

ZAHTJEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA O PROCJENI
UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

SEKRETARIJAT ZA UREĐENJE PROSTORA, ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE I
SAOBRAĆAJ

Jelena Aligrudić

INVESTITOR: OPŠTINA ZETA

OBJEKAT: VATROGASNA STANICA

LOKACIJA: UP 65, KP 135/156 KO Cijevna, u zahvatu UP-a "Skladišta i servisi-Cijevna"

Jul 2025. god.

Poštovani,

U prilogu dostavljamo neophodne informacije o projektu u cilju procjene potrebe za izradom Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Namjena predmetnog objekta je vatrogasna stanica u opštini Zeta. Investitor je Opština Zeta. Projekat podrazumijeva objekat sa prostorijama za parkiranje vatrogasnih vozila, smještanje opreme i boravak zaposlenih.



DVARP + C d.o.o.

[Handwritten signature]

SADRŽAJ

1. OPŠTE INFORMACIJE

- 1.1. Podaci o nosiocu projekta
- 1.2. Podaci o odgovornog lica
- 1.3. Glavni podaci o projektu

2. OPIS LOKACIJE PROJEKTA

- 2.1. Opis lokacije
- 2.2. Prirodne karakteristike
 - 2.2.1. Topografske karakteristike
 - 2.2.2. Inženjersko geološke karakteristike
 - 2.2.3. Seizmičke karakteristike
 - 2.2.4. Hidrološke karakteristike
 - 2.2.5. Klimatske karakteristike
- 2.3. Analiza postojećeg stanja namjena i kapaciteta područja obuhvaćenog planom, postojećih fizičkih struktura, objekata infra i suprastrukture

3. KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA

- 3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

- 5.1. Voda
- 5.2. Vazduh
- 5.3. Buka
- 5.4. Toplota i zračenje

- 5.5 Izduvni gasovi
- 5.6 Građevinski otpad
- 5.7 Stanovništvo i životna sredina
- 5.8 Komunalna infrastruktura
- 5.9 Uticaji u slučaju akcidenta

6. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

7. IZVORI

1. OPŠTE INFORMACIJE

1.1. Podaci o podnosiocu projekta

Investitor: Opština Zeta

Adresa: Anovi, Glavna gradska ulica broj 89, 81304 Golubovci

Odgovorno lice: Mihailo Asanović

Broj telefona: +382 20 873-290

E mail: pggolubovci@t-com.me

PIB: 02647109

1.2. Podaci o odgovornom licu

Projektant: DVARP+C DOO Podgorica

Odgovorno lice: Dijana Vučinić

Adresa: Janka Đonovića br. 34, 81000 Podgorica

Broj telefona: +382 67 255 474

e-mail: dijana@dvarp.me

PIB: 03250032

1.3. Podaci o projektu

Naziv projekta: Objekat vatrogasne stanice

Lokacija: UP 65, KP 135/156 KO Cijevna, u zahvatu UP-a "Skladišta i servisi-Cijevna"

Glavni podaci o projektu

Radi se o objektu vatrogasne stanice, čija je lokacija na UP 65, KP 135/156 KO Cijevna, u zahvatu UP-a "Skladišta i servisi-Cijevna". Idejni projekat urađen je na osnovu urbanističko tehničkih uslova broj 7 1 -332124-10615 izdatih od strane Sekretarijata za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i saobraćaj u Opštini Zeta, izdatom 26.08.2024. godine i iskazanih potreba investitora kroz dostavljeni Projektni zadatak. Gabariti objekta, horizontalni i vertikalni - odnosno bruto površina objekta centralnih djelatnosti, kao i građevinske linije, odnosno parametri koji su definisani sa dobijenim urbanističko-tehničkim uslovima, u potpunosti su ispoštovani.

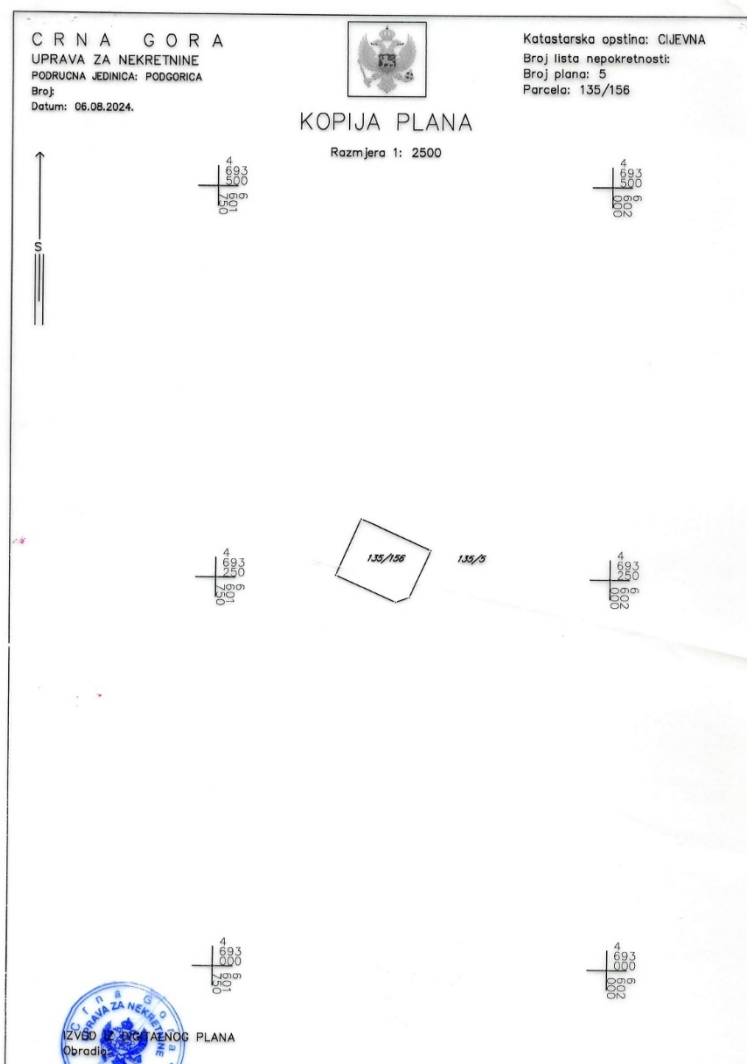
2. OPIS LOKACIJE PROJEKTA

2.1. Opis lokacije

Predmetna lokacija nalazi se na UP 65 čijem zahvatu pripada prostor katastarske parcele broj 135/156 KO Cijevna. Parcela je definisana kao pašnjak 5. klase i ima površinu 1897m². U zahvatu je UP-a "Skladišta i servisi-Cijevna" u opštini Zeta. Zemljište je uglavnom ravno, na koti 25-31 m nadmorske visine sa blagim padom ka jugu. Klimatski uslovi su, kao i na cijeloj teritoriji opštine, povoljni za gradnju tokom cijele godine. Lokacija je povezana na saobraćajnu mrežu preko pristupne ulice Nova 3.



Slika 1: Geografski položaj predmetne parcele



Slika 2: Kopija plana katarstarske parcele

2.2. Prirodne karakteristike

Oblast koja pripada urbanističkom planu „Skladišta i servisi – Cijevna“, smještena je u okviru Opštine Zeta i karakteriše se izraženim krškim reljefom sa prisustvom dolina, uvala i djelimično zaravnjenih terena pogodnih za izgradnju. Teren je većim dijelom nagnut, ali sadrži pristupačne platoe koji omogućavaju formiranje urbanih zona, uz prethodnu sanaciju i nivelaciju zemljišta. Podzemna struktura je dominantno krečnjačka, a blizina rijeke Cijevne i njenih pritoka znači da je moguće prisustvo podzemnih tokova. Vegetacija je niska i rijetka,

što predstavlja olakšavajuću okolnost za uslove građenja. Infrastrukturna povezanost područja sa Golubovcima i magistralnim pravcima je povoljna i olakšava transportne i servisne funkcije. Reljef i geološke osobine omogućavaju planski razvoj oblasti, ali isključivo uz poštovanje inženjerskih standarda gradnje na kraškom terenu.

2.2.1. Topografske karakteristike

Zemljište je uglavnom ravno, na koti 25 - 31 metara nadmorske visine sa blagim padom ka jugu.

2.2.2. Inženjersko geološke karakteristike

Predmetno područje, sa geološkog aspekta, leži na terenima koje formiraju kenozoiski i fluvioglacialni sedimenti kvartara. Za potrebe revizije GUP-a rađena su ispitivanja terena u pogledu geomorfoloških, hidrogeoloških i seizmičkih osobina terena. Predmetno područje svrstano je u 1. kategoriju, što jesu stabilni tereni sa nagibom manjim od 5 stepeni.

Ovaj teren čine šljunkovi i pjeskovi neravnomjernog granulometrijskog sastava i promjenljivog stepena vezivosti. Nekad su to nevezani sedimenti a nekad pravi konglomerati, praktično nestišljivi. Konglomerati se drže, ne samo u vertikalnim odsjecima, već i u potkopima i svodovima.

Teren je ocjenjen kao stabilan, nosivosti 300-500 KN/m².

2.2.3. Seizmičke karakteristike

Sa makroseizmičkog stanovišta predmetna lokacija nalazi se u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Poslednji zabilježeni zemljotresi pokazuju da se mogu javiti potresi jačine 9 stepeni Merkalijeve skale na ovom području. To ukazuje na potrebu izdvajanja dodatnih investicija u procesu izgradnje stambenih i drugih objekata, kako bi se svele na minimum opasnosti i štete od eventualnih razaranja.

Prema uslovima iz materijala dobijenih na osnovu mikroseizmičke reonizacije prostora obuhvaćenog GUP-om, kao i studije povredljivosti objekata infrastrukture, karakteristični su sledeći seizmički parametri:

- koeficijent seizmičnosti K_s 0,079 - 0,090
- koeficijent dinamičnosti K_d $1,00 > K_d > 0,47$
- ubrzanje tla $Q_{max}(q)$ 0,288
- intenzitet u (MCS) 9o MCS

2.2.4. Hidrološke karakteristike

Nivo podzemnih voda u terenima predmetnog područja je toliko dubok da podzemne vode ne mogu otežati uslove za izgradnju. Sa aspekta korišćenja za vodosnabdijevanje, ovo su vode dobrog kvaliteta a pojave zagađenja nijesu zapažene. Podzemna voda je niska i iznosi 16-20m ispod nivoa terena.

2.2.5. Klimatske karakteristike

Podgoričko - skadarska kotlina izložena je jakom klimatskom uticaju Mediterana, čiji uticaj doseže do Nikšićkog polja u vidu izmijenjene mediteranske klime.

Specifične mikroklimatske karakteristike su u području grada, gdje je znatno veći antropogeni uticaj industrije na aerozagađenje, kao i ukupne urbane morfologije na vazдушna strujanja, vlažnost, osunčanje, toplotno zračenje i dr. Zime su blage, sa rijetkim pojavama mrazeva, dok su ljeta žarka i suva. Najveće temperature su od juna do avgusta, dok su najniže od decembra do februara.

U konkretnom slučaju za ovaj projekat planirani zadržaji nemaju uticaj na aerozagađenje.

Temperatura vazduha

U Podgorici je registrovana srednja godišnja temperatura od 15,50 C. Srednja januarska temperature je 5°C, a srednja julska 26°C. Maritimni uticaj ogleda se u toplijoj jeseni od proljeća za 2,10 C, sa blažim temperaturnim prelazima zime u ljeto, od ljeta u zimu. Apsolutna maksimalna temperatura vazduha od 42,8°C zabilježena je

u avgustu 2007. godine (2007. je bila najtoplija sa srednjom godišnjom temperaturom od 16,2°C), apsolutno minimalna od -11,4°C u februaru 2005. godine, uz apsolutno kolebanje temperature od 54,2°C.

Vlažnost vazduha

Prosječna relativna vlažnost vazduha iznosi 65,6%, sa max od 77,2% u novembru i min od 49,4% u julu. Tokom vegetacionog perioda, prosječna relativna vlažnost vazduha je 56,7%. Prosječna količina padavina u Podgorici je 1.653 l/m².

Osunčanje, oblačnost i padavine

Srednja godišnja suma osunčanja iznosi 2.456 časova. Najsunčaniji mjesec je jul sa 344,1, a najkraće osunčanje ima decembar sa 93,0 časova. U vegetacionom periodu osunčanje traje 1.658 časova. Godišnji tok oblačnosti ima prosječnu vrijednost od 5,2 desetina pokrivenosti neba. Najveća oblačnost je u novembru 7,0, a najmanja u avgustu 2,8. Prosječna vrijednost oblačnosti u vegetacionom periodu je 4,3. Srednji prosjek padavina iznosi 1.692 mm godišnje, sa maksimumom od 248,4 mm, u decembru i minimumom od 42,0 mm, u julu. Padavinski režim oslikava neravnomjernost raspodjele pomjesecima, uz razvijanje ljetnjih lokalnih depresija sa nepogodama i pljuskovima. Vegetacioni period ima 499,1 mm padavina ili 20,6 % od srednje godišnje količine. Period javljanja sniježnih padavina traje od novembra do marta, sa prosječnim trajanjem od 5,4 dana, a snijeg se rijetko zadržava duže od jednog dana.

Pojave magle, grmljavine i grada

Prosječna godišnja čestina pojave magle iznosi 9 dana, sa ekstremima od 1 do 16 dana. Period javljanja magle traje od oktobra do juna, sa najčešćom pojavom u decembru i januaru (po 2,6 dana). Nepogode (grmljavine) javljaju se u toku godine prosječno 53,7 dana, sa maksimumom od 7,7 dana, u junu i minimumom od 1,9 dana, u januaru. Pojava grada registruje se u svega 0,9 dana prosječno godišnje, sa zabilježenim maksimumom od 4 dana.

Vjetrovi

Učestalost vjetrova izražena je u promilima, pri čemu je ukupan zbir vjetrova iz svih pravaca i tišina uzet kao 1000 ‰. Najveću učestalost javljanja ima sjeverni vjetar sa

227 ‰, a najmanju istočni sa 6 ‰. Sjeverni vjetar se najčešće javlja ljeti, a najrjeđe u proljeće. Tišine ukupno traju 380 ‰, sa najvećom učestalošću u decembru, a najmanjom u julu. Najveću srednju brzinu godišnje ima sjeveroistočni vjetar (6,2 m/sec), koji najveću vrijednost bilježi tokom zime (prosječno 8,9 m/sec). Maksimalna brzina vjetra od 34,8 m/sec. (125,3 km/čas i pritisak od 75,7 kg/m²) zabilježena je kod sjevernog vjetra. Jaki vjetrovi su najčešći u zimskom periodu sa prosječno 20,8 dana, a najrjeđiljeti sa 10,8 dana. Tokom vegetacionog perioda jaki vjetrovi se javljaju prosječno 22,1 dan.

Ocjena sa aspekta prirodnih uslova

Sa aspekta prirodnih uslova, ovo područje ima niz povoljnosti za izgradnju i urbanizaciju. Dio prostora koji je planiran za gradnju je ili ravan ili u blagom padu, nizak nivo podzemnih voda kao i dobra stabilnost terena su karakteristike koje idu u prilog gradnje. Klimatski uslovi su, kao i na cijeloj teritoriji grada, povoljni za gradnju tokom cijele godine. Pri izgradnji, odnosno planiranju objekata treba voditi računa o nepovoljnim uslovima vjetra, sunca i kiše, čemu je posvećena pažnja u ovom projektu.

Flora i fauna

Područje opštine Zeta je stanište termofilne zajednice *Rusocarpinetum orientalis* u subasocijaciji sa makedonskim hrastom (*Quercetosum macedonica*). Značajne ekosisteme na području Glavnog grada, svakako, predstavljaju Skadarsko jezero, kanjon rijeke Cijevne, Ćemovsko polje, kao i visokoplaninski sistemi Skadarsko jezero-higrofilna vegetacija, skadarski hrast, sume pitomog kestena Okolina Podgorice-Šume zimzelenog hrasta česmine (*Quercus ilex*). U visinskom pojasu do 1.000 m dominiraju vrste: grabina (*Carpinus orientalis*), jasen (*Fraxinus ornus*), česmina (*Quercus trojana*), bjel (*Quercus lanuginosa*), klen (*Acer campestre*), cer (*Quercus cerris*), u nešto višim zonama crnograd (*Ostrya carpinifolia*), a na nekim staništima i lipa (*Tilia*). Šume na planinskom iznad 1.000m nadmorske visine, počinje sa zonom bukve (*Fagus silvatica*) koja se visinski penje do oko 1.600 m. Javljaju se kao čiste bukove šume ili zajedno sa jelom (*Abies alba*) i smrčom (*Picea excelsa*). Na krečnjačkim staništima i većim visinama, od Kamenika do Komova, široko je rasprostranjen endemični bor munika (*Pinus heldreichii*), gradeći različite tipove zajednica.

Za predmetnu lokaciju može se očekivati prisustvo ili privremeni boravak ptica (lasta, vrabac, golub), glodara (pacov, miševi), ježa (Erinaceinae), guštera (Lacertidae, Anguidae), zmija (poskok, smuk), kornjača (Testudo hermanni je zaštićena u Crnoj Gori).

Među brojnim beskičmenjacima, najbrojniji su insekti, a među njima dominiraju Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera.

Tokom obilaska predmetne lokacije nije evidentirano prisustvo rijetkih, prorijeđenih, endemičnih i ugroženih životinjskih vrsta koje su zaštićene nacionalnim zakonodavstvom shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06).

2.3. Analiza postojećeg stanja namjena i kapaciteta područja obuhvaćenog planom, postojećih fizičkih struktura, objekata infra i suprastrukture

Tokom izrade Izmjena i dopuna UP-a "Servisno skladišna - Cijevna" iz 2003.g. rađena je analiza fizičkih struktura i objekata infra i suprastrukture koja je data u daljem tekstu. Područje Urbanističkog projekta "Skladišta i servisi - Cijevna" u Podgorici predstavlja integralni dio buduće industrijske zone locirane južno od urbane aglomeracije.

Sve industrijske zone su uzajamno povezane i usmjerene na jake saobraćajne i željezničke mreže u cilju stvaranja ukupne dopunjenosti sadržaja koji zajednički zadovoljavaju potrebe grada i regiona. Prostor ima dobru povezanost sa saobraćajnim priključkom, što je veoma važno zbog intenzivnog prometa sirovinom i materijalima. Udaljenje od mjesta stanovanja je optimalno (ne veće od 2.5 km). Veza predmetne lokacije gradskim saobraćajem sa Podgoricom laka je i brza. Sa druge strane, postignuta je dovoljna udaljenost industrijskih objekata (skladišta i servisa) u odnosu na naselja, a moguća je i prostorna i vizuelna izolovanost.

Opremljenost i uređenost lokacije objektima i mrežom infrastrukture je na veoma niskom nivou, tako da infrastrukturna nerazvijenost predstavlja ozbiljan nedostatak predmetnog područja. Saobraćajnice, iako već relativno jasno definisane, neasfaltirane su i spontano su nastale. U zatečenom stanju već postoji trend koji se

ovim projektom dalje sprovodi. Prisutni su objekti šljunkara, mada su pristupne saobraćajnice, kao i neposredna okolina potpuno neuređeni. Osim toga, prisustvo deponije u znatnoj meri degradira lokaciju, obzirom na njenu veličinu i mjesto. Stambeni dio lokacije, spontano ovde nastao, uređeniji je dio područja ovog prostora i u dobroj mjeri je već oformljen. I ovde postoji infrastrukturna nerazvijenost. Porodični stambeni objekti su maksimalne spratnosti P+1+potkrovlje, a veći dio objekata na lokaciji ili je tek pri samom početku gradnje, ili je u poodmakloj fazi, ali još uvijek nedovršen.

Kada je u pitanju prikaz kapaciteta postojećeg stanja izdvojeni su sledeći podaci:

Na teritoriji plana se nalazi 18 porodičnih stambenih objekata, ukupne bruto razvijene površine 3740m². Broj stanova u ovom tipu stanovanja iznosi oko 44 stana, dok je broj stanovnika oko 145.

Nestambeni sadržaji na teritoriji plana su: Izložbeno-prodajni salon nameštaja, magacini na tri lokacije duž magistralnog puta, a u dubini lokacije jedno stovarište i u ograđenoj lokaciji JKP-a, separacija šljunka i asfaltna baza. BRGP ovih sadržaja je oko 3630m².

Osnovni urbanistički pokazatelji su:

- površina u granicama Plana 54,4ha
- ukupna površina pod objektima 5797m²
- ukupna BRGP 7378m²
- indeks zauzetosti terena za ceo plan 0.10
- indeks izgrađenost za ceo plan 0.13
- ukupno BRGP stanovanja 3742m²
- ukupan broj stanova 44
- ukupan broj stanovnika 145
- prosječna gustina stanovanja 66.4st/ha/neto

Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra

Na lokaciji predmetnog objekta i njenom užem okruženju nema zaštićenih objekata i dobara iz kulturno istorijske baštine niti arheoloških nalazišta.

Instalacije

U objektu su planirane sve instalacije koje su uskladu sa predviđenim standardom objekta. Napajanje električnom energijom sa elektrodistributivne mreže predviđeno je shodno uslovima nadležne Elektrodistribucije, a napajanje se vrši preko priključne kutije sa koje se napaja glavni mjernorazvodni ormar.

U objektu su predviđene instalacije opšte potrošnje i osvjetljenja, instalacije uzemljenja i gromobrana i instalacije dojava požara. Sve instalacije će biti urađene prema odgovarajućem projektu.

Prilikom izrade ovog projekta ispoštovane su odgovarajuće zakonske odredbe, propisi - standardi i preporuke.

Saobraćaj

Područje UP Cijevna obuhvata površinu od cca 54ha i zahvata prostor između dva magistralna pravca, puta Podgorica - Petrovac sa zapada i željezničke pruge Podgorica - Bar sa istoka. Posmatrani prostor je samo delom zauzet individualnim stambenim objektima dok ostali izgrađeni deo zauzimaju skladišta i industrijski pogoni. Kategorizacija ulične mreže izvršena je prema funkciji koju pojedine saobraćajnice imaju u mreži. Magistralni put Podgorica - Petrovac pripada primarnoj mreži, po rangui je saobraćajnica I reda koja prihvata spoljni saobraćaj i raspodeljuje ga na ulice nižeg ranga.

Predmetna parcela je povezana na saobraćajnu mrežu preko pristupne ulice Nova 3. Regulaciona širina ove saobraćajnice iznosi 12,0 m ili 13,5 m (u zavisnosti od zelenog pojasa), od toga: kolovoz 6,5 m, bostrano trotoar 2,0 m, jednostrano ili obostrano zelenilo 1,5 m.

3. KARASTEKTIKE (OPIS) PROJEKTA

3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta

Za izgradnju objekta vatrogasne stanice, UP 65, KP 135/156 KO Cijevna, u zahvatu UP-a "Skladišta i servisi-Cijevna".

Površina lokacije za gradnju obuhvata urbanističku parcel **UP 65**, čijem zahvatu pripada prostor katastarske parcele broj 135/156 KO Cijevna iznosi **1897m²**.

ZADATI PARAMETRI:

Planirana površina pod objektom: 886m²

Spratnost: P+1

Planirana BRGP: 1772m²

Indeks izgrađenosti: 0.93

Indeks zausetosti: 0.467

Broj parking mjesta: 20

POSTIGNUTI PARAMETRI

Površina pod objektom: 600.60 m²

Spratnost: P+1

Postignuta BRGP: 1201.20 m²

Indeks izgrađenosti: 0.63

Indeks zausetosti: 0.31

Broj parking mjesta: 20

PLANIRANI SADRŽAJI

Na predmetnoj lokaciji predviđa se izgradnja vatrogasne stanice u sklopu komunalnih sadržaja opslužnog centra radne zone, predviđene urbanističko-tehničkim uslovima, odnosno urbanističkim planom. Objekat obuhvata sadržaje vatrogasne stanice sa pratećim administrativnim prostorijama.

Arhitektonski koncept suštinski je definisan konstruktivnim sklopom, odnosno skeletnom konstrukcijom prizemlja i prve etaže, koja određuje kako prostorni, tako i oblikovni karakter objekta, dodatno naglašen primjenom materijala. Ideja je da ovaj javni objekat doprinese kvalitetu izgrađenog prostora, kako kroz svoju namjenu, tako i podizanjem standarda u projektovanju i realizaciji ovakvih objekata. Na nivou detalja i razrade arhitektonskih elemenata, objekat je skup jednostavno postavljenih sklopova, što će omogućiti preciznu izvedbu.

Ovim principom doprinos zajednici je višestruk. S jedne strane, nadoknađuje se dugogodišnji nedostatak vatrogasne jedinice koja služi isključivo stanovnicima, poljoprivrednicima i privrednicima opštine Zeta, dok je, s druge strane, objekat postavljen i kao orijentir u prostoru. Istovremeno, objekat je pažljivo koncipiran u skladu sa principima ekološke efikasnosti.

Vatrogasna stanica organizovana je na dva nivoa. U prizemlju se nalaze garaža i svi sadržaji potrebni za svakodnevni rad vatrogasne jedinice. Na taj način, prostorna organizacija prati način rada, pravila vezana za intervencije i efikasnost jedinice. Centralne vertikalne komunikacije vode do prve etaže, gdje se nalazi spavaona, direktno povezana sa prizemljem. U drugom dijelu prvog sprata smještene su kancelarije za administrativne sadržaje, kao i konferencijska sala za obuke i sastanke.

Prvi sprat je povučen u odnosu na prizemlje, stvarajući prostranu terasu prema jugu, kao i terasu koja se proteže duž cijele fasade oko prostorija prvog sprata, omogućavajući osoblju svojevrsnu osmatračnicu. Položaj objekta je povoljan jer pruža nesmetan pogled u svim pravcima.

Ukupna neto površina objekta iznosi 1072.08m^2 od čega administrativni prostori zauzimaju 91.4m^2 , Vatrogasna stanica 702.39m^2 , a zajednička terasa 278.29m^2 .

Ulaz za zaposlene i posjetioce smješten je na sjeveroistočnoj fasadi, dok su ulazi za vozila na sjeveroistočnoj i jugoistočnoj fasadi. Parking mjesta za vozila zaposlenih smještena su na površini i ukupno ih je 20, prema zadatim parametrima UTU-a.

Urbanistički na parceli je otvoren ulaz prema stanici u širini garaže dok je oko objekta ostavljen prostor za prolaz vozila sa svih strana.

Prizemlje

U prizemnom dijelu objekta, uz glavni ulaz, smješten je ulazni hol sa portirnicom, koji predstavlja jedini javni prostor namijenjen svim posjetiocima. Iz ulaznog hola moguće je pristupiti garaži sa vatrogasnim vozilima, koja se nalazi s jedne strane objekta, dok je s druge strane organizovan prostor za boravak vatrogasne jedinice, dostupan isključivo njenim članovima.

U ulaznom dijelu ove zone predviđen je prostor sa lokerima, iz kojeg se direktno ulazi u kupatilo sa tuš kabinama. Dalje, iz ovog dijela pristupa se dnevnoj zoni, koja obuhvata kuhinju i dnevni boravak. Odatle, logičnim slijedom kretanja, dolazi se do svlačionice i potom do garaže, omogućavajući vatrogascima da u roku od maksimalno jednog minuta stignu do vozila u slučaju hitne intervencije. Prostor je organizovan s jasnim zoniranjem i definisanim putanjama kretanja zaposlenih, čime se osigurava efikasnost i brzina reakcije vatrogasne jedinice.

Prvi sprat

Prvi sprat podijeljen je na dvije glavne zone: prostorije Vatrogasne stanice i administrativni dio.

Zona Vatrogasne stanice obuhvata spavaonicu kapaciteta do osam osoba, sa pripadajućim toaletom i tušem. Pored spavaonice, nalazi se dispečerski centar, dvije kancelarije i sala za prezentacije i obuku. Ove prostorije imaju izlaz na zajedničku terasu.

Administrativni dio namijenjen drugim javnim službama sastoji se od četiri kancelarije i toaleta prilagođenih osobama sa smanjenom pokretljivošću. Ova zona takođe ima izlaz na zajedničku terasu i pristup zajedničkoj kuhinji.

Prvi sprat je povučen u odnosu na prizemlje, čime je formirana prostrana terasa koja okružuje objekat sa svih strana. Terasa omogućava kružno kretanje oko sprata i može služiti kao osmatračnica, pružajući vatrogascima neometan pregled okoline.

S obzirom na administrativnu namjenu većine prostorija, pri projektovanju se vodilo računa o obezbjeđivanju dovoljne količine prirodnog svjetla. Prozorski otvori velike površine, visine 210 cm, postavljeni su na sve četiri fasade, omogućavajući optimalnu osvjetljenost prostora tokom cijelog dana.

PRIZEMLJE

Broj prostorije	Zone Category	Naziv prostorije	Površina NETO
1	Vatrogasna stanica	Prostor za vozila	312.38
2	Vatrogasna stanica	Ulazni prostor	8.98
2	Vatrogasna stanica	Ulazni prostor	18.62
3	Vatrogasna stanica	Portirnica	5.34
4	Vatrogasna stanica	Toalet	4.02
5	Vatrogasna stanica	Ulazni hol	29.39
6	Vatrogasna stanica	Komunikacije	26.29
7	Vatrogasna stanica	Svlačionice	24.03
8	Vatrogasna stanica	Toalet za vatrogasce	24.03
9	Vatrogasna stanica	Hodnik	7.62
10	Vatrogasna stanica	Trpezarija i dnevni boravak	62.17
11	Vatrogasna stanica	Svlačionice sa opremom	29.99
			552.86 m ²

SPRAT

Broj prostorije	Tip objekta	Naziv prostorije	Površina NETO
1	Vatrogasna stanica	Direktor vatrogasne stanice	10.02
2	Vatrogasna stanica	Administracija	10.02
3	Vatrogasna stanica	Dispečerski centar	12.06
4	Vatrogasna stanica	Spavaonica	24.48
5	Vatrogasna stanica	Toalet sa tušem	7.24
6	Vatrogasna stanica	Komunikacije	38.42
7	Vatrogasna stanica	Sala za sastanke i obuke	18.70
8	Vatrogasna stanica	Hodnik za administraciju	10.29
9	Vatrogasna stanica	Čajna kuhinja	18.30
10	Komunalna policija	Hodnik	19.38
11	Komunalna policija	Ostava	1.51
12	Komunalna policija	Toalet	4.47
13	Komunalna policija	Toalet	7.89
14	Komunalna policija	Direktor	15.25
15	Komunalna policija	Administracija	13.28
15	Komunalna policija	Administracija	14.81
15	Komunalna policija	Administracija	14.81
16	Vatrogasna stanica	Terasa	278.29
			519.22 m ²

KONSTRUKTIVNI SISTEM

Konstruktivni sistem i materijali prilagođeni su uslovima terena i namjeni objekta, u skladu sa arhitektonskim konceptom koji definiše njegov oblikovni i prostorni karakter. Skeletni konstruktivni sistem sastoji se od masivnih armiranobetonskih stubova, greda, zidova i ploča, čime se postiže potrebna stabilnost i omogućava funkcionalna fleksibilnost prostora.

Stubovi u prizemlju su dimenzija 40x60 cm i visine 630 cm. Na spratu, stubovi postavljeni duž ruba objekta imaju dimenzije 40x40 cm, dok su unutrašnji stubovi 40x60 cm, svi visine 380 cm. Ploče iznad prizemlja i sprata izvedene su u debljini od 20 cm, dok zidovi koji formiraju komunikaciono jezgro imaju debljinu 30 cm.

Iz konstruktivnog sistema proizišao je jasan i logičan arhitektonski izraz objekta. Postavljeni sistem smaknutog sprata omogućava racionalnu organizaciju prostora, dok istovremeno stvara dodatnu zaštitu od sunca. Obodni stubovi su pozicionirani tako da se konstruktivni sistem prvog sprata povlači u odnosu na prizemlje smanjenjem presjeka stubova u istoj osi, dok je sama fasada prvog sprata dodatno povučena, čime se formira terasa koja funkcioniše kao koridor između konstrukcije i fasade.

Ovaj konstruktivni koncept direktno doprinosi energetske efikasnosti objekta, jer se smaknutim spratom stvara sjenka i smanjuje pregrijavanje velikih staklenih površina prozora. Na ovaj način, osim funkcionalne organizacije i strukturne stabilnosti, konstrukcija aktivno učestvuje u unapređenju ekoloških performansi objekta.

MATERIJALIZACIJA

Odabir materijala za izgradnju prilagođen je zatečenim karakteristikama mikro lokacije i širem kontekstu prostora, u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima za arhitektonsko oblikovanje. Pri definisanju materijalizacije vođeno je računa o trajnosti i otpornosti materijala, energetske efikasnosti objekta, kao i o njegovom harmoničnom uklapanju u prirodno okruženje.

Završna obrada fasade oblikovana je kroz kombinaciju materijala koji reflektuju konstruktivni sistem i funkcionalnu logiku objekta. Fasadni zidovi prizemlja izvedeni su u zidarskom bloku debljine 20 cm i povučeni u odnosu na završnu površ konstruktivnih stubova, čime se naglašava strukturna logika objekta. Svi fasadni zidovi obloženi su termičkom izolacijom debljine 8 cm bez prekida, osim u zoni otvora, gdje su obezbijeđeni termički mostovi.

U prizemlju dominira opeka kao vanvremenski materijal prirodnog porijekla, izuzetne trajnosti i otpornosti, čime se postiže izražena tekstura fasade i vizuelna čitljivost konstruktivnog sistema. Opekam su obloženi stubovi u prizemlju, kao i betonska atika iznad njih, dok su zidani zidovi u prizemlju i na spratu završno obrađeni slojem koji imitira teksturu betona, čime se postiže savremen i skladan kontrast materijala.

Unutrašnji pregradni zidovi izvedeni su od gips-kartonskih ploča sa završnom obradom poludisperzivnom bojom u zonama kancelarija, hodnika i dnevnog boravka, dok su u kupatilima i kuhinji obloženi keramičkim pločicama. Na spratu i u prostorima predviđenim za boravak vatrogasaca postavlja se spuštenu plafon od gips-kartonskih ploča na metalnoj potkonstrukciji.

Podne obloge su prilagođene funkcionalnim zahtjevima prostora. U svim unutrašnjim prostorijama predviđene su keramičke pločice na lijepku, dok se u garaži, zbog specifičnih uslova eksploatacije, preko cementnog estriha postavlja mikrocement. Na krovnoj terasi završna obrada je u vidu kamena.

Vanjski prostori projektovani su tako da obezbijede dugotrajnost i otpornost na atmosferske uticaje. Bravarija je definisana u RAL 3005 boji, dok su podne obloge na spoljnim površinama izvedene od svijetlih kamenih ploča pravilnog sloga. Prilazna saobraćajnica od garaže do glavne saobraćajne mreže izvedena je od asfalta.

Ovakav koncept materijalizacije istovremeno naglašava konstruktivnu i arhitektonsku logiku objekta, pružajući vizuelnu i taktilnu raznovrsnost, dok istovremeno doprinosi trajnosti i funkcionalnosti vatrogasne stanice.



Slika 3: 3d prikaz objekta sa materija

PARKING I PARTERNO UREĐENJE

Planirani objekat pažljivo je pozicioniran u skladu sa prirodnim i klimatskim uslovima, uz adekvatnu povezanost sa okruženjem i parternim uređenjem. Budući da je nesmetano i efikasno kretanje vatrogasnih vozila prioritet, saobraćajna mreža zauzima veći dio površine parcele.

Pješačke staze predviđene planskom dokumentacijom zadržane su i dopunjene popločanjem i zelenim površinama ispred glavnog ulaza u objekat. Na svim slobodnim dijelovima parcele planirana je sadnja novih sadnica, dok su unutar parternog popločanja ostavljeni prostori za očuvanje postojećeg drveća i formiranje novih zelenih zona.

Sa postojeće saobraćajnice nadovezuje se pristupna ulica koja okružuje objekat, omogućavajući neometano kretanje i parkiranje vatrogasnih vozila. Posebno je definisana zona za pranje vozila, koja je pozicionirana tako da se vatrogasna vozila obavezno operu prije nego što ponovo uđu u objekat.

Parking za zaposlene direktno je povezan sa pristupnom saobraćajnicom i obuhvata 20 parking mjesta, u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima.

ENERGETSKA EFIKASNOST

Energetska efikasnost objekta ostvarena je kroz racionalnu organizaciju prostora, primjenu pasivnih strategija zaštite od sunca, termičku zonifikaciju i optimizaciju materijalizacije u skladu sa funkcionalnim zahtjevima.

Jedan od ključnih principa energetske efikasnosti jeste diferencirano tretiranje različitih prostornih cjelina u skladu sa njihovom namjenom. **Zona garaža za vatrogasna vozila projektovana je bez termičke izolacije i klimatizacije**, čime se smanjuju energetske gubici u prostoru koji ne zahtijeva konstantno održavanje termičkog komfora. Nasuprot tome, **svi ostali prostori koji se aktivno koriste i zahtijevaju udobnost termički su izolovani i klimatizovani**, čime se obezbjeđuje optimalan energetske balans između različitih funkcionalnih zona objekta.

Dodatni doprinos energetske efikasnosti objekta ostvaruje se kroz **arhitektonsku konfiguraciju prvog sprata**, čiji je konstruktivni sistem povučen u odnosu na prizemlje, dok je sama fasada dodatno uvučena, čime se formira **terasa kao tampon zona između eksterijera i unutrašnjeg prostora**. Ovaj princip omogućava pasivnu zaštitu od sunca, smanjujući pregrijavanje staklenih površina i time smanjujući potrebu za aktivnim hlađenjem tokom toplijih mjeseci.

Izbor završnih materijala fasade takođe doprinosi energetske efikasnosti. **Kombinacija termoizolacionih slojeva i završnih obloga na spratu obezbjeđuje optimalnu zaštitu objekta od temperaturnih oscilacija**, dok upotreba opeke u prizemlju doprinosi akumulaciji toplote i stabilizaciji mikroklimatskih uslova.

Integrisanim pristupom u planiranju prostorne organizacije, materijalizacije i pasivnih strategija zaštite, objekat je projektovan tako da smanji potrošnju energije, osigura udobnost korisnika i dugoročno smanji operative troškove održavanja.

INFRASTRUKTURA

Svi infrastrukturni priključci i interna mreža predviđeni su u skladu sa smjernicama dobijenim od nadležnih službi, uz prilagođavanje specifičnim zahtjevima

funkcionisanja vatrogasne stanice. Objekat je opremljen sistemima koji omogućavaju nesmetan i efikasan rad vatrogasne jedinice, uključujući vodovodnu i hidrantsku mrežu, napajanje električnom energijom, sistem odvođenja otpadnih voda i protivpožarne sisteme koji obezbjeđuju sigurnost korisnika i operativnu spremnost jedinice u svim uslovima.

Posebna pažnja posvećena je snabdijevanju vodom za potrebe intervencija, zbog čega je na lokaciji planirano bušenje bunara radi korišćenja lokalnih vodnih resursa. Na ovaj način, vatrogasna stanica dobija dodatni izvor vode, smanjuje zavisnost od gradskog vodovoda i osigurava autonomiju u situacijama kada je potrebno brzo i efikasno reagovati.

U okviru infrastrukture obuhvaćen je i sistem za odvodnju otpadnih voda, prilagođen specifičnim potrebama objekta, kao i energetski optimizovan sistem rasvjete, koji uključuje eksterne reflektore za osvetljenje prilaznih i operativnih zona, čime se omogućava bezbjedan rad jedinice i u noćnim uslovima.

Projektovana mreža infrastrukturnih sistema omogućava pouzdanost, funkcionalnost i sigurnost, osiguravajući optimalne uslove za rad vatrogasne stanice i njene operativne efikasnosti u skladu sa najvišim tehničkim standardima.

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, 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

U odnosu na navedene kriterijume objekat nema uticaj na životnu sredinu jer nema narušavanja kvaliteta vazduha ili zemljišta. Međutim, uticaji koji se mogu javiti, ispoljavaju se u okviru dva tipa, koji prema trajanju mogu biti privremenog i trajnog karaktera.

Prvu grupu predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posljedica realizacije projekta i oni su po prirodi većinom privremenog karaktera. Buka koja će se javiti na gradilištu u toku izgradnje predmetnog objekta, privremenog je karaktera.

Objekat vatrogasne stanice spada u vrstu objekata koja u toku eksploatacije, odnosno u svom svakodnevnom radu ne može značajnije ugroziti stanje životne sredine, izuzimajući akcidentne situacije.

Objekat će imati određeni uticaj na postojeću komunalnu infrastrukturu, koja se nalazi u okruženju lokacije, jer će povećati postojeću potrošnju vode i električne energije, kao i protok saobraćaja i količinu komunalnog otpada.

Imajući u vidu djelatnost objekta u toku njegovog funkcionisanja neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta i voda.

Do negativnog uticaja na kvalitet vazduha u toku eksploatacije objekta može doći uslijed pojave požara, te će stoga biti ugrađen sistem za zaštitu od požara.

Procjena količine otpadnih voda

Maksimalna dnevna produkcija otpadnih voda (koeficijent 1.4): sistem odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda će se u danu najveće produkcije opteretiti oticanjem fekalnih voda u količini manjoj od $242 \times 1.4 = 339 \text{ m}^3/\text{dan}$.

Maksimalna časovna produkcija otpadnih voda (koeficijent 1,6): maksimalno časovno oticanje fekalnih voda sa razmatranog zahvata biće manje od $339 / 86,4 \times 1,6 = 6,28 \text{ l/s}$.

Sa aspekta jačine, negativni uticaji u toku izgradnje i eksploatacije objekta neće biti izraženi. Takođe, i sa aspekta vjerovatnoće pojava negativnih uticaja je mala.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

5.1. Voda

Tokom realizacije projekta nema izmjene vodnih tijela, jer stalnih površinskih vodotokova na ovoj lokaciji nema.

5.2. Vazduh

U toku realizacije projekta, uslijed rada građevinske operative doći će do emitovanja zagađujućih gasova, ali to će biti lokalnog karaktera i u skladu sa zakonom predviđenim mjerama. Neće biti ispuštanja opasnih i otrovnih materija. Neće dolaziti do ispuštanja u vazduh neprijatnih mirisa.

5.3. Buka

Prilikom realizacije projekta, uslijed rada građevinskih mašina doći će do povećanja nivoa buke, ali će ista biti takođe lokalnog karaktera samo na lokalištu gradilišta. Intezitet buke takođe zavisi od broja mašina i prevoznih sredstava koje će biti angažovane na izgradnji objekta. Buka koja će se javiti na gradilištu u toku izgradnje predmetnog objekta nastaje uslijed rada mašina, transportnih sredstava i drugih alata, ista nije zanemarljiva, ali je privremenog karakteraja sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji izvođača. U toku eksploatacije objekata buka se najviše javlja od vozila koja dolaze i odlaze do objekta i ona neće biti značajna. Nivo buke na 7 m udaljenosti od izvora iznosi 63 dBA.

Vibracija, u toku izgradnje objekata, nastaju uslijed rada građevinske mehanizacije. Imajući u vidu da na navedenoj razdaljini od lokacije nema objekata to je mala vjerovatnoća da vibracije, prouzrokovane izgradnjom objekata do stambenih objekata budu registrovane. U fazi eksploatacije objekta vibracije neće biti prisutne.

5.4. Toplota i zračenje

Emitovanja svjetlosti, toplotne energije i elektro-magnetnog zračenja neće biti. Funkcionisanje projekta neće prouzrokovati buku osim rada automobilskih motora koji dolaze i odlaze od objekata, dok vibracija, emisije svjetlosne i toplotne energije kao ni elektromagnetno zračenja neće biti.

5.5 Ispuštanje gasova

Ispuštanje gasova na lokaciji nastaje usljed rada građevinske mehanizacije u toku iskopa zemlje, odvoza iskopa i građevinskog otpada, kao i dovoza potrebnog građevinskog materijala. Imajući u vidu da se radovi izvode u ograničenom vremenskom periodu, odnosno da su privremenog i povremenog karaktera, isti neće bitno uticati na zagađenje životne strdine. U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi mogu nastati uslijed dolaska/odlaska prevoznih sredstava do/od objekta, kao posledica rada motora na unutrašnje sagorijevanje. Izduvni gasovi se u osnovi sastoje od azotovih i ugljenikovih oksida. Pošto je vožnja prevoznih sredstava kartkog vremenskog perioda to je i količina produkata sagorijevanja mala, tako da do većih zagađenja vazduha u okolini objekta neće doći.

5.6 Građevinski otpad

Tokom izvođenja projekta javiće se građevinski otpad (materijal od iskopa i otpad u toku izgradnje), koji će biti uredno deponovan, shodno Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. list CG" br.64/11, 39/16). Imajući u vidu djelatnost objekta u toku njegovog funkcionisanja neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle značajnije uticati na zagađenje zemljišta i podzemnih voda.

Otpad

Otpad se javlja u fazi izgradnje, kao i u fazi eksploatacije objekta.

Otpad u fazi izgradnje

U fazi izgradnje objekata kao otpad javlja se matrijal od iskopa i građevinski otpad. Manji dio materijala od iskopa koristiće se za potrebe planiranja i nivelacije terena, dok će veći dio pokrivenim kamionima izvođač radova transportovati na lokaciju, koju u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ lokalne uprave.

Grđeviski otpad će se sakupljati, a izvođač radova će ga takođe transportovati na lokaciju, koju u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ lokalne uprave. Od strane radnika tokom izgradnje objekata generiše se određena količina komunalnog otpada. Navedena vrsta otpada nakon privremeog skladištenja u kontejneru predaje se ovlašćenom komunalnom preduzeću.

Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13. i 83/16.) navedeni otpad spada u grupu neopasnog otpada.

Otpad u toku eksploatacije

U toku eksploatacije objekata kao otpad se javlja kanalizacioni mulj iz biološkog prečišćača, otpad koji se sakuplja u separatoru i komunalni otpad.

Kanalizacioni mulj iz biološkog prečišćača

Prilikom prečišćava kanalizacionih voda u biološkom prečišćaču nastaje kanalizacioni mulj, koji pored vode sadrži suve materije u količini oko 6% a one sadrže oko 75% organske materije, nutrijente (N oko 1,5%; P oko 3%) i teške metale. Količina mulja iznosi oko 90 g po osobi na dan. Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i katalogu otpada, kanalizacioni mulj nije uključen u listu opasnog otpada.

5.7 Stanovništvo i životna sredina

Projekat neće dovesti do socijoloških promjena u demografskom smislu i tradicionalnom načinu života. Uticaji na ostale segmente životne sredine kao što su lokalno stanovništvo, klima i zaštićena prirodna i kulturna dobra će biti minimalan. Shodno namjeni projekta, ne postoje faktori koji bi kumulativno sa iznesenim uticajima imali veće negativne posljedice po životnu sredinu na ovoj lokaciji ili u njenoj blizini.

5.8 Komunalna infrastruktura

Projekat će imati određeni uticaj na komunalnu infrastrukturu, koja se nalazi u okruženju lokacije, jer će povećati potrošnju vode i električne energije, i količinu otpadnih voda i otpada.

5.9 Uticaj u slučaju akcidenta

Do negativnog uticaja u toku izgradnje i eksploatacije projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta. Do negativnog uticaja na

kvalitet zemljišta i podzemnih voda može doći ne može doći usljed eksploatacije objekta. Do negativnog uticaja na kvalitet vazduha u toku eksploatacije objekata može doći uslijed pojave požara. Međutim, imajući uvidu da se u objektima neće odvijati procesi koji koriste lakozapaljive i opasne supstance to je vjerovatnoća pojave požara mala. U skladu sa Zakonom urađen je elborat Zaštite od požara i svi predviđeni sistemi.

6. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Izgradnja i eksploatacija objekta vatrogasne stanice, neće imati značajniji uticaj na životnu sredinu, na lokaciji i njenom okruženju.

Svakako, objekat može biti uzročnik degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite. Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja može se sagledati preko mjera zaštite predviđenih zakonima i drugim propisima, mjera zaštite predviđenih prilikom izgradnje objekta, mjera zaštite u toku eksploatacije objekta i mjera zaštite u akcidentu.

Mjere zaštite predviđene zakonima i drugim propisima

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

Osnovne mjere su:

- Obzirom na značaj objekta, kako u pogledu njegove sigurnosti tako i u pogledu zaštite ljudi i imovine, prilikom projektovanja i izgradnje potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu predmetnu problematiku.
- Ispoštovati sve regulative (domaće i Evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta zagađenja osnovnih segmenata životne sredine.
- Obezbijediti određeni 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.

Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta

Mjere zaštite životne sredine u toku izgradnje 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.

Osnovne mjere su:

- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni objekti, postrojenja, oprema itd. ne utiču na treću stranu, odnosno na okruženje.
- U toku izvođenja radova na iskopu predvidjeti i geotehnički nadzor, radi usklađivanja geotehničkih uslova temeljenja sa realnim stanjem u geotehničkim sredinama.
- Građevinska mehanizacija koja će biti angažovana na izvođenju projekta treba da zadovolji Evropske standarde za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014. god. prema Direktivi 2004/26/EC).
- 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.
- Za vrijeme vjetra i sušnog perioda redovno kvasiti materijal od iskopa, radi redukovanja prašine.
- Materijal od iskopa pri transportu na predviđenu lokaciju treba da bude pokriven.
- Redovno prati točkove na vozilima koja napuštaju lokaciju.
- Izvršiti revitalizaciju zemljišta, tj. sanaciju oko objekta poslije završenih radova, tj. ukloniti predmete i materijale sa površina korišćenih za potrebe gradilišta odvoženjem na odabranu deponiju.
- Planom uređenja terena predvidjeti pravilan izbor biljnih vrsta, otpornih na aerozagađivanje. Formiranje zelenih površina oko objekta je u funkciji zaštite životne sredine i hortikulture dekoracije.

Mjere zaštite životne sredine

Prilikom odabira prostornog modela plana poštovan je princip maksimalnog očuvanja životne sredine. U tom smislu, dati planski kapaciteti istovremeno predstavljaju i akt očuvanja prirodne sredine.

Za neke uticaje na životnu sredinu, koje je moguće očekivati, potrebno je preduzeti odgovarajuće preventivne mjere zaštite, kako bi se nivo pouzdanosti čitavog sistema podigao na još veći nivo. Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja može se sagledati preko mjera zaštite predviđenih zakonima i drugim propisima, mjera zaštite predviđenih prilikom izgradnje objekta, mjera zaštite u toku eksploatacije objekta i mjera zaštite u akcidentu.

Mjere zaštite u toku redovnog rada objekta

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

U tom smislu potrebno je:

- Redovna kontrola svih instalacija u objektu.
- Provjera kvaliteta prečišćene otpadne vode na izlazu iz bioprečišta i na ispustu iz separatora lakih tečnosti i ulja prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).
- Redovna kontrola visine mulja u bioprečištu.
- Investitor treba da sklopi ugovor sa pravnim licem koje upravlja javnom kanalizacijom ili licem koje je registrovano za obavljanje ovih poslova za pražnjenje biološkog prečišta.
- Kontrolisati visinu mulja i izdvojenog ulja i masti u separatoru jednom mjesečno, i vanredno nakon dugotrajnih kiša i drugih vanrednih događaja.
- Izdvojena ulja maziva i goriva iz separatora kao opasni otpad sakupljati i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad i iste skladištiti na prostoru zaštićenom od atmosferskih padavina.
- Nosioc projekta je obavezan da sklopi Ugovor sa ovlašćenom organizacijom koja ima dozvolu za upravljanje opasnim otpadom.
- Obezbijediti dovoljan broj korpi i kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada i obezbijediti sakupljanje i odnošenje otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
- Redovno održavanje biljnih vtsta i travnatih površina koje će biti postavljene shodno projektu o uređenju prostora.
- Redovno komunalno održavanje i čišćenje objekata i plato radi smanjenja mogućnosti zagađivanja.

Mjere zaštite u slučaju akcidenta

Mjere zaštite od požara

Radi zaštite od požara potrebno je:

- Svi materijali koji se koriste za realizaciju projekta moraju biti atestirani u odgovarajućim nadležnim institucijama po važećem Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata i Propisima koji regulišu protivpožarnu zaštitu.
- Pravilnim izborom opreme i elemenata električnih instalacija, treba biti u svemu prema Projektu, odnosno treba obezbijediti da instalacije u toku izvođenja radova, eksploatacije i održavanje ne bude uzrok izbijanju požara i nesreće na radu.
- Za zaštitu od požara neophodno je obezbijediti dovoljan broj mobilnih vatrogasnih aparata, koji treba postaviti na pristupačnim mjestima, uz napomenu da se način korišćenja daje uz uputstvo proizvođača.
- Nosioc projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju.
- Pristupne saobraćajnice treba da omoguće nesmetan pristup vatrogasnim jedinicama do objekta.

Nosioc projekta je obavezan uraditi Plan zaštite i spašavanja, koji između ostalog obuhvata način obuke i postupak zaposlenih radnika u akcidentnim situacijama. Sa ovim aktima, njihovim pravima i obavezama, moraju biti upoznati svi zaposleni u objektima.

Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja

Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta - prosipanja goriva i ulja pri izgradnji i eksploatacije projekta, takođe obuhvataju mjere koje je neophodno preduzeti da se akcident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaji u toku akcidenta ublažio. U mjere zaštite spadaju:

- 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 u toku realizacije projekta neophodno je zagađeno zemljište skinuti, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” 64/11 i 39/16) i zamijeniti novim slojem.

7. IZVORI

1. Urbanističko - tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP 65 u zahvatu UP-a "Skladišta servisi - Cijevna" u Opštini Zeta, BR 71-332/24-106/5, Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine, 2004.
2. Urbanistički projekat "SKLADIŠTA I SERVISI - CIJEVNA" u Podgorici, Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice, Republički zavod za urbanizam i projektovanje, a.d. Podgorica, 2019.
3. PUP Glavnog grada - Podgorice do 2025. godine, 2014.