



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД БЕОГРАДА

ЈАВНО УРБАНИСТИЧКО ПРЕДУЗЕЋЕ

Палмотићева 30, 11000 Београд, Телефони: дир. (011)3331-510, централа (011)3331-500, телефакс (011)3331-550
ПИБ: 100037991, Мат.Бр. 17239139, www.urbel.com, office@urbel.com

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ СТАНИЦЕ ЗА СНАБДЕВАЊЕ ГОРИВОМ "БЛОК 45" ГРАДСКА ОПШТИНА НОВИ БЕОГРАД

Београд, 2017.

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ:	УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД БЕОГРАДА ЈАВНО УРБАНИСТИЧКО ПРЕДУЗЕЋЕ Палмотићева 30
НАРУЧИЛАЦ:	Нафтна индустрија Србије а.д. Нови Сад Народног фронта 12, Нови Сад
РУКОВОДИОЦИ ИЗРАДЕ:	Драган Михајловић, дипл.инж.грађ. Мила Миловановић, дипл.инж.арх.
РАДНИ ТИМ:	Мирјана Миловановић, грађ.тех. Даница Панић, маст.инж.грађ. Јовица Тошић, дипл.инж. геод. Александар Ранковић, дипл.грађ.инж. Снежана Крстић, с.инж.грађ.спец. Бојан Обрадовић, дипл.инж.ел. Татјана Самоуковић, тех. просторни планер Зоран Мишић, дипл.инж.маш. Дијана Филиповић, дипл.инж.маш. Ивица Торњански, дипл.инж.геол. Драгослав Павловић, дипл.пр.план. Соња Костић, дипл.ист.уметности Мадлен Јовановић, дипл.инж.шум. Александра Везмар, дипл.географ Никола Карановић, ел.тех.
ДИРЕКТОР СЕКТОРА за саобраћај:	Предраг Крстић, дипл.инж.сао.
ДИРЕКТОР СЕКТОРА за комуналну инфраструктуру:	Бошко Вујић, дипл.инж.маш.
ДИРЕКТОР СЕКТОРА за регулационо планирање:	Радмила Грубишић, дипл.инж.арх.
ДИРЕКТОР СЕКТОРА за стратешко планирање и развој:	Милица Јоксић, дипл.инж.арх.
КООРДИНАТОР ЗА КВАЛИТЕТ:	др Наташа Даниловић Христић, дипл.инж.арх.
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР:	Сања Ђорђевић, дипл.инж.арх.
ДИРЕКТОР:	мр Весна Тахов, дипл.инж.геол.

САДРЖАЈ

I ОПШТИ ДЕО

- 1.1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА
- 1.2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ
- 1.3. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

II УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

- 2.1. НАМЕНА ОБЈЕКТА И КОНЦЕПТ УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА
 - 2.1.1. НАМЕНА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА
 - 2.1.2. РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА
 - 2.1.3. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ
 - 2.1.4. САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ, ПРИСТУП ОБЈЕКТИМА И ПАРКИРАЊЕ
 - 2.1.5. ЗЕЛЕНЕ И СЛОБОДНЕ ПОВРШИНЕ
- 2.2. ТЕХНИЧКИ ОПИС ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРНУ МРЕЖУ
 - 2.2.1. ВОДОВОД
 - 2.2.2. КАНАЛИЗАЦИЈА
 - 2.2.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА
 - 2.2.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА
 - 2.2.5. ТОПЛОВОДНА МРЕЖА
 - 2.2.6. ГАСОВОДНА МРЕЖА
- 2.3. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ
- 2.4. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- 2.5. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА
- 2.6. УСЛОВИ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ОТПАДА
- 2.7. ЗАШТИТА КУЛТУРНИХ ДОБАРА

III ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА

IV СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

V ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| 1. Регулационо нивелационо решење | P = 1:500 |
| 2. Урбанистичко решење | P = 1:500 |
| 3. Синхрон план | P = 1:500 |
| 4. Идејно архитектонско решење | |

VI ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Регистрација предузећа
- Лиценца одговорног урбанисте
- Информација о локацији за катастарску парцелу 4907/7 КО Нови Београд (IX-13 бр.350.1-1229/2017 од 15.03.2017. године)
- Вредновање микролокације за изградњу станице за снабдевање горивом (ССГ) на катастарској парцели 4907/7 КО Нови Београд (април 2017. године) и Каталoшки лист П118
- Инжењерскогеолошка карта 1:500
- Инжењерскогеолошки профил 1:100
- Катастарско-топографски план
- Копија плана водова
- Услови и документација надлежних институција

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ЗА ИЗГРАДЊУ СТАНИЦЕ ЗА СНАБДЕВАЊЕ ГОРИВОМ "БЛОК 45"
ГРАДСКА ОПШТИНА НОВИ БЕОГРАД**

I ОПШТИ ДЕО

1.1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Повод за израду Урбанистичког пројекта за изградњу станице за снабдевање горивом "Блок 45", Градска општина Нови Београд (у даљем тексту: Урбанистички пројекат) је захтев Нафтне индустрије Србије а.д. Нови Сад за изградњу станице за снабдевање горивом "Блок 45" на кат.парц. 4907/7 КО Нови Београд.

Циљ израде Урбанистичког пројекта је утврђивање правила за изградњу, дефинисање саобраћајног приступа и услова за прикључење на комуналну инфраструктуру.

1.2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Изради урбанистичког пројекта приступа се на основу Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 – Одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – Одлука УС, 50/2013 – Одлука УС и 98/2013– Одлука УС, 132/2014 и 145/2014).

Плански основ за израду Урбанистичког пројекта су:

- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд ("Службени лист града Београда", бр.20/16 и 97/16) (у даљем тексту: План генералне регулације).
- План генералне регулације мреже станица за снабдевање горивом ("Службени лист града Београда" бр.34/09) (у даљем тексту: ПГР мреже ССГ).

Према Плану генералне регулације земљиште обухваћено катастарском парцелом 4907/7 КО Нови Београд налази се у површинама намењеним за мешовите градске центре у зони више спратности 10.М4.1. Мешовити градски центри подразумевају заступљеност комерцијалних садржаја са становањем у односу становање:пословање 0% - 80% и 20% - 100%. Према смерницама за спровођење предметна локација припада подручју које се спроводи непосредном променом правила грађења, изразом Урбанистичког пројекта.

Према Плану генералне регулације мреже станица за снабдевање горивом катастарска парцела 4907/7 КО Нови Београд припада зони континуално изграђеног подручја (КИП) у којима се могу реализовати сви типови станица за снабдевање горивом (у даљем тексту: ССГ), уз обавезно поштовање планираних минималних димензија парцеле.

За предметну локацију Урбанистички завод Београда ЈУП је урадио Вредновање микролокације за изградњу станице за снабдевање горивом на катастарској парцели 4907/7 КО Нови Београд и Каталожки лист П118*. Закључак вредновања је да је локација условно повољна.

* Прилог документације

1.3. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Границом урбанистичког пројекта обухваћена је катастарска парцела 4907/7 КО Нови Београд (грађевинска парцела ГП).

Границом урбанистичког пројекта обухваћена је површина од око 7313m².

Граница урбанистичког пројекта је приказана на свим графичким прилозима.

II УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

2.1. НАМЕНА ОБЈЕКТА И КОНЦЕПТ УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

2.1.1. НАМЕНА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА

У оквиру границе Урбанистичког пројекта, на грађевинској парцели ГП (кат. парц. 4907/7, КО Нови Београд), планира се изградња станице за снабдевање горивом "Блок 45" са пратећим садржајима. Дозвољена је заступљеност следећих пратећих садржаја:

- А. сервисни (вулканизер, аутомеханичар, аутоелектричар, шлеп служба);
- Б. ауто трговина (ауто делови, аутокозметика);
- В. делатности/услуге (аутоперионица, трговина на мало, rent-a-car, турист биро, простор за канцеларијско пословање, инфопункт, банкарске/поштанске услуге, кафе, ресторан);
- Г. угоститељство/туризам (кафе, ресторан, аутосалон) и сл. што је у функцији подизања нивоа услуге.

На грађевинској парцели ГП, планирана је изградња савременог објекта малопродајне мреже ССГ (1)* у бренду "Gazprom" са следећим пратећим садржајима:

- Надстрешнице изнад аутомата за истакање горива на четири саобраћајна острва, са лантерном која спаја објекат и надстрешницу (2 и 3);
- Резервоарски простор (4);
- Резервоар за течни нафтни гас (5);
- Претакалиште за течни нафтни гас (6);
- Атмосферски вентили (7);
- Утакачки шахт (8);
- Компресор за пнеуматике са усисивачем (9);
- Кавез за боце за течни нафтни гас (10);
- Место за дизел електрични агрегат ДЕА (11);
- Ручна перионица (два бокса) (12);
- Место за контејнер за смеће (13);
- Компресорско постројење (14);
- Мерно регулациона станица (15);

* Објекти означени од (1) до (15) су приказани на графичком прилогу бр.2 – Урбанистичко решење, Р 1:500.

2.1.2. РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА

Услови за формирање грађевинске парцеле

У складу са условима ПГР мреже ССГ, за тип ванградске ССГ минимална површина парцеле је 3500m², а минимална ширина фронта парцеле је 35m.

Оријентациона површина планиране грађевинске парцеле ГП је 7313m², а ширина фронта парцеле око 161m.

Број објеката на парцели

На грађевинској парцели је дозвољена изградња више слободностојећих објекта.

Дозвољена је и изградња помоћних објеката у функцији техничке инфраструктуре.

Положај објеката на парцели

Објекте поставити у оквиру зоне грађења, која је дефинисана грађевинском линијом. Зона грађења је дефинисана грађевинском линијом према регулационој линији саобраћајница и према бочним и задњом границом грађевинске парцеле, како је приказано на графичком прилогу бр.1 – Регулационо нивелационо решење, Р 1:500.

У северном делу грађевинске парцеле ГП, ка регулацији улице Јурија Гагарина, грађевинска линија је на мин. 14,5m од регулационе линије. На западној страни, грађевинска линија је на мин. 8,0 до 13,5m од бочне границе грађевинске парцеле. На источној страни, грађевинска линија је на мин. 3,0 до 9,5m од бочне границе грађевинске парцеле. На јужној страни, грађевинска линија је претежно на мин. 3,0m од задње границе грађевинске парцеле, осим у југозападном делу где је мин. 9,0m југоисточном делу где је мин. 7,5m.

Грађевинска линија је дефинисана у складу са прописаним заштитним зонама инфраструктурних коридора и објеката и на основу правила ПГР мреже ССГ којима је прописано:

- Минимално удаљење објеката од бочне границе парцеле, за објекте висине до 6m, је 3m.
- Минимално удаљење објеката од задње границе парцеле, за објекте висине до 6m, је 3m.

Такође, у случају изградње више објеката на грађевинској парцели, примењују се следећа правила за међусобна растојања:

- Минимално растојање између објеката у случају да не постоје отвори на објектима је 3 m.
- Минимално растојање између објеката у случају да постоје отвори на објекту/објектима је 6 m.

Грађевинска линија је линија до које је дозвољена изградња планираних садржаја надземних и подземних. Није дозвољено упуштање делова објекта (надземно и подземно) ван дефинисане грађевинске линије.

На грађевинској парцели ГП, ван грађевинске линије (између грађевинске и регулационе линије дозвољено је постављање тотема, ознака улаза/излаза, јарбола – застава и других елемената визуелне комуникације.

Индекс изграђености и индекс заузетости

Максимални индекс изграђености грађевинске парцеле ГП је 0,4.

У обрачун индекса изграђености не улазе подземне етаже, резервоарски простор, као и простор испод надстрешнице.

Максимални индекс заузетости грађевинске парцеле ГП је 40%.

Надстрешница и саобраћајне површине у комплексу не улазе у обрачун индекса заузетости.

Висина објеката

Максимална висина објекта је дефинисана као максимална висина надстрешнице и износи 6.0m.

Максимална висина рекламних и других обележја визуелне комуникације је 10.0m.

Максимална висина је дефинисана у односу на највишу коту приступне саобраћајнице.

Кота приземља објекта

Кота приземља је максимално 0,2 m виша од највише коте приступне саобраћајнице.

Приступ пословном простору мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.

Услови за ограђивање парцеле

Није дозвољено ограђивање комплекса, осим у складу са безбедоносним и сигурносним условљеностима.

Архитектонско обликовање

Архитектонски израз како појединачних објеката, тако и комплекса у целини, мора бити у складу са наменом, карактером и временом у коме објекат/комплекс настаје и савременим тенденцијама у пројектовању и изградњи ових објеката.

Савременим архитектонским формама, атрактивним елементима обликовања, применом нових конструктивних система и квалитетних материјала применљивих за изградњу ове врсте објеката, као и увођењем одмерених елемената урбаног дизајна, треба допринети формирању новог визуелног идентитета ових комплекса.

Пројектовањем посебних рампи и прилаза неопходно је омогућити прилаз хендикепираним особама.

Обавезно је пројектовање равних кровних равни на објектима, док надстрешнице могу бити посебан обликовни елемент са улогом умереног акцента у комплексу.

Архитектонска решења морају бити таква да функционално и естетски не угрожавају суседне објекте, односно потребно је адекватно и неагресивно уклапање комплекса у окружење.

Није дозвољено формирање испуста на фасади.

Сви објекти треба да буду сведених линија, без примене материјала уобичајених у стамбеној изградњи (опека, цреп, класична столарија).

2.1.3. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

	ПГР МРЕЖЕ ССГ	ОСТВАРЕНО УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ
Површина парцеле (m ²)	3500	7313
Минимална ширина фронта парцеле (m)	35	161
Индекс изграђености*	0,4	0,04
БРГП (m ²)	1.400	290
Индекс заузетости*	40%	4%
Под објектима (m ²)	1.400	290
Максимална спратност	П+1	П
Максимална висина надстрешнице (m)	6	6
Незастрте зелене површине (%)	мин.15	54

*Према ПГР мреже ССГ:

- У обрачун индекса изграђености не улазе подземне етаже, резервоарски простор, као и простор испод надстрешнице.

- У обрачун индекса заузетости не улазе површине испод надстрешнице и саобраћајне површине у комплексу

2.1.4. САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ, ПРИСТУП ОБЈЕКТИМА И ПАРКИРАЊЕ

Приступ пумпи за снабдевање горивом остварити са Улице Јурија Гагарина. по принципу улив - излив и са блоковске саобраћајнице како је приказано на графичком прилогу бр.1 Регулационо нивелационо решење, Р = 1:500.

Интерне саобраћајне површине треба решавати тако да омогуће несметан рад свих делова пумпне станице са што већом међусобном независношћу појединих функција. Технологију рада и приоритете треба испоштовати у максимално могућој мери. За камионе и аутобусе омогућити кретање са што мање скретања која могу да буду отежавајући и успоравајући фактор.

У оквиру интерних саобраћајних површина предвидети разделна острва за смештај аутомата за истакање горива и стубова надстрешнице.

Комплекс станице за снабдевање горивом опремити одговарајућом хоризонталном и вертикалном сигнализацијом.

Интерну саобраћајницу до и од точионих места ка излазу планирати са ширином коловоза од 6,5m.

Саобраћајнице на делу на коме се налазе моторна возила за време пуњења горивом пројектовати са максималним нагибом од 2%.

Комплекс бензинске станице одвојити од пута физички, острвом у оквиру којег је зеленило, пешачка и бицикличка стаза дуж улице Јурија Гагарина.

Колски приступ постојећем суседном објекту, који се налази ван предметног комплекса, обезбедити из блоковске улице са северне стране.

У нивелационом смислу, одводњавање саобраћајних површина решавати гравитационим отицањем површинских вода у систем затворене канализационе мреже уз поштовање нивелета саобраћајнице на коју се наслања планирана пумпна станица.

Атмосферске воде са манипулативних површина у зони аутомата прихватити посебном сливничком решетком и одвести до сепаратора за пречишћавање а затим испустити у реципијент.

Све елементе поречног профила који се међусобно функционално разликују одвојити одговарајућим детаљима оивичења.

Коловозну конструкцију радити као флексибилну конструкцију са носећим слојевима од асфалт бетона на делу саобраћајних површина ван места за истакање горива и као круту цементно-бетонску конструкцију на манипулативним површинама уз места за истакање горива.

Јавни градски саобраћај

Обзиром да се предложено решење колског улаза са улице Јурија Гагарина у простор пумпе налази испред постојећег пролазног стајалишта ЈГС-а "Нехруова", потребно је постојеће стајалиште задржати и у свему испоштовати услове ЈГС-а за неометано одвијање превоза. Везе стајалишног платоа са постојећим јавним пешачким површинама преко улазно излазних рампи прилагодити потребама особе са инвалидитетом.

Паркирање

За потребе паркирања запослених и посетиоца, у оквиру комплекса, обезбедити паркинг места у складу са нормативом:

- 1 ПМ на 3 истакачка места + 1 ПМ на 25 м² кафеа/ресторана + 1 ПМ на 0,5 радних места на линија за негу и прање возила
- 1 ПМ на 50 м² продајног простора
- 1 ПМ на 60 м² НПП административног или пословног простора

Обезбедити 5% паркинг простора за особе са инвалидитетом.

Предвидети одговарајуће пешачке прелазе за путнике у оквиру улаза у пумпу и раскрснице.

Услови за несметано кретање лица са посебним потребама

У даљем спровођењу урбанистичког пројекта, нивелационо регулационим решењима, омогућити несметано кретање лица са посебним потребама у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом и старим особама ("Службени гласник РС", бр. 22/15).

» "Секретаријат за саобраћај", IV – 05 бр. 344.5-55/2017 од 11.04.2017. године

» "Београд пут", бр. V 12610-1/2017 од 05.04.2017. године

» "Секретаријат за јавни превоз", IV – 08 бр. 346.5-943/2017 од 19.04.2017. године

2.1.5. УРЕЂЕЊЕ СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

На грађевинској парцели, потребно је обезбедити минимум 15% за зелене површине у директном контакту са тлом.

Зелене површине обликовати партерним решењем применом декоративних форми цвећа, шибља и дрвећа уз могућност задржавања постојеће квалитетне вегетације.

Планирано зеленило треба да омогући несметану пегледност и безбедно одвијање саобраћаја на прилазу комплексу. Решење поплочавања слободних површина као и ниво опремљености мобилијарим прилагодити намени и архитектури објекта.

Одговарајућим падовима обезбедити несметано отицање атмосферских вода са застртих повшина у кишну канализацију.

Главни пројекат уређења и озелењавања радити према техничкој документацији у складу са Законом о планирању и изградњи и техничким условима на ажурној геодедској подлози, у складу са саобраћајно-нивелационим решењем, трасама инсталација техничке инфраструктуре и Главним грађевински пројектом објекта. Пре израде Главног пројекта уређења и озелењавања прибавити Техничке услове ЈКП "Зеленило- Београд".

» ЈКП "Зеленило Београд", бр.10309/1 од 28.04.2017.

2.2. НАЧИН ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРНУ МРЕЖУ

2.2.1. ВОДОВОД

Локација предметног пројекта припада првој висинској зони водоснабдевања Београда, са изграђеном водоводном мрежом:

- В1Ø200mm на парној страни улице Јурија Гагарина,
- В1Ø300mm на непарној страни улице Јурија Гагарина,
- В1Ø150mm (на јужној страни планиране станице) у улици Јурија Гагарина.

Унутар комплекса поставити интерну водоводну мрежу. Водоводну мрежу унутар комплекса димензионисати тако да се обезбеди довољан притисак и довољне количине вода за санитарне и противпожарне потребе.

Комплекс прикључити на јавну водоводну мрежу преко водомерног шахта према условима и уз сагласност надлежне комуналне куће. Тачно место прикључења дефинисаће се техничком документацијом.

Прикључак од уличне цеви до водомерног шахта пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера.

Водомер поставити у водомерно склониште на 1.5 m унутар регулационе линије, односно у посебан метални орман-нишу (ако је водомер у објекту), који је смештен са унутрашње стране на предњем спољњем зиду до улице. Димензије водомерног склоништа за најмањи водомер (3/4") су 1.00 m x 1.20 m x 1.70 m. Водомер се поставља на мин 0.30 m од дна шахта. Димензије водомерног склоништа зависе управо од броја и димензија (пречника) водомера.

Пројектну документацију уличне водоводне мреже и прикључка радити према техничким прописима и важећим стандардима Београдског водовода а према наведеним условима ЈКП "Београдски водовод и канализација".

» ЈКП "Београдски водовод и канализација", бр. 21074/1 I₄₋₁/585/1, Л/285 од 13.04.2017. године.

2.2.2. КАНАЛИЗАЦИЈА

Разматрана локација припада "Централном" канализационом систему, на делу на коме је заснован сепарациони систем канализације са изграђеном канализационом мрежом:

- Фекални колектор ФБ70/130 mm који пролази западно поред планираног објекта и иде даље кроз новобеоградске блокове све до КЦС "Галовица",
- ААЦ500 mm, ААЦ300 mm у улици Јурија Гагарина,

- ФК250 mm западно од планиране станице,
- АБ400 mm западно од планиране станице.

Реципијент употребљених вода са предметне локације је постојећи канал ФК250 mm западно од планиране локације, а за кишне воде постојећи кишни канал АБ400 mm западно од планиране локације.

Планирани комплекс прикључити на постојећу градску канализациону мрежу у улици Јурија Гагрина, према условима и уз сагласност надлежне комуналне куће. Тачно место прикључења дефинисаће се техничком документацијом.

Унутар комплекса интерну планирати интерну канализациону фекалну и атмосферску мрежу, тако да се омогући гравитационо одвођење отпадних вода.

Димензије канализационог прикључка одређивати на основу хидрауличног прорачуна количина употребљених вода и одводњавања слободних сливних површина, с тим да пречник цеви не може бити мањи од Ø150 mm.

Гранично ревизионо окно извести 1.5 m унутар регулационе линије и у истом извршити каскадирање (висинска разлика је минимално 60 cm а максимално 300 cm). Прикључак од ревизионог силаза до јавне канализационе мреже извести падом од 2%-6% управно на улични канал, искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова.

Није допуштено прикључење отпадних вода на кишне канале, нити кишних вода на фекалне канале.

Атмосферске воде, пре упуштања, потребно је пречистити на сепараторима уља и масти

у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 67/11 и 48/12) и Одлуком о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда ("Сл. лист града Београда", бр. 06/10 и 29/14).

Пројекте уличне канализационе мреже и прикључака радити према техничким прописима и важећим стандардима Београдске канализације, а према наведеним условима ЈКП "Београдски водовод и канализација".

» ЈКП "Београдски водовод и канализација", бр. 21074 I₄₋₁/585 од 25.04.2017.године.

2.2.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА

У оквиру границе урбанистичког пројекта (УП) нема изграђених објеката напонског нивоа 10 kV или вишег.

У оквиру границе урбанистичког пројекта, изграђен је подземни електроенергетски (ее) вод 1 kV.

За потребе осветљења постојећих саобраћајних површина, у оквиру границе урбанистичког пројекта, изграђене су инсталације јавног осветљења.

Напајање предметног подручја електричном енергијом оријентисано је на ТС 110/10 kV „Београд 12 (ФОБ)".

У оквиру границе УП не планирају се објекти напонског нивоа 10 kV или вишег.

На основу урбанистичких показатеља, специфичног оптерећења за поједине кориснике као и

Техничке препоруке број 146 за стамбене објекте са даљинским системом грејања (издате од стране ЈП „Електропривреда Србије“ – Дирекција за дистрибуцију електричне енергије) планирана једновремена снага за предметне објекте износи 165 kW.

На основу процењене једновремене снаге планира се прикључење објекта на еее мрежу на страни напона 1 kV. У том смислу, планира се изградња два подземна вода 1 kV од ТС 10/0,4 kV „Јурија Гагарина 187“ (регистарског броја 3-419) до измештеног места мерења са интегрисаном кабловско прикључном кутијом.

Како би се предметни објекат прикључио на поменути ТС планира се њена реконструкција, односно постојећи трансформатор, снаге 630 kVA, замењује се новим, снаге 1000 kVA, а нисконапонска табла прилагођава новој снази трансформатора.

Кабловски водови 1 kV планирају се у рову дубине 0,8 m и ширине 0,5 m. Уколико се траса подземних водова 1 kV нађе испод коловоза, водове заштитити постављањем у кабловску канализацију пречника Ø100 mm.

Све саобраћајне и зелене површине опремају се инсталацијама осветљења.

Унутрашње еее инсталације по предметном објекту планирају се у складу са техничким нормативима и прописима из ове области и уз сарадњу са ПД „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд.

» АД "Електромрежа Србије" Београд, број 130-00-УТД-003-52/2017-001 од 11.05.2017. године

» ПД "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, број 2023/17 (82110 СР) од 28.04.2017. године

» ПД "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, број 83900/4-17 од 09.08.2017. године

2.2.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА

Предметни објекат припада кабловском подручју аутоматске телефонске централе „Бежанија“.

Приступна телекомуникациона (тк) мрежа изведена је кабловима постављеним у тк канализацију, а претплатници су преко унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом. Поменута тк канализација изграђена је испод јужног тротоарског простора Улице Јурија Гагарина, јужно од границе УП.

Приступна тк мрежа за предметни објекат може се реализовати, у зависности од захтева инвеститора, на више начина. У том смислу, приступ предметном објекту планира се путем тк канализације.

Предметни објекат повезати са постојећом тк мрежом на следећи начин:

- од постојећег тк окна бр. 64 до места уласка цеви у објекат планира се изградња тк канализација капацитета 1хПВЦ (ПЕХД) цев Ø110 mm;
- од места уласка цеви у објекат до изводног телефонског ормана (ИТО), односно простора за тк концентрацију планира се технички канал;
- од ИТО, преко планиране и постојеће тк канализације, планира се полагање приводног бакарног или оптичког тк кабла до најближег наставка на постојећем тк каблу.

Тк канализација планира се у рову дубине 0,8 m (мерећи од највише тачке горње цеви) и ширине 0,4 m.

Унутрашње тк инсталације по предметном објекту планирају се у складу са техничким нормативима и прописима из ове области и уз сарадњу са „Телеком Србија“ а.д.

» "Телеком Србија" а.д., бр. 124098/2-2017 од 13.04.2017. године

2.2.5. ТОПЛОВОДНА МРЕЖА

Предметни пристор припада топлификационом систему топлане ТО"Нови Београд", односно топлотном конзуму постојећег магистралног топловода М5 пречника $\varnothing 521.0/9.0$ мм који је положен у каналу у коридору улице Јурија Гагарина унутар границе предметног Урбанистичког пројекта.

Такође, на предметној локацији изведен је предизоловани топловод пречника $\varnothing 273.0/400$ мм. Трасе постојећих топловода приказане су на графичком прилогу „Синхрон план“.

Приликом изградње предметне ССГ, на делу где се планира паркинг и излазна саобраћајница изнад постојећег магистралног топловода М5, потребно је заменити покривне плоче канала топловода.

Како се ради о релативно малом топлотном конзуму (цца $Q=10$ KW), не постоји могућност прикључења на гореописани систем даљинског грејања.

Грејање, вентилација и хлађење предметне ССГ планира се локално преко : "VRF" система, сплит клима система, вртложних дифузора, електричних радијатора и комерцијалне клима коморе – који користе као енергент електричну енергију.

» ЈКП "Београдске електране", бр. II-5364/2, од 06.06.2017. године

2.2.6. ГАСОВОДНА МРЕЖА

На предметном простору изведен је и у фази експлоатације челични дистрибутивни гасовод притиска $p=6\div 16$ бар-а и пречника $\varnothing 323.9$ мм у коридору улице Јурија Гагарина, који припада гасном подручју главне регулационе станице (ГРС)"Бежанија".

У циљу снабдевања природним гасом компресорског постројења на компромовани природни гас (КПГ) на предметној ССГ, планира се изградња:

- прикључни полиетиленски дистрибутивни гасовод ($p=6\div 16$ бар-а) од постојећег челичног дистрибутивног гасовода ($p=6\div 16$ бар-а) у улици Јурија Гагарина до планиране МРС ;
- мерно-регулационе станице (МРС) капацитета $Bh=300m^3/h$;
- компресорско постројење - контејнер са опремом за компримовање природног гаса.

Заштитна зона у којој је забрањена градња објеката супраструктуре за постојећи челични дистрибутивни гасовод и планирани прикључни полиетиленски дистрибутивни гасовод ($p=6\div 16$ бар-а) износи по 3м мерено са обе стране цеви.

Објекат МРС (или мерно-регулациона одоризациона станица) планира се у оквиру зелених површина у комплексу ССГ као посебан грађевински објекат у коме се врши редукција притиска гаса и мери потрошња гаса а као резерва врши одоризација гаса.

Минимална хоризонтална растојања МРС од стамбених објеката и објеката у којима стално или повремено борави већи број људи износи 3м. МРС мора бити ограђена, а између ограде и спољних зидова МРС мора постојати заштитна зона од најмање 1м.

У оквиру противпожарног шахта планирају се улазна и излазна противпожарна славина на удаљености од најмање 5м од МРС.

Приликом пројектовања и изградње прикључног полиетиленског дистрибутивног гасовода и МРС у свему поштовати одредбе из „Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар („Службени гласник РС“бр.86/15).

Постројење за компримовани природни гас долази комплетно префабриковано у припадајућем контејнеру и опремљено је свом потребном опремом неопходном за сигуран и безбедан рад према важећим домаћим и међународним правилницима и стандардима.

Изглед трасе полиетиленског гасовода између МРС и компресорског постројења, трасе цевовода високог притиска између КПГ постројења и аутомата за точење КПГ горива (КПГ аутомат) биће дат у даљој техничкој документацији.

Приликом изградње инсталација за КПГ поштовати све одредбе интерног стандарда ЈП Србијасгас "Станице за пуњење возила на природни гас" (prEN 13638 од 10.06.2003.).

» "Србијасгас", бр. 06-03/12396, од 03.05.2017. године

2.3. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

На основу наменски урађеног "Геотехничког елабората за за станицу за снабдевање горивом – ССГ блок 45", од стране предузећа "Геомеханика" из Новог Сада (новембар 2013), дефинисани су инжењерскогеолошки услови.

У морфолошком погледу истраживано подручје карактерише алувијална равна Саве и Дунава. Природне коте терена алувијалне равни су око 73,5-74,0 мнв и овакав терен је врло често био плавлён и испресецан плићим каналима и локално насипима. У данашњим условима, алувијална равна је насута рефулираним песком до кота 75- 76мнв, чиме је терен издигнут и спречено плавлёње површине.

У геолошкој грађи терена учествују седименти терцијарне, квартарне и савремене старости. Основу терена и најстарије седименте чине лапоровите глине терцијарне старости утврђене на дубини од око 40m, односно на апсолутној коти око 35мнв. Повлату овим седиментима чине речно-језерске прашиновите глине и шљунковити пескови. У повлатном делу ових седимената, на коти 69-71мнв налази се алувијални нанос Дунава, представљен глиновито-прашинастим наносом мртваја и поводња и прашинасто-песковито-шљунковитим наносом фације корита. Укупна дебљина ових седимената је променљива и износи од 13-23m. Површина терена изграђена је од рефулираног песка дебљине до 4m. На овом простору постоје две издани:

- слободна издан, формирана у приповршинској зони терена, интергрануларне капиларне и субкапиларне порозности, у насипу од рефулираног песка или у фацији поводња, на различитим дубинама, на котама 68–71мнм. Прихрањује се атмосферским падавинама
- сапета издан, формирана дубље у срединама капиларне, али и суперкапиларне порозности, у алувијалним песковито-шљунковитим седиментима фације корита и речно-језерским песковито-шљунковитим седиментима са "Corbicula Fluminalis", која је у директој хидрауличкој вези са реком Савом.

У току извођења истражних бушотина (новембар 2013.), ниво подземне воде је констатован на 8.8m од површине терена.

На основу спроведених геофизичких испитивања истражни простор припада рејону Б.І, са коефицијентом сеизмичности $K_s=0,045-0,055$, фактором амплификације $F_a=2,85$, при чему је оцењена категорија тла III. Од значаја за процес урбанизације овог простора је и чињеница да су песковити седименти подложни ликвефакцији у условима сеизмичког потреса.

При изградњи планираних садржаја за станицу за снабдевање горивом треба се придржавати следећих услова:

- Ископи у овим срединама морају се подграђивати, а у ископима преко 6м треба очекивати појаву подземне воде.
- При изградњи нових објеката, за објекте малог специфичног оптерећења препоручује се варијанта плитког фундирања. Могуће је фундирање на армирано бетонским плочама уз предходну замену подтла материјалом повољних физичко механичких својстава, насыпање и израда тампонског слоја.
- Код објеката већег специфичног оптерећења препоручује се варијанта дубоког фундирања уз индиректно ослањање темеља у слоју алувијално-језерских шљункова и пескова, при чему треба рачунати на већу дужину шипова.
- Могућност плитког фундирања мора се обавезно анализирати за сваки објекат посебно, због смањених отпорно-деформабилних својстава насыпа и алувијалних седимената.
- Приликом планирања нових резервоара мора се водити рачуна да се они поставе у бетонске базене како би се заштитили од хидрауличког притиска подземних вода и од сталног утицаја вода. Посебну пажњу обратити на могућност појаве ликвефакције. Принципи и начин анализе појаве ликвефакције обавезују на анализу конструктивног система јер се могу јавити неједнаке деформације код директног фундирања објеката. Принцип и начин анализе ликвефакције дефинише одговарајућа документација EUROCOD - део 5.
- Све ископе дубине преко 1,5m обавезно подграђивати. Ископи ће се према GN-200 изводити у материјалу II и III категорије.
- Изградњу саобраћајница и паркинг простора изводити искључиво на контролисаном насутом тлу-рефулираном песку. Интерне саобраћајнице изводити у нивоу постојећих саобраћајница. Обезбедити брз и квалитетан одвод кишних вода са саобраћајница, тротоара, паркинг простора.
- У току извођења ископа обавезно је присуство стручног геолошког надзора.

2.4. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Мере и услови заштите животне средине, које се морају поштовати при реализацији и редовном коришћењу станице за снабдевање горивом су следеће:

- у циљу утврђивања адекватних услова изградње планираног објекта, односно постављања подземних резервоара и инсталација, анализирати геолошко – геотехничке и хидрогеолошке карактеристике терена према одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима ("Сл. гласник РС", бр. 101/15);
- приликом пројектовања и изградње планиране ССГ, испоштовати следеће критеријуме, у складу са Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I-XIX) ("Сл. лист града Београда", бр.20/16, 97/16):
 - удаљеност претакалишта светлих течних горива и одушних атмосферских цеви-АТ вентила од стамбених објеката у окружењу не може бити мања од 25m;
 - удаљеност резервоара и претакалишта течног нафтног гаса (ТНГ-а) од стамбених објеката у окружењу не може бити мања од 35m;
 - удаљеност ССГ од границе комплекса дечје установе и школе не може бити мања од 100m.

- станицу за снабдевање горивом (ССГ) пројектовати и изградити у складу са важећом законском регулативом, нормама и стандардима прописаним за ову врсту објеката;
- пројектовање и изградњу мерно-регулационе (одоризацијске) станице и компресорског постројења извршити у складу са важећим техничким стандардима и нормативима прописаним за ту врсту објеката, а нарочито техничким мерама и условима прописаним Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл. гласник РС", бр.86/15); посебно испоштовати минимална хоризонтална растојања мерно – регулационе (одоризацијске) станице и компресорског постројења од стамбених и других објеката у непосредном окружењу, а која су утврђена наведеним Правилником;
- планиране садржаје (компресорско постројење, мерно регулациону станицу и апарат за утакање у аутомобиле) поставити на удаљености од најмање 35m од стамбених објеката у непосредном окружењу;

У циљу спречавања, односно смањења утицаја на чиниоце животне средине планираних садржаја ССГ, у току изградње и редовног коришћења обезбедити:

Заштиту подземних вода и тла применом следећих мера:

- прикључити комплекс на постојећу комуналну инфраструктуру;
- уградити двопласне резервоаре за складиштење нафтних деривата са системом за аутоматску детекцију цурења енергента, као и непропусне бетонске канале за смештај инсталација којима се доводи гориво од резервоара до аутомата за издавање горива;
- уградити припадајуће мернорегулационе, сигурносне и друге опреме;
- изградити пијезометре у циљу контроле могућег загађења подземних вода;
- изградити манипулативне површине, површине за претакање и издавање горива, интерне саобраћајнице и паркинге, од водонепропусних материјала, отпорних на нафту и нафтне деривате (није дозвољено коришћење растер елемената) , са системом канала са решеткама којима се обезбеђује потпун и контролисан прихват зауљене атмосферске воде, односно вода насталих прањем наведених површина и њихово одвођење до сепаратора масти и уља;
- обавезним третманом технолошких отпадних вода (одвајање уља, бензина, детерџената и др. нечистоћа) до пројектованог/захтеваног квалитета и контролисано одвођење у градску канализацију, а у складу са критеријумима прописаним Правилником о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у градску канализацију ("Сл. лист града Београда", бр.5/89);
- таложник и сепаратор масти и уља димензионисати на основу сливне површине и меродавних падавина, као и максималне планиране потрошње воде у ручној перионици; учесталост чишћења сепаратора и одвожење талога из сепаратора одредити током његове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица;
- изградити непропусне бетонске танкване (чија запремина мора да буде за 10% већа од од запремине резервоара), односно одговарајуће техничко решење за смештај резервоара за гориво дизел-агрегата (ДЕА), које може да прихвати сву истеклу течност у случају удеса; уградити систем за детекцију цурења енергената;

Заштиту ваздуха обезбедити применом одредби Правилника о техничким мерама и захтевима који се односе на дозвољене емисионе факторе за испарљива органска једињења која потичу из процеса складиштења и транспорта бензина ("Службени гласник РС", бр. 1/12, 25/12, 48/12), а нарочито:

- уградњом система за одсисавање бензинских и дизел пара и повратак у резервоар, односно цистерну, на свим аутоматима за издавање горива, као и на заједничком утакачком шахту;
- уградњом припадајуће мернорегулационе, сигурносне и друге опреме;
- применом одговарајућих техничких и других мера којима се онемогућава испуштање одоранта у атмосферу, односно спречава ширење непријатног мириса одоранта на околну стамбену зону, а у складу са чл. 55 Закона о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр.36/09 и 10/13) уколико се исти користи;
- уградњом стабилне инсталације за детекцију гаса;
- коришћењем расположивих видова обновљиве енергије за загревање/хлађење планираног продајног објекта;
- формирањем зеленог заштитног појаса на граници са стамбеном зоном у непосредном окружењу;

У циљу смањења нивоа буке потребно је:

- применити грађевинске и техничке мера за заштиту од буке, у радној средини и околини ССГ којима се обезбеђује да емитована бука не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 75/10);

Поред наведених, применити и следеће мере заштите:

- обезбедити посебан простор и довољан број контејнера /посуда за прикупљање, привремено складиштење и одвожење отпада, искључиво у комплексу ССГ, на водонепропусној подлози и на начин којим се спречава његово расипање и то:
 - амбалажног отпада, у складу са Законом о амбалажном отпаду ("Сл. гласник РС", бр. 36/09);
 - комуналног и другог неопасног отпада (рециклабилни отпад – папир, стакло, лименке, ПВЦ боце и сл.) до предаје лицу које има дозволу за управљање овим отпадом;
- инвеститор је у обавези да наведене отпадне материје и материјале сакупи, разврста и обезбеди рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање наведеним врстама отпада;

Обавеза је власника/корисника ССГ да успостави ефикасан мониторинг и контролу процеса рада у циљу повећања еколошке сигурности, а који подразумева:

- аутоматски контролни систем мониторинга система за сакупљање бензинских пара на објекту ССГ у складу са чл. 17. Правилника о техничким мерама и захтевима који се односе на дозвољене емисионе факторе за испарљива органска једињења која потичу из процеса складиштења и транспорта бензина ("Сл. гласник РС", бр. 1/12, 25/12, 48/12);
- праћење квалитета и количине отпадне воде пре упуштања у реципијент, у складу са одредбама Закона о водама ("Сл.гласник РС", број 30/10,93/12, 101/16), Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", бр. 67/11,48/12,1/16) и Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл.гласник РС", број 33/16);
- праћење квалитета подземних вода и земљишта у складу са одредбама Уредбе о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма ("Сл. гласник РС", бр.88/10); и

- "нулто" мерење нивоа буке у животној средини пре почетка рада ССГ, односно редовно праћење нивоа буке у току експлоатације, преко овлашћене институције у складу са Законом.

У току извођења радова применити следеће мере заштите:

- грађевински и остали отпадни материјал који настане у току изградње сакупити, разврстати и обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање отпадом;
- снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обављати на посебно опремљеним просторима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да изврши санацију односно ремедијацију загађене површине.

Неопходна је сарадња са Управом за ванредне ситуације, сходно чл.28 и 29 Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима ("Сл.гласник РС", бр.44/77,45/84 и 18/89) и прибављање сагласности на локацију.

Обавеза је инвеститора да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, обрати надлежном органу за заштиту животне средине, ради одлучивања о потреби израде студије о процени утицаја објекта на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Сл.гласник РС", бр. 135/04 и 36/09).

» Секретаријат за заштиту животне средине, бр. 501.2-46/2016-V-04 од 06.04.2017.год

2.5. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА

Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода

Ради заштите од земљотреса, предметне објекте пројектовати у складу са :

- Правилником о техничким нормативима за изградњу објекта високоградње у сеизмичким подручјима ("Службени лист СФРЈ" бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90). Све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке реонизације.
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објекта који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима ("Службени лист СФРЈ" бр. 39/64).

Урбанистичке мере заштите од пожара

Објекти морају бити реализовани према одговарајућим техничким противпожарним прописима, стандардима и нормативима.

У току пројектовања и извођења радова на изградњи објекта станице за снабдевање горивом моторних возила применити мере заштите од пожара у складу са одредбама Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС" бр. 111/2009 и бр. 20/2015) и правилницима и стандардима који ближе регулишу изградњу објекта.

Објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила, сходно Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара ("Службени лист СРЈ", бр.8/95) и других техничких прописа и стандарда за такву врсту објекта.

Капацитет водоводне мреже мора да обезбеђује довољне количине воде за гашење пожара (иницијално гашење), како за хидрантску мрежу тако и за друге инсталације које користе воду за гашење пожара (спринклер, дренчер и др.).

С тога, објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу, која се по протоку и притиску воде у мрежи планира и пројектује према Правилнику о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара ("Службени лист СФРЈ", бр.30/91).

Приликом пројектовања објекта станице за снабдевање горивом моторних возила применити одредбе:

- Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима ("Службени гласник РС", бр.54/15),
- Правилника о изградњи станица за снабдевање горивом моторних возила и о ускладиштењу и претакању горива ("Службени лист СФРЈ", бр.27/71, "Сл.гласник РС", број 108/13),
- Правилника о изградњи постројења за запаљиве течности и о ускладиштењу и претакању запаљивих течности ("Службени лист СФРЈ", бр.20/71 и 23/71).
- Правилника о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Сл.лист СФРЈ", бр.53, 54/88 и 28/95) и Правилником о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферског пражњења ("Сл.лист СРЈ", бр.11/96).
- Правилника о изградњи постројења за течни нафтни гас и о ускладиштавњу и претакању ТНГ-а ("Сл.лист СФРЈ", бр.24/71 и 26/71).
- Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бара ("Службени гласник РС", бр.86/2015).
- Правилника о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија објекта малопродаје боца са течним нафтним гасом ("Службени гласник РС", бр.6/2016).

У поступку израде Идејног решења за предметне објекте, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара од стане надлежног органа Министарства, на основу којих ће се сагледати конкретна техничка решења, безбедносна растојања и др., у складу са Уредбом о локацијским условима ("Сл.гласник РС", бр.35/15), Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима ("Сл.гласник РС", бр.54/15) и Законом о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр.111/09 и 20/15").

Пројекте за извођење објекта потребно је доставити на сагласност пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, ради провере примењености датих услова и усклађености са осталим планским актима у поступку обједињене процедуре.

» МУП - Управа за ванредне ситуације у Београду, 09/8 бр. 217-142/2017 од 31.03.2017. године

2.6. УСЛОВИ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ОТПАДА

За одлагање комуналног отпада из предметног објекта неопходно је набавити 1 контејнер запремине 1100 литара и габаритних димензија 1,37x1,20x1,45m који ће бити постављен на избетонираном платоу или у посебно изграђеној ниши у оквиру границе комплекса, уз приступну саобраћајницу минималне ширине 3,5m – за једносмерни и 6,0m – за двосмерни саобраћај.

Локације суда за смеће треба приказати у пројектној документацији и, на уцртано решење у ситуацији, добити и сагласност ЈКП "Градска чистоћа" а затим и употребну дозволу како би објекат био укључен у оперативни систем за изношење смећа.

* ЈКП "Градска чистоћа", бр. 5488 од 03.04.2017.год.

2.7. ЗАШТИТА КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културним добрима („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/11-др. закон, 99/11-др. закон), простор за изградњу станице за снабдевање горивом „Блок 45”, катастарска парцела бр. 4907/7, КО Нови Београд, није утврђена за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра.

* Завод за заштиту споменика културе града Београда, бр.Р 1541/17 од 12.04.2017. год.)

III ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА

Према ЛН 6515 катастарска парцела бр. 4907/7 КО Нови Београд, у улици Јурија Гагарина, у блоку 45 је површине 7313.00m².

Планирана је изградња савременог објекта малопродајне мреже ССГ у бренду Гаспром.

Планирана је изградња следећих објеката:

- Изградња продајног објекта према Гаспром бренду (габаритних димензија 15,90m x 10,72m, БРГП 170,45m²);
- Изградња надстрешнице (габаритних димензија 10,27m x 29,47m) изнад аутомата за истакање горива на четири саобраћајна острва, са лантерном која спаја објекат и надстрешницу (габаритних димензија 11,12m x 12,40m);
- Модуларни кавез за продају ТНГ у боцама укупног капацитета 1000kg;
- Ручна перионица (два бокса) дим. 7,70m x 12,40m;
- Уградња подземних резервоара за течна горива капацитета 2x60m³ (подељених на 30 m³+30 m³) и резервоара за ТНГ капацитета 10m³
- Контејнер са опремом постројења за компримовање природног гаса (КПГ) димензија 5,80m x 2,60m x 2,86m (д x ш x в)
- Мерно регулационо одоризацијска станица (МРОС) димензија 2,80m x 0,90m x 2,00m (д x ш x в) - предмет засебног пројекта
- Простори за истакање - претакање горива-шахте, компресор за ваздух и друго
- Израда термотехничких инсталација и инсталација компримованог ваздуха
- Израда инсталација водовода и канализације, како спољне мреже тако и унутрашње мреже и изградња санитарног чвора и потребне опреме
- Израда електроинсталација јаке и слабе струје, спољне и унутрашње
- Радови на информатичко техничком опремању објекта и видео надзор
- Уградња сепаратора за одводњавање зауљених вода
- Саобраћајно решење са изградом новог коловозног застора, острва саобраћајнице, саобраћајну сигнализацију, паркинг простор, место за контејнер за смеће,...
- Место за тотем, знак улаз/излаз, и друге елементе визуелне комуникације
- Место за јарболе-заставе.

Спољно уређење

У оквиру комплекса, за зелене површине у директном контакту са тлом, предвиђено је више од задатог минимума 15% у директном контакту са тлом (незастрте површине), од укупне површне парцеле.

Садња садница биће усклађена са Синхрон планом инсталација, односно растојањима од инсталација прописаним Правилником о изградњи ССГ моторних возила и о ускладиштавању и претакању горива. (Сл. гласник РС, бр. 108/2013), а у складу са прибављеним условима, као и Пројектом спољног уређења предметног простора.

За одлагање комуналног отпада из планираног објекта, предвиђа се 1 контејнер запремине 1100 литара, габаритних димензија: 1,37x1,20x1,45m, који ће бити постављен у посебно изграђеној ниши (боксу) у оквиру граница комплекса станице, уз приступну саобраћајницу. Локација суда за смеће приказана је у ситуационим плановима.

Концепција и садржај

Архитектонско решење:

Објекат Типа М према стандарду Гаспром њефт

Објекат је П+0

Габарит објекта 15,90 x 10,72m

Висина објекта максимално 4,50m.

Габарит надстрешнице 10.29 x 29,47m

Висина надстрешнице максимално 5,70m

Висина фриза надстрешнице 1,00m

Објекат станице за снабдевање горивом је приземни, завршне коте венца на +4.50 m од коте пода, правилне је правоугаоне форме и састоји се из следећих просторија: продавнице, магацина уља и магацина допунског асортимана, кухиње, гардаробе кухињског особља, гардеробе особља ссг, канцеларије пословође, мушког и женског тоалета, техничке собе и простора за комуникације.

Продајни простор је опремљен гондолама и полицама за пласман робе, наплатним пултом и шанком за издавање освежавајућих и топлих напитака. Опрема и мобилијар су у складу са књигом индустријског стандарда за Гаспром бренд.

У магацину уља налазе се мале резерве (до 200 L – сагласно тач. 3.5.1. и 3.5.2. Правилника о изградњи станица за снабдевање горивом моторних возила и о ускладиштавању и претакању горива) фабрички – херметички, пакованог производа (1, 3 и 5 L), тако да не постоји опасност од већег изливања истих.

Кров објекта је једноводан, нагиба 3° према задњем делу објекта. Одводњавање са објекта се врши преко лежећег олука и вертикала скривених у зидовима у објекту. Ватроотпорни термо префабриковани сендвич панели дебљине 150 mm, за покривање крова предвиђени су са херметичким затварачем.

Зидови

Фасадни панели су ватроотпорни термо растерни (модуларни) префабриковани сендвич панели дебљине 100 mm, сиве боје (Gray metallic silver), РАЛ 9006. Панели се постављају хоризонтално.

Због услова из Правилника о Енергетској ефикасности, да сваки нови објект мора имати мин. енергетски разред "С", потребно је зидном склопу додати топлотну изолацију $d=5,00$ cm (ТП минерална вуна), која се поставља у простор између термо панела и гипс картонских плоча, која се затвара гипс картонском плочом $d=1,25$ cm.

Префабриковани панели (фасадни - зидни, кровни) морају да садрже атест акредитоване лабораторије Р Србије за пројектовану потребну отпорност на пожар, сходно чл. 1 и 3 Правилника о обавезном атестирању елемената типских грађевинских конструкција на отпорност према пожару и о условима које морају испуњавати организације удруженог рада овлашћене за атестирање тих производа ("Сл. лист СФРЈ", бр. 24/90)

Излог је од алуминијумских профила завршне обраде у сивој боји РАЛ 9004. Неопходно је да буду задовољени услови: $U_f=1,4$ W/(m²K), застакљење „Solar stop“ стаклом, (максимално дозвољени соларни фактор 0,6, максимални дозвољени коефицијент пролаза топлоте $U=1,3$ W/(m²K). Излог је потребно да се ради од каљеног стакла ради повећања отпорности, чврстоће као и из сигурностних услова. Излог заузима целу ширину главне фасаде и део бочне у континуитету (застакљен је угао објекта), док остале фасаде садрже врата и прозоре на висини 190cm од коте пода, осим у канцеларији пословође који је на висини 100 cm, израђене од алуминијумских профила у белој боји РАЛ 9003, истих карактеристика.

Прозори, због високог парапета, морају имати специјалне – дуге ручке за отварање. Спољна врата се изводе са надсветлом која се отвара на "вентус", док врата магацина уља имају вентилациону решетку у доњој зони.

Улазна врата у објект су аутоматска, клизна, која је у случају нестанка електричне енергије, или у ванредним ситуацијама, могуће ручно отворити, а повезана су и на дизел агрегат. Ширина врата је 180cm.

На свим фасадним прозорима и вратима, око крила и штокова поставља се дихтунг трака.

Облагање фасаде објекта ради се плавим касетама од Ал лима $d=2$ mm, са облагањем шпалетни око отвора, РАЛ 5017. Касете се каче на одговарајућу Ал потконструкцију на међусобном растојању од 3cm, скривено качење. Углови се решавају са угаоним - завршним касетама, лева и десна.

Предвиђени су елементи са тродимензионалним натписима изнад главног улаза и улаза на бочној фасади, и графиком, све израђено од акрилног стакла технологијом вакумирања. Елементи се израђују у свему према Каталогу стандарда ГАСПРОМ.

Преградни зидови се састоје из гипскартонских једноструких и двоструких плоча, дебљине 1 или 2 x 1.25cm, са алуминијумском подконструкцијом, укупне дебљине 10-12.5cm. Зидове који садрже у себи инсталационе вертикале или носаче за санитарије, такође су из двоструких влаготпорних плоча, дебљине 2 x 1.25cm, са алуминијумском подконструкцијом, укупне дебљине 22cm. Испуна зидова је ТП минералном вуном. Испуна зидова је ТП плочама минералне вуне $d=5$ cm.

У зидове на местима качења санитарне и друге опреме потребно је поставити ојачања, у свему према захтевима произвођача, а на местима која су дефинисана у одговарајућим пројектима.

Подне облоге су киселоотпорне, противклизне керамичке плочице у магацину уља, гранитна керамика у свим осталим просторијама (керамика А класе).

Зидови - Дисперзивна боја у сувим просторијама, керамичке глазиране плочице А класе од пода до плафона у влажним просторијама.

Конструкција малопродајног објекта

Главни конструктивни систем формиран је, у попречном правцу, од крутих челичних рамова, везача и стубова од ваљаних профила. Распон рамова је 9,8m и налазе се на размаку од 7,5m. Кровни везач прати нагиб крова. Стубови главних рамова круто су везани за темељну конструкцију. Главни рамови су фундирани на АБ темељима-самцима.

Просторна стабилност конструкције објекта у подужном правцу, остварује се крутим рамовима укљештеним у темељну конструкцију. Овакви крути рамови формирани су од стубова главних оквира обострано укљештених у темељну конструкцију и ригле.

Крутост у кровној равни остварена је кровном подконструкцијом (рожњаче), кровним спреговима који се раде у крајњим пољима и крутим кровним покривачем ("сендвич" панели са челичним лимовима).

Између главних рамова, предвиђене су ригле које су зглобно ослоњене на попречне носаче.

Темељну конструкцију чине АБ темељи самци од бетона C25/30 (МБ30).

Заједничко дејство свих темеља-самаца у случају дејства хоризонталних утицаја остварује се крутом АБ плочом на тлу дебљине 15cm, фундираном на претходно изведеној подлози од шљунка дебљине 20cm и набијеног бетона C12/15 (МБ15) (дебљине 10cm).

Предвиђено је и збијање подтла у јамама испод АБ плоче, темеља самаца и везних греда до $M_s=25 \text{ MPa}$.

Облоге вертикалне челичне конструкције (челични стубови објекта), раде се од гипс-картон плоча ватроотпорних на пожар РФ, самоносиве, са целулозом и арматуром од стакленог воала, као заштита челичних стубова од пожара до F30. Плоче су дебљине 15mm, класе грађевинског материјала А1. Плоче је потребно поставити на 0.5mm од челика, глетовати целом површином и уградити алуминијумске угаоне лајсне.

Ради против пожарне заштите челичне конструкције објекта потребно је урадити против пожарни премаз за унутрашњу употребу. Премазом се штити кровна конструкција (носачи кровне конструкције, рожњаче, кровни спрег против ветра), ригле у подужном правцу, тј. челична конструкција која није заштићена гипс картонским облогама (стубови) и потконструкција која се налази у зидовима и већ је заштићена гипс картонским плочама.

Потребно је извршити припрему подлоге, израду прајмера, наношење експандирајућег премаза потребне дебљине како би се задовољила против пожарна заштита челичне конструкције од 30 минута и завршни премаз. Боја завршног слоја РАЛ 7016.

На основу СРПС У.Ј1.240, ватроотпорност објекта мора да задовољи малу отпорност према пожару II (CO). Према овој категоризацији, довољно је челичне стубове штитити 30мин.

Примењени систем мора да садржи атест акредитоване лабораторије Р Србије за пројектовану потребну отпорност на пожар, сходно чл. 1 и 3 Правилника о обавезном атестирању елемената типских грађевинских конструкција на отпорност према пожару и о условима које морају испуњавати организације удруженог рада овлашћене за атестирање тих производа ("Сл. лист СФРЈ", бр. 24/90).

Поплочавање око објекта - тротоар, је од бехатон плоча, постављених у песку. Испред улаза у објекат предвиђена је прилазна рампа ради несметаног прилаза особа са посебним потребама, деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица, а у свему према пројекту сабраћајнице и Правилнику.

На улазу у објекат је предвиђен отирач за обућу уграђен у бехатон, као и на службеним улазима.

Намештај и опрема

Продајни простор је опремљен стандардним гондолама и полицама за пласман робе и наплатним пултом. Висина продајног дела је +3.00 m.

Термотехничке инсталације

За загревање и хлађење продајног простора, канцеларије пословође и магацина ДАС-а предвиђа се "VRF" систем. За хлађење кухиње и опреме у РЕК соби предвиђају се сплит клима системи. Свака просторија имаће локалну контролу припадајућих унутрашњих јединица. Сплит клима систем у РЕК соби мора бити погодан да хлади осетљиву електронску опрему независно од режима рада главног система климатизације, "VRF" система, при свим пројектним условима. Спољне јединице "VRF" и сплит клима система постављају се на кров објекта.

У продајном простору предвиђају се каналске "VRF" јединице и вртложни дифузори као дистрибутивни елементи. Термотехничке инсталације у продајном простору постављају се у потпуности у простору изнад спуштеног плафона и фарбају се у црну боју како би биле визуелно неупадљиве.

За остале просторије за које није потребно хлађење, предвиђа се грејање помоћу електричних радијатора.

Предвиђени су системи вентилације продајног простора и тоалета. Ради уштеде енергије потребне за припрему свежег ваздуха, предвиђена је вентилација помоћу клима коморе - рекуператора.

У продајном простору предвиђа се комерцијална расхладна комора, израђена од сендвич панела. Припадајући расхладни агрегат поставиће се на кров објекта.

Надстрешница и лантерна:

Надстрешница је правоугаоног облика, максималне висине 5,70m од коте саобраћајнице. Кров надстрешнице је двоводни, нагиба 4° , ка средини надстрешнице, где се налазе олучне хоризонтале, а вертикале су у облози уз стубове. Кровни покривач је ТР лим 60/210, $d=0,8$ mm. Конструкција надстрешнице је састављена од челичних рамова. Спуштени плафон са невидљивим системом за качење, сачињен је од металних плоча, ширине трака 20cm (челични пластифицирани лим).

Изнад аутомата израђује се облога од Ал бојеног лима $d=2$ mm, са натписима, врстама горива и нумерацијом острва који се налазе на том точећем месту, у свему према Каталогу.

Лантерна спаја објект станице и надстрешницу, на максималној висини 5.60m од коте терена. Кров лантерне је лучни, а кровни покривач је поликарбонат – лексан пун $d=9,5$ mm, постављен са оригиналним гумама. Конструкција лантерне је челична. Носеће челичне греде лантерне су обложене Алу-бондом, $d=4$ mm, у белој боји РАЛ 9003.

Видљиви делови челичне конструкције на лантерни (кутије) офарбане су алкидном бојом у РАЛ-у 9003.

Са чеоне стране, изнад објекта, лантерна се затвара лексаном.

Одводњавање са лантерне врши се преко секундарних лежећих олука који су у нагибу од надстрешнице ка објекту и преко лежећег олука и вертикала воду одводе на кровну површину објекта.

Стубови надстрешнице су обложени Ал лимом 2mm сиве боје РАЛ 7031 са припадајућим рекламним натписима. У облози стубова сакривене су олучне вертикале, које се даље одводе до улива у кишну канализацију.

Конструкција надстрешнице са лантерном

Размак стубова надстрешнице у подужном правцу је 7.1m, а у попречном 2.75m. Најнижа тачка челичне конструкције је на + 4.80m од коте саобраћајнице.

За главне носаче су круто везани попречни носачи.

Између попречних рамова на половини растојања налазе се попречни носачи који са подужним носачима чине укљештени роштиљ. Веза између њих се остварује чеоним плочама.

Стубови су урађени од ХЕА 280. У попречном правцу стубови су укрућени спрегом. Веза између стуба и темеља се остварује преко лежишне плоче

У кровној равни су предвиђени кровни спрегови који се раде у крајњим пољима надстрешнице.

По ободу надстрешнице су урађени ободни носачи који носе фриз. На ободне носаче се заварује решеткасти носачи фриза константне висине $h = 810$ mm.

Темељну конструкцију чине АБ темељи самци који су повезани везним гредама.

Носачи лексана се раде од ХОП 80х60х3 и ослоњени су на носаче лантерне који су једним крајем везани за главне носаче а другим крајем се преко стубова од кутија ХОП 140х140х7.1 ослањају на греду која се ослања на стубове објекта станице снабдевање горивом. Носачи лантене су урађени као ХЕА 280.

ПЕРИОНИЦЕ

На локацији ССГ Блок 45 предвиђена је монтажа ручне „Jet wash“ перионице, за пружање услужне делатности - прање аутомобила.

Монтажна, ручна перионица типа "Jet wash" је са два бокса, са четири програма и топлем водом и могућношћу наплате преко жетона.

Перионица је габарита 7,74m x 12,80m, висине 4,80m, са два бокса.

Машина перионице је смештена непосредно поред перионице.

Кров је двоводан, кровни покривач је од пластифицираног челичног ТР лима. Испуне између стубова су од поликарбонатних плоча дим. 3,00m x 2,55m и монтирају се на 0,50m од подне плоче. Облоге стубова израђују се од „aluko bonda“ d=4 mm, беле боје РАЛ 9003.

Завршна облога бетонске плоче је епоксидним не клизајућим премазом. Испод бетонске плоче предвиђена је термо и хидро изолација, као и подно грејање.

Конструкција

Главна носећа конструкција објекта перионице је челична и фундирана је на армирано бетонским темељима. Сви елементи носеће челичне конструкције су предвиђени од хладно обликованих кутијастих профила.

Главни носећи систем су оквири са стубовима укљештени у темељне стопе, распона 2 x 5,5 m и који се налазе на растојању од 3,15m. Стубови и ригле су од хладно обликованих профила.

Веза између стуба и темеља се остварује преко лежишне плоче. Веза између стубова и ригли се остварује заваривањем.

У попречном правцу крутост конструкције је обезбеђена крутим рамовима са риглама, које су заварене за стубове угаоним шавовима.

Фундирање конструкције перионице је изведено на темељима самцима који су међусобно повезани везним гредама.

КАВЕЗ ЗА ТНГ

Модуларна јединица је израђена у систему јединичног модула са могућношћу повезивања до потребног броја на локацији. Предвиђене су четири типске модуларне јединице у низу, лоциран на платоу предвиђеном у пројекту саобраћајнице иза малопродајног објекта, према излазу са ССГ.

Димензија основног модула је 262х154х249cm, израђеног од кутијастих профила са системом подних клизача у два нивоа.

Монтирају се на бетонску подлогу, а повезани су напред и назад маском од ал. лима дебљине 2mm, а у горњој зони су повезани фризом висине 40cm, по обиму.

Прописно је удаљен од интерне саобраћајнице, па је приступ до њега омогућен преко тротоара и прилазне стазе.

Спољашња облога је од ТР лима и грифоване жице ради вентилирања конструкције. Кровни покривач је од пластифицираног челичног ТР лима.

Конструкција се помоћу анкера фиксира на подлогу и прописно уземљује.

Завршна обрада бела РАЛ 9003, фриз РАЛ 5017.

Грађевински радови на уградњи резервоара за течна горива

Раде се на темељној плоче. Резервоари се полажу на темељну армирано бетонску плочу дебљине $d=30\text{cm}$. Темељна армирано бетонска плоча се бетонира бетоном С 25/30 (МБ 30) у нагибу 1% према манлоху.

На темељној плочи су предвиђени АБ стубови, димензија 30/60cm, преко којих се изводи горња АБ плоча дебљине 30cm, пошто се резервоари укопавају испод саобраћајнице. Горња АБ плоча и стубови су димензионисани тако да могу да приме предвиђено саобраћајно оптерећење и преко доње темељне плоче га пренесу на тло.

Након спуштања резервоара простор око резервоара запунити песком уз набијање до постизања модула стишљивости од $M_s=30\text{MPa}$. Насипање извести у слојевима дебљине 30 cm уз одговарајуће збијање.

Дубина на којој се врши полагање цеви је сса 80cm.

Грађевински радови на уградњи резервоара за ТНГ

Резервоар за ТНГ се полаже на темељну армирано бетонску плочу дебљине $d=25\text{cm}$. Испод плоче се ради слој мршаваг бетона С 12/15 (МБ 15) дебљине 10 cm и тампон слој дробњеног каменог агрегата у два слоја дебљине 30cm. Испод је потребно извршити збијање подтла до постизања модула стишљивости $M_s=20\text{MPa}$.

Ограда око резервоара за ТНГ је од истегнутог лима, висине 1.20m. Истегнути лим се поставља између челичних кутијастих хладно обликованих профила и вари за њих. Стубови се раде од кутијастих хладно обликованих профила.

По извршеном полагању резервоара врши се пуњење јаме ситним песком у слојевима од 20 cm са набијањем.

На делу испод саобраћајнице ради се бетонски канал, а у зеленој површини за инсталацију развода ТНГ-а потребно је ископати земљани ров у који ће се полагати машинске инсталације.

По монтажи и испитивању цевовода канали се испуњавају у пуној висини ситним песком пре покривања поклопним плочама.

Простор унутар ограде око резервоара се покрива иберлауфом у слоју $d=10\text{cm}$.

Грађевински радови на уградњи КПГ-а

Контејнерско постројење за компримовани природни гас долази комплетно префабриковано у припадајућем контејнеру и поставља се на темељну АБ плочу дебљине 30см. Плоча се ради од бетона C25/30 (МБ30).

ЕЛЕМЕНТИ БРЕНДА

Према УП-у на грађевинској парцели, ван грађевинске линије (између грађевинске и регулационе линије дозвољено је постављање тотема, ознака улаза/излаза, јарбола - застава и других елемената визуелне комуникације. Максимална висина рекламних и других обележја визуелне комуникације је 10.0m.

Фриз објекта, фриз надстрешнице са просветљеним тродимензионалним натписом на дужој и на бочној страни (прилазни угао), фриз перионице са просветљеним тродимензионалним натписом на фронталној страни, фриз кавеза за ТНГ боце, дисплеј изнад аутомата, натписи, графика, ознаке, обавештајни знак за компресор, мултифункционалне канте са знаком за број точећег места, знаци „улаз/излаз“, као и тотем, мали градски знак и јарболи чине елементе бренда на предметној ССГ.

Готови елементи бренда, предвиђени Каталогом индустријског стандарда (фризови и самостојећи елементи у екстеријеру), се допремају и монтирају са припремом свих потребних конструктивних детаља и прикључака на инсталације.

Боје које су примењене на елементима су у свему према Књизи графичког стандарда и Каталогу индустријског стандарда - бела РАЛ 9003, плава, РАЛ 5017.

Све мере пре израде елемената је потребно проверити на лицу места.

Приликом израде средстава за оглашавање користити логотип комерцијалног бренда „GAZPROM“ у складу са Каталогом индустријског стандарда.

Инсталације водовода и канализације

Планираном изградњом предметне ССГ предвиђају се инсталације водовода, фекалне (санитарне) и атмосферске канализације. За третман зауљане воде предвиђа се уградња одговарајућег сепаратора.

Водовод

Пројектом је планирана изградња санитарне водоводне мреже за снабдевање малопродајног објекта ССГ, перионице за прање возила као и за потребе снабдевања баштенске хидрантске мреже, за заливање травнатих површина и прање саобраћајница.

Планирани прикључак комплекса ССГ на градску водоводну мрежу је Ø 65.

Канализација

Будући да је у овом делу града градска канализациона мрежа сепаратног типа, то је потребно обезбедити услове за прикључење комплекса ССГ на градску фекалну и атмосферску канализациону мрежу.

Електричне инсталације

Новопроектовани објекат ССГ са монтажном ручном перионицом типа „Jet wash“ и системима за издавање течних горива, ТНГ-а и КПГ-а. је потребно прикључити на електродистрибутивну мрежу. Потребна једновремена снага за снабдевање свих потрошача биће до 165 kW.

Новопроектовани објекат ССГ је потребно прикључити на телекомуникациону мрежу Телекома Србије. Самим тим, потребно је да се обезбеди повезивање на мрежу преко L3VPN сервиса протока 1 Mb/1 Mb (upload/download). Проток од 1 Mb реализовати у SHDL технологији из реалне потребе за повећањем протока у наредном периоду.

С тим у вези, потребно је да се обезбеде 4 телефонске линије и то једна за потребе пуштања L3VPN услуга, друга за пуштање услуга директног приступа интернету преко Wi-Fi, трећа линија за банкомат, док се четврта линија планира као резервна у случају интерних додатних захтева.

Као резервни извор напајања предвиђен је мобилни уређај, стабилни контејнерски дизел електрични агрегат за спољашње услове рада снаге. Агрегат је са аутоматским стартом - стопом при нестанку мрежног напона.

Поставља се на бетонски плато и у себи садржи каду за прихват просуте течности (горива, уља или било ког другог флуида). Ова када спречава истицање било које течности изван ДЕА.

Такође задовољава европски стандард о нивоу буке.

Машинске инсталације

На станици за снабдевање возила моторним горивима предвиђају се три система, систем за издавање течних горива, систем за издавање ТНГ-а и систем за издавање КПГ-а чија је изградња планирана у наредним фазама изградње комплекса ССГ.

Систем за течна горива састоји се од: 2 двокоморна подземна резервоара течних горива запремине по 60 (30+30)m³, цевне инсталације за развод горива, индиректног утакања, одушивања, поврата бензинских испарења и аутомата за издавање горива.

Систем за ТНГ састоји се од: подземног резервоара запремине 10m³, пумпне станице, претакалишта и аутомата за издавање горива.

Систем за КПГ (који ће се изградити у наредним фазама) састоји се од контејнерског компресорског постројења, мерно регулационо одоризацијске станице (МРОС), аутомата за издавање горива, прикључног гасовода између МРОС и контејнерског постројења, цевовода високог притиска између КПГ постројења и аутомата за издавање горива. Инсталације за КПГ ће бити урађене према интерном стандарду ЈП Србијагас "Станице за пуњење возила на природни гас" (prEN 13638 од 10.06.2003.). Сва машинска опрема мора бити у складу са:

- PED97/23/EC – уређаји под притиском
- 2006/42/EC – машинске директиве
- 94/9/EC ATEX – експлозивне атмосфере
- EN 60079/EC – електрични уређаји у Ex зони
- 2004/108/EC – подношљивост електромагнетних таласа

- 61508; 61518/ЕС – функционална сигурност (SIL 2)

Контејнерско постројење за компримовани природни гас долази комплетно префабриковано у припадајућем контејнеру и опремљено је свом потребном опремом неопходном за сигуран и безбедан рад према важећим домаћим и међународним правилницима и стандардима. Компресорско постројење треба да буде сертифицировано према важећим правилницима Републике Србије.

Контејнер у ком је смештено компресорско постројење израђен је од челичног лима. Контејнер се састоји од две одвојене целине:

- Прва целина садржи: компресоре за компримовање природног гаса, сушач гаса, батерију боца за складиштење гаса, приоритетни панел за усмеравање тока компримованог гаса и осталу опрему.
- Друга целина садржи електрокомадни орман. Цело компресорско постројење са свом опремом у њему, па тако и разводни орман, предмет је испоруке испоручиоца опреме компресорског постројења КПГ.

Основне карактеристике компресорског постројења су:

- капацитет: $300 \text{ Sm}^3/\text{h}$ (два компресора $2 \times 150 \text{ Sm}^3/\text{h}$)
- радни улазни притисак: зависи од исходованих локацијских услова
- радни излазни притисак: 250 bar
- електрична снага: $2 \times 45 \text{ kW}$
- складиште гаса: 12 цилиндричних боца укупне запремине $1,68 \text{ m}^3$, максималног радног притиска $p=250 \text{ bar}$.

Прикључење МРОС на градски гасовод, као и гасовод између МРОС и компресорског постројења планиран је да се изведе полиетиленским цевима или челичним цевима у зависности од исходованих локацијских услова и притиска у прикључном гасоводу. Цевовод високог притиска биће изведен изолованим прохромским челичним бешавним цевима. Гасовод и цевовод високог притиска планирани су да се изведу подземно.

Предвиђа се уградња 4 острвска апарата за истакање горива и то

A1 - "мултиплекс" - аутомат за издавање искључиво течних горива

A2 - "комбо" - аутомат за издавање течних горива и ТНГ-а

A3 - "комби" - атомат за издавање течних горива, ТНГ-а и КПГ-а

A4 - "КПГ" - аутомат за издавање искључиво КПГ-а

Апарати A1-A3 предвиђени су да се изграде у I фази, а апарат A4 у наредним фазама изградње комплекса ССГ, с тим што у првој фази изградње комплекса ССГ део апарата A3, намењен за точење КПГ горива, неће бити у функцији. Алтернативно, уместо комби апарата у току изградње прве фазе привремено ће се поставити комбо апарат за точење течних горива и ТНГ-а који ће се у наредним фазама заменити комби апаратом који поседује и додатни пиштољ за КПГ.

Резервоари за течна горива и цевоводи течних горива од резервоара ка аутоматима ће бити са дуплим плаштом и биће повезани на централу за индикацију цурења. Примениће се затворени технолошки систем за претакање течних горива. Сва испарења приликом пуњења резервоара враћаће се назад у аутоцистерну. Приликом утакања горива у резервоаре у аутомобилима настала бензинска испарења ће се враћати назад у подземни резервоар.

Саобраћајне површине

Планирано решење предвиђа изградњу нових саобраћајних прикључака - улаз и излаз на улицу Јурија Гагарина, као и улаз из блокова са задње стране комплекса ССГ након изградње јавне саобраћајне површине, која се планира за наредне фазе.

Разделно острво, унутар граница парцеле, планирано је као граница јавне саобраћајне површине и комплекса ССГ и минималне је ширине веће од 50cm.

Унутар комплекса ССГ обезбеђен је једносмерни систем кретања возила.

Све површине унутар комплекса предвиђене за кретање возила димензионисане су у складу са меродавним саобраћајним оптерећењем, а према планираној шеми кретања путничких и теретних возила.

Геометрија саобраћајних површина комплекса ССГ усклађује се са геометријом постојећих јавних саобраћајница.

Нивелационо решење саобраћајних површина проистиче из синтезе ограничења која су условљена нивелационим положајем постојеће саобраћајнице и самим комплексом који има своје захтеве у погледу нивелационог решења, вођећи при томе рачуна да се не поремети одводњавање на пресечним односно прикључним путним правцима.

У ситуационом плану новопроектовано решење прилагођава се функционалности простора саме станице за снабдевање горивом.

Димензионисање флексибилне коловозне конструкције саобраћајних површина ССГ врши се применом националног стандарда СРПС У.Ц4.012. Коловозна конструкција на претакалишту и на местима за истакање горива пројектована је као крута цементно-бетонска коловозна конструкција, а према СРПС У.Е3.020. Површинска обрада се изводи "хеликоптеркама".

Оивичење коловозних површина предвиђено је сивим бетонским ивичњацима 18/24 МВ40 у усправном положају са надвишењем од 12cm. Оивичење тротоара врши се сивим бетонским ивичњацима 12/18 МВ40 у усправном и обореном положају са надвишењима од 6cm и 2cm респективно. На местима где је то неопходно, упуштеним ивичњацима је обезбеђено несметано кретање особа са посебним потребама у складу са важећим правилницима.

Тротоар се изводи префабрикованим бехатон коцкама дебљине 6cm са обореним ивицама, димензија 10x10cm и 10x20cm, на претходно припремљеној постељици.

Број паркинг места је 13 (тринаест). У скаладу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015), члан 36, став 3, тачка 3 предвиђа се да на паркиралиштима уз бензинске пумпе, ресторане и мотеле поред магистралних и регионалних путева 5% места од укупног броја места

предвиђених за паркирање, али не мање од једног места за паркирање возила особа са инвалидитетом. Поред паркинг места за аутомобиле и особе са редукованом мобилношћу, предвиђена су и 2 (два) паркинг места уз компресор и усисивач.

Паркинг места су обезбеђена у складу са нормативима:

- 1 ПМ на 3 истакачка места + 1 ПМ на 25m² кафеа/ресторана + 1 ПМ на 0,5 радних места на линија за негу и прање возила: обезбеђено 10ПМ
- 1 ПМ на 50m² продајног простора: обезбеђено 2ПМ
- 1 ПМ на 60m² НПГ административног или пословног простора обезбеђено 0ПМ
- Обезбедити 5% паркинг простора за особе са инвалидитетом: обезбеђено 1ПМ

Пешачке комуникације су пројектоване у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл. гласник РС“ бр. 22/2015).

Места за смештај контејнера за евакуацију смећа су пројектована ван јавних саобраћајних површина, према Одлуци о одржавању чистоће („Сл. лист града Београда бр. 27/02, 11/05, 06/10-др. одлука, 2/11, 10/11-др. одлука, 42/12, 60/12, 31/13, 44/14 и 79/15). Контејнерски простор је пројектован тако да не угрожава прегледност у зони прикључка на јавни пут. Пројектовано је место за 1 контејнер запремине 1100 литара и габ. димензија: 1,5х3,0m, који ће бити постављен на асфалтираном платоу у посебно изграђеној ниши (боксу) у оквиру граница комплекса станице, уз приступну саобраћајницу минималне ширине 3,5m – за једносмерни и 6,0m – за двосмерни саобраћај.

Саобраћајна опрема и сигнализација

У оквиру станице за снабдевање течним горивом и гасом дозвољено је једносмерно кретање. Обележавањем стрелица на коловозу у смеру кретања и уз вертикалну сигнализацију наглашени су и дефинисани дозвољени смерови кретања.

Заштита од пожара

На ССГ постоји опасност-ризик од настанка свих класа пожара.

На основу Уредбе о разврставању објекат, делатности и земљишта у категорији угрожености од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 76/2010) станице за снабдевање моторних возила горивом спада у категорију II.3. на основу количине горива које се складишти.

Укупна количина од 120m³ течних горива и 10m³ ТНГ-а (укупно 130m³) је у складу са максималном дозвољеном количином на основу Правилник о изградњи станица за снабдевање горивом моторних возила и о ускладиштавању и претакању горива. Материје се складиште у за то предвиђене резервоаре у складу са важећим стандардима.

Категорија угрожености продајног објекта се дефинише на основу Техничке препоруке за заштиту од пожара стамбених, пословних и јавних зграда ТП21 из 2002.

Продајни објекат спада у издвојене пословне зграде и зграде у низу висине до 8m (ИП 1 и НП 1). Објекат спада у класу П2.

На основу табеле је потребана пожарна отпорност за овај објект II што се и усваја као захтеван степен отпорности од пожара. Сви грађавински елементи објекта морају да имају одговарајући степен отпорности од пожара и за њих је потребно доставити атест о пожарном испитивању и декларисаној отпорности од пожара

Од противпожарне опреме предвиђени су ватрогасни апарати С-9 и С-50 као и сандуци са песком на местима где може доћи до проливања горива.

IV СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Овај Урбанистички пројекат представља основ за издавање Локацијских услова у складу са чланом 53а. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр.72/09, 81/09-испр., 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14).

Овим Урбанистичким пројектом даје се могућност фазне реализације саобраћајница, инсталација и других планираних садржаја, тако да свака фаза представља функционалну целину.

Саставни део овог Урбанистичког пројекта су и:

V ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| 1. Регулационо нивелационо решење | P = 1:500 |
| 2. Урбанистичко решење | P = 1:500 |
| 3. Синхрон план | P = 1:500 |
| 4. Идејно архитектонско решење | |

VI ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Регистрација предузећа
- Лиценца одговорног урбанисте
- Информација о локацији за катастарску парцелу 4907/7 КО Нови Београд (IX-13 бр.350.1-1229/2017 од 15.03.2017. године)
- Вредновање микролокације за изградњу станице за снабдевање горивом (ССГ) на катастарској парцели 4907/7 КО Нови Београд (април 2017. године) и Каталожки лист П118
- Инжењерскогеолошка карта 1:500
- Инжењерскогеолошки профил 1:100
- Катастарско-топографски план
- Копија плана водова
- Услови и документација надлежних институција