

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД НОВИ САД



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ПОСЛОВНОГ КОМПЛЕКСА „НЕОБУС“
У УЛИЦИ ПРИВРЕДНИКОВОЈ БР. 20
У НОВОМ САДУ

Нови Сад, мај 2016. године

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „УРБАНИЗАМ”
ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ, НОВИ САД
21000 НОВИ САД, БУЛЕВАР ЦАРА ЛАЗАРА 3
Број: 2.6.2/16

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ПОСЛОВНОГ КОМПЛЕКСА „НЕОБУС“
У УЛИЦИ ПРИВРЕДНИКОВОЈ БР. 20
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: 2.6.2/16

ИНВЕСТИТОР: ГРАЂЕВИНАР Д.О.О. БЕОГРАД

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

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:

Татијана БУРСАЋ, дипл. инж. арх.

ОБРАЂИВАЧИ:

Татијана БУРСАЋ, дипл. инж. арх.

Драган НЕДЕЉКОВ, дипл. инж. саобр.

Оља ТОЛМАЧ, дипл. инж. грађ.

Владимир МАРКОВИЋ, дипл. инж. ел.

Марија МАЉКОВИЋ ГРИГОРОВ, дипл. инж. геод.

Иванка АРАДСКИ, дипл. инж. хорт.

Дејана НЕГОВАНОВИЋ, мастер инж. заштите животне средине

Љиљана КЛАШЊА, дипл. правник

САРАДНИЦИ:

Ивана ОЖВАТ, арх. техн.

Тихомир ЛЕТИЋ, техн. геод.

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 простора за пословање у северозападном делу града Новог Сада („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 45/2011 и 19/2012.)..... | 1 |
| 1.2. Опис границе урбанистичког пројекта..... | 3 |
| 2. ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА..... | 4 |
| 2.1. Намена и карактер простора..... | 4 |
| 2.2. Услови за уређење и изградњу објеката..... | 6 |
| 2.3. Услови за уређење слободних и зелених површина..... | 8 |
| 2.4. Нумерички показатељи..... | 9 |
| 2.5. Технички опис објеката..... | 10 |
| 2.6. Услови за несметано кретање лица са посебним потребама..... | 16 |
| 2.7. Заштита од елементарних непогода и других несрећа..... | 16 |
| 2.8. Мере заштите животне средине..... | 17 |
| 3. ПРИКАЗ ПЛАНА НИВЕЛАЦИЈЕ..... | 20 |
| 4. ПЛАН САОБРАЋАЈА..... | 20 |
| 4.1. Мрежа саобраћајне инфраструктуре..... | 20 |
| 4.2. Услови за грађење саобраћајних површина..... | 21 |
| 5. ПЛАН ВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ..... | 21 |
| 5.1. Снабдевање водом..... | 21 |
| 5.2. Одвођење отпадних и атмосферских вода..... | 22 |
| 6. ПЛАН ЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ..... | 24 |
| 6.1. Снабдевање електричном енергијом..... | 24 |
| 6.2. Снабдевање топлотном енергијом..... | 25 |
| 6.3. Мере енергетске ефикасности изградње..... | 26 |
| 6.4. Електронске комуникације..... | 27 |
| 6.5. Услови за прикључење на енергетску инфраструктуру..... | 27 |

ГРАФИЧКИ ДЕО

Списак графичких приказа

| | размера |
|---|------------|
| 1. Изводи из плана генералне регулације: | |
| 1.1. Извод из Плана генералне регулације простора за пословање у северозападном делу града Новог Сада графички приказ.: Претежна намена простора са поделом на зоне и целине | A3 |
| 1.2. Извод из Плана детаљне регулације радне зоне „Север II“ у Новом Саду графички приказ: План саобраћаја са регулационим и нивелационим решељем и назначеним грађевинским линијама..... | A3 |
| 2. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта..... | P 1 : 2500 |
| 3. Ситуациони приказ урбанистичког решења | P 1 : 1000 |
| 4. Приказ основе приземља са партерним уређењем | P 1 : 1000 |
| 5. План инфраструктуре | P 1 : 1000 |
| 6. Изводи из идејног решења | |
| 6.1. Извод из идејног решења – основе производног објекта | P 1 : 500 |
| 6.2. Извод из идејног решења - пресеци производног објекта | P 1 : 200 |
| 6.3. Извод из идејног решења - изгледи производног објекта | P 1 : 200 |
| 6.4. Извод из идејног решења – планирана портирница | P 1 : 100 |
| 6.5. Извод из идејног решења – постојећа портирница | P 1 : 100 |
| 6.6. Извод из идејног решења – опасан отпад и магацин хемикалија | P 1 : 100 |

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



8000034500660

**ИЗВОД О
РЕГИСТРАЦИЈИ
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**Република Србија
Агенција за привредне регистре**ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК**

Матични / Регистарски број 08113700

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активно привредно друштво

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Јавно предузеће

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ URBANIZAM ZAVOD ZA URBANIZAM NOVI SAD

Скраћено пословно име ЈР URBANIZAM NOVI SAD

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**Адреса седишта**

Општина Нови Сад - град

Место Нови Сад, Нови Сад - град

Улица Булевар Цара Лазара

Број и слово 3

Спрат, број стана и слово / /

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**Подаци оснивања**

Датум оснивања 24. децембар 1987

Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности 7111

Назив делатности

Архитектонска делатност

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ) 100237773

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

22. фебруар 2013

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 | |

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Основни капитал друштва | |
| Новчани | |
| 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 изработом 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.

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ПОСЛОВНОГ КОМПЛЕКСА „НЕОБУС“
У УЛИЦИ ПРИВРЕДНИКОВОЈ БР. 20
У НОВОМ САДУ**

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Простор који је предмет Урбанистичког пројекта пословног комплекса „Необус“ у Улици привредниковој бр. 20 у Новом Саду (у даљем тексту: урбанистички пројекат) налази се у Катастарској општини Нови Сад IV (у даљем тексту: КО) и заузима површину од 10,61 хектара.

Обухваћени простор се налази у северозападном делу града у непосредној близини градске магистрале која омогућава добру повезаност са градом и државним путем А1 (Е75) (државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) - Нови Сад - Београд - Ниш - Врање - државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешево). Приступ комплексу омогућен је преко Привредникове улице на јужној страни комплекса.

Према Плану генералне регулације простора за пословање у северозападном делу града Новог Сада („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 45/2011 и 19/2012.) (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 II“. Основ за реализацију обухваћеног простора су план генералне регулације, који је утврдио основну намену простора, правила уређења и изградње планираних садржаја, те обавезу разраде урбанистичким пројектом и План детаљне регулације радне зоне „Север II“ у Новом Саду ("Службени лист Града Новог Сада, број 24/2006), којим су дефинисани елементи регулације и нивелације, као и саобраћајно решење.

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 обухваћен урбанистичким пројектом налази се унутар радне зоне "Север II" која се протеже јужно од Канала ДТД. Сви пословни садржаји у радним зонама деле се на постојеће и планиране привредне комплексе. Делатности које егзистирају или се планирају су из спектра терцијарних и секундарних делатности.

Намена секундарних и терцијарних делатности подразумева различите привредне садржаје из области трговине на велико и трговине на мало, грађевинарства,

саобраћаја и веза, и прерађивачке индустрије која ће користити савремену технологију за своје технолошке процесе.

Великим делом радне зоне су заузеле постојећим комплексима, са разрађеним технолошким поступком и изграђеним објектима. У случају сложене технологије или комплекса већих од 1 ha, неопходна је даља разрада урбанистичким пројектом.

"На простору ових радних зона није дозвољено одлагање отпадних материја или рециклирање, изузев ако се примењује модерна технологија у затвореним просторима."

"Постојећи комплекси се задржавају или се реструктурирају и деле на мање комплексе. Могуће је и издвајање слободних површина унутар постојећих комплекса, уз услов поштовања утврђених урбанистичких параметара како на новом, тако и на постојећем комплексу.

На просторима где се планирају отворена складишта, зависно од технолошких услова, могуће је поједине делове наткрити или потпуно покрити, с тим што покривени део улази у степен заузетости целог локалитета.

Све постојеће објекте могуће је реконструисати, доградити или заменити новим уз поштовање основних урбанистичких параметара, односно утврђеног максималног степена заузетости и индекса изграђености.

За формирање нових привредних комплекса унутар постојећих или планираних привредних садржаја, утврђени су исти урбанистички параметри:

- 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; 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;
- максималан степен заузетости је 50%, а индекс изграђености треба да се креће у распону 0,5-1,5;
- у комплексима чији је степен заузетости испод 50% сви објекти се могу доградити до назначеног степена под условом да не ремете постојеће технолошке линије; уколико се у постојећим границама међа основна техничко-технолошка концепција, потребно је за такве комплексе урадити урбанистичке пројекте.
- парцеле постојећих комплекса се задржавају. Могуће је спајање са суседном парцелом. Могућа је и деоба постојећих комплекса на мање целине;
- нове парцеле треба да буду приближно правилног геометријског облика, да имају излаз на јавну површину, а површина за већину нових комплекса је минимално 2000 m² са фронтом ширине 25 m; дозвољено одступање од утврђених мера је 10%."

"Објекте поставити на утврђене грађевинске линије, 5-10 m од регулационе линије, а могуће их је повући и унутар комплекса. У спратним деловима могући су конзолни испусти ван дате грађевинске линије.

Објекте извести од чврстих материјала, обликовно их прилагодити функцији и конкретном локалитету. Спољну обраду производних објеката прилагодити обради постојећих, уз примену савремених материјала за заштиту објеката од атмосферских утицаја. "

"Манипулативне и паркинг-површине обезбедити унутар комплекса, а заступљеност зелених површина на комплексу зависи од величине комплекса. Комплекси површине до 1 ha треба да имају минимално 20% зелених површина, комплекси површине 1-5 ha 25%, а већи комплекси преко 5 ha 30-50% зелених површина.

Комплекси треба да су ограђени, а ограда да је транспарентна (осим ако конкретна намена не условљава посебне услове ограђивања). Ограђивање парцела извести у виду живе или металне транспарентне ограде, коју треба поставити по регулационој линији, осим код оних парцела где се простор између регулационе и грађевинске линије оставља за слободно уређење, па се тада ограда поставља на грађевинску линију.

Кров се не условљава, може бити раван или кос благог нагиба. "

Подручје радне зоне "Север II" снабдеваће се водом преко одвојених водоводних система за снабдевање санитарном водом и технолошком водом. Снабдевање санитарном водом биће преко постојећег водоводног система, са планираним проширењем и реконструкцијом дотрајалих деоница.

Одвођење отпадних и атмосферских вода са овог подручја планира се као сепаратно. Одвођење отпадних и атмосферских вода биће преко постојеће канализационе мреже, са планираним проширењем и реконструкцијом дотрајалих деоница.

Ово подручје ће се снабдевати електричном енергијом из јединственог електроенергетског система. Основни објекти за снабдевање потрошача биће трансформаторске станица (ТС) 110/20 kV "Нови Сад 2", планирана ТС 110/20 kV "Нови Сад 8" и будућа разводна постројења (РП) 20 kV "Индустријска" и РП 20 kV "Север".

Ово подручје ће се снабдевати топлотном енергијом из градског гасификационог система.

1.2. Опис границе урбанистичког пројекта

Урбанистичким пројектом је обухваћена парцела број 441/1 у КО Нови Сад IV.

Површина грађевинског подручја обухваћеног урбанистичким пројектом је 10,61 ha.

2. ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

2.1. Намена и карактер простора

Парцела обухваћена урбанистичким пројектом представља изграђено грађевинско земљиште у радној зони "Север II". Од парцеле 441 издвојена је парцела за планирану улицу ширине 15 m у западном делу простора и формирана је грађевинска парцела 441/1 која је предмет урбанистичког пројекта.

На простору је егзистирало предузеће "Необус" са производном халом оквирних димензија 75 x 195 m и спратности високо приземље унутар које се обављала производња аутобуса. За потребе организације производње за новог корисника, Delphi Automotive PLC, комплекс је потребно реорганизовати. Delphi Automotive PLC је водећи светски добављач електронике и технологија за комерцијална возила и друге сегменте аутоиндустрије. На планираном комплексу Delphi Packard d.o.o. ће се обављати један сегмент производње, односно комплетирање електронских делова за аутомобилску индустрију за шта је било потребно реконструисати постојећу халу, а у западном делу је планирана доградња, па ће производна хала бити оквирних димензија 112 x 195 m.

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

Приступ комплексу планиран је са јужне стране преко Привредникове улице. На источној страни комплекс се граничи са градском магистралом, односно саобраћајном петљом која је планирана да би се омогућио приступ садржајима у радној зони "Север II". Западно од комплекса планирана је саобраћајница на коју је оријентисан резервни улаз/излаз на комплекс, а северно од комплекса планирана је саобраћајница и индустријски колосек дуж Канала ДТД који ће повезати ову зону са планираним робно-транспортним, односно логистичким центром у радној зони "Север III".

Уз регулацију Привредникове улице планирана је зона зеленила унутар које су организовани паркинг простори за запослене (92+64 ПМ) и паркинг за аутобусе (10 сингл+10 зглобних) који ће превозити већину запослених. У овој зони планиран је и наткривен простор за паркирање бицикла и мотоцикла. Запослени у комплекс улазе на главни контролисани улаз уз који је планиран објекат портирнице.

Западно од главног улаза планиран је теретни улаз. Овај улаз планиран је у зони постојеће портирнице, а камиони до објекта пролазе преко колске ваге, а поред вагарске кућице. У објекту постојеће портирнице која је површине око 200 m², уз функцију контроле улаза/излаза теретних возила планирају се и други пратећи садржаји који ће допунити основну намену комплекса.

Производни објекат је смештен у северном делу комплекса. Планира се доградња постојеће хале у западном делу и то у два сегмента. Један сегмент планиране доградње у ширини од 26 m дограђује се у дужини и висини венца као код постојеће хале и он је намењен за производњу. Други сегмент у ширини 10 m планира се ниже висине од постојеће хале и он је у функцији складиштења, техничких просторија,

пуњења виљушкарa, просторије за возаче камиона и др., а садржи и један наткривен простор који је у функцији претовара.

Део постојеће хале дуж источне стране у ширини првог конструктивног растера (15 m) реализован је са две етаже (П+1), тако да је северни део приземне етаже у функцији гардероба за запослене и ресторана, а јужни део у функцији производње. Горња етажа намењена је менаџменту и администрацији и заједничким просторијама (гардеробе за запослене).

Улаз запослених у производни објекат је са источне стране где постоје 3 улаза са вертикалама за комуникацију. Најјужнији улаз је за запослене у административном делу и менаџмент. У зони овог улаза планиран је паркинг простор за менаџмент. Постојећа надстрешница у северном делу источне фасаде производног објекта се руши, а планира се нова јужно од постојеће. Планира се доградња простора у функцији енергетике (у северном делу комресорска станица, а на источној фасади у зони преко пута трансформаторских станица техничка просторија и простор за смештај дизел агрегата).

Постојећа хала се реконструише тако да ће у коначном облику са дограђеним сегментима чинити просторну и функционалну целину.

На комплексу се задржавају реализовани пратећи објекти: портирница, вагарска кућица, трансформаторска станица, мерно-регулациона станица и надстрешница изнад паркинга простора. Планира се изградња нове портирнице у зони главног улаза/излаза која садржи и надстрешницу изнад баријера за контролу улаза запослених. Планиран је наткривен простор за паркирање бицикла и мотоцикла, затим нова трансформаторска станица, разводно постројење и објекат за одлагање опасног отпада и хемијски магацин.

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

Планиране саобраћајне површине омогућиће несметану комуникацију на комплексу. Постојеће интерне саобраћајнице се задржавају и по потреби проширују (у случају потребе за двосмерним саобраћајем) да би се испунили услови противпожарне заштите и омогућила безбедна комуникација.

У зони јужно од производног објекта организује се манипулативна површина за манипулацију теретних возила и надстрешница у зони истовара. Ова манипулативна површина је делимично реализована, а унутар ње је планиран паркинг простор за теретна возила (8 ПМ). У јужној зони производног објекта планиране су две утоварне рампе. Оне се реализују укопавањем терена да би се омогућио лакши утовар/истовар.

Задржава се манипулативна површина у севрозападном делу комплекса у зони објекта где су планиране техничке просторије и складишни простор. Унутар ове манипулативне површине планиран је објекат за одлагање опасног отпада и хемијски магацин. Планирана је нова манипулативна површина у западном делу објекта за манипулацију виљушкарa.

На комплексу постоје значајне зелене површине које ће се уредити и адекватно озеленити. У јужном делу зеленила према Привредничковој улици планиран је ретенциони базен за регулисање атмосферских вода.

2.2. Услови за уређење и изградњу објеката

Просторни распоред садржаја на комплексу условљен је технолошким процесом. Диспозиција планираних објеката предочена је на графичком приказу број 3 „Ситуациони приказ урбанистичког решења“ у размери 1:1000. У односу на дефинисане димензије планираних објеката дозвољено је одступање до 5% у фази израде пројекта за грађевинску дозволу.

Урбанистичким пројектом дефинисан је просторни распоред садржаја на комплексу, а он је произашао из технолошке схеме којом се одређени објекти задржавају и реконструишу, дограђују или граде нови. Сви постојећи објекти или надстрешнице који се задржавају могу се реконструисати.

Централни објекат на комплексу је производна хала. Она је спој постојеће реконструисане хале и дограђених делова у западном делу. Правоугаоног је облика и спратности ВП. Први сегмент доградње ширине око 26 m ускладиће се висински са постојећом халом (висина венца 9,20 m), док је други сегмент ширине око 10 m нижи за 2 m (висина венца 7,20 m). Унутар висине објекта на источном делу планиране су две етаже, па је спратност у овом делу објекта П+1. Под приземља објекта је виши у односу на околни терен (тротоар око објекта) за око 0,30 m.

Функционално се објекат може поделити на четири целине и то: производни део са складиштењем, административни део, заједнички и технички део.

Највећи део главног објекта коначних димензија око 112x195 m је у функцији производње. Складиштење готових производа и репроматеријала је смештено у западном делу објекта. Део објекта спратности П+1 у функцији је заједничких просторија (гардеробе запослених са санитарним чворовима и просторијама за одмор радника, ресторан) у делу приземља, док је спратни део у функцији менаџмента и администрације, али и заједничких просторија (гардеробе радника, сале за обуку...). Техничка целина није јединствена јер је у северозападном делу планиран простор за смештај топлотних пумпи и техничке просторије, а на северној фасади планирана је доградња за потребе смештаја компресорске станице и техничке просторије на источној фасади уз простор за смештај дизел агрегата. У зони манипулативне површине у северозападном делу комплекса планиран је објекат за складиштење опасног отпада и хемијски магацин. Унутар планиране надстрешнице за претовар робе на западном делу објекта, планиран је смештај контејнера за чврсти отпад.

На источној фасади производног објекта планирана је једна надстрешница, а постојећа се руши.

Кров објекта је раван са светлосним куполама (фиксним) којима ће се производни простор допунски осветљавати.

Истовар и утовар планиран је у јужној зони објекта преко две косе укопане рампе (укопавање око 1 m). Један део ове зоне утовара/истовара (око 600 m²) ће се наткрити. Постојећа манипулативна површина у овом делу комплекса реконструисаће се и проширити, а планиран је и паркинг простор за 8 теретних возила у јужној зони према планираном зеленилу. У зони техничких просторија и планираног простора за

топлотне пумпе у северозападном делу комплекса планирана је још једна манипулативна површина оквирних димензија 50 x 60 m (реконструкција постојеће).

Планирани су одвојени улази у објекат за запослене у производњи и административне раднике. Производна хала садржи три одвојена улаза у објекат везана за вертикале које омогућују комуникацију са планираним садржајима на првом спрату који се реализује у овом делу објекта. У зони најјужнијег улаза предвиђеног за улаз менаџмента и административних радника задржава се постојећа надстрешница коју је могуће реконструисати, а уз постојећа паркиралишта (делимично под надстрешницом) у зони овог улаза, планира се паркинг простор за менаџмент са 16 паркиралишних места. Преостала два улаза планирана су за запослене. У зони ових улаза планирана је надстрешница.

Производни објекат је од чврстих материјала са челичним скелетним системом и челичном кровном решетком. Кров објекта је раван.

Сви пратећи објекти су од чврстих материјала. Урбанистичким пројектом дата је њихова диспозиција. Приказани габарити планираних пратећих објеката су оквирних димензија и дефинисаће се у зависности од захтева технологије.

Урбанистичким пројектом дефинисана су два приступа од Привредникове улице до планираних садржаја. Један приступ води до главног улаза, а други до теретног.

Постојећи коловози на комплексу се задржавају и по потреби проширују, а нови се планирају у складу са планираном организацијом комплекса.

У циљу контроле улаза/излаза возила на комплекс планирана су два приземна објекта - портирнице и то уз главни улаз у источном делу комплекса и уз теретни улаз на комплекс где се задржава постојећи објекат портирнице. Овај објекат се реконструише и унутар површине око 200 m² организоваће се пратећи садржаји који нису прецизирани овим урбанистичким пројектом, а дефинисаће се приликом израде пројектне документације у складу са основном наменом комплекса (нпр. службе здравства, обезбеђења и др.)

Уз планирану надстрешницу планиран је контролни пункт за улаз запослених испод надстрешнице, а контрола ће се вршити преко електромеханичких баријера које се постављају у линији планиране оgrade.

Комплекс ће се оградити транспарентном оградом висине до 2,50 m која ће се поставити на границу парцеле, осим у јужном делу где се ограда повлачи у унутрашњост парцеле због организације паркинг простора. Део парцеле према Привредниковој улици може да се огради транспарентном или зеленом оградом мање висине (до 1,50 m). У северном делу планираног комплекса постојећа ограда је повучена у односу на регулациону линију (граница парцеле комплекса) око 5 m, јер на терену постоји земљани насип који је у међувремену озелењен (високом и ниском вегетацијом). Овај насип је визуелна и физичка баријера према планираној северној улици дуж Канала ДТД и треба га уклонити кад се ова улица буде реализовала. Након уклањања насипа и изградње планиране северне улице могуће је померити постојећу ограду на границу комплекса.

На комплексу су планиране значајне зелене површине.

Унутар зелене површине у јужном делу ограђеног дела комплекса могуће је органозовати садржаје за рекреацију радника са одговарајућом подлогом.

У појасу зеленила уз Привредникову улицу планирана је оријентациона површина за ретенциони базен за привремено прихватање атмосферских вода, а коначне димензије дефинисаће се пројектном документацијом. Ретензију је могуће реализовати као отворени базен, са озелењеним косинама или као затворени базен испод површине земље.

У зони главног улаза на комплекс могуће је постављање тотема висине до 18 m.

Оваквом организацијом комплекса постигнут је индекс заузетости од око 22% што је знатно мање од максимално дозвољеног планом генералне регулације који износи 50%, а зеленило је заступљено на око 52 % површине комплекса.

Могућа је фазна реализација планираних садржаја у комплексу.

2.3. Услови за уређење слободних и зелених површина

Слободне површине подразумевају адекватно поплочане или другом завршном обрадом реализоване површине у функцији пешака. Ове површине су највише заступљене у зони улаза пешака и бициклиста у комплекс, у зони паркинг простора и у зони улаза у објекат. Унутар ових површина могућа је поставка потребног урбаног мобилијара.

Постојећу квалитетну вегетацију на комплексу потребно је сачувати и уклопити у ново решење. Посебно треба водити рачуна о заштити постојећег дрвореда белих топола у овиру зеленог појаса, групације одраслих четинара уз објекат и главни улаз, као и групације јавора и бреза. За ову вегетацију осим заштите потребне су и одговарајуће мере неге и редовно одржавање.

Рационалан начин озелењавања, једноставан концепт и начин обликовања треба да буду основа за планирање и подизање зеленила на овом простору.

Избор биљака за ове сврхе, у највећој мери је подређен условима средине, јер у најтежим условима могу да егзистирају само поједине, специфичне биљне врсте. Због веома тешких услова у којима биљке расту, увек се боље одржавају групе биљака него појединачна стабла. Засади треба да се карактеришу високом отпорношћу на гасове, дим и прашину.

Декоративну вегетацију користити при озелењавању површина око прилаза у објекте и улаза у комплекс.

Вегетацијско и просторно одвајање је од нарочитог значаја како у самом комплексу, тако и од околних садржаја.

Ободом комплекса обавезна је поставка зеленог заштитног појаса. Потребно га је формирати од стабала високог листопадног дрвећа (липа, јавор, брест и сл.).

На предвиђеним озелењеним површинама спровести садњу листопадног и четинарског дрвећа. На појединим деловима комплекса ради постизања веће атрактивности користити и црвенолисне врсте, дрвећа необичних обликованих 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 врста трава отпорних на гажење, а на неким деловима површина предвиђених за зеленило користити уместо траве одговарајуће покриваче гла.

При постављању високог растиња треба водити рачуна о безбедности унутрашњег саобраћаја, изласцима из објеката, раскрсницама, кривинама путева, манипулативним површинама и сл. Поставка листопадног дрвећа мора се оријентисати на високо формиране крошње (преко 3 m висине), због несметаног кретања аутобуса (високе каросерије).

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 југозападне стране комплекса на планираној зеленој површини планирана је ретензија, тако да је при садњи зеленила потребно водити рачуна о њеној удаљености од стабала, како јој се не би нарушила функција и стабилност. Ако се ретензија реализује као укопани базен, горња површина треба да се затрави.

2.4. Нумерички показатељи

Табела 1: Нумерички показатељи

| ПОСЛОВНИ КОМПЛЕКС | Површина (ha) | Процент (%) |
|---|---------------|--------------|
| ОБЈЕКТИ | 2,33 | 21,96 |
| Производни објекат - постојећа хала 14.938 m ² + 172 m ² надстреснице - доградња 6992 m ² +155 m ² надстресница | 2,22 | 20,92 |
| Пратећи објекти (портирнице, надстрешнице,ТС,МРС) | 0,11 | 1,04 |
| САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ | 2,77 | 26,12 |
| Интерне саобраћајнице | 1,15 | 10,86 |
| Манипулативне површине | 0,89 | 8,39 |
| Пешачке комуникације и бицикличка стаза | 0,46 | 4,33 |
| Паркинг простори | 0,27 | 2,54 |
| ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ | 5,49 | 51,74 |
| Зелене површине | 5,15 | 51,93 |
| ОСТАЛЕ ПОВРШИНЕ | 0,02 | 0,18 |
| Енергетски блок | 0,02 | 0,18 |
| УКУПНО | 10,61 | 100 |

2.5. Технички опис објеката са освртом на идејно решење

Идејно решење за пословни комплекс "Необус" у Улици привредниковој 20 у радној зони „Север II“ је израдио "ГРАЂЕВИНАР" д.о.о. из Београда. Одговорни пројектант је Весна Марковић, дипл. инж. арх.

Инвеститор Delphi packard d.o.o., Улица привредникова бр. 20 Нови Сад, на катастарској парцели 441/1 КО Нови Сад IV, планира реконструкцију и доградњу постојећег објекта "Необус".

Постојећи објекат "Необус" је пројектован ~1980-1981 године. Пројекат је урадила радна организација "Агроиндустрија", ООУР "Инвест сервис" Нови Сад. Објекат је пројектован као индустријски објекат за производњу аутобуса, али није у потпуности изведен према пројекту. Пројектовани анекс између оса А-Б није изведен. На објекту су између наведених оса изведена степенишна језгра и надстрешнице. Између оса Б-Ц изведен је спрат који није био предвидјен пројектом. Уз осу Г дограђена је техничка просторија.

Објекат је изграђен у индустријској зони. Катастарска парцела је површине 10,62 ха и простире се јужно од Канала ДТД, између канала и Привредникове улице. Прилаз комплексу је са локалне саобраћајнице из Улице привредникове, преко постојећих капија и контроле приступа - портирнице.

Око објекта су позиционирани приступни путеви, платои, паркинзи (око 50 ПМ), објекти за снабдевање производње, мерно регулациона станица за гас (МРС) и трафо станица (ТС) за снабдевање енергијом као и други пратећи објекти. Око комплекса је изведена ограда.

Опис постојећег стања

Производни објекат је слободностојећи објекат, правоугаоног облика и укупних спољашњих димензија 75,74 m x 195,57 m (са спољном обрадом), спратности ВП и делимично П+1.

Објекат је пројектован у растеру 15x15 m, осовински обележен у подужном правцу осама од 1-14, а у попречном осама од А-Г. Апсолутна кота приземља објекта је 82,90.

Објекат је технолошки подељен на производне процесе, где су на коти 0,00 смештене просторије производне хале, складишта и магацини, лакирне коморе, одељење одржавања, фарбара, машинско одељење, котларница, компресорско одељење, радионице и припадајуће канцеларије.

За технолошке потребе монтаже опреме, преноса материјала и сл., пројектовани су кранови којима се командује са коте 0,00. Између оса Ф-Г и оса 8-12 је пројектован спрат на коти +4,74 m на ком се налазе тапетарско и електро одељење, са припадајућим магацинима. Спрат је са котом приземља повезан лифтом и двокраким степеништем које је пројектовано ван габарита хале. У осама Ц и Д, а између оса 5-12, на коти +2,63 m, су пројектоване челичне галерије ширине 3,0 m. На коти +5,44 m између оса

А-Ц и оса 1-14 се налази спрат објекта, у коме су смештени канцеларијски простори, кухињски блок и мушки и женски гардеробни блокови са свлачионицама, тушевима, тоалетима и умиваоницама за запослене. Спрат је са котом приземља повезан преко три степенишна чворишта која су смештена ван габарита хале. Сваки степенишни чвор има лифт и двокрако степениште.

Објекат је изведен у челичној конструкцији, са челичним стубовима димензија 30x50 cm и кровном конструкцијом изведеном од главних носача пуног профила и челичних решетке, као секундарних носача, на међусобном распону од 3,0 m. Челична конструкција је противпожарно и антикорозивно заштићена.

Светла висина објекта од пода до доње ивице решетке је 7,24 m.

Објекат је фундиран на темељима самцима повезаним темељним гредама, док су испод спољних и унутрашњих зиданих зидова и зидова од "Дурисол"-а пројектоване темељне траке (зидови од 7 и 12 cm се ослањају на подну плочу).

Подна плоча објекта је изведена као армирано-бетонска (АБ) дебљине 15 cm, у којој су према технолошким захтевима пројектовани АБ канали, дебљине зидова 20 cm, различите дужине и дубине, у свему према захтевима процеса производње. Спољни зидови су изведени од "Дурисол" плоче дебљине 12 cm, дужине 2,50 m и ширине 50 cm постављених преко фасадних челичних стубова. Унутрашњи преградни зидови су дефинисани према намени просторија и технолошким захтевима, а раде се од "Дурисол" блокова 15 и 20 cm, од опеке и као монтажни преградни зидови. Преграде око складишта у хали и магацинима електро и тапетарског материјала су урађене као жичане преграде.

Међуспратна конструкција је изведена од "Дурисол" плоча дебљине 12 cm преко челичних носача. Обрада подова је дефинисана према намени просторија. Међуспратна конструкција челичних галерија је урађена од ребрастог лима $d=6mm$ и заштићена "Дуролитом".

Кров хале је пројектован од "Дурисол" плоча дебљине 12 cm, ширине 50 cm и дужине 3,0 m које се ослањају преко кровних решеткастих носача. Преко "Дурисол" плоча су као слојеви крова постављени парна брана, перлит бетон $d=4$ cm, хидроизолација и "Алумит" као завршни слој.

Кровна равна је дефинисана у пољима 15x15 m, у нагибу 2% према сливницама који су повезани на олучне вертикале за одвод атмосферске воде. Испод кровне плоче вода се прикупља и излива у спољне олучне вертикале. По обиму кровне равни је пројектован надзидак опшивен поцинкованим лимом.

Осветљење унутрашњег радног простора хале је остварено преко кровних светлосних купола са пнеуматским отварањем и фиксних кровних купола, застакљених двоструким опал стаклом.

Конструкција спољних степеништа је изведена као и сама производна хала, од челичних профила обложених "Дурисол" фасадним плочама. Са степеништа је омогућен излаз на кров објекта; приступ крову је омогућен и преко спољних челичних спиралних степеништа, која се налазе у оси 1 (између оса Е-Ф) и у оси 14 (између оса Б-Ц).

Унутрашња ступеништа, намењена интерном пешачком саобраћају између функционалних целина, су урађена као челична са газиштима од ребрастог лима и оградом од цевастих профила.

Фасадни прозори и врата су изведени у свему према технолошким захтевима и то као челична персонална једнокрилна врата, двокрилна врата на радним просторијама и сегментна врата на производној хали. Прозори су рађени као метални прозори од кутијастих профила, застакљени двоструким копилитом К-25 и као метални двоструки прозори од кутијастих профила, застакљени двоструким провидним прозорским стаклом $d=3mm$. Поједина окна се отварају око доње хоризонталне осе. Сва браварија је 2 x минимизирана и бојена завршном бојом.

Намена реконструисаног и дограђеног објекта:

Према пројектном задатку, технолошким подлогама и захтевима инвеститора, планирана је реконструкција и доградња објекта за производњу електрокаблова и склопова за аутомобилску индустрију.

Производни процес обухвата :

- пријем и складиштење материјала, уз преглед једног дела материјала. Сировине се чувају на полицама користећи систем управљања материјалима по FIFO принципу;
- испорука материјала до радног места, материјал се испоручује на основу “Канбан” система између складишта и производње;
- сечење и пресовање (аутоматско и ручно);
- финално склапање: тим оператора прати одређене инструкције за рад, и посебан ред за сваку жицу на основу техничких спецификација крајњих клијената (KSK тип).

У објекту је планиран рад у три смене. Укупан број запослених у производњи је ~2700 радника. Максималан број запослених у једној смени (очекивано само прва смена) је ~1100 радника. Однос запослених је 60% жене 40% мушкарци. У администрацији је запослено око 185 радника.

Новопроектованим решењем, а према захтевима инвеститора предвиђено је проширење, тј. доградња производне хале, након реконструкције постојећег објекта. Доградња ће се извести дуж комплетне западне фасаде објекта у ширини од 36 m. Део доградње ширине 26 m уз постојећи објекат представља проширење производне хале и прати висине постојећег објекта, док је преостали део ширине 10 m предвиђен за смештај привремених наткривених и затворених складишта и мање је висине. Уз објекат (оса 14/Г) је предвидјена изградња компресорске станице. Предвиђене су две бетонске рампе за камионе на јужној страни објекта, свака са по два улаза.

Доградња објекта условила је и повећање броја паркинг места.

Паркинзи за аутомобиле и аутобусе за превоз запослених предвиђени су изван ограде комплекса између две приступне саобраћајнице. Паркинг за аутомобиле предвиђен је делом на месту постојећег паркинга који треба проширити како би се

добило око 150 ПМ. По ободу паркинга предвиђене су пешачке стазе како би се усмерило и осигурало кретање пешака.

Паркинг за аутобусе предвиђен је уз ограду комплекса иза паркинга за аутомобиле. Предвиђено је 10 ПМ за сингл и 10 ПМ за зглобне аутобусе. Уз свако паркинг место на страни силаска предвиђено је пешачко острво.

Испред улазне капије код новопроектване портирнице, са десне стране приступне саобраћајнице предвиђено је постављање надкривене бициклане.

Унутар комплекса налази се 8 ПМ за камионе, уз плато на јужној страни објекта, који треба проширити и предвидети за тежак саобраћај.

Осим паркинга за камионе унутар комплекса на западној страни предвидети и ауто паркинг са 16 ПМ за потребе менаџмента.

Приступ ватрогасног возила комплексу и самом објекту дат је преко нове саобраћајнице. Унутар комплекса ће се делом користити постојеће стазе и платои за кретање возила око објекта док је излаз предвиђен преко постојеће саобраћајнице.

Опис решења

Објект је функционално подељен на производни део са пратећим просторијама и административни део.

Улаз запослених у производњи предвиђен је преко степеништа С3.

Производни погон је планиран у приземљу. Поред производње у приземљу је предвиђен пријем материјала и дистрибуција производа, техничке просторије (котларница, дизел...), просторија за пуњење виљушкарa, складишта, компресорска станица и надстрешнице.

Пратеће просторије производног дела су гардеробе и тоалети за запослене, ресторан (252 места) са дистрибутивном кухињом, медицинска соба и канцеларија пословође.

Гардеробе и тоалети су предвиђени на делу приземља и на делу спрата између оса Б-Ц/1-5 (у свему према захтевима инвеститора). Запосленима је омогућен директан улаз из гардероба у производни погон.

Степеништа С1 и С2 су предвидјена за запослене у администрацији. На осталом делу спрата између оса Б-Ц/5-14 се налазе административне просторије (канцеларије, сале за састанке, архива, сале за обуку (практичну и теоретску), тоалети и помоћне просторије.

Рушење

Реконструкција објекта и прилагођавање постојећег простора новој намени, захтева уклањање појединих елемената објекта. Пројекат рушења, које је урадило предузеће "AQ" д.о.о, Нови Сад, Трг Републике 20, II, 7, Нови Сад, обухвата рушење:

- преградних зидова од дурисола, опеке, гипса,
- плафона са подконструкцијом,
- завршних обрада подова,
- међуспратне конструкције мезанина објекта,

- дела темељних стопа изнад подне конструкције,
- челичне платформе - према цртежима,
- демонтажу санитарија и
- демонтажу инсталација.

Ради побољшања енергетских карактеристика објекта неопходно је да се демонтирају:

- сви фасадни елементи (врата и прозори); постојећа фасада од дурисол панела;
- демонтирају се спољна кружна чел.степеништа;
- засецају се постојећи челични носачи, светлосне куполе; слојеви крова (завршни слој,хидроизолација и слој перлит бетона).

Руши се део пода и темељи челичне конструкције фасаде ради извођења претоварних рампи. Демонтира се и постојећи лифт у степенишном језгру између оса 11-12 /Г. Руше се постојеће бетонске парапетне греде које излазе из равни пода.

Ново

Конструкцију дограђеног дела објекта извести од монтажних бетонских префабрикованих елемената (стубови,греде). Објекат фундирати на армирано бетонским темељима самцима, у свему према опису пројекта конструкције.

На крову преко бетонске носеће конструкције извести следеће слојеве: носећи високопрофилисани челични лим, парна брана, камена вуна у слојевима са преклопом укупне висине 25 cm и завршни слој ТПО мембрана. На крову извести светлосне куполе према цртежима.

Унутрашња обрада:

Постојећу челичну конструкцију објекта очистити и завршно обрадити у складу са захтевима из ППЗ елаборате.

Преко постојећег пода производног погона извести нову армирано бетонску подну плочу са звршном обрадом индустријским подом.

Све постојеће бетонске греде-холкеле обрадити ерохі премазом.

Извести нова степеништа у производном погону од челика у свему према пројекту конструкције.

У гардеробама, кухињи и ресторану преко постојеће бетонске плоче извести слој термоизолације од ТП мин.вуне 4 cm, ПЕ фолију и слој рабиц цементне кошуљице 4-5 cm у зависности од завршног слоја пода. У санитарним просторијама и кухињи преко рабиц цементне кошуљице извести двокомпонентни хидроизолациони премаз . У просторији сервера извести дупли антистатик под. Завршни слој пода извести према табели на цртежима.

Нове зидове у постојећем објекту извести као монтажне гипс картонске зидове.

Између просторија извести монтажне гипс картонске зидове двослојном обостраном облогом од гипсаних плоча $d=1,25$ цементне (у санитарним

просторијама импрегниране гипсане плоче). За звучну и топлотну изолацију користити минералну вуну. Врсту гипсаних плоча ускладити са наменом просторије и захтевима из ППЗ елабората.

Поједине зидове (према цртежу) у дограђеном делу извести од гитер блока. Плафон у производном погону и у просторијама на спрату у којима нема спушеног плафона обрадити дисперзијом, а челичне делове бојом за метал. Спуштене плафоне извести према табелама на цртежима.

Спољашња обрада

Фасаду објекта извести од термоизолационих сендвич панела $d=15$ cm (хоризонтални папнели). Панели су изведени од две плитко профилисане, обостране поцинковане и обојене облоге, од челичног лима дебљине 0.6 mm / 0.6 mm и незапаљиве ламелиране минералне вуне. Сва три слоја слепљена су у компактан панел. Панели се производе фабрички и монтирају на лицу места. Панели се причвршћују на постојећу челичну подконструкцију. Вертикалне спојеве панела извести типским омега профилима.

Прозоре и врата извести од алуминијумских профила са термопрекидом, прозоре застаклити стаклопакетом ($\kappa=1.1$ W/m²K). На степенишним језгрима извести стаклену полуструктуралну фасаду, у свему према цртежима.

У производном погону предвиђена су индустријска сегментна врата с пролазним евакуационим вратима. Индустријска сегментна врата предвиђена на рампама, извести са одговарајућим фасадним заптивкама за камионе и утоварним мостовима.

Према захтевима инвеститора број светлосних купола на крову се смањује. Нове двослојне светлосне куполе поставити у свему према цртежима. На цртежима су означене куполе које се отварају. Отварање купола је електромоторно и противпожарно. С обзиром да су на крову предвиђени нови слојеви, висину насадног венца куполе ускладити са висином слојева на крову.

Отворе на крову (на деловима где су укинуте куполе) затворити високопрофилисаним челичним лимом $x=12$ cm.

Преко постојећих кровних плоча од дурисола поставити парну брану, камену вуну у слојевима са преклопом у висини од 20 cm.

Завршну обраду крова извести ТПО хидроизолационом мембраном.

Све опшивке извести од пластифицираног поцинкованог лима.

Инсталације

У објекту су пројектоване све потребне инсталације за ову врсту објекта и обрађене су у посебним пројектима.

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 изједначају 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

На планираном комплексу обезбедиће се спречавање свих облика угрожавања животне средине у фази реконструкције и доградње објекта. Усагласиће се решења инфраструктуре и потенцијалних извора загађења са свим постојећим прописима, како би се обезбедила заштита ваздуха, земљишта и вода. Мере заштите животне средине спроводиће се у складу са Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др.закон, 72/09 – др. закон, 43/11 – УС и 14/16).

При пројектовању, извођењу радова и коришћењу материјала, имати у виду специфичност функционалне намене објекта са становишта коришћења, одржавања,

односно обезбеђивања санитарно-хигијенских услова (вентилација, загревање, осветљење и сл.), као и енергетских карактеристика објекта.

Приликом избора материјала водити рачуна о њиховој отпорности са аспекта техничке и противпожарне заштите. Сировине чувати на полицама користећи одговарајући систем управљања материјалима. Челичну конструкцију објекта је потребно противпожарно заштитити.

С обзиром да се на комплексу очекује кретање великог броја теретних возила (камиона), посебну пажњу треба посветити заштити од аерозагађења. У ту сврху, слободне површине је неопходно озеленити у што већем проценту, нарочито ободне делове комплекса и паркинг просторе. Применом зеленила обезбедиће се вишеструк позитиван утицај на животну средину (неутрализација буке, заштита од прашине и др.), а визуелно ће се унапредити амбијент простора.

Праћење и контрола квалитета ваздуха на предметном подручју обављаће се у складу са Законом о заштити ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 10/13), Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и другим подзаконским актима.

С обзиром да се предметни простор налази унутар радне зоне, неопходно је успоставити мониторинг ваздуха и пратити резултате. Основни циљ мониторинга јесте да се прате одговарајуће основне и специфичне загађујуће материје, као и њихов утицај на околину.

Заштита вода на обухваћеном простору оствариће се у складу са Законом о водама ("Службени гласник РС", бр. 30/10 и 93/12), Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", бр. 67/11, 48/12 и 1/16), и др. важећом законском регулативом.

Неопходно је обезбедити оцеђивање вода са паркинга и манипулативних површина. За атмосферске воде са зауљених и запрљаних површина (паркинг, манипулативне површине) и отпадне воде од чишћења и прања објеката, пре улива у реципијент, предвидети одговарајући предtretман (сепаратор уља, таложник).

Санитарно-фекалне отпадне воде могу се без пречишћавања испуштати у јавну канализациону мрежу, уз поштовање услова и сагласности надлежног јавног комуналног предузећа.

Посебну пажњу усмерити на успостављању ефикасног система управљања отпадом. Неопходно је решити питање одлагања свих отпадних материја које настају приликом пријема, складиштења, сечења и пресовања компоненти.

Неопходно је класификовати врсте отпада који ће се генерисати у оквиру планираног комплекса: комунални чврст отпад, индустријски отпад, рециклабилни отпад, опасан отпад.

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. Управо из тог разлога, унутар комплекса потребно је планирати одговарајући простор за одлагање и привремено складиштење отпадних материја до тренутка одношења.

Опасан отпад је потребно складиштити у резервоарима, контејнерима и др. специјалним посудама. Приликом складиштења опасан отпад се пакује и обележава на начин којим се обезбеђује сигурност по здравље људи и животну средину.

На предметном простору неопходно је обезбедити складиште опасног отпада, као и хемијски магацин. Под складишта треба да је бетонски са одговарајућом облогом и да постоји секундарно задржавање течности. Испод контејнера и буради за чување течног отпада потребно је поставити челичне палете које ће додатно омогућити задржавање течности.

Врсте отпада који ће се потенцијално генерисати на предметном простору су: талози и остаци од реакција, апсорбенти, филтерски материјали, заштитна одећа контаминирана опасним супстанцама, крпе за брисање, зауљена вода са сепаратора уља/воде, отпад од одмашћивања који садржи опасне супстанце, одбачена опрема која садржи опасне компоненте, метална амбалажа која садржи опасан порозни матрикс (нпр. азбест) и др.

Поступање са отпадним материјама треба да буде у складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09, 88/10 и 14/16), Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Службени гласник РС", бр. 92/10) и Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Службени гласник Републике Србије", бр. 98/10).

Транспорт, који је саставни део пословног комплекса, представља значајан извор буке.

Ради заштите од прекомерне буке потребно је успоставити одговарајући мониторинг, а уколико ниво буке буде прелазило дозвољене вредности у околној животној средини у складу са Законом о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10) предузимаће се одговарајуће мере за отклањање негативног утицаја буке на животну средину.

Послодавац је у обавези да обезбеди примену превентивних мера са циљем отклањања или свођења на најмању могућу меру ризика од настанка повреде или оштећења запослених који могу настати при излагању буци, а нарочито ризика од настанка оштећења слуха, у складу са Правилником о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци ("Службени гласник РС", бр. 96/11).

Потенцијалне проблеме са аспекта угрожавања и заштите животне средине треба посебно проучити, а у оквиру инвестиционих програма за изградњу објеката треба урадити процену могућег утицаја на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) и Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 114/08).

3. ПРИКАЗ ПЛАНА НИВЕЛАЦИЈЕ

Грађевинско подручје обухваћено урбанистичким пројектом налази се на надморској висини од 82,30 m до 82,85 m са падом од севера према југу, односно према Привредниковој улици. У висинском погледу терен је уређен са незнатним равнањима.

Кота заштитног тротоара објекта је 82,75 m. Нивелете интерних саобраћајница дате су на графичком приказу са нагибима који су минимални, углавном испод 0,2%.

4. ПЛАН САОБРАЋАЈА

4.1. Мрежа саобраћајне инфраструктуре

Приступ комплексу планиран је са јужне стране преко Привредникове улице. На источној страни комплекс се граничи са градском магистралом, односно саобраћајном петљом која је планирана да би се омогућио приступ садржајима у радној зони "Север II". Западно од комплекса планирана је саобраћајница на коју је оријентисан резервни улаз/излаз на комплекс, а северно од комплекса планирана је саобраћајница и индустријски колосек дуж Канала ДТД који ће повезати ову зону са планираним робно-транспортним, односно логистичким центром у радној зони "Север III". Западно од главног улаза планиран је теретни улаз. Овај улаз планиран је у зони постојеће портирнице, а камиони до објекта пролазе преко колске ваге

Саобраћајно решење на парцели комплекса усаглашено је са захтевима које намеће постојеће стање, технологија рада и диспозиција постојећих и планираних објеката и њихова намена као и диспозиција постојећих саобраћајних површина. Планирани су уз регулацију Привредникове улице паркинг за путничка возила (92+64 ПМ) и паркинг за аутобусе (10 сингл+10 зглобних) који ће довозити већину запослени, али изван ограде комплекса. Унутар ограде комплекса, око објекта су планиране значајне саобраћајне површине у виду интерних приступних саобраћајница, паркинг простора (16 паркинг места за путничка возила) и неопходне манипулативне површине.

Планиране саобраћајне површине омогућиће несметану комуникацију на комплексу. Постојеће интерне саобраћајнице се задржавају и проширују да би се испунили услови противпожарне заштите и омогућила безбедна комуникација.

У зони јужно од производног објекта организује се манипулативна површина за манипулацију теретних возила. Ова површина је делимично реализована, а планирано је проширење и реализација паркинг простора за теретна возила (8 ПМ). У јужној зони производног објекта планиране су две утоварне рампе. Оне се реализују укопавањем терена да би се омогућио лакши утовар/истовар.

Задржава се манипулативна површина у северозападном делу комплекса у зони објекта где су планиране техничке просторије и складишни простор.

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 где се врши утовар истовар и даљи треман робе.

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, 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 6 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 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 постојеће и планиране водоводне мреже која ће функционисати у склопу водоводног система Града Новог Сада.

Примарне водоводне мреже профила Ø 200 mm постоји у Привредниковој улици.

Водоводна мрежа из комплекса повезана је на постојећи улични водовод са цевоводом профила Ø 150 mm.

Унутар комплекса постоји засебна мреже са снабдевање водом за санитарне потребе и за потребе против пожарне заштите.

Урбанистичким пројектом предвиђа се проширење постојеће хале ка западу. Планирани габарит хале захватиће постојеће инсталације водоводне мреже санитарне воде и хидрантске мреже, па се предвиђа њихово измештање западно од објекта.

Планира се изградња водоводног крака унутар комплекса за потребе снабдевања водом портирнице.

Урбанистичким пројектом оставља се могућност да се трасе и капацитети водоводне мреже делимично измене, а све у складу са пројектно техничком документацијом.

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 1:1000.

Водоводни прикључци

Снабдевање водом из јавног водовода врши се прикључком објекта на јавни водовод.

Прикључак на јавни водовод почиње од споја са водоводном мрежом, а завршава се у склоништу за водомер, закључно са мерним уређајем.

Пречник водоводног прикључка са величином и типом водомера одређује ЈКП "Водовод и канализација" на основу претходно урађеног хидрауличног прорачуна унутрашњих инсталација за објекат, а у складу са техничким нормативима и Одлуком о условима и начину организовања послова у вршењу комуналних делатности испоруке воде и уклањања вода ("Сл. лист Града Новог Сада број 60/2010 и 8/2011). ЈКП "Водовод и канализација" и Правилником о техничким условима за прикључење на технички систем за водоснабдевање и технички систем канализације ("Сл. лист Града Новог Сада број 13/1994).

Свака грађевинска парцела са изграђеним објектом мора имати засебан прикључак.

Код изградње пословних објеката код којих је неопходна спољашња хидрантска мрежа врши се прикључење објеката пречником максимално DN 110 mm, са монтажом водомера DN 100 mm.

Уколико се планира обједињена водоводна мрежа хидрантске и санитарне воде потребно је на прикључку уградити комбинован водомер.

Извођење прикључка водовода, као и његова реконструкција су у надлежности ЈКП "Водовод и Канализација" Нови Сад.

5.2. Одвођење отпадних и атмосферских вода

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

Отпадне воде ће се преко постојеће канализационе мреже из комплекса, профила Ø 250 mm, одводити ка постојећој канализационој мрежи у Привредничковој улици профила Ø 500 mm.

Урбанистичким пројектом предвиђа се проширење постојеће хале ка западу. Планирани габарит хале захватиће постојеће инсталације канализационе мреже, па се предвиђа њено измештање западно од објекта.

За потребе одвођења отпадних вода из новопланиране портирнице предвиђа се изградња канализационог вода, са прикључењем на постојећу мрежу унутар комплекса.

Атмосферске воде ће се преко планиране канализационе мреже која ће се изградити унутар комплекса одводити ка постојећој атмосферској канализацији, профила Ø 1000 mm у Привредничковој улици.

Атмосферска канализација унутар комплекса сакупљаће атмосферску воду са манипулативних површина (коловози и паркинзи) и кровних површина.

Канализациона мрежа атмосферских вода биће профила од Ø 250 mm до Ø 500 mm.

У условима ЈКП "Водовод и канализација" Нови Сад, дефинисано је да количина атмосферске воде која се може испустити директно у јавну канализацију износи 30-40 l/s/ha. Све количине изнад ових морају се прихватити ретензијом и поступно упуштати у систем атмосферске канализације.

Урбанистичким пројектом дата је оријентациона површина на којој ће се изградити ретензија за привремено прихватање атмосферских вода, док ће се коначне димензије дефинисати пројектно техничком документацијом. Ретензију је могуће реализовати као отворени базен, са озелењеним косинама или као затворени базен испод површине земље.

Пре упуштања укупно прикупљених вода у ретензију, атмосферске воде ће се третирати на сепаратору уља, масти и суспендованих материја.

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 оставља се могућност да се трасе и капацитети канализационих мрежа и објеката делимично измене, а све у складу са пројектно техничком документацијом.

Положај и капацитети планиране канализационе мреже дати су у графичком приказу План водне инфраструктуре у размери 1:1000.

Канализациони прикључци

Прикључак на канализацију почиње од споја са мрежом, а завршава се у ревизионом шахту.

Пречник канализационог прикључка одређује ЈКП "Водовод и канализација", а у складу са типом објекта, техничким нормативима и Одлуком о условима и начину организовања послова у вршењу комуналних делатности испоруке воде и уклањања вода("Сл. лист Града Новог Сада број 60/2010 и 8/2011). ЈКП "Водовод и канализација"

и Правилником о техничким условима за прикључење на технички систем за водоснабдевање и технички систем канализације ("Сл. лист Града Новог Сада број 13/1994).

Свака грађевинска парцела са изграђеним објектом мора се прикључити на канализациону мрежу, ако је она изграђена.

Ревизионо окно лоцира се у парцели корисника на 0,5 m од регулационе линије парцеле.

Индустријски објекти и други објекти чије отпадне воде садрже штетне материја, могу се прикључити на канализациону мрежу само ако се испред прикључка угради уређај за пречишћавање индустријских отпадних вода до прописаног квалитета упуштања у канализацију.

Код решавања одвода употребљених вода поступити по Одлуци о санитарно-техничким условима за испуштање употребљених вода у јавну канализацију (Сл. лист града Новог Сада бр. 17/93).

Зауљене атмосферске воде са манипулативних површина као и воде од прања и одржавања тих површина (претакачка места, точећа места, паркинг и сл.) посебном мрежом спровести кроз таложник за механичке нечистоће и сепаратор уља и масти и лаких течности и тек потом испуштати у реципијент.

Санитарно-фекалне отпадне воде могу се без пречишћавања испуштати у јавну канализациону мрежу, уз поштовање услова и сагласности надлежног јавног комуналног предузећа.

Извођење прикључка канализације, као и његова реконструкција су у надлежности ЈКП "Водовод и Канализација" Нови Сад.

Подземне воде

Меродавни нивои подземних вода су:

- максималан ниво подземних вода од око 80,30 m н.в.,
- минималан ниво подземних вода од око 76,50 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 ће се снабдевати електричном енергијом из јединственог електроенергетског система. У комплексу постоји изграђена средњапонска електроенергетска мрежа, трансформаторска станица 20(10)/0,4 kV "Аутокаросерија", нисконапонска 0,4 kV мрежа за постојећи објекат, као и мрежа спољног осветљења. Ове

инсталације се снабдевају из трансформаторске станице (ТС) 35/10(20) kV „Индустриска“.

Да би се остварило снабдевање планираних садржаја који захтевају капацитет од 2260 kVA, потребно је обезбедити додатне капацитете електроенергетске инфраструктуре. То подразумева изградњу разводног постројења и реконструкцију постојеће или изградњу нове ТС 20(10)/0,4 kV. Од постојеће ТС "Будућност" је потребно изградити нови 20 kV подземни вод дуж улице Привредникова до новог разводног постројења чија локација је приказана у графичком приказу "План инфраструктуре". Од разводног постројења ће се водити 20 kV мрежа до постојеће или нове ТС. У случају изградње нове ТС, она ће се изградити у оквиру комплекса као самостојећа (локација приказана у графичком приказу "План инфраструктуре") или ће се поставити у оквиру објекта, у техничким просторијама. До ТС 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, чиме ће се обезбедити квалитетно и поуздано снабдевање електричном енергијом у целом комплексу. Резервно напајање ће се обезбедити преко дизел-агрегата који ће се налазити уз источни део објекта.

Будућа 20 kV и 0,4 kV мрежа ће се градити подземно. Уколико постојећа инсталација омета изградњу (доградњу) планираних објеката и инфраструктуре може се изместити у складу са условима власника инсталације. Трасе инсталације спољног и декоративног осветљења дефинисати у пројекту за грађевинску дозволу. Расветна тела постављати на стубовима или партерно.

Део потрошње (осветљење, сигнализација и сл.) се може покрити и искоришћењем соларне енергије, постављањем фотонапонских соларних панела на кровне или фасадне површине објеката. За потребе осветљења у спољним и унутрашњим инсталацијама користити светилке са ниском потрошњом (LED и сл.).

6.2. Снабдевање топлотном енергијом

Ово подручје ће се снабдевати топлотном енергијом из гасификационог система и коришћењем локалних топлотних извора и обновљивих извора енергије. У комплексу постоји изграђена мерно-регулациона гасна станица (МРС) која се снабдева из западног огранка гасовода средњег притиска који полази из Главне мерно-регулационе станице "Нови Сад 1". Од МРС је изграђена гасоводна мрежа до техничких просторија у постојећем објекту.

Да би се обезбедило снабдевање планираних садржаја који захтевају капацитет од 170 m³/h природног гаса делимично ће се искористити постојећи објекти и инсталације гасне инфраструктуре, а потребно је у будућем комплекса изградити и нову термоенергетску инфраструктуру.

За потребе грејања, климатизације вентилације у северозападном делу комплекса, уз објекат, планира се енергетски блок са свим потребним термотехничким системима.

У оквиру гасне котларнице предвиђена је топлотна подстанца за припрему воде за секундарну потрошњу. Од МРС до котларнице је потребно изградити гасовод притиска 50-100 mbar-a.

За производњу енергије за грејање, хлађење и као резерва при евентуалном нестанку гаса у енергетском блоку је предвиђено постављање топлотних пумпи ваздух-вода. 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.

За потребе припреме компримованог ваздуха који је потребан у процесу производње планира се изградња компресорске станице уз северни део објекта.

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

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

Ово подручје ће бити прикључено у системе електронских комуникација. На подручју постоји изграђена мрежа електронских комуникација за потребе постојећег објекта. На ову мрежу ће се прикључити и планирани комплекс, а у случају потребе планира се још један коридор за пролаз инфраструктуре електронских комуникација. Приликом изградње ове инфраструктуре поставити довољан број цеви кроз које ће пролазити инсталација електронских комуникација.

У самом комплексу могуће је постављање телефонских говорница, система видео надзора, уређаја за wireless интернет и сл.

Планира се потпуна покривеност овог подручја сигналом мобилне телефоније свих надлежних оператера. Системе мобилне телефоније, као и осталих електронских комуникација је могуће постављати уз поштовање следећих услова:

- антенски системи ел.комуникација и базне станице мобилне телефоније могу се постављати на кровне и горње фасадне површине објекта уз изградњу оптичког приводног кабла;
- антенски системи ел.комуникација могу се постављати на антенске стубове уз обавезну сагласност власника парцеле; базне станице постављати у подножју стуба, уз изградњу оптичког приводног кабла и приступног пута до базне станице;
- антенске системе постављати уз поштовање свих правилника и техничких препорука из ове области, као и препорука светске здравствене организације;
- 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 објекта 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 постојећег или 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 објекта у гасификациони систем решити из постојеће мерно-регулационе станице постојећим или планираним водом до техничких просторија. Детаљније услове за прикључење прибавити од надлежног дистрибутера.

Услови за прикључење на мрежу електронских комуникација

Прикључак на мрежу електронских комуникација извести на постојећу инсталацију, преко типског прикључка на приступачном месту на фасади објекта или у оквиру објекта. Детаљније услове за прикључење прибавити од локалног дистрибутера.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ

ГРАФИЧКИ ДЕО