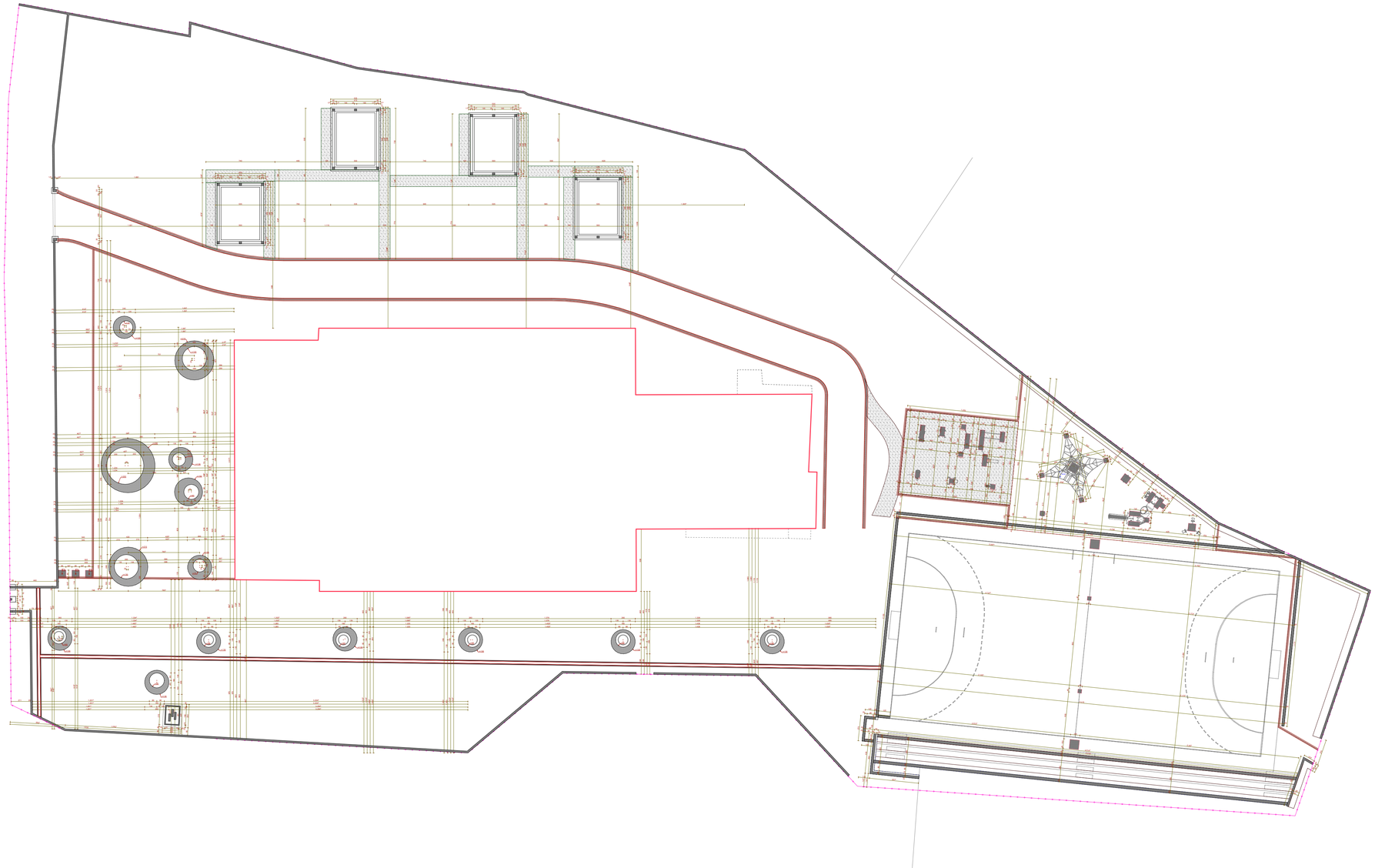
- POSTOJEĆI OBJEKAT - OŠ "DOSITEJ OBRADOVIĆ"
- GRANICA PARCELE
- R.L. G.L. REGULACIONA (GRAĐEVINSKA) LINIJA
- GLAVNI ULAZ U POSTOJEĆI OBJEKAT - OŠ "DOSITEJ OBRADOVIĆ"
- EKONOMSKI ULAZ U POSTOJEĆI OBJEKAT - OŠ "DOSITEJ OBRADOVIĆ"
- POSTOJEĆI OBJEKAT
- POSTOJEĆA ŠAHTA
- POSTOJEĆE DRVO

LEGENDA NOVOPROJEKTOVANO:

- +145,08 NOVOPROJEKTOVANE VISINSKE KOTE
- MULTIFUNKCIONALNI TEREN (dim. 43mx23m)
- PROSTOR ZA REKREACIJU
- TERETEANA NA OTVORENOM (dim. 12mx9m)
- OZNAKA UDVOJENOG MESTA ZA UPRAVNO PARKIRANJE ZA OSOBE SA INVALIDITETOM (dim. 5,9mx5,0m)
- OZNAKA MESTA ZA UPRAVNO PARKIRANJE (dim. 2,5mx5,0m)
- ASFALTNA PODLOGA INTERNE SAOBRAĆAJNICE
- ZELENA POVRŠINA
- PEŠAČKA STAZA SA BAŠTENSKIM IVIČNJAKOM
- POPLOČANJE PLATOA OKO ŠKOLE
- NOVOPROJEKTOVANI KANAL ZA ODVOD ATMOSFERSKIH VODA
- STO ZA STONI TENIS
- STO ZA ŠAH SA DVE KLUPE
- NOVOPROJEKTOVANA ČESMA
- AB KRUŽNA ŽARDINJERA
- NOVOPROJEKTOVANO DRVEĆE- NISKI ČETINARI
- NOVOPROJEKTOVANO DRVEĆE- LIŠĆARI
- NOVOPROJEKTOVANI KANDELABRI
- KONTEJNER
- KANTA ZA OTPATKE
- KLUPA
- INFO TABLA
- JARBOL

Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J660 11	oznaka vrste teh. dok.	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
saradnici:	Boban Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 210 A031 20	oznaka i naziv dela projekta:	1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
saradnici:	Aleksandra Đokić inž.arh.		
naziv investitora:	Opština Ćićevac, Karađorđeva 106	naziv crteža	OSNOVA ŠKOLSKOG DVORIŠTA /novoprojektovano/
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.	razmera: R 1:250	broj crteža: 03
		datum: Decembar 2024.	



S

J

OPŠTE NAPOMENE:

1. Pre otpočinjanja radova sve mere proveriti na licu mesta.
2. Neusaglašenosti i odstupanja u crtežima ili tekstualnim prilozima projekta, obavezno razrešiti sa autorom iodgovornim projektantom.
3. Izmene u delu projekta za vreme građenja, vršiti samo uz saglasnost autora i odgovornog projektanta.
4. Ne dozvoljavaju se izmene na gradilištu za vreme izvođenja radova, bez saglasnosti autora, odgovornog projektanta i tehničkog nadzora.
5. Odgovornost za izmene snosi lice koje je te izmene odobrilo.
6. Ne premeravati crteže, kote u projektu su merodavne.
7. Visine parapeta su date od kote gotovog poda do kote betonskog dela parapeta.

LEGENDA:

- GRANICA PARCELE
- AB parapet
- kanal za odvodnjavanje
- ivičnjak uz inernu saobraćajnicu
- AB stopa za sprave
- AB stopa za kružne žardinjere
- AB podloga za teretanu na otvorenom
- AB temeljna stopa kapije
- AB temeljna greda

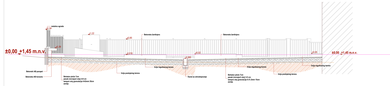
Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J668 11	oznaka vrste teh. dok.	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
saradnici:	Boban Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 210 A031 20	oznaka i naziv dela projekta:	1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
saradnici:	Aleksandra Đokić inž.arh.		
naziv investitora:	Opština Ćićevac, Karađorđeva 106	naziv crteža	OSNOVA TEMELJA /novoprojektovano/
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invalidnitetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.	razmera: R 1:250	
		datum: December 2024.	broj crteža: 04

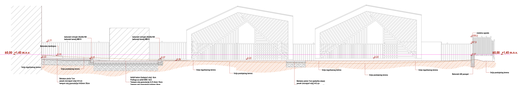
PREDPIS MATERIÁLOV:

1. Pre dlaždicovanie terénu sa nesmú použiť ani tvar tvoriace betónové prvky, betónové dlaždice a betónové zámkové dlaždice.
2. Betónové prvky sú prípustné iba pre vnútorné schodiská.
3. Betónové prvky sú prípustné iba pre vonkajšie schodiská, ak sú vyrobené ako betónové monolity.
4. Pre terénne úpravy sa nesmú použiť betónové prvky tvaru tvoriaceho terénu, ako napríklad kvetináče, betónové vázy, betónové sedenie a podobne.
5. Betónové prvky nesmú byť použité ani na terénne úpravy.
6. Betónové prvky sú prípustné iba pri vonkajšom schodisku.
7. Tieto predpisy sa tiež vzťahujú aj na iné terénne úpravy, ako napríklad:

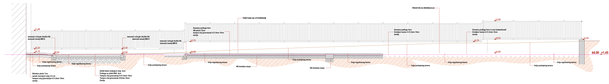
PRESEK 1-1



PRESEK 2-2

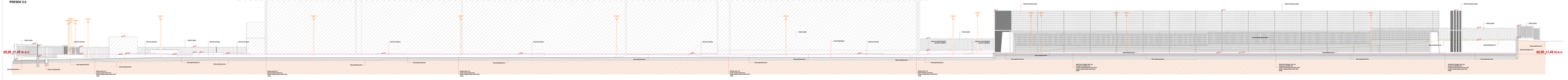


PRESEK 3-3

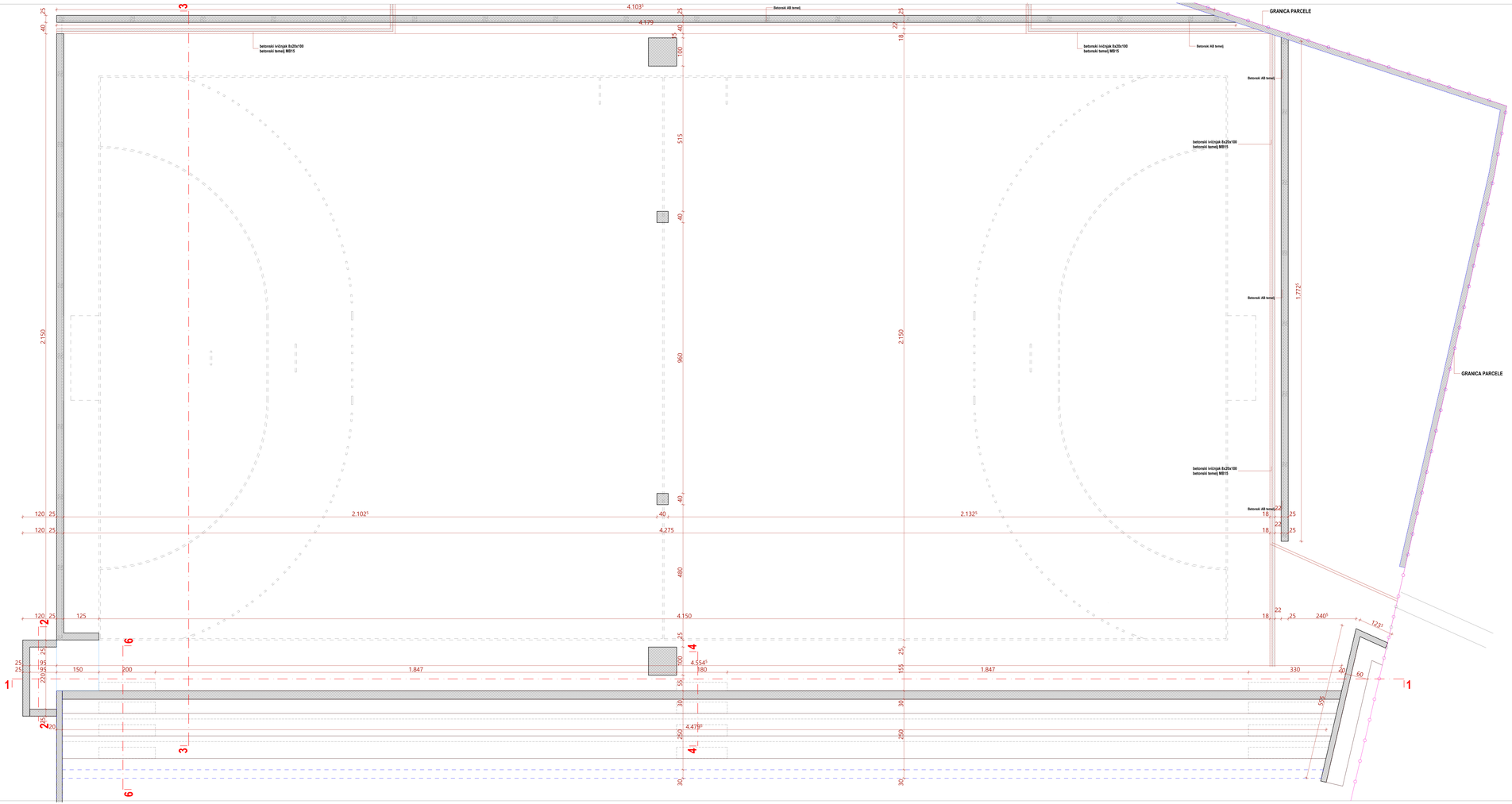


PRESEK 4-4

PRESEK 5-5



Projekt bol vypracovaný v programe ARCHICAD	Projektant: Ing. Ivan Ondrejička, Ing. Ivan Ondrejička, Ing. Ivan Ondrejička,



S

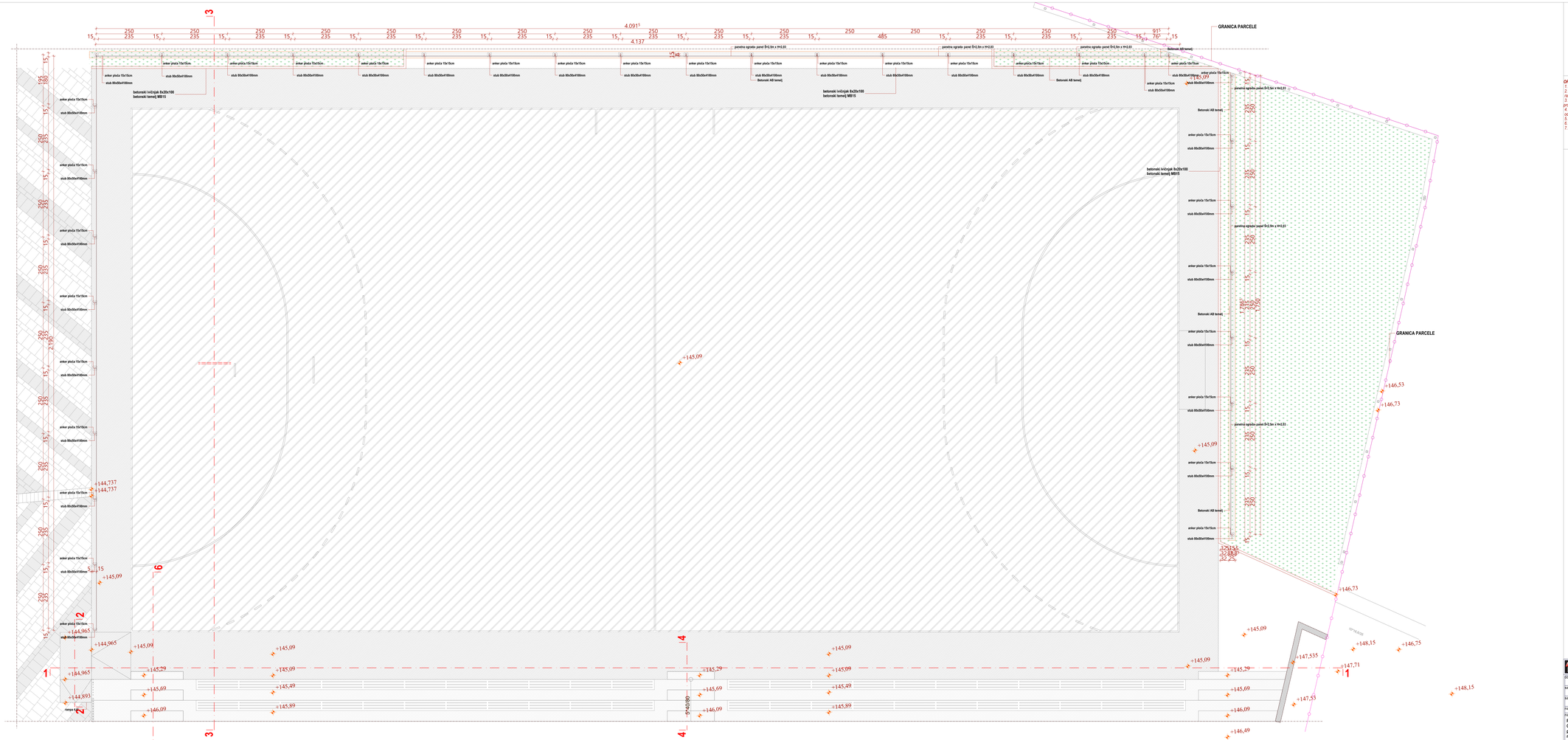
J

OPŠTE NAPOMENE:

1. Pre otpočinjanja radova sve mere proveriti na licu mesta.
2. Neusaglašenosti i odstupanja u crtežima ili tekstualnim prilozima projekta, obavezno razrešiti sa autorom odgovornim projektantom.
3. Izmene u delu projekta za vreme gradenja, vršiti samo uz saglasnost autora i odgovornog projektanta.
4. Ne dozvoljavaju se izmene na gradilištu za vreme izvođenja radova, bez saglasnosti autora, odgovornog projektanta i tehničkog nadzora.
5. Odgovornost za izmene snosi lice koje je te izmene odobrilo.
6. Ne primenjivati crteže, kote i projekte sa neredaćima.
7. Visine parapeta su date od kote gotovog poda do kote betonskog dela parapeta.

Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

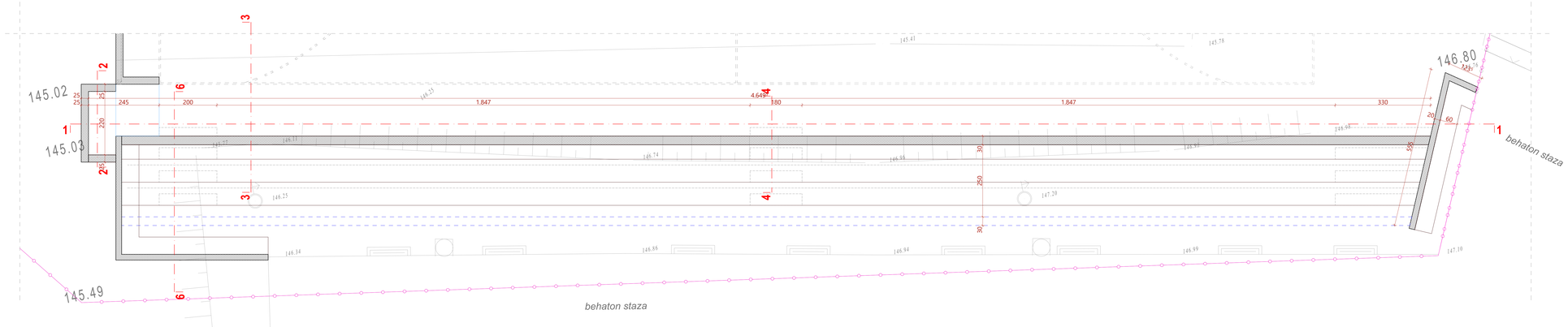
odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J668 11	oznaka vrste teh. dok.	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
saradnici:	Bojan Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 310 A031 20	oznaka i naziv dela projekta:	1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
saradnici:	Aleksandra Đukić inž.arh.		
naziv investitora:	Opština Ćićevac, Karađorđeva 106	naziv crteža:	OSNOVA TEMELJA MULTIFUNKCIONALNOG TERENA
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 696/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.	razmera: R 1:50	broj crteža: 06
		datum: Decembar 2024.	

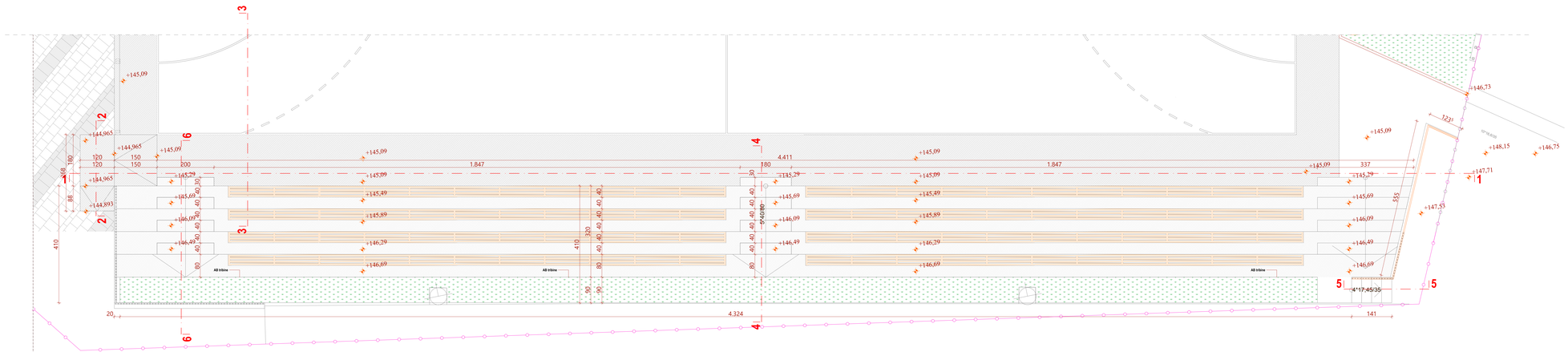


OPŠTE NAPOMENE:

1. Pre otpočinjanja radova sve mere proveriti na licu mesta.
2. Neusaglašenosti i odstupanja u crtežima ili tekstualnim prilozima projekta, obavezno razrešiti sa autorom odgovornim projektantom.
3. Izmene u delu projekta za vreme gradenja, vršiti samo uz saglasnost autora i odgovornog projektanta.
4. Ne dozvoljavaju se izmene na gradilištu za vreme izvođenja radova, bez saglasnosti autora, odgovornog projektanta i tehničkog nadzora.
5. Odgovornost za izmene snosi lice koje je te izmene odobrilo.
6. Ne primenjivati crtže, kote i projekte sa nerešenima.
7. Visine parapeta su date od kote gotovog poda do kote betonskog dela parapeta.

Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac	
odgovorni projektant: Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J668 11	tehnička vrsta tah. dok.: PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
saradnici: Bojan Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 310 A031 20	tehnička i naziv dela projekta: 1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
saradnici: Aleksandra Đukić inž.arh.	
naziv investitora: Opština Ćićevac, Karađorđeva 106	naziv objekta: OSNOVA MULTIFUNKCIONALNOG TERENA
naziv objekta: Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 696/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.	razmera: R 1:50 · broj crteža: 07 · datum: December 2024.





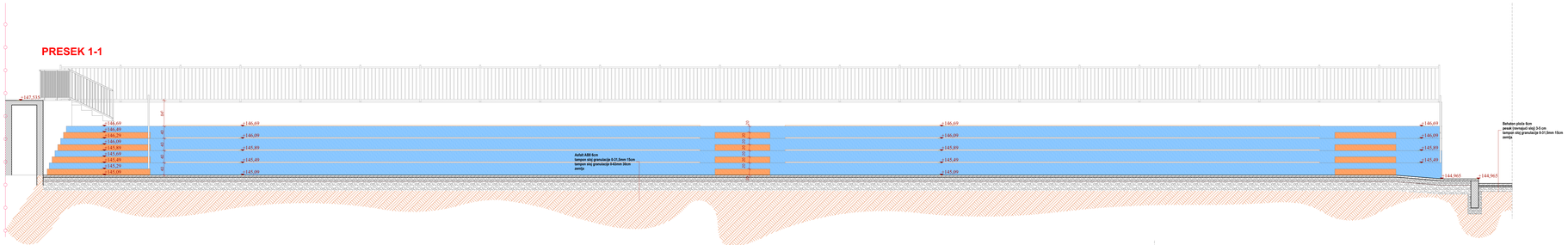
J

OPŠTE NAPOMENE:

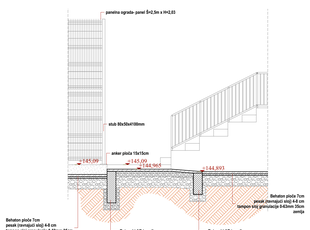
1. Pre otpočinjanja radova sve mere proveriti na licu mesta.
2. Neusaglašenosti i odstupanja u crtežima ili tekstualnim prilozima projekta, obavezno razrešiti sa autorom odgovornim projektantom.
3. Izmene u delu projekta za vreme gradenja, vršiti samo uz saglasnost autora i odgovornog projektanta.
4. Ne dozvoljavaju se izmene na gradilištu za vreme izvođenja radova, bez saglasnosti autora, odgovornog projektanta i tehničkog nadzora.
5. Odgovornost za izmene snosi lice koje je te izmene odobrilo.
6. Ne primenjivati crteže, kote u projektu za merenjdanne.
7. Visine parapeta su date od kote gotovog poda do kote betonskog dela parapeta.

Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac			
odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J660 11	oznaka vrste tehn. dok.	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
saradnici:	Bojan Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 310 A031 20	oznaka i naziv dela projekta:	1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
saradnici:	Aleksandra Đukić inž.arh.		
naziv investitora:	Opština Ćićevac, Karađorđeva 106	naziv crteža	OSNOVA TRIBINE
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 696/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.	razmera: R 1:50	broj crteža: 08
		datum: Decembar 2024.	

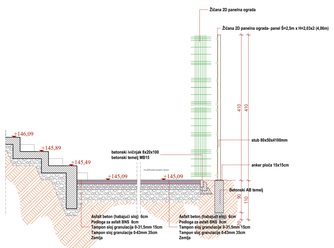
PRESEK 1-1



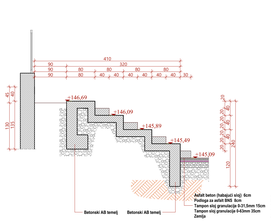
PRESEK 2-2



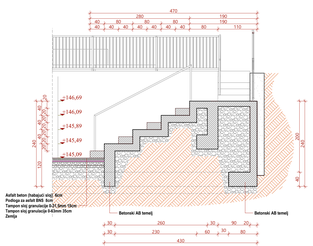
PRESEK 3-3

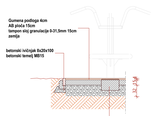


PRESEK 4-4

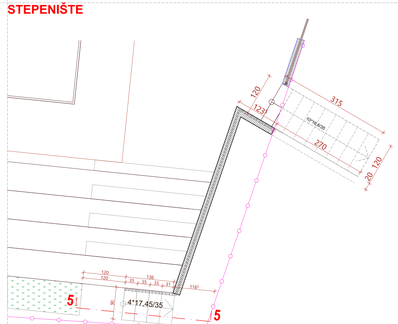


PRESEK 6-6

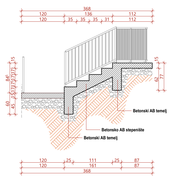




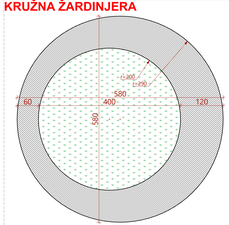
STEPENIŠTE



PRESEK 5-5



KRUŽNA ŽARDINJERA



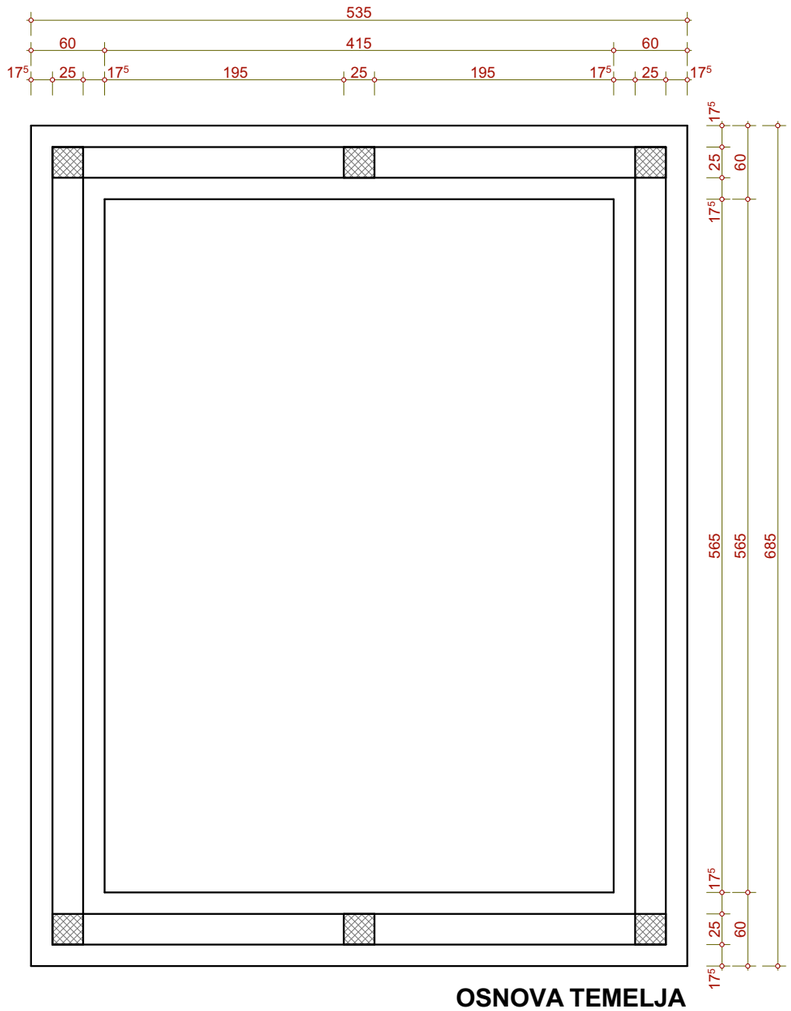
PRESEK 7-7

OPŠTE NAPOMENE:

1. Pre otpočinjanja radova sve mere proveriti na licu mesta.
2. Neusaglašenosti i odstupanja u crtežima ili tekstualnim prilozima projekta, obavezno razrešiti sa autorom odgovornim projektantom.
3. Izmene u delu projekta za vreme gradenja, vršiti samo uz saglasnost autora i odgovornog projektanta.
4. Ne dozvoljavaju se izmene na gradilištu za vreme izvođenja radova, bez saglasnosti autora, odgovornog projektanta i tehničkog nadzora.
5. Odgovornost za izmene snosi lice koje je te izmene odobrilo.
6. Ne primenivati crteže, kote i projekte sa nerešenima.
7. Visine parapeta su date od kote gotovog poda do kote betonskog dela parapeta.

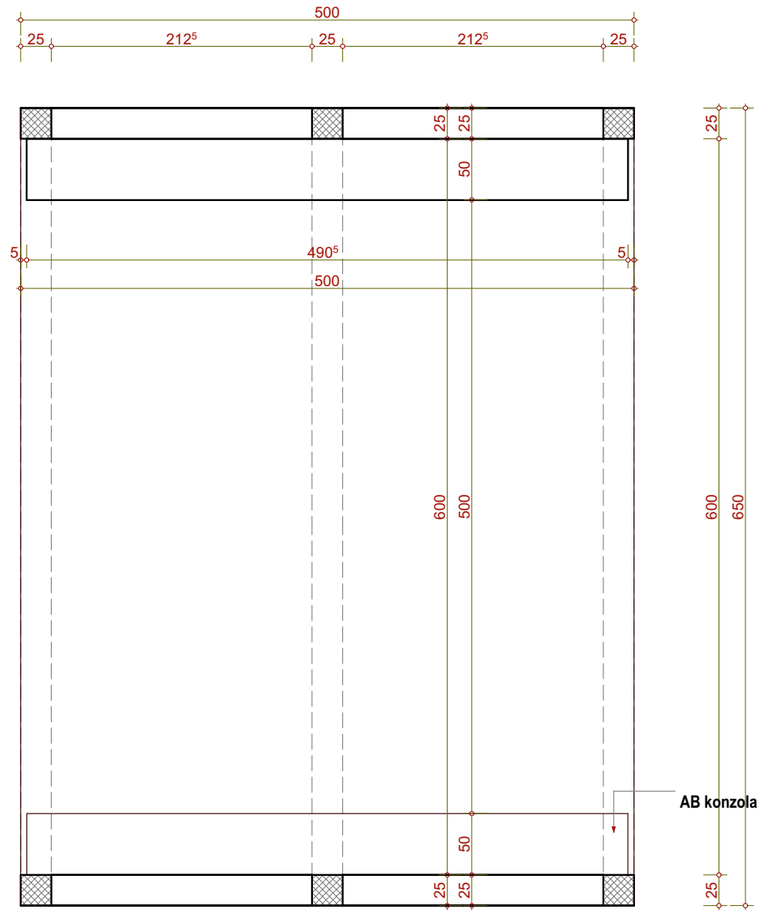
Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac			
odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J668 11	tehnička vrsta tehn. dok.	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
saradnici:	Bojan Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 310 A031 20	tehnička i naziv dela projekta:	1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
saradnici:	Aleksandra Đukić inž.arh.		
naziv investitora:	Opština Čićevac, Karađorđeva 106	naziv crteža	PRESECI, STEPENIŠTE /TRIBINE/
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Čićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 696/1 K.O. Čićevac Grad, Opština Čićevac.	razmera: R 1:50	broj crteža: 09
		datum: Decembar 2024.	

OSNOVA TEMELJA



OSNOVA TEMELJA

OSNOVA PRIZEMLJA



OSNOVA PRIZEMLJA

S

J

PRIZEMLJE					
br.	naziv prostorije	obrada		obim /m/	površina /m²/
		pod	zid		
1	Letnja učionica	cem. estrih	OSB tabla	22,00	30,00
		PRIZEMLJE		neto površina	30,00

ukupna neto površina prizemlja 30,00m²

ukupna bruto površina prizemlja 32,50m²

Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J668 11
saradnici:	Boban Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 210 A031 20
saradnici:	Aleksandra Đokić inž.arh.
naziv investitora:	Opština Ćićevac, Karađorđeva 106
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.

oznaka vrste teh. dok.

PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE

oznaka i naziv dela projekta:

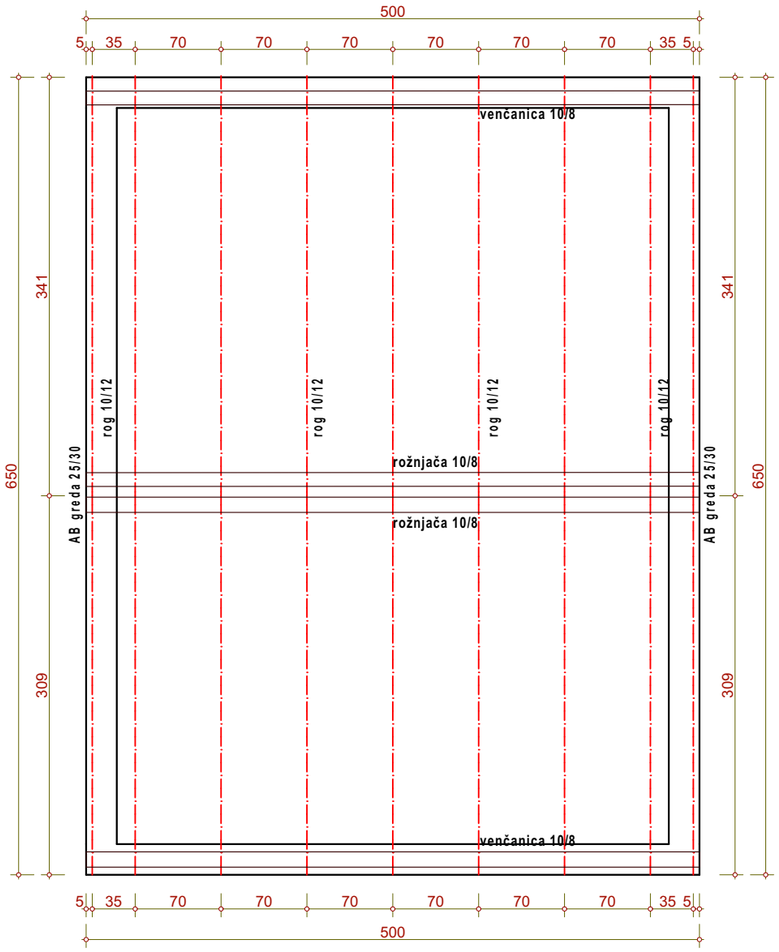
1 - PROJEKAT ARHITEKTURE

naziv crteža

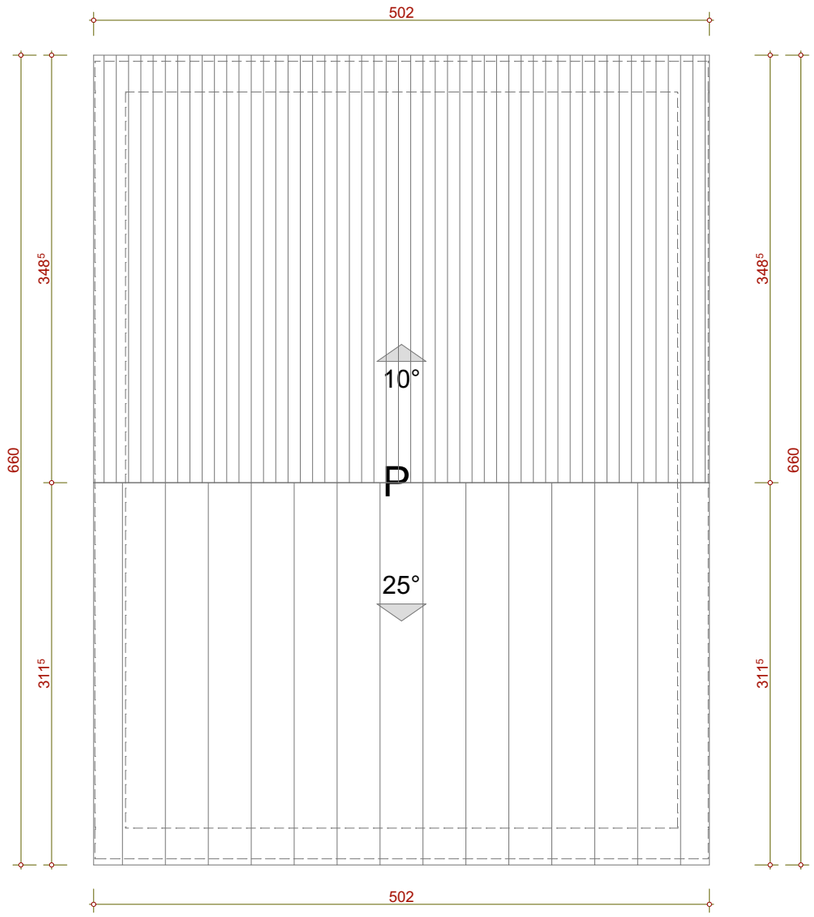
OSNOVE /letnja učionica/

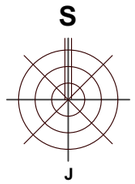
razmera	R 1:50	broj crteža:	10
datum	Decembar 2024.		

OSNOVA KROVNE KONSTRUKCIJE

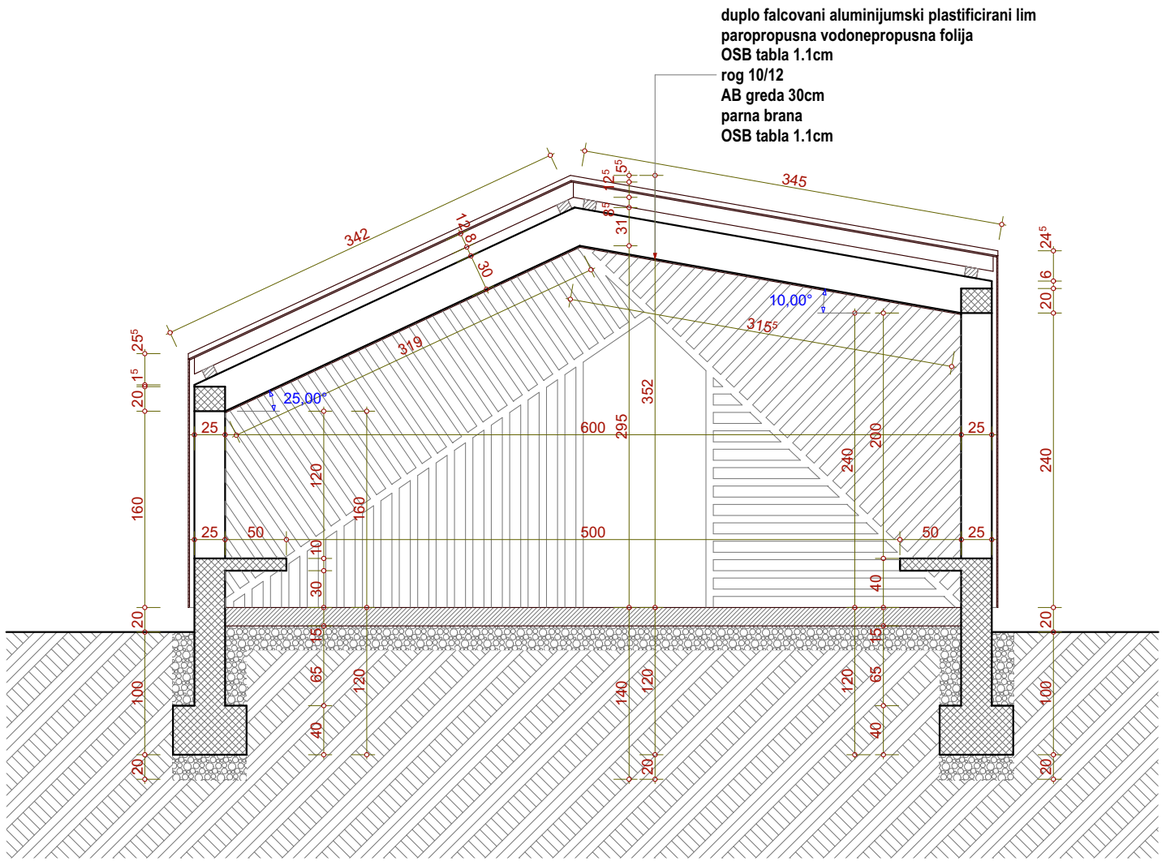


OSNOVA KROVNIH RAVNI



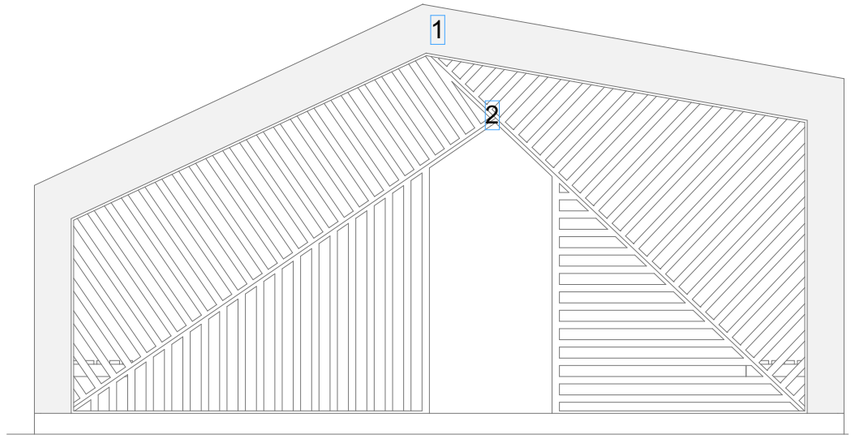


Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac			
odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J668 11	oznaka vrste teh. dok.	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
saradnici:	Boban Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 210 A031 20	oznaka i naziv dela projekta:	1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
saradnici:	Aleksandra Đokić inž.arh.		
naziv investitora:	Opština Ćićevac, Karađorđeva 106		
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.	naziv crteža	OSNOVA KROVNE KONSTRUKCIJE I KROVA /letnja učionica/
		razmera	R 1:50
		datum	Decembar 2024.
		broj crteža:	11

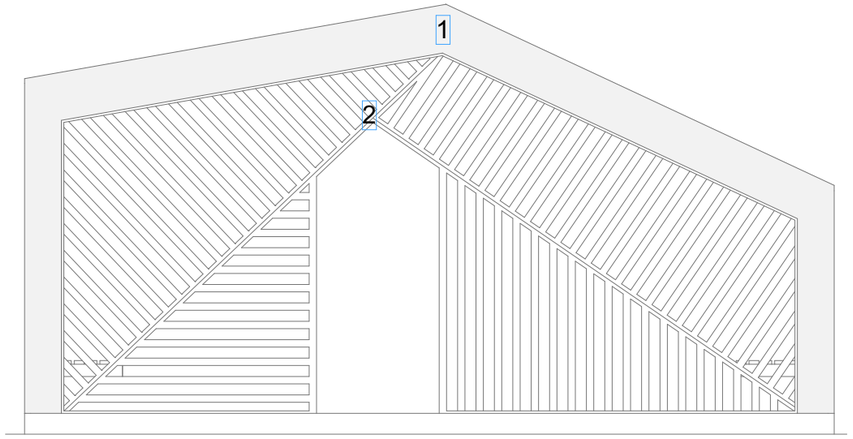


PRESEK 1-1

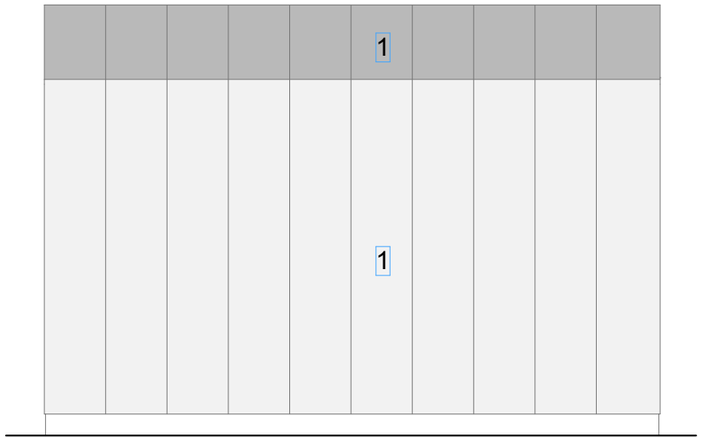
Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac			
odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J668 11	oznaka vrste teh. dok.	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
saradnici:	Boban Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 210 A031 20		
saradnici:	Aleksandra Đokić inž.arh.	oznaka i naziv dela projekta:	1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
naziv investitora:	Opština Ćićevac, Karađorđeva 106		
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.	naziv crteža	PRESEK 1-1 /letnja učionica/
		razmera: R 1:50	broj crteža: 12
		datum: Decembar 2024.	



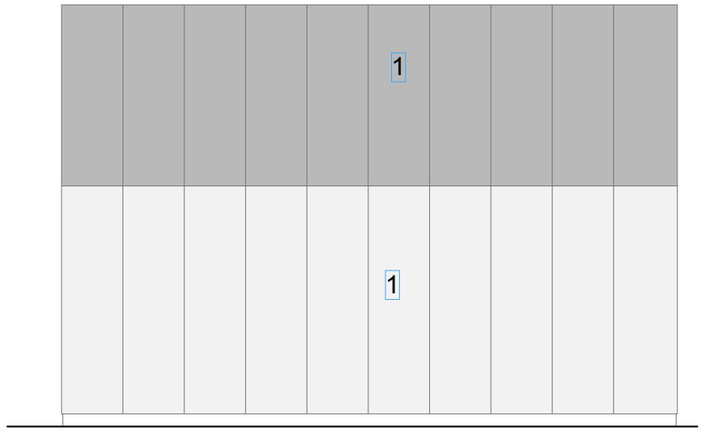
Istočna fasada



Zapadna fasada



Severna fasada



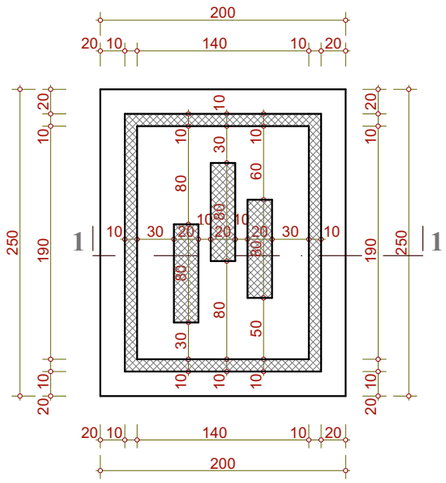
Južna fasada

LEGENDA:
1. falcovani lim
2. ALU ram

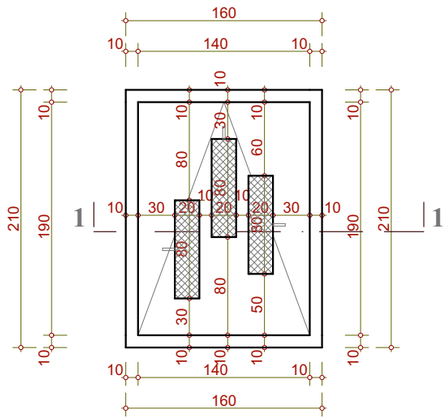
Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

odgovorni projektant:	**Zoran Nedeljković dipl.inž.arh.** **broj licence 300 J668 11**	oznaka vrste teh. dok.	**PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE**
saradnici:	**Boban Bogdanović dipl.inž.arh.** **broj licence IKS 210 A031 20**	oznaka i naziv dela projekta:	**1 - PROJEKAT ARHITEKTURE**
saradnici:	**Aleksandra Đokić inž.arh.**		
naziv investitora:	**Opština Ćićevac, Karađorđeva 106**	naziv crteža	**FASADE** **/letnja učionica/**
naziv objekta:	**Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**	razmera: **R 1:50** datum: **Decembar 2024.**	broj crteža: **13**

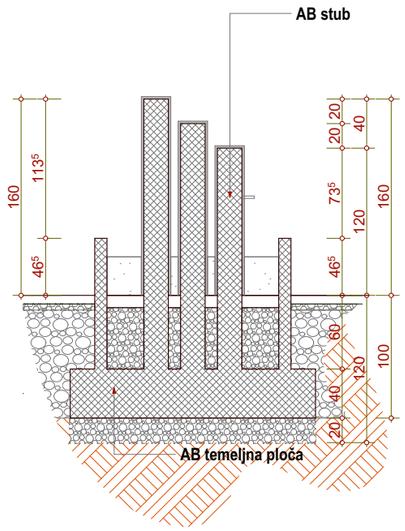
OSNOVA TEMELJA



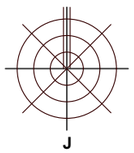
OSNOVA PRIZEMLJA



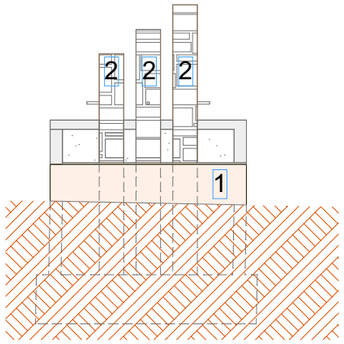
PRESEK 1-1

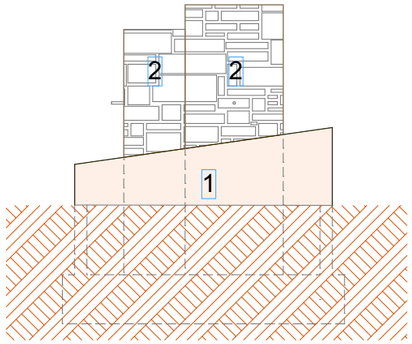


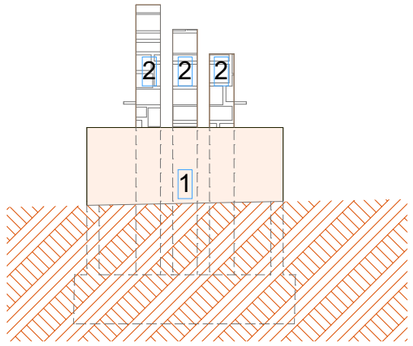
S

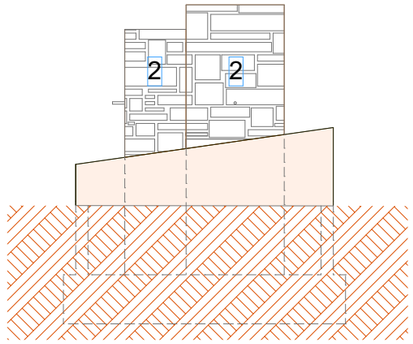


LEGENDA:
1. Beton
2. Prirodni kamen









Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J668 11
saradnici:	Boban Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 210 A031 20
saradnici:	Aleksandra Đokić inž.arh.
naziv investitora:	Opština Ćićevac, Karađorđeva 106
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.

oznaka vrste teh. dok.
PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE

oznaka i naziv dela projekta:
1 - PROJEKAT ARHITEKTURE

naziv crteža
OSNOVA, PRESECI I IZGLEDI ČESME

razmera	R 1:50	broj crteža:	14
datum	Decembar 2024.		

S

J

OPŠTE NAPOMENE:

1. Pre otpočinjanja radova sve mere proveriti na licu mesta.
2. Neusaglašenosti i odstupanja u crežima ili tekstualnim prilozima projekta, obavezno razrešiti sa autorom iodgovornim projektantom.
3. Izmene u delu projekta za vreme građenja, vršiti samo uz saglasnost autora i odgovornog projektanta.
4. Ne dozvoljavaju se izmene na gradilištu za vreme izvođenja radova, bez saglasnosti autora, odgovornog projektanta i tehničkog nadzora.
5. Odgovornost za izmene snosi lice koje je te izmene odobrilo.
6. Ne premeravati crteže, kote u projektu su merodavne.
7. Visine parapeta su date od kote gotovog poda do kote betonskog dela parapeta.

LEGENDA POSTOJEĆE:

- POSTOJEĆI OBJEKAT - OŠ "DOSITEJ OBRADOVIĆ"
- GRANICA PARCELE
- POSTOJEĆE DRVO
- POSTOJEĆE DRVO
- POSTOJEĆE DRVO KOJE SE SEČE
- POSTOJEĆE DRVO KOJE SE SEČE

LEGENDA NOVOPROJEKTOVANO:

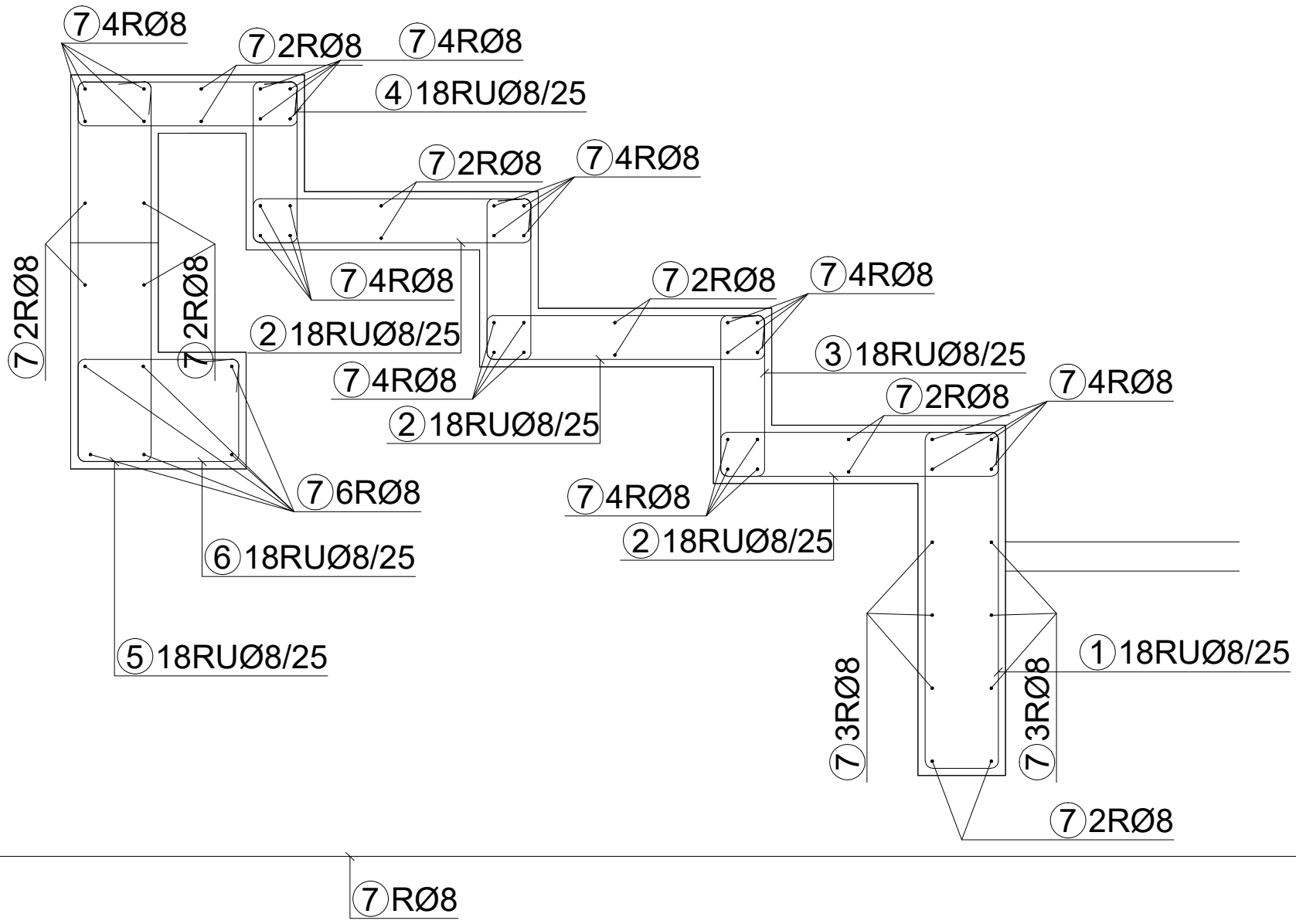
- NOVOPROJEKTOVANO DRVEĆE- NISKI ČETINARI
- NOVOPROJEKTOVANO DRVEĆE- LIŠĆARI

Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

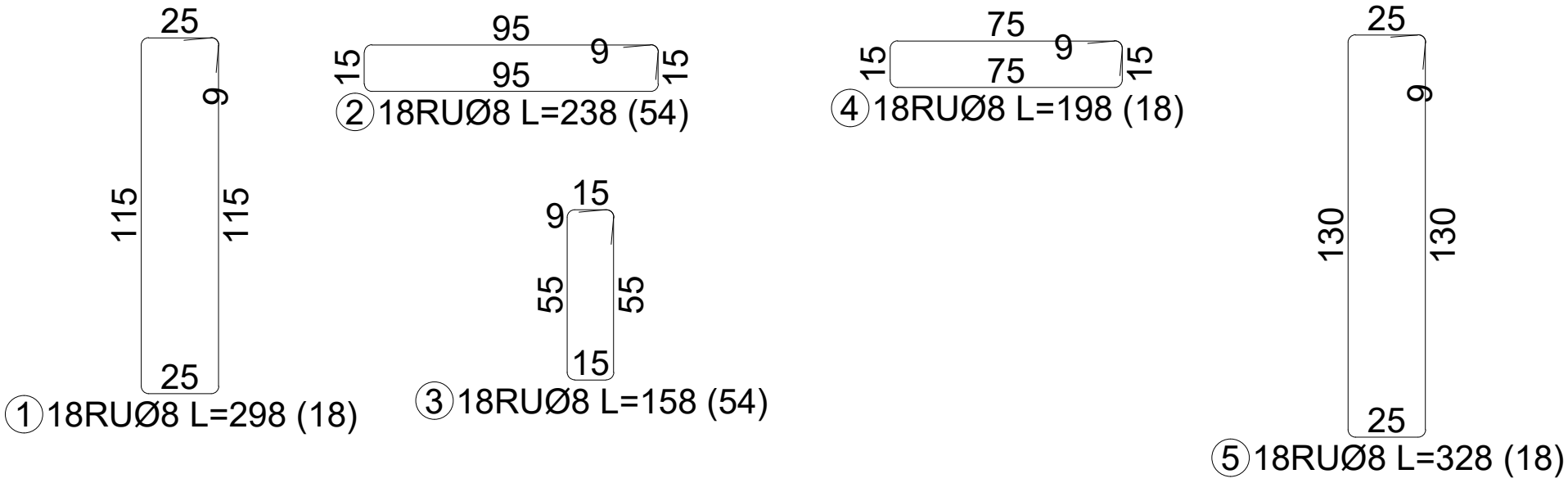
odgovorni projektant:	Zoran Nedeljković dipl.inž.arh. broj licence 300 J668 11	oznaka vrste teh. dok.	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
saradnici:	Boban Bogdanović dipl.inž.arh. broj licence IKS 210 A031 20	oznaka i naziv dela projekta:	1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
saradnici:	Aleksandra Dokić inž.arh.		
naziv investitora:	Opština Ćićevac, Karađorđeva 106	naziv crteža	OSNOVA ŠKOLSKOG DVORIŠTA /PLAN SADNJE/
naziv objekta:	Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.	razmera: R 1:250	broj crteža: 15
		datum: December 2024.	

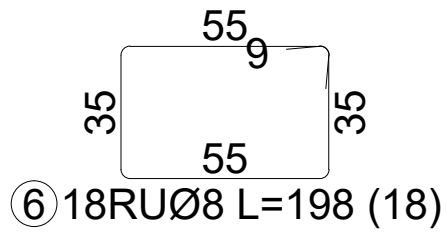
TRIBINE - segment dužine 5.00 m, kom 10

PRESEK 4-4



7 RØ8

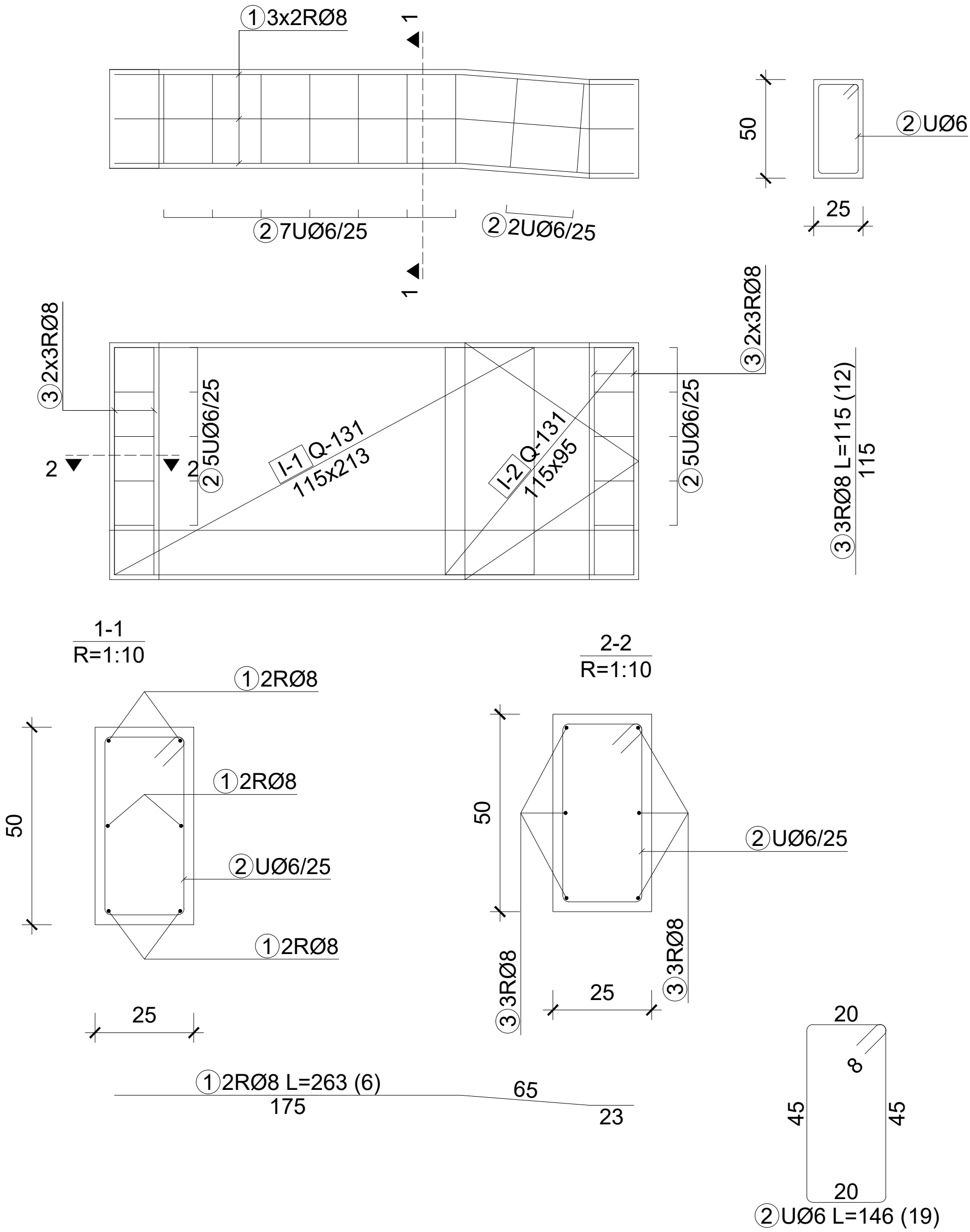




7 4RØ8 L=500 (58)

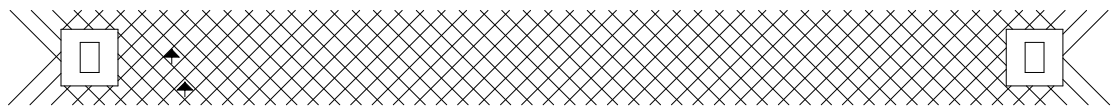
500

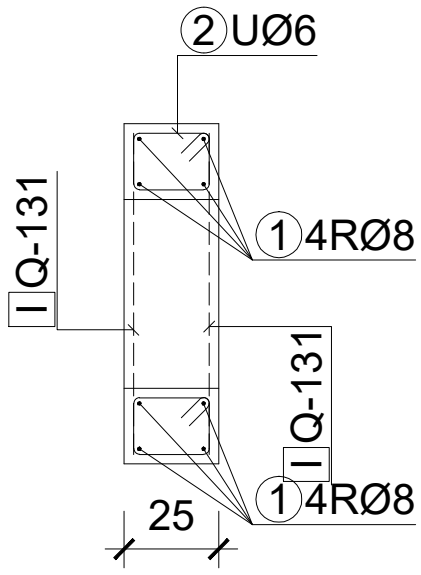
PRESEK 2-2

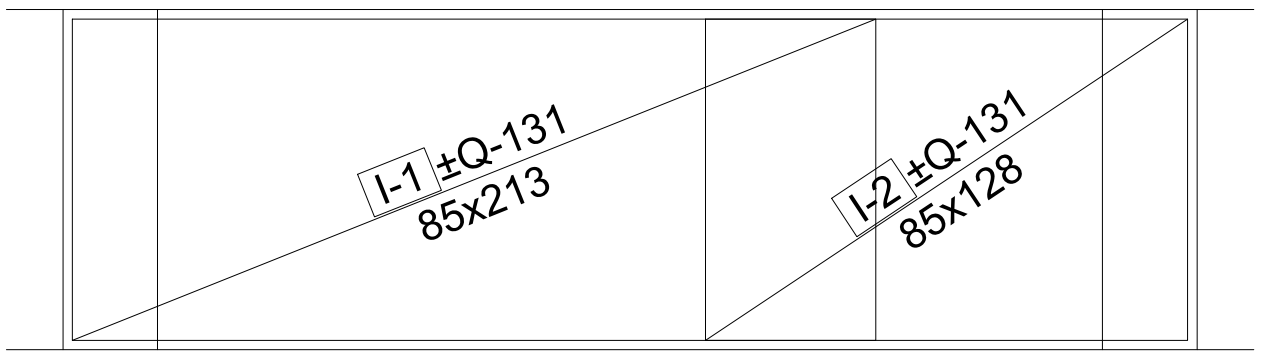

1 3x2RØ8
1
50
2 UØ6
25
2 7UØ6/25
2 2UØ6/25
1
3 2x3RØ8
3 2x3RØ8
2
2
2 5UØ6/25
I-1 Q-131
115x213
I-2 Q-131
115x95
2 5UØ6/25
3 3RØ8 L=115 (12)
115
1-1
R=1:10
1 2RØ8
1 2RØ8
50
2 UØ6/25
1 2RØ8
25
2-2
R=1:10
50
2 UØ6/25
3 3RØ8
3 3RØ8
25
20
8
45
45
20
2 UØ6 L=146 (19)
1 2RØ8 L=263 (6)
175
65
23

PRESEK 3-3 OGRADA

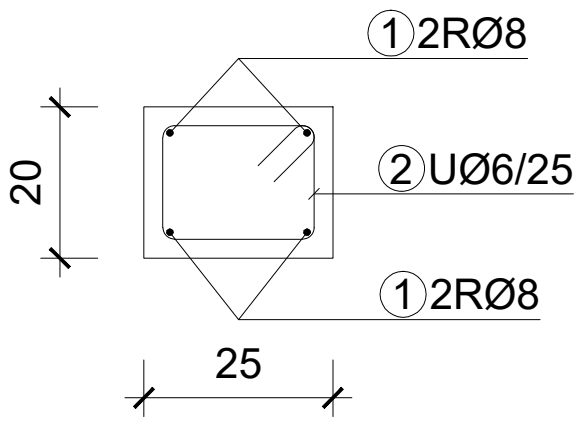
- segment dužine 3.00 m, kom 17



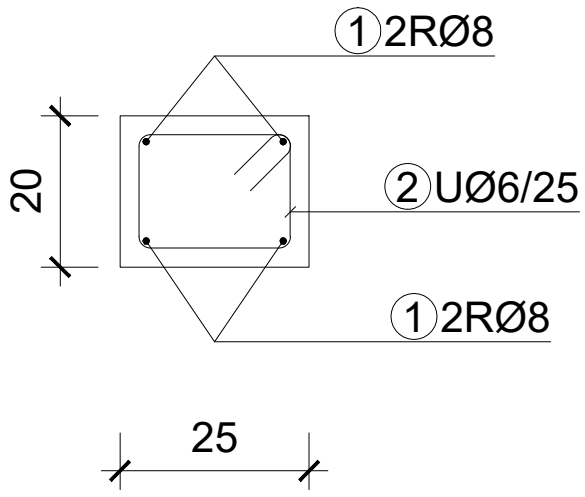




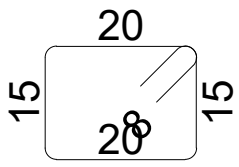
1-1
R=1:10



2-2
R=1:10

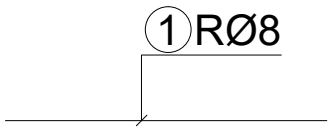


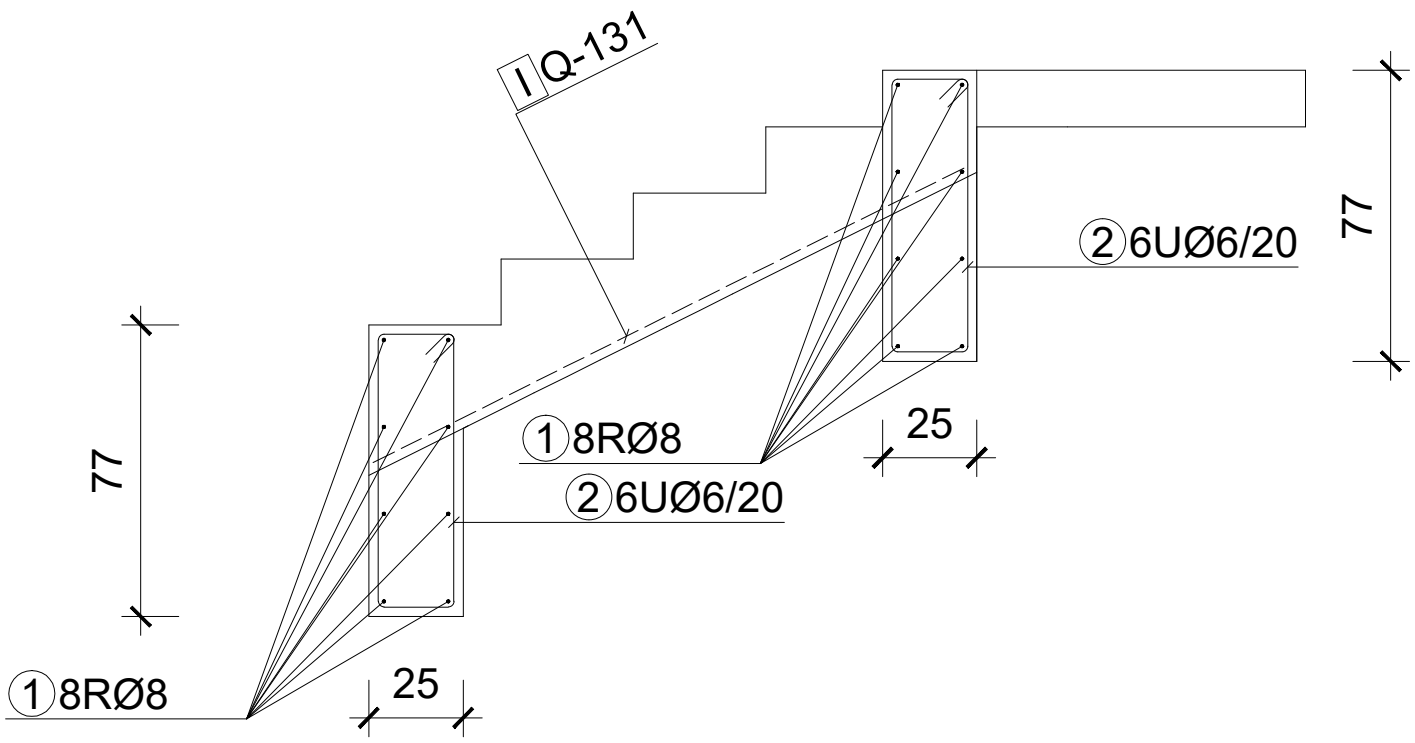
1 2RØ8 L=300 (8)
300

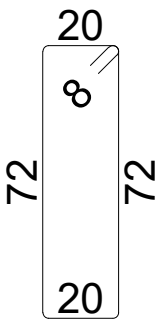


2 UØ6 L=86 (24)

PRESEK 5-5 STEPENICE



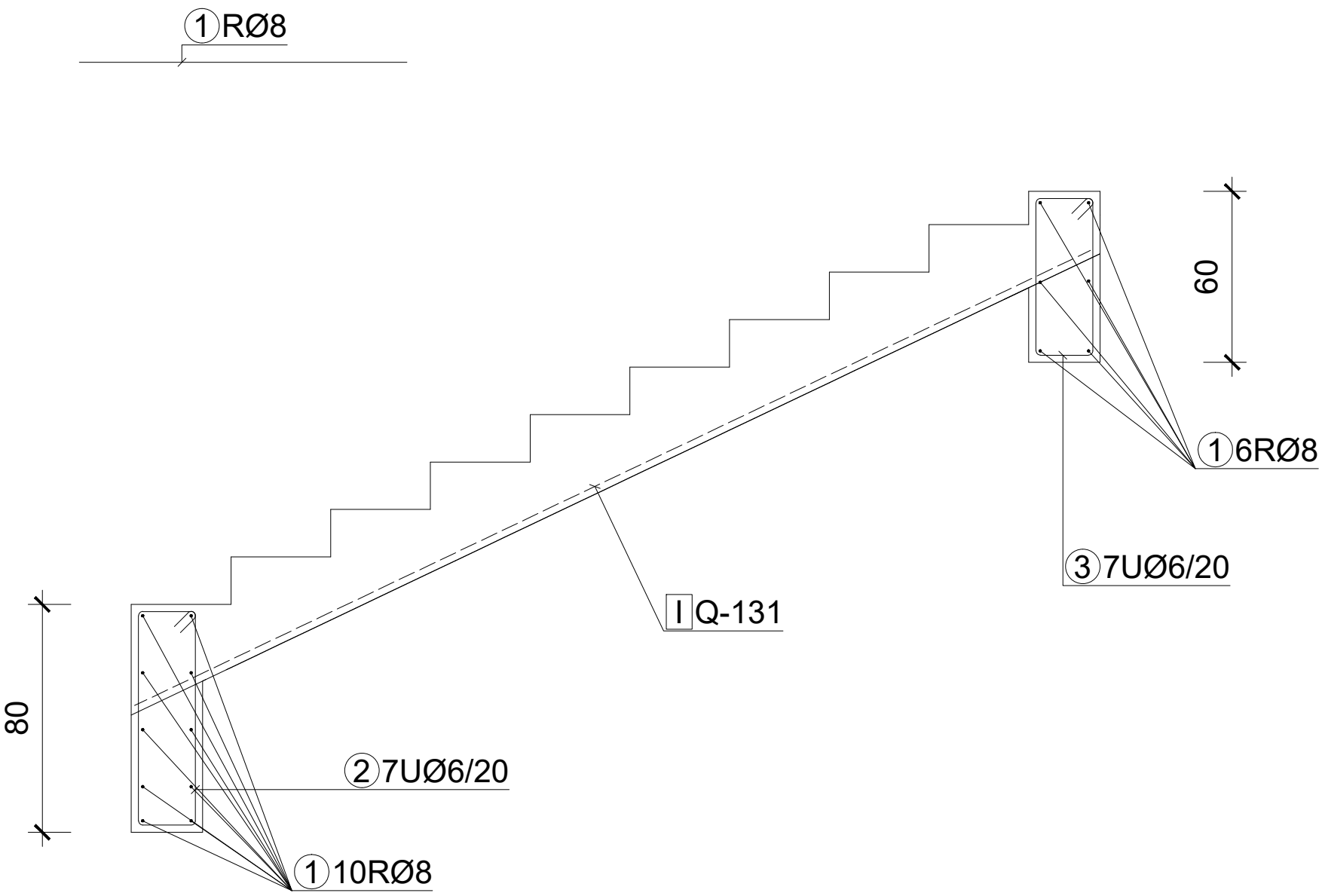




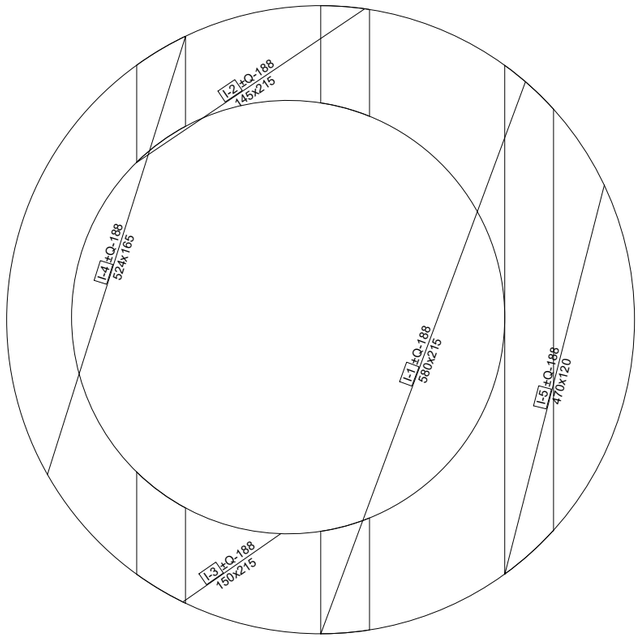
2 6UØ6 L=200 (12)

1 8RØ8 L=85 (16)
85

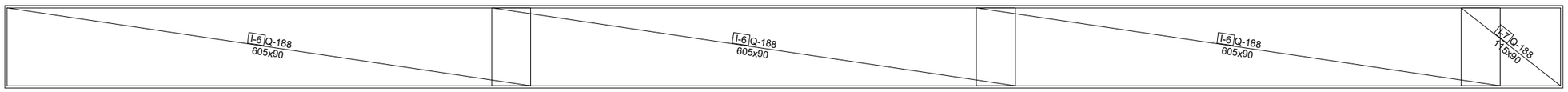
PRESEK 6-6 STEPENICE



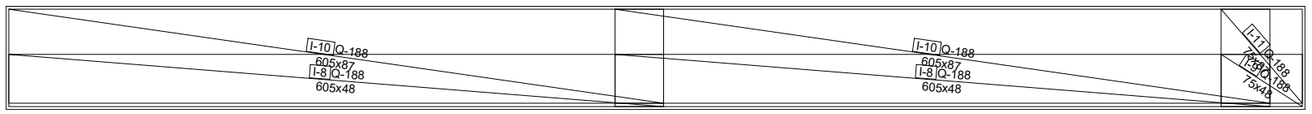
PRESEK 7-7 ZARDINJERA - DONJA ZONA I GORNJA ZONA



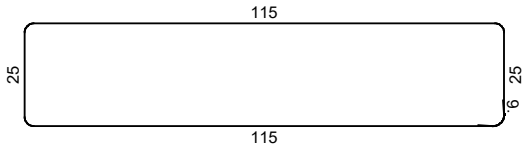
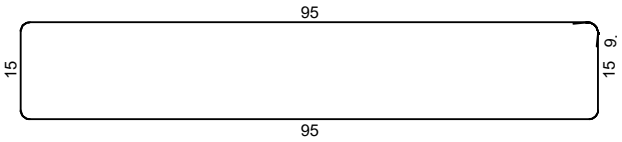
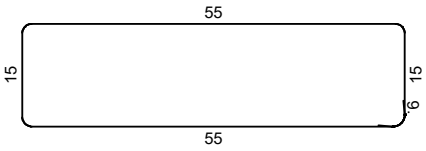
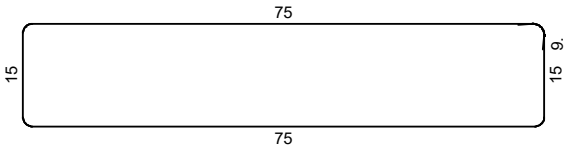
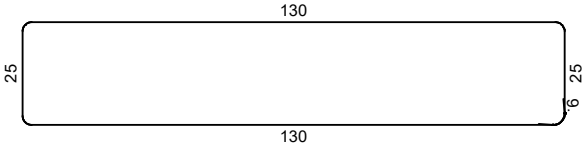
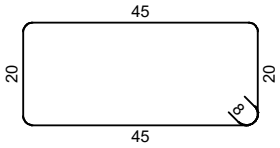
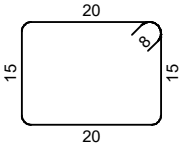
PRESEK 7-7 ZARDINJERA - SPOLJNA ARMATURA

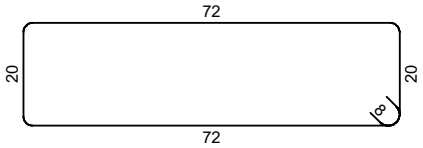
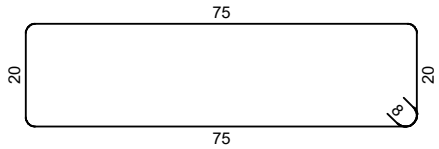
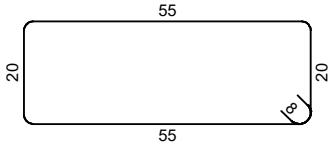


PRESEK 7-7 ZARDINJERA - UNUTRASNJA ARMATURA



Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
TRIBINA (10 ком.)					
1		8	2.98	180	536.40
2		8	2.38	540	1285.20
3		8	1.58	540	853.20
4		8	1.98	180	356.40
5		8	3.28	180	590.40
6		8	1.98	180	356.40
7		8	5.00	580	2900.00
PRESEK 2-2 (1 ком.)					
1		8	2.63	6	15.78
2		6	1.46	19	27.74
3		8	1.15	12	13.80
PRESEK 3-3 - OGRADA (17 ком.)					
1		8	3.00	136	408.00
2		6	0.86	408	350.88
PRESEK 5-5 - STEPENICE (1 ком.)					
1		8	0.85	16	13.60

Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
2		6	2.00	12	24.00
PRESEK 6-6 - STEPENICE (1 ком.)					
1		8	1.15	16	18.40
2		6	2.06	7	14.42
3		6	1.66	7	11.62

Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
GA			
6	428.66	0.22	95.16
Ukupno			95.16
RA1			
8	7347.58	0.41	3005.16
Ukupno			3005.16

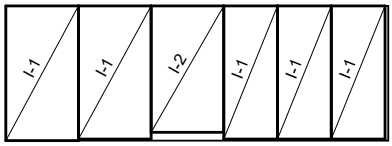
Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
PRESEK 2-2 (1 ком.)						
I-1	Q-131	213	115	1	2.06	5.03
I-2	Q-131	95	115	1	2.06	2.26
Ukupno						7.30
PRESEK 3-3 - OGRADA (17 ком.)						
I-1	Q-131	213	85	34	2.06	126.51
I-2	Q-131	128	85	34	2.06	75.91
Ukupno						202.42
PRESEK 5-5 - STEPENICE (1 ком.)						
I-1	Q-131	175	95	1	2.06	3.42
Ukupno						3.42
PRESEK 6-6 - STEPENICE (1 ком.)						
I-1	Q-131	215	115	1	2.06	5.09
I-2	Q-131	202	115	1	2.06	4.78
Ukupno						9.87
PRESEK 7-7 ZARDINJERA (1 ком.)						
I-1	Q-188	215	580	2	2.96	73.84
I-2	Q-188	215	145	2	2.96	18.41
I-3	Q-188	215	150	2	2.96	19.07
I-4	Q-188	165	524	2	2.96	51.17
I-5	Q-188	120	470	2	2.96	33.42
I-6	Q-188	90	605	3	2.96	48.35
I-7	Q-188	90	115	1	2.96	3.06
I-8	Q-188	48	605	2	2.96	17.25
I-9	Q-188	48	75	1	2.96	1.07
I-10	Q-188	87	605	2	2.96	31.11
I-11	Q-188	87	75	1	2.96	1.93
Ukupno						298.68

Mreže - rekapitulacija					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
Q-131	215	605	9	2.06	241.16
Q-188	215	605	9	2.96	346.52
Ukupno					587.68

Mreže - plan sečenja

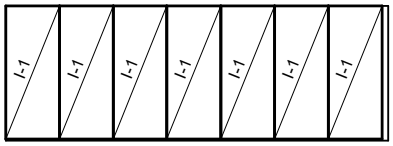
Q-131

1x



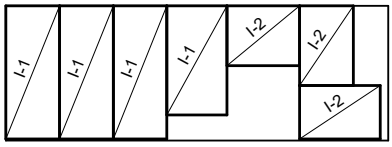
I-1 215 x 115
I-1 213 x 115
I-2 202 x 115
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85

4x



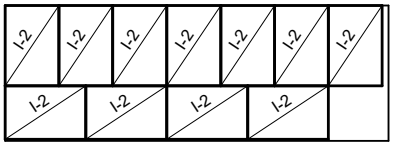
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85

1x



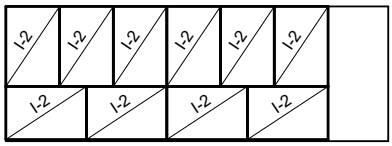
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 175 x 95
I-2 95 x 115
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85

2x



I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85

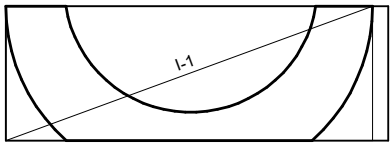
1x



I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85

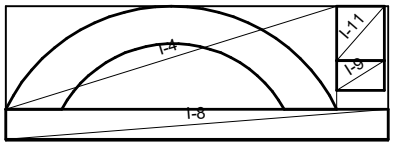
Q-188

2x



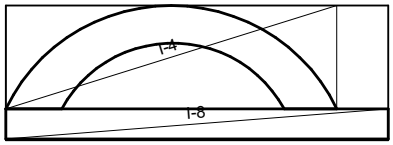
I-1 215 x 580

1x



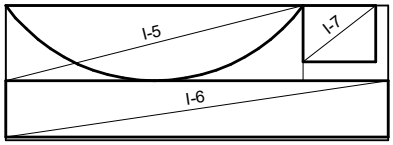
I-4 165 x 524
I-8 48 x 605
I-11 87 x 75
I-9 48 x 75

1x



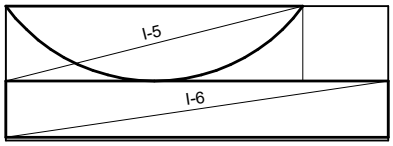
I-4 165 x 524
I-8 48 x 605

1x



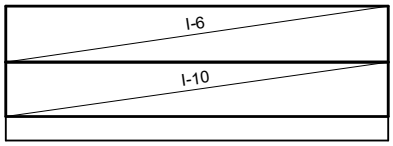
I-5 120 x 470
I-6 90 x 605
I-7 90 x 115

1x



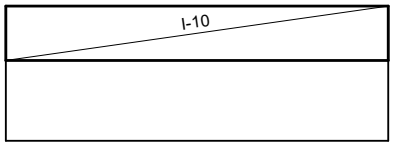
I-5 120 x 470
I-6 90 x 605

1x



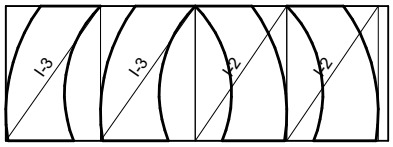
I-6 90 x 605
I-10 87 x 605

1x



I-10 87 x 605

1x

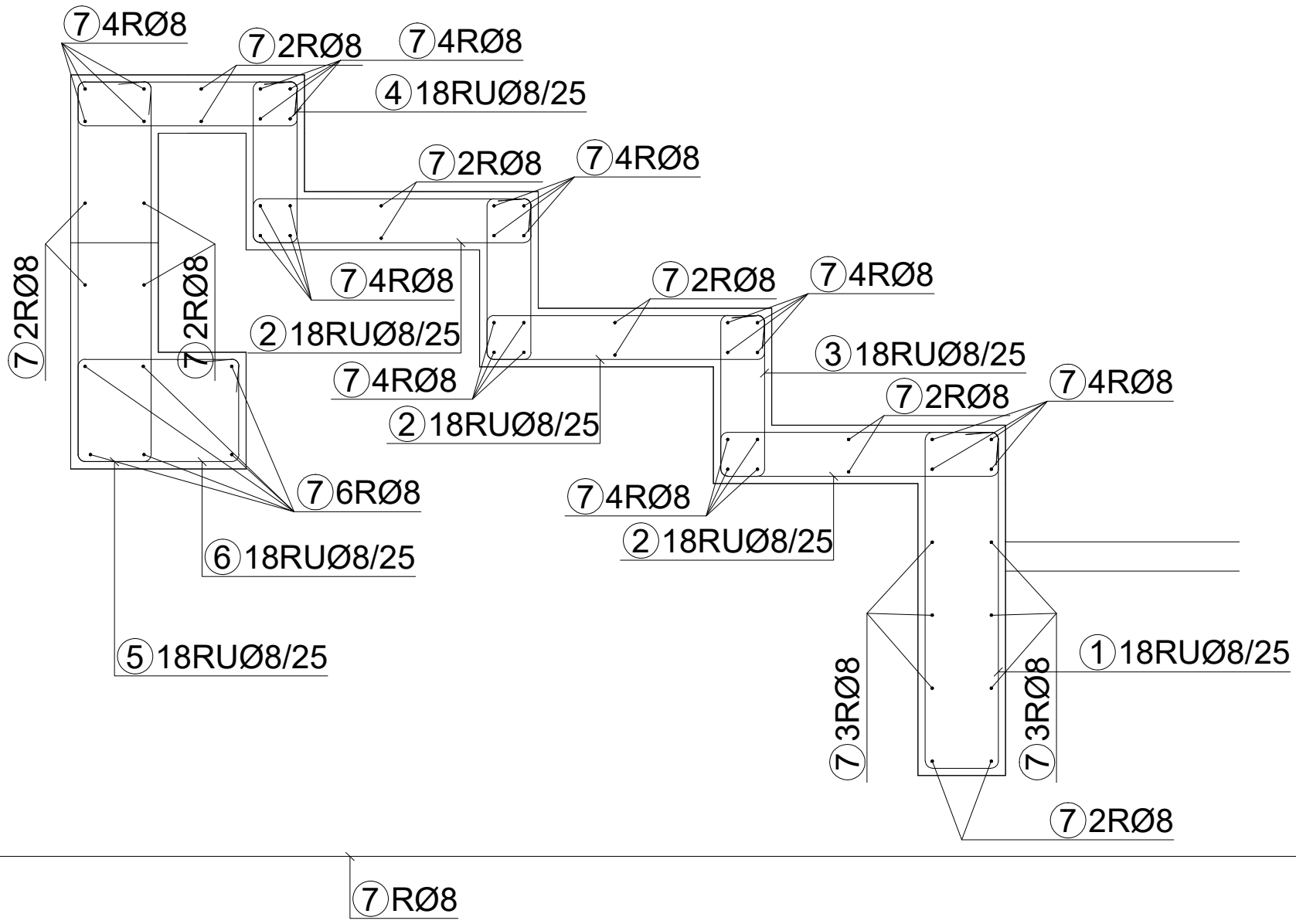


I-3 215 x 150
I-3 215 x 150
I-2 215 x 145
I-2 215 x 145

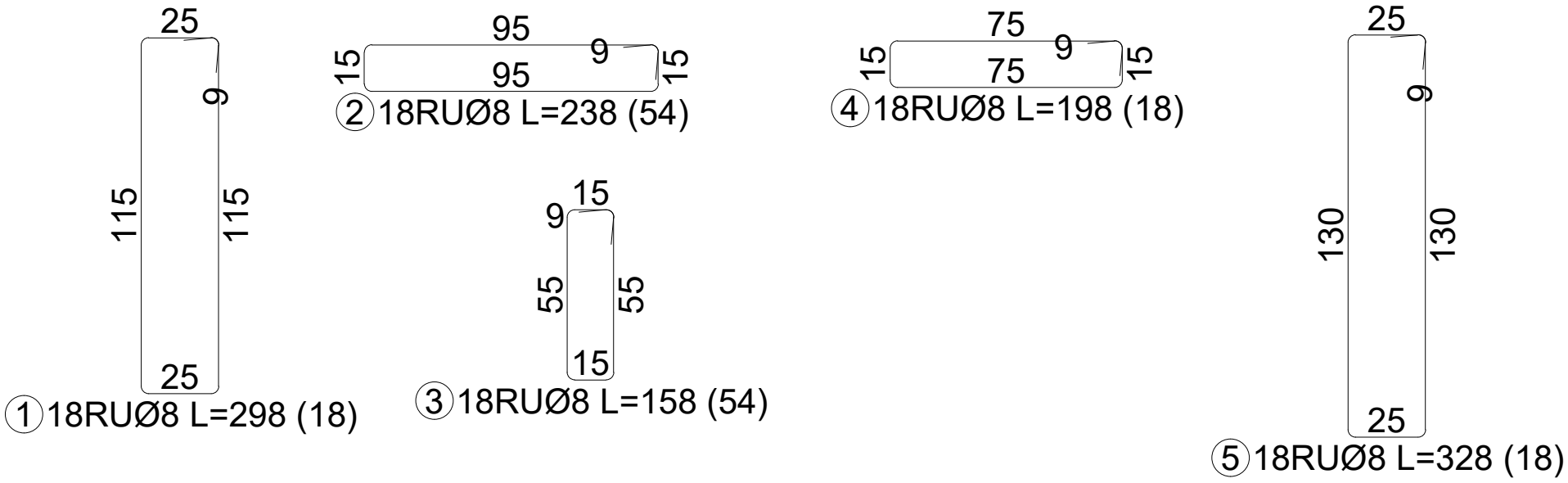
DETALJI ARMATURE

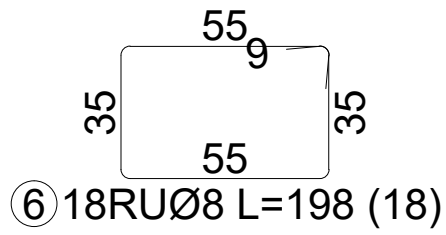
TRIBINE - segment dužine 5.00 m, kom 10

PRESEK 4-4



7 RØ8

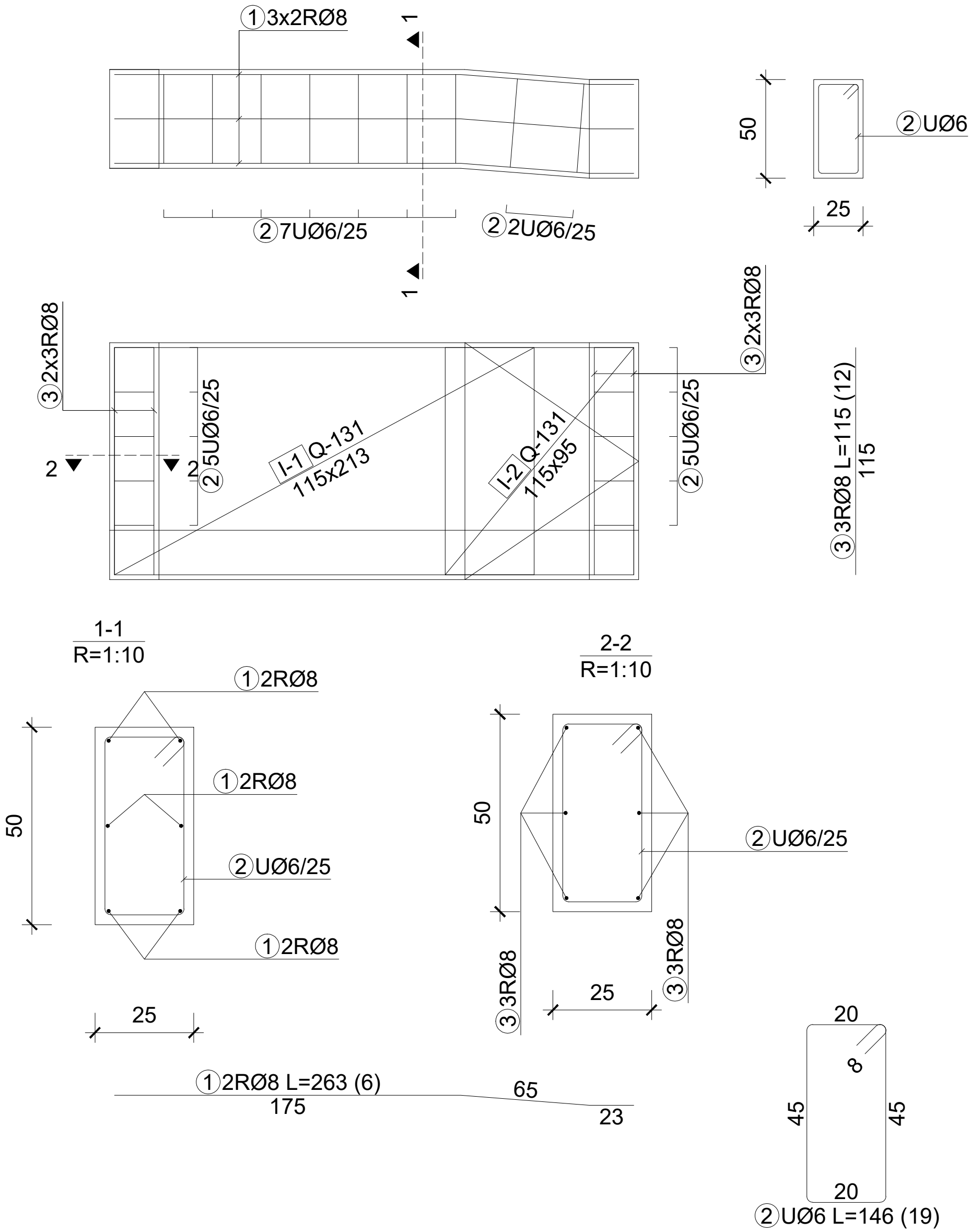




7 4RØ8 L=500 (58)

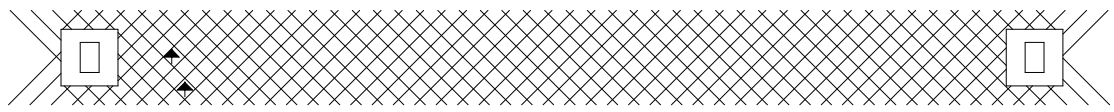
500

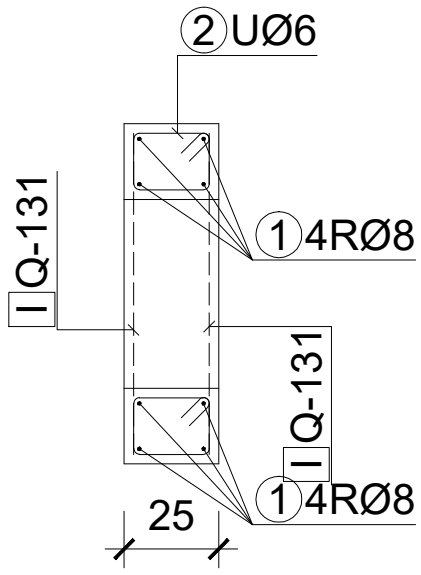
PRESEK 2-2

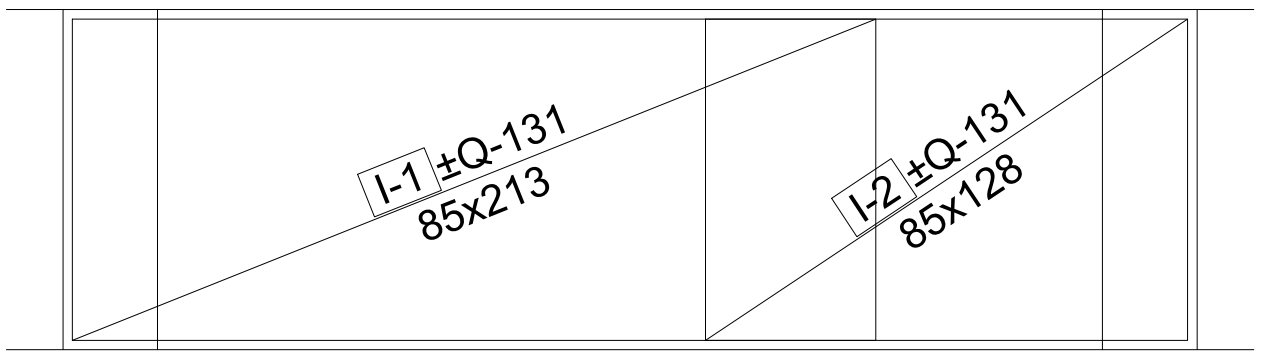

1 3x2RØ8
1
50
2 UØ6
25
2 7UØ6/25
2 2UØ6/25
1
3 2x3RØ8
3 2x3RØ8
2
2
2 5UØ6/25
I-1 Q-131
115x213
I-2 Q-131
115x95
2 5UØ6/25
3 3RØ8 L=115 (12)
115
1-1
R=1:10
1 2RØ8
1 2RØ8
50
2 UØ6/25
1 2RØ8
25
2-2
R=1:10
50
2 UØ6/25
3 3RØ8
3 3RØ8
25
20
8
45
45
20
2 UØ6 L=146 (19)
1 2RØ8 L=263 (6)
175
65
23

PRESEK 3-3 OGRADA

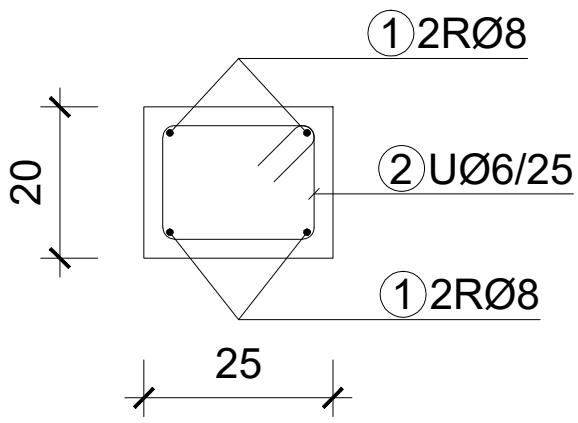
- segment dužine 3.00 m, kom 17



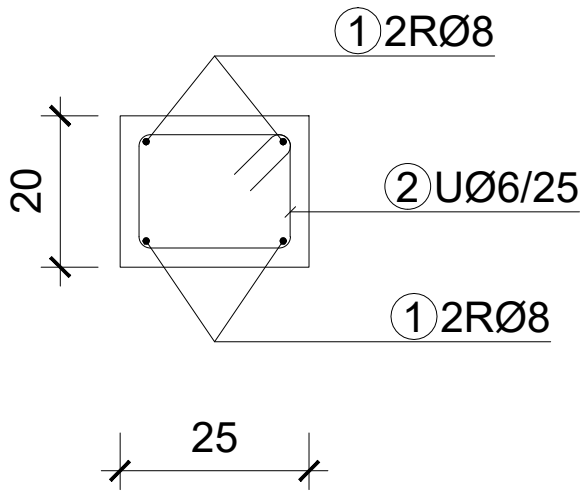




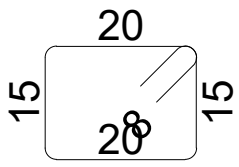
1-1
R=1:10



2-2
R=1:10

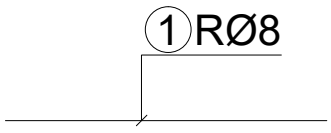


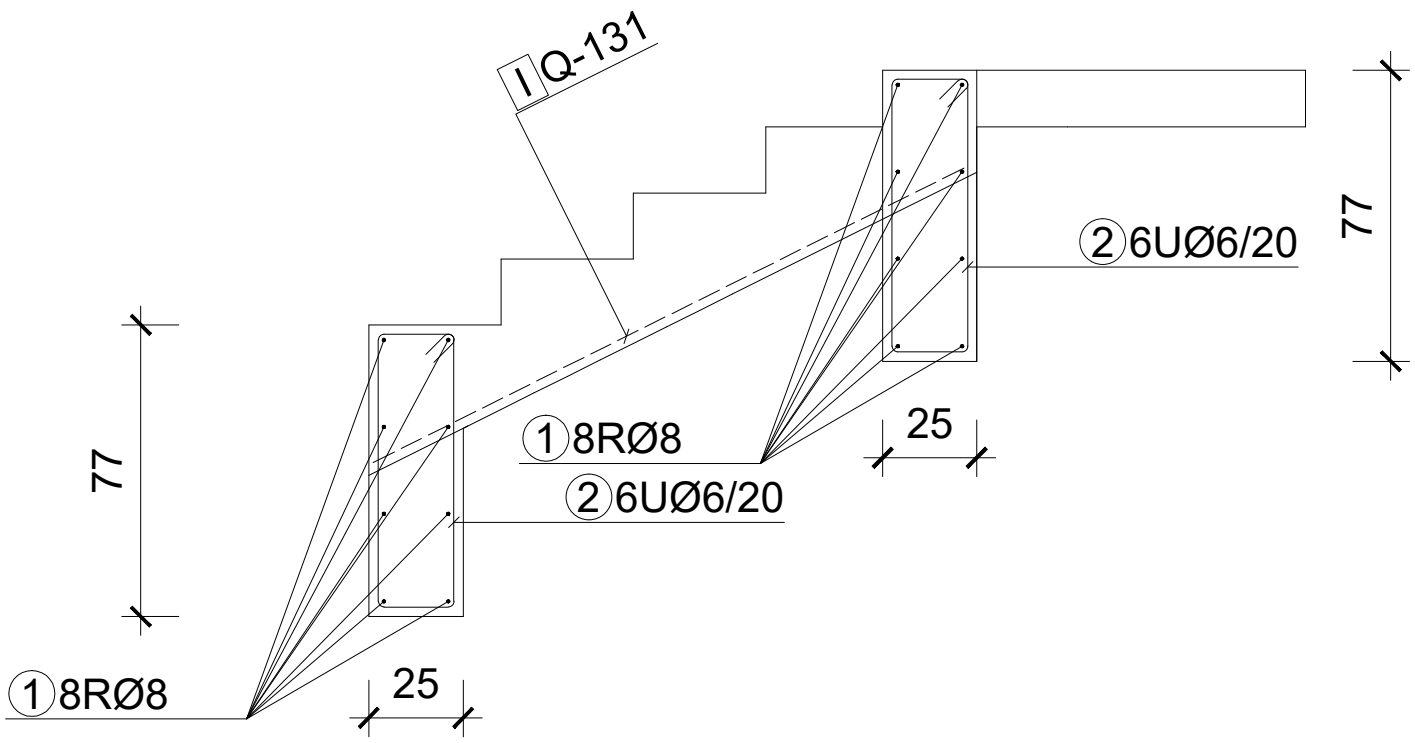
1 2RØ8 L=300 (8)
300

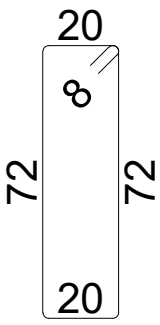


2 UØ6 L=86 (24)

PRESEK 5-5 STEPENICE



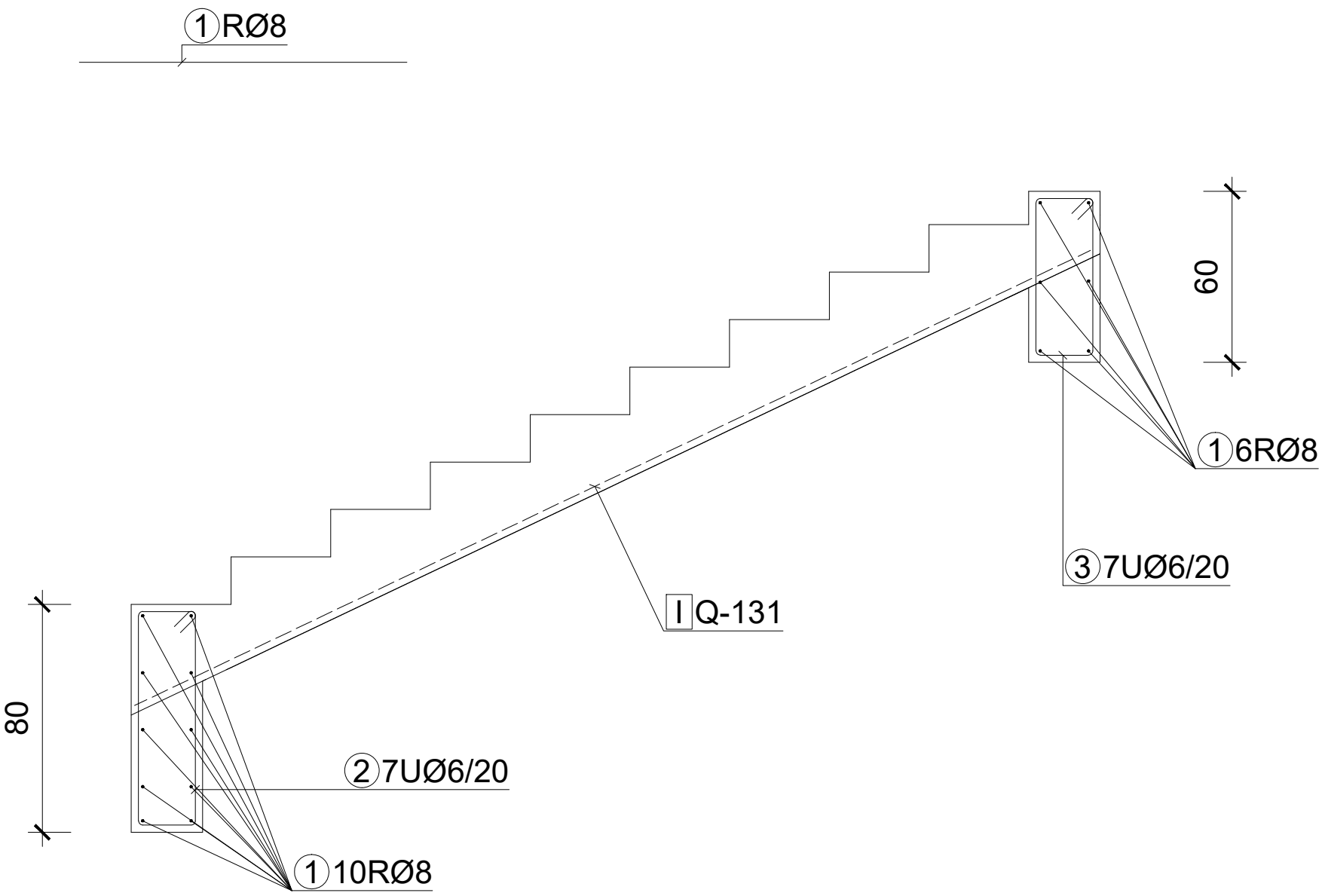




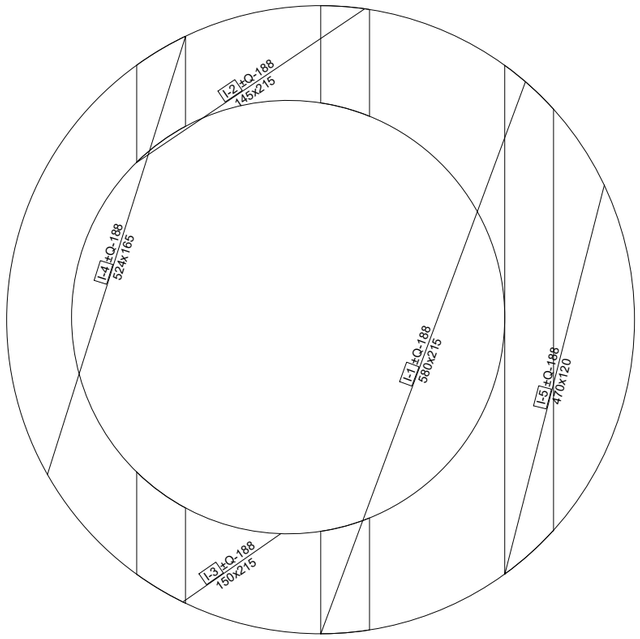
2 6UØ6 L=200 (12)

1 8RØ8 L=85 (16)
85

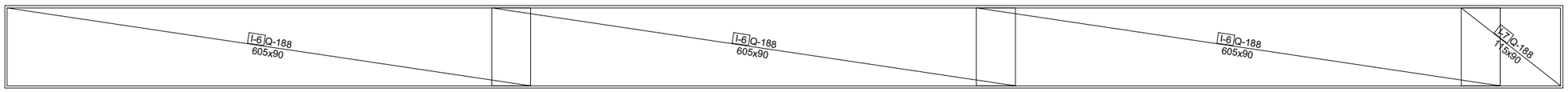
PRESEK 6-6 STEPENICE



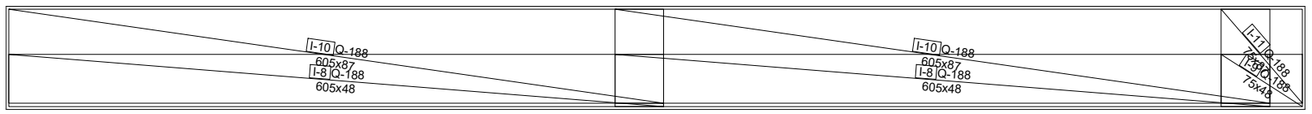
PRESEK 7-7 ZARDINJERA - DONJA ZONA I GORNJA ZONA



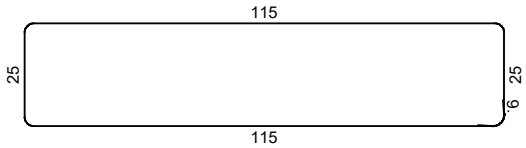
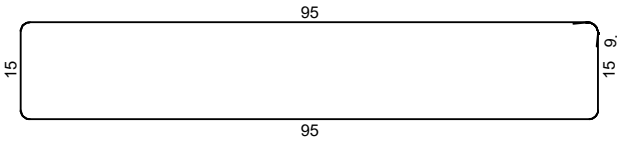
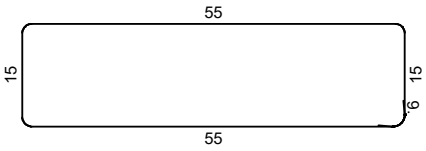
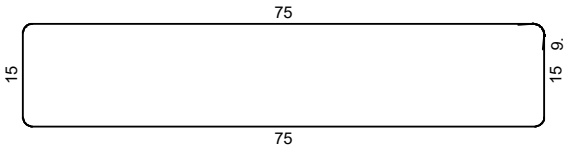
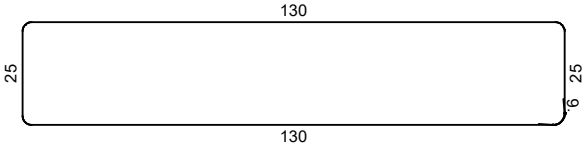
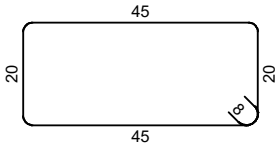
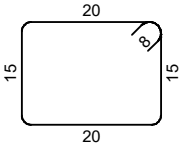
PRESEK 7-7 ZARDINJERA - SPOLJNA ARMATURA

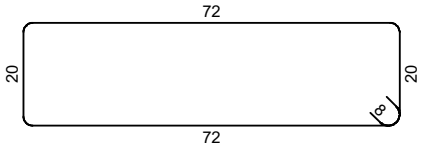
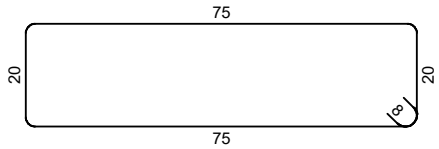
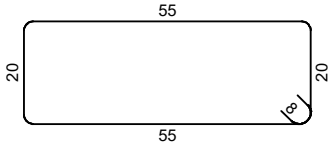


PRESEK 7-7 ZARDINJERA - UNUTRASNJA ARMATURA



Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
TRIBINA (10 ком.)					
1		8	2.98	180	536.40
2		8	2.38	540	1285.20
3		8	1.58	540	853.20
4		8	1.98	180	356.40
5		8	3.28	180	590.40
6		8	1.98	180	356.40
7		8	5.00	580	2900.00
PRESEK 2-2 (1 ком.)					
1		8	2.63	6	15.78
2		6	1.46	19	27.74
3		8	1.15	12	13.80
PRESEK 3-3 - OGRADA (17 ком.)					
1		8	3.00	136	408.00
2		6	0.86	408	350.88
PRESEK 5-5 - STEPENICE (1 ком.)					
1		8	0.85	16	13.60

Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
2		6	2.00	12	24.00
PRESEK 6-6 - STEPENICE (1 ком.)					
1		8	1.15	16	18.40
2		6	2.06	7	14.42
3		6	1.66	7	11.62

Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
GA			
6	428.66	0.22	95.16
Ukupno			95.16
RA1			
8	7347.58	0.41	3005.16
Ukupno			3005.16

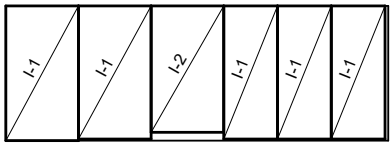
Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
PRESEK 2-2 (1 ком.)						
I-1	Q-131	213	115	1	2.06	5.03
I-2	Q-131	95	115	1	2.06	2.26
Ukupno						7.30
PRESEK 3-3 - OGRADA (17 ком.)						
I-1	Q-131	213	85	34	2.06	126.51
I-2	Q-131	128	85	34	2.06	75.91
Ukupno						202.42
PRESEK 5-5 - STEPENICE (1 ком.)						
I-1	Q-131	175	95	1	2.06	3.42
Ukupno						3.42
PRESEK 6-6 - STEPENICE (1 ком.)						
I-1	Q-131	215	115	1	2.06	5.09
I-2	Q-131	202	115	1	2.06	4.78
Ukupno						9.87
PRESEK 7-7 ZARDINJERA (1 ком.)						
I-1	Q-188	215	580	2	2.96	73.84
I-2	Q-188	215	145	2	2.96	18.41
I-3	Q-188	215	150	2	2.96	19.07
I-4	Q-188	165	524	2	2.96	51.17
I-5	Q-188	120	470	2	2.96	33.42
I-6	Q-188	90	605	3	2.96	48.35
I-7	Q-188	90	115	1	2.96	3.06
I-8	Q-188	48	605	2	2.96	17.25
I-9	Q-188	48	75	1	2.96	1.07
I-10	Q-188	87	605	2	2.96	31.11
I-11	Q-188	87	75	1	2.96	1.93
Ukupno						298.68

Mreže - rekapitulacija					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
Q-131	215	605	9	2.06	241.16
Q-188	215	605	9	2.96	346.52
Ukupno					587.68

Mreže - plan sečenja

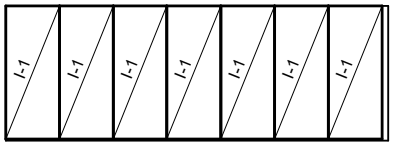
Q-131

1x



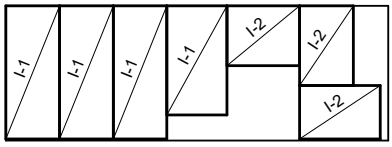
I-1 215 x 115
I-1 213 x 115
I-2 202 x 115
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85

4x



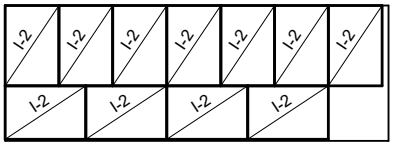
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85

1x



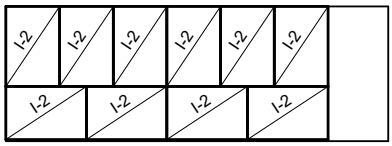
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 213 x 85
I-1 175 x 95
I-2 95 x 115
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85

2x



I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85

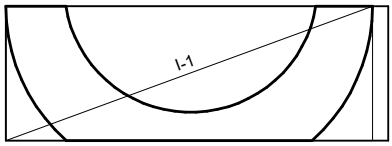
1x



I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85
I-2 128 x 85

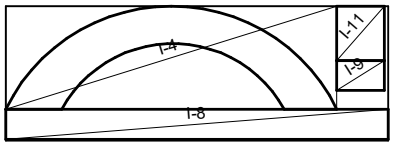
Q-188

2x



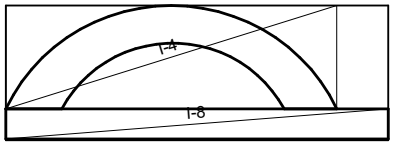
I-1 215 x 580

1x



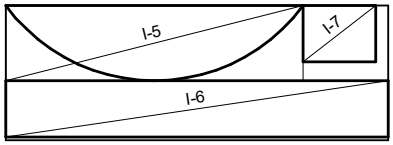
I-4 165 x 524
I-8 48 x 605
I-11 87 x 75
I-9 48 x 75

1x



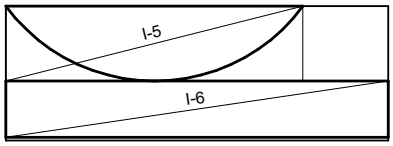
I-4 165 x 524
I-8 48 x 605

1x



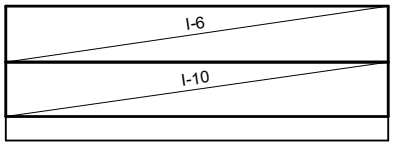
I-5 120 x 470
I-6 90 x 605
I-7 90 x 115

1x



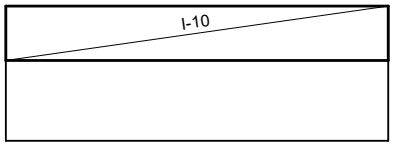
I-5 120 x 470
I-6 90 x 605

1x



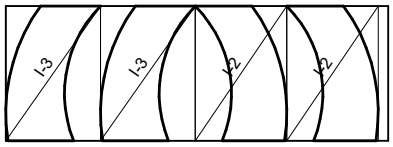
I-6 90 x 605
I-10 87 x 605

1x



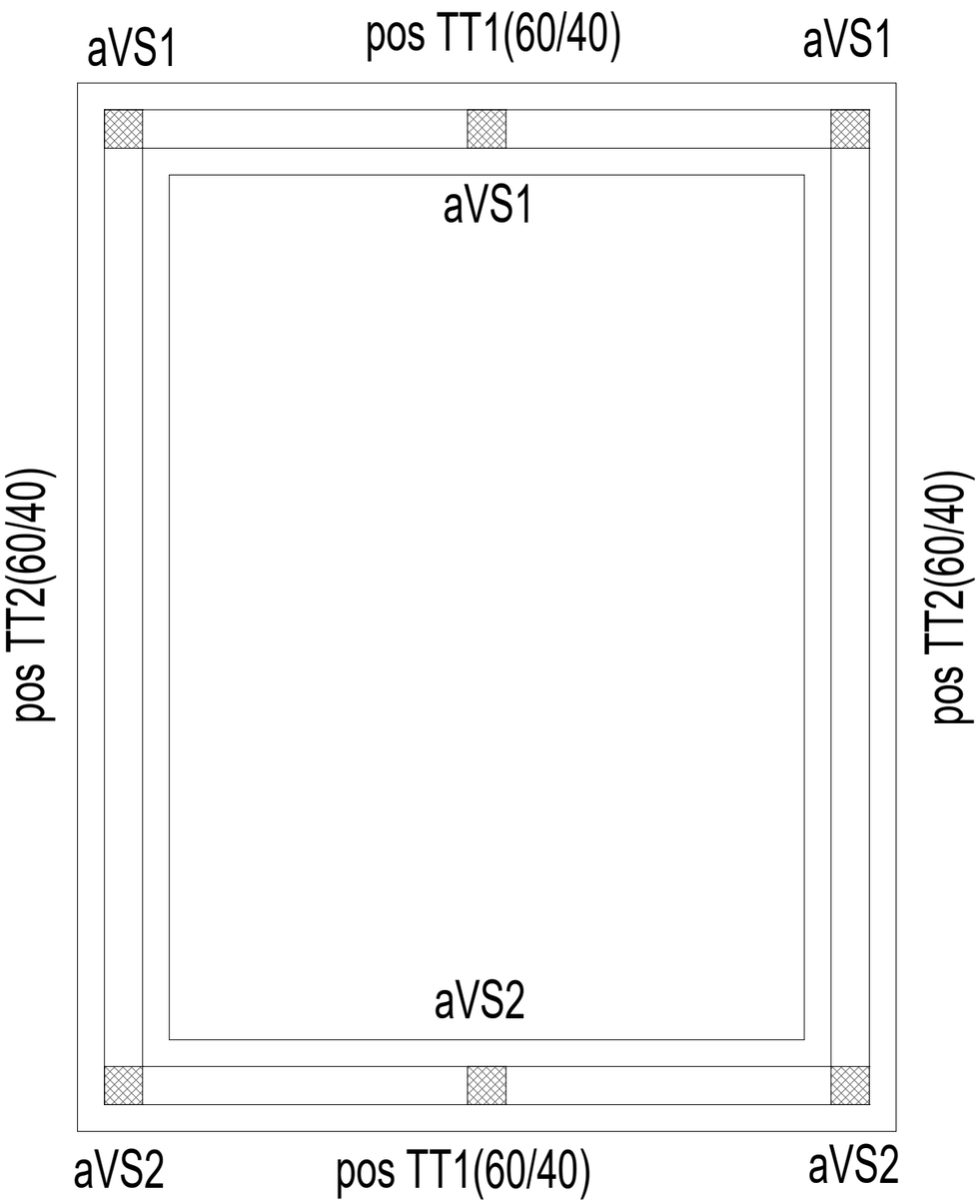
I-10 87 x 605

1x

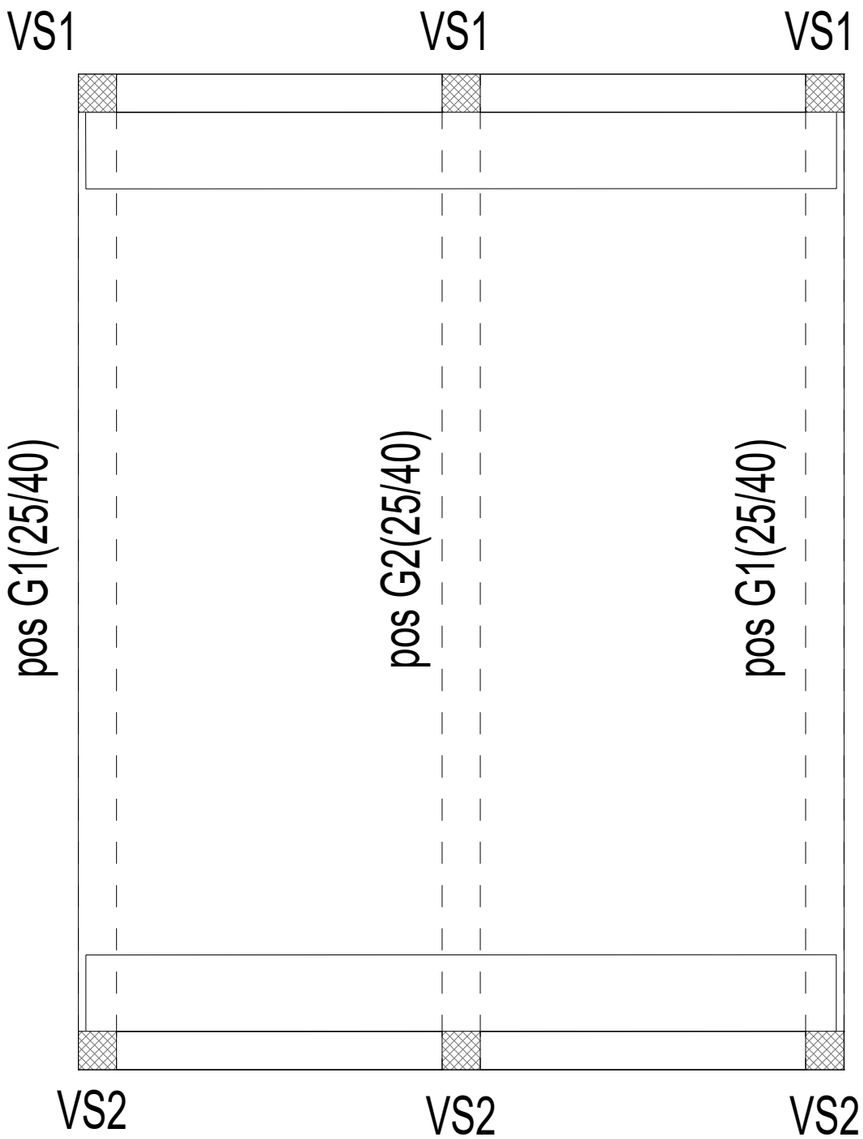


I-3 215 x 150
I-3 215 x 150
I-2 215 x 145
I-2 215 x 145

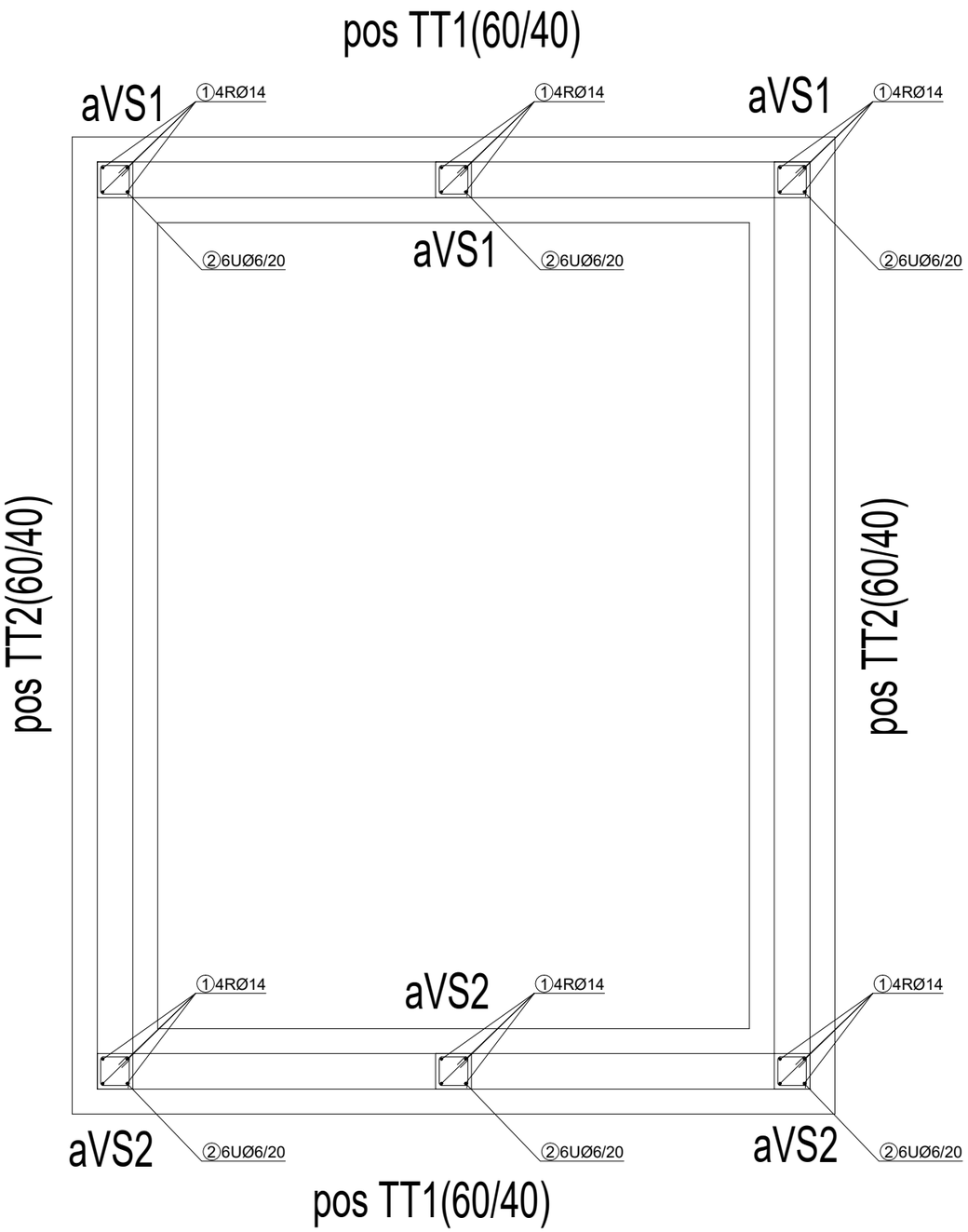
DETALJI ARMATURE



Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac	
odgovorni projektant: **Zoran Nedeljković dipl.inž.arh.** **broj licence 300 J668 11**	oznaka vrste teh. dok. **PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE**
naziv investitora: **Opština Ćićevac, Karađorđeva 106**	oznaka i naziv dela projekta: **1- PROJEKAT KONSTRUKCIJA**
naziv objekta: **Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**	naziv crteža **OSNOVA TEMELJA - PLAN POZICIJA** razmera **R 1:50** broj crteža: datum **decembar 2023.**



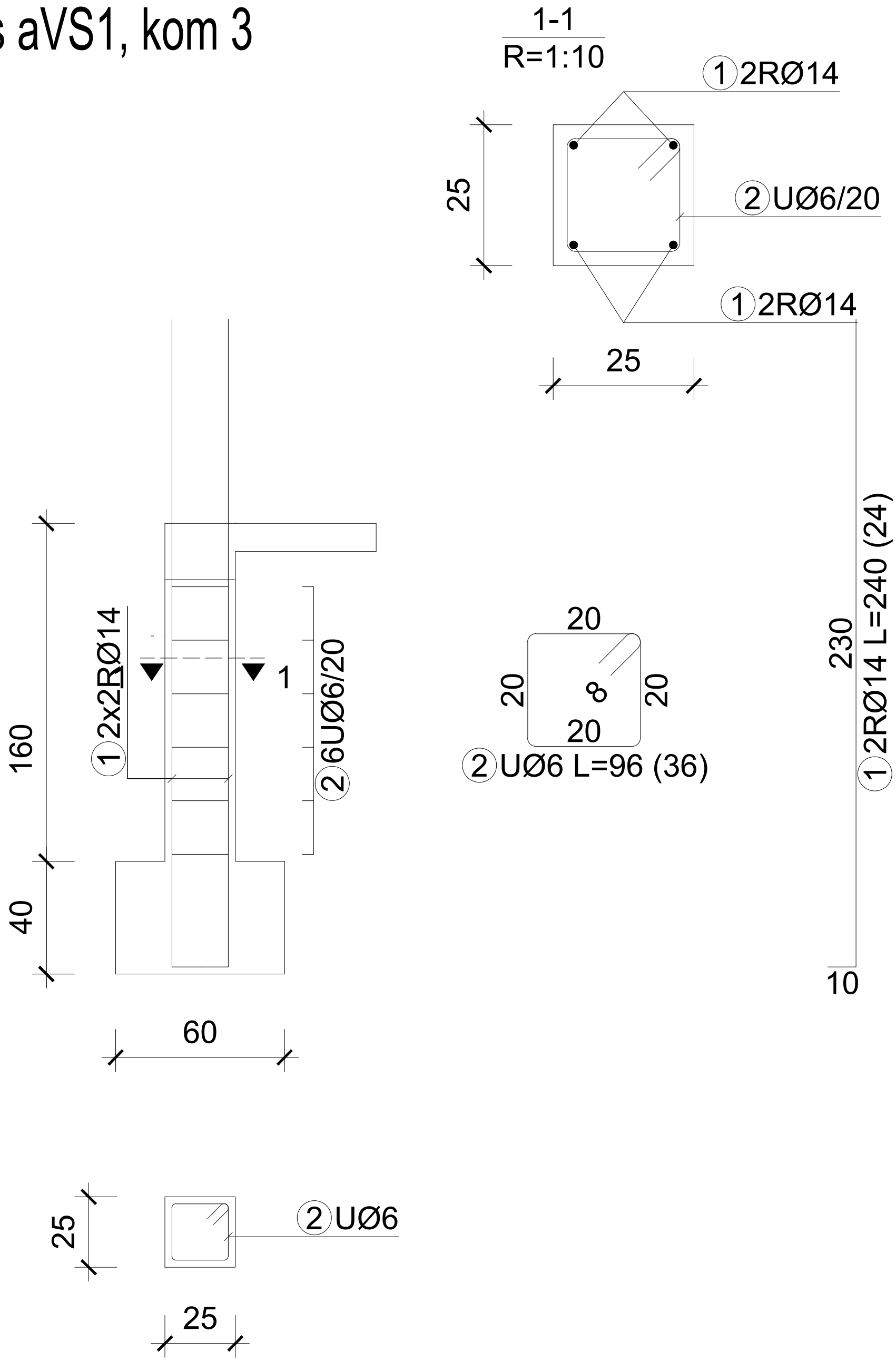
Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac	
odgovorni projektant: **Zoran Nedeljković dipl.inž.arh.** **broj licence 300 J668 11**	oznaka vrste teh. dok. **PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE**
naziv investitora: **Opština Ćićevac, Karađorđeva 106**	oznaka i naziv dela projekta: **1- PROJEKAT KONSTRUKCIJA**
naziv objekta: **Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**	naziv crteža **OSNOVA PRIZEMLJA - PLAN POZICIJA** razmera **R 1:50** — broj crteža: datum **decembar 2023.**



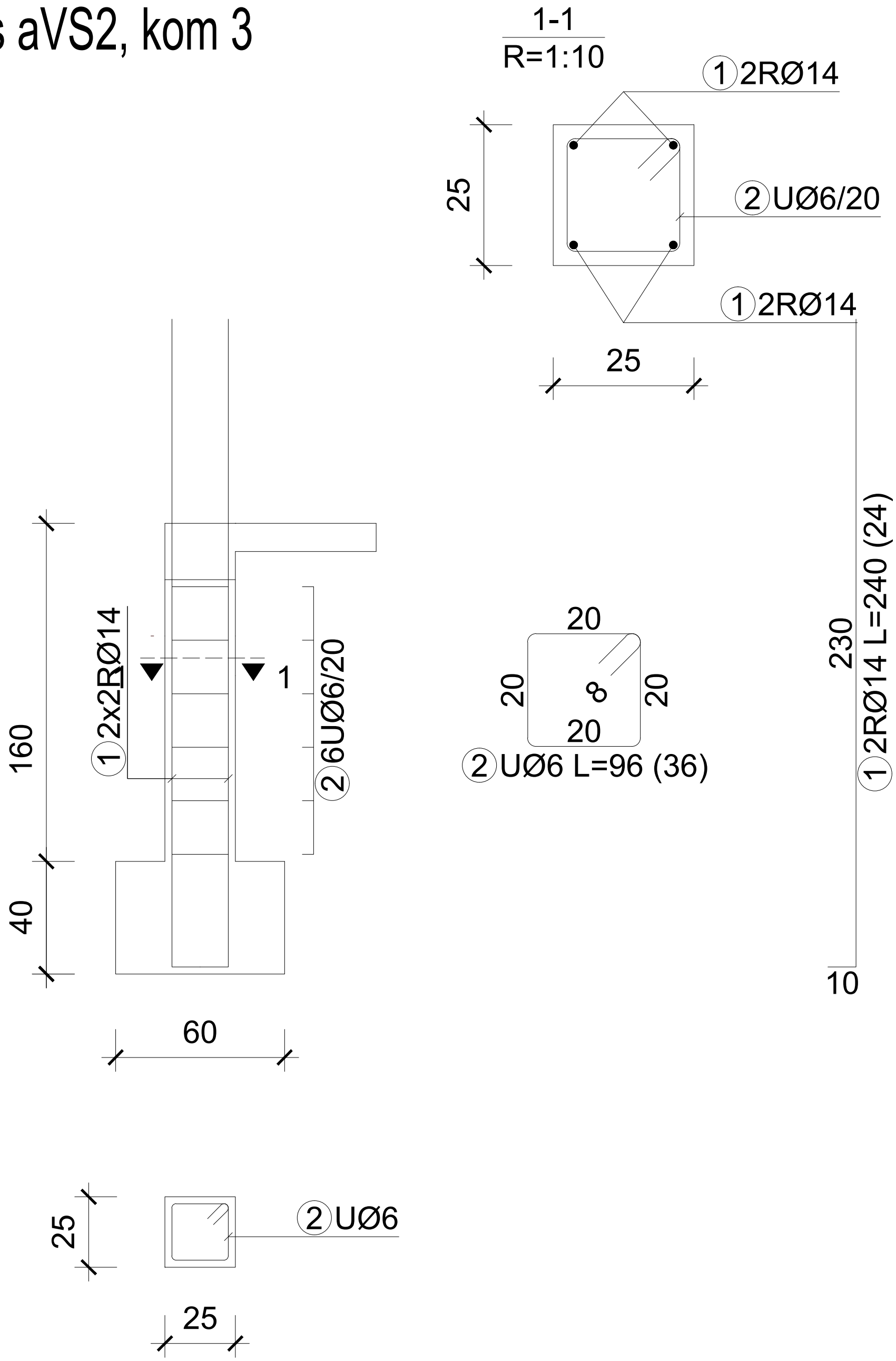
Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

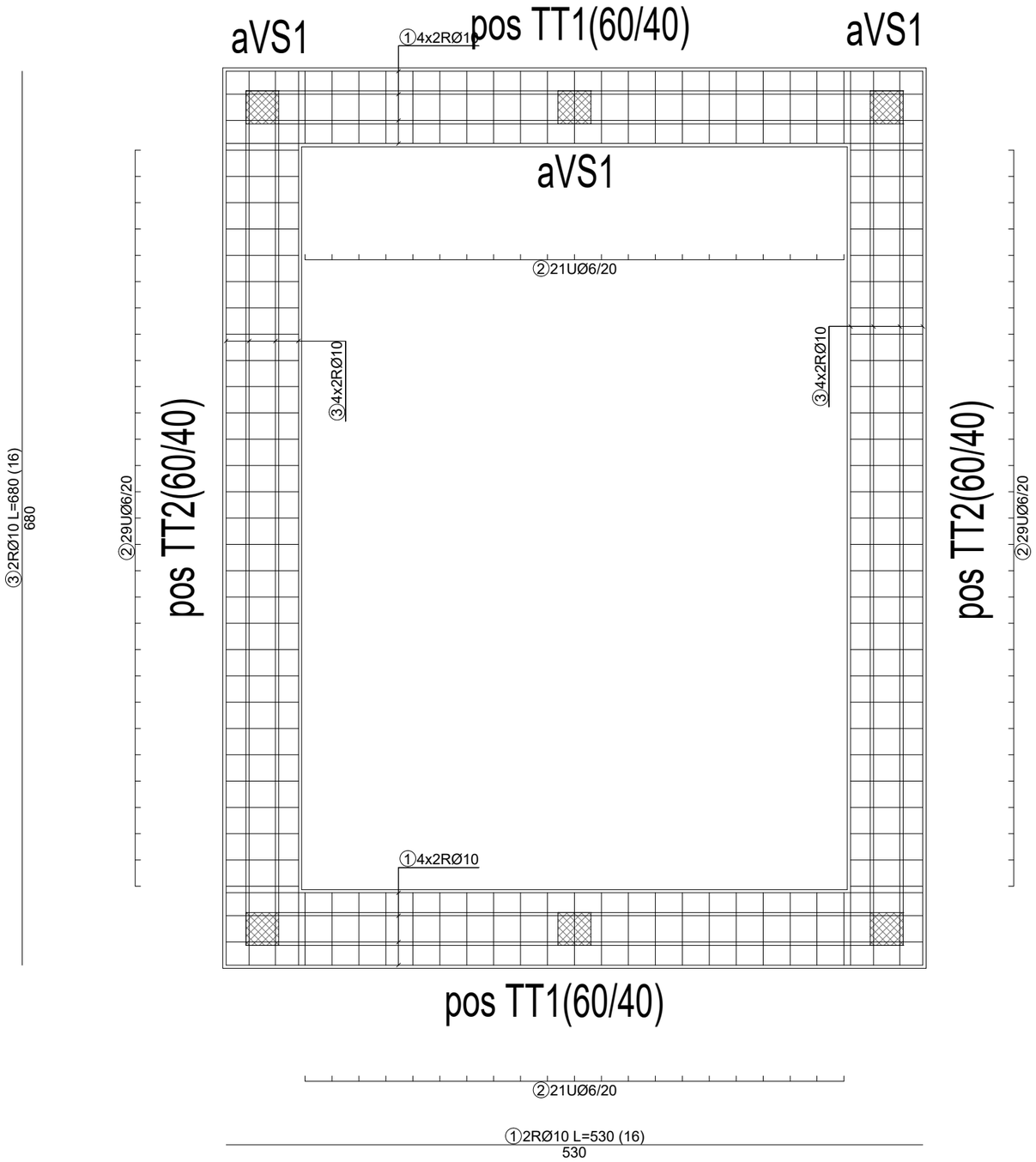
odgovorni projektant: **Zoran Nedeljković dipl.inž.arh.** **broj licence 300 J668 11**	oznaka vrste teh. dok. **PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE**
naziv investitora: **Opština Ćićevac, Karađorđeva 106**	oznaka i naziv dela projekta: **1- PROJEKAT KONSTRUKCIJA**
naziv objekta: **Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**	naziv crteža **Ankeri vertikalnih serklaza** razmera **R 1:50** broj crteža: datum **decembar 2023.**

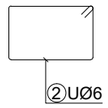
pos aVS1, kom 3



pos aVS2, kom 3





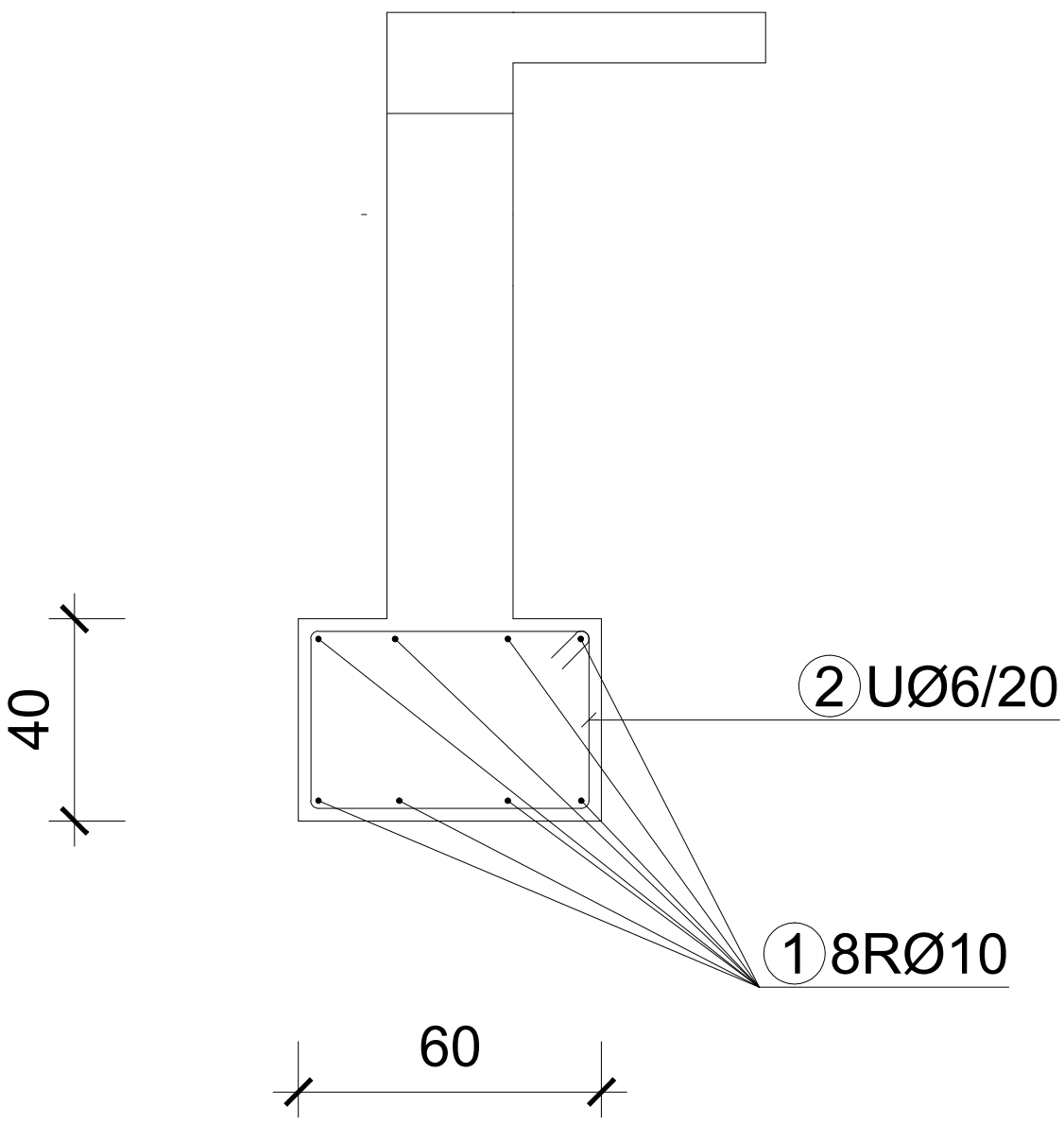


②21UØ6/20 L=196 (100)

Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

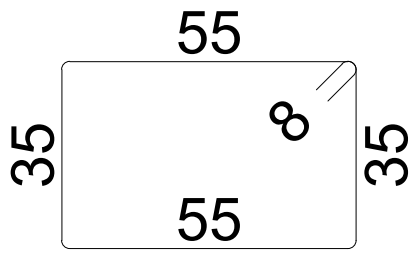
odgovorni projektant: **Zoran Nedeljković dipl.inž.arh.** **broj licence 300 J668 11**	oznaka vrste teh. dok. **PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE**
naziv investitora: **Opština Ćićevac, Karađorđeva 106**	oznaka i naziv dela projekta: **1- PROJEKAT KONSTRUKCIJA**
naziv objekta: **Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**	naziv crteža **trakasti temelji**
	razmera: **R 1:50** — broj crteža:
	datum: **decembar 2023.**

pos TT1, kom 2



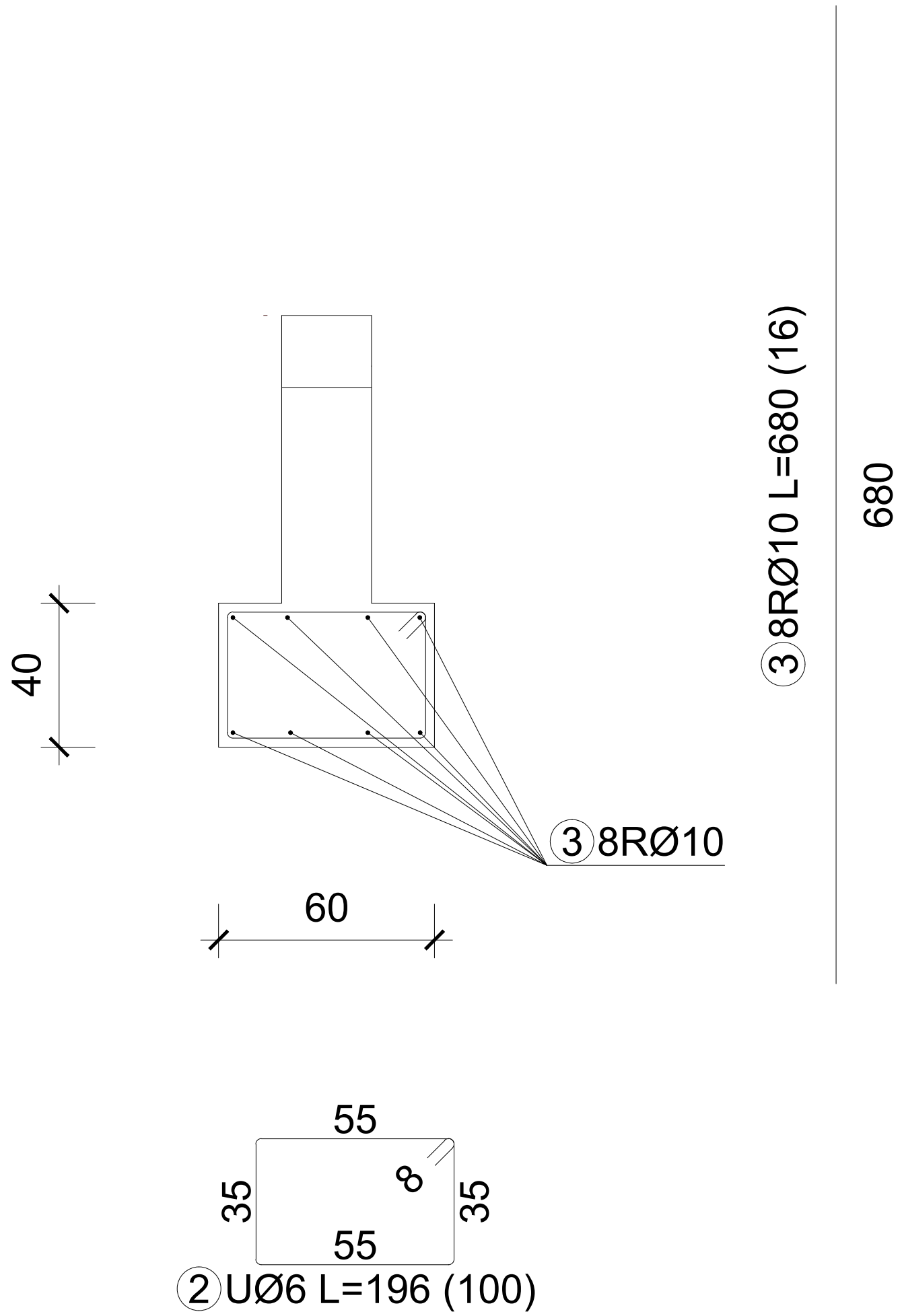
1 8RØ10 L=530 (16)

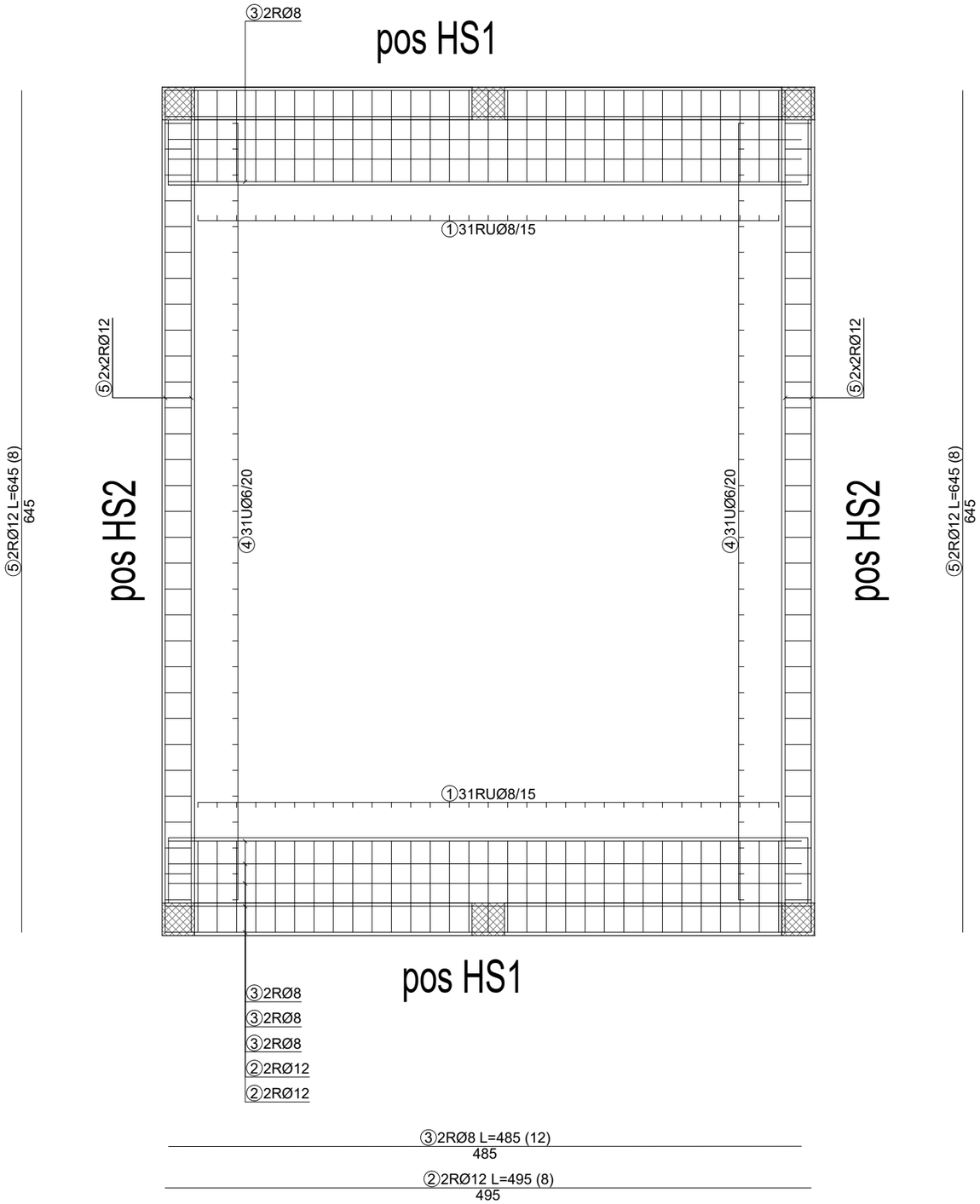
530

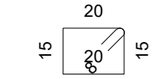


2 UØ6 L=196 (100)

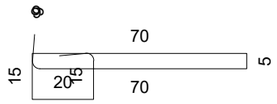
pos TT2, kom 2







④31UØ6/20 L=86 (62)

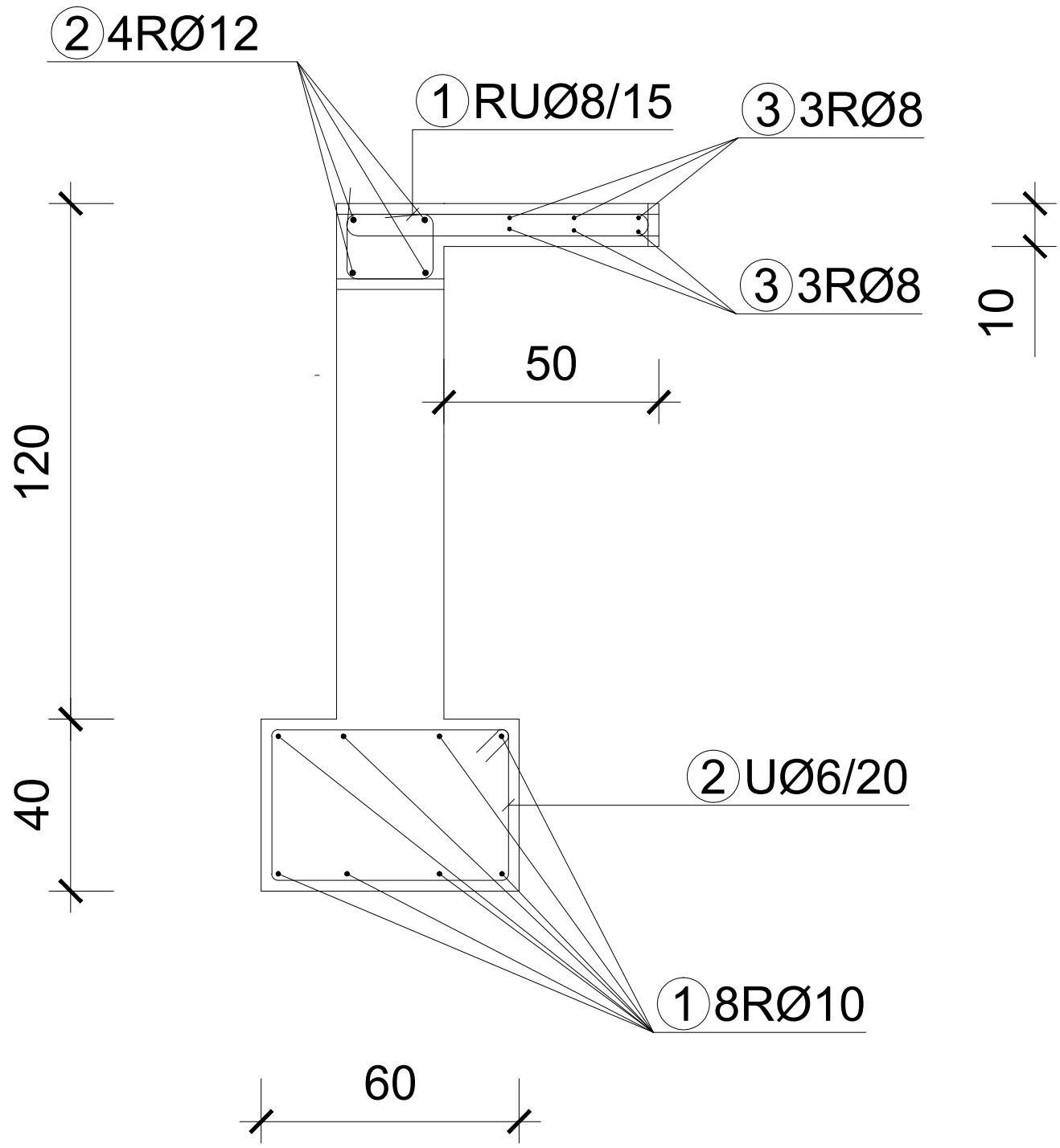


①31RUØ8/15 L=213 (62)

Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

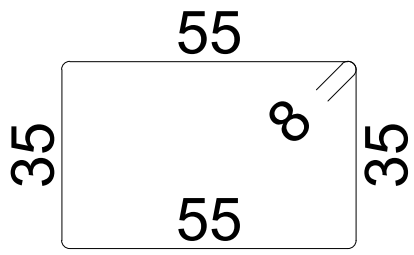
odgovorni projektant: **Zoran Nedeljković dipl.inž.arh.** **broj licence 300 J668 11**	oznaka vrste teh. dok. **PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE**
naziv investitora: **Opština Ćićevac, Karađorđeva 106**	oznaka i naziv dela projekta: **1- PROJEKAT KONSTRUKCIJA**
naziv objekta: **Parterno uređenje školskog dvorišta** **OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i** **prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom** **na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**	naziv crteža **Zavrsni prsten - HS1 i HS2**
razmera: **R 1:50**	broj crteža:
datum: **decembar 2023.**	

pos HS1, kom 2



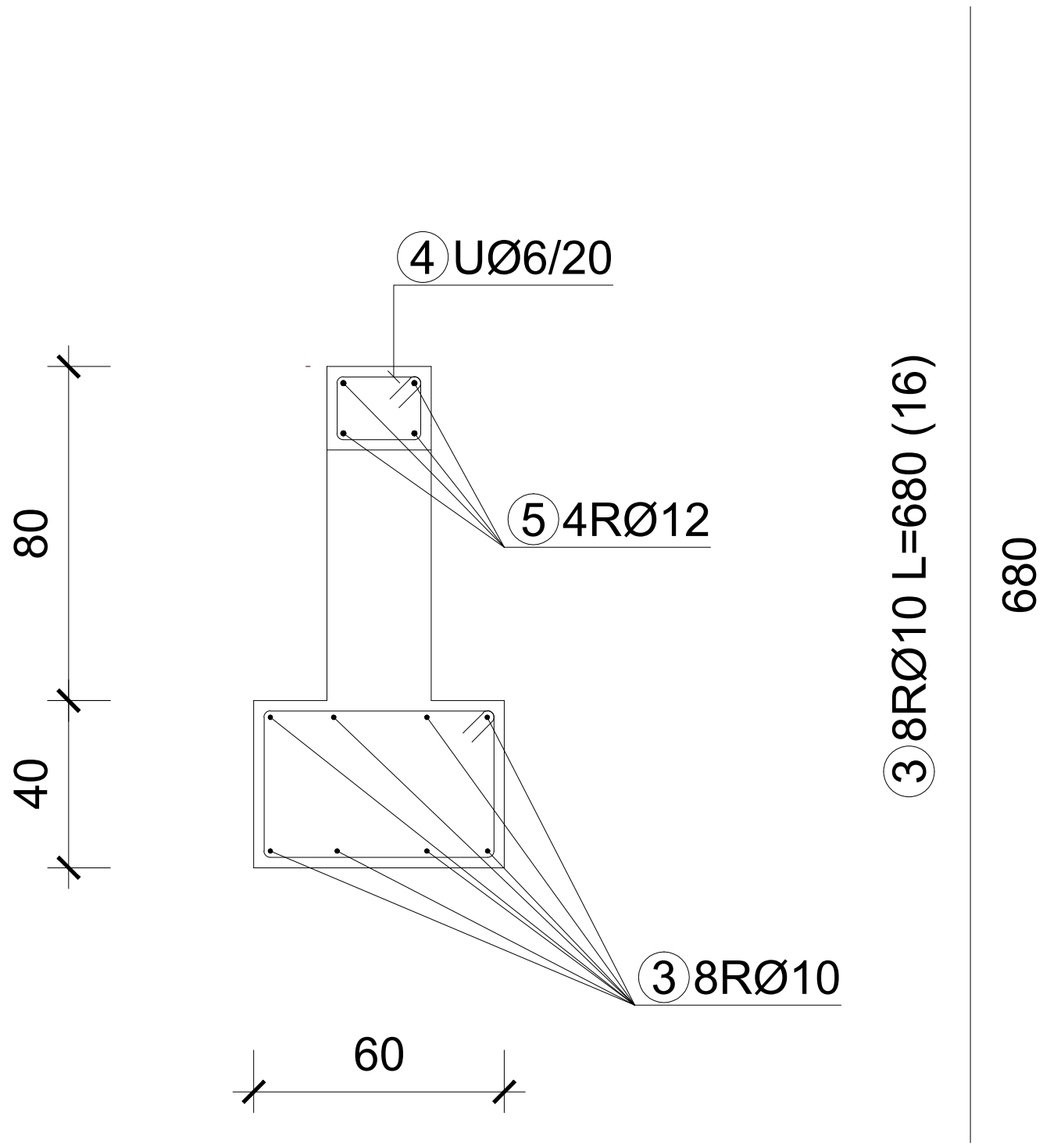
1 8RØ10 L=530 (16)

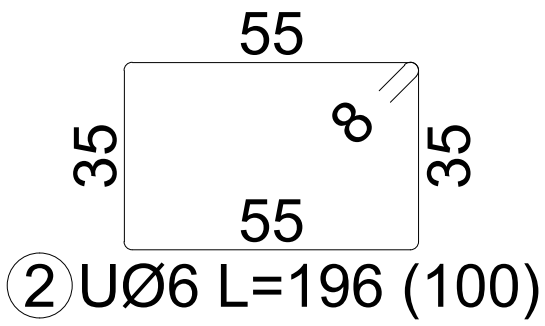
530

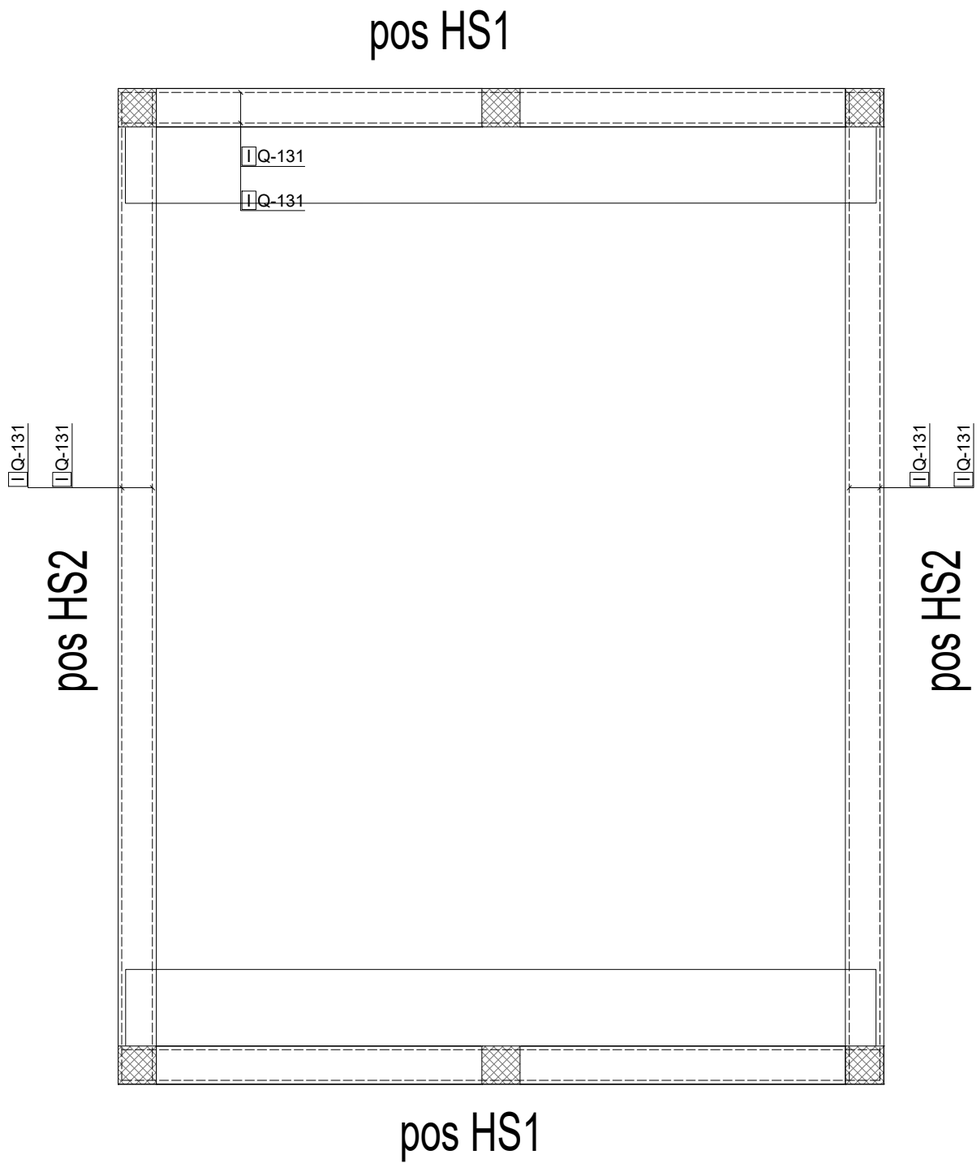


2 UØ6 L=196 (100)

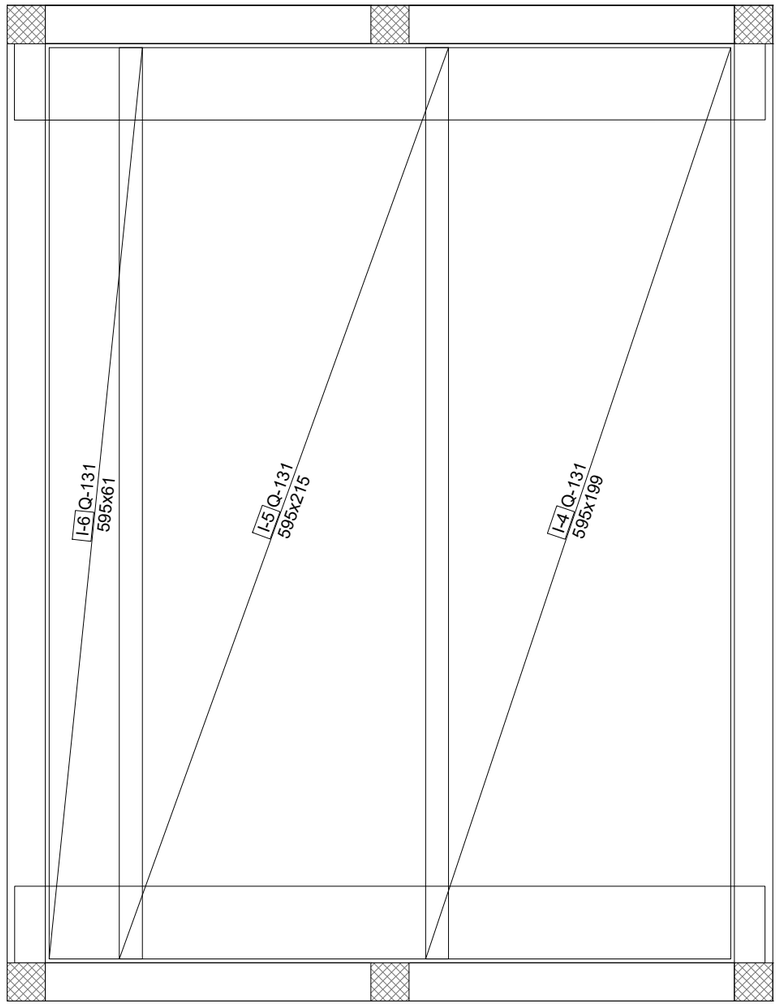
pos HS2, kom 2


4 UØ6/20
5 4RØ12
3 8RØ10
3 8RØ10 L=680 (16)
80
40
60
680


55
35
8
35
55
2 UØ6 L=196 (100)

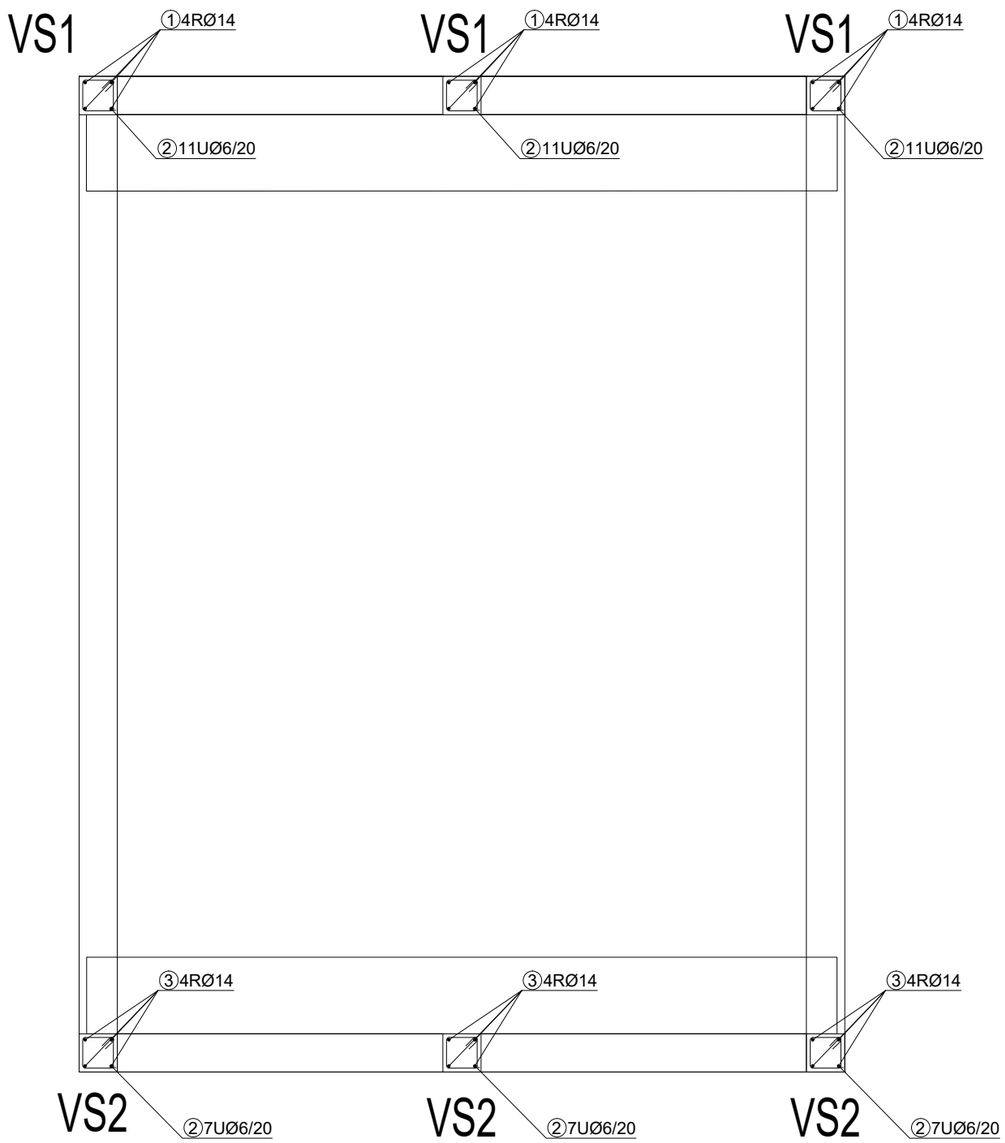


Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac	
odgovorni projektant: **Zoran Nedeljković dipl.inž.arh.** **broj licence 300 J668 11**	oznaka vrste teh. dok. **PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE**
naziv investitora: **Opština Ćićevac, Karađorđeva 106**	oznaka i naziv dela projekta: **1- PROJEKAT KONSTRUKCIJA**
naziv objekta: **Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**	naziv crteža **Mreza u temeljnim zidovima - Q131** razmera: **R 1:50** datum: **decembar 2023.** broj crteža:



Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

odgovorni projektant: **Zoran Nedeljković dipl.inž.arh.** **broj licence 300 J668 11**	oznaka vrste teh. dok. **PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE**
naziv investitora: **Opština Ćićevac, Karađorđeva 106**	oznaka i naziv dela projekta: **1- PROJEKAT KONSTRUKCIJA**
naziv objekta: **Parterno uređenje školskog dvorišta** **OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i** **prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom** **na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**	naziv crteža **Podna ploca - mreza - Q131** razmera **R 1:50** broj crteža: datum **decembar 2023.**

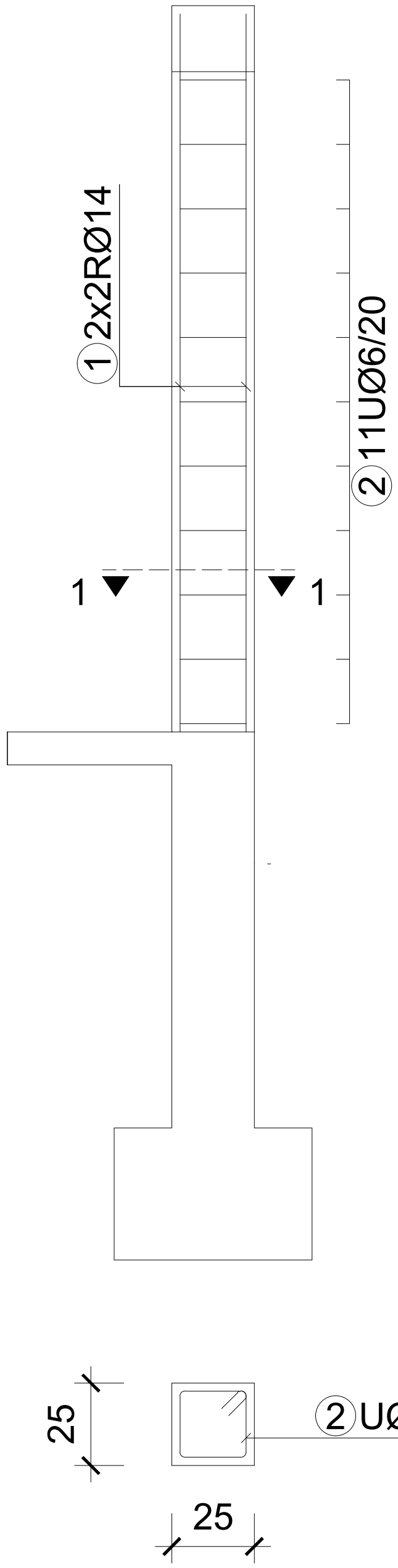


Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

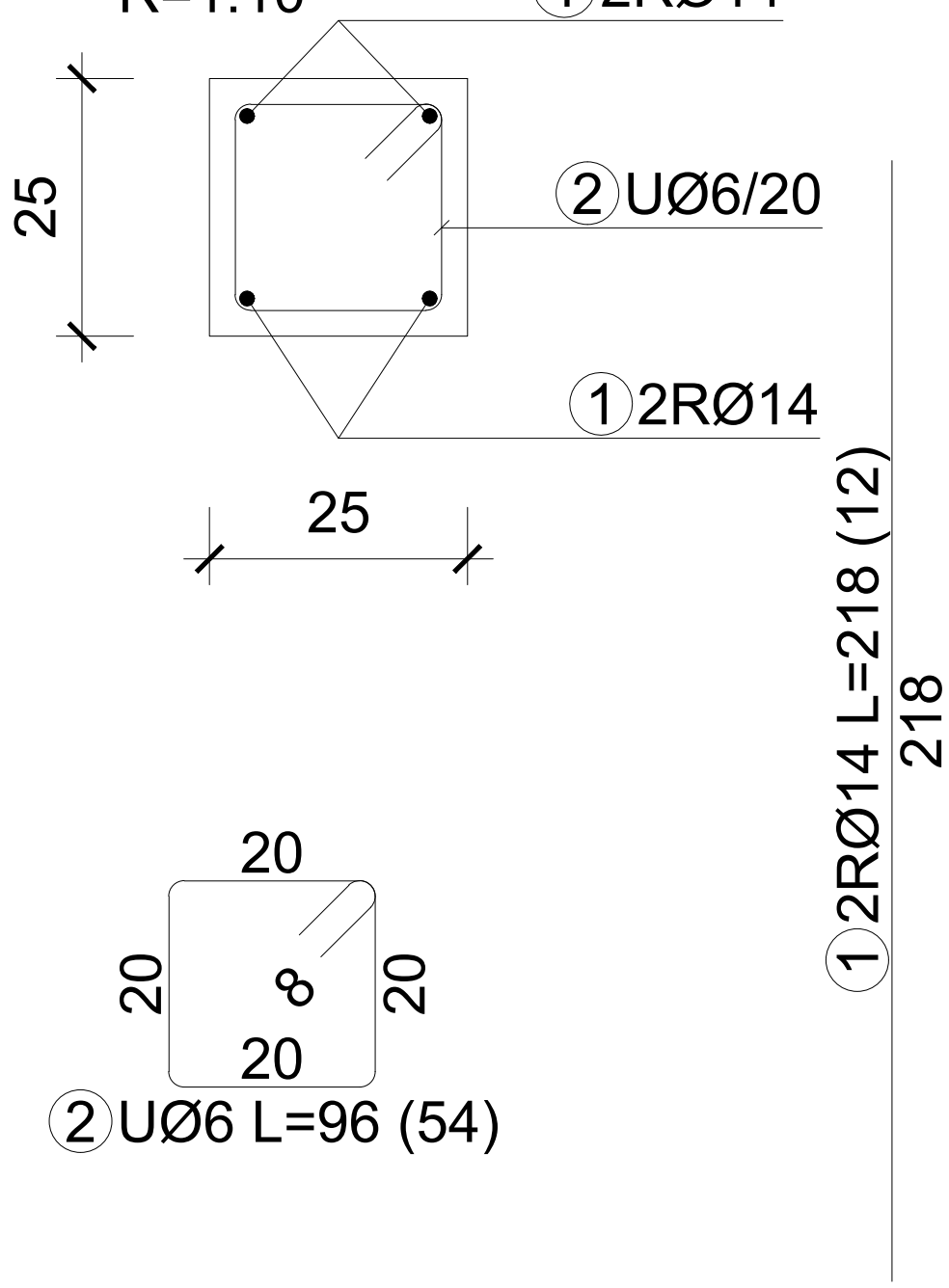
odgovorni projektant: **Zoran Nedeljković dipl.inž.arh.** **broj licence 300 J668 11**	oznaka vrste teh. dok. **PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE**
naziv investitora: **Opština Ćićevac, Karađorđeva 106**	oznaka i naziv dela projekta: **1- PROJEKAT KONSTRUKCIJA**
naziv objekta: **Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**	naziv crteža **VERTIKALNI SERKLAZI**

razmera	**R 1:50**	broj crteža:	
datum	**decembar 2023.**		

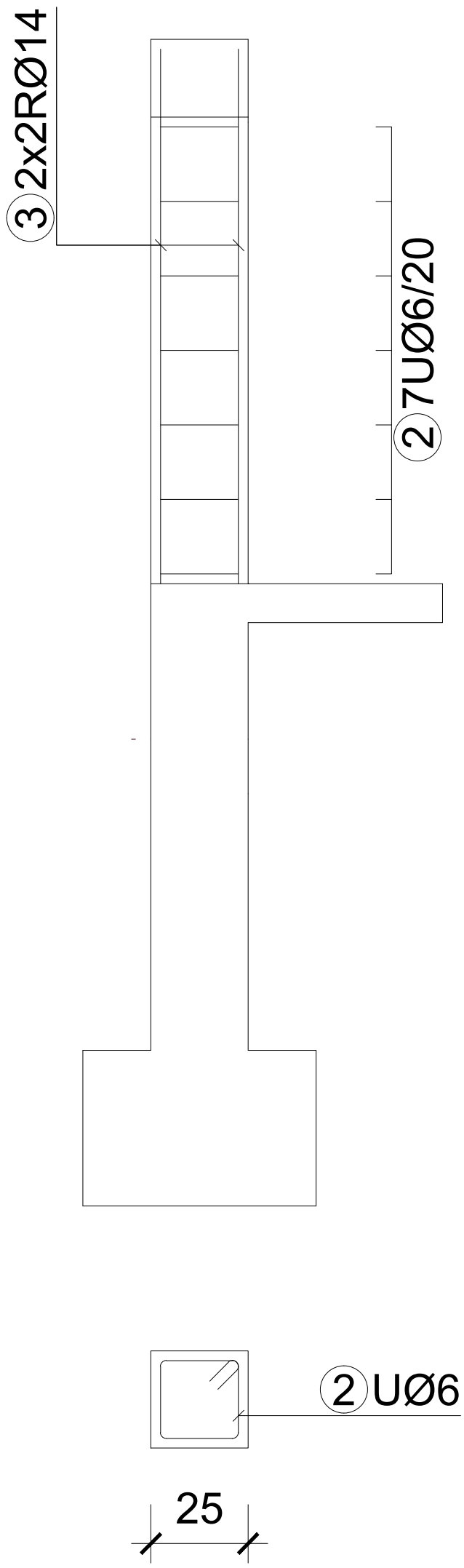
pos VS1, kom 3

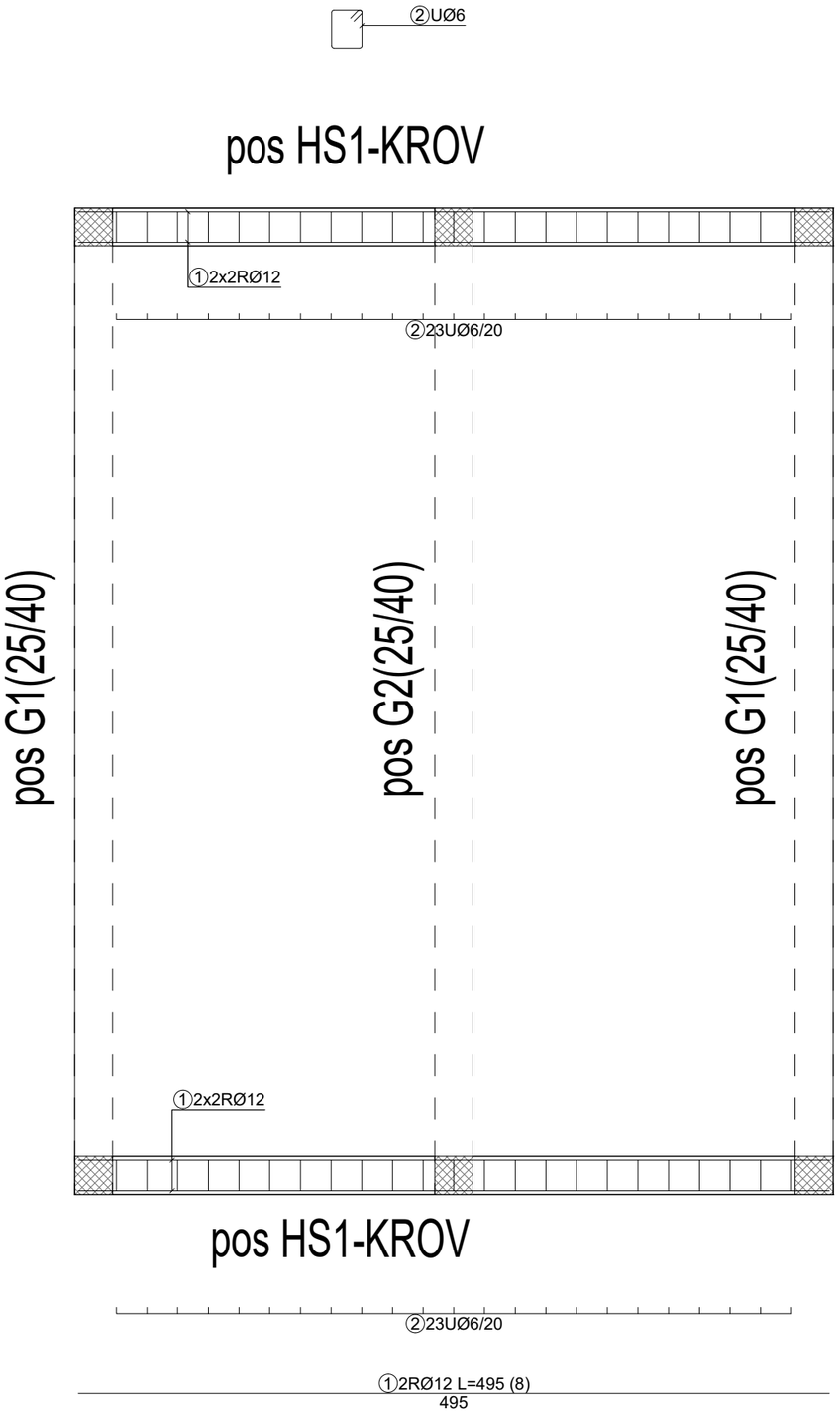


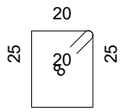
1-1
R=1:10



pos VS2, kom 3







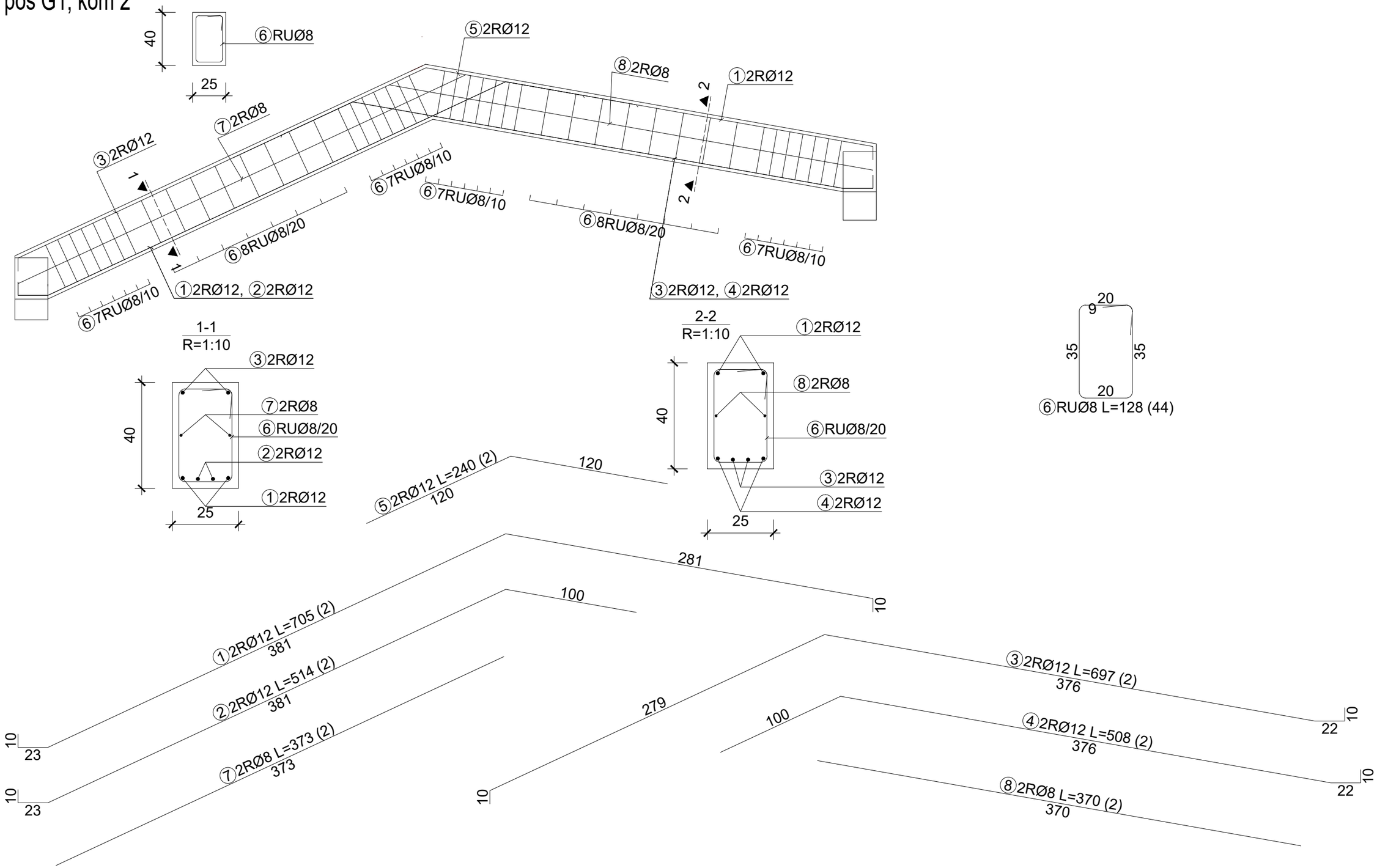
②23UØ6/20 L=106 (46)

Projektni biro "ArchiTECT", Velje Viktorovića 9, Kruševac

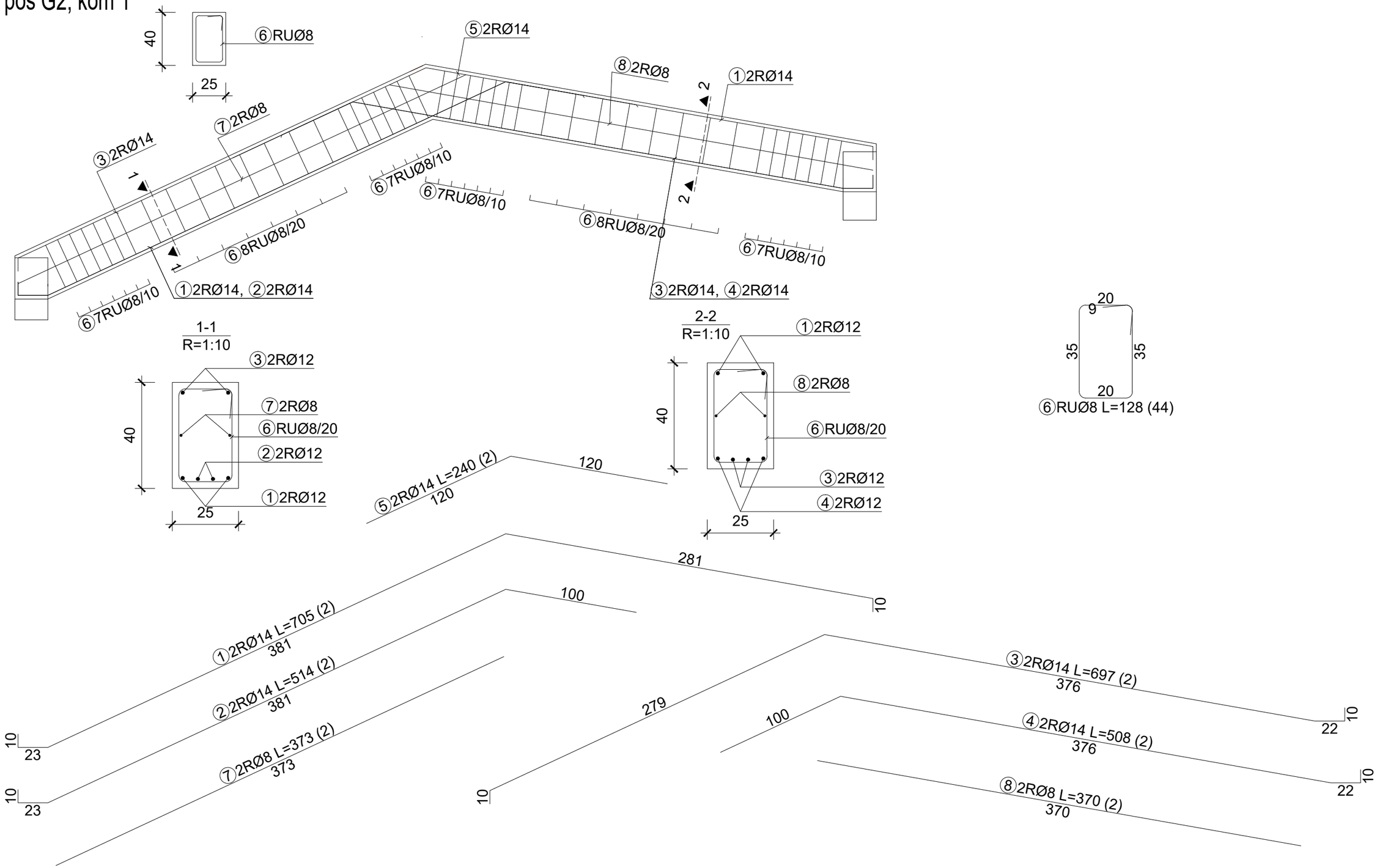
odgovorni projektant: **Zoran Nedeljković dipl.inž.arh.** **broj licence 300 J668 11**	oznaka vrste teh. dok. **PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE**
naziv investitora: **Opština Ćićevac, Karađorđeva 106**	oznaka i naziv dela projekta: **1- PROJEKAT KONSTRUKCIJA**
naziv objekta: **Parterno uređenje školskog dvorišta OŠ "Dositej Obradović" u Ćićevcu i prilagođavanje pristupa osoba sa invaliditetom na kp.br. 690/1 K.O. Ćićevac Grad, Opština Ćićevac.**	naziv crteža **Horizontalni serklazi - krov**

razmera	**R 1:50**	broj crteža:	
datum	**decembar 2023.**		

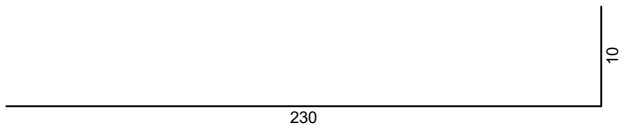
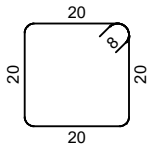
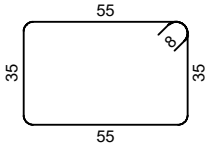
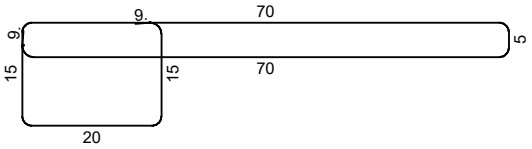
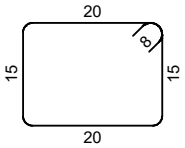
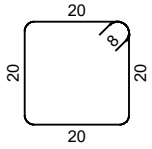
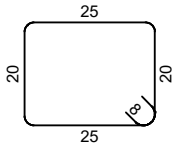
pos G1, kom 2


40
25
⑥RUØ8
⑤2RØ12
⑧2RØ8
①2RØ12
2
⑦2RØ8
③2RØ12
1
⑥7RUØ8/10
⑥7RUØ8/10
⑥8RUØ8/20
⑥8RUØ8/20
⑥7RUØ8/10
⑥7RUØ8/10
①2RØ12, ②2RØ12
③2RØ12, ④2RØ12
1-1
R=1:10
③2RØ12
⑦2RØ8
⑥RUØ8/20
②2RØ12
①2RØ12
40
25
2-2
R=1:10
①2RØ12
⑧2RØ8
⑥RUØ8/20
③2RØ12
④2RØ12
40
25
20
9
35
35
20
⑥RUØ8 L=128 (44)
⑤2RØ12 L=240 (2)
120
120
①2RØ12 L=705 (2)
381
281
10
②2RØ12 L=514 (2)
381
100
10
23
10
23
⑦2RØ8 L=373 (2)
373
10
279
③2RØ12 L=697 (2)
376
10
22
100
④2RØ12 L=508 (2)
376
10
22
⑧2RØ8 L=370 (2)
370

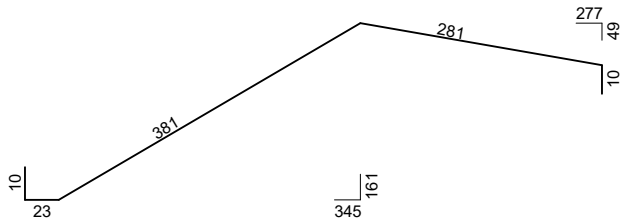
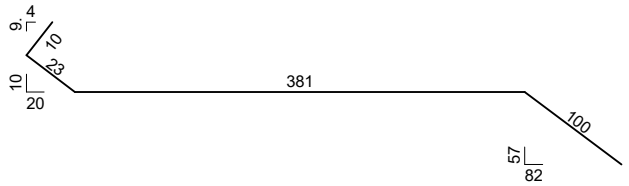
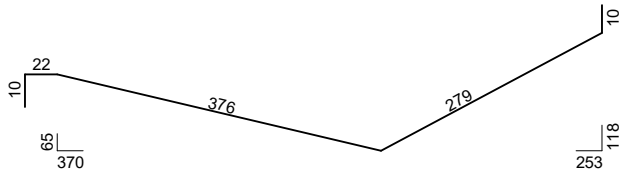
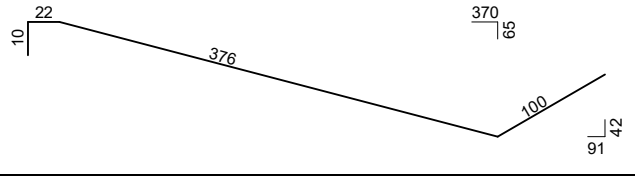
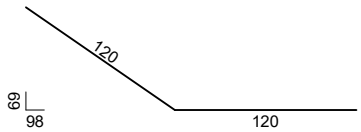
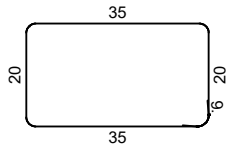
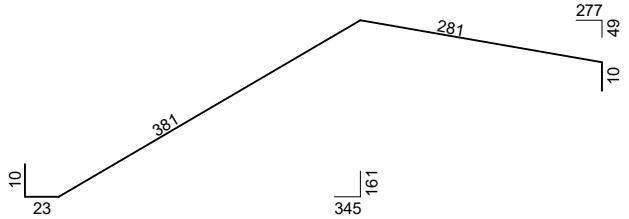
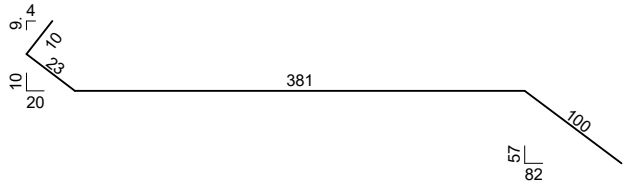
pos G2, kom 1


40
25
⑥RUØ8
⑤2RØ14
⑧2RØ8
①2RØ14
2
⑦2RØ8
③2RØ14
1
⑥7RUØ8/10
⑥7RUØ8/10
⑥8RUØ8/20
⑥8RUØ8/20
⑥7RUØ8/10
⑥7RUØ8/10
①2RØ14, ②2RØ14
③2RØ14, ④2RØ14
1-1
R=1:10
③2RØ12
⑦2RØ8
⑥RUØ8/20
②2RØ12
①2RØ12
2-2
R=1:10
①2RØ12
⑧2RØ8
⑥RUØ8/20
③2RØ12
④2RØ12
20
9
35
35
20
⑥RUØ8 L=128 (44)
⑤2RØ14 L=240 (2)
120
120
①2RØ14 L=705 (2)
381
281
10
100
②2RØ14 L=514 (2)
381
10
23
⑦2RØ8 L=373 (2)
373
279
10
100
③2RØ14 L=697 (2)
376
22
④2RØ14 L=508 (2)
376
⑧2RØ8 L=370 (2)
370

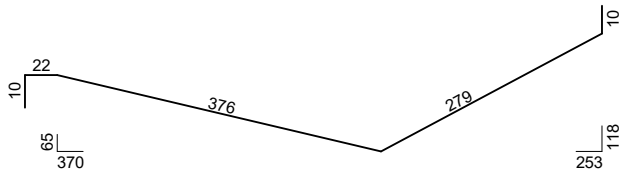
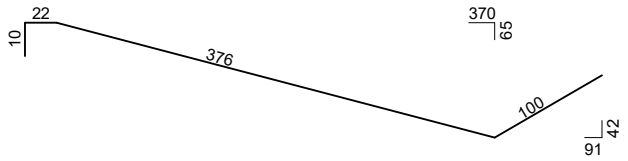
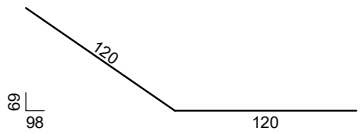
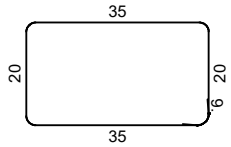
Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
ANKERI VERTIKALNIH SERKLAZA (1 ком.)					
1		14	2.40	24	57.60
2		6	0.96	36	34.56
TRAKASTI TEMELJ (1 ком.)					
1	530	10	5.30	16	84.80
2		6	1.96	100	196.00
3	680	10	6.80	16	108.80
ZAVRSNI PRSTEN - HS1 I HS2 (2 ком.)					
1		8	2.13	124	264.12
2	495	12	4.95	16	79.20
3	485	8	4.85	24	116.40
4		6	0.86	124	106.64
5	645	12	6.45	16	103.20
VERTIKALNI SERKLAZI (1 ком.)					
1	218	14	2.18	12	26.16
2		6	0.96	54	51.84
3	138	14	1.38	12	16.56
HORIZONTALNI SERKLAZI - KROV (1 ком.)					
1	495	12	4.95	8	39.60
2		6	1.06	46	48.76

Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
POS G1 (2 ком.)					
1		12	7.05	4	28.20
2		12	5.14	4	20.56
3		12	6.97	4	27.88
4		12	5.08	4	20.32
5		12	2.40	4	9.60
6		8	1.28	88	112.64
7	373	8	3.73	4	14.92
8	370	8	3.70	4	14.80
POS G2 (1 ком.)					
1		14	7.05	2	14.10
2		14	5.14	2	10.28

Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
3		14	6.97	2	13.94
4		14	5.08	2	10.16
5		14	2.40	2	4.80
6		8	1.28	44	56.32
7	373	8	3.73	2	7.46
8	370	8	3.70	2	7.40

Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
GA			
6	437.80	0.22	97.19
Ukupno			97.19
RA1			
8	594.06	0.41	242.97
10	193.60	0.65	125.65
12	328.56	0.92	302.28
14	153.60	1.25	192.31
Ukupno			863.20

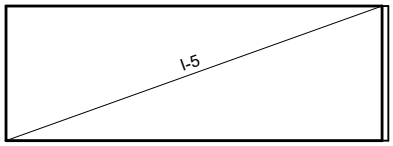
Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
MREZA U TEMELJNIM ZIDOVIMA (1 ком.)						
I-1	Q-131	155	495	4	2.06	63.22
I-2	Q-131	115	605	4	2.06	57.33
I-3	Q-131	115	55	4	2.06	5.21
Ukupno						125.76
PODNA PLOCA - MREZA Q 131 (1 ком.)						
I-4	Q-131	199	595	1	2.06	24.41
I-5	Q-131	215	595	1	2.06	26.35
I-6	Q-131	61	595	1	2.06	7.46
Ukupno						58.22

Mreže - rekapitulacija					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
Q-131	215	605	10	2.06	267.95
Ukupno					267.95

Mreže - plan sečenja

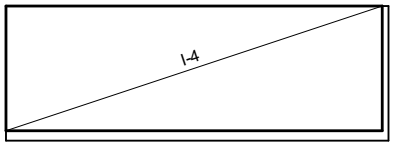
Q-131

1x



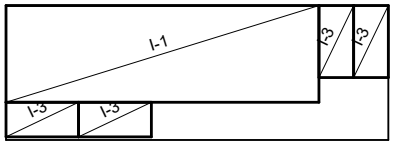
I-5 215 x 595

1x



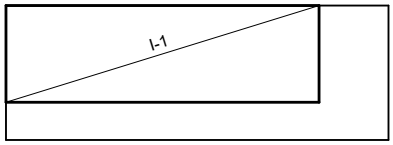
I-4 199 x 595

1x



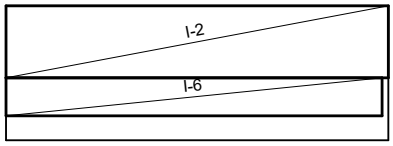
I-1 155 x 495
I-3 115 x 55
I-3 115 x 55
I-3 115 x 55
I-3 115 x 55

3x



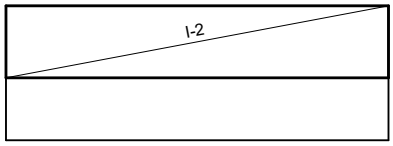
I-1 155 x 495

1x



I-2 115 x 605
I-6 61 x 595

3x

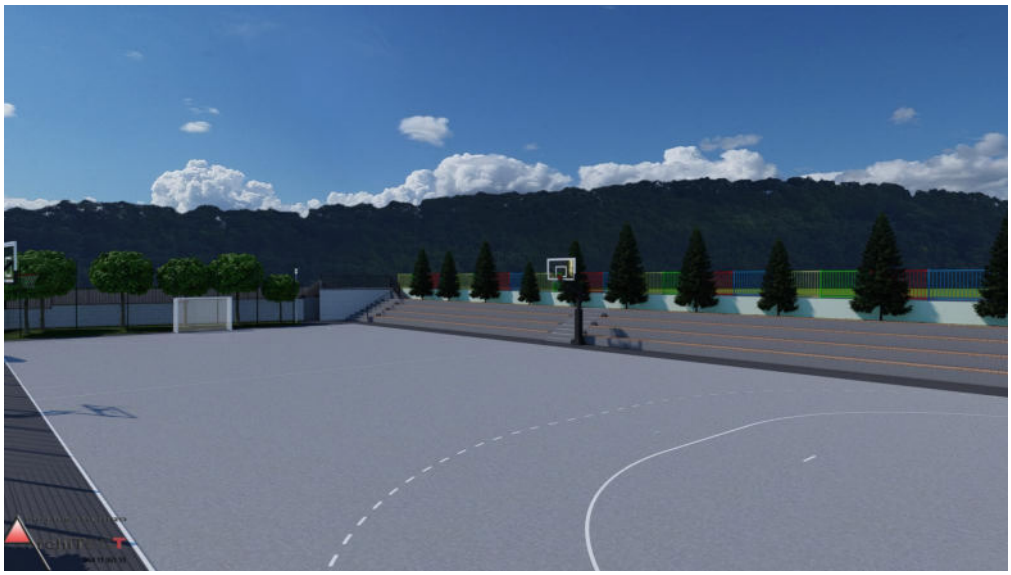


I-2 115 x 605

PROJEKTNI BIRO
ArchiTECT
Nedeljković Zoran dipl. ing. arh.
064 11 961 55
Velje Viktorovića 9
37000 Kruševac
pib 106174367
295-1240251-85
dia_log@live.com

PROJEKTNI BIRO
ArchiTECT
Nedeljković Zoran dipl. ing. arh.
064 11 961 55
Velje Viktorovića 9
37000 Kruševac
pib 106174367
295-1240251-85
dia_log@live.com

PROJEKTNI BIRO
ArchiTECT
Nedeljković Zoran dipl. ing. arh.
064 11 961 55
Velje Viktorovića 9
37000 Kruševac
pib 106174367
295-1240251-85
dia_log@live.com



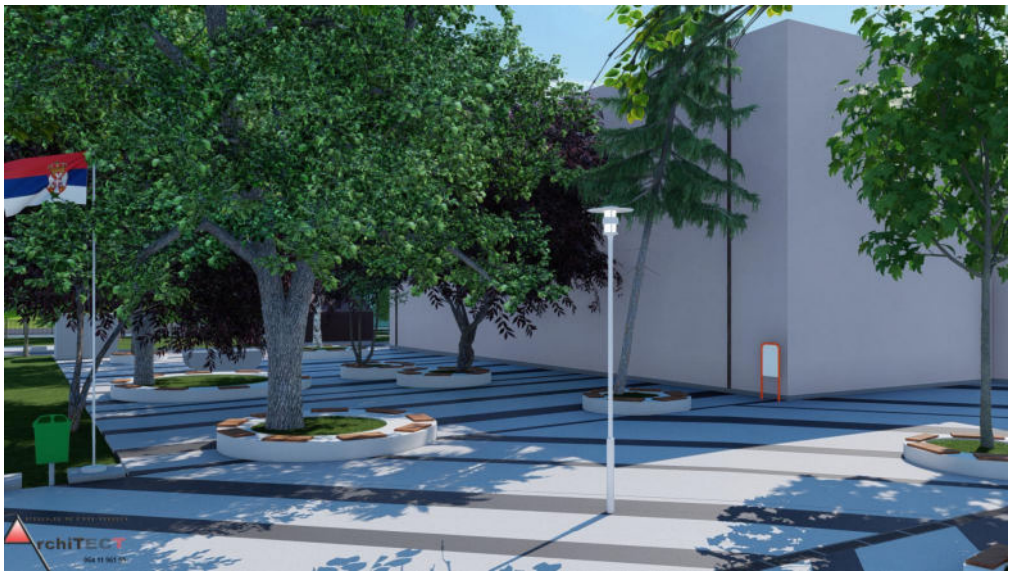
PROJEKTNI BIRO
ArchiTECT
Nedeljković Zoran dipl. ing. arh.
064 11 961 55
Velje Viktorovića 9
37000 Kruševac
pib 106174367
295-1240251-85
dia_log@live.com

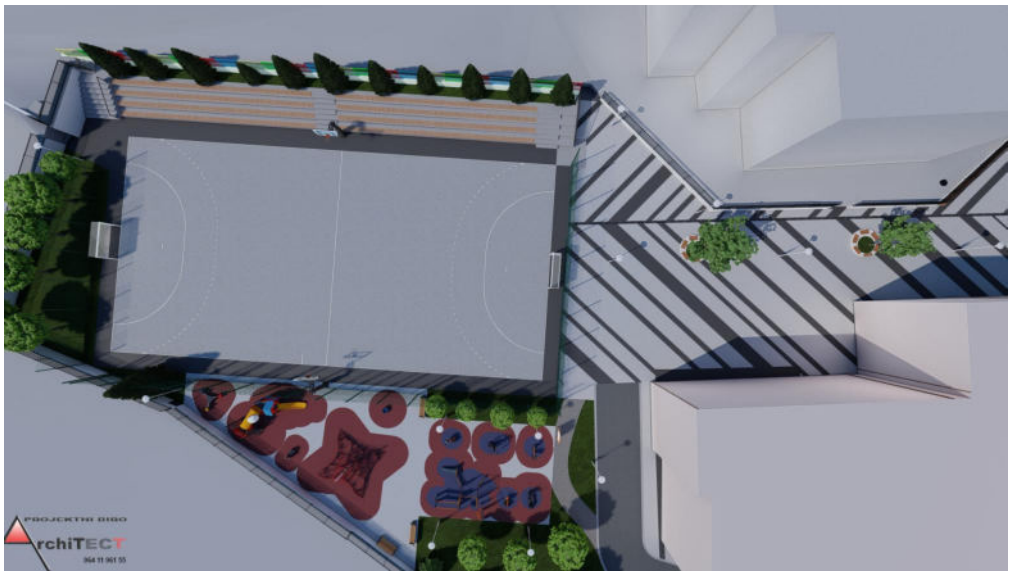
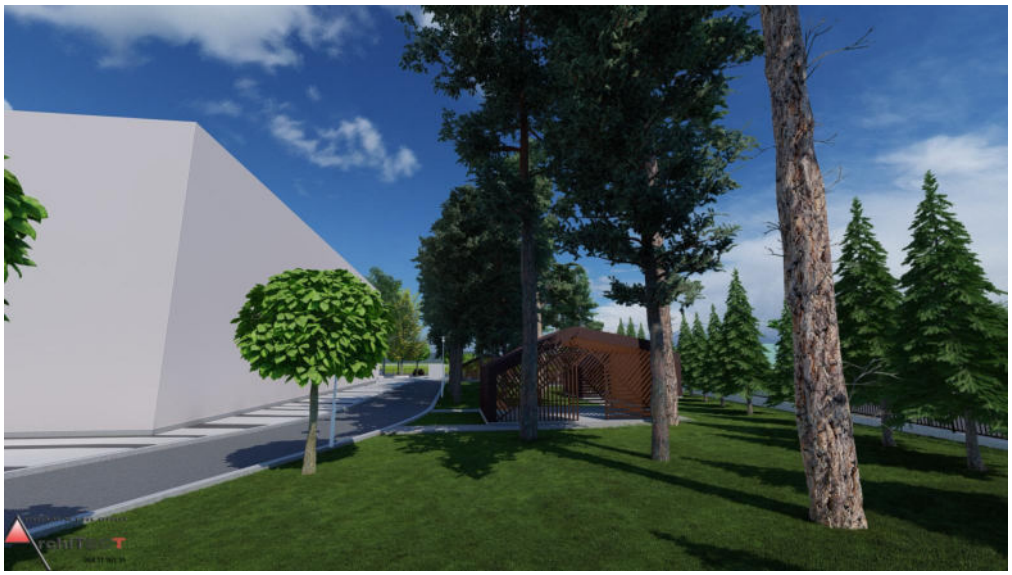
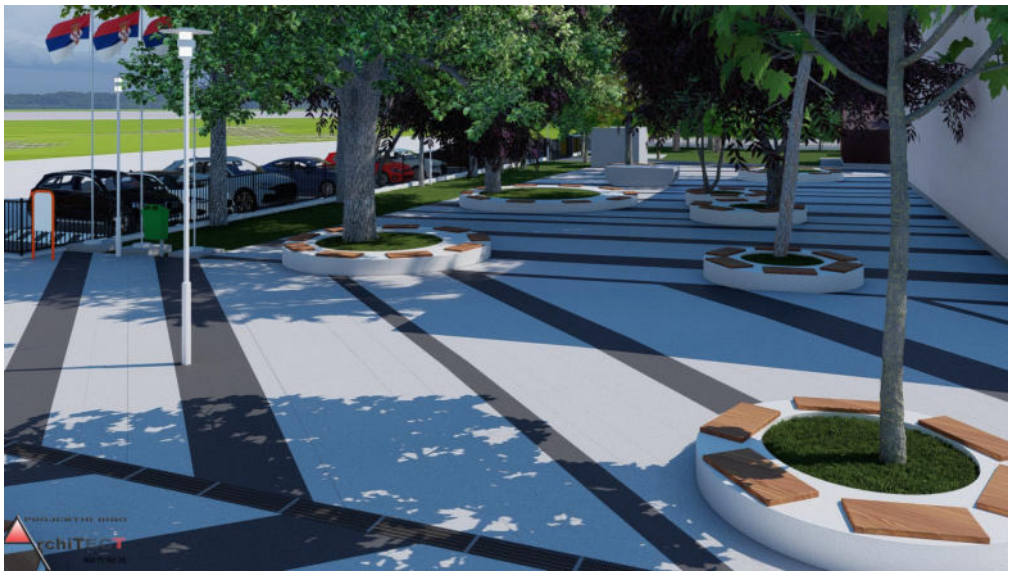
PROJEKTNI BIRO
ArchiTECT
Nedeljković Zoran dipl. ing. arh.
064 11 961 55
Velje Viktorovića 9
37000 Kruševac
pib 106174367
295-1240251-85
dia_log@live.com

PROJEKTNI BIRO
ArchiTECT
Nedeljković Zoran dipl. ing. arh.
064 11 961 55
Velje Viktorovića 9
37000 Kruševac
pib 106174367
295-1240251-85
dia_log@live.com

PROJEKTNI BIRO
ArchiTECT
Nedeljković Zoran dipl. ing. arh.
064 11 961 55
Velje Viktorovića 9
37000 Kruševac
pib 106174367
295-1240251-85
dia_log@live.com

PROJEKTNI BIRO
ArchiTECT
Nedeljković Zoran dipl. ing. arh.
064 11 961 55
Velje Viktorovića 9
37000 Kruševac
pib 106174367
295-1240251-85
dia_log@live.com





PROJEKTNI BIRO
ArchiTECT
Nedeljković Zoran dipl. ing. arh.
064 11 961 55
Velje Viktorovića 9
37000 Kruševac
pib 106174367
295-1240251-85
dia_log@live.com