



ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ**  
**ЗА ИЗГРАДЊУ СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНОГ**  
**ЦЕНТРА НА ГРАЂЕВИНСКОЈ ПАРЦЕЛИ 6 НА**  
**ЈАБУЧКОМ РАВНИШТУ, СТАРА ПЛАНИНА,**  
**ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ**

јануар 2020. године



ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ

Наручилац:

ЈП „Стара планина“ Књажевац  
Милоша Обилића 1  
19350 Књажевац

в.д. директора: Стефан Кркобабић, дипл. менаџ.

Обрађивач:

Институт за архитектуру и урбанизам Србије  
Булевар краља Александра 73/II  
11000 Београд

Директор: др Саша Милијић, научни саветник

Одговорни урбаниста,  
руководилац израде:

др Божидар Манић, дипл.инж.арх.  
бр. лиценце 200 1101 08

Одговорни пројектант:

др Тања Бајић, маст.инж.арх.  
бр. лиценце 300 N632 14

Синтеза:	др Божидар Манић, дипл.инж.арх. др Тања Бајић, маст.инж.арх.
Идејно решење:	др Игор Марић, дипл.инж.арх. др Тања Бајић, маст.инж.арх. Бранислава Симић, маст.инж.арх.
Консултант:	проф. др Ненад Шекуларац, дипл.инж.арх.
Сарадници:	Катарина Мајхеншек, дипл.инж.арх. Mayako Tada, B.A. Борјан Бранков, маст.инж.арх.
Инжењерскогеолошки услови:	GECO-Inženjering, Београд
Саобраћајно решење:	Светозар Теофиловић, дипл.инж.грађ.
Електроенергетика и електронске комуникације:	Слободан Миљанић, дипл.инж.ел. Зоран Новаков, инж.ел.
Водовод и канализација:	Ана Поповић Милијић, дипл.грађ.инж.
Гасификација:	Владимир Јевтић, дипл.инж.маш.
Синхрон план:	Бранислав Котрањац, арх.техн.
Слободне и зелене површине:	др Тијана Црнчевић, дипл.инж.пејз.арх. Славко Гавриловић, дипл.инж.шум.
Заштита животне средине и природних добара:	др Марина Ненковић Ризнић, дипл.прост.план. Љубиша Безбрадица, дипл.инж.шум.
Техничка подршка:	Срђан Милосављевић

## САДРЖАЈ

### ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

#### ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

<b>I ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ .....</b>	<b>1</b>
I.1. ПРАВНИ ОСНОВ .....	1
I.2. ПЛАНСКИ ОСНОВ .....	1
<b>II ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА.....</b>	<b>1</b>
II.1. ГРАНИЦА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА .....	1
II.2. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ И СТАТУС ЗЕМЉИШТА .....	1
<b>III УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ .....</b>	<b>2</b>
III.1. НАМЕНА .....	2
III.2. РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА .....	2
III.3. ПРИСТУП ЛОКАЦИЈИ И РЕШЕЊЕ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА И ПАРКИРАЊА .....	3
<b>IV НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ .....</b>	<b>4</b>
<b>V НАЧИН УРЕЂЕЊА ЗЕЛЕНИХ И СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА .....</b>	<b>4</b>
<b>VI НАЧИН ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРНЕ МРЕЖЕ .....</b>	<b>5</b>
VI.1. ВОДОВОДНА МРЕЖА .....	6
VI.2. КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА .....	6
VI.2.1. Фекална канализација .....	6
VI.2.2. Кишна канализација .....	7
VI.2.3. Дренажни систем .....	7
VI.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА .....	8
VI.4. МРЕЖА ЕЛЕКТРОНСКИХ КОМУНИКАЦИЈА .....	9
VI.5. ГАСОВОДНА МРЕЖА .....	9
<b>VII ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ .....</b>	<b>10</b>
<b>VIII МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА .....</b>	<b>10</b>
<b>IX МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА .....</b>	<b>11</b>
<b>X ОСТАЛИ УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ .....</b>	<b>11</b>
X.1. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И РАТНИХ ДЕЈСТАВА .....	11
X.2. ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА .....	12
<b>XI УСЛОВИ ЗА ПРИКУПЉАЊЕ И ОДНОШЕЊЕ ОТПАДА .....</b>	<b>12</b>
<b>XII ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА .....</b>	<b>13</b>
XII.1.1. Концепт .....	13
XII.1.2. Обликовање .....	13
XII.1.3. Материјализација .....	13
XII.1.4. Конструкција .....	14
XII.1.5. Фазност изградње .....	14
<b>XIII СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ .....</b>	<b>14</b>

#### ГРАФИЧКИ ДЕО

лист 1	Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта	1:500
лист 2	Ситуациони приказ урбанистичког решења са регулацијом и нивелацијом	1:500
лист 3	Партерно решење – уређење терена, озелењавање и саобраћајне површине	1:500
лист 4	Синхрон план инфраструктуре	1:500

### ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ОБЈЕКТА

#### ДОКУМЕНТАЦИЈА

Катастарско-топографски план

Копија плана

Извод из листа непокретности

Услови надлежних ималаца јавних овлашћења

Извештај о обављеној стручној контроли Урбанистичког пројекта

Информација о локацији

Локацијски услови (за тениске терене)

Решење о грађевинској дозволи (за тениске терене)

Каталог предлога урбаног мобилијара и опреме

# ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3 Fi 551/2017

Посл. бр. ....

PRIVREDNI

Beogradu,

суд у ..... судија Mirjana Jovanović

као судија појединац у судскорегистарској правној ствари предлагача Institut za arhitekturu

i urbanizam Srbije, Beograd, Bulevar kralja Aleksandra 73/II

radi upisa promene lica ovlašćenog za zastupanje

29.09.2017.g.  
дана ..... донео је

## РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар и одређује се упис у судски регистар, у регистарски уложак

бр. 5-71-00 ..... података садржаних у прилозима уз пријаву бр. 4

који су саставни део овог решења.




Судија  
Mirjana Jovanovic

Privrednom apelacionom

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда, .....

beogradu, ..... у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

Фирма и седиште subjekta upisa	ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ са ПО, Београд, Булевар рево- луције 73/II			Прилог уз решење број	1
Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште		5-71-00, Београд			
Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда		
19.9.2002.	IV.FI.8160/02	4	TS.BEOGRAD		
1.	Фирма и седиште subjekta upisa и његов матични број				
Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд, Булевар краља Александра 73/II матични број: 07032684 жиро рачун број: 40803-603-3-3004431					
2.	Овлашћење subjekta upisa у правном промету				
Институт је правно лице и има право да у правном промету закључује уговоре и врши друге правне послове и радње у оквиру своје правне способности.					
3.	Врста и обим одговорности за обавезе subjekta upisa у правном промету и врста и обим одговорности за обавезе других субјеката				
Институт одговара за своје обавезе у правном промету целокупном својом имовином.					
4.	Одговорност оснивача за обавезе subjekta upisa				
Оснивачи одговарају за обавезе Института у случајевима и под условима прописаним Законом.					
<div style="text-align: right;">          Судија,          Ivanka Kozic Knezevic, s.r          За ТАСНОСТ ОТПРАВКА ОВЕРАВА       </div>					

Следи наставак број:

4. Прилог уз препис решења

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија — прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 1





Прилог уз  
решење  
број

2

Број регистарског улошка регистарског суда  
и његово седиште

5-71-00, Београд

Ред. број	Фирма, односно назив и седиште, ознака регистра и број регистарског уписа, матични број и број рачуна оснивача односно име и адреса, лични број и број личне карте оснивача и члана	Број и датум акта о оснивању	Датум приступања
1	2	3	4
1	РЕПУБЛИКА СРБИЈА	Уредба ИВ бр.303 од 13.5.1961.год.	
2			
3			
4			
5			

Уписани и уплаћени основни капитал; повећање, односно смањење основног капитала

#### 4. Прилог уз препис решења

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија — прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 2



Издавач: ЈП Службени лист СРЈ, Београд  
Ознака за поруџбину: Обр. бр. 161531



Ред. број	Укупан износ улога оснивача и члана	Врста и обим одговорности за обавезе субјекта уписа	Датум иступања
5	6	7	8
1			
2			
3			
4			
5			

Уписани и уплаћени основни капитал; повећање, односно смањење основног капитала



Судија,

Iyanka Kozić Knežević, s.p.  
ЗА ТАСНОСТ ОТПРАВКА OVERAVA

4. Прилог уз препис решења

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 2



Издавач: ЈП Службени лист СРЈ, Београд  
Ознака за поруџбину: Обр. бр. 161531

ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ  
Београд, Булевар краља Александра 73/II

Прилог уз  
решење  
број

3

Број регистарског улошка регистарског суда  
и његово седиште

5-71-00

Датум  
уписа

Ознака и број решења

Број уписа

Назив суда

28.04.2011.

1 Fi 251/11

9

PS Beograd

1.

Делатности, односно послови и послови спољнотрговинског промета субјекта уписа

7219 Истраживање и развој у осталим природним и техничко-технолошким наукама

7220 Истраживање и развој у друштвеним и хуманистичким наукама

7111 Архитектонска делатност

7112 Инжењерске делатности и техничко саветовање

8559 Остало образовање

8560 Помоћне образовне делатности

5811 Издавање књига

5814 Издавање часописа и периодичних издања

6201 Рачунарско програмирање

6311 Обрада података, хостинг и сл.

Institut ima pravo da obavlja usluge u spoljnotrgovinskom prometu u okviru upisane delatnosti.



Следи наставак број:

zto


4. Прилог уз препис решења

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија — прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ: Прилог уз решење број 3



Издавач: ЈП Службени лист СРЈ, Београд  
Ознака за поруџбину: Обр. бр. 161541

			Прилог уз решење број	4
Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште		5-71-00 Привредни суд у Београду		
Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда	
29.9.2017.	3 F1 551/17	17	PRIVREDNI SUD BEOGRAD	
1.	Имена лица овлашћених за заступање субјекта уписа и границе њихових овлашћења			
<p>Остаје:</p> <p>др Саша Милијић, директор, неограничено ЈМБГ: 3007969710086</p> <p>Брише се:</p> <p>др Игор Марић, помоћник директора, без ограничења овлашћења ЈМБГ: 1709950710031</p> <p>Уписује се:</p> <p>др Божидар Манић, помоћник директора, без ограничења овлашћења ЈМБГ: 0305976710105</p>				
2.	Имена лица овлашћених за заступање субјекта уписа у обављању послова спољнотрговинског промета и границе њихових овлашћења			
<div style="text-align: right;">  <p>Судија Маријана Јовановић</p> </div>				
Следи наставак број:			4. Прилог уз препис решења	

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 4





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

**Божидар Ј. Манић**

дипломирани инжењер архитектуре  
ЈМБ 0305976710105

одговорни урбаниста

за руковођење изработом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката

Број лиценце  
200 1101 08



У Београду,  
27. новембра 2008. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Проф. др Драгослав Шумарац  
дипл. грађ. инж.

## **ИЗЈАВА**

**Урбанистички пројекат за изградњу спортско-рекреативног центра на грађевинској парцели 6 на Јабучком равништу, Стара планина, општина Књажевац израђен је у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/2019-други закон) и прописима донетим на основу Закона, као и у складу са важећим планским документом – Изнемана и допунама допуне Плана детаљне регулације прве фазе туристичког ризорта „Јабучко равниште“ на Старој планини („Сл. лист општине Књажевац“, бр. 2/11).**

одговорни урбаниста  
др Божидар Манић, дипл.инж.арх.  
бр. лиценце 200 1101 08





ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

# ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ  
утврђује да је

**Тања Р. Бајић**

дипломирани инжењер архитектуре  
ЛИБ 04585064123

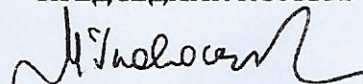
одговорни пројектант  
архитектонских пројеката, уређења слободних простора и унутрашњих  
инсталација водовода и канализације

Број лиценце  
**300 N632 14**

У Београду,  
23. октобра 2014. године



ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

  
Мр Милован Главоњић  
дипл. инж. ел.



## ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

# **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНОГ ЦЕНТРА НА ГРАЂЕВИНСКОЈ ПАРЦЕЛИ 6 НА ЈАБУЧКОМ РАВНИШТУ, СТАРА ПЛАНИНА, ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ**

## **I ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ**

### **I.1. ПРАВНИ ОСНОВ**

Правни основ за израду и потврђивање овог урбанистичког пројекта су:

- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др.закон); и
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 32/19).

### **I.2. ПЛАНСКИ ОСНОВ**

Плански основ за израду овог урбанистичког пројекта су:

- Измене и допуне Плана детаљне регулације прве фазе туристичког ризорта „Јабучко равниште“ на Старој планини („Сл. лист општине Књажевац“, бр. 2/11).

У току је израда нових Измена и допуна Плана детаљне регулације прве фазе туристичког ризорта „Јабучко равниште“ на Старој планини, у складу са Одлуком о изради из 2014. године („Сл. лист општине Књажевац“, бр. 5/14). Јавни увид у Нацрт предметних измена и допуна, извршен је у јулу 2019. године.

## **II ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

### **II.1. ГРАНИЦА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

Предметна локација је део туристичког ризорта „Јабучко равниште“ на Старој планини, на територији општине Књажевац. Граница се поклапа са границом грађевинске парцеле 6, која је дефинисана важећим Планом и одговара катастарској парцели 4053 КО Ћуштица.

Укупна површина обухвата урбанистичког пројекта приказана на графичким прилозима у размери 1:500 износи око 80 аг. У случају неслагања текстуалног дела са графичким прилогом, важе подаци са графичких прилога.

### **II.2. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ И СТАТУС ЗЕМЉИШТА**

Терен на којем се планира изградња објекта спортско-рекреативног центра захвата централни део висоравни Јабучко равниште. Апсолутне коте терена су од 1485-1490 m н.в. Нагиб терена је од 12% према југоистоку, док северозападни део локације представља заравњени плато на коти ~1490 m н.в.

На предметној локацији не постоје изграђени објекти. Простор је делимично затрављен и обрастао самониклом вегетацијом која немају изразите вредности. Део парцеле је рашчишћен и на њему је обележен простор за уређење два тениска терена, за које су издати Локацијски услови бр. 350-02-00948/2017-14 од 27.12.2017. године и Решење о грађевинској дозволи бр. 351-02-00077/2018-07 од 01.08.2018. године. На северозападу локацију тангира изведена саобраћајница С-2,а на североистоку изведена саобраћајница С-4. Северно од локације, на суседној парцели (к.п. 4056/2 КО Ћуштица, ГП 7), налази се постојећи јавни паркинг, реализован на основу важећег

плана. Са југоисточне, јужне и југозападне стране локације, налази се неизграђено земљиште планирано за намену *хотелско-апартманско насеље, хотели* (нацртом измена и допуна из 2019. године, предложена је намена *хотели*). У блиском окружењу (око 200 m југоисточно од локације) налази се постојећи хотел „Стара планина“ (“Resort ‘Stara planina’ hotel & spa”).

Простор је делимично инфраструктурно опремљен. Изведене су водоводна и канализациона мрежа. Постојећи водовод уз саобраћајницу С-4 изведен је од ХДПЕ цеви пречника 160 mm. Постојећи фекални колектор изведен је од ПП цеви пречника 250 mm и налази се такође у саобраћајници С-4.

Катастарска парцела 4053 КО Ћуштица налази се унутар заштићеног подручја Парка природе „Стара планина“, у режиму заштите III степена и део је еколошки значајних подручја и еколошких коридора еколошке мреже Републике Србије „Стара планина“.

Табела 1. Подаци о непокретности у обухвату урбанистичког пројекта.

Катастарска општина	Број кат. парц.	Површина (ha.ar.m <sup>2</sup> )	Обухват	Носилац права	Врста земљишта	Планирана намена	Број грађ. парц.
Ћуштица	4053	00.79.97	цела	Република Србија	градско грађевинско	спа рекреациони центар	6

### III УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

#### III.1. НАМЕНА

Намена планираног објекта је спортско-рекреативни центар. Важећим планским документом – Изменама и допунама Плана детаљне регулације прве фазе туристичког ризорта „Јабучко равниште“ на Старој планини из 2011. године, планирана је намена *спа рекреациони центар*, а Нацртом Измена и допуна Плана детаљне регулације прве фазе туристичког ризорта „Јабучко равниште“ на Старој планини из 2019. године, предложена је планирана намена *спортско рекреативни центар*.

Важећим планским документом дозвољени су следећи садржаји на парцели: спа центар, спортски терени затворени и отворени, базени отворени и затворени, терени за рекреацију и дечја игралишта.

С обзиром да у блиском окружењу, у постојећем хотелу, постоји спа и велнес центар, а имајући у виду проблеме са водоснабдевањем, на предметној парцели у обухвату овог урбанистичког пројекта за урбанистичко-архитектонску разраду локације, утврђује се промена и прецизно дефинисање планиране намене, те се планира спортско-рекреативни центар, са отвореним и затвореним спортским теренима, теретаном, спа-центром, салом за забаве и пратећим садржајима.

#### III.2. РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА

Хоризонтална регулација дефинисана је регулационим и грађевинским линијама. Важећим планским документом дефинисане су грађевинске линије, на растојању од 5 m од граница парцеле. Грађевинске линије су обавезујуће само за надземни део објекта. Испади изван равни фасаде могу да прелазе грађевинску линију до 1,8 m, а надстрешнице испред објекта 3-6 m. Комунални објекти и надстрешнице за канте за отпатке могу да буду изван грађевинске линије. Подземни делови објекта могу да се простиру до граница парцеле, уколико се налазе испод коте планираног терена.

Висинска регулација дефинисана је највећом дозвољеном спратношћу објекта – max. П + 1 (Пк), а највећа дозвољена висина објекта од коте приземља на месту улаза у објекат до венца је 7 m. У складу са ставом 5 члана 60 Закона о планирању и изградњи, овим урбанистичким пројектом примењује се као меродавни параметар највећа дозвољена висина објекта.

Кота приземља може бити до 1,5 m изнад коте терена на месту улаза у објекат. Висина слемена је функција ширине габарита објекта и примењеног нагиба крова. Ако је терен у паду подрумска етажа на једној страни може бити изван земље и на тој страни објекат има висину до +3-4 m. Одступања од правила су могућа ако то изискује терен, суседни објекти, уклапање у

пешачке токове или нивелете приступа гаражама и могу бити до 20% од висине типске етаже, у деловима објекта, а ако се акцентује део објекта, може бити и више, али не на површини већој од 15% основе.

Нивелационо решење предметне локације је условљено нивелацијом приступних ободних саобраћајница (С-2 и С-4) и околних парцела, уз прилагођавање постојећем терену, и приказано је на графичком прилогу – лист 2 „Ситуациони приказ урбанистичког решења са регулацијом и нивелацијом“, Р=1:500. Предложена нивелација може да претрпи делимичне измене кроз израду техничке документације, с тим да се задрже основни услови, а то су: усклађеност са ободним саобраћајницама, могућност пешачког и колског прилаза објекту, приступачност садржајима за особе са посебним потребама у простору, правилно одводњавање и уједначено попљочавање према условима из овог урбанистичког пројекта.

### **III.3. ПРИСТУП ЛОКАЦИЈИ И РЕШЕЊЕ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА И ПАРКИРАЊА**

Главни пешачки и колски приступ планираном објекту су са секундарне јавне саобраћајнице С-4, која се прикључује на главну унутрашњу јавну саобраћајницу С-2 и преко ње укључује у саобраћајну мрежу туристичког ризорта „Јабучко равниште“. Пешачки приступ могућ је и директно са јавног паркинга на суседној парцели.

Уз колски приступ формиран је и простор за паркирање путничких аутомобила, са седам паркинг места. Најмање једно паркинг место мора имати ширину једнаку или већу од 370 cm, за паркирање возила која користе особе са инвалидитетом.

Обрада саобраћајних површина мора бити таква да омогућује кретање возила са оптерећењем од најмање 10 t по осовини. Делови стаза намењених искључиво за пешаке, могу да буду мање носивости. Саобраћајне површине треба да имају завршну обраду са минималном употребом видног бетона. У случају да је бетон видан, не сме да буде заступљен у оквиру јединице мере (1 m<sup>2</sup>) више од 30%. Није дозвољена употреба асфалта

Висинска разлика између платоа се савладава рампама и степеништима, а при пројектовању је потребно придржавати се Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл. гласник РС“, бр. 22/15) и Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Сл. лист СРЈ“, бр. 8/95). Подужни нагиб не сме да буде мањи од 0,5%, а најмањи попречни падови за коловоз су 2,5% и 2,0% за тротоаре и пешачке стазе.

Пожељан однос ширине и висине газишта спољашњих степеница је 38 cm / 14 cm или 40 cm / 12 cm. Газишта морају да имају опшивке против клизања. Ивица газишта треба да буде истакнута променом боје или материјала како би помогла људима са слабијим видом. Предложени материјали су: пуно дрво са металном ивицом која не клиза; метална решетка за одвод (бетонска подлога је обавезна како би се регулисао одвод и спречило гомилање отпадака, и мора бити доступан за чишћење); камен који се визуелно уклапа са шарама суседних камених површина; и префабриковане бетонске плоче одговарајућег квалитета, како би се спречило круњење и ломљење.

При пројектовању коловозне конструкције мора се водити рачуна о квалитету материјала у постелици, саобраћајном оптерећењу и надморској висини Јабучког равништа.

Све елементе попречног профила саобраћајних површина који се међусобно функционално разликују одвојити одговарајућим елементима, визуелно и нивелационо. Ради безбедног одвијања саобраћаја, треба предвидети одговарајућу хоризонталну и вертикалну сигнализацију.

Решење саобраћајних површина приказано је на графичким прилозима – лист 2 „Ситуациони приказ урбанистичког решења са регулацијом и нивелацијом“, Р=1:500 и лист 3 „Партерно решење – уређење терена, озелењавање и саобраћајне површине“, Р=1:500.

## IV НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

Урбанистички показатељи за планирану локацију и намену остварени овим урбанистичким пројектом са идејним решењем, усклађени су са важећим планским документом.

Важећим планским документом дефинисани су следећи урбанистички показатељи за грађевинску парцелу 6:

- Индекс изграђености – max. 0,6;
- Индекс заузетости – max. 30%;
- Спратност – max. П+1 (Пк);
- БРГП – max. 4.800 m<sup>2</sup>;
- Број паркинг места – 5-10 возила (пословних и доставних); и
- Зелене површине – параметар није дефинисан.

Планским документом су дефинисана и могућа делимична одступања од параметара ако за то постоји оправдање у смислу конфигурације терена, уклапања у амбијент или већ изграђено ткиво, у циљу побољшања функције и та одступања треба да буду у оквиру  $\pm 20\%$ . Ако је терен у паду подрумска етажа на једној страни може бити изван земље и на тој страни објекат има висину до +3-4 m. Одступања од правила су могућа ако то изискује терен, суседни објекти, уклапање у пешачке токове или нивелете приступа гаражама и могу бити до 20% од висине типске етаже, у деловима објекта, а ако се акцентује део објекта, може бити и више, али не на површини већој од 15% основе.

Идејним решењем остварени су следећи урбанистички показатељи:

- Индекс изграђености – 0,53;
- Индекс заузетости – 30%;
- Спратност – Су+П+1 (+Г);
- БРГП – 4.243 m<sup>2</sup>;
- Број паркинг места – 7 возила; и
- Зелене површине – 28% од површине парцеле.

При изради техничке документације дозвољена су одступања од показатеља остварених овим урбанистичким пројектом и идејним решењем, уколико су постигнути показатељи у складу са важећим планским документом и показатељима датим у ставу 2 ове главе.

## V НАЧИН УРЕЂЕЊА ЗЕЛЕНИХ И СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА

Целине намењене за зелене површине сачувати у првобитном облику у циљу заштите природе и биодиверзитета. Уклањање вегетације обављати искључиво уз прибављену сагласност надлежних институција, а након извршене дознаке од стране стручног лица из ЈП „Србијашуме“.

Делове парцеле планиране за зелене површине које није могуће сачувати у првобитном облику због деградације током радова, потреба нивелације терена око објекта, саобраћајних површина и спортских терена, пројектовати и уређивати у складу са условима Завода за заштиту природе Србије бр.019-1900/3 од 16.08.2019. и ЈП „Србијашуме“ бр.11882 од 07.08.2019. и следећим правилима:

- Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта при извођењу земљаних радова. У том смислу, хумусни слој уклонити и сачувати како би се искористио за озелењавање предметног простора након изведених радова. Предвидети заштиту вредних појединачних стабала и група стабала уколико постоје на предметној парцели и у ближој околини, која могу бити угрожена приликом манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме.
- Уређење и озелењавање целине треба да унапреди и оплемени целокупни амбијент. Пејзажне интервенције у оквиру зелених површина подразумевају поштовање природности предела тако да се решења уклапају у околину и повезују дати простор са пределом.
- Прилази планираном објекту потребно је да су јасно означени и издвојени а зелене површине пејзажно осмишљене и уређене. У фази израде техничке документације, предвидети јасно обележавање паркинг места и њихову засену одговарајућим биљним врстама, као и униформна решења за све просторне садржаје за које је то могуће урадити

(изглед клупа, надстрешница...) уз успостављање забране постављања привремених објеката (киосци, металне гараже и сл.) на зеленим површинама.

- Приликом изградње објекта хумусни слој издвојити и адекватно депоновати до момента уградње у деградиране површине. На површини комплекса где су извођени радови и на шкарпама формирати травњак.
- Пешачке стазе је потребно да задрже природан изглед у циљу заштите природе и биодиверзитета.
- Избор врста мора бити прилагођен едафским и микроклиматским карактеристикама локације. Ново озелењавање планирати уз избор и примену аутохтоне дендрофлоре. Забрањено је уношење инвазивних алохтоних врста, с обзиром да се предметна локација налази у режиму заштите III степена. Није дозвољено коришћење инвазивних врста (багрем, багремац, јасенолисти јавор-негундовац, кисело дрво, амерички јасен, пенсилвански јасен, амерички копривић, сибирски брест).
- Пројектном документацијом предвидети валоризацију свих зелених површина са циљем очувања вредних елемената и њихове заштите и унапређења. Забрањено је формирање парковског зеленила градског типа. Уклањање високопланинске вегетације, сечу појединих стабала и др, на локацијама планираним за изградњу, избећи или свести на најмању могућу меру, како би се очувала стабилност терена, а у складу са техничким нормативима одређеним за изградњу предметних објеката. Пројектном документацијом предвидети примену одговарајућих биоинжењерских мера а које предвиђају заштиту терена од ерозије, евентуалних изворишта и водених токова од засипања стенским или земљаним материјалом.

Садњу усагласити са подземним и надземним инсталацијама, поштујући минимална растојања из Табеле 2.

Табела 2. Минимална растојања садног материјала и инсталација.

подземна инсталација	удаљеност од	
	дрвета (m)	грма (m)
Водовод	2	1
Гасовод	3	2
електроинсталације	3	2
електронске комуникације	2	2
колектор	2	2
фекална канализација	2	1
кишна канализација	1	0,5
дренажа под земљом	2	1

Поред планираног објекта хале спортско-рекреативног центра, на парцели се налазе два тениска терена, један рукометни и дечје игралиште.

Правила уређења слободних површина дата су у одељку III.3. „Пристап локацији и решење саобраћајних површина и паркирања“.

У складу са одредбама важећег плана, не планира се ограђивање грађевинске парцеле. Изузетно је дозвољена садња живе ограде. Дозвољено је постављање плетене жичане транспарентне заштитне мреже око спортских терена.

Концептуално решење озелењавања је приказано на графичком прилогу – лист 3 „Партерно решење – уређење терена, озелењавање и саобраћајне површине“, P=1:500.

## VI НАЧИН ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРНЕ МРЕЖЕ

Постојећа инфраструктура и концептуално решење планиране инфраструктуре, приказани су на графичком прилогу – лист 4. „Синхрон план инфраструктуре“, P=1:500. Начин прикључења на инфраструктурну мрежу планирани је у складу са условима и решењима из важећег планског документа и прибављеним условима надлежних ималаца јавних овлашћења.



## **VI.1. ВОДОВОДНА МРЕЖА**

За потребе израде овог урбанистичког пројекта, прибављени су услови надлежног ЈП „Стара планина“, бр. 530и/19 од 09.10.2019. године и ЈВП „Србијаводе“ ВПЦ „Сава - Дунав“, бр. 6817/1 од 25.07.2019. године.

Предметна локација се налази на подручју туристичког комплекса „Јабучко равниште“ у оквиру кога је важећим планским документом водоснабдевање предвиђено из планираног водоводног система за снабдевање пијаћом водом. У непосредном окружењу овог урбанистичког пројекта изведена је улична водоводна мрежа, са цевоводом ХДПЕ пречника Ø160 mm, у улици С-4 на коју излази парцела предметног објекта.

Предвиђено је снабдевање свом потребном водом планираних садржаја из јавне водоводне мреже комплекса прикључењем на постојећу уличну водоводну инсталацију. У оквиру децјег игралишта поставити чесму. Положај прикључка објекта на уличну водоводну мрежу биће одређен у даљој разради, техничком документацијом израђеном на основу услова надлежне установе. Прикључак парцеле на водоводну мрежу, је минималног пречника Ø100 mm, а чији коначни пречник ће бити одређен након израде идејног и главног пројекта и хидрауличног прорачуна уличне водоводне мреже за предметно подручје.

Прикључак парцеле треба извести са свим потребним арматурама и водомерима за санитарну и хидрантску мрежу у водоводном окну. Од водомерног окна се формирају две мреже, хидрантске и санитарне воде. Мрежа санитарне воде се изводи до платоа са отвореним спортским теренима и пратећим садржајима са водоводним окном на крају у коме ће се могу поставити ограници са затварачима за поједине потрошаче као што су систем за заливање, чесме, угоститељски садржаји и сл.

Пројекте водоводних инсталација радити у складу са важећим прописима и стандардима, а у сарадњи са надлежном комуналном установом и за исте прибавити неопходне услове и сагласности.

Сва потребна вода за гашење пожара за спољашњу и унутрашњу хидрантску мрежу се обезбеђује из јавног водоводног система, преко пројектованог система. У комплексу спортске хале је пројектована спољашња а у објекту унутрашња хидрантска мрежа. Спољни и унутрашњи хидранти постављају се на прописаном међусобном растојању. Све спољне хидранте снабдети са уградбеном гарнитуром због сигурности од евентуалне хаварије.

## **VI.2. КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА**

За потребе израде овог урбанистичког пројекта, прибављени су услови надлежног ЈП „Стара планина“, бр. 530и/19 од 09.10.2019. године и ЈВП „Србијаводе“ ВПЦ „Сава - Дунав“, бр. 6817/1 од 25.07.2019. године.

На подручју у непосредном окружењу овог урбанистичког пројекта постоји изведена улична фекална и кишна канализациона мрежа. Важећим планским документом дате су смернице за изградњу система за евакуацију отпадних вода. У циљу заштите квалитета вода предвиђен је развој сепарационог система канализационе вода.

Начин евакуације и пречишћавања комуналних отпадних вода туристичког комплекса „Јабучко равниште“ заснован је на Претходној студији оправданости канализационе инфраструктуре и Генералном пројекту канализационе инфраструктуре будућег туристичког центра Јабучко равниште на Старој планини (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2008). У зависности од начина решавања питања водоснабдевања усмераваће се и питања канализационе, одвођења и пречишћавања отпадних вода.

### **VI.2.1. Фекална канализација**

Према важећем планском документу, одвођење фекалних вода се врши гранатим системом канализационих колектора од зона стационарних и других корисника, дуж планираних улица и ван њих, ка постројењу за пречишћавање воде одговарајућег капацитета које ће се налазити у зони Мирковаца односно Ћуштице, у зависности од начина решавања питања водоснабдевања.

Према условима ЈП „Стара Планина“, улични фекални колектор је пречника Ø250 mm.

Све употребљене и фекалне отпадне вода из објекта и са парцеле прикључују се на постојећи колектор употребљених отпадних вода у саобраћајници С-4, на коју излази парцела

предметног објекта. Прикључење објекта на систем за одвођење отпадних вода пројектовано је на већ изграђени фекални колектор, у прикључном шахту 404.

Урбанистичким пројектом предвиђена је секундарна канализациона мрежа употребљених и фекалних отпадних вода са предметног комплекса, формирана око објекта. Све отпадне воде регулишу се гравитационо. За делове објекта из којих се отпадне воде не могу одвести гравитационо, предвидети одговарајуће системе за препумпавање.

Пројекте инсталација за евакуацију фекалне воде радити у складу са важећим прописима и стандардима, а у сарадњи са надлежном комуналном установом и за исте прибавити неопходне услове и сагласности.

Положај прикључка објекта на уличну мрежу фекалне канализације биће одређен у даљој разради, техничком документацијом израђеном на основу услова надлежне установе. Објекат се прикључује на уличну мрежу фекалне канализације чији је минимални пречник према важећем плану Ø200 mm, а чији коначни пречник ће бити одређен након израде идејног и главног пројекта и хидрауличног прорачуна уличне мреже фекалне канализације за предметно подручје.

Није дозвољено упуштање фекалне у кишну канализацију.

### **VI.2.2. Кишна канализација**

Према важећем планском документу, системом кишне канализације је планирано гравитационо одвођење атмосферских вода до акумулационог језера, на истоку, односно до потока, на југу. Планирана је мрежа атмосферске канализације која пролази и саобраћајницама на које излази и предметна грађевинска парцела ГП 6. Прикључење објекта на систем за одвођење отпадних вода пројектовано је на већ изграђени атмосферски колектор Ø300 mm.

Урбанистичким пројектом предвиђено је прикључење свих атмосферских и дренажних вода са комплекса спортске хале на атмосферски колектор у саобраћајници С-4. Дуж комуникација пројектованих у комплексу, око објекта формирана је мрежа атмосферске канализације, које прикупља атмосферске воде са кровова објекта, платоа и слободних површина. Приликом израде пројектне документације за одвођење атмосферских вода са паркинга и других саобраћајних површина предвидети сепараторе за масти и уља.

Пројекте инсталација за евакуацију атмосферских вода радити у складу са важећим прописима и стандардима, а у сарадњи са надлежном комуналном установом и за исте прибавити неопходне услове и сагласности.

Положај прикључка објекта на уличну мрежу атмосферске канализације биће одређен у даљој разради, техничком документацијом израђеном на основу услова надлежне установе. Објекат се прикључује на уличну мрежу кишне канализације чији је минимални пречник према важећем плану Ø300 mm, а чији коначни пречник ће бити одређен након израде идејног и главног пројекта и хидрауличног прорачуна уличне мреже кишне канализације за предметно подручје.

За потребе уређења терена унутар парцела на јавним површинама које су предвиђене за пешаке је предвиђено прикупљање кишних вода преко унутрашње мреже. Минимални пречник ове мреже је Ø200 mm. У ову мрежу је предвиђено прикупљање атмосферске воде са платоа, степеништа и рампи преко попречних сливничких решетака и воде која отиче из јавних чесми. Ову канализациону мрежу је могуће водити по плафону планираних гаража.

Није дозвољено упуштање кишне у фекалну канализацију.

### **VI.2.3. Дренажни систем**

По потреби, на основу геотехничког елабората, урадити пројекат дренаже. Дренажне цеви повезати са планираном атмосферском канализацијом која ће одводити воде, како је предвиђено у Изменама и допунама плана детаљне регулације.

Пројекте дренажног система радити у складу са важећим прописима и стандардима, а у сарадњи са надлежном установом и за исте прибавити неопходне сагласности.

### VI.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА

За потребе израде овог урбанистичког пројекта, прибављени су услови „ЕПС дистрибуција“, огранак „Електродистрибуција Зајечар“, бр. 8.У.1.1.0-Д.10.08-212143/3-2019 од 17.09.2019. године. Ближи услови биће прописани у редовном поступку у обједињеној процедури.

Ради стицања потребних услова за напајање електричном енергијом планираног објекта, потребно је изградити прикључне кабловске водове 20(10) kV и трафо-станицу 10(20)/0,4 kV, као и електроенергетску мрежу ниског напона (1 kV) и мрежу јавне расвете.

У границама овог урбанистичког пројекта потребно је изградити следеће електроенергетске капацитете:

- трафо-станицу 10(20)/0,4 kV; и
- припадајућу мрежу ниског напона 1 kV; и
- припадајућу мрежу јавног осветљења.

Тrafo-станица планира се са независним улазом и директном везом са јавним саобраћајним површинама – саобраћајницом С-4 и јавним паркингом у непосредној близини. Трафо-станицу треба градити за крајњу снагу 1000 kVA или  $2 \cdot 1000$  kVA, а у првој фази уградити енергетски трансформатор одговарајуће снаге. Средњенапонски блок у трафо-станици треба да буде за напонски ниво 20 kV, са најмање три водне ћелије и једном или две трафо-ћелије. Трафо-станица ће бити у власништву и надлежности оператора дистрибутивног система. Енергетски трансформатори треба да буду превезиви 20(10)/0,4 kV. Предвидети могућност даљинског командовања расклопном опремом у разводном постројењу 20 kV.

Из ове трафо-станице биће прикључени и будући објекти на суседним грађевинским парцелама. За те потребе изградити нисконапонску мрежу кабловима типа PP00 AS, одговарајућег пресека. Каблове полагати у земљани ров дуж тротоарског дела јавне саобраћајнице (даље од осе саобраћајнице у односу на средњенапонске каблове, односно, ближе објектима који се прикључују), несметано доступне ради евентуалног отклањања кварова.

Уз трафо-станицу је предвиђено постављање и дизел агрегата. Дизел агрегат је предвиђен као резервни извор напајања ел. енергијом предметног објекта. Капацитет дизел агрегата је 15-20% једновремене снаге објекта.

Потребни капацитети за предвиђени објекат су:

- инсталисана снага 400 kW; и
- једновремена снага 250 kW.

Наведени капацитети су оријентациони и одређени су на основу величине предвиђеног објекта и вршној потрошњи електричне енергије по броју корисника, опремљености електричним апаратима, начину загревања и начину припремања топле воде. При изради техничке документације могуће су њихове корекције. Загревање објекта као и припрему топле воде предвидети уз максималну уштеду електричне енергије применом гаса и алтернативних/обновљивих извора електричне енергије (геотермална и соларна), чију могућност примене треба утврдити при изради техничке документације.

Електроенергетску мрежу 1 kV и 10(20) kV поставити подземно и обликовати тако да задовољава све захтеве у вези континуитета и квалитета снабдевања потрошача електричном енергијом. Подземни водови се полажу у тротоарском простору и испод зелених површина у земљаном рову потребних димензија, а при пролазу испод коловоза јавних саобраћајница кроз кабловску канализацију. Дубина укопавања за каблове до 1-10(20) kV је 0,6-0,8 m. Ширина рова зависи од броја каблова у истом. Међусобни размак између каблова је 7 cm за каблове до 1 kV, 8-10 cm за каблове до 10(20) kV.

Мерење утрошене електричне енергије спровести према условима надлежне електродистрибуције, у самој трафо-станици преко полуиндиректне мерне групе.

У угловима спортских терена поставити стубове рефлектора. Светиљке се постављају на металне стубове висине 10 m. Потребна снага је 11,1 kW,  $I=16$  A. Напајање се врши из слободностојећег разводног ормана који се поставља поред самих терена, а напаја из трафо-станице.

#### **VI.4. МРЕЖА ЕЛЕКТРОНСКИХ КОМУНИКАЦИЈА**

На предметној локацији не постоји изграђена мрежа електронских комуникација.

Планирани локалитет припада мрежној групи 019 Зајечар, преко АТЦ Књажевца (алтернативно и 010 Пирот, преко АТЦ Пирот).

Ради стицања потребних услова за прикључак објекта на мрежу електронских комуникација (ЕК), потребно је изградити приводну ЕК канализацију и мрежу.

Да би се планирани објекат могао прикључити на ЕК мрежу потребно је:

- изградити јавну телефонску централу како је то предвиђено важећим планским документом; и
- изградити приводну ЕК канализацију и мрежу до границе комплекса.

Ради подмирења потребних капацитета у ЕК прикључцима за објекат предвиђен овим урбанистичким пројектом предвиђена је изградња ЕК канализације дуж саобраћајница и кроз инсталационе коридоре. Кроз планирану кабловску канализацију се полажу ЕК каблови за подмирење потреба новопланираних претплатника. За прикључење будућег објекта на новопланирану ЕК мрежу потребно је од планиране ЕК канализације положити подземне ЕК каблове до објекта. Прикључак извести у ревизионим кабловским ЕК окнима. Подземну мрежу извести ЕК кабловима кроз ПВЦ цеви положене у земљу.

У планираном објекту потребно је урадити унутрашњу ЕК инсталацију у складу са важећим прописима, стандардима и нормативима.

Да би се обезбедила дистрибуција радио (РА) и телевизијских сигнала (ТВ) за новопланиране објекте потребно је:

- изградити главну станицу (ГС) у склопу објекта за смештај ЕК централе како је то предвиђено важећим планским документом;
- изградити приводну КДС канализацију од празне ПВЦ цеви положене паралелно са цевима ЕК канализације.
- за прикључење објекта предвиђеног овим урбанистичким пројектом на КДС мрежу потребно је од планиране КДС канализације положити подземне каблове до објекта. Прикључак извести у ревизионим кабловским ЕК окнима. Подземну мрежу извести кабловима кроз ПВЦ цеви положене у земљу паралелно са цевима ЕК мреже.

#### **VI.5. ГАСОВОДНА МРЕЖА**

Тренутно не постоје технички услови за прикључење планираног објекта на систем гасификације, али је у складу са важећим планским документом потребно оставити техничке могућности за будући прикључак објекта на планирану секундарну гасоводну мрежу у оквиру туристичког ризорта „Јабучко равниште“. Како изградња гасовода у овом тренутку није временски одређена, као привремено решење за обезбеђење потребне количине топлоте предвиђено је да се као енергетско гориво користи течни нафтни гас (ТНГ), а важећим планом је предвиђена изградња инсталације за примену и ускладиштење ТНГ и гасоводне мреже до потрошача.

За гасоводну мрежу предвидети пластичне или челичне атестиране цеви, потребног пресека датог према топлотном оптерећењу предметних објеката, или према захтеву система коме припадају. Систем полагања као и систем изолације, као и услове прикључка на систем гасификације усагласити према техничким условима надлежног комуналног предузећа.

На основу идејног решења, планиране намена и бруто развијене грађевинске површина објекта, коришћењем специфичних топлотних оптерећења срачуната је потребна количина топлоте за грејање простора, потребе вентилације појединих просторија објекта, загревање топле потрошне воде за санитарне потребе, и она износи око 800 kW.

За објекат спортско-рекреативног центра предвиђено је централно грејање просторија, као и инсталација централне припреме санитарне потрошне воде. У објекту је ради постизања захтева у погледу микроклиме предвиђена могућност хлађења просторија, и предвиђена је локална или општа вентилација за све просторије са штетним испарењима. За подземне делове објекта предвиђена је принудна вентилација и одимљавање простора. За грејање и за загревање топле потрошне воде, гас се користи путем индивидуалних комби котлова или путем гасних пећи.

За грејање и вентилацију објекта за спорт и рекреацију, загревање топле потрошне воде предвиђа се котларница у објекту. У случају довођења природног гаса, у просторији испаривачко-редукционе станице ће бити постављена мерно редукциона станица за природни гас.

## VII ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

Терен на којем се планира изградња објекта захвата централни део висоравни Јабучко равниште. Апсолутне коте терена су од 1485-1490 m н.в, нагиб терена је од 12% према југоистоку, док северозападни део локације представља заравњени плато на коти 1.490 m н.в. Основну геолошку грађу предметног простора чине пешчари пермске старости. Ове стене су прекривене танким квартарним наслагама делувијално-елувијалне генезе а представљене су прашинасто-песковито-глиновитом масом са одломцима основне стене.

У површинском делу, до дубина 1-2 m, терен је изграђен од песковите глине са дробиним од распаднутог пешчара и конгломерата. Глиновит седимент је мало везан, растресит и стишљив. Основу терена, од дубина 1-2 m, изграђују чврсти пешчари и кварцни конгломерати. Горњи део ових седимената је дробински издељен и локално јаче грусифициран (распадут у песак). Пешчари и конгломерати су велике носивости и практично недеформабилни. Терен је стабилан и безводан.

Посебни инжењерскогеолошки услови:

- хала се може плитко фундирати на самцима повезаним гредама или унакрсно повезаним темељним тракама. Минимална дубина фундирања треба да је 1,5 m у односу на природан и трајно уређен терен. Темљење хале извести у горњем делу пешчара и конгломерата са заласком минимум 0,2 m у компактнију зону;
- темље ослоњене у горњој зони пешчара и конгломерата димензионисати за дозвољено оптерећење  $\sigma \leq 300 \text{ kN/m}^2$ . За наведено оптерећење објекат је обезбеђен од пролома тла а практично нема слегања;
- ископ у песковитој глини припада III категорији а у горњем делу (до 0,5 m ) пешчара и конгломерата, V категорији.
- све привремене и трајне ископе треба обезбедити адекватним мерама; и
- објекат треба хидротехнички штитити израдом адекватног дренажног система.

За потребе израде техничке документације неопходно је извршити детаљна инжењерскогеолошка-геотехничка истраживања и израдити елаборат о инжењерскогеолошким условима изградње, а у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/15).

## VIII МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА

За потребе израде овог урбанистичког пројекта, прибављени су услови Завода за заштиту природе Србије бр. 019-1900/3 од 16.08.2019. године.

Предметна локација налази се унутар заштићеног подручја Парка природе „Стара планина“, у режиму заштите III степена и део је еколошки значајних подручја и еколошких коридора еколошке мреже Републике Србије „Стара планина“.

Мере заштите су, у складу са чланом 34 Закона о заштити природе („Сл.гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16 и 95/18-др.закон), ближе утврђене Уредбом о заштити Парка природе Стара планина („Сл.гласник РС“, бр. 23/09), чији су елементи уграђени у важећи плански документ. На основу смерница Стратешке процене утицаја на животну средину Измена и допуна плана детаљне регулације I фазе туристичког ризорта „Јабучко равниште“, за потребе израде техничке документације објекта препоручена је израда процена утицаја. Коначна одлуке о потреби и врсти процене утицаја пројекта на животну средину биће донета на основу критеријума утврђених законом и подзаконским актима из домена заштите животне средине у прописаној процедури.

На основу анализе стања животне средине за предметно подручје, у циљу побољшања стања и заштите неопходна је имплементација следећих услова и мера:

- изградња објекта мора бити дефинисана у складу са инжењерско-геолошким карактеристикама терена и препорукама за пројектовање;
- за приступ до локације извођења радова користити искључиво постојећу саобраћајну инфраструктуру;
- придржавати се свих превентивних мера како не би дошло до евентуалног изливања горива и уља из транспортних средстава и грађевинских машина;
- након завршетка радова, локацију комплетно санирати уз озелењавање свих површина деградираних током радова, одношење и правилно складиштење преосталог грађевинског материјала или евентуалних других врста комуналног отпада;
- реализацију намена простора извршити тако да се смањи утицај загађења ваздуха од моторних возила и буке;
- постављање објекта за примарно прикупљање отпада мора бити усаглашено са условима датим у глави XI овог урбанистичког пројекта, „Услови за прикупљање и одношење отпада“, као и условима надлежног комуналног предузећа;
- није дозвољено коришћење јаких светлосних извора усмерених ка небу; и
- обавеза инвеститора је да обавести управљача заштићеног подручја, ЈП „Србијашуме“, РЈ „Парк природе Стара планина“ о свим планираним активностима и омогући присуство у својству надзора над свим радовима и активностима.

Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана о томе обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

Остале мере заштите природе и животне средине прописане су у глави V „Начин уређења зелених и слободних површина“.

## **IX МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА**

На простору у границама овог урбанистичког пројекта нема заштићених, евидентираних или идентификованих непокретних културних добара. На предметном подручју нису вршена детаљнија археолошка рекогносцирања. Приликом свих земљаних радова неопходно је обезбедити несметано праћење од стране Завода за заштиту споменика културе Ниш и Музеја у Књажевцу. Уколико се приликом земљаних радова наиђе на остатке непокретних културних добара потребно је обезбедити услове и археолошка истраживања, адекватну конзервацију и презентацију. Праћење земљаних радова и финансирање археолошких истраживања пада на терет инвеститора, до предаје на чување овлашћеној установи културе, у складу са Законом о културним добрима („Сл.гласник РС“ бр. 71/94).

## **X ОСТАЛИ УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

### **X.1. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И РАТНИХ ДЕЈСТАВА**

Заштита од акцидената и елементарних непогода и обезбеђење услова и мера за заштиту подручја остварују се на нивоу шире просторне целине уз поштовање важећих законских прописа и одредаба важећег планског документа.

Предметна локација налази се у зони високе сеизмичке опасности. Према карти сеизмичког хазарда за повратни период 475 година изражен у степенима макросеизмичког интензитета на локацији, максималан степен сеизмичког интензитета у обухвату Урбанистичког пројекта је VII (силан земљотрес) по Европској макросеизмичкој скали EMS-98. Према Карти сеизмичког хазарда за повратни период 475 година по параметру максималног хоризонталног убрзања, максимално хоризонтално убрзање на тлу типа А ( $V_s,30>800\text{m/s}$ ) на подручју у обухвату Урбанистичког пројекта је 0,1 g. Објект мора бити категорисан и реализован у складу са Правилником о



техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Сл. лист СФРЈ“, бр.31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).

Важећим планским документом нису планирана посебна склоништа, будући да се у случају ратних дејстава туристи евакуишу, а запослени са радном обавезом за склањање од опасности користе постојеће подземне гараже, подруме објеката и шуму.

## **Х.2. ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА**

За потребе израде овог урбанистичког пројекта, прибављени су услови Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације Зајечар, бр. 217.28-1-140/19 од 04.07.2019. године.

У погледу заштите од пожара, предвиђени су следећи услови и мере:

- објекат је удаљен од других постојећих и планираних објеката, тако да се спречава ширење пожара;
- обезбеђен је приступ ватрогасном возилу;
- омогућена је евакуација и спасавање људи; и
- планиране су спољашња и унутрашња хидрантска мрежа, за које се потребна вода обезбеђује из јавног водоводног система.

У погледу заштите од пожара, кроз израду техничке документације предвидети следеће мере:

- објекат мора бити изведен у складу са Законом о заштити од пожара („Сл.гласник РС“ бр. 111/09, 20/15, 87/18-др. закон, 87/18 и 87/18-др.закон);
- објекту мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Сл. лист СРЈ“, бр. 8/95);
- предвидети хидрантску мрежу, сходно Правилнику о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС“, бр. 3/18);
- објекат мора да има громобранску заштиту коју треба пројектовати по Правилнику о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферских пражњења („Сл. лист СРЈ“, бр. 11/96);
- објекат мора бити реализован у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Сл. лист СФРЈ“, бр.53 и 54/88 и 28/95);
- системе вентилације и климатизације предвидети у складу са Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију („Сл. лист СФРЈ“, бр. 87/93, „Сл. гласник РС“, бр. 118/14);
- реализовати објекат у складу са техничким препорукама SRPS TP 21 : 2003;
- обезбедити потребну отпорност на пожар конструкције објекта (зидова, међуспратне таванице, челичних елемената...), сходно SRPS U.JI 240;
- предвидети поделу објекта у пожарне сегменте и секторе, поједине просторије посебно пожарно издвојити (технички блок, вентилационе коморе, електроенергетски блок, машинске просторије лифта, посебне специфичне просторије, просторије са стабилним инсталацијама за гашење пожара, магацине, администрацију и сл);
- предвидети употребу материјала и опреме за коју се могу обезбедити извештаји и атестна документација домаћих акредитованих лабораторија и овлашћених институција за издавање атеста;
- применити одредбе Правилника о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству („Сл. лист СФРЈ“, бр. 21/90);
- обезбедити сигурну евакуацију употребом негоривих материјала (SRPS U.JI.050) у обради ентеријера и конструкцијом одговарајуће отпорности на пожар, постављањем врата са одговарајућим смером и начином отварања.

## **XI УСЛОВИ ЗА ПРИКУПЉАЊЕ И ОДНОШЕЊЕ ОТПАДА**

На основу процењеног капацитета корисника спортско-рекреативних комплекса (једно време око 200 корисника, дневно око 1.200 корисника) извршена је и процена створене

количине отпада. Због специфичне намене објекта не може се рачунати према просечној количини отпада по становнику/стационарном кориснику у Србији. Пошто корисници спа центра бораве у том простору одређено време, предвиђа се количина отпада по кориснику до 0,4 kg/дан, те се врши апроксимација да ће створена количина отпада износити око 0,48 t/дан. Због специфичности намене објекта претпоставља се да ће типови отпада бити амбалажни отпад (картон, пластика, стакло, папир) и органски отпад (отпаци од хране).

Важећим планским документом предвиђено је да се укупна количина отпада из туристичког ризорта „Јабучко равниште“ складишти у рециклажном дворишту ван границе плана, одакле ће бити превезена на градску депонију у Књажевцу, или, након реализације, на регионалну депонију Халово 2.

У границама урбанистичког пројекта се одређује локација за посуде за прикупљање отпада, уз колски улаз на парцелу и паркинг. На микролокацијама отпад се прикупља путем корпи за отпатке за примарну селекцију отпада које се постављају на местима значајног окупљања: улазима, одмориштима, око спортских терена и дејег игралишта, на паркинзима и сл. Потребан број контејнера, санитарно обезбеђене, методе прикупљања и евакуисања смећа одредиће се кроз израду одговарајуће техничке документације, у складу са прописаним стандардима, условима заштите животне средине и условима надлежног комуналног предузећа.

## **ХП ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА**

### **ХП.1.1. Концепт**

Хала је предвиђена за спортисте и рекреативце и у њој могу да се одржавају тренинзи и такмичења иако јој такмичења нису примарна функција. Терен је димензије рукометног на коме могу да се тренирају и кошарка, одбојка и други спортови са лоптом, затим борилачки спортови, организују приредбе, концерти и други скупови.

У хали постоје сталне трибине за 240 гледалаца, а могуће је проширење са телескопским трибинама за још 120 тако да укупно може да буде 360 гледалаца. За скупове је могуће поставити у хали столице и тада може да буде и до 1000 посетилаца.

У вишеспратном делу хале се налазе: у сутерену, где је и лоциран главни терен са трибинама и магацинским простором, налази се теретана, мокри чворови и свлачионице, тренерске просторије, просторије за особље и техничке просторије.

У приземљу се налази главни улаз са мањом радњом за спортске потребе, лекарском собом, свлачионом и мокрим чворовима за кориснике СПА и СПА са два цакузија, за децу и одрасле.

На спрату су пословне просторије, мокри чвор, доставна кухиња, кафе бар и сала за разне догађаје: прославе, забаве, састанке, семинаре и слично. Изнад мањег дела је галерија са пословним просторијама.

### **ХП.1.2. Обликовање**

Хала је оријентисана подужном осом у правцу североисток-југозапад. С обзиром на релативно велике габарите, објекат је рашчлањен сегменте који чине динамичну композицију. Концепт обликовања је произашао из идеје да се на описани начин смањи доминантна маса и објекат боље уклопи у окружење. Добијена је променљива висина која у слемени варира у односу на терен. Објекти са јужне стране, у делу где је хала има брисолеје као заштиту од сунца. Са западне стране је део фасаде урађен као зид (стена) за пењање. Са северне стране фасада је затворена, са источне је зидана са великим отворима који уоквирују панораму према локалитету Бабин зуб.

### **ХП.1.3. Материјализација**

Спољна обрада је од натур бетона, камених плоча, стакла и „шиндре“ од теракоте. Кровни покривач је од сендвич ребрастог лима. Брисолеји су метални. Шиндре и лимови су антрацит боје.

Преградни зидови су бетонски или од опеке са вертикалним и хоризонталним серклажима. Степенишно језгро је бетонско, као и зидови који се налазе испод површине земље.

Сви подови су у складу са наменом просторије: у влажним просторијама је гранитна керамика, у комуникацијама су камене плоче, у канцеларијама, тренерским собама и теретани су дрвени подови. У великој фискултурној сали је паркет специјалне израде за спортске хале.

Обрада зидова је такође прилагођења функцији просторија: керамичке плочице, бојени зидови, дрвена облога.

Плафони су са видним инсталацијама осим у улазној партији и сали на првом спрату где би били ентеријерски обрађени.

#### **ХП.1.4. Конструкција**

Основна конструкција је од дрвених лепљених ламелираних носача, из делова који се спајају на лицу места. Димензије носача су у стубном делу 1,4-2,5 m, из три елемента дебљине 0,14 m / 0,2 m / 0,14 m. Греда је висине 2,5 m, дебљине 0,2 m и променљиве дужине, осовински до 32 m. Носачи су на размаку од 4,9 m. Између су рожњаче дебљине 0,12 m и висине 0,25 m на размаку од 1 m. На сваком сегменту од 15 m, у средњем делу је спрег од металних сајли.

Дрвена конструкција се ослања на бетонске стубове обликоване као продужење дрвених преко којих се силе оптерећења преносе на темеље.

Објект се темељи на самцима повезаним траком или на унакрсно повезаним тракама у зависности од детаљног геомеханичког налаза. Према досадашњим геомеханичким налазима носивост терена је добра – 300 kN/m<sup>2</sup> на нивоу тла до дробине од распаднутог пешчара.

Пошто је објект делимично укопан предвиђа се дренажа око тог дела објекта а испод бетонске плоче објекта дренажна фолија.

#### **ХП.1.5. Фазност изградње**

Фазна изградња могућа је под условом да свака фаза чини заокружену функционалну, техничко-технолошку и обликовну целину.

### **ХП СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ**

Овај урбанистички пројект, на основу члана 57 Закона о планирању и изградњи, у складу са смерницама за спровођење важећих Измена и допуна плана детаљне регулације прве фазе туристичког ризорта „Јабучко равниште“ на Старој планини, основ је за издавање локацијских услова.

Саставни део овог урбанистичког пројекта су:

ГРАФИЧКИ ДЕО:

лист 1 – Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта	1:500
лист 2 – Ситуациони приказ урбанистичког решења са регулацијом и нивелацијом	1:500
лист 3 – Саобраћајно решење	1:500
лист 4 – Синхрон план инфраструктуре	1:500

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ОБЈЕКТА

ДОКУМЕНТАЦИЈА

Катастарско-топографски план

Копија плана

Извод из листа непокретности

Услови надлежних ималаца јавних овлашћења

Извештај о обављеној стручној контроли Урбанистичког пројекта

Информација о локацији

Локацијски услови (за тениске терене)

Решење о грађевинској дозволи (за тениске терене)

Каталог предлога урбаног мобилијара и опреме