

ГРАДСКА ОПШТИНА ЛАЗАРЕВАЦ

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ЗА ЈАВНЕ НАМЕНЕ**
на локацији Кусадак у Лазаревцу



ИНФОПЛАН

Одговорни урбаниста:
Јадранка Каралић,
дипл.инж.арх.

Директор:
Марина Агатуновић
дипл.екон.

„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. АРАНЂЕЛОВАЦ – Ратних војних
инвалида 4, 34300 Аранђеловац, телефон/факс 034/720-
081 / 720-082, e-mail:urbanizam@infoplan.rs



12084

ISO 9001:2008
SRPS ISO 9001:2008

<p>ПРЕДМЕТ</p>	<p>УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ЈАВНЕ НАМЕНЕ на локацији Кусадак у Лазаревцу</p>
<p>ИНВЕСТИТОР</p>	<p>ГРАД БЕОГРАД - Градска управа града Београда, Секретаријат за комуналне и стамбене послове</p>
<p>НАРУЧИЛАЦ</p>	<p>Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београд Ј.П.</p>
<p>ОБРАЂИВАЧ</p>	<p>„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. - АРАНЂЕЛОВАЦ за планирање, пројектовање, АОП и инжењеринг ул. Ратних војних инвалида 4, Аранђеловац</p> <hr/> <p>РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА:</p> <p>ЈАДРАНКА КАРАЛИЋ, дипл.инж.арх. одговорни урбаниста - лиценца бр. 200 1368 13</p> <hr/> <p>РАДНИ ТИМ:</p> <p>Наташа Миливојевић, дипл.инж.грађ. Марија Паунович Милојевић, дипл.инж.арх. Драгана Стоиловић, дипл.инж.арх. Катарина Илић, дипл.инж.арх. Марија Орлић Пољаковић, дипл. пр.планер Тијана Лукић, дипл.пр.планер, маст.инж.зашт. жив.сред. Слађана Гајић, дипл.инж.геод. Никола Мијатовић, дипл.инж.геод. Никола Перовић, дипл.инж.геод. Саша Цветковић, инж.грађ. Наташа Цветковић, инж.грађ. Мира Продановић, грађ.тех.</p> <p>Сарадници: Дејан Петровић, дипл.инж.ел.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ДИРЕКТОР: <u>Марина Агатуновић дипл.екон.</u>

САДРЖАЈ

УВОД	5
------------	---

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

I ОПШТИ ДЕО

1. Правни и плански основ за израду Урбанистичког пројекта	8
2. Циљ израде урбанистичког пројекта	8
3. Обухват Урбанистичког пројекта	8
4. Подлоге за израду Урбанистичког пројекта.....	8
5. Извод из Просторног плана градске општине Барајево ("Сл. лист града Београда" бр. 53/13).....	9
6. Преглед прикупљених података и услова надлежних институција	17

II АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА

1. Опис локације	17
2. Постојеће стање на парцели	18

III РЕШЕЊА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

1. Услови изградње	19
1.1. Намена површина и уређење простора	21
1.2. Саобраћајно, регулационо и нивелационо решење.....	21
1.3. Начин уређења слободних и зелених површина	21
2. Нумерички показатељи.....	22
2.1. Урбанистички параметри са анализом планираног стања	22
2.2. Услови парцелације и препарцелације.....	22
3. Начин прикључења на инфраструктурну мрежу.....	24
3.1. Електроенергетска инфраструктура	24
3.2. Водоводна и канализациона инфраструктура	31
3.3. Електронско комуникациона инфраструктура	33
4. Инжењерско геолошки услови.....	35
5. Мере заштите животне средине, живота и здравља људи.....	36
6. Мере заштите непокретних културних и природних добара	37
7. Идејна урбанистичка и архитектонска решења објекта са техничким описом	38
8. Биланс површина	51
9. Фазност реализације.....	51

IV СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА.....	52
---	----

ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта	P 1:500
2. Приказ ширег окружења	P 1:2500
3. Планирана намена површина	P 1:500
4. Регулационо -нивелациони план	P 1:500
5. Извод из плана парцелације	P 1:1000
6. Партерно уређење	P 1:500
7. Синхрон план инсталација.....	P 1:500

- Идејно решење објекта

ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- регистрација предузећа
- решење о одређивању одговорног урбанисте
- изјава одговорног урбанисте
- лиценца одговорног урбанисте
- решење о одређивању одговорног пројектаната за идејно решење
- изјава одговорног пројектанта
- лиценца одговорног пројектанта

ДОКУМЕНТАЦИЈА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

1. Топографски план са катастарским стањем Локација "Кусадак Зеоке"
2. Графички део документације
 - Извод из План детаљне регулације насеља Кусадак ("Сл. лист града Београда" бр. 54/17).
 - Постојеће стање
3. Услови надлежних организација и институција
4. Јавна презентација

УВОД

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ЈАВНЕ НАМЕНЕ на локацији Кусдак у Лазаревцу - (у даљем тексту Урбанистички пројекат, УП) садржи текстуални и графички део. Урбанистичким пројектом се кроз анализу постојећег стања, а на основу прописаних смерница из планског документа, и услова надлежних институција, дефинише начин изградње и уређења простора у обухвату Урбанистичког пројекта.

Урбанистички пројекат се ради на захтев Инвеститора у свему у складу са чл.60-63 Закона о планирању и изградњи ("Службени 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, 31/19,37/19- др закон и 9/20).

Подаци о захтеву:

Инвеститор: Град Београд – Градска управа града Београда, Секретаријат за комуналне и стамбене послове, Краљице Марије бр.1 Београд
Наручилац: Дирекције за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП, Његошева 84, Београд

Опис задатка:

На постојећим катастарским парцелама у границама урбанистичког пројекта, планира се изградња објекта јавне намена.

Планом детаљне регулације насеља Кусдак, Месна заједница Шопић, Градска општина Лазаревац („Сл.лист града Београда“ број 54/17), у зони центра „Зеоке“ дефинисане су површине јавних намена и то:

- У блоку 1. површине јавних служби и функција (месна заједница Зеоке, вртић социјално становање), зеленило уређено — парк и пешачка улица;
- У блоку 2. површине спорта и рекреације и зеленило уз саобраћајнице.

Укупна површина обухваћена урбанистичким пројектом износи 3.63.42 ha.

За наведене планиране садржаје потребно је планирати изградњу објекта следећих јавних намена, на припадајућој парцели која ће бити дефинисана овим урбанистичким пројектом, и то:

У блоку 1.

- објекат месне заједнице Зеоке са домом културе спратности П+1, оријентационе корисне површине око 700 m²;
- објекат социјалног становања спратности П+1 оријентационе површине око 200 m²;
- објекат предшколске установе вртић спратности П+1 оријентационе површине око 1500 m²;
- уређену зелену површину парк и пешачку стазу;

У блоку 2.

- отворени фудбалски терен са трибинама, који задовољава FIFA стандарде, површине 6930 m²;
- објекат ФК „ Рудар“ спратности П+1, оријентационе површине 410 m²;
- Затворену спортску дворану спратности П+1, која садржи спортску салу са трибинама, теретану, кафе бар, амбуланту и друге пратеће садржаје, укупне површине око 1600 m²;
- мултифункционални отворени терен намењен малим спортовима, димензија 30 x18 m.

Јавне саобраћајне површине које формирају блокове (Нова 1, Нова 24, Нова 25 и ул. Стефана Немагђе) нису предмет овог урбанистичког пројекта. За јавну саобраћајницу Нова 26, која је у граници урбанистичког пројекта, све елементе преузети из важећег планског документа.

За изградњу објекта јавне намене израђено је Идејно решење од стране ЈП ЕПС Београд, Огранак РБ КОЛУБАРА, Организациона целина „ПРОЈЕКТ“, Лазаревац

За потребе израде Урбанистичког пројекта геодетске послове, снимање и обрада, урадио ИНФОПЛА д.о.о. Аранђеловац.

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ЈАВНЕ НАМЕНЕ
на локацији Кусдак у Лазаревцу**

I ОПШТИ ДЕО

1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Правни основ:

- Закон о планирању и изградњи ("Службени 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, 37/19-др.закон и 9/20).
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС" бр. 32/19),

Плански основ:

- План детаљне регулације насеља Кусадак, Месна заједница Шопић, Градска општина Лазаревац („Сл.лист града Београда“ број 54/17)

2. ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Урбанистички пројекат се ради са циљем дефинисања услова изградње и уређења комплекса објекта резервоара.

Циљ је да се, путем урбанистичко-архитектонске разраде ове локације, створе услови за издавање неопходних дозвола, а у складу са важећом просторно-планском документацијом и правилима грађења, уређења и заштите простора, чиме се усклађују реалне потребе и захтеви инвеститора са могућностима локације у погледу поштовања критеријума и прописа за изградњу објекта, заштиту јавног интереса, суседних парцела и животне средине.

Пројектним задатком дефинисани су садржаји и објекти које је потребно уградити у урбанистички пројекат. У оквиру планираног комплекса, потребно је дефинисати:

- обухват урбанистичког пројекта,
- начин коришћења и уређења простора у целини у складу са идејним пројектом,
- извршити анализу локације непосредног окружења. На основу анализе локације потребно је дефинисати приступ парцели, паркинг површине, површине за колски и пешачки саобраћај,
- дефинисати начин уређења целог простора,
- цео простор је потребно инфраструктурно опремити.

3. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Урбанистички пројекат обухвата делове катастарских парцеле делови, 4266/1, 4266/2, 4268, 4287, 4270/2, 4270/1, 4269/1, 4269/2, 4260, 4262, 4263, 4265, 4264, К.О. Шопић ГО Лазаревац.

Укупна површина обухвата урбанистичког пројекта износи 2,68 ha односно 268,146 ари.

4. ПОДЛОГЕ ЗА ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

За потребе израде Урбанистичког пројекта коришћене су следеће подлоге:

1. Топографски план са катастарским стањем Локација "Кусадак Зеоке"

Из свега напред наведеног следи да су подлоге на којима се ради графички део УП у складу са чланом 32. став 3. Закона о планирању и изградњи ("Службени 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, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон и 9/20).

5. План детаљне регулације насеља Кусадак, Месна заједница Шопић, Градска општина Лазаревац („Сл.лист града Београда“ број 54/17)

Подручје Урбанистичког Пројекта се спроводи на основу План детаљне регулације насеља Кусадак, Месна заједница Шопић, Градска општина Лазаревац („Сл.лист града Београда“ број 54/17).



Сл.1. План детаљне регулације бр.04 – Планирана намена површина

У делу планског обухвата дефинише се грађевинско подручје и прописују се услови изградње за породично становање намењено за пресељење делова насеља са подручја која су обухваћена рударским радовима и услови изградње централних, спортско рекреативних и јавних садржаја за потребе првенствено пресељеног становништва. Због благовременог припремања услова да се расели становништво чија се домаћинства експропришу, потребно је прибавити земљиште и комунално опремити локацију на којој ће се додељивати грађевинске парцеле у циљу формирања нових домаћинстава.

Циљ израде плана је створити плански услов за реализацију програма пресељења који су прописани планом вишег реда и ПГР за подручје насеља Барошевац, Зеоке, Медошевац и Бурово („Сл. лист града Београда број 58/08) којим је локација „Кусадак“ предвиђена за организовано пресељење домаћинстава из насеља са планског подручја која ће бити угрожена рударским радовима, а која је део обухвата ПДР насеља Кусадак.“ јужном граном БВ, чији су примарни објекти: ЦС „Липовица“, цевовод дуж Ибарског пута, цевовод до центра Барајева, цевовод дуж Рипањског пута до резервоара „Дражановац“, резервоари „Гунцати“, „Барајево“, „Дражановац“.

1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

1.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ЦЕЛИНЕ И ЗОНЕ ОДРЕЂЕНЕ ПЛАНОМ

Простор у обухвату Плана детаљне регулације подељен је у складу са постојећим стањем и планираном концепцијом пресељења становништва и уређења простора, као и са концепцијом саобраћајног решења северне трансверзале (Саобраћајница 1). Подела на урбанистичке зоне и целине извршена је на основу положаја и врсте изградње. Обзиром да је претежна намена простора становање, са јако мало различитости по типовима и густини становања, то и подела на зоне подразумева диспозицију просторних целина са различитим наменама у оквиру целина. Поред наведених намена по целинама, у оквиру самих целина су и делови припадајућих саобраћајница, инфраструктуре и инфраструктурних површина, као и водно земљиште.

1 – зона центра „Зеоке“.

Ова просторна целина је планирана у источном делу подручја плана у близини градске саобраћајнице 2. ранга, пута за Бурово и заузима површину од око 3,8 ha.

У постојећем стању ово је потпуно неизграђен простор, планиран за формирање новог централног места за становнике из насеља Зеоке.

У оквиру ове зоне предвиђени су спортско – рекреативни садржаји (мултифункционални терен, спортска сала и спортске просторије), јавни садржаји (втрић и дом месне заједнице, парк) и једна парцела социјалног становања. Могуће је у оквиру ове зоне планирати и комерцијалне саржаје (услуге, угоститељство, трговина). Централни садржаји су јавног карактера и јавне употребе.

Према геолошкој реонизацији терен се налази у реону II који је генерално повољан за изградњу.

1.2. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ И МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

1.2.1. ПРАВИЛА ЗА ОБЈЕКТЕ И ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

(графички прилог број 4. „Планирана намена површина“, Р 1:2 500)

Планирање површина јавне намене на подручју плана проистекло је директно из потребе становништва које је планирано да се на ово подручје пресели из насеља Вреоци и Зеоке. Програмима пресељења становништва и делова насеља из подручја захваћених рударским коповима, предвиђено је да се поред обезбеђивања површина за изградњу стамбених објеката и домаћинстава, обезбеде и површине и објекти за поједине јавне функције сваког насеља. Управо из тог разлога за свако насеље планиран је по један локални центар: за становнике из насеља Вреоци – дом месне заједнице, фудбалски терен са пратећим објектима, верски објекат и парковски уређено зеленило; и за становнике насеља Зеоке – дом месне заједнице, фудбалски терен са пратећим објектима и салом за мале спортове, дечија установа и уређено зеленило.

1.2.1.1. ДЕЧИЈА УСТАНОВА

Овим планом формирана је грађевинска парцела за дечију установу ПЈН-О1.

Објекти дечијих установа планирају се у складу са Законом о предшколском образовању и васпитању („Сл. гласник РС“ број 18/2010). У оквиру дечије установе формирају се васпитне групе које могу бити за децу истог или различитог узраста. Васпитне групе су јаслене, за децу узраста од 6 месеци до 3 године и групе вртића од 3 године до поласка у школу.

Простор ПДР је у надлежности ПУ „Ракила Котаров – Вука“ – Лазаревац.

Дечија установа треба да пружи услове за безбедан боравак деце и да задовољи здравствено - хигијенске услове. Потребно је да се деци омогући аутентичан доживљај природног и културног окружења.

Укупно планирано деце узраста деце до 7 година је око 237. Боравак у вртићима треба се обезбедити за 50% од укупног броја деце, а то је око 119.

Табела бр. 7: Анализа броја предшколске деце

анализа величине популације предшколске деце на подручју плана	
Укупан планирани број становника	2249
укупно узраст до 7 година (10,5% од броја становника)	237
Број деце за који се обезбеђује боравак у ПУ (50% од укупног броја деце)	119

За правилно функционисање објекта дечије заштите потребно је задовољити следеће критеријуме:

- капацитет мах.270 деце, оптимално у групама по 15-20
- потребна изграђена површина (БРГП)6,5-7,5 m²/по детету
- потребна површина комплекса15-18 m²/по детету
- индекс заузетости30%
- спратност..... максимално П+1
- површине игралишта 5 m²/по детету
- травнате површине 3 m²/по детету
- Паркирање1Пм/1 васпитну групу

Планом се планира изградња комбиноване дечије установе у северо-источном делу плана. Гравитационо подручје КДУ је цео обухват ПДР. За максимално искоришћење планираних капацитета, ова КДУ може да прими децу и из северног и источног контактеног подручја плана.

Табела бр. 8: Анализа планираних капацитета КДУ

	норматив	минимум на планираној површини	процентуално учешће у површини намене (%)
Величина парцеле (m²)		2825	100.0
Максимални капацитет објекта (деце укупно)	270	119	
Минимална површина парцеле (m ²) по детету	15-18 m ² /детету	16,5 m ² /детету	
Минимална БРГП објекта (m ²)	6,5-7,5 m ² /детету	883	
Индекс заузетости	30%	847.5	30.0
Максимална БРГП објекта		1695	
Спратност	Р+1	Р+1	
Минимална површине игралишта	5 m ² /по детету	595	21.1
Минималне травнате површине	3 m ² /по детету	357	12.6
Колско пешачке површине	5-10 % комплекса	250	8.8
Остале уређене површине		775,5	27.5
Тип објекта	Слободностојећи објекат		
Паркирање возила - у коплексау КДУ		3	
Паркирање возила - ван коплекса КДУ	1ПМ/1 васп. групу	9	

У објектима дечијих установа дозвољене су искључиво намене везане за дечије установе прописане законом и другим прописима.

При реализацији нових комплекса потребно је користити нова техничка и технолошка решења у циљу енергетски ефикасније градње. При пројектовању потребно је обратити пажњу да је за групне собе најповољнија јужна оријентација.

Потребно је формирати заштитни зелени појас ободом парцеле. Дуж граница парцеле формирати фиксну ограду у комбинацији са живом оградом или пузавицама.

Садни материјал треба да има високе биолошке и декоративне вредности, при чему се не смеју користити биљне врсте (токсичне и алергогене, врсте са бодљама и отвореним плодовима, медоносне врсте и сл.) које, због својих карактеристика, могу да изазову нежељене ефекте.

Неопходно је обезбедити 1-2% пада терена (стаза, платоа, спортских терена) чиме се омогућава нормална дренажа површинских вода ка кишној канализацији, за шта је неопходно обезбедити дренажне елементе (земљане риголе, риголе-каналете, канали).

На парцели КДУ могућа је изградња једног главног објекта. На парцели није дозвољена изградња помоћних објеката.

Положај објекта дефинисан је у оквиру грађевинске линије која је приказана на графичком прилогу број 3.1. – 3.5. „План саобраћаја са нивелационим и регулационим решењем“, Р 1:1000.

Комплекс КДУ оградити и у односу на регулациону линију и у односу на суседне парцеле. Максимална висина ограде износи 150 см. Зидани парапетни део може бити максимално висок 60 см, а остатак је транспарентан (челични профили, жица са одговарајућом подконструкцијом и сл.). Пожељно са транспарентном оградом комбиновати живу ограду или пузавице. Пешачке и колске капије су у складу са општим изгледом ограде и отварају се ка унутрашњости комплекса.

Паркирање дефинисано у поглављу 2.6.2. „Саобраћајне површине“ у поднаслову Паркирање, решено је ван парцеле дечије установе у регулацији улице.

За планиране објекте неопходно је извести детаљна **геолошка истраживања** која ће тачно дефинисати дубину и начин фундирања објекта као и коту насипања и уређења терена. Размотрити могућност коришћења сунчеве светлости као вида обновљиве енергије.

Комунална опремљеност:

Према минималном степену опремљености комуналном инфраструктуром, објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију и телекомуникациону мрежу и топоводну мрежу.

За потребе израде плана услове и податке доставила је Градска управа града Београда, Секретаријат за образовање и дечију заштиту, Београд, бр. VII-03-35-44/2016 од 20.7.2016 и 28.11.2016.г.

1.2.1.2. СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА

Организација и уређење комплекса намењеног изградњи објеката и пратећих садржаја у функцији спорта и рекреације је условљено нормативима за величину спортских терена на отвореном и затвореном простору у зависности од врсте планираних спортских активности.

Планирани **спортски објекти** у оквиру спорта и рекреације морају бити реализовани у складу са националним и међународним стандардима за планирану спортску намену. У складу са Законом о спорту ("Службени гласник РС" бр. 24/2011) сви спортски објекти морају бити реализовани на начин да буду прилагођени и приступачни лицима са посебним потребама (деца, старе особе и особе са инвалидитетом).

Спорт и рекреација – основна намена:

У оквиру подручја плана планиране су две површине за спорт и рекреацију.

Прва површина је у крајње североисточном делу плана и предвиђена, према програму пресељења становништва, за становнике насеља Зеоке.

Друга спортско – рекреативна површина је у северном делу плана, источно од прве, и планирана за становништво пресељено из насеља Вреоци.

Спортско – рекреативни комплекс „Зеоке“, планиран је на површини од 1,9 ha. У оквиру овог комплекса планира се изградња фудбалског терена са трибинама, спортске сале, клупских просторија, билетарнице и мултифункционални терен (игралишта за кошарку, одбојку, рукомет, тенис,...). Фудбалски терен се разрадом кроз УП може планирати за другу врсту спорта, или као фишефункционални терен или терени.

Спортско – рекреативни комплекс „Вреоци“, планиран је на површини од 1,72 ha. Планира се изградња фудбалског терена са трибинама, спортске сале, клупских просторија и билетарнице. Фудбалски терен се разрадом кроз УП може планирати за другу врсту спорта, или као фишефункционални терен или терени.

Допунске намене спорту и рекреацији:

Намена спорт и рекреација се планирају са минимум 70 % основне - спортске намене. Поред спортских објеката као обавезног садржаја, у оквиру планираних спортских комплекса могућа је реализација:

- мањих капацитета комерцијалних делатности (трговина и угоститељство) који морају бити усклађени са спортском наменом комплекса. Комерцијалне делатности се могу наћи само у оквиру спортских објеката, а не као засебни објекти на парцели. У односу на спортски објекат комерцијалне делатности могу да заузму максимум 25% површине објекта.
- површине за играње деце, простори за одмор и сл.
- зеленило

Спорт и рекреација – допунска намена:

Површине за спорт и рекреацију као допунска намена се могу наћи у свим планираним зонама и наменама у оквиру подручја плана. Посебни услови су:

- Омогућава се и изградња спортских терена у приватном власништву (фитнес клубови, тениски терени, базени и др). У зависности од потреба потенцијалних корисника, могуће је спортске терене и објекте реализовати и у оквиру стамбених зона, и др.
- Спортско-рекреативни садржаји су дозвољени и пожељни у оквиру зелених површина као пратеће функције.
- Спортски објекти – отворени и затворени терени за мале спортове, тениски терени, дечија игралишта могу се наћи у свим стамбеним зонама.
- потенцијал за развој спорта и рекреације планиран је у зонама зеленила уз водотоке.

Дозвољени урбанистички параметри:

- Индекс заузетости за затворене објекте је максимум 20% на нивоу комплкса
- Индекс заузетости за отворене спортске терене је максимално 50% рачунајући и терене са застором и травнате терене.
- Максимални индекс заузетости парцеле је **40%** (рачунајући све објекте, платое, интерне саобраћајнице, стазе и спортске терене са застором).
- Процент учешћа зеленила је мин **20%**.
- Максимална висина (кота венца) објеката спорта је **12 m**, где је приземље, или део приземља са технолошком висином спортске хале.
- Максимална спратност објеката је П+2.
- Паркирање - према поглављу 2.6.2. саобраћајна инфраструктура.

Услови за уређење:

- травњаке унутар комплекса подићи од врста предвиђених за интензивно гажење,
- извршити функционално заштитно озелењавање уз границу са другим садржајима.
- ограђивање вршити функционалном и естетском оградом чија висина различита у зависности од врсте спортске активности.
- Парцеле се могу оградити транспарентном оградом висине до 3m, у зависности од врсте спортске и рекреативне активности, односно према условима које одреди надлежни орган ради контролисаног приступа корисника.

У зеленим површинама, изузетно је дозвољена изградња појединачних јавних објеката републичког и општинског значаја, под условом да њихова изградња не ремети основни карактер те површине, њену еколошку равнотежу.

За планиране објекте неопходно је извести детаљна **геолошка истраживања** која ће тачно дефинисати дубину и начин фундаирања објекта као и коту насипања и уређења терена. Размотрити могућност коришћења сунчеве светлости као вида обновљиве енергије.

Комунална опремљеност:

Према минималном степену опремљености комуналном инфраструктуром, објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију и телекомуникациону мрежу и топоводну мрежу.

1.2.1.3. ДОМ МЕСНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Планиране су две локације за изградњу месних заједница за становнике из насеља Зеоке и Вреоци.

Дом месне заједнице „Зеоке“ је на површини од 1975 m² и налази се у северо-источном делу плана, непосредно уз планирани вртић и цпортско – рекреативни центар „Зеоке“.

Дом месне заједнице „Вреоци“ је на површини од 3548 m². Овај дом месне заједнице налази се уз спортско – рекреативни центар „Вреоце“. На овој површини могућа је изградња и амбуланте према правилима датим у поглављу 2.6.1.7. Здравство.

Основна намена површина: управа и администрација.

Компатибилне намене: јавне функције и службе, здравство, култура, комунални објекти, спорт и рекреација, комерцијалне делатности (трговина и угоститељство). Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта или у посебном објекту. Правила за компатибилну намену су иста као и за основну намену.

Положај и број објеката на парцели: На парцели може бити више објеката. Објекти су слободноостојећи. Положај у односу на регулациону линију дат је на графичким прилозима бр. 3.1 – 3.5. Регулационо нивелациони план.

Ограђивање: не планира се ограђивање парцела.

Код изградње нових објеката, објекте и комплексе уређивати према следећим условима:

Табела 12.- Параметри за администрацију

	ДМЗ „Зеоке“	ДМЗ „Вреоци“
Величина грађевинске парцеле (m ²)	1975	3548*
Минимална ширина фронта парцеле (m)	30	30
Максимални индекс заузетости (%)	40	30
Максимална спратност објеката	П+1	П+1
Минимално уређених зелених површина (%)	30	40
Паркирање – 10% ПМ обавезно на парцели, остало уз приступну саобраћајницу	1ПМ на 60 m ² БРГП	

Напомена*: Реализацијом амбуланте површина од 3548 m² се умањује за површину парцеле амбуланте.

Услови за уређење:

- травњаке унутар комплекса подићи од врста предвиђених за интензивно гажење,
- извршити функционално заштитно озелењавање уз границу са другим садржајима,
- пешачке стазе у комплексу морају да буду са неклизацијом застором,
- у оквиру комплекса се могу наћи мања игралишта за децу и вежбалишта са справама за вежбање на отвореном,

- у оквиру зелених површина се могу наћи сталне или повремене поставке скулптура и споменика,
- обезбедити опремање мобилијаром у виду клупа, канти за смеће и сл.
- У зеленим површинама, изузетно је дозвољена изградња појединачних јавних објеката републичког и општинског значаја, под условом да њихова изградња не ремети основни карактер те површине, њену еколошку равнотежу.

За планиране објекте неопходно је извести детаљна **геолошка истраживања** која ће тачно дефинисати дубину и начин фундирања објекта као и коту насипања и уређења терена. Размотрити могућност коришћења сунчеве светлости као вида обновљиве енергије.

Комунална опремљеност:

Према минималном степену опремљености комуналном инфраструктуром, објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију и телекомуникациону мрежу и топоводну мрежу.

1.2.1.4. СОЦИЈАЛНО СТАНОВАЊЕ

Основна намена: социјално становање породичног типа становања (максимално 3 стамбене јединице)

- Као основна намена планирана је на парцели ПЈН-О бр. 4.
- Као компатибилна намена дозвољава се у свим зонама намењеним за становање.

Компатибилне намене: нису планиране компатибилне намене.

Услови за формирање парцеле:

- овим планом дефинисана је грађевинска парцела површине 486 m², ширине фронта 15 m према улици Нова 25.

Број објеката на парцели: на грађевинској парцели социјалног становања дозвољена је изградња једног основног и једног помоћног објеката у оквиру дозвољених урбанистичких параметара за парцелу.

На грађевинској парцели дозвољена је изградња помоћног објеката који је функцији гараже, оставе или летње кухиње. Површина помоћног објекта улази у обрачун урбанистичких параметара.

У оквиру парцеле дозвољена је изградња надстрешница, сеница, базена, стакленика, зимских башти и отворених спортских терена, које не улазе у обрачун урбанистичких параметара.

Положај објекта на парцели:

објекат, према положају на парцели је слободностојећи.

Грађевинска линија:

- Све грађевинске линије су дефинисане на графичком прилогу бр. 3.3. *План саобраћаја са нивелацијоним и регулацијоним решењем.*

Индекс заузетости: 40%

Спратност објекта: за стамбени објекат максималано П+1; за помоћни објекат максимално П+0.

Услови за слободне и зелене површине:

Минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова надземних објеката) износи 30%

Кота приземља:

- кота приземља је највише 1.2 m виша од нулте коте.

Одстојање објекта од бочне и задње границе парцеле:

Сва удаљења од граница парцеле су дефинисана на графичком прилогу бр. 3.3. *План саобраћаја са нивелацијоним и регулацијоним решењем.*
Помоћни објекти за потребе гаражирања возила, летње кухиње и оставе се постављају унутар дефинисаних грађевинских линија.

Међусобно одстојање објеката на парцели:

Други објекат на парцели се може поставити на удаљењу од 0 m од основног објеката или на минимално 2.5 m.

Архитектонско обликовање:

- Последња етажа се може извести као поткровље. Дозвољава се изградња вишеводног крова.
- Поткровље: висина назитка поткровне етаже износи највише 1.60m рачунајући од коте пода поткровне етаже до тачке прелома кровне косине. Нагиб кровних равни прилагодити врсти кровног покривача. Максимални нагиб кровних равни је 45 степени.
- Кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен у случају изградње објекта спратности мање од максималне планиране, односно без поткровља.

Паркирање:

- паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, према нормативима дефинисаним у поглављу 2.6.2 Саобраћајна инфраструктура за стамбене објекте.

Услови за оградавање парцеле:

- Грађевинска парцела се може оградити транспарентном оградом до висине од 1,40 m.
- ограда се изводи тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде,
- парцелу је дозвољено оградити и живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле

Минимални степен комуналне опремљености:

- нови објекат треба да има прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топоводну мрежу или други алтернативни извор енергије
- до реализације канализационе мреже на парцелама се за потребе евакуације отпадних вода дозвољава изградња појединачних или заједничких сенгрупа (непропусних септичких јама), у свему према техничким нормативима прописаним за ову врсту објеката.
- до изградње водоводне мреже дозвољава се водоснабдевање из бунара уз доказ о исправности воде.

6. ПРЕГЛЕД ПРИКУПЉЕНИХ ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

За потребе израде Урбанистичког пројекта затражени, односно добијени су услови од:

Табела бр. 1: Списак тражених и добијених услова:

Услови	Добијени	Број услова	Датум добијања услова
1. Јавно предузеће за комуналну привреду „Лазаревац“, Лазаревац	Да	НО2.01-89858/1	19-јан-21
2. ЈП Топлификација, Лазаревац	Да	52	06-јан-21
3. ЕПС Дистрибуција	Да	8Н.1.0.0-Д.09.13-55890/1-21	18-дец-20
4. Телеком Србија	Да	11882/1-2021	13-јан-21
5. Секретаријат за саобраћај	Да	344.5-776/2020	14-јан-21
6. Завод за заштиту природе	Да	020-58/3	08-феб-21

У поступку израде урбанистичког пројекта достављена је следећа документација:

- Идејно решење од стране ЈП ЕПС Београд, Огранак РБ КОЛУБАРА, Организациона целина „ПРОЈЕКТ“, Лазаревац

II АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА

1. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

- Град: Београд
- Градска општина: Лазаревац
- Катастарска општина: Шопић
- Број катастарске парцеле: делови, 4266/1, 4266/2, 4268, 4287, 4270/2, 4270/1, 4269/1, 4269/2, 4260, 4262, 4263, 4265, 4264, К.О. Шопић

Делови катастарских парцела делови, 4266/1, 4266/2, 4268, 4287, 4270/2, 4270/1, 4269/1, 4269/2, 4260, 4262, 4263, 4265, 4264, К.О. Шопић које су предмет овог урбанистичког пројекта налазе се у К.О. Шопић. Укупна површина обухваћена УП износи 26816.22 ара.

Локција УП се налази у северном делу Градске општине Лазаревац у катастарској општини Шопић.

Предметне парцеле су неизграђене. На источној страни обухвата налази се улица Стефана Немање која повезује насеље Лазаревац са насељем Бурово. На истоку и југу обухват се граничи са изграђеним објектима породичног становања.



Слика 1. приказ ширег окружења

2. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ НА ПАРЦЕЛИ

У постојећем стању у оквиру обухвата УП нема изграђених објеката.

Постојеће стање				
Бр. кат. парцеле	П (m ²)	П дела парцеле у обухвату УП. (m ²)	Начин коришћења	Власништво
4266/1	3864	701	шума 3. класе	Јавна својина
4266/2	403	389	шума 3. класе	Приватна својина
4268	9483	5757	ливада 4. класе	Приватна својина
4265	1327	1118	некатегорисани пут	јавна својина
4287	6654	3290	њива 4. класе	приватна својина
4270/2	3260	313	шума 3. класе	приватна својина
4270/1	2991	751	шума 3. класе	приватна својина
4269/1	5424	4803	њива 4. класе	приватна својина
4269/2	4268	3633	њива 4. класе	приватна својина
4260	2462	632	њива 4. класе	приватна својина
4262	944	723	шума 3. класе	приватна својина
4263	1916	1411	шума 3. класе	приватна својина
4264	2039	1748	шума 3. класе	приватна својина
УКУПНО:	45034	26816,22		



Слика 2. Ортофото са приказом предметне локације

III РЕШЕЊА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

1. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

1.1. НАМЕНА ПОВРШИНА И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА

Укупна површина обухвата урбанистичког пројекта износи 252,65 ара. Пројектом парцелације од делова постојећих катастарских парцела делови, 4266/1, 4266/2, 4268, 4287, 4270/2, 4270/1, 4269/1, 4269/2, 4260, 4262, 4263, 4265, 4264, К.О. Шопић потребно је формирати нове ГП1, ГП2, ГП3, ГП4, ГП5 и ГП6.

На новоформираним грађевинским парцелама ГП1, ГП2, ГП3, ГП4, ГП5, ГП6 планира се изградња јавних објеката спорта и рекреације, месне заједнице, дечије установе, социјалног становања и уређеног парка.

Простор у обухвату УП подељен је у два блока, прву блок представља простор резервисан за објекте дечије установе, социјалног становања, месне заједнице и парка са пешачком комуникацијом планираном Планом детаљне регулације (67,28ари) док други блок чини објекти спорта и рекреације и то: спортска хала, спортске просторије, терен за кошарку и велики фудбалски терен са трибинама и билетарницом (1,85 ари).

Блокове формира јавна саобраћајница Нова 1 а све у складу са Планом детаљне регулације.

Табела бр. 3. Анализа површина у обухвату УП

бр.кп.	постојећа намена	планирана намена	Површина у обухвату УП (ар)
ГП1	Неизграђено земљиште	спорт и рекреација	185,49
ГП2	Неизграђено земљиште	управа и администрација-месна заједница	14,89
ГП3	Неизграђено земљиште	дечија установа	28,25
ГП4	Неизграђено земљиште	парк	9,95

ГП5	Неизграђено земљиште	парк	9,22
ГП6	Неизграђено земљиште	социјално становање	4,856
		УКУПНО	252,65

• СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ ОБУХВАТА УП

Планирана је изградња објеката за јавно коришћење на грађевинским парцелама. Објекти су слободностојећи, спратности П до П+1.

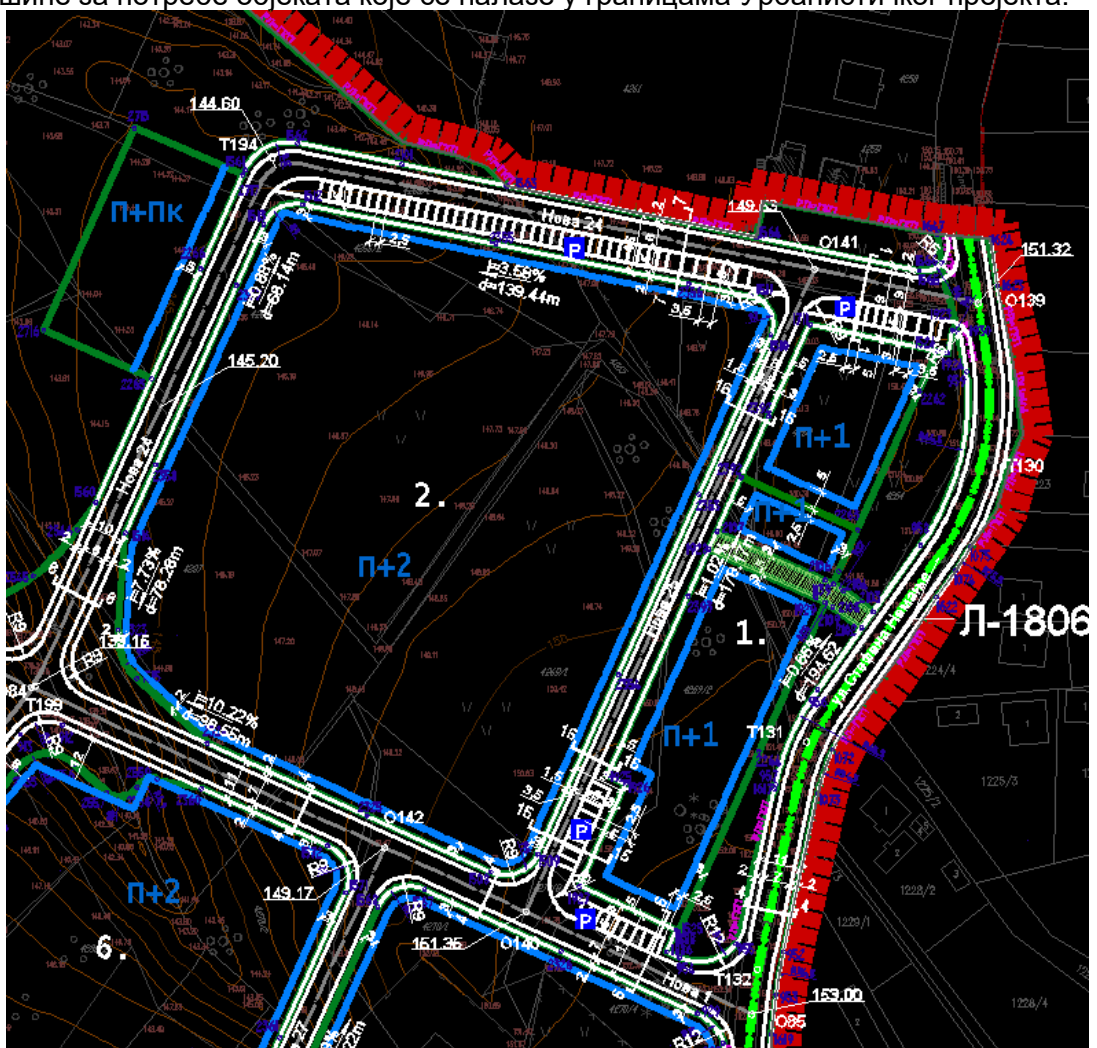
Сви објекти се налазе унутар грађевинских линија. Колски приступи објектима су обезбеђени са јавне саобраћајне површине-улице.

Планира се оградаивање објекта дечије установе, социјалног становања и фудбалског терена и то према правилима за ту намену.

Све слободне површине се партерно уређују и озелењавају према пројекту уређења.

1.2. САОБРАЋАЈНО, РЕГУЛАЦИОНО И НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Површинама у оквиру границе урбанистичког пројекта обезбеђен је приступ на јавне саобраћајне површине које су дефинисане Планом детаљне регулације насеља Кусдак, Месна заједница Шопић, Градска општина Лазаревац („Сл.лист града Београда“ број 54/17).(слика1). У оквиру појаса регулације саобраћајница смештене су и паркинг површине за потребе објеката које се налазе у границама Урбанистичког пројекта.



(слика1)

Како би се задовољиле потребе за паркирањем аутобуса и путничких возила планиране су две нове интерне саобраћајнице, С1 и С2. Интерна саобраћајница С1, повезује две јавне саобраћајнице Нову 1 и Нову 24. Укупне дужине је 169.00m. Ово је саобраћајница са контролом приступа и не учествује у јавном саобраћају, са ње се остварује подужно паркрање за 2 аутобуса и 12 путничких возила(за потребе запослених и играча). Интерна саобраћајница С2 је у функцији паркинга који има капацитет од 22 паркинг места. Интерне саобраћајнице у склопу комплекса, изводе се од савремене коловозне конструкције (која у свим временским условима омогућава безбедан саобраћај). У такве конструкције спадају

- флесибилне коловозне конструкције (асфалтне);
- коловозне конструкције од префабрикованих бетонских монтажних елемената.

Сходно одлуци Наручиоца, избор коловозне конструкције ће бити дефинисан пројектном документацијом. Пешачке стазе и све саобраћајне површине изводе се према одговарајућој техничкој документацији

Пешачка унутрашња комуникација у комплексу састоји се из пешачких стаза које обезбеђују пешачки прилаз објектима, зеленим парковским површинама, теренима. Стазе око објекта су бетонске, остале пешачке стазе се попличавају облогом која не клиза и која је без неравнина које могу да угрозе кретање особа са инвалидитетом.

Паркирање

Паркинг површине су планиране на основу задатих норматива и намене објекта. Димензије паркинг места за путнички аутомобил произилазе из услова маневрисања возила и потребе за приступом пешака од/до возила и отварањем врата, као и услова за обезбеђење довољног простора за највећи број европских типова путничких аутомобила. Усвојена ширина паркинг модула је 2.5 x5.0 m за управно и 3.0 x6.0 m за подужно паркирање. Паркинг-место за лица са посебним потребама, ширине 3,5 метара и дужине 5,5 метара. Места за паркирање возила која користе лица са посебним потребама, предвиђају се у близини улаза у објекте и означавају се прописаним знаком. Најмања ширина места за паркирање возила са посебним потребама у простору износи 3.5 m.

Нивелационо решење

Нивелационо решење условљено је постојећом улицом Стефана Немање, нивелацијом планираних саобраћајница, положајем планираних објекта, нивелацијом интерних саобраћајница, конфигурацијом терена на предметној парцели, као и начином прикупљања и одвођења атмосферских вода. На основу расположивих података, дефинисан је нивелациони план саобраћајних површина.

Одводњавање површинских вода се утврђује нивелационим решењем на нивоу парцеле, са најмањим падом од 0.5 %. Површинске воде са једне грађевинске парцеле се не могу усмеравати према другој парцели. Попречни нагиби пешачких стаза су једностранни, износе 2,00 %. Интерне колске саобраћајнице имају једносмеран попречни нагиб од 1,0 -2,5%.

1.3. НАЧИН УРЕЂЕЊА СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

Постојеће стање

Простор обухваћен урбанистичким пројектом представља неизграђену површину обраслу коровом.

Новопроековано уређење зелених површина

Уређење слободних и зелених површина условљено је самом наменом објекта и положајем објекта.

Зелене површине биће уређене као травнате, са садњом ниског, средњег или високог растиња, уз услов да врсте не буду инвазивне и да крошње дрвећа не прелазе границе парцеле. Озелењавање ускладити са подземном и надземном инфраструктуром према техничким нормативима за пројектовање зеленила.

Ободом комплекса, према суседним садржајима у складу са расположивим простором, формирати једноредни или дворедни заштитни зелени појас од високих четинара (или лишћара) како би се спречило ширење буке од рада постројења.

За подизање заштитног зеленила користити лишћарске аутохтоне врсте које су највише прилагођене локалним педолошким и климатским условима (*Quercus* sp., *Tilia* sp., *Acer* sp., *Carpinus* sp., *Cotinus* sp.).

У улазном делу комплекса, формирати групе декоративног дрвећа и шибља, лишћарских и четинарских врста (*Picea* sp., *Thuja* sp., *Betula* sp., *Juniperus* sp., *Cydonia* sp., *Forsitia* sp.). Избежавати коришћење инвазивних врста.

2. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

2.1. УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ СА АНАЛИЗОМ ПЛАНИРАНОГ СТАЊА

Локација на којој се планира изградња јавних објеката, налази се према План детаљне регулације насеља Кусдак, Месна заједница Шопић, Градска општина Лазаревац („Сл.лист града Београда“ број 54/17). у зони која је одређена као изграђено земљиште у границама грађевинског подручја - зона центра „Зеоке“.

Табела бр. 4. Планирани и максимални урбанистички параметри

грађ. парцела		УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ спорт и рекреација под објектима			
Бр:	ГП1 (m ²)	БРГП (m ²)	П објеката у основи (m ²)	Максимална спратност објекта	Степен заузет. %

1	ПЛАНИРАНИ ПАРАМЕТРИ-ОСТВАРЕНИ УП-ом				
	18549	2545,97	1675,5	П+1	9,03
	МАКСИМАЛНИ ДОЗВОЉЕНИ УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ				
	18549	7419.6	3709,8	П+2	20

грађ. парцела		УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ спорт и рекреација под отвореним теренима			
Бр:	ГП1 (m ²)	БРГП (m ²)	П објеката у основи (m ²)	Максимална спратност објекта	Степен заузет. %

1.1	ПЛАНИРАНИ ПАРАМЕТРИ-ОСТВАРЕНИ УП-ом				
	18549	/	8736,3	/	47,01
	МАКСИМАЛНИ ДОЗВОЉЕНИ УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ				
	18549	/	9274,5	/	50

грађ. парцела		УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ-месна заједница, дом културе			
Бр:	ГП2 (m ²)	БРГП (m ²)	П објеката у основи (m ²)	Максимална спратност објекта	Степен заузет. %

2.	ПЛАНИРАНИ ПАРАМЕТРИ-ОСТВАРЕНИ УП-ом				
	1489	796,48	409,25	П+1	27,48

МАКСИМАЛНИ ДОЗВОЉЕНИ УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ					
	1489	594,6	1191,2	П+1	40

УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ дечија установа						
грађ. парцела	Бр:	ГПЗ (m ²)	БРГП (m ²)	П објеката у основи (m ²)	Максимална спратност објекта	Степен заузет. %

ПЛАНИРАНИ ПАРАМЕТРИ-ОСТВАРЕНИ УП-ом						
3.		2825	1641,36	846,80	П+1	29,97
	МАКСИМАЛНИ ДОЗВОЉЕНИ УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ					
		2825	1695	847,5	П+1	30

УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ парк						
грађ. парцела	Бр:	ГП4 (m ²)	БРГП (m ²)	П објеката у основи (m ²)	Максимална спратност објекта	Степен заузет. %

ПЛАНИРАНИ ПАРАМЕТРИ-ОСТВАРЕНИ УП-ом						
4.		995	/	/	/	/
	МАКСИМАЛНИ ДОЗВОЉЕНИ УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ					
		995	70	70	П+0	7

УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ парк						
грађ. парцела	Бр:	ГП5 (m ²)	БРГП (m ²)	П објеката у основи (m ²)	Максимална спратност објекта	Степен заузет. %

ПЛАНИРАНИ ПАРАМЕТРИ-ОСТВАРЕНИ УП-ом						
5.		922	/	/	/	/
	МАКСИМАЛНИ ДОЗВОЉЕНИ УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ					
		922	70	70	П+0	8

УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ социјално становање						
грађ. парцела	Бр:	ГП6 (m ²)	БРГП (m ²)	П објеката у основи (m ²)	Максимална спратност објекта	Степен заузет. %

ПЛАНИРАНИ ПАРАМЕТРИ-ОСТВАРЕНИ УП-ом						
6.		486	308,20	156,0	П+1	32,1

МАКСИМАЛНИ ДОЗВОЉЕНИ УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ				
4856	1942,4	3884,8	П+1	40

Паркирање обезбеђује на парцели.

Грађевинска парцела је регулационом линијом одвојена од појаса катастарског пута. На графичком прилогу број 4. „Регулационо-нивелациони план“ у размери 1:500 дефинисани су сви регулациони услови (растојања објекта од регулационе линије и од граница парцела).

Спољни изглед објекта, облик крова, примењени материјали, боје и други елементи, утврђују се пројектом за грађевинску дозволу.

2.2. УСЛОВИ ПАРЦЕЛАЦИЈЕ И ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ

Урбанистички пројекат обухвћене су више катастарске парцеле. Укупна површина обухвата урбанистичког пројекта је 268,146 ари..

Урбанистичким пројектом се предвиђа нова парцелација према датом предлогу на графичком прилогу 5_Предлог плана парцелације.

3. НАЧИН ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРНУ МРЕЖУ

Прикључке на инфраструктурну мрежу урадити у складу са техничким условима надлежних комуналних организација и постојећим стањем на терену. Приказ комуналне инфраструктурне мреже дат је на графичком прилогу бр.7 – Синхрон план, Р 1:500.

3.1. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

За потребе напајања спортско – рекреативних и јавних садржаја будуће локације “Кусадак” (зона центра Зеоке) општина Лазаревац, пројектом предвидети потребне напојне електроенергетске објекте, електричне инсталације, инсталације јавне расвете саобраћајница као и неопходне инсталације слабе струје у свему према важећим прописима и сагласно чл. 60 до 63 „Закона о планирању и изградњи“ (Сл.гласник РС 72/2009, 81/2009 – исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон и 9/2020).

Списак закона, прописа, правилника, стандарда и техничких препорука ЕПС-а коришћених код израде урбанистичког пројекта:

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 и 98/13 - УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон и 9/2020)

Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл.гласник РС“ бр.101/2005, 91/2015 и 113/2017).

Закон о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014 и 95/2018).

Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, број 111/2009 и 20/2015)

Правилник о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Сл.лист СФРЈ“ бр.53/88 и 54/88 – испр. и Сл.лист СРЈ, бр.28/95)

Правилник о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Сл.лист СФРЈ“ бр.74/90)

Правилник о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења од пренапона (Сл.лист СФРЈ бр.7/71 и 44/76).

Правилник о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферских пражњења (Сл.лист СРЈ бр.11/96).

SRPS EN 62305-3 громобранске инсталације општи услови

SRPS EN 62305-1 громобранске инсталације, одређивање нивоа заштите
Техничке препоруке ЕД Србије: ТП 3, ТП 5, ТП 13
SRPS HD 60364-4-41 – заштита од електричног удара
SRPS HD 60364-4-443 – електричне инсталације, заштита од пренапона
SRPS HD 60364-5-52 – електрични развод, трајно дозвољене струје
SRPS HD 60364-5-54 – уземљење и заштитни проводници

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Напајање електричном енергијом

Преко планског обухвата на коме је предвиђена изградња спортско – рекреативних и објеката јавног карактера, у близини источне границе плана, прелазе електроенергетски објекти:

– подземна мрежа средњег напона 10кV израђена проводником NPO13-A 3x150mm², извод “Црне Међе”, деоница од ТС 10/0,4кV Спалекс до ТС 10/0,4кV Црне Међе.

За напајање новопланираног спортско – рекреативног комплекса и објеката јавног карактера потребно је изградити следеће електроенергетске објекте:

- Трансформаторску станицу тип МБТС 10/0,4кV, инсталисане снаге 2x630кVA
- Напојни кабловски вод 10кV који се прикључује на постојећи кабловски 10кV извод “Црне Међе” из ТС 35/10кV “Лазаревац 3” на деоници од ТС 10/0,4кV “Спалекс” до ТС 10/0,4кV “Црне Међе”

Потребан број напојних водова 1кV од условљене ТС 10/0,4кV до новопланираних објеката у оквиру спортско – рекреативног и јавног садржаја

Трасе постојећег и будућег напојног кабловског вода 10кV, напојних кабловских водова 1кV, као и водова јавног осветљења у спортско – рекреативном комплексу дате су на графичком прилогу у размери 1:500.

Унутрашње електричне инсталације објекта

Новопланирани објекти јавног карактера као и објекти у оквиру спортско – рекреативног комплекса треба да садрже електричне инсталације:

- Осветљења – општег и противпаничног
- Термичких потрошача – утичница
- Инсталације климатизације и вентилације
- Сигналне инсталације дојаве пожара
- Инсталације уземљења и заштите од електричног удара
- Инсталације слабе струје
- Инсталације за заштиту од атмосферских пражњења.

Све унутрашње електричне инсталације се изводе сагласно „ПТН за електричне инсталације ниског напона“ и важећих стандарда SRPS HD 60364-5-52, SRPS HD 60364-4-41, SRPS HD 60364-4-43, SRPS HD 60364-4-443, и др. Код одржавања треба се придржавати важећих прописа, Правилника о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона (Сл.лист СФРЈ бр.53/88 и 28/95). Громобранске инсталације за све објекте треба да одговарају стандарду SRPS EN 62305-3, SRPS EN 62305-1, SRPS N.V4.810 и „ПТН за заштиту објеката од атмосферских пражњења (Службени лист СРЈ 11/96), и постојаће углавном на свим објектима.

Све инсталације у објектима се изводе кабловима типа N2XH положеним у зиду или на зиду (ОГ), одговарајућег броја проводника и попречног пресека. Инсталације осветљења објеката треба прилагодити намени просторија, коришћењем савремених светлосних ЛЕД извора који имају дуг век трајања и добру светлосну искористљивост уз обезбеђење равномерне осветљености чија вредност (Ix) одговара препорукама ЈКО. У просторијама предвиђеним за боравак више људи, у заједничким просторијама, ходницима и степеништима предвиђена је уградња општег и противпаничног осветљења. Противпаничне светилке су у приправном споју са сопственом акумулаторском батеријом и са аутономним напајањем у трајању до 3 часа. Противпаничне светилке се аутоматски активирају код нестанка мрежног напона, а стрелица на истима служи као путоказ за излаз из објекта. Напајање противпаничног осветљења се врши из разводног ормана у

коме струјна кола за исто морају бити одвојена од других струјних кола – заштитном преградом или уградњом у посебно кућиште. За заштиту струјних кола противпаничног осветљења служе осигурачи (заштита од кратког споја), а не и од преоптерећења. Инсталације термичких потрошача (ел. пећи и радијатори, ел. бојлери и сл.) се изводе кабловима N2XН одговарајућег броја проводника и попречног пресека. У појединим просторијама посебне намене предвидети довољан број прикључница за напајање уређаја у складу са планираном посебном употребом. Инсталације климатизације и вентилације у спортским и објектима јавног карактера се реализују према машинском пројекту. У главним разводним орманима појединих објеката треба уградити одговарајућу опрему за ове намене.

Објекти са сталном посадом морају имати електричне инсталације за дојаву и сигнализацију пожара коју чине ручни јављачи пожара (РЈП) и сигналне сирене. У случају пожара разбијањем стакла РЈП активирају се алармне сирене уз по потреби аутоматско искључење напајања електричном енергијом просторије у којој је настао пожар.

За уземљење електричних инсталација новопланираних објеката израдити нове темељне уземљиваче појединих објеката. Темелјне уземљиваче градити поцинкованом траком Fe/Zn 25x4mm за време израде темеља објеката.

Заштиту од напона додиром и напона корака извести као ТТ систем заштите са заштитним уређајем диференцијалне струје ЗУДС и могућношћу преласка на ТН-Ц-С систем. Изједначење потенцијала свих металних маса у објекту се врши преко сабирнице за изједначење потенцијала (СИП), смештене испод разводних ормана и табли у објектима. На њу се повезују све металне масе које у нормалном раду нису под напоном, али у случају квара могу бити.

Новопланирани објекти треба да имају електричне инсталације слабе струје и то:

- телефонске инсталације
- инсталације телевизије и интернета
- инсталације сигурносних система

Ове инсталације морају бити изведене према важећим прописима за ову врсту инсталација. Све изведене ел. инсталације пре активирања морају бити прегледане и испитане од овлашћених организација сагласно чл.192 и 193 “ПТН за ел. инсталације ниског напона “ (сл.лист СФРЈ 53/88 и 28/95).

Унутрашња громобранска инсталација се изводи изједначавањем потенцијала уз примењени ТТ систем са заштитом од индиректног напона додиром.

Унутрашње електричне инсталације појединих објеката као и осветљење фудбалског и мултифункционалног терена није предмет урбанистичког пројекта већ ће бити разрађено кроз посебне пројекте електроинсталација појединих објеката.

Спољашње ел. инсталације:

- Спољашње ел. инсталације чине:
- напојни кабловски вод 10кV
- монтажном бетонском трафостаницом 10/0,4кV, 2x630кVA
- кабловски развод 1кV за напајање инсталација објеката
- инсталације спољног осветљења и
- громобранске инсталације

Напојни вод 10кV градити као кабловски, каблом типа ХНЕ 49-А 3x(1x150)mm², 10кV положеном у снопу у складу техничким прописима и техничком препоруком бр. 3 ЕПС Дирекције за дистрибуцију електричне енергије, као и Техничким условима "Електродистрибуције Србије" д.о.о. Огранак Лазаревац, бр. 385243/1-УР-20 од 28.12.2020.год. Трасе каблова треба да буду у јавној површини, у тротоарском делу саобраћајница, непрекидно доступне ради евентуалног отклањања кварова. Каблове полагати у земљане ровове на дубини 0,8m у слоју ситнозрнасте земље или песка. На местима где се очекује повећано механичко напрезање каблове полагати у кабловску канализацију. Кабловске петље 10кV треба формирати тако да се обезбеди двострано напајање сваке ТС 10/0,4кV, са што мање или без чворних ТС. Ово се постиже прикључењем на кабловски 10кV извод “Црне Међе” пресецањем постојећег кабла 10кV у североисточном делу планског обухвата и његовим укуцањем до ТС 10/0,4кV Спалекс,

како је дато графичким прилогом. На месту пресецања постојећег кабла типа NPO13-A $3 \times 150 \text{mm}^2$ уградити прелазну спојницу са уљног на кабал изолован умреженим полиетиленом. Други крај новопланираног кабловског вода 10kV типа ХНЕ 49-A $3 \times (1 \times 150) \text{mm}^2$ прикључити у постојећој ТС $10/0,4 \text{kV}$ Спалекс уградњом одговарајућих термоскупљајућих завршница 10kV на крајевима кабла и његовим повезивањем у слободној ћелији 10kV .

Заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове), од ивице армирано – бетонског канала има следеће ширине сходно Закону о енергетици ("Сл. гласник РС", бр.145/14 и 95/18):

за напонски ниво $1 - 35 \text{kV}$, укључујући и 35kV , 1 метар

Трафостаницу градити као монтажно-бетонску (МБТС), типску, инсталисане снаге $2 \times 630 \text{kVA}$, поред планираног паркинга уз фудбалски терен, лоцирану на јавној површини са приступним путем за теретно возило у складу са важећим техничким прописима и техничком препоруком бр.1а ЕПС Дирекције за дистрибуцију електричне енергије, као и Техничким условима "Електродистрибуције Србије" д.о.о. Огранак Лазаревац, бр. 385243/1-UP-20 од 28.12.2020.год. Целокупна опрема се димензионише према максимално дозвољеним вредностима трофазних симетричних струја (снага) кратког споја од најмање: $14,5 \text{kA}$ (250MVA) на сабирницама 10kV и 16kA (11MVA) на сабирницама $0,4 \text{kV}$. Разводно постројење 10kV сваке ТС треба да има најмање две водне, по потреби мерну ћелију и две трафо ћелије у блоку средњег напона тако да је омогућена прстенаста мрежа по принципу улаз-излаз. Такође, треба обезбедити могућност даљинског командовања расклопном опремом у разводном постројењу 10kV у ТС $10/0,4 \text{kV}$. Енергетски трансформатори (ЕТ) су трофазни уљни са конзерватором, са вруће поцинкованим трансформаторским судом. Основне техничке карактеристике ЕТ-а: преносни однос $10 \square 2 \times 2,5\%/0,42 \text{kV}$, назначена снага 630kVA , спрега Дун-5, напон кратког споја 4% . Прикључне везе од ЕТ-а до нисконапонских разводних табли изводе се бакарним сабирницама типа ЕСи $3 \times 60 \times 10 + 60 \times 5 \text{mm}$. Нисконапонске разводне табле $0,4 \text{kV}$ су састављене од доводног поља опремљеног прекидачем 1250A са термичком заштитом, разводног поља са 8 трополних осигурачких летви за прикључење каблова $0,4 \text{kV}$ и спојног поља опремљеног прекидачем 1250A . Уз једну нисконапонску разводну таблу припојити поље јавног осветљења опремљено склопном опремом за управљање истим у ноћном/полуноћном режиму, као и за мерење потрошње за ове намене. Број нисконапонских извода у ТС $10/0,4 \text{kV}$, $2 \times 630 \text{kVA}$ износи 16 .

Уземљење МБТС која ради у кабловској мрежи 10kV се изводи као здружено уземљење, тако што се изведе уземљивач заштитног уземљења и на њега непосредно прикључи нулти проводник. На заштитно уземљење ТС које има улогу здруженог уземљења повезују се још: кућиште енергетског трансформатора, метални плаштови, електричне заштите и арматуре каблова, секундарна струјна кола мерних трансформатора, одводници пренапона као и сви остали метални делови опреме и апарата који не припадају струјним колима. Уземљивач здруженог уземљења се изводи помоћу две контуре од којих се прва полаже у темељ ТС, а друга контура на удаљености од најмање 1m од прве контуре и дубини $0,8 \text{m}$ са вертикалним уземљивачима у теменима. Спољашњи прстен се повезује на темељни уземљивач директно или преко главног прикључка (сабирнице) за уземљење. Контуре уземљивача се израђују тракастим поцинкованим проводником Fe/Zn $25 \times 4 \text{mm}$.

Кабловски развод 1kV за напајање појединих објекта у оквиру спортско – рекреативног комплекса се по правилу изводи кабловима типа XP00-ASJ и PP00-ASJ одговарајућег попречног пресека из новопланиране ТС $10/0,4 \text{kV}$. Каблови се у трафостаници прикључују на нисконапонске разводне табле $0,4 \text{kV}$ преко трополних осигурачких летви. Избор и полагање кабловских водова треба извршити сагласно одредбама техничке препоруке Електродистрибуције Србије ТП бр.3. Каблове полагати слободно у земљишту поред планираних саобраћајница у кабловске ровове димензија $0,8 \times 0,4 \text{m}$, а на местима укрштања кроз кабловску канализацију изграђену ПВЦ цевима минималног пречника $\square 110 \text{mm}$. На дну рова поставити постељицу кабла од песка или ситнозрнасте земље. Трасе кабловских водова 1kV се простиру од новопланиране ТС $10/0,4 \text{kV}$ до слободностојећих кабловских прикључних разводних ормана типа КПРО, израђених од полиестера, а прикључење у исте вршити на принципу улаз – излаз. КПРО

се испоручују заједно са носачем – армирано бетонским постољем које се закопава директно у земљу. Од ових ормана се врши полагање прикључних каблова типа PP00-A одговарајућег пресека до кабловских прикључних кутија КПК од самогасивог изолационог материјала на приступачном делу фасаде појединих објеката и даље до појединих мерно разводних ормана МРО у свему према условима надлежног Електродистрибутивног предузећа.

Инсталације спољног осветљења се изводе уградњом светилки на челичне канделабере висине до 8m поред главних приступних саобраћајница и висине до 4m поред пешачких стаза, уз коришћење савремених лед светилки одговарајуће снаге.

Напајање инсталација јавног осветљења саобраћајница и приступних стаза у кругу спортско – рекреативног комплекса се врши из ТС 10/0,4kV, кабловима типа PP00-A 4x25mm². Сви стубови јавног осветљења морају бити уземљени поцинкованом траком Fe/Zn 25x4mm и повезани на систем уземљења.

Спољашњу громобранску инсталацију појединих објеката у оквиру комплекса је могуће градити као класичну громобранску инсталацију у виду Фарадејевог кавеза или са громобраном са раним стартовањем.

Прихватни систем и спусни водови класичне громобранске инсталације у виду Фарадејевог кавеза се изводе са Fe/Zn траком 20x3mm, а одводни водови и темељни уземљивач са Fe/Zn траком 25x4mm. На сваком главном спусном воду мора се налазити контролни мерни спој (К.М.С) у циљу провере уземљења у одређеним временским периодима. Број спусних водова и К.М.С зависи од прорачунатог нивоа заштите (I до IV), а поставља се на растојању од 10 m за I ниво до 25m за IV ниво.

Громобран са раним стартовање (штапном хватаљком) је времена предњачења $\Delta t=60\mu s$. Штапне хватаљке треба поставити на крову, на стубу висине 6m, тако даштићена зона хватаљки покрива све делове објеката у оквиру спортско – рекреативног комплекса.

Спусни водови громобранске инсталације се изводе са Fe/Zn траком 20x3mm до мерних спојева, а од мерних спојева до темељног уземљивача са Fe/Zn траком 25x4mm. На сваком спусном воду мора се налазити контролни мерни спој (К.М.С) у циљу провере уземљења у одређеним временским периодима. Такође на једном мерном споју се монтира бројач удара грома.

Са темељног уземљивача појединих објеката, помоћу укрских комада типа “трака – трака” треба оставити довољан број извода за СИП, изводе за инсталацију еквипотенцијализације у објекту и изводе за спустне проводнике громобранске инсталације (класичне или са штапном хватаљком са раним стартовањем).

Испитивање / контрола ел.инсталација:

Визуелном контролом по чл.192 се утврђује да су инсталације у добром стању односно да постоји:

- заштита од ел.удара
- мера заштите од ширења ватре и термичких утицаја проводника према трајно дозвољеним вредностима струје и дозвољеном паду напона
- правилан избор и подешеност заштитних уређаја и уређаја за надзор
- исправност постављања одговарајућих разклопних уређаја
- правилан избор опреме и мере заштите према спољашњим утицајима
- распознавање неутралног и заштитног проводника
- присуство шема,таблица са упозорењем или сличним информацијама
- распознавање струјних кола,осигурача,склопки,стегаљки и друге опреме
- спајање проводника
- приступачност и расположивост простора за рад и одржавање

Испитивање по чл.193 обухвата:

- непрекидност заштитног проводника и главног и додатног проводника за изједначење потенцијала
- отпорност изолације ел.инсталације
- отпорност пода и зидова
- аутоматско искључење напајања
- допунско изједначавање потенцијала

- функционалност
- Визуелна контрола и испитивање изведених громобранских инсталација према:
- чл. 13 и 14 „ПТН за заштиту објеката од атмосферских пражњења” Сл.лист СРЈ бр.11/96)
- према чл.40 „Закон о заштити од пожара“(сл.гл. РС бр.111/2009)

Визуелна контрола обухвата:

- опште стање инсталација
- стање видљивих спојева
- општи ниво корозије
- сигурност причвршћивања проводника, компонентни систем и механичке заштите.

Испитивање громобранске инсталације обухвата:

- Непрекидност прихватног и спусног система
- Отпорност распростирања уземљивача

За извршена испитивања овлашћена организација издаје стручни налаз као доказ о исправности истих.

Громобранске инсталације се морају периодично испитивати а период прегледа и испитивања зависи од утврђеног нивоа заштите:

- За објекте са нивоом заштите I сваке две године, за II ниво заштите саке 4 године,
- а за III и IV ниво заштите сваких 6 година.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

Изградња електроенергетских објеката се може вршити уз прибављену грађевинску дозволу и друге услове према Закону о планирању и изградњи ("Службени 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 и 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон и 9/2020). Издавање грађевинске дозволе је у надлежности локалне самоуправе. Инвеститор може приступити изградњи објеката на основу добијене грађевинске дозволе, уз услов пријаве радова органу који је издао грађевинску дозволу пре почетка извођења радова. За објекте који се граде у непосредној близини ЕЕО, према члану 218 Закона о енергетици, Сл. Гласник бр. 145/2014 важи следеће: "У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетских објеката, супротно закону, техничким и другим прописима не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће и друго растиње". Заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове) напонског нивоа 10kV са обе стране вода од ивице армирано-бетонског канала износи 1m.

У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката потребно је закључивање уговора о измештању постојећих електроенергетских објеката између инвеститора и имаоца јавног овлашћења "Електродистрибуције Србије" д.о.о. Огранак Лазаревац.

У случају земљаних радова – ископа, у реону трасе постојећих кабловских водова, инвеститор (извођач радова) је у обавези да се благовремено пре отпочињања радова јави надлежном Електродистрибутивном предузећу са захтевом за одређивање стручног лица, које ће вршити надзор над извођењем радова. Предвидети да се земљани радови обављају искључиво ручно уз повећану опрезност и присуство стручног лица надлежне Електродистрибуције.

Услови за укрштање и паралелно вођење објеката инфраструктуре (водоводне и канализационе мреже као и других кабловских водова), са постојећим и планираним електроенергетским кабловским водовима одређени су Техничком препоруком бр. 3 ЕПС – Дирекције за дистрибуцију ел. енергије Србије.

У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетских објеката, супротно закону, техничким и другим прописима не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће и друго растиње.

Електроенергетски каблови се могу полагати уз услов да су обезбеђени минимални размаци од других врста инсталација и објеката који износе:

- 0,4m ... од цеви водовода и канализације и темеља грађевинских објеката
- 0,5m ... од телекомуникацијских каблова
- 0,6m ... од спољне ивице канала за топовод
- 0,8m ... од гасовода у насељу
- 1,2m ... од гасовода ван насеља

У односу на путеве, кабл се код прелаза преко истих полаже у заштитну цев, на дубини најмање 0,8m испод површине коловоза.

Код паралелног вођења минимални размак у односу на пут треба да је :

- мин. 5m ... за пут I реда, односно мин. 3m код приближавања
- мин. 3m ... за путеве изнад I реда односно мин. 1m код приближавања

Ако се потребни размаци не могу постићи, кабл се полаже у заштитну цев дужине најмање 2m. са обе стране места укрштања или целом дужином код паралелног вођења, при чему најмањи размак не сме бити мањи од 0,3m.

Код укрштања са телекомуникационим каблом, енергетски кабл се полаже испод.

Планирана трафостаница напонског нивоа 10/0,4kV градиће се као монтажно - бетонска (МБТС). Потребни простор који се мора обезбедити за МБТС снаге 2x630kVA је мин 7x8m. При томе се морају поштовати одредбе техничке препоруке ЕД Србије бр.ТП-1а.

Посебан прилог заштите на раду

Овим прилогом се разматрају опасности и штетности које се могу јавити при изради и коришћењу електричних инсталација као и начин њиховог отклањања.

Предвиђеним техничким решењима, при правилном руковању и одржавању све опасности и штетности, се елиминишу.

Могуће опасности које се могу појавити су:

1. Опасности од струје кратког споја
2. Опасности од преоптерећења
3. Опасности од превисоког напона додира
4. Опасност од изазивања пожара
5. Штетан утицај осветљености
6. Опасност од атмосферских пражњења
7. Опасност од продирања влаге, воде и прашине
8. Опасност код извођења радова и пуштања инсталација под напон

1. Опасност од струје кратког споја

Заштита се обезбеђује правилним димензионасњем осигурача, чиме се постиже да у случају квара, кроз осигурач протекне знатно већа струја од номиналне струје осигурача, што изазива његово активирање (искључење), чиме струјно коло у квару остаје без напона. Одговарајући топљиви или аутоматски осигурачи се постављају на почетку сваког струјног кола, као и на местима промене пресека проводника, а њихова селективности гарантује да се кратак спој од места квара не може пренети даље у инсталације.

2. Опасност од преоптерећења

Од дужих преоптерећења, инсталација се штити правилним димензионисањем проводника и опреме која дозвољава краћа преоптерећења до прораде заштите.

3. Опасност од електричног удара

Опасност од електричног удара се отклања спровођењем мера у ТТ или TN систем према SRPS HD 60364-4-41.

4. Опасност од изазивања пожара

Опасност од изазивања пожара се отклања правилним димензионисањем опреме и водова, чиме се онемогућава прегревање, уз посебну пажњу код израде спојева у инсталацији, као могућих места варничења, што може довести до пожара.

5. Утицај осветљености

Правилним избором светилки обезбеђује се квалитетно осветљење радних места чиме се гарантује правилно руковање опремом и инсталацијама.

6. Опасност од атмосферског пражњења

Заштита се обезбеђује израдом громобранске инсталације уз придржавање одредби стандарда SRPS EN 62305-1 и “ПТН за заштиту објеката од атмосферских пражњења” (сл.лист СРЈ бр.11/96).

7. Опасност од продора влаге, воде и прашине

Отклања се правилним извођењем механичке заштите опреме.

8. Опасности код извођења радова и код пуштања под напон

Код извођења радова извођач је дужан да се придржава пројектне документације и важећих прописа, уз коришћење заштитне опреме.

Пре пуштања под напон, инсталација мора бити прегледана и испитана од стране овлашћене организације, уз добијање стручног налаза као доказ о исправности исте.

Преглед и испитивање инсталација се врши према чл.192 и 193 “ПТН за ел. инсталације ниског напона”.

Закључак

Уз правилно коришћење и одржавање ел.инсталација и опреме од стране стручног и обученог особља, инсталације ће исправно и безбедно функционисати.

3.2. ВОДОВОДНА И КАНАЛИЗАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

Водовод

Постојеће стање

На простору који је обухваћен овим Урбанистичким пројектом планира се изградња објеката јавне намене - Дом културе, предшколска установа, кућа за становање, спортска сала, спортске просторије, фудбалски терен, мултифункционални терен.

Према условима Јавног предузећа за комуналну привреду „Лазаревац“, у улици Стефана Немање постоји водоводна цев АЦ пречника 200 милиметара.

Планирано стање

За потребе снабдевања водом објекта за предвидети прикључење на водоводну мрежу са уличног цевовода пречника Ø 200 милиметра.

До водомера у шахти, која ће се налазити на парцели КП 4269/2 КО Шопић, предвидети ПЕ цев пречника Ø 160 милиметра. У водомерној шахти предвидети засебне водомере за све објекте. Од шахте до улаза у сваки појединачни објекат, планирати ПЕ цев пречника Ø 40, односно Ø 50 милиметра, одакле ће се вршити развод водводне мреже у објекту.

У водоводној шахти планирати и водомер за хидрантску мрежу. До водомера предвидети цев спољашњег пречника Ø 110 милиметара, а иза шахте предвидети развод цевима спољашњег пречника Ø 110 милиметара, са уградњом два спољашња хидранта.

Водомерну шахту димензионисати тако да у њу може стати водомери са припадајућом арматуром и фитингом.

Фекална канализација

Постојеће стање

У улици Стефана Немање налази се изграђена градска фекална канализација (пречник и материјал нису дефинисани условима).

Планирано стање

Из објеката који се планирају на простору обухваћеном Урбанистичким пројектом, предвидети да фекална канализација изађе из објектата гравитира ка сабирном шахту између планираних објеката спортске сале и спортских просторија. Како се сабирни шахт налази на нижој коти од шахте на колектору у улици Стефана Немање, у сабирном шахту предвидети канализациону пумпу којом би се отпадне воде допремиле до шахте која се налази на коти са које би постојала могућност приључења на фекалну колектор.

Минимални пречници на гравитационој фекалној канализацији Ø 160 милиметара, док минимални пречник прикључне цеви на постојећу градску фекалну канализацију треба да буде Ø 200 милиметара. Гравитациону фекалну канализацију предвидети од ПВЦ материјала.

За цевод којим би се транспортовале препумпане фекалне воде предвидети полиетиленски цевовод минималног пречника Ø 63 милиметара.

Атмосферска канализација

Постојеће стање

На предметној локацији не постоји изграђена јавна атмосферска канализација.

Планирано стање

Површинске воде прикупљати отвореним каналима и одвести до најближег реципијента. Изливне грађевине треба конструисане тако да не изазивају ерозију обала. Воде са саобраћајних манипулативних површина, паркинга и површина где може доћи до загађења обавезно третирати (таложници, сепаратор масти и уља и сл.).

• Правила грађења

Водоводна и хидрантска мрежа

Водоводна мрежа се морају трасирати тако:

- Да не угрожавају постојеће и планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта
- Да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктурне системе и објекте
- Минимална дубина укопавања цеви водовода и хидрантске мреже је 0,8 m од врха цеви до коте терена, односно тако да цев буде заштићена од дејства мраза и саобраћајног оптерећења
- Минимално растојање цеви од темеља објекта је 0,5m.
- Минимално дозвољено растојање при паралелном вођењу са другим инсталацијама износи:
 - међусобно водовод и канализација 0,4m
 - до електричних и телефонских каблова 0,5m
- Минимално растојање при укрштању са другим инсталацијама је 0,3m
- Тежити да водоводне цеви буду изнад канализационих, а испод електричних каблова при укрштању.
- Прикључење на јавни водовод врши се искључиво према условима које одреди надлежно јавно комунално предузеће
- Избор материјала за израду прикључка водовода као и водомерног шахта врши се уз услове и сагласност надлежног Јавног комуналног предузећа
- Водомер мора бити смештен у посебно изграђени шахт и испуњавати прописане стандарде, техничке нормативе и норме квалитета, а поставља уз регулациону линију, односно ограду.
- Забрањено је извођење физичке везе градске водоводне мреже са мрежама другог система: хидрофори, бунари, пумпе, резервоар и др, на начин којим би се створила могућност уласка воде из тог система у јавну водоводну мрежу.
- Прикључак на водоводну мрежу и унутрашње инсталације водовода детаљно ће бити разрађене кроз техничку документацију.
- Опрема која се уграђује мора да задовољи све прописане стандарде и поседује атесте сертификационих кућа које контролишу квалитет истих

- Забрањена је изградња објеката и сађење засада над разводном мрежом водовода и канализације.

Фекална канализација

Систем одвођења отпадних вода за подручје обухваћеног планом усвојен је као сепарациони.

Канализација се мора трасирати тако:

- Да не угрожава постојеће и планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта
- Да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктурне системе и објекте
- Максимална дубина укопавања канализационе мреже је 1,5m. Минимална дубина треба да буде таква да цевовод буде безбедан у односу на темена оптерећења
- Ревизиона окна морају се постављати на:
 - местима споја два колектора
 - ако се мења правац колектора који спроводи фекалну отпадну воду
 - при промени пречника колектора
- Прикључке на ревизиона окна извести са падом од 2%, искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова.
- Минимални пречник фекалне канализације изван објекта је Ø160mm.
- Забрањено је увођење атмосферске воде у цевоводе фекалних вода.
- Код пројектовања и изградње обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области.
- Унутрашње инсталације канализације детаљно ће бити разрађене кроз техничку документацију.

3.3. ЕЛЕКТРОНСКО КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Правила уређења

На подручју Општине Лазаревац обухваћеним урбанистичким пројектом за јавне намене на локацији Кусдак (Зона центра „Зеоке“) у Лазаревцу налази се постојећа телекомуникациона инфраструктура која припада подручју МИПАН Стефана Немање 150. Приступна ТК мрежа је реализована кабловима положеним директно у земљу, док је дистрибутивна мрежа реализована као ваздушна.

Како се на подручју обухваћеним планом налази постојећа телекомуникациона инфраструктура потребно је приликом радова, уколико нема потребе за њиховим измештањем, обезбедити каблове како не би дошло до прекида телекомуникационог саобраћаја. На местима где се траса постојећих каблова и извода налази у делу предвиђеном за изградњу објеката предвидети измештање постојеће инфраструктуре како би након њихове изградње био обезбеђен адекватан приступ постојећим кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

Стратегија развоја телекомуникација у својим приоритетима садржи дигитализацију мреже и увођење IP сервиса преко развоја ADSL прикључака и увођење комутације пакета. На тај начин ће бити омогућено не само пружање говорне услуге већ и пружање напредних услуга:

- VOIP (Voice over Internet Protocol) или телефонија преко интернета
- Сервиси за податке преко широкопојасног Интернет приступа са брзинама од 100Mb/s
- IPTV (Internet Protocol Television) нове генерације
- Сервиси на бази VDSL2 технологије која је пројектована да подржи Triple-Play сервисе који представљају интегрисан пренос говора, података и видео сигнала

Да би се створили услови за пружање напредних услуга, урбанистичким пројектом је предвиђен коридор за изградњу ТК канализације која се састоји од две ПВЦ цеви Ф110 мм и кабловских ТК канализационих окана. Дистрибутивна ТК окна реализовати као монтажно или зидано мини кабловско окно унутрашњих димензија 80x100x100cm (ШxДxВ) а приводна окна као монтажно или зидано мини кабловско окно унутрашњих димензија 60x60x100cm (ШxДxВ). ТК канализацију од приводних окана до објеката реализовати коришћењем две ПЕ цеви Ф50 мм, где ће једна бити резервна.

Приводи до објекта се могу реализовати на два начина:

- полагањем оптичког кабла у ПЕ цев Ф50
- полагање новог DSL бакарног кабла да претплатничка петља не буде већа од 0,5км у зависности од потребних сервиса које треба пружити тј. брзина протока података.

Пројектом је предвиђено полагање оптичког кабла у једну ПЕ цев док ће друга ПЕ цев бити резервна. У наредној фази пројектовања а по добијању техничких услова од стране „Телеком Србија“ биће детаљно разрађено повезивање објеката на телекомуникациону инфраструктуру.

Правила уређења

- Дубина полагања оптичких каблова у насељеним местима не сме да буде мања од 1,0 m, а изван њих 1,2 m, а бакарних мања од 0,8m
- Удаљеност планираних објеката од телекомуникационих објеката мора бити мин. 1,5 m.
- У случају да се земљани радови изводе на дубини већој од 0,4m изнад подземних телекомуникационих инсталација инсталације морају се заштити одговарајућим полуцевима
- Код приближавања или паралелног вођења електроенергетског кабла од 1kV до 10kV и телекомуникационих инсталација мора се испоштовати минимално растојање од 0,5m. На местима укрштања електроенергетски кабл мора бити положен испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5m.
- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и водовода мора се осигурати минимални размак од 0,6m. На местима укрштања водоводна цев мора бити положена испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5m.
- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и фекалне канализације (за мање цеви пречника до 0,6m и кућне прикључке) мора се осигурати минимални размак од 0,5m, односно 1,5m за магистралне канализационе цеви пречника једнаког или већег 0,6m. На местима укрштања канализациона цев мора бити положена испод телекомуникационих инсталација при чему кабл треба да буде механички заштићен. Дужина заштитне цеви треба да буде 1,5m са сваке стране места укрштања, а растојање треба да буде најмање 0,3m.
- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и гасовода мора се осигурати минимални размак од 0,5m. На местима укрштања гасовод мора бити положен испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5m.
- Код приближавања или паралелног вођења подземних телекомуникационих инсталација и вреловода мора се осигурати минимални растојање од 0,5m. На месту укрштања вреловод мора бити положен испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5m.
- Угао укрштања наведених инсталација и телекомуникациони инсталација треба да буде по правилу 90°, а ни у ком случају угао не може бити мањи од 45°.
- На местима укрштања **постојећих** телекомуникационих инсталација са пројектованим саобраћајницама (коловозом, тротоаром, паркингом, ...), инвеститор

је дужан да паралелно са постојећим подземним телекомуникационим кабловима постави заштитне *PVC* цеви пречника *110mm*, дужине ширина саобраћајнице *+1,5m* са обе стране. Крајеве цеви треба одговарајуће затворити.

- На местима приближавања пројектованих саобраћајних површина телекомуникационим објектима растојање мора бити мин. *1,0m*.
- Угао укрштања пројектоване саобраћајнице и телекомуникационих инсталација треба да буде по правилу 90° , а ни у ком случају угао не може бити мањи од 45° .
- Подземне телекомуникационе инсталације не смеју бити угрожене изменом висинских кота терена (нивелацијом терена), тј. морају бити на прописаној дубини и након изведених радова. Поред наведеног, не сме се мењати састав горњег строја тла изнад телекомуникационих инсталација (асфалтирање, бетонирање, поплочавање...) и морају се испоштовати вертикална и хоризонтална растојања.
- **Заштиту и обезбеђење постојећих телекомуникационих објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова** и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности постојећих телекомуникационих објеката и каблова;
- Грађевинске радове у непосредној близини постојећих телекомуникационих објеката и каблова вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.);

3.4. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

У насељу Кусдак, "ЈП Топлификација" тренутно нема уграђене инсталације за грејање објеката. Такође тренутно није рађена никаква пројектна документација за изградњу инсталација даљинског грејања.

Планови развоја топлификационог система Лазаревца предвиђају израду топловодне мреже кроз, јавне површине (улице) у насељу Кусдак, и израду индивидуалних прикључака за сваку индивидуалну парцелу унутар насеља. Приликом пројектовања треба планирати да ће топловодна мрежа бити грађена подземно послављеним предизолованим цевоводима. Сви потрошачи треба да буду прикључени прикључцима. Због тога ће на цевоводима кроз улице бити постављени одговарајући прикључци (што се разрађује пројектном документацијом), који ће имати „излаз на горе“ и „излаз на доле“ (у односу на главну линију).

Правила уређења и грађења

Приликом разраде концепта распореда подземних инсталација у зонама планираних улица треба узети у обзир и следеће специфичност и везане за топлификационе инсталације:

1. Укупан број и позиција прикључака на главне линије ће бити дефинисани кроз главни пројекат, али се може претпоставити да ће за сваки сада постојећи (и будући) објекат - парцелу у посматраној зони, бити предвиђен по један прикључак
2. "излазни" прикључци (преко етажера на траси) биће ДН25-ДН32 што даје високу разлику у осе прикључка у односу на главну линију од 0.25 - 0.30 m.
3. за главне линије (дуж улица) потребно је обезбедити коридор (простор под коловозом) до дубине од 1.4 - 1.5 метара (минимална ширина канала: за веће пречнике O - 1.2 метра, а за мање пречнике 0.8 метара)
4. прикључци на траси могу бити „на горе“ или „на доле“, попречни у односу на смер главне линије, па је потребно обезбедити простор под коловозом до дубине од 1,7-1,8 метара (ширина канала око 0,8 метара)

Препорука за друге подземне инсталације

1. потребно је да се за главне линије топловода обезбеди коридор са оне стране где се НЕ НАЛАЗИ инсталација клише канализације (како би се избегло укрштање топловодних

цеви са прикључцима уличних сливника на главну цев кишне канализације која се по правилу плитко поставља)

2. било погодно ако би главна цев кишне канализације дуж улице била на дубини већој од 1,8 метара (мерено до врха цеви)

3. било би погодно ако би главна цев фекалне канализације дуж улице била на дубини већој од 2 метара (мерено до врха цеви)

4. потребно је прикључке на главну цев фекалне канализације водити (у зони топловода) довољно дубоко (преко 1,8 метара) како би се избегло „сударње” са топловодним цевима.

5. дубина постављања водоводних цевовода би требало да буде пажљиво усклађена са положајем топловодних прикључака (јер ће се њихово укрштање догађати вероватно у зони испод неког тротоара).

4. ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

Елаборат о инжењерско – геолошким условима израде плана детаљне регулације насеља „Кусадак“ у месној заједници Шопић, градска општина Лазаревац, израдио Привредно друштво за инжењерске делатности и техничко саветовање Паштрићанац – Ваљево.

Инжењерскогеолошка рејонизација терена обухваћеног планом детаљне регулације, вршена је на основу неколико критеријума битних са аспекта планирања и изградње на истражном подручју. На основу изведених истражних радова урађене су основна и специјална инжењерскогеолошка карта са одговарајућом рејонизацијом терена.

Предметна локација обухвата терен који је према геолошком елаборату у Рејонима II, Iva I IVb.

• Рејон II

Рејоном II је обухваћен део истражног подручја који у морфолошком погледу припада терасној површи, са генералним нагибом терена од 1-5°. Заузима површину од 74,45 хектара, што је 44,8% од укупне површине обухваћене планом детаљне регулације. Литолошки конструкцију терена до дубина до >10 m граде глине, док се у дубљим деловима јављају пескови и шљункови. Подземне воде су на већим дубинама и терен је са тог аспекта повољан. Оцењен је као стабилан јер нема активних процеса који би представљали посебне препреке за градњу објеката. У већем делу активан је процес денудације (површинског спирања при падавинама), обзиром да је терен генерално огољен.

• Рејон IV

Рејоном IV је обухваћен падински део терена у зони велике јаруге која је издвојена уз североисточну границу истражног подручја. Заузима површину од 11,03 хектара, што је 6,6 % од укупне површине обухваћене планом детаљне регулације. Особеност овог дела терена је интезиван развој процеса јаружања са пратећим појавама суфозије тла у песковитој глини, услед које се у вишем далу јављају шупљине, пукотине и мањи понори. У стрмијем делу корита, при бујичним токовима, јављају се и мања осипања и одроњавња. Рејон се, по морфолошком и литолошком критеријуму, може поделити на два подрејона. Подрејон IVб обухвата део стрме падине са нагибом од 30 - 450, који литолошки изграђују песковити и шљунковити седименти. Овај подрејон је морфолошки неповољан, а у литолошком погледу повољан. Подрејон IVа обухвата блажи део падине са нагибом од 13-250 који изграђују песковито-глиновити седименти. У овом подрејону морфолошки и литолошки је терен условно повољан. Генерално се може оценити да је овај део терена условно повољан до неповољан, узевши у обзир и морфолошка својства и активност савремених процеса.

Конкретне услове о начину, врсти и дубини фундарања, дефинисати одговарајућим геотехничким елаборатима и детаљним геотехничким истраживањима, у оквиру наредних фаза пројектовања.

5. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ

У циљу заштите животне средине потребно је урбанистичким и грађевинско-техничким мерама елиминисати или свести на минималну меру, присутне штетне утицаје.

Није дозвољена изградња која може да, на било који начин, угрози животну средину, сам објекат и објекте и функционисање суседних парцела.

Сав вишак материјала, отпад и сл. настао током изградње одмах уклањати са локације. Депоновање отпада се мора обавити под условима надлежне комуналне службе.

На основу члана 14. и 15. Закона о заштити животне средине и других одредби које се односе на заштиту животне средине, прописани су услови које је неопходно испоштовати у процесу прибављања техничке документације и изградње објеката и простора:

– Интерне саобраћајнице и објекте инфраструктуре пројектовати и изградити/реконструисати у складу са важећим нормама и стандардима за ту врсту и намену објекта.

Заштита земљишта

У циљу заштите земљишта од деловања отпадних материја, неопходно је организовати контролу појаве штетних отпадних материја, њихово сакупљање, уклањање и брзо превођење у нешкодљиво стање. У случају да дође до изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађених површина.

Обновити постојеће и образовати нове зелене површине, садњом адекватних биљних врста.

Заштита вода

Сепарционо канализациони систем за санитарно-фекалне, атмосферске и технолошке отпадне воде није предвиђен Идејним пројектом.

Не очекује се загађеност атмосферских вода са саобраћајних површина због малог интензитета саобраћаја.

Атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина прикупити системом ригола и евакуисати без претходног третмана у околне зелене површине.

Заштита ваздуха

Унапређење квалитета ваздуха обезбедити даљим развојем заснованим на рационалнијој употреби енергије и повећању енергетске ефикасности, увођењу економски оправданих нових и обновљивих извора енергије, и др.

Реконструкција и изградња нових саобраћајница мора бити заснована на строгим еколошким принципима према европским стандардима.

Потребно је формирати одговарајуће заштитне зелене засаде почевши од травног покривача, преко шибља и дрвећа чиме ће се обезбедити функционалност зеленила, у смислу заштите, током читаве године.

Правила заштите од буке

Објекти према намени и начину коришћења не изискују прописивање посебних мера заштите од буке .

Сакупљање и одношење чврстог комуналног отпада

Грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току изградње, сакупити, разврстати и одложити на за то предвиђену локацију, односно обезбедити рециклажу преко правног лица које има дозволу за управљање овом врстом отпада.

Забрана неконтролисаног депоновања свих врста отпада.

Услови заштите од елементарних непогода и ратних разарања

Правовременим предвиђањем, откривањем, праћењем и предузимањем превентивних и заштитних мера смањиће се ризик и последице ванредних и опасних метеоролошких појава.

Мерама заштите јавних путева, у првом реду подизањем заштитних „зелених“ појасева, прикупљањем и одвођењем атмосферских вода, као и асфалтним коловозом и појачаним одржавањем путева, обезбедиће се доступност простора у периоду трајања и отклањања последица елементарних непогода.

Заштита људи и материјалних добара обезбеђује се планирањем и дефинисањем обавезе у складу са постојећом просторно - планском и законском регулативом:

- Законом о одбрани ("Службени гласник РС", бр. 45/91;48/94 и 116/07);
- Законом о ванредним ситуацијама ("Службени гласник РС", бр. 111/09, 92/11 измена);
- Уредба о организовању и функционисању цивилне заштите ("Службени гласник РС" бр. 21/92).

Урбанистичке мере за заштиту од пожара

Објекти према намени и начину коришћења не изискује прописивање посебних мера заштите од пожара.

У току израде техничке документације потребно је прибавити сагласност надлежног институција.

Заштита од акцидентата

Спречавање акциденталних удеса свих врста могуће је само уз одговорно извођење превентивних мера и мера строгог надзора и контроле.

Надзор, правилни начин руковања у складу са важећим прописима и контрола, основни су предуслови за спречавање могућих акцидентата.

6. МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА

На основу услова Завода за заштиту природе Србије, просторни обухват Урбанистички пројекат - се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираног природног добра. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

- Обавезно је редовно одржавање зеленила и сузбијање алергених и инвазивних врста, Инвазивне (алохтоне) врсте у Србији су: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus americana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Rhus typhina* (сремза), *Prunus serotina* (касна сремза)

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

- Уколико се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у ком је откривен (Закон о културним добрима "Сл. Гласник" бр.71/94).

7. ИДЕЈНА УРБАНИСТИЧКА И АРХИТЕКТОНСКА РЕШЕЊА ОБЈЕКТА СА ТЕХНИЧКИМ ОПИСОМ

У обухвату Урбанистичког пројекта планирана је:

- изградња саобраћајних површина;
- изградња интерних пешачких површина;
- изградња паркинг простора;
- изградња простора за одлагање смећа;
- изградња и реконструкција техничке инфраструктуре.

ГП-1 –Спорт и рекреација

1. Фудбалски терен

Локација

Фудбалски терен са трибинама Планом је предвиђен на к.п. ПЈНС- бр. 1 КО Шопић (део кат. парцеле бр. 4288, 4287, 4265, 4268, 4266/2, 4266/1, 4260, 4262, 4269/2, 4269/1, 4270/1 и 4270/2, све КО Шопић), површине 18552 m².

Парцела је ромбоидног облика, оријентисана северозапад- југоисток, ширине око 160m, дужине око 130m и заправо заузима цео блок.

На истој парцели, у оквиру истог блока, планирани су и спортска сала, спортске просторије, билетарница и мултифункционални терен. Терен је у односу на саму парцелу позициониран у оквиру грађевинске линије дате Планом детаљне регулације и оријентисан је правцем североисток- југозапад.

Терен на ком се објекат налази је у паду.

Парцела је дефинисана саобраћајницама: Нова 1 са јужне стране, Нова 24 са северне и северозападне стране и Нова 25 са југоисточне стране.

Приступ фудбалском терену може се остварити са три стране, са саобраћајница које и дефинишу блок: Нова 1 са јужне и Нова 24 са северне и северозападне стране.

Функционална организација

Планом детаљне регулације насеља Кусадак, Месна заједница Шопић, дефинисани су параметри за пројектовање фудбалског терена са трибинама.

Индекс заузетости је максимално 50% за отворене спортске терене. Максимални индекс заузетости парцеле је 40%.

Сам фудбалски терен је димензија 111/ 76 m, површине 8436 m². Трибине које су у саставу фудбалског терена су димензија 40/4.8 m, површине 192 m² и опционо могу имати надстрешницу површине 289.7 m². Заузетост парцеле је у овом случају 47,02%. Пешачки приступ фудбалском терену може се остварити кроз објекат спортских просторија, када су у питању корисници терена, или пешачким стазама, када су у питању корисници трибина.

Трибине се налазе западно од самог терена. Може им се приступити пешачком стазом са северне стране где се налази паркинг и билетарница. Трибинама може бити омогућен и приступ са саобраћајница Нова 24 и Нова 1.

Материјализација

Терен на коме је пројектован објекат је у паду. Неопходно је изравњати терен како би био адекватан за употребу као фудбалски стадион. Неопходно је да има адекватно одводњавање и да физички буде неприступачан за кориснике трибина и пешачких и

колских стаза. Мора бити приступачан из објекта спортских просторија и спортског центра, а такође и за возила за хитне случајеве и возила за одржавање терена.

Трибине су армиранобетонске, фундиране на тракастим темељима. Састоје се од шест каскадних редова за седење повезаних са четири степеништа. У простору испод трибина планира се складиштени простор. Трибине могу бити наткривене надстрешницом челичне конструкције, према пројекту.

Одводњавање крова решено је путем хоризонталних и вертикалних олука.

Око објекта је изведен тротоар који такође има функцију да одводи атмосферске воде.

2. Спортске просторије

Локација

Објекат спортских просторија Планом је предвиђен на к.п. ПЈНС- бр. 1 КО Шопић (део кат. парцеле бр. 4288, 4287, 4265, 4268, 4266/2, 4266/1, 4260, 4262, 4269/2, 4269/1, 4270/1 и 4270/2, све КО Шопић), површине 18552 m².

Парцела је ромбоидног облика, орјентисана северозапад- југоисток, ширине око 160m, дужине око 130m и заправо заузима цео блок.

На истој парцели, у оквиру истог блока, планирани су и спортска сала, фудбалски терен са трибинама, билетарница и мултифункционални терен. Објекат је у односу на саму парцелу позициониран у оквиру грађевинске линије дате Планом детаљне регулације и орјентисан је правцем североисток- југозапад.

Терен на ком се објекат налази је у благом паду.

Парцела је дефинисана саобраћајницама: Нова 1 са јужне стране, Нова 24 са северне и северозападне стране и Нова 25 са југоисточне стране.

Објекту спортских просторија приступа се са саобраћајнице Нова 25.

Са јужне стране парцеле Планом је предвиђена изградња мултифункционалног терена, са западне стране изградња спортског фудбалског терена, са северне стране изградња спортске сале, а са источне су у плану дом културе, предшколска установа и кућа за становање.

Функционална организација

Планом детаљне регулације насеља Кусададак, Месна заједница Шопић, дефинисани су параметри за пројектовање Спортских просторија.

Индекс заузетости је максимално 20% за затворене објекте. Максимални индекс заузетости парцеле је 40%. Процент учешћа зеленила је минимално 20%. Максимална висина објекта је 12m. Спратност објекта је максимално П+2.

Објекат спортских просторија има индекс заузетости 1,09. Највећа висина објекта је око 9 m. Спратност објекта је П+1.

Идејно решење објекта је пројектовано тако да објекат има главни улаз на југоисточној страни и споредни улаз са задње стране објекта, на северозападној страни, који се користи за приступ фудбалском терену.

У приземљу објекта се налазе: ходник, две свлачионице са припадајућим купатилима, амбуланта, просторија судије са припадајућим купатилом, тоалет, просторија за одржавање објекта, економат, вешерница, остава, степениште за приступ спрату.

На другој етажи објекта налази се ходник, две оставе, просторија за одржавање објекта, тоалети, канцеларија управе клуба, сала за састанке и кафе.

Материјализација

Терен на коме је пројектован објекат је у благом паду.

Изградња објекта пројектована је и планирана тако да се визуелни идентитет локације на којој се објекат налази не наруши, и заједно са осталим објектима јавне намене у окружењу чини складан блок.

Објекат ће бити фундиран на бетонским тракастим темељима, повезаним темељним гредама.

Плоча на тлу ће бити изведена на тампон слоју шљунка од 10cm, армирано-бетонска, дебљине 20cm.

Конструкцију објекта у вертикалном смислу чинће зидани зидови са вертикалним армирано бетонским серкљажима и армирано-бетонски стубови.

Изградња носећих зидова биће изведена гитерблоком дебљине 25cm, обложена термоизолацијом дебљине 12cm. Помоћни зидови су од опеке, дебљине 12cm и преградни гипс-картонски зидови различитих пресека.

Под објекта у заједничким просторијама је од керамичких плочица.

Таваница ће бити изведена као ЛМТ таваница, дебљине 20cm.

Кров објекта је решен као кос кров, са нагибом од 12°, покривен лимом, сакривен назидком тако да се са улице створи илузија равног крова. На тај начин кров је практичан за одржавање, а истовремено естетски прихватљив.

Конструкција крова је класична дрвена.

Одводњавање са крова решено је путем скривених хоризонталних олука и вертикалних олука.

Око објекта је изведен тротоар који атмосферску воду "одбацује" од спољних зидова.

3. Билетарница

Локација

Објекат билетарнице Планом је предвиђен на к.п. ПЈНС- бр. 1 КО Шопић део кат. парцеле бр. 4288, 4287, 4265, 4268, 4266/2, 4266/1, 4260, 4262, 4269/2, 4269/1, 4270/1 и 4270/2, све КО Шопић), површине 18552 m².

Парцела је ромбоидног облика, оријентисана северозапад- југоисток, ширине око 160m, дужине око 130m и заправо заузима цео блок.

На истој парцели, у оквиру истог блока, планирани су и спортска сала, фудбалски терен са трибинама, спортске просторије и мултифункционални терен. Објекат је у односу на саму парцелу позициониран у оквиру грађевинске линије дате Планом детаљне регулације и оријентисан је правцем северозапад- југоисток.

Терен на ком се објекат налази је у благом паду.

Парцела је дефинисана саобраћајницама: Нова 1 са јужне стране, Нова 24 са северне и северозападне стране и Нова 25 са југоисточне стране.

Објекту билетарнице приступа се са саобраћајнице Нова 24.

Функционална организација

Планом детаљне регулације насеља Кусададак, Месна заједница Шопић, дефинисани су параметри за пројектовање Билетарнице.

Индекс заузетости је максимално 20% за затворене објекте. Максимални индекс заузетости парцеле је 40%. Процент учешћа зеленила је минимално 20%. Максимална висина објекта је 12m. Спратност објекта је максимално П+2.

Објекат билетарнице има индекс заузетости 0.12. Спратност објекта је П+0.

Идејно решење објекта је пројектовано тако да објекат има један улаз за раднике билетарнице на јужној фасади објекта, како би шалтери за продају карата били окренути ка приступној саобраћајници и пешачкој стази, на северној фасади објекта.

Објекат чине следеће просторије: канцеларија са шалтерима за продају карата и тоалет.

Материјализација

Терен на коме је пројектован објекат је у благом паду.

Изградња објекта пројектована је и планирана тако да се визуелни идентитет локације на којој се објекат налази не наруши, и заједно са осталим објектима јавне намене у окружењу чини складан блок.

Објекат ће бити фундиран на бетонским тракастим темељима, повезаним темељним гредама.

Плоча на тлу ће бити изведена на тампон слоју шљунка од 10cm, армирано-бетонска, дебљине 20cm.

Конструкцију објекта у вертикалном смислу чиниће зидани зидови са вертикалним армирано бетонским серкљажима и армирано-бетонски стубови.

Под објекта је од керамичких плочица.

Таваница ће бити изведена као АБ таваница, дебљине 20см.

Кров објекта је решен као кос кров, са нагибом од 8%, покривен лимом, сакривен назидком тако да се са улице створи илузија равног крова. На тај начин кров је практичан за одржавање, а истовремено естетски прихватљив.

Конструкција крова је класична дрвена.

Одводњавање са крова решено је путем скривених хоризонталних олука и вертикалних олука.

Око објекта је изведен тротоар који атмосферску воду "одбацује" од спољних зидова.

4. Спортска сала

Локација

Објекат спортске сале Планом је предвиђен на кат парцели бр. к.п. ПЈНС- бр. 1 КО Шопић (део кат. парцеле бр. 4288, 4287, 4265, 4268, 4266/2, 4266/1, 4260, 4262, 4269/2, 4269/1, 4270/1 и 4270/2 све КО Шопић).

Парцела је правоугаоног облика, орјентисана североисток- југозапад.

Објекат је у односу на саму парцелу позициониран у оквиру грађевинске линије дате Планом детаљне регулације и орјентисан је правцем североисток- југозапад. Објекат је постављен тако да је његов репрезентативан део акценован ка раскрсници улица Нова 24 и Нова 25. Главни улаз у објекат је из улице Нова 24.

Терен на ком се објекат налази је у благом паду.

Поред објекта спортске сале, на парцели Планом је предвиђена изградња фудбалског терена са трибинама, спортских просторија и мултифункционалног терена. Источно од објекта спортске сале предвиђена је изградња објекта дома месне заједнице и објекта намењеног социјалном становању, са две стамбене јединице.

Функционална организација

Планом детаљне регулације насеља Кусдак, Месна заједница Шопић су дефинисани параметри за пројектовање објекта спортске сале.

Објекат је правоугаоног облика. Максимални габарит објекта је 28,50 m x 48,20 m, површине под објектом од 1138,43 m². Укупна нето површина објекта је 1634,61 m², док је укупна бруто површина објекта 1810,41 m². Максимална висина објекта износи 12 m.

Спратност објекта је П+1.

У приземљу објекта се налази хол са рецепцијом, две канцеларије, две свлачионице са пратећим садржајима, мушки и женски тоалет, сервисна просторија, сала са просторијама за тренере, амбуланту, справе за вежбање и оставом. На спрату се налази ходник који води ка трибинама које поседују 416 места за седење, кафе бар са погледом на салу, фитнес сала са две свлачионице, мушки и женски тоалет, сервисна просторија, две канцеларије.

Материјализација

Терен на коме је пројектован објекат је у благом паду.

Изградња објекта пројектована је и планирана тако да се визуелни идентитет локације на којој се објекат налази не наруши, и заједно са осталим објектима јавне намене у окружењу чини складан блок.

Објекат ће бити фундиран на бетонским тракастим темељима, повезаним темељним гредама.

Плоча на тлу ће бити изведена на тампон слоју шљунка од 10см, армирано-бетонска, дебљине 20см.

Конструкцију објекта у вертикалном смислу чиниће зидани зидови са вертикалним армирано бетонским серклажима и армирано-бетонски стубови.

Изградња носећих и свих спољних зидова биће изведена гитер блоком дебљине 25см, обложена термоизолацијом дебљине 10 см. Преградни зидови зидани су од гитер блокова, дебљине 12см.

Под објекта у улазном делу, холу где је рецепција, степеништу и ходнику на спрату је од гранитне керамике. У свлачионицама, тоалетима и оставама подови су од керамичких плочица. Под сале је паркет, док је под на трибинама премазани бетон.

Таваница ће бити изведена као ЛМТ таваница, дебљине 20cm.

Кровну конструкцију објекта чине челичне решетке са ражњачама преко којих се постављају сендвич панели. Кров објекта је решен као двоводан, са различитим нагибом од 5° до 10°. Са све четири фасадне стране кровна конструкција је обложена алу бондом у висини од 210 cm.

Одводњавање са крова решено је путем скривених хоризонталних олука и вертикалних олука.

Око објекта је изведен тротоар који атмосферску воду "одбацује" од спољних зидова.

ГП2 - Управа и администрација - Месна заједница

Локација

Објекат дома месне заједнице Планом је предвиђен на кат парцели бр. к.п. ПЈНО-бр. 1 КО Шопић (део кат. парцеле бр. 4269/2, 4265, 4262, 4263 и 4264 све КО Шопић), површине 1 489m².

Парцела је правоугаоног облика, оријентисана северозапад- југоисток, ширине око 47m, дужине око 32m.

Објекат је у односу на саму парцелу позициониран у оквиру грађевинске линије дате Планом детаљне регулације и оријентисан је правцем северозапад- југоисток.

Терен на ком се објекат налази је у благом паду.

Парцели се приступа путем сабирне саобраћајнице - Нова бр. 25 са северозападне стране, док је са југоисточне старне парцела омеђена појасом заштитног уређеног зеленила, која излази на постојећу саобраћајницу другог реда- ул. Стефана Немање.

Функционална организација

Планом детаљне регулације насеља Кусадак, Месна заједница Шопић су дефинисани параметри за пројектовање дома месне заједнице.

Максимални габарит објекта је 26,89m x 17,29m, површине под објектом од 409,25m². Укупна нето површина објекта је 659,93m², док је укупна бруто површина објекта 796,48m².

Спратност објекта је П+1.

Идејно решење објекта је пројектовано тако да објекат има заједнички улаз у објекат на северозападној страни и два улаза на североисточној страни у два локала.

У приземљу објекта се налази ходник, степениште, остава, тоалет, дом мз, предпростор кухиње, кухињу, магацин и два локала са тоалетима, док се на спрату налази ходник, просторије мз, просторије за пензионере, просторије за виноградаре, просторије за лов и риболов, просторије за роме,кухиња, тераса, сала мз, остава, просторија за одржавање, тераса и тоалети.

Материјализација

Терен на коме је пројектован објекат је у благом паду.

Изградња објекта пројектована је и планирана тако да се визуелни идентитет локације на којој се објекат налази не наруши, и заједно са осталим објектима јавне намене у окружењу чини складан блок.

Објекат ће бити фундиран на бетонским тракастим темељима, повезаним темељним гредама.

Плоча на тлу ће бити изведена на тампон слоју шљунка од 10cm, армирано-бетонска, дебљине 20cm.

Конструкцију објекта у вертикалном смислу чинће зидани зидови са вертикалним армирано бетонским серклажима и армирано-бетонски стубови.

Изградња носећих зидова биће изведена гитерблоком дебљине 25cm, обложена термоизолацијом дебљине 12cm. Помоћни зидови зидани су од опеке, дебљине 12cm.

Под објекта у заједничким просторијама је од керамичких плочица, док је у осталим просторијама сатнова под планиран у складу са наменом исте.

Таваница ће бити изведена као ЛМТ таваница, дебљине 20cm.

Кров објекта је решен као кос кров, са нагибом од 6°, покривен лимом.

Конструкција крова је класична дрвена.

Одводњавање са крова решено је путем скривених хоризонталних олука и вертикалних олука.

Око објекта је изведен тротоар који атмосферску воду "одбацује" од спољних зидова.

ГПЗ - Дечија установа

Функционална организација

Објекат је правоугаоног облика са зобљеним теменима правоугаоника и увученим прилазним тремом. Максимални габарит објекта је 48.10x18.75m, површине под објектом од 846.80m². Укупна нето површина објекта је 1438.30m², док је укупна бруто површина објекта 1641.36m².

Спратност објекта је П+1. Објекат је пројектован са више функционалних целина.

Приступна целина обухвата мање степениште, рампу простран трем и ветробран са мањим улазним холлом. Из улазног хола се преко ходника долази до административне целине са канцеларијом за директора, канцеларијом за рачуноводство, канцеларијом за васпитаче, просторијом за превентивну и здравствену заштиту и канцеларијом за логопеда, ту је и санитарни чвор за васпитаче са предпростором и гардеробом, као и тоалети за службенике, један женски и један мушки, вешерница и просторија за дидактичке инструменте.

Уприземљу је ходник са просторним проширењима за гардеробе деце, из ходника се улази у 3 просторија за боравак деце. Уз сваку просторију за боравак деце је пројектован санитарни чвор за децу са предпростором и два wc-а.

Непосредно уз ходник је трпезарија уз коју је пројектована дистрибутивна кухиња са лифтом за храну и повезана двоструким вратима са ходником. Кухиња има засебан спољни улаз са ходником, као и гардеробу за особље кухиње са тушем и wc-ом. Пројектована је просторија за машинске инсталације – подстаница уз коју је мала просторија за домара са гардеробом и тоалетом за домара.

Из ходника се улази и у просторију за електро- инсталације.

Два двокрака степеништа повезују ходник приземља са ходником спрата. Испод крака једног степеништа у приземљу је просторија одржавања са трокадером.

У приземљу је и споредни улаз са ветробраном. Нето површина приземља је 740.15m².

На спрату је ходник са просторним проширењима за гардеробе деце, из ходника се улази у 6 просторија за боравак деце. Уз сваку просторију за боравак деце је пројектован санитарни чвор за децу са предпростором и и два wc-а.

Уз ходник су и гардеробе за мушке васпитаче са предпростором, тушем и тоалетом, као и гардеробе за васпитачице са тушем, предпростором и тоалетом и гардеробе за особље одржавања са тушем, предпростором, тоалетом и просторијом за одржавање са трокадером.

На спрату је и вишенаменска просторија као и просторија за електро- инсталације. Нето површина спрата је 698.95m².

Укупна нето површина објекта је 1438.30m². Укупна бруто површина објекта је 1641.36m². Површина отворених површина је 28m².

Материјализација

Терен на коме је пројектован објекат је у уврло благом паду 1%.

Изградња објекта пројектована је и планирана тако да се визуелни идентитет локације на којој се објекат налази не наруши, и заједно са осталим објектима јавне намене у окружењу чини складан блок.

Објекат ће бити фундиран на бетонским тракастим темељима, повезаним темељним гредама.

Плоча на тлу ће бити изведена на тампон слоју шљунка од 10см, армирано-бетонска, дебљине по прорачуну статичара.

Конструкцију објекта у вертикалном смислу чинће зидани зидови са вертикалним армирано бетонским серклажима и армирано-бетонски стубови.

Изградња носећих зидова биће изведена гитер блоком дебљине 25см, обложена термоизолацијом дебљине 15см. Помоћни зидови зидани су од опеке, дебљине 12см.

Под објекта на трему и у гардеробама и тоалетима је од керамичких плочица, док је у осталим просторијама објекат под планиран у складу са наменом исте.

Таваница ће бити изведена од глинених блокова ТМ 3, дебљине 20см.

Кров објекта је решен као кос кров ,вишеводни , са нагибом од 18°, покривен лимом.

Конструкција крова је дрвена.

Одводњавање са крова решено је путем хоризонталних и вертикалних олука.

Око објекта је изведен тротоар са падом који атмосферску воду усмерава од спољних зидова објекта.

ГП4 – ГП5 уређено зеленило - Парк

Мултифункционални спортски терен ће служити за рекреацију (фудбалски терен малих димензија, са додатим једним кошом).

Димензија терена је 22x13,65 метара. Ограђен је оградом висине два метра. Нема потребе за већом висином зато што ће уз саму ограду пролазити слабо прометна саобраћајница.

Што се тиче споменика Кнезу Станоју, постављен је уз Дом културе и уклопљен уз парк. На тај начин је и цео комплекс повезан у једну целину. Сам прилаз споменику је наглашен стазом другачијег поплочања, као водилом кроз простор. Кроз парк је провучена пешачка стаза, са простором за седење само дуж парцеле Дома културе, како се не би реметио мир предшколске установе објекта за становање.

Простор за седење је планиран и уз мултифункционални терен и то само у виду клупа уз које се налазе канте за отпатке. Исти мобилијар је постављен и на платоу испред објекта са спортским просторијама, као место окупљања спортиста и рекреативаца, пре доласка на тренинг или гледаоца пре утакмице.

Дат је предлог и садног материјала. Коришћене су релативно брзо растуће врсте и јединке отпорне на различите услове средине.

Од четинара су примењени:

- ***Pseudotsuga menziesii* (дуглазуја):**

Јако декоративна врста, која се данас углавном користи за ветрозаштитне појасеве, формирање зелених масива, али може да се сади и као солитерно стабло. Високи четинар (до 25м) са широко пирамидалном крошњом. Отпорна на градске и атмосферске услове, брзо расте. Не подноси сенку, нема посебних захтева према земљишту.



- ***Picea Pungens* (бодљива смрча):**

Високи четинар (до 30м) правилно кугласте крошње. Подноси јаке зимске мразеве, као и касне пролећне. Издржава јаке суше и сув ваздух. Нема посебне услове према земљишту и отпорна је на градска загађења. Може се користити и за групну садњу, али и као солитерно стабло.



Од листопадног дрвећа су примећене следеће врсте:

- ***Fraxinus excelsior* (бели јасен):**

Аутохтона је врста, брзог пораста. На природном станишту може достићи висину и до 40 метара и исто толику ширину крошње, а у урбаним подручјима расте нешто ниже. Отпоран је и на зимске и на летње температуре нашег подручја. Може се користити и као солитерно стабло, али и у групама у комбинацији са другим врстама.



- ***Liquidambar styraciflua* (ликвидамбар):**

Дрво висине до 25 метара, правилне крошње. У рану јесен мења боју од жуте, преко наранџасте и корално црвене до готово црне и дуго остају на гранама. Подноси температуре до -20 степени. Расте на осунчаним положајима. Отпоран је на градске услове.



• ***Prunus cerasifera 'Pissardii'***:

Ниже дрво, висине до 8 метара, правилне овалне крошње. Може се обликовати и као жбун. Крошња је јако декоративна са пурпурно црвеним листовима. Расте на осунчаним местима, отпорна је на ниске температуре и мраз. Погодна је и за појединачну садњу или у групама.



Што се тиче шибља, примењене су следеће врсте:

• ***Ligustrum ovalifolium (калина)***:

Полузимзелен жбун брзог раста, висине до 5 метара и ширине до 2 метра. Крошња је густа, светло зелених сјајних листова, што је чини најпопуларнијом врстом за живе ограде. Подноси засену, нема посебних услова према средини у којој се налази.



-

***Pyracantha coccinea* (ватрени трн):**

Зимзелени жбун усправног раста, бодљикавих грана, висине и ширине 2-4 метара. Расте веома брзо. Подноси лоше услове средине, отпоран на градске усове и сушу. Идеална за формирање живих ограда, али може и слободно расти.



-

***Prunus laurocerasus* (ловор вишња):**

Густо разгранати зимзелени жбун, висине до 3 метра. Листови су тамнозелени. Сјајни. Отпорна је на аерозагађење. Релативно брзо расте, успева и у сенци, као и у полусеновитим и осунчаним местима. Погодна је за живу ограду, садњу у групама или појединачно. Добро подноси обрезивање.



ГП6 - Социјално становање

Локација

Објекат социјалног становања Планом је предвиђен на кат парцели бр. к.п. ПЈНО- бр. 4 КО Шопић (део кат. парцеле бр. 4262, 4263, 4264, 4265 и 4269/2 све КО Шопић), површине 486m².

Парцела је правоугаоног облика, орјентисана северозапад- југоисток, ширине око 15m, дужине око 32m.

Објекат је у односу на саму парцелу позициониран у оквиру грађевинске линије дате Планом детаљне регулације и орјентисан је правцем северозапад- југоисток.

Терен на ком се објекат налази је у благом паду.

Парцели се приступа путем сабирне саобраћајнице - Нова бр. 25 са северозападне стране, док је са југоисточне старне парцела омеђена појасом заштитног уређеног зеленила, која излази на постојећу саобраћајницу другог реда- ул. Стефана Немање. Улица Нова бр. 25 и улица Стефана Немање повезане су пешачком улицом (стазом) која се налази са јужне стране парцеле ПЈНО- бр. 4 КО Шопић.

На парцели су предвиђена два паркинг места.

Функционална организација

Планом детаљне регулације насеља Кусадак, Месна заједница Шопић су дефинисани параметри за пројектовање објекта социјалног становања породичног типа.

Објекат је правоугаоног облика. Максимални габарит објекта је 9,51x 20,21m, површине под објектом од 156,00m². Укупна нето површина објекта је 247,35m², док је укупна бруто површина објекта 308,20m².

Спратност објекта је П+1.

Идејно решење објекта је пројектовано тако да објекат има два стана са заједничким улазом у објекат.

Заједничке просторије објекта чине : комуникације- степениште и ходник, заједничка остава и котларница.

У приземљу објекта се налази стан бр. 1, као и заједничке просторје- ходник, степениште, остава и котларница, док се на спрату налази стан бр. 2.

Нето површина стана бр. 1 је 95,90m², док је нето површина стана бр. 2 -109,04m².

Стан бр. 1 чине следеће просторије ходник, кухиња, трпезарија, дневна соба, тераса, остава, тоалет, купатило и две спаваће собе.

Стан бр. 2 чине следеће просторије ходник, кухиња, трпезарија, дневна соба, тераса, остава, тоалет, купатило и три спаваће собе.

Материјализација

Терен на коме је пројектован објекат је у благом паду.

Изградња објекта пројектована је и планирана тако да се визуелни идентитет локације на којој се објекат налази не наруши, и заједно са осталим објектима јавне намене у окружењу чини складан блок.

Објекат ће бити фундиран на бетонским тракастим темељима, повезаним темељним гредама.

Плоча на тлу ће бити изведена на тампон слоју шљунка од 10см, армирано-бетонска, дебљине 20см.

Конструкцију објекта у вертикалном смислу чинће зидани зидови са вертикалним армирано бетонским серкљажима и армирано-бетонски стубови.

Изградња носећих зидова биће изведена гитерблоком дебљине 25см, обложена термоизолацијом дебљине 10см. Помоћни зидови зидани су од опеке, дебљине 12см.

Под објекта у заједничким просторијама је од керамичких плочица, док је у осталим просторијама сатнова под планиран у складу са наменом исте.

Таваница ће бити изведена као армирано бетонска пуна таваница, дебљине 20см.

Кров објекта је решен као кос кров на четири воде, са нагибом од 12°, покривен лимом.

Конструкција крова је класична дрвена.

Одводњавање са крова решено је путем хоризонталних и вертикалних олука.

Око објекта је изведен тротоар који атмосферску воду "одбацује" од спољних зидова.

• **ИЗГРАДЊА ПРОСТОРА ЗА ОДЛАГАЊЕ СМЕЋА**

Као на графичком прилогу бр.5 „Саобраћајно, регулационо и нивелационо решење“ планиран је простор за одлагање смећа у виду платоа. Плато је бетонски са потребним падовима и системом за одвод површинских вода. Површина бетонског платоа је око 5m² и на њој се планира смештај контејнера за комунално смеће и амбалажни отпад. Површина за одлагање смећа мора бити носива и глатка, на нивоу прилазног пута.

Простор планиран за смештај платоа са контејнерима за смеће се ограђује оградом, како би се спречило евентуално разношење смећа и отицање површинских вода. Ограда је укупне висине до 1,4 m (бетонски зид, зид са бетонским подестом и жицом и сл.). Сав слободан простор око платоа се одржава као зелена површина са високим и ниским растињем и обавезним жбунастим засадима уз ограду као визуелна баријера.

За одвожење смећа надлежно је локално комунално предузеће.

Тип контејнера у који се износи смеће одређује комунално предузеће. Тачан број контејнера ће се одредити техничком документацијом. Осим стандардних контејнера могу се поставити и друге врсте контејнера, за одвајање отпада по врстама, али сви контејнери и канте морају имати исправне поклопце и морају бити затворени.

Примери:



8. БИЛАНС ПОВРШИНА

Табела бр.6: Биланс површина по начину уређења и коришћења у обухвату урбанистичке разраде

	уређење и коришћење простора	површина парцеле (m ²)	под објектима (m ²)	отворени терени (m ²)	зеленило	учешће зеленила %
ГП1	спорт и рекреација	18549	1675,5	8736,3	4472,89	24,11
ГП2	мсна заједница, дом културе	1489	409,25	/	655,96	44,05
ГП3	вртић	2825	847,5	141,60	978,32	34,63
ГП4	парк	995	/	112,09	842,91	84,71
ГП5	Парк	922	/	193,98	717,75	77,84
ГП6	Социјално становање	486	156	/	193,56	39,82
	Укупна површина УП-а	25265,6	3088	9183,97	7861,31	

9. ФАЗНОСТ РЕАЛИЗАЦИЈЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Дозвољена је могућност фазне реализације комплекса како објекта тако и фазног спровођења саобраћајница тако да свака од фаза мора представљати функционалну целину. Овим пројектом омогућава се да се, даљом разрадом саобраћајних решења, кроз пројектну документацију, могу унапредити (мењати) предложена решења све у циљу побољшања саобраћајних ефеката и рационализације трошкова изградње. Унутар регулације саобраћајница могућа је прерасподела елемената попречних профила.

IV СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Урбанистичким пројектом извршена је урбанистичко – архитектонска разрада локације и преиспитани су и дефинисани урбанистички параметри у складу са програмом јавне службе, у свему према правном и планском основу за израду предметног Урбанистичког пројекта.

Идејно решење објекта и партерног уређења представља функционалну и просторну проверу могућности изградње. У даљим фазама пројектовања могућа је прерасподела и измена организације простора у оквиру постигнутих габарита, волумена, прописаних норматива и дозвољених урбанистичких параметара. Овај Урбанистички пројекат, са мишљењем Комисије за планове, представља основ за потврђивање.

Овај урбанистички пројекат представља правни и урбанистички основ за уређење и изградњу предметног подучја, сагласно одредбама Закона о планирању и изградњи ("Службени 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, 31/19,37/19- др закон и 9/20) и основ за издавање локацијских услова.

○ **САСТАВНИ ДЕО УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

• **Графички део**

1. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта.....	P 1:500
2. Приказ ширег окружења	P 1:2500
3. Планирана намена површина	P 1:500
4. Регулационо -нивелациони план	P 1:500
5. Извод из плана парцелације	P 1:1000
6. Партерно уређење	P 1:500
7. Синхрон план инсталација.....	P 1:500

• **Идејно решење објекта**

ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- регистрација предузећа
- решење о одређивању одговорног урбанисте
- изјава одговорног урбанисте
- лиценца одговорног урбанисте
- решење о одређивању одговорног пројектаната за идејно решење
- изјава одговорног пројектанта
- лиценца одговорног пројектанта

ДОКУМЕНТАЦИЈА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

- Топографски план са катастарским стањем Локација "Кусдак Зеоке"
- Графички део документације
- Извод из План детаљне регулације насеља Кусдак ("Сл. лист града Београда" бр. 54/17).
- Постојеће стање
- Услови надлежних организација и институција
- Јавна презентација

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ ЗА ПЛАНОВЕ

ОБРАЂИВАЧ:

Јадранка Каралић,
дипл.инж.арх.
одговорни урбаниста
