



ZAŠTITA I ZDRAVLJE NA RADU

ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

IZRADA I IZVOĐENJE PROJEKATA SLABE I JAKE STRUJE

Rudeš bb, 84300 Berane - Crna Gora

Tel; +382 68 832 800, +382 69 769 672

www.dd-ing.me; info@dd-ing.me, ddingba15@gmail.com

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

INVESTITOR: „PERFECT WOOD“ d.o.o Podgorica

OBJEKAT: Privremeni objekat za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju, u kojem će se obavljati djelatnost proizvodnje peleta od drvne biomase i rezanje i obrada drveta

LOKACIJA: Kat parcele br. 2414/3, 2414/4 i 2414/1 KO Liješnje, Podgorica

Berane, Jul 2023.godine

SADRŽAJ

1.	OPŠTA DOKUMENTACIJA	4
1.1.	Podaci o nosiocu projekta	4
1.2.	Podaci o projektu	4
1.3.	Rješenje o imenovanju multidisciplinarnog radnog tima	5
1.4.	Rješenje o registraciji pravnog lica u centralnom registru Privrednog suda	6
1.5.	Licenca pravnog lica- projekta za izradu tehničke dokumentacije	8
1.6.	Licenca i ovlaštenje ovlašćenog inženjera	10
1.7.	Diplome i potvrde o radnom iskustvu članova tima	12
2.	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	27
2.1	OPIS LOKACIJE	27
2.1.1	Klimatske karakteristike	29
2.1.2	Geološki sastav	30
2.1.3	Hidrogeološke karakteristike terena	30
2.1.4	Geotehničke odlike terena	31
2.1.5	Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja i osnovne hidrološke karakteristike	31
2.1.6	Seizmološke karakteristike	32
2.1.7	Biodiverzitet, zaštićena prirodna dobra, biljne i životinjske vrste STEFAN	33
2.1.8	Pejzaž	35
2.1.9	Zaštićena prirodna dobra	36
2.1.10	Materijalna i kulturna dobra	36
2.1.11	Naseljenost, koncentracija i demografske karakteristike	36
2.1.12	Privredni i stambeni objekti	37
2.1.13	Infrastrukturni objekti	37
3.	OPIS PROJEKTA	38
3.1.	Opis fizičkih karakteristika projekta	38

3.1.1.	Tehnološka koncepcija	44
3.2.	Instalacije	52
3.3.	Organizacija rada i zaposlenost	52
3.4.	Moguće kulminiranje sa efektima drugih objekata	53
3.5.	Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata	53
3.6.	Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, buka	55
3.7.	Emitovanje buke, vibracija, toplote i svih vrsta zračenja	67
4.	IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	59
5.	OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVNIH REŠENJA	62
6.	OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	64
6.1.	Stanovništvo	64
6.2.	Flora i fauna	64
6.3.	Zemljište	66
6.4.	Vode	67
6.5.	Vazduh	68
7.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	70
7.1.	Vazduh	70
7.2.	Buka	71
7.3.	Vode	71
7.4.	Zemljište	72
7.5.	Stanovništvo	72
7.6.	Vibracije	73
7.7.	Toplota i zračenje	73
7.8.	Ekosistemi i geološka sredina	74

7.9.	Namjena površine	74
7.10.	Komunalna infrastruktura	74
7.11.	Zaštićena prirodna i kulturna dobra	75
7.12.	Pejzaž	75
7.13.	Utjecaji u slučaju akcidenta	75
8.	MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	77
9.	PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	83
10.	NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA	85
11.	PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA	89
12.	REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA	89
13.	DODATNE INFORMACIJE	89
14.	IZVORI PODATAKA	90
	PRILOZI	92

1. OPŠTA DOKUMENTACIJA

1.1 Podaci o nosiocu projekta

NOSILAC PROJEKTA: "Perfect wood" doo Podgorica

ODGOVORNO LICE: Željko Mijović

ADRESA: Ulica Josipa Broza Tita br.57, Podgorica

KONTAKT OSOBA: Željko Mijović

BROJ TELEFONA: 067 363 870

1.2. Podaci o projektu

NAZIV PROJEKTA: Privremeni objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju, u kojem će se obavljati djelatnost proizvodnje peleta od drvene biomase i rezanje i obrada drveta.

LOKACIJA: Katastarske parcele 2414/3, 2413/4 i 2411/1 KO Liješnje

ADRESA: KO Liješne, Podgorica

Glavni podaci o projektu (pun i skraćen naziv, lokacija, adresa) privremenog objekta namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina

Radi se o objektu za skladištenje i proizvodnju, čija je lokacija na na katastarskim parcelama 2414/3, 2413/4 i 2411/1 K.O. Liješnje investitora "Perfect wood" doo Podgorica. Idejni projekat urađen je na osnovu urbanističko tehničkih uslova koje je izdao Sekretarijat za komunalne poslove Glavnog grada Podgorice, broj 04-335/22-1884 od 29.08.2022. godine i iskazanih potreba i želja 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.

1.3. Rješenje o imenovanju multidisciplinarnog radnog tima

Na osnovu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.List CG“ br. 75/18), donosim sledeće:

RJEŠENJE

o formiranju multidisciplinarnog tima za izradu

ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU za nosioca projekta **“Perfect wood” doo Podgorica** za privremeni objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju, u kojem će se obavljati djelatnost proizvodnje peleta od drvene biomase i rezanje i obrada drveta (pilana i peletara), na KP 2414/3, 2413/4 i 2411/1 KO Liješnje, opština Podgorica

Sastav tima:

Milica Šljivančanin, spec. zašt. životne sredine,

Milena Lalić, dipl. ing. građevinarstva,

Stefan Ralević, dipl. biolog, spec. ekologije,

Mihajlo Vratnica, spec sci. el.,

Miroslav Mićović, dip.ing.prerade drveta

Koordinator za izradu Elaborata: Milica Šljivančanin, spec. zašt. životne sredine

Podgorica, Jul 2023

Izvršni direktor:
Miloš Gojković, spec.sci.el



1.4. Rješenje o registraciji za pravno lice u centralnom registru Privrednog suda



IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA UPRAVE PRIHODA I CARINA

Registarski broj 5 - 0734691 / 004
PIB: 03054616

Datum registracije: 25.06.2015.
Datum promjene podataka: 16.03.2021.

DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOSTU "D&D ING" BERANE

Broj važeće registracije: /004

Skraćeni naziv: D&D ING
Telefon: +38268832800
eMail: ddingba15@gmail.com
Web adresa: www.dd-ing.me
Datum zaključivanja ugovora: 15.06.2015.
Datum donošenja Statuta: 15.06.2015. Datum promjene Statuta: 22.02.2021.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: RUDEŠ BB BERANE
Adresa za prijem službene pošte: RUDEŠ BB BERANE
Adresa sjedišta: RUDEŠ BB BERANE
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Ostvarenje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 1.000,00Euro (Novčani 1.000,00Euro, nenovčani 0,00Euro)

OSNIVAČI:

MILOVAN GOJKOVIĆ 0105978272009 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: UL. 29 NOVEMBAR BR.18 BERANE CRNA GORA

LICA U DRUŠTVU:

MILOVAN GOJKOVIĆ 0105978272009 CRNA GORA

Adresa: UL. 29 NOVEMBAR BR.18 BERANE CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 04.06.2021 godine u 09:06h



Načelnik

Zoran Pešić

1.5. Licenca pravnog lica – projektanta za izradu tehničke dokumentacije



Crna Gora
Ministarstvo ekologije,
prostornog planiranja i urbanizma

Adresa: IV proleterske brigade broj 19

81000 Podgorica, Crna Gora

tel: +382 20 446 200

fax: +382 20 446 215

Broj: UPI 123-259/1
Podgorica, 24.09.2021. godine

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, postupajući po zahtjevu D&D ing doo Berane broj UPI 123-259/1 od 23.09.2021.godine, za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova, na osnovu člana 135 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 83/20) člana 13 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list Crne Gore", br. 118/20 i 121/20) i člana 46 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donijelo je

RJEŠENJE

D&D ing doo Berane, izdaje se

LICENCA

za projektanta i izvođača radova

na period od 5 godina.

Obrazloženje

Aktom broj UPI 123-259/1 od 23.09.2021.godine, ovom organu obratilo D&D ing doo Berane, zahtjevom za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova. Uz zahtjev, imenovano društvo je dostavilo sljedeće dokaze: Izvod iz CRPS Uprave prihoda i carina reg br.5-0734691/004, PIB 03054616, ugovor o radu br.09/2021 od 15.09.2021.godine zaključen između D&D ing doo Berane i Mihajila Vratnice, potvrda o poslodavcu i zaposlenima Uprave prihoda i carina – Područna jedinica Berane od 17.09.2021.godine, rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br. UPI 107/7-658/2 od 21.03.2018.godine kojim je Vratnici M. Mihajilu spec.sci. energetike i automatike iz Podgorice izdata licenca ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta i potvrda Inženjerske komore Crne Gore br.02-248 od 09.02.2021.godine o članstvu u Komori Mihajila M. Vratnice.

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma razmotrilo je podnijeti zahtjev sa priloženom dokumentacijom i odlučilo kao u dispozitivu rješenja a ovo iz sledećih razloga:

Odredbom člana 122 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata propisano je, da je privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (projektant), odnosno privredno društvo koje gradi objekat (izvođač radova), dužno da za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije, dijela tehničke dokumentacije odnosno građenje ili izvođenje pojedinih vrsta

radova na građenju objekata, ima najmanje jednog zaposlenog ovlaštenog inženjera po vrsti projekta koji izrađuje i to za: arhitektonski, građevinski, elektrotehnički i mašinski projekat, odnosno vrsti radova koje izvodi na osnovu tih projekata. Stavom 2 propisano je da obavljanje pojedinih poslova iz prethodnog stava projektant, odnosno izvođač radova može da obezbijedi na osnovu zaključenog ugovora sa drugim privrednim društvom koje ima zaposlenog ovlaštenog inženjera za određenu vrstu projekta, odnosno radova.

Dalje, članom 137 stav 2 prethodno navedenog zakona propisuje se da se licenca za privredno društvo izdaje za period od pet godina.

Prema članu 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Službeni list CG", broj 79/17,78/21), propisano je da se u postupku izdavanja licence projektanta i izvođača radova provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva u radnom odnosu ima zaposlenog ovlaštenog inženjera; i 2) licenca ovlaštenog inženjera.

Postupajući po predmetnom zahtjevu, Ministarstvo je, na osnovu raspoloživih dokaza, utvrdilo da su ispunjeni uslovi propisani Zakonom i Pravilnikom, i odlučilo kao u dispozitivu rješenja.

UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda, u roku od 20 dana od dana prijema istog.



1.6. Licence i ovlaštenje ovlaštenog inženjera

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 107/7 – 658/2
Podgorica, 21.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu Vratnice Mihajila, spec. sci. energetike i automatike, iz Podgorice, za izdavanje licence za ovlaštenog inženjera, na osnovu člana 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

RJEŠENJE

1. IZDAJE SE VRATNICI M. MIHAJILU, spec. sci. energetike i automatike, iz Podgorice, LICENCA ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

Obrazloženje

Aktom, br. UP I 107/7-658/1 od 20.02.2018.godine, Vratnica Mihajilo, spec. sci. energetike i automatike, iz Podgorice, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Diplomu o stečenom visokom obrazovanju, izdatu od strane Elektrotehničkog fakulteta Univerzitet Crne Gore, br. 102 od 02.10.2013.godine;
- Rješenje br. 01-130/3 od 08.02.2017.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, kojim se izdaje licenca odgovornog projektanta za izradu projekata elektroinstalacija jake struje;
- Rješenje br. 01-130/4 od 08.02.2017.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, kojim se izdaje licenca odgovornog inženjera za izvođenje elektroinstalacija jake struje;
- Akt Ministarstva pravde, br. 05/2-72-2919/18/14 od 20.03.2018.godine, kojim je izdato uvjerenje da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog;
- ovjerenu fotokopiju radne knjižice i kopiju lične karte.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 123 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore» br. 64/17), propisano je da ovlašćeni inženjer može da bude fizičko lice koje obavlja poslove izrade tehničke dokumentacije odnosno građenje objekta, odgovarajuće struke, sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacijom VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenja objekta.

Članom 3 stav 1 tačka 1 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („Službeni list Crne Gore" br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a

IV Proleterske brigade broj 19, 81000 Podgorica
Tel: (+382) 20 446 279; (+382) 20 446 339; Fax: (+382) 20 446-215
Web: www.mrt.gov.me

između ostalih i licenca ovlaštenog inženjera koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Članom 4 stav1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence ovlaštenog inženjera, provjerava:

1. identitet podnosioca zahtjeva;
2. da li podnosilac zahtjeva posjeduje visoko obrazovanje, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija, odnosno da li je izvršeno priznavanje inostrane obrazovne isprave najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija;
3. da li podnosilac zahtjeva ima najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenju objekta sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i
4. da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 3 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se radno iskustvo u smislu stava 1 tačka 3 ovog člana, smatra radno iskustvo u svojstvu saradnika na izradi tehničke dokumentacije na građenju objekta, odnosno izvođenja pojedinih radova na građenju objekta. Stavom 4 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 3 ovog člana, fizičkom licu koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu po propisima koji su važili do donošenja ovog propisa, radno iskustvo može dokazati na osnovu uvida u dokumentaciju koja je bila osnov za njeno izdavanje.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 123 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 1 i čl. 4 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.



1.7. Diplome i potvrde o radnom iskustvu članova tima



УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ
ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ У ПОДГОРИЦИ

ДИПЛОМА

о сиченом високом образовању

Николић Бранка Милена

рођена **17. 07. 1969.** године у **Социљу-Невесинје, Босна и Херцеговина**
уписана школске **1991/92.** године, а дана **15. 07. 2010.** године
завршила је студије на Грађевинском факултету у Подгорици на смеру
конструктивном, са оцијеним успјехом **6,85 (шест и 85/100)** у шкоу
студија и оцијеном **10 (десет)** на дипломском испитиу.

На основу тога издаје јој се ова диплома о сиченом високом
образовању и стручном називу


дипломирани инжењер грађевинарства

Редни број из евиденције о издајим дипломима **661.**
У Подгорици, **24. 12. 2010.** године

Декан,


Проф. др Милои КНЕЖЕВИЋ

Ректор,


Проф. др Предраз МИРАНОВИЋ



ENGSOFT ENGINEERING d.o.o.

Adresa: PC Kruševac, 53

81000 Podgorica, Crna Gora

PIB: 03012620

e-mail: engsoftengineering@gmail.com

tel. 068 025 010

DOKAZ O RADNOM ISKUSTVU

Milenu Lalić, dipl.ing.grad., je u firmi EngSoft Engineering d.o.o. zaposlena od 11.02.2015. na funkciji izvršnog direktora i vlasnika firme.

Vođenje sopstvene firme, kontakti i pregovori sa potencijalnim investitorima i podizvođačima, priprema tehničke dokumentacije, izrada projekata organizacije građenja i izrade projekata konstruktivne faze, provjera sigurnosti i stabilnosti objekata, davanje uputava za rad radnicima na gradilištu u pogledu zaštite na radu, nadzor nad građenjem i rekonstrukcijom građevinskih objekata su poslovi koje obavljam u firmi „EngSof Engineering“ d.o.o.

LICENCA ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata.

Broj i datum izdavanja Licence ovlaštenog inženjera:UPI 107 / 7-284 / 2 ; 26.02.2018

Ovlašćeni inženjer za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenja objekata u firmi Zoronjić d.o.o., kao i saradnik zaštite na radu u pomenutoj firmi.

Poslovi na kojima sam osim navedenog bila angažovana su :

- Saradnik u nadzoru izgradnje objekta Stambeno – poslovni / više porodično – stanovanje – Površina 900 m² – Objekat 1
Investitor: „Black Stone CG“ d.o.o. Lokacija Dobrota-Kotor
- Saradnik u nadzoru izgradnje objekta Stambeno – poslovni / više porodično – stanovanje – Površina 1000 m² – Objekat 2
Investitor: „Black Stone CG“ d.o.o. Lokacija Dobrota-Kotor

- Saradnik na projektovanju i nadzoru rekonstrukcije poslovnog objekta „Vratnica“, Investitor – Auto kuća Vratnica d.o.o.
- Ovlašćeni inženjer za građenje objekta i saradnik zaštite na radu – Porodičnog stambenog objekta – Bijela- površina od 400 m2 K.O. Bijela UP 922/1
Izvođač radova : " SUPERIOR "d.o.o.
- Ovlašćeni inženjer za građenje objekta i saradnik zaštite na radu – Stambeni objekat u Zoni MST5, UP 273, Po + P + 1
Bijela Centar – Herceg Novi
Investitor : Gordana Seferović
Izvođač radova : "Zoronjić" d.o.o.
- Ovlašćeni inženjer za građenje objekta i saradnik zaštite na radu – Uređenja dijela obale – Baošići, Herceg Novi
Invstitor : „Koneva“ d.o.o.
Izvođač radova: „Zoronjić“ d.o.o.
- Poslovni objekat - TehnoMax Sutorina, Herceg Novi,
Investitor: „TehnoMax“– Podgorica
Izvođač radova: „EngSoft Engineering“ d.o.o.
- Prodajno – Servisno – Proizvodni kompleks Dewaco M – Danilovgrad
Invesitor: "Dewaco" d.o.o.
Izvođač radova: "EngSoft Engineering" d.o.o.
- Ovlašćeni inženjer i saradnik zaštite na radu
Poslovni objekat - Nim Real Estate– Tivat
Investitor: "Nim Real Estate" d.o.o.
Izvođač radova: "EngSoft Engineering" d.o.o.

Podgorica; 27.11.2020



Izvršni direktor
Lalić Milena

Milena Lalić



UNIVERZITET CRNE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Broj dosijea. 12 / 16

Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Punjeću	Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
10.09.2018.		2372		

Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03), člana 115 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list CG", broj 44/14, 47/15 i 40/16) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Ralević (Dragan) Stefan, izdaje se

UVJERENJE

O ZAVRŠENIM POSTDIPLOMSKIM SPECIJALISTIČKIM AKADEMSKIM STUDIJAMA

Ralević (Dragan) Stefan, rođena 27.10.0192. godine u mjestu **Berlin, Njemačka**, upisana je studijske 2016/2017 godine na **PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET** - Podgorica studijski program **BIOLOGIJA-EKOLOGIJA**, u trajanju od 1 (jedne) godine, obima 60 ECTS kredita. Studije je završila 29.06.2018. godine, sa srednjom ocjenom "C" (7.88) i time stekla

STEPEN SPECIJALISTE (Spec.Sci)

BIOLOGIJA-EKOLOGIJA

Uvjerenje služi privremeno do izdavanja diplome.

Broj: 61
Podgorica, 10.09.2018. godine



DEKAN,
Prof.dr Predrag Miranović
Prof.dr Predrag Miranović

"D&D ING" d.o.o. Berane

ul. Ruđeš bb, Berane, tel. 068 832 800, 067 232 882, 068 768 672, dkingta15@gmail.com, info@d&d-ing.me, www.d&d-ing.me

Na lični zahtjev Stefana Ralevića izdaje se

POTVRDA

Da Stefan Ralević (Bsc biologije – VII sss) JMBG 2710982271994 posjeduje radno iskustvo kod poslodavca "D&D ing" d.o.o. Berane, na poslovima stručnog saradnika u periodu 2016 do 2017 godine.

U navedenom periodu imenovano je radio kao stručni saradnik na pripremi dokumentacije za odlučivanje o potrebi izrade elaborata i izradi elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Datum:

03.11.2021 godine

Direktor:





UNIVERZITET CRNE GORE
INSTITUT ZA BIOLOGIJU MORA



Put 1 Bokeljske brigade 68, 85330 Kotor, Crna Gora
Tel/fax: +382 32 334 570; Direktor: +382 32 334 569; E-mail: ibmk@ucg.ac.me; www.ucg.ac.me/ibm
Žiro račun: 510-8051-40 CKB PIB: 02016702 PDV: 30/31-03951-6

broj 2255/20
Kotor 30.12.2020.god.


POTVRDA

Kojom se potvrđuje da je **Stefan Ralević** (JMBG 2710992271994) angažovan u Institutu za biologiju mora, Kotor, Univerzitet Crne Gore od 15.01.2017. godine kao posmatrač u morskome ribarstvu (DCF- DCFR – Okvirni program za prikupljenje podataka u morskome ribarstvu), sa VII/1 stepenom stručne spreme.

Potvrda se izdaje na lični zahtjev radi prijave na konkurs i u druge svrhe se ne može koristiti.



Direktor


Dr. Aleksandar Joksimović



PRIRODNJAČKI MUZEJ CRNE GORE
PODGORICA

Trg Vojvode Bećir Bega Osmanagića 16
PO Box 374
e-mail: prmuzej@t-com.me

Tel: 633 184 (centrala)
623 544 (direktor)
623-933 (fax)

Broj: 063-335/2

Datum: 25.04.2023

Na osnovu čl. 33 Zakona o upravnom postupku ("Sl. list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17) i čl. 18 Statuta JU Prirodnjački muzej Crne Gore (br. 01- 33/1 i 07-2911), a na zahtjev Stefana Ralevića br. 063- 335 od 25.04.2023. godine, izdajem

POTVRDU

STEFAN RALEVIĆ je u stalnom radnom odnosu u JU Prirodnjački muzej Crne Gore i raspoređen je na radno mjesto kustosa u zbirci riba.

Imenovani ima 1 godinu, 11 mjeseci i 26 dana radnog staža.

Potvrda se izdaje radi učešća imenovanog u izradi elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu.

DIREKTORICA

Dr Natalija Čadenović



Natalija Čadenović

Dostavljeno:

-imenovanom

-arhivi



Univerzitet Crne Gore

METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

(naziv ustanove visokog obrazovanja)

DIPLOMA

POSTDIPLOMSKIH SPECIJALISTIČKIH PRIMIJENJENIH STUDIJA

Šljivančanin (Dragan) Milica

(prezime, ime roditelja i ime)

rođen/a 15.11.1990.

(datum)

Žabljak - Crna Gora

(mjesto - država)

završio/la je

METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

(naziv ustanove visokog obrazovanja)

06.09.2013.

(datum završetka studija)

i stekao/la

STEPEN SPECIJALISTE (Spec.App)

ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

(naziv studijskog programa)

sa svim pravima koja pruža Diploma

Broj iz evidencije 66

U Podgorica, 27.01.2015. godine

Dekan/Direktor

Prof. dr Darko Vuksanović

Rektor

Prof. Radmila Vojvodić

Sektor za ljudske resurse, opste poslove
i korporativne komunikacije
Broj: 80-00- 4058
Podgorica, 03.02 2020. godine

Na osnovu zahtjeva Šljivančanin Milice br. 10-10-3288 od 29.01.2020. godine i Ovlašćenja Izvršnog direktora br. 10-10-16874 od 04.04.2019. godine i uvida u službenu evidenciju, izdaje se

POTVRDA

Kojom se potvrđuje da je **Šljivančanin Milica**, dana 15.10.2017. godine uspješno obavila stručno osposobljavanje prema programu Vlade Crne Gore u CEDIS-u DOO Podgorica - Sektoru za sistem zaštite.

Imenovana je stručno osposobljavanje u CEDIS-u započela dana 15.01.2016. godine i isto nastavila od 10.04.2017. godine, nakon isteka porodijskog odsustva.

Potvrda se izdaje radi konkurisanja za posao, te se u druge svrhe ne može koristiti.

Dostaviti:

- Šljivančanin Milici
- Službi za radne odnose i administraciju
- a/a



Ruководilac Sektora
Magdalena Vukčević

08142
31.01.15

Na lični zahtjev Štjivančanin Milice, a na osnovu personalne dokumentacije sa kojom raspolaže Javno preduzeće za nacionalne parkove Crne Gore, Nacionalni park »Durmitor« u Žabljaku, **izdaje se,**

P O T V R D A

Da je Štjivančanin Milica iz Žabljaka, JMBG 1511990298015, po zanimanju Spec.Sci-Zaštita životne sredine, bila zaposlena u Javnom preduzeću za nacionalne parkove Crne Gore, Nacionalnom parku »Durmitor« u Žabljaku na određeno vrijeme, počev od 01.07.2013.godine do 27.10.2015.godine.

Na poslovima pripravnika za radno mjesto - stručni saradnik za odnose sa posjeticima imenovana je bila raspoređena od 01.07.2013.godine do 30.06.2014.godine, a u periodu od 01.07.2014.godine do 27.10.2015.godine na poslovima stručni saradnik za odnose sa posjeticima.

Ova potvrda se izdaje u svrhu prijave na javni oglas, te se u druge svrhe ne može koristiti.



Direktor,

Tomo Pajović

Tomo Pajović

"D&D ING" d.o.o. Berane

ul. Ruđešk bb, Berane, tel. 068 832 803, 067 232 862, 068 789 672, dir@dd15@gmail.com, info@dd-ing.me, www.dd-ing.me

Na lični zahtjev Milice Šijvančanin izdaje se

POTVRDA

Da Milica Šijvančanin (Spec.Sci zaštite životne sredine – VII sss) JMBG 1511990298015 posjeduje radno iskustvo kod poslodavca "D&D ing" d.o.o. Berane, na poslovima konsultanta a zatim saradnika za obavljanje poslova zaštite i zdravlja na radu, od 02.01.2020 – u toku.

U navedenom periodu imenovano je radio kao stručni saradnik na pripremi dokumentacije za odlučivanje o potrebi izrade elaborata i izradi elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, kao i stručno lice za poslove zaštite i zdravlja na radu.

Datum:

03.11.2021.godine

Direktor:





Univerzitet Crne Gore
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET
(naziv ustanove visokog obrazovanja)

DIPLOMA

POSTDIPLOMSKIH SPECIJALISTIČKIH AKADEMSKIH STUDIJA

Vratnica (Milorad) Mihajilo

(prezime, ime roditelja i ime)

rođen/a **20.11.1986.** u **Peci, Srbija** završio/la je

(mjesto - država)

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET **08.07.2013.** i stekao/la

(datum završetka studija)

(naziv ustanove visokog obrazovanja)

STEPEN SPECIJALISTE (Spec. Sci)
ENERGETIKA I AUTOMATIKA

(naziv studijskog programa)

sa svim pravima koja pruža Diploma

Broj iz evidencije **102.**

U **Podgorici**, **02.10.2013.** godine

Dekan/Direktor
Zoran Veljović
Prof. dr Zoran Veljović

Rektor

Mirnović
Prof. dr Predrag Miranović

"D&D ING" d.o.o. Berane

ul. Rudeš bb, Berane, tel, 068 832 800, 067 232 862, 069 769 672, ddingba15@gmail.com, info@dd-ing.me, www.dd-ing.me

Na lični zahtjev Mihajila Vratnice, izdaje se

POTVRDA

Da Mihajilo Vratnica (Spec.Sci.el.) JMBG 2011986934978, posjeduje radno iskustvo kod poslodavca "D&D ing" d.o.o. Berane, na poslovima konsultanta i stručnog saradnika od 2016 do 2021 godine, a od 2021 i dalje stručnog lica za obavljanje poslova zaštite i zdravlja na radu u stalnom radnom odnosu.

U navedenom periodu imenovano je radio kao odgovorni projektant, ovlašćeni inženjer, stručni saradnik na pripremi dokumentacije za odlučivanje o potrebi izrade elaborata i Izradi elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, kao i stručno lice za poslove zaštite i zdravlja na radu.

Datum:

26.01.2023.godine

Direktor



СОЦИЈАЛИСТИЧКА ФЕДЕРАТИВНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА
СОЦИЈАЛИСТИЧКА РЕПУБЛИКА СРБИЈА

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О ВИСОКОЈ ШКОЛСКОЈ СПРЕМИ
СТЕЧЕНОЈ НА ШУМАРСКОМ ФАКУЛТЕТУ

РЕКТОР УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ И ДЕКАН ШУМАРСКОГ ФАКУЛТЕТА
СВОЈИМ ПОТПИСИМА И ПЕЧАТОМ УНИВЕРЗИТЕТА ПОТВЕРЂУЈУ ДА ЈЕ

ЛИКОВИЋ В. МИРОСЛАВ

РОЂЕН-Д 11.9.1957. У БЕОГРАДУ УПИСАН-Д 1977/78 ШКОЛСКЕ
ГОДИНЕ, НА ДАН 19.11.1982. ЗАВРШИО-Д СА УСПЕХОМ (СРЕДЊА ОЦЕНА
У ТОКУ СТУДИЈА 7,09) НА ДИПЛОМСКОМ ИСПИТУ (ОЦЕНА 10 (ДЕСЕТ))
ПОДАГАЊЕ ИСПИТА, ПРОТИКАНИХ ЗА СТИЦАЊЕ ПРАВА НА ДИПЛОМУ О ВИСОКОЈ
ШКОЛСКОЈ СПРЕМИ (ИСТИНУТ ЗА ПРЕРАДУ ДРЕВЕТА)
НА ШУМАРСКОМ ФАКУЛТЕТУ.

НА ОСНОВУ ТОГА ИЗДАЈЕ МУ-ЈОЈ СЕ ОВА ДИПЛОМА КОЈОМ СТИЦЕ
ВИСОКУ ШКОЛСКУ СПРЕМУ И СТРУЧНИ НАЗИВ

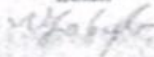
ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР ПРЕРАДЕ ДРЕВЕТА

КАО И ПРАВА КОЈА МУ-ЈОЈ ПО ЗАКОНУ ПРИПАДАЈУ.

У БЕОГРАДУ

БР. 21. 1982. ГОДИНЕ СР. 03-6802/1

ДЕКАН



РЕКТОР





ŠIK "POLIMLJE" - Berane d.o.o

Rudeš bb, 84300 Berane, Montenegro
Tel/Fax +38251/235-257, +38251216359
e-mail polimlje@t-com.me, www.polimlje.me
Žiro račun: 535-8932-48, PIB - 02448076, PDV 60/31-00537-8
IBAN: ME2533006010002879887, SWIFT: PIVAMEPG
Prva Banka, Montenegro
Intermediary bank: COBADEFF, Commerz BANK AG Frankfurt

Broj: 458
Datum: 24. 11. 2020 god.

POTVRDA

Kojom se potvrđuje da je Mićović Miroslav, JMB: 1109957270013, u radnom odnosu u ŠIK "Polimlje" DOO Berane u periodu od 06.09.2010.godine do 31.07.2013.godine, kao i u neprekidnom radom odnosu od 01.11.2016.godine.

U navedenom periodu imenovani je radio na poslovima glavnog inženjera u primarnoj preradi drveta i projektovanja postrojenja za mehaničku preradu i obradu drveta.

Potvrda se izdaje na lični zahtjev zaposlenog, a u svrhu ostvarivanja prava iz radnog odnosa.

ŠIK "Polimlje" DOO Berane

Osnivač

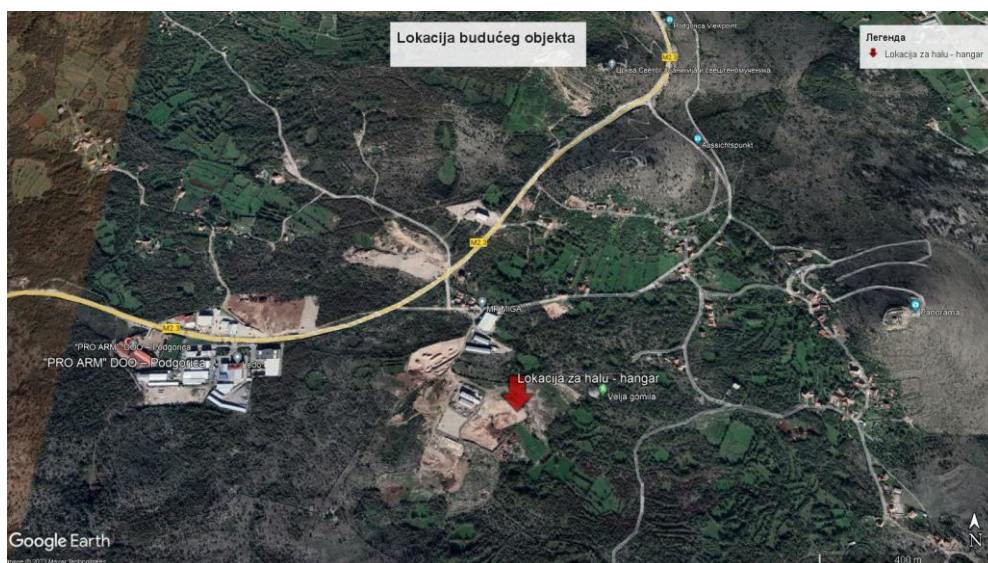
Dragoslav Brjović



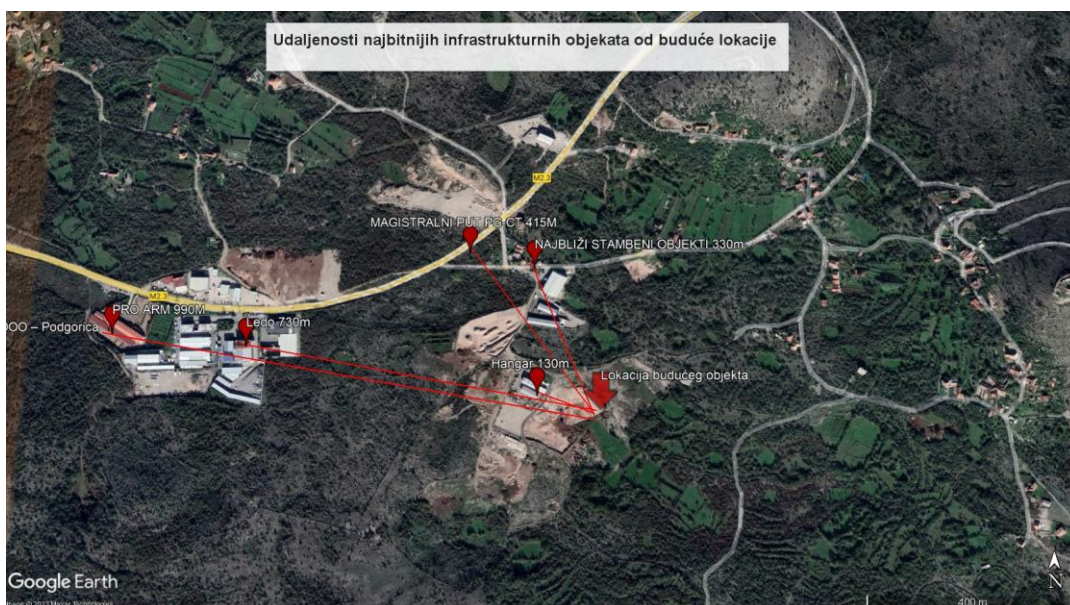
2. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

2.1. OPIS LOKACIJE

Granica naselja Liješnje počinje na magistralnom putu Podgorica – Cetinje i ide putem za Podstranu do Oblatova dola, zatim južno preko Stupova. Zatim ide zapadno do Đurđića lokanja prema porušenoj školi i Ilića Glavici, skreće na jug između Liješnja i Bigora seoskim putem na magistralni put Podgorica – Cetinje, a odatle magistralnim putem do skretanja za Podstranu kao početnu tačku naselja. (Elaborat o granicama naselja na području Glavnog grada Podgorice) Lokacija na kojoj je predviđena izgradnja privremenog skladišnog objekta su katastarske parcele 2414/3, 2413/4 i 2411/1 KO Liješnje. Pristup parceli je omogućen postojećim gradskim saobraćajnicama, a put do objekta privremenim nasutim putem. Projektom su predviđene saobraćajnice zadovoljavajućih dimenzija, radijusa i poprečnog presjeka za nesmetanu manipulaciju i saobraćanje teretnih i motornih vozila i zona zelenila i niskog rastinja koja je u funkciji regulacione linije i odvaja javnu površinu od privatne. Na popisu stanovništva 2011. godine Liješnje je imalo 84 stanovnika.



Slika 1a. Lokacija objekta



Slika 1b. Udaljenosti najbitnijih infrastrukturnih objekata od buduće lokacije



Područna jedinica: Podgorica
 KAT. OPŠTINA: Liješnje
 Opština: Podgorica
 približna razmjera 1:880

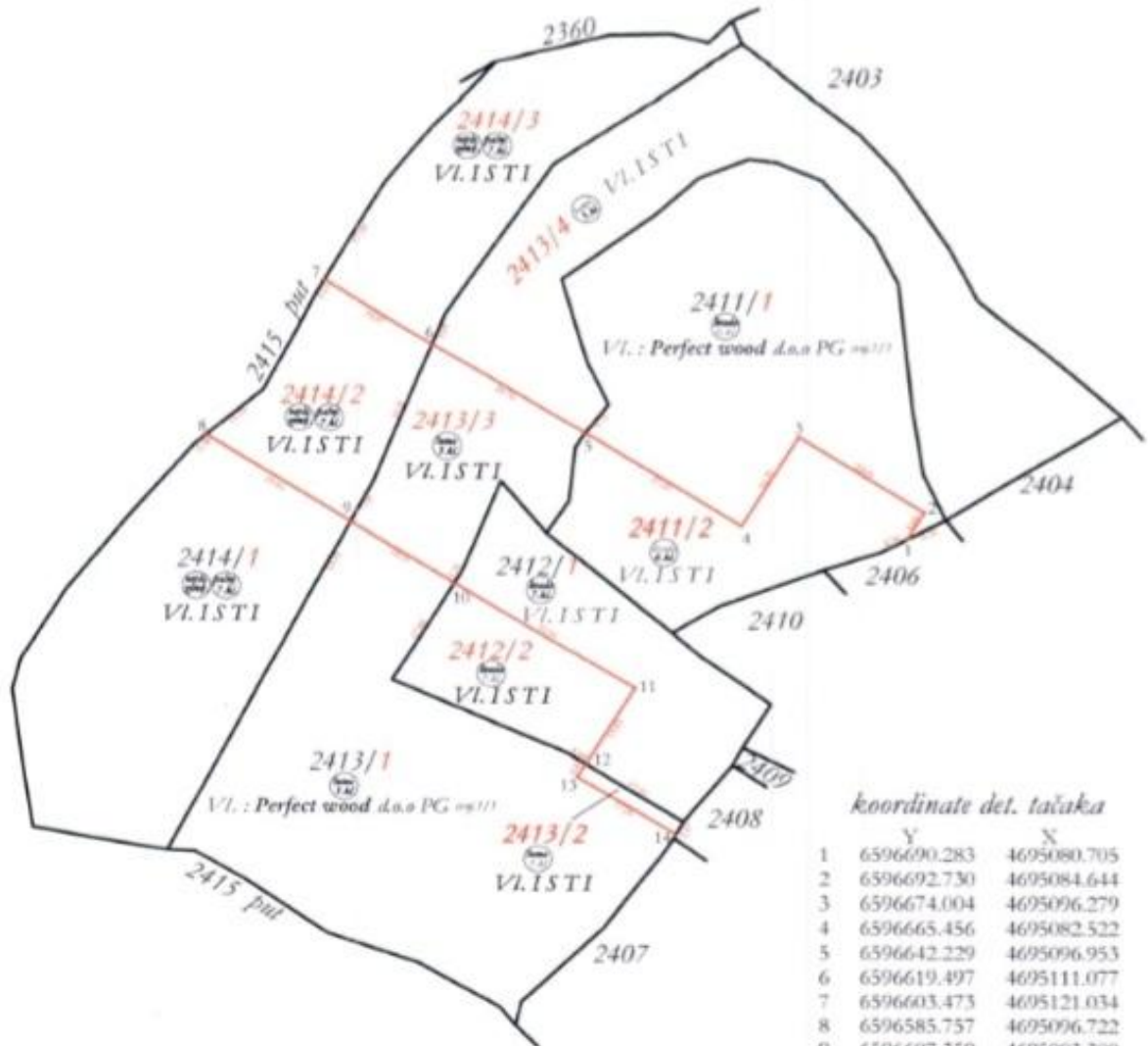


SKICA PREMJERA br.1

Broj katastarskog plana:

Tah. zapisnik: sveska:

Veza sa ranijom skicom premjera: br./god:



koordinate det. tačaka

	Y	X
1	6596690.283	4695080.705
2	6596692.730	4695084.644
3	6596674.004	4695096.279
4	6596665.456	4695082.522
5	6596642.229	4695096.953
6	6596619.497	4695111.077
7	6596603.473	4695121.034
8	6596585.757	4695096.722
9	6596607.359	4695083.300
10	6596622.772	4695073.723
11	6596649.624	4695057.040
12	6596642.327	4695045.296
13	6596641.046	4695043.235
14	6596655.686	4695034.139

U kat. planu:2022god.
 U indikat skici:2022god.
 Spisak rač. povešina:2022god.
 Spisak vrijedn.:2022god.



snimio dana: 22.11.2022 god.

Geodeta: **Stojković Boris** eng.geod.

[Signature]
 pregled. dana:2022god.

Slika 2: Geodetska podloga

2.1.1. Klimatske karakteristike

Klimatske karakteristike grada Podgorice i njegove okoline determinišu geografski položaj, reljef i nadmorska visina. Područje karakteriše submediteranska klima sa dugim, toplim i sušnim ljetima i blagim i kišovitim zimama.

Analiza klimatskih elemenata (temperature vazduha, vlažnost, oblačnost i padavine) data je na osnovu raspoloživih podataka HMZ Crne Gore za 2020. godinu za Podgoricu (Statistički godišnjak CG, 2021.).

Na osnovu podataka datih u Tabeli 1. srednje mjesečne temperature vazduha na području Podgorice su se kretale od 6,2 °C u januaru do 28,7 °C u julu. Srednja godišnja temperatura vazduha u 2020. godini iznosila je 17,2 °C i bila je ista kao 2015. godine, dok je bila malo veća u odnosu na 2014. godinu kada je iznosila 16,8 °C, na 2016. kada je iznosila 16,6 °C i na 2017. kada je iznosila 16,9 °C, i malo manja u odnosu na 2018. kada je iznosila 17,6 °C i na 2019. kada je iznosila 17,4 °C. Najtopliji mjeseci su bili jul i avgustu, dok su najhladniji mjeseci bili januar, februar i decembar. Maksimalna temperatura u toku 2020. godine ostvarena je u julu i iznosila je 40,7 °C, a minimalna u januaru iznosila je -3,5 °C.

Mjesto	Mjeseci												God.
Podgorica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	6,2	9,6	11,6	15,7	20,3	23,7	28,7	28,1	24,5	16,2	11,9	9,4	17,2

Tabela 1. Srednje mjesečne i godišnja temperatura vazduha u °C.

Usljed antropogenog djelovanja u samom gradu se javljaju mikroklimatske razlike, tako je temperatura u centru grada za 1 do 4°C veća od temperature u okolini grada. Srednje mjesečne i godišnja vrijednost relativne vlažnosti za 2020. godinu, prikazani su u Tabeli 2.

Mjesto	Mjeseci												God.
Podgorica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	63	61	62	52	51	58	42	50	55	76	69	82	60

Tabela 2. Srednje mjesečne i godišnja vrijednost relativne vlažnosti (%).

Kako suv vazduh sadrži do 55 % vlage, umjereno vlažan 55-85 %, vrlo vlažan 85 % i da je za ljude najpogodnija umjerena vlažnost, a ona se na području Podgorice tokom 2019. godine ostvarivala, osim aprilu, maju i tokom ljeta kada je bila manja od vrijednosti za umjerenu vlažnost uz naznaku da je relativna vlažnost u okolini grada za 5% veća nego u centru. Vlažnost vazduha u 2020. godini iznosila je 60% i bila je malo manja nego 2019. god kada je iznosila 61. Od oblačnosti zavisi zagrijavanje zemljišta. Oblačnost determinišu udaljenost od mora, nadmorska visina i temperature.

U Tabeli 3. su prikazane vrijednosti godišnjeg kretanja oblačnosti u desetinama pokrivenosti neba za 2020. godinu. Najmanje oblačnosti za područje Podgorice u 2020. godini bila je u julu, a najveća je bila u decembru. Na godišnjem nivou oblačnost je iznosila 4,2 desetina pokrivenosti neba i bila je malo manja nego u 2019. kada je iznosila 4,5.

Mjesto	Mjeseci												God.
Podgorica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	3,1	4,8	5,3	3,7	5,1	4,6	2,4	2,7	4,0	5,3	3,0	6,6	4,2

Tabela 3. Srednja mjesečna i godišnja oblačnost

Na klimatske karakteristike mjesta ili područja bitno utiče količina padavina i njihov raspored. U tabeli 4. prikazane su prosječne mjesečne vrijednosti količine padavina kao i njihov godišnji nivo.

Mjesto	Mjeseci												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Podgorica	70	74	150	63	54	55	29	112	231	231	1	426	1.498

Tabela 4. Mjesečno i godišnje kretanje količina padavina (l/m^2).

Maksimalna mjesečna, prosječna količina padavina bila je u decembru, a minimalna u novembru. Prosječna godišnja količina padavina u 2020. godini bila je $1.498 l/m^2$ i bila je manja nego 2019. kada je iznosila $1.947 l/m^2$ i 2018. godinu kada je iznosila $1.621 l/m^2$. U ukupnoj količini padavina za područje Podgorice u 2020. godini, snijega nije bilo. U 2020. godini vedrih dana bilo je 174, a oblačnih 62.

Vjetar kao klimatski element zavisi od opšte cirkulacije vazduha u atmosferi i od oblika reljefa. Sa jakim vjetrom u toku 2020. godine u Podgorici bio je 91 dan, a najviše ih je bilo u maju 12, a najmanje u oktobru, novembru i decembru 4.

2.1.2. Geološki sastav

Šire područje lokacije izgrađuju karbonatne stijenske mase gornjo kredne starosti (K22) i sedimenti kvartarne starosti (ts) koji su nataloženi preko karbonatnih stijena. Sedimenti gornjo kredne starosti predstavljeni su sivo-bjeličastim bankovitim i masivnim, saharoidnim dolomitima, dolomitičnim krečnjacima i sivkastim bankovitim i slojevitim krečnjacima. Mjestimično, u okviru krednih sedimenata na širem prostoru lokacije javljaju se i slojeviti do bankoviti krečnjaci. Ovi karbonatni sedimenti su veoma klasifikovani, sa brojnim karstnim pojavama.

Od kvartarnih sedimenata zastupljene su gline-crvenice, koje ispunjavaju dna karsnih oblika i površinske dijelove predmetne lokacije. Crvenice predstavljaju rezidualni oblik raspadanja stijenskih karbonatnih masa.

U tektonskom pogledu, šire područje terena pripada geotektonskoj jedinici Starocrnogorskoj kraljušti. U okviru ove geotektonske jedinice geotektonski pravac pružanja slojeva je od sjeverozapada prema jugoistoku sa padom prema sjeveroistoku.

2.1.3. Hidrogeološke karakteristike terena

Na osnovu ponašanja stijenskih masa prema podzemnim i površinskim vodama, tipa poroznosti, vrste i položaja hidrogeoloških pojava, na širem području izučavane lokacije mogu se izdvojiti:

- Dobro propusne stijene pukotinske i kavernozone poroznosti,
- Slabo propusne do nepropusne stijene.

U grupu dobro propusnih stijena uvršteni su krečnjaci, dolomitični krečnjaci, dolomiti gornjo kredne starosti. U okviru tektonski polomljenih i skaršćenih krečnjaka ovog dijela terena, zastupljen je karstni tip izdani koji se prazni preko brojnih vrulja-oka na obodu gornjeg Malog blata. U okviru grupe slabo propusne do nepropusne stijene, uvrštene su gline crvenice. Ne treba očekivati neke značajne hidrogeološke probleme, izuzev procjeđivanja voda atmosferskih taloga u kišovitom dijelu godine tj. u vrijeme intenzivnih padavina.

2.1.4. Geotehničke odlike terena

Na osnovu inženjersko-geološkog kartiranja terena šire lokacije, konstatovano je da teren izgrađuju:

- Vezane dobro okamenjene stijene, gornjo kredne starosti,
- Poluvezane stijene, kvartarne starosti.

U okviru vezanih, dobro okamenjenih stijenskih masa zastupljeni su krečnjaci i dolomitični krečnjaci, žuto bjeličaste i sive boje. Javljuju se kao slojevi do bankoviti. Tektonski su veoma polomljeni. U površinskom dijelu su ispucali, odnosno ispresijecani sistemima pukotina, različite orijentacije. Površinske i međuslojne pukotine, kao i kaverne ispunjene su crvenicom i sitnijom drobinom.

Gline-crvenice, sa manjim sadržajem sitne drobine, izgrađuju površinski dio šireg terena tj. zastupljene su preko krečnjaka, različite debljine.

Poslije uklanjanja površinskog dijela crvenica je zastupljena kao ispuna većih pukotina i kaverni. Crvenice su nastale kao rezidualni produkt raspadanja krečnjaka i uglavnom izgrađuju površinske dijelove terena, odnosno zapunjavaju pukotine, prsline i kaverne. Radi se o glinama mrvičaste teksture, srednje do visoke plastičnosti.

2.1.5. Podaci o izvoristu vodosnabdijevanja i osnovne hidrološke karakteristike

Teritorija Podgorice spada među bogatija područja vodom u Crnoj Gori.

Rijeka Morača je glavni vodotok šireg područja. Njemu gravitiraju vode svih drugih površinskih tokova i hidroloških pojava koje se sijeku na području opštine, kao i dio voda sa područja sliva izvan opštinskih granica. U Podgorici rijeka Morača se prihranjuje sa desne strane vodama Zete i Sitnice, a sa lijeve strane vodama Ribnice i Cijeve.

U bližem okruženju projekta nema površinskih tokova.

Grad Podgorica i njegova prigradska naselja snabdijevaju se vodom preko vodovodnog sistema sa više lokacija. Uže i šire područje oko lokacije snabdijeva se vodom sa izvorišta „Mareza“, koje je najznačajnije izvorište u vodovodnom sistemu Podgorice. Minimalna izdašnost izvorišta je oko 1,7m³/s, a maksimalni instalisani kapacitet je 1,15m³/s. Ovaj vodovodni sistem je u prstenu sa vodovodnim sistemom sa izvorišta „Zagorič“, koje se nalazi u istoimenom naselju sjeverno od gradskog jezgra i sastoji se od 4 bunara \varnothing 500- 600mm, dubine 50-75m. Dva bunara su kapaciteta od oko 100 l/s, a treći 75 l/s. Četvrti bunar je novijeg datuma (2008.g.) i kapaciteta od oko 100 l/s. Ukupno sa ovog izvorišta u vodovodni sistem Podgorice isporučuje se oko 400 l/s.

Područje na lijevoj obali Ribnice snabdijeva se sa izvorišta „Stari aerodrom“ i „Konik“, dok je izvorište „Milješ“ otvoreno za poboljšanje snabdijevanja vodom Tuzi, Malesije i Zete. Distribucija vode se obavlja preko mreže koju čine primarni cjevovodi prečnika 250, 300 i 400mm koji dolaze iz pravaca pomenutih izvorišta. Osnovni nedostaci distribucionog sistema su neodgovarajući rezervoarski prostor i nepovoljni pritisci u mreži.

Podzemne vode

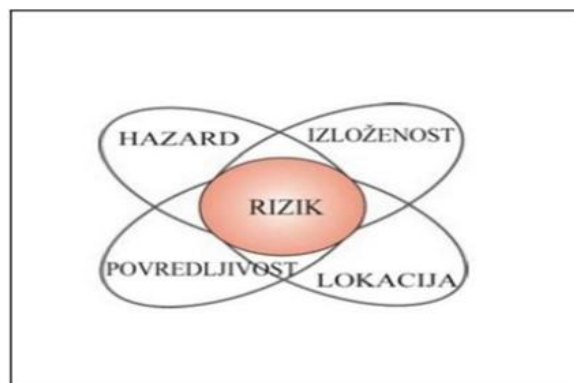
Tokom intenzivnih padavina u kišnom periodu godine, dolazi do znatnog akumuliranja podzemnih voda u pojedinim

partijama krečnjaka-dolomitskih terena ovog područja. Podzemne vode su u prirodnom stanju i poslije dezinfekcije mogu se koristiti za piće i za druge potrebe.

2.1.6. Seizmološke karakteristike

Seizmologija (grč. seismos: potres i logos:) je grana geofizike koja se bavi proučavanjem potresa i njihovih popratnih pojava. Rezultati seizmoloških istraživanja primjenjuju se u građevinarstvu (potresno inženjerstvo, inženjerska seizmologija, protivseizmička gradnja), urbanom planiranju i u istraživanjima nafte i prirodnog gasa (primijenjena geofizika). Stručni rad u seizmologiji uključuje bilježenje potresa, njihovo lociranje i katalogiziranje, razmjenu podataka s međunarodnim institucijama, makroseizmičku obradu jačih potresa (kartiranje njihovih učinaka) i slično. Naučna istraživanja obuhvataju proučavanje pojedinosti procesa rasjedanja u žarištu (hipocentru) potresa, modeliranje rasprostiranja elastičnih talasa kroz Zemlju, te određivanje građe njene unutrašnjosti, proučavanje djelovanja potresnih talasa na građevine, te procjenu seizmičkih sila koje će na objekte djelovati u budućnosti (potresna ugroženost i opasnost). Većina znanja o građi Zemlje otkrivena je upravo seizmološkim postupcima. Naučno polje takođe uključuje studije učinaka potresa, poput cunamija kao i raznih seizmičnih izvora poput vulkanskih, tektonskih, okeanskih, atmosferskih i umjetnih procesa (poput eksplozija).

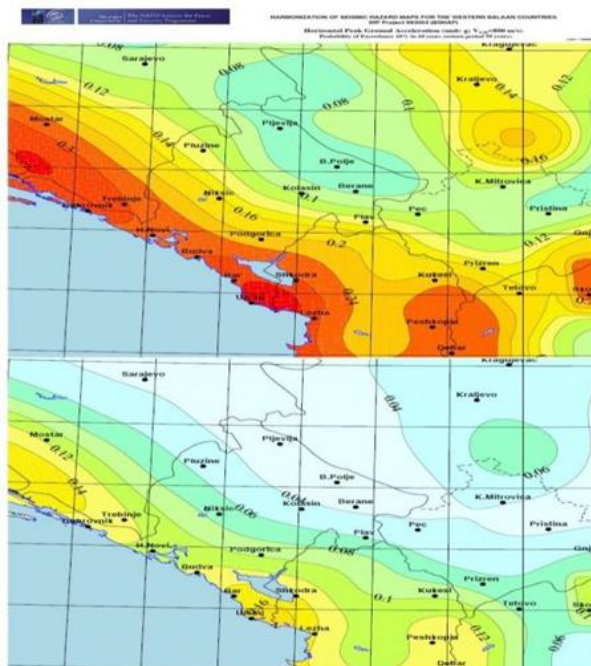
Pojam Seizmičkog rizika upućuje na očekivane konsekvence realizacije seizmičkog hazarda tj. izloženost materijalnih i ljudskih resursa opasnostima prilikom zemljotresa. Dugačije rečeno seizmički rizik se može definisati kao očekivani nivo gubitaka ili šteta nastalih usljed dejstva zemljotresa na određenom mjestu i u određeno vrijeme. Kada se procjenjuje nivo seizmičkog rizika, neophodno je poznavanje: 1. seizmičkog hazarda, 2. elemenata izloženih seizmičkom hazardu: stanovništva, objekata, ekonomskih ili kulturnih i istorijskih vrijednosti itd., 3. lokaciju izloženog elementa u odnosu na hazard 4. povredljivost elementa, koja predstavlja stepen mogućih gubitaka ili oštećenja tog elementa, na datoj lokaciji, u uslovima dejstva specifičnog hazarda. Povredljivost se može odnositi kako na fizičke, tako i na socijalne i ekonomske kategorije.



Slika 3. Komponente u procjeni seizmičkog rizika

Naprijed priložena karta predstavlja uprošćeni rezultat seizmičke regionalizacije teritorije Republike Crne Gore, a prikazuje zone osnovnog stepena seizmičnosti, u MCS skali (Merkali - Kankani - Zibergova), koji će se sa vjerovatnoćom od 63 % dogoditi u pripadajućim zonama, tokom narednih 100 godina. Ovaj način iskazivanja stepena seizmičke opasnosti predstavlja seizmološku prognozu u tzv. dugoročnom obliku. Očigledno je sa ove karte da se seizmička opasnost (ili tzv. seizmički hazard) smanjuje u smjeru i pravcu od primorja ka unutrašnjem dijelu kopna. Cijelo Crnogorsko primorje i zaledje

okarakterisano je očekivanim intenzitetom od IX stepeni MCS, dok je krajnji sjever - sjeveroistok praktično aseizmičan (seizmički potpuno neaktivan).



Slika 4. BSHAP. Rezultati BSHAP projekta: Očekivano max horizontalno ubrzanje (izraženo u djelovima g- za povratni period od 475 i 95 godina



Slika 5. Karta seizmičke rejonizacije Crne Gore (Seizmološki zavod Crne Gore,1982)

2.1.7. Biodiverzitet, zaštićena prirodna dobra, biljne i životinjske vrste

Biodiverzitet jednog područja definišu različiti faktori: klimatski uslovi, nadmorska visina, geografski položaj, udaljenost od

mora i mnogi drugi. Za teritoriju koja pripada otštini Podgorica se može reći da u sebi genereše izuzetno različite tipove staništa zahvaljujući svojoj velikoj površini što je uslov i za veliku biodiverzitetku različitost odnosno bogatsvo. Podgorica se sa sjeverne strane graniči sa kontinentalnim planinama, jedan dio opštine pripada i parku prirode Komovi, dok se sa južne strane nalazi Skadarsko jezero i planina Rumija. Zapadno se teritorija opštine širi prema Cetinju i uzvodno uz rijeku Zetu prema Danilovgradu, dok istočno prostire uz rijeku Cijevnu prema planinama na Albanskoj strani. Izuzetno bogatsvo i centar biodiverziteta ovog kraja krije se u vodnim površinama za koje se može reći da su pravi krovotok čitavog grada. Od većih rijeka u glavnom gradu su: Zeta, Morača, Ribnica, Cijevna, Sušica, Sitnica.

Floristički, Podgorica sa širom okolinom pripada zoni bjelograbića u kojoj su dominante hrastovo-grabove šume. U skorijoj prošlosti primarni tip vegetacije na ovoj površini bio je predstavljen šumama makedonskog hrasta - *Quercus trojana*, koje su danas rijetko prisutne, dominantno zbog antropogenog uticaja, a od ostalih bile su prisutne: *Carpinus orientalis* - bjelograbić, *Fraxinus ornus* - crni jasen, *Quercus pubescens* - hrast medunac, *Pistacia terebinthus* - smrdljika, *Phyllirea media* - zelenika, *Paliurus spina-chrysti* - drača, *Acer monspessulanum* - maklen, *Punica granatum* - nar ili šipak, *Juniperus oxycedrus* - crvena kleka, a u spratu nižih grmova: *Ruscus aculeatus* - kostrika, *Asparagus acutifolius* - šparoga, *Rubus ulmifolius* - kupina, *Rhamnus orbicularis*, *Coronilla emeroides*. Lijanska forma je uglavnom bila zastupljena sa vrstama: *Hedera helix* - bršljan, *Clematis vitalba* - pavit, *C. flammula* i *Tamus communis* – bljušt. Poseban pečat sastojinama dao je vječnozeleni element, koji ukazuje na tipičnu mediteransku vegetaciju makije.

Flora glavnog grada je detaljno opisana u doktorskoj disertaciji D. Stešević, 2009. čiji su rezultati objavljeni u monografiji „Ekološko-fitogeografska analiza flore urbanog područja Podgorice“. Istraživanjem je obuhvaćen prostor površine 86km², a osim urbane uključena je i periurbana zona. Evidentirani broj samonikle i subsptane adventivne flore gradskog područja Podgorice iznosi 1227 vrsta i podvrsta što predstavlja nešto više od trećine zabilježenog broja vrsta za Crnu Goru. Za Podgoricu je karakteristično da ne dolazi do prekida vegetacionog perioda.

Taksonomski spektar flore gradskog područja Podgorice čine 4 klase, 118 porodica, 545 rodova i 1227 vrsta i podvrsta. Kao najzastupljenije porodice izdvajaju se Poaceae (porodica trava), Asteraceae (glavočike) i Fabaceae (mahunarke ili leptirnjače). U pogledu broja vrsta, izrazitim florističkim bogatstvom odlikuju se dva tipa staništa: livade, u kojima je sadržano 45.7% flore gradskog područja i nasip oko pruge sa 31.9%.

Makro prostor predmetne lokacije karakteriše određeni fond biljnih vrsta, kao i ograničene zajednice degradiranih livada. U okolini predmetne lokacije i u njenoj užoj okolini kao najzastupljenije porodice izdvajaju se Poace (porodica trava), Asteraceae (glavočike) i Fabaceae (leptirnjače).

Od drvenastih vrsta, drveća i grmlja, na predmetnoj lokaciji budog objekta javljaju se: *Paliurus spina-christi*, *Ficus carica*, *Punica granatum*, *Corylus avellana*, *Salix cinerea*, *Celtis australis*, *Ulmus minor*, *Quercus pubescens*, *Crataegus monogyna*, *Rubus ulmifolius*.

U dvorištima individualnih stambenih objekata, uglavnom, su prisutne određene voćarske kulture.

Planirane projektne aktivnosti biće izvođene na lokaciji na kojoj ne postoje šumske zajednice i na samom lokalitetu je degradirana flora, tako da radovi neće imati direktnog uticaja na floristilke elemente samog lokaliteta, dok na okolnim lokalitetima postoje zelene površine livade kao i šume niskog rastinja. *Detaljan opis flore i faune dat je u poglavlju 6.2.*

Pregledom naučne literature kao i stručne nisu pronađeni objavljeni rezultati o istraživanjima faune urbanog područja Podgorice, kao i području kojem pripada predmetna lokacija. U ovom dijelu podaci su dati na osnovu Nacrta Akcionog plana

biodiverziteta Glavnog grada Podgorice i drugih relevantnih izvora, kao i sopstvenih istraživanja.

Od sisara u široj okolini ovog područja, mogu se sresti predstavnici slijepih miševa Chiroptera (sve su vrste zakonom zaštićene u Crnoj Gori). Od drugih vrsta: *Glis glis* – puh, *Sciurus vulgaris* – vjeverica, *Martes foina* – kuna bjelica, *Mustela nivalis* – lasica, *Meles meles* – jazavac, *Vulpes vulpes* – lisica.

- Beskičmenjaci: puževi - konstatovano je 14 vrsta puževa

- Pauci: registrovano je 12 vrsta;

- Insekti - evidentirano je 68 vrsta insekata

- Gmizavci – zastupljeni su sa 14 vrsta, od čega je 10 zaštićeno u Crnoj Gori

- Vodozemci – registrovane su 2 vrste

- Ptice – ornitofauna broji 218 vrsta, od čega su 72 zaštićene nacionalnim zakonodavstvom.

- Ribe – mnoge vrste riba naseljavaju rijeke kroz gradsku sredinu, njihova povezanost sa Skadarskim jezerom odnosno Jadranskim slivom ih čini veoma bogatim u pogledu biodiverziteta i endemičnosti. *Detaljan opis faune takođe je dat u poglavlju 6.2.*

Obilaskom predmetne lokacije nisu zabilježene (pronađene) endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene biljne i životinjske vrste.

2.1.8. Pejzaž

Pejzažne karakteristike analizirane prostorne cjeline predstavljaju jedan od elemenata za sagledavanje ukupnih odnosa na relaciji planirani objekat-životna sredina. Pri tome svakako treba imati u vidu da se radi o specifičnoj psihološko-afektivnoj kategoriji koja se izražava kroz ukupno sinergično djelovanje cjelokupnog okruženja na posmatrača, pri čemu su neizbježno prisutne kulturološke, sociološke i subjektivne implikacije. Opšti pregled pejzažnih jedinica Crne Gore zasnovan je na prirodnim karakteristikama, ali uključuje i prisustvo čovjeka u slučajevima kada to prisustvo poprima značajniju pejzažnu dimenziju. Na osnovu toga izdvojeno je 19 osnovnih pejzažnih jedinica, od kojih se većina može dalje raščlanjivati na manje prostorne cjeline.

Područje Podgorice pripada pejzažnoj jedinici Zetsko-Bjelopavlička ravnica. Radi se o tipičnoj depresiji koja se nadovezuje na Nikšičko polje i odvaja prostor Kraške zaravni zapadne Crne Gore od visokih planina. Ravnica je ispresijecana dolinama Morače, Zete, Cijevne, Ribnice i Sitnice. Okolna brda su pokrivena niskim degradiranim kserotermnim hrastovim šumama (*Quercus* sp.) i šikarama grabića (*Carpinus orientalis*) sa primjesom zimzelenih vrsta.

Suva, polupustinjska staništa Ćemovskog polja su u fazi izčežavanja usljed prevođenja zemljišta u voćnjake, vinograde, naselja, industrijske objekte i sl. Sliku Zetske ravnice upotpunjuju zaštitne šume bora i čempresa kao i njihove kulture na okolnim brdima (Gorica, Ljubović). Izuzimajući Podgoricu, kao veliki urbanu aglomeraciju, ostali dio ove pejzažne jedinice predstavlja kultivisani pejzaž sa pretežno ruralnim strukturama.

Širu okolinu predmetnog područja karakterišu magistralna saobraćajnica, karting centar, izgrađene površine sa individualnim stambenim objektima i pripadajućim slobodnim površinama - neuređene slobodne površine u vidu manjih livada. Dvorišta

individualnih stambenih objekata, uglavnom, nijesu planski organizovana i uređena na principu dekorativnog dijela i bašte, već dominiraju "ruralne" okućnice.

2.1.9. Zaštićena prirodna dobra

U okviru analizirane lokacije, izlaskom na teren i uvidom u dokumentaciju, kao i pregledom dostupne literature utvrđeno je da se radi o parceli koja nema zaštićenih prirodnih dobara. Najbliža zaštićena prirodna dobra su Nacionalni park Skadarsko jezero, kao i južni dio Parka prirode Komovi koji pripada opštini Podgorica.

2.1.10. Materijalna i kulturna dobra

U Podgorici se nalazi određeni broj zaštićenih objekata i dobara iz kulturno istorijske bašine, koji su razvrstani u tri kategorije zaštite, prema važećoj zakonskoj regulativi:

- I kategorija, spomenici od izuzetnog značaja,
- II kategorija, spomenici od veliokog značaja i
- III kategorija, spomenici od lokalnog značaja.

Od spomenika I kategorije na području Podgorice nalazi se arheološki lokalitet Duklja, ostaci antičke Dokleje, iz prve decenije i I vijeka nove ere.

Od II kategorije arheološki lokaliteta Doljani-Zlatica i crkva sv.Đorđa pod Goricom, a od III kategorije tvrđava Ribnica, Stari most na ušću Ribnice, Osmanagića džamija u Staroj Varoši, crkva sv.Gospa na Čepurcima, tamnica Jusovača u Staroj Varoši, Starodoganjska džamija u Staroj Varoši i zgrada Republičkog zavoda za zaštitu prirode.

Na lokaciji predmetnog objekta i njenom užem okruženju nema zaštićenih objekata niti dobara kulturno-istorijske baštine. Nema ni arheoloških nalazišta, prema raspoloživim podacima.

Na oko 2km od predmetne lokacije nalazi se Spomenik palim borcima Lješanske nahije.

2.1.11. Naseljenost, koncentracija i demografske karakteristike

Prema zvaničnom popisu stanovništva iz 2011.godine Podgorica je imala 187.085 stanovnika. U mjestu Liješnje prema ovom popisu živjela su 84 stanovnika. Podgorica predstavlja imigraciono područje Crne Gore, usled doseljavanja stanovništva iz drugih krajeva Crne Gore. Po prostorno-demografskoj analizi Glavni grad pripada tipu područja visoke koncentracije sa gustinom naseljenosti od 117 stan./km², što je značajno više od nacionalnog prosjeka (45). Prirodni priraštaj u Crnoj Gori je u opadanju, sa 5.636 u 1991. godini na 1368 u 2011. godini, ali najveći prirodni priraštaj evidentiran je upravo u Podgorici. Prema Statističkom godišnjaku Crne Gore za 2020. godinu broj zaposlenih u Opštini Podgorica u 2020. godini iznosio je 81.822 stanovnika, a od toga broj žena je bio 35.461 (43.3%) a muškaraca 43.361 (56.7%). Struktura aktivnog stanovništva po nekim granama privrede pokazuje da je najviše stanovništva radilo u trgovini, državnoj upravi, osiguranju i obrazovanju.

Ako se uzme podatak da je Podgorica 1931. godine imala 10.000 stanovnika, dolazimo do zaključka da se urbana populacija grada, do danas, povećala preko 18 puta i da skoro svaki četvrti građanin Crne Gore živi u Podgorici.

2.1.12. Privredni i stambeni objekti

U bližem okruženju u odnosu na predmetnu lokaciju najbliži privredni i stambeni objekti su: magistralni put Podgorica – Cetinje koji je udaljen 415m, privredni objekti kompanija Ledo i PRO ARM, udaljeni su 730, odnosno 990m. Na udaljenosti 130m od predmetnih parcela nalaze se dva hangara. Uz predmetnu KP 2414/3 nalazi se objekat u kojem se vrši izrada bravarije, dok je drugi objekat pored njega trenutno prazan, tj.ne koristi se. Najbliži stambeni objekti nalaze na udaljenosti od 330m sa druge strane magistralnog puta. Na malo većoj udaljenosti od parcele na 2.8km od predmetne lokacije pomenućemo i karting centar koji se nalazi sa desne strane magistrale iz pravca Podgorice.

2.1.13. Infrastrukturni objekti

Od infrastrukturnih objekata na lokaciji i njejoj okolini postoji prilazna saobraćajnica i elektroenergetska mreža. Ne postoji izgrađena kanalizaciona mreža, već se vode iz objekta odvođe u nepropusnu jamu.

3.OPIS PROJEKTA

3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta

Idejni projekat privremenog objekta namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju, čija je lokacija na na katastarskim parcelama 2414/3, 2413/4 i 2411/1 K.O. Liješnje investitora "Perfect wood" d.o.o. Podgorica, urađen je na osnovu urbanističko tehničkih uslova koje je izdao Sekretarijat za komunalne poslove Glavnog grada Podgorice od 29.08.2022. godine i iskazanih potreba i želja 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.



Slika 6: Planirani izgled projekta

Urbanistički parametri	Iz projekta	Ukupno	Zadato UT uslovima
Površina kat.parcela			
2414/3	1065 m ²		
2413/4	2078 m ²	5226 m ²	5226 m ²
2411/1	2083 m ²		
Površina pod objektom	2314 m ²	2314	2500 m ²
BRGP	2500 m ²	2500	2500 m ²
Spratnost	P+G	P+G	P+G
Indeks zauzetosti	0,44	0,44	0,48
Indeks izgrađenosti	0,48	0,48	0,48
Broj parking mjesta	85	85	85 (1pm/30m ²)
Zelenilo	26%	26%	20%

Tabela 5.Urbanistički parametri

Izgradnja objekta projektovana je kao privremeni objekat sa funkcionalnim sadržajima prema programu i zahtjevima investitora. Objekat se sastoji od dijela za proizvodnju i dijela administracije sa potrebnim sadržajima. Segment administracije su organizovani u sklopu rastera na prizemlju i na galeriji, zadovoljavajuće visine i insolacije. Zasebni ulazi u objekat predviđeni su za svaku od navedenih funkcija, kao i potreban broj parking mjesta – 85. Tabelarnim pregledom prikazane su međusobne relacije, raspored prostorija i veličine odnosno površina.

- PRIZEMLJE :

LEGENDA PROSTORIJA		
Br. prostorije	Naziv prostorije	Površina (m2)
0	Parking za radnike	693.56
1	Komunikacije	55.06
2	Menza	73.08
3	Kuhinja	20.35
4	M. garderoba	37.52
5	Ž. garderoba	26.06
6	Hodnik i čekaonica	12.63

UKUPNA BRGP ETAŽE: 2314 m2
UKUPNA BRGP OBJEKTA: 2500 m2

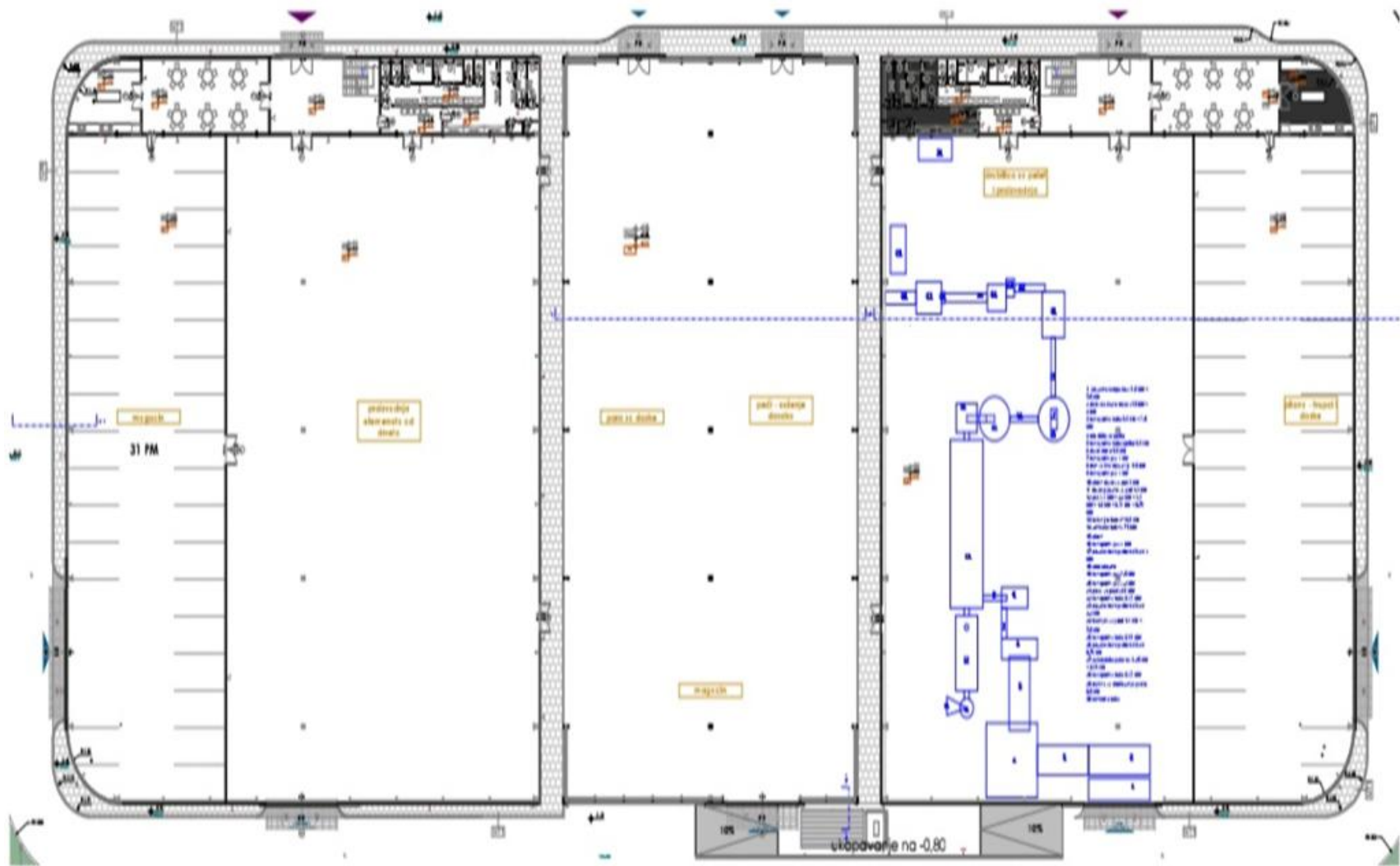
Tabela 6. Legenda prostorija u prizemlju i njihova površina

- GALERIJA:

LEGENDA PROSTORIJA		
Br. prostorije	Naziv prostorije	Površina (m2)
1	Komunikacije	65.05
2	Sala za sastanke	20.23
3	Kancelarija	31.45
4	Kancelarija	25.43
5	Kancelarija	10.74
6	Kancelarija	27.48

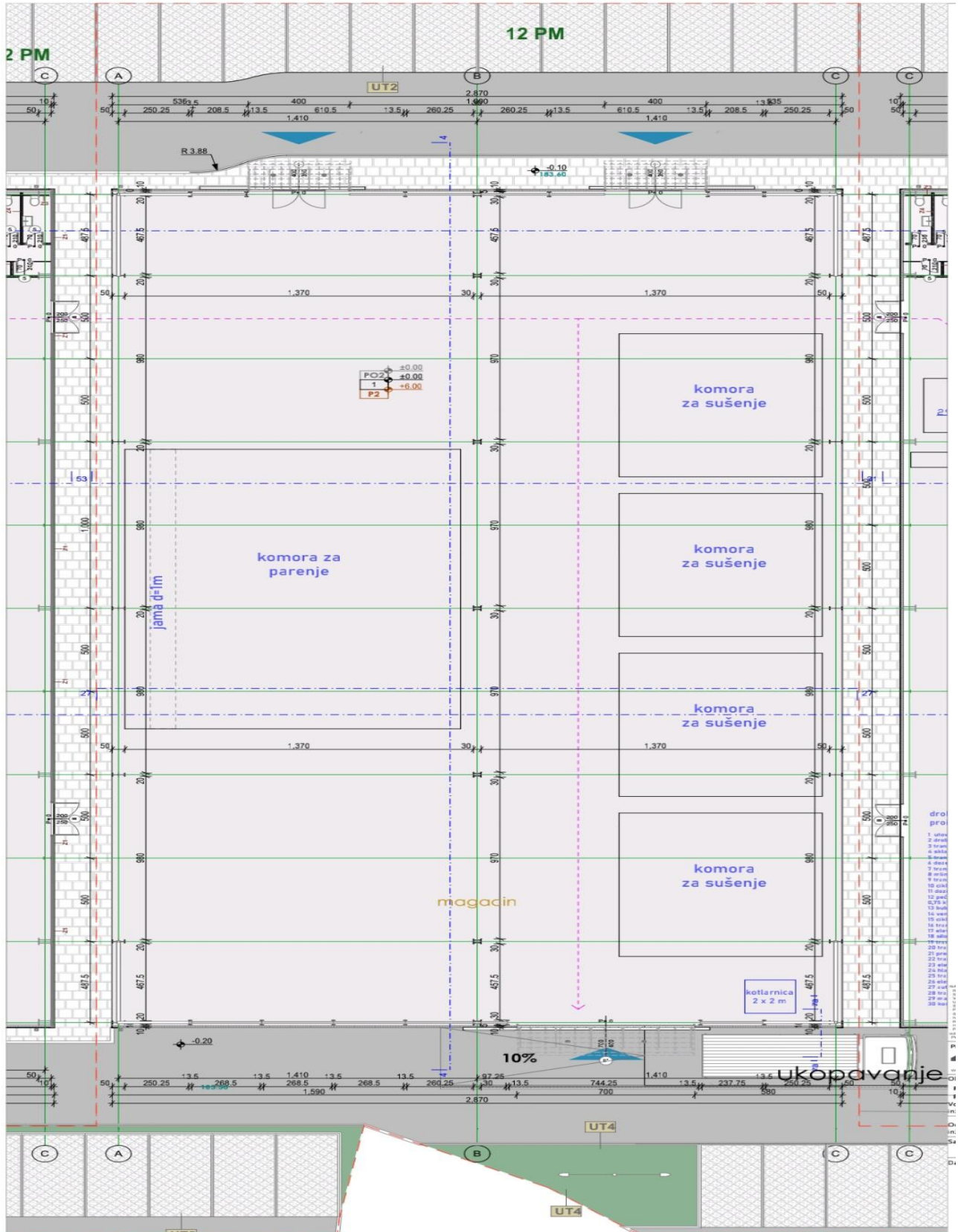
UKUPNA BRGP ETAŽE: 186 m2
UKUPNA BRGP OBJEKTA: 2500 m2

Tabela 7. Legenda prostorija u galeriji i njihova površina



Skica 1. Osnova objekta

1 utovarna rampa drva	11 dozer piljevine za peć	21 presa za pelet
2 drobilica drvene mase	12 peć	22 transportna traka
3 transportna traka	13 bubanj sušare	23 elevator transporter kofičasti
4 skladište za sječku	14 ventilator turbina	24 hladnjak za pelet
5 transportna traka sječke	15 ciklon	25 transportna traka
6 dozer mlina	16 transportni puž	26 elevator transporter kofičasti
7 transportni puž	17 elevator transporter kofičasti	27 automatska pakerica
8 mlin za fino mljevenje	18 silos sirovine	28 transportna traka
9 transportni puž	19 transportni puž	29 mašina za strečovanje peleta
10 ciklon dozer za peć	20 transportni puž	30 kontrolna soba



Skica2.Osnova hale sa komorama

Osnova prizemlja

1:100
, 1:1



	parking mjesta/raster ploče		Granica parcele
	asfalt		Oznaka parternog uređenja
	papločanje		Oznaka plafona
	zelena površina		Oznaka prostorije
	limeri krovni pokrivač		Oznaka poda
	industrijski pod		Oznaka ograde
	Gipsani zid		Oznaka zida
	Armirani beton		Oznaka za bojler
	Giter blok		Oznaka za ventilaciju
	Termoizolacioni paneli		Oznaka za klimu
	Kata gotovog plafona		ulaz na parcelu
	Kata gotove konstrukcije		administrativni ulaz
	Kata gotovog poda		ulaz u skladišta i proizvodnju

Legenda prostorija

Br. prost.	Naziv prostorije	Površina (m ²)	Obim	Obrada zidova	Obrada plafona	Obrada podova
1	Skladištenje i komore	1,439.30	157.70	Ent.premaz	Krovna rešetka	Ferobeton
		1,439.30 m ²				

UKUPNA BRGP ETAŽE: 1 445 m²
UKUPNA BRGP OBJEKTA: 1 445 m²

PROJEKTANT:  www.studio4b.me studio4b DOO projektovanje urbanizam nadzor konsalting izvođenje ul. Ivana Vujolevića 30/3 Podgorica, Crna Gora studio4b@t-com.me		INVESTITOR: "Perfect wood" doo Podgorica	
Objekat: Privremeni objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju		Lokacija: Katastarske parcele 2414/2, 2413/3, 2412/1, 2411/2 i 2413/2 K.O. Liješnje Vrsta tehničke dokumentacije: Idejno rješenje	
Vođeci inženjer: Semir Bučan, dipl.inž.arh.		Dio tehničke dokumentacije: Arhitektura	
D odgovorni inženjer: Semir Bučan, dipl.inž.arh.		Razmjera: 1:100, 1:1	
Saradnici: Damir Bučan, MSc Arch. Milo Vukčević, MSc Arch. Selma Hasanović, spec. sci. arch. Lejla Kojčić, spec. sci. arch. Tamara Koljenšić, MSc Arch. Ivana Perović, MSc Arch.	Prilog: Osnova prizemlja	Br. priloga: 40	Br strane: 40
Datum izrade i M.P.: #april 2023		Datum revizije i M.P.:	

Planirani mjesečni kapacitet proizvodnje peleta je **1000 tona**;

Planirani mjesečni kapacitet proizvodnje drvnih sortimenata - **800 m³ daski**.

Nabavka sirovine se planira iz koncesionih državnih šuma i iz kupovine privatnih šuma.

Konstrukcija

Konstruktivni sistem koji je predviđen sastoji se od čeličnih stubova i horizontalnih rešetki, montažno-demontažnog karaktera, kao i montažne tavanice u galerijskom dijelu.

Obrada podova

Svi zidovi na objektu projektovani su i predviđeni shodno potrebama prostora. Unutrašnji zidovi su gipsani (standardne ploče u suvim prostorijama i vlagootporne gipsane ploče u sanitarijama).

Materijalizacija fasade

Za fasadne zidove su predviđeni sedvič paneli sa završnom oblogom od lima, sa odgovarajućom potkonstrukcijom, montažnim sistemom.

Obrada plafona

Svi plafoni na objektu projektovani su shodno propsima i potrebama prostora.

Krov

Krov je projektovan kao kosi, dvovodni, neprohodni. Krov je isprojektovan tako da zadovolji sve izolacione i funkcionalne zahtjeve. Krov je od limenih sendvič panela, sa slivom vode u olučne vertikale odgovarajućih dimenzija.

3.1.1. Tehnološka koncepcija

Primarna prerada drveta-PILANA

U postrojenju za rezanje smješteni su mašine za razrezivanje trupaca. Najvažnija mašina jedne pilane je brenta koja reže trupce u daske i grede. Piljevina i iverje koji ostaju nakon rezanja se, najčešće pneumatskim cijevima prebacuju u kotlovnice u kojima se koristi kao gorivo, ili se sa druge strane taj materijal koristi za proizvodnju iverica, peleta, briketa itd. Pre dmetno pilansko postrojenje - pogon za primarnu preradu drveta, sastoji se u osnovi od deponije trupaca, pogona sa instaliranim mašinama i skladišta rezane građe. Veličina stovarišta je dovoljna da može pratiti predviđeni kapacitet rezanja, kao i da primi zalihe u slučaju potrebe za istim. Pilanski strojevi/mašine će biti instalirani u jednom tehnološkom nizu.

Za rezanje i obradu trupaca biće instalirani: ***horizontalna tračna pila, podužni krajčer, i poprečni štuc.***

Istovar trupaca iz kamiona obavlja se na deponiji trupaca, radnom snagom čovjeka i mehanizovano. Pri istovaru i slaganju upotrebljavaju se slijedeći alati: grajfer na dopremnom kamionu, viljuškar-utovarivač, capin i poluge. Prikraćivanje trupaca za potrebe rezanja vrši se na stovarištu trupaca, bilo da se dugački trupci režu na dužine poručene građe ili da se izbacuju dijelovi sa greškama. Za ovu svrhu upotrebljava se ručna motorna testera/pila. Navoz trupaca sa depoa do objekta gdje se vrši rezanje vrši se viljuškarom, odakle se preko šina navozi ručno na pilu. Pred primarnim mašinama za rezanje trupaca-horizontalne tračne pile, trupac se pregleda u smislu da nema nekih stranih tijela, da li su mu grane dobro otesane i sl. Radnik trupce dobro posmatra zbog grešaka (raspuklina, zakrivljenosti i dr.), da bi ga što pravilnije postavio i tako smanjio otpadak. Osa trupca mora biti u simetrali, jer i manja odstupanja utiču na postotak iskorištenja. Trupac sa ekscentričnim

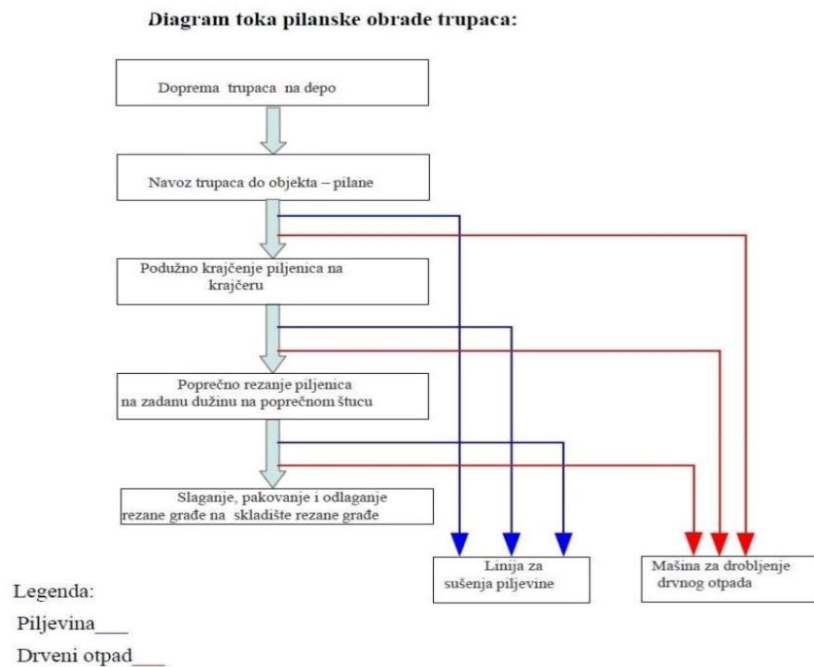
srcem postavlja se tako da mu duža osa elipse bude horizontalna, jer se tako bolje osigurava homogenost drva u rezanim sortimentima. Raspukline od sušenja, paljiva, a eventualno i okružljiva mjesta, postavljaju se tako da kvare što manje sortimentata. Ako se pretpostavlja da trupac neće stabilno ležati, vrši se istesavanje manjeg ležišta u cjelini ili samo na nepravilnim mjestima. Jednostrano krivi trupci postavljaju se, radi veće stabilnosti, sa krivinom prema dole. Dvostruko zakrivljeni trupci se prikraćuju, ako to dopušta dužina, jer se inače dobija veliki otpadak. Nakon stezanja, trupci se prerezuju horizontalnom pokretnom brentom kojom je moguće vršiti prorezivanje trupaca, te se postupak ciklički ponavlja sve dok se ne prereže trupac. Prorezane piljenice dalje se podužno režu na željenu i moguću širinu na podužnom krajčeru, a zatim se na poprečnom štucu krate na zadatu dužinu. Kretanje drva u preradi ide u jednom osnovnom pravcu, od jednog stroja/mašine do drugog. Radne mašine po stepenu prerade stoje jedna iza druge u osnovnom smjeru kretanja. Sortimenti drveta takođe idu od jedne mašine do druge po minimalno potrebnoj dužini puta. Kapacitet jedne mašine/stroja u nizu toka prerade odgovara kapacitetu prethodne mašine/ stroja.

Otpaci koji se ne mogu iskoristiti kao tehničko drvo slažu se i koriste kao ogrijev za sušenje piljevine ili se drobe i služe u daljnjim procesima obrade za proizvodnju peleta.

Za rad pilane koriste se :

- elektroenergetske instalacije,
- instalacije otprašivanja mašina (centriklinerski ciklon) sa silosom za smještaj piljevine,
- vodovodne instalacije.

Odvođenje piljevine sa svih mašina vrši se putem centralnog sistema za otprašivanje.



Dijagram 1. Dijagram toka pilanske obrade trupaca

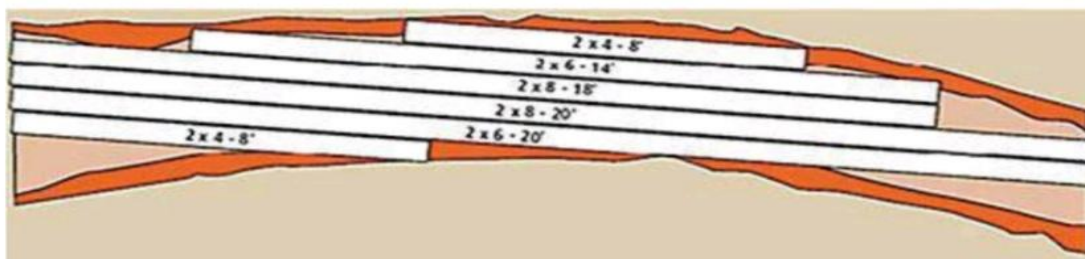
Način rezanja trupaca

Kvalitet i prečnici sirovine u primarnoj preradi drveta već godinama opadaju i da bi se proizvodnja održala profitabilnom i konkurentnom, potrebno je uvođenje novih tehnologija prerade trupaca lošijeg kvaliteta. Procenjuje se da oko jedna trećina pilanskih trupaca tvrdih lišćara ima značajnu zakrivljenost koja prouzrokuje gubitak u iskorišćenju od 7% do 40%, ako je zakrivljenost veća od 2,5 cm za dužinu trupca od 2,4 m. Stoga je razvijen metod krivolinijskog (Zdravković i sar.2014.) rezanja trupaca koji uzima u obzir zakrivljenost trupca, koji povećava iskorišćenje i umanjuje vitoperenje sortimenata prilikom veštačkog sušenja.

Krivolinijsko rezanje trupaca je tehnika kojom se vrši piljenje trupca sledeći njegovu prirodnu krivinu ili po posebno definisanoj putanji koju kontroliše računar. Ova tehnika daje veće iskorišćenje nego konvencionalne tehnike piljenja i dobija se bolji kvalitet, s obzirom da linija rezanja sledi prirodnu krivinu drveta. Posle rezanja, dobijeni sortimenti su oslobođeni naprezanja koja su inače prisutna u prirodnom drvetu. Posle rezanja i rendisanja sortimenti su pravi kao da su piljeni tradicionalnim pravolinijskim piljenjem. Neke studije su pokazale da tehnika krivolinijskog rezanja daje oko 5% veće iskorišćenje nego tradicionalno pravolinijsko rezanje, a ovaj procenat je i veći kako prečnik trupaca opada, a dužina trupaca raste. Tehnike krivolinijskog rezanja trupaca mogu se podeliti u dvije osnovne klase.

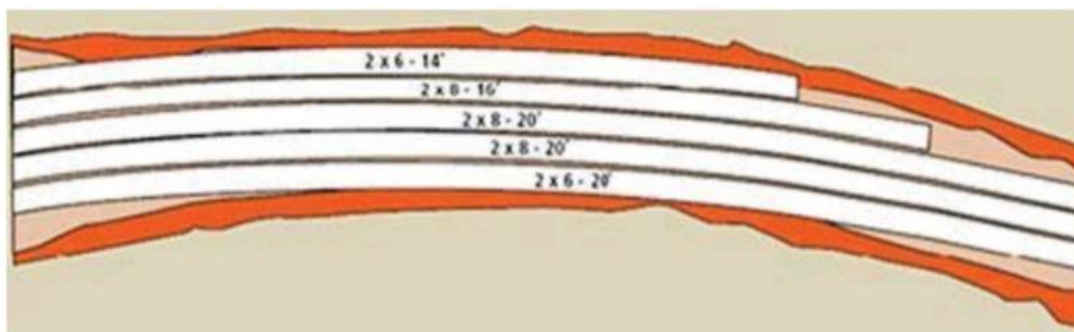
Prva je tehnika krivolinijskog rezanja gdje se prati prirodna krivina drveta. Druga tehnika je takozvano prisilno krivolinijsko rezanje kod koga se sledi predefinisana putanja koju je proračunao računar ili se ona kontroliše mehanički. Ove dvije osnovne klase krivolinijskog rezanja mogu se podijeliti u tri podklase prema poziciji putanje koja se sledi: kao centralna trajektorija, unutrašnja trajektorija i spoljašnja trajektorija.

Ova podjela odgovara centralnoj, konveksnoj odnosno, konkavnoj strani obratka koji se reže. Bilo da se radi o konvencionalnoj tehnici, bilo o krivolinijskom rezanju trupac najpre prolazi kroz iverač koji formira dvije paralelne površine i dobija se obradak koji se zove „Cant“. Za proračun putanje rezanja kada se obradak prethodno obradi na iveraču sa konusnim glavama, koriste se dva vektora: a i c.



*Konvencionalno rezanje trupca dužine 4,8m – samo dvije daske pune dužine
Izvor: Zdravković i sar.2014.*

Slika 7. Konvencionalno rezanje trupca prema Zdravković i sar. 2014.



*Krivolinijsko rezanje trupca dužine 4,8m – 14% veće iskorišćenje
Izvor: Zdravković i sar.2014.*

Slika 8. Krivolinijsko rezanje trupca prema Zdravković i sar. 2014

Na prvoj slici prikazan je konvencionalni način rezanja, gdje se iz zakrivljenog trupca dužine 4,8m izrezuju prave daske, pri čemu je evidentno presijecanje drvnih vlaknaca i da se pritom dobijaju samo dvije daske koje imaju punu dužinu trupca. Na drugoj slici prikazan je isti trupac dužine 4,8m gde je izvršeno krivolinijsko rezanje.

Ovaj način rezanja olakšava ispunjavanje specifikacije rezanja kada su u pitanju velike dužine sortimenata, sortimenti imaju veću čvrstoću s obzirom da nema presecanja drvnih vlaknaca (što je naročito važno za konstruktivne lijepljene proizvode) i povećava se ukupno iskorišćenje.

Skladište sirovina

U okviru kompleksa, biće ce skladištena sirovina-drveni trupci. Na skladištu mogu se skladištiti trupci druge drvene mase (daska, talpa, rogovi, letva itd.).

Iz drumskih transportnih vozila sirovina se istovara odgovarajućim dizalicama, a bagerima ili viljuškarima odvozi i skladišti na određeni plato za sirovine. Na platou će se sirovina skladištiti prema vrsti i obliku dopremljenog drvnog materijala.

Pogon za proizvodnju peleta-PELETARA

Postrojenje za proizvodnju peleta će biti postavljeno, instalirano u namjenski izgrađenom objektu. Prilikom proizvodnje drvenih peleta u njihov sastav ne ulaze nikakvi aditivi, već se metodom drobljenja i presovanja dobija kompaktna „epruvetica“ visoke gustine, a time i kalorične vrijednosti po jedinici težine.

Sirovina za proizvodnju peleta u predmetnom pogonu predstavlja:

-piljevina,

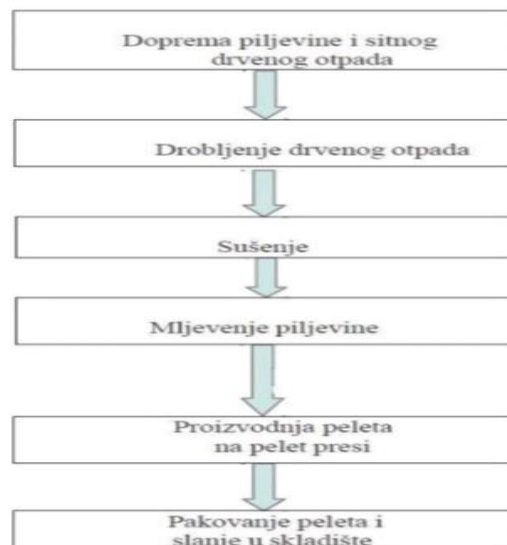
- sitni drveni otpad,
- drvo.

Kao polazna sirovina za proizvodnju drvnih peleta najčešće se koristi piljevina, strugotina, iver i sitni i krupni drveni ostaci. Bez obzira o kojoj vrsti drvnog ostatka se radi, isti se najpre mora očistiti od nečistoća i eventulanog sadržaja metala, pijeska i sitnog kamena. Tako pripremljen materijal ulazi u sam proces proizvodnje

Sirovina za proizvodnju se dovodi na nivo drvene sječke u mobilnoj drobilici. U slučaju da je sirovina piljevina dozira se direktno u proizvodnju. Tehnologija se sastoji od postupka usitnjavanja drvene mase na nivo krupne vlažne piljevine. Nakon toga se takva piljevina suši u struji vrellog vazduha, a zatim dodatno usitnjava na mlinu sa sitom. Nakon finalnog usitnjavanja, suva piljevina se dozira u pelet presu gdje se, usljed visoke temperature i pritiska formira pelet. Pelet se odmah hladi u protivstrujnom hladnjaku, zatim prosijava i posle toga skladišti u silos.

Prije pakovanja pelet se još jednom prosijava, a zatim pakuje u vrećice ili u velike BigBag vreće. Poslije toga se slaže na paletu i uvija na mašini za uvijanje streč folijom. Od ulaska drvenog čipsa u proizvodnju do pakovanja peleta sirovina putuje kontinuirano u okviru sistema linije i nema prekida toka sirovine u liniji.

Diagram toka proizvodnje peleta:



Dijagram 2. Dijagram toka proizvodnje peleta

Kompletna linija je automatizovana i upravljanje, kontrola, parametrisanje se odvija isključivo pod nadzorom softvera. Jedan dio transportnih traka, pužnih transportera i pogona sušare biće pogonjeno preko frekventnih regulatora. Automatizacijom kompletne linije regulisano je pojedinačno startovanje elektromotora postupno po sekcijama i postupno za celu liniju. Start pojedinačnih elektromotora je uslovljen završenim startovanjem nekog drugog motora (strogo su definisani uslovi - ograničenja startovanja). U okviru automatizacije je postavljeno ograničenje da ni u kom slučaju nije moguće istovremeno startovanje dva i više elektromotora bez obzira na njihovu snagu. Svi elementi linije i mašine se pokreću u potpuno rasterećenom stanju (transportne trake prazne, pužni transporteri prazni, kofičasti elevatori prazni, mlinovi čekićari prazni,

pelet prese prazne,vibro sita prazna, rotaciona sušara prezna, ventilatori su rasterećeni zatvaranjem ulaza i izlaza...)

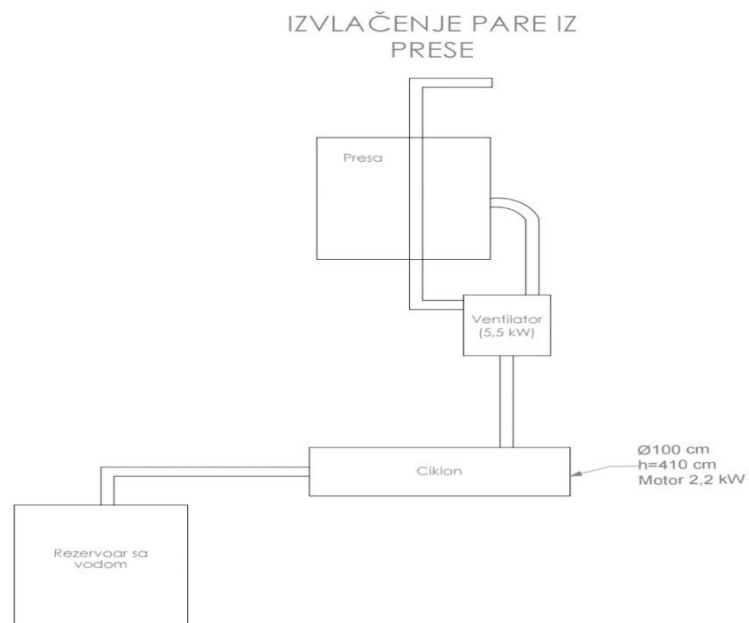
Programski je regulisano da prije zaustavljanja nekog elementa se realizuje pražnjenje elementa sa dopunskim trajanjem stanja u radu bez nastanka doziranja-dopune od prethodnog elementa u liniji.

Proces proizvodnje peleta započinje drobljenjem drvene mase koja se zajedno sa piljevinom transportuje u separator gdje se vrši odvajanje nepotrebnih primjesa (kamen, sitni komadi drveta, staklo itd.). Očišćena izdrobljena drvena masa transportuje se u spremnik za skladištenje odakle se uzima za daljnji proces sušenja.

Sušenje se obavlja u rotacionoj sušari u struji toplog vazduha, gdje se vrši se izdvajanje vlage iz piljevine. Osušena piljevina iz sušare ulazi u ciklon gdje se razdvaja od zagrijanog vazduha. Vazduh se ventilatorom izbacuje u atmosferu, putem dimnjaka. Osušena piljevina se šalje u spremnik odakle se transportuje do mlina gdje se izdrobljena drvena masa - piljevina melje i kao takva odlazi na pelet presu odnosno u mašine gdje se vrši proizvodnja peleta. Proizvedeni pelet se iz pelet prese transportuje i pri tome se hladi i dobija potrebnu tvrdoću. Ohlađeni pelet se prosijava prije pakovanja. Pelet se standardno pakuje u vreće težine 15 kg islaže na "EU" palete, i otprema u skladište.

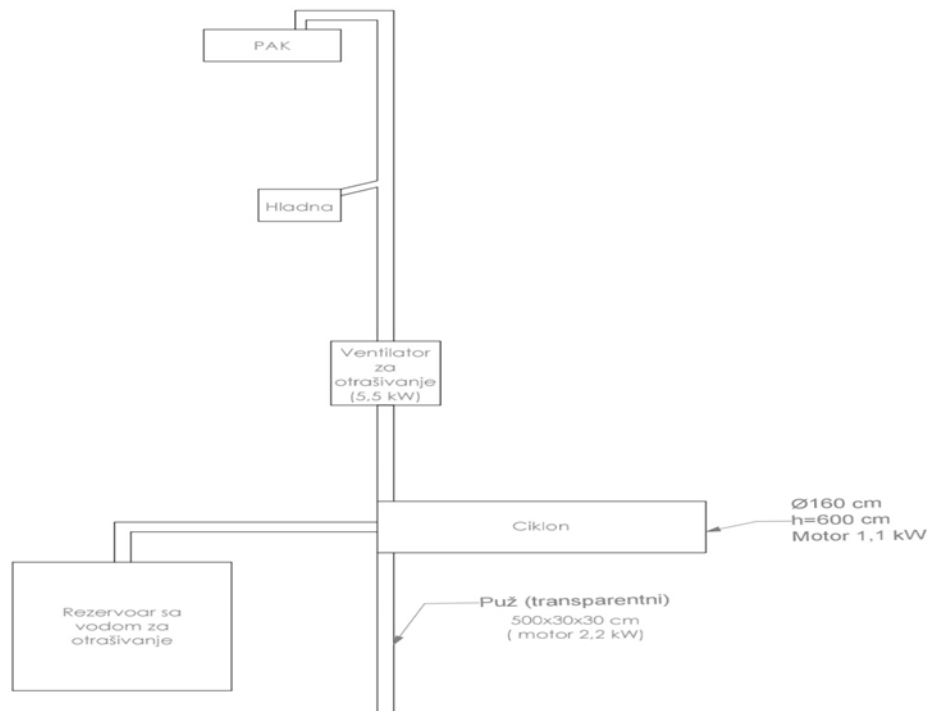
Proizvodnja vrellog vazduha za sušenje piljevine se postiže sagorijevanjem drvene mase.

Cijeli proces proizvodnje peleta vodi se automatski, iz komandnog odjeljenja. Kapacitet jedne mašine u tehnološkoj liniji odgovara kapacitetu prethodne mašine. Kretanje materijala u proizvodnji peleta ide u jednom osnovnom pravcu, od jednog postrojenja do drugog, odnosno od jedne proizvodne faze do druge. Međufazni transport vrši se odgovarajućim pužnicama, transporterima i sl. u jednom zatvorenom sistemu.



Dijagram 3. Izvlačenje pare iz prese

SISTEM OTRAŠIVANJA



Dijagram 4.sistem oprašivanja

Proces proizvodnje sastoji se od nekoliko faza:

I faza

Materijal se odlaže na dijelu skladišta predviđenom za odlaganje. Materijal koji se koristi za proizvodnju peleta se skladišti u hali vlažnog mljevenja, a materijal slabijeg kvaliteta u hali objekta gdje je predviđen električni čiper i koristi se za sušaru. Materijal za proizvodnju peleta se ubacuje u prijemni koš elevatora i doprema do linije mljevenja vlažne sirovine. Usitnjavanje vlažne sječke vrši se na liniji usitnjavanja sa mlinom čekićarom. Ova tehnološka operacija je neophodna zbog pripreme vlažne sječke za sušenje u rotacionoj sušari. Linija usitnjavanja vlažne sječke je montirana na čeličnoj konstrukciji. Ovdje se nalazi i permanentni magnet koji odvaja eventualne metalne opiljke iz sirovine. Ovi opiljci se svakodnevno ručno uklanjaju. Samljevena sječka se doprema do pužnog transportera i preko njega u prijemno-dozirni silos vlažnog materijala. Materijal se iz prijemno-dozirnog silosa dozira u sušaru preko pužnog dozatora sa varijabilnim brojem obrtaja. Usitnjeni materijal ulazi u trakasti transporter sa varijabilnim pokretanjem. Sa trakastog transportera se preko pužnog dozatora materijal sprovodi u struju vazduha pomiješanog sa toplim gasovima sagorijevanja iz generatora toplote (peći) i suši se u toku rotacionog transporta. Gasovi za sušenje stvaraju se u ložištu sagorijevanjem drvene sječke lošijeg kvaliteta (drveni otpad) i na izlazu iz ložišta se miješaju sa vazduhom do potrebne temperature sušenja. Transportni ventilator, robusne konstrukcije, održava transportne parametre sušare. Osušeni materijal se izdvaja u ciklonu i kroz pneumatsku zaustavu ulazi u pužni transporter dalje ka silosu suvog materijala. Radom sušare upravlja PLC preko zadatog algoritma. Sa komandnog pulta upravlja se cjelokupnom opremom. Mjere se vrijednosti ulazne i izlazne temperature i vrši se kontinuirano mjerenje

vlage osušenog materijala. Požarna sigurnost sušare je u slučaju pravilnog tehnološkog rada vrlo visoka. U sušari se nalazi vrlo malo materijala. Detekcija požara vrši se vrlo osjetljivim i brzo reagujućim termostatom na izlazu iz sušare. U pogonu su instalirani automatski javljači požara koji aktiviraju prskalice koje se nalaze montirane na plafonu pogona za proizvodnju peleta. Toranj sušare, ventilator i cjevovod, kao i svi električni uređaji, su smješteni u posebnom neaktivnom prostoru. Kod sušenja vlažne pilanske piljevine i drveta usitnjenog u mlinu čekićaru iz drvene sječke, primjenom visokokvalitetnog ciklonskog odvajča na izlazu iz sušare, osiguravaće se minimalna emisija prašine. U pogonima postavljeni su protivpožarni aparati i to:

-Protivpožarni aparati S9, za gašenje požara A i B kategorije

II Faza- Linija peletiranja

Početak ove linije je tehnološka priprema suvog ivera za peletiranje. Suva piljevina se iz sušare dozira na pužni transporter i dalje u vertikalni koš sa lopaticama, iz koga se preko pužnog izuzimača – dozatora i elevatora dozira u suvi mlin čekićar. Na ovom mlinu čekićaru vrši se egalizacija materijala za peletiranje na situ. Nakon ovog usitnjavanja materijal se doprema u prvi kondicioner gdje se dodaje voda u vidu fine magle. Dalje se materijal preko elevatora šalje u koš sa lopaticama (mikser) gdje se vrši homogenizacija materijala. Dalje se materijal vodi do LL kondicionera gdje se opet dodaje voda u vidu fine magle i odatle se materijal preko pužnog transportera šalje u presu. Prije ulaska na pelet presu materijal prolazi preko permanentnog magneta. Materijal ulazi u prese i tu pod velikim pritiskom prolazi kroz matricu pelet presa. Na presama se vrši i odsijecanje peleta na željenu dužinu pomoću ugrađenih noževa. Nakon izlaska iz presa pelet je vruć i treba ga ohladiti prije pakovanja. Vrući peleti se transportuju do hladnjaka peleta pomoću transportera izrađenog od nerđajućeg čelika – inoxa i elevatora. Hlađenje peleta u hladnjaku se vrši pomoću vazduha, odnosno produvavanjem sadržaja hladnjaka i odvođenjem toplog vazduha. Automatikom se reguliše vrijeme zadržavanja peleta u hladnjaku kako bi se postigla optimalna temperatura peleta. Vruć vazduh iz hladnjaka se odvodi aspiracionim cjevovodom pomoću robusnog ventilatora. Preko 6 bočnih ventilatora se vrši i aspiracija pogona. Izlazi iz ventilatora su preko bočnih zidova hale i izdvojeni materijal se ubacuje u silos suve aspiracije koji je opremljen sa filterskim vrećama koje se automatski pneumatski otesaju i na dnu silosa se nagomilava prašina. Ova prašina se preko pužnih transportera vraća nazad u proizvodni proces i koristi za proizvodnju peleta. Emisija prašine, koju zapravo čine fine čestice drveta, je minimalna. Pelet se potom preko trakastog transportera, elevatora i kosog trakastog transportera šalje na vibro sito gdje se prosijava. Nakon prosijavanja pelet se skladišti u silos gotove robe. Iz silosa gotove robe pelet se preko trakastog transportera i elevatora šalje na liniju za pakovanje.

III Faza – Pakovanje i otprema drvenih peleta

Linija pakovanja peleta će se nalaziti u istoj proizvodnoj hali kao i linija peletiranja. Peleti će se pakovati u dvije vrste pakovanja: -komercijalno pakovanje u vreće od 15 kg i -industrijsko pakovanje u Big Bag vreće do 1.000 kg. Pelet se iz silosa gotove robe i elevatora šalje na pakovanje. Gornja glava elevatora ima zakretnu selekcionu glavu kojom se bira način pakovanja. Vreće sitnog pakovanja se formiraju iz PVC folije na pakerici gdje se vrši odmjeravanje peleta i trakastim transporterom se upućuju do automatske linije za paletiziranje koja vrši slaganje u formi redova i formira paletu. Formirana paleta se dalje automatski obmotava streč folijom. Pakovanje u Big Bag vreće će se vršiti ručno. Paleta sa sitnim pakovanjem i Big Bag vreće se viljuškarom raznose i raspoređuju po skladištu. Sa skladišta će se vršiti utovar u vozila i otpremiti roba.

3.2. Instalacije

Priključak objekta na elektrodistributivnu mrežu biće projektovan nakon dobijanja saglasnosti, koja će sadržati i potrebne tehničke uslove za priključenje predmetnog objekta.

Vodovodni priključak postoji dok se za otpadne vode planira dvokomorna vodonepropusna septička jama.

3.3. Organizacija rada i zaposlenost

Stavljanje u funkciju jednog ovakvog objekta, svakako ima i tu pozitivnu karakteristiku – mogućnost novih zaposlenja. Predlaže se da se u pogonima postave odgovarajući znaci opasnosti, zabrane i obaveze.

Neki od osnovnih znakova u prilogu:



Što se tiče radne snage, po trenutnoj projekciji biće:

- 8 zaposlenih na peletari (2 smjene);

- 10 na pilani (2 smjene);
- 2 na sušari (2 smjene).

3.4. Moguće kulminiranje sa efektima drugih objekata

U neposrednoj blizini lokacije , uz predmetnu kp 2414/3 nalazi se objekat u kojem se vrši izrada bravarije, dok je drugi objekat pored njega trenutno prazan. S obzirom na planirani način izrade budućeg objekta i zaštitu od buke koja će se ostvarivati preko osnovnog konstruktivnog sistema, fasadne obloge, pregradnih zidova i krovne konstrukcije, odvođenja otpadnih voda u septičku jamu, instaliranja sistema otprašivanja smatra se da neće biti mogućnosti za kulminiranjem sa efektima pomenutog objekta.

3.5. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata

Tokom izvođenja projekta osnovni energent je dizel gorivo za potrebe rada građevinskih mašina, a kasnije i električna energija. Tokom funkcionisanja projekta osnovni energenti će biti drvo, električna energija i voda iz vodovodne mreže. Smatra se da napajanje objekta neće uticati na kvalitet snabdjevenosti el.energijom uže oblasti.

Dijelovi postrojenja za proizvodnju peleta sa prikazanim snagama:

- | | |
|---|--|
| - utovarna rampa drva 5,5 kW + 7,5 kW | - bubanj sušare 4*18,5 kW |
| - drobilica drvne mase 250 kW + 4 kW | - ventilator turbina 75 kW |
| - transportna traka 5,5 kW + 7,5 kW | - ciklon |
| - skladište za sječku | - transportni puž 4 kW |
| - transportna traka sječke 5,5 kW | - elevator transporter kofičasti 4 kW |
| - dozer mlina 5,5 kW | - silos sirovine |
| - transportni puž 3 kW | - transportni puž 5,5 kW |
| - mlin za fino mljevenje 110 kW | - transportni puž 2,2 kW |
| - transportni puž 3 kW | - presa za pelet 200 kW |
| - ciklon dozer za peć 3 kW | - transportna traka 0,37 kW |
| - dozer piljevine za peć 1,1 kW | - elevator transporter kofičasti 2,2 kW |
| - peć 3,3 kW + 2,2 kW + 1,5 kW + 1,3 kW + 0,75 kW + 0,75 kW | - hladnjak za pelet 1,1 kW + 7,5 kW |
| | - transportna traka 0,55 kW |
| | - elevator transporter kofičasti 0,75 kW |

- automatska pakerica 0,25 kW + 0,55 k
- transportna traka 0,37 kW
- mašina za strečovanje peleta 0,5 kW.

Instalirana snaga za osnovne mašine na pilanskom kompleksu:

- za horizontalnu tračnu pilu do 25 kW,
- za podužni krajčer do 7 kW,
- za poprečni štuc do 1 kW.
- Snaga ventilatora za sistem otprašivanja iznosi cca 15 kW.

Dizel gorivo

Karakteristični pokazatelji:

- služi kao pogonsko gorivo za motore,
- plamište više od 55 (OC),
- granice zapaljivosti 0.6 – 6,5 (%vol),
- područje ključanja 180 - 380 (OC),
- (Fx III B Fu)-oznaka prema ponašanju u požaru.

Oznaka Fx karakteriše materije koje direktno ili indirektno mogu učestvovati u procesu sagorjevanja to odavanjem toplote sagorijevanja, energijom samopaljenja, oslobađanjem zapaljivih produkata razlaganja, ubrzavnjem procesa sagorijevanja. Oznaka Fu označava materije koje razvijaju velike količine dima, pri gorenju. Dizel gorivo je zapaljiva tečnost, može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u disajne organe, nadražuje kožu, štetno ako se udiše, može uzrokovati oštećenje organa tokom produžene ili ponavljane izloženosti. Otrovno je za vode i okolinu sa dugotrajnim posledicama.

Ulje

(Fx III Fu), tečne zapaljive materije koje u slučaju požara razvijaju veće količine dima. Ulja su tečnosti koja se moraju zagrijavati da bi došlo do paljenja, pri normalnim uslovima ne obrazuju opasne smješe sa vazduhom, ali pri sagorijevanju može se osloboditi dovoljno količine pare da sa vazduhom stvori opasne smješe.

Ponašanje u požaru:

Oznaka Fx karakteriše materije koje direktno ili indirektno mogu učestvovati u procesu sagorjevanja to odavanjem toplote sagorijevanja, energijom samopaljenja, oslobađanjem zapaljivih produkata razlaganja, ubrzavnjem procesa sagorijevanja. Oznaka Fu označava materije koje razvijaju velike količine dima, pri gorenju.

Ulja zagađuju zemljište i vode, pri prosipanju ih pokupiti uz pomoć nekog od apsorbujućih materijala i zbrinuti kao opasni otpad.

Ulja kod povišenih temperatura, kod kojih je koncentracija para velika, mogu uzrokovati slabost i glavobolju kod osjetljivih ljudi, kod kontakta sa kožom ne očekuje se iritacija, a pri produženom djelovanju, može izazvati crvenilo. U slučaju dodira sa očima, ne očekuje se više od crvenila, u slučaju gutanja malih doza, ne očekuje se štetno djelovanje, ali kod gutanja veće količine proizvoda, može se očekivati povraćanje.

Utjecaji dizela i ulja na okolinu:

- Zagađuju vodu

- Zagađuju zemljište

Mjera sprječavanja zagđenja okoline od goriva, ulja i masti se sprovode pravilnim rukovanjem, pravilnim skladištenjem u namjenskoj ambalaži i pravilnim deponovanjem, primjenom i rukovanjem u slučaju izlivanja ovih materiju u okolinu, na način što se pri prosipanju pokupi uz pomoć nekog od apsorbujućih materijala i zbrinuti kao opasni otpad, u namjensku posudu sa zaptivajućim poklopcem.

Investitor će u okviru pogona u skladu sa pravilnikom i zakonskim odredbama imati namjensku posudu u kojoj će odlagati ovakav materijal (masne krpe, nauljene gorivom ili mastima, kao i materijal nastao kao apsorber eventualno izlivenog ulja/goriva van propisne ambalaže) koji će nakon deponovanja predati ovlaštenoj ustanovi na dalje upravljanje.

3.6. Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpanih materija, buka

Tokom izvođenja radova, emitovaće se određeni nivo buke usled rada građevinskih mašina. Rad građevinske mehanizacije u toku izvođenja projekta će izazvati povećan nivo buke i vibracija na lokaciji i u njenoj neposrednoj okolini, ovi utjecaji su periodičnog karaktera, u dnevnim časovima, i ograničeni su na fazu iskopa zemlje, a značajno manje u narednim građevinskim fazama u toku montaže objekta, te neće imati značajan negativan uticaj na životnu sredinu. Pojava buke očekuje se u toku odvijanja radnih procesa, porijeklom od rada mašina i aparata.

Ukupni nivo buke koji nastaje usled istovremenog rada građevinske operative iznosi maksimalno 93 dBA.

Vrsta opreme	Nivo buke u dBA
Utovarivač	92
Bager	95
Kamion	91

Tabela 8 . Nivo buke koji nastaje usled rada mašina za otkop materijala

Vodosnabdijevanje

Objekat će da koristi vodu sa postojećeg lokalnog vodovoda.

Upravljanje otpadnim vodama

Planirana septička jama je podijeljena na dvije komore za fekalnu vodu i vodu koja dolazi od parenja daske.

Ukupna zapremine 56.50m³. Zidovi i dno jame biće od armiranog betona MB30. Preko AB ploča debljine 20cm od MB30, sa dva otvora ø60mm. Zidovi i dno takođe od AB debljine 20cm. Zidovi će biti urađeni u dvostranoj oplati.

Podaci na osnovu kojih se vrši dimenzionisanje:

a. Broj osoba koji koriste sanitarne uređaje	40 osoba
b. Otpadna voda po osobi	30 l/dan
c. Vrijeme pražnjenja septičke jame	30 dana

Potrebne zapremine septičke jame:

$$V = 40 \times 30 \text{ l/dan} \times 30 \text{ dana} = 30.0\text{m}^3$$

Vodonepropusna septička jama biće pravougaonog presjeka

$$V = 5.00 \times 3.00 \times 2.00 = 30.0\text{m}^3$$

Dubina jame 2,00m ispod kote uliva

Način izgradnje jame:

- Dio i zidovi jame su od arm.betona
- Jama je pokrivena arm.betonskom pločom
- Otvor za čišćenje je ø60cm
- Zidovi i pod jame malterišu se cementnim malterom u dva sloja
- Nakon malterisanja čitava površina biće premazana*Hidrolitom* ili nekim sličnim materijalom

Atmosferske vode ne predstavljaju opasnost po zemljište i vodene tokove i predviđeno je da iste slobodno otiču u prostor.

Emisije u vazduh

U toku eksploatacije, očekuje se minimalna pojava suspendovanih čestica odnosno mineralne prašine u toku perioda suvog vremena i prilikom jačih vazdušnih strujanja i duvanja jakih vjetrova. Ova količina čestica zavisi i od godišnjeg doba i meteo-uslova.

Upravljanje otpadom

Količine čvrstog komunalnog otpada po jednom zaposlenom iznose oko 0,3 kg/danu. Neopasan otpad iz predmetnog objekta sakupljaće se u odgovarajuće kontejnere. Nus proizvod u toku obrade drveta je strugotina, piljevina, okrajci, kora od drveta itd. Ovaj materijal će se koristiti za proizvodnju peleta. U upravljanju otpadom važno je obratiti pažnju na selektivno sakupljanje otpadnih materijala od procesa pakovanja peleta, najlonskih vreća i sličnih materijala. Selektivno sakupljanje i preuzimanje od ovlašćenog i specijalizovanog društva za upravljanje ovakvom vrstom otpada predlaže se kao najprihvatljivije rešenje.

3.7. Emitovanje buke, vibracija, toplote i svih vrsta zračenja

Buka i vibracije

Buka je poseban oblik fizičkog zagađenja. Kao zvučno talasno kretanje, ona izaziva štetne efekte na slušni aparat i psihi ljudi. Sva istraživanja pojedinih prostornih cjelina u smislu određivanja negativnih uticaja i potreba za preduzimanje određenih mjera zaštite temelje se na definisanim graničnim nivoima i procjeni mjerodavnih pokazatelja buke.

Svako kretanje izaziva i vibracije. Projektovanjem i izvodjenjem odgovarajuće podloge i završnog kolovoznog zastora postiže se to da se ne stvaraju vibracije prilikom kretanja drumskih vozila i transportnih sredstava.

Buka koja se javlja u konkretnom slučaju je buka usljed rada mašina, transportnog i ventilacionog sistema prilikom rada I saobraćajna buka.

U mašinskim sistemima, koji će biti zastupljeni na prostoru kompleksa pilane I peletare, odvijaju se mehanički procesi kretanja mašinskih djelova, strujni procesi kretanja, kompresije I ekspanzije fluida, elektromagnetni procesi magnetnog fluksa i druge promjene koje proizvode buku. Frekencijski spektar emitovane buke složenog mašinskog sistema je po pravilu širok i kontinualan. Obuhvata široko područje čujnih frekvencija, a nivoi buke za ove frekvencije su ujednačeni. Za neke frekvencije nivoi buke mogu biti uvećani.

Buka u okviru kompleksa prvenstveno potiče od rada mašina za obradu drveta. Buka nastaje i radom vibracionih sita za sortiranje drveta i piljevine, kao i radom transportnih sistema, kako mehaničkih, tako i pneumatskih, kojima se drvna masa prenosi iz procesa u proces. Mašine za obradu drveta koji su takođe emiteri buke, nalaze se u proizvodnom objektu. U cilju upravljanja bukom, biće neophodno uraditi mjerenja nakon stavljanja pogona u rad. Shodno rezultatima mjerenja, Investitor će morati izvršiti korekciju emisije buke na mjestima gdje se utvrdi da je njen nivo povećan. Korekcija nivoa buke će biti urađena zamjenom pojedinih djelova na liniji tehnološkog procesa proizvodnje i postavljanjem određenih zvučnih barijera na mjestima povećanog nivoa buke. Buka nastaje i kretanjem motornih vozila koja dovoze sirovinu i odvoze gotove proizvode. Uzimajući u obzir broj motornih vozila koja ulaze i izlaze iz kompleksa i to da su njihovi motori isključeni za vreme boravka u krugu objekta, kao i udaljenost stambenih objekata od predmetne lokacije, može se pretpostaviti da će ugroženost životne sredine usljed buke koju oni stvaraju biti minimalna.

Kako je moguće da će intenzitet buke koji se generiše unutar kompleksa prelaziti propisane vrijednosti, biće neophodna primjena odgovarajućih mjera ublažavanja. Uzimajući u obzir lokaciju objekta, te činjenicu da će se primjeniti adekvatne

mjere, može se zaključiti da buka neće imati izražen negativan uticaj na životnu sredinu, ni na najbliže stanovništvo. Zaposleni u pogonu moraće da budu snabdjeveni odgovarajućom ličnom zaštitnom opremom.

Toplota i zračenje

Širenja toplote i zračenja tokom izgradnje objekta neće biti.

Fazu eksploatacije svakako će pratiti širenje toplote. Širenje toplote imaće uticaj, prije svega, na zaposlene koji će biti angažovani u proizvodnom objektu, te stoga moraju biti obezbijeđeni odgovarajućom zaštitnom opremom (za glavu, ruke, noge, disajne organe, oči i sl.)

Za proizvodnju toplog vazduha koristi se kotao na drva, i sagorijevanjem drveta emitovaće se određena količina gasova. Kako kotao predstavlja tačkasti izvor zagađenja kroz Mjere zaštite životne sredine, u Poglavlju 8 biće predloženo mjerenje emisija iz istog, u skladu sa Uredbom o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih (tačkastih) izvora.

4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Vazduh

Osnovna mreža stanica za praćenje zagađenosti vazduha na teritoriji Crne Gore, utvrđuje se godišnjim Programom monitoringa životne sredine koji realizuje ministarstvo nadležno za zaštitu životne sredine. Program monitoring stanja životne sredine u Crnoj Gori sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine.

U izvještaju o stanju kvaliteta životne sredine u Crnoj Gori (Agencija za zaštitu životne sredine) nema podataka o kvalitetu vazduha na lokaciji projekta. Teritorija Crne Gore je podijeljena u tri zone, u skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha. Zone su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija, na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka.

Podgorica pripada centralnoj zoni kvaliteta vazduha.

Na samoj parceli, izgradnjom objekta i njegovom eksploatacijom biće izvršen određeni antropogeni uticaj.

Sumpor(IV)oksid SO₂

Na mjernim stanicama u Podgorici 2 Blok V i sve izmjerene vrijednosti sumpor(IV)oksida, izražene kao jednočasovne i srednje dnevne koncentracije, bile su značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti za zaštitu zdravlja.

Azot(IV)oksid NO₂

Na mjernoj stanici u Podgorici kružni tok Zabjelo (UT), 2 jednočasovne srednje vrijednosti azot-dioksida bile su iznad granične vrijednosti (200 µg/m³ – ne smije biti prekoračena preko 18 puta godišnje). Srednja godišnja koncentracija ovog polutanta od 42,42 µg/m³ je bila iznad granične vrijednosti (40 µg/m³).

Suspendovane čestice u vazduhu – PM₁₀

Na mjernom mjestu Podgorica 3 kružni tok Zabjelo (UT), srednje dnevne koncentracije PM₁₀ čestica su 70 dana prelazile propisanu graničnu vrijednost (50 µg/m³). Godišnja srednja koncentracija na ovoj urbanoj-saobraćajnoj stanici je bila ispod propisane granične vrijednosti i iznosila je 35 µg/m³. U Podgorici, na mjernom mjestu u Bloku V, tokom mjerenja u 2021. godini, iznad granične vrijednosti bilo je 56 srednjih dnevnih koncentracija. Godišnja srednja vrijednost PM₁₀ čestica nije prelazila graničnu vrijednost i iznosila je 30 µg/m³.

Suspendovane čestice u vazduhu PM_{2,5}

Na stacionarnoj stanici Podgorici2 Blok V, srednja godišnja koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} bila je iznad propisane granične vrijednosti koja iznosi 20 µg/m³. Srednja godišnja koncentracija PM_{2,5} čestica iznosila je u Podgorici2 Blok V (UB) 22 µg/m³.

Ugljen(II)oksid CO

Maksimalna osmočasovna srednja godišnja koncentracija ugljen(II)oksida, u Podgorici, tokom cijelog perioda mjerenja,

bila je ispod propisane granične vrijednosti koja iznosi 10 mg/m^3 .

Benzo(a)piren

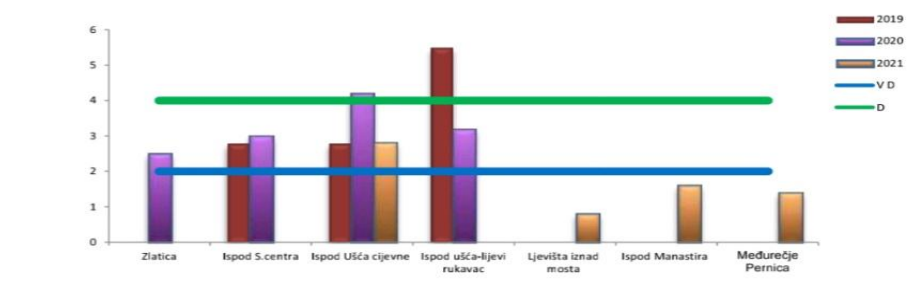
Godišnja srednja vrijednost benzo(a)pirena na mjernoj stanici u Podgorici2 Blok V (UB) bila je iznad propisane ciljane vrijednosti, od 1 ng/m^3 .

Sadržaj teških metala (Pb, Cd, As i Ni) u suspendovanim česticama PM10

Srednje godišnje vrijednosti sadržaja olova, kadmijuma, arsena i nikla u suspendovanim česticama PM10, na mjernom jestu u Podgorici bile su ispod propisanih graničnih i ciljnih vrijednosti.

Površinske vode

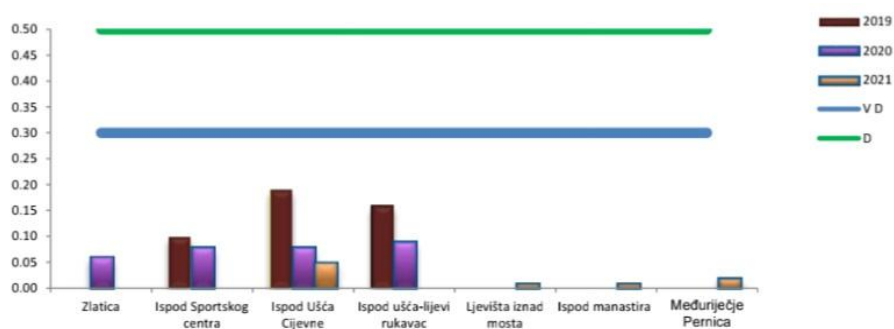
BPK5



Grafikon 1: BPK5 u rijeci Morači

(BPK) je količina kiseonika koja potrebna da se izvrši biološka oksidacija prisutnih, biološki razgradljivih, sastojaka vode. Stepenn zagađenosti vode organskim jedinjenjima definisan je, pored ostalih, i ovim parametrom (BPK) i osnovni je parametar za ocjenu zagađenosti površinskih voda organskim materijama.

Sadržaj fosfata

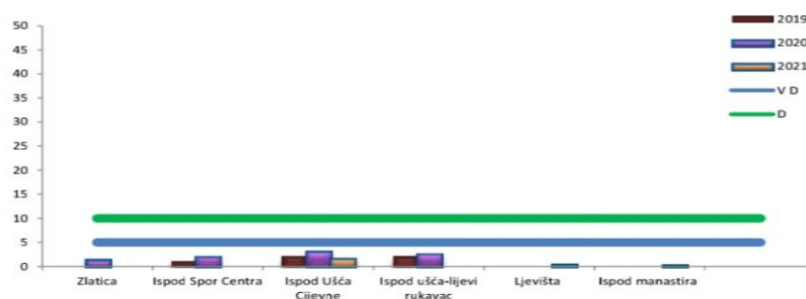


Grafikon 2: Sadržaj fosfata u rijeci Morači

Najznačajniji izvor zagađenja ortofosfata potiče iz komunalnih i industrijskih otpadnih voda i poljoprivrede. Fosfati mogu oštetiti vodenu okolinu i narušiti ekološku ravnotežu u vodama, te njihov povećan sadržaj može izazvati eutrofikaciju,

što ima za posledicu ubrzano razmnožavanje algi i viših biljaka i stvaranje nepoželjne promjene ravnoteže organizama prisutnih u vodi, kao i samog kvaliteta vode.

Sadržaj nitrata



Grafikon 3: Sadržaj nitrata u rijeci Morači

Jedinjenja koja sadrže azot, u vodi se ponašaju kao nutrijenti i izazivaju nedostatak kiseonika, a time utiču na izumiranje živog svijeta. Glavni izvori zagađenja azotnim jedinjenjima su komunalne i industrijske otpadne vode, septičke jame, upotreba azotnih vještačkih đubriva u poljoprivredi i životinjski otpad. Bakterije u vodi veoma brzo prevode nitrata u nitrite. Uticaj nitrata na zdravlje ljudi je veoma negativan, jer reaguju direktno sa hemoglobinom u krvi, proizvodeći met-hemoglobin koji uništava sposobnost crvenih krvnih zrnaca da vezuju i prenose kiseonik.

5.OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVNIH REŠENJA

Lokacija

Nosilac projekta nije imao mogućnost razmatranja druge lokacije za izgradnju objekta za obradu drveta i proizvodnju peleta.

Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

Nosilac projekta dužan je da poštuje zakonske regulative kao i mjere projektovane za smanjenje uticaja, tokom izvođenja radova i funkcionisanja projekta.

Proizvodni procesi ili tehnologija

Za izgradnju objekta planirane namjene, koristiće se tehnologija koja se primenjuje kod izgradnje ovakve vrste objekata.

Metode rada u toku izgradnje i funkcionisanja objekta

Metode rada u toku izgradnje i funkcionisanja objekta biće u potpunosti u skladu sa uslovima propisanim u okviru opšte zakonske regulative, ali je i sa druge strane prilagođene karakteristikama posmatranog objekta.

Planovi lokacija i nacrti projekta

Idejno rešenje za Privremeni objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju urađeno je prema Urbanističko-tehničkim uslovima i projektnom zadatku za izradu dokumentacije izdatom od strane Nosioca projekta. Rješenje o davanju saglasnosti na idejno rešenje Glavnog gradskog arhitekta dato je u Prilozima.

Veličina lokacije

Ukupna površina katastarskih parcela je 5226m². Planirana površina pod objektom je 2500m², spratnosti P+G.

Kontrola zagađenja

Kontrolu zagađenja u toku izgradnje i eksploatacije objekta sprovodi Nosilac projekta.

Uređenje odlaganja otpada

Odlaganje otpada biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16).

Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Pristup parceli je omogućen postojećim gradskim saobraćajnicama, a put do objekta privremenim nasutim putem.

Monitoring

Monitoring se vrši tokom rada objekta prema programu koji će biti obrađen u poglavlju 9.

Planovi za vanredne prilike

Planiraće se mjere i aktivnosti za sprečavanje i umanjenje posledica akcidentnih situacija, snage i sredstva subjekata sistema, njihovo organizovano i koordinirano angažovanje i djelovanje u vanrednim situacijama u cilju zaštite i spasavanja ljudi i materijalnih dobara.

6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Opis segmenta životne sredine predstavlja osnovu za istraživanje problematike životne sredine na određenom prostoru. Problematika zaštite životne sredine predstavlja složeno pitanje, a obuhvata sve aspekte razmatranja mogućeg uticaja predmetnog projekta na životnu sredinu. Osnovne karakteristike postojećeg stanja za potrebe ovog istraživanja definisane su na osnovu uvida u postojeća planska dokumenta, projektnu dokumentaciju, kao i direktnim uvidom u stanje na terenu.

6.1. Stanovništvo

Prema podacima popisa iz 2011.godine broj stanovnika u Podgorici iznosio je 187.085 stanovnika. U mjestu Liješnje, prema ovom popisu živjela su 84 stanovnika.

U neposrednoj blizini lokacije, uz predmetnu kp 2414/3 nalazi se objekat u kojem se vrši izrada bravarije, dok je drugi objekat pored njega trenutno prazan. S obzirom na planirani način izrade budućeg objekta i zaštitu od buke koja će se ostvarivati preko osnovnog konstruktivnog sistema, fasadne obloge, pregradnih zidova i krovne konstrukcije, odvođenja otpadnih voda u septičku jamu, instaliranja sistema otprašivanja smatra se da neće biti mogućnosti za kulminiranjem sa efektima pomnutog objekta. Najbliži stambeni objekti nalaze na udaljenosti od 330m sa druge strane magistralnog puta.

6.2. Flora i fauna

Flora

Floristički, Podgorica sa širom okolinom pripada zoni bjelograbića u kojoj su dominante hrastovo-grabove šume. U skorijoj prošlosti primarni tip vegetacije na ovoj površini bio je predstavljen šumama makedonskog hrasta - *Quercus trojana*, koje su danas rijetko prisutne, dominantno zbog antropogenog uticaja, a od ostalih bile su prisutne: *Carpinus orientalis* - bjelograbić, *Fraxinus ornus* - crni jasen, *Quercus pubescens* - hrast medunac, *Pistacia terebinthus* - smdrlička, *Phyllirea media* - zelenika, *Paliurus spina-chrysti* - drača, *Acer monspessulanum* - maklen, *Punica granatum* - nar ili šipak, *Juniperus oxycedrus* - crvena kleka, a u spratu nižih grmova: *Ruscus aculeatus* - kostrika, *Asparagus acutifolius* - šparoga, *Rubus ulmifolius* - kupina, *Rhamnus orbicularis*, *Coronilla emeroides*. Lijanska forma je uglavnom bila zastupljena sa vrstama: *Hedera helix* - bršljan, *Clematis vitalba* - pavit, *C. flammula* i *Tamus communis* – bljušt. Poseban pečat sastojinama dao je vječnozeleni element, koji ukazuje na tipičnu mediteransku vegetaciju makije.

Flora glavnog grada je detaljno opisana u doktorskoj disertaciji D. Stešević, 2009. čiji su rezultati objavljeni u monografiji „Ekološko-fitogeografska analiza flore urbanog područja Podgorice“. Istraživanjem je obuhvaćen prostor površine 86km², a osim urbane uključena je i periurbana zona. Evidentirani broj samonikle i subsponsane adventivne flore gradskog područja Podgorice iznosi 1227 vrsta i podvrsta što predstavlja nešto više od trećine zabilježenog broja vrsta za Crnu Goru. Za Podgoricu je karakteristično da ne dolazi do prekida vegetacionog perioda.

Floru gradskog područja Podgorice čine 4 klase, 118 porodica, 545 rodova i 1227 vrsta i podvrsta. Kao najzastupljenije porodice izdvajaju se Poaceae (porodica trava), Asteraceae (glavočike) i Fabaceae (mahunarke ili leptirnjače). U pogledu broja vrsta, izrazitim florističkim bogatstvom odlikuju se dva tipa staništa: livade, u kojima je sadržano 45.7% flore gradskog područja i nasip oko pruge sa 31.9%.

Udio endema je prilično visok i iznosi 6.8%. Alergena flora je zastupljena sa 253 vrste, od čega 32 drvenaste vrste koje cvjetaju u periodu od februara do aprila, zatim 76 korovskih alergeni vrsta koje cvjetaju od aprila do oktobra kada cvjetaju i alergene trave, koje su najzastupljenije sa 145 vrsta.

Makro prostor predmetne lokacije karakteriše određeni fond biljnih vrsta, kao i ograničene zajednice degradiranih livada. U dvorištima individualnih stambenih objekata, uglavnom, su prisutne određene voćarske i povrtarske kulture, ali ona nijesu planski organizovana i uređena na principu dekorativnog dijela i bašte, već dominiraju „ruralne“ okućnice.

Na širem području je prisutna vegetacija zeljastih biljaka, dok se drvenaste vrste javljaju u vidu pojedinačnih stabala. Od zeljastih biljaka najširu distribuciju i najveću brojnost imaju vrste koje su tipične za antropogene habitate, kao što su *Polygonum sp.*, *Rumex sp.*, *Chenopodium sp.*, *Amaranthus sp.*, *Portulaca oleracea*. Od ostalih zeljastih vrsta često se bilježe *Aristolochia clematitis*, *Thesium divaricatum*, *Cerastium sp.*, *Moenchia mantica*, *Petrorhagia obcordata*, *P. saxifraga*, *Silene vulgaris*, *S. conica*, *Stellaria media*, *Anemone hortensis*, *Bunias erucago*, *Hornungia petraea*, *Medicago arabica*, *M. minima*. Sve navedene vrste nalaze se na čitavoj teritoriji grada.

Od drvenastih vrsta, drveća i grmlja, na predmetnoj lokaciji budeg objekta javljaju se: *Paliurus spina-christi*, *Ficus carica*, *Punica granatum*, *Corylus avellana*, *Salix cinerea*, *Celtis australis*, *Ulmus minor*, *Quercus pubescens*, *Crataegus monogyna*, *Rubus ulmifolius*.

U dvorištima individualnih stambenih objekata, uglavnom, su prisutne određene voćarske kulture.

Planirane projektne aktivnosti biće izvođene na lokaciji na kojoj ne postoje šumske zajednice i na samom lokalitetu je degradirana flora, tako da radovi neće imati direktnog uticaja na floristilke elemente samog lokaliteta, dok na okolnim lokalitetima postoje zelene površine livade kao i šume niskog rastinja.

Fauna

Pregledom naučne literature kao i stručne nisu pronađeni objavljeni rezultati o istraživanjima faune urbanog područja Podgorice, kao i području kojem pripada predmetna lokacija. U ovom dijelu podaci su dati na osnovu Nacrta Akcionog plana biodiverziteta Glavnog grada Podgorice i drugih relevantnih izvora, kao i sopstvenih istraživanja.

Od sisara u široj okolini ovog područja, mogu se sresti predstavnici slijepih miševa Chiroptera (sve su vrste zakonom zaštićene u Crnoj Gori): mali potkovičar (*Rhinolophus hipposideros*), veliki potkovičar (*Rhinolophus ferrumequinum*), južni potkovičar (*Rhinolophus euryale*), veliki večernjak (*Myotis blythii*), (*Pipistrellus kuhlii*) – bjeloruski slijepi miš, (*Pipistrellus pipistrellus*) – mali slijepi mišić, (*Hypsugo savii*) – savijev slijepi mišić, (*Nyctalus noctula*) – obični noćnik. Od drugih vrsta: *Glis glis* – puh, *Apodemus sylvaticus* – šumski miš, *Myodes glareolus* – šumska voluharica, *Sciurus vulgaris* – vjeverica, *Martes foina* – kuna bjelica, *Mustela nivalis* – lasica, *Meles meles* – jazavac, *Vulpes vulpes* – lisica, *Felis silvestris* – divlja mačka, *Sus scrofa* – divlja svinja, *Capreolus capreolus* – srna, kao i Natura 2000 vrste *Lutra lutra* – vidra, *Ursus arctos* – mrki medvjed. Vidra i mrki medvjed osim međunarodnog uživaju i nacionalni stepen zaštite.

- Beskičmenjaci: puževi - konstatovano je 14 vrsta puževa (5 su puževi golaći, 9 puževa imaju ljušturu), s tim da je *Limax wohlberedti* (*Wohlberedtov balavac*) zaštićena u Crnoj Gori;

- Pauci: registrovano je 12 vrsta;

- Insekti - evidentirano je 68 vrsta insekata, od čega 38 leptira, 10 tvrdokrilaca, 13 pravokrilaca, 2 bogomoljke i 5 vrsta opnokrilaca, s tim da 8 vrsta spada u kategoriju nacionalno i/ili međunarodno značajnih vrsta (*Papilio machaon*, *Iphiclidus podalirius*, *Cerambyx cerdo*, *Oryctes nasicornis*, *Euplagia quadripunctaria*, *Euphydryas aurinia*, *Ephippiger discoidalis*, *Eupholidoptera chabrieri*).

- Gmizavci – zastupljeni su sa 14 vrsta, od čega je 10 zaštićeno u Crnoj Gori: *Testudo hermanni*, *Pseudopus apodus*, *Anguis fragilis complex*, *Podarcis muralis*, *Podarcis melisellensis*, *Lacerta viridis*, *Zamenis situla*, *Hierophis gemonensis*, *Platyceps najadum*, *Elaphe quatuorelineata*. Vrste *Podarcis melisellensis* i *Hierophis gemonensis* su endemi Balkanskog poluostrva; *Testudo hermanni* je i na CITES listi i Aneksu II Direktive o staništima, kao i *Elaphe quatuorelineata*.

- Vodozemci – registrovane su 2 vrste, *Bufo bufo* i *Bufo viridis*, zaštićene na nacionalnom nivou.

- Ptice – ornitofauna broji 218 vrsta, od čega su 72 zaštićene nacionalnim zakonodavstvom.

- Ribe – Autohtonu ihtiofaunu Jadranskog sliva čini 29 slatkovodnih i 11 morskih migratornih vrsta, i 16 introdukovanih, što je ukupno 56 vrsta riba koje žive u Skadarskom jezeru i njegovim pritokama od kojih su najveće Morača i Zeta kao pritoka Morače. Nabrojaćemo endemične vrste karakteristične za Zetu i Moraču: *Salmo zetensis* – zetska mekousna pastrmka, *Barbatula zetensis* – zetska brkica, *Knipowitschia montenegrinus* – morački vodenjak, *Pomatochistus nonteneginus* – morački glavoč. Osim endema *Anguilla anguilla* – jegulja, naseljava ove voda, i veoma je karakteristična katadromna vrsta prepoznata mnogim evropskim regulativama i ima status ugrožene vrste.

Obilaskom predmetne lokacije nisu zabilježene (pronađene) endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene biljne i životinjske vrste.

6.3. Zemljište

Cilj ispitivanja zemljišta je dobijanje podataka o stepenu i karakteristikama zagađenja, kao i vrstama prisutnih polutanata. Pored toga, cilj je identifikovati osjetljiva i opterećena područja, posebno u zoni zaštite vodoizvorišta. Pored zona sanitarne zaštite, sistematski ispitivanje kvaliteta zemljišta vrši se i u okviru gradskih parkova i rekreativnih zona, u blizini industrijskih objekata i pored velikih saobraćajnica. Kako se uzorci zemljišta ne uzimaju u blizini predmetnog kompleksa ne može se pouzdano utvrditi niti dati konačan sud o kvalitetu zemljišta, već je moguće dati samo opšti prikaz stanja zagađenosti zemljišta na osnovu poznatih činjenica.

Postoji mogućnost da je zemljište u okolini predmetne lokacije djelimično opterećeno zagađujućim materijama porijeklom od saobraćaja, koji se odvija u blizini magistralne saobraćajnice, a i zagađujućim materijama koje u zemljište dospijevaju i iz drugih izvora zagađenja, bilo porijeklom iz atmosfere – spiranjem, padavinama ili direktno sedimentacijom, ili preko otpadnih voda kao zagađivača zemljišta, ili putem čvrstog otpada različitog porijekla. Zemljište u potpunosti odražava sliku geološke podloge, klimatskih uslova i hidroloških prilika, koje su vladale na tom području u

dugom nizu godina koji se mjeri i milionima.

Lokacija projekta je na crvenici, pretaloženoj i antropogenizovanoj (izvor: Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g. i Atlas zemljišta Crne Gore, Burić M., Fuštić B. & Bulajić P., 2017., CANU, Podgorica).

Na kvalitet zemljišta utiču mnogi faktori od kojih su najznačajniji: podloga, reljef, klima, hidrografija, vegetacija i čovjek. Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu prema Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje ("Sl. list RCG", br. 18/97) predstavljene su u tabeli 9.

Red. br.	Element	Hemijska oznaka	MDK u zemljištu u mg/kg zemlje
1.	Kadmijum	Cd	2
2.	Olovo	Pb	50
3.	Živa	Hg	1,5
4.	Arsen	As	20
5.	Hrom	Cr	50
6.	Nikl	Ni	50
7.	Fluor	F	300
8.	Bakar	Cu	100
9.	Cink	Zn	300
10.	Bor	B	5
11.	Kobalt	Co	50
12.	Molibden	Mo	10

Tabela 9. Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu

Na ovom prostoru nijesu vršena ispitivanja kvaliteta zemljišta. Međutim od drugih mjerenja izdvajamo istraživanje koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine na području Glavnog grada, i istraživanje je objavljeno u sklopu Informacije o stanju životne sredine u CG za 2020. godinu. Mjerenje je urađeno na lokalitetu Omerbožovići (poljoprivredno zemljište). Rezultati istraživanja zagađenosti zemljišta pokazali su da je povećan sadržaj hroma, nikla, bora u odnosu na normalne vrijednosti date u Pravilniku. Sadržaj ostalih neorganskih i organskih parametara ne premašuje propisane koncentracije.

6.4. Vode

Teritorija Podgorice, spada među bogatija područja vodom u Crnoj Gori.

Rijeka Morača je glavni vodotok šireg područja. Njemu gravitiraju vode svih drugih površinskih tokova i hidroloških pojava koje se sijeku na području opštine, kao i dio voda sa područja sliva izvan opštinskih granica. Rijeka Morača se prihranjuje sa desne strane vodama Zete i Sitnice, a sa lijeve strane vodama Ribnice i Cijevene.

Tokom intenzivnih padavina u kišnom periodu godine, dolazi do znatnog akumuliranja podzemnih voda u pojedinim partijama krečnjaka-dolomitskih terena ovog područja. Podzemne vode su u prirodnom stanju i poslije dezinfekcije mogu se koristiti za piće i za druge potrebe.

Na širem prostoru lokacije poznate su pojave znatnih količina podzemnih voda, dok ih u okruženju projektne lokacije nema.

Temperatura podzemnih voda varira od 13 do 15 °C. Voda je bez mirisa i ukusa, mutnoća manja od 5° silik. skale. Vrijednosti pH podzemnih voda ovog područja kreću se od 7,68 do 7,72. Sadržaj bikarbonatnih jona kreće se od 195,52 do 232,18 mg/l, dok se tvrdoća kreće u granicama od 8,06 do 12,10 °Dh. Koncentracija kalcijumovih jona kreće se u granicama od 195,52 do 232,18 mg/l, dok se jona magnezijuma nalazi u intervalu od 9,63 do 16,37 mg/l. Sadržaj fenola je manji od 0,001 mg/l, dok ne sadrže pesticide, herbicide i PAH-ove.

Saopšteni podaci o kvalitetu voda predstavljaju usrednjene vrijednosti kvaliteta najbližih bunara predmetnoj lokaciji. Prezentovani podaci su preuzeti „Studije utvrđivanja kvaliteta životne sredine zetske ravnice“ koju je uradio ovaj Institut 1994.g.

Podzemne vode područja predmetnog projekta, na kom se nalazi predmetni objekat, prema Odluci o određivanju osjetljivih područja na vodnom području Dunavskog i Jadranskog sliva („Službeni list Crne Gore”, br. 46/17 i 48/17) pripadaju osjetljivom području na vodnom području Jadranskog sliva.

6.5. Vazduh

Donošenjem Pravilnika o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11) propisan je način praćenja kvaliteta vazduha i prikupljanje podataka, kao i referentne metode mjerenja, kriterijumi za postizanje kvaliteta podataka, obezbjeđivanje kvaliteta podataka i njihova validacija. U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 44/10, 13/11, 64/18), teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone ,koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija, na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona

Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zona
Zona održavanja kvaliteta vazduha	Andrijevisa, Budva, Danilovgrad, Herceg Novi, Kolašin, Kotor, Mojkovac, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik, Tivat, Ulcinj i Žabljak
Sjeverna zona u kojoj je neophodno unaprijeđenje kvaliteta vazduha	Berane, Bijelo Polje i Pljevlja
Južna zona u kojoj je neophodno naprijeđenje kvaliteta vazduha	Bar, Cetinje, Nikšić i Podgorica

Tabela 9a. Zone kvaliteta vazduha

Ne raspoložemo podacima o kvalitetu vazduha sa lokacije projekta, s obzirom da na ovom prostoru nijesu vršena ispitivanja.

Prema Godišnjem Izvještaju o realizaciji programa monitoringa vazduha na teritoriji Glavnog Grada Podgorice u 2021/2022. godini (D.O.O. CETI, jun 2022.g.) prikazujemo raspoložive podatke o kvalitetu vazduha u Podgorici

na mjernom mjestu: „Delta City“:

Tokom 56 dana mjerenja u četiri sezone 14 dana dnevne srednje vrijednosti suspendovanih čestica PM10 su bile iznad propisane norme od $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Izračunati percentil 90.4 za PM10 koji se koristi za ocjenu kvaliteta vazduha kod povremenih mjerenja ($87,88 \mu\text{g}/\text{m}^3$), je iznad propisane granične vrijednosti.

- Sve vrijednosti sumpor dioksida, izmjerene tokom povremenih mjerenja u četiri sezone 2021/2022 i posmatrane u odnosu na jednočasovnu srednju vrijednost i dnevnu srednju vrijednost, su bile ispod propisanih graničnih vrijednosti od $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ odnosno $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

- Sve jednočasovne srednje vrijednosti azot dioksida na ovoj lokaciji u toku 2021/2022 su bile ispod propisane granične vrijednosti ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Srednja godišnja vrijednost azot dioksida na lokaciji „Zagorič“ je takođe ispod propisane granične vrijednosti.

- Sve maksimalne dnevne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen monoksida su bile ispod propisane granične vrijednosti.

- Maksimalne dnevne osmočasovne srednje vrijednosti ozona su svih 56 dana mjerenja bile ispod propisane ciljane vrijednosti.

- PM10 su analizirane na sadržaj teških metala za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou.

Sadržaj olova, računat kao srednja vrijednost osam zbirnih sedmičnih uzoraka, je bio ispod propisane granične vrijednosti.

- Na isti način vršene su analize uzoraka na sadržaj arsena, kadmijuma i nikla. Rezultati analize pokazuju da su sadržaji kadmijuma, nikla i arsena bili ispod ciljane vrijednosti propisane radi zaštite zdravlja ljudi.

- Sadržaj benzo(a)pirena, srednja vrijednost osam zbirnih sedmičnih uzoraka PM10 ovog polutanta je $3,12 \text{ ng}/\text{m}^3$ u odnosu na propisanu ciljnu vrijednost od $1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maksimalna osmočasovna srednja dnevna vrijednost	$10 \text{ mg}/\text{m}^3$
SO2	Jednočasovna srednja vrijednost Dnevna srednja vrijednost	$350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije se prekoračiti više od 24 puta tokom jedne godine $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije se prekoračiti više od 3 puta tokom jedne godine
NO2	Jednočasovna srednja vrijednost Godišnja srednja vrijednost	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije se prekoračiti više od 18 puta tokom jedne godine $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
PM10	Dnevna srednja vrijednost Godišnja srednja vrijednost	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije se prekoračiti više od 35 puta tokom jedne godine $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabela 9b. Popis zagađujućih materija

7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Mogući uticaji predmetnog objekta za na životnu sredinu na navedenoj lokaciji mogu se javiti:

- u toku izgradnje objekta
- u toku eksploatacije objekta
- u slučaju akcidenta

7.1. Vazduh

Uticaj na kvalitet vazduha u toku izgradnje

Tokom montaže objekta u vazduh mogu dospjeti različite materije, koje mogu biti opasne i štetne. Ova pojava je privremenog karaktera.

Mašine će obavljati aktivnosti u tačno određenim dnevnim intervalima i pri povoljnim meteorološkim uslovima (ne u uslovima jakih vjetrova i sl.).

Mjesto izvođenja radova će biti ograđeno i označeno.

Proračun aerozagađenja na lokaciji samog projekta, obzirom na konkretne lokacijske uslove nije urađen. Smatra se da izgradnja objekata neće značajnije uticati na kvalitet vazduha .

Imajući u vidu da je riječ o povremenim poslovima kada se mašine nalaza u pokretu i kada s vremenom često mijenjaju pravac i mjesto, primjena poznatih modela za procjenu imisionih koncentracija gasova i PM čestica često nije primjenjiva.

U tabeli 10. su prikazane 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).

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maximalna osmočasovna srednja dnevna vrijednost	10 mg/m ³
SO ₂	inočasovna srednja vrijednost	350 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 24 puta tokom jedne godine
	Dnevna srednja vrijednost	125 µg/ m ³ , ne smije se prekoračiti više od 3 puta tokom jedne godine
NO ₂	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

Tabela 10. Gradnična vrijednost emisije za neorganske materije

Meteorološki uslovi kao što su brzina i pravac vjetra, temperatura i vlažost imaju uticaja na širenje ovih gasova, ali je povoljna okolnost ta što se radi o privremenim radovima.

Uticaj na kvalitet vazduha tokom eksploatacije

Kako se uz obradu drveta predviđa i proizvodnja peleta, prilikom tehnološkog procesa proizvodnje može se javiti

prašina, koja bi u slučaju njene emisije i imisije u vazduh mogla uticati na kvalitet vazduha na prostoru lokacije projekta, a i na okruženje. Obzirom na organsko porijeklo predmetne prašine (usitnjeni biljni materijal – piljevina), i činjenicu da se radi o prigradskoj zoni, odnosno prostoru sa manjom gustom naseljenosti, može se konstatovati da ista nema negativnih uticaja na okolni prostor, odnosno životnu sredinu. U svakom slučaju, koncentracije prašine na prostoru lokacije i okolinu moraju biti u granicama dozvoljenih vrijednosti, što će biti praćeno kroz praćenje kvaliteta zivotne sredine, odnosno monitoring.

7.2. Buka

Buka u toku izgradnje

Prilikom izgradnje objekta upotrebom građevinskih mašina, motori koji ih pokreću proizvode određeni nivo buke koja je zakonski limitirana za pojedine zone. Radovi će se izvoditi u toku dana, a buka će biti usklađena sa relevantnim Pravilnikom.

Buka u toku eksploatacije

Tokom rada ovog objekta doći do izvjesnog emitovanja zvučnih talasa određene frekvencije naročito od rada vozila u i oko objekta, a i od mašina za preradu drveta i proizvodnju peleta unutar objekta. Iz objekta nema kontinuiranog emitovanja buke već samo povremenog. Buka koja nastaje pri radu predmetnog objekta, uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, neće uticati negativno i uznemirujuće po okolinu a ni na okolno stanovništvo ako se uzme u obzir i udaljenost najbližeg stambenog objekta. Efekti ovako nastalih zvučnih uticaja privremenog su karaktera i ne mogu izazvati osjetne posljedice. Smanjen uticaj buke na životnu sredinu obezbjeđuje se propisnom udaljenošću okolnih objekata i upotrebom odgovarajuće zvučne izolacije. Izolacija objekta mora biti adekvatna. Ova proces treba da bude praćen redovnim periodičnim pregledom uslova radne sredine.

7.3. Vode

Uticaj na vode u toku izgradnje

U fazi izgradnje predmetnog objekta na površini terena mogu dospjeti otpadne materije, koje mogu biti opasne i štetne (mašinsko ulje, gorivo i sl.) i tako uticati na kvalitet voda. Vjerovatnoća pojave takvih materija, koje bi značajno uticale na kvalitet zemljišta i eventualno podzemnih voda, ne može se definisati, ali određeni rizik postoji i on se mora svesti na najmanju moguću mjeru adekvatnom organizacijom gradilišta i za slučaj opasnih i štetnih materija pažljivim i propisnim rukovanjem, bez popravljanja mašina na gradilištu.

Uticaj na vode u toku eksploatacije

Prilikom eksploatacije objekta bitno je da navedemo još jednom da će se objekat snadbijevati vodom sa lokalnog vodovoda, a sve fekalne i sanitarne vode će se odvoditi u dvokomornu nepropusnu septičku jamu. Ako se primijene navedene organizacione i tehničke mjere predmetni objekat neće imati štetno djestvo na podzemne i površinske vode ni pri eksploataciji.

Cijeneći navedeno, vrstu djelatnosti, namjenu i na lokaciju može se konstatovati da prilikom eksploatacije predmetnog objekta ne može doći do zagađivanja površinskih i podzemnih voda.

7.4. Zemljište

Uticaj na zemljište u toku izgradnje

U građevinarstvu se kao sastavni dio radova pojavljuju iskopi i pojava određene količine zemlje, koja neadekvatnim odlaganjem, na za to predviđeno mjesto, može uticati na kvalitet životne sredine.

Kada je predmetni objekat u pitanju, materijal koji bi se eventualno javio tokom iskopa koristio bi se za nasipanje temelja oko objekta, a višak materijala bi se odvezio na deponiju koju određuje nadležni organ lokalne uprave. Neorganizovano odlaganje čvrstog otpada van zatvorenih kontejnera predstavlja opasnost za životnu sredinu. Na ovaj način neće doći do negativnog uticaja na zemljište. Lokacija objekta ne pokriva nalazišta minerala, paleontoloških i mineraloških pojava koje su ili bi trebalo biti zaštićene. Svakako se predlaže selektivno odlaganje otpada u kontejnere. Napominjemo da treba obratiti pažnju ukoliko se vrši transport zemlje da ne dođe do introdukcije invazivnih vrsta biljaka i životinja koje bi imale negativan uticaj na autohtone vrste.

Uticaj na zemljište u toku eksploatacije

Čvrsti otpad iz cjelokupnog objekta mora se odlagati u metalne kontejnere u blizini, koji se prazne djelatnošću komunalnog preduzeća. Neorganizovano odlaganje čvrstog otpada van zatvorenih kontejnera predstavlja opasnost za životnu sredinu. Lokacija objekta ne pokriva nalazišta minerala, paleontoloških i mineraloških pojava koje su ili bi trebalo biti zaštićene.

7.5. Stanovništvo

Uticaj na lokalno stanovništvo u toku izgradnje

Lokacija budućeg projekta nalazi u Liješnju. Broj stanovnika u ovoj oblasti nije veliki. Predmetni objekat će se namjenski opremiti za svrhu koja je navedena u tehničkom opisu. Broj zaposlenih koji će obavljati poslove izgradnje, neće značajno promijeniti broj i strukturu stanovništva, što bi moglo uticati na pogoršanje kvaliteta životne sredine.

Tokom realizacije objekta gradilište će biti propisno obezbijeđeno i ograđeno čime će se smanjiti negativni

vizuelni efekti, koji će inače biti privremenog karaktera.

Uticaj na lokalno stanovništvo u toku eksploatacije

Rad posmatranog poslovnog objekta neće imati uticaja na migracije stanovništva, kao ni na kvalitet života najbližeg stanovništva i životnu sredinu, jer će se Investitoru predložiti odgovarajuće mjere zaštite životne sredine.

Neprijatan uticaj buke povremeno je malo moguć, ali kako će se koristiti u izgradnji zvučno izolacioni materijali, nivo buke neće prelaziti dozvoljene vrijednosti.

Otpadne vode neće imati uticaja na neposrednu okolinu, sanitarne vode će se odvoditi u dvokomornu nepropusnu septičku jamu.

Širenje sitnih čestica prašine biće nešto izraženije tokom jakih vjetrova i sušnih perioda, znači biće periodičnog, a ne stalnog karaktera.

7.6. Vibracije

Vibracije u toku izgradnje

Može da dođe do neznatne pojave vibracija u ovoj fazi.

Vibracije u toku eksploatacije

Emitovanje vibracija iz objekta tokom eksploatacije takođe će biti malo. Investitoru se predlaže korišćenje moderne opreme u pogonu, radne operacije će se izvoditi u planiranim intervalima. S obzirom na lokaciju pogona odnosno da se isti nalazi u rijetko naseljenoj zoni, procjena je da neće ometati mir i odmor u najbližim stambenim jedinicama.

7.7. Toplota i zračenje

Toplota i zračenje u fazi izgradnje

U ovoj fazi u okolinu se neće emitovati toplota koja bi mogla izazvati štetna dejstva.

Toplota i zračenje u fazi eksploatacije

Širenje toplote može imati uticaja na zaposlene u proizvodnom kompleksu, ali će ti uticaji biti svedeni na minimum korišćenjem odgovarajućih ličnih zaštitnih sredstava.

7.8. Ekosistemi i geološka sredina

Uticaj na ekosisteme i na geološku sredinu u fazi izgradnje

Pregledom literaturnih podataka je utvrđeno da nema biljnih i životinjskih vrsta koje bi trebalo zaštititi, ne pokriva nalazišta minerala, paleontoloških i mineraloških pojava koje su ili bi trebalo biti zaštićene, niti se ista nalaze u blizini predmetne lokacije. Tako da, u ovoj fazi nema mogućnosti za negativnim efektima na ekosisteme.

Uticaj na ekosisteme i na geološku sredinu u fazi eksploatacije

Tokom eksploatacije ovog objekta neće biti negativnog uticaja na ekosisteme. Lokacija objekta ne pokriva nalazišta minerala, paleontoloških i mineraloških pojava koje su ili bi trebalo biti zaštićene, tako da nema negativnog uticaja ni u tom pogledu u fazi eksploatacije.

7.9. Namjena površine

Uticaj na namjenu i korišćenje površina u fazi izgradnje i eksploatacije

Ranije se neposredna lokacija (teren) na kojem će se graditi predmetni objekat nije koristila ni u kakve svrhe. Čitava lokacija je predviđena za gradnju za vlastite potrebe investitora. Odlukom nadležnog organa Opštine donijeto je rješenje kojim se odobrava Investitoru obavljanje navedene djelatnosti. Samim tim lokacija nije predviđena za neku drugu namjenu.

7.10. Komunalna infrastruktura

Uticaj na komunalnu infrastrukturu u fazi izgradnje

Tokom same izgradnje objekta, Investitor je dužan da poštuje zakonsku regulativu, koristeći električnu energiju i vodu u skladu sa propisima, i odlažući otpad pravilan tj. ekološki prihvatljiv način.

Pristup parceli je omogućen postojećim gradskim saobraćajnicama, a put do objekta privremenim nasutim putem. Projektom su predviđene saobraćajnice zadovoljavajućih dimenzija, radijusa i poprečnog presjeka za nesmetanu manipulaciju i saobraćanje teretnih i motornih vozila i zona zelenila i niskog rastinja koja je u funkciji regulacione linije i odvaja javnu površinu od privatne.

Uticaj na komunalnu infrastrukturu u fazi eksploatacije

Predmetni objekat je lociran u zoni van grada. On je saobraćajno povezan sa regionalnog puta Podgorica-Cetinje, i ne smatra se da će doći do negativnih posljedica po saobraćaj, tj. na gustinu i intenzitet saobraćaja.

- Snabdevanje objekta vodom-vodovodni priključak na parceli postoji.
- Sanitarno fekalne vod odvođiće se u dvokomornu nepropusnu septičku jamu.
- Objekat će biti priključen na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje će propisati Cedis, bez pretpostavke da će priključenje objekta negativno uticati na napajanje najbližih objekata ove oblasti.

7.11. Zaštićena prirodna i kulturna dobra

Uticađ na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu u fazi izgradnje

U blizini predmetnog objekta nema kulturno – istorijskih spomenika niti arheoloških nalazišta. Takođe, na lokaciji nema ni zaštićenih prirodnih dobara. Time uticaj predmetnog objekta na ove činioce ne postoji, u toku izgradnje. Spomenik palim borcima Lješanske nahije, udaljen je više od 2km od predmetne lokacije, samim ti budući objekat ne predstavlja opasnost u vidu nekog uticaja.

Uticađ na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu u toku eksploatacije

Kako je u samom procesu izrade Elaborata utvrđeno da u njegovoj blizini nema kulturno- istorijskih spomenika, arheoloških nalazišta, zaštićenih kulturnih dobara, tako ni njegova eksploatacija neće negativno uticati na prirodna i kulturna dobra.

7.12. Pejzaž

Uticađ na karakteristike pejzaža u fazi izgradnje

S obzirom na očekivani obim radnih aktivnosti, korišćenjem građevinskih mašina i materijala u izgradnji predmetnog objekta može doći do narušavanja pejzažnog ambijenta i loših vizuelnih efekata usled pojave iskopa, skladištenja građevinskih materijala i sl. ali biće kratkotrajnog karaktera i vidljiv manjem broju ljudi.

Uticađ na karakteristike pejzaža u toku eksploatacije

Uređenjem okolnog prostora na parceli i eksploatacijom predmetnog objekta doći će do promjene pejzaža ali na predmetnoj lokaciji neće doći do gubitka paleontoloških, geoloških i geomorfoloških osobina. Predmetni projekat će promijeniti izgled lokacije na način što će slobodne površine biti pretvorene u izgrađene.

7.13. Uticaji u slučaju akcidenta

Akcidentne situacije kod ovakvih objekata su kvar na filterskom postojanju i pojava požara. Usled kvara na

filterskom postrojenju može doći do povećane emisije prašine iz proizvodnog procesa, što bi se negativno odrazilo na kvalitet vazduha na lokaciji i okruženju.

Akcidentna situacija koja može dovesti do uticaja na kvalitet vazduha, kada je predmetni projekat u pitanju, je i pojava požara. Usljed pojave požara u predmetnom objektu javljaju se produkti razlaganja koji mogu imati toksični uticaj na vazduh u radnoj i životnoj sredini, što se odražava na biološki organizam.

Do požara u predmetnom objektu može da dođe usljed:

- upotrebe otvorenog plamena (pušenje i sl.);
- neispravnost, preopterećenja i neadekvatnog održavanja električnih uređaja i instalacija;
- upotrebe rešoa, grijalica i drugih grejnih tijela sa užarenim ili prekomjerno zagrijanim površinama, - upotreba uređaja za zavarivanje, lemljenje i letovanje;
- držanja i smještaja materijala koji je sklon samozapaljenju;
- podmetanje požara i sl.

8. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Mjere zaštite od mogućeg negativnog uticaja na životnu sredinu predstavljaju najznačajniji dio Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu jer omogućavaju nadležnom inspekcijskom organu kontrolu nad realizacijom projekta i eventualnu intervenciju u slučaju nepridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mjera zaštite životne sredine od strane Nosioca projekta.

Na osnovu uvida u postojeću projektnu dokumentaciju, i obilaska predmetne lokacije, može se konstatovati da će planirani projekat ostvarivati određeni nivo uticaja na okruženje.

Analizirajući moguće štetne uticaje planiranog objekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbijediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog objekta svede u granice prihvatljivosti.

Imajući ovo u vidu, izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja projekta na životnu sredinu, na najmanju moguću mjeru.

Mjere zaštite životne sredine predviđene tehničkom dokumentacijom proizilaze iz zakonski normi koje je neophodno ispoštovati pri izgradnji objekta:

-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, a koji su navedeni u spisku zakonske regulative.

-Ispoštovati sve regulative (domaće i evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta određenih faktora kao što su prevashodno zagađenje vazduha i nivoa buke, i dr.

- 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 Investitor i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.

Pored navedenog neophodno je i sledeće:

- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i rada na gradilištu sa naznačenim mjerama zaštite na radu po važećim propisima i standardima.

- Prije početka izvođenja, izvođač je obavezan da se upozna sa geološkim i hidrogeološkim karakteristikama terena.

- U cilju ispunjenja potrebne stabilnosti i funkcionalnosti konstrukcije, ista treba biti izabrana prema propisima za ovakvu vrstu objekta.

- Neophodno je izvršiti pravilan izbor kompletne opreme, prema tehnološkim zahtjevima, uz neophodno priloženu atestnu dokumentaciju.

Investitoru se predlaže uređenje zaštite i zdravlja na radu sledećom dokumentacijom:

*Usvajanjem Pravilnika o zaštiti i zdravlju na radu,

*Usvajanje Programa osposobljavanja zaposlenih za bezbjedan rad;

*Donošenjem Odluka iz oblasti zznr:Odluka o zabrani upotrebe sredstava zavisnosti; Odluka o zabrani pušenja, Odluka o vođenju evidencija iz oblasti zznr, Odluka o zabrani mobinga,

*Izradu Akta o procjeni rizika na radnim mjestima u na osnovu člana 17. Zakona o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl.list CG" br.34/14 i 44/18) i Pravilnika o načinu i postupku procjene rizika na radnom mjestu („Sl.list RCG“ br.43/07), kojim će se jasno definisati radna mjesta sa povećanim rizikom, iz čije analize će se na osnovu opasnosti i povećanih rizika zaposlenima propisati i dodijeliti odgovarajuća zaštitna oprema, za zaštitu sluha , za zaštitu od toplotnog dejstva i para, za zaštitu od mehaničkih opasnosti, tj.u skladu sa rizicima kojima će zaposleni biti izloženi prema proceni opasnosti.

Mjere u slučaju akcidenta

- Nosioc projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.
- U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara. Osnovni koncept svakog projektanta sadrži stav, da je u toku požara iz objekta najbitnije izvršiti blagovremenu i sigurnu evakuacija ugroženih osoba, a sam objekat tretirati u drugom planu, imajući u vidu da se on može obnoviti.

Sa stanovišta zaštite od požara, u razmatranje se prije svega uzimaju sljedeće činjenice:

- * sprečavanje nastanka požara – primjenom „aktivnih“ ili „primarnih“ mjera;
- * gašenje požara u ranoj-početnoj fazi;
- * predvidjeti bezbjednu evakuaciju ugroženih osoba i vrijedne opreme;
- * gašenje i lokalizacija požara i
- * očuvanje integriteta i stabilnosti objekta.

Sprečavanje nastanka požara u objektu najefikasnije se vrši primjenom negorivih materijala u elementima

njegove konstrukcije gdje je god to moguće. U tom smislu treba izvršiti zamjenu materijala koji je lakše zapaljiv ili ima veću toplotnu moć, sa materijalom koji ima manju temperaturu paljenja i manju toplotnu moć. U aktivnu mjeru takođe spada i smanjenje ukupne količine masenog požarnog opterećenja u objektu, čime se smanjuje temperatura termičkih procesa, žarište požara, temperatura plamena i iskri itd, a takođe treba voditi računa da izvor toplote ne bude u blizini gorivih predmeta. Gašenje pilot (malog – početnog) plamena koji je nastao nakon gubitka kontrole nad vatrom je moguće priručnim sredstvima, nekada čak i gašenjem običnom cipelom po žarištu požara. Za kontrolu požara dok je u početnoj fazi i njegovu ranu likvidaciju najbolje je rješenje koristeći mobilne aparate za gašenje koji mogu koristiti sva lica (čak i djeca, stari i iznemogli) itd.

Ukoliko se požar nije uspio ugasiti jednim „S“ ili „CO2“ aparatom, već se otrgao kontroli potrebno je sprovesti veću intervenciju – gašenju treba da pristupi veći broj lica sa više opreme (aparata za početno gašenje i unutrašnjom hidrantskom mrežom). Nakon toga se može početi i sa evakuacijom, imajući u vidu da jedan broj lica nije vičan stručnoj intervenciji, pa u mnogim slučajevima oni svojom panikom ometaju intervenciju. Da bi se obezbijedila efikasna evakuacija potrebno je obezbijediti integritet konstrukcije na putnim komunikacijama i ambijentne karakteristike ispod faktora opasnosti u vremenu evakuacije. Gašenje požara treba da pruži izgled na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m². U ovoj fazi koriste se stabilne instalacije za gašenje uz učešće pripadnika profesionalne vatrogasne jedinice. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza

Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom iz hidrantske mreže, ako materija koja gori to dozvoljava. Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „S“ od 6 i 9 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosljedom:

- u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat do mjesta požara;
- izvući osigurač pokretne ručice na ventilu aparata;
- dlanom udariti pokretnu ručicu na ventilu aparata;
- sačekati 5 sekundi, i okrenuti mlaznicu prema požaru i pritisnuti pokretnu ručicu do kraja.

Vrijeme djelovanja je 18 sekundi, a domet mlaza iznosi 4 m. Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „CO2“ od 5 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosljedom:

- u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat na mjesto požara;
- otvoriti ventil do kraja, i okrenuti mlaznicu prema požaru. Vrijeme djelovanja je 6 sekundi a domet mlaza iznosi 4 m;
- obavijestiti vatrogasnu jedinicu i obavijestiti pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova, a po potrebi hitnu medicinsku službu.

II – faza

Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u prvim stepenom nije uspio ugasiti požar. Dolaskom

pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovonjenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova uputstva i ne smiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje.

III– faza

Ovaj stepen nastupa kod požara većeg intenziteta tj. kada prethodnim postupcima nije došlo do njegove likvidacije. Rukovodilac akcije gašenja putem radio-veze obavještava vatrogasnu jedinicu i svoje pretpostavljene, tražeći pojačanje u ljudstvu i tehničari. Do dolaska pojačanja a po potrebi i drugih spasilačkih ekipa nastoji se ne dozvoliti da se požar dalje širi, koristeći raspoloživa protivpožarna sredstva i opremu. Po dolasku komandira ili njegovog zamjenika, rukovodilac akcije gašenja upoznaje svoje pretpostavljene o trenutnoj situaciji, a oni nakon toga preduzimaju komandu i rukovode akcijom gašenja. Svi izvršioци su tada pod njegovim komandom, samostalno ne preduzimaju akcije a oni su odgovoran za sve radnje do konačne likvidacije požara. Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa: u fazi projektovanja, u fazi izgradnje i u fazi korišćenja. U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa, a kojima su obuhvaćena sledeća područja: urboekologija, zaštita od požara, zaštita od buke, termotehnička zaštita objekta i zaštita od zagađenja zemljišta i vazduha. Tehnologija građenja i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarno-higijenske mjere za očuvanje prostora.

Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo)

Prema definiciji tehničke mjere zaštite životne sredine obuhvataju sve mjere koje su neophodne za dovodjenje kvantitativnih negativnih uticaja u dozvoljene granice kao i preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji u procesu izgradnje i eksploatacije doveli do minimuma.

Tehničke mjere zaštite se mogu podijeliti prema izdvojenom značajnom uticaju na koji se odnose.

Tako su u konkretnom slučaju izdvojene:

- mjere zaštite zemljišta;
- mjere zaštite od buke;
- mjere zaštite vazduha;
- mjere zaštite voda.

Mjere za sprječavanje stvaranja buke

S obzirom na lokaciju pogona, odnosno da se isti nalazi u prigradskoj zoni, procjena je da isti neće ometati mir i u najbližim stambenim jedinicama, neophodno je, u cilju eliminisanja ili smanjenja štetnog uticaja buke, primijeniti sljedeće mjere:

-Nosilac projekta je dužan da mjeri nivo buke u toku rada na definisanim mjestima koje odredi ovlaštena institucija (Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini "Sl. list Crne Gore", br. 28/11 i 01/14)

-Buka **na granicama predmetne lokacije** ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči (Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke). Buku je potrebno periodično mjeriti (**jedanput godišnje**)ili u slučaju žalbi.

- Mjerenja nivoa buke vršiti na svakih **6 mjeseci unutar pogona**, u blizini mašina koje emituju najviši nivo buke (drobilično postrojenje).

U slučaju da buka prelazi dopušteni nivo u radnom prostoru zaposlenima osigurati lična zaštitna sredstva (antifone, ušne čepiće). Prilikom projektovanja izvršen je odabir opreme koja pri svom radu ne stvara buku nedozvoljenog intenziteta.

-Ulaganje u sam proces proizvodnje, ublažilo bi intezitet nivoa buke prilikom utovar/istovara robe koja će se prometovati.

Mjere za sprječavanje zagađenje zemljišta

Zagađenje zemljišta potencijalno je moguće od ispuštanja tečnih medija iz radnih mašina i kamiona za dostavu i otpremu trupaca odnosno rezane građe.

Mjere kojh se treba pridržavati:

- zabranjeno korištenje neispravnih radnih mašina i ulaska neispravnih kamiona u krug pilane;
- održavanje, popravke radnih mašina vršiti u radionici;
- zabranjeno nenamjensko korišćenje radnih mašina;
- radne mašine održavati prema uputstvima proizvođača;
- radnim mašinama je dozvoljeno rukovanje samo od strane stručno osposobljenih radnika.

Mjere za sprječavanje zagađenja vazduha

Pri rezanju drvene građe nastaje određena količina drvene piljevine i prašine. Zagađenje vazduha nije izraženo s obzirom da se režu sirovi trupci, a pored toga svi strojevi na kojim se reže drvo bit će priključeni na **sistem otprašivanja**. Za odvođenje piljevine koja nastaje pri rezanju oblovine na strojevima, instaliraće se sistem otprašivanja, koji se sastoji od cjevnog razvoda i ventilatora. Osnovna funkcija istog je sprječavanje pojave drvene prašine u radnom prostoru i raspršivanje po krugu kompleksa, te kontinuirano i kontrolirano odvođenje piljevine u kontejner izvan pilanskog prostora. Takođe karakteristike piljevine koja je nastala mehaničkim putem - rezanjem, predstavlja nepromijenjeni prirodni materijal, te iako dospije u životnu sredinu podložna je razgradnji odnosno truljenju, i za okolinu ne predstavlja opasnost.

- Nosilac projekta shodno Zakonu o zaštiti vazduha ("Sl. list Crne Gore", br. 25/10, 40/11 i 43/15) dužan je:
- da dostavi podatke organu lokalne uprave o stacionarnom izvoru, svakoj njegovoj promjeni (rekonstrukciji) i o operateru;
- da obezbijedi redovno praćenje i mjerenje emisija sitnih zagađujućih materija, prašine (**jedanput godišnje**)
- da vodi evidenciju o praćenju i obavljenim mjerenjima sa podacima o mjernim mjestima, rezultatima mjerenja i o učestalosti mjerenja emisija.

Mjere za sprječavanje zagađenje voda

Pri radu pogona – pilane i peletare nastaju sanitarne, vode od parenja daske i atmosfere vode.

Zbrinjavanje sanitarnih I voda koje nastaju iz procesa parenja daske biće riješeno odvođenjem u dvokomornu vodonepropusnu **septičku jamu**,koja se uredno treba prazniti od društva ovlaštenog za te aktivnosti,dok će atmosfere vode oticati slobodno u prostor.

Mjere za sprječavanje stvaranje otpada

Vrste otpada koje nastaju obavljanjem navedene djelatnosti klasifikovani su kao komunalni, opasni, neopasni, ambalažni otpad i isti se zbrinjavaju na sledeći način:

- otpad iz tehnologije rada u vidu drvene piljevine zbrinjavati će se na način da se isti tretira u pellet,
- komunalni otpad zbrinjavaće komunalno preduzeće,
- opasne vrste otpada zbrinjavaće ovlaštena pravna lica,
- ambalažne materijale (uglavnom vreće) kao i ostale otpade koji nastaju u pogonu a predstavljaju sekundarne sirovine prodavaće se slobodno na tržištu.

9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Praćenje uticaja izgradnje i eksploatacije objekata na životnu sredinu je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa. Državni program praćenja uticaja na životnu sredinu sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore preko ovlašćenih institucija. Pored praćenja uticaja na životnu sredinu koji sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine, prema Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19) obaveza je i zagađivača (pravno lice ili preduzetnik koji je korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu) da vrši praćenje uticaja na životnu sredinu, a da dobijene podatke dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine.

Parametre na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu definisani su odgovarajućom zakonskom regulativom iz oblasti životne sredine.

U cilju adekvatnog sprovođenja mjera zaštite životne sredine datim Elaboratom o procjeni uticaja na životnu sredinu nalaže se da je potrebno je vršiti sledeća mjerenja:

Mjerenje kvaliteta vazduha na lokaciji projekta

-Obezbijediti periodično ispitivanje kvaliteta vazduha u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore”, br. 25/10, 40/11 i 43/15), Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha (“Sl.list Crne Gore, br. 25/12) i Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha (“Sl.list Crne Gore”, br. 21/11, 32/16).

Mjerenja kvaliteta vazduha vršiti u skladu sa zakonskim obavezama, a najmanje jednom godišnje.

Mjerenje buke u životnoj i radnoj sredini

Obezbijediti mjerenje nivoa buke u toku eksploatacionog ciklusa na lokaciji u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, broj 28/11) i Pravilnika o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, broj 60/11).

Mjerenja nivoa buke vršiti na svakih 6 mjeseci unutar pogona, u blizini mašina koje emituju najviši nivo buke.

Mjerenje nivoa buke vršiti jedanput godišnje ili u slučaju žalbi, na najdaljoj graničnoj tački na parceli, od objekta.

Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Podaci o sprovedenom monitoringu dostavljajuće se nakon sprovedenog mjerenja u formi izvještaja koji je definisan standardima akreditovanih organizacija.

Obavezu obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

Shodno Zakonu o životnoj sredini, vlasnik objekta dužan je da rezultate monitoringa dostavlja nadležnom organu lokalne uprave i Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore. Pored navedenog vlasnik objekta je obavezan da obavještava javnost o rezultatima izvršenih mjerenja.

Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu nije relevantan za ovaj projekat.

10. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA

Idejni projekat privremenog objekta namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju (pilana i peletara), čija je lokacija na katastarskim parcelama 2414/3, 2413/4 i 2411/1 K.O. Liješnje investitora "Perfect wood" d.o.o. Podgorica, urađen je na osnovu urbanističko tehničkih uslova koje je izdao Sekretarijat za komunalne poslove Glavnog grada Podgorice, broj 04-335/22-1884 od 29.08.2022. godine i iskazanih potreba i želja 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.

Planirani mjesečni kapacitet proizvodnje peleta je **1000 tona**;

Planirani mjesečni kapacitet proizvodnje drvnih sortimenata - **800 m³ daski**.

Nabavka sirovine se planira iz koncesionih državnih šuma i iz kupovine privatnih šuma.

Konstrukcija

Konstruktivni sistem koji je predviđen sastoji se od čeličnih stubova i horizontalnih rešetki, montažno-demontažnog karaktera, kao i montažne tavanice u galerijskom dijelu.

Obrada podova

Svi zidovi na objektu projektovani su i predviđeni shodno potrebama prostora. Unutrašnji zidovi su gipsani (standardne ploče u suvim prostorijama i vlagootporne gipsane ploče u sanitarijama).

Materijalizacija fasade

Za fasadne zidove su predviđeni sedvič paneli sa završnom oblogom od lima, sa odgovarajućom potkonstrukcijom, montažnim sistemom.

Obrada plafona

Svi plafoni na objektu projektovani su shodno propisima i potrebama prostora.

Krov

Krov je projektovan kao kosi, dvovodni, neprohodni. Krov je isprojektovan tako da zadovolji sve izolacione i funkcionalne zahtjeve. Krov je od limenih sendvič panela, sa slivom vode u olučne vertikale odgovarajućih dimenzija.

U postrojenju za rezanje smješteni su mašine za razrezivanje trupaca. Najvažnija mašina jedne pilane je brenta koja reže trupce u daske i grede. Piljevina i iverje koji ostaju nakon rezanja se, najčešće pneumatskim cijevima prebacuju u kotlovnice u kojima se koristi kao gorivo, ili se sa druge strane taj materijal koristi za proizvodnju iverica, peleta, briketa itd. Predmetno pilansko postrojenje - pogon za primarnu preradu drveta, sastoji se u osnovi od deponije trupaca, pogona sa instaliranim mašinama i skladišta rezane građe. Veličina stovarišta je dovoljna da može pratiti predviđeni kapacitet rezanja, kao i da primi zalihe u slučaju potrebe za istim. Pilanski strojevi/mašine će biti instalirani u jednom

tehnološkom nizu.

Postrojenje za proizvodnju peleta će biti postavljeno, instalirano u namjenski izgrađenom objektu. Prilikom proizvodnje drvenih peleta u njihov sastav ne ulaze nikakvi aditivi, već se metodom drobljenja i presovanja dobija kompaktna „epruvetica” visoke gustine, a time i kalorične vrijednosti po jedinici težine.

Sirovina za proizvodnju peleta u predmetnom pogonu predstavlja:

- piljevina,
- sitni drveni otpad,
- drvo.

Kao polazna sirovina za proizvodnju drvnih peleta najčešće se koristi piljevina, strugotina, iver i sitni i krupni drvni ostaci. Bez obzira o kojoj vrsti drvnog ostatka se radi, isti se najpre mora očistiti od nečistoća i eventulanog sadržaja metala, pijeska i sitnog kamena. Tako pripremljen materijal ulazi u sam proces proizvodnje.

Dijelovi postrojenja za proizvodnju peleta sa prikazanim snagama:

utovarna rampa drva 5,5 kW + 7,5 kW

drobilica drvne mase 250 kW + 4 kW

transportna traka 5,5 kW + 7,5 kW

skladište za sječku

transportna traka sječke 5,5 kW

dozer mlina 5,5 kW

transportni puž 3 kW

mlin za fino mljevenje 110 kW

transportni puž 3 kW

ciklon dozer za peć 3 kW

dozer piljevine za peć 1,1 kW

peć 3,3 kW + 2,2 kW + 1,5 kW + 1,3 kW + 0,75 kW + 0,75 kW

*bubanj sušare 4*18,5 kW*

ventilator turbina 75 kW

ciklon

transportni puž 4 kW

elevator transporter kofičasti 4 kW

silos sirovine

transportni puž 5,5 kW

transportni puž 2,2 kW

presa za pelet 200 kW

transportna traka 0,37 kW

elevator transporter kofičasti 2,2 kW

hladnjak za pelet 1,1 kW + 7,5 kW

transportna traka 0,55 kW

elevator transporter kofičasti 0,75 kW

automatska pakerica 0,25 kW + 0,55 k

transportna traka 0,37 kW

mašina za strečovanje peleta 0,5 kW.

Instalirana snaga za osnovne mašine na pilanskom kompleksu:

za horizontalnu tračnu pilu do 25 kW,

za podužni krajčer do 7 kW,

za poprečni štuc do 1 kW.

Što se tiče radne snage, po trenutnoj projekciji biće:

- 8 zaposlenih na peletari (2 smjene);
- 10 na pilani (2 smjene);
- 2 na sušari (2 smjene).

U neposrednoj blizini lokacije , uz predmetnu kp 2414/3 nalazi se objekat u kojem se vrši izrada bravarije, dok je drugi objekat pored njega trenutno prazan. S obzirom na planirani način izrade budućeg objekta i zaštitu od buke koja će se ostvarivati preko osnovnog konstruktivnog sistema, fasadne obloge, pregradnih zidova i krovne konstrukcije, odvođenja otpadnih voda u septičku jamu, instaliranja sistema otprašivanja smatra se da neće biti mogućnosti za kulminiranjem sa efektima pomenutog objekta.

Tokom izvođenja projekta osnovni energent je dizel gorivo za potrebe rada građevinskih mašina, a kasnije i električna energija. Tokom funkcionisanja projekta osnovni energenti će biti drvo, električna energija i voda iz vodovodne mreže. Smatra se da napajanje objekta neće uticati na kvalitet snabdjevenosti el.energijom uže oblasti.

Prema podacima popisa iz 2011.godine broj stanovnika u Podgorici iznosio je 187.085 stanovnika. U mjestu Liješnje, prema ovom popisu živjela su 84 stanovnika.

Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu

Mogući uticaji predmetnog objekta za na životnu sredinu na navedenoj lokaciji mogu se javiti:

- u toku izgradnje objekta
- u toku eksploatacije objekta
- u slučaju akcidenta

Mjerenje kvaliteta vazduha na lokaciji projekta

-Obezbijediti periodično ispitivanje kvaliteta vazduha u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br. 25/10, 40/11 i 43/15), Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha (“Sl.list Crne Gore, br. 25/12) i Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha (“Sl.list Crne Gore”, br. 21/11, 32/16).

Mjerenja kvaliteta vazduha vršiti u skladu sa zakonskim obavezama, a najmanje jednom godišnje.

Mjerenje buke u životnoj i radnoj sredini

Obezbijediti mjerenje nivoa buke u toku eksploatacionog ciklusa na lokaciji u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, broj 28/11) i Pravilnika o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG“, broj 60/11).

Mjerenja nivoa buke vršiti na svakih 6 mjeseci unutar pogona, u blizini mašina koje emituju najviši nivo buke.

Mjerenje nivoa buke vršiti jedanput godišnje ili u slučaju žalbi, na najdaljoj graničnoj tački na parceli, od objekta.

Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Podaci o sprovedenom monitoringu dostavljace se nakon sprovedenog mjerenja u formi izvještaja koji je definisan standardima akreditovanih organizacija.

Obavezu obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

Shodno Zakonu o životnoj sredini, vlasnik objekta dužan je da rezultate monitoringa dostavlja nadležnom organu lokalne uprave i Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore. Pored navedenog vlasnik objekta je obavezan da obavještava javnost o rezultatima izvršenih mjerenja.

Prekogrančni program praćenja uticaja na životnu sredinu nije relevantan za ovaj projekat.

11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Prilikom prikupljanja, obrade i klasifikacije podataka potrebnih za izradu „Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju privremenog objekta namijenjenog za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju, obrađivač se nije susreo sa nedostacima stručnih znanja, značajnih za nesmetan i siguran rad.

Lokacija na kojoj je predviđena izgradnja privremenog skladišnog objekta su katastarske parcele 2414/3, 2413/4 i 2411/1 KO Liješnje.

Obrađivač je koristio dostupne i raspoložive podatke koji se odnose na životnu sredinu šireg prostora, jer ne postoje konkretni podaci za posmatrano područje koji se odnose na oblast životne sredine. U izradi urbanističke i tehničke dokumentacije, kao i ovog Elaborata primjenjeni su svi relevantni standardi, tehnički i zakonski propisi i uslovi za lokaciju i izgradnju od strane nadležnih subjekata.

12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA

Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, glavnog grada Podgorice, sproveo je postupak uticaja planiranog projekta na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl.list CG" br.75/18).

Nosilac projekta je Sekretarijatu za planiranje prostora i održivi razvoj, podnio Zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu.

Na bazi podnesenog Zahtjeva, Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj donio je Rješenje br.: UPI 08-331/23-154 od 23.03.2023.godine , kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, za Privremeni objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju (pilana i peletara).

13.DODATNE INFORMACIJE

Nije bilo potrebe za dodatnim informacijama i karakteristikama projekta za određivanje obima i sadržaja elaborata, pošto je Elaborat obuhvatio sve segmente predviđene Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl.list CG" br.19/19).

14. IZVORI PODATAKA

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19 i 82/20).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19).
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG”, br. 54/16 i 18/19)
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11, 44/17 i 18/19).
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10, 43/15 i 73/19).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11, 01/14, 2/18).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16, 74/16, 2/18 i 66/19).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16 i 146/21.).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14 i 44/18).
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14 i 13/18).
- Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 19/19).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11 i 94/21).
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16).
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11).
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG” br.

3/12).

- Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97).
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list CG”, 25/19).
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, 52/19).
- Pravilnik 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).
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13 i 83/16).
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG” br. 33/13 i 65/15)
- Pravilnik o postupku sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cementa azbestnog građevinskog otpada („Sl. list CG” br. 50/12).
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list CG” br. 16/13)
- Budim promet“ d.o.o. iz Berana, Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu za „Objekat za preradu drveta Pilana i Peletara“
- Urbanističko tehnički uslovi koje je izdao Sekretarijat za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine Glavnog grada Podgorice, broj 04-335/22-1884 od 29.08.2022. godine
- Idejni projekat privremenog objekta namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju, čija je lokacija na na katastarskim parcelama 2414/3, 2413/4 i 2411/1 K.O. Liješnje investitora “Perfect wood” doo Podgorica,
- Glavni projekat koji se sastoji od sledećih faza: arhitektura, hidrotehnika, konstrukcija, saobraćaj, saobraćajna signalizacija, elektroinstalacije jake i slabs struje, elaborate zaštite od požara i elaborate zaštite na radu
- Agencija za zaštitu životne sredine CG (Informacija o stanju životne sredine 2017-2021),
- ZHMS CG (Hidrometeorološki zavod CG),

PRILOZI

-Rješenje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu

-UTU za izradu Tehničke dokumentacije br.UPI 04-335/22-1883, Sekretarijat za komunalne poslove, Glavni grad Podgorica

-Saglasnost Glavnog gradskog arhitekta na Idejno rešenje privremenog objekta za eksploataciju prirodnih sirovina,skladištenje i proizvodnju na kat.parcelama br. 2414/3, 2413/4 i 2411/1 KO Liješnje, na lokaciji br.74b, zona VI u Programu privremenih objekata na teritoriji Glavnog grada Podgorice od 2020.do 2024.godine(Sl.list CG 39/20)



Crna Gora
Glavni grad Podgorica
Sekretarijat za planiranje prostora
i održivi razvoj

Adresa: Ul. Vuka Karadžića br. 41
81000, Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 625 647, +382 20 625 637
fax: +382 20 625 680
e-mail:
sekretarijat.planiranje.uredjenje@podgorica.me

Broj: UPI 08-331/23-154

04. april 2023. godine

Na osnovu člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 75/18) i na osnovu člana 18 Zakona o upravnom postupku („Sl. list CG“, br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, postupajući po zahtjevu nosioca projekta „PERFECT WOOD“ d.o.o., iz Podgorice, u predmetu za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, za privremeni objekat za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju, u kojem će se obavljati djelatnost proizvodnje peleta od drvene biomase i rezanje i obrada drveta, donosi:

RJEŠENJE

I – UTVRĐUJE se da je za privremeni objekat za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju, u kojem će se obavljati djelatnost proizvodnje peleta od drvene biomase i rezanje i obrada drveta, na katastarskim parcelama broj 2414/3, 2413/4 i 2411/1 KO Liješnje, u Podgorici, potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

II - NALAŽE se nosiocu projekta, „PERFECT WOOD“ d.o.o. iz Podgorice, da izradi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu, za privremeni objekat za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju, u kojem će se obavljati djelatnost proizvodnje peleta od drvene biomase i rezanje i obrada drveta, na katastarskim parcelama broj 2414/3, 2413/4 i 2411/1 KO Liješnje, u Podgorici.

O b r a z l o ž e n j e

Sekretarijatu za planiranje prostora i održivi razvoj, Sektoru za održivi razvoj, dana 22. marta 2023. godine, od strane nosioca projekta „PERFECT WOOD“ d.o.o. iz Podgorice, podnijet je zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, za privremeni objekat za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenja i proizvodnju, u kojem će se obavljati djelatnost proizvodnje peleta od drvene biomase i rezanje i obrada drveta, na katastarskim parcelama broj 2414/3, 2413/4 i 2411/1 KO Liješnje, u Podgorici.

Uz navedeni zahtjev nosilac projekta je dostavio potrebnu dokumentaciju, čiji je sadržaj utvrđen Pravilnikom o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“, broj 19/19), te su se stvorili uslovi za sprovođenje postupka odlučivanja.

Analizom zahtjeva nosioca projekta i podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima planiranog projekta, a uzimajući u obzir vrstu projekta i kriterijume propisane Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“, broj 20/07 i „Sl.list CG“, broj 47/13, 53/14 i 37/18), utvrđeni su razlozi za donošenje ovog rješenja, te se konstatuje sljedeće:

- Lokacija na kojoj je predviđena izgradnja privremenog skladišnog objekta je na katastarskim parcelama broj 2414/3, 2413/4 i 2411/1 KO Liješnje, u Podgorici. U blizini predmetnih parcela na kojima se planira postavljanje privremenog objekta, nema rječnih tokova ni močvarnih djelova, kao ni zaštićenih kulturnih i prirodnih dobara. Lokacija ne pripada zaštićenom području. Najbliži spomenik je na Barutani,

udaljen oko 3 km od predmetne lokacije. Objekat je spratnosti P+G, i sastojće se od dijela za proizvodnju i dijela administracije sa potrebnim sadržajima. Prizemlje objekta je površine 2314 m², dok je površina galerije 186 m², što iznosi ukupno 2500 m². U neposrednoj blizini lokacije, uz predmetnu parcelu 2414/3 nalazi se objekat u kojem se vrši izrada bravarije. Planirani broj parking mjesta je 85;

- U predmetnom hangaru obavljaće se djelatnost rezanja i obrade drvene građe, najčešće trupaca koji dolaze direktno iz šuma;
- Planirani mjesečni kapacitet proizvodnje peleta je 1000 tona, dok je planirani mjesečni kapacitet proizvodnje drvnih sortimenata 800 kubika daske. Nabavka sirovine se planira iz koncesionih državnih šuma i iz kupovine privatnih šuma;
- Istovar trupaca iz kamiona obavljaće se mehanizovano na dijelu planiranom za prijem građe. Pri istovaru i slaganju upotrebljavaće se različiti alati, kao što je grajfer na dopremnom kamionu, viljuškar, utovarivač, poluge i slično.

Uzimajući u obzir konstatovano, naročito obim i prirodu predmetnog objekta, ukazujemo da realizacija istog zahtijeva detaljnu obradu pojedinih pitanja, posebno u smislu stvaranja otpada i infrastrukture koja se odnosi na tretman otpadnih voda, pa se nosiocu projekta utvrđuje obaveza izrade Elaborata procjene uticaja u slučaju realizacije datog projekta.

U prilog navedenog ide i činjenica da su pored ostalog, elementi Elaborata o procjeni uticaja upravo identifikacija mogućih negativnih uticaja na životnu sredinu, predlog odgovarajućih mjera i uslovi za sprečavanje odnosno ublažavanje ustanovljenih uticaja, kao i monitoring stanja pojedinih segmenata životne sredine tokom izvođenja i funkcionisanja projekta.

U postupku odlučivanja ovaj organ je shodno članu 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, sproveo proceduru obavješćavanja zainteresovanih organa, organizacija i javnosti, pri čemu je omogućen uvid u podnesenu dokumentaciju i dostavljanje mišljenja. U toku trajanja perioda javnog uvida od 25.03. do 31.03.2023. godine, niko od predstavnika zainteresovanih organa i organizacija ni zainteresovane javnosti nije izvršio uvid u podnijetu dokumentaciju i nisu dostavljene sugestije, prigovori, primjedbe i mišljenja u pismenoj i elektronskoj formi.

Shodno odredbama člana 14, definisano je da nadležni organ u roku od 4 radna dana nakon isteka roka za dostavljanje mišljenja zainteresovanih organa i organizacija i zainteresovane javnosti o podnijetom zahtjevu, odluči o potrebi izrade Elaborata.

Nosilac projekta može, shodno odredbama člana 15 Zakona o procjeni uticaja podnijeti ovom Sekretarijatu zahtjev za određivanje obima i sadržaja Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

U skladu sa članom 17 pomenutog zakona, ukoliko je nadležni organ donio odluku o potrebi izrade elaborata, nosilac projekta je dužan, da izradi elaborat i podnese zahtjev za davanje saglasnosti na elaborat nadležnom organu, najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema odluke o potrebi izrade elaborata.

Na osnovu navedenog, a shodno podnesenom zahtjevu, Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, odlučio je kao u dispozitivu ovog rješenja.

Pravna pouka: Protiv ovog rješenja može se podnijeti žalba Glavnom administratoru u roku od 15 dana od dana dostavljanja istog.

Predmet obradila:
Maja Lakićević, spec.zaš.živ.sred.

Maja Lakićević


Branika Knežević, dipl. biol.
POMOĆNIK SEKRETARA



CRNA GORA
GLAVNI GRAD PODGORICA
SEKRETARIJAT ZA KOMUNALNE POSLOVE

Rimski trg 50, 81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 235-184, 235-186
email: sekretarijat.kps@podgorica.me
www.podgorica.me

Broj: UPI 04-335/22-1883
Podgorica, 29.08.2022.godine

Sekretarijat za komunalne poslove, na osnovu člana 116 i 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma ("Službeni list CG", br. 87/18, 28/19 i 75/19), Programa privremenih objekata na teritoriji Glavnog grada Podgorica od 2020. - 2024. godine ("Službeni list - opštinski propisi", br. 39/20, br. 38/22), Pravilnika o bližim uslovima za postavljanje odnosno građenje privremenih objekata, uređaja i opreme ("Službeni list CG", br. 43/18, 76/18, 76/19) i podnijetog zahtjeva "PERFECT WOOD" DOO Podgorica, JMBG/PIB 03372219, ulica Josipa Broza Tita br. 57, izdaje:

URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije

za postavljanje **privremenog objekta namijenjenog za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju - montažna hala i hangar**, na lokaciji označenoj brojem **74b (Zona VI)** u Programu privremenih objekata na teritoriji Glavnog grada Podgorica od 2020-2024. godine, na dijelu katastarskih parcela broj 2411, 2412, 2413 i 2414, K.O. Liješnje.

PODNOŠILAC ZAHTJEVA:

"PERFECT WOOD" DOO

POSTOJEĆE STANJE:

Prema Listu nepokretnosti - prepis broj 4022, K.O. Liješnje, površina katastarske parcele broj 2411 iznosi 2957,99 m², ista je u svojini – Perfect Wood DOO Podgorica.

Prema Listu nepokretnosti - prepis broj 4022, K.O. Liješnje, površina katastarske parcele broj 2412 iznosi 1339,93 m², ista je u svojini – Perfect Wood DOO Podgorica.

Prema Listu nepokretnosti - prepis broj 4022, K.O. Liješnje, površina katastarske parcele broj 2413 iznosi 5534,13 m², ista je u svojini – Perfect Wood DOO Podgorica.

Prema Listu nepokretnosti - prepis broj 4022, K.O. Liješnje, površina katastarske parcele broj 2414 iznosi 3567,20 m², ista je u svojini – Perfect Wood DOO Podgorica.

PLANIRANO STANJE:

Namjena parcele – odnosno lokacije:

Na dijelu katastarskih parcela broj 2411, 2412, 2413 i 2414, K.O. Liješnje (Zona VI), magistralni put PG – CT, predviđena je izgradnja privremenog objekta namijenjenog za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju – montažna hala i hangar, **maksimalne površine lokacije 2500,00 m²**.

Privremeni objekti se ne smiju postavljati ako na bilo koji način ugrožavaju životnu sredinu (prekomjerna buka, štetna isparenja, opasni otpad i sl.).

Svojim oblikom i materijalizacijom privremeni objekti treba da su u što većoj mjeri usklađeni sa ambijentom, da su jednostavni i nenametljivi, da su izvedeni profesionalno i od kvalitetnih materijala.

USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE

U postupku sprovođenja Programa privremenih objekata na teritoriji Glavnog grada Podgorica, potrebno je obezbijediti zaštitu kulturnih dobara i njihove okoline, na način kojim se poštuje njihov integritet i status i dosljedno sprovode mjere zaštite.

Programom nijesu predviđene intervencije na kulturnim dobrima, kao ni intervencije kojima se direktno utiče na stanje kulturnih dobara.

Pri realizaciji privremenih objekata u okviru zaštićene okoline kulturnih dobara potrebno je obezbijediti očuvanje njihovog integriteta, kulturno-istorijskih i ambijetalnih vrijednosti, sprječavanjem aktivnosti kojima se može uticati na izgled, svojstvo, osobenost, značenje ili značaj kulturnog dobra.

Ukoliko se prilikom iskopa terena za potrebe postavljanja i izgradnje privremenih objekata, naiđe na arheološke ili druge nalaze, koji mogu biti kulturno dobro, obavezno je prekinuti radove, obavijestiti organ uprave nadležan za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se izvršila neophodna istraživanja i druge radnje i aktivnosti u skladu sa članom 87 i 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara ("Službeni list CG", br. 49/10, 40/11, 44/17 i 18/19).

Postupak realizacije Programa sprovoditi tako da se ne zadire u zonu kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara.

U postupku definisanja urbanističkih uslova za privremene objekte u kontaktu sa kulturnim dobrom potrebno je pribaviti uslove Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

U predloženoj zaštićenoj okolini kulturnih dobara onemogućiti gradnju kojom se narušava prostorni i vizuelni integritet cjeline. U predloženoj zaštićenoj okolini ne graditi objekte većih visina ili visoke gustine izgrađenosti, kao ni infrastrukturne objekte većih dimenzija.

USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM

Tehničkom dokumentacijom obezbijediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 71 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom ("Službeni list CG", br. 48/13 i 44/15).

NAPOMENA:

Shodno članu 117 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, korisnik je dužan da 15 dana prije postavljanja privremenog objekta, dostavi prijavu postavljanja privremenog objekta Komunalnoj inspekciji Glavnog grada sa ovim urbanističko-tehničkim uslovima, Tehničkom dokumentacijom, saglasnošću Glavnog gradskog arhitekta i dokazom o pravu svojine, odnosno drugom pravu na zemljištu koje je u privatnom vlasništvu, saglasnost vlasnika.

DOSTAVLJENO:

- "PERFECT WOOD" DOO, ulica Josipa Broza Tita br. 57;
- Komunalna inspekcija Glavnog grada;
- a/a.

OBRAĐIVAČI URBANISTIČKIH USLOVA

Samostalni savjetnik I
Dragoljub Bašović, dipl.ing.građ.

Samostalni savjetnik II
Aleksandra Mitrović, Spec.sci.građ.

Potpis obrađivača:

**OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE**

S E K R E T A R,
Marko Rakočević, dipl.ecc

Potpis ovlašćenog službenog lica:

M.P.

**PRILOZI**

- Skica – položaj privremenog objekta namijenjenog za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju - montažna hala i hangar na terenu;
- List nepokretnosti.
- Grafički prilog iz Programa privremenih objekata.
- Tabelarni prikaz.

CRNA GORA
GLAVNI GRAD PODGORICA
Služba glavnog gradskog arhitekta

Broj: UP I 30-332/22-326
Podgorica, 9. decembar 2022. godine

Glavni gradski arhitekta, na osnovu člana 87 u vezi sa stavom 4 tačka 2 i člana 88 stav 1 i 3 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20 i 86/22), člana 23 i 60 Odluke o organizaciji i načinu rada uprave Glavnog grada („Sl. list CG – o.p.“, br. 38/18, 43/18, 6/20 i 10/20), člana 18 Zakona o upravnom postupku („Sl. list CG“, br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), rješavajući po zahtjevu PERFECT WOOD doo Podgorica za davanje saglasnosti na idejno rješenje privremenog objekta za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju na kat. parcelama br. 2414/3, 2413/4 i 2411/1 K.O. Liješnje, na lokaciji br. 74b, zona VI u Programu privremenih objekata na teritoriji Glavnog grada Podgorica od 2020. do 2024. godine (“Sl. list CG – o.p.“, br. 39/20), donio je

R J E Š E N J E

I - PERFECT WOOD doo Podgorica daje se saglasnost na idejno rješenje privremenog objekta za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju na kat. parcelama br. 2414/3, 2413/4 i 2411/1 K.O. Liješnje, na lokaciji br. 74b, zona VI u Programu privremenih objekata na teritoriji Glavnog grada Podgorica od 2020. do 2024. godine (“Sl. list CG – o.p.“, br. 39/20).

II – Investitor je dužan da prije podnošenja prijave građenja nadležnom inspekcijskom organu, riješi imovinsko-pravne odnose, tj. da pribavi dokaz o pravu svojine na katastarskim parcelama br. 2414/3, 2413/4 i 2411/1 K.O. Liješnje, odnosno drugom pravu na građenje na navedenim parcelama.

O b r a z l o ž e n j e

I - Aktom br. UP I 30-332/22-326 od 10. oktobra 2022. godine, PERFECT WOOD doo Podgorica podnio je Službi glavnog gradskog arhitekta zahtjev za davanje saglasnosti na idejno rješenje privremenog objekta za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju na kat. parcelama br. 2414/3, 2413/4 i 2411/1 K.O. Liješnje, na lokaciji br. 74b, zona VI u Programu privremenih objekata na teritoriji Glavnog grada Podgorica od 2020. do 2024. godine (“Sl. list CG – o.p.“, br. 39/20).

Odredbom člana 87 stav 4 tačka 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (“Sl. list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), propisano je da glavni državni arhitekta daje saglasnost na idejno rješenje arhitektonskog projekta privremenog objekta za koji se izrađuje glavni projekat u odnosu na program iz člana 116 zakona, koji je usklađen sa državnim smjernicama razvoja arhitekture. Shodno članu 88 stav 1 ovog zakona propisano

je da se poslovi iz člana 87 stav 4 tačke 2, 3, 5 i 6, prenose na jedinicu lokalne samouprave.

Glavni gradski arhitekta je razmotrio zahtjev, idejno rješenje objekta projektovano od strane preduzeća STUDIO 4B doo Podgorica i odlučio kao u dispozitivu rješenja.

Smjernicama Programa privremenih objekata na teritoriji Glavnog grada Podgorica od 2020. do 2024. godine za objekte za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju - montažna hala odnosno hangar definisano je da su montažno-demontažni ili nepokretni privremeni objekat namijenjen za razne vrste skladištenja, privrednih i proizvodnih aktivnosti, servisa i usluga. Hangari, stovarišta i sl. su montažni objekti privremenog karaktera i kao takvi moraju biti jednostavne konstrukcije u cilju brze montaže i demontaže. Objekte graditi od čelične konstrukcije sa odgovarajućom ispunom od sendvič panela. Montažna hala odnosno hangar kao nepokretni privremeni objekat može imati armirano - betonske elemente. Maksimalna površina montažne hale odnosno hangara iznosi 2.500 m² u VI zoni. Maksimalni indeks zauzetosti lokacije montažne hale odnosno hangar je 0.50. Maksimalna spratnost objekta je prizemlje i galerija (na površini ne većoj od 30% površine prizemlja). Svijetla visina prizemlja privremenog objekta iznosi maksimum 6 m.

Urbanističko – tehničkim uslovima br. UPI 04-335/22-1883, koje je Sekretarijat za komunalne poslove Glavnog grada Podgorica izdao 29. avgusta 2022. godine, definisano je postavljanje privremenog objekta za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju namijenjenog za trgovinu i usluge – motažna hala i hangar, spratnosti prizemlje i galerija, maksimalne površine 1.800m².

Uvidom u projektnu dokumentaciju konstatovano je da je na lokaciji površine 5.282m², koju čine kat. parcele br. 2414/3, 2413/4 i 2411/1 K.O. Liješnje, predviđeno postavljanje privremenog objekta namijenjenog za skladištenje, proizvodnju i administraciju, spratnosti P+galerija, bruto građevinske površine 2.500m², indeksa zauzetosti 0.44.

Investitor PERFECT WOOD doo Podgorica je postupajući po aktu Službe glavnog gradskog arhitekta br. UP I 30-332/22-326/1 od 14. novembra 2022. godine, dostavio izjašnjenje o rezultatima ispitnog postupka u smislu člana 111 Zakona o upravnom postupku na način što je dostavio idejno rješenje usklađeno sa primjedbama datim od strane ovog organa.

Kod izloženog pravnog i činjeničnog stanja stvari, glavni gradski arhitekta je našao da su se stekli uslovi za davanje saglasnosti investitoru PERFECT WOOD doo Podgorica na idejno rješenje idejno rješenje privremenog objekta za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju na kat. parcelama br. 2414/3, 2413/4 i 2411/1 K.O. Liješnje, na lokaciji br. 74b, zona VI u Programu privremenih objekata na teritoriji Glavnog grada Podgorica od 2020. do 2024. godine ("Sl. list CG – o.p.", br. 39/20).

II – Investitor je obavezan da prije podnošenja prijave građenja nadležnom inspeksijskom organu riješi imovinsko-pravne odnose, a u smislu člana 91 stav 1 i stav 3 tačka 6 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, kojim je propisano da investitor gradi objekat na osnovu prijave građenja i dokumentacije propisane ovim zakonom, a koju čini, između

ostalih i dokaz o pravu svojine na zemljištu, odnosno drugom pravu na građenje na zemljištu (list nepokretnosti, ugovor o koncesiji, odluka o utvrđivanju javnog interesa) ili dokaz o pravu svojine na objektu, odnosno drugom pravu na građenje ako se radi o rekonstrukciji objekta.

NAPOMENA: Projektnu dokumentaciju raditi u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta („Sl. list CG“, br. 44/18 i 43/19), kao i drugim propisima koji regulišu izgradnju objekata.

UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog Rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma u roku od 15 dana od dana njegovog prijema, a preko ove Službe.



Dostavljeno:

- PERFECT WOOD doo Podgorica;
- Arhivi.