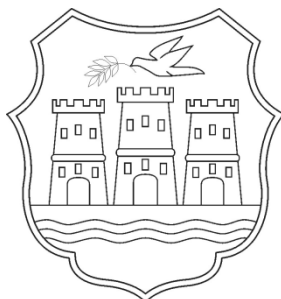


РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА  
ГРАД НОВИ САД



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ  
СПОРТСКОГ ПАРКА НА НОВОМ НАСЕЉУ У НОВОМ САДУ



Нови Сад, мај 2018. године

**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „УРБАНИЗАМ”**  
ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ, НОВИ САД  
21000 НОВИ САД, БУЛЕВАР ЦАРА ЛАЗАРА 3  
Број: 1.6.1/17

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ**  
**СПОРТСКОГ ПАРКА НА НОВОМ НАСЕЉУ У НОВОМ САДУ**

**ДИРЕКТОР**

**Душан МИЛАДИНОВИЋ, дипл. инж. арх.**

**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „УРБАНИЗАМ”**  
ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ, НОВИ САД  
21000 НОВИ САД, БУЛЕВАР ЦАРА ЛАЗАРА 3  
Број: 1.6.1/17

**УЧЕСНИЦИ У ИЗРАДИ ПЛАНА  
ИЗ ЈАВНОГ ПРЕДУЗЕЋА "УРБАНИЗАМ"**

**ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:**

Ивана КУЗМАНОВИЋ-ЈОВАНОВИЋ, дипл. инж. арх.  
Иванка АРАДСКИ, дипл. инж. хорт.

**ОБРАЂИВАЧИ:**

Иванка АРАДСКИ, дипл. инж. хорт.  
Ивана КУЗМАНОВИЋ-ЈОВАНОВИЋ, дипл. инж. арх.  
Јелена РОВЧАНИН, маст. инж. пејз. арх.  
Марија МАЉКОВИЋ, дипл. инж. геод.  
Александар ЈЕВЂЕНИЋ, дипл. инж. саобр.  
Оља ТОЛМАЧ, дипл. инж. грађ.  
Јована БАКМАЗ, дипл. инж. грађ.  
Владимир МАРКОВИЋ, дипл. инж. ел.  
Дејан МАВРОВИЋ, дипл. инж. ел.  
Бранислава МИЛАДИНОВИЋ, дипл. инж. пејз. арх.  
Александра МИЛОШЕВ, мастер инж. заштите животне средине  
Љиљана КЛАШЊА, дипл. правник  
Љиљана МЕРГАНЦ, арх. техн.

**САРАДНИЦИ:**

Цеца Димитријевић, арх. техн.  
Јулијана БОЛТИЋ, техн. геод.  
Добринка БЕЧЕЛИЋ, дактилограф-оператер  
Наташа ВУЈКОВ, дипл. лик. умет.

## САДРЖАЈ

### ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Извод о регистрацији привредног субјекта (Република Србија, Агенција за привредне регистре)
- Лиценца одговорног урбанисте

### ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

Страна

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ .....	1
1.1. Извод из Плана генералне регулације простора за породично становање у западном делу града Новог Сада .....	1
1.2. Опис границе урбанистичког пројекта .....	2
2. ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА .....	2
2.1. Намена и карактер простора .....	2
2.2. Концепт уређења .....	3
2.3. Услови за уређење и изградњу објеката .....	3
2.3.1. Архитектонско и естетско обликовање објеката .....	4
2.4. Нумерички показатељи .....	5
2.5. Идејно решење парка и технички опис .....	5
2.5.1. Приказ уређења слободних и зелених површина (идејно решење (приказ) .....	5
2.5.2. Технички опис .....	12
2.6. Идејно решење објеката и технички опис .....	16
2.6.1. Конструктивни склоп и елементи објеката .....	1
2.7. Услови за несметано кретање лица са посебним потребама .....	16
2.8. Заштита градитељског наслеђа .....	16
2.9. Заштита од елементарних непогода и других несрећа .....	17
2.10. Мере заштите животне средине .....	18
3. ПРИКАЗ ПЛАНА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ И НИВЕЛАЦИЈЕ .....	19
4. ПЛАН САОБРАЋАЈА .....	19
4.1. Мрежа саобраћајне инфраструктуре .....	19
5. ПЛАН ВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ .....	21
5.1. Снабдевање водом .....	21
5.2. Одвођење отпадних и атмосферских вода .....	22
6. ПЛАН ЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ .....	23
6.1. Снабдевање електричном и топлотном енергијом .....	23
6.2. Електронске комуникације .....	24
6.3. Услови за прикључење .....	24

## ГРАФИЧКИ ДЕО

### Списак графичких приказа

	<b>Размера</b>
1. Извод из Плана генералне регулације простора за мешовиту намену између улица Футошке, хајдук Вељкове, Руменачке и Суботичког булевара у Новом Саду .....	P 1 : 2500
2. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта.....	P 1 : 1000
3. Приказ парцелације са аналитичко геодетским елементима .....	P 1 : 1000
4. Ситуациони приказ урбанистичког решења са регулацијом и нивелацијом .....	P 1 : 1000
5. Приказ партерног решења и хортикултурног уређења.....	P 1 : 1000
6. План водне инфраструктуре .....	P 1 : 1000
7. План енергетске инфраструктуре и електронских комуникација .....	P 1 : 1000
8. Идејно решење .....	P 1 : 500
9. Идејно решење – пресеци .....	P 1 : 500
10. Изгледи и визуре.....	P 1 : 500
11. Изгледи и визуре.....	P 1 : 500

## **ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

	<b>ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА</b>		Република Србија Агенција за привредне регистре
8000038443109			

### ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број 08113700

### СТАТУС

Статус привредног субјекта Активно привредно друштво

### ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Јавно предузеће

### ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ URBANIZAM ZAVOD ZA URBANIZAM NOVI SAD

Скраћено пословно име ЈР URBANIZAM NOVI SAD

### ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

#### Адреса седишта

Општина Нови Сад - град

Место Нови Сад, Нови Сад - град

Улица Булевар Цара Лазара

Број и слово 3

Спрат, број стана и слово / /

### ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

#### Подаци оснивања

Датум оснивања 24. децембар 1987

#### Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

#### Претежна делатност

Шифра делатности 7111

Назив делатности

Архитектонска делатност

#### Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ) 100237773

#### Подаци од значаја за правни промет

Дана 09.06.2015. године у 09:13:08 часова

Страна 1 од 3

**Текући рачуни**

160-923824-88  
160-386503-08  
105-32666-98  
200-2632220102934-31

**Подаци о статусу / оснивачком акту**

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

22. фебруар 2015

**Законски (статутарни) заступници****Физичка лица**

1. Име Душан Презиме Миладиновић  
ЈМБГ 1112964800053  
Функција Директор  
Ограничење супотписом не постоји ограничење супотписом

**Надзорни одбор****Председник надзорног одбора**

Име Ненад Презиме Беновић  
ЈМБГ 1607981180858

**Чланови надзорног одбора**

1. Име Живко Презиме Станков  
ЈМБГ 3007958800024  
2. Име Јована Презиме Јарић  
ЈМБГ 0706981805046

**Чланови / Сувласници****Подаци о члану**

Пословно име SKUPŠTINA GRADA NOVOG SADA

**Подаци о капиталу****Новчани**



износ	датум
Уписан: 100,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 100,00 RSD	22. фебруар 2013
Сувласништво удела од	износ(%) 100,00000

<b>Основни капитал друштва</b>	
<b>Новчани</b>	
износ	датум
Уписан: 100,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 100,00 RSD	22. фебруар 2013

Регистратор, Миладин Маглов





ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

# ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу Закона о планирању и изградњи и  
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ  
утврђује да је

**Ивана С. Кузмановић-Јовановић**

дипломирани инжењер архитектуре  
ЈМБ 0606975805080

одговорни урбаниста

за руковођење израдом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката

Број лиценце

**200 1 133 09**



У Београду,  
14. маја 2009. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Проф. др Драгослав Шумарац  
дипл. грађ. инж.

**ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

# **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ СПОРТСКОГ ПАРКА НА НОВОМ НАСЕЉУ У НОВОМ САДУ**

## **1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ**

Простор који је предмет Урбанистичког пројекта Спортског парка на Новом насељу у Новом Саду (у даљем тексту: урбанистички пројекат) налази се у западном делу Новог насеља, између улица Момчила Тапавице, Булеvara кнеза Милоша и продужетка Булеvara Јована Дучића.

Предметни простор заузима површину од 4,79 ha.

Према Генералном плану града Новог Сада до 2021. године – пречишћен текст ("Службени лист Града Новог Сада", број 39/06) (у даљем тексту – Генерални план) простор обухваћен урбанистичким пројектом је намењен за спортски парк.

Према Плану генералне регулације простора за мешовиту намену између улица Футошке, Хајдук Вељкове, Руменачке и Суботичког булеvara ("Службени лист Града Новог Сада", бр. 40/11, 11/15, 19/16 и 75/16) (у даљем тексту - План генералне регулације), који је основ за израду овог урбанистичког пројекта, на предметном простору се планира спортски парк.

Циљ израде урбанистичког пројекта је стварање услова за реализацију планираних садржаја, будући да је Планом генералне регулације утврђена обавеза израде урбанистичког пројекта.

Урбанистичким пројектом се дефинише садржај спортског парка, распоред спортских терена, положај планираног објекта, положај и димензије платоа намењених шетњи и одмору, партерно и хортикултурно уређење слободних површина, као и услови за прикључење на инфраструктуру планираног мобилијара.

### **1.1. Извод из Плана генералне регулације простора за породично становање у западном делу града Новог Сада**

Према Плану генералне регулације простора за мешовиту намену између улица Футошке, Хајдук Вељкове, Руменачке и Суботичког булеvara, који је основ за израду овог урбанистичког пројекта, на предметном простору се планира спортски парк.

Просторна целина која се налази у урбанистичком блоку 355 намењена је спортском парку. Обавезна је даља планска разрада кроз израду урбанистичког пројекта по следећим параметрима:

- отворени спортски терени заузимају максимално 25% од површине парцеле,

- максималан индекс заузетости износи до 5% , а максимална спратност П за објекте пратећих техничких, санитарних и сервисних садржаја,
- није дозвољено фиксно наткривање спортских терена, у случају потребе за затварањем услед временских услова, могу се користити лаке, монтажне конструкције,
- минимално учешће уређених зелених површина износи 70 %.

## **1.2. Опис границе урбанистичког пројекта**

Грађевинско подручје обухваћено урбанистичким пројектом налази се у катастарској општини (у даљем тексту: КО)Нови Сад VI и Нови Сад I унутар описане границе.

За почетну тачку описа утврђена осовинска тачка број 7177 на пресеку осовине Булевара кнеза Милоша и Улице Момчила Тапавице у КО Нови Сад I. Од ове тачке у правцу југа граница прати осовину Булевара кнеза Милоша до пресека са осовином Булевара Јована Дучића. Даље, граница скреће ка западу, прелази у КО Нови Сад VI, прати осовину продужетка Булевара Јована Дучића до пресека са осовином Улице Момчила Тапавице, затим скреће ка истоку, прати осовину Улице Момчила Тапавице, прелази у КО Нови Сад I и долази до почетне тачке описа.

Површина обухваћена урбанистичким пројектом је 4,79 ha.

## **2. ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

### **2.1. Намена и карактер простора**

Урбанистичким пројектом је обухваћен простор који је намењен спортском парку. У окружењу поменутог простора углавном су блокови вишепородичног становања. Предметни простор је тренутно неизграђена травната површина, са малом групом високог растиња уз јужну регулацију парцеле. У оквиру овог простора привремено су формиране мале градске баште за узгој поврћа и зачинског биља, по нахођењу самих корисника.

Саобраћајни приступ парку планиран је из улица које га окружују Момчила Тапавице и Булевара Јована Дучића. У регулацијама ових улица планиран је паркинг простор који окружује планирани спортски парк и на тај начин обезбеђује приступ околном становништву.

## 2.2. Концепт уређења

Гледано у целини, спортски парк на Новом насељу треба да има савремен карактер обликовања у функцији пасивног и активног коришћења у свим годишњим добима и за све узрасте.

Преовлађујућа површина у парку је под зеленилом. Високо зеленило је предвиђено у појасу уз саобраћајнице. У источном делу парка предвиђене су површине за спортске терене, а у западном делу отворене травнате површине за слободне активности. Целом дужином парка предвиђена је мрежа пешачких стаза, која треба да повеже све делове парка и њихове разнолике садржаје. Дужина главних стаза и травнатих платоа, њихов облик и повезаност омогућава добру прегледност, доступност спортским садржајима и непосредно сагледавање декоративних и других елемената парка. Поред стаза, платоа и угоститељског објеката, као елементи парка, предвиђене су алеје дуж главних стаза, шумарци, травњаци, партерна вегетација, цветњаци као композициони елементи, и низ украсних елемената (клубе, фонтане, водоскоци, чесме, вајарске композиције, перголе и сл.).

Овај простор је подељен на две подцелине, дели га средишњи плато, а представљаће отворени пролаз од јужног према северном стамбеном блоку. Његово специфично уређење са могућим денивелацијама, степеништем и светлосним ефектима представљаће привлачан детаљ посетиоцима парка, а уједно ће га делити на источни део спортских активности и западни део рекреације и релаксације посетилаца. Са западне стране средишњег платоа предвиђен је угоститељски објекат са летњом баштом и услужним просторијама за спортисте (простор за спортске реквизите, гардероба, свлачионице, купатила са тоалетом и сл.).

Западни део парка, намењен је претежно игри деце и рекреацији одраслих. Овде је поред пешачких стаза које одвајају различите садржаје парка, на слободним травнатим површинама потребно формирати платое за игру деце са одговарајућим елементима за све узрасте. На издвојеним површинама у оквиру групација дрвећа могу бити распоређени елементи за мини голф, шах, боћање, адреналин (авантура) парк, трим стазу, као и слободне површине за теретану на отвореном и рекреативне активности (тај чи, јога и сл.).

У источном делу парка предвиђена је изградња отворених спортских терена и игралишта (мали фудбал, кошарка, одбојка, бадминтон, сквош и сл.). А у јужном делу ове целине планиран је издужени скејт парк са потребним елементима.

## 2.3. Услови за уређење и изградњу објеката

Спортски парк се планира на јединственој парцели као пацела јавне намене.

Реализација садржаја унутар парка не условљава се формирањем потпуне грађевинске парцеле. Могућа је фазна реализација парка.

У парку се планира изградња једног објекта спратности II и то: угоститељски објекат са услужним просторијама за спортисте и јавни тоалет са простором за смештај алата и опреме за одржавање парка.

Планирани објекат налази се у централној зони парка оријентисан према Улици Момчила Тапавице. Објекат је смештен у западној потцелини парка уз главну пешачку стазу-плато која се налази са источне стране објекта и дечије игралиште са западне стране. Око објекта је планиран плато који је у служби објекта, са источне стране је формиран као улазна партија у објекат са два улаза док ће се са западне стране користити као полу-наткривена тераса.

На графичком приказу број 3 „Ситуациони приказ урбанистичког решења са регулацијом и нивелацијом“ Р 1:1000, дата је максимална зона изградње објекта, као и предлог могућег габарита.

У завршној фази реализације спортских терена планира се заштитна ограда око терена док није предвиђено ограђивање спортског парка у целисти.

На простору парка налази се постојећи мелиорациони канал који се не задржава, а његову улогу ће преузети планирана канализациона мрежа. Стављање канала ван функције је по реализацији атмосферске канализације, а нивелационо решење простора планира се у последњој фази реализације парка.

### **2.3.1. Архитектонско и естетско обликовање објеката**

Објекат треба да има савремени архитектонски израз, али и да се хармонично уклопи у амбијент парка. Елементарни принцип обликовања код изградње објеката у парку јесте прилагођавање карактеру амбијента. Елементи и композиција, који се примењују приликом обликовања фасаде планираног објеката, треба да се на најбољи начин имплементирају у природно окружење које формира парк. Архитектура је јасног израза и једноставних геометријских форми која вештим компоновањем формира објекте примерене намени и амбијенту.

Сви садржаји у објекту су доступни, без препрека, деци, старима и осталим лицима са посебним потребама.

## 2.4. Нумерички показатељи

Табела 1: Нумерички показатељи

	Површина (ha)	Заузетост (%)
СПОРТСКИ ПАРК		
Објекат	0,02	0,75
Спортски терени	0,43	13,53
Скејт парк	0,13	4,25
Адреналин парк	0,25	8,17
Мини голф	0,11	3,55
Теретана на отвореном	0,24	7,63
Дечије игралиште	0,11	3,55
Пешачка стаза	0,41	13,13
Платои	0,18	5,73
Трим стаза	0,06	2,14
Парковско зеленило	1,18	37,41
Водене површине	0,005	0,16
УКУПНО	3,16	100
ЦРПНА СТАНИЦА	0,047	100
САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ	1,59	100
ПОВРШИНА ПРОСТОРА КОЈИ ЈЕ ОБУХВАЋЕН УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ	4,79	

## 2.5. Идејно решење парка и технички опис

### 2.5.1. Приказ уређења слободних и зелених површина (идејно решење парка)

У оквиру планираног спортског парка дефинисане су пешачке стазе и поплочане површине, отворени спортски терени, угоститељски објекат, платои за одмор, дечија игралишта, озелењене површине намењене рекреацији грађана и декоративне зелене површине.

#### Комуникације (стазе)

Уређеним пешачким комуникацијама остварује се функционално повезивање садржаја који су планирани у спортском парку и у окружењу. Главне пешачке стазе (примарне) трасиране су кружно и криволинијски, обезбеђују удобну пешачку везу са свим његовим деловима, те повезују ободне улице и стамбене блокове са спортским парком.



У укупном билансу територије парка стазе треба да заузимају 5-20% од укупне површине (главна алеја, шеталишта или променаде, стаза за кружну шетњу, другостепене стазе).

Другостепене стазе повезују планиране садржаје парка са примарним стазама одређују границе зона, обезбеђују равномерни распоред посетилаца по парковској територији и на тај начин чине садржаје парка доступним.

Ширина главних стаза треба да буде до 3,0 m, док су другостепене стазе мањих димензија око 2,0 m.

Застори треба да су максимално отпорни на атмосферске утицаје, по санитарно техничким захтевима треба да буду без прашине, равни, удобни за ходање, да се не загревају, не топе на сунцу, а њихова боја не би требала да буде доминантна у односу на вегетацију. На стазама где је интензивније кретање посетилаца, пожељно је обезбедити бетонске плоче или неке комбинације бетонских плоча и плоча од различитих материјала. Плочасте застори дају могућност приступа ваздуха и влаге земљишту што позитивно утиче на развој околних биљака (димензије плоча 50x50 cm или 30x30 cm, дебљине плоче 3,5-7 cm).

Тротоари и пешачке стазе у оквиру паркова по којима се крећу особе са отежаним кретањем и особе са инвалидитетом, у простору су међусобно повезани и прилагођени за оријентацију, и са нагибима који не могу бити већи од 5%(1:20), а изузетно 8,3%(1:12). Највиши попречни нагиб уличних тротоара и пешачких стаза управно на правац кретања износи 2%. Шеталишта у оквиру јавних зелених и рекреативних површина су добро осветљена, означена и са обезбеђеним местима за одмор са клупама дуж праваца кретања (Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама "Службени гласник РС" број 22/15). Због особа са отежаним кретањем и особа са инвалидитетом висинска разлика у оквиру стаза и платоа решиће се рампама.

Увођење попречних стаза преко травнатих површина мора бити дискретно са једноставно обликованим каменим плочама у травњаку.

### **Прилази-улази у комплекс**

Планира се седам улаза у спортски парк, како би садржаји парка били доступни посетиоцима из свих праваца и околних стамбених блокова.

Улази који се налазе на средини простора спортског парка из Улице Момчила Тапавице и Јована Дучића представљаће главне (репрезентативне) улазе у парк.

Још два улаза не мање репрезентативна налазе се на углу Улице Момчила Тапавице и Јована Дучића и други мањи на углу Улице Јована Дучића и Булевара Кнеза

Милоша. Због важних комуникација и кретања многобројних становника и корисника на овом делу простора, ови улази су од велике важности.

Два споредна улаза планирана су из Улице Момчила Тапавице и још један споредни из Улице Јована Дучића, улази са горње и доње стале уводе посетиоце у западни део, а други споредни улаз из Улице Момчила Тапавице у источни део комплекса спортског парка.

Пешачке комуникације усклађене су са оближњим паркинзима. Три стране парка окружене су паркинзима и дрворедима у оквиру њих. Посетиоцима парка су намењени сви планирани паркинзи.

Приступ спортском парку дозвољен је само интервентним и возилима за одржавање и уређење парка.

### **Платои и проширења (одморишта)**

Од главног улаза од севера ка југу комплекса простире се широка праволинијска стаза – плато, са денивелацијама, степеницама и разноликим елементима уређења (попљочање, жардинијере, вода, светлосни ефекти, клупе и сл.). Овај атрактивно уређен простор представљаће пријатно место за одмор и освежење, а уједно ће уводити посетиоце на привлачан начин у спортски парк са разноликим садржајима.

У северном делу парка, у близини угоститељског објекта, планирано је дечије игралиште у оквиру кога је планирано постављање пешчаника, мреже за игру деце, фитнес мобилијара, клупа за одмор, одговарајуће расвете, такође се планирају платои за игру деце са љуљашкама, клацкалицама и другим мобилијаром постављеним на гуменој или некој другој адекватној подлози. Око дечијег игралишта планира се ливадски травњак, који је намењен за игру деце. Мобилијар дечијег игралишта извести са савременим материјалима прилагођеним игри деце.

На оближњем равном терену окружен богатим зеленилом, под крошњама високог листопадног дрвећа планиран је терен за мини голф са неопходним елементима и реквизитима.

На суседној површини, која се налази нешто ниже према средишту ове просторне целине, а где је већ терен у денивелацији, могуће је формирати и вештачки рељеф (брдашца, шкарпе и сл.). Овако формиран терен ће омогућити интересантну композицију вегетације и садржаја за дечију игру, платоа са конструктивним елементима за дечија "Робинзон" игралишта и адреналин парк.

Источно од ове површине, планирани су простори (платои) за боћање, шах и теретана на отвореном, ове просторе је осим одговарајуће подлоге потребно опремити са неопходним реквизитима и одговарајућом високом вегетацијом.

Ове две површине за игру деце, рекреацију и разоноду одраслих уоквирује трим стаза, која својом улогом употпуњује ове садржаје.

Плато у југоисточном делу је планиран за скејт парк, на овом простору ће подлога бити од бетона са потребним удубљењима, узвишењима, зидовима и осталим елементима скејт парка.

Препоручује се да материјали за поплочање свих платоа и проширења на територији парка буду природни, а могућа је и примена осталих врста материјала, који се могу комбиновати према типу стаза и платоа. Такође је потребно укомпоновати у стазе и поплочање за слепе и рампе за особе са отежаним кретањем и са инвалидитетом.

Увођењем водених елемената у оквиру платоа (прскалица, фонтана, водених површина) повећава се естетска димензија простора, а у комбинацији са зеленилом побољшава се и микроклима простора.

Одморишта подразумевају места са клупама смештеним појединачно или групно а опремљена су садржајима за опуштање, одмор и релаксацију. То могу бити платои са перголама, урбаним мобилијаром, малим воденим површинама, цветњацима и сл.

Такође је потребно водити рачуна о боравку старијих особа на одговарајућем простору где ће се они окупљати, овакви простори треба да су формирану у сенци дрвећа или пергола.

## **Отворени спортски терени**

Део простора у североисточном делу спортског парка је уређен тако да садржи већи број спортских терена. Планирана су игралишта за мали фудбал, кошарку, два терена за одбојку, четири терена за бадминтон и четири терена за сквош. Терени су постављени у правцу север-југ, а око појединих терена биће постављена заштитна (жичана) ограда.

### **Рукомет/Мали фудбал**

Терен за мали фудбал је димензије 40 x 20 m, са два гола ширине 3 m и висине 2 m. Подлога може бити трава, шљака или слично.

### **Кошарка**

Кошаркашки терен може бити димензија максимално 28 x 15 m, са минимум 2 m простора обезбеђене ширине око терена. Терени на отвореном најчешће буду са бетонираним застором.

### **Одбојка**

Терен за одбојку је величине 9 x 18 m са зонама безбедности уздужно 2 m и иза 3 m. Застор као и код кошаркашких терена, најчешће може бити од бетона.

### **Бадминтон**

Величина игралишта са оквирним просторима је минимално 8,60 x 18,40 m. Застор на теренима може бити исти као на тениским теренима, шљака или трава.

### **Сквош**

Терен за сквош је затворен простор димензија 10 x 8 m, а висина зида 4,57 m. Простор је подељен уздужном осовинском средњом линијом, један део за лево бекхенд а десно, од улаза, форхенд простор. На чеоном зиду обележена линија сервирања и плеј линија, а на бочним зидовима су пењајуће линије.

### **Скејт парк**

У југоисточном делу се налази простор намењен за изградњу скејт парка. Он заузима површину од 1350 m<sup>2</sup>. Скејт парк је осмишљен тако да са потребним елементима искористи нивелацију терена. Уз адекватно озелењавање тог простора, скејт парк ће посебно допринети атрактивности спортског парка.

### **Дечије игралиште**

У северном делу парка уз угоститељски објекат планирано је дечије игралиште површине 160 m<sup>2</sup>.

Сваки детаљ у овој зони треба да је пажљиво испројектован, водећи рачуна о специфичностима дечијег одмора. При овом се посебна пажња поклања избору застора, дрвеће и шибље се лоцира водећи рачуна о доброј инсолацији платоа, не дозвољава се отровна и трновита вегетација, а слободни простори треба да су покривени травњаком отпорним на гажење.

### **Адреналин парк**

Адреналин парк је планиран у централном делу западне парковске целине, површине је око 660 m<sup>2</sup>. Овде се омогућује узбудљива рекреација на справама за пењање и препрекама распоређеним по тежини, дужини и начину преласка. Конструкција справа (елемената) адреналин парка је од дрвета, метала, канапа, ланаца и сл. За авантуристе висине до 140 cm, предлажу се ниже препреке, а за оне преко 140 cm, више препреке и ЗИП Лине. Пењачима свих узраста је доступна вештачка стена.

У непосредној близини простора адреналин парка у сенци високог листопадног дрвећа, планирани су садржаји за разоноду одраслих.

### **Теретана**

У југозападном делу парка, планирана је зона слободнијег уређења. У овој зони предвиђено је постављање вежбалишта на отвореном, површине око 175 m<sup>2</sup>, које ће се

реализовати у парковском окружењу. Елементи за теретану ће бити постављени на одговарајућој подлози и по важећим стандардима.

### **Шах**

Шаховско поље је површине 36 m<sup>2</sup> (6 x 6m), његова подлога може бити од бетоских, камених, гумених плоча или неких сличних материјала утиснутих у травнату површину. Шаховске фигуре ће бити од лаких материјала (стиропор, пластика, дрво и сл.), а изнајмљиваће се у планираном објекту парка који има и услужне просторије за кориснике простора.

### **Боћање**

Игралиште за боћање је правоугаоног облика димензија 27,5 m дужине и 3-4 m ширине. Подлога је тврда, од земље, шљаке или слично. На крајевима терена се налази ограда висине 15-20 cm за заустављање боћа.

### **Миниголф**

Игралиште за миниголф се састоји од кратких терена композиционо различито решених, поређани једно иза другог или поред другог са разним маштовитим препрекама и рупом на крају игралишта за голф лоптицу. Ширина појединачних терена је 0,8-0,9 m прави делови, а кружни део са репом 1,8-2,0 m. Терен може бити брдовит, раван или комбинован, површине око 540 m<sup>2</sup>.

### **Трим стаза**

Трим стаза у спортском парку, је дужине око 420 m, она пролази делимично кроз сенку дрвећа, а делимично иде по сунцу, уз парковске стазе и изван њих. Застор за трим стазу обично је од малча, пиљевине, тартана и сл. Поред дренажне подлоге у оквиру стазе, за добру дренажу добро је поставити дренажне цеви, најбоље на средини стазе у нивоу првог слоја најкрупније гранулације. Ове стаза има функцију стазе за трчање, али осим могућности кретања, уз њу на неким деловима могу бити постављени елементи за кондициони тренинг.

### **Уређење зелених парковских површина**

Основни елемент уређења у оквиру урбанистичког пројекта треба да чини висока вегетација, и то у виду зелених заштитних појасева, солитерних стабала и групација које чине засену на издвојеним пољанама.

Од оближњих улица делови спортског парка треба да су изоловани зеленим заштитним зонама, густом садњом дрвећа или шибља, у циљу заштите територије од

ветра, буке и прашине. Са спољне стране се ствара гушћи заштитни појас, а са унутрашње просеци који отварају најдекоративније делове парка.

Распоред вегетације дуж стаза остварује се водећи рачуна о формирању живописних пејсажа и комфорних услова за одмор.

Улазне платое треба нагласити обликованим четинарима, зеленим и цветајућим пузавицама, декоративним цветним жардињерама и цветним партерима.

На површинама предвиђеним за цветне партере, препоручују се врсте са различитим фазама цветања. Биљке треба изабрати по времену њиховог цветања, висини и величини. Треба да су заступљене групације једногодишњег цвећа, луковичасто цвеће, вишегодишње цвеће, перене, пузавице и руже.

Функционална подела простора рашчлањена је на три издвојене целине:

1. Декоративна парковска површина намењена за пасивну рекреацију, одмор и шетњу, са елементима декоративног уређења партера, цветних рундела и гредица, ружичњака, водених површина. Око угоститељског објекта, главног улаза и декоративног пролазног платоа претежно је партерно зеленило. Парковско дрвеће изузетне вредности појављује се појединачно или у мањим групама. Према саобраћајницама и околним наменама користити гушћи склоп четинара, зимзеленог шибља и живица, у циљу одвајања у свим вегетационим периодима.

2. Североисточни део парка са отвореним спортским теренима и околним шетним стазама.

Шири зелени заштитни појас са северне стране садржи високо и средње високо дрвеће и шибље.

Уз саме терене потребно је садити четинарски материјал, који не одбацује у јесен лишће и не омета коришћење терена.

3. Западни сегмент парка са заступљеним угоститељским и забавним садржајима треба да се одликује одговарајућом партерном обрадом, јасно конципираним распоредом зеленила и декоративним парковским елементима. Вегетација је овде заступљена солитерним стаблима високог листопадног дрвећа, групацијама декоративног дрвећа и травњаком отпорним на гажење.

Специфичне захтеве уређења има простор око отвореног канала. На овом простору биће заступљени претежно елементи адреналин парка, с тим да се овде могу садити стабла високог листопадног дрвећа високих крошњи и четинара, која би у будућности могла послужити за проширење адреналин парка (платформе, мстови, пењалице и сл.).

Избор дендролошких врста за подизање зеленила спортског парка мора да се одликује брзим растом и отпорношћу на ветар.

За озелењавање спортског парка користити саднице добре виталности, широког лишћа, мањих захтева према условима средине и са другим позитивним особинама (декоративност, дуговечност, брз раст итд.).

Планира се углавном садња аутохтоних врста, са увођењем алохтоних врста само на атрактивним местима, где су неопходне из естетских разлога. Предлаже се употреба аутохтоних дрвенастих врста минимум 20% и оптимално 50%, а примену четинара ограничити на максимум 20%.

Уз паркинг простор треба обезбедити засену садницама листопадног дрвећа, иза сваког четвртог паркинг места оставити простор за дрво.

Планирани садржаји (платои, одморишта, чесме, водена површина, клупе, канделабри и други парковски мобилијар) обогатиће простор парка.

Одморишта подразумевају места са клупама смештеним појединачно или групно и садржајима за опуштање, одмор и релаксацију. То могу бити платои са перголом, малим воденим површинама, цветњацима и сл.

### **2.5.2. Технички опис**

**Дрворедне саднице** треба да су школоване, расаднички однеговане и да имају све одлике прве класе. Морају да буду снажне, висине 3-4 m, треба да су здраве и равног правог дебла, без деформација и оштећења у укупној дужини од кореновог врата и дуж дебла. Пречник стабла на висини од 1 m изнад кореновог врата треба да износи 4-5 cm. Крошња обавезно треба да је добро формирана на висини око 2,2 m, са најмање пет основних грана, равномерно распоређених око стабла. Коренов систем треба да је добро развијен у свим правцима, а бусен извађене саднице пречника 50 cm.

**Саднице пирамидалне форме** треба да су школоване, расаднички однеговане и да имају све одлике прве класе. Морају да буду снажне, висине 3-4 m, треба да су здраве и равног правог дебла, без деформација и оштећења у укупној дужини од кореновог врата и дуж дебла. Пречник стабла на висини од 1 m изнад кореновог врата треба да износи 4-5 cm. Садница треба да је обрасла гранама највише 30 cm од земље са јасно израженом формом. Коренов систем треба да је добро развијен у свим правцима, а бусен извађене саднице пречника 50 cm.

**Саднице дрвећа средње висине и ниске** могу имати одлике друге класе. Висина треба да је 2-3 m, пречник стабла 3-4 cm, са најмање три гране у правилно формираној крошњи и распоном кореновог система од 40 cm.

#### **Украсно шибље**

Саднице украсног шибља треба да су трогодишњи грмови формирани са најмање четири основна подједнако развијена избојка, школовани у контејнерима.

## **Перене**

Перене треба да су у саксији или контејнеру правилно развијеног хабитуса карактеристичног за врсту и периода који се користи за садњу.

### **Спецификација садног материјала:**

#### **1. Дрвеће**

##### ***Високо листопадно дрвеће***

- *Tilia tomentosa*,
- *Tilia cordata*,
- *Liriodendron tulipifera*,
- *Aesculus hippocastanum*,
- *Aesculus rubra*,
- *Platanus acerifolia*,
- *Platanus orientalis* и сл.

##### ***Средње и ниско декоративно дрвеће***

- *Carpinus betulus*,
- *Crataegus monogyna*,
- *Cercis siliquastrum*,
- *Acer pseudoplatanus* "Атропурпуреум",
- *Prunus laurocerasus*,
- *Corylus colurna*,
- *Koelreuteria paniculata*,
- *Morus alba* "Pendula",
- *Sophora japonica* "Pendula",
- *Sorbus aucuparia*,
- *Albizzia julibrissin* "Rosea",
- *Rhus typhina* и сл.

#### **2. Шибље**

##### ***Високо и средње високо шибље***

- *Forsythia* × *intermedia*,
- *Spiraea japonica*,
- *Cydonia japonica*,
- *Kerria japonica*,
- *Berberis thunbergii* "Атропурпуреа",
- *Hibiscus syriacus* "Blue bird" и сл.



### ***Ниско партерно шибље***

- Cotoneaster horisontalis,
- Berberis thunbergii "Atropurpurea nana",
- Jasminum nudiflorum,
- Juniperus horisontalis,
- Lonicera nitida,
- Evonymus fortunei "Albomarginatus" и сл.

### **3. Цвеће**

#### ***Сезонско цвеће***

- Viola tricolor,
- Tagetes patula "nana",
- Verbena hybrida,
- Salvia splendens,
- Lobelia erinus,
- Dianthus barbatus,
- Begonia semperflorens,
- Ageratum mexicanum,
- Calendula officinalis,
- Phlox paniculata,
- Canna indica и сл.

#### ***Луковичасте врсте цвећа***

- Tulipa silvestris,
- Tulipa fosteriana,
- Tulipa hybrida,
- Narcisus bicolor,
- Iris germanica,
- Iris pumilla,
- Iris sibirica,
- Anemone blanda,
- Fritillaria imperialis и сл.

### **4. Перене**

- Alyssum saxatile,
- Arabis albida,
- Armeria maritima,
- Aster alpinus,
- Campanula carpatica,

- Delphinium elatum dasante blue,
- Digitalis purpurea,
- Iberis sempervirens,
- Lobelia hybrida,
- Festuca glauca,
- Rudbeckia purpurea,
- Rudbeckia hirta,
- Veronica spicata royal candles и сл.

## 5. Траве

Травњак засновати смешом трава отпорних на гажење. Травњак се подиже на укупно 18840 m<sup>2</sup>.

### Травна смеша:

- Festuca rubra 30%
- Agrostis alba 20%
- Poa pratensis 30%
- Lolium perenne 20%

## 2.6. Идејно решење објеката и технички опис

Угоститељски објекат са услужним просторијама за спортисте и јавни тоалет са простором за смештај алата и опреме за одржавање парка, спратности II позициониран је у северозападном делу парка уз главну пешачку стазу-плато. На графичком приказу број 3 „Ситуациони приказ урбанистичког решења са регулацијом и нивелацијом“ Р 1:1000, дата је максимална зона изградње објекта, као и предлог могућег габарита. Максимални габарит објекта је 200 m<sup>2</sup>.

Концепција објекта са окружењем је таква да је могуће предвидети три целине: прилазни плато, објекат и полунаткривену терасу.

Угоститељски објекат са услужним просторијама за спортисте планиран је у функцији пратеће намене парка као јединствен објекат. У том смислу у оквиру објекта налазе се само елементарне целине: угоститељски објекат са полунаткривеном терасом и пратећим садржајима, услужне просторије за спортисте тј. просторије за изнајмљивање реквизита, свлачионице са тушевима и тоалетом, јавни тоалет са посебним одвојеним улазом и просторије за смештај механизације и опреме за одржавање парка.

Угоститељски објекат је оријентисана на начин да је полунаткривена тераса отворена према дечијем игралишту и делу парка намењеног рекреацији грађана. Уз сам објекат налази се дечије игралиште опремљено по стандардима који се користе при пројектовању оваквих садржаја.

### **2.6.1. Конструктивни склоп и елементи објеката**

Могуће решење конструктивног склопа базирано је на примени дрвених елемената малих попречних пресека који се одређеним поступцима и технологијама формирају у сложене носаче.

Сви конструктивни и елементи столарије адекватно су заштићени (термо и хидроизолација) од влаге и термичких утицаја. Елементи пројектовани од, нпр. лепљеног ламелираног дрвета, високо задовољавају два елементарна критеријума противпожарне отпорности: запаљивост материјала и понашање материјала у пожару.

Приликом планирања препоручује се употреба принципа енергетске ефикасности, као и енергетски ефикасних материјала у циљу максималне уштеде ресурса и подизања квалитета коришћења објекта.

### **2.7. Услови за несметано кретање лица са посебним потребама**

У складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, број 22/15), и другим важећим прописима из ове области, потребно је обезбедити услове за несметано и безбедно кретање свих корисника комплекса парка као и особа са отежаним кретањем и особа са посебним потребама, а на следећи начин:

- на свим пешачким комуникацијама неутралисати висинску разлику између површина;
- на свим пешачким комуникацијама где постоје денивалације и друге архитектонске препреке, нагласити визуелне и тактилне промене у кретању и додатно их обезбедити;
- у објекту обезбедити приступ лицима са посебним потребама на кату приземља спољним или унутрашњим рампама минималне ширине 90 cm и нагиба 1:20 (5%) до 1:12 (8,3%).

### **2.8. Заштита градитељског наслеђа**

У обухвату пројекта нема евидентираних непокретних културних добара. Предметна локација се налази изван зона утврђених археолошких локалитета. Уколико се пронађу трагови који указује на археолошке налазе, потребно је обавестити надлежни завод како би се обезбедио надзор и контрола земљаних радова.

## **2.9. Заштита од елементарних непогода и других несрећа**

### **Мере заштите од елементарних непогода**

У циљу заштите грађевинских објеката и осталих садржаја у простору, при њиховом пројектовању и извођењу потребно је узети у обзир меродавне параметре, који се односе на заштиту од елементарних непогода (врста и количина атмосферских падавина, дебљина снежног покривача, јачина ветра, носивост терена, висина подземних вода и сл.).

Мере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мере за спречавање непогода или ублажавање њиховог дејства, мере које се предузимају у случају непосредне опасности од елементарних непогода, мере заштите када наступе непогоде и мере ублажавања и отклањања непосредних последица насталих дејством непогода или удеса.

### **Мере заштите од земљотреса**

Нови Сад се налази у сеизмичком подручју 8° MCS скале. Ради заштите од потреса максимално очекиваног удара од 8° MCS скале, објекти морају бити пројектовани и реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима ("Службени лист СФРЈ", бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90). Препоручује се да се за све веће објекте и комплексе уради сеизмичка микрорејонизација.

### **Мере заштите од удара грома**

Заштита од удара грома треба да се обезбеди изградњом громобранске инсталације, која ће бити правилно распоређена и правилно уземљена.

### **Мере заштите од пожара**

Заштита од пожара треба да буде обезбеђена употребом незапаљивих материјала приликом градње објеката, обезбеђивањем ватропреградних површина, одговарајућом противпожарном хидрантском мрежом, проходношћу терена, односно обезбеђењем приступа објекту у случају потребе, у складу са Законом о заштити од пожара ("Службени гласник РС", број 111/09 и 20/15), Правилником о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара ("Службени лист СФРЈ" број 39/91), Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Службени лист СРЈ" број 8/95) и другим прописима који уређују ову област.

На путевима, пролазима, платоима и сличним прилазима објектима који су предвиђени за пролаз ватрогасних возила или евакуацију људи и имовине угрожених пожаром, није дозвољено градити или постављати објекте или друге запреке.

## **2.10. Мере заштите животне средине**

Планирани развој активности на простору урбанистичког пројекта подразумева спречавање настајања свих видова загађења, сагледавање утицаја и промена које ће се испољити на простору урбанистичког пројекта и заштиту животне средине од загађивања.

Планирани облици коришћења парка у складу су са потенцијалним могућностима и укупним капацитетом простора.

Уређењем овог простора обезбедиће се позитиван утицај и визуелно унапредити амбијент простора.

На предметном простору нису дозвољене активности које би могле да наруше квалитет животне средине у смислу аерозагађења, загађења земљишта, вибрација, производње отпада и других штетних утицаја а које би негативно утицале на породично становање у околини предметног простора, али и шире.

Целокупан простор мора имати одговарајући мобилијар (клупе, корпе за отпатке, жардинијере). Пешачке стазе, платои, дечија игралишта и водене површине (чесме, фонтане) морају бити одговарајуће осветљени (надземном и подном расветом). За уређење парка користити у што већој мери природне материјале, а за осветљење је могуће користити соларну енергију.

Побољшању услова ће допринети и планско озелењавање, адекватним врстама зеленила слободних површина у оквиру урбанистичког блока. У озелењавању претежно користити аутохтоне биљке. Са спољашње стране парка тј. у делу према околним улицама планирати густ заштитни појас зеленила, који штити парк од неповољног утицаја ветра, буке и прашине.

Неопходно је редовно одржавање парка: пешачких стаза, платоа, елемената дечијег игралишта, мобилијара, редовно одржавање чистоће, чишћење снега и леда у зимском периоду и сл.

Веома је значајно обезбедити оптималан систем за заливање, који би омогућио да се у постојећим климатским условима правилно одржава вегетација.

Потребно је успоставити ефикасан систем управљања отпадом, у складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10) и другим подзаконским актима из ове области. На улазима у парк, уз клупе, као и на планираним пешачким стазама обезбедити довољан број корпи за одлагање отпада.

Неопходно је спречавање извођења било каквих активности у парку које би угрозиле зеленило, као и употреба хемијских средстава (осим оних који се користе за заштиту), који би угрозили виталност парка и квалитет земљишта и вода.

Такође је неопходна контрола и праћење стања основних елемената парка како би се правовремено дефинисале и спроводиле мере санације у циљу обезбеђења просторно-планских и техничких услова за очување природних вредности парка и спречавања промена изазваних деградацијом.

### **3. ПРИКАЗ ПЛАНА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ И НИВЕЛАЦИЈЕ**

Према Плану генералне регулације, грађевинско подручје у обухвату урбанистичког пројекта у целости је утврђено као површина јавне намене. Парцела за спортски парк формираће се од целих парцела бр. 731/12, 731/13, 731/14, 731/15, 731/23, 732/1, 732/3, 732/4, 732/5, 732/6, 732/8, 732/11, 733/3, 733/4, 733/6, 733/7, 733/8, 733/9, 733/10, 733/11, 746/4, 803/3, 803/8, 803/9, 803/10, 803/11, 853/1, 890/2, 890/3, 890/4, 890/8, 891/3 и делова парцела бр. 750/1, 750/4, 890/5 у КО Нови Сад IV. Парцела за црпну станицу формираће се од делова парцела бр. 750/1, 750/4, 890/5 у КО Нови Сад IV. Урбанистичким пројектом обухваћени су делови парцела околних улица, који ће се формирати од целих парцела бр. 750/5, 803/12, 890/6, 890/9 и делова парцела бр. 731/10, 731/22, 732/7, 732/9, 732/10, 733/5, 733/14, 733/16, 746/1, 750/2, 803/5, 803/13, 803/33, 853/6, 890/7, 891/2 у КО Нови Сад IV и дела парцеле број 10495/3 у КО Нови Сад I. У случају неусаглашености бројева наведених парцела и бројева парцела на графичком приказу "Приказ парцелације са аналитичко-геодетским елементима", важи графички приказ.

#### **Приказ нивелације**

Простор обухваћен урбанистичким пројектом налази се на надморској висини од 77.30 m до 79.70m са генералним падом од севера према југу. Најнижи терен је у средишњем делу парка, на каналу, а највиши уз Булевар кнеза Милоша. Планом нивелације терен се задржава у постојећем стању са евентуалним минималним земљаним радовима и насипањем. Канал насути до висине околног земљишта.

### **4. ПЛАН САОБРАЋАЈА**

#### **4.1. Мрежа саобраћајне инфраструктуре**

Саобраћајно решење парка планирано је искључиво за пешачки саобраћај. Јужну и западну страну парка тангира булевар Јована Дучића, источну страну Булевар кнеза

Милоша, а северну сабирна улица Момчила Тапавице. У попречним профилима наведених булевара планиран је двосмерни коловоз са 4 саобраћајне траке чији су смерови раздвојени разделним острвом. Поред коловоза, планиране су и бицикличке стазе и тротоари, а дуж булевара Јована Дучића и паркинзи под углом од 45 степени. У попречном профилу улице Момчила Тапавице, поред коловоза, планирани су управни паркинзи, бицикличка стаза и тротоар. Код ОТ број 9173 на коловозу улице Момчила Тапавице планира се издигнута пешачка платформа у циљу смиривања саобраћаја и безбеднијег кретања пешака.

Из свих наведених саобраћајница које окружују простор парка, планирани су улази и излази за пешаке, односно кориснике парка.

Саобраћајне површине дефинисане су у складу са просторним могућностима, потребама функционисања и прилагођени су функцијама и садржајима унутар парка. Геометријски елементи саобраћајнице и њене димензије, дефинисане су за потребе кретања пешака.

### **Услови за реализацију саобраћајних површина**

На графичком приказу "План намене, нивелације и регулације са саобраћајним решењем" у Р 1:1000 приказани су технички елементи који дефинишу саобраћајне објекте у простору, а самим тим и услови и начини за прикључење нових објеката на постојећу и планирану мрежу саобраћајница.

Тротоаре и паркинге израђивати од монтажних бетонских елемената или плоча који могу бити и у боји, а све у функцији вођења, раздвајања и обележавања различитих намена саобраћајних површина. Ово, поред обликовног и визуелног ефекта, има практичну сврху при изградњи и реконструкцији комуналних водова (инсталација). Коловоз и бицикличке стазе завршно обрађивати асфалтним застором.

У оквиру паркиралишта потребно је резервисати простор за дрвореде по моделу да се на свако четврто паркинг место планира по једно дрво. Око и унутар планираних паркинга обезбедити одговарајућу засену садњом високог зеленила. Такође је потребно резервисати одређен број паркинг места у складу са просторним потребама инвалида.

Пешачку платформу, која се планира у улици Момчила Тапавице, реализовати у складу са СРПС У.Ц.1.285. Приликом изградње саобраћајних површина мора се поштовати Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", број 22/15) који ближе прописује техничке стандарде приступачности којима се обезбеђује несметано кретање деце, старих, особа са отежаним кретањем и особа са инвалидитетом. Поред претходно наведеног правилника треба узети у обзир и СРПС У. А9. 201-206 који се односе на просторне потребе инвалида у зградама и околини.

Приликом пројектовања тротоара, пешачких стаза и других јавних површина, пешачких прелаза, места за паркирање и других површина, треба обезбедити њихову међусобну повезаност и опремљеност знаковима за оријентацију. Нагиби ових површина не могу бити већи од 5% (1: 20), а изузетно 8,3% (1: 12). Највиши попречни нагиб уличних тротоара и пешачких стаза управно на правац кретања износи 2%. За савладавање висинске разлике између два нивоа (коловоза и пешачке стазе или тротоара) неопходни су закошени ивичњаци минималне ширине 45 cm и максималног нагиба 20% (1: 5). У коридору основних пешачких кретања не постављају се стубови, рекламни панои или друге препреке, а оне које су неопходне се видно обележавају.

Плато стајалишта јавног превоза мора бити ширине најмање 200 cm без препрека. Висина платоа одговара висини првог улазног степеника возила јавног превоза, односно може бити ниже највише 18 cm.

Знакови и табле за плоче које омогућавају оријентацију лицима са посебним потребама морају бити видљиви, читљиви и препознатљиви. Знакови могу бити: знакови за оријентацију (скице, планови, макете,...), путокази и функционални знакови (за гараже, паркиралишта, санитарне просторије и др).

## **5. ПЛАН ВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ**

### **5.1. Снабдевање водом**

Снабдевање водом за пиће, простора обухваћеног овим пројектом, биће решено преко планиране водоводне мреже у оквиру парка, са прикључењем на постојећу уличну водоводну мрежу која функционише у склопу града Новог Сада.

Урбанистичким пројектом предвиђа се изградња водоводне мреже унутар комплекса парка. Планирана водоводна мрежа, биће профила Ø100 mm и задовољиће потребе за водом планираног објекта и чесми.

Прикључење, планиране водоводне мреже, решиће се прикључком са мерењем потрошње у склоништу за водомер (водомерни шахт), који треба сместити ван јавне површине, односно, у оквиру парка и на растојању, не више од 0,5 m, мерено од регулационе линије.

Услове прикључења, планиране водоводне мреже, могуће је и другачије извести, али само уз сагласност и према посебним условима ЈКП "Водовод и канализација".

Потребе за технолошким водом, у сврху заливања и одржавања зеленила, могуће је решити захватањем воде из подземних водоносних слојева, преко бушеног бунара и реализацијом посебне водоводне мреже за ову намену.

Бушени бунар, са пропратном хидромашинском и електро опремом могуће је сместити у подземно склониште (шахт). У складу са потребама могуће је реализовати и више бушених бунара, уколико постоји потреба за тим.



Режим захватања подземних вода треба да буде у свему према условима које треба прибавити од Покрајинског секретаријата за енергетику и минералне сировине.

У односу на квалитативне и квантитативне карактеристике бунаром захваћене подземне воде, омогућавају се сви начини дистрибуције воде планираном разводном водоводном мрежом и то заливањем, орошавањем, кап по кап системом, или комбиновано.

Положај постојећих и планираних инсталација водоводне мреже дат је на графичком приказу "План водне инфраструктуре" у Р 1:1000.

## **5.2. Одвођење отпадних и атмосферских вода**

Одвођење отпадних и атмосферских вода биће решено сепаратно, односно, преко планираног канализационог система за отпадне воде и атмосферске воде.

Одвођење отпадних вода, простора обухваћеног овим пројектом, биће решено преко планиране канализационе мреже у оквиру парка, са прикључењем на постојећу уличну канализациону мрежу.

Планирана канализациона мрежа отпадних вода, биће профила Ø250 mm и реализоваће се унутар парка, а служиће за одвођење отпадних вода објекта, као и за потребе пражњења и одржавања водених површина и чесми.

Осим отпадних, планирана канализација одводиће и атмосферске воде са планираних стаза.

У југоисточном делу комплекса парка, изграђена је црпна станица отпадних вода која препумпава отпадне воде дела насеља Ветерник ка канализационом систему града Новог Сада.

Урбанистичким пројектом ова црпна станица се задржава, уз могућност реконструкције и доградње уколико се укаже прилика за тим.

Прикључење, планиране канализационе мреже у оквиру парка, решиће се прикључком са прикључним шахтом. Прикључни шахт (ревизиони шахт) треба сместити ван јавне површине, односно, у оквиру парка и на удаљењу, највише 0,5 m од регулационе линије.

Услове прикључења, планиране канализационе мреже, могуће је и другачије извести, али само уз сагласност и према посебним условима ЈКП "Водовод и канализација".

За одржавање потребног квалитета воде у фонтанама могуће је инсталирати одговарајући уређај који ће, осим третирања воде, обезбедити и рецикулацију воде у простору за водене површине. Уређај за третирање воде, са пропратном хидромашинском и електро опремом сместиће се у одговарајућем подземном шахту, искључиво за ову намену.

Планира се изградња сепаратора у југоисточном делу предметног простора на месту улива атмосферске канализације у постојећу канализациону мрежу, а у циљу заштите вода од загађења.

Оријентација атмосферских вода биће, највећим делом, према зеленим површинама у оквиру парка, односно, мањим делом оријентисана на планирану канализациону мрежу унутар парка.

Постојећи мелиорациони канал се не задржава, а његову улогу ће преузети планирана канализациона мрежа.

Положај постојећих и планираних инсталација канализације дат је на графичком приказу "План водне инфраструктуре" у Р 1:1000.

#### **Подземне воде**

Меродавни нивои подземних вода су:

- максималан ниво подземних вода око 78,30 m н.в.,

- минималан ниво подземних вода око 74,80 m н.в

Правац пада водног огледала просечног нивоа подземне воде је северозапад-југоисток, са смером пада према југоистоку.

## **6. ПЛАН ЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ**

### **6.1. Снабдевање електричном и топлотном енергијом**

На овом подручју постоји делимично изграђена електроенергетска инфраструктура. Околно подручје Бистрице се снабдева електричном енергијом из трансформаторске станице (ТС) 110/20 kV "Нови Сад 5".

Планирани садржаји ће се снабдевати електричном енергијом са постојеће уличне мреже или из планиране трансформаторске станице чија локација је дефинисана у графичком приказу "План енергетске инфраструктуре и електронских комуникација", у коме су дате и оријентационе трасе будуће нисконапонске мреже. За потребе будућег парка потребно је изградити инсталацију јавног и декоративног осветљења, као и нисконапонску инсталацију за потребе хидротехничких објеката и система. Расветна тела постављати на стубовима, панелима и партерно, у складу са планираним партерним и пејзажним решењем. Посебно се препоручује постављање расветних тела са фотонапонским панелима на стубовима ради искоришћења соларне енергије и рационалне потрошње енергије. Будућа електроенергетска инсталација градиће се подземно.

На подручју постоји изграђена вреловодна мрежа дуж Булеvara Кнеза Милоша, као и у улици Момчила Тапавице. Ова мрежа се снабдева топлотном енергијом из топлане "Запад" чији топлотни капацитети задовољавају планиране потребе на овом

локалитету. Планирани објекат ће се снабдевати топлотном енергијом изградњом прикључка од постојеће мреже. Снабдевање планираног објекта топлотном енергијом може се обезбедити и из локалних топлотних извора и коришћењем обновљивих извора енергије (соларна енергија, енергија биомасе, топлотне пумпе, грејна електрична тела итд.).

## **6.2. Електронске комуникације**

На подручју планираног парка постоје делимично изграђене инсталације електронских комуникација. Околно подручје Бистрице је опремљено мрежом електронских комуникација.

У случају потребе могуће је опремање парка мрежом електронских комуникација изградњом прикључка од постојеће уличне мреже. У самом парку могуће је постављање телефонских говорница, система видео надзора, уређаја за wireless интернет и сл. Планирани објекти ће имати могућност прикључења на мрежу електронских комуникација изградњом прикључка од постојеће мреже. Будућа мрежа ће се градити подземно.

## **6.3. Услови за прикључење**

### **Услови за прикључење на електроенергетску мрежу**

Прикључење на електроенергетску мрежу решити изградњом прикључка од постојећег или планираног вода у улици, или директно из трансформаторске станице до прикључног ормара. Прикључни вод изградити подземно. Детаљније услове за прикључење и изградњу прикључног вода прибавити од Електродистрибуције "Нови Сад".

### **Услови прикључења на вреловодну мрежу**

Да би се објекат прикључио на вреловодну мрежу потребно је омогућити изградњу вреловодног прикључка од постојећег вреловода до објекта на најпогоднији начин, а све у складу са условима ЈКП "Новосадска топлана".

### **Услови прикључења на мрежу електронских комуникација**

У случају потребе прикључак на мрежу електронских комуникација извести преко типског прикључка до прикључног ормара, према условима надлежног дистрибутера.