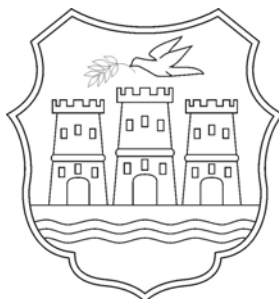


**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА**  
**ГРАД НОВИ САД**



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ**  
**ПОСЛОВНОГ КОМПЛЕКСА У РАДНОЈ ЗОНИ „СЕВЕР IV”**  
**У НОВОМ САДУ**

Нови Сад, децембар 2015. године

**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „УРБАНИЗАМ”**  
ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ, НОВИ САД  
21000 НОВИ САД, БУЛЕВАР ЦАРА ЛАЗАРА 3  
Број: 1.6.3/15

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ**  
**ПОСЛОВНОГ КОМПЛЕКСА У РАДНОЈ ЗОНИ „СЕВЕР IV”**  
**У НОВОМ САДУ**

**ДИРЕКТОР**

**Душан Миладиновић, дипл. инж. арх.**

**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „УРБАНИЗАМ”**  
ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ, НОВИ САД  
21000 НОВИ САД, БУЛЕВАР ЦАРА ЛАЗАРА 3  
Број: 1.6.3/15

**УЧЕСНИЦИ У ИЗРАДИ ПЛАНА  
ИЗ ЈАВНОГ ПРЕДУЗЕЋА „УРБАНИЗАМ”**

**ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:**

Татијана БУРСАЋ, дипл. инж. арх.  
Ташана КРИШАНОВИЋ, дипл. инж. арх.

**ОБРАЂИВАЧИ:**

Татијана БУРСАЋ, дипл. инж. арх.  
Ташана КРИШАНОВИЋ, дипл. инж. арх.  
Драган НЕДЕЉКОВ, дипл. инж. саобр.  
Оља ТОЛМАЧ, дипл. инж. грађ.  
Владимир МАРКОВИЋ, дипл. инж. ел.  
Тихомир БОЈАНИЋ, дипл. инж. геод.  
Иванка АРАДСКИ, дипл. инж. хорт.  
Соња БЈЕЛОБАБА, мастер инж. заштите животне средине  
Душко МАРКОВИЋ, дипл ецц  
Исидора ИВКОВ, дипл. правник

**САРАДНИЦИ:**

Ивана ОЖВАТ, арх. техн.  
Цеца ДИМИТРИЈЕВИЋ, техн. геод.  
Добринка БЕЧЕЛИЋ, дактилограф-оператер

## САДРЖАЈ

### ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Извод о регистрацији привредног субјекта (Република Србија, Агенција за привредне регистре)
- Лиценца одговорног урбанисте

### ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ .....	1
1.1. Извод из Плана генералне регулације радне зоне у североисточном делу града Новог Сада („Службени лист Града Новог Сада“, бр 45 и 52/2015.) .....	1
1.2. Опис границе урбанистичког пројекта .....	3
2. ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА .....	3
2.1. Намена и карактер простора .....	3
2.2. Услови за уређење и изградњу објеката .....	4
2.3. Услови за уређење слободних и зелених површина .....	5
2.4. Нумерички показатељи .....	6
2.5. Технички опис објеката .....	6
2.6. Услови за несметано кретање лица са посебним потребама .....	7
2.7. Заштита од елементарних непогода и других несрећа .....	7
2.8. Мере заштите животне средине .....	9
3. ПРИКАЗ ПЛАНА НИВЕЛАЦИЈЕ .....	13
4. ПЛАН САОБРАЋАЈА .....	14
4.1. Мрежа саобраћајне инфраструктуре .....	14
4.2. Услови за грађење саобраћајних површина .....	14
5. ПЛАН ВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ .....	15
5.1. Снабдевање водом .....	15
5.2. Одвођење отпадних и атмосферских вода .....	16
6. ПЛАН ЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ .....	17
6.1. Снабдевање електричном енергијом .....	17
6.2. Снабдевање топлотном енергијом .....	18
6.3. Мере енергетске ефикасности изградње .....	18
6.4. Електронске комуникације .....	19
6.5. Услови за прикључење на енергетску инфраструктуру .....	19


## ГРАФИЧКИ ДЕО

### Списак графичких приказа

размера

1. Изводи из плана генералне регулације:
  - 1.1. Извод из Плана генералне регулације радне зоне у североисточном делу града Новог Сада  
графички приказ.: Спровођење плана ..... А3
  - 1.2. Извод из Плана генералне регулације радне зоне у североисточном делу града Новог Сада  
графички приказ: Урбанистичка регулација простора пословања у радној зони ..... А3
2. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта..... Р 1 : 5000
3. Ситуациони приказ урбанистичког решења ..... Р 1 : 1000
4. План инфраструктуре..... Р 1 : 1000
5. Изводи из идејног решења

## **ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

	<b>ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА</b>		Република Србија Агенција за привредне регистре
8000034500660			

### ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број

### СТАТУС

Статус привредног субјекта

### ПРАВНА ФОРМА

Правна форма

### ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име

Скраћено пословно име

### ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

#### Адреса седишта

Општина

Место

Улица

Број и слово

Спрат, број стана и слово

### ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

#### Подаци оснивања

Датум оснивања

#### Време трајања

Време трајања привредног субјекта

#### Претежна делатност

Шифра делатности


Назив делатности

#### Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ)

#### Подаци од значаја за правни промет

**Текући рачуни**



160-923824-88  
160-386503-08  
105-32666-98  
200-2632220102934-31

**Подаци о статусу / оснивачком акту**

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

**Законски (статутарни) заступници**

**Физичка лица**

1. Име  Презиме

ЈМБГ

Функција

Ограничење супотписом

**Надзорни одбор**

**Председник надзорног одбора**

Име  Презиме

ЈМБГ

**Чланови надзорног одбора**

1. Име  Презиме

ЈМБГ

2. Име  Презиме

ЈМБГ

**Чланови / Сувласници**

**Подаци о члану**

Пословно име

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ  датум



износ	датум
Уплаћен: 100,00 RSD	22. фебруар 2013
Сувласништво удела од	износ(%) 100,00000

<b>Основни капитал друштва</b>	
<b>Новчани</b>	
износ	датум
Уписан: 100,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 100,00 RSD	22. фебруар 2013

Регистратор, Миладин Маглов





ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

# ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ  
утврђује да је

**Татијана Д. Бурсаћ**

дипломирани инжењер архитектуре  
ЈМБ 1608964355012

одговорни урбаниста

за руковођење израдом урбанистичких планова и  
урбанистичких пројеката

Број лиценце

**200 0150 03**



У Београду,  
04. септембра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

*Милош Лазовић*  
Проф. др Милош Лазовић  
дипл. грађ. инж.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

# ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ  
утврђује да је

**Ташана Б. Кришановић**

дипломирани инжењер архитектуре  
ЈМБ 1009972805026

одговорни урбаниста

за руковођење израдом урбанистичких планова и урбанистичких  
пројеката

Број лиценце

**200 0769 04**



У Београду,  
02. септембра 2004. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

*Милош Лазовић*

Проф. др Милош Лазовић  
дипл. грађ. инж.

## **ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

# **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ПОСЛОВНОГ КОМПЛЕКСА У РАДНОЈ ЗОНИ „СЕВЕР IV” У НОВОМ САДУ**

## **1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ**

Простор који је предмет Урбанистичког пројекта пословног комплекса у радној зони „Север IV“ у Новом Саду (у даљем тексту: Урбанистички пројекат) налази се у Катастарској општини Нови Сад III (у даљем тексту: КО) и заузима површину од 14,22 хектара.

Обухваћени простор се налази у северном делу града у непосредној близини државног пута А1 (Е75) (државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) - Нови Сад – Београд – Ниш – Врање - државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешево), (у даљем тексту: ДП А1 (Е75)), а планирана индустријска саобраћајница представља границу овог простора са његове југозападне стране.

Према Плану генералне регулације радне зоне у североисточном делу града Новог Сада („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 45 и 52/2015.) (у даљем тексту: план генералне регулација) на овом простору планира се изградња пословних садржаја из области секундарних и терцијарних делатности чиме ће се омогућити даљи развој радне зоне „Север IV”. Основ за реализацију обухваћеног простора је план генералне регулације.

Урбанистичким пројектом се дефинише садржај комплекса, положај и димензије објеката, партерно и хортикултурно уређење слободних површина комплекса, обезбеђење приступа и потребног простора за паркирање, као и услови за прикључење објеката на инфраструктуру.

### **1.1. Извод из Плана генералне регулације радне зоне у североисточном делу града Новог Сада**

Простор између ДП А1 (Е75) и планиране индустријске саобраћајнице намењен пословању и околне саобраћајнице реализоваће се на основу овог плана. Простор обухвата површину од 65,71 ha.

„Планом су разграничене површине јавне намене од површина за остале намене. Површине јавне намене су саобраћајне површине.

За површине осталих намена (пословање у радним зонама) обавезна је израда урбанистичког пројекта, а у случају потребе увођења јавних површина, обавезна је израда плана детаљне регулације.

Простор величине око 52,44 ха опредељен је за реализацију на основу овог плана и обавезну разраду урбанистичким пројектом. Простор обухвата земљиште у намени пословања у радним зонама секундарних и терцијарних делатности.

Коте терена крећу се од 74,50 до 76,50 m н.в., што не задовољава услове за изградњу планираних садржаја. У том смислу се нивелационим планом предвиђа насипање терена У том смислу се нивелационим планом предвиђа насипање терена максимално на коту 77,30 m н.в.

Урбанистички параметри који ће се примењивати у даљој разради су:

- максимални индекс заузетости 50 %, а индекс изграђености 0,5-1,5;
- дозвољена спратност објеката је приземље или П+1 (максимално П+2). Висина објекта (венац или слеме) не сме прећи висину од 15 m. Подрумска или сутеренска етажа се не препоручује, а унутар постојећих комплекса ускладити спратност;
- за административне објекте и за карактеристичне објекте (објекти са посебним конструктивним и обликовним захтевима због технолошких потреба) не условљава се спратност;
- манипулативне и паркинг-површине обезбедити унутар комплекса;
- заступљеност зелених површина на комплексу зависи од величине комплекса. Комплекси величине до 1 ха треба да имају минимално 20 % зелених површина, комплекси величине 1-5 ха 25 %, а већи комплекси преко 5 ха 30-50 % зелених површина.

Простор се може реализовати као јединствен комплекс, а могуће је задржати постојеће парцеле и организовати више мањих комплекса. У том случају атарски путеви би били јавне површине у функцији противпожарних баријера, које се не могу третирати као улични фронт за парцелацију. Дозвољена је и препарцелација, односно укрупњавање парцела.

У случају потребе увођења јавних површина, обавезна је израда плана детаљне регулације.“

Одвођење отпадних и атмосферских вода биће решено преко постојеће и планиране канализационе мреже сепаратног типа. Секундарна канализациона мрежа биће профила Ø 300 mm и Ø 250 mm и изградиће се у свим улицама где то намена простора захтева. Атмосферске воде се одводе у систем за одводњавање.

Ово подручје ће се снабдевати електричном енергијом из јединственог електроенергетског система.

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

## **1.2. Опис границе урбанистичког пројекта**

Урбанистичким пројектом су обухваћене парцела бр. 892/4 и 894/1 у КО Нови Сад III.

Површина грађевинског подручја обухваћеног урбанистичким пројектом је 14,22 ha.

## **2. ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

### **2.1. Намена и карактер простора**

Парцела обухваћена урбанистичким пројектом представља неизграђено грађевинско земљиште у радној зони „Север IV”.

Простор који је предмет урбанистичког пројекта намењен је за изградњу модерног производног комплекса на којем ће се производити делови и опрема за аутомобилску индустрију.

Просторно опредељење за лоцирање пословног комплекса на простору радне зоне „Север IV” је добра саобраћајна повезаност и близина ДП А1 (Е75). Опремање овог дела радне зоне и изградња планираног пословног садржаја омогућиће даљи развој ове радне зоне и изградњу нових пословних садржаја.

Приступ комплексу омогућен је преко планираних ободних саобраћајница. У првој фази реализације реализоваће се саобраћајнице североисточно и северозападно од комплекса, које ће се повезати планираном саобраћајницом дуж планираног индустријског колосека на постојећу саобраћајну мрежу радне зоне „Север IV”, односно Пут шајкашког одреда.

Предметни простор представља јединствену просторну целину чија је намена радна површина у области секундарних делатности.

Пословни комплекс је органозован тако да је објекат постављен централно у односу на севернију парцелу (парцела број 892/4), а около су пратећи садржаји неопходни за несметано функционисање комплекса. Јужнија парцела (парцела број 894/1), планирана је за изградњу пословних садржаја, али у првој фази на њој ће се реализовати само инфраструктурни садржаји.

Уз централни објекат правоугаоног облика у којем се одвија производни процес, прикључени су приземни анекси у којима су планиране помоћне функције: гардеробе запослених са санитарним чвором, технички блок.

Око објекта су планиране значајне саобраћајне површине у виду интерних приступних саобраћајница, паркинг простора и неопходне манипулативне површине.

По ободу комплекса, а нарочито у јужном делу, планиране су зелене површине. Унутар дела зелених површина предвиђа се и рекреација за раднике.

У југозападном делу уз манипулативну површину планиран је простор за одлагање различитог отпада.

## 2.2. Услови за уређење и изградњу објеката

Просторни распоред садржаја комплекса условљен је технолошким процесом. Диспозиција планираних објеката предочена је на графичком приказу број 3 „Ситуациони приказ урбанистичког решења“. У односу на дефинисане димензије планираних објеката дозвољено је одступање 5% у фази израде главног пројекта.

Централно постављени производни објекат спратности ВП чини окосницу организације на комплексу. Највећи део објекта је у функцији производње, а у југозападном делу објекта смештен је складишни део који је денивелисан у односу на остали део објекта ради формирања утоварних рампи и лакшег претовара робе. Денивелација је максимално 1,20 m.

У дужини целе североисточне фасаде у појасу од 12 m у објекту су смештени ресторан за запослене и канцеларијски део у приземљу објекта, а у спратном делу остатак администрације.

На северозападном делу објекта су два приземна анекса, један као гардеробни део са санитарним блоком, а други технички блок. У југоисточном делу објекта је приземни анекс у функцији гардеробе запослених са санитарним блоком.

Објекат је од чврстих материјала са бетонским скелетним системом и челичном кровном решетком. Кров објекта је раван.

Прилаз објекту омогућен је са два улаза оријентисана на северозападну саобраћајницу. Један улаз је теретни, а главни улаз је за запослене и друге кориснике комплекса. Улази су контролисани, па је уз сваки улаз предвиђен приземни објекат за контролу улаза. Дуж транспарентне ограде висине до 3,0 m у зони главног улаза поставиће се низ апарата за контролу запослених.

Уз северозападну саобраћајницу у зони између два улаза планиран је паркинг за аутобусе који ће део радника довозити на посао. Југоисточно од објекта планиран је велики паркинг простор са око 350 паркинг места. Димензионисање паркинг простора дефинисано је на основу броја запослених, а предвиђа се да тај број буде 2000 радника у три смене.

Дуж манипулативне површине планиране северозападно од објекта планиран је паркинг за 20-ак камиона који чекају на утовар/истовар. Јужно од овог паркинга планиран је плато за смештај контејнера за одлагање различитог отпада.

У јужној зони око објеката планирана је зелена површина. Зелени појас у западном делу комплекса садржи рекреативне садржаје за рекреацију радника, а у



близини је предвиђен и приземни санитарни чвор за кориснике рекреативних садржаја. У јужном појасу зеленила уз објекат планирана је ретензија – водена површина која ће се уредити и адекватно озеленити.

Оваквом организацијом и изградњом комплекса постигнут је индекс заузетости мањи од 50% што је дозвољен степен планском документацијом.

Могућа је фазна реализација планираних садржаја у комплексу.

### **2.3. Услови за уређење слободних и зелених површина**

Ободом комплекса обавезна је поставка зеленог заштитног појаса. Потребно га је формирати од стабала високог листопадног дрвећа (липа, јавор, брест и сл.), са јужне стране комплекса може се подићи гушћи засад четинарског дрвећа, ради заштите од југоисточног ветра кошаве.

На предвиђеним озелењеним површинама спровести садњу листопадног и четинарског дрвећа. На појединим деловима комплекса (управна зграда, рестораном за раднике, просторијама за особље и сл.) ради постизања веће атрактивности користити и црвенолисне врсте, дрвећа необичних форми, плавичасте и златно жуте примерке четинара. Партерно зеленило са својим полеглим формама треба комбиновати са перенама и сезонским разнобојним цвећем.

Травнате тепихе подићи од декоративних врста трава, а на неким деловима површина предвиђених за зеленило користити уместо траве одговарајуће покриваче тла.

На поплочаним површинама или на бетону уз објекат, а ради наглашавања прилаза и улаза могуће је поставити декоративне озелењене и цветне жардињере.

При постављању високог растиња треба водити рачуна о безбедности унутрашњег саобраћаја, изласцима из хала, раскрсницама, кривинама путева, манипулативним површинама и сл. У оваквим ситуацијама користити дрвеће са високим деблом – крошњом (преко 3 m висине).

Сви паркинг-простори треба да су у сенци листопадног дрвећа, на растојању стабала од 10 m.

Слободна зелена површина у западном делу комплекса, може бити формирана слободним пејзажним начином обликовања биљних групација и отвореним травнатим површинама. У оквиру ових површина потребно је предвидети и просторе за поједине видове рекреације (одморишта, спортски терен и сл.).

Са јужне стране објекта на планираној зеленој површини планирана је и ретензија димензије 100 x 4,5 m, тако да је при садњи зеленила потребно водити рачуна о њеној удаљености од стабала, како јој се не би нарушила функција и стабилност.

Засади треба да се карактеришу високом отпорношћу на гасове, дим и прашину. Није дозвољена примена врста које могу да имају негативан утицај на технолошки

процес производње (биљке које при цветању имају обилан полен или семе обрасло влакнастим материјама).

## 2.4. Нумерички показатељи

Табела 1: Нумерички показатељи

<b>ПОСЛОВНИ КОМПЛЕКС</b>	<b>Површина (ha)</b>	<b>Процент (%)</b>
<b>ОБЈЕКТИ</b>	<b>2,746</b>	<b>19,31</b>
Производни објекат	2,73	19,20
Помоћни објекти (портирнице, санитарни чвор)	0,016	0,11
<b>САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ</b>	<b>3,484</b>	<b>24,51</b>
Паркирање аутобуса и приступна саобраћајница	0,23	1,62
Паркирање запослених	0,65	4,57
Манипулативне површине	1,22	8,58
Паркинг за бисикле	0,02	0,14
Интерне саобраћајнице	1,364	9,60
<b>ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ</b>	<b>7,87</b>	<b>55,34</b>
Зелена површина са ретензијом	5,70	40,08
Зелена површина са рекреацијом	0,62	4,36
Остале зелене површине	1,55	10,90
<b>ОСТАЛЕ ПОВРШИНЕ</b>	<b>0,12</b>	<b>0,84</b>
Одлагање отпада	0,12	0,84
<b>УКУПНО</b>	<b>14,22</b>	<b>100</b>

## 2.5. Технички опис објеката

Производни објекат извешће се од чврстих материјала.

Конструктивни систем објекта димензија 150x150 m је бетонски скелетни систем са испуном од сендвич панела. Висина парапета од 1,5 m испуниће се зиданим блоковским елементима.

Кровна конструкција је метална решетка, а кров раван и непроходан.

Нивелета приземља је максимално 30 cm у односу на околни терен, а у делу складишта до максимално 120 cm изнад терена.

Унутар висине високог приземља у делу објекта који је намењен администрацији извешће се две етаже.

## **2.6. Услови за несметано кретање лица са посебним потребама**

Приликом пројектовања објеката, саобраћајних и пешачких површина применити Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, број 22/15).

У оквиру сваког појединачног паркиралишта обавезно предвидети резервацију и обележавање паркинг места за управно паркирање возила инвалида, у складу са стандардом SRPS V. A9. 204.

Прилазе објектима, хоризонталне и вертикалне комуникације у објектима пројектовати тако да се обезбеди несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама.

## **2.7. Заштита од елементарних непогода и других несрећа**

### **Склањање људи, материјалних и културних добара**

Ради заштите од елементарних непогода и других несрећа, органи државне управе, органи локалне самоуправе и привредна друштва и друга правна лица, у оквиру својих права и дужности, дужна су да обезбеде да се становништво, односно запослени, склоне у склоништа и друге објекте погодне за заштиту.

Склањање људи, материјалних и културних добара обухвата планирање и коришћење постојећих склоништа, других заштитних објеката, прилагођавање нових и постојећих комуналних објеката и подземних саобраћајница, као и објеката погодних за заштиту и склањање, њихово одржавање и коришћење за заштиту људи од природних и других несрећа.

Као јавна склоништа могу се користити и постојећи комунални, саобраћајни и други инфраструктурни објекти испод површине тла, прилагођени за склањање.

Инвеститор је дужан да приликом изградње нових комуналних и других објеката у градовима прилагоди те објекте за склањање људи.

Изградња, прилагођавање комуналних, саобраћајних и других подземних објеката за склањање становништва врши се у складу са прописима.

### **Мере заштите од елементарних непогода и других катастрофа**

Према процени која је рађена за Генерални план, постоји могућност да град угрозе елементарне непогоде, које настају деловањем природних сила: поплаве од спољних и унутрашњих вода, нагомилавање леда на водотоцима, земљотреси, олујни ветрови, снежни наноси, одроњавање и клизање земљишта и сличне појаве. Са елементарним непогодама се изједначују и следеће катастрофе, уколико су већих

размера: експлозије, пожари, епидемије, хемијска и радиоактивна загађења ваздуха, воде и намирница.

### **Мере заштите од земљотреса**

Највећи део територије града Новог Сада спада у зону угрожену земљотресима јачине 8° MCS, док један део бачке стране града спада у зону од 7° MCS, иако не постоји карта сеизмичке микрорејонизације.

Ради заштите од потреса максимално очекиваног удара од 8° MCS, објекти морају бити пројектовани и реализовани у складу са Правилником 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).

### **Мере заштите од удара грома**

Заштита од удара грома треба да се обезбеди изградњом громобранске инсталације, која ће бити правилно распоређена и правилно уземљена.

### **Мере заштите од пожара**

Најчешћа техничка катастрофа је пожар, а настаје из више разлога, као што су: ратна разарања, неисправне инсталације, у технолошком процесу, рушење објеката од ветра и земљотреса и др., па се планира низ мера за заштиту од пожара.

Ради заштите од пожара, урбанистичко-архитектонским решењем омогућава се приступ ватрогасним возилима око свих објеката, у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ”, број 8/95).

Гараже за путничке аутомобиле морају у свему бити пројектоване у складу са Правилником о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија („Службени лист СЦГ”, број 31/05).

Омогућава се коришћење постојећих и планира изградња нових ватрогасних хидраната у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91).

У складу са чл. 33. до 35. Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15), инвеститор мора прибавити сагласност на техничку документацију од стране МУП-а Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације.

## **2.8. Мере заштите животне средине**

### **Заштита земљишта**

Загађивач земљишта који испуштањем опасних и штетних материја загађује земљиште, дужан је да сноси трошкове рекултивације, односно санације земљишта и плати накнаду за трајну промену намене земљишта у складу са законом.

На подручјима угроженим подземним водама планира се изградња насипа и канала за одводњавање. Прописује се режим изградње - темељење објеката, начин изградње и сл.

На подручјима угроженим отпадним водама изградиће се затворена каналска мрежа за одвођење отпадних вода.

Обавесно је и предузимање превентивних мера ради спречавања испуштања отпадних и штетних материја у земљиште.

### **Заштита ваздуха**

При издавању дозвола за изградњу објеката - потенцијалних загађивача, морају се обезбедити потребне сагласности, процене утицаја на животну средину. У смислу саобраћаја - негативан утицај моторних возила на околину, испољен аерозагађивањем издувним гасовима, заузетошћу простора у динамичком и стационарном саобраћају, елиминисаће се избором оптималне саобраћајне мреже и концентрацијом паркиралишта на мањим површинама и уз саобраћајнице. Контактним тракама путне мреже и кружне саобраћајнице око града транзитни саобраћај ће се усмеравати у жељене правце ван градског подручја. Циљни саобраћај преко градских магистрала одвијаће се на главним саобраћајницама, а унутарградски саобраћај прихватаће саобраћајнице ван стамбених блокова, чиме ће се елиминисати непотребан саобраћај.

Емисија загађујућих материја из стационарних извора, која се своди на емисију из ложишта као последицу загревања радних и стамбених простора, смањиваће се проширењем система даљинског грејања и употребом природног гаса као енергетског извора и озелењавањем слободних простора.

Уз ефикасну сталну контролу емисије, мора се прићи свим техничко-технолошким мерама за спречавање и смањивање емисије које обухватају измену технологије, побољшање састава и квалитета горива и елиминацију честица и гасова из емисије доступним поступцима.

Праћење квалитета, односно степена загађености ваздуха указаће на поступке и мере у складу са законским прописима, који ће омогућити да се степен загађености сведе у границе предвиђене прописима о загађености ваздуха.

Одржавање и унапређење квалитета ваздуха у Граду Новом Саду, чији основни циљ је заштита и унапређење здравља Новосађана, може се остварити усклађивањем начина одабира просторног распореда и броја мерних места, избора показатеља

квалитета ваздуха усклађених са националним и међународно признатим прописима и са делатностима усмереним ка спровођењу јавног здравља у области животне средине и здравља становништва.

### **Заштита вода**

Ради заштите вода од загађивања на подручју плана, у периоду до изградње градског система за пречишћавање, у свим погонима, технолошким процесима и опремом треба смањити продукцију отпадних вода и степен њихове загађености. Одвођењу атмосферских вода отвореним каналима до реципијента (градске канализације или земљишта) треба да претходи детаљна анализа квалитета воде која се испушта у реципијент.

На подручју плана планира се систематско праћење квалитета отворених токова и подземних вода ради потпуног увида у квалитет воде и утврђивање потребе за предузимањем мера у зависности од степена угрожености и врсте загађења. Планирање и остваривање функционисања заштите квалитета вода засниваће се на познавању узрочника њиховог угрожавања и нарушавања, што ће се обезбедити: уградњом пијезометара у циљу праћења квалитета поземних вода, изградом и вођењем јединственог катастра загађивача (са подацима о количини, квалитету и начину испуштања отпадних вода, технолошком процесу, обиму производње), систематском контролом вода и водотока и отпадних вода ради праћења утицаја отпадних вода и оцена ефеката предузетих мера, као и ради предузимања мера на подручјима изворишта водоснабдевања; допуном прописа који регулишу испуштање отпадних вода и ближе дефинишу услове испуштања отпадних вода и највеће дозвољене количине опасних и штетних материја у отпадним водама које се испуштају, као и доношењем прописа за регулисање термичког оптерећења водотока и прецизирање услова испуштања ових вода у водотоке.

У односу на степен опасности појединих извора загађења, која утичу на деградацију квалитета вода, спроводиће се неопходне мере заштите.

Планом је предвиђено пречишћавање отпадних вода и контрола квалитета пре упуштања у канализациону мрежу чиме ће се превентивно допринети смањењу укупног загађења отпадним водама.

У оквиру делатности које имају резервоаре за подземно складиштење потребно је збрињавање дренажних вода сепарацијом на месту настанка, или на централном излазу.

### **Заштита од буке**

Присутност буке у урбаној средини Новог Сада захтева даља мерења нивоа буке, праћење свих особености саобраћаја, а такође и изучавање других извора буке, који утичу на повећање нивоа буке у комуналној средини, те предузимање потребних мера

са циљем очувања и унапређења здравља становништва. Неопходно је и даље вршити стално праћење дневног и ноћног меродавног нивоа комуналне буке.

Техничка документација за изградњу магистралних путева, железничких пруга и других извора буке обавезно треба да садржи и техничко решење заштите од буке и вибрације.

Извори буке морају се употребљавати и одржавати тако да бука не прелази дозвољени ниво у средини у којој човек борави.

Заштита од буке за интензитете који прелазе максимално дозвољене границе за одређене зоне обезбедиће се:

- обезбеђивањем акустичне изолованости објеката; озелењавањем слободних простора између комплекса и објеката; озелењавањем паркинг-простора.

Поред контроле и праћења нивоа буке и вибрација, у зависности од капацитета животне средине и степена оптерећења, потребно је обезбедити мере звучне заштите наменском употребом простора, планирањем саобраћаја, звучном изолацијом и контролом извора буке у складу са Законом о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник Републике Србије" број 36/2009).

### **Заштита од акцидентата<sup>1</sup>**

Са аспекта вулнерабилности за све објекте и постројења који могу бити узрок удеса III/IV и II/III нивоа потребно је урадити процену ризика и сачинити планове заштите. Процентом је потребно обухватити и објекте и постројења у којима је могући

---

<sup>1</sup> - Акциденти (удеси)-догађаји на нивоу оператора, процесног постројења, фабрике и шире, који доводе до ванредне ситуације са и без последица по људско здравље, животну средину и материјална добра.

- Вулнерабилност (повредивост)

- Повредиви објекти-сви на удес осетљиви објекти на индустријском комплексу или шире, укључујући људе, привредне, комуналне и стамбене објекте, привредна и природна добра, као и супstrate животне средине.

- Хазард (опасност)- свака ситуација која има потенцијал да изазове повређивање и штету по здравље, животну средину и материјална добра.

- Хемијски акциденти- акциденти у које су укључене хазардне материје.

- Одговор на удес-скуп мера и поступака који на основу анализе последица и процене ризика, а у складу са планом заштите у случају хемијских удеса, треба да зауставе и иолују хазардни (опасни) процес, ограниче ефекте, минимизирају последице и санирају стање.

- Опасне и штетне материје- гасовите, течне или чврсте материје настале у процесу производње, при употреби, промету, превозу, ускладиштењу и чувању и које могу својим особинама угрозити живот и здравље људи или животну средину, као и сировине од којих се производе опасне материје и отпади, ако имају особине тих материја.

- Превенција- скуп мера и поступака на нивоу општих постројења, индустријског комплекса и шире заједнице, који имају за циљ спречавање настанка удеса, смањивање вероватноће настака удеса и минимизирање последица.

- Прихватљивост ризика- прихватљив је онај ризик којим се може управљати, односно код кога су могуће последице по здравље људи, животну средину и материјална добра сведене у границе прихватљивости.

- Процена ризика- процес којим се одређује значајност ризика на основу вероватноће настанка удеса и могућих последица.

- Управљање ризиком- представља мере и поступке превенције, припреме и одговора на удес, као и санацију стања у циљу смањивања ризика и стварања услова под којим ризик може да буде прихватљив.

ниво удеса I и II, при чему треба обухватити и хазардна својства материја у процесу, као и концентрације од значаја. Процењом ризика треба да се идентификује и квантификује подручје где потенцијално може доћи до настанка хемијског удеса што је значајан предуслов за адекватно планирање превенције, припреме, реаговања на удес и санације последица (управљање ризиком).

### **Заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења**

Обавезно је успостављање система контроле интензитета зрачења и нивоа контаминације у објектима у којима постоје, односно где се ради са изворима зрачења и околине ових објеката, као и система контроле индивидуалне и колективне изложености јонизујућим зрачењима.

Главни извори радијационог ризика су технолошки повећани нивои природне радиоактивности.<sup>2</sup> Рационалним планирањем развоја града, правилним избором локалитета и прихватањем савремених грађевинских конструкција овај ризик се може знатно смањити. Радијациона безбедност становника као и одговарајућа заштита у акциденталним ситуацијама подразумева да се у складу са Европским стандардима обезбеди адекватна заштита становника од дејства јонизујућих зрачења у животној средини.

Неопходно је планирати изворе нејонизујућих зрачења од посебног интереса у складу са одредбама Закона о заштити од нејонизујућих зрачења ("Службени гласник Републике Србије", број 36/2009) и извршити стручну оцену оптерећења животне средине за поједине изворе и могућност постављања нових, уз обавезу да се прикаже постојеће и планирано стање.

Ради заштите становништва од јонизујућег зрачења потребно је обезбедити услове за ефикасну контролу извора јонизујућег зрачења у радним процесима и успоставити систематску контролу радиоактивне контаминације животне средине. Поред радиоактивних супстанци, за које се зна у којој мери могу бити штетне, треба водити рачуна и о другим нерадиоактивним материјалима који зраче и у извесној мери могу бити штетни, што се односи на готово све грађевинске материјале који се користе.

У спровођењу заштите од нејонизујућих зрачења предузимају се следеће мере:

- откривање присуства и одређивање нивоа излагања нејонизујућим зрачењима;
- одређивање услова за коришћење извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса;
- обезбеђивање организационих, техничких, финансијских и других услова за спровођење заштите од нејонизујућих зрачења;
- примена средстава и опреме за заштиту од нејонизујућих зрачења;

---

<sup>2</sup> ПМФ у Новом Саду, Департман за физику, Катедра за нуклеарну физику, Лабораторија за испитивање радиоактивности узорака и дозе јонизујућег и нејонизујућег зрачења, 2008.



- контрола степена излагања нејонизујућем зрачењу у животној средини и контрола спроведених мера заштите од нејонизујућих зрачења;
- обезбеђивање материјалних, техничких и других услова за систематско испитивање и праћење нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини;

Ради откривања присуства, утврђивања опасности, обавештавања и предузимања мера заштите од нејонизујућих зрачења потребно је вршити систематско испитивање нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини.

### **Заштита од отпадних и опасних материја**

Одлагање отпадака на местима која нису одређена за ту намену није дозвољено, као и одлагање индустријских отпадака пре издвајања отпадака који се могу користити као секундарне сировине. Са отпацама се мора поступати на начин којим се обезбеђује заштита животне средине од њиховог штетног дејства, што подразумева организовано сакупљање, рационално коришћење отпадака који имају употребну вредност и очување њиховог квалитета за даљу прераду, као и ефикасно уклањање и безбедно одлагање, односно складиштење отпадака. Неопходно је класификовати врсте отпада који ће се генерисати у оквиру планираног подручја: комунални чврст отпад, индустријски отпад, опасан отпад.

У погледу побољшања хигијенских услова и заштите животне средине потребно је обезбедити просторе за смештај контејнера за одлагање отпадака. Прилазни путеви до места за држање посуда за чување и сакупљање отпада треба да буду двосмерни за саобраћај специјалних возила за одвоз отпада, максималног оптерећења до 10 t, ширине до 2,6 m, висине око 3,9 m и дужине до 10 m. За сваки контејнер потребно је обезбедити 3 m<sup>2</sup> глатке носиве подлоге у нивоу прилазног пута, са одвођењем атмосферских и оцедних вода, на растојању не већем од 2 m од прилазног пута за специјална возила за одвоз смећа. Ови простори морају испуњавати све хигијенске услове у погледу редовног чишћења, одржавања, дезинфекције и неометаног приступа возилима и радницима комуналног предузећа задуженом за одношење смећа.

У складу са планираном наменом, за одношење комуналног отпада потребно је да коловози поседују банкину и сливнике, а прилазни путеви до места за држање посуда за чување и сакупљање отпада треба да буду двосмерни за саобраћај специјалних возила за одвоз отпада, чији габарити износе: дужина 10 m, ширина до 2,6 m, висина око 3,9 m, максимално осовинско оптерећење до 10 тона.

### **3. ПРИКАЗ ПЛАНА НИВЕЛАЦИЈЕ**

Постојећи терен се насипа од коте 75,50 до коте 77,00. Генерално, насути терен треба да буде благо нагнут од најзападније тачке планираног производног објекта, где

је кота 77,20 ка истоку. На свим странама производног објекта терен је нагнут од њега ка границама парцеле.

## **4. ПЛАН САОБРАЋАЈА**

### **4.1. Мрежа саобраћајне инфраструктуре**

Планирани комплекс се ослања на планиране саобраћајнице са североисточне и северозападне стране комплекса, којом се пословни комплекс повезује са саобраћајном мрежом радне зоне „Север IV“, односно са Путем Шајкашког одреда који је део основне саобраћајне мреже града.

Саобраћајно решење на парцели комплекса усаглашено је са захтевима које намеће технологија рада и планирана диспозиција објеката и њихова намена. Саобраћајно решење комплекса подразумева да се планирају три прикључка на уличну мрежу од којих је један за путничка возила, један за теретна и један за путничка и теретна. Планирани су паркинг за путничка возила (7 паркинг места) и паркинг за аутобусе (10 паркинг места) испред производног објекта, али изван ограде комплекса. Унутар ограде комплекса, а испред објекта планиран је паркинг за путничка возила (352 паркинг места). Такође је унутар ограде, дуж југоисточне међе комплекса планиран путнички паркинг (152 паркинг места). Коришћење ових паркинга контролише портир на улазно - излазној рампи. У комплексу је планиран паркинг за теретна возила (20 паркинг места).

Коришћење свих улаза контролише се из портирница. Теретна возила која довозе и одвозе репроматеријал и готове производе приступају са уличне саобраћајнице контролном пункту са рампама, где се врши контрола документације и даље се возила крећу ка пријемном пункту на задњој страни објекта где се врши утовар истовар и даљи треман робе. Дуж југоисточне и југозападне стране објекта је дефинисана саобраћајница којом теретна возила приступају пункту на коме се врши утовар и истовар сировина и производа, а та саобраћајница је и у функцији противпожарног пута. Планирани су и одговарајући манипулативни простори који омогућавају маневрисање теретних возила.

### **4.2. Услови за грађење саобраћајних површина**

Положај комплекса у односу на саобраћајну мрежу града као и специфични захтеви проистекли из намене утврђене планом подразумевају следеће саобраћајне услове:

- Прикључење на уличну мрежу, планиране саобраћајнице, предвидети преко планирана три приступна пута са парцеле. Са приступног пута предвидети сепаратан приступ паркинзима за путничка возила изван и унутар оградe комплекса.
- Планирати три улаза у комплекс.
- Пут кроз парцелу планирати минималне ширине 5 m. Пут извести са савременим коловозним застором.
- Тротоаре и паркинге израђивати у складу са архитектуром објеката на комплексу. Елементи партерног уређења ових површина могу бити и у боји, а све у функцији вођења, раздвајања и обележавања различитих намена саобраћајних површина. Ово поред обликовног и визуелног ефекта има практичну сврху код изградње и реконструкције мрежа инфраструктуре.
- Утоварно – истоварну рампу иза објекта извести 1,2 m испод коте пода приземља објекта тако да терена возила приступају ходом уназад и истоварају се виљушкарима.

Нивелационо решење саобраћајница, тротоара и пешачких површина мора бити такво да су прилагођене конфигурацији терена.

## **5. ПЛАН ВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ**

### **5.1. Снабдевање водом**

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

Планом је предвиђена изградња примарне водоводне мреже профила Ø 200 mm у улици источно од предметног простора.

Водоводна мрежа из комплекса повезаће се на поменуту примарну уличну водоводну мрежу.

Унутар комплекса предвиђа се изградња засебне мреже са снабдевање водом за санитарне потребе и против пожарне заштите.

Планирани комплекс прикључиће се на уличну мрежу са профилем Ø 150 mm, док ће хидрантска мрежа бити профила Ø 110 mm.

Прикључење, планиране водоводне мреже, решиће се прикључком са мерењем потрошње у склоништу за водомер (водомерни шахт), који треба сместити ван јавне површине, односно, у оквиру комплекса, највише, 0.5 m од регулационе линије.

Услове прикључења, планиране водоводне мреже, могуће је и другачије извести, али само уз сагласност и према посебним условима ЈКП "Водовод и канализација".

Евентуалне потребе за технолошком водом задовољиће се преко бушених бунара на сопственој парцели.

Положај и капацитети планиране водоводне мреже дати су у графичком приказу План водне инфраструктуре у размери 1:2500.

## 5.2. Одвођење отпадних и атмосферских вода

Одвођење отпадних и атмосферских вода биће решено преко сепаратне канализационе мреже са оријентацијом на планирани канализациони систем Града Новог Сада.

Отпадне воде ће се преко планиране канализационе мреже из комплекса, профила Ø 250 mm, одводити ка планираној уличној канализационој мрежи, профила Ø 300 mm, источно од предметног простора.

Прикључење, планиране канализационе мреже, решиће се са прикључним шахтом. Прикључни шахт (ревизиони шахт) треба сместити ван јавне површине, унутар комплекса, а највише, 0.5 m од регулационе линије.

Услове прикључења, планиране канализационе мреже, могуће је и другачије извести, али само уз сагласност и према посебним условима ЈКП "Водовод и канализација".

Атмосферске воде ће се преко планиране канализационе мреже која ће се изградити унутар комплекса одводити ка планираној уличној атмосферској канализацији, профила Ø 500 mm.

Атмосферска канализација унутар комплекса биће подељена у два система, једним системом ће се сакупљати атмосферска вода са манипулативних површина (коловози и паркинзи), док ће се другим системом сакупљати атмосферска вода са кровне површине.

Атмосферска канализација за сакупљање вода са манипулативних површина реализоваће се испод коловоза и паркинг простора, биће профила од Ø 250 mm до Ø 400 mm. Пре упуштања у уличну канализациону мрежу, прикупљене воде ће се третирати на сепаратору уља, масти и суспендованих материја.

Атмосферска вода са крова производне хале, ће се преко планиране канализационе мреже профила Ø 300 mm оријенисати ка планираној ретензији која ће се реализовати на зеленој површини јужно од производне хале.

Ретензија се предвиђа у виду отвореног канала са озелењеним косинама и служи ће за привремено прихватање атмосферских вода, а све у циљу растерећења уличне канализационе мреже атмосферских вода. У зони улива канализационе мреже из комплекса, потребно је извршити обезбеђење косина и дна канала, узводно и низводно од улива, у ширини од 5m.

Ретензија ће бити запремине око 450 m<sup>3</sup> и допринеће да се умање вршни протицаји при појави киша ређих вероватноћа појаве, односно, да се продужи време отицања из ретензије.

Атмосферске воде из ретензије ће се гравитационо или преко планиране црпне станице укључити у канализациону мрежу унутар комплекса, а како је то дато у графичком приказу.

Урбанистичким пројектом предвиђа се изградња ретензије за прихватање атмосферских вода и на парцели 894/1 КО Нови Сад III. Ретензија ће по свом габариту бити иста као и ретензија на парцели 892/4 КО Нови Сад III, с тим да се омогућава корекција њене запремине и габарита, а у складу са коначним уређењем на парцели 894/1 КО Нови Сад III.

Положај и капацитети планиране канализационе мреже дати су у графичком приказу План водне инфраструктуре у размери 1:2500.

### **Подземне воде**

Меродавни нивои подземних вода су:

- максималан ниво подземних вода од око 75,50 m н.в.,
- минималан ниво подземних вода од око 73,10 m н.в.

Правац пада водног огледала просечног нивоа подземних вода је северозапад-југоисток са смером пада према југоистоку.

## **6. ПЛАН ЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ**

### **6.1. Снабдевање електричном енергијом**

Ово подручје нема обезбеђено снабдевање електричном енергијом. Да би се то обезбедило потребно је до будућег комплекса изградити потребну електроенергетску инфраструктуру. Основни објекат за снабдевање биће трансформаторска станица (ТС) 110/20 kV „Нови Сад 9“ од које је потребно изградити 20 kV подземни до трансформаторских станица 20/0,4 kV које ће се изградити у оквиру комплекса. Трансформаторским станицама је потребно обезбедити колски прилаз ширине минимално 3m ради обезбеђења интервенције у случају ремонта и хаварије. Од ТС ће полазити мрежа спољног осветљења и нисконапонска 0,4 kV мрежа до свих потрошача у комплексу, чиме ће се обезбедити квалитетно и поуздано снабдевање електричном енергијом. За потребе резервног напајања потребно је изградити још један 20 kV вод од нове ТС на путу Шајкашког одреда до ТС 20/0,4 kV у комплексу.

Будућа 20 kV и 0,4 kV ће се градити подземно.

Део потрошње (осветљење, сигнализација и сл.) се може покрити и искоришћењем соларне енергије, постављањем фотонапонских соларних панела на кровне или фасадне површине будућих објеката.

## 6.2. Снабдевање топлотном енергијом

Ово подручје нема обезбеђено снабдевање топлотном енергијом. Снабдевање ће бити могуће из гасификационог система и коришћењем обновљивих извора енергије.

Системско снабдевање се може обезбедити изградњом гасовода средњег притиска од постојеће мреже која је изграђена дуж Пута Шајкашког одреда до комплекса. У комплексу је потребно изградити мерно-регулациону гасну станицу (МРС) за коју је дефинисана локација у графичком приказу „План енергетске инфраструктуре и електронских комуникација“. Од МРС ће се изградити мрежа ниског притиска до објекта.

Делимично снабдевање топлотном енергијом (загревање топле потрошне воде) може се остварити и постављањем соларних колектора као кровних и фасадних елемената

У комплексу је могуће постављати и системе са топлотним пумпама за искоришћење (хидро)геотермалне енергије. У случају ископа бунара потребно је прибавити сагласност надлежног органа.

## 6.3. Мере енергетске ефикасности изградње

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

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

Објекти високоградње морају бити пројектовани, изграђени, коришћени и одржавани на начин којим се обезбеђују прописана енергетска својства. Ова својства се

утврђују издавањем сертификата о енергетским својствима који чини саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе.

#### **6.4. Електронске комуникације**

На предметном подручју нема изграђене инфраструктуре електронских комуникација..

Прикључење планираних садржаја потребно је извести од постојеће мреже која је изграђена дуж Пута Шајкашког одреда до планираних садржаја у комплексу. Приликом изградње ове инфраструктуре поставити довољан број цеви кроз које ће пролазити инсталација електронских комуникација.

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

- антенски системи и базне станице мобилне телефоније могу се постављати на кровне и горње фасадне површине објеката уз обавезну сагласност власника;
- антенски системи мобилне телефоније, као и осталих електронских комуникација, могу се постављати на антенске стубове уз обавезну сагласност власника парцеле; базне станице постављати у подножју стуба, уз изградњу оптичког приводног кабла до базне станице;
- антенске системе постављати уз поштовање свих правилника и техничких препорука из ове области, као и препорука светске здравствене организације;
- обавезно је извршити периодична мерења јачине електромагнетног зрачења у близини антенског система, а посебно утицај на оближње објекте становања који се налазе на истој или сличној висини као и антенски систем;
- за постављање антенских система и базних станице мобилне телефоније и осталих електронских система обавезно је претходно позитивно мишљење надлежног органа управе.

#### **6.5. Услови за прикључење на енергетску инфраструктуру**

##### **Услови за прикључење на електроенергетску мрежу**

Прикључење објеката на електроенергетску мрежу решити изградњом прикључка који се састоји од прикључног вода, кабловске прикључне кутије (КПК) и ормана мерног места (ОММ). Прикључни вод изградити подземно од планираног вода или директно из трансформаторске станице. Детаљније услове за прикључење и изградњу прикључног вода и положај КПК и ОММ-а прибавити од „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Нови Сад.

### **Услови за прикључење на гасоводну мрежу**

Прикључење објеката у гасификациони систем решити изградњом гасног прикључка из планиране мерно-регулационе станице до мерно- регулационог сета. Детаљније услове за прикључење прибавити од надлежног дистрибутера.

### **Услови за прикључење на мрежу електронских комуникација**

Прикључак на мрежу електронских комуникација извести преко типског прикључка на приступачном месту на фасади објекта. Детаљније услове за прикључење прибавити од локалног дистрибутера.



## **ГРАФИЧКИ ДЕО**