



ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ЕКО-ИНДУСТРИЈСКИ КОМПЛЕКС „GREEN FIELD 2“ - ЗОНА ИЗМЕЂУ НАСЕЉА ТОПОЛА И ЛУКЕ „ДУНАВ“ У ПАНЧЕВУ

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД ПАНЧЕВО
СКУПШТИНА ГРАДА ПАНЧЕВА

Председник Скупштине града Панчева:

Тигран Киш

ПАНЧЕВО, новембар 2011. година

ЈП „ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ И УРЕЂЕЊЕ ПАНЧЕВА“ ПАНЧЕВО
Сектор за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање

Карађорђева 4, 26000 ПАНЧЕВО

Тел. централа: (+381 13) 317 212, секретар/факс: 319 005

e-mail:

urbanizampa@nadlanu.com

Предмет

ПЛАН

ДЕ
ТА
Љ
НЕ
РЕ
ГУ
ЛА
ЦИ
ЈЕ
ЗА
ЕК
О-
ИН
ДУ
СТ
РИ
ЈС
КИ
КО
М
ПЛ
ЕК
С
„G
RE
EN
FI
EL
D
2“-
ЗО
НА
ИЗ
М
Е
Ђ
У
НА
СЕ
Љ
А
ТО
П
О
ЛА
И
ЛУ
КЕ
„ДУ
НАВ
“ У
ПА
НЧ
ЕВ
У

Број предмета	05-5877/08-(587)
Доносиоц плана	СКУПШТИНА ГРАДА ПАНЧЕВА
Носиоц израде плана	
Одговорни урбаниста	Петков Освит, дипл.инж.арх. број лиценце: : 200 0024 03 (одг. урбаниста)
Стручни тим	
Архитектура: планери сарадници	Наташа Митрески, дипл.инж.арх. Тамара Тасић, дипл.инж.арх.
геодезија и земљиште	Гордана Цветић, дипл.инж.геод.
водовод и канализација	Петар Петровић, дипл.инж.грађ.
саобраћај	Татјана Вуксан, дипл.инж.саоб. Јован Станковић, дипл.инж.саоб
термоенергетика	Бела Каић, дипл.инж.маш. Бранка Марић, дипл.инж.маш.
електроенергетика	Оливера Радуловић, дипл.инж.ел.
зеленило	Весна Суботић, дипл.инж.пејс.арх.
услови и сагласности	Вера Марковић, дипл.инж.просторн.план.
животна средина	Иван Зафировић, дипл.социолог специјалиста еко менаџмента
Техничка подршка	
водећи техничар	Весна Ромчев, техн.арх.
тим	Лепосава Ракита, техн.арх.

Радојка Котлаја, техн.арх.

Гордана Пешић, техн.геод.

Гордана Коцић, техн.арх.

Јасмина Петковић, техн.ел.

Руководилац службе за
урбанистичко и просторно
планирање и пројектовање

Ћурица Доловачки, дипл.инж.прост.план.

Саветник за урбанистичко
и просторно планирање и
пројектовање

Бела Каић, дипл.инж.маш.

Руководилац Сектора за
урбанистичко и просторно
планирање и пројектовање

Петар Петровић, дипл.инж.грађ.

Директор

Гордана Денчић-Кушљић, дипл.инж.грађ.

САДРЖАЈ

ОПШТИ ДЕО

- Решење о регистрацији фирме
- Лиценца одговорног урбанисте

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. РАЗЛОГ И ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА, *стр.8*
 - 1.1. Разлог за израду плана, *стр. 8*
 - 1.2. Циљ израде плана, *стр. 8*
2. ПРАВНИ ОСНОВ, *стр. 8*
3. ПЛАНСКИ ОСНОВ, *стр. 8*
 - 3.1. Извод из ГП-а Панчева, *стр. 9*
 - 3.2. Остала важећа документација, *стр. 10*
 - 3.3. Измене у односу на плански основ, *стр. 10*
4. ГРАНИЦА ПЛАНА И ОБУХВАТ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА, *стр. 10*
 - 4.1. Граница и површине обухваћеног простора, *стр. 10*
5. АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И ПРОЦЕНА РАЗВОЈНИХ МОГУЋНОСТИ, *стр. 11*
 - 5.1. Стање подлога, *стр. 11*
 - 5.2. Прибављени услови, *стр. 12*
 - 5.3. Постојећа намена површина, начин коришћења земљишта и процена развојних могућности, *стр. 14*
 - 5.3.1. Опис локације/Постојећа намена површина/Анализа и оцена стања, *стр. 14*
 - 5.3.2. Процена развојних могућности земљишта за изградњу, *стр. 14*
 - 5.4. Постојеће јавне површине и објекти, *стр. 15*
 - 5.5. Постојеће стање мреже саобраћајног система, *стр. 15*
 - 5.6. Постојеће стање мреже инфраструктурних система, *стр. 15*
 - 5.6.1. Водовод, *стр. 15*
 - 5.6.2. Фекална канализација, *стр. 15*
 - 5.6.3. Атмосферска канализација, *стр. 16*
 - 5.6.4. Хидротехнички објекти, *стр. 16*
 - 5.6.5. Електроенергетска инфраструктура, *стр. 16*
 - 5.6.6. Телекомуникациона инфраструктура, *стр. 16*
 - 5.6.7. КДС мрежа и објекти, *стр. 16*
 - 5.6.8. Термоенергетска инфраструктура, *стр. 16*
 - 5.7. Постојеће стање зелених површина, *стр. 16*
 - 5.8. Анализа природних услова и оцена стања животне средине, *стр. 17*
 - 5.9. Процена развојних могућности саобраћајних и транспортних система, *стр. 17*
 - 5.9.1. Процена развојних могућности инфраструктурних система, *стр. 18*
 - 5.9.1.1. Водовод, *стр. 18*
 - 5.9.1.2. Фекална канализација, *стр. 18*
 - 5.9.1.3. Атмосферска канализација, *стр. 19*
 - 5.9.1.4. Хидротехнички објекти, *стр. 19*
 - 5.9.1.5. Електроенергетска инфраструктура, *стр. 19*
 - 5.9.1.6. Телекомуникациона инфраструктура, *стр. 19*
 - 5.9.1.7. Термоенергетска инфраструктура, *стр. 19*
 - 5.9.1.8. Процена развојних могућности система зелених површина, *стр. 19*
 - 5.9.1.9. Процена развојних могућности заштите природне и животне средине, *стр. 20*

6. ПЛАН, *стр. 20*

- 6.1. Концепција уређења и подела простора на посебне целине и зоне, *стр. 20*
- 6.2. Намена земљишта по целинама и зонама, *стр. 21*
- 6.3. Трасе, коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру, *стр. 21*
 - 6.3.1. Саобраћај, *стр. 21*
 - 6.3.2. Водовод, *стр. 22*
 - 6.3.3. Фекална канализација, *стр. 22*
 - 6.3.4. Атмосферска канализација, *стр. 23*
 - 6.3.5. Електроенергетска инфраструктура, *стр. 23*
 - 6.3.6. Телекомуникациона инфраструктура, *стр. 24*
 - 6.3.7. КДС мрежа, *стр. 25*
 - 6.3.8. Термоенергетска инфраструктура, *стр. 25*
 - 6.3.9. Зеленило, *стр. 27*
 - 6.3.10. Концепција плана развоја животне средине, *стр. 27*
- 6.4. Биланс урбанистичких показатеља, *стр. 28*

7. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПО ЦЕЛИНАМА И ЗОНАМА, *стр. 29*

- 7.1. Грађевинско земљиште за јавне садржаје и објекте, *стр. 29*
 - 7.1.1. Локације и попис парцела и капацитети земљишта за јавне намене, *стр. 29*
 - 7.1.2. Компатибилност и могућност трансформације планираних јавних намена, *стр. 29*
 - 7.1.3. Услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене, *стр. 29*
 - 7.1.3.1. Елементи нивелационог плана површина за јавне намене, *стр. 29*
 - 7.1.3.2. Услови за величину парцела за објекте јавне намене, *стр. 30*
 - 7.1.3.3. Услови за пешачке и колске приступе, *стр. 30*
 - 7.1.3.4. Могућности и ограничења начина коришћења објеката, *стр. 30*
 - 7.1.3.5. Спољна грађевинска линија према регулацији, *стр. 30*
 - 7.1.3.6. Положај према границама суседних парцела, *стр. 30*
 - 7.1.3.7. Упуштање делова објекта у површину јавне намене, *стр. 30*
 - 7.1.3.8. Дозвољена спратност-висина објеката, *стр. 31*
 - 7.1.3.9. Параметри за ниво грађевинске парцеле, *стр. 31*
 - 7.1.3.9.1. Индекс заузетости парцеле, *стр. 31*
 - 7.1.3.9.2. Индекс изграђености парцеле, *стр. 31*
 - 7.1.3.10. Правила и услови за архитектонско и естетско обликовање објеката, *стр. 31*
 - 7.1.3.11. Правила и услови за друге објекте на парцели, *стр. 31*
 - 7.1.3.12. Паркирање на парцели, *стр. 31*
 - 7.1.3.13. Уређење слободних површина парцеле, *стр. 31*
 - 7.1.3.14. Ограђивање грађевинске парцеле, *стр. 31*
 - 7.1.3.15. Правила и услови за замену постојећих објеката, *стр. 31*
 - 7.1.3.16. Правила и услови за интервенције на постојећим објектима, *стр. 31*
 - 7.1.3.17. Услови и могућности фазне реализације, *стр. 31*
 - 7.1.3.18. Правила и услови за евакуацију отпада, *стр. 34*
 - 7.1.3.19. Прикључење објеката на комуналну инфраструктурну мрежу, *стр. 34*
 - 7.1.4. Услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге инфраструктуре, *стр. 34*
 - 7.1.4.1. Јавне саобраћајне површине, *стр. 34*
 - 7.1.4.1.1. Улична мрежа/ранг саобраћајница, *стр. 34*
 - 7.1.4.1.2. Елементи ситуационог, регулационог и нивелационог плана саобраћајних површина, *стр. 35*
 - 7.1.4.1.2.1. Услови за планиране саобраћајне површине, *стр. 35*
 - 7.1.4.1.2.2. Услови за употребу завршних материјала и пратећих елемената, *стр. 36*
 - 7.1.4.1.2.3. Услови за железничке саобраћајне површине, *стр. 36*
 - 7.1.4.2. Зелене површине, *стр. 36*
 - 7.1.4.2.1. Јавно зеленило у регулацији улица, *стр. 37*

- 7.1.4.2.2. Друге јавне зелене површине, *стр. 37*
- 7.1.4.3. Хидротехничка инфраструктура, *стр. 37*
- 7.1.4.3.1. Водоводна мрежа и објекти, *стр. 37*
- 7.1.4.3.1.1. Услови за постојећу водоводну мрежу, *стр. 38*
- 7.1.4.3.1.2. Услови за планирану водоводну мрежу, *стр. 38*
- 7.1.4.3.1.3. Услови за реконструкцију/изградњу водоводних објеката и постројења, *стр. 38*
- 7.1.4.3.2. Канализациона мрежа и објекти, *стр. 39*
- 7.1.4.3.2.1. Услови за постојећу канализациону мрежу, *стр. 39*
- 7.1.4.3.2.2. Услови за планирану канализациону мрежу, *стр. 40*
- 7.1.4.3.2.3. Услови за реконструкцију/изградњу канализационих објеката и постројења, *стр. 40*
- 7.1.4.3.3. Водопривредни услови, *стр. 40*
- 7.1.4.4. Електроенергетска мрежа и објекти, *стр. 41*
- 7.1.4.4.1. Услови за постојећу електроенергетску мрежу, *стр. 41*
- 7.1.4.4.2. Услови за планирану електроенергетску мрежу, *стр. 41*
- 7.1.4.4.3. Услови за реконструкцију/изградњу електроенергетских објеката и постројења, *стр. 42*
- 7.1.4.4.4. Услови за јавно осветлење, *стр. 42*
- 7.1.4.4.5. Услови за декоративно осветлење јавних површина и објеката, *стр. 42*
- 7.1.4.5. Телекомуникациона мрежа и објекти, *стр. 51*
- 7.1.4.5.1. Услови за постојећу телекомуникациону мрежу, *стр. 42*
- 7.1.4.5.2. Услови за планирану телекомуникациону мрежу, *стр. 42*
- 7.1.4.5.3. Услови за реконструкцију/изградњу телекомуникационих објеката и постројења, *стр. 42*
- 7.1.4.6. KDS мрежа, *стр. 43*
- 7.1.4.6.1. Услови за планирану KDS мрежу, *стр. 43*
- 7.1.4.6.2. Услови за реконструкцију/изградњу KDS објеката, *стр. 43*
- 7.1.4.7. Термоенергетска мрежа и постројења, *стр. 43*
- 7.1.4.7.1. Топловодна мрежа и постројења, *стр. 43*
- 7.1.4.7.1.1. Услови за постојећу топоводну мрежу, *стр. 43*
- 7.1.4.7.1.2. Услови за планирану топоводну мрежу, *стр. 43*
- 7.1.4.7.1.3. Услови за реконструкцију / изградњу топоводних објеката, *стр. 43*
- 7.1.4.7.2. Гасоводна мрежа и постројења, *стр. 44*
- 7.1.4.7.2.1. Услови за постојећу гасоводну мрежу, *стр. 44*
- 7.1.4.7.2.2. Услови за планирану гасоводну мрежу, *стр. 44*
- 7.1.4.7.2.3. Услови за реконструкцију / изградњу гасоводних објеката, *стр. 44*
- 7.2. Економска анализа и процена улагања из јавног сектора, *стр. 45*
- 7.3. Услови и мере заштите простора, *стр. 46*
- 7.3.1. Стратешка процена утицаја планског документа на животну средину - мере заштите животне средине, *стр. 46*
- 7.3.2. Услови и мере заштите живота и здравља њуди и заштита од пожара, елементарних непогода, техничко-технолошких несрећа и ратних дејстава, *стр. 47*
- 7.3.2.1. Урбанистичке мере за заштиту од пожара, *стр. 47*
- 7.3.2.2. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и ратних дејстава, *стр. 48*
- 7.4. Посебни услови, *стр. 48*
- 7.4.1. Попис објеката за које се израђују конзерваторски или други услови, *стр. 48*
- 7.4.2. Услови за неометано кретање особа са инвалидитетом, *стр. 48*

8. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПО ЦЕЛИНАМА И ЗОНАМА, *стр. 48*

- 8.1. Врста и намена објеката, *стр. 48*
- 8.2. Правила грађења за све зоне у комплексу, *стр. 48*
- 8.2.1. Услови за формирање грађевинске парцеле, *стр. 58*
- 8.2.1.1. Правила парцелације, *стр. 58*
- 8.2.1.2. Правила парцелације за интерне саобраћајне површине, *стр. 58*
- 8.2.1.3. Правила парцелације за интерне комуналне инфраструктурне мреже и објекте, *стр. 48*

- 8.2.2. Положај објекта у односу на регулациону линију и у односу на границе грађевинске парцеле, *стр. 49*
- 8.2.2.1. Положај према површини јавне намене, *стр. 49*
- 8.2.2.2. Положај објекта према границама суседних парцела, *стр. 49*
- 8.2.2.3. Упуштање делова објекта у површину јавне намене, *стр. 49*
- 8.2.3. Највећи дозвољени индекси заузетости и изграђености грађевинске парцеле, *стр. 49*
- 8.2.3.1. Индекс заузетости (Из-%), *стр. 49*
- 8.2.3.2. Индекс изграђености (Ии) , *стр. 49*
- 8.2.4. Највећа дозвољена спратност и висина објеката, *стр. 49*
- 8.2.5. Услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели, *стр. 50*
- 8.2.5.1. Правила и услови за друге објекте на парцели, *стр. 50*
- 8.2.5.2. Минимална дозвољена међусобна удаљеност објеката , *стр. 50*
- 8.2.6. Правила и услови за замену постојећих објеката, *стр. 50*
- 8.2.7. Правила и услови за интервенције на постојећим објектима, *стр. 50*
- 8.2.8. Услови и могућности фазне реализације, *стр. 50*
- 8.2.9. Правила и услови за архитектонско, естетско обликовање објеката, *стр. 50*
- 8.2.9.1. Обликовање завршне етаже и крова, *стр. 50*
- 8.2.9.2. Примена завршних материјала и боја, *стр. 50*
- 8.2.10. Услови и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање возила и услови за прикључење на саобраћајну, комуналну и другу инфраструктуру, *стр. 50*
- 8.2.10.1. Услови за пешачке и колске приступе парцелама, *стр. 50*
- 8.2.10.2. Паркирање на парцели, *стр. 50*
- 8.2.10.3. Прикључење објеката на комуналну инфраструктурну мрежу, *стр. 51*
- 8.2.10.3.1. Водовод, *стр. 51*
- 8.2.10.3.2. Фекална и атмосферска канализација, *стр. 51*
- 8.2.10.3.3. Електроенергетска инфраструктура, *стр. 51*
- 8.2.10.3.4. Телекомуникациона инфраструктура, *стр. 52*
- 8.2.10.3.5. КДС мрежа и објекти, *стр. 52*
- 8.2.10.3.6. Термоенергетска инфраструктура, *стр. 53*
- 8.2.10.4. Уређење слободних површина парцеле, *стр. 54*
- 8.2.10.5. Ограђивање грађевинских парцела, *стр. 55*
- 8.2.10.6. Правила и услови за евакуацију отпада, *стр. 55*
9. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА, *стр. 55*
10. СТАТУС ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ, *стр. 55*

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

- 1 Диспозиција простора у односу на град.....Р 1:25 000
- 2 Извод из ГП-а Панчева са границом простора за који се ради план.....Р 1:10000
- 3 Постојеће стање са границом обухвата плана.....Р 1:2500
- 4 Карта власништва.....Р 1:2500
- 5 Планирана намена простора са поделом на зоне/целине и смерницама за спровођење Плана.....Р 1:2500
- 6 План поделе грађевинског земљишта.....Р 1:2500
- 6' План поделе грађевинског земљишта – Детаљ АР 1:500
- 6'' План поделе грађевинског земљишта – Детаљ БР 1:500
- 6''' План поделе грађевинског земљишта – Детаљ ВР 1:500
- 7 Регулационо – нивелациони план са урбанистичким решењем саобраћајних и јавних површина.....Р 1:2500
- 8 План мрежа и објеката инфраструктуре и јавног зеленила.....Р 1:2500
- 9 Попречни профили.....Р 1:100

На основу члана 35. став 10. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ број 72/09 и 81/09-исправка), чланова 39. став 1. тачка 5. и 99. став 1. Статута града Панчева („Службени лист града Панчева“ број 8/08 и 4/09) и Одлуке о изради Плана детаљне регулације за Еко-индустријски комплекс „Green field 2“ – зона између насеља Топола и Луке „Дунав“ у Панчеву („Службени лист града Панчева“ број 4/10), Скупштина града Панчева, на седници одржаној 23. септембра 2011. године донела је

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ЗА ЕКО-ИНДУСТРИЈСКИ КОМПЛЕКС „GREEN FIELD 2“
- ЗОНА ИЗМЕЂУ НАСЕЉА ТОПОЛА И ЛУКЕ „ДУНАВ“
У ПАНЧЕВУ**

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. РАЗЛОГ И ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА

1.1. Разлог за израду плана

Разлог за израду ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ЕКО-ИНДУСТРИЈСКИ КОМПЛЕКС „GREEN FIELD 2“ - ЗОНА ИЗМЕЂУ НАСЕЉА ТОПОЛА И ЛУКЕ „ДУНАВ“ У ПАНЧЕВУ (у даљем тексту План) је изналагање просторних резерви земљишта у оквиру постојећег грађевинског реона Панчева за потребе градње нових индустријских капацитета на новим локацијама.

1.2. Циљ израде плана

Циљ израде Плана је обезбеђивање одговарајуће планске регулативе за изградњу нових индустријских садржаја у овом делу градске територије који ће се градити у складу са стеченим урбанистичким обавезама и природним карактеристикама локације као и правилима која ће бити прописана овим Планом, односно привођење неизграђеног градског грађевинског земљишта планираној намени.

Основни циљеви обухватају следеће:

- максимално активирање и искоришћење геостратешког положаја, макролокацијске предности и потенцијале региона Панчево. Осим што би развој ове зоне значио нови привредни и инвестициони подстицај и нови индустријски и привредни развој, требао би да омогући дислоцирање појединих привредних субјеката из централне зоне Панчева;
- максимално очување животне средине тј. Развијање оних привредних грана и индустрије чија технологија не утиче негативно на животну средину;
- привођење неизграђеног грађевинског земљишта намени;
- дефинисање неизграђеног земљишта за јавне и остале намене као и правила уређења и грађења.

Предметна локација има велике могућности за развој „Green field“ зоне, односно за изградњу привредних/индустријских објеката који задовољавају критеријуме заштите животне средине.

Ова нова привредна зона мора бити формирана као „еко-индустријска зона“ јер се наслања на изграђене петрохемијске комплексе који еколошки оптерећују шири простор. Обзиром на велики број непознаница у области привредних инвестиција (нису познати будући корисници, ближе намене и сл.), временски период који ће се третирати Планом мора бити дугорочан са могућношћу етапне реализације.

2. ПРАВНИ ОСНОВ

Правни основ за израду Плана је:

- Закон о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“ бр.72/09 и 81/2009-исправка);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Сл.гласник РС“ бр.31/10);
- Одлука о изради Плана детаљне регулације за еко-индустријски комплекс „Green field 2“ – зона између насеља Топола и „Луке Дунав“ у Панчеву („Сл. лист града Панчева“ бр. 4/2010).

3. ПЛАНСКИ ОСНОВ

Плански основ за израду Плана је Генерални план Панчева („Сл. лист града Панчева“ бр. 14/08 и 16/08-исправка)

3.1. Извод из ГП-а Панчева

Смернице из Генералног плана Панчева

Циљ економског развоја Панчева у планском периоду је успостављање стабилног одрживог развоја, којим ће се остварити пораст запослености, побољшање квалитета живота, социјална сигурност и стабилан раст стандарда његових грађана.

Циљ развоја индустрије Панчева је стварање савремене, развијене, конкурентне индустријске структуре која ће се моћи уклопити у привредне токове ЕУ.

Привредну структуру Панчева карактерише високо учешће индустрије (нафтна, метало-прерађивачка, хемијска и прехрамбена) и недовољно учешће малих и средњих предузећа, па је један од приоритетних циљева у планском периоду повећање учешћа малих и средњих предузећа. Са процесом реструктурирања постојећих, одвијаће се и оснивање нових, углавном малих и средњих предузећа, која ће имати све значајнију улогу у економском развоју Панчева

На подручју Панчева постоје повољни услови за развој малих и средњих предузећа, првенствено у следећим делатностима: металној, преради пластичних маса, графичко-издавачкој, пољопривреди, производњи прехрамбених производа, различитим врстама услуга (туристичке, софтверске, пројектантске и сл).

У Регионалном Просторном Плану АП Београда, управо је прецизиран овај нови приступ трансрегионалној димензији просторног развоја у коме се сарадња са општином Панчево огледа у следећем:

- Редифинисању улоге луке у односу на луку Београд и луку Смедерево и њихово повезивање у систем мултимодалног чвора уз специјализацију понуде лучких и логистичких услуга и функција;
- Дефинисању индустријског парка и слободне царинске зоне у Панчеву, комплементарно са привредним центрима узводно и низводно од реке Дунав;
- Развоју саобраћајне мреже (друмске и железничке);
- Дефинисању садржаја дунавског коридора (коридора 7 и коридора 10 који највећим делом покривају општину Панчево).

Изградња моста преко Дунава код Винче, као најзначајнија тема овако дефинисане трансрегионалне сарадње, има велике шансе да постане један од приоритета будуће Стратегије просторног развоја Србије, односно да прерасте регионални и поприми национални значај.

Панчевачка општина, а нарочито град Панчево, има све атрибуте да се у будућности у склопу београдске агломерације, укључујући Смедерево и Ковин развија у склопу јединствене асоцијације наведених градова и образује подунавски "Gateway-Port-Cities".

Панчево још увек није максимално искористио потенцијал свог географског положаја. Многобројни чиниоци, од специфичности микроположаја и способности самог Панчева да материјализује природне предиспозиције у макрорегионалном и мезорегионалном смислу,

ЖТП Београд задржава све коридоре укинутих пруга, као и све железничко земљиште. Железничко земљиште од доношења Закона о железници је државно власништво (а не друштвено), којим управља ЖТП Београд и не може се отуђивати без посебног документа ЖТП Београд.

Г.8. Привредне делатности и привредне зоне (индустријски комплекси)

У концепцији дугорочног развоја и размештаја привредних делатности и привредних зона, постављени су следећи циљеви:

Ревитализација и модернизација постојећих и изградња нових производних капацитета;

Раст учешћа индустрије у Друштвеном производу Панчева (у односу на привреду);

Прилагођавање величине и структуре индустрије стварним потребама тржишта;

Обезбедити понуду локација различитих величина, ради рационалног коришћења земљишта и прилагођавања потребама потенцијалних инвеститора;

Простори за привредне активности планирани су према процењеним потребама уз додатни услов да се обезбеди разноврсна понуда локација на различитим развојним правцима и повећа конкурентност и привлачност Панчева у односу на велике градове у окружењу.

Г.8.3. " GREEN FIELD " индустријске зоне

Планиране " GREEN FIELD " индустријске зоне су овим ГП-ом дефинисане као простори где ће бити могућа градња привредних/индустријских објеката који својим утицајем задовољавају критеријуме заштите животне средине.

Не дозвољава се изградња оних погона који загађују животну средину (базична хемијска индустрија, топионице, скробаре и друга индустрија која ствара више ризика и конфликта према нивоу еколошког оптерећења). У оквиру греен фиелд индустријске зоне дозвољава се изградња и развој робно-транспортних центара.

Нове локације за " GREEN FIELD " индустрију су:

1. Зона уз Дунав, јужно у односу на постојећи индустријски комплекс Петрохемије оквирне површине $P=190$ ха;
2. Зона уз насеље Топола и Луку Дунав Панчево, оквирне површине $P=65$ ха;
3. Зона најужније границе ГП уз Дунав, оквирне површине $P=90$ ха и друге.

Табела: Урбанистички параметри за ниво блока

Индекс заузетости	50 %
Индекс изграђености	0.35- 1.0
Минимални проценат озелењених површина без паркинга на парцели до 1 ха	20%
Минимални проценат озелењених површина без паркинга на парцели до 1- 5 ха	25%
Минимални проценат озелењених површина без паркинга на парцели до > 5 ха	30 - 50%
Висина објекта м	12 м
Густина запослених / ха	30 - 150
Минимално растојање грађевинске од регулационе линије	5 м
Растојање грађевинских линија од бочних и задње границе парцеле	1/2 х
Број потребних паркинга остварити унутар парцеле	
Дозвољени радови на парцели: рушење, изградња, доградња, надзиђивање, реконструкција, санација, адаптација, промена намене	
Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије	

3.2. Остала важећа документација

Од остале важеће документације која се мора уважити као стечена урбанистичка обавеза је члан 2 Одлуке о одређивању делова урбанистичких планова за територију општине Панчево који нису у супротности са Законом о планирању и изградњи („Сл. лист општине Панчево“ бр. 13/2003), у којем се наводи: Детаљни урбанистички план за радне зоне „Лука Дунав“ и „Мали рит“ („Сл. лист општина Панчево, Алибунар, Ковачица, Ковин и Опово“ бр. 3/80 и 11/92) одређује се да нису у супротности са одредбама Закона следећи делови урбанистичког плана:

- План намене површина у блоку А 4.1.;
- План саобраћаја;
- План инфраструктуре.

3.3. Измене у односу на плански основ

Предвиђена је корекција намене површина у односу на ГП Панчева у смислу минимална прерасподеле намене површина. Наиме индустријска зона „Greenfield 2“ предвиђено је да се минимално прошири у западном делу према комплексу Луке „Дунав“ из два основна разлога а то су формирања правилнијег облика будућег комплекса и уважавање граница парцела које чине целовите групације.

Постоји измена која се односи на проширење простора границе Плана у правцу севера како би се избегла подела постојећег радног комплекса транспортног предузећа „Сага“ на два дела којом приликом би један (већи) део комплекса био у Гринфилд зони а други (мањи) у Пословно услужној зони.

4. ГРАНИЦЕ ПЛАНА И ОБУХВАТ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

4.1. Границе и површина обухваћеног простора

Локација еко индустријски комплекс "GREEN FIELD" -2 налази се на простору "Мали рит" у јужном делу града Панчева, односно између насеља Топола и Луке Дунав, и на простору између магистралног пута М.1.9. (Панчево – Београд) и азотариног канала. Комплекс простора обухваћеног овим Планом дефинисан је следећим геодезским тачкама:

ГФ101, ГФ102, ГФ102', ГФ102'', ГФ103', ГФ103, ГФ104, ГФ105, ГФ106, ГФ107, ГФ108, ГФ109, ГФ110, ГФ111, ГФ112 И ГФ113.

Координате ових тачака су дате у Гаус- Кригеовој пројекцији меридианских зона у метричком систему. Укупна оквирна површина земљишта обухваћеног Планом износи 77ха 72а 54м².

Попис катастарских парцела у оквиру границе плана

У предложену границу интервенције улазе следеће целе катастарске парцеле број: 6993/2,7,8, 6813, 6816/14, 6993/6, 6993/8, 8177/1, 8177/7, 8177/9, 6992/1, 6992/2, 6998/2, 6990/4, 6991/2, 8177/1, 6993/1,2,3,8, 7651, 7652, 7650, 7653, 7654, 7640, 7641, 7642, 7643, 7644, 7645, 7646, 7647, 7648, 7649,7636, 8090/2 (пут), 7628, 7629/1,2, 7630/1,2,3, 7631/1,2, 7632, 7633/1,2,3,4,5,6, 7634/1,2,3, 7635, 7636, 7637, 7638, 7639, 7640, 7641, 7642, 7643, 7644, 7645, 7646, 8084, 7696, 7697, 7698, 7699, 7700, 7701 (пут), 7702/1,2, 7685, 7688/1, 7689/2, 7690/5, 7703, 7704, 7705, 7706, 8093 (пут), 7707, 7708, 7709, 7710, 7711, 7712, 7713, 7714, 7715, 8092 (пут), 7720, 7721, 7722, 7723, 7724/1,2,3,4, 7725/1,2, 7726, 7727, 7728, 7729, 7730, 7731/1,2, 7732, 7733, 7734, 7735, 7736, 7737, 7738, 7739, 7740, 7741, 7742, 7743, 7744/1,2,3, 7745, 8177/4,6,8, 8177, 7545/2, 7673/1,2,3,4,6,9, 7674/1,2,3, 7675/1,2,3, 7676, 7677, 7678/1,2, 7679, 7680/1 (пут), 7680/3, 8179/1,4,5, 7716/1, 8091/4, 8179/5, 7689/3, 7545/2, 7629/1, 7717/1,2, 7716/1, 8179/5, 8179/1,2,3,4,5 и делови катастарских парцела број: 6990/5,9, 6991/1,3, 6916/2,14,15, 6812/3, 6813/1, 6990/8, 6988/1, 6987/1, 8178/1,3,4, 7695 (пут), 7694, 7692/3, 7691/2, 7690/5, 7689/1,2, 7690/1, 7668/1,3, 6813/2, 6991/1, 6816/4,15 К.О.Панчево.

Напомена: У случају неслагања наведених бројева катастарских парцела са графичким прилогом, важе бројеви који се налазе на графичком прилогу број 2 – катастарско-топографски план са границом плана размере 1:1000.

Т1. Координате тачака границе интервенције

Број тачке	Y (m)	X (m)
ГФ101	7 472 626.58	4 968 636.64
ГФ102	7 472 951.82	4 967 632.33
ГФ102'	4 967 574.59	
7 432 957.51		
ГФ102''	7 472 993.67	4 967 578.11
ГФ103	7 473 101.35	4 967 609.64
ГФ103'	7 473 037.88	4 967 596.64
ГФ104	7 473 112.10	4 967 515.55
ГФ105	7 473 284.31	4 966 978.11
ГФ106	7 473 274.87	4 966 968.78
ГФ107	7 473 317.64	
	4 966 924.47	
ГФ108	7 473 417.14	4 966 597.83
ГФ109	7 473 399.09	4 966 515.87
ГФ110	7 473 400.70	4 966 348.29
ГФ111	7 472 542.73	4 966 316.40
ГФ112	7 472 514.74	4 966 587.88
ГФ113	7 472 716.80	4 966 709.02

5. АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И ПРОЦЕНА РАЗВОЈНИХ МОГУЋНОСТИ

5.1. Стање подлога

Катастарско – топографске подлоге

За простор за који се планира изградња “GREEN FIELD“ 2 у Панчеву постоји Основна државна карта (ОДК) у размери 1:5000 која је израђена за потребе израде Генералног плана Панчева 2006.године. Простор обухвата две К.О. Панчево. За потребе израде Концепта и Плана за за простор “GREEN FIELD“ 2 у Панчеву урађен је катастарско – топографски план размере 1:1000 са висинском представом терена са супраструктуром и инфраструктуром (надземном и подземном) пратећим објектима у аналогном и дигиталном облику у Гаус-Кригеровој пројекцији меридијанских зона у метричком систему. Катастарско - топографски план са инфраструктуром за предметни простор урађен је у аналогном и дигиталном облику који је оверен од стране Републичког геодетског завода.

5.2. Прибављени услови

СПИСАК ПРИБАВЉЕНИХ УСЛОВА ОД КОМУНАЛНИХ ПРЕДУЗЕЋА И ОСТАЛИХ НАДЛЕЖНИХ КОМУНАЛНИХ ПРЕДУЗЕЋА И ДРУГИХ ОРГАНА, ИНСТИТУЦИЈА И ЗАВОДА

бр.	Име предузећа	заводни бр.услова	датум
1.	Привредно друштво за дистрибуцију енергије „Електројоводина“ доо Нови Сад Електродистрибуција Панчево Милоша Обреновића бр.6 Панчево	ДЗ/Д35.30.4-3927/08	25.11.2008.
2.	ЕМС ЈП Електромреже Србије Дирекција за пренос електричне енергије, Кнеза Милоша 11 Београд 11429/2	31.10.2008.	
3.	"Телеком-Србија" Предузеће за телекомуникације а.д. Извршна јединица Панчево, Панчево Светог Саве бр. 1	09-2358-ОП-452	28.11.2008.
4.	ЈР „СРБИЈАГАС“ Нови Сад ЈП за транспорт, складиште, дистрибуцију и трговину приподног гаса Нови Сад	00-08/7344	28.11.2008.
5.	ЈКП Грејање Панчево Цара Душана 5 Панчево	Г-3144	04.11.2008.
6.	ЈП ТРАНСНАФТА Змај Јовина 1 Панчево	1761	08.10.2008.
7.	ЈП „Железнице Србије“ Сектор за стратегију и развој Немањина 6 Београд	102/08-3386 12.12.2008.	
8.	ЈП Пuteви Србије , Булевар краља Александра 282 Београд	953-10198/08-1	14.12.2008.
9.	Република Србија МУП Сектор за заштиту и спасавање Одсек за заштиту и спасавање у Панчеву Жарка Зрењанина бб Панчево (Ватрогасни дом)	06/19 број:02-21 04.11.2008.	
10.	ЈКП Водовод и канализација Ослобођења 15 Панчево	Д-2913	04.11.2008.
11.	Република Србија Министарство за инфраструктуру ЛУЧКА КАПЕТАНИЈА ПАНЧЕВО Доситеја Обрадовића 11, Панчево	342-6-16/08	12.11.2008.
12.	Република Србија	11/177/а-1	15.10.2008.

ЈП „Дирекција за изградњу и уређење Панчево“ Панчево
Сектор за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање

	Дирекција за унутрашње пловне путеве „ПЛОВПУТ“ ул. Француска 9 Београд		
13.	Република Србија Републички хидрометеоролошки завод, Кнеза Вишеслава 66, Београд	92-3-79/2008	22.10.2008.
14.	ЈКП Зеленило Панчево Димитрија Туцовића 7а Панчево	2532/1	08.10.2008.
15.	Завод за заштиту природе Србије, Одељење у Новом Саду, Радничка 20 Нови Сад	03-984/1	05.12.2008.
16.	Република Србија, АП Војводина Покрајински секретаријат за заштиту животне средине и одрживи развој, Булевар Михајла Пупина 16, Нови Сад	119-501-01121/0	13.10.2008.
17.	РС, АПВ Покрајински секретаријат за здравство Сектор за санитарни надзор, Одељење у Панчеву, Трг краља Петра Првог 2-4 Панчево	107-53-01621/20	28.10.2008.
18.	Република Србија, АПВ, Град Панчево, Градска управа, Секретаријат за заштиту животне средине, Трг краља Петра Првог 2-4 Панчево	8-20-501-0446/2	19.11.2008.
19.	Република Србија Министарство одбране Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру Немањина 15 Београд 11000	4232-3	13.10.2008.
20.	Република Србија Министарство одбране Управа за ванредне ситуације одељење за ванредне ситуације Јужно – Банатски округ Панчево Трг Краља Петра 2-4 Панчево	82-186/2008-11	07.10.2008.
21.	Република Србија Републички сеизмолошки завод Ташмајдански парк 66 Београд	021-874-1/08	08.10.2008.
22.	Република Србија, АПВ, Град Панчево, Градска управа, Секретаријат за привреду и приватно предузетништво, Трг краља Петра Првог 2-4 Панчево	05-237/2008	14.08.2008.
23.	Регионална привредна комора Панчево, Змај Јовина 1 Панчево	1735/1	10.10.2008.
24.	Завод за заштиту споменика културе Панчево Жарка Зрењанина 17 Панчево	360/2	02.07.2010.
25.	ЈВП Воде Војводине Булевар Михајла Пупина 25 21000 Нови Сад	I-1958/3-08	20.02.2009.

СПИСАК УСЛОВА КОЈИ СУ ТРАЖЕНИ АЛИ НИСУ ДОБИЈЕНИ У ЗАКОНСКОМ РОКУ

бр.	Име предузећа	заводни бр.услова	датум ургенције
1.	ЈЖТП " Београд" Војводе Радомира Путника 28 Панчево		21.10.2008.За ове услове меродавно ЈП „Железнице Србије“ Сектор за стратегију и развој Немањина 6 Београд
2.	ЈП Војводинашуме- Петроварадин Шумско Газдинство „ Банат“ Максима Горког 24 Панчево		21.10.2008.
3.	Директорат за цивилно ваздухопловство државе Србије, Омладинских бригада 1 Београд		21.10.2008.
4.	ЈКП Хигијена Панчево Димитрија Туцовића 5 Панчево		

5.3. Постојећа намена, начин коришћења земљишта и процена развојних могућности

5.3.1. Опис локације/Постојећа намена површина/Анализа и оцена стања

- Опис локације

Земљиште обухваћено Планом у природи је делом изграђено грађевинско земљиште (легално и нелегално), пољопривредно земљиште, канали за одводњавање површинских вода који су испресецали предметни простор. Северни део локације и део дуж пруге је изграђено грађевинско земљиште (легално и нелегално) по намени пословни и стамбени објекти и индустријски објекти. Преко 50% обухваћеног простора је пољопривредно земљиште. Од пољопривредних култура заступљене су њиве 6 и 7 класе, воћњаци 1 и 2 класе и трстици. Доминантан начин коришћења земљишта чине трстици.

Овај простор чини углавном природна депресија дела некадашње делте Тамиша у Дунав. У средишњем делу још увек постоје остаци мртваје Тамиша који су делом прекривени земљом и барским растињем а делом су отворена водена површина.

Са источне старане комплекс се граничи са фабричким комплексом Азотаре. Северна граница је у контакту са ромским насељем „Мали лондон“. Западна граница се углавном ослања на комплекс Луке Дунав док је јужна граница насип азотариног канала.

- Постојећа намена површина

Предметно земљиште које је претежно у функцији пољопривреде – трстици на основу Генералног плана Панчева (‘‘Сл.лист општине Панчево’’, број 14/08 и 16/08) и Законом о планирању и изградњи (‘‘Сл.гласник РС’’, број 47/2003 и 34/2006) постало је грађевинско земљиште.

Осим неколико слободностојећих породичних стамбених објеката, на овом простору постоји такође и неколико комплекса са привредним објектима од којих је највећи комплекс фабрике ‘‘Крзнара’’.

Највећи део простора је слободан, неизграђен, запоседнут углавном ритским земљиштем са нешто мало обрадивих пољопривредних површина.

- Анализа и оцена стања

На овом простору нема евидентираних заштићених објеката културно-историјског наслеђа, споменика културе, природе и амбијенталних целина.

Сви изграђени објекти – и стамбени и привредни, су углавном давно грађени и евидентно је одсуство дугогодишњег одржавања. Оцена је да не представљају велику вредност у грађевинском смислу.

Што се тиче стања природних вредности простора, оцена је да су и оне у приличној мери девастиране. У непосредном, веома великом привредно-индустријском окружењу бесмислено је планирати ревитализацију постојећег природног амбијента.

5.3.2. Процена развојних могућности земљишта за изградњу

Процена је да се овај простор може трансформисати у урбани простор за развој „гринфилд“ индустрије“ уз неопходне претходне припреме земљишта што се пре свега односе на насипање терена и опремање одговарајућом саобраћајном мрежом и инфраструктурним инсталацијама.

Уважавајући чињеницу да је највећи део овог простора углавном неизграђен, као и да је у непосредном окружењу простор опремљен свим неопходним инфраструктурним инсталацијама и саобраћајним прикључцима, уз неопходне радове на његовом насипању од постојеће просечне коте терена +70,5мнв до планиране коте +74, односно +75мнв, земљиште у оквиру граница овог Програма може се сматрати да је изузетно атрактивно за будући привредни развој, односно за развој тзв. «гринфилд» индустрије. У складу са препорукама о фаворизовању развоја малих и средњих предузећа, у оквиру овог комплекса могуће је формирати око 60 пословних целина са појединачном величином комплекса од мин. 0,5 до макс. 2,0 ха површине парцеле.

5.4. Постојеће јавне површине и објекти

На простору у обухвату плана не постоје јавни објекти.

Од јавних површина постоји коридор дела приступног пута из правца насеља Топола преко постојеће железничке пруге.

5.5. Постојеће стање мреже саобраћајног система

Планирани комплекс Еко индустријске зоне „Greenfield „2, лоциран је на простору између комплекса Луке „Дунав“ и насеља Топола.

Са северне стране Залеђе Луке Дунав се граничи са деоницом државног пута првог реда број 1.9, са источне стране граничи се са индустријским колосеком фабрика јужне зоне односно насељем Топола, са западне стране граничи се са комплексом Луке Дунав и са јужне стране, граница иде по одбрамбеном насипу азотариног пловног канала.

Унутар постојећег комплекса на коме се планира ова Greenfield еко индустријска зона, нема изграђених саобраћајних површина. Мрежу постојећих саобраћајних површина чине само атарски – пољски путеви са неизграђеним коловозним застором.

Од друмских саобраћајница у непосредном окружењу највећи значаја има државни пут првог реда број 1.9 преко којег планирани комплекс остварује непосредну везу са регионом. Веза се остварује преко саобраћајнице која тангира комплекс Луке Дунав и повезана је са државним путем денивелисаном раскрсницом.

Такође, од значаја је и деоница локалног пута Л-1 која повезује предметни комплекс са градом и регионом преко улица Тозе Марковића и Олге Петров. Раскрснице које формирају путеви у наведеним улицама су површинске (у нивоу).

Са аспекта саобраћаја може се констатовати да комплекс има веома повољан положај у односу на постојећу и планирану мрежу друмских саобраћајница и саобраћајне капацитете водног саобраћаја (Лука Дунав) и железничког саобраћаја (индустријски колосеци фабрика јужне зоне) који се налазе у непосредном окружењу комплекса. Такав положај комплекса омогућује му остваривање непосредних веза са окружењем и ширим простором, а самим тим и саобраћајним системом Републике Србије и међународним коридорима друмског, водног и железничког саобраћаја: X, VII и IV.

5.6. Постојеће стање мреже инфраструктурних система

5.6.1. Водовод

Планирана радна зона „залеђе Луке Дунав“ се наслања на Луку Дунав, магистрални пут за Београд, насеље Топола и делимично на комплекс Јужне зоне то јест Азотару са пловним каналом. Овај простор нема директног контакта са примарном мрежом градског водовода. Лука Дунав поседује сопствени вод Ø150 на који се не могу прикључивати други потрошачи, а дистрибутивни водовод за Крзнару Ø100 је недовољног капацитета па се са њега може снабдети само део будућих потрошача у радној зони. Најближи примарни водовод довољног капацитета са кога се може извући прикључак за радну зону, је у улици Спољностарчевачкој. Дуж ње је изграђен примарни цевовод који поред фабрика Јужне зоне снабдева и насеља Старчево, Омољицу, Иваново и Банатски Брестовац. Пречник примарног водовода

на делу улице који тангира насеље Топола је Ø500. Цевовод је новијег датума са планираним капацитетом који задовољава тренутне потребе постојећих потрошача који му гравитирају.

5.6.2. Фекална канализација

На овом простору не постоји изграђена мрежа секундарне фекалне канализације на коју би могли да се прикључе потрошачи будуће Гринфилд зоне. Међутим у зони Луке Дунав се налази пумпна станица „4“ у којој се завршава главни градски колектор 600/1100. Из ове пумпне станице се све градске фекалне воде препумпавају у Дунав. На ову пумпну станицу, то јест колектор, ће се прикључити будући систем фекалне канализације из радне зоне „Залеђе Луке Дунав“.

5.6.3. Атмосферска канализација

На овом простору не постоји изграђена мрежа секундарне атмосферске канализације. У зони Луке Дунав се налази пумпна станица која препумпава воде из Малог Рита и баре Топола у Дунав. У канале Малог Рита се излива градски колектор Ø1000 из ул. Првомајске, док се у бару Тополу излива колектор атмосферских вода из Војловице, то јест Тополе, који за сада одводњава Спољностарчевачку саобраћајницу.

5.6.4. Хидротехнички објекти

Планирана радна зона се налази у брањеном простору опасана са једне стране одбрамбеним Дунавским насипом (≈77,00мнм), магистралном саобраћајницом Панчево-Београд (≈73,50мнм) и високим тереном градске зоне Панчева то јест насеља Топола (≈76,50мнм). Постојећи терен је забарен (мочваран) и налази се на котама 70,00-72,00мнм. Пошто је простор угрожен високим нивоом подземних вода, изграђен је систем отворених дренажних канала (бара Топола), и црпна станица којима се регулише режим подземних вода. Канали и црпна станица припадају одводном систему ЦС "Топола 2"

Површина овог слива се простира у К.О. Панчево "1", Иваново и Старчево. У овом одводном систему су део насеља Војловица и Јужна индустријска зона. Реципијент је река Дунав преко ЦС "Топола 2". Поред дренажних канала овде егзистира и систем дренажних бунара у зони Петрохемије. Нивои подземних вода су дубљи од 4m. У систему Топола због запуштене каналске мреже, утицај је ограничен на ужу зону око доводног канала. Канали су са зараслим косинама и замуљеним дном изнад пројектоване коте, а неки су услед изградње појединих објеката преграђени. У систему заштите индустријске зоне већи број дренажних бунара већ дужи период није у функцији због колмирања профилирске зоне бунара.

5.6.5. Електроенергетска инфраструктура

На простору у обухвату овог Плана не постоји одговарајућа електроенергетска инфраструктура за потребе радне зоне.

Да би се задовољиле планиране потребе за електричном енергијом у планираној „GREEN FIELD“ радној зони, потребно је изградити комплетну електроенергетску инфраструктуру, према условима надлежног предузећа ЕД „Електродистрибуција Панчево“, дато претходним условима, број ДЗ/ДЗ 5.30.4-3927/08 од 20.11.2008.године(наш број 05-5877/08-(587) од 25.11.2008 године).

5.6.6. Телекомуникациона инфраструктура

Према Условима „Телеком Србија“ број 09-2358-ОП, од 28.11.2008.године, на наведеном простору зоне „GREEN FIELD“ 2 уз насеље Топола и Луку Дунав Панчево(залеђе Луке Дунав) нема постојеће телекомуникационе инфраструктуре.

Да би се задовољиле планиране потребе за телекомуникационим услугама, потребно је у зони изградити комплетну телекомуникациону инфраструктуру према условима надлежног предузећа «Телеком Србија».

5.6.7. КДС мрежа и објекти

На простору у обухвату овог Плана не постоји КДС мрежа и објекти.

5.6.8. Термоенергетска инфраструктура

У комплексу плана и у непосредном окружењу има изграђених термоенергетских објеката – гасних котларница, мерно регулационох станица. Од гасних станица изграђене су МРС „Гранекспорт“, МРС

„Лука Дунав“ и МРС „Петропласт“ са припадајућим гасоводима средњег притиска за везу са ГРС (Главна регулациона станица) „Гранекспорт“. У комплексу "Green field 2" егзистира градска гасоводна мрежа ($p \leq 6$ бар-а). У предметном подручју нема изграђених инсталација дистрибутера топлотне енергије - ЈКП Грејање Панчево. Планом детаљне регулације предвиђена је даља гасификација и топлификација комплекса.

5.7. Постојеће стање зелених површина

Постојеће зелене површине су у великој мери деградиране и потребне су мере за њихову ревитализацију. Великим делом су то површине за пољопривредну производњу. Висока дрвенаста вегетација овог подручја је шумска, фрагменталног карактера и то су већином засади меких лишћара, ређе у мањим групацијама. Од високе вегетације лишћара јављају се: бела топола (*Populus albae*), црна топола (*Poulus nigra*), бела врба (*Salix alba*), пољски брест (*Ulmus glabra*), јасен (*Fraxinus ornus*), багрем (*Robinia pseudoaccacia*) и друге. Присутне су травнате и барске површине високих шашева *Caricion gracilis* (на пар локација), где у последње време буја багремац *Amorpha fruticosa*. Ову фитоценозу карактеришу пузавице *Vitis silvestris*- дивља лоза, *Humulus lupulus*-дивљи хмељ и сл. Понегде се наиђе на сиву врбу *Salix cinerea*.

5.8. Анализа природних услова и оцена стања животне средине

За простор планиране greenfield индустријске зоне постоје ограничени подаци о стању животне средине. На основу тумачења резултата истраживања италијанског Института за атмосферска загађења из 2007. године (C. N. R. Institute for Atmospheric Pollution, „Air Quality Preliminary Assessment in Pancevo II“, June 2007) у оквиру пројекта Италијанског министарства за животну средину, простор и море „Industrial Air Pollution Management System (IAPMS)“ може се закључити да је ово подручје под делимичним утицајем емисија из различитих извора нафтно-хемијског комплекса. У питању су могуће повишене концентрације бензена, амонијака, азотних оксида, и суспендованих честица (фине прашине). Непознат је утицај оближњих Луке Дунав, Гран експорта и других погона. Систематско праћење квалитета ваздуха Завода за јавно здравље у 2006. години, на мерном месту најближем планираној зони, у Ватрогасном дому, показује да постоји блага загађеност атмосфере амонијаком (3 од 354 узорак преко ГВИ), повећана чађу (16,1% мерења преко ГВИ) и велика бенzenом (средња годишња концентрација износила је $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и 1,5 пута била већа од препоручене норме). Током 2007. године дошло је до благог смањења загађености: ГВИ за чађ је код Ватрогасног дома прекорачена у 9,6% мерења, за амонијак у 1,2% узорак, док је просечна годишња концентрација бензена била око 5% већа од ГВИ.

Завод за јавно здравље Панчево је у току 2006. и 2007. године вршио и испитивања квалитета реке Дунав која је у близини предметног подручја. У 2006. години је квалитет дунавске воде у великом броју узорака одступао од предвиђене II класе бонитета. Концентрација гвожђа се кретала од 0,55 до 2,4 mg/l , а суспендованих материја од 32 до 54 mg/l . Према резултатима микробиолошких анализа, Дунав је само у једном узорку воде био II класе бонитета, а у свим осталим узорцима је спадао у III и IV класу бонитета. Наредне, 2007. године, квалитет воде Дунава је, по питању засићења кисеоником, хемијске потрошње кисеоника (HPK iz KMnO_4), садржаја суспендованих материја, амонијака и гвожђа, одступао од II категорије бонитета. Истраживања квалитета тамешке воде у 2007. години показују да Тамиш на градском купалишту одступа од предвиђене II класе бонитета у погледу засићења кисеоником, хемијске потрошње кисеоника (HPK iz KMnO_4), присуства амонијака и гвожђа. У другом извештају за исту годину наведено је да је до одступања од класе долазило због повремених повећаног садржаја суспендованих материја и нитрита, док су у појединим узорцима утврђене вредности за кисеоник чак излазиле из оквира IV класе. Због већег присуства бактерија вода Тамиша је спадала у III класу бонитета. Током овогодишње сезоне купања, квалитет воде Тамиша на свим купалиштима, у физичко-хемијском погледу, није задовољавао критеријуме II класе површинских вода за спорт и рекреацију, а у пет узорака, није испуњавао критеријуме ни према микробиолошким параметрима.

Река или бара Топола није обухваћена систематским или периодичним мониторингом површинских вода и може се само претпоставити, на основу теренских запажања, да је еколошки врло угрожена комуналним отпадом, санитарним и индустријским отпадним водама.

Систематска праћења нивоа буке Завода за јавно здравље Панчево на мерним местим најближим простору планиране зоне (улица Спољностарчевачка 80 и Стаклопан), показују да су и дневни и ноћни нивои буке, у 2006. и 2007. години, били изнад ДНБ за зону становања која се граничи са индустријском зоном, односно са пругом. Током 2006. године прекорачења ДНБ за дан у Спољностарчевачкој улици, бр. 80, износила су од 6 до 10 dBA, по појединим месецима, а за ноћ од 10 до 17 dBA. Код Стаклопана је меродавни дневни ДНБ прекорачен од 8 до 12 dBA, а ноћни чак 16 до 21 dBA, по појединим месецима. Ситуација се 2007. године у Спољностарчевачкој, на жалост, погоршала: меродавни дневни ДНБ је премашен је 7 до 10 dBA, по појединим месецима, а ноћни, чак, 13 до 20 dBA. Код Стаклопана је

стање, у односу на 2006, било незнатно боље: прекорачења ДНБ за дан су била 7 до 12 dBA, а за ноћ 14 до 19 dBA.

Пошто у непосредној близини планираног комплекса нису вршена систематска мерења нивоа буке, може се претпоставити, на основу наведених података, да је ниво буке повишен у делу који се граничи са путем Панчево – Београд, Азотаром и пругом.

5.9. Процена развојних могућности саобраћајних и транспортних система

Постојећи и планирани магистрални и међународни саобраћајни коридори и његови планирани капацитети у непосредном окружењу комплекса пружају могућности његовог саобраћајног повезивања и укључивања у саобраћајни систем Републике Србије и шире. На просторну организацију, развој и функционисање планираног система поред постојећих путних праваца имаће и планирани магистрални и међународни правци друмског и железничког саобраћаја, као и близина Дунава (међународног пловног пута – коридор VII) за водни саобраћај у Панчеву.

У друмском саобраћају приоритет и најважнију улогу у изградњи имају обилазница око Панчева (траса преко Дунава код Винче) и даље повезивање на планирану деоницу државног пута првог реда број 24 из правца Црепаје преко Панчевачког атара и Ковина према Смедереву тзв. Банатску магистралу. Један крак обилазнице улазиће и у јужну зону (преко Greenfield зоне, Петрохемијиног комплекса, Азотариног канала до Луке Дунав) и опслуживаће све њене кориснике.

У железничком саобраћају за потребе предметног подручја и саобраћајног система уопште, планирати повезивање индустријског колосека и ранжирних колосека комплекса фабрика јужне зоне са индустријском станицом која је планирана у непосредном окружењу (Greenfield 1), која је даље повезана са планираним друмско – железничким мостом код Винче (од моста на Дунаву, ободом старчевачког заштитног појаса и јужне зоне) и пругама ка Вршцу, Зрењанину и Београду.

Положај јужне зоне (велики индустријски капацитети РНП-а, Петрохемије и Азотаре) као и планиране Greenfield зоне захтевају масовни превоз различитих врста роба те због економичности, капацитета и непосредног приступа, треба у перспективи потенцирати развој речног саобраћаја. Највећи обим транспортних услуга врши се преко Луке Дунав која има одговарајућу механизацију и пратеће садржаје за несметан развој робног транспорта. Лука Дунав ће се развијати за потребе града (јужне зоне, Greenfield – еко индустријске зоне и осталих корисника у граду) и шире (суседних општина) а дистрибуција ће бити омогућена и осталим видовима саобраћаја (друмским и железничким) где је планирано повезивање свих субјеката друмско – железничком мрежом. Складно повећању капацитета повећаваће се и складишни простори и модернизовати претоварна механизација.

За комплекс Greenfield зоне планирана је мрежа друмских саобраћајница чија је матрица прилагођена захтевима и природним карактеристикама комплекса. Организација саобраћајне мреже планира се тако да омогући дистрибуцију саобраћаја до свих корисника у комплексу уз минималне трајекторије и време путовања и да се саобраћај из комплекса на исти начин укључи у мрежу ободних саобраћајница.

Регулационе ширине саобраћајница у комплексу износиће од минималних 15,0м до 25,0м. Планиране површине за динамички саобраћај су коловози од 7,0м ширине и пешачко - бициклистичка стаза ширине 1,5м са једне стране при чему се даје могућност изградње пешачке стазе и са друге стране. Комплекс ће остварити везе са улицом Спољностарчевачком преко улица Тозе Марковића и Олге Петров, површинским раскрсницама које ће бити изведене у складу са важећим законима и условима. Веза комплекса са државним путем првог реда бр.1.9 остварује се преко постојеће саобраћајнице која тангира комплекс Луке Дунав са северне стране и повезана је са државним путем денивелисаном раскрсницом, док ће се веза са планираном обилазницом из правца Београда - мост на Дунаву код Винче остварити преко планиране Greenfield зоне (локација 1) и преко улице Спољностарчевачке.

На основу сагледаног стања, посматрано са аспекта саобраћаја за третирани комплекс и његову околину може се констатовати да постоје веома повољне развојне и просторне могућности за стварање квалитетног и ефикасног саобраћајног система.

5.9.1. Процена развојних могућности инфраструктурних система

5.9.1.1. Водовод

Будућа радно пословна зона ће уступити простор инвеститорима чије делатности и капацитети нису у овом тренутку прецизно дефинисане, па самим тим ни будућа потрошња санитарне и технолошке воде. Будућа радна зона има могућност прикључења на постојећи примарни водовод Ø500 у улици Спољностарчевачкој.

Потрошња ће покривати санитарне, технолошке и потребе за гашење пожара. За евентуалне кориснике са повећаним технолошким потребама неопходно је у оквиру радног комплекса обезбедити сопствене бунаре или чак и захватање директно из Дунава са потребним третманом сирове воде.

5.9.1.2. Фекална канализација

Систем евакуације употребљених и атмосферских вода ће се радити као сепаратни. Систем отпадних употребљених вода подразумева фекалне и процесне отпадне воде. У зависности од квалитета отпадних технолошких вода оне се могу испуштати у градски систем заједно са фекалним водама без предтретмана или са предтретманом до потребног квалитета у оквиру самог радног комплекса. Канализациони систем радне зоне ће се развијати независно али ће бити саставни део градског канализационог система и отпадне воде са ове локације ће се водити на пумпну станицу „4“, то јест будуће заједничко градско постројење за пречишћавање отпадних вода у Јужној зони.

5.9.1.3. Атмосферска канализација

Пошто се простор за будућу радну зону насипа и формира плато који ће се нивелационо ускладити и уклопити у ободне зоне, у оквиру ње ће се изградити независан систем атмосферске канализације. Главни колектор из зоне ће се прикључити на постојећу ЦС „Топола-2“ са испустом (препумпавањем) у Дунав. За посматрани простор усвојена је рачунска киша у трајању од петнаест минута интензитета 140 л/сек/хектару.

5.9.1.4. Хидротехнички објекти

Насипањем терена се делимично засипа и ножица дунавског одбрамбеног насипа у брањеном делу (Азотарин пловни канал). На самом насипу се не планирају никакве интервенције којима би се угрозила стабилност и функционалност насипа.

Целокупан планирани простор се насипа чиме се затрпавају постојећи канали и забарени терен. Затрпава се каналска мрежа чије гашење неће угрозити рад система за одбрану од подземних вода на ширем подручју.

5.9.1.5. Електроенергетска инфраструктура

Да би се задовољиле планиране потребе за електричном енергијом у планираној „GREEN FIELD“ 2 радној зони, потребно је изградити комплетну електроенергетску инфраструктуру, према условима надлежног предузећа ЕД „Електродистрибуција Панчево“, дато претходним условима, број ДЗ/ДЗ 5.30.4-3927/08 од 20.11.2008.године(наш број 05-5877/08-(587) од 25.11.2008 године).

Посебну пажњу посветити развоју и могућностима примене алтернативних извора енергије (геотермална енергија, енергија ветра и сунца, биомаса и биогаз), с обзиром на енергетску зависност региона.

Све алтернативне изворе енергије потребно је повезати на најближу 110(20) KV постојећу мрежу ЕПС-а Србије.

5.9.1.6. Телекомуникациона инфраструктура

Да би се задовољиле планиране потребе за телекомуникационим услугама, потребно је у зони изградити комплетну телекомуникациону инфраструктуру према условима надлежног предузећа «Телеком Србија».

У оквиру простора обухваћеног Планом не постоји КДС мрежа. За квалитетан пријем и дистрибуцију радио и ТВ сигнала, интернета, изградити кабловски дистрибутивни систем

5.9.1.7. Термоенергетска инфраструктура

Постојећа инфраструктура искористиће се до достизања максималних капацитета. Због уређења простора неопходно је изместити гасовод средњег притиска којим се тренутно напаја предметно подручје.

5.9.1.8. Процена развојних могућности система зелених површина

Развојне могућности у области озелењавања у многоструку ће зависити од будућих делатности на подручју обухваћеном планом. То значи да ће зависити од намене будућих објеката и делатностима које ће се на њима обављати. Могуће је да се унесе и врсте које нису из изворне фитоценозе на околним просторима, али подносе климатске, педолошке и друге услове средине. То се посебно односи на површине у непосредном окружењу објеката управе или рачуноводства око којих је потребно формирати репрезентативне зелене површине тј. површине са изразитим естетским вредностима. Четинарска вегетација треба да доминира у озелењавању тих површина. Зеленило у

оквиру производних објеката или објеката складиштења производа треба да формира заштитни појас по ободу и ту ће се деловање високе вегетације употпунити засадима жбуња да би се заштитни ефекат повећао.

Дуж саобраћајних површина свих врста саобраћаја формираће се линеарне зелене површине заштитног карактера у којима ће се садња погушћавати због већег заштитног ефекта. Приликом избора врста за ову врсту зеленила пресудна ће бити њихова отпорност на негативне утицаје антропогеног деловања.

5.9.1.9. Процена развојних могућности заштите природне и животне средине

Пошто је Панчево у Просторном плану Србије, по питању опште оцене стања животне средине сврстано у прву категорију загађености, (под категоријом квалитета животне средине се подразумевају одређена стања квалитета ваздуха, воде, земљишта, буке, вибрација и радијација. Процена стања квалитета животне средине је извршена на бази података РХМЗ, РЗЗ, као и на бази познавања производних капацитета у појединим локалитетима и поступања у њима у смислу пречишћавања и друге елиминације загађујућих материја. Више од 30 дана у години се јавља загађеност преко ГВЗ. Присутни су канцерогени и мутагени загађивачи. У овој групи су постројења високих ризика, односно са погонима склоним хазардима) неопходно је да се у планском периоду лоцирају активности које су еколошки и просторно мање оптерећујуће и захтевне према околини. У инвестиционој активности приоритет ће имати побољшање и унапређивање технолошких процеса са становишта њихове еколошке прихватљивости, решавање инфраструктурних проблема, изградња рекреативно-туристичких капацитета у окружењу. На тај начин ће бити елиминисана загађивања канцерогеним и мутагеним материјама, али ће и даље бити могућа прекорачења граничних вредности загађивања стандардним загађивачима.

У смерницама Стратешке процене утицаја на животну средину ГП Панчево, између осталог стоји, да у околини нафтно-хемијског комплекса не треба градити објекте и постројења која могу на било који начин да угрозе животну средину, због, већ, великог притиска на околину пореклом из нафтно-хемијског комплекса. Имајући у виду утицај Јужне индустријске зоне на животну средину, суседство комплекса Луке Дунав, високу концентрацију већег броја погона на релативно малом простору и њихову непосредну близину планираној greenfield зони, постоје добри услови за стварања еко-индустријског парка према начелима индустријске екологије. Парк би могао делимично или потпуно ресурсно и развојно да се ослања на околна предузећа нафтно-хемијског комплекса и комплекса Луке Дунав. То, практично, значи да би еко-индустријски парк употребљавао као улаз (сировине, репро материјал), већи део излаза (отпада, нуспроизвода и нуспојава) из предузећа Јужне зоне и Луке Дунав.

6. ПЛАН

6.1. Концепција уређења и подела простора на зоне

Подручје еко индустријског комплекса „Гринфилд“ 2 предвиђено је да буде јединствена просторна целина, односно да правила градње и правила уређења простора буду јединствени за цео простор као једну зону.

Предвиђено је да се овај индустријски комплекс организује кроз шест (6) просторних подцелина – блокова, које су међусобно одвојене коридорима планираних саобраћајница. На графичким прилозима ове просторне подцелине - блокови означени су бројевима од 1 до 6.

У наставку текста дат је преглед нето површина свих девет наведених блокова, односно радних комплекса:

-	БЛОК 01:	159.188,23м ²
-	БЛОК 02:	49.965,84м ²
-	БЛОК 03:	195.015,68м ²
-	БЛОК 04:	150.375,73м ²
-	БЛОК 05:	62.813,24м ²
-	БЛОК 06:	68.935,70м ²

УКУПНО: Н.П. 686.294,42м²

У грађевинском реону земљиште је по статусу власништва подељено у две категорије:

У оквиру границе грађевинског земљишта а у складу са Законом о планирању и изградњи, грађевинско земљиште може бити:

- земљиште јавне намене и
- остало грађевинско земљиште.

Земљиште јавне намене које је обухваћено границом Плана чине:

- планиране саобраћајнице
- трансформаторске станице (ТС)
- телефонска централа (ТЦ) и
- мернорегулациона станица.

У наставку текста дата је прегледна табела поделе земљишта на грађевинско земљиште јавне намене и остало грађевинско земљиште у оквиру обухвата Плана

Т2. Подела грађевинског земљишта

Грађевинско земљиште	Површина земљишта			
	ха	а	м²	%
грађевинско земљиште јавне намене				
-саобраћајнице	8	58	35	11,05
-трансформаторске станице		7	75	0,10
-мерно-регулациона станица		43	50	0,56
Укупно грађ. земљиште јавне намене	9	09	60	11,71
грађевинско земљиште остале намене	68	62	94	88,29
Укупно грађевинско земљиште:	77	72	54	100,00

Грађевинско земљиште јавне намене треба комунално опремити.

Грађевинско земљиште остале намене је предмет препарцелације у складу са наменом: пословање и услужне делатности.

Укупна површина обухвата Плана износи 77ха 72 ара и 54м², од тога је корисник општина Панчево 47ха 42ара 82м² што чини 61 % од укупне површине.

6.2. Намена земљишта по целинама и зонама

Еко-индустријског комплекса „Гринфилд“ 2 на овом простору планирано је да се организује као групација малих предузећа која могу своју делатност да спроводе независно једна од других на парцелама оквирне површине од 1ха. Површина парцеле од око 1ха планирано је да буде основни просторни модул који се у складу са потребама будућих корисника може мултиплицирати или преполовљавати.

Планом је предвиђено да се у оквиру овог индустријског комплекса могу градити све врсте индустријских, занатских, трговинских и других објеката који се налазе на Листи II Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС бр.114/08).

У просторном смислу Планом је предвиђено да се на овом простору граде садржаји који се могу функционално организовати на минимално ½ модуларне парцеле (5000м²).

Обзиром да се простор у обухвату Плана са западне стране непосредно граничи са планираном зоном робно-транспортног центра („Лука Дунав“), а са северне простором предвиђеним за робно-услугну намену, у деловима контактних подручја Плана предвиђена је могућност изградње садржаја и оваквих врста намена (макс. 2,00Ха као једна целина).

6.3. Трасе, коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру

6.3.1. Саобраћај

За планирани комплекс еко индустријске зоне „Гринфилд“ 2, мрежа саобраћајница конципирана је и организована тако да омогућава ефикасну и непосредну везу са свим садржајима са минималним трајекторијама и временима путовања. Матрица планиране саобраћајне мреже комплекса прилагођена је и усклађена са потребама зоне, облику и природним условима терена. Преко планираних интерних саобраћајница остварују се саобраћајне везе са ободним саобраћајницама вишег реда (са планираном обилазницом из правца Београда - мост на Дунаву код Винче преко планиране Greenfield зоне 1 и ул. Спољностарчевачке, државним путем првог реда бр.1.9 и ул.Спољностарчевачком), а самим тим и са макро и микро простором и саобраћајним системом Републике Србије.

За саобраћајну мрежу комплекса све регулационе ширине износе 25,0м, осим саобраћајница које непосредно повезују комплекс са улицом Спољностарчевачком преко улица Тозе Марковића и Олге Петров, чије су регулационе ширине 15,0м и 17,0м респективно. Коловози су ширине 7,0м а пешачко – бициклистичке стазе ширине по 1,5м.

Индустријски колосек и ранжирни колосеци комплекса фабрика јужне зоне, повезују се са индустријском станицом која је планирана у непосредном окружењу (Greenfield 1), преко које се даље остварује веза са пругама ка Вршцу, Зрењанину и Београду. Дужина планираног индустријског колосека унутар комплекса износи око 1000м.

Унутар комплекса еко индустријске зоне, нису обезбеђена паркинг места за путничка и теретна возила, већ ће се потребе стационарног саобраћаја решавати у оквиру своје катастарске парцеле (површински) или у оквиру објеката (подрум, сутерен, приземље).

Потребе стационарног саобраћаја одредиће се на основу следећих норматива и критеријума:

- управно- административни објекти	1п.м./ 60 м ² нето површине
- трговине	1п.м./ 50м ² продајног простора
- индустријски објекти	1п.м./ 40 м ² нето површине,
- складишта и магацини	1п.м./ 300 м ² нето површине,
- управне зграде	1п.м./ 50м ² нето површине

Уколико је пратећим елаборатом и студијом утврђен број запослених односно број посетилаца, тада се потребан број паркинг места одређује на основу следећих норматива и критеријума:

- индустријски објекти	1п.м./ 3 запослена,
- складишта и магацини	1п.м./ 4 запослена

Паркинг места за путничке аутомобиле су стандардних димензија 2,5 x 5,0м. Паркирање моће бити управно, косо или подужно. За привредна теретна возила, паркинг места су од 3,0 – 4,0м. ширине и од 10,0-20,0 м. дужине.

Предметним саобраћајним решењем комплекс Залеђа Луке Дунав, имаће саобраћајнице просечне регулационе ширине 25,0м са изузетком саобраћајница у дужини од 270м, чије су регулациона ширине од 15 до 17,0м. Површине за кретање пешака и бициклиста изводе се удвојено, као пешачко – бициклистичке стазе ширине 1,5 м.

За потребе комплекса Залеђа Луке Дунав зоне потребно је изградити све планиране саобраћајне површине и то коловоза у дужини од 3.364,0м. и пешачко-бициклистичких стаза у дужини од 6300,0м (двострано). Укупна површина износи око 23.548,0м² коловоза за тешко саобраћајно оптерећење и око 9.450,0м² пешачко-бициклистичких стаза.

За дато ситуационо решење трасе саобраћајница дефинисаће се осовински, координатама осовинских тачака. Нивелационо решење комплекса извршиће се уз поштовање постојеће конфигурације терена, планираних објеката, максималне коте подземних вода водећи рачуна о архитектонском обликовању терена. Постојећи терен ће се рефулисати - насути у просеку за максимално 5,0м, а коте планираног терена кретаће се од 73.50 до 75,85м/нв.

6.3.2. Водовод

Са регионалног водовода Ø500 у ул. Спољностарчевачкој извући ће се примарни вод за будућу „гринфилд“ зону лоцирану у залеђу Луке Дунав. Овај примарни вод ће се провући кроз насеље Топола до радне зоне. Са њега ће се формирати прстенаста дистрибутивна мрежа која ће покрити целокупну радну зону дуж планираних саобраћајница.

Хидраулички параметри за примарни водовод и дистрибутивну водоводну мрежу дефинисаће се пројектно техничком документацијом. Дистрибутивни водоводи морају се повезати прстенасто и обезбедити потребан хидраулички режим (притисак и протицај) у мрежи.

Будући радно пословни комплекси се могу додатно снабдевати технолошким и противпожарним водама из сопствених водоводних система (бунари са примарним третманом или захватање из Дунава) који не смеју бити спојени са системом градске водоводне мреже ни на који начин.

6.3.3. Фекална канализација

Дуж саобраћајница унутар зоне ће се изградити мрежа фекалне канализације са главним колекторима. Колектор ће се прикључити на постојећу пумпну станицу „4“. У првој фази и даље ће се све отпадне градске воде препумпавати у Дунав без пречишћавања, док ће се у другој фази када буде изграђено градско постројење за пречишћавање отпадних вода у Јужној зони, усмеравати на њега преко потисног колектора провученог кроз будућу радну зону. У оквиру будуће радне зоне планира се изградња нове пумпне станице за потис преко пловног канала до будућег ППОВ у јужној зони. Пумпна станица ће бити лоцирана уз саму обалу Азотариног пловног канала, како је дато на графичком прилогу. Пумпна станица ће прихватати главни колектор из радне зоне као и потисни вод са постојеће пумпне станице „4“. У првој фази до изградње градског постројења за отпадне воде, неопходно је потрошачима условити потребан предтретман у оквиру сопствених радних комплекса са препумпавањем директно у Дунав.

Пројектном документацијом ће се дефинисати потребни пречници и дубине мреже фекалне канализације. За индустријске комплексе у радним зонама су неопходни локални предтретмани (таложници и уљни сепаратори) пре упуштања у систем насељске канализације, како се не би угрозио рад постројења за пречишћавање отпадних вода (биолошки третман).

6.3.4. Атмосферска канализација

Дуж саобраћајница унутар зоне ће се изградити мрежа атмосферске канализације са главним колекторима. Планирани систем атмосферске канализације ће прихватити и постојећи колектор из Спољностарчевачке улице то јест насеља Топола. Ова новопланирана атмосферска канализација ће се прикључити на ЦС „Топола-2“.

Пројектном документацијом ће се дефинисати потребни пречници и дубине мреже атмосферске канализације. За индустријске комплексе у радним зонама су неопходни локални предтретмани (таложници и уљни сепаратори) пре упуштања у улични канализациони систем то јест у реципијент (Дунав), како се не би угрозио потребан квалитет вода.

6.3.5. Електроенергетска инфраструктура

Да би се у планираној „GREEN FIELD“ радној зони реализовале планиране делатности, потребно је према условима надлежног предузећа ЕД „Електродистрибуција Панчево“, дато претходним условима, број ДЗ/ДЗ 5.30.4-3927/08 од 20.11.2008.године(наш број 05-5877/08-(587) од 25.11.2008 године) предвидети:

-Изградњу ТС 110/20 KV/KV, снаге 2X31,5 MVA, са одговарајућим прикључним 110KV коридором. Локација за горе наведену ТС предвиђена је на локацији садашње ТС 35/10KV/KV „Пристаниште“(према ГУП-у Панчева).

- На основу планираног раста потрошње предвидети изградњу потребног броја МБТС 20/0.4KV, снаге 630KVA, при чему напајање трансформаторских станица (ТС)извести двоструким средњенапонским кабловским водом, са најповољнијег места прикључења, са одговарајућим 20 KV и 0,4 KV коридором. Планиране трансформаторске станице су планиране у близини нових пословних објеката(према графичком прилогу) и првенствено су намењене за функционисање јавних инфраструктурних система-напајање јавног осветљења, црпних станица, израду градилишног прикључка. Уколико се планира већи пословно објекат, у оквиру њега планирати изградњу трансформаторске станице.

- Реконструкцију постојеће подземне 10KV кабловске мреже у зони Луке Дунав у 20KV кабловску мрежу - коридоре за средњенапонску мрежу, према плану инвестиција "ЕД ПАНЧЕВО". Средњенапонску мрежу предвидети кабловски, за 20KV мрежу.

- НН мрежу потребно је реконструисати. НН мрежу предвидети подземно, кабловски. Потребно је обезбедити сигурност и квалитет напајања зоне обезбеђењем двостраног напајања.

Изградити нове и реконструисати постојеће ТС на 20/0,4 KV, у складу са захтевима реконструисане дистрибутивне мреже и порастом потрошње,са одговарајућим 20 KV и 0,4 KV коридором.

- напајање јавног осветљења кабловима PP00 A 4X35mm² са полагањем ужета за уземљење између стубова јавног осветљења.

Електроенергетска инфраструктура реализоваће се према следећим условима:

- Целокупну електро енергетску мрежу и објекте градити на основу идејних и главних пројеката у складу са важећим законским прописима;

- високонапонску мрежу градити надземно, ако је могуће по постојећим коридорима, у зонама заштите према условима надлежних институција,
- око надземних далековаода 400 kV, 220 kV, 110 kV, коридор у којем није дозвољена градња, нити подизање високог растиња треба да буде 40 m, 30 m, 25 m (рачунато од осе далековаода са једне стране, исто толико и са друге стране),
- око надземних далековаода 20 kV и 35 kV коридор је 20 m, где неће бити дозвољена градња нити високо растиње (рачунато од осе далековаода са једне стране, исто толико и са друге стране),
- укрштање електричног вода 20 kV са ауто-путем и пругом извршити подземно, кроз заштитну цев, под углом од 90°, 1 m испод дна одводног канала, а удаљеност стуба електричног вода и пута односно пруге може бити од 10-40 m,
- остали енергетски водови изнад 20 kV могу се укрштати и надземно са ауто-путем или пругом, под углом од 45° до 90°, при чему најмања висина проводника од горње ивице коловоза треба да буде 7 m, а од шина железничке пруге 12 m,
- при укрштању са ауто-путем електрични стуб треба да је на минималној удаљености од 10-40 m од земљишног појаса ауто-пута; а код укрштања са пругом минимална удаљеност стуба од пруге је 15 m.
- при паралелном вођењу електроенергетских водова напона до 35 kV најмања удаљеност од земљишног појаса пута треба да буде 100m, а за веће напоне 150m.

- Дистрибутивне трансформаторске станице градити као зидане, монтажне бетонске, за рад на 20KV напонском нивоу;

- Свим трансформаторским станицама обезбедити адекватан колски приступ за њихову изградњу и монтажу трансформатора и припадајуће расклопне опреме;

- За све постојеће трансформаторске станице 20/0,4KV предвиђена је могућност њиховог проширења, у смислу повећања капацитета, заменом трансформатора или доградњом још једне трафо јединице;

- Нове трансформаторске станице се могу градити снаге 630KVA, или 2x630 KVA, али и других снага;

- Електроенергетску мрежу у зони изводити подземно-каблирати;

- Електроенергетске подземне каблове полагати у уличним зеленим површинама поред саобраћајница и пешачких стаза, или ако за то нема могућности, испод пешачких стаза;

- Приликом укрштања и паралелног вођења енергетских каблова са другим инсталацијама придржавати се важећи техничких прописа, а у складу са Техничким препорукама бр.3 (ЕПС)-Избор и полагање енергетских каблова у дистрибутивним мрежама 1KV, 10KV, 20KV, 35KV.

Применом нових технологија и режима постићи ће се ефикасност и рационалност јавног осветљења.

6.3.6. Телекомуникациона инфраструктура

Да би се задовољиле планиране потребе за телекомуникационим услугама, потребно је у зони изградити комплетну телекомуникациону инфраструктуру према условима надлежног предузећа «Телеком Србија».

На углу улица Спољностарчевачка и Тозе Марковића, налази се окно Ц42. Од тог окна, а све према приложеној графичком прилогу, треба планирати ТТ канализацију «Телекома Србије» до «GREEN FIELD», зоне означене на графичком прилогу бројем (2).

У циљу што једноставнијег решења потреба за новим телефонским прикључцима, као и преласка на нове технологије у области телекомуникација, у колико потребе за новим телекомуникационим услугама захтевају, потребно је обезбедити приступ свим планираним објектима до ТК канализације, односно потребно је капацитете ТК канализације ТК мреже прилагодити будућим потребама повезивања на мрежу објеката чија је изградња планирана. У средишту зоне, према потреби, планирати просторију за телекомуникациону опрему, према условима «Телекома Србије».

У насељу уградити антенски систем и базне станице мобилних телекомуникација, по плановима развоја надлежних предузећа и у складу са новим технологијама развоја ових система, да би се омогућио рад овог система на целом планском подручју.

Целокупна ТТ мрежа градиће се на основу главних пројеката у складу са важећим законским прописима;

-за реализацију приступне мреже, обезбедиће се две трасе, односно трасе са обе стране улице, на прописаном одстојању у односу на друге инсталације.

-капацитет привода за објекте зависи од потреба, типа услуга и броја домаћинстава

- ТТ мрежа која служи за повезивање насеља је обавезно подземна и треба је постављати у путном појасу саобраћајница на дубини 1,2 m,
 - у насељима ће се ТТ мрежа у потпуности градити подземно;
 - ТТ каблове полагати на 0.8м од коте терена;
- ТТ мрежу полагати у уличним зеленим површинама поред саобраћајница на растојању најмање 1м од саобраћајница или поред пешачких стаза. У случају да се то не може постићи каблове полагати испод пешачких стаза;
- укрштање са саобраћајницом се изводи кроз заштитну цев под углом од 90°;
- објекти за смештај телекомуникационих уређаја мобилне телекомуникационе мреже и опреме за РТВ и КДС, мобилних централа, базних радио станица, радиорелејних станица, антене и антенски носачи, могу се поставити у оквиру објекта, на слободном простору, у зони привредне делатности,
- објекат за смештај телекомуникационе и РТВ опреме може бити зидан или монтажни, или смештен на стубу.

Комплекс за смештај мобилне телекомуникационе опреме мора бити ограђен и имати приступни пут ширине 3 m који води до најближе јавне саобраћајнице.

6.3.7. КДС мрежа

У оквиру простора обухваћеног Планом не постоји КДС мрежа. За квалитетан пријем и дистрибуцију радио и ТВ сигнала, интернета, изградити кабловски дистрибутивни систем.

КДС мрежу градиће се на основу главних пројеката у складу са важећим законским прописима;

КДС мрежа ће се у потпуности градити подземно;

КДС градити исто као и ТТ мрежу, ако има места у простору, уколико нема места КДС полагати у трасу ТТ каблова у пластичним цевима, или у ТТ канализацији;

Приликом укрштања и паралелног вођења ових инсталација са другим инсталација придржавају се важећих техничких прописа.

6.3.8. Термоенергетска инфраструктура

Земни гас као основни енергент користиће се за грејање и технолошке потребе. У коришћењу земног гаса потребно је обратити пажњу на:

- рационално коришћење и штедња необновљивих ресурса и штедња произведене енергије и стимулисање примене нових технолога производње енергије, нарочито оних које доприносе рационалном коришћењу, штедњи енергије и заштити животне средине;
- смањење конфликта између коришћења енергетских ресурса и заштите животне средине (насеља, становништво, земљиште итд.) и предузимање одговарајућих мера за санирање негативних последица (програми рекултивације/ревитализације, отклањање штета итд.);
- стимулисање развоја и коришћење алтернативних облика енергије, чиме би се знатно утицало на побољшање животног стандарда и заштиту и очување природне и животне средине (првенствено се мисли на биомасу и биогаз)

Планирана концепција потрошње топлотне енергије предметног подручја подразумева гасификацију свих потрошача. Из разлога уређења комплетног простора на дужи временски рок морају се предвидети различите потреба за различите облике потрошње гаса. Из тог разлога планиране су трасе дистрибутивног (ДГМ) (након редукције у МРС), градског (након редукције у ГМРС „Green field 1“.

Подручје обухваћено овим планом гасом ће се снабдевати са средњепритисног гасовода који ће се напајати из ГМРС „Green field 1“ која ће бити смештена у комплексу „Green field 1“ и ГРС „Гранекспорт“. Поред мреже средњег притиска планиран је дистрибутивни развод од МРС „Green field 2“ до појединих парцела који ће гасом снабдевати све потрошаче у радној зони. Планира се постављање МРС у површини јавне намене. За њу одредити парцелу величине до 320 м². Локације локалних МРС (на парцелама инвеститора) које ће бити прикључене на мрежу средњег притиска дефинисаће инвеститор у зависности од својих потреба и услова и сагласности ЈП СРБИЈАГАС и ПУ- Противпожарна полиција. Даје се могућност и повећања капацитета постојећег градског гасовода од ГРС Гранекспорт (уз сагласност транспортера гаса) и у том случају неће се морати извести мрежа градског гасовода из ГМРС „Green field 1“.

Постојећи гасовод средњег притиска 6 5/8“ је потребно изместити у профил планираних саобраћајница. Разлози измештања гасовода су:

- Новим концептом развоја подручја на траси гасовода се планира изградња greenfield објеката
- Након рефулације земљишта гасовод ће бити на дубини од преко 5,5 метара

Гасовод средњег притиска треба да буде веза са подручјима Мали рит и Војловица и на тај начин би се створио прстен средњег притиска у граду Панчеву.

Планирана гасоводна мрежа са планираном MPC је приказана на графичком приказу "План инфраструктуре" у Р 1:2500.

Табела: Оквирни нормативи п		
	Припре	
Горелница		
Нормативни потрошње		

ЈП СРБИЈА ГАС је доставила своје услове дописом бр.00-08/7344 од 28.10.2008 год.

Основна примена течног нафтног гаса (ТНГ) у досадашњем и будућем периоду за енергетске потребе је везана за три сектора потрошње: у широкој потрошњи; у индустрији за топлотне и технолошке потребе; и у саобраћају.

На погодним локацијама могу се изградити **пунионице природног гаса (уколико дозвољава радни притисак) и ТНГ**, како би се омогућило снабдевање потрошача.

Топловодна инфраструктура

У обухвату плана у објектима су изграђене гасне котларнице које снабдевају топлотном енергијом објекте због којих су и изграђене.

Топловоди и објекти топловодне инфраструктуре могу се изградити и у радним комплексима тако да чине јединствену термоенергетску целину. Комплекси у непосредном окружењу топлотног извора могу се такође снабдевати развојем топловодне инфраструктуре.

ЈКП „Грејање“ је својим дописом доставило план евентуалног прикључења на њихов систем. Концепција се заснива на прикључењу потрошача на топлану Содара.

Изградња топлификационог система у обухвату плана условљена је реализацијом плана „Мали Рит“ у делу термоенергетске инфраструктуре.

Топловодна инфраструктура

У обухвату плана у објектима су изграђене гасне котларнице које снабдевају топлотном енергијом објекте због којих су и изграђене.

Топловоди и објекти топловодне инфраструктуре могу се изградити и у радним комплексима тако да чине јединствену термоенергетску целину. Комплекси у непосредном окружењу топлотног извора могу се такође снабдевати развојем топловодне инфраструктуре.

ЈКП „Грејање“ је својим дописом доставило план евентуалног прикључења на њихов систем. Концепција се заснива на прикључењу потрошача на топлану Содара.

Изградња топлификационог система у обухвату плана условљена је реализацијом плана „Мали Рит“ у делу термоенергетске инфраструктуре.

Алтернативни облици енергије

До сада, осим у појединачним случајевима, није забележена организована примена алтернативних извора енергије као што су енергија ветра, сунчева енергија, геотермална и хидрогеотермална енергија, енергија из биомасе и биогаса. Алтернативни извори енергије морају у наредном периоду да заузму значајније место у енергетском билансу, обзиром да на овом подручју постоје реални потенцијали за производњу и коришћење такве енергије.

Досадашња искуства показују да је сунчева енергија повољан извор енергије за задовољење локалних нискотемпературних потреба, у првом реду припреме потрошне топле воде и примену топлотних пумпи. "Пасивно" коришћење сунчеве енергије, је економски и енергетски знатно повољније за потребе грејања, посебно у зонама ниже густине становања.

За економски исплативо коришћење ветра на подручју града Панчева а самим тим и обухват плана (мин. брзина износи 5-6 m/s), неопходно је коришћење специјалних, скупљих, ветрогенератора што захтева значајнија улагања и веће ангажовање заједнице.

Други извори топлотне енергије, као што су сада већ комерцијалне топлотне пумпе расхладних уређаја дају шансу за масовнију употребу овог вида енергије.

Основна примена течног нафтног гаса (ТНГ) у досадашњем и будућем периоду за енергетске потребе је везана за три сектора потрошње:

- у широкој потрошњи;
- у индустрији за топлотне и технолошке потребе; и
- у саобраћају.

На погодним локацијама могу се изградити **пунионице природног гаса и ТНГ**, како би се омогућило снабдевање потрошача.

6.3.9. Зеленило

Све зелене површине би требале да оформе јединствену целину и као такве би требало да дају обележје читавом простору обухваћеном овим Планом детаљне регулације, а уједно и да су логичан наставак зелених површина читавог Панчева.

Концепција организовања зелених површина треба да је таква да се уклопи у окружење. Заштитни зелени појас по ободу комплекса, а према друмско- железничком коридору би требало формирати врстама које су у складу са климатским, педолошким условима и са изворном фитоценозом.

У зеленилу појединачних комплекса би требало да доминирају врсте са изразитим естетским вредностима. Основна одлика овог система је да је за његово формирање потребан дужи временски период и све формиране саднице морају бити уклопљене у сва будућа уређења. Идеја водилца је да се формирано заштитно тракасто зелено дуж обилазнице, повеже, уз помоћ зелених продора између производних и складиштених објеката, са мањим зеленим површинама унутар појединачних комплекса тј. бловог партерног зеленила и др. Концепција организовања зелених површина треба да је таква да се уклопи у окружење. Процентуално за површине производње и складиштења зеленило треба да је заступљено са 30%, са акцентом на заштитно зеленило по ободима комплекса.

Планиране зелене површине:

	Врста зелене површине	P = м ²
1	Зеленило у оквиру блока 1	31.832,25
2	Зеленило у оквиру блока 2	9.993,20
3	Зеленило у оквиру блока 3	38.998,90
4	Зеленило у оквиру блока 4	30.075,25
5	Зеленило у оквиру блока 5	12.567,10
6	Зеленило у оквиру блока 6	13.775,90
	УКУПНО	137.242,60

У оквиру саобраћајних површина дрвореди су са једне стране дворедни са обе стране пешачке стазе по један, док са друге стране саобраћајног профила девореди су са утростручени, један са једне стране пешачке стазе (према регулационој линији) и два у делу профила између пешачке стазе и коловоза. Дужина нових саобраћајница износи око 3.820,00м што значи да је дужина дрвореда око 11.460,00м.

Систем зелених површина мора да од подређене добије улогу примарне инфраструктуре. Целокупна концепција подизања зелених површина треба да се реализује кроз даљу разраду, детаљније анализе кроз које ће се урадити валоризација постојећих зелених површина и стање животне средине у глобалу.

6.3.10. Концепција плана развоја животне средине

Главни предуслов успешног планирања развоја животне средине је изградња одговарајуће комуналне инфраструктуре, у првом реду одвојених система одвођења употребљених (фекална канализација) и атмосферских вода (кишна канализација). У случају постојања, односно генерисања индустријских отпадних вода, неопходна је изградња додатног система одвођења вода и постројења за њихов предтретман. Погодна је околност што се у близини планираног подручја већ налази фабрика за обраду отпадних вода коју заједнички користе ХИП Петрохемија и НИС Рафинерија нафте Панчево, као и простор резервисан за изградњу градског постројења за обраду санитарних отпадних вода. Будуће занатске радионице, индустријски погони и предузећа, пословни центри су у обавези да реше проблем одвођења и третмана отпадних вода и одлагања комерцијалног комуналног и индустријског отпада, у зависности од делатности. Евентуална улагања у процесна постројења било које врсте, морају да буду усмерена у коришћење технологија и изградњу херметизованих постројења и

затворених процеса који раде на малим притисцима и нижим температурама, у поступцима допреме, прераде, складиштења, манипулисања и отпремања сировина, полупроизвода и производа.

Да би улагања у планирану greenfield зону била еколошки прихватљива, неопходно је, између осталог, да она никако не спадају у групу оних које подлежу одредбама Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине и делу одредби Закона о процени утицаја на животну средину. Другим речима, у greenfield индустријској зони није дозвољено улагање у пројекте, технологије и постројења који припадају Листи 1 Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Листа I Пројекти за које је обавезна процена утицаја, („Службени гласник РС“ број 114/2008) и којима је неопходна интегрисана (еколошка) дозвола за рад.

Читав планирани комплекс треба да буде окружен зеленим санитарно-заштитним појасом, а саобраћајнице унутар комплекса заштитним дрворедима.

6.4. Биланс урбанистичких показатеља

T1 Табела укупног биланса површина земљишта

Р.бр.	Намена	Јавно земљиште		Остало земљиште		Укупно
		ха	%	ха	%	ха
1	Површине у регулацији јавних саобраћајница	8, 5835	11,05	-	-	8,5835
2	Површине комплекса за објекте инфраструктуре - Трафо станице - МРС	0,0775	0,10	-	-	0,0775
		0,4350	0,56			0,4350
3	Остале површине			15,91		
	- БЛОК 01	-	-	88		15,9188
	- БЛОК 02	-	-	4,9965		4,9965
	- БЛОК 03	-	-	19,5015		19,5015
	- БЛОК 04	-	-	15,0375		15,0375
	- БЛОК 05	-	-	6,2813		6,2813
	- БЛОК 06	-	-	6,8629		6,8629
					88,29	
4	Укупна површина простора	9,0960	11,71	68,6294	88,29	77,7254

T2 Урбанистички показатељи

Оријентациони параметри	Генерални План	Предметни план
Оријентациона БРГП пословања	-	Мин/макс. 332.670м ² / 665.339 м ²
Оријентациони број фирми	-	Мин/макс. 30 / 60
Оријентациони број запослених	Мин/макс. по хектару 30 / 40	Мин/макс. 998 / 2660
Слободна зелена површина по запосленом (м2)		Макс./мин. 333 / 250

Индекс изграђености "И"	-	Мин/макс. 0,5 / 1,0
Степен заузетости "С"	50%	Мин/макс. 30% / 50%
Минимални проценат озелењених површина на парцели до 1,0 Ха	20%	20%
Минимални проценат озелењених површина на парцели од 1,5 до 5,0 Ха	25%	25%
Спратност објеката	-	Мин/макс. П / П+1

7. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПО ЦЕЛИНАМА И ЗОНАМА

7.1. Грађевинско земљиште за јавне садржаје и објекте

7.1.1. Локације и попис парцела и капацитети земљишта за јавне намене

Од објеката јавне намене планирана је изградња инфраструктурних објеката и постројења, односно парцела за изградњу трафостаница, телефонске централе и мернорегулационе станице.

Земљиште јавне намене које је обухваћено границом интервенције радне зоне "GREEN FIELD" 2 у Панчеву чине следеће површине:

- саобраћајни коридори за друмски и железнички саобраћај и
- парцеле за градњу инфраструктурних објеката и постројења, односно парцела за изградњу трафостаница, телефонске централе и мернорегулационе станице.

У оквиру саобраћајних коридора, осим површина за друмски односно железнички саобраћај планиране су и јавне зелене површине.

Укупна површина земљишта за јавне намене је 9,096 Ха.

Попис парцела земљишта јавне намене:

- Саобраћајнице:

6693/8, 6813/1, 8177/1, 6993/2,8, 7650, 7654, 8084, 7645, 7644, 7643, 7642, 7636, 8090/2, 8177/4,5,6, 8093, 7706, 7709, 7710, 7705, 8092, 7711, 7712, 7713, 7714, 7715, 8092, 7724/1,2,3,4, 7723, 7722, 7721, 7720, 6991/1,2,3, 6990/5, 6988/1, 8177/1, 6987/1, 8178/1,3,4, 7695, 7796, 7697, 7699, 7701, 7702/1, 7700, 8091/2, 7689/1, 7681/1, 7668/1

- Железничка пруга:

7628, 8177/4,5,6, 7730, 7731/1,2 7711, 7712, 7713, 7714, 7715, 8092, 7724/1,2,3,4, 7723, 7722, 7721, 7720

- Инфраструктурни објекти:

7689/1 (ТЦ)

7688/1, 7689/1 (ТС1)

7723, 7724/1 (ТС2, ПСАК, ПСФК)

7738 (МРС)

7.1.2. Компатибилност и могућност трансформације планираних јавних намена

Планом није предвиђена могућност трансформације планираних намена обзиром да су сви објекти јавне намене искључиво специфични инфраструктурни објекти.

7.1.3. Услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене

7.1.3.1. Елементи нивелационог плана површина за јавне намене

Објекти јавне намене у оквиру простора обухваћеног Планом су инфраструктурни објекти (МРС, трафо станица, ТЦ итд.).

Сви објекти су планирани на посебним парцелама које се непосредно ослањају на планиране коридоре јавних саобраћајница у комплексу, односно нивелација површина парцела објеката јавне намене мора бити усаглашена са нивелацијом саобраћајница са којих је планиран приступ до парцеле јавне намене. Постојећи терен ће се рефулисати - насути са максимално 5,0м висине пешчаног наноса, а коте планираног терена кретаће се од 73,5 до 75,85м/нв.

7.1.3.2. Услови за величину парцела за објекте јавне намене

Објекти јавне намене су искључиво инфраструктурни објекти.

Генерално за све инфраструктурне објекте може се формирати грађевинска парцела мање површине од површине предвиђене планом под условом да постоји приступ објекту ради одржавања и отклањања кварова.

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Оријентациона површина објекта дистрибутивне трансформаторске станице - површина комплекса износи око 9х7м.

За трансформаторске станице обезбедити колски прилаз за монтажу и замену трансформатора.

ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Оријентациона површина потребна за смештај и монтирање одговарајуће телекомуникационе опреме (MSAN) у случају потребе, биће дата условима надлежног предузећа (За капацитете до 1600х2 предвидети MSAN за спољну монтажу, као и outdoor кабинет који се мотира на бетонско постоље (димензије заузеле површине око 20м2), са обезбеђеним колским прилазом.

ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

МРС лоцирати у зеленој површини. Парцела која је неопходна за изградњу је (А+6) X (Б+6) метара где су А и Б димензије гасне станице дате у метрима.

7.1.3.3. Услови за пешачке и колске приступе

Сваком објекту мора се обезбедити непосредан колски и пешачки, односно колско-пешачки приступ са јавне површине.

Минимална ширина пешачког приступа је 1,20м.

Минимална ширина колског приступа је 3,00м.

7.1.3.4. Могућности и ограничења начина коришћења објеката

Планом је предвиђена једино могућност повећања капацитета објекта (за случај задовољавања потреба повећане потрошње електричне енергије, гаса, већег броја тел. прикључака итд).

7.1.3.5. Спољна грађевинска линија према регулацији

Објекат мора да буде у оквиру свог планираног комплекса удаљен од јавне површине у складу са прописима за сваку појединачну врсту објеката.

Грађевинска линија објеката инфраструктуре мора бити усклађена са прописима за сваку врсту објеката понаособ.

На графичком прилогу План регулације приказана грађевинска линија не односи се на јавне објекте инфраструктуре већ је она дефинисана претходним ставом.

7.1.3.6. Положај према границама суседних парцела

Објекат мора да буде у оквиру своје планиране парцеле, удаљен од граница суседних парцела у складу са прописима који дефинишу ова удаљења за сваку врсту објекта понаособ.

7.1.3.7. Упуштање делова објекта у површину јавне намене

Није планирано упуштање делова јавних објеката у јавну површину.

7.1.3.8. Дозвољена спратност-висина објекта

Спратност : Максимум П (приземље) /сви објекти на парцели/
Висина : Максимум 6,00м (стреха).

7.1.3.9. Параметри за ниво грађевинске парцеле

7.1.3.9.1. Индекс заузетости парцеле(Из)

Максимум Из = 50 % (сви објекти на парцели)

7.1.3.9.2. Индекс изграђености (Ии)

Максимум Ии = 1.0 (сви објекти на парцели)

7.1.3.10. Правила и услови за архитектонско, естетско обликовање објекта

Објекти морају бити архитектонски обликовани у складу са савременим трендовима пројектовања и градње, односно обликовања овакве врсте објекта, уз уважавање стандарда и прописа који се односе на сваку врсту објекта понаособ.

Гасне Мерно регулационе станице (МРС) по правилу поставити као самостојеће, а изузетно се могу постављати и на фасади објекта делимично укопаним, на приступачном месту и да не ометају пролаз.

7.1.3.11. Правила и услови за друге објекте на парцели

На парцели се могу градити и други неопходни пратећи објекти у складу са основном наменом парцеле и претходно наведеним урбанистичким параметрима.

7.1.3.12. Паркирање на парцели

У оквиру парцела намењених јавним инфраструктурним објектима потребно је обезбедити неопходне манипулативне површине за приступ возилима приликом интервенција. Паркирање на парцели није предвиђено.

7.1.3.13. Уређење слободних површина парцеле

Обзиром да се на овим парцелама постављају инфраструктурни објекти формираће се само заштитно зеленило које ће се постављати по ободу парцела ради визуелне или звучне изолације, а у зависности од врсте објекта ће се дефинисати удаљеност зеленила од објекта. Избор врста мора бити у складу са наменом простора и са условима средине.

7.1.3.14. Ограђивање грађевинске парцеле

Ограђивање парцела мора бити изведено заштитном транспарентном оградом минималне висине 2,00м у складу са прописима о заштити сваке врсте објекта понаособ.

7.1.3.15. Правила и услови за замену постојећих објекта

У оквиру обухвата овог Плана не постоје објекти јавне намене

7.1.3.16. Правила и услови за интервенције на постојећим објектима

У оквиру обухвата овог Плана не постоје објекти јавне намене

7.1.3.17. Услови и могућности фазне реализације

За потребе сагледавања могућности фазне реализације овог простора израђен је Елаборат почетне фазе реализације Плана, април 2009.године.

У наставку текста дат је извод из овог Елабората.

” ...

1. Зона реализације (28,97ха) – припремни радови у првој години

Предложено је да прва зона реализације припремних радова буду две просторно одвојене локације укупне површине од око 28,97 хектара. Предлог да се прва зона реализује на две локације истовремено дат је из разлога да се пре свега обезбеде адекватни саобраћајни приступи комплексу, како би се тиме, у првој години реализовао могући приступ за будућу припрему углавном општинског земљишта.

Прве године у овој зони планирано је само насипање терена.

- Планирани припремни радови у 1. Зони (прва година):

ВОДОВОД

У првој години се планира само рефулација зоне (фазе) „1“ без изградње водовода. Рефулација ће се изводити у два слоја (дебљине 2м) са набијањем до потребне збијености тла.

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

У првој години се планира само рефулација зоне (фазе) „1“ без изградње фекалне канализације.

АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

У првој години се планира само рефулација зоне (фазе) „1“ без изградње атмосферске канализације.

САОБРАЋАЈ

У првој години планирана је рефулација терена.

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

Неопходно је напоменути да је за рад зоне потребна изградња ТС 110/20 KV/KV , снаге 2X31,5 MVA, са одговарајућим прикључним 110KV коридором. Локација за горе наведену ТС предвиђена је на локацији садашње ТС 35/10KV/KV „Пристаниште“ (према ГУП-у Панчева).

Процена је да је за напајање целе зоне потребно 20% снаге планиране ТС 110/20 KV/KV снаге 2X31,5 MVA, па је према томе планирано и обезбеђење средстава за опремање ове зоне у износу од 20% од вредности изградње потребне ТС .

Прве године се не ради електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура.

ТЕРМОМАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

У првој години уређења градског грађевинског земљишта предвиђено је опремање зона која се најбрже и најјефтиније могу привести намени. Зона 1 која је изабрана као почетна фаза у свом окружењу има само изграђен гасовод средњег притиска 6 5/8“ и његов капацитет је ограничен. Резерве гаса у предметном гасоводу зависе од потрошње постојећих потрошача те се у различитим временским интервалима јављају и различите количине које би се могле употребити за нове потрошаче. У овом тренутку за површину коју покрива зона 1 постоје резерве у гасоводу средњег притиска. Да би се предметно подручје прикључило на постојећи гасоводни систем потребно је извести ПРИВРЕМЕНИ прикључак на постојећи гасовод. Прикључење би подразумевало и савлађивање висинске разлике између постојећег гасовода и рефулисаног терена. Оквирна потрошња зоне износила би око 480м³/h.

Део зоне 1 која се налази у залеђу луке гасификоваће се из постојећег система гасовода средњег притиска до изградње комплетног система примарне и секундарне мреже.

2. Зона реализације (3,05ха) – припремни радови у другој години

Друга зона реализације планирано је да буде површине од око 3,05 хектара и планира се у другој години. Површина комплекса реализације је проистекла из разлога прерасподеле средстава која се очекују у другој години финансирања.

Друге године у овој зони планирано је насипање терена и опремање инфраструктуром 1. Зоне.

- Планирани припремни радови у 2. Зони (друга година):

ВОДОВОД

У другој години се планира изградња примарног водовода у дужини од 1400м. Са регионалног водовода Ø500 у ул. Спољностарчевачкој ће се извући примарни вод (мин Ø200мм) за целокупну планирану „гринфилд“ зону лоцирану у залеђу Луке Дунав. Овај примарни вод ће се провући кроз насеље Топола (ул. Тозе Марковића) па кроз радну зону дуж планираних саобраћајница до границе рефулисане зоне(фазе) „1“. Један крак према северном делу комплекса Луке „Дунав“, а други крак јужно ка Азотарином каналу. У оквиру ове зоне (фазе) „1“ је предвиђен и део који се наслања на јужни крај комплекса Луке „Дунав“. Овај део је тренутно одсечен од примарне градске инфраструктуре и он ће се опремити водоводом тек у трећој години након комплетирања зона (фаза) „2“ и „3“.

У другој години се планира рефулације зоне (фазе) „2“ са затрпавањем дела каналске

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

У другој години се планира изградња фекалног колектора у дужини од 1200м дуж планираних саобраћајница до постојеће ЦС „4“. У оквиру ове зоне (фазе) „1“ је предвиђен и део који се наслања на јужни крај комплекса Луке „Дунав“. Овај део је тренутно одсечен од примарне градске инфраструктуре и у њему ће се изградити фекални колектор тек у трећој години након комплетирања зона (фаза) „2“ и „3“.

У другој години се планира рефулације зоне (фазе) „2“ са затрпавањем дела каналске мреже.

АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

У другој години се планира изградња атмосферског колектора у дужини од 1200м дуж планираних саобраћајница до постојеће ЦС „Топола-2“. У оквиру ове зоне (фазе) „1“ је предвиђен и део који се наслања на јужни крај комплекса Луке „Дунав“. Овај део је тренутно одсечен од примарне градске инфраструктуре и у њему ће се изградити атмосферски колектор тек у трећој години након комплетирања зона (фаза) „2“ и „3“.

У другој години се планира рефулације зоне (фазе) „2“ са затрпавањем дела каналске мреже.

САОБРАЋАЈ

У другој години планирана је припрема терена за изградњу инфраструктуре и саобраћајнице у другој зони рефулацијом, и изградња саобраћајница у првој зони до границе рефулације са другом зоном, у дужини од 1430м. Саобраћајнице прве зоне повезиваће планирани комплекс са улицом Спољностарчевачком преко улице Тозе Марковића. Са државним путем првог реда бр.1/9 комплекс ће остварити везу преко постојеће саобраћајнице која тангира комплекс Луке Дунав са северне стране и повезана је са државним путем денивелисаном раскрсницом, док ће са југозападне стране комплекса бити изграђена саобраћајница дефинисана осовинским тачкама ГФ126-ГФ132 која остварује прикључак са постојећом саобраћајницом комплекса Луке Дунав.

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

Друге године се у првој планираној зони поставља електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура, према табличним подацима, као и изградња једне дистрибутивне ТС 20/0,4 KV/KV и телекомуникационе централе MSAN у планираном подручју.

ТЕРМОМАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

У непосредном је окружењу Зоне 1. Рефулација ове зоне врши се до гасовода средњег притиска који ће остати на постојећој дубини. Гасификација ове зоне предвиђена је гасификацијом зоне 1.

3. Зона реализације (5,81ха) - припремни радови у трећој години

Трећа зона реализације планирано је да се отвори треће године и захвата површину од око 5,81 хектара. Ова површина опремања локације је проистекла као максимално могућа уважавајући преостали део средстава која су лимитирана са финансирање комплекса Гринфилд 2 за период од три године.

Треће године планирано је да се у овој зони изврши насипање терена и опремање инфраструктуром као и да се опреми инфраструктуром 2. Зона.

- Планирани припремни радови у 3. Зони (трећа година):

ВОДОВОД

У трећој години се планира рефулације зоне (фазе) „3“ без затрпавања каналске мреже која ће остати и даље у функцији.

У овој години се планира изградња примарне водоводне мреже у зони „2“ у дужини од 200 метара, затим водовод у зони „3“ у дужини од 200 метара са продужетком (200м) и спајањем примарног водовода из зоне „2“, као и водовод у издвојеном делу зоне „1“ у дужини од 300м који ће се спојити са водоводом зоне „3“.

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

У трећој години се планира рекулације зоне (фазе) “3” без затрпавања каналске мреже која ће остати и даље у функцији.

У овој години се планира изградња фекалних колектора у зони „2“ у дужини од 200 метара, затим колектора у зони „3“ у дужини од 200 метара, као и колектора у издвојеном делу зоне „1“ у дужини од 400м који ће се спојити на колектор зоне „3“.

АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

У трећој години се планира рекулације зоне (фазе) “3” без затрпавања каналске мреже која ће остати и даље у функцији.

У овој години се планира изградња атмосферских колектора у зони „2“ у дужини од 200 метара, затим колектора у зони „3“ у дужини од 200 метара, као и колектора у издвојеном делу зоне „1“ у дужини од 400м који ће се спојити на колектор зоне „3“. Поред овога ће се изградити 200м дренаже насутог терена која ће се у овој фази изливати у преосталу каналску мрежу.

САОБРАЋАЈ

У трећој години планирана је рекулација терена треће зоне, и изградња саобраћајница у дужини од 565м, које се налазе унутар граница друге и треће зоне до граница рекулације.

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

Треће године се у другој и трећој зони поставља електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура, као и изградња једне дистрибутивне ТС 20/0,4 KV/KV, према табличним подацима. У овој години планирани су тошкови у износу од 20% на учешћу у изградњи ТС 110/20 KV/KV, снаге 2X31,5 MVA, са изградњом одговарајућег прикључног 110KV коридора.

ТЕРМОМАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Гасификација зоне 3 предвиђена је из гасовода за зону 1 и 2 као и повезивањем на планирану МРС у случају њене изградње.

Дистрибутивна гасна мреже може се извести након изградње свих саобраћајница јер је програмом предвиђено да нова примарна и секундарна мрежа иду у појасу саобраћајница зоне. До извођења комплетне саобраћајне инфраструктуре снабдевање гасом ће се вршити из постојећих система гасовода и евентуално постојећих МРС.“

У прилогу текста следи графички приказ етапности реализације Плана.

7.1.3.18. Правила и услови за евакуацију отпада

Евакуација отпада са површина јавних инфраструктурних објеката мора се обављати у складу са прописима који регулишу ову област за сваку врсту објеката.

7.1.3.19. Прикључење објеката на комуналну инфраструктурну мрежу

Све планиране инфраструктурне објекте прикључити на одговарајуће планиране јавне инфраструктурне инсталације у складу са условима надлежних комуналних предузећа која газдују тим инсталацијама.

7.1.4. Услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге инфраструктуре

7.1.4.1. Јавне саобраћајне површине

7.1.4.1.1. Улична мрежа/ранг саобраћајница

Планирани комплекс Еко индустријске зоне „Greenfield 2“, лоциран је на простору између комплекса Луке „Дунав“ и насеља Топола.

Са северне стране Залеђе Луке Дунав се граничи са деоницом државног пута првог реда број 1.9, са источне стране граничи се са индустријским колосеком фабрика јужне зоне односно насељем Топола, са западне стране граничи се са комплексом Луке Дунав и са јужне стране, граница иде по одбрамбеном насипу азотариног пловног канала.

Унутар постојећег комплекса на коме се планира ова Greenfield еко индустријска зона, нема изграђених саобраћајних површина. Мрежу постојећих саобраћајних површина чине само атарски – пољски путеви са неизграђеним коловозним застором.

Од друмских саобраћајница у непосредном окружењу највећи значај има државни пут првог реда бр.1.9 преко којег планирани комплекс остварује непосредну везу са регионом. Веза се остварује преко саобраћајнице која тангира комплекс Луке Дунав и повезана је са државним путем денивелисаном раскрсницом.

Такође, од значаја је и деоница локалног пута Л-1 која повезује предметни комплекс са градом и регионом преко улица Тозе Марковића и Олге Петров. Раскрснице које формирају путеви у наведеним улицама су површинске (у нивоу).

Са аспекта саобраћаја може се констатовати да комплекс има веома повољан положај у односу на постојећу и планирану мрежу друмских саобраћајница и саобраћајне капацитете водног саобраћаја (Лука Дунав) и железничког саобраћаја (индустријски колосеци фабрика јужне зоне) који се налазе у непосредном окружењу комплекса. Такав положај комплекса омогућује му остваривање непосредних веза са окружењем и ширим простором, а самим тим и саобраћајним системом Републике Србије и међународним коридорима друмског, водног и железничког саобраћаја: X, VII и IV.

7.1.4.1.2. Елементи ситуационог, регулационог и нивелационог плана саобраћајних површина

7.1.4.1.2.1. Услови за планиране саобраћајне површине

Постојећи и планирани магистрални и међународни саобраћајни коридори и његови планирани капацитети у непосредном окружењу комплекса пружају могућности његовог саобраћајног повезивања и укључивања у саобраћајни систем Републике Србије и шире. На просторну организацију, развој и функционисање планираног система поред постојећих путних праваца имаће и планирани магистрални и међународни правци друмског и железничког саобраћаја, као и близина Дунава (међународног пловног пута – коридор VII) за водни саобраћај у Панчеву.

У друмском саобраћају, приоритет и најважнију улогу имаће планирана обилазница око Панчева (траса преко Дунава код Винче) и даље повезивање на планирану деоницу државног пута првог реда број 24 из правца Црепаје преко Панчевачког атара и Ковина према Смедереву, тзв. Банатску магистралу. Један крак обилазнице улазиће и у јужну зону (преко Greenfield зоне, Петрохемијиног комплекса, Азотариног канала до Луке Дунав) и опслуживаће све њене кориснике.

Положај јужне зоне (велики индустријски капацитети РНП-а, Петрохемије и Азотаре) као и планиране Greenfield зоне захтевају масовни превоз различитих врста роба те због економичности, капацитета и непосредног приступа, треба у перспективи потенцирати развој речног саобраћаја. Највећи обим транспортних услуга врши се преко Луке Дунав која има одговарајућу механизацију и пратеће садржаје за несметан развој робног транспорта. Лука Дунав ће се развијати за потребе града (јужне зоне, Greenfield – еко индустријске зоне и осталих корисника у граду) и шире (суседних општина) а дистрибуција ће бити омогућена и осталим видовима саобраћаја (друмским и железничким) где је планирано повезивање свих субјеката друмско – железничком мрежом. Складно повећању капацитета повећавање се и складишни простори и модернизовати претоварна механизација.

За планирани комплекс еко индустријске зоне „Гринфилд“ 2, мрежа саобраћајница конципирана је и организована тако да омогућава ефикасну и непосредну везу са свим садржајима са минималним трајекторијама и временима путовања. Матрица планиране саобраћајне мреже комплекса прилагођена је и усклађена са потребама зоне, облику и природним условима терена.

За саобраћајну мрежу комплекса све регулационе ширине износе 25,0м, осим саобраћајница које непосредно повезују комплекс са улицом Спољностарчевачком преко улица Тозе Марковића и Олге Петров, чије су регулационе ширине 15,0м и 17,0м респективно. Коловози су ширине 7,0м а пешачко – бициклистичке стазе ширине по 1,5м обострано.

Комплекс ће остварити везу са улицом Спољностарчевачком преко улица Тозе Марковића и Олге Петров, површинским раскрсницама које ће бити изведене у складу са важећим законима и условима. Веза комплекса са државним путем првог реда бр.1.9 остварује се преко постојеће саобраћајнице која тангира комплекс Луке Дунав са северне стране и повезана је са државним путем денивелисаном раскрсницом, док ће се веза са планираном обилазницом из правца Београда - мост на Дунаву код Винче остварити преко улице Спољностарчевачке и преко комплекса еко индустријске зоне „Greenfield 1“. Комплекс „Greenfield 2“ повезан је са комплексом „Greenfield 1“, планираним друмско-железничким мостом преко пловног канала комплекса фабрика јужне зоне. Кота доње ивице друмско-железничког моста не сме бити мања од 83,23м/нв, како би се обезбедила минимална потребна висина слободног пролаза од 9,60м при високом пловидбеном нивоу од 73,63м/нв.

Јавне, саобраћајне и пешачке површине (пешачке стазе и паркинзи) као и улази у пословне објекте и начин њиховог коришћења морају се пројектовати и извести на начин који омогућава несметано кретање лица са посебним потребама у простору, односно, у складу са важећим законима, правилницима, стандардима, нормативима, правилима струке и сл. који се односе на планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица.

Препорука је да код јавних површина треба избегавати различите нивое пешачких простора, а када је промена неизбежна решавати је и рампом, а не само степеништем, како би се обезбедиле мере за олакшано кретање хендикепираних и инвалидних лица.

Трасе јавне расвете уз коловозе пројектовати паралелно са спољним ивицама коловоза на растојању од 1,0м (изузетно на 0,5м).

Постављање канделабра и сл. објеката у оквиру регулационих линија може се вршити на слободним површинама под условом да су исти удаљени мин. 1,0м од ивице коловоза и 0,5м од пешачких стаза. Контејнери се не могу постављати у зонама раскрсница, непрегледним местима и сл. где би положај и габарити истих смањивао прегледност и угрожавао безбедност саобраћаја.

Зелене површине се смештају између коловоза и пешачких стаза. Улични дрвореди и заштитне зелене ограде положајем, висином и сл. не смеју да неповољно утичу на прегледност и безбедност саобраћаја нити да заклањају саобраћајну сигнализацију.

Предметним саобраћајним решењем комплекс Залеђа Луке Дунав, имаће око 85.835,00м² под друмским и железничким саобраћајницама. Друмске саобраћајнице су регулационе ширине 25,0м, са изузетком саобраћајнице у дужини од 150,0м са регулационом ширином од 15,0м и саобраћајнице у дужини 70,0м чија је регулациона ширина 17,0м. Површине за кретање пешака и бициклиста изводе се удвојено, као пешачко – бициклическе стазе ширине по 1,5 м. Регулациона ширина железничке пруге-индустријског колосека је 16,0м.

За потребе комплекса Залеђа Луке Дунав зоне потребно је изградити све планиране саобраћајне површине и то коловоза у дужини од 3.364,0м и пешачко-бициклических стаза у дужини од 6.300,0м. Укупна површина износи око 23.548,0м² коловоза за тешко саобраћајно оптерећење и око 9.450,0м² пешачко-бициклических стаза.

За дато ситуационо решење, трасе саобраћајница дефинисане су осовински, координатама осовинских тачака, чије су нумеричке вредности дате на графичком прилогу - План саобраћаја са нивелацијом и план зелених површина.. Нивелационо решење комплекса извршено је уз поштовање постојеће конфигурације терена, планираних објеката, максималне коте подземних вода, водећи рачуна о архитектонском обликовању терена. Постојећи терен ће се рефулисати - насути у просеку за максимално 5,0м, а коте планираног терена кретаће се од 73,5 до 75,85м/нв.

7.1.4.1.2.2. Услови за употребу завршних материјала и пратећих елемената

За задовољење исказаних саобраћајних потреба третираних површина предвиђена је изградња одговарајућих саобраћајних површина за механизовани динамички и пешачки саобраћај.

Према датом решењу и потребама извршиће се изградња планираних саобраћајница са свим садржајима.

Коловозни застори ових саобраћајница су асфалтни. Носивост коловозних конструкција одређује се према врсти тј. намени и планираним саобраћајним оптерећењима односно за тешко саобраћајно оптерећење.

Пешачко-бициклическе стазе обрадити са асфалтним или бетонским (одговарајуће префабриковане бетонске плоче и сл.) засторима.

Габаритне ивице датих саобраћајних површина обрадити одговарајућим – стандардним колским и пешачким (баштенским) ивичњацима.

Подужне и попречне профиле саобраћајница ускладити са датим нивелационим решењем, конфигурацијом терена, постојећим и планираним објектима и решењем одвођења атмосферских вода. Пројектант - инвеститор дужан је да се придржава важећих закона, правилника, стандарда, норматива, правила струке и сл. који се односе на ову врсту објеката.

Да би саобраћајни систем комплекса еко индустријске зоне одговорио планираним потребама за ефикасно функционисање и безбедан саобраћај, уличну мрежу и пратеће саобраћајне капацитете потребно је опремити адекватном – оптималном саобраћајном сигнализацијом.

7.1.4.1.2.3. Услови за железничке саобраћајне површине

У железничком саобраћају за потребе предметног подручја и саобраћајног система уопште, планирати повезивање индустријског колосека и ранжирних колосека комплекса фабрика јужне зоне са индустријском станицом која је планирана у непосредном окружењу (Greenfield 1), која је даље повезана са планираним друмско – железничким мостом код Винче (од моста на Дунаву, ободом старчевачког заштитног појаса и јужне зоне) и пругама ка Вршцу, Зрењанину и Београду.

Дужина индустријског колосека унутар комплекса износи око 1000м. Ширина пружног појаса са сваке стране износи 8,0м, рачунајући од осовине колосека. Индустријски колосек са планираном ранжирном станицом унутар комплекса еко индустријске зоне „Greenfield 1“, остварује планираним друмско-железничким мостом преко пловног канала комплекса фабрика јужне зоне.

Кота доње ивице друмско-железничког моста не сме бити мања од 83,23м/нв, како би се обезбедила минимална потребна висина слободног пролаза од 9,60м при високом пловидбеном нивоу од 73,63м/нв.

7.1.4.2. Зелене површине

Зелене површине ће зависити од намене будућих објеката и делатностима које ће се на њима обављати. Могуће је да се унесе и врсте које нису из изворне фитоценозе на околним просторима, али подносе климатске, педолошке и друге услове средине. То се посебно односи на површине у непосредном окружењу објеката управе или рачуноводства око којих је потребно формирати репрезентативне зелене површине тј. површине са изразитим естетским вредностима. Четинарска вегетација треба да доминира у озелењавању тих површина. Зеленило у оквиру производних објеката или објеката складиштења производа треба да формира заштитни појас по ободу и ту ће се деловање високе вегетације употпунити засадима жбуња да би се заштитни ефекат повећао.

Концепција организовања зелених површина треба да је таква да се уклопи у окружење. Заштитни зелени појас по ободу комплекса, а према друмско- железничком коридору би требало формирати врстама које су у складу са климатским, педолошким условима и са изворном фитоценозом.

У зеленилу појединачних комплекса би требало да доминирају врсте са изразитим естетским вредностима. Основна одлика овог система је да је за његово формирање потребан дужи временски период и све формиране саднице морају бити уклопљене у сва будућа уређења. Идеја водилца је да се формирано заштитно тракасто зелено дуж обилазнице, повеже, уз помоћ зелених продора између производних и складиштених објеката, са мањим зеленим површинама унутар појединачних комплекса тј. блоковског партерног зеленила и др. Процентуално за површине производње и складиштења зеленило треба да је заступљено са 30%, са акцентом на заштитно зеленило по ободима комплекса.

У складу са Конвенцијом о биолошкој разноврсности ("Службени лист СРЈ" Међународни уговори, број 11/2001) дужни смо да спречавамо ширење или по потреби предузимамо мере за уништавање инвазивних врста. Њихово спонтано ширење не само да угрожава природну вегетацију, него знатно повећава и трошкове одржавања зелених површина. На нашим подручјима сматрају се инвазивним следеће врсте: циганско перје (*Asclepias syriaca*), јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Allanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), касна спремза (*Prunus serotina*), јапанска фалоба (*Reynouria syn.Faloppa japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), сибирски брест (*Ulmus pumila*).

7.1.4.2.1. Јавно зеленило у регулацији улица

Дуж саобраћајних површина свих врста саобраћаја формираће се линеарне зелене површине заштитног карактера у којима ће се садња погушћавати због већег заштитног ефекта. Приликом избора врста за ову врсту зеленила пресудна ће бити њихова отпорност на негативне утицаје антропогеног деловања. Приликом подизања дрвореда требало би да се води рачуна о удаљености трасе дрвореда од инфраструктурних инсталација у уличном профилу. Оптимално растојање је 1,5м од других инсталација, али се у изнимним ситуацијама препоручује смањење тог растојања и постављање на мин 0,80м и то само у профилима који су оптерећени инфраструктурним инсталацијама.

Улице су оптерећене инфраструктурним инсталацијама и гажењем и као таква изискују да се приликом садње изведу екстремно квалитетне мере садње које ће омогућити висок степен успешности садње и допринети брзини формирања тракастог саобраћајног зеленила.

7.1.4.2.2. Друге јавне зелене површине

Од јавних зелених површина могло би да се формира партерно зеленило у оквиру евентуалних скверова или кружних токова у раскрсницама, а што ће зависити од конкретних извођачких пројеката.

7.1.4.3. Хидротехничка инфраструктура

Од хидротехничке инфраструктуре у зони Гринфилд-2 то јест залеђа Луке Дунав се планира изградња градске водоводне мреже, фекалне и атмосферске канализације са пратећим објектима. Пошто се ова зона већим делом насипа (рефулација песком) изнад кота 74,00 чиме ће се већи део каналске мреже „Бара Топола“ затрпати, планира се реконструкција постојећих отворених канала са делимичним зацењвањем, то јест формирањем цевне дренаже испод рефулисаних делова.

7.1.4.3.1. Водоводна мрежа и објекти

Планирана радна зона „залеђе Луке Дунав“ се наслања на Луку Дунав, магистрални пут за Београд, насеље Топола и делимично на комплекс Јужне зоне то јест Азотару са пловним каналом. Овај простор нема директног контакта са примарном мрежом градског водовода. Лука Дунав поседује сопствени вод Ø150 на који се не могу прикључивати други потрошачи, а дистрибутивни водовод за Крзнару Ø100 је недовољног капацитета па се са њега може снабдети само део будућих потрошача у радној зони. Најближи примарни водовод довољног капацитета са кога се може извући прикључак за радну зону, је у улици Спољностарчевачкој. Дуж ње је изграђен примарни цевовод који поред фабрика Јужне зоне снабдева и насеља Старчево, Омољицу, Иваново и Банатски Брестовац. Пречник примарног водовода на делу улице који тангира насеље Топола је Ø500. Цевовод је новијег датума са планираним капацитетом који задовољава тренутне потребе постојећих потрошача који му гравитирају. Будућа радно пословна зона ће уступати простор инвеститорима чије делатности и капацитети нису у овом тренутку прецизно дефинисане, па самим тим ни будућа потрошња санитарне и технолошке воде. Будућа радна зона има могућност прикључења на постојећи примарни водовод Ø500 у улици Спољностарчевачкој.

Потрошња ће покривати санитарне, технолошке и потребе за гашење пожара. За евентуалне кориснике са повећаним технолошким потребама неопходно је у оквиру радног комплекса обезбедити сопствене бунаре или чак и захватање директно из Дунава са потребним третманом сирове воде.

Са регионалног водовода Ø500 у ул. Спољностарчевачкој извући ће се примарни вод за будућу „гринфилд“ зону лоцирану у залеђу Луке Дунав. Овај примарни вод ће се провући кроз насеље Топола до радне зоне. Са њега ће се формирати прстенаста дистрибутивна мрежа која ће покривати целокупну радну зону дуж планираних саобраћајница.

Хидраулички параметри за примарни водовод и дистрибутивну водоводну мрежу дефинисаће се пројектно техничком документацијом. Дистрибутивни водоводи морају се повезати прстенасто и обезбедити потребан хидраулички режим (притисак и протицај) у мрежи.

Будући радно пословни комплекси се могу додатно снабдевати технолошким и противпожарним водама из сопствених водоводних система (бунари са примарним третманом или захватање из Дунава) који не смеју бити спојени са системом градске водоводне мреже ни на који начин.

7.1.4.3.1.1. Услови за постојећу водоводну мрежу

У наредном периоду у складу са развојем будуће радне зоне, постојећа дистрибутивна мрежа ће се превезати на новопланирани примарни прстен и реконструисати на минимални пречник Ø150. Постојећа секундарна дистрибутивна мрежа Ø80 у зонама породичног (индивидуалног) становања ће се реконструисати на минимални пречник Ø100, због повећања специфичне потрошње и постављања уличних хидраната. Реконструисати делове мреже и прикључке који су изведени од азбест-цемента и челичних цеви на пластику (ПВЦ и полиетилен 10 бара) која као цевни материјал задовољава важеће нормативе и стандарде.

Делове трасе који се воде испод коловоза изместити у зелену површину. Колске пропусте водовода испод коловоза обезбедити челичном заштитном колоном.

7.1.4.3.1.2. Услови за планирану водоводну мрежу

Новоизграђене водоводе повезати са постојећом водоводном мрежом у прстен у складу са техничким могућностима. У радно-пословној зони ће се формирати дистрибутивна мрежа минималног пречника Ø150.

Будући радно пословни комплекси са великом потрошњом технолошке воде ће имати могућност да се снабдевају технолошким и противпожарним водама из сопствених водоводних система (бунари и захвати из Дунава). Ови локални системи водоснабдевања унутар радних зона се не смеју спајати са насељским водоводом ни на који начин.

За постојеће и планиране ширине улица у радно пословној зони предвиђена је једна водоводна траса у уличном профилу. Водовод се као инсталација под притиском поставља у зеленој површини. Трасу водити у зони између дрвореда и коловоза са супротне стране од путне јавне расвете. Трасу не постављати испод отворених канала постављених дуж саобраћајнице већ на минимум 1,0 метар од горње ивице косине канала. Оптимална хоризонтална растојања од суседних инсталација су од 0,8м до 1,0м. При укрштању са канализацијом водовод се мора водити изнад канализације на минималном растојању од 0,5м.

Пролазак водоводних цеви кроз шахтове и друге објекте канализације није дозвољен. Пролазе водовода испод коловоза извести под правим углом (најкраћом могућом трасом) и обезбедити заштитном колоном.

7.1.4.3.1.3. Услови за реконструкцију/изградњу водоводних објеката и постројења

Све арматуре (затвараче, рачве, вентиле и др.) на цевоводима обавезно смештати у шахтове. Шахтове лоцирати на самој траси уличног водовода. У случају да је неопходно изградити надземни објект за смештај већег постројења (пумпне или хлоринаторске станице и др) неопходно је обезбедити парцелу минимално потребних димензија ван уличне регулационе линије (ван уличног профила) са колским приступом и потребном пратећом инфраструктуром.

7.1.4.3.2. Канализациона мрежа и објекти

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

На овом простору не постоји изграђена мрежа секундарне фекалне канализације на коју би могли да се прикључе потрошачи будуће Гринфилд зоне. Међутим у зони Луке Дунав се налази пумпна станица „6“ у којој се завршава главни градски колектор 600/1100. Из ове пумпне станице се све градске фекалне воде препумпавају у Дунав. На ову пумпну станицу, ће се прикључити будући систем фекалне канализације из радне зоне „Залеђе Луке Дунав“.

Систем евакуације употребљених и атмосферских вода ће се радити као сепаратни. Систем отпадних употребљених вода подразумева фекалне и процесне отпадне воде. У зависности од квалитета отпадних технолошких вода оне се могу испуштати у градски систем заједно са фекалним водама без предтретмана или са предтретманом до потребног квалитета у оквиру самог радног комплекса. Канализациони систем радне зоне ће се развијати независно али ће бити саставни део градског канализационог система и отпадне воде са ове локације ће се водити на пумпну станицу „6“, то јест будуће заједничко градско постројење за пречишћавање отпадних вода у Јужној зони.

Дуж саобраћајница унутар зоне ће се изградити мрежа фекалне канализације са главним колекторима. Колектор ће се прикључити на постојећу пумпну станицу „6“. У првој фази и даље ће се све отпадне градске воде препумпавати у Дунав без пречишћавања, док ће се у другој фази када буде изграђено градско постројење за пречишћавање отпадних вода у Јужној зони, усмеравати на њега преко потисног колектора провученог кроз будућу радну зону. У оквиру будуће радне зоне планира се изградња нове пумпне станице за потис преко пловног канала до будућег ППОВ(постројење за пречишћавање отпадних вода) у јужној зони. Пумпна станица ће бити лоцирана уз саму обалу Азотариног пловног канала, како је дато на графичком прилогу. Пумпна станица ће прихватати главни колектор из радне зоне као и потисни колектор са постојеће пумпне станице „6“. У првој фази до изградње градског постројења за отпадне воде, неопходно је потрошачима условити потребан предтретман у оквиру сопствених радних комплекса са препумпавањем директно у Дунав.

АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

На овом простору не постоји изграђена мрежа секундарне атмосферске канализације. У зони Луке Дунав се налази пумпна станица која препумпава воде из Малог Рита и баре Топола у Дунав. У канале Малог Рита се излива градски колектор Ø1000 из ул. Првوماјске, док се у бару Тополу излива колектор атмосферских вода из Војловице, то јест Тополе, који за сада одводњава Спољностарчевачку саобраћајницу.

Пошто се простор за будућу радну зону насипа и формира плато који ће се нивелационо ускладити и уклопити у ободне зоне, у оквиру ње ће се изградити независан систем атмосферске канализације. Главни колектор из зоне ће се прикључити на постојећу ЦС „Топола-2“ са испустом (препумпавањем) у Дунав. За посматрани простор усвојена је рачунска киша у трајању од петнаест минута интензитета 140 л/сек/хектару.

Дуж саобраћајница унутар зоне ће се изградити мрежа атмосферске канализације са главним колекторима. Планирани систем атмосферске канализације ће прихватити и постојећи колектор из Спољностарчевачке улице то јест насеља Топола. Пројектном документацијом ће се дефинисати потребни пречници и дубине мреже атмосферске канализације. За индустријске комплексе у радним зонама су неопходни локални предтретмани (таложници и уљни сепаратори) пре упуштања у улични канализациони систем то јест у реципијент (Дунав), како се не би угрозио потребан квалитет вода.

7.1.4.3.2.1. Услови за постојећу канализациону мрежу

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

Проблем отпадних употребљених вода се тренутно у овој радној зони решава септичким јамама лоцираним на сопственим парцелама или чак и испуштањем у каналску мрежу „Бара Топола“.

Неопходно је до изградње канализационог система септичке јаме превести у водонепропусне са гашењем испуста у каналску мрежу, чиме би се спречило угрожавање квалитета подземних и површинских вода. Септичке јаме удаљити од најближег објекта као и од регулационе линије то јест ивице суседне парцеле на минимум 5,0м до 10,0 метара у зависности од густине изграђености.

АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

Мрежа отворених канала дуж уличних саобраћајница (1м од ивице коловоза) се у првој фази задржава као једино решење. Канали су земљани и првенствено служе као упојни канали. Каналску мрежу је неопходно функционално ревитализовати. Обновити и заштитити цевне пропусте. Извршити неопходна спајања на примарну каналску мрежу „Бара Топола“.

7.1.4.3.2.2. Услови за планирану канализациону мрежу

Мрежу канализације ширити сукцесивно са изградњом главног колектора који ће ићи од пумпне станице „6“. Новоизграђену канализацију повезати са постојећом ретензијом пумпне станице у складу са техничким могућностима то јест остварити максимално могуће дубине будућих секундарних колектора ради ширења гравитационе мреже. Пројектном документацијом ће се дефинисати потребни пречници и дубине мреже фекалне канализације. За индустријске комплексе у радним зонама су неопходни локални предтретмани (таложници и уљни сепаратори) пре упуштања у систем насељске канализације, како се не би угрозио рад постројења за пречишћавање отпадних вода (биолошки третман).

Атмосферску канализацију у радној зони постепено превести из система отворених канала у цевну канализацију. Пројектно техничком документацијом ускладити будућу цевну канализацију и део постојеће отворене каналске мреже која ће се задржати у крајњој фази. Зацевљену атмосферску канализацију спојити са будућим колектором према важећим прописима и решењем према условима надлежног јавног водопривредног предузећа. Усвојена је рачунска киша од 140 л/сек/хектару.

Фекалну и атмосферску канализацију предвидети од ПЕ или од ПВЦ цеви минималног пречника за фекалну Ø250мм, а за атмосферску Ø300мм.

Минимална дубина на најузводнијем крају не сме да буде плића од 1,50м.

Спајање канала са различитим пречницима предвидети «врх у врх» цеви са минималним конструктивним каскадама.

Оптимално растојање између уличних шахтова би било око 40 метара (160 Ø) али не веће од 80 метара.

Минимални падови за ПВЦ цеви не би требало да буду мањи од 2,5‰ за Ø250мм и 2,2‰ за Ø300мм.

Трасе фекалне и зацевљене атмосферске канализације водити испод коловоза по осовини коловозних трака. Евентуално у прешироким уличним профилима је могуће поставити трасе фекалне двострано али уз претходну техноекономску анализу пројектанта.

Отворене канале поставити уз саобраћајницу али на минимално безбедном растојању од ивице коловоза (1м). Профиле канала прилагодити ширини уличних профила и специфичном отицају. Ако је неопходно смањити профил канала, тада се канали могу обложити (природним или вештачким материјалима), чиме би се повећала брзина отицања, а тиме и њихова пропусна моћ.

7.1.4.3.2.3. Услови за реконструкцију/изградњу канализационих објеката и постројења

Црпне станице у систему фекалне и атмосферске канализације радити као шахтне и поставити их у саму трасу канализације. У случају да се појави потреба за већим објектом (надземним), неопходно је обезбедити парцелу минимално потребних димензија ван уличне регулационе линије (ван уличног профила) са колским приступом и потребном пратећом инфраструктуром.

7.1.4.3.3. Водопривредни услови

Планирана радна зона се налази у брањеном простору опасана са једне стране одбрамбеним Дунавским насипом (насип Азотариног пловног канала ≈ 77,00мнм), магистралном саобраћајницом Панчево-Београд (≈73,50мнм) и високим тереном градске зоне Панчева то јест насеља Топола (≈76,50мнм). Постојећи терен је забарен (мочваран) и налази се на котама 70,00-72,00мнм. Пошто је простор угрожен високим нивоом подземних вода, изграђен је систем отворених дренажних канала (бара Топола), и црпна станица којима се регулише режим подземних вода. Канали и црпна станица припадају одводном систему ЦС "Топола 2"

Површина овог слива се простира у К.О. Панчево "1", Иваново и Старчево. У овом одводном систему су део насеља Војловица и Јужна индустријска зона. Реципијент је река Дунав преко ЦС "Топола 2". Поред дренажних канала овде егзистира и систем дренажних бунара у зони Петрохемије. Нивои

подземних вода су дубљи од 4m. У систему Топола због запуштене каналске мреже, утицај је ограничен на ужу зону око доводног канала. Канали су са зараслим косинама и замућеним дном изнад пројектоване коте, а неки су услед изградње појединих објеката преграђени. У систему заштите индустријске зоне већи број дренажних бунара већ дужи период није у функцији због колмирања профилтерске зоне бунара.

Насипањем терена будуће „гринфилд„ зоне делимично се засипа и ножица дунавског одбрамбеног насипа у брањеном делу (Азотарин пловни канал). На самом насипу се не планирају никакве интервенције којима би се угрозила стабилност и функционалност насипа.

Целокупан планирани простор се мање или више насипа чиме се затрпавају већи делови постојеће каналске мреже и забарени терен. Делови каналске мреже који се затрпавају ће бити компензирани постављањем цевне дренаже одговарајућег пречника па се неће угрозити рад система за одбрану од подземних вода на ширем подручју. Овако формиран систем отворене каналске мреже и цевне дренаже ће функционисати као комбиновани. Црпна станица „Топола -2“ задржава своју ранију функцију главног реципијента којим се регулише ниво подземних вода. Остављена је могућност изградње нове црпне станице за атмосферске и дренажне воде. Будућа црпна станица ће бити лоцирана унутар радне зоне „гринфилд-2“, у непосредној близини пловног Азотариног канала како је дато на графичком прилогу.

Дуж канала са једне или обе стране неопходно је урадити инспекционе стазе ширине од 4 до 7 метара. У канале се могу испуштати само атмосферске воде које су по категоризацији квалитета друге класе. Никако се не смеју испуштати употребљене воде (фекалне и технолошке).

- Насипање терена за предметну зону извршити до препоручене апсолутне коте 75,50 искључиво рефулисањем песка из Дунава.
- Касете за рефулисање не могу се израђивати тањењем повлате.
- Након рефулисања, а најдуже до 30 дана мора се извршити хумизирање насута песка у слоју од минимум 15cm.
- Забрањено је вршити насипање и радове у периоду када ниво Дунава код Панчева прелази апсолутну коту 72,50
- За потребе одводњавања баре „Топола“, прикључење дренажног система за заштиту града од успора, дела кишне канализације и насута платоа, потребно је оставити у функцији део отворене каналске мреже до ЦС „Топола-2“ (канали Трскара 0+0.000-0+350 и Трскара-1 0+0.000-0+395).
- Мостови преко канала не смеју реметити протицајни профил, а доња конструкција моста не може бити испод коте околног терена.
- Отворени канал Трскара (0+350-0+850) унутар будуће радне зоне зацевити цевима минималног унутрашњег пречника 1600mm са ревизионим окнима на размаку 50m и потом вршити насипање терена.
- Бочне уливе у зацевљени део канала по потреби вршити само у зони ревизионих шахтова. Све воде са платоа укључујући и рефулерне, не могу се уливати директно у Дунав већ се морају упутити у најближу каналску мрежу са изливом осигураним од ерозије.
- Обезбедити хоризонталну дренажу насута платоа тако да ниво залегања подземних вода буде макс. до апсолутне коте 72,5

7.1.4.4. Електроенергетска мрежа и објекти

Да би се задовољиле планиране потребе за електричном енергијом у планираној „GREEN FIELD“ радној зони, потребно је изградити комплетну електроенергетску инфраструктуру, према условима надлежног предузећа ЕД „Електродистрибуција Панчево“, дато претходним условима, број ДЗ/ДЗ 5.30.4-3927/08 од 20.11.2008.године(наш број 05-5877/08-(587) од 25.11.2008 године).

Посебну пажњу посветити развоју и могућностима примене алтернативних извора енергије (геотермална енергија, енергија ветра и сунца, биомаса и биогаз), с обзиром на енергетску зависност региона.

Све алтернативне изворе енергије потребно је повезати на најближу 110(20) KV постојећу мрежу ЕПС-а Србије.

7.1.4.4.1. Услови за постојећу електроенергетску мрежу

Постојећа средњенапонска електроенергетска мрежа у зони Луке Дунав је подземна, кабловска, 10KV. На наведеном простору не постоји одговарајућа електроенергетска инфраструктура за потребе радне зоне.

Потребно је за ово подручје испланирати и изградити комплетну електроенергетску инфраструктуру

7.1.4.4.2. Услови за планирану електроенергетску мрежу

Перспективним планом ЈП „Електромереже Србија“ (бивши ЈП „Електроисток“) - давање заштитних мера за извођење радова за „GREEN FIELD“ радне зоне, њихов број 11429/3 од 30.10.2008.године- није предвиђена изградња нових далековаода као ни реконструкција поменутих, у границама урбанистичког плана за општину Панчево.

Да би се у планираној „GREEN FIELD“ радној зони реализовале планиране делатности, потребно је према условима надлежног предузећа ЕД „Електродистрибуција Панчево“, дато претходним условима, број ДЗ/ДЗ 5.30.4-3927/08 од 20.11.2008.године(наш број 05-5877/08-(587) од 25.11.2008 године) планирати :

- Реконструкцију постојеће подземне 10KV кабловске мреже у зони Луке Дунав у 20KV кабловску мрежу
- коридоре за средњенапонску мрежу, према плану инвестиција "ЕД ПАНЧЕВО". Средњенапонску мрежу извести кабловски, за 20KV кабловску мрежу .
- НН мрежу извести подземно, кабловски .

Потребно је обезбедити сигурност и квалитет напајања зоне обезбеђењем двостраног напајања.

7.1.4.4.3. Услови за реконструкцију/изградњу електроенергетских објеката и постројења

Да би се у планираној „GREEN FIELD“ радној зони реализовале планиране делатности, потребно је према условима надлежног предузећа ЕД „Електродистрибуција Панчево“, дато претходним условима, број ДЗ/ДЗ 5.30.4-3927/08 од 20.11.2008.године(наш број 05-5877/08-(587) од 25.11.2008 године) предвидети :

- Изградњу ТС 110/20 KV/KV, снаге 2X31,5 MVA, са одговарајућим прикључним 110KV коридором .Локација за горе наведену ТС предвиђена је на локацији садашњеТС 35/10KV/KV „Пристаниште“(према ГУП-у Панчева);

- На основу планираног раста потрошње предвидети изградњу потребног броја МБТС 20/0.4KV, снаге 630KVA, при чему напајање трансформаторских станица (ТС)извести двоструким средњенапонским кабловским водом, са најповољнијег места прикључења, са одговарајућим 20 KV и 0,4 KV коридором. Планиране трансформаторске станице су планиране у близини нових пословних објеката(према графичком прилогу) и првенствено су намењене за функционисање јавних инфраструктурних система-напајање јавног осветљења, црпних станица, израду градилишног прикључка;
- Уколико се планира већи пословно објекат, у оквиру њега планирати изградњу трансформаторске станице;

7.1.4.4.4. Услови за јавно осветљење

Јавно осветљење на овом простору је малог интензитета (осветљај је веома мали). Применом нових технологија и режима постићи ће се ефикасност и рационалност јавног осветљења. За будућу расвету улица и саобраћајница препоручују се светилке са натријумовим изворима светла а за шеталишта и паркове са метал халогеним изворима светла.

7.1.4.4.5. Услови за декоративно осветљење јавних површина и објеката

Осветљење саобраћајница, тргова, пешачких стаза осветлиће се одговарајућим светилкама и светлосним извором .

Јавно осветљење комплекса пројектовати тако да се уклопи у опште осветљење амбијента.

7.1.4.5. Телекомуникациона мрежа и објекти

7.1.4.5.1. Услови за постојећу телекомуникациону мрежу

На наведеном простору „GREEN FIELD“ зоне уз насеље Топола и Луку Дунав Панчево(залеђе Луке Дунав) нема постојеће телекомуникационе инфраструктуре.

7.1.4.5.2. Услови за планирану телекомуникациону мрежу

Телекомуникациона инфраструктура на овом подручју не постоји.

Да би се задовољиле планиране потребе за телекомуникационим услугама, потребно је у зони изградити комплетну телекомуникациону инфраструктуру према условима надлежног предузећа «Телеком Србија».

7.1.4.5.3. Услови за реконструкцију/изградњу телекомуникационих објеката и постројења

На углу улица Спољностарчевачка и Тозе Марковића, налази се окно Ц42. Од тог окна, а све према приложеном графичком прилогу, треба планирати ТТ канализацију „Телекома Србије“ до планиране „GREEN FIELD“ зоне уз насеље Топола и Луку Дунав Панчево (залеђе Луке Дунав).

У циљу што једноставнијег решења потреба за новим телефонским прикључцима, као и преласка на нове технологије у области телекомуникација, у колико потребе за новим телекомуникационим услугама захтевају, потребно је обезбедити приступ свим планираним објектима до ТК канализације, односно потребно је капацитете ТК канализације ТК мреже прилагодити будућим потребама повезивања на мрежу објекта чија је изградња планирана (дат план траса ТТ инсталација). У зони је планирана локација за просторију за телекомуникациону опрему, према условима „Телекома Србије“.

У зони изградити антенски систем и базне станице мобилних телекомуникација, по плановима развоја надлежних предузећа и у складу са новим технологијама развоја ових система, да би се омогућио рад овог система на целом планском подручју.

7.1.4.6. KDS мрежа

7.1.4.6.1. Услови за планирану KDS мрежу

За квалитетан пријем и дистрибуцију радио и TV сигнала, интернета, изградити кабловски дистрибутивни систем.

KDS мрежа ће се градити на основу главних пројеката у складу са важећим законским прописима;
KDS мрежа ће се у потпуности градити подземно;
KDS градити исто као и ТТ мрежу, ако има места у простору, уколико нема места KDS полагати у трасу ТТ каблова у пластичним цевима, или у ТТ канализацији;

7.1.4.6.2. Услови за реконструкцију/изградњу KDS објеката

Пун смисао KDS насеља добија решавањем на глобалном нивоу, односно интеграцијом у јединствен технолошки систем Србије.

Препоручује се да се уради једна студија, како би се решили сви проблеми у вези кабловског дистрибутивног система. Трасе водова ће се водити кабловски и утврђивати их детаљном разрадом кроз планове нижег реда.

7.1.4.7. Термоенергетска мрежа и постројења

7.1.4.7.1. Топловодна мрежа и постројења

7.1.4.7.1.1. Услови за постојећу топловодну мрежу

Топловодна мрежа је изведена по објектима у којима се налази и котларница која снабдева искључиво објекат за кога је и изграђена.

7.1.4.7.1.2. Услови за планирану топловодну мрежу

Термо-енергетска мрежа и објекти		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Котларнице, Топловод ...	Минимум 1 m, од ивице објекта од ивице цеви.	За котларнице је неопходно испоштовати сва правила дата важећим прописима дистрибутера. Неопходно је испоштовати сва правила дата националним и светским стандардима. Топловеде водити на минималној дубини на прописаном растојању од других инсталација. За гасне котларнице је неопходно испоштовати сва правила дата важећим Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница („Сл. лист СФРЈ бр. 10/90).

7.1.4.7.1.3. Услови за реконструкцију / изградњу топловодних објеката

Котларнице и објекти ван система ЈКП „Грејање“ су релативно давно изграђени и вероватно их треба реконструисати заједно са топлководном мрежом.
У објектима који ће се прикључити на систем ЈКП „Грејање“ предвидети инсталације за несметан рад комплетног система.

7.1.4.7.2. Гасоводна мрежа и постројења

7.1.4.7.2.1. Услови за постојећу гасоводну мрежу

Постојеће гасне инсталације градске мреже (притиска до 6 бар-а) по потреби изместити у планиране трасе. Измештање ће се извршити фазно у оном тренутку када се за то укаже потреба.

7.1.4.7.2.2. Услови за планирану гасоводну мрежу

- Гасне инсталације, **МРС** и њихови делови, морају бити лоцирани на таквим местима да испуњавају услове минималних безбедносних растојања од објеката и отвора на фасади објекта (прозори, врата, вентилациони отвори и сл.), других могућих инсталација и електро ормарића, а све у складу са законом и уз сагласност надлежног дистрибутера и службе противпожарне заштите.

Гасоводи		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Дистрибутивни и градски гасовод (p до 4/6 bar)	Минимум 1 m, обострано од ивице гасоводне цеви.	Забранити изградњу стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитном појасу. Изградња у близини гасовода условљена је важећим Правилником о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од ПЕ цеви за радни притисак до 4 бар („Сл.лист СР“ бр 20/92), Правилником о техничким нормативима за кућни дасни прикључак за радни притисак до 4 бар („Сл.лист СР“ бр 20/92) и Правилником о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода (Сл. лист града Београда бр. 14/77, са допунама бр. 19/77, 18/82, 26/83 и 6/88). За добијање сагласности за градњу објеката у близини гасоводних мрежа и објеката потребно је испоштовати стандарде надлежног дистрибутера. Технички услови за пројектовање, изградњу и испитивање гасовода мерно регулационих станица и опреме, Југас Београд, 2000. године.

7.1.4.7.2.3. Услови за реконструкцију / изградњу гасоводних објеката

- МРС** – е по правилу поставити као самостојеће, на приступачном месту, да не ометају пролаз. МРС морају бити лоциране на таквим местима, да испуњавају услове минималних безбедносних растојања од објеката других могућих инсталација и електро ормарића, а све у складу са законом и уз сагласност надлежног дистрибутера и службе противпожарне заштите.

Гасоводи и припадајући објекти		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Мерно-регулациона станица (МРС) (p= 4/6 до 12 bar)		Забранити изградњу стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитној зони. Изградња у близини МРС условљена је важећим Правилником о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског

		гасовода (Сл. лист града Београда бр. 14/77, са допунама бр. 19/77, 18/82, 26/83 и 6/88). За добијање сагласности за градњу објеката у близини ових објеката потребно је испоштовати важеће стандарде надлежног транспортера или дистрибутера (нпр. Технички услови за пројектовање, изградњу и испитивање гасовода мерно регулационих станица и опреме, Југас Београд, 2000. године и сл.).
--	--	---

7.2. Економска анализа и процена улагања из јавног сектора

Врста радова	димензија јединица мере		количине	ВРЕДНОСТ РАДОВА ИЗ ПРОГРАМА "Green field" Лука Дунав
УРЕЂЕЊЕ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА				
експропријација земљишта		m ²	43.500,00	6.130.730,76
промена намене земљишта		m ²	255.206,00	5.204.059,25
рефулација		m ³	1.438.885,00	845.321.400,00
ЈАВНО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ				856.656.190,01
ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА				
Водовод				
Водовод примарни		m	2.300,00	57.356.250,00
Водовод дистрибутивни Ø150		m	2.000,00	39.900.000,00
<i>Водовод</i>				<i>97.256.250,00</i>
Фекална канализација				
колектори		m	2.000,00	59.850.000,00
ППОВ		kom	0,00	0,00
Гл.пумпна станица		kom	1,00	2.693.250,00
секундарна мрежа	ø 250mm	m	1.800,00	35.910.000,00
<i>Фекална канализација</i>				<i>98.453.250,00</i>
Атмосферска канализација				
Гл.пумпна станица		kom	1,00	2.693.250,00
колектори		m	2.000,00	69.825.000,00
секундарна мрежа	ø 300mm	m	200,00	44.887.500,00
<i>Атмосферска канализација</i>				<i>117.405.750,00</i>
ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА				313.115.250,00
ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИЈЕ				
каблови	20 KV подземни	km	1,85	44.937.375,00
каблови	20 KV ваздушни	km	0,00	0,00
каблови	1 KV подземни	km	2,10	7.581.000,00
каблови	1 KV ваздушни	km	0,00	0,00
Јавно осветљење		km	2,10	15.616.860,00
ТС нове реконструисане	20/04 kVA	kom	0,00	0,00

ЈП „Дирекција за изградњу и уређење Панчева“ Панчево
Сектор за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање

ТТ инсталације	развод	km	2,05	17.057.250,00
KDS	развод	km	0,00	0,00
МСАН ТТ централа		ком	1,00	4.987.500,00
*Тrafo станице 110/20kV		ком	0,20	249.375.000,00
Тrafo станице 20/04kV		ком	2,00	14.763.000,00
Далековод 110 kV		km	4,00	6.384.000,00
ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИЈЕ				360.701.985,00
ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
Гасовод	примарни	km	1,60	34.114.500,00
Гасовод	секундарни	km	3,80	26.533.500,00
МРС		ком	1,00	5.985.000,00
Топловод		km		63.840.000,00
ТЕРМОТЕХНИКА				130.473.000,00
САОБРАЋАЈ				
коловози средње и тежак саобраћај		m ²	23.548,00	228.248.850,00
надвожњак			1.190,00	23.740.500,00
Пешачке и бициклистичке стазе		m ²	3.242,00	39.800.250,00
САОБРАЋАЈ				291.789.600,00
ЗЕЛЕНИЛО				
Дрвореди		m	6.870,00	11.431.350,00
Зеленило		m ²		494.358.506,25
ЗЕЛЕНИЛО				505.789.856,25
УКУПНО				2.458.525.881,26

7.3. Услови и мере заштите простора

7.3.1. Стратешка процена утицаја планског документа на животну средину - мере заштите животне средине

У складу са Закључком о одређивању надлежности за доношење Одлуке о израдистратешке процене, Скупштина града Панчево бр. 1-01-06-52/2005 од 20.07.2005.године, Секретаријат за урбанизам, грађевинске, стамбено-комуналне послове и саобраћај Градске управе града Панчева, дана 07.05.2009. године, донео је Одлуку онеприступању изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације „GREEN FIELD“ 2 у Панчеву (зона између насеља Топола и „Луке Дунав“) на животну средину. (објављено „Сл. лист града Панчева“ бр.20/2010).

Негативни утицај саобраћаја и привредних делатности планиране greenfield зоне на животну средину може бити избегнут или умањен подизањем заштитног зеленила дуж интерних саобраћајница, односно санитарног зеленог појаса око саме зоне. Оријентисаност будућих производних погона и објеката, занатских радионица и других објеката који повишују ниво буке у простору треба да буде таква да спречи или смањи њихов акустички утицај на суседна насеља. Приликом постављања и оријентисања објеката у простору узети у обзир географске, метеоролошке и микроклиматске параметре предметног подручја (у првом реду: осунчаност, ружу ветрова, влажност, температурне инверзије и др) и планирати њихово одговарајуће груписање ради снижавања трошкова грејања и хлађења тј. смањења потрошње енергије а тиме и загађивања. Додатно повећање енергетске ефикасности се може постићи озелењавањем кровова и фасада индустријских и пословних објеката.

Један од најзначајнијих предуслова заштите животне средине подручја greenfield зоне и околине је изградња одговарајуће комуналне инфраструктуре, пре свега, одвојених система одвођења употребљених, санитарних (фекална канализација) и атмосферских вода (кишна канализација). Сва

предузећа у зони, чији производни процес укључује технолошке отпадне воде, су дужна да изврше њихов предтретман, пре упућивања на централно градско постројење за обраду отпадних вода. Није дозвољено изливање отпадних вода у реку или каналску мрежу. Ефикаснијој заштити животне средине од отпадних вода може допринети околност да се у близини планираног комплекса већ налази фабрика за обраду отпадних вода коју заједнички користе ХИП Петрохемија и НИС Рафинерија нафте Панчево, као и простор резервисан за изградњу градског постројења за обраду санитарних отпадних вода.

Постављање гасне дистрибутивне мреже и снабдевање пословних и индустријских објеката земним гасом такође може да смањи загађеност животне средине, пре свега ваздуха.

У складу са градским, односно регионалним планом управљања комуналним отпадом, неопходно је предвидети просторе за селективно прикупљање отпада (комуналног, опасног комуналног и комерцијалног), односно за сетове контејнера за селективно одлагање отпада. Свако индустријско предузеће у зони треба у оквиру своје организације и парцеле да поседује објекат или простор за привремено, краткорочно одлагање индустријског отпада.

Да би се спречило даље повећање притиска на животну средину, већ оптерећену дугогодишњим радом нафтно-хемијског комплекса, у овој greenfield зони је могуће покренути и развијати само оне пројекте на које се не односе одредбе Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине (Службени гласник РС, број 135/2004) и део одредби Закона о процени утицаја на животну средину (Службени гласник РС, број 135/2004). Прецизније речено, у Greenfield 2 зони ће бити дозвољена улагања само у технологије и делатности које не изискују обавезно процењивање њиховог утицаја на животну средину према Листи 1 Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Листа I Пројекти за које је обавезна процена утицаја, Службени гласник РС, број 114/2008) и којима није потребна интегрисана (еколошка) дозвола за рад (у складу са важећом Уредбом о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола, Службени гласник РС, број 84/2005).

Будући улагачи и носиоци економских делатности треба да уважавају начела одрживог развоја и полазе од основних превентивних и регулативних мера програма заштите животне средине. Другим речима, дужни су да улажу у најбоље доступне технике (best available technique – BAT) тј. примењују технологије и процесе који испуњавају високе стандарде заштите животне средине. Од улагача и оператера се захтева да непрестано побољшавају и усавршавају „еколошки“ учинак својих постројења, процеса и активности, што се најбоље може остварити увођењем у предузећа формализованог еко менаџмент система (EMAC 2).

С обзиром на то да се планирана greenfield зона налази између великих комплекса Луке Дунав и Јужне индустријске зоне који обухватају велики број погона и делатности на релативно малом простору, она пружа одличне могућности за планирање и улагање у делатности које се ресурсно, организационо или развојно повезују и комплементарно ослањају на предузећа суседна два комплекса. Ово узајамно ресурсно и технолошко повезивање заснивало би се на начелима индустријске екологије (синергије нуспроизвода, индустријске симбиозе, индустријског метаболизма, „zero waste“, „zero emissions“ концепта и сл) чиме би били успостављени услови за стварање еко-индустријског парка. Његова суштина произлази из оријентисаности и потребе нових предузећа да као улаз (сировине, репро материјал, енергију) користе већи део излаза (отпада, нуспроизвода и нуспојава) из предузећа Јужне зоне и Луке Дунав. Као и код greenfield зоне која се налази јужно од ХИП Петрохемије, и овде је могуће, за почетак, користити вишкове енергије из Азотаре и Петрохемије за различите садржаје (сушаре, хладњаче, стакленици, пластеници и сл), који ни на који начин не утичу негативно на животну средину. Прецизније речено, у питању су стакленичка и пластеничка производња резаног, саксијског цвећа и украсног биља; расадник дрвећа, тј. производња школованих садница дрвећа и грмља; складиштење, прерада и паковање пољопривредних прехранбених и непрехрамбених производа локалне примарне пољопривредне производње и др. Улагачима и оператерима из сектора пољопривреде, прерађивачке и прехранбене индустрије се препоручује да обезбеде контролисане услове и атмосферу у својим погонима како би се одагнале сумње да околна средина има значајног утицаја на хигијенску исправност њихових производа.

С обзиром на то да је бара Топола деценијама била «колектор» комуналних и индустријских отпадних вода које су је угрозили у непознатом обиму, да се не зна какав је квалитет подземних вода чији ниво ће се подићи насипањем терена, предлаже се израда интегралног катастра животне средине (катастар загађивача – емисија, катастар загађености – имисија и катастар деловања) и проширење систем праћења квалитета животне средине (мониторинг ваздуха, вода, подземних вода, тла и нивоа буке) на подручје greenfield зоне. На тај начин би било могуће пратити развој делатности и спровођење предметног плана сходно начелима одрживог развоја.

7.3.2. Услови и мере заштите живота и здравља њуди и заштита од пожара, елементарних непогода, техничко-технолошких несрећа и ратних дејстава

7.3.2.1. Урбанистичке мере за заштиту од пожара

Мере за заштиту од пожара дате су у Условима издатим од стране Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за заштиту и спасавање, Одсек за заштиту и спасавање у Панчеву 06/19 Број:02-217/700 од 27.10.2008.године. Ове мере - услови су саставни део Документације Плана.

7.3.2.2. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и ратних дејстава

Мере за заштиту од елементарних непогода и ратних дејстава дате су у Одлуци Министарства одбране Републике Србије О Ш Ц 3 Панчево од 08.06.1992.год. о утврђивању степена угрожености насељених места у општини Панчево са рејонима угрожености и одређеним врстама и обимом заштите у тим рејонима која је достављена у прилогу дописа Министарства одбране Републике Србије, Одељења за ванредне ситуације Јужно-Банатског округа Панчево број: 82-186/2008-11 од 06.10.2008.године. Ове мере - услови су део Документације Плана.

7.4. Посебни услови

7.4.1. Попис објеката за које се израђују конзерваторски или други услови

На целокупном простору у оквиру граница плана не постоје евидентирани заштићени објекти од културно-историјског значаја као ни простори заштићених природних амбијенталних целина. Међутим због велике површине обухвата Плана који се налази у непосредној близини евидентираних археолошких налазишта, инвеститори су у обавези да за све врсте грађевинских и земљаних радова на целом обухвату Плана појединачно прибаве конзерваторске услове Завода за заштиту споменика културе у Панчеву.

7.4.2. Услови за неометано кретање особа са инвалидитетом

Јавне, саобраћајне и пешачке површине (пешачке стазе и паркинзи) као и улази у пословне објекте и начин њиховог коришћења морају се пројектовати и извести на начин који омогућава несметано кретање лица са посебним потребама у простору, односно у складу са важећим законима, правилницима и стандардима којима се уређује ова област.

8. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПО ЦЕЛИНАМА И ЗОНАМА

8.1. Врста и намена објеката

Планом је предвиђена могућност изградње свих врата привредних и пословних објеката који својим функционисањем не угржавају животну средину ни по којем основу. Објекти се морају градити у складу са правилима грађења овог Плана. У типолошком смислу на овом простору планирана је могућност изградње свих типова објеката у зависности од технологије.

8.2. Правила грађења за све зоне у комплексу

8.2.1. Услови за формирање грађевинске парцеле

8.2.1.1. Правила парцелације

Минимална ширина парцеле 40,00м:
Минимална површина парцеле 5.000м².
Максимална површина парцеле 20.000м².

8.2.1.2. Правила парцелације за интерне саобраћајне површине

Минимална ширина пешачких саобраћајница 1,20м:
Минимална ширина колских саобраћајница 3,00м.:

8.2.1.3. Правила парцелације за интерне комуналне инфраструктурне мреже и објекте

Може се формирати грађевинска парцела мање површине од површине предвиђене планом под условом да постоји приступни пут објекту ради одржавања и отклањања кварова.

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Оријентациона површина објекта дистрибутивне трансформаторске станице - површина комплекса износи око 9х7м.

За трансформаторске станице обезбедити колски прилаз за монтажу и замену трансформатора.

ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Оријентациона површина потребна за смештај и монтирање одговарајуће телекомуникационе опреме (MSAN) у случају потребе, биће дата условима надлежног предузећа (За капацитете до 1600х2 предвидети MSAN за спољну монтажу, као и outdoor кабинет који се мотира на бетонско постоље (димензије заузеле површине око 20м²), са обезбеђеним колским прилазом.

КДСДС МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

КДС мрежа ће се у потпуности градити подземно;

КДС градити исто као и ТТ мрежу, ако има места у простору, уколико нема места КДС полагати у трасу ТТ каблова у пластичним цевима, или у ТТ канализацији;

ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

- Уколико се Мерно-регулационе станице (МРС) граде, као самостојећи објекти димензија А*Б м², оријентациона површина комплекса за постављање МРС износи А+6 м са Б+6 м. За исту је потребно обезбедити колски прилаз од најближе саобраћајнице.
- За потребе изградње и функционисања МРС Greenfield 2 обезбедити парцелу 20 м X 20 м

8.2.2. Положај објекта у односу на регулациону линију и у односу на границе грађевинске парцеле

8.2.2.1. Положај према површини јавне намене

Минимална удаљеност објекта од регулационе линије је 5,00м.

8.2.2.2. Положај објекта према границама суседних парцела

Минимална удаљеност од граница суседних парцела је ½ висине објекта.

8.2.2.3. Упуштање делова објекта у површину јавне намене

Обзиром да су објекти планирани на грађевинским линијама повученим од регулационих линија, Планом се не предвиђа могућност упуштања делова објекта у јавну површину.

8.2.3. Највећи дозвољени индекси заузетости и изграђености грађевинске парцеле

8.2.3.1. Индекс заузетости (Из-%)

Максимум Из = 50 % (сви објекти на парцели)

8.2.3.2. Индекс изграђености (Ии)

Максимум Ии = 1.0 (сви објекти на парцели)

8.2.4. Највећа дозвољена спратност и висина објеката

Спратност : Максимум П+1 (приземље и спрат);

Висина : Максимум 12,00м (висина стрехе).

НАПОМЕНА !

За процесну опрему, уређаје и инфраструктурне инсталације ова висина није ограничење, односно може бити и већа у којим случајевима ће се прибављати (ако то буде неопходно), посебне сагласности од надлежних институција.

8.2.5. Услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели

8.2.5.1. Правила и услови за друге објекте на парцели

На парцели се могу градити и други објекти који су одговарајуће намене и у складу са просторним капацитетима парцеле, односно са претходно наведеним урбанистичким параметрима.

8.2.5.2. Минимална дозвољена међусобна удаљеност објеката

Минимална међусобна удаљеност објеката међусобно није дефинисана овим Планом већ зависи од актуелних прописа који се односе на сваку врсту објеката понаособ у складу са њиховом наменом.

8.2.6. Правила и услови за замену постојећих објеката

Планом се предвиђа могућност замене постојећих објеката изградњом нових у складу са правилима градње овог Плана.

8.2.7. Правила и услови за интервенције на постојећим објектима

Планом су могуће све врсте интервенција на постојећим објектима уз услов да су након интервенција испоштовани сви урбанистички параметри овог Плана који се односе на градњу објеката (оравила градње).

8.2.8. Услови и могућности фазне реализације

Сви објекти могу бити грађени фазно, односно у складу са потребама и могућностима инвеститора. У току фазне градње неопходно је водити рачуна о заокруживању просторних целина објекта. У последњој фази градње објекат мора испоштовати максималне и минималне урбанистичке параметре овог Плана.

8.2.9. Правила и услови за архитектонско, естетско обликовање објеката

8.2.9.1. Обликовање завршне етаже и крова

Планом нису предвиђена посебна правила градње завршне етаже и крова објеката осим да ови делови објеката и сам објекат чине јединствену архитектонску целину.

8.2.9.2. Примена завршних материјала и боја

Објекти морају бити завршно обрађени савременим материјалима и бојама у складу са врстом објекта уз поштовање посебних прописа којима се ова област евентуално посебно регулише.

8.2.10. Услови и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање возила и услови за прикључење на саобраћајну, комуналну и другу инфраструктуру

8.2.10.1. Услови за пешачке и колске приступе парцелама

За све грађевинске парцеле мора се обезбедити минимално један колски прилаз на јавне саобраћајнице. Колски прилази изводе се у принципу управно на коловозе јавних саобраћајница, у ширини до 6,0м. и морају бити обрађени коловозним засторима.

За приступ грађевинској парцели може се обезбедити пешачки приступ изградњом тротоара који ће се повезати са пешачким стазама јавних саобраћајница.

8.2.10.2. Паркирање на парцели

Унутар комплекса еко индустријске зоне, нису обезбеђена паркинг места за путничка и теретна возила, већ ће се потребе стационарног саобраћаја решавати у оквиру своје катастарске парцеле (површински) или у оквиру објеката (подрум, сутерен, приземље).

Потребе стационарног саобраћаја одредиће се на основу следећих норматива и критеријума:

- | | |
|------------------------------------|---|
| - управно- административни објекти | 1п.м./ 60 м ² нето површине, |
| - трговине | 1п.м./ 50м ² продајног простора, |
| - индустријски објекти | 1п.м./ 40 м ² нето површине, |
| - складишта и магацини | 1п.м./ 300 м ² нето површине, |
| - управне зграде | 1п.м./ 50м ² нето површине, |

Уколико је пратећим елаборатом и студијом утврђен број запослених односно број посетилаца, тада се потребан број паркинг места одређује на основу следећих норматива и критеријума:

- | | |
|------------------------|---------------------|
| - индустријски објекти | 1п.м./ 3 запослена, |
| - складишта и магацини | 1п.м./ 4 запослена. |

Паркинг места за путничке аутомобиле су стандардних димензија 2,5 x 5,0м. Паркирање мође бити управно, косо или подужно. За привредна теретна возила, паркинг места су од 3,0 – 4,0м. ширине и од 10,0 - 20,0 м. дужине.

Пројектант је дужан да се придржава важећих закона, правилника, стандарда, норматива, правила струке и сл. који се односе на ову врсту објеката.

8.2.10.3. Прикључење објеката на комуналну инфраструктурну мрежу

8.2.10.3.1. Водовод

- Прикључење објеката на уличну мрежу градског водовода извршити преко водомерног шахта лоцираног на 1,5 метар унутар регулационе линије.
- За једну парцелу се препоручује један прикључак. Евентуално ако је парцела оријентисан (има излаз) на више улица или ако објекат има више независних ламела, могуће је обезбедити више прикључака за садржаје на истој парцели.
- Поред описаног главног водомера, могуће је унутар парцеле поставити контролне водомере за сваког потрошача понаособ.
- Забрањено је спајање локалних водовода (бунари) са системом градског водовода.
- Препоручује се пластика (полиетилен) као цевни материјал за прикључење на уличну мрежу.

8.2.10.3.2. Фекална и атмосферска канализација

- Прикључење објеката на уличну мрежу градске канализације извршити преко ревизионог шахта (или цевне ревизије) лоцираног на 1,5 метар унутар регулационе линије.
- Унутар радно пословних комплекса обавезно предвидети предтретман атмосферских вода (сепаратори масти, уља и нафтиних деривата) како би испуштена вода била друге категорије, то јест задовољила потребан критеријум за испуштање у градску атмосферску канализацију .
- За једну парцелу се препоручује један прикључак. Евентуално ако је парцела оријентисан (има излаз) на више улица или ако објекат има више независних ламела, могуће је обезбедити више прикључака за садржаје на истој парцели.
- Препоручује се пластика као цевни материјал за прикључење на уличну мрежу.
- Прикључак извести директно на цев. Ако се прикључак изводи на улични шахт тада се мора урадити цевна каскада (спољна или унутрашња) да би се излив спустио до кинете.
- У првој фази до изградње уличне атмосферске канализације ће се проблем атмосферских вода са парцеле (комплекса) решавати преко упојних бунара лоцираних на самој парцели.

У другој фази када буде изграђена улична атмосферска канализација, прикључење потрошача ће се вршити не директно на колектор, него на најближи улични

8.2.10.3.3. Електроенергетска инфраструктура

Прикључење објекта према условима надлежне ЕД Панчево .

- Планирати коридоре за средњенапонску мрежу, средњенапонску мрежу извести кабловски . Каблирање извести 20 KV каблом типа ХНЕ 49А 3Х(1Х150мм²);
- Планирати коридоре за нисконапонску мрежу. НН мрежу извести подземно, кабловски. НН мрежу извести кабловски, каблом типа РРОО А 4Х150мм² .

- Напајање будућих потрошача извести преко кабловских прикључних ормана, који морају бити постављени на регулационој линији парцеле будућег потрошача, по систему улаз-излаз, опремљени према условима надлежне ЕД.
- Сучељавање струјних кругова и изводе на стубове НН мреже у суседним улицама извести преко посебног осигурача у КПО.
- Укрштања постојећих високонапонских каблова са новим профилем улице решавати за свако место укрштања посебно у складу са техничким прописима.
- Постојеће енергетске каблове, који су у експлоатацији, а чија траса се не поклапа са будућим трасама неопходно је изместити у трасе дефинисане Решењем о локацијској дозволи, а уколико то није могуће, предвидети изградњу нових деоница каблова, да би се енергетски водови задржали у функцији.

Електроенергетске подземне каблове полагати у уличним зеленим површинама поред саобраћајница и пешачких стаза, или ако за то нема могућности, испод пешачких стаза;

Приликом укрштања и паралелног вођења енергетских каблова са другим инсталацијама придржавати се важећи техничких прописа, а у складу са Техничким препорукама бр.3 (ЕПС)-Избор и полагање енергетских каблова у дистрибутивним мрежама 1KV, 10KV, 20KV, 35KV.

Трансформаторске станице су планиране у близини нових пословних објеката(према графичком прилогу) и првенствено су намењене за функционисање јавних инфраструктурних система-напајање јавног осветљења, црпних станица, израду градилишног прикључка.

За већи пословни објекат планирати у оквиру њега изградњу трансформаторске станице

8.2.10.3.4. Телекомуникациона инфраструктура

Прикључење објекта према условима надлежног Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.Панчево.

Пре почетка извођења било каквих радова у близини ТТ објекта, неопходно је проверити положај истих ручним ископом у присуству одговорног радника Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Земљани радови, ископ, затрпавање и набијање испод, изнад и у непосредној близини ТТ објекта, може се вршити само ручно, а никако машинама које могу да изазову оштећења на ТТ објектима.

-за реализацију приступне мреже, обезбедиће се трасе, на прописаном одстојању у односу на друге инсталације. Приликом дефинисања трасе ТТ инсталација морају се обезбедити следећа минимална растојања :

Врста подземног или надземног објекта	хоризонтална удаљеност (м)	вертикална удаљеност (м)
Гасоводи средњег и нискох притиска	0,4	0,4
Електроенергетски кабл до 10KV	0,5	0,5
Електроенергетски кабл преко 10KV	1	0,5
Нафтоводне цеви	0, 3	0,3
Водоводне цеви	0,6	0,5
Цевоводи одводне канализације	0,5	0,5

Капацитет привода за објекте зависи од потреба, типа услуга и оптерећења, према условима надлежног Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.Панчево.

Целокупну ТТмрежу градиће се на основу главних пројеката у складу са важећим законским прописима;

- објекти за смештај телекомуникационих уређаја мобилне телекомуникационе мреже и опреме за РТВ и КДС, мобилних централа, базних радио станица, радиорелејних станица, антене и антенски носачи, могу се поставити у оквиру објекта, на слободном простору, у зони привредне делатности,

- објекат за смештај телекомуникационе и РТВ опреме може бити зидан или монтажни, или смештен на стубу.

Комплекс за смештај мобилне телекомуникационе опреме мора бити ограђен и имати приступни пут ширине 3 m који води до најближе јавне саобраћајнице.

8.2.10.3.5. КДС мрежа и објекти

КДС мрежу градиће се на основу главних пројеката у складу са важећим законским прописима;
КДС мрежа ће се у потпуности градити подземно;

- каблови КДС-а треба да буду положени на дубини 0,8 m,
 - за каблове КДС-а важе исти услови паралелног вођења и укрштања са другом инфраструктуром као и за ТТ каблове, ако има места у простору, уколико нема места КДС полагасти у трасу ТТ каблова у пластичним цевима, или у ТТ канализацији;
- Приликом укрштања и паралелног вођења ових инсталација са другим инсталација придржавати се важећих техничких прописа.

8.2.10.3.6. Термоенергетска инфраструктура

Прикључење објеката на комуналну инфраструктурну мрежу

- Новопланиране пословне, мешовите, производне и друге **објекте обезбедити топлотном енергијом или/и природним гасом** изградњом прикључака на постојећу или планирану термоенергетску мрежу:
 - изградње централних **гасних котларница, или**
 - гасификације објеката са кућним МРС и уградње **гасних комби бојлера** у свакој одвојеној јединици са етажним централним грејањем, **или пак**
 - изградње развода унутрашње гасне инсталације са **локалним гасним пећима** по просторијама, а за потребе загревања и вентилације просторија према намени као и припреме топле потрошне воде и хране, а у радним/индустријским погонима и за технолошке потребе.
 - прикључењем на топловодни систем ЈКП „Грејање“
- Омогућити коришћење **природног гаса, као основног горива**, за потребе загревања простора, припрему топле санитарне воде и хране, као и за технолошке потребе. За постојеће и нове потенцијалне кориснике природног гаса **обезбедити довољне количине гаса** у планираној гасификационој мрежи
- **До реализације изградње** гасне мреже и стварања услова за прикључење потрошача на исте као и за случај да на подручјима **нису заинтересовани** потенцијални корисници за те услуге или се за одређена **подручја не планира** снабдевање гасом као енергентом, загревање простора објеката на тим подручјима **ће се вршити индивидуално**, са енергентима који из хигијенских и економских разлога највише одговарају. Мора се водити рачуна, да при избору енергента исти **не допринесе већем загађењу ваздуха** од садашњег уз максимално коришћење алтернативних енергената који су примерени овом подручју.

Општи услови за термоенергетску инфраструктуру

Због насипања терена, постојећи гасовод средњег притиска 6 5/8“ је потребно изместити у профил планираних саобраћајница. Остале гасоводе прилагодити ситуацији након рефулације терена.

- **Капацитете термомашинских инсталација** - нових гасовода и топловода, димензионисати према максимално планираној и очекиваној потрошњи која ће омогућити прикључење свих заинтересованих потрошача поред којих предметне инсталације пролазе.
- Сваки објект у који се инсталише гасна инсталација са гасним потрошачима, грађевински мора задовољити услове који су дефинисани важећим законским прописима за гасне котларнице, гасне димњаке, вентилацију ...
- Сваки потрошач гаса без обзира да ли се прикључује на примарни или секундарни гасоводни систем, мора имати гасну **мерно-регулациону, мерну или регулациону станицу или сет** - МРС (у зависности од капацитета). Више корисника гаса на блиским локацијама могу имати заједничке гасне станице са независним мерачима за сваког потрошача.
- Гасне инсталације, **МРС** и њихови делови, морају бити лоцирани на таквим местима да испуњавају услове минималних безбедносних растојања од објеката и отвора на фасади објекта (прозори, врата, вентилациони отвори и сл.), других могућих инсталација и електро ормарића, а све у складу са законом и уз сагласност надлежног дистрибутера и службе противпожарне заштите.
- **МРС** по правилу поставити као самостојеће, а изузетно се могу постављати и на фасади објекта делимично укупани, на приступачном месту, да не ометају пролаз и да естетски не нарушавају фасаду објекта.

- **Цевоводе термомашинских инсталација** (гасоводи, топоводи и др.) водити углавном подземно у зеленом појасу или испод тротоара тј. ван коловоза, у јавној површини, на дубини која обезбеђује минималне заштитне и сигурносне услове. На местима проласка цевовода испод саобраћајница, паркинга, водотока, железнице и сл. **водити рачуна о механичким оптерећењима** и исте по потреби обезбедити (заштитити) од механичких оптерећења. На местима укрштања и паралелног вођења цевовода са другим подземним и надземним инсталацијама и објектима, обезбедити минимална растојања и по потреби их и заштити. Такође **обезбедити потребна растојања цевовода од темеља објеката**.
- За једну парцелу се у принципу изводи само један прикључак, а сваки потрошач мора имати одвојено мерење потрошње, ако другачије не условљава надлежни дистрибутер.
- У циљу **рационалне потрошње и уштеде енергије** у току експлоатације, неопходно је при пројектовању и извођењу посветити посебну пажњу топлотној заштити објеката, у складу са важећим позитивним законским прописима, а термомашинска инсталација и опрема мора бити високо аутоматизована, са уграђеном регулационом, мерном опремом и системима за искоришћење отпадне топлотне-расхладне енергије.
- Код постојећих објеката када то није искључено другим прописима дозвољено је накнадно извођење **енергетске санација фасаде или крова**, што подразумева све интервенције које се изводе у циљу побољшања технолошко-енергетских карактеристика зграде: накнадно постављање, замена или допуна постојеће топлотне изолације, постављање соларних колектора и сл.
- Сви елементи и опрема предметних **инсталација**, која се уграђује у постојеће и планиране система, морају бити **одговарајућег квалитета**, морају бити **атестирани** у складу са параметрима рада и техничким нормативима и стандардима уз задовољавање свих захтева из **области заштите животне средине**.
- **Прикључење објеката** изводити најкраћим путем, вертикално на дистрибутивну мрежу која је у јавној површини, са којег објекат има директан приступ.
- Унутар радних зона цевни водови се могу водити и надземно на цевним носачима, мостовима и фасадама, према најоптималнијим трасама и сигурносним захтевима.
- Сви објекти који имају **повећан ризик од експлозије** морају бити изграђен са **лаганом кровном конструкцијом**, а за материјал објекта применити материјале који одговарају прописима заштите од пожара и експлозије.
- **Придржавати** се свих позитивних законских прописа и стандарда који дефинишу ове области, као и посебних услова и сагласности надлежних институција.
- Даје се могућност **фазне реализације комплетне термоенергетске** инфраструктуре у зависности од развојне концепције и динамике изградње и развоја насељеног места.

8.2.10.4. Уређење слободних површина парцеле

У складу са Конвенцијом о биолошкој разноврсности ("Службени лист СРЈ" Међународни уговори, број 11/2001)(поглавље В.4.5.) вршити одабер врста за озелењавање. По ободу парцеле зеленило се формира густим насадима у комбинацији високе и жбунасте вегетације ради постизања што већег заштитног ефекта. Једна од мера за заштиту околине је формирање заштитних зелених појасева. Они се формирају густим насадима у комбинацији високе и жбунасте вегетације уз употребу четинара у односу 60% четинара:40% лишћара ради постизања што већег заштитног ефекта.

У оквиру блокова површине износе:

	Врста зелене површине	P = м²
1	Зеленило у оквиру блока 1	31.832,25
2	Зеленило у оквиру блока 2	9.993,20
3	Зеленило у оквиру блока 3	38.998,90
4	Зеленило у оквиру блока 4	30.075,25
5	Зеленило у оквиру блока 5	12.567,10
6	Зеленило у оквиру блока 6	13.775,90

	УКУПНО	137.242,60
--	---------------	-------------------

На овим површинама зеленило се формира у пејсажном стилу са мањим осунчаним површинама на којима је само травнати застор. Овде превладавају зимзелне врсте, да би ефекат био потпунији и у периоду мировања вегетације.

Све унете саднице морају бити од врсте у складу са условима средине, расаднички однеговане, правилно формиране крошње, без ентомолошких или фитопатолошких обољења и да им је круна формирана на 2,0-2,5 м од кореновог врата на садницама листопадних врста, односно од самог кореновог врата на четинарима. Овде превладавају зимзелне врсте, да би ефекат био потпунији и у периоду мировања вегетације.

8.2.10.5. Ограђивање грађевинских парцела

Парцеле морају бити ограђене заштитном оградом минималне висине 2,00м.

8.2.10.6. Правила и услови за евакуацију отпада

У greenfield зони треба да буду уважени основни технички услови за одржавање комуналне хигијене: подлога прилазног пута за одношење комуналног отпада возилима надлежног ЈКП-а мора да буде тврда и проходна у свим метеоролошким условима; минимална ширина овог пута треба да износи 3 м; за пословни простор од 1000 до 3000 m² нужно је обезбедити контејнер од 1,1 m³, односно одговарајући сет контејнера (за селективно одлагање комуналног отпада); контејнере треба поставити на тврду подлогу, делимично опасану заштитном живом зеленом или дрвеном оградом, како би се спречило неконтролисано разношење отпада; микро локација са контејнерима треба да буде приступачна, са једне или две стране, ради њиховог једноставног и лаког пражњење.

9. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

- Спровођење поступака експропријације и утрђивање општег интереса за експропријацију;
- Разграничење планираног грађевинског земљишта јавне намене и планираног грађевинског земљишта остале намене, извршити на основу овог Плана, пројекта геодетског обележавања, решавање имовинско правних односа на основу преузетих потребних података из РГЗ – Службе за катастар непокретности у Панчеву и Општинском суду у Панчеву;
- Неопходно је извршити комунално опремање земљишта плански предвиђеном инфраструктуром;
- Неопходно је извршити рефулисање терена етапно или у целости до коте предвиђене Планом са свим потребним предрадњама (археолошка ископавања и сл.);
- Издавање Информације о локацији из плана детаљне регулације;
- Израда урбанистичких пројеката као урбанистичко-архитектонска разрада локације у оквиру грађевинског земљишта остале намене са обавезном израдом идејног решења приказа технолошког процеса који ће се одвијати на конкретној парцели, као и за исправку граница парцела према потреби;
- Формирање парцела на терену;
- Прибављање грађевинских дозвола;
- Прибављање употребних дозвола.

10. СТАТУС ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Након усвајања ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ЕКО-ИНДУСТРИЈСКИ КОМПЛЕКС „GREEN FIELD 2“ - ЗОНА ИЗМЕЂУ НАСЕЉА ТОПОЛА И „ЛУКЕ ДУНАВ“ У ПАНЧЕВУ од стране Скупштине града Панчева и његовог објављивања у Службеном листу града Панчева, стварају се услови да се на начин и по поступку предвиђеним Законом изврши спровођење овог Плана.

Скупштина града
Панчева

Председник
Скупштине града:

број :

.....

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

ДОКУМЕНТАЦИЈА