

Име / Назив подносиоца захтева	„ДОН ДОН“ д.о.о
Адреса подносиоца захтева	Змајева 12 В,Београд 11080
Е-mail подносиоца захтева	office@dondon.rs
Контакт особа (име и бр. телефона)	Андреј Беслаћ – Директор +381 011 2670935

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА ОПШТИНА ГРОЦКА
УПРАВА ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ
Одељење за грађевинско- урбанистичке
и комунално-стамбене послове

ПРЕДМЕТ: Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја пројекта на животну средину

У складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24) и чланом 2. Правилника о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије процене утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05), подносим Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину, за пројекат:

Назив пројекта	Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд-огранак Пударци
Катастарска парцела	КП бр.1716 КО Пударци , Гроцка

Подносилац захтева
(Носилац пројекта)

ПРИЛОЗИ:

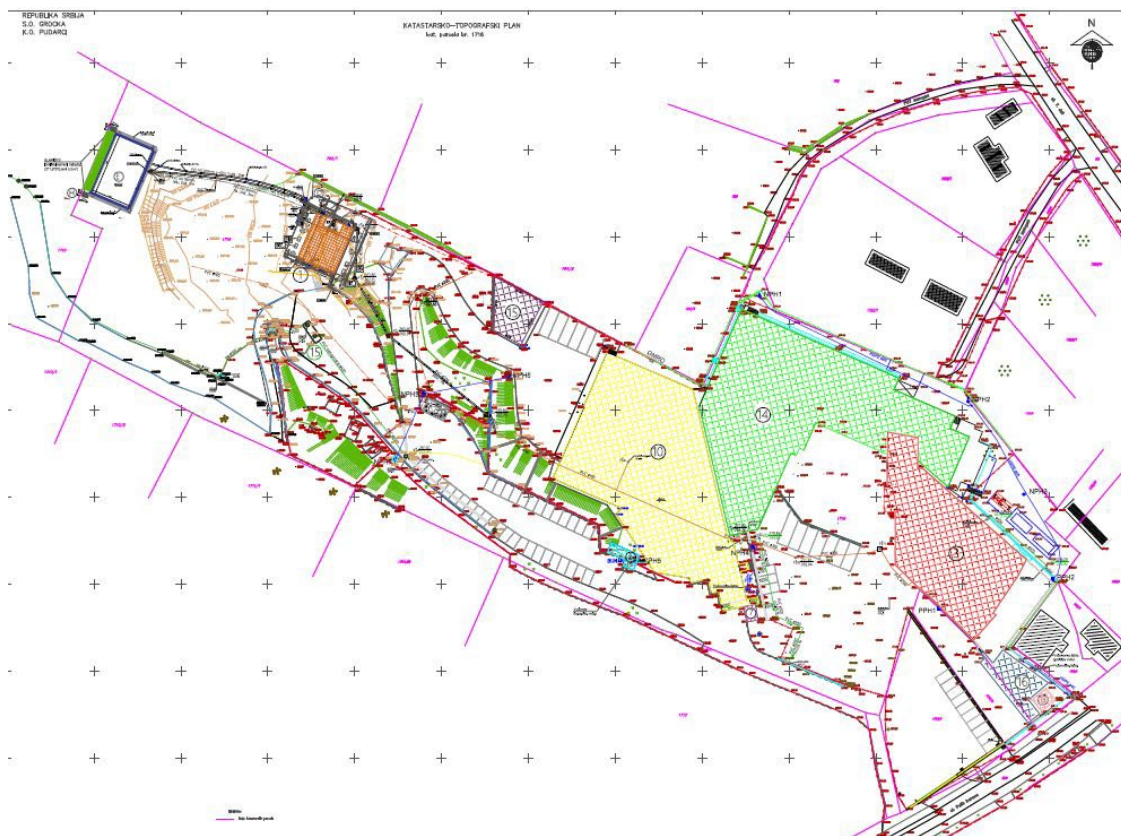
У складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 94/24), уз захтев се прилаже:

- ☐ **локацијски услови** за пројекте за које се издаје грађевинска дозвола, односно одобрење за извођење радова за пројекте за које се не издаје грађевинска дозвола или **информација о локацији** за остале пројекте или други документ којим се доказује усклађеност пројекта са просторно планским документом;
- ☐ услови и сагласности других надлежних органа и организација прибављени у складу са посебним законом;
- ☐ идејно решење или пројекат, односно извод из пројекта или студија изводљивости експлоатације минералних сировина или извод из студије;
- ☐ графички приказ микро и макро локације;
- ☐ други докази на захтев надлежног органа.

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА ОПШТИНА ГРОЦКА
УПРАВА ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ
Одељење за грађевинско- урбанистичке
и комунално-стамбене послове

З А Х Т Е В

за одлучивање о потреби израде студије утицаја Пројекта:
**"Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд-огранак
Пударци "**, на кат. парц. 1716 КО Пударци , Гроцка, на животну средину



Пударци, јул 2025.године

Носилац пројекта

„ДОН ДОН“ д.о.о
Београд

З А Х Т Е В

за одлучивање о потреби израде студије утицаја Пројекта:
"Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд-огранак Пударци ", на кат.
парц. 1716 КО Пударци , Гроцка, на животну средину "

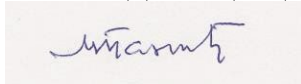
НАРУЧИЛАЦ:

„ДОН ДОН“ д.о.о
Змајева 12 В,
11080 Београд

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ЗАХТЕВА О ПОТРЕБИ ИЗРАДЕ СТУДИЈЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ :

ХИДРО БИРО МИЛЕ ТИШМА ПР РАДЊА
ЗА РАЗРАДУ ГРАЂЕВИНСКИХ ПРОЈЕКТАТА
Ул. Георгија Јакшића бр. 5, Лозница “
Директор: Миле Тишма, дипл. инж. грађ.

РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА:



Милан Панић, дипл. инг. технологије.бр. лиценце 371 Ф 40707



Лозница , јул 2025. године

ПРИЛОГ 1

УВОД

На нивоу ЕУ, општи оквир политике заштите животне средине устанвљен је Директивом (96/61/ЕЦ) која се односи на интегрисано спречавање и контролу загађења (позната под називом ИППЦ Директива). Директивом се дефинишу мере које којима се обезбеђује интегрисани приступ спречавања и контроле загађења, у циљу постизања високог нивоа очувања и заштите животне средине. То пре свега подразумева:

Рационално управљање националним ресурсима у складу са принципом „Загађивач плаћа“,

Деловање на извору загађења смањењем емисија у складу са граничним вредностима емисија,

Дефинисање граничних вредности емисија на бази примене БАТ технологије узимајући у обзир техничке карактеристике постројења, њихову локацију и стање животне средине у околини постројења,

Развој процеса размене информација између земаља ЕУ у циљу унапређења и примене БАТ.

ИППЦ Директивом успостављен је општи оквир у ЕУ за јединствено спречавање и контролу загађивања животне средине, која садржи мере за постизање овог циља (ИППЦ систем). Треба истаћи да је у неким земљама, као што је нпр. Шведска, примена ИППЦ Директиве у потпуности интегрисана у систем процене утицаја објеката и пројеката на животну средину.

Овом Директивом су, осим постројења и загађујућих компонената већ претходно дефинисаних Директивом 84/360/ЕЕЦ, обухваћене још неке загађујуће компоненте, које су у последњој деценији прошлог века побудиле посебну пажњу због веома великог утицаја на животну средину (нпр. диоксини и фурани и сл.). У циљу даљег интегрисаног спречавања и контроле загађења, усвојена је Директива 2003/87/ЕЦ којом се успоставља шема за дозвољени обим емисије гасова стаклене баште унутар Заједнице са циљем афирмације смањења емисија гасова стаклене баште на економски задовољавајући начин. Такође, овом Директивом се мења и допуњује Директива 96/61/ ЕЦ. Директива, која се примењује без утицаја на постојеће захтеве, Директиве 96/61/ ЕЦ , ће се применити на емисије из одговарајућих постројења, као и на емисије гасова стаклене баште: угљен-диоксид (CO_2), метан (CH_4), азотни оксиди (NO_x), флуориди угљоводоника (ХФЦс), перфлуороугљоводоници (ПФЦс), сумпорхексафлуорид(SF_6).

ИППЦ Директива (96/61/ ЕЦ) је једна од првих у низу директива ЕУ која је транспонована у законодавство Републике Србије кроз Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, „Сл.гласник РС“, бр. 135/04 у циљу хармонизације прописа из области заштите животне средине. Подзаконским актима, Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола,

„Сл.гласник РС“, бр. 69/05, Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола, „Сл.гласник РС“, бр. 84/05, Уредба о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи, „Сл.гласник РС“, бр. 84/05, Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима „Сл.гласник РС“, бр. 84/05, ближе су дефинисани захтеви потребних имплементацију наведеног закона.

ИППЦ Директива се односи на индустријске секторе који изазивају највеће

негативне ефекте на животну средину, и постулира интегрално сагледавање технолошких циклуса и примењених мера на заштиту животне средине. То подразумева, да за наведене индустријске секторе важе сложени захтеви како на пољу примењених технологија за производњу тако и на мере предузете за обезбеђење заштите животне средине, при чему се интегрално посматра загађење свих медијума животне средине: воде, ваздуха, земљишта, буке, топлоте итд. У том смислу кроз ИППЦ Директиву се дефинишу услови за добијање еколошке дозволе, при чему се дефинишу и услови за примену Најбоље расположиве технике (Бест Аваилабле Техникуе), исказане кроз БРЕФ (приручнике за одређивање индустријске активности) и који доноси Европска унија.

Опредељење Републике Србије за укључење у ЕУ подразумева суочавање са новим изазовима у погледу заштите животне средине. Како би се лакше испунили захтеви, привреда али и целокупно друштво, морају коначно постати активни партнери у спровођењу политике заштите животне средине. Они заједно са државном администрацијом, у циљу испуњавања обавеза у погледу заштите животне средине, морају пронаћи начин за увођење најприкладнијих инструмената за то као што су економски подстицаји, увођење ИСО стандарда, успостављање система за управљање животном средином или добијање интегрисане дозволе. Зато један од приоритета мора бити развој оквира и секторских политика за увођење чистије и „одрживије“ праксе управљања у свим сегментима друштва.

С обзиром на непостојање одговарајућег прописа о интегрисаној контроли и спречавању загађења, али и евидентној неадекватности прописа који су доношени и били на снази од 1991. године, а који су се односили на заштиту животне средине и процене утицаја објеката или радова на животну средину, крајем 2004. године, Скупштина Републике Србије донела је четири нова закона (Сл. гласник РС бр. 135/2004), усаглашена са одговарајућим прописима ЕУ. Ови закони су:

Закон о заштити животне средине,
Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађења животне средине, Закон о
стратешкој процени утицаја на животну средину,
Закон о процени утицаја на животну средину.

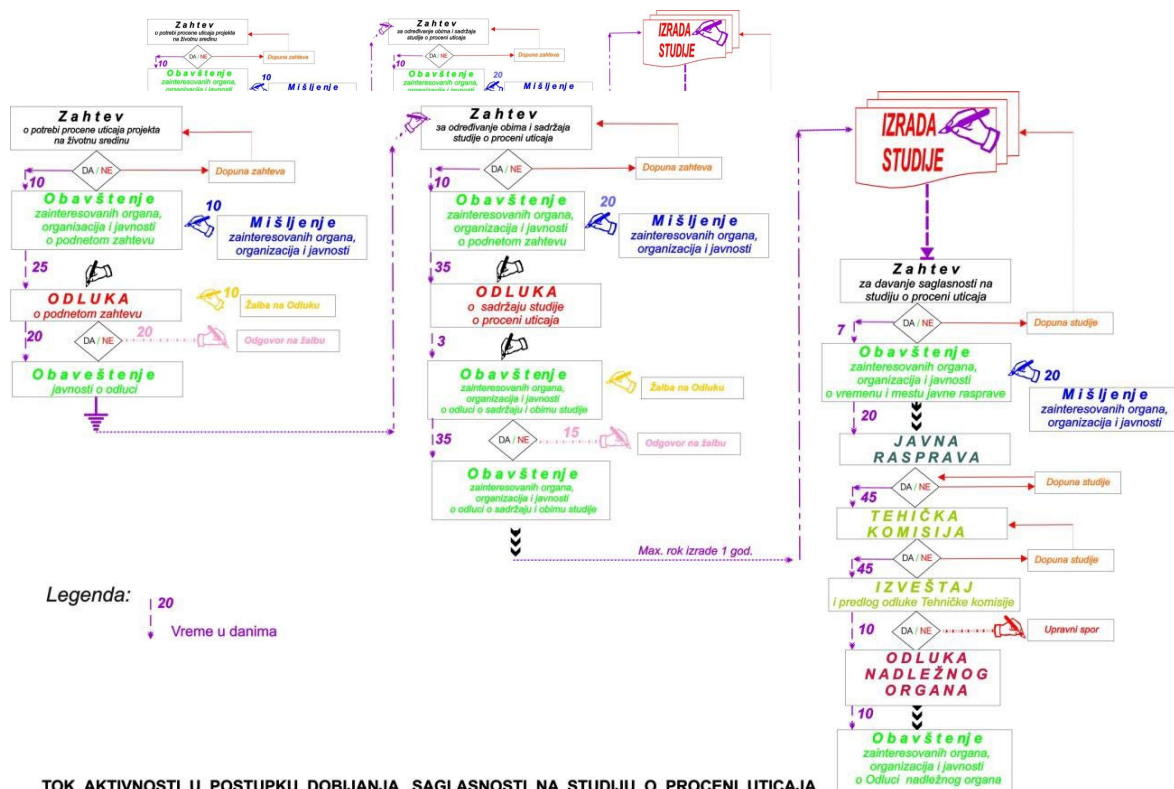
Законом о заштити животне средине уређује се интегрални систем заштите животне средине којим се обезбеђује остваривање права човека на живот и развој у здравој животној средини и уравнотежен однос привредног развоја и животне средине у Републици Србији. Овај Закон представља корак у приближавању решења у националним прописима, решењима и прописима ЕУ о заштити животне средине и тај процес биће настављен израдом других закона. Главни елементи прописа ЕУ укључени су у Закон.

Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину прописано је да се стратешка процена утицаја на животну средину врши за планове, програме и основе у области просторног и урбанистичког планирања или коришћења земљишта, пољопривреде, шумарства, рибарства, ловства, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама, телекомуникација, туризма, инфраструктурних

система, заштите природних и културних добара, биљног и животињског света и њихових станишта и др. и саставни је део плана, односно програма или основе. Стратешка процена утицаја на животну средину мора бити усклађена са другим проценама утицаја на животну средину, као и са плановима и програмима заштите животне средине и врши се у складу са поступком прописаним законом.

Законом о процени утицаја на животну средину прописано је да се процена утицаја пројеката на животну средину врши за пројекте који се планирају и реализују у простору, укључујући промене технологије, реконструкцију, проширење капацитета или

престанак рада који могу довести до значајног загађивања животне средине или представљају ризик по здравље људи. Процена утицаја пројеката на животну средину обухвата пројекте из области индустрије, рударства, енергетике, саобраћаја, туризма, пољпривреде, шумарства, водопривреде и комуналних делатности, као и све пројекте који се планирају на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретног културног добра. Процена утицаја на животну средину је заправо, превентивни управљачки инструмент заштите животне средине, заснован на изради студије и спровођењу консултација уз широко учешће јавности и на анализи алтернативних могућности, са циљем да се прикупе подаци и предвиде штетни утицаји одређених пројеката на разне пријемнике у животној средини, као и да се утврде и предложи мере којима се штетни утицаји могу спречити, смањити или отклонити, имајући у виду изводљивост тих пројеката. Оно што је посебно важно за инжењерску струку је то да је процена утицаја пројекта на животну средину саставни део техничке документације без којег се не може приступити извођењу пројекта.



TOK AKTIVNOSTI U POSTUPKU DOBIJANJA SAGLASNOSTI NA STUDIJU O PROCENI UTICAJA

Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађења животне средине се у правни систем Републике Србије, кроз концепт интегрисане дозволе, уводе јединствени стандарди ЕУ у успостављању режима издавања дозвола за рад постројења и обављање активности и имплементацију правних механизма којима се спречавају емисије у животну средину или смањују утицаји индустријских постројења на животну средину.

Законом је дефинисано да:

- је поседовање интегрисане дозволе услов за рад одређених врста постројења,
- је интегрисана дозвола једна одлука, којом се утврђују услови испуштања загађујућих материја или енергије у све медијуме животне средине,
- нова постројења за које се захтева интегрисана дозвола морају у свом раду обавезно да примењују БАТ,
- постојећа постројења која у време подношења захтева за издавање дозволе не испуњавају БАТ услове прилажу програм мера прилагођавања рада прописаним условима, надлежни орган може поново разматрати (ревизија) интегрисану дозволу нарочито у случају суштинских промена БАТ или измене у прописима о заштити животне средине,

надлежни орган за издавање дозволе обезбеђује учешће јавности у поступак издавања интегрисане дозволе, као и њене ревизије и да је ово учешће право јавности и обавеза за органе у поступку.

Посебно је важно истаћи да, када локални услови животне средине то захтевају, услови у погледу ГВЕ који се утврђују интегрисаном дозволом могу бити строжији од БАТ услова. Интегрисаном дозволом се, такође, одређује начин коришћења ресурса, тако да се избегне могуће смањење потрошње једног ресурса на терет животне средине.

Методологија

Предметна производња на предметној локацији мора бити усаглашена са свим захтевима из домена заштите животне средине као и јединствена методолошка основа са јасно дефинисаним корацима за анализу ове проблематике.

Хијерархијска уређеност методолошких корака представља полазни основ за методолошки приступ омогућавајући првенствено поштовање утврђеног редоследа потеза и стварање основе за доношење одлука. Сви изведени закључци из претходне фазе представљају обавезу и полазну основу сваког наредног корака.

Потреба за јединственим редоследом размене података између ових процеса условљена је чињеницом да резултати једног процеса представљају улазне податке другог и обрнуто. При томе је битно нагласити да тај редослед није произвољан већ стриктно прати логику једних и других анализа као и међусобне утицаје. Друга важна чињеница се односи на вишедимензионално усклађивање ових података како за потребе самих процеса тако и за потребе стварања јединствених информационих основа од ширег значаја.

Специфичности конкретних услова који се односе на предметну студију огледају се у чињеницама да се она ради са циљем да се детаљно истраже физичке карактеристике објекта у односу на земљиште на коме се планира извођење пројекта и дефинишу карактеристике свих могућих негативних утицаја као и потребне мере заштите.

У смислу наведених чињеница примењена методологија истраживања проблематике заштите животне средине представља, по својој хијерархијској уређености и садржају, верификован начин долажења до документованих података.

Специфичности предметног пројекта и карактеристика технолошког процеса производње као и специфичности постојећег стања животне средине на предметној локацији условили су да примењена методологија у одређеној мери се модификује и прилагоди основним карактеристикама планираног пројекта и технолошког процеса производње.

Битан део истраживања је морао бити посвећен квантификавању и вредновању постојећег стања. Резултат ових анализа је била потврда о актуелном стању животне средине на предметној локацији.

С обзиром да је кроз анализу постојећег стања установљено да постоје одређени ризици у смислу утицаја на животну средину, други део истраживања везан је за конкретне показатеље могућих утицаја и у том смислу могућег угрожавања животне средине. Из могућих штетних утицаја детаљно се анализирају они за које је доказано да у конкретним просторним условима одређују међусобни однос планиране активности и животне средине.

Успешност сваког решења у домену заштите животне средине подразумева свестрано сагледавање и дефинисање свих категорија наведених утицаја. У том смислу се увек као приоритет поставља обавеза о њиховом дефинисању у односу на основне природне чиниоце. Домен основних природних чинилаца сачињавају: клима, вода, ваздух, тло, флора, фауна, пејзаж, и представљају, гледано кроз призму теорије екосистема, потпуно уређен и саморегулирајући механизам.

Сви процеси унутар елемената овог сложеног система се одвијају на основу зависности једних од других, било да се ради о органским или неорганским елементима, у ком смислу сваки објекат и технолошки процес са својим специфичним карактеристикама

у одређеним околностима може довести до поремећаја међусобних односа.

Промене се крећу од сасвим незнатних па до тако драстичних да поједини елементи потпуно могу изгубити своја основна обележја.

Системски приступ наведеним односима кроз анализу критеријума односа у већини слушајућа даје задовољавајуће резултате али само код њихове објективне квантификације идоследног поштовања међусобних односа.

У оквиру овог студијског истраживања, уважавајући све специфичности којима се карактерише анализирана планирана активност, све специфичности локације и карактеристике постојећих потенцијала разматрани су основни критеријуми који су кроз поступке квантификације доведени до одређених показатеља са основном намером да се постојећи односи квантификују и дефинише њихова права природа. На основу конкретних показатеља могуће је извршити избор адекватних мера заштите животне средине чиме се испуњава и основна сврха ове студије.

У завршном кораку а на основу верификованих показатеља истраживане су могућности заштите и унапређења животне средине и предложене одговарајуће мере за које постоји оправданост у смислу рационалног смањења негативних утицаја. Том приликом узете су у обзир и обавезе које ће проистећи имплементацијом планираних Нацрта Закона о управљању отпадом, Нацрт Закона о заштити од нејонизујућих зрачења и Закона о заштити ваздуха.

Предметни пројекат "Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд-огранак Пударци", на кат. парц. 1716 КО Пударци, Гроцка, не налази се на **ЛИСТИ I** Уредбе о утврђивању пројеката за које је обавезна процена утицаја већ на **ЛИСТИ II** о утврђивању пројеката за које се може захтевати процена утицаја пројекта на животну средину (Сл. гл. РС бр. 114/2008) под:

14.Остали пројекти

3)Постројења за пречишћавање отпадних вода

-комуналне отпадне воде

-Сви пројекти који нису наведени у листи I

-технолошке отпадне воде

-Сви пројекти

Управа градске општине Гроцка, Одељење за грађевинско- урбанистичке и комунално-стамбене послове бр. предмета РОП-ГРО-1718-ЛОЦХ-4/2025 од 11.06.2025. године је издало Инвеститору „Дон Дон“ из Београда Локацијске услове где је Инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња предметног ППОВ, поднесе надлежном органу за заштиту животне средине Захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 94/24).

1. Подаци о носиоцу Пројекта

НАЗИВ:	„ДОН ДОН“ д.о.о
СЕДИШТЕ:	11080 Београд
АДРЕСА:	Булевар Зорана Ћинђића бр. 144 б
ТЕЛЕФОН:	+381 11 267 0935
ФАХ:	+381 11 269 6547
е-маил:	office@dondon.rs
ЗАКОНСКИ ЗАСТУПНИК:	Андреј Беслаћ – Директор
МАТИЧНИ БРОЈ:	20383399
ДЕЛАТНОСТ:	1071 Производња хлеба, свежег пецива и колача

2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ нарочито у погледу осетљивости животне средине на географском подручју места извођења пројекта и подручју које може бити изложено утицајима.

2.1. Локација пројекта

2.1.1. Макролокација

Београд је главни и највећи град Србије. Лежи на ушћу Саве у Дунав у централном делу Србије, где се Панонска низија спаја са Балканским полуострвом.

Град Београд је подељен на 17 градских општина, 10 са градским статусом и 7 са приградским статусом. Приградске општине имају нешто већи ниво локалне власти, већином у изградњи, планирању и јавним набавкама. Већина општина се налазе јужно од Дунава и Саве, у шумадијском региону. Три општине (Земун, Нови Београд и Сурчин) се налазе са северне стране Саве, тачније у Срему, док се општина Палилула налази на обе стране Дунава, у Шумадији и Банату.

Општина Гроцка је градска општина Града Београда. Према подацима са последњег пописа 2022. године у општини је живело 82.810 становника. Гроцка је удаљена од центра града око 25 км, обухвата површину од 289 км² и припада јој 15 насеља (Бегалица, Болеч, Брестовик, Винча, Врчин, Гроцка, Дражањ, Живковац, Заклопача, Калуђерица, Камендол, Лештане, Пударци, Ритопек и Умчари.) Насеља Бегалица, Брестовик, Дражањ, Живковац, Заклопача, Камендол, Пударци, Ритопек и Умчари су класификована као сеоска, док су насеља Гроцка, које је уједно и административни, привредни и културни центар Општине, затим Калуђерица, Винча, Болеч, Лештане и Врчин, класификована као урбана.

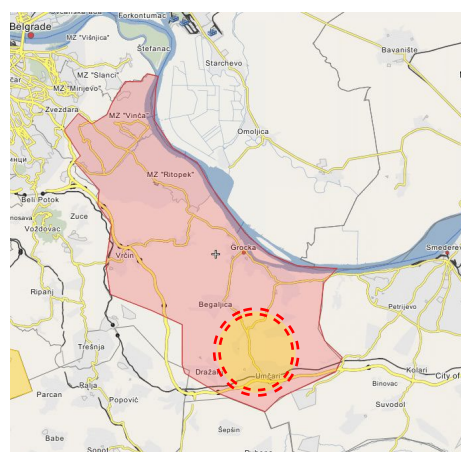
Општина се налази у источном делу Београда, у северном делу Шумадије, са северним делом у Подунављу, док је јужни део смештен око долине реке Раље, која је притока Језаве, левог рукавца Велике Мораве. Са надморском висином од свега 71 метра, општина Гроцка је један од најнижих делова Београда. Друге реке у општини су Болечица и Грочица. Најстарији трагови о постојању насеља на територији данашње Гроцке датирају из почетка неолита (млађег каменог доба). Највеће неолитско насеље у овом делу Европе, које се још увек истражује, налази се на обали Дунава у месту Винча, па је Бело брдо, Винча проглашено је археолошким налазиштем од изузетног значаја. На самом локалитету формиран је музеј у коме су изложене најзначајније археолошке ископине Винчанске културе, као и реконструкција куће и прикази живота Винчанаца.



Сл. 1: Окрузи Републике Србије



Сл. 2: Београдски округ



Сл. 3: Територија градске општине Гроцка на мапи

Општина се налази у источном делу Београда, у северном делу Шумадије, са северним делом у Подунављу, док је јужни део смештен око долине реке Раље, која је притока Језаве, левог рукавца Велике Мораве. Са надморском висином од свега 71 метра, општина Гроцка је један од најнижих делова Београда. Друге реке у општини

су Болечица и Грочица.

Пударци је насеље у општини Гроцка у Граду Београду. Према попису из 2022. било је 1209 становника.



Сл. 4: Гроцка



Сл. бр. 5: Сателитски снимак КП 1716 КО Пударци, Гроцка

2.1.2. Микролокација

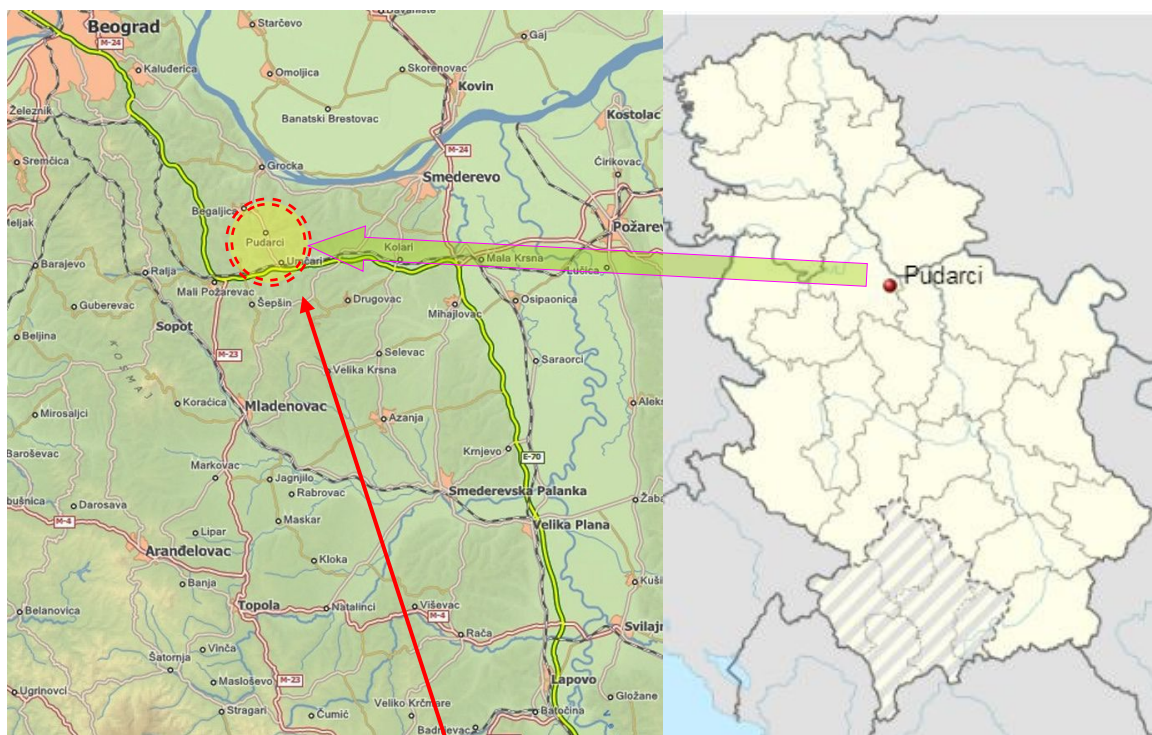
Пројекат "Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд-огранак Пударци", реализује се на кат. парц. 1716 КО Пударци, Гроцка.

Прилаз напред наведеној КП-и омогућен је приступним путем (КП 1717/1 КО Пударци (сл. бр. 5) са југозападне стране из улице Палих бораца.

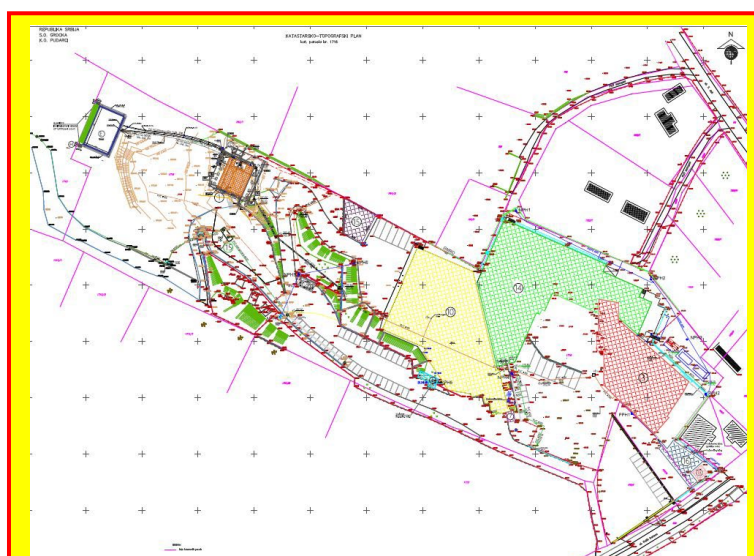
Са југоисточне и источне стране налазе се стамбени објекти и пословно стамбени објекти.

Са северне, западне и јужне стране налази се обрадиво пољопривредно земљиште.

Прилаз објекту је обезбеђен приступним путем који се веже на ул. Палих бораца у Пударцима.



Сл. бр. 8: Локација пројекта "Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд-огранак Пударци", на кат. парц. 1716 КО Пударци, Гроцка на мапи Републике Србије



Сл. бр. 9: Ситуациони план пројекта "Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд-огранак Пударци", на кат. парц. 1716 КО Пударци, Гроцка

3. НАЗИВ, ОПИС И КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА, У ТОКУ ЦЕЛОКУПНОГ ТРАЈАЊА ПРОЈЕКТА, УКЉУЧУЈУЋИ, ПО ПОТРЕБИ, И РАДОВЕ НА ЊЕГОВОМ ЗАТВАРАЊУ, ОДНОСНО УКЛАЊАЊУ;

Пројектним задатаком предвиђена је израда Техничке документације за изградњу објекта „Постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) са комплекса објеката инвеститора ДОН ДОН доо Београд из Београда огранак Пударци“ на к.п. бр. 1716 КО Пударци, Гроцка.

Тип канализације обавезан одвојени, сепартни. Технолошке отпадне воде настају из производног погона. Исте потичу из технолошких операција, као и од прања опреме и алата, као и од одржавања хигијене унутрашњих зидова и подова (плочице) самог објекта. Технолошке воде су поред загађења честицама брашна и других материја које настају у процесу производње то и термичко загађење после прања топлем водом.

Укупна количина потрошене воде из градског водовода на бази мерења у вишемесечном трајању је око 30 м³/дан. Ту се ради о укупним водама за технолошке и санитарне потребе.

Рад у фабрици је организован у три смене :

I Смена оквирно 160 радника

II смена 80 радника

III оквирно 40 радника

Што чини укупно око 280 радника, у зависности од обима посла некад буде и још неколико радника више.

Нема припреме хране за раднике.

Број санитарних уређаја у објекту је следећа :

-WC -14

-Суд. санит.горњи погон – 16

-Суд.санит. доњи погон – 8

-Судопера технол. потребе 6 за дозирање воде

-За одржавање прибора 8

-Машине за прање суђа нема

-Машине за прање веша није у употреби

Санитарно-фекалне воде које настају од активности одржавања личне хигијене и чистоће упошљених радника и машинског прања радне одеће испуштају се заједно са отпадним водама за технолошке потребе.

Укупна количина санитарно-фекалних и технолошких вода износи мах око 30 м³/дан. ; мах 900 м³/месечно или 10800 м³/год.

Сву отпадну воду треба пречистити до нивоа безбедног испуштања у реципијент а то је депресија испод погона фабрике а у складу са важећим законима и законским одредбама и Уредбама.

Инвеститор има закључен вишегодишњи уговор о испитивању квалитета испуштених отпадних вода са ГРАДСКИМ ЗАВОДОМ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ, Београд.

Основни подаци о објекту

димензије објекта:	укупна површина парцеле/парцела	23577 м ² земљиште у грађевинском подручју
	укупна БРГП надземно:	(1427+35+16+2163+27+59+2239+172+137) = 6275m ²
	укупна БРУТО изграђена површина (постојеће +ново):	161,5m ²
	укупна НЕТО површина (ново):	117,5+8,6 = 126,1m ²
	површина земљишта под објектом(постојеће+ново)/заузетост:	$\frac{6275m^2+12,5m^2}{23577} = 0,27$
	спратност (надземних и подземних етажа) (постојеће+ново):	Pr
	висина објекта : просторија за дозир пумпу и ГРО , (8,6 м2)	2,58 m
материјализација објекта:	материјализација фасаде: ППОВ	Демит асада д=5цм АБ бетон
проценат зелених површина:		
проценат заузетости:		26,67%
индекс изграђености:		0,27
друге карактеристике објекта:		
Предрачунска вредност објекта	=35.000.000RSD	

3.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

3.1.Увод

Пројекат постројења за пречишћавање отпадних вода, ППОВ , “Дон Дон ” д.о.о из Београда, РЈ Пударци , урађен је на основу реалног доступног стања квалитета и количина отпадних вода које настају на комплексу и потребних захтева које треба испунити по:

Уредби о граничним вредностима емисије загањујућих материја у воде и роковима за њихово постизање („Сл. гласник РС“, бр 67/11 и 48/12), да би се исте после пречишћавања

безбедно испустиле у реципијент .

Отпадне воде настају из производног погона, санитарно-фекалне из административног дела и санитарних чворова у самом погону. Систем одвођења ових вода је заједнички.

Инвеститор за обезбеђење свеже санитарне воде користи исту из градског водовода и из постојећег бунара за који поседују елаборат о разврстаним резервама воде као и потребне хемијско-бактериолошке анализе. Вода из бунара је одличног квалитета те се иста користи за производњу за замес теста. А градска вода тј. вода из градског водовода користи се у техничке сврхе, за припрему паре и санитарне потребе.

Приликом изградње доводног цевовода од постојеће трасе до ППОВ на делу код пост. септика према сазнању пројектанта потребно обратити пажњу на цевовод хидрантске мреже али ће то да се учини приликом самог извођења радова јер ни сами представници инвеститора нису сигурни тачно на ком делу се иста налази па ће се шлицањем терена установити тачан положај. Доводни цевовод је пројектован од ПВЦ цеви SN8 класе и то пречника НД 200мм у паду од 1%.

С обзиром да се ради о органском загађењу отпадним водама предвиђено је адекватно технолошко решење за ту врсту загађења, а као технолошки поступци су примарно аерација, сепарација и суплементација О2.

Након добијања локацијских услова инвеститор је добио и додатне понуде од 4 понуђача. Свака је имала свој ниво трошкова и било је знатних разлика у ценовном нивоу. У склопу тих понуда је било понуда са екстензивном аерацијом попут биодискова и интензивном аерацијом компресорима и једна понуда са применом такозваних концентратора. Три понуде су биле од стране понуђача опреме из Немачке. Инвеститор се определио за једног понуђача који је понудио најповољније услове и дао гаранције за технолошки поступак који је предложио. Овај поступак избора понуђача је трајао неко време те издати локацијски услови нису у сагласности са изабраним технолошким поступком па је одлучено да се цео поступак покрене поново од идејног решења па надаље.

Дефинисњем процеса пречишћавања отпадних вода постиже се квалитет ефлуента који задовољава Европске као и домаће норме квалитета за упуштање пречишћених отпадних вода у реципијент.

Решење је тако конципирано да омогућава његову допуну и надоградњу у техничко-технолошком смислу у складу са евентуалним допунама и изменама захтева о квалитету ефлуента, као и у случају потребе повећања капацитета постројења или измена технологија. Напомиње се да у кругу фабрике постојећи систем канализације је по сепаратном систему тако да атмосферска канализација са платоа одлази на постојећи сепаратор где се раздвајају зауљене воде са платоа и паркинга.

Постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) је лоцирано на кат.парцели бр.1716 КО Пударци а која је у власништву инвеститора Дон Дон доо из Београда.

ППОВ је пројектован као објекат од армираног бетона МБ30 водонепропустан димензија према табели 1. димензије темељне плоче су 11,4 * 14,35м дебљине 30цм. Преграде у коморама су дебљине зидова 25цм а по ободу 30цм. Усвојено је статички гледано најнеповољније оптерећење кад је једна линија празна. Објекат је полукопан како би ископ био мањи и како би се дренажне воде могле извести на терен због конфигурације терена. Дренажа је предвиђена од дренажних ПВЦ цеви SN8 класе 120° угао перфорација. Исте се постављају на слој песка са контрафилтером према детаљу у пројекту.Цеви су у нагибу од 0,5% и постављају се са три стране. На почетном делу цеви извести вертикални цевовод са излазом на површину у зеленом појасу у случају потребе за интервенцијом.

На платоу објекта је предвиђено да се плато поплоча бехатон плочицама K1 типа и да се около поставе ивичњаци. нагиби платоа су дати у пројекту како би се одводила површинска вода са платоа путем риголе а на делу косине са већим нагибом цевоводом НД 200мм и како би се атмосферска вода и вода од топљења снега одвела низводно а да при том енергија тока буде унуштена у шахти PO1, а затим каналом трапезног облика у дну 30цм у горњем делу 50цм и висине 30цм, од ломљеног камена поред лагуне до низводног дела до

слапишта од ломљеног камена 1,5мх2м . Као испуст из ППОВ-а одводи до биологуне и упустила у њу. Биологуна је димензија 18,5мх12м и дубине 1м. Иста је предвиђена да се изгради тако што се од бетонских елемената огради простор на низводном крају, напомиње се да у том делу није било снимљеног простора геодетски па ће се на лицу места формирати простор за лагуну. Лагуна ће бити изграђена тако што ће се формирати и заштитити фолијом као водонепропусна а у делу испод фолије тло насути глином чији је Кф(коэффициент филтрације 10^{-6} цм/с). Како је површина 222м² те је то и површина транспирације. Вода која долази у лагуну је пречишћена до нивоа да ће бити потребно да једампут у годину дана се изврши преглед и да се евентуално очисти трска или локвањ који ће се појавити. У простор се могу убацити и рибице из рода лињак који ће сехранити алгама. Пројектом је предвиђено да се објекат огради плетеном пластифицираном жицом висине 1,5 м са стубићима и косницима . стубићи би се убетонирали у мршав бетон МБ 15 димензија 30*30*70цм. На деловима са већим нагибом терена је предвиђено да се постави потпорни зид 21*1,5*0,25м у облику обрнутог Т профила, а такође и на делу поред самог ППОВа два зида око 1 м висине и дужине од око 3м. На местима на прелазу из зида у доњу плочу зида поставити барбакане од цеви Ø50мм са контрафилтером иза зида према детаљу. Поред ППОВ на удаљену од 80цм предвиђено је да се постави зид у правоугаоном попречном пресеку 09*0,2м дужине 11,5м као заштита пвц цеви које повезују коморе а постављају се поред зида са спољне стране приликом пражњења цистерном. На делу на крајевима и на средини тог зида поставити исто тако бетонски зид који се повезује са ППОВ . Пројектом је предвиђено мерење количине ефлуента , која служи као основ за плаћање водне таксе. Мерење се врши Паршаловим мераћем протока Тип 2 . јединица за мерење се поставља у објекту ознаке Д а сонда у шахти поред постројења . Довод сигнала је електрокаблом у ХДПЕ цеви НД 15 мм . У објекту Д је такође пројектовано да се врши дезинфекција натријум хипохлоритом уз помоћ дозир пумпе. Такође је у објекту предвиђено да се постави ГРО електроорман са кога се напаја опрема за ППОВ. Могуће је поставити и Командне ормане али ће то бити одлучено у сагласности са произвођачем опреме. На делу ППОВ у примарном третману је предвиђено да се поставе вентилационе цеви које на излазу имају ваздушне вентилаторе за вентилисање комора предтретмана.

Према захтеву инвеститора пројектована је изградња објеката за пречишћавање технолошких и санитарно -фекалних вода заједно са следећим садржајем : ППОВ се састоји од армирано-бетонских базена укопаних у терен . Предвиђене су две технолошке линије паралелне како би се омогућио континуирани рад у случају потребе. Подови у базену и шахтама су у нагибима које даје пројектант у документацији .Завршна обрада свих видних површина бетона у базену је од епоксидних премаза отпорних на хемикалије РН вредности 6-9.

Базен од АБ-бетона је одговарајуће марке МБ 30 од водонепропусног бетона и са спољне стране хидроизолован.

Технолошки распоред је дат у блок схеми везе .

3.2. ОПШТИ ПОДАЦИ

Постројење за пречишћавање отпадних вода биће изграђено за пријем и пречишћавање отпадних вода из пекарске индустрије.

Како у дефинисању процеса тако и у избору технологије која се користи, разматран је избор свих система који су способни да минимизирају еколошки утицај постројења на околину.

Предложено дизајнерско решење је развијено са циљем да лако омогући убацивање система у окружење, да заузме најмању могућу површину, да омогући лако управљање системом, да сведе оперативне трошкове на минимум, такође дајући могућност будућег проширења, задржавајући исти тип конфигурације за третман отпадних вода.

Усвојен је потпуно биолошки третман с обзиром да је и онечишћење органског порекла, којем је претходио предтретман како би се добио виšekратни и довољно

стабилизован муљ за ефикасну дехидрацију.

Исправан рад постројења није загарантован уколико се у отпадне воде унесу велике дозе дезинфекционих средстава, антисептичких супстанци, киселих или алкалних хемикалија које у сваком случају разграђују биолошку бактеријску флору на којој се заснива процес пречишћавања. Правилан рад система није загарантован ни у случају лошег или непажљивог управљања које може довести до оскудних или чак непостојећих резултата пречишћавања.

Тип постројења: WCB про 400 ПЕ

3.2.1 Опис процеса

Постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) користиће процес биофилма, тачније флуидизовани/покретни процес биофилма за биолошки третман отпадних вода.

СКЛАДИШТЕЊЕ МУЉА | Отпадна вода која се третира улази у резервоар за складиштење муља преко улаза у постројење. Овај таложник се користи за одвајање, сакупљање, складиштење и делимично згушњавање грубих, таложних фракција отпадних вода (примарни муљ). У овом резервоару се такође складишти вишак муља (секундарни муљ) из биолошког третмана и таложни муљ од истовременог П-таложења (терцијарни муљ). Време слагања муља или период складиштења зависи од спецификација ППОВ. Да би ППОВ исправно функционисао, мора се организовати моментално одлагање муља ако је ниво напуњености муљем преко 50%.

ПРИМАРНО БИСТРЕЊЕ | Физички обрађена отпадна вода гравитацијом тече у примарни таложник. При томе се све преостале fine, таложне фракције отпадне воде одвајају и складиште. Величина примарног таложника зависи првенствено од хидрауличких услова. Примарни таложник је такође безбедносна фаза за заштиту низводне биологије од уласка чврстих материја и замућења.

БИОРЕАКТОР | Претходно обрађена отпадна вода тече гравитацијом у фазу биолошког третмана, где се пречишћавају растворене органске фракције преостале у отпадној води. Овај биолошки третман је процес биофилма. Биомаса се налази као биофилм на носећем материјалу који се слободно креће у биолошком реактору. Ниво пуњења носећег материјала је у процесно-техничким границама за несметано кретање с једне стране, а са друге обезбеђење потребне ефективне површине раста. Сам биолошки реактор се састоји од неколико комора.

Отпадне воде се третирају аеробно повремено у складу са микробиолошким и технолошким својствима. У ту сврху биолошки реактор се снабдева компримованим ваздухом у дефинисаним временским интервалима преко мембранских цевних аератора који се налазе на дну резервоара. Компримовани ваздух уведен у облику финих мехурића служи за снабдевање биофилма кисеоником и стварање флуидизованог слоја. За време прекида аерације, материјал носача лежи као плутајући слој на површини воде.

Отпадна вода се води кроз биолошки реактор на начин да је обезбеђен контакт са биофилмом током сваке радне фазе аерације. Материјал носача који се користи је без одржавања и хабања и остаје у биолошком реактору током целог животног циклуса система. Не треба их испирати, чистити или заменити. Употреба уређаја за задржавање на улазима и излазима спречава да носећи материјал одлете у суседне делове ППОВ у било ком радном стању. Ово такође задржава материјал носача у биолошком реактору ако је систем поплављен.

Ако је биореактор искључен на дужи период (нпр. у случају несреће или нестанка струје), ЕПС (екстрацелуларне полимерне супстанце) које се формирају на биофилму осигурава да систем поново ради стабилно у врло кратком времену чим обнавља се снабдевање ваздухом

и хранљивим материјама.

ФИНАЛНО БИСТРЕЊЕ | Биолошки пречишћена отпадна вода садржи вишак биомасе, која се затим физички одваја у завршној фази бистрења. Отпадна вода гравитацијом тече до завршне фазе бистрења преко улазног система за смирење. Резервоар је положен хоризонтално и има област за сакупљање муља за концентрисано уклањање секундарног муља. За то се користе потапајуће моторне пумпе, које транспортују муљ у резервоар за складиштење муља по потреби и у дефинисаном временском интервалу.

Сваки плутајући муљ који се може појавити се такође транспортује у резервоар за складиштење муља преко плутајућих уређаја за уклањање муља. Сама количина муља зависи од органског оптерећења и режима рада постројења. Пошто је ово чист биофилмски процес, количина секундарног муља је релативно мала. Величина секундарног бистрења узима у обзир време задржавања отпадне воде и дозвољено површинско оптерећење.

ДАЉИ ТРЕТМАН - ДЕНИТРИФИКАЦИЈА |

За циљану елиминацију азота користи се процес денитрификације узводно. У ту сврху, отпадна вода која садржи нитрате из биолошког третмана или из секундарног бистрења се пумпа у фазу предтретмана (складиште муља). Овде присутна једињења угљеника, микроорганизми и редукциони услови служе за разлагање нитрата у молекуларни азот, који се на крају ослобађа као гас (молекуларни азот).

С друге стране, имплементирана је додатна узводна фаза денитрификације (овде: биореактор #1). У овој фази биолошког третмана, уграђује се материјал носач за раст биофилма и систем за аерацију. Реактор је у почетку идентичан конвенционалним биореакторима, као што је горе описано.

Међутим, унутар фазе узводне денитрификације, ствара се углавном аноксична средина (одсуство слободног, молекуларног кисеоника). Прозрачивање ове фазе служи искључиво за спречавање прерастања материјала носача. У ту сврху, ова фаза се дневно кратко прозрачи/меша. Довољна турбуленција носећег материјала обезбеђује да силе смицања које се јављају доводе до уклањања вишка биофилма (секундарног муља) и да се материјал носача не лепи трајно.

У аноксичном окружењу, хетеротрофни микроорганизми присутни у биофилму користе везани кисеоник $\text{NO}_3\text{-N}$ или $\text{NO}_2\text{-N}$ да разбију органске супстанце. Ако се органски угљеник у приливу воде не може избалансирати у овој фази третмана, по потреби се додаје спољни, лако разградиви извор угљеника. Однос BPK_5/COD , стопа денитрификације (однос $\text{BOD}_5/\text{NO}_3\text{-N}$) и укупна количина азота који треба да се уклони узимају се у обзир када се израчунава потребна количина спољашњег угљеника. Спољашњи угљеник се додаје само када је потребно.

ДАЉИ ТРЕТМАН – ЕЛИМИНАЦИЈА ФОСФОРА | Циљана елиминација фосфора се постиже симултаном реакцијом таложења у биореактору (овде: биореактор #3). У ту сврху, флокулант се дозира у зависности од захтева и запреминског протока. Једињења фосфора се претварају у слабо растворљиве облике и хемијски везују. Они се затим испуштају са секундарним муљем.

КОНТРОЛА СИСТЕМА | Постројење за пречишћавање отпадних вода има ПЛЦ за потпуно аутоматску контролу радних процеса свих инсталираних електричних јединица. Њиме се може управљати преко панела за приказ обичног текста са екраном на додир и интуитивним дизајном менија. Управљачки систем самостално и континуирано прати радна стања електричних јединица и трајно бележи њихове радне податке.

По жељи, систем управљања постројењем може бити опремљен системом за даљинско одржавање и пренос података. Ово омогућава двосмерну комуникацију. Дефинисана радна стања се шаљу независно од стране управљачког система тако да се може

брзо одговорити.

ППОВ-у се такође може приступити са било које локације. Оператер може пратити постројење, проценити оперативне податке и преузети их у било ком тренутку преко повезаног веб портала.

3.2.2 Опис ППОВ

ДОПУНА | Испуштање биомасе услед хидрауличких вршних оптерећења спречава се фиксацијом микроорганизама на носећем медију. Делимично враћање секундарног муља издвојеног у секундарном бистрењу у биореактор за стабилизацију процеса деградације није неопходно.

Одбацивањем подизања отпадне воде унутар система до следеће фазе третмана и омогућавањем да тече искључиво гравитацијом, систем остаје у функцији чак и у случају привремених нестанка струје. Повратак или повратни ток је немогућ, а одржавање квалитета ефлуента је обезбеђено процесно-техничким својствима биофилма.

У фази покретања система и у случају јаких флукуација органског оптерећења може доћи до стварања пене. То је због формирања биофилма и прилагођавања постојећим отпадним водама и безопасно је. Дефоамерс се може користити за минимизирање ових појава.

ППОВ ће се градити као нови објекат са 2 линије. Само једна од две линије третмана ће бити описана у наставку. Објекат ће садржати следеће процесне кораке један за другим (у правцу тока):

Предтретман - Складиште муља #1

- Димензије (дужина * ширина * дубина, унутрашње светло): 3,50 м * 2,50 м * 3,65 м
- Дубина воде (ниво мирне воде): 2,80 м
- Номинална запремина: 24,5 м³
- Конструкција цеви на улазној страни са смиривањем улаза (одбојна плоча)
- Конструкције цеви за урањање на излазној страни до резервоара за складиштење муља #2 са плутајућим задржавањем муља
- Конструкција цеви на улазној страни за враћање вишка муља из завршног таложника
- Вентилација и одзрачивање помоћу вентилатора на ветар

Предтретман - Складиште муља #2

- Димензије (дужина * ширина * дубина, унутрашње светло): 3,50 м * 2,50 м * 3,65 м
- Дубина воде (ниво мирне воде): 2,75 м
- Номинална запремина: 24,1 м³
- Конструкција цеви на улазној страни
- Конструкције цеви за урањање на излазној страни до примарног таложника са плутајућим системом за задржавање муља
- Вентилација и одзрачивање помоћу вентилатора на ветар

Предтретман - примарно бистрење

- Димензије (дужина * ширина * дубина, унутрашње светло): 3,50 м * 2,50 м * 3,65 м
- Дубина воде (ниво мирне воде): 2,70 м
- Номинална запремина: 23,6 м³
- Конструкција цеви на улазној страни
- Конструкције цеви за урањање на излазној страни до биореактора #1
- Вентилација и одзрачивање помоћу вентилатора на ветар

Главни третман – Биореактор #1 (узводна фаза денитрификације)

- Димензије (дужина*ширина*дубина, унутрашње светле мере): 2,50 м * 2,50 м * 3,65 м
- Дубина воде (ниво мирне воде): 2,60 м
- Номинална запремина: 16,3 м³
- Технологија реактора за биофилм са покретним носачима (МББР), аератор са мембранском цеви, запремина носећег медија: прибл. 9 м³ (Тип носача: Т1 – Фирма Бергманн)
- Дозирање извора Ц
- Конструкција цеви на улазној и излазној страни (до биореактора #2), свака са уређајем за задржавање носача медија (кутије од нерђајућег челика)

Главни третман – Биореактор #2

- Димензије (дужина * ширина * дубина, унутрашње светло): 2,50 м * 2,50 м * 3,65 м
- Дубина воде (ниво мирне воде): 2,60 м
- Номинална запремина: 16,3 м³
- Технологија реактора за биофилм са покретним носачима (МББР), аератор са мембранском цеви,
- запремина носећег медија: прибл. 9 м³ (Тип носача: Т1 – Фирма Бергманн)
- Оптички сензор кисеоника
- Конструкција цеви на улазној и излазној страни (до биореактора #3), свака са уређајем за задржавање носача медија (кутије од нерђајућег челика)

Главни третман – Биореактор #3

- Димензије (дужина * ширина * дубина, унутрашње светло): 2,50 м * 2,50 м * 3,65 м
- Дубина воде (ниво мирне воде): 2,60 м
- Номинална запремина: 16,3 м³
- Технологија реактора за биофилм са покретним носачима (МББР), аератор са мембранском цеви,
- запремина носећег медија: прибл. 9 м³ (Тип носача: Т1 – Фирма Бергманн)
- Дозирање полиалуминијум хлорида за таложење фосфора
- Конструкција цеви на улазној и излазној страни (до завршног таложника), свака са уређајем за задржавање носача медија (кутије од нерђајућег челика)

Завршни третман – Финално Бистрење

- Димензије (дужина * ширина * дубина, унутрашње светло): 5,50 м * 2,50 м * 3,65 м
- Дубина воде (ниво мирне воде): 2,55 м
- Номинална запремина: 35,1 м³ - 8,2 м³ (површина за сакупљање муља) = укупно 26,9 м³
- Подручје за сакупљање муља (дизајнирано као двоструки нагиб) са четири потопљене моторне пумпе за уклањање муља и два плутајућа уређаја за уклањање муља
- Конструкције потопљених цеви улазна и излазна страна
- Конструкција цеви на улазној страни за уклањање муља или довод муља у резервоар за складиштење муља.

3.2.3 Предтретман отпадних вода – Физички предтретман

Отпадна вода која се третира тече из разводног шахта преко улазне цеви (ДН 150) у резервоар за складиштење муља #1. Одбојна плоча, направљена од нерђајућег челика, постављена је на улазном подручју да смири улазни ток воде. Отпадна вода се затим доводи у резервоар за складиштење муља #2, а затим у примарно бистрење (таложник).

Конструкција цеви (ДН 150) је предвиђена на улазној страни, а конструкција цеви за урањање (ДН 150) на излазној страни. Они спречавају одношење муља у суседне делове ППОВ.

Груби материјали садржан у отпадној води се гравитацијом одвајају као примарни муљ у фази претходног третмана. Додатно, вишак биомасе из фазе биолошког третмана или завршног таложника (секундарни муљ) се доводи преко повратног вода (ДН 200). Ова гравитациона линија (градијент 0,5%) је интегрисана у складиште муља #1.

Муљ се уклања приступом кроз поклопце шахова са нивоа пуњења од 50%. Укупно шест поклопаца (нерђајући челик) је уграђено по линији за третман. Током уклањања муља морају се уклонити и плутајући муљ и доњи муљ. Одмах затим, посуде се морају напунити свежеом или технолошком водом до нивоа цевне основе одвода. Ово служи да се обезбеди континуирани процес таложења и да се спречи испуштање примарног муља и чврстих компоненти у низводне фазе ППОВ.

Да би се спречила корозија бетона, у сваки контејнер су уграђени вентилатори на ветар за вентилацију. У постројењима за пречишћавање отпадних вода водоник-сулфид се може производити у анаеробним условима који постоје у фази претходног третмана. Водоник-сулфид се може претворити у сумпорну киселину (H_2SO_4), која напада и кородира бетон. Овај процес се може избећи циљаном вентилацијом.

3.2.4 Биолошки третман

Физички пречишћена отпадна вода се гравитацијом доводи у фазу биолошког третмана преко цевовода (ДН 150). Ова фаза се састоји од три реактора по линији за третман. Унутар реактора налазе се носећи медијуми (бренд: Бергманн Бетон + Абвассертецхник ; тип: ВСБ®-Т1) од ПЕХД , који се користе за таложење микроорганизама.

Специфична површина носећег медија је најмање $500 \text{ м}^2/\text{м}^3$. Запремински удео ПЕХД носећег медија у корисној запремини је 55% у свим реакторима. Специфична густина носача је $0,95 (\pm 0,02) \text{ кг/л}$.

Одношење носећег медијума у узводне или низводне степенице ППОВ спречавају ретенциони фитинзи од нерђајућег челика који се постављају на зидове контејнера у пределу цевних канала. Носећи медијум плута у отпадној води и формира плутајући слој. Када се биолошки реактор аерира, ствара се флуидизовани слој у потпуно мешаном стању. Контакт биофилма са отпадном водом која се третира је загарантован током сваке радне фазе.

Реактори се аерирају преко 16 мембранских цевних аератора по реактору са ефективном дужином аератора од 750 мм (биореактор #1) или 1000 мм (биореактор #2 и #3). Мембрански цевни аератори су инсталирани на дну резервоара и повезани са компресорима преко прикључка за компримовани ваздух.

Компресор бочног канала (бренд: ФПЗ, тип: К04ТД (2,2; 50 Хз; 2,2 кВ)) се користи за аерацију биореактора #1. Биореактори #2 и #3 се напајају компримованим ваздухом преко компресора са једним бочним каналом (марка: ФПЗ, тип: К07РМД (5,5; 50 Хз; 5,5 кВ)).

Сваки компресор се налази у техничком кућишту (ширина * дубина * висина: 1260 мм * 770 мм * 1248 мм, тип: Метабок биг) директно са стране фазе биолошког третмана. Полазећи од техничког кућишта за вентилацију биореактора #1, вод за притисак компримованог ваздуха пролази кроз цевовод (ДН 200) на зиду резервоара у биореактор #1. Почевши од техничког кућишта за вентилацију биореактора #2 и #3, две линије притиска компримованог ваздуха пролазе кроз два цевна канала (ДН 200) на зиду резервоара у биореактор #2 и #3.

Да би се смањила емисија буке, компресори са бочним каналима су опремљени пригушивачем звука и причвршћени за под техничког кућишта преко пригушивача вибрација.

За сваки биореактор, мембрански цевни аератори су инсталирани на укупно четири шипке за дистрибуцију компримованог ваздуха од нерђајућег челика по реактору и обезбеђују да се компримовани ваздух са финим мехурићима уводи у реакторе. У ту сврху, мембрански цевни аератори имају еластичне мембране са финим порама које се аутоматски отварају и затварају у зависности од протока ваздуха.

Биореактор #1 формира узводну фазу денитрификације у смислу технологије процеса. Овде углавном изостаје аерација, јер су циљ аноксични услови. Кратки налет аерације се изводи само једном дневно да би се материјал носача завртио тако да се вишак биофилма (секундарни муљ) уклони.

Хетеротрофни микроорганизми присутни у биофилму користе везани кисеоник $\text{NO}_3\text{-N}$ или $\text{NO}_2\text{-N}$ за разлагање органских супстанци у аноксичним условима. За претварање нитрата или нитрита у молекуларни азот, овим микроорганизмима су потребне лако разградиве органске супстанце у довољној концентрацији.

Током конвенционалног биолошког третмана отпадних вода, органска једињења која се преносе отпадним водама се брзо аеробно разграђују, тако да нису доступна у довољним количинама за каснији процес денитрификације. Због тога се спољни, лако разградиви извор угљеника дозира по потреби. Ово има за циљ да се избегне и предозирање и премало дозирање.

Однос BPK_5/COD , стопа денитрификације (однос $\text{BOD}_5/\text{NO}_3\text{-N}$) и укупна количина азота који треба да се уклони узимају се у обзир приликом израчунавања потребне количине спољашњег угљеника.

Сензор кисеоника је инсталиран у биореактор #2. Овај оптички сензор кисеоника се користи за мерење раствореног кисеоника у реалном времену. Ово омогућава да се рад компресора контролише на прилагођен и (динамичан) начин оријентисан према захтевима. Поред тога, кварови се могу открити на време како би се могле предузети одговарајуће противмере.

У биореактору #3, фосфор се уклања из отпадних вода истовременим хемијским таложењем са металним солима (соли алуминијума). Они смањују ризик од растварања фосфора назад у анаеробно складиште муља.

3.2.5 Финално бистрење

Биолошки пречишћена отпадна вода се гравитацијом доводи до завршне фазе бистрења преко цевовода (ДН 150). Вишак муља или мртве биомасе из седимената у фази биолошког третмана у овој фази третмана. Вишак муља (секундарни муљ) се скупља на дну резервоара. У овој области се формирају две бетонске косине са бочним нагибом од 56° за сваку линију третмана. Четири потопљене моторне пумпе (компанија: Ебара, произвођач: Оптима МА) су инсталиране у просторији за сакупљање муља за уклањање муља из коморе. Максимални проток по пумпи је макс. $9,0 \text{ м}^3/\text{х}$, нулта висина пражњења је макс. 7,0 м. Преношење муља је временски контролисано. Вишак муља се доводи у складиште муља #1 преко унутрашње гравитационе линије (ДН 200).

Плутајући муљ се такође пумпа у ову гравитациону линију преко плутајућег система за уклањање муља помоћу две потопљене моторне пумпе (компанија: Ебара, произвођач: Оптима М/МА). Скимер се аутоматски прилагођава нивоу воде током процеса пумпања.

Враћање секундарног муља из завршног таложника у фазу биолошког третмана није неопходно и непожељно. Пречишћена отпадна вода напушта финални таложник преко потопљене конструкције цеви (ДН 150) у слободном паду.

3.2.6 Рецикулација

Рецикулација се одвија кроз процесе пумпања уклањања муља и кроз унутрашњу цев за гравитациони одвод (ДН 200) у улазну област складишта муља #1. Нитрат произведен у зони нитрификације фазе биолошког третмана се рецикулацијом преноси у складиште муља. При томе се одвија узводна денитрификација, а тиме и смањење укупног азота.

Додатно смањење укупног азота се генерише процесом у биореактору #3, пошто се

захтеви за квалитет ефлуента не могу гарантовати само процесом рецикулације

3.3. Основе оцењивања

3.3.1 Предговор

Хидраулично оптерећење ППОВ је заснован на DWA брошури А 222 („Принципи за пројектовање, изградњу и рад малих постројења за пречишћавање отпадних вода са степеном аеробног биолошког третмана до 1.000 еквивалената становништва“), који се бави димензионисање ППОВ. Он поставља техничке стандарде и смернице за планирање и рад ППОВ.

3.3.2 Хидраулични основни подаци

Следећи параметри и вредности су коришћени као основа за пројектовање ППОВ, без узимања у обзир рефлукс. односа ($PB = 4,0$).

Обе линије третмана (400 ПЕ):

Специфична производња отпадних вода:	$q_c = 0,075 \text{ м}^3/\text{ЕВ} \cdot \text{д}$
Дневна производња отпадних вода:	$Q_c = q_c \cdot E_w = 400 E_w \cdot 0,075 \text{ м}^3/\text{ЕВ} \cdot \text{д} = 30,0 \text{ м}^3/\text{д}$
Спољна вода:	$q_f = 0\% = 0 \text{ м}^3/\text{д}$
Дневна производња отпадних вода:	$Q_d = Q_c + Q_f = 30,0 \text{ м}^3/\text{д} + 0 \text{ м}^3/\text{д} = 30,0 \text{ м}^3/\text{д}$
Сатни вршни фактор за Q_c :	$q_x = 8 \text{ х/д}$
Макс. сатни доток отпадних вода:	$Q_{x,\text{мак}} = Q_{\text{бем}} = Q_d / q_x = 30,0 \text{ м}^3/\text{д} : 8 \text{ х/д} = 3,75 \text{ м}^3/\text{х}$

1 од 2 линије третмана (200 ПЕ):

Специфична производња отпадних вода:	$q_c = 0,075 \text{ м}^3/\text{ЕВ} \cdot \text{д}$
Дневна производња отпадних вода:	$Q_c = q_c \cdot E_w = \frac{1}{2} 400 E_w \cdot 0,075 \text{ м}^3/\text{ЕВ} \cdot \text{д} = 15,0 \text{ м}^3/\text{д}$
Спољна вода:	$q_f = 0\% = 0 \text{ м}^3/\text{д}$
Дневна производња отпадних вода:	$Q_d = Q_c + Q_f = 15,0 \text{ м}^3/\text{д} + 0 \text{ м}^3/\text{д} = 15,0 \text{ м}^3/\text{д}$
Сатни вршни фактор за Q_c :	$q_x = 8 \text{ х/д}$
Макс. сатни доток отпадних вода:	$Q_{x,\text{мак}} = Q_{\text{бем}} = Q_d / q_x = 15,0 \text{ м}^3/\text{д} : 8 \text{ х/д} = 1,88 \text{ м}^3/\text{х}$

3.4 Органско оптерећење – загађење

Обе линије третмана (400 ПЕ):

Оптерећење сировом канализацијом:	$B_d, \text{БОД}_5, \text{сирово} = 0,06 \text{ кг БСБ}_5/(\text{Е} \cdot \text{д}) \cdot 400 E_w = 24,0 \text{ кг БСБ}_5/\text{д}$
Оптерећење након претходног третмана:	$B_d, \text{БОД}_5, \text{ВБ} = 0,04 \text{ кг БСБ}_5/(\text{Е} \cdot \text{д}) \cdot 400 E_w = 16,0 \text{ кг БСБ}_5/\text{д}$

1 од 2 линије третмана (200 ПЕ):

Оптерећење сировом канализацијом:	$B_d, \text{БОД}_5, \text{сирово} = 0,06 \text{ кг БСБ}_5/(\text{Е} \cdot \text{д}) \cdot \frac{1}{2} 400 E_w = 12,0 \text{ кг БСБ}_5/\text{д}$
Оптерећење након претходног третмана:	$B_d, \text{БОД}_5, \text{ВБ} = 0,04 \text{ кг БСБ}_5/(\text{Е} \cdot \text{д}) \cdot \frac{1}{2} \cdot 400 E_w = 8,0 \text{ кг БСБ}_5/\text{д}$

Циљ чишћења

Према анализи воде Градског завода за јавно здравље из Београда, види се да отпадне воде имају веома велико загађење суспендованим материјама и да њиховим уклањањем редукује се БПК као и ХПК. Перформансе оваквог система за пречишћавање су такве да ће се уклонити више од 90% суспендованих материја.

Усвојени стандарди за квалитет третиране воде

Излазни гарантовани параметри квалитета пречишћених отпадних вода, ефлуента:

Постројење је димензионисано тако да пречишћава отпадне воде до нивоа квалитета који задовољава квалитет воде за упуштање у површинске воде, који је прописан условима из Европске директиве о водама,

(Директивом Савета (Council Directive 91/271/ECC, од 21.05.1991) која се односи на пречишћавање индустријских отпадних вода; и Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово постизање („Сл. гласник РС“, бр 67/11 и 48/12).

3.4.1. Граничне вредности емисије отпадних вода из објекта и постројења за производњу кондиторских производа

Табела 1. Дефинисан је следећи циљ чишћења, Граничне вредности емисије на месту испуштања.

Концентрација ХПК на излазу финалног таложника:	≤ 125 мг/л
БПК5- концентрација на излазу финалног бистрења:	≤ 25 мг/л
Концентрација NH ₄ -N - унутар излаза финалног бистрења :	≤ 10 мг/л
N _{tot} , неорганска концентрација унутар излаза завршног таложника:	≤ 18 мг/л
P _{tot} - концентрација на излазу финалног бистрења:	≤ 2 мг/л

3.5 Дизајн заснован на DWA радном листу 222

3.5.1 Опште

Функционални предтретман је основни услов за поуздан и дуготрајан рад. За ово је неопходно редовно уклањање муља у фази предтретмана. Спецификације добављача процеса морају бити испуњене.

3.5.2. Димензије реактора

ППОВ ће бити имплементиран као дволинијски ППОВ. Следећа табела приказује димензије појединачних фаза процеса ППОВ за једну од две линије за третман.

Табла2 : Преглед димензија реактора за једну од 2 линије за третмана

Фаза третмана	Унутрашње димензије (светле)	Дубина воде	Запремина (корисна)
	м	м	м ³
Складиште муља # 1.1	3.50 * 2.50 * 3.65	2.80	24.5
Складиште муља # 1.2	3.50 * 2.50 * 3.65	2.75	24.1
Примарно Бистрење # 1	3.50 * 2.50 * 3.65	2.70	23.6
Биореактор # 1.1	2.50 * 2.50 * 3.65	2.60	16.35
Биореактор # 1.2	2.50 * 2.50 * 3.65	2.60	16.35
Биореактор # 1.3	2.50 * 2.50 * 3.65	2.60	16.35
Финал Бистрење #1	5.50 * 2.50 * 3.65	2.55	26.9*

* Корисна запремина од укупне корисне запремине (35,1 м³) минус губитак запремине услед формирања коморе за сакупљање муља (8,2 м³) са висином бока: 1,48 м; нагиб бока: α = 56°

Технолошки поступак дефинисан пројектом гарантује квалитет воде на излазу из постројења за пречишћавање за средњи дневни узорак.

3.6.Престанак рада или радови на уклањању

-Уколико дође до задржавања габарита и положаја објеката, али до промене намене, потребно је евенутално издати ново Решење о еколошкој дозволи уколико то нова делатност буде захтевала.

-Експлоатација комплекса планирана је с намером њеног дугорочног

функционисања у склопу подручја општине Гроцка. Међутим, временски термин престанка рада објекта у овом тренутку могуће је предвиђети у периоду наредних 20-30 година, услед промене услова рада и пословања, климатских промена, промена водног режима, локације, тј. изградње новог комплекса итд.

-Током уклањања објеката могу се јавити негативни утицаји на животну средину услед уклањања (рушења) чврстих објеката које стога треба обавити у складу са законима и подзаконским актима који ће у тренутку рушења бити на снази. Такође ће се јавити и отпад настао као последица рушења.

-Следом наведеног потребно је придржавати се мера поступања с отпадом као и за време градње и коришћења комплекса.

-По престанку рада објекта проценити количине категорисаних врста отпада и ризике који се могу везати за настали муљ и отпад током рада и по престанку рада објекта које се мора урадити хемијска анализа састава пре коначне диспозиције.

-У случају промене намене локалитета, Инвеститор је дужан извршити рекултивацију терена и предметни локалитет довести у првобитно стање у складу са посебним Пројектом о рекултивацији.

-На крају извршити физичко поравнавање терена и оплеменили изглед и пејзаж локације засејавањем и засађивањем одговарајућих аутохтоних биљних врста.

4. ПРИКАЗ РАЗУМНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ

Инвеститору „ДОН ДОН“ д.о.о Булевар Зорана Ћинђића бр. 144 б 11070 Нови Београд, Одељење за грађевинско урбанистичке и комунално стамбене послове Управе градске општине Гроцка, поступајући по захтеву Привредног друштва за производњу хлеба и пецива „Дон Дон“ д.о.о. (ПИБ:105425574) из Београда, ул. Булевар Зорана Ћинђића бр.

1446, чији је пуномоћник Миле Тишма из Лознице, ул. Георгија Јакшића бр. 5, за издавање локацијских услова за изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима, на основу чл.53а- 57. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009- испр., 64/2010- одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлукаУС, 98/2013- одлукаУС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“ бр. 96/23), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“, бр. 87/203) и Просторног плана за део градске општине Гроцка („Сл.лист града Београда“ бр. 54/12), издало је локацијске услове за изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима на катастарској парцели: 1716 К.О. Пударци. Објекат је категорије Г, класификациони број 222330, бр. предмета РОП-ГРО-1718-ЛОЦХ-4/2025 од 11.06.2025. године.

На основу напред наведених локацијских услова извршена је израда Техничке документације за изградњу објекта „Постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) са комплекса објеката инвеститора ДОН ДОН доо Београд из Београда огранак Пударци“ на к.п. бр. 1716 КО Пударци, Гроцка на основу алтернатива које су разматране.

Поред Идејног решење урађеног од стране „ХБ Хидробиро“ из Лознице, ул. Георгија Јакшића бр. 5, одговорног лица пројектанта Милета Тишме, дипл.инж.грађ. и главног пројектанта Милета Тишме, дипл.инж.грађ. (Број лиценце: 314 9478 04 ИКС) које је урађено у складу са наведеним планским документом, разматрани су и услови за пројектовање и прикључење који су прибављени од ималаца јавних овлашћења:

- ЈП „Водовод и канализација Гроцка“, ул. Петра Драпшина бр. 21, од 24.04.2025.год.
- ЈП „Водовод и канализација Гроцка“, ул. Петра Драпшина бр. 21, од 24.04.2025.год.
- Секретаријат за заштиту животне средине, ул. Карађорђева бр. 71, Београд, бр. 501.2- 200/2025 од 25.04.2025.год.
- ЈВП „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, бр. 4247/1 од 15.04.2025.год.
- Електродистрибуције Србије, огранак Електродистрибуција Младеновац, бр. 84110, МБ, ЕГ-93-1/25 од 03.06.2025.год.
- МУП, бр. 217-282/2025 од 22.04.2025.год.
- МУП, бр. 217.2-39/2025 од 24.04.2025.год као и:

Разлози за избор локације

Носилац пројекта је изабрао предметну локацију из практичних и економских разлога, обзиром да се предметна парцела налази у склопу већ постојећих објеката. Алтернативне локације нису разматране.

Основни разлози за избор локације су и:

- Власништво парцеле
- Локација се налази уз изграђену саобраћајницу
- Простор омогућава ефикасну набавку основних сировина и приступ људима и возилима.
- Локација и окружење омогућавају успостављање одрживог развоја са аспекта заштите животне средине.

Производни процеси

Технолошки процес ће се обављати у складу са пројектном документацијом, а дефинисан је према карактеристикама самог постројења и квалитету улазне отпадне воде.

Методе рада

За редован рад Пројекта није потребно мењати процес, нити технологију рада. Водећи се наведеним чињеницама, носилац пројекта је разматрао и друге алтернативе за одабир процеса или технологије.

Врста и избор материјала

Врсте и избор материјала извршио је Носилац пројекта уз договор са пројектантима и извођачима радова. За опрему дефинисану пројектном документацијом, Носилац пројекта се определио јер пружа могућност савременог технолошког процеса третмана отпадних вода.

Обим производње

Пројектовани капацитет постројења (капацитет пречишћавања отпадних вода) је 30м³/дан.

Контрола загађења

Вођење редовног мониторинга отпада и отпадне воде у складу са Законом, одржавање опреме у исправном и функционалном стању.

Контрола емисије у ваздух се не предлаже.

Уређење одлагања отпада

Опасан отпад, разврстава се и збрињава од стране овлашћених оператера у складу са Законом о управљању отпадом (Сл. Гласник РС бр.36/90, 88/10,14/2016, 95/2018 – др. закон и 35/2023).

Остали чврсти отпад, који се не може рециклирати и који има карактер неопасног отпада, сакупља се у комунални контејнер, које празни надлежно ЈКП.

Уређење приступа и саобраћајних путева

Постројење за пречишћавање отпадних вода се налази у оквиру објекта предузећа. Приступ објекту где се налази постројење је несметан, како у погледу противпожарне заштите тако и довоза и одвоза отпада и манипулације.

Предузеће је ограђена металном оградом и капијама чиме се обезбеђује безбедност локације.

Одговорност и управљење животном средином

Одговорност за управљање животном средином има Носилац пројекта.

Обука

Запослени у предузећу оспособљени су у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду и Законом о заштити од пожара.

Земљиште, бонитет земљишта, геолошке и геоморфолошке особине

Општина Гроцка се налази на контакту Панонске равнице и Балканског полуострва, које раздваја река Дунав. Тако северни део територије Општине чине низијски предели док су на југу заступљени брдовитији терени.

У тектонском погледу, подручје припада Панонској депресији, које је крајем терцијара прекривало Панонско море. Реке његовог слива су носиле шљунковитопесковити материјал, док су га језерске струје разносиле по читавој површини Панонског језера. Током средњег и горњег плеистоцена преко грубљих, почињу да се таложе финији седименти. Језеро оплићава и претвара се у баре и мочваре. Под утицајем снажних ветрова долази до њиховог потпуног запуњавања, односно таложења правог леса. Крајем плеистоцена и почетком холоцена, долази до промена климатских карактеристика, које условљавају повећану ерозију и формирање тераса унутар ових долина. Различити климатски услови током квартара условили су таложење фацијално различитих седимената.

У геолошком погледу, квартарне насlage изграђују целу површину. Старије квартарне насlage представљене су сивим крупнозрним песковима, шљунковитим песковима и ситнозрним шљунковима, дебљине 3-10 м. Ови седименти леже директно преко претежно глиновитих седимената (подине). Преко песковитошљунковите серије квартара исталожени су сиви, ситнозрни и прашинасти пескови, који су често глиновити и садрже сочива и тање прослојке глине. Ова серија одговара фази стагнације и оплићавања језера и просечне је дебљина око 20 м. Следећи, млађи и плићи члан чине жути ситнозрни, а понегде и глиновити пескови дебљине 2-10 м. Изнад жутих ситнозрних пескова наталожене су песковите глине просечне дебљине 2-5 м. Површински наноси у неким деловима терена, најчешће поред Дунава, под дејством воде, вегетације и других чинилаца, претворени су у ритске црнице, дебљине и до 2 м. Јужни, брежуљкаси део општине Гроцка је са котама терена од 73,0 мнм до чак 279,0 мнм. Брдовити терени Шумадијског платоа на десној обали Дунава, који се по ободу Панонске низије стрмо спуштају ка Дунаву, чине неvezани и полуvezани седименти терцијарне и квартарне старости. Оваква геолошка грађа условила је различите геоморфолошке и хидрогеолошке карактеристике терена, а самим тим и различите појаве нестабилности. Стрме падине обале Дунава, познате као „панонски одсек”, протежу се практично читавом дужином обале од Београда до Смедерева и одвајају Дунавску падину од залеђа. Висина одсека је променљива и локално достиже и 50 м. Максимално је удаљен од обале око 1500 м, а хипсометријски изнад Дунава око 200 м. Нагиби падине према Дунаву су на појединим местима и до 60%, али су клижењем и другим геодинамичким процесима, ублажени и у просеку износе око 20%. На десној обали Дунава, површине терена изграђују младе творевине у погледу геолошке старости, терцијар и квартал укупне дебљине преко 100 м. Квартарне творевине су заступљене у алувијалним деловима десне обале Дунава и то су фације корита (шљункови, пескови, алеврити), спрудова и плажа (нагомилања пескова и шљункова), мртваја (алеврити, алевритске глине, глиновити алевритски пескови) и поводња (алевритске глине, глиновити пескови и алевритски пескови). Нестабилност терена на овоме подручју условљена је углавном хетерогеним литолошким саставом терцијарних комплекса претежно полуvezаних стена, тако да су присутни процеси и појаве откидања, клижења, суфозионих испирања, бујичних јаружања, подлокавања обала и одношења материјала.

Водени ресурси и изворишта водоснабдевања

Водна својства општине Гроцка су одређена њеним специфичним положајем у непосредном контакту са Дунавом.

Развитак и физиономија речне мреже је последица развоја долине Дунава на јужном панонском ободу. Дунав је североисточна граница општине и најмаркантнији је морфолошки облик ове територије. Све реке на територији општине припадају сливу Дунава, а осим Раље која се у њега улива преко Језаве, остале су директне притоке. Водно земљиште које обухвата све површинске воде, баре и мочваре, водозаштитна подручја и захвате на територији Општине учествује са око 2-3%. Генерално се може оценити да је 24 км Дунава недовољно искоришћено, како за потребе становника, тако и са становишта привреде.

Према Водопривредној Основи Републике Србије дугорочно решење снабдевања водом корисника општине Гроцка заснива се на спајању Савскобеоградског регионалног система са Западно-моравским Рзавским системом, односно, у алтернативи, са Мачванским регионалним системом, коришћењем дринског алувиона у Мачви и/или по-везивањем са извориштем „Годомин–Шалинац”. Дугорочно решење снабдевања водом реализоваће се у фазама, тако да се предметну територију у првој фази развоја предвиђа физичко и функционално повезивање на Београдски регионални систему водоснабдевања, чију окосницу чини алувијално извориште у приобаљу реке Саве и будући регионални водовод „Макиш–Младеновац”. Коначна реализација прве фазе снабдевања водом за пиће насеља

и привреде подразумева водоснабдевање из три система: Београдски водовод, Винчански водовод и цевовод „Макиш– Младеновац”.

За неопходне потребе водоснабдевања општине Гроцка реална су следећа планска решења:

- Развој Регионалног водовода „Макиш”–Младеновац према општинском центру Гроцкој, са повезивањем насеља Врчин и насеља у јужним и југоисточном делу општине.
- Повезивање постојећих водоводних система у насељима Калуђерица, Винча, Болеч, Лештане и Ритопек на Београдски и Винчански водоводни систем,
- Реконструкција Винчанског водовода,
- Очување свих постојећих и потенцијалних изворишта у сливовима Грочице, Раље и Болечице,
- Реконструкција и проширење локалних водовода,
- Реконструкција и дорада технолошке линије ППВ „Винча”,
- Пуштање у погон ППВ „Умчари”,
- Дефинисање санитарне зоне заштите за локална изворишта „Река”, „Заклопача”, Гавран”, „Врчин”, „Умчари”, „Брестовик”, „Лештане”, „Врчин” и „Винча”, која ће без обзира на развој Регионалног водоводног система, бити коришћена за водоснабдевање насеља,
- Изградња нових бунара на постојећим извориштима Гроцка, Умчари, Заклопача и Врчин,
- Уважавањем планираних потреба, топографије терена, локација потрошача, физичких ограничења, потенцијалних и постојећих изворишта и међусобне повезаности насеља путном мрежом, омогућила би се изградња и адекватно одржавање система, за свих 15 насеља општине Гроцка. Предложено генерално решење водоснабдевања свих насеља општине, подразумева разрађене програме и приоритете реализације, по фазама, повезане са техничким могућностима изградње мреже и објеката и функционисања система. Реално је да ће се организовани систем водоснабдевања конституисати у пет насеља покривена Генералним планом Београда, и у насељима Гроцка (са Бегаљцом и Заклопачом), Врчин и Умчари. Посебан проблем представљају куће за одмор, које се делом користе за трајно становање, грађене на нестабилним теренима, малих густина и неправилном саобраћајном матрицом, тако да их је веома тешко опремити водоводним и канализационим мрежама.

Као што је напред речено Инвеститор за обезбеђење свеже санитарне воде користи исту из градског водовода и из постојећег бунара за који поседују елаборат о разврстаним резервама воде као и потребне хемијско-бактериолошке анализе. Вода из бунара је одличног квалитета те се иста користи за производњу за замес теста. А градска вода тј. вода из градског водовода користи се у техничке сврхе, за припрему паре и санитарне потребе.

Приликом изградње доводног цевовода од постојеће трасе до ППОВ на делу код пост. септика према сазнању пројектанта потребно обратити пажњу на цевовод хидрантске мреже али ће то да се учини приликом самог извођења радова јер ни сами представници инвеститора нису сигурни тачно на ком делу се иста налази па ће се шлицањем терена установити тачан положај. Доводни цевовод је пројектован од ПВЦ цеви SN8 класе и то пречника НД 200мм у паду од 1%.

Флора и вегетација

Укупна површина шумског земљишта општине Гроцка у планском обухвату износи око 5,0% у односу на укупну територију. Може се констатовати да је шумовитост, гледајући према површини шума по становнику, веома мала. Генерално, мали проценат шумског земљишта последица је крчења шума у корист пољопривредног и грађевинског земљишта. Последњих година је, међутим, услед напуштања пољопривреде дошло до пораста овог процента, али углавном неплански, природним обрастањем шумом слабог квалитета.

Према врстама дрвећа, преовлађују различите врсте тополе и врбе (92%), док су остале подређено заступљене. Део шума, који је у приватном власништву је ван адекватне контроле, тако да је шумско земљиште делимично заузето изградњом стамбених објеката или проширењем пољопривредних површина. Општа је оцена да је шумско земљиште недовољно заступљено и искоришћено.

Природне карактеристике условиле су да највише од пољопривредних грана буду заступљене ратарство, повртарство, а нарочито воћарство и виноградарство. На падини према Дунаву су воћњаци и виногради, на површинама око Смедеревског пута и на заравњеним површима које су некада биле под шумама су њиве под житом, а у дну речних долина повртарске културе и пашњаци. На територији општине Гроцка велике површине су под плантажама воћа и грожђа, које се делом налазе у власништву индивидуалних произвођача, а делом у власништву друштвених организација и предузећа.

Од житарица, највише се гаје кукуруз и пшеница.

Грочански воћарсковиноградарски рејон има шири регионални значај због великих тржишних вишкова који су остваривани. Велики део површина под воћњацима, којих је према последњим подацима 1.544,30 хектара, односно 8,28% од укупних пољопривредних површина, налази се већином у власништву индивидуалних пољопривредника. Ипак, највећи значај у производњи воћа и пласирању производа од воћа на шире тржиште има друштвени сектор са ПКБ „Воћарским плантажама” и другим фабрикама који се налазе у његовом саставу на територији општине. Бресква је најважнија врста воћа са 53,3% у структури засада. Конзумно воће је највећим делом гаји се у селима Брестовик и Бегаљица. Гајење јагода било је најраспрострањеније у Гроцкој али се временом ова делатност напушта и помера ка прузи Београд–Пожаревац. Виноградарство је типична привредна делатност грочанског реона. Сразмерно броју становника, највећи број родних чокота имају Ритопек, Брестовик, Заклопача и Гроцка.

Грочанска ада је речно острво на Дунаву, у Београду, које се налази у општини Гроцка. Ада је дугачка 3 км, а њена ширина је 500 метара. На њеном подручју налази се велики број различитих дрвећа и то углавном тополе, јасена и врбе, а у нешто мањем броју багрема и јавора.

Фауна

Током теренског истраживања, пронађени су трагови дивље свиње (копања у блату). Пожељна станишта за ову врсту су добро развијене шуме, тако да овај налаз указује на то да јединке повремено користе ову област као храну.

Гроцка служи као извор хране за велике популације различитих малих глодара као што су мишеви (Мус спп., Аподемус спп.) и пацови (Раттус спп.). Становништво смеђег пацова доминира на депонији у односу на црног пацова, који је изворна врста. Велики број малих сисара (мишеви и пољске волухарице) су присутни у читавој области истраживања. Значајне популације малих глодара су главни извор хране куне (Мартес фоина), која је примећена да лови на јужној граници садашње депоније.

Најгушће распоређене врсте гмизаваца биле су уобичајени зидни гуштер (*Podarcis muralis*). Ови гуштери су врло лако уочљиви на местима под директним сунчевим светлом, као што су природне и вештачке површине без вегетације. Обично су били присутни у групама до пет примерака. Густа популација врсте зидног гуштера је била у планираном пројектном, као и у заштитном подручју.

Овај образац условљен је великом разноликошћу инсеката који су повезани са депонијом (на пример, врсте Диптера), који су важан извор хране за гуштере. Друга врста рептила забележена у планираном пројектном подручју била је зелембаћ (Лацерта виридис), која је врста која преферира природна станишта као што су грмље и честари.

Плодно тле нуди адекватно заштићена и влажна станишта за врсте (Јулидае сп.) и копнених изопода попут (Порцелио сцабер). Популације пужева породице Хелицидае

често су пронађене у местима засењеним вегетацијом. Различите паукове мреже пронађене су у областима покривеним грмовима, са типичним репрезентативним (Писаура мирабилис).

Најчешћа и највећа група инсеката присутних су Диптера породице Мусцидае, Цаллипхоридае и Сарцопхагидае. Ларвалне фазе Диптера, познате као црви, били су једини бескичмењаци присутни у базенима процедурних вода депонија што подразумева значајну отпорност ових организама на загађене воде.

Цео истраживани простор насељавају велика и разнолика популација комараца, Диптера (Цулицидае).

Друга највећа група инсеката после реда Диптера, били су бубашвабе (Блаттодеа) које су биле заступљени са две врсте бубарус (Блателла германица) и бубашваба (Блателла ориенталис) који су врло лако примећени у оквиру области планираног пројекта.

Разноврсне цветне зељасте биљке и цветно грмље пружају храну за инсекте који се храну нектаром. На локацији је присутно девет врста лептира из следећих породица: Хесперидае, Нимфалидае, Папилионидае, Пиеридае, Лицаенидае, Еребидае и Хесперидае.

Уобичајена буба пронађена на цветним биљкама била је (Цетониа аурата). Ред Хименоптера представљали су Апидае и Веспиде са значајном доминацијом западне медоносне пчеле (Апис меллифика).

Ред Хемиптере представљали су три врсте из породица Пиррхоцоридае и Пентатомидае.

Најдоминантнија врста овог реда била је ватрена стеница (Пиррхоцорис аптеру) која је врло лако откривена због своје сјајне боје и специфичног понашања (груписање примерака). Мали фрагменти травњака били су насељени мравима (Формицидае) и нимфама зрикаваца (Теттигонидае). Бубе породица Цоццинелидае пронађене су у биљкама које су инфициране припадницима паразитских биљних ваши.

Уочена су само два инсекта повезана са влажним и воденим стаништима: једним примерком девице (Лестидае) и једним узорком водене бубе (Дитисцидае), али нису били повезани са процедурним водама од депоније.

Током истраживања птица регистровано је 57 врста. Неке врсте птица користе плодно тле за храну и одмор, док су неке врсте само летеле на подручју истраживања. Најзаступљенија врста била је обични галеб (Ларус ридибундус) са процењеном популацијом од око 3.000 примерака на посматраном подручју. Такође су забележене и друге уобичајене врсте попут сињег галеба (Ларус цацхиннанс/мицхахеллис), мрког галеба (Ларус фускус) и великих вранаца (Пхалакроцорах царбо), али са знатно мањим популацијама.

У околини особља на депонији и возила за одлагање отпада присутни су галебови (Ларус сп.), беле роде (Цицониа цицониа), чворци (Стурнус вулгарис) и врсте из породице врана (Цорвидае).

Популација птица реке Дунав и мртваја карактерише присуство мочварних врста (као што су Аитхуа нуроца, Спатула цлупеата, Спатула цуерцуедула, Мареча стрепера, Подицепс нигрицоллис, Мицроцарбо пигмаеус).

Сточарство на територији општине Гроцка нема неки већи значај. Нека насеља су традиционално позната по свињогојству, као што су Заклопача, Врчин, Брестовик и Болеч, са традиционалном сточном пијацом и пратећим угоститељским објектима. Бележи се пад броја грла стоке.

Грочанска ада је станиште многих дивљих животиња, као и ретких врста птица.

Заштићена природна добра и простори

КУЛТУРНА ДОБРА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ГРОЦКА

КУЛТУРНА ДОБРА ОД ИЗУЗЕТНОГ ЗНАЧАЈА

Археолошка налазишта

-Бело Брдо, Винча, (Решење Завода бр. 653/5 од 10.11.1965); Културно добро од изузетног значаја, (Одлука, „Сл. гласник СРС“ бр. 14/79)

-Локалитет Бело брдо у Винчи, Винча (Одлука, „Сл. гласник РС“ бр. 71/09)

КУЛТУРНА ДОБРА ОД ВЕЛИКОГ ЗНАЧАЈА

Споменици културе

-Цинцарска кућа, октобра 9, (Решење Завода бр. 606/1 од 30.6.1966; Културно добро од великог значаја, (Одлука, „Сл. гласник СРС“ бр. 14/79)

-Касно римска гробница у Брестовику, (Решење Завода за заштиту и научно проучавање споменика културе НРС бр. 200/48 од 12.2.1948); Културно добро од великог значаја, (Одлука, „Сл. гласник СРС“ бр. 14/79)

-Манастир Рајиновац, Бегалица, (Решење Завода бр. 1201/1 од 28.10.1974); Културно добро од великог значаја, (Одлука, „Сл. гласник СРС“ бр. 28/83)

-Ранчићева кућа, Мајевичка 9, (Решење Завода бр. 525/4 од 27.6.1966); Културно добро од великог значаја, (Одлука, „Сл. гласник СРС“ бр. 14/79),

Просторне културно историјске целине

-Грочанска чаршија, Булевар ослобођења, (Решење Завода бр. 470/4 од 12.5.1966); - Културно добро од великог значаја, (Одлука, „Сл. гласник СРС“ бр. 14/79),

КУЛТУРНА ДОБРА

Споменици културе

-Божићева кућа, Хајдук Станка 33, (Решење Завода бр. 907/1 од 18.10.1966.)

-Карапешичева кућа, Грочанска 9, (Решење Завода бр. 603/1 од 28.6.1966.)

-Марковићева кућа, Хајдук Станка 16, (Решење Завода бр. 627/1 од 5.7.1966.)

-Митровићева кућа, Булевар Ослобођења 61, (Решење Завода бр. 602 од 27.6.1966.)

-Панићева кућа, Булевар револуције 29, (Решење Завода бр. 607/1 од 30.6.1966.)

-Поповићева кућа, 17. октобра 4, (Решење Завода бр. 611/1 од 30.6.1966.)

-Римска гробница на локалитету Дубочај, (Решење Завода бр. 658/5 од 7.12.1965.)

-Смиљанићева кућа, Димитрија Туцовића 17, (Решење Завода бр. 613/1 од 30.6.1966.)

)

-Споменик и спомен костурница у Ритопеку, (Одлука, „Сл. лист града Београда“ бр. 16/87)

-Теомировићева кућа, Грочанска 11, (Решење Завода бр. 609/1 од 30.6.1966.)

-Топаловићева кућа, Хајдук Станкова 30, (Решење Завода бр. 610/1 од 30.6.1966.)

-Влајковићева кућа, 17. октобра 8, (Решење Завода бр. 605/1 од 30.6.1966.),

Археолошка налазишта

-Агино брдо, (Решење Завода бр. 391/4 од 26.5.1964.)

-Бели брег, Брестовик, (Решење Завода за заштиту и научно проучавање споменика културе НРС бр. 185/48)

-Дубочај, (Решење Завода бр. 663/5 од 13.11.1965.)

-Голи брег, Брестовик, (Решење Завода за заштиту и научно проучавање споменика културе НРС бр. 185/48 од 10.2.1948.).

ДОБРА КОЈА УЖИВАЈУ СТАТУС ПРЕТХОДНЕ ЗАШТИТЕ

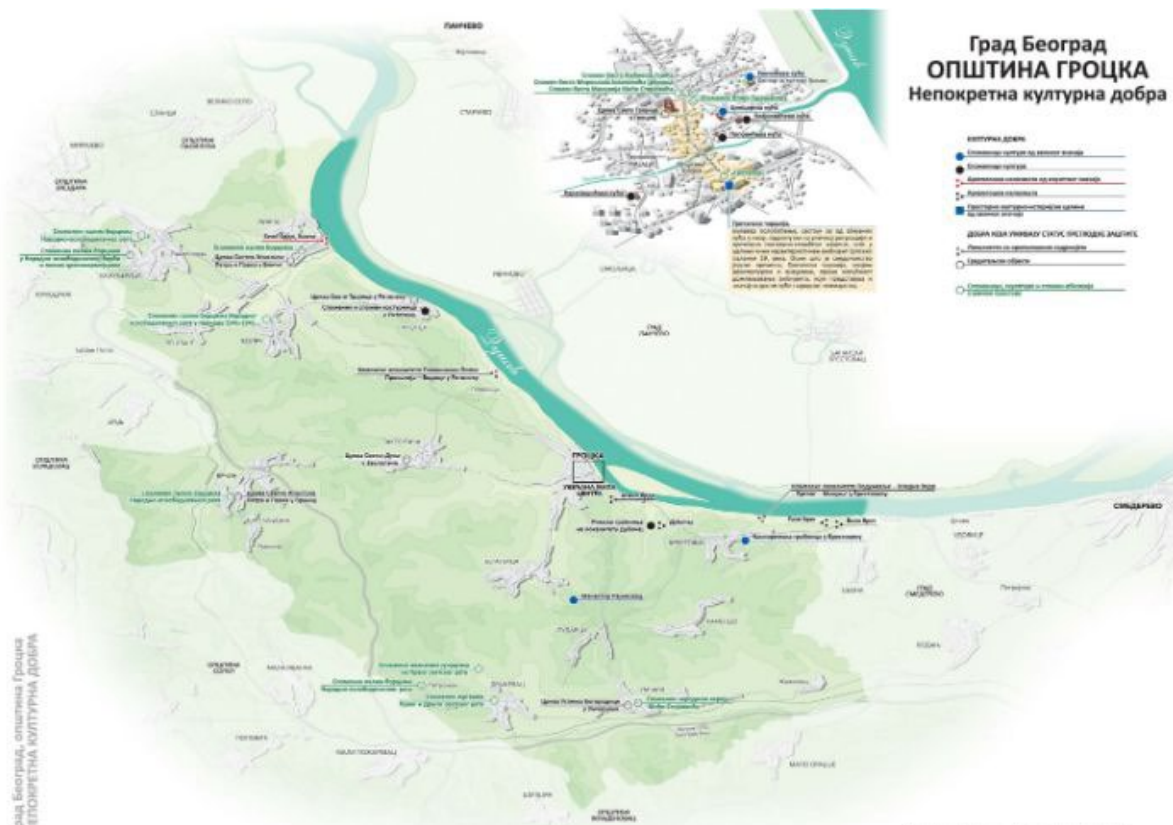
Локалитети с археолошким садржајем

-Комплекс локалитета Подунавље – Хладна Вода – Вртлог – Микуље у Брестовику

-Комплекс локалитета Плавиначки Поток – Провалија – Водице у Ритопеку

Градитељски објекти

- Црква Светих Апостола Петра и Павла у Винчи, Професора Васића 111
- Црква Светих Апостола Петра и Павла у Врчину
- Црква Свете Тројице у Гроцкој
- Црква Светог Духа у Заклопачи
- Црква Свете Тројице у Ритопеку
- Црква Успења Богородице у Умчарима



Сл. 10. Непокретна културна добра на мапи општине Гроцка

5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ

Проблем заштите животне средине постао је данас један од прворазредних друштвених задатака. Данас присутне негативне последице, углавном су резултат погрешно планиране индустријализације, изградње стамбених насеља, саобраћајних система, неконтролисане и неадекватне употребне енергије као и недовољног познавања основних законитости из домена животне средине.

Успешност сваког решења у циљу заштите животне средине обухвата потпуно анализирање и дефинисање свих категорија наведених утицаја. У том смислу се увек, као приоритет, поставља обавеза о њиховом дефинисању у односу на основне природне чиниоце. Домен основних природних чинилаца сачињавају: клима, вода, ваздух, земљиште, флора, фауна, пејзаж, који, гледано кроз призму теорије екосистема, представљају потпуно

уређен и саморегулишући механизам.

Оно што посебно треба нагласити је чињеница да активности, објекти и технолошки поступак ППОВ-а могу, у одређеним околностима, угрозити животну средину како у редовном раду, тако у случају инцидента.

Становништво

Катастарска парцела на којој се налазе објекти Дон Дон д.о.о смештена је у централном делу насељеног места Пударци, општина Гроцка, које је урбанизовано и насељено. Најближи стамбени објект се налази на удаљености преко 50 метара. Утицај планираног пројекта ППОВ је локалног карактера, односно утицај је на непосредне објекте у којим је смештена технологија производње са бројем људи у њима. Због саме изабране технологије рада значајан негативан утицај пројекта ППОВ се не очекује на становништво како у ближој тако и у широј околини.

У Пударцима, насељеном месту општине Гроцка према попису становништва из 2022. године, живи 1209 становника.

Могући негативни утицај на околно становништво у току рада ППОВ може се очекивати услед емисије гасова који имају неугодан мирис и услед повећаног нивоа буке која настаје радом процесне опреме. У ППОВ-а на свим позицијама биће инсталиран систем вентилације и одвод неугодних мириса на њихову редукуцију, третман на биолошким филтрима, тако да неугодни мириси се неће испуштати у околину.

Процесна опрема која у току рада емитује буке, се налази у затвореним објектима, тако да се није за очекивати прекорачење граничних вредности нивоа буке у околини.

Пречишћавање отпадних вода позитивно ће утицати на стање вода и животну средину будући да ће се смањити неконтролирано испуштање непречишћених комуналних вода у околину које представљају велики фактор у загађењу вода. Тиме ће се смањити ниво претње води која се користи за водоснабдевање и људску потрошњу.

Флора и фауна

У фази изградње доћи ће до уклањања биљног покривача на месту изградње ППОВ.

Рад система и пречишћавања отпадних вода неће имати негативан утицај на флору, јер уређај за пречишћавање приликом стандардног рада не производи опасне материје које би могле имати негативан утицај. Предметни систем пречишћавања отпадних вода имаће позитиван утицај у односу на постојеће стање.

Рад ППОВ неће имати негативан утицај на фауну, јер уређај за пречишћавање приликом стандардног рада не производи опасне материје које би могле имати негативан утицај на фауну.

Изградња ППОВ имаће позитиван утицај на речну фауну, у односу на постојеће стање. Наиме, изградњом ППОВ доћи ће до повећања квалитета испуштене воде у водоток, што доводи до смањења негативних утицаја на речну фауну ширег подручја.

На предметној локацији и у ближој околини нема заштићених биљних и животињских врста које су од посебног значаја. Фауна и флора неће бити изложени ризику због рада постројења.

Земљиште, вода и ваздух

Могући негативни утицаји на квалитет земљишта могу настати услед процеђивања отпадне воде у земљиште у случају лоше изведених радова на цевоводима и грађевинама за одводњу и пречишћавање (пукотине на базенима, лоше изведени спојеви цевовода те спојеви цевовода и објеката). Наведени утицаји се могу спречити правилним извођењем цевовода и објеката на систему (пумпне станице, базени). Процеђивање такође може настати услед лошег одржавања система, зачепљење цевовода, дотрајалости објеката. Ти

утицаји јављају се повремено и локалног су карактера те ће се решавати правовременим интервенцијама тако да у току рада постројење значајно не утиче негативно на квалитет земљишта.

Током рада ППОВ настају гасовите отпадне материје као продукт аеробне обраде отпадних вода односно анаеробне обраде муља те рада помоћних уређаја. У процесу аеробне обраде отпадних вода настају угљендиоксид (CO_2), азот (N_2) и азотни оксид (N_2O).

У анаеробним условима, нарочито у анаеробној обради муља, настају водоник сулфида (H_2S), метан (CH_4), амонијак (NH_3) те различити деривати органских азотних једињења. Гасовите материје, имају карактеристични неугодан мирис. Објекти у којима се могу појавити неугодни мириси су: простор где су смештене груба и fine решетке и пумпна станица сирових отпадних вода, те објекат, за дехидратацију угушћеног вишка муља.

Остале значајне емисије настаће због транспортних потреба ППОВ-а (транспорт дехидрираног муља и осталог отпада). Типови камиона који ће се користити за транспорт су изоловани на начин да је контаминација неугодним мирисом њиховог садржаја смањена на минимум током транспорта.

Утицај на квалитета ваздуха потиче и од друмског саобраћаја, услед кретања путничких возила, возила јавног саобраћаја, која долазе на предметну локацију, али је он минималан.

Предметно постројење нема утицај на водотокове у близини јер у њега не испушта никакве отпадне воде.

Рад постројења неће имати значајан утицај на квалитет земљишта и воде. Сав отпад који буде настао биће на адекватан начин одложен и однет од стране овлашћених оператера.

Климатски чиниоци

Општина Гроцка има умерено континенталну климу, са израженим климатским утицајима из удаљенијих крајева. Тако се усред зиме могу јавити температуре више од уобичајених за то доба године, док су лети могуће олујне непогоде праћене пљусковима и захлађењем. Насељено место Пударци је изузетно изложено ветровима од којих је најјачи и најучесталији југоисточни (кошава) који дува у зимском периоду, док се западни ветрови јављају лети. На микро климу у појединим деловима насељеног места имају утицаја и активности човека.

Унутар године максимум у просечном броју сати осунчавања остварује се у јулу, а минимум у децембру. Остварена осунчавања се крећу у границама од 23% до 62% у односу на потенцијална осунчавања посматрано по месецима и око 46% посматрано на нивоу годишњих вредности

Најведрији месец је август, а од августа се облачност константно повећава до децембра, а потом равномерно опада, показујући велику сличност са режимом влажности.

Највише падавина се излучи почетком лета (јун, 94,9 mm), а најмање у фебруару (40,2 mm). Разлике између максималне и минималне вредности годишње суме падавина у изузетним годинама, крећу се и до 2,9 пута. Тако на пример, кишне 1999. године се излучила највећа количина падавина – 1.049 mm, да би већ следећа година била најсушнија, са најмањом количином падавина (367 mm) у низу од 1946. године.

Влажност ваздуха утиче на кондензацију водене паре, формирање магле, облака и излучивање талога, као и на испаравање. Генерално, највлажнији месеци су децембар и јануар, а најсувији јули и август. Од јануара до априла влажност опада, затим следе колебања, да би од августа до децембра перманентно расла.

Ветар често представља примарни фактор који намеће климу једном подручју, те вишеструко утиче на друге климатске елементе. С обзиром на процентуалну заступљеност тишина (6,9%), у питању је ветровито подручје. Генерално, годишње честине ветрова су усредсређене око два супротна смера: југоисточног, тј. кошовског ветра са једне стране, и западног (односно северозападног) ветра, који представља струјање од Атлантика према

евроазијском копну, са друге. Средње брзине ветрова који дувају на подручју нису велике и крећу се у дијапазону од 2,1 m/s до 3,6 m/s. Евидентно је и да најчешћи ветрови углавном имају истовремено и највеће средње брзине из одређеног правца.

Предметни пројекат у току свог рада неће имати утицај на климатске чиниоце.

Предметно постројење нема утицаја на грађевине.

На предметној локацији нема регистрованих непокретних културних добара нити су до сада установљени било какви остаци који би указали на њихово раније постојање.

Предметно постројење својим радом нема утицај на карактеристике пејзажа.

Међусобни однос наведених чинилаца ;Нема података о изложености.

Позитивни утицаји пројекта на околину

Реализацијом предметног пројекта постићи ће се неколико позитивних утицаја на околину:

-Реализација постројења за пречишћавање отпадних вода представља пројекат усмерен ка унапређењу заштите животне средине.

-По реализацији Пројекта загађивање површинских, подземних вода и земљишта на предметној локацији отпадним водама загађеним органским отпадом, биће спречено односно минимизирано и сведено у законске оквире.

-Смањиће ће се број расутих извора загађења.

Процена потенцијалних негативних утицаја на животну средину у току изградње и експлоатације ППОВ је показала да су сви утицаји минорни и могу ублажити са прикладним мерама, из чега се може закључити да су позитивни утицаји на животну средину много већи од негативних утицаја.

6. ОПИС МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ , У ТОКУ ЦЕЛОКУПНОГ ТРАЈАЊА ПРОЈЕКТА

6.1. Очекивана емисија и очекиване производње отпада

Обзиром да је Пројекат израђен могуће промене и утицаји на животну средину, односно њено угрожавање од стране предметног Пројекта потребно је разматрати са више аспеката:

– утицаји током извођења радова на објектима (изградња, реконструкција, адаптација, ремонт)

– утицаји у току редовног рада пројекта

– утицаји у случају удеса.

Утицаји на животну средину се сагледавају као три основна типа: директан, индиректан и кумулативан.

Табела бр. 3: Основни типови утицаја

ВРСТА УТИЦАЈА	ОПИС УТИЦАЈА
Директан или непосредан	Утицај узоркован конкретном активношћу, који се јавља у исто време и на истом месту када и конкретна активност (примарни утицај)
Индијектан или посредан	Утицај узоркован конкретном активношћу, који се јавља касније током времена и на различитом месту од места одвијања конкретне активности (секундарни утицај)
Кумулативан утицај или кумулативни ефект	Користи се да опише утицај који је последица увећања појединачног утицаја током времена прошлог, садашњег и будућег

Предметни Пројекат при нормалном одвијању процеса рада, нема неидентификованих токова нити неконтролисаних испуштања опасних материја које би штетно утицале на животну средину.

Утицаји приликом редовног рада могу се окарактерисати као индијектни и дугорочни.

Са аспекта заштите животне средине, током редовног рада не очекује се значајан штетан утицај на квалитет исте јер се спроводе све потребне техничко технолошке и организационе мере.

У току редовног рада предузећа, долазиће до генерисања неинфективног отпада, отпадних вода и условно чистих атмосферских вода, са којима би требало да се управља и поступа, у складу са законском регулативом и пројектном документацијом што спречава и умањују потенцијално негативне утицаје на загађивање земљишта, површинских и подземних вода. С обзиром на то да се отпад од почетка процеса третмана налази у затвореним примарним и секундарним амбалажама и привремено се складишти у контејнеру и просторији за третман неће бити негативног утицаја на квалитет земљишта.

Загађење ваздуха

Неугодни мириси

Појава мириса је уобичајене обзиром да се на уређају одвија разградња органских и других материја које прати појава неугодног мириса. На уређајима за пречишћавање отпадних вода се појављују следеће групе мирисних материја: азотна једињења (амонијак, амини), сумпорна једињења (водик-сулфид, меркаптани), угљоводоници (растварачи др.) те органске киселине које су углавном везане за анаеробне процесе на уређају.

Материје

Мирис

H₂S

најважнији мирис: смрдљива јаја

NH₃

оштро труљење

Само опажање неугодних мириса те распрострањење од извора до места деловања у зависности је од метеоролошких околности, а нарочито:

- температуре воде и ваздуха;
- смера и јачине струјања ваздуха.

На постројењу за пречишћавање отпадних вода долази до константне продукције непријатних мириса. Они долазе са „свежом отпадном водом“ а потичу од гасова који се ослобађају из отпадне воде (водониксулфид, меркаптани, кетони, амини, индоли, скатоли). Најинтензивнија емисија непријатних мириса је у летњим месецима, када је и температура сирове отпадне воде највећа, а најмања зими. Природна вентилација је фактор који утиче на смањење непријатних мириса на отвореном постројењу.

У току рада постројења за пречишћавање отпадних вода не настаје отпадни гас, с тога нема потребе за мерења истог.

Контрола квалитета ваздуха врши се у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", број 11/10 и 75/10). На подручју постројења једанпут годишње измерити концентрацију сумпороводоника и амонијака који могу настати као нуспродукт разградње органске материје из отпадне воде и измерене вредности упоредити са дозвољеним концентрацијама. У случају прекорачења дозвољених вредности предузети одговарајуће мере.

Измерене вредности мерене на међи парцеле постројења у испитиваном узорку ваздуха (24 х) не смеју прекорачити следеће вредности:

□ Амонијак: 100 $\mu\text{г}/\text{м}^3$

□ Водоник сулфид: 150 $\mu\text{г}/\text{м}^3$

Аеросоли

Аеросоли су ситне капљице течности чије су димензије $< 5 \mu\text{м}$. Чак и у овако ситним капљицама могућа је појава неких микроорганизама, али за сада нема доказа да је дошло до појаве болести код радника запослених на постројењима. Због предострожности, препоручена минимална удаљеност радника од места настајања аеросола је 20 м.

Могућа места за настајање аеросола (капљице воде) на постројењу за пречишћавање отпадних вода су:

-у аерациони базенима

-излазни цевовод на месту истицања воде у реципијент и

-на местима истицања воде приликом прања уређаја.

У аерационим базенима ствара се велика количина аеросола, нарочито у летњим месецима када је повишена температура амбијентног ваздуха. У конкретном случају, могућност стварања аеросола сведена је на минимум, због предложеног система дубинске аерације (аерација финим мехуровима).

На месту истицања пречишћене воде у реципијент изведена је „изливна глава“, у складу са прописима са устаљеним режимом течења, односно минималном турбуленцијом. На овом месту није предвиђено присуство запосленог особља са постројења, осим за време неке евентуалне интервенције. Решетке и остала опрема на постројењу повремено се перу чистом водом под притиском. На местима истицања воде из цевовода за прање, односно где се вода распршава у контакту са материјалом који се пере, ствара се велика количина аеросола. Најједноставнији и најпрактичнији вид заштите је употреба личних средстава за заштиту на раду (маске, аспиратори и сл.).

Загађење воде и земљишта

Отпадне чврсте материје

Након изградње уређаја за пречишћавање и колекторског система на локацијама извођења радова настајаће грађевински и комунални отпад. Наведени утицај је локалан и краткотрајан.

Из описа поступка пречишћавања произилази, да један од финалних продуката пречишћавања представља дехидрирани муљ, у облику чврстих отпадних материја. Поред тога извесна количина чврстих отпадних материја настаје и на решеткама.

На уређају ће се из отпадне воде обављати уклањање крупног отпада на решеткама. Те отпадне материје узрокују неугодне мирисе, привлаче инсекте и уопште су врло неугодног изгледа. Те отпадне материје ће се у суштини отклањати путем овлашћених сакупљача као и муљ који је настао након биолошког поступка.

Након биолошког поступка остатак у облику муља такође може изазвати сличне нежељене утицаје на околину. У случају неконтролисаног одлагања муља могуће је онечишћење подземних вода услед процеђивања.

Настали муљ се организовано сакупља у језеру муља, одакле се упућује на механичко одстрањивање воде на тзв. декантеру. Дехидрирани муљ се одлаже у контејнер и даље на депонију или се користи у друге сврхе уз обавезну проверу лабораторијским испитивањем квалитета.

Потребно је најмање једном месечно узимати узорке муља из привременог одлагалишта стабилизваног дехидрираног муља припремљеног за одвоз и испитивати муљ према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за

њихово достизање ("Службени гласник РС", број 67/11 и 48/12).

Уредба прописује:

Граничне вредности емисије за остатке од пречишћавања комуналних отпадних вода

Parametar	Jedinica mere ^(I)	Granična vrednost emisije	
		Za upotrebu u poljoprivredi ^(II)	Za ostale potrebe ^(III)
Neorganske materije			
Olovo	mg/kg	120	1200
Kadmijum	mg/kg	2,5	40
Hrom	mg/kg	100	1000
Nikl	mg/kg	60	400
Živa	mg/kg	1,6	25
Bakar	mg/kg	700	1750
Cink	mg/kg	1500	4000
Arsen	mg/kg	15	75
Organske materije			
AOH ^(V)	mg/kg	400	500
RSV ^(VI)	mg/kg	0,1 (po kongeneru)	0,2 (po kongeneru)
PCCD/F ^(VII)	ng /kg SO	30	30
Patogeni ^(IV)			
Salmonella	MPN/10g SO ^(VIII)	0-10	
Enterovirus	MPCN/10g SO ^(IX)	3	

Квалитет пречишћене воде

Потребан квалитет пречишћене отпадне воде са постројења одређен је у складу са важећим прописима ЕУ примереним осетљивим водопријемницима, тј. према Директиви о пречишћавању урбаних отпадних вода 91/271/ЕЕЦ. Према Директиви, врста и степен пречишћавања, одређује се у зависности од врсте водопријемника, односно да ли се ради о "осетљивом" или "мање осетљивом" подручју. Полазећи од изложених чињеница, може се закључити, да се са конкретног постројења у водопријемник упушта искључиво пречишћена отпадна вода.

Услови испитивања квалитета воде (параметри, учесталост) из постројења биће прописани водном дозволом, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 67/11 и 48/12). Уредба прописује:

Граничне вредности емисије за комуналне отпадне воде које се испуштају у реципијент

Параметар	Гранична вредност емисије	Најмањи проценат смањења ^(II)
уређају секундарног степена		
а. Граничне вредности емисије на пречишћавања		
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅ na 20°C) (II, VI, VII)	25 mg O ₂ /l 40 mg O ₂ /l ^(III)	70-90
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) ^(VI)	125 mg O ₂ /l	75
Ukupne suspendovane materije (IV, VIII)	35 mg/l (više od 10 000 ES) 60 mg/l (2000 do 10 000 ES)	90 70
б. Граничне вредности емисије на уређају терцијерног степена пречишћавања		
Ukupan fosfor	2 mg/l P (1000 do 100 000 ES) 1 mg/l P (više od 100 000 ES)	80
Ukupan azot ^(V)	15 mg/l N (10 000 do 100 000 ES) 10 mg/l N (više od 100 000 ES)	70-80

Атмосферске падавине са кровних површина, као условно незагађене воде упуштаће се на слободне зелене површине.

Предметни пројекат својим радом неће утицати негативно на квалитет земљишта, као и ни подземних ни површинских вода.

Обавеза Носиоца Пројекта постројења је да, у циљу заштите земљишта, површинских и подземних вода, успостави управљање свим категоријама отпада у комплексу у складу са Законом о управљању и подзаконским актима који регулишу ову област

Одношење отпада је организовано преко овлашћених оператера, према потреби.

Бука

Под **буком** подразумевамо сваки звук, који делује на човека непријатно, узнемиравајуће и штетно. Дејства вибрације и буке на човека су бројна, али ни до данас нису у потпуности и комплексно изучена, углавном се одражавају на нервни систем а преко њега и на цео организам.

У суштини постоје два извора буке:

1. вибрирајуће површине машина и технолошких система, зграда и других предмета (ротирајући делови машина, лежајеви, зупчасти механизми код наглог убрзања). Настајање буке се обавља по принципу механичког осциловања тела.

2. непрекидно струјање течности, посебно код релативно већих брзина струјања (вентилатори, издувавање и усисавање клипних машина), тј. аеродинамичка бука, која настаје код кретања чврстог тела гасном или текућом средином, или обрнуто, кретање течности у чврстим телима.

Звучни таласи се од извора до човека шире или директно ваздухом, или преко машинске, односно грађевинске конструкције и даље опет ваздухом.

У току рада пројекта може доћи до генерисања извесног нивоа буке, услед транспортних средстава која долазе на локацију, као и од рада машинско – технолошке опреме, али је ово привремен и краткотрајан утицај.

Здравље становништва

Предметни пројекат неће имати утицај на здравље становништва, обзиром на саму локацију, као и да нема упуштања отпадних вода у водотокове, ни загађења земљишта нити ваздуха штетним материјама. Отпадни муљеви се прописно складиште до момента одношења са локације.

Метеоролошки параметри и климатске карактеристике

Не постоји утицај на метеоролошке параметре ни на климатске карактеристике.

Екосистем

Приликом редовног рада предметног пројекта неће бити утицаја на екосистем. Екосистем може бити угрожен само у случају акцидента. У зависности од величине акцидента и брзине реаговања зависиће и утицај на екосистем.

Насељеност и концентрација становништва

Рад предметног пројекта неће имати негативан утицај на насељеност и концентрацију становништва.

Намена и коришћење површина

Предметно постројење се налази на грађевинском земљишту, у оквиру постојећег комплекса предузећа. Намена и начин коришћења површина описани су у претходним поглављима. Пројекат нема негативног утицаја на намену и коришћење површина.

Комунална инфраструктура

Објекат за пречишћавање отпадних вода је повезан на комуналну инфраструктуру предузећа:

- електро снабдевање;
- снабдевање водом из водовода;
- упуштање отпадних вода назад у производни процес;
- интерну саобраћајницу предузећа.

Природна добра посебних вредности и непокретна културна добра

Рад предметног пројекта неће имати негативан утицај на природна добра посебних вредности и непокретна културна добра. Утицај рада пројекта ограничен је на предметну локацију.

Пејзажне карактеристике подручја

Пејзажне карактеристике подручја неће бити угрожене радом пројекта.

6.2. буке, вибрација, јонизујућих и нејонизујућих зрачења, светлости, топлоте,

6.2.1.Буке и вибрација

Под **буком** подразумевамо сваки звук, који делује на човека непријатно, узнемиравајуће и штетно. Дејства вибрације и буке на човека су бројна, али ни до данас нису у потпуности и комплексно изучена, углавном се одражавају на нервни систем а преко њега и на цео организам.

У суштини постоје два извора буке:

1. вибрирајуће површине машина и технолошких система, зграда и других предмета (ротирајући делови машина, лежајеви, зупчасти механизми код наглог убрзања). Настајање буке се обавља по принципу механичког осциловања тела.

2. непрекидно струјање течности, посебно код релативно већих брзина струјања (вентилатори, издувавање и усисавање клипних машина), тј. аеродинамичка бука, која настаје код кретања чврстог тела гасном или текућом средином, или обрнуто, кретање течности у чврстим телима.

Звучни таласи се од извора до човека шире или директно ваздухом, или преко машинске, односно грађевинске конструкције и даље опет ваздухом.

У току рада пројекта може доћи до генерисања извесног нивоа буке, услед транспортних средстава која долазе на локацију, као и од рада машинско – технолошке опреме, али је ово привремен и краткотрајан утицај.

Под **вибрацијама** подразумевамо ширење звука по чврстим материјалима. Извори вибрација су исти као и извори буке.

Најважнија величина је интензитет звука који изражава јачину звука. Распон интензитета звука у пракси је $10^{12} : 1$ (максимална и минимална јачина звука). Овакав однос је неприкладан па је прихваћен логаритамски однос који се изражава у Белима. Међутим ради практичних разлога прихватљивија је десет пута мања јединица тј. децибел (dB).

Бука ће се појавити и за време извођења радова као резултат рада машина и возила на градилишту. Свакако треба водити рачуна да се радови и градилиште организују тако да максималне вредности буке не прелазе вредности допуштене Правилником о највишим допуштеним разинама буке у средини у којој људи раде и бораве, а то је 65 дБ (А) дању, односно 50 дБ (А) ноћу.

Претпоставља се да ће бука бити у границама стандарда јер све машине имају потребну опрему за ублажавање буке, а бука ће се јављати само на градилишту и то у време

извођења радова.

Грађење ће неизоставно узроковати појачану буку и појаву вибрација, а оне се могу јавити и у самом технолошком процесу.

Вибрације тла услед рада машина ће се јављати на самом градилишту. Изван градилишта не очекују се вибрације тла. Врло мали број опреме можда може стварати неку вибрација. Јединице као што су компресори и дизел агрегати ће се сместити у одговарајуће просторе са одговарајућим лежиштима тако да не узрокују вибрације околног терена.

У читавом ставу бука се може очекивати једино у раду пумпи. Због избегавања неповољног утицаја буке базени (вакумски резервоари) у којима ће се инсталирати центрифугалне потопне пумпе су потпуно укопани. Вакумске пумпе инсталирају се у затвореној и звучној изолованој просторији чиме се утицај буке у потпуности елиминше.

Највећу буку ће стварати возила за превоз третираног муља и отпада отклоњеног са решетки.

Постројење за пречишћавање отпадних вода је у погону 24 х. Бука која се емитује са постројења може бити од дуваљки, пумпи, моторних возила и радника који раде на постројењу. Најинтензивнија бука са постројења може се очекивати у току дана, а нешто слабија у току ноћи, али њен интензитет неће угрожавати животну средину и прелазити максимално дозвољене интензитете.

Хоризонталне и вертикалне вибрације могу да потичу од рада електромоторних агрегата, најчешће као последица непажње при монтажи опреме, а мање као последица грешке у изради опреме. Уколико се на постројењу уграђује квалитетна опрема и по прописима за монтажу, непожељно дејство вибрација своди се на најмању меру, јер конструкциона решења у потпуности анулира непожељне вибрације. По овом параметру постројење је нешкодљиво по животну околину.

На постројењу за пречишћавање бука потиче од уграђених машина, али и вода сама може изазвати шуме приликом пада и узбуркавања. Главна карактеристика буке, која настаје на постројењу за пречишћавање је, да се јавља непрекидно и да њен интензитет највише долази до изражаја у непосредној близини њеног извора, тј. објекта постројења.

Бука се може појавити практично код свих објеката, који чине постројење, с тим да се она разликује по карактеру и интензитету по објектима.

Редовно вршити мерења нивоа буке у радном простору производног објекта од стране овлашћене организације за обављање те врсте делатности према Правилнику о поступку прегледа и испитивања опреме за рад и испитивање услова радне околине („Сл.гл.РС“ 94/06 и 108/06- исправка). Овлашћено лице издаје Стручни налаз о извршеним мерењима нивоа буке у радној околини.

Уколико ниво буке у Стручном налазу прекорачује законом дозвољене вредности предузети мере за довођење нивоа буке у дозвољене границе и мере за заштиту слушних органа и здравља радника.

Вибрације код машина код којих је могућа њихова појава компензоване су одговарајућим еластичним подметачима.

Имајући у виду да се стамбени објекти већим делом не граниче директно са локацијом предметног пројекта може се проценити са великом вероватноћом да предметни пројекат, у току експлоатације, нема значајнији утицај у погледу буке и вибрација на објекте индивидуалног становања.

6.2.2. Могући утицаји зрачења

Светска здравствена организација упозорава на број и разноврсност зрачења у животној средини.

Извори зрачења могу бити:

- ✚ **Природни** – космичко зрачење; електромагнетно зрачење; природни радионуклеиди; геомагнетско зрачење и др.
- ✚ **Антрополошки** – радионуклеиди настали при пробним нуклеарним експлозијама; рад нуклеарних објеката; радиоактивни громобрани; јонизирајући јављачи дима; машине, уређаји и технологије у медицини; машине, уређаји и технологије у машинству, домаћинству; и итд.

Сва зрачења, природна и антрополошка, могу се поделити на :

- ✚ **Јонизујућа** и
- ✚ **Нејонизујућа**

Јонизујуће зрачење се обично дефинише као оно зрачење које може изазвати јонизацију материје кроз коју пролази, било примарним дејством на саму материју било дејством настале секундарне радијације. Процес јонизације се јавља када се зрачењем довољно енергије преда материји при чему долази до избацивања једног или више електрона из атома тј. молекула. Електрон који је избачен поседује одређену кинетичку енергију и може да настави да јонизује средину кроз коју пролази.

Нејонизујућа зрачења јесу електромагнетска поља која имају енергију фотона мању од 12,4 eV. Она обхватају:

- Ултраљубичасто или ултравиолетно зрачење таласне дужине 100-400 nm
- Видљиво зрачење таласне дужине 400 - 780 nm
- Инфрацрвено таласне дужине 780 nm - 1 mm
- Радио-фреквенцијско зрачење фреквенције 10 kHz - 300 GHz
- Електромагнетска поља ниских фреквенција – фреквенције 0-10 kHz
- Ласерско зрачење
- Ултразвук чија је фреквенција већа од 20 kHz

Дејство електромагнетних поља са аспекта заштите животне средине може се посматрати са два аспекта:

- ✚ Дејство електромагнетних извора на електричне уређаје или електромагнетне сметње које генеришу поједини извори - уређаји
- ✚ Утицај електромагнетних поља на живе организме – биолошки ефекти

Са комплетног постројења и опреме за пречишћавање отпадне воде не емитују се штетна зрачења.

Обзиром да се процес не одвија аутоматски и у затвореном простору, извори нејонизујућих зрачења су такве природе да нису потребне додатне мера заштите животне средине.

6.3. природе и количине емисија гасова са ефектом стаклене баште,

6.3.1. Могући утицаји на квалитет ваздуха

У току изградње:

На промену квалитета ваздуха утичу: прашина емитована приликом извођења радова, издувни гасови (CO₂, NO_x, SO, чађ) из грађевинских машина и возила која користе нафтне деривате као погонско гориво. Негативни утицај је ограничен на простор градилишта и најближу околину, тако да неће доћи до погоршавања квалитета ваздуха у ширим размерама.

У ближој околини у току изградње објекта утицаја на ваздух, може бити фугитивна емисија прашине која је последица грађевинских радова (чишћење терена, ископавање, насипање и др.), а делом настаје дизањем прашине с тла услед кретања грађевинских машина и возила. Емисија прашине због грађевинских радова на локацији може да варира зависно од типа и интензитета грађевинских радова и метеоролошких фактора.

Током грађења предметног објекта може доћи до утицаја наваздух као последица испуштања онечишћујућих материја и гасова у ваздух извозила која су Законом дефинисани као покретни емисијски извори.

У току експлоатације: Појава мириса је уобичајене обзиром да се на уређају одвија разградња органских и других материја које прати појава неугодног мириса. На уређајима за пречишћавање отпадних вода се појављују следеће групе мирисних материја: азотна једињења (амонијак, амини), сумпорна једињења (водик-сулфид, меркаптани), угљоводоници (растварачи др.) те органске киселине које су углавном везане за анаеробне процесе на уређају.

6.4. коришћења природних вредности, посебно земљишта, воде, биљног и животињског света у току извођења и експлоатације,

6.4.1. Могући утицаји на воде

У току изградње :

У току изградње могло би доћи до процуривања нафтних деривата непосредно у земљиште, чиме се у већој или мањој мери могло контаминирати земљиште и тиме угрозити површинске и подземне воде. У површинске воде, подземне воде и земљиште могу доспети одређене количине суспендованог материјала приликом извођења земљаних радова: ископа, насипања, депоновања, као и опасних отпадних материја из грађевинских машина и возила услед њихове неисправности и немарности надлежног особља Током допреме и отпреме материјала, грађења и монтаже, тј. кориштењем теретних возила и грађевинске механизације може доћи до неконтролисаног изливања машинских уља или горива, растварача и боја у тло, а потом и у подземне воде. Величина утицаја зависи од количине истекле течности, а најчешћи узрок томе су неодржавана возила и механизација те људска непажња.

У току експлоатације: Према анализи воде Градског завода за јавно здравље из Београда , види се да отпадне воде имају веома велико загађење суспендованим материјама и да њиховим уклањањем редукује се БПК као и ХПК. Перформансе оваквог система за пречишћавање су такве да ће се уклонити више од 90% суспендованих материја.

Табела 3:Максимум, минимум, просечне вредности и граничне вредности емисије на месту испуштања отпадних вода у површинске воде (Према извештају Градског завода за јавно здравље из Београда)

Tabela 1. Maksimum, minimum, prosečne vrednosti i granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode

Parametar	Minimum	Maksimum	Prosečne vrednosti	Granična vrednost
Kiseonik O_2 (mg/l)	0,2	2,9	1,5	
pH vrednost	6,6	7,4	7	6,5 - 9
Temperatura ($^{\circ}C$)	5	10,3	10,3	30
Zasićenje kiseonikom (%)	2	26	13,7	
Amonijak (kao NH_4-N) (mg/l)	2,32	75,51	46,05	10
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅) (mgO ₂ /l)	282	3067	749,33	25
Elektrolitička provodljivost na 20 $^{\circ}C$	900	11970	1722,67	
Ukupni fosfor P (mg/l)	5,89	26,66	8,21	2
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) (mgO ₂ /l) (iz K ₂ Cr ₂ O ₇)	1120	31900	3720,67	125
Hloridi Cl ⁻ (mg/l)	8,2	197,7	110,15	
Masti i ulja po Soxhlet-u (mg/l)	12,4	4778,5	359,5	
Nitrati NO ₃ ⁻ /N (mg/l)	<0,1	0,93	0,5	
Nitriti NO ₂ ⁻ /N (mg/l)	<0,000	0,003	0,00	
Sedimentne materije po Imhoff-u posle 2h (ml/l)	<0,1	400	30,64	
Sulfati SO ₄ ⁻² (mg/l)	0,8	23,1	9,21	
Suspendovane materije na 103-105 $^{\circ}C$ (mg/l)	481	13956	1578,27	35
Suvi ostatak na 105 $^{\circ}C$ (mg/l)	1388	17810	2773,07	
Ukupan gubitak žarenja na 550 $^{\circ}C$ (mg/l)	672	14450	1778,67	
Ukupni neorganski azot (NH ₄ -N, NO ₃ -N, NO ₂ -N) (mg/l)	2,32	75,51	49,63	18
Ukupan žareni ostatak (mg/l)	648	3360	994,4	
Ukupni azot N (mg/l)	49	194	73,78	
Utrošak KMnO ₄ (mg/l)	248	9920	1128,95	

Усвојени стандарди за квалитет третиране воде

Излазни гарантовани параметри квалитета пречишћених отпадних вода, ефлуента:

Постројење је димензионисано тако да пречишћава отпадне воде до нивоа квалитета који задовољава квалитет воде за упуштање у површинске воде, који је прописан условима из Европске директиве о водама, (*Директивом Савета (Цоунице Директиве 91/271/ЕЦЦ, од 21.05.1991) која се односи на пречишћавање индустријских отпадних вода; и Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово постизање („Сл. гласник РС“, бр 67/11 и 48/12).*

Граничне вредности емисије на месту испуштања .

Концентрација НРК на излазу финалног таложника:	≤ 125 мг/л
ВРК5- концентрација на излазу финалног бистрења:	≤ 25 мг/л
Концентрација $\text{NH}_4\text{-N}$ - унутар излаза финалног бистрења :	≤ 10 мг/л
N_{tot} , неорганска концентрација унутар излаза завршног таложника:	≤ 18 мг/л
P_{tot} - концентрација на излазу финалног бистрења:	≤ 2 мг/л

Парцела и објекти немају директан контакт са водотоком реке .Не очекује се утицај на површинске воде са којима санитарне отпадне воде немају контакта с обзиром на манипулацију и начин збрињавања. Привредни субјект се снабдева санитарном водом из градске мреже и сопствених упојних бунара.

Количина атмосферске воде са кровова

Површинске-атмосферске воде настајаће за време падања атмосферских падавина са крова, те у време топљења снега. Ове воде су релативно чисте. Степен онечишћења ових вода највише зависи о аерозагађености конкретног подручја у којем је лоциран објекат. Ове воде се сматрају незагађеним и према важећој законској легислативи, пре испуштања у реципијент — упојни бунар, није их неопходно пречишћавати.

Зауљене воде

Прорачун атмосферских загађених вода - зауљене воде, проводи се за површину дефинисану као манипулативни плато, као и за површину намењену за интерне саобраћајнице. Планирано је да манипулативне површине и интерне саобраћајнице буду асфалтиране/бетониране и изведен систем прикупљања и одвођења атмосферских загађених вода.

Обзиром на врсту атмосферских вода вода са манипулативних површина и интерних саобраћајница атмосферске падавине , зауљене воде са одређеном количином суспендованих материја (песак, блато и сл.), пре испуштања у реципијент, у правилу морају се подвргнути процесу третмана издвајања уља и нафтних деривата, као и уклањању суспендованих материја.

Количина отпадне воде од прања и дезинфекције радних површина и опреме

Прање и дезинфекција опреме и радних површина обично се обавља по завршетку радног дана, те је ток отпадне воде који настаје од прања и дезинфекције радних површина и опреме у објекту сталног карактера.

Прање се врши савременим уређајима који омогућавају ефикасно прање уз ниску потрошњу воде и енергије. Приликом прања и дезинфекције ће се користити биоразградиви детерџенти и дезинфицијенси који су стављени у промет у складу с важећим законима.

Пре прања и дезинфекције извршити грубо суво чишћење и крути отпадоодстранити. Обзиром на карактер вода које настају, ове отпадне воде се системом сливника у просторијама намењеним за прање и дезинфекцију опреме до сабирне јаме. На сваком сливнику ће се налазити решетка којом ће се вршити механички третман одвајања заосталих грубих нечистоћа из воде.

Количина санитарно-фекалне отпадне воде

Запослени ће своје потребе за санитарном водом задовољавати у санитарном простору који се налази у приземљу и у галеријском делу објекта.

Како је планирано радне активности у објекту одвијати ће се 24 х дневно, а планирани број запослених је по потреби.

Количине произуковане санитарно-фекалне отпадне воде може се узети да је једнака количини утрошене санитарне воде од стране запослених, односно оквирно може се узети

да је количина произуковане санитарно-фекалне воде: $Q_{\text{сан}} = 20 \text{ m}^3/\text{дан}$.

6.4.2. Могући утицаји на земљиште

У току изградње :

-Приликом грађевинских радова могуће је загађење земљишта разним штетним и опасним течностима као што су нафтни деривати, моторна уља и слично чему узрок може бити непажња и немар радника или квар и хаварија грађевинских машина. Последице зависе од количине истекле течности, а најчешћи узрок том догађају јесте људски фактор. Земљиште такође може бити угрожено неконтролисаним одлагањем ископаног, грађевинског материјала и комуналног отпада, као и објектима за смештај извођача радова, услед продукције отпадних вода.

Изградња грађевине представља трајну или привремену пренамену пољопривредног земљишта у грађевинско земљиште због изградње објеката за пречишћавање отпадних вода, приступних саобраћајница и осталих пратећих објеката. Због смештаја објекта и остале пратеће логистике мора се предузети премештање површинског плодног слоја тла.

У току експлоатације:

Обзиром на локацијске услове и природу технолошког процеса, загађење земљишта може настати као последица неконтролисаног одлагања отпада или отпадних вода, насталих у току производног процеса

Нема бојазни од већих случајних (инцидентних) загађења земљишта, с обзиром на врсту отпада којим се манипулише, ако се исправно дефинише врста и количина чврстог отпада као и начин сабирања и збрињавања истог пошто се готово сав отпад (муљ) из производње користи у пољопривредне сврхе за ђубрење земљишта. Према Нитратној Директиви ЕУ (91/676/ЕЦ) дозвољена примена ђубрива на пољопривредном земљишту износи 170 кг N/ха годишње, фосфора 120 кг/ха годишње и калијума 300 кг/ха годишње.

6.4.3. Могући утицаји на флору и фауну

У току изградње :

Будући да током припреме терена за изградњу ППОВ није потребно крчити и уклањати шумски комплекс неће доћи до значајнијег утицаја на аутохтону флору. Заједно с површином тла скинуће се и биљке које на њему расту, а с обзиром да се ради о ливадској вегетацији међу којом на самој локацији нису забележене заштићене врсте, овај утицај неће бити изражен на флору.

У току изградње бука и вибрације коју емитују грађевинске машине може краткотрајно утицати узнемирујуће на поједине врсте фауне копнених кичмењака (птице певачице, ситни сисари, хепретофауна) које могу бити присутне у пограничним деловима парцеле, а с обзиром да нема подручја која су битна за њихов опстанак, исхрану, зимовање или неку другу животну фазу, неће бити знатног дуготрајног штетног утицаја на фауну.

У току експлоатације:

Током рада објекта, због природе технолошког процеса и позиције објекта не очекују се утицаји на флору.

На основу анализираних утицаја планираног објекта у домену аерозагађења, загађења вода и тла и заузимања површина могуће је доћи до изведених закључака и у погледу могућих утицаја на флору подручја. Чињенице које су изнесене у оквиру постојећег стања показују да, с обзиром на локалне услове и флористички садржај подручја, не треба очекивати значајне утицаје.

На овом нивоу анализе поступак квантификације утицаја на флору могућ је само кроз дефинисање површина са потпуним губитком вегетације и површинама са

измењеном вегетацијом. Потпуни губитак вегетације је на површинама које су обухваћене објектима и површине под платоом и саобраћајницама. Уобичајене врсте флоре са ових простора могу егзистирати на свим осталим слободним површинама локације и у непосредној околини локације без значајних последица.

Потреба да се истраже сви негативни утицаји који су последица изградње планираног објекта захтева и истраживања могућих негативних утицаја у домену фауне. Ови утицаји последица су неких већих квантификованих критеријума (бука, аерозагађење, загађење вода и тла, заузимање површина и др.) који свој утицај изражавају у односу на постојећа станишта, али су и последица неких специфичних критеријума који су својствени фауни локалног подручја. Истраживања на терену показала су да на највећем делу простора не треба очекивати изражене ефекте утицаја. Код анализирања постојећег стања утврђено је да на ширем простору не постоје станишта ретких и заштићених врста и да није од посебног интереса истраживање могућих утицаја у овом домену. Узимајући у обзир да се локација налази у насељеној зони са релативно малом густином насељености односно концентрацијом становништва, може се доћи до закључка да посебно негативне утицаје не треба очекивати.

6.4.4.Промена микроклиме

Промене микроклиматских карактеристика на подручју локације настале као последица изградње предметног објекта могу се посматрати само у домену стриктно локалних обележја, Ради се о микроклиматским карактеристикама које су последица егзистенције објекта у простору и настају првенствено због вештачких творевина које својим волуменом изазивају последице које уносе промене у релативно устаљене микроклиматске режиме.

Може се очекивати да ће основни физички показатељи који се могу регистровати у близини објекта (температура, влажност и струјање ваздуха) показивати устаљене законитости са становишта сагледавања микроклиматских вредности.

С обзиром на претходно изнесене чињенице могу се очекивати локални утицаји који неће имати посебно негативно деловање на микроклиму локације.

6.4.5.Могући утицаји на пејзажне карактеристике подручја

Проблематика визуелних загађења разматрана је у смислу дефинисања утицаја на пејзаж. Изграђеност планираног објекта нема посебног утицаја на пејзажне карактеристике, па се не могу очекивати ни негативни утицаји у домену промене субјективног доживљаја простора.

6.4.6.Могући утицај на здравље становништва

С обзиром на карактер произвође, густину насељености и удаљеност првих суседних стамбених објеката, не могу се издвојити посебно негативни утицаји на здравље становништва.

У току досадашњег рада није било ванредних контрола ни притужби по основу жалби физичких и других лица суседних насеља.

6.4.7.Могући утицаји на екосистеме

Екосистем једног региона је виши еколошки ниво који је комплексан и састављен од

низа абиотских и биотских фактора, на копненом подручју (терестрични екосистем), воденом подручју (акватични екосистем) и у подручју литосфере, до око двадесетак км у висину (екосистем биосфере). Према томе екосистем региона мора да се посматра свеобухватно, анализом терестричног и акватичног подручја, али и биосфере.

Промене екосистема могуће је пратити констатовањем карактеристичних врста (биоиндикатори), кроз систем успостављања мониторинга који обезбеђује да се стање екосистема прати пре и после промена првобитних карактеристика станишта.

Еколошки систем и биолошка разноврсност организама (биодиверзитет) су трајне међународне категорије. Могуће промене у комплексном екосистему решавају се на нивоу државе, а у складу са међународним прописима у овој области. Поштовање ових закона је обавезно, јер су усклађени са законима европских земаља и ставовима и принципима рада међународних организација у области заштите природе и животне средине.

Уколико дође до промена у екосистему потребно је да те промене буду сведене на најмању могућу меру, а да се примијени Кодекс за очување појединих биљака и животиња (посебно угрожених, ендемичних и врста од међународног значаја) - ЕЦЕ, 1992. Пажњу треба усмерити и на врсте за које је једна држава одговорна, у смислу значаја за постојеће стање екосистема.

На подручју зоне непосредног утицаја предметног комплекса нису регистроване популације ендемичних, ретких и угрожених биљних и животињских врста или биљне заједнице, које је неопходно посебно анализирати у циљу њихове заштите. Исто тако, нису утврђене одређене и заштићене природне вредности и други простори и објекти од посебног природног, еколошког, пејзажног, амбијенталног и историјског значаја. Међутим, уколико се у току производње открију такве вредности или се у току експлоатације угрози екосистем, инвеститор је дужан обавестити надлежне установе (Републички Завод за заштиту културно- историјског и природног наслеђа) и предузети мере заштите.

6.4.8. Могући утицаји на насељеност, концентрације и миграције становништва

Предвиђена локација се налази у слабо насељеном подручју, те не постоје релевантни подаци да би пројекат изградње ППОВ могао утицати на насељеност, концентрацију и миграције становништва.

Могући утицаји пројекта на намену и коришћење површина (изграђене и неизграђене површине, употребу пољопривредног земљишта).

6.4.9. Могући утицаји на промене у комуналној инфраструктури

Објекти су лоцирани у оквиру предметне парцеле. Прилаз објекту омогућен је са постојећег локалног пута из улице Палих бораца у Пударцима. Фреквенција саобраћаја је значајна. Утврђено је да је предметно подручје слабије насељено, нема других водова инфраструктуре који пресецају подручје и цела предметна површина нема транзитни значај, те изградњом предметног објекта не очекује утицај на комуналну инфраструктуру.

6.4.10. Могући утицаји на промене на природним добрима посебних вредности и културним добрима и њиховој околини, материјална добра укључујући културно - историјско и археолошко наслеђе.

Ни једно од наведених подручја тј. објекти културно-историјске вредности не налази се у зони утицаја разматраног предметног објекта. Инвеститор се обавезује да уколико у току радова наиђе на археолошки локалитет, а за који се претпоставља да има статус културног добра, о томе обавести Завод, и предузме све мере како се културно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица .

Инвеститор се обавезује да уколико наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минералошко-петрографског порекла, а за које се претпоставља да има својство споменика природе, обавести Републички завод и предузме све мере како се

природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица .

6.5. кумулативних утицаја пројекта и других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката;

6.5.1. Могући утицаји на промене међусобних односа претходно наведених фактора

Новоизграђени објекат ће испуњавати техничке препоруке у погледу међусобног растојања објеката, патологије савремене производње, довољно земље за правилно поступање са генерисаним отпадом, микро и макро локације објеката, што су све предуслови да у току експлоатације предметни пројекат неће имати значајнијег утицаја на чиниоце животне средине.

Када се сви горе поменути фактори ставе у међусобни однос може се закључити да њихов појединачни утицај неће значајно утицати на повећавање утицаја неког другог фактора односно да неће доћи до суперпонирања фактора.

Једини кумулативни утицај огледа се у повећању емисије отпадних материја што ће бити најевидентније у одлагању чврстог отпада. Инвеститор ће направити уговор са овлашћеном установом за збрињавање чврстог отпада. Пошто се у околино налазе пољопривредна газдинства која се баве пољопривредом ђубре (муљ) ће бити је искориштено за ђубрење њива и пољопривредну производњу.

7. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ ЗНАЧАЈНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

У току редовног рада пројекта не очекује се негативан утицај на животну средину. У случају акцидента на локацији, при чему се мисли на пожар или експлозију, не очекује се прекогранични утицај, а вероватноћа да до акцидента на локацији дође је веома мала, узимајући у обзир превентивне мере. У случају акцидента угрожени би били људи и објекти на предметној локацији.

Мере које су неопходне за спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег штетног утицаја Пројекта на животну средину обухватају следеће категорије:

- Опште превентивне мере
- Мере предвиђене законским и подзаконским актима
- Мере које ће се предузети у случају удеса
- Планови и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман, диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација)
- Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину

Мере заштите животне средине укључују у себе широк спектар различитих активности које треба ускладити са постојећом законском регулативом. Након добијања Решења о процени утицаја на животну средину од стране надлежног органа задуженог за послове заштите животне средине, прописане мере постају обавезујуће за носиоца пројекта и представљају најзначајнији део омогућавајући надлежном органу контролу над реализацијом Пројекта и евентуалну интервенцију у случају непридржавања дефинисаних законских обавеза и мера заштите животне средине од стране носиоца пројекта.

Опште превентивне мере

- 1) Мере при планирању и изградњи, просторном и урбанистичком планирању
- 2) Техничке мере: Одржавање уређаја и инсталација у постројењу у исправном стању. Електричне и водоводне инсталације - експлоатисати и контролисати у свему према важећим прописима и од стране квалификованих лица. Редовно сервисирати и одржавати опрему за третман од стране овлашћеног сервисера.
- 3) Организационе мере у току редовног рада: Сав отпад треба да се сакупља, разврстава, складишти, транспортује и третира у складу са утврђеним стандардним оперативним процедурама како би се ризик од изложености свело на најмању могућу меру. Радници треба да буду обучени за безбедно руковање, а отпад треба правилно означити, разврстати и привремено ускладиштити.
- 4) Личне заштитне мере (ЛЗМ): Сви радници при манипулацији отпадом треба да носе одговарајућу ЛЗО, као што су рукавице, огртачи, а по потреби и маске и заштита очију, како би се заштитили од излагања опасним материјама.
- 6) Мере обележавања и упозорења: Сви објекти (привремена складишта отпада) и материје које имају својства опасних материја као такви морају бити и обележени подацима и ознакама упозорења који су прописани релевантним подзаконским актима из области управљања отпадом, безбедности и здравља на раду и противпожарне заштите. Знаци упозорења и забране поставити на видна места који ће упозоравати све запослене, на могућност настанка потенцијалних удесних ситуација.
- 7) Реаговање у ванредним ситуацијама: Постојење има план реаговања у случају акцидентних ситуација, изливања и расипања, пожара или других инцидената. Радници се обучавају у поступцима реаговања у ванредним ситуацијама и сва неопходна опрема је доступна.
- 8) Праћење и документовање процеса: Постојење има систем за праћење токова отпада и документовања свих активности везаних за управљање отпадом како би се обезбедила усклађеност са регулаторним захтевима.
- 9) Мере редовног праћења параметара и извештавања надлежних органа: предузеће од стране квалификованог одговорног лица као и одговорног лица, редовног праћења параметара квалитета животне средине у складу са важећим прописима из области заштите

животне средине које мора спровести овлашћена акредитована установа / лабораторија као и достављање законски прописаних извештаја надлежним органима управе.

Мере које су предвиђене законом и другим прописима нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење

-Примена норматива и стандарда приликом избора опреме и уређаја.

-Предузеће ће примењивати мере управљања отпадом у складу са Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 35/2023).

Мере предвиђене законима и подзаконским актима подразумевају примену норматива и стандарда код избора материјала за изградњу објекта, набавке опреме и уређаја и организацију рада која дефинише поступке које запослени морају спроводити у виду контроле, одржавања, превенције, како би се спречиле значајне негативне последице по становништво и животну средину. У складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања отпада (Службени гласник РС број: 95/24) обавезно је:

1) Опасан отпад ако постоји класификовати према пореклу, карактеристикама и саставу који га чини опасним, а према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС", број: 95/24).

2) На месту разврставања опасног отпада поставити упутство, према интерним процедурама, намењено запосленима које сакупља и разврстава отпад, у складу са прописом којим се уређује категоризација, испитивање и класификација отпада.

3) Простор за складиштење отпада, закључава се и видно обележава у складу са Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (Службени гласник РС број: 95/24) и овим правилником и користи се само за ту намену.

4) Транспорт опасног отпада који је разврстан и обележен, до простора за привремено складиштење отпада на месту настанка отпада врши се по потреби,

5) Управљање отпадом који се генерише радом постројења мора у потпуности бити у складу са важећим законским и подзаконским актима из ове области, а пре свега у складу са Законом о управљању отпадом (Службени гласник РС број 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 (др. закон) и 35/2023), а састоје се у следећем:

а. Извршити правилно паковање отпада индексног броја 11 01 09* (муљев и филтер – колачи (погаче) које садрже опасне супстанце) и 11 01 10 (муљев и филтер – колачи (погаче) другачији од оних наведених у 11 01 09) у прописану амбалажу;

б. Извршити повремено испитивања карактера отпада;

ц. Одлагати у посебне ИБЦ контејнере постављене на платоу а које се редовно празне од стране овлашћеног оператера;

д. Кретање отпада неопходно је да прате одговарајући обрасци у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање (Службени гласник РС бр. 114/2013).

Предвиђене мере заштите у току редовног рада објекта

-Редовно одржавање и техничка контрола процесне опреме (пумпе, мешачи и сл.);

-Редовна контрола и одржавање хигијене у објектима (ддд мере).

Мере заштите у случају удеса

Под превентивним мерама подразумева се све оно што се предузима да се онемогући настајање удесне ситуације. Приправност је стање које се постиже припремом свих

одговорних субјеката, опреме и технике ради најадекватнијег одговора на удес, уз најмање могуће последице.

Мере превенције и приправности

1) Поштовати мере за превенцију настајања пожара које су дате у Правилима заштите од пожара,

2) Извршити обуку запослених из области безбедности и здравља на раду и противпожарне заштите и упознавање запослених са процедурама за реаговање у случају удеса, могућим развојем удесне ситуације и системима заштите.

3) Руковање постројењем поверавати само стручним лицима, која морају да имају законом прописану квалификацију и одређено искуство у руковању оваквим постројењем, при чему запослена лица морају бити упозната са свим техничким упутствима, као и са планом и упутствима у случају опасности.

4) Извођење радних операција по утврђеном редоследу.

5) Контејнере за транспорт отпада држати чистим, а амбалажу за отпад проверавати да ли је оригинално затворена, видно и прописно обележена и не скидати оригинал етикете са истих.

6) Вршити редовно одржавање објеката, инсталација и опреме, оформити и водити посебну евиденцију (контролна књига).

7) Одржавање уређаја и опреме могу вршити само квалификовани сервисери који при том користе ЛЗС.

8) Заштитна опрема која се мора користити у случају акцидента при раду са отпадом састоји се од личних заштитних средстава: заштитне наочаре и штитник за лице (или маска), заштитне чизме и рукавице од неопрена или коже, заштитна радна одећа, респиратори са филтером за заштиту од прашине и пара, средстава и опреме за санирање места удеса.

9) Важни телефони: дома здравља (хитна помоћ), ватрогасне јединице, трауматолошке клинике, центра за контролу тровања и сл. треба да буду истакнути на видљивом и приступачном месту.

10) Обезбедити несметан приступ возилима ватрогасно-спасилачких јединица.

11) Прилазе апаратима за гашење пожара држати увек слободним.

12) Ручне апарате за почетно гашење пожара поставити на видно и доступно место и користити их само у сврху за коју су намењени.

13) Апарати за гашење пожара морају се редовно сервисирати два пута годишње и контролно испитивати, о чему се води посебна евиденција.

14) Одржавати приступне саобраћајнице у исправном стању и без препрека, како би, у случају пожара, ватрогасно возило могло адекватно да дејствује.

15) Забрањено пушење и конзумирања хране и пића.

16) Обавеза Носиоца Пројекта је да изврши обуку запослених за случај настанка удеса за:

а. адекватно реаговање и одговор на удес;

б. брзо опажање ситуације која се разликује од очекиване;

ц. брзо алармирање надлежних и одговорних лица и служби која организују акцију ефикасног локализовања и санирања последица, што представља важан предуслов како за настанак, тако и за спречавање ширења удеса.

Мере у случају удеса и одговор на удес

17) Код поремећаја процеса рада, квара на инсталацији или сл., који може проузроковати акцидент, одмах обуставити активност. Након отклањања квара и његове контроле, може се поново наставити са радом;

18) У случају акцидента са опасним отпадом стриктно се придржавати конкретних упутстава за поступке у оваквим ситуацијама и са упутствима упознати све раднике;

19) У близини места на којима је могућност просипања отпада, предвидети амбалажу и средства за неутрализацију и прикупљање расутог материјала;

20) Нестанак струје може изазвати поремећај процеса рада. У ту сврху је приликом нестанка струје хитноно обуставити све нормалне радне активности на сигуран начин, како ова нерегуларна ситуација не би, у свом неком даљем току, евентуално изазвала акцидент.

21) Код појаве пожара потребно је поступити у складу са процедурама;

22) Увек треба настојати да се пре почетка гашење, уколико је то могуће, прекине довод електричне енергије;

23) У угроженој зони одмах зауставити уређаје, искључити све изворе паљење, угасити отворени пламен и не користити електричне уређаје који варниче;

24) За гашење пожара који је настао у близини електричних инсталација, као и на електричним инсталацијама под напоном, употребљавају се искључиво угљен диоксид и суви прах;

25) У почетној фази локализацију пожара треба спровести ангажовањем свих расположивих средстава и апарата, а након гашења предузети мере за санацију насталих последица;

26) Након уочавања пожара неопходно је одмах алармирати локалну ватрогасну јединицу;

27) Ватрогасним возилима мора бити обезбеђен несметан приступ до локалитета насталог пожара;

28) До доласка специјализованих здравствених екипа, организацију прве помоћи пружају сва лица која се затекну на месту удеса а која су прошла обуку за пружање прве помоћи;

29) Обезбедити евакуацију запослених који се налазе на месту догађаја;

30) Мониторинг квалитета ваздуха, воде и земљишта се поверава овлашћеној институцији за обављање ове врсте мониторинга.

31) Сви путеви у комплексу правног лица морају бити видно обележени и проходни за долазак интервентних јединица које учествују у одговору на удес. Саобраћај ван локације комплекса регулишу јединице јавне безбедности до радиуса (ширине) повредивости у најгоре могућем случају акцидента;

32) У циљу успостављања контроле над контаминираном зоном врши се њена изолација и забрањује се приступ свим лицима који не учествују у санацији настале незгоде;

33) Незапосленим лицима забранити приступ на место удеса или другог ванредног догађаја;

34) Обавезује се носилац пројекта да у случају удеса одмах о томе обавести одговарајуће надлежне органе за спровођење инспекцијског надзора за противпожарну заштиту и ванредне ситуације и заштиту животне средине;

Мере за отклањање последица удеса

35) За сигурно интервентно деловање потребно је затворити за сваки саобраћај већу површину око места удеса. Затварање одређеног простора зависи од евентуалне ситуације у случају незгоде и метеоролошких услова (ветар, падавине и температура).

36) Припремити амбалажу за сакупљање расутог и сакупљеног отпада и одговарајућа средства за деконтаминацију, обележити.

37) Организовати диспозицију заостале опреме која није страдала у удесу са локације удеса на безбедно место.

38) По могућности на лицу места извршити дезинфекцију/инертизацију просутог отпада.

39) Израдити Извештаја о удесу надлежним општинским и републичким органима за ванредне ситуације и заштиту животне средине.

40) Отпад након удеса потребно је стручно уклонити, што другим речима значи или га изместити на другу локацију или предати предузећу које ће отпад преузети на даљи третман и коначно збрињавање, а за то поседује прописане дозволе издате од стране надлежних органа.

41) Отпад који напушта локацију мора пратити Документ о кретању отпада/опасног отпада према Правилнику о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање (—Службени гласник РС|| број: 17/2017) и/или Правилнику о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање (—Службени гласник РС|| број: 114/2013).

Мере у случају пожара

Мере превенције за случај избијања пожара на локацији предузећа спроводе се захваљујући обезбеђивању, редовној контроли и сервисирању:

- Преносних средстава за гашење пожара.

ПРЕНОСНА СРЕДСТВА ЗА ГАШЕЊЕ ПОЖАРА

Преносна противпожарна средства се користе за гашење почетних и мањих пожара и чине их ватрогасни апарати „С“— типа.

На локацији предузећа у употреби су следећи апарати за гашење пожара:

-Ручни апарата за гашење прахом „С“— и то: С-9А ;

Апарати који су постављени са спољне стране објекта су заштићени од атмосферских утицаја, сунчевих зрака, механичких оштећења и сл. стављањем у ормариће или на неки други погодан начин.

Контролу противпожарних апарата врше за то овлашћене установе на период од 6 месеци.

У свим објектима се могу користити сва расположива средства у зависности која материја гори. Препоручује се прах и пена са већим бројем пуњења. Вода се може користити у неопходним количинама без непотребних наливања.

Сву електричну инсталацију и громобранску инсталацију је потребно редовно одржавати и периодично прегледати од стране овлашћене стручне установе, која ће након извршеног прегледа издати извештај о стручном налазу прегледане инсталације. Уочене кварове или недостатке је потребно одмах отклонити. Поред редовног, прегледе вршити и након сваке реконструкције или доградње.

У кругу предузећа је потребно поставити (тамо где то већ не постоји) ознаке упозорења:

- Забрањено пушење
- Забрањена употреба отвореног пламена
- Опасност од пожара
- Опасност од експлозије.

Заштитне мере приликом избијања пожара

Радници који су се затекли у непосредној близини места пожара дужни су да приступе гашењу пожара према поступку који је увежбан за време редовне периодичне обуке.

Приликом гашења пожара, без обзира на место његовог настанка, радници су дужни да се придржавају следећих општих принципа и поступака:

- гашењу пожара први приступају радници који су се затекли у непосредној близини места настанка пожара, без обзира да ли је у питању њихово радно место или не,
- приступити гашењу пожара одмах, без одлагања,
- у случају да је немогуће савладати пожар постојећим средствима у почетној фази, алармирати ватрогасну јединицу,
- пожар гасити апаратима за гашење почетних пожара или адекватним средством које се може наћи при руци. Користити само подесна средства за гашење,
- приликом гашења пожара по могућству настојати да се приликом интервенције прави што мање додатне штете,

- искључити напајање електричном енергијом моментално, на главној склопки, или трафо станици или тамо где је то могуће,
- у случају да је немогуће искључити довод струје, електричне инсталације под напоном гасити искључиво подесним средствима за гашење пожара (С и ЦО₂ апарати),
- сваки пожар представља стресну ситуацију у којој се појединци тешко сналазе. Гашењу пожара се мора прићи енергично, али без стварања нервозе или непотребне панике. Појединце који евентуално подлегну паници одстранити што даље од места пожара,
- евакуисати сва угрожена лица на безбедно место,
- обезбедити приступ ватрогасној јединици у што краћем року,
- на месту пожара не стварати непотребну гужву, већ обезбедити присуство само оптималног броја радника,
- пожар по могућству угасити у његовој најранијој фази. Уколико то није могуће, локализовати га до доласка појачања и то уклањањем запаљивих и горивих предмета из непосредне околине пожара.

Мали пожари - користити суве хемикалије или ЦО₂

Већи пожари - користити водени спреј или маглу, померити опасне материје из пожарног простора под условом да нема ризика.

Одмах по сазнању о пожару ПРВО ПОЗВАТИ:

- ☐ ватрогасну јединицу на број: 193*,
- ☐ МУП на број: 192*,
- ☐ Центар за обавештавање на број: 1985 и
- ☐ уколико прети опасност да дође до повреде запослених или других лица или уколико има
- ☐ повређених позвати Хитну помоћ на број: 194*.

обједињене пријаве акцидентних ситуација (полиција, ватрогасци и хитна помоћ) ће се моћи вршити позивом САМО на један број: 112, а активирање овог броја се очекује у најскоријој будућности.

У случају потребе, у гашењу пожара би пружила и локална ватрогасна јединица са свом неопходном покретном опремом за гашење пожара.

Ради што боље заштите од пожара и због брже и ефикасније интервенције у случају пожара морају се предузети следеће превентивне мере:

- Прилазни путеви свим објектима морају бити слободни и незакрчени,
- Саобраћајнице морају бити слободне и незакрчене, не смеју се држати други предмети, моторна возила, материјал и сл. што би ометало кретање ватрогасних возила током интервенције,
- У зимском периоду редовно чистити прилазне путеве и саобраћајнице од снега.

Планови и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација)

Након удеса (просипања насталог отпада или пожара) потребно је извршити санацију локације, која обухвата следеће операције:

1) Урадити програм постудесног мониторинга радне и животне средине (обухвата праћење стања здравља људи и животиња, биомониторинг ваздуха воде и земљишта) уз ангажовање акредитоване лабораторије.

2) По потреби урадити санацију у складу са Правилником о методологији за израду пројеката санације и ремедијације ("Службени гласник РС", бр. 74/ 2015).

а. Сачинити план санације којим се дефинише начин поступања са насталим врстама отпада и начин чишћења локације;

б. Санацију спроводе оспособљене јединице (ватрогасна и интервентна), поједини стручњаци и специјалисти, као и остали запослени на нивоу својих знања и могућности.

3) Успоставити организацију наставка рада и опоравка од удеса (задаци, носиоци, екипе, потребна материјална средства и планирано време).

4) У сарадњи са осигуравајућом кућом прави се записник о утврђивању материјалне штете.

5) Праћење постудесне ситуације и отклањање могуће опасности од поновног пожара или удеса.

6) Уколико је дошло до контаминације земљишта у окружењу извршити уклањање контаминираног слоја, обезбедити место одлагања и третман контаминираног земљишта;

7) У случају оправдане назнаке да је дошло до загађења земљишта или подземних вода приступа се ремедијацији према Правилнику о садржини пројеката ремедијације и рекултивације (Службени гласник РС бр. 35/2019-55).

Увидом у предметни пројекат може се констатовати да су предвиђене следеће мере које имају за циљ заштиту животне средине:

- Колски и пешачки приступ обезбеђен је са постојећег коловоза и тротоара унутар комплекса;

- Технолошке отпадне воде одводе се канализационим системима у оквиру предметне КП-е се на пречишћавање у ППОВ,

- Санитарна отпадна вода одводи се канализационим системима у оквиру предметне КП-е се на пречишћавање у ППОВ,

- Све атмосферске воде са крова се упуштају у слободне површине око објекта;

- Комунални отпад се прикупља у контејнер који празни ЈКП;

- За гашење почетних пожара постављен је одговарајући број апарата за ручно гашење пожара типа С-9 унутар објекта.

Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину

- ☐ Редовно одржавати инсталације и опрему у циљу спречавања кварова и хаварија;

- ☐ Редовна контрола исправности електро инсталација.

У циљу заштите животне средине на локацији пројекта постројења за пречишћавање отпадних вода предузећа потребно је предвидети и спровести следеће мере:

1) Забрана приступа нестручним и неовлашћеним лицима постројењу.

2) Врши контролу доступности и исправности пратеће опреме (ЛЗО), инсталација и прикључних вентила.

3) Све радње и поступке приликом пречишћавања потребно је изводити у складу са важећим упутствима и процедурама.

4) За уређаје и опрему која се користи на локацији неопходно је спроводити периодичне прегледе и контроле од стране овлашћеног сервисера, у складу са упутствима произвођача.

5) Одвијање активности у постројењу за пречишћавање отпадних вода нема утицаја на повећање нивоа буке у животној средини обзиром да се активности третмана одвијају унутар објекта;

Мере заштите након престанка рада пројекта

У случају престанка рада Пројекта, Носилац Пројекта је дужан да предметну локацију доведе у задовољавајуће стање сагласно законским прописима.

б) При извођењу радова на уређењу локације у случају престанка рада Пројекта, обавезно је организовано прикупљање отпада у складу са Законом о управљању отпадом („Сл.гласник РС бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 (др. закон), 35/2023).

7) Носилац Пројекта је дужан да са локације безбедно и ефикасно уклони инсталирану опрему и уређаје.

8) Са комплекса је потребно евакуисати све отпадне материје уз уредну евиденцију.

9) Извршити уклањање свих средстава рада и инсталација на начин који неће условити загађивање животне средине.

У случају престанка рада пројекта, престанак процеса, демонтажа опреме и враћање земљишта у првобитно стање одвијаће се у неколико фаза.

Прва фаза обухватаће престанак свих активности директно везаних за процес пречишћавања отпадних вода, одлагање залиха дезинфекционих средстава и отпада који се генерише. У овој фази биће извршена демонтажа опреме и уређаја, биће уклоњени сви инфраструктурни објекти са темељима. Демонтирана опрема биће сакупљена, продата или одложена на за то предвиђену локацију.

Друга фаза представљаће враћање предметне површине у стање у ком се налазила пре почетка рада предузећа.

Први корак у случају престанка рада пројекта био би обавештавање надлежних органа. О престанку рада пројекта, као и о околностима које су довеле до његовог затварања, потребно је обавестити надлежне органе писменим путем. Затим, по затварању постројења за пречишћавање отпадних вода био би у што краћем року одвођење опасног и неопасног отпада код овлашћеног оператера. Следећи корак је демонтажа опреме и чишћење просторија објекта. Прво се уклања, пере и дезинфикује сва опрема адекватним дезинфекционим средствима, након чега се демонтирана опрема односи на унапред одређено место или продаје. Потом се приступа чишћењу и дезинфекцији зидова и подова објекта, такође водом и воденом паром и дезинфекционим средствима.

Отпад, који се у тренутку отпочињања затварања налазио у објекту, се уклања и предаје овлашћеним оператерима за сакупљање.

Завршетком демонтажа свих линија, уређаја и постројења, отпочиње рушење објекта. Арматура из армирано – бетонских конструкција биће сакупљена и продата као метални отпад. Отпадне бетонске подлоге ће се предати овлашћеној организацији за сакупљање отпада. Све темељне плоче на локацији биће уклоњене. Подземне инсталације биће демонтиране и уклоњене.

Све врсте отпада, који се у том тренутку налазио у кругу, се уклањају и продају овлашћеним оператерима за сакупљање отпада.

Већина опреме након демонтаже не представља опасност по животну средину. Демонтирана опрема се уклања са локације и правилно одлаже до продаје другом правном лицу и/или организацији за сакупљање отпада.

Земљиште ће у последњем кораку бити рукултивисано и ревитализовано, са пошумљавањем и уређењем зелених површина. Насипање терена биће извршено до нивоа кота терена пре изградње.

8. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ ПОДАТАКА ИЗ ТАЧ. (2-7) ОВОГ СТАВА

Проблем заштите животне средине постао је данас један од прворазредних друштвених задатака. Данас присутне негативне последице углавном су последица погрешно планиране индустријализације, изградње стамбених насеља, саобраћајних система, неконтролисане инеадекватне употребе енергије као и недовољног познавања основних законитости из домена животне средине.

У оквирима изнетих ставова промене које су последица прилагођавања природе потребама човека могу бити онакве какве он очекује али могу бити, и често јесу, сасвим неповољне и за њега самог.

Пројекат "Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд-огранак Пударци ", реализује се на кат. парц. 1716 КО Пударци , Гроцка.

Прилаз напред наведеној КП-и омогућен је приступним путем (КП 1717/1 КО

Пударци (сл. бр. 5) са југозападне стране из улице Палих бораца.

Технолошке отпадне воде настају из производног погона . Исте потичу из технолошких операција , као и од прања опреме и алата, као и од одржавања хигијене унутрашњих зидова и подова (плочице) самог објекта . Технолошке воде су поред загађења честицама брашна и других материја које настају у процесу производње то и термичко загађење после прања топлом водом.

Укупна количина потрошене воде из градског водовода на бази мерења у вишемесечном трајању је око 30 м³/дан. Ту се ради о укупним водама за технолошке и санитарне потребе.

Рад у фабрици је организован у три смене :

I Смена оквирно 160 радника

II смена 80 радника

III оквирно 40 радника

Што чини укупно око 280 радника, у зависности од обима посла некад буде и још неколико радника више.

Нема припреме хране за раднике.

Број санитарних уређаја у објекту је следећа :

-WC -14

-Суд. санит.горњи погон – 16

-Суд.санит. доњи погон – 8

-Судопера технол. потребе 6 за дозирање воде

-За одржавање прибора 8

-Машине за прање суђа нема

-Машине за прање веша није у употреби

Санитарно-фекалне воде које настају од активности одржавања личне хигијене и чистоће упошљених радника и машинског прања радне одеће испуштају се заједно са отпадним водама за технолошке потребе.

Укупна количина санитарно-фекалних и технолошких вода износи мах око 30 м³/дан. ; мах 900 м³/месечно или 10800 м³/год.

Сву отпадну воду треба пречистити до нивоа безбедног испуштања у реципијент а то је депресија испод погона фабрике а у складу са важећим законима и законским одредбама и Уредбама.

Инвеститор има закључен вишегодишњи уговор о испитивању квалитета испуштених отпадних вода са ГРАДСКИМ ЗАВОДОМ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ , Београд.

Постројење за пречишћавање отпадних вода биће изграђено за пријем и пречишћавање отпадних вода из пекарске индустрије за потребе предузећа Дон Дон д.о.о из Београда.

Како у дефинисању процеса тако и у избору технологије која се користи, разматран је избор свих система који су способни да минимизирају еколошки утицај постројења на околину.

Предложено дизајнерско решење је развијено са циљем да лако омогући убацивање система у окружење, да заузме најмању могућу површину, да омогући лако управљање системом, да сведе оперативне трошкове на минимум, такође дајући могућност будућег проширења, задржавајући исти тип конфигурације за третман отпадних вода.

Усвојен је потпуно биолошки третман с обзиром да је и онечишћење органског порекла, којем је претходио предтретман како би се добио виšekратни и довољно стабилизирован муљ за ефикасну дехидрацију.

Тип постројења: WCB про 400 ПЕ

Постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) користиће процес биофилма, тачније флуидизовани/покретни процес биофилма за биолошки третман отпадних вода.

У току редовног рада постројења не очекује се негативан утицај на животну средину. У случају акцидента на локацији, при чему се мисли на пожар или експлозију, не

очекује се прекогранични утицај, а вероватноћа да до акцидента на локацији дође је веома мала, узимајући у обзир превентивне мере. У случају акцидента угрожени би били људи и објекти на предметној локацији.

Мере које су неопходне за спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег штетног утицаја Пројекта на животну средину обухватају следеће категорије:

- Опште превентивне мере
- Мере предвиђене законским и подзаконским актима
- Мере које ће се предузети у случају удеса
- Планови и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман, диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација)
- Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину

Изградња предметног пројекта реализоваће се у складу са планском документацијом, условима и сагласностима надлежних органа што је и уједно у складу са **Законом о заштити животне средине** (Сл. гласник РС бр. 135/04, 36/09, -и др. закони, 72/09, -и др. закони, 43/2011-одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018-др. закони, и 94/2024-др. закони - чл.9.) тј. основним начелима заштите животне средине и то:

-Начело интегралности - међусобно усаглашени планови, програми и прописи локалне самоуправе кроз систем дозвола и мера заштите животне средине.

-Начело превенције и предострожности - свака активност носиоца пројекта је планирана и биће спроведена на такав начин да проузрокује најмању могућу промену у животној средини, ризик по животну средину и здравље људи а биће спроведена на такав начин, **мерама**, које спречавају или ограничавају утицај на животну средину **на извору загађивања**.

Начело одрживог развоја - циљ пројекта је усклађен систем на принципима економичности и разумности у коришћењу природних вредности са циљем да се очува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације.

Начело одговорности - поштујући начело предострожности, носилац пројекта је у складу са Законом о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 94/24), у поступку процене утицаја и сагласности надлежног органа.

Носилац пројекта предвидео је и низ додатних мера заштите животне средине у циљу свођења загађења и неугодности животне средине на најмању меру тј. у границе прихватљивости.

Обавеза носиоца Пројекта је ,да у току експлоатације предметног пројекта своју делатност и поступање са генерисаним отпадом , усклади са законском регулативом која ће проистећи имплементацијом Националне стратегије управљања отпадом са програмом приближавања ЕУ владе Републике Србије, у законском року имплементације.

9. ПОДАЦИ О МОГУЋИМ ТЕШКОЋАМА НА КОЈЕ ЈЕ НАИШАО НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА У ПРИКУПЉАЊУ ПОДАТАКА И ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

У току израде Захтева за одлучивање о потреби израде студије утицаја Пројекта "Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд-огранак Пударци ", на кат. парц. 1716 КО Пударци , Гроцка на животну средину , носилац израде документа је користио сву расположиву документацију достављену од стране Инвеститора, изворе података са теренског обиласка локације и научно-стручну литературу из ове области у циљу заштите животне средине, а све уз примену одговарајуће законске регулативе. Носилац израде Захтева за одлучивање о потреби израде Студије утицаја Пројекта "Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд-огранак Пударци ", на кат.

парц. 1716 КО Пударци , Гроцка, на животну средину за предметни пројекат приликом прикупљања евентуалних података је наилазио на значајније потешкоће које су се манифестовале кроз непостојање довољно података који се односе на мерене вредности појединих параметара неопходних за анализу животне средине у општини Гроцка па самим тим и у насељеном месту Пударци где се реализује напред наведени пројекат.

10. ДРУГИ ПОДАЦИ И ИНФОРМАЦИЈЕ НА ЗАХТЕВ НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА

Предлог носиоцу пројекта је да испоштује све мере за спречавање, смањивање или ублаживање штетних утицаја на животну средину које су прописане овим Захтевом а надлежном органу да контролише рад овог објекта и укаже на одступања и неиспуњавање прописаних мера. Мере и услови из Захтева за одлучивање о потреби израде Студије утицаја Пројекта "Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд-огранак Пударци ", на кат. парц. 1716 КО Пударци , Гроцка на животну средину ће бити саставни део инвестиционо-техничке документације. Услови и мере заштите културно-историјског и природног наслеђа, као и услови других релевантних институција морају да се уграде у Решење за грађевинску дозволу и Пројектом за грађевинску дозволу.

Према Закону о процени утицаја на животну средину (Сл. гл. РС, бр. 94/2024), ако

је захтев о потреби процене утицаја неуредан, надлежни орган захтева од носиоца пројекта додатне податке, обавештења и документацију и одређује рок за њихово достављање.

Надлежни орган обавештава заинтересоване органе и организације и јавност о поднетом захтеву о потреби процене утицаја у року од 15 дана од дана пријема уредног захтева.

Јавност, заинтересовани органи и организације могу у року од 15 дана од дана оглашавања, односно пријема обавештења да доставе своје мишљење на поднети захтев.

Надлежни орган, у року од десет дана од дана истека рока, одлучује о поднетом захтеву применом критеријума из члана 5. став 2. овог закона узимајући у обзир податке, документацију и обавештења из захтева, достављена мишљења заинтересованих органа и организација и јавности и, ако је то примењиво, резултате из већ спроведених поступака процене утицаја на животну средину или поступака процене ризика од удеса у складу са посебним законом.

Одлуком којом утврђује да је потребна процена утицаја на животну средину надлежни орган може одредити и обим и садржај студије о процени утицаја пројекта.

Одлуком којом утврђује да није потребна процена утицаја на животну средину надлежни орган може одредити мере спречавања, смањења или отклањања негативних утицаја или друге минималне услове заштите животне средине.

Одлука из става 6. овог члана саставни је део документације на основу које се доноси одлука о одобрењу за извођење пројекта.

Одлуку из става 4. овог члана надлежни орган доставља носиоцу пројекта, надлежном инспектору за заштиту животне средине и органу надлежном за одобравање пројекта и о њој обавештава заинтересоване органе и организације и јавност у року од пет дана од дана доношења одлуке.

Обавештење из става 8. овог члана садржи нарочито назив и карактеристике пројекта, разлоге због којих је донета одлука да је потребна процена утицаја на животну средину, односно због којих је донета одлука да није потребна процена утицаја.

Ако носилац пројекта у року од две године од дана достављања одлуке из става 6. овог члана не отпочне са извођењем пројекта за који је одлука донета или ако носилац пројекта у току изградње или извођења пројекта мора да одступи од документације на основу које је одлука донета или ако дође до битне измене чинилаца животне средине, односно ако носилац пројекта мора да одступи од мера и услова заштите животне средине одређених том одлуком, дужан је да поднесе нови захтев за одлучивање о потреби процене утицаја.

д. број	П и т а њ е	ДА/НЕ Кратак опис пројекта ?	Да ли ће то имати значајне последице ? ДА/НЕ зашто?
1	2	3	4
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумева активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије, коришћења земљишта, измену водних тела ?	не	не
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	Не	Да – позитивне, врши се пречишћавање отпадних вода

3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	да	Не, биће предузете одговарајуће мере
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	Да	Не
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	Да	Емисија непријатних мириса. Нема значајнијих последица
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетних зрачења?	да	Бука од уређаја. У дозвољеним границама
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или површинске или подземне воде?	да	Само у акцидентним ситуацијама. Биће предузете одговарајуће мере
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	Да	Не, биће предузете одговарајуће мере
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу	Не	Не
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим, постојећим или планираним активностима на локацији?	не	Не, Ефекти на животну средину ће након реализације пројекта бити позитивни
11.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, могу бити захваћена утицајем пројекта?	не	не
12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних или осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?	Не	Не, биће предузете одговарајуће мере
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте	Не	Не

	фауне или флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање или миграцију, акоја могу бити загађене реализацијом пројекта?		
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	Не	не
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	Не	Не
16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	не	не
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	Не	не
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	Не	Не, само запосленим у оквиру комплекса
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	Не	Не
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	Не	Не
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности које могу бити захваћене утицајем пројекта?	да	не
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	да	Не
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености која могу бити захваћена утицајем пројекта?	не	Не

24.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењем земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	не	Не
25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример, подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна или друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	не	Не
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење, или штету на животној средини (на пример, где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) који могу бити захваћени утицајем пројекта?	Да	Не, реализацијом пројекта отклониће се негативности
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглom, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	не	не

ПРИЛОЗИ

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА ОПШТИНА ГРОЦКА
УПРАВА ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ
Одељење за грађевинско- урбанистичке и комунално-стамбене послове

Број предмета: ROP-GRO-1718-LOCH-4/2025

Заводни број:

Датум: 11.06.2025. године

,, Србија

Одељење за грађевинско урбанистичке и комунално стамбене послове Управе градске општине Гроцка, поступајући по захтеву Привредног друштва за производњу хлеба и пецива „Дон Дон“ д.о.о. (ПИБ:105425574) из Београда, ул. Булевар Зорана Ђинђића бр. 1446, чији је пуномоћник Миле Тишма из Лознице, ул. Георгија Јакшића бр. 5, за издавање локацијских услова за изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима, на основу чл.53а- 57. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009- испр., 64/2010- одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013- одлукаУС, 98/2013- одлукаУС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“ бр. 96/23), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“, бр. 87/203) и Просторног плана за део градске општине Гроцка („Сл.лист града Београда“ бр. 54/12), издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

За изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима на катастарској парцели: 1716 К.О. Пударци. Објекат је категорије Г, класификациони број 222330.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ИЗ ПЛАНА

Намена: Према Просторном плану за део градске општине Гроцка, („Службени лист града Београда“ бр.54/2012) кат.парцела бр. 1716 К.О.Пударци налази се већим делом у површинама намењеним за „грађевинско земљиште изван центра насеља“, а мањим делом у површинама намењеним за „грађевинско земљиште центра насеља“.

Предметна интервенција: Изградња ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима на катастарској парцели бр.1716 К.О. Пударци.

-На основу наведених Планава, дозвољена је изградња ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима на катастарској парцели бр.1716 К.О. Пударци, у складу са позицијом приказаном у ИДР-у.

-Проектовање и изградњу извести у свему у складу са прибављеним условима, као и у складу са техничким нормативима и законском регулативом који се примењују за ову врсту радова.

Мере заштите

У случају наласка на археолошке налазе или остатке током изградње новог објекта, инвеститор је дужан да моментално обустави све радове те о томе обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда.

Инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња предметног ППОВ, поднесе надлежном органу за заштиту животне средине захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 94/24).

Такође инвеститор је у обавези да уз захтев за издавање грађевинске дозволе достави и решење о сагласности на План управљања отпадом, сходно члану 6 Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23-исправка).

Саставни део локацијских услова чини Идејно решење урађено од стране „НВ Hidrobiro“ из Лознице, ул. Георгија Јакшића бр. 5, одговорног лица пројектанта Милета Тишме, дипл.инж.грађ. и главног пројектанта Милета Тишме, дипл.инж.грађ. (Број лиценце: 314 9478 04 IKS) које је урађено у складу са наведеним планским документом, као и услови за пројектовање и прикључење прибављени од ималаца јавних овлашћења:

-ЈП „Водовод и канализација Гроцка“, ул. Петра Драпшина бр. 21, од 24.04.2025.год.

-ЈП „Водовод и канализација Гроцка“, ул. Петра Драпшина бр. 21, од 24.04.2025.год.

-Секретаријат за заштиту животне средине, ул. Карађорђева бр. 71, Београд, бр. 501.2-200/2025 од 25.04.2025.год.

-ЈВП „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, бр. 4247/1 од 15.04.2025.год.

-Електродистрибуције Србије, огранак Електродистрибуција Младеновац, бр. 84110, МБ, ЕГ-93-1/25 од 03.06.2025.год.

-МУП, бр. 217-282/2025 од 22.04.2025.год.

-МУП, бр. 217.2-39/2025 од 24.04.2025.год.

Наведено идејно решење и услови за пројектовање и прикључење објекта издати од ималаца јавних овлашћења су саставни део ових локацијских услова.

Одговорни пројектант је дужан да идејни пројекат за Решење о одобрењу за извођење радова по члану 145. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009- испр., 64/2010- одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013- одлукаУС, 98/2013- одлукаУС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), уради у складу са локацијским условима, Правилником којим се уређује садржина техничке документације, као и осталим нормативима и правилницима у складу са Законом.

Локацијски услови важе **2 (две) године** од дана издавања или до истека важења грађевинске дозволе издате у складу са тим условима.

Поука о правном средству:

Против ових услова може се изјавити приговор Општинском већу Г.О. Гроцка, а преко овог Одељења, у року од три дана од дана њиховог достављања. Административна такса за приговор износи 660,00 динара.

Локацијске услове доставити: подносноцу захтева, у предмет и имаоцима јавних овлашћења.

Обрадио:

Милош Миладиновић, магистар арх.

ОВЛАШЋЕНО ЛИЦЕ



GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD
Centar za higijenu i humanu ekologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011/2078-620

O 305

STRUČNO MIŠLJENJE

Izveštaj o ispitivanju

Broj: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285
Datum: od 10.03.2022. do 29.03.2022.

Don Don d.o.o. Beograd
Bulevar Zorana Đinđića 144b
11070 Beograd

Na osnovu rezultata obavljenih laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja kontrolisanih uzoraka: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285,

a prema Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Službeni glasnik RS", broj 67/2011, 48/2012 i 1/2016) i Pravilniku o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima ("Službeni glasnik RS", broj 33/2016), Gradski zavod za javno zdravlje Beograd izrađuje:

Izveštaj o izvršenom monitoringu otpadnih voda privrednog subjekta "Don Don" d.o.o., na lokaciji Palih boraca 12a, Pudarci, Grocka, kompozitnim uzorkovanjem u periodu od 21.02.2022. do 14.03.2022.

UVOD

1. Podaci o ovlašćenoj laboratoriji koja je sproveda monitoring i kontakt adresa

Gradski zavod za javno zdravlje Beograd
Bulevar despota Stefana 54-a
11000 Beograd
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Jedinica za ispitivanje kvaliteta i unapređenje stanja životne sredine
Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju

2. Podaci o licu iz člana 4. Stava 1. Pravilnika o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima ("Službeni glasnik RS", broj 33/2016) i njegovoj aktivnosti

2a. Pravno lice, odnosno, preduzetnik koji ispušta otpadne vode u prijemnik i/ili javnu kanalizaciju

Naziv: Don Don d.o.o. Beograd
Adresa: Bulevar Zorana Đinđića 144b, 11070 Beograd
Kontakt telefon:
Elektronska adresa:
Odgovorno lice: Ljiljana Lučić

2b. Osnov

Ispitivanje kvaliteta otpadnih voda preduzeća "Don Don" d.o.o., na lokaciji Palih boraca 12, Pudarci, Grocka, izvršio je Gradski zavod za javno zdravlje Beograd na osnovu Zahteva br. 5198/2 od 03.12.2021. godine.

Strana 1 od 12

Izdanje/izmena: 1/1, važi od 18.06.2020.



GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD
Centar za higijenu i humanu ekologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011/2078-620

O 305

STRUČNO MIŠLJENJE

Izveštaj o ispitivanju

Broj: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285
Datum: od 10.03.2022. do 29.03.2022.

2c. Lokacija na kojoj se vrši monitoring

Naziv: Don Don d.o.o. Beograd

Adresa: Palih boraca 12, Pudarci, Grocka

3. Podaci o izvoru vodosnabdevanja

"Don Don" d.o.o., na lokaciji Palih boraca 12, Pudarci, Grocka, snabdeva se vodom iz gradskog vodovoda.

DELATNOST I OPIS PROIZVODNJE

4. Kratak opis proizvodnje (tehnološkog procesa) sa posebnim naglaskom na opasne i prioritetne supstance

Osnovna delatnost "Don Don" d.o.o., na lokaciji Palih boraca 12, Pudarci, Grocka je proizvodnja hleba, svežeg peciva i kolača.

Voda ugrađena u proizvod (%): Nema podataka

Prema Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Službeni glasnik RS", broj 67/2011, 48/2012 i 1/2016), Prilog 2. Granične vrednosti emisije za otpadne vode; Glava IV, „Otpadne vode iz postrojenja i pogona gde se primenjuju neke od opasnih materija“, "Don Don" d.o.o., na lokaciji Pudarci bb, Grocka, u okviru svoje delatnosti ne primenjuje niti ispušta opasne materije.

Napomena: Na osnovu Člana 4, stav 3, Pravilnika o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima ("Službeni glasnik RS", broj 33/2016), ako u procesu proizvodnje u određenom pogonu ili delu pogona nastaju otpadne vode koje sadrže opasne materije, lice iz stava 1. ovog člana vrši monitoring unutrašnjih tokova tih otpadnih voda pre njihovog spajanja sa drugim tokovima otpadnih voda.

OPIS OTPADNIH VODA

5. Situacioni plan sa označenom kanalizacijom, opis tipa kanalizacionog sistema (tehnološke, rashladne, sanitarne ili zbirne) sa označenim mestima za uzorkovanje

Otpadna voda iz proizvodnje hleba, peciva i kolača uliva se u taložnu jamu koja se periodično prazni.

5a. Prijemnik otpadne vode: Kolektorska jama koja se periodično prazni.

6. Opis nastanka tehnoloških, rashladnih otpadnih voda i otpadnih voda iz recirkulacionog sistema

Otpadna voda "Don Don" d.o.o., na lokaciji Palih boraca 12, Pudarci, Grocka, nastaje pranjem proizvodne opreme, održavanjem higijene i proizvodnjom u pekarskoj industriji. Za ovo otpadnu vodu karakteristično je dominantno organsko zagađenje.

6a. Ispuštanje otpadnih voda: Diskontinualno

Strana 2 od 12

Izdanje/izmena: 1/1, važi od 18.06.2020.

	GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD Centar za higijenu i humanu ekologiju 11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011/2078-620	O 305
STRUČNO MIŠLJENJE		
Izveštaj o ispitivanju Broj: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285 Datum: od 10.03.2022. do 29.03.2022.		

7. Podaci o tehničkim karakteristikama postrojenja ili uređaja za prečišćavanje otpadnih voda i o utvrđenim površinama sa kojih se spira atmosferska voda

"Don Don" d.o.o., na lokaciji Palih boraca 12, Pudarci, Grocka, ne poseduje uređaj za prečišćavanje otpadne vode. Otpadna voda se skladišti u sabirnoj jami npoznate zapremine. Otpadna voda iz sabirne jame se periodično prazni od strane ovlaštenog preduzeća.

8. Broj smena u toku 24 časa

Broj smena: Nema podataka

UZORKOVANJE OTPADNIH VODA I USLOVI UZORKOVANJA

9. Datum ispitivanja

21.02.2022. do 22.02.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0178
 22.02.2022. do 23.02.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0179
 23.02.2022. do 24.02.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0199
 24.02.2022. do 25.02.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0206
 25.02.2022. do 28.02.2022. 72-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0209

28.02.2022. do 01.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0218
 01.03.2022. do 02.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0232
 02.03.2022. do 03.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0236
 03.03.2022. do 04.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0237
 04.03.2022. do 07.03.2022. 72-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0238

07.03.2022. do 08.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0255
 08.03.2022. do 09.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0259
 09.03.2022. do 10.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0266
 10.03.2022. do 11.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0274
 11.03.2022. do 14.03.2022. 72-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0285

10. Datumi prethodnog ispitivanja

Nije bilo prethodnih ispitivanja u 2022. godini

11. Podaci o lokaciji i vremenu uzimanja uzoraka uključujući sve informacije o mogućim uticajima na rezultat

11a. Mesta uzorkovanja

1) Tehnološka otpadna voda, uliv u taložnu jamu

11b. Vreme uzorkovanja i sve informacije o mogućim uticajima na rezultat

Uzorkovanje je obavljeno u zimskom periodu automatskim uzorkivačem. Nije bilo okolnosti koje bi mogle da utiču na rezultat što se tiče vremenskih prilika. Automatski uzorkovač je postavljen u garaži, na suvom, zaštićen od padavina. Izolatorski kontejner automatskog uzorkivača omogućava da uzeti uzorci uvek budu na adekvatnoj niskoj temperaturi.

Taložna jama opterećena je velikom količinom mulja. Crevo automatskog uzorkivača uronjeno je u sredinu taložne jame unutar pvc cevi kojom je prethodno ubađanjem određeno dno, samim

Strana 3 od 12

Izdanje/izmena: 1/1, važi od 18.06.2020.

	GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD Centar za higijenu i humanu ekologiju 11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011/2078-620	O 305
STRUČNO MIŠLJENJE		
Izveštaj o ispitivanju Broj: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285 Datum: od 10.03.2022. do 29.03.2022.		

tim crevo je postavljeno na dubini od pola metra do metar od dna jame. Time je izbegnuto da dođe do uvlačenja mulja koji se nalazi na dnu jame. Međutim, u toku jednog kompozitnog uzorkovanja, automatski uzorkivač uvukao je određenu količinu mulja: 24.02.2022. do 25.02.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0206

U tom slučaju terenska merenja nisu vršena zbog procene da će uzorak svojim stanjem i sastavom uticati na rad i preciznost terenske merne opreme (pH vrednost, temperatura uzorka, količina rastvorenog kiseonika i procenat zasićenja kiseonikom). Navedeni uzorak je naknadno adekvatno tretiran i filtriran u laboratoriji i ispitivan po uobičajenoj proceduri, odnosno, mulj nije uticao na laboratorijska merenja.

Pri uzorkovanju korišćen je Prenosivi automatski uzorkivač MAXX TP5 C

Za sve vreme rada automatskog uzorkivača uspešno su uzimani reprezentativni kompozitni uzorci, nije došlo do začepljenja sistema pumpe. Automatski uzorkivač radio je u dva programa:

1) 24-časovni program uzorkovanja gde je pojedinačni uzorak uziman svakih 20 minuta, pri čemu je dobijen 24-časovni kompozitni uzorak koji predstavlja mešavinu svih ispuštenih otpadnih voda u toku 24 časa. Ovaj program uzorkovanja je puštan u rad:

Ponedeljak – utorak

Utorak – sreda

Sreda – četvrtak

Četvrtak – petak

2) 72-časovni program uzorkovanja gde je pojedinačni uzorak uziman svakih 60 minuta, pri čemu je dobijen 72-časovni kompozitni uzorak koji predstavlja mešavinu svih ispuštenih otpadnih voda u toku 72 časa. Ovaj program uzorkovanja je puštan u rad:

Petak – ponedeljak (vikend program)

12. Minimalna, srednja i maksimalna dnevna potrošnja vode (l/s)

Nema podataka.

13. Minimalna, srednja i maksimalna dnevna količina ispuštenih otpadnih voda (m³/dan)

Nema podataka.

14. Kapacitet proizvodnje (sirovine ili poluproizvodi u skladu sa aktom kojim se uređuje GVE) u toku 24 časa

Za otpadne vode iz procesa proizvodnje prehrambenih proizvoda ne određuju se granične vrednosti emisije prema kapacitetu proizvodnje.

15. Zapremina eventualnih uskladištenih otpadnih voda (m³)

Taložna jama za prihvatanje tehnološke otpadne vode.

16. Situacioni plan sa mestima uzorkovanja

Videti pod tačkom 5.

17. Način uzorkovanja i rukovanje uzorkom do analize

Strana 4 od 12

Izdavanje/izmena: 1/1, važi od 18.06.2020.



GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD
Centar za higijenu i humanu ekologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011/2078-620

O 305

STRUČNO MIŠLJENJE

Izveštaj o ispitivanju

Broj: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285
Datum: od 10.03.2022. do 29.03.2022.

Uzorkovanje uzorka otpadne vode izvršeno je u skladu sa Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima ("Službeni glasnik RS", broj 33/2016), Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016) i standardima SRPS EN ISO 5667-1:2008 Kvalitet vode – Uzimanje uzoraka, deo 1: Smernice za izradu programa uzimanja uzoraka i postupke uzimanja uzoraka, SRPS ISO 5667-3: 2018 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka, deo 3: Smernice za zaštitu uzoraka i rukovanje uzorcima, SRPS ISO 5667-10:2007 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka, deo 10: Smernice za uzimanje uzoraka otpadnih voda, SRPS EN ISO 5667-14:2021, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka, deo 14: Uputstvo za obezbeđenje kvaliteta i kontrolu kvaliteta pri uzimanju i rukovanju uzorcima vode iz životne sredine, Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka za mikrobiološke analize SRPS EN ISO 19458: 2009.

18. Vreme uzimanja kompozitnog uzorka

U skladu sa Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima ("Službeni glasnik RS", broj 33/2016) i Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016) uzimani su reprezentativni trenutni uzorci.

Napomena: Na osnovu Člana 13, Pravilnika o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima ("Službeni glasnik RS", broj 33/2016), kada se otpadna voda ispušta diskontinualno a vreme ispuštanja nije duže od 24 časa, umesto reprezentativnog uzorka uzima se trenutni uzorak na mestu ispuštanja.

19. Vremenski uslovi i količina otpadne vode tokom uzorkovanja (ako se u kanalizaciju ulivaju atmosferske vode)

Uzorkovanje je izvršeno u zimskom periodu. Sliv atmosferske otpadne vode se ne meša sa tehnološkom otpadnom vodom.

ISPITIVANJE OTPADNIH VODA

20. Metode merenja i merna oprema

Ispitivanje svih parametara navedenih u predmetnom obimu vrši se metodama obuhvaćenim obimom akreditacije. Tehnike ispitivanja svih parametara, opsege merenja, kao i referentna dokumenta možete naći na zvaničnoj internet prezentaciji Akreditacionog tela Srbije, na stranici: <http://www.registar.ats.rs/predmet/115/>

21. Obim osnovnih i specifičnih parametara otpadne vode

Na osnovu Priloga 2. Granične vrednosti emisije za otpadne vode, Uredbe o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Službeni glasnik RS", broj 67/2011, 48/2012 i 1/2016) i Člana 17. Pravilnika o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima ("Službeni glasnik RS", broj 33/2016), u uzorcima otpadne vode ispitivani su sledeći parametri:

Boja, izgled, pH vrednost, rastvoreni kiseonik, procenat kiseonika, temperatura vode, potrošnja permanganata, hemijska potrošnja kiseonika, biohemijska potrošnja kiseonika, elektroprovodljivost, suspendovane materije na 103-105 °C, taložljive materije po Imhof-u

Strana 5 od 12

Izdanje/izmena: 1/1, važi od 18.06.2020.

	GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD Centar za higijenu i humanu ekologiju 11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011/2078-620	O 305
STRUČNO MIŠLJENJE		
Izveštaj o ispitivanju Broj: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285 Datum: od 10.03.2022. do 29.03.2022.		

(nakon 2h), suvi ostatak na 105 °C, ostatak posle žerenja, ukupan gubitak žerenja na 550 °C, nitrati, nitriti, amonijum jon, hloridi, sulfati, ukupni azot, ukupni neorganski azot, ukupni fosfor, masti i ulja po Soxhlet-u.

REZULTATI, TUMAČENJA I PRORAČUN EFIKASNOSTI

22. Rezultati svakog pojedinačnog merenja, uključujući i merenje pri svakom ispustu i rezultati proračuna emisijonog faktora ili efikasnost prečišćavanja otpadnih voda

Rezultati laboratorijskog ispitivanja dati su u prilogu ovog izveštaja i ovaj izveštaj predstavlja njihov sastavni deo. Rezultat je predstavljen na obrascu O 301, pod laboratorijskim brojem:

21.02.2022. do 22.02.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0178
 22.02.2022. do 23.02.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0179
 23.02.2022. do 24.02.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0199
 24.02.2022. do 25.02.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0206
 25.02.2022. do 28.02.2022. 72-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0209

28.02.2022. do 01.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0218
 01.03.2022. do 02.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0232
 02.03.2022. do 03.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0236
 03.03.2022. do 04.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0237
 04.03.2022. do 07.03.2022. 72-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0238

07.03.2022. do 08.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0255
 08.03.2022. do 09.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0259
 09.03.2022. do 10.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0266
 10.03.2022. do 11.03.2022. 24-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0274
 11.03.2022. do 14.03.2022. 72-časovni kompozitni uzorak broj 22-04-0285

22a. Tumačenja graničnih vrednosti emisije uzoraka

Tabelarni prikaz rezultata ispitivanja otpadne vode kompanije "Don Don" d.o.o., na lokaciji Palih boraca 12, Pudarci, Grocka u periodu od 21.02.2022. do 14.03.2022. dat je u prilogu ovog izveštaja.

- Prilog 1. tabelarni prikaz rezultata.

Za granične vrednosti emisije (GVE) koristili smo normativ koji karakteriše ispuštanje otpadne vode u javnu kanalizaciju. Ovo smo učinili, pre svega jer privredni subjekt "Don Don" d.o.o., Palih boraca 12, Pudarci, Grocka, ne ispušta otpadne vode u prirodni recipijent i zato što ovlašćeno preduzeće za pražnjenje septičke jame mora sadržaj svojih cisterni da ispušta na tačno predviđenoj lokaciji a u tom slučaju se smatra da se otpadna voda ispušta u kanalizaciju.

"Don Don" d.o.o., na lokaciji Palih boraca 12, Pudarci, Grocka, spada u industrije čije su otpadne vode dominantno opterećene organskim zagađenjem. Zbog toga je najbitnije praćenje vrednosti parametara koji karakterišu organsko zagađenje, biohemijske potrošnja kiseonika (BPK₅) i hemijske potrošnja kiseonika (HPK) kao i parametra masti i ulja po Soxlet-u.

Strana 6 od 12

Izdanje/izmena: 1/1, važi od 18.06.2020.



GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD
Centar za higijenu i humanu ekologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011/2078-620

O 305

STRUČNO MIŠLJENJE

Izveštaj o ispitivanju

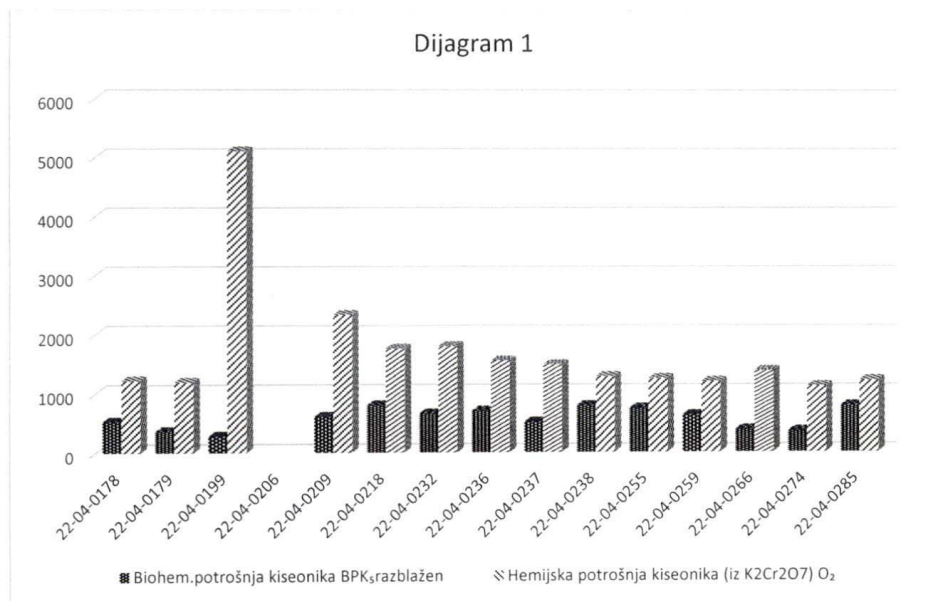
Broj: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285
Datum: od 10.03.2022. do 29.03.2022.

Takođe, zarad planiranja budućeg postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda veoma je bitno pratiti stanje rastvorene i nerastvorene čvrste materije kroz parametre: suspendovane materije na 103-105 °C, suvi ostatak na 105 °C, ostatak posle žerenja, ukupan gubitak žarenja na 550 °C.

Kod 24-časovnog kompozitnog uzorka uzetog 24.02.2022. na 25.02.2022., broj uzorka 22-04-0206, registrovane su abnormalno visoke vrednosti parametara u poređenju sa ostalim danima ispitivanja. Moguće je da je tokom automatskog usisavanja došlo do uvlačenja određene količine mulja ili do ispuštanja veće količine zagađujuće materije u taložnu jamu. Ovakvi visoki skokovi vrednosti parametara, kako u organskom tako i u neorganskom smislu, moraju se uzeti u obzir pri planiranju budućeg postrojenja za prečišćavanje otpadne vode, odnosno, postrojenje mora imati adekvatan kapacitet prečišćavanja da prihvati ovako visoke vrednosti opterećenja.

Pored toga, registrovana je nadprosečno visoka vrednost parametra hemijska potrošnja kiseonika (HPK) kod uzorka uzorkovanog 23.02.2022. na 24.02.2022., broj uzorka 22-04-0199.

Posmatrajući ostale rezultate može se zaključiti da su vrednosti pojedinih parametara bile o sličnom vrednosnom opsegu za period trajanja ispitivanja. Kretanje vrednosti organskog opterećenja može se videti iz Dijagrama broj 1.



Strana 7 od 12

Izdavanje/izmena: 1/1, važi od 18.06.2020.



GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD
Centar za higijenu i humanu ekologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011/2078-620

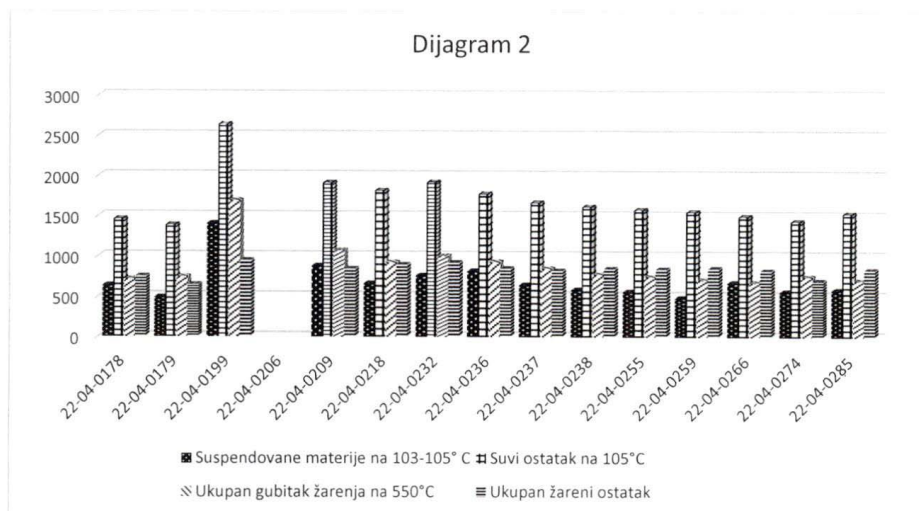
O 305

STRUČNO MIŠLJENJE

Izveštaj o ispitivanju

Broj: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285
Datum: od 10.03.2022. do 29.03.2022.

Kretanje vrednosti parametara čvrste rastvorne i nerastvorne čvrste materije može se posmatrati u dijagramu broj 2.



U dijagramima 1 i 2 isključene su vrednosti parametara kompozitnog uzorka uzetog 24.02.2022. na 25.02.2022., broj uzorka 22-04-0206, zbog toga što vanredno visoke vrednosti parametara ovog uzorka ne dozvoljavaju srazmeran grafički prikaz.

Parametri ukupan gubitak žarenja na 550 °C i ukupan žareni ostatak predstavljaju odnos organske i nerganske faze. Pretpostavlja se da je organska faza u vodi podložnija žarenju i sagorevanju i da na temperaturi od 550 °C prelazi u gasovitu fazu (CO₂). Ova dva parametra predstavljaju meru količine organske materije koja se može razgraditi biološkim putem, odnosno, količinu neorganske materije koja ostaje rastvorena u vodi. Ovi podaci mogu imati značaja pri izgradnji uređaja za prečišćavanje otpadne vode.

Prosečne vrednosti pojedinih parametara za period ispitivanja od 21.02.2022. do 14.03.2022. date su u sledećoj Tabeli broj 1. Takođe, prikazane su i granične vrednosti emisije za ispuštanje prečišćene otpadne vode u prirodni recipijent, pri čemu je izvršeno poređenje dobijene prosečne vrednosti parametara i graničnih vrednosti emisije otpadne vode konditurske industrije. Ovo upoređenje ukazuje koje vrednosti moraju biti dostignute da bi se prečišćena otpadna voda ispuštala u prirodni recipijent.

U slučaju izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i ispuštanje prečišćene otpadne vode u prirodni recipijent kao zakonski normativ koristiće se: Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS” br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016), Prilog 2. Granične vrednosti emisije za otpadne vode; I Tehnološke otpadne vode; 36. Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz objekta i postrojenja za

Strana 8 od 12

Izdavanje/izmena: 1/1, važi od 18.06.2020.



GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD
Centar za higijenu i humanu ekologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a
tel: 011/2078-620

O 305

STRUČNO MIŠLJENJE

Izveštaj o ispitivanju

Broj: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285
Datum: od 10.03.2022. do 29.03.2022.

proizvodnju konditorskih proizvoda. Granične vrednosti emisije navedene u ovom odeljku se odnose na otpadne vode čije zagađujuće materije potiču uglavnom od proizvodnje konditorskih proizvoda: pekarski proizvodi, proizvodnja biskvita, keksa, kakaoa za napitke, čokolada, kuvanih slatkiša itd.

Pored toga Tabela 1. sadrži minimalne i maksimalne vrednosti dobijene vrednosrti za sve izmerene parametre.

Tabela 1. Maksimum, minimum, prosečne vrednosti i granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode

Parametar	Minimum	Maksimum	Prosečne vrednosti	Granična vrednost
Kiseonik O ₂ (mg/l)	0,2	2,9	1,5	
pH vrednost	6,6	7,4	7	6,5 - 9
Temperatura (°C)	5	19,9	10,3	30
Zasićenje kiseonikom (%)	2	26	13,7	
Amonijak (kao NH ₄ -N) (mg/l)	2,32	75,51	46,05	10
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅) (mgO ₂ /l)	282	3067	749,33	25
Elektrolitička provodljivost na 20°C	900	1970	1722,67	
Ukupni fosfor P (mg/l)	5,89	26,66	8,21	2
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) (mgO ₂ /l) (iz K ₂ Cr ₂ O ₇)	1120	31900	3720,67	125
Hloridi Cl ⁻ (mg/l)	8,2	197,7	110,15	
Masti i ulja po Soxhlet-u (mg/l)	12,4	4778,5	359,5	
Nitrati NO ₃ ⁻ /N (mg/l)	<0.1	0,93	0,5	
Nitriti NO ₂ ⁻ /N (mg/l)	<0.008	0,063	0,06	
Sedimentne materije po Imhoff-u posle 2h (ml/l)	<0.1	400	30,64	
Sulfati SO ₄ ⁻² (mg/l)	0,8	23,1	9,21	
Suspendovane materije na 103-105° C (mg/l)	481	13956	1578,27	35
Suvi ostatak na 105°C (mg/l)	1388	17810	2773,07	
Ukupan gubitak žarenja na 550°C (mg/l)	672	14450	1778,67	

Strana 9 od 12

Izdanje/izmena: 1/1, važi od 18.06.2020.

	GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD Centar za higijenu i humanu ekologiju 11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011/2078-620	O 305
	STRUČNO MIŠLJENJE	
Izveštaj o ispitivanju Broj: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285 Datum: od 10.03.2022. do 29.03.2022.		

Ukupni neorganski azot (NH ₄ -N, NO ₃ -N, NO ₂ -N) (mg/l)	2,32	75,51	49,63	18
Ukupan žareni ostatak (mg/l)	648	3360	994,4	
Ukupni azot N (mg/l)	49	194	73,78	
Utrošak KMnO ₄ (mg/l)	248	9920	1128,95	

Posmatrajući prosečne vrednosti, minimalne i maksimalne vrednosti za pojedine parametre može se zaključiti da su u seriji kompozitnih uzoraka registrovane:

- Niske vrednosti za parametre rastvoreni kiseonik (O₂ mg/l) i zasićenje kiseonika (O₂ %). Ovo ukazuje na visoku koncentraciju organskog zagađenja koje troši kiseonik pri razgradnji. Niske koncentracije kiseonika ukazuju da je za razgradnju organskog sadržaja i prečišćavanje otpadne vode neohodna visoka vrednost kiseonika.
- Izuzetno visoke vrednosti za parametre organskog opterećenja, biohemijska potrošnja kiseonika (BPK₅) i hemijske potrošnja kiseonika (HPK). Ukazuju na veliko dnevno opterećenje organskim supstancama (ugljenim hidratima, belančevinama, mastima). Registrovane minimalne vrednosti ovih parametara brojno su bile visoko iznad dozvoljenih vrednosti za ovaj tip otpadnih voda. Za maksimalne vrednosti registrovani su izuzetno visoki skokovi koncentracije što se mora uzeti u obzir prilikom planiranja postrojenja za prečišćavanje.
- Visoke količine rastvorene i nerastvorene čvrste materije koje se očitavaju putem parametara: suspendovane materije na 103-105 °C, suvi ostatak na 105 °C, ostatak posle žerenja, ukupan gubitak žarenja na 550 °C. Rastvorene i nerastvorene čvrste materije ukazuju da je otpadna voda konstantno opterećena organskim i neorganskim opterećenjem u čvrstom obliku i da se mora obratiti pažnja prilikom planiranja taložnika, filtrirajućih struktura i količine osušenog mulja koji će nastati u procesu prečišćavanja.
- Registrovane su povećane količine parametara koji predstavljaju nutrijente pri mikrobiološkoj razgradnji organskom materijala: ukupnog fosfora i ukupnog azota. Jedinjenja fosfora i azota potpomažu metabolizam mikroorganizama i njihovo prisustvo pospešuje njihov rast.
- Registrovane su visoke vrednosti parametara masti i ulja po Soxhletu. Ovaj parametar se u ovom slučaju odnosi na biološke masnoće koje su sveukupno razgradive zajedno sa ostalim organskim opterećenjem.
- pH vrednost je tokom svih dana kompozitnog uzorkovanja bila neutralna. Nisu registrovani visoki padovi i skokovi pH vrednosti što ukazuje da se u proizvodnji ne koriste u značajnoj meri kiseline ili baze i da nije potrebno podešavanje pH vrednosti u fazi prečišćavanja.

	GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD Centar za higijenu i humanu ekologiju 11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54a tel: 011/2078-620	O 305
STRUČNO MIŠLJENJE		
Izveštaj o ispitivanju Broj: 22-04-0178, 22-04-0179, 22-04-0199, 22-04-0206, 22-04-0209, 22-04-0218, 22-04-0232, 22-04-0236, 22-04-0237, 22-04-0238, 22-04-0255, 22-04-0259, 22-04-0266, 22-04-0274 i 22-04-0285 Datum: od 10.03.2022. do 29.03.2022.		

MIŠLJENJE I USAGLAŠENOST SA GRANIČNIM VREDNOSTIMA EMISIJE

23. Zaključak, odnosno usaglašenost izmerenih vrednosti emisije zagađujućih materija sa propisanim graničnim vrednostima

Kvalitet tehnološke otpadne vode kompanije "Don Don" d.o.o., na lokaciji Palih boraca 12, Pudarci, Grocka, je tokom perioda ispitivanja kompozitnih uzoraka od 21.02.2022. do 14.03.2022. godine odstupao od normi predviđenih Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS” br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016). Norme su definisane u delu o graničnim vrednostima za otpadne vode (Prilog 2. Granične vrednosti emisije za otpadne vode; III Komunalne Otpadne vode; Tabela 1. Granične vrednosti emisije za određene grupe ili kategorije zagađujućih materija za tehnološke otpadne vode, pre njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju).

Registrovana su prekoračenja dominantno organskog opterećenja što je u skladu sa vrstom industrije i proizvodnje kompanije "Don Don" d.o.o..

PROCENJENA KOLIČINA OTPADNIH VODA

24. Procena dnevne količine ispuštenih otpadnih voda, odnosno, izračunato dnevno opterećenje i procena godišnje količine ispuštanja otpadnih voda, odnosno, izračunato godišnje opterećenje

Prema Pravilniku o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima ("Službeni glasnik RS", broj 33/2016) za otpadne vode kod kojih je projektovani godišnji obim tehnološke i rashladne vode iz postrojenja manji od 30 m³/dan i ukoliko manji protok otpadnih voda ne dozvoljava sprovođenje merenja protoka ili u slučaju manjih komunalnih sistema za prečišćavanje otpadnih voda sa ekvivalentom stanovnika (ES) manjim od 500, količina otpadnih voda se ne meri i nije moguća procena dnevne i godišnje količine ispuštenih otpadnih voda.

25. Podaci o eventualnim utvrđenim nedostacima mernog mesta

Merna mesta nisu imala nedostatke.

26. Imena i potpisi odgovornih lica

Branimir Kostić, dipl. hem.

Beograd,
30.03.2022.

Pomoćnik direktora
za oblast higijene i ekotoksikologije

Dr Slaviša Mladenović,
spec. higijene



Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА ОПШТИНА ГРОЦКА
УПРАВА ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ
Одељење за грађевинско- урбанистичке и комунално-стамбене послове

Број предмета: ROP-GRO-1718-LOCH-4/2025

Заводни број:

Датум: 11.06.2025. године

, , Србија

Одељење за грађевинско урбанистичке и комунално стамбене послове Управе градске општине Гроцка, поступајући по захтеву Привредног друштва за производњу хлеба и пецива „Дон Дон“ д.о.о. (ПИБ:105425574) из Београда, ул. Булевар Зорана Ђинђића бр. 1446, чији је пуномоћник Миле Тишма из Лознице, ул. Георгија Јакшића бр. 5, за издавање локацијских услова за изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима, на основу чл.53а- 57. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009- испр., 64/2010- одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013- одлукаУС, 98/2013- одлукаУС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“ бр. 96/23), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“, бр. 87/203) и Просторног плана за део градске општине Гроцка („Сл.лист града Београда“ бр. 54/12), издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

За изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима на катастарској парцели: 1716 К.О. Пударци. Објекат је категорије Г, класификациони број 222330.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ИЗ ПЛАНА

Намена: Према Просторном плану за део градске општине Гроцка, („Службени лист града Београда“ бр.54/2012) кат.парцела бр. **1716 К.О.Пударци** налази се већим делом у површинама намењеним за „**грађевинско земљиште изван центра насеља**“, а мањим делом у површинама намењеним за „**грађевинско земљиште центра насеља**“.

Предметна интервенција: Изградња ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима на катастарској парцели бр.1716 К.О. Пударци.

-На основу наведених Планова, дозвољена је изградња ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима на катастарској парцели бр.1716 К.О. Пударци, у складу са позицијом приказаном у ИДР-у.

-Пројектовање и изградњу извести у свему у складу са прибављеним условима, као и у складу са техничким нормативима и законском регулативом који се примењују за ову врсту радова.

Мере заштите

У случају наилазак на археолошке налазе или остатке током изградње новог објекта, инвеститор је дужан да моментално обустави све радове те о томе обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда.

Инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња предметног ППОВ, поднесе надлежном органу за заштиту животне средине захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 94/24).

Такође инвеститор је у обавези да уз захтев за издавање грађевинске дозволе достави и решење о сагласности на План управљања отпадом, сходно члану 6 Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23-исправка).

Саставни део локацијских услова чини Идејно решење урађено од стране „НВ Hidrobiro“ из Лознице, ул. Георгија Јакшића бр. 5, одговорног лица пројектанта Милета Тишме, дипл.инж.грађ. и главног пројектанта Милета Тишме, дипл.инж.грађ. (Број лиценце: 314 9478 04 IKS) које је урађено у складу са наведеним планским документом, као и услови за пројектовање и прикључење прибављени од ималаца јавних овлашћења:

-ЈП „Водовод и канализација Гроцка“, ул. Петра Драпшина бр. 21, од 24.04.2025.год.

-ЈП „Водовод и канализација Гроцка“, ул. Петра Драпшина бр. 21, од 24.04.2025.год.

-Секретаријат за заштиту животне средине, ул. Карађорђева бр. 71, Београд, бр. 501.2-200/2025 од 25.04.2025.год.

-ЈВП „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, бр. 4247/1 од 15.04.2025.год.

-Електродистрибуције Србије, огранак Електродистрибуција Младеновац, бр. 84110, МБ, ЕГ-93-1/25 од 03.06.2025.год.

-МУП, бр. 217-282/2025 од 22.04.2025.год.

-МУП, бр. 217.2-39/2025 од 24.04.2025.год.

Наведено идејно решење и услови за пројектовање и прикључење објекта издати од ималаца јавних овлашћења су саставни део ових локацијских услова.

Одговорни пројектант је дужан да идејни пројекат за Решење о одобрењу за извођење радова по члану 145. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009- испр., 64/2010- одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013- одлукаУС, 98/2013- одлукаУС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), уради у складу са локацијским условима, Правилником којим се уређује садржина техничке документације, као и осталим нормативима и правилницима у складу са Законом.

Локацијски услови важе **2 (две) године** од дана издавања или до истека важења грађевинске дозволе издате у складу са тим условима.

Поука о правном средству:

Против ових услова може се изјавити приговор Општинском већу Г.О. Гроцка, а преко овог Одељења, у року од три дана од дана њиховог достављања. Административна такса за приговор износи 660,00 динара.

Локацијске услове доставити: подносиоцу захтева, у предмет и имаоцима јавних овлашћења.

Обрадио:

Милош Миладиновић, маст.инж.арх.

ОВЛАШЋЕНО ЛИЦЕ

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЗАШТИТУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

V-04 број: 501.2-200/2025

25. 04. 2024. године

Београд

Карађорђева 71

Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, на основу члана 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и чл. 26. и 47. Одлуке о Градској управи града Београда („Службени лист града Београда“, бр. 126/16, 2/17, 36/17, 92/18, 103/18, 109/18, 119/18, 26/19, 60/19, 85/19, 101/19, 71/21, 94/21, 111/21, 83/22, 96/22 и 162/24), у поступку утврђивања мера и услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима, на катастарској парцели број 1716 КО Пударци, категорије Г, класификациони број 222330, спроведеном на захтев Одељења за грађевинско-урбанистичке и комунално-стамбене послове Управе градске општине Гроцка, Булевар ослобођења 39, број ROP-GRO-1718-LOC-3/2025 од 10.04.2025. године, а поднетом у име Привредног друштва за производњу хлеба и пецива „Дон Дон“ д.о.о. из Београда, Булевар Зорана Ђинђића 144б, преко пуномоћника Милета Тишме из Лознице, Улица Георгија Јакшића 5, даје

**МЕРЕ И УСЛОВЕ
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

За потребе издавања предметних локацијских услова, утврђују се мере и услови заштите животне средине:

1. извршити одговарајућа инжењерскогеолошка и геотехничка истраживања геолошке средине на предметној локацији, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/15, 95/18 и 40/21), а у циљу утврђивања адекватних услова изградње/уградње планираног постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ), уз примену одговарајућих хидротехничких и других мера заштите, због угрожености предметне локације подземним водама;
2. постројење за пречишћавање отпадних вода (технолошких из производног погона, санитарно-фекалних из административног дела и санитарних из погона) пројектовати и изградити у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објекта, као и условима и мерама заштите који су утврђени дозволама, одобрењима или сагласностима надлежних органа и организација, издатим у складу са посебним законима (водна акта, систем управљања удесима и др);
3. обезбедити спречавање, односно смањење утицаја истог, на чиниоце животне средине, као и непосредну околину, кроз мере:
 - 3.1. заштите вода и земљишта, и с тим у вези:
 - одабрати одговарајуће техничко – технолошко решење (најбоље доступне технике) пречишћавања отпадних вода којим се постиже достизање и одржавање пројектованог квалитета ефлуента који задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и

подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 50/12), за испуштање у одабрани реципијент, а у складу са условим надлежног водопривредног предузећа,

- уградити одговарајуће прикључке и арматуру за узорковање непречишћене/пречишћене отпадне воде, а ради континуалног и дисконтинуалног праћења квалитета воде на улазу/излазу из постројења за пречишћавање,
- обезбедити одговарајући простор и услове за складиштење и припрему хемикалија које се користе у третману отпадних вода,
- привремено складиштење остатака од третмана отпадних вода (таложне чврсте материје, муљ и др) вршити искључиво у оквиру предметног комплекса, на начин којим се спречава његово расипање и растурање (у затвореним објектима/контејнерима на водонепропусним површинама), до предаје лицу које има дозволу за управљање овом врстом отпада,
- одабрати одговарајући материјал за изградњу нове фекалне канализације, а у складу са обавезом да се спречи свака могућност неконтролисаног изливања непречишћених отпадних вода у околни простор, што подразумева адекватну отпорност цевовода и прикључака на све механичке и хемијске утицаје, укључујући и компоненту обезбеђења одговарајуће дилатације (еластичности), а због могуће геотехничке повредљивости геолошке средине у подлози цевовода (слегање, бубрење материјала и др);

3.2. заштите ваздуха и, с тим у вези, одабрати одговарајући начин аерације отпадне воде, односно предвидети уградњу биофилтера високе ефикасности, којим се обезбеђује смањење концентрације биоаеросола, а тиме и смањење интензитета мириса и његовог утицаја на окружење, у складу са чланом 55. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др.закон);

3.3. заштите од буке и, с тим у вези, применити одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке (применити одговарајуће изолационе материјале и/или уградити пригушиваче буке), којима се обезбеђује да бука емитована током функционисања истог не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 96/21) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10);

4. обезбедити услове за континуиран рад ППОВ уградњом агрегата за струју одговарајуће снаге и капацитета (уколико исти не постоји), за случај нестанка електричне енергије и, с тим у вези, планирати/обезбедити:

- одговарајућу просторију (у објекту), или простор (ван објекта) и услове за смештај агрегата за струју,
- предност дати коришћењу агрегата на гас,
- агрегат сместити на гумирану подлогу, како се не би преносиле вибрације на објекат/околни простор,
- у случају да агрегат као енергент користи течно гориво, резервоар за складиштење енергената за потребе рада агрегата сместити у непропусну танквану чија запремина мора да буде за 10% већа од запремине резервоара, или обезбедити друго одговарајуће техничко решење са системом за аутоматску детекцију цурења енергента; при одабиру врсте течног горива предност дати биодизелу,
- у случају да се агрегат смешта у објекат, издувне гасове из истог извести у слободну струју ваздуха;

5. у току извођења радова на изградњи предметног објекта ППОВ, извођач радова је у обавези да:

- предвиди и обезбеди сакупљање, разврставање и привремено складиштење грађевинског отпада, који настане у току изградње, а у складу са Планом управљања отпадом од грађења, на који је прибављена сагласност органа јединице локалне самоуправе надлежног за заштиту животне средине (пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе), сходно одредбама Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23-исправка),
 - води прописану евиденцију о врсти, класификацији и количини грађевинског и другог отпада који настаје током изградње објекта (неопасног, инертног, опасног отпада, посебних токова отпада), са подацима о лицу којем је отпад предат, а које има дозволу за управљање том врстом отпада,
 - попуњава документ о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 114/13) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС“, број 17/17); комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са законом,
 - примени одговарајуће мере за превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја и др).
 - снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обавља на посебно опремљеним местима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине,
 - настали грађевински отпад превози до крајњег одредишта превози возилима са цирадама, којима се спречава разношење материјала у току транспорта.
6. инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња предметног ППОВ, поднесе надлежном органу за заштиту животне средине захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 94/24).

О б р а з л о ж е њ е

Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда достављен је захтев Одељења за грађевинско-урбанистичке и комунално-стамбене послове Управе градске општине Гроцка, Булевар ослобођења 39, број ROP-GRO-1718-LOC-3/2025 од 10.04.2025. године, а поднет у име Привредног друштва за производњу хлеба и пецива „Дон Дон“ д.о.о, из Београда, Булевар Зорана Ђинђића 1446, преко пуномоћника Милета Тишме из Лознице, Улица Георгија Јакшића 5, за давање услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима, на катастарској парцели број 1716 КО Пударци, категорије Г, класификациони број 222330. Предметни захтев достављен је у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем. Уз захтев су достављени: Копија катастарског плана и Копија кататарског плана водова (број 952-04-073-6510/2025 и број 956-301-8348/2025 од 09.04.2025.године) које је издао Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности и ИДР Идејно решење, из новембра 2024. године: 0-Главна свеска (број техничке документације: 11/24-PGD/0), Пројекат број 2-конструкција (број техничке документације: К-11/24 – PGD), 3.2-Пројекат хидротехничких инсталација: (број дела пројекта: 11/24 – PGD/3.2) и 4.2 – Пројекта електроенергетских

инсталација (број дела пројекта: 11/24 – PGD) које је израдила Радња за разраду грађевинских пројеката „HIDRO BIRO“ ПР Миле Тишма, из Лознице, Улица Георгија Јакшића 5.

Према Просторном плану за део градске општине Гроцка („Службени лист града Београда“, број 54/2012) утврђено је да се предметна локација већим делом налази у површинама намењеним за „грађевинско земљиште изван центра насеља“, а мањим делом у површинама намењеним за „грађевинско земљиште центра насеља“.

На предметној катастарској парцели, површине 23.577 m², у оквиру постојећег комплекса пекарске индустрије, планирана је изградња постројења за пречишћавање отпадних вода (технолошких из производног погона, санитарно-фекалних из административног дела и санитарних из погона). ППОВ је пројектовано као објекат од армираног водонепропусног бетона MB30, димензија темељне плоче 11,4x14,35m, дебљине 30cm, горња плоча је d=25cm на којој је слој за пад (једностран од 0,5%) према риголи. Преграде у коморама су дебљине зидова 25cm. Објекат је полуукопан како би ископ био мањи и како би се дренажне воде могле извести на терен због конфигурације терена. Дренажа је предвиђена од дренажних ПВИЦ цеви SN8 класе 120° угао перфорација. Исте се постављају на слој песка са контрафилтером. Цеви су у нагибу од 1% и постављају се са три стране. На почетном делу цеви извешће се вертикални цевовод са излазом на површину у зеленом појасу у случају потребе за чишћењем. Отпадне воде настају из производног погона, санитарно-фекалне из административног дела и санитарних чворова у самом погону. Систем одвођења ових вода је заједнички. Постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) користиће процес биофилма, тачније флуидизовани/покретни процес биофилма за биолошки третман отпадних вода и пролазиће кроз следеће фазе: складиштење муља, примарно бистрење, биореактор, финално бистрење, даљи третман – денитрификација, елиминација фосфора и контрола система.

Планирана је и изградња помоћног објекта за смештај главног разводног ормара, мерача протока и дозер пумпе за хлорисање као и раствора NaHCL. Објекат је малих димензија 5,00 m x 2,5 m, дебљине зида од блока d=20cm са вертикалним армирано бетонским серклагима, бетонском плочом d=20cm као подом и кровом. На фасаду је постављена демит фасада дебљине 5cm, у две боје, а кровна бетонска плоча је премазана сивом фасадном бојом. Нагиб крова је 1%. У објекту је предвиђено извести електроинсталације.

Изградња планираног постројења за пречишћавање отпадних вода налази се на Листи II Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ број 114/08), под редним бројем 14. Остали пројекти, тачка (3) - „Постројења за пречишћавање отпадних вода – технолошке отпадне воде – Сви пројекти“, за које се, у складу са чланом 5. Закона о процени утицаја на животну средину, одлучује о потреби процене утицаја пројеката на животну средину.

Упутство о правном средству: Против овог акта допуштен је приговор у року од 3 дана од дана достављања локацијских услова за чије потребе су утврђене предметне мере и услови заштите животне средине. Приговор се изјављује Већу градске општине Гроцка, а подноси се преко Одељења за грађевинско-урбанистичке и комунално-стамбене послове Управе градске општине Гроцка.

Доставити:

- Подносиоцу захтева,
- Архиви.

В.Д. ЗАМЕНИКА НАЧЕЛНИКА
ГРАДСКЕ УПРАВЕ ГРАДА БЕОГРАДА
секретар Секретаријата
Ивана Вилотијевић

Ивана
Вилотијевић

Digitally signed by
Ивана Вилотијевић
Date: 2025.04.25
14:40:05 +02'00'

ЈАВНО ВОДОПРИВРЕДНО ПРЕДУЗЕЋЕ

"СРБИЈАВОДЕ" Београд

Водопривредни центар "Морава" Ниш

Број: 4247/1

Датум: 15.04. 2025. година

Н и ш

Д.П.

Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ из Ниша, решавајући по захтеву број ROP-GRO-1718-LOC-3/2025 од 10.04.2025. године (наш број 4247 од 10.04.2025. године) Градске општине Гроцка, Одељења за грађевинско-урбанистичке и комунално-стамбене послове, у име инвеститора „ДОН ДОН“ ДОО Београд, Булевар Зорана Ђинђића 1446, 11070 Нови Београд (ПИБ: 105425574, МБ: 20383399), на основу чл. 113, 115, 117 и 118 став 2. Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18) и на основу Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023) издаје

ВОДНЕ УСЛОВЕ

Инвеститору, Привредном друштву за производњу хлеба и пецива „ДОН ДОН“ ДОО Београд, Булевар Зорана Ђинђића 1446, 11070 Нови Београд (ПИБ: 105425574, МБ: 20383399), у поступку издавања локацијских услова за за изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима, на к.п. бр. 1715 и 1716 КО Пударци.

Надлежни орган је дужан, по издавању грађевинске дозволе, да достави овом предузећу **грађевинску дозволу и пројекат за грађевинску дозволу**, у складу са чланом 118а Закона о водама („Сл. гласник РС“ бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), како би се утврдила усклађеност са издатим **водним условима**.

Техничка документација за наведени објекат и радове мора да задовољи следеће водне услове:

1. Техничку документацију урадити у свему према постојећим позитивним законским прописима који се односе на ову врсту радова и објеката, предложеним условима и њоме се треба обезбедити решење којим се не сме изазвати ни у ком виду водопривредни сукоб, нити кршити интерес водопривреде у било ком смислу.
2. Пре израде техничке документације за изградњу предметног објекта прикупити све потребне подлоге и на основу истих извршити одговарајуће анализе.
3. Извршити идентификацију свих отпадних вода по количини и квалитету за усвојени пројектни период и постројење пројектовати на максималну сатну потрошњу.
4. Да се за систем за пречишћавање отпадних вода предвиди одговарајући техничко – технолошко решење које ће обезбедити и гарантовати такав квалитет пречишћавања отпадних вода који ни у једном моменту неће угрозити прописани квалитет воде у реципијенту.
5. Да се пречишћене отпадне воде упусте у реципијент - безимени поток. Како је безимени поток удаљен од локације ППОВ око 1,3 km, посебно обратити пажњу да не дође до угрожавања околних парцела, односно размотрити могућност прихвата пречишћених отпадних вода у водонепропусне јаме или сл. Квалитет вода, које се упуштају у крајњи

реципијент, морају бити у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/2011), Уредба о измени Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 48/2012) и Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 74/2011).

6. Да се пројектованим решењем докаже да ће се реализацијом постројења за пречишћавање отпадних вода, без обзира на фазност реализације, очувати прописани услови за упуштање отпадних вода у изабрани реципијент, у складу са планом заштите вода од загађивања и посебним законима који уређују област заштите животне средине.
7. Пројектом предвидети уређај за мерење и регистровање количина отпадних вода које се испуштају у реципијент, као и места за узорковање за потребе испитивања биохемијских и механичких параметара квалитета отпадних вода.
8. Пројектом предвидети објекте и контејнере за прихват хазардних и загађујућих материја насталих у процесу пречишћавања, (остатак из процеса пречишћавања, муљ,..) као и место њиховог коначног одлагања.
9. Да се уради пројекат управљања постројењем у оквиру кога се морају дефинисати начин и динамика праћења контроле пројектом утврђених параметара појединих процеса пречишћавања за очекиване променљиве услове у погледу квантитативно-квалитативних особина дотеклих отпадних вода као и прорачуне утицаја испуштених вода на реципијент.
10. Да корисник врши редовну контролу квалитета пречишћених отпадних вода, од стране овлашћене установе, сходно Закону о водама („Службени гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18) и Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, бр. 33/16).
11. Уколико се као реципијент предвидети водоток – безимени поток, излазну цев колектора предвидети на ободу минор корита, како се иста не би замуљивала и затварала наносом реке, а истовремено обезбедила брза евакуација вода у главно корито. На испусту главне излазне цеви, урадити изливну грађевину, тако да се не изазива ерозија корита и обала при свим режимима течења и свим режимима изливања вода. Изливну грађевину урадити од хидротехничког водонепропусног бетона. На изливној цеви предвидети одговарајућу заштиту (жабљи поклопац), ради заштите од повратних вода потока.
12. Након изградње објекта, инвеститор је дужан да у складу са чланом 122. став 1. Закона о водама („Сл. гласник РС“ бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18) прибави водну дозволу за цео комплекс, од овог јавног водопривредног предузећа.

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Градска општина Гроцка, Одељење за грађевинско-урбанистичке и комунално-стамбене послове, поднела је захтев у име инвеститора „ДОН ДОН“ ДОО Београд, Булевар Зорана Ђинђића 144б, 11070 Нови Београд (ПИБ: 105425574, МБ: 20383399), бр. предмета ROP-GRO-1718-LOC-3/2025 од 10.04.2025. године (наш број 4247 од

10.04.2025. године), за издавање услова за изградњу постројења за прераду отпадних вода ППОВ и канализационе мреже у производној јединици „Дон Дон“ Београд у на к.п. бр. 1715 и 1716 КО Пударци.

Уз захтев је достављена следећа документација:

- ИДП: 1 – Пројекат архитектуре – Изградња ППОВ у производној јединици Дон Дон Београд - огранак Пударци на КП бр. 1716 КО Пударци, Гроцка, израђено од стране „HIDRO BIRO MILE TIŠMA PR RADNJA ZA RAZRADU GRAĐEVINSKIH PROJEKATA, улица Георгија Јакшића бр. 5, Лозница, број техничке документације 12/24 од 11.2024. године.
- Копије катастарског плана водова, издата од стране Републичког геодетског завода, Сектор за катастар непокретности – Одељење за катастар водова Београд под бројем 956-301-8348/2025 од 09.04.2025.
- Копија катастарског плана издате од стране РГЗ СКН Гроцка под бројем 952-04-073-6510/2025 од 09.04.2025.

На основу прегледа достављене документације, констатовано је следеће:

На предметној катастарској парцели бр. 1715 и 1716 КО Пударци, раније је изграђен погон за производњу хлеба и пецива „ДОН ДОН“ д.о.о., Нови Београд и издата је водна дозвола за начин, услове и обим коришћења вода из јавног водовода и истражно-експлоатационог бунара ПЖ-1, као и за испуштање отпадних вода, у производном процесу хлеба и пецива за производни погон у Пударцима, Палих бораца 12, Пударци, општина Гроцка, од стране ЈВП „Србијаводе“ ВПЦ „Морава“ Ниш, под бројем 6174/3 од 25.11.2022. године.

Постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) је лоцирано на кат.парцели бр.1715 и 1716 КО Пударци а која је у власништву инвеститора Дон Дон доо из Београда.

Постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) користиће процес биофилма, тачније флуидизовани/покретни процес биофилма за биолошки третман отпадних вода. Отпадна вода која се третира улази у резервоар за складиштење муља преко улаза у постројење. Овај таложник се користи за одвајање, сакупљање, складиштење и делимично згушњавање грубих, таложних фракција отпадних вода (примарни муљ). У овом резервоару се такође складишти вишак муља (секундарни муљ) из биолошког третмана и таложни муљ од истовременог П-таложења (терцијарни муљ). Време слагања муља или период складиштења зависи од спецификација ППОВ. Да би ППОВ исправно функционисао, мора се организовати моментално одлагање муља ако је ниво напуњености муљем преко 50%.

ППОВ ће се градити као нов објекат са 2 линије. Објекат ће садржати следеће процесне кораке (у правцу тока):

- Предтретман – складиште муља #1
- Предтретман – складиште муља #2
- Предтретман – примарно бистрење
- Главни третман – Биореактор #1
- Главни третман – Биореактор #2
- Главни третман – Биореактор #3
- Завршни третман – Финално Бистрење

Најближи водоток је безимени поток, лева притока реке Раље, у сливу Велике Мораве. Безимени поток нема своју катастарску парцелу, с тога је дат услов под редним бројем 5.

Река Раља је водоток I реда, према Одлуци о попису вода I реда („Сл. гласник РС“, бр. 83/2010).

Река Раља – шифра водног тела-RALJ, припада водном подручју Београд-Морава, тип 3 – мали и средњи водотоци, надморска висина до 500 м, доминација крупне подлоге. Такође припада II класи водотока на основу Уредбе о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68).

На основу члана 117. Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), објекат и радови су типа 22 – производни и други објекат, за који се захвата и доводи вода из површинских или подземних вода и чије се отпадне воде испуштају у површинске воде, или јавну канализацију, за које грађевинску дозволу издаје надлежни орган јединице локалне самоуправе.

Водни услови су уписани у Уписник водних услова у смислу члана 130. Закона о водама, под бројем 113 од 15.04.2025. године.

ЈВП „СРБИЈАВОДЕ“ БЕОГРАД
ВПЦ „МОРАВА“ НИШ
РУКОВОДИЛАЦ

Драгана Симић, дипл. правник

Подаци од значаја за Водну књигу:

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

1.1. Инвеститор

- Назив: „Дон Дон“ ДОО
- Матични број: 20383399
- Седиште: Булевар Зорана Ћинђића 1446
- Град: Београд
- Насеље:

1.2. Издао решење:

- Назив надлежног органа: ЈВП „Србијаводе“ Београд
- Број решења: 4247/1
- Датум: 15.04.2025. године

2. ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ

- Тип објекта: производни и други објекат, за који се захвата и доводи вода из површинских или подземних вода и чије се отпадне воде испуштају у површинске воде, или јавну канализацију, за које грађевинску дозволу издаје надлежни орган јединице локалне самоуправе
- Назив објекта: постројење за прераду технолошких отпадних вода

2.1. Административни положај:

- Општина: Гроцка
- Насеље: Пударци

2.2. Хидрографски положај:

- Слив: реке Велике Мораве
- (водоток, акумулација, језеро, подземна вода): безимени поток / река Раља
- Ток уз објекат (јавна канализација, канал, поток, водоток): водоток

2.3. Област водопривредне делатности: заштита вода

2.4. Основни карактеристични податак: /

3. ОСТАЛИ ПОДАЦИ

3.1. Обрађивач: Душан Пргомет, маст. инж. грађ.

3.2. Промене у подацима, број и датум (решења о измени, закључка о исправци, решења о укидању, решења о поништењу): /

3.3. Напомена: /



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Управа за ванредне ситуације у Београду
ROP-GRO-1718-LOC-3/2025 од 10.04.2025. године
07.7 бр. 217-282/2025
Дана 22.04.2025. године
Ул. Мије Ковачевића бр. 2-4
Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, на основу чл. 53а Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 - др. закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/2023) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023), решавајући по захтеву ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ГРОЦКА, БУЛЕВАР ОСЛОБОЂЕЊА БР. 39, ГРОЦКА, достављеном у име Привредног друштва за производњу хлеба и пецива „Дон Дон“ доо из Београда, Булевар Зорана Ђинђића бр. 1446, преко пуномоћника Милета Тишме из Лознице, ул. Георгија Јакшића бр. 5, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-GRO-1718-LOC-3/2025 од 10.04.2025. године, издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА

за изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима, на катастарској парцели бр. 1716 К.О. Пударци, категорије Г, класификациони број 222330, према достављеном Идејном решењу са Главном свеском израђеном од стране „HIDROBIRO“, улица Георгија Јакшића бр. 5, Лозница.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да је у погледу мера заштите од пожара, у фази пројектовања и изградње ППОВ са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима потребно применити опште и посебне мере заштите од пожара и експлозија утврђене Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони) и Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/2015), техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара.

Посебне мере заштите од пожара објекта који се планира за изградњу у фази пројектовања, обезбеђивање приступа објекту, мере за безбедну и сигурну евакуацију, мере заштите од пожара објекта и др. предвидети у складу са одредбама правилника и стандарда који ближе регулишу изградњу објекта, уколико не постоји пропис може се прихватити доказивање испуњености захтева заштите од пожара и према страним прописима и стандардима као и према признатим методама прорачуна и моделима уколико су тим прописима предвиђени.

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом органу у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023).

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023) и чл. 33 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015 и 87/2018 - др. закони) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности ППОВ за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу од 21.590,00 динара утврђена је сходно тарифном броју 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03, 51/03, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09, 35/10, 50/11, 70/11, 55/12, 47/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22 и 54/23 - усклађени дин. изн. и 92/2023 и 59/2024 – усклађени дин. изн. и 63/2024 – измена и допуна усклађених дин. изн.).

ЈЛ

АКТ ДОСТАВИТИ:

1. Подносиоцу захтева
2. Писарници управе

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
пуковник полиције

Милан Васовић

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА ОПШТИНА ГРОЦКА
Управа градске општине Гроцка
Одељење за грађевинско-урбанистичке
и комунално-стамбене послове
Булевар Ослобођења 39
11306 Гроцка**

Предмет : Допис.

На основу Вашег захтева, а везано за предмет **број ROP-GRO-1718-LOC-3/2025** од 10.04.2025. год. достављамо Вам :

- 1х Технички услови за изградњу у односу на водоводну мрежу.

С' поштовањем.

У Гроцкој.
24.04.2025.год.

Ј.П.,„Водовод и канализација”
Гроцка

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА ОПШТИНА ГРОЦКА
Управа градске општине Гроцка
Одељење за грађевинско-урбанистичке
и комунално-стамбене послове
Булевар Ослобођења 39
11306 Гроцка**

Предмет : Допис.

На основу Вашег захтева, а везано за предмет **број ROP-GRO-1718-LOC-3/2025** од 10.04.2025. год. достављамо Вам :

- 1х Технички услови за изградњу у односу на канализациону мрежу.

С' поштовањем.

У Гроцкој.
24.04.2025.год.

Ј.П.,„Водовод и канализација”
Гроцка



Петра Драпшина 21; 11306 Гроцка Тел./факс: (011) 8500-885 Е-mail: vodovod@gronet.rs
Пиб: 103222777 Матични број: 17536320 Жиро рачун: 205-69514-96 (Комерцијална банка)

„Дон Дон“ доо
Булевар Зорана Ћинђића бр.144б
11000 Београд

Предмет: Услов за изградњу у односу на водоводну мрежу.

На основу захтева за издавање техничких услова за изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима на КП 1716 КО Пударци, а везано за предмет бр. ROP-GRO-1718-LOC-3/2025 од 10.04.2025. године обавештавамо Вас да на локацији не постоји водоводна мрежа чије је одржавање у надлежности ЈП „Водовод и канализација Гроцка“.

Сам објекат производног погона поседује легалан прикључак на водоводну мрежу за потребе санитарне воде и хидрантске мреже, али је одржавање истих у надлежности инвеститора.

С поштовањем.

У Гроцкој

Ј.П. „Водовод и канализација“ Гроцка

24.04.2025.године



Петра Драпшина 21; 11306 Гроцка Тел./факс: (011) 8500-885 Е-mail: vodovod@gronet.rs
Пиб: 103222777 Матични број: 17536320 Жиро рачун: 205-69514-96 (Комерцијална банка)

„Дон Дон“ доо
Булевар Зорана Ћинђића бр.144б
11000 Београд

Предмет: Услов за изградњу у односу на водоводну мрежу.

На основу захтева за издавање техничких услова за изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима на КП 1716 КО Пударци, а везано за предмет бр. ROP-GRO-1718-LOC-3/2025 од 10.04.2025. године обавештавамо Вас да на локацији не постоји канализациона мрежа чије је одржавање у надлежности ЈП „Водовод и канализација Гроцка“.

С поштовањем.

У Гроцкој

Ј.П., Водовод и канализација "Гроцка

24.04.2025.године

**REPUBLIKA SRBIJA, GRAD BEOGRAD, GRADSKA
OPŠTINA GROCKA, UPRAVA GRADSKE OPŠTINE,
ODELJENJE ZA GRAĐEVINSKO-URBANISTIČKE I
KOMUNALNO-STAMBENE POSLOVE**

, Grocka, Bulevar oslobođenja 39

Delovodni: 2561200-D-.08.04.-152383/1

CEOP broj: ROP-GRO-1718-LOC-3/2025

Naš znak: 84110, MB , EG-93 / 25

Vaš broj:

Beograd 11.04.2025

OBAVEŠTENJE

U skladu sa odredbom člana 30. Uredbe o lokacijskim uslovima ("Sl. glasnik RS", broj 35/2015),
a u vezi Vašeg zahteva broj

od datuma **11.04.25**

obaveštavamo Vas da ne možemo izdati Uslove za projektovanje i priključenje objekta na lokaciji
KO-Pudarci kp-1716

iz sledećih razloga:

Potrebno je dostaviti precizne podatke o zahtevanoj instalisanoj i jednovremenoj snazi.

Ko - 84110

- podnosiocu zahteva

Direktor ogranka

Dragan Sretenović, dipl. inž. el.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за ванредне ситуације
Управа за ванредне ситуације у Београду
09/8 број 217.2-39/2025
Дана 24.4.2025. године, Београд
Ул. Мије Ковачевића 2-4
objedinjena.uvsbg@mup.gov.rs
Т: 2741-361, 2741-362

ГРАДСКА ОПШТИНА ГРОЦКА
БУЛЕВАР ОСЛОБОЂЕЊА БР.39
БЕОГРАД

ПРЕДМЕТ: Обавештење

Веза: Ваш захтев број ROP-GRO-1718-LOC-3/2025 од 10.04.2025. године

Управа за ванредне ситуације у Београду извршила је преглед поднеска за издавање услова у погледу мера за заштиту од пожара и експлозија за безбедно постављање у оквиру локацијских услова за издавање локацијских услова за изградњу ППОВ у производној јединици „Дон Дон“ у Пударцима, на катастарској парцели бр. 1716 К.О. Пударци, под горе заведеним бројем, категорије Г, класификациони број 222330.

Прегледом поднеска, утврђено је да није приложено Идејно решење израђено у складу са Прилогом 11 са обрађеним евентуалним новопројектованим или постојећим постројењима и објектима за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова, као и подацима о количини и представљеним физичко-хемијским карактеристикама истих.

Уколико се предвиђа реконструкција или изградња поменутих постројења и објеката, у складу са чл.3 и 6 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима ("Сл. гласник РС", бр. 54/15), потребно је доставити Идејно решење израђено у складу са Прилогом 11 и прибавити услове за изградњу и безбедно постављање објеката односно локацију за изградњу и безбедно постављање објеката од стране подручне јединице органа надлежног за заштиту од пожара у складу са одредбама чл.6 и 7 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима ("Сл. гласник РС", бр. 54/15) и одредбама чл.20 став 1 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15, 114/15 и 115/20), као и услове у погледу мера заштите од пожара у складу са одредбама чл. 20 став 2 исте Уредбе.

ГЉ

ЗАМЕНИК НАЧЕЛНИКА УПРАВЕ
пуковник полиције

Небојша Панић