

ОПШТИНА АРАНЂЕЛОВАЦ

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ
ОБЈЕКТА ПО+ПР+4,
НА КП.БР.2901 И 2902 К.О.
АРАНЂЕЛОВАЦ**



ИНФОПЛАН

Одговорни урбаниста:
Драгана Стојиловић,
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**

ПРЕДМЕТ	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА ПО+ПР+4, НА К.П. БР.2901 и 2902 К.О. АРАНЂЕЛОВАЦ
ИНВЕСТИТОР	ГРАДЊА ЗИДАР доо, Господара Вучића бр. 196, Аранђеловац и Љиљана Добричић, Даросава, Аранђеловац
ОБРАЂИВАЧ	„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. - АРАНЂЕЛОВАЦ за планирање, пројектовање, АОП и инжењеринг ул. Ратних војних инвалида 4, Аранђеловац РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА: ДРАГАНА СТОЈИЛОВИЋ, дипл.инж.арх. одговорни урбаниста - лиценца бр. 200145414 РАДНИ ТИМ: Наташа Миливојевић, дипл.инж.грађ. Саша Цветковић, инж.грађ. Слађана Гајић, дипл.инж.геод. Сарадници: Дејан Петровић, дипл.инж.ел. • ДИРЕКТОР: Марина Агатуновић дипл.екон.

САДРЖАЈ

УВОД	5
------------	---

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

I ОПШТИ ДЕО

1. Правни и плански основ за израду Урбанистичког пројекта	7
2. Циљ израде урбанистичког пројекта	7
3. Обухват Урбанистичког пројекта	7
4. Подлоге за израду Урбанистичког пројекта	7
5. Извод из План генералне регулације за насељено место Аранђеловац	8
6. Преглед прикупљених података и услова надлежних институција	11

II АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА

1. Опис локације	11
2. Постојеће стање на парцели	12

III РЕШЕЊА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

1. Услови изградње	14
1.1. Намена површина и уређење простора	13
1.2. Саобраћајно, регулационо и нивелационо решење	14
2. Нумерички показатељи	15
2.1. Урбанистички параметри са анализом планираног стања	15
2.2. Услови парцелације и препарцелације	16
3. Начин прикључења на инфраструктурну мрежу	16
3.1. Електроенергетска инфраструктура	16
3.2. Комунална инфраструктура	26
3.3. Електронско комуникациона инфраструктура	28
3.4. Гасна инфраструктура	30
4. Инжењерско геолошки услови	31
5. Мере заштите животне средине, живота и здравља људи	31
6. Мере заштите непокретних културних и природних добара	34
7. Идејна урбанистичка и архитектонска решења објекта са техничким описом	34
8. Биланс површина	38
9. Фазност реализације	38

IV СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта	P 1:250
2. Приказ ширег окружења	P 1:2500
3. Извод из ПГР-а насељеног места Аранђеловац	P 1:2500
4. Ситуациони приказ зоне предвиђене за изградњу	P 1:250
5. Урбанистичко решење са диспозицијим планираног објекта	P 1:250
6. Регулационо нивелационо решење	P 1:250
7. Синхрон план	P 1:250

ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

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

ДОКУМЕНТАЦИЈА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

1. Информација о локацији Одељења за имовинско-правне односе, урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове број 350-149/19-05 од 04.06.2019.
2. Катастарско-топографски план за к.п. бр. 2901 и 2902 ко Аранђеловац, размере 1:500, оверен од стране ГЕОПИРАМИДА доо, Аранђеловац 04.05.2020.год.
3. Извод из листа непокретности
4. Копија плана
5. Захтеви и услови надлежних организација и институција
6. Јавна презентација

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ОБЈЕКТА

УВОД

Урбанистички пројекат за изградњу стамбено-пословног објекта По+Пр+4, на к.п. бр. 2901 и 2902 К.О. Аранђеловац (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 и 9/20).

Подаци о захтеву:

Инвеститор: ГРАДЊА ЗИДАР доо, Господара Вучића бр. 196, Аранђеловац и
Љиљана Добричић, Даросава, Аранђеловац

На захтев Инвеститора, Одељење за имовинско-правне односе, урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове, издало је Информацију о локацији број. 350-149/19-05 од 04.06.2019. на основу којег је израђен Урбанистички пројекат.

Опис задатка:

На постојећим катастарским парцелама број 2901 и 2902 КО Аранђеловац, планира се изградња стамбено пословног објекта, спратности По+Пр+4, са пословним простором у приземљу, гаражом у подруму и становима на 4 нивоа. Грађевинска парцела је формирана спајањем две катастарске парцеле 2901 и 2902, а у складу са наменом – мешовите намене више густине.

На основу диспозиције објекта, унутрашњег саобраћаја и начина коришћења простора, неопходно је прописати правила уређења и грађења, тако да грађевинска парцела добије услове неопходне за будућу изградњу.

За изградњу објекта у пословно-стамбеној функцији, а на захтев инвеститора Идејно решење израдио је „MIXER STUDIO“ Студио за пројектовање Лазаревац.

За потребе израде Урбанистичког пројекта геодетске послове, снимање и обрада, урадио је ГЕОПИРАМИДА доо, Аранђеловац.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА
ПО+ПР+4, НА К.П. БР.2901 и 2902
К.О. АРАНЂЕЛОВАЦ

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 и 9/20)
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (“Службени гласник РС” бр. 32/19),

Плански основ:

- План генералне регулације за насељено место Аранђеловац („Општински службени гласник“, број 64/14)

2. ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Урбанистички пројекат се ради са циљем дефинисања услова изградње и уређења објекта у функцији стамено-пословне намене.

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 две целе катастарске парцеле број 2901 и 2902 КО Аранђеловац, које су пројектом препарцелације (бр.350-70/20-05 од 17.08.2020.г.) спојене у једну. Укупна површина обухвата урбанистичког пројекта износи 0,098189ха односно 9,82 ари.

4. ПОДЛОГЕ ЗА ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

За потребе израде Урбанистичког пројекта коришћене су следеће подлоге:
Катастарско-топографски план предметне локације, размере 1:500, оверен од стране ГЕОПИРАМИДА д.о.о, Аранђеловац 04.05.2020.год.

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, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20).

5. ИЗВОД ИЗ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА НАСЕЉЕНО МЕСТО АРАНЂЕЛОВАЦ

(„Општински службени гласник”, број 66/14)

Плански основ за израду Урбанистичког пројекта је План генералне регулације за насељено место Аранђеловац (у даљем тексту ПГР Аранђеловац). Смернице дефинисане у ПГР-у се разрађују овим УП.

Према ПГР Аранђеловац обухват УП, односно к.п. бр. 2901 и 2902 КО Аранђеловац налази се у границама планираног грађевинског подручја у просторној целини 1 – ЦЕНТАР, подцелини 1.1 – МЕШОВИТЕ НАМЕНЕ ВИШЕ ГУСТИНЕ, у оквиру површина осталих намена.

Основна намена је Мешовита намена више густине.

Просторна целина 1: центар

Захвата градски центар.

Карактерише је "тиха реконструкција", са, у већем делу, стабилизovanом регулацијом и парцелацијом и развијеном мултифункционалном структуром у оквиру које је заступљено становање виших густина, све врсте услуга, јавне службе, култура, управа и администрација. Ова зона је инфраструктурно и комунално најопремљенија у граду.

Изразито мешовита структура типова објеката и блокова у којима доминира компактно ткиво, а у односу на регулациону линију блока објекти су постављени на њу или паралелно са њом на одређеном одстојању. Изражена је изграђеност по дубини парцеле претежно помоћним објектима, посебно у улицама Кнеза Милоша и Занатлијској. Ову целину карактерише, на нивоу насеља, највећи индекс изграђености и индекс искоришћености на парцели, неуређеност унутрашњих делова блока, недостатак паркинг места и недовољна површина под зеленилом.

Циљ је да се временом унапреди и знатно увећа стандард коришћења простора центра града и то решавањем проблема паркирања, стварањем нових зелених површина, побољшањем услова становања и пословања у објектима.

Планирано је да се простор развија кроз ревитализацију заштићених објеката, унапређивањем амбијенталних вредности и јавних простора, побољшањем и обновом постојећих објеката и у мањој мери изградњом нових објеката на неизграђеним парцелама, а већим делом заменом постојећег градитељског фонда новим.

Карактеристично за овај простор је то да се изворни, аутохтони центар града Аранђеловца, временом функционално „померио” северније, према бањи и парку. Због просторне и функционалне уравнотежености вредности целог градског насеља неопходно је садржајно и естетски унапредити и повратити значај старог градског центра, односно простора Занатлијске улице и раскрснице Занатлијске, Радничке, краља Александра и Кнеза Милоша.

Подцелина 1.1 – обухвата оба блока уз Јадранску улицу и низ парцела дуж улице Кнеза Милоша од Јадранске до Илије Миловановића, односно до Жућиног паркића. Планирана је претежна намена – мешовите намене виших густина, као и у подцелини 1.0 Међутим параметри су дати као максималне и минималне вредности како би се најадекватније остварио континуитет постојеће и планиране изградње.

У овој подцелини се не могу наћи производни погони, складишта, магацини и услужне и занатске радње које својом процесом нарушавају животну средину (буком, испарењима, отпадном водом, прашином....).

Вишепородично становање са пословањем - мешовите намене - обухватају шири опсег намена од становања до пословања (услуге, угоститељство, туризам) и јавних служби, спорта и рекреације.

Положај објекта на парцели:

Објекти морају бити у низу и на регулацији:

- дуж улице Кнеза Милоша

Грађевинска линија:

Грађевинска линија објекта је дефинисана графичким прилогом План изградње и регулације и за нове објекте је планиран на регулацији (граф.прилог УП бр.3 Извод из ПГР насељеног места Аранђеловац, прилог: План изградње и регулације)

СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ

Просторна целина 1: Центар

- Објект мора да има обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину,
- објект мора имати прикључак на водоводну, канализациону и електричну мрежу и сакупљање и одношење комуналног отпада и акустичке заштите.
- Сви нови објекти морају бити изграђени у складу са мерама енергетске ефикасности. Постојећи објекти ће се у складу са прописима и техничким могућностима реконструисати у складу са мерама енергетске ефикасности.
- Пожељно је да објект има прикључак на телекомуникациону и гасоводну мрежу.

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 услова одбране за заштиту становништва, који су обавезни код пројектовања и изградње објекта.

Заштита од пожара:

- при изградњи објекта поштовати важеће прописе противпожарне заштите;
- правилним размештајем објекта на прописаним одстојањима од суседних објекта смањити опасност преношења пожара;
- у склопу изградње мреже водоводних инсталација реализовати противпожарне хидранте.
- лако запаљиве и експлозивне материје складиштити и чувати под законом прописаним условима уз одговарајућу сагласност надлежних органа на планиране мере заштите од пожара;

Посебне мере заштите од пожара приликом изградње спроводе се применом одредаба важећих закона који се односе на заштиту од пожара (Закон о заштити од пожара, Закон о ванредним ситуацијама, Правилника о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара).

Заштита од елементарних непогода и техничко технолошких несрећа:

Мере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мере за спречавање или ублажавање штетног дејства непогода, мере које се предузимају у случају непосредне безбедносне опасности или када наступе елементарне непогоде и мере ублажавања и отклањања последица, пре свега изазваних штета.

Заштита од земљотреса:

Подручје плана генералне регулације се налази у сеизмичкој зони од 9^оМСС скале. Догођени максимални сеизмички интензитет на подручју Аранђеловца је био 7^оМСК-64 као манифестација земљотреса Рудник. Жаришта која одређују ниво сеизмичке угрожености на простору Аранђеловца су Рудник, Лазаревац, Свилајнац. Због постојања

одређеног сеизмичког ризика, применом превентивних мера није у потпуности могуће остварити потпуну заштиту људи и објеката.

С обзиром на то да законска регулатива у овој области није у довољној мери развијена и усаглашена са светским стандардима, у смислу прописивања посебних мера заштите у примени је Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (*Службени лист СФРЈ, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90*).

Заштита од атмосферских непогода:

Са циљем да се смањи утицај провале облака на настајање штета потребно је одржавати, односно прочишћавати постојеће потоке и поред истих не подизати објекте – зграде и ограде, које ће ометати проток воде до ушћа у веће водотоке.

Основе заштитне мере против ветрова – олуја су превентивне, јер од њиховог правилног и благовременог извршења у многосте ће зависити ефикасност оперативних мера.

Грађевинско техничке мере се базирају на елементима ојачања, било при изградњи самих објеката или изградом нових.

Топографске мере се примењују за насеља и објекте који треба да се граде. Зато је потребно да се добро простудира конфигурација терена (испупчења, удубљења, надморска висина и сл.)

Услови заштите од ратних дејстава:

Евакуација становништва, материјалних добара и организација производње у условима непосредне ратне опасности, задатак је надлежних служби Министарства одбране и цивилне заштите. Решењем система саобраћаја, пре свега, и планираним профилима саобраћајница, омогућена је израда ових планова и формирање алтернативних праваца.

Заштита становништва и материјалних добара обезбеђује се уз поштовање следећих услова:

- планирана изградња и размештај објеката обезбеђује оптималну проходност у условима рушења и пожара, при чему се кооридори саобраћајница својом ширином обезбеђују од домета рушења и пожара, а у склопу тога обезбеђене су слободне површине које прожимају изграђену структуру насеља;
- планирана мрежа саобраћајница обезбеђује несметан саобраћај уз могућност лаке и брзе промене праваца саобраћајних токова;
- обезбедити поуздано функционисање инфраструктурне мреже (ПТТ линије, електроенергетске мреже и водовод) у ванредним приликама;
- обезбедити што више објеката веће отпорности на утицаје борбених дејстава, уз изградњу ојачаних подрумских простора у деловима насеља у којима подземне воде не могу да имају негативан утицај.

Услови приступачности:

Приликом пројектовања и изградње објеката обезбедити прилазе инвалидним лицима у складу са важећим Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр.22/2015).

Паркинг површине које се предвиђају за потребе паркирања ових лица су:

1. најмања укупна површина места за паркирање возила која користе особе са инвалидитетом износи 370cmx480cm;
2. место за паркирање за два аутомобила које се налази у низу паркинг места управно на тротоар величине је 590x500cm, са међупростором ширине 150 cm
3. за јавна паркиралишта, јавне гараже, као и паркиралишта уз објекте за јавно коришћење и веће стамбене зграде, најмање 5% од укупног броја места за паркирање, а најмање једно место за паркирање.

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
ЈКП „Букуља“ Аранђеловац	Да	291_20	14-дец-20
ЈКП „Букуља“ Аранђеловац - гас	Да	08-7416/1	14-дец-20
ЕПС дистрибуција Аранђеловац	Да	8Д.1.1.0.-D.09.02-384880/1-20	28-дец-20
Телеком Србија	Да	346599/2-2020	12-нов-20
Министарство унутрашњих послова	Да	217-16387/20-1	09-нов-20

У поступку израде урбанистичког пројекта достављена је следећа документација:

1. Информација о локацији издата од стране Одељење за имовинско-правне односе, урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове, број. 350-149/19-05 од 04.06.2019.
2. Идејно решење за изградњу стамбено - пословног објекта спратности По+Пр+4 на кп.бр. 2901 и 2902 КО Аранђеловац, израђен 2020. године од стране „**MIXER STUDIO**“ **Студио за пројектовање Лазаревац**, одговорни пројектант Ивана Милинковић, дипл. инж. арх.

II АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА

1. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

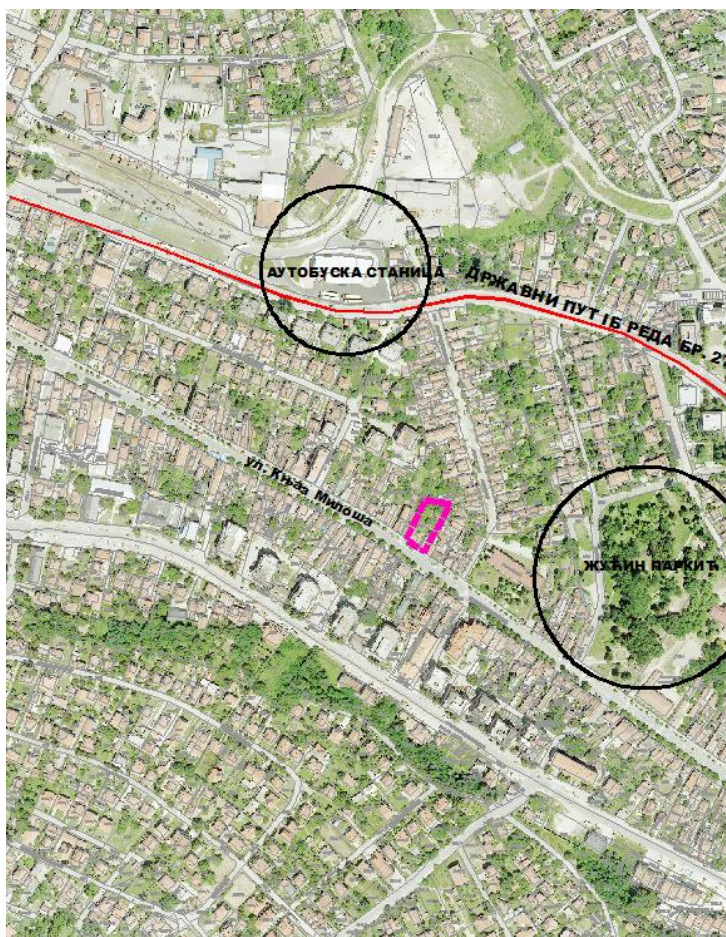
- Општина: Аранђеловац
- Катастарска општина: Аранђеловац
- Број катастарске парцеле: целе 2901 и 2902

Катастарске парцеле број 2901 и 2902, које су предмет овог урбанистичког пројекта налази се у К.О. Аранђеловац. Укупна површина обухваћена УП износи 982 m².

Локација УП се налази у центалном делу Аранђеловца, у главној улици, ул. Књаз Милоша, око 180 m. ваздушном линијом од Државног пута 1б реда бр.27 тј. пута ка Лазаревцу.

Предметна парцела Урбанистичког пројекта је изграђена и излази на асфалтиран пут тј. улицу Књаз Милоша. Парцела се граничи, са источне и северне стране, са површинама на којима су изграђени објекти вишепородичног становања, док се са западне стране граничи са неизграђеном парцелом.

Терен самог обухвата УП је у паду ка јужној страни парцеле, према улици Књаз Милоша. Најнижа измерена кота је 240,62 мнм у јужном делу УП, а највиша 246,0 мнм на северној страни УП, према унутрашњости блока.



Слика 1. приказ ширег окружења

2. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ НА ПАРЦЕЛИ

У постојећем стању у оквиру обухвата УП има изграђених објеката.

Табела бр.2. Начин коришћења земљишта према подацима катастра непокретности

бр.кп.	Власништво	Постојеће стање коришћења	Површина парцеле (а)	Површ. У обухвату УП (а)
2901	Приватна својина	Земљиште под зградом- објектом	6,02	6,02
2902	Приватна својина	Земљиште под зградом- објектом	3,8	3,8

Парцела кп.бр.2901 има изграђена три објекта, два помоћна и стамбено пословну зграду. Парцела кп.бр.2902 има два изграђена објекта, један је стамбена породична зграда, а други је помоћни објекат.

Укупна површина обухвата урбанистичког пројекта износи 9,82 ара. Највећу површину на парцели заузима стамбено – пословни објекат (5,02 ари тј. 501,86m²). Остале намене у оквиру парцеле су мањих површина и то: поплочана колско - пешачка стаза (2,35а), зеленило односно паркинг (2,45а).

Табела бр. 3. Анализа површина у обухвату УП

бр.кп.	постојећа намена	планирана намена	Површина у обухвату УП (m ²)
2901 и 2902	Земљиште под зградом - објектима	Стамбено пословни објекат	501,86
		Пешачко - колске површине	235
		Зеленило (испод паркинг)	245,03
		УКУПНО	981,89

• СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ ОБУХВАТА УП

Планирани објекат је у функцији пословно – стамбеног објекта, и објекат је у низу на парцели, спратности По+Пр+4. У склопу објекта планирано 32 стамбене јединице различитих структура (8 станова по спрату) и један локал у приземљу.

Улаз у објекат, у стамбени део, је у југозападном делу уличне фасаде, са приступног тротоар из ул.Књаза Милоша, а колски прилаз парцели је преко ојачаног обореног ивичњака, дужине 5m, такође из улице Књаза Милоша, док је прилаз задњем делу дворишта где се предвиђа паркирање, преко рампе нагиба 10%, ширине 5,0m, која почиње од грађевинске линије. У локал се приступа у североисточном делу уличне фасаде где је ката готовог пода локала у равни приступног тротоара.

На парцели (у надкривеном отвореном простору) се предвиђа 24 ПМ, и то системом клацкалице, а преосталих 15 паркинг места се налазе у оквиру пројектоване затворене гараже. У гаражу се приступа рампом ширине 5,0m а која је у кривини проширена.

Зеленило на парцели је на површини кровне терасе изнад планираног паркирања, планирано је као травњак и делимично са ниским жбунастим растињем.

Планира се фазна изградња објекта.

Прва фаза подразумева функционално и физички независну јединицу, односно изградњу подрума (гараже) као и отвореног паркирања у систему клацкалице и приземља, пословног простора намењеног трговини на мало. Овом фазом се предвиђа изградња плоче изнад приземља и крова од дрвене конструкције и лима, са свим потребним термичким облогама. Предвиђа се изградња лифтовског окна и свих просторија у нивоу подрума и приземља, али се изградња лиофта планира тек у другој фази.

Другом фазом се предвиђа скидање крова прве фазе и изградња још четири етаже намењене колективном становању са двоводним косим кровом.

1.2. САОБРАЋАЈНО, РЕГУЛАЦИОНО И НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Планираном објекту приступа се са јавне саобраћајне површине, улице Књаза Милоша. Улица Књаза Милоша дефинисана је Планом генералне регулације за насељено место Аранђеловац. У оквиру грађевинске парцеле за потребе колског саобраћаја планирана је интерна саобраћајница ширине 5.0m која прелази у рампу којом се приступа подземној гаражи.

Регулациона решење

Регулационом линијом разграничене су површине грађевинског земљишта јавне намене (Улица Књаза Милоша), од грађевинског земљишта за остале намене.

Регулациона линија је новопланирана и у складу је са Планом генералне регулације за насељено место Аранђеловац ("Службени гласник општине Аранђеловац", број 66/2014).

Грађевинска линија

За предметне парцеле, грађевинска линија је преузета из информације о локацији (350-149/19-05 од 04.06.2019.) која је дефинисана координатним тачкама: 1. (7465721.79, 4906800.58), 2(7465733.25, 4906792.51) и 3.(7465738.82, 4906788.59).

Нивелационо решење

Нивелација је одређена уз поштовање услова постојећег стања и нивелације улице Књаза Милоша на коју је ослоњена предметна локација.

Постојећа локација је у паду од 11% према улици. Кота пода приземља-пословање 0.00 (240,80mvp) је у равни са котом приступног тротоара (240,80mvp). Кота ископа на делу објекта је 237,63mvp(234,22mvp у делу гараже). Терен се осигурава изградњом потпорних зидова.

Корекције нивелационог решења су могуће након израде пројектне документације.

2. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

2.1. УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ СА АНАЛИЗОМ ПЛАНИРАНОГ СТАЊА

Планирана намена простора, у обухвату Урбанистичког пројекта је вишепородично становање са пословањем.

У складу са ПГР-ом за насељено место Аранђеловац, дефинисани су урбанистички параметри и то:

- Минимална величина грађевинске парцеле је **500 m²**
- Минимална ширина фронта грађевинске парцеле је **10 m**
- Растојање грађевинске линије планираног објекта према задњој линији парцеле је 1/4 висине за вишепородичне објекте, али не мање од 2,5 m.
- максимална спратност објекта је П+4
- максимални индекс заузетости парцеле износи **70%**
- минимални проценат зелених површина износи **20%**
- паркирање: 1 паркинг места по стану и 1ПМ на 60 m² административног или пословног простора односно 1ПМ на 50 m² продајног простора, унутар припадајуће грађевинске парцеле

У табели су дати урбанистички показатељи који одређују капацитете грађевинске парцеле. Изградња на грађевинској парцели је условљена дозвољеним урбанистичким параметрима наведеним у табели. Максимални коефицијенти се не могу прећи.

Табела бр. 4. Планирани и максимални урбанистички параметри

грађ. парцела		УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ				
Бр:	П1 (m ²)	БРГП (m ²)	П објекта у основи (m ²)	Максимална спратност објекта	Зеленило %	Степен заузет. %
1	ПЛАНИРАНИ ПАРАМЕТРИ-ОСТВАРЕНИ УП-ом					
	982	2789,38	571,88	По+П+4	24,8	58,24
	МАКСИМАЛНИ ДОЗВОЉЕНИ УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ					
	982	3437	687,4	П+4	Мин 20%	До 70%

У случају максималне изграђености парцеле, са параметрима: спратност По+Пр+4 и степеном заузетости 70%; укупна бруто развијена грађевинска развијена површина (свих

етажа) износила би БРГП= 3437m², а бруто површина под објектима габарита $P_{\text{објекта}} = 687,4 \text{ m}^2$.

Паркирање и гаражирање се обезбеђује на парцели и то:

- 32 паркинг места за становање (од којих је 15 гаражних, а 17 отворених надкривених)
- 4 ПМ за локал у приземљу

Грађевинска парцела је регулационом линијом одвојена од регулационог појаса саобраћајнице. На графичком прилогу број 6. „Регулационо и нивелационо решење“ у размери 1:250 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 обухвата целе катастарске парцеле број 2901 и 2902. за које је претходно урађен пројекат препарцелације (бр.350-70/20-05 од 17.08.2020.г.), којим су постале једна парцела. Укупна површина обухвата урбанистичког пројекта је 9,82 ара.

Урбанистичким пројектом се не предвиђа нова парцелација и предметна катастарска парцела се **спроводи директно** на основу овог УП.

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 1:250.

3.1. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

За потребе напајања електричном енергијом вишепородичног стамбено-пословног објекта, спратности P_0+P_p+4 , на к.п. бр. 2901 и 2902 КО Аранђеловац, пројектом предвидети потребне напојне електроенергетске инсталације, електричне инсталације разводних ормана, прикључница и осветљења, неопходне инсталације слабе струје (инсталације телефона и рачунарске мреже) као и инсталације громобрана и уземљења 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

Новопланирани објекат је функционално организован као стамбено-пословна зграда (колективно становање) са 28 независних стамбених јединица на спратовима (по 7 на сваком спрату), пословним простором – локалом намењеним трговини у приземљу и заједничком гаражом у подруму, спратности $P_0 + P_p + 4$. У подрумском делу поред гаража су смештени лифтовско-машинско језгро, степенишни простор, топлотна подстаница, просторија за надпритисак и оставе. Приземље је организовано као пословни простор (локал намењен трговини) и преостали заједнички простор (ходник, ветробран, лифт, степениште и улаз). Спратне етаже су пројектоване као искључиво стамбене са укупно 28 стамбених јединица различите структуре. Планиран је колски прилаз гаражи (са 23 гаражна места за становање) са североисточне дворишне стране објекта, а до гараже се приступа рампом од 12% која почиње од грађевинске линије. На парцели је пројектовано 5 паркинг места за становање и 2 за пословање (од чега је једно за инвалида). Планирано је још 6 отворених, надкривених паркинг места за пословање испред улаза у гаражу. Постоји један колски и један пешачки улаз из улице Књаза Милоша кп. 4971/1. У пословни део објекта (локал) се приступа у североисточном делу, а у стамбени део објекта у југозападном делу уличне фасаде.

Напајање електричном енергијом

Максимална једновремена ангажована снага за новопланирану стамбено-пословну зграду износи 201kW, односно 287kW за случај грејања на електричну енергију (у складу са Правилима о раду дистрибутивног система ЕПС Дистрибуција д.о.о. Београд).

За напајање новопланиране стамбено-пословне зграде у ул. Књаза Милоша потребно је изградити следеће електроенергетске објекте:

- Напојни кабловски вод 1kV типа 2x(XP00-A 4x150mm²), од постојеће ТС 20/0,4kV “Данице Пајевић” 1x630kVA (шифра 122113) до новопланираног стамбено-пословног објекта

Напојне водове 1kV градити кабловима типа XP00-A 4x150mm². Потребан број кабловских водова 1kV је 2. Исти се полажу слободно у земљишту заједно у кабловски ров димензија 0,8x0,4m. На дну рова поставити постељицу кабла од песка или ситнозрнасте земље. Каблови се у трафостаници прикључују у нисконапонском разводном блоку 0,4kV преко трополних осигурачких летви.

Потребно је путем одговарајућих уговора решити све потребне имовинско-правне односе за целокупну трасу подземног напојног кабловског вода 1kV који се простира од постојеће ТС 20/0,4kV преко приватних парцела до кабловских прикључних кутија (КПК, КПК₁, КПК₂) на фасади новопланираног објекта.

Кабловске прикључне кутије од самогасивог изолационог материјала КПК и КПК₁ уградити на фасади објекта са десне стране улаза у зграду, а КПК₂ на фасади објекта са леве стране улаза у зграду. Из КПК се напаја мерно разводни орман (МРО) за објекат као целину, из КПК₁ се напаја МРО₁ за лифт а из КПК₂ се напаја МРО₂ за уређај за повишење притиска. Из мерно разводног ормана (МРО), који је смештен у приземљу у улазном ходничком делу објекта са десне стране, напајају се разводне табле стамбених јединица, заједничке потрошње, топлотне подстанице и гаража. Из МРО₁ се напаја разводни орман лифтовског постројења. Из МРО₂ се напаја разводни орман постројења за повишење притиска у водоводној мрежи.

Од појединих КПК поставити напојне каблове до мерно разводних ормана (МРО) са бројилима електричне енергије и лимитаторима који се постављају у ходнику у приземљу објекта. Од мерно разводних ормана до појединих разводних табли (РТ) у становима положити напојне кабловске водове одговарајућег типа и пресека РР00-Y 4x6(10)mm² потребне дужине.

За мерење потрошње и снаге електричне енергије појединих стамбених јединица у објекту у МРО уградити директна електронска бројила са ДЛМС протоколом и могућношћу даљинског читавања, трофазно двотарифно са укупним сатом 3x230/400V мерног опсега 10-60А, класе тачности 2.

Заштиту од струја кварова и ограничавање снаге/струје предвидети применом нисконапонских аутоматских прекидача (лимитатора), тип "Ц", назначене струје 16-25А.

У РТ појединих стамбених јединица уградити заштитни уређај диференцијалне струје (ЗУДС) 25(40)/0,5А.

Трасе будућих напојних кабловских водова 1kV дате су на графичком прилогу у размери 1:250.

Унутрашње електричне инсталације објекта

Новопланирани објекат треба да садржи електричне инсталације:

- Инсталације мерног разводних ормана
- Инсталације осветљења – главног и противпаничног
- Инсталације термичких потрошача – прикључница
- Инсталације уземљења и заштите од електричног удара
- Инсталације дојаве и сигнализације пожара
- Инсталације слабе струје – телефонске инсталације, инсталације рачунарске мреже
- 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), Правилника о техничким нормативима за гасне котларнице (Сл.лист СФРЈ бр.10/90 и 52/90), SRPS HD 60364-6, SRPS EN 62305-1. Громобранске инсталације треба да одговарају стандарду SRPS EN 62305-3, SRPS EN 62305-1, SRPS N.B4.810 и „ПТН за заштиту објеката од атмосферских пражњења (Службени лист СРЈ 11/96)

У сваком стану је предвиђена уградња разводне табле која се поставља изнад или поред улазних врата и опремљена је аутоматским прекидачима (осигурачима) тип "Б" и заштитним уређајима диференцијалне струје, одговарајућег броја полова, номиналне струје и прекидне моћи.

Инсталације осветљења и прикључница су предвиђене у свим просторијама у стану. У ходнику, купатилу и на тераси је предвиђена уградња светиљки са савременим ЛЕД изворима светлости који имају дуг век трајања и добру светлосну искористљивост. У дневној и спаваћој соби се предвиђа извођење извода за прикључење лустера или светиљке.

У становима је предвиђен довољан број прикључница за савремено коришћење простора. У кухињи су предвиђене прикључнице за: фрижидер, машину за прање посуђа,

мали бојлер испод радног дела, извод за аспиратор изнад шпорета и прикључнице опште намене. У дневној, спаваћој соби и ходнику предвиђене су утичнице опште намене. Такође су предвиђене инсталације утичница за прикључење клима уређаја и телевизора. Позиција утичница за клима уређаје биће усклађена са позицијом у машинском пројекту. У купатилу је предвиђена прикључница за машину за веш, за фен или апарат за бријање, извод за прикључење бојлера и извод за сушач пешкира. Изнад огледала је предвиђен извод за светилуку.

У заједничким просторијама, ходницима и степеништима предвиђена је уградња општег и противпаничног осветљења. Опште осветљење се укључује помоћу степенишног аутомата активирањем путем тастера, који се постављају на сваком спрату, поред степеништа или станова. 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.

За новопланирани објекат изградити нов темељни уземљивач поцинкованом траком Fe/Zn 25x4mm за време израде темеља објекта.

Уземљивач треба да задовољи услове за примењени TT систем, према стандарду SRPS N.B2.741

$R_a \times I_a \leq 50V$, где је

R_aукупна отпорност уземљивача објекта

I_aструја која обезбеђује деловање заштитног уређаја

Услови заштите од индиректног напона додиром су TT систем заштите са заштитним уређајем диференцијалне струје (ЗУДС) номиналне секундарне струје 0,5А, и мере изједначења потенцијала за заштиту од превисоког напона додиром и напона корака. Изједначење потенцијала свих металних маса у објекту се врши преко сабирнице за изједначење потенцијала СИП, смештене испод ГРО и појединих РТ. На њу се повезују све металне масе које у нормалном раду нису под напоном, али у случају квара могу бити.

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

Новопланирани стамбени објекат треба да поседује електричне инсталације слабе струје и то:

- телефонске инсталације
- инсталације рачунарске мреже као и
- инсталације сигурносних система

За потрошаче телекомуникационих и сигналних система биће предвиђен одређен број извода према подацима добијеним од пројектанта ових система.

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

Громобранске инсталације треба да одговарају стандарду SRPS EN 62305-3, SRPS EN 62305-1, SRPS N.B4.810 и „ПТН за заштиту објеката од атмосферских пражњења” (Службени лист СРЈ 11/96).

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

Спољашње ел. инсталације:

Спољашње ел. инсталације чине:

- кабловски развод 1kV за напајање инсталације објекта
- спољашња громобранска инсталација

Кабловски развод се по правилу изводи кабловима типа ХР00-А 4х150mm² од ТС 20/0,4kV Данице Пајевић до кабловских прикључних кутија КПК, КПК₁, КПК₂ на фасади објекта, које треба напојити електричном енергијом.

Спољашњу громобранску инсталацију 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 20х3mm, а одводни водови и темељни уземљивач са Fe/Zn траком 25х4mm. 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 $\Delta t=60\mu s$. Потребна је једна штапна хватаљка коју треба поставити на равном крову, на стубу висине 6m, тако да штићена зона објекта покрива све његове делове.

Спусни водови громобранске инсталације се изводе са Fe/Zn траком 20х3mm до мерних спојева, а од мерних спојева до темељног уземљивача са Fe/Zn траком 25х4mm. 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, помоћу укрсних 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,стежаљки 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 „Закона 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:

- Непрекидноост прихватног и спушног система
- Отпорност распрострања 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

А. ОПШТИ 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, 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.

Инвеститор је у обавези да путем одговарајућих уговора реши имовинско правне односе са власницима односно корисницима земљишта, преко чијих парцела прелазе новопланирани електроенергетски објекти.

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 1 – 20kV од ивице армирано-бетонског канала износи 1m.

У случају земљаних радова – ископа, у реону трасе постојећих кабловских водова, инвеститор (извођач радова) је у обавези да се најмање 8 дана 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 електричне енергије Србије.

Електроенергетски каблови се могу полагати уз услов да су обезбеђени минимални размази 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 топловод
0,8m ... од гасовода у насељу
1,2m ... од гасовода ван насеља

Ако се у заштитне цеви (кабловску канализацију) полажу каблови различитих напонских нивоа, каблови нижих напона се полажу у виши ниво канализације.

Ако се користе заштитне цеви већих дужина преко 10m, због отежаног хлађења мора се дозвољено струјно оптерећење кориговати корекционим фактором који износи:

– $K_s=0,8$.. ако се у цеви налази вишежилни кабл типа XP00-ASJ, PP00-ASJ, NPO-13-AS

– $K_s=0,5$.. ако се у цеви налазе три једножилна кабла типа XHE-49/A и сл.

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, а код укрштања са гасоводом и топловодом изнад. При укрштању енергетских каблова, кабал вишег напонског нивоа полаже се испод кабла нижег напонског нивоа, уз поштовање потребне дубине свих каблова, на вертикалном одстојању од најмање 0,4m.

Код укрштања са каналом енергетски кабл се поставља у заштитну металну цев $\phi 160\text{mm}$ до 0,5m шире од спољних ивица канала тако да је могућа замена кабла без раскопавања канала. Вертикални размак између најниже коте дна канала и горње ивице металне цеви треба да износи најмање 1,2m. Штитник и упозоравајућа трака се постављају целом трасом до дела трасе у заштитним цевима. Угао укрштања треба да је што ближи 90° , а најмање 30° . На крајевима цеви поставити одговарајуће ознаке.

Б.ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ЕЛ. ИНСТАЛАЦИЈА

Електричне инсталације у објекту вишеспратне стамбено-пословне зграде у свему морају одговарати „Правилнику о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона”.

Електричне инсталације осветљења у објектима се изводе проводницима PP-Y $3 \times 1,5\text{mm}^2$ и $4 \times 1,5\text{mm}^2$ у зиду испод малтера, а инсталације за термичке потрошаче и електромоторни погон са проводницима PP-Y $3 \times 2,5\text{mm}^2$ и $5 \times 2,5\text{mm}^2$ у зиду испод малтера и по носећим регалима.

У разводним орманима, преко којих се врши напајање ел. инсталација објекта, сви елементи морају бити означени натписним плочицама.

У унутрашњости разводних ормана треба да постоји једнополна шема инсталација. Сви разводни ормани морају бити означени према техничкој документацији.

В.ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗРАДУ ТЕМЕЉНОГ УЗЕМЉИВАЧА

Темељни уземљивач се изводи са Fe/Zn траком $25 \times 4\text{mm}$ у темељу објекта пре бетонирања.

На темељни уземљивач се везују заштитни водови свих инсталација објекта, преко сабирне шине за главно изједначавање потенцијала и громобрански спусни водови. Све спојеве на темељни уземљивач изводити помоћу укрсних комада трака - трака SRPS EN 62561-1.

Г.ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗРАДУ ГРОМОБРАНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Заштита од атмосферских пражњења се обезбеђује громобранском инсталацијом сагласно одредбама “Правилника о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферских пражњења” (Сл. лист СРЈ бр. 11/96), SRPS EN 62305-1 и SRPS EN 62305-3.

Громобранску инсталацију чини:

- прихватни систем
- спусни проводник
- систем за уземљење

Прихватни систем

Поставља се на крову објекта а чини га мрежа проводника од Fe/Zn траке 20x3mm на носачима прилагођеном врсти покривке крова или штапна хваталка са кружним прстеном или са уређајем за рано стартовање.

Могуће је користити и природне компоненте уколико испуњавају потребне услове у погледу дебљине, односно пресека као што су: лимени покривачи крова, метални олуци, метални елементи конструкције крова, метални резервоари и сл.

Спусни проводници

Представљају најкраћу везу прихватног система са системом уземљења, а изводе се са Fe/Zn траком 20x3mm.

Размак између спусних проводника зависи од утврђеног нивоа заштите, а који износи 10m за I ниво затите односно 25m за IV ниво.

На свим спусним проводницима (осим ако се користе природне компоненте) морају да постоје контролно - мерни спојеви (KMS).

Спусни проводници се могу постављати у зиду испод малтера или на зиду на посебним носачима.

Могуће је користити и природне компоненте уколико испуњавају потребне захтеве у погледу пресека (металне масе, металне конструкције и повезана челична арматура објекта) уз услов да је обезбеђена трајна непрекидност између различитих елемената.

Систем за уземљење

Уземљивачи могу бити распореда А (радијални, хоризонтално положени или вертикално, односно косо) и распореда Б (прстенасти или темељни уземљивач).

Уземљивачи типа А могу бити плочасти или цевни (2.5x3m), а прстенасти или темељни односно површински уземљивачи су најчешће од Fe/Zn траке 25x4mm.

Могу се користити и природне компоненте уколико испуњавају одређене захтеве у погледу пресека и непрекидности (арматура у темељу објекта уграђена у бетон).

Д.ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИНСТАЛАЦИЈА ПРОТИВ ПАНИЧНЕ РАСВЕТЕ

Противпанично осветљење се изводи у објектима са функцијом да се код нестанка мрежног напајања, преко резервног извора напајања активира и покаже најкраћи пут за излаз из објекта.

За противпанично осветљење се користе светилке са аутоматским напајањем са капацитетом трајања најмање 3 сата или са активирањем из помоћног извора - акумулаторске батерије.

Светилке морају имати ознаку - стрелицу као путоказ за излаз из објекта.

Струјно коло противпаничног осветљење у напојном разводном орману мора бити одвојено од других струјних кола. Одвајање се може обезбедити преградом или уградњом у посебна кућишта.

Заштита струјних кола противпаничног осветљења као и других сигурносних система морају бити спроведена од кратког споја, а не и од преоптерећености.

Ђ.ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИНСТАЛАЦИЈА ДОЈАВЕ И СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПОЖАРА

Ова врста инсталација се изводи проводницима минималног пресека 2x0.8mm са одговарајућом изолацијом у зиду испод малтера у заштитним цевима Ø13.5, у свему према "Правилнику о техничким нормативима за ел. инсталације ниског напона".

Елементи ове инсталације су: ручни јављач (РЈП), аутоматски јављач, сирене.

Р.Ј.П. се поставља на видно, лако доступно место. Морају бити удаљени од других електро уређаја најмање 0.5m.

Звучна сигнализација - сирене се постављају код главног разводног ормана, (код главног улаза у објекат), а по потреби на више места да би се код активирања обезбедила чујност у свим деловима објекта.

Е.ЗАШТИТА ОД ЕЛЕКТРИЧНОГ УДАРА

Инсталација за заштиту од ел. удара треба да одговара стандарду SRPS HD 60364-4-41, а спроводи се у ТТ и ТН систему повезивањем свих металних делова на заштитну сабирницу уземљења (конструкције разводних ормана металних маса и сл).

Све металне масе које у нормалном погону ел. инсталације нису под напоном, а у случају квара могу доћи под напон и угрозити особе које могу бити у контакту са истима, квалитетном везом са системом уземљења, остају без напона аутоматским активирањем елемената искључења (осигурачи и сл.) и тиме обезбеђују заштиту од ел. удара.

Зависно од примењеног система заштите морају бити испуњени неопходни услови заштите:

- код примене ТТ система заштите потребан услов је:

$R_a \times I_a \leq 50$ где је:

R_aзбир отпорности уземљивача у омима(Ω)

I_aструја која обезбеђује деловање заштитног уређаја за искључење инсталације односно струјног кола

- код примене Т.Н система заштите мора бити испуњен услов:

$Z_s \times I_s \leq U_0$ где је :

Z_s импеданса петље квара,коју обухвата извор, проводник под напоном до тачке квара и заштитни проводник између тачке квара и извора у омима(Ω).

I_s струја која обезбеђује деловање заштитног уређаја са аутоматским искључењем напајања у времену 0.4 секунде за монофазно напајање 230V и 0.2 секунди за трофазно напајање 400V

U_0називни напон према земљи у волтима 230V

Ж.ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ЕЛ. ИНСТАЛАЦИЈА СЛАБЕ СТРУЈЕ

Код извођења ел.инсталација ове врсте морају се код паралелног полагања обезбедити потребна мин. одстојања од других инсталација:

- електроенергетски водови се полажу на 30 cm од таванице
- водови за сигнализацију и друге сигурносне системе се полажу на 20 cm од таванице
- телефонски водови се полажу на 10 cm од таванице
- код уградње водова у заштитним цевима размак између појединих инсталација треба да је мин 5 cm.
- разводне кутије за поједине врсте инсталација се постављају по правилу једна према другој косо под углом од 45 степени.
- на местима укрштања ТК водова са ЕЕ водовима, обезбедити укрштање под правим углом, а мин. растојање треба да је 10cm. Уколико то није могуће, треба поставити изолациони уметак дебљине 3mm.

Сви метални делови телекомуникационих уређаја (разводних ормана, разделника и кабловских регала) морају бити уземљени.

Отпор изолације положених ТК водова не сме бити испод минималних вредности 10 M Ω .

Инсталације слабе струје чине:

- телефонске инсталације
- инсталације рачунарске мреже
- инсталације сигурносних система

З.ИСПИТИВАЊЕ ИЗВЕДЕНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

По завршетку радова треба извршити преглед и испитивање ел.инсталација према чл.192 и 193 „ПТН за електричне инсталације ниског напона”. Преглед и испитивање громобранских инсталација треба такође извршити сагласно „ПТН за заштиту објеката од атмосферских пражњења” и према стандарду SRPS EN 62305-1.

О извршеном прегледу и испитивању ел. инсталација овлашћена организација издаје стручни налаз као доказ о исправности истих.

ПОСЕБАН ПРИЛОГ ЗАШТИТЕ НА РАДУ

Овим прилогом се разматрају опасности и штетности које се могу јавити при изradi 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 продора влаге, воде и прашине
8. опасност код извођења радова и пуштања инсталација под напон

1. Опасност од струје кратког споја

Заштита се обезбеђује правилним димензионисањем осигурача, чиме се постиже да у случају кvara, кроз осигурач протекне знатно већа струја од номиналне струје осигурача, што изазива његово активирање (искључење), чиме струјно коло у квару остаје без напона. Одговарајући топливи 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 кvara 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 TT 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 изградом 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. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

- **Правила уређења**

Водоснабдевање и хидрантска мрежа

Објекат унутар границе обухваћене пројектом има могућност да се пијаћом водом снабдева из постојеће јавне водоводне мреже. Према условима ЈКП „Букуља“ Аранђеловац, у непосредној близини предметне локације налазе се изграђене полиетиленске водоводне цеви пречника Ø110mm и Ø180mm.

Водомерни шахт је планиран на приступној саобраћајници, уз регулациону линију унутар парцеле. Начин прикључења на водовод, димензије водомерног шахта и пречник водомера се одређују условима ЈКП „Букуља“ Аранђеловац. На парцели обухваћеној овим пројектом иза водомерног шахта ће бити изведен развод санитарне воде до водомерног шахта у коме ће бити смештени појединачни водомери за сваки стан, и посебно развод за потребе хидрантске мреже. Такође, за потребе противпожарне заштите, предвиђена је спољна и унутрашња хидрантска мрежа. Све водоводне инсталације изван објекта су од полиетиленских цеви.

Хидрантска мрежа се гради по Правилнику о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Сл. лист РС“ бр. 3/18). Минимални притисак на хидрантима спољне и унутрашње мреже не може бити мањи од 2,5 bar. Спољна хидрантска мрежа мора бити прстенаста, пречника минимално Ø90mm. Хидранти су надземни Ø80mm, а растојање између хидраната не може бити веће од 80m. Најмање растојање од зида објекта до хидраната не може бити мање од 5m. И спољна и унутрашња хидрантска мрежа морају имати одговарајуће металне ормане за смештај припадајуће опреме.

Фекална канализација

У зони обухваћеној овим пројектом према условима ЈКП „Букуља“ Аранђеловац предвиђено је да се прикључак на јавну канализацију изврши најкраћим путем у шахти ван парцеле, у улици Књаза Милоша.

Канализациона мрежа изван објекта ће бити од ПВЦ цеви пречника Ø200mm, са изводима из објекта пречника Ø160mm на источној страни зида, који се уливају у фекалне шахтове и одатле до градске мреже фекалним колектором Ø200 mm спроводе до јавне канализације. На поменутој мрежи планирани су ревизиони шахтови намењени за одржавање и прикључивање.

Атмосферска канализација

У зони обухваћеној пројектом постоји изграђена атмосферска канализација

Вода са кровова ће бити каналисана цевима пречника Ø250mm. Потребно је изградити ревизионо окно непосредно уз регулациону линију, за прихват воде. Кишницу са кровних површина прихватити и спровести до атмосферског колектора у улици Књаза Милоша.

- **Правила грађења**

Водоводна и хидрантска мрежа

Водоводна и хидрантска 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 објекта 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.

Атмосферска канализација

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

Атмосферска 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 2 м. 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 1,5 %, искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова.
- Минимални пречник атмосферске канализације изван објекта је Ø250mm.
- Забрањено је увођење фекалних вода у цевоводе атмосферских вода.
- Код пројектовања и изградње обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области.
- Пре увођења атмосферских вода са паркинга и саобраћајница, у јавну атмосферску мрежу, потребно је из исте елиминисати масти и уља.

3.3. ЕЛЕКТРОНСКО КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

На подручју Општине Аранђеловац обухваћеним урбанистичким пројектом за изградњу пословно-стамбеног објекта на к.п. број 2901 и 2902 К.О. Аранђеловац, у Аранђеловцу налази се постојећа телекомуникациона инфраструктура која се састоји од подземне бакарне мреже.

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 објекта 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 предвиђена изградња приводне канализације која се састоји од две ПЕ цеви Ф40 мм и кабловског ТК канализационог окна. ТК окно реализовати као монтажно или зидано мини кабловско окно унутрашњих димензија 80x80x120cm (ШxДxВ). ПЕ цеви Ф40 мм са једне стране увести у ТК окно и са друге положити до места концентрације кућних ТК инсталација. Од места предвиђеног за концентрацију кућних инсталација у објекту до стамбених јединица и локала је потребно обезбедити техничке вертикале и хоризонтале за полагање ТК кабова.

Приводи до објекта се могу реализовати на два начина:

- полагањем оптичког кабла у ПЕ цев Ф40
- 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 измештање постојеће ТК инфраструктуре као повезивање објекта на телекомуникациону инфраструктуру.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

- Дубина полагања оптичких кабова 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 0,6м и кућне прикључке) мора се осигурати минимални размак од 0,5m, односно 1,5м за магистралне канализационе цеви пречника једнаког или већег 0,6м. 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. ГАСНА ИНФРАСТРУКТУРА

У оквиру предметне парцеле има изграђени прикључни полиетиленски гасовод $\varnothing 32 \times 2,9 \text{ mm}$ и две мернорегулационе станице Г-4 за снабдевање гасом постојећих објеката.

На наведеним парцелама нису предвиђене мерно-регулационе станице за потребе ЈКП Букуља.

Планирани објекат прикључиће сее на постојећи прикључни гасовод $\varnothing 32 \times 2,9 \text{ mm}$ на кп.бр. 2901 и 2902 К.О. аранђеловац реконструкцијом наведеног постојећег прикључног гасовода $\varnothing 32 \times 2,9 \text{ mm}$ са максималним протоком природног гаса $Q_{\text{max}} = 40 \text{ m}^3 / \text{h}$.

Пре почетка радова обезбедити пројектну документацију за прикључење на гас планираног објекта као и извршити блиндирање поменутог прикључног гасовода непосредно пре уласка у наведене парцеле

При пројектовању и изградњи других инсталација и објеката придржавати се Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16bar (Службени гласник РС бр.86/15 од 14.10.2015.год.).

4. ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

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

Изградња подрумских и сутеренских просторија се дозвољава уз предходну проверу инжењерско-геолошких услова.

Објект се налази IX сеизмичкој зони.

5. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ

Према категоризацији Просторног плана Републике Србије (ППРС), подручје општине Аранђеловац сврстава се у **подручја квалитетне животне средине** са преовлађујућим позитивним утицајима на човека, живи свет и квалитет живота.

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 објект 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. За одлагање комуналног отпада планирани су контејнери смештени наомак улазне капије.

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 објекта и простора:

- Интерне саобраћајнице и објекте инфраструктуре пројектовати и изградити/реконструисати у складу са важећим нормама и стандардима за ту врсту и намену објекта.
- Дуж саобраћајница и око паркинг површине формирати зеленило у функцији смањења утицаја буке и аерозагађења и извршити у складу са планираном наменом.

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.

Забрана неконтролисаног депоновања свих врста отпада.

Образовати нове зелене површине, садњом адекватних биљних врста.

Заштита ваздуха

Унапређење квалитета ваздуха обезбедити даљим развојем заснованом на рационалнијој употреби енергије и повећању енергетске ефикасности, гасификацији

читаваг насеља, 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.

Заштита вода

Кроз предметни комплекс и у његовој непосредној близини нема водотокова.

За површине са стационарним саобраћајем (паркинг простори и сл.) пре упуштања атмосферских вода у јавну атмосферску канализацију, неопходно је спровести поступак издвајања масти и уља из воде која се испушта помоћу сепаратора уља, а тек потом их упустити у јавну атмосферску канализацију.

Правила заштите од буке

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке. Највиши нивои дозвољене буке утврђени су Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10).

Акустична зона јесте подручје на чијој је целој површини прописана јединствена гранична вредност индикатора буке. Подручје Урбанистичког пројекта се, према ПГР-у насељеног места Аранђеловац, налази у V акустичној зони.

Граничне вредности индикатора буке* на отвореном простору ниво буке у dB(A)

Зона	Намена простора	Највиши дозвољени ниво спољашње буке dB(A)	
		Дан	Ноћ
V	Градски центар, занатска, трговачка, административно - управна зона са становима, зоне дуж аутопутева и	65	55

Код садржаја који могу да представљају изворе буке не могу бити прекорачени дозвољени нивои буке и мора се поштовати Закон о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр.36/09 и 88/10).

Сакупљање и одношење чврстог комуналног отпада

У околини подручју урбанистичког обухвата организовано је одношење смећа. Смеће се за и предметну локацију може износити по посебном уговору у договору са надлежним службама ЈКП „Букуља“.

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).

Заштита од земљотреса

Подручје Урбанистичког пројекта налази се у сеизмичкој зони од 9° МСК скале.

У циљу заштите од земљотреса објекти морају бити категорисани и реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима ("Сл. лист СФРЈ", број 31/81, 49/82, 29/83, 52/90).

Урбанистичке мере за заштиту од пожара

У циљу заштите од пожара предвиђају се следећи услови:

Заштиту од пожара спровести свим потребним мерама тако да се превентивно обезбеди немогућност ширења пожара, а у складу са свим важећим прописима из те области, као и са Законом о заштити од пожара ("Сл. гласник РС" бр. 111/09 и 20/15);

- У самом објекту се мора предвидети противпожарна хидрантска мрежа са комплетном опремом, која се пројектује према Правилнику о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара ("Сл. лист СФРЈ", број 30/91);
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Сл. лист СФРЈ", број 53/88, 54/88, 28/95);
- Објект морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу електроенергетских водова називног напона 1кВ до 400 кV („Службени лист СФРЈ", број 65/88);
- Објект мора бити реализован и у скаладу са Правилником о техничким нормативима за климатизацију и вентилацију ("Сл. лист СФРЈ", број 38/89);
- Објект мора бити реализован и у скаладу са Правилником о техничким нормативима за одвођење дима и топлоте насталих у пожару ("Сл. лист СФРЈ", број 45/85);
- Објект мора бити реализован и у скаладу са Правилником о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферског пражњења ("Сл. лист СРЈ", број 11/96).
 - обезбеђења безбедносних појасева у зонама којима се спречава ширење пожара;
 - прописивања обавезе изградње спољашње и унутрашње хидрантске мреже у објектима, у складу са прописима, посебно за производне и друге намене у зони рада;
 - капацитети планиране водоводне мреже као и капацитет изворишта обезбеђује довољне количине воде;
 - планирана мрежа саобраћајница, приступних путева и пролаза за ватрогасна возила прописаним појасевима регулације обезбеђује приступ објектима;
 - правилима грађења за објекте у грађевинским зонама и целинама утврђена је обавеза обезбеђивања приступа ватрогасним возилима.

Постојећом саобраћајницом омогућен је долазак ватрогасних возила, и њихово несметано кретање и приступ до фасада објекта на којима се налазе отвори.

У току израде техничке документације потребно је прибавити сагласност Секретаријата унутрашњих послова, Управе заштите од пожара и спасавања.

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 споменика културе Крагујевац, за потребе израде ПГР-а насељеног места Аранђеловац, на подручју Урбанистичког пројекта не постоје подаци о заштићеним природним добрима. Међутим, планом је утврђена обавеза извођача радова, да уколико у току радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петрографске појаве за које се предпоставља да имају својства природног добра, сходно Закону о заштити животне средине, обавести Завод за заштиту природе Србије и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

На подручју плана не постоје подаци о остацима материјалне културе као ни грађевинског фонда са споменичким вредностима.

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).

Ради заштите биодиверзитета урбаних површина, као и потребе очувања квалитета ваздуха, неопходно је за озелењавање користити аутохтоне врсте које су највише прилагођене локалним педолошким и климатским условима, а избегавати коришћење инвазивних врста.

Пронађена геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.

7. ИДЕЈНА УРБАНИСТИЧКА И АРХИТЕКТОНСКА РЕШЕЊА ОБЈЕКТА СА ТЕХНИЧКИМ ОПИСОМ

У обухвату Урбанистичког пројекта планирана је:

- изградња објекта вишепородичног становања;
- изградња интерне колско - пешачке површине;
- изградња паркинг простора;
- изградња техничке инфраструктуре;

Основни концепт објекта

У објекту је предвиђено 32 стамбених јединица на 4 нивоа, у приземљу један локал – пословни простор са пратећим просторијама (канцеларија, гардероба, чајна кухиња и тоалет), лифт који се спушта до подрума и у подруму гаража.

На типском спрату је планирано 8 станова различитих структура, ходник, степенишни простор и лифт. Структура станова је од једнособних до трособних, тј. од 41,66m² до 76,98 m².

Подрум је организован као гаража са укупно 15 гаражна места, лифтовско – машинским језгром, степенишним простором, ходником, топлотном подстаницом, просторијом за надпритисак и заједничком просторијом за смештај реквизита за чишћење зграде (остава) и надкривеним приступом гаражи у коме се налази још 8 паркинг места (систем клацкалице). Још 16 (8x2 систем клацкалице) паркинг места се налазе у надкривеном спољашњем паркирању.

Улаз је организован у виду ветробрана. Вертикална комуникација између етажа ће се одвијати помоћу двокраког степеништа и лифта. На спратовима су позициониране

просторије за одржавање зграде и за смештај електроопреме. Уређаји за читавање потрошње струје, топлоте и воде ће се позиционирати у ходницима и ветробранима у складу са накнадно добијеним условима имаоца јавних овлашћења.

Величине и организација простора у становима су планиране у складу са пројектним задатком и са Правилником о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова („Сл.гласник РС " бр.58/2012, 74/2015 и 82/2015).

Конструкција и материјализација објекта

Габарит објекта 35,1 x 16,1m. Вертикалну носећу конструкцију чине стубови, армирано бетонска платна и носећи зидови док хоризонталну конструкцију чине греде. Греде се појављују као ободне, на фасадним зидовима и у правцу носећих оса. Сва степеништа су армирано бетонска. Кровна конструкција је од дрвене четинарске грађе друге класе. Нагиб крова је 9°. Кровни покривач је лим.

Целокупно оптерећење на тло преноси систем темељне плоче.

Распоред АБ зидова усваја се тако да обезбеди равномерно прихватање хоризонталних сила и њихово преношење на темеље.

Сви спољни зидови у подруму зидају се АБ зидовима d=25cm, у приземљу термо блоковима d=25cm, а на типским спратовима спољни зидови су зидани термо блоковима d=25cm са термоизолацијом од камене вуне d=10cm. На уличној фасади преко камене вуне планира се постављање али-бонд фасаде дебљине 5cm. Унутрашњи преградни зидови зидају се шупљом опеком d=12cm, гитер блоком 20 и 25cm са продужним малтером 1:3:9.

У заједничким ходницима, степеништима и локалу је гранитна керамика, а у становима дневном боравку и осталим собама је паркет, док је у осталим просторијама керамика.

Зидови се унутра малтеришу продужним малтером 1:3:9, па посно крече, у кухињи се до висине 1,6m, а у купатилу целом вишином облажу керамичким плочицама у цементном малтеру. Плафони су такође малтерисани продужним малтером па посно кречени.

Димњаци се зидају стандардним елементима, а изнад крова обрађују цементним малтером до висине 1,5m изнад кровног покривача, мерено управно на кровну раван.

Свакој стамбеној јединици планирано је прикључење на мин.један димњачки канал.

Кровна опшивка и олуци израђују се од поцинкованог лима d=0,55mm.

Улазна врата су алуминијумска и опремљена оковом и механизмом за закључавање.

Сва унутрашња и балконска врата су стандардна, као и прозори. Сва спољашња столарија је израђена квалитетних алуминијумских профила. Ограде на терасама и на степеништу су од челичних профила и у делу са испуном од каљеног стакла.

Опремљеност инфраструктуром

Предвиђене су све инсталације у објекту и на парцели, које омогућавају несметано коришћење простора (хидротехничке, електроенергетске, телекомуникационе).

Преглед површина по спратовима:

Подрум

Намена просторије	P*0,97	О	Обрада пода
СС спољна надкр. саобраћајница	27.00	26,20	бетон
ПМ16 Гаражно место 4,80 x 2,30	11,01	15,13	бетон
ПМ17 Гаражно место 4,80 x 2,30	11,01	15,22	бетон
ПМ18 Гаражно место 5.15 x 2,30	11,82	15,13	бетон
ПМ19 Гаражно место 5.15 x 2,30	11,82	15,05	бетон
ПМ20 Гаражно место 5.15 x 2,30	11,82	15,05	бетон
ПМ21 Гаражно место 5.15 x 2,30	11,82	15,05	бетон
ПМ22 Гаражно место 5.15 x 2,30	11,82	15,05	бетон
ПМ23 Гаражно место 5.15 x 2,30	11,82	15,05	бетон
	72.66		

Намена просторије	P*0,97	О	Обрада пода
ЛМЈ Лифтовско машинско езро	3.88	8,00	бетон
ТП Топлотна подстанца	7.92	15,36	бетон
1 просторија за надпритисак	8.99	14,53	керамика
2 Лифтовско окно	5.12	7,99	-
3 просторија за чишћење	6.02	10,18	керамика
	31.94		

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА ПО+ПР+4,
НА КП БР. 2901 и 2902 К.О. АРАНЂЕЛОВАЦ**

Намена просторије	P*0,97	О	Обрада пода
УС Унутрашња саобраћајница	153.10	62,16	бетон
ГМ1 Гаражно место 4.80 x 2,30	11,01	15,15	бетон
ГМ2 Гаражно место 4.80 x 2,31	11,07	15,05	бетон
ГМ3 Гаражно место 4.80x 2,75	13,20	15,05	бетон
ГМ4 Гаражно место 5,00 x 2,30	13,27	14,60	бетон
ГМ5 Гаражно место 5,38 x 2,55	13,70	15,05	бетон
ГМ6 Гаражно место 5,38 x 2,41	12,95	15,05	бетон
ГМ7 Гаражно место 5,38 x 2,30	12,34	15,36	бетон
ГМ8 Гаражно место 5,38 x 2,30	12,34	15,05	бетон

ГМ9	Гаражно место 5,50 x 3.65	20,08	15,16	бетон
ГМ10	Гаражно место 5,50 x 3.65	20,08	15,16	бетон
ГМ11	Гаражно место 6,25 x 3.65	22,81	15,05	бетон
ГМ12	Гаражно место 5,62 x 2,44	13,84	15,05	бетон
ГМ13	Гаражно место 5,74 x 2.44	13,39	15,05	бетон
ГМ14	Гаражно место 5,87 x 2,50	14,06	15,05	бетон
ГМ15	Гаражно место 5,98 x 2,38	14,32	15,05	бетон
		371.56		

НЕТО површина отвореног, надкривеног дела ПОДРУМА	72.66 m2
НЕТО површина помоћних просторија комуникација и техн. просторије ПОДРУМА	31.94m2

НЕТО површина унутрашње гараже ПОДРУМА	371.56m2
Укупна НЕТО површина ПОДРУМА	476.16m2
Укупна БРУТО површина ПОДРУМА	522.51 m2

Приземље:

Намена просторије	Повр. (m²)	Обим (m³)	Обрада пода
1 Ходник	23,28	25,66	керамика
2 Степенишни простор	9,58	17,48	керамика
3 Лифтовско окно	5,12	8,86	-
4 Ветробран	3,99	8,35	керамика
5 Улаз	5,80	10,53	растер пл.
	47.77		

ЛОКАЛ БР. 1			
1	Продајни простор	313,75	110,00 гранитна кер.
2	канцеларија	28,66	20,00 керамика
3	тоалет	7,62	16,36 керамика
4	гардер. и чајна кух.	26,62	33,89 керамика
5	тоалет	8,71	18,17 керамика
6	улаз	7,08	33,00 растер плоче
		392.44	

Укупна корисна површина пословања	313.75 m²
Укупна помоћна површина пословања	78.69m²
Укупна НЕТО површина пословања	392.44 m²

ЗАЈЕДНИЧКИ ПРОСТОР становања	47.77 m²
Укупна НЕТО површина ПРИЗЕМЉА	440.21m²
Укупна БРУТО површина ПРИЗЕМЉА	501.86 m²

Типски спрат:

Намена просторије	P*0,97	О	Обрада пода
1 Ходник	43.83	46,00	керамика
2 Степенишни простор	10.51	13,34	керамика
3 Лифтовско окно	4.58	3,28	-
	58.92		

СТАН БР. 1			
1	Ходник	4.83	8,41 паркет
2	Купатило	5.59	8,50 керамика
3	Комбинована соба	30.52	98,33 паркет
4	Гараса	7.07	8,32 керамика
		48.01	

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА ПО+ПР+4,
НА КП БР. 2901 и 2902 К.О. АРАНЂЕЛОВАЦ**

СТАН БР. 2			
1	Ходник	10.80	8,41 паркет
2	Купатило	3.84	8,50 керамика
3	Комбинована соба	36.63	38,33 паркет
4	Соба	9.66	38,33 паркет
5	Соба	8.76	38,33 паркет
6	Тераса	7.29	8,32 керамика
		76.98	

СТАН БР. 3			
1	Ходник	4.30	9,66 паркет
2	Купатило	4.26	8,00 керамика
3	Комбинована соба	21.25	28,00 паркет
4	Соба	9.86	15,21 паркет
5	Тераса	2.40	9,65 керамика
		42.07	

СТАН БР. 4			
1	Ходник	4.30	9,66 паркет
2	Купатило	4.26	8,00 керамика
3	Комбинована соба	21.25	28,00 паркет
4	Соба	9.86	15,21 паркет
5	Тераса	2.40	9,65 керамика
		42.07	

СТАН БР. 5			
1	Ходник	4.81	9,66 паркет
2	Купатило	3.74	8,00 керамика
3	Комбинована соба	19.59	28,00 паркет
4	Соба	11.29	15,21 паркет
5	Тераса	2.22	9,65 керамика
		41.65	

СТАН БР. 6			
1	Ходник	9.47	14,00 паркет
2	Купатило	3.88	8,14 керамика
3	Комбинована соба	21.91	17,66 паркет
4	Соба	8.10	12,38 паркет
5	Соба	10.51	12,38 паркет
6	Тераса	1.22	7,95 керамика
		55.09	

СТАН БР. 7			
1	Ходник	3.84	8,20 паркет
2	Купатило	4.33	8,40 керамика
3	Комбинована соба	21.02	22,00 паркет
4	Соба	9.42	12,84 паркет
5	Тераса	4.20	8,85 керамика
		42.81	

СТАН БР. 8			
1	Ходник	5.73	12,29 паркет
2	Купатило	3.91	8,16 керамика
3	Дневна соба са трп.	41.12	27,45 паркет
4	Кућиња	9.76	12,82 керамика
5	Тераса	6.50	13,50 керамика
		67.02	

Укупна корисна површина	415.71 m²
ПРВОГ СПРАТА	
ЗАЈЕДНИЧКИ ПРОСТОР	58.82 m²
Укупна НЕТО површина	
ПРВОГ СПРАТА	474.63 m²
Укупна БРУТО површина	
ПРВОГ СПРАТА	571.88 m²

Планирани и максимални урбанистички параметри

грађ. парцела		УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ				
Бр:	П1 (m ²)	БРГП (m ²)	П објекта у основи (m ²)	Максимална спратност објекта	Зеленило %	Степен заузет. %

1		ПЛАНИРАНИ ПАРАМЕТРИ-ОСТВАРЕНИ УП-ом				
	982	2789,38	571,88	По+П+4	24,8	58,24
		МАКСИМАЛНИ ДОЗВОЉЕНИ УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ				
	982	3437	687,4	П+4	Мин 20%	До 70%

8. БИЛАНС ПОВРШИНА

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

уређење и коришћење простора	постојећа површина (m ²)	планирана површина (m ²)	учешће у укупној површини %
Површине партера	784,65	480,03	48,8
Колско – пешачке површине	-	235	23,9
Зеленило (испод површине за паркирање)	784,65	245,03	24,9
Објект стамбено - пословни	197,35	501,86	51,2
Укупна површина УП-а	982	982	100.00

9. ФАЗНОСТ РЕАЛИЗАЦИЈЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

У овом урбанистичком пројекту предвиђена је фазна изградња објекта.

Прав фаза је:

Подрум + приземље, без степеништа за спрат + кровна конструкција

Друга фаза је:

Степенице које воде од приземља ка типском спрату и сви типски спратави + кровна конструкција.

Језгро за лифт се изграђује у првој фази само у нивоу приземља и подрума, али је функционисање лифта могуће само по завршетку друге фазе.

1. Фаза 1 : гаража + пословање
2. Фаза 2 : стамбени део

IV СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

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 и 9/20).

Локацијски услови и информација о локацији се издаје на основу Плана генералне регулације за насељено место Аранђеловац и на основу овог урбанистичког пројекта, издаје је надлежни општински орган у складу са одредбама овог пројекта.

Овим урбанистичким пројектом предложено идејно решење комплекса није обавезујуће, односно дозвољена су одступања кроз израду пројектне документације (пројекат за грађевинску дозволу...), уз поштовање дозвољених урбанистичких параметара.

○ **САСТАВНИ ДЕО УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

• **Графички део**

1. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта Р 1:250
2. Приказ ширег окружења Р 1:2500
3. Извод из ПГР-а насељеног места Аранђеловац Р 1:2500
4. Ситуациони приказ зоне предвиђене за изградњу Р 1:250
5. Урбанистичко решење са диспозицијим планираног објекта Р 1:250
6. Регулационо нивелационо решење Р 1:250
7. Синхрон план Р 1:250

• **Документациони део**

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

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

ДОКУМЕНТАЦИЈА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

1. Информација о локацији Одељења за имовинско-правне односе, урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове број 350-149/19-05 од 04.06.2019.
2. Катастарско-топографски план за к.п. бр. 2901 и 2902 ко Аранђеловац, размере 1:500, оверен од стране ГЕОПИРАМИДА доо, Аранђеловац 04.05.2020.год.
3. Извод из листа непокретности
4. Копија плана
5. Захтеви и услови надлежних организација и институција
6. Јавна презентација

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ ЗА ПЛАНОВЕ

ОБРАЂИВАЧ:

Драгана Стојиловић,
дипл.инж.арх.
одговорни урбаниста

ГРАФИЧКИ ДЕО УП

1. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта	P 1:250
2. Приказ ширег окружења	P 1:2500
3. Извод из ПГР-а насељеног места Аранђеловац	P 1:2500
4. Ситуациони приказ зоне предвиђене за изградњу	P 1:250
5. Урбанистичко решење са диспозицијим планираног објекта	P 1:250
6. Регулационо нивелационо решење	P 1:250
7. Синхрон план	P 1:250

ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

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

На основу члана 36. 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 и 9/20). „ИНФОПЛАН” д.о.о. – Аранђеловац издаје:

Р Е Ш Е Њ Е

О одређивању Руководиоца радног тима – Одговорног урбанисте
за израду:

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА ПО+ПР+4, НА КП.БР.2901 и 2902 К.О. АРАНЂЕЛОВАЦ

одређујем:

Драгана Стојиловић, дипл.инж.арх.
број лиценце: 200 1454 14

Директор,

Марина Агатуновић дипл.екон.

Документација Урбанистичког Пројекта

1. Информација о локацији Одељења за имовинско-правне односе, урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове број 350-149/19-05 од 04.06.2019.
2. Катастарско-топографски план за к.п. бр. 2901 и 2902 ко Аранђеловац, размере 1:500, оверен од стране ГЕОПИРАМИДА доо, Аранђеловац 04.05.2020.год.
- 3.Извод из листа непокретности
- 4.Копија плана
- 5.Захтеви и услови надлежних организација и институција
- 6.Јавна презентација

- 1. Информација о локацији Одељења за имовинско-правне односе, урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове број 350-149/19-05 од 04.06.2019..**

- 2. Катастарско-топографски план за к.п. бр. 2901 и 2902 ко
Аранђеловац, размере 1:500, оверен од стране
ГЕОПИРАМИДА доо, Аранђеловац 04.05.2020.год.**

3. Извод из листа непокретности

4. Копија плана

5. Захтеви и услови надлежних организација и институција

Услови надлежних организација и институција

Услови	Добијени	Број услова	Датум добијања услова
ЈКП „Букуља“ Аранђеловац	Да	291_20	14-дец-20
ЈКП „Букуља“ Аранђеловац - гас	Да	08-7416/1	14-дец-20
ЕПС дистрибуција Аранђеловац	Да	8Д.1.1.0.-D.09.02-384880/1-20	28-дец-20
Телеком Србија	Да	346599/2-2020	12-нов-20
Министарство унутрашњих послова	Да	217-16387/20-1	09-нов-20

6. Јавна презентација

- **Оглас Јавне презентације**
- **Извештај стручне контроле**

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ