



Служба за урбанистичко планирање, пројектовање,
енергетску ефикасност, планирање и пројектовање инфраструктуре

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

за урбанистичко-архитектонску разраду локације

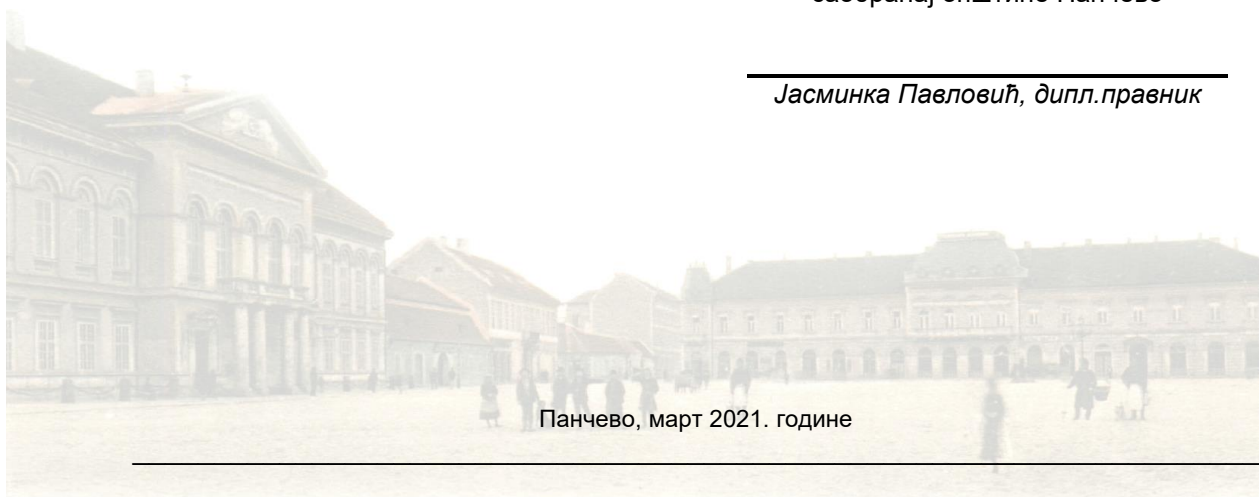
за изградњу инсталације за пријем, складиштење

и намешавање етанола и ЕТБЕ-а

потврђен на основу потврде
бр. _____ од. _____

Секретар Секретаријата за урбанизам,
грађевинске, стамбено-комуналне послове и
саобраћај општине Панчево

Јасминка Павловић, дипл.правник



Панчево, март 2021. године

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ЗА УРБАНИСТИЧКО-АРХИТЕКТОНСКУ РАЗРАДУ ЛОКАЦИЈЕ
ЗА ИЗГРАДЊУ ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА ПРИЈЕМ, СКЛАДИШТЕЊЕ
И НАМЕШАВАЊЕ ЕТАНОЛА И ЕТБЕ-а**

Број предмета: 05-80/2020

Носилац израде пројекта
ЈП "УРБАНИЗАМ" ПАНЧЕВО

Одговорни урбаниста
Оливера Драгаш, дипл.инж.арх.

Стручни тим
Марко Марић, дипл.инж.геод.
Оливера Радуловић, дипл.инж.ел.
Срђан Воденичар, дипл.инж.маш.
Петар Петровић, дипл.инж.грађ.
Татјана Вуксан, дипл.инж.саобр.
Весна Суботић, дипл.инж.пејс.арх.
Вера Марковић, дип.прост.планер
Иван Зафировић, дипл.социолог, спец.еко менаџмента

Техничка подршка
Весна Ромчев, арх.тех.
Гордана Коцић, арх.тех.
Гордана Пешић, техн.геод.

**Руководилац Службе за урбанистичко планирање,
пројектовање, енергетску ефикасност, планирање и
пројектовање инфраструктуре**
Оливера Драгаш, дипл.инж.арх.

**Помоћник директора за послове урбанизма
и управљање путевима**
Татјана Вуксан, дипл.инж.саобр.

Извршни директор
Милан Балчин, дипл.правник

Директор

Славе Бојациевски, дипл.инж.арх.

Панчево, март 2021. године

САДРЖАЈ

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Решење о регистрацији фирме
Лиценца одговорног урбанисте

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. УВОД.....	стр. 9
2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ.....	стр.11
3. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА.....	стр.12
4. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ.....	стр.14
5. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ.....	стр. 19
6. НАЧИН УРЕЂЕЊА СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА.....	стр. 19
7. НАЧИН ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРНУ МРЕЖУ.....	стр. 19
8. ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ.....	стр.24
9. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	стр.25
10. МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА.....	стр.26
11. ТЕХНИЧКИ ОПИС ИЗ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА.....	стр.27

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

1. Диспозиција простора у односу на град	
2. Граница обухвата урбанистичког пројекта	Р 1:500
3. Регулационо нивелационо решење локације	Р 1:500
4. Приказ саобраћаја и комуналне инфраструктуре	Р 1:500

ДОКУМЕНТАЦИЈА

2. Катастарско-топографски план
3. Копија плана
4. Копија плана водова
5. Имовинско-правна документација
6. ИДР

	 8000062673640	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредне регистре
---	--	---	--

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК	
Матични / Регистарски број	08484015

СТАТУС	
Статус привредног субјекта	Активан

ПРАВНА ФОРМА	
Правна форма	Јавно предузеће

ПОСЛОВНО ИМЕ	
Пословно име	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ УРБАНИЗАМ ПАНЧЕВО
Скраћено пословно име	ЈП УРБАНИЗАМ ПАНЧЕВО

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА	
Адреса седишта	
Општина	Панчево
Место	Панчево
Улица	Карађорђева
Број и слово	4
Спрат, број стана и слово	/ /
Адреса за пријем електронске поште	
Е- пошта	e-posta@urbanizam.pancevo.rs

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ	
Подаци оснивања	
Датум оснивања	18. март 1993
Време трајања	
Време трајања привредног субјекта	Неограничено
Претежна делатност	
Шифра делатности	7111
Назив делатности	Архитектонска делатност
Остали идентификациони подаци	
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	101051396

Дана 10.02.2020. године у 13:27:03 часова

Страна 1 од 3

Подаци од значаја за правни промет	
Текући рачуни	
160-0000000461690-69 160-0058500000250-52 840-00000000954743-18	
Контакт подаци	
Телефон 1	013/219-0-300
Телефон 2	013/219-0-320
Интернет адреса	www.urbanizam.pancevo.rs
Подаци о статусу / оснивачком акту	
Датум важећег статута	22. мај 2013
Датум важећег оснивачког акта	29. новембар 2016

Законски (статутарни) заступници	
Физичка лица	
1. Име	Славе
Презиме	Бојациевски
ЈМБГ	0103981710170
Функција	Директор
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом

Назорни одбор	
Председник надзорног одбора	
Име	Милан
Презиме	Стојановић
ЈМБГ	0712987860006
Чланови надзорног одбора	
1. Име	Верица
Презиме	Јовановић
ЈМБГ	1709961767019
2. Име	Татјана
Презиме	Вуксан
ЈМБГ	2804975865028

Чланови / Сувласници	
Подаци о члану	
Пословно име	Град Панчево

Регистарски / Матични број	08006911		
Подаци о капиталу			
Новчани			
износ	датум		
Уписан: 1.000,00 RSD			
износ	датум		
Уплаћен: 1.000,00 RSD	23. мај 2013		
Неновчани			
вредност	датум	опис	
Уписан: 0,10 RSD		Сва средства ЈП Урбанизам Панчево са стањем на дан 31.03.1993 године. Сва средства Друштвеног фонда грађевинског земљишта и путева општине Панчево са стањем на дан 31.03.1993 године. Сва средства ЈП Стан Панчево са стањем на дан 31.03.1993 године.	
Сувласништво удела од		износ(%)	
		100,000000000000	

Основни капитал друштва			
Новчани			
износ	датум		
Уписан: 1.000,00 RSD			
износ	датум		
Уплаћен: 1.000,00 RSD	23. мај 2013		

Регистратор: Милићин Маглов



Дана 10.02.2020. године у 13:27:03 часова

Страна 3 од 3



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Оливера С. Драгаш

дипломирани инжењер архитектуре
ЈМБ 2305965865066

одговорни урбаниста

за руковођење изработом урбанистичких планова и урбанистичких
пројеката

Број лиценце

200 0884 06



У Београду,
19. јануара 2006. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милан Вуковић
дипл. грађ. инж.

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. УВОД

Јавно предузеће "Урбанизам" Панчево, на основу захтева инвеститора ДОО "WBD" - Win Building Design, Београд, израдило је

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ЗА УРБАНИСТИЧКО-АРХИТЕКТОНСКУ РАЗРАДУ ЛОКАЦИЈЕ
ЗА ИЗГРАДЊУ ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА ПРИЈЕМ,
СКЛАДИШТЕЊЕ И НАМЕШАВАЊЕ ЕТАНОЛА И ЕТБЕ-а**

ПОДАЦИ О ЗАХТЕВУ

ИНВЕСТИТОР	доо "WBD" - Win Building Design, Београд
МЕСТО И АДРЕСА	Београд, Османа Ђикића 30
МЕСТО ИЗГРАДЊЕ	Панчево
ЛОКАЦИЈА	Ул. Спољностарчевачка 199
БРОЈ ПАРЦЕЛЕ	3530, 3531, 3529/1, 3532, 3576, 3534, 3541, 3575, 3549, 3553, 3554, 3555, 3551, 3552/1, 3533 и 3550 све К.о. Војловица

Предметне парцеле се налазе у грађевинском реону К.о. Војловица – Панчево, у оквиру комплекса Нафтна индустрија Србије – Рафинерија нафте Панчево (у даљем тексту: НИС-РНП).

Предметна локација је плански обрађена Изменама и допунама ПГР комплекса ХИП "Петрохемија", ХИП "Азотара" и НИС "Рафинерија нафте Панчево" у насељеном месту Панчево ("Службени лист општине Панчево" број 12/2008, "Службени лист града Панчева" број 18/2009, 17/2012, 20/2015 и 28/2016).

Према наведеном планском документу, у зони обухвата УП планом су дефинисане следеће намене:

- производна постројења,
- манипулација,
- реконструкција,

све као земљиште остале намене.

Имајући у виду да је Република Србија прихватила Acquis EU за преговарачко поглавље 27 и да су у току припреме за отварање преговора у оквиру Преговарачке групе 27 - Животна средина, Република Србија је донела *Стратегију развоја енергетике Републике Србије до 2025.год са пројекцијама до 2030.год.* ("Службени гласник РС", број 101 од 8. децембра 2015.г.). По питању VOC Petrol directive EU (94/63/EZ, 2009/126/EZ и 2014/99/EU) Србија треба да усклади своје прописе.

На основу наведених докумената, НИС А.Д. Нови Сад је донео своју стратегију у погледу квалитета минералних моторних горива (бензина и дизела), тј. производње моторних бензина и дизела са додатком биокомпоненти.

Разлози покретања инвестиционог пројекта "Имплементација био-горива у РНП" су следећи:

- испуњење циљева постављених у Стратегији НИС-а за биогорива, према којој је потребно извршити намешавање биокомпоненте у евро дизел max. 6.5 vol% и у бензину у уделу max. 9.5 vol % до 2030.г., а што је у складу са европским прописима у области течних горива и један од услова за улазак Републике Србије у ЕУ

- испуњење захтева важеће Српске регулативе из области биогорива и то:
 - Правилник о техничким и другим захтевима за биогорива и биотечности („Сл. гласник РС“ бр. 73/19)
 - Уредба о уделу биогорива на тржишту ("Сл. гласник РС", број 71/2019)
 - Уредба о критеријумима одрживости биогорива („Сл. Гласник РС“, бр. 89/19).
- испуњење захтева из Националног плана за обновљиве изворе енергије НАПОИЕ (28.06.2013)

Према пројекту (чији је радни назив) "Имплементација био-горива у РНП", локација на којој ће се реализовати предметни пројекат јесте Рафинерија нафте у Панчеву. Пројекат обухвата 4 система а сагласно Стратегији НИС-а за био горива и то:

- први систем - систем етанола, који је потребно изградити а обухвата: инсталацију за истовар етанола, нове резервоаре за складиштење, пумпну станицу са мерним блоковима за дозирање етанола на АП и ЖП као и пумпе за отпрему етанола као шарже на ново постројење ЕТБЕ-а које НИС планира да изгради. Овај систем је предмет овог пројекта.
- други систем - систем ЕТБЕ-а, који обухвата резервоаре за складиштење ЕТБЕ-а који ће се производити у РНП након изградње новог постројења ЕТБЕ-а и пумпи са цевним инсталацијама за отпрему ЕТБЕ-а преко АП и ЖП. До изградње новог постројења ЕТБЕ-а, НИС ће га куповати на тржишту. Сада у РНП постоји инсталација за пријем и складиштење и транспорт МТБЕ-а и НИС планира да је искористи за пријем, складиштење и транспорт ЕТБЕ-а, за шта се ради посебан пројекат пренамене. Овај систем је предмет овог пројекта.
- трећи систем - систем ЕД (Евро дизела) са биокомпонентом. Постојећи систем за намешавање биокомпонете у резервоарима потребно је проширити са дозирањем биокомпонете на месту утвара (АП и ЖП).
- четврти систем - систем ВМВ са биокомпонентом, који подразумева превезивање инсталација за складиштење и отпрему бензина како би се омогућило намешавање са етанолом на утоварном месту.

Цео пројекат "Имплементација био-горива у РНП" подељен је на три пројекта на следећи начин:

- имплементација биогорива у РНП - изградња инсталације за пријем складиштење и намешавање етанола и ЕТБЕ-а,
- имплементација биогорива у РНП - реконструкција инсталације за намешавање ВМВ и ЕД са биокомпонентама,
- имплементација биогорива у РНП - пренамена инсталације за пријем, складиштење и намешавање МТБЕ-а у инсталацију ЕТБЕ-а.

Предмет овог пројекта је: Имплементација биогорива у РНП - изградња инсталације за пријем складиштење и намешавање Етанола и ЕТБЕ-а.

За израду урбанистичког пројекта прибављени су услови од:

Ред. бр.	Назив установе	Захтев број /датум	Услови број /датум
1.	Привредно друштво за дистрибуцију енергије „Електроовјовина“ доо Нови Сад Електродистрибуција Панчево Милоша Обреновића бр.6, Панчево	24.12.2020.	8Ц.1.0.0 – Д.07.15. - 384849/2/20
2.	Завод за заштиту споменика културе у Панчеву Жарка Зрењанина 17, Панчево	24.12.2020.	62 25.01.2021.
3.	ЕМС ЈП Електромрежа Србије Дирекција за пренос, Погон Техника Кнеза Милоша 11, Београд	24.12.2020.	
4.	НИС а.д. Нови Сад Народног фронта 12, Нови Сад Депарتمان за развој и инвестиције, Блок Прерада	/	243336-2020 14.12.2020.

2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

2.1. Правни основ за израду Урбанистичког пројекта

- Члан 60, 61, 62 и 63 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09 и 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019, 37/2019-др.закон и 9/20),
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената просторног и урбанистичког планирања (Сл.гласник РС бр.64/15).

Овај урбанистички пројекат ступа на снагу даном потврђивања од стране надлежног органа градске управе града Панчева.

2.2. Плански основ за израду Урбанистичког пројекта

- Измене и допуне ПГР комплекса ХИП "Петрохемија", ХИП "Азотара" и НИС "Рафинерија нафте Панчево" у насељеном месту Панчево ("Службени лист општине Панчево" број 12/2008, "Службени лист града Панчева" број 18/2009, 17/2012, 20/2015, 28/2016 и 18/2019)

ИЗВОД ИЗ ПЛАНА ВИШЕГ РЕДА

4. ПЛАН

Уместо увода у разматрање планираних активности

Дефинитиван закључак је да постепено затварање економски неисплативих и застарелих постројења са усававањем и обновом оних постројења за које је то могуће, је алтернатива која је изводљива.

Нови програми из области петрохемијске индустрије имају места ако се испуне захтеви да се стари реконструишу по ИППЦ директиви, што ће смањити загађења, и довести их у законске оквире. Посебно нови производни програми имају места ако су у циљу енергетске ефикасности и чисте производње са минимизацијом стварања отпада.

4.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

4.1.2. ЦЕЛИНЕ И ЗОНЕ ОДРЕЂЕНЕ Планом ЈИЗ

Рафинерије нафте Панчево - Модернизација рафинерије нафте Панчево и интеграција нових постројења и инсталација

Рафинерија нафте у Панчеву део је предузећа НИС А.Д.-ПЕТРОЛ која се бави производњом, прерадом и дистрибуцијом нафте и деривата.

Стручњаци запослени у РНП користећи знања и искуства реномираних светских институција (JGC, Sheil, PEL, AMEC, UOP, ABB Lummus), дефинисали су потребе за инвестирањем у постројења за савремену прераду нафте која би допринела да се добије квалитет деривата према стандардима која у Европи треба да се достигну до 2009. године уз остваривања добити, бољу валоризацију сирове нафте и заштити животне средине. Програмом модернизације односно Програмом технолошког развоја инсистира се и на енергетској оптимизацији РНП, максимизирању ефеката комплементарног рада РНП и РНС и искоришћењу синергетских ефеката РНП и Петрохемије, са којом је у технолошки зависном ланцу. Првобитни циљ РНП био је да се развојним програмом омогући производња моторних бензина и дизел горива према стандардима ЕУ 2005. У току избора оптималне варијанте развоја овај циљ је коригован уз захтев да се задовоље стандарди 2009 (ЕУ Директиве 2003/17 ЕЦ од 03. марта 2003. године).

Кључна постројења за достизање ЕУ стандарда за бензине и дизел горива ЕУ 2009+ су:

1. постројење континуалног каталитичког реформинга са десулфуризацијом бензина (C-3200-3300 CCR/HDS).
2. постројење за благо хидрокрековање вакум гасних уља и хидродесулфуризацију гасних уља и керозина (C-4300 MH/DHT).

Интеграција нових постројења и инсталација, који су предвиђени програмом модернизације РНП, подразумева потпуно процесно-технолошко повезивање нових процесних, ванпроцесних и помоћних постројења са постојећим постројењима и инсталацијама у циљу стварања оптималне техничко-технолошке целине модернизоване рафинерије.

Пројекат интеграције (уклапања) нових постројења у постојећу рафинеријску конфигурацију (FEED-Front End Engineering Design) урадила је фирма ABB Lummus Global из Брна. Овим пројектом, који је урађен на нивоу базног инжењеринга и концептуалних студија, предвиђена је интеграција нових лиценцих/нелиценцих процесних постројења и помоћних система и инсталација са постојећим постројењима и системима у РНП.

4.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

СМЕРНИЦЕ ЗА ПЛАНОВЕ НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА

По добијању позитивног мишљења на Извештај о стратешкој процени утицаја Плана и усвајању Плана од стране Скупштине, приступа се реализацији Плана.

Уређење простора обухваћеног Планом обезбедиће се кроз следеће активности:

- спровођењем Плана;
- израдом Плана детаљне регулације за јавно земљиште и делове радне зоне;
- израдом Урбанистичких пројеката сходно члану 61. Закона о планирању и изградњи у деловима који нису обухваћени Планом детаљне регулације,
- Ревизијом планских докумената након четири године.

Одмах по усвајању Плана следе следеће активности: спровођење границе јавног грађевинског земљишта у катастру непокретности, за прописане просторе израда Плана детаљне регулације, издавање извода из Плана (по захтеву Инвеститора), изнасељења и уређење јавног грађевинског земљишта, на осталом грађевинском земљишту, израда урбанистичких пројеката за парцелацију/ препарцелацију (по захтеву Инвеститора).

За све предстојеће планове, орган надлежан за припрему Плана мора донети Одлуку о изради Стратешке процене утицаја на животну средину, према критеријумима прописаним у Закону о стратешкој процени утицаја («Службени гласник РС», бр. 135/04).

Дефинисање и процена значајних утицаја на животну средину који нису довољно детаљно обрађени кроз претходну документацију, због неодређености улазних података, на нижим хијерархијским нивоима ће бити евалуирани и прописане посебне мере за заштиту животне средине и спречавање загађења.

За све појединачне пројекте у оквиру комплекса јужне индустријске зоне, надлежни орган мора донети Одлуку о изради Студије процене утицаја пројекта на животну средину, на основу Закона о процени утицаја пројекта на животну средину («Службени гласник РС», бр. 135/05). Кључна водилца у дефинисању мера за спречавање и израду процене утицаја је усаглашеност пројектне документације за ново постројење са BAT (Best available Technique) и IPPC директивом.

3. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Урбанистички пројекат обухвата делове катастарских парцела број 3530, 3531, 3529/1, 3532, 3576, 3534, 3541, 3575, 3549, 3553, 3554 и 3555 као и целе катастарске пареле број 3551, 3552/1, 3533 и 3550 све К.о. Војловица.

Наведене катастарске парцеле се налазе у зонама чија су намене важећим планским документом дефинисане као манипулативни простор, интерне саобраћајнице и простор реконструкције.

Површина обухвата урбанистичког пројекта је 223401 m².

Граница обухвата пројекта је приказана на графичком прилогу број 2.

Део предметне локације се налази у блоку 13, део у блоку 14, део у блоку 16 и део у блоку 24, а чине га и интерне саобраћајнице које повезују наведене блокове и кроз које пролазе трасе потребне инфраструктуре.

Предметна локација је са северо-западне стране дефинисана координатама граничних тачака Г1, Г2, Г3 и Г4, са северо-источне стране је дефинисана координатама граничних тачака Г4 и Г5, са југо-источне стране је дефинисана координатама граничних тачака Г5, Г6, Г7 и Г8 док је са југо-западне стране дефинисана координатама граничних тачака Г8, Г9, Г10, Г11, Г12, Г13, Г14 и Г1.

За потребе израде овог урбанистичког Пројекта, прибављен је катастарско-топографски план у аналогном и дигиталном облику израђен од стране ДОО Георад Панчево од 25.11.2020.год. Приказано је фактичко стање на терену са свим изграђеним објектима и висинском представом терена, размере 1:1000. Прибављена је копија плана водова број 956-01-303-18148/2020 од 23.11.2020. године као и листови непокретности за катастарске парцеле број: 3530, 3531, 3529/1, 3532, 3576, 3534, 3541, 3575, 3549, 3553, 3554, 3555, 3551, 3552/1, 3533 и 3550 све К.о. Војловица. Увидом у преписе листова непокретности може се констатвати да предметне парцеле имају статус грдског грађевинског земљишта, а имаоци права на парцелама су НИС А.Д. Нови Сад, Република Србија - Републичка дирекција за робне резерве, и забележба права службености пролаза за ТЕ-ТО Панчево Д.О.О. Панчево

Подаци о парцелама:

Бр.кат. парц.	Катастарска општина	Број листа непокретности	Начин коришћења	Површина ха а м ²	Власник
3529/1	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 53 75	НИС А.Д.НОВИ САД
3529/1	Војловица	312	остало вештачки створено неплодно земљ.	11 17 62	
3530	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 70 64	НИС А.Д.НОВИ САД
3530	Војловица	312	остало вештачки створено неплодно земљ.	4 39 18	
3531	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 53 69	НИС А.Д.НОВИ САД
3532	Војловица	2360	земљиште под зградом и другим објектом	0 52 87	НИС А.Д.НОВИ САД и РЕПУБЛИКА СРБИЈА
3532	Војловица	2360	остало вештачки створено неплодно земљ.	5 44 34	
3533	Војловица	312	остало вештачки створено неплодно земљ.	0 14 15	НИС А.Д.НОВИ САД
3534	Војловица	2361	земљиште под зградом и другим објектом земљиште	1 32 95	НИС А.Д.НОВИ САД и

3534	Војловица	2361	остало вештачки створено неплодно земљ.	4 65 24	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
3541	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 53 29	НИС А.Д.НОВИ САД
3549	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	1 14 61	НИС А.Д.НОВИ САД
3549	Војловица	312	остало вештачки створено неплодно земљ.	4 83 96	
3550	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 13 95	НИС А.Д.НОВИ САД
3551	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 54 74	НИС А.Д.НОВИ САД
3551	Војловица	312	остало вештачки створено неплодно земљ.	5 43 15	
3552/1	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 53 34	НИС А.Д.НОВИ САД
3553	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 15 37	НИС А.Д.НОВИ САД
3553	Војловица	312	остало вештачки створено неплодно земљ.	5 35 94	
3554	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 13 35	НИС А.Д.НОВИ САД
3555	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 60 83	НИС А.Д.НОВИ САД
3555	Војловица	312	остало вештачки створено неплодно земљ.	5 38 06	
3575	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 54 57	НИС А.Д.НОВИ САД
3576	Војловица	312	земљиште под зградом и другим објектом	0 62 70	НИС А.Д.НОВИ САД
3576	Војловица	312	остало вештачки створено неплодно земљ.	15 26 72	
Укупна површина:				53ха 42а 30м²	

4. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

Намена

Према важећој планској документацији, претежна намена површина за простор обухвата УП је:

- манипулација,
- интерне саобраћајнице,
- простор реконструкције.

Пројектом "Изградња инсталације за пријем, складиштење и намешавање етанола и ЕТБЕ-а" предвиђена је изградња нових објеката, затим реконструкција постојећих, као и коришћење неких од постојећих објеката и саобраћајница комплекса.

У зони изградње нових објеката на парцелама бр. 3532 и 3576 КО Војловица, налазе се постојећи објекти етилизације (инсталације за намешавање тетраетил олова у бензене) који су предвиђени за рушење:

УП за урбанистичко-архитектонску разраду локације за изградњу инсталације за пријем, складиштење и намешавање етанола и ЕТБЕ-а

- на катастарској парцели бр.3532 КО Војловица (Блок 13):
 - зграда етилизације (постројење) - објекат бр.1
 - анекс зграде етилизације - објекат бр.2
 - надстрешница за дозир пумпе - објекат бр.18
 - помоћна зграда - објекат бр.19
 - постојећи разводни орман који се измешта у нову ТС објекат бр.3
 - део индустријског колосека - број колосека 23
- на катастарској парцели бр.3576 КО Војловица (Блок 24):
 - остале зграде – истакалиште - објекат бр.15

На обе горе наведене парцеле предвиђено је рушење и демонтажа пратећих инсталација и трасе цевовода, а све у складу са графичким прилогом број 3 и 4 овог УП.

Објекти и опрема **нове градње** су:

1. Изградња инсталација за пријем, складиштење и намешавање етанола и ЕТБЕ-а:

• на катастарској парцели бр.3532 КО Војловица (Блок 13)

- 1/1 резервоар за етанол FB-13101
- 1/2 резервоар за етанол FB-13102
- 1/3 резервоар за етанол FB-13103
- 1/4 резервоар за ЕТБЕ FB-13201
- 1/5 резервоар за ЕТБЕ FB-13202
- 1/6 пумпна станица
- 1/7 објекат за смештај инсталације за гашење пожара

2. Истакалиште камионских и железничких цистерни

• на катастарској парцели бр.3576 КО Војловица (Блок 24)

- 2/1 наткривено истакалиште камионских и железничких цистерни
- 2/2 шахт са сливном посудом V-24101 и пумпама GA-24101A/Б

3. Трафо станица

• на катастарској парцели бр.3576 КО Војловица (Блок 24)

Нова градња подразумева и изградњу нове трасе цевовода и кабловске трасе чија је изградња предвиђена на свим парцелама које су предмет овог пројекта.

Реконструкцијом и изградњом предвиђено је коришћење постојећих саобраћајница Рафинерије уз изградњу прилазног платоа за камионске цистерне на парцели бр. 3576.

Предмет **реконструкције** су следећи постојећи објекти:

на катастарској парцели бр.3576 КО Војловица (Блок 24):

- железнички утовар са железничком пругом, утоварни крак А, објекат бр.4
- железнички утовар са железничком пругом, утоварни крак С, објекат бр.5

на катастарској парцели бр.3529/1 КО Војловица (Блок 16):

- аутопунилиште течних нафтних деривата, објекат бр.4
- цевни мост са носачима цевовода, објекат бр.13
- цевни мост са носачима цевовода (за рад VRU јединице), објекат бр.22

На обе горе наведене парцеле предвиђена је и реконструкција постојеће трасе цевовода и постојеће кабловске трасе.

За рад будућег пријема, складиштења и намешавања етанола и ЕТБЕ-а пројектом су обухваћени и постојећи објекти и саобраћајнице који ће се користити.

Постојећи објекти који се **користе** су следећи:

на катастарској парцели бр.3549 КО Војловица (Блок 11):

- трафостаница ТС-Е1 (објекат бр.3)
- командна зграда, објекат бр.29

на катастарској парцели бр.3529/1 КО Војловица (Блок 16):

- контролна зграда ауто опреме, објекат бр.1

Постојеће саобраћајнице које се **користе** су следеће (све КО Војловица):

- Авенија А, кат. парц. 3531

- Стрит 5, кат. парц. 3533
- Авенија В, кат. парц. 3541
- Стрит 5, кат. парц. 3550
- Авенија С, кат. парц. 3552/1
- Стрит 5, кат. парц. 3554
- Стрит 6, кат. парц. 3575
- Авенија D, кат. парц. 3563
- саобраћајнице Блока 16, кат. парц. 3529/1 и 3530

Спратност и висина

Планирана спратност објеката је у складу са потребама технолошких процеса и законима и правилницима који регулишу изградњу ове врсте објеката.

Регулација и нивелација

Регулациона линија

Регулациона линија је изван обухвата овог УП јер се предметна локација налази у оквиру осталог земљишта унутар комплекса НИС-РНП.

Грађевинска линија

Грађевинске линије су дефинисане и приказане на графичком прилогу број 3: Регулационо нивелационо решење локације.

Нивелација

У оквиру обухвата УП-а дефинисане су и приказане висинске тачке терена које прате постојећу нивелацију и изграђене саобраћајне површине. Висинске коте су дате у укрсним тачкама саобраћајница. Нивелација унутар третираног подручја се креће од 75,10 мнв до 78,45 мнв. Подужни падови дуж Авенија и Стрিতова крећу се до 1,2%, док су попречни падови интерних саобраћајница до 2%.

Услови за реконструкцију и доградњу објеката

Објекти се могу реконструисати, доградити или заменити новим, уз поштовање правила дефинисаних важећом планском документацијом, овим Урбанистичким пројектом, условима надлежних институција и важећих прописа и стандарда, и уз примену чистих технологија које немају негативан утицај на животну средину.

Правила уређења и грађења саобраћајне инфраструктуре

Саобраћајнице унутар УП-а су постојеће, дефинисане као посебне парцеле и одвајају блокове унутар комплекса.

Све ове саобраћајнице су интерне и омогућавају приступ до свих постојећих и планираних објеката.

Предвиђена је изградња саобраћајнице која остварује везу између Истакалишта ауто цистерни и Стрита 6, прилазни пут од Стрита 6 ка Трафостаници и прилазни пут од Стрита 6 ка инсталацији за пријем, складиштење и намешавање етанола односно објекту за смештај инсталације за гашење пожара, резервоарском простору и пумпној станици.

Саобраћајнице су са ширином коловоза 5,0-6,0м, изграђене од асфалта или камене коцке. У делу наткривеног истакалишта камионских и железничких цистерни (у северном делу) коловозни застор је шири и прилагођен је маневру аутоцистерне, са платоом који омогућава прилаз железничких композиција.

Индустријски колосек број 22 је планиран за продужење у дужини од око 80м и његово уклапање у постојећи индустријски колосек (ван обухвата УП-а).

Носивост коловозне конструкције ових интерних саобраћајница је за тешко саобраћајно оптерећење.

Истаклишта ауто и железничких цистерни извести на постојећи систем зауљене канализације. Све саобраћајне површине на којима је могуће да дође акцидентног истицања зауљеног флуида пројектовати са одводњавањем у систем зауљене канализације.

Атмосферску воду са саобраћајних површина усмерити у зелене површине.

Све инсталације и прикључке који се воде кроз саобраћајне површине извести на начин који је дефинисан у условима за прикључење истих.

Ископ, затрпавање и набијање испод, изнад и у непосредној близини постојећег укопаног цевовода или кабла уз саобраћајницу, може се вршити само ручно, а никако машинама које могу да изазову оштећење на цевоводима или кабловима. Приликом избора локације, пројектовања и изградње објекта обезбедити несметани путни прилаз према свим објектима, у власништву НИС а.д. Нови Сад, са постојећих и планираних саобраћајница.

Приступ локацији

Приступ локацији се одвија преко постојећих Авенија (Авеније А, В, С и D) и Стритова (Стрит 4, 5 и 6).

Ове саобраћајнице су представљене са коловозом ширине 5,0-6,0м који задовољава кретање најзахтевнијег возила, у конкретном случају аутоцистерни.

Саобраћајнице омогућавају приступ како до постојећих објекат, тако и до планираних објекта (истаклиште, резервоари, пумпна станица, објекти за смештај инсталације за гашење пожара и сл.).

Преко ових саобраћајница остварује се приступ до јавне саобраћајне површине – Улице Спољностарчевачке и даље, према граду и окружењу одакле ће се вршити допрема Етанола.

Приступ локацији тј. допрема и истовар етанола вршиће се и са северне стране железничким цистернама, преко постојећег индустријског колосека. Крак индустријског колосека број 22 биће у функцији допреме - наткривено истаклиште.

Начин решења паркирања

Паркирање није предвиђено унутар комплекса и у зони постројења, већ се одвија на организованом паркинг простору, уз регулацију Улице Спољностарчевачке.

Паркинг је дефинисан са косим системом паркирања и једносмерним кретањем тако да задовољи потребе зпослених и корисника фабрике.

Паркирање сопствених теретних возила у комплексу је дозвољено дуж интерних саобраћајница, приступних платоа и маневарских површина, али тако да не ремете функционисање погона.

Правила грађења за машинске и термотехничке инсталације

Унутар круга фабрике продуктоводи се могу водити надземно на цевним мостовима.

У потпуности се задржавају постојећи међупогонски разводи, док ће се нова међупогонска повезивања изводити према најоптималнијим трасама уз максимално коришћење постојећих цевних мостова.

Планиране подземне цевоводе водити на минималној сигурносној дубини и обезбедити заштиту од смрзавања. На местима проласка цевовода испод саобраћајница, железнице и сл., водити рачуна о механичким оптерећењима и по потреби вршити заштиту истих, а на местима паралелног вођења и укрштања ових инсталација са другим подземним и надземним инсталацијама и објектима, обезбедити минимална растојања и по потреби их и заштитити.

Надземни цевоводи и цевни мостови на којима се воде цевоводи, морају бити на прописаним сигурносним растојањима од осталих надземних и подземних инсталација и објекта, водећи рачуна о приступу истима, ради несметане интервенције и одржавања. Прелазе цевовода и цевних мостова изнад саобраћајница, железнице и сл. водити на минималној чистој висини, која обезбеђује безбедно одвијање саобраћаја.

За исправно и безбедно функционисање система цевовода предвидети адекватну компензацију термичких дилатација, термичку изолацију, антикорозивну заштиту а

цевоводе поставити са прописним падовима и по потери системима за дренаже. Водити рачуна о уклапању и повезивању планираних инсталација са постојећим припадајућим инсталацијама, тако да чине јединствене системе.

Сва опрема и елементи енергетских система, који се уграђују у постојеће и планиране погоне, мора бити одговарајућег квалитета, мора бити атестирана у складу са параметрима рада и техничким нормативима и стандардима уз задовољавање најстрожијих захтева у области заштите животне средине.

Прикључак нових инсталација зауљене канализације за потребе инсталације за пријем складштење и намешавање етанола ЕТБЕ-а и истакалишта ауто и железничких цистерни извести на постојећи систем зауљене канализације, док будућа трафостаница нема прикључење на зауљену канализацију већ је потребно испројектовати прихватни водонепропусни шахт за пријем уља из каде трансформатора. Прикључни шахтови зауљене канализације налазе се у блоку 13 и 14. Прикључни шахт за истакалиште ауто и железничких цистерни налази се у блоку 14.

Инвеститор је обавезан да обезбеди и спроведе мере заштите од пожара, заштите на раду и заштите животне средине, безбедност објеката, живота и рада људи, саобраћаја и др. а све у складу са важећим законима и прописима.

Код пројектовања и изградње објеката у близини цевовода, каблова и објеката, у власништву НИС а.д. Нови Сад, у свему поштовати одредбе прописа Републике Србије, техничких норматива и датих услова.

При интервенцијама на предметним просторима у фази пројектовања, извођења и експлоатације, придржавати се важећих закона, прописа, стандарда и норматива који дефинишу ову област, важеће планске документације као и посебних услова и сагласности надлежних институција који су прикупљени за потребе израде овог УП.

Други услови

Приликом пројектовања и извођења радова придржавати се свих важећих закона и прописа из области грађевинарства и области које дефинишу изградњу ове врсте објеката.

Дозвољава се фазна изградња и локацијским условима се може предвидети таква изградња.

Заштита од пожара

Ради заштите од пожара, објекти морају бити изграђени у складу са важећим прописима, техничким нормативима и стандардима из области заштите од пожара и експлозија. Објекти морају бити опремљени одговарајућом хидранстком мрежом и посебним системима за заштиту од пожара и експлозија. Објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила.

Сви објекти који имају повећан ризик од експлозије морају бити изграђени у складу са прописима, техничким нормативима и стандардима из области заштите од пожара и експлозија.

Приступне саобраћајнице до објеката и инсталација које имају повећан ризик од пожара морају бити изведене тако да возила ватрогасне технике могу несметано приступити инсталацијама, а у складу са важећим Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара или сличним, а у складу са законима и прописима који дефинишу ову област.

У склопу локације на којој ће бити изграђено пет нових резервоара, пумпна станица и нови цевоводи, налази се и објекат за смештај инсталације за гашење пожара чија је улога превентивна, тј. да заштити опрему у случају акцидентних ситуација (пожара) тако што се „deluge“ вентил отвара и долази до распрскавања противпожарне течности, чиме се спречава ширење пожара и самим тим долази до локализације истог.

Заштита од елементарних непогода

Ради заштите од елементарних непогода проузрокованих дејством олујних ветрова, кише, снега и сл., као и заштите од поплава, објекти морају бити пројектовани и реализовани у складу са Законом о ванредним ситуацијама ("Сл.гласник СРС" бр.111/09, 92/11 и 93/12) и другим прописима и стандардима који се односе на ову област.

5. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

Важећи плански документ је дао следеће урбанистичке параметре:

- проценат изграђености 75-90%
- коефицијент изграђености 2,5
- минимални проценат озелењених површина 10%
- висина објекта према технологији
- минимално растојање грађевинске од регулационе линије 5м

Према важећем планском документу, површина РНП је 180х 55а 23м².

Остварене површине на простору обухвата УП

Бр.	Радни комплекс	Површина	%
1	Интерне саобраћајнице - постојеће	1 08 70	6.32%
2	Манипулације	18 64 84	78.54%
3	Реконструкција	2 54 27	14.78%
4	Производна постројења	0 06 20	0.36%
	Површина обухвата пројекта	22 34 01	100.00%

Површина нових објеката износи:

- резервоари за складиштење етанола и ЕТБЕ-а: 280м² x 5 = 1400м²
- пумпна станица = 300м²
- објекат за смештај инсталације за гашење пожара = 90м²
- истакалиште камионских и железничких цистерни = 2722м²
- трафо станица = 275м²
- укупно: = 4787м²

Површина нових објеката у односу на површину комплекса РНП износи **0,26%** тако да не утиче на повећање постојећег процента изграђености и коефицијента изграђености. На предметној површини (у постојећем стању), због технолошких и безбедносних разлога не постоје зелене површине тако да нова изградња нема утицај на проценат зелених површине у комплексу РНП.

Удаљење од најближих регулационих линија:

- РЛ североисточно од предметног простора УП је на удаљености од 101м,
- РЛ северозападно од предметног простора УП је на удаљености од 272м.

6. НАЧИН УРЕЂЕЊА СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

На предметном простору није потребно формирати зелене површине јер је из безбедносних и противпожарних разлога потребно између објеката остварити празне појасеве чија је функција спречавање ширења пожара.

7. НАЧИН ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРНУ МРЕЖУ

Техничке услове, тачно место и начин прикључивања објекта на постојећу или планирану комуналну и осталу инфраструктуру одређује надлежно предузеће у складу са важећим законима и прописима из те области. Ови услови су дефинисани условима из важеће планске документације и услова прибављених за потребе израде овог урбанистичког пројекта, док ће се недостајајући услови надлежних предузећа прибавити у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре. Одступање од решења дефинисаних овим урбанистичким пројектом могуће је само уколико то буде захтевано накнадним условима надлежних предузећа за пројектовање и прикључење. Детаљна разрада планираних прикључака биће дефинисана техничком документацијом.

Општи услови за извођење радова

Ископ, затрпавање и набијање испод, изнад и у непосредној близини постојећег укопаног цевовода или кабла може се вршити само ручно, а никако машинама које могу да изазову оштећења на цевоводима или кабловима.

Приликом избора локације, пројектовања и изградње објекта мора се обезбедити стабилност и функционалност цевовода, каблова и објекта, у власништву НИС а.д. Нови Сад, тако да се обезбеди заштита људи и имовине и спречи могућност штетних утицаја на околину.

У појасу подземних инсталација, каблова и објекта, у власништву НИС а.д. Нови Сад, не смеју се изводити радови и друге активности пре него што се добије писмено одобрење, односно коначна сагласност. Предузеће и друго правно или физичко лице које је добило одобрење мора приликом извођења радова и других активности у појасу подземних инсталација каблова и објекта да спроводи мере заштите према упутству.

Код пројектовања и изградње објекта у близини цевовода, каблова и објекта, у власништву НИС а.д. Нови Сад, у свему поштовати прописе Републике Србије, техничке нормативе и прибављене услове.

Прикључење на водоводну мрежу

Постојеће стање

Водовод (Рафинерија)

Унутар самог комплекса Рафинерије нафте Панчево постоји мрежа санитарне воде, прикључена на магистрални градски водовод Ø500 у улици Спољностарчевачкој (прикључак Ø200). Просечна потрошња санитарне воде износи 35м³/час. У систему Рафинерије поред санитарне постоје још и системи процесне, расхладне и против-пожарне воде за које се користи вода са дунавског водозахвата (сирова вода). Воде се препумпавају из Дунава до комплекса Рафинерије где се затим таложе и хемијски третирају до одређеног степена, а затим дистрибуирају у наведене системе. За ове потребе се преко црпне станице преузима око 600-800м³/час Дунавске воде.

Канализација (Рафинерија)

Фекалне отпадне воде

У Војловици још увек није изграђена градска фекална канализација на коју би се могао прикључити канализациони систем Рафинерије. Употребљене санитарне воде се прикупљају, преко лифт станица потискују колекторским цевима Ø250 на предтретман у емшир јаму (сабирна јама), а затим препумпавају у бистрик одакле се заједно са атмосферским водама шаљу потисним цевоводом Ø600 у Азотарин канал.

Процесне отпадне воде

Зауљене процесне воде се испуштају у уљну канализацију, а затим се преко лифт станица препумпавају у АПИ сепаратор на примарну обраду. Из АПИ сепаратора се потисним цевоводом Ø600 отпадне воде шаљу у Петрохемију на постројење за пречишћавање

отпадних вода на секундарну обраду после чега се испуштају у Азотарин канал отпадних вода.

Атмосферске воде

Што се тиче атмосферске канализације она је изграђена дуж овог дела Спољностарчевачке улице и прикључена на колектор Ø1400 који се налази у улици Олге Петров и излива се у бару Тополу. У оквиру комплекса јужне зоне постоји интерна мрежа атмосферске канализације. Систем је сепаратни у зависности од степена задрљаности атмосферских вода. Систем сливника у саобраћајницама је прикључен на канализацију расхладних вода, док су системи атмосферске канализације са платоа погона прикључени на канализацију отпадних (зауљених) вода. Условно чисте (незауљене) атмосферске воде се делимично упуштају у постојећи колектор у Спољностарчевачкој улици, а делимично у Дунав то јест Азотарин канал директно. Један мањи део условно чистих атмосферских вода се делимично третира преко бистрика док се мањи део зауљених атмосферских вода са платоа постројења, после примарне обраде на АПИ сепараторима, шаљу на постројење за пречишћавање. Све атмосферске воде са платоа у постројењима уводе се у уљну канализацију и имају третман зауљених отпадних вода. Постојећа мрежа атмосферске канализације је урађена плански, покрива комплетан комплекс и у доста добром је функционалном стању, чиме се пружа реална могућност за њено ширење и повећање капацитета.

Планирано стање

На локацији су планирани садржаји који не подразумевају повећање потрошње санитарне воде већ искључиво обезбеђивање противпожарне и расхладне воде. Пошто на самој локацији већ постоје инсталације хидрантске мреже, сирове воде, фекалне, атмосферске и зауљене канализације, нема потребе за евентуалним повећањем постојећих капацитета на нивоу комплекса Рафинерије или самог блока. Због постављања будућих резервоара евентуално ће бити измештени мањи делови траса фекалне канализације и сирове воде. Остале инсталације противпожарне воде, атмосферске и зауљене канализације се задржавају у потпуности.

Водовод – хидрантска мрежа

Обзиром да ће ново предметно постројење бити смештено у кругу Рафинерије нафте Панчево, важиће сва сигурносна и противпожарна правила која важе и за остале објекте (постројења и резервоаре) у кругу рафинерије.

Сви резервоари ће бити опремљени стабилним инсталацијама за гашење пожара и хлађење омотача и крова водом. Челичне танкване ће такође бити опремљене инсталацијама за гашење и хлађење. На складишту постоји хидрантска мрежа. Око свих нових резервоара обезбедиће се потребан број хидраната. Прегревање резервоара у летњим месецима се спречава поливањем водом преко инсталације за хлађење омотача и крова.

Канализациона мрежа и објекти - Процесне отпадне воде

Резервоари ће бити смештени у заштитним базенима (танкванама), које у случају изливања садржаја резервоара, треба да спрече загађење околине. Зидови и под танкване биће водонепропусни. Танкване ће бити опремљене сливницима, који ће се повезати на постојећи систем технолошке (зауљене) канализације, преко које се отпадне воде одводе у постојеће инсталације за прераду отпадних вода.

Пројектом ће бити предвиђена техничка решења и технологија извођења радова која неће довести до загађења подземних и површинских вода, како током извођења радова, тако ни током експлоатације резервоара. Додају се нови шахтови на систему технолошке „зауљене“ канализације како је дато на графичком прилогу (ситуацији). Задржавају се отворени путни канали за одводњавање саобраћајница.

Технички услови за прикључење објеката на пројекту „Имплементација биогорива у РНП – Изградња Инсталације за пријем складиштење и намешавање етанола и ЕТБЕ-а" Блока Прерада, Рафинерија нафте Панчево

Прикључак на водоводну мрежу

У случају потребе за пијаћом водом предвидети прикључак на постојећу водоводну мрежу (питке) воде РНП. У случају потребе за унутрашњим хидрантским разводом, исти извести из постојеће водоводне мреже (питке) воде. Притисак у постојећој мрежи износи 2.5 бара. У случају да је притисак у будућем објекту, односно на месту унутрашњег хидранта, након хидрауличног прорачуа пада притиска, мањи од 2.5 бара, предвидети уређај за повишење притиска у хидрантској мрежи за гашење пожара.

Прикључак за хидрантску мрежу

Хидрантска мрежа за потребе пројекта "Имплементација биогорива у РНП" подразумева хидрантску мрежу - спољни развод за Инсталацију за пријем складиштење и намешавање етанола и ЕТБЕ-а и Истакалиште ауто и железничких цистерни и спољни развод за нову Трафостаницу у Блоку 24. Место прикључења за спољни хидрантски развод налазиће се на постојећој хидрантској мрежи - линији паралелној Стриту 6.

Прикључак за санитарну (фекалну) канализацију

Уколико буде потребан, извести га на постојећу мрежу санитарне канализације РНП.

Прикључак за зауљену канализацију

Прикључак нових инсталација зауљене канализације за потребе Инсталације за пријем складиштење и намешавање етанола и ЕТБЕ-а и Истакалишта ауто и железничких цистерни извести на постојећи систем зауљене канализације, док будућа ТС нема прикључење на зауљену канализацију већ је потребно испројектовати прихватни водонепропусни шахт за пријем уља из каде трансформатора. Прикључни шахтови зауљене канализације за Инсталацију за пријем складиштење и намешавање етанола и ЕТБЕ-а налазе се у Блоку 13 на зауљеној канализацији 0150 mm и Блоку 14 на зауљеној канализацији 0250 mm. Прикључни шахт за Истакалиште ауто и железничких цистерни налази се у Блоку 14 на зауљеној канализацији 0250 mm.

Одвођење зауљених вода из шахта са сливном посудом предвидети у новопроектовани шахт са препумпавањем дренажном пумпом и потисним цевоводом ПЕХД 50mm у новопроектовани гравитациони систем зауљене канализације и даље до прикључног шахта у Блоку 14.

Развод зауљене канализације и прикључни шахтови приказани су на графичком прилогу: Приказ саобраћаја и комуналне инфраструктуре. Све саобраћајне површине на којима је могуће да дође до акцидентног истицања зауљеног флуида пројектовати са одводњавањем у систем зауљене канализације.

Прикључак за атмосферску канализацију

Атмосферску воду са надстрешница и кровова објеката усмерити у зелену површину.

Прикључење на електродистрибутивну мрежу

Постојеће стање

Пројектним задатком је планирано да се напајање нових потрошача оствари са најближег електро развода у фабричком кругу Рафинерије нафте Панчево (РНП).

Најближа постројења су MCC E5 и MCC E5A која се налазе на отвореном простору у близини локације за смештај новопроектованих резервоара. MCC E5 и MCC E5A напајају се са уљног трансформатора CFR 6/0,4kV снаге 1000kV A који је смештен у непосредној близини разводних ормана. Постојења MCC E5 и MCC E5A су дотрајала и немају довољно капацитета за прикључење нових потрошача.

Трансформатор је релативно нов, повезан је на електроенергетску мрежу РНП-а 6kV каблом на 6kV постројење, поље 5, у трансформаторској станици Е стара.

Обзиром на постојеће стање, недовољне капацитете локалне постојеће електроенергетске опреме и реализације планираних пројеката у РНП, планира се изградња нове трансформаторске станице 6/0,4kV.

Планирано стање

За потребе напајања електро опреме у склопу *Инсталације за пријем, складиштење и намешавање етанола и ЕТБЕ-а и Истакалишта ауто и железничких цистерни*, биће изграђена нова трафостаница 6/0,4kV.

Нова трансформаторска станица налазиће се недалеко од локације предметног постројења, у блоку 24. Предвиђена укупна једновремена снага износи приближно $S_j=825,25 \text{ kVA}$.

Нова трансформаторска станица биће повезана на постојеће Трафостанице унутар РНП:

1. трафостаница ТС Е Нова, 6kV развод
2. трафостаница ТС Е Стара, 6kV развод, (на поље 5 везан је постојећи трансформатор CFR. Трансформатор CFR се измешта у нову трафостаницу, а постојећи 6kV кабл се коришћењем одговарајуће спојнице продужава до локације нове трафо станице). Полагање каблова ће се извршити уз максимално коришћење постојећих кабловских траса и уз израду нових траса по потреби.

Нова трансформаторска станица планира се као зидани објект, димензија приближно 16x4.60m са трансформаторским боксовима ослоњеним на објект. Објект је смештен на посебном платоу који је повезан на интерну саобраћајницу. Нова трансформаторска станица ће се користити за смештај између осталог следеће опреме:

1. два трансформатора (6/0,4kVA, 1000kVA) монтирана са спољне стране објекта (један нов и један постојећи (CFR)),
2. ниско напонско 0,4 kV разводно постројење,
3. систем резервног напајања UPS,
4. опрема за управљање ESD, DCS,
5. радно место за оператора.

Трансформаторска станица ће бити прикључена на интерну електроенергетску мрежу РНП-а и у ту сврху предвиђа се полагање новог 6kV кабла до трансформаторске станице ТС Е Нова. Нови 6kV кабл полагаће се делом своје трасе у постојеће кабловске ровове/канале, а у делу трасе биће смештен у нове кабловске ровове/канале (кабл се води бетонским каналима пуњеним песком, а даље ровом дуж интерних саобраћајница РНП-а (авенија и стритова)). За прелазак испод саобраћајнице користи се постојећа траса цевовода. При преласку испод саобраћајница кабл се води кроз цев.

Постојећи 6kV кабл који повезује трансформатор CFR са трансформаторском станицом ТС Е Стара биће такође искоришћен и продужен до нове трансформаторске станице.

С обзиром да се новопроектована трансформаторска станица напаја са резервних извода 6kV постројења постојећих трафо-станица РНП-а који су већ ушли у биланс РНП-а као погонска резерва, није неопходно повећање ангажоване снаге према надлежном оператору АД Електромрежа Србије.

Правила грађења електроенергетских инсталација

Каблови се читавом дужином полажу унутар фабричког круга РНП. Користе се постојеће кабловске трасе и по потреби нове.

Нисконапонски каблови се воде подземно бетонским каналима пуњеним песком а надземно регалима, према пракси РНП-а. Мањим делом каблови ће се полагати и у земљани ров. Предвиђају се каблови тип PP41 (или слични) који омогућавају и директно постављање у земљу. Увод каблова у објекте (инсталационим цевима) се противпожарно заптива ради спречавања изношења пожара између противпожарних сектора и у зоне експлозивне опасности. Противпожарно се заптивају и сви пролази испод саобраћајница за које се користе инсталационе цеви.

Инсталација уземљења и громобрана

Инсталације уземљења изводи се у складу са одговарајућим правилницима и у складу са стандардом IEEE 80, SRPS IEC 60364-41 и SRPS IEC 60364-5-54. Планира се ново уземљење трансформаторске станице које ће бити повезано на систем уземљења комплекса, на постојећи уземљивач. Громобранска заштита биће урађена према SRPS EN 62305 стандарду, рачунањем потребног нивоа заштите па према томе, постављањем окаца на кров трансформаторске станице и постављањем спусних проводника на потребној удаљености.

Општа правила грађења

Подземни електроенергетски водови 1kV и 20kV постављају се у ров минималне дубине 0,8 метара, ширине у зависности од броја каблова (за један кабл ширине 0,4 метра, а за пет каблова ширине 0,95 метара приближно). Каблови се полажу благо вијугаво због компензације слегања тла и температуре. Каблови се полажу у слоју постељице од песка или ситно зрнасте земље дебљине 0,2 метара што ће бити потврђено и ближе дефинисано у даљој разради пројектне документације. На свим оним местима где се могу очекивати већа механичка напрезања тла или постоји евентуална могућност механичког оштећења кабловских водова, електроенергетски водови 1kV и 20kV полажу се искључиво кроз кабловску канализацију или кроз заштитне цеви. Постојеће енергетске каблове, који су у експлоатацији, а чија се траса не поклапа са будућим трасама, неопходно је изместити у трасе дефинисане условима, а уколико то није могуће, предвидети изградњу нових деоница каблова, да би се енергетски водови задржали у функцији. Забрањено је водити каблове испод саобраћајница, изузев на местима укрштања. За ту сврху потребно је предвидети у свим раскрсницама (у свим правцима) полагање потребног броја цеви Ø110 (најмање по 4 цеви) за пролаз каблова испод коловоза.

Правила за прикључење на електронску комуникациону мрежу

За предвиђене потребе новог пројекта "Имплементација биогорива у РНП" (VoP телефонија, LAN мрежу) планирано је да смештај нових кабинета буде у новом објекту трафостанице.

Нови TEL/LAN кабинет у новој трафостаници потребно је повезати са постојећим објектом зграде трафостанице ТС Е по постојећим трасама за електронску комуникациону мрежу. Обезбедити да брзина "Ethernet" комуникације буде мин. 1G/s, што је довољно за наведене мрежне сервисе и телефонију.

Прикључак за сигналну мрежу дојаве пожара

Повезивање нове централе за дојаву пожара (FDS) извршити на постојећи Winguard систем за дојаву пожара у приземљу Ватрогасног дома РНП.

Модуларну централу система за дојаву пожара потребно је увезати у прстен постојеће PC NET (Fire Communication Network) мреже у РНП (Winguard), полагањем два нова оптичка кабла између зграде нове трафостанице и Ватрогасног дома по постојећим трасама за електронску комуникациону мрежу.

Прикључак за сигналну мрежу детекције гаса

Повезивање нове централе за детекцију гаса (GDS) се врши локално, везивањем на систем за дојаву пожара (FDS), а комуникација са постојећим Winguard системом у приземљу Ватрогасног дома РНП се остварује истим оптичким везама, као за дојаву пожара.

Правила грађења телекомуникационих инсталација

Комплетна мерно-регулациона техника мора бити изграђена у складу са законом, прописима Републике Србије, техничким нормативима.

Експлозивно заштићени уређаји морају бити израђени, испитани и означени у складу са одредбама стандарда SRPS EN 60079 - 14 и одредбама одговарајућег стандарда за примењену врсту Ех заштите, те морају имати сертификат овлашћене организације (акредитована лабораторија Републике Србије) за примену у зонама опасности.

Након завршених радова на изради комплетне инсталације потребно је извршити сва потребна мерења и саставити одговарајуће записнике.

Потребно је уземљити сву металну мерно регулациону опрему на постојећи уземљивач.

8. ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

За потребе даље разраде пројекта извршена су потребна истражна испитивања и геодетска снимања предметне локације:

- испитивање земљишта на КП 3532 – простор постојећих објеката Етилизације који се руше - од стране Института за заштиту на раду АД Нови Сад као акредитоване Лабораторије и овлашћењем Министарства заштите животне средине Републике Србије за мониторинг земљишта,
- Елаборат о поступању са ископаним земљиштем.

Такође су извршена и потребна геомеханичка испитивања за потребе израде пројекта конструкције.

На основу сеизмичке рејонизације Републике Србије која се односи на параметре максималног интензитета земљотреса за повратни период од 100 и 200 година, подручје Панчева се налази у зони могуће угрожености земљотресом јачине 8⁰ MCS скале.

Ради заштите од потреса објекти морају бити реализовани и категорисани према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима ("Службени лист СФРЈ", бр.31/81, 49/82, 29/83, 21/88, 52/90).

9. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

За истакање сировина и полупроизвода (етанола и адитива) из железничких и аутоцистерни, односно за утакање намешаних нафтних деривата и ЕТБЕ у аутоцистерне и железничке цистерне потребно је уградити линије за повратак паре у складишне резервоаре намешаног бензина, односно био дизела (евро дизела са био компонентама).

Сви планирани резервоари за етанол, адитиве ЕТБЕ и дизел са биокомпонентама треба да имају мембранске кровове и одвод гасова на угљоводоничну бакљу, у случају појаве надпритиска, или на други начин решен проблем испаравања из танкова.

Свим чврстим отпадним материјама улагач и оператер постројења дужан је да управља у складу са Законом о управљању отпадом (Сл. гласник РС, број 36/09 и 88/10) и Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (Сл. гласник РС, број 92/2010). Другим речима, Рафинерија треба да има потписане уговоре са овлашћеним организацијама за управљање овим врстама отпада ради његовог преузимања и даљег третмана или одлагања. Сви уљни трансформатори треба да имају сигурносне јаме за евентуално исцурело уље. Исто тако и сви планирани надземни резервоари треба да поседују одговарајуће металне/бетонске танкване за прикупљање мањих количина отпадних и атмосферских вода одакле ће бити усмерене у постојећу зауљену канализацију и даље на постројење за пречишћавање отпадних вода.

Између појединачних објеката треба да буде довољно одстојања и њихов распоред у простору уређен тако да онемогући ширење пожара. У градњи објеката употребити незапаљиве грађевинске материјале. У читавом комплексу који је предмет урбанистичког пројекта поставити хидрантску мрежу против пожара. Оператер и улагач у пројекат треба да обезбеде добру и сталну проходност терена, односно осигурају несметан приступ свим објектима у случају потребе. Успоставити вишестепени систем заштите од екцеса и удеса, почевши од уградње одговарајућих детектора, јављача са аутоматском централом, преко релеја за блокаду процеса посредством регулационих и ручних блок вентила, до инсталације сигурносних вентила и, на концу, система за аутоматско гашење и хлађење. Најзад, неопходно је на површини комплекса поставити преносне и превозне апарате за гашење пожара, а све у складу са Законом о заштити од пожара и другим прописима који уређују ову област.

Све запаљиве, токсичне гасове и паре, приликом растеређења процесне опреме, као и код екцесних ситуација, треба упутити на сагоревање на бакљу, како би било онемогућено акцидентно испуштање великих количина загађујућих материја у атмосферу.

За могући случај акцидентног изливања трансформаторског уља у трафостаници сваки појединачни трансформатор треба да има сигурносну јаму за прихват уља.

На прилазу складиштима, утакалишту и истакалишту обавезно је постављање табле забране и упозорења: Забрањено пушење и приступ отвореним пламеном; Опасност од пожара и експлозије. Обавезна је употреба алата који не варничи.

Резервоаре за етиленом, биодизелом и адитивима ЕТБЕ са целокупном пратећом опремом редовно испитивати и периодично прегледати.

Оператер треба код постројења јасно да истакне правила о начину понашања у случају пожара, која треба да садрже: поступак и средства за гашење пожара, положај прекидача и вентила које треба искључити, односно затворити и као и друге важне податке.

Зоне опасности (заштитне зоне) треба да буду без корова, суве траве и сличног запаљивог материјала. Забранити рад у њима алатом и уређајима који могу изазвати пожар.

Обавеза је оператера да, посредством стручних служби, обавља редован преглед електроуређаја и громобранских инсталација у прописаним роковима и води евиденцију. Исто тако је његова дужност да редовно прегледа (два пута годишње) хидрантску инсталацију (проток, притисак, исправност опреме и др), са пратећом евиденцијом.

Стање резервоара периодично визуелно проверавати и водити евиденцију.

Пре сваког истакања или пуњења железничких и аутоцистерни, односно пре прикључења црева за истакање/утакање обавезно цистерну повезати на уземљење, тј. уземљити. Током истакања/утакања забранити приступ зони претакалишта и одговарајућим средствима онемогућити померање цистерне. Истакање етанола и адитива, односно утакање намешаних нафтних деривата и ЕТБЕ треба да ради стручно и обучено лице за наведене послове. За пуњење употребљавати само исправна савитљива црева које ваља редовно прегледати и испитивати уз пратећу евиденцију. Запосленима код постројења на располагању треба да буду ватрогасни апарати за гашење почетних пожара и хидрантска инсталација са потребном опремом за гашење пожара водом или хлађење угрожених објеката и постројења. Пожарни пут треба да буде непрестано проходан. Истовремено, оператер је дужан да осигура слободан пут за кретање возила, односно евакуацију у случају пожара изван зоне опасности (заштитне зоне).

Систем праћења квалитета животне средине (ваздух, ниво буке, воде (површинске и подземне), земљиште) у оквиру НИС РНП, као и мониторинг животне средине успостављен у граду довољни су за новопланирану делатност и постројења.

10. МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА

Мере заштите природних добара

У оквиру простора обухваћеног урбанистичким пројектом и широј околини нема ниједног заштићеног природног добра нити добра које је предложено за заштиту.

Мере заштите културних добара

Са становишта заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту, потребно је поштовати следеће услове:

- обезбедити услове праћења свих земљаних радова од стране стручњака Завода приликом изградње резервоара за етанол и резервоара за ЕТБЕ, подземног шахта и нове трасе цевовода и кабловске трасе, а у случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза;
- инвеститор и извођач су обавезни да одмах по пријави почетка радова код надлежног органа обавести и Завод за заштиту споменика културе у Панчеву о почетку земљаних радова, ради стручног археолошког праћења свих земљаних радова;
- ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и о томе обавести Завод за заштиту споменика културе у Панчеву као и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

Предметна локација је простор у близини бројних евидентираних археолошких налазишта и локалитета са археолошким садржајем (добра која уживају претходну заштиту на основу члана 27. став 1. тачка 1. Закона о културним добрима), од енеолита до средњег века. У самом кругу Рафинерије регистровани су бројни случајни археолошки налази и обављена заштитна археолошка истраживања:

- у блоковима 21 и 22 су пронађени археолошки слојеви из периода неолита, бронзано-добне некрополе са спаљеним покојницима, културна група Гава комплекса (некропола 1) и некропола касног бронзаног доба – касне ватинске групе, фаза Белегиш-Иланца (некропола 2), сарматска скелетна некропола са 54 гроба, остаци сарматског насеља и средњовековно насеље;
- у блоковима 21 и 22 (1Ц-01, 1Ц-05, 1Ц-06, 1Ц-07, 1Ц-08, 3Ц-13) приликом обимнијих археолошких ископавања заштитног карактера, откривено је и истражено преко 60 сарматских укола (III и IV век), економског и стамбеног карактера;
- у блоку 2 је констатовано сеоско гробље из 18-19. века које се простирало око манастира Војловица;
- у блоковима 2 и 3 ископавањима су утврђени културни слојеви из периода старијег гвоздеог доба и постојање сарматске некрополе;
- током разних градњи у кругу РНП је на различитим деловима простора откривено и неколико коњаничких гробова из периода Сеобе народа (Авари);
- локалитети са археолошким садржајем су констатовани и са стране пута Панчево – Старчево на којима се налазе комплекси ХИП "Петројхемија", ХИП "Азотара" и НИС РНП (у Хумци код РНП су откривена три културна хоризонта: некропола из 18.в., енеолитски слој са укопаним скелетним гробом у центру Хумке и неолитско насеље старчевачке културе).

Поред евидентираних археолошких локалитета, ту се налазе и два културна добра од изузетног значаја:

- 1) Археолошко налазиште Старчево – "Град", утврђен за непокретно културно добро од изузетног значаја и
- 2) Манастир Војловица, утврђен за непокретно културно добро – споменик културе од изузетног значаја.

11. ТЕХНИЧКИ ОПИС ИЗ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Пројекат ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА ПРИЈЕМ СКЛАДИШТЕЊЕ И НАМЕШАВАЊЕ Етанола и ЕТБЕ-а обухвата две инсталације и то:

- Инсталација Етанола и
- Инсталација ЕТБЕ-а

ОБУХВАТ ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА ПРИЈЕМ СКЛАДИШТЕЊЕ И НАМЕШАВАЊЕ ЕТАНОЛА И ЕТБЕ-а

Инсталација Етанола и ЕТБЕ-а је димензионисана на основу:

- Feasibility Study for FCC Revamp израђена од стране McDermott од децембра 2018.год., део који се односи на (OSBL Part). Извод из ове студије изводљивости дат је у прилогу Главне свеске,
- услова дефинисаних техничким задатком
- осталих потребних информација за правилно димензионисање инсталације и то
 - карактеристика ауто цистерни којима се врши допрема етанола у РНП и отпрема ЕТВ-а
 - карактеристика железничких цистерни којима се врши допрема етанола у РНП и отпрема ЕТВ-а

ИНСТАЛАЦИЈА ЕТАНОЛА у РНП

Као што је и речено, потребне количине Етанола НИС ће куповати на тржишту. С тим у вези предмет пројекта је допрема и истовар Етанола.

- Допрема етанола у РНП је планирана према следећем:
 - Ауто цистернама (запремине $V=32\text{м}^3$, габарите: дужине $L=15\text{м}$, висинне $H\approx 3,5\text{м}$ са прикључком за пражњење DN100)
 - Железничким цистернама (запремине $V=75\text{м}^3$, 83м^3 и 86м^3 , 95м^3 дужине L = од 14,4 до 17м; висине $H=4.3\text{м}$; са прикључком за пражњење DN100)

- Истовар етанола у РНП је планирана према следећем:

За истовар је планирана једна инсталација код постојећег индустријског колосека бр.22.

Са једне стране је планиран истовар две железничке цистерне на железничком краку бр.23, а са друге стране два истоварна места за две ауто цистерне.

За потребе истовара са железничких цистерни и истовара у ауто цистерне пројектован је објект бр. 2/1 Наткривено истакалиште камионских и железничких цистерни.

Истовар ауто цистерни и железничких цистерни вршиће се и гравитационо у сливну посуду запремине $V=1\text{м}^3$, знака посуде је V-24101, новопроекттовани објект бр. 2/2 Шахт са сливном посудом V-24101 и пумпама GA-24101A/B. Посуда је смештена у шахт (водонепропусни).

За истовар планирамо изградњу два цевовода (један цевовод за истовар аутоцистерни и један цевовод за истовар железничких цистерни који ће бити директно повезани на сливну посуду.

Истовар се врши без мерног скода (мерење примљене количине се врши само преко ваге).

Препумпавање етанола из сливне посуде се врши са две центрифугалне пумпе GA-24101A/B (једна радна, једна резервна).

- За складиштење етанола је планирана изградња три резервоара димензија $D=13\text{м}$, $H=15\text{м}$, $V=1850\text{м}^3$ корисна запремина, новопроекттовани објекти бр. 1/1, 1/2 и 1/3 - резервоари за етанол FB-13101, FB-13102 и FB-13103.

1/1 FB-13101- Примарно за пријем етанола

1/2 FB-13102- Примарно за дозирање етанола на АП и на ЖП

1/3 FB-13103- Примарно за шаржирање постројења ЕТБЕ-а

Системом цевовода биће остварена могућност да сва три резервоара за Етанол служе и за пријем, шаржирање ЕТБЕ-а и дозирање етанола.

Резервоари су планирани као „чаша у чаши“ тј. са челичном танкваном чији је спољни пречник орјентационо 16м, а из разлога недовољног капацитета армирано-бетонске танкване чија запремина треба да износи $3 \times 2.000\text{м}^3 = 6.000\text{м}^3$, а максимална дозвољена висина армирано бетонске танкване износи 2м.

ДОЗИРАЊЕ ЕТАНОЛА НА АП

За дозирање етанола на АП планиран је довод етанола са две пумпе GA-13101A/B (једна радна, једна резервна).

Дозирање етанола у моторне бензине BMB95 и BMB100 планирано је на пет острва и то 08, 09, 10, 11 и 12, а према следећем:

- острво 08, BMB100, на линији бр.4“ P-4039 / P1611416.... ка MS бр. A161081, са једном утоварном руком за доње пуњење-подно (DUR - доња утоварна рука)
- острво 09, BMB100, на линији бр. 4“ P-4039 / P1611416 ка MS бр. A161092, са једном утоварном руком уа доње пуњење-подно (DUR - доња утоварна рука)
- BMB95, на линији бр. 6“ P-1068..... ка MS бр. A161091, са једном утоварном руком за доње пуњење-подно (DUR - доња утоварна рука)
- острво 10, BMB95, на линији бр. 6“ P-1054.....ка MS бр. A161101
на линији бр. 6“ P-1068..... ка MS бр. A161102
са две утоварне руке за горње пуњење (GUR - горња утоварна рука)
- острво 11, BMB95, на линији бр... 6“ P-1054 P1611415.....ка MS бр. A161111, са једном утоварном руком уа доње пуњење-подно (DUR - доња утоварна рука)
- Острво 12, BMB95, на линији бр. 6“ P-1054 / P1611415.....ка MS бр. A161121
на линији бр. 6“ P-1054 / P1611415..... ка MS бр. A161122
са две утоварне руке за доње пуњење (DUR - доња утоварна рука)

Утовар бензина се сада врши преко 8 (осам) MS-мерних скидова и то утовар BMB95 преко 6 (шест) мерних скидова, а BMB100 преко 2 (два) мерна скида. Максимални истовремен утовар бензина на AP је 480m³/h. Потребна једновремена колична етанола за дозирање је 10% од количине бензина и износи 48m³. Усвојен је капаците пумпи 50m³/h (узета мала резева).

ДОЗИРАЊЕ ЕТАНОЛА НА ЖП

За дозирање етанола на ЖП планиран је довод етанола са две пумпе GA-13102A/B (једна радна, једна резервна).

Дозирање етанола у моторне бензине BMB95 и BMB100 планирано је реконструкцијом постојећег железничког утовара:

- на краку А, дозирање етанола у BMB95 прко 4 (четири) мерна скида и то MS: A8/A12/A16/A20
- На краку С, дозирање етанола у BMB100 преко 3 (три) мерна скида и то C14/C18/C22

Дозирање етанола у моторне бензине BMB95 и BMB100 планирано је са 7 (седам) утоварних руку.

Дозирање етанола планирано је на свакој утоварној руци (7 утоварних руку) преко MD-мерних блокова.

Код сваког мерног система (MS) уграђује се мерни блок (MB) што значи 7(седам) MB.

Максимални истовремени утовар бензина на ЖП је 300m³/h. Потребна једновремена колична етанола за дозирање је 10% од количине бензина и износи 30m³. Усвојен је капаците пумпи 33m³/h (узета резева од 10%).

Утоварне руке су за за горње пуњење и снабдевене су системом повратка гасне фазе на постојећу VRU.

За утовар бензина са намешаним етанолом користиће се постојеће утоварне руке и није потребна посебна линија за одвођење гасне фазе на VRU.

Са ЖП планирана је повратна линија којом се етанол враћа у резервоар (посебан прикључак).

ПРИЈЕМ И СКЛАДИШТЕЊЕ ЕТБЕ-а

У РНП је планирана изградње постројења за производњу ЕТБЕ-а.

За складиштење ЕТБЕ-а планирана су два резервоара објекти бр. 1/4 и 1/5, резервоари за ЕТБЕ FB-13201 и FB-13202 сваки корисне запремине по $V=1.850\text{m}^3$ што је укупан резервоарски простор за ЕТБЕ $1850 \times 2 = 3700\text{m}^3$.

Инсталација за складиштење састојаће се из следећих цевовода: цевовод за пријем ЕТБЕ-а са новог постројења ЕТБЕ-а. Цевовод ће бити изведен до границе блока 13 и завршен прирубницом и затворен слепом прирубницом до изградње цевовода од новог постројења ЕТБЕ-а.

Пријем ЕТБЕ-а је планиран и из блока 20 директно у резервоар; посебан прикључак на резервоару независан од прикључка за пријем ЕТБЕ-а са новог постројења.

ОТПРЕМА ЕТБЕ-а

Планирана је отпрема ЕТБЕ-а:

- Преко ЖП и то преко утоварних руку бр. A15, A19, A23.

Користе се постојеће утоварне руке за горње пуњење са повратком гасне фазе на постојећу VRU.

- Преко AP и то преко PM8

Утовар ЕТБЕ-а на ЖП И AP је планирано са 2 (две) пумпе и то GA-13201A/B (једна радна и једна резервна) капацитета по $Q=120\text{m}^3$.

ТЕХНИЧКИ ОПИС ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ - ОБЈЕКТИ НОВЕ ГРАДЊЕ

Посматрано по технолошким целинама објекте нове градње чине:

- 1. Објекат „инсталација за пријем, складиштење и намешавање етанола и ЕТБЕ-а“**
- 2. Истакалиште камионских и железничких цистерни**
- 3. Трафо станица**

Објекат „инсталација за пријем, складиштење и намешавање етанола и ЕТБЕ-а“

Технолошка целина заузима површину на парцели бр.3532 и означена је тачкама од Т01-Т05 а у свему према графичком прилогу број 3.

У оквиру означене целине пројектом су предвиђени следећи објекти:

Резервоар за етанол FB-13101 -објекат бр.1/1

Резервоар за етанол FB-13102 - објекат бр.1/2

Резервоар за етанол FB-13103 - објекат бр.1/3

Пројектом је предвиђена изградња три надземна резервоара за етанол. Објекти су део технолошке опреме следећих димензија: пречник $D=13\text{м}$, висина цилиндра $H=15\text{м}$ и запремина $V=1850\text{м}^3$.

Резервоари су планирани као „чаша у чаши“ тј. са челичном танкваном. С тим у вези није потребно предвидети АБ танквану. Пројектом је предвиђен АБ темељ, АБ кружна плоча темељена на тракастим темељима. Предвиђен пречник АБ темеља износи $D=16.90\text{м}$ и издигнут је од нивоа околног терена за сса 60цм . Сва три темеља су ситуационо постављена у низу на осовинском растојању од $l=20\text{м}$.

Резервоар за ЕТБЕ FB-13201 - објекат бр.1/4

Резервоар за ЕТБЕ FB-13202 - објекат бр.1/5

Пројектом је предвиђена изградња два надземна резервоара за ЕТБЕ. Објекти су део технолошке опреме следећих димензија: пречник $D=13\text{м}$, висина цилиндра $H=15\text{м}$ и запремина $V=1850\text{м}^3$.

Резервоари су планирани као „чаша у чаши“ тј. са челичном танкваном. С тим у вези није потребно предвидети АБ танквану. Пројектом је предвиђен АБ темељ, АБ кружна плоча темељена на тракастим темељима. Предвиђен пречник АБ темеља износи $D=16.90\text{м}$ и издигнут је од нивоа околног терена за сса 60цм . Оба темеља су ситуационо постављена у низу на осовинском растојању од $l=20\text{м}$.

Пумпна станица - објекат бр.1/6

Објекат пумпарнице заузима позицију између резервоара за етанол и резервоара за ЕТБЕ.

У основи објекат чини АБ танквана која је правоугаоног облика дим. $6.30 \times 26.70\text{м}$ (контура зида АБ танкване). Под објекта чини АБ темељна плоча на коју се додатно израђују темељи за пумпе у свему према пројекту технологије. АБ темељна плоча је одигнута од коте околног тротоара за сса 10цм , а упуштена је у односу на АБ темеље пумпи и ободне АБ сокле за мин 10цм . АБ темељна плоча је пројектована у паду према шахти и као таква чини танквану.

Надземни део објекта је монтажни, отворена надстрешница пројектована од челичних профила са кровним покривачем од трапезног поцинкованог пластифицираног челичног лима.

Лим је пројектован у паду од 4° према viseћем хоризонталном олуку у паду, који се завршава видном олучном вертикалом. Вертикала усмерава атмосферску воду у зелену површину.

Пројектована висина објекта - слеме износи 6.00м .

Објекат за смештај инсталације за гашење пожара - објекат бр.1/7

Објекат за смештај инсталације за гашење пожара је зидан објекат, унутрашњих димензија $5.00 \times 9.00\text{м}$.

Улаз у објекат омогућен је преко двокрилних алуминијумских врата са термопрекидом. Унутрашњи простор има и природно осветљење, пројектована је спољашња алуминијумска браварија са термопрекидом.

Објекат је одигнут од коте околног терена за сса 20цм. Унутрашња светла висина простора износи 3.50м. Плафон уједно чини и кров објекта, пуна АБ плоча d=20цм преко које се постављају слојеви равнoг крова.

Кров је у благом паду од 2% према висећем олуку. Атмосферска вода се даље олучним вертикалама усмерава ка зеленим површинама.

Истакалиште камионских и железничких цистерни

Технолошка целина заузима површину на парцели бр.3576 и означена је тачкама од Т06-Т11 а у свему према графичком прилогу број 3.

У оквиру означене целине пројектом су предвиђени следећи објекти:

Наткривено истакалиште камионских и железничких цистерни - објекат бр.2/1

Пројектом је предвиђена изградња новог острва са радном платформом и надстрешницом. Предвиђена диспозиција острва у односу, са једне стране, на стајалиште камиона и са друге стране железничких вагона је усвојена тако да се омогући несметано кретање и обављање свих радњи приликом истовара.

Са једне стране је планиран истовар две железничке цистерне на железничком краку бр.23, а са друге стране два истоварна места за две ауто цистерне .

Ширина острва, према захтевима које диктирају габарити опреме, је пројектовано ширине 2.60м. По обиму острва предвиђена је уградња ивичњака висине 12цм у односу на околни терен/саобраћајницу/плато.

Објекат чине АБ острво, челична платформа и надстрешница.

На радној платформи и прилазној платформи предвиђена је мотажа подизно прелазних рампи за прилаз вагон цистернама и аутоцистернама. Платформе су пројектоване са системом за заштиту од пада са висине.

Радна платформа је пројектована на висини 3.50м мерено од коте околног терена/пута и позиционирана је у ширини стубова. Димензије платформе су усклађене са технолошким захтевима тако да се омогући приступ цистернама са горње стране. Комуникација острва са платформом омогућена је преко једнокраких челичних степеништа, са обе стране платформе посматрајући по дужини.

Изградња надстрешнице је предвиђена од челичних профила са кровним покривачем од трапезног поцинкованог пластифицираног челичног лима. Конструкција челичне надстрешнице је пројектована као монтажна, са вијчаним везама носача, како би се монтажа изводила без топлх радова и како би се скратило време монтаже.

Димензија надстрешнице у основи износи цца 10.50х34.80м. Мерено од коте пута, надстрешница је висине 8.20м.

Приликом пројектовања осног растојања стубова на острвима, водило се рачуна о ПП захтевима да се главна носећа конструкција објекта „увуче“ 60цм од саобраћајнице односно ивице острва. С тим у вези осно растојање стубова конструкције износи 1.1м у попречном правцу. У подужном правцу осно растојање стубова износи 6.0м.

Пројектоване кровне равни су у паду од 6°. Висећи олак, увала, је постављена у пољу између челичних стубова конструкције. Хоризонтална увала је пројектована у паду према олучним вертикалама. Пројектом су предвиђене 2 вертикале. На кровним равнима је потребно монтирати снегобране.

(Кровне равни су сакривене атиком, која је пројектом предвиђена висине 1.30м. Према пројектном задатку, предвиђена је израда „брендинга“ надстрешнице на атици, у свему према Каталогу графичког стандарда Друштва.)

Шахта са сливном посудом V-24101 и пумпама GA-24101A/B - објекат бр.2/2

Објекат бр.9 чине подземни АБ шахт, са сливном посудом, и надземна челична надстрешница.

Посуда је део технолошке опреме која се поставља у подземном АБ шахту, дубине 3.27м, мерено од круне зида, која је одигнута од коте околног терена за цца 15цм. Сливна посуда је ослоњена на темељну плочу дим. 4.00х9.00м висине 25цм. Плоча је пројектована са

бетонским јастуцима за потребе ослањања самих ногу посуде. Дубина фундација АБ шахта износи 3.37м.

У складу са технолошким захтевима шахт је "отворен". С тим у вези пројектом је, по обиму, предвиђена заштитна ограда израђена од челичних профила висине 110цм. За силазак у шахт предвиђене су пењалице са леђобраном.

Надземни део објекта је монтажни, отворена надстрешница пројектована од челичних профила са кровним покривачем од трапезног поцинкованог пластифицираног челичног лима.

Лим је пројектован у паду од 6° према viseћем хоризонталном олуку у паду, који се завршава са видном олучном вертикалом. Вертикала усмерава атмосферску воду у зелену површину.

Пројектована висина објекта, слеме износи 4.27м.

Трафо станица

Технолошка целина заузима површину на парцели бр.3576 и означена је тачкама од Т10-Т11 а у свему према графичком прилогу број 3.

У оквиру означене целине пројектом су предвиђени следећи објекти:

Трафо станица - објект бр.3

Трафо станица је зидан објект, док је део објекта за монтажу трафоа пројектован као АБ танквана са отвореном надстрешницом.

Трафо станица је објект правоугаоног облика, у основи дим.16.05х4.60м. Са обе стране објекта габарит је проширен за прилазно степениште и подест. Оба прилаза објекту су заштићена од атмосферских утицаја, пројектом је предвиђена АБ конзолна надстрешница са кровним покривачем од равног поцинкованог пластифицираног челичног лима.

Улаз у објект омогућен је преко двокрилних алуминијумских врата са термопрекидом. Простор трафо станице има и природно осветљење, пројектована је спољашња алуминијумска браварија са термопрекидом, браварија у боји по избору инвеститора.

У складу са пројектним задатком, трафо станица је пројектована са дуплим подом, висине 85цм. С тим у вези објект је одигнут од коте околног терена за цца 1.0м. Целу унутрашњу површину пода чини монтажном-демонтажни челични дупли под, израђен од челичних стубова у одређеном растеру са завршном облогом од челичног газишта односно антистатик подлога. Унутрашња светла висина простора износи 4.20м. Плафон уједно чини и кров објекта, пуна АБ плоча d=20цм преко које се постављају слојеви равног крова. Кров је у благом паду од 2% према viseћем олуку. Атмосферска вода се даље олучним вертикалама усмерава ка зеленим површинама.

Део објекта са трафоима чине два међусобно преграђена и ограђена простора у оквиру којих је потребно израдити АБ танкване на које се затим монтирају трафо-и. Танкване су правоугаоног облика дим. 2.10х3.00м. Међусобно су преграђене и са бочних страна ограђене АБ зидовима d=15цм и висине h=220цм. Са предњих страна трафои су ограђени жичаном оградом и двокрилном капијом.

Под је АБ темељна плоча, пројектована у паду према подужној шахти. Ободне АБ сокле танкване, дебље d=15цм, су одигнуте од околног терена за цца 10цм.

Надземни део објекта је монтажни, отворена надстрешница пројектована од челичних профила са кровним покривачем од трапезног поцинкованог пластифицираног челичног лима.

Лим је пројектован у паду од 6° према viseћем хоризонталном олуку у паду, који се завршава са видном олучном вертикалом. Вертикала усмерава атмосферску воду у зелену површину.

Пројектована висина објекта, слеме износи 5.60м.

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

ДОКУМЕНТАЦИЈА