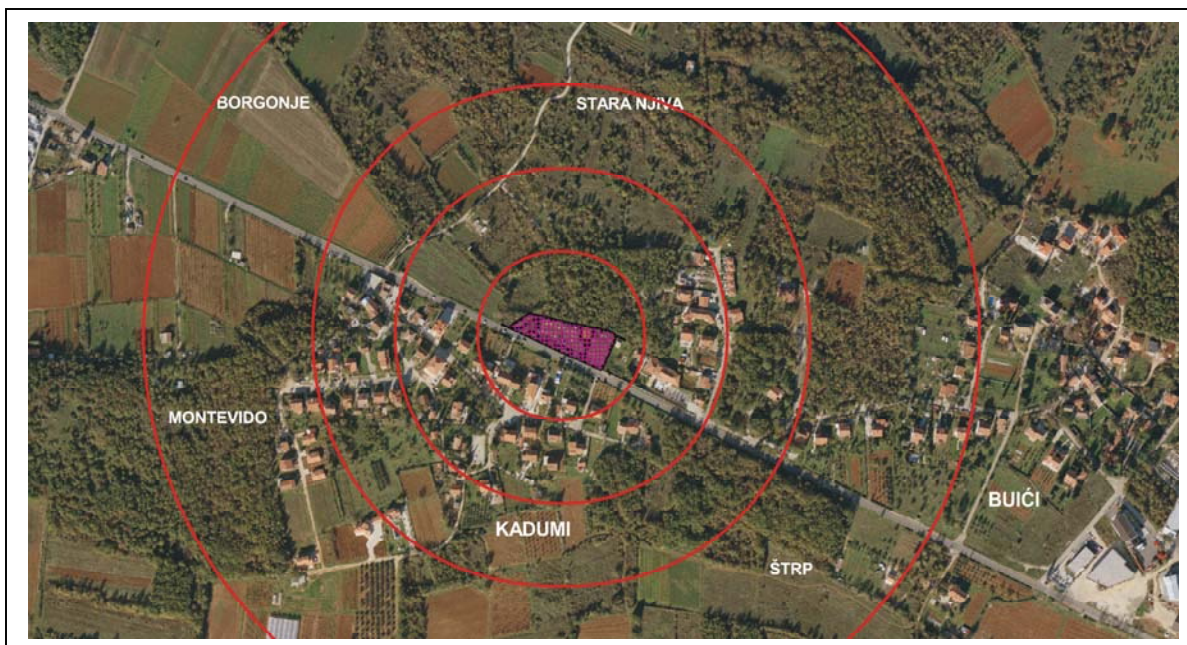


STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ CILJANOG SADRŽAJA

BENZINSKI SERVIS U KORIDORU DRŽAVNE CESTE POREČ - BADERNA



Rovinj, listopad 2005. godine

NOSITELJ
ZAHVATA: MIRKO NOVAK, Poreč

NARUČITELJ: MIRKO NOVAK, Poreč

IZRAĐIVAČ: ABAKA, d.o.o., Rovinj

NAZIV
ELABORATA: STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ
CILJANOG SADRŽAJA
"BENZINSKI SERVIS U KORIDORU
DRŽAVNE CESTE POREČ-PAZIN"

BROJ
ELABORATA: 10/05-BS

DATUM IZRADE: listopad, 2005

KOORDINACIJA
IZRADE: mr.sc. Slobodan Bajagić, dipa.

VODITELJ
STUDIJE: mr.sc. Slobodan Bajagić, dipa.

RADNI
TIM: mr.sc. Slobodan Bajagić, dipa.
(poglavlja A1, A2, A3.4-A3.9, B, C, D.)

mr.sc. Slobodan Đekić, god.
(poglavlja A3.6, A3.7)

Zoran Maravić, dipl.ing.geol.
(poglavlja A3.1, A3.2, A3.3)

Vilfred Petrović, dipl.ing.geod.
(poglavlja A3.7)

STRUČNA:
KONSULTACIJA: Miroslav Gulam, dipl.ing.arh.
Rajko Lojančić, dipl.ing.građ.
(poglavlja A3.9)

SURADNIČKA PODUZEĆA I
INSTITUCIJE: GARK KONZALTING, d.o.o., ZAGREB

DIREKTOR: mr.sc. Slobodan Bajagić, dipa.

SARŽAJ

UVOD

A. OPIS ZAHVATA I LOKACIJE	1
A.1. Svrha poduzimanja ili građenja zahvata	1
A.2. Podaci iz dokumenata prostornog uređenja	3
A.2.1. Prostorni plan Istarske županije	3
A.2.2. Prostorni plan Istarske županije	3
A.3. Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata	5
A.3.1. Meteorološki podaci	5
A.3.2. Geološke karakteristike i seizmološki podaci	8
A.3.3. Hidrogeološki podaci	9
A.3.4. Podaci o zaštićenju prirodnoj i kulturnoj naštini	10
A.3.5. Površinski pokrov	11
A.3.5.1. Fauna	11
A.3.5.2. Pejzažne karakteristike	12
A.3.6. Urbanistički podaci	13
A.3.7. Infrastruktura	13
A.3.8. Postojeće stanje okoliša	14
A.3.8.1. Kakvoća zraka	15
A.3.8.2. Buka	15
A.3.9 Opis zahvata	15
B. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA	19
B.1. Prepoznavanje i pregled mogućih utjecaja na okoliš	19
B.1.1. Tijekom pripreme gradilišta	19
B.1.2. Tijekom građenja	19
B.1.3. Tijekom korištenja	20
B.1.4. U slučaju ekološke nesreće	20
C. PRIJEDLOG MJERA OKOLIŠA I PLAN PROVEDBENIH MJERA	22
C.1. Mjere koje proizlaze iz provedbe zakonskih propisa	22
C.2. Ostale Mjere zaštite	23
C.2.1. Tijekom pripreme gradilišta i građenja	23
C.2.2. Tijekom korištenja	26
C.2.3. Tijekom ekološke nesreće	27
C.3. Prijedlog praćenja stanja okoliša	28
C.3.1. Program motrenja buke	28
C.3.2. Program motrenja otpadnih voda	28
D. ZAKLJUČAK	29
E. IZVORI PODATAKA	30
F. PRILOZI	

POPIS KARATA

- Karta broj 1. Šire područje zahvata, m = 1:50000.
- Karta broj 2. Korištenje i namjena prostora/površina za razvoj i uređenje, Prostorni plan Istarske županije, m = 1:100000.
- Karta broj 3. Geološka karta Istre, m = 1:100000.
- Karta broj 4. Hidrogeologija, m = 1:100000.
- Karta broj 5. Površinski pokrov, m = 1:2000.
- Karta broj 6. Urbana naselja u zoni zahvata, m = 1:15000.
- Karta broj 7. Uže područje zahvata, m = 1:2000..
- Karta broj 8. Idejno rješenje benzinske postaje, m = 1:5000.

A. OPIS ZAHVATA LOKACIJE

1. SVRHA PODUZIMANJA

Planirani zahvat nalazi se u koridoru državne ceste Poreč – Pazin koji je širok 85 m. Lokacija buduće benzinske pumpe je 5 km udaljena od grada Poreča a od Baderne oko 7 km (slika broj 1). Na potezu Poreč – Baderna nema benzinskih pumpi (karta broj 1).



Slika broj 1. Područje zahvata

Prosječni godišnji dnevni promet-PGDP za državnu cestu D302 Poreč-Baderna za 2004. godinu iznosi 8852 vozila. Ljetni promet PGDP iznosi 12887 vozila dnevno, što jasno ukazuje na veliku opterećenost ove ceste posebice u ljetnim mjesecima⁽¹⁾.

Prve benzinske postaje nalaze se u samom gradu Poreču i na staroj cesti Pula-Kopar kod naselja Baderna.

Investitor je ocijenio gospodarski opravdano da na tom lokalitetu izgradi planirani zahvat na vlastitom terenu (k.č. 1254/2, 1254/3 i 1254/4).

Pored financijskih efekata za samog investitora zbog intenzivnog prometa vozila, posebice u turističkoj sezoni, osiguralo bi se uredno snabdijevanje vozila prije ulaska u Poreč, a time i nepotrebne gužve na benzinskoj postaji u gradu Poreču.

Također postoji interes grada Poreča i lokalnog stanovništva da se jedan takav moderan objekt izgradi u koridoru državne ceste D302. Na taj način bi se lokalnom stanovništvu u naseljima Bujiči, Kadumi, Žbandaj, Mihelići, Filipini, Radoši i dr. omogućila kvalitetna opskrba naftnim derivatima i prekinulo nepotrebno odlazanje po gorivo u Poreč ili druge udaljenije benzinske postaje.

(1) Publikacija brojanje prometa na cestama u Republici Hrvatsko za 2004., Prometi, d.o.o. Zagrebe.

Pravilnikom o procjeni utjecaja na okoliš (NN, broj 59/00 i 136/04) nije propisana obveza postupka procjene za izgradnju benzinskog servisa u koridoru javne ceste (prilog broj 1) ali je stavak 2. članka 26. Zakona o zaštiti okoliša (NN, broj 82/94 i 128/99) propisao mogućnost da se županijskim prostornim planovima definiraju zahvati za koje je potrebna provedba procjene utjecaja na okoliš.

Sukladno tome, člankom 35. Odredbi za provođenje Prostornog plana Istarske županije (Službene novine Istarske županije broj 02/02, 01/05 i 04/05) u točki 2. Energetske građevine - definirano je, između ostalog, da se procjena utjecaja na okoliš provodi za "*skladišta i prodajna mjesta nafte i/ili njezinih tekućih derivata kao samostalne građevine*",

Zahtjev za pokretanje postupka podnosi se nadležnom županijskom tijelu.

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša je izdao očitovanje u kojem prihvaća predloženi sadržaj Studije te predlaže njen naziv pod imenom Studija utjecaja na okoliš ciljanog sadržaja "BENZINSKI SERVIS U KORIDORU DRŽAVNE CESTE POREČ-PAZIN (prilog broj 2).

Također su i Hrvatske ceste, Sektor za održavanje, Ispostava Pula, a na temelju čl. 37 Zakona o javnim cestama (NN 180/04) izdale cestovne uvjete građenja za predmetnu lokaciju (prilog broj 3).

Stoga je svrha izrade ove studije:

- izvršiti analizu i valorizaciju užeg i šireg područja za lokaciju benzinskog servisa,
- izvršiti analizu i valorizaciju idejnog rješenja benzinske postaje,
- izvršiti procjenu utjecaja planiranog zahvata,
- predložiti mjere zaštite okoliša i plan provedbenih mjera.

2. PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA

2.1. Prostorni plan Istarske županije

Prostornim planom Istarske županije (PPIŽ) nisu određene lokacije planiranih benzinskih postaja već su one predviđene unutar koridora prometnica i definirane odredbama za provođenje (karta broj 2) .

U poglavlju III. Odredbe za provođenje, pod poglavlje 2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za državu i županiju, pod poglavlje 2.3. Popis građevina i zahvata za koje je potrebna procjena utjecaja na okoliš odnosno u članku 35. određuju se građevine i zahvati u prostoru za koje je potrebno pored propisom određenih građevina i zahvata, izraditi procjenu utjecaja na okoliš (prilog broj 4).

Tako se za energetske građevine u koje spadaju skladišta i prodajna mjesta nafte i/ili njezinih tekućih derivata kao samostalne građevine potrebno izraditi procjenu utjecaja na okoliš⁽²⁾.

2.2. Prostorni plan Grada Poreča

Planirana izgradnja benzinskog servisa nalazi se na području za koje je važeći Prostorni plan uređenja Grada Poreča⁽³⁾. Područje zahvata se nalazi izvan građevinskog područja, u koridoru državne ceste D302 Poreč - Pazin (prilog broj 5).

Sukladno planu PPUG Poreča u članku 147. utvrđena je gradnja pratećih građevina vezanih uz javne ceste i to:

1. Građevna čestica javnih cesta van građevinskog područja definira se lokacijskom dozvolom u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i Zakonom o cestama. Građevna čestica javnih cesta i ostalih prometnica u građevinskom području, te ostalih prometnica van građevinskog područja definira se prostornim planom užeg područja odnosno lokacijskom dozvolom, u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i posebnim propisom o prometnicama Grada Poreča. Građevnu česticu navedenih prometnica čine i prateće građevine vezane za javne ceste (benzinske crpke s pratećim servisom i druge građevine vezane za pružanje usluga putnicima i vozilima).

2. Građevnu česticu prometne površine čine: nasipi, usjeci, zasjeci, potporni zidovi, obložni zidovi, rigoli, bankine, pješačke površine i kolnik, kao i eventualne biciklističke staze.

3. Nivelete prometnica postaviti tako da se zadovolje tehničko estetski uvjeti, uskladiti ih s budućim građevinama u visinskom smislu, kao i građevinama koje postoje u području obuhvata Plana. Minimalni poprečni nagibi prometnica moraju biti 2,5% u pravcu do najviše 5,0% u krivini.

Člankom 245. je utvrđena obveza provedbe procjene utjecaja na okoliš za prateće uslužne građevine uz ceste koje sadrže parkirališta i benzinsku postaju, skladišta i prodajna mjesta nafte i/ili njenih derivata.

(2) Pročišćeni tekst Odluke o donošenju Prostornog plana Istarske županije, ("Službene novine Istarske županije" br. 2/02, 1/05 i 4/05)

(3) Prostorni plan uređenja Grada Poreča, Sl. glasnik Grada Poreča, br. 14/02.

Nadalje, Odbor za prostorno planiranje Poglavarstva Grada Poreča na sjednici 18. travnja 2005. godine je donio Očitovanje u kojem podržava inicijativu za izgradnju benzinske postaje, uz uvjet izrade idejnog rješenja namjeravanog zahvata u prostoru i studije utjecaja na okoliš (prilog broj 6).

3. OPIS OKOLIŠA LOKACIJE I PODRUČJA UTJECAJA ZAHVATA

3.1. Meteorološki pokazatelji

Obzirom na planirani zahvat od meteoroloških pokazatelja bitno je imati spoznaje o

- dominantnim vjetrovima i to po smjeru, intenzitetu i učestalosti
- godišnjim i mjesečnim količinama oborina kao i o
- godišnjem hodu temperatura,

Po svom položaju područje zahvata spada na granicu submediteranske i umjereno kontinentalne klime, ali s jakim maritimnim utjecajem.

Klima je blago mediteranska, sa sušnim i toplim ljetima, čestim i jakim jesenskim i proljetnim kišama-pljuskovima, te relativno blagim zimama, uglavnom bez snijega.

Prema Köppenovoj raspodjeli klima Grada Poreča pripada u klimatsko područje tipa Cfw'w'a što znači da je umjereno topla i kišna sa srednjim temperaturama najhladnijeg mjeseca u godini većim od -3 a manjim od 18 °C (C), da nema izrazito sušno razdoblje a minimum oborina je ljeti (f), da je srednja temperatura najtoplijeg mjeseca u godini veća od 22°C a uz to da barem četiri uzastopna mjeseca imaju srednju temperaturu veću od 10°C (a) te da je kišovito razdoblje u jesen (w') a da osim glavnog minimuma oborina zimi postoji i jedno manje suho razdoblje ljeti (w'').

Vjetar

Najznačajniji vjetrovi koji ovdje pušu su bura i jugo.

Bura je sjeveroistočnjak, mahovi vjetar umjerene do orkanske jačine koji uglavnom puše zimi.

Ljeti je bura rijetka i kratkotrajna.

Jugo je jugoistočnjak, jači ili rijetko olujni i bogat vlagom. U proljeće i jesen javlja se južina koja je po učestalosti 10X rjeđa od bure i juga.

U ljetnim mjesecima tijekom dana puše maestral dok tijekom noći puše sjeveroistočni burin.

Radi uvida u brzinu, učestalost i smjer vjetrova uzeti su podaci s meteorološke postaje u Puli.

Prema podacima bura, odnosno vjetar iz smjerova NE i E javlja se s učestalošću od 20% dana godišnje, uz prosječnu jačinu od 2,2 do 2.7 bofora. Učestalost bure je najmanja ljeti i iznosi 11 – 19%.

Jugo ili vjetar iz smjera SE je zastupljeno s učestalosti od 13% s prosječnom jačinom od 2.2 bofora. Jugo uglavnom puše u proljetnim mjesecima.

Najmanje zastupljen vjetar je sa sjevera, s učestalošću od 4% i jačinom od 1,5 bofora i juga s učestalošću od 5% i prosječnom jačinom od 2,0 bofora.

U ljetnim mjesecima nastupa i tako zvano etezijsko strujanje zapadnog smjera – maestral koji donosi na kopno ugodno osvježenje dok u večernjim satima, kad se kopno hladi brže od mora, prevladava strujanje s kopna ili tako zvani burin.

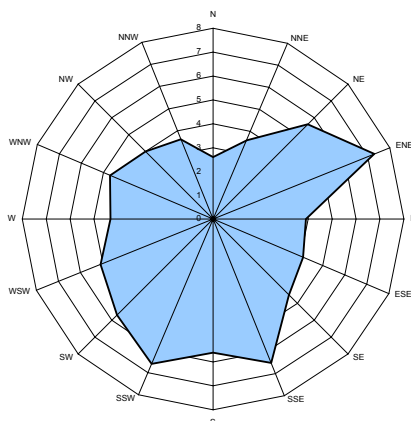
Učestalost tišina na području Pule je među najvišim u sjevernom Jadranu (iza Rovinja) i to najviše ljeti s učestalošću od 16% i najmanje u proljeće 11%.

Pojava jakog vjetra s brzinom većom od 39km/h je rjeđa ljeti (2%) nego u ostalim sezonama (4 do 5,5 %).

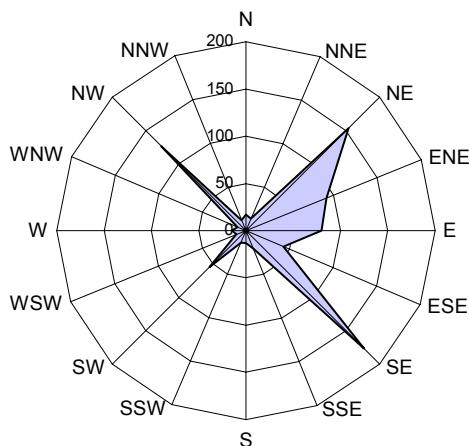
Učestalost vjetra brzine veće od 62 km/h javlja se ljeti samo s učestalosti od 0,3 %, a u drugim godišnjim dobima sa učestalosti 1-2%.

Na slici broj 2. su prikazane srednje brzine za pojedine smjerove vjetra dok su na slici broj 3. prikazane relativne čestine za pojedini smjer vjetra.

Slika broj 2. Srednje brzine za pojedini smjer vjetra



Slika broj 3. Relativne čestine za pojedini smjer vjetra



Oborine

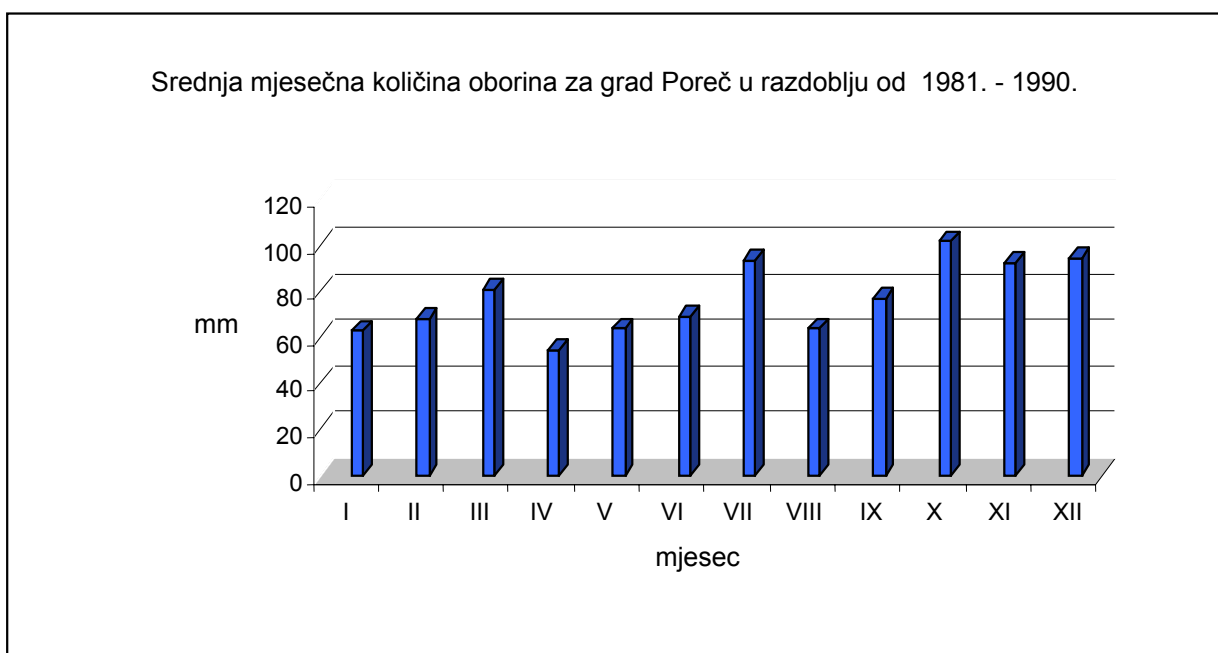
Za predmetno područje je karakterističan maritimni tip godišnjeg hoda oborina sa izrazitim maksimumom u studenom i minimumom u ljetnim mjesecima. Oborine su najčešće u obliku kiše, vrlo rijetko u obliku tuče i snijega.

Karakteristično je za Istru da se količina oborina povećava od jugozapadne obale (Pula = 807 mm/godinu) prema višim-unutrašnjim predjelima (Pazin = 1084mm/godinu) i prema istoku (Plomin = 1179 mm/godinu). Položaj kišnih maksimuma i minimuma je nepostojan a sezonski razmještaj je prikazan u tablici broj 1.

Tablica broj 1. Raspodjela srednjih padalina po mjesecima (mm)													
Stanica	Mjeseci												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Pula	67	57	63	68	45	50	49	46	70	97	103	92	807
Poreč	63	68	81	55	64	69	94	64	77	102	93	95	925
Plomin	104	103	95	83	68	67	70	62	95	12	155	165	1179

Za razdoblje od 1980. godine do 1990. godine prosječna godišnja količina oborina na mjernoj postaji Poreč iznosila je 925 mm. Najkišovitiiji mjesec, u promatranom periodu bio je listopad s prosječnom vrijednosti od 102 mm, dok je najmanje oborina palo u travnju mjesecu s prosjekom od 55 mm.

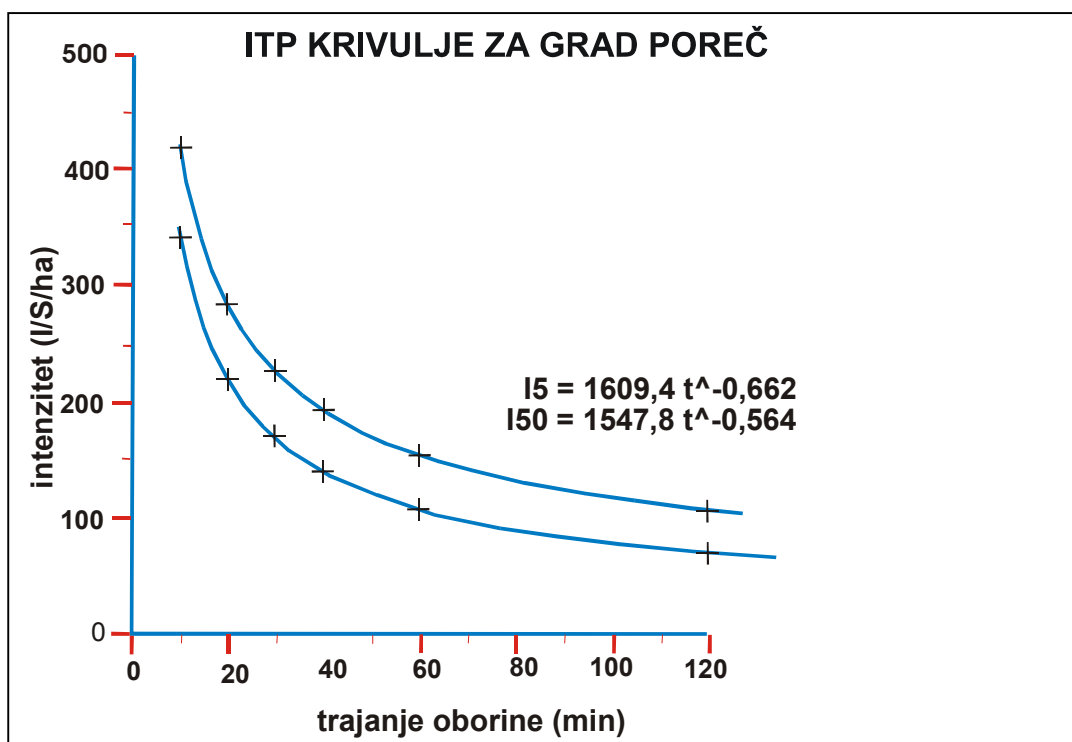
Na slici boj 4. prikazane su srednje mjesečne količine oborina za grad Poreč



ITP krivulje

Prema dostupnim podacima proračunate ITP krivulje za grad Poreč za oborine 5-godišnjeg i 50-godišnjeg povratnog perioda prikazane su na slici 5.

Slika boj 5. ITP KRIVULJE OBORINA ZA POIVRATNI PERIOD 5 I 50 GODINA

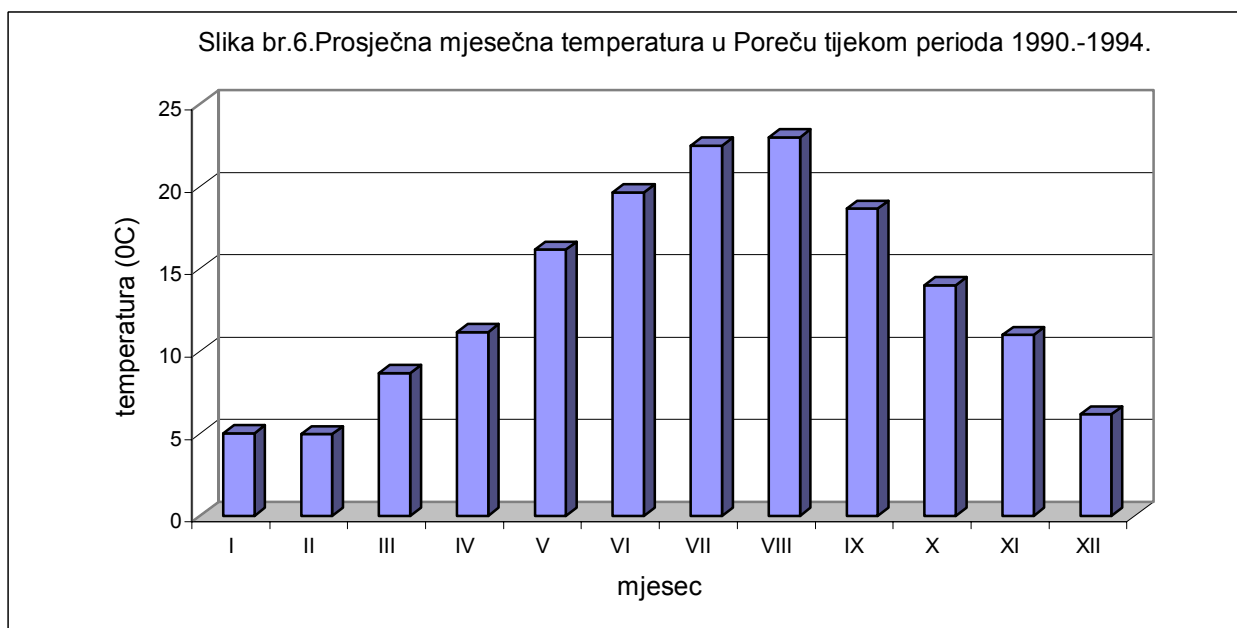


Temperatura

Na klimatološkoj postaji Poreč, u periodu 1990. do 1994. godine, srednja mjesečna temperatura iznad 10 °C zabilježena je tijekom 8 mjeseci u godini. Najhladniji mjeseci su siječanj i veljača a najtopliji kolovoz sa prosječnom temperaturom oko 23 °C.

Godišnji hod temperature zraka za promatrano područje ima oblik jednostrukog vala sa jednim maximumom u srpnju i jednim minimumom u siječnju pa je evidentno da se radi o maritimnom godišnjem hodu temperature.

Na slici broj 6. prikazane su prosječne mjesečne vrijednosti temperature za period 1990. do 1994. godine.



3.2. Geološki, geotehnički i seizmološki podaci

Šire promatrano područje, prema geološkoj karti Istre, izgrađeno je od debelo uslojenih vapnenaca biancone (J_3^3), s proslojcima glinca, konglomerata i breča.

Naslage titona leže transgresivno na kimeridu. Njihov pojas se proteže od Rovinja preko Linskog kanala i Žbandaja do Poreča. Na transgresivnom kontaktu, erodirana vapnena podloga gornjeg kimerida katkada je ispunjena zelenkastom laporovitom glinom, a također se javlja i vapnena breča i konglomerat s boksitičnim vezivom. Vapnenac gornjeg kimerida uz sam kontakt je katkad ružičaste boje. Na nekoliko mjesta uz ovaj kontakt vezana su značajnija ležišta boksita, stvorenog za vrijeme kopnene faze u donjem titonu. Donji dio naslaga titona sastoji se mjestimično od brečastog vapnenca (osobito u okolici Vrsara).

Najveći dio ove serije sastavljen je od prilično jednoličnog vapnenca, koji je odlično uslojen. Obično je u donjem dijelu naslaga deblje uslojen nego u gornjem. Vapnenac je gotovo uvijek bijele ili svijetlo sive boje, a također i boje voska ili slonove kosti. Stijena je gusta, jedra, a loma je nepravilnog ili iverastog. Struktura joj je najčešće mikroznasta i grumulozna, a rjeđe pseudoolitična. Značajnom obilježju ovog vapnenca pripadaju brojne tlačne figure i stiloliti koji često uklapaju finu glinovitu supstancu.

U kemijskom pogledu to je čisti vapnenac u prosjeku s preko 98% $CaCO_3$. Taložen je pretežno u mirnom, pelagičkom dijelusedimentacionog bazena. Po svojim litološkim obilježjima ovi vapneni sedimenti mogu se poistovjetiti s tzv. "Biancone" naslagama u južnom Tirolu. Unutar opisanog vapnenca javlja se mjestimično više glinovitih i konglomeratičnih uložaka, čija debljina varira od 20 do 50 cm. Oni se sastoje dijelom od glinica zelenkasto sive boje, zatim glinica pomješanog s valuticama vapnenca, tankih proslojaka vapnenog konglomerata. Ovi glinovito-konglomeratični ulošci načešće se javljaju u donjem dijelu serije, a najbolje su razvijeni u kamenolomima Zlatni rt, Signori i Mondelaco, svi u okolici Rovinja, zatim kod Vrsara, Dračevca,

Picuga itd. Tanki prosljoci rožnjaka utvrđeni su u ovim naslagama jedino kod Žbandaja, istočno od Poreča⁽⁴⁾.

Debljina naslaga titona iznosi cca 50-100 m (karta broj 3.).

Vapnenci u bazi ove serije sadrže dosta brojne ostatke alga *Thaumatoporella parvovesiculifera*, *Salpingoponella annulata*, zatim formifere iz familije *Verneulinidae*, te fragmente moluska i pločice ehinida, koje vjerojatno potječu od rastrošenih individua iz vapnenca kimerida i donjeg titona. Navedeni fosili pripadaju pomiješanoj biocenozi i tafocenozi, te ukazuju na litoralni režim sedimentacije, koji je povezan za početak gornje titonske transgresije.

Detaljna seizmološka ispitivanja za promatrano područje nisu rađena ali je poznato da je Istarski poluotok aseizmičan što znači da na ovom prostoru nisu zabilježeni epicentri potresa. Prema Privremenoj seizmološkoj karti Republike Hrvatske područje zahvata se nalazi unutar VII zone seizmičnosti prema MCS ljestvici za povratni period od 500 godina te se sukladno tome provode mjere u projektiranju i izgradnji objekata.

3.3. Hidrogeološki podaci

Hidrogeološke značajke Istre uvjetovane su:

- složenom geološkom građom u kojoj dominantnu ulogu imaju krške pojave i procesi,
- reljefom,
- općim položajem i uz to vezano
- klimatskim značajkama.

Zona planiranog zahvata pripada slivu južne Istre odnosno nalazi se na području tako zvane crvene Istre, nazvanog po zemlji crvenici koja pokriva nisku karbonatnu zaravan. To područje obuhvaća najveći dio područja zapadne i južne, dijelom i središnje, te donji dio područja istočne Istre (karta broj 4.).

Temeljna karakteristika ovog područja je otvorena obalna zona s brojnim priobalnim izvorima na nižem zapadnom dijelu sliva, od ušća rijeke Mirne do najjužnijeg rta poluotoka i dio istočne, znatno strmije obale do ušća rijeke Raše u more, gdje su izviranja vezana za duboko usječene uvale. Osim toga karakteristično za to područje je da nema razvijene površinske hidrografske mreže osim povremenih vodotoka koji su na području Poreča izrazito mali. Oborinske vode se izravno infiltriraju u tlo i otječu u podzemlje. Podzemne vode se uglavnom zahvaćaju putem bunara.

Na tom dijelu Istarskog poluotoka registriran je kompletni superpozicijski slijed karbonatnih stijena Adrijatika: izmjene vapnenaca i dolomita jurske do uključivo gornjokredne starosti. Pružanje naslaga je gotovo sjever - jug, što je vrlo značajno za smjer toka podzemne vode u tom prostoru.

U strukturnom smislu dominantnu ulogu ima zapadnoistarska antiklinala, odnosno mezozojska brahiantiklinala sa karbonatnim stijenama jurske starosti u jezgri. Dugo vremena se govorilo o (mirnoj) Istarskoj strukturi, međutim novija detaljna geološka istraživanja pokazuju znatnu dinamiku tog prostora, odlučujuću za identifikaciju režima podzemnog tečenja vode.

Podzemne vode izvire na cijelom obalnom području u vidu jakih priobalnih izvora ili se disperzno miješaju s morem u krškom podzemlju.

(4) A. Polšak, D. Šikić, Geološka karta Istre 1:100000, L 33-100, Rovinj, Institut za geološka istraživanja u Zagrebu, 1997-1963

Zbog relativno niskog reljefa moguć je pristup podzemnoj vodi ili prirodnim jamama ili kaptažnim objektima - bunarima, i to je danas glavni način korištenja podzemne vode u tom prostoru. Bunari su pretežno smješteni na širem području Savudrija – Buje - Novigrad, na području Poreča, te na širem području grada Pule a razina vode u njima nalazi se od 0.8 do 49 m ispod površine, što je uglavnom uvjetovano visinskim kotama ušća bunara, a samo manjim dijelom padom pijezometarske linije.

Vode iz priobalnih izvora prema sadržaju aniona i kationa pretežno pripadaju tipu MgNa-SO₄Cl i u manjoj mjeri tipu CaNa-HCO₃Cl. Ukupna mineralizacija varira od 1000 mg/l do nekoliko tisuća mg/l, ukupna tvrdoća od 9 do preko 100 mg ekv., ovisno o dubini prodiranja morske vode u kopno.

Širina utjecaja morske vode na zapadnoj obali od Savudrije do Pule iznosi od 300 do 1400 m. Zona obuhvata je izvan zona sanitarne zaštite izvorišta vode za piće.

3.4. Podaci o zaštićenoj prirodnoj i kulturnoj baštini

Na širem području promatranog zahvata u radijusu od 500 m i užem području zahvata nema zaštićenih niti registriranih prirodnih i kulturnih vrijednosti.

Cjelokupno područje Grada Poreča (udaljeno oko 5 km od lokacije) predstavlja izuzetnu, u značajnoj mjeri očuvanu ambijentalnu vrijednost koja se čuva i štiti sveukupnim planskim rješenjem⁽⁵⁾

Grad Poreč jedan je od najvažnijih urbanih spomenika u Hrvatskoj. U njegovom sklopu nalazi se katedrala – Eufrazijana, spomenik na listi svjetske baštine UNESCO-a. Poveljom svjetske baštine definirano je cjelokupno područje gradske jezgre kao zaštitna zona Eufrazijane⁽⁶⁾.

3.5. Površinski pokrov i karakteristike krajolika

Na širem području zapadnog dijela istarskog poluotoka površinski pokrov definiran je klimatogenom listopadnom šumom hrasta medunca i bijelograba *Querco-Carpinetum orientalis* H-ić. Nastala je na pedološkoj osnovi koju čini tipična crvenica plitka do srednje duboka na vapnencu, stjenovitosti 10-20% i nagiba terena 3-10%.

Karakteristike krajolika su ravan do blago nagnuti teren sa dominantno antropogeniziranim tlom, mjestimice su povremeno zastupljene krustacije šume panjače hrasta medunca i bijelograba na plitkim i nešto strmijim zemljištima koje su manje pogodna za poljoprivrednu eksploataciju.

Nema značajnijih topografskih formi, a cjelokupni teren eksponiran je u pravcu zapada i jugozapada (karta broj 5).

U cjelini gledano slika krajolika se bitno ne mijenja na širem promatranom prostoru zapadnog priobalnog kopnenog dijela Istre, koji je bitno promijenjen sječom i pretvaranjem šumskih površina u poljoprivredno obradive površine (vinogradi, maslinici i ratarske kulture) između kojih se nalaze ostaci šume hrasta medunca i bijelograba⁽⁷⁾.

(5) Prostorni plan Grada Poreča, Odredbe za provođenje, članak 184.

(6) Prostorni plan Grada Poreča, Odredbe za provođenje, članak 189.

(7) I. Šugar., Vegetacijska karta Hrvatske 1:100000, L 33-100 Rovinj, Institut za botaniku sveučilišta u Zagreb, 1975

Na samoj lokaciji tlo se može definirati kao zapuštenu poljoprivredno zemljište koje se zbog odsustva agrotehničkih mjera nalazi u stadiju sukcesije odnosno livadsko pašnjačkog tipa sa dominantno travnjačkim površinama. Na sjeveroistočnom rubu parcele nalaze se ostaci degradirane šume panjače hrasta medunca i bjelograba (slike broj 5, 6, 7 i 8).

3.5.1. Fauna

Na širem promatranom području najčešći predstavnici sisavaca su: poljska rovka (*Crocidura suavedens*), poljski miš (*Apodemus agranius*), voluharica (*Pitymys liechten steini*), asica (*Mustela nivalis*), i tvor (*Mustela putorius*), zec (*Lepus europaeus*), jazavac (*Meles meles*), lisica (*Vulpes vulpes*) te vjeverica (*Sciurus vulgaris*).

Od plemenitih divljači ovdje obitava srna (*Capreolus capreolus*) dok se povremeno javlja i divlja svinja (*Sus scrofa*).

Od gmazova mogu se naći poskok (*Vipera ammodytes*), riđovks (*Vipera berus berus*) pa i kravosas (*Coluber viridis*).

Od ornitofaune pojavljuju se fazan (*Phasianus sp. L.*), i trčka (*Perdix Perdix L.*), virđinijska prepelica (*Cortunix virginiana L.*), vrana (*Corvus corone cornix L.*), svraka (*Pica pica L.*), šojka (*Garukus glandarius L.*) i druge vrste ali pretežito povremeno ili u prolazu.



Slika broj 7 i 8. Zapuštene poljoprivredne površine pogled prema Poreču.



Slika broj 9 i 10. Degradirana šuma panjača hrasta medunca i bjelograba na rubu parcele - pogled iz smjera istoka i sjeveroistoka.

3.5.2. Pejzažne karakteristike

Zbog relativno ravnog terena, odsustva izraženog šumskog ruba te stambenih zona u neposrednoj blizini (Kadumi i Bujići) pejzažne karakteristike prostora više asociraju na urbanu zonu tipičnu za područje poreštine nego za jasno artikuliranu pejzažnu scenariju koja bi ukazivala na izražene ili visoke krajobrazne vrijednosti.

Vizualno je prostor tako raščlanjen da cjelokupnu lokaciju čini slabo vizualno eksponiranom iz svih pravaca. Iz tih razloga planirani objekt ne može bitnije ugroziti postojeći vizualni ugođaj. Što više dobrim rasporedom objekata te pejzažnim uređenjem odnosno ozelenjivanjem prostora, sigurno bi se prostor učinio znatno zanimljivijim, a opći vizualni dojam znatno poboljšao.

3.6. Urbanistički podaci

Prostornim planom uređenja Grada Poreča obuhvaćeno je 142km², uz pretpostavku da će ga do 2020. godine naseljavati oko 29000 stanovnika. Planom se određuje sustav središnjih naselja vezan za planirane središnje javne i društvene funkcije i očekivani razvoj stanovanja i gospodarskih djelatnosti u njima.

Naselje Poreč s postojećih 12710 stanovnika planira se na oko 16800 stanovnika do 2020. godine, a u konurbaciji s Červar Portom, Červarom i Garbinom do oko 20000 stanovnika. Poreč predstavlja gradsko središte razine regionalnog (srednje razvojnog) središta, odnosno naselje III ranga prema Prostornom planu Istarske županije ⁽⁸⁾.

(8) Prostorni plan Grada Poreča, Odredbe za provođenje, članak 9, 10, 11.

Planirani broj stanovnika 2020. godine za naselja koja su u neposrednoj blizini benzinskog servisa je sljedeći:

	NAZIV NASELJA I DIJELOVA NASELJA	BROJ STANOVNIKA 2002.	PLANIRANI BROJ STANOVNIKA 2020.	GODIŠNJA STOPA PRIRASTA STANOVNIŠTVA (%)
7	BUIĆI	121	148	1,0
23	KADUMI ST. DANELON	174	212	1,0

Prema značaju u sustavu središnjih naselja Kadumi i Bujići se svrstavaju u ostala naselja, u kojima će se neke funkcije, kao i osnovni uslužni i opskrbeni sadržaji, realizirati u skladu s postojećim potencijalima i programima eventualnih inicijatora.

Naselje Kadumi nalazi se cca 100 m udaljeno od planiranog benzinskog servisa, odnosno sa desne strane državne ceste Poreč -Pazin gledajući u pravcu Poreča.

Naselje Bujići nalazi se cca 200 m od planirane lokacije u pravcu sjeveroistok (karta broj 6.).

3.7. Infrastruktura

Elektroopskrba i TK mreža

Na promatranom području postoji zračna mreža dalekovoda snage 20 kV kojom se snabdijevaju naselja Kadumi i Bujići te okolna naselja⁽⁹⁾. U naseljima Kadumu i Bujići postoje transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV.

PPIŽ Prostornim planom Istarske županije sva planirana srednje naponska mreža treba biti predviđena za 20kV napon, a sve planirane transformatorske stanice do uvođenja 20kV napona trebaju biti tipa 10(20)/0,4kV. Nakon uvođenja 20kV napona trebaju biti tipa 20/0,4kV. Pošto su prostornim planom lokacije novih transformatorskih stanica kao i trase planiranih mreža određene približno, kod izrade prostornih planova užeg područja, odnosno kod izdavanja lokacijskih dozvola, moguća su manja odstupanja u pogledu određivanja konkretne trase mreže, te lokacije pojedine TS 10(20)/0,4kV, pri čemu se mora uvažavati osnovna koncepcija elektroenergetske opskrbe

Do 2010. godine ne očekuju se problemi sa kapacitetima transformacije X/10(20) kV. Za eventualni brži porast konzuma (turizam) predviđena je izgradnja TS 110/20 kV Funtana ().

Kabelska TK mreža se gradi i rekonstruira isključivo podzemno s ugradnjom i rezervnih cijevi za procijenjene buduće potrebe. Gradnja i rekonstrukcija kabelskih TK mreža može se izgraditi i nadzemnim kabelima kao privremena mreža u fazi djelomične izgrađenosti pojedinog područja ili za povezivanje manjeg broja korisnika (do 20).

Plin

Na promatranom području ne postoji plinovodna mreža. Lokalni plinovod, čija trasa još nije točno definirana, predviđen je za opskrbu plinom naselja Kadumi, Buići i drugih objekata.

(9) Podaci dobiveni od Hrvatske elektroprivrede, DP Elektroistra, Pogon Poreč.

Vodoopskrba i odvodnja

Vodoopskrbni distribucijski podsustav grada Poreča dio je regionalnog transportno-distribucijskog sustava Gradole. Transportno – distribucijski sustav Gradole dio je regionalnog vodoopskrbnog sistema Istarske županije. On prolazi na udaljenosti od oko 2 km sjeverno od planiranog objekta⁽¹⁰⁾. Od njega se odvaja lokalni cjevovod od PVC cijevi promjera Ø90 do naselja Kadumi.

Sustav odvodnje fekalnih i oborinskih voda za naselja Kadumi i Bujići ne postoji⁽¹¹⁾. U skoroj budućnosti planirana je izgradnja tlačnog cjevovod Dračevac - Žbandaj - Radmani - Bujići - Varvari - Musalež – sistem Poreč sjever.

U cjelini gledano potrebna infrastruktura na koju se može spojiti planirana benzinska postaja postoji ili će u skoroj budućnosti biti izgrađena. Način priključenja na postojeću infrastrukturu te uvjeti gradnje biti će definirani u uvjetima za ishodovanje lokacijske dozvole za idejno rješenje projekta benzinske postaje, koje je u postupku ishodovanja.

3.8. Postojeće stanje okoliša

Obzirom na planirani zahvat analiza postojećeg stanja okoliša provesti će se samo za kakvoću zraka i razinu buke.

3.8.1. Kakvoća zraka

Na području poreštine, što znači na području bivše općine Poreč, se do sada nije provodio program praćenja kakvoća zraka. Naime, u sklopu županijske mreže za praćenje kakvoće zraka

na području Istarske županije obuhvaćene su urbane sredine u kojima postoje subjekti sa značajnijim emisijama iz stacionarnih izvora. Tako se od 1982. godine program praćenja kakvoće zraka na području Istarske županije povećavao i obuhvaćao sve veći broj naselja i mjernih postaja a sve sa ciljem zaštite zdravlja stanovništva Istarske županije. Danas je programom obuhvaćeno šest naselja i po svim općim pokazateljima onečišćenja zraka (SO₂, dim, taložna tvar) zabilježena je I. kategorija zraka.

Iz navedenog se može zaključiti da je i na predmetnoj lokaciji najvjerojatnije I. kategorija zraka obzirom da nema značajnih izvora emisija.

Naime, područje Grada Poreča je turistički orijentirano pa osim naselja postoje kompleksi turističkih naselja i kampovi koji od stacionarnih izvora onečišćenja zraka imaju samo centralne kotlovnice za pripremu tople vode i eventualno grijanja tijekom zimskih mjeseci.

Svi takvi objekti, sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN br. 140/97) provode ispitivanje svojih emisija te iste prijavljuju nadležnom upravnom odjelu sukladno odredbi Pravilnika o katastru emisija u okoliš (NN br. 36/96).

Osim toga, početkom sezone se provodi kontrola gorionika na kotlovnica u sklopu sigurnosti na radu pa se vrši regulacija gorenja sa ciljem potpune oksidacije goriva - u principu lož ulja - ekstra lako.

(10) Podaci dobiveni od Istarskog vodovoda, d.o.o., Poslovna jedinica Poreč.

(11) Podaci dobiveni od Usluge, d.o.o., Poreč

Prema elaboratu modernizacije županijske mreže za područje Poreštine je planirano postavljanje automatske postaje za praćenje kakvoće zraka čime će se dobiti egzaktniji podaci za širu lokaciju.

3.8.2. Buka

Za predmetno područje nema podataka o provedenim mjerenjima razine buke. Jedini izvor onečišćenja bukom je državna cesta D 302.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04), za stambena gradska područja, turističke zone, kampove itd., najviše dopuštene ekvivalentne razine vanjske buke iznose danju 55 dBA i noću 45 dBA što bi trebalo poštivati i za ovakve objekte.

3.9. Opis zahvata

Na građevinskim parcelama u vlasništvu naručitelja studije gospodina Mirka Novaka k.č. br.1254/2, 1254/3 i k.č. br.1254/4 k.o. Žbandaj, u koridoru državne ceste D302 Poreč – Baderna, na 5 km od grada Poreča, planira se izgradnja gospodarske građevine - benzinske pumpe sa pratećim sadržajima (prilozi 7 i 8). Prateće sadržaje čini trgovina sa caffe barom i pomoćnim prostorijama te ured za turističke informacije (karta broj 7.).

Građevinska parcela biti će razvedenog pravokutnog oblika a prema prijedlogu parcelacionog elaborata će se objediniti i biti će ukupne površine 3133 m².

Planirana građevina biti će 16,16 x 11,66 m, s nadstrešnicom dimenzija 2,28 x 7,58 m, i spojnom transparentnom nadstrešnicom dimenzija 11,0 x 10,5 m lučnog oblika.

Tri uređaja za pretakanje goriva biti će natkriveni glavnom nadstrešnicom dim. 10,01x17,5m.

Arhitektonski gledano glavna građevina biti će jednostavnog pravokutnog oblika, kao prizemnica ⁽¹²⁾.

Svijetla visina svih prostorija biti će 320 cm.

Pročelje će biti završno obrađeno kamenim pločama.

Trgovina, caffe bar i ured za turističke informacije sa svim pomoćnim prostorijama (pred prostor, sanitarije za korisnike (WC muški, WC ženski i WC invalidi), rashladna komora, spremišta: pića, ulja, hrane, elektro postrojenje te sanitarije i garderoba za zaposlenike i ured) biti će smješteni u prizemlju. Tlocrt prizemlja prikazan je na (karti broj 8.).

Svi navedeni prostori imati će velike ostakljene stijene na pročelju. Krovni vijenac građevine kao i vijenac glavne nadstrešnice biti će obložen metalnom maskom sa vizualnim identitetom investitora.

Glavna građevina biti će vizualno spojena s glavnom nadstrešnicom, s transparentnom spojnom nadstrešnicom lučnog oblika.

(12) Idejno rješenje Gospodarska građevina-Benzinska postaja s pratećim sadržajima, Gark konzalting, d.o.o. Zagreb, 2005.

Vanjska bravarija biti će od plastificiranog aluminijskog. Ulazna vrata trgovine biti će pomična s uređajem za automatsko otvaranje i zatvaranje. Unutarnja vrata biti će stolarska.

Podgled glavne nadstrešnice biti će limena obloga.

Ulaz u caffe bar je sa sjeverozapadne strane, a u prodavaonicu sa jugoistočne strane. U sklopu zgrade benzinske postaje nalaziti će se i ured za izdavanje turističkih informacija u koji će se pristupiti direktno izvana sa sjeverozapada i jugoistoka. Horizontalna komunikacija ostvaruje se površinama koje nemaju arhitektonskih barijera tj. razlike u visina savlađuju se rampama maksimalnog nagiba do 7%.

Na prostoru glavne nadstrešnice nalaziti će se tri uređaja za istakanje goriva na istakališnim otocima.

Sve cjevne instalacije biti će izvedene u vodotijesnoj izvedbi.

Spremnici za motorno gorivo(rezervoari)

Za skladištenje goriva predviđeni su podzemni dvooplatni spremnici i to:

- Euro dizel 1 x 50 m³
- Euro super 1 x 50 m³
- Lož ulje 1 x 50 m³
- Euro super 98 i obični dizel 2 x 25 m³ te
- zasebna ski jedinica za plin.

Planira se ugradnja cilindričnih spremnika s dvostrukom stjenkom, smještenim u vodonepropusnoj AB tankvani. Oblik i mjere spremnika odgovaraju HRN M.Z3.010 i HRN M.Z3.014.

Izdavanje goriva potrošačima vršiti će se preko mjernih uređaja "Scheid & Bachmann" tip MZ 6008 sa povratom para ili „Wayne Dresser“ ili uređajem sličnih karakteristika.

Prilazi prirubnici ulaznog spremnika, na kojima će biti smješteni priključci za punjenje, pražnjenje, odzračivanje i otvor za mjernu letvu, omogućen je kroz metalno okno dimenzija 1 x 1 m koje se zatvara limenim poklopcem koji se može zaključati. Na unutarnjoj strani poklopca potrebno je masnom bojom označiti vrstu goriva koja će se skladištiti u spremniku.

Temeljenje je predviđeno trakastim AB temeljima ili na temeljnoj ploči s nad temeljnim zidovima.

Nosiva konstrukcija građevine benzinskog servisa biti će zidana od šuplje blok opeke d=25cm, sa ojačanjima od armiranobetonskih horizontalnih i vertikalnih serklaža, te sa armiranobetonskim gredama i stupovima.

Unutarnji pregradni zidovi biti će od pune opeke d=10cm.

Svi zidovi sa unutrašnje strane ožbukati će se produžnom žbukom dok se sa vanjske strane izvodi sistem toplinske obloge prema proračunu fizikalnih svojstava zgrade. Vanjski zidovi pročelja biti će završno obrađeni kamenim pločama.

U sanitarnim prostorima zidovi će se obložiti keramičkim pločicama visine do 200cm.

Svi podovi izvest će se kao plivajući, toplinski izolirani (podovi na tlu grijanih dijelova objekta) i finalno će se obložiti oblogama prema zahtjevima prostora. U sanitarnim prostorima, caffè baru obloga podova izvest će se protu kliznim keramičkim pločicama, dok se u prostorima kancelarija podovi obložiti drvenim laminatom.

Spušteni stropovi biti će tipa „Amstrong“

Krovna konstrukcija glavne građevine benzinskog servisa biti će monolitna AB ploča d=20 cm. Nosiva konstrukcija od glavne nadstrešnice biti će metalna od čeličnih profila. Pokrov će biti od trapeznog lima. Nosiva konstrukcija spojne nadstrešnice biti će također metalna od čeličnih lučnih glavnih nosača koji će se oslanjati na građevinu postaje i glavnu nadstrešnicu. Pokrov će biti od transparentnih ploča lexsana.

Komunalni priključci

Građevina benzinskog servisa biti će priključena na javnu niskonaponsku električnu mrežu prema posebnim uvjetima nadležne Elektroprivrede. Predviđeno vršno opterećenje je 25 kW.

Građevina će se priključiti na vodovodnu mrežu prema uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća.

Odvodnja voda iz građevine riješena je s tri zasebna kanalizacijska sistema i to:

- čiste oborinske vode s krova i nadstrešnice ispuštati će se u podzemlje putem upojnog bunara na samoj parceli,
- oborinske vode sa cestovnih i manipulativnih površina koje mogu biti zagađene naftnim, derivatima (zauljene otpadne vode) pročišćavat će se preko separatora ulja i masti prije ispuštanja u upojni bunar.
- sanitarne otpadne vode odvodit će se u kanalizaciju ili privremeno u sabirnu vodonepropusnu jamu ili trokomornu septičku jamu sa upojnim bunarom.

Potrebni kapaciteti definirat će se hidrauličkim proračunom.

Mjere zaštite od požara

Projektom su predviđene sve potrebne mjere zaštite radi sprječavanja nastajanja požara kao i prijenosa vatre sa predmetnog objekata na susjedne objekte i obrnuto.

Urbanističke mjere

Predmetna parcela ograditi će se odgovarajućom ogradom visine min 2.0 m, kako bi se u potpunosti zapriječio pristup neovlaštenih osoba. Određeni prostori na parceli kao vanjska natkrivena skladišta dodatno će se ograditi.

Prometno rješenje

Projektom predviđene površine unutar kruga pogona u potpunosti zadovoljavaju potrebe s obzirom na namjenu građevine, odnosno omogućit će se jednostavan pristup transportnih sredstava kako za potrebe tehnološkog postupka odnosno unutrašnjeg transporta, tako i pristupa vatrogasnih vozila.

Oko građevina predviđa se kružni tok čime se osigurava pristup sa svih strana. Širine prometnih površina zadovoljavaju zahtjeve svih transportnih sredstava kao i velikih kamiona.

Za promet u mirovanju predviđa se 15 parkirališnih mjesta.

Prilaz parceli osigurat će se kolnim i pješačkim površinama sa prometnice Poreč - Baderna. Na površini koja nije pod građevinama zasaditi će se parkovno zelenilo i posijati trava.

B. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA

B.1. Prepoznavanje i pregled mogućih utjecaja na okoliš

Pregled mogućih utjecaja zahvata na okoliš tijekom pripreme, građenja i korištenja zahvata, odnosno prestanka korištenja i/ili uklanjanja zahvata, uključujući ekološku nesreću i rizik

Utjecaje na okoliš, koji će se pojaviti i djelovati različitim intenzitetima na pojedine faze zahvata, tijekom:

- Izgradnje benzinskog servisa
- Korištenja benzinskog servisa i
- Akcidentnih situacija

Studija će sagledati i obrazložiti.

U fazi korištenja prostora, utjecaji na okoliš u znatnoj će se mjeri razlikovati od onih tijekom izgradnje benzinske postaje, stoga će Studija detaljno kvantificirati i kvalificirati pojedine utjecaje po redoslijedu njihovih nastanaka.

Fazu izgradnje benzinske postaje moramo gledati s dva aspekta i to:

- Priprema gradilišta
- Građenje postaje

B.1.1. Tijekom pripreme gradilišta

Tijekom pripreme gradilišta na predmetnoj lokaciji nastati će trajne promjene glede vegetacije, obzirom da će planirani zahvat izmijeniti gotovo cijelu površinu.

Promjene će nastati zbog izgradnje:

- građevina i posteljica za postavljanje podzemnih rezervoara goriva
- prometnica, parkirališta i manipulativnih površina
- otoka sa zaštitnim zelenilom i hortikulturnom uređenju lokacije

Organizaciju gradilišta potrebno je provesti planski kako bi se postigli pozitivni učinci na okoliš. To se prvenstveno odnosi na način poravnavanja terena tako da se pokuša manjak materijala uzeti od iskopa za podzemne objekte (spremnici).

B.1.2. Tijekom građenja

Tijekom građenja je moguć negativan učinak na elemente okoliša uslijed korištenja klasične graditeljske mehanizacije što će se prvenstveno odnositi na:

- **onečišćenje bukom** uslijed rada strojeva kao što su: bageri, buldozeri, pikameri, dizalice, miješalice, kompresori, bušilice i sl. koji u principu proizvode buku oko 100 dB;
- **onečišćenje zraka** dimnim plinovima i taložnom tvari koje je usko lokalizirano na područje rada stroja;
- **onečišćenje tla** gorivom, mineralnim uljima i mazivima koja su potrebna za održavanje strojeva.

Navedena onečišćenja su vremenski ograničena i ne predstavljaju značajniji utjecaj na okoliš.

Osim toga na gradilištu će boraviti zaposlenici pa je za očekivati i nastanak sanitarno potrošnih voda i krutog otpada.

U svim segmentima je pojačan rizik i od manjih **ekoloških nesreća** uslijed:

- izlivanja i/ili požara u privremenim skladištima goriva, mineralnog ulja i maziva ili uslijed pretakanja istog,
- izlivanja ili požara uslijed saobraćajnih nesreća
- nekontroliranog istjecanja sanitarno potrošnih otpadnih voda ili nekontroliranog odlaganja krutog otpada.

B.1.3. Tijekom korištenja

Tijekom korištenja benzinske postaje sa pratećim sadržajima za očekivati je:

- nastanak sanitarno potrošnih i tehnoloških otpadnih voda
- nastanak onečišćenih oborinskih voda sa manipulativnih površina, prometnica i parkirališta
- nastanak čistih oborinskih voda
- onečišćenje zraka štetnim tvarima uslijed pretakanja goriva (autocisterna – spremnik, spremnik - prometna vozila), uslijed povećanja prometa motornih vozila te sagorijevanja naftnih derivata za potrebe grijanja i proizvodnje vodene pare
- stvaranje opasnog, neopasnog i komunalnog krutog otpada
- povećanje razine buke uslijed prometa motornih vozila

B.1.4. U slučaju ekološke nesreće

Sagledavajući sve elemente korištenja prostora i tehnologiju rada od ekoloških se nesreća mogu očekivati iznenadna onečišćenja uslijed:

- propuštanja podzemnih spremnika
- prolijevanja goriva pri pretakanju goriva iz autocisterni u podzemne spremnike
- prolijevanja goriva pri utakanju goriva u motorna vozila
- propuštanja podzemnih cjevovoda i različitih spojeva
- havarija na sustavu odvodnje sanitarno potrošnih, tehnoloških i onečišćenih oborinskih voda
- poplavljanja predmetne lokacije kod ekstremnih oborina i neodržavanja sustava oborinske odvodnje

Osim toga predmetni zahvat predstavlja visoko rizičan objekt glede eksplozije i požara do kojih je moguće doći uslijed :

- tehnološke neispravnosti spremnika, sustava za pretakanje, cjevovoda, sustava za zagrijavanje prostora i sl.

- ljudskog faktora u manipulaciji opasnim tvarima ili saobraćajne nesreće
- tektonskih poremećaja i/ili
- namjerno izazvanih nesreća (sabotaža, terorizam i sl.)
- nesreća uzrokovanih višom silom (udar groma, ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti i sl.)

C. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PLAN PROVEDBENIH MJERA

C.1. Mjere koje proizlaze iz provedbe zakonskih propisa

Za predmetni zahvat značajni su slijedeći zakonski propisi i provedbeni akti:

- **Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 82/94, 128/99)**
- Plan intervencija u zaštiti okoliša (NN br. 82/99, 86/99 i 12/01)
- Pravilnik o katastru emisija u okoliš (NN br. 36/96)
- **Zakon o vodama (NN br. 107/95 i 150/05)** - koji uređuje pravni status voda i vodnog dobra, način i uvjeti upravljanja vodama (korištenje voda, zaštita voda, uređenje vodotoka i drugih voda i zaštita od štetnog djelovanja voda), način organiziranja i obavljanja poslova i zadataka kojima se ostvaruje upravljanje vodama; osnovni uvjeti za obavljanje djelatnosti vodnog gospodarstva; ovlasti i dužnosti tijela državne uprave i drugih državnih tijela, jedinica lokalne samouprave i uprave i drugih pravnih subjekata, te druga pitanja značajna za upravljanje vodama.

Od provedbenih akata donesenih na osnovi ovog zakona, za planirane aktivnosti, vrijede odredbe propisane u:

- Uredbi o opasnim tvarima u vodama (NN br. 78/98)
- Pravilniku o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 40/99)
- Državnom planu za zaštitu voda (NN br. 8/99)
- **Zakon o zaštiti zraka (NN br. 178/04)** koji određuju mjere, način organiziranja i provođenja zaštite i poboljšanja kakvoće zraka, kao dijela okoliša, kao općeg dobra koji ima osobitu zaštitu Republike Hrvatske.
Osnovna je svrha zaštite i poboljšanja kakvoće zraka:
 - očuvati zdravlje ljudi, biljni i životinjski svijet, kulturne i materijalne vrijednosti,
 - postići najbolju moguću kakvoću zraka,
 - spriječiti ili barem smanjivati onečišćavanja koja utječu na promjenu klime, uspostaviti, održavati i unapređivati cjelovit sustav upravljanja kakvoćom zraka na teritoriju države.

Provedbeni akti značajni za planirane aktivnosti su:

- Uredba o preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka (NN br. 101/96 i 02/97)
 - Uredba o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN br. 140/97, 105/02, 108/03 i 100/04);
 - **Zakon o zaštiti od buke (NN br. 20/03)** i
 - Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04).
- **Zakon o otpadu (NN br. 178/04)** - koji određuje prava, obveze i odgovornost pravnih i fizičkih osoba, jedinica lokalne samouprave i uprave u postupanju s otpadom uvažavajući

načela zaštite okoliša, međunarodnog prava i najbolja svjetska praksa, a posebne odredbe sadržane su u:

- Pravilniku o vrstama otpada (NN br. 27/96),
- Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN br. 50/05) te
- Pravilniku o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN br. 97/05 i 115/05)

Obavljanje djelatnosti distribucije nafte i naftnih derivata podliježe obvezama koje su propisane u odredbama:

- Zakona o prijevozu opasnih tvari (NN br. 97/93, 34/95 i 151/03)
- Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95) i Pravilnika o temeljnim zahtjevima za opremu, zaštitne sustave i komponente namijenjene eksplozivnoj atmosferi plinova, para, maglica i prašina (NN br. 69/98, 148/99 i 01/01)
- Zakona o zaštiti od požara (NN br. 58/93)
- Uredba o kakvoći tekućih naftnih goriva (NN br. 100/04, 117/04, 159/04 i 98/05)

Zahvati građenja planirani na predmetnoj lokaciji podliježu odredbama:

- Zakona o prostornom uređenju (NN br. 30/94, 68/98, 61/00, 32/02 i 100/04)
- Zakona o gradnji (NN br. 175/03)

C.2. Ostale mjere zaštite

C.2.1. Tijekom pripreme gradilišta i građenja

Gradilište urediti sukladno odredbama koje proizlaze iz Zakona o gradnji te smjernicama i kriterijima važećeg Prostornog plana koje se odnose na:

- optimalnu organizaciju gradilišta,
- korištenje atestirane teške mehanizacije i
- planski predvidjeti dovoz materijala na gradilište i odvoz iskopanog materijala ili otpada s gradilišta
- radi sigurnosti prometa na državnoj cesti, pored uobičajenih mjera, blato ili drugo onečišćenje koje kamioni na kotačima dovezu na prometnicu potrebno je odmah počistiti.

Povećana razina buke kao i onečišćenje zraka produktima sagorijevanja nafte i naftnih derivata te taložnom tvari, očekuje se i od prometa kamiona koji će dovoziti materijal na gradilište te odvoziti iskopni materijal.

U cilju sprečavanja negativnih utjecaja na kakvoću zraka potrebno je:

- da investitor zahtijeva da se u prometu koriste tehnički ispravna vozila te
- da se rasuti teret prevozi u za to primjerenim vozilima te isti vlaži ili prekriva pogotovo za vrijeme vjetrovitih dana.

U cilju sprečavanja onečišćenja tla gorivom, mineralnim uljima i mazivima potrebno je pored navedenog:

- definirati lokaciju za privremena skladišta goriva i maziva kao i servisiranje vozila (punjenje gorivom, podmazivanje i sl.) na način da se ista postavi na prostor koji je rezerviran za buduće energane, rezervoare goriva ili zonu održavanja. Na taj način će se izbjeći onečišćenje okoliša mineralnim uljima i mazivima već tijekom građenja. Za provedbu navedenog potrebno je na jednoj lokaciji koje će kasnije ostati za sličnu namjenu izgraditi nepropusnu podlogu s odgovarajućim prihvatnim kapacitetom kako bi se spriječilo izlijevanje navedenih tvari u okoliš i time onečistilo tlo ugljikovodicima.

Predmetne lokacije je potrebno privremeno ograditi i imati pod nadzorom kako bi se spriječila mogućnost namjernog izazivanja požara ili izlijevanja sadržaja iz spremnika.

Za sprečavanje negativnih učinaka uslijed nastanka sanitarno potrošnih otpadnih voda i krutog otpada koje produciraju zaposlenici na gradilištu potrebno je:

- postaviti privremeni kemijski sanitarni čvor te
- postaviti spremnik za kruti otpad.

Pražnjenje istih osigurati putem ovlaštenih tvrtki.

Permanentnim nadzorom nad upravljanjem i organizacijom gradilišta s točno definiranim kadrom koji je odgovoran za poslove zaštite, moguće je sve izvanredne događaje svesti na najmanju moguću mjeru te time doprinijeti kakvoći okoliša.

- Prometne površine izvesti s uzdužnim i poprečnim padovima te slivnicima, rešetkama i oivičiti ivičnjacima.
- Zemlju od iskopa sačuvati i koristiti prilikom uređenja zelenih površina.
- Zelene površine zasaditi autohtonim raslinjem.
- Višak materijala zbrinut, prema njegovom sastavu, na zato određene lokacije.

Obzirom na vrstu zahvata izrazito je bitno da se pri projektiranju primjene sve mjere zaštite od požara koje proizlaze iz važećih hrvatskih propisa i normi koji reguliraju predmetnu problematiku. Pri tome je obavezna primjena odredbi Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima kao i Pravilnika o temeljnim zahtjevima za opremu, zaštitne sustave i komponente namijenjene eksplozivnoj atmosferi plinova, para, maglice i prašine te pravilima tehničke prakse koji reguliraju ovu problematiku.

S tim u svezi, bitno je izvršiti klasifikaciju prostora po zonama opasnosti obzirom na ugroženost od eksplozivnih smjesa para i plinova sukladno normi HRN EN 60079-10.

Pri izboru električnih uređaja i instalacija u zonama opasnosti obaviti sukladno normi HRN IEC 79-14.

U glavnom projektu navesti norme i propise kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenih proizvoda i opreme te njihova izvođenja glede zaštite od požara a posebno dokaz o:

- izvedenoj instalaciji u "S" izvedbi putem pravne osobe koja je za to ovlaštena,
- certifikatu za agregat u cjelini i
- pravilnoj električnoj zaštiti koja se ostvaruje putem:
 1. zaštite od preopterećenja, posebice motora povećane sigurnosti unutar vremena t
 2. zaštite od zemljospoja i
 3. cjelovitosti uzemljenja.

Glavni projekt podliježe ishodovanju suglasnosti PU Istarske, Sektora upravnih, inspeksijskih i poslova.

U sklopu izrade tehničke dokumentacije investitor je u obavezi izraditi tehničku dokumentaciju vodoopskrbe koja mora sadržavati hidraulički proračun potrebnih količina za: sanitarne, tehnološke i protupožarne vode za cjeloviti kompleks.

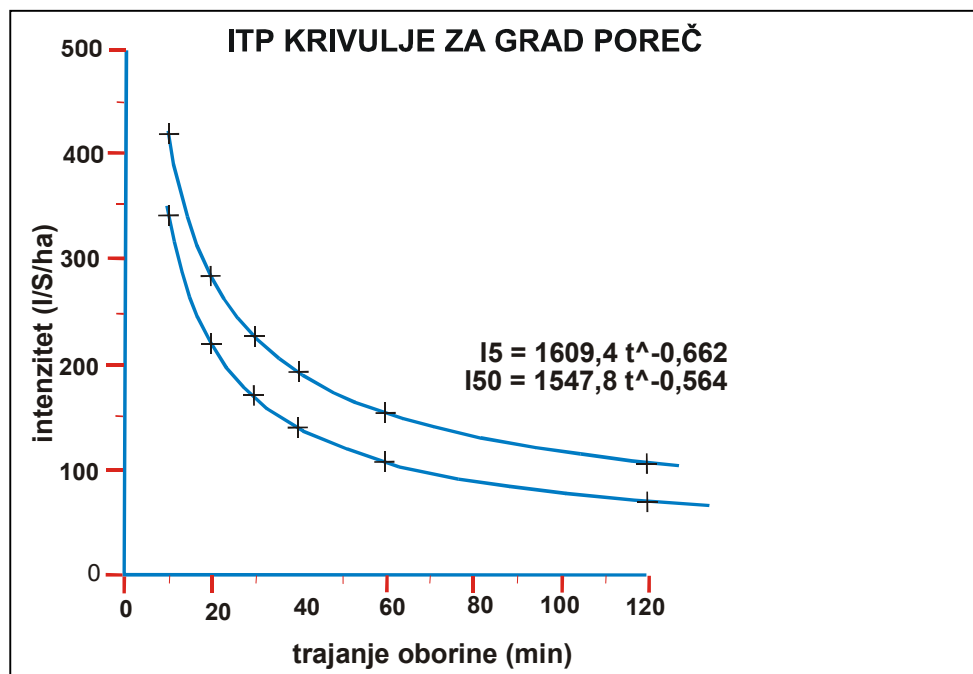
Glede odvodnje otpadnih voda investitor mora planirati razdjelni sustav kanalizacije, što znači odvojeno voditi oborinske od tehnoloških, odnosno sanitarnih otpadnih voda.

Pri tome se preporučuje investitoru da oborinske vode cijelog kompleksa upušta u podzemlje putem upojnog bunara koji mora biti smješten na parceli i održavan od strane investitora. Prije upuštanja u upojni bunar potrebno je za svaku pojedinačnu vrstu otpadnih voda izraditi reviziono okno.

Čiste oborinske vode s krovništa benzinskog servisa mogu upuštati u podzemlje putem upojnog bunara ili irigacijom.

Onečišćene oborinske vode sa crpnog platoa, slivnih cestovnih i manipulativnih površina i parkirališta koje su zagađene naftom ili naftnim derivatima moraju se pročistiti preko taložnika i separatora ulja i masti prije konačne dispozicije. Sve oborinske vode prikupljene na taj način mogu se ponovno koristiti u tehnološkom procesu, za protupožarne potrebe ili održavanje zelenih površina ali vode nakon tretmana moraju biti pročišćene do minimalne kakvoće voda koje se mogu upuštati u recipijent II kategorije.

Oborinsku kanalizacijsku mrežu kao i sve građevine potrebno je dimenzionirati na bazi proračunate ITP krivulje za grad Poreč.



Granične vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari u tim vodama ne smiju prelaziti vrijednosti određene člankom 2. Tablica 1 - za ispuštanje u II. kategoriju, sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 40/99) i prema članku 1. Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 6/01).

U cilju zadovoljavanja navedenih vrijednosti preporučuje se investitoru da koristi bio razgradive deterđentata koji posjeduju vodopravnu dozvolu.

Sanitarne otpadne vode mogu se privremeno, do izgradnje kanalizacijskog sustava šireg područja, riješiti fazno na način da se izgradi sabirna jama kapaciteta 10 ES ili trokomorna septička jama s upojnim bunarom. Vode koje se isuštaju u tlo moraju biti minimalno pročišćene na kakvoću efluenta za upuštanje u recipijent II kategorije, sukladno članku 4. Tablice 2. Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 40/99) i prema članku 3. Tablice 2. Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 6/01).

Granične vrijednosti za pokazatelje su sljedeće:

- ukupne suspendirane tvari.....60 mg/l
- BPK₅.....40 mg O₂/l
- KPK_{Cr}.....150 mg O₂/l.

Na kanalizacijsku mrežu dozvoljen je priključak samo sanitarnih voda.

U svrhu odvijanja sigurnog i neometanog prometa na mjestima pristupa gradilištu sa državne ceste moraju se postaviti privremeni prometni znakovi. Promet se mora regulirati:

- vertikalnom prometnom signalizacijom (prometni znakovi),
- horizontalnom signalizacijom (oznake na kolniku)
- svjetlosnom signalizacijom (semafori) i
- ručnim reguliranjem prometa sa zastavicama.

Na mjestima, gdje to situacija nalaže, za vrijeme izvođenja radova potrebno je postaviti i primjerenu privremenu rasvjetu za nesmetano odvijanje prometa.

C.2.2. Tijekom korištenja

Na lokaciji benzinskog servisa u podzemnim spremnicima se planira ukupan volumen od 200 m³ u 5 spremnika.

Spremnici moraju biti izrađeni prema HRN MZ3.010 i HRN MZ 3. 014. Zbog sigurnosti oni moraju biti dvostjenski a prostor između plaštava ispunjen inertnim plinom (N₂), pod tlakom od P=0,5 bara, pomoću kojeg se omogućuje kvalitetna kontrola nepropusnosti obzirom da svaki spremnik mora imati ugrađen manometar. Pad tlaka mora biti povezan sa svjetlosnim i zvučnim signalom sa naznakom mjesta propuštanja (broj spremnika). Sustav se instalira u komandnom ormariću.

Zbog zaštite okoliša i sigurnosti sva pretakanja naftnih derivata iz autocisterne u spremnike, kao istakanja iz mjernih uređaja u vozila moraju biti u zatvorenom sustavu povrata para čime se sprečava odlazak para naftnih derivata u zrak. Na taj način se štiti kakvoća zraka ali i onemogućava nastanak opasnih koncentracija para naftnih derivata.

Stoga sustav mora imati:

- odzračni cjevovod,
- opremu i mjerne uređaje za aktivan povrat para,
- priključke za povrat para,
- tlačno – pod tlačni ventil i
- uređaj s kuglastim plovkom.

Prilikom svih pretakanja svi priključci i otvori sustava za pretakanje, kao i otvori autocisterne moraju biti zatvoreni.

Osim toga u cilju zaštite u sustav se moraju ugraditi i elementi kojima se sprječava prepunjenje ukopanih spremnika i spremnika vozila.

Za izvođenje cijevnog razvoda potrebno je planirati PE cijevi za odušne cjevovode i čelične pocinčane cijevi za priključke.

Svi cjevovodi i pribor moraju imati atest i potvrdu proizvođača.

Odvijanje prometa i održavanje cesta je odgovornost nadležnih pravnih službi (MUP, Hrvatske ceste

Tijekom korištenja, na predmetnoj će se lokaciji, stvarati krute i tekuće otpadne tvari. Stoga je investitor u obavezi osigurati:

- Dovoljan broj kontejnera za **komunalni otpad** sukladno rješenju zbrinjavanja otpada šireg područja. Pri tome se svakako preporučuje izdvojeno prikupljanje korisnog i opasnog otpada, sukladno Zakonu o otpadu. Prvenstveno se to odnosi na ambalažni otpad (papir i karton, plastična, i staklena ambalaža te metalne doze) čije zbrinjavanje treba povjeriti ovlaštenim tvrtkama uz ispunjavanje prateće dokumentacije sukladno Zakonu o otpadu, Pravilniku o vrstama otpada i Pravilniku o ambalaži i ambalažnom otpadu.
- Dovoljan broj kontejnera i spremnika za **tehnološki otpad**. Pri tome investitor mora osigurati kontejnere za prikupljanje zauljene ambalaže, krpa i sl., kontejner za akumulatore i baterije te spremnike za prikupljanje otpadnog mineralnog ulja.
- Kontejneri i spremnici za otpadno mineralno ulje moraju biti postavljeni u vodonepropusnoj tankvani odgovarajućeg volumena do momenta konačne dispozicije. Lokacija kontejnera i spremnika za mineralno ulje prikazana je na situaciji br. 8.
- Konačno zbrinjavanje tehnološkog otpada povjeriti, putem ugovornih odnosa, ovlaštenoj tvrtki uz ispunjavanje prateće dokumentacije sukladno Zakonu o otpadu i Pravilniku o vrstama otpada.

Investitor je obavezan redovito održavati kanalizacijski sustav - oborinsku kanalizaciju i kanalizaciju sanitarnih i tehnoloških voda kako na istima ne bi došlo do havarija (slivnici, rešetke, separatori ulja i masti i sl.).

U cilju zaštite od negativnih utjecaja prometa na samoj lokaciji potrebno je:

- Uz prometnice hortikulturnim rješenjem provesti zaštitu od buke koju stvara promet kao i zaštitu od ispušnih plinova.
- Isto tako investitor mora rubno prema k.č. 1234/1 zasaditi stablašice kako bi spriječio utjecaj benzinskog servisa na prve stambene kuće.

C.2.3. Tijekom ekološke nesreće

U cilju sprečavanja negativnih utjecaja na okoliš potrebno je:

- **Osigurati primjerenu protupožarnu zaštitu** - izraditi Plan protupožarne zaštite kojim će se definirati lokacija i broj hidranata kao i sigurni izvori dovoljne količine vode, minimalan broj osposobljenih kadrova i ostala potrebna oprema po objektima.
Pri definiranju sigurnih količina protupožarne vode uzeti u obzir mogućnost korištenja pročišćenih otpadnih voda i čistih oborinskih voda s krovišta.
- **Permanentno čistiti i održavati vodolovna grla oborinske odvodnje** kako ne bi došlo do poplavlivanja i run-off u tlo kod ekstremnih oborina. Posebno se to odnosi na vodolovna grla koja prikupljaju oborinske vode s prometnica, parkirališta i manipulativnih površina.
- **Izraditi operativni plan zaštite okoliša** sukladno članku 42. Zakona o zaštiti okoliša i Plana intervencija u zaštiti okoliša s najgorim mogućim slučajem.
Planom mora biti obuhvaćeno:
 - procjena mogućih uzroka
 - opseg i opasnost od iznenadnog onečišćenja
 - simulacija najgoreg mogućeg slučaja te
 - preventivne mjere za sprečavanje nastajanja iznenadnog zagađenja.

U cilju smanjenja štete ukoliko dođe do iznenadnog zagađenja benzinski servis mora pored Plana imati i osnovnu opremu koja se sastoji od minimalno:

- EKO seta - tekući disperzant i odgovarajuća adsorpcijska sredstva za upijanje prolivenog goriva
- kante sa min. 0,3 m³ pijeska, lopate i metle
- ostalih priručnih sredstava: krpe, pamučnjak.

Zaposlenici moraju biti educirani kroz tečajeve i programe osposobljavanja putem ovlaštenih institucija.

C.3. Prijedlog praćenja stanja okoliša

U cilju poštivanja zakonskih odredbi propisanih pozitivnim zakonskim propisima u domeni zaštite okoliša investitor je obavezan stalno motriti i opažati stanje okoliša, kako bi se pravovremeno mogli utvrditi mogući nepovoljni i nepoželjni utjecaji na okoliš.

C.3.1. Program motrenja buke

Primjenom odgovarajućih zaštitnih mjera nije potrebno provesti mjerenje onečišćenja bukom. Temeljem Zakona o zaštiti na radu testiranja svih uređaja provode se svake dvije godine.

C.3.2. Program motrenja otpadnih voda

Temeljem planiranog zahvata i navedenog tehnološkog postupka, potrebno je pratiti kakvoću:

1. **oborinskih otpadnih voda** najmanje 1x godišnje na revizionom oknu poslije pročišćavanja putem određivanja parametara:
 - KPK
 - ukupne suspendirane tvari
 - mineralnih ulja
2. **sanitarne otpadne vode** najmanje 1x godišnje na revizionom oknu nakon pročišćavanja prije upuštanja u recipijent putem određivanja:

- pH
- KPK
- BPK₅
- suspendiranih tvari
- amonijaka
- organskog dušika

Ukoliko se čiste sanitarne vode (bez tehnoloških) upuštaju u sabirnu jamu kakvoća istih se određuje prije postupka pražnjenja od strane komunalne tvrtke, sukladno Odluci o odvodnji otpadnih voda na području Grada Poreča (Sl. glasnik Grada Poreč 3/99 i 10/02).

D. ZAKLJUČAK

D.1. Obrazloženje najprikladnije varijante zahvata

Benzinski servis investitor planira izgraditi na vlastitom terenu (k.č. 1254/2, 1254/3 i 1254/4) koji se nalazi u koridoru državne ceste D302 Poreč – Baderna..

Za planirani zahvat investitor nije predvidio varijanta rješenja već je namjenu, sadržaj i arhitektonsko oblikovanje objekata uskladio prema uvjetima prostorno planske dokumentacije. Obzirom da se planirani zahvat nalazi u koridoru državne ceste D302 Poreč– Baderna izvan građevinskog područja, prema članku 147. Odredba za provođenje Prostornog plana uređenja Grada Poreča (Službeni glasnik Grada Poreča br.14/02), građevna čestica se definira lokacijskom dozvolom u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i Zakonom o cestama. Građevnu česticu pored javne ceste mogu činiti „**benzinske crpke s pratećim servisom i druge građevine vezane za pružanje usluga putnicima i vozilima**“.

Kapacitet benzinskog servisa prilagođen je prosječnom godišnjem dnevnom prometu koji iznosi 8 852 vozila dok je za ljetni period taj prosjek čak 12 887 vozila.

Izgradnjom benzinskog servisa na toj lokaciji rasteretile bi se benzinske postaje u Poreču i Baderni.

Benzinski servis će, pored prodaje goriva za vozila imati i prodaju lož ulja i plina te biti opremljen trgovinom, caffè barom i uredom za turističke informacije.

Nadzemne građevine visinski i u pogledu arhitektonskog oblikovanja će se u potpunosti uklopiti u postojeći krajobraz.

D.2. Prikaz utjecaja odabrane varijante na okoliš

Utjecaje na okoliš planiranog zahvata pojaviti će se i djelovati različitim intenzitetom i dužinom trajanja kroz pojedine faze kao što su:

- izgradnja benzinskog servisa
- korištenja benzinskog servisa i
- u slučaju akcidentnih situacija

Studija će sagledati i obrazložiti utjecaje na okoliš po redoslijedu njihovih nastanaka s time što se faza izgradnje može podijeliti na:

- pripremu gradilišta
- samo građenje postaje.

D.2.1. Prikaz utjecaja tijekom pripreme gradilišta

Tijekom pripreme gradilišta nastati će trajne promjene glede vegetacije, obzirom da će planirani zahvat izmijeniti gotovo cijelu površinu.

Promjene će nastati zbog izgradnje:

- građevina i posteljica za postavljanje podzemnih rezervoara goriva
- prometnica, parkirališta i manipulativnih površina
- otoka sa zaštitnim zelenilom i hortikulturnom uređenju lokacije

Značajno je uspostaviti dobru organizaciju gradilišta planski kako bi se postigli pozitivni učinci na okoliš. To se prvenstveno odnosi na način poravnavanja terena tako da se pokuša manjak materijala uzeti od iskopa za podzemne objekte (spremnici).

D.2.2. Prikaz utjecaja tijekom građenja

Tijekom građenja utjecaj na elemente okoliša moguć je uslijed korištenja klasične graditeljske mehanizacije. Tako se može očekivati:

- **onečišćenje bukom** uslijed rada strojeva kao što su: bageri, buldozeri, pikameri, dizalice, miješalice, kompresori, bušilice i sl. koji u principu proizvode buku oko 100 dB;
- **onečišćenje zraka** dimnim plinovima i taložnom tvari koje je usko lokalizirano na područje rada stroja;
- **onečišćenje tla** gorivom, mineralnim uljima i mazivima koja su potrebna za održavanje strojeva.

Navedena onečišćenja su vremenski ograničena i ne predstavljaju značajniji utjecaj na okoliš.

Osim toga, obzirom da će na gradilištu boraviti veći broj radnika za očekivati je i nastanak sanitarno potrošnih voda i krutog otpada.

U svim segmentima je pojačan rizik i od manjih **ekoloških nesreća** uslijed:

- izlivanja i/ili požara u privremenim skladištima goriva, mineralnog ulja i maziva ili uslijed pretakanja istog,
- izlivanja ili požara uslijed saobraćajnih nesreća
- nekontroliranog istjecanja sanitarno potrošnih otpadnih voda ili nekontroliranog odlaganja krutog otpada.

D.2.3. Prikaz utjecaja tijekom korištenja

Tijekom korištenja benzinske postaje sa pratećim sadržajima za očekivati je:

- nastanak sanitarno potrošnih i tehnoloških otpadnih voda
- nastanak onečišćenih oborinskih voda sa manipulativnih površina, prometnica i parkirališta
- nastanak čistih oborinskih voda
- onečišćenje zraka štetnim tvarima uslijed pretakanja goriva (autocisterna – spremnik, spremnik - prometna vozila), uslijed povećanja prometa motornih vozila te sagorijevanja naftnih derivata za potrebe grijanja i proizvodnje vodene pare
- stvaranje opasnog, neopasnog i komunalnog krutog otpada
- povećanje razine buke uslijed prometa motornih vozila

D.2.4. Prikaz utjecaja u slučaju ekološke nesreće

Sagledavajući sve elemente korištenja prostora i tehnologiju rada od ekoloških se nesreća mogu očekivati iznenadna onečišćenja uslijed:

- propuštanja podzemnih spremnika
- prolijevanja goriva pri pretakanju goriva iz autocisterni u podzemne spremnike
- prolijevanja goriva pri utakanju goriva u motorna vozila
- propuštanja podzemnih cjevovoda i različitih spojeva
- havarija na sustavu odvodnje sanitarno potrošnih, tehnoloških i onečišćenih oborinskih voda
- poplavljanja predmetne lokacije kod ekstremnih oborina i neodržavanja sustava oborinske odvodnje

Benzinska postaja predstavlja visoko rizičan objekt glede eksplozije i požara do kojih je moguće doći uslijed :

- tehnološke neispravnosti spremnika, sustava za pretakanje, cjevovoda, sustava za zagrijavanje prostora i sl.
- ljudskog faktora u manipulaciji opasnim tvarima ili saobraćajne nesreće
- tektonskih poremećaja i/ili
- namjerno izazvanih nesreća (sabotaža, terorizam i sl.)
- nesreća uzrokovanih višom silom (udar groma, ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti i sl.)

D.3. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme gradilišta, građenja, korištenja i ekološke nesreće

Tijekom pripreme gradilišta, građenja, korištenja i ekološke nesreće moraju se ispoštovati sve mjere zaštite okoliša koje proizlaze iz zakonskih propisa a posebno provedbenih akata. Posebno je potrebno istaknuti mjere koje proizlaze iz Zakona o zaštiti okoliša, Zakona o vodama, Zakona o zaštiti zraka, Zakona o zaštiti od buke te Zakona o otpadu kao i Zakona o gradnji, Zakona o prijevozu opasnih tvari, Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima i Zakona o zaštiti od požara

D.3.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme gradilišta i građenja

Gradilište urediti sukladno odredbama koje proizlaze iz Zakona o gradnji te smjernicama i kriterijima važećeg Prostornog plana koje se odnose na:

- optimalnu organizaciju gradilišta,
- korištenje atestirane teške mehanizacije i
- planski predvidjeti dovoz materijala na gradilište i odvoz iskopanog materijala ili otpada s gradilišta
- radi sigurnosti prometa na državnoj cesti, pored uobičajenih mjera, osigurati da se blato ili drugo onečišćenje koje kamioni na kotačima dovezu na prometnicu odmah počistiti.

U cilju sprečavanja negativnih utjecaja na kakvoću zraka kao i na razinu buke potrebno je da investitor zahtijeva da se u prometu koriste tehnički ispravna vozila te da se rasuti teret prevozi u za to primjerenim vozilima te isti vlaži ili prekriva pogotovo za vrijeme vjetrovitih dana.

U cilju sprečavanja onečišćenja tla gorivom, mineralnim uljima i mazivima potrebno je definirati lokaciju za privremena skladišta goriva i maziva kao i servisiranje vozila (punjenje gorivom, podmazivanje i sl.) na način da se ista postavi na prostor koji je rezerviran za buduće energane, rezervoare goriva ili zonu održavanja. Na taj način će se izbjeći onečišćenje okoliša mineralnim uljima i mazivima već tijekom građenja. Za provedbu navedenog potrebno je na jednoj lokaciji koje će kasnije ostati za sličnu namjenu izgraditi nepropusnu podlogu s odgovarajućim prihvatnim kapacitetom kako bi se spriječilo izlijevanje navedenih tvari u okoliš i time onečistilo tlo ugljikovodicima.

Lokaciju je potrebno privremeno ograditi i imati pod nadzorom kako bi se spriječila mogućnost namjernog izazivanja požara ili izlivanja sadržaja iz spremnika.

Za sprečavanje negativnih učinaka uslijed nastanka sanitarno potrošnih otpadnih voda i krutog otpada koje produciraju zaposlenici na gradilištu potrebno je:

- postaviti privremeni kemijski sanitarni čvor te
- postaviti spremnik za kruti otpad.

Pražnjenje istih osigurati putem ovlaštenih tvrtki.

Permanentnim nadzorom nad upravljanjem i organizacijom gradilišta s točno definiranim kadrom koji je odgovoran za poslove zaštite, moguće je sve izvanredne događaje svesti na najmanju moguću mjeru te time doprinijeti kakvoći okoliša.

- Prometne površine izvesti s uzdužnim i poprečnim padovima te slivnicima, rešetkama i oivičiti ivičnjacima.
- Zemlju od iskopa sačuvati i koristiti prilikom uređenja zelenih površina.
- Zelene površine zasaditi autohtonim raslinjem.
- Višak materijala zbrinut, prema njegovom sastavu, na zato određene lokacije.

Obzirom na vrstu zahvata izrazito je bitno da se pri projektiranju primjene sve mjere zaštite od požara koje proizlaze iz važećih hrvatskih propisa i normi koji reguliraju predmetnu problematiku. Pri tome je obavezna primjena odredbi Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima kao i Pravilnika o temeljnim zahtjevima za opremu, zaštitne sustave i komponente namijenjene eksplozivnoj atmosferi plinova, para, maglice i prašine te pravilima tehničke prakse koji reguliraju ovu problematiku.

S tim u svezi, bitno je izvršiti klasifikaciju prostora po zonama opasnosti obzirom na ugroženost od eksplozivnih smjesa para i plinova sukladno normi HRN EN 60079-10.

Pri izboru električnih uređaja i instalacija u zonama opasnosti obaviti sukladno normi HRN IEC 79-14.

U glavnom projektu navesti norme i propise kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenih proizvoda i opreme te njihova izvođenja glede zaštite od požara a posebno dokaz o:

- izvedenoj instalaciji u "S" izvedbi putem pravne osobe koja je za to ovlaštena,
- certifikatu za agregat u cjelini i
- pravilnoj električnoj zaštiti koja se ostvaruje putem:
 4. zaštite od preopterećenja, posebice motora povećane sigurnosti unutar vremena t
 5. zaštite od zemljospoja i
 6. cjelovitosti uzemljenja.

Glavni projekt podliježe ishodovanju suglasnosti PU Istarske, Sektora upravnih, inspeksijskih i poslova.

U sklopu izrade tehničke dokumentacije investitor je u obavezi izraditi tehničku dokumentaciju vodoopskrbe koja mora sadržavati hidraulički proračun potrebnih količina za: sanitarne, tehnološke i protupožarne vode za cjeloviti kompleks.

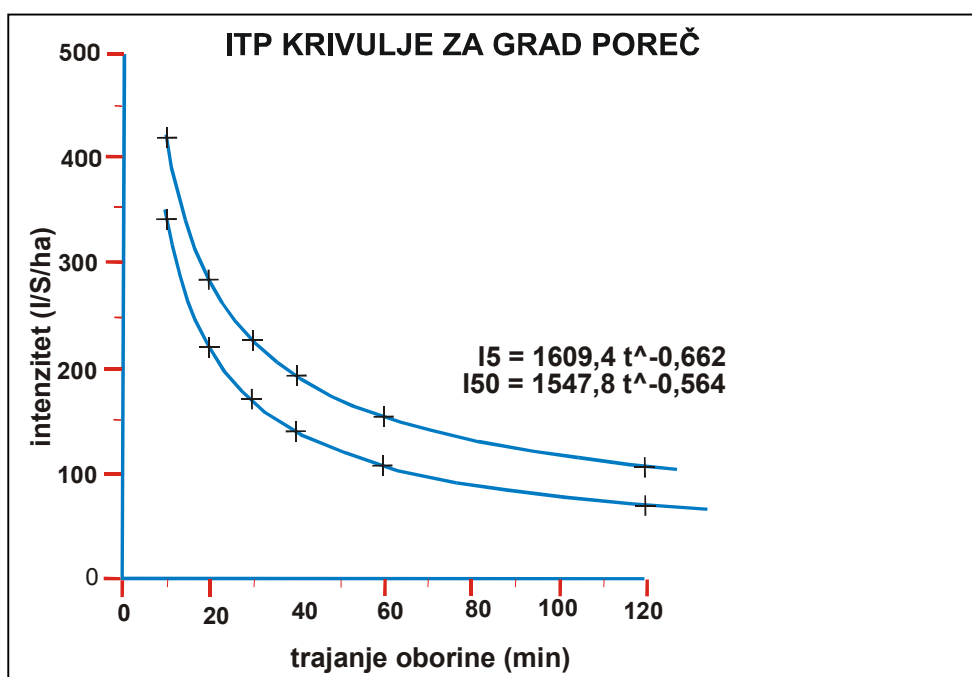
Glede odvodnje otpadnih voda investitor mora planirati razdjelni sustav kanalizacije, što znači odvojeno voditi oborinske od tehnoloških, odnosno sanitarnih otpadnih voda.

Pri tome se preporučuje investitoru da oborinske vode cijelog kompleksa upušta u podzemlje putem upojnog bunara koji mora biti smješten na parceli i održavan od strane investitora. Prije upuštanja u upojni bunar potrebno je za svaku pojedinačnu vrstu otpadnih voda izraditi reviziono okno.

Čiste oborinske vode s krovništa benzinskog servisa upuštati u podzemlje putem upojnog bunara ili irigacijom.

Onečišćene oborinske vode sa crpnog platoa, slivnih cestovnih i manipulativnih površina i parkirališta koje su zagađene naftom ili naftnim derivatima moraju se pročititi preko taložnika i separatora ulja i masti prije konačne dispozicije. Sve oborinske vode prikupljene na taj način mogu se ponovno koristiti u tehnološkom procesu, za protupožarne potrebe ili održavanje zelenih površina. Vode nakon tretmana moraju biti pročišćene do minimalne kakvoće voda koje se mogu upuštati u recipijent II kategorije.

Oborinsku kanalizacijsku mrežu kao i sve građevine potrebno je dimenzionirati na bazi proračunate ITP krivulje za grad Poreč.



Granične vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari u tim vodama ne smiju prelaziti vrijednosti određene člankom 2. Tablica 1 - za ispuštanje u II. kategoriju, sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 40/99) i prema članku 1. Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 6/01).

U cilju zadovoljavanja navedenih vrijednosti preporučuje se investitoru da koristi bio razgradive deterđentata koji posjeduju vodopravnu dozvolu.

Sanitarne otpadne vode mogu se privremeno, do izgradnje kanalizacijskog sustava šireg područja, riješiti fazno na način da se izgradi sabirna jama kapaciteta 10 ES ili trokomorna septička jama s upojnim bunarom. Vode koje se isuštaju u tlo moraju biti minimalno pročišćene na kakvoću efluenta za upuštanje u recipijent II kategorije, sukladno članku 4. Tablice 2.

Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 40/99) i prema članku 3. Tablice 2. Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 6/01).

Granične vrijednosti za pokazatelje su slijedeće:

- ukupne suspendirane tvari.....60 mg/l
- BPK₅.....40 mg O₂/l
- KPK_{Cr}.....150 mg O₂/l.

Na kanalizacijsku mrežu dozvoljen je priključak samo sanitarnih voda.

U svrhu odvijanja sigurnog i neometanog prometa na mjestima pristupa gradilištu sa državne ceste moraju se postaviti privremeni prometni znakovi. Promet se mora regulirati:

- vertikalnom prometnom signalizacijom (prometni znakovi),
- horizontalnom signalizacijom (oznake na kolniku)
- svjetlosnom signalizacijom (semafori) i
- ručnim reguliranjem prometa sa zastavicama.

Na mjestima, gdje to situacija nalaže, za vrijeme izvođenja radova potrebno je postaviti i primjerenu privremenu rasvjetu za nesmetano odvijanje prometa.

D.3.2. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja

Na lokaciji benzinskog servisa u podzemnim spremnicima se planira ukupan volumen od 200 m³ u 5 spremnika.

Spremnici moraju biti izrađeni prema HRN MZ3.010 i HRN MZ 3. 014. Zbog sigurnosti oni moraju biti dvostjenski a prostor između plaštava ispunjen inertnim plinom (N₂), pod tlakom od P=0,5 bara, pomoću kojeg se omogućuje kvalitetna kontrola nepropusnosti obzirom da svaki spremnik mora imati ugrađen manometar. Pad tlaka mora biti povezan sa svjetlosnim i zvučnim signalom sa naznakom mjesta propuštanja (broj spremnika). Sustav se instalira u komandnom ormariću.

Zbog zaštite okoliša i sigurnosti sva pretakanja naftnih derivata iz autocisterne u spremnike, kao istakanja iz mjernih uređaja u vozila moraju biti u zatvorenom sustavu povrata para čime se sprečava odlazak para naftnih derivata u zrak. Na taj način se štiti kakvoća zraka ali i onemogućava nastanak opasnih koncentracija para naftnih derivata.

Stoga sustav mora imati:

- odzračni cjevovod,
- opremu i mjerne uređaje za aktivan povrat para,
- priključke za povrat para,
- tlačno – pod tlačni ventil i
- uređaj s kuglastim plovkom.

Prilikom svih pretakanja svi priključci i otvori sustava za pretakanje, kao i otvori autocisterne moraju biti zatvoreni.

Osim toga u cilju zaštite u sustav se moraju ugraditi i elementi kojima se sprečava prepunjenje ukopanih spremnika i spremnika vozila.

Za izvođenje cijevnog razvoda potrebno je planirati PE cijevi za odušne cjevovode i čelične pocinčane cijevi za priključke.

Svi cjevovodi i pribor moraju imati atest i potvrdu proizvođača.

Odvijanje prometa i održavanje cesta je odgovornost nadležnih pravnih službi (MUP, Hrvatske ceste

Tijekom korištenja, na predmetnoj će se lokaciji, stvarati krute i tekuće otpadne tvari. Stoga je investitor u obavezi osigurati:

- Dovoljan broj kontejnera za **komunalni otpad** sukladno rješenju zbrinjavanja otpada šireg područja. Pri tome se svakako preporučuje izdvojeno prikupljanje korisnog i opasnog otpada, sukladno Zakonu o otpadu. Prvenstveno se to odnosi na ambalažni otpad (papir i karton, plastična, i staklena ambalaža te metalne doze) čije zbrinjavanje treba povjeriti ovlaštenim tvrtkama uz ispunjavanje prateće dokumentacije.
- Dovoljan broj kontejnera i spremnika za **tehnološki otpad**. Pri tome investitor mora osigurati kontejnere za prikupljanje zauljene ambalaže, krpa i sl., kontejner za akumulatore i baterije te spremnike za prikupljanje otpadnog mineralnog ulja.
- Kontejneri i spremnici za otpadno mineralno ulje moraju biti postavljeni u vodonepropusnoj tankvani odgovarajućeg volumena do momenta konačne dispozicije.
- Konačno zbrinjavanje tehnološkog otpada povjeriti, putem ugovornih odnosa, ovlaštenoj tvrtki uz ispunjavanje prateće dokumentacije sukladno Zakonu o otpadu i Pravilniku o vrstama otpada.

Investitor je obavezan redovito održavati kanalizacijski sustav - oborinsku kanalizaciju i kanalizaciju sanitarnih i tehnoloških voda kako na istima ne bi došlo do havarija (slivnici, rešetke, separatori ulja i masti i sl.).

U cilju zaštite od negativnih utjecaja prometa na samoj lokaciji potrebno je uz prometnice, hortikulturnim rješenjem, provesti zaštitu od buke koju stvara promet kao i zaštitu od ispušnih plinova. Isto tako, investitor mora rubno, prema k.č. 1234/1, zasaditi stablašice kako bi spriječio utjecaj benzinskog servisa na prve stambene kuće.

D.3.3. Mjere zaštite okoliša tijekom ekološke nesreće

U cilju sprečavanja negativnih utjecaja na okoliš potrebno je:

- Osigurati primjerenu protupožarnu zaštitu - izraditi Plan protupožarne zaštite kojim će se definirati lokacija i broj hidranata kao i sigurni izvori dovoljne količine vode, minimalan broj osposobljenih kadrova i ostala potrebna oprema po objektima. Pri definiranju sigurnih količina protupožarne vode uzeti u obzir mogućnost korištenja pročišćenih otpadnih voda, čistih oborinskih voda s krovšta.

- Permanentno čistiti i održavati vodolovna grla oborinske odvodnje kako ne bi došlo do poplavlivanja i run-off u tlo kod ekstremnih oborina. Posebno se to odnosi na vodolovna grla koja prikupljaju oborinske vode s prometnica, parkirališta i manipulativnih površina.
- Izraditi operativni plan zaštite okoliša sukladno članku 42. Zakona o zaštiti okoliša i Plana intervencija u zaštiti okoliša s najgorim mogućim slučajem.
Planom mora biti obuhvaćeno:
 - procjena mogućih uzroka
 - opseg i opasnost od iznenadnog onečišćenja te
 - preventivne mjere za sprečavanje nastajanja iznenadnog zagađenja.

U cilju smanjenja štete ukoliko dođe do iznenadnog zagađenja benzinski servis mora, pored Plana, imati i osnovnu opremu koja se sastoji od minimalno:

- EKO seta - tekući disperzant i odgovarajuća adsorpcijska sredstva za upijanje prolivenog goriva
- kante sa min. 0,3 m³ pijeska, lopate i metle
- ostalih priručnih sredstava: krpe, pamučnjak.

Zaposlenici moraju biti educirani kroz tečajeve i programe osposobljavanja putem ovlaštenih institucija.

D.4. Program praćenja stanja okoliša

Uspostava kvalitetnog programa praćenja stanja okoliša predstavlja aktivnu mjeru zaštite čime se pravovremeno može utvrditi mogući nepovoljni i nepoželjni utjecaji na okoliš.

D.4.1. Program motrenja buke

Primjenom odgovarajućih zaštitnih mjera nije potrebno provesti mjerenje onečišćenja bukom. Temeljem Zakona o zaštiti na radu testiranja svih uređaja provode se svake dvije godine.

D.4.2. Program motrenja otpadnih voda

Obzirom na tehnološki postupak, potrebno je pratiti kakvoću:

1. oborinskih otpadnih voda najmanje 1x godišnje na revizionom oknu poslije pročišćavanja putem određivanja parametara:
 - KPK
 - ukupne suspendirane tvari
 - mineralnih ulja
2. sanitarne otpadne vode najmanje 1x godišnje na revizionom oknu nakon pročišćavanja prije upuštanja u recipijent putem određivanja:
 - pH
 - KPK
 - BPK₅
 - suspendiranih tvari
 - amonijaka
 - organskog dušika

Ukoliko se čiste sanitarne vode (bez tehnoloških) upuštaju u sabirnu jamu kakvoća istih se određuje prije postupka pražnjenja od strane komunalne tvrtke, sukladno Odluci o odvodnji otpadnih voda na području Grada Poreča (Sl. glasnik Grada Poreč 3/99 i 10/02).

E. IZVORI PODATAKA

PRAVNI PROPISI:

- Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 82/94 i 128/99)
- Pravilnik o procjeni utjecaja na okoliš (NN br. 59/00,136/04)
- Zakon o prostornom uređenju (NN br. 30/94, 68/98, 61/00,32/02 i 100/04)
- Zakon o zaštiti prirode (NN br. 162/03)
- Zakon o javnim cestama (NN br. 20/04)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 66/01, 87/02 i 90/05)
- Zakon o šumama (NN br. 52/90, 76/93)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 58/93 i 33/05)
- Zakon o gradnji (NN br. 175/03)
- Zakon o zaštiti zraka (NN br. 178/04)
- Pravilnik o katastru emisija u okoliš (NN br. 36/96)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN br. 140/97, 105/02, 108/03 i 100/04
- Uredba o preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka (NN br. 101/96 i 2/97).
- Zakon o zaštiti od buke (NN br.20/03)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04)
- Pravilnik o uvjetima koje moraju ispunjavati organizacije za mjerenje i predviđanje buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 37/90);
- ISO 1996 Acoustics - Description and measurement of environmental noise.
- Zakon o otpadu (NN br. 178/04)
- Pravilnik o vrstama otpada (NN br. 27/96)
- Zakon o vodama (NN br. 107/95 I 150/05)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 40/99, 6/01, 14/01)
- Državni plan za zaštitu voda (NN br. 8/99)
- Uredba o opasnim tvarima u vodama (NN br. 78/98)
- Uredba o klasifikaciji voda (NN br. 77/98)
- Uredba o vođenju evidencije o ispuštanju u vode štetnih i opasnih tvari i načina dostavljanja podataka o tome javnim vodoprivrednim poduzećima (NN br. 9/90)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih uvjeta, vodopravnih suglasnosti i vodopravnih dozvola (NN br. 28/96)

OSTALA KORIŠTENNA LITERATURA:

1. Gospodarska građevina benzinska postaja s pratećim sadržajima, Idejno rješenje, Gark konzalting, d.o.o., Zagreb, listopad 2005.
2. Prostorni plan Istarske županije (Službene novine Istarske županije 2/02.1/05, 4/05)
3. Prostorni plan uređenja Grada Poreča (Sl. glasnik Grada Poreča, br. 14/02)
4. A. Polšak – Geološka karta Istre, Institut za geološka istraživanja Zagreb, (1963.)
5. B. Biondić, Vodno gospodarska osnova Republike, Hrvatske, GIS Istre Institut za geološka istraživanja, Zagreb, 1999.
6. A. Škorić i suradnici: Pedološka karta Istre, Zagreb, 1983,
7. I. Šugar., Vegetacijska karta Hrvatske 1:100000, L 33-100 Rovinj, Institut za botaniku sveučilišta u Zagreb, 1975

G. PRILOZI

- G.1. OČITIVANJE MINISTARSTVA OKOLIŠA PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA ZA IZRADU STUDIJE UTJECAJA NA OKOLIŠ
- G.2. OČITIVANJE UPRAVNOG ODJELA ZA PROSTORNO UREĐENJE GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA ISTARSKE ŽUPANIJE ZA IZRADU STUDIJE UTJECAJA NA OKOLIŠ CILJANOG SADRŽAJA
- G.3. CESTOVNI UVJETI GRAĐENJA-HRVATSKE CESTE, SEKTOR ZA ODRŽAVANJE, ISPOSTAVA PULA
- G.4. IZVOD IZ PP ISTARSKE ŽUPANIJE
- G.5. IZVOD IZ PPU GRADA POREČA
- G.6. OČITOVANJE ODBORA ZA PROSTORNO PLANIRANJE GRADA POREČA GRADA POREČA
- G.7. KOPIJA KATASTARSKOG PLANA
- G.8. IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

G.1. OČITIVANJE MINISTARSTVA OKOLIŠA PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA ZA IZRADU STUDIJE UTJECAJA NA OKOLIŠ

G.2. OČITIVANJE UPRAVNOG ODJELA ZA PROSTORNO UREĐENJE GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA ISTARSKE ŽUPANIJE ZA IZRADU STUDIJE UTJECAJA NA OKOLIŠ CILJANOG SADRŽAJA

G.3. CESTOVNI UVJETI GRAĐENJA-HRVATSKE CESTE, SEKTOR ZA ODRŽAVANJE, ISPOSTAVA PULA

G.4. IZVOD IZ PP ISTARSKJE ŽUPANIJE

G.5. IZVOD IZ PPU GRADA POREČA

G.6. OČITOVANJE ODBORA ZA PROSTORNO PLANIRANJE GRADA POREČA GRADA POREČA

G.7. KOPIJA KATASTARSKOG PLANA

G.8. IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE