

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ЗАТВОРЕНОГ СПОРТСКОГ ИГРАЛИШТА - БАЛОН САЛЕ НА КП БР.963/5 и 2086/3 КО КРАГУЈЕВАЦ 3

локација: Улице 21.Октобра и Милоја Радосављевића, Крагујевац

I УВОД

1.1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Повод за израду овог урбанистичког пројекта је захтев инвеститора Бобана Јакшића и Срђана Милекића, да се уз примену правила и препорука дефинисаних у планском документу приступи изради урбанистичког пројекта, како би се обезбедили услови за реализацију комплекса затвореног спортског игралишта – балон сале.

Циљ израде пројекта је реализација квалитетног спортско-рекреативног комплекса, водећи рачуна о постојећем амбијенту као и дефинисање архитектуре анализирајући однос према карактеру локације (постојећим и потенцијално развојним садржајима и формама), близини и значају парковске површине, неформалним потребама и трендовима кретања и повезивања површина јавног карактера.

1.2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Правни основ:

- **Закон о планирању и изградњи** (Службени гласник РС бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/2010 – УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - УС, 50/2013- УС, 98/13 – УС, 132/14 и 145/14).
- **Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања** (Службени гласник РС бр. 64/15).

Плански основ представљају:

- **План генералне регулације "НАСЕЉА СТАНОВО"** ("Службени лист града Крагујевца", бр. 34/16)
- **ГУП "КРАГУЈЕВАЦ 2015"** ("Службени лист града Крагујевца", бр.7/10, 16/12)

1.3. ПЛАНСКЕ СМЕРНИЦЕ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ

Планске смернице, садржане у Информацији о локацији, за уређење и изградњу предметних парцела су следеће:

1. Обухват пројекта: КП бр.2086/3 и 963/5 КО Крагујевац 3

2. Образложење решења и услови изградње

- КП бр. 2086/3 КО Крагујевац 3, налази се према ПГР-у "НАСЕЉА СТАНОВО" ("Службени лист града Крагујевца", бр.34/16) у зони породичног становања типа Б.2.2.

- КП бр.963/5 КО Крагујевац 3, налази се према ГУП-у "КРАГУЈЕВАЦ 2015" ("Службени лист града Крагујевца", бр.7/10, 16/12) у зони породичног становања типа Б.2.2.

Предметна парцела се према ГУП-у Крагујевац 2015. налази у обухвату Спомен парка "Крагујевачки октобар". На основу дописа издатог од стране Републичког завода за заштиту споменика културе – Београд, број 1-171/2018 од 19.02.2018. године, где Завод констатује ненадлежност у погледу поменутог простора и даје услове у погледу уређивања парцеле, па је неопходно применити конкретне смернице у погледу уређивања парцеле.

КП бр.2086/3 КО Крагујевац 3

Правила грађења површина и објеката остале намене - ПГР "НАСЕЉА СТАНОВО"

СТАНОВАЊЕ Б.2.2. – Зоне индивидуалних насеља и потеза

Гс = 10-25 станова/ха Гс= 30-75 становника/ха

Овај тип обухвата становање на парцелама у зонама ширег захвата ван главних саобраћајних праваца, на свим потезима који формирају основни капацитет становања и насељености типа Б.2.2. У оквиру ових зона реконструкције, подиже се ниво изграђености и грађевинске структуре објеката са увођењем пословања, услуга и радних програма у приземље, односно комплетан објекат, парцелу или локацију, у оквиру већих, обједињених или груписаних парцела.

Становање - Б.2.2.	
Претежна намена	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објеката следеће намене: - породични стамбени објекти;
Компатибилна намена	На парцелама већим од 500 m ² могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине објекта претежне намене: - угоститељски објекти; - објекти трговине; - пословни и административни објекти; - мањи производни објекти и радионице; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена; - објекти социјалног становања За сложене објекте који се састоје од делова различите намене, обавезно је одређивање намене сваког дела објекта уз исказивање процентуалне заступљености у укупној површини објекта; Намена објекта у целости у овом случају одређена је процентуално заступљенијом наменом; Процентуални однос основне и пратеће намене објеката може бити у свим односима; у случају да је пратећа намена заступљена са више од 50% површине свих објеката на парцели, обавезна је израда УП-а. Приликом грађења објеката за обављање одређене делатности обавезно је поштовање важећих правилника о минималним техничким условима за обављање одређене врсте делатност која ће се обављати у објектима.
Забрањена намена	Забрањено је грађење свих објеката који би својом наменом угрозили животну средину и претежну намену; Није могуће грађење објеката који у прописаној процедури не обезбеде сагласност на процену утицаја објекта на животну средину према важећој Уредби, а који су наведени у Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја или Листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.
Типологија објеката	Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу и објекти у низу;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске	Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката основне намене је: - за слободностојећи објекат 300,00 m ² ;

Становање - Б.2.2.	
парцеле	- за објекат у прекинутом низу (двојни) 225,00 m²; - за објекат у низу 200,00 m²; Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката пратеће намене је 500 m²; Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је 12,0 m; Изузетно могуће је формирање грађевинске парцеле мање ширине уличног фронта од 12,0 m за грађење стамбених породичних објеката: - у прекинутом низу (двојни) 8,0 m; - у низу: 6,0 m;
Хоризонтална регулација и положај објекта у односу на границу суседне парцеле	Предња грађевинска линија дефинише зону изградње ка јавној саобраћајној површини – објекат се може градити у зони до али не и испред грађевинске линије; Објекте комуналне инфраструктуре могуће је поставити у зону између регулације и грађевинске линије. Уколико постојећи објекат делом излази испред планом дефинисане грађевинске линије, објекат се може задржати уколико не прелази регулациону линију; Реконструкција, адаптација, санација могућа је у габариту и волумену објекта; Изградња, доградња и надградња могућа је само иза планом дефинисане грађевинске линије; Подземна грађевинска линија објекта може да одступа од грађевинске линије објекта, под условом да се избором начина и коте фундаирања објекта, обезбеде постојећи темељи суседних објеката; <i>Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле:</i> - са прозорским парапетом нижим од 1,6 m 2,5 m; - са прозорским парапетом вишим од 1,6 m 1,0 m;
Спратност објекта	Максимална дозвољена спратност објеката: - тах спратност: П+2 (три надземне етаж); Могуће је грађење објеката до максималне дозвољене спратности објекта која је дефинисана за сваку планирану претежну намену земљишта према посебним правилима грађења; Могућа је изградња поткровља (Пк), уколико се задовоље сви урбанистички услови овог плана; Могуће је грађење: поткровног надзита висине до 1,5m, кровних прозора, излаза на кровну терасу или лођу, кровних баца максималне висине од коте пода поткровља до преломне линије баце 2,5m; Мансардни кров не може се градити са препустима на венцима и мора се градити као традиционални мансардни кров (уписан у полукруг); Подрум је ниво у згради чији је под испод површине терена и то на дубини већој од 1,0 m од нулте коте; Сутерен је ниво у згради чији је под испод површине терена и то на дубини до 1,0 m од нулте коте;
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - тах 60 %; Површина подземне етаж објекта не може заузимати више од 80% површине парцеле; У обрачун индекса заузетости или изграђености улазе сви објекти на грађевинској парцели;
Индекс изграђености грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - тах 1,2;
Могућност грађења других објеката на истој грађевинској парцели:	Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри; За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 2,5 m; Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 3,5 m;
Помоћни објекти	Помоћни објекат може се градити као посебан или као саставни део главног објекта; Изузетно, када је природни терен од регулационе до грађевинске линије у нагибу већем од 12%, помоћни објекат може се градити између регулационе и грађевинске линије;
Минимални степен комуналне опремљености	Минимални степен комуналне опремљености подразумева: обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак

Становање - Б.2.2.	
	на фекалну канализацију (или сенгруп), електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада; препорука: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
Зелене површине у оквиру парцеле	Обавезано је обезбеђивање минималне уређене површине под зеленилом у оквиру парцеле; У зелене површине не рачунају се асфалтиране, бетониране и поплочане површине, бехатон и бетонске растер подлоге, засрте површине песком, шљунком, туцаником, дробљени камен и други тампони, гумене и друге подлоге на којима није могућ раст и развој биљака; Зеленило на индивидуалним парцелама у оквиру становања средњих густина се уређује декоративно према условима на парцели, односно предлаже се увођење зелених засада/баријера према улици, извору аерозагађења и буке. На парцелама које су у директном контакту са саобраћајницом, локација постојећих објеката (који су увучени у дубинупарцеле) омогућава формирање тзв.предбаште, која ће елементе жбунастих и дрвенастих (отпорних) врста биљака. Препорука су живе ограде/пузавице према граничним парцелама.
Одводњавање површинских вода	Обавезно је одводњавање атмосферских вода са парцеле; Атмосферске воде са једне грађевинске парцеле је забрањено усмеравати према парцели суседа. Атмосферске воде се одводе са парцеле слободним падом, риголама и каналима за прикупљање воде према сабирном окну атмосферске канализације, најмањим падом од 1,5%; Уколико постоје услови за прикључење на систем комуналне инфраструктуре кишне канализације обавезно је поштовање услова прикључења према условима овлашћених комуналних предузећа и организација;
Ограђивање	Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 м/или транспарентном оградом до висине 1,8 м рачунајући од коте терена. Могуће је ограђивање тако да елементи ограде (стубови, жица, панели, зеленило, темељни зид ограде, парапет и капије) буду у оквиру грађевинске парцеле која се ограђује и да се врата и капије на уличној огради не могу отворати ван регулационе линије;
Паркирање	Обавезно је обезбеђивање довољног паркинг простора у оквиру парцеле објекта или у оквиру јавног паркинга ван површине јавне саобраћајнице. <i>Обавезан минимални број паркинг места је за:</i> - стамбени објекти: 1 ПМ за сваки стан; - угоститељске објекте за смештај: 1 ПМ за сваких 10 кревета; - угоститељске објекте за исхрану и пиће: 1 ПМ за сваких 8 столица; - објекти трговине: 1 ПМ за сваких 100 м²; - пословне и административне објекте: 1 ПМ за сваких 70 м²; - складишта: 1 ПМ за сваких 200 м²; - индустријски објекти: 1 ПМ за сваких 200 м²; - верски објекти: 1 ПМ за сваких 70 м²; За објекте осталих намена обавезна је примена важећих правилника
Архитектонско обликовање, материјализација, завршна обрада и колорит	Фасада објекта (грађевинска обрада и елементи) треба да испуњава услов поштовања контекста природног амбијента и претежног архитектонског стила; Обрада објекта треба да буде високог квалитета, савременим материјалима у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности која се односе на смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера и стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објекта, у складу са наменом објекта и карактером локације; Уколико је грађевинска линија повучена од регулационе линије мин 3,0м, могуће је грађење еркера, надстрешница са или без стубова, балкона, лођа, максимално 1,5 м испред грађевинске линије објекта, под условом да не заузима више од 50% површине фасадног платна објекта и налази се на делу објекта вишем од 3,0 м; За задњу и бочне фасаде, обавезно је задовољење правила минималне удаљености свих грађевинских елемената објекта од границе суседне парцеле.

Становање - Б.2.2.	
Заштита животне средине, непокретног културног добра, технички, санитарни и безбедоносни услови	Приликом пројектовања и изградње у зависности од врсте објекта обавезна је примена услова и мера из поглавља: - Мере заштите животне средине (заштита ваздуха, заштита вода, заштита земљишта, заштита од буке и вибрација, заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења, заштита од удеса); - Мере заштите природних добара; - Мере заштите непокретних културних добара; - Мере заштите од елементарних непогода и других несрећа (заштита од елементарних непогода, заштита од поплава и ерозија, заштита од клизања тла, заштита од земљотреса, заштита од пожара заштита од временских непогода, заштита од техничко-технолошких несрећа (удеса); - Мере енергетске ефикасности; - Мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама;

КП бр.963/5 КО Крагујевац 3

Правила грађења површина и објеката остале намене - ГУП "КРАГУЈЕВАЦ 2015"

СРЕДЊА ГУСТИНА СТАНОВАЊА Б.2.2.

1. Врста и намена објеката:

ДОМИНАНТНА НАМЕНА - СТАНОВАЊЕ, (у линијским центрима и ПОСЛОВАЊЕ)

МОГУЋЕ ПРАТЕЋЕ НАМЕНЕ - услуге, пословање, објекти и површине јавних намена, и инфраструктура.

НАМЕНА ОБЈЕКТА ЧИЈА ЈЕ ГРАДЊА ЗАБРАЊЕНА У ОВОЈ ЗОНИ: све намене које могу да угрозе животну средину и основну намену

Претежни тип у овим зонама је индивидуална (породична) стамбена градња на парцелама, са слободностојећим објектима ван регулације, и једним или више станова у објекту.

2. Услови за формирање грађевинске парцеле

Минимална површина парцела:

- за слободностојећи стамбени објекат 300m²

Мања парцела од прописане утврдиће се кроз Законом прописане урбанистичко-техничке документе и планску документацију, у складу са карактеристикама зоне и специфичностима локације.*

- за двојни објекат 450m²

Минимална ширина фронта парцеле

за слободностојеће објекте 12,00m

Минимална ширина фронта парцеле

за континуалне низове 6,00m

3. Хоризонтална регулација

ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА

надземна

Код блоковског система, грађевинска линија објекта може да буде на регулацији.

Код планирања и изградње нових блокова и потеза слободностојећих објеката минимално удаљење грађевинске линије од регулационе је 3.00 m.

подземна

Подземна грађевинска линија може да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцеле, према условима наведених индекса искоришћености и под условом да се избором начина и коте фундирања новог објекта на угрозе постојећи темељи суседних објеката.

* Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу, Сл.гл.РС бр.50/2011

УДАЉЕНОСТ ОД ГРАНИЦЕ ПАРЦЕЛЕ

Удаљење стамбеног објекта од границе суседне парцеле, са прозорским парапетима нижим од 1,60m, износи 2.50m. За породичне слободностојеће стамбене објекте, минимално удаљење од границе суседне парцеле може бити 1.00m, под условом да се, на овом делу фасаде, не формирају прозорски отвори са парапетом нижим од 1.60m. Код изградње објекта на граници са суседном парцелом није дозвољено формирање прозорских отвора.

Код објекта у прекинутом низу, минимално удаљење првог и последњег објекта у низу од границе суседне парцеле износи 1/3 висине објекта, при чему се за постојећу изграђеност на суседним парцелама мора обезбедити минимално удаљење од суседних објекта прописано у следећем пасусу.

4. Највећи дозвољени индекс на грађевинској парцели:

Густине Б.2.2.

- индекс изграђености мах 1,2
- индекс заузетости парцеле: мах 60% под објектима

5. Највећа дозвољена висина објекта:

Максимална висина објекта, уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, не сме бити већа од 1,0 ширине регулације. Уколико је грађевинска линија повучена, висина објекта не сме прећи 1,0 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници.

- спратност - мах П+2 (три надземне етажe)

6. Услови за изградњу других објекта на парцели

Код породичних стамбених објекта, могућа је изградња више објекта на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри. Изградња другог вишепородичног објекта на парцели могућа је само под условом да та парцела има излаз на 2 улице и задовољава остале прописане услове.

На парцелама већим од 450m², где изграђеност парцеле то дозвољава, могуће је поред основних градити и помоћне објекте и гараже за смештај возила.

На парцелама већим од 800m², могуће је градити објекте пословања и производње.

7. Паркирање

Паркирање ће се вршити на парцели или у објекту, према нормативу:

- 1 паркинг место на 1 стамбену јединицу, у складу са важећом градском одлуком.
- за остале објекте, према важећем Правилнику и одговарајућој градској одлуци.

8. Грађевинска структура и обрада

Грађевинска структура објекта треба да буде прилагођена структури објекта у окружењу.

Обрада објекта треба да буде високог квалитета, савременим материјалима у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности која се односе на смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објекта, у складу са наменом објекта и карактером локације.

9. Уређивање парцеле и оградивање

Изградња објекта подразумева уређење парцеле према њеној намени. Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа.

Све породичне парцеле у слободностојећем систему објекта оградјују се према улици. Ограда може бити зидана висине 0.90 m, или транспарентна висине до 1.40 m. Ограде према суседу могу бити живе зелене и транспарентне висине до 1.40m или комбиноване (зидана до 0,90 m транспарентна до укупне висине 1,40m) .

Ограђивање вишепородичних парцела могуће је живом зеленом и транспарентном оградом, висине до 1.40m.

10. Прикључење објеката на инфраструктуру

Прикључење објеката на инфраструктуру врши се према условима одговарајућих комуналних и других предузећа и институција.

11. Заштита животне средине, технички, санитарни и безбедносни услови

Основни услови заштите и унапређења животне средине остварују се кроз поштовање: правила уређења и грађења на парцели, правила и мера заштите животне средине, природних и културних добара и применом техничких и санитарних прописа при изградњи и реконструкцији.

Основни безбедносни услови везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа и мера заштите од ратних дејстава и елементарних непогода, који су обавезни код пројектовања и изградње објеката.

Приликом пројектовања и изградње објеката обезбедити услове за несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица.

Инжењерско-геолошке карактеристике

Према Елаборату геолошких истраживања за потребе ГУП-а Крагујевац 2015 којим је извршена инжењерско-геолошка рејонизација терена у обухвату ГУП-а, предметне парцеле припадају **РЕЈОНУ I** односно **ПОДРЕЈОН I – 2**.

РЕЈОН I - Ове терене изграђују све врсте везаних стена и стенских комплекса отпорних на дејство спољних фактора (претежно флиш) као и друге стенске масе (невезане, полувезане и везане), слабије отпорности на спољне утицаје, али у доста повољним природним условима.

То су терени повољни за урбанистичко планирање без потребе за интервенцијама у циљу заштите терена и објеката. Према својим физичко-механичким својствима све средине могу се користити за ослањање објеката. Код објеката који се уклапају преко 2,0m потребно је предвидети подграђивање у смислу очувања постојеће стабилности терена.

ПОДРЕЈОН I – 2 – Стабилни и добро носиви терени, код којих може доћи до мањих појава спирања. Приликом израде ископа дубине преко 2m потребно је заштитити исте од могућег зарушавања. Услови рада у овом подрејону су добри и могућа је примена механизације.

1.4. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Границом урбанистичког пројекта обухваћене су катастарске парцеле бр.2086/3 и 963/5 КО Крагујевац 3. Парцеле су део насеља које се постепено развија са доминантно стамбено-услужним наменама. Са источне стране је Спомен парк "Крагујевачки октобар". Обе целине, стамбено насеље и парк, делимично улазе у аналитички обухват предметног урбанистичког пројекта.

Катастарске парцеле бр.2086/3 и 963/5 КО Крагујевац 3, део су градског грађевинског земљишта. Претходно израђеним пројектом парцелације и препарцелације, дефинисане су као јединствена грађевинска парцела. Следи спајање две катастарске парцеле у јединствену грађевинску парцелу, па се у овом тренутку обухват третира као грађевински комплекс.

Границом урбанистичког пројекта обухваћена је површина од 39а 37m² (3. 937,00 m²). Иста је приказана на свим графичким прилозима.



Слика 1. Геомапа ширег окружења са маркираном предметном локацијом
(подлога преузета са сајта ГеоСрбија)

1.5. АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ОБУХВАТА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА И НЕПОСРЕДНОГ ОКРУЖЕЊА

Предметна локација налази се у непосредној близини Спомен парка крагујевачки октобар, у зони која се интензивно развија кроз реализацију стамбених и услужних намена. Позиционо представља функционалну везу са слободном парковском површином. Самим тим је врло значајна у архитектонском, економском и просторном смислу.

Простор третиран урбанистичким пројектом потпуно је неизграђен, покривен некултивисаним зеленилом типа ниског растиња и жбуноликих форми на ободним деловима, без високог зеленила.

У наредној табели и формално је исказана анализа постојећег стања кроз урбанистичке параметре:

Површина парцеле	3.937,00 m ²
БРГП надземних етажа	0,00 m ²
Проценат заузетости	0,00%
Степен изграђености	0.0

Терен предметне парцеле је у благом паду, према истоку, односно према Спомен парку. Највећа висинска разлика зона на терену је око 1.50 m.

Локација је делимично опремљена инфраструктуром:

- саобраћајни приступ – делимично реализована саобраћајница,
- електроинсталацијама,
- могућност прикључења на мрежу телекомуникационих инсталација,
- могућност прикључења на кабловску мрежу,
- могућност прикључења на гасну мрежу.

У окружењу се развија становање са услугама. У наставку планиране саобраћајнице, са северне стране, планирано је формирање потпуно новог блока типских породичних кућа. У насељу, са јужне и западне стране, планира се проширење инфраструктурних система, посебно саобраћајних, што у целини прати развој насеља. Посебан простор у окружењу чини Спомен парк "Крагујевачки октобар" који почиње са источне стране предметне локације и простире се до насеља Ердоглија, Вашариште, Аеродром и Виногради са супротне стране. У непосредној близини је споменичка групација Словачко гробље, лоцирано са југоисточне стране у односу на предметну локацију.

Предметна парцела, слободна, нивелационо умирена и повезана са парком, од посебног је значаја и вредна адекватног уређења и изградње, садржајима компатибилних намена присутних у окружењу.



Слика 2. Фотографија предметне локације

II УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊА ПРЕДМЕТНОГ ОБУХВАТА

2.1. НАМЕНА ПОВРШИНА И КОНЦЕПТ УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

Простор који је предмет овог урбанистичког пројекта планиран је за изградњу спортско-услужног објекта. Планирани објекат је В категорије – класификационе ознаке 126500 – Спортске дворане – Зграде за спортове који се одржавају у затвореном простору.

С обзиром на карактер урбанистичке целине, планираном наменом се постиже оптимална веза у односу на заступљеност приватних стамбених објеката са једне стране и парковских површина са друге стране комплекса. Према дефинисаним планским смерницама, пројектован је објекат који се садржајно и обликовно уклапа у постојећи простор, са аспекта морфологије, компатибилности намена и коришћења.

У духу постепеног развијања спортских и услужних делатности, планирана је изградња објекта балон сале – са фудбалским тереном у основном корпусу објекта, а у анексном делу, оријентисаном према парку, смешетене су пратеће спортске активности и угоститељски блок са терасом.

Како је објекат позициониран у делу парцеле који је ближи парку, односно планирана је изградња на линији која је око 15m повучена у односу на регулациону, у зони према улици, у највећем делу, формиран је простор у функцији комуникација са богатим зеленилом као и функционални наставак тротоара према парковској површини. Терен је благо денivelисан, па је поменута идеја слободног

пешачког коридора према парку лако остварива, а и прати постојеће трендове кретања локалног становништва.



Слика 3 - Приказ планираног комплекса – контакт са парковском површином

Приступни део, интерна саобраћајница, колско-пешачког карактера и површина испред улаза у објект нивелационо су усклађени са тотоаром и контактном јавном саобраћајницом (правац исток –запад) и у тој зони је обезбеђен лак приступ бициклистима и лицима са посебним потребама, што је посебно значајно за децу и старије, а уопштено и за све остале кориснике простора.

Колско-пешачким приступом са западне стране парцеле, пројектован је приступ дворишном делу. Дворишни део је пројектован као паркинг простор са интерном саобраћајницом и као уређена зелена површина. Адекватним озелењавањем овог простора, обезбеђује се значајна површина високог зеленила према југо-западној страни, односно споменику Словачког гробља.

У самом објекту се такође посебно водило рачуна о наставку спољашњих комуникација, и јасном зонингу спортских, услужних и сервисних садржаја. Заједнички простори комуникација су планирани тако да обезбеде комфортно и безбедно коришћење – природно осветљење, проветрени ходници, јасне и брзе комуникације. Како у приземљу доминира површина фудбалског терена односно спортске активности, етажа првог спрата је више услужног и административног карактера.

Анализирајући просторно-тржишне захтеве, потврђен је програмски задатак инвеститора, да се на предметној локацији планира објект који ће будућим корисницима понудити већи квалитет кроз пратеће садржаје – спортско-рекреативне и услужне, водећи рачуна о просторно-визуелним и функционалним карактеристика амбијенталне целине. У складу са тим изградњу треба вршити од материјала високог квалитета, који су савремени и у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности које се односе на смањење потрошње свих врста енергије, уштеди енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објекта, у складу са наменом објекта и карактером локације.



Слике 4 - Приказ планираног објекта

2.1.1. ХОРИЗОНТАЛНА И ВЕРТИКАЛНА РЕГУЛАЦИЈА

Изградња објекта планира се на грађевинској парцели, која се са две стране граничи парцелама остале намене (северна и јужна страна), док је са западне и источне стране у непосредном контакту са јавном саобраћајницом односно парковском површином, чија се регулациона линија поклапа са катастарском међом.

Пре дефинисања концепта изградње, на основу утвршених урбанистичких параметара, назначена је зона могућег грађења на парцели:

- Грађевинска линија према улици је на дистанци од 3.00m од регулационе линије, која се поклапа са границом катастарске парцеле,
- Грађевинска линија према суседним парцелама је 2.50m

Зона изградње је приказана на графичком прилогу бр.4 – Урбанистичко решење са приказом етаже приземља Р=1:250

Висинска регулација објекта, дефинисана је спратношћу и приказана на графичким прилозима бр.3 и 5. Спратност објекта је П и делимично спрат. Планираним концептом изградње повећана је висина дела објекта балон сале у односу на уобичајену висину типских етажа у околини. Висина је дефинисана функционалним потребама сале, и у односу на усвојену коту $\pm 0,00$ (243.50 m НВ) износи 13.72 m. Пројектована висина је у складу са прописаном висином објекта, а како ће корпус хале доминирати у односу на окружење, пројектовано је спуштање коте пода хале испод коте контактнoг терена и формирање дрвореда у зони према јавној површини.

Приликом дефинисања висине водило се рачуна о односу према суседним просторима – постојећим, али и планираним, као и положају и формирању степенасте структуре према парку, одакле је комплекс и највише сагледив (слике бр.3 и 5). Односно испоштоване су све планом прописане релације према суседним објектима, и обезбеђене дистанце пројектованог објекта од

постојећих суседних објеката, али и потенцијалне грађевинске структуре која би могла да се реализује у осталом делу блока.



Слике 5 - Приказ планираног објекта

Оваквим принципом реализације на терену, обезбеђује се несметани развој блока и повећање грађевинског фонда примереног локацији, уз поштовање прописаних дистанци као и осталих урбанистичких параметара. Концептом повлачења објекта од граница са суседним парцелама обезбеђује се сигурност у реализацији блока и несметано визуелно-естетско сагледавање простора са јавних површина.

Усвојена кота ± 0.00 приземља објекта (апсолутна кота 243.50m НВ), дефинисана је према морфологији терена, при чему је део објекта опредељен за фудбалску салу делом укопан, како би се смањио габарит надземног дела објекта и олакшале комуникације према улазним зонама. Висинска разлика крајњих тачака парцеле је око 1.50m. Благим подужним и попречним падовима саобраћајних површина, савладава се разлика у висинама како у делу контакта са улицом тако и дворишном делу, што омогућава несметано кретање пешака и возила кроз парцелу. Наводи су приказани на графичком прилогу бр.6 – Регулационо-нивелациони план, Р=1:250.

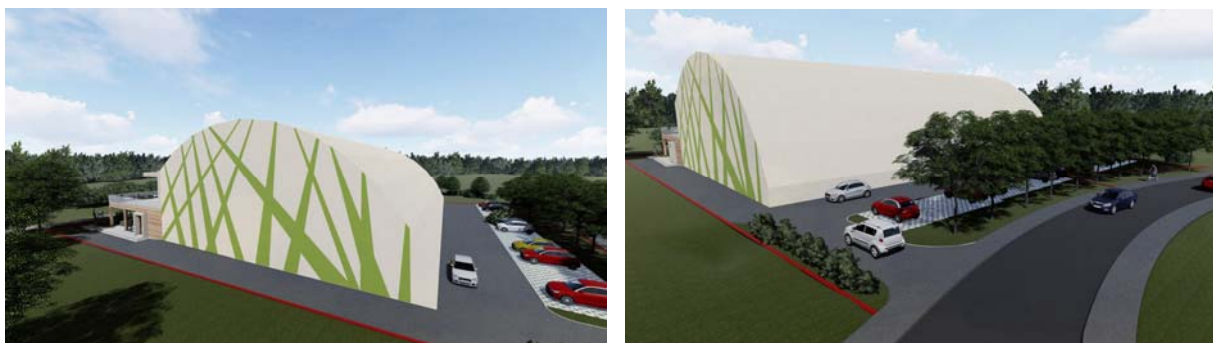
2.1.2. САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ, ПРИСТУП ОБЈЕКТИМА И ПАРКИРАЊЕ

Предметни простор представља део блока дефинисаног новом саобраћајницом са западне и парковском површином са источне стране. Колски улаз у комплекс је планиран са западне стране комплекса, са коте 244.38m НВ. Даља комуникација са објектом, остварује се преко интерне саобраћајнице до дворишног дела. Интерна саобраћајница је колско-пешачког карактера.

Приликом пројектовања и реализације површина опредељених за комуникације, обавезна је примена техничких стандарда и урбанистичко-техничких услова актуелног правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама.

Приликом пројектовања и изградње објекта, обавезно је обезбедити:

- одговарајући контакт кроз нивелацију са околним саобраћајницама, како би се омогућио приступ свим корисницима;
- одговарајућу материјализацију пешачких токова, без препрека и перфорација, прилагођену кретању људи свих узраста.



Слике 6а и 6б - Приказ планираног комплекса – саобраћајне површине

У оквиру парцеле планирана је интерна саобраћајница ширине $\min 3.50\text{m}$ у делу комуникација и $\min 5.50\text{m}$ у делу управног паркирања. У даљим фазама разраде, слободан простор, у ситуационом и нивелационом смислу, потребно је детаљно прилагодити терену и котама контактне саобраћајнице и парковске површине са примереним падовима. Нивелационо решење у свим тачкама мора бити усклађено са планираном физичком структуром објекта, а сви прелази између различитих нивоа решени на начин да обезбеђују сигурно кретање.

Паркирање - Потребан број паркинг места за намене у оквиру предметног урбанистичког пројекта планиран је у складу са прописаним нормативима:

НАМЕНА	Прописани стандард	Остварено пројектом	Остварено пројектом
Спорт и рекреација	1 ПМ за сваких 70 m^2	Око 1630 m^2	24 ПМ
Угоститељске објекте за исхрану и пиће	1 ПМ за сваких 8 столица	80 столица	10 ПМ
Угоститељске објекте за смештај	1 ПМ за сваких 10 кревета	6 кревета	1 ПМ
Пословање и администрација	1 ПМ за сваких 70 m^2	Око 24 m^2	1 ПМ
УКУПНО			36 ПМ

У оквиру потребних односно планираних 36 паркинг места, два су издвојена за лица са посебним потребама ($3.75\text{ m} \times 5.30\text{ m}$) и једно за родитеље са малом децом ($3.75\text{ m} \times 5.30\text{ m}$), а остала 33 паркинг места су димензионисана према уобичајеним стандардима ($2.30\text{ m} \times 4.80\text{ m}$).

Препорука је да се паркинг места реализују са растер-плочама као завршном обрадом, како би се обезбедила још већа водопропусност терена и смањила емисија топлоте током летњег периода.

2.1.3. ЗЕЛЕНЕ И СЛОБОДНЕ ПОВРШИНЕ

Тренутно стање на парцели је да је она потпуно покривена зеленилом – травнате површине и мање групације некултивисаног жбуноликог зеленила у рубним зонама са јужне стране. У обухвату нема високог зеленила.

У току даље разраде, основни принцип озелењавања простора треба да се базира на:

- Формирању нових зелених површина према нормативима и максималним могућностима простора, посебно у зони паркирања,

- Формирању веће групације високог зеленила према југо-западној страни, односно према споменичкој групацији Словачког гробља, како би се добила већа компактна зелена зона, чиме би поменути споменик добио интимнији и мирнији карактер амбијента.



Слика 7 - Приказ планираног комплекса – зона контакта са парковском површином

Концепт уређења зеленила предметне локације заснива се на формирању зеленила као тампон зоне према суседним наменама и као пратеће форме уз отворене комуникације. Уз улазну зону парцеле, постоје значајнији инфраструктурни водови, па се ту препоручује садња жбуноликог зеленила или формирање фрагментарног зеленила у жардињерама, где се за садњу препоручују ниже пирамидалне форме четинара типа *Thuja occidentalis Smaragd*, као и четинарско шибље мањег пораста – кугласте форме *Thuja occ.Danica*, *Thuja occidentalis TinyTim*. Од украсног лишћарског, четинарског и зимзеленог шибља препоручује се *Eunymus sp*, *Lonicera sp*, *Buxus sempervirens*, *Cotoneaster sp*, *Prunus laurocerassus* и др.

У осталим зонама где терен дозвољава - зоне водопрпусног тла на парцели пожељно је формирати дрвореде у циљу повезивања простора линеарним зеленилом у блоку. У зависности од просторних могућности, високо зеленило садити у травним површинама или касетно. Предвидети садњу школованих садница (чистих од грана до висине од 2,5m и прсног пречника најмање 10cm). Растојања садница прилагодити врсти биљке. Користити врсте прилагођене датим условима средине – примарно земљишним условима. Аутохтоне врсте зеленила, присутне у парку, су храст, јавор, јасен и слично, па се оне и препоручују за озелењавање предметног простора. Не препоручује се садња високог четинарског зеленила, с обзиром на то да предметно тло није погодно за развој поменутих биљака.

Зелене површине у дворишном делу, могу послужити и за одмор и игру корисника објекта, па је потребно омогућити лак приступ као и потенцијалну везу са суседним парцелама, поставити елементе урбаног мобилијара и инфраструктурно га опремити, како би се испунили естетски, сигурносни и функционални критеријуми.



Слика 7 - Приказ планираног комплекса – зона контакта са парковском површином

2.1.4. НУМЕРИЧКИ УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ	ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ	ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТ	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
Површина комплекса	3.937,00m ²	min 500m ²	3.937,00m ²
Дужина уличног фронта	42 m	min 12,00 m	42 m
Спратност	0	П+2	П и П+1
Индекс заузетости	0,00%	max 60%	46,30%
Индекс изграђености	0,0	max 1,2	0,6
Бруто површина приземља	0,00m ²	2.362,20m ²	1.822,72m ²
БРГП надземних етажа	0,00m ²	4.724,40m ²	2.273,96m ²
Проценат зеленила	100%	/	17,78%
Број паркинг места	0	Према прописаним стандардима потребно је 36 паркинг места	укупно 36 ПМ

2.2. ТЕХНИЧКИ ОПИС ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРНУ МРЕЖУ

Прикључење објеката на инфраструктуру врши се према условима комуналних предузећа и институција који су за потребе израде урбанистичког пројекта, прикупљени у току израде:

РБ	НАЗИВ НАДЛЕЖНЕ ИНСТИТУЦИЈЕ	Број и датум
1	ЈКП „ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“ Ул.Александра Карађорђевића бр.48, 34000 Крагујевац Услови за израду УП-а за КП бр 963/5 и 2086/3 КО Крагујевац 3 за изградњу затвореног спортског игралишта - балон сале	10192/1 15.06.2018.

2	ЕПС Дистрибуција, Огранак „Електродистрибуција“ Крагујевац, Ул. Слободе бр. 7, Крагујевац Услови за израду урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде за грађевинску парцелу број 963/5 и 2086/3 КО Крагујевац 3 у Крагујевцу, ул. 21. Октобра и Милоја Радосављевића	168644/4 23.07.2018.
3	„ТЕЛЕКОМ СРБИЈА“ Предузеће за телекомуникације а.д., Београд, Ул. Таковска 2 Технички подаци и услови за израду Урбанистичког пројекта за КП бр. 963/5 и 2086/3 КО Крагујевац 3, за изградњу затвореног спортског игралишта-балон сале на локацији улице 21. Октобра и Милоја Радосављевића у Крагујевцу	238135/3-2018 11.06.2018. БРОЈ ЗА ЛКРМ: 39
4	„ЕНЕРГЕТИКА“ д.о.о. Друштво са ограниченом одговорношћу за производњу енергије и флуида и пружање услуга »ЕНЕРГЕТИКА д.о.о.« Трг тополиваца бр. 4 34000 Крагујевац Услови за израду УП-а	266/18 ГО 14.6.2018.
5	ЈП „СРБИЈАГАС“ Организациони део Београд, 11070 Нови Београд, Аутопут 11, п.фах 22 Услови за израду УП-а	06-03-2/376 13.06.18.
6.	КГ УЗОР К.Г. "УЗОР" Д.О.О. Крагујевац Услови за прикључење	4-005/18 18.06.2018.
7	Републички завод за заштиту споменика културе – Београд Информација о могућностима парцелације/препарцелације за катастарске парцеле бр.2086/3 и 963/4 обе КО Крагујевац 3	1-171/2018-1 19.02.2018.

2.2.1. ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

ЈКП "Водовод и канализација" даје услове за израду УП-а за КП бр. 963/5 и 2086/3 КО Крагујевац 3 за изградњу затвореног спортског игралишта - балон сале под следећим условима:

- На локацији где се налазе КП бр 963/5 и 2086/3 Ј.К.П. Водовод и канализација Крагујевац нема изграђених инсталација.

До реализације водоводне и канализационе мреже у профилу планиране саобраћајнице, функционисање комплекса је могуће изградњом независног система хидротехничких инсталација – изградња бунара и септичке јаме.

Елементе бунара, прилагодити потребама комплекса и терену и на основу тога дефинисати димензије, тражену издашност и квалитет воде. У односу на тип бунара (подземне или површинске воде) и начину коришћења воде зависиће и потребан третман воде - прерада.

Планирани објекат након стварања услова прикључити на будуће инсталације у контактної саобраћајници. Уз даљу разраду планирану интерну водоводну мрежу, повезати накнадно са јавном и будући прикључак на улични цевовод реализовати преко водомера, свакако у свему према додатним условима и стандардима које прописује ЈКП „Водовод и канализација“.

Како не постоји изграђен градски канализациони систем непосредно уз комплекс, кроз даљу разраду је потребно решити одвођење кишних и употребљених вода са предметне локације. Користити септичку јаму (еколошки конципирану) за складиштење отпадних вода, до изградње јавне мреже до непосредног реципијента у оквиру саобраћајне површине уз поштовање свих стандарда и норматива за фекалну и кишну канализацију.

Тип јаме, материјализација и величина септичке јаме могу се дефинисати односно прорачунати у односу на очекивану потрошњу воде. Јама мора имати све потребне конструктивне и

филтрирајуће елементе. Мора бити непропусна, како до ње не би допирале подземне воде од обилних киша и отапања снега и на адекватној дистанци, како од предметног објекта, тако и од суседних парцела.

Да би се избегло брзо пуњење септичке јаме које настаје после обилних киша или топљења снега (због чега није препоручљиво уводити кишницу са кровова у септичку јаму) неопходно је одвести површинске воде из околине септичке јаме. Уколико је терен под нагибом, довољно је спровести дренажну цев, око које се поставља дренажни шљунак велике гранулације (16-64 mm) паралелно са падом терена и то неких 10m.

Препорука је да се фекални канали планирају у коловозу интерне саобраћајнице или кроз неизграђени део парцеле.

Предвидети одводњавање свих слободних површина са уређених терена предметног комплекса, спречити забаривање терена и стварање депонија воде.

Када за то буду омогућени услови, комплекс прикључити на јавну градску канализацију преко ревизионог окна у свему према посебним условима и стандардима које прописује ЈКП „Водовод и канализација“. На месту изнад ревизионог силаза не сме се предвидети паркинг место које би ометало његово отварање.

Приликом израде прикључака придржавати се у услова ЈКП „ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

- Услови за израду УП-а за КП бр 963/5 и 2086/3 КО Крагујевац 3 за изградњу затвореног спортског игралишта - балон сале у Крагујевцу, бр. 10192/1 од 15.06.2018.

2.2.2. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Са аспекта реализације електроенергетских инсталација, надлежно предузеће је доставило следеће услове за реализацију предметног спортско-рекреативног комплекса:

ПРИКЉУЧЕЊЕ:

За потребе прикључења предметног објекта на дистрибутивни систем електричне енергије, неопходно је извршити замену дела мреже која има недовољан пресек проводника новим снопом пресека 4x70mm² како би планирани објекат био напојен траженом једновременом снагом од 50kw.

ЛОКАЦИЈА:

Обавезе инвеститора:

1. Да се приликом израде планске документације води рачуна о положају и трасама подземних и надземних електровода.
2. Инвеститор је дужан да о свом трошку изврши измештање свих постојећих електроренергетских водова, уколико се радови на објекту изводе испод, изнад или поред електроенергетских водова супротно закону и техничким и другим прописима (чл. 218 Закона о енергетици) и то по пројекту и понуди које ће израдити ОДС ЕПС Дистрибуција Огранак Крагујевац.
3. У случају да дође до оштећења електроенергетских инсталација услед непажње извођача, инвеститор је дужан да плати све трошкове санације на истим, као и све штете код купаца уколико их исти остваре.

4. На ситуацијама су дати оријентациони положаји електро водова, а стварно стање ће се утврдити обележавањем истих на лицу места по захтеву инвеститора, пре почетка радова. На спорним деоницама неопходно је извршити пробно ископавање ради утврђивања стварног положаја електроводова, што ће иначе бити дефинисано записником о обележавању на терену пре почетка радова.
5. Дубина укопавања постојећих каблова је 0,8m, али с обзиром на могуће промене коте терена инвеститору се не гарантује дубина укопа истих.

Ближе услове за пројектовање и прикључење, као подлогу за израду пројекта за грађевинску дозволу (или пројекта за извођење), Огранак Електродистрибуција Крагујевац ће прописати у редовном поступку у обједињеној процедури.

Пројектна документација, поред стандардних електроенергетских инсталација и елемената напајања свих потрошача у објекту, мора обухватити и громобранске инсталације.

Препорука је да се током даљих фаза израде техничке документације, провери могућност употребе обновљивих извора енергије.

Целокупну електроенергетску мрежу градити у складу важећим законима, техничким прописима, стандардима, препорукама и нормама односно са условима предузећа „Електродистрибуција“ Крагујевац:

- Услови за израду урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде за грађевинску парцелу број 963/5 и 2086/3 КО Крагујевац 3 у Крагујевцу, ул. 21.Октобра и Милоја Радосављевића у Крагујевцу, бр. 168644/4 од 23.07.2018.године.

2.2.3. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Надлежно предузеће утврдило је да се у границама обухвата наведеног УП нема телекомуникационих подземних инсталација.

Реализацију телекомуникационих инсталација у комплексу пројектовати и извести према следећим условима односно приликом прикључење објекта на телекомуникациону инфраструктуру треба предвидети следеће:

1. На парцели на којој ће се градити објекти чија намена неће бити индивидуално породично становање, инвеститор је у обавези да угради једно монтажно или изгради зидано мини кабловско окно ТК канализације, типа МБ2 унутрашњих димензија 80cm x 80cm x 120cm (ШхДхВ). Коначну позицију ТТ окна и планираних цеви могуће је накнадно договорити са надлежном службом Предузећа за телекомуникације Телеком Србија а.д.- Служба за планирање и развој Крагујевац.
2. Од кабловског окна до ормана кућне ТТ концентрације (ИТО орман) предвидети полагање две Пе цеви пречника 40mm.
3. Кућну инсталацију планирати DSL кабловима према IEC 62255 стандарду, категорије 2 (60 MHz) или 3 (100 MHz) тако да свака стамбена јединица има најмање две телефонске парице и свака пословна јединица три телефонске парице. До сваке целине планирати 2x2, 4x2 или 6x2 DSL кабл, а за успонске каблове, уколико је потребна помоћна концентрација, планирати каблове капацитета до 100x2 (0,5/0,6). Инсталационе DSL каблове планирати са HFFR омотачем.
4. Полагање инсталационих каблова планирати у цев у зиду или у техничке канале, уколико су пројектом објекта предвиђени. Препорука Инвеститору је да се уз бакарну

инсталацију уграде резервне цеви и то за вертикални развод користити цеви Ø32 или Ø36, а за хоризонтални развод цеви Ø23 или Ø16. Предвидети на сваком спрату, на месту укрштања резервних вертикалних и хоризонталних цеви, разводну кутију потребне величине због лакше манипулације кабловима.

5. На страни претплатника кућну инсталацију завршити на одговарајућој RJ 11 утичници. Са друге стране, кућну инсталацију завршити на МТК (место телефонске концентрације) у ИТО I орману, на прикључним реглетама типа КРОНЕ или ДЕМАССАРИ. Кућну инсталацију у ИТО I орману повезати на прикључне реглете тако да редослед парица одговара редоследу нумерације пословних јединица. ИТО I орман опремити и са раставним реглетама 10x2 истог типа као и прикључне.

6. МТК, односно концентрациони ИТО I орман, планирати на улазу у објект на зиду супротном од зида са орманом ЕПС-а.

7. У случају постојања више улаза, концентрационе ИТО I ормане повезати, инсталационим кабловима одговарајућег капацитета, са главним ИТО I орманом одговарајућег капацитета. У случају постојања само једног улаза концентрациони ИТО I орман је и главни.

8. Главни ИТО I орман треба уземљити и применом посебног уземљивача у односу на громобранско и ЕЕ уземљење максималног отпора уземљења $< 30\Omega$, на који се уземљује плашт приводног кабла или ако објект има темељне уземљиваче онда од унутрашњег извода до најближе сабирнице положити кабл P/F Ø16 mm²

9. Сва уграђена опрема мора имати Техничку дозволу - сертификат о усклађености техничких карактеристика телекомуникационих мрежа, система и средстава (опреме) са прописаним стандардима и нормативима (раније атест) издату од стране Републичке агенције за електронске комуникације.

Пројектовање инсталација и реализацију на терену спроводити према условима надлежне институције „ТЕЛЕКОМ СРБИЈА“ Предузеће за телекомуникације а.д:

- Технички подаци и услови за израду Урбанистичког пројекта за КП бр. 963/5 и 2086/3 КО Крагујевац 3, за изградњу затвореног спортског игралишта - балон сале на локацији улице 21. Октобра и Милоја Радосављевића у Крагујевцу

2.2.4. ТОПЛОВОДНА И ГАСОВОДНА МРЕЖА

Одабиром система тежити оним који имају ниску вредност коефицијента топлотне проводљивости, како би се реализовао објект високе категорије енергетске ефикасности (циљ је смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова пројектовања, изградње и употребе објекта).

Топловодна мрежа

У вези инсталација топловода, Друштво са ограниченом одговорношћу за производњу енергије и флуида и пружање услуга "ЕНЕРГЕТИКА" д.о.о. Крагујевац, дало је следеће смернице за израду урбанистичког пројекта односно обавештење да:

1. На предложеној локацији односно захвату УП-а "ЕНЕРГЕТИКА" д.о.о. нема својих инсталација, па нема ни посебних услова при изради УП-а за изградњу затвореног спортског игралишта - балон сале.

2. Услове за прикључење на систем даљинског грејања не издају се из објективних разлога, пошто у непосредној близини објекта који је планиран да се гради "ЕНЕРГЕТИКА" д.о.о. нема својих изворишта ни инсталација.

Допис надлежне институције „ЕНЕРГЕТИКА“ д.о.о. Друштво са ограниченом одговорношћу за производњу енергије и флуида и пружање услуга

- Услови за израду УП-а, бр. 266/18 ГО од 14.6.2018.

Гасоводна мрежа

Везано за услове за израду урбанистичког пројекта на КП бр. 963/5 и 2086/3, КО Крагујевац 3, ЈП "СРБИЈА ГАС" је доставио следеће:

- Тренутно у близини наведених парцела не постоји изведена дистрибутивна гасоводна мрежа, међутим у улици Милоја Радосављевића постоји дистрибутивна гасоводна мрежа уз чије проширење је могуће извести прикључење планираног објекта на гас. Власник дистрибутивне гасоводне мреже је предузеће К.Г. "Узор", а дистрибутер гаса је ЈП "Србија гас".
- За проширење мреже и извођење прикључка потребно је обратити се власнику дистрибутивне мреже, предузећу К.Г. "Узор".
- За прикључење објекта на дистрибутивну мрежу подноси се посебан захтев на основу кога се издаје посебан документ, Решење о прикључењу које издаје ЈП "Србија гас"
- На основу овог Решења се израђује пројектна документација за гасну инсталацију објекта за коју је инвеститор објекта у обавези да прибави одговарајуће Решење надлежних органа по Закону о планирању и изградњи. У складу са Законом о енергетици, на основу тако прибављеног решења, након изградње и документованог испитивања гасне инсталације на објекту, овлашћено лице ЈП "Србија гас"-а при прегледу изведене инсталације сачињава Записник о провери испуњености услова за пуштање гаса на основу кога се доноси Одлука о пуштању гаса и објекат прикључује на дистрибутивну гасоводну мрежу.

За све објекте који подлежу обавезним мерама заштите од пожара према члану 33 Закона о заштити од пожара ("Службени Гласник Републике Србије" бр. 111/2009 и 20/2015) потребно је, у поступку прикључења објекта на дистрибутивну гасоводну мрежу, а пре израде пројекта гасне инсталације прибавити:

- услове за безбедно постављање МРС као део гасне инсталације објекта које издаје надлежни орган за противпожарну заштиту.
- услове за заштиту од пожара за МРС као део гасне инсталације објекта које издаје надлежни орган за противпожарну заштиту.

Ове услове је најцелисходније прибавити у поступку издавања локацијских услова за објекат. Приликом израде графичког дела документације неопходне за исхођење горе наведених услова дистрибутивни и прикључни гасовод уцртати у складу са графичким прилогом ових услова или Решења о прикључењу.

Такође, за овакве објекте је обавезан и пријем гасне инсталације од стране надлежног органа за противпожарну заштиту за шта се прилаже документ пре подношења Одлука о пуштању гаса.

Реализацију гасних инсталација, у комплексу, а према условима К.Г. "УЗОР" Д.О.О. ускладити са следећим:

- Услови за прикључење на дистрибутивну гасоводну мрежу (тамо где постоје) се на захтев инвеститора издају у облику посебних докумената, а чине их "техничко- енергетски услови" и "енергетска сагласност", које издаје К.П."Узор" д.о.о.
- Остале напомене: Пре било каквих радова на објекту у обавези сте да обавестите К.Г."Узор" д.о.о., како би изашли на терен и обележили пројектовану трасу гасовода.

Пројектовање инсталација и реализацију на терену спроводити према условима надлежних институција:

- ЈП „СРБИЈАГАС“ Организациони део Београд, 11070 Нови Београд, Аутопут 11, п.фах 22 - Услови за израду УП-а бр. 06-03-2/376 од 13.06.18.
- КГ УЗОР К.Г. "УЗОР" Д.О.О. Крагујевац - Услови за прикључење бр.4-005/18 од 18.06.2018.

2.3. ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

Терен на коме ће се градити спортски комплекс, према расположивим подацима чини стабилну подлогу за реализацију објекта.

Ове терене изграђују све врсте везаних стена и стенских комплекса отпорних на дејство спољних фактора. То су терени повољни за урбанистичко планирање без потребе за интервенцијама у циљу заштите терена и објекта.

Стабилни и добро носиви терени, код којих може доћи до мањих појава спирања. Прилоком израде ископа дубине преко 2m потребно је заштитити исте од могућег зарушавања. Услови рада у овом подрејону су добри и могућа је примена механизације.

2.4. ОПШТЕ МЕРЕ И ПРАВИЛА ЗАШТИТЕ

Мере заштите природног добра - На основу добијених података – Информације о локацији, у оквиру предметног обухвата нема евидентираних природних добра нити добра који су у поступку заштите од стране надлежног Завода за заштиту природе.

Мере заштите животне средине – Локацију тангирају и окружују трасе комуналне инфраструктуре на које је могуће делимично извести прикључке на градску мрежу.

Реализација Урбанистичког пројекта је могућа уз примену и поштовање **мера и правила заштите животне средине** које су саставни део пројекта:

- Претходно утврдити стабилност терена за потребе градње,
- Инфраструктурно опремање, према условима надлежних институција, са мреже или из локалних извора,
- Пројектовање и извођење заштите од пожара спољном и унутрашњом хидрантском мрежом, сагласно противпожарним условима.
- Адекватним озелењавањем и одабиром врста допринети бољим здравствено-хигијенским условима на локацији и стварању услова за формирање континуитета зелених површина.
- Начин и фреквенција уклањања отпада са локације биће дефинисан уговором који инвеститор у обавези да склопи са предузећем које се бави транспортом и третманом комуналног отпада, а који има одговарајућу дозволу за обављање комуналне делатности.
- Препоручен стандард за сакупљање отпада: контејнери запремине 1100 литара, и то 1,1 контејнер на 1000 m² бруто површине пословног простора. Чврсти отпад који се ствара

током рада објекта треба бити складиштен и сепарисан по типу (стакло, пластика, папир) на одговарајући начин у довољан број контејнера за дневну продукцију отпада.

- Неопходни контејнери постављају се на јавној површини.

Услови од интереса за одбрану земље и заштиту од елементарних непогода - Основни безбедносни услови везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа и мера заштите од ратних дејстава и елементарних непогода, који су обавезни код пројектовања и изградње објекта.

Мере заштите градитељских наслеђа - Према Информацији о локацији за израду урбанистичког пројекта на КП бр.2086/3 и 963/5 КО Крагујевац 3 (бр.XVIII 350-780/18 од 21.6.2018.године) Предметне парцеле се према ГУП-у Крагујевац 2015. налази уз обухват Спомен парка "Крагујевачки октобар". На основу дописа издатог од стране Републичког завода за заштиту споменика културе – Београд, број 1-171/2018 од 19.02.2018. године, где Завод констатује ненадлежност у погледу поменутог простора и даје услове у погледу уређивања парцеле, неопходно је применити конкретне смернице у погледу уређивања парцеле, које гласе:

- Сходно чињеници, да се предметне парцеле налазе у контактном подручју Знаменитог места Спомен парка "Крагујевачки октобар" у Шумарицама, у директној визури и пешачко-колској вези са Словачким војним спомеником, који је од изузетне историографске важности за предметно културно добро у целини, било би неопходно у погледу уређивања парцеле ценити потребу интензивног озелењавања предњег дела парцеле до Словачког војног гробља у циљу чувања својства културног добра које је утврђено од изузетног значаја за Републику Србију.

Мере енергетске ефикасности – Приликом избора материјала и дефинисања конструктивних склопова хоризонталних и вертикалних елемената објекта, елемената столарије и фасадне облоге, водити рачуна посебно о термоизолационим елементима, узимајући у обзир и летње и зимске периоде у години. Пројектовањем инсталација и одабиром завршних елемената и потрошача водити рачуна да изградња и експлоатација објекта буду у складу са принципима енергетске ефикасности и колико је на предметној локацији могуће користити енергију обновљивих извора и алтернативне изворе енергије.

Остале мере заштите - Избором адекватне конструкције, израдом шљунчаних тампона, могу регулисати неравномерна слегања објекта.

Мере приступачности лицима са посебним потребама у простору - Приликом пројектовања и изградње објекта обезбедити услове за несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица (отворене и наткривене рампе адекватних падова и завршне обраде, оборени ивичњаци, тактилна, звучна и визуелна сигнализација и сл.)

2.5. СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Предметни Урбанистички пројекат, је обухватио преиспитивање постојећег стања, планиране просторне могућности земљишта и достављене услове комуналних предузећа. У складу са постојећим капацитетима и детаљним просторним анализама, дефинисан је концепт планиране изградње и уређења како би се простор развијао и урбанизовао и обезбедило квалитетно формирање блока.

Даљи кораци у поступку спровођења

Реализацију уређења и изградње локације спроводе Инвеститори који су и власници парцела, након спровођења следећих корака:

1. Контрола и верификација урбанистичког пројекта од стране надлежне управе и јавни увид
2. Верификација урбанистичког пројекта од стране надлежне Комисије за планове
3. Подношење захтева за израду локацијских услова у оквиру ЦЕОП-а и даља разрада локације кроз наредну техничку документацију.

Саставни део урбанистичког пројекта чини:

ПРОЈЕКАТ:	ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ - ИДР
ОБЈЕКАТ:	ЗАТВОРЕН СПОРТСКИ ТЕРЕН - БАЛОН САЛА
МЕСТО ГРАДЊЕ:	Улица Милоја Радосављевића, КП бр. 963/5 и 2086/3 КО Крагујевац 3, Крагујевац
БРОЈ ПРОЈЕКТА:	09-2018-ИДР
Одговорни пројектант:	Филип Секулић м.и.а.
Број лиценце:	300 П521 17
Пројектни биро:	Архитектонски атеље за пројектовање и дизајн CREATIVE BOX Крагујевац Ћирила и Методија 1а

ТЕХНИЧКИ ОПИС

1. ЛОКАЦИЈА ОБЈЕКТА

Објекат се налази у улици Милоја Радосављевића бб, у непосредној близини Спомен парка "21. Октобар" - Шумарице, на к.п. 963/5 и 2086/3 К.О. Крагујевац 3, површина парцеле износи 3937 м², терен на локацији је раван са благим нагибом, разлика у висини износи до 150см. Објекат је постављен слободностојећи у зеленилу и удаљен је од граница парцела према приложеном графичком прилогу. У оквиру грађевинске парцеле предвиђене су уређене зелене површине са мешовитим високим, средњим и ниским растињем са већим травнатим површинама, укупно 700,00м² што износи 17,78 % укупне површине парцеле. У склопу парцеле предвиђено је паркирање са укупно 36 паркинг места.

2. КОНЦЕПЦИЈА ОБЈЕКТА

Објекат је спратности П+1, Укупне површине БРГП 2273,96 м² и укупне нето површине 2042,37 м² Висина објекта износи 13,72 m. Објекат се састоји од затвореног фудбалског терена-балон сале и анекса у виду спратног објекта у чијем се приземљу налазе:

-Сала за сквош, сала за стони тенис, кафе, свлачионице и помоћне просторије док се на спрату налазе:

-кафе са терасом, канцеларије, два мања апартмана и сауна са пратећим садржајима.

Спратна висина износи 375 cm док је светла висина 339 cm, осим у делу где је сквош терен, где је према правилима која важе за овај спорт, светла висина 570 cm.

Изглед и форма објекта је пројектована тако да представља особен концепт градске архитектуре, а да се при томе уклапа у окружење, као и архитектуру већ изграђених објеката, не нарушавајући притом целокупни амбијент Словачког гробља које се налази у близини.

3. КОНСТРУКЦИЈА ОБЈЕКТА

Конструкција објекта је скелетна од АБ носећих елемената. Предвиђена је комбинација АБ стубова, греда, надвратника, натпрозорника, серклажа, АБ бетонских зидова и ламелиране дрвене конструкције...

Кров је раван, и полуобличаст, док је конструкција крова АБ и дрвена у зависности од позиције. Димензије АБ елемената зависе од пројекта конструкције и статичког прорачуна.

4. ЕЛЕМЕНТИ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА (ПОДОВИ, ЗИДОВИ И КРОВ)

ПОДОВИ - Подови у објекту су од гранитних плочица противклизни, са завршним слојем који је отпоран на воду и хемијска средства за чишћење и одржавање и вештачка трава и паркет, у зависности од намене просторија. Подови у тоалетима и техничким просторијама су од керамичких плочица прве класе домаћих произвођача.

ЗИДОВИ - Зидови су у зависности од позиције армирано бетонски, зидани термоблоковима $d=25$ cm. Завршна обрада зидова зависи од позиција. Преградни зидови су зидани блоковима $d=20$ cm и $d=12$ cm у зависности од позиције.

ТАВАНИЦЕ - Таванице су АБ плоча, монолитне малтерисане и фарбане.

5. СТОЛАРИЈА И БРАВАРИЈА

Дрвена столарија - Предвиђено је да се уграђује (без слепих довратника) финално обојена након припреме. Сва врата су са пуним крилима и довратницима (штелујући за дебљине зидова 12 cm) од фурнираног и фарбаног медијана.

АЛУ столарија - АЛУ столаријом су обухваћене све позиције спољних отвора. Спољна врата и прозори се израђују од АЛУ профила са термо прекидом. Са унутрашње стране прозора налазе се монтажне прозорске клипце. Солбанци са спољашње стране су од бојеног равног алуминијумског лима $d=0.6$ mm.

Застакљивање се врши термопан стаклом 4+16+4 mm пуњеним аргоним.

Оков према спецификацији произвођача. Отварање прозора око хоризонталне и вертикалне осе.

БРАВАРИЈА - Степенишна ограда и ограде на тераси праве се од челичних профила и црне браварије. Сви браварски радови изведени су према важећим прописима за браварију.

6. ВЕНТИЛАЦИЈА И ОСВЕТЉЕЊЕ

Већина просторије има природно осветљење и вентилацију. Простори тоалета вентилирају се посредно преко система вентилације који ће бити разрађен пројектом вентилације.

7. ИЗОЛАЦИЈА

ХИДРОИЗОЛАЦИЈА - Подови купатила приземља и спрата, се хидроизољују.

По подовима купатила се поставља хидроизолација типа СИКА ЛАСТИК, а споља на крову се поставља СИКА ластик 150 и гумизирана хидроизолација варена на лицу места. Хоризонтална и вертикална хидроизолација подрума је од кондора.

ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА - Термоизолација је предвиђена у свим спољашњим елементима према важећим прописима.

ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА - Постављена је у подовима међуспратних таваница и у спољним зидовима.

8. ОБРАДА ФАСАДЕ И УНУТРАШЊОСТИ ОБЈЕКТА

Све фасаде обрађују се демит фасадом и ХПЛ плочама у боји према избору инвеститора.

Сокла је урађена у пластичном малтеру-кулиру бојена бојом за бетон.

Сва спољана столарија прозори и балконска врата су израђени од АЛУ профила.

Солбанке су изведене од пластифицираног лима.

Прозори и врата су застакљени термопан стаклом 4+16+4mm.

Подови су од гранитне керамике I класе по избору инвеститора, вештачке траве и паркета.

У ходницима, степеништу, тоалетима су постављене подне керамичке плочице.

У тоалетима су постављене и зидне керамичке плочице до висине 2.0 m.
Сви унутрашњи зидови и плафони након глетовања бојени су полудисперзивним бојама у тону по избору инвеститора.
Санитарна опрема је стандардна бела I класе домаће производње.

9. ИНСТАЛАЦИЈЕ

У склопу објекта се изводе електроенергетске инсталације јаке и слабе струје са дојавом пожара, громобранске инсталације, хидротехничке инсталације и инсталације грејања и вентилације.

III ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

1.	Катастарско-топографски план са границом обухвата УП-а	P 1:500
2.	Анализа постојећег стања	P 1:500
3.	Положај предметног комплекса у непосредном окружењу	P 1:1000
4.	Урбанистичко решење са основом приземља	P 1:250
5.	Урбанистичко решење са основом крова и фасаде планираног објекта	P 1:250
6.	Регулационо-нивелациони план	P 1:250
7.	Синхрон план инсталација	P 1:500

IV ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Идејно решење планираног објекта:

Архитектонски атеље за пројектовање и дизајн **CREATIVE BOX**
Крагујевац
Ћирила и Методија 1а

Одговорни пројектант Филип Секулић м.и.а.
бр. лиценце 300 П521 17

Број пројекта 09-2018-ИДР, датум 5.2018.

- Копија плана број 953-1/2018-2126 од 07.06.2018.
- Препис листа непокретности број 75255 КО Крагујевац 3, број 952-1/2018-6221 од 08.06.2018.
- Препис листа непокретности број 75182 КО Крагујевац 3, број 952-1/2018-6221 од 08.06.2018.

- Катастарско-топографски план, број 955-399 од 28.05.2018. (Датум овере 05.06.2018.)
- Информација о локацији за израду урбанистичког пројекта за КП бр.2086/3 и КП бр.963/5 КО Крагујевац 3

Градска управа за просторно планирање, урбанизам, изградњу и заштиту животне средине Одељење за просторно планирање и заштиту животне средине
Број: XVIII 350-780/18 од 21.06.2018.

- Услови и документација надлежних комуналних институција:
 1. ЈКП „ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“
Ул.Александра Карађорђевића бр.48, 34000 Крагујевац
Услови за израду УП-а за КП бр 963/5 и 2086/3 КО Крагујевац 3 за изградњу затвореног спортског игралишта - балон сале, бр. 10192/1 од 15.06.2018.
 2. ЕПС Дистрибуција, Огранак „Електродистрибуција“ Крагујевац,
Ул.Слободе бр.7, Крагујевац
Услови за израду урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде за грађевинску парцелу број 963/5 и 2086/3 КО Крагујевац 3 у Крагујевцу, ул. 21.Октобра и Милоја Радосављевића, бр.168644/4 од 23.07.2018.
 3. „ТЕЛЕКОМ СРБИЈА“ Предузеће за телекомуникације а.д.,
Београд, Ул.Таковска 2
Технички подаци и услови за израду Урбанистичког пројекта за КП бр. 963/5 и 2086/3 КО Крагујевац 3, за изградњу затвореног спортског игралишта- балон сале на локацији улице 21. Октобра и Милоја Радосављевића у Крагујевцу, бр. 238135/3-2018 од 11.06.2018. (БРОЈ ЗА ЛКРМ: 39)
 4. „ЕНЕРГЕТИКА“ д.о.о. Друштво са ограниченом одговорношћу за производњу енергије и флуида и пружање услуга »ЕНЕРГЕТИКА д.о.о.«
Трг тополиваца бр. 4 34000 Крагујевац
Услови за израду УП-а, бр. 266/18 ГО од 14.6.2018.
 5. ЈП „СРБИЈАГАС“
Организациони део Београд, 11070 Нови Београд, Аутопут 11, п.фах 22,
Услови за израду УП-а бр. 06-03-2/376 од 13.06.18.
 6. КГ УЗОР К.Г. "УЗОР" Д.О.О. Крагујевац
Услови за прикључење, Бр.4-005/18 од 18.06.2018.
 7. Републички завод за заштиту споменика културе – Београд
Информација о могућностима парцелације/препарцелације за катастарске парцеле бр.2086/3 и 963/4 обе КО Крагујевац 3 бр.1-171/2018-1 од 19.02.2018.