

**Dokumentacija koja se podnosi uz zahtjev za
odlučivanje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja
na životnu sredinu**

Naziv Projekta: Izgradnja benzinske stanice na urbanističkoj parceli
UP blok broj 2 koju čine katastarske parcele br.
2142/1 i 2142/2, KO Polje, Opština Bar

**Nosilac
Projekta:** „LUKOIL Montenegro“ d.o.o.
PIB: 02630419
Tel. +38220219415
E-mail: info@lukoil.co.me
Bulevar Svetog Petra Cetinjskog br.130,
81000 Podgorica

**Odgovorna
osoba:** Denis Ryupin

Kontakt osoba: Dragoljub Stanković
Tel. +382 67 318 095
E-mail: dragoljub.stankovic@lukoil.co.me

Broj: 05 - 1351/1
Datum: 14.09.2026. godine

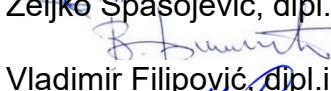
Dokumentacija koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu

Izgradnja benzinske stanice na urbanističkoj parceli UP blok broj 2 koju čine katastarske parcele br. 2142/1 i 2142/2, KO Polje, Opština Bar

Obrađivači:


Vuko Strugar, dipl.inž.tehn.


Željko Spasojević, dipl.inž.građ.


Vladimir Filipović, dipl.inž.maš.


Dragan Kalinić, dipl.inž.el.


Aleksandra Mirković, spec.z.ž.sredine


mr Aleksandar Duborija, dipl.inž.tehn.



Direktor


Ivan Rakočević, dipl.inž.el.

Podgorica, septembar 2026.g.

S a d r Ź a j

1. Opšte informacije	4
2. Opis lokacije	5
a) Postojeće korišćenje zemljišta	6
b) Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa	10
c) Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine	22
3. Karakteristike projekta	23
a) Opis fizičkih karakteristika projekta	23
b) Veličina i nacrt cjelokupnog projekta, planirani proizvodni proces i tokovi proizvodnje	24
c) Moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata	43
d) Korišćenje prirodnih resursa i energije	44
e) Stvaranje otpada i tehnologija tretiranja otpada	44
f) Zagađivanje i štetno djelovanje	47
g) Rizik nastanka udesa	48
h) Rizici za ljudsko zdravlje	53
4. Vrste i karakteristike mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu	55
a) Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta	56
b) Priroda uticaja projekta	56
c) Prekogranična priroda uticaja	57
d) Jačina i složenost uticaja	57
e) Vjerovatnoća uticaja	57
f) Očekivani nastanak, trajanje, učestalost i vjerovatnoća ponavljanja uticaja	57
g) Kumulativni uticaj sa uticajima drugih projekata	57
h) Mogućnosti efektivnog smanjivanja uticaja	57
5. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu	58
a) Očekivane zagađujuće materije	58
b) Korišćenja prirodnih resursa	72
6. Mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja	73
a) Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima	73
b) Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća	75
c) Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine	81
d) Druge mjere koje mogu uticati na sprječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu	87
7. Izvori podataka	88
Prilozi	89

1. Opšte informacije

Naziv Projekta:	Izgradnja benzinske stanice na urbanističkoj parceli UP blok broj 2 koju čine katastarske parcele br. 2142/1 i 2142/2, KO Polje, Opština Bar
Nosilac Projekta:	„LUKOIL Montenegro“ d.o.o. PIB: 02630419 Tel. +38220219415 E-mail: info@lukoil.co.me Bulevar Svetog Petra Cetinjskog br.130, 81000 Podgorica
Odgovorna osoba:	Denis Ryupin
Kontakt osoba:	Dragoljub Stanković Tel. +382 67 318 095 E-mail: dragoljub.stankovic@lukoil.co.me

NAPOMENA:

Za predmetni projekat je sproveden postupak procjene uticaja na životnu sredinu 2020.g. kod Agencije za zaštitu prirode i životne sredine.

Za planiranu benzinsku stanicu je izdato Rješenje o davanju saglasnosti na Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu (br. 02-UPI-157/22 od 24.04.2020.g., Agencija za zaštitu prirode i životne sredine). Pomenuto Rješenje je priloženo uz ovu Dokumentaciju.

Nosilac projekta nije u roku od dvije godine od dana dobijanja Rješenja pribavio dozvolu ili odobrenje za izgradnju, te je stoga njegova važnost istekla, pa se ovom Dokumentacijom za odlučivanje obnavlja postupak procjene uticaja na životnu sredinu.

Sva tehnička rješenja i mjere zaštite koje su prikazane u Elaboratu, a na koji je pribavljeno Rješenje o saglasnosti (br. 02-UPI-157/22 od 24.04.2020.g., Agencija za zaštitu prirode i životne sredine) su zadržana, nijesu mijenjana i prezentuju se u ovoj Dokumentaciji za odlučivanje.

2. Opis lokacije

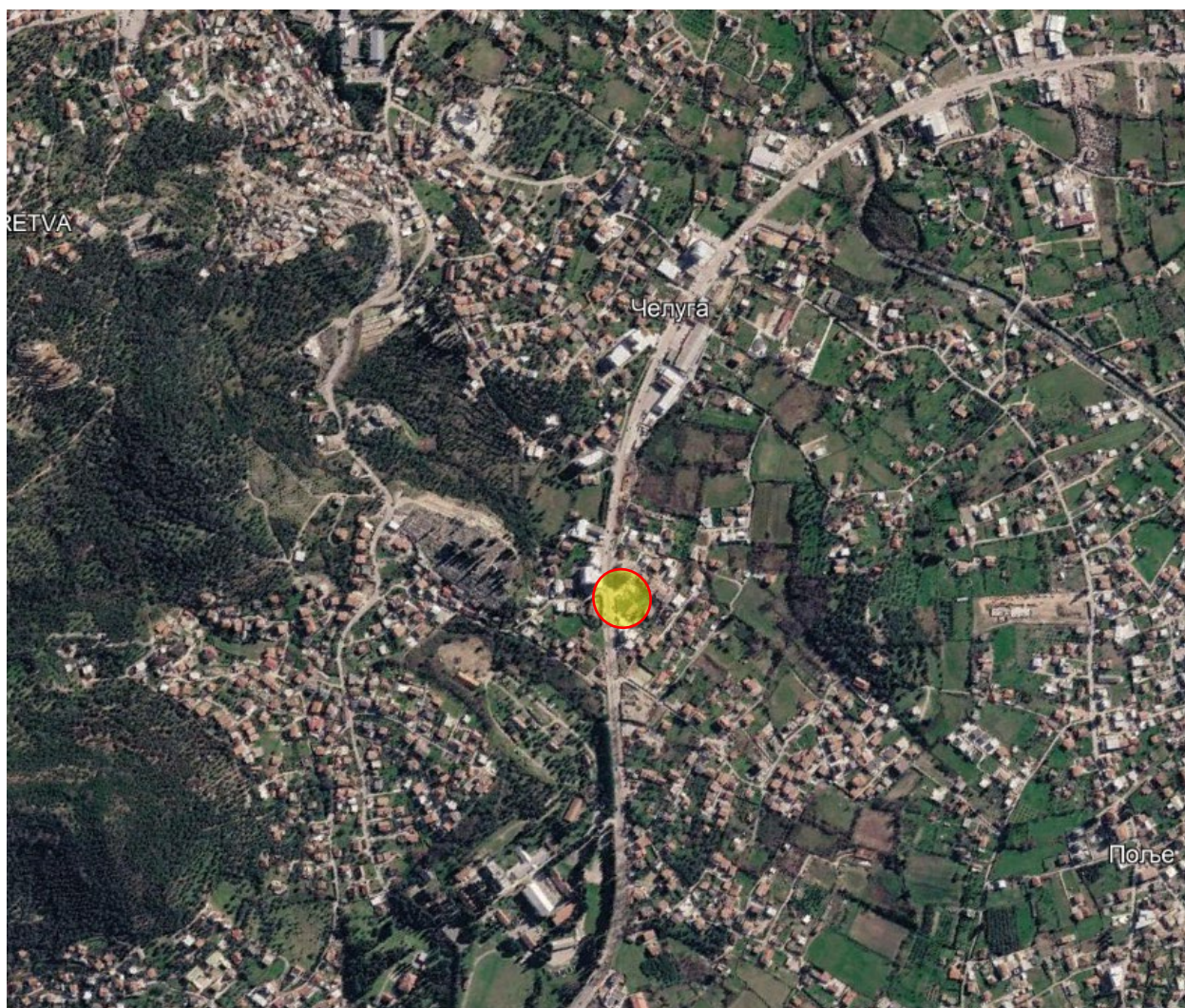
Lokacija na kojoj se planira benzinska stanica je u naselju Čeluge, Opština Bar. Parcela se nalazi sa desne strane magistralnog puta Bar-Ulcinj, na katastarskim parcelama 2142/1 i 2142/2, KO Polje, u bloku 2, u okviru DUP-a "Polje-Zaljevo" u Baru. Površina parcele na kojoj će se izvesti projekat iznosi 1496m².

Pristup parceli je sa magistralnog puta.

U neposrednom okruženju parcele se nalaze poslovni i stambeni objekti namijenjeni individualnom i kolektivnom stanovanju (slike 2.2. i 2.3.).

U širem okruženju ovog objekta se takođe nalaze stambeni objekti i poslovni objekti različite namjene.

Prikaz lokacije je dat na satelitskom prikazu.



Slika 2.1. Lokacija projekta (●)

U bližoj okolini predmetnog objekta ne postoje izvorišta vodosnabdjevanja. Drugih vodnih objekata kako na lokaciji, tako i u njenoj bližoj okolini, nema.

Na predmetnoj lokaciji nema močvarnih djelova, nema šumskih površina. Ova lokacija ne pripada zaštićenom području u bilo kom pogledu.



Slika 2.2. Ortofoto prikaz lokacije sa bližim okruženjem

a) Postojeće korišćenje zemljišta

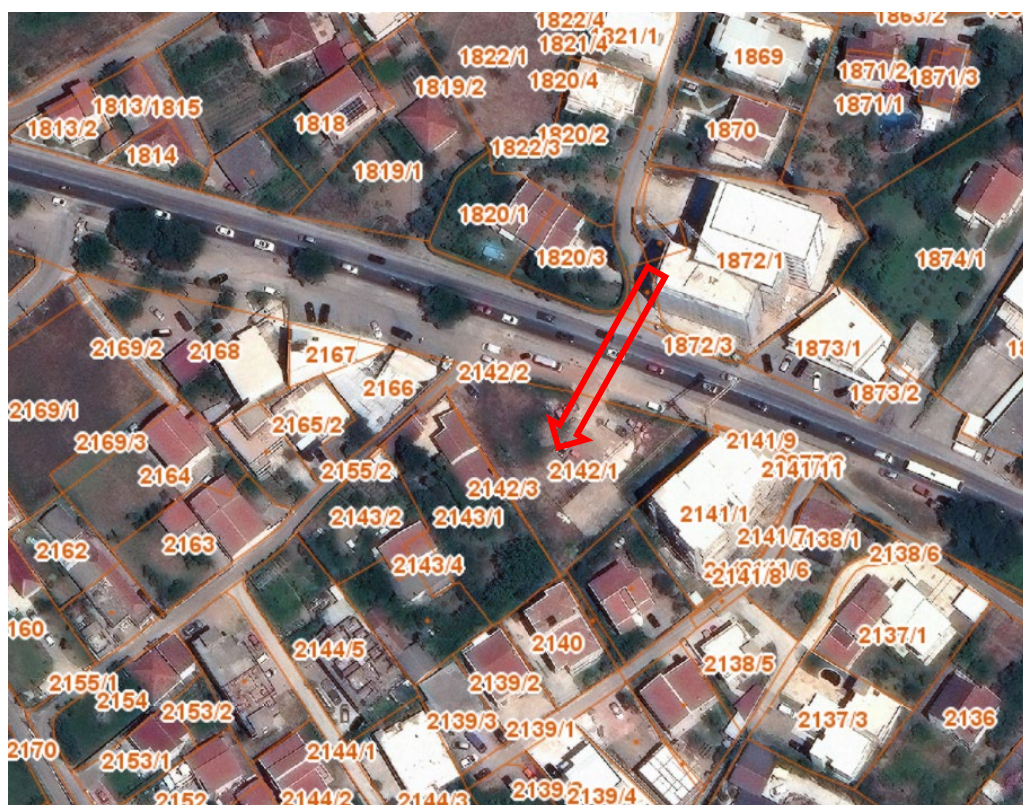
Izgled lokacije sa okruženjem je prikazana na sledećim slikama.





Slika 2.3. Izgled lokacije sa okruženjem

Urbanistička parcela blok 2 u okviru DUP-a “Polje-Zaljevo” u Baru ima površinu od 1496m² i sastoji se od k.p. 2142/1 i 2142/2, KO Polje, Opština Bar. Zemljište na lokaciji se trenutno ne koristi.



Slika 2.4. Prikaz kat. podjele sa lokacijom projekta
(<https://geoportal.co.me/Geoportal01/#>)

GEOMERC

CRNA GORA

BAR

K.O.POLJE

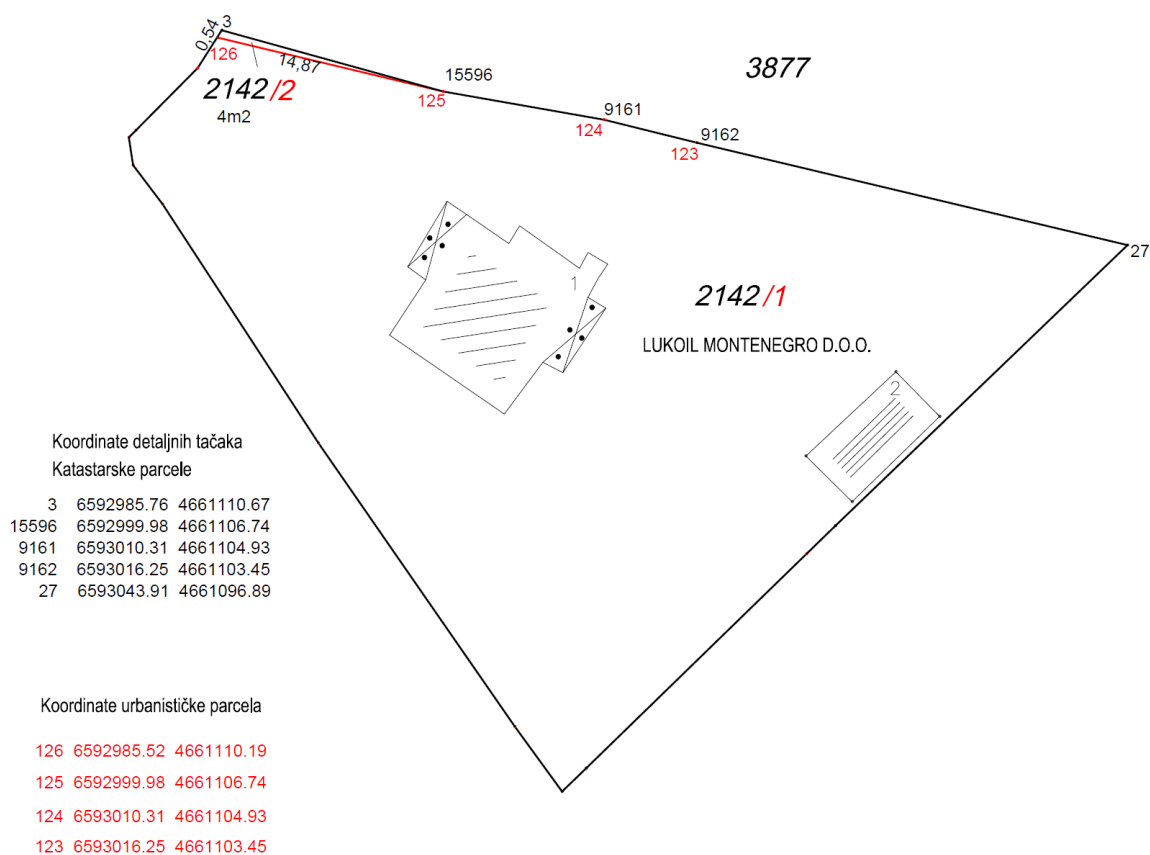
R=1: 400



Skica premjera br.....

Katastarski plan br.....

Veza sa ranijom skicom br.....



snimio dana, 15.2.2020.

geod.ing.Koprivica Miodrag

Spisak prijava

Pregledao dana:g

Slika 2.5. Prikaz katastarske parcele

S obzirom da se lokacija nalazi uz frekventnu saobraćajnicu, a da je prostor u okruženju izgrađen, možemo konstatovati da je obim i kvalitet prirodnih resursa na ovom prostoru uglavnom definisan saobraćajnom infrastrukturom i okolnim objektima.

Apsorpcione karakteristike ovog lokaliteta nijesu velike i treba ih racionalno koristiti.

Na samoj lokaciji i u njenoj neposrednoj okolini nema močvara, planinskih i šumskih oblasti, posebno zaštićenih područja, niti gusto naseljenih oblasti.

Projekat se realizuje u području koje nije prepoznato sa stanovišta istorijske, kulturne ili arheološke važnosti.

b) Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa

Pedološke karakteristike

Na teritoriji Opštine Bar, zavisno od matičnih stijena na kojima su se razvili, nalaze se sljedeći tipovi zemljišta koji imaju specifične bonitetne karakteristike, zavisno od hidrogeoloških, hidroloških, morfoloških i drugih uslova tla.

Aluvijalno - deluvijalna zemljišta u najravnijim i najnižim zonama polja na području Bara, Sutomora i Čanja. Ova zemljišta nalaze se u aluvijalnim zaravnima i poljima, nastala su na mjestu nekadašnjih morskih zaliva koji su zasuti aluvijalno - deluvijalnim nanosima vodotokova. Izgrađuju ih sedimenti nastali u procesu rastvaranja i raspadanja stijena kroz koje je vodotok prolazio, te im je građa vrlo raznovrsna i neujednačena. Srednji i južni dio Barskog polja čine naslage heterogenog erozivnog materijala. Površinski sloj je uglavnom karbonatna glinuša sa ostacima skeleta, ispod kojeg se nalaze naslage krupnog šljunka i pijeska ili samo pjeskuše sa promjenljivim sadržajem gline. Debljina ovih slojeva veoma varira, štoje naročito karakteristično za sloj muljevite glinuše u debljini od 20-70 cm i više. Sjeverni dio Barskog polja pokrivaju naslage glinuše ili pravih gлина sa visokim sadržajem karbonata (u višim slojevima) i seskvioksida gvožđa (u nižim slojevima). Zbog visokog nivoa podzemnih voda (1,5m) mijenjaju se fizičko - mehaničke osobine u pravcu oglejavanja. Ovo su, mahom, plodna zemljišta dobrih fizičkih svojstava, jer nastaju uglavnom akumulacijom najproduktivnijeg dijela erodiranih zemljišta.

Crvenice pokrivaju krečnjačke terene svih brda duž mora. U zonama gdje je priobalni pojas uzan (kod Sutomora), crvenica je skeletna jer je proces rubifikacije u početnom stadijumu. Tipična crvenica je na Volujici i duž obale od Bara ka jugu.

Lokacija projekta se nalazi se na smeđem antropogenom zemljištu (izvor: Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g.). Na lokaciji nema vodnih površina ili objekata.

Za potrebe ovog projekta "GEOTEHNIKA PLUS" d.o.o. iz Nikšića je izvela detaljna geotehnička istraživanja terena, te shodno tome sačinila odgovarajući Elaborat (jun 2013.g.). Istraživanja su se sastojala od terenskih, laboratorijskih i kabinetskih radova. Od terenskih radova izvedeno je rekognosciranje lokacije, bušenje istražnih bušotina, kartiranje jezgra istražnih bušotina, kopanje istražnih raskopa, kartiranje istražnih raskopa, uzimanje uzoraka tla i stručni nadzor nad terenskim radovima. U laboratoriji je izvedeno ispitivanje izetih uzoraka tla. Nakon toga, na osnovu dobijenih rezultata istraživanja i prikupljenih podataka iz fondovske dokumentacije i literature urađen je Elaborat o geotehničkim svojstvima terena i uslovima izgradnje benzinske stanice.

Morfološka svojstva terena

Lokacija je morfološki posmatrano ravan teren u Barskom polju, naznatno nagnut prema zapadu, odnosno prema moru. Nadmorske visine lokacije se kreću od 28.0 do 30.0 mnv. Današnji izgled lokacije formiran je primarno procesima deponovanja aluvijalnih nanosa.

Po geološkom sastavu teren šireg prostora izgrađuju sedimenti i vulkaniti trijasa te sedimenti jure, krede, paleogena i kvartara. Sedimentne stijene predstavljaju krečnjaci, dolomiti, fliševi i flišoidne stijene, konglomerati, breče te nevezani kvartarni sedimenti, a vulkanske - andeziti, daciti i spiliti. Teren u najvećoj mjeri izgrađuju krečnjaci (različitih vrsta i stastava), flišni sedimenti, pjeskovi i gline i aluvijalni nanosi i tvorevine, a na pojedinim lokalitetima nalaze se i deluvijalni nanosi, magmatske stijene, morski priobalni nanosi i td. Osnovni pravac pružanja geoloških slojeva uslovio je složenu geološku građu padina okrenutih ka moru, pa se može izdvojiti nekoliko osnovnih cjelina koje imaju manje ili više složenu geološku strukturu:

- Barsko polje sa obodnim dijelovima terena i Spičom je velika prostorna cjelina povoljnih i relativno povoljnih geomorfoloških, geoloških i pedoloških uslova za život i rad stanovništva, a najznačajnije geološke tvorevine su aluvijalni nanosi (u nižim zonama) i flišni sedimenti (po obodu). Osim aluvijalnih nanosa, u kojima se smjenjuju šljunkovi, pjeskovi i gline različite debljine, i flišnih sedimenata u zoni Bara i Sutomora tereni su izgrađeni i od svih vrsta krečnjaka, kao i od morskih priobalnih nanosa (Barsko polje), deluvijalnih nanosa i magmatskih pojava andezita (Zupci, Šušanj, Papani, Đurmani, Mišići) i dacita (Stari Bar, Zupci, Šušanj);
- u priobalnom uskom pojasu izdvojen je pojas morskih nanosa i sedimenata, odnosno sitnozrnih pjeskova i pjeskovitih šljunkova;
- padine prema Zaljevu, Dobroj Vodi, Veljem Selu i Dabezićima izgrađene su i od deluvijalnih nanosa, a mjestimično i od magmatskih spilita (Osojnica, Podi) i flišnih sedimenata (Dabezići, Dobra Voda, Veliki Mikulići). Ova zona pripada široj zoni Lisinja i Konisera izgrađenoj većim delom od slojevitih i bankovitih krečnjaka i dolomita, ali i od slojevitih i pločastih krečnjaka i rožnaca, zatim od laporovitih i brečastih krečnjaka, kao i od pločastih krečnjaka, tufita i bantonita;
- po geološkom sastavu prethodna zona se nastavlja na brdo Volujica iznad Bara i na terene u zoni naselja Kunja, Mala i Velja Gorana (do Možure). Osim od slojevitih i bankovitih krečnjaka i dolomita, ovi tereni su izgrađeni i od slojevitih i bankovitih žućkastih i bjeličastih krečnjaka (od uvale Pod Meret do Pelinkovića i od uvale Pod Crnjaku do Kale i Velje Gorane i dalje prema Šaskom jezeru), aluvijalnih tvorevina (Mala i Velja Gorana) i flišnih sedimenata (Kunje, Mala i Velja Gorana).

Sa stanovišta značaja geološke podloge za razvoj pedoloških i hidroloških procesa, a preko toga i za stvaranje odgovarajućih uslova za razvoj poljoprivrede, najveću vrijednost imaju tereni izgrađeni od flišnih sedimenata, aluvijalnih nanosa i aluvijalnih tvorevina. Ovo su i tereni sa povoljnim uslovima za akumuliranje vode u čijoj se neposrednoj blizini na kontaktu krečnjaka i fliša javlja više kraških vrela, značajnih za vodosnabdjevanje. Zbog toga, ove terene Barskog, Spičkog i Čanjskog polja treba tretirati, prije svega kao proizvodne poljoprivredne površine, a njihove obode i druge geološke tvorevine, a posebno čvrste krečnjačke stijene, pogodne su za izgradnju svih vrsta objekata (naseljske i turističke površine, s obzirom da se nalaze uz samu obalu i da su veoma pristupačni). U tektonskom pogledu teren zahvata dijelove tri tektonske jedinice:

- Parahton (karbonatne stijene i fliš jugoistočno od Raca). Karbonatne stijene izgrađuju antiklinalu Volujice, koja kod Kunja prelazi u siklinalu.
- Cukali zona (poznata i kao Barska zona) je sa sjeveroistočne strane navučena na parahton. Grade je trijaski sedimenti i anizični i eocenski fliš i dr., unutrašnja građa joj je jako složena, navlaka se sastoji iz kraljušti, a ispresjecana je i deformisana neotektonskim rasjedima.
- Visoki krš je navučen na Cukali zonu. Sastavljen je karbonatnih sedimenata srednjeg i gornjeg trijasa i jure. Navlaka se može pratiti u pravcu Zaljevo - Dobra voda - Pečurice i pretežno je pokrivena deluvijalnim nevezanim sedimentima.
- Čitavo područje je jako ispresjecano neotektonskim rasjedima sa dominantnim pravcem SZ-JI (NW-SE), pored kojih se javljaju i rasjedi sa smjerom JZ-SI (SW-NE) i S-J (N-S). Kao rezultat vertikalnih kretanja uz neotektonske rasjede su nastale potoline kod Bara, Sutomora i Čanja.

Tektonske procese i promjene koje su se odvijali u geološkoj istoriji karakterisala je intenzivna tektonska aktivnost koja je obuhvatala tektonske pokrete, nabiranja, kraljuštanja, rasjedanja terena, stvaranje sinklinala i antiklinala, a tektonska zbivanja nijesu završena, što dokazuje i jaka zemljotersna aktivnost ovog područja. Neki sistemi neotektonskih raseda su i danas aktivni a savremene inženjersko-geološke pojave često su posljedica seizmičke aktivnosti.

Inženjerskogeološka svojstva izdvojenih sredina

Na osnovu analize postojeće dokumentacije koja se odnosi na lokaciju i druge slične terene, obilaska i kartiranja lokacije i istražnog bušenja možemo zaključiti da je teren izgrađen od kompleksa poluvezanih i vezanih aluvijalnih i proluvijalnih nanosa koji su predstavljeni pjeskovitom i prašinastom glinom sa drobinom. U podlozi su flišni sedimenti a bušenjem je konstatovana kako njegova gornja, raspadnuta i degradirana zona tako i zdrava sredina. Sredine, predstavljene od površine terena po dubini su:

- Aluvijon-proluvijum – sredina pretežno sastavljena od laporovite i prašinaste gline sa sitnom drobinom i pijeskom, vlažna, u površinskom dijelu humificirana, tamne sivomaslinaste boje. Ova sredina je ujednačena po sastavu i fizičko-mehaničkim svojstvima, vezana i srednje konsolidovana. Prema podacima istražnih radova debljina sredine je od 1.20 do 1.70 m. Prema građevinskim normama GN₂₀₀ ovaj materijal spada u II kategoriju iskopa. Fizičko-mehanički parametri ove sredine (na osnovu fondovske dokumentacije, rezultata ispitivanja uzoraka, kao i neposredne terenske procjene stanja) dati su u narednoj tabeli:

Fizičko-mehanički parametri za aluvijon-proluvijum

parametri	raspon vrijednosti
γ (kN/m ³)	19.5 - 20.5
ϕ (°)	22.0 - 26.0
c (kN/m ²)	16.0 - 18.0
M_v (kN/m ²) ₁₀₀₋₂₀₀	6 000 - 8 000

- Eluvijum – flišna raspadina, sastavljena je od lapora sa uklopcima laporaca i glinaca koji su raspadnuti i degradirani do frakcija gline i drobine, ali sa uočljivom primarnom teksturom fliša, svijetle sivomaslinaste boje. Sredina je srednje suva i srednje tvrda. Ona je gornji, degradirani dio flišnog kompleksa. Sredina je ujednačena po sastavu i fizičko-mehaničkim svojstvima. U ovoj sredini je ustaljeni nivo podzemne vode. Prema podacima istražnog bušenja debljina degradirane zone fliša na lokaciji je od 2.4 do 2.6m a potom je zdraviji, suvi fliš. Prema građevinskim normama GN₂₀₀ ova sredina spada u III a mjestimično u IV kategoriju iskopa. Fizičko-mehanički parametri ove sredine (na osnovu fondovske dokumentacije, kao i neposredne terenske procjene stanja) dati su u narednoj tabeli:

Fizičko-mehanički parametri za eluvijum

parametri	raspon vrijednosti
γ (kN/m ³)	20.0 - 22.0
ϕ (°)	25.0 - 28.0
c (kN/m ²)	30.0 - 35.0
M _v (kN/m ²)	15 000 - 20 000

- Flišni kompleks – sastavljen je od laporaca i glinaca sa uklopcima laporovitih krečnjaka, tektonski oštećenih i malo ubranih, tamno-sive i sivo-plavičaste boje. Sedimenti su suvi i relativno zdravi. U hidrogeološkom pogledu sredina je izolator odnosno barijera za podzemne vode. Prema građevinskim normama GN₂₀₀ ova sredina spada u IV i V a mjestimično i VI kategoriju iskopa. Fizičko-mehanički parametri ove sredine (na osnovu fondovske dokumentacije, kao i neposredne terenske procjene stanja) dati su u narednoj tabeli:

Fizičko-mehanički parametri za flišni kompleks

parametri	raspon vrijednosti
γ (kN/m ³)	24.0 - 25.0
ϕ (°)	32.0 - 35.0
c (kN/m ²)	80.0 - 120.0

Savremeni geološki procesi i pojave

Od savremenih geoloških procesa i pojava u okolini lokacije istraživanja prisutan je samo proces planarne erozije. Planarnom erozijom je zahvaćen kompletan teren u većoj ili manjoj mjeri. Ovoj eroziji su posebno podložni površinski otkrivene sredine. Pošto je teren ravan to je intenzitet procesa mali. Teren je stabilan.

Hidrogeološke karakteristike

Barsko područje generalno pripada kraško-hidrološkoj zoni, koja se odlikuje specifičnim zakonitostima kretanja vode. Na širem području zastupljene su stijenske mase koje, gledano sa hidrogeološkog aspekta, pripadaju sljećim grupama: (I) hidrogeološkim izolatorima; (II) hidrogeološkim kolektorima i rezervoarima pukotinsko-kavernozne poroznosti i (III) hidrogeološkim kolektorima i rezervoarima intergranularne poroznosti.

Grupi hidrogeoloških izolatora pripadaju stijenske mase flišnih facija: srednjeg trijasa, krede - eocena. Stijenske mase ovih facija, iako su ispresijecane gustom mrežom diskontinuiteta - međuslojne površine i brojne pukotine i rasjedi su toliko zaglinjene i

geotektonskim naprezanjima slijepljene da su bez praktične superkapilarne efektivne poroznosti. U terene izgrađene od ovih stijenskih masa vode ne prodiru u dubinu. Ovi litološki flišni kompleksi izgrađuju vododržive terene, terene neprobojne za površinske i podzemne vode, terene koji predstavljaju barijere za vode.

Grupi hidrogeoloških kolektora i rezervoara sa pukotinsko-kavernoznom poroznošću pripadaju karbonatne stijenske mase sa i bez rožnaca trijasa, jure i krede. Kada u ovim litološkim kompleksima značajnije učestvuju rožnaci ili se pojave partije rožnaca onda se takvi „paketi“ stijena u terenu ponašaju kao hidrogeološki izolatori. Kada u ovim litološkim kompleksima preovlada karbonatna komponenta onda su to stijenske mase koje karakteriše pukotinska poroznost sa pojavama kaverni. Te stijenske mase izgrađuju vodopropusne terene.

Grupi hidrogeoloških kolektora i rezervoara - intergranularne poroznosti pripadaju kvartarni aluvijalni i deluvijalni zrnasti sedimenti i pjeskovi morskih plaža. Ove nevezane stijenske mase karakteriše intergranularna poroznost. U granulometrijskim kompleksima aluvijalnih i deluvijalnih sedimenata javljaju se i gline koje im smanjuju vodopropustnost. Pjeskovi i šljunkovi plaža su čisti i veoma vodopropustni.

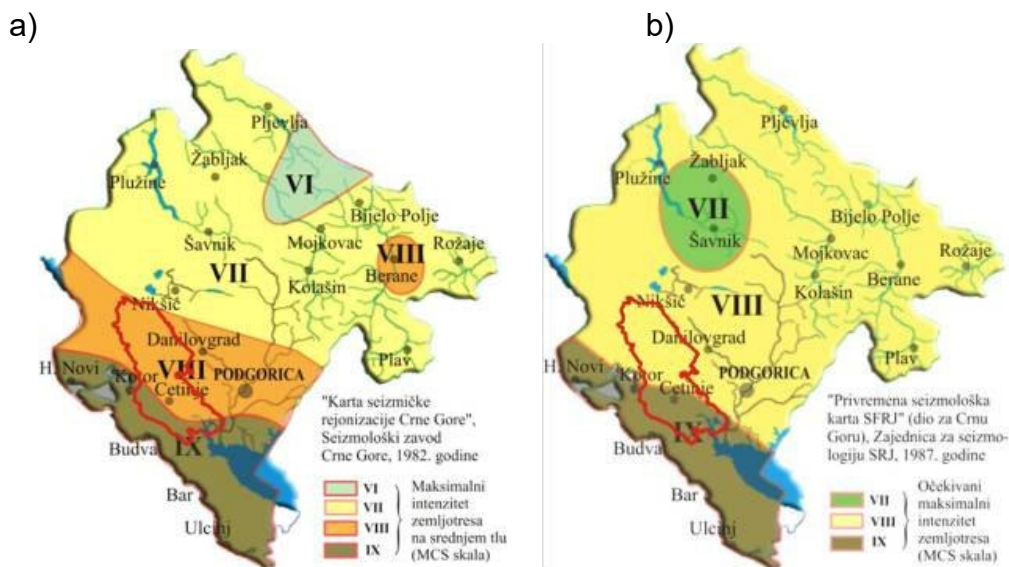
Na osnovu litološkog sastava terena, hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa u sklopu terena te poroznosti mogu se izdvojiti uglavnom slabo vodopropustni, aluvijalni i proluvijalni sedimenti predstavljeni pjeskovitom i prašinastom glinom sa drobinom. U sklopu ovog kompleksa javljaju se sočiva i proslojci pjeskovito-šljunkovitog sastava koji su dobro vodopropustni. U podlozi su flišni sedimenti koji su hidrogeološki izolatori.

Generalni pravci cirkulacije podzemnih voda su prema zapadu odnosno prema moru. U bušotinama su, u vremenu izvođenja istražnih bušotina (novembar 2011. godine) konstatovane pojave i nivoi podzemne vode. Pojave podzemne vode su bile na dubinama od 2.7 do 3.7 m dok su se nivoi ustalili na dubini od 2.3 do 2.4 m od površine terena. Tokom izvođenja istražnih raskopa (jun 2013. godine) nisu konstatovane pojave niti nivoi podzemne vode (Elaborat o geotehničkim svojstvima terena i uslovima izgradnje benzinske stanice, "GEOTEHNIKA PLUS" d.o.o. iz Nikšića, jun 2013.).

Seizmološke karakteristike

Na osnovu do sada zabilježenih podataka o zemljotresima u zoni opštine Bar, najjači zemljotres na ovom prostoru je zabilježen 15. aprila 1979. godine, sa intenzitetom od 9° MKS skale. Prema navedenim istraživanjima, vjerovatnoća pojava zemljotresa za stogodišnji period sa maksimalnim mogućim intenzitetom na ovom području je 9° po MKS skali i sa magnitudom od 7,4° (po Rihteru), za teritoriju planskog područja i opštine Bar iznosi 63%. Analizom učestalosti pojavljivanja maksimalnih ubrzanja a , kod zemljotresa koji su do sada zabilježeni, može se očekivati u sledećih 100 godina maksimalno ubrzanje (na osnovnoj steni) od 0,177 g (ubranje sile zemljine teže), što odgovara intenzitetu zemljotresa od 8,3° MM skale (Američka modifikovana Merkalijeva skala, 1931).

Teritorija opštine Bar se prema Karti seizmičke rejonizacije Crne Gore nalazi u zoni osmog (IX) stepena MCS skale, a na osnovu Privremene seizmološke karte SFRJ (Zajednica za seizmologiju SFRJ, 1987.), nalazi se u IX zoni stepena seizmičkog intenziteta (Slika b). Ova karta je osnovna prateća podloga Tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima na teritoriji Crne Gore i izražava očekivani intenzitet zemljotresa u povratnom periodu vremena od 500 godina, sa vjerovatnoćom realizacije od 63%.



Slika 2.6. Karte očekivanih maksimalnih intenziteta zemljotres

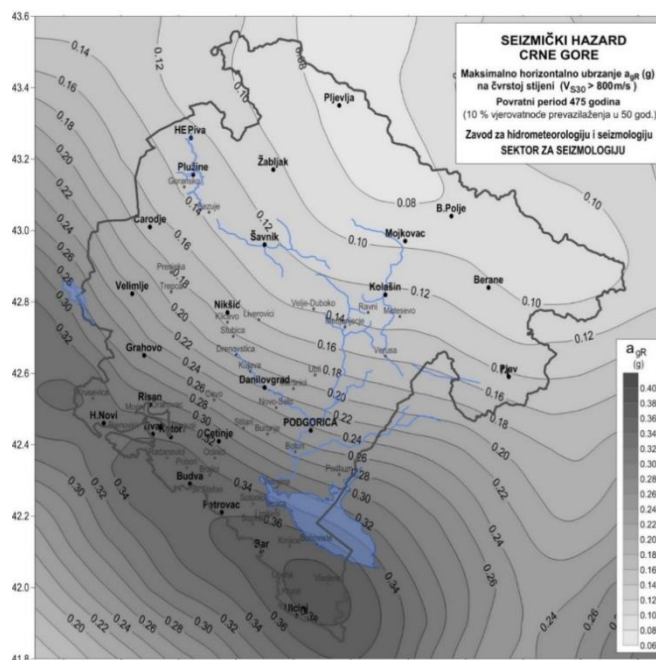
a) Karta seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore, 1982. b) Privremena seizmološka karta SFRJ (dio za Crnu Goru), 1987.

(Izvor: Seizmološki zavod Crne Gore)

Na osnovu analize istorijske i dogođene seizmičnosti tokom prethodnih nekoliko vjekova u širem području, kao i na bazi parametara očekivane seizmičnosti, izražene seizmičkim hazardom, može se generalno zaključiti da je ovo područje u zoni relativno visokog nivoa seizmičke opasnosti.

Zemljotres na prostoru Crne Gore iz 1979. godine, kao i ranije zabilježeni pokazuju da se na ovom prostoru mogu javiti potresi 8 do 9 stepeni MCS. Zbog toga izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje (MEST EN 1990-MEST EN 1999) i građenje u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata („Sl.list CG“, br. 19/25).

Realni nivo seizmičkog hazarda sa očekivanim maksimalnim ubrzanjima tla u okviru povratnog perioda vremena od 475 godina, kao referentnom periodu ocjene tzv. očekivanog maksimalnog zemljotresa za potrebe urbanizacije, odnosno izgradnje različitih inženjerskih objekata, saglasno Evropskim normama EC-8.



Slika 2.7. Izolinije referentnog horizontalnog ubrzanja tla a_{gR} u dijelovima gravitacionog ubrzanja Zemlje g ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$) za povratni period od 475 godina (vjerovatnoća prevazilaženja događaja 10% u 50 godina)¹

Podaci o izvoru vodosnabdijevanja i osnovne hidrološke karakteristike

Izvori

Relativno velike količine padavina i pretežno krečnjačka geološka podloga, uslovili su pojavu kraških izvora manje ili veće izdašnosti. Skoro svi se pojavljuju na kontaktu fliša i krečnjaka. Većina izvora veće izdašnosti nalazi se u visinskoj zoni do 100 m.

Ukupna izdašnost značajnijih izvora koji su do sada ispitivani ili već kaptirani, kreće se od 560-770 lit/sec, što je količina dovoljna za 96.768 - 133.056 stanovnika (sa 500 lit/dan/po stanovniku) ili, ukoliko je dnevna potrošnja vode manja (oko 400 lit/dan/stanovniku), za 120.960 - 166.300 stanovnika. Najveći broj izvora je male izdašnosti, zbog čega se, unekoliko, na ovom prostoru i nisu formirala veća naselja.

Najznačajnija izvorišta na teritoriji opštine Bar su:

- Izvor „Brca“, nalazi se na 13 m nadmorske visine kod Sutomora. Izvor je kaptiran za distribuciju vode za Čanj, Bar i Sutomore, jer se samo izvorište nalazi u Sutomoru. Ima izdašnost 35-120 lit/sec, a po nekim izvorima i do 700 l/s.
- Izvori „Bunar“ i „Kajnak“ nalaze se u koritu rijeke Rikavac. Sliv izdani Kajnak ima površinu oko 15 km². Tu izdan drenira više izvora koji se nalaze na nadmorskoj visini 75 rnnv. Udaljeni su 400 m od Starog Bara i oko 4400 m od Novog Bara. Kajnak je sifonski izvor i ima izdašnost od 60–100 lit/sec. Vodom sa ovog izvora snabdjevaju se Stari i Novi Bar.

¹ „MEST EN 1998-1:2015/NA: 2015 Eurokod.8. Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija - Dio 1: „Opšta pravila, seizmika dejstva i pravila za zgrade - Nacionalni aneks“

- Izvor „Sustaš“ je jedan od manjih izvora (2,5–5,0 lit/sec) i uključen je u vodovod za potrebe Bara. Nalazi se sjeverno od Bara, ispod brda Mukovala, i drenira izdan oko Turčina i Velembusa.
- Izvor „Zaljevo“, nalazi se 4 km jugoistočno od Bara, u podnožju Lisinja, na visini 104 mnv., a izdašnost mu je 25–40 lit/sec. Kaptiran je za potrebe Bara. Izvor drenira izdan obrazovana u eocenskom flišu i krečnjaku, površine oko 5 km (oko naselja Gornja i Donja Poda).
- Izvor „Čanj“ se nalazi u okolini Sutomora oko 10 lit/sec i kaptiran je.
- Izvor „Dobra voda“ nalazi se na padinama Lisinja, 6,5 km jugoistočno od Novog Bara, sa 350 m.n.v. Izvor se koristi za lokalne potrebe (ne posjedujemo podatke o izdašnosti).
- Izvor „Škurta“, nalazi se 7,5 km jugoistočno od Bara, i 1 km od Dobre Vode, na visini 450 m.n.v. Izvor je na reversnom rasedu Lisinja, na kontaktu trijaskih krečnjaka preko paleogenog fliša i ima izdašnost od oko 13 lit/sec i nije kaptiran, osim za lokalne potrebe.
- Izvor na Črvnju nalazi se jugoistočno od rta Ratac u mestu Črvanj s lijeve strane magistralnog puta Sutomore - Bar. Male je izdašnosti (1 lit/sec) i kaptiran je. U vrijeme zemljotresa mijenjao je svoju izdašnost u kratkim vremenskim intervalima u periodu od 10 - 15 dana, a posle se izdašnost ustalila.
- Izvor „Bijela skala“ nalazi se kod naselja Tuđemili na visini od 800 mnv sa izdašnošću od oko 10-15 lit/sec.
- U Turčinima se nalazi izvor izdašnosti 1-5 lit/sec (nalazi se na oko 300 mnv). Iz ovog izvora se vodom snabdjevaju Stari Bar i Opšta bolnica.
- Izvor Orahovsko polje (eksploatacione rezerve izdanskih voda Orahovskog polja iznose 250-300 l/s). Slivno područje Orahovskog polja praktično se poklapa sa slivom Orahovske rijeke uzvodno od profila Orahovo i zahvata površinu od oko 67 km².
- Izvor Velje oko (40-100 l/s). Slivno područje izvora Velje oko, Malo oko i Okruglica, koji se nalaze na jugozapadnom obodu Crmničkog polja, iznosi oko 15 km².

Bunari

U Barskom polju postoji veliki broj bušenih i kopanih bunara iz kojih se voda koristi za piće i navodnjavanje obradivih površina. Dubina do nivoa podzemnih voda u njima je različita. Najmanje dubine do nivoa podzemnih voda u hidrološkom maksimumu (od 0,3 - 1m) registrovane su u jugozapadnom dijelu polja (Donje Polje) a najveće (preko 10 m) na dijelu terena južno od Ronkule.

Fizičko-hemijske odlike podzemnih voda

O fizičkim i hemijskim odlikama podzemnih voda na ovom terenu, može se govoriti na osnovu rezultata ranije izvođenih hemijskih analiza. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da analizirane vode karstnih terena okoline Bara, Sutomora i Čanja po formuli Kurlova pripadaju uglavnom magnezijum - kalcijum - hloridno - hidrokarbonatnom tipu vode ($\text{HgCa}-\text{ClHCO}_3$ "makahlorida"), tj. od katjona dominantan je sadržaj kalcijuma, a od anjona sadrži HCO_3 , što govori da su podzemne vode na ovom terenu vezane, odnosno, da cirkulišu uglavnom kroz krečnjake.

U Barskom Poiju i Čanju hidrohemijski uticaj mora na podzemne vode ogleda se, prije svega, u povišenom sadržaju rastvorljivih hlorida. Prema rezultatima ranije vršenih hemijskih analiza, sadržaj komponenti u podzemnim vodama (sulfata i CO₂) je mali, pa se ne očekuje agresivno dejstvo vode na temelje objekata. Prema pH vrijednosti, odnosno koncentraciji vodonikovih jona, analizirane vode su uglavnom slabo alkalne, a vrijednost pH kreće se u granicama između 7,5-8. Prema klasifikaciji Kluta koja je izražena i njemačkim stepenima (°dH) analizirani uzorci pripadaju najčešće umjerenotvrdim vodama. Prema ukupnoj mineralizaciji analizirani uzorci pripadaju slabo mineralizovanim vodama. U pogledu fizičkih odlika podzemnih voda iz karstnih terena, okolina Bara može se zaključiti da su to čiste, prozirane vode, bez boje, sa temperaturom od 13-16°C, ukratko, vode dobrog kvaliteta.

Najznačajniji vodni resurs šireg prostora je Jadransko more.

More je najznačajnija prirodna osobenost koja presudno utiče ne samo na klimatske, biogeografske, hidrološke i druge prirodne karakteristike, već i na privredni, turistički i saobraćajni razvoj opštine Bar. Ukupna dužina morske obale na teritoriji opštine Bar iznosi 46 km, od čega 30 km pada strmo u more. Geološki sastav priobalja čine, uglavnom, flišni sedimenti, krečnjaci, pjeskovi i šljunkovi - žala. Geomorfologiju obale čine zalivi i poluostrva sa pojavom klifova. Obala mora kod Bara znatno je razučena sa nekoliko prirodnih plaža, što je posljedica smjenjivanja flišne zone i krečnjaka (uz selektivnu abraziju). Ovaj dio Jadranskog mora nalazi se periferno u južno-jadranskoj kotlini, u kojoj su zabeležene najveće dubine mora (1330 m). Dubina priobalnog mora omogućava gradnju luke i pristaništa.

U bližem okruženju projekta nema površinskih tokova.

Prikaz klimatskih karakteristika

Klima šireg područja Opštine Bar definisana je geografskim položajem u zoni umjerenog klimatskog pojasa, položajem neposredno pored Jadranskog mora i Skadarskog jezera i postojanjem i smjerom pružanja planinskog vijenca čija se visina kreće od 800 mnv do 1595 mnv (Rumija). Teritorija barske opštine zahvata prostor između 41°51'48" i 42°18'36" sjeverne geografske širine sa otvorenošću za maritimne uticaje sa zapada i kontinentalne sa istoka i sjeveroistoka. Ovakav položaj uslovljava klimatske uticaje koji daju umjerenu, odnosno sredozemnu klimu.

Temperatura vazduha

Srednja godišnja temperatura za opštinu Bar nije ista na cijeloj teritoriji, već se kreće od 16°C (na 1 mnv) kraj morske obale, do 8°C na visinama od preko 1200 mnv. Podaci za Bar su sledeći: srednja godišnja temperatura je 15,6°C, najviše srednje mjesečne temperature su u julu i avgustu (23,4 i 23,1°C), a najniže u januaru i februaru (8,3 i 8,9°C), dok srednje maksimalne temperature idu i do 28°C, a srednje minimalne se spuštaju i do 1,5°C.

Vlažnost vazduha i oblačnost

Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha ima vrijednost do oko 70% u uskom pribalju Jadranskog mora (Bar, Sutomore) i u zoni nižih dijelova Krajine (do oko 400 metara apsolutne visine).

Padavine

U prosjeku godišnje se u primorskom dijelu Opštine Bar do 200 metara apsolutne visine izlučuje oko 1400 do 1500 mm padavina (Bar, Sutomore). Ovo su prostori gdje se izlučuju

najmanje količine padavina u okviru opštine Bar. Sa povećanjem visine povećavaju se i količine padavina.

Osunčanost i oblačnost

Nalazeći se na krajnjim južnim dijelovima jadranskog primorja neposredno uz more, barsko područje se odlikuje vrlo dugim trajanjem insolacije. Na insolaciju utiče i postojeći režim oblačnosti na teritoriji Opštine i reljef širih prostora Crne Gore. Planinski vijenac Velja Trojice-Vrsuta-Rumija-Međurečka planina, najvećim dijelom viši je od 1000 m; znači da su vazдушna strujanja iznad ovih visina neometana prirodnim preprekama, što za posljedicu ima manju oblačnost a veću osunčanost. Prosječna godišnja oblačnost (u desetinama pokrivenosti neba) iznosi 4,5. Najveća oblačnost je u toku zime, a nešto manja drugom polovinom jeseni i prvom polovinom proljeća, a najmanja ljeti, odnosno od početka jula do kraja septembra. Zimski mjeseci imaju najviše oblačnih tmurnih dana - prosječno 10-15, a ponekad i preko 20. Potpuno je obrnut slučaj sa letnjim mjesecima; oblačnih dana u prosjeku ima 4-5. Ekstremno najoblačniji mesec bio je decembra 1969. sa 8,7 desetina, a najvedriji mjesec bio je avgust 1962. sa samo 0,9 desetina pokrivenosti neba oblacima (tog meseca nije palo ni kapi kiše). Vedrih dana ima najčešće u julu i avgustu, čak 25-28.

Vjetrovitost

Grad Bar se odlikuje najvećom čestinom javljanja vjetra iz pravca sjeveroistoka i istok - sjeveroistoka (oko 39%), tišina - bez vjetra (5,2%), zapadnog i zapad-jugozapadnog vjetra (oko 15%) i sjevernog i sjever-sjeveroistočnog vjetra (14%), dok su najrjeđi vjetrovi iz pravca sjeverozapad i sjever-sjeverozapad (1,3%).

Najjači vjetrovi su levant (sjeveroistočni)-v maks aps 24,14 m/s, a zatim tramontana (bura-sjever) - v maks aps 22,07 m/s i jugo (jug i jugoistok) - v maks aps 21,92 m/s, a ostali vjetrovi postižu nešto manje apsolutne maksimalne brzine: maestral (sjeverozapad) - v maks aps 19,21 m/s i pulent (zapad) - v maks aps 18,07 m/s. Uticaj ovih vjetrova na pojavu talasa i njihovu visinu. Najveći talasi na južnom Jadranu (do 7,2 m visine) javljaju se u vrijeme jačeg juga; levant izaziva pojavu talasa od oko 1 m visine. Vjetrovi sa kopna prema moru češći su u zimskom, a u suprotnom smjeru u ljetnjem periodu. Svi ovi vjetrovi od primarnog su značaja za život stanovništva. Oni vrše jak uticaj na delatnost ljudi, u prvom redu na ribolov, kao i na uzgoj pojedinih biljaka.

Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa

Vegetacija

Zahvaljujući povoljnim mikroklimatskim uslovima širi prostor ima skoro neprekidan vegetacioni period.

Iako je od ukupne površine Opštine skoro polovina pod šumom, uglavnom mješovitom (cer i grab), nešto manje čistim sastojinama bukve, cera, hrasta i kestena, rekognosciranjem na terenu i uvidom u podatke ustanovljeno da je na plodnim površinama najraširenija šikara i makija.

Širi prostor projekta pripada vegetacijskoj asocijaciji *Orno-Quercetum ilicis*, zajednici zimzelenog hrasta. To je kserotermna, zimzelena zajednica hrasta česmine čiji vegetacioni period traje 7-8 mjeseci što se odražava na bujnosti ove vegetacije, koju znatnije poremeti samo sušni ljetnji period. Tada pojedine vrste prelaze u stanje mirovanja. Njen osnovni floristički sastav je: *Quercus ilex* (česmina), *Fraxinus ornus*

(jasen), *Olea oleaster* (maslina), *Laurus nobilis* (lovorika), *Myrtus communis* (merslin), *Viburnum tinus* (lemprika), *Rosa sempervirens* (divlje ruža), *Carpinus orientalis* (grabić), *Ostrya carpinifolia* (crni grab), *Arbutus unedo* (maginja), *Pistacia lentiscus* (tršlja),... .

Međutim, pod uticajem čovjeka prvobitna zajednica je uglavnom nestala, a postoje samo njeni degradacioni stadijumi: makija, garig i kamenjar.

Pod pojmom *makije* podrazumijeva se antropogena zajednica grmolikih sastojaka sa kožastim lišćem, koju čine niske šume i šikare gusto isprepletene puzavicama u tolikoj mjeri da su postale neprohodne. Makija je bogata biljnim vrstama uprkos njenom jednoličnom izgledu. Njen floristički sastav se malo razlikuje od florističkog sastava polazne biljne zajednice.

Garig je slijedeći degradacioni stadij koji predstavlja više ili manje otvorene svijetle, niske šikare u čijem sastavu je niz heliofilnih elemenata, razno grmlje i prizemno bilje. Ove vrste su naročito prilagođene otežanim životnim uslovima koji su nastali uslijed izmijenjenih pedoloških i mikroklimatskih prilika. Stepenn degradacije zavisi od reljefa, konfiguracije terena, ekspozicije, a od toga zavisi i floristički sastav gariga.

Kamenjar predstavlja krajnji degradacioni stadijum prvobitne vegetacije visoko razvijenih šuma česmine. Životni uslovi su ekstremni te su i biljke prilagođene takvim uslovima. Biljni pokrivač bogat je vrstama koje imaju kratak vegetacioni period (razvoj i plodonosjenje se završi prije nastupanja ljetnjeg sušnog perioda) ili biljke sa podzemnim stabljikama (lukovice, krtole, rizomi) koji im omogućavaju preživljavanje sušne sezone.

Na predmetnoj lokaciji je izveden objekat, a u okruženju se nalazi degradirani prostor, te shodno obilasku terena procjenjujemo da nema ugroženih, rijetkih, endemičnih i zaštićenih vrsta biljaka ("Sl. list RCG", br. 76/06).

Životinjski svijet

Fauna ovog kraja pripada mediteranskoj zoogenetskoj oblasti, a u primorskom dijelu opštine žive šareni otšrotar, obični galeb, srebrnasti galeb i dr. Mada na većim nadmorskim visinama žive i zec, lisica i dr., kojima pogoduje kraški teren sa jamama, škrapama i pećinama, u području Opštine Bar najčešće nema divljih vrsta zbog intenzivne urbanizovanosti najvećeg dijela područja. U šikarama i makiji se srijeću uglavnom sitne životinje. U moru se sreću različite vrste riba i drugih morskih životinja.

Svakako, na osnovu karakteristika projekta, odnosno njegovog mogućeg uticaja na pojedine segmente životne sredine, smatramo da nije potrebno raditi posebne studije i analize stanja flore i faune ovog područja.

U dijelu zone gdje se nalazi projektna lokacija nema zaštićenih prirodnih dobara.

Pregled osnovnih karakteristika predjela

Pejzažne karakteristike ovog prostora su određene prirodnim karakteristikama. Karakteristični prirodni pejzaž, značajno izmijenjen antropogenim uticajem (objekti, saobraćajnice), u geološkom, geomorfološkom i vegetacijskom pogledu predstavlja osnovnu vrijednost ovog prostora.

Uže okruženje predmetnog projekta odslikava urbano područje sa brdovitim pejzažom koji se smjenjuje sa poljem, okarakterisano saobraćajnom infrastrukturom i izgrađenim objektima za individualno stanovanje i poslovanje.

Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Bogato kulturno-istorijsko nasljeđe Bara i okoline pripada različitim epohama i civilizacijama. Bilo bi jako teško pobrojati sve one izuzetne spomenike koje Bar ima, zato spominjemo samo neke od njih.

Jedan od najstarijih spomenika na ovom području, i ujedno najstariji hrišćanski vjerski objekat u Crnoj Gori, je barski trikonhos iz VI vijeka, čiji se ostaci nalaze u centru grada. Ovdje je u drugoj polovini XII vijeka nastao i „Ljetopis popa Dukljanina“, najznačajnije književno-istorijsko djelo srednjeg vijeka na ovim prostorima.

Na samo nekoliko kilometara od gradskog jezgra, na poluostrvu Ratac, između Bara i Sutomora, nalaze se ostaci velikog manastirskog kompleksa Bogorodice Ratačke koji je pripadao benediktinskom redu, a pretpostavlja se da je osnovan u IX vijeku. Nedaleko od Sutomora nalazi se i djelimično očuvana tvrđava Nehaj, koju su koristili i Mlečani i Osmanlije. Kao utvrđeni mletački grad, Nehaj se u pisanim izvorima prvi put pominje u XVI vijeku kao Fortezza dei Spizi. Barskoj opštini takođe pripadaju i prelijepe crkve i manastiri, koje su podignute u vrijeme Balšića (XIV-XV vijek), na ostrvima na Skadarskom jezeru: Beška, Moračnik, Starčevo...

Bar je jedan od malobrojnih gradova koji se može pohvaliti sa nekoliko crkava koje predstavljaju rjedak religijsko-sociološki fenomen. Naime ove crkve su podjednako koristili pripadnici obje hrišćanske konfesije - pravoslavci i katolici.

Od kulturno-istorijskih spomenika u Baru zasigurno najviše pažnje privlači dvorac kralja Nikole iz XIX vijeka. Izgrađen neposredno uz morsku obalu, danas je dom Zavičajnog muzeja u kome su pohranjeni najznačajniji arheološki nalazi sa ovog područja.

Od podvodne baštine je važno pomenuti arheološke lokalitete: luka Bar (brodolom); rt Volujica, (brodolom); obala Velji Zabio (brodolom); Barski zaliv (brodolom).

JP Kulturni centar Bar - Zavičajni muzej u Baru je nakon podvodno-arheološkog otkrića u uvali Dubrava i Bigovica, započeo međunarodnu saradnju sa Univerzitetom Southemnton, projektom pod nazivom „Spašavanje podvodnog nasljeđa Crne Gore - Dubrava 2010“. Nosilac projekta je Kulturni centar - Zavičajni muzej.

Obavljena su prva sistematska istraživanja, utvrđeno je prisustvo većeg broja arhitektonskih elemenata, starih mnogo vjekova, koji leže na dubini od 2-3 metra, koncentrisanih veoma blizu obale. Univerzitet u Southemnton-u prepoznao Dubrava kao jedan od 10 najznačajnijih podvodnih lokaliteta u svijetu.

U zoni lokacije nema registrovanih nepokretnih dobara kulturno - istorijske baštine. Na lokalitetu predviđenom za izgradnju, prema raspoloživim podacima, nema arheoloških nalazišta.

Naseljenost i koncentracija stanovništva

Prema rezultatima Popisa stanovništva u Crnoj Gori 2023. godine, broj stanovnika u Baru i naselju Čeluge iznosi:

- Opština Bar: 45.812 stanovnika

- Gradsko naselje Bar (uži centar grada): 15868 stanovnika
- Naselje Čeluge: 1.618 stanovnika

U poređenju sa prethodnim popisom iz 2011. godine, zabilježen je porast stanovništva, s obzirom na to da je tada u cijeloj opštini živjelo 42048 ljudi, a u samom naselju Čeluge 1481 stanovnik.

U neposrednoj i široj okolini projekta se nalaze stambeni objekti namijenjeni individualnom i kolektivnom stanovanju. U izgradnji su takođe objekti namijenjeni kolektivnom stanovanju. Osim pomenutih, u okruženju se nalaze objekti namijenjeni poslovanju: ugostiteljski i prodajni objekti.

Podaci o postojećim objektima i infrastruktura

Kolski pristup lokaciji je ostvaren preko magistralne saobraćajnice Bar - Ulcinj.

Na predmetnoj lokaciji postoje infrastrukturni priključci za gradsku vodovodnu, kanalizacionu i elektro mrežu.

c) Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

Kapacitet životne sredine predstavlja sposobnost životne sredine da prihvati određenu količinu zagađujućih materija po jedinici vremena i prostora tako da ne nastupi nepovratna šteta u životnoj sredini. Imajući u vidu sadašnje karakteristike same lokacije, te neposrednog i šireg okruženja, evidentno je da su svi kapaciteti skoro u potpunosti potrošeni i svedeni na minimum. Promjene koje se dešavaju, evidentno su posledica ljudskih aktivnosti.

Apsorpcione karakteristike ovog lokaliteta su relativno male, te i njih treba racionalno koristiti.

Na samoj lokaciji i u njoj neposrednoj okolini nema močvara, planinskih i šumskih oblasti ili zaštićenih područja.

U okruženju projekta se ne nalaze zaštićena područja, područja obuhvaćena mrežom Natura 2000.

Projekat se realizuje u području koje nije prepoznato sa stanovišta istorijske, kulturne ili arheološke važnosti.

3. Karakteristike projekta

Projekat benzinske pumpe, a samim tim i ova Dokumentacija, se radi prema sledećim dokumentima:

- Urbanističko-tehnički uslovi br. 04-2503/1 od 31.10.2012. godine izdati od strane Direktorata za građevinarstvo, Ministarstva održivog razvoja i turizma, za izradu tehničke dokumentacije za stanicu za snabdevanje gorivom sa pratećim sadržajima, na lokaciji koju čini urbanistička parcela UP blok broj 2, koju čini k.p. broj 2142, KO Polje, Opština Bar.
- Dopuna urbanističko-tehničkih uslova br. 04-2503/1 od 10.06.2013. godine izdati od strane Direktorata za građevinarstvo, Ministarstva održivog razvoja i turizma, za izradu tehničke dokumentacije za stanicu za snabdevanje gorivom sa pratećim sadržajima, na lokaciji koju čini urbanistička parcela UP blok broj 2, koju čini k.p. broj 2142, KO Polje, Opština Bar. Sastavni dio dopune je Mišljenje na lokaciju br. 04/6-220/13-32714 od 07.06.2013. godine izdato od Direktorata za vandredne situacije Ministarstva unutrašnjih poslova.
- Rješenje o davanju saglasnosti na Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu o procjeni uticaja na životnu sredinu izgradnje benzinske stanice na urbanističkoj parceli UP blok broj 2 koju čini katastarska parcela br. 2142, KO Polje, Opština Bar (br. 02-UIP-157/22 od 24.04.2020.g., Agencija za zaštitu prirode i životne sredine).

a) Opis fizičkih karakteristika projekta

Objekat stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima - Bar, sa prodajnim kompleksom i pratećim objektima se sastoji od:

1. Prodajnog objekta, spoljne dim. 7,4x10,3m
2. Nadstrešnice, površine 144m²
3. Automata za istakanje goriva
 - a. Multiplex
 - b. Fast multiplex
4. Tankova za gorivo:
 - a. R1 - iz dva dijela; Euro Super 95, V= 40m³ i Euro Super 98, V= 20m³
 - b. R2 - iz dva dijela; Euro Dizel, V= 30m³ i Euro Dizel, V= 20m³
5. Pretakališta svetlih goriva
6. Spoljašnjih hidranta (2 kom)
7. Parkinga za automobile, 4 PM - od toga 1 PM za osobe sa posebnim potrebama
8. Kompresora
9. Ulaznog znaka
10. Izlaznog znaka
11. Totema
12. Jarbola sa zastavama (3 kom.).

b) Veličina i nacrt cjelokupnog projekta, planirani proizvodni proces i tokovi proizvodnje**1. Građevinska BRUTO površina objekata**

Prodajni objekat	77,42 m ²
Nadstrešnica	144,00 m ²
UKUPNO	221,42 m²

2. NETO površina objekata

Prodajni objekat	63,12 m ²
Nadstrešnica	144,00 m ²
UKUPNO	207,12 m²

3. ZAPREMINA svih objekata

Prodajni objekat	337,16 m ³
Nadstrešnica	804,96 m ³
UKUPNO	1142,12 m³

Namjena površina

Vrsta površine	Površina (m ²)
Saobraćajne, manipulativne površine i parkinzi	533,05
Uređene zelene površine	610,5
Behaton staze	112,42
Ostrva	18,61
Prodajna zgrada	77,42
Nadstrešnica	144,00
UKUPNO	1490.95

1. PRODAJNI KOMPLEKS

Objekat je pozicioniran u istočnom dijelu parcele. Glavni ulaz u objekat je projektovan na zapadnoj strani, upravno na automate za tankiranje putničkih i teretnih vozila. Pomoćni tj. tehnički ulaz je planiran na istočnoj fasadi, sa direktnim pristupom kancelariji i prostoriji za zaposlene, tako da je omogućena nesmetana dostava i odvojeni prilazi za kupce i zaposlene. Na severnoj fasadi se nalazi još jedan ulaz, prilagođen osobama sa posebnim potrebama, radi njihovog lakšeg kretanja.

Objekat stanice za snabdevanje gorivom je prizeman, završne kote venca na +4,355m od kote gotovog poda, pravilne je pravougaone forme. Osovinske dimenzije objekta su 6,54x9,44m, spoljašnji gabariti 7,4x10,3m.

Prodajni kompleks sadrži sledeće prostorije:

1. Prodavnica sa kafeom.....48,50 m²
2. Kancelarija.....3,50 m²
3. Hodnik.....2,85 m²
4. Prostorija za zaposlene.....4,61 m²

5. Toalet za osobe sa posebnim potrebama....3,67 m²

Ukupna NETO površina objekta 63,12 m².

Ukupna BRUTO površina objekta 77,42 m².

Cijeli objekat je jedna zona sa aspekta grijanja i hlađenja.

Konstrukcija

Glavni konstruktivni elementi nosećeg sistema prodavnice su: krovna konstrukcija (rožnjače, krovni nosači), podvlake, stubovi, spregovi (poprečni krovni spreg) i temelji i temeljne grede. Glavni poprečni ramovi konstrukcije se nalaze na međusobnom razmaku od 3,15m. U podužnim osama (A i B) su, kao oslonci krovnim nosačima u međuramovima, predviđene podvlake. Podvlake su realizovane kao rešetkaste. Stubovi objekta se javljaju u uglovima objekta (HOP 200x200x5), i uklješteni su u temelje, a kruto vezani sa podvlakama i krovnim nosačima. Krovni nosači su puni, raspona 6,54m. Statičkog sistema su proste grede u međuramovima. Fasadna obloga je od sendvič panela. Krov je rešen kao jednovodni, sa nagibom od $\alpha = 1,41^\circ$. Krovni pokrivač je sendvič panel sa SIKA membranom. Stabilizacija krovne ravni izvršena je konstruisanjem poprečnog krovnog sprega. Po obimu objekta su predviđene maske. Fundiranje stubova je izvršeno na temeljima samcima, dimenzija 150x150cm i $D_f = -1,2m$. Temelji objekta su međusobno povezani seizmičkim veznim temeljnim gredama, dimenzija 11cmx54cm, po obodu. Osnovni materijal za sve noseće elemente čelične konstrukcije je čelik S235, klasa betona je C25/30, a kvalitet armature je B500.

Krov

Projektom su predviđeni vatrootporni termo prefabrikovani sendvič paneli debljine 100mm sa IPN izolacioni jezgrom koji zadovoljava koeficijent $U \leq 0.15$, sa hermetičkim zatvaračem i spoljašnjom oblogom od čeličnog plastificiranog lima debljine 0,6mm. Klasa požarne otpornosti krovnog panela 120 minuta (SPRS U. J1. 140).

Potrebno je cijelom krovnom sklopu dodati toplotnu izolaciju od 12cm od kamene vune, preko koje se postavlja SIKA membrana od PVC materijala, kao hidroizolacija i završna obrada krovnog panela.

Nakon izrade svih prodora za ventilaciju, klimatizaciju i instalacije telekomunikacija, izvršiti obezbeđenje ovih mesta od procurivanja izolacionom PVC membranom do 30cm visine. Na isti način obraditi i krovnu atiku, celom površinom, horizontalno i vertikalno, formirajući kontinualnu vodonepropusnu površinu.

Krovna ravan je orijentisana na jednu vodu do horizontalnih oluka, i onda na dve olučne vertikale $\varnothing 110$.

Predviđena su dva solarna panela na krovu dim. 2x1280x1910mm. Postavljaju se uspravno, orijentisani ka jugu. Nagib kolektora je pod uglom od 30° .

Spoljni zidovi

Fasadni zid je vatrootporni termo rasterni (modularni) prefabrikovani sendvič paneli debljine 100mm, sa ispunom od mineralne vune koji zadovoljava koeficijent $U \leq 0.30$ i spoljašnjom oblogom od čeličnog plastificiranog lima $d=0.6mm$, u završnoj obradi od Alukobonda u boji iz knjige standarda Lukoil-a iz 2017 godine. Klasa požarne otpornosti fasadnog panela 60 minuta (SPRS U. J1. 092). Potkonstrukciju fasadnih sendvič panela čine čelični kutijasti profili 8x8cm na dnu profila učvršćeni na temeljnu gredu i na mestu

nosača čelične krovne konstrukcije objekta. U međuprostoru između panela i završne gipskartonske obloge sa unutrašnje strane nalazi se kamena vuna d=5cm. Parna brana je sa unutrašnje strane termoizolacije a ispod gipskartonskih ploča. Dodatna ukrućenja - potkonstrukcija uz vrata i prozora se ostaruje kutijastim profilima smještenim u gipskartonsku oblogu.

Oblikovanje fasade

Fasadu objekta čine stakleni portal sa podjelom od 2x1,9m, visine 2,61m bez ikakve horizontalne podjele, ulazna maska na sredini ulazne fasade i unutar nje glavni ulaz u objekat koji izgleda kao crveni ram koji gornjom visinom prolaza treba da odgovara visini staklenih portala. Ostatak fasade je obučen u kasete od alucobonda podeljene na jednak broj djelova duž svake stranice. Bočno uz portale širina kasete treba da bude od 50-70cm. Na bočnim fasadama i na zadnjoj fasadi je pored gornje obloge sa kasetama vidljiv i deo sa fasadnim panelima koji su radjeni kao horizontalni profilisani paneli.

Boje definisane knjigom standarda Lukoil-a iz 2017 godine:

Bijela: PANTONE White; RAL 9003

Crvena: PANTONE 186; RAL 4506

Siva: PANTONE Cool Gray 11; RAL 7024

Srebrno Siva: PANTONE Cool Gray 5; RAL 9006

Naranžasta: PANTONE 1505

Zaštita od prevelikog sunčanog zračenja, ostvarena je projektnim rešenjem i to tako da:

- Predviđeno je da se na staklo izloga nalepi UV folija sa unutrašnje strane sa horizontalnim prugama.
- Drugi arhitektonski detalji u pogledu zaštite od prevelikog sunčevog zračenja nisu predviđeni.

Prema tabeli 17.i 18. Priloga 1 , Pravilnika o minimalnim zahtevima energetske efikasnosti zgrada, Bar je svrstan u zonu I.

Izolacije

Objekat je fasadnim sendvič panelima izolovan kamenom vunom d=10cm na zidovima, sa dodatnom kamenom vunom od 5cm, krovnim panelima sa izolacionim jezgrom d=10cm, i dodatnom izolacijom od kamene vune d=12cm sa slojem parne brane.

Na podu je iznad podne ploče prizemlja postavljena termoizolacija od stirodura (estruirani poliestiren) u debljini od 6cm, a iznad nje PE folija.

Termoizolacija fasadnih zidova, označenih u projektu kao zidovi FZ3, u prirodi betonska sokla, sa spolne strane obložena je stirodurom d=4m.

Hidroizolacija postavljena preko sloja mršavog betona je polimercementna Sika lastik postavljena ispod termoizolacije, sa preklopima koji su vulkanizirani, i koja je povijena celom visinom zidova do trotoara.

Pregradni zidovi

Unutrašnje pregrade - gipskarton tipa "Knauf". Pregrade se sastoje iz gipskartonskih jednostrukih i dvostrukih ploča, debljine 1,25 ili 2x1,25cm, sa pocinkovanom potkonstrukcijom CW75, ukupne debljine 10-12,5cm. Zidovi koji sadrže u sebi instalacione vertikale ili nosače za sanitarije, takođe su iz dvostrukih vlagootpornih ploča, debljine 2x1,25cm, sa aluminijumskom potkonstrukcijom, ukupne debljine min 17cm.

Ispuna zidova je TP mineralnom vunom. Osovinski razmak između profila je maksimalno 60cm. Otpornost prema požaru konstrukcije pregradnog zida je 30 minuta (SRPS U.J1.090).

UZ1 - d=10cm - unutrašnji zid sa obostrano postavljenom gipskartonskom pločom d=1,25cm i potkonstrukcijom od CW75 Knauf profila, ispunjena mineralna vuna.

UZ2 - d=12,75cm - unutrašnji zid sa jedne strane sa pločicama, tako da je sa jedne strane dvostruka vlagootporna gipskartonska ploča d=2x1,25cm, a sa druge jednostruka obična gipskartonska ploča d=1,25cm. Potkonstrukcija je od CW75 Knauf profila sa ispunom od mineralne vune.

UZ3 - d=15,5cm - unutrašnji zid sa obje strane sa pločicama, tako da je sa obje strane dvostruka vlagootporna gipskartonska ploča d=2x1,25cm. Potkonstrukcija je od CW75 Knauf profila sa ispunom od mineralne vune.

Spoljašnja bravarija

Fasadna bravarija je od aluminijskih profila sa prekinutim termičkim mostom. Zastakljena termopan staklom d=4.4.1+14+K6mm, sa argonskim punjenjem. Unutrašnje staklo je niskoemisiono, spoljno solar stop. Stakleni portal se sastoji od izloga dim. 1,9x2,61x2kom i glavnog ulaza dim. 3,45x2,61m. Predviđeno je da se na izlozima nalepi UV folija sa unutrašnje strane sa horizontalnim prugama. Projektom su za glavni ulaz u prodajni prostor predviđena automatska vrata, dvokrilna, senzorska (brzina otvaranja vrata je 1m/s), širine 150cm. Iznad kliznih vrata je postavljena vazдушna zavesa.

Spoljašnja jednokrilna vrata, na zadnjoj i bočnoj fasadi su napravljena od aluminijskih profila sa termoprekidom, sa tri standardne šarke po krilu. Krilo vrata u aluminijskom ramu, ispunjena ravni lim sa obe strane, jezgro od mineralne vune.

Sva vrata imaju sigurnosnu bravu.

Spoljašnji jednokrilni prozori su od aluminijskih profila sa termoprekidom, zastakljen termopan staklom debljine d=4.4.1+14+K6mm. Otvaranje oko vertikalne i horizontalne osovine.

Boja aluminijskih profila vrata je siva plastificirana PANTONE Cool Gray 11, a krila vrata je siva plastificirana PANTONE Cool Gray 5, gde je postupak farbanja elektrostatičkom pulverzacijom.

Unutrašnja stolarija

Unutrašnja vrata između prodajnog prostora i ostatka zgrade su enterijerska vrata od furniranog MDF-a i Al-lima u štoku od šestokomornih PVC profila. Konstrukcija štoka je puni ugaoni profil, dihtung na štoku trostrani, okov prvoklasni (SIGENIA, ROTTO ili sl.), kvake čelične sa PVC oblogom. Krilo vrata je u hrastovom furniru (laminatu) prema uzorku EGGER hrast ferara svetli H1334ST9. Krilo vrata odignuto 1,5cm od kote gotovog poda zbog strujanja vazduha.

Ostala unutrašnja jednokrilna vrata su u aluminijskom ramu, ispunjena univer ili bojeni medijapan RAL 9006, u aluminijskom štoku. Konstrukcija štoka je puni ugaoni profil, dihtung na štoku trostrani, okov prvoklasni (SIGENIA, ROTTO ili sl.), kvake čelične sa PVC oblogom. Vrata se ugrađuju u gips-kartonski zid.

Podne obloge

Podovi u prodajnom prostoru i toaletu su od keramičkih pločica I klase 600x200mm svetlo sive boje tipa ITALON GREEN LIFE "LARICE" u skladu sa knjigom standarda Lukoil-a iz 2017 godine. Na spojevima poda sa zidom ugrađuju se dekorativne lajsne - sokla aluminijumska visine 10cm tipa Formica Brushed Aluminium F2002. U pratećim prostorijama je protivklizna granitna keramika 300x300mm svetlo sive boje. Na zidovima je postavljena sokla u visini od 10cm od iste keramike.

Unutrašnja obrada zidova

U zajedničkoj prostoriji za zaposlene obloga zidova u dijelu kuhinje je od protivklizne granitne keramike 300x300mm sive boje do visine od 1,50m, dok je u toaletu obloga zidova od keramičkih pločica I klase do visine 1,05m, dimenzija 600x200mm, svetlo sive boje tipa ITALON GREEN LIFE "LARICE", u skladu sa knjigom standarda Lukoil-a iz 2017 godine. Na spoljnim zidovima u toaletu potrebno je predvideti neophodnu zaštitu panela od povišene vlage. Pregradni zidovi na koje se postavljaju pločice su sa dvoslojnom oblogom od gipskartonskih ploča 2x12,5mm (vlagootporna gipskartonske ploče), sa one strane gdje je sanitarna prostorija.

Molersko farbarski radovi

Finalna obrada zidova i monolitnog dela plafona, u prodajnom prostoru, je disperzivna mat bež boja, RAL 060 70 10; Finalna obrada zidova u dijelu kafea su tapete narandžaste boje Pantone 151C C0 M50Z100 K0 sa printom i mat laminacijom; Finalna obrada zidova iza dela za naplatu su tapete crvene boje Pantone 1795 C0 M100 Y100 K0 sa printom i mat laminacijom, prema knjizi standarda Lukoil-a iz 2017 godine.

U toaletu su keramičke pločice do visine od 1,05m kako je i navedeno u opisu zidnih obloga, dok od visine 1,05m do 2,10m finalna obrada podrazumeva tapet boje Pantone 151C C0 M50Z100 K0 sa printom i mat laminacijom prema knjizi standarda Lukoil-a iz 2017. Preostali deo do spuštenog plafona od visine 2,10m do 3,00m se boji belom disperzivnom bojom tipa RAL 9003.

U pratećim prostorijama zidove obraditi disperzivnim perivim bojama, mat bež nijanse RAL 060 70 10, prema knjizi standarda Lukoil-a iz 2017 godine.

Čelična konstrukcija se premazuje antikorozivnom bojom preko koje se nanose 2 sloja zaštitne boje.

Antikorozivna zaštita se radi sistemom hlor kaučuk ukupne debljine 220µm.

Plafoni

Spušteni plafon u prodajnom prostoru uraditi u skladu sa knjigom standarda Lukoil-a iz 2017 godine, od plafonskog sistema tipa Armstrong CELLIO C49 i monolitnog plafona, na visini od +3,00m od kote gotovog poda. U pomoćnim prostorijama spušteni plafon je od belih Armstrong REGULAR ploča u kvadratnom rasteru dimenzija 600x600mm. U toaletu je projektovan plafon tipa Armstrong metalne ploče na podkonstrukciji u rasteru 60/60cm, na visini od +3,00m od kote gotovog poda.

Trotoari oko objekta

Oko objekta postavljaju se behaton-betonske ploče pravougaonog oblika ređane u posebnom slogu debljine 3cm u cementnom malteru i to od same osnove zgrade sa kote +0,00 uz nagib od 1-1,5%. Ispred ulaza u objekat predviđena je prilazna rampa radi

nesmetanog prilaza osobama sa otežanim kretanjem, a u svemu prema projektu saobraćajnice i važećem Pravilniku.

Sanitarna oprema

Toalet je projektovan za osobe sa posebnim potrebama i svi sanitarni uređaji su prilagođeni toj namjeni. Predviđena je WC šolja sa konzolnim skrivenim Geberit sistemom i pratećom galanterijom, lavabo, sušač za ruke, držač za sapun, kao i držači za rol papir i toalet papir i sva pomoćna oprema. Predviđen je solarni bojler od 400l za sve potrošače tople vode u objektu. Vodovodne instalacije su od polupropilenskih cevi sa ugrađenim ventilima kod svakog točjećeg mjesta. Kanalizacija je projektovana od PVC cijevi sa izlaskom ventilacionih vertikalna na krov objekta.

Namještaj

Namještaj u objektu je određen prema mjestu i namjeni u prostoriji. Namještaj i elementi opreme prodajnog dijela definisani su knjigom standarda Lukoil-a iz 2017 godine. Unutar prodajnog prostora smještena je oprema kao što je rashladna vitrina, police za smještaj različitih artikala u prodajnom dijelu, kao i namještaj za kafe prostor. Centralni dio prostora je namjenjen za naplatu i sastoji se od naplatnog pulta sa hladnom vitrinom i dvije kase i retro pulta sa policama u pozadini. Oprema u prostoriji za zaposlene se sastoji od mini kuhinje i ormarića za smještaj ličnih stvari zaposlenih. U prostoriji za zaposlene je smješten i solarni bojler.

U hodniku je postavljen glavni elektroorman ispod koga je smješten šaht za prolazak kablova.

U kancelariji je predviđeno jedno radno mesto sa kancelarijskim stolom i stolicom. U ovoj prostoriji su planirani računar, uređaj za video nadzor sa rekorderom, RACK orman, UPS aparat, protivpožarna centrala i slično.

Rastojanja između namještaja, kao i dimenzije vrata omogućavaju nesmetano kretanje osobama sa posebnim potrebama kroz prodajni objekat.

Elementi brenda

Obloga objekta sa prosvetljenim elementima, friz nadstrešnice, displej iznad automata, natpisi, grafika, oznake, ulazni portal, obaveštajni znak za kompresor su dio elemenata strogo definisani knjigom standarda Lukoil-a iz 2017 godine.

Grijanje i hlađenje

Za grijanje i hlađenje prodajnog prostora i kancelarije predviđeni su nezavisni split klima sistemi proizvođača LG ili sl. Predviđeni su inverterski split klima sistemi koji u režimu grijanja mogu da rade pri spoljašnjim temperaturama do -18°C.

Spoljašnja jedinice split klima sistema postavljaju se na nezavisne konstrukcije koje se oslanjaju na zemlju sa zadnje strane objekta. Unutrašnje jedinice predviđene su da budu kasetnog tipa, pogodne za ugradnju u raster spušenog plafona 60x60 cm. Freonska instalacija, izrađena je od bakarnih cevi, vodi se u prostoru iznad spušenog plafona i obavezno se izoluje termičkom izolacijom sa parnom branom. Kondenzat iz unutrašnjih jedinica vodi se sa padom ka vertikali VIK i na nju se priključuje preko sifona. Svaka kasetna jedinica poseduje pumpu za kondenzat.

U prostoriji za zaposlene i toaletu, predviđeno je grijanje električnim konvektorskim grijalicama proizvođača „Vaillant“.

Na ulaznim kliznim vratima u prodajni prostor, predviđena je ugradnja ambijentalne vazdušne zavjese proizvođača Olefini. Zavjesa se isporučuje sa senzorom za vrata.

2. NADSTREŠNICA

Nadstrešnica je jedan od najvažnijih nosilaca simbola maloprodajnog brenda. Njena svrha je multifunkcionalna: ona nosi atribute brenda, štiti kupce, osoblje, automate za gorivo i druge elemente na ostrvima od padavina, a takođe omogućava osvetljenje prostora u mraku. Pravougaonog je oblika dimenzija 9,60x15,00m, visine +5,59m od kote prizemlja. Ukupna površina horizontalne projekcije nadstrešnice je 144,00 m². Krov nadstrešnice je četvorovodni krov, sa horizontalnim olucima smještenim uz ose stubova, jer se olučne vertikale spuštaju uz stubove unutar same maske stuba. S obzirom na to da je teren ispod nadstrešnice u blagom padu, donja kota nadstrešnice je između 5,00-5,10m što omogućava nesmetan prolazak vozila.

Konstrukcija nadstrešnice

Nadstrešnica je projektovana kao čelična konstrukcija od punih i rešetkastih nosača oslonjena na sopstvene temelje samce i stubove. Stubovi su čelični, kvadratnog preseka HOP 200x200x5. Osnovno rastojanje stubova je 3,5m. Pokrivač je trapezasti lim TR40, d=0,6mm koji je u padu od 2,5% i 5% i odvodi atmosferske vode prema olučnim vertikalama uz stubove nadstrešnice. Stubovi nadstrešnice su obloženi Alucbandom bele PANTONE White boje sa pripadajućim reklamnim natpisima. U oblozi stubova sakrivene su olučne vertikale PVC cevi Ø100, koje se dalje odводе do uliva u atmosfersku kanalizaciju.

Friz nadstrešnice

Maska po obodu nadstrešnice je od Al lima debljine 2mm u svemu prema knjizi standarda Lukoil-a iz 2017 godine. Visina friza 80cm. Podkonstrukcija od kutijastih profila. Dimenzija maske je u visini od 0,8m, od kote +4,81m do +5,59m.

Plafon nadstrešnice

Spušteni plafon ispod nadstrešnice se poklapa sa donjom kotom maske - frizom oko nadstrešnice od 5,00m od kote terena. Spušteni plafon na nadstrešnici od aluminijumskih traka š=20cm "DAMPA" na metalnoj potkonstrukciji u beloj boji RAL 9003. Unutar plafona su ugrađene svetiljke i ozvučenje.

3. OSTRVA SA AUTOMATIMA

Ostrva sa automatima su uzdignute površi od kota asfalta ispod same nadstrešnice koja su postavljena upravno na objekat, paralelno na smer kretanja vozila. Ovalnog su oblika dim. 6,00x1,50m i 7,6x1,50m. Pokriveni su keramičkim pločicama protivkliznim sa ivičnom inox lajsnom u krug oko ostrva. Sama ostrva su od terena podignuta za prosečnih 15cm. Automat na ostrvu je smješten na sredinu i dostupan je sa obe strane za korisnike. Pozicija automata je određena i položajem maski od alukobonda oko samih stubova nadstrešnice. Na svakom ostrvu je kanta za otpatke kao i oznake točjećih mesta. Predviđa se ugradnja 2 ostrvska aparata za utakanje goriva. Protoci automata su po 40 lit/min za benzine i dizele, dok je na jednom od automata predviđen i protok od 130 lit/min za dizel gorivo.

Sistem naplate je preko čitača na uređajima i centralnog računarskog sistema na samom objektu.

4. PRETAKALIŠTE ZA GORIVO SA AT VENTILIMA

Primenjen je zatvoreni tehnološki sistem za pretakanje tečnih goriva. Sva isparenja prilikom punjenja rezervoara vraćaju se nazad u autocisternu. Prilikom utakanja goriva u rezervoare u automobilima nastala benzinska isparenja se vraćaju nazad u podzemni rezervoar.

Predviđa se da pretakalište za dolivanje goriva iz cisterni u tankove bude uz ostrvo ispod nadstrešnice. Odmah pored pretakališta su postavljeni AT ventili. Auto-cisterne treba da budu snabdevene svim potrebnim uređajima i priključcima za funkcionisanje "zatvorenog tehnološkog sistema", tj. za cirkulaciju isparenja goriva iz skladišnog rezervoarskog prostora u prostor rezervoara auto-cisterne.

"Zatvoren tehnološki sistem" pri pretakanju goriva onemogućuje prostiranje zapaljivih gasova u okolinu, odnosno van rezervoarskog prostora i automata za istakanje goriva, a čime se znatno umanjuju i eliminišu zone opasnosti od izbijanja požara.

5. REZERVOARI ZA SMJEŠTAJ GORIVA

Ukupan kapacitet rezervoara iznosi 110m³. Projektom su predviđena 1 rezervoar zapremine od 60m³ i jedan rezervoar od 50m³. Svi rezervoari moraju imati dupli čelični plašt podzemnog spremnika.

Projektovani rezervoari su sledeći:

- a. R1 - iz dva dijela; Euro Super 95, V= 40m³ i Euro Super 98, V= 20m³
- b. R2 - iz dva dijela; Euro Dizel, V= 30m³ i Euro Dizel, V= 20m³

Rezervoari za svetla goriva se polažu na temeljnu armirano betonsku ploču debljine 40cm. Temeljna AB ploča se betonira betonom MB 30. Ispod nje se radi sloj mršavog betona MB 15, debljine 5cm, i tampon sloj šljunka (tucanik granulacije od 31,5-63) od 20cm.

Nakon spuštanja rezervoara, prostor oko rezervoara je potrebno zapuniti pijeskom uz nabijanje do postizanja modula stišljivosti od Ms=30 MPa. Nasipanje izvesti u slojevima debljine 30cm uz odgovarajuće zbijanje.

6. SAOBRAĆAJNICE I PARKING

Projektnim rješenjem je predviđeno da se kompletan slobodni prostor u okviru kompleksa uredi kako bi se postigao dovoljan broj parking mjesta zajedno sa zelenim površinama.

Projektom su obuhvaćene saobraćajnice radnih naziva: krak "OSA A", krak "OSA B" i krak "OSA C".

Same širine saobraćajnica kao i dimenzije parking mjesta su takve da omogućavanju neometano funkcionisanje saobraćaja u okviru kompleksa.

Parking je u ravni sa kolovozom i horizontalnom signalizacijom je označen na kolovoznoj površini. Dimenzije parking prostora za automobile su 5,0 × 2,50m za upravno parkiranje. Dimenzije parking prostora za osobe sa smanjenim tjelesnim sposobnostima su 3,7 × 5,00m.

Dužina projektovanih saobraćajnica iznosi:

- krak "Osa A" - L=64,54 m, sa radijusom horizontalne krivine R1=8,00m, predstavlja ulaz na benzinsku stanicu.

- *krak "Osa B"* - L=25,36 m, predstavlja izlaz sa benzinske stanice
- *krak "Osa C"* - L=20,11 m, predstavlja uklapanje u postojeći asfaltni put.

S obzirom da su u okolini mjesta planiranog ulaza i izlaza već postojali asfaltni prilazi, a koji važećim DUP-om nisu predviđeni, postojećim objektima je obezbijeđen prilaz preko oborenih ivičnjaka do izgradnje pristupnih saobraćajnica DUP-om planiranih.

Poprečni profil

Širina kolovoza predviđenih saobraćajnica je promjenljiva i dimenzionisana shodno mjerodavnom vozilu (šleper sa prikolicom).

Oivičenje kolovoza je planirano sivim betonskim ivičnjakom 18/24 vidne visine +12cm, osim na dijelu prilaza i rampi za osobe sa smanjenim tjelesnim sposobnostima gdje je predviđen ivičnjak 18/24 vidne visine +3cm.

Parking je u ravni sa kolovozom.

Nivelacija kolovoza i odvodnjavanje

Nivelaciju kolovoza uslovilo je postojeće stanje terena kao i kote postojeće saobraćajnice i prilaza objektima.

Poprečni i podužni nagibi su veći od minimalnih i omogućavaju efikasno oticanje vode do atmosferske kanalizacije koja je predmet posebnog elaborata u okviru ovog projekta.

Poprečni nagib kolovoza je promjenljiv i kreće se u granicama od 0,50% do 3,55%.

Kolovozna konstrukcija

Predviđena je fleksibilna kolovozna konstrukcija.

Debljine slojeva na saobraćajnim površinama iznose:

habajući sloj AB11	5 cm
BNS22	8 cm
tampon 0/31 mm	20 cm
tampon 0/63 mm	20 cm
ukupno:	53 cm

Debljine slojeva na prilazima iznose:

BNS22	6 cm
tampon	25 cm
ukupno:	31 cm

U zoni točjećih mjesta predviđena je kruta kolovozna konstrukcija armirana armaturnom mrežom Q188 u dvije zone.

Debljine slojeva na saobraćajnim trakama iznose:

armirani beton MB35	22 cm
tampon 0/31 mm	12 cm
tampon 0/63 mm	20 cm
ukupno:	54 cm

Debljine slojeva na trotoaru gdje se aparati za točenje goriva postavljaju iznose:

beton MB30	15 cm
tampon 0/31 mm	31 cm

tampon 0/63 mm	20 cm
<i>ukupno:</i>	<i>66 cm</i>

Debljine slojeva na trotoaru iznose:

betonski elementi	8 cm
sloj pijeska	4 cm
tampon 0/31 mm	20 cm
<i>ukupno:</i>	<i>32 cm</i>

- Parking za putnička vozila

U okviru kompleksa, ispred ulaza u objekat, predviđen je parking za 4 putničkih vozila, od toga jedno mesto je planirano za osobe sa posebnim potrebama (1PM - dim. 3x5m) i nalazi se neposredno uz ulaz u prodajni objekat.

7. APARAT ZA DOPUNU VAZDUHA (KOMPRESOR)

Sa bočne strane parking prostora, uz saobraćajnicu a pored jednog parking mesta predviđa se postavljanje kompresora za dopunu vazduha u pneumaticima vozila.

8. SVIJETLEĆI CJENOVNIK - TOTEM, ULAZNI I IZLAZNI ZNAK I JARBOLI SA ZASTAVAMA

Svetleći cjenovnik - totem je visine 8,6m i predviđen je na razdelnom zelenom pojasu. Totem je celicna konstrukcija obložena prema standardima Lukoil. Oslonjena je na svoj sopstveni temelj.

Predviđene su tri zastave na jarbolima visokim 12m. Jarboli su oslonjeni na betonske temelje.

Svijetleći znak za ulazak (izlazak), oslonjen je na sopstveni betonski temelj. Pozicija ulaznog znaka je uz prilaznu saobraćajnicu, dok je izlazni znak na zelenom pojasu uz izlaznu saobraćajnicu.

S obzirom da su ulazni/izlazni znaci i totem van urbanističke parcele UP blok broj 2, Investitor će blagovremeno sprovesti potrebne procedure kod nadležnih institucija oko njihovog postavljanja na razdelnom ostrvu.

9. KONTEJNERI ZA SMEĆE

Predviđeno je mjesto, betonirana površina, za smještaj dva kontejnera, neposredno blizu objekta u južnom dijelu parcele.

INSTALACIJE SVIJETLIH GORIVA

Postrojenje se sastoji iz sledećih sistema:

- A - Rezervoarski skladišni prostor
- B - Sistem za pretakanje i merenje
- C - Sistem za razvod goriva, povrat gasova i armatura na poklopcu rezervoara
- D - Sistem za izdavanje goriva
- E - Uređaj za komprimovani vazduh
- F - Monitoring sistema za povrat para

A. Rezervoarski skladišni prostor

Rezervoarski skladišni prostor sastoji se od dva nova podzemna, dvoplaštna, rezervoara, izrađena prema "JUS M.Z3.014" pojedinačne zapremine $V_1=60$ (20-R1+40-R2) m^3 i $V_2=50$ (20-R3+30-R4) m^3 . Rezervoari su podijeljeni na komore prema sledećem rasporedu:

40 m^3	rezervoar - R1	BMB95
20 m^3	rezervoar - R2	BMB98
20 m^3	rezervoar - R3	Eurodizel
30 m^3	rezervoar -R4	Eurodizel

Usled potrebe za zaštitom podzemnih voda i životne sredine, odabrani su rezervoari sa duplim plaštom i opremljeni su sistemom za indikaciju propustljivosti rezervoara, kako bi se izbegla mogućnost oštećenja glavnog plašta tokom eksploatacije i eventualnog procurivanja goriva u okolinu.

Sistem za indikaciju propustljivosti rezervoara sastoji se od elektronske centrale, smeštene u objektu, sa mini kompresorom, kolektorima i slavinicama za vazduh, pod pritiskom od 0,2 bar na koju su povezani svi rezervoari putem plastičnih poliamidnih crijeva $\varnothing 10/6 \times 2$ mm i priključaka na plaštu rezervoara. Od svakog rezervoara do centrale vode se po dva voda. Crijeva su savitljiva i otporna na naftne derivate, a vode se podzemno, kroz zaštitne plastične cevi za elektro kablovove (zaštitne cevi su deo projekta elektroenergetskih instalacija). Ukoliko dođe do oštećenja zidova na nekom od rezervoara, dolazi do pada pritiska na toj deonici kada se uključuje signalna lampica i zvučni alarm na centrali, što je znak da treba ispitati iste i otkloniti eventualni kvar.

Za kontrolu međuplaštnog prostora cjevovoda za razvod goriva koristi se posebna elektronska centrala, sa mini kompresorom i odgovarajućim kolektorom i slavinicama za cjevovod, čiji je radni pritisak 2,5 bara. Centrala je putem poliamidnih crijeva $\varnothing 6/4 \times 1$ mm povezana sa cjevovodima. Od kraja svakog cjevovoda u šahti rezervoara do centrale vodi se po jedno poliamidno crijevo. Ova crijeva se vode istom trasom, kroz istu zaštitnu cijev, kao i crijeva za detekciju curenja rezervoara.

Rezervoari su locirani tako da zone opasnosti od izbijanja požara zadovoljavaju Tehničke propise o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih tečnosti (Sl. list SFRJ br.20/71) i Pravilnik o izgradnji stanica za snabdevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva ("Sl. List SFRJ", br. 27/71 i 29/71). Spoljna strana rezervoara je zaštićena osnovnim antikorozivnim premazom i hidroizolacijom. Hidroizolacija mora biti izvedena tako da ne propušta vodu, ne napada čelik i mora biti otporna prema štetnom uticaju zemlje. Pri transportu, utovaru, istovaru i ugradnji rezervoara, mora se strogo voditi računa da ne dođe do mehaničkih oštećenja. Rezervoar se prilikom ugradnje mora prekriti slojem zemlje, debljine najmanje 60 cm. Pre zatrpavanja zemljom, rezervoar se mora obložiti slojem nabijenog, suvog peska, debljine min.15 cm. Svi ugrađeni rezervoari i cjevovodi moraju biti uzemljeni pocinkovanom trakom, radi eliminisanja pojave statičkog elektriciteta.

Svaki glavni rezervoar se nakon ukopavanja mora ispitati na nepropusnost, hladnim hidrauličkim pritiskom od 2 bara, u trajanju od 2 časa, prema "JUS M.Z3.010", o čemu se mora sačiniti zapisnik. Takođe se na nepropusnost ispituje i međuplaštni prostor svakog rezervoara, inertnim gasom - azotom, pod pritiskom od 0,2 bara, prema "JUS M.Z3.014".

Pristupno okno na rezervoaru u saobraćajnici izrađeno je od "PVC"-a debljine 4-5 mm i sadrži dve, vertikalno postavljene komore. Okno se sastoji iz tri dela, donjeg, gornjeg sa "PVC" poklopcem i kliznog spoja na vrhu. Na otvoru okna – šahta, iznad "PVC" poklopca, postavlja se liveni, zaštitni poklopac, koji se može zaključati. Okno je obezbeđeno od sakupljanja atmosferskih padavina dihtovanjem svih spojeva. Poklopac šahta rezervoara se postavlja u metalni, dihtujući ram, koji se ankeriše u armirano betonsko okno, širine 50 cm od gabarita rama, min. debljine 20 cm u kolovozu i ne sme prenositi pritisak na "PVC" šaht. To se postiže kliznim spojem gornjeg dela "PVC" šahta i zaštitnog, livenog poklopca sa ramom. Sa unutrašnje strane poklopca mora slovima biti naznačena vrsta goriva koja se tu skladišti. Utačkaški šaht za indirektno punjenje takođe treba da je označen u skladu sa gorivom koje se puni u odgovarajući rezervoar. Poklopac šahte za indirektno utakanje treba izraditi od aluminijumskog rebrastog lima i ugaonih aluminijumskih i čeličnih profila, na način da ne može doći do stvaranja varnice prilikom zatvaranja ili slučajnog pada poklopca.

Svi rezervoari su snabdeveni odušnim priključcima koji su preko jednoplašnih cjevovoda od polietilena DN50 (ø2") povezani sa ventilom za izjednačavanje pritiska - odušni "AT" ventil. Vertikalne odušne cevi postavljene su uz stub nadstrešnice i prolaze kroz krov nadstrešnice. Završetak odušnih cjevovoda mora biti izvedene minimalno 500 mm iznad krova nadstrešnice.

Kako se radi o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti I i II grupe zapaljivosti, stanica i rezervoarski prostor su snabdeveni svom potrebnom opremom i armaturom prema Pravilniku o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti (Sl. list br. 20/71) i Pravilnikom o izgradnji stanica za snabdevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva ("Sl. List SFRJ", br. 27/71 i 29/71).

B. Sistem za pretakanje i mjerenje

Predviđeno je da se dopremanje goriva na BS vrši auto-cisternama. Auto-cisterne treba da budu snabdevene svim potrebnim uređajima i priključcima za funkcionisanje "zatvorenog tehnološkog sistema", tj. za cirkulaciju isparenja goriva iz skladišnog rezervoarskog prostora u prostor rezervoara auto-cisterne.

Povezivanjem priključka za cirkulaciju gasova na auto-cisterni i priključka na odušnim cevima rezervoara, putem suvih, brzorastavnih, cevni spojki (odgovarajućih adaptera i kuplera) i fleksibilnog gumenog crijeva DN50 (ø2"), omogućena je cirkulacija zapaljivih gasova iz skladišnih rezervoara u rezervoar (komoru) auto-cisterne, prilikom pretakanja-gasna faza. Iz auto cisterne putem fleksibilnog gumenog crijeva DN80 (ø3") sa odgovarajućim brzorastavnim cevni priključcima i cevnom nastavkom na priključku u utakačkom šahtu za punjenje rezervoara (suve spojke), gorivo se pretače prirodnim padom u podzemni rezervoar-tečna faza. Pre početka pretakanja oba fleksibilna crijeva (za tečnu fazu i gasnu fazu) moraju biti čvrsto spojena na pomenutim priključcima u utakačkom šahtu i na auto-cisterni.

"Zatvoren tehnološki sistem" pri pretakanju goriva onemogućuje prostiranje zapaljivih gasova u okolinu, odnosno van rezervoarskog prostora i automata za istakanje goriva, a čime se znatno umanjuju i eliminišu zone opasnosti od izbijanja požara. Zbog toga se od nadležnog organa (MUP-Uprava protivpožarne policije) može tražiti posebno odobrenje za mogućnost istovremenog izdavanja goriva preko automata, kupcima na BS, kao i

punjenje skladišnih rezervoara gorivom iz auto-cisterne (kod dopreme goriva). U tom slučaju isporučilac goriva, tj. prevoznik mora posedovati auto-cisterne sa priključcima i uređajima predviđenim i odobrenim za rad u zatvorenom tehnološkom sistemu.

Na "zatvoren tehnološki sistem" sa cirkulacijom gasova su primenjeni važeći "ASA", odnosno "DIN" standardi i propisi, kojima je obezbeđen siguran rad postrojenja, kao i maksimalna zaštita životne sredine od mogućeg zagađenja. Oni se primenjuju u zemljama EU i SAD. Takođe, korišćena su i tehnička uputstva proizvođača uređaja i opreme za BS ("Dresser-Wayne"- Švedska; "Scheidt-Bachman"- GmbH, Monchengladbach; "Alfons Haar"- GmbH, Hamburg; "OPW"-USA, Dover, Tokheim itd.) Mjerenje visine stuba tečnosti (goriva) u rezervoaru vrši se pomoću elektromagnetne merne sonde, izvedene u protiveksplozivnoj "Ex" zaštiti (zadržava sa postojeći sistem). Glava sonde se postavlja na poklopcu grla u šahtu rezervoara. Mjerni dio sonde je zaronjen do dna rezervoara i opremljen je plovcima za detekciju goriva i vode. Merne sonde sa svih rezervoara su povezane na zajedničku elektronsku centralu, koja daje izveštaj o trenutnoj količini i temperaturi goriva, kao i o prisustvu vode za svaki rezervoar posebno. Elektro instalacija za merne sonde i detalji ugradnje i funkcionisanja sistema za elektronsko merenje dati su u posebnom elektro-projektu.

Ostavljene su i priključke za moguće mehaničko merenje visine stuba tečnosti, pomoću baždarene merne letve (baždarske šipke), tj. za spuštanje iste kroz mernu cev DN50 (2"). Količina goriva se tada određuje pomoću parametra izmerene visine stuba tečnosti, odnosno očitava se iz baždarske tablice, izdate od Zavoda za metrologiju.

C. Sistem za razvod goriva, povrat gasova i armatura na poklopcu rezervoara

Projekat obuhvata izradu i montažu mašinskih instalacija i prateće opreme u skladu sa važećim propisima, JUS i EU standardima, a predviđa snabdevanje svih vrsta vozila gorivom, na savremen i ekonomičan način, pomoću prethodno navedene opreme. Projektom je predviđen najkvalitetniji, hemijski obezbeđen materijal za ugradnju, otporan na naftne derivate. Isporučilac materijala i opreme je dužan da Investitoru dostavi ateste za sav ugrađeni materijal i opremu, verifikovane od odgovarajuće stručne ustanove u smislu članova Zakona o zaštiti i zdravlju na radu. Sav rad se mora obaviti na visoko stručnoj i kvalitetnoj osnovi.

Sistem za razvod goriva koji povezuje rezervoarski prostor sa automatima za izdavanje goriva, izrađen je od polietilenskog cjevovoda DN50 ($\varnothing$ 2"), sa dvostrukim zidovima. Cevi se spajaju polietilenskim spojnica i fittingom sa izvedenim krajevima utopljenih elektroda, tako što se povezuju na uređaj, pomoću koga se međusobno stapaju. Na isti način se montira i jednostruki polietilenski cjevovod za povrat benzinskih para-gasova od pumpnih automata, koji na kolektorskom principu cjevovodom DN50 ($\varnothing$ 2"), povezuje sve pumpne automate za izdavanje goriva, sa priključkom na grlu jednog od rezervoara za skladištenje benzina (niže oktanske vrednosti), prema dispoziciji iz projekta. Cjevovodi za indirektno punjenje rezervoara od autopretakališta, kao i cirkulaciju gasova do rezervoara, izrađeni su od polietilenskih jednostrukih cevi DN80 ($\varnothing$ 3"), odnosno DN50 ($\varnothing$ 2"). Ove cevi se takođe spajaju polietilenskim fittingom, međusobnim stapanjem. Svi pomenuti polietilenski cjevovodi i njihovi spojevi omogućuju elektrostatičku provodljivost, kako bi se na krajevima mogli uzemljiti. Svi cjevovodi se polažu u trasiranom zemljanom rovu sa potrebnim padom, čije je dno nasuto slojem sitnog peska debljine min. 15 cm. Prostor iznad cevi se takođe nasipa slojem sitnog peska debljine 15 cm. Razmak između

cjevovoda mora iznositi min. 10 cm od gabarita osim ukoliko drugačije nije navedeno u uputstvu za montažu proizvođača cijevi.

Krajevi svih polietilenskih cjevovoda se završavaju prelaznim spojnim komadima i odgovarajućim metalnim fittingom, ili priрубničkim spojem. Radi otklanjanja statičkog elektriciteta, sva priрубnički spojna mesta na cjevovodu, moraju biti uzemljena bakarnom ili pocinkovanom trakom.

Prije nego što se zatrpaju, cjevovodi se ispituju hladnim, hidrauličnim pritiskom od 4 bara, po deonicama. Ispitivanje se vrši pomoću druk pumpe i baždarenih manometara (0-6 bar), sa podelom skale od 0,10 bara, prema tehničkim uslovima iz projekta. Potrebno je sačiniti zapisnike o sprovedenim ispitivanjima.

Usisni priključak na poklopcu rezervoara izveden je priрубničkim spojem, kako bi se mogla izvaditi usisna korpa. Automat je preko fleksibilne cevi povezan priрубnicom sa grlom i cevni navojem sa dovodnim usisnim cjevovodom DN50 (ø 2"), kao i sa cjevovodom za povrat gasova DN50 (ø2"), redukovanim na dn25 (ø1"). Potrebno je ostaviti dovoljnu dužinu vertikalne cevi na kraju cjevovoda kako se elastična veza sa automatom ne bi prenaprezala.

Ispod automata za istakanje goriva ugrađuju se zaštitne šahte od čeličnog lima, čija je funkcija da spreči eventualno curenje goriva u okolinu. Svi prolazi cjevovoda kroz zidove zaštitnih šahtova iznad grla rezervoara, ispod pumpnih automata i šahta za utakanje, moraju se zadihtovati gumenim manžetama otpornim na naftne derivate.

D. Sistem za izdavanje goriva

Sastoji se od stabilnih pumpnih automata izvedenih u protiveksplozivnoj "Ex" zaštiti, u kojima su smješteni: samousisna krilna pumpa, volumetar i elektronsko brojilo za merenje i registrovanje izdate količine goriva, gumeno crijevo i pištolj-slavina za istakanje. Projektom su predviđeni "multipleks" pumpni automati za istakanje više vrsta goriva, koji u sebi sadrže 2-4 merno-hidraulične grupe navedenih uređaja. Na automatima namenjenim za izdavanje benzina, ugrađen je i kompresor sa sistemom za povrat gasova iz pogonskog rezervoara koji se puni na motornom vozilu u podzemni skladišni rezervoar. Pumpni automati su postavljeni tako da obezbeđuju malo zadržavanje i brzo napajanje različitih vrsta vozila potrebnim gorivom. Skidanjem pištolja sa ležišta na stubu automata za istakanje goriva, aktivira se prekidač koji uključuje krilnu pumpu, a postavljanjem istog u ulivnu cev rezervoara na vozilu i pritiskom ručice na pištolj-slavini, otvara se ventil i vrši se istakanje. Prilikom puštanja ručice, tj. zatvaranja ventila na pištolju, gorivo prelazi u usisni cjevovod pumpe preko prestrujnog ventila i cirkuliše u zatvorenom krugu. Po vraćanju pištolja u svoje ležište na automatu isključuje sa krilna pumpa. Sve trenutno izdate količine goriva u litrima, kao i iznos u eurima, registruju se i mogu se očitati na ekranu brojila automata. Radi otklanjanja statičkog elektriciteta svaki pumpni automat se mora uzemljiti.

Predviđeni su sledeći pumpni automati za ugradnju:

- A1 - MULTIPLEX, proizvođač "TOKHEIM", tip: QUANTIUM 500 T1 4-8 kapaciteta 2x(2x40 + 2x40) l/min za BMB98, BMB95, ED i ED;
- A2 - FAST MULTIPLEX, proizvođač "TOKHEIM", tip: QUANTIUM 500 T1 VHS 4-8 kapaciteta 2x(2x40 + 1x70 + 1x130) l/min za BMB98, BMB95, ED i ED.

E. Uređaj za komprimovani vazduh

Za proizvodnju komprimovanog vazduha predviđen je kompresorski agregat koji je smješten na otvorenom prostoru, prema dispoziciji iz projekta. Agregat je obezbeđen od atmosferskog uticaja time što je postavljeni u kućište od prohromskog lima.

F. Monitoring sistema za povrat para

Aparati za istakanje goriva opremljeni su automatskim sistemom za kontrolu sistema za povrat para. Kontrolni sistem mora da ispunjava sledeće minimalne zahteve:

1. Automatski određuje greške u radu sistema za sakupljanje pare i zaposlenima signalizira uočene greške;
2. Automatski prekida protok goriva usled grešaka u radu sistema za sakupljanje pare koje su signalizirane zaposlenima više od 72 h;
3. Određuje greške u mogućnosti samostalnog rada i zaposlenima automatski signalizira uočene greške;
4. Automatski prekida protok goriva usled grešaka u mogućnosti samostalnog rada koje su signalizirane zaposlenima više od 2 h.

Greška u radu sistema za sakupljanje pare postoji ukoliko rezultati automatskog praćenja procesa dopune pokažu da je odnos zapremine sakupljene smješe benzin/vazduh i količine benzina koji je dopunjen (prosjeak tokom procesa dopune) pao ispod 85% ili prekoračio 115% u slučaju 10 uzastopnih procesa dopune. U obzir se uzimaju samo procesi dopune koji traju 20 sekundi ili više, sa protokom goriva od 25 l/min ili više.

Tehnički opis hidrotehničkih instalacija

Priključenje objekta na vodovodnu mrežu ostvareno je na uličnom cjevovodu PEHD DN110mm, otvaranjem novog čvora sa ventilom sa dugim vratilom i uličnom kapom.

Vodom se na lokaciji snabdjeva sistem spoljne hidrantske mreže, baštenski hidranti i sanitarni uređaji unutar prodajnog objekta. Sistem spoljne hidrantske mreže je projektovan u skladu sa važećim pravilnikom za hidrantsku mrežu. Spoljna hidrantska mreža je predviđena od PEHD cijevi.

Na instalaciji hidrantske vode projektovana su dva spoljašnja nadzemna hidranta. Hidrantska mreža je granatog tipa, obzirom na požarno opterećenje koje je manje od 1GJ i u ne prelazi okvire dozvoljene dužine od 180m.

Protivpožarni hidranti su prečnika DN80 i projektovani u svemu prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara (spoljna hidrantska mreža), pri čemu se vodilo računa o:

- međusobnom rastojanju hidranata,
- namjeni i veličini objekata,
- mogućnosti gašenja požara sa najmanje dvije strane.

Cijevi za spoljnu hidrantsku mrežu su od polietilena PE100, SDR17, S-8, PN10, d=110 mm. Spajanje cevi se vrši zavarivanjem, a spojevi sa fazonskim komadima i armaturom preko tuljka sa slobodnom prirubnicom.

Cijevna mreža se polaže u otvoreni rov sa minimalnim nadslojem od 80 cm.

Atmosferska kanalizacija

Ovim projektom je obuhvaćeno razdvajanje atmosferskih voda na lokaciji, odnosno dato je rešenje odvođenja uslovno čistih kišnih voda sa krova objekta i nadstrešnice, kao i potencijalno zauljenih atmosferskih voda koje mogu da sadrže naftne derivate sa površina gdje je pretakalište naftnih derivata i točeća mjesta istih. Vode koje se sakupljaju sa krova objekta i nadstrešnice se smatraju uslovno čistim vodama i ne zahtijevaju tretman na separatoru lakih naftnih derivata, već se mogu direktno upuštati u kolektor. Zauljene vode se vode do separatora lakih naftnih derivata kapaciteta $Q=6$ l/s sa taložnikom i nakon toga upuštaju u kišnu kanalizaciju u okviru parcele.

Iza separatora, na mjestu izliva prečišćene vode, predviđena je izgradnja šahta za kontrolu kvaliteta otpadnih voda. Prečišćena voda se ispušta u ulični kolektor atmosferskih voda.

U separatoru se vrši gravitaciono usporenje atmosferskih voda. Čvrste, nerastvorene materije se talože na dnu. U okviru postrojenja predviđen je taložni segment rezervoara. Ne tretirana voda sa rastvorenim česticama ulja i benzina prolazi kroz koalescentni filter. Velika voluminozna masa filtera vrši ukрупnjavanje sitnih kapi neorganskih, lakih tečnosti i one isplivavaju na površinu. Time se dobija prečišćena voda do nivoa propisanog normom. Plivajući fluidi su u gornjem dijelu tanka. Ukoliko u tanku dođe do nakupljanja velike količine ulja, plivajući zatvarač zatvara izlivnu cev i ne dozvoljava ulju da ode u recipijent. Zato je neophodno separator redovno održavati, i prazniti po uputstvu proizvođača. Nakon pražnjenja se separator puni vodom do izliva. Filter separatora je od plastičnih materijala, pere se i trajnog je karaktera.

Separatori ulja i lakih tečnosti projektovani su i izvode se prema jedinstvenom normativu EN 858-I/II.

Separator je neophodno redovno održavati, i prazniti po uputstvu proizvođača. Nakon pražnjenja se separator puni vodom do izliva.

Fekalna kanalizacija

Upotrebljene vode iz objekta će se kanalisati PVC S-16 (SDR 34) - SN 8 KN/m² kanizacionim cijevima prečnika DN160 i gravitiraju ka uličnom kolektoru. Za izgradnju mreže fekalne kanalizacije predviđene su PVC SN8 kanizacione cevi prečnika Ø160.

Elektro instalacije jake struje

Projektom je predviđeno sledeće:

- Spoljni priključak na distributivnu mrežu NN
- Rezervni izvor i priključak za rezervno napajanje objekta električnom energijom iz dizel električnog agregata,
- Za dio potrošača, koji ne treba da imaju prekide u napajanju, predvideti izvor i instalacije za besprekidno napajanje - UPS.
- Električne instalacije unutrašnjeg osvetljenja.
- Električne instalacije spoljnog razvoda i spoljnog osvetljenja.
- Elektroenergetske instalacije namenskih priključaka i priključnica opšte i posebne namjene.
- Instalacije pozivnog SOS sistema.

- Instalacije uzemljenja, izjednačenja potencijala i zaštite od atmosferskog pražnjenja.

Elektro instalacije slabe struje

Projektom je predviđeno sledeće:

- Električna instalacija struktuiranog kablovskog sistema, sa trasom spoljnog priključka na distributivnu TK mrežu.
- Instalacija video nadzora.
- Instalacija distribucije TV signala.
- Instalacija dojava požara.
- Instalacija dojava provale.
- Električna instalacija ozvučenja.
- Električne instalacije merenja nivoa u rezervoarima za gorivo i prenosa podataka iz pumpnih automata - instalacije locirane u zonama opasnosti od nastanka eksplozivnih smjesa.

Tehnički opis postojeće benzinske stanice i opis tehnološkog procesa

Funkcionisanje ovog projekta podrazumijeva prijem, skladištenje i prodaju tečnih goriva. Proces rada će otpočeti prijemom goriva u rezervoare, odnosno iskrcavanjem goriva iz autocistijerne.

Po dolasku autocistijerne sa gorivom na mjesto iskrcaja, potrebno je ugasiti motor vozila, osim ukoliko je neophodan za rad sistema za iskrcaj goriva na autocistijerni, osigurati ga od pokretanja (aktiviranjem parking kočnice, postavljanjem podmetača ispod točkova, i sl.), preduzeti potrebne mjere zaštite od požara (koje su detaljno opisane u "Projektu zaštite od požara sa zonama opasnosti", koji je sastavni dio projektne dokumentacije), i nakon toga započeti proces pretakanja goriva.

Prvo se mora iskontrolisati postojeći nivo goriva u rezervoaru i eventualno prisustvo vode na mjernim sondama rezervoara, ili, ukoliko su sonde van funkcije, pomoću mjerne letve i indikatora za vodu i gorivo. U autocistijerni, prije iskrcaja takođe treba provjeriti nivo goriva i eventualno prisustvo vode. Ukoliko izmjerene količine goriva pokazuju da se u rezervoar može zaprimiti predviđena količina, autocistijerna se spaja sa sondom za odvođenje statičkog elektriciteta na prijemnom rezervoaru, zatim se spaja ventil za istakanje na autocistijerni sa upojnim ventilom rezervoara odgovarajućim fleksibilnim crijevima, otpornim na naftne derivate; otvaranjem ventila počinje proces iskrcaja. Ventil treba otvarati lagano, kako bi se obezbijedilo neometano oslobađanje vazduha iz sistema, a takođe i da bi se iskontrolisali spojevi crijeva sa autocistijernom odnosno rezervoarom na eventualno curenje; ukoliko se uoči bilo kakvo curenje na ovim spojevima ili drugim ventilima na cistijerni, istakanje treba prekinuti dok se spojevi ne poprave; u slučaju potrebe, smije se koristiti samo alat izrađen od materijala koji ne varniče (mesing, bakar, itd.). Curenje tečnih goriva se uočava vizuelno.

Roba dopunskog asortimana se skladišti u magacinu objekta, pod uslovima specificiranim za pojedine artikle. Prilikom prijema ulja i maziva, treba obratiti posebnu pažnju na eventualna oštećenja ambalaže, kako bi se izbjeglo njihovo izlivanje.

U toku skladištenja goriva, svakodnevno treba kontrolisati količinu goriva i eventualno prisustvo vode u rezervoarima.

Prodaja goriva podrazumijeva pretakanje goriva iz rezervoara na benzinskoj stanici u rezervoare motornih vozila potrošača. Vozilo se zaustavlja pored automata za istakanje, motor se gasi i vozilo osigurava od pokretanja. Pištolj automata za istakanje, koji je opremljen automatskim ventilom, se skida iz ležišta, čime se aktivira pumpa automata, pritiska se ručica ventila na pištolju, i gorivo se iz rezervoara pretače u rezervoar vozila. Nakon što je dostignuta željena količina goriva, ručica ventila na pištolju se otpušta u prvobitni položaj, čime se prekida izdavanje goriva, a nakon vraćanja pištolja u ležište automata, pumpa se isključuje, a izdata količina goriva, kao i njegova cijena, očitava na displeju automata.

Trenje fluida o zidove cijevi stvara statički elektricitet, koji može izazvati varnicu, odnosno inicirati eksploziju, te se iz tog razloga svi uređaji za distribuciju goriva (podzemni rezervoar, cjevovodi za utakanje i istakanje, te automati za izdavanje goriva) moraju uzemljiti.

Automati za istakanje goriva su smješteni u stabilnim kućistima, i sadrže usisnu krilnu pumpu, izrađenu od materijala koji ne varniče, elektromotor za pokretanje pumpe (koji mora biti urađen u protiv eksplozivnoj izvedbi sa neprobojnim oklopom, "Exd"), uređaj za mjerenje količine goriva (volumetar), brojilo za očitavanje pojedinačne izdate količine i cijene goriva na displeju, kao i ukupno izdate količine goriva (totalizator), fleksibilno gumeno crijevo na bubnju za namotavanje, te pištolj za istakanje goriva sa automatskim prekidačem za aktiviranje pumpe.

Automati za istakanje goriva moraju biti izvedeni u protiv eksplozivnoj zaštiti (Ex) i postavljeni tako da je olakšana cirkulacija vozila unutar prostora za punjenje goriva, odnosno njihovo što kraće zadržavanje.

Funkcionisanje ovog projekta podrazumijeva skladištenje pogonskih goriva - motornih benzina i dizel goriva.

Motorni benzini predstavljaju smještu zasićenih, nezasićenih i aromatičnih ugljovodonika, sa tačkama ključanja između 40 i 200°C, koji se koriste kao pogonsko gorivo za motore sa unutrašnjim sagorijevanjem. Proizvode se u dvije oktanske gradacije, sa oktanskim brojem 95 i 98; oktanski broj predstavlja mjeru otpornosti benzina na spontano sagorijevanje (samodetonaciju) u motoru, što bi izazvalo "lupanje" motora. Motorni benzin sa oktanskim brojem 95 je na tržištu poznat pod imenom bezolovni benzin, iz razloga što je oktanski broj kod druge gradacije benzina povećavan aditiviranjem olovnih jedinjenja, najčešće tetra-etil olova; međutim, zbog izrazite toksičnosti olova, konstantno su ulagani naponi da se nađu drugi načini za suzbijanje samodetonacije, tako da motorni benzin 98 oktana koji se zadnjih godina zvanično distribuira na crnogorskom tržištu, umjesto nekadašnjih 0.20 % olova, sadrži samo 5 mg/l, odnosno istu količinu kao što propisuje važeći evropski standard za kvalitet motornih benzina EN 228, namijenjenih vozilima čiji izduvni sistem zadovoljava direktivu o kvalitetu izduvnih gasova Euro V; povećanje oktanskog broja je postignuto aditiviranjem drugih, manje štetnih jedinjenja, uglavnom na bazi kalijuma i vanadjuma.

Tabela 3.1. Fizičko-hemijske karakteristike motornih benzina

Osobina	Jed. mjere	Najmanje	Najviše
Oktanski broj	-	95	-
Sadržaj olova	mg / l	-	5.0
Sadržaj sumpora	mg /kg	-	10

Gustina na 15 °C	kg / m ³	720	775
Ispari do 70 °C	vol %	22 / 20 *	50 / 48 *
Ispari do 100 °C	vol %	46	71
Ispari do 150 °C	vol %	75	-
Krajnja tačka ključanja	°C	-	210
Destilacioni ostatak	vol %	-	2.0
Napon pare, ljetnja sezona	kPa	45	60
Napon pare, zimska sezona	kPa	50	80
Sadržaj benzena	vol %	-	1.0
Sadržaj kiseonika	mas %	-	2.7
Alkeni	vol %	-	18.0
Aromati	vol %	-	35.0
Metanol	vol %	-	3.0
Etanol	vol %	-	5.0
Izo - propanol	vol %	-	10.0
Izo - butanol	vol %	-	10.0
Tercijarni butanol	vol %	-	7.0
Etri sa više od 5 C atoma	vol %	-	15.0
Drugi oksigenati	vol %	-	10.0

Goriva za dizel-motore takođe predstavljaju smještu zasićenih, nezasićenih i aromatičnih ugljovodonika, sa tačkama ključanja između 180 i 360°C, koji se koriste kao pogonsko gorivo za brzohodne gasne (dizel) motore.

Tabela 3.2. Fizičko-hemijske karakteristike dizel goriva

Osobina	Jed. mjere	Najmanje	Najviše
Cetanski broj	-	51.0	-
Cetanski indeks	-	46.0	-
Sadržaj sumpora	mg / kg	-	10
Tačka paljenja	°C	55	-
Viskoznost na 40 °C	mm ² / s	2.00	4.50
Gustina na 15 °C	kg / m ³	820	845
Ispari do 250 °C	vol %	-	65
Ispari do 350 °C	vol %	85	-
95 % ispari do	°C	-	360
Tačka filtrabilnosti, zavisno od sezone	°C	-	-15 do +5
Ugljenični ostatak na 10% ostatka destilacije	mas %	-	0.3
Sadržaj pepela	mas %	-	0.01
Sadržaj vode	mg / kg	-	200
Ukupne nečistoće	mg / kg	-	24
PAH	mas %	-	11

U objektu su predviđene instalacije vodovoda i kanalizacije, jake i slabe struje, instalacije dojava požara, mašinske instalacije grijanja i klimatizacije.

Sistem za dojavu požara

Sistem je sastavljen iz sledećih osnovnih elemenata: požarne centrale, optičkih automatskih javljača požara i ručnih javljača požara.

Predviđena je potpuna zaštita prostorija sa optičkim i ručnim javljačima požara, kod kojih su obezbeđene sve prostorije osim manje ugroženih (sanitarije). To se postiže postavljanjem odgovarajućeg broja javljača požara, koji se montiraju na plafone obezbeđenih prostorija. Automatski javljač požara se montira na spuštenu plafon, odnosno u međuprostoru spuštenog plafona. U objektu se postavljaju i ručni javljači požara, koji se montiraju na vidnim i dostupnim mestima - uz službeni izlaz i kod glavnog ulaza i izlaza iz objekta. Za zvučnu indikaciju alarma se montiraju unutrašnji i spoljašnji zvučni indikatori.

U slučaju požarnog alarma izvode se sledeće operacije:

- aktiviranje požarnih sirena u objektu,
- isključenje napajanja kompleksa električnom energijom,
- otvaranje kliznih vrata na ulazu u prodajni prostor,
- prenos signala alarma požara ili greške na ovlašćeni BNC centar.

Spoljašnji hidranti - Sistem spoljne hidrantske mreže je projektovan u skladu sa važećim pravilnikom za hidrantsku mrežu. Spoljna hidrantska mreža je predviđena od PEHD cijevi. Na instalaciji hidrantske vode projektovana su dva spoljašnja nadzemna hidranta. Hidrantska mreža je granatog tipa, obzirom na požarno opterećenje koje je manje od 1 GJ i u ne prelazi okvire dozvoljene dužine od 180m.

Protivpožarni hidranti su prečnika DN80 i projektovani su u svemu prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara (spoljna hidrantska mreža), pri čemu se vodilo računa o:

- međusobnom rastojanju hidranata,
- nameni i veličini objekata,
- mogućnosti gašenja požara sa najmanje dvije strane.

Cijevi za spoljnu hidrantsku mrežu su od polietilena PE100, SDR17, S-8, PN10, d=110 mm. Spajanje cijevi se vrši zavarivanjem, a spojevi sa fazonskim komadima i armaturom preko tuljka sa slobodnom prirubnicom.

Podjela požarne opasnosti objekta ili njegovih dijelova po normi standarda JUS U.J1.030 ("Sl.list. SFRJ" br. 36/76), prema požarnom opterećenju izvršena je na tri grupe i to:

- mala požarna opasnost je kod objekta sa požarnim opterećenjem od 1 GJ/m²,
- srednja požarna opasnost je kod objekta sa požarnim opterećenjem od 2 GJ/m² i
- visoka požarna opasnost je kod objekta sa požarnim opterećenjem iznad 2 GJ/m².

Po normi ovog standarda predmetni objekat spada u malu požarnu opasnost, sa požarnim opterećenjem do 1 GJ/m².

c) Moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata

Kako smo naprijed istakli, u neposrednoj i široj okolini predmetnog projekta se nalaze objekti stambene i poslovne namjene, a sama parcela se nalazi neposredno uz

magistralnu saobraćajnicu koja povezuje Bar i Ulcinj. Shodno rečenom, jasno je da je životna sredina ovog prostora već pretrpjela značajne uticaje. Ipak, s obzirom na karakteristike i veličinu projekta, možemo reći da on neće imati kumulativni uticaj sa objektima u okruženju na bilo koji segment životne sredine.

d) Korišćenje prirodnih resursa i energije

Tokom izvođenja projekta, osnovni energent su naftni derivati koji se koriste kao pogonsko gorivo za građevinske mašine koje izvođe projekta.

Tokom funkcionisanja projekta koristiće se voda iz vodovodne mreže i el.energija iz elektromreže.

e) Stvaranje otpada i tehnologija tretiranja otpada

Glavni otpad koji nastaje prilikom izvođenja ovog projekta je građevinski otpad koji nastaje usled građevinskih radova i otpad od uklanjanja postojećih mašinskih i elektroinstalacija. Sa građevinskim otpadom koji nastaje usled izvođenja radova će se postupati u skladu sa „Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom“ („Sl.list CG“, br. 20/25). Građevinski otpad na gradilištu će se privremeno skladišiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

Opasni otpad koji može nastati tokom izvođenja projekta (bitumen, ulja i masti za podmazivanje, boje i lakovi; i njihova ambalaža, instalacije koje se uklanjaju), će se predavati ovlašćenom sakupljaču.

Tokom radova na izvođenju, očekuje se nastanak (definicija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada, katalogu otpada, postupcima obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja („Sl. list CG“, br. 64/24) sledećih vrsta otpada:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 03 drvena ambalaža,
- 15 01 04 metalna ambalaža,
- 16 01 17 ferozni metal
- 16 01 18 obojeni metal
- 16 01 19 plastika
- 16 01 20 staklo
- 17 01 01 beton,
- 17 01 02 cigle,
- 17 01 03 pločice i keramika,
- 17 02 01 drvenog otpada usled korišćenja oplata za izvođenje,
- 17 02 03 plastika,
- 17 04 05 otpadne armature,
- 17 04 07 miješani metali,
- 17 04 11 kablovi,
- 17 05 04 zemljište i kamen drugačiji od 17 05 03*
- 17 08 02 građevinski materijal na bazi gipsa i
- 17 09 04 miješani otpad od građenja i rušenja.

Navedene vrste otpada, se prema Pravilniku o klasifikaciji otpada, katalogu otpada, postupcima obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja („Sl. list CG“, br. 64/24), ne smatraju opasnim otpadom.

Tokom izvođenja i funkcionisanja projekta može se očekivati nastanak opasnih vrsta otpada:

- 05 01 05* mrlje od istekle nafte,
- 05 01 06* zauljani mulj nastao održavanjem pogona i opreme,
- 08 01 11* otpadna boja i lak koji sadrži organske rastvarače ili druge opasne supstance,
- 08 01 13* mulj od boje ili laka koji sadrži organske rastvarače ili druge opasne supstance,
- 08 01 17* otpad od uklanjanja boje ili laka koji sadrži organske rastvarače ili druge opasne supstance,
- 08 01 21* otpad od tečnosti za uklanjanje boje ili laka,
- 08 04 09* otpadna ljepila i zaptivači koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance,
- 13 07 01* lož ulje i dizel,
- 13 07 02* benzin,
- 13 07 03* ostala goriva (uključujući smješe)
- 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama,
- 15 02 02* apsorbenti, materijali za filtere (uključujući filtere za ulje koji nisu drugačije specifikovani), krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama,
- 16 01 21* opasne komponente drugačije od 16 01 07* do 16 01 11* i 16 01 13* i 16 01 14*
- 16 07 09* otpad koji sadrži ostale opasne supstance
- 17 02 04* staklo, plastika i drvo koji sadrže opasne supstance ili su kontaminirani opasnim supstancama,
- 17 03 01* bituminozna smješa koja sadrži katran od uglja,
- 17 04 09* otpad od metala kontaminiran opasnim supstancama,
- 17 04 10* kablovi koji sadrže ulje, katran od uglja i druge opasne supstance,
- 17 05 03* zemljište i kamen koji sadrže opasne supstance,
- 17 08 01* građevinski materijal na bazi gipsa kontaminiran opasnim supstancama,
- 17 09 03* otpad od građenja i rušenja (uključujući miješane otpade) koji sadrži opasne supstance,
- 20 01 13* rastvarači,
- 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu,
- 20 01 27* boja, mastila, ljepila i smole, koji sadrže opasne supstance.

Komunalni otpad koji nastaje usled izvođenja i funkcionisanja projekta se svrstava u klasu: 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Otpad koji se sakuplja u separatoru tokom funkcionisanja projekta spada u kategoriju opasnog otpada. Prilikom prečišćavanja otpadnih voda u separatoru nastaje mulj. Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i katalogu otpada, muljevi se klasiraju u grupu:

- 13 05 02* mulj iz separatora ulje/voda i
- 13 05 07* zauljana voda iz separatora ulje/voda.

Sve vrste otpada će se prikupljati i skladištiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Uredbom o načinu i uslovima skladištenja otpada („Službeni list Crne Gore”, broj 34/24 i 92/24).

Postupanje sa građevinskim otpadom se vrši u skladu sa Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom („Sl. list CG”, br. 20/25).

Građevinski otpad na gradilištu će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

Odlaganje građevinskog otpada koji se privremeno ne skladišti na gradilištu ili u objektu u kojem se izvode građevinski radovi može se vršiti u kontejnere postavljene na gradilištu, uz gradilište ili uz objekat na kojem se izvode građevinski radovi. Kontejneri moraju biti izrađeni na način kojim se omogućava bez pretovara odvoženje otpada u postrojenje za dalju obradu (član 4. Pravilnika o postupanju sa građevinskim otpadom, „Sl. list CG”, br. 20/25). Istim članom je dozvoljeno da se građevinski otpad može privremeno skladištiti na gradilištu do završetka građevinskih radova, a najduže jednu godinu. U ovom slučaju, površina će biti izolovana sa PVC koji će spriječiti prodor kišnice na projektovani način.

Građevinski otpad (otpadni beton, keramika, opeka i građevinski materijali na bazi gipsa ili mješavina građevinskog otpada sa iskopom može se ponovo upotrijebiti za izvođenje radova na gradilištu gdje je nastao ukoliko zapremina otpada na prelazi 50m³). Preostali građevinski otpad, Nosilac projekta ili izvođač radova (zavisno od Ugovora između njih), predaje sakupljaču građevinskog otpada ili neposredno postrojenju za obradu građevinskog otpada.

Građevinski materijal se može privremeno odložiti na zemljištu gradilišta. Sav drugi otpad, uključujući i inertan otpad biće tretiran i preuzet od preduzeća za sakupljanje otpada i odvezen sa lokacije izvođenja radova u skladu sa zakonom.

Proizvođač otpada/Izvođač radova je dakle dužan da sakupljanje, sortiranje i odvajanje otpada vrši na mjestu njegovog nastanka. Nosilac projekta mora obezbijediti da se sa gradilišta izdvoji opasan građevinski materijal radi sprječavanja miješanja opasnog sa neopasnim građevinskim materijalom.

Radi skladištenja otpada koji nastane tokom izvođenja, na gradilištu će se odrediti prostor za privremeno skladištenje građevinskog otpada. U okviru lokacije će do završetka izgradnje objekta biće obezbijeđen privremeni prostor površine oko 100m². Privremeno odlagalište će biti ograđeno i obilježeno.

Opasni otpad (instalacije koje će se ukloniti, boje i lakovi, ambalaža i sl.) koji će nastati usled izvođenja i funkcionisanja projekta će se redovno sakupljati i predavati ovlašćenom sakupljaču otpada.

Nosilac projekta i Izvođač radova su dužni da postupaju u skladu sa Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list CG” br. 50/12) propisuje se način vođenja evidencije otpada (količine i vrste otpada), sadržaj i način popunjavanja formulara o transportu otpada i način sačinjavanja godišnjih izvještaja o otpadu.

Za upravljanje otpadom za sve radove tokom izgradnje objekta odgovoran će biti Nosilac projekta. Nosilac projekta i Izvođač radova (u skladu sa međusobnim ugovornim obavezama) će sav prikupljeni otpad koji nastane na gradilištu predavati ovlašćenom sakupljaču koji ima dozvolu za preradu i/ili zbrinjavanje otpada u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 34/24 i 92/24).

O predaji otpada će se voditi Djelovodnik otpada (evidencija otpada) u svemu prema odnosnom Pravilniku o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada.

U toku funkcionisanja projekta mogu nastati manje količine otpada usljed kvarova, odnosno zamjene djelova na objektu. Zamijenjeni djelovi se sakupljaju i predaju ovlaštenom sakupljaču.

Komunalni otpad koji će nastajati tokom funkcionisanja će se reciklirati i odlagati u zasebne kontejnere, iz kojih će otpad preuzimati nadležno komunalno preduzeće. Komunalni otpad se dakle tretira u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG”, br. 34/24 i 92/24).

Odvođenje fekalne vode iz objekta sastoji se u sakupljanju i odvođenju iste do priključnog šahta unutar kompleksa sa kojeg će se izvršiti priključenje na uličnu kanalizacionu mrežu. Ovim projektom je obuhvaćeno razdvajanje atmosferskih voda na lokaciji, odnosno dato je rešenje odvođenja uslovno čistih kišnih voda sa krova objekta i nadstrešnice, kao i potencijalno zauljenih atmosferskih voda koje mogu da sadrže naftne derivate sa površina gdje je pretakalište naftnih derivata i točeća mjesta istih. Vode koje se sakupljaju sa krova objekta i nadstrešnice se smatraju uslovno čistim vodama i ne zahtijevaju tretman na separatoru lakih naftnih derivata, već se mogu direktno upuštati u kolektor. Potencijalno zauljene vode se sa ovih površina prikupljaju linijskim rešetkama, vode do separatora i ispuštaju u gradsku atmosfersku kanalizacionu mrežu. Zauljene vode se dakle odvođe do separatora lakih naftnih derivata kapaciteta $Q=6$ l/s sa taložnikom i nakon toga upuštaju u kišnu kanalizaciju u okviru parcele.

Iza separatora, na mjestu izliva prečišćene vode, predviđena je izgradnja šahta za kontrolu kvaliteta otpadnih voda. Prečišćena voda se ispušta u ulični kolektor atmosferskih voda.

U separatoru se vrši gravitaciono usporenje atmosferskih voda. Čvrste, nerastvorene materije se talože na dnu. U okviru postrojenja predviđen je taložni segment rezervoara. Ne tretirana voda sa rastvorenim česticama ulja i benzina prolazi kroz koalescentni filter. Velika voluminozna masa filtera vrši ukupnjavanje sitnih kapi neorganskih, lakih tečnosti i one isplivavaju na površinu. Time se dobija prečišćena voda do nivoa propisanog normom. Plivajući fluidi su u gornjem dijelu tanka. Ukoliko u tanku dođe do nakupljanja velike količine ulja, plivajući zatvarač zatvara izlivnu cev i ne dozvoljava ulju da ode u recipijent. Zato je neophodno separator redovno održavati, i prazniti po uputstvu proizvođača. Nakon pražnjenja se separator puni vodom do izliva. Filter separatora je od plastičnih materijala, pere se i trajnog je karaktera.

Separatori ulja i lakih tečnosti projektovani su i izvode se prema jedinstvenom normativu EN 858-I/II. Tretirana voda zadovoljava uslove Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore”, br. 56/19).

f) Zagađivanje i štetno djelovanje

Usled funkcionisanja projekta neće doći do značajnijeg povećanja broja ljudi na lokaciji. Pri eksploataciji objekta u okolinu neće biti emitovanja EM zračenja, vibracija ili toplote koja bi mogla izazvati štetno dejstvo.

Prije ispuštanja u ulični kolektor, atmosferske vode će se prečišćavati, te nakon prečišćavanja ispusne vode moraju da zadovolje navode Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br. 56/19).

Praćenje nivoa i kvaliteta podzemnih voda

Na predmetnoj lokaciji je predviđena ugradnja pijezometra za praćenje kvaliteta podzemnih voda na prisustvo derivata nafte.

Na lokaciji novih oskultacionih tačaka izbušiće se bušotina $\Phi 146\text{mm}$ i u nju ugraditi pijezometarska cijev $\Phi 2"$. Bušenje se izvodi spiralom i bućkanjem, bez upotrebe isplake, do dubine 11m.

Ukupna dužina pijezometarske konstrukcije iznosi 10m:

- puna cijev u dužini od 4m,
- filtarski dio u dužini od 5m,
- taložnik, puna cev u dužini od 1m.

Nakon postavljanja pijezometarske konstrukcije u bušotinu se do dubine od 5 m ugrađuje šljunčani granulat $\Phi 1-3\text{ mm}$.

Glineni tampon se postavlja na dubini od 3m do 0,6m.

Pijezometar će se zaštititi:

- izgradnjom betonskog osiguranja pijezometarske cijevi na površini. U ravni terena se izvodi osiguranje pijezometarske cijevi betonskim blokom MB 20, dimenzija $30 \times 30 \times 30\text{cm}$.
- postavljanjem oko pijezometarske cevi prečnika $\Phi 2"$ šire cijevi od PVC-a prečnika $\Phi 250\text{ mm}$.
- Dužina postavljene PVC cevi je 120cm, od čega je 60cm cijevi ispod površine terena a 60cm iznad površine terena,
- prostor između pijezometarske cijevi i unutrašnjeg prečnika PVC cijevi se betonira.
- Na vrhu pijezometarske cevi se montira pijezometarska kapa sa mehanizmom za zaključavanje.

Nakon završetka svih aktivnosti vezanih za bušenje strukturno-pijezometarskih bušotina teren se dovodi u prvobitno stanje.

g) Rizik nastanka udesa

Shodno vrsti projekta, prilikom projektovanja vodilo se računa o tehničkim uslovima koji su propisani sledećom zakonskom regulativom:

- Zakon o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“, br. 19/25)
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16 i 73/19),
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, 75/18),
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list RCG“, br.13/07 i 32/11),
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24 i 92/24),
- Zakon o vodama („Sl. list Crne Gore“, br. 27/07, 32/11, 47/11, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18),

- Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19),
- Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom („Sl.list CG“, br. 20/25)
- Pravilnikom o klasifikaciji otpada, katalogu otpada, postupcima obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja („Sl. list CG“, br. 64/24).

Shodno vrsti projekta, možemo konstatovati da za slučaj nepridržavanja radnih uputstava postoji značajan rizik nastanka udesa. Ovo se prvenstveno odnosi na požar i eksplozije naftnih derivata.

U cilju zaštite od požara potrebno je voditi računa o svim preventivnim mjerama zaštite od požara, kao što je *zabrana pušenja, zabrana rezanja, varenja, upotrebe otvorenog plamena i sl.* S druge strane potrebno je dosledno i u svemu se pridržavati uputstva za rad, tj. svih postupaka i načina rada navedenih u uputstvu proizvođača opreme, čime se obezbeđuje siguran i bezbedan rad za projektovanu opremu i instalacije.

Elektro projektom predvideti uzemljenje svih uređaja i opreme i cjevovoda tj. uzemljenje svih metalnih delova. U zonama opasnosti predvideti upotrebu opreme u odgovarajućoj protiv eksplozivnoj zaštiti - najmanje Exd II A T3.

Arhitektonsko građevinskim projektom su definisane sve građevinske mere zaštite od požara.

Van zone opasnosti II će biti predviđeno mesto za priključak auto cistijerne na instalaciju uzemljenja, prilikom pretakanja goriva.

Protivpožarna zaštita objekata izvršiće se u skladu sa postojećim propisima.

Svi zaposleni na stanici će biti upoznati i obučeni sa detaljima zaštite od požara.

Vatrogasnu opremu stanice čine: ručni i prevozni vatrogasni aparati za gašenje požara sa prahom, sanduci sa pijeskom, čebad od azbesta.

Zone opasnosti i zone eksplozivnosti

- Zone opasnosti

Zone opasnosti prema standardu predstavljaju kategoriju opasnog prostora u kojem postoji vjerovatnoća nastanka zapaljive i eksplozivne smješe. Zona opasnosti zavisi od:

- vrste medija,
- uslova u kojim se medij nalazi,
- temperature paljenja medija,
- provjerenosti prostora, i
- specifične težine medija.

Specifična težina medija u odnosu na vazduh je vrlo važna karakteristika, pošto smješa koja nastaje miješanjem gasne faze medija sa vazduhom u zavisnosti od specifične težine, može se obrazovati u donjoj ili gornjoj zoni okružujućeg prostora.

Iz tih razloga „Pravilnik o izvođenju postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištenju i pretakanju tečnog naftnog gasa“ („Sl.list SFRJ“ br. 24/71, 26/71) i „Pravilnik o izvođenju stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva“ („Sl.list SFRJ“ br. 27/71), u zavisnosti od specifične težine smješe, prema stepenu ugroženosti biološkog organizama i mogućnosti nastajanja veće materijalne štete, ukupan okolni prostor se dijeli na tri zone, i to:

- Zona I (u kvalifikaciji opasnog prostora), predatavlja prostor u kome je eksplozivna atmosfera zapaljive gasne faze medija sa vazduhom, prisutna trajno ili duži vremenski period ili je učestalost njene pojave velika. Ona obuhvata:
 - unutrašnje površine podzemnog rezervoara,
 - okno iznad ulaznog otvora rezervoara,
 - okno u kome su smješteni priključci za punjenje,
 - automat za punjenje,
 - mjerač protoka, i
 - cijevnu armaturu, pumpno postrojenje i ostalu opremu koja čini sastavni dio uređaja za punjenje i pretakanje.
- Zona II (u kvalifikaciji opasnog prostora), predatavlja prostor u kome postoji vjerovatnća da se u uslovima normalnog rada može pojaviti eksplozivna gasovita atmosfera zapaljive gasne faze medija sa vazduhom. Ona obuhvata:
 - vazdušni prostor oko ulaznog otvora podzemnog rezervoara, okna u kome su smješteni priključci za punjenje, odušnog cjevovoda i ventila, poluprečnika 3,0 m mjereno horizontalno i vertikalno 1m iznad okna odušnog cjevovoda i ventila mjereno nivoa okolnog terena,
 - prostor oko automata za istakanje goriva, odnosno otvor za istakanje transportnih autocistijerni, krajevi odušnih cijevi, poluprečnika 2,5m mjereno horizontalno i vertikalno 1 m iznad otvora mjereno od nivoa okolnog terena,
 - prostor oko otvora za punjenje pogonskih rezervoara motornih vozila koja se snadbijevaju gorivom na stanici, poluprečnika 1 m mjereno horizontalno i vertikalno 1 m iznad otvora mjereno od nivoa okolnog terena, i
 - u ovoj zoni ne smiju se nalaziti otvori za odvođenje kanalizacionih voda, otvori kanala za kablove i cjevovode, niti bilo kakva druga udubljenja ispod nivoa površine zemlje.

Pored ovih uslovnih propisa u ovoj zoni (kod TNG-a), ne smiju se nalaziti otvori za odvođenje kanalizacionih voda, otvori kanala za kablove i cjevovode, niti bilo kakva druga udubljenja ispod nivoa površine zemlje, iz već pomenutih razloga.

- Zona III (u kvalifikaciji opasnog prostora), predatavlja prostor u kome nije vjerovatno da će se u uslovima normalnog rada pojaviti eksplozivna gasovita koncentracija zapaljive gasne faze medija sa vazduhom, a ako se to desi ista će biti prisutna samo određeno kratko vrijeme. Eksplozivna koncentracija u ovoj zoni se može pojaviti samo u izuzetnim slučajevima. Ona obuhvata:
 - horizontalni prostor šitine 5m izvan zone 2, i vertikalno 1m mjereno od nivoa nivoa okolnog terena.
- Zone odstojanja - eksplozivnosti

Uređaji i instalacije koje služe za manipulaciju ili uskladištenje tečnog i gasnog goriva, imajući u vidu da u određenom zapreminskom procentu, njihove pare sa vazduhom obrazuju eksplozivne smješe, trebaju da budu tako izvedene da ugroženi 50bjekta bude sveden na minimum.

Kao izvori opasnosti klasifikuju se mjesta unutrašnjosti rezervoara, šahтови za indirektno punjenje, krajevi odušnih cijevi, pretakalište i pumpni automat za točenje goriva u rezervoare motornih vozila, kao i sami rezervoare motornih vozila.

Na osnovu odredbe SRPS N. S8.007 („Sl.list SFRJ“, br. 62/91), na bazi učestalosti pojave i trajanja eksplozivne zone opasnosti se razvrstavaju u:

- Zona opasnosti 0, predstavlja objekta u kome je smješa zapaljivih materija u obliku para, ili magle sa vazduhom koja je u atmosferskim uslovima u takvom odnosu da usljed prekomjerno povišene temperature, luka ili iskre može izazvati eksploziju (postoji stvarna opasnost), odnosno Ex atmosfera, prisutna stalno ili duži vremenski period.
- Zona opasnosti 1, predstavlja objekta u kome je vjerovatno da će se Ex atmosfera pojaviti za vrijeme normalnog rada.
- Zona opasnosti 2, predstavlja objekta u kome nije vjerovatno da će se Ex atmosfera pojaviti za vrijeme normalnog rada.

Bezbjedni prostor do kojeg eksplozivna smješa ne može imati svoje dejstvo, naziva se zonom sigurnosti. Prema definiciji iz pomenute zakonske regulative, ugroženim prostorom se smatra prostor gdje se smješa zapaljivih para i gasova sa vazduhom pojavljuje u koncentraciji većoj od 10% donje granice eksplozivnosti. Samim tim zone sigurnosti predstavljaju prostor u kojem se smješa zapaljivih gasova ne može javiti u koncentracijama većim od 10% donje granice zapaljivosti. Zone opasnosti i zone eksplozivnosti su prikazane prilogu.

Skladišni rezervoari za svijetla goriva, izvori opasnosti su:

- Kao trajni izvor opasnosti (T) uzet je rezervoar za lagerovanje svijetlih goriva pa se ova posuda definiše kao zona "0";
- Kao primarni izvor opasnosti (P) određen je prostor radijusa 3,0 m oko manloha rezevoara i klasifikuje se kao zona opasnosti "1";
- Kao sekundarni izvor opasnosti (S) određen je prostor 5,0 m od zone opasnosti "1" i klasifikuje se kao zona opasnosti "2" u svim pravcima.

Distributivni stub za utakanje svetlih goriva u motorna vozila, izvori opasnosti su:

- Kao trajni izvor opasnosti (T) uzeta je unutrašnjost distributivnog stuba, pa se unutrašnjost distributivnog stuba definiše kao zona "0";
- Kao primarni izvor opasnosti (P) klasifikuje se prostor radijusa 2,5m oko distributivnog stuba i 1,5m po visini iznad distributivnog stuba i klasifikuje se kao zone opasnost "1";
- Kao sekundarni izvor opasnosti (S) klasifikuje se prostor od 5 m u svim pravcima računato od zone opasnosti "1" oko distributivnog stuba pa se ovaj prostor definiše kao zona opasnosti "2".

Ventili sigurnosti i odušni ventili (AT ventili):

- Kao primarni izvor opasnosti (P) uzet je radijus 3,0m od ventila sigurnosti i AT ventila i klasifikuje se kao zona opasnosti "1";
- Kao sekundarni izvor opasnosti (S) klasifikuje se prostor od 5m u svim pravcima računato od zone opasnosti "1" oko ventila sigurnosti i AT ventila pa se ovaj prostor definiše kao zona opasnosti "2".

- Požarno opterećenje

Pod toplotnim požarnim opterećenjem (q_n), podrazumijeva se ukupna vrijednost toplotne energije koja se osloboditi pri sagorijevanju svih zapaljivih materijala prisutnih u prostoriji i onih materijala koji su ugrađeni u njene građevinske konstrukcije, a izračunavanje se vrši pomoću izraza:

$$q_n = \frac{\sum (M_i \times H_{ul} \times m_i \times \Psi_i)}{A} \quad [\text{MJ/m}^2]$$

gdje je:

- M_i - masa pojedinačnog gorivog materijala, (kg),
- H_{ul} - energetska vrijednost pojedinih gorivih materijala, (MJ/m^2),
- m_i - faktor sagorijevanja pojedinih gorivih materijala, (na osnovu JUS U.J1.054),
- Ψ_i - kombinovana dopunska vrijednost ($\psi=1$ za nezaštićene materijale) i
- A - proračunska površina požarnog sektora, (m^2).

Veličina požarnog opterećenja, klasa opasnosti, zadimljavanje i korozijske pare shodno namjeni predmetnog objekta, usvaja se na osnovu Zbirke propisa iz oblasti zaštite od požara i eksplozije, Knjiga II, V grupa, Prilog 2, što iznosi:

- objekat pumpe (smještajnog sadržaja, poslovanje i trgovanje), 335 MJ/m^2 , III klasa opasnosti, bez zadimljavanja i bez korozijske pare.
- za dio nadstrešnice neće biti računato klasično požarno opterećenje, jer se količina zapaljivih materijala ne može jednoznačno definisati, a broj i raspored aparata za gašenje početnih požara je regulisan Pravilnikom o izgradnji stanica za snabdevanje gorivom motornih vozila i o uskladištavanju i pretakanju goriva (Sl. list SFRJ, br. 27/71).

Podjela požarne opasnosti objekta ili njegovih djelova po normi standarda JUS U.J1.030 ("Sl.list. SFRJ" br. 36/76), prema požarnom opterećenju izvršena je na tri grupe i to:

- mala požarna opasnost je kod objekta sa požarnim opterećenjem od 1 GJ/m^2 ,
- srednja požarna opasnost je kod objekta sa požarnim opterećenjem od 2 GJ/m^2 i
- visoka požarna opasnost je kod objekta sa požarnim opterećenjem iznad 2 GJ/m^2 .

Po normi ovog standarda predmetni objekat spada u malu požarnu opasnost, sa požarnim opterećenjem do 1 GJ/m^2 .

Rizici koji se mogu javiti tokom funkcionisanja se odnose na eventualno prosipanje/izlivanje na zemljište opasnih materijala, kao što su gorivo ili ulje, koje će koristiti građevinske mašine prilikom izvođenja radova na izvođenju platoa i postavljanju opreme, te tokom funkcionisanja projekta.

Usljed neadekvatnog pražnjenja separatora, ili neadekvatnog odlaganja komunalnog otpada, tokom funkcionisanja projekta takođe može doći do incidentne situacije, koja se ogleda u izlivanju opasnih materijala iz separatora, ili nagomilavanju komunalnog otpada na lokaciji.

Požarni segmenti i sektori

Izdvajanje objekata na požarne segmente i definisanje požarnih sektora vrši se u cilju ograničavanja dejstva požara, zaštite osoba i dobara u slučaju eventualnih akcidentnih

situacija - požara. Požarni sektor je osnovna prostorna jedinica objekta koja se može samostalno tretirati u pogledu nekih tehničkih i organizacionih mjera zaštite od požara (procjena rizika, zona dojava požara, itd.).

Požarni segment je dio objekta koji konstrukciono i funkcionalno čini jednu građevinsku cjelinu koja je i požarno izdvojena od ostalih djelova zgrade konstrukcijama otpornim prema požaru.

Požarni segment ima najmanje dva požarna sektora.

Požarnim sektorom naziva se prostorna jedinica u objektu koja se može samostalno tretirati u pogledu primjene tehničkih i organizacionih mjera zaštite od požara, a odvojena je od ostalih djelova objekta, konstruktivnim djelovima građevinske konstrukcije, sa potrebnim stepenom otpornosti prema požaru.

Kompleks benzinske stanice sa pratećim sadržajima predstavlja jedinstven požarni segment, dok poslovni objekat u okviru kompleksa, predstavlja jedinstven požarni sektor.

Sredstva za gašenje požara

Iz ove grupe odabrani su ručni aparati kapaciteta S-9A i CO₂-5 koji su usaglašeni sa standardom JUS Z.C2.035 i EN 3, kao i prevozni aparati S-50A.

h) Rizici za ljudsko zdravlje

Shodno opisanom projektu i lokaciji na kojoj će se sprovoditi, konstatujemo da pri redovnom radu nema rizika po ljudsko zdravlje.

Uticaj produkata razlaganja na biološki organizam u toku požara

Produkti nekontrolisanog sagorijevanja na organizam čovjeka mogu djelovati toksično i nadražujuće. Na osnovu ovih činjenica, može se zaključiti, da smanjenjem prisustva vazduha u žarištu požara, dolazi do nepotpunog sagorijevanja a samim tim i do povećanja ugljen-monoksida u atmosferi okoline sredine.

U uslovima požara u gasovitim produktima sagorijevanja, uglavnom se prate i normiraju: nedostatak (deficit) kiseonika O₂, sadržaj ugljen-monoksida CO i ugljen-dioksida CO₂.

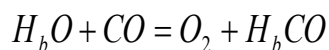
- Kiseonik O₂, u ćelijama živih organizama predstavlja izvor životne energije. On sa hemoglobinom (bitnim sastavnim dijelom krvi), formira nestabilno jedinjenje oksihemoglobin. Oksihemoglobin prenosi krvnom cirkulacijom kiseonik do kapilarnog sistema, gdje je neophodan za održavanje organizma. Tu kiseonik laganim sagorijevanjem proizvodi toplotu i zagrijava tijelo. Pošto oksihemoglobin otpusti kiseonik, ponovo se transformiše u hemoglobin, vraća se preko venske krvi u pluća i taj ciklus se stalno ponavlja.

Nedostatak kiseonika u gasovima ili vazduhu pri požaru sa uobičajnih 21,9%, dovodi do smanjenja isporuke u krvi, uspostavlja se oksidacioni proces u mozgu, što dovodi, dalje, do poremećaja u centralnom nervnom sistemu. Pri smanjenju koncentracije kiseonika u atmosferi na 15 % kod čovjeka se zapaža skupljanje tkiva kože (stanje anoksije). Pri daljem smanjenju koncentracije kiseonika do 10%, čovjek počinje loše da izgleda, brzo ustaje, a puls i disanje postaju brži. Pri koncentraciji od 10 do 6 %, gubi svijest, ali lako može biti doveden u normalno stanje na svježem vazduhu.

Kritično dopuštena koncentracija kiseonika u atmosferi zgrade pri požaru, a da ne ugrožava život ljudi normiran je na 15%, a za životinje na 10%.

- Ugljen monoksid CO, zauzima posebno mjesto među materijama koje su opasne po zdravlje čovjeka. Štetnost se zasniva na činjenici da ga lako apsorbuje hemoglobin,

čak približno 250 do 300 puta lakše nego kiseonik. U slučaju apsorbovanja u živom organizmu, ugljen monoksid potiskuje kiseonik iz oksihemoglobina, i gradi sa hemoglobinom karaboksihemoglobin koji je mnogo stabilniji od oksihemoglobina:



Na ovaj način krv se oslobađa neophodnog oksihemoglobina koji ne vrši svoju fiziološku funkciju. Ako ovim dejstvom bude pogođen mali broj krvnih zrnaca, nastupaju razne nelagodnosti u organizmu, međutim ako je taj broj veliki nastupa smrt.

Pri koncentraciji od 0,15% ugljen monoksida kada se nadje u vazduhu, u toku jednog časa, ili 0,05% u toku tri časa, može biti opasan po zdravlje čovjeka. Dejstvo 0,4% za manje od jednog časa nastupa smrt. Pri koncentraciji od 1,3%, čovjek posle 2-3 udisaja umire kroz nekoliko minuta.

Normativni zahtjevi za sadržaj ugljen monoksida u prostoru za vrijeme evakuacije u toku požara iznosi 0,15 do 0,20%.

- Ugljen dioksid CO₂, sam po sebi, ne spada u otrove u pravom smislu riječi, ali mu neki autori propisuju specifičnu otrovnost. Njegov toksikološki značaj leži u činjenici, da on svojim prisustvom razređuje prisustvo kiseonika u vazduhu. Ugljen dioksid izaziva kod čovjeka narkotično dejstvo, draži kožu i sluzokožu. Pri koncentraciji od 1 do 3% u vazduhu izaziva učestalo disanje, dok pri 5% disanje postaje otežano, a 10% može dovesti do smrti, za manje od 5 minuta.

Kritično dopuštena koncentracija ugljen dioksida, koja ne ugrožava bioloski organizam kod ljudi normirana je na 5%, a kod životinja na 1 %.

4. Vrste i karakteristike mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu

Prema Pravilniku o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. list CG”, br. 19/19), vrste i karakteristike mogućih uticaja projekta na životnu sredinu se razmatraju u odnosu na karakteristike lokacije i karakteristike projekta, uzimajući u obzir uticaj projekta na faktore od značaja za procjenu uticaja kojima se utvrđuju, opisuju i vrednuju u svakom pojedinačnom slučaju, pri tome vodeći računa o:

- veličini i prostoru na koji projekat ima uticaj, kao što su geografsko područje i broj stanovnika na koje projekat može uticati,
- prirodi uticaja sa sapekta nivoa i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduhu, površinskim i podzemnim vodama, zemljištu, gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, gubitak zemljišta i drugo,
- jačini i složenosti uticaja,
- vjerovatnoći uticaja,
- kumulativnom uticaju sa uticajima drugih postojećih projekata,
- prekograničnoj prirodi uticaja i
- mogućnosti smanjivanja uticaja.

Sa aspekta prostora, uticaj izvođenje i eksploatacije/funkcionisanja projekta (u redovnom radu) na životnu sredinu, biće lokalnog karaktera.

Lokacija nije zaštićena po bilo kom segmentu, pa njena eksploatacija ne može prouzrokovati štetne posljedice.

Pošto se objekat planira na prostoru koji je značajno devastiran, a što se može vidjeti na osnovu fotografija prikazanih u poglavlju 2. ove Dokumentacije, to njegova realizacija neće imati značajniji uticaj na biodiverzitet lokacije.

Uticaj izvođenje i eksploatacije objekta na zemljište se ogleda u zauzimanju zemljišta za realizaciju projekta.

Objekat će biti priključen na vodovodnu, kanalizacionu, elektro i saobraćajnu mrežu.

Tokom izvođenja i funkcionisanja objekta imajući uvidu njegovu veličinu neće doći do značajnijeg uticaja na karakteristike pejzaža ovog prostora.

Prilikom realizacije projekta do narušavanja kvaliteta vazduha može doći uslijed uticaja izduvnih gasova iz mehanizacije koja će biti angažovana na izgradnji objekta, zatim uticaja lebdećih čestica (prašina) koje će se javiti usled iskopa materijala, kao i usled transporta materijala od iskopa.

Pošto se radi o privremenim i povremenim radovima, procjenjuje se da izdvojene količine zagađujućih materija u toku izvođenje objekta neće izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na lokaciji i njenom okruženju.

Prilikom izvođenje objekta, usljed rada građevinskih mašina doći će do povećanja nivoa buke i vibracija, ali će ovaj uticaj biti lokalnog karaktera.

Uticaj eksploatacije objekata na vode neće biti značajan, jer će se u toku eksploatacije objekata otpadne atmosferske vode odvoditi u separator, a zatim ispuštati u gradsku mrežu.

Procjenjujemo da neće doći do uticaja na ostale segmente životne sredine kao što su lokalno stanovništvo, klima i zaštićena prirodna i kulturna dobra će izostati.

Projektom su preduzete tehničke mjere zaštite da ne bi došlo do incidentnih situacija. Eventualne incidentne situacije ne mogu dovesti do značajnih uticaja na pojedine segmente životne sredine.

Benzinske stanice u okviru redovnog rada ne mogu izazvati negativne uticaje na životnu sredinu.

Eventualne incidentne situacije mogu dovesti do značajnih uticaja na pojedine segmente životne sredine:

- uticaj na okolno stanovništvo: usled požara ili eksplozije,
- uticaj na zemljište: usled pucanja rezervoara i nekontrolisanog izlivanja naftnih derivata,
- uticaj na podzemne vode: usled pucanja rezervoara i nekontrolisanog izlivanja naftnih derivata,
- uticaj na vazduh: usled požara.

a) Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta

Shodno tipu, namjeni i karakteristikama projekta, njegov geografski uticaj je u negativnom smislu određen zonom neposrednog okruženja.

Ne očekuje se uticaj na kvalitet voda, zemljišta, biodiverziteta ili buke usled funkcionisanja projekta.

Naime, projektom je predviđena ugradnja sistema za tretman atmosferskih voda u separatoru koje se sakupljaju sa platoa benzinske stanice. Projektovani sistemi za tretman ovh voda garantuju da će voda koja se ispušta zadovoljavati navode Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19).

Sanitarne vode se odvođe u gradsku fekalnu mrežu.

b) Priroda uticaja projekta

Emisija buke tokom izvođenja radova nije takvog nivoa da bi moglo doći do značajnijeg uticaja na zdravlje stanovništva. Povećani nivo buke tokom izvođenja projekta će se registrovati u neposrednom okruženju projektne parcele.

Emisija zagađujućih materija iz građevinskih mašina i vozila koja će biti angažovana na izgradnji projekta nije takva da bi mogla značajnije doprinijeti zagađenju vazduha. Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti važeće propise.

Crna Gora je 2014. godine usvojila Pravilnik o tehničkim standardima zaštite vazduha od emisija isparljivih organskih jedinjenja koje nastaju skladištenjem, pretakanjem i distribucijom motornih benzina („Sl. list Crne Gore“, br. 7/14, 08/19). Shodno navedenom Pravilniku, uvedeni su novi tehnički i ekološki standardi za skladištenje, pretakanje i transport motornih benzina na terminalima i benzinskim stanicama, koji uključuju i instalaciju postrojenja za povrat para.

c) Prekogranična priroda uticaja

Iz podataka saopštenih u poglavljima 2 i 3. ove dokumentacije, konstatujemo da neće biti prekograničnih uticaja.

d) Jačina i složenost uticaja

Jačina uticaja projekta je ograničena na lokaciju projekta i njenu neposrednu okolinu. Složenost mogućeg uticaja nije relevantna.

e) Vjerovatnoća uticaja

Shodno veličini i kapacitetima projekta, može se konstatovati da su uticaji na segmente životne sredine malo vjerovatni.

f) Očekivani nastanak, trajanje, učestalost i vjerovatnoća ponavljanja uticaja

S obzirom na vrstu projekta, nema vjerovatnoće ponavljanja uticaja. Uticaji će biti izraženi tokom izvođenja projekta.

Uticaji tokom funkcionisanja nijesu negativni po bilo koji segment životne sredine, uzimajući u obzir postojeće stanje na lokaciji.

g) Kumulativni uticaj sa uticajima drugih projekata

Shodno namjeni objekta, ne postoje značajniji faktori koji bi kumulativno, u fazi redovnog rada, sa iznešenim uticajima imali veće negativne posljedice po životnu sredinu na ovoj lokaciji ili u njenoj blizini.

h) Mogućnosti efektivnog smanjivanja uticaja

Primjenjujući tehničke mjere zaštite tokom izvođenja projekta, spriječeni su negativni uticaji na okruženje.

5. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu

Ovim dokumentom smo procijenili uticaje na životnu sredinu koji su karakteristični za izvođenje i eksploataciju objekta.

Metodologija klasifikacije i vrednovanja uticaja koja je primijenjena bazirana je na analizi prema kojoj se razmatranje uticaja vrši u odnosu na sledeće parametre:

- prostorni aspekt, prema kome uticaji mogu biti lokalni, regionalni i globalni,
- vremenski aspekt, prema kome uticaji mogu biti povremeni ili trajni,
- intenzitet, prema kome se uticaji klasifikuju po gradaciji.

Vrednovanje uticaja izgradnje i eksploatacije objekata na pojedine segmente životne sredine izvršeno je na bazi inteziteta, odnosno nivoa procjene uticaja, kroz sledeće stavke:

- ima uticaja, promjene koje će izazvati projekat su pozitivne,
- nema uticaja, nema promjene elemenata životne sredine.
- uticaj je mali, odnosno promjena elemenata životne sredine je mala,
- uticaj je umjeren, odnosno promjena elemenata životne sredine je umjerena, odnosno manja od dozvoljenih zakonskih normi i
- uticaj je značajan, odnosno promjena elemenata životne sredine je veća od dozvoljenih zakonskih normi.

Uticaj projekta na životnu sredinu, na lokaciji i šire, može se javiti u fazi izgradnje i u fazi eksploatacije, uz napomenu da i jednu i drugu fazu može da prati pojava incidentnih situacija.

U daljem tekstu ovog poglavlja ćemo procijeniti uticaje koje realizacija ovog projekta može imati na segmente životne sredine.

a) Očekivane zagađujuće materije

✓ Uticaji na kvalitet vazduha

Shodno karakteristikama šireg okruženja, konstatujemo da na fizičko-hemijski sastav i klimu šireg prostora predmetnog objekta glavni uticaj imaju kretanja vazdušnih masa sa daljih geografskih područja.

Potencijalni uticaji projekta se mogu očekivati tokom izvođenje i funkcionisanja projekta. Prilikom izvođenja projekta do narušavanja kvaliteta vazduha može doći usljed:

- uticaja lebdećih čestica (prašina) koje nastaju usljed iskopa
- uticaja izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije koja će biti angažovana na izgradnji objekta i
- usljed transporta različitih materijala prilikom prolaska kamiona i mehanizacije.

Tokom izvođenje projekta, može doći do povremenih prekoračenja prašine i zagađujućih materija u vazduhu na mikrolokaciji.

Specifičnu emisiju zagađujućih materija karakteriše oslobađanje produkata potpunog i nepotpunog sagorijevanja motora sa unutrašnjim sagorjevanjem. Sadržaj štetnih komponenti u izduvnim gasovima zavisi od vrste goriva, režima rada, opterećenja i snage motora.

Imajući u vidu da se radi o privremenim i povremenim poslovima to korišćenje poznatih modela za procjenu imisionih koncentracija gasova i PM čestica nije primjenljivo.

Iz navedenih razloga proračun imisionih koncentracija gasova i PM čestica u fazi izvođenja nije rađen, već su u sledećoj tabeli navedene granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju (EU faza III B i faza IV i V iz 2006. odnosno 2014. i 2018. g. prema Direktivi 2004/26/EC).

Tabela 5.1. EU faza III B, standard za vanputnu mehanizaciju Faza III B

Kategorija	Snaga motora kW	Datum	Emisija gasova g/kWh			
			CO	HC	NOx	PM
L	130 ≤ P ≤ 560	Jan. 2011.	3,5	0,19	2,0	0,025
M	75 ≤ P < 130	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
N	56 ≤ P < 75	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
P	37 ≤ P < 56	Jan. 2013.	5,0	4,7*		0,025

*NOx + HC

Faza IV

Q	130 ≤ P ≤ 560	Jan. 2014.	3,5	0,19	0,4	0,025
M	75 ≤ P < 130	Okt. 2014.	5,0	0,19	0,4	0,025

Tabela 5.2. EU faza V, standard za vanputnu mehanizaciju (NRE) Faza V

Kategorija	Snaga motora kW	Datum	Emisija gasova g/kWh				1/kWh
			CO	HC	NOx	PM	PN
NRE-v/c-1	P < 8	2019	8.00		7.50 ^{a,c}	0.40 ^b	-
NRE-v/c-2	8 ≤ P < 19	2019	6.60		7.50 ^{a,c}	0.40	-
NRE-v/c-3	19 ≤ P < 37	2019	5.00		4.70 ^{a,c}	0.015	1×10 ¹²
NRE-v/c-4	37 ≤ P < 56	2019	5.00		4.70 ^{a,c}	0.015	1×10 ¹²
NRE-v/c-5	56 ≤ P < 130	2020	5.00	0.19 ^c	0.015	5.00	1×10 ¹²
NRE-v/c-6	130 ≤ P ≤ 560	2019	3.50	0.19 ^c	0.015	3.50	1×10 ¹²
NRE-v/c-7	P > 560	2019	3.50	0.19 ^d	0.045	3.50	-

^a HC+NOx

^b 0.60 za motore sa direktnim ubrizgavanjem sa vazдушnim hlađenjem koji se mogu ručno pokrenuti

^c A = 1.10 za gasne motore

^d A = 6.00 za gasne motore

Regulacija faze V uvela je novo ograničenje za emisiju broja čestica. PN granica je dizajnirana da osigura da se visokoefikasna tehnologija kontrole čestica - kao što su filteri čestica - koriste na svim kategorijama motora. Regulativa faze V takođe je pooštrila ograničenje PM zasnovano na masi za nekoliko kategorija motora, sa 0,025 g/kWh do 0,015 g/kWh.

Granične vrijednosti imisija CO, SO₂ NO₂ i PM₁₀, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12), prikazane su u tabeli 5.3.

Tabela 5.3. Granična vrijednost imisije za neorganske materije

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maximalna osmočasovna srednja dnevna vrijednost	10 mg/m ³
SO ₂	Jednočasovna srednja vrijednost	350 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 24 puta tokom jedne godine

NO ₂	Dnevna srednja vrijednost	125 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 3 puta tokom jedne godine
	Jednočasovna srednja vrijednost	200 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 18 puta tokom jedne godine
	Godišnja srednja vrijednost	40 µg/m ³
PM ₁₀	Dnevna srednja vrijednost	50 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 35 puta tokom jedne godine
	Godišnja srednja vrijednost	40 µg/m ³

Prosječne vrijednosti izduvnih gasova iz teških vozila na dizel pogon, u literaturi se daju različito, u zavisnosti od primenjenog modela (COPERT model, CORINAIR metodologija), ali u ovom slučaju primijenili smo US EPA koeficijente. U donjoj tabeli dati su podaci o emisiji polutanata na 1000litara/goriva koje sagori prilikom rada građevinske mehanizacije.

Tabela 5.4. Emisije polutanata za različite tipove građevinske opreme (kg/1000l goriva)

Tip opreme	CO	NO _x	CO ₂	VOC _s
Buldozer	14.73	34.29	3.74	1.58
Kamion	14.73	34.29	3.73	1.58
Kombinirka/Utovarivač	11.79	38.5	3.74	5.17

Sagorijevanjem nafte i naftinih derivata u motorima transportnih sredstava i građevinskih mašina (utovarivač, buldozeri) nastaju gasovi koji doprinose aerozagađenju na lokalnom ili globalnom nivou.

Angažovanje građevinske operative, neće dovesti do značajnije promjene u imisijskim koncentracijama zagađujućih čestica.

Prašina koja se javlja prilikom rada angažovane mehanizacije utiče prije svega na radnu lokaciju i neposredno okruženje. Količinu emitovane prašine prilikom izgradnje je teško procijeniti.

U nepovoljnim meteorološkim situacijama kratkotrajno može doći do prekoračenja dozvoljenih koncentracija. Ipak, uzimajući u obzir lokaciju projekta, zaključujemo da ta prekoračenja ne mogu negativno uticati na kvalitet vazduha.

Odvođenje izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije pri izvođenju predmetnog objekta ne predstavlja poseban problem, pošto se sa aspekta morfologije terena radi o otvorenom prostoru, čime se smanjuje opasnost od zagađenja. Svakako, na to utiču i meteorološki uslovi kao što su brzina i pravac vjetera, temperatura i vlažnost, turbulencija i topografija, a povoljna okolnost je i ta što se radi o privremenim i povremenim radovima. Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj izvođenja projekta na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju (EU Faza III B i Faza IV i V iz 2006. odnosno 2018.g. prema Direktivi 2004/26/EC) i granične vrijednosti imisija CO, SO₂, NO₂ i PM₁₀, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

U toku funkcionisanja objekta, usled odvijanja saobraćaja na lokaciji (dolazak i odlazak autocisterni i vozila do i sa lokacije), dolazi do emisije gasova što je posledica rada motora na unutrašnje sagorijevanje. Izduvni gasovi se takođe u osnovi sastoje od azotovih i

ugljenikovih oksida. Imajući u vidu veliku frekvenciju vozila koja saobraćaju magistralnim putem koji prolazi pored projektne lokacije možemo konstatovati da broj vozila koji će koristiti usluge predmetnog projekta nije takav da bi mogao značajnije da utiče na kvalitet vazduha lokacije.

Uticaji u slučaju incidenta

Eventualna pojava požara, izazvala bi emisiju produkata razlaganja koji su toksični po živa bića.

Pri određenim tehnološkim operacijama na skladištu goriva može doći do lokalnog curenja i prosipanja manjih masa naftnih derivata. Njihovim isparavanjem moguće je izvjesno zagađivanje vazduha u neposrednoj okolini mjesta prosipanja.

Imajući u vidu lokaciju objekta, mase naftnih derivata koje se tako mogu prosuti i ispariti, vrijeme isparavanja itd., zagađivanja vazduha koje nastaje u ovakvim slučajevima ne može biti od značaja za ugrožavanje životne sredine ili zdravlja stanovništva u ovoj zoni. Usljed pojave požara u predmetnom objektu, kao i na samoj benzinskoj stanici, javljaju se produkti razlaganja koji mogu imati toksični uticaj na vazduh u radnoj i životnoj sredini, što se odražava na biološki organizam.

Moguće klase požara

Za izbor sredstva za gašenje požara od presudnog je značaja koja vrsta i količina materije gori, odnosno koje je sredstvo najefikasnije da ugasi požar i spriječi njegovo dalje širenje. Kada se zna koja je to materija i ako nije izmiješano više njih zajedno onda nema dileme koje sredstvo za gašenje koristiti. Međutim u praksi je najčešći slučaj da je požar zahvatio više zapaljivih materijala, različitih vrsta, a time i različitih osobina. U tom slučaju se po mogućnosti treba izabrati ono sredstvo za gašenje koje je efikasno za više zapaljivih materija koje učestvuju u požaru. Prema prirodi postojanosti materijala pri sagorijevanju, u skladu standardom EN 2:2011, požari se dijele u četiri klase, a za njihovo gašenje upotrebljavaju se sledeća sredstva:

Klasa A: požari čvrstih zapaljivih materijala (sa stvaranjem plamena i žara - drvo, papir, tekstil, ugalj i sl.). Sredstva za njihovo gašenje mogu biti:

- voda, sa ili bez dodatka za snižavanje tačke smrzavanja,
- pjena (hemijsko-vazдушna i laka), i
- specijalni prah za gašenje požara sa žarom.

Klasa B: požari zapaljivih tečnosti (bez žara - benzin, petrolej, ulja, masti, ljekovi, smola i sl.). Sredstva za njihovo gašenje mogu biti:

- pjena (hemijsko-vazдушna i laka),
- prah bez natrijumbikarbonata,
- prah na bazi kalijumhidrokarbonata,
- specijalni prah, i
- ugljen dioksid - snijeg.

Klasa C: požari zapaljivih gasova (gradski gas, metan, acetilen, propan, butan i dr.). Sredstva za njihovo gašenje mogu biti:

- prah na bazi natrijumbikarbonata,
- prah na bazi kalijumhidrokarbonata,
- specijalni prah, i
- ugljen dioksid - gas.

Klasa D: požari zapaljivih metala (aluminijum, magnezijum i njihove legure, natrijum, kalijum i dr.). Sredstva za njihovo gašenje mogu biti:

- specijalni prah, sa posebnom dozvolom,
- poseban prah za gašenje, i
- materije koje nijesu sredstva za gašenje (suv pijesak, opiljci od sivog liva).

KLASA F: obuhvata požare zapaljivih ulja i masti (sagorijevaju plamenom). Sredstva za njihovo gašenje mogu biti:

- sapunasta pjena,
- vatrogasna deka ili vlažni prekrivači.

Požari nastali na električnim instalacijama i uređajima se ne svrstavaju u zasebnu klasu požara, već isti pripadaju požarima klase A ili B. Procedura gašenja, svodi se na prekid napajanja električnom energijom cjelokupnog objekta ili prostorije u kojoj je došlo do požara, uz primjenu uobičajne metode gašenja. U slučajevima kada se ova procedura ne može sa sigurnošću izvesti, koriste se specijalna sredstva za gašenje koja ne provode električnu energiju i ne uništavaju materijalna sredstva, kao što su: isparavajuće tečnosti, prah i ugljen dioksid (CO₂).

Imajući u vidu namjenu objekta, u slučaju požara, mogu je očekivati požara klase A i B.

Sagorijevanje tečnog goriva

Prilikom manipulacije sa tečnim i gasovitim gorivom postoji mogućnost obrazovanja eksplozivne koncentracije što može da dovede do požara, eksplozije, a njihovi produkti da izazovu toksično dejstvo na biološki organizam. Zapaljivost i eksplozivnost gasova koji ulaze sa vazduhom u sastav smješe tijesno su povezani, te je iz tog razloga teško predvidjeti šta bi se prije dogodilo; paljenje eksplozivne smješe (požar) ili eksplozija. Imajući u vidu da je na predmetnoj lokaciji planirana distribucija kako tečnog tako i gasovitog goriva, te ćemo u daljem tekstu prikazati odvojeno njihovo ponašanje u slučaju požara:

Sagorijevanje tečnog goriva. Paljenje para benzina sa vazduhom moguća je u granicama koncentracije od 0,8 do 6,5 zapr. %, odnosno 38 do 310 g/m³. Napon para u opsegu temperatura od 20 do 50 °C za posljedicu daje ravnotežne koncentracije u vazuhu koje su iznad donje granice eksplozivnosti, i to:

Tabela 5.5. Napon pare tečnog goriva

Temperatura (° C)	Napon pare (mbar)	Koncentracija (g/m ³)
20	14	66
30	24	109
50	67	285

Ove fizičko-hemijske karakteristike benzina, ukazuju na teorijsku mogućnost da dođe do požara i eksplozije gasovite smješe, koja na stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila može da se obrazuje na dva načina i to:

- u prvom slučaju ona se javlja pri dugotrajnom isticanju derivata nafte iz transportne auto-cistijerne (duže od 60 min.) i

- u drugom slučaju može da nastane u trenutku izbacivanja derivate uz potpuno razaorenog suda (na temperaturi većoj od temperature ključanja). Ovaj slučaj je malo vjerovatan pa se praktično može zanemariti.

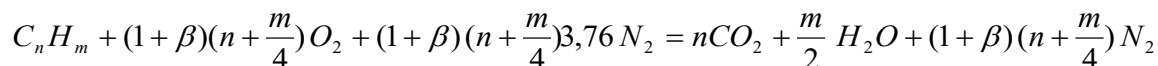
Da bi se smanjila opasnost od eksplozije pri rukovanju i uskladištenju, derivati nafte se pri frakcionoj destilaciji oslobađaju najlakših frakcija. Sklonost ka detonaciji raste sa povećanjem koncentracije ugljovodonika koji se sastoje od grupa CH_2 , a smanjuje se sa povećanjem broja grupa CH_3 .

Najveću sklonost ka detonaciji pokazuju normalni parafini sa brojem ugljenikovih atoma većim od 6, a veliku antidetonacionu sklonost pokazuju izoparafini sa većim brojem grupa CH_3 i aromatični ugljovodonici. Nafteni se po sklonosti ka detonaciji nalaze između pomenutih grupa.

Za vrijeme požara na kompleksu stanice za snabdijevanje gorivom motornih vozila, mogu da nastanu zone potpunog sagorijevanja, usljed obrazovanja visokih temperatura kao posljedica prisustva dovoljne količine kiseonika u vazduhu. Ova pojava je veoma kratkotrajna, zbog nastanka velike količine produkata sagorevanja, što sprečava dotok vazduha u zoni sagorijevanja. U toj fazi požara dolazi do opadanja temperature, usljed čega nastaje termooksidacioni proces bez potpune oksidacije.

Da bi se procijenio štetan uticaj produkata sagorijevanja u toku požara, na biološki organizam, pored uticaja visoke temperature, potrebno je izvršiti proračun mase i zapremine toksičnih produkata sagorevanja.

Sastav produkata sagorijevanja benzina koji ima sastav 85% C i oko 15% N pri potpunom ili nepotpunom sagorijevanju dobija se po modelu:



gdje je:

β - višak vazduha, i

$(1 + \beta)$ - α koeficijent viška vazduha, tj. odnos stvarne količine vazduha prema teoretski potrebnoj količini.

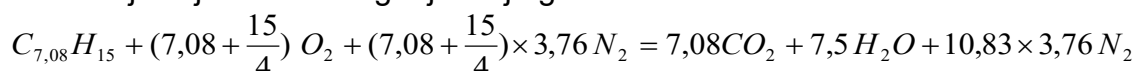
U slučaju kada je $\beta = 0$ sagorijevanje se odvija teorijski sa potpunom količinom vazduha, kada je $\beta > 0$ sagorijevanje se odvija u višku, a za $\beta < 0$ u nedostatku vazduha.

Iz ove jednačine se može izračunati odnos vazduh-gorivo i količina i sastav produkata sagorijevanja određene količine tečnog goriva na benzinskoj stanici poznatog elementarnog sastava.

Prosječna hemijska formula benzina, je:

$$n = \frac{85}{12} = 7,08, \quad m = \frac{15}{1} = 15, \quad C_m H_n = C_{7,08} H_{15}$$

Stehiometrijska jednačina sagorijevanja glasi:



Količina produkata sagorijevanja iznosi:

$$N = 7,08 + 7,5 + 40,72 = 55,30 \text{ mol}$$

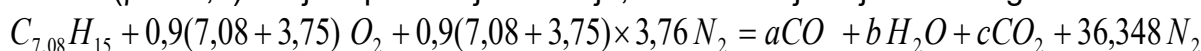
Sastav produkata sagorijevanja u molarnim, odnosno zapreminskim procentima:

$$CO_2 = \frac{7,08}{55,30} \times 100 = 12,80 \%$$

$$H_2O = \frac{7,5}{55,30} \times 100 = 13,56 \%$$

$$N_2 = \frac{40,72}{55,30} \times 100 = 73,64 \%$$

Ako se proces sagorijevanja odvija u prisustvu 90 % od teorijski potrebne količine vazduha ($\beta = -0,1$) što je u praksi vjerovatnije, stehiometrijska jednačina glasi:



gdje su:

a, b i c - količine u molovima odgovarajućih produkata sagorevanja.

Ukupna raspoloživa količina kiseonika iznosi:

$$0,9(7,08 + 3,75) = 9,747 \text{ mol}$$

Za sagorijevanje 7,08 mol C do CO potrebno je $\frac{7,08}{2} = 3,54 \text{ mol } O_2$

Za sagorijevanje 15,00 mol H do H_2O potrebno je $\frac{15}{4} = 3,75 \text{ mol } O_2$

preostali kiseonik:

$$9,747 - 7,28 = 2,457 \text{ mol } O_2$$

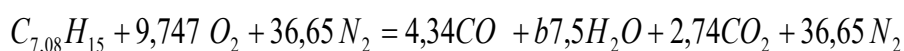
Ovaj kiseonik se utroši na dogorijevanje ugljenmonoksida pa je:

$$a = 7,08 - 2 \times 2,457 = 2,166 \text{ mol } CO$$

$$b = 2 \times 3,75 = 7,500 \text{ mol } H_2O$$

$$c = 2 \times 2,457 = 4,914 \text{ mol } CO_2$$

Konačno hemijska jednačina glasi:



Količina produkata sagorijevanja iznosi:

$$N = 4,34 + 7,5 + 2,74 + 36,65 = 46,01 \text{ mol}$$

Sastav produkata sagorijevanja izražen u molarnim i zapreminskim procentima je:

$$CO_2 = \frac{2,74}{46,01} \times 100 = 5,95$$

$$CO = \frac{4,34}{46,01} \times 100 = 9,43$$

$$H_2O = \frac{7,5}{46,01} \times 100 = 16,30$$

$$N_2 = \frac{36,65}{46,01} \times 100 = 79,65$$

Važna karakteristika tečnih goriva na benzinskoj stanici sa tačke gledišta opasnosti od požara, je temperatura zapaljivosti para tečnog goriva. To je najniža temperatura tečnosti pri kojoj se iznad njene površine obrazuje dovoljna koncentracija para, da neki spoljašnji izvor paljenja može izazvati njihovo paljenje. Koncentracija para iznad površine tečnosti pri ovako definisanoj temperaturi odgovara donjoj koncentracionoju granici paljenja. Temperatura paljenja lako isparljivih tečnosti goriva može biti znatno ispod 273K. Za dizel gorivo se kreće oko 360K, za benzin C_5H_{12} do C_9H_{20} temperatura paljenja iznosi - 42 °C a samopaljenja 280°C.

Sagorijevanjem tečnog goriva sa slobodne površine tečnosti je ustvari sagorijevanje parne faze. Iznad površine tečnosti se obrazuje plamen, koji ubrzo nakon paljenja uspostavlja stacionarni režim sagorijevanja.

Hemijske reakcije u plamenu zbog visoke temperature se odigravaju velikom brzinom. Proces sagorijevanja sa slobodne površine ograničen je brzinom isparavanja. U tankom sloju neposredno uz površinu temperatura odgovara srednjoj temperaturi ključanja, a sa rastojanjem od površine brzo opada. Zbog difuzionog režima sagorijevanja plamen je jako luminiscentan.

Brzina isparavanja koja je jednaka brzini sagorijevanja, zavisi od početne temperature tečnosti, temperature ključanja, specifične toplote, latentne toplote isparavanja i od brzine dovođenja toplote na površinu tečnosti.

Produkti nekontrolisanog sagorijevanja mogu djelovati toksično i nadražujuće. Na osnovu naprijed izloženih teorijskih proračuna sagorijevanja jasno se zapaža da sa smanjenjem prisustva vazduha (nepotpuno sagorijevanje), dominantan značaj ima povećanje sadržaja CO u atmosferi okoline. Pri analizi uticaja produkata sagorijevanja na okolinu treba uzeti u obzir i dejstvo kompleksnog sastava produkata termooksidacione destrukcije.

Uticaj na meteorološke parametre i klimatske karakteristike

Iz svega navedenog je jasno da se u fazi izvođenja i funkcionisanja predmetnog projekta ne može govoriti o značajnijim uticajima na meteorološke parametre i klimatske karakteristike.

Tokom izgradnje doći će do manje emisije gasova staklene bašte kao posljedica sagorijevanja goriva iz građevinskih mašina, vozila za transport materijala i radnika što će predstavljati slab negativan uticaj. Glavni gasovi koji izazivaju efekat „staklene bašte“ su ugljenik(IV)-oksid, metan, azot(I)-oksid, CFC, HCFC.

Uprkos navedenom, s obzirom da su propisima zadatim od strane Evropske komisije određene dopuštene granice emisija zagađujućih materija motora s unutrašnjim sagorijevanjem za vanputnu mehanizaciju u koje pripadaju i građevinske mašine, kao i činjenici da će ovaj uticaj biti prostorno i vremenski ograničen, procjenjujemo da će ovaj negativan uticaj biti slabog intenziteta, odnosno neće doći do značajnih negativnih uticaja na klimatske promjene.

U toku funkcionisanja projekta doći će do ispuštanja gasova u atmosferu koji su posljedica sagorijevanja goriva iz vozila koja koriste usluge benzinske stanice.

Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha

Državne granice su značajno udaljene od projektne lokacije, te ne može biti prekograničnog zagađenja.

Shodno naprijed navedenom, vrednovanjem uticaja izvođenja i funkcionisanja projekta tokom redovnog rada, procjenjujemo da projekat neće imati značajniji uticaj na kvalitet vazduha. Incidentne situacije (npr. požar) bi imao značajne posledice po kvalitet vazduha.

✓ *Uticaji na vode*

Projektom organizacije gradilišta je predviđeno uređeno izvođenje projekta. Usled izvođenja projekta neće biti odlaganja bilo kakvog materijala na okolno zemljište ili druge površine čime bi se ugrozili vodni objekti.

Objekat je priključen na gradsku vodovodnu mrežu.

Tokom izvođenja radova je zabranjeno odlagavanje/ispuštanje bilo kakvog materijala u vodne objekte. Na gradilištu se predviđa korišćenje postojećeg sanitarnog čvora u objektu. Za organizaciju održavanja higijene na gradilištu (prostorije za ručavanje, sanitarni čvorovi i ostale pomoćne prostorije) zaduženi su organizatori rada na gradilištu. Procjenjuje se da u toku izgradnje objekta neće doći do promjena u kvalitetu atmosferskih voda koje odlaze u zemlju, odnosno vrednovanjem uticaja može se konstatovati da usled izvođenje objekta neće biti uticaja na atmosferske vode koje odlaze u podzemlje, jer u toku izvođenje objekata nema značajnih zagađivača.

Uticaj na vode i vodna tijela tokom izvođenja moguć je u slučaju nepridržavanja odgovarajućih postupaka tokom manipulacije različitim sredstvima koja se koriste pri izvođenju (boje, rastvarači, gorivo, maziva i slično) što za posljedicu može imati njihovu infiltraciju u tlo, a posljedično tome i podzemne vode. Ti nekontrolisani događaji mogu se u najvećoj mjeri izbjeći pridržavanjem zakonom definisanih obaveznih mjera zaštite i bezbjednosti na radu, pravilnom organizacijom rada, korištenjem redovno održavanih mašina i vozila te pridržavanjem svih mjera zaštite određenih ovim dokumentom.

S obzirom na karakteristike projekta procjenjuje se da planirani zahvat neće uzrokovati degradaciju hidromorfološkog, odnosno ekološkog i hemijskog stanja vodnih objekata.

Imajući u vidu karakteristike projekta u toku njegovog funkcionisanja neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na vode.

Odvijanje saobraćaja na platou benzinske stanice izaziva taloženje štetnih materija (goriva i ulja, kao i mehaničkih primjesa koje nastaju habanjem karoserije, automobilske gume, i sl.), koje se spiraju sa platoa atmosferskim vodama. Koncentracije štetnih materija, kao što su ugljovodonici, druga organska i neorganska jedinjenja ugljenika, jedinjenja azota i sumpora, teški metali, itd., u atmosferskim vodama nakon spiranja sa platoa su često iznad dozvoljenih za ispuštanje u prirodni recipijent.

Ovakvo zagađenje površinskih i podzemnih voda spiranjem sa manipulativnih površina ima značajan uticaj, te se moraju primijeniti odgovarajuće mjere za njegovo suzbijanje, odnosno prečišćavanje ovih voda, odvajanjem uljnih čestica i čvrstih primjesa u separatoru.

Unutar parcele je projektovan razdvojeni sistem uslovno čistih atmosferskih voda i potencijalno zauljenih atmosferskih voda. Potencijalno zauljene atmosferske vode se

kanališu do separatora lakih naftnih derivata kapaciteta sa taložnikom. U separatoru se vrši gravitaciono usporeenje atmosferskih voda. Čvrste, nerastvorene materije se talože na dnu. U okviru postrojenja predviđen je taložni segment rezervoara. Ne tretirana voda sa rastvorenim česticama ulja i benzina prolazi kroz koalescentni filter.

Velika voluminozna masa filtera vrši ukрупnjavanje sitnih kapi neorganskih, lakih tečnosti i one isplivavaju na površinu. Time se dobija prečišćena voda do nivoa propisanog normom. Plivajući fluidi su u gornjem dijelu tanka. Ukoliko u tanku dođe do nakupljanja velike količine ulja, plivajući zatvarač zatvara izlivnu cev i ne dozvoljava ulju da ode u recipijent. Zato je neophodno separator redovno održavati, i prazniti po uputstvu proizvođača. Nakon pražnjenja se separator puni vodom do izliva. Filter separatora je od plastičnih materijala, pere se i trajnog je karaktera.

Separatori ulja i lakih tečnosti projektovani su i izvode se prema jedinstvenom normativu EN 858-I/II.

Separator je neophodno redovno održavati, i prazniti po uputstvu proizvođača. Nakon pražnjenja se separator puni vodom do izliva.

Iza separatora, na mestu izliva prečišćene vode, predviđena je izgradnja šahta za kontrolu kvaliteta otpadnih voda.

Nakon prolaska kroz separator, ove vode imaju isti tretman kao uslovno čiste atmosferske vode, odnosno spajaju se sa gradskom atmosferskom mrežom.

Tretirana voda zadovoljava uslove Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19).

Opasan otpad koji se javlja u separatoru atmosferskih voda će preuzimati ovlašćeni sakupljač otpada u skladu sa zakonskim rješenjem.

Sanitarne vode iz objekta (voda iz prodajnog objekta i iz WC) se odvođe u gradsku kanalizacionu mrežu.

Uticaji u slučaju incidenta

Rizici koji se mogu javiti tokom izvođenja se odnose na eventualno prosipanje/izlivanje opasnih materija iz građevinskih mašina, vozila koje izvode radove.

Međutim, vjerovatnoća da se dogodi ova vrsta incidenta može se svesti na minimum ukoliko se primjene odgovarajuće organizacione i tehničke mjere u toku izvođenja projekta, što podrazumijeva da je za sva korišćena sredstva rada potrebno pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa uz redovno održavanje mehanizacije (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog eliminisanja mogućnosti curenja goriva i mašinskog ulja u toku rada.

Takođe, ukoliko dođe do neispravnog rada separatora za tretman atmosferskih voda, može doći do ugrožavanja podzemnih voda.

Izdvojena ulja i maziva iz separatora za tretman otpadnih atmosferskih voda kao opasni otpad, sakupljaće se i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad (bure zapremine 25 l) i predavati ovlašćenom sakupljaču.

Obaveza Nosioca projekta je da separator permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala u upojni bunar.

Eventualni incidentni uticaji na vode su spriječeni izgradnjom duplog plašta na rezervoaru.

Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda

S obzirom na karakteristike projekta i njegovu lokaciju, procjenjujemo da se ne može očekivati prekogranični uticaj na vode usled izgradnje i funkcionisanja projekta.

Shodno naprijed navedenom, vrednovanjem uticaja izvođenja i funkcionisanja objekta procjenjujemo da projekat u redovnom radu ne može izazvati negativan uticaj na kvalitet voda.

✓ *Uticaji na lokalno stanovništvo*

U neposrednom okruženju lokacije projekta, ali i u širem okruženju, se nalaze stambeni objekti namijenjeni individualnom i kolektivnom stanovanju, kao i različiti poslovni objekti (ugostiteljski objekti, objekti prodajnog tipa i sl.).

Uticaj u toku izvođenja

Vizuelni uticaji neće biti povoljni u toku izvođenja projekta, s obzirom da će u tom periodu biti gradilište. Nakon izvođenja, vizuelni uticaji će biti povoljniji, jer se radi o savremenom objektu.

Moguće emisije zagađujućih materija opisane u prethodnim poglavljima pokazuju da je njihov uticaj na lokaciji i oko lokacije neznatan s obzirom na položaj lokacije. Ove emisije u fazi izvođenje projekta nisu tolike da bi mogle negativno ugroziti stanovništvo.

Ipak, važno j enaglasiti da će usled zemljanih radova doći do povećanih emisija prašine. Iz tehničkog opisa izvođenja projekta može se zaključiti da će u ovoj fazi doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada građevinske mehanizacije. Imajući u vidu udaljenosti najbližih objekata, možemo konstatovati da će ljudi u njima tokom izvođenja radova biti izloženi povećanju nivoa buke.

Najveći nivo buke se može očekivati prilikom iskopa i u fazi pripreme terena za betoniranje i asfaltiranje. Očekivani nivoi buke koji će nastati prilikom izvođenja ovih radova su od 100-110dBA.

Tokom izvođenja radova, Izvođač radova je obavezan da obavlja sve radove u skladu sa propisanim radnim vremenom.

U toku funkcionisanja

U toku funkcionisanja projekta neće doći do značajnije promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni, jer je očekivani broj zaposlenih 6.

Funkcionisanje projekta neće imati uticaja na migracije stanovništva.

Broj vozila koja će koristiti usluge predmetnog projekta je zanemarljiv u odnosu na broj vozila koja se kreću magistralnom saobraćajnicom ispred projekta, te se može reći da sa stanovišta zagađenja bukom neće doći do novih, većih uticaja na životnu sredinu.

Emisija zagađujućih materija iz vozila koja koriste usluge benzinske stanice, je zanemarljiva obzirom na frekvenciju saobraćaja magistralnom saobraćajnicom, te ni sa ove strane neće doći do negativnog uticaja na lokalno stanovništvo.

Na benzinskim stanicama pare ugljovodonika koje su sastavni dio derivata nafte, zbog njihovog visokog napona para, emituje se u sljedećim slučajevima:

- kad se benzin pretače iz auto-cistijerne u skladišne rezervoare,
- kad se utiče u rezervoare motornih vozila i
- kontinuirano iz oduška skladišnih rezervoara, auto-cistijerni i rezervoara motornih vozila.

Do povećanja emisije ugljovodonika kao što su benzen, toluen, p-ksilen, m-ksilen, o-ksilen kao i ukupnih ugljovodonika na odušnim ventilima podzemnih rezervoara dolazi pogotovu u toku ljetnjeg perioda.

S obzirom da se lokacija benzinske stanice nalazi u blizini frekventne saobraćajnice, a imajući u vidu opisani kapacitet projekta, sigurni smo da djelatnost projekta neće negativno uticati na postojeću saobraćajnu frekventnost. Isto tako frekvencija vozila prema i iz objekta, nije takva da bi povećala imisije koncentracije štetnih materija u lokalnim okvirima.

Iz tehničkog opisa izvođenje i opisa funkcionisanja projekta, može se zaključiti da značajnih ugrožavajućih otpadnih materija nema.

Niti u fazi izvođenje objekta, niti u njegovoj eksploataciji neće doći do stvaranja vibracija, toplote, ili nekih drugih vidova zračenja koji mogu uticati na zdravlje ljudi.

U slučaju incidenta

Imajući u vidu gore navedene karakteristike projekta, eventualne incidentne situacije obuhvataju prolijevanje goriva u slučaju pucanja rezervoara ili prilikom prijema goriva. S obzirom na karakteristike okruženja, ovakav incident bi imao uticaj na okolno stanovništvo.

Eventualna pojava požara ili eksplozije naftnih derivata, na lokaciji može imati značajan negativan uticaj na lokalno stanovništvo, zavisno od obima požara, te brzine reakcije na njegovom gašenju od strane zaposlenih na objektu i gradske vatrogasne jedinice.

Eventualna pojava požara na lokaciji može imati negativan uticaj na lokalno stanovništvo, zavisno od obima požara, te brzine reakcije na njegovom gašenju od strane zaposlenih na objektu i vatrogasne jedinice.

Uticaj produkata razlaganja na biološki organizam u toku požara

Produkti nekontrolisanog sagorijevanja na organizam čovjeka mogu djelovati toksično i nadražujuće. Na osnovu ovih činjenica, može se zaključiti, da smanjenjem prisustva vazduha u žarištu požara, dolazi do nepotpunog sagorijevanja a samim tim i do povećanja ugljen-monoksida u atmosferi okoline sredine.

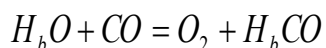
U uslovima požara u gasovitim produktima sagorijevanja, uglavnom se prate i normiraju: nedostatak (deficit) kiseonika O_2 , sadržaj ugljen-monoksida CO i ugljen-dioksida CO_2 .

- Kiseonik O_2 , u ćelijama živih organizama predstavlja izvor životne energije. On sa hemoglobinom (bitnim sastavnim dijelom krvi), formira nestabilno jedinjenje oksihemoglobin. Oksihemoglobin prenosi krvnom cirkulacijom kiseonik do kapilarnog sistema, gdje je neophodan za održavanje organizma. Tu kiseonik laganim sagorijevanjem proizvodi toplotu i zagrijava tijelo. Pošto oksihemoglobin otpusti kiseonik, ponovo se transformiše u hemoglobin, vraća se preko venske krvi u pluća i taj ciklus se stalno ponavlja.

Nedostatak kiseonika u gasovima ili vazduhu pri požaru sa uobičajnih 21,9 %, dovodi do smanjenja isporuke u krvi, uspostavlja se oksidacioni proces u mozgu, što dovodi, dalje, do poremećaja u centralnom nervnom sistemu. Pri smanjenju koncentracije kiseonika u atmosferi na 15 % kod čovjeka se zapaža skupljanje tkiva kože (stanje anoksije). Pri daljem smanjenju koncentracije kiseonika do 10 %, čovjek počinje loše da izgleda, brzo ustaje, a puls i disanje postaju brži. Pri koncentraciji od 10 do 6 %, gubi svijest, ali lako može biti doveden u normalno stanje na svježem vazduhu.

Kritično dopuštena koncentracija kiseonika u atmosferi zgrade pri požaru, a da ne ugrožava život ljudi normiran je na 15 %, a za životinje na 10 %.

- Ugljen monoksid CO, zauzima posebno mjesto među materijama koje su opasne po zdravlje čovjeka. Štetnost se zasniva na činjenici da ga lako apsorbuje hemoglobin, čak približno 250 do 300 puta lakše nego kiseonik. U slučaju apsorbovanja u živom organizmu, ugljen monoksid potiskuje kiseonik iz oksihemoglobina, i gradi sa hemoglobinom karaboksihemoglobin koji je mnogo stabilniji od oksihemoglobina:



Na ovaj način krv se oslobadja neophodnog oksihemoglobina koji ne vrši svoju fiziološku funkciju. Ako ovim dejstvom bude pogodjen mali broj krvnih zrnaca, nastupaju razne nelagodnosti u organizmu, međutim ako je taj broj veliki nastupa smrt.

Pri koncentraciji od 0,15 % ugljen monoksida kada se nadje u vazduhu, u toku jednog časa, ili 0,05 % u toku tri časa, može biti opasan po zdravlje čovjeka. Dejstvo 0,4 % za manje od jednog časa nastupa smrt. Pri koncentraciji od 1,3 %, čovjek posle 2-3 udisaja umire kroz nekoliko minuta.

Normativni zahtjevi za sadržaj ugljen monoksida u prostoriju za vrijeme evakuacije u toku požara iznosi 0,15 do 0,20 %.

- Ugljen dioksid CO₂, sam po sebi, ne spada u otrove u pravom smislu riječi, ali mu neki autori propisuju specifičnu otrovnost. Njegov toksikološki značaj leži u činjenici, da on svojim prisustvom razredjuje prisustvo kiseonika u vazduhu. Ugljen dioksid izaziva kod čovjeka narkotično dejstvo, draži kožu i sluzokožu. Pri koncentraciji od 1 do 3 % u vazduhu izaziva učestalo disanje, dok pri 5 % disanje postaje otežano, a 10 % može dovesti do smrti, za manje od 5 minuta.

Kritično dopuštena koncentracija ugljen dioksida, koja ne ugrožava bioloski organizam kod ljudi normirana je na 5 %, a kod životinja na 10 %.

Shodno naprijed navedenom, vrednovanjem uticaja izvođenja projekta procjenjujemo da će usled radova na izvođenju projekta doći do negativnih uticaja na okolno stanovništvo usled povećanih nivoa buke, vibracija i aerozagađenja. Procjenjujemo da tokom redovnog rada, projekat neće imati značajniji uticaj na stanovništvo.

Uticaji na ekosisteme i geološku sredina

Predmetna parcela se kao što je rečeno nalazi se u prigradskoj zoni, na devastiranom prostoru u blizini frekventne magistralne saobraćajnice. Ovo je u najznačajnijem vidu

odredilo ekosisteme ovog prostora, tj. dovelo je do toga, da projekat koji se planira ne može izazvati značajniji uticaj i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta ili njihovih staništa. Na pomenutom prostoru nema zaštićenih vrsta, kako flore, tako ni faune. Na pomenutom prostoru nema geoloških lokaliteta sa ostacima faunističkog ili florističkog materijala koji bi planiranim zahvatom bio ugrožen.

Shodno naprijed navedenom, vrednovanjem uticaja izvođenja i funkcionisanja objekta, procjenjujemo da projekat ne može imati negativan uticaj na ekosistema, te da neće izazvati uticaje na geološku sredinu.

Uticaji na namjenu i korišćenje površina

Benzinska stanica se nalazi u blizini magistralne saobraćajnice. U neposrednoj i široj okolini projekta je izgrađen veći broj objekata namjenjenih individualnom i kolektivnom stanovanju, te poslovnim djelatnostima. Predmetni projekat u skladu sa zonama opasnosti (Projekat protivpožarne zaštite definiše zone opasnosti) ne može imati uticaj na namjenu i korišćenje okolnih površina/parcelsa. U bližem i širem okruženju nema poljoprivrednih površina na koje bi projekat mogao imati uticaj.

Vrednovanjem uticaja izvođenja i funkcionisanja objekata, procjenjujemo da projekat nema uticaja na namjenu i korišćenja površina.

Uticaji na komunalnu infrastrukturu

Projekat će biti priključen na vodovodnu, kanalizacionu, elektro i saobraćajnu mrežu u skladu sa uslovima nadležnih preduzeća.

Vrednovanjem uticaja izvođenja i funkcionisanja objekata, procjenjujemo da projekat nema uticaja na komunalnu infrastrukturu.

Uticaji na zaštićena prirodna i kulturna dobra

U bližoj okolini predmetnog objekta, obrađivačima ovog dokumenta, nije poznato postojanje istorijskih spomenika, niti arheoloških nalazišta. Takođe nije poznato postojanje ni kulturnih dobara.

Vrednovanjem uticaja izvođenja i funkcionisanja objekata, procjenjujemo da projekat nema uticaja na zaštićena prirodna i kulturna dobra.

Uticaji na karakteristike pejzaža

Izvođenjem predmetnog objekta, odnosno predviđenim arhitektonsko-građevinskim rješenjem objekta neće se značajnije izmijeniti pejzaž prostora na kome se planira izvođenja.

Shodno naprijed navedenom, vrednovanjem uticaja izvođenja i funkcionisanja objekata, procjenjujemo da će projekat imati blago pozitivan uticaj na pejzažne

b) Korišćenja prirodnih resursa

Tokom funkcionisanja projekta neće biti korišćenja prirodnih resursa, posebno tla, zemljišta, vode i biodiverziteta.

Objekat će biti priključen na gradsku vodovodnu, kanalizacionu, elektro i saobraćajnu mrežu.

Vrednovanjem uticaja izvođenja i funkcionisanja objekata, procjenjujemo da projekat nema uticaja na korišćenje prirodnih resursa.

6. Mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja

U toku realizacije predmetnog projekta Nosilac projekta mora primjenjivati odgovarajuće mjere zaštite životne sredine.

Zbog svoje specifičnosti, ova vrsta objekta, može biti uzročnik degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite.

Tehnologija izvođenja radova i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarno-higijenske mjere za očuvanje prostora.

U toku realizacije projekta Nosilac projekta mora primjenjivati odgovarajuće mjere zaštite životne sredine.

Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja može se sagledati preko mjera zaštite predviđenih zakonima i drugim propisima, mjera zaštite predviđenih prilikom izvođenja objekta, mjera zaštite u toku eksploatacije objekta i mjera zaštite u incidentu.

a) Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima

Tokom izvođenja projekta je neophodno pridržavati se važećih zakona u Crnoj Gori (navodimo osnovne zakone: Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24), Zakon o izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 19/25), Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 52/16, 73/19), Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG“, br. 51/26), Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG“ br. 25/10, 40/11, 43/15), Zakon o vodama („Sl. list CG“, br. 27/07, 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 055/16, 02/17, 80/17, 84/18), Zakon o upravljanju komunalnim vodama („Sl. list CG“, br. 2/17).

Pomenuti zakonski akti, kao i podzakonski dokumenti specificiraju mjere kojih se treba pridržavati u smjeru zaštite ljudi i životne sredine.

Mjere zaštite životne sredine predviđene zakonima i drugim propisima proizilaze iz normi koje je neophodno ispoštovati pri izgradnji objekta.

Osnovne mjere su:

- S obzirom na značaj objekta, kako u pogledu njegove sigurnosti tako i u pogledu zaštite ljudi i imovine, prilikom projektovanja i izvođenja potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu izgradnju.
- Ispoštovati sve regulative (domaće i Evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta određenih faktora kao što su zagađenje vazduha, voda i nivoa buke, i dr.
- Obezbijediti nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za sve faze.
- Obezbijediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju Nosilac projekta i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.

Elaborat zaštite na radu i Projekat protiv-požarne zaštite će definisati mjere zaštite u domenu svojih obaveza. Navedenih mjera je dužan da se pridržava i Nosilac projekta u fazi funkcionisanja objekta i izvođač radova tokom realizacije.

Detaljne mjere zaštite koje su propisane odnosnim zakonodavstvom su navedene u sledećim poglavljima.

Mjere zaštite predviđene prilikom izvođenja objekta

Mjere zaštite životne sredine u toku izvođenja objekta obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja na dozvoljene granice, kao i preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji sveli na minimum.

U mjere zaštite spadaju:

- Prije početka radova gradilište mora biti obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa i prolaza svih lica, osim radnika angažovanih na izvođenju radova, radnika koji vrše nadzor, radnika koji vrše inspekcijski nadzor i predstavnika Nosioca projekta.
- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegova oprema ne utiče na treću stranu.
- Prije početka radova i tokom formiranja gradilišta neophodno je obezbijediti privremene objekte, kao i svu infrastrukturu za potrebe izvođenja radova.
- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban Elaborat o uređenju gradilišta, sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju materijala koji će se koristiti prilikom izvođenja radova, o sigurnosti radnika i saobraćaja, kao i zaštite neposredne okoline kompleksa.
- Prije početka izvođenja radova na iskopavanju neophodno je očistiti cijelu lokaciju radi bezbjednosti procesa izvođenja. Čišćenje izvoditi ručno ili pomoću mašina bez upotrebe pesticida.
- Tokom izvođenja projekta je zabranjeno odlaganje bilo kakvog otpada ili otpadnih voda u vodne objekte.
- Izvođač radova je obavezan da izvrši pravilan izbor građevinskih mašina sa što manjom emisijom buke.
- Sve građevinske mašine i sredstva za rad potrebno je postaviti na bezbjedno - odgovarajuće mjesto s obzirom na vrstu posla koji se obavlja na gradilištu i za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa iz oblasti zaštite i zdravlja na radu od ovlašćene organizacije.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.
- Vozila sa motorima na unutrašnje sagorijevanje moraju imati zvanični sertifikat o izduvnim gasovima. Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena aparatom za početno gašenje požara.
- Ukoliko se u toku izvođenja radova naiđe na prirodno dobro za koje se predpostavlja da ima svojstva prirodnog spomenika, geološko-paleontološkog ili mineraloškopetrografskog porijekla, obavijestiti Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture i preduzeti sve mjere obezbjeđenja prirodnog dobra, do dolaska ovlašćenog lica.
- Za vrijeme vjetrova i sušnog perioda redovno kvasiti material od iskopa, radi redukovanja prašine.
- Sav višak iskopanog zemljanog materijala koji je preostao nakon zemljanih radova treba vozilima odvesti na već određenu lokaciju.
- Prilikom spravljanja, transporta, ugradnje, njegovanja i kontrole betona izvođač je dužan da se u svemu pridržava ove tehničke dokumentacije, kao i odredbi važećih tehničkih propisa i standarda, odnosno Pravilnika o tehničkim normativima za beton i armirani beton.

- Prilikom izvođenja radova na konstrukciji objekta u svemu se pridržavati važećih propisa i pravilnika iz oblasti građenja.
- Ukoliko je potrebno, na gradilištu objekta treba postaviti sanitarne čvorove u vidu montažnih PVC tipskih higijenskih toaleta i locirati ih na mjestima dovoljno udaljenim od ostalih objekata. Za dezinfekciju sanitarnog čvora treba koristiti TEGO-51, HALAMID i HOZOCID.
- Obezbijediti adekvatno prikupljanje otpada sa lokacije gradilišta. Opasni otpad se mora odvojeno sakupljati i predavati ovlašćenom sakupljaču, a sakupljanje i odvoženje komunalnog otpada treba ugovoriti sa nadležnim komunalnim preduzećem.
- Radove obavljati radnim danima u vremenu od 08⁰⁰ do 18⁰⁰h, a u slučaju prekida izvođenja radova, iz bilo kog razloga, potrebno je obezbijediti gradilište do ponovnog početka rada.

Mjere zaštite u toku redovnog rada objekta

U analizi mogućih uticaja konstatovano je da u toku eksploatacije objekata neće biti većih uticaja na životnu sredinu, tako da nema potrebe za preduzimanjem većeg broja mjera zaštite.

Atmosferske vode sa platoa se odvođe u separator na tretman, a zatim u gradsku atmosfersku mrežu. Sanitarne vode se odvođe u gradsku fekalnu mrežu.

U smislu zaštite segmenata životne sredine potrebno je:

- Redovno kontrolisati instalacije u objektu.
- Redovno kontrolisati funkcionisanje separatora za tretman atmosferskih voda. Iza separatora, na mjestu izliva prečišćene vode, predviđen je šaht za kontrolu kvaliteta ispusnih voda. Ispuštene vode moraju da zadovoljavaju navode Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19).
- Obezbijediti dovoljan broj korpi i kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada i obezbijediti sakupljanje i odnošenje otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.

b) Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća

Tokom izvođenja objekta može doći do incidentnih situacija u pogledu neadekvatnog postupanja sa građevinskim otpadom, prosipanju naftnih derivata iz građevinskih mašina ili neodgovarajućeg postupanja sa opasnim otpadom (bitumen, ulja i masti za podmazivanje, boje i lakovi i njihova ambalaža).

Eventualno prosipanje naftnih derivata na lokaciji (iz građevinskih mašina ili iz postojećih instalacija koje se uklanjaju) se takođe smatra ozbiljnom incidentnom situacijom. U slučaju izlivanja naftnih derivata, neophodna je hitna reakcija njihovog prikupljanja, te dalja remedijacija zagađenog zemljišta. Nadzor nad ovom aktivnošću mora da sprovodi ekološka inspekcija.

Mjere zaštite životne sredine u toku incidenta - prosipanja goriva i ulja pri izvođenju i eksploataciji objekta, takođe obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti da se incident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaji u toku incidenta ublažio.

U mjere zaštite spadaju:

- Izvođač radova je obavezan da izvršiti pravilan izbor građevinskih mašina u pogledu njihovog kvaliteta - ispravnosti.
- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.
- U koliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije ili iz postojećih instalacija koje se uklanjaju u toku izvođenje objekta neophodno je zagađeno zemljište ukloniti sa lokacije, privremeno ga skladištiti u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24) i zamijeniti novim slojem.

Osnovna mjera za izbjegavanja udesne situacije u toku izvođenje projekta je strogo pridržavanje navoda iz projektne dokumentacije koja definiše tehnologiju izvođenja radova.

Materije koje mogu prouzrokovati požar, eksploziju, trovanje i slične štetne posljedice smatraju se opasnim materijalima, i kao takvi, moraju se na poseban način skladištiti i njima rukovati s posebnom pažnjom. Lako zapaljivi građevinski materijali (lijepkovi, smjese raznih namjena, boje, razređivači, daske, grede, letve i drugo) moraju se na gradilištu skladištiti na mjestima udaljenim od toplotnog izvora, dok se njihovi otpaci i ambalaža moraju uklanjati na mjesta koja su obezbjeđena od požara i spremna za dalji transport, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

Na svim mjestima na gradilištu na kojima postoji opasnost od paljenja lako zapaljivog materijala moraju se sprovesti zaštitne mjere predviđene važećim propisima o zaštiti od požara, što podrazumijeva i obezbjeđivanje ovih lokacija potrebnim brojem aparata za gašenje požara.

Neadekvatno rukovanje opremom i mehanizacijom, kao i zamjena djelova i instalacija koje mogu prouzrokovati zagađenje okoline (curenja raznih ulja, goriva i maziva) najstrože je zabranjeno. Sve operacije na mehanizaciji ne mogu se izvoditi na ovoj lokaciji.

Prevozna sredstva i oprema, kojima se sakuplja, odnosno transportuje opasni otpad moraju obezbjeđiti sprečavanje njegovog rasipanja ili preliivanja, odnosno moraju ispuniti uslove utvrđene Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG”, br. 33/14 i 13/18).

Prevozna sredstva i oprema, kojima se sakuplja, odnosno transportuje opasni otpad moraju obezbjeđiti sprečavanje njegovog rasipanja ili preliivanja, odnosno moraju ispuniti uslove utvrđene Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG”, br. 33/14 i 13/18).

Pravilnikom o metodologiji za izradu planova za zaštitu i spašavanje se utvrđuje sadržaj, usaglašavanje i ažuriranje planova za zaštitu i spašavanje od prirodnih nepogoda, požara, tehničko-tehnoških i dr. nesreća po kojima su dužni da postupaju državni organi, jedinice lokalne samouprave, privredna društva i druga pravna lica prilikom izrade nacionalnih, opštinskih i planova za zaštitu i spašavanje privrednih društava i pravnih lica i preduzetnika. Neophodno je usaglašavanje ovih planova tako što se opštinski plan usaglasi sa nacionalnim planom, a opštine su dužne da dostave izvode iz planova privrednim društvima i drugim pravnim licima kako bi oni usaglasili svoje preduzetne planove sa njima.

Postupak u slučaju požara

Radnici koji su se zatekli u neposrednoj blizini mjesta požara dužni su da pristupe gašenju požara prema postupku koji je uvežban za vreme redovne periodične obuke. Prilikom gašenja požara, bez obzira na mjesto njegovog nastanka, radnici su dužni da se pridržavaju sledećih opštih principa i postupaka:

- Osnovni preduslov bezbjednog rada je obavezno prisustvo radnika u radnoj zoni koja predstavlja njegovo radno mjesto. Jedino tako je moguće primetiti eventualni požar u njegovoj najranijoj fazi. Svako nedozvoljeno napuštanje radnog mjesta, čak i za vrlo kratko vreme bez obezbeđene kvalitetne zamene, predstavlja veliku opasnost po bezbednost rada određene linije i mora se tretirati kao najteža povreda radne discipline;
- Gašenju požara prvi pristupaju radnici koji su se zatekli u neposrednoj blizini mjesta nastanka požara, bez obzira da li je u pitanju njihovo radno mjesto ili ne;
- Pristupiti gašenju požara odmah, bez odlaganja;
- U slučaju da je nemoguće savladati požar postojećim sredstvima u početnoj fazi, alarmirati vatrogasce u opštini;
- Požar gasiti aparatima za gašenje početnih požara ili bilo kojim sredstvom koje se može naći pri ruci. Koristiti samo podesna sredstva za gašenje;
- Prilikom gašenja požara po mogućstvu nastojati da se prilikom intervencije pravi što manje dodatne štete;
- Isključiti napajanje električnom energijom momentalno, na glavnoj sklopki, tamo gdje je to moguće;
- U slučaju da je nemoguće isključiti dovod struje, električne instalacije pod naponom gasiti isključivo sa podesnim sredstvima za gašenje požara («S» aparati);
- Svaki požar predstavlja stresnu situaciju u kojoj se pojedinci teško snalaze. Gašenju požara se mora prići energično, ali bez stvaranja nervoze ili nepotrebne panike. Pojedince koji eventualno podlegnu panici odstraniti što dalje od mjesta požara;
- Evakuisati sve ugrožene radnike i ostalo ljudstvo na bezbjedno mjesto;
- Na mjestu požara ne stvarati nepotrebnu gužvu nego obezbediti prisustvo samo optimalnog broja radnika;
- Požar po mogućstvu ugasiti u njegovoj najranijoj fazi. Ukoliko to nije moguće, lokalizovati ga do dolaska pojačanja i to uklanjanjem zapaljivih i gorivih predmeta iz neposredne okoline požara.

Hidrantska mreža namijenjena u svrhe protivpožarna zaštite je predviđena, a shodno tehničkim propisima za izvođenju hidrantske mreže ("Sl.list SFRJ" br.30/91) i Pravilnika o izvođenju stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i uskladištavanju i pretakanju goriva ("Sl.list SFRJ", br.27/71).

Sredstva za gašenje požara

Sredstvo za gašenje požara su materije (tečne, čvrste i gasovite) koje se izbcaju na požar i tom prilikom vrše prekid procesa sagorijevanja. Univerzalno sredstvo za gašenje, odnosno sredstvo koje bi bilo prikladno za gašenje svih vrsta požara ne postoji. Različita sredstva se koriste u zavisnosti od materije koja sagorijeva.

- Voda kao sredstvo za gašenje, od svih sredstava za gašenje požara, voda ima najveći značaj i ulogu. Veliku mogućnost u gašenju požara voda ima u svom rashladnom

dejstvu, što se manifestuje snižavanjem temperature i brzine sagorijevanja. Drugi efekat gašenja vodom je prigušivanje na račun vodene pare, koja nastaje isparavanja vode.

Za gašenje požara koristi se pun, raspršen mlaz i vodena magla. Vodena magla se primjenjuje kod posebnih slučajeva gašenja, pošto je za njeno obrazovanje potreban visoki radni pritisak. Kako između punog i raspršenog mlaza nema posebne granice, jer idealno punog kompaktnog mlaza nema, to se u toku gašenja požara procjenjuje koja bi to veličina kapljice bila najoptimalnija da bi se dobio maksimalan dolet.

Vodom se gase požari klase A, (čvrste materije), kao što su: drvo, ugalj, tekstil, duvan i dr. Kod gašenja ovih požara potrebno je rashladno dejstvo sredstva za gašenje, jer je neophodno uništiti žar koji je karakterističan za požare čvrstih materiala. Isto tako vodu treba upotrijebiti i kod požara gdje je neophodno sniziti temperaturu ispod temperature paljenja materije. Često se sam plamen može uspješno eliminisati i drugim sredstvima za gašenje, kao što je prah, ali je za efikasno gašenje potrebno izvršiti hlađenje ispod temperature paljenja i uništiti žar, kako nebi došlo do ponovnog paljenja.

Vodom se ne gase požari na električnim uređajima i postrojenjima (sobzirom da je voda odličan provodnik električne energije), i na gašenju nekih zapaljivih hemijskih jedinjenja, pošto može predstavljati veliku opasnost za gasipca.

▪ Prah kao sredstvo za gašenje, uspješno se koristi za gašenje požara klasa: A, B, C i D uz veliku moć gašenja i skoro trenutnu eliminaciju plamena. Ovo ipak ne znači da se gašenju prahom mogu pripisati univerzalne mogućnosti. Postoje dvije vrste praha za gašenje i to:

- prah na bazi natrijumbikarbonata i
- prah na bazi drugih sredstava

Prah na bazi drugih sredstava uveden je kao posljedica zatjeva gašenja požara tamo gdje se javlja žar, odnosno za gašenje požara klase A. To su praškovi na bazi kalijumhidro-genkarbonata ali on još nema veliku primjenu u gašenju. Prah može gasiti požar samo u obliku oblaka, jer u drugom obliku nema posebno dejstvo.

Obrazovanje oblaka vrši se sa vatrogasnim aparatom i pogonskim gasom. Nakon dobijanja pogonskog oblaka, prah se usmjerava na prostor požara-plamena. Osnovno dejstvo gašenja prahom je heterogena inhibicija (negativna kataliza), homogenih reakcija oksidacije. Sam izraz inhibicija predstavlja sprečavanje, kao što kod procesa sagorijevanja postoje materije katalizatori (materije koje ubrzavaju sagorijevanje), tako kod praha postoji osobina negativne katalize, odnosno praha kao spoljašnje čvrste materije, vrši se prekidanje hemijske reakcije sagorijevanja.

Ovaj proces se odvija tako što čestice praha obrazuju oblak i ostvaruju kontakt sa radikalima kao nosiocima hemijske reakcije sagorijevanja. Adsorpcija radikala hvata se na površini čestice praha, i na taj način se prekida lanac hemijske reakcije. Kod ovog procesa je važna je veličina i oblik čestice praha, kao i njegovo turbulentno kretanje. Kada se veličina čestice smanjuje povećava se efekat gašenja i obratno. Drugi efekat gašenja prahom, sastoji se u tome da se oblak kada je gustina čestica u oblaku dovoljno velika, javlja se kao prepreka plamenu kako prostorno tako i svojim raspadanjem čestica. Uslov za prostorno dejstvo oblaka jeste da njegova gustina bude tolika, da maksimalno rastojanje čestica bude manje od rastojanja čestica gasova ili para koje se gase.

Dejstvo gašenja prahom pored eliminisanja plamena ogleda se i u pokrivanju žarišta požara, obrazovanjem sloja sličnog staklenoj kori ili čvrstoj pjeni pri visokoj temperaturi.

Formiranje ovih slojeva na nekim skupim i osjetljivim uređajima nije preporučljivo i gašenje prahom se smatra nedostatkom, imajući u vidu da se prah lijepi za instalaciju i

opremu, te ga je nakon požara teško ukloniti, pa se iz tog razloga prah za njihovo gašenje izbjegava.

Princip rada svih ručnih aparata sa prahom jeste da se prah u dovoljnoj količini u jedinici vremena i na dovoljnom rastojanju izbacuje iz posude. Za to se mora upotrijebiti pogonski gas koji će izvršiti ovu funkciju, a to je obično CO₂, ili neki inertni gas.

- Ugljen dioksid kao sredstvo za gašenje, uspješno se koristi za gašenje požara klase A, B i C. Pošto je ugljen dioksid inertni gas on, pokrivanjem gorive površine, smanjuje dovod kiseonika iz vazduha u žarište požara i samim tim utiče na prekid sagorijevanja.

Međutim, ovaj gas ima i neke negativne osobine, u koje prvenstveno spadaju: mala specifična toplota, nemogućnost prekrivanja cjelokupne zapaljene površine, mali domet, mogućnost da ga struja vjetra odnese van zone požara, čime se smanjuje efikasnost njegovog djelovanja.

Gašenje požara ne ostavlja posljedice na materijalu koji se gasi. To omogućava njegovu primjenu kod električnih uređaja, čak i onda kada se isti nalaze pod naponom struje, te kod gašenja postrojenja precizne mehanike, motornih vozila i sl. Najbolji rezultati u gašenju ovim gasom postižu se pod većim pritiskom i brzim nastupom.

Treba izbjegavati njegovu primjenu na otvorenom prostoru i kod visokih temperatura, pogotovu kod ugriyanih metalnih elemenata, gdje usljed naglih temperaturnih promjena može doći do deformacije i oštećenja.

Ugljen dioksid se u tijelu aparata nalazi pod visokim pritiskom u tečnom stanju, a pri aktiviranju aparata, u sabijenom stanju izlazi iz boce, a u mlaznicu ekspanzije ulazi u gasovitom stanju, u vidu širokog mlaza koji ugušuje požar. Ovi tipovi aparata se ne smiju držati na temperaturi većoj od 40 °C. Pri gašenju požara na skupoj i osjetljivoj elektrotrošnoj opremi može da izazove temperaturne šokove, a kao posljedica šokova mogu da nastanu velike materijalne štete. Takođe, treba voditi računa o njegovom opasnom djelovanju na ljudski organizam, naročito pri dužem izlaganju u zatvorenom prostoru. Iz tog razloga, u takvim slučajevima se mora koristiti oprema za zaštitu disajnih organa.

- MABO je specijalizovan uređaj predviđen za gašenje i lokalizaciju početnih požara u zatvorenom prostoru. Predviđen je za sva mjesta visokog rizika od izbijanja požara pogotovu van kontrole ljudskog faktora. MABO je idealan spoj fizičko-hemijske interakcije u kom je ujedinjena sva vrhunska tehnologija i korišten poseban KNOW-HOW. Aktivira se na temperaturi 84 °C/85 °C pucanjem staklene ampule i raspršivanjem tečnosti unutar nje, bez prisustva čovjeka. Instalira se u neposrednoj blizini mogućeg izvora (uglavnom iznad zone zaštite) tako da je kod aktivacije omogućen pristup disperzije tečnosti na goreću površinu.

MABO je apsolutno najefikasnije sredstvo za gašenje požara sa jedinstvenom formulom tečnosti u ampuli sa samo 570cc (FLAMARK-ov patentirani technological breakthrough).

Mobilna oprema i izbor aparata za gašenje požara

Mobilna oprema predstavlja osnovnu preventivnu mjeru zaštite od požara, a služi za gašenje požara u početnoj fazi. Pod njom se u smislu standarda JUS Z.C2.020, podrazumijevaju ručni i prevoznici aparati. Aparat čija masa u napunjenom stanju nije veća od 20kg predstavljaju ručne aparate. Da bi se obezbijedila adekvatna preventivna zaštita od požara, potrebno je na osnovu odgovarajućih kriterijuma odabrati pravilno sredstvo za gašenje, tip, kapacitet, broj aparata i planski ga rasporediti u objektu.

Kriterijumi za procjenu ugroženosti objekta od požara su sljedeći:

- veličina i raspored objekta,
- namjena pojedinih prostorija,
- prisustvo zapaljivih i opasnih materija, njihovo skladištenje, transport i manipulacija,
- požarno opterećenje pojedinih prostorija i cjelokupnog objekata,
- moguće klase požara,
- obučenosnost prisutnih osoba u rukovanju opreme za gašenje požara i
- ostali uslovi koji utiču na mogućnost pojave i širenje požara.

Na osnovu sagledavanja navedenih kriterijuma, za predmetni objekat najoptimalnije rješenje je orijentacija na ručne prenosne aparate za gašenje požara. Iz ove grupe odabrani su ručni aparati kapaciteta S-9A i CO₂-5 koji su usaglašeni sa standardom JUS Z.C2.035 i EN 3, kao i prevozni aparati S-50A.

Kako bi se obezbijedila odgovarajuća preventivna zaštita od požara za predmetni objekat, u toku eksploatacije treba preduzeti i pridržavati se sljedećeg uputstva:

- na manipulativnim putevima, kao i u blizini ulaza i izlaza nije dozvoljeno skladištenje robe i odlaganje prazne ambalaže,
 - redovno kontrolisati ispravnost svih elektro uređaja i opreme za zaštitu od požara.
- Uputstvo za postavljanje aparata, aparati za gašenje se raspoređuju i postavljaju u blizini mjesta mogućeg izbijanja požara, uvijek na uočljivom i pristupačnom mjestu. Svi ručni S aparati se postavljaju na zid, na visini od 1 do 1,5 m do vrha aparata, dok CO₂ aparati se postavljaju na podnoj površini.
 - Održavanje aparata koji se nalaze na korišćenju, svrstava se i vrši u tri katego-rije radova: pregled ispravnosti, servisno održavanje i kontrolno ispitivanje.
- Pregled ispravnosti aparata za gašenje koji se nalaze na korišćenju, obavlja se periodično svakih šest mjeseci po isteku garantnog roka.
- Servisno održavanje sadrži radnje ponovnog punjenja, nakon upotrebe odnosno izmjene istrošenih ili oštećenih djelova utvrđenih pregledom ispravnosti.
- Kontrolno ispitivanje se vrši u skladu sa odredbama standarda JUS Z.C2. 022 tačka 2.2 i standarda pojedinih vrsta aparata za gašenje.
- Vremenski rok između dva kontrolna ispitivanja ne sme biti duži od 5 godina za sve vrste aparata. Aparati za gašenje požara ugljendioksidom ispituju se prema Pravilniku o tehničkim normativima za pokretne zatvorene sudove za komprimovane, tečne i pod pritiskom rastvorene gasove ("Sl. list SFRJ" broj 25/80).
- Izvršeni pregled ispravnosti i servisno održavanje upisuje se u kontrolni list.
- Pozitivni rezultat kontrolnog ispitivanja potrebno je vizuelno označiti na aparatu, naljepnicom, koja sadrži sljedeće podatke:
- kontrolno ispitano i
 - kvartal i godinu izvršenog ispitivanja.

U slučaju da dođe do izbijanja požara, postoje tri nivoa u postupku gašenja požara i to:

- I - nivo: podrazumijeva isključivanje električne energije i početno gašenje požara ručnim prenosnim aparatima za gašenje, zavisno od vrste požara može se upotrijebiti i hidrantska mreža - voda ako to materijal koji gori dozvoljava.
- II - nivo: nastupa kada se prvim nivoom nije uspio ugasiti požar. Obavještava se služba zaštite i spašavanja o nastanku požara, a nakon njihovog dolaska gašenje

požara se odvija se organizovano. Rukovodilac akcije gašenja požara su podređeni svi prisutni i ne smiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje.

- III - nivo: ovaj stepen nastupa kada se i primjenom drugog nivo nije uspio ugasiti ugasiti tj. požar je većeg inteziteta. Rukovodilac akcije gašenja požara obavještava putem radio-veze Službu zaštite i spašavanja, tražeći pojačanje u vidu tehnike i ljudstva. Do dolaska pojačanja, a po potrebi i drugih jedinica službe zaštite i spašavanja nastoji da požar lokalizuje i ne dozvoli njegovo dalje širenje uz korišćenje raspoloživih sredstva za gašenje požara. Po dolasku komandir ili zamjenika komandira Službe zaštite i spašavanja, isti dobija informacije o požaru od strane Rukovodioca akcije gašenja požara, a nakon toga preuzima i vodi akciju gašenja požara, preuzima komandu i rukovodi gašenjem požara. Svi izvršioци su pod njegovim komandima, samostalno ne preduzimaju akcije i nose odgovornost za sve radnje do konačne likvidacije požara.

c) Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine

Predviđene mjere - vode

Tokom izvođenja radova je zabranjeno odlagavanje/ispuštanje bilo kakvog materijala u vodne objekte. Na gradilištu se predviđa korišćenje postojećeg sanitarnog čvora.

Projektom organizacije gradilišta će se predvidjeti uređeno odlaganje građevinskog i opasnog otpada. Iz rečenog se može zaključiti da neće biti odlaganja bilo kakvog materijala na okolno zemljište ili druge površine čime bi se ugrozili vodni objekti.

Mjere zaštite životne sredine u da bi se spriječili uticaji na vode su:

- Izvođač radova je obavezan da uradi Projekat uređenja gradilišta, sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju materijala koji će se koristiti prilikom izvođenja radova, o sigurnosti radnika i saobraćaja, kao i zaštite neposredne okoline kompleksa.
- Prije početka radova i tokom formiranja gradilišta neophodno je obezbijediti privremene objekte (skladišta), kao i svu infrastrukturu za potrebe izvođenja radova.
- Radovi se moraju zaustaviti u slučaju obilnih kiša i zaštititi lokacije radova od poplavlivanja i/ili od ispiranja.
- Sav višak iskopanog zemljanog materijala koji je preostao nakon iskopa ili nakon drugih radova treba vozilima odvesti sa lokacije na odobrenu lokaciju. Za ovo je odgovoran Nosilac projekta i Izvođač radova.
- Sve građevinske mašine i sredstva za rad potrebno je postaviti na bezbjedno - odgovarajuće mjesto s obzirom na vrstu posla koji se obavlja na gradilištu i za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa iz oblasti zaštite i zdravlja na radu od ovlaštene organizacije.

Praksa dobrog održavanja mora biti nametnuta od strane nosioca projekta i primijenjena od strane izvođača radova.

Sanitarne vode iz objekta će se odvoditi u gradsku kanalizacionu mrežu, a atmosferske vode sa platoa će se nakon prečišćavanja u separatoru (izabrani separator zadovoljava evropski standard EN 858-I/II) ispuštati u atmosfersku kanalizacionu mrežu.

Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19), je definisan kvalitet otpadnih voda koji se može nakon određenog tretmana ispuštati u recipijent.

Upustvom za održavanje separatora je definisan njihov način održavanja. Neophodno je jednom nedjeljno izvršiti kontrolu prisustva taloga, te ako količina taloga iznosi više od 50% ukupne zapremine taložnika, neophodno je izvršiti čišćenje separatora.

Ovo ukazuje da neće doći do upuštanja neprečišćenih otpadnih voda u kanalizacionu mrežu, te samim tim je ovo najznačajnija mjera u cilju zaštite voda. Uređaji za prečišćavanje atmosferskih voda će se periodično čistiti od strane ovlašćene organizacije.

Iza separatora, na mjestu izliva prečišćene vode, izveden je šaht za kontrolu kvaliteta ispusnih voda.

Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19), je definisan kvalitet otpadnih voda koji se može nakon određenog tretmana ispuštati u recipijent.

Opisani tretman ukazuje da neće doći do upuštanja neprečišćenih otpadnih voda u podzemlje, te je samim tim ovo najznačajnija mjera u cilju zaštite voda. Separator za prečišćavanje atmosferskih voda će se redovno servisirati od strane ovlašćene organizacije.

Praćenje nivoa i kvaliteta podzemnih voda

Na predmetnoj lokaciji je predviđena ugradnja pijezometra za praćenje kvaliteta podzemnih voda na prisustvo derivata nafte.

Na lokacijl novih oskultacionih tačaka izbušiće se bušotina $\Phi 146\text{mm}$ i u nju ugraditi pijezometarska cijev $\Phi 2"$. Bušenje se izvodi spiralom i bućkanjem, bez upotrebe isplake, do dubine 11m.

Ukupna dužina pijezometarske konstrukcije iznosi 10m:

- puna cijev u dužini od 4m,
- filtarski dio u dužini od 5m,
- taložnik, puna cev u dužini od 1m.

Nakon postavljanja pijezometarske konstrukcije u bušotinu se do dubine od 5 m ugrađuje šljunčani granulat $\Phi 1-3\text{ mm}$.

Glineni tampon se postavlja na dubini od 3m do 0,6m.

Pijezometar će se zaštititi:

- izgradnjom betonskog osiguranja pijezometarske cijevi na površini. U ravni terena se izvodi osiguranje pijezometarske cijevi betonskim blokom MB 20, dimenzija $30 \times 30 \times 30\text{cm}$.
- postavljanjem oko pijezometarske cevi prečnika $\Phi 2"$ šire cijevi od PVC-a prečnika $\Phi 250\text{ mm}$.
- Dužina postavljene PVC cevi je 120cm, od čega je 60cm cijevi ispod površine terena a 60cm iznad površine terena,

- prostor između piježometarske cijevi i unutrašnjeg prečnika PVC cijevi se betonira.
- Na vrhu piježometarske cevi se montira piježometarska kapa sa mehanizmom za zaključavanje.

Nakon završetka svih aktivnosti vezanih za bušenje strukturno-piježometarskih bušotina teren se dovodi u prvobitno stanje.

Predviđene mjere - vazduh

Tokom izvođenja na lokaciji kompleksa će se uvesti odgovarajuće mjere kontrole i upravljanja kako bi se kontrolisalo aerozagađenje. Građevinske operacije će se tako definisati da nema nepotrebnih kretanja materijala i opreme koji su potencijalni izvori stvaranja prašine.

Uopšteno, mjere ublažavanja će se sprovoditi gdje je to god moguće praktično izvesti:

- Uklanjanje nagomilanog materijala;
- Upravljanje emisijom prašine tokom iskopa;
- Čišćenje lokacije, poravnavanje i upravljanje otpadnim materijalom;
- Pokrivanje materijala na kamionima pri odvoženju i
- Vizuelna kontrola emisije zagađivača iz pogonske opreme i građevinskih vozila.

Vozila i mašine koje se koriste treba tako izabrati da podliježu najnovijim standardima emisije zagađivača. Takođe, tokom građevinskih radova, ova vozila i mašine treba stalno održavati u najboljem stanju. Bilo koji problem sa vozilima i mašinama, koji se može vizuelno uočiti, treba odmah razriješiti, na način da se odmah isključe iz rada i ponovo aktiviraju nakon dovođenja u ispravno stanje.

Tokom funkcionisanja projekta osnovne mjere zaštite vazduha su striktno pridržavanje normi rada (da ne bi došlo do prosipanja goriva i sl.).

Mjere zaštite zemljišta

Aktivnosti koje će se obavljati na lokaciji tokom izvođenja vodiće do manjeg oštećenja tla koje je već zauzeto postojećim sadržajima na parceli. Vršice se stalna kontrola eventualnog iscurivanja ulja i goriva iz mašina koje rade na ovom projektu.

Neophodno je zaštititi sve djelove terena van neposredne zone radova, što znači da se van planirane, druge površine ne mogu koristiti kao stalna ili privremena odlagališta materijala, kao pozajmišta, te kao platoi za parkiranje i popravku mašina.

Sve manipulacije sa naftom i njenim derivatima u toku procesa građenja, snabdijevanja mašina, neophodno je obavljati na posebno definisanom mjestu i uz maksimalne mjere zaštite kako ne bi došlo do prosipanja.

Otkopani, a neutrošeni materijal nije dopušteno odlagati na šumske i poljoprivredne površine, te "divlja" odlagališta, već na za to unaprijed određeno mjesto.

Građevinski otpad koji nastaje usled izvođenja radova će se prerađivati u skladu sa navodima „Zakona o upravljanju otpadom” („Sl.list CG, br. 34/24) i „Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom” („Sl.list CG, br. 20/25).

Shodno Zakonu o izgradnji objekata (Sl.I. CG, br. 19/25), prilikom izvođenja radova lice koje vrši stručni nadzor je dužno da obezbijedi da izvođač radova obrađuje građevinski otpad nastao tokom građenja na gradilištu u skladu sa planom upravljanja građevinskim otpadom.

Neophodno je zaštititi sve djelove terena van neposredne zone radova, što znači da se van planirane, druge površine ne mogu koristiti kao stalna ili privremena odlagališta materijala, kao pozajmišta, te kao platoi za parkiranje i popravku mašina.

Sve manipulacije sa naftom i njenim derivatima u toku procesa građenja, snabdijevanja mašina, neophodno je obavljati na posebno definisanom mjestu i uz maksimalne mjere zaštite kako ne bi došlo do prosipanja.

U fazi izvođenje je potrebno poštovati Pravilnik o postupanju sa građevinskim otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 20/25). U skladu sa Pravilnikom, građevinski otpad na gradilištu skladišti se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Prema navodima Pravilnika, investitor objekta čija je zapremina objekta zajedno sa zemljanim iskopom veća od 2000m³ sačinjavati Plan upravljanja građevinskim otpadom na koji saglasnost daje nadležni organ u skladu sa zakonom. Investitor vodi evidenciju o vrsti i količini građevinskog otpada u skladu sa zakonom.

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 34/24) uređuje se način upravljanja sa otpadom.

Upravljanje otpadom zasniva se na principima:

- održivog razvoja, kojim se obezbjeđuje efikasnije korišćenje resursa, smanjenje količine otpada i postupanje sa otpadom na način kojim se doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja;
- blizine i regionalnog upravljanja otpadom, radi obrade otpada što je moguće bliže mjestu nastajanja u skladu sa ekonomskom opravdanošću izbora lokacije, dok se regionalno upravljanje otpadom obezbjeđuje razvojem i primjenom regionalnih strateških planova zasnovanih na nacionalnoj politici;
- predostrožnosti, odnosno preventivnog djelovanja, preduzimanjem mjera za sprječavanje negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi i u slučaju nepostojanja naučnih i stručnih podataka;
- „zagađivač plaća“, prema kojem proizvođač otpada snosi troškove upravljanja otpadom i preventivnog djelovanja i troškove sanacionih mjera zbog negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi;
- hijerarhije, kojim se obezbjeđuje poštovanje redosljeda prioriteta u upravljanju otpadom i to: sprječavanje, priprema za ponovnu upotrebu, recikliranje i drugi način prerade (upotreba energije) i zbrinjavanje otpada.

U skladu sa Zakonom upravljanje otpadom sprovodi se na način kojim se ne stvara negativan uticaj na životnu sredinu i zdravlje ljudi, a naročito:

- na vodu, vazduh, zemljište, biljke i životinje;
- u pogledu buke i mirisa;
- na područja od posebnog interesa (zaštićena prirodna i kulturna dobra).

Tokom trajanja radova na izvođenju objekata na projektnoj lokaciji, posebna pažnja treba biti posvećena tretmanu građevinskog otpada. Pod tretmanom građevinskog otpada podrazumijeva se: način obrade građevinskog otpada, selekcija građevinskog otpada, način privremenog skladištenja na gradilištu i eventualno reciklaža građevinskog otpada ukoliko se pokaže da takve mogućnosti postoje bez rizika po životnu sredinu i objekte na, i u blizini gradilišta.

Tokom funkcionisanja projekta komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom“ („Sl.list CG, br. 34/24). Kontejnere će redovno prazniti nadležno preduzeće.

Predviđene mjere zaštite od buke

Usled izvođenja radova doći će do povećanja buke na mikrolokaciji projekta i u njenom okruženju. Povećanje nivoa buke je prouzrokovano radom građevinskih mašina.

Da bi se minimizirao uticaj buke tokom izvođenja radova, izvršiće se izbor građevinske opreme sa dobrim akustičnim karakteristikama (sva oprema kojom se izvode radovi mora biti u skladu sa Pravilnikom o oznakama usaglašenosti za izvore buke koji se stavljaju u promet i upotrebu („Sl. list CG“, br. 13/14). Svi radovi će se izvoditi u dnevnim uslovima. Emisije buke generisane radom mašina koje rade na otvorenom prostoru određene su Direktivom 2000/14/EC i 2006/42/EC.

Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegova oprema ne utiče na treću stranu.

Tokom izvođenja, buka na izvoru i u okolnom prostoru ima akustične nivoe koje su u skladu sa vrstom i lokacijom građevinskih mašina i opreme. Na buku na okolnim lokacijama, utiče više spoljašnjih faktora, od kojih je najznačajnija buka usled saobraćaja gradskim saobraćajnicama, kao i brzina i pravac vjetra, temperatura i prije svega, jačina vjetra i apsorpcija buke u vazduhu (u zavisnosti od pritiska, temperature, relativne vlažnosti, frekvencije buke), reljef zemljišta i količine i tipa vegetacije.

Predviđene mjere - lokalno stanovništvo

Mjere koje su saopštene u prethodnim poglavljima, a odnose se na zaštitu vazduha, voda, zemljišta i zaštitu od buke, su praktično mjere koje treba sprovoditi i u cilju zaštite stanovništva.

Svakako, usled izvođenja radova doći će do povećanja buke na mikrolokaciji projekta. Povećanje nivoa buke je prouzrokovano radom građevinskih mašina. Da bi se minimizirao uticaj buke tokom izvođenja radova, izvršiće se izbor građevinske opreme sa dobrim akustičnim karakteristikama. Svi radovi će se izvoditi u dnevnim uslovima.

Zabranjeno je izvođenje građevinskih aktivnosti tokom noći. Sve radne aktivnosti tokom izvođenja objekata treba sprovoditi u dnevnim časovima.

Shodno maloj udaljenosti najbližih stambenih objekata, procjenjuemo da će biti uticaja sa stanovišta povećanja buke usled predviđenih aktivnosti.

Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegova oprema ne utiče na treću stranu.

Tokom funkcionisanja projekta ne očekuju se uticaji na lokalno stanovništvo, s obzirom na vrstu projekta, te nije potrebno sprovoditi posebne mjere zaštite.

Predviđene mjere - pejzaž

S obzirom da se radi o izvođenju postojećeg objekta iste namjene, nije potrebno sprovoditi posebne mjere zaštite pejzaža.

Predviđene mjere - zaštita od požara

Lokacija objekta je povoljna sa aspekta protivpožarne zaštite s obzirom da je objektu omogućen direktan prilaz vatrogasnim vozilima u slučaju potrebe sa magistralne saobraćajnice. U sklopu benzinske stanice je izvedena hidrantska mreža.

Opasnost kod korišćenja lokacije:

- Opasnost od nemogućnosti organizovanja protivpožarne zaštite.
- Opasnosti od zapaljenja goriva.
- Opasnost od nemogućnosti prilaza vatrogasnih vozila na lokaciju.
- Opasnost od udara groma i izazivanja požara.

Zaštita od požara - mjere protivpožarne zaštite:

- Automati za istakanje goriva moraju biti u "Ex" izvedbi, a postavljen na trotoaru ili ostrvu uzdignutom iznad nivoa puta najmanje 14cm, tako da od ivičnjaka budu gabaritno udaljeni najmanje 50cm.
- Međusobna osovinska rastojanja pumpnih automata mora iznositi najmanje 2m mereno od osovine tih automata a gabaritna udaljenost od odzračnih cevi najmanje 5m.
- Izvođača radova treba obavezati da sve otvore ispod pumpnih automata i kanale u kojima bi moglo doći do nagomilavanja gasovitih ugljovodonika napuni sitnim peskom pre tehničkog prijema objekta.
- Okno iznad ulaznog otvora ukopanih rezervoara, odnosno okno u kome su smešteni priključci za punjenje rezervoara, zatvara se poklopcem koji se može bezzbedno zaključati.
- Svaki rezervoar mora biti propisno uzemljen protiv statičkog elektriciteta. Ukupan otpor uzemljenja ne sme biti veći od 20 oma, a po jednoj sondi ne veći od 10 oma. Poklopci šahtova i prirubnice moraju biti premošćene trakom FeZn.
- Benzinska stanica mora biti obezbeđena sa najmanje jednim priključkom za uzemljenje autocisterni prilikom istakanja.
- Svaki rezervoar mora biti obezbijeđen armaturom naznačenom u tački 4.3.4. „Tehničkih propisa izvođenje postrojenja za zapaljive tečnosti i uskladištenje i pretakanje zapaljivih tečnosti“ (Službeni list SFRJ 20/71), s tim što odušna cev i ventili sigurnosti protiv plamena treba da budu najmanje dimenzije DN40.
- Električna instalacija benzinske stanice mora se izvesti u skladu sa tehničkim propisima za protiveksplozijsku zaštitu (Službeni list SFRJ" broj 18/81).
- U zonama opasnosti zabranjuje se; pušenje, držanje otvorenog plamena i rad sa njime, rad sa alatom koji varniči, postavljanje nadzemnih električnih vodova bez obzira na napon.
- U objektu za smeštaj zaposlenih mogu se držati ulja, maziva, sredstva protiv smrzavanja pakovana pojedinačno u hermetički zatvorenim posudama, zapremine do 5 litara.
- Prostorija za smeštaj zaposlenih mogu se grejati toplom vodom, parom niskog pritiska ili toplim vazduhom.
- Oprema za zaštitu od požara mora se svakodnevno vizuelno kontrolisati, a najmanje jednom godišnje ispitati - atestirati.
- Pri grmljavini je zabranjeno punjenje rezervoara.
- Pri čišćenju rezervoara treba se pridržavati "Instrukcija za čišćenje rezervoara, skladišta na benzinskim stanicama.
- Benzinska stanica se oprema aparatima za početno gašenje požara, a što je definisano projektom zaštite od požara.

Predviđene mjere - ekosistemi i geološka sredina

S obzirom da se planira izvođenje projekta na od ranije devastiranom prostoru, procjenjujemo da nije potrebno sprovesti mjere zaštite biodiverziteta.

Mjere odlaganja otpada

Glavni otpad koji nastaje prilikom izvođenja ovog projekta je građevinski otpad koji nastaje usled građevinskih radova i otpad od uklanjanja postojećih mašinskih i elektroinstalacija.

Sa građevinskim otpadom koji nastaje usled izvođenja radova će se postupati u skladu sa „Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom” („Sl.list CG”, br. 20/25). Građevinski otpad na gradilištu će se privremeno skladišiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

Opasni otpad koji može nastati tokom izvođenja projekta (bitumen, ulja i masti za podmazivanje, boje i lakovi; i njihova ambalaža, instalacije koje se uklanjaju) i mulj koji se stvori u separatoru zauljenih voda, će se predavati ovlašćenom sakupljaču.

Tokom radova na izvođenju, očekuje se nastanak (definicija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada, katalogu otpada, postupcima obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja („Sl. list CG”, br. 64/24)) otpada čije su vrste navedene u poglavlju 3. i one se klasifikuju kao opasni i neopsani otpad.

Sve vrste otpada će se prikupljati i skladištiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore”, br. 34/24).

Mjere zaštite na radu

Zakonom o zaštiti na radu propisana je obaveza izrade normativa i uputstava za zaštitu na radu pri izvođenju svih radova koji mogu imati rizik po život i zdravlje radnika.

Pri izgradnji objekta moraju se strogo primjenjivati odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za ovu vrstu posla i mjerama zaštite na radu.

Precizni opis ličnih zaštitnih sredstava će se definisati Elabortom zaštite na radu.

Opšte mjere zaštite

Prilikom vršenja iskopa treba sprovesti stalan nadzor, te u slučaju arheološkog nalazišta prijaviti Konzervatorskom odijelu, a dalje iskope vršiti u skladu sa upustvima arheologa. Takođe eventualno povećanje obima ove djelatnosti na predmetnoj lokaciji, ne može se izvršiti prije nego što se odgovarajućim analizama dokaže da takve izmjene neće imati negativnih uticaja na životnu sredinu.

d) Druge mjere koje mogu uticati na sprječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

Lokacija projekta je povoljna sa aspekta protivpožarne zaštite s obzirom da je lokaciji moguće prići saobraćajnicom.

Shodno vrsti projekta i važećoj zakonskoj legislativi (Zakon o životnoj sredini, „Službeni list CG“, broj 52/16 i 73719), Nosilac projekta je obavezan da izradi Plan prevencije od udesa.

Nosilac projekta je obavezan da u fazi dalje eksploatacije zadrži karakteristike koje su bile prezentovane u fazi projektovanja, u domenu parametara koji su bili mjerodavni za analize izvršene u ovoj Dokumentaciji.

Takođe eventualno povećanje obima ove djelatnosti na predmetnoj lokaciji, ne može se izvršiti prije nego što se odgovarajućim analizama dokaže da takve izmjene neće imati negativnih uticaja na životnu sredinu.

7. Izvori podataka

- Glavni projekat benzinske pumpe, D.O.O. All-Ing, Kotor, april 2020.g., Glavni inženjer: Aleksandra Vučković-Otašević, dipl.inž.arh.
 - Knjiga 1. Arhitektura, Aleksandar Dender, dipl.inž.građ.
 - Knjiga 2. Konstrukcija, Aleksandra Vučković-Otašević, dipl.inž.arh.
 - Knjiga 3. Konstrukcija saobraćajnice, Aleksandra Vučković-Otašević, dipl.inž.arh.
 - Knjiga 4. Hidrotehničke instalacije, Aleksandar Dender, dipl.inž.građ.
 - Knjiga 5. Elektroinstalacije-jaka struja, Slobodan Medenica, dipl.inž.el.
 - Knjiga 6. Elektroinstalacije-slaba struja, Željko Maraš, dipl.inž.el.
 - Knjiga 7. Mašinske instalacije svijetlih goriva, Željko Jovović, dipl.inž.maš.
 - Knjiga 8. Termotehničke instalacije, Željko Jovović, dipl.inž.maš.
 - Knjiga 9. Saobraćajna signalizacija, Fahret Maljević, dipl.inž.saob.
 - Knjiga 10. Zaštita od požara, Žarko Asanović, dipl.inž.el. i spec.zop-a
 - Knjiga 11. Geotehnički elaborat, andrija Delibašić, dipl.inž.geol.
- „MEST EN 1998-1:2015/NA: 2015 Eurokod.8. Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija - Dio 1: „Opšta pravila, seizmika dejstva i pravila za zgrade - Nacionalni aneks”
- Popis stanovništva, 2011.g. i 2023.g.
- <http://www.geoportal.co.me/>
- Informacija o stanju životne sredine za 2024.g., Agencija za zaštitu životne sredine, 2025.g.
- Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g.).

Prilozi

- Prilog 1. Saglasnost na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu
- Prilog 2: Situacija, hidrotehničke instalacije
- Prilog 3: Situacija, Zone opasnosti
- Prilog 4: UTU



Crna Gora

Agencija za zaštitu prirode i životne sredine

LUKOIL Montenegro

№ 224

Date 28.4.2020.

Adresa: IV proleterske brigade broj 19
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 446 500
www.epa.org.me

SEKTOR ZA IZDAVANJE DOZVOLA I SAGLASNOSTI

Broj: 02-UPI-157/20

Podgorica, 24.04.2020.godine

„LUKOIL Montenegro” d.o.o.

Podgorica

Bul. Svetog Petra Cetinjskog br.130

Veza: 02-UPI- 157/1 od 30.01.2020.godine

PREDMET: Rješenje o davanju saglasnosti na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu

Poštovani,

U Prilogu dopisa dostavljamo Vam Rješenje o davanju saglasnosti na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju benzinske stanice na urbanističkoj parceli blok broj 2, koju čini katastarska parcele br.2142 KO Polje, Opština Bar.

S poštovanjem,

Nikola Medenica



Prilog: Rješenje o davanju saglasnosti (broj 02-UPI-157/22 od 24.04.2020.godine)

Kontakt osoba

Jasmina Janković-Mišnić, Samostalni savjetnik I

Tel: +382 20 446 517; +382 67 807 382

mail: jasminka.jankovic@epa.org.me



Crna Gora

Agencija za zaštitu prirode i životne sredine

Adresa: IV proleterske brigade broj 19
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 446 500
www.epa.org.me

Broj: 02-UPI-157/22
Podgorica, 24.04.2020.godine
JJM

Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, na osnovu člana 24 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 75/18), u postupku sprovedenom po zahtjevu Preduzeća „LUKOIL Montenegro“ d.o.o., Bul.Svetog Petra Cetinjskog br.130, Podgorica, od 20.02.2020.godine, za davanje saglasnosti na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju benzinske stanice na urbanističkoj parceli blok broj 2, koju čini katastarska parcele br.2142 KO Polje, Opština Bar, te člana 18 i 46 Zakona o upravnom postupku („Službeni List Crne Gore“, br.56/14, 20/15, 40/16, 37/17) i člana 43 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave („Službeni list Crne Gore“, br. 87/18 i 02/19), donosi:

RJEŠENJE

1.– **DAJE SE SAGLASNOST** na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju benzinske stanice na urbanističkoj parceli blok broj 2, koju čini katastarska parcele br.2142 KO Polje, Opština Bar, koji je urađen u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 75/18).

2. – **NALAZE SE** Preduzeću „LUKOIL Montenegro“ d.o.o., Bul.Svetog Petra Cetinjskog br.130, Podgorica, da izgradnju benzinske stanice na urbanističkoj parceli blok broj 2, koju čini katastarska parcele br.2142 KO Polje, Opština Bar, realizuje u svemu prema mjerama zaštite životne sredine utvrđenim u Elaboratu procjene uticaja na životnu sredinu iz tačke 1 ovog rješenja, a koje se posebno odnose na:

Mjere ublažavanja uticaja koje se odnose na fazu izgradnje

- Pri radu na izgradnji objekta moraju se strogo primjenjivati odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za ovu vrstu posla i mjerama zaštite na radu.
- Opšta mjere zaštite odnosi se na pridržavanje posebnih mjera zaštite na radu sa primjenjenim vrstama građevinske operative.
- Rukovaoci građevinskih mašina moraju biti lica sa odgovarajućom kvalifikacijom, i pri radu se moraju pridržavati uputstva za rukovanje građevinskim mašinama.
- Prije početka radova na utovaru mora se raskrčiti radni prostor mašine radi zaštite hodnih uređaja od oštećenja.
- U vozilima se mora nalaziti aparat za gašenje požara.
- Motorna vozila koja služe za prevoz i pretakanja goriva moraju biti registrovana za javni saobraćaj.
- Sva vozila moraju biti tehnički potpuno ispravna. Vozač vozila može biti lice koje ljebarska komisija proglasi sposobnim za taj posao, a koje ima položen ispit za kvalifikovanog vozača i druge uslove u skladu sa ADR-om.
- Pregled građevinskih mašina vrše sami rukovaoci na početku rada i nedostatke u smislu tehničke neispravnosti upisuju u knjigu pregleda i obaveštavaju neposredno rukovodioca. Neispravna građevinska mašina ne smije se koristiti dok se ne otklone uočeni nedostaci. Rukovalac građevinske mašine mora biti snabdjeven svim zaštitnim sredstvima.
- Pri izgradnji objekata imati u vidu sledeće preporuke:
 - preporučuje se fundiranje objekata u sredinama 2 i 3,
 - rezervoare za gorivo obavezno fundirati u sredini 3,
 - ukoliko se objekti fundiraju u sredini 1 onda ispod temelja nasuti sloj kamenitog materijala do 30 cm kako bi se poboljšale deformabilne karakteristike ove glinovite sredine,

nasuti sloj dobro uvaljati i nabiti do modula stišljivosti minimalno 40 Mpa, zbijenost ugrađenog sloja nasipa obavezno provjeriti opitom kružnom pločom na dovoljnom broju mjernih mjesta, temeljne iskope odnosno zemljane radove na lokaciji izvoditi obavezno u hidrološkom minimumu tj. u sušnom periodu godine, preporučuje se prisustvo inženjera geotehnike pri izvođenju temeljnog iskopa i zemljanih radova.

Mjere zaštite vode

- Sanitarne vode iz objekta će se odvoditi u gradsku kanalizacionu mrežu, a atmosferske vode sa platoa će se nakon prečišćavanja u separatoru (izabrani separator zadovoljava evropski standard EN 858-I/II) ispuštati u atmosfersku kanalizacionu mrežu.
- Pravilnikom o izmjeni pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda, „Sl. list Crne Gore, 45/08, 09/10, 26/12, 52/12 i 59/13“, je definisan kvalitet otpadnih voda koji se može nakon određenog tretmana ispuštati u recipijent.
- Upustvom za održavanje separatora je definisan njihov način održavanja. Neophodno je jednom nedjeljno izvršiti kontrolu prisustva taloga, te ako količina taloga iznosi više od 50% ukupne zapremine taložnika, neophodno je izvršiti čišćenje separatora.
- Ovo ukazuje da neće doći do upuštanja neprečišćenih otpadnih voda u kanalizacionu mrežu, te samim tim je ovo najznačajnija mjera u cilju zaštite voda. Uređaji za prečišćavanje atmosferskih voda će se periodično čistiti od strane ovlaštene organizacije.
- Na predmetnoj lokaciji je predviđena ugradnja piježometra za praćenje kvaliteta podzemnih voda na prisustvo derivata nafte.

Mjere zaštita zemljišta

- Aktivnosti koje će se obavljati na lokaciji tokom izgradnje vodiće do oštećenja tla. Vršice se stalna kontrola eventualnog iscurivanja ulja i goriva iz mašina koje rade na ovom projektu.
- Građevinski otpad će se predavati ovlašćenom sakupljaču.
- Opasni otpad koji nastaje u separatoru za prečišćavanje atmosferskih voda tokom funkcionisanja će se redovno sakupljati i predavati ovlašćenom sakupljaču otpada. O predaji otpada će se voditi Djelovodnik otpada (evidencija otpada) u svemu prema Pravilniku o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada „Sl. list Crne Gore, br. 50/12“.
- Sav komunalni otpad koji se javlja se sakuplja u kontejnerima i redovno odvozi na gradsku deponiju.

Mjere zaštite vazduha

- Tokom izgradnje na lokaciji kompleksa će se uvesti odgovarajuće mjere kontrole i upravljanja kako bi se kontrolisala emisija prašine. Građevinske operacije će se tako definisati da nema nepotrebnih kretanja materijala i opreme koji su potencijalni izvori stvaranja prašine.
- Uopšteno, mjere ublažavanja će se sprovoditi gdje je to god moguće praktično izvesti:
 - Uklanjanje nagomilanog materijala;
 - Upravljanje emisijom prašine tokom iskopa;
 - Čišćenje lokacije, poravnavanje i upravljanje otpadnim materijalom;
 - Pokrivanje materijala na kamionima pri odvoženju i
 - Vizuelna kontrola emisije zagađivača iz pogonske opreme i građevinskih vozila.
- Vozila i mašine koje se koriste treba tako izabrati da podliježu najnovijim standardima emisije zagađivača. Takođe, tokom građevinskih radova, ova vozila i mašine treba stalno održavati u najboljem stanju. Bilo koji problem sa vozilima i mašinama, koji se može vizuelno uočiti, treba odmah razriješiti, na način da se odmah isključe iz rada i ponovo aktiviraju nakon dovođenja u ispravno stanje.
- Tokom funkcionisanja projekta osnovne mjere zaštite vazduha su striktno pridržavanje normi rada (da ne bi došlo do prosipanja goriva i sl.).

Mjere zaštite od buke

- Da bi se minimizirao uticaj buke tokom izvođenja radova, izvršiće se izbor građevinske opreme sa dobrim akustičnim karakteristikama.
- Radovi će se izvoditi u dnevnim časovima.
- Tokom funkcionisanja projekta ne predviđaju se posebne mjere zaštite od buke.

Mjere zaštite od otpada

- Građevinski otpad koji će nastati usled radova će se predavati ovlašćenom sakupljaču.
- Opasni otpad koji može nastati usled izgradnje projekta, zatim tokom funkcionisanja, kao i opasni otpad koji se javlja u separatoru tokom funkcionisanja projekta će se redovno sakupljati u nepropusnim posudama i predavati ovlašćenom sakupljaču otpada.
- Opredaji otpada će se voditi Djelovodnik otpada (evidencija otpada) u svemu prema Pravilniku o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada „Sl. list Crne Gore, br. 50/12“.
- Komunalni otpad na lokaciji projekta odlaže se u kontejnere, koje će da prazni nadležno komunalno preduzeće.

Mjere u slučaju incidenta

- Incidentna situacija koja se može javiti, koja je istina malo vjerovatna, je neispravan rad separatora. Za ovaj slučaj je neophodno hitno intervenisanje u cilju njegovog čišćenja i opravke.
- Incidentna situacija se može javiti i u slučaju pojave požara u objektu ili na lokaciji. U ovom slučaju je neophodna hitna intervencija u skladu sa projektom protivpožarne zaštite.
- Eventualno prosipanje naftnih derivata na lokaciji se takođe smatra ozbiljnom incidentnom situacijom.
- U slučaju da dođe do prosipanja goriva u šaht, prvo preduzeti sve mjere da se spreči dalje isticanje goriva u šaht a potom pristupiti pažljivom otklanjanju goriva iz šahta. Saglasno ovom projektu veza šahta i plašta rezervoara je nepropusna za gorivo pa se gorivo u slučaju prosipanja zadržava u šahtu. Prosuto gorivo se iz šahta (ako je u većoj količini) vadi plastičnim kofama i odlaže u posude predviđene za tu namenu. Ukoliko je u manjoj meri upija se higroskopskim platnom koje se potom odlaže u posebnu posudu za sakupljanje otpadaka sa primesama ulja u binzina. U slučaju da dođe do isticanja goriva na slobodnu površinu, prvo preduzeti sve mjere da se spriječi dalje isticanje goriva a potom posuti mjesto pijeskom iz sanduka koji je za tu namenu predviđen i koji treba da upije benzin. Po sakupljanju pijeska, isprati površine mlazom vode a otpadnu vodu usmjeriti ka slivniku povezanim sa separatorom. Potrebno je predvidjeti i ostale mjere neophodne da produkti naftnih derivata ne dospiju na nezaštićene površine.
- Dakle, u slučaju izlivanja naftnih derivata, neophodna je hitna reakcija njihovog prikupljanja, te dalja remedijacija zagađenog zemljišta. Nadzor nad ovom aktivnošću mora da sprovodi ekološka inspekcija.

Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu su definisani Zakonom o vodama („Službeni list RCG“ br.27/07 i „Službeni list CG“ br. 32/11, 47/11, 48/15 i 52/16) i Zakona o upravljanju komunalnim vodama (Službeni list CG“ br. 2/17), te Pravilnikom o izmjeni pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda” (Sl. list Crne Gore, 45/08, 09/10, 26/12, 52/12 i 59/13).

Tokom funkcionisanja projekta je neophodno vršiti ispitivanje vode koja izlazi iz separatora za prečišćavanje, odnosno prije njenog upuštanja u kanizacionu mrežu.

Ispitivanja ispusne vode treba da je u skladu sa „Pravilnikom o izmjeni pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl. list Crne Gore, 45/08, 09/10, 26/12, 52/12 i 59/13)“.

Za sprovođenje monitoringa preporučuje se angažman relevantnih organizacija koja imaju stručno znanje, opremu i reference za sprovođenje istog. Pomenute organizacije moraju posjedovati ovlaštenje od nadležnog organa.

Potrebno je od strane ekološke inspekcije vršiti kontrolu dokaznica o preuzimanju opasnog otpada iz separatora.

Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Mjesta i način mjerenja, kao i učestalost su sledeća:

- U fazi tehničkog prijema objekta je neophodno izvršiti ispitivanje kvaliteta otpadnih voda nakon prolaska kroz separator i dobijene vrijednosti uporediti sa gore navedenim, te u skladu sa tim donijeti odluku o ispravnosti separatora. Uzorak treba uzimati za separatora, na mjestu izliva prečišćene vode, iz šahta koji je namjenski projektovan za kontrolu kvaliteta otpadnih voda.
- Radi praćenja uticaja na životnu sredinu, Nosilac projekta je obavezan da vrši periodičnu kontrolu vode poslije izlaska iz uređaja za prečišćavanje. Kontrola treba da se vrši jednom godišnje. Način monitoringa je definisan standardnim metodama ispitivanja ovih vrsta vode.
- Rezultati ispitivanja treba da se uporede sa „Pravilnikom o izmjeni pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda” (Sl. list Crne Gore, 45/08, 09/10, 26/12, 52/12 i 59/13).
- Kako je na lokaciji planirano izvođenje pijezometra, to je potrebno jednom godišnje vršiti ispitivanje kvaliteta voda iz pijezometarske bušotine i parametric uporede sa Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Sl. list Crne Gore, 2/07).

Podaci o monitoringu dostavljaju se po ispitivanju, a sadržaj Izvještaja je definisan standardima akreditovanih organizacija. Svi podaci o stanju životne sredine moraju biti dostupni zainteresovanoj javnosti.

Nadležni inspekcijski organ treba da provjerava evidenciju preuzimanja opasnog otpada iz separatora u skladu sa zakonskim rješenjem (Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore, br. 50/12“).

Realizovanje mjera zaštite životne sredine definisanih u Elaboratu procjene uticaja na koji je data saglasnost, pored ekološkog inspektora vrše druge nadležne inspekcije u skladu sa posebnim propisima, tokom eksploatacije i u slučaju akcidenta.

3. – Preduzeće „LUKOIL Montenegro” d.o.o., Bul.Svetog Petra Cetinjskog br.130, Podgorica, je dužno da u roku od dvije godine od dana dobijanja ovog rješenja pribavi dozvolu ili odobrenje za izgradnju benzinske stanice na urbanističkoj parceli blok broj 2, koju čini katastarska parcele br.2142 KO Polje, Opština Bar.

O b r a z l o ž e n j e

Preduzeće „LUKOIL Montenegro” d.o.o., Bul.Svetog Petra Cetinjskog br.130, Podgorica, podnijela je dana 20.02.2020.godine, Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine, zahtjev za davanje saglasnosti na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju benzinske stanice na urbanističkoj parceli blok broj 2, koju čini katastarska parcele br.2142 KO Polje, Opština Bar.

Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, u skladu sa odredbama člana 20. Zakona o procjeni uticaja („Službeni list RCG”, broj 75/18), dana 24.02.2020.godine, uputila je obavještenje o podnijetom zahtjevu zainteresovanim organima i organizacijama i zainteresovanoj javnosti i obezbijedila javni uvid u Elaborat procjene uticaja. Obavještenje je objavljeno u dnevnom listu „DAN” dana 25.02.2020.godine.

Uvid u Elaborat procjene uticaja je organizovan u prostorijama Agencije za zaštitu prirode i životne sredine i u Sekretarijatu za komunalno stambene poslove i zaštitu životne sredine, Opštine Bar.

Takođe elaborat se mogao preuzeti sa sajta Agencije za zaštitu prirode i životne sredine www.epa.org.me. Za vrijeme trajanja javne rasprave, nije bilo uvida ni dostavljenih primjedbi.

U skladu sa Zakonom, održana je javna tribina o predmetnom Elaboratu procjene uticaja. Javna tribina je održana u maloj sali „10+“ Opštine Bar, dana 20.03.2020.godine, sa početkom u 10 časova. Primjedbi sa javne rasprave nije bilo.

Elaborat procjene uticaja sa pratećom dokumentacijom je elektronskim putem dostavljen Komisiji za ocjenu Elaborata procjene uticaja (br.02-UPI-157/15 od 03.03.2020.godine), koja je obrazovana Rješenjem Agencije za zaštitu prirode i životne sredine (br.02-UPI-157/14 od 28.02.2020.godine).

Komisija za ocjenu Elaborata procjene uticaja je razmotrila dostavljenu dokumentaciju i konstatovala da Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju benzinske stanice na urbanističkoj parceli blok broj 2, koju čini katastarska parcele br.2142 KO Polje, Opština Bar, nije urađen u skladu sa pravilnikom, i od Nosioca projekta zahtijevala određene izmjene i dopune Elaborata koje su date u Izvještaju Komisije (broj: 02-UPI-157/19 od 01.04.2020.godine).

Nosilac projekta je dostavio Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine Inovirani Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju benzinske stanice na urbanističkoj parceli blok broj 2, koju čini katastarska parcele br.2142 KO Polje, Opština Bar (broj: 02-UPI-157/20 od 08.04.2020.godine).

Komisija za ocjenu Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu je razmotrila Inovirani Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju benzinske stanice na urbanističkoj parceli blok broj 2, koju čini katastarska parcele br.2142 KO Polje, Opština Bar i konstatovala da je urađen u skladu sa važećim propisima i standardima za realizaciju ovakvih projekata i sadrži definisane odgovarajuće mjere za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje mogućih štetnih uticaja na životnu sredinu, te je sačinila izvještaj sa ocjenom Elaborata procjene uticaja i predlogom Agencije za zaštitu prirode i životne sredine o davanju saglasnosti (broj 02-UPI-157/21 od 21.04.2020.godine).

Imajući u vidu navedeno, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine je, na osnovu sprovedenog postupka procjene uticaja, razmatranja Elaborata procjene uticaja, uvida u dostavljeni Izvještaj Komisije za ocjenu Elaborata, a primjenom odredaba člana 24. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG”, broj 75/18), te člana 18 i 46 Zakona o upravnom postupku („Službeni List Crne Gore”, br.56/14, 20/15, 40/16, 37/17) i člana 43 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave („Službeni list Crne Gore”, br. 87/18 i 02/19), odlučila kao u dispozitivu ovog rješenja.

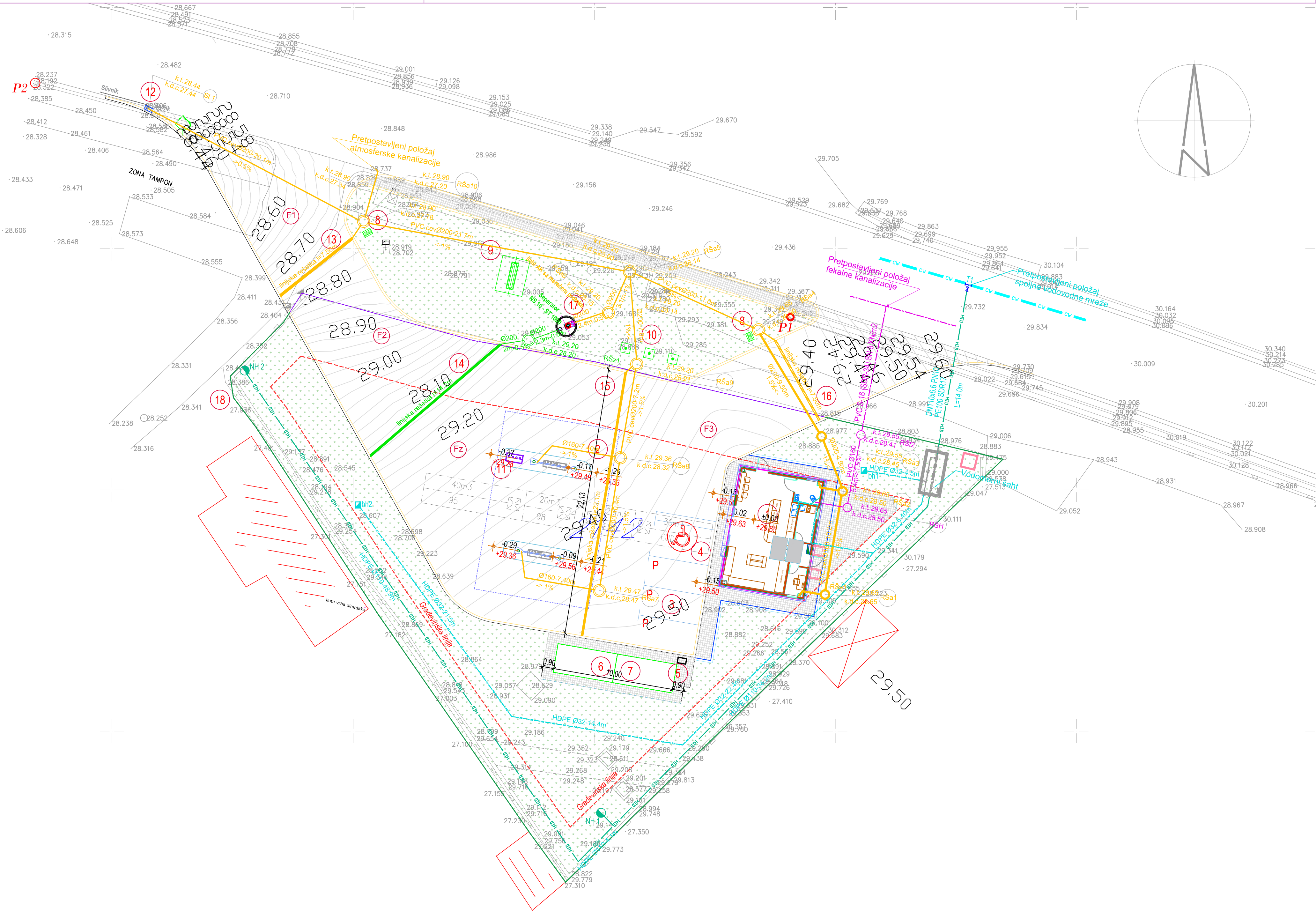
Ovim rješenjem je utvrđena obaveza Nosiocu projekta, da prije početka izgradnje benzinske stanice na urbanističkoj parceli blok broj 2, koju čini katastarska parcele br.2142 KO Polje, Opština Bar, obavijesti nadležan organ, kako bi isti, shodno članu 26. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, utvrdio da li su sve mjere predviđene Elaboratom procjene uticaja realizovane.

Ovim rješenjem utvrđena je obaveza Nosioca projekta, da u roku od dvije godine, od dana dostavljanja Rješenja, pribavi dozvolu ili odobrenje za izvođenje projekta u smislu člana 25. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Agencija za zaštitu prirode i životne sredine obavijestiće zainteresovane organe i organizacije o donijetoj odluci.

Uputstvo o pravnoj zaštiti: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana njegovog prijema, a preko ovog organa.





Koordinate tacaka operativnog poligona			
Broj tacke	Y [m]	X [m]	H [m]
P1	6593026.277	4661108.677	29.388
P2	6592963.607	4661128.110	

LEGENDA:

- Građevinska linija
- Katastarska granica
- Ograda
- Reviziono okno
- El. ormar

LEGENDA:

- Asfaltni kolovoz
- Zelene površine
- Betonska staza

- 1

Objekat benzinske stanice Pr+0
- 2

Nadstrešnica
- 3

Parking mesta - 3 PM
- 4

Parking za osobe sa redukovanom mobilnošću - 1 PM
- 5

Parking uz kompresor za pneumatike - 1 PM
- 6

Kontejner 1
- 7

Kontejner 2
- 8

Ulazni/Izlazni znak
- 9

Veliki totem

10

Zastave

11

Pretakalište svetlih goriva

12

Slivnik

13

Rešetka 1

14

Rešetka 2

15

Rešetka 3

16

Rešetka 4

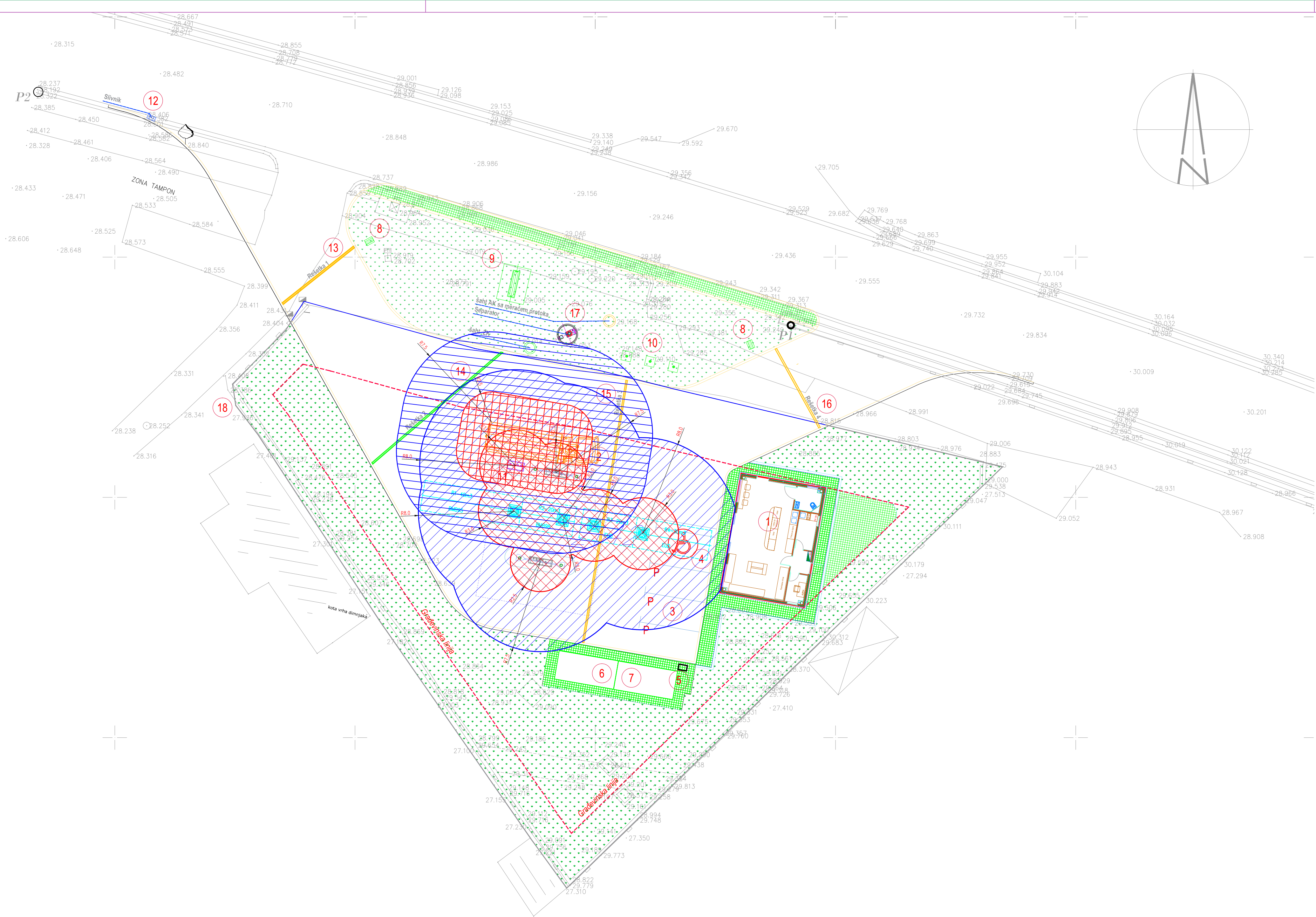
17

Separator

18

Ograda

PROJEKANT		INVESTITOR	
ALL-ING d.o.o. KOTOR		"LUKOIL Montenegro"d.o.o.	
Daošine b.b. Kotor		Bulevar Svetog Petra Cetinskog br.130, 81000	
tel: 067/532-701 fax: 032/330-886		Podgorica	
e-mail: sanjaota@bt-com.me mob: 067/311-227			
Objekat	Benzinska stanica Lukoil, Bar	Lokacija	UP blok 2, Opština Bar k.p. 2142, KO Polje
Glavni inženjer	Aleksandra Vučković Otašević, di.g.	Vrsta tehničke dokumentacije	GLAVNI PROJEKAT
licenca broj	UPI 107/7-1132/2 od 07.05.2018. g.	Dio tehničke dokumentacije	HIDROTEHNIČKI PROJEKAT
Odgovorni inženjer	Aleksandar Dender, d.i.a.	Prilog	
licenca broj	UPI 107/7-1304/2 od 07.05.2018. g.		
Saradnici	Vasilije B. Proročić, di.g.	Situacija trase hidrotehničkih instalacija	
licenca broj	GP 02605 0227 od 06.12.2005. g.		
Datum izrade i M.P.		Br. priloga	Br. strane
			01
		Razmjera	
		1:200	
Datum revizije i M.P.			
Decembar 2019.			



Koordinate tacaka operativnog poligona			
Broj tacke	Y [m]	X [m]	H [m]
P1	6593026.277	4661108.677	29.388
P2	6592963.607	4661128.110	

LEGENDA:

- Građevinska linija
- Katastarska granica
- Ograda
- Reviziono okno
- El. ormar

LEGENDA:

- Asfaltni kolovoz
- Zelene površine
- Betonska staza

- 1

Objekat benzinske stanice Pr+0
- 2

Nadstrešnica
- 3

Parking mesta - 3 PM
- 4

Parking za osobe sa redukovanom mobilnošću - 1 PM
- 5

Parking uz kompresor za pneumatike - 1 PM
- 6

Kontejner 1
- 7

Kontejner 2
- 8

Ulazni/Izlazni znak
- 9

Veliki totem
- 10

Zastave
- 11

Pretakalište svetlih goriva
- 12

Slivnik
- 13

Rešetka 1
- 14

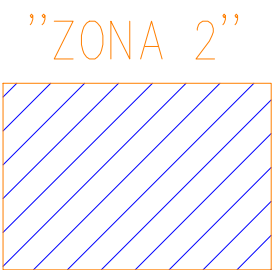
Rešetka 2
- 15

Rešetka 3
- 16

Rešetka 4
- 17

Separator
- 18

Ograda



PROJEKANT LIMING PROJEKT Crnogorskih serdara 30, Podgorica mail: zasanovic@l-com.me tel: +382 69 338 130		INVESTITOR "LUKOIL Montenegro"d.o.o. Bulevar Svetog Petra Cetinjskog br.130, 81000 Podgorica	
Objekat Benzinska stanica Lukoil, Bar		Lokacija UP blok 2, Opština Bar k.p. 2142, KO Polje	
Glavni inženjer Žarko Asanović, d.i.e.		Vrsta tehničke dokumentacije GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer Žarko Asanović, d.i.e.		Dio tehničke dokumentacije ZAŠTITA OD POŽARA	
Saradnici Danijel Bulik,dipl.inž.maš.	Prilog		SITUACIONI PLAN DISPOZICIJA ZONA OPASNOSTI
	Br. priloga 02	Br. strane -	Razmjera 1:200
	Datum izrade i M.P. Decembar 2019.		Datum revizije i M.P.



CRNA GORA

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA
I TURIZMA

Broj: 04-2503/1
Podgorica, 31.10.2012. godine

D.O.O. LUKOIL Montenegro

Bulevar Svetog Petra Cetinskog 130
PODGORICA

Dostavljaju se urbanističko-tehnički uslovi br.04-2503/1 od 31.10.2012.godine za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima na urbanističkoj parceli koju čini katastarska parcela br.2142 KO Polje u bloku br.2, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Polje-Zaljevo“, u Baru.

POMOĆNICA MINISTRA

Sanja Lješević Mitrović

Koordinator osjeka za

lokalna planska dokumenta:

Željke Božović

Obradila:

Tijana Savić



MINISTAR

Predrag Sekulić



Broj: 04-2503/1

Podgorica, 31.10.2012. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, na osnovu člana 62a Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore«, broj 51/08, 40/10 i 34/11), a na zahtjev D.O.O. LUKOIL Montenegro, iz Podgorice izdaje

URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE

za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima na urbanističkoj parceli koju čini katastarska parcela br.2142 KO Polje u bloku br.2, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Polje-Zaljevo“, u Baru

1. Prema Detaljnom urbanističkom planu „Polje-Zaljevo“, u Baru, urbanistička parcela koju čini katastarska parcela br.2142 KO Polje, u bloku br.2, nalazi se, prema grafičkom prilogu br.2 „Plan namjene površina“ u okviru namjene centralne djelatnosti i na istoj je planirana izgradnja stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima.

Postojeće stanje:

Prema listu nepokretnosti 867 od 01.10.2012.godine, na katastarskoj parceli br.2142 KO Polje je evidentirano:

- porodična stambena zgrada, spratnosti-podrum+prizemlje, površine u osnovi 169 m²
- pomoćna zgrada, spratnosti-prizemlje, površine u osnovi 34 m²
- dvorište površine 500 m²
- voćnjak površine 807 m²

Urbanistički parametri su sljedeći:

- indeks izgrađenosti do 2,5,
- indeks zauzetosti do 0,5%,
- procenat ozelenjenih površina na parceli do 20%,
- udaljenost objekata od bočnih granica parcele:
 - 1/4h objekta u odnosu na fasadu sa stambenim/poslovnim prostorijama, ne manje od 4,0m
 - 1/8h objekta u odnosu na fasadu sa pomoćnim prostorijama, ne manje od 3,0m

Izgradnja objekata na granici parcele (ili jednostrano uzidanih objekata) je moguća isključivo uz saglasnost vlasnika susjedne parcele.

Podrum se ne može koristiti kao koristan prostor, već samo za pomoćne prostorije, (ostave, podstanice za grijanje, radionice).

Ovim planom su definisane sve građevinske linije na urbanističkim parcelama, u okviru uslova za svaku pojedinačnu namjenu, odnosno zonu, (minimalne udaljenosti od regulacione linije i bočnih granica parcele). Građevinska linija koja je orijentisana prema javnoj površini je prikazana opisno i grafički na grafičkom prilogu „Plan regulacije“ u R 1:1000, dok su građevinske linije prema susjednim parcelama definisane opisno, za svaku pojedinačnu namjenu, ili zonu (kao udaljenosti u odnosu na granicu pripadajuće parcele).



Materijalizacija: obradu fasada predvidjeti od prirodnog autohtonog kamena i maltera bijele ili druge pastelne (svijetle) boje. Afirmisati upotrebu prirodnih materijala, što podrazumjeva upotrebu drveta za izradu pergola, sjenila na terasama, ograda, mobilijara, škura na prozorima i sl, uz mogućnost upotrebe i savremenih materijala, planirati energetska efikasnu gradnju, pejzažno uređenje bazirati na potpunoj povezanosti sa okolnim prostorom, kako estetski, tako i funkcionalno. Dati prednost autohtonim botaničkim vrstama i zatečenoj vegetaciji pri izboru hortikulturnog rješenja.

2. Izgradnju objekata projektovati u duhu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje ove vrste objekata.

3. Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

4. Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog intenziteta po MCS skali.

Objekti moraju biti izgrađeni prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima. Pri projektovanju objekata preporučuje se korišćenje propisa EUROCODES, naročito EUROCODES 8-Projektni propis za zemljotresnu otpornost konstrukcije.

5. Pejzažno uređenje

Neophodno je prilikom realizacije planiranih namjena povesti računa o podizanju i organizovanju novih zelenih površina, formiranih kao zaštitno i maskirno zelenilo po obodima površina različitih namjena. To se posebno odnosi na razdvajanje stambenih parcela od susjednih proizvodnih kompleksa, skladišta, servisa i slično, kao izolaciono zaštitno zelenilo (dvostruki drvodori i slobodno-rastuće šiblje) radi vizuelne i bezbjednosne zaštite od nepovoljnih uticaja saobraćaja velikih vozila. Na dijelovima zaštitnog pojasa uz frekventne saobraćajnice predvidjeti kombinaciju zelenila sa zvučnim barijerama, kako bi se obezbjedila bolja zaštita stambene zone od nepovoljnih uticaja saobraćaja posebno teretnog. Zelenilo u okviru sportsko rekreativnih površina predvidjeti tako da učestvuje sa najmanje 75% ukupne površine. Za parcele javnih i centralnih sadržaja škole, dječijeg vrtića i veterinarske stanice, preporučuje se izrada projekta ozelenjavanja slobodnih i nezastrih površina kompleksa.

U stambenim blokovima, kao i na parcelama poslovnih komercijalnih sadržaja, prostor između regulacione i građevinske linije treba da bude slobodan i ozelenjen. Za ograđivanje se preporučuje živa ograda, naročito u ulucama koje zbog širine nemaju drvodori.

6. Broj parking mjesta obezbjediti u skladu sa normativima korigovanim u odnosu na stepen korekcije za Bar (koji iznosi 0,5):

- 15 PM/1.000m² površine poslovanja - (lokalni uslovi 5-20PM)
- 30 PM/1.000m² površine trgovine - (lokalni uslovi 5-20PM)
- 60 PM/1.000m² površine restorana - (lokalni uslovi 20-100PM),

Potrebe za parkiranjem vozila rješavati isključivo na sopstvenoj parceli u garaži u okviru objekta, ili na slobodnom prostoru na parceli,

Garažu predvidjeti u suterenskom ili podrumskom dijelu objekta. Garažu graditi isključivo u okviru zone građenja, tako da ne prelazi zadatu građevinsku liniju.

7. Potrebno je obezbjediti prilaz i upotrebu objekta licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa članom 73 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG",



br.51/08, 40/10 i 34/11) i u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata licima smanjene pokretljivosti za nesmetan pristup, kretanje boravak i rad.

8. Prije izrade tehničke dokumentacije shodno članu 7 Zakona o geološkim istraživanjima ("Sl. list RCG", br. 28/93 od 22.07.1993, 27/94 od 29.07.1994, 42/94 od 22.12.1994, 26/07 od 16.05.2007, 73/10 od 10.12.2010, 28/11 od 10.06.2011) izraditi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja.

9. Tehničkom dokumentacijom predvidjeti mjere zaštite od požara shodno propisima za ovu vrstu objekata.

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl. list Crne Gore", br. 13/07 od 18.12.2007, 05/08 od 23.01.2008, 86/09 od 25.12.2009, 32/11 od 01.07.2011) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Službeni list CG", br.6/93).

10. Shodno članu 7 Zakona o zaštiti na radu ("Sl. list RCG", br. 79/04 od 23.12.2004 i "Sl. list Crne Gore", br. 26/10 od 07.05.2010, 40/11 od 08.08.2011), pri izradi tehničke dokumentacije predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom.

11. Pri izgradnji objekata potrebno je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva, shodno članu 8 Zakona o zaštiti na radu ("Sl. list RCG", br. 79/04 od 23.12.2004 i "Sl. list Crne Gore", br. 26/10 od 07.05.2010, 40/11 od 08.08.2011).

12. Elektroenergetika

Tehnički podaci, uslovi i preporuke

Prilikom urbanizacije Zona i projektovanja elektroenergetike za iste treba se pridržavati:

- dozvoljenih simetričnih struja (snaga) kratkih spojeva i zemljospoja koje iznose:
 - a) u mreži 0.4 kV 13 kA (8,5 MVA);
 - b) u mreži 10 kV 11,6 kA (200 MVA);
 - c) u mreži 35 kV 18,5 kA (500 MVA).
- neutralna tačka treba da je: na 0.4 kV direktno uzemljena; na 10 kV izolovana ili uzemljena preko NN impedanse, a na 35 kV uzemljena preko VN neutralne tačke;
- kablove polagati: 0.4 i 10 kV od 0.7 – 0.8 m dubine, a 35 kV 1.0 m. Jednožilne kablove polagati u trouglastom snopu. Metalne plaštev krajeva kablova uzemljiti na oba kraja;
- tipovi podzemnih kablova:
 - a) mreža 0.4 kV: četvorožilni tipa PP00-A sa PVC izolacijom i XP00-A sa izolacijom od umreženog polietilena;
 - b) mreža 10 kV: trožilni aluminijski kablovi ili snop tri jednožilna kabla sa izolacijom od umreženog polietilena;
 - c) presjeci kablova 10 kV su 150 Al ili, da se izbjegne veći broj u rovu - 240 mm², a za 0.4 kV od 150-240 mm² Al. Za SKS kablove (za kućne priključke X00-0/A) 35, 50 i 70 mm² do potpunog podzemnog kabliranja.
- U rovu sa kablovima polagati pocinčanu traku FeZn 25x4 mm u svrhu zajedničkog uzemljivača (radi zaštite od opasnog naspona dodira). Traka se jednim krajem spaja na uzemljenje TS, a drugim na uzemljivače objekata.

Kablove polagati direktno u zemlju ili PVC cijevima, a njihove trase treba da prate trajne saobraćajnice i pješačke staze - trotoare. Postojeće kablove koji bi bili u koliziji sa novim saobraćajnicama treba izmjestiti, ili staviti van funkcije ukoliko je postignuta alternativa.

U mreži područja Plana sistem zaštite od dodirnog napona je TN – C (nulovanje).



Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati preporuke EPCG :

- Tehnička preporuka za priključke potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (II dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničavača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1b - Distributivna transformatorska stanica DTS – EPCG 10/0.4 kV

Sastavni dio ovih uslova su grafički prilozi, izvodi iz plana, kao i:

- mišljenje o potrebi sprovođenja postupka procjene uticaja na životnu sredinu br.UPI-1470/2 od 15.10.2012.godine, izdato od Agencije za zaštitu životne sredine
- saobraćajno-tehnički uslovi br.03-8144/2 od 16.10.2012.godine izdati od Direkcije za saobraćaj
- Rješenje o utvrđivanju vodnih uslova br.060-327/12-02011-158 od 19.10.2012.godine izdato od Uprave za vode
- tehnički uslovi za projektovanje hidrotehničkih instalacija izdati od JP Vodovod i kanalizacija Bar.

POMOĆNICA MINISTRA

Sanja Lješćević Mitrović

Koordinator osjeka za

lokalna planska dokumenta:

Željko Božović

Obradila:

Tijana Savić

Tijana Savić

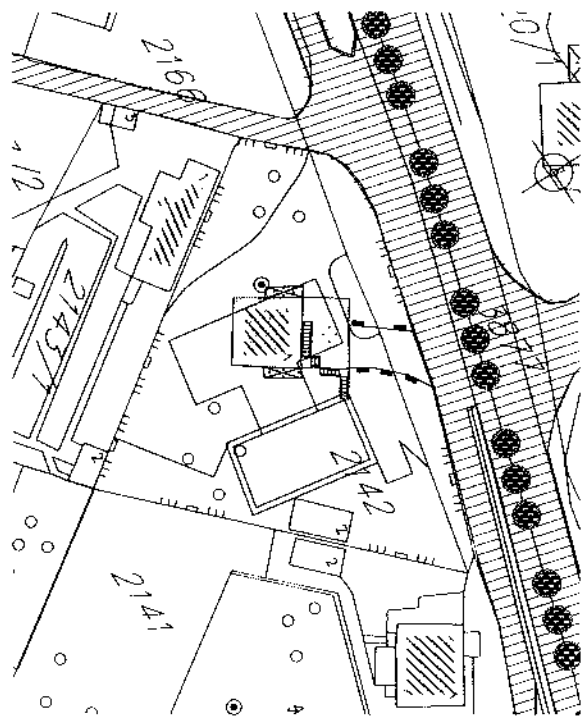


LEGENDA



	GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA
	KATASTARSKO STANJE
	FAKTIČKO STANJE
	SAOBRAĆAJNICA
	VODOTOK

CRNA GORA	
OPŠTINA BAR	
	
PREDLOG DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA "POLJE - ZALJEVO"	
naručilac:	
OPŠTINA BAR	
grafički prilog:	
D1	KATASTARSKO TOPOGRAFSKA PODLOGA SA GRANICOM PLANA
rukovodilac projekta i odgovorni planer :	
Vesna Limić, dipl. inž. arh.	
autori priloga:	
Milica Maksimović, dipl.inž. arh.	
razmera:	
1 : 1000	
jun, 2012. godine	
 JUGINUS MONT	Jugoslovenski Institut za urbanizam i stanovanje JUGINUS DOO PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT



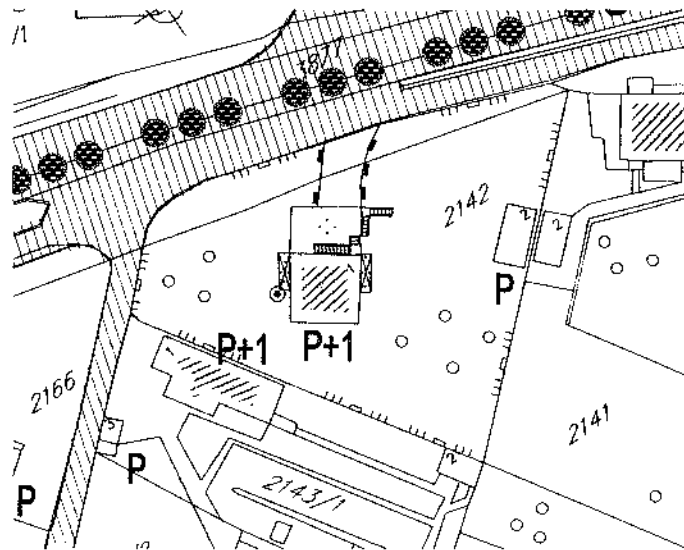
LEGENDA



	GRANIČA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA
	SAOBRAĆAJNICE
	VODOTOK
	SPRATNOST OBJEKATA

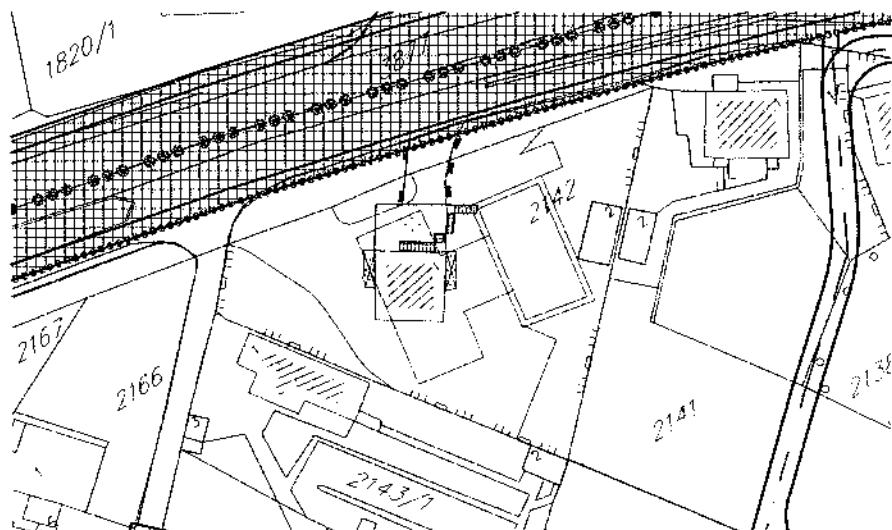
	MJEŠOVITE NAMJENE - STANOVANJE I PROIZVODNJA
	MJEŠOVITE NAMJENE - STANOVANJE I POLJOPRIVREDA
	POVRŠINE ZA ŠKOLSTVO, DJEČIJU ZAŠTITU I ZDRAVSTVO
	POSLOVNE DJELATNOSTI
	POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE
	SLOBODNO ZEMLJIŠTE
	KOMUNALNE POVRŠINE

CRNA GORA	
OPŠTINA BAR	
PREDLOG DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA "POLJE - ZALJEVO"	
naručilac:	
OPŠTINA BAR	
grafički prilog:	
1	POSTOJEĆA NAMENA POVRŠINA
rukovodilac projekta i odgovorni planer:	
Vesna Limić, dipl. inž. arh.	
autor priloga:	
Verica Medjo, dipl. inž. arh. Dušan Aleksić, dipl. inž. arh. Milica Maksimović, dipl. inž. arh.	
razmera:	
1 : 1000	
jun. 2012. godine	
	Jugoslovenski Institut za urbanizam i stanovanje JUGINUS DOO PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS-MONT



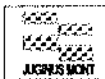
	GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA
	GRANICA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	OZNAKA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	GRANICA BLOKA
	OZNAKA BLOKA
	POVRŠINE ZA MJEŠOVITE NAMENE
	POVRŠINE ZA CENTRALNE DJELATNOSTI
	POVRŠINE ZA ŠKOLSTVO I SOCIJALNU ZAŠTITU
	POVRŠINE ZA SPORT
	POVRŠINE ZA ZDRAVSTVO
	POVRŠINE ZA POSLOVNE DJELATNOSTI
	POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE JAVNE NAMJENE
	SAOBRAĆAJNICE - PRVA FAZA PO GUP - BAR 2020.
	VODENE POVRŠINE

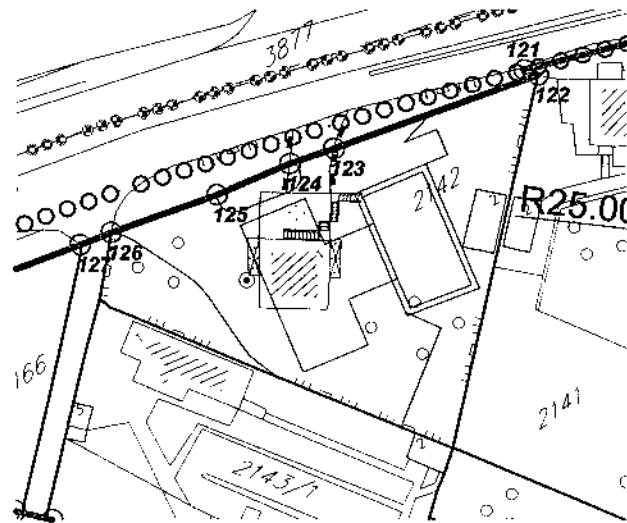
CRNA GORA	
OPŠTINA BAR	
	
PREDLOG DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA "POLJE - ZALJEVO"	
naručilac:	
OPŠTINA BAR	
grafički prilog:	
	PLAN NAMJENA POVRŠINA
rukovodilac projekta i odgovorni planer:	
Vesna Limić, dipl. inž. arh.	
autori priloga:	
Vesna Limić, dipl. inž. arh. Jelena Ignjatović, dipl. inž. arh. Milica Maksimović, dipl. inž. arh.	
razmera:	1 : 1000
jun, 2012. godine	
	Jugoslavenski Institut za urbanizam i stanovanje JUGINUS DOO PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT





	GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA
	GRANICA URBANISTIČKOG BLOKA
	GRANICA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	OZNAKA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	OZNAKA BLOKA
	GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
	OZNAKA URBANISTIČKE PARCELE
	OSOVINA KOLSKIH SAOBRAĆAJNICA

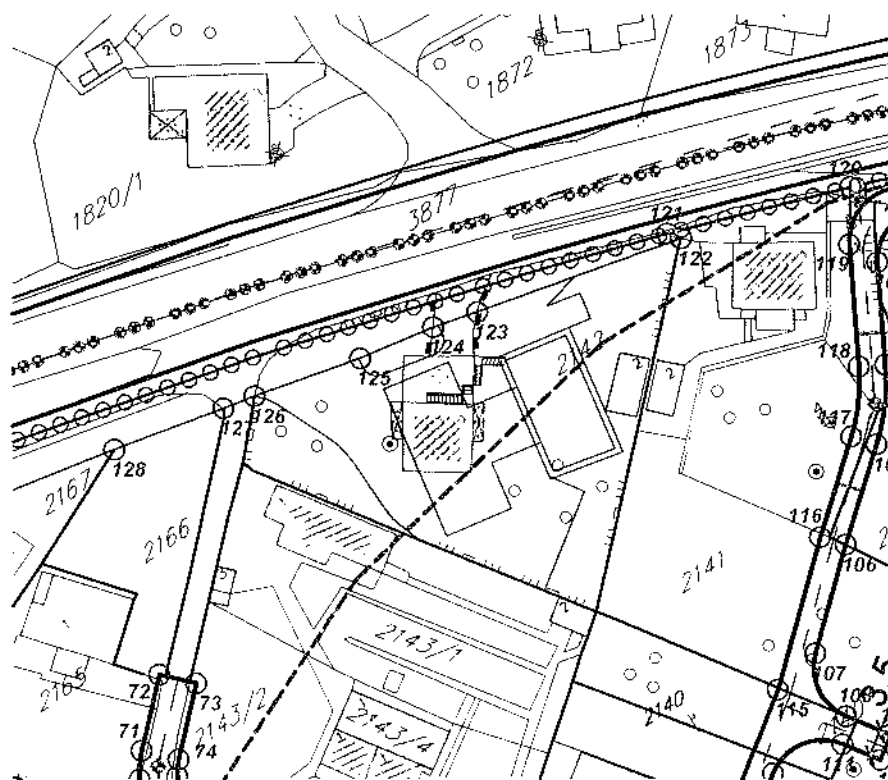
CRNA GORA	
OPŠTINA BAR	
	
PREDLOG DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA "POLJE - ZALJEVO"	
naručilac:	
OPŠTINA BAR	
grafički prilog:	
3	PLAN PARCELACIJE javnih površina
rukovodilac projekta i odgovorni planer :	
Vesna Limić, dipl. inž. arh.	
autori priloga:	
Vesna Limić, dipl.inž.arh. Jelena Ignjatović, dipl.inž.arh. Dušan Aleksić, dipl.inž.arh.	
razmera:	1 : 1000
jun, 2012. godine	
	Jugoslavenski Institut za urbanizam i stanovanje JUGINUS DOO PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS-MONT





	GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA
	GRANICA URBANISTIČKOG BLOKA
	GRANICA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	OZNAKA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	OZNAKA BLOKA
	REGULACIONA LINIJA
	KOLSKE SAOBRAĆAJNICE
	NAJVEĆA DOZVOLJENA SPRATNOST OBJEKATA u skladu sa planiranom namjenom
	GEOLOŠKA REJONIZACIJA

CRNA GORA	
OPŠTINA BAR	
	
PREDLOG DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA "POLJE - ZALJEVO"	
naručilac:	
OPŠTINA BAR	
grafički prilog:	
4-1	PLAN REGULACIJE
rukovodilac projekta i odgovorni planer:	
Vesna Limić, dipl. inž. arh.	
autori priloga:	
Vesna Limić, dipl.inž.arh. Jelena Ignjatović, dipl.inž.arh. Dušan Aleksić, dipl.inž.arh.	
razmera:	1 : 1000
jun, 2012. godine	
	Jugoslovenski Institut za urbanizam i stanovanje JUGINUS DOO PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS-MONT

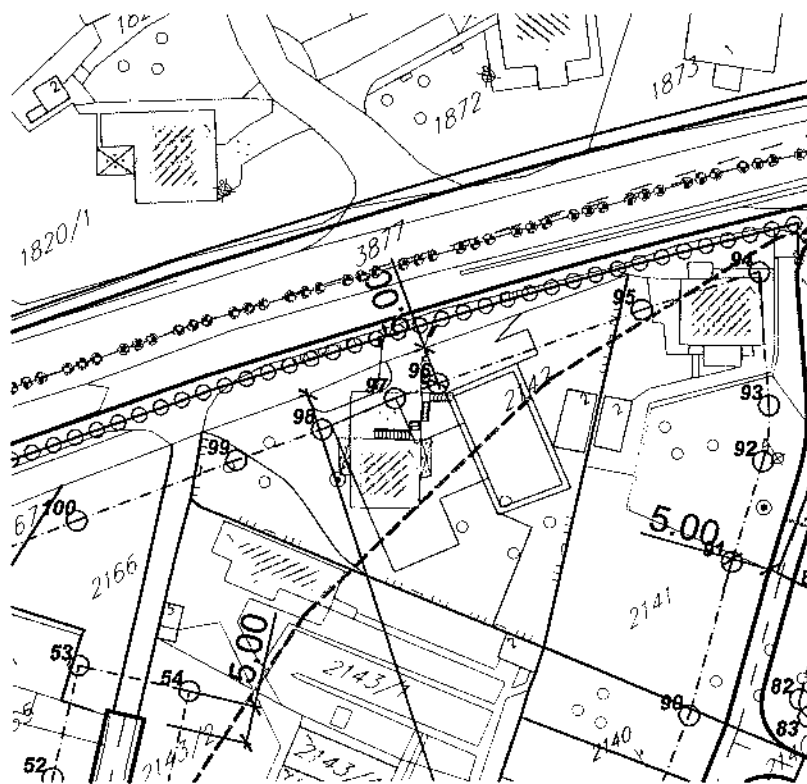




	GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA
	GRANICA URBANISTIČKOG BLOKA
	GRANICA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	OZNAKA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	OZNAKA BLOKA

	GRAĐEVINSKA LINIJA NOVOPLANIRANIH OBJEKATA
	KOLSKE SAOBRAĆAJNICE
	NAJVEĆA DOZVOLJENA SPRATNOST OBJEKATA u skladu sa planiranom namjenom
	GEOLOŠKA REJONIZACIJA

CRNA GORA	
OPŠTINA BAR	
PREDLOG DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA "POLJE - ZALJEVO"	
naručilac:	
OPŠTINA BAR	
grafički prilog:	
4-2	PLAN REGULACIJE SA KOORDINATAMA TAČAKA GRAĐEVINSKIH LINIJA
rukovodilac projekta i odgovorni planer:	
Vesna Limić, dipl. inž. arh.	
autori priloga:	
Vesna Limić, dipl. inž. arh. Jelena Ignjatović, dipl. inž. arh. Dušan Aleksić, dipl. inž. arh.	
razmera:	1 : 1000
jun, 2012. godine	
	Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje JUGINUS DOO PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS-MONT



BLOK 2

KOORDINATE TAČAKA GRADEVINSKIH LINIJA

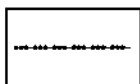
tačka		X	Y	tačka		X	Y	tačka		X	Y	tačka		X	Y
35	6592636.62	4660998.05		85	6593026.82	4661017.76		135	6592883.94	4661001.16		185	6592788.92	4660810.57	
36	6592641.07	4660995.60		86	6593020.93	4661026.43		136	6592769.38	4660976.31		186	6592759.49	4660837.71	
37	6592660.05	4660986.58		87	6593018.13	4661026.94		137	6592703.78	4660950.01		187	6592760.23	4660838.39	
38	6592679.58	4661007.69		88	6592999.23	4661013.68		138	6592703.31	4660947.88		188	6592738.82	4660858.14	
39	6592694.83	4661017.89		89	6592991.30	4661024.61		139	6592710.70	4660940.01		189	6592721.38	4660886.43	
40	6592752.05	4661039.13		90	6593018.57	4661043.70		140	6592711.27	4660939.52		190	6592712.88	4660916.14	
41	6592679.65	4661104.82		91	6593034.45	4661057.62		141	6592720.11	4660933.46		191	6592710.51	4660919.43	
42	6592675.38	4661123.95		92	6593045.19	4661066.54		142	6592729.23	4660920.81		192	6592701.66	4660925.49	
43	6592677.55	4661129.14		93	6593049.95	4661072.30		143	6592737.61	4660891.51		193	6592698.30	4660928.38	
44	6592676.63	4661133.56		94	6593058.58	4661087.82		144	6592750.65	4660870.35		194	6592663.62	4660965.36	
45	6592900.04	4661122.22		95	6593042.85	4661092.12		145	6592769.19	4660853.25		195	6592648.00	4660976.81	
46	6592853.72	4661088.55		96	6593015.08	4661098.59		146	6592770.07	4660853.80		196	6592634.87	4660983.05	
47	6592853.29	4661085.94		97	6593009.27	4661100.04		147	6592800.29	4660825.93		197	6592629.34	4660986.08	
48	6592881.71	4661040.53		98	6592998.97	4661101.84		148	6592803.16	4660826.09		198	6592529.45	4660955.76	
49	6592889.85	4661038.82		99	6592987.23	4661104.64		149	6592855.99	4660869.78		199	6592428.15	4660804.39	
50	6592936.42	4661070.89		100	6592965.16	4661109.52		150	6592857.17	4660873.73		200	6592429.18	4660801.38	

BLOK 2

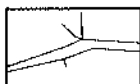
KOORDINATE TAČAKA REGULACIONIH LINIJA

tačka	X	Y
101	6593074.75	4661080.89
102	6593072.38	4661082.36
103	6593063.96	4661080.15
104	6593057.41	4661068.21
105	6593050.62	4661059.99
106	6593039.92	4661051.11
107	6593028.68	4661041.26
108	6593027.50	4661032.06
109	6593031.05	4661026.84
110	6593028.10	4661024.77
111	6593025.07	4661029.24
112	6593015.26	4661031.03
113	6593000.39	4661020.60
114	6592998.33	4661023.43
115	6593021.87	4661039.94
116	6593037.65	4661053.77
117	6593048.39	4661062.69
118	6593054.34	4661069.90
119	6593062.16	4661084.14
120	6593066.45	4661090.43
121	6593042.83	4661098.50
122	6593043.98	4661096.99
123	6593016.25	4661103.45
124	6593010.31	4661104.93
125	6592999.98	4661106.74
126	6592985.52	4661110.19
127	6592981.19	4661111.10
128	6592966.15	4661114.42
129	6592941.97	4661119.31

LEGENDA



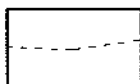
GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA



POSTOJEĆE SAOBRAĆAJNICE



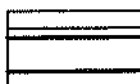
PLANIRANE SAOBRAĆAJNICE PO GUP-u



OSOVINA SAOBRAĆAJNICE



TEME SAOBRAĆAJNICE



INTERNE SAOBRAĆAJNICE

CRNA GORA

OPŠTINA BAR



NACRT

**DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"POLJE - ZALJEVO"**

naručilac:

OPŠTINA BAR

grafički prilog:

5

PLAN SAOBRAĆAJA

rukovodilac projekta i odgovorni planer :

Vesna Limić, dipl. inž. arh.

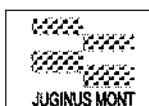
autori priloga:

Ivana Marković, dipl.inž.građ.
Nikola Ristić, dipl.inž.saob.
Mirjana Pantić, dipl.inž.saob.

razmera:

1 : 2500

jun, 2012. godine



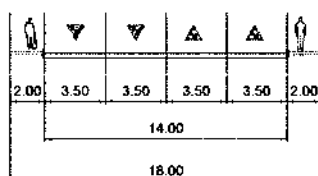
Jugoslovenski Institut za urbanizam i stanovanje
JUGINUS DOO
PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS-MONT

KATEGORIZACIJA PLANIRANIH SAOBRAĆAJNICA

	PRIMARNI PUT
	SEKUNDARNI PUT
	TERCIJARNI PUT
	NASELJSKA ULICA

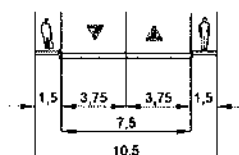
PROFILI PLANIRANIH SAOBRAĆAJNICA

Tip 1



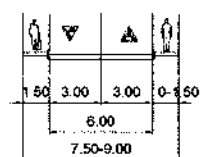
PRESJEK A ___ A

Tip 2



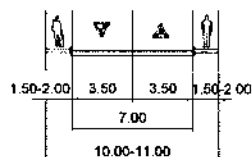
PRESJEK B ___ B

Tip 3



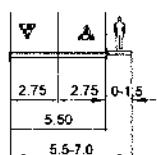
PRESJEK C ___ C

Tip 2



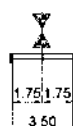
PRESJEK D ___ D

Tip 4

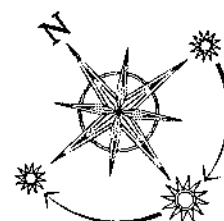


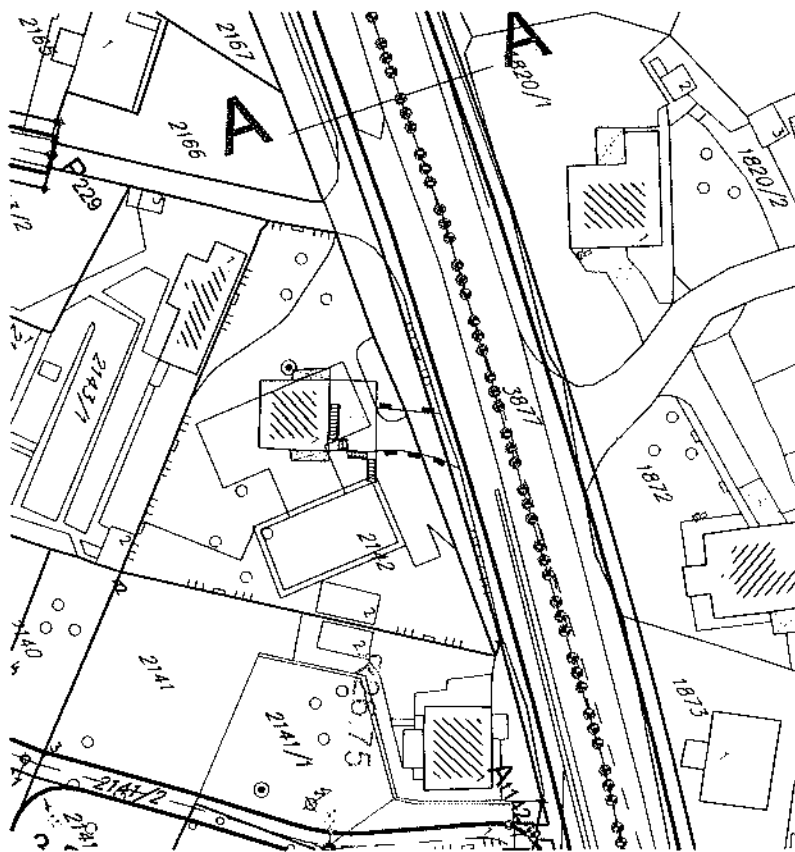
PRESJEK E ___ E

Tip 5



PRESJEK F ___ F



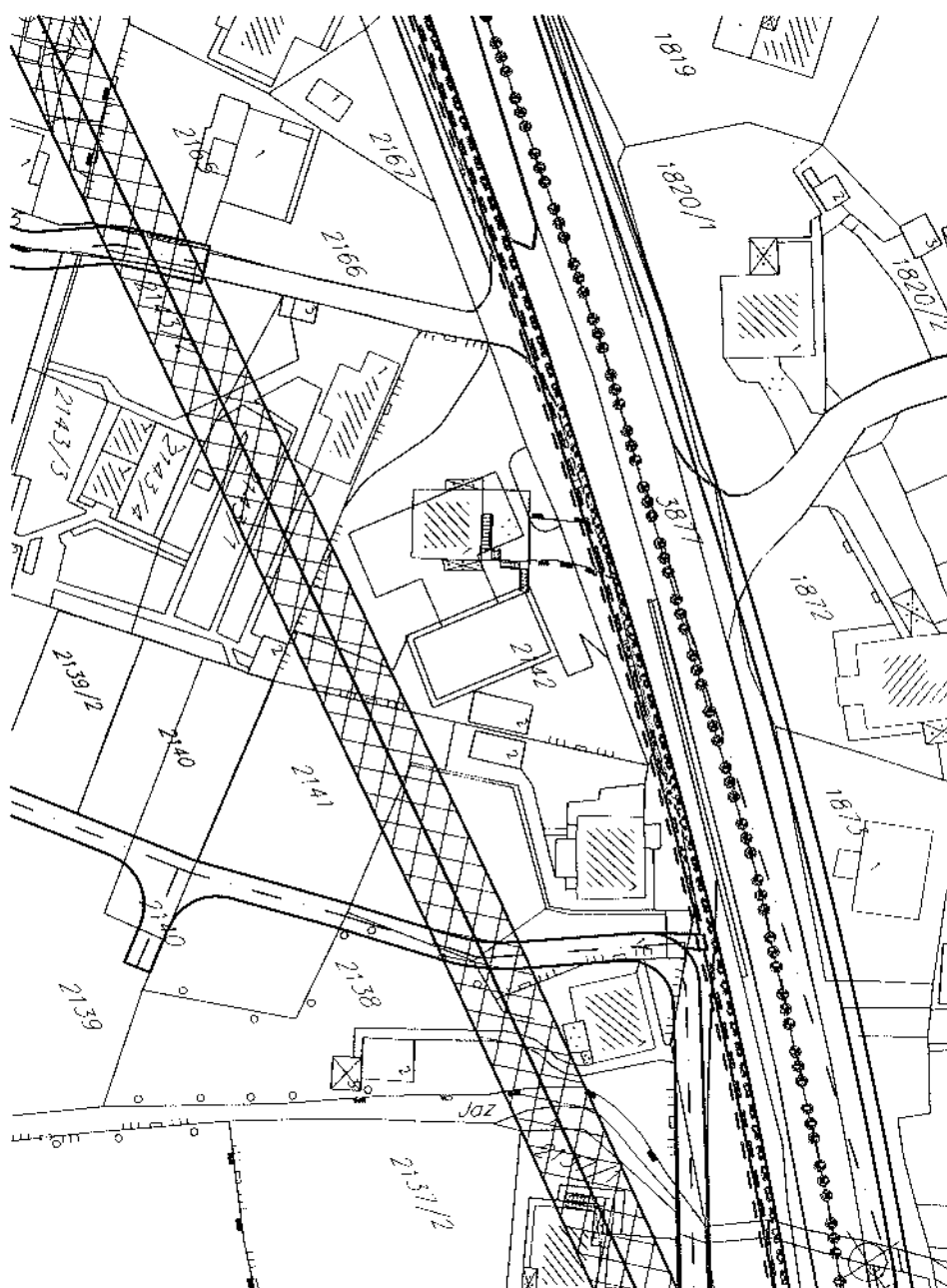


Legenda:

	TS 35/10 kV, 2x8 MVA, nova
	TS 10/0, 4 kV, postojeća
	TS 10/0, 4 kV, zadržava se
	TS 10/0, 4 kV, 630 kVA, nova
	Urbanističke parcele za TS
	Koridor nadzemnog voda 10 kV
	Nadzemni vod 10 kV, postojeći
	Podzemni vod 35 kV, novi
	Podzemni vod 10 kV, novi
	Podzemni vod 10 kV, postojeći
	Podzemni vod 10 kV, ukidanje

GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA

CRNA GORA	
OPŠTINA BAR	
	
PREDLOG DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA "POLJE - ZALJEVO"	
naručilac:	
OPŠTINA BAR	
grafički prilog:	
7	PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE
rukovodilac projekta i odgovorni planer:	
Vesna LIMIĆ, dipl. inž. arh.	
autori priloga:	
Radovan Jovanović, dipl. inž. telekom.	
1 : 1000	
jun, 2012. godine	
	Jugoslovenski Institut za urbanizam i stanovanje JUGINUS DOO PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT



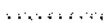


POSTOJEĆI TELEFONSKI KABL POLOŽEN U ZEMLJU

50 POSTOJEĆA TT KANALIZACIJA (4x110) SA TT OKNOM broj



POSTOJEĆA TEL. KOMUTACIJA ("CENTRALA")



POSTOJEĆI OPTIČKI KABL



PLANIRANA TEL. KOMUTACIJA ("CENTRALA")



PLANIRANA TT KANALIZACIJA SA TT OKNOM (4x110)



PLANIRANA TT KANALIZACIJA SA TT OKNOM (2X 110)



PLANIRANI OPTIČKI KABL



GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA

CRNA GORA

OPŠTINA BAR



**PREDLOG
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"POLJE - ZALJEVO"**

naručilac:

OPŠTINA BAR

grafički prilog:



**PLAN TELEKOMUNIKACIONE
INFRASTRUKTURE**

rukovodilac projekta i odgovorni planer:

Vesna LIMIC, dipl. inž. arh.

autori priloga:

Radovan Jovanović, dipl. inž. telekom.

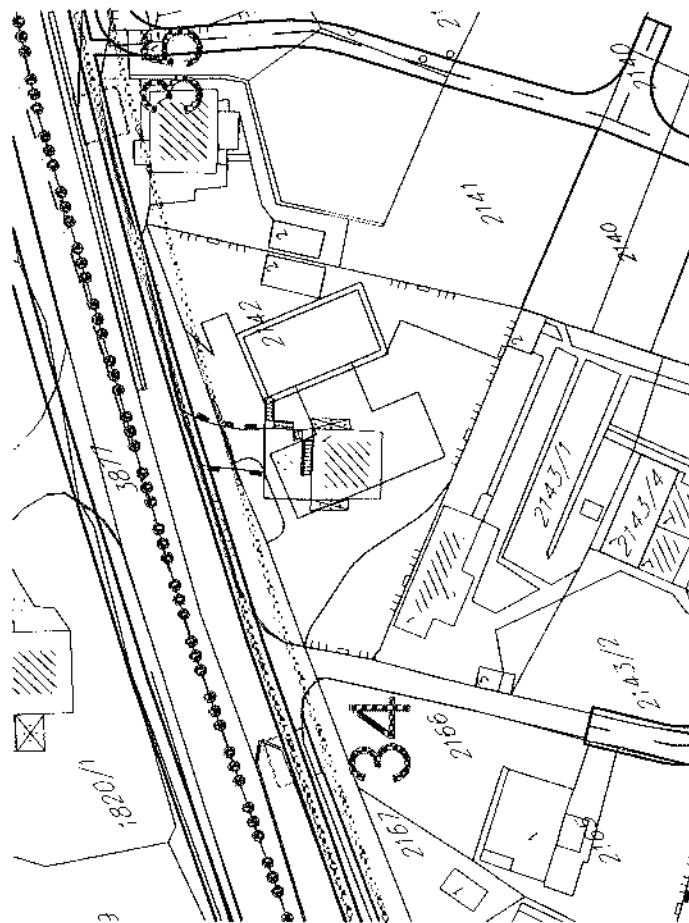
razmera:

1 : 1000

jun, 2012. godine



Jugoslovenski Institut za urbanizam i stanovanje
JUGINUS DOO
PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT



CRNA GORA
VLADA CRNE GORE
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
02 Broj:UPI- 1470/2
Podgorica, 15.10.2012.godine
JJM

Crna Gora
MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
PODGORICA

Primljeno:	16.10.2012		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
04-	2503/	2	

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA

Podgorica
Ul. IV Proleterske brigade br.19

Povodom vašeg zahtjeva, broj 04-2503/1 od 04.11.2012.godine, kojim ste tražili mišljenje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima na urbanističkoj parceli koju čini katasterske parcela br.2142 KO Polje u bloku br.2, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Polje-Zaljevo“, Opština Bar, obavještavamo vas sledeće:

Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 20/07), koja je donešena na osnovu člana 5 stav 1 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 80/05 i „Službeni list CG“, broj 40/10, 73/10 i 40/11) utvrđen je spisak projekata za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu i projekata za koje se može zahtijevati procjena uticaja.

Uvidom u spisak projekata utvrđeno je da je u Listi 2. navedene Uredbe predviđeno da se za „Objekti za snabdijevanje motornih vozila gorivom i autoservisi(pranje vozila, vulkaniziranje, automehaničarske usluge)“, redni broj 13. Drugi projekti, sprovodi postupak procjene uticaja na životnu sredinu kod nadležnog organa za poslove zaštite životne sredine.

Obzirom da se u konkretnom slučaju radi o izgradnji stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima, to je neophodno da se urbanističko – tehničkim uslovima za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekta, nosilac projekta obaveže da, shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 80/05 i „Službeni list CG“, broj 40/10, 73/10 i 40/11), sprovede postupak procjene uticaja na životnu sredinu kod Agencije za zaštitu životne sredine.

Dostavljeno:

- naslovu
- arhivi

DIREKTOR
Daliborka Pejović





VLADA CRNE GORE
DIREKCIJA ZA SAOBRAĆAJ
Broj: 03-8144/2
Podgorica, 16.10.2012.godine.

Crna Gora MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA PODGORICA			
Primljeno:		18.10.2012	
Org. Jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
	04-2503/3		

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA

PREDMET: SAOBRAĆAJNO - TEHNIČKI USLOVI ZA IZRADU PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Direkcija za saobraćaj, rješavajući po zahtjevu Ministarstva održivog razvoja i turizma naš br.03-8144/1 od 10.10.2012.godine, a shodno članu 16 stav 1 alineja 11 Zakona o putevima („Sl. List RCG“, br.42/04 i „Sl. List CG“, br.21/09, 54/09, 40/10, 36/11 i 40/11) izdaje sljedeće:

SAOBRAĆAJNO - TEHNIČKI USLOVI ZA IZRADU PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

1. Opšti saobraćajno - tehnički uslovi

Opšti saobraćajno tehnički uslovi za izgradnju stanice za snadbijevanje gorivom sa pratećim sadržajima na urbanističkoj parceli koju čini katastarska parcela br.2142 KO Polje u bloku br.2 zahvatu **Detaljnog urbanističkog plana "Polje – Zaljevo"**, u Baru definisani su predmetnim planom.

- **Regulaciona linija** je definisana granicom urbanističke parcele.
- **Građevinska linija prema javnoj površini – magistralnom putu** definisana je Detaljnim urbanističkim planom "Polje – Zaljevo" i u predmetnom slučaju je **minimum 5m** od regulacione linije (građevinska linija predstavlja liniju na, ispod i iznad površine zemlje do koje može da se planira najistureniji dio objekta).
- Primarna saobraćajnica – magistrala po planu će se proširiti na 4 kolovozne trake sa obostranim trotoarima ($4 \times 3,5m + 2 \times 2m = 14m + 4m = 18m$) što uslovljava jednostani priključak (desna isključenja i desna uključenja).

2. Posebni saobraćajno - tehnički uslovi

- Na priključcima prilaznih puteva sa državnim putem neophodno je obezbijediti odgovarajuću preglednost za učesnike u saobraćaju.
- Računska brzina za proračun priključaka na državni put je dozvoljena brzina na tom dijelu državnog puta
- Izlivno ulivne trake sa i na državni put projektovati po važećim propisima i standardima za računsku brzinu koja odgovara dozvoljenoj brzini na predmetnom potezu državnog puta.

- Voditi računa o pješačkoj komunikaciji - kontinuitetu pješaka. Kod pješačkih prelaza za savlađivanje visinske razlike za lica sa posebnim potrebama predvidjeti izgradnju rampi (nagiba do 8% i širine najmanje 0,90m).
- Odvod atmosferske vode predvidjeti tako da atmosferske vode ne dotiču na državni put.
- Voditi računa o spoju postojećeg i novog asfalta i obavezno za ulivno izline trake i sami priključak koristiti materijale koji odgovaraju materijalima predmetnog magistralnog puta.
- Horizontalna i vertikalna signalizacija mora biti upodobljena sa kategorijom puta na koji se vrši priključenje.

Projektnu dokumentaciju – faza saobraćaja – priključak prilaznog puta na magistralni put urađenu u skladu sa gore propisanim uslovima, važećim propisima i standardima dostaviti Direkciji za saobraćaj (dva primjerka) za izdavanje saobraćajne saglasnosti.

S poštovanjem,

Dostavljeno:

- naslovu x 2
- arhivi



DIREKTOR,

V. Grbović
Veselin Grbović, dipl.ing.



Primljeno:	25.10.2012		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
04-	2503/4		

**Vlada Crne Gore
Uprava za vode**

Broj:060-327/12-02011-158
Podgorica, 19.10.2012. godine

Uprava za vode, na osnovu čl. 114 i 115. Zakona o vodama ("Sl.list RCG", br. 27/07, 32/2011 i 47/2011) i čl. 196 stav 1. Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl.list RCG", br. 60/03 i 32/2011), rješavajući po zahtjevu br. 04-2503/1 od 04.10.2012. godine (u UZV primljeno 15.10.2012. g.) Ministarstva održivog razvoja i turizma, za utvrđivanje vodnih uslova za izgradnju stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima u KO Polje u Baru, donosi

**RJEŠENJE
o utvrđivanju vodnih uslova**

UTVRĐUJU SE investitoru "LUKOIL Montenegro" d.o.o. iz Podgorice, u postupku izrade tehničke dokumentacije za izgradnju stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima u KO Polje u Baru, sljedeći vodni uslovi:

1. U okviru Glavnog projekta uraditi poseban dio projekta koji se odnosi na hidrotehničke instalacije u skladu sa važećim propisima i tehničkim normativima za ovu vrstu radova.
2. Tehnička dokumentacija treba da sadrži:
 - situacioni prikaz lokacije objekta u odgovarajućoj razmjeri;
 - tehničko rješenje vodosnabdijevanja i odvođenja otpadnih voda objekta, uz saglasnost nadležnog javnog preduzeća za vodovod i kanalizaciju o mogućnosti priključenja na vodovodnu i kanalizacionu mrežu, ukoliko za to postoji tehničkih mogućnosti. U protivnom dati rješenje za vodosnabdijevanje iz vlastitih izvora, kao i za sakupljanje, odvođenje i tretman otpadnih voda koji obezbjeđuju zahtijevani kvalitet prečišćenih voda;
 - obezbijediti rezervnu varijantu vodosnabdijevanja u kritičnim situacijama;
 - predvidjeti tehničko rješenje za zaštitu zemljišta i podzemnih voda od izlivanja materija iz rezervoara
 - predmjer i predračun hidrotehničkih radova;
 - detaljan opis izvođenja hidrotehničkih radova po pojedinim pozicijama radova;
 - potvrdu o registraciji organizacije koja je uradila projektnu dokumentaciju i ovlašćenje odgovornog projektanta;
 - potvrdu o izvršenoj reviziji tehničke dokumentacije za fazu hidrotehničke instalacije,
 - priložiti naziv investitora i njegovo sjedište.
3. Tehničke karakteristike projektovanog rješenja moraju zadovoljavati sledeće:
 - uređaji za pretakanje moraju biti izvedeni tako da se isključi mogućnost prosipanja ili propuštanja tečnosti van prihvatnog prostora. Prosute tečnosti se smiju odvoditi samo u tehnološku kanalizaciju.

- cjevovodi za transport tečnosti izvesti uz primjenu mjera zaštite od prosipanja ili propuštanja tečnosti.

Nakon izrade i revizije Glavnog projekta investitor će podnijeti ovom organu zahtjev za izdavanje vodne saglasnosti, u skladu sa članom 118 i 119 Zakona o vodama ("Sl.list RCG", br. 27/07), uz koji treba priložiti izvještaj o tehničkoj kontroli Glavnog projekta i mišljenje ministarstva nadležnog za poslove zaštite životne sredine.

O b r a z l o ž e n j e

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, za potrebe investitora "LUKOIL Montenegro" d.o.o. iz Podgorice, obratio se Upravi za vode, dopisom br. 04-2503/1 od 04.10.2012. godine (u UZV primljeno 15.10.2012. g.) sa zahtjevom za utvrđivanje vodnih uslova za izgradnju stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima na UP, koju čini KP 2142 KO Polje u bloku br.2, u zahvatu DUP-a "Polje-Zaljevo" u Baru.

Razmatrajući priloženu dokumentaciju utvrđeno je da je potrebno propisati vodne uslove za izradu projektne dokumentacije na nivou glavnog projekta, te je Uprava za vode, na osnovu čl.114, čl. 115, stav 1, tačka 5 Zakona o vodama, donijela rješenje kao u dispozitivu.

Za donošenje ovog rješenja plaćena je administrativna taksa, u korist Budžeta Crne Gore, iznosu od 100,00 € po tarifnom broju 52, Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list RCG", br. 55/03, 85/05 i 2/06) na žiro račun 832-3161600-57 (Uprava za vode).

Pravna pouka: Protiv ovog rješenja može se podnijeti žalba Ministarstvu poljoprivrede i ruralnog razvoja, u roku od 15 dana od dana prijema rješenja. Žalba se predaje preko ove Uprave, taksirana sa administrativnom taksom u iznosu od 5,00€. Taksu uplatiti na žiro račun 832-3161-26 Republička administrativna taksa.


DIREKTOR
Zoran Janković

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva
- Službi Uprave
- a/a.



J.P. VODOVOD

BAR

Ul.Branka Čalovica br.13, 85000 B A R
Tel. 085/312-938, 313-937, Tel/Fax: 085/312-043
Post.Sutomore:085 373-735; Posl.Virpazar:067 584 618

PIB: 02054779
PDV: 20/31-00124-E
ŽIRO RAČUN: CKB 510-139...

CRNA GORA
MINISTARSTVO ODRŽIVOG
RAZVOJA I TURIZMA

PODGORICA

Crna Gora
MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
PODGORICA

Primijeno:	26.10.2012		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
04-	2503/5		

Vaš znak.....

Naš znak.....6030/2.....

Bar, 24.10.2012.godine

Predmet : Tehnički uslovi za projektovanje hidrotehničkih insatalacija za onbjekat na katastarskoj parceli br.2141 KO Polje u bloku br.2 u zahvatu DUP-a „Polje Zaljevo“ u Baru

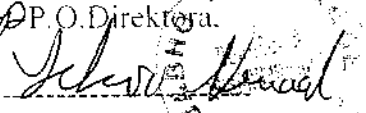
Shodno zahtjevu broj: 04-2503/1 od 04.10.2012.godine , dostavljamo tehničke uslove za projektovanje hidrotehničkim insatalacijama , sa izvodom iz katastra postojećih podzemnih hidrotehničkih insatalacija.

Prilog: -tehnički uslovi ,
-izvod iz katastra 1:1000

S poštovanjem ,

Sektor razvoja.

BP P.O.Direktora.


Srđan Ilićević

J.P. VODOVOD

J.P."Vodovod i kanalizacija" - Bar

Broj: 6030

Bar, 24.10.2012.god.

Na osnovu zahtijeva Ministarstva održivog razvoja i turizma , broj: 04-2503/1 od 04.10.2012.godine , izdaju se,

TEHNIČKI USLOVI

Za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima na urbanističkoj parceli koju čini katastarska parcela br.2142 KO Polje u bloku br.2 , u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana "Polje-Zaljevo" , u Baru

I.VODOVOD

- 1.Na kat.parceli b.2142 KO Polje , je trasa postojećeg cjevovoda AC DN 300 mm. Postojeći cjevovod ACDN 300mm , na predmetnoj kat.parceli je neophodno izmjestiti , sa novom trasom kroz predmetnu kat.parcelu.
- 2.Priključenje objekta predvidjeti na postojeći cjevovod DN 100 mm u skladu sa tehničkim propisima i standardima.
- 3.Neposredno na urbanističkoj parceli, tj. ispred planiranog objekta, predvidjeti vodomjerno okno sa mjernim uređajem u skladu sa tehničkim propisima. Predvidjeti posebno mjerenje potrošnje vode za stambeni i poslovni dio objekta.
- 4.Profil priključka odabrati u skladu sa hidrauličkim proračunom opterećenja objekta
- 5.Vrsta materijala priključka , predvidjeti od polietilena PE 100 ili PP.

II.FEKALNA KANALIZACIJA

1. Katastarskom parcelom br.2142 KO Polje , prolazi gravitacioni fekalni kolektor AC DN 350 mm "Primorka -Luka Bar".
- 2.Pojas zaštite kolektora je 2,0m s lijeve i desne strane od osovine kolektora.
- 3.Priključenje fekalne kanalizacije predvidijeti na postojeći kolektor DN250mm. Kote priključne šahte odrediti na osnovu geodetskih mjerenja.
- 4.Profil priključka i pad potrebno je odabrati u skladu sa izvedenim hidrauličkim proračunima, kao i na osnovu raspoloživih geodetskih kota.

5.Sva neophodna geodetska mjerenja i uzdužne profile, predvidjeti tehničkom dokumentacijom.

6.Reviziona kanalizaciona okna predvidjeti u skladu sa tehničkim propisima za ovu vrstu djelatnosti.

III.ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

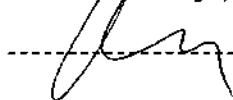
1. Shodno urbanističkom planu , atmosferske vode sa uređenih površina odvesti sistemom slivnika na planirani kolektor DN 250 mm
2. Za površinske vode sa uređenog prostora KP 2142 , prije priključenja na gradsku kanalizacionu mrežu , predvidjeti adekvatan uređaj za prečišćavanje otpadnih voda.
3. Neophodno je izvesti proračun oticanja sa predmetne parcele i odabrati adekvatan profil priključka.
4. Sa izvršenim geodetskim mjerenjima , dati uzdužne profile odvodnih kanala i raspoložive padove samog priključka.
5. Reviziona okna i kišne slivnike projektovati u skladu sa tehničkim propisima za ovu vrstu djelatnosti.

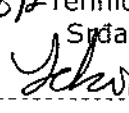
IV.Napomena

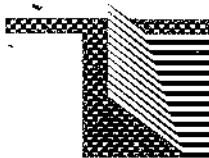
Za navedeno izmiještanje postojećeg cjevovoda AC DN 300 mm , potrebno je izraditi tehničku dokumentaciju- glavni projekat izmiještanja cjevovoda ACDN 300 mm.

Projekat dostaviti na saglasnost J.P.Vodovod.

Sektor razvoja,



82 Tehnički direktor,
Srdan Stanković,


CRNA GORA

AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST

TEL: +382 (0)20 406-700
FAX: +382 (0)20 406-702
E-MAIL: ekip@ekip.me
www.ekip.me

Crna Gora
MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
PODGORICA

Primljeno:	30.10.2012		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
	04-2503/6		

Broj: 0404 – 5688/2

Podgorica, 25. 10. 2012. godine

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA

- n/r ministra Predraga Sekulića -

PODGORICA

ul. IV Proleterske brigade br. 19

Predmet: Uslovi za izgradnju

pretplatničkih komunikacionih kablova, kablova za kablovsku distribuciju i zajedničkog antenskog sistema objekta – stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima, na urbanističkoj parceli koju čini katastarska parcela broj 2142 KO Polje u bloku broj 2, u zahvatu DUP-a »Polje–Zaljevo«, u Baru koji investira »LUKOIL Montenegro« d.o.o. iz Podgorice.

Poštovani,

Na osnovu člana 26 stav 4 Zakona o elektronskim komunikacijama („Službeni list Crne Gore“ broj: 50/08, 70/09, 49/10, 32/11) i vašeg zahtjeva broj: 04-2503/1, od 04. 10. 2012. godine, koji je kod ove Agencije zaveden pod brojem 0102-5688/1, dana 12. 10. 2012. godine, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost utvrđuje uslove za izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture objekta – stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima, na urbanističkoj parceli koju čini katastarska parcela broj 2142 KO Polje u bloku broj 2, u zahvatu DUP-a »Polje–Zaljevo«, u Baru koji investira »LUKOIL Montenegro« d.o.o. iz Podgorice kako slijedi:

1. Projektovanje/izgradnju elektronske komunikacione mreže za navedeni objekat i njegovo priključenje na postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu investitor je dužan izvršiti u skladu sa odredbama iz člana 26. Zakona o elektronskim komunikacijama.

Projektovana/izgrađena elektronska komunikaciona infrastruktura treba da omogućiti:

- Korišćenje širokog spektra usluga bez potrebe izmjene fiksne kablovske infrastrukture;
- Jednostavno korišćenje, prilaz i modernizaciju kablovske infrastrukture koje nije uslovljeno režimom upotrebe od strane pojedinih korisnika;
- Slobodan izbor operatora svim krajnjim korisnicima objekta;

- Pristup objektu svim operatorima, na mjestima predviđenim za tu namjenu, uz ravnopravne i nediskriminatorne uslove.

Projekat segmenta elektronskih komunikacija mora sadržati:

- Projekat elektronske komunikacione mreže objekta,
- Projekat kablovske kanalizacije potrebne za povezivanje elektronske komunikacione mreže objekta na postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu.

1.1. Za potrebe predmetnog objekta mora biti projektovana/izgrađena elektronska komunikaciona mreža koja će omogućiti:

- Povezivanje na javne elektronske komunikacione mreže za pružanje javno dostupnih telefonskih usluga i drugih usluga, bez obzira na način pristupa tim mrežama i korišćenje navedenih usluga od strane korisnika objekta
- Povezivanje na javne elektronske komunikacione mreže za distribuciju audiovizuelnih sadržaja i drugih usluga, bez obzira na način pristupa tim mrežama i korišćenje navedenih usluga od strane korisnika objekta
- Prijem i distribuciju terestičkih (VHF band-ovi I II i III i UHF band-ovi IV i V) i satelitskih radio i televizijskih signala preko zajedničkog antenskog sistema.

Elektronsku komunikacionu mrežu objekta projektovati/izgraditi tako da obavezno sadrži: elektronsku komunikacionu opremu (kablove, aktivnu mrežnu opremu koja je prilagođena vrsti elektronske komunikacione usluge), elektronsku komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu (sisteme za vođenje kablova i telekomunikacione prostore za smještaj uređaja i opreme).

Instalacije moraju biti projektovane/izgrađene i moraju se koristiti tako da se obezbijedi njihova sigurnost i integritet, na način da budu obezbijeđene od pristupa neovlašćenih osoba.

Instalacije moraju biti izvedene tako da zbog vlage, mehaničkih, hemijskih i električnih uticaja ne bude ugrožena sigurnost ljudi, predmeta i objekta.

Instalacije moraju biti izvedene tako da odgovaraju tehničkim propisima koji se odnose na zaštitu telekomunikacionih vodova od uticaja elektroenergetskih vodova.

Instalacija u objektu mora biti izvedena tako da omogućava jednostavno priključenje radio i telekomunikacione terminalne opreme koja je u skladu sa posebnim propisima.

Prostorije, instalacione cijevi, kanali i druga sredstva za vođenje kablova koje služe za instalaciju različite opreme i kablova, ormari koji služe kao distributivne tačke u objektima treba da su tako organizovani i izvedeni, da omogućavaju istovremeni pristup objektu više operatora.

Potrebno je projektovati/izgraditi pristupnu kablovsku kanalizaciju za potrebe povezivanja elektronske komunikacione mreže objekta na postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu. Pristupna kablovska kanalizacija se planira, projektuje i gradi u skladu sa važećim propisima o izgradnji kablovske kanalizacije i važećim prostornim planom kojim je uređeno uže područje na kojem se nalazi predmetni objekat. Kapacitet kablovske kanalizacije projektovati u skladu sa namjenom objekta, veličinom objekta i uslovom da pristup objektu mora biti omogućen svim operatorima uz ravnopravne i nediskriminatorne uslove. Dostavljeni Nacrt urbanističko-tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije, koji je izdalo Ministarstvo održivog razvoja i turizma, izdat je za izgradnju stanice za snabdijevanje

gorivom sa pratećim sadržajima. Za poslovni objekat preporučuje se da kapacitet pristupne kablovske kanalizacije iznosi 0,0133m².

2. Aktivnosti u zoni telekomunikacionih objekata treba izvoditi u skladu sa odredbama člana 28. Zakona o elektronskim komunikacijama. Investitor je obavezan od operatora elektronskih komunikacionih usluga, koji za pružanje usluge koristi telekomunikacione kablove pribavi izjavu o položaju navedene infrastrukture u zoni zahvata. U ovom slučaju izjavu treba pribaviti od **Crnogorskog Telekom A.D. Podgorica**. Na osnovu navedene izjave potrebno je projektom predvidjeti zaštitu ili eventualno potrebno izmještanje postojeće elektronske komunikacione infrastrukture, kako ne bi došlo do njenog oštećenja i ometanja rada elektronske komunikacione mreže.
3. Prilikom projektovanja/izgradnje objekta pridržavati se odrebi Pravilnika o određivanju elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata (Službeni list Crne Gore" broj 83/09).

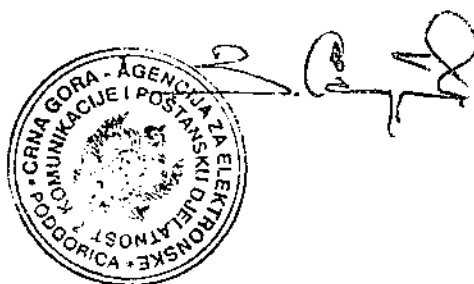
Prilikom projektovanja/izgradnje objekta pridržavati se tehničkih standarda iz predmetne oblasti. Spisak važnijih standarda primjenjivih za predmetnu oblast dat je u prilogu.

S poštovanjem,

IZVRŠNI DIREKTOR
Zoran Sekulić

Dostaviti:

- Naslovu preporučeno
- a/a



Prilog: **Spisak važnijih standarda primjenjivih za elektronske komunikacione mreže objekta**

1. **MEST EN 50173-1:2009** Informaciona tehnologija - Osnovni sistemi kabliranja - Dio 1: Opšti zahtjevi / Information technology - Generic cabling systems - Part 1: General requirements
2. **MEST EN 50173-2:2009** Informaciona tehnologija - Osnovni sistemi kabliranja - Dio 2: Kancelarijski prostor / Information technology - Generic cabling systems - Part 2: Office premises
3. **MEST EN 50173-3:2009** Informaciona tehnologija - Osnovni sistemi kabliranja - Dio 3: Industrijske prostorije / Information technology - Generic cabling systems - Part 3: Industrial premises
4. **MEST EN 50173-4:2009** Informaciona tehnologija - Osnovni sistemi kabliranja - Dio 4: Stambeni prostori / Information technology - Generic cabling systems - Part 4: Homes
5. **MEST EN 50173-5:2009** Informaciona tehnologija - Osnovni sistemi kabliranja - Dio 5: Centri podataka / Information technology - Generic cabling systems - Part 5: Data centres
6. **ISO/IEC 18010** Information technology — Pathways and spaces for customer premises cabling
7. **ISO/IEC 11801** Generic cabling for customer premises
8. **ISO/IEC 15018** Generic cabling for homes
9. **MEST EN 50174-1:2009** Informaciona tehnologija - Instalacija kabliranja - Dio 1: Specifikacija i obezbjeđenje kvaliteta / Information technology - Cabling installation - Part 1: Specification and quality assurance
10. **MEST EN 50174-2:2009** Informaciona tehnologija - Instalacija kabliranja - Dio 2: Planiranje i praksa instaliranja kablova u zgradama / Information technology - Cabling installation - Part 2: Installation planning and practices inside buildings
11. **MEST EN 50174-3:2009** Informaciona tehnologija - Instalacija kabliranja - Dio 3: Planiranje i praksa instaliranja kablova izvan zgrada / Information technology - Cabling installation - Part 3: Installation planning and practices outside buildings
12. **MEST EN 50117-2-3:2009** Koaksijalni kablovi - Dio 2-3: Specifikacija po sekcijama za kablove koji se koriste u distribucionim kablovskim mrežama - Distribicioni i spojni kablovi za sisteme koji rade u opsegu 5 MHz - 1 000 MHz / Coaxial cables - Part 2-3: Sectional specification for cables used in cabled distribution networks - Distribution and trunk cables for systems operating at 5 MHz - 1 000 MHz
13. **MEST EN 50117-2-4:2009** Koaksijalni kablovi - Dio 2-4: Specifikacija po sekcijama za kablove koji se koriste u distribucionim kablovskim mrežama - Unutrašnji priključni kablovi za sisteme koji rade u opsegu 5 MHz - 3 000 MHz / Coaxial cables - Part 2-4: Sectional specification for cables used in cabled distribution networks - Indoor drop cables for systems operating at 5 MHz - 3 000 MHz
14. **MEST EN 50117-2-5:2009** Koaksijalni kablovi - Dio 2-5: Specifikacija po sekcijama za kablove koji se koriste u distribucionim kablovskim mrežama - Spoljašnji priključni kablovi za sisteme koji rade u opsegu 5 MHz - 3 000 MHz / Coaxial cables - Part 2-5: Sectional specification for cables used in cabled distribution networks - Outdoor drop cables for systems operating at 5 MHz - 3 000 MHz

15. **MEST EN 50290-2-1:2009** Komunikacioni kablovi - Dio 2-1: Opšta pravila za projektovanje i izgradnju / Communication cables - Part 2-1: Common design rules and construction
16. **MEST EN 50310:2009** Primjena izjednačavanja potencijala i uzemljenja u zgradama pomoću opreme informacione tehnologije / Application of equipotential bonding and earthing in buildings with information technology equipment
17. **MEST EN 50346:2009/A2:2011** Informaciona tehnologija - Instalacija kabliranja - Ispitivanje instaliranog kabliranja / Information technology - Cabling installation - Testing of installed cabling
18. **MEST EN 50441-1:2009** Kablovi za unutrašnje stambene telekomunikacione instalacije - Dio 1: Neoklopljeni kablovi - Klasa 1 / Cables for indoor residential telecommunication installations - Part 1: Unscreened cables - Grade 1
19. **MEST EN 50441-2:2009** Kablovi za unutrašnje stambene telekomunikacione instalacije - Dio 2: Oklopljeni kablovi - Klasa 2 / Cables for indoor residential telecommunication installations - Part 2: Screened cables - Grade 2
20. **MEST EN 50441-3:2009** Kablovi za unutrašnje stambene telekomunikacione instalacije - Dio 3: Oklopljeni kablovi - Klasa 3 / Cables for indoor residential telecommunication installations - Part 3: Screened cables - Grade 3
21. **MEST EN 60603-7-3:2010** Konektori za elektronsku opremu - Dio 7-3: Detaljna specifikacija za 8-pinske, oklopljene, slobodne i pričvršćene konektore, za prenos podataka na frekvencijama do 100 MHz / Connectors for electronic equipment - Part 7-3: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors, for data transmissions with frequencies up to 100 MHz
22. **MEST EN 60603-7-5:2010** Konektori za elektronsku opremu - Dio 7-5: Detaljna specifikacija za 8-pinske, oklopljene, slobodne i pričvršćene konektore, za prenos podataka na frekvencijama do 250 MHz / Connectors for electronic equipment - Part 7-5: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors, for data transmissions with frequencies up to 250 MHz
23. **MEST EN 60603-7-7:2009** Konektori za elektronsku opremu - Dio 7-7: Detaljna specifikacija za 8-pinske, oklopljene, slobodne i pričvršćene konektore za prenos podataka na frekvencijama do 600 MHz / Connectors for electronic equipment - Part 7-7: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors for data transmission with frequencies up to 600 MHz
24. **MEST EN 60966-2-4:2009** Sklopovi radiofrekventnih i koaksijalnih kablova - Dio 2-4: Detaljna specifikacija za kablovske sklopove za radio i TV prijemnike - Frekventni opseg 0 - 3000 MHz, IEC 61169-2 konektori / Radio frequency and coaxial cables assemblies - Part 2-4: Detail specification for cable assemblies for radio and TV receivers - Frequency range 0 to 3 000 MHz, IEC 61169-2 connectors
25. **MEST EN 60966-2-5:2009** Spojevi radiofrekventnih i koaksijalnih kablova - Dio 2-5: Detaljna specifikacija za kablovske sklopove za radio i TV prijemnike - Frekventni opseg 0 - 1000 MHz, IEC 61169-2 konektori / Radio frequency and coaxial cable assemblies - Part 2-5: Detail specification for cable assemblies for radio and TV receivers - Frequency range 0 to 1 000 MHz, IEC 61169-2 connectors
26. **MEST EN 60966-2-6:2010** Spojevi radiofrekventnih i koaksijalnih kablova - Dio 2-6: Detaljna specifikacija za kablovske spojeve za radio i TV prijemnike - Frekventni opseg 0 - 3000 MHz, IEC 61169-24 konektori / Radio frequency and coaxial cable assemblies - Part 2-6: Detail specification for cable assemblies for radio and TV receivers - Frequency range 0 MHz to 3 000 MHz, IEC 61169-24 connectors

27. **MEST EN 61169-2:2009** Radiofrekventni konektori - Dio 2: Specifikacija po sekcijama - Radiofrekventni koaksijalni konektori tipa 9,52 / Radio-frequency connectors - Part 2: Sectional specification - Radio frequency coaxial connectors of type 9,52
28. **MEST EN 61169-24:2010** Radiofrekventni konektori - Dio 24: Specifikacija po sekcijama - Radiofrekventni koaksijalni konektori sa navojnim spajanjem, tipično za upotrebu u 75 omskim kablovskim mrežama (tip F) / Radio-frequency connectors - Part 24: Sectional specification - Radio frequency coaxial connectors with screw coupling, typically for use in 75 ohm cable networks (type F)
29. **EN 50083** Cabled distribution systems for television, sound and interactive multimedia signals
30. **EN 50083-1** Safety requirements
31. **MEST EN 50083-2:2008** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 2: Elektromagnetna kompatibilnost za opremu / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 2: Electromagnetic compatibility for equipment
32. **EN 50083-3** Active wideband equipment
33. **MEST EN 50083-4:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i interaktivne usluge - Dio 4: Pasivna širokopojasna oprema za mreže koaksijalnih kablova / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 4: Passive wideband equipment for coaxial cable networks
34. **MEST EN 50083-5:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i interaktivne usluge - Dio 5: Oprema glavne stanice / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 5: Headend equipment
35. **EN 50083-6** Optical equipment
36. **MEST EN 50083-7:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 7: Karakteristike sistema / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 7: System performance
37. **MEST EN 50083-8:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i interaktivne usluge - Dio 8: Elektromagnetna kompatibilnost za mreže / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 8: Electromagnetic compatibility for networks
38. **MEST EN 50083-9:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 9: Interfejsi za CATV/SMATV glavne stanice i sličnu profesionalnu opremu za DVB/MPEG-2 prenosne tokove / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services -Part 9: Interfaces for CATV/SMATV headends and similar professional equipment for DVB/MPEG-2 transport streams
39. **EN 50083-10** System performance for return path
40. **MEST EN 60728-1:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 1: Karakteristike sistema za direktne putanje / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 1: System performance of forward paths

41. **MEST EN 60728-3:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 3: Aktivna širokopojasna oprema za mreže koaksijalnih kablova / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 3: Active wideband equipment for coaxial cable networks
42. **MEST EN 60728-4:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 4: Pasivna širokopojasna oprema za mreže koaksijalnih kablova / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 4: Passive wideband equipment for coaxial cable networks
43. **MEST EN 60728-5:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 5: Oprema glavne stanice / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 5: Headend equipment
44. **MEST EN 60728-6:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 6: Optička (optoelektronička) oprema / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 6: Optical equipment
45. **MEST EN 60728-7-1:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 7-1: Spoljašnje instalacione mreže hibridnih optičko- koaksijalnih kablova - Specifikacija fizičkog (PHY) nivoa / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 7-1: Hybrid Fibre Coax Outside Plant Status Monitoring - Physical (PHY) Layer Specification
46. **MEST EN 60728-7-2:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 7-2: Nadgledanje stanja spoljašnjih instalacionih mreža hibridnih optičko-koaksijalnih kablova - Specifikacija MAC nivoa / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 7-2: Hybrid Fibre Coax Outside Plant Status Monitoring - Media access Control (MAC) Layer Specification
47. **MEST EN 60728-7-3:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 7-3: Nadgledanje stanja spoljašnjih instalacionih mreža hibridnih optičkih - kablova - Specifikacija napajanja na interfejs magistralu transpondera (PSTIB) / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 7-3: Hybrid Fibre Coax Outside Plant Status Monitoring - Power supply to Transponder Interface Bus (PSTIB) Specification
48. **MEST EN 60728-10:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 10: Karakteristike sistema za povratne putanje / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 10: System performance for return paths
49. **MEST EN 60728-11:2009** Kablovske mreže za televizijske signale, zvučne signale i usluge uzajamnog djelovanja - Dio 11: Bezbjednost / Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 11: Safety



CRNA GORA

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA
I TURIZMA

Broj: 04-2503/1
Podgorica, 10.06.2013. godine

D.O.O. LUKOIL Montenegro

Bulevar Svetog Petra Cetinjskog 130
PODGORICA

Dostavlja se dopuna urbanističko-tehnički uslovi br.04-2503/1 od 10.06.2013.godine za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim sadržajima na urbanističkoj parceli koju čini katastarska parcela br.2142 KO Polje u bloku br.2, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Polje-Zaljevo“, u Baru.

Koordinator odsjeka za
lokalna planska dokumenta:

Željko Božović

Obradila:

Tijana Savić



GENERALNA DIREKTORICA

Sanja Lješević Mitrović



Broj: 04-2503/1

Podgorica, 10.06.2013. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, na osnovu člana 62a Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore«, broj 51/08, 40/10 i 34/11), a na zahtjev D.O.O. LUKOIL Montenegro, iz Podgorice izdaje

DOPUNU URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA
za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju stanice za snabdijevanje gorivom sa pratećim
sadržajima na urbanističkoj parceli koju čini katastarska parcela br.2142 KO Polje u bloku
br.2, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Polje-Zaljevo“, u Baru

Naime, vrši se dopuna na sljedeći način:

Sastavni dio ovih uslova je i Mišljenje na lokaciju za izgradnju benzinske stanice za snabdijevanje gorivom motornih vozila, br. 04/6-220/13-32714 od 07.06.2013.godine, izdato od Sektora za vandredne situacije i civilnu bezbjednost Ministarstva unutrašnjih poslova.

Koordinator odsjeka za
lokalna planska dokumenta:

Željko Božović

Obradila:

Tijana Savić



GENERALNA DIREKTORICA

Sanja Lješковиć Mitrović

Primljeno	07.06.2013		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
04-2503/13-2012			



CRNA GORA
MINISTARSTVO UNUTRAŠNJIH POSLOVA
Direktorat za vanredne situacije

04 Broj: 04/6 - 220/13 -32714
Podgorica, 07.06. 2013. godine

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA

-pomoćnici ministra, Sanji Lješковиć Mitrović-

PODGORICA

Shodno Vašem dopisu Broj: 0403-2503/11-2012 od 30.05.2013.godine, u prilogu akta Vam dostavljamo **Mišljenje na lokaciju** za izgradnju stanice za snabdijevanje gorivom motornih vozila, na katastarskoj parceli br.. 2142 KO Polje u bloku 2, u zahvtu DUP-a »Polje-Zaljevo«, u Baru, kao i akt broj: 04 Broj: 04/5-228/13-111/20/2 od 06.06.2013. godine, sačinjen od strane inspektora I, PJ Bar.

Obradio:

G. Samardžić
Goran Samardžić – Samostalni savjetnik I

V.D. GENERALNOG DIREKTORA

mr Ljuban Tmušić





Crna Gora
Ministarstvo unutrašnjih poslova
DIREKTORAT ZA VANREDNE SITUACIJE
Direkcija za preventivne poslove

04 Broj: 04/2-228/13-32714/2
Podgorica, 07. 06. 2013.g.

»LUKOIL Montenegro« d.o.o. Podgorica
Lokacija BAR

Na osnovu zahtjeva Ministarstva održivog razvoja i turizma broj: 0403-2503/11-2012 od 30.05.2013. godine, kojim je zatraženo **Mišljenje na lokaciju** za izgradnju kompleksa - Benzinske stanice za snabdijevanje gorivom motornih vozila sa sledećim sadržajem: **a)** prodajni objekat površine $P=147,00m^2$ - sa nadstrešnicom **b)** dva ukopana dvokomorna horizontalna podzemna rezervoara sa duplim plaštom za svijetlo gorivo, kapaciteta $1x50m^3$ i $1x60m^3$ (eurosuper 98 zapremine $V=20m^3$, eurosuper 95 zapremine $V=40m^3$, eurodizel zapremine $V=20m^3$, eurodizel BS zapremine $V=30m^3$) **c)** Plinske stanice sa jednim dvokomornim horizontalnim podzemnim rezervoarom za skladištenje TNG kapaciteta $V=10m^3$ sa pretakalištem, vlasništvo "LUKOIL Montenegro" iz Podgorice, čija je izgradnja planirana na katastarskoj parceli broj 2142 KO Polje, u bloku broj 2, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana »Polje-Zaljevo«, opština Bar, inspektor I Dragan Radulović je uvidom u projektnu dokumentaciju (projekat za dobijanje odobrenja lokacije – izrađen od preduzeća "Red Flame Montenegro" d.o.o. iz Bara, - Maj 2013.godine) i izlaskom na lice mjesta u zajednici sa samostalnim savjetnikom I Goranom Samardžićem, a na osnovu člana 62 a stav 3 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list CG«, broj 51/08 i 34/11), člana 85 st 1 i 2 Zakona o zaštiti i spašavanju (»Službeni list CG«, br. 13/07, 05/08, 86/09, i 32/11), člana 10 Zakona o zapaljivim tečnostima i gasovima (»Službeni list CG«, br. 26/10 i 31/10), Pravilnika o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva (»Službeni list« SFRJ br.27/71), Pravilnika o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištenju i pretakanju tečnog naftnog gasa (»Službeni list SFRJ«, br. 24/71 i 26/71), Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara(»Službeni list SFRJ«, br. 08/95) i Člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku (»Službeni list RCG«, br. 60/03) aktom 04 Br.04/5-228/13-111/20/2 dana 06.06. 2013. godine, **dao pozitivno:**

MIŠLJENJE

Prihvata se predložena lokacija, čiji je situacioni plan sastavni dio zahtjeva, za izgradnju kompleksa - Benzinske stanice za snabdijevanje gorivom motornih vozila sa sledećim sadržajem: **a)** prodajni objekat površine $P=169,00m^2$ sa nadstrešnicom površine $P=147,00m^2$, **b)** dva ukopana dvokomorna horizontalna podzemna rezervoara sa duplim plaštom za svijetlo gorivo, kapaciteta $1x50m^3$ i $1x60m^3$ (eurosuper 98 zapremine $V=20m^3$, eurosuper 95 zapremine $V=40m^3$, eurodizel zapremine $V=20m^3$, eurodizel BS zapremine $V=30m^3$) **c)** Plinske stanice sa jednim dvokomornim horizontalnim podzemnim rezervoarom za skladištenje TNG kapaciteta $V=10m^3$ sa pretakalištem, vlasništvo "LUKOIL Montenegro" iz Podgorice, čija je izgradnja planirana na katastarskoj parceli broj 2142 KO Polje, u bloku broj 2, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana »Polje-Zaljevo«, opština Bar, čija je skica 04 broj 04/6-220/13-32714 u prilogu zahtjeva dostavljena, uz uslov da se lokacija oslobodi svih nadzemnih i podzemnih instalacija i uz prethodno pribavljanje pozitivnog mišljenja organa nadležnog za poslove urbanizma.

Posebno treba obratiti pažnju na izradu Glavnih projekata koji treba da sadrže Projekat zaštite od požara i eksplozija sa zonama opasnosti, a na koji treba, shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju (Sl.list CG br. 13/07), pribaviti Saglasnost MUP-a - Direktorata za vanredne situacije.

NAPOMENA: -Benzinska stanica mora biti izgrađena tako da zona III bude udaljena od izlaza iz objekata u kojima se sakuplja veći broj ljudi najmanje 20 m., U zoni III ne smiju se nalaziti objekti koji ne pripadaju benzinskoj stanici.

Obradio:

Goran Samardžić – Samostalni savjetnik I

V.D. GENERALNOG DIREKTORA

mr Ljuba Tmušić



MINISTARSTVO UNUTRAŠNJIH POSLOVA

Direktorat za vanredne situacije

Direkcija za inspekcijski nadzor

04 Br. 04/5-228/13-111/20/2

Bar, 06. 06. 2013. godine

Direktorat za vanredne situacije

Direkcija za preventivne poslove

n/r samostalnom savjetniku I Goranu Samardžiću

Podgorica

PREDMET: Zahtjev za davanje mišljenja na lokaciju za stanicu za snabdijevanje gorivom motornih vozila »LUKOIL Montenegro« doo u Baru

Zahtjevom broj 0403-2503/11-2012 od 30.05.2013.godine, a koji je zaveden u Ministarstvo unutrašnjih poslova dana 05.06.2013.godine pod brojem 04-228/13-32714/1, Ministarstvo održivog razvoja i turizma se obratilo ovom Direktoratu sa zahtjevom da se u skladu sa članom 62a, stav 3 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list CG« broj 51/08 i 34/11) izda mišljenje na »Elaborat za odobrenje lokacije za snabdijevanje gorivom motornih vozila«, sa pratećim sadržajima na urbanističkoj parceli koju čini katastarska parcela br.2142 KO Polje Bar u bloku br.2, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana »Polje-Zaljevo«.

Dana 06.06.2013.godine u prisustvu predstavnik »LUKOIL Montenegro« gospodina Zorana Radoševića, samostalnog savjetnika I Gorana Samardžića i inspektora I Radulović Dragana, izvršen je *ponovni pregled* predložene Lokacije.

Stanicu za snabdijevanje gorivom motornih vozila sačinjavaju sledeće elementi:

- Dva podzemna rezervoara sa duplim plaštom, jedan zapremine **50m³** i drugi zapremine **60m³**, podeljeni na dvije komore, za skladištenje zapaljivih tečnosti,
- Jedan podzemni skladišni rezervoar zapremine **10m³**, za skladištenje TNG,
- Tri multipleks automata, od kojih su dva za istakanje tečnih goriva i jedan za istakanje TNG-a
- Priključci za indirektno punjenje rezervoara tečnih goriva
- Odušni cjevovodi sa AT ventilima
- Priključno mjesto za pretakanje tečnog naftnog gasa
- Pumpa za transport tečne faze TNG od rezervoara do automata za istakanje
- Tehnološki cjevovod

Elementi za tečna goriva

Rezervoari za tečna goriva se postavljaju na zelenoj površini stanice, tako da su međusobno paralelni i paralelni sa poslovnim objektom. Bliža ivica okna oba rezervoara je na rastojanju 4,0m od istočne granice parcele. Okno prvog rezervoara, označenog brojem 3 u grafičkim prilogima, je na rastojanju 8,23m od poslovnog objekta. Najbliža tačka okna drugog rezervoara, označenog sa 3a u grafičkim prilogima, je na rastojanju od 12,65m od ivice planiranog proširenja puta sa sjeverne strane. Međusobno rastojanje rezervoara je 0,60m.

Priključci za punjenje rezervoara se planiraju odvojeno, za sistem indirektnog utakanja goriva u rezervoare. Lociraju se iznad podzemnih rezervoara u odgovarajuću šahtu. Ivice su udaljene 9,33m od poslovnog objekta, 12,76m od ivice planiranog proširenja puta i 7,33m od istočne granice parcele.

Odušci AT ventila se planiraju između rezervoara za tečna goriva tako je rastojanje bližeg ventila granici parcele sa istočne strane, na rastojanju od 4,71m.

Automati za istakanje goriva se postavljaju na ostrvo, izdignuto min 14cm iznad nivoa okolnog terena. Ostrva su ispred poslovnog objekta, ispod nadstrešnice, kao što je prikazano u grafičkom delu. Automati za istakanje tečnih goriva su označeni brojem 4 u grafičkom prilogu. Automat bliži saobraćajnici je od nje udaljen 11,82m, a drugi automat je na rastojanju 12,30m od zapadne granice parcele.

U zoni III oko elemenata stanice koji služe za snabdijevanje tečnim gorivima motornih vozila se ne nalaze objekti koji ne pripadaju stanici.

Zona III oko šahtova rezervoara 3 i 3a, kao i odušnih ventila rezervoara i šahta za indirektno punjenje bi se djelimično prostirala van istočne granice parcele. Međutim, na toj granici parcele se predviđa protivpožarni zid, dužine 18,40m i vatrootpornosti 6 sati. Ovaj zid skraćuje zonu na pola, pa kako je najkraće rastojanje šahta rezervoara od granice parcele (odnosno PP zida) 4,0m, ovaj uslov je ispunjen.

Položaj svih elemenata stanice za tečna goriva zadovoljava propisana rastojanja iz Pravilnika o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištavanju i pretakanju goriva („Sl.list SFRJ“, broj 27/71), kojim su definisane zone opasnosti od izbijanja požara i prostor koji te zone obuhvataju.

Elementi za TNG

Skladišni rezervoar za TNG je planiran na sjeverozapadnoj strani parcele, paralelan sa sjeverozapadnom granicom parcele. Okno rezervoara je na rastojanju 5,12m od ove granice parcele, 5,26m je udaljeno od južne granice parcele, 5,0m od inernog puta i 12,32m od javnog puta sa sjeverne strane. Rastojanje od najbližeg automata za istakanje zapaljivih tečnosti je 17,37m. Odredbama Pravilnika o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa („Sl.list SFRJ“, broj 24/71 i 26/71), propisane su najmanje udaljenosti rezervoara od značajnih objekata, javnog puta i puteva unutar postrojenja. Za podzemni rezervoar zapremine do 10,1m³ to rastojanje je 5,0m i za predloženu lokaciju je ispunjeno.

U skladu sa odredbama Pravilnika o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa („Sl.list SFRJ“, broj 24/71 i 26/71), propisane udaljenosti za pumpe i kompresore, mjereno od gabarita, za predloženu lokaciju su ispunjene:

	Propisano	Ostvareno na lokaciji
Od skladišnog rezervoara	1m	6,18m
Priključnog uređaja za transportne cisterne	1m	1m
Pristupnog puta pretakališta	2m	2,06m
Javnog puta	15m	15m na zapadu i 15,10m na sjeveru od novog puta, odnosno 21,95m od postojećeg puta
Bilo kojeg mogućeg izvora paljenja	15m	15m

Takođe, u skladu sa odredbama Pravilnika o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa („Sl.list SFRJ“, broj 24/71 i 26/71), propisane udaljenosti za pretakalište, za predloženu lokaciju su ispunjene:

	Propisano	Ostvareno na lokaciji
Od skladišnog rezervoara	7,5m	7,51m
Pristupnog puta pretakališta	2m	2,00m
Javnog puta	15m	16m na zapadu i 15,35 na sjeveru, odnosno 22,85m od postojećeg puta
Ostalih objekata u kojima može postojati stalni izvor paljenja	15m	15m

Uvidom u dostavljenu tehničku dokumentaciju konstatuje se da je »Elaborat za odobrenje lokacije za snabdijevanje gorivom motornih vozila« usklađen sa propisima koji regulišu ovu materiju.

Predmet Vam dostavljamo na dalju nadležnost.

Dostavljeno:

-samostalnom savjetniku I Goranu Samardžiću

-a/a

INSPEKTOR I

Dragan Radulović

