

места Буковац (у даљем тексту: план) обухвата простор који је са источне, северне и делимично са западне стране, ограничен наменом породичног становања на парцелама које својим фронтима излазе на улице Карађорђеву (на источној страни), Видовданску (на северној страни) и Улицу Светозара Марковића (на западу). Са западне стране, границу обухвата плана тангира и археолошки локалитет старог гробља као и породично становање уз Партизански пут који води у атар. На југу је граница обухвата плана истовремено и граница грађевинског подручја насељеног места и заштићеног подручја Националног парка "Фрушка Гора".

Простор обухваћен планом представља планински брег на северним падинама Фрушке горе, са доминантним правцем пружања од севера ка југу. Локалитет је уздигнут у односу на окружујући простор и пружа изузетан поглед на насеље Буковац као и на пределе Националног парка "Фрушка Гора".

Укупна површина обухваћеног подручја је 5,13ха, од којих је чак 66% (око 3,42ха) у зони активних клизишта. Терен карактеришу изузетно стрме падине и вододерине издубљене воденим бујицама. На местима великих нагиба делимично је присутно ниско самоникло растиње, док су приступачнији делови простора под пашњацима, воћњацима или њивама. Простор у обухвату плана скоро у потпуности је неизграђен. У централном делу налази се кошаркашки терен стандардних димензија, али неадекватно оријентисан (у правцу исток-запад). У северном делу простора налази се неколико бесправно изграђених стамбених и помоћних објеката.

Према Плану генералне регулације насељеног места Буковац ("Службени лист Града Новог Сада" бр. 44/15 и 50/17) који је основ за израду овог плана, обухваћени простор се налази у деловима блокова 56, 57 и 84, и намењен је спортском парку (северни део предметног подручја) и туристичко-спортско-рекреативној површини (јужни део предметног подручја).

План је израђен на основу Одлуке о изради плана детаљне регулације подручја туристичко-спортско-рекреативне површине у југозападном делу насељеног места Буковац ("Службени лист Града Новог Сада", број 63/15).

## 2. ГРАНИЦА ПЛАНА И ОБУХВАТ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

Планом је обухваћено грађевинско подручје у Катастарској општини Буковац, унутар описане границе.

За почетну тачку описа границе обухвата плана утврђена је најсевернија тачка, на тромеђи парцела бр. 838, 840 и 948. Даље у правцу југа граница прати и обухвата парцелу број 948 до тромеђе парцела бр. 948, 950 и 949/5, затим скреће ка западу, прати планирану регулациону линију саобраћајнице до најсеверније преломне тачке парцеле број 1093/2. Од ове тачке у правцу југа граница пресеца парцелу број 1093/2 до тромеђе парцела бр. 1093/2, 968 и 967, затим прати западну границу парцеле број 968 до пресека са продуженим правцем северне границе парцеле број 980. Даље граница скреће ка истоку, прати претходно описани правац и северну границу парцела бр. 980, 979 и 978 до тромеђе парцела бр. 983, 978 и 982, затим скреће ка југу и западу, прати и обухвата парцелу број 978 до тромеђе парцела бр. 978, 969 и 970/2(пут). Од ове тачке, у правцу југа, прати и обухвата парцеле бр. 970/2(пут), 974/2, 972/2 и 973 до тромеђе парцела бр. 973, 974/2 и

## 120

На основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14 и 145/14) и члана 24. тачка 6. Статута Града Новог Сада – пречишћен текст („Службени лист Града Новог Сада“, број 43/08), Скупштина Града Новог Сада на XXXII седници од 26. јануара 2018. године, доноси

### ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ПОДРУЧЈА ТУРИСТИЧКО-СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНЕ ПОВРШИНЕ У ЈУГОЗАПАДНОМ ДЕЛУ НАСЕЉЕНОГ МЕСТА БУКОВАЦ

#### 1. УВОД

План детаљне регулације подручја туристичко-спортско-рекреативне површине у југозападном делу насељеног

2866. Даље граница у правцу северозапада прати западну границу парцела бр. 974/2, 971, 970/2 (пут), 967, 966, 1093/2, 945/5, 962 и 959 до пресека са источном планираном регулационом линијом саобраћајнице коју прати у правцу североистока до пресека са продуженим правцем планиране регулационе линије парка. Од ове тачке у правцу северозапада граница прати претходно описани правац и планирану регулациону линију парка до тремеђе парцела бр. 949/5, 951/3 и 952/17, затим скреће ка североистоку, прати западну границу парцела бр. 951/3, 949/5 и 948 и долази до тачке која је утврђена за почетну тачку описа границе плана.

План обухвата површину од 5,13ха.

### 3. ПЛАНИРАНА НАМЕНА И ПОДЕЛА ПРОСТОРА НА ПОСЕБНЕ ЦЕЛИНЕ И ЗОНЕ

Простор у обухвату плана намењује се спортском парку, вишенаменском објекту, полигону за екстремне спортове, јавном паркингу простору и саобраћајним површинама.

Простор се дели на три урбанистичке целине:

- урбанистичка целина 1- северна просторна целина (површине 2,2 ха),
- урбанистичка целина 2- средишња просторна целина (површине 1,6 ха),
- урбанистичка целина 3- јужна просторна целина (површине око 1,3 ха).

Урбанистичке целине су дефинисане планираним регулацијама нових колско-пешачких саобраћајница које деле простор у оквиру границе плана. У оквиру сваке урбанистичке целине планирају се засебне просторне потцелине, које су детерминисане специфичним функционалним садржајима који се у њиховим оквирима развијају.

### 4. КОНЦЕПТ УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

Концепција уређења обухваћеног простора базирана је на смерницама планова широк простора и концепту урбанистичког решења утврђеног Планом генералне регулације насељеног места Буковац.

Планирање простора у све три урбанистичке целине у великој мери дефинисала је стабилност тла, будући да чак 66% простора у обухвату плана представљају површине које су у зонама активних клизишта. За оне делове који су директно угрожени активним клизиштима важи забрана било какве изградње и препоручљиво је пошумљавање. Сходно томе, граница активног клизишта детерминисала је диспозицију садржаја.

Простор у обухвату плана подељен је у 3 урбанистичке целине између којих су трасиране две планиране колско-пешачке саобраћајнице. С обзиром на намену простора спортског парка као и на диспозицију саобраћајница које повезују различите парковске и спортске садржаје, пешачком саобраћају на њима се даје предност.

У просторима који су у зони активног клизишта, у урбанистичким целинама 1 и 2, планира се парковско уређење. Планирани парковски садржаји су опремљене парковске стазе са видиковцима, трим стазе са трим станицама, амфитеатар, степеништа. С обзиром на изузетно стрме нагибе падина (простор у обухвату плана лежи на висинским kotaма које се крећу од 170 до 228m надморске висине), парков-

ски садржаји су распоређени у складу са конфигурацијом терена, на начин којим би се омогућило оптимално коришћење овако неприступачног простора.

Ретку постојећу вегетацију на спорадичним местима по ободима подручја у обухвату плана, потребно је сачувати и инкорпорирати у биљни материјал будућег парка ради спречавања даље ерозије тла. Делове парковског простора могуће је планирати као ботаничку башту или расадник.

Спортско-рекреативни и туристички садржаји планираће се на заравњеном врху гребена у урбанистичким целинама 1 и 2, ван зоне активног клизишта, на терену који је условно повољан за изградњу. Пре почетка било каквих земљаних радова, при изградњи објеката, спортских терена или инфраструктуре, потребно је извршити детаљна геомеханичка и геолошка истраживања терена којима би се проверила носивост и стабилност конкретног простора и у складу са тим определио начин изградње.

Простор спортско-рекреативних и туристичких садржаја у урбанистичким целинама 1 и 2 планира се као парковски уређен. Постојећи кошаркашки терен, који је неодговарајуће оријентисан, биће замењен адекватно оријентисаним спортским теренима. Поред терена за групне спортове попут кошарке и одбојке, планирани су терени за боћање, полигон за кросфит тренинге, теретана на отвореном, дечје игралиште, вештачка стена за спортско пењање.

Могуће је формирање трасе зип лајн сајле (Zip line) дужине до 220m, која би савладавајући висинску разлику од 40m повезивала урбанистичке целине 1 и 2.

Јавни паркинг планира се у урбанистичкој целини 1.

За реализацију планираних садржаја у урбанистичкој целини 1, потребно је уклонити постојеће бесправно саграђене објекте - једну стамбену и неколико помоћних пољопривредних зграда. У централном делу урбанистичке целине 1 планира се изградња објекта са угоститељским садржајем.

У урбанистичкој целини 2 планирана је изградња вишенаменског објекта у функцији спортског парка. Поред садржаја спортског карактера, као што су просторије спортских друштава, објекат треба да има и угоститељску намену. Постојећа зелена површина уз Партизански пут се задржава и чува, изузев у делу где је потребно обезбедити приступ објекту.

У урбанистичкој целини 3, на месту постојеће вододерине, планира се комплекс полигона за екстремне спортове. Природно настале денivelације терена биће искоришћене за формирање полигона и вежбалишта погодних за одржавање такмичења у екстремним спортовима.

#### Садржаји у оквиру три урбанистичке целине

##### Урбанистичка целина 1 - северна просторна целина садржи:

- парк са шетним и трим стазама, видиковцима и сеницима, малим амфитеатром са погледом на центар насеља;
- простор спортско рекреативних садржаја: теретана на отвореном, вежбалиште са кросфит справама, вештачка стена за спортско пењање, простор за одмор опремљен чесмом и клупама, проходан травњак, дечје игралиште;
- угоститељски објекат павиљонског карактера са терасом која гледа на насеље и Фрушку гору;
- јавни паркинг простор.

**Урбанистичка целина 2 - средишња просторна целина садржи:**

- парк са шетним и трим стазама, видиковцима и сеницима;
- простор спортско рекреативних садржаја: ограђени терени за кошарку, баскет и одбојку, два терена за бојање као и отворени поплочани простор трга-терасе;
- дрвореди бреста који се задржавају изузев на месту где је потребно обезбедити приступ вишенаменском објекту;
- комплекс вишенаменског објекта у служби спортског парка.

**Урбанистичка целина 3 - јужна просторна целина садржи:**

- комплекс полигона и вежбаљиха за даунхил бициклисте и скејт борд на трави, са монтажном-демонтажним трибинама на окружујућим падинама.

**5. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ**

Површина грађевинског подручја – бруто: 5,13 ха.

Површина грађевинског подручја – нето: 4,96 ха.

Табела број 1. Површине јавних намена

Намена:	Површина (ха):	Учешће у укупном простору:
спортски парк	3,1	64.52%
јавни паркинг	0,06	1.17%
саобраћајнице	0,19	3.70%
трафостаница	0,004	0.08%
<b>Укупно површине јавне намене у односу на комплетну површину у обухвату ПДР</b>	<b>3,564</b>	<b>69.47%</b>

Табела број 2. Површине осталих намена

Намена:	Површина (ха):	Учешће у укупном простору:
комплекс вишенаменског објекта	0,42	8,19%
комплекс полигона екстремних спортова	1,23	23,98 %
<b>Укупно површине остале намене у односу на комплетну површину у обухвату ПДР</b>	<b>1,65</b>	<b>32,16 %</b>

**6. ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ СА НИВЕЛАЦИЈОМ**

Планом су утврђене површине јавне намене. Од целих и делова постојећих парцела образоваће се парцеле површина јавне намене, према графичком приказу "План

регулације површина јавне намене, саобраћаја, нивелације и регулације" у Р 1 :1000.

Површине јавне намене су:

- спортски парк: делови парцела бр. 948, 949/5, 950, 951/3, 963, 964, 965, 1093/2;
- колско-пешачке саобраћајнице: делови парцела бр. 948, 949/5, 950, 966, 967, 968, 978, 980, 1093/2;
- паркинг: делови парцела бр. 949/5, 950.
- трансформаторска станица: део парцеле број 949/5.

У случају неусаглашености бројева наведених парцела и бројева парцела на графичком приказу "План регулације површина јавне намене" у Р 1:2500, важи графички приказ. Планиране регулационе линије дате су у односу на осовине саобраћајница, у односу на границе парцела или су дефинисане координатама преломних(деталјних) тачака. Осовине саобраћајница дефинисане су координатама осовинских тачака које су дате на графичком приказу.

Из планиране парцеле јавне намене спортског парка, издвојиће се површина осталих намена у габариту планираног угоститељског објекта.

На осталом грађевинском земљишту грађевинске парцеле се формирају према условима датим у овом плану.

**План нивелације**

Простор обухваћен планом је на надморској висини од 175,00 м до 220,00м са падом од запада према истоку.

План нивелације предвиђа да се приступне саобраћајнице уклопе у постојећи терен. Подужни нагиби су преко 10,00%.

Планом нивелације дати су следећи елементи:

- кота прелома нивелете осовине саобраћајница,
- нагиб нивелете.

**7. МРЕЖЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ****7.1. Саобраћајна инфраструктура**

Простор обухваћен планом ће се повезати са постојећом уличном мрежом насеља преко улице Партизански пут, која има изграђен коловоз са савременим застором, а такође се планира и веза овог простора са Карађорђевој улицом. Објектима, изграђеним у оквиру овог простора, приступаће се колско пешачким пролазом ширине 5м. Мимо њега су на простору планиране шетне и трим стазе које су у функцији спорта и рекреације, а уједно и повезују све функционалне целине простора. Планиран је јавни паркинг капацитета 24 паркинг места који ће задовољити потребе комплекса.

**7.2. Водна инфраструктура****Снабдевање водом**

Снабдевање водом биће решено преко планиране водоводне мреже која ће функционисати у склопу водоводног система Града Новог Сада.

Услов за реализацију водоводне мреже је изградња резервоара за воду "Буковац 2" на коти од око 230т н.м. и релејне пумпне станице за воду на коти од око 165 т н.м.

чиме би се стекли услови за снабдевање водом предметног простора.

Планира се изградња секундарне водоводне мреже профила Ø 100 mm у свим колско-пешачким саобраћајницама где то околна намена простора захтева.

Планирана мрежа задовољиће потребе за санитарном водом будућих садржаја.

Евентуалне потребе за технолошком водом у циљу одржавања зеленила, задовољиће се преко засебне мреже, са захватањем воде из подземних водоносних слојева преко бушених бунара.

Положај водоводне мреже и капацитети дати су у графичком приказу бр.5 "План водне инфраструктуре" у размери 1:1000.

### Одвођење отпадних и атмосферских вода

Одвођење отпадних и атмосферских вода биће решено преко планиране канализационе мреже сепаратног типа.

Отпадне воде ће се преко планиране канализационе мреже профила Ø 250 mm одводити ка постојећем канализационом систему отпадних вода који је изграђен у насељу Буковац.

Атмосферске воде ће се са колско-пешачким саобраћајницама и јавног паркинга одводити преко атмосферске канализационе мреже ка нижим теренима, односно ка крајњем реципијенту Буковачком потоку.

Атмосферска канализација изградиће се уз планиране шетне стазе, у виду ригола или отворених канала.

Планирана канализациона мрежа омогућиће несметано одвођење отпадних и атмосферских вода са предметног простора.

Положај и капацитети планиране канализационе мреже дати су у графичком приказу бр. 5 "План водне инфраструктуре" у размери 1:1000.

## 7.3. Енергетска инфраструктура

### 7.3.1. Снабдевање електричном енергијом

Ово подручје ће се снабдевати електричном енергијом из јединственог електроенергетског система. Основни објекат за снабдевање електричном енергијом биће трансформаторска станица (ТС) 110/20 kV „Нови Сад 6-Мишелу“ од које полази двоструки далековод 20 kV до насеља Буковац. Овај далековод и постојећа мрежа 20 kV снабдеваће ТС 20/0,4 kV од којих ће полазити нисконапонска 0,4 kV мрежа и мрежа јавног и спољног осветљења, чиме ће бити омогућено квалитетно снабдевање електричном енергијом свих садржаја на подручју.

До нових садржаја потребно је изградити прикључке од постојеће или нове мреже, као и потребан број трансформаторских станица 20/0,4 kV. Осим планиране ТС које су приказане у графичком прилогу „План енергетске инфраструктуре и електронских комуникација“, нове ТС се могу градити као слободностојећи објекти на парцелама свих намена, у складу са важећом законском и техничком регулативом. Нове ТС се могу градити и у оквиру објеката, у приземљу објекта. Свим трансформаторским станицама потребно је обезбедити колски прилаз ширине минимално 3m ради обезбеђења интервенције у случају ремонта и хаварије. На подручју је могућа изградња надземне мреже

и стубних ТС, а на просторима планиране изградње потребно је изградити инсталацију јавног и спољног осветљења. У попречним профилима свих саобраћајница планирани су независни коридори за пролаз електроенергетских каблова.

### 7.3.2. Снабдевање топлотном енергијом

Ово подручје ће се снабдевати топлотном енергијом из гасификационог система, локалних топлотних извора и обновљивих извора енергије.

Основни објекат за снабдевање из гасификационог система биће Главна мерно-регулациона станица (ГМРС) „Буковац“ која је прикључена на огранак гасовода високог притиска РГ02-02 за сремску страну града. Уз ГМРС је изграђена и мерно-регулациона станица (МРС) од које полази дистрибутивна гасоводна мрежа до потрошача. Сви планирани објекти могу се снабдевати са дистрибутивне мреже изградњом прикључка од постојеће мреже у насељу. У случају потреба за већим капацитетима могућа је изградња МРС и доводног гасовода средњег притиска на осталом грађевинском земљишту. У попречним профилима свих саобраћајница планирани су независни коридори за пролаз термоенергетских каблова.

Потрошачи који не буду имали могућност прикључења у гасификациони систем могу се снабдевати топлотном енергијом из локалних топлотних извора и коришћењем обновљивих извора енергије.

### 7.3.3. Обновљиви извори енергије

На овом подручју постоји могућност коришћења следећих обновљивих извора енергије:

#### Соларна енергија

*Пасивни соларни системи* – дозвољава се доградња стакленика, чија се површина не рачуна код индекса изграђености и индекса заузетости парцеле уколико се побољшава енергетска ефикасност објекта. Код објекта свих намена на фасадама одговарајуће оријентације поред стакленика дозвољава се примена осталих пасивних система-ваздушних колектора, Тромб-Мишеловог зида и сл.

*Активни соларни системи* - соларни системи за сопствене потребе и комерцијалну производњу могу се постављати под следећим условима:

- планирани објекти– на кровним површинама и фасадама објеката, где просторно-технички услови то дозвољавају
- површине јавне намене – на стубовима јавне и декоративне расвете и за потребе видео-надзора (у регулацијама улица, на комуналним површинама), за осветљење рекламних паноа и билборда, за саобраћајне знакове и сигнализацију, на елементима урбаног мобилијара (надстрешнице за клупе и сл.), на надстрешницама за трибине, дозвољава се постављање фотонапонских панела;

#### (Хидро) Геотермална енергија

Системи са топлотним пумпама који користе (хидро)геотермалну енергију могу се постављати у сврху загревања и хлађења објеката. У случају ископа бунара потребно је прибавити сагласност надлежног органа.

#### Енергија биомасе

Дрвна и биљна биомаса се може искористити као енергент у локалним топлотним изворима.

#### 7.3.4. Мере енергетске ефикасности изградње

Ради повећања енергетске ефикасности, приликом пројектовања, изградње и касније експлоатације објеката, као и приликом опремања енергетском инфраструктуром, потребно је применити следеће мере:

- приликом пројектовања водити рачуна о облику, положају и повољној оријентацији објеката, као и о утицају ветра на локацији
- користити класичне и савремене термоизолационе материјале приликом изградње објеката (полистирени, минералне вуне, полиуретани, комбиновани материјали, дрво, трска и др.)
- у инсталацијама осветљења у објектима и у инсталацијама јавне и декоративне расвете употребљавати енергетски ефикасна расветна тела.
- користити пасивне соларне системе (стакленици, масивни зидови, тромб-мишелов зид, термосифонски колектор итд.)
- постављати соларне панеле (фотонапонске модуле и топлотне колекторе) као фасадне и кровне елементе где техничке могућности то дозвољавају.
- размотрити могућност постављања тзв. зелених кровова и фасада, као и коришћење атмосферских и отпадних вода.
- размотрити могућност уградње аутоматског система за регулисање потрошње свих енергетских уређаја у објекту

Објекти високоградње морају бити пројектовани, изграђени, коришћени и одржавани на начин којим се обезбеђују прописана енергетска својства. Ова својства се утврђују издавањем сертификата о енергетским својствима који чини саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе.

#### 7.4. Електронске комуникације

Ово подручје ће бити комплетно прикључено на системе електронских комуникација.

Да би се обезбедило прикључење нових објеката потребно је у регулацијама улица изградити подземну мрежу цеви кроз које ће пролазити будућа инсталација електронских комуникација. Нова мрежа ће се прикључити на постојећу мрежу у насељу. У попречним профилима улица резервисани су независни коридори за мрежу електронских комуникација.

Планира се потпуна покривеност овог подручја сигналом мобилне телефоније свих оператера. На подручју је могуће постављати системе мобилне телефоније уз поштовање следећих услова:

- антенски системи и базне станице мобилне телефоније могу се постављати на кровне и горње фасадне површине објеката уз обавезну сагласност власника;
- антенски системи мобилне телефоније, као и осталих електронских комуникација, могу се постављати на антенске стубове уз обавезну сагласност власника;

антенске стубове могуће је постављати на парцелама намењеним парку, спортским теренима и изградњи објеката; базне станице постављати у подножју стуба, уз изградњу оптичког приводног кабла до базне станице;

- антенске системе постављати уз поштовање свих правила и техничких препорука из ове области, као и препорука светске здравствене организације;
- уколико се у близини налазе стубови, односно локације других оператера, размотрити могућност заједничке употребе;
- обавезно је извршити периодична мерења јачине електромагнетног зрачења у близини антенског система, а посебно утицај на оближње објекте становања који се налазе на истој или сличној висини као и антенски систем;
- за постављање антенских система и базних станице мобилне телефоније и осталих електронских система обавезно је претходно позитивно мишљење надлежног органа управе.

#### 8. ПЛАН УРЕЂЕЊА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

Спортски парк се планира као каскадни парк, у складу са природним одликама терена.

Морфологија новоизграђених структура је тако замишљена да се надовезује, преплиће и надопуњује са постојећим зеленим зонама. Терен у нагибу диктира линеарно формирање објеката и зеленила, као и терасасто формирање зеленила између објеката. У оквиру спортског парка планирају се различити садржаји из области спорта и рекреације, који су прилагођени специфичној конфигурацији терена. Оваква конфигурација терена природно намеће потребу формирања више просторних целина.

На простору у обухвату плана издвајају се зоне природног пејзажа и представљају значајан пејзажни и еколошки елемент који се треба сачувати. Овде зеленило има важну улогу у заштити земљишта од ерозије и бујица (стабилизацији земљишта), као и за одржање микроклиматских услова. Као мера заштите постојеће вегетације и обнављања деградираних површина планирају се рекултивација и регенерација шумских површина, односно пошумљавање свих терена на нагибима изнад 20%, клизишта, плитких еродираних и деградираних земљишта.

Планиране и постојеће зелене површине треба да допринесу побољшању санитарно-хигијенских услова, бољим условима за одмор, естетском оплемењивању средине и визуелном идентитету насеља.

У целинама где доминирају парковски уређене површине (урбанистичке целине 1 и 2), планира се такво уређење стаза и тераса, којим ће се спортски парк повезати са спомен-гробљем и Карађорђевог улицом, а истовремено обезбедити пружање лепих визура на цркву и стари део насеља. Доминантни положај локалитета над Буковцем треба искористити као видиковац, чија лепота међу Фрушкогорским обронцима на граници Националног парка, може створити репрезентативни туристички пункт у градским оквирима. Осим основне функције коју треба да обавља, овај простор ће чинити и оазу зеленила и повезаће зеленило Фрушке горе са планираним зеленилом у оквиру насеља.

Зелене површине у оквиру парковски уређене површине (урбанистичке целине 1 и 2) организовати тако да посетиоцима свих старосних група омогуће пасиван одмор, шетњу и могућност лаке рекреације. Стога се планирају следећи елементи уређења:

- садржаји који су комплементарни намени целокупног простора, као што су шетне (главне и другостепене стазе), трим стазе и места за пасиван одмор,
- на потезима са најинтересантнијим визурама-видиковци, у зони бујне вегетације и интересантних рељефних или геоморфолошких карактеристика-платоа за одмор,
- застори за стазе, подзиди, платоа и видиковци морају бити од природних материјала (природно ломљени камен, земља, шљунак, ризла и сл.),
- стазе морају пратити конфигурацију терена,
- на овим површинама могуће је поставити урбану опрему (огласне табле, табле упозорења, табле упознавања предметног предела (флоре и фауне), клупе, корпе за отпатке) и вртно-архитектонску опрему (настрешнице и перголе),
- расвета дуж шетне стазе, видиковаца, и др.

Формирање отворених простора огледа се кроз савладавање терена у нагибу, терасама и каскадама, степеништима, пјачетама.

При озелењавању овог простора водити рачуна о коришћењу врста које ће одговарати условима које пружа овај простор и окружење. Концепт зеленила треба да допринесе укупном амбијенталном изгледу простора. Избор садног материјала треба да се заснива на претежно аутохтоним биљкама са кореновим системом који добро веже земљу (у функцији заштите земљишта од спирања и ерозије). Препоручује се отпорна висока и средње висока вегетација (липа, граб, брест, храст, јавор, багрем, јова, руј, тамарикс, дрен, глог, бор, јела, јуниперус и сл.). На овом простору три четвртине површине треба да је под вегетацијом, а висока вегетација биће заступљена минимално на 50 % површине.

На укупној површини поред високе вегетације и разноликог шибља, планиран је травњак ливадског типа, отпоран на гажење. Планира се уређење са трим стазама и издвојеним просторима за игру деце са потребним реквизитима.

Приликом уређивања спортско-рекреативних површина могуће је планирање садржаја у складу са манифестацијом "Буковачки маратон", с обзиром на то да трасе маратонских стаза тангирају предметни простор.

У оквиру површина са спортско-рекреативним и угоститељско-туристичким садржајима у све три урбанистичке целине планира се изградња нових игралишта – спортских терена на отвореном (боћање, теретана на отвореном, кросфит полигон, вештачка стена, столови за шах, зип лајн сајла, терени за одбојку, кошарку и сл.), планинарски и ловачки дом са угоститељским садржајима, а на стрминама које се спуштају ка Карађорђевој улици планирају се стазе за планински бициклизам, скијање на трави, санкање у зимским данима и сличне атракције.

Неопходно је да око 50% површине буде под зеленилом, које прожима читав спортски комплекс, одваја игралишта и формира издвојене целине на којима се одвијају поједине спортске и рекреативне активности, игра и забава.

При озелењавању даје се примат формирању широких травнатих површина, а у близини објеката и терена за рекреацију и игру деце биће формирани живописни травни партери са групацијама декоративног дрвећа, шибља и цвећа.

Спортске површине и објекте треба лоцирати компактно, а озелењавање предвидети у циљу међусобног раздвајања поменутих површина.

Зона спортских игара и забаве може да се реши слободније. Пожељно је стварање система мањих пољана за игру покривених травњаком отпорним на гажење, као и површина за игру деце, платоа за миран одмор и др.

Зелене површине у окружењу угоститељско-туристичких објеката својим обликом и квалитетом битно утичу на стварање што примамљивијег амбијента за боравак посетилаца. Ова категорија зеленила има велики значај за укупан изглед простора. Како би зеленило испунило своју естетску улогу потребно је:

- с обзиром на претежно естетску функцију ове категорије зелених површина, користити биљке са изузетно декоративним својствима, специфичних боја и облика лишћа, карактером и изгледом цветова. То значи да се осим аутохтоних биљака могу користити и алохтоне врсте којима одговара карактер подручја,
- улазе у објекте решити партерном садњом коришћењем цветница, перена и сл,
- водити рачуна о визурама,
- посебну пажњу посветити осмишљавању летњих тераса и стаза, чесми, урбаног мобилијара (клубе, огласни панои, канте за отпатке, осветљење),
- предвидети осветљење које ће дати мултифункционалан карактер и остварити игру светлости са крошњама дрвећа, а осветљење тераса уклопити у природан карактер овог простора,
- посебну пажњу посветити формирању травњака,
- предвидети хидрантску мрежу ради заливања планираних зелених површина.

Паркинг простор покрити крошњама високог листопадног дрвећа широке крошње. Садњу дрвећа спровести уз сам паркинг у оквиру травнатих површина.

## 9. МЕРЕ И УСЛОВИ ОЧУВАЊА ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА

### 9.1 Мере и услови очувања природних добара

Подручје у обухвату плана налази се у заштитној зони Националног парка "Фрушка гора". Због великог утицаја урбаног и пољопривредног окружења Националног парка, као и у циљу повезивања заштићеног подручја преко локалних еколошких коридора са Дунавом - коридором од европског значаја, дефинишу се мере заштите за заштитну зону усклађене са Уредбом о еколошкој мрежи ("Службени гласник РС", бр. 102/10):

- нове објекте је потребно визуелно уклопити у природни амбијент, водећи рачуна да се не наруши предеони диверзитет падина Фрушке горе;
- при подизању објеката, потребно је очувати природну физиономију терена;

- забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у природни реципијент;
- забрањено је отварање позајмишта и одлагање грађевинског и депоновање отпадног материјала у националном парку и његовој заштитној зони.
- за озелењавање простора користити првенствено дрвенасте и жбунасте врсте карактеристичне за шуме овог дела Фрушке горе (храст китњак, цер, медунац, бела липа, граб, јавори, свиб, дрењина, руј и др.). У складу са конвенцијом о биолошкој разноврсности за озелењавање не треба користити инвазивне (агресивне алохтоне) врсте. Инвазивне врсте не могу да се користе за озелењавање јавних површина нити за озелењавање предметног простора, због непосредне близине природних станишта НП "Фрушка гора".
- тежити да што већи део вештачких (поплочаних, бетонираних) површина буде засенчен крошњама високих лишћара;
- од четинарских и других украсних врста користити само партерне хортикултурне врсте за оплемењавање простора око објекта;
- алохтоне и украсне врсте могу се користити само за пејзажно уређење и оплемењавање простора у оним деловима где се предвиђа изградња објекта.

На нашим подручјима инвазивним се сматрају следеће биљне врсте: циганско перје (*Asclepias syriaca*), јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), дафина (*Eleagnus angustifolia*), пенсилванијски длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалопла (*Reynouaria syn. Fallopia japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), сибирски брест (*Ulmus pumila*).

У случају да се на простору у обухвату плана пронађу геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналазача, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.

## 9.2 Мере и услови очувања културних добара

Унутар граница плана, не постоје објекти који су у евиденцији Завода за заштиту споменика културе Града Новог Сада.

У непосредном окружењу обухвата плана, северозападно од предметног простора, налази се потес Селиште и Старо гробље (у заводској документацији: Археолошки локалитет бр. 12), са неколико видљивих надгробних споменика. Сва стара гробља и локалитети на којима су се налазила гробља, имају третман добара под претходном заштитом и на њих се односе одредбе закона о културним добрима.

Уколико се, у обухвату предметног Плана, ван зоне регистрованог локалитета, приликом извођења земљаних радова при изградњи објекта или инфраструктуре, наиђе на археолошке налазе, обавезно је обуставити радове, оставити налазе у положају и на месту у коме су нађени и обавестити надлежни завод.

## 10. МЕРЕ И УСЛОВИ ЗАШТИТЕ И УНАПРЕЂЕЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Ради заштите квалитета воде, ваздуха, земљишта као и заштите од буке, планско решење усаглашено је са свим актуелним техничким прописима и са Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 – УС и 14/16).

Услови и мере заштите животне средине утврђене су на основу постојећих природних вредности, процене могућности интервенција, унапређења и формирања система јавних простора стварањем нових и побољшаних општих услова животне средине.

При изградњи објекта, инвеститор је обавезан да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, обрати надлежном органу за заштиту животне средине, ради одлучивања о потреби израде студије о процени утицаја објекта на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину и Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 114/08).

Са геолошког аспекта заштите животне средине, неопходно је спречити и најмањи антропогени утицај који би последио даље развијање постојећих или створио услове за настанак нових геодинамичких процеса.

Мере заштите:

- планска засецања у терену, која у зависности од терена у ком се изводе, могу да изазову мање, локалне, појаве нестабилности (засецања у стабилним и условно стабилним теренима), да утичу на реактивирања процеса клижења или да послеше развој активног клизишта,
- да се не користе септичке јаме, које могу да утичу на загађење подземне воде и тла (неопходно је све септичке јаме укинути, а објекте прикључити на водоводно – канализациону мрежу),
- прекинути перманентно натапање тла неконтролисаним испуштањем отпадних вода, које површински отичу низ падину,
- одлагање отпадног материјала на местима предвиђеним за отпад,
- очување животне средине подручја у коме се спортски објекат налази,
- рационално уређење и коришћење спортског објекта,
- осигурана безбедност спортиста и других непосредних корисника (постављањем знакова сигнализације, ноћна осветљеност итд.),
- упражњавање спортских активности за које је објекат намењен у складу са спортским правилима, и
- спортски терени морају бити припремљени и одржавани да немају опасних неравнина, камених и других препрека и сличних опасних места.

## 11. МЕРЕ И УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ДРУГИХ НЕСРЕЋА

Заштита од земљотреса

Приликом пројектовања нових објекта неопходно је применити Правилник 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) ради обезбеђења заштите од максималног очекиваног удара 8° MCS скале.

### **Заштита од поплава**

Подручје у обухвату плана није директно угрожено поплавама од спољних вода, односно водама реке Дунав. За одбрану од поплава изазваних унутрашњим водама, односно атмосферским водама, планом је дефинисан систем атмосферске канализације.

### **Заштита од пожара**

Ради заштите од пожара, нови објекти морају бити изграђени према одговарајућим техничким противпожарним прописима, стандардима и нормативима.

### **Објекти за заштиту становништва**

Мере заштите становништва од елементарних непогода и других несрећа подразумевају склањање људи, материјалних и културних добара планирањем склоништа и других заштитних објеката.

На простору у обухвату плана нема постојећих јавних склоништа.

При изградњи планираних објеката, просторије испод нивоа терена обавезно је ојачати и прилагодити склањању, према условима надлежног министарства.

Пожељно је да се склоништа користе двонаменски, најбоље као гараже или складишни простор.

## **12. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

### **12.1 Правила уређења и грађења за реализацију планираних намена**

Планом се дефинишу правила уређења простора и изградње објеката према планираним наменама, у оквиру издвојених урбанистичких целина.

#### **Урбанистичка целина 1- северна просторна целина**

У урбанистичкој целини 1 планирају се намене спортског парка и паркинг простора као површине јавне намене.

#### **Спортски парк**

У оквиру намене спортског парка планирани су различити садржаји чију позицију детерминише граница активног клизишта.

За део урбанистичке целине 1 у намени спортског парка, који је у зони активног клизишта, обавезује је пошумљавање те се у том простору планирају парковски садржаји (укупне површине 1.45ha).

Дистрибуција парковских стаза прати топографију терена. Шетне стазе се постепено крећу са нижих ката терена, из Карађорђевог улице где су улази у комплекс. Тиме се омогућује максимална приступачност. У опремању парковског простора треба одабрати мобилијар који ће својом материјализацијом и дизајном бити практичан и трајан. Простор се опрема елементима расвете, кантама за отпадке и клупама на адекватним растојањима, заштит-

ним оградама на потребним местима, инфо-паноима и слично. На одговарајућим местима омогућио би се "краћи пут" до спортских садржаја на врху гребена, степеништима која би скратила ову путању.

Трим стаза у свом току мења ширину и степене нагиба, користећи природне денivelације као препреке и места погодна за постављање полигона тј. трим станица. Трим станице са справама за вежбање (карике, вратило, греда, стуб за истезање, коса клупа, тараба, склекови, разбој, коса препрека, скок увис, цик-цак балвани, пањеви и слично), праве се од природних материјала, пре свега од дрвета. Стазе се облажу материјалима са добрим еластичним својствима- који пружају мекану, дуготрајну и добро дре-нирану подлогу за трчање.

Поред стандардних парковских и трим стаза, предвиђају се два видиковца на карактеристичним истакнутим kotaма, као и мањи амфитеатар на отвореном, погодан за одржавање различитих манифестација и оријентисан према центру насеља, сеоској цркви и кући Милице Стојадиновић Српкиње.

Елементи уређења парковске површине оријентационо су приказани на графичком приказу бр.3 "Организација простора са планом озелењавања", у размери 1:1000, у складу са којим ће се утврдити пројекат уређења.

Део урбанистичке целине 1 у намени спортског парка, који је изван зоне активног клизишта, намењује се спортским и рекреативним садржајима. Ова површина се налази на терену који је условно повољан за изградњу тако да је пре почетка земљаних радова потребно извршити детаљна геомеханичка и геолошка истраживања тла како би се прецизније утврдили услови изградње објеката и инфраструктуре.

За реализацију планираних спортских и рекреативних садржаја потребно је уклонити неколико бесправно подигнутих пољопривредних зграда у североисточном делу и један стамбени објекат у југозападном делу урбанистичке целине 1.

У намени спортског парка планирају се проходан травњак, теретана на отвореном, вежбалиште са кросфит справама, дечје игралиште, вештачка стена за спортско пењање, простор за предаха са чесмом и излетничким столонима-клубама, угоститељски објекат.

Планирани угоститељски објекат је павиљонског карактера, отворен према спољашности и партеру употребом транспарентних материјала како би се остварио што бољи контакт са природним окружењем. Максималан дозвољени индекс заузетости износи до 25% у односу на зону која је одређена за изградњу објекта. Максимална дозвољена спратност објеката је П.

Простор резервисан за изградњу угоститељског објекта је површине око 610m<sup>2</sup> и својом јужном границом је ослоњен на планирану саобраћајницу која дели просторне целине 1 и 2. Правоугаони простор (17x36 m) дефинисан је дистанцом од 17m од северне регулације планиране саобраћајнице, и дужином од 36m паралелно са овом саобраћајницом. У оквиру овог простора, оптимално у близини суседног јавног паркинга, могуће је позиционирати објекат бруто површине до 153m<sup>2</sup>.

Планирана парцела утврдиће се у габариту објекта, као површина осталих намена.

У зони спортског парка планиран је проходан травњак. Травњак у оквиру спортског парка планира се као ливад-



ски амбијент за боравак на отвореном, погодан за школске излете млађих разреда или за породичне пикнике. Проходан травњак је, с обзиром на благу нагнутост терена, погодан и за организовање спортских активности као што су карате, јога, тај-чи чуан, теквондо, пилатес.

Травњак оквирне површине од 1000m<sup>2</sup>, смештен је у централном делу урбанистичке целине 1 и представља претпростор угоститељског објекта и потребно га је потребно опремити системима за наводњавање.

Вештачка стена за слободно пењање планира се у средишњем делу урбанистичке целине 1. Висока до 7 метара и нагнута према пењачу, вештачка стена треба да има делове различитих комплексности, од оних које користе професионалци до оних који служе за загревање и обуку почетника. Партер око вештачке стене је парковски уређена површина опремљена мобилијаром за седење, оквирне површине 340m<sup>2</sup>.

Кросфит вежбалиште (Cross fit) планира се на површини од 600m<sup>2</sup> у северном делу урбанистичке целине 1. У овом простору потребно је омогућити одржавање групних тренинга за максимално 20 људи, без реквизита и са реквизитима као што су фиксно постављени елементи екстеријерне опреме: дрвени или челични рамови различитих висина, разбоји са ланцима и карикама, тракторске гуме, вреће са песком и слично.

Теретана на отвореном у урбанистичкој целини 1 је оквирне површине око 570m<sup>2</sup>. Блага падина на којој теретана лежи оријентисана је ка насељу и планирана као парковски уређена површина опремљена фитнес справама за вежбање на отвореном. Приликом одабира справа, потребно је водити рачуна о функционалности и квалитету, како би се повећала трајност и спречили негативни ефекти вандализма.

Простор за одмор и боравак у урбанистичкој целини 1 планира се на површини од око 300m<sup>2</sup>, са чесмом у свом средишту, опремљен излетничким клупама и столовима.

Простор планиран као дечје игралиште заузима 400m<sup>2</sup>, планираће се као парковски уређена површина и опремаће елементима за игру деце који стимулишу активности и психо-моторни развој. Приликом одабира елемената за дечје игралиште, битно је повести рачуна о томе да елементи буду функционално обликовани и изведени у трајним материјалима. Сугерише се употреба природних материјала, нарочито дрвета.

Позиција наведених садржаја приказана је на графичком приказу бр.3.

### Јавни паркинг

У крајњем западном делу урбанистичке целине 1, на површини од око 640m<sup>2</sup>, планиран је јавни паркинг простор са 24 паркинг места. Прилаз јавном паркингу обезбеђен је из планиране колско-пешачке саобраћајнице која дели урбанистичке целине 1 и 2.

### Урбанистичка целина 2- средишња просторна целина

Урбанистичка целина 2 дефинисана је трасама планираних колско-пешачких саобраћајница, на северној страни према урбанистичкој целини 1 и на јужној страни према урбанистичкој целини 3.

Намене у оквиру урбанистичке целине 2 су спортски парк у северном, источном и јужном делу целине, и ком-

плекс вишенаменског објекта у служби спортског парка у југозападном делу простора, уз постојећу саобраћајницу Партизански пут.

### Спортски парк

Источни и јужни делови урбанистичке целине 2, који су у намени спортског парка, с обзиром на изузетан нагиб терена и активно клизиште за које је обавезујуће пошумљавање, планирају се као парковска површина.

Ова површина (око 8192m<sup>2</sup>) је природни наставак парковског простора у урбанистичкој целини 1 на северу и, из тог разлога, уређује се на исти начин. Дистрибуција стаза и осталих парковских садржаја прати топографију терена. Простор се опрема елементима мобилијара који својим дизајном и материјализацијом обезбеђују практичност и дуготрајну употребу.

У северном делу урбанистичке целине 2, у намени спортског парка изван зоне активног клизишта, на заравњеном врху гребена планирају се парковски уређене површине спортских и рекреативних садржаја. Садржаји спорта и рекреације планирају се на условно повољном терену тако да је пре почетка земљаних радова потребно извршити детаљна геомеханичка и геолошка истраживања тла како би прецизно били утврђени услови изградње и могућности уређења простора.

Непосредно уз планирану колско-пешачку саобраћајницу на северу просторне целине 2, постојећи неадекватно оријентисан кошаркашки терен замењује се новим теренима исправне оријентације. Планирани терени оријентисани су у правцу север-југ са благим одступањима ка правцу северозапад-југоисток, како би својом позицијом што потпуније били уклопљени у природну падину. На површини од 4460m<sup>2</sup> планира се парковски уређен простор са теренима за кошарку, баскет, одбојку, боћање и партерно уређена површина вишенаменског платоа-терасе.

На теренима за спортове који користе лопту, планирају се адекватне жичане ограде висине од 5 до 6m, ради задржавања лопти у игралишту. Газишне површине спортских игралишта морају бити прекривене завршним слојем од еластичног материјала.

Простор планиран за кошаркашки терен је површине 570m<sup>2</sup> (19.5x30m), колико је потребно за смештање стандардног игралишта (15x28m), помоћног простора који у виду појаса ширине од 1m окружује игралиште и монтажномонтажног гледалишта ширине 2.5m (3-4 реда).

Свако од два планирана игралишта за баскет заузима површину од 210m<sup>2</sup> (14x15m).

Планирани одбојкашки терен захвата простор површине од 176m<sup>2</sup> (15x24m), колико је потребно за смештање стандардног одбојкашког игралишта (9x18m) и ободног појаса ширине 3m.

Игралиште за боћање чине два паралелно постављена терена на површини димензија 28x8m (игралиште за боћање је дужине 27,5m и ширине од 3 до 4 метра). Оријентација терена је у правцу северозапад-југоисток. Подлога терена за боћање изводи се од набијене земље, шљаке или материјала од кога се праве застори за атлетске стазе, са обележеним линијама које дефинишу маневарски простор играча. Боћарско игралиште, тзв. "јогу", уоквирује се дашчаном оградама висине од 15 до 20cm којим се задржавају "боће" тј. кугле за боћање. Боћарска игралишта ће бити међусобно денивелисана око пола метра. Зелену повр-

шину која окружује боћарске терене, треба парковски уређити, са приступним стазама и потребним мобилијаром за седење.

Заравњени врх гребена који доминира над простором парка, има поглед на насеље и национални парк и планира се као партерно уређен плато–тераса чија је површина око 750m<sup>2</sup>. С обзиром на позицију и величину, овај отворени простор могао би постати друштвено жариште комплекса и место окупљања посетилаца. Простор уређеног платоа –терасе погодан је и за организовање спортских активности на отвореном као што су карате, јога, тај-чи чуан, теквондо, пилатес и слично.

Предвиђа се могућност постављања зип лајн сајле (Zip line) у дужини до 220m. Могућа зип лајн траса, са полазним торњем на платоу-тераси у урбанистичкој целини 2, кретала би са надморске висине од 220m и изнад спортског парка водила до урбанистичке целине 1 у северо-источном делу подручја и надморске висине од 180m. Зип лајн сајлу са припадајућим торњевима потребно је инсталирати у складу са техничким прописима, водећи рачуна о томе да се не ометају токови пешачког и моторног саобраћаја и спортске активности на земљи.

Позиције наведених садржаја дефинисане су оријентационо на графичком прилогу број 3.

#### Комплекс вишенаменског објекта

Комплекс вишенаменског објекта смештен је у југозападном делу урбанистичке целине 2, на терену условно повољном за изградњу, изван зоне активног клизишта, уз Партизански пут, који из насеља води у атар и ка Националном парку "Фрушка гора". Пре почетка земљаних радова потребно је извршити детаљна геомеханичка и инжењерскогеолошка истраживања на основу којих ће се одредити обим и врста санације тла и начин изградње објекта.

У западном делу комплекса налази се површина са стаблима бреста, засађеним у неколико паралелних редова, на 25m широком простору, на површини од око 2000m<sup>2</sup>. Ова зелена површина предвиђена је за чување, изузев у делу где је потребно обезбедити приступ вишенаменском објекту са јавне саобраћајнице Партизански пут.

Зона изградње објекта површине од 1030m<sup>2</sup>, дефинисана је на графичком прилогу бр. 2 "План намене површина са режимима изградње". Планира се објект који својом бруто површином заузима максимално 60% зоне изградње. Дозвољена спратност за вишенаменски објект у служби спортског парка је П+Пк. Поткровна етажа планира се без надзидка, са минималним нагибом кровне равни од 22 степена и у складу са изабраним кровним покривачем. Сугерише се једноводан кров супротно оријентисан од нагиба терена, са поткровним простором који је галеријски организован изнад приземља објекта и калканским зидом отвореним према насељу и парку.

С обзиром на то да је терен у нагибу, допуштено је формирање укупане подрумске етаже, односно етаже која би била отворена према падини и спортском парку. Зграду је потребно организовати као објект који се каскадно спушта ка североистоку, пратећи топографију терена.

Архитектура објекта својом формом и материјализацијом, требала би бити у складу са природним окружењем у коме настаје; истовремено и атрактивна, с обзиром на доминирајућу позицију у насељу чиме би постала препознатљив буковачки и фрушкогорски репер.

Садржаји објекта својом мултифункционалношћу пружају подршку активностима и манифестацијама које се дешавају унутар простора спортског парка. Пре свега, ту је кафе са пространом терасом која би у току летњих месеци била окупљалиште посетилаца (нпр. за време трајања манифестације "Буковачки маратон", с обзиром на то да траса маратона пролази суседном улицом Партизански пут).

Поред кафе-видиковца са терасом у вишенаменски објект се смештају просторије локалних спортских друштава и клубова као што су: ловачко друштво, клуб планинског бициклизма (downhill bike), клуб планинског скејт-борда (mountain boarding), пењачки клуб и други. Осим адекватних канцеларијских просторија, планирани објект обезбеђује сервисне садржаје: просторије за издавање и складиштење спортске опреме, радионице за поправку спортских реквизита, одвојене свлачионице за спортисте и јавне тоалете за посетиоце спортског парка.

Потребно је обезбедити пешачки приступ ка вишенаменском објекту на оба нивоа, како из правца саобраћајнице, тако и из околних делова спортског парка, како је дефинисано на графичком приказу бр. 3.

#### Урбанистичка целина 3- јужна просторна целина

Урбанистичка целина 3 налази се у јужном делу обухвата плана и на граници са заштићеним подручјем Националног парка "Фрушка гора". Простор урбанистичке целине 3 скоро у потпуности припада зони активног клизишта што је класификује као терен неповољан за изградњу, за који је забрањена градња, а препоручено пошумљавање.

Од урбанистичке целине 2 раздвојена је планираном колско-пешачком саобраћајницом.

Централни простор урбанистичке целине 3 заузимају стрме падине настале ерозивним дејством воде. Оштри нагиби околних падина ка осовини корита планирају се као простор развоја полигона и вежбаљиха за екстремне спортове. Природне денивелације тла користе се као простор погодан за формирање полигона различитих комплексности, адекватних за одржавање такмичења, првенствено у планинском бициклизму (downhill mountain bike) и скејт борду на трави (mountain boarding). Полигони се формирају уз минималне модификације простора. Површина намењена комплексу полигона за екстремне спортове је, с обзиром на растреситост и врсту тла, добро амортизујућа што је погодно својство с обзиром на врсту спортских активности које се планирају и на падове спортиста. У зимским месецима полигони се планирају као вежбаљиха за скијање на дасци (snowboarding).

Ободни делови овог простора, падине у непосредном окружењу вежбаљиха, планирају се као парковски уређен простор са приступним стазама и трибинама које су, пратећи топографију терена, усмерене ка центру простора тј. полигонима.

Северним делом урбанистичке целине 3 трасирана је пешачка стаза којом се повезује улазак у комплекс спортског парка из Улице Горња Барања на истоку урбанистичке целине 3, са колско-пешачком саобраћајницом која дели урбанистичке целине 2 и 3.

#### Уређење колско-пешачких саобраћајница

Колско пешачке саобраћајнице дефинишу простор у обухвату плана делећи га на три Урбанистичке целине.

Саобраћајнице се планирају са ширином од 5m и без денивелација којима се иначе тротоар раздваја од коловоза. Комплетна површина колско-пешачке саобраћајнице истовремено се намењује и пешацима и моторном саобраћају, али се с обзиром на намену простора пешачком саобраћају даје предност.

Као покривни материјал колско-пешачких саобраћајница препоручује се гранитна калдрмска коцка или други материјал који се показао као постојан и адекватан у условима поледице.

## 12.2. Правила за формирање грађевинских парцела

Комплекси у намени спортског парка, паркинга и вишенаменог објекта формирају се као јединствене парцеле, с тим да се комплекси спортског парка могу формирати у фазама.

Комплекс полигона за екстремне спортове подељен је на две целине јавним пешачким пролазом – стазом, од којих свака представља јединствену грађевинску парцелу, уз могућност фазне реализације.

## 12.3. Правила за опремање простора инфраструктуром

### 12.3.1. Услови за грађење саобраћајних површина

#### Услови за прикључење на саобраћајну мрежу

Колско пешачку стазу прикључити на планиране саобраћајнице које комплекс повезују са насељском уличном мрежом (Улице Карађорђева и Партизански пут). На планираним колско-пешачким саобраћајницама могуће је дефинисање једносмерног режима саобраћаја (што је у надлежности Градске управе за саобраћај).

Колско пешачку стазу израђивати од гранитне коцке. Тротоаре и паркинге израђивати од монтажних бетонских елемената или плоча који могу бити и у боји. Коловоз завршно обрађивати асфалтним застором.

Шетне и трим стазе израђивати од природних материјала.

Паркинзи могу бити уређени и тзв. „перфорираним плочама“, „префабрикованим танкостеним пластичним“, или сличним елементима који обезбеђују услове стабилности подлоге, довољне за навожење возила и истовремено омогућавају одржавање ниског растиња.

Изградњу паркинга извршити у складу са SRPS U.S4.234 којим су дефинисане мере и начин обележавања места за паркирање за различите врсте паркирања. Такође је потребно извршити резервацију паркинга у складу са SRPS U.A9.204 који се односи на просторне потребе инвалида.

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 SRPS U.A9.201-206 који се односе на просторне потребе инвалида у зградама и околини.

### 12.3.2. Правила за изградњу и прикључење на водну инфраструктуру

#### Услови за изградњу водоводне мреже

Трасу водоводне мреже полагаати у зони јавне површине, између две регулационе линије у уличном фронту, по могућности у зеленом појасу једнострано или обострано уколико је улични фронт шири од 20 m.

Трасе ровова за полагање водоводне инсталације се постављају тако да водоводна мрежа задовољи прописана одстојања у односу на друге инсталације и објекте инфраструктуре.

Минимално хоризонтално растојање водоводне мреже од других инсталација и објеката инфраструктуре је од 0,7 до 1,0 m, а вертикално растојање водоводне мреже од других инсталација и објеката инфраструктуре 0,5 m.

Задате вредности су растојања од спољне ивице новог цевовода до спољне ивице инсталација и објеката инфраструктуре.

Уколико није могуће испоштовати тражене услове пројектом предвидети одговарајућу заштиту инсталација водовода.

Није дозвољено полагање водоводне мреже испод објеката високоградње, минимално одстојање од темеља објеката износи од 0,7 до 1,0 m, али тако да не угрожава стабилност објеката.

Дубина укопавања водоводних цеви износи 1,2-1,5 m мерено од коте терена, а на месту прикључка новопланираног на постојећи цевовод, дубину прикључка свести на дубину постојећег цевовода

На проласку цевовода испод пута предвидети заштитне цеви на дужини већој од ширине пута за мин. 1,0 m од сваке стране

На траси новог дистрибутивног водовода предвидети одговарајући број хидраната у свему према важећим прописима. Предност дати уградњи надземних хидраната.

#### Водоводни прикључци

Снабдевање водом из јавног водовода врши се прикључком објекта на јавни водовод.

Прикључак на јавни водовод почиње од споја са водоводном мрежом, а завршава се у склоништу за водомер, закључно са мерним уређајем.

Пречник водоводног прикључка са величином и типом водомера одређује ЈКП "Водовод и канализација" на основу претходно урађеног хидрауличног прорачуна унутрашњих инсталација за објекат, а у складу са техничким нормативима, Одлуком о условима и начину организовања послова у вршењу комуналних делатности испоруке воде и уклањања вода ("Службени лист Града Новог Сада", бр. 60/10, 8/11-исправка, 38/11, 13/14 и 59/16) и Правилником о техничким условима за прикључење на технички систем за водоснабдевање и технички систем канализације ("Службени лист Града Новог Сада", број 13/94).

Свака грађевинска парцела са изграђеним објектом мора имати засебан прикључак.

Индивидуални водомери, за мерење потрошње воде за пословне објекте, постављају се у засебно изграђеним шахтовима који су лоцирани ван објекта у парцели корисника 0,5 m од регулационе линије.

Код изградње пословних објеката површине преко 150 m<sup>2</sup> код којих је потребна изградња само унутрашње хидрантске мреже (према важећем правилнику и условима противпожарне полиције) израђује се прикључак пречника DN 63 mm, са монтажом водомера DN 50 mm.

Код изградње пословних објеката код којих је неопходна спољашња хидрантска мрежа врши се прикључење објеката пречником максимално DN 110 mm, са монтажом водомера DN 100 mm.

Уколико се планира обједињена водоводна мрежа хидрантске и санитарне воде потребно је на прикључку уградити комбинован водомер.

Извођење прикључка водовода, као и његова реконструкција су у надлежности ЈКП "Водовод и канализација" Нови Сад.

#### **Услови за изградњу канализационе мреже**

Трасу атмосферске и фекалне канализације полагају у зони јавне површине између две регулационе линије у уличном фронту једнострано или обострано уколико је улични фронт шири од 20 m.

Минимални пречник отпадне канализације је Ø 250 mm.

Трасе атмосферске и фекалне канализације се постављају тако да задовољи прописана одстојања у односу на друге инсталације и објекте инфраструктуре.

Минимално хоризонтално растојање од других инсталација и објеката инфраструктуре је 1,0 m, а вертикално 0,5 m.

Није дозвољено полагање отпадне канализације испод објеката високоградње, минимално одстојање од темеља објекта износи 1,0 m, али тако да не угрожава стабилност објеката.

Сви објекти за сакупљање и третман отпадних вода морају бити водонепропусни и заштићени од продирања у подземне издани и хаваријског изливања.

Минимална дубина изнад канализационих цеви износи 1,3 m, мерено од горње ивице цеви (уз испуњење услова прикључења индивидуалних објеката), а на месту прикључка новопланираног на постојећим цевоводима, дубину прикључка свести на дубину постојећег цевовода.

На траси предвидети изградњу довољног броја ревизионих шахова на прописаном растојању од 160-200 DN, а максимум 50,0 m.

#### **Канализациони прикључци**

Прикључак на отпадну канализацију почиње од споја са мрежом, а завршава се у ревизионом шахту.

Пречник канализационог прикључка одређује ЈКП "Водовод и канализација", а у складу са типом објекта, техничким нормативима, Одлуком о условима и начину организовања послова у вршењу комуналних делатности испоруке воде и уклањања вода ("Службени лист Града Новог Сада", бр. 60/10, 8/11-исправка, 38/11, 13/14 и 59/16) и Правилником о техничким условима за прикључење на технички систем за водоснабдевање и технички систем

канализације ("Службени лист Града Новог Сада", број 13/94).

Свака грађевинска парцела са изграђеним објектом мора се прикључити на канализациону мрежу, ако је она изграђена.

Ревизионо окно лоцира се у парцели корисника на 0,5 m од регулационе линије парцеле.

Објект који се водом снабдева из сопственог изворишта може се прикључити на фекалну канализацију под условом да постави водомер за мерење исцрпљене воде.

Прикључење подрумских и сутеренских просторија на канализациони систем дозвољава се само преко аутономног постројења препумпавањем.

Код решавања одвода употребљених вода поступити по Одлуци о санитарно-техничким условима за испуштање отпадних вода у јавну канализацију („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 17/93, 3/94, 10/01 и 47/06 - др. одлука).

Зауљене атмосферске воде са манипулативних површина као и воде од прања и одржавања тих површина (пре-тачка места, точећа места, паркинг и сл.) посебном мрежом спровести кроз таложник за механичке нечистоће и сепаратор уља и масти и лаких течности и тек потом испуштати у реципијент.

Санитарно-фекалне отпадне воде могу се без пречишћавања испуштати у јавну канализациону мрежу, уз поштовање услова и сагласности надлежног јавног комуналног предузећа.

Извођење прикључка канализације, као и његова реконструкција су у надлежности ЈКП "Водовод и канализација" Нови Сад.

#### **Мере предострожности за изградњу објеката водне инфраструктуре**

Утврђују се мере предострожности за изградњу објеката водне инфраструктуре (водовод, фекална и атмосферска канализација) на теренима са неповољним геотехничким карактеристикама, и то:

- све ископе је неопходно континуално подграђивати, без обзира на дубину;
- ископавање и полагање цеви изводити у кампадама дужине макс. 10 m;
- ровове затрпавати песком, уз прописно збијање, у што краћем временском року;
- за већину деоница биће неопходно снижавање нивоа подземне воде, како би се обезбедио ископ у сувом;
- користити материјале који трпе одређене деформације, као и флексибилне везе између њих (посебно када су у питању водоводне инсталације);
- атмосферску канализацију изводити искључиво у отвореним бетонским каналима, поред постојећих и планираних саобраћајница;
- где год је то изводљиво, оставити могућност инспекције и евентуалних поправки свих оштећења које могу настати;
- све радове треба изводити у хидролошки најповољнијем периоду године (суво време);
- у току свих радова неопходан је геотехнички надзор, картирање ископа са уписивањем у грађевински дневник;

- приликом изградње нових улица и реконструкције постојећих, избегавати већа засецања и насипања. Тамо где их је немогуће избећи неопходно је извести допунска геотехничка истраживања, како би се дефинисале потпорне конструкције и услови извођења радова;
- све евентуалне хаварије на водоводној и канализационој мрежи потребно је у најкраћем року санирати, а њихове последице отклонити. Како би се овакве појаве на време уочиле, потребно је предвидети редовну контролу цевовода, режима потрошње воде, неправилности у раду и сл.

### 12.3.3. Правила за уређење енергетске инфраструктуре

#### Услови за прикључење на електроенергетску мрежу

Прикључење објеката на електроенергетску мрежу решити изградњом сопствене трансформаторске станице или прикључењем на нисконапонску мрежу изградњом прикључка који се састоји од прикључног вода, кабловске прикључне кутије (КПК) и ормана мерног места (ОММ). Прикључни вод изградити подземно, од постојећег или планираног вода у улици, или директно из трансформаторске станице. Детаљније услове за прикључење и изградњу прикључног вода и положај КПК и ОММ-а прибавити од Електродистрибуције "Нови Сад".

#### Услови за прикључење на гасоводну мрежу

Прикључење објеката у гасификациони систем решити изградњом гасног прикључка од постојеће гасоводне мреже до мерно-регулационог сета. У случају потреба за већим количинама топлотне енергије снабдевање решити прикључењем директно на гасовод средњег притиска и изградњом сопствене мерно-регулационе гасне станице. Детаљније услове за прикључење прибавити од надлежног дистрибутера.

#### Услови за прикључење на мрежу електронских комуникација

Прикључење објеката у систем електронских комуникација решити изградњом прикључка (подземне мреже оптичких или бакарних проводника) од постојеће или планиране уличне мреже до приступачног места на фасади или у унутрашњости објекта, где ће бити смештен типски телекомуникациони орман. Детаљније услове за прикључење прибавити од надлежног оператера.

Прикључак на заједнички антенски систем извести према условима надлежног оператера.

Прикључак на кабловски дистрибутивни систем извести према условима локалног дистрибутера.

### 12.4. Услови приступачности

Приликом планирања простора јавних, саобраћајних и пешачких површина, прилаза до објеката и пројектовања објеката потребно је примењивати 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). Стандардима о приступачности

се обезбеђује несметано кретање свих људи, а нарочито деце, старих, особа са отежаним кретањем и особа са инвалидитетом. Стандарди се примењују приликом издавања урбанистичко-техничких услова за планирање и пројектовање.

Такође, потребно је примењивати стандарде SRPS U.A9. 201-206 са циљем обезбеђивања приступачности у зградама и околини, Стратегију приступачности Града Новог Сада 2012-2018. године ("Службени лист Града Новог Сада", број 21/12) као и друге важеће прописе и стандарде који регулишу ову област.

### 13. СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ

У циљу обезбеђења одговарајућих саобраћајних и инфраструктурних услова за реализацију планираних садржаја потребно је обезбедити приступ јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђена за изградњу.

Потребан степен комуналне опремљености подразумева решење у снабдевању водом, одвођењу отпадних вода и снабдевању електричном и топлотном енергијом.

Комунално опремање ће се обезбедити прикључењем на изграђену или планирану водоводну, канализациону, електроенергетску и термоенергетску мрежу.

Изузетно, уколико не постоји могућност прикључења на електроенергетску мрежу, снабдевање се може решити употребом обновљивих извора енергије (фотонапонски колектори, мали ветрогенератори). Снабдевање топлотном енергијом такође се може решити употребом алтернативних и обновљивих извора енергије (соларни колектори, топлотне пумпе, употреба брикета, пелета итд.), као и локалних топлотних извора (сопствене котларнице које користе енергенте који не утичу штетно на животну средину).

### 14. ПРИМЕНА ПЛАНА

Доношење овог плана омогућава издавање информације о локацији, локацијских услова и решења за одобрење радова за које се не издаје грађевинска дозвола.

Саставни део плана су следећи графички прикази:

#### размера/формат

1. Извод из Плана Генералне регулације насељеног места Буковац ..... А3
2. План намене површина ..... Р 1 : 1000
3. Организација простора са планом озелењавања ..... Р 1 : 1000
4. План регулације површина јавне намене, саобраћаја, нивелације и регулације ..... Р 1 : 1000
5. План водне инфраструктуре ..... Р 1 : 1000
6. План електроенергетске инфраструктуре ..... Р 1 : 1000

План детаљне регулације подручја туристичко-спортско-рекреативне површине у југозападном делу насељеног места Буковац садржи текстуални део који се објављује у "Службеном листу Града Новог Сада", и графичке приказе израђене у три примерка које својим потписом оверава председник Скупштине Града Новог Сада.

По један примерак потписаног оригинала плана чува се у Скупштини Града Новог Сада, Градској управи за урбанизам и грађевинске послове, и у Јавном предузећу "Урбанизам" Завод за урбанизам Нови Сад.

Документациона основа овог плана чува се у Градској управи за урбанизам и грађевинске послове.

План детаљне регулације подручја туристичко-спортско-рекреативне површине у југозападном делу насељеног места Буковац доступан је на увид јавности у згради Скупштине Града Новог Сада, Жарка Зрењанина 2, и путем интернета ([www.skupstina.novisad.rs](http://www.skupstina.novisad.rs)).

План ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу Града Новог Сада".

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА  
ГРАД НОВИ САД  
СКУПШТИНА ГРАДА НОВОГ САДА  
Број: 35-524/2016-I  
26. јануар 2018. године  
НОВИ САД

*Председник*  
**Здравко Јелушић, с.р.**

