



ĐAKOVOPROJEKT d.o.o.

PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING

ĐAKOVO, Vlj. k. A. STEPINCA 10

tel: 031/822-374; 813-333

fax: 031/822-484

e-mail: djakovoprojekt@os.t-com.hr

IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915

GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT Mapa 1

NAZIV GRAĐEVINE:

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

INVESTITOR:

OPĆINA OKUČANI
TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI
OIB: 06139165681

BROJ PROJEKTA:

GP – 27 / 23

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA

TD – 27 / 23

MJESTO GRADNJE

OKUČANI, na k.č.br. 352/1,
k.o. OKUČANI

MJESTO I DATUM IZRADE PROJEKTA

Đakovo, travanj 2023. god.

GLAVNI PROJEKTANT

FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva G 3162

OVLAŠTENI INŽENJER GEODEZIJE
IVAN BEDNARIK, dipl.ing.geod.
Ovlaš.ing.geod. Geo 1349

ODGOVORNA OSOBA:
FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA

koji su sudjelovali u izradi glavnog projekta GP-27/23
i zajedničke oznake projekta: TD-27/23

- **Glavni projektant:** **FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.**
"ĐAKOVOPROJEKT" d.o.o. ĐAKOVO
- **Projektant :** **FRANJO MIKUŠ, dipl. ing. građ.**
"ĐAKOVOPROJEKT" d.o.o. ĐAKOVO
- **Ovlašteni ing.geodezije:** **IVAN BEDNARIK, dipl.ing.geod.**
„GEOMEL“ d.o.o. NOVA GRADIŠKA
- **Suradnik:** **ANJA BOŠNJAK, arh.teh.**
"ĐAKOVOPROJEKT" d.o.o. ĐAKOVO

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

SADRŽAJ

POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA	2
SADRŽAJ	3
A/ OPĆI DIO	5
1. IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA	6
2. IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA	9
3. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA	10
4. IZJAVA PROJEKTANTA	11
5. RJEŠENJE KOMORE OVLAŠTENOG INŽENJERA	13
6. IZJAVA PROJEKTANTA	14
O POTREBI AKTA NA TEMELJU KOJEG SE MOŽE PRISTUPITI GRAĐENJU	14
B/ TEHNIČKI DIO	16
B.1. TEKSTUALNI DIO	16
1. TEHNIČKI OPIS	17
A. FITNESS SPRAVE	17
B. PODNA PLOČA	26
C. TEMELJI	26
D. ANTRISTRES PODLOGA	26
2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE ZA GRAĐEVINSKE RADOVE	28
3. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE PRIRODE	39
4. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA	40
5. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	41
6. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM	42
7. PODATCI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA	44
8. ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE	45
B.2. SITUACIJE	46
B.3. STATIČKI PRORAČUN - TEMELJI	47
B.4. GRAFIČKI PRIKAZI	51

1	SITUACIJA	MJ 1:500
2.	TLORIS TEMELJA	MJ 1:100
3.	TLORIS PLOČA S UCRTANIM SPRAVAMA	MJ 1:100
4.	1. TLORIS I PRESJEK ELIPTIČNE HODALICE – TIP 9110	MJ 1:50
5.	2. TLORIS I PRESJEK MINI FITNES SET SENIOR – TIP 9101	MJ 1:50
6.	3. TLORIS I PRESJEK POKUŽNE STOLICE ZA ODGURIVANJE - POVLAČENJE – TIP 9152	MJ 1:50
7.	4. TLORIS I PRESJEK PENJAČA – TIP 9122	MJ 1:50
8.	5. TLORIS I PRESJEK HORIZONTALNE LJESTVE – TIP 9153	MJ 1:50
9.	6. TLORIS I PRESJEK KOSE KLUPE – TIP 9303	MJ 1:50
10.	7. TLORIS I PRESJEK RAVNE KLUPE ZA VJEŽBANJE - TIP 9172	MJ 1:50
11.	8. TLORIS I PRESJEK SPRAVE ZA SKLEKOVE – TIP 9171	MJ 1:50

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

12.	9. TLOVIS I PRESJEK PARALELNIH PREČKI NA STUPCU – TIP 9170	MJ 1:50
13.	10. TLOVIS I PRESJEK HORIZONTALNOG VRATILA – TIP 9156	MJ 1:50
14.	11. TLOVIS I PRESJEK TROVISINSKOG VRATILA – MALO - TIP 9154	MJ 1:50

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

A/ OPĆI DIO

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

1. IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
VEŠTAČKI DRUŠTVO JAVNOG BILJEŽNIKA
Marija Mutačević
Đakovo, Ulica pape Ivana Pavla II 8
IZVADAK 12 SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	PREDMET POSLOVANJA
9 *	i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
9 *	- poslovi upravljanja nekretninom i održavanja nekretnina
9 *	- fotografske djelatnosti
9 *	- posredničke djelatnosti
9 *	- iznajmljivanje vlasititih nekretnina
9 *	- arhitektonske djelatnosti
9 *	- inženjstvo i s njima povezano tehničko savjetovanje
9 *	- obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
10 *	- izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
10 *	- izrada elaborata izmjere, ornatačavanje i održavanje državne granice
10 *	- izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
10 *	- izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
10 *	- izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
10 *	- izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
10 *	- izrada elaborata katastarske izmjere
10 *	- izrada elaborata -ehničke reambulacije
10 *	- izrada elaborata provedenja katastarskog plana u digitalni oblik
10 *	- izrada elaborata provedenja digitalnog katastarskog plana u sadanu strukturu
10 *	- izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
10 *	- izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
10 *	- izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
10 *	- izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog provedenja katastarskih poslova katastra zemljišta u katastarske županije
10 *	- izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga
10 *	- tehničko vođenje katastra vodova
10 *	- izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
10 *	- izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
10 *	- izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
10 *	- izrada geodetskih projekata
10 *	- ishođenje građevina i izrada elaborata ishođenja građevine
10 *	- izrada geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene građevine
10 *	- geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja

Izdano: 2023-01-30 09:17:06
Podaci od: 2023-01-30
Stranica: 2 od 6

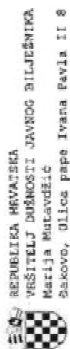
REPUBLIKA HRVATSKA
VEŠTAČKI DRUŠTVO JAVNOG BILJEŽNIKA
Marija Mutačević
Đakovo, Ulica pape Ivana Pavla II 8
IZVADAK 12 SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	PREDMET POSLOVANJA
MBS: 030031040	
OIB: 14608399915	
EUID: HBR-030031040	
TVRKA: 5 ĐAKOVOPROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, urbanizam, konzalting i inženjering	
5 ĐAKOVOPROJEKT d.o.o.	
SJEDIŠTE/ADRESA: 1 Đakovo (Grad Đakovo) Vijećar kardinala Alojzija Stepinca 10	
PRIVLI OBILJ: 5 Društvo s ograničenom odgovornošću	
PREDMET POSLOVANJA:	
1 72	- Računalne i srodne aktivnosti
1 *	- inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
1 *	- kopiranje, fotokopiranje, šapirografiranje i sl. usluge
6 *	- Stručni poslovi prostornog uređenja
6 *	- Projektiranje, građenje, uporaba i uklaňanje građevina
6 *	- Nadzor nad gradnjom
6 *	- Izrada posebnih geodetskih podloga za prostorno planiranje i graditeljsko projektiranje, izradbu geodetskih projekata, izradbu elaborata o ishođenju građevine, kontrolna geodetska mjerenja pri izgradnji i održavanju građevina (praćenje mogućih pomaka)
6 *	- Posredovanje u prometu nekretnina
6 *	- Poslovanje nekretninama
6 *	- Projektiranje vodnih građevina
6 *	- Stručni poslovi zaštite okoliša
6 *	- Kupnja i prodaja robe i pružanje usluga u trgovini u svrhu ostvarivanja dobiti ili drugog gospodarskog učinka, na domaćem ili inozemnom tržištu
6 *	- Proizvodnja, promet i javno prikazivanje audiovizualnih djela
6 *	- Djelatnosti javnoga cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
9 *	- energetska certifikovanje i energetska pregled zgrade

Izdano: 2023-01-30 09:17:00
Podaci od: 2023-01-30
Stranica: 1 od 6

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt



REPUBLIKA HRVATSKA
 VEŠTITELJ OSNOVNI JAVNOG BILJEŽNIKA
 Marija Mutavdžić
 Đakovo, Ulica pape Ivana Pavla II 8

IZVAĐAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UČESNA

OSOBNE OVLAŠTENJE ZA ZASTUPANJE:

- 7 - član uprave
- 7 - zamjenik direktora, zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 7 - imenovan odlukom od 11.06.2012. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 4 485.400,00 kuna / 69.423,45 euro (fiksnih tečaj) konverzije 7.534501

Kapomena:

Iznos temeljnog kapitala informativno je prikazan u euru i ne stiče na prava i obveze društva niti članova društva. Društva su u obvezi temeljni kapital uskladiti sukladno Zakonu o izmjenama Zakona o trgovačkim društvima ("Narodne novine" broj 114/22.).

PRAVNI ODMOSI:

Osnivački akt:

- 5 Izjavom osnivača o zamjeni Statuta Đakovoprojekta d.d. od 16.06.2005. godine zamjenjen Statut Đakovoprojekta d.d. od 23.11.2009. godine, a koja je sastavni dio Odluke o preoblikovanju društva Đakovoprojekt d.d. u društvo Đakovoprojekt d.o.o.

- 5 Izjava o izmjeni Izjave o zamjeni Statuta dioničkog društva Đakovoprojekt od 30.10.2008. godine kojom se Izjava o zamjeni Statuta dioničkog društva Đakovoprojekt od 16.06.2005. godine mijenja na način da se:

- promjenom članka 6. Izjave mijenja predmet poslovanja - djelatnost društva
- dodavanjem članka 16. Izjave mijenja način objavljivanja obavijesti društva

- 7 Izjava o zamjeni Izjave o zamjeni Statuta dioničkog društva Đakovoprojekt od 11.06.2012. godine kojom se Pročišćeni tekst Izjave o zamjeni Statuta dioničkog društva Đakovoprojekt od 30.10.2008. godine mijenja na način da se:

- promjenom članka 12. mijenjaju odredbe o upravi društva
- Društveni ugovor o uređenju međusobnih odnosa i poslovanja ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. od 18.12.2015. godine, koja se uređaju međusobni odnosi članova društva, utvrdjuju bitni podaci upisa u sudski registar i nadopunjuje predmet poslovanja-djelatnost društva

- 10 Odluka o izmjeni Društvenog ugovora o uređenju međusobnih odnosa i poslovanja ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. od 25.01.2017. godine, kojom se Društveni ugovor o uređenju međusobnih odnosa i poslovanju ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. od 18.12.2015. godine mijenja na način: promjenom članka 6. mijenja se predmet poslovanja društva

Promjene temeljnog kapitala:

- 5 Odlukom radovite glavne skupštine društva od 16.06.2005. godine o preoblikovanju dioničkog društva u društvo s ograničenom odgovornošću, zamjenjuje se dionice izdane na iznos od 485.400,00 kuna u jedinstvenim ulog u nominalnom iznosu od 485.400,00 kn.

Izrađeno: 2023-01-30 09:12:00

Podaci od: 2023-01-30

Stranica: 4 od 5



REPUBLIKA HRVATSKA
 VEŠTITELJ OSNOVNI JAVNOG BILJEŽNIKA
 Marija Mutavdžić
 Đakovo, Ulica pape Ivana Pavla II 8

IZVAĐAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UČESNA

OSOBNE OVLAŠTENJE ZA ZASTUPANJE:

- 10 - prava je osoba, građevine u njezinom održavanju i izradu elaborata geodetskog prađenja
- 10 - geodetske poslove koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
- 10 - Izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetske poslove koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
- 10 - Izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i stičena područja
- 10 - stručni nadzor nad radovima: izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe prađenja geodetskih usluga, tehničko vođenje katastra vodova, izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja, izrada posebnih geodetskih podloga za uređenje, izrada posebnih geodetskih elaborata potreba projektiranja, izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije, izrada geodetskih projekata iskopavanja građevina i izrada elaborata iskopavanja građevine, geodetsko prađenje građevine u gradnji i izradu elaborata geodetskog prađenja, praćenje napredka građevine u njezinom održavanju i izradu elaborata geodetskog prađenja, izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i stičena područja
- 10 - osnivači iz zrakla i izrada digitalnog ortofotona kartica i digitalnog modela terena
- 10 - prijevori za vlastite potrebe

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 9 ĐAKOVOPROJEKT, OIB: 37412949434
- Đakovo, STJEPANA RADICA 9
- 3 - član društva
- 9 - ovlaštenik na poslovnom udjelu
- 9 Vedran Gregas, OIB: 05048972299
- Đakovo, Jakova Gotovca 106
- 9 - član društva
- 9 - ovlaštenik na poslovnom udjelu

OSOBNE OVLAŠTENJE ZA ZASTUPANJE:

- 7 Franjo Mikuš, OIB: 1431274356
- Rešovac, Veliki Pastovac 17
- 7 - član uprave
- 7 - direktor, zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 7 - imenovan odlukom od 11.06.2012. godine
- 8 VEDRAN GREGAS, OIB: 05048972299
- Đakovo, Jakova Gotovca 106

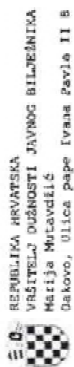
Izrađeno: 2023-01-30 09:12:00

Podaci od: 2023-01-30

Stranica: 3 od 6

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statusne promjene: pripojenje subjekta upisa drugom

5 Odlukom glavne skupštine društva od 16. lipnja 2005. godine
društvo ĐakovoProjekt d.d. se preoblikovalo u društvo
ĐakovoProjekt d.o.o.

OSTALI PODACI:

1 ROL 1-498-00

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje Vrstu izvještaja
eu 11.03.22 2021 01.01.21 - 31.12.21 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBH IT	Datum	Naziv suda
0001 IT-95/4213-4	12.09.1995	Trgovački sud u Osijeku
0002 IT-99/1205-2	13.10.1999	Trgovački sud u Osijeku
0003 IT-00/874-6	01.12.2000	Trgovački sud u Osijeku
0004 IT-00/1371-2	04.12.2000	Trgovački sud u Osijeku
0005 IT-00/878-4	09.03.2003	Trgovački sud u Osijeku
0006 IT-08/1771-2	03.11.2009	Trgovački sud u Osijeku
0007 IT-12/1958-2	14.06.2012	Trgovački sud u Osijeku
0008 IT-15/29271-1	26.05.2015	Trgovački sud u Osijeku
0009 IT-15/7156-3	24.12.2015	Trgovački sud u Osijeku
0010 IT-17/1471-2	01.03.2017	Trgovački sud u Osijeku
eu /	31.03.2009	elektronički upis
eu /	26.03.2010	elektronički upis
eu /	10.03.2011	elektronički upis
eu /	28.02.2012	elektronički upis
eu /	29.03.2013	elektronički upis
eu /	21.03.2014	elektronički upis
eu /	20.03.2015	elektronički upis
eu /	18.02.2016	elektronički upis
eu /	11.04.2017	elektronički upis
eu /	26.03.2018	elektronički upis
eu /	28.03.2019	elektronički upis
eu /	03.03.2020	elektronički upis
eu /	01.04.2021	elektronički upis
eu /	11.03.2022	elektronički upis

Izdano: 2023-01-30 09:12:00
Podaci od: 2023-01-30

0007
Stranica: 5 od 6

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

Na osnovu Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
i Zakona o gradnji(NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izdaje se

2. IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA

TEMELJEM ZAKONA O GRADNJI NN br. 153/13, 20/17,39/19,125/19
i ZAKONA O PROSTORNOM UREĐENJU NN br. 153/13, 65/17,114/18,39/19,98/19

INVESTITOR:	OPĆINA OKUČANI TRG dr. F. TUĐMANA 1, OKUČANI OIB: 06139165681
--------------------	---

Imenuje

GLAVNOG PROJEKTANTA

FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.

Ovim imenovanjem GLAVNI PROJEKTANT preuzima odgovornost za cjelovitost i međusobnu usklađenost svih sastavnih dijelova glavnog projekta
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD-27/23

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

Potpis investitora:

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

3.IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA

Na temelju članka 70. u vezi članka 68.Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 I 125/19)

GLAVNI PROJEKTANT

Ovlašteni inženjer građevine:	FRANJO MIKUŠ,dipl.ing.građ.
Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih	Klasa: UP/I-360-01/02-01/3162
Inženjera građevine:	Ur.broj: 314-01-02-1
Redni broj upisa:	3162
Dan upisa:	28.03.2002. godine

DAJE

IZJAVU O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA

br.GP – 27/23

Glavni projekt
IZGRADNJA OUTDORFITNESSA
cjelovit je i međusobno usklađen i izrađen u skladu:

- **s uvjetima za građenje propisanih prostorno - planskom dokumentacijom**
Prostorni plan uređenja Općine Okučani - "Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije", br. 02/03., 03/09. i 21/16.
 - Zakonom o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 20/17 i 39/19)
- **s odredbama zakona koji reguliraju to područje**
 - Zakonom o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
 - Zakonom o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
 - Pravilnik o jednostavnim građevinama (NN br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22)

Đakovo, travanj 2023.god.

GLAVNI PROJEKTANT:
Franjo Mikuš, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

4. IZJAVA PROJEKTANTA

BROJ PROJEKTA: GP – 27/23

GRAĐEVINSKI PROJEKT

ZAJEDNIČKE OZNAKE PROJEKTA: TD-27/23

Izrađen je u skladu sa:

- **s uvjetima za građenje propisanih prostorno - planskom dokumentacijom**
 - Prostorni plan uređenja Općine Okučani - "Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije", br. 02/03., 03/09. i 21/16.
 - Zakonom o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 20/17 i 39/19)

 - **s odredbama zakona koji reguliraju to područje**
 - Zakonom o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
 - Zakonom o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
 - Pravilnik o jednostavnim građevinama (NN br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22)

 - **posebnim propisima**
 - Zakonom o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
 - Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
 - Zakon o cestama NN 84/11, NN 22/13, NN 54/13, NN 148/13, NN 92/14, NN 110/19,144/21
 - Zakon o sigurnosti prometa na cestama NN 67/08, NN 74/11, NN 80/13, NN 92/14, NN 64/15, NN 108/17, NN 70/19, NN 42/20
 - Pravilnik o jednostavnim građevinama 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22
 - Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa NN 110/01
 - Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka na javnu cestu NN 95/14
 - Pravilnik o autobusnim stajalištima NN119/07
 - Naredba o ograničenju prometa na cestama NN 68/07, NN 64/09
 - Zakon o inspekciji cestovnog prometa i cesta NN 22/14, NN 98/19
 - Odluka o donošenju smjernica za prometnu svjetlosnu signalizaciju na cestama NN 61/01
 - Pravilnik o turističkoj i ostaloj signalizaciji na cestama NN 64/16
 - Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama NN 92/19
 - Pravilnik o privre. regulaciji prometa i označavanju te osiguranju radova na cestama NN 92/19
 - Pravilnik o održavanju cesta NN 90/14
 - Zakon o građevnim proizvodima NN br.76/13, 30/14, 130/17, 39/19 I 118/20
 - Zakon o građevinskoj inspekciji NN 153/13
 - Uredba o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta NN 34/12
 - Odluka o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste NN 103/18,18/21
 - Pravilnik o korištenju cestovnog zemljišta i obavljanju pratećih djelatnosti NN 78/14,43/20
 - Odluka o visini naknade za osnivanje prava služnosti i prava građenja na javnoj cesti NN 87/14
 - Pravilnik o izvanrednom prijevozu NN 92/18,45/20
 - Pravilnik o opravdanim slučajevima i postupku zatvaranja javnih cesta NN 119/07
 - Pravilnik o osig.pristupačnosti građ.osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti NN78/13
- OTU za radove na cestama KNJIGA 1 i KNJIGA 2
Zakon o zaštiti na radu NN br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18
Zakon o zaštiti od požara NN br. 92/10
Zakon o zaštiti okoliša NN br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18
Zakon o zaštiti prirode NN br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19
Zakon o zaštiti zraka NN br. 127/19
Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara NN br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10. 61/11,

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20 i 62/20
Zakon o gospodarenju otpadom NN br. 84/21
Zakon o zaštiti od buke NN br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21
Zakon o šumama NN br. 68/18
Zakon o vodama NN br. 66/19
Zakon o komunalnom gospodarstvu NN br. 68/18, 110/18 i 32/20
Zakon o poljoprivrednom zemljištu NN br. 20/18
Pravilnik o gospodarenju otpadom NN br. 81//20
Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest NN br. 69/08
Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1-400 kV Sl.list br. 65/88, NN br. 24/97
Zakon o elektroničkim komunikacijama NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17
Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora, te obvezama investitora radova ili građevine NN br. 75/13
Pravilnik o hrvatskim normama NN br. 22/96
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe NN br. 142/03
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara NN 8/06
Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja NN 141/11

Đakovo, travanj 2023. god.

PROJEKTANT:
Franjo Mikuš, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

5. RJEŠENJE KOMORE OVLAŠTENOG INŽENJERA

2

Obrazloženje

MIKUŠ FRANJO, dipl.ing.građ., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 27.03.2002. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/99), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovršetak postupka i na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može obavljati poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora u samostalnom uredu ili u projektantskom društvu, odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora obavljati stvarno i stalno sukladno članku 25. stavku 2. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 52/99).

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.



Dostaviti:

1. FRANJO MIKUŠ, 31403 VUKA, HRASTOVAC 17
2. U Zbirku Isprava Komore
3. Pismohrana Komore



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/02-01/ 3162
Urbroj: 314-01-02-1
Zagreb, 28. ožujka 2002.

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99) i Pravilnika o upisima u stručne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 27.03.2002. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis koji je podnio MIKUŠ FRANJO, dipl.ing.građ., VUKA, HRASTOVAC 17, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se MIKUŠ FRANJO, (JMBG 1010956300017), dipl.ing.građ., VUKA, pod rečnim brojem 3162, s danom upisa 27.03.2002. godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, MIKUŠ FRANJO, dipl.ing.građ., stječe pravo na uporabu stručnog naziva "ovlašteni inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva stječe pravo na "inženjersku iskaznicu" i "pečat".
4. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je placati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

6. IZJAVA PROJEKTANTA O POTREBI AKTA NA TEMELJU KOJEG SE MOŽE PRISTUPITI GRAĐENJU

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

IZJAVA PROJEKTANTA

GP – 27 / 23

O POTREBI AKTA NA TEMELJU KOJEG SE MOŽE PRISTUPITI GRAĐENJU

GRAĐEVINA: IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

INVESTITOR: OPĆINA OKUČANI, TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI
OIB: 06139165681

MJESTO GRADNJE: OKUČANI, NA K.Č.BR. 352/1 K.O. OKUČANI

GLAVNI PROJEKTANT: FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.grad.

Odredbom članka 106. stavak 1. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj: 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.; u daljnjem tekstu: Zakon) propisano je da se građenju građevine može pristupiti na temelju pravomoćne građevinske dozvole, a graditi se mora u skladu s tom dozvolom, ako Zakonom ili propisom donesenim na temelju Zakona nije drukčije propisano.

Propis kojeg ima u vidu navedena odredba Zakona je Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima („Narodne novine“ broj 112/17., 34/18., 36/19., 98/19., 31/20. i 74/22.; u daljnjem tekstu: Pravilnik) kojeg je donio Ministar temeljem ovlasti iz članka 128. Zakona.

Prema odredbi članka 4. točke 2. Pravilnika kojim je propisano da se bez građevinske dozvole, a u skladu s glavnim projektom može graditi dječje igralište, te sportsko igralište unutar postojećeg parka, drugih javnih zelenih površina ili na građevnim česticama građevina namijenjenih odgoju ili obrazovanju. Temeljem članka 136. stavak 1. i 2. Zakona i članka 6. stavak 1. Pravilnika propisano je da se za gradnju građevine iz članka 4. točke 2. Pravilnika ne izdaje uporabna dozvola.

Kao projektant iz gore naveden građevine Izgradnja outdorfitnessa u Okučanima na k.č.br. 352/1 k.o Okučani koja se smatra sportskim igralištem i gradi u postojećem parku, izjavljujem da se predmetni zahvat u prostoru može izvoditi bez akta kojim se odobrava građenje i uporaba istog.

GLAVNI PROJEKTANT:
FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.grad.

HRVATSKA KOMORA INŽENERA GRAĐEVINARSTVA
Franjo Mikuš
dipl.ing.grad.
Ovlaštení inženjer građevinarstva



IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

B/ TEHNIČKI DIO

B.1. TEKSTUALNI DIO

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

1.TEHNIČKI OPIS

Na zahtijev investitora Općina Okučani, Trg dr. F. Tuđmana 1, Okučani, a u skladu s prostorno-planskom dokumentacijom izrađena je ova dokumentacija kojom se prikazuje namjeravani zahvat u prostoru – IZGRADNJA OUTDORFITNESSA.

Opći podaci o lokaciji

Predmetna čestica k.č.br. 352/1, k.o. Okučani nalazi se unutar granica građevinskog područja - **Prostorni plan uređenja Općine Okučani** - "Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije", br. 02/03., 03/09. i 21/16.

Oblik, veličina građevinske čestice

Obuhvat zahvata je na čestici 352/1 k.o. Okučani. Građevinska čestica k.č.br. 352/1 k.o. Okučani je veličine 9.131,00 m², a oblik je prikazan na situaciji koja je sastavni dio ovog glavnog projekta.

Smještaj građevine na građevinskoj čestici

Građevinski zahvat obuhvaća katastarsku česticu 352/1, k.o. Okučani.

Podloga za prikaz građevine na građevnoj čestici je situacija.

Na situaciji (grafički prilog br.1) vidljiv je položaj predmetnog outdorfitnessa.

Postojeća katastarska čestica 352/1, k.o. Okučani u vlasništvu je investitora Općine Okučani.

Pristup

Kolni pristup građevnoj čestici k.č. 352/1 k.o. Okučani omogućen je preko postojećih cesta k.č.br.1215/2 k.o. Okučani, Ulica kardinala bl. Alojzija Stepinca, Okučani koja se nalazi u vlasništvu Republike Hrvatske i k.č.br. 344, k.o. Okučani, Ulica Kamila Kolba, koja se nalazi u vlasništvu Općine Okučani.

A. FITNESS SPRAVE

Obrazloženje o sukladnosti zahvata u prostoru sa dokumentom prostornog uređenja

Predmetno zemljište nalazi se u unutar izgrađenog dijela naselja – **Prostorni plan uređenja Općine Okučani** koje je prema kartografskom prikazu 5.12, Korištenje i namjena površina iz **Prostornog plana uređenja Općine Okučani** ("Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije", br. 02/03., 03/09. i 21/16.).



IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

1. ELIPTIČNA HODALICA

- dimenzije: 1120 x 480 x 1540 mm
- masa: 53kg.
- sigurnosna zona: 4200 x 3500 mm

Eliptična hodalica pripada kategoriji sprava za rekreaciju i vježbanje na otvorenim prostorima.

-izrada: od čeličnih cijevi, profila i limova spojenih zavarivanjem i vijčanom vezom u funkcionalnu cjelinu, temeljena sidrenim vijcima na čvrstu podlogu.

-zaštita proizvoda: proizvod je zaštićen sa dva sloja plastifikacije - antikorozivnim temeljnim slojem i završnim dekorativnim slojem u boji prema RAL karti. Noseći stupovi su u dvostrukoj izvedbi.

-funkcija: jačanje srca i plućnih funkcija, razvijanje snage mišića u donjim ekstremitetima te struku. Poboljšanje fleksibilnosti, koordinacije i stabilnosti donjih ekstremiteta. Dobar za uklanjanje umora lumbalnih mišića, bolova u kukovima, funkcionalnih smetnji u zglobovima donjih ekstremiteta te mišićne atrofije.

-korištenje: eliptična hodalica se koristi držanjem s obje ruke nakon što se stane na platforme. Ručke je potrebno pomicati s rukama naprijed i nazad te istovremeno s nogama pomicati platforme.

- tip vježbe: kardiovaskularna
- eliptična hodalica je samo za jednog korisnika.
- sprava dok je u uporabi ne stajati iza ili ispred.
- držati se čvrsto da bi se izbjeglo padanje unatrag te paziti prilikom penjanja i silaženja.



2. MINI FITNESS SET SENIOR

- dimenzije: 2955 x 700 x 1600 mm
- masa:164kg
- sigurnosna zona: 6500 x 4500 mm

Proizvod pripada kategoriji sprava za rekreaciju i vježbanje na otvorenim prostorima.

-izrada: od čeličnih cijevi, profila i limova spojenih zavarivanjem i vijčanom vezom u funkcionalnu cjelinu, temeljena sidrenim vijcima na čvrstu podlogu. Proizvod je zaštićen sa dva sloja plastifikacije - antikorozivnim temeljnim slojem i završnim dekorativnim slojem u boji prema RAL karti. Noseći stupovi su u dvostrukoj izvedbi.

- set se sastoji od sprava: - rotirajuća sjedalica
- zračna hodalica

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

- sjedala za odgurivanje

Rotirajuća sjedalica:

-funkcije: razvijanje snage lumbalnih, dorzalnih i trbušnih mišića.

Prilagodba živčanog sustava u kralješnici i sprječavanje pojave intervertebralnog pomaka diska.

-korištenje: držite rukohvat s obje ruke, sjedite na sjedište te stavite noge na gazišta.

Okrećite donji dio tijela u jednu te u drugu stranu pokušavajući pritom ne pomicati gornji dio tijela.

Zračna hodalica:

-funkcije: jačanje srca i plućnih funkcija, razvijanje snage mišića u donjim ekstremitetima te struku. Poboljšanje fleksibilnosti, koordinacije i stabilnosti donjih ekstremiteta. Dobar za uklanjanje umora lumbalnih mišića, bolova u kukovima, funkcionalnih smetnji u zglobovima donjih ekstremiteta te mišićne atrofije.

-korištenje: držite ručke s obje ruke, stati na platforme, koordinirano pomicati noge naprijed i nazad.

Sjedala za odgurivanje:

-funkcije: razvijanje snage, te poboljšanje stabilnosti i okretnosti triju glavnih zglobova donjih ekstremiteta. Dobar za uklanjanje teškoća pri savijanju i istezanju, mišićne atrofije donjih ekstremiteta te sprječavanje iščašenja članaka.

-korištenje: sjesti na sjedalicu leđima naslonjenima uz naslon, te noge položiti na gazišta. Otisnuti se polagano dok noge ne budu ispružene, zadržati se kratko u tom položaju te se polagano vratiti u prvobitni položaj.

-tip vježbe: kardiovaskularna i vježba snage i istezanja.

-za tri korisnika



3. POLUŽNA STOLICA – odgurivanje – povlačenje

-dimenzije: 2075 x 900 x 2100 mm

-masa:170kg

-sigurnosna zona: 5500 x 3900 mm

Proizvod pripada kategoriji sprava za rekreaciju i vježbanje na otvorenim prostorima.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

-izrada: od čeličnih cijevi, profila i limova spojenih zavarivanjem i vijčanom vezom u funkcionalnu cjelinu, temeljena sidrenim vijcima na čvrstu podlogu. Proizvod je zaštićen sa dva sloja plastifikacije - antikoroziivnim temeljnim slojem i završnim dekorativnim slojem u boji prema RAL karti. Noseći stupovi su u četverostrukoj izvedbi.

-odgurivanje - funkcije: razvijanje mišića u gornjim udovima, prsima, ramenima i leđima. Poboljšanje fleksibilnosti i agilnost ramena te zglobova lakata. Dobar za uklanjanje teškoća pri savijanju i mišićne atrofije.

-korištenje: sjesti na sjedalicu leđima naslonjenima uz naslon, te noge položiti na gazišta. Čvrsto uhvatiti obje ručke te ih polako odgurivati od sebe, zadržati se kratko u tom položaju te se polagano vratiti u prvobitni položaj.

-povlačenje - funkcije: Jačanje mišića gornjih udova, ramena i leđa. Poboljšanje fleksibilnosti, agilnosti i koordinacije ramena i zglobova lakata. Dobar za uklanjanje smetnji zglobova.

-korištenje: sjesti na sjedalicu leđima naslonjenima uz naslon, te noge položiti na gazišta. Čvrsto uhvatiti obje ručke te ih polako vući prema sebi, zadržati se kratko u tom položaju te se polagano vratiti u prvobitni položaj.

-tip vježbe: vježba snage

-za dva korisnika

-ne silaziti sa sprave dok nije u krajnjem položaju



4. PENJAČ

-dimenzije: 1520 x 685 x 1560 mm

-masa: 92 kg

-sigurnosna zona: 4530 x 3800 mm

Proizvod pripada kategoriji sprava za rekreaciju i vježbanje na otvorenim prostorima.

-izrada: od čeličnih cijevi, profila i limova spojenih zavarivanjem i vijčanom vezom u funkcionalnu cjelinu, temeljena sidrenim vijcima na čvrstu podlogu. Proizvod je zaštićen sa dva sloja plastifikacije - antikoroziivnim temeljnim slojem i završnim dekorativnim slojem u boji prema RAL karti. Noseći stupovi su u trostrukoj izvedbi.

Penjač:

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

-funkcije: jačanje srca i plućnih funkcija, razvijanje snage mišića u donjim ekstremitetima te struku. Poboljšanje fleksibilnosti, koordinacije i stabilnosti donjih ekstremiteta. Dobar za uklanjanje umora lumbalnih mišića, funkcionalnih smetnji u zglobovima donjih ekstremiteta te mišićne atrofije.

-korištenje: uhvatiti rukama ručku i stati jednom nogom na jednu od papuča penjača, drugom nogom stati na drugu papuču te naizmjenično prenositi težinu tijela s jedne na drugu nogu simulirajući penjanje po stepenicama.

- samo za jednog korisnika
- čvrsto se držati da bi se izbjeglo padanje

Raznožna:

-funkcije: ojačava strane nogu, prednje i stražnje mišiće, te spojeve gornjeg i donjeg dijela tijela. Idealno za jačanje i uklanjanje funkcionalnih smetnji kukova i koljena.

-korištenje: uhvatiti se objema rukama za ručku te stati nogama na papuče njihala.

Širenjem i primicanjem nogu vršimo opterećenje butnih mišića.

- samo za jednog korisnika
- ne stajati sa strane sprave dok je u uporabi
- držati se čvrsto da bi se izbjeglo padanje
- tip vježbe: kardiovaskularna, istezanje



5. HORIZONTALNE LJESTVE

-dimenzije: 3100 x 1100 x 2400 mm

-masa: 141 kg

-sigurnosna zona: 6100 x 4100 mm

Proizvod pripada kategoriji sprava za rekreaciju i vježbanje na otvorenim prostorima.

-izrada: čeličnih cijevi, profila i limova spojenih zavarivanjem i vijčanom vezom u funkcionalnu cjelinu, temeljena sidrenim vijcima na čvrstu podlogu. Proizvod je zaštićen sa dva sloja plastifikacije - antikorozivnim temeljnim slojem i završnim dekorativnim slojem u boji prema RAL karti. Noseća konstrukcija je izrađena od masivnih stupova promjera 102 mm.

-funkcije: jačanje snage mišića gornjih ekstremiteta, ramena, prsa i leđnih mišića.

Povećava koordinaciju među udovima te povećava fleksibilnost. Dobar za uklanjanje mišićne atrofije.

-korištenje: uhvatiti se za rukohvat, polako prelaziti od jedne do druge prečke.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

- tip vježbe: vježba snage
- samo za jednog korisnika
- prilikom korištenja sprave potrebno je čvrsto se držati te paziti prilikom silaženja



6. KOSA KLUPA

- dimenije: 1735 x 735 x 1160 mm
- masa: 65kg
- sigurnosna zona: 4800 x 3700 mm

Kosa klupa pripada kategoriji sprava za rekreaciju i vježbanje na otvorenim prostorima.

-izrada: čeličnih cijevi, profila i limova spojenih zavarivanjem i vijčanom vezom u funkcionalnu cjelinu, temeljena sidrenim vijcima na čvrstu podlogu. Proizvod je zaštićen sa dva sloja plastifikacije - antikoroziivnim temeljnim slojem i završnim dekorativnim slojem u boji prema RAL karti. Noseća konstrukcija je izrađena od masivnog stupa promjera 102 mm. Letve su izrađene od elipsa aluminijskog profila sa završnim dekorativnim slojem u boji prema RAL karti.

-funkcije: razvijanje snage i fleksibilnosti lumbalnih i trbušnih mišića.
-korištenje: leći na podlogu, uhvatiti se sa rukama za šipku i koristeći trbušne mišiće podizati i spuštati noge.

- tip vježbe: vježba snage
- za jednog korisnika



IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

7. RAVNA KLUPA ZA VJEŽBANJE

-dimenzije: 1750 x 610 x 600 mm

-masa: 35 kg

-sigurnosna zona: 4800 x 3800 mm

Višenamjenska klupa namijenjena je za rekreacijsko vježbanje i za odmor, dizajnom pristaje uz sve urbane površine i uz sportske terene i fitnes parkove.

-izrada: noseća konstrukcija izrađena je od čelika, sjedište je izrađeno od "elipsa" aluminijskih profila koji na sadrži oštre rubove. Završna obrada svih čeličnih dijelova je pjeskarenje te prekrivanje UV-stabilizirajućim zapečenim prahom.

-funkcije: razvijanje snage i fleksibilnosti lumbalnih i trbušnih mišića.

-korištenje: leći na podlogu, zakačiti noge za šipku, staviti ruke iza glave i koristeći trbušne mišiće podići se u sjedeći položaj, te se polako vratiti u početni položaj.

-samo za jednog korisnika

-tijelo micati u isti vertikalni položaj i izbjegavati klizanje.



8. SPRAVA ZA SKLEKOVE

-dimenzije: 1542 x 642 x 890 mm

-masa: 22 kg

-sigurnosna zona: 4750 x 3800 mm

Proizvod pripada kategoriji sprava za rekreaciju i vježbanje na otvorenim prostorima.

-izrada: čeličnih cijevi i limova spojenih zavarivanjem u funkcionalnu cjelinu, temeljena sidrenim vijcima na čvrstu podlogu. Proizvod je zaštićen sa dva sloja plastifikacije - antikorozivnim temeljnim slojem i završnim dekorativnim slojem u boji prema RAL karti. Konstrukcija je izrađena od čeličnih cijevi promjera 42 mm.

-funkcije: jačanje mišića gornjeg i donjeg dijela prsa, ramena, leđa te trbušnih mišića.

-korištenje: uhvatiti prečku te se postaviti u horizontalni položaj, pazeći pritom da tijelo bude u potpunosti. Podizati se i spuštati, pazeći da tijelo ostane ravno.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

- tip vježbe: vježba snage
- za jednog korisnika
- prilikom korištenja sprave potrebno je čvrsto se držati



9. PARALELNE PREČKE NA STUPCU

- dimenzije: 2140 x 640 x 1690 mm
- masa: 92 kg
- sigurnosna zona: 5200 x 3700 mm

Proizvod pripada kategoriji sprava za rekreaciju i vježbanje na otvorenim prostorima.

-izrada: od čeličnih cijevi, profila i limova spojenih zavarivanjem i vijčanom vezom u funkcionalnu cjelinu, temeljena sidrenim vijcima na čvrstu podlogu. Proizvod je zaštićen sa dva sloja plastifikacije - antikoroziivnim temeljnim slojem i završnim dekorativnim slojem u boji prema RAL karti. Noseći stupovi su u četverostrukoj izvedbi.

-funkcije: razvijanje snage i fleksibilnosti gornjih udova i mišića u ramenima, prsima, trbuhu te leđima. Poboljšanje stabilnosti zglobova gornjih ekstremiteta, te koordinacije i ravnoteže u ljudskom tijelu. Dobro za uklanjanje funkcionalnih smetnji zglobova ramena, laktova i zapešća.

-korištenje: Uхватiti se sa obje ruke čvrsto za preče. Podizati tijelo lagano gore te ga spuštati.

- tip vježbe: vježba snage
- za dva korisnika

Napomena: sprava je prilagođena osobama s invaliditetom



IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

10. HORIZONTALNO VRATILO

-dimenzije: 4900 x 102 x 2400 mm

-masa: 102 kg

-sigurnosna zona: 7900 x 3100 mm

Proizvod pripada kategoriji sprava za rekreaciju i vježbanje na otvorenim prostorima.

-izrada: od čeličnih cijevi, profila i limova spojenih zavarivanjem i vijčanom vezom u funkcionalnu cjelinu, temeljena sidrenim vijcima na čvrstu podlogu. Proizvod je zaštićen sa dva sloja plastifikacije - antikorozivnim temeljnim slojem i završnim dekorativnim slojem u boji prema RAL karti. Noseća konstrukcija je izrađena od masivnih stupova promjera 102 mm.

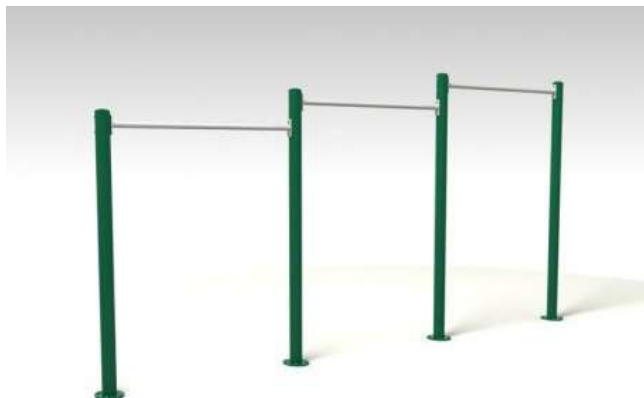
-funkcije: razvijanje snage i fleksibilnosti gornjih udova i mišića u ramenima, prsima, trbuhu te leđima. Poboljšanje stabilnosti zglobova gornjih ekstremiteta. Dobro za uklanjanje funkcionalnih smetnji zglobova ramena, laktova i zapešća.

-korištenje: sa obadvije ruke uhvatiti čvrsto vratilo te dizati i spuštati tijelo, ili se lagano njihat.

-tip vježbe: vježba snage

-za tri korisnika

-prilikom korištenja sprave potrebno je držati vratilo čvrsto i izbjegavati rubove



11. TROVISINSKO VRATILO MALO

-dimenzije: 3400 x 100 x 1290 mm

-masa: 49 kg

-sigurnosna zona: 6500 x 3200 mm

Proizvod pripada kategoriji sprava za rekreaciju i vježbanje na otvorenim prostorima.

-izrada: od čeličnih cijevi, profila i limova spojenih zavarivanjem i vijčanom vezom u funkcionalnu cjelinu, temeljena sidrenim vijcima na čvrstu podlogu.

Proizvod je zaštićen sa dva sloja plastifikacije - antikorozivnim temeljnim slojem i završnim dekorativnim slojem u boji prema RAL karti. Noseća konstrukcija je izrađena od masivnih stupova promjera 102 mm.

-funkcije: jačanje mišića gornjeg i donjeg dijela prsa, ramena, leđa te trbušnih mišića. Dobar za uklanjanje mišićne atrofije

-korištenje: uhvatiti prečku te se postaviti u horizontalni položaj, pazeći pritom da tijelo bude u potpunosti ravno te da prečka bude u ravnini s ramenima. Podizati se i spuštati, pazeći da tijelo ostane ravno.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

- tip vježbe: vježba snage
- za tri korisnika
- prilikom korištenja sprave potrebno je čvrsto se držati

Napomena: sprava je prilagođena osobama s invaliditetom



Mjere o osiguranju pristupačnosti osoba s invaliditetom

Za osiguranje ispunjavanja propisanih uvjeta pristupačnosti osoba s invaliditetom nisu predviđene mjere jer ne postoje prepreke za korištenje, te se iste smatraju osiguranim. Pristup i korištenje sprava osigurano je za osobe s invaliditetom.

B. PODNA PLOČA

Podna ploča je debljine 120mm, oslanja se na temelje samce i tampon šljunka 300mm. Podna ploča se armira armaturom Q188. Dimenzije i pozicija podne ploče dane su nacrtima ovog glavnog projekta. Pozicija i dimenzije podnih ploča dana je na nacrtu br. 2.

C. TEMELJI

Temelji za temeljenje sprava fitness sprava su pojedinačni temelji samci, kvadratnih odnosno pravokutnih tlorisnih dimenzija, a sve prema nacrtima koji su sastavni dio projektne dokumentacije. Dubina temeljenja iznosi min.600 mm. Temelji su povezani podnom pločom d=120 mm. Temelji su visine 600mm, klasa izloženosti temelja je XC2, a klasa betona C25/30. Temelji se izvode na tamponu od drobljenog kamena 0-60mm, debljine 100mm.

D. ANTRISTRES PODLOGA

Gumena antistres podloga postavlja se na prethodno pripremljenu betonsku podlogu. Gumena antistres podloga postavlja se u pločama kao predgotovljen proizvod na pripremljenu betonsku podlogu, na površinama predviđenim projektom. Dimenzije ploča 500 x 500 x 45 mm. Učvršćuje se u cjelinu sistemom "trnova i utora" koji su sastavni dijelovi ploča te građevinsko niskoekspandirajućom pjenom. Boja podloge zelena. Antistres podloga odlikuju se se visokim stupnjem zaštite pri padu ili udaru, neklizajuće su vodootporne, neotrovne, postojanih boja, jednostavne za održavanje, uz izrazito visoku otpornost na temperaturne razlike i UV zrake. Prije ugradnje potrebno je uvjerenje (certifikat) o kvaliteti.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

OSTALO

Svi radovi na izgradnji moraju biti u skladu sa važećim propisima i hrvatskim normama. Potrebno je pridržavati se pravila zaštite na radu. Tijekom radova izvan prostora rada nisu dozvoljena nepotrebna onečišćenje i uništavanje krajolika, oštećivanje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti i sl. Po završetku izgradnje predmetne građevine potrebno je izvršiti radove na sanaciji eventualnih šteta na okolnim površinama, odnosno njihovo dovođenje u prvobitno stanje.

VIJEK TRAJANJA GRAĐEVINE

Opće napomene projektiranja kako bi konstrukcija zadovoljila projektirani uporabni vijek građevine: Projektirani vijek građevine pretpostavljeno je razdoblje u kojem se konstrukcija upotrebljava za namijenjenu svrhu, uz pretpostavku održavanja, ali bez potrebe za većim popravcima. Projektirani vijek uporabe građevine iznosi 20 godina.

PROJEKTANT:
FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE ZA GRAĐEVINSKE RADOVE

OPĆENITO

Obveze investitora

- Izvođenje radova povjeriti samo izvoditelju koji posjeduje odgovarajuće iskustvo i mogućnosti (reference, stručne kadrove i opremu)
- Organizirati stalan stručni nadzor nad izvođenjem radova u smislu „Zakona o gradnji“.

Obveze izvoditelja radova

- Organizirati službu interne kontrole i osiguranja kvalitete za sve faze izgradnje građevine, neovisnu od osoblja koje izvodi radove
- Izraditi plan kontrole, te prema njemu provesti sva tražena istraživanja i kontrole za dokaz kvalitete radova (geodetska mjerenja, kontrole zavara itd.), koje su propisane vežećim pravilnicima i standardima, odnosno prema općim tehničkim uvjetima za izvedbu konstrukcije
- Osigurati i omogućiti nadzoru uvid i pristup svim radovima i informacijama relevantnim za sigurnost i kvalitetu
- Kontinuirano osiguravati i prikupljati odgovarajuću tehničku, astesnu dokumentaciju o izvršenim kontrolama, te je u sređenoj i obrazloženoj cjelini predati investituru u najmanje 2 primjerka pri završetku radova, na trajno čuvanje i korištenje.
- Pod tehničkom dokumentacijom naročito se podrazumijevaju nacrti izvedenog stanja ukoliko se razlikuju od projekta, odnosno izvedbeno-radionička dokumentacija u koju će se unašati sve promjene, dorade ili novi (nepredviđeni) radovi
- Izraditi dokumentirani projekt montaže za radove koji mogu ugroziti sigurnost konstrukcije

Obveze nadzora

- kontinuirano pratiti sve aktivnosti izvoditelja radova u svim bitnim fazama i na svim lokacijama (u radionici i gradilištu) naročito s aspekta ispunjenja projektnih zahtjeva u pogledu sigurnosti i kvalitete, s ciljem stjecanja uvjerenja da su ispunjeni traženi tehnički uvjeti.
- Kontinuirano ocjenjivati postignute rezultate sa stanovišta prihvatljivosti (paralelno s izvođenjem radova i kontro
- la), te na kraju radova dostaviti pismeno izvješće u skladu s propisima.
-

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE GRAĐEVINSKIH RADOVA

Općenito

Program se odnosi na projektiranu opremu i materijale, te način, opseg i vrstu ispitivanja u skladu sa Zakonom o gradnji, Zakonom o zaštiti na radu, Hrvatskim normama, Tehničkim propisima itd.

U skladu s tim, projektant je odgovoran da predviđeni građevinski materijali i oprema u projektu udovoljavaju uvjetima Zakona o gradnji, a koji se odnose na tehnička svojstva bitna za građevinu i građevinske proizvode i opremu.

U ovom dijelu projekta stoga se propisuju uvjeti za izvedbu građevine, materijale i opremu, kojima će se osigurati udovoljavanje uvjetima navedenog Zakona.

Investitor je obavezan tijekom građenja osigurati stručni nadzora izvedbe za građevinu u cijelosti i pojedinim segmentima.

Izvođač je obavezan prije početka radova proučiti projektnu dokumentaciju i o svim eventualnim primjedbama i uočenim nedostacima obavijestiti investitora, odnosno nadzornog inženjera.

Ukoliko se tijekom gradnje ukaže opravdana potreba za manjim odstupanjima od projekta ili njegova izmjena, izvođač je obavezan prethodno pribaviti suglasnost projektanta i nadzornog inženjera.

Izvođač je obavezan putem dnevnika registrirati sve izmjene i eventualna odstupanja od projekta, a po završetku gradnje obavezan je predati investitoru projekt izvedenog stanja objekta.

Projekt izvedenog stanja sastoji se od građevinskog projekta i svih projekata u kojima je došlo do izmjene.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

Izvođač je obavezan prije početka svakog od radova projekt provjeriti na licu mjesta, a o eventualnim potrebnim odstupanjima od projekta, upoznati projektanta koji daje mišljenje.

Sav materijal koji se upotrijebi mora odgovarati Hrvatskim standardima.

Po dopremi materijala na gradilište, uz poziv izvođača nadzorni inženjer će ga pregledati i njegovo stanje konstatirati upisom u građevinski dnevnik.

Ako bi izvođač upotrijebio materijal za koji se kasnije ustanovi da nije odgovarao propisanoj kvaliteti, na zahtjev nadzornog inženjera mora se skinuti sa objekta i ugraditi drugi koji odgovara traženim uvjetima.

Pored materijala i sam rad mora biti kvalitetno izveden, a što bi se u tijeku rada i poslije pokazalo nekvalitetno, izvođač je dužan o svom trošku ispraviti.

Prije izvođenja svakog rada mora se izvršiti točno razmjeravanje i obilježavanje na zidu, podu ili stropu, pa tek onda prijeći na rad.

BETONSKI I ARMIRANI BETONSKI RADOVI

Uvod

Program kontrole i osiguranja kakvoće betonskih radova daje postupka provedbe odgovarajućih mjera za postizanje zahtjevanih svojstava betona i konstruktivnih elemenata u fazi građenja koje provodi proizvođač betona i Izvoditelj radova u svrhu osiguranja stabilnosti građevine sukladno odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17).

Kontrola proizvodnje betona

Sav beton mora biti pod kontrolom proizvodnje pri čemu mora imati i potvrdu sukladnosti sa specifikacijama ovlaštene institucije.

Proizvođač betona je odgovoran za pravilno upravljanje proizvodnjom betona.

Sav beton mora biti predmet kontrole proizvodnje.

Kontrola proizvodnje obuhvaća sve mjere nužne za održavanje svojstava betona sukladno specifikacijama, što uključuje : izbor materijala, projektiranje sastava betona, proizvodnja betona, preglede i ispitivanja, uporabu rezultata ispitivanja sastavnih materijala, svježeg i očvrslog betona i opreme te kontrolu sukladnosti, sastavne materijale, opremu, postupak proizvodnje i beton

Ispitivanja treba provoditi prema postupcima ispitivanja koji su određeni propisanim normama. Svi osnovni elementi i uvjeti kontrole proizvodnje betona, kao što su odgovornosti, nadležna tijela i odnosi između osoblja koje upravlja, izvodi i provjerava radove moraju biti utvrđeni priručnikom kontrole proizvodnje kao dokumentiranim sustavom kontrole proizvodnje.

Kontrola sastavnih materijala

Pri prijemu svake pošiljke sastavnih materijala betona mora se vršiti vizualni pregled dopremljenog materijala i provjeriti da li odgovara kvaliteti na popratnoj dokumentaciji ili na samoj ambalaži.

Svi sastavni materijali moraju imati Potvrdu o sukladnosti proizvođača o kvaliteti materijala izdanu od ovlaštene institucije.

Sastavni materijali betona ne smiju sadržavati štetne primjese u količinama koje mogu biti opasne za trajnost betona ili uzrokovati koroziju armature. Moraju biti pogodni za namjeravano korištenje betona. Uređaje za dodavanje komponenti, vage i dozatore treba u sklopu tekuće kontrole provjeravati u smislu točnosti doziranja. Dozvoljeno odstupanje mase svake frakcije i ukupne količine agregata je $\pm 3\%$, sadržaj cementa $\pm 2\%$, sadržaj vode $\pm 2\%$ i sadržaj dodataka u granicama $\pm 3\%$ zahtjevanje mase.

Proizvođač betona sukladno „ Sustavu upravljanja kvalitetom“ mora voditi dokumentaciju o prijemu materijala, uzimanju uzoraka i ispitivanju:

- dokumentacija za prijem komponenti
- dokumentacija za ispitivanje uzorkovanog materijala
- dokumentacija za evidenciju spravljanja betona

Za proizvodnju betona može se upotrijebiti samo cement koji zadovoljava zahtjeve kvalitete.

AGREGAT

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

Tehnička svojstva agregata za beton moraju ispunjavati, ovisno o podrijetlu agregata, opće i posebne zahtjeva bitne za krajnju namjenu betona.

VODA

Pitka se voda može bez prethodnih ispitivanja upotrijebiti za pripremu betona.

DODACI BETONU

Tehnička svojstva kemijskih dodataka betonu moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za svojstva betona.

KONTROLA OPREME

Kontrola opreme treba osigurati da su skladišta, mjerni uređaji, mješalica i kontrolni aparati (npr. Za mjerenja vlage agregata) u dobrom stanju.

Cijeli pogon, oprema i transport trebaju biti predmet planiranog sustava održavanja i trebaju se održavati u efikasnom radnom stanju da ne utječu negativno na količinu i kvalitetu betona.

KONTROLA SLIJEDA PROIZVODNJE I SVOJSTAVA BETONA

Svojstva projektiranog betona treba kontrolirati prema potrebama **CEMENT** uvjetovanim tablicom

Svježi beton

- **Kontrola i potvrđivanje sukladnosti posebnih svojstava betona**

Norme određuju kontrolu i potvrđivanje svježeg betona, koja se smatraju posebnim svojstvima. Za njih se propisuje učestalost ispitivanja i dopuštena odstupanja pojedinih rezultata. Kriteriji za potvrđivanje sukladnosti posebnih svojstava svježeg betona prema dopuštenom broju rezultata izvan dopuštenih granica dani su u normama.

- temperatura svježeg betona – (od 5-30°C)
 - na početku proizvodnje
 - kod izrade betonskih uzoraka

Tablica br. 1.Kriteriji sukladnosti posebnih svojstava

Svojstvo	Postupak ispitivanja	Minimalni broj uzoraka ili ispitivanja	Broj prihvatanja	Maksimalno dopušteno odstupanje pojedinog rezultata ispitivanja od granice uvjetovane razredom ili tolerancijom zadane vrijednosti	
				Donja granica	Gornja granica
v/c faktor	HRN EN 206) ili	1 ispitivanje dnevno	vidi Tablicu 19a HRN EN 206	nema ograničenja	+0.02
Sadržaj cementa	HRN EN 206	1 ispitivanje dnevno	vidi Tablicu 19a HRN EN 206	-10 kg/m ³	Nema ograničenja
Sadržaj zraka u svježem betonu	HRN EN 12350-7	1 uzorak u danu kontinuirane proizvodnje	vidi Tablicu 19a HRN EN 206	-0.5 % apsolutne vrijednosti	+1.0% apsolutne vrijednosti
Sadržaj klorida u betonu	HRN EN 206	za svaki sastav (recepturu) betona i ponovo ako poraste sadržaj klorida u bilo kojem sastavnom materijalu	-	nema ograničenja	veća vrijednost nije dopuštena

- konzistencije slijeganjem (slump)
 - na početku proizvodnje
 - kod izrade betonskih uzoraka
 - kod svake uočene promjene

Tablica br. 2.Konzistencija slijeganjem (slump)- klase konzistencije

Klase konzistencije	Slijeganje u mm
S1	10-40
S2	50-90
S3	100-150
S4	160-200
S5	>210

- količina pora za aerirane betone
 - na početku proizvodnje
 - kod svake uočene promjene

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

Tablica br.3 -Količina mikropora uvučenog zraka

Najveća frakcija agregata (mm)	Količina mikropora (%)
32-63	2-3
16-32	3-5
8-16	5-7
4-8	7-10

Očvršli beton

Kontrola sukladnosti i kriteriji sukladnosti tlačne čvrstoće

Kontrola sukladnosti sastoji se od aktivnosti i odluka koje treba poduzeti u skladu s pravilima sukladnosti prilagođenim unaprijed radi provjere usklađenosti betona s propisanim uvjetima. Kontrola sukladnosti je integralni dio kontrole proizvodnje. Svojstva betona kojima se kontrolira sukladnost jesu ona koja se mjere odgovarajućim ispitivanjima prema normiranim postupcima. Stvarne vrijednosti svojstava betona u konstrukcijama mogu se razlikovati od tih utvrđenih ispitivanjima, npr. ovisno o dimenzijama konstrukcije, ugradnji, zbijanju, njegovanju i klimatskim uvjetima.

Plan uzorkovanja i ispitivanja te kriteriji sukladnosti trebaju zadovoljavati postupke navedene u tablici br.3.

Uzorci za ispitivanje tlačne čvrstoće izrađuju se i njeguju prema normama, kao i tlačna čvrstoća betona.

Tablica br.4. –Minimalni broj uzoraka za prihvatanje sukladnosti

Minimalna učestalost uzorkovanja

Proizvodnja	Prvih 50m ³	Nakon prvih 50m ³ proizvodnje ¹⁾	
		Beton certificirane kontrole proizvodnje	Beton bez certificirane kontrole proizvodnje
Početna (dok se ne dobije najmanje 35 rezultata)	3 uzorka	1/200 m ³ ili 2/proizvodni tjedan	1/150 m ³ ili 2/proizvodni dan
Kontinuirana ²⁾ (kada se dobije najmanje 35 rezultata)	-	1/400 m ³ ili 1/proizvodni tjedan	

¹⁾ Uzorkovanje treba rasporediti kroz svu proizvodnju i ne treba uzimati više od jednog uzorka na svakih 25 m³
²⁾ Kad je standardna devijacija od najmanje 15 rezultata ispitivanja iznad 1,37s, učestalost treba povećati na onu traženu za početno ispitivanje za sljedećih 35 rezultata ispitivanja.

Sukladnost treba ocjenjivati na osnovi rezultata ispitivanja tijekom razdoblja ocjenjivanja koje ne smije prelaziti posljednjih 12 mjeseci.

Sukladnost tlačne čvrstoće betona ocjenjuje se na osnovi uzoraka ispitanih pri starosti 28 dana.

- grupe od „n“ sukcesivnih rezultata ispitivanja (f_{cm}) (kriterij 1)
- svaki pojedinačni rezultat (f_{ci}) (kriterij 2)

Tablica br.5. –Kriterij sukladnosti tlačne čvrstoće

Proizvodnja	Broj n rezultata ispitivanja tlačne čvrstoće u grupi	KRITERIJ 1	KRITERIJ 2
		Prosjeak od n rezultata, (f_{cm} N/mm ²)	Pojedini rezultat, (f_{ci}) N/mm ²
Početna	3	$\geq f_{ck} + 4$	$\geq f_{ck} - 4$
Kontinuirana	15	$\geq f_{ck} + 1.48\sigma$	$\geq f_{ck} - 4$

Sukladnost svojstava trajnosti betona

Potvrđivanje sukladnosti provodi se u početnoj proizvodnji (prvo ispitivanje) i kasnije kod proizvodnje tog sastava betona u količini većoj od 500 m³ nakon svakih 6 mjeseci.

Sukladnost svojstava trajnosti (otpornost betona na djelovanje mraza, otpornost površine betona na kombinirano djelovanje mraza i soli, vodonepropusnost) potvrđuje se na betonari.

Ocjenjivanje očvrstlog betona na smrzavanje i odmrzavanje M-100 i M-200 (ovisno o razredu izloženosti) provodi se po normi.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

Količina klorida u betonu

Sadržaj klorida u betonu izražen kao postotak kloridnih iona na masu cementa, ne smije prijeći vrijednosti dane za odabrani sadržaj klorida u tablici br.6.

Tablica br.6. –Najveći sadržaj klorida u betonu

Uporaba betona	Razred sadržaja klorida ^a	Najveći sadržaj Cl na masu cementa ^b
Ne sadrži čeličnu armaturu ni drugi ugradbeni materijal osim nehrđajućih elemenata	Cl 1,0	1,00%
Sadrži čeličnu armaturu ili drugi ugrađeni metal	Cl 0,2	0,20%
	Cl 0,4	0,40%

^aU određenim uvjetima uporabe betona izbor razreda ovisi o odredbama koje vrijede na mjestu uporabe betona

^bPri uporabi mineralnih dodataka tipa II koji su uključeni u proračun količine cementa, sadržaj se klorida izražava kao postotak kloridnih iona na masu cementa plus ukupna količina uračunatog mineralnog dodatka.

KONTROLA KVALITETE BETONA NA UGRADNJI

Kontrole i nadzori prije i nakon betoniranja definirani su Tehničkim propisom za betonske konstrukcije, a provodi ih nadzor investitora, te unutarnji nadzor izvođača radova. Normom su obuhvaćeni zahtjevi za dokumentiranje izvedbe betonskih konstrukcija (izgradnje, skele i oplata armature, betoniranje, dopuštena odstupanja i nadzor).

U okviru sustava osiguranja kvalitete betona na gradilištu potrebno je uspostaviti sustav ustrojstva, upravljanja i osiguranja kvalitete ugradnje. Za sve aktivnosti potrebno je angažirati stručni kadar.

- Isporuka, preuzimanje i gradilišni prijevoz svježeg betona

Među ostalim, treba prije istovara betona provjeriti otpremni dokument i parafom potvrditi izvršeni nadzor. Tijekom istovara treba vizualno kontrolirati beton i ako se pri tome uoči neuobičajen izgled betona (drugačija boja, npr. , konzistencija), istovar treba prekinuti.

Tijekom utovara, prijevoza, istovara i prijenosa na gradilištu treba izbjeći ili svesti na najmanju mjeru štetne promjene svježeg betona kao što su segregacija, izdvajanje vode, gubitak finog morta ili bilo koje druge. Uzorke za identifikacijsko ispitivanje treba uzeti na mjestu ugradnje ili u slučaju tvornički proizvedenog betona na mjestu isporuke.

- Kontrola prije betoniranja

Za izvedbe pod nadzorom drugog i trećeg razreda treba pripremiti planove betoniranja i nadzora kao i sve ostale mjere predviđene ovom knjigom Tehničkih uvjeta.

Treba po potrebi izvesti početno ispitivanje betoniranja pokusnom ugradnjom i to prije izvedbe dokumentirati. Treba kompletirati sve pripreme radnje, provjeriti i dokumentirati prema ovim uvjetima prije no što ugradnja betona počne.

Konstruktivske spojnice moraju biti čiste i navlažene. Oplatu treba očistiti od prljavštine, leda, snijega ili vode.

Ako se beton ugrađuje izravno na stjenovito tlo, svježi beton treba zaštititi od miješanja s tlom i gubitka vode.

Konstruktivske elemente treba podložnim betonom od najmanje 5 cm odvojiti od temeljnog tla ili za odgovarajuću vrijednost povećati donji zaštitni sloj betona. Temeljno tlo, stijena, oplata ili konstrukcijski dijelovi u dodiru s pozicijom koja se betonira trebaju imati temperaturu koja neće uzrokovati smrzavanje betona prije no što dostigne dovoljnu otpornost na smrzavanje. Ugradnja betona na smrznuto tlo nije dopuštena ako za takve slučajeve nisu predviđene posebne mjere.

Predviđa li se temperatura okoline ispod 0°C u vrijeme ugradnje betona ili u razdoblju njegovanja, treba planirati mjere zaštite betona od oštećenja smrzavanjem. Površinska temperatura betona, spojnice prije betoniranja idućeg sloja, treba biti iznad 0°C. Ako se predviđa visoka temperatura okoline u vrijeme betoniranja ili u razdoblju njegovanja, treba planirati mjere zaštite betona od tih negativnih djelovanja. Projektom konstrukcije treba specificirati temperature okoline pri kojima treba poduzimati odgovarajuće mjere zaštite betona od oštećivanja.

- Ugradnja i zbijanje

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

Beton treba ugraditi i zbiti tako da se sva armatura i uloženi elementi dobro obuhvate betonom i osigura zaštitni sloj betona unutar propisanih tolerancija te beton dobije traženu čvrstoću i trajnost. Posebnu pažnju treba posvetiti ugradnji i zbijanju betona na mjestima promjene presjeka, suženja presjeka, uz otvore, na mjestima zgusnute armature i prekida betoniranja. Vibriranje, osim ako nije drugačije uvjetovano projektom, treba u pravilu izvoditi uronjenim vibratorima. Beton treba uložiti što bliže konačnom položaju u konstrukcijskom elementu. Vibriranjem se beton ne smije namjerno navlačiti kroz oplatu i armaturu. Normalna debljina sloja ne bi smjela biti veća od visine uronjenog vibratora. Vibriranje treba izvoditi sustavnim vertikalnim uranjanjem vibratora tako da se površina donjeg sloja revibrira. Kod debljih slojeva je revibriranje površinskog sloja preporučljivo i radi izbjegavanja plastičnog slijeganja betona ispod gornjih šipki armature

Vibriranje površinskim vibratorima treba izvoditi sustavno dok se iz betona oslobađa zarobljeni zrak. Prekomjerno površinsko vibriranje koje slabi kvalitetu površinskog sloja betona treba izbjeći. Kad se primjenjuje samo površinsko vibriranje, debljina sloja nakon vibriranja obično ne treba prelaziti 100 mm, osim ako nije prethodno eksperimentalno dokazano drugačije. Korisno je dodatno vibriranje površina uz podupore.

Brzina ugradnje i zbijanja betona treba biti dovoljno velika da se izbjegnu hladne spojnice i dovoljno niska da se izbjegnu pretjerana slijeganja ili preopterećenje oplata i skela. Hladna spojica se može stvarati tijekom betoniranja, ako beton ugrađenog sloja veze prije ugradnje izbijanja narednog. Dodatni zahtjevi na postupak i brzinu ugradnje betona mogu biti potrebni kod posebnih zahtjeva za površinsku obradu.

Segregaciju betona treba pri ugradnji i zbijanju svesti na najmanju mjeru.

Beton treba tijekom ugradnje i zbijanja zaštititi od insolacije, jakog vjetrova, smrzavanja, vode, kiše i snijega.

Lakoagregatni beton ne treba pumpati, osim ako nije dokumentirano da pumpanje nema značajan utjecaj na čvrstoću očvrstlog betona. Naknadno dodavanje vode, cementa, površinskih otvrdivača ili sličnih materijala nije dopušteno, osim ako nije projektom posebno uvjetovano.

-Njegovanje i zaštita

Beton u ranom razdoblju treba zaštititi:

- da se skupljanje svede na najmanju mjeru
- da se postigne potrebna površinska čvrstoća
- da se osigura dovoljna trajnost površinskog sloja
- od smrzavanja
- od štetnih vibracija, udara ili drugih oštećivanja

Pogodni su sljedeći postupci njegovanja primijenjeni odvojeno ili uzastopno:

- držanje betona u oplati
- pokrivanje površine betona paronepropusnim folijama, posebno učvršćenim i osiguranim na spojevima i na krajevima
- pokrivanjem vlažnim materijalima i njihovom zaštitom od sušenja
- primjenom zaštitnog premaza utvrđene uporabivosti (potvrđene certifikatom ili tehničkim dopuštenjem)

Pri uporabi betona visoke čvrstoće treba posebnu pažnju posvetiti zaštiti od pucanja betona zbog plastičnog skupljanja.

Postupci njegovanja trebaju osigurati nisku evaporaciju vlage iz površinskog sloja betona ili držati površinu stalno vlažnom. Prirodno njegovanje je dovoljno ako su uvjeti u cijelom razdoblju potrebnog njegovanja takvi da je brzina evaporacije vlage iz betona dovoljno niska, npr. U vlažnom, kišnom ili maglovitom vremenu.

Njegovanje površine betona treba bez odgode započeti odmah po završetku zbijanja i površinske obrade. Ako slobodnu površinu betona treba zaštititi od pucanja zbog plastičnog skupljanja, privremeno njegovanje treba primijeniti i prije površinske obrade.

Trajanje primijenjenog treba biti funkcija razvoja svojstava betona u površinskom sloju ovisno o omjeru:

- čvrstoće i zrelosti betona
- oslobođene topline i ukupne topline oslobođene u adijabatskim uvjetima

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

-Kontrola nakon betoniranja

Nakon skidanja oplate nadzorni inženjer treba prema uvjetovanom razredu nadzora provesti kontrolu površine betona i potvrditi sukladnost za zahtjevima.

Provjera zaštite i njege betona, da ne dolazi do isušivanja i smrzavanja betona.

Nadzor pri skidanju oplate, bočnih strana i podnica.

Beton mora imati dovoljnu čvrstoću za skidanje oplate (oko 70% zahtijevane čvrstoće).

Provjera temperaturnih razlika između ugrađenog betona i temperature okoline.

Temperaturne razlike mogu dovesti do pojave pukotina.

Pregled površine ugrađenog betona što podrazumijeva utvrđivanje ravnosti, površinske obrade, šupljina, segregacija, pregled izvedenog stanja radnih nastavaka betoniranja.

-Geometrijske tolerancije

Izvedene dimenzije konstrukcija trebaju biti unutar najvećih dopuštenih odstupanja radi izbjegavanja štetnih utjecaja na:

- mehaničku otpornost i stabilnost u privremenom i kasnijem uporabnom stanju
 - ponašanje tijekom uporabe građevine
 - kompatibilnost postavljanja i izvedbe konstrukcije i njezinih nekonstruktivnih dijelova
- Nenamjerna mala odstupanja od referentnih vrijednosti koje nemaju značajniji utjecaj na ponašanje izvedene konstrukcije mogu se zanemariti.

Zahtjevi ovog poglavlja odnose se na ukupnu konstrukciju. Kod pojedinih dijelova svaka kontrola tih dijelova mora poštivati uvjete konačne kontrole izvedene konstrukcije.

Ako je određeno geometrijsko odstupanje pokriveno različitim zahtjevima (preduvjetovano), primjenjuje se stroži uvjet. Dimenzije poprečnog presjeka, zaštitni sloj betona i položaj armature ne smiju odstupati od zadanih vrijednosti u projektu (eventualna odstupanja trebaju biti sukladna sa normom).

NADZOR

Općenito

Pregledi i nadzor trebaju osigurati da se radovi izvode u skladu s ovim Tehničkim uvjetima i zahtjevima projektnih specifikacija.

Nadzor u ovom kontekstu odnosi se na potvrđivanje sukladnosti svojstava proizvoda i materijala koji će se upotrijebiti i na nadzor nad izvedbom radova.

Na predmetnom objektu potrebno je provoditi nadzor **razreda 2 i 3**. Izvoditelj radova dužan je imenovati odgovornu, stručnu, iskusnu, neovisnu i kompetentnu osobu za provođenje radnji nadzora. Ukoliko izvoditelj ne može imenovati takvu osobu, mora je podugovoriti. Ista osoba koja je glavni inženjer gradilišta ili inženjer gradilišta ili voditelj radova ne može biti imenovana i za provođenje radnji nadzora.

Analogne mjere nadzora provodi i nadzorni inženjer imenovan od strane investitora, a koji se provodi prema Zakonu o gradnji.

Za sve provedene aktivnosti nadzora koje provodi izvoditelj i nadzorni inženjer potrebno je voditi zapis koji mora biti identificiran i označen. Zapis o provedenim nadzornim radnjama i mjerama potpisuju oba nadzora te se time potvrđuje sukladnost izvedbe.

Nadzor materijala i proizvoda

Koji će se nadzor svojstava materijala i proizvoda primijeniti u radovima prikazan je u tablici br.7.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

Tablica br.7. razred materijala i proizvoda

PREDMET	RAZRED NADZORA 2 i 3
Materijali oplata	U skladu s projektnom specifikacijom ³
Armaturni čelik	Prema HRN EN 10080 i zahtjevima projekta ³
Svježi beton ¹ proizveden u tvornici ili na gradilištu.	Prema HRN EN 206, i prema ovim tehničkim uvjetima. Pri preuzimanju betona mora postojati otpremnica.
Ostali materijali ²	Prema projektnim specifikacijama i normama
Predgotovljeni elementi	Prema projektnim specifikacijama ³
Nadzorni izvještaj	Treba

1) Na gradilištu izrađeni sastavni dijelovi smatraju se kao sastavni dijelovi proizvedeni sa "svježim betonom, tvorničkim ili gradilišnim", osim ako nisu proizvedeni prema normi.
 2) Npr. element ugrađenog čelika, opeka i sl.
 3) Proizvode s potvrdom sukladnosti treće osobe treba vizualno pregledati i provjeriti otpremnicu.
 U slučaju sumnje treba poduzeti daljnje provjere sukladnosti sa specifikacijama. Ostale proizvode treba provjeriti i ispitati prema projektnim specifikacijama.

Područje nadzora izvedbe

Područje nadzora koji treba provesti prikazano je u tablici br.8.

PREDMET	RAZRED NADZORA 2	RAZRED NADZORA 3
Oplata i skele	Glavne kalupe i oplata pregledati prije betoniranja	Sve kalupe, skele i oplata pregledati prije betoniranja
Čelik za armiranje	Glavnu armaturu pregledati prije betoniranja	Svu armaturu pregledati prije betoniranja
Ugrađeni elementi	Vizualni pregled	Prema projektnim specifikacijama i ovim tehničkim uvjetima
Gradilišni prijevoz i ugradnja betona	Prema ovim tehničkim uvjetima	Prema ovim tehničkim uvjetima
Završna obrada i njegovanje betona	Ne	Prema ovim tehničkim uvjetima
Izvedene mjere	Nije potrebna	Prema projektnim specifikacijama
Dokumentacija o nadzoru	Nije potrebna	Za sve provedeno

Tablica br.8. Razred nadzora izvedbe

Nadzor betoniranja

Nadzor i ispitivanje radova betoniranja mora se planirati, izvoditi i dokumentirati u skladu s određenim razredom nadzora

Plan nadzora treba identificirati sve aktivnosti nadzora, kontrole i ispitivanja za potrebne dokaze kvalitete. Plan nadzora prema postojećem sustavu kvalitete mora izraditi izvoditelj radova.

Mjere u slučaju nesukladnosti

Ako nadzorni inženjer ili unutrašnji nadzor izvoditelja radova otkrije nesukladnost, treba poduzeti odgovarajuće radnje koje će osigurati uvjetovanu stabilnost i sigurnost konstrukcije i zadovoljiti uporabni vijek trajanja.

Kad je nesukladnost potvrđena, treba istražiti sljedeće:

- utjecaj nesukladnosti na izvedbu i uporabu
- mjere potrebne da bi se nesukladni element ili dio konstrukcije učinili prihvatljivima
- potrebu zabrane i zamjene nepopravljivog nesukladnog elementa ili dijela konstrukcije.

Veličina nesukladnosti uvjetovanih svojstava betona utvrđuje se naknadnim ispitivanjima istih svojstava na uzorcima betona iz konstrukcijskog elementa prema važećim normama. Ispitivanja se odlukom nadzornog inženjera povjeravaju odgovarajućoj ovlaštenoj instituciji.

Nesukladnost tlačne čvrstoće (postignute i uvjetovane klase) betona rješava se naknadnim ispitivanjem uzoraka betona izvađenih iz dijela konstrukcije u koji je ugrađen nesukladni beton.

Ako su neispravnosti i nesukladnosti zanemarive za izvedbu i uporabu element treba preuzeti. Ako se nesukladnost može popraviti, element treba preuzeti nakon popravka.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

Ocjenu sukladnosti elementa nakon popravka trebaju dati nadzorni inženjer i ovlaštena institucija koja je utvrdila veličinu nesukladnosti i uvjetovala popravak. Dokumentaciju postupka i materijala koji će se upotrijebiti mora prije popravka odobriti nadzorni inženjer.

POTVRĐIVANJE SUKLADNOSTI

Potvrđivanje sukladnosti betona na ugradnji

Izvođač mora prije početka ugradnje provjeriti da li je betona u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te jeli tijekom transporta betona došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije. Kontrolni postupak utvrđivanja svojstava svježeg betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima norme i projekta konstrukcije, a najmanje pregledom svake otpremnice vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila) te, kod opravdane sumnje.

Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrstnutog betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu s zahtjevima projekta betonske konstrukcije, ali ne manje od jednog uzorka za istovrsne elemente koji se betona prekida izvedu unutar 24 sata od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača.

Ako je količina ugrađenog betona veća od 100m³, za svakih slijedećih 100m³ uzima se po jedan dodatni uzorak betona.

Tablica br.9. Kriteriji identičnosti tlačne čvrstoće

Broj "n" rezultata ispitivanja tlačne čvrstoće utvrđene količine betona	Kriterij 1	Kriterij 2
	Prosjeak od "n" rezultata (f_{cm}) N/mm ²	Svaki pojedini rezultat (f_{ci}) N/mm ²
1	Nije primjenjiv	> $f_{ck} - 4$
2-4	> $f_{ck} + 1$	> $f_{ck} - 4$
5-6	> $f_{ck} + 2$	> $f_{ck} - 4$

Kontrola kakvoće betona sastoji se od kontrole proizvodnje i kontrole sukladnosti s uvjetima Projekta konstrukcije i projekta betona, postojećih propisa i Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17).

Čvrstoća betona određena je projektom konstrukcije.

Izvođač je obavezan pribaviti ateste o kvaliteti svih ugrađenih materijala. Kvaliteta čelika, betona i njegovih komponentnih materijala treba odgovarati Tehničkom propisu za betonske konstrukcije. Naročito treba paziti na granulaciju šljunka i vodo cementni faktor.

Uzimanje uzoraka vrši se na mjestu iskopa ili drobljenja, a isporučilac je obavezan dostaviti ateste o ispitivanju agregata koji se uzimaju na gradilištu.

Za izradu betona predviđa se prirodno granulirani šljunak ili drobljeni agregat. Kameni agregat mora biti dovoljno čvrst i postojan, ne smije sadržavati zemljanih i organskih sastojaka, niti drugih primjesa štetnih za beton i armaturu.

Za pripremu betona može se pripremiti samo agregat koji je atestom potvrđeno da ima svojstva prema tehničkim propisima za betonske konstrukcije. Prilikom isporuke cementa isporučilac je dužan dostaviti podatke i ateste.

Cement u kojem nema podataka potrebno je ispitati prilikom svake veće isporuke.

Kod centralne pripreme betona cement se ispituje po određenom sistemu od strane ovlaštenog instituta.

Čelik za armiranje

Ovim se projektom predviđa upotreba zavarljivog rebrastog i mrežastog čelika *razreda B* oznake *B 500B*.

Žica za vezanje mora biti promjera $\varnothing > 1.5$ mm. Detalji i položaj armature moraju odgovarati nacrtima.

Izvoditelj će pripremiti detaljne armaturne nacрте i odgovarajuće planove savijanja armature.

Sve šipke moraju biti jednoznačno obilježene brojevima.

Kopije svih armaturnih planova imaju se dostaviti Glavnom inženjeru prije sječenja i savijanja.

Armaturni čelik mora biti transportiran i uskladišten tako da se spriječi njegovo oštećivanje, skupljanje nečistoće i hrđe.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

Šipke se savijaju u hladnom stanju u jednom koraku. Savijanje se provodi polako, na propisanim dijametrima trna.

Šipke se ne smiju savijati grijanjem i nije dopušteno savijanje pri temperaturama nižim od -5°C . Armatura se postavlja točno prema nacrtima i čvrsto fiksira da se spriječi njeno pomicanje tijekom betoniranja.

Šipke moraju biti međusobno vezane na svim mjestima ukrštanja. Krajevi žice moraju biti savinuti na suprotnu stranu od zaštitnog sloja. Armatura mora biti odmaknuta od oplata distancerima sa svih strana. Razmak distancera mora osigurati čvrst oslonac košu, kako bi zaštitni sloj ostao u granicama zadanih tolerancija. Distanceri moraju biti projektirani i izvedeni dovoljno čvrsti i kruti i postavljeni tako da po izvedbi budu okruženi betonom. Distanceri moraju biti načinjeni od betona ili cementnog morta.

Materijal distancera mora imati tlačnu čvrstoću najmanje jednaku tlačnoj čvrstoći konstrukcijskog betona i mora osigurati najmanje jednaku zaštitu od korozije kao taj beton.

Izvoditelj dostavlja Glavnom inženjeru svoj prijedlog distancera.

Slojevi armature (npr. u gornjoj i donjoj zoni) moraju biti dovoljno razmaknuti i međusobno učvršćeni

čeličnim elementima koji ne ulaze u zaštitni sloj.

Armatura od čelika za armiranje ima nastavke u obliku prijeklopa, zavara ili mehaničkog spoja.

Mehanička spojna sredstva proizvode se i sukladnost im se potvrđuje prema tehničkoj specifikaciji, ili se izrađuju prema projektu betonske konstrukcije.

Armatura proizvedena prema tehničkoj specifikaciji za koju je sukladnost potvrđena na način određen *TPGK*, smije se ugraditi u betonsku konstrukciju ako ispunjava zahtjeve ovog projekta te betonske konstrukcije.

Pri ugradnji armature treba odgovarajuće primijeniti pravila određena *TPGK*.

Ugrađivati se mora armatura po profilima iz statičkog proračuna, odnosno plana armature.

Ukoliko je onemogućena nabava određenih profila zamjena se vrši uz odobrenje stavičara.

Postavljenu armaturu prije betoniranja dužan je osim voditelja gradilišta i nadzornog inženjera, pregledati stavičar i o tome izvršiti upis u građevinski dnevnik.

Kod izvođenja armiračkih radova treba se u svemu pridržavati postojećih propisa i standarda

Kontrola armature prije betoniranja

Izvođač mora prije početka ugradnje provjeriti je li armatura u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te je li tijekom rukovanja i skladištenja armature došlo do njezinog oštećivanja, deformacije ili druge promjene koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Nadzorni inženjer neposredno prije početka betoniranja mora provjeriti je li postoji li isprava o sukladnosti za čelik za armiranje, odnosno za armaturu i jesu li iskazana svojstva sukladna zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije i je li armatura izrađena, postavljena i povezana u skladu s projektom betonske konstrukcije i/ili tehničkom uputom za ugradnju i uporabu armature te u skladu s *TPGK* i dokumentirati nalaze svih provedenih provjera zapisom u građevinski dnevnik. Betoniranje ne smije započeti prije no što se šipke potpuno očiste od prljavštine, hrđe, morta i sl. Glavnom inženjeru treba omogućiti dovoljno vremena da pregleda dovršene armiračke radove na dijelu konstrukcije koji će se betonirati.

Voda koja se koristi prilikom pripreme betona mora odgovarati normi.

Količina vode treba biti tolika da se, s obzirom na uvjete ugrađivanja, beton dobro zbije.

Zbog toga je potrebno stalno kontrolirati vodocementni faktor mjerenjem i provjeravanjem konzistencije betona.

Svježi beton mora se tijekom transporta, ugradnje kao i u početnom periodu vezanja nakon ugradnje zaštititi od svih atmosferskih utjecaja (sunca, mraza, vjetra i drugih nepogoda kao i od nepredviđenih opterećenja i potresa).

Kod betoniranja pri višim temperaturama potrebno je redovito polijevati beton, a ako se betoniranje obavlja zimi, zaštititi ga od smrzavanja.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

Ako je temperatura zraka iznad 20 °C beton treba ugraditi u roku 30 minuta ili s dodacima produžiti vrijeme do početka vezanja.

Beton treba transportirati na način i pod uvjetima koji sprečavaju segregaciju.

Izvođač je obavezan sustavno pratiti izvedbu konstrukcije kontrolom vertikalnosti i horizontalnosti elemenata, te ponašanje konstrukcije glede slijeganja, a o svim pojavama koje nisu u skladu sa predviđanjima projekta, obavezan je hitno obavijestiti odgovornog projektanta i nadzornog inženjera. Kod betoniranja jedne cjelovite armiranobetonske konstrukcije upotrijebiti jednu vrstu cementa.

Ugradbu betona u konstrukciju vršiti u slojevima s nabijanjem, a eventualne prekide betoniranja izvesti stepenasto.

Prekid betoniranja kod specifičnih betonskih i armiranobetonskih konstrukcija može se izvesti samo na onim mjestima na kojima je to predviđeno projektnim elaboratom.

U slučaju da dođe do prisilnog prekida betoniranja izvođač radova dužan je poduzeti mjere da takav prekid ne utječe štetno na statičke osobine konstrukcije.

Prekide betoniranja ploča i greda izvesti prema uputama statičara, uz upis u građevinski dnevnik. Program kontrole kvalitete ugrađenog betona treba izraditi institucija koja će vršiti ispitivanje uzoraka betona, u dogovoru sa izvođačem radova i u skladu sa operativnim planom izvođenja radova.

Kontrolu kvalitete ugrađenog betona treba provoditi uzimanjem uzoraka betona pojedinih konstruktivnih elemenata. Ispituje se tlačna čvrstoća betona (probna kocka 20×20×20 cm) nakon 28 dana starosti.

Kocke moraju biti izrađene i njegovane u skladu Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije.

Ocjenu kvalitete ugrađenog betona dat će institucija koja će izvršiti ispitivanje uzoraka.

Ako smatra potrebnim, nadzorni inženjer ima pravo izvršiti izvanredno ispitivanje betona.

Ostali radovi i materijali

Svi materijali i proizvodi koji se ugrađuju u objekt trebaju biti kvalitetni i trajni, uz zadovoljenje svih važećih normi, propisa i pravila struke.

Izvedba svih radova treba biti ispravna, kvalitetna i pod stalnim stručnim nadzorom.

Za svako odstupanje primijenjenog gradiva ili gotovog proizvoda od projekta, potrebna je suglasnost Projektanta i Investitora.

Naročito je važna usklađenost kvalitete materijala sa slijedećim standardima i propisima:

1. Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
2. Hrvatske-europske norme za :
 - a) agregat
 - b) cement
 - c) vodu
 - d) armaturu
 - e) beton – proizvodnja, ispitivanja svježeg betona, ispitivanje očvrslulog betona

PROJEKTANT:
FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

3. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE PRIRODE

Prikaz mjera zaštite prirode izrađen je na osnovu Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18) koji uređuje sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova, te druga pitanja s tim u vezi.

Ciljevi i zadaće zaštite prirode su:

- očuvati i/ili obnoviti bioraznolikost, krajobraznu raznolikost i georaznolikost u stanju prirodne ravnoteže i usklađenih odnosa s ljudskim djelovanjem,
- utvrditi i pratiti stanje prirode,
- osigurati sustav zaštite prirode radi njezina trajnog očuvanja,
- osigurati održivo korištenje prirodnih dobara bez bitnog oštećivanja dijelova prirode i uz što manje narušavanja ravnoteže njezinih sastavnica,
- pridonijeti očuvanju prirodnosti tla, očuvanju kakvoće, količine i dostupnosti vode, mora, očuvanju atmosfere i proizvodnji kisika, te očuvanju klime,
- spriječiti ili ublažiti štetne zahvate ljudi i poremećaje u prirodi kao posljedice tehnološkog razvoja i obavljanja djelatnosti.

U zaštiti i očuvanju prirode potrebno je usvojiti sljedeća načela:

- svatko se mora ponašati tako da pridonosi očuvanju bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti i očuvanju općekorisne uloge prirode,
- neobnovljiva prirodna dobra treba koristiti racionalno, a obnovljiva prirodna dobra održivo,
- u korištenju prirodnih dobara i uređenju prostora obvezno je primjenjivati načela održivog korištenja,
- zaštita prirode obveza je svake fizičke i pravne osobe, te su u tom cilju dužni surađivati radi izbjegavanja i sprječavanja opasnih radnji i nastanka šteta, uklanjanja i sanacije posljedica nastale štete, te obnove prirodnih uvjeta koji su postojali prije nastanka štete,
- predostrožnosti, kada postoji prijetnja od ozbiljne ili nepopravljive štete za prirodu,
- javnost ima pravo na slobodan pristup informacijama o stanju prirode.

Zaštita prirode provodi se očuvanjem bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti, te zaštitom dijelova prirode.

Zaštita prirode pri izvođenju radova podrazumijeva primjenu sljedećih mjera:

- tijekom izvođenja zahvata nositelj zahvata je dužan djelovati tako da u najmanjoj mjeri oštećuje prirodu,
- radovima se ne smije uzrokovati nepotrebno oštećivanje tla i gubitak njegove prirodne vrijednosti, oštećivanje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti, narušavanje povoljnog stanja divljih vrsta i staništa, smanjenje biološke i krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti, onečišćenje ili zagađenje vode i ugrožavanje njezine iskoristivosti;
- ukoliko se tijekom izvođenja radova pronađu minerali ili fosili iznimni zbog svoje rijetkosti, veličine, izgleda ili obrazovnog i znanstvenog značaja, iste treba u roku od osam dana od pronalaska prijaviti Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, te poduzeti nužne mjere zaštite od uništenja, oštećenja ili krađe;
- po završetku zahvata u zoni utjecaja zahvata uspostaviti ili približiti stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije zahvata.

Nositelj zahvata obvezan je prilikom realizacije projekta, kao i tijekom uporabe pridržavati se navedenih uvjeta, kao i dokumentacijom predviđenih mjera i tehničkih rješenja radi ispunjavanja istih.

PROJEKTANT:
FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

4. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

2.1. GEOTEHNIČKI ISTRAŽNI RADOVI

Geotehnički istražni radovi za cilj imaju prikupljanje podataka o općim i mehaničkim svojstvima temeljnog tla, kako bi se odredili optimalni uvjeti temeljenja, nosivost, slijeganja i mehaničke stabilnosti. Na temelju takvih podataka, utvrđuje se debljina pojedinih slojeva i moguća nosivost, te konačni sastav konstrukcije

Na površinama predviđenim za izgradnju predmetnog zazvata u prostoru nisu se vršili geotehnički istražni radovi već su se koristili iskustveni podaci.

Prije montaže stupova potrebno je da izvođač radova (montažer) osigura gradilište prilikom montaže konstrukcije kako ne bi došlo do havarije na montaži. Tek nakon utvrđene sigurnosti montaže može se pristupiti spajanju gornjeg dijela stupa i temelja. Temeljne stope se betoniraju na licu mjesta dimenzija i klasom betona prema statičkom proračunu u koje se prema šablona ugrađuju vijci za pričvršćenje čeličnih stupova prema proračunu. U vrijeme izrade ovog proračuna mehaničke otpornosti i stabilnosti nisu bili dostupni podaci o geotehničkim ispitivanjima tla, te su vrijednosti dopuštenih naprezanja i krutosti podloge pretpostavljeni na temelju postojećih geotehničkih elaborata u blizini predmetne lokacije. Ukoliko se naknadnim ispitivanjima utvrdi manja nosivost temeljnog tla od pretpostavljene potrebno je o tome obavijestiti nadzornog inženjera i projektanta konstrukcije.

PROJEKTANT:
FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

5. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Zakona o prostornom uređenju NN broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19
i Zakona o gradnji NN broj 153/13, 20/17, 39/19i 125/19

Za ovu građevinu nisu izdani posebni uvjeti zaštite od požara te se daje opći prikaz mjera zaštite od požara za vrijeme građenja i uporabe građevine.

U projektu su primijenjeni elementi mjera i tehničkih rješenja zaštite od požara kojima projektirana građevina mora udovoljavati tijekom izvođenja i uporabe, a u skladu s odredbama Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10, tehničkim normativima i standardima.

A) mjere i tehnička rješenja zaštite od požara za vrijeme građenja

Tijekom izvođenja radova potrebno je provesti sve potrebne mjere zaštite sa lako zapaljivim materijalima, koji mogu izazvati požar (daske, grede, letve). Takve materijale udaljiti od izvora topline, zapaljive tekućine (benzin, nafta, ulje) potrebno je čuvati u posebno uskladištenoj prostoriji osiguranoj od požara prema propisima.

Mjere zaštite od požara tijekom izvedbe projektiranih cjevovoda i pratećih objekata sastoje se u točnom utvrđivanju položaja postojećih tehnoloških i energetskih instalacija. U tom smislu, tijekom izvedbe, potrebno je na licu mjesta prilagoditi trasu cjevovoda kako bi se zadovoljili posebni uvjeti o sigurnosnim razmacima između pojedinih instalacija.

Tijekom izgradnje na gradilištu će se postaviti ručni vatrogasni aparati za početno gašenje požara. Broj aparata odredit će se pri izgradnji. Gradilište će tijekom izgradnje biti opskrbljeno s jednim telefonom za dojavu požara. Zaposlenici na gradilištu biti će upoznati s opasnostima od požara i načinom gašenja.

B) mjere zaštite od požara za vrijeme uporabe građevine

Tijekom korištenja građevine, ne predviđaju se posebne opasnosti od izbijanja požara.

Svi konstruktivni dijelovi građevine predviđeni su od tvrdih i na požar otpornih materijala.

Do lokacije je moguće pravovremeno doći vozilima vatrogasne službe. Pristup jedinicama vatrogasne službe omogućen je s javnih prometnica.

Pravila, pravilnici, tehnički propisi, normativi i standardi, primijenjeni pri izradi ove projektne dokumentacije:

- Zakon o zaštiti od požara RH (NN 92/10)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN 35/94, 103/96, 130/07)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Propisi objavljeni u Sl.listovima preuzeti su u Republici Hrvatskoj člankom 53. Zakona o normizaciji (NN 55/96)
- Standardni tipovi konstrukcije zgrada prema njihovoj unutarnjoj otpornosti protiv požara HRN U.J1.240.
- Požarno opterećenje HRN U.J30.
- Klasifikacija stvari i roba prema ponašanju u požaru HRN Z.c.005.
- DIN 4102 dio 4; HRN Z.C.1. 650; HRN Z.C.1. 020
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravila tehničke struke i Standardi

PROJEKTANT:
FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

6. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

Tehnički uvjeti gradnje

- Temeljem ovog projekta, investitor može zaključiti ugovor o isporuci materijala i opreme za predmetnu građevinu pod uobičajenim uvjetima s izvođačem koji je registriran za ovu vrstu djelatnosti.
- Izvođač je dužan prije ugovaranja radova kontrolirati usklađenost projektne dokumentacije, specifikacije materijala i opreme. Za štetu na teret izvođača koja može nastati nepridržavanjem ovih zahtjeva, projektant ne snosi odgovornost.
- Projektant garantira za ispravanost rješenja danim projektom samo uz uvjet da je ista izvedena prema tehničkoj dokumentaciji bez ikakvog odstupanja i da je upotrijebljen materijal predviđen specifikacijom. U slučaju da bi bilo koji dio tehničke dokumentacije bio zamijenjen nekim drugim tipom bez suglasnosti projektanta, projektant ne snosi nikakvu odgovornost. Odgovornost se odmah prenosi na izvođača radova.
- Prije početka rada, izvođač je dužan na licu mjesta provjeriti mogućnost izvedbe prema ovom projektu, provjerivši sve mjere predviđene nacrtima. Ako ustanovi odstupanja, ista je dužan otkloniti uz obveznu suglasnost projektanta.

Za ispravnost projektirane građevine izvoditelj mora dati garanciju nakon primopredaje. Izvoditelj treba o svom trošku popraviti ili zamijeniti dijelove građevine koji su zbog loše izvedbe ili lošeg materijala zahtijevali popravak, odnosno izmjenu. Garancija ne obuhvaća one dijelove koji su istrošeni u normalnom pogonu ili su oštećeni zbog nestručnog rukovanja. Sav materijal koji se ugrađuje mora biti odgovarajuće kvalitete i izrade i u svemu mora zadovoljiti tražene zahtjeve. Tijekom izvedbe izvoditelj radova se mora pridržavati tehničkog opisa koji je sastavni dio predmetne dokumentacije.

Izmjene projekta izvoditelj može vršiti samo ako se dokaže da se predmetnim izmjenama osigurava kvalitetnija i ekonomičnija gradnja, uz punu suglasnost projektanta. Ako izvoditelj radova utvrdi da se, usljed grešaka u projektu ili pogrešnih uputstava od strane investitora ili nadzornog inženjera, radovi izvode na štetu trajnosti, stabilnosti, funkcionalnosti ili pak kvalitete projekta, izvoditelj sam snosi odgovornost za nastalu štetu, osim ako na utvrđene greške ili pogrešne upute ne dostavi pismenu primjedbu i time upozori investitora.

Izvoditelj radova je dužan: radove izvoditi prema projektnoj dokumentaciji, u skladu s općim tehničkim propisima, uputstvima i standardima, poduzeti sve potrebne mjere sigurnosti zaposlenih djelatnika, sudionika u prometu, prolaznika, kao i susjednih građevina, na gradilištu je obvezna koordinacija svih sudionika u izvođenju, voditi građevinski dnevnik. Na zahtjev investitora, obvezan je dostaviti izvještaj o uposlenoj radnoj snazi, građevnom materijalu, stanju radova, dinamici građenja i slično.

- Sukladno važećim odredbama i zakonskim obvezama, investitor ili ovlaštena osoba od strane investitora dužna je obavljati stručni nadzor nad izgradnjom.
- Investitor je dužan na zahtjev izvoditelja odmah po dovršenoj izgradnji sastaviti primopredajnu komisiju, koja će u njegovo ime preuzeti izvedenu građevinu. U komisiji, pored predstavnika investitora, obvezan je prisustvovati projektant i nadzorni inženjer. Ukoliko komisija primi predmetnu građevinu bez primjedbe, od tog dana počinje teći garancija izvoditelja radova. Ukoliko primopredajna komisija ustanovi izvjesne manjkavosti, izvoditelj je dužan iste u što kraćem roku otkloniti i o tome obavijestiti primopredajnu komisiju. Primopredajna komisija dužna je sastati se u što kraćem vremenu i preuzeti građevinu. Garantni rok teče od dana preuzimanja.
- Investitor je dužan odmah postaviti odgovornu stručnu osobu koja će poslije izvršene primopredaje preuzeti građevinu od izvoditelja radova.
- Sve napomene u nacrtanoj dokumentaciji, odnosno specifikaciji, sastavni su dio općih tehničkih uvjeta.
- U slučaju spora koji bi proizašao iz općih i tehničkih uvjeta, a koji bi nastao unutar garantnog roka, sporazumno rješenje donosi se komisijski, a u toj komisiji obvezno trebaju biti zastupljeni predstavnik investitora i izvoditelj.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

Gospodarenje otpadom

Gospodarenje otpada (građevnog) podrazumijevaju primjenu sljedećih mjera u dvije faze:

I FAZA – građenje

- 1.1. Sav višak otpadnog materijala u tekućem stanju (cementni mort, beton, vapno, bitumen, lijevani asfalt) prilikom izvođenja radova ne istresati na gradilištu, vreće otpremati odmah na za to predviđenu deponiju.
- 1.2. Sav višak otpadnog materijala u krutom stanju, bilo kao produkt rušenja ili kao produkt izvođenja radova ne gomilati na gradilištu, već pravovremeno otpremiti na za to predviđenu deponiju.
- 1.3. Privremene građevine na gradilištu (barake za djelatnike, spremište alata i opreme, skladišta materijala) locirati prema važećim propisima.
- 1.4. Eventualno potrebnu sabirnu jamu za djelatnike na gradilištu locirati prema važećim propisima.
- 1.5. Eventualno potrebno skladište za gorivo, ulje, maziva, bitumen, locirati prema važećim propisima i izvesti s nepropusnom podlogom i istom takvom sabirnom jamom u slučaju izlijevanja.
- 1.6. Eventualno pretakanje goriva, ulja, maziva, bitumena, izvoditi na izvedenoj nepropusnoj podlozi s istom takvom sabirnom jamom u slučaju izlijevanja.
- 1.7. Na gradilištu koristiti opremu i strojeve u ispravnom stanju koji ne ispuštaju gorivo, mazivo, ulje i materijal koji transportiraju.

II FAZA - završetak radova

Uređenje okoliša odnosi se na uređenje gradilišta nakon same gradnje: gradilište treba očistiti i dovesti u uporabno stanje, tj. vratiti zemljište i površine u prvobitno stanje.

- 2.1. Sav preostali višak otpadnog materijala otpremiti na odgovarajuću deponiju.
- 2.2. Sav preostali višak materijala otpremiti s gradilišta.
- 2.3. Privremene građevine na gradilištu demontirati ili srušiti, a sve montažne dijelove i sav otpadni materijal kao produkt demontaže ili rušenja otpremiti s gradilišta.
- 2.4. Eventualno ranije potrebnu sabirnu jamu isprazniti, dezinficirati gašenim vapnom i zatrpati do nivoa površine.
- 2.5. Eventualno ranije potrebno skladište za gorivo, ulje, maziva, bitumen, demontirati ili srušiti, te sve montažne dijelove i sav materijal kao produkt demontaže ili rušenja, otpremiti s gradilišta. Posebnu pažnju obratiti na demontažu ili rušenja nepropusnih podloga na kojima se skladištilo gorivo, ulje, maziva, bitumen, kako se prilikom demontaže ne bi zagadilo tlo.
- 2.6. Svu opremu i strojeve otpremiti s gradilišta.
- 2.7. Zemljište na području gradilišta, kao i na prilazu gradilištu, travnate površine i raslinje dovesti u stanje prije početka radova.

PROJEKTANT:
FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

7. PODATCI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

Prema odredbama:

Pravilnika o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 68/18 i 15/19)
i Pravilnik o obračunu i naplati vodnog doprinosa (NN 107/14)

Ukupna površina predmetne građevine za potrebe izračuna komunalnog i vodnog doprinosa dobivena je upotrebom softwar - Acad.

-POVRŠINA OUTDORFITNESSA:

OUTDORFITNESS: 90,00m²

ZA OBRAČUNATI UKUPNO : 90,00 m²

PROJEKTANT:
FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

8. ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

Ova procjena troškova gradnje izrađena je u skladu sa
Zakonom o prostornom uređenju "Narodne novine" broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19
i Zakonom o gradnji "Narodne novine" broj 153/13, 20/17, 39/19i 125/19

<u>VANJSKI FITNESS</u>	<u>24.300,00</u>
PDV	6.075,00
SVEUKUPNO	30.375,00

PROJEKTANT:
FRANJO MIKUŠ, dipl.ing.građ.

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

B.2. SITUACIJE

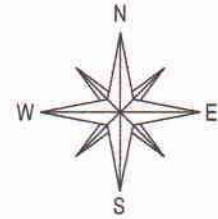
- | | | |
|----|--|----------|
| 1. | GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA TERENA | MJ 1:500 |
| 2. | POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČKA GRAĐEVINE | |
| 3. | GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVINA | MJ 1:500 |

GEOMEL d.o.o. Nova Gradiška

za proizvodnju, trgovinu i usluge

Bana Josipa Jelačića 3A, 35400 Nova Gradiška
Tel. +385 35 364 269
E-mail: geomel.ng@gmail

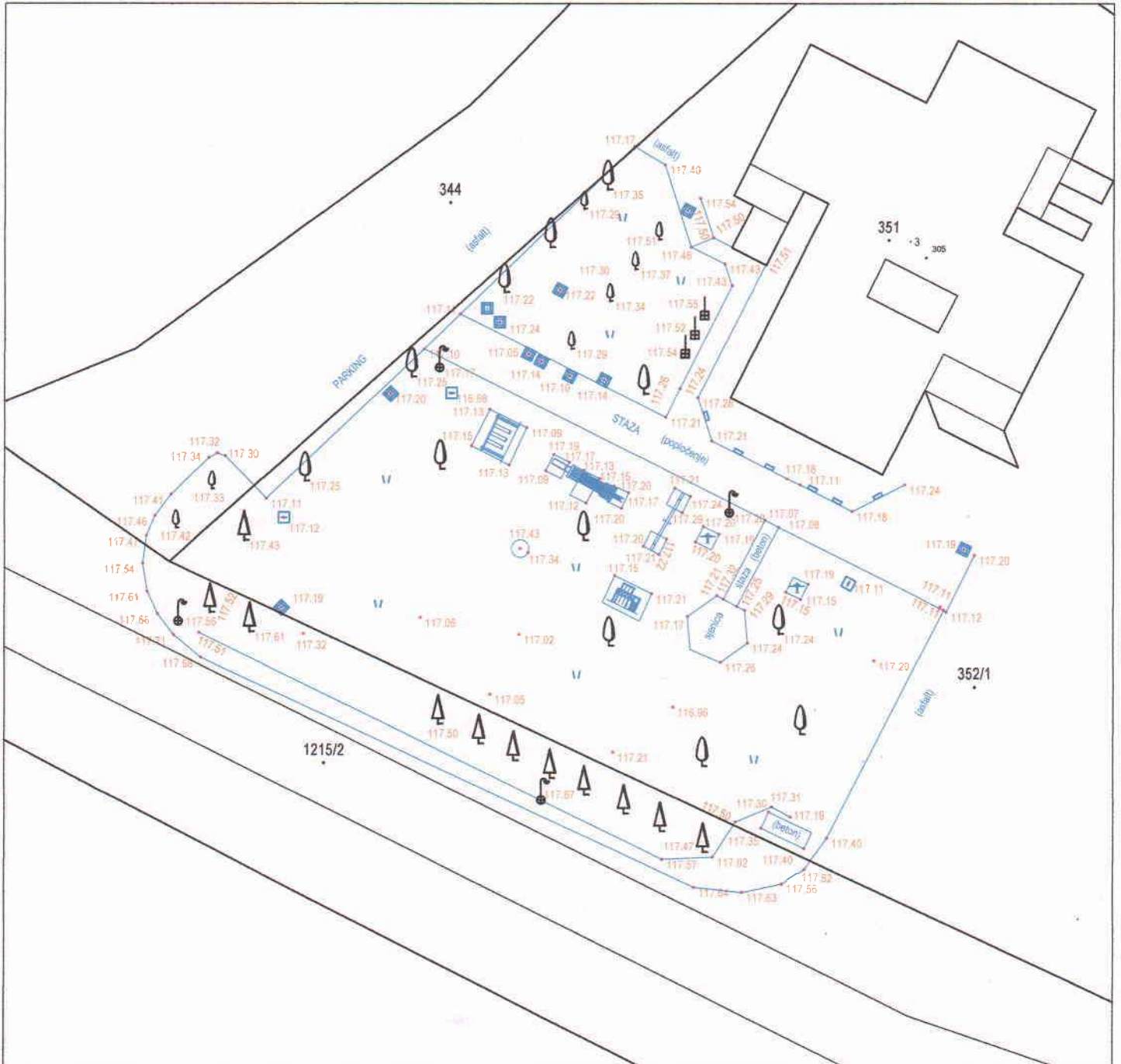
IBAN HR6923600001101329950
OIB 74104623826



GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA TERENA Mjerilo 1:500

Investitor : Općina Okučani
Trg dr. Franje Tuđmana 1, Okučani
35430 Okučani

Katastarska općina: Okučani



Izradio/la:
Ivan Bednarik, dipl.ing.geod.
Nova Gradiška, travanj 2023. godine
Broj elaborata: 49/2023

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Ivan Bednarik, dipl.ing.geod.

Ivan Bednarik
dipl.ing.geod.
Ovlašten inženjer geodezije
GEOMEL d.o.o.
Nova Gradiška



Broj točke	E koordinata HTRS96/TM (m)	N koordinata HTRS96/TM (m)	Visina terena HRVS71 (m)
POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐEVINE			
1	554776.42	5013672.22	
2	554777.78	5013671.59	
3	554776.94	5013669.78	
4	554775.58	5013670.41	
5	554780.69	5013672.45	
6	554782.51	5013671.61	
7	554780.83	5013667.98	
8	554779.01	5013668.82	
9	554784.27	5013670.24	
10	554786.09	5013669.40	
11	554784.61	5013666.22	
12	554782.80	5013667.06	
13	554787.40	5013667.68	
14	554789.22	5013666.84	
15	554788.16	5013664.57	
16	554786.35	5013665.42	
17	554774.74	5013668.60	
18	554777.46	5013667.33	
19	554775.35	5013662.80	
20	554772.63	5013664.06	
21	554779.00	5013666.62	
22	554780.36	5013665.99	
23	554779.10	5013663.27	
24	554777.74	5013663.90	
25	554782.17	5013665.15	
26	554783.98	5013664.31	
27	554782.72	5013661.59	
28	554780.91	5013662.43	
29	554785.65	5013663.53	
30	554787.47	5013662.69	
31	554786.21	5013659.97	
32	554784.39	5013660.81	
33	554789.02	5013661.97	
34	554790.83	5013661.13	
35	554789.15	5013657.50	
36	554787.33	5013658.35	
37	554776.14	5013662.67	
38	554782.49	5013659.73	
39	554781.44	5013657.46	
40	554775.09	5013660.40	
41	554783.39	5013658.76	
42	554787.92	5013656.66	
43	554787.08	5013654.84	
44	554782.54	5013656.95	

Broj točke	E koordinata HTRS96/TM (m)	N koordinata HTRS96/TM (m)	Visina terena HRVS71 (m)
POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐ. PARCELE			
46	554815.32	5013638.21	
47	554819.62	5013636.20	
48	554862.33	5013616.29	
49	554885.74	5013643.19	
50	554940.88	5013706.55	
51	554891.29	5013748.31	
52	554876.63	5013732.49	
53	554850.16	5013703.92	
54	554824.90	5013721.74	
55	554823.86	5013724.95	
56	554814.15	5013710.97	
57	554781.78	5013682.10	

GEOMELd.o.o.
 ovlašteni inž. geodezije
 Ivan Bednarik, dipl.ing.geod.

Ivan Bednarik
 dipl.ing.geod.
 Ovlašteni inženjer geodezije
 GEOMEL d.o.o.
 Nova Gradiška

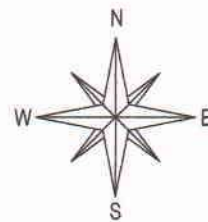


GEOMEL d.o.o. Nova Gradiška

za proizvodnju, trgovinu i usluge

Bana Josipa Jelačića 3A, 35400 Nova Gradiška
Tel. +385 35 364 269
E-mail: geomel.ng@gmail

IBAN HR6923600001101329950
OIB 74104623826



GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVINA

Investitor : Općina Okučani
Trg dr. Franje Tuđmana 1, Okučani
35430 Okučani

Mjerilo 1:500

Katastarska općina:

Okučani



Izradio/a:
Ivan Bednarik, dipl.ing.geod.
Nova Gradiška, travanj 2023. godine
Broj elaborata: 49/2023

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Ivan Bednarik, dipl.ing.geod.

Ivan Bednarik
dipl.ing.geod.
Ovlašten inženjer geodezije
GEOMEL d.o.o.
Nova Gradiška



Geo 1349

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

B.3. STATIČKI PRORAČUN - TEMELJI

Temelji građevine su proračunati na dopušteno opterećenje tla od 150 kN/m², na minimalnoj dubini donje kote temelja 80 cm.

Nakon iskopa zemlje i prije betoniranja temelja izvođač radova je dužan pozvati ovlaštenu osobu radi pregleda temeljnog tla.

Betoniranje temelja će odobriti nadzorni inženjer upisom u građevinski dnevnik.

Temelji građevine spadaju u razred izloženosti okoliša XC2.

Za razred izloženosti XC2 minimalni razred tlačne čvrstoće betona mora biti **C 25/30**.

Temeljnu stopu nije potrebno armirat.

Ispod temeljne stope napraviti sloj podložnog kamena debljine 10 cm.

TEMELJNA STOPA TS1

Vertikalno opterećenje			
-vl.težina ab ploče d;š (cm)	200	150	9,00
-vl.težina sprave kg		53	0,52
-vl.težina temelja: visina (cm); kom	60	1	5,40
-korisno opterećenje kN/m ²		2	6,00
		Σ	20,92
Ukupna sila po jednom temelju:	N_u (kN)=		20,92

b(cm)= 60 širina tem.stope
 d(cm)= 60 duljina tem.stope σ_{max} (kN/m²)= **58,11**

TEMELJNA STOPA TS2

Vertikalno opterećenje			
-vl.težina ab ploče d;š (cm)	400	200	24,00
-vl.težina sprave kg		164	1,61
-vl.težina temelja: visina (cm); kom	60	1	37,50
-korisno opterećenje kN/m ²		2	16,00
		Σ	79,11
Ukupna sila po jednom temelju:	N_u (kN)=		79,11

b(cm)= 100 širina tem.stope
 d(cm)= 250 duljina tem.stope σ_{max} (kN/m²)= **31,64**

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

TEMELJNA STOPA TS3

Vertikalno opterećenje			
-vl.težina ab ploče d;š (cm)	350	200	21,00
-vl.težina sprave kg		170	1,67
-vl.težina temelja: visina (cm); kom	60	1	5,40
-korisno opterećenje kN/m ²		2	14,00
		∑	42,07
Ukupna sila po jednom temelju:		N_u (kN)=	42,07

b(cm)= 60 širina
 tem.stope
 d(cm)= 60 duljina
 tem.stope σ_{\max} (kN/m²)= **116,85**

TEMELJNA STOPA TS4

Vertikalno opterećenje			
-vl.težina ab ploče d;š (cm)	250	200	15,00
-vl.težina sprave kg		92	0,90
-vl.težina temelja: visina (cm); kom	60	1	5,40
-korisno opterećenje kN/m ²		2	10,00
		∑	31,30
Ukupna sila po jednom temelju:		N_u (kN)=	31,30

b(cm)= 60 širina
 tem.stope
 d(cm)= 60 duljina
 tem.stope σ_{\max} (kN/m²)= **86,95**

TEMELJNA STOPA TS5

Vertikalno opterećenje			
-vl.težina ab ploče d;š (cm)	500	300	45,00
-vl.težina sprave kg		141	1,38
-vl.težina temelja: visina (cm); kom	60	4	9,60
-korisno opterećenje kN/m ²		2	30,00
		∑	85,98
Ukupna sila po jednom temelju:		N_u (kN)=	21,50

b(cm)= 40 širina
 tem.stope
 d(cm)= 40 duljina
 tem.stope σ_{\max} (kN/m²)= **134,35**

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

TEMELJNA STOPA TS6

Vertikalno opterećenje			
-vl.težina ab ploče d;š (cm)	300	150	13,50
-vl.težina sprave kg		65	0,64
-vl.težina temelja: visina (cm); kom	60	2	10,80
-korisno opterećenje kN/m ²		2	9,00
		Σ	33,94
Ukupna sila po jednom temelju:		N_u (kN)=	16,97

b(cm)= 40 širina tem.stope
 d(cm)= 90 duljina tem.stope σ_{\max} (kN/m²)= **47,14**

TEMELJNA STOPA TS7

Vertikalno opterećenje			
-vl.težina ab ploče d;š (cm)	300	200	18,00
-vl.težina sprave kg		35	0,34
-vl.težina temelja: visina (cm); kom	60	1	24,60
-korisno opterećenje kN/m ²		2	12,00
		Σ	54,94
Ukupna sila po jednom temelju:		N_u (kN)=	54,94

b(cm)= 80 širina tem.stope
 d(cm)= 205 duljina tem.stope σ_{\max} (kN/m²)= **33,50**

TEMELJNA STOPA TS8

Vertikalno opterećenje			
-vl.težina ab ploče d;š (cm)	300	200	18,00
-vl.težina sprave kg		22	0,22
-vl.težina temelja: visina (cm); kom	60	2	19,50
-korisno opterećenje kN/m ²		2	12,00
		Σ	49,72
Ukupna sila po jednom temelju:		N_u (kN)=	24,86

b(cm)= 50 širina tem.stope
 d(cm)= 130 duljina tem.stope σ_{\max} (kN/m²)= **38,24**

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA

GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

TEMELJNA STOPA TS9

Vertikalno opterećenje			
-vl.težina ab ploče d;š (cm)	400	200	24,00
-vl.težina sprave kg		92	0,90
-vl.težina temelja: visina (cm); kom	60	1	5,40
-korisno opterećenje kN/m ²		2	16,00
		Σ	46,30
Ukupna sila po jednom temelju:		N_u (kN)=	46,30

b(cm)= 60 širina
 tem.stope
 d(cm)= 60 duljina
 tem.stope σ_{\max} (kN/m²)= **128,62**

TEMELJNA STOPA TS10

Vertikalno opterećenje			
-vl.težina ab ploče d;š (cm)	700	250	52,50
-vl.težina sprave kg		102	1,00
-vl.težina temelja: visina (cm); kom	60	4	190,80
-korisno opterećenje kN/m ²		2	35,00
		Σ	279,30
Ukupna sila po jednom temelju:		N_u (kN)=	69,83

b(cm)= 60 širina
 tem.stope
 d(cm)= 530 duljina
 tem.stope σ_{\max} (kN/m²)= **21,96**

TEMELJNA STOPA TS11

Vertikalno opterećenje			
-vl.težina ab ploče d;š (cm)	500	200	30,00
-vl.težina sprave kg		49	0,48
-vl.težina temelja: visina (cm); kom	60	4	9,60
-korisno opterećenje kN/m ²		2	20,00
		Σ	60,08
Ukupna sila po jednom temelju:		N_u (kN)=	15,02

b(cm)= 40 širina
 tem.stope
 d(cm)= 40 duljina
 tem.stope σ_{\max} (kN/m²)= **93,88**

IZGRADNJA OUTDORFITNESSA


GLAVNI PROJEKT-građevinski projekt

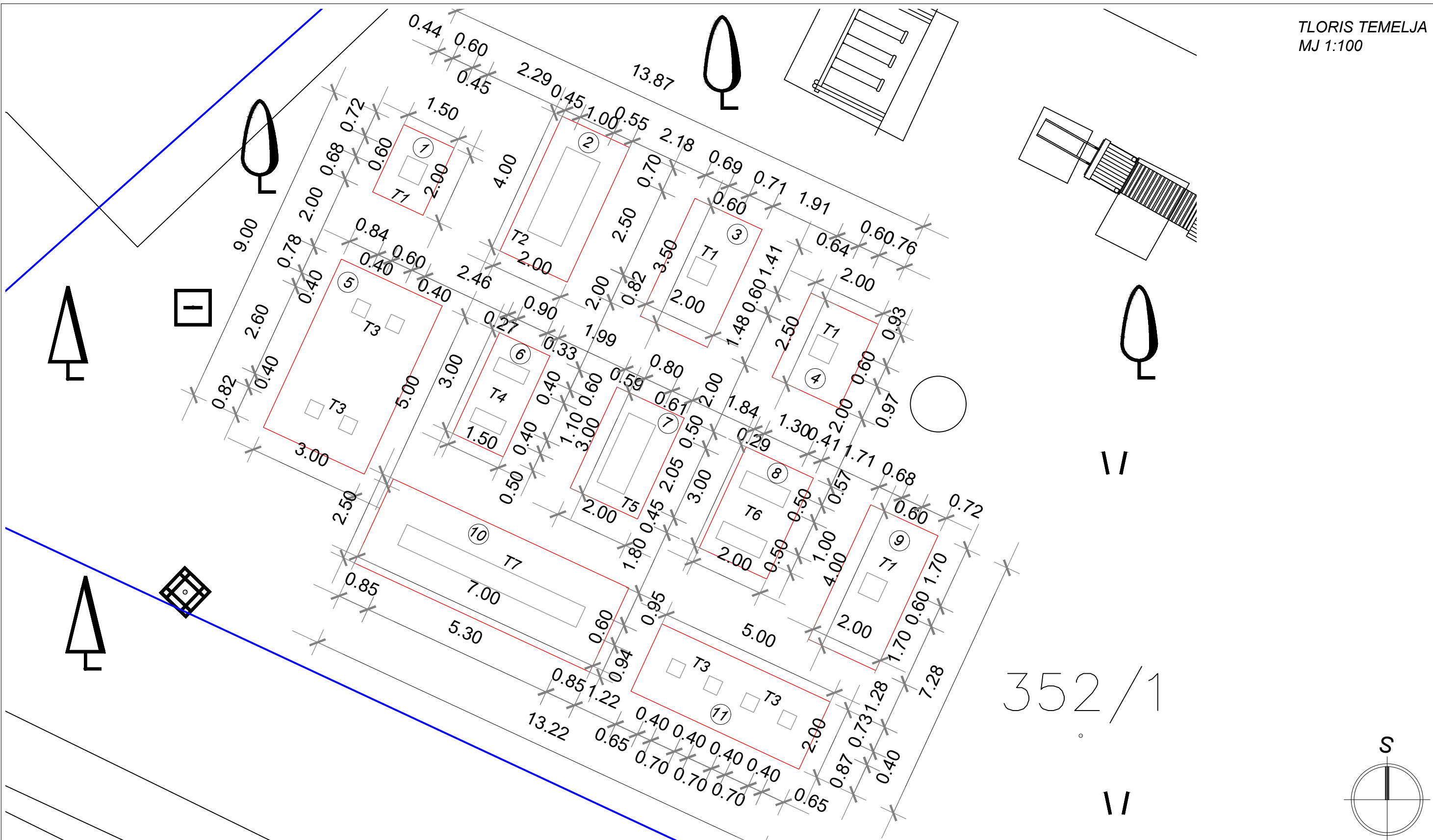
B.4. GRAFIČKI PRIKAZI

1	SITUACIJA	MJ 1:500
2.	TLORIS TEMELJA	MJ 1:100
3.	TLORIS PLOČA S UCRTANIM SPRAVAMA	MJ 1:100
4.	1. TLORIS I PRESJEK ELIPTIČNE HODALICE – TIP 9110	MJ 1:50
5.	2. TLORIS I PRESJEK MINI FITNES SET SENIOR – TIP 9101	MJ 1:50
6.	3. TLORIS I PRESJEK POKUŽNE STOLICE ZA ODGURIVANJE - POVLAČENJE – TIP 9152	MJ 1:50
7.	4. TLORIS I PRESJEK PENJAČA – TIP 9122	MJ 1:50
8.	5. TLORIS I PRESJEK HORIZONTALNE LJESTVE – TIP 9153	MJ 1:50
9.	6. TLORIS I PRESJEK KOSE KLUPE – TIP 9303	MJ 1:50
10.	7. TLORIS I PRESJEK RAVNE KLUPE ZA VJEŽBANJE - TIP 9172	MJ 1:50
11.	8. TLORIS I PRESJEK SPRAVE ZA SKLEKOVE – TIP 9171	MJ 1:50
12.	9. TLORIS I PRESJEK PARALELNIH PREČKI NA STUPCU – TIP 9170	MJ 1:50
13.	10. TLORIS I PRESJEK HORIZONTALNOG VRATILA – TIP 9156	MJ 1:50
14.	11. TLORIS I PRESJEK TROVISINSKOG VRATILA – MALO - TIP 9154	MJ 1:50



- LEGENDA:**
- Granica parcele
 - Antistres podloga

GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	 ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vlj. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: OPĆINA OKUČANI TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI		
	BROJ PROJEKTA: GP - 27 / 23		PROJEKTANT: Franjo Mikuš, dipl.ing.građ.		
	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD - 27 / 23		GRAĐEVINA: IZGRADNJA OUTDORFITNESSA		
	MJESTO I DATUM: ĐAKOVO, travanj, 2023. god.		SURADNIK: Anja Bošnjak, arh.tehn.		
		NAZIV CRTEŽA: SITUACIJA		MJESTO GRADNJE: OKUČANI, na k.č.br.352/1, k.o. OKUČANI	
		MAPA: I		MJERILO: 1 : 500	
				BROJ CRTEŽA: 1.	




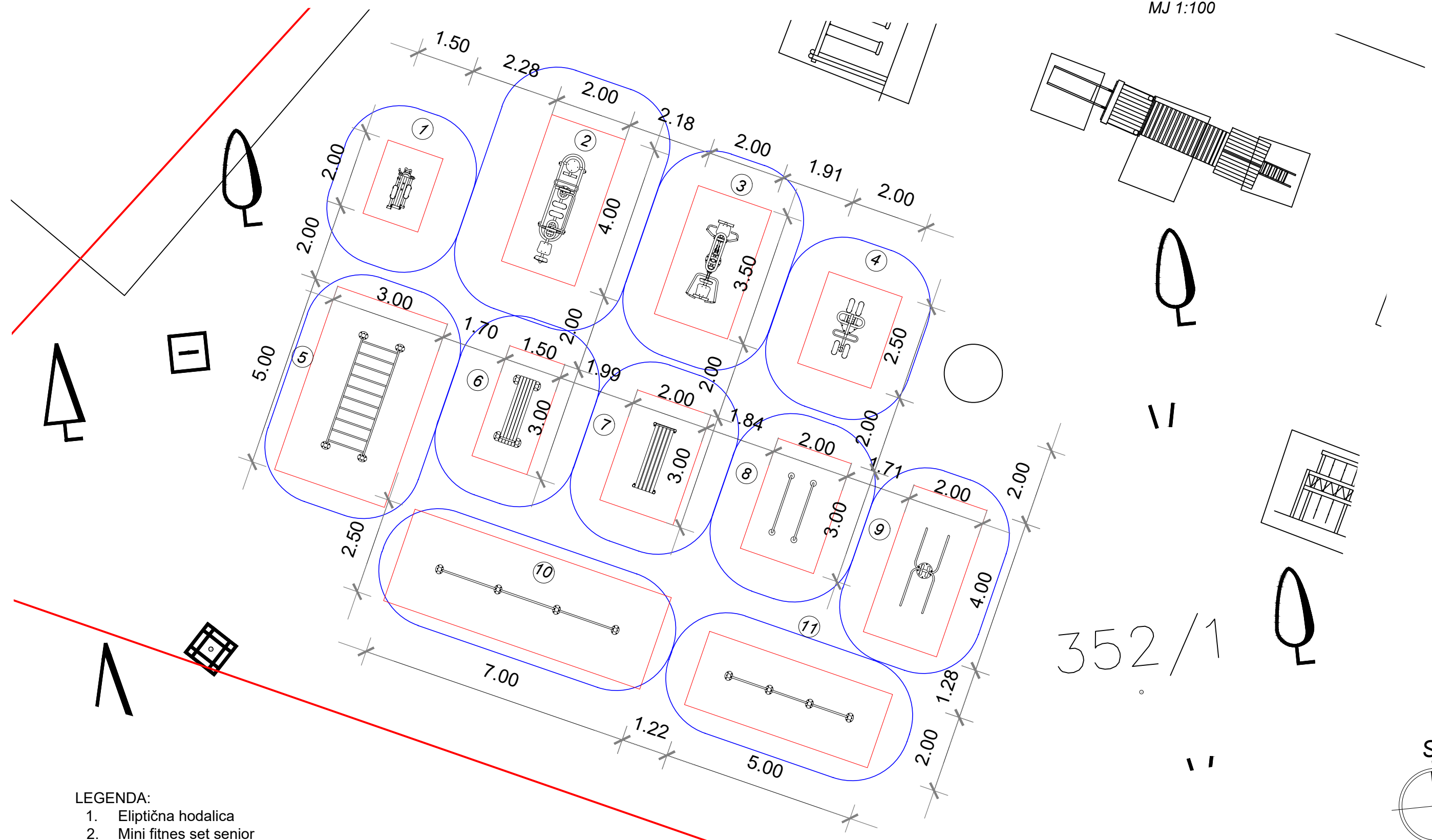
352/1

LEGENDA:

- T1 Temelj 60x60x60cm
- T2 Temelj 250x100x60cm
- T3 Temelj 40x40x60cm
- T4 Temelj 40x90x60cm
- T5 Temelj 205x80x60cm
- T6 Temelj 50x130x60cm
- T7 Temelj 530x60x60cm
- Podna ploča, d=12cm

1. Eliptična hodolica
2. Mini fitnes set senior
3. Polužna stolica
4. Penjač
5. Horizontalne ljestve
6. Kosa klupa
7. Ravna klupa za vježbanje
8. Sprava za sklekove
9. Paralelne prečke na stupcu
10. Horizontalno vratilo
11. Trovisinsko vratilo - malo


GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	 ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vlj. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: <i>OPĆINA OKUČANI</i> <i>TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI</i>	
			GRAĐEVINA: <i>IZGRADNJA OUTDORFITNESSA</i>	
			NAZIV CRTEŽA: <i>TLORIS TEMELJA</i>	
			MJESTO GRADNJE: <i>OKUČANI, na k.č.br.352/1, k.o. OKUČANI</i>	
BROJ PROJEKTA: <i>GP - 27 / 23</i>		PROJEKTANT: <i>Franjo Mikuš, dipl.ing.građ.</i>		MAPA:
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: <i>TD - 27 / 23</i>		SURADNIK: <i>Anja Bošnjak, arh.tehn.</i>		MJERILO: <i>1 : 100</i>
MJESTO I DATUM: <i>ĐAKOVO,</i> <i>travanj, 2023. god.</i>				BROJ CRTEŽA: <i>2.</i>



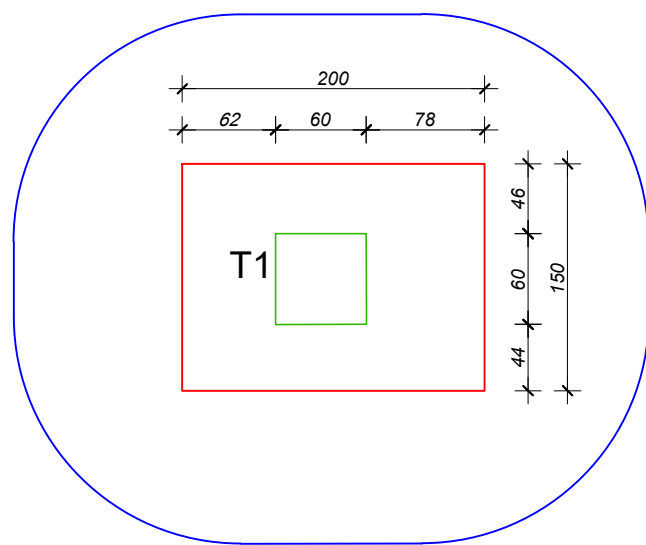
352/1

LEGENDA:

1. Eliptična hodolica
2. Mini fitness set senior
3. Polužna stolica
4. Penjač
5. Horizontalne ljestve
6. Kosa klupa
7. Ravna klupa za vježbanje
8. Sprava za sklekove
9. Paralelne prečke na stupcu
10. Horizontalno vratilo
11. Trovisinsko vratilo - malo
- Podna ploča, d=12cm
- Zaštitno područje

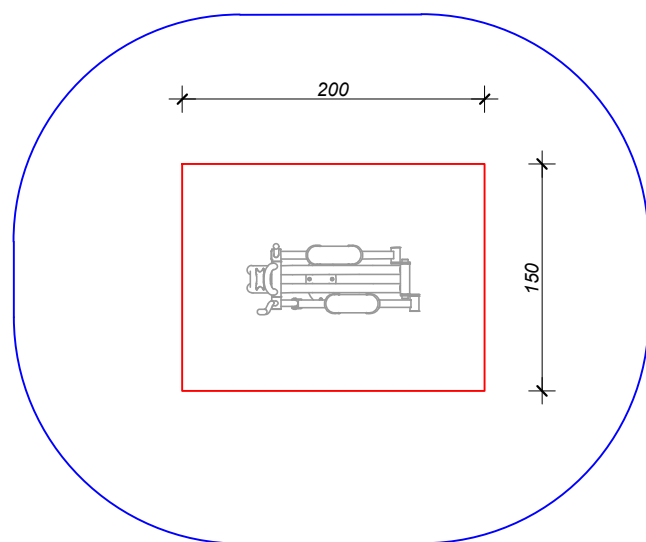
GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	 ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vlj. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: OPĆINA OKUČANI TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI	
			GRAĐEVINA: IZGRADNJA OUTDORFITNESSA	
			NAZIV CRTEŽA: TLORIS PLOČA S UCRTANIM SPRAVAMA	
			MJESTO GRADNJE: OKUČANI, na k.č.br.352/1, k.o. OKUČANI	
BROJ PROJEKTA: GP - 27 / 23		PROJEKTANT: Franjo Mikuš, dipl.ing.građ.		MAPA:
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD - 27 / 23		SURADNIK: Anja Bošnjak, arh.tehn.		MJERILO: 1 : 100
MJESTO I DATUM: ĐAKOVO, travanj, 2023. god.				BROJ CRTEŽA: 3.

TEMELJI

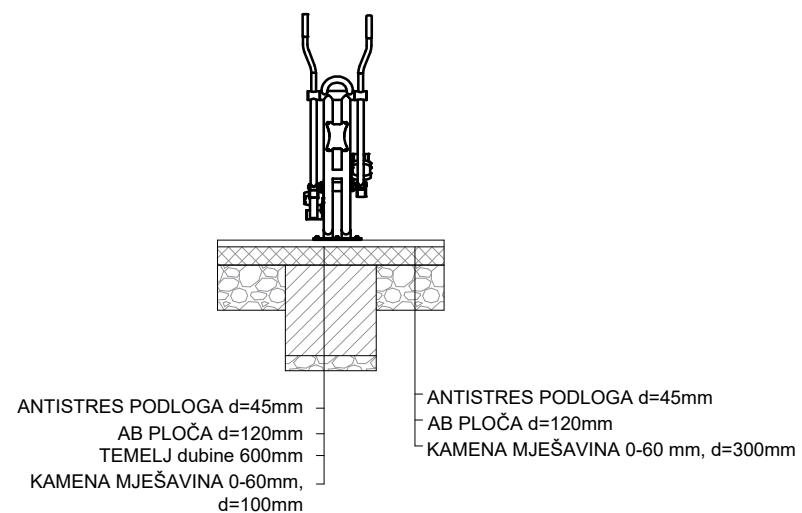


T1 - TEMELJ 60x60x60 cm

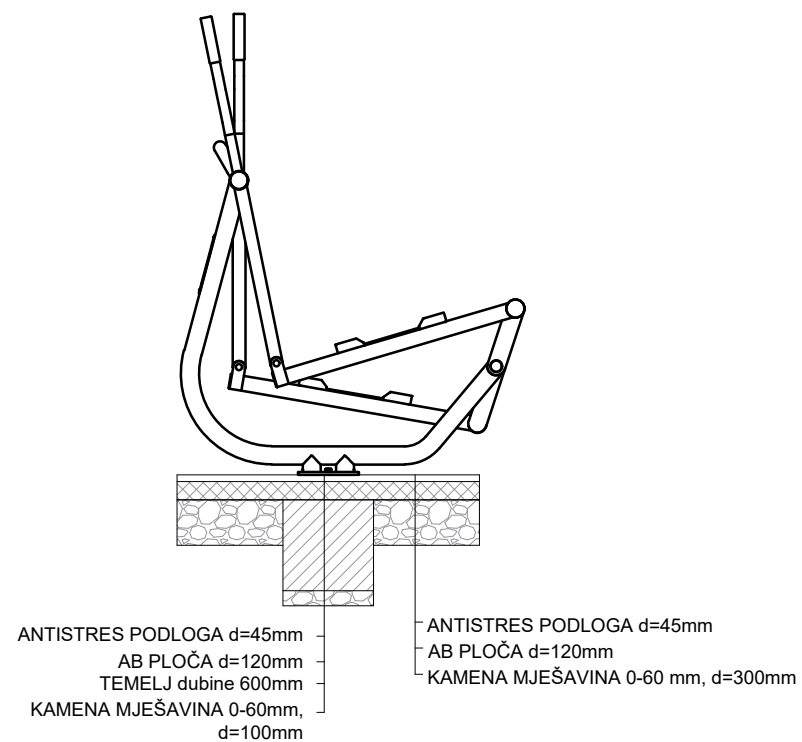
TLORIS




PRESJEK ELIPTIČNE HODALICE



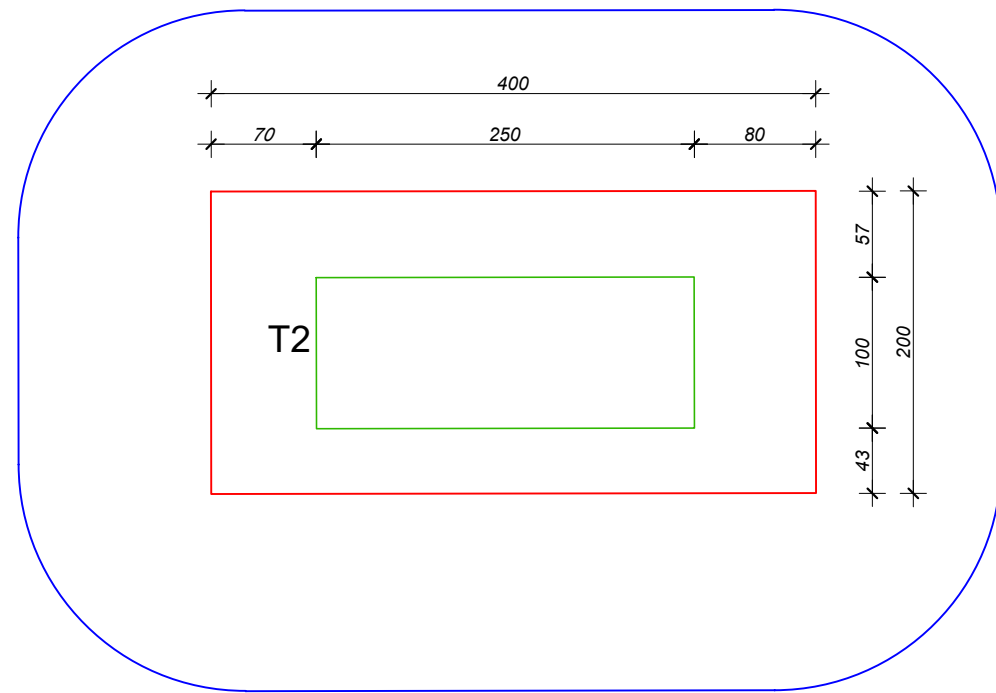
PRESJEK ELIPTIČNE HODALICE



- ANTISTRES PODLOGA/PODNA PLOČA
- ZAŠTITNO PODRUČJE
- TEMELJI

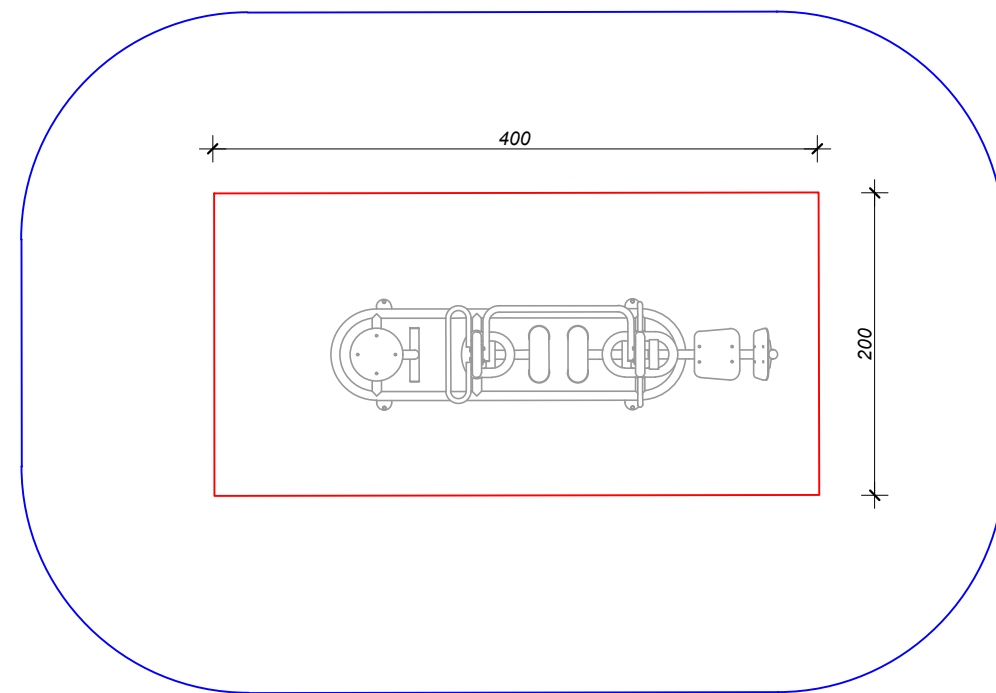
GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	 ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: <i>OPĆINA OKUČANI</i> <i>TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI</i>
			GRAĐEVINA: <i>IZGRADNJA OUTDORFITNESSA</i>
			NAZIV CRTEŽA: <i>1. TLORIS I PRESJEK ELIPTIČNE HODALICE - TIP 9110</i>
			MJESTO GRADNJE: <i>OKUČANI, na k.č.br. 352/1, k.o. OKUČANI</i>
BROJ PROJEKTA: <i>GP - 27 / 23</i>		PROJEKTANT: <i>Franjo Mikuš, dipl.ing.grad.</i>	MAPA: <i>I</i>
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: <i>TD - 27 / 23</i>		SURADNIK: <i>Anja Bošnjak, arh.tehn.</i>	MJERILO: <i>1:50</i>
MJESTO I DATUM: <i>ĐAKOVO, travanj, 2023. god.</i>			BROJ CRTEŽA: <i>4.</i>

TEMELJI

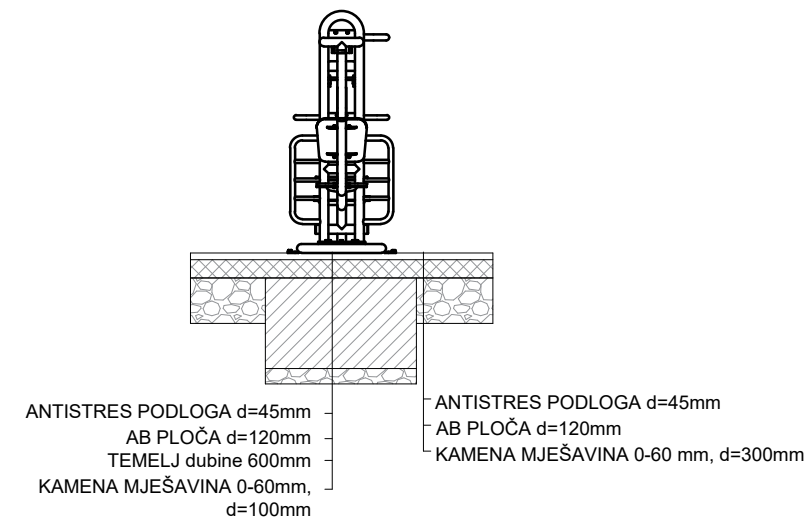


T2 - TEMELJ 250x100x60 cm

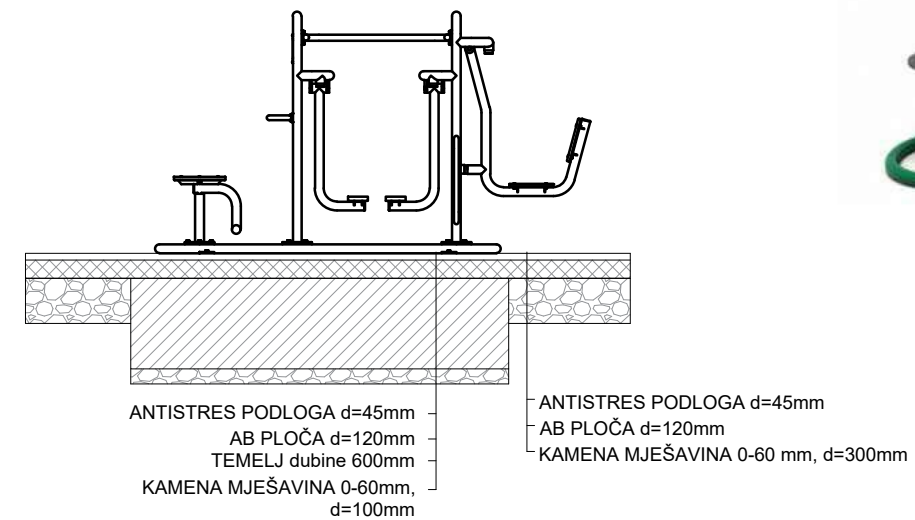
TLORIS



PRESJEK MINI FITNES SET SENIOR




PRESJEK MINI FITNES SET SENIOR

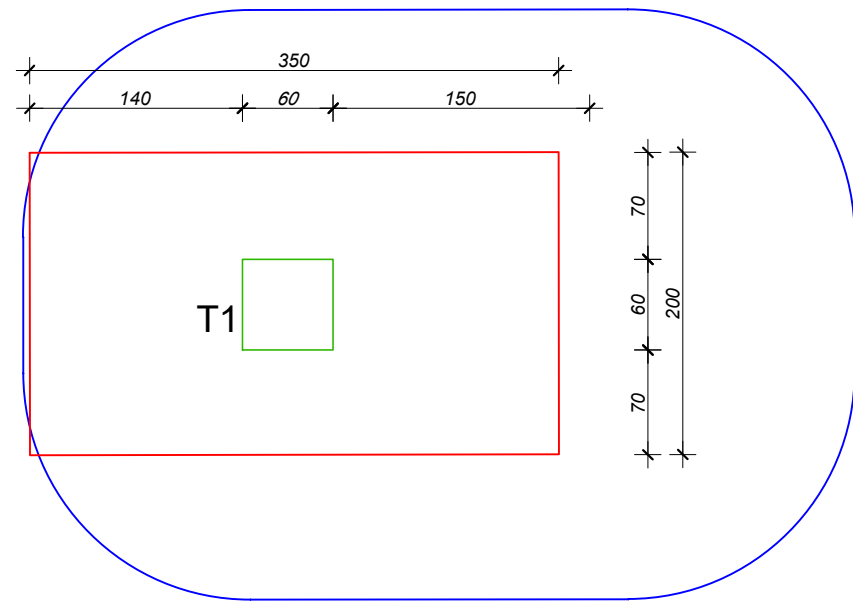


- ANTISTRES PODLOGA/PODNA PLOČA
- ZAŠTITNO PODRUČJE
- TEMELJI



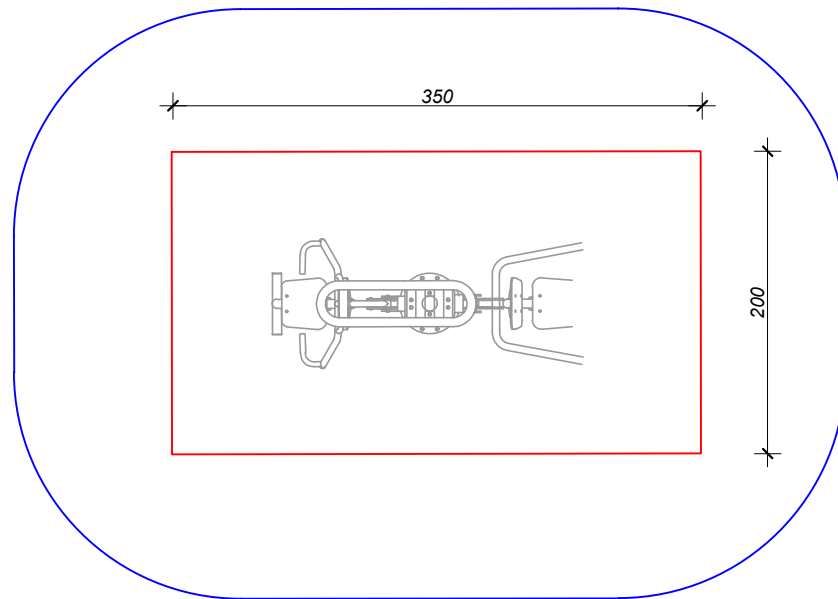
GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	 ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: <i>OPĆINA OKUČANI TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI</i>	
			GRAĐEVINA: <i>IZGRADNJA OUTDORFITNESSA</i>	
	BROJ PROJEKTA: GP - 27 / 23		PROJEKTANT: Frano Mikuš, dipl.ing.grad.	NAZIV CRTEŽA: <i>2. TLORIS I PRESJEK MINI FITNES SET SENIOR - TIP 9101</i>
	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD - 27 / 23			MJESTO GRADNJE: <i>OKUČANI, na k.č.br. 352/1, k.o. OKUČANI</i>
MJESTO I DATUM: ĐAKOVO, travanj, 2023. god.		SURADNIK: Anja Bošnjak, arh.tehn.	MAPA: <i>I</i> MJERILO: <i>1 : 50</i> BROJ CRTEŽA: <i>5.</i>	

TEMELJI

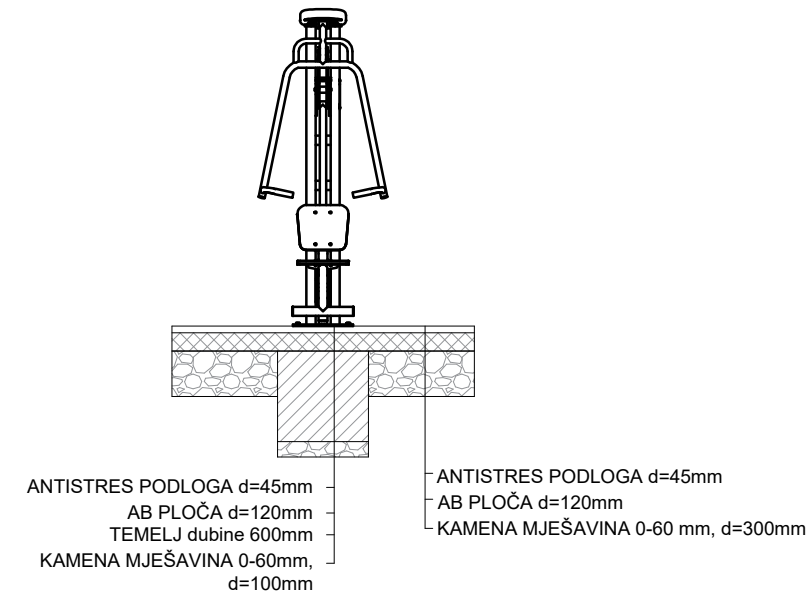


T1 - TEMELJ 60x60x60 cm

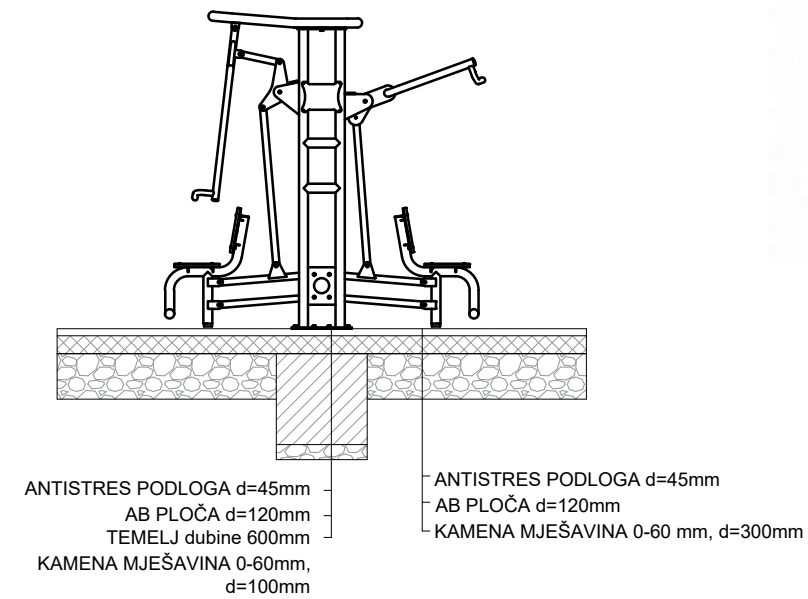
TLORIS



PRESJEK POLUŽNE STOLICE
ODGURIVANJE-POVLAČENJE



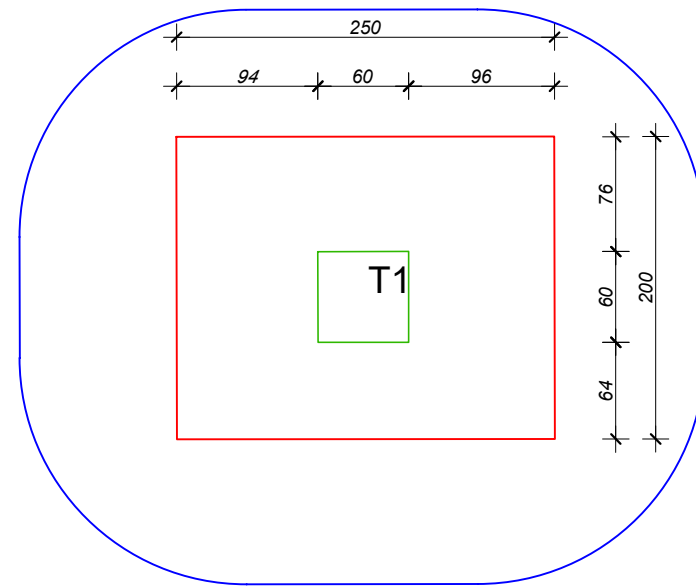
PRESJEK POLUŽNE STOLICE
ODGURIVANJE-POVLAČENJE



- ANTISTRES PODLOGA/PODNA PLOČA
- ZAŠTITNO PODRUČJE
- TEMELJI

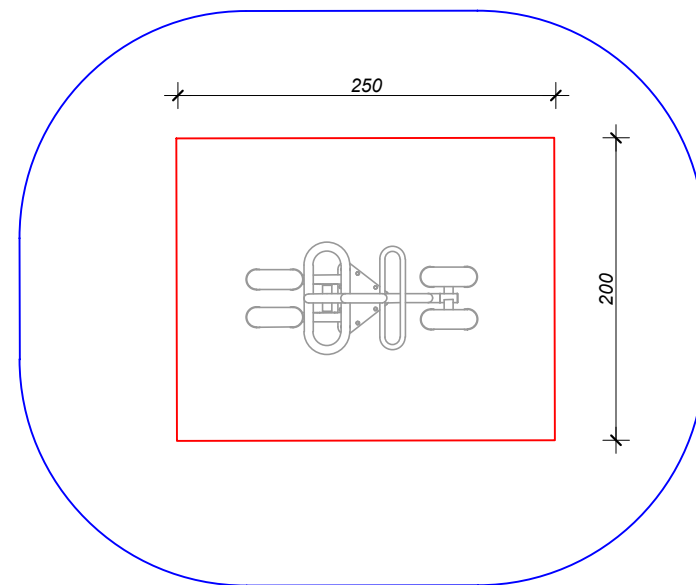
GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: <i>OPĆINA OKUČANI</i> TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI
	BROJ PROJEKTA: GP - 27 / 23		GRAĐEVINA: <i>IZGRADNJA OUTDORFITNESSA</i>
	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD - 27 / 23		NAZIV CRTEŽA: <i>3. TLORIS I PRESJEK POLUŽNE STOLICE ZA ODGURIVANJE-POVLAČENJE - TIP 9152</i>
	MJESTO I DATUM: ĐAKOVO,		MJESTO GRADNJE: <i>OKUČANI, na k.č.br. 352/1, k.o. OKUČANI</i>
SURADNIK: <i>Anja Bošnjak, arh.tehn.</i>		MAPA: <i>I</i>	MJERILO: <i>1 : 50</i>
		BROJ CRTEŽA: <i>6</i>	

TEMELJI

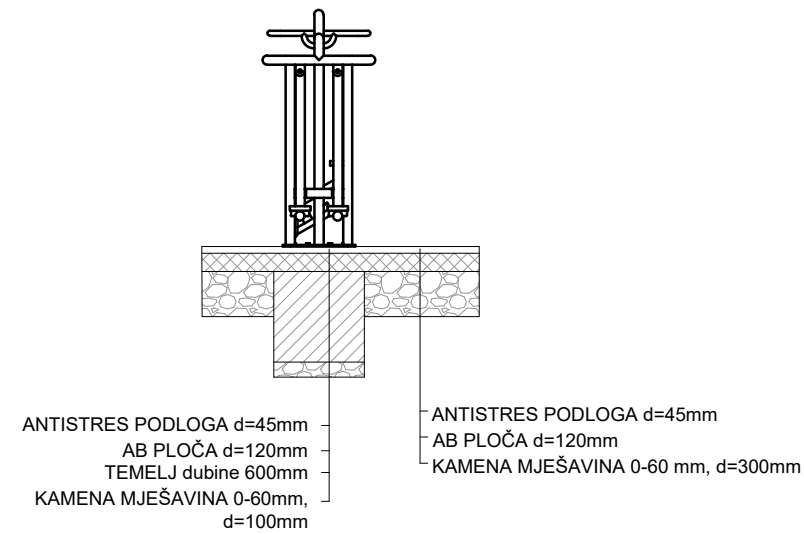


T1 - TEMELJ 60x60x60 cm

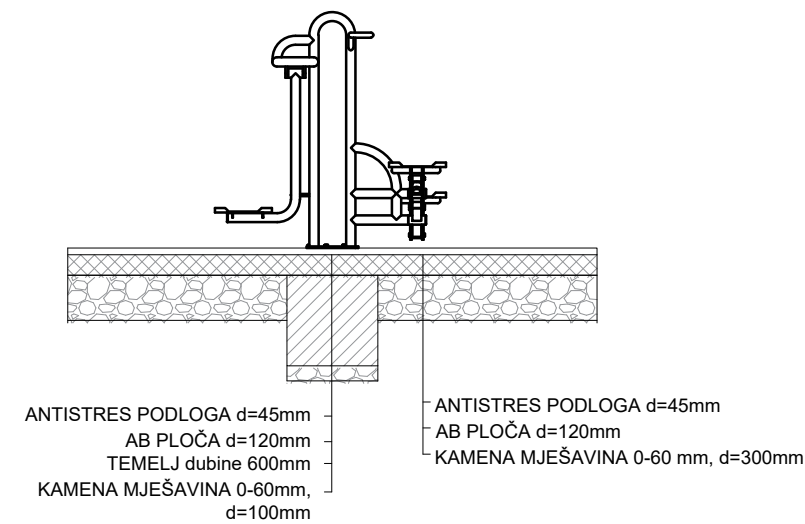
TLORIS



PRESJEK PENJAČE



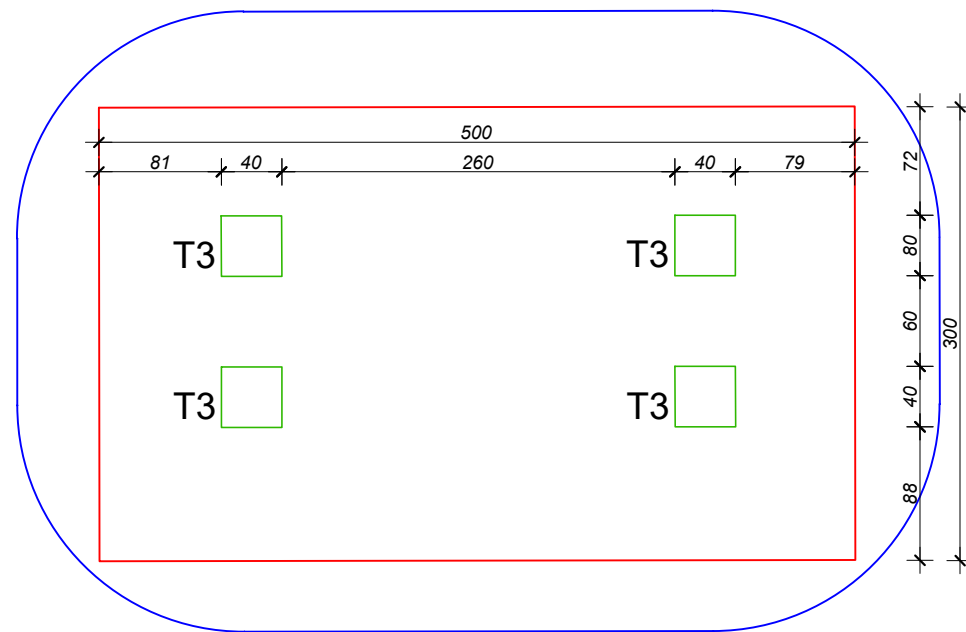
PRESJEK PENJAČE



- ANTISTRES PODLOGA/PODNA PLOČA
- ZAŠTITNO PODRUČJE
- TEMELJI

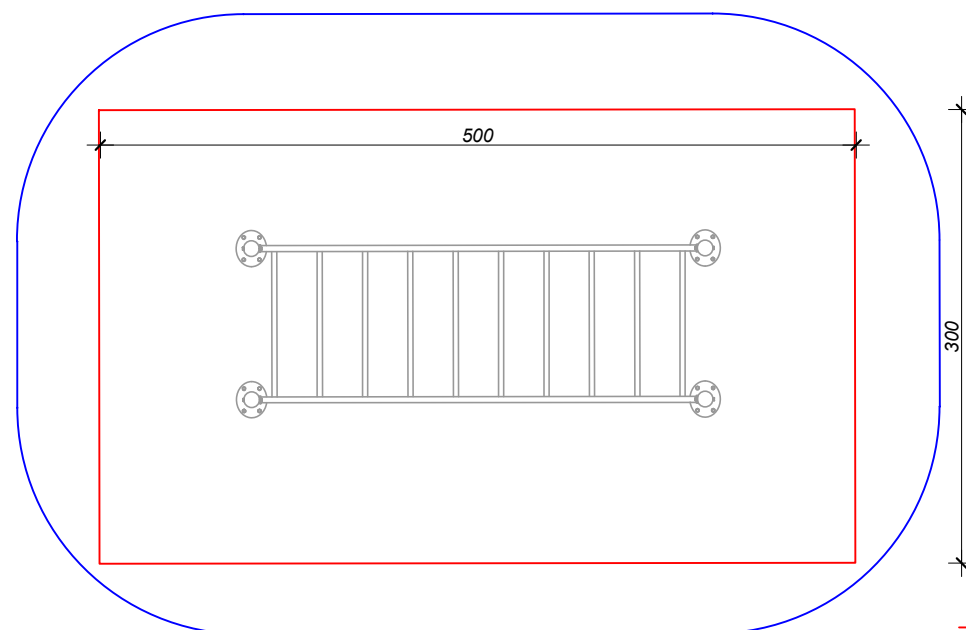
GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: <i>OPĆINA OKUČANI</i> <i>TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI</i>
			GRAĐEVINA: <i>IZGRADNJA OUTDORFITNESSA</i>
			NAZIV CRTEŽA: <i>4. TLORIS I PRESJEK PENJAČE - TIP 9122</i>
			MJESTO GRADNJE: <i>OKUČANI, na k.č.br. 352/1, k.o. OKUČANI</i>
BROJ PROJEKTA: <i>GP - 27 / 23</i>		PROJEKTANT: <i>Franjo Mikuš, dipl.ing.grad.</i>	MAPA: <i>I</i>
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: <i>TD - 27 / 23</i>		SURADNIK: <i>Anja Bošnjak, arh.tehn.</i>	MJERILO: <i>1 : 50</i>
MJESTO I DATUM: <i>ĐAKOVO,</i>			BROJ CRTEŽA: <i>7.</i>

TEMELJI



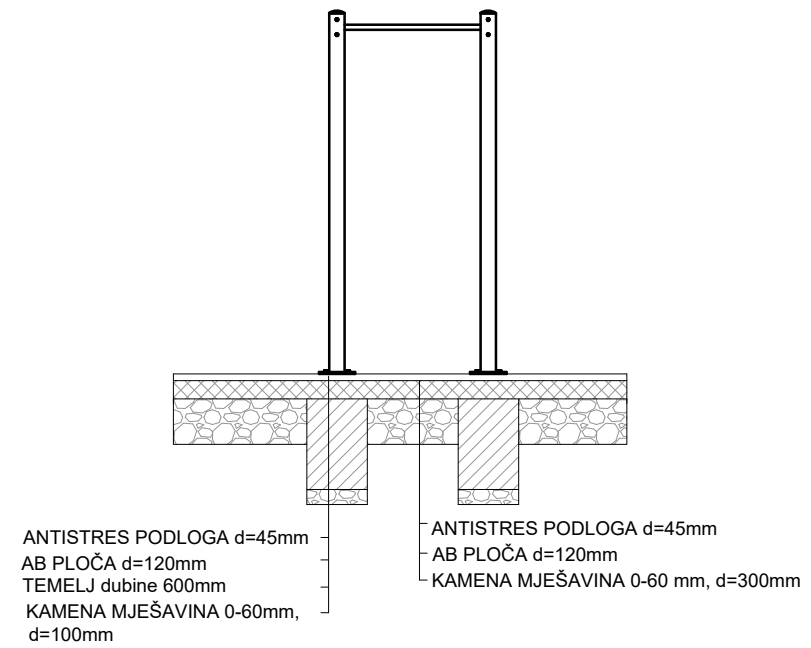
T3 - TEMELJ 40x40x60 cm

TLORIS

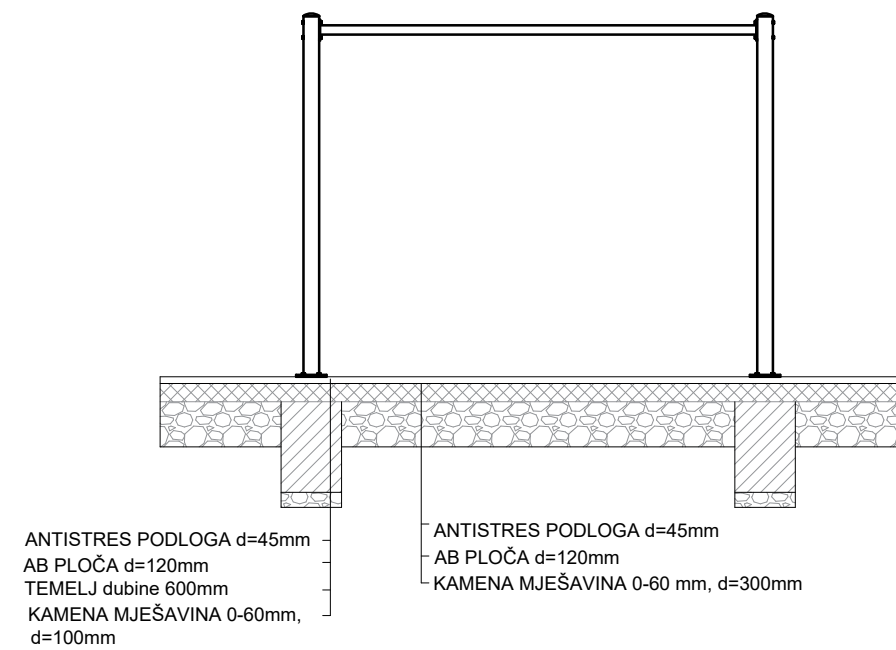


— ANTISTRES PODLOGA/PODNA PLOČA
— ZAŠTITNO PODRUČJE
— TEMELJI

PRESJEK HORIZONTALNIH LJESTVI

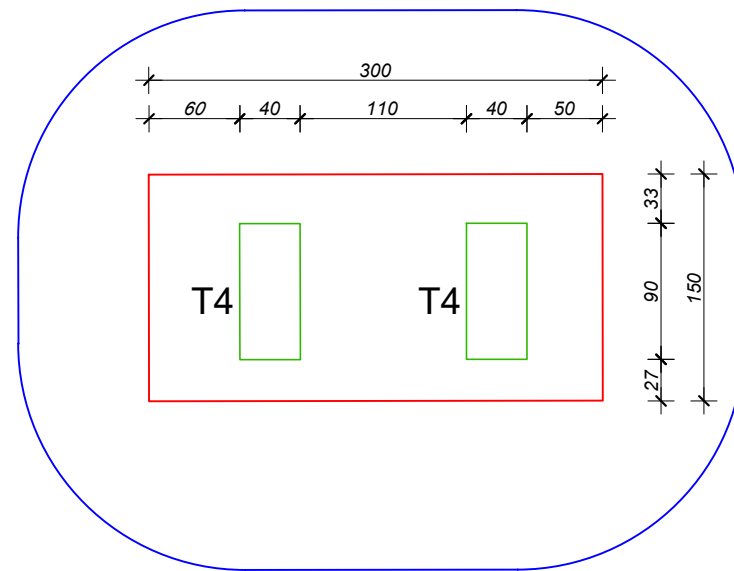


PRESJEK HORIZONTALNIH LJESTVI



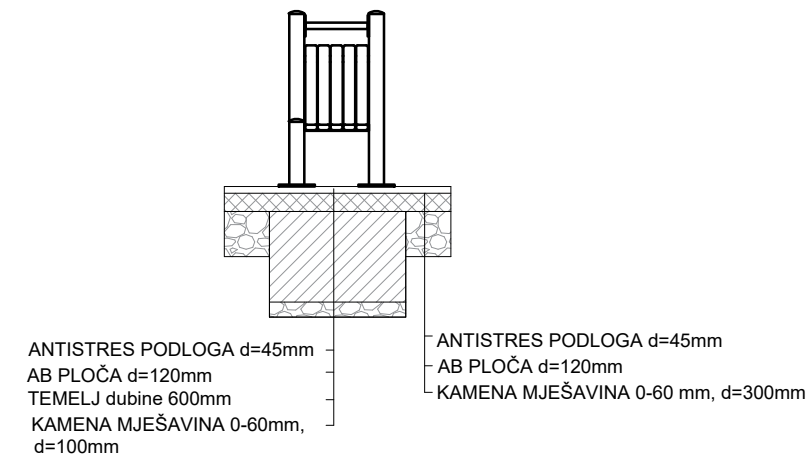
GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vj. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: <i>OPĆINA OKUČANI</i> <i>TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI</i>
			GRAĐEVINA: <i>IZGRADNJA OUTDORFITNESSA</i>
			NAZIV CRTEŽA: <i>5. TLORIS I PRESJEK HORIZONTALNIH LJESTVI- TIP 9153</i>
			MJESTO GRADNJE: <i>OKUČANI, na k.č.br. 352/1, k.o. OKUČANI</i>
BROJ PROJEKTA: GP - 27 / 23		PROJEKTANT: <i>Franjo Mikuš, dipl.ing.grad.</i>	MAPA:
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD - 27 / 23		SURADNIK: <i>Anja Bošnjak, arh.tehn.</i>	MJERILO: 1 : 50
MJESTO I DATUM: ĐAKOVO,			BROJ CRTEŽA: 8

TEMELJI

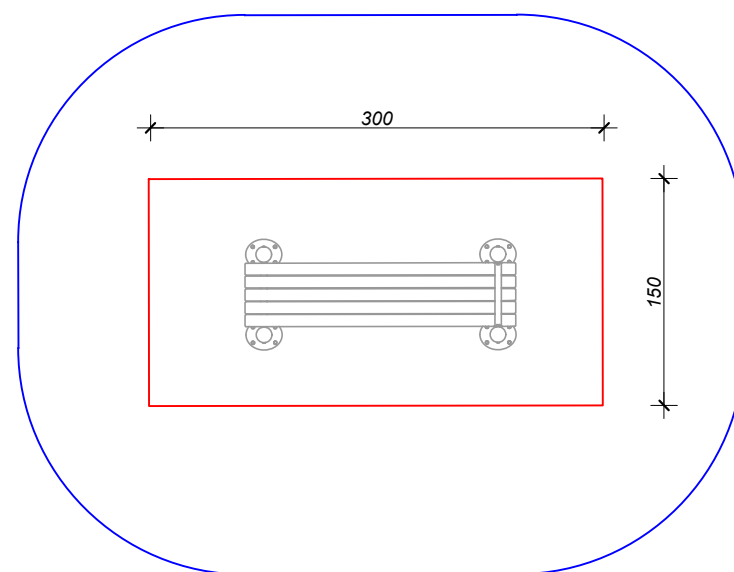


T4 - TEMELJ 40x90x60 cm

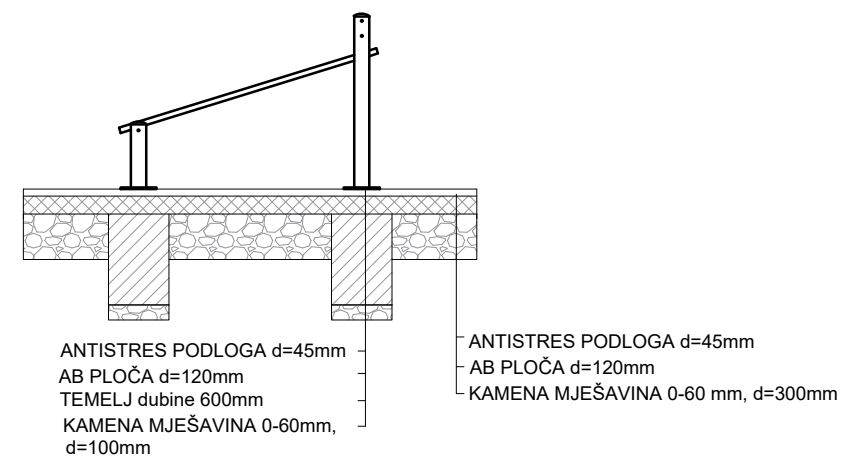
PRESJEK KOSE KLUPE




TLORIS



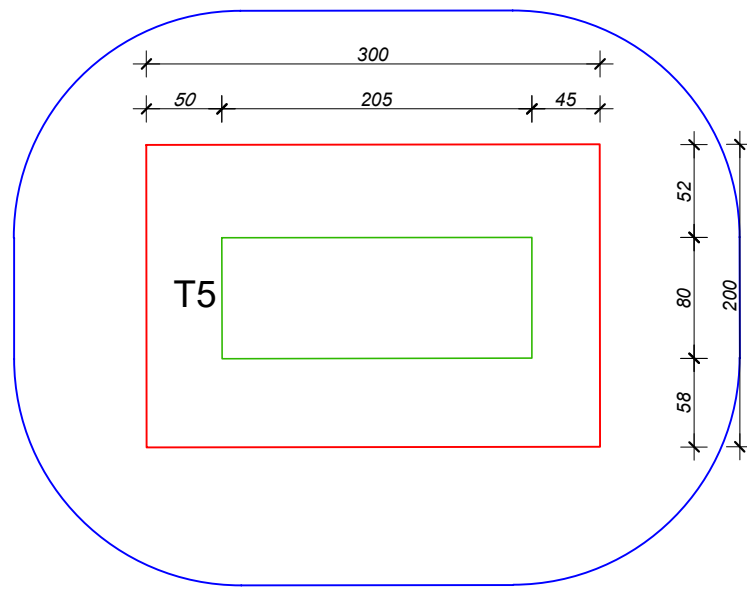
PRESJEK KOSE KLUPE



- ANTISTRES PODLOGA/PODNA PLOČA
- ZAŠTITNO PODRUČJE
- TEMELJI

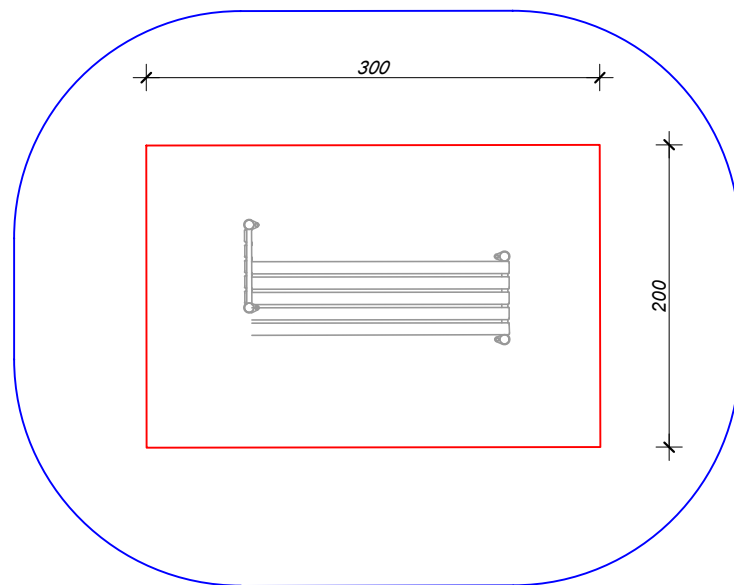
GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	 ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: <i>OPĆINA OKUČANI</i> <i>TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI</i>	
			GRAĐEVINA: <i>IZGRADNJA OUTDORFITNESSA</i>	
	BROJ PROJEKTA: GP - 27 / 23		PROJEKTANT: <i>Franjo Mikuš, dipl.ing.grad.</i>	NAZIV CRTEŽA: <i>6. TLORIS I PRESJEK KOSE KLUPE - TIP 9303</i>
	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD - 27 / 23			MJESTO GRADNJE: <i>OKUČANI, na k.č.br. 352/1, k.o. OKUČANI</i>
MJESTO I DATUM: ĐAKOVO,		SURADNIK: <i>Anja Bošnjak, arh.tehn.</i>	MAPA: <i>I</i> MJERILO: <i>1 : 50</i> BROJ CRTEŽA: <i>9</i>	

TEMELJI

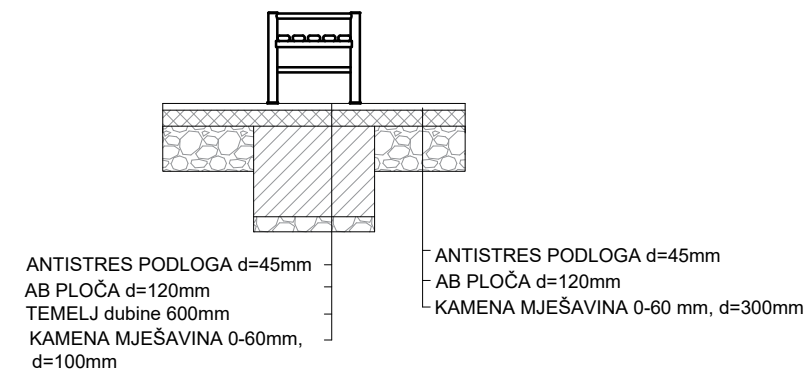


T5 - TEMELJ 205x80x60 cm

TLORIS



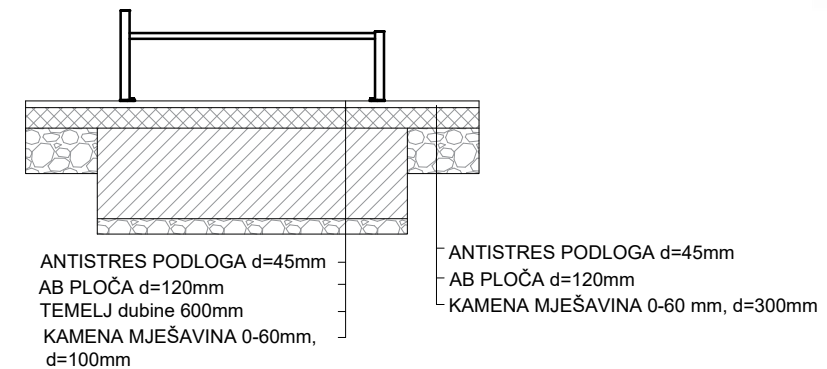
PRESJEK RAVNE KLUPE ZA VJEŽBANJE



ANTISTRES PODLOGA d=45mm
 AB PLOČA d=120mm
 TEMELJ dubine 600mm
 KAMENA MJEŠAVINA 0-60mm, d=100mm



PRESJEK RAVNE KLUPE ZA VJEŽBANJE

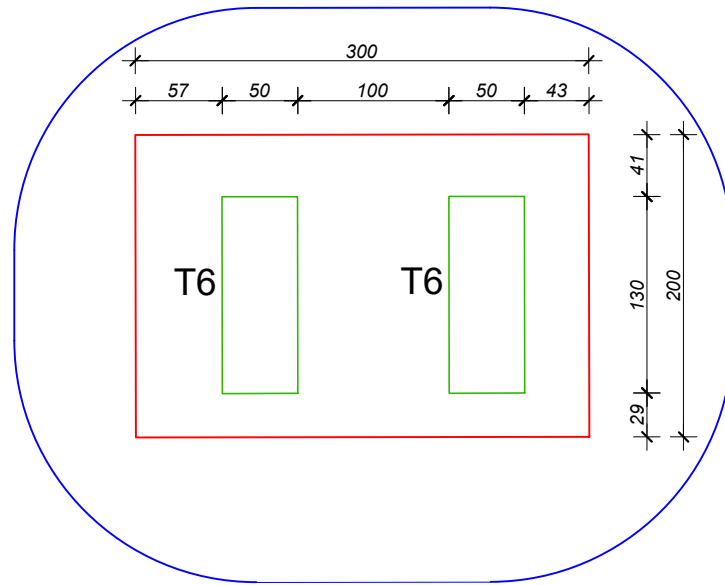


ANTISTRES PODLOGA d=45mm
 AB PLOČA d=120mm
 TEMELJ dubine 600mm
 KAMENA MJEŠAVINA 0-60mm, d=100mm

— ANTISTRES PODLOGA/PODNA PLOČA
 — ZAŠITNO PODRUČJE
 — TEMELJI

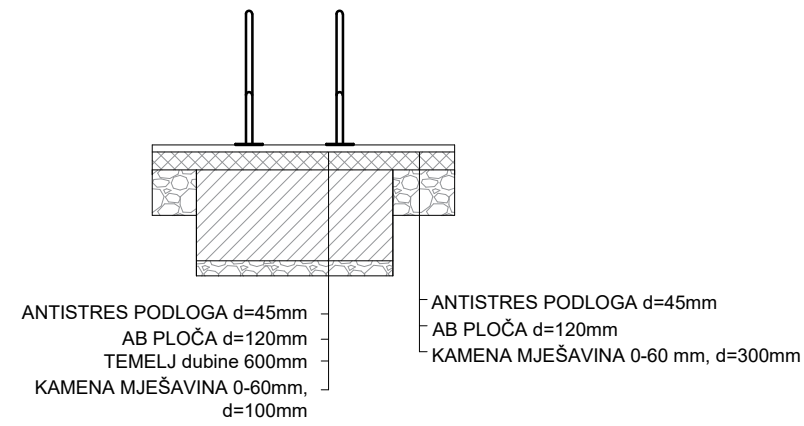
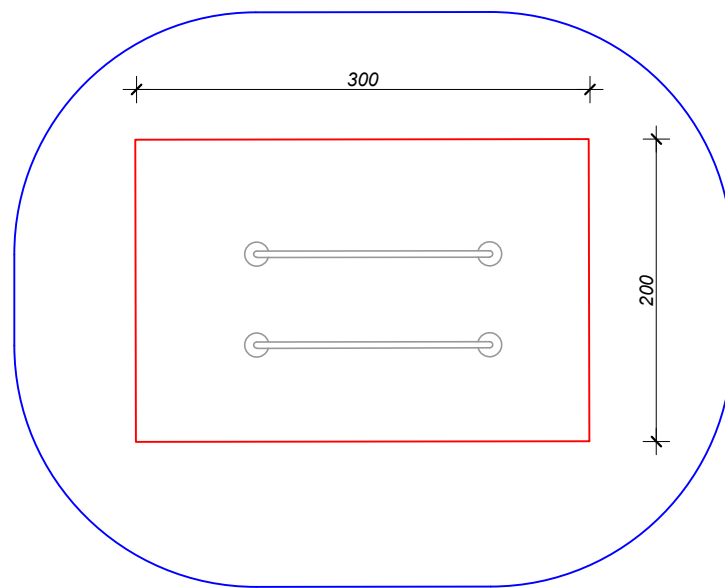
GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: OPĆINA OKUČANI TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI	
	BROJ PROJEKTA: GP - 27 / 23		PROJEKTANT: Franjo Mikuš, dipl.ing.grad.	
	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD - 27 / 23		GRAĐEVINA: IZGRADNJA OUTDORFITNESSA	
	MJESTO I DATUM: ĐAKOVO,		SURADNIK: Anja Bošnjak, arh.tehn.	
NAZIV CRTEŽA: 7.TLORIS I PRESJEK RAVNE KLUPE ZA VJEŽBANJE - TIP 9172		MJESTO GRADNJE: OKUČANI, na k.č.br. 352/1, k.o. OKUČANI		MAPA:
MJERILO: 1 : 50		BROJ CRTEŽA: 10		

TEMELJI

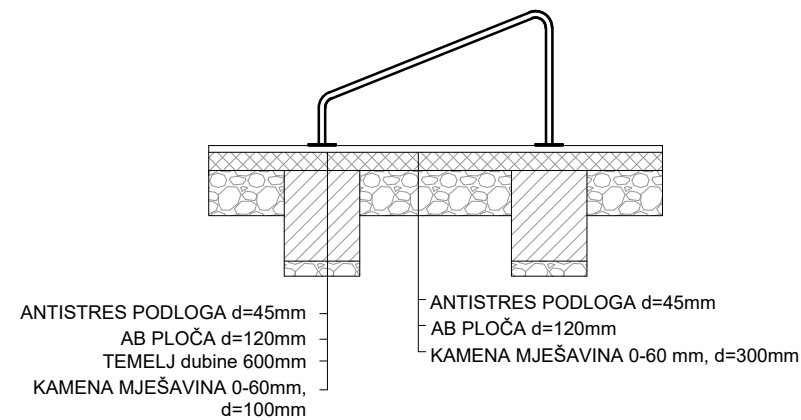


T6 - TEMELJ 50x130x60 cm


TLORIS



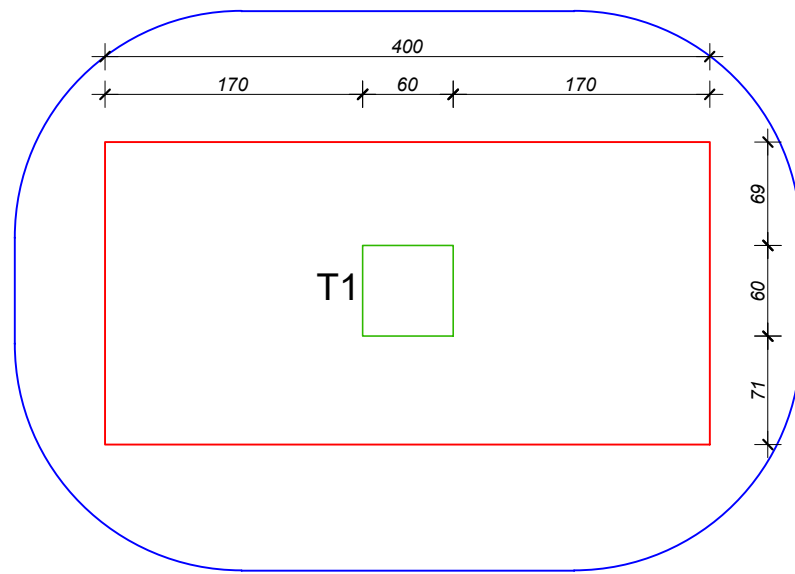
PRESJEK SPRAVA ZA SKLEKOVE



- ANTISTRES PODLOGA/PODNA PLOČA
- ZAŠTITNO PODRUČJE
- TEMELJI

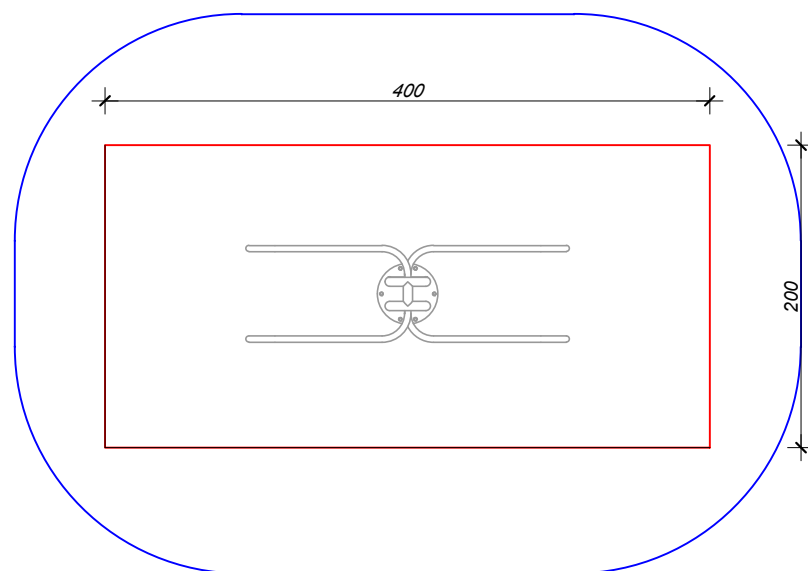
GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	 ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: <i>OPĆINA OKUČANI</i> <i>TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI</i>
			GRAĐEVINA: <i>IZGRADNJA OUTDORFITNESSA</i>
			NAZIV CRTEŽA: <i>8. TLORIS I PRESJEK SPRAVE ZA SKLEKOVE - TIP 9171</i>
			MJESTO GRADNJE: <i>OKUČANI, na k.č.br. 352/1, k.o. OKUČANI</i>
BROJ PROJEKTA: <i>GP - 27 / 23</i>		PROJEKTANT: <i>Franjo Mikuš, dipl.ing.grad.</i>	MAPA: <i>I</i>
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: <i>TD - 27 / 23</i>		SURADNIK: <i>Anja Bošnjak, arh.tehn.</i>	MJERILO: <i>1 : 50</i>
MJESTO I DATUM: <i>ĐAKOVO,</i>			BROJ CRTEŽA: <i>11.</i>

TEMELJI

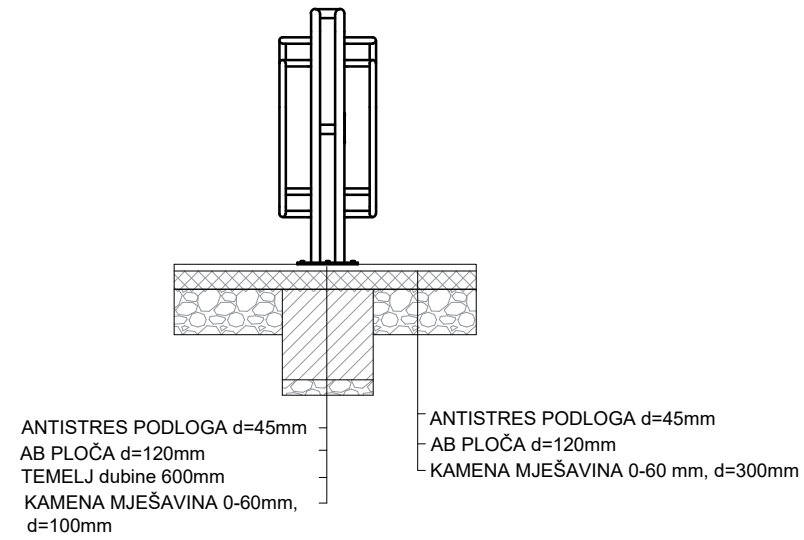


T1 - TEMELJ 60x60x60 cm

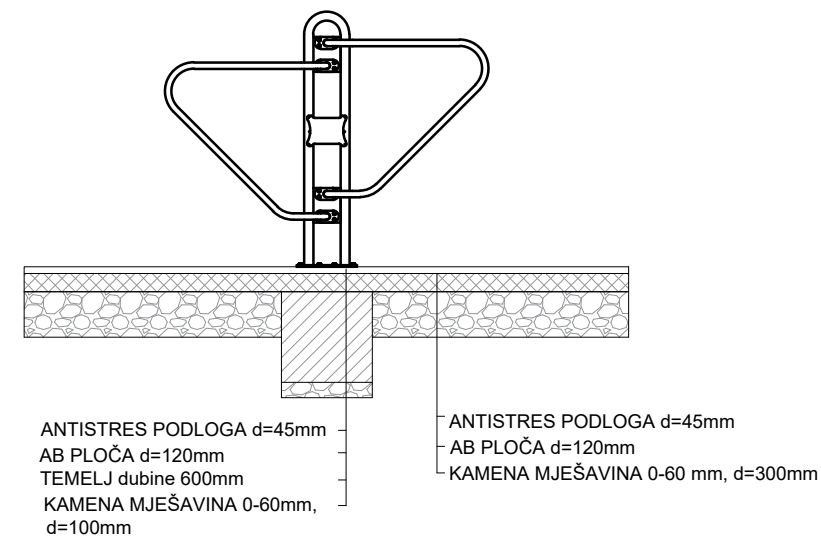
TLORIS




PRESJEK PARALELNIH PREČKI NA STUPCU



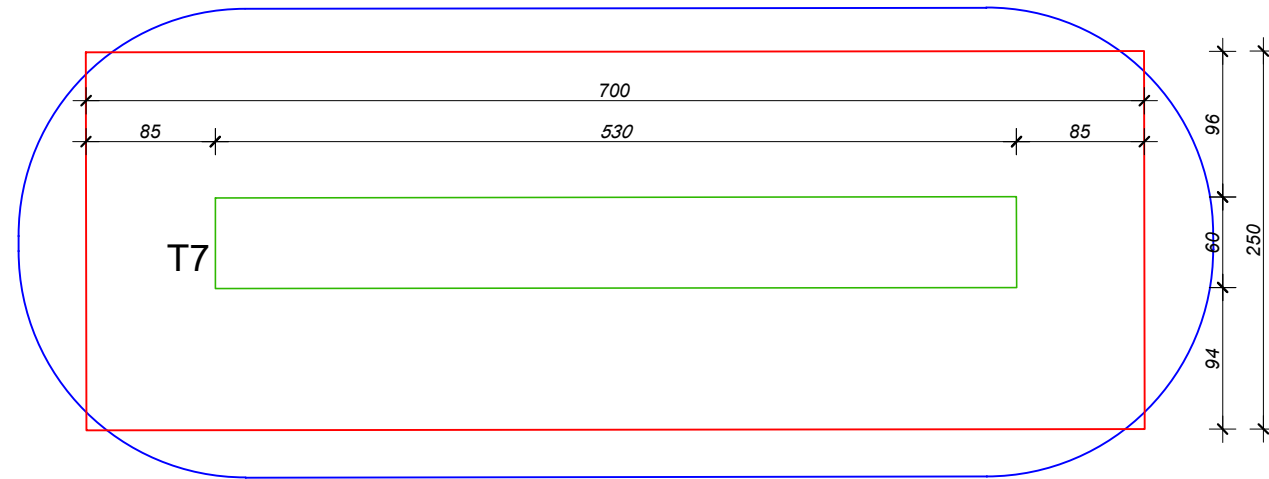
PRESJEK PARALELNIH PREČKI NA
STUPCU



- ANTISTRES PODLOGA/PODNA PLOČA
- ZAŠTITNO PODRUČJE
- TEMELJI

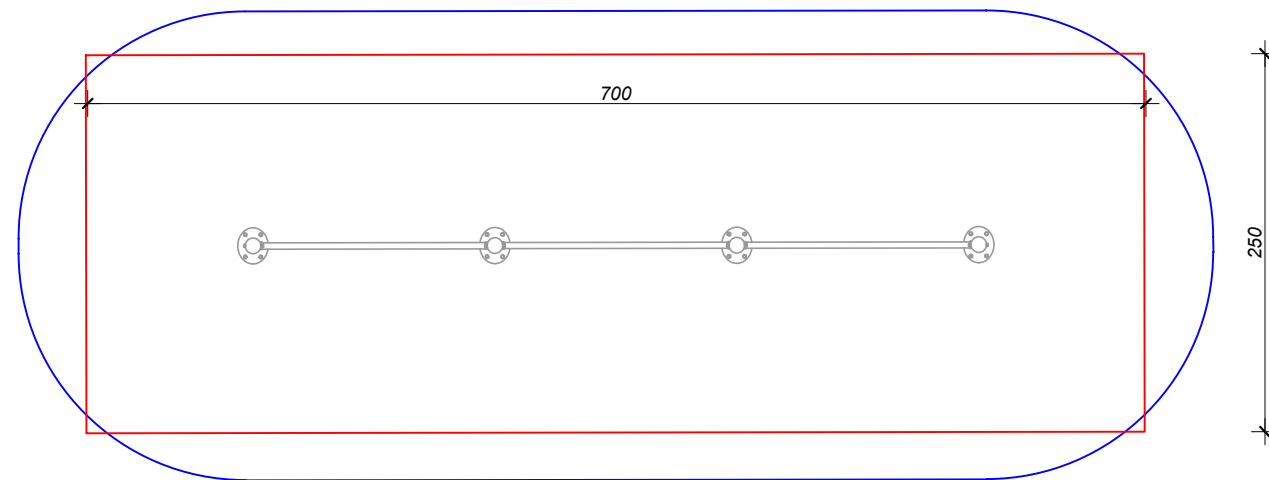
GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	 ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vj. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: OPĆINA OKUČANI TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI	
			GRAĐEVINA: IZGRADNJA OUTDORFITNESSA	
	BROJ PROJEKTA: GP - 27 / 23		PROJEKTANT: Franjo Mikuš, dipl.ing.građ.	
	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD - 27 / 23			
MJESTO I DATUM: ĐAKOVO,		SURADNIK: Anja Bošnjak, arh.tehn.		MJESTO GRADNJE: OKUČANI, na k.č.br. 352/1, k.o. OKUČANI
		MAPA:	MJERILO: 1 : 50	BROJ CRTEŽA: 12.

TEMELJI

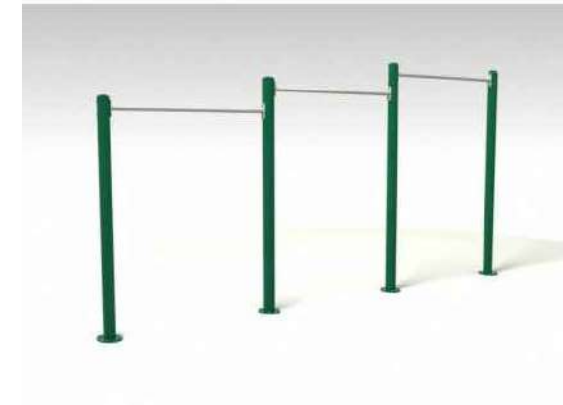
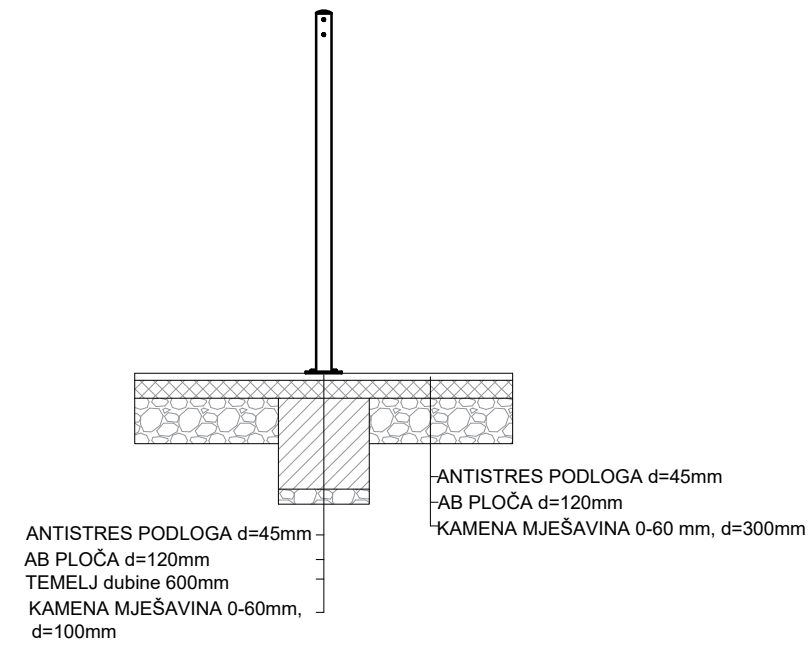


T7 - TEMELJ 530x60x60 cm

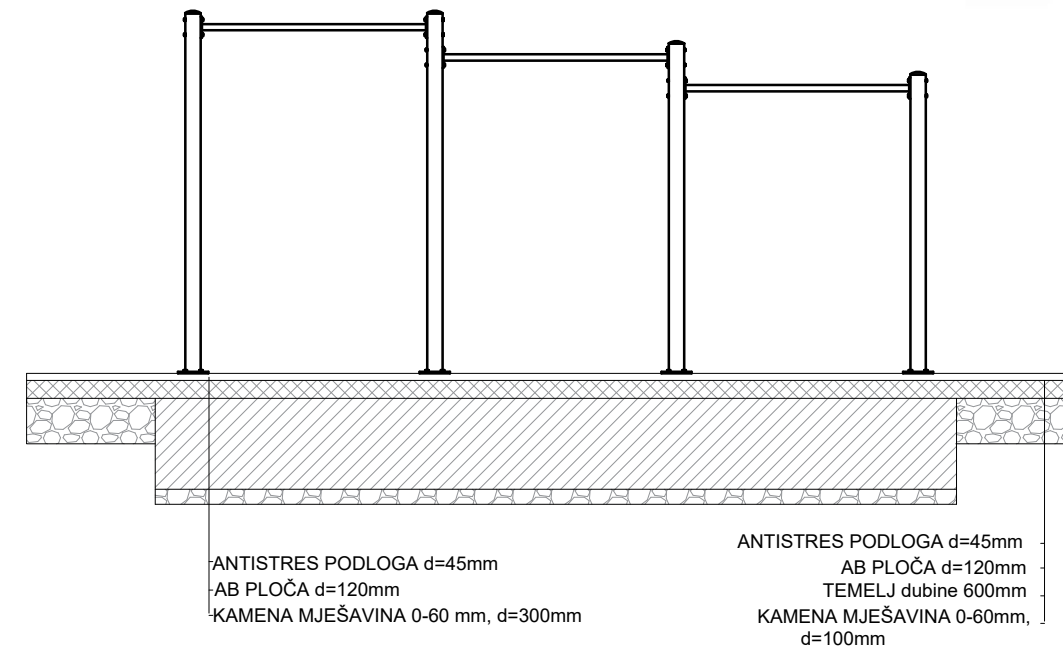
TLORIS



PRESJEK TROVISINSKOG VRATILA



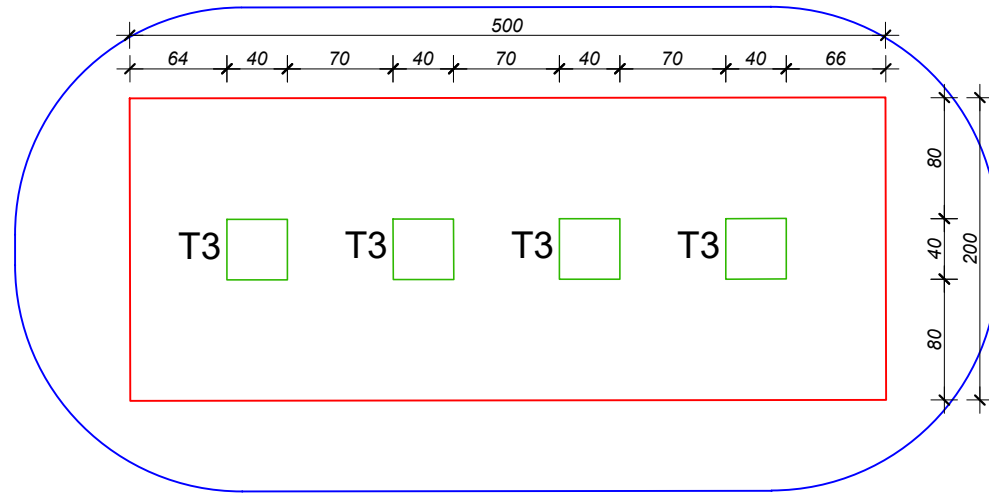
PRESJEK TROVISINSKOG VRATILA



- ANTISTRES PODLOGA/PODNA PLOČA
- ZAŠTITNO PODRUČJE
- TEMELJI

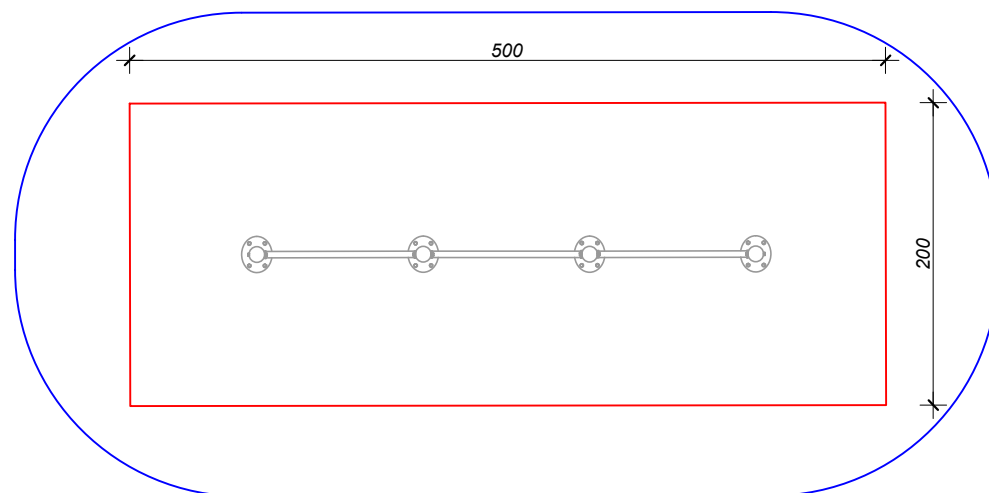
GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: <i>OPĆINA OKUČANI</i> TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI
	BROJ PROJEKTA: GP - 27 / 23		GRAĐEVINA: <i>IZGRADNJA OUTDORFITNESSA</i>
	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD - 27 / 23		NAZIV CRTEŽA: <i>10. TLORIS I PRESJEK HORIZONTALNOG VRATILA - TIP 9156</i>
	MJESTO I DATUM: ĐAKOVO,		MJESTO GRADNJE: <i>OKUČANI, na k.č.br. 352/1, k.o. OKUČANI</i>
SURADNIK: Anja Bošnjak, arh.tehn.		MAPA:	MJERILO: 1 : 50
		BROJ CRTEŽA: 13.	

TEMELJI

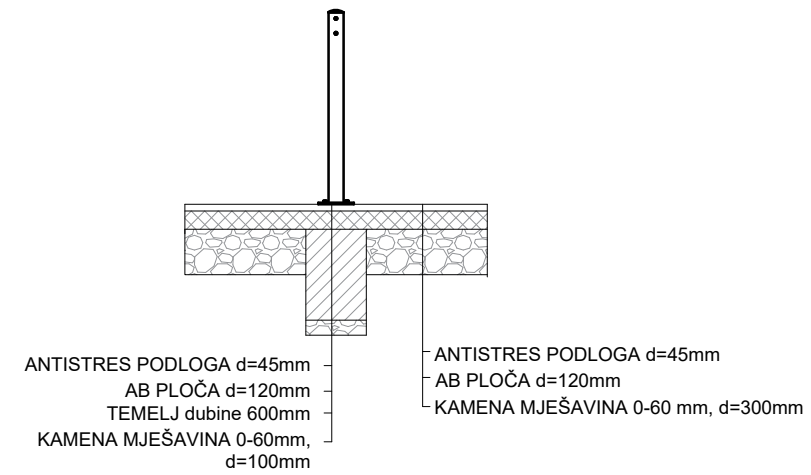


T3 - TEMELJ 40x40x60 cm

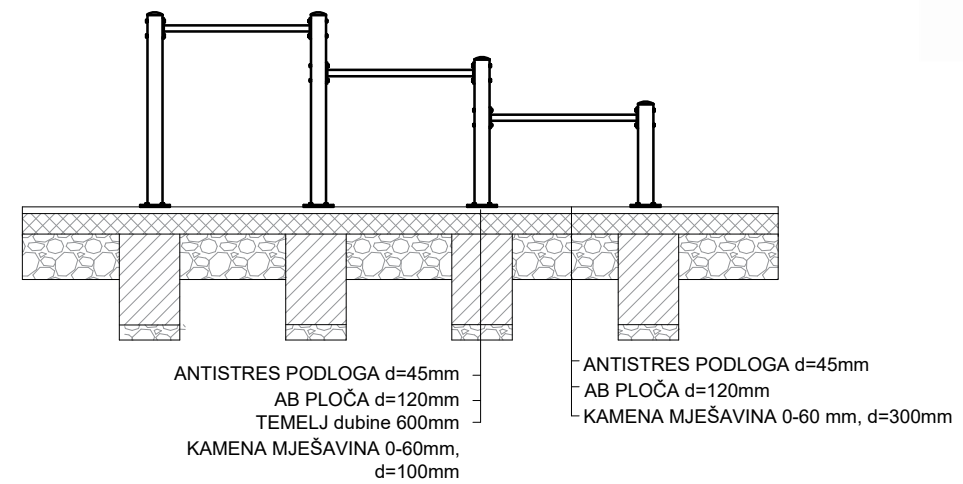
TLORIS



PRESJEK MALOG TROVISINSKOG VRATILA



PRESJEK MALOG TROVISINSKOG VRATILA



- ANTISTRES PODLOGA/PODNA PLOČA
- ZAŠTITNO PODRUČJE
- TEMELJI



GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT	ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vij. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: OPĆINA OKUČANI TRG DR. F. TUĐMANA 1, OKUČANI		
	BROJ PROJEKTA: GP - 27 / 23		PROJEKTANT: Franjo Mikuš, dipl.ing.grad.		
	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD - 27 / 23		GRAĐEVINA: IZGRADNJA OUTDORFITNESSA		
	MJESTO I DATUM: ĐAKOVO,		SURADNIK: Anja Bošnjak, arh.tehn.		
		NAZIV CRTEŽA: 11. TLORIS I PRESJEK TROVISINSKOG VRATILA - MALO - TIP 9154		MJESTO GRADNJE: OKUČANI, na k.č.br. 352/1, k.o. OKUČANI	
		MAPA:		MJERILO: 1 : 50	
				BROJ CRTEŽA: 14.	