IZRADA PROJEKTA :

ALBUS d.o.o., Biogradska 3, 21000 Split

e mail: mdomljan7@gmail.com

Tel. : +385 (0)98 9367046

OIB: 96388014697

NARUČITELJ:

GRAD SPLIT, Obala kneza Branimira 17, 21000 Split

GRAĐEVINA - ZAHVAT U PROSTORU :

DJEČJE IGRALIŠTE U KRLEŽINOJ ULICI

LOKACIJA :

SPLIT - GK SUĆIDAR

kat. č. 3921/1 k.o. SPLIT, Krležina ulica kod broja 54

OZNAKA PROJEKTA :

T.D. GS-10/19, ZOP: GS-10/19

GLAVNI PROJEKT DJEČJEG IGRALIŠTA U KRLEŽINOJ ULICI

STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT

REDNI BROJ MAPE U PROJEKTU : 1/2

PROJEKTANT : Mario Domljanović dipl. inž. građ.

ODGOVORNA OSOBA U ALBUS d.o.o. - DIREKTOR : Nenad Domljanović dipl. oecc.

MJESTO I DATUM IZRADE PROJEKTA:

Split, svibanj 2019.

1. OPĆI DIO

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA OZNAKE ZOP: GS-10/19

MAPA BR.	OZNAKA MAPE	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA	IZRADA	PROJEKTANT:
1/2	TD GS-10/18	GRAĐEVINSKI	ALBUS d.o.o. SPLIT Biogradska 3, Split	Mario Domljanović dipl.inž.građ.
2/2	43/19	ELEKTROTEHNIČKI	URED OVL. INŽ. TONI JAKAŠA Papandopulova 29, Split	Toni Jakaša dipl.inž.el.

Suradnici na projektu:

Na izradi projekta, uz projektanta nisu sudjelovali drugi suradnici.

projektant: Mario Domljanović, dipl. inž.građ.

Br. Sadržaj :

1. OPĆI DIO

1.1. Naslovnica projekta
1.2. Popis mapa projekta
1.3. Popis suradnika
1.4. Sadržaj
1.5. Rješenje o upisu tvrtke u sudski registar
1.6. Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva
1.7. Imenovanje projektanta
1.8. Imenovanje glavnog projektanta
1.9. Izjava o usklađenosti s propisima

2. TEHNIČKI DIO PROJEKTA - TEKSTUALNI DIO

2.1. Zajednički tehnički opis zahvata u prostoru
2.2. Tehnički opis zahvata u prostoru
2.3. Program kontrole kvalitete
2.4. Iskaz procjenjenih troškova gradnje

3. TEHNIČKI DIO PROJEKTA - GRAFIČKI DIO

3.1. Situacija igrališta
3.2. Situacija igrališta - glavne točke
3.3. Situacija igrališta - dimenzije i kote
3.4. Situacija igrališta - zidovi i ograda
3.5. Presjek 1-1
3.6. Presjek 2-2
3.7. Presjek 3-3
3.8. Presjek 4-4
3.9. Potporni zid rampe
3.10. Ograda igrališta
3.11. Rukohvati
3.12. Sprava za igru br. 1 "Njihaljka jednosjed"
3.13. Sprava za igru br. 2 "Ljuljačka dvosjed"
3.14. Sprava za igru br. 3 "Ljuljačka košara"
3.15. Sprava za igru br. 4 "Kombinirana sprava"
3.16. Klupa
3.17. Picnic stol
3.18. Tabla upozorenja

4. TROŠKOVNIK

1.5. RJEŠENJE O UPISU TVRTKE U SUDSKI REGISTAR DJELATNOSTI

1.6. RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA

Predmet: Imenovanje projektanta

Br. : 010/2019 -1

Na temelju Zakona gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) te Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15,) donosim slijedeće:

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Za projektanta "Glavnog projekta Dječjeg igrališta u Krležinoj ul. - građevinski projekt", oznake TD GS-10/19, imenuje se:
Mario Domljanović dipl. ing. građ., ovlašteni inženjer građevinarstva upisan u Imenik ovlaštenih inženjera pod rednim brojem 1070, temeljem rješenja Hrvatske komore ovlaštenih arhitekata i inženjera u graditeljstvu, Klasa: UP/I-360-01/99-01/1070, Urbroj: 314-01-99-1 od 18. kolovoza 1999.

Obrazloženje:
Temeljem narudžbenice naručitelja br. L19/0206 od 21.03.2019., imenovan je ovlašteni inženjer za projektanta Glavnog projekta - građevinski dio.
Imenovani ispunjava uvjete propisane Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19), te Zakonom o poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 78/15) i zaposlenik je tvrtke Albus d.o.o. Split.

Split, 23.03.2019.

Za ALBUS d.o.o. Split

direktor:

Nenad Domljanović dipl. oecc.

Predmet: Imenovanje projektanta

Br. : 010/2019 - 2

Na temelju Zakona gradnji (NN 153/13, 20/17,) te Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15,) donosim slijedeće:

RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Za glavnog projektanta "Glavnog projekta Dječjeg igrališta u Krležinoj ul." zajedničke oznake ZOP: GS-10/19, imenuje se:
Mario Domljanović dipl. ing. građ., ovlašteni inženjer građevinarstva upisan u Imenik ovlaštenih inženjera pod rednim brojem 1070, temeljem rješenja Hrvatske komore ovlaštenih arhitekata i inženjera u graditeljstvu, Klasa: UP/I-360-01/99-01/1070, Urbroj: 314-01-99-1 od 18. kolovoza 1999.

Obrazloženje:
Temeljem narudžbenice naručitelja br. L19/0206 od 21.03.2019., imenovan je ovlašteni inženjer za glavnog projektanta predmetnog projekta.
Imenovani ispunjava uvjete propisane Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19), te Zakonom o poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 78/15) i zaposlenik je tvrtke Albus d.o.o. Split.

Split, 23.03.2019.

Za ALBUS d.o.o. Split

direktor:

Nenad Domljanović dipl. oecc.

Na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) i Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (N.N. 98/99), daje se slijedeća:

IZJAVA PROJEKTANTA

Izjavljujem da je:

PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT UREĐENJA DJEČJEG IGRALIŠTA U KRLEŽINOJ ULICI	
	OZNAKA:	TD GS-10/19
	IZRADA:	ALBUS d.o.o., Biogradska 3, 21000 Split
	PROJEKTANT:	Mario Domljanović, dipl. inž.građ.
		upisan u Imenik HKIG pod rednim brojem 1070, temeljem rješenja
		Klasa: UP/I-360-01/99-01/1070, Urbroj: 314-01-99-1 od 18. kolovoza 1999.

izrađen u skladu s Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18) - članak 4., stavak 2. te se predmetna građevina može graditi bez građevinske dozvole.

Ovaj projekt usklađen je sa prostorno planskom dokumentacijom te zakonima i propisima kao slijedi:

1.
- Prostorni plan uređenja Grada Splita
- GUP Grada Splita

2.
- Zakon gradnji (NN 153/13, 20/17,39/19)
- Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18))
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o vodama (NN 153/09)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/30, 15/18)
- Zakon o zaštiti okoliša, (NN 80/13, 78/15)
- Tehnički propis za betonske konstrukcije
- HRN EN 1176
- HRN EN 1177

Projektant:

Mario Domljanović d.i.g.

Na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) i Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (N.N. 98/99), dajem slijedeću:

Izjavu

kojom potvrđujem da su projekti zajedničke oznake ZOP: GS-10/19:

MAPA BR.	OZNAKA MAPE	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA	IZRADA	PROJEKTANT:
1/2	TD GS-10/19	GRAĐEVINSKI	ALBUS d.o.o. SPLIT Biogradska 3, Split	Mario Domljanović dipl.inž.građ.
2/2	43/19	ELEKTROTEHNIČKI	URED OVL. INŽ. TONI JAKAŠA Papandopulova 29, Split	Toni Jakaša dipl.inž.el.

međusobno usklađeni.

Glavni projektant:

Mario Domljanović d.i.g.

2. TEHNIČKI DIO PROJEKTA - TEKSTUALNI DIO

2.1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

Lokacija zahvata:

Lokacija zahvata je u splitskom gradskom kvartu Sućidar, u Krležinoj ulici.

Predmetnim zahvatom predviđa se izvršiti radove uređenja terena na kat. čestici 3921/1 k.o. Split.

Postojeće stanje:

U predviđenim granicama zahvata, postojeći teren je pretežito dječje igralište i manjim dijelom pješačka komunikacija.

Postojeće sprave za dječju igru s obzirom na kvalitetu i smještaj u prostoru, neadekvatne su.

Predmet zahvata:

Predmet zahvata je uređenje dječjeg igrališta i pripadajućeg okolnog terena.

Dakle, uredit će se dječje igralište i rekonstruirati postojeća pješačka površina.

Predviđa se:

- izgraditi dječje igralište sa pripadajućim pristupnim površinama
- rekonstruirati postojeću glavnu pješačku stazu istok - zapad
- dograditi rasvjetu cjelokupno uređenog prostora

Predmet projekta nije hortikulturno uređenje zelenih površina.

Ukupno površina terena predviđena za uređenje iznosi 375 m2.

Smještaj u prostoru:

Postojeća konfiguracija terena uglavnom se zadržava.

U zapadnom dijelu izvodi se pristupna rampa od nogostupa Krležine ulice do igrališta.

Planirani sadržaji smjestit će se na pretežito ravnom terenu s minimalnim uzdužnim i poprečnim padom.

Komunikacija između sadržaja bit će za korisnike moguća cjelokupnom površinom igrališta bez denivelacija.

Svim sadržajima bit će omogućen pristup za osobe otežanog kretanja.

Glavni projektant: Mario Domljanović d.i.g.

2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA U PROSTORU

Predmet projekta:

Predmet projekta je uređenje dječjeg igrališta u gradskom kvartu Sućidar u Splitu.
Pozicija igrališta je na postojećem igralištu u Krležinoj ul., na kat. čestici 3921/1 k.o. Split.
Predmet projekta su građevinsko zanatski radovi i definiranje karakteristika opreme igrališta.
Predmet projekta nije dizajniranje sprava za igru djece ni urbane opreme.
Potrebno je dobaviti i ugraditi tipske predgotovljene proizvode iz serijske proizvodnje poznatog proizvođača, prema parametrima definiranim u projektu.

Postojeće stanje:

Postojeće stanje predmetne površine je dječje igralište u pretežitom dijelu i u manjem dijelu pješačka komunikacija.

Predmet zahvata:

Ograđivanje igrališta:

Igralište je nužno ograditi i to će se izvršiti ogradom visine 1,08 m i 1,28 m po obodu igrališta.
Ograda će se izvesti od niza panela montiranih na stupove raspoređene u pravilnom razmaku, ugrađene na postojeći zid, novi arm. bet. zid pristupne rampe i trakasti temelj ograde.
Tehničke karakteristike ograde podrobno su opisane u dijelu projekta 5. Troškovnik radova, a grafički prikaz dan na listu 3.10.
Na dijelu postojećeg zida zadražati će se postojeća ograda, kako je prikazano u graf. prilogu 3.4., koju se predviđa ponovno obojati.
Na ogradu do vrata te na poziciji pri vrhu pristupne rampe, postaviti tablu za znakovima upozorenjem "zabranjen pristup psima" i "zabrana za bicikle" prema grafičkom prilogu 3.18.

Površinski sloj igrališta:

Površinski sloj igrališta izvodi se na pripremljenoj i uređenoj posteljici.
U svrhu izrade posteljice, a radi njenog poboljšanja i izravnanja koristiti odgovarajući materijal (jalovinski drobljenac 0-30 mm).
Na posteljicu se ugrađuje nosivi sloj od kamenog drobljenca 0-30 mm, debljine 15 cm.
Kao završni slo,j izvodi se gumena antistres podloga debljine 5,0 cm u monolitnoj izvedb u polju za igru i predgotovljene betonske ploče debljine 4,0 cm po obodu igrališta.
Tehničke karakteristike završnog sloja dane su u dijelu projekta 5. Troškovnik.
Ovime se zadovoljavaju sigurnosni standardi za slučaj pada djeteta sa sprave sa visine do 150 cm, kolika je maksimalna visina pada sa sprava predviđenih za ugradnju.

Elementi pristupačnosti:

Osim postojećih stubišta za prilaz igralištu, izvesti će se i pristupna rampa sa zapadne strane igrališta, kojom će se igralište povezati s nogostupom Krležine ulice i tako omogućiti pristup igralištu osobama u invalidskim kolicima kao i pristup dječjim kolicima.
Sve pješačke staze i površine za komunikaciju u i oko igrališta izvest će se u kontinuitetu bez visinskih skokova i s primjerenim nagibima, čime će se omogućiti pristup i korištenje igrališta djeci u invalidskim kolicima.
Kao završni sloj pješačkih površina predviđenih za komunikaciju, postavit će se predgotovljene betonske ploče 40/40/4 cm, površinske obrade "glatko s dodatkom kvarca".
Na pristupnoj rampi izvest će se obostrano propisana cijevna ograda, a u dnu rampe i cijevni graničnici, kao zaštita od istrčavanja na prometnicu zaigrane djece te zaštita od naleta bicikla ili motocikla na igralište.

Sprave za igru djece:

Predmet projekta nije dizajniranje sprava za igru djece ni urbane opreme.
Potrebno je dobaviti i ugraditi tipske predgotovljene proizvode iz serijske proizvodnje poznatog proizvođača, prema parametrima definiranim u projektu.
Parametri sprava definirani su u dijelu projekta 3. Grafički dio i dijelu 5. Troškovnik.

Urbana oprema:

Od urbane opreme ugradit će se picnic stolovi, klupe za sjedenje i koševi za otpatke.
Urbana oprema definirana je opisom u dijelu projekta 5. Troškovnik.

Tehnološki slijed radnji izvođenja:

Radove je na realizaciji predmetne građevine potrebno izvesti u slijedećem tehnološkom slijedu izvođenja:

- pripremne radnje označavanja i ograđivanja gradilišta
- radovi rušenja i demontaže
- profiliranje terena (iskop i nasip do projektirane kote posteljice)
- profiliranje posteljice prema zadnim kotama i nagibima te po potrebi poboljšanje jalovinskim drobljencem 0-30 mm
- iskop temelja potpornog zida pristupne rampe
- izrada temelja potpornog zida pristupne rampe
- izrada potpornog zida pristupne rampe
- iskop temelja stupova opreme
- izrada betonskih temelja opreme - 1. faza podložni beton
- pozicioniranje i ugradnja opreme
- izrada betonskih temelja opreme - 2. faza
- iskop temelja sjevernog trakastog temelja ograde
- izrada temelja sjevernog trakastog temelja ograde
- izrada betonskih rubnjaka
- izrada gornjeg ustroja
- izrada opločanih površina
- izrada završnog sloja igrališta od antistres gumene podloge u monolitnoj izvedbi
- izrada ograde

Izvođenje i kontrola kvalitete pri realizaciji predmetnog zahvata:

Sve radove izvođač mora izvesti u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim zakonima i propisima, hrvatskim normama i pravilnicima.
U svrhu kontrole i osiguranja kvalitete ugrađenih materijala i izvedenih radova, izvođač je dužan izvršiti ispitivanje materijala prije početka radova te ispitivanja i mjerenja koja se vrše tijekom i nakon izvođenja radova.
Sva ispitivanja (prethodna i kontrolna), izvođač je dužan osigurati na način da se zadovolje odredbe Zakona o gradnji te ostali propisi i norme koji reguliraju predmetnu gradnju, a važeći su u Republici Hrvatskoj.
Za sve materijale i proizvode koji se ugrađuju potrebno je pribaviti certifikate o izvršenim ispitivanjima.

Zaštita od požara:

Prema odredbama Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) i Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12), predmetna građevina spada u građevnu skupinu 1 - manje zahtjevnu građevinu.
Stoga se za predmetnu građevinu ne izrađuje elaborat zaštite od požara.
Pri izvođenju radova pridržavati se mjera zaštite propisanih Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11).

Zaštita na radu:

Pri izvođenju radova pridržavati se pravila zaštite na radu, prema Zakonu o zaštiti na radu (NN 71/14) i Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08).
Prije izvođenja radova izraditi plan izvođenja i predvidjeti odgovarajuće osiguranje radnog prostora te nesmetan pristup mehanizaciji i vozilima gradilišta.
U tu svrhu izvođač je dužan ograditi gradilište te postaviti i održavati potrebnu prometnu signalizaciju i opremu u krugu radilišta i na dijelu okolnih ulica, što uključuje i izradu prometnog rješenja te ishođenje dozvole od nadležnog tijela uprave i prometne policije.

Zbrinjavanje otpada:

Pri izvođenju radova pojavljuje se građevinski otpad u malim količinama koji nije opasan i ne ugrožava okoliš.
Otpad nastao pri izvođenju radova ne sadrži tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj ili biološkoj razgradnji.
Sav otpadni materijal deponirati na odgovarajućoj legalnoj deponiji otpadnog građevinskog materijala.

Održavanje:

Sve elemente igrališta potrebno je u razdoblju korištenja redovito kontrolirati i održavati.
Pregledi se moraju vršiti redovito, periodički.
Redoviti pregledi i intervencje:
Redovite preglede koji uključuju vizuelni pregled, potrebno je vršiti svakodnevno.

Ovim pregledima utvrđuju se eventualni veći nedostaci ili oštećenja na elementima igrališta (ogradi, spravama, urbanoj opremi, podlozi ....)

Operativni pregled:

Operativni pregled uključuje pregled elemenata opreme, utvrđivanje njihovih oštećenja, pukotina ili sl., provjeru elemenata veze i svega što može utjecati na temeljna svojstva opreme i igrališta kao građevine.

Operativni pregled vrši se jednom mjesečno.

Godišnji pregled:

Godišnji pregled je detaljan pregled kojim se utvrđuje stanje el. igrališta (ograde, sprava, ur. opreme, podloge). On uključuje po potrebi i rastavljanje na dijelove nekih elemenata kako bi se utvrdilo stvarno stanje.

Preglede mora obavljati stručna, osposobljena osoba.

U slučaju oštećenja, potrebno je oštećeni element ili njegov dio, do popravka staviti van upotrebe, propisanim označavanjem i ograđivanjem.

Popravak se može izvršiti zamjenom oštećenog elementa isključivo istim, originalnim elementom.

Održavanje sprava za dječju igru i urbane opreme u ispravnom stanju potrebno je vršiti u kontinuitetu, radnjama predviđenim programom održavanja proizvođača opreme.

Antistres gumenu podlogu potrebno je redovito pregledavati i u slučaju oštećenja hitno popraviti, a do izvršene zamjene oštećenog dijela igralište ili njegov dio staviti izvan funkcije.

Ogradu potrebno je redovito pregledavati i u slučaju oštećenja hitno zamijeniti, a do izvršene zamjene oštećenog dijela igralište ili njegov dio staviti izvan funkcije.

Izradio: Mario Domljanović d.i.g.

2.3. PROGRAM KONTROLE KVALITETE

Uvod:

Sve radove izvođač mora izvesti u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim zakonima i propisima, hrvatskim normama i pravilnicima.
U svrhu kontrole i osiguranja kvalitete ugrađenih materijala i izvedenih radova, izvođač je dužan izvršiti ispitivanje materijala prije početka radova te ispitivanja i mjerenja koja se vrše tijekom i nakon izvođenja radova.
Sva ispitivanja (prethodna i kontrolna), izvođač je dužan osigurati na način da se zadovolje odredbe Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)) te ostali propisi i norme koji reguliraju predmetnu gradnju, a važeći su u Republici Hrvatskoj.
Za sve materijale i proizvode koji se ugrađuju potrebno je pribaviti tvorničke ateste o izvršenim ispitivanjima i uvjerenja o kvaliteti.
Sve dokaze o kvaliteti moraju izdati ovlaštene tvrtke ili ustanove te ova dokumentacija mora do tehničkog pregleda biti na gradilištu kao dio obvezne gradilišne dokumentacije.
Pri izvođenju radova pridržavati se pravila zaštite na radu, prema Zakonu o zaštiti na radu (NN 71/14) i Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08).

Posteljica i nosivi mehanički stabilizirani sloj od tampona

Posteljicu je potrebno izvesti prema zadanim visinskim kotama i uzdužnom padu, kako je definirano projektom.
Po potrebi, lokalitete slabo nosivog tla zamijeniti slojem jalovinskog drobljenca.

Armiranobetonske konstrukcije:

Temeljenje potpornog zida rampe zvesti na na čvrstom temeljnom tlu od vapnenca,
min. nosivosti 300 KN/m2.
Temeljnu plohu detaljno očistiti prije betoniranja i isprati mlazom vode ili otprašiti komprimiranim zrakom.
Pregled temeljnog tla treba izvršiti inženjer specijalista geomehaničar o čemu vrši upis u građevinski dnevnik i sastavlja izvještaj.
Ako na koti temeljne plohe nije čvrsta podloga od vapnenca izvršiti zamjenu materijala tj. poboljšanje

temeljnog tla.

Poboljšanje temeljnog tla izvršiti kamenim drobljencem 60-100 mm i 0-30 mm u slojevima debljine do 20 cm,

Slojeve kamenog drobljenca stabilizirati odgovarajući sredstvom - vibrovaljak 2t, vibroploča, vibronabijač.

Minimalna vrijednost modula stišljivosti na koti temeljne plohe izmjerena dinamičkom metodom, mora biti min Ms =40 KN/m2.

Ispitivanje Ms izvesti na temeljnoj plohi svakog temelja za koji se radi poboljšanje temeljnog tla.

Ispitivanje obavlja ovlaštena tvrtka koja o tome vrši upis u građevinski dnevnik te na kraju izdaje izvješće s mišljenjem.

Kontrola kvalitete betona sastoji se od kontrole proizvodnje i kontrole suglasnosti s uvjetima projekta konstrukcije.

Nakon uvođenja u posao izvođač izrađuje Projekt betona.

Isti se kao projekt tehnološke izvedbe dostavlja na uvid i odobrenje nadzornom inženjeru.

Projekt betona sadrži:

_ sastav betonskih mješavina, količine i tehničke uvjete za projektirane klase betona

_ plan betoniranja, organizaciju i opremu

_ način transporta i ugradnje betona

_ način njege betona

_ program kontrolnih ispitivanja sastojaka betona

_ program kontrole kvalitete po partijama

Pri izradi Projekta betona potrebno je voditi računa o tehničkim karakteristikama predmetne građevine i uvjetima koji vladaju na lokaciji te njima prilagoditi tehnologiju izvedbe.

Transport betona na mjesto ugradnje izvršiti automješalicama.

Isporučeni beton mora pratiti Isprava o sukladnosti (prema TPBK) koju osigurava proizvođač i otpremnica koja osigurava sljedivost betona kao građevnog proizvoda.

Ugradnju vršiti direktno iz automješalice ili uz pomoć pumpe na udaljenosti maksimalno 1.5 m od mjesta ugradnje, nanošenjem u slojevima 30-40 cm.

Kompaktiranje - vibriranje betona kod ugradnje vršiti prema pravilima betoniranja, pervibratorima sa odgovarajućim iglama uzimajući u obzir položaj armature, efekt oplate, zaštitni sloj, masu betona i presjek konstrukcije.

Nakon ugradnje potrebno je provoditi njegu betona najmanje do postizanja 50% tlačne čvrstoće.

Pri izvođenju izvođač je dužan u svemu pridržavati se norme HRN ENV 13670-1.

Pregled oplate i armature te ocjenu primjenjene tehnologije betoniranja nadzorni inženjer upisuje u građevinski dnevnik.

Kvaliteta ugrađenog betona utvrđuje se na osnovu Isprave o sukladnosti koju osigurava proizvođač

te na osnovu ispitivanja uzoraka betona koje se vrši na mjestu ugradnje, a provodi ga ovlaštena tvrtka u skladu s normom HRN ENV 13670-1.

Kontrola kvalitete betona i ispitivanje betona po partijama mora uključiti:

Na gradilištu:

_ ispitivanje konzistence svježeg betona slijeganjem

_ uzimanje uzoraka u obliku kocaka brida 20 cm

_ mjerenje temperature betona

Uzorke betona uzimati uvijek odvojeno, iz različitih miksera.

U laboratoriju:

_ ispitivanje tlačne čvrtoće nakon 28 dana

Podloge:

Antistres gumena podloga debljine 5.0 cm, mora imati certifikat o udovoljavanju normi EN 1177 2008, za slobodan pad s visine od 1,5 m.

Oprema igrališta:

Sprave za igru:

Sprave se kao predgotovljeni proizvodi izrađuju u pogonu specijalizirane tvrtke.

Svaka sprava mora udovoljavati zahtjevima europske norme EN 1176 2008,

što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju da je sprava ispravna i sigurna za upotrebu, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije.

Izvođač je dužan prije ugradnje sprave, certifikat o izvršenom ispitivanju predočiti nadzornom inženjeru te po njegovom odobrenju pristupiti ugradnji.

Na svakoj spravi mora biti utisnuta pločica sa deklaracijom proizvođača koja osigurava sljedivost sprave kao predgotovljenog proizvoda.

Na pločici moraju biti istaknuti podaci o proizvođaču sprave, serijskom broju proizvodnje, mjesecu i godini proizvodnje te podaci o certifikatu - broj certifikata i tvrtka koja ga je izdala.

Za ugrađenu spravu proizvođač mora dati jamstveni rok i to:

_ 10 godina za drvene dijelove od impregniranog ljepljenog lameliranog drva

_ 10 godina za dijelove od aluminija i nehrđajućeg čelika

_ 10 godina za dijelove od HDPE materijala

_ 5 godina za dijelove od fiberglass materijala

_ 5 godina za dijelove od pleksiglasa

_ 5 godina za dijelove od polietilena

_ 5 godina za spiralnu opruge klackalice i njihalice

Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih dijelova sprava.

Predgotovljene betonske ploče moraju biti hidrofobne strukture te biti otporni na UV zrake, smrzavanje i sol. Moraju biti ispitane te izvođač mora predočiti certifikat da su u skladu s europskom normom EN 1339:2004.

Ograda:

Ogradu igrališta izvesti prema projektu i osigurati odgovarajući atest o njenoj kvaliteti i sigurnosti.

Ostala urbana oprema:

Picnic stolovi, klupe za sjedenje, koševi za otpatke moraju imati tvorničke certifikate o kvaliteti.

Kao dokaz o kvaliteti ugrađenih materijala i proizvoda te izvedenih radova izvođač je dužan osim gore navedenih dostaviti i slijedeće dokumente:

_ nacrt iskolčenja

_ uvjerenja o kvaliteti (certifikate) za sve ugrađene materijale i predgotovljene proizvode

_ Ispravu o sukladnosti ugrađenog betona

_ izvješće o kakvoći ugrađenog betona

_ geodetski snimak izvedenog stanja u digitalnom i pisanom obliku

Izradio: Mario Domljanović d.i.g.

2.3. ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

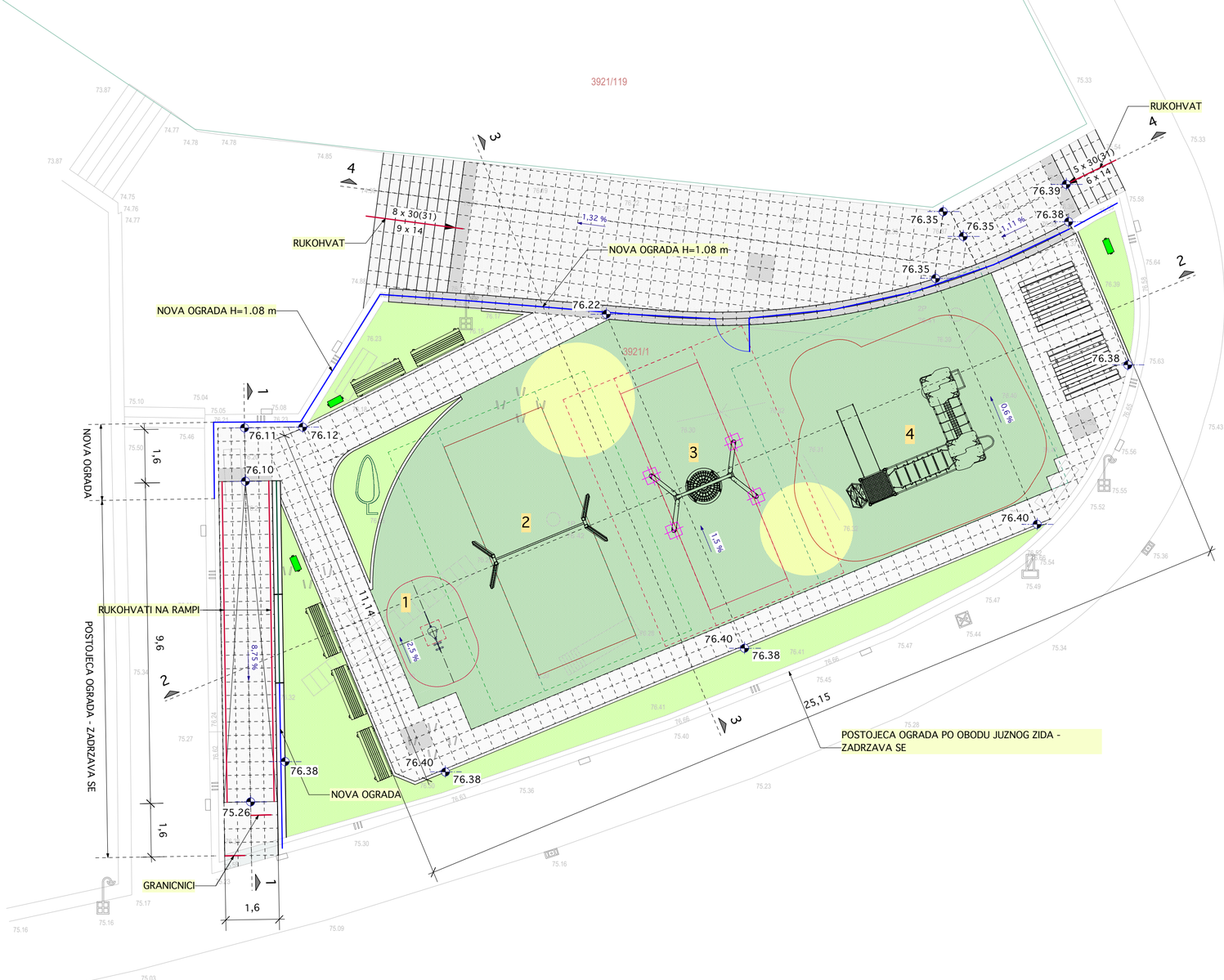
	HRK
GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI:	323.764,60
OPREMA IGRALIŠTA:	128.250,00
UKUPNO:	452.014,60
PDV:	113.003,65
SVEUKUPNO S PDV-om:	565.018,25

projektant: Mario Domljanović, dipl. inž. građ.

3. TEHNIČKI DIO PROJEKTA - GRAFIČKI DIO

SITUACIJA IGRALIŠTA

M 1:100



LEGENDA:

SPRAVE ZA IGRU:

1 - NJIHALICA NA SPIRALNIM OPRUGAMA - JEDNOSJED

2 - LJULJAČKA - DVOSJED

3 - LJULJAČKA S KOŠAROM

4 - KOMBINIRANA SPRAVA

OPLOČANJE OD BETONSKIH PLOČA d=4.0 cm
POVRŠINSKA OBRADA GLATKO S DODATKOM KVARCA

ANTISTRES GUMENA PODLOGA d=5 cm
U MONOLITNOJ IZVEDBI

ZELENA POVRŠINA

OGRADA (RUKOHVAT) H=0,9 m

NOVA OGRADA H=1,28 m

NOVA OGRADA H=1,08 m

KLUPA ZA SJEDENJE S NASLONOM

PICNIC STOL

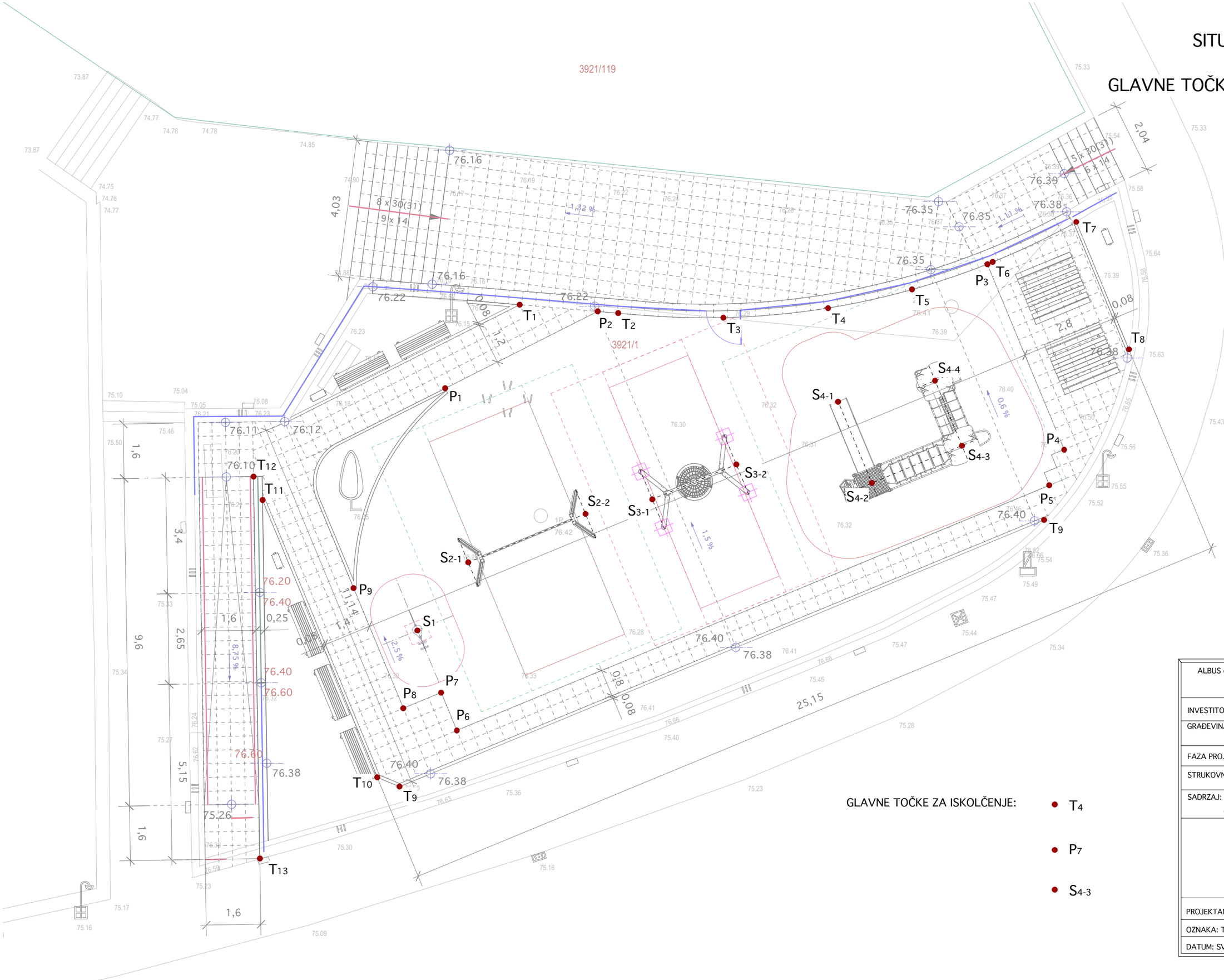
KOŠ ZA OTPATKE

ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 40	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: SITUACIJA IGRALIŠTA	M 1: 100
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.1.

SITUACIJA IGRALIŠTA

GLAVNE TOČKE ZA ISKOLČENJE

M 1:100



GLAVNE TOČKE ZA ISKOLČENJE:

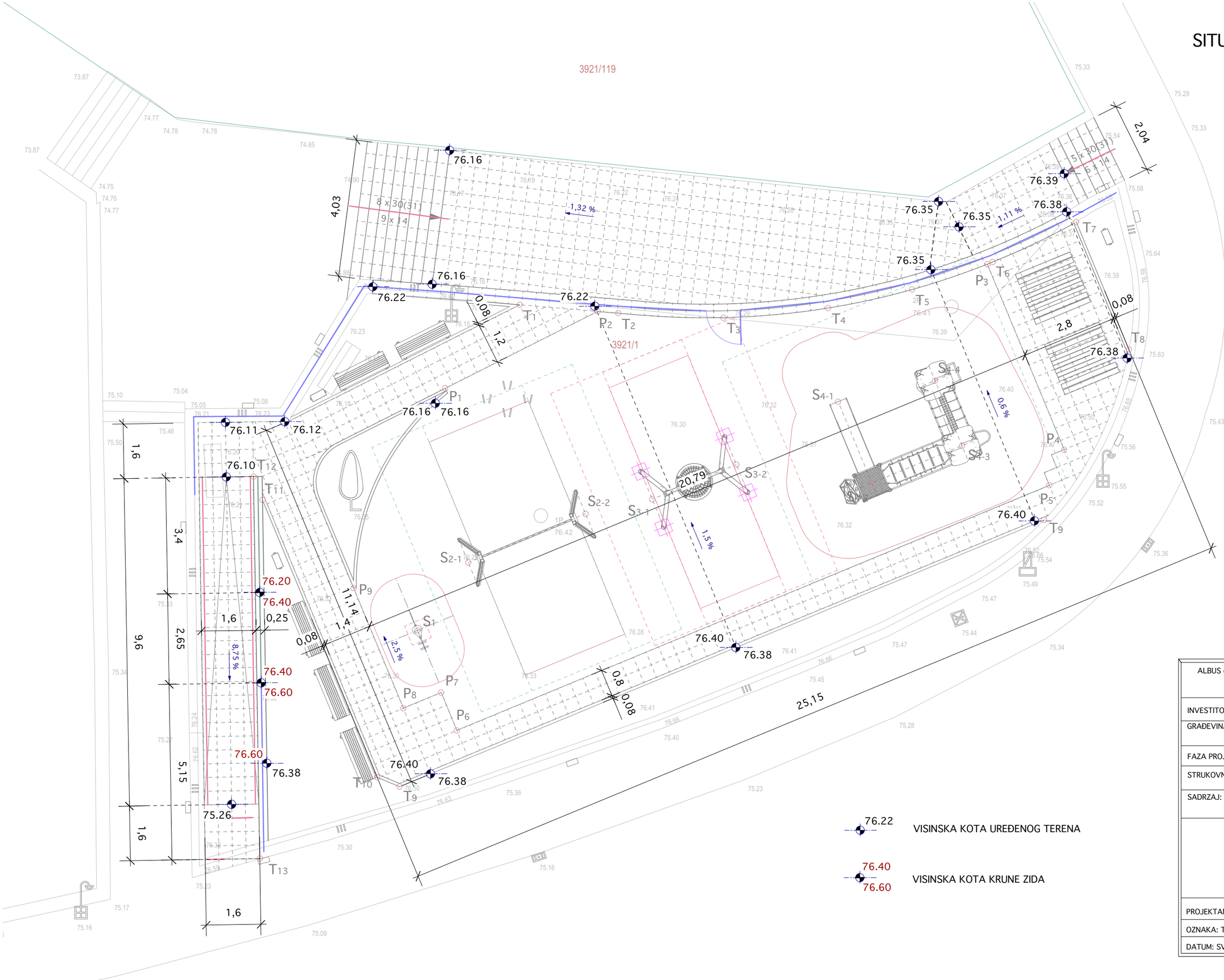
- T_4
- P_7
- S_{4-3}

ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: SITUACIJA IGRALIŠTA GLAVNE TOČKE	M 1: 100
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.2.

SITUACIJA IGRALIŠTA

DIMENZIJE I KOTE

M 1:100



76.22 VISINSKA KOTA UREĐENOG TERENA

76.40
76.60 VISINSKA KOTA KRUNE ZIDA

ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070	
Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: SITUACIJA IGRALIŠTA DIMENZIJE I KOTE	M 1: 100
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.3.

SITUACIJA IGRALIŠTA

ZIDOVI I OGRADA

M 1:100

3921/119

3921/1

RUKOHVAT

NOVA OGRADA H=1.08 m NA TRAKASTOM TEMELJU

NOVA OGRADA H=1.08 m NA POSTOJECEM ZIDU

NOVA OGRADA H=1.08 m NA POSTOJECEM ZIDU

RUBNJAK BEZ NADVISENJA U ODNOSU NA GOTOVI POD IGRALISTA

NOVA OGRADA 1.28 m NA NOVOM ZIDU

RUKOHVATI NA RAMPI

POSTOJECA OGRADA - ZADRZAVA SE

NOVI POTPORNI ZID RAMPE

NOVA OGRADA 1.08 m NA NOVOM ZIDU

GRANICNICI

RUBNJAK BEZ NADVISENJA U ODNOSU NA GOTOVI POD IGRALISTA

POSTOJECA OGRADA PO OBODU JUZNOG ZIDA - ZADRZAVA SE

OGRADA (RUKOHVAT) H=0,9 m

NOVA OGRADA H=1,28 m

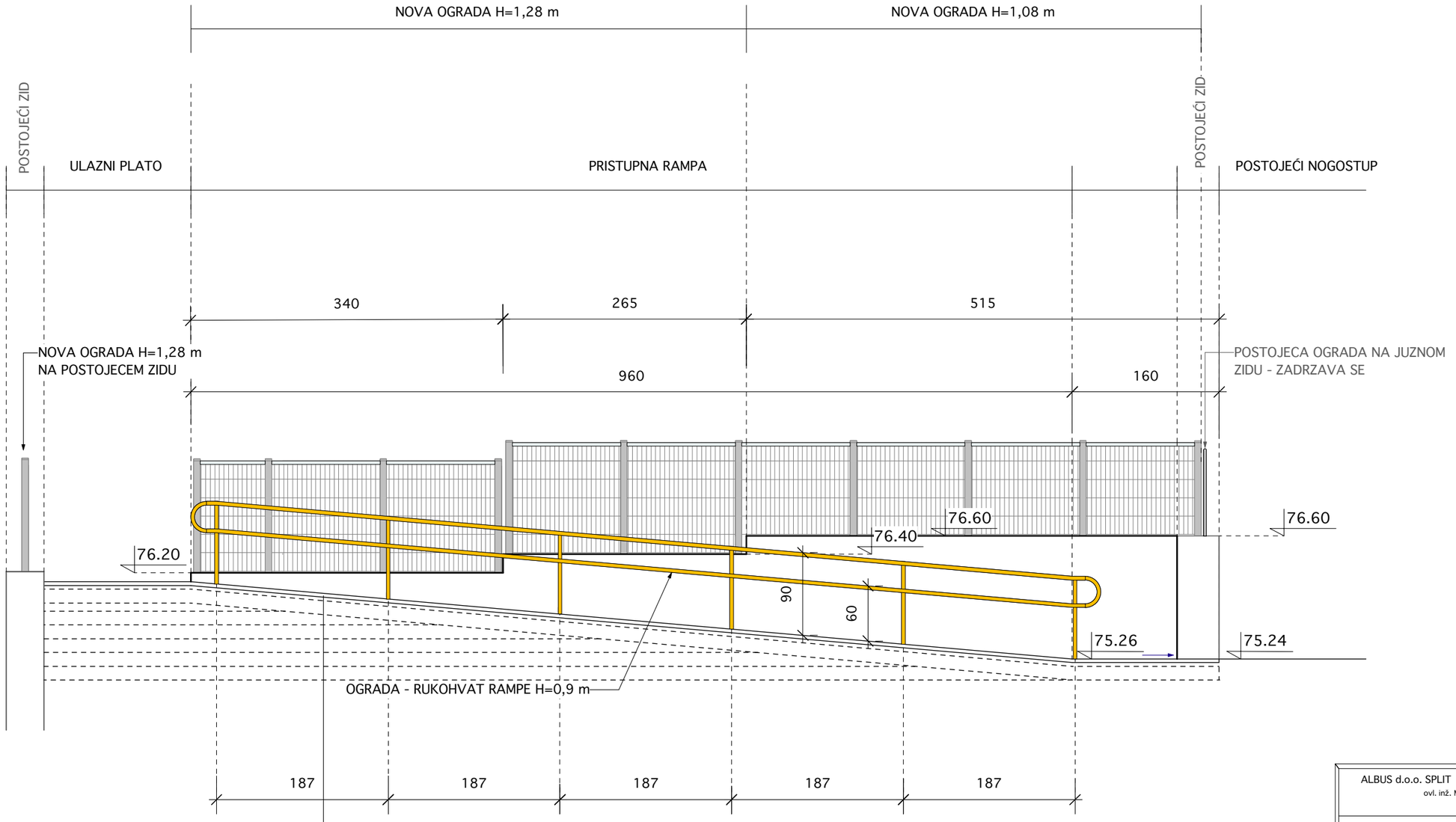
NOVA OGRADA H=1,08 m

76.22 VISINSKA KOTA UREĐENOG TERENA

76.40 / 76.60 VISINSKA KOTA KRUNE ZIDA

ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: SITUACIJA IGRALIŠTA ZIDOVI I OGRADA	M 1: 100
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.4.

PRESJEK 1-1



1

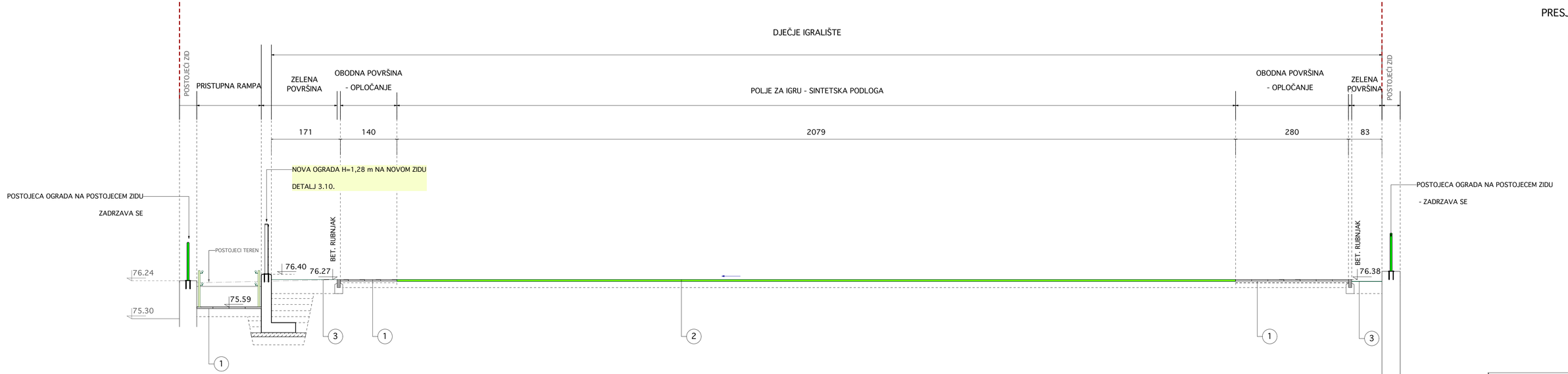
- PREGOTOVLJENE BETONSKE PLOČE d=4.0 cm (BOJA SIVA - POVRŠINSKA OBRADA GLATKO S DODATKOM KVARCA)
- SLOJ PIJESKA (0-8 mm) d=4.0 cm
- NOSIVI SLOJ KAMENOG DROBLJENCA 0-30 mm d=15 cm
- POSTELJICA
- NASIP U SLOJEVIMA OD KAMENOG DROBLJENCA

ALBUS d.o.o. SPLIT
ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070
Tel. 098 936 70 46

INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: PRESJEK 1-1	M 1: 50
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.5.

PRESJEK 2-2

M 1:50



1

- PREGOTOVLJENE BETONSKE PLOČE d=4.0 cm (BOJA SIVA - POVRŠINSKA OBRADA GLATKO S DODATKOM KVARCA)
- SLOJ PIJESKA (0-8 mm) d=4.0 cm
- NOSIVI SLOJ KAMENOG DROBLJENCA 0-30 mm d=15 cm
- POSTELJICA - IZRAVNAVAJUĆI SLOJ OD JALOVINSKOG DROBLJENCA (0-30 mm)

2

- ZAVRŠNI SLOJ - ANTISTRES GUMENA PODLOGA U MONOLITNOJ IZVEDBI d=5.0 cm
- NOSIVI SLOJ KAMENOG DROBLJENCA 0-30 mm d=15 cm
- POSTELJICA - IZRAVNAVAJUĆI SLOJ OD JALOVINSKOG DROBLJENCA (0-30 mm)

3

- SLOJ PLODNE ZEMLJE d=35 cm

ALBUS d.o.o. SPLIT
ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070
Tel. 098 978 70 46

INVESTITOR: GRAD SPLIT

GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54

FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT

SADRŽAJ: PRESJEK 2-2 | M 1: 50

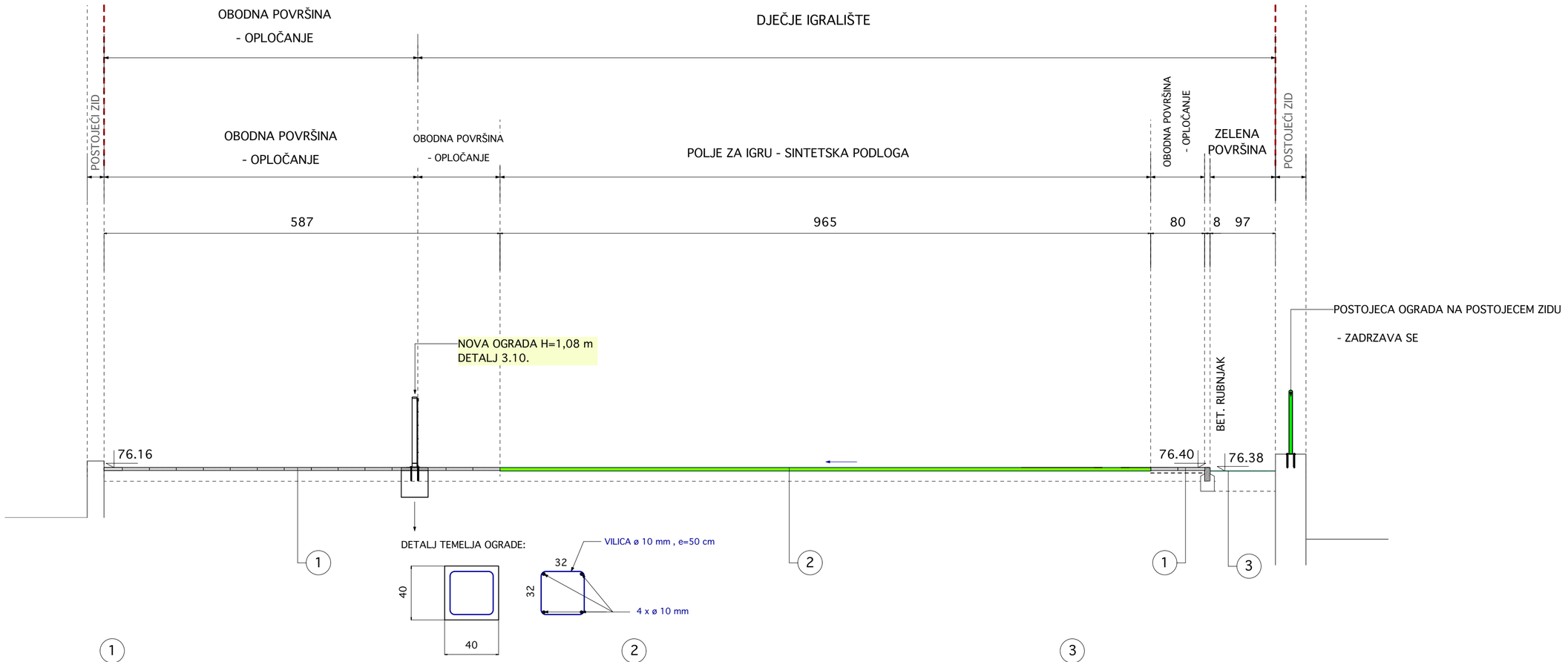
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.

OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19

DATUM: SVIBANJ 2019. | LIST BR. 3.6.

PRESJEK 3-3

M 1:50



1

- PREGOTOVLJENE BETONSKE PLOČE d=4.0 cm
  (BOJA SIVA - POVRŠINSKA OBRADA GLATKO S DODATKOM KVARCA)
- SLOJ PIJESKA (0-8 mm) d=4.0 cm
- NOSIVI SLOJ KAMENOG DROBLJENCA 0-30 mm d=15 cm
- POSTELJICA - IZRAVNAVAJUĆI SLOJ OD JALOVINSKOG DROBLJENCA (0-30 mm)

2

- ZAVRŠNI SLOJ - ANTISTRES GUMENA PODLOGA
  U MONOLITNOJ IZVEDBI d=5.0 cm
- NOSIVI SLOJ KAMENOG DROBLJENCA 0-30 mm d=15 cm
- POSTELJICA - IZRAVNAVAJUĆI SLOJ OD JALOVINSKOG DROBLJENCA (0-30 mm)

3

- SLOJ PLODNE ZEMLJE d=35 cm

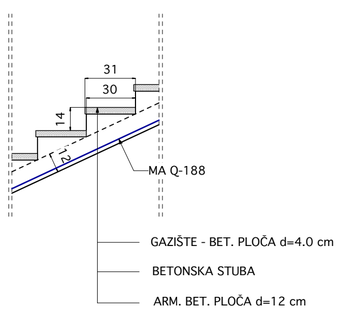
ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: PRESJEK 3-3	M 1: 50
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.7.

PRESJEK 4-4

M 1:50



DETALJ STUBIŠTA:



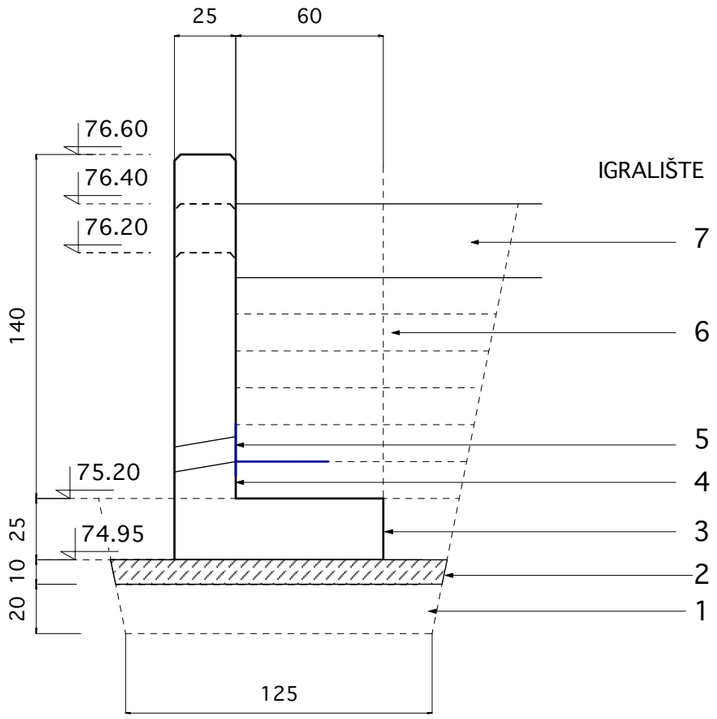
1

- PREGOTOVLJENE BETONSKE PLOČE d=4.0 cm
  (BOJA SIVA - POVRŠINSKA OBRADA GLATKO S DODATKOM KVARCA)
- SLOJ PIJESKA (0-8 mm) d=4.0 cm
- NOSIVI SLOJ KAMENOG DROBLJENCA 0-30 mm d=15 cm
- POSTELJICA - IZRAVNAVAJUĆI SLOJ OD JALOVINSKOG DROBLJENCA (0-30 mm)

ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: PRESJEK 4-4	M 1: 50
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.8.

POTPORNI ZID RAMPE

POPREČNI PRESJEK KROZ ZID



ZAVRŠNI SLOJ OD PLODNE ZEMLJE d=30 cm — 7

ZASIP OD KAMENOG DROBLJENCA 0-30 mm — 6
STABILIZIRAN U SLOJEVIMA DEBLJINE DO 15 cm

PROCJEDNICA - PVC CIJEV ø 110 mm I GEOTEKSTIL — 5

ZID d=25 cm - BETON C25/30 — 4

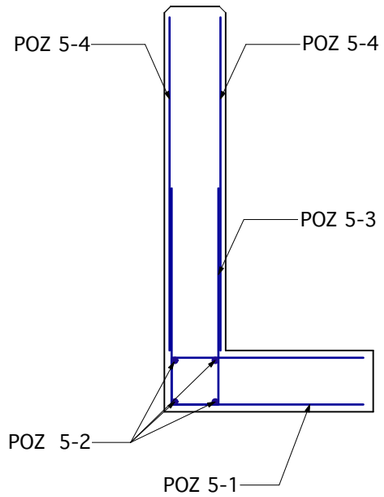
TEMELJ ZIDA d=25 cm - BETON C25/30 — 3

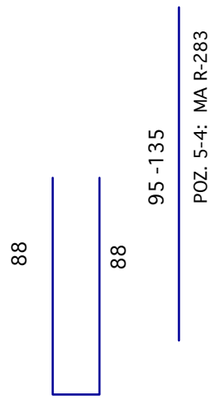
SLOJ PODLOŽNOG BETONA - BETON C25/30 — 2

POBOLJŠANO TEMELJNO TLO — 1
(KAMENI DROBLJENAC U SLOJU DELJINE 20 cm)

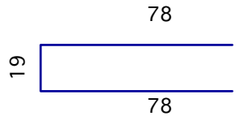
NAPOMENA: STABILIZACIJU ŠLJUNČANOG KLINA IZA ZIDA (KAMENI DROBLJENAC 0-30 mm)
IZVRŠITI VIBRONABIJAČEM ILI VIBROPLOČOM U SLOJEVIMA DEBLJINE DO 15 cm

ARMATURA ZIDA





19 POZ. 5-3: POLUVILICA RA ø 12
NA RAZMAKU 25 cm



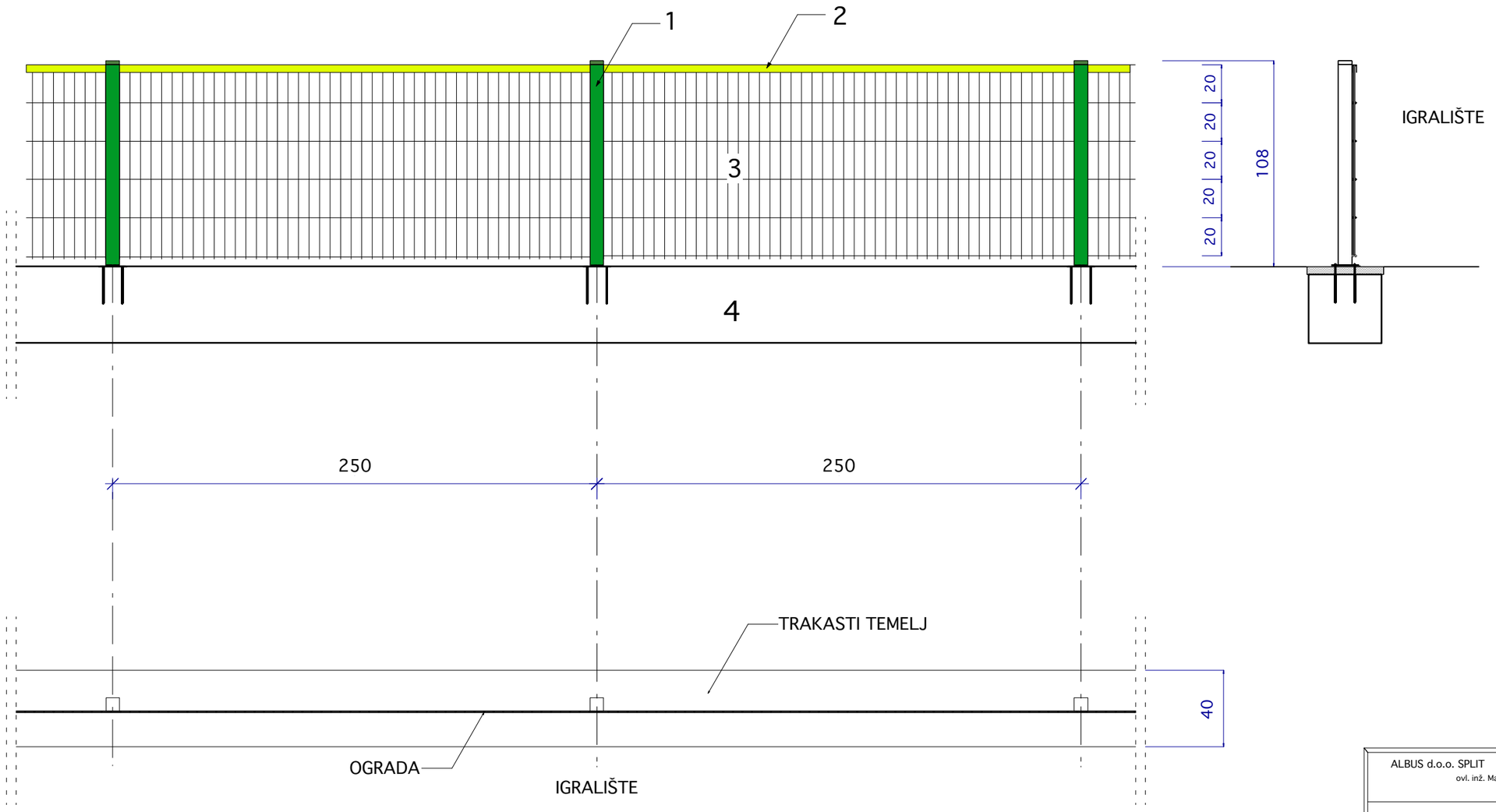
POZ. 5-1: POLUVILICA RA ø 12
NA RAZMAKU 25 cm

POZ. 5-2: RA ø 12

ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: POTPORNI ZID RAMPE	M 1: 25
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.9.

OGRADA H=1,08 m NA TRAKASTOM TEMELJU

M 1:25



1 - STUP OGRADE 40/60 mm - BOJA ZELENA (RAL 6005)

2 - ZAŠTITNI RUKOHVAT - BOJA ŽUTA (RAL 1021)

3 - PANEL OGRADE - BOJA ZELENA (RAL 6005)

4 - TRAKASTI TEMELJ

ALBUS d.o.o. SPLIT
ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070
Tel. 098 936 70 46

INVESTITOR: GRAD SPLIT

GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54

FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT

SADRZAJ: OGRADA H=1,08 m | M 1: 25

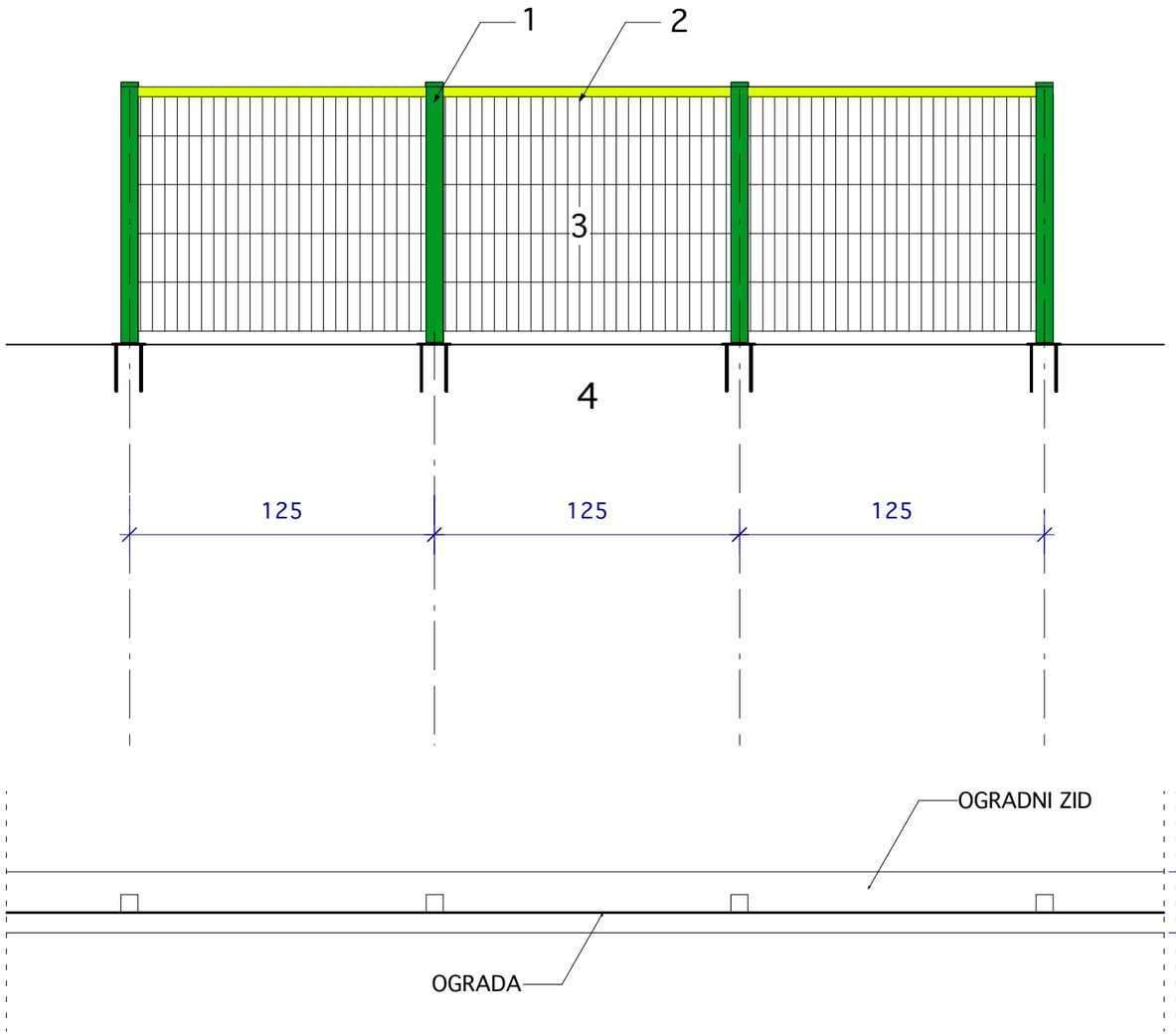
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.

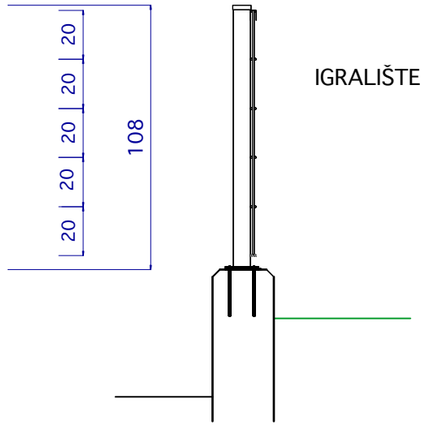
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19

DATUM: SVIBANJ 2019. | LIST BR. 3.10.1.

OGRADA H=1,08 m NA OGRADNOM ZIDU

M 1:25





IGRALIŠTE

1 - STUP OGRADE 40/60 mm - BOJA ZELENA (RAL 6005)

2 - ZAŠTITNI RUKOHVAT - BOJA ŽUTA (RAL 1021)

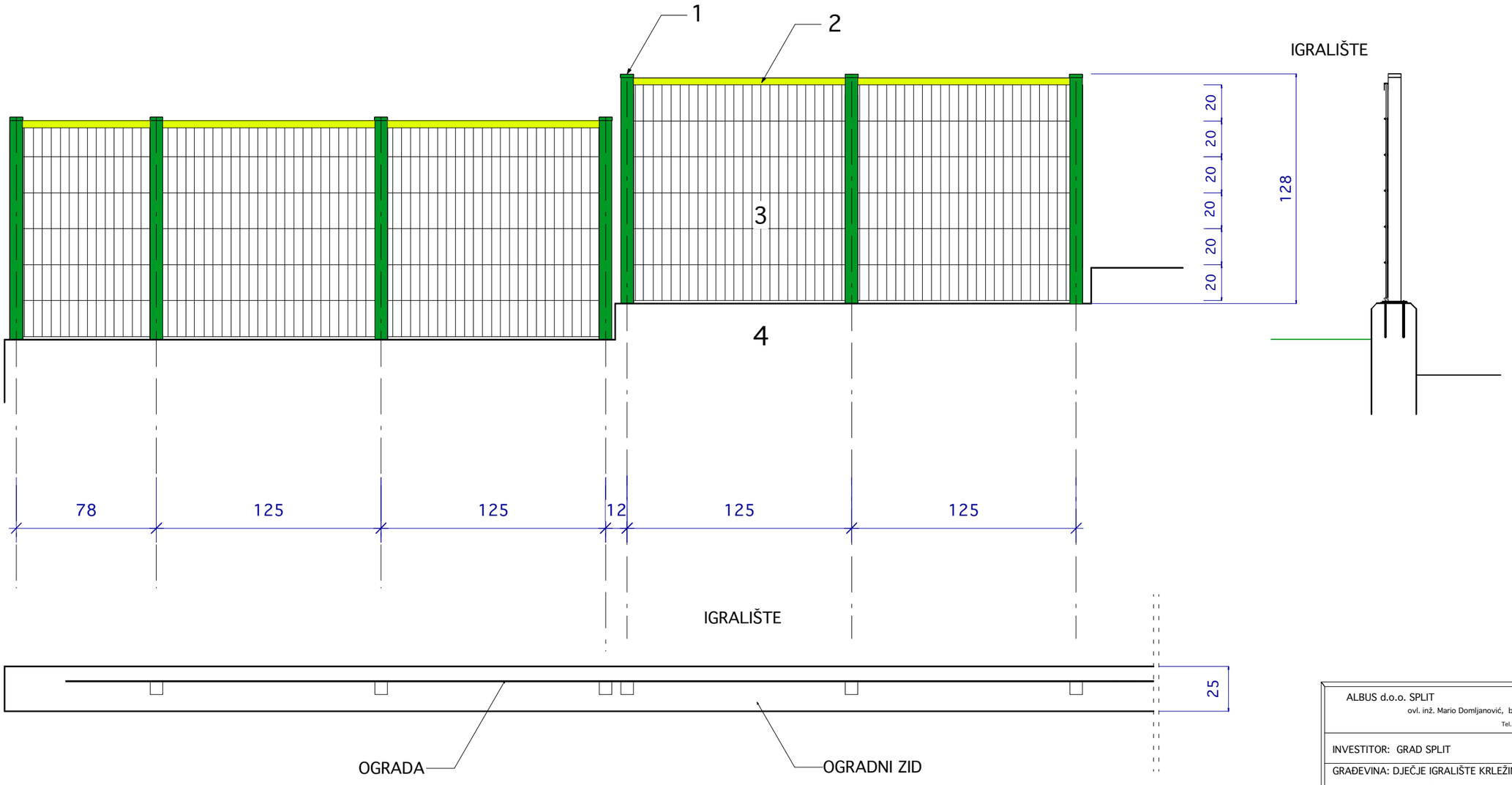
3 - PANEL OGRADE - BOJA ZELENA (RAL 6005)

4 - OGRADNI ZID

ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: OGRADA H=1,08 m	M 1: 25
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.10.2.

OGRADA H=1,28 m NA OOGRADNOM ZIDU

M 1:25



1 - STUP OGRADE 40/60 mm - BOJA ZELENA (RAL 6005)

2 - ZAŠTITNI RUKOHVAT - BOJA ŽUTA (RAL 1021)

3 - PANEL OGRADE - BOJA ZELENA (RAL 6005)

4 - NOVI OGRADNI ZID

ALBUS d.o.o. SPLIT
ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070
Tel. 098 936 70 46

INVESTITOR: GRAD SPLIT

GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54

FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT

SADRZAJ: OGRADA H=1,28 m | M 1: 25

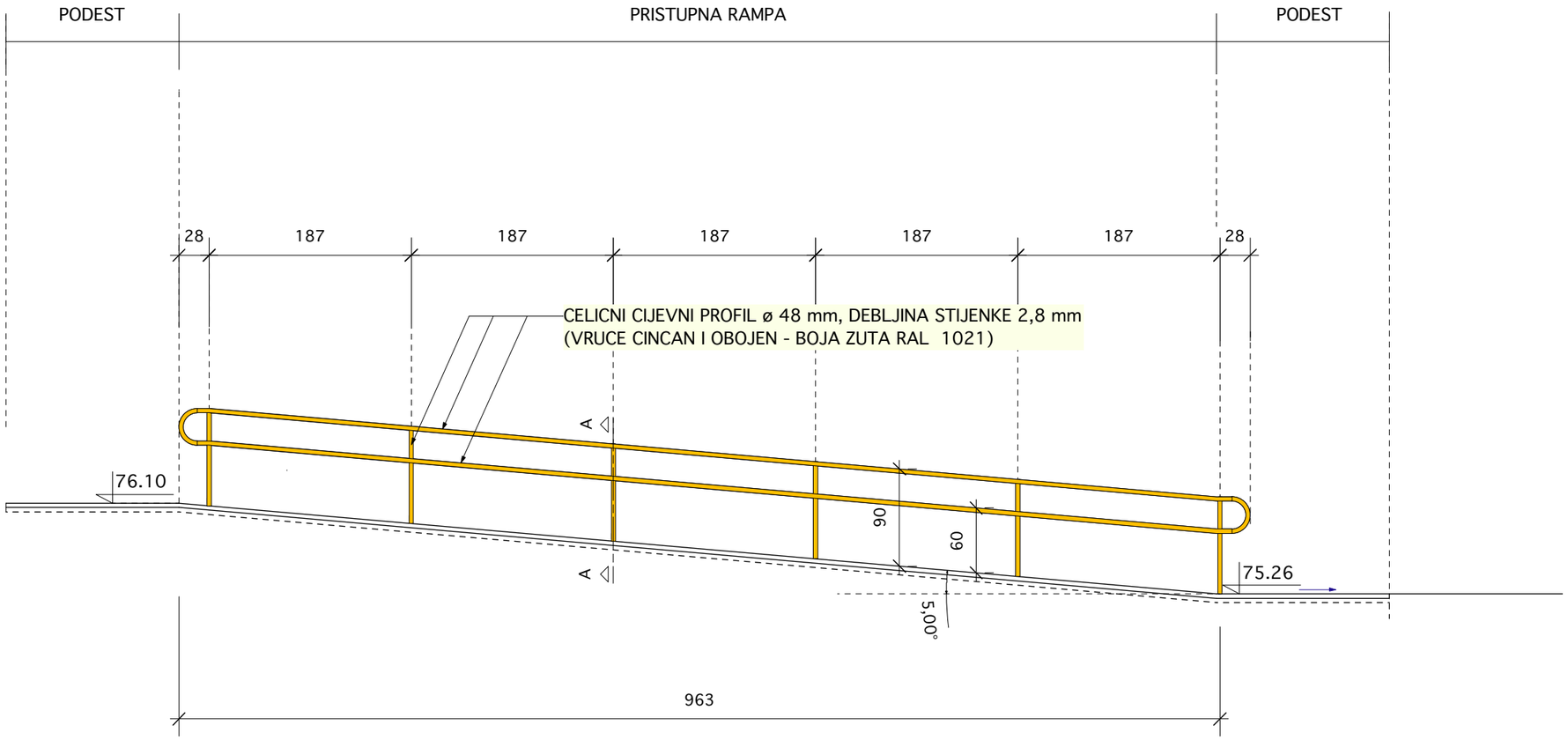
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.

OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19

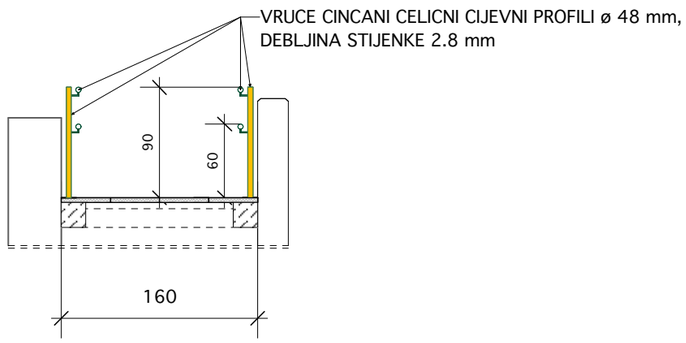
DATUM: SVIBANJ 2019. | LIST BR. 3.10.3.

RUKOHVATI RAMPE

UZDUŽNI PRESJEK KROZ OS RAMPE:



PRESJEK A-A:

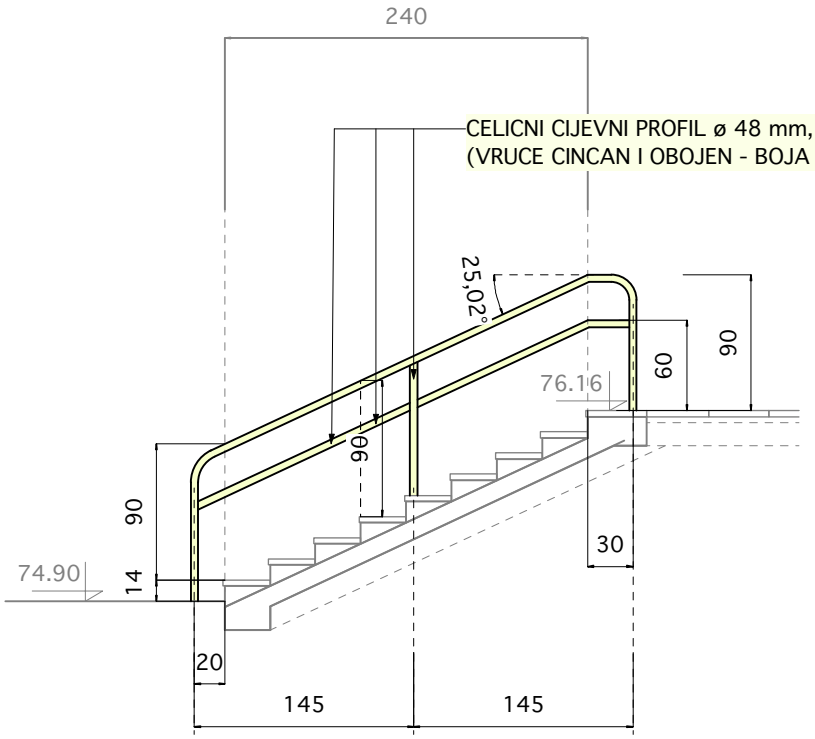


ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: RUKOHVATI RAMPE	M 1: 50
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.11.1.

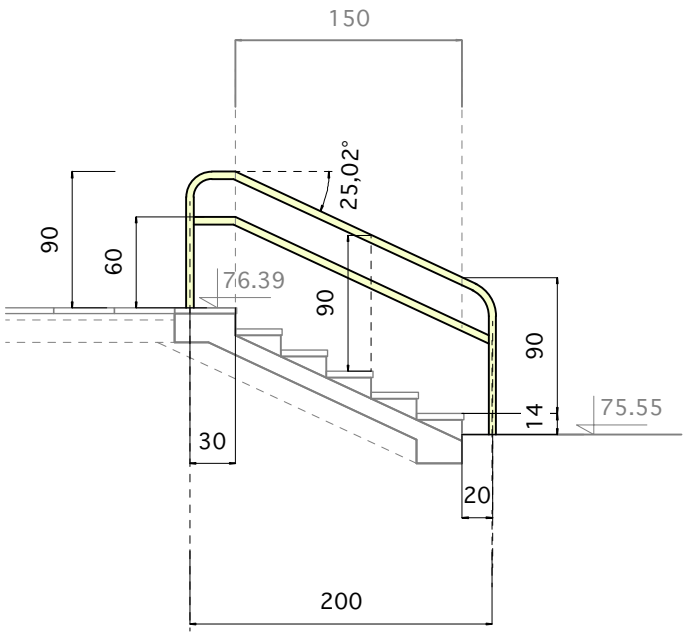
OGRADA - RUKOHVATI STUBIŠTA

M 1:50

ZAPADNO STUBIŠTE



ISTOČNO STUBIŠTE

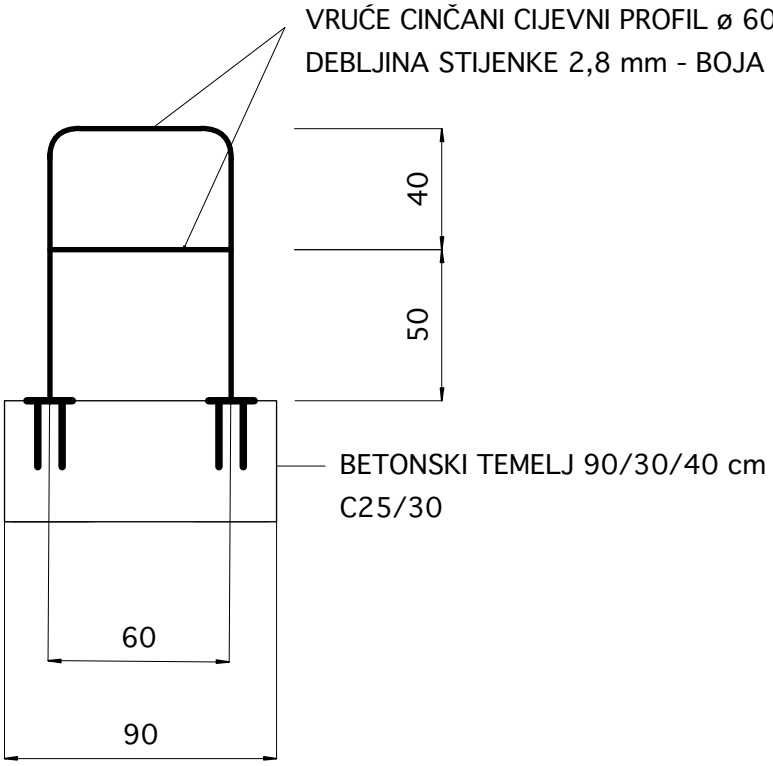


ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: RUKOHVATI STUBIŠTA	M 1: 50
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.11.2.

GRANIČNICI

M 1:25

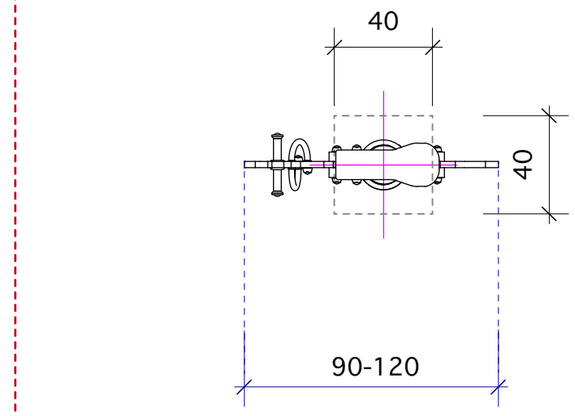
GRANIČNIK - CIJEVNA OGRADA DULJINE 0.6 m :

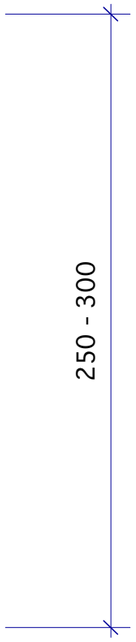


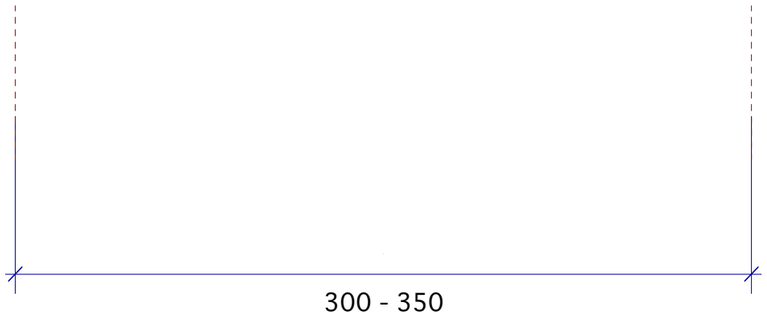
ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070	
Tel. 098 936 70 46 INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: GRANIČNICI	M 1: 25
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.11.3.

SPRAVA BR. 1 "NJIHALICA JEDNOSJED"

TLOCRT:







3D SLIKA:



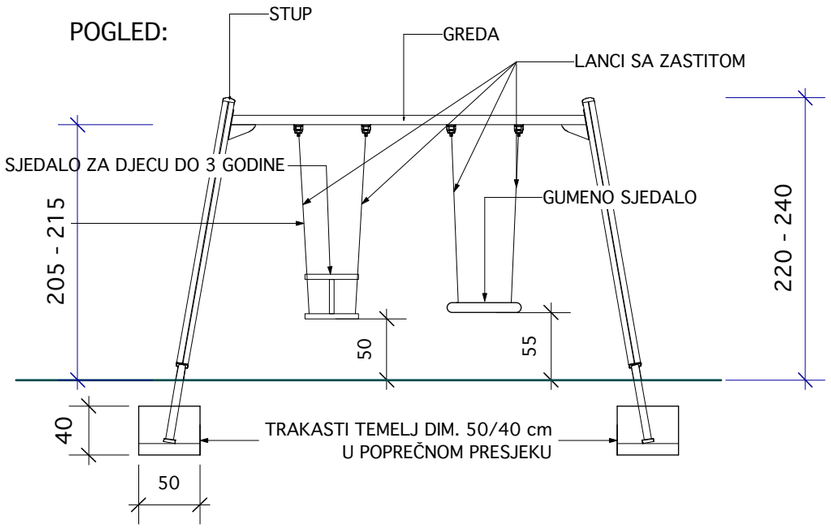
SIGURNOSNA ZONA

NAPOMENE: - DETALJ TEMELJENJA OVISI O TIPSKOM PROIZVODU I DAJE GA PROIZVOĐAČ SPRAVE
- 3D GRAFIČKI PRIKAZ JE INFORMATIVAN
IZGLED SPRAVE RAZLIKUJE SE OVISNO O PROIZVOĐAČU TIPSKOG PROIZVODA

ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: SPRAVA BR. 1 - NJIHALICA JEDNOSJED	M 1: 25
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.12.

SPRAVA BR. 2 "LJULJAČKA - DVOSJED"

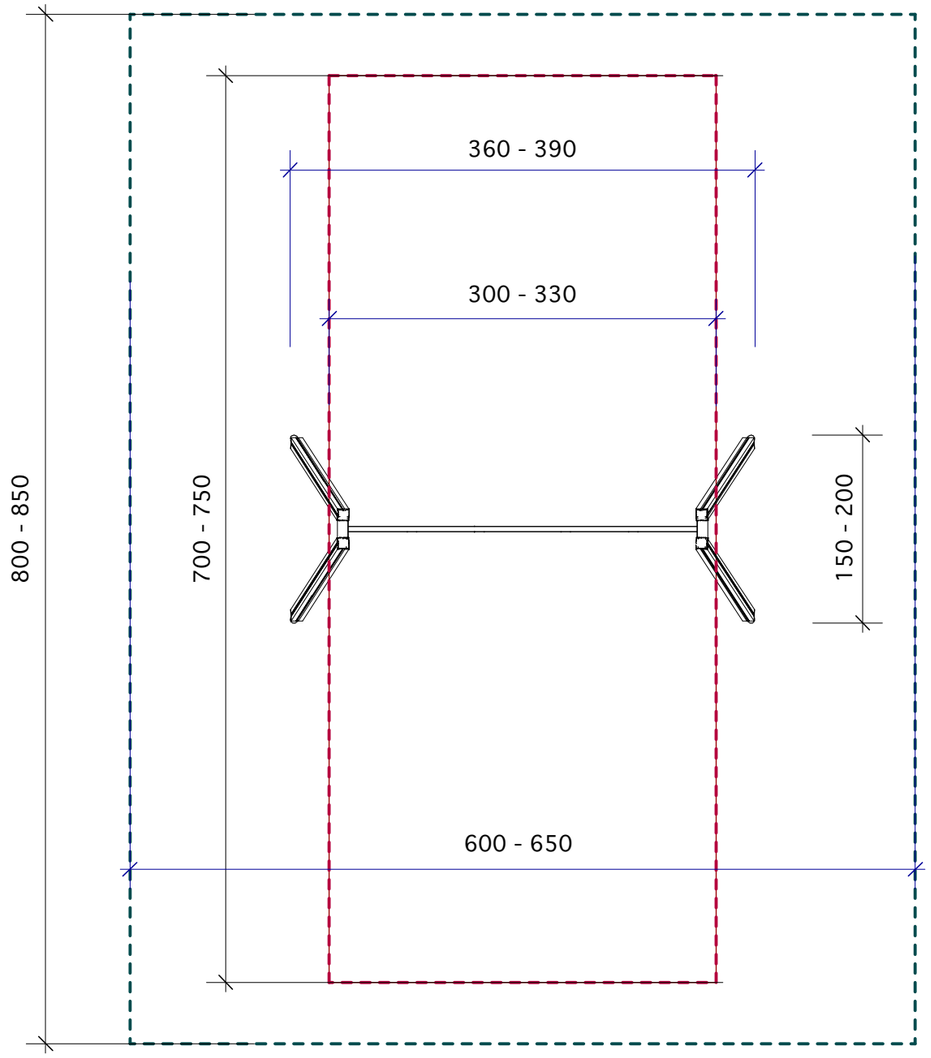
POGLED:



3D SLIKA:



TLOCRT:



NAPOMENE: - PRIKAZANE DIMENZIJE TEMELJA U cm SU ORJENTACIJSKE
DETALJ TEMELJENJA OVISI O TIPSKOM PROIZVODU I DAJE GA PROIZVOĐAČ SPRAVE
- 3D GRAFIČKI PRIKAZ JE INFORMATIVAN
IZGLED SPRAVE RAZLIKUJE SE OVISNO O PROIZVOĐAČU TIPSKOG PROIZVODA

POVRŠINA ZA SMJEŠTAJ SPRAVE

SIGURNOSNA ZONA

ALBUS d.o.o. SPLIT
ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070
Tel. 098 936 70 46

INVESTITOR: GRAD SPLIT

GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54

FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT

SADRZAJ: SPRAVA BR. 2 - LJULJAČKA DVOSJED | M 1: 50

PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.

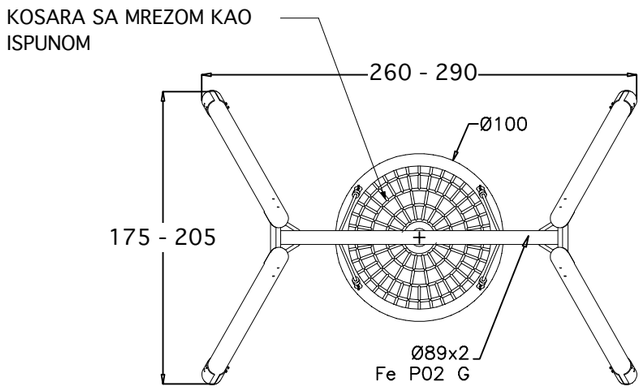
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19

DATUM: SVIBANJ 2019. | LIST BR. 3.13.

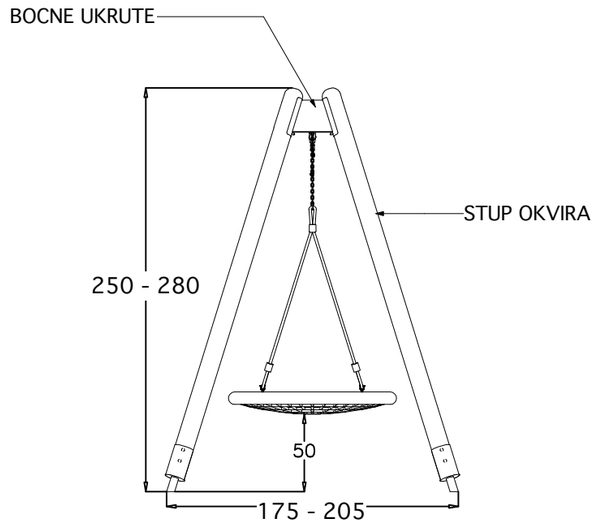
SPRAVA ZA IGRU BR. 3 "LJULJAČKA - KOŠARA" - NACRTI

M 1:50

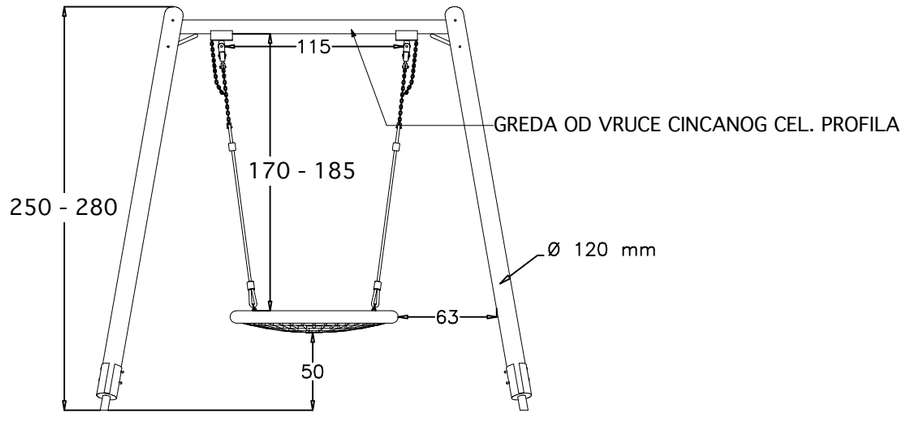
TLOCRT:



POGLED 1:



POGLED 2:

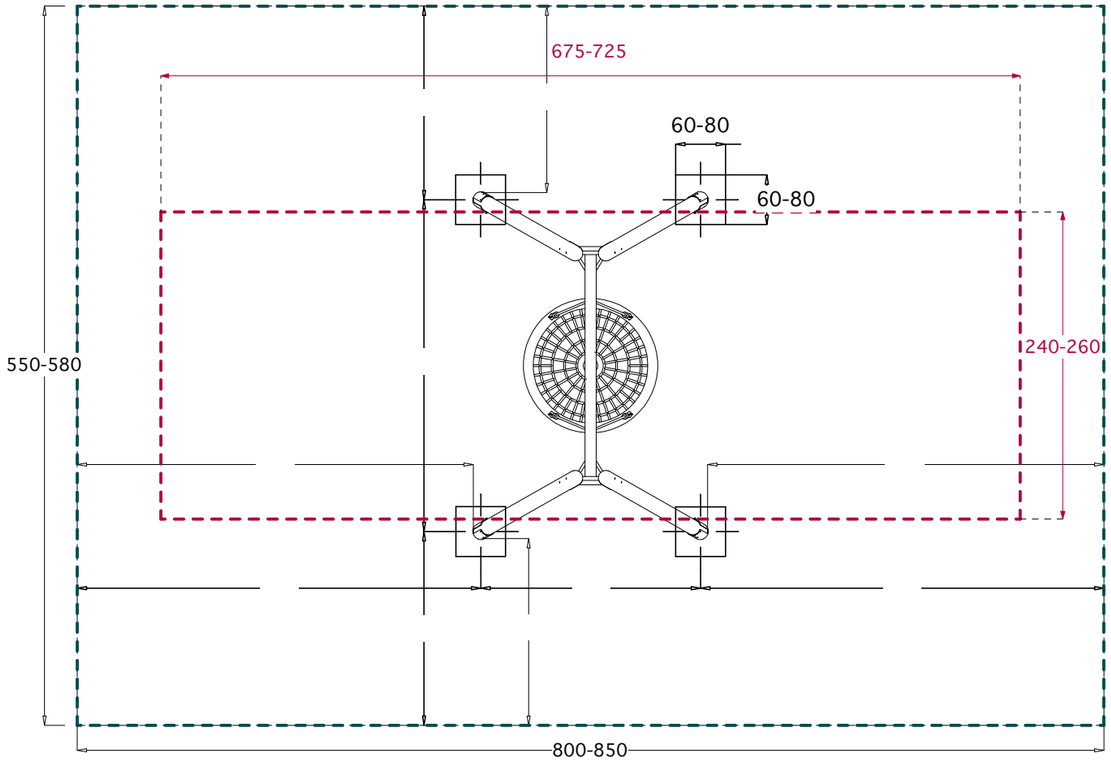


ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: SPRAVA BR. 3 - NACRTI	M 1: 50
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.14.1.

SPRAVA ZA IGRU BR. 3 "LJULJAČKA - KOŠARA" - TEMELJENJE

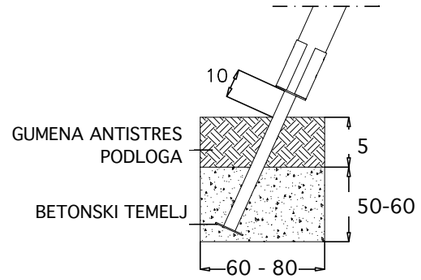
M 1:50

TLOCRT - TEMELJI:



DETALJ TEMELJENJA STUPA

U PRESJEKU:



NAPOMENA: PRIKAZANE DIMENZIJE TEMELJA U cm SU ORJENTACIJSKE

DETALJ TEMELJENJA OVISI O TIPSKOM PROIZVODU I DAJE GA PROIZVOĐAČ SPRAVE

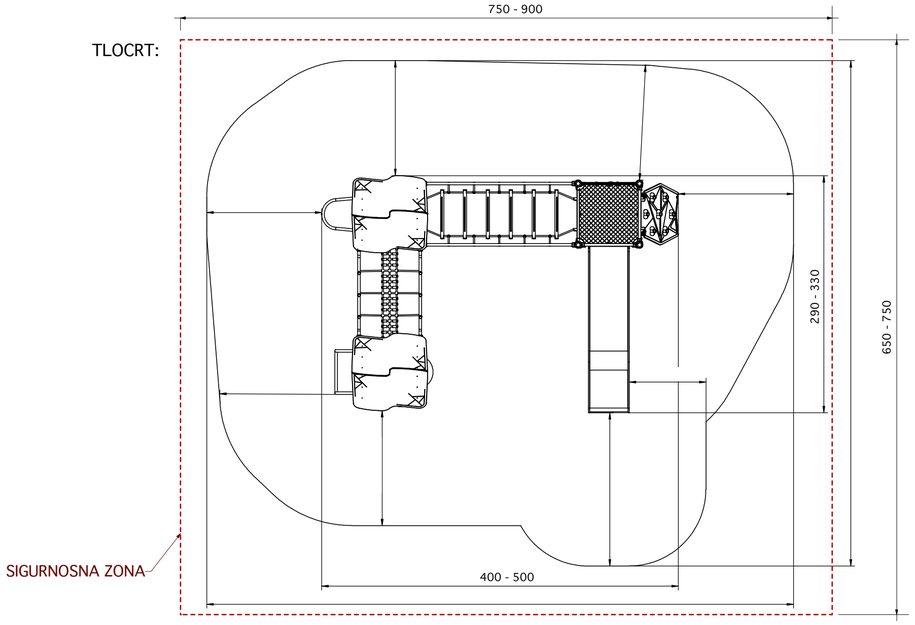
POVRŠINA ZA SMJEŠTAJ SPRAVE

ZONA SLOBODNOG PADA

ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: SPRAVA BR. 3 - TEMELJENJE	M 1: 50
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.14.2.

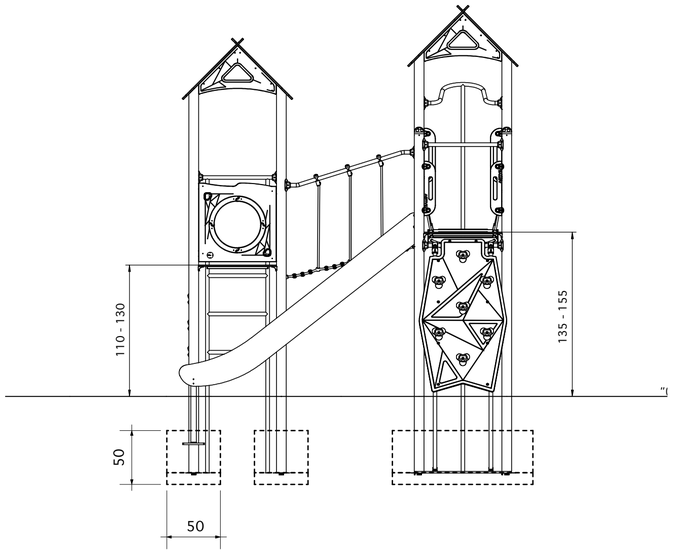
SPRAVA BR. 4 - KOMBINIRANA SPRAVA

TLOCRT:



SIGURNOSNA ZONA

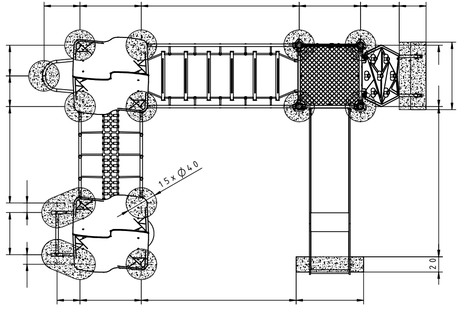
POGLED:



3D SLIKA:



TEMELJENJE:



NAPOMENE: - PRIKAZANE DIMENZIJE TEMELJA U cm SU ORJENTACIJSKE
DETALJ TEMELJENJA OVISI O TIPSKOM PROIZVODU I DAJE GA PROIZVOĐAČ SPRAVE
- 3D GRAFIČKI PRIKAZ JE INFORMATIVAN
IZGLED SPRAVE RAZLIKUJE SE OVISNO O PROIZVOĐAČU TIPSKOG PROIZVODA

ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46
INVESTITOR: GRAD SPLIT
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT
SADRŽAJ: SPRAVA BR. 4 - KOMBINIRANA
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19
DATUM: SVIBANJ 2019. LIST BR. 3.15.

SPRAVA BR. 3 "LJULJAČKA - KOŠARA" - 3D SLIKA

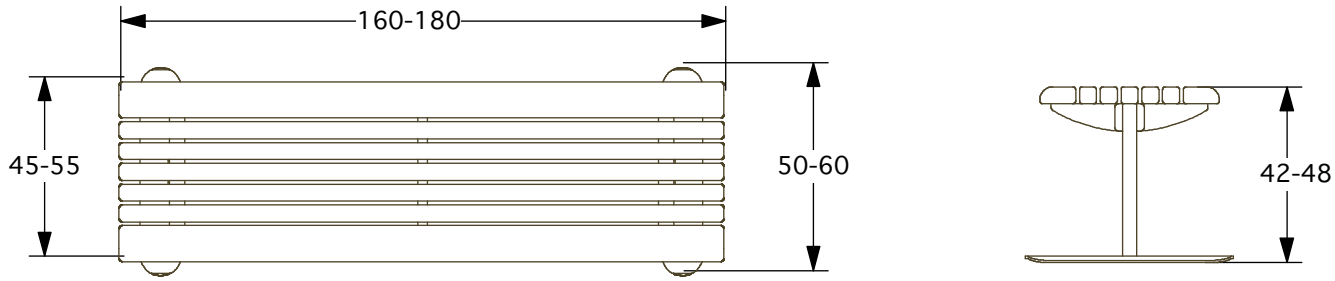


NAPOMENA: GRAFIČKI PRIKAZ JE INFORMATIVAN

IZGLED SPRAVE RAZLIKUJE SE OVISNO O PROIZVOĐAČU TIPSKOG PROIZVODA

ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: SPRAVA BR. 3 - 3D SLIKA	
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.14.3.

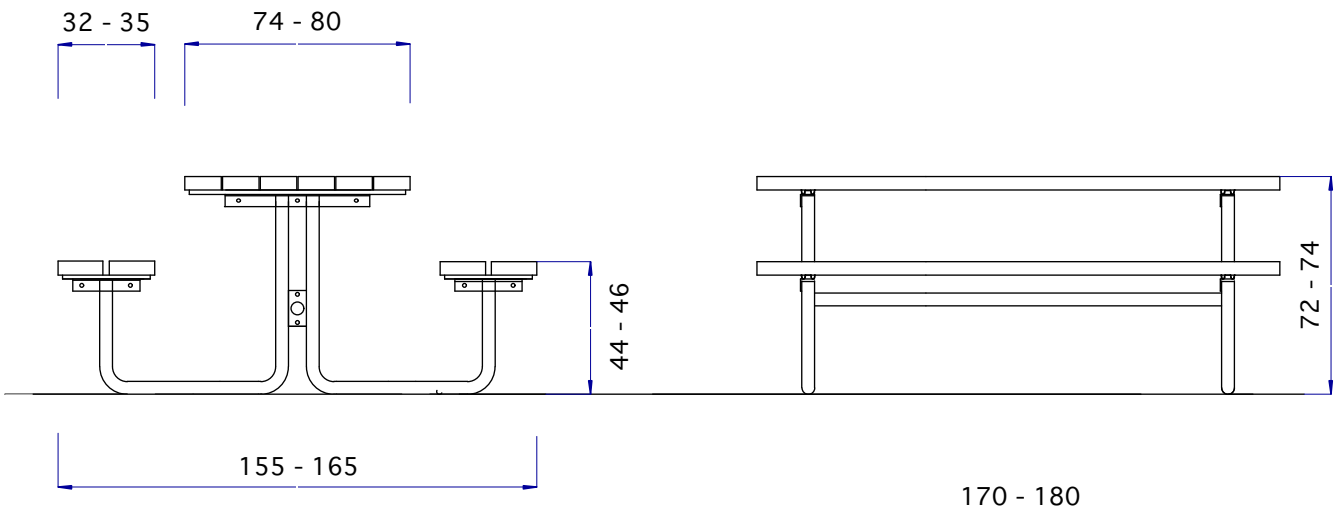
KLUPA ZA SJEDENJE BEZ NASLONA

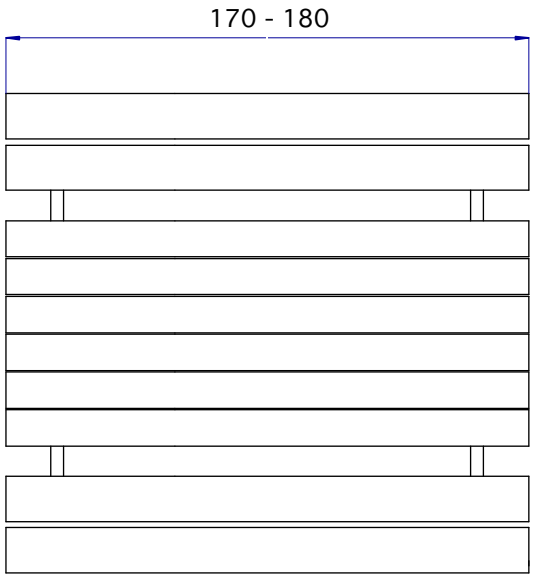




ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: KLUPA ZA SJEDENJE	M 1: 20
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.16.

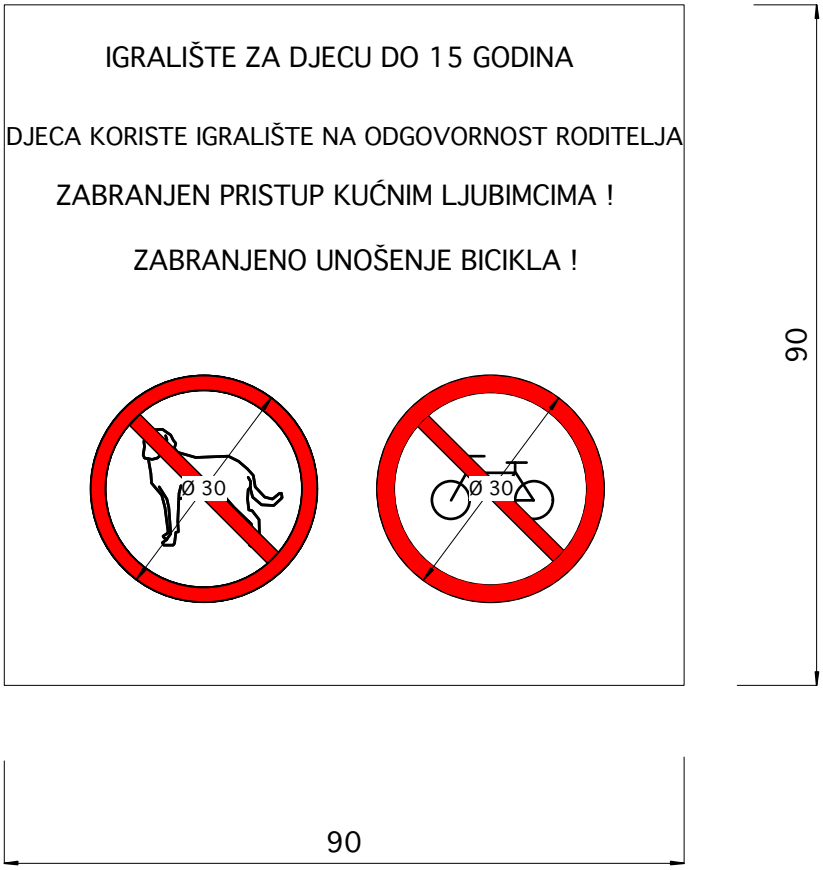
PICNIC STOL S KLUPAMA MJ 1:25





ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRZAJ: PICNIC STOL S KLUPAMA - NACRTI	M 1: 25
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.17.

TABLA UPOZORENJA



ALBUS d.o.o. SPLIT ovl. inž. Mario Domljanović, br. ovl. 1070 Tel. 098 936 70 46	
INVESTITOR: GRAD SPLIT	
GRAĐEVINA: DJEČJE IGRALIŠTE KRLEŽINOJ ULICI ISPRED BR. 54	
FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	
SADRŽAJ: TABLA UPOZORENJA	M 1: 10
PROJEKTANT: Mario Domljanović d. i. g.	
OZNAKA: T.D. GS-10/19 , ZOP: GS-10/19	
DATUM: SVIBANJ 2019.	LIST BR. 3.18.

4. TROŠKOVNIK

DJEČJE IGRALIŠTE U KRLEŽINOJ ULICI - GK SUĆIDAR

TROŠKOVNIK

Uvodne napomene:

Predmet troškovnika:

Predmet troškovnika su građevinsko zanatski radovi na uređenju dječjeg igrališta u Krležinoj ul. - GK Sućidar u Splitu.

Količine radova:

Količine radova dane u Troškovniku nisu konačne.
Osnova za obračun i plaćanje su stvarno izvedene količine utvrđene u građevinskoj knjizi, ovjerenoj od strane izvođača i nadzornog inženjera.
Za radove koji se nakon dovršetka objekta ne mogu provjeriti izmjerom, potrebno je voditi evidenciju u građevinskom dnevniku.
Točnost unesenih podataka ovjeravaju predstavnik izvođača i nadzorni inženjer.

Cijene radova:

Cijene radova dane u ovom ponudbenom Troškovniku odnose se na jediničnu cijenu gotovog posla.
To znači da jedinične cijene obuhvaćaju sve troškove rada, materijala, režije gradilišta i poduzeća, sva davanja i zaradu poduzeća, dakle sve troškove bilo koje vrste.
Jediničnim cijenama su obuhvaćeni svi troškovi pripremnih i završnih radova, podizanje pomoćnih objekata, dovoz i montaža strojeva i opreme te demontaža i odvoz istih po završetku posla, troškovi osiguranja radilišta, troškovi provedbe mjera zaštite na radu tj. troškovi osiguranja izvođenja radova na siguran način, troškovi dovođenja radilišta u uredno stanje po završetku radova, troškovi općih rizika, odgovornosti i obveza proizišlih iz Ugovora i svi ostali troškovi potrebni za pravilno izvršenje pojedinog rada.
Također, jediničnim cijenama su obuhvaćeni svi troškovi koji proizlaze iz obveze izvođača da osigura dokaze o kvaliteti ugrađenih materijala i izvedenih radova.
Ponuđač je dužan ostvariti uvid u stanje i uvjete koji vladaju na terenu te iste uzeti u obzir i uključiti u jedinične cijene radova.
Sve predradnje i zahvate potrebne za pristup do gradilišta izvođač izvodi sam, a trošak istih uključen je u jedinične cijene radova iz ovog troškovnika.

Izvođenje radova:

Sve radove izvođač mora izvesti u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim zakonima i propisima, hrvatskim normama i pravilnicima.
Izvođač je dužan o svom trošku osigurati gradilište i građevinu od vremenskih i drugih nepogoda.
Postojeće komunalne instalacije izvođač je dužan čuvati od oštećenja i osigurati njihovo neprestano funcioniranje tijekom izvođenja radova.

Prije izvođenja radova u blizini postojećih instalacija, izvođač je dužan izvjestiti nadležne tvrtke i organizacije koje upravljaju navedenim instalacijama o početku radova i izvoditi radove uz suglasnost istih.
Sve radove izvođač je dužan izvesti na siguran način tako da ne ugrozi ljude ni objekte.
Troškove nastale kao posljedica štete nanesene trećim osobama izvođač snosi sam.
Izvođač je obvezan propisno označiti i ograditi radilište tijekom izvođenja radova te osigurati nesmetano odvijanje kolnog i pješačkog prometa okolnim prometnim površinama.
U tu svrhu izvođač je dužan o svom trošku dobaviti, postaviti i održavati potrebnu signalizaciju i opremu kako u zoni samog radilišta tako i na dijelu okolnih ulica i parkirališnih površina, što uključuje i izradu prometnog rješenja te ishođenje dozvole od nadležnog tijela uprave i prometne policije.
Na mjestima na kojima je nužno potrebno osigurati pješačku komunikaciju , izvođač je dužan
o vlastitom trošku izraditi poprečne prijelaze.
Prijelazi moraju biti izrađeni od čvrstog i zdravog materijala te imati zaštitnu ogradu prema Pravilniku o zaštiti na radu građevinarstvu (čl. 70.).
Tijekom izvođenja radova izvođač je dužan o vlastitom trošku držati gradilište u urednom stanju, a tijekom dana privremeno zauzete prometne površine detaljno očistiti i nakon radnog vremena vratiti u funkciju.
Nalaženje odlagališta otpadnog građevinskog materijala obveza je izvođača, a trošak naknade za korištenje i uređenje odlagališta mora biti uključen u jedinične cijene ovog Troškovnika.

Ove uvodne napomene sastavni su dio ponudbenog troškovnika i obvezne su za ponuđača odnosno izvođača.

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
1 .	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI UREĐENJA				
1.1.	GEODETSKI RADOVI				
1.1.1.	Geodetski radovi iskolčenja građevine prema koordinatama glavnih točaka danim u projektu. Izrada zapisnika iskolčenja. Iskolčenje i zapisnik izrađuje i ovjerava ovlaštena geodetska tvrtka. Radovi na osiguranju i obnovi iskolčenja.	komplet	1,00		
1.1.2.	Izrada geodetskog snimka izvedenog stanja od strane ovlaštene geodetske tvrtke, u pisanom i digitalnom obliku. Upis izvedenih podzemnih instalacija u gradski katastar podzemnih vodova.	komplet	1,00		
	GEODETSKI RADOVI UKUPNO:				
1.2.	RADOVI RUŠENJA I DEMONTAŽE				
1.2.1.	Strojno rezanje postojećeg armiranobetonskog zida obloženog pločastim kamenom. Debljina zida 45 cm. Zid se reže u svrhu pravilnog uklanjanja njegovog dijela na mjestu izvedbe pristupne rampe. Rad obuhvaća: _ strojno rezanje zida Obračun po m' izvršenog rezanja zida.	m'	4,00		
1.2.2.	Uklanjanje starih objekata od betona, asfaltbetona ili kamena (betonski zid obložen kamenom, betonski rubnjak, betonsko stubište, asfaltbetonska pješačka površina ...). Rad obuhvaća: _ strojno i dijelom ručno rušenje navedenih objekata _ utovar razbijenog materijala u teretno vozilo _ odvoz i istovar materijala na odgovarajuću deponiju otpadnog materijala U cijenu je uključena i taksa deponije. Obračun po m3 uklonjenog i odvezenog materijala u rastresitom stanju.	m3	20,00		
1.2.3.	Uklanjanje postojeće ograde. Sastoji se od stupova - cijevnih profila i panela sa				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	ispunom od istegnutog čelika sa romboidnim okom. Visina ograde 1,0 m. Rad obuhvaća: _ strojno rezanje stupa ograde visine 1,0 m od čeličnog cijevnog profila ø 40 mm _ strojno rezanje panela ograde sa ispunom od istegnutog čelika _ utovar demontirane ograde u teretno vozilo _ odvoz i istovar materijala na odgovarajuću deponiju otpadnog materijala U cijenu je uključena i taksa deponije. Obračun po m' uklonjene ograde.	m	14,00		
1.2.4.	Demontaža i uklanjanje postojeće opreme igrališta zatečene na terenu, zajedno s pripadajućim temeljima. Rad obuhvaća: _ štemanje betonskog temelja i podloge oko (sprave, klupe ...) _ demontažu (sprave, klupe ...) _ utovar u teretno vozilo materijala za uklanjanje _ odvoz i istovar na odgovarajuću deponiju otpadnog u što je uključena i taksa deponije Obračun po komadu demontiranog elementa opreme igrališta.				
	- sprava za dječju igru	kom	4,00		
	- klupe za sjedenje	kom	3,00		
	- koševi za otpatke	kom	2,00		
1.2.5.	Podrezivanje postojeće živice visine cca 2.0 m. Uklanjaju se grane živice koje ulaze u slobodan profil postojeće pješačke površine. Rad ouhvaća: - podrezivanje živice - uklanjanje odrezanog biljnog materijala				
	Obračun po m podrezane živice.	m	20,00		
	RADOVI RUŠENJA I DEMONTAŽE UKUPNO:				
1.3.	ZEMLJANI RADOVI				
1.3.1.	Strojni iskop površinskog sloja terena u širokom otkopu, u svrhu profiliranja terena do projektom predviđenih kota. Rad obuhvaća: _ strojni iskop u širokom otkopu _ utovar iskopanog materijala u teretno vozilo _ odvoz i istovar materijala na odgovarajuću deponiju otpadnog materijala U cijenu je uključena i taksa deponije.				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.				
	Predmjerom se predviđa:				
	_ u materijalu "C" iskopne kategorije	m3	108,00		
1.3.2.	Strojni iskop za pristupnu rampu i trakasti temelj potpornog zida pristupne rampe.				
	Rad obuhvaća:				
	_ iskop temeljne jame				
	_ utovar iskopanog materijala u teretno vozilo				
	_ odvoz i istovar materijala na odgovarajuću deponiju otpadnog materijala				
	U cijenu je uključena i taksa deponije.				
	Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.				
	Predmjerom se predviđa:				
	_ u materijalu "A" iskopne kategorije 10%	m3	5,00		
	_ u materijalu "B" iskopne kategorije 10%	m3	5,00		
	_ u materijalu "C" iskopne kategorije 80%	m3	40,00		
1.3.3.	Strojni i dijelom ručni iskop rova za temelj ogradnog zida i rubnjak.				
	Rad obuhvaća:				
	_ stojni i ručni iskop rova				
	_ utovar iskopanog materijala u teretno vozilo				
	_ odvoz i istovar materijala na odgovarajuću deponiju otpadnog materijala				
	U cijenu je uključena i taksa deponije.				
	Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.				
	Predmjerom se predviđa:				
	_ u materijalu "C" iskopne kategorije	m3	8,00		
1.3.4.	Strojni i dijelom ručni iskop temelja sprava za dječju igru i temelja elemenata urbane opreme (klupe, koševi).				
	Iskop se vrši do predviđene kote temeljnog tla.				
	Rad obuhvaća:				
	_ iskop temeljne jame (rova)				
	_ odlaganje iskopanog materijala sa strane iskopanog rova				
	Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.				
	Predmjerom se predviđa:				
	_ u materijalu "B" iskopne kategorije	m3	2,00		
	_ u materijalu "C" iskopne kategorije	m3	11,00		
1.3.5.	Poboljšanje temeljnog tla trakastih temelja zida.				
	Po potrebi, izvodi se zamjena materijala u sloju debljine do 25 cm.				
	Ugraditi kameni drobljenac 0-30 mm.				
	Zbijanje svakog sloja izvesti odgovarajućim sredstvom - vibroploča, vibronabijač.				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	Rad obuhvaća: _ dobavu kamenog drobljenca 0-30 mm _ transport na mjesto ugradnje _ ugradnju Obračun po m3 izvedenog zamjenskog sloja. - kameni drobljenac 0-30 mm	m3	4,00		
1.3.6.	Izrada šljunčanog klina iza potpornog zida te oko temelja sprava, od kamenog drobljenca 0-30 mm. Ugradnju vršiti u slojevima debljine do 15 cm, uz stabiliziranje svakog sloja odgovarajućim sredstvom kao što su vibronabijač ili vibroploča. Šljunčani klin izvesti do visinske kote određene projektom. Rad obuhvaća: _ dobavu i transport kamenog drobljenca 0-30 mm, na mjesto ugradnje _ ugradnju u slojevima debljine do 15 cm _ nabijanje vibroločom (vibronabijačem) do potrebne zbijenosti _ mjerenje modula stišljivosti kružnom pločom ø 30 cm Modul stišljivosti izmjeren na koti posteljice kružnom pločom ø30 cm, mora iznositi min Ms=40 MN/m2 Obračun po m3 ugrađenog drobljenca u zbijenom stanju.	m3	20,00		
1.3.8.	Izrada nasipa pristupne rampe od kamenog drobljenca 0-30 mm, do projektom predviđene kote posteljice. Ugradnju vršiti u slojevima debljine 15 cm, uz kontinuirano stabiliziranje odgovarajućim sredstvom, kao što su vibronabijač, vibroploča ili vibracijski valjak maksimalne mase 2.0 t. Rad obuhvaća: _ dobavu i transport materijala na mjesto ugradnje _ ugradnju (planiranje i ravnanje, stabiliziranje) _ mjerenje modula stišljivosti Modul stišljivosti mjeren kružnom pločom ø30 cm, na koti posteljice mora biti min Ms =40 MN/m2. Obračun po m3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m3	10,00		
1.3.9.	Izrada nasipa od plodne zemlje na zelenim površinama. Rad obuhvaća: _ dobavu i transport plodne zemlje na mjesto ugradnje _ ugradnju (planiranje i ravnanje, stabiliziranje) prema kotama iz projekta Obračun po m3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m3	16,00		
1.3.10.	Uređenje posteljice. Rad obuhvaća:				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	_ dobavu i transport odgovarajućeg sitnoznog materijala (jalovinski drobljenac 0-30 mm) u svrhu popunjavanja neravnina na manjim lokalitetima _ planiranje posteljice na projektiranu visinsku kotu _ stabiliziranje valjanjem Obračun po m2 uređene posteljice.	m2	390,00		
	ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:				
1.4.	ARMIRAČKI RADOVI				
1.4.1.	Izrada i ugradnja armature zidova i stubišta. Ugrađuje se čelik za armiranje B500. Rad uključuje: _ dobavu i izradu armature prema projektu _ transport na mjesto ugradnje _ ugradnju prema detalju iz projekta U cijenu uključen i sav pomoćni materijal (distanceri, žica ..) Obračun po kg ugrađene armature.				
	_ čelik B500 - rebrasti (profili ø10 i ø12)	kg	320,00		
	_ armaturne mreže - MAR R-283	kg	150,00		
	_ armaturne mreže - MAR Q-188	kg	50,00		
	ARMIRAČKI RADOVI UKUPNO:				
1.5.	BETONSKI RADOVI				
1.5.1.	Izrada sloja podložnog betona potpornog zida pristupne rampe. Beton klase C25/30. Rad obuhvaća: _ dobavu i tansport betona na mjesto ugradnje _ betoniranje temelja _ njegu betona nakon ugradnje prema TPBK Obračun po m3 ugrađenog betona.	m3	3,00		
1.5.2.	Izrada trakastog temelja potpornog zida rampe. Beton klase C25/30. Rad obuhvaća: _ dobavu, postavu i učvršćenje glatke oplate _ dobavu i tansport betona na mjesto ugradnje _ betoniranje temelja _ njegu betona nakon ugradnje prema TPBK Obračun po m3 ugrađenog betona.	m3	4,00		
1.5.3.	Izrada potpornog zida rampe u dvostranoj oplati, prema detalju				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	iz projekta. Beton C25/30. Rad obuhvaća: _ dobavu, postavu i učvršćenje glatke oplate _ izradu procjednica od PVC cijevi ø 110 mm _ dobavu i tansport betona na mjesto ugradnje _ betoniranje zida betonom C25/30 _ njegu betona nakon ugradnje prema TPBK _ skidanje i uklanjanje oplate Obračun po m3 ugrađenog betona.	m3	5,00		
1.5.4.	Izrada obodnog temeljnog zida ograde igrališta, prema detalju iz projekta. Beton C25/30. Rad obuhvaća: _ dobavu, postavu i učvršćenje glatke oplate _ dobavu i tansport betona na mjesto ugradnje _ betoniranje zida betonom C25/30 _ njegu betona nakon ugradnje prema TPBK _ skidanje i uklanjanje oplate Obračun po m3 ugrađenog betona.	m3	3,00		
1.5.5.	Izrada armiranobetonskog stubišta - armiranobetonske ploče i stuba, na pripremljenoj podlozi od kamenog drobljenca. Debljina ploče 12 cm. Dimenzija stube u poprečnom presjeku 30/14 cm. Rad obuhvaća: _ dobavu, postavu i učvršćenje glatke oplate _ dobavu i tansport betona na mjesto ugradnje _ betoniranje zida betonom C25/30 _ njegu betona nakon ugradnje prema TPBK _ skidanje i uklanjanje oplate Obračun po m3 ugrađenog betona.	m3	4,50		
1.5.6.	Izrada betonskih temelja opreme igrališta (sprava za igru, miniarene, klupa za sjedenje, koševa za otpatke). Beton C25/30. Rad obuhvaća: _ dobavu, postavu i učvršćenje glatke oplate _ dobavu i tansport betona na mjesto ugradnje _ betoniranje temelja _ njegu betona nakon ugradnje prema TPBK _ skidanje i uklanjanje oplate Obračun po m3 ugrađenog betona.	m3	8,00		
1.5.5.	Izrada betonskog rubnjaka 8/20 cm sa jednom zakošenom ivicom.				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	Rad obuhvaća: - izradu betonskog temelja od betona C 25/30 što uključuje dobavu, prijevoz i ugradnju betona - dobavu, prijevoz i ugradnju tipskog predgotovljenog elementa "betonski rubnjak 8/20 cm sa jednom zakošenom ivicom", - postavu rubnjaka na betonski temelj i fugiranje, sve prema situacijskom nacrtu i visinskim kotama iz projekta (rubnjak mora ispunjavati zahtjeve norme HRN EN 1340:2004 o čemu izvođač mora predočiti uvjerenje o kvaliteti) Obračun po m' ugrađenog rubnjaka.	m'	44,00		
	BETONSKI RADOVI UKUPNO:				
1.6.	KAMENARSKI RADOVI				
1.6.1.	Oblaganje kamenim pločama rekonstruiranog dijela postojećeg zida. Ploče su nepravilnog oblika, tlocrtnih dimenzija cca 30x30 cm i 40x40 cm. Debljina 4-5 cm. Rad obuhvaća: _ dobavu i transport kamenih ploča na mjesto ugradnje _ ugradnju prema uputi proizvođača što uključuje: _ pripremu podloge prema uputi proizvođača _ postavu u sloju građ. ljepila prema uputi proizvođača _ izradu fuga Obračun po m2 izvedenog opločanja.	m2	9,00		
	KAMENARSKI RADOVI UKUPNO:				
1.7.	GORNJI STROJ				
1.7.1.	Izrada nosivog sloja debljine 15 cm, od kamenog drobljenca 0-30 mm (tampona) na površinama predviđenim projektom. Stabiliziranje sloja izvršiti odgovarajućim sredstvom - - vibracijski valjak. Rad obuhvaća: _ dobavu kamenog drobljenca 0-30 mm _ transport na mjesto ugradnje _ ugradnju što uključuje: - razastiranje i planiranje u projektiranom nagibu - stabiliziranje vibrovaljkom u slojevima debljine 15 cm _ mjerenje modula stišljivosti				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	Modul stišljivosti mjeren kružnom pločom ø30 cm, na koti završnog sloja, mora biti min Ms =40 MN/m2. Obračun po m3 ugrađenog kamenog drobljenca 0-30 mm.	m3	53,00		
1.7.6.	Izrada gumene antistres podloge na prethodno pripremljenoj podlozi od kamenog drobljenca. Podloga je ljevana i izvodi se od nosivog sloja mješavine SBR gumenog granulata i PU veziva min. debljine 40 mm te završnog sloja od EPDM granulata, min debljine 10 mm. Boja podloge svjetlozelena i žuta. Mora imati uvjerenje o kvaliteti da udovoljava zahtjevima norme HRN EN 1177 2008. za pad s visine 1,5 m. Prije ugradnje potrebno je uvjerenje (certifikat) o kvaliteti predati nadzornom inženjeru te nakon njegovog odobrenja pristupiti ugradnji. Rad obuhvaća: _ dobavu i prijevoz na mjesto ugradnje smjese za zaštitnu gumene podloge _ ugradnju prema uputama proizvođača Obračun po m2 izvedene podloge. - antistres gumena podloga monolitne izvedbe ukupne debljine 50 mm sa certifikatom o sigurnosti za slobodni pad sa visine 1,5 m				
	boja svjetlozelena	m2	152,00		
	boja žuta	m2	16,00		
1.7.7.	Izrada opločanja pješačkih površina. Opločanje se izvodi ugradnjom tipskih predgotovljenih betonskih elemenata - ploča 40/40/4 cm. Ploče se polažu na pripremljenu podlogu od pijeska 0-8 mm, debljine 4-5 cm ili u sloj cementnog morta. Ugrađene betonske ploče moraju: _ biti otporni na UV zrake, smrzavanje i sol _ biti hidrofobne strukture _ biti ispitani i imati certifikat o kvaliteti Rad obuhvaća: _ izradu podloge (pijesak granulacije 0-8 mm ili cem. mort) _ dobavu i transport na mjesto ugradnje betonskih ploča _ ugradnju prema detalju iz projekta i uputi proizvođača Obračun po m2 izvedenog opločanja.				
	- bet. ploče 40/40/4 cm, sa površinskom obradom glatko s dodatkom kvarca, boja siva	m2	139,00		
	- bet. ploče 40/40/4 cm, sa površinskom obradom glatko s dodatkom kvarca, boja tamnosiva ili antracit crna	m2	12,00		
1.7.8.	Oblaganje gazišta stubišta betonskim pločama. Gazišta se izvode od predgotovljenih betonskih ploča				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	40/40/4 cm koje se režu na tlocrtnu mjeru 31/40 cm. Ploče se polažu na prethodno izvedene betonske stube u sloju građevinskog ljepila. Izrada betonskih stuba je predmet stavke 1.5.5. Ugrađene betonske ploče moraju: _ biti otporni na UV zrake, smrzavanje i sol _ biti hidrofobne strukture _ biti ispitani i imati certifikat o kvaliteti Rad obuhvaća: _ izradu podloge (pijesak granulacije 0-8 mm ili cem. mort) _ dobavu i transport na mjesto ugradnje betonskih ploča _ ugradnju prema detalju iz projekta i uputi proizvođača Obračun po m2 izvedenog opločanja gazišta.				
	- bet. ploče 40/40/4 cm, sa površinskom obradom glatko s dodatkom kvarca, boja siva	m2	13,00		
	GORNJI STROJ UKUPNO:				
1.8.	ZANATSKI RADOVI				
1.8.1.	Bojanje zida bijelom bojom za beton. Boja mora biti ekološka, na osnovi vodene disperzije poliakrilnog polimera, prirodnih punila i aditiva. Rad uključuje dobavu boje i bojanje parapetnog zida. Obračun po m2 obojane površine zida.	m2	25,00		
1.8.2.	Bojanje postojeće ograde. Ograda se sastoji se od stupova - cijevnih profila ø 40 mm i panela - okviri ø 28 mm i ispune od istegnutog čelika sa romboidnim okom. Visina ograde 1,0 m. Boja ograde zelena - RAL 6005. Boja mora biti neotrovna. Rad obuhvaća: _ uklanjanje postojeće boje _ bojanje temeljnom bojom _ bojanje odgovarajućom bojom za metal - min. dva premaza Obračun po m' obojane ograde.	m	46,00		
1.8.3.	Dobava i ugradnja ograde igrališta. Visina ograde 1.08 m i 1,28 m. Ograda je sistem od niza stupova i ogradnih panela. Stupovi su od čel. cijevnih profila pravokutnog presjeka, dimenzija u pop. presjeku 40/60 mm. Poredani su i usidreni u pravilnom razmaku. Visina stupa 1,08 i 1,28 m.				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	Temelje se podložnom pločom i sidrenim vijcima u betonski temeljni zid. Ogradni paneli sastoje se od mreže dvostrukih horizontalnih (ø8 mm) i vertikalnih žica (ø6 mm), dimenzije otvora (oka) 50/200 mm. Dimenzije panela 250x100 i 250x120 cm. Paneli se na svojim krajevima fiksiraju na stupove u najmanje tri mjesta pričvršćenja. U ogradi su vrata, na sjevernoj strani. Vrata su sa mehanizmom samozatvaranja - samozatvarajuća s plastificiranom oblom ručkom. Okvir krila vrata od profila 60x40 mm, kao i stupovi ograde, zaobljen u kutevima. Ispuna vrata kao panela. Visina ulaznih vrata 1.0 m. Svjetla širina vrata 1.0 m. Na vrhu ograde, u punoj duljini postavlja se zaštitni rukohvat. Svi elementi ograde moraju biti vruće cinčani i plastificirani. Boja ograde: stupovi zelena (RAL 6005), paneli zelena (RAL 6005), zaštitni rukohvat žuta (RAL 1021). Detalj ograde dan u grafičkom prilogu projekta. Ograda je predgotovljeni proizvod. Mora imati uvjerenje o kvaliteti i sigurnosti. Prije ugradnje potrebno je uvjerenje o kvaliteti predati nadzornom inženjeru te nakon njegovog odobrenja pristupiti ugradnji. Rad obuhvaća: _ dobavu, dopremu i montažu tvornički izrađenih predgotovljenih elemenata ograde _ ugradnju prema projektu				
	- stupovi visine 1.28 m, komplet sa podložnom pločom i temeljnim vijcima	kom	15,00		
	- paneli dimenzija 2.5 x 1.2 m sa rukohvatom	kom	8,00		
	- stupovi visine 1.08 m, komplet sa podložnom pločom i temeljnim vijcima	kom	7,00		
	- paneli dimenzija 2.5 x 1.0 m sa rukohvatom	kom	3,00		
	- vrata jednokrilna svjetlog otvora 1.0 x 1.0 m	kom	1,00		
1.8.4.	Izrada ograde - rukohvata za osobe u inv. kolicima, s obje strane pristupne rampe. Konstrukcija ograde se sastoji: _ rukohvata od čeličnog cijevnog profila ø 48 mm u dvije visine, 60 cm od poda te 90 cm od poda _ stupova visine 90 cm od čeličnog cijevnog profila ø 48 mm na osnom razmaku 1,87 m, usidrenih u betonsku podlogu podložnom pločom s navarenim ankerima, prema				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	detalju iz projekta. Debljina stijenke stupova i rukohvata 2,8 mm. Međusobna veza rukohvata i stupova ograde var. Sve elemente antikorozivno zaštititi postupkom vrućeg cinčanja te sa završnom bojom u dva sloja. Boja ograde: stupovi žuta (RAL 1021), rukohvati žuta (RAL 1021). Ogradu izraditi i ugraditi prema grafičkom prilogu iz projekta. Rad obuhvaća: _ radioničku izradu predgotovljenih elemenata ograde (rukohvata) _ prijevoz i ugradnju na poziciji predviđenoj projektom Za izvedeni rukohvat izvođač je dužan pribaviti uvjerenje o kvaliteti da predgotovljeni elementi i elementi veze udovoljavaju propisanim uvjetima kvalitete. Obračun po m' kompet ugrađene ograde. _ ograda ukupne visine 90 cm	m'	20,00		
1.8.5.	Izrada ograde - rukohvata na vanjskom stubištu Konstrukcija ograde se sastoji: _ rukohvata od čeličnog cijevnog profila ø 48 mm u dvije visine, 60 cm od poda te 90 cm od poda _ stupova visine 90 cm od čeličnog cijevnog profila ø 48 mm na osnom razmaku 1,6 - 1,8 m, usidrenih u betonsku podlogu podložnom pločom s navarenim ankerima, prema detalju iz projekta. Debljina stijenke stupova i rukohvata 2,8 mm. Međusobna veza rukohvata i stupova ograde var. Sve elemente antikorozivno zaštititi postupkom vrućeg cinčanja te sa završnom bojom u dva sloja. Boja ograde: stupovi žuta (RAL 1021), rukohvati žuta (RAL 1021). Ogradu izraditi i ugraditi prema grafičkom prilogu iz projekta. Rad obuhvaća: _ radioničku izradu predgotovljenih elemenata ograde (rukohvata) _ prijevoz i ugradnju na poziciji predviđenoj projektom Za izvedeni rukohvat izvođač je dužan pribaviti uvjerenje o kvaliteti da predgotovljeni elementi i elementi veze udovoljavaju propisanim uvjetima kvalitete. Obračun po m' kompet ugrađene ograde. _ ograda - rukohvat ukupne visine 90 cm	m'	4,70		
1.8.6.	Izrada barijera za prolaz motocikla. Barijera se sastoji od graničnika - ograda od cijevnog profila ø 60 mm, pravilno raspoređenih. Duljina graničnika 0,6 i 0,8 m.				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	Visina 1,25 m od čega 0,9 m iznad uređenog terena. Graničnike izraditi i ugraditi prema projektu. Sve elemente antikorozivno zaštititi postupkom vrućeg cinčanja te završnom bojom u dva sloja. Boja žuta (RAL 1021). Rad obuhvaća: _ iskop i izradu temelja barijera - graničnika što uključuje dobavu transport i ugradnju betona C25/30 _ izradu graničnika _ transport na mjesto ugradnje _ ugradnju Obračun po komadu ugrađenog graničnika - ograde.				
	_ graničnik duljine 0,6 m	kom	2,00		
1.8.7.	Izrada znaka - table obavijesti. Dimenzije table 90/90 cm. Tekst na tabli i znak zabrane za pse prema grafičkom prilogu iz projekta. Tabla mora biti izrađena od antikorozivnog aluminijskog lima kvalitete 99.5% sadržaja aluminija. Pozadina znaka mora biti presvučena termostabilnim plastičnim slojem sive boje. Na pozadini table (znaka) mora biti trajna oznaka sa sadržajem: ime proizvođača, mjesec i godina proizvodnje. Tabla se učvršćuje na ogradu igrališta na poziciji do vrata. Vezni elementi moraju biti izrađeni od antikorozivnog materijala ili moraju imati antikorozivnu zaštitnu presvlaku. Pri izradi table primijeniti retroreflektivnu foliju stabilnu na ultraljubičasto zračenje. Rad obuhvaća: - izradu table i prijevoz na mjesto ugradnje - postavu i učvršćenje table na ogradu Obračun po komadu postavljene table.	kom	2,00		
	ZANATSKI RADOVI UKUPNO:				
1.9.	VANJSKA RASVJETA				
1.9.1.	GRAĐEVINSKI RADOVI				
1.9.1.1.	Geodetski radovi iskolčenja trase električne instalacije javne rasvjete, osiguranje i obnova iskolčenja.	kpl.	1,00		
1.9.1.2.	Iskop rova za polaganje el. kabela javne rasvjete i proširenja za temelje stupova rasvjete. Dimenzije rova 0,6x0,8 m.				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	Rad obuhvaća:				
	_ iskop rova za polaganje kabela strojno i manjim dijelom ručno				
	_ transport iskopanog materijala na privremenu deponiju u zoni zahvata				
	_ utovar iskopanog materijala u teretno vozilo				
	_ odvoz i istovar materijala na odgovarajuću deponiju otpadnog materijala				
	U cijenu je uključena taksa deponije.				
	Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.				
	Rad u blizini postojećih instalacija.				
	Dubina iskopa do 1.0 m.				
	Predmjerom se predviđa:				
	_ iskop u materijalu ”A” ktg. 10%	m3	4,30		
	_ iskop u materijalu ”B” ktg. 10%	m3	4,30		
	_ iskop u materijalu ”C” ktg. 80%	m3	34,40		
1.9.3.	Planiranje i ravnanje dna iskopanog rova.				
	Obračun po m2 isplaniranog dna rova.	m2	48,20		
1.9.4.	Izrada podloge - posteljice ispod el. kabela javne rasvjete.				
	Posteljicu izvesti od pijeska (kameni drobljenac 0-4, 4-8 mm), u sloju debljine 10 cm prema detalju iz projekta.				
	Rad obuhvaća:				
	_ dobavu pijeska				
	_ transport na mjesto ugradnje				
	_ ugradnju prema detalju iz projekta				
	Obračun po m2 izvedene posteljice.	m2	43,20		
1.9.5.	Dobava i montaža cijevi za prolaz kabela javne rasvjete.				
	Ugrađuju se PVC ili PEHD cijevi.				
	Cijevi se polažu na pripremljenu posteljicu od pijeska.				
	Glave cijevi s obje strane zatvoriti originalnim zatvaračima.				
	Obračun po m' ugrađene cijevi, komplet sa spojnim materijalom.				
	_ cijev unutarnjeg nazivnog promjera ø 50 mm.	m'	10,00		
	_ cijev unutarnjeg nazivnog promjera ø 110 mm.	m'	5,00		
1.9.6.	Izrada obloge od pijeska iznad el. kabela javne rasvjete.				
	Oblogu izvesti od pijeska (kameni drobljenac 0-4, 4-8 mm) do 20 cm iznad kabela prema detalju iz projekta.				
	Rad obuhvaća:				
	_ dobavu pijeska				
	_ transport na mjesto ugradnje				
	_ ugradnju prema detalju iz projekta				
	Obračun po m3 izvedene obloge.	m3	9,00		
1.9.7.	Zatrpavanje iskopanog rova za el. kabel javne rasvjete zemljanim materijalom.				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	Rad obuhvaća: _ dobavu zemljanog materijala _ transport na mjesto ugradnje _ ugradnju prema detalju iz projekta Obračun po m3 ugrađenog zemljanog materijala.	m3	21,60		
1.9.8.	Izrada temelja stupa javne rasvjete. Temelj se izvodi od betona C25/30. Dimenzije temelja 70/70/85 cm. U temelj se ugrađuje ulazna i izlazna rebrasta cijev ø 50 mm te odgovarajući sidreni vijci za stup javne rasvjete, visine 6 m, postavljeni centrično. Rad uključuje: _ izradu odgovarajuće glatke četverostrane oplate te skidanje iste nakon betoniranja _ dobavu i montažu ulazne i izlazne cijevi nazivnog promjera DN 50 mm(cca 1,5m) _ montažu sidrenih vijaka uz prethodno povezivanje varenjem _ dobavu i transport betona C 25/30 _ betoniranje prema TPBK _ njegu betona prema TPBK Obračun po komadu komplet izvedenog temelja.	kom	5,00		
	GRAĐEVINSKI RADOVI NA IZVEDBI VANJSKE RASVJETE UKUPNO:				
2.2.	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI NA IZVEDBI VANJSKE RASVJETE				
2.2.1.	Dobava, polaganje i spajanje kabela za vanjsku rasvjetu. Kabel se polaže u pripremljeni kabelski rov. Polaže se kabel NA2XY-O 4x25mm2. Komplet.	m	100		
2.2.2.	Dobava, polaganje i spajanje bakrenog užeta Cu50mm2 za uzemljenje rasvjetnih stupova. Uže spojiti sa postojećim uzemljenjem javne rasvjete. Uže se polaže u zemljani kanal uz napojni kabel. Komplet.	m	80		
2.2.3.	Dobava i spajanje križnih spojki za bakreno uže. Komplet.	kom	10		
2.2.4.	Dobava i spajanje stopica i vijka za bakreno uže za spoj na rasvjetni stup. Komplet.	kom	5		
2.2.5.	Dobava i polaganje trake od nehrđajućeg čelika RF 30x3,5 zemljanom kanalu za uzemljenje ograde igrališta. Traka se povezuje za armaturno željezo i metalne stupove ograde spojnicom. Komplet sa spojnicama i spojnim priborom. Traka mora biti sukladna HRN EN 50164-2.	m	55		
2.2.6.	Izrada spoja trake sa stupovima ograde na uzemljivač. Spoj izvesti varenjem ili spojnicom na za to predviđeno mjesto. Komplet.	kom	5		
2.2.7.	Izrada spoja trake u Cu užeta spojnicom. Komplet.	kom	5		

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
2.2.8.	Spajanje kabela javne rasvjete u postojeći stup kroz postojeći temelj. Stavka obuhvaća štemanje temelja stupa, polaganje cijevi i dovođenje temelja građevinski u prvobitno stanje. Komplet sa svim radovima i materijalom do pune funkcionalnosti	kpl.	1		
2.2.9.	Dobava i spajanje spojnice kabela javne rasvjete NA2XY 4x25mm2 sa izoliranom toploskupljajućom kabelskom spojnicom za zemlju (Raychem). Komplet sa svim radovima i materijalom do pune funkcionalnosti	kpl.	1		
2.2.10.	Dobava i polaganje trake upozorenja i plastičnih gall štitnika kabela. Komplet	m	80		
2.2.11.	Dobava i montaža čeličnog cijevnog stupa visine H = 6 m kao CRS1B. Stup mora imati antikorozivnu zaštitu izvana i iznutra, mora biti opremljen vratima, letvicom za ovjes stupne razdjelnice, vijkom za uzemljenje izvana i iznutra, mora biti isporučen sa pripadajućim temeljnim vijcima , maticama i šablonom za ugradnju temeljnih vijaka. Tip:_____ Proizvođač:_____	kom	5		
2.2.12.	Dobava, montaža i spajanje razdjelice za stupove slijedećih minimalnih tehničkih karakteristika: - naz. napon 500V AC Nazivna termička struja 25A - IP 54(ulaz-izlaz kabela 4x6-35mm2 Cu/Al) - klasa II - 1 x C10A/1p Komplet prilagođena dimenzijama stupa. Tip:_____ Proizvođač:_____	kom	5		
2.2.13.	Dobava, polaganje i spajanje kabela u rasvjetni stup od razdjelnice do svijetiljke. Polaže se kabel NYY-J 3x1,5mm2. Kabel se mijenja u svim stupovima(novim i postojećim). Prosjek 7m po rasvjetnom stupu. Komplet	m	35		
2.2.14.	Dobava, montaža i spajanje LED cestovne svjetiljke asimetrične distribucije svjetla, ukupne snage sistema maksimalno 36 W, sa minimalnim ili boljim karakteristikama od slijedećih: kućište i poklopac svjetiljke od lijevanog aluminija s pokrovom optike od polikarbonata stupanj zaštite IP66 i IK08 svjetlosna iskoristivost svjetiljke minimalno 111 lm/W korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla maksimalno 3000 K životni vijek minimalno 100 000 sati pri 80% svjetlosnog toka radna temperatura od -40°C do +50°C prednaponska zaštita do 10kV el. klasa II izvor svjetiljke mora biti modularan zbog mogućnosti zamjene istoga kada dođe do kvara svjetlosni tok LED izvora minimalno 4500 lumena Tip:_____ Proizvođač:_____	kom	5		
2.2.15.	Funkcionalno ispitivanje električne instalacije.	kpl.	1		

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
2.2.16.	Izrada atesta električne instalacije i sustava zaštite od djelovanja munje od strane ovlaštene organizacije.	kpl.	1		
2.2.17.	Demontaža postojećeg rasvjetnog stupa visine 6 metara i pripadajuće lampe. Stup se zapisnički predaju investitoru na skladište do udaljenosti 30 km. U cijenu uključen i prijevoz do skladišta.	kpl.	1		
	ELEKTRO RADOVI NA IZVEDBI RASVJETE UKUPNO:				
	RASVJETA IGRALIŠTA REKAPITULACIJA: GRAĐEVINSKI RADOVI NA IZVEDBI VANJSKE RASVJETE ELEKTROMONTAŽNI RADOVI NA IZVEDBI VANJSKE RASVJETE				
	RASVJETA IGRALIŠTA UKUPNO:				
	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI UREĐENJA REKAPITULACIJA:				
1.1.	GEODETSKI RADOVI				
1.2.	RADOVI RUŠENJA I DEMONTAŽE				
1.3.	ZEMLJANI RADOVI				
1.4.	ARMIRAČKI RADOVI				
1.5.	BETONSKI RADOVI				
1.6.	KAMENARSKI RADOVI				
1.7.	GORNI USTROJ				
1.8.	ZANATSKI RADOVI				
1.9.	RASVJETA				
	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI UREĐENJA SVEUKUPNO BEZ PDV-a:				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
2 .	OPREMA IGRALIŠTA				
2.1.	GEODETSKI RADOVI				
2.1.1.	Geodetski radovi iskolčenja položaja sprava prema koordinatama glavnih točaka danim u projektu. Izrada zapisnika iskolčenja. Iskolčenje i zapisnik izrađuje i ovjerava ovlaštena geodetska tvrtka. Radovi na osiguranju i obnovi iskolčenja.	komplet	1,00		
	GEODETSKI RADOVI UKUPNO:				
2.2.	OPREMA IGRALIŠTA - DOBAVA I UGRADNJA				
2.2.1.	Dobava i ugradnja na pripremljenom betonskom temelju, sprave za dječju igru br. 1 ”NJIHALJKA NA SPIRALNOJ OPRUZI - JEDNOSJED". Sprava je predviđena za djecu od 1 do 12 godina. <u>Oblik i sadržaj sprave:</u> Sastoji se od: _ kućišta obliku morskog psa, konjića, psića, patke ili sl. _ sjedala _ ručki i nožnih držača _ čelične opruge _ baznog elementa Oblik sprave i smještaj na igralištu dani su u grafičkim prilozima projekta. <u>Dimenzije sprave:</u> Dimenzije sprave, te smještaj na igralištu dani su u grafičkim prilozima projekta 3.2., 3.12. <u>Temeljenje sprave:</u> Sprava se temelji odgovarajućim betonskim temeljem prema uputi proizvođača. Izrada betonskog temelja nije predmet ove stavke troškovnika. <u>Materijal izrade:</u> Konstrukcija sprave je od HDPE ploča u boji. Sjedište je od HDPE ploča u boji. Spiralna opruga je čelična sa odgovarajućom antikorozivnom zaštitom. <u>Sigurnosna zona:</u> Sigurnosna zona prema grafičkom prilogu 3.12. Maksimalno moguća visina slobodnog pada 80 cm. Sprava se kao predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	specijalizirane tvrtke. Predmet projekta nije dizajniranje proizvoda "NJIHALJKA NA SPIRALNOJ OPRUZI - JEDNOSJED". Potrebno je dobaviti i ugraditi tipski predgotovljeni proizvod iz serijske proizvodnje poznatog proizvođača. Ponuđač je dužan, prilikom davanja ponude dostaviti: - tehničku specifikaciju proizvoda - grafički prikaz (nacrte, 3D slike) - uvjerenje (certifikat) o kvaliteti Sprava "Njihaljka na spiralnoj opruzi - jednoosjed" mora biti usklađena s normom HRN EN 1176 ili jednakovrijednom, što se dokazuje uvjerenjem (certifikatom) o kvaliteti. Certifikat izdaje ovlaštena tvrtka ili ustanova. Iz certifikata mora biti vidljivo da je proizvod odnosno njegovi sastavni dijelovi ispravan i siguran za upotrebu. Ponuđač je prilikom davanja ponude dužan dostaviti na uvid traženi certifikat i pripadajući izvještaj o izvršenom ispitivanju. Izvođač je dužan prije ugradnje, uvjerenje o kvaliteti s pripadajućim izvještajem o izvršenom ispitivanju predočiti nadzornom inženjeru te po njegovom odobrenju pristupiti ugradnji. Na spravi mora biti utisnuta pločica sa deklaracijom proizvođača koja osigurava sljedivost sprave kao predgotovljenog proizvoda. Na pločici moraju biti istaknuti podaci o proizvođaču sprave, serijskom broju proizvodnje, mjesecu i godini proizvodnje te podaci o certifikatu - broj certifikata i tvrtka koja ga je izdala. Također na spravi mora biti vidljivo istaknuto za koju dob djece je sprava predviđena. Za ugrađenu spravu proizvođač mora dati jamstveni rok i to: _ 10 godina za dijelove od čelika antikorozivno zaštićenog _ 5 godina za spiralnu čeličnu oprugu _ 5 godina za dijelove od HDPE materijala Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih rezervnih dijelova sprave. Rad obuhvaća: _ dobavu tvornički izrađenog predgotovljenog proizvoda _ prijevoz do mjesta ugradnje _ ugradnju prema projektu i uputi proizvođača Obračun po komadu komplet ugrađene sprave.	kom	1,00		
2.2.2.	Dobava i ugradnja na pripremljenom betonskom temelju, sprave za dječju igru br. 2 ”LJULJAČKA - DVOSJED". Sprava je predviđena za djecu od 1 do 12 godina. <u>Oblik i sadržaj sprave:</u> Sastoji se od: _ temeljnih elemenata				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	_ konstruktivnih elemenata okvira _ četiri stupa _ grede _ lanaca _ gumenog sjedala _ sjedala sa zaštitom prilagođenog djeci do 3 god. Oblik i smještaj na igralištu dani su u grafičkim prilozima projekta 3.2., 3.13. <u>Dimenzije sprave:</u> Dimenzije sprave dane su grafičkom prilogu. <u>Sigurnosna zona:</u> Dimenzije sigurnosne prema grafičkom prilogu, list projekta 3.13. Visina slobodnog pada 140 cm. <u>Temeljenje sprave:</u> Sprava se temeljnim elementima, temelji na betonskim trakastim temeljima prema uputi proizvođača. Izrada temelja sprave nije predmet ove stavke troškovnika. <u>Materijal izrade:</u> Stupovi su nosači od: - impregniranog ljepljenog laminiranog drva ili - aluminija - čeličnih cijevnih profila Greda je od: - čeličnog cijevnog nosača sa bočnim ukrutama na krajevima Temeljni element je od: - čelične cijevi sa bazom koja se sidri u temelj Lanci su od čelika ø 6 mm, sa zaštitnim plastičnim omotačem Sjedala su gumena. Drveni elementi su od visokokvalitetnog drva - nordijski bor koje mora biti zaštićeno vodootpornom zaštitom koja ne sadrži škodljive komponente i neopasna je za ljude) Svi čelični elementi moraju biti antikorozivno su zaštićeni postupkom vrućeg cinčanja ili pocinčavanja galvaniziranjem. Za sve metalne vertikalne konstruktivne elemente - stupove, potrebno je izvršiti uzemljenje prema uputi proizvođača. Sprava se kao tipski predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu specijalizirane tvrtke. Predmet projekta nije dizajniranje proizvoda "sprava Ljuljačka - dvosjed". Potrebno je dobaviti i ugraditi tipski predgotovljeni proizvod iz serijske proizvodnje poznatog proizvođača. Ponuđač je dužan, prilikom davanja ponude dostaviti: - tehničku specifikaciju proizvoda - grafički prikaz (nacrte, 3D slike) - uvjerenje (certifikat) o kvaliteti Sprava "Ljuljačka - dvosjed" mora biti usklađena s normom				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	HRN EN 1176 ili jednakovrijednom, što se dokazuje uvjerenjem (certifikatom) o kvaliteti. Certifikat izdaje ovlaštena tvrtka ili ustanova. Iz certifikata mora biti vidljivo da je proizvod odnosno njegovi sastavni dijelovi ispravan i siguran za upotrebu. Ponuđač je prilikom davanja ponude dužan dostaviti na uvid traženi certifikat i pripadajući izvještaj o izvršenom ispitivanju. Izvođač je dužan prije ugradnje, uvjerenje o kvaliteti s pripadajućim izvještajem o izvršenom ispitivanju predočiti nadzornom inženjeru te po njegovom odobrenju pristupiti ugradnji. Na spravi mora biti utisnuta pločica sa deklaracijom proizvođača koja osigurava sljedivost sprave kao predgotovljenog proizvoda. Na pločici moraju biti istaknuti podaci o proizvođaču sprave, serijskom broju proizvodnje, mjesecu i godini proizvodnje te podaci o certifikatu - broj certifikata i tvrtka koja ga je izdala. Također na spravi mora biti vidljivo istaknuto za koju dob djece je sprava predviđena. Za ugrađenu spravu proizvođač mora dati jamstveni rok i to: _ 10 godina za drvene dijelove od impregniranog ljepljenog lameliranog drva koji nisu u dodiru s tlom _ 10 godina za dijelove od aluminija i nehrđajućeg čelika _ 10 godina za antikorozivno zaštićene čelične elemente _ 3 godine za gumene dijelove (sjedala) Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih rezervnih dijelova sprave. Rad uključuje dobavu, dopremu i ugradnju sprave prema projektu. Obračun po komadu komplet ugrađene sprave.	kom	1,00		
2.2.3.	Dobava i ugradnja sprave za dječju igru "SPRAVA BR. 3 - LJULJAČKA SA KOŠAROM". Sprava je predviđena za djecu od 3 do 12 godina. <u>Oblik i sadržaj sprave:</u> Sastoji se od: _ temeljnih elemenata _ konstruktivnih elemenata okvira _ četiri stupa _ grede _ lanaca _ košare Oblik i smještaj na igralištu dani su u grafičkim prilozima projekta 3.2., 3.14. <u>Dimenzije sprave:</u> Dimenzije sprave, te smještaj na igralištu dani su u grafičkim prilozima projekta. <u>Sigurnosna zona:</u>				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	Dimenzije sigurnosne zone prema grafičkom prilogu iz projekta. Visina slobodnog pada 140 cm. <u>Temeljenje sprave:</u> Sprava se temeljnim elementima, temelji betonskim trakastim temeljima, prema projektu. Izrada temelja sprave nije predmet ove stavke troškovnika. <u>Materijal izrade:</u> Stupovi su nosači od: - impregniranog ljepljenog laminiranog drva ili - aluminija ili - čeličnih cijevnih profila Greda je od: - aluminija ili - čeličnog cijevnog nosača sa bočnim ukrutama na krajevima Temeljni element je od: - čelične cijevi sa bazom koja se sidri u temelj Lanci su od čelika ø 6 mm, sa zaštitnim plastičnim omotačem Ispuna košare je mreža od poliestera ili poliamida ojačanog čelikom. Drveni elementi su od visokokvalitetnog drva - nordijski bor koje mora biti zaštićeno vodootpornom zaštitom koja ne sadrži škodljive komponente i neopasna je za ljude) Svi čelični elementi moraju biti antikorozivno su zaštićeni postupkom vrućeg cinčanja ili pocinčavanja galvaniziranjem. Za sve metalne vertikalne konstruktivne elemente - stupove, potrebno je izvršiti uzemljenje prema uputi proizvođača. Sprava se kao tipski predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu specijalizirane tvrtke. Predmet projekta nije dizajniranje proizvoda "sprava Ljuljačka - sa košarom". Potrebno je dobaviti i ugraditi tipski predgotovljeni proizvod iz serijske proizvodnje poznatog proizvođača. Ponuđač je dužan, prilikom davanja ponude dostaviti: - tehničku specifikaciju proizvoda - grafički prikaz (nacrte, 3D slike) - uvjerenje (certifikat) o kvaliteti Sprava "Ljuljačka sa košarom" mora biti usklađena s normom HRN EN 1176:2008 ili jednakovrijednom, što se dokazuje uvjerenjem (certifikatom) o kvaliteti. Certifikat izdaje ovlaštena tvrtka ili ustanova. Iz certifikata mora biti vidljivo da je proizvod odnosno njegovi sastavni dijelovi, ispravan i siguran za upotrebu. Ponuđač je prilikom davanja ponude dužan dostaviti na uvid traženi certifikat i pripadajući izvještaj o izvršenom ispitivanju. Izvođač je dužan prije ugradnje, uvjerenje o kvaliteti s pripadajućim izvještajem o izvršenom ispitivanju predočiti				

	nadzornom inženjeru te po njegovom odobrenju pristupiti ugradnji. Na spravi mora biti utisnuta pločica sa deklaracijom proizvođača koja osigurava sljedivost sprave kao predgotovljenog proizvoda. Na pločici moraju biti istaknuti podaci o proizvođaču sprave, serijskom broju proizvodnje, mjesecu i godini proizvodnje te podaci o certifikatu - broj certifikata i tvrtka koja ga je izdala. Također na spravi mora biti vidljivo istaknuto za koju dob djece je sprava predviđena. Za ugrađenu spravu proizvođač mora dati jamstveni rok i to: _ 10 godina za drvene dijelove od impregniranog ljepljenog lameliranog drva koji nisu u dodiru s tlom _ 10 godina za dijelove od aluminija _ 10 godina za antikorozivno zaštićene čelične elemente _ 3 godine za košaru Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih rezervnih dijelova sprave. Rad obuhvaća: _ dobavu tvornički izrađenog predgotovljenog proizvoda _ prijevoz do mjesta ugradnje _ ugradnju prema projektu i uputi proizvođača Obračun po komadu komplet ugrađene sprave.	kom	1,00		
2.2.4.	Dobava i ugradnja sprave za dječju igru "SPRAVA BR. 4 - KOMBINIRANA ". Sprava je predviđena za djecu od 3 do 12 godina. Oblik i sadržaj sprave: Sastoji se od: _ konstruktivnih elemenata okvira _ stupova _ greda _ dvije kućice s krovom _ tobogana _ vatrogasnog stupa _ dva viseća mosta ili tunela ili mreže ili sl.) _ dva zida za penjanje _ ljestava za penjanje _ rukohvata _ bočnih panela Oblik i smještaj na igralištu dani su u grafičkim prilozima projekta 3.2., 3.15. <u>Dimenzije sprave:</u> Dimenzije sprave, te smještaj na igralištu dani su u grafičkim prilozima projekta 3.2., 3.15. <u>Sigurnosna zona:</u> Oblik i dimenzije sigurnosne zone, prema grafičkom				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	prilogu projekta. Maksimalno moguća visina slobodnog pada je 150 cm. <u>Temeljenje sprave:</u> Sprava se temelji betonskim temeljima prema uputi proizvođača. Izrada temelja nije predmet ove stavke troškovnika. <u>Materijal izrade:</u> Konstruktivni elementi su od: - visokovrijednog drva ili - aluminija ili - čeličnih profila Klizna ploha toboga je od inox čelika. Krov kućica i bočni paneli su od HDPE materijala. Podesti su od drva ili HPL ili HDPE materijala. Užad visećih mostova je od čeličnog užeta ø16 mm, sa oblogom od polipropilena. Drveni elementi su od visokokvalitetnog drva - nordijski bor koje mora biti zaštićeno vodootpornom zaštitom koja ne sadrži škodljive komponente i neopasna je za ljude) Svi čelični elementi moraju biti antikorozivno su zaštićeni postupkom vrućeg cinčanja ili pocinčavanja galvaniziranjem. Za sve metalne vertikalne konstruktivne elemente - stupove, potrebno je izvršiti uzemljenje prema uputi proizvođača. Predmet projekta nije dizajniranje proizvoda "KOMBINIRANA SPRAVA". Potrebno je dobaviti i ugraditi tipski predgotovljeni proizvod iz serijske proizvodnje poznatog proizvođača. Ponuđač je dužan, prilikom davanja ponude dostaviti: - tehničku specifikaciju proizvoda - grafički prikaz (nacrte, 3D slike) - uvjerenje (certifikat) o kvaliteti Sprava "Kombinirana sprava " mora biti usklađena s normom HRN EN 1176, što se dokazuje uvjerenjem (certifikatom) o kvaliteti. Certifikat izdaje ovlaštena tvrtka ili ustanova. Iz certifikata mora biti vidljivo da je proizvod odnosno njegovi sastavni dijelovi ispravan i siguran za upotrebu. Ponuđač je prilikom davanja ponude dužan dostaviti na uvid traženi certifikat i pripadajući izvještaj o izvršenom ispitivanju. Izvođač je dužan prije ugradnje, uvjerenje o kvaliteti s pripadajućim izvještajem o izvršenom ispitivanju predočiti nadzornom inženjeru te po njegovom odobrenju pristupiti ugradnji. Na spravi mora biti utisnuta pločica sa deklaracijom proizvođača koja osigurava sljedivost sprave kao predgotovljenog proizvoda. Na pločici moraju biti istaknuti podaci o proizvođaču sprave,				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	serijskom broju proizvodnje, te podaci o certifikatu - broj certifikata i tvrtka koja ga je izdala. Također na spravi mora biti vidljivo istaknuto za koju dob djece je sprava predviđena. Za ugrađenu spravu proizvođač mora dati jamstveni rok i to: _ 10 godina za dijelove od aluminija _ 10 godina za dijelove od antikorozivno zaštićenog čelika _ 10 godina za drvene dijelove _ 5 godina za dijelove od HPDE materijala Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih rezervnih dijelova sprave. Rad obuhvaća: _ dobavu tvornički izrađenog predgotovljenog proizvoda _ prijevoz i ugradnju na poziciji predviđenoj projektom Obračun po komadu komplet ugrađene sprave.	kom	1,00		
2.2.11.	Dobava i ugradnja na pripremljenom betonskom temelju, picnic stola sa klupama. Stol ima dvije klupe koje su s njim povezane u jednu cjelinu. Nosiva konstrukcija je od vruće cinčane i bojane čelične cijevi koja se sidri u betonski temelj. Ploha stola te ploha za sjedenje klupa su od drvenih greda. Dimenzije plohe stola u tlocrtu prema grafičkom prilogu 3.17. Dimenzije svake od klupa prema grafičkom prilogu 3.17. Stol sa klupama u boji drva. Za ugrađeni proizvod proizvođač mora dati jamstveni rok i to: _ 5 godina za drvene dijelove _ 5 godina za dijelove od nehrđajućeg čelika i elemente veze Rad uključuje dobavu, dopremu i ugradnju klupe. Obračun po komadu komplet ugrađenog stola s klupama.	kom	2,00		
2.2.12.	Dobava i ugradnja na pripremljenom betonskom temelju, klupe za sjedenje bez naslona. Klupa za sjedenje ima nosivu konstrukciju od vruće cinčane i bojane čelične cijevi, koja se sidri u betonski temelj. Ploha za sjedenje je drvenih greda. Drveni elementi moraju biti zaštićeni vodootpornom zaštitom koja ne sadrži škodljive komponente i neopasne je za ljude. Dimenzije klupe prema grafičkom prilogu 3.16. Boja klupe je zelena ili boja drva. Rad uključuje dobavu, dopremu i ugradnju klupe. Obračun po komadu komplet ugrađene klupe.	kom	5,00		
2.2.13.	Dobava i ugradnja na pripremljenom betonskom temelju, koša za otpatke. Koš za otpatke sastoji se od stupa (okvira) od cijevnog profila posude za smeće i pepeljare koji se izrađuju od vruće cinčanog				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	i bojanog čelika. Zapremnina koša minimalno 35 l, uz mogućnost umetanja standardnih vrećica. Pražnjenje rotacijom oko stupa. Boja koša je zelena, RAL 6005. Rad uključuje dobavu, dopremu i ugradnju koša za otpatke. Obračun po komadu komplet ugrađenog koša.	kom	3,00		
	OPREMA IGRALIŠTA DOBAVA I UGRADNJA UKUPNO:				
	OPREMA - REKAPITULACIJA GEODETSKI RADOVI OPREMA - DOBAVA I UGRADNJA				
	OPREMA DJEČJEG IGRALIŠTA SVEUKUPNO BEZ PDV-a:				

R. br.	Opis rada	j.m.	Količina	Cijena (kn)	Iznos(kn)
	SVEUKUPNA REKAPITULACIJA:				
1.	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI				
2.	OPREMA IGRALIŠTA				
	RADOVI UREĐENJA IGRALIŠTA SVEUKUPNO BEZ PDV-a:				

Napomena: Obračun "građevinska knjiga"