

NOSILAC PROJEKTA: EKO MESO D.O.O. BIJELO POLJE

NAZIV PROJEKTA: OBJEKAT ZA PRERADU MESA I MESNIH PRERAĐEVINA

LOKACIJA: Urbanistička parcela UP23 koju čine katastarska parcela br.10/1 i dijelovi katastarskih parcela br.10/2 i 9/1 KO Bijelo Polje u ul.Industrijskoj, i Urbanistička parcela UP 24 koju čini katastarska parcela br.11/1 KO Bijelo Polje.

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA OBJEKAT ZA PRERADU MESA

Obrađivač:

Liming Projekt d.o.o. Podgorica

Broj licence 01-1075/2

Odgovorno lice:

Žarko Asanović, dipl.inž.el.

Odgovorno lice u multidisciplinarnom timu:

Žarko Asanović, dipl.inž.el.

APRIL 2019

Sadržaj

1. Opšte informacije.....	3
Podaci o nosiocu projekta	3
Glavni podaci o projektu	3
Podaci o organizaciji i licima	4
Spisak primijenjenih zakona, propisa, preporuka i standarda.....	23
2. OPIS LOKACIJE	24
2.1. Područje izvođenja projekta	24
2.2. Fizičke karakteristike projekta i kartografskih prikaza.....	24
2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena.....	27
2.4. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa.....	30
3. OPIS PROJEKTA	36
4. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA	65
5. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE.....	67
6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	72
7. OPIS MJERA PREDVIĐENIH U CILJU SPRJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNOG ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	82
8. REZIME INFORMACIJA.....	94
9. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA.....	96

1. Opšte informacije

Podaci o nosiocu projekta

Nosilac projekta:	Eko Meso d.o.o. Bijelo Polje
Ime i prezime odgovornog lica:	Safet Franca
Adresa:	Industrijska bb, Bijelo Polje
Registracioni broj:	50592896

Glavni podaci o projektu

Pun naziv projekta:	OBJEKAT ZA PRERADU MESA I MESNIH PRERAĐEVINA
Skraćen naziv projekta:	
Lokacija:	Urbanistička parcela UP23 koju čine katastarska parcela br.10/1 i dijelovi katastarskih parcela br.10/2 i 9/1 KO Bijelo Polje u ul.Industrijskoj, i Uurbanistička parcela UP 24 koju čini katastarska parcela br.11/1 KO Bijelo Polje.
Adresa:	-



**IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH
SUBJEKATA PORESKE UPRAVE**

Registarski broj 5 - 0526961 / 006
PIB: 02753138

Datum registracije: 15.04.2009.
Datum promjene podataka: 13.04.2016.

**"LIMING PROJEKT" D.O.O. ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING, TEHNIČKA
ISPITIVANJA PROMET ROBA I USLUGA - PODGORICA**

Broj važeće registracije: /006

Skraćeni naziv: LIMING PROJEKT
Telefon: 20 633384
eMail:
Datum zaključivanja ugovora: 09.04.2009.
Datum donošenja Statuta: 09.04.2009. Datum promjene Statuta: 12.04.2016.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: UL. CRNOGORSKIH SERDARA BR. 30 PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte: UL. CRNOGORSKIH SERDARA BR. 30 PODGORICA
Adresa sjedišta: UL. CRNOGORSKIH SERDARA BR. 30 PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 1,00Euro (Novčani 1,00Euro, nenovčani Euro)

OSNIVAČI:

ŽARKO ASANOVIĆ 1510958270046

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: OBALA RIBNICE 8 PODGORICA CRNA GORA

LICA U DRUŠTVU:

ŽARKO ASANOVIĆ 1510968270046

Adresa: OBALA RIBNICE 8 PODGORICA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

ŽARKO ASANOVIĆ 1510968270046

Adresa: TRG BOŽANE VUČINIĆ 6/32 PODGORICA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 10.07.2017 godine u 11:39h



NAČELNICA

Dušanka Vujisić



Broj: 01-1075/2
Podgorica, 06.10.2015. godine

Inženjerska komora Crne Gore rješavajući po Zahtjevu privrednog društva „LIMING PROJEKT“ d.o.o. iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14), čl. 8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br. 68/08), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03), člana 1 Uredbe o izmjeni uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore broj 08-1375 ("Sl. list CG", br. 35/15), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu tehničke dokumentacije

Za izradu, TEHNIČKE DOKUMENTACIJE IZ OBLASTI ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE. Privrednom društvu „LIMING PROJEKT“ d.o.o. iz Podgorice.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

OBRAZLOŽENJE

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br. 03-1075 od 05.10.2015. godine, koji je podnesen u ime privrednog društva „LIMING PROJEKT“ d.o.o. iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 83. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14) i člana 8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br. 68/08 i 32/14), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra privrednih subjekata Poreske uprave reg.br. 5-0526961/004, za – inženjersku djelatnost i tehničko savjetovanje;
- ima u radnom odnosu odgovornog projektanta – Žarka R. Asanovića, dipl.inž.el., sa Licencom broj: UP 0502-124/15-1 od 21.09.2014. godine, izdatom od Ministarstva održivog razvoja i turizma;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Generalni sekretar:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- s/a



PREDSJEDNIK KOMORE

Prof. dr Branislav Glavatović, dipl.inž.geol.

Broj: EŽ-11-04/19

Podgorica: 11.04.2019. godine

Shodno članu 19., Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 75/18), donosim,

RJEŠENJE

o formiranju multidisciplinarnog tima za izradu

Za izradu Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, projekta izgradnje objekta za preradu mesa
I mesnih prerađevina, određujem tim u sastavu:

1. Žarko Asanović, dipl.inž.el., strukovni inženjer zaštite od požara i zaštite životne sredine -
specijalista
2. Arh Fuad Šabović, dipl. ing.
3. Zoronjić Alma, dipl. biolog
4. Dragomir Popović, dipl.inž.građ.
5. Nusret Mekić, Bachelor turizma i zaštite životne sredine

Za odgovorno lice u multidisciplinarnom timu određujem Žarka Asanovića, dip.inž.el.,spec.zop.

Za odgovorno lice u multidisciplinarnom timu određujem Žarka Asanovića, dip.inž.el.

Obrazloženje:

Budući da imenovani ispunjavaju uslove predviđene važećom zakonskom regulativom, to je
odlučeno kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Izvršni direktor

M.P.

Žarko Asanović, dipl.inž.el.

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 107/7-1362/2
Podgorica, 17.04.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu ŽARKA ASANOVIĆA, diplomiranog inženjera elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, za izdavanje licence za ovlašćenog 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 ŽARKU ASANOVIĆU, diplomiranom inženjeru elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, LICENCA ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

Obrazloženje

Aktom, br.UPI 107/7-1362/1 od 15.03.2018.godine, ŽARKO ASANOVIĆ, diplomirani inženjer elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ovjerenu Diplomu o stečenom visokom obrazovanju stečenu na Elektrotehničkom fakultetu – Univerziteta Crne Gore, br.737 od 12.11.2000.godine;
- Ovjereni fotokopiji radne knjižice;
- Ovjereni fotokopiji lične karte;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj br.02-4087/1 od 30.04.2008.godine, kojim se ŽARKU ASANOVIĆU, diplomiranom inženjeru elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, izdaje ovlašćenje za rukovođenje – izvođenjem instalacija jake struje;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj br.02-4007/2 od 30.04.2008.godine, kojim se ŽARKU ASANOVIĆU, diplomiranom inženjeru elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, izdaje ovlašćenje za izradu projekata jake struje;
- Ovlašćenje za rukovođenje građenjem – instalacija jake struje na objektima visokogradnje, reg.br.ER 00325 0119 od 20.05.2005.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore;

- Ovlašćenje za projektovanje za izradu projekata jake struje na objektima visokogradnje, reg.br.ER 00325 0119 od 20.05.2005.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore;
- Referenc lista – potvrda za ŽARKA ASANOVIĆA, diplomiranog inženjera elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, izdata od strane »VELMI YUVEL« DOO iz Bijelog Polja;
- Referenc lista – potvrda za ŽARKA ASANOVIĆA, diplomiranog inženjera elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, izdata od strane O.D »ENERGIJA« iz Bijelog Polja;
- Referenc lista – potvrda za ŽARKA ASANOVIĆA, diplomiranog inženjera elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, izdata od strane Instituta »SIGURNOST« DOO iz Podgorice;
- Referenc lista – potvrda za ŽARKA ASANOVIĆA, diplomiranog inženjera elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, izdata od strane Crnogorskog fonda za solidarnu izgradnju, br.04-550 od 21.02.2018.godine;
- Referenc lista – potvrda za ŽARKA ASANOVIĆA, diplomiranog inženjera elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, izdata od strane »LIMING PROJEKT« DOO iz Podgorice, od 07.03.2018.godine;
- Uvjerjenje Ministarstva pravde, od 16.04.2018.godine, kojim se potvrđuje da u kaznoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog;

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

Članom 4 stav 1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence ovlašćenog 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.

Rešavajući 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 u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Nataša Pavićević



VLADA CRNE GORE
MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
Broj:UP 0502-124/15-1
Podgorica, 21.08.2014.godine

Crna Gora
INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj: 03-589/5
Podgorica, 25.09. 2015 god.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po žalbi Asanović Žarka, dipl.ing.elektrotehnike i specijaliste strukovnog inženjera zaštite na radu i zaštite životne sredine iz Podgorice, izjavljenoj na rješenje Inženjerske komore Crne Gore br.01-589/5 od 23.07.2015.godine, na osnovu člana 238 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“ br.60/03 i „Službeni list CG“br.32/11) i člana 21 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave („Sl.list CG“br.5/12) i ovlaštenja Ministra br.01-3021/5 od 10.12.2012.godine, donosi

RJEŠENJE

- I. Poništava se rješenje Inženjerske komore Crne Gore br.01-589/5 od 23.07.2015.godine.
- II. Asanović Žarku, diplomiranom inženjeru elektrotehnike i specijalisti strukovnom inženjeru zaštite životne sredine i zaštite na radu iz Podgorice, izdaje se licenca za izradu tehničke dokumentacije iz oblasti zaštite na radu i zaštite životne sredine.

Obrazloženje

Inženjerska komora Crne Gore je, postupajući po rješenju ovog ministarstva, br.UP0505-87/15-1 od 06.07.2015.godine, u ponovnom postupku, po osnovu člana 237 stav 2 Zakona o opštem upravnom postupku, donijela rješenje, br.01-589/5 dana 23.07.2015.godine, kojim je odbila zahtjev, br.03-589 od 14.05.2015.godine, Asanović Žarka, dipl.ing.el. iz Podgorice, za izdavanje licenca za izradu tehničke dokumentacije iz oblasti zaštite na radu i zaštite životne sredine, iz razloga navedenih u ožalbenom rješenju.

Na navedeno rješenje, žalitelj je izjavio žalbu ovom ministarstvu zbog bitne povrede pravila upravnog postupka, nepotpuno i nepravilno utvrđenog činjeničnog stanja i pogrešne primjene materijalnog prava. U bitnome navodi da je prvostepen organ učinio bitne povrede pravila postupka iz člana 226 stav 2 tač. 3 i 7 ZUP, kao i da se prvostepeni organ nije pridržavao primjedbi i sugestija iz drugostepenog rješenja ovog ministarstva, već je ponovo donio isto rješenje, bazirano na nelogičnostima i nedosljednostima uslijed neadekvatnog tumačenja i ocjene zakonskih odredbi. Ističe da posjeduje dugogodišnje radno iskustvo u predmetnoj oblasti, o čemu svjedoče referenc liste izdate od firmi u kojima je radio projekte i elaborate; da obrazloženje ožalbenog rješenja nije sačinjeno u skladu sa zakonom i da prvostepeni organ pogrešno tumači zakonsku normu u pogledu posjedovanja trogodišnjeg radnog iskustva. Predlaže da se poništi ožalbeno rješenje i Ministarstvo odluči o predmetnom zahtjevu.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je ožalbeno rješenje, žalbu i spise predmeta, pa je odlučilo kao u dispozitivu rješenja, a ovo iz sledećih razloga:

Odredbom člana 238 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku propisano je da ako drugostepeni organ utvrdi da su u prvostepenom rješenju pogrešno ocijenjeni dokazi, da je iz utvrđenih činjenica izveden pogrešan zaključak u pogledu činjeničnog stanja, da je pogrešno primenjen pravni propis na osnovu koga se rješava upravna stvar ili ako nađe da je na osnovu slobodne ocjene trebalo donijeti drugačije rješenje, on će svojim rješenjem poništiti prvostepeno rješenje i sam riješiti upravnu stvar.

Razmatrajući predmetne spise, ovo ministarstvo je, postupajući u skladu sa odredbom člana 238 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku, odlučilo poništiti prvostepeno rješenje i na osnovu slobodne ocjene riješiti upravnu stvar. Ovo iz razloga, što je Ministarstvo u dosadašnjem upravnom postupku, po osnovu člana 237 stav 2 ZUP, poništavalo rješenje prvostepenog organa, koji je u ponovnom postupku donosio identična rješenja, ne uvažavajući primjedbe i sugestije ovog ministarstva.

Uvidom u spise predmeta, ovo ministarstvo je utvrdilo da se Asanović Žarko, diplomirani inženjer zaštite na radu i zaštite životne sredine iz Podgorice, zahtjevom, br.03-589 od 14.05.2015.godine, obratio Inženjerskoj komori Crne Gore, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije iz oblasti zaštite na radu i zaštite životne sredine. Uz zahtjev, imenovani je dostavio zakonom propisanu ovjerenu dokumentaciju (fotokopiju lične karte; fotokopiju uvjerenja o završenim specijalističkim strukovnim studijama Visoke inženjerske škole strukovnih studija u Beogradu br.03-1032/1 od 29.10.2013.godine; rješenje Ministarstva prosvjete o priznavanju prednje citiranog uvjerenja, UP I br.05-1-2168/2 od 16.12.2013.godine; fotokopiju uvjerenja o završenim specijalističkim strukovnim studijama Visoke inženjerske škole strukovnih studija u Beogradu br.03-258/1/1 od 12.03.2015.godine; rješenje Ministarstva prosvjete o priznavanju prednje citiranog uvjerenja, UP I br.05-1-363/2 od 24.04.2015.godine i referenc liste od Instituta sigurnosti d.o.o. iz Podgorice i „LARS FIRE“ d.o.o. iz Podgorice, o projektima i elaboratima zaštite na radu i zaštite životne sredine, koje je žalitelj izradio u periodu od 2008.godine do 2015.godine).

Činjenica, da su uvjerenja o sticanju specijalističkog zvanja iz 2013.godine i 2015.godine, ne sprječava prvostepeni organ da izda tražene licence, ukoliko žalitelj ima 3 godine radnog iskustva na navedenim poslovima, jer je žalitelj, shodno članu 84 stav 6 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, obavljao navedene poslove kao diplomirani inženjer elektrotehnike i posjeduje referenc liste od Instituta sigurnosti d.o.o. iz Podgorice i „LARS FIRE“ d.o.o. iz Podgorice, o projektima i elaboratima zaštite na radu i zaštite životne sredine, koje je izradio u periodu od 2008.godine do 2015.godine.

Kako je odredbom člana 7 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“ br.68/08) propisano da se licenca za vodećeg projektanta, odnosno odgovornog projektanta za izradu pojedinih dijelova tehničke dokumentacije, izdaje fizičkom licu, između ostalog, na osnovu dokaza o najmanje tri godine radnog iskustva na izradi, reviziji, nadzoru, pregledu ili ocjeni tehničke dokumentacije, to je ovo ministarstvo utvrdilo da žalitelj ispunjava uslove propisane ovim pravilnikom.

Shodno navedenom, odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se tužbom pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.

GENERALNI DIREKTOR

Danilo Gvozdenović

Odsjek za normativno pravne
poslove i II-stepeni upravni postupak
Dubravka Pešić, dipl. pravnik

Dostaviti:

- prvostepenom organu
- a/a

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 107/7-2103/2
Podgorica, 27.04.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu FUADA ŠABOVIĆA diplomiranog inženjera arhitekture iz Bijelog Polja, za izdavanje licence za revizora, na osnovu čl.125 i 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 FUADU ŠABOVIĆU diplomiranom inženjeru arhitekture iz Bijelog Polja, LICENCA, revizora za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

Obrazloženje

Aktom, br.UPI107/7-2103/1 od 06.03.2018.godine, FUAD ŠABOVIĆ diplomirani inženjer arhitekture iz Bijelog Polja, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence revizora tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ovjerenu kopiju lične karte za imenovanog (Crnogorsko državljanstvo); ovjerenu kopiju radne knjižice; Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br.UPI 107/7-810 od 23.03.2018.godine, kojim se FUADU ŠABOVIĆU, diplomiranom inženjeru arhitekture iz Bijelog Polja, izdaje licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj br.03-9980/1 od 06.12.2008.godine, kojim se Šabović Suadu iz Bijelog Polja, izdaje licenca, kojom se utvrđuje ispunjenost uslova za izradu arhitektonskih projekata za arhitektonske objekte, projekata unutrašnjih instalacija vodovoda i kanalizacije, projekata enterijera i projekata unutrašnjih slobodnih prostora;
- Rješenje Inženjerske komore Crne Gore, br.01-529/2 od 13.08.2012.godine, kojim se FUADU A.ŠABOVIĆU dipl.inž.arh. iz Bijelog Polja, izdaje licenca odgovornog inženjera za izvođenje građevinskih i građevinsko – zanatskih radova na arhitektonskim objektima;
- Referenc lista za FUADA ŠABOVIĆA dipl.inž.arh. iz Bijelog Polja, izdata od strane »INTESA GROUP« DOO iz Bijelog Polja;

- Uvjerenje Ministarstva pravde, br.05/2-72-2510/18 od 20.03.2018.godine, kojim se potvrđuje da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog.

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

Naime, članom 125 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da revizor može da bude fizičko lice koje obavlja poslove revizije tehničke dokumentacije odnosno stručnog nadzora nad građenjem, koje je crnogorski državljanin sa najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera.

Revizor iz stava 1 ovog člana dužan je da izvrši proveru usklađenosti tehničke dokumentacije sa urbanističko-tehničkim uslovima, ovim zakonom, posebnim propisima i odgovoran je tačnost izveštaja o usklađenosti, odnosno da vrši stručni nadzor nad građenjem objekta i odgovoran je da se li radovi izvode u skladu sa revidovanim glavnim projektom, ovim zakonom, posebnim propisima i pravilima struke.

Članom 3 stav 1 tačka 2 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 između ostalih i licenca revizora, koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Članom 6 stav 1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence revizora, proverava: 1) da li podnosilac zahtjeva ima crnogorsko državljanstvo; 2) da li podnosilac zahtjeva ima licencu ovlašćenog inženjera; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenju objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera; i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 2 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, radnim iskustvom za fizičko lice koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta, izdatu po propisu koji su važili do donošenja ovog propisa, smatra se i radno iskustvo u svojstvu odgovornog projektanta, vodećeg projektanta, odgovornog vršioca revizije, vodećeg vršioca revizije, odgovornog inženjera, glavnog inženjera, nadzornog inženjera i/ili glavnog nadzornog inženjera.

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. 125 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 2 i čl. 6 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.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Nataša Pavićević



РЕПУБЛИКА СРБИЈА



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

ЗОРОЊИЋ (Ћемал) АЛМА

РОЂЕН-А 03. 03. 1979. ГОДИНЕ У БИЈЕЛОМ ПОЉУ, БИЈЕЛО ПОЉЕ
РЕПУБЛИКА ЦРНА ГОРА, УНИКАН-А 1997/1998. ГОДИНЕ,
А ДАНА 27. 06. 2006. ГОДИНЕ, ЗАВРШНО-АА ЈЕ СТУДИЈЕ НА
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОМ ФАКУЛТЕТУ У КОСОВСКОЈ МИТРОВИЦИ
НА ОДСЕКУ - ГРУПИ - СМЕРУ
БИОЛОГИЈА

СА ОПШТИМ УСПЕХОМ 6,95 (ШЕСТИ 95/100) У ТОКУ СТУДИЈА
И ОЦЕНОМ 10 (ДЕСЕТ) НА ДИПЛОМСКОМ ИСПИТУ
НА ОСНОВУ ТОГА ИЗДАЈЕ МУ-ЈОЈ СЕ ОВА ДИПЛОМА
О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ И СТРУЧНОМ НАЗИВУ

ДИПЛОМИРАНИ БИОЛОГ

РЕДНИ БРОЈ ИЗ СВИДЕНИЦИЈЕ О ИЗДАТИМ ДИПЛОМАМА 770
У КОСОВСКОЈ МИТРОВИЦИ, 15. 03. 2007. ГОДИНЕ.

ПРЕДСЕДНИК

Проф. др КАТИЦА КОСАНОВИЋ

(субв)
ЖМТ

РЕКТОР

Проф. др ЗДРАВКО ПЕТРОВИЋ

Broj: EŽ-11-04/19

Podgorica: 11.04.2019. god.

POTVRDA

Kojom se potvrđuje da Zoronjić Alma dipl. biolog, rođena 05.05.1979.godine u Bijelom Polju, angažovana kao stručni saradnik u "LIMING PROJEKT" d.o.o. Podgorica, na poslovima izrade Elaborata o procjeni uticaja projekta na životnu sredinu od avgusta 2017. godine.

Uvidom u radnu knjižicu, ustanovili smo da, imenovana ima preko pet godina rada u struci.

Izvršni direktor

M.P.

Žarko Asanović, dipl. inž. el.

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE

Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 107/7-2552/2
Podgorica, 23.04.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu »POP PROJEKT« DOO iz Podgorice, za izdavanje licence projektanta i izvođača radova, 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 »POP PROJEKT« DOO iz Podgorice, LICENCA projektanta i izvođača radova.
2. Ova Licenca se izdaje na 5 (pet) godina.

Obrazloženje

Aktom, br.UPI 107/7-2552/1 od 19.04.2017.godine, »POP PROJEKT« DOO iz Podgorice, obratilo se ovom ministarstvu za izdavanje licence projektanta i izvođača radova.

Uz zahtjev imenovano privredno društvo, dostavilo je ovom ministarstvu sledeće dokaze:

Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma, broj UPI 107/7-1380/2 od 17.04.2018.godine, kojim je Dragomiru Popoviću, dipl.inženjeru građevinarstva iz Podgorice, izdata licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata; Ugovor o radu na neodređeno vrijeme, br.01/2008 od 22.04.2008.godine, zaključen između »POP PROJEKT« DOO iz Podgorice i Dragomira Popovića, dipl.inženjera građevinarstva iz Podgorice; Izvod iz Centralnog Registra Privrednih subjekata Poreske uprave za imenovano privredno društvo – pretežna djelatnost, šifra 7112 -inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje.

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

Naime, članom 122 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore« br. 64/17), propisano je da privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (projektant), odnosno privredno društvo koje gradi objekat (izvođač radova), dužno je da za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije djela tehničke dokumentacije, odnosno građenje ili izvođenje pojedinih radova ovlašćeni

- Ovlašćenje za projektovanje – izrada projekata konstrukcija zgrada u sferi, reg.br.GP 15824 0186 od 30.06.2004.godine;
- Referenc lista potvrda za DRAGOMIRA POPOVIĆA, diplomiranog inženjera građevinarstva – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdata od strane »GKM« DOO iz Podgorice, br.72/17 od 29.06.2017.godine;
- Referenc lista potvrda za DRAGOMIRA POPOVIĆA, diplomiranog inženjera građevinarstva – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdata od strane »KATEL« DOO iz Podgorice;
- Referenc lista potvrda za DRAGOMIRA POPOVIĆA, diplomiranog inženjera građevinarstva – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdata od strane »ING INVEST« DOO iz Danilovgrada;
- Referenc lista potvrda za DRAGOMIRA POPOVIĆA, diplomiranog inženjera građevinarstva – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdata od strane »ING INVEST« DOO iz Danilovgrada, br.595/17 od 30.06.2017.godine;
- Referenc lista potvrda za DRAGOMIRA POPOVIĆA, diplomiranog inženjera građevinarstva – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdata od strane »SIGURNOST« DOO iz Podgorice;
- Referenc lista potvrda za DRAGOMIRA POPOVIĆA, diplomiranog inženjera građevinarstva – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdata od strane »LARS FIRE« DOO iz Podgorice;
- Referenc lista potvrda za DRAGOMIRA POPOVIĆA, diplomiranog inženjera građevinarstva – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdata od strane »POP PROJEKT« DOO iz Podgorice;
- Referenc lista potvrda za DRAGOMIRA POPOVIĆA, diplomiranog inženjera građevinarstva – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdata od strane Crnogorskog fonda za solidarnu stambenu izgradnju, br.04-583/2 od 23.02.2018.godine;
- Referenc lista potvrda za DRAGOMIRA POPOVIĆA, diplomiranog inženjera građevinarstva – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdata od strane Crnogorskog fonda za solidarnu stambenu izgradnju, br.04-583/2 od 23.02.2018.godine;
- Referenc lista potvrda za DRAGOMIRA POPOVIĆA, diplomiranog inženjera građevinarstva – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdata od strane »POP PROJEKT« DOO iz Podgorice;
- Uvjerenje Ministarstva pravde, od 16.04.2018.godine, kojim se potvrđuje da u kaznoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog;

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

Članom 4 stav 1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence ovlašćenog 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.

Rešavajući 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 u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Nataša Pavićević





BOSNA I HERCEGOVINA
Univerzitet u Sarajevu
Prirodno-matematički fakultet

MEKIĆ (HAJRO) NUSRET

rođen/a 12.08.1983. godine, Bijelo Polje, općina Bijelo Polje, Republika Crna Gora, završio/a je dana 24.09.2009. prvi ciklus studija u trajanju od osam semestara/četiri godine na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek Geografija, smjer Turizam i zaštita životne sredine i na osnovi toga se izdaje

DIPLOMA

o stečenoj akademskoj tituli

i stručnom zvanju **Bakalaureat/Bachelor turizma i zaštite životne sredine**

Izdato u Sarajevu, 07. novembra 2009. godine

Broj: 93/2009

DEKAN:

Prof. dr. Muriz Špahić

REKTOR:

Prof. dr. Faruk Čaklović

Broj: EŽ-11-04/19

Podgorica: 11.04.2019. god.

POTVRDA

Kojom se potvrđuje da Mekić Nusret, Bechelor turizma i zaštite životne sredine, rođen 12.08.1983.godine u Bijelom Polju, angažovana kao stručni saradnik u "LIMING PROJEKT" d.o.o. Podgorica, na poslovima izrade Elaborata o procjeni uticaja projekta na životnu sredinu od januara 2015. godine.

Uvidom u radnu knjižicu, ustanovili smo da, imenovani ima preko pet godina rada u struci.

Izvršni direktor

M.P.

Žarko Asanović, dipl. inž. el.

Spisak primijenjenih zakona, propisa, preporuka i standarda

- Zakon o državnoj imovini ("Službeni list Crne Gore", br. 21/2009)
 - Uredba o prodaji i davanju u zakup stvari u državnoj imovini („Sl. list RCG", br. 44/2010)
- Zakon o komunalnim djelatnostima ("Sl. list CG", br. 55/16, 74/16, 2/18)
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list. CG" br. 064/17)
- Zakon o zaštiti prirode ("Službeni list Crne Gore", br. 054/16)
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara ("Službeni list Crne Gore", br. 044/17)
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list. CG" br. 63/18),
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG", broj 75/18)
 - Pravilnik o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG", br. 14/07)
- Zakon o šumama ("Službeni list Crne Gore", br. 074/10, 040/11, 047/15)
- Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 039/16)
 - Pravilnik o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada ("Sl. List RCG", broj 50/12)
- Zakon o vodama ("Službeni list Crne Gore", br. 052/16)
- Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama ("Službeni list Crne Gore", br. 002/17 od 10.01.2017)
 - Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore", br. 45/08 od 31. jula 2008., 9/10 od 19. februara 2010., 26/12, od 24. maja 2012., 52/12, od 12. oktobra 2012. i 59/13, od 26. decembra 2013.)
- Zakon o zapaljivim tečnostima i gasovima ("Sl. list CG", br. 48/2015)
- Zakon o zaštiti i spašavanju ("Sl. list CG" br. 32/11)
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara ("Sl. list CG" br. 44/17)
 - Pravilnik o Registru kulturnih dobara („Sl. list CG". br.19/11.)
- Zakon o zaštiti od nejonizujućeg zračenja ("Sl. list CG" br. 035/13)
 - Pravilnik o granicama izlaganja elektromagnetskim poljima, ("Sl. list CG" br. 6/2015)
 - Pravilnik o načinu prvih i periodičnih mjerenja nivoa elektromagnetskih polja ("Službeni list Crne Gore", broj 56/2015)
- Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. listu Crne Gore", br. 43/15)
 - Pravilnik o emisiji zagađujućih materija u vazduh („Sl. list RCG", br. 25/01)
 - Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha ("Sl. list Crne Gore", br. 21/11 od 21.04.2011)
 - Uredba o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG", br. 44/10 i 13/11)
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br.2/18)
 - Pravilnik o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG", broj 60/11)
- Zakon o životnoj sredini ("Sl. list Crne Gore", br. 052/16)

2. OPIS LOKACIJE

2.1. Područje izvođenja projekta

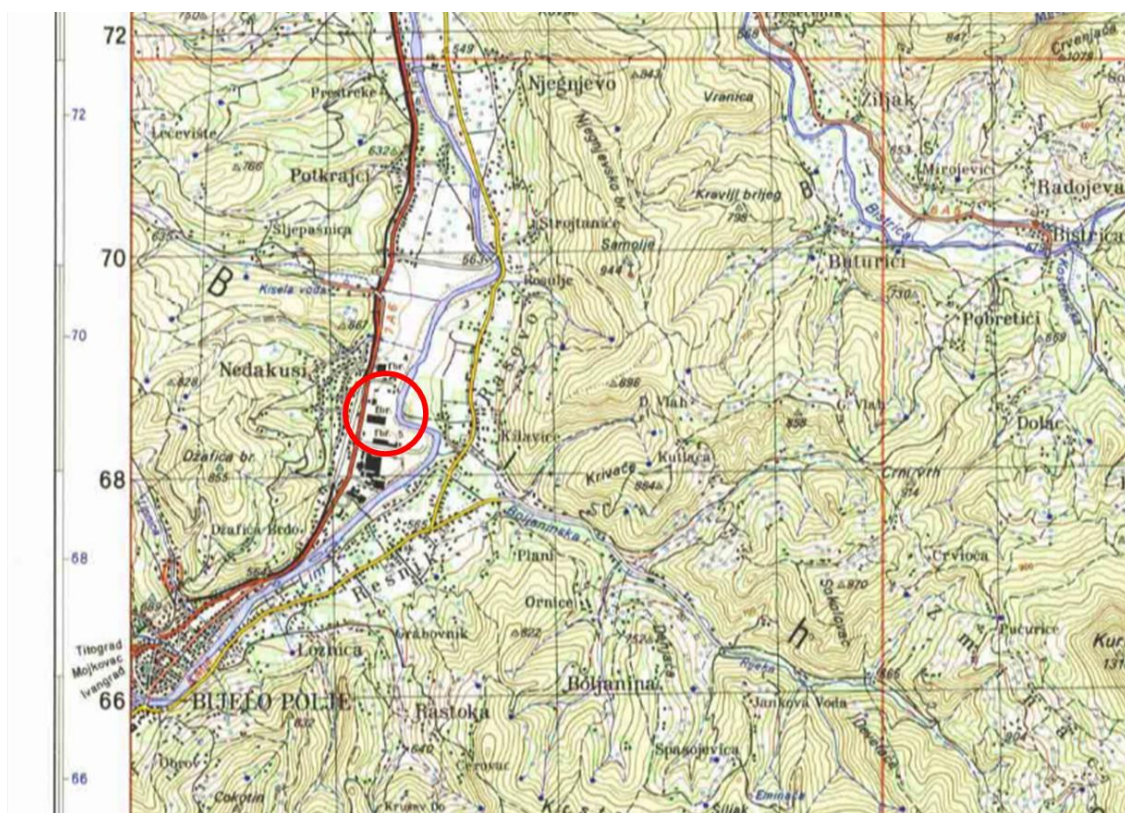
Objekat je lociran na dijelu urbanističke parcele UP broj 24, a u okviru dijela kat. parcele broj 11/1, I urbanističkoj parceli UP23 u okviru dijela kat.parcele 10/1 I dijelova 10/2 I 9/1, K. O. Bijelo Polje, u Ul. Industrijskoj, u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a Industrijske zone i područje terminala.

2.2. Fizičke karakteristike projekta i kartografskih prikaza

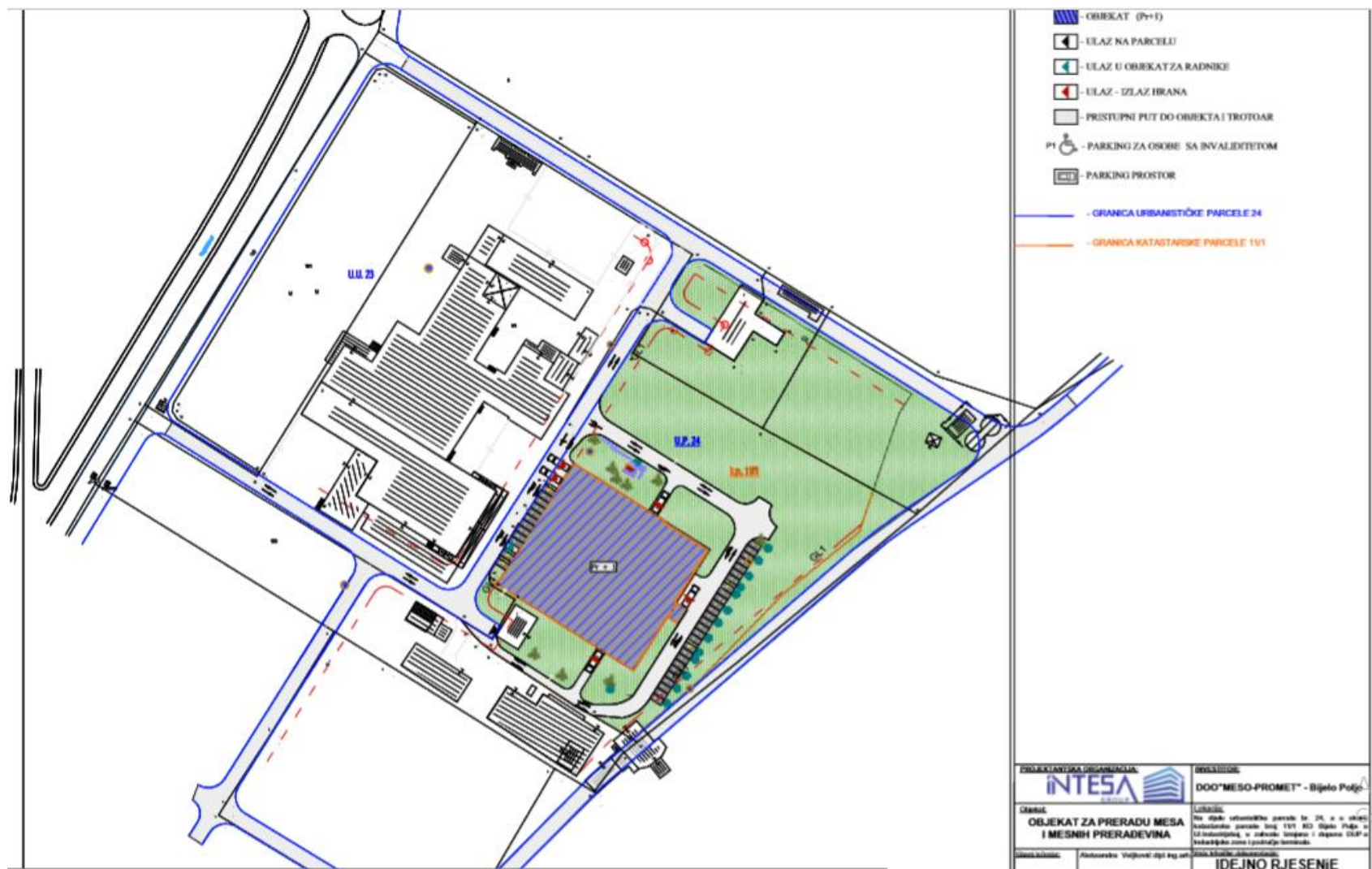
Objekat za prerađu mesa I mesnih prerađevina se nalazi u industrijskoj zoni u opštini Bijelo Polje, gdje je maksimalni indeks zauzetosti 0.50, maksimalni indeks izgrađenosti 1.0, a maksimalna spratnost Su+P+1. Maksimalna površina pod objektom iznosi 5.908,00 cm², a maksimalna površina izgrađenosti 11.816,00 m².

Planirani projekat na navedenim parcelama se nalazi na oko 50 mn.v. Predmetna lokacija je ravničarska I izohipse su relativno razučene od obale rijeke, te se može zaključiti da je u pitanju riječna terasa, odnosno aluvijalna ravan u pitanju.

U nastavku je se nalazi kartografski prikaz predmetne lokacije.



Karta 1: Geografski položaj planiranog projekta (Topografska karta 1:50 000 Prijepolje 4)



Karta 2 Katastarsko topografski plan

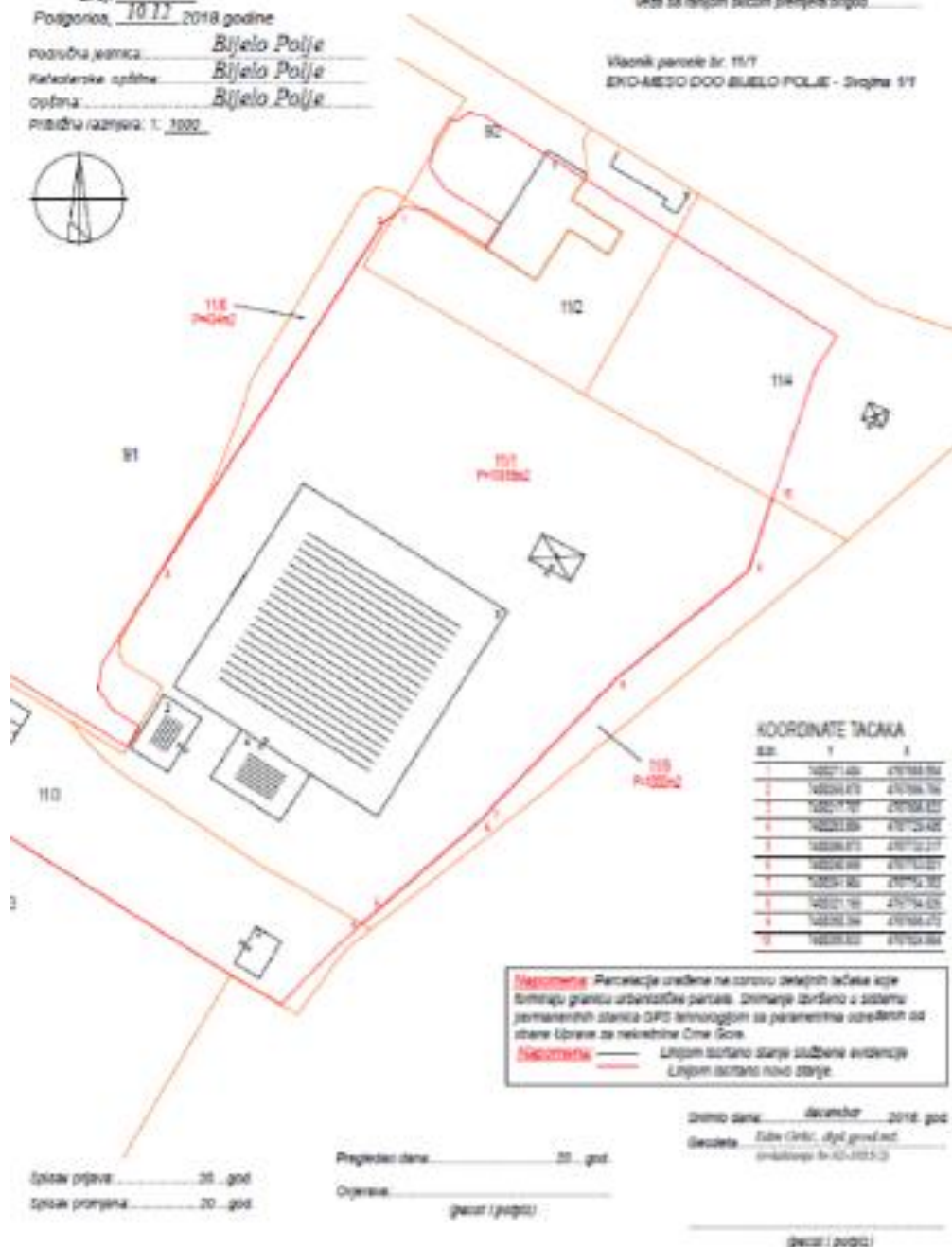
"Geo Friends" d.o.o. - Podgorica
(Licenca br.02-1270/2 od 27.04.2012.godine)

Broj: 794
Podgorica, 10.12.2018.godine
područna jedinica: Bijelo Polje
Katastarska opština: Bijelo Polje
opština: Bijelo Polje
mjeršna razmjera: 1:1000

SKICA PREMJERA 21

Broj kat. plana: _____
Izn. zapisnik izvešta: _____
Vrem. sa. inženj. poslom premjera: _____

Vlasnik parceli br. 11/7
BEO-REDO DOO BIJELO POLJE - Dvojlina 1/1



Karta 3: Skica premjera

2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena

2.3.1. Geomorfološke karakteristike

Industrijska zona (lokacija predmetnog projekta) se nalazi sjeverno od centra Bijelog Polja. Smještena je na srednjoj fluvijalnoj terasi doline rijeke Lim (ispod ogranaka Džafića Brda, Velikog Brijega i Trumbarine). Prostire se između željezničke pruge Beograd - Bar i rijeke Lim, nagnuta je od zapada ka istoku sa denivelacijom 15m (prostire se između 550 i 565 m n.v.), a s obzirom da je malog nagiba, povoljno je eksponirana.

2.3.2. Geološka građa terena

Teren na kojem je planiran predmetni projekta je izgrađen od stijena kvartarne starosti sedimentnog porijekla:

- sedimenti srednje i gornje riječne terase Lima između pruge i strmog odsjeka korita Lima,
- šljunka razne granulacije i petrografskog sastava, slabosortiranog i slabovezanog, paleozojskog porekla i
- gline, pjeskovite i prašinate, koje imaju različite fizičko – mehaničke osobine, pri čemu gornja terasa može biti mjestimično zasuta deluvijalnim materijalom.

U rijeku Lim se javlja strmi odsjek ka koritu rijeke, izgrađen od stijena paleozojske starosti (škriljaca, argilošista i filita neujednačenih fizičko – mehaničkih osobina i sastava). Ispod ovog odsjeka mjestimično se javlja povodanjska facija, aluvijum i ade (šljunak i pijesak promjenljivog sastava, zasićen vodom).

2.3.3. Inženjerskogeološki sastav i odlike terena

U inženjersko - geološkom pogledu terasni sedimenti lijeve, ali ujedno i desne obale Lima spadaju u:

- nevezane do poluvezane tvrde klastične stijene srednje terase Lima i aluvijuma (šljunak razne granulacije paleozojskog porijekla i glina, pjeskovita i prašinasta), nalaze se sa obje strane Lima, do dubine 5-20m. Slabe su stišljivosti, dobre slegnutosti i relativno dobre nosivosti sa nagibom terena do 5° ili rjeđe 5-10°.
- poluvezane meke plastične stijene sastavljene od pijeska i gline koje izgrađuju gornju terasu; ona je fluvijalnog porekla i uglavnom male nosivosti, nagiba terena do 5°, promjenljivog djelovanja površinskih i podzemnih voda i drugih inženjersko – geoloških karakteristika.
- povodanjska facija također spada u poluvezane meke plastične stijene, ade u nevezane krupnozrne do sitnozrne klasične sedimentne stene, terasni odsjek od paleozojskih stijena čine vezane kvaziplastične metamorfne stijene, a antropogene naslage su nevezane stijene.

Nagnutost terena je manja od 5°. Izuzetak predstavlja terasni odsjek iznad Lima koji je strmih do vertikalnih strana. Na ovom terenu nisu zapaženi savremeni inženjersko – geološki procesi, a i perspektive za njihovu pojavu nisu uočljive, s obzirom na litološke i hidrogeološke karakteristike terena, kao i malu nagnutost. Eventualno bi se u koritu Lima moglo javiti erodovanje obala i stvaranje ada i sprudova.

2.3.4. Hidrogeološke odlike terena

U hidrogeološkom pogledu, terasni sedimenti kvartarne starosti spadaju u slabopropusne do vodonepropusne stijene intergranularne poroznosti. Propusnost im zavisi od sadržaja i položaja gline u njima, te zbog toga nivo podzemne vode varira (idući od Lima prema željezničkoj pruzi od 0-4m, tako što za najveći dio zone važi dubina do izdani od 1-3m) i zavisi od pluviometrijskog režima. Ukoliko je učešće gline u stijenskoj masi znatnije, izdan je izdašnija. Aluvijum, ade i povodanjska facija uz Lim su dobro vodopropusni, terasni odsjek od paleozojskih stijena je vodonepropusan, dok je u nasutom materijalu propusnost promenljiva.

Na samom području DUP-a nema mineralnih izvora, ali se oni javljaju u okolini Bijelog Polja. Najveći izvor nalazi se pri ušću Boljanske rijeke u Lim (5,5 l/s), kaptiran je i koristi se za lokalno vodosnabdijevanje. Ostali izvori su manje izdašnosti (najčešće 0,1l/s). Vodosnabdjevanje Bijelog Polja vrši se sa izvora Bistrice (južno od Bijelog Polja), koji je izdašnosti oko 400 l/s.

Mineralni izvori registrovani su u Nedakusima (u dolini rijeke Sljepašnice) i u gornjim Nedakusima (sela Lješnica i Čeoče), Rajkovićima, Dobrom Dolu, Dubravi, Jabučju, Crniocima, Papama i Bučju. Izvori su male izdašnosti, a najizdašniji je u Čeoču (0,1 l/s) i on je i kaptiran za industrijsku preradu (Fabrika kisele vode "Rada" u industrijskoj zoni Bijelog Polja). U mineralološkom pogledu ove vode pripadaju CaNa-SO₄HCO₃ tipa. Karakteriše ih prisustvo slobodnog gasa u kome dominira CO₂, ugljenokisele su i intenzivno gaziraju. Temperatura im je od 8-12°C (*GUP Bijelog Polja – Osnovne studije – Prirodno – geografske odlike, Titograd, 1977.*).

2.3.5. Pedološke karakteristike i bonitet tla

S obzirom da je Industrijska zona većim dijelom izgrađena, a da se na slobodnom zemljištu planira izgradnja novih privrednih kapaciteta, potrebno je reći da se ona nalazi na najplodnijem zemljištu u ovom kraju - smeđem zemljištu na šljunku. Stoga se, kao imperativ korištenja zemljišta, ističe neophodnost njegovog korištenja u svrhe poljoprivredne proizvodnje, i to sve dok se ne privede nekoj drugoj namjeni.

Stambene zone nizvodno od Sljepašnice, građene neplanski, zauzele su velike površine plodnog tla, ranije uglavnom njiva i livada. Neizgrađeni tereni su neuređeni i ogoljeni izuzev livada i njiva (između "Viniplasta" i Sljepašnice) i uređenog zelenila u fabričkim krugovima.

2.3.6. Seizmološke karakteristike

U pogledu seizmičnosti plansko područje pripada zoni za koju važi 7 °MCS pri čemu:

- fluvijalne terase imaju koeficijent maksimalnog ubrzanja tla za period od 100 godina $a_{max}(g)=0,120$, koeficijent seizmičkog intenziteta $K_s=0,03$, koeficijent dinamičnosti $K_d=0,50/T$; $1,0 > K_d > 0,47$, brzinu prostiranja transferzalnih seizmičkih talasa $v_s=200-600$ i $100-300$ m/s i zapreminsku težinu tla $\gamma=19,0-21,0$ kN/m² i $15,0-18,0$ kN/m².
- sedimenti gornje terase spadaju u podzonu potencijalno nestabilnih terena, za koju važe isti parametri.
- korito i obale Lima, ade, povodanjska facija i nasuti materijal predstavljaju nestabilne terene obuhvaćene povremenim plavljenjem i erodovanjem u prirodnim uslovima.



Karta 4 : Seizmološke karakteristike

2.3.7. Hidrološke karakteristike

Najznačajniji hidrografski objekat je rijeka Lim (najveća pritoka Drine), koja izvire iz Plavskog jezera. Dugačka je 197 km, sakuplja vode sa 6016 km², a u Bijelom Polju proticaj joj je 70,2m³/s. Maksimalni vodostaji i količine vode su u decembru i maju, a minimalni u septembru i oktobru. Zbog velike količine padavina u slivu (700-800mm) ima gustu riječnu mrežu i obilno prihranjivanje, te raspolaže znatnim hidroenergetskim potencijalom, za čije korišćenje u dijelu toka uzvodno od Bijelog Polja, postoje planovi.

Sa aspekta korišćenja prostora na području obuhvaćenom DUP-om ističe se da Lim pri visokom vodostaju ne ugrožava značajnije područje industrijske zone.

Najveće pritoke Lima su rijeke Ljuboviđa (sa lijeve) i Bjelopoljska Bistrica (sa desne strane). Na samom području DUP-a najveća pritoka je Sljepašnica, koja je kanalisana tako da više ne ugrožava okolni teren. Područje također presjeca više manjih kanalisanih vodotoka koji se kroz Nedakuse spuštaju sa Lise prema Limu i okolni teren je bezbijedan od njihovih visokih voda.

2.3.8. Klimatske karakteristike

S obzirom da je bijelopoljski kraj u brdsko - planinskom dijelu Crne Gore, a okružen planinama, relativno je izolovan od uticaja sredozemnih vazdušnih masa. Bjelopoljska kotlina je okružena planinskim masama koje utiču na klimu u gradu (pojave temperaturnih inverzija, tišine, česte snježne padavine, magle u zimskim mjesecima itd).

Bijelo Polje ima umjereno - kontinentalnu klimu sa jasno izraženim godišnjim dobima, pri čemu je jesen toplija od proljeća. Prosječne temperature: proljeće 8,7°C, ljeto 16,9°C, jesen 9, 4°C, i zima 0,1 8. (*Grupa autora: Bijelo Polje - monografija, Beograd 1987.*), što pogoduje sazrijevanju kultura.

Vjetrovi najčešće duvaju sa zapada (1800/00), sjevera (900/00), sjeveroistoka i istoka (900/00), juga (800/00), jugozapada (600/00) i jugoistoka (400/00), a čestina, tišina (zbog kotlinskog položaja je vrlo velika (4300/00). Sjeverac najčešće duva u januaru, aprilu i oktobru, istočni u martu i aprilu, južni u maju i julu, zapadni u martu, aprilu i decembru. (*Đukanović Dragomir: Klimatološke veličine u Bijelom Polju. Beograd 1960*). U vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova ima dosta padavina, a za vrijeme juga temperature vazduha rastu.

U Bijelom Polju prosječno godišnje padne oko 94,0mm padavina, bez velikih kolebanja po pojedinim godinama, koeficijent kolebanja 1,8. Padavine su ravnomjerno raspoređene u toku godine, tako da nema izrazito sušnih ili vlažnih perioda (najviše padavina ima u novembru, u maju). Sa porastom n.v. raste i količina padavina, tako da obronci Bjelasice dobijaju oko 1500 mm padavina godišnje. U Bijelom Polju prosječno godišnje ima 109 kišnih, 21 sniježnih, 23 vedrih i 135 oblačnih dana. Ekstremna količina padavina: 1797-1420 mm, 1975-654 mm (*V. Rudić i dr.: "Bijelo Polje", Beograd 1987.*).

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

Tipovi i kvalitet zemljišta, geološki sastav terena, klima, reljef, erozivni uticaji, determinišu brojnost i strukturu biljnog i životinskog svijeta. Na fluvijalnim terasama oko Lima, najznačajniji su voćnjaci i njive, a na padinama voćnjaci, livade i šume. Šume su pretežno listopadne: bukva i hrast. Već na 1000 m nadmorske visine prisutne su jela, smrča i bor. Planinski predjeli imaju od životinskog svijeta: divokoze, medvede, vukove, lisice, srne, jelene, muflone, a od ptica orlove, sove, gavranove i dr. Od domaćih životinja najviše se

uzgajaju goveda i ovce. U rijekama: Limu, Bistrici i Ljubovići, zavidan je riblji fond plemenitih vrsta ribe: pastrmke, lipljena i skobalja.

Na prostoru industrijske zone, gdje je planiran objekat, vegetacija je veoma oskudna. U stambenom dijelu zone zelenilo se svodi na manje bašte i voćnjake oko kuća, njive i livade u pozadini, dok je priobalje rijeke Lim obraslo neuređenom vegetacijom. Na ovom području su također izražene mnoge negativne posljedice u prostornoj organizaciji slobodnih i ozelenjenih površina, nastale usljed neodgovarajućeg korišćenja i održavanja pojedinih kompleksa.

Na posmatranom području, odnosno na lokaciji planiranog objekta, nisu identifikovana zaštićena prirodna dobra, rijetke i ugrožene biljne i životinjske vrste.

Što se tiče prirodnih vrijednosti, na prostoru opštine Bijelo polje nalaze se mnogobrojne prirodne vrijednosti, ali nisu u blizini lokacije projekta, kao npr. pećine: Đalovića pećina i Novakovića pećina koja je proglašena spomenikom prirode.

2.5. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Osnovna karakteristika pejzaža područja predmetnog projekta jeste urbaniziranost. Teritorija predstavlja prostor u kome je kontinualno vršena promjena predjela, od prvobitnog, preko kultivisanog ruralnog predjela sa baštama, semiurbanog do skoro potpuno urbanog predjela.

2.6. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Na predmetnom području nisu nađeni objekti koji su zaštićeni ili imaju značajnije istorijsko ili kulturno značenje.

Međutim, obzirom na istorijski razvoj grada, šire područje se odlikuje značajnim kulturno istorijski nasljeđem, kao npr.: Crkva Sv. Petra, Gradska džamija, Zavičajni muzej, Park pjesnika, Kuća Rista Ratkovića, Crkva Sv. Nikole, Stari kameni most i crkva Presvete Bogorodice u Voljavcu, Manastir svetog Nikole u Podvrhu i drugi.

Međutim, nisu u blizini posmatrane lokacije, te projekat ne može imati nikakav uticaj na iste.

2.7. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat

Na kraju 2016. godine ukupan broj stanovnika na teritoriji opštine Bijelo Polje je bio 44 155. Od tog broja na ruralnom području živi 19 670 ili 44,5%, na prigradskom 15 554 ili 35,2% i na gradskom 8 931 ili 20,2%. Prosječna starost muške populacije je 35,1 a ženske 37,1 godina. Prosječna starost na ruralnom području je 37,1 a na gradskom području 35,1 godina. Mušku populaciju čini 52% populacije. Stanovništvo do 19 godina starosti čini 28,6%, od 20-64 je 59% a preko 65 god 12,4%.

Obrazovna struktura stanovništva izražena stepenom obrazovanja je: bez školske spremu 3% ; sa nepotpunom osnovnom školom 10,2 % , sa osnovnim obrazovanjem 28,4%, sa srednjim 47,3%, sa višim 4% i sa visokim 6,7%. Prema aktivnosti stanovništva struktura je: aktivno stanovništvo 27,4%, a neaktivno 51,4%.

Poslije popisa 1981. godine prisutan je trend opadanja broja stanovništva i to više na ruralnom nego na prigradskom i gradskom području.

Po popisu 2011. broj stanovnika je smanjen u odnosu na popis 2003.god za 4233 stanovnika a po evidenciji Monstata 2016. godine u odnosu na popis 2011. godine 1900. Broj zaposlenih je 7 900, a nezaposlenih 5030.

Planirani projekat neće imati negativan uticaj na demografske karakteristike područja, nego naprotiv, pozitivne efekte u povećanju broja zaposlenih..

2.8. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture

2.9.1. Postojeći privredni i stambeni objekti

Veliki dio teritorije planiranog projekta zauzima zona industrijskih, proizvodnih i komercijalnih sadržaja (trgovina, usluge, zanati, servisi i mali proizvodni pogoni) ukupne površine od oko 55,0ha. Osnovna karakteristika ovog prostora je heterogenost, kako u sadržajima, tako i u nivou opremljenosti i stepenu aktiviranja pojedinih kompleksa, pa su tako pojedine parcele u potpunosti ili djelimično napuštene, a objekti oštećeni, propali ili potpuno porušeni.

Na krajnjem sjevernom dijelu teritorije DUP-a se nalazi dio naselja Potkrajci – stambena zona, koju formiraju slobodnostojeći objekti, spratnosti P do P+1+Pk, različitog boniteta u zavisnosti od vremena izgradnje. Pomenuti objekti su građeni u zoni neposredno uz magistralni put M21, koji je važan tranzitni pravac i značajna veza sa centrom Grada.

U pozadini ovog prostora, na ravnom terenu prema rijeci Lim se nalaze velike površine slobodnog neizgrađenog zemljišta, koji zauzimaju njive i oranice, a potom na pojedinim dijelovima pašnjaci, livade, bašte-okućnice, voćnjaci i manje šumske površine. U međuvremenu su na pojedinim parcelama neplanski izgrađeni novi porodični stambeni objekti prizemni, P+Pk ili P+1+Pk.

Pored pomenutih kompleksa na ovom prostoru se nalazi i područje terminala – željeznička i autobuska stanica sa stajalištima javnog gradskog prevoza. Okosnicu ovog prostora predstavlja tranzitna saobraćajnica - magistralni put M21 koji je, važećom planskom dokumentacijom, nakon izgradnje obilaznice, predviđen da preraste u glavnu gradsku ulicu koja će ujedno biti i ulazna saobraćajnica u centar Grada.

Postojeći, kako stambeni tako i poslovni objekti su različitog boniteta, u zavisnosti od vremenskog perioda kada su građeni, namjene i načina održavanja. Pojedini industrijski i

proizvodni kompleksi su u veoma lošem stanju, pa je neophodna njihova rekonstrukcija, adaptacija ili potpuno uklanjanje.



Slika 1: Prikaz lokacije

2.9.2. Elektroenergetska mreža

Za Opštinu Bijelo Polje glavno napajanje distributivnih energetske objekata realizuje se preko trafostanica Ribarevine 400/110 kv, snage 150 MVA i trafostanice 110/35 kv, snage 2x20 MVA. Glavno napajanje potrošača na teritoriji Opštine Bijelo Polje vrši se iz 5 pravaca, na vrlo kvalitetan i siguran način. Distributivne objekte čine DV sa 35 kv, 10 kv, niskonaponska mreža, trafostanice 35/10 kv i trafostanice 10/0,4 kv.

Napajanje postojećih industrijskih potrošača vrši se iz postojeće transformatorske stanice 35/10KV,8+4MVA i odgovarajućih transformatorskih stanica 10/0,4KV 12 kom. sa ukupnom instalisanom snagom 16.240KVA.

Napajanje postojećih trafostanica 10/0,4KV izvršeno je kablovima 10KV tipa XHP,PHP i PP41 odgovarajućeg preseka.

Elektrodistribucija Bijelo Polje za napajanje potrošača na teritoriji Opštine Bijelo Polje koristi i 212 TS 10/0,4 vlasništvo ED Bijelo Polje i 44 TS 10/0,4 kv, čiji su vlasnici treća lica i 1.500 kw 35 kv i 10 kv vodova i niskonaponske mreže. Bijelo Polje ima 5 DV 35 kv (Ribarevine – Medanovići 1, Ribarevine – Medanovići 2, Medanovići – Nedakusi, Medanovići – Čokrlije, Ribarevine – Ščepanica, Ribarevine – Nedakusi konstruisan na 110 kv a radi na 35 kv naponski nivo, 2D 110 KV: Mojkovac - Ribarevine i Berane-Ribarevine i 3DV 400 KV: Pljevlja-Ribarevine, Podgorica-Ribarevine i Kosovo-Ribarevine). Maksimalna instalisana snaga na izvoru je 40 MVA. Maksimalna instalisana snaga distributivnih trafostanica 35/10 kv iznosi 33 MVA. Maksimalno opterećenje kada je najveća potrošnja u zimskim mjesecima ne prelazi 23 MW. Preuzeta energija odnosno godišnja potrošnja iznosi oko 99.588.754 kwh. Instalisana snaga trafostanica značajno prevazilazi njihovo maksimalno opterećenje.

Elektro distribucija Bijelo Polje električnom energijom napaja 20,716 potrošača, svrstanih u sljedeće kategorije:

- veliki potrošači-kategorije 10 kv, odnosno veće fabrike, učestvuju sa oko 9,3 % ukupne potrošnje;
- manji potrošači-kategorije 0,4 kv I stepen odnosno manje fabrike, škole, farme, gateri itd. učestvuju sa oko 5 % ukupne potrošnje;
- kategorije 0,4 kv II stepen, odnosno prodavnice, manji poslovni objekti, lokali, javne rasvjete itd.) učestvuju sa oko 16,7 % ukupne potrošnje i
- kategorije domaćinstva (18.550 mjernih mjesta) učestvuju sa 69,0 % ukupne potrošnje.

Napajanje seoskih područja vrši se radijalnim vodovima. Izražen je problem statičke stabilnosti nadzemnih DV i NN mreža, ali se stalno izvode radovi na zamjeni dotrajalih stubova i ugradnji izolovanih provodnika kako bi se povećala pogonska spremnost objekata. S druge strane, kablovska mreža 10 kv u gradu i prigradskim naseljima je u dosta dobrom stanju (trafo stanice u gradskom i dijelu prigradskog naselja su dvostrano napajane).

Napajanje postojećih industrijskih potrošača vrši se iz postojeće transformatorske stanice 35/10KV,8+4MVA i odgovarajućih transformatorskih stanica 10/0,4KV 12 kom. sa ukupnom instalisanom snagom 16.240KVA.

Napajanje postojećih trafostanica 10/0,4KV izvršeno je kablovima 10KV tipa XHP,PHP i PP41 odgovarajućeg preseka..

2.9.3. Saobraćajna infrastruktura

Transportni sistem na području industrijske zone Bijelog Polja čine dva vida saobraćaja - drumski i željeznički saobraćaj.

Glavna osovina drumskog saobraćaja je magistralni put M21, koji kroz industrijsku zonu prolazi zapadnom granicom kompleksa, uz željezničku prugu, pružajući se u pravcu sjever – jug. Ovaj put i dalje predstavlja jedan od najopterećenijih koridora u putnoj mreži Crne Gore, a istovremeno predstavlja glavnu prilaznu i ulaznu saobraćajnicu u gradski centar Bijelog Polja.

Na teritoriji obuhvaćenoj DUP-om, sa magistralne saobraćajnice se ostvaruje prilaz do pojedinih industrijskih kompleksa, u okviru kojih je razvijena interna mreža saobraćajnica.

Na prostoru industrijske zone, koji je napadnut neplanskom izgradnjom postoji veći broj kolskih saobraćajnica, zemljanih ili sa kolovoznim zastorom tipa tucanika, samo neke su asfaltirane, ali sa neodgovarajućim tehničkim elementima i bez trotoara.

Željeznički sistem na prostoru industrijske zone je zastupljen jednokolosječnom prugom i glavnim željezničkim terminalom.

Pruga na ovom potezu predstavlja barijeru u smislu nesmetanih veza istočnog i zapadnog dijela područja industrijske zone. Na ovom potezu grada postoje tri kolska prelaza preko pruge od kojih je samo jedan denivelisani prelaz na samom početku industrijske zone – nadvožnjak za Nedakuse kod magacina „Bjelasice“. Druga dva prelaza su podvožnjaci, jedan na kraju naselja Nedakusi iza željezničke stanice i drugi pri kraju granice zahvata Plana u blizini groblja. Prilazi ovim podvožnjacima i širina podvožnjaka ne omogućuje nesmetano mimoilaženje dva vozila iz suprotnih smjerova. Uz željezničku stanicu nalazi se taksi stanica.

Uređenih javnih parking površina na području industrijske zone nema, što rezultuje stihijskim parkiranjem, posebno duž postojećeg magistralnog puta i na svim slobodnim dijelovima kako javnog tako i ostalog zemljišta..

2.9.4. Telekomunikacione instalacije

Na području Opštine, usluge infrastrukturnih operatora i servisa pružaju:

1. Crnogorski telekom-(usluge na fiksnoj lokaciji (telefonija, pristup Internetu, (ADSL), distribucija TV i radio programa (IP TV), fiksni bežični pristup Internetu, usluge mobilne telefonije);
2. Telenor- usluge mobilne telefonije;
3. Mtel, usluge mobilne telefonije, fiksni bežični pristup (WiMax);
4. BBM, Distribucija TV i radio programa (MMDS);
5. Total TV Montenegro, Distribucija TV i radio programa (DTH)
6. Radio difuzni centar, Zemaljska radio difuzija;
7. MN News, Fiksni bežični pristup Internetu (WiFi) i
8. M- Kabl Distribucija TV i radio programa i Interneta (KDS).

Crnogorski Telekom na teritoriji Opštine ima jednu centralu i 20 RSS – ova u mjestima: Bistrica, Brzava, Crnča, Dobrakovo, Gubavač, Kovren, Lješnica, Lozna, Medanovići, Nedakusi, Nikoljac, Pavino Polje, Potkrajci, Rakonje, Rasovo, Ravna Rijeka, Tomaševo, Zaimovića Livade, Zaton, i GC nova AXE.

Kapaciteti digitalnih komutacionih čvorova Crnogorskog Telekoma na području Opštine čine instalisanih: 12 416 PSTN priključaka i 384 ISDN priključaka...

2.9.5. Vodovodna i kanalizaciona mreža

Postojeća industrijska zona, nije u potpunosti pokrivena hidrotehničkom infrastrukturom. Snabdjevanje vodom za pogone koji zahtijevaju kvalitetnu vodu za piće je iz gradskog vodovoda. Kanalisanje je rješavano posebno. Otpadne vode nisu vezane na ulični kanalizacioni sistem, jer još nije ni formiran. Na teritoriji nizvodno od postojeće industrijske zone, praktično ne postoji izgrađen vodovod i kanalizacija. Po konceptu iz Generalnog

urbanističkog plana cjelokupna industrijska zona će biti i okviru vodovodnog i kanalizacionog sistema Bijelog Polja. Pomenuti sistemi će se u skladu sa budućim potrebama razvijati u pravcu industrijske zone.

3. OPIS PROJEKTA

3.1. Osnovni parametri koji se odnose na sagledavanje namjene i fizičkih karakteristika projekta, uključujući prateću infrastrukturu, organizaciju proizvodnje, organizaciju transporta, broj i strukturu zaposlenih itd.

Funkcija predmetnog objekta je proizvodnja i prerada mesa i mesnih prerađevina.

Bruto površina objekta u osnovi prizemlja novoprojektovanog objekta koji se treba graditi iznosi 3.354,22m².

Na predmetnoj katastarskoj parceli nalazi se postojeći objekat spratnosti P+0 bruto površine 146,00m². Ukupna zauzetost djela urbanističke parcele 24 odnosno katastarske parcele br. 11/1 iznosi $P = 3.500,22\text{m}^2$ što čini zauzetost 0.3, što je manje od datog UTU-a 0.5.

Bruto površina sprata novoprojektovanog objekta je $P = 3.321,863\text{m}^2$. Vertikalni gabariti novoprojektovanog objekta je P+1 bruto površine $P = 6.676,083\text{m}^2$.

Ukupna bruto površina sa postojećim objektom na parceli je $P = 6.822,083\text{m}^2$ što čini koeficijent izgrađenosti dijela UP24 odnosno katastarske parcele br. 11/1 od 0.58 što je manje od datog UTU-a od 1.0.

Zadate građevinske linije koje su date UTU-ma su ispoštovane tako da je objekat lociran unutar ili do zadate građevinske linije.

NAPOMENA:

Planom parcelacije urađenim od strane d.o.o. "Geo friends" iz Podgorice je definisano da urbanističku parcel UP broj 24, čine dijelovi katastarskih parcela broj 11/1, 11/2, 11/3, 11/4 i 9/2 KO Bijelo Polje u ulici Industrijskoj, u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a Industrijske zone i područje terminal. Površina dijela katastarske parcele 11/1 KO Bijelo Polje na kojoj se gradi predmetni objekat je površina $P = 11.816,00\text{m}^2$. Revidovan elaboarat o rušenju je dobio saglasnost od nadležnog organa kod Ministarstva turzma I održivog razvoja, Direktorata za inspeksijske poslove I licenciranje, Urbanističko – građevinska inspekcija, broj zapisnika 1073-S-BP-193.

Na predmetnoj katastarskoj parceli broj 11/1 KO Bijelo Polje u ulici Industrijskoj, u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a Industrijske zone i područje terminal je urađen elaboar o rušenju objekta od strane d.o.o. "Intesa group" iz Bijelog Polja I revidovan od strane "ARCH and Soul" iz Bijelog Polja. Postojeći objekat koji je stradao u požaru je porušen I na mjestu gdje se on nalazio gradi se novi poslovni objekat za proizvodnju i preradu mesa i mesnih prerađevina spratnosti (Pr+1).

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta (površina potrebnog zemljišta; tehnologija građenja; organizacija unutrašnjeg transporta; primjena mehanizacije, opreme i sredstava; dinamika realizacije pojedinih faza; korišćenje vode, energije, sirovina; stvaranje otpada; emisije opasnih, štetnih, otrovnih ili neprijatnih mirisa u vazduh; povećanje buke, vibracija)

Prije početka radova, izvođač radova će pripremiti gradilište, shodno zakonskim propisima i garantovaće pristup gradilištu isključivo radnicima angažovanim na izvođenju radova, radnicima koji vrše nadzor, radnicima koji vrše inspekcijski nadzor i predstavnicima Investitora.

U toku izrade radova potrebno je obezbijediti potrebnu infrastrukturu. Šemom organizacije gradilišta bliže se definišu i prostorne pretpostavke za obavljanje pripremnih radova.

Nakon završetka posla, izvođač radova je dužan ukloniti sve privremene objekte (kao što su građevinski kontejner za radnike, za šefa gradilišta, pokretni toaleti i tome slično) koji su bili postavljeni za izgradnju i čitav teren mora biti vraćen u prvobitno stanje ili u stanje kakvo je prikazano u Projektu.

Sve građevinske mašine i sredstva za rad potrebno je postaviti na bezbijeđno-odgovarajuće mjesto s obzirom na vrstu posla koji se obavlja. Za rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija. Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena PP aparatima.

Dopremu građevinskog materijala treba obavljati tako da se time dodatno ne zagađuje životna sredina, odnosno da su zagađenja minimalna. Za istovar građevinskog materijala biće obezbijeđena odgovarajuća mjesta.

Za potrebe pripreme terena, za potrebe iskopavanja, kao i za izgradnju planiranog objekta, koristiće se određeni broj građevinske mehanizacije (bageri, buldožeri, utovarivači, kamioni, kran i sl.).

Iskopanu zemlju upotrebiti prvenstveno za nasipanje oko i iznad temelja, zidova i podova, kao i nasipanje-planiranje dvorišta, ukoliko to bude potrebno, a ostatak odvesti sa gradilišta na deponiju određenu od strana nadležnih organa u kojoj se objekat gradi, zemlju razasuti i grubo rasplanirati. Ukoliko se u iskopu zemlje naiđe na predmete od arheološke vrijednosti, o nalazu se preko predstavnika investitora imaju hitno obavjestiti nadležni organi vlasti, a radovi na tom dijelu do daljnjeg obustaviti.

Sva nasipanja zemljom podrazumjevaju upotrebu zdrave i čiste zemlje iz izvršenih iskopa. Humus i razni otpadni materijali sa organskim otpacima koji trule ne smiju se upotrebljavati

za nasipanje. Zavisno od visine nasipanja, vlažnosti zemlje i drugih okolnosti, nasipanje i nabijanje izvršiće se u slojevima debljine 20-30 cm. Kad god je to moguće, izradu nasipa izvesti uz mašinsko nabijanje. U svakom slučaju svi izrađeni nasipi moraju biti sabijeni do projektom predviđene zbijenosti-kako kasnije ne bi došlo do deformacija i šteta na konstrukcijama koje leže na nasipima

Unutrašnji transport prilikom izvođenja projekta odvija se u okviru lokacije projekta uz primjenu odgovarajuće građevinske mehanizacije (buldožeri, bageri, utovarivači, kamioni). Dinamika realizacije izvođenja projekta po pojedinim fazama biće u skladu sa operativnim planom izvođenja radova od strane odabranog izvođača.

Za betonske radove koristiće se šljunak i pijesak koji će se kao pripremljeni beton dovoziti na lokaciju pomoću miksera. Pripremni radovi se obavljaju tako da se njihovim izvođenjem ne zagađuje životna sredina, a u slučaju buke, vibracija i ostalih pratećih pojava, koje mogu ugroziti okolni prostor, preduzimaju se mjere za njihovo otklanjanje. Svi pripremni radovi imaju privremeni karakter.

Građevinski otpad koji nastaje izvođenjem radova odvoziće se na lokaciju koju prethodno odredi nadležni organ lokalne uprave, u skladu sa članom 78a, Zakona o upravljanju otpadom, "Službeni list Crne Gore", broj 064/11, 039/16.

U toku izvođenja radova, doći će do emitovanja određenih količina izduvnih gasova u atmosferu i to od rada mehanizacije i dr. građevinske opreme. Također, prilikom izvođenja ovih radova od rada pomenutih mašina doći će do stvaranja povećanog nivoa buke u okolini i vibracija. Također će doći do povećanja prašine u toku izvođenja radova. Ove pojave su privremenog karaktera.

Zamjena ulja i punjenje rezervoara kamiona i građevinskih mašina gorivom treba se vršiti na zato adekvatnim lokacijama, kao što su radionice i benzinske pumpe, jer može doći usljed prosipanja ulja ili goriva do zagađenja zemljišta. Što se tehnologije građenja tiče ista se odvija na standardizovan način.

3.3. Detaljan opis projekta, planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda

3.3.1. Opis funkcionalnog rješenja

Objekat za proizvodnju i preradu mesa i mesnih prerađevina sledećeg sadžaja i prostorija:

- Osnova prizemlja: ulazni hodnik, muška svlačionica, muški wc i tuševi, ženska svlačionica, ženski wc i tuševi, stepenište, komunikacija, lift 1, klima komora dimljenja, 3 x hodnik, 2 x menza, kancelarija, 2 x rasjekaona, defrostacija, sanbitacija opreme, komore za zamrznuto meso -20°, tehnolog, sprinkler prostorija, kancelarija tehnologa, 2 x komora za duboko zamrzavanje, expedit.
- Osnova sprata: stepenište, lift 1, 7 x magacin i 3 x hodnik.

Za izvođenje građevinskih i građevinsko-zanatskih radovi, svi stavovi predmjera i predračuna podrazumijevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno, a u svemu prema odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predračunu, tehničkim uslovima i detaljima iz elaborata za građevinsku fiziku, statičkom proračunu,

detaljima kao i naknadnim detaljima projektanta, važećim tehničkim propisima, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Sve odredbe ovih opštih uslova kao i ostalih navedenih opštih opisa, su sastavni dijelovi ugovora sklopljenog između Investitora i izvođača.

Glavni projekat za predmetni objekat urađen je na osnovu urbanističko tehničkih uslova br. 032-35206/4-34 od 29.06.2018 godine kao i Izmjene i dopune UTU br.032-352-5347-06/4-71 od 08.11.2018 .godine i projektnog zadatka.

Urbanistički parametri planiranog projekta:

Max.indeks zauzetosti: 0.50
Max. indeks izgrađenosti: 1.0
Max. spratnost: Su+P+1
Površina kat. parcele: 11.816,00m²
Max. površina pod objektom: 5.908,00m²
Max površina izgrađenosti: 11.816,00m²

3.3.2. Osnovni podaci o konstrukciji objekta

U smislu oblikovanja objekat je projektovan kao jedna konstruktivna cjelina, sa konzolnim prepusta u dijelu fasade koji svojom formom i funkcionalnošću daju specifičnu kompoziciju i funkcionalno rješenje samog objekta, a samim tim i naglašava arhitektonsko rješenje samog objekta.

Konstruktivna koncepcija objekta bazirana je na armiranobetonskim prefabrikovanim betonskim elementima - stubovima oslonjenim na armirano betonskim temeljne stope kao primarnim, i A.B. gredama kao sekundarnim konstruktivnim elementima. Temeljne stope su dimenzija 240x240/50cm, dok su temeljne čašice 125x125/110cm. temeljno cokli je projektovano da bude visine 110cm, kako bi se obezbijedio nesmetan prilaz kamiona čija je rampa na toj visini. Prefabrikovanim betonskim elementima - stubovi su projektovani da budu dimenzija 60x60cm, spratne visine 400cm. Betonske grede su širine 90cm, a visine 70cm. Međuspratna ploča je predviđena da bude 32cm. Svi vanjski zidovi su debljine 10cm izrađeni od sendvič panela debljine 10cm, dok su u dijelu minusne komore 18cm

3.3.3. Karakteristike i svojstva materijala, instalacija i opreme

Materijalizacija zidova ispune u planiranom objektu je sljedeća:

- Zidovi fasadne ispune i parapetni zidovi izrađuju se od sendvič panela debljine 10cm,
- Pregradni zidovi na minusnoj komori su od aluminijum sendvič panela debljine 18cm.
- Krov je predviđen da je dvovodni blagog nagiba 30, a pokriva se krovnim sendvič panelom 10cm.

Spoljna stolarija je od PVC profila u bijeloj boji, zastakljena termopan troslojnim staklom debljine 4-16-4 adekvatne projektovanoj dimenziji stakla.

Ulazna vrata su od ALU profila, a rolo vrata velikih dimenzija za ulaz-izlaz robe su predviđeni od aluminijumskog profila sa ispunom sendvič panela.

Unutrašnja stolarija je od panela aluminijumskih profila sa PVC ispunom panelom.

Hladioničarska vrata sa šarkama za niske temperature izolovane za čuvanje robe na temperaturama do 40 °C.

Vrata su izrađena od jednokrlnog elementa, ubrizgavana poliuretanskom izolacionom pjenom. Model 603/LWT se isporučuje sa ugrađenim električnim kablom. Ovakav sistem obezbjeđuje jednostavnu i ekonomičnu eliminaciju stvaranja leda na krilima vrata usljed niskih temperatura i čestim otvaranjima.

Podovi su od granitne keramike kiselo otporne sa kiselo otpornim fugama, kao i od fero betona u minusnoj komori:

Plafoni su svugdje od sendvič panela debljine 8cm, a u minusnoj komori je 18cm.

Zidovi su svugdje od sendvič panela debljine 8cm, a u minusnoj komori je 18cm.

Vertikalni oluci su pravougaonog presjeka 20/20cm, izrađeni od pocinčanog lima d=0,85mm, kao i svi opšivi na objektu.

Hidroizolacija poda u podrumu je kosa krovna ploča SIKA i kondor 4mm.

3.3.4. Saobraćaj

Kolski i pješački pristup objekta je planiran sa sjevero zapadne strane urbanističke parcele. Predviđeni parking prostor je obezbijeđen na urbanističkoj parceli broj urbanističkoj parceli UP broj 24, koju čini kat. parcela broj 11/1 K. O. Bijelo Polje, gdje su projektovana da se smjesti ispred i oko samog objekta 39 parking mjesta od čega je 5 parking mjesta za osobe sa invaliditetom i lica smanjene pokretljivosti, kao i 5 parking mjesta za kamione. Pristupni pješački i saobraćajni put je obezbijeđen sa saobraćajnice kako je DUP-om definisan.

3.3.5. Zelenilo i slobodna površina

Predviđeno je uređenje cjelokupnog okoliša oko objekta na dijelu urbanističke parcele UP broj 24, a u okviru dijela kat. parcela broj 11/1 K. O. Bijelo Polje, , u Ul. Industrijskoj, u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a Industrijske zone i područje terminala, Opština Bijelo Polje da bude savremeno i prilagođeno stanarima pomenutog objekta. Sve pješačke površine, pristupi oko ulaza popločat će se, dok će slobodne površine uz ulazni put biti ozelenjene niskim zelenilom (autohtonim). Prostor namijenjen zelenoj površini u potpunosti će se hortikulturno obraditi na način prilagođavanja autohtonom ambijentu i ostvarivanja što kvalitetnijeg zelenog prilagođenog prostora. U dvorištu je predviđen i prostor za odmor radnika, a predviđeno je da posjeduje i savremeni mobilijar (klupe, mini dječije igralište, roštilj i slično).

3.3.6. Vodovod i kanalizacija

Vodovod

Projekat instalacija vodovoda urađen je prema arhitektonskim rješenjima uslovima na terenu, kao i projektnog zadatka.

Do izgradnje DUP-om planiranog cjevovoda PEHD DN200mm, ulicom sa prednje strane objekta, zadržaće se postojeće priključenje na AC" C" DN200 cjevovod , koji je predviđen za ukidanje. Na javnoj površini na trasi budućeg planiranog cjevovoda će se izgraditi novi vodomjerni šaht, u kojem će se ugraditi kontrolni vodomjeri, i to:

- DN100 – za očitavanje sprinkler sistema
- DN100 – za očitavanje spoljne i unutrašnje hidrantske mreže
- DN50 – za očitavanje sanitarne vode

Vodomjeri su sa daljinskim očitavanjem, tj. impulsivnim mehanizmom i mesinganim kućištem. Vodovodne instalacije su predviđene od cijevi unutrašnjeg prečnika Ø15mm do Ø80mm zavisno od potreba za pojedine uređaje i prikazane su na priloženim crtežima i izometrijskoj šemi. Instalacije u objektu su predviđene od polipropilenskih cijevi za sanitarnu mrežu , a za hidrantsku mrežu od pocinčanih cijevi. Investitor se može odlučiti i za drugu vrstu cijevi projektovanog profila koje moraju imati odgovarajuće ateste.

Na ulaznom vodu u sanitarne čvorove ugrađuje se ventil sa kapom Ø 3/4" radi omogućavanja zatvaranja vode.

Snabdijevanje toplom vodom u svim prostorijama obezbjeđuje se preko centralnog bojlera , koji će biti smješten u tehničkoj prostoriji van glavnog objekta.

S obzirom da nemamo podatak o pritisku u mreži, (pretpostavlja se da će biti oko 2,5bara) da bi se obezbijedilo uredno vodosnabdijevanje objekta vodom, planirana je ugradnja uređaja za povećanje pritiska-hidrocela kako za sanitarnu tako i za protivpožarnu vodu. U tehničkoj prostoriji pored centralnog bojlera će biti smješteni i hidroceli , posebno za sanitarnu posebno za protiv požarnu mrežu.

Cijevi je potrebno izolovati termoizolacionim materijalom. Radi obezbjeđenja od pojave kondezata kod hladne vode i gubitaka toplote kod tople vode, predviđeno je da se cijevi oblože sa odgovarajućom izolacijom za ovu vrstu cijevi (Armafleks cijevi, plamafleks i sl.).

Planiran je plafonski razvod na obje etaže. Da bi recirkulacija ispravno funkcionisala planirani su regulacioni ventili za sanitarnu vodu, na svakoj vertikali i na svakom račvanju.

Za zaštitu od požara oko objekta predviđeno je zadržavanje četiri postojeća nadzemna hidranta DN80mm. U objektu su predviđeni zidni protivpožarni hidranati DN50, i to u prizemlju devet, a na spratu šest, (ukupno 15 kom). Protivpožarni hidranti su planirani na pristupačnim mjestima i enterijerski su obrađeni. Razvod protivpožarne mreže je planiran od PC pocinčanih cijevi profila Ø50-Ø80mm.

Prije predaje izvedenih radova na instalacijama vodovoda potrebno je pribaviti dokaz o izvršenoj dezinfekciji vodovodne mreže i dokaz da su uzorci vode iz ove mreže bakteriološki ispravni.

Za dimenzionisanje budućeg priključka i vodovodne mreže u objektu korišćen je sledeći kriterijum

Potreba u vodi za higijensko sanitarne potrebe

Higijensko sanitarne potrebe u vodi određene su po metodi ing.Brixa na osnovu tzv.jedinice opterećenja prema projektovanoj strukturi sanitarnih uređaja.

Tabela 1: Higijensko sanitarne potrebe

WC sa ispiracem	=	ko m.	7	x	0.25	=	1.75 J.O
Umivaonik	=	ko m.	30	x	0.50	=	15.00 J.O
Kada	=	ko m.	6	x	1.00	=	6.00 J.O
					Ukupn o:	=	22.75 J.O

Čemu odgovara proticaj: $q=1.18\text{l/s}$

Usvojen je unutrašnji prečnik cijevi $\varnothing 40\text{mm}$ (DN50mm) za sekundarnu vodovodnu mrežu, od PEVG PE100 cijevi od 10bara.

Hidraulički proračun– hidrantske mreze

Geodetska visina-----8.80m
 Otpori-----4.80m
 Vodomjer-----5.00m
 Potreban nadpritisak-----25.00m
 Ukupni gubici-----43.60m

Raspoloživi pritisak-----25.00m
 Nedostaje:-----18.60m

Hidraulički proračun– sanitarne mreze

Geodetska visina-----8.80m
 Otpori-----15.90m
 Vodomjer-----5.00m
 Potreban nadpritisak-----5.00m
 Ukupni gubici-----34.70m

Raspoloživi pritisak-----25.00m
 Nedostaje:-----9.70m

Iz navedenog se vidi da raspoloživi pritisak ne zadovoljava, i da nije dovoljan za normalnu upotrebu protiv-požarnih hidranata kao ni sanitarnih uređaja. Predviđeni su uređaji za povećanje pritiska “Elektrokovina” Maribor Slovenija TIP: 274 IH sa sledećim karakteristikama:

- Za potrebe hidrantske mreže- $Q=5.0\text{l/sec}$, $H=45.00\text{m}$, $N=2 \times 4.00\text{kW}$, ili neki drugi sa sličnim karakteristikama.
- Za potrebe sanitarne mreže $Q=1,5\text{l/sec}$, $H=35.00\text{m}$, $N=2 \times 4,00\text{kW}$, ili neki drugi sa sličnim karakteristikama.

Kanalizacija otpadnih voda

Na predmetnoj parceli nema izgrađene hidrotehničke infrastrukture. Rješenje odvođenja fekalnih otpadnih voda riješeno je ugradnjom bioloških uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.

Za prihvrat i odvođenje otpadnih voda iz sanitarnih čvorova objekta predviđeno je priključenje na dvije fekalne kanalizacione vertikale koje se spuštaju ispod ploče prizemlja odakle se sakupljaju u horizontalne razvode i odvođe fekalne vode van objekta gdje se ulivaju u reviziona okna, a zatim u biološki prečišćivač fekalnih otpadnih voda i dalje u upojni bunar. Kanalizaciona vertikala Ø100mm je od PVC kanalizacionih cijevi i završava se na krovu objekta. Horizontalni kanalizacioni razvod je od PVC kanalizacionih cijevi profila Ø 50 mm– Ø 100 mm.

Predviđen je uređaj za prečišćavanje otpadnih voda tipa SBR REG 30ES koji odgovara broju zaposlenih u ovom objektu. A koncept rješenje instalacija je dat da se prilikom izgradnje ulične infrastrukture objekat može lako i bez velikih intervencija priključiti na istu.

Izbor tipa uređaja za biološko prečišćavanje otpadnih voda je određen na osnovu sledećih parametara:

- broj zaposlenih : 60 x (30 zaposlenih x 2 smjene) x 80l/dan = 48000l/dan (4.8m³/dan)

Tabela 2: Granične vrijednosti za KPK i BPK₅ na odvodu komunalne naprave za čišćenje

Parametar	Izražen kao	Jedinica	Granična vrednost emisije
Hemijska potreba za kiseonikom (KPK)	O(2)	mg/l	125
Biohemijska potreba za kiseonikom (BPK ₅)	O(2)	mg/l	25

Svi vertikalni i horizontalni razvodi vodovoda i kanalizacije moraju propisno biti ankerovani uz konstrukciju tako da se preko ankera na objekat ne prenose šumovi iz instalacija. Nakon završene montaže potrebno je izvršiti ispitivanje kompletnog razvoda.

Za proračun ukupne količine otpadnih voda prema kojoj se dimenzioniše kanalizaciona mreža i priključni kanali, koristimo metodu inz. Samgina

$$Q = \frac{N \times P \times q}{100}$$

100

Gdje su:

Q---ukupna količina otpadnih voda

N---broj sanitarnih uređaja iste vrste

p----procenat jednovremenog izliva istih objekata

q----količina izliva pojedinih objekata u l/sek.

Tabela 3: Dimenzionisanje sekundarnog kolektora fekalne kanalizacije

$$Q = N \times P \times q / 100 \text{ l/s}$$

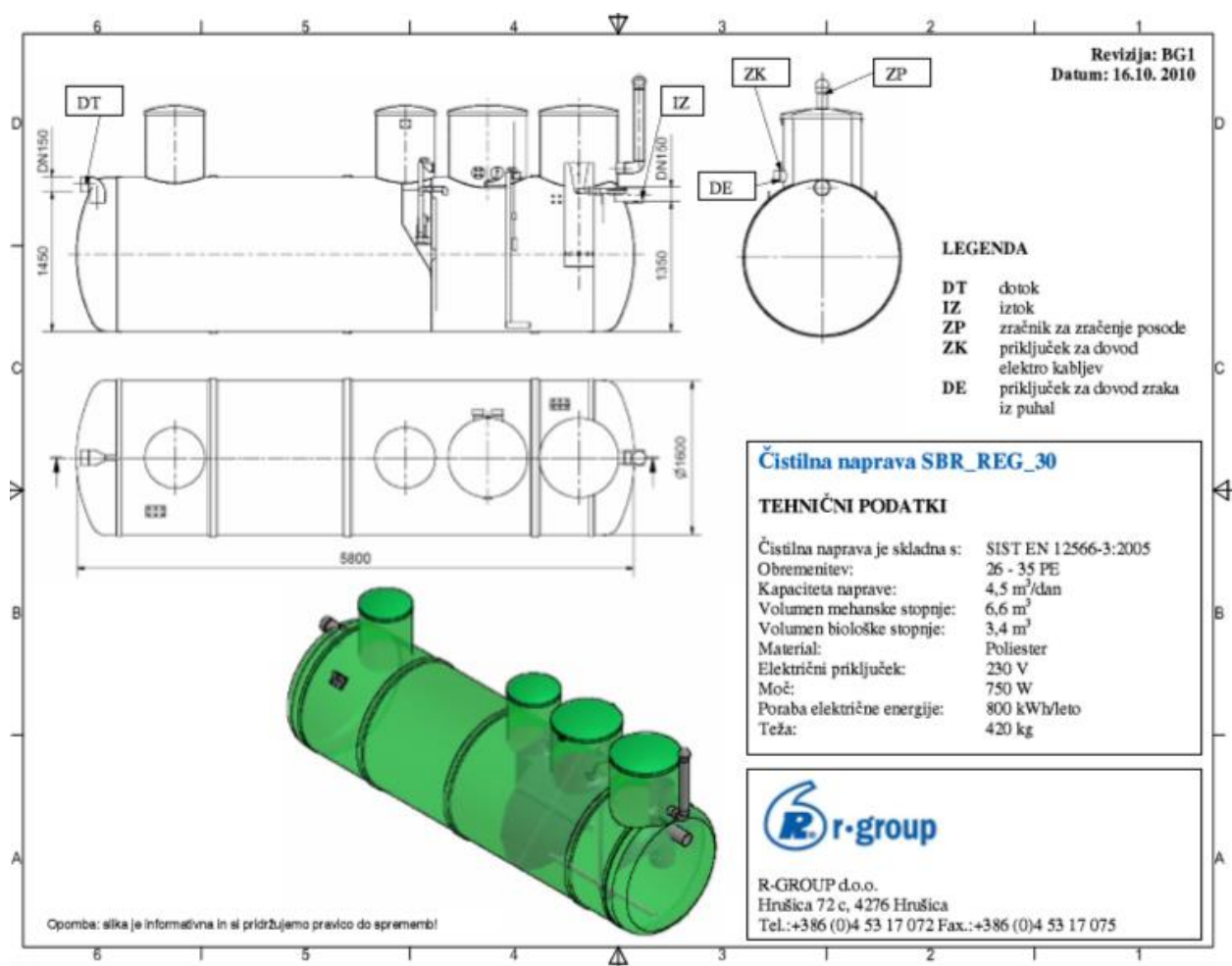
Vrsta sanitarnog uređaja	Ukupan broj istih uređaja N	Ekvivalent Faktor za jedan pribor K	K x N	Proračun izliva $Q = \frac{N \times P \times q}{100}$	Ukupna količina vode Q l/sec
Umivaonik	30	0.50	15.00	$\frac{30 \times 18.20 \times 0.17}{100}$	0.928
WC šolja	7	3.60	25.20	$\frac{7 \times 14.30 \times 1.20}{100}$	1.201
Kada	6	2.00	12.00	$\frac{6 \times 14.30 \times 0.67}{100}$	0.574

UKUPNO: 2.703 l/s

Pri padu od 1.0%, cijevi PVC profila DN150mm, za punjenje od 0.5D-mogu da propuste Q=6.10 l/sec, pri brzini od V=0.69 m/sec, pa projektovani vodovodni kanal zadovoljava, obzirom na sračunatu količinu od Qf=2.703l /sek.

Usvojen je prečnik Ø 150 mm (horizontalna cijev kojom se sve otpadne vode odvođe iz objekata

Tehničke karakteristike biološkog uređaja za prečišćavanje (Regeneracija SBR_REG_30)



Atmosferska kanalizacija

Prema hidrauličkom proračunu količine vode koje treba prihvatiti i odvesti iz objekta i opredijelili smo se za dato tehničko rješenje, i rješenje koje obezbjeđuje dobro odvodnjavanje.

U svim prostorijama u kojima ima dovoda vode planirana je ugradnja vertikalnih slivnika za odvodnjavanje prostorija. Slivnik sa vertikalnim izlivom DN100, protoka 3,5 l/sec i priрубnicom za uklještenje hidroizolacije. Tijelo opremljeno ankerima za beton i nogicama za nivelaciju prilikom ugradnje te sitom za sakupljanje nečistoća. Pokrovna rešetka, mrežasta, opterećenja A15 za pješačko opterećenje. Završna obrada rešetke elektropoliranje radi lakšeg čišćenja.

Ovazdušenje dosta dugačkog kanalizacionog razvoda, riješeno je ugradnjom vazdušnih ventila HL900 i HL904.

HL900-vazdušni ventil izrađen je od polipropilena sa zaštitnom mrežom (lako vađenje i čišćenje), mesinganom gumenom membranom sa duplim zidom kućišta (toplotnom izolacijom). Protok HL900-ventil 37l/s, težina -470g, veličina priključka –DN100mm.

HL904-vazdušni ventil izrađen je od polipropilena sa zaštitnom mrežom (lako vađenje i čišćenje), mesinganom gumenom membranom sa duplim zidom kućišta (toplotnom izolacijom). Protok HL904-ventil 5,25l/s, težina -75g, veličina priključka –DN70mm.

Otpadne vode iz objekta su sakupljene u nezavistan odvod fekalne kanalizacije. Predviđen je tretman tih otpadnih voda preko separatora ulja i masti, koje se nakon tretmana upuštaju u spoljnu kanalizaciju. Predložen je separator ulja i masti Proizvođača Regeneracija, tipa Hvatač masti - NV 7, od poliestera, sa proticajem 7,0 l/s, i dalje u upojni bunar.

Armirano-poliesterski hvatač masti NV sa rebrasatim ojačanjima, protoka 7 l/s, dimenzija Ø1800mm. Hvatač masti je izrađen po normi EN 1825 i normi DIN 4040. Specifična krutost posude je u skladu sa normama EN 1228 i EN 14982.

Proizvođač treba da posjeduje sistem upravljanja kvalitetom ISO 9001 kao i ISO 14001.

Separator masti odgovara zahtevima 1. i 2. dijela EN 1825 i DIN 4040. Koncentracija ugljikovodika iz separatora masti ne prelazi 25mg/l.

Veličina separatora masti se određuje vezano na maksimalni dotok zagađene vode, vrste zagađenosti i drugih faktora, kao što su temperatura i količina sredstava za obradu kanalizacijskog otpada. Nazivna veličina separatora masti je 2, 4, 7, 10, 15, 20, 25 i veća.

Izabrana nazivna veličina separatora masti je NG = 7 i izdvojenog mulja 0,7 m³.

Tehničke karakteristike hvatača masti NV-7

-Klasa separatora masti (25mg/lit)

-Naziv veličina NV 7

-Protok hvatača masti 7 lit/s

-Zapremina taložnika masti 0,68 m³

-Zapremina hvatača masti 1,8 m³

-Ukupni volumen 2,81 m³

-Težina uređaja 230 kg

Atmosferske vode sa krova objekta sakupljene su i vertikalnim olucima spuštene iznad površine terena i slobodno se izlivaju na okolni teren.

3.3.7. Električne instalacije

3.3.7.1. Jaka struja

Napajanje objekta i mjesto mjerenja

Napajanje objekta električnom energijom izvešće se u skladu sa Rješenjem o priključenju izdatim od strane nadležnog CEDIS-a. Ukoliko po navedenom Rješenju nije drugačije navedeno, mjerenje utrošene električne energije će se vršiti na srednjenaponskom nivou u TS10/0,4kV 2x630kW u vlasništvu Investitora. Napajanje objekta će se izvesti sa NN polja navedene trafostanice do glavnog razvodnog ormara objekta, razvodnog ormara sprata, razvodnog ormara rashladnih motora i postojećeg razvodnog ormara agregata.

Napojni kablovi-unutrašnji priključak

Predmet ovog dijela projekta su niskonaponski napojni vodovi za napajanje električnom energijom predmetnog objekta (unutrašnji priključak). Ukoliko u Rješenju o izdavanju saglasnosti za priključenje nije navedeno drugačije, napajanje objekta će se izvesti kablovima :

PP00-A 4x240mm² (GRO M)

PP00-A 4x120mm² (RO I)

PP00-A 4x150mm² (RO rashladnih ormana)

PP00 5x16mm² (RO agregata)

Za izgradnju predmetnog NN kablovskog priključka predviđen je niskonaponski kabl tipa PP00 čiji su osnovni podaci:

JUS N.C5.220

Nazivni napon: 0,6/1kV

Opseg temperature: -40°C do +70°C (radne)

+5°C do +70°C (pri polaganju)

Konstrukcija:

Provodnik: Žica ili uže od mekog odžarenog bakra.

Izolacija: Bešavni sloj od PVC mase.

Jezgro kabla: Žile použene. Preko použenih žila, sloj od nevulkanizirane gume. Kod kablova sa provodnicima sektorskog oblika, omot od termoplastičnih traka.

Plast: Bešavni sloj od PVC mase crne boje.

Primjena: Za razvod energije u gradskim mrežama, industrijskim postrojenjima, termo i hidrocentralama. Polazu se u kablovske kanale, zatvorene prostorije i zemlju uz primjenu dodatne zaštite.

Pakovanje: po 500 i 1000 m na drvene doboše.

Broj žila x presjek mm ²	Debljina izolacije mm	Debljina plašta Mm	Spoljni prečnik mm	Ukupna težina		Standard na dužina m
				PP00	PP00-A	
				kg/km		
5x16	1,0	2,0	24	1275	-	1000
4x150	1,8	2,6	47	-	3025	500
4x120	1,6	2,4	41,5	-	2425	500
4x240	2,2	3	61	-	4710	500

Kabl se od NN bloka TS 10/0,4 kV 2x630kW PMO-a do ulaza u razvodne ormane: - slobodno u zemljani rov, a zatim kroz halogen free cijevi prečnika Ø 35 mm i Ø 75 u do priključenja u razvodnim orman. Prije iskopa rova obilježiti trasu NN vodova koja treba da bude u skladu sa planom uređenja terena na lokaciji i uporediti je sa trasama ostalih budućih i postojećih podzemnih instalacija, kako bi se utvrdila mjesta eventualnog ukrštanja ili paralelnog vođenja projektovanog kabla. Na eventualnim mjestima ukrštanja ili približavanja postojećim podzemnim instalacijama rov kopati ručno, bez upotrebe mehanizacije i uz maksimalnu pažnju i kontrolu. Dno rova treba da bude ravno. Pri slobodnom polaganju kabla u rov, prvo se na dnu rova, cijelom širinom rova, razastre sloj pijeska ili sitnoznaste zemlje, debljine 10cm, pa zatim polaže kabal. Kabal se polaže vijugavo, sa blagim krivinama (amplituda vijuganja oko 10cm), radi kompenzacije temperaturskih uticaja i eventualnih malih slijeganja podloge. Kod polaganja više kablova u isti rov voditi računa o njihovom međusobnom rastojanju koje ne smije biti manje od 7cm. Kabal se ne smije bez posebnih mjera pripreme (zagrijavanje) polagati na temperaturi ispod + 5 °C. Pri odmotavanju i polaganju kablova mora se voditi računa da se ne oštete (ne smiju se vući preko oštih ivica, vučna sila ne smije biti viša od propisanih 5 D2, gdje je D - prečnik kabla i sl.). Prilikom polaganja, kablovi PP00, 0,6/1 kV ne smiju se savijati oko radijusa krivine manje od 12xD, gdje je D prečnik kabla. Za upotrijebljeni kabl u ovom projektu poluprečnik krivine je:

$$\text{PP00 } 5 \times 16 \text{ mm}^2 \quad 12 \times 12 \text{ mm} = 288 \text{ mm}$$

$$\text{PP00-A } 4 \times 120 \text{ mm}^2 \quad 12 \times 41,5 \text{ mm} = 498 \text{ mm}$$

$$\text{PP00-A } 4 \times 150 \text{ mm}^2 \quad 12 \times 47 \text{ mm} = 564 \text{ mm}$$

$$\text{PP00-A } 4 \times 240 \text{ mm}^2 \quad 12 \times 61 \text{ mm} = 732 \text{ mm}$$

Zatrpavanje rova, pri slobodnom polaganju kablova, vrši se prvo slojem pijeska ili sitnoznaste zemlje debljine 10 cm, a zatim se iznad kabla, po dužini, postavljaju "gal" – štitnici (l = 1,0 m), ili slična mehanička zaštita kabla. Štitnici se postavljaju tako da se međusobno preklapaju za po desetak centimetara, prekrivajući kabal u potpunosti. Kod paralelno položenih kablova u zajedničkom rovu, svaki od kablova se posebno prekriva redom štitnika. Dalje zatrpavanje rova vršiti iskopom, vodeći računa da iskop ne sadrži veće komade materijala oštih ivica i sl. Zatrpavanje se vrši nabijanjem u slojevima od po 20cm (pri čemu treba postići zbijenost od najmanje 92%, prema JUS U.B1.038). Nakon prvog

takvog sloja iskopa polaže se traka za uzemljenje Fe-Zn 25x4 mm. Traka se u rovu polaže nasatice. Sa trake položene u kablovskom rovu izvesti povezivanje na temeljni uzemljivač objekta. Poslije drugog sloja iskopa, na 40cm iznad kablova, cijelom dužinom rova, polaže se traka sa upozorenjem da se ispod nalazi elektroenergetski NN kabal. Traka treba da je plastična, crvene boje, širine najmanje 0,1m i sa odgovarajućim natpisom. Kvalitet materijala trake treba da garantuje vijek trajanja od 30 godina. Na dionicama gdje se polažu više kablova u istom rovu upozoravajuće trake postaviti tako da svi kablovi budu "pokriveni". Na dionici trase kabla ispod asfaltnih i betonskih površina na ulazu u objekat kablovi će se postaviti kroz kablovsku kanalizaciju. Kablovska kanalizacija se izrađuje od PVC cijevi prečnika Ø 110mm, sa odgovarajućim kablovskim priborom (odstojnim držačima, gumenim prstenovima za spajanje cijevi i dr.). Pored kablovica za prolaz kabla koji se polaže, položiti će se i rezervne kablovice kako je dato na planovima u prilogu, a njihovi otvori će se zatvoriti čepovima do korišćenja. Rov za kablovsku kanalizaciju treba da je dimenzija: 0,50 x 0,80 m (za jednu ili dvije kablovice, u jednom sloju). Prvo se na dnu rova, koje treba da bude ravno, položi cijelom širinom sloj pijeska, debljine 10 cm, a zatim polažu kablovice. Nakon polaganja kablovica razastire se drugi sloj pijeska, koji treba da prekriva gornji nivo kablovica za 10 cm. Dalje zatrpavanje rova se vrši iskopom, uz nabijanje, u slojevima od po dvadesetak centimetara. Pri zatrpavanju rova kablovske kanalizacije, položiti cijelom dužinom kanalizacije i traku Fe-Zn 25x4 mm na koju bi se povezivale Fe-Zn trake polagane kod novih, odnosno eventualno postojećih kablovskih vodova koji će koristiti predviđenu kanalizaciju. Takođe, prije zatrpavanja zadnjim slojem iskopa, položiti i trake za upozorenje da se ispod nalaze elektroenergetski kablovi. Na kraju, obavezno postaviti oznake na početku i kraju kablovske kanalizacije. Pri izradi kablovske kanalizacije koristiti i odstojne držače kablovica, koji se postavljaju na svakih 1,5 m dužine kablovice. Pri nastavljanju PVC cijevi koristiti gumene prstenove za zaptivanje, a nakon izrade kanalizacije sve rezervne kablovice zatvoriti gumenim čepovima do upotrebe. Nacrt rova za kablovsku kanalizaciju je dat nacrtom u prilogu projekta. Trase kablovskih vodova je neophodno obilježiti standardnim oznakama (betonska kocka sa mesinganom pločicom na kojoj je oznaka). Označava se kabal u rovu, promjena pravca trase, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanje sa drugim podzemnim instalacijama itd. Nakon zatrpavanja rovova sve regulisane površine dovesti u prvobitno stanje.

Glavni razvodni ormar (GRO)

Glavni razvodni ormar (GRO) je napojna tačka odakle se vrši razvod električnih instalacija u prizemlju objekta i napajanje agregatskog polja razvodnog ormana sprata. GRO je napravljena od dva puta dekapiranog lima, plastificirana ili zaštitna antikorozivnom osnovnom i završnom bojom. GRO je podijeljen na dva napojna polja, polje mreže i polje agregatskog napajanja. Oba napojna polja imaju svoje glavne prekidače i to: INS250(polje mrežnog napajanja) i INS63 (agregatsko polje). U GRO u za zaštitu kablova od preopterećenja, kao i za zaštitu od kratkog spoja strujnih krugove opšte potrošnje, tehnološke potrošnje i rasvjete instalisani automatski osigurači C10A, C16A, C25A, C50A.

Sa agregatskog polja ovog ormana pored gore navedenih potrošača se napajaju i razvodni ormani splinker sistema i agregatsko polje razvodnog ormana sprata, pa su za tu namjenu u ormanu instalisani automatski osigurači C20A i C40A. Sa agregatskog polja ovog ormana pored gore navedenih potrošača se napajaju i razvodni ormani splinker sistema i agregatsko polje razvodnog ormana sprata, pa su za tu namjenu u ormanu instalisani automatski osigurači C63A i C20A . U mrežnom i agregatskom polju su za zaštitu od prenapona instalisani odvodnici prenapona V25B+C/3+C25-B-+C.

NAPOMENA: Preporučuje se Investitoru da prilikom narudžbe RO-a predvidi mogućnost ugradnje više izvoda u smislu proširenja broja potrošača ili druge potrebe.

Razvodni ormar sprata (RO I)

Razvodni ormar sprata (RO I) je napojna tačka odakle se vrši razvod električnih instalacija na spratu objekta. RO I je napravljen od dva puta dekapiranog lima, plastificiran ili zaštićen antikorozivnom osnovnom i završnom bojom. RO I je podijeljen na dva napojna polja, polje mreže i polje agregatskog napajanja. Oba napojna polja imaju svoje glavne prekidače i to: INS160 (polje mrežnog napajanja) i INS63 (agregatsko polje). U RO I su za zaštitu kablova od preopterećenja, kao i za zaštitu od kratkog spoja strujnih krugove opšte potrošnje, tehnološke potrošnje i rasvjete instalisani automatski osigurači C10A, C16A i C32A. Sa mrežnog polja ovog ormana pored gore navedenih potrošača se napajaju i razvodni ormani magacina na sprata, pa su za tu namjenu u ormanu instalisani automatski osigurači C63A i kompaktna sklopka EZC250N,3p,In=100A . U mrežnom i agregatskom polju su za zaštitu od prenapona instalisani odvodnici prenapona V25B+C/3+C25-B-+C. Za upravljanje spoljnjom rasvjetom (reflektorima na fasadi objekta) u RO-I je instalisana sljedeća oprema: vremenski relej; izborni prekidač 1-0-2 iSSW - 2 C/O - 20A - 250 V AC i kontaktor CT25 4NC

NAPOMENA: Preporučuje se Investitoru da prilikom narudžbe RO-a predvidi mogućnost ugradnje više izvoda u smislu proširenja broja potrošača ili druge potrebe.

Razvodni ormari prerade magacina na spratu (RO M, RO LM)

Razvodni ormari (RO M, RO LM) su napojne tačka odakle se vrši razvod električnih instalacija u dijelovima predmetnog objekta. Ovi razvodni ormani su napravljeni od dva puta dekapiranog lima, plastificiran ili zaštićen antikorozivnom osnovnom i završnom bojom. U ovim ormarima su instalisani glavni prekidači i automatski osigurači C16A, C20A, C32A i C50A za zaštitu kablova od preopterećenja, kao i za zaštitu od kratkog spoja strujnih krugove opšte potrošnje i tehnološke potrošnje.

NAPOMENA: Preporučuje se Investitoru da prilikom narudžbe RO-a predvidi mogućnost ugradnje više izvoda u smislu proširenja broja potrošača ili druge potrebe.

Električna instalacija opšte i tehnološke potrošnje

Za potrebe opšte i tehnološke potrošnje, shodno namjeni ovog objekta, predviđen je potreban broj monofaznih i trofaznih šuko priključnica i izvoda. Treba napomenuti da je raspored priključnica izvoda dat u skladu sa predloženim rasporedom enterijera od strane

Investitora I projektanta enterijera I u skladu sa tehnološkim projektom. U slučaju da dođe do izmjene rasporeda opreme, položaj priključnih mjesta uskladiti sa istim. Priključnice monofaznih strujnih krugova u kancelarijama I u sali za sastanke su modularnog tipa, a montiraju se u postavljenom nadgradnom instalacionom priboru. U ostalim dijelovima objekta priključnice monofaznih strujnih krugova su nadgradne, 230V, proizvođač "AVE", tip "AVE SEAL", stepena zaštite IP56 U kupatilima su projektovani i izvodi provodnicima tipa NHXXH 3x2,5mm² za grijalice na visini 2,1m od gotovog poda I za bojler na visini od 1,5m od gotovog poda.

Priključnice trofaznih strujnih krugova u proizvodnim dijelovima poslovnog prostora su nadgradne, UKO-UTUpriključnica In=16A, 32A, 63A I 125A, stepena zaštite IP67. Izbor napojnih kablova ovih potrošača izvršen je na osnovu podataka o snazi uređaja dobijeni od projektanta tehnološkog projekta. Instalaciju tehnološke potrošnje izvesti provodnicima tipa N2XH 3(5) x 2,5/4/6/10/16 mm², položenim po PNK regalima, djelimično po zidovima u PVC cijevima Ø16mm, Ø23mm i Ø32mm

Električna instalacija opšteg osvetljenja

U svim prostorijama objekta predviđeno je odgovarajuće osvetljenje prilagođeno namjeni I uslovima montaže. Predviđene su LED svjetiljke. Tip svjetiljke je prilagođen tipu površine predviđene za montažu I načinu montaže (nadgradne na zidu/PNK regalu ili plafonu, ugradne u poslovnim prostorima). U proizvodnim prostorijama, kancelarijama, magacinima, komorama i komunikacijama su predviđene nadgradne, vodenonepropusne, LED svjetiljke, 40W, tip Mariner, proizvođača»HOROZ ELECTRIC« ili slične drugog proizvođača. Ove svjetiljke montiraku se na plafonima. U kupatilima, predviđene su vodonepropusne rasvjetne armature po izboru projektante enerijera. U stepenišnom dijelu objekta i u WC-eima su predviđene nadgadne LED svjetiljke po izboru projektanta enterijera. Za spoljno svjetljenje predviđeni su reflektori LED 150W koji se montiraju na postavljenim čeličnim nosačima koji poziciju reflektora udaljuju 1,0m od fasade objekta. Osvjetljenjem se upravlja u zavisnosti od namjene prostora običnim, naizmjeničnim ili ukrsnim prekidačima, instalisanim u nadgradnom instalacionom priboru AVE IP55, a zatvoreni vratancima sa transparentnom mekanom membranom radi identifikacije ugrađenih modula i lakšeg pritiskanja tipki. Spoljnom rasvjetom se upravlja pomoću vremenskog releja.

Instalaciju osvetljenja izvesti provodnicima tipa N2XH 3x 1,5mm², položenim djelimično po PNK regalima, a djelimično u PVC crijevima Ø13,5mm po zidu objekta. Sve metalne mase rasvjetnih tijela neophodno je uzemljiti vezom na zaštitni provodnik.

Električna instalacija nužnog osvetljenja

Obzirom na namjenu objekta projektovana je i protivpanična (nužna) rasvjeta, a u tu svrhu predviđena je na odgovarajućim pozicijama u objektu (komunikacije) ugradnja svjetiljki za nužnu rasvjetu. Predviđene svjetiljke obezbjeđuju nužnu rasvjetu u trajanju od 3h u slučaju prekida napajanja sa mreže. Imaju ulogu da u tom slučaju pokažu najkraći put do izlaska iz objekta.

Instalaciju protiv paničnog osvjtljenja izvesti provodnicima tipa N2XH 3x 1,5mm², položenim djelimično po PNK regalima, a djelimično u PVC crijevima Ø13,5mm po zidu objekta.

Instalacije izjednačenja potencijala

U skladu sa Tehničkim propisima za izvođenje elektroinstalacija predviđena je i instalacija za izjednačenje potencijala u kupatilima. U tu svrhu, u zidu van kupatila, na visini od 2,4 m od poda, odnosno 20 cm od plafona, ugraditi kutiju PS-49 za priključivanje vodova za izjednačenje potencijala. U kutiji je ugrađena bakarna sabirnica. Izjednačavanje potencijala se postiže međusobnim galvanskim povezivanjem svih metalnih dijelova koji ne pripadaju električnoj instalaciji (metalna vodovodna cijev, metalni odvod na kadi, metalna kada, bojler, i slično) i njihovim vezivanjem na bakarnu sabirnicu u kutiji PS-49. Galvansko povezivanje od kutije za izjednačavanje potencijala do pojedinih metalnih instalacija vrši se bakarnim provodnikom sa PVC izolacijom P/F 1x4 mm² sa žuto - zelenom bojom izolacije, položenim u PVC cijevi Ø 13,5mm ispod keramičkih pločica i to za svako navedeno mjesto posebno.

Priključak na cjevovode izvesti šelnom od trake Fe-Zn 25x4mm, olovnim podmetačem 24x3 mm po cijeloj dužini između cijevi i šelne, kablovskom stopicom i zavrtnjem M6 sa maticom i ozubljenim podloškama. Od kutije za izjednačenje potencijala PS-49 do zaštitne sabirnice pripadajućeg razvodnog ormara u PVC cijevi Ø 13,5 mm postaviti provodnik P/F 1x6 mm², i izvršiti povezivanje.

Napomena, u slučaju da se instalacija VIK radi sa plastičnim cijevima, nije potrebno izjednačavanje potencijala mokrih čvorova. Potrebno izvršiti povezivanje razdjelnika (RACK ormara) za smještaj opreme sistema slabe struje provodnikom P/F 1x16 mm² na zaštitnu sabirnicu pripadajućeg razvodnog ormara. U skladu sa Tehničkim propisima za izvođenje elektroinstalacija planirana je i instalacija za izjednačenje potencijala (uzemljenje) tehnološke opreme u splinker podstanici. Za izjednačenje potencijala (uzemljenje) tehnološke opreme kao metalnih masa, u prostoru sprinkler tehnike je predviđena traka Fe-Zn 20x3 mm. Ova traka se postavlja po zidu prostorije na visini 50cm od poda a na nosačima trake NGO 35 B.100. JUS N.B4.925 P na rastojanju od 60-80 cm. Od trake položene po zidu prostorije do tehnoloških i hidrotehničkih uređaja, cijevi, razvodne table i metalnih konstrukcija predviđeno je polaganje pocinkovane trake 20x3 mm ili provodnika tipa PP00-Y 1x16 mm² sa žuto-zelenom izolacijom (zavisno od tipa metalne mase) i njihovo galvansko povezivanje. Saglasno lokaciji, traka se polaže po podu (mehanički zaštićena). Povezivanje pocinkovane trake izvedeno je preko zavrtnja za uzemljenje, zavarivanjem ili kablovskom stopicom. Predviđeno je da se cijevi, kanali, itd. na prolazu iz jedne prostorije u drugu uzemlje u prostoriji iz koje isti izlaze, kako se ne bi prenosio potencijal.

Instalacije uzemljenja i gromobrana

Objekat je predviđen da se radi na postojećim temeljima starog objekta koji se ruši. U postojećem temelju postoji temeljni uzemljivač. Kako projektant nije imao uvid u stanje

uzemljivača, projektom je predvidio uzemljivač od FeZn 25x4mm trake u rovu oko temelja I taj uzemljivač je potrebno povezati sa postojećim temeljnim uzemljivačem. Pri ugradnji trake potrebno je izvesti priključke za:

- vezu za bakarnu sabirnicu glavnog izjednačenja potencijala u okviru GRO-a,
- vezu na oluke od pocinkovanog lima,
- gromobranse odvode,
- vezu na eventualne mase – izjednačenje potencijala u prostorima objekta (oprema, metalna vrata, prozori, itd.).

Elementi za uzemljenje, kao i njihov način postavljanja i povezivanja definisani su standardima i tehničkim propisima. Otpor rasprostiranja uzemljivača je proporcionalan odnosu specifičnog otpora tla (ρ) i koeficijentu koji zavisi od vrste uzemljivača, njegovih dimenzija i dubini ukopavanja.

Kao glavni priključak za uzemljenje u projektovanom objektu je predviđena bakarna sabirnica glavnog izjednačenja potencijala GIP koja se montira u okviru GRO-a na koju će se povezati:

- traka Fe-Zn 25x4 mm položena u rovu NN napojnih kablova objekta),
- uzemljivač sa trakom Fe-Zn 25x4 mm,
- glavna vodovodna cijev (ako je metalna),
- glavna kanalizaciona cijev (ako je metalna), izvodni TK ormarić (ako je metalni),

Međusobno spajanje traka izvesti ukrsnim komadima traka traka JUS N.B4.936. Kompletan sklop uzemljenja je predviđen u skladu važećih Tehničkih propisa i isti tako i izvesti. Međusobno spajanje traka izvesti ukrsnim komadima traka-traka NGO 49 58x58 JUS N.B4.936/III. Predviđen je uzemljivač tipa »B« koji treba provjeriti mjerenjem po izvođenju.

Spoljašnja gromobranska instalacija

Spoljašnja gromobranska instalacija prihvata i odvodi u zemlju energiju atmosferskog pražnjenja, a unutrašnja gromobranska instalacija smanjuje opasna dejstva atmosferskih pražnjenja u unutrašnjosti štićenog prostora. Obzirom na namjenu i položaj objekta u odnosu na okruženje za zaštitu je projektovana neizolovana spoljašnja gromobranska instalacija klase "I"-og nivoa zaštite, u skladu sa članom 6. Pravilnika i JUS IEC 1024-1-1. Spoljašnja gromobranska instalacija sastoji se od:

- Prihvatnog sistema
- Sistema spusnih provodnika
- Sistema uzemljenja.

Prihvatni sistem (hvataljka) je FeZn 20x3 mm traka na odgovarajućim krovnim nosačima od koje se formira mreža sa srednjom dužinom okaca 5m postavljene po krovu sa vezom na sistem spusnih provodnika (odvoda) što je u skladu sa JUS IEC-1024-1 Kako je mreža nepravilnog oblika, ista zadovoljava kriterijum da je dužina najduže stranice poligona mreže provodnika prihvatnog sistema, manja od dvostruke propisane širine okaca, a najmanja strana manja od propisane širine okaca. Sve nezavisno postavljene limene površine

prihvatnog sistema moraju biti međusobno galvanski spojeni. U tom cilju potrebno je uže tom međusobno povezati slobanke, oluke... Sve metalne mase na krovu takođe povezati na prihvatni sistem objekta. Dimnjake zaštititi formiranjem štapne hvataljke na dimnjak. Neprekidnost metalnih masa na krovu dokazati mjerenjem. Treba obratiti pažnju na međusobno spajane prihvatnog sistema sa spusnim provodnicima koja moraju biti izvedeni vijčanim stezanjem. Prihvatni sistem je povezan na sistem spusnih provodnika (odvoda) što je u skladu sa JUS IEC-1024-1

Sistem spusnih provodnika - Da bi se smanjile opasnosti od pojave opasnih preskoka predviđeni su spusni provodnici, sa srednjim odstojanjem između njih manjim od 10 m, a u skladu sa JUS IEC1024-1, odnosno u skladu sa odabranim nivoom klase zaštite. Raspored spusnih provodnika je dat na planu u prilogu projekta. Kao spusni provodnici predviđena je čelična traka FeZn 20x3 mm postavljena na odgovarajućim nosačima po zidu objekta. Spusne provodnike treba postaviti pravolinijski i vertikalno, sledeći najkraći i najdirektniji put do zemlje. Ne smiju se stvarati otvorene petlje. Veza na sistem uzemljenja (temeljni uzemljivač) izvesti zavarivanjem ili pomoću ukrasnog komada traka-traka tipa NGO 51 JUS.N.B4 936 dimenzija 58x58 mm.

Sistem uzemljenja. Objekat je predviđen da se radi na postojećim temeljima starog objekta koji se ruši. U postojećem temelju postoji temeljni uzemljivač. Kako projektant nije imao uvid u stanje uzemljivača, projektom je predvidio uzemljivač od FeZn 25x4mm trake u rovu oko temelja I taj uzemljivač je potrebno povezati sa postojećim temeljnim uzemljivačem. Projektom je za uzemljenje spusnih vodova predviđen uzemljivač od FeZn 25x4mm trake oko temelja objekta, zajednički za sve instalacije u objektu prema JUS N.B2.754. Uzemljivač predviđen je od pocinčane trake Fe-Zn 25x4 mm položene u rovu oko temelja objekta.

Takođe izvršiti spajanje vertikalnih metalnih oluka – slivnika na donjem kraju sa uzemljivačem preko obujmice za oluk NGO 16 B 120x120 JUS N.B4.914 P (obujmica podrazumijeva pravougaoni oluk dimenzija 120x120 mm). Međusobno nastavljanje i spajanje traka izvesti ukrasnim komadima traka-traka JUS N.B4.936/III dimenzija 58x58 mm. Zahtjevi tehničkih propisa a u skladu sa JUS IEC 1024-1 tačka 2.3.3.2 u pogledu minimalne dužine u funkciji nivoa zaštite u ovako integrisanom uzemljivaču su zadovoljeni obzirom da je srednji geometrijski poluprečnik "r" prstenastog uzemljivača veći od 5m kao minimalne dužine uzemljivača za odabrani nivo zaštite i specifične otpornosti tla.

Unutrašnja gromobranska instalacija

Prema JUS-IEC 1024-1 unutrašnju gromobransku instalaciju čini mjera izjednačenja potencijala. Prema navedenom u svim glavnim razvodnim tablama su predviđene šine za izjednačenje potencijala (JS- jednopotencijalna sabirnica) koje su povezane na sistem uzemljenje (temeljni uzemljivač) a preko istog je ostvarena međusobna veza. Izjednačenje potencijala stranih provodnih tijela izvesti provodnicima minimalnog presjeka Cu-16mm² ili Al-25mm². Takođe je u glavnom razvodnom ormaru i u razvodnom oramu sprata predviđeno postavljanje odvodnika prenapona.

3.3.7.2. Slaba struja

Priključenje objekta na TK infrastrukturu

Priključenje objekta na pristupnu telekomunikacionu infrastrukturu izvršiti na planiranom razvodnom REK ormanu. U tom smislu projektom su predviđena dva telekomunikaciona okna i to jedno u okviru postojeće telekomunikacione kanalizacije na dijelu magistralnog puta, a drugo neposredno uz predmetni objekat. Nova kablovska okna su dimenzija 120x120x100cm. Također, između dva novoprojektovana okna je predviđena kanalizacija sa PVC cijevima, dok je od telekomunikacionog okna TK2. do REK ormana predviđena kablovska kanalizacija sa PE cijevima kapaciteta 2 x Ø 40 mm. Cijevi se polažu u okviru zenljanog rova dimenzija 0,4x0,8m. Nova kablovska okna se izvode sa lakim telefonskim poklopcima. Planirana TK okna se sastoje od donje ploče (dna), stranica (zidova), gornje ploče (plafona) i grla poklopca. Donja ploča se izliva od betona debljine 15 cm, a u zemljištu slabe nosivosti 20 cm. Stranice okna (zidovi) mogu biti izrađene na više načina: zidane od betonskih blokova, armiranog betona i izrađene kombinovano. Iz iskustvenih razloga Projektant predlaže izradu zidova planiranog okna od armiranog betona. Po završetku izrade gornje ploče pristupa se izradi ulaznog grla u okno i postavljanju poklopca. Gornja površina gornje ploče se malteriše cementnim malterom koji se spravlja od cementa i pijeska u razmjeri 1:20 debljine 2 cm, da ne bi došlo do prokišnjavanja plafona, a zatim se pristupa izradi grla. Grlo zidati od betonskih blokova ili opeke debljine zidova 25 cm, tako da unutrašnje stranice grla budu ravne sa ulaznim otvorom u ploči (60x60 cm). Visina grla treba da bude tako podešena da postavljeni gvozdeni ram sa poklopcem bude viši od nivoa okolnog terena za 1 cm u trotoar, odnosno 2 cm u zemlji. Zemljane radove treba obavljati u skladu sa opštim zahtjevima građevinskih normi.

SKS instalacija

Strukturirani kablovski sistem predstavlja osnovu za nadgradnju informacionog sistema objekta, koji treba da bude u skladu sa savremenim, opšte prihvaćenim standardima koji definišu ovu oblast. To podrazumijeva da u prvom redu treba da zadovolji potrebu za pouzdanom, skalabilnom i modularnom mrežom koja će predstavljati prenosni medijum za različite tipove saobraćaja. Suštinsku prednost strukturnog kabliranja predstavlja korišćenje jedinstvenog kablovskog sistema za sve instalacije kojima se prenose bilo kakve informacije u određenom propusnom opsegu. To obuhvata i prenos govora, slike, upravljačkih signala, ali i veoma brz prenos podataka. Osim velike fleksibilnosti koju pruža, strukturno kabliranje zahvaljujući svojoj sistematičnosti, omogućava jednostavno i efikasno administriranje mrežom, lako proširivanje instalacije i što je možda i najvažnije, potpuno je nezavisno od tipa aktivnih uređaja koji se koriste kako za telefonsku, tako i za računarsku mrežu. U skladu sa tim, realizovana računarska/telefonska mreža treba da bude tipa Ethernet po standardu IEEE 802.3, a postavka kablovskih instalacija po standardima ANSI/EIA/TIA-568-B.2, 569, 570, 606, 607 i TSB-67. Konceptija SKS-a predmetnog objekta je realizovana na sledeći način: na nivou suterena, planirano je postavljanje samostojećeg REK ormana 27U,

dimenzija 600 x 600 x 1400 mm. Od istog se vrši razvod na nivou čitavog objekta, prema planu instalacije i zahtjevu korisnika. U prostorima predviđene za magacine, planirane su mrežne priključnice za access point. Sve RJ 45 računarske-telefonske priključnice su predviđene na odgovarajućim visinama kako je dato u prilogu projekta. Pomenute utičnice trebaju biti od poznatog svjetskog proizvođača (Krone, Belden, Panduit, Legrande...) ili ekvivalentnih karakteristika i atestirane tako da zadovoljavaju kriterijume kategorije 6. REK orman je opremljen uvodnicima kablova, prednjim staklenim vratima sa bravom za zaključavanje, odgovarajućom ventilacijom i osvjetljenjem, šinom napajanja 220 V, opremom za uzemljenje i ostalom potrebnom opremom. Orman je postavljen tako da mu je privod kablova ostvaren odozgo, a isti lako dostupan za nadzor i opsluživanje sa najmanje dvije strane. Orman se uzemljuje povezivanjem na šinu zajedničkog uzemljenja provodnikom P/F 1x16mm². U REK ormanu pored terminiranja telekomunikacionih kablova predviđeni su i za smještanje aktivne opreme switch-evi, NVR-ovi i dr. Horizontalna i vertikalna instalacije biće izvedena u odgovarajućim instalacionim PVC kanalicama.

Instalacija dojava požara

Instalacije dojava požara

Sistem za signalizaciju požara je dio integralnog sistema zaštite od požara čija je namjena otkrivanje pojave požara u njegovoj najranijoj fazi, odgovarajuća dojava alarmnih stanja i lokalizacija mjesta nastanka požara. Pomenuta instalacija se sastoji od adresibilnog centralnog uređaja (protivpožarna centrala), telefonskog automata, adresibilnih automatskih detektora dima i toplote, adresibilnih ručnih javljača požara, alarmnih sirena, ulazno/izlaznih modula, ulaznih ON/OFF modula, izolacionih modula, podstanice za gašenje, upozoravajućeg panela, magnetnih kontakata, tastera za ručnu blokadu gašenja i pripadajuće kablovske instalacije. Osnovna odlika adresabilnih sistema za detekciju i dojavu požara je dodjeljivanje adrese svakom uređaju, čime se postiže precizno lociranje požara u objektu. Centralni uređaj (PPC) predstavlja savremenu analogno-adresibilnu protivpožarnu centralu. Predložena centrala je tipa INIM SSmartLoop2080/G kapaciteta dvije adresibilne petlje. Centrala se postavlja na zidu na visini 1,5m od poda do ose centrale, kao što je dato na prilogu projekta. Ove centrale pamte istoriju događaja i kompletno isprogramirane opcije, čak i u slučaju nestanka struje i kompletnog pražnjenja akumulatora, tako da se i tada može izvršiti uviđaji saznati redosljed događaja prije i tokom požara. Ispod centrale se predviđa postavljanje telefonskog dojavnika koji ima mogućnost programiranja određenih telefonskih brojeva koji bi u slučaju požara bili pozvani, kao što su recimo potrir i vatrogasne službe koje bi se automatski stavili u funkciju ispitivanja, odnosno lokalizacije nastalog požara. Centrala se napajaja sa posebne 220VAC 50Hz linije za napajanje, sa posebnog osigurača. Obično se koristi napojni kabl N2XHJ3x1,5mm², a zaštitu od prekoračenja izvršiti odgovarajućim osiguračem. U slučaju ispada mrežnog napona, centrala se napaja sa nezavisnog rezervnog napajanja iz ugrađenih zaptivenih akumulatorskih baterija, koje se u stacionarnom stanju automatski održavaju u stanju pripravnosti, a uslučaju nestanka

mrežnog napajanja imaju kapacitet dovoljan da obezbijede rad uređaja 72h u normalnom režimu rada, a 0,5 h u režimu alarma.

Tip detektora u pojedinim prostorima određuje se na osnovu očekivanih ranih manifestacija požara, požarnog opterećenja, gabarita prostora koji se štiti i mogućih ometajućih uticaja. Pri izbijanju požara dolazi do pojave dima, povišenja temperature, kao i pojave karakterističnih infracrvenih i ultraljubičastih zračenja. U zavisnosti koji je od ovih propratnih efekata izražen, odabran je određen tip detektora. Standardno se koriste dimni detektori (mjeri količinu dima koja uđe u detektor tako što dim presijeca svjetlosni zrak koji pada na fotodiodu), osim u slučajevima kada u prostoru postoji dim ili isparenja koja bi prouzrokovala lažne alarme (kuhinje, kotlarnice...) i tada se koriste termodiferencijalni detektori ("okida" kada temperatura pređe 58°C ili ukoliko naglo poraste sa npr. 10°C na 15°C). Prema Pravilniku o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara (Sl. list SRJ br. 87/93), detektori dima pokrivaju 60m² i visinu prostora do 12m, dok termodiferencijalni pokrivaju 20m² i visinu prostora do 7,5 metara. U prolazima i hodnicima (prostor uži od 3 metra) dimni detektori se postavljaju na max. 15 metara, a termodiferencijalni na max. 10 metara. Adresibilni ručni javljači vezuju se direktno u adresibilnu petlju. Ručni javljači se postavljaju na 1,5 metara visine i to na putevima za evakuaciju, hodnicima, u blizina prostorija sa povećanim rizikom od požara. Unutar objekta postavljaju se u razmaku od max. 40 metara. Svi automatski detektori, ručni javljači i linijski moduli sadrže izolacione elemente (prekidače) koji omogućavaju pouzdanost u radu sistema, jer u slučaju prekida linije centralni uređaj signalizira mjesto prekida i sa elementima do prekida komunicira sa jedne strane linije, a sa elementima iza prekida komunicira iz obrnutog smjera. Na taj način se obezbjeđuje puna funkcionalnost i u slučaju prekida linije. Adresibilne alarmne sirene se aktiviraju na impuls od bilo kog javljača u alarmu u cijelom ili samo u dijelu objekta. Adresibilna sirena je dvožična koja se napaja iz petlje. Osnovna prednost ovakvog rješenja je što se, u slučaju požarnog alarma mogu aktivirati samo pojedine sirene (procedura se odrađuje softverski, pomoću CBE jednačina). Alarmne sirene u petlji zauzimaju jedno modulsko mjesto jer po tipu adrese spadaju u module. Adresibilni ulazni modul se vezuje direktno u adresabilnu petlju. Služi za automatsko isključivanje instalacija klimatizacije i ventilacije, automatsko zatvaranje protivpožarnih klapni, automatsko zatvaranje požarnih vrata koja su iz tehnoloških razloga u normalnom režimu rada stalno otvorena i automatsko otvaranje kliznih vrata na putu evakuacije i njihovo blokiranje u otvoreni položaj.

Takođe, prikuplja informacije sa indikatora protoka sprinklerskog sistema, kao i kontinualni nadzor stanja presostata sistema za gašenje gasom. Izolacione baze se vezuju direktno u adresibilnu petlju (poslije maksimalno 25 automatskih javljača). Služe za izolaciju dijela petlje između dvije izolacione baze, u kojem je došlo do kratkog spoja a da pritom ostali dio petlje ostaje u funkciji. Drugim riječima, u slučaju kratkog spoja petlja gubi samo dio detektora (onih između dvije izolacione baze), dok ostatak nastavlja ispravno da radi. U slučaju kad se detektuje požar, centrala mora da obavi određene radnje koje su propisane.

Pored osnovne funkcije (dojava požara), centrala treba da izvrši isključivanje ventilacije (kontrolnim modulima se relejno isključuje napajanje klima sistema, a monitorskim modulima se provjerava da li su požarne klapne pale i spriječile širenje požara kroz klima kanale), isključenje struje, upravljanje gašenjem, spuštanje lifta na najbližu etažu, sakupljanje informacija sa komandnih ventila sprinklerskog sistema i sl. U prostoru sale planirane su vatrodojavne barijere koje se koriste kada je efikasnom metodom detekcije potrebno zaštititi velike površine (industrijski objekti, velika skladišta, hangari, itd.). Cijenom su veoma prihvatljive, posebno ako se koriste reflektori jer je dovoljno ožičiti barijeru samo na jednom kraju. Budući da se ovaj princip detekcije ponekad pokazao kao nepouzdan i težak za održavanje u INIM vatrodojavnim barijerama koriste se inovativne samopodešavajuće motorizirane infracrvene glave i lako upravljivi kontroleri. Vatrodojavna barijera: Reflektivna optička vatrodojavna barijera s motoriziranom glavom se može sama podesiti za vrijeme puštanja u pogon te automatski korigovati tokom pomicanja. Zahvaljujući kontrolerskoj jedinici njome se može upravljati i podešavati je s poda. Uređaj ima motorizirane glave koje sadrže infracrveni predajnik i prijemnik, kontroler nivoa i prizma reflektor. Upotrebom prizma reflektora vraćena infracrvena zraka se analizira kako bi se ustanovio sadržaj dima u zraku i registrirao požar pri određenom nivou. Operativno podešavanje kontrolera se može obaviti na podu. Standardni sistem pokriva područje veličine od 5 do 40m. Puštanje u pogon: Vatrodojavna barijera se vrlo jednostavno pušta u rad i lako ju je podesiti jer će se sama podesiti na središte reflektora. Podešavanje osjetljivosti: Osjetljivost barijere je potpuno podesiva u rasponu od 25 do 50%. Instalacija sistema za dojavu požara će se ostvariti instalacionim bezhalogenim kablovima tipa JH(St)H 2x2x0.8mm², dok za izvršne funkcije, kao i za povezivanje sirena koristi vatrootporni kabl tipa LiHCH 2x1.5mm² FE180/E90. Instalacioni kablovi, na mjestima prolaza iz jednog u drugi požarni sektor treba da budu površinski zaštićeni sporogorućom masom, sa svake strane po 1m.

Instalacija IP video nadzora

Za potrebe vizuelnog nadzora prostora unutar i ispred objekta predviđena je instalacija IP video nadzora. IP video nadzor je proces digitalizacije i prenosa slike dobijene preko kamera putem IP protokola. Starija rješenja su kombinovala klasične analogne kamere i kodere za digitalizaciju na čijim izlazima se dobijao video signal u IP formatu. Novija rješenja preferiraju kamere sa integrisanim koderima. Sistem IP video nadzora ima višestruku funkciju. Glavni principi su: nadzor prostora u tzv. live modu, prepoznavanje osoba i/ili događaja u live modu, snimanje i čuvanje tih događaja, te mogućnost pregleda takvih događaja u slijedećern periodu, kad god se za tim ukaže potreba. Sistem video nadzora treba da obezbijedi sledeće funkcije: - nadgledanje komunikacija predviđenog prostora - prikaz slike na monitoru sa mogućnošću njenog uveličavanja - mogućnost sistema za prenos podataka na udaljeno mjesto. U cilju adekvatnog vizuelnog pokrivanja prostora unutar i ispred prostora potrebno je postaviti odgovarajući broj IP kamera. Instalacijom IP sistema za video nadzor omogućen je

lokalno ili daljinski putem interneta, sigurnost i bezbjednost ljudi i imovine. IP video nadzor omogućava primanje slike i zvuka uživo putem interneta, kako bi vršili daljinski nadzor. IP tehnologija omogućava jednostavno gledanje, kontrolu i upravljanje svim umrežnim kamerama, pomoću bilo kog standardnog Web pretraživača (Mozilla Fire fox, Internet Explorer, Google Chrome, Safari i drugi) ili softvera za upravljanje video nadzorom, sa bilo kog kompjutera koji je povezan sa internetom.

Glavne prednosti IP video nadzora:

- Više različitih ovlašćenih lica može istovremeno da vidi živi snimak sa iste kamere bilo kada, bilo gdje putem interneta
- Digitalni video snimak pruža znatno veći kvalitet slike od analognog - Inteligentne funkcije koje su ugrađene u IP opremu otkrivaju, identifikuju i prate objekte u realnom vremenu smanjujući na taj način broj lažnih alarma
- Instalacija i održavanje digitalnih sistema video nadzora se pokazalo kao isplativije od analognih sistema
- Konekcija preko 3G mobilnih telefona pruža mobilni sistem za video nadzor na dlanu

Za nadgledanje predviđenog prostora predviđene su IP kamere proizvođača Hikvision. Centar video nadzora je planiran u REK ormanu. Sistem video nadzora je preko Ethernet porta priključeni u lan mrežu, čime je obezbijeđena mogućnost udaljenog nadzora i upravljanja. Preko lokalne LAN mreže moguć je pregled tekućih video signala sa računara na kojem je instaliran klijent softver. Radi zaštite, neophodna je identifikacija osobe (pomoću lozinke) pri pokretanju klijent softvera. Ukoliko se želi posebna kontrola kamera sa još nekog mjesta, potrebno je instalirati odgovarajući softver i definisati prava korisnika radi normalnog korišćenja sistema. Prenos video signala i napajanje kamera se vrši kablovima FTP cat.6, preko PoE switcha, položenih na kablovskim regalima i u zaštitnim kablovskim PVC cijevima.

3.3.8. Ispuštanje u vodotoke

Predviđen je uređaj za prečišćavanje otpadnih voda tipa SBR REG 30ES koji odgovara broju zaposlenih u ovom objektu. A koncept rješenje instalacija je dat da se prilikom izgradnje ulične infrastrukture objekat može lako i bez velikih intervencija priključiti na istu.

Otpadne vode iz objekta su sakupljene u nezavistan odvod fekalne kanalizacije. Predviđen je tretman tih otpadnih voda preko separatora ulja i masti, koje se nakon tretmana upuštaju u spoljnu kanalizaciju.

Atmosferske vode sa krova objekta sakupljene su i vertikalnim olucima spuštene iznad površine terena i slobodno se izlivaju na okolni teren.

3.3.9. Odlaganje na zemljište

Funkcionisanjem predmetnog objekta, neće biti odlaganja na zemljište, koja bi ugrozila životnu sredinu.

Čvrsti komunalni otpad, koji će nastajati prilikom funkcionisanja projekta sakupljaće se u metalne kontejnere. Sakupljeni čvrsti komunalni otpad odvoziće nadležno komunalno privredno društvo.

Međutim, obzirom na funkciju predmetnog objekta, moguće je nastajanje I otpada životinjskog porijekla.

Plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2008-2012. godine prepoznaje otpad životinjskog porijekla, pod kojim se, prema evropskim standardima, podrazumijva otpad koji nastaje u klanicama, objektima za obradu mesa, ribe, jaja, mlijeka, u hladnjačama, skladištima, inkubatorima pilića, prodavnicama mesa, ribarnicama, ugostiteljskim objektima, objektima za uzgoj životinja, zoološkim vrtovima i drugim mjestima na kojima se životinje uzgajaju i gdje se proizvode namirnice životinjskog porijekla. Podjela ovog otpada je jasno definisana evropskim standardima i prema njoj se izdvajaju tri kategorije. U prvu kategoriju spadaju svi delovi trupa, odnosno leševi životinja za koje se sumnja ili zna da su zaražene TSE-om, životinja koje nijesu kontrolisano uzgajane, divljih životinja, životinja iz zooloških vrtova i cirkusa, životinja koje su korišćene u naučnim istraživanjima, zatim proizvodi dobijeni od životinja kojima su davane posebne supstance i dr. U drugu kategoriju ubrajaju se nusproizvodi kao što su stajsko đubrivo i sadržaj probavnog trakta, ostaci sakupljeni prilikom prečišćavanja otpadnih voda iz klanica, proizvodi koji sadrže ostatke veterinarskih lijekova i kontaminanata i slično. Treću kategoriju nusproizvoda životinjskog porijekla čine djelovi zaklanih životinja koji su higijenski ispravni ali nijesu namijenjeni za ishranu ljudi, djelovi zaklanih životinja koji su neprikladni za ishranu ljudi ali na kojima nema znakova bolesti koje se mogu prenijeti na ljude i životinje i slično.

Sve ove kategorije otpada životinjskog porijekla zahtijevaju poseban tretman, međutim, u opštini Bijelo Polje, privredno komunalno društvo nije nadležno za upravljanje životinjskog otpada, te se mora definisati drugi način zbrinjavanja.

Pražnjenje bioloških uređaja za prečišćavanje, treba biti u skladu sa važećim pravilima, kako ne bi došlo do kontaminacije zemljišta.

3.3.10. Buka, vibracije i toplota

Buka

Veoma često u modernom društvu zvuk uznemirava čovjeka. Mnogi zvuci su neželjeni i neprijatni i kao takvi predstavljaju buku.

Najznačajniji izvori buke na prostoru su od prevoznih sredstava u drumskom saobraćaju i od rada građevinskih mašina. Buka potiče od rada motora sa unutrašnjim sagorjevanjem i od nepropisne upotrebe zvučnih signala. U saobraćaju još uvijek učestvuje značajan broj starijih vozila koja stvaraju veću buku od vozila novije generacije.

Buka je neželjeni dio svakodnevnog života.

Dinamički opseg čujnosti obuhvata nivoa buke u opsegu zvučnih pritisaka 20^{μ}Pa do 100 Pa . $20 \text{ } \mu\text{Pa}$ je najtiši zvuk koji može da registruje prosječna osoba i zato se naziva prag čujnosti. Zvučni pritisak od oko 100 Pa je toliko glasan da izaziva bol i zato se naziva prag bola. Odnos između ova dva ekstrema je milion prema jedan tako da linearna skala nije pogodna za primjenu. Iz tih razloga uvodi se logaritamska dB skala, gdje prag čujnosti iznosi 0dB a prag bola 130dB. Srednje vrijednosti nivoa buke u urbanim sredinama kreće se u granicama:

- u velikim gradovima od 65 do 75 dB(A)
- u malim gradovima od 62 do 71 dB(A) a/e a/n
- u seoskim naseljima od 45 do 62 dB(A)

Funkcionisanjem predmetnog objekta, doći će do kretanja motornih vozila ka predmetnom objektu, od predmetnog objekta i unutar predmetne parcele po saobraćajnim površinama i garažnim površinama, usljed čega će doći do stvaranja buke. Procjenjuje se da postojeća buka od motornih vozila, neće se značajnije promijeniti, radom planiranog objekta, jer se ne očekuje značajnije povećanje frekvencija saobraćanja motornih vozila. Moguća je buka mašina za preradu mesa i mesnih prerađevina, ali to će biti svedeno na minimum.

Vibracije i toplota

Najbitnije vibracije potiču od kretanja teških motornih vozila i građevinskih mašina i od rada građevinskih mašina. Teška motorna vozila se po pravilu kreću magistralnim putem. U ostalim dijelovima, teška motorna vozila se kreću najčešće zbog dopremanja građevinskog materijala i odvoženja iskopane zemlje i šuta. Pri iskopu poluvezanih stijena, građevinske mašine pored velike buke stvaraju i intenzivne vibracije. One se najviše osjete u najbližim objektima.

S obzirom, na vrstu djelatnosti, radne procese i opremu koja će se koristiti u predmetnom objektu, emitovanje vibracija u toku izgradnje planiranog objekta ka okruženju će biti prisutne, a u toku funkcionisanja objekta, zanemarljive.

Zračenja

S obzirom, na vrstu djelatnosti, radne procese i opremu koja će se koristiti u predmetnom objektu, neće biti emitovanja zračenja (jonizujuća i nejonizujuća) prema okruženju.

3.3.11. Sanitarno-fekalne otpadne vode

Na predmetnoj parceli nema izgrađene hidrotehničke infrastrukture. Rješenje odvođenja fekalnih otpadnih voda riješeno je ugradnjom bioloških uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.

Za prihvatanje i odvođenje otpadnih voda iz sanitarnih čvorova objekta predviđeno je priključenje na dvije fekalne kanalizacione vertikale koje se spuštaju ispod ploče prizemlja

odakle se sakupljaju u horizontalne razvode i odvode fekalne vode van objekta gdje se ulivaju u reviziona okna, a zatim u biološki prečišćivač fekalnih otpadnih voda i dalje u upojni bunar.

Predviđen je uređaj za prečišćavanje otpadnih voda tipa SBR REG 30ES koji odgovara broju zaposlenih u ovom objektu.

U svim prostorijama u kojima ima dovoda vode planirana je ugradnja vertikalnih slivnika za odvodnjavanje prostorija. Slivnik sa vertikalnim izlivom DN100, protoka 3,5 l/sec i prirubnicom za uklještenje hidroizolacije. Tijelo opremljeno ankerima za beton i nogicama za nivelaciju prilikom ugradnje te sitom za sakupljanje nečistoća. Pokrovna rešetka, mrežasta, opterećenja A15 za pješačko opterećenje. Završna obrada rešetke elektropoliranje radi lakšeg čišćenja.

Otpadne vode iz objekta su sakupljene u nezavistan odvod fekalne kanalizacije. Predviđen je tretman tih otpadnih voda preko separatora ulja i masti, koje se nakon tretmana upuštaju u spoljnu kanalizaciju. Predložen je separator ulja i masti Proizvođača Regeneracija, tipa Hvatač masti - NV 7, od poliestera, sa proticajem 7,0 l/s, i dalje u upojni bunar.

Atmosferske vode sa krova objekta sakupljene su i vertikalnim olucima spuštene iznad površine terena i slobodno se izlivaju na okolni teren.

Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija

Tabela 4- Maksimalne dopuštene koncentracije opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama koje se smiju ispuštati u površinske vode („Službeni list Crne Gore”, br. 59/13)

Parametar	Jedinica mjere	Maksimalno dopuštena koncentracija (MDK)
pH		6,5 – 8,5
Temperatura	°C	30
Δt, ne više od	°C	2
Boja	mg/l Pt skale	5
Miris		bez
Taložive materije	ml/lh	0,5
Ukupne suspendovane materije	mg/l	35
BPK5	mgO ₂ /l	25
HPK (K ₂ Cr ₂ O ₇)	mgO ₂ /l	125
Ukupni organski ugljenik	mgC/l	15
Aluminijum	mg/l	3,0
Arsen	mg/l	0,1
Bakar	mg/l	0,5
Barijum	mg/l	3,0
Bor	mg/l	2,0
Cink	mg/l	1,0

Kobalt	mg/l	1,0
Kalaj	mg/l	0,75
Kadmijum	mg/l	0,01
Živa	mg/l	0,005
Ukupni hrom	mg/l	1,25
Hrom 6+	mg/l	0,1
Mangan	mg/l	2,5
Nikal	mg/l	1,25
Olovo	mg/l	0,5
Selen	mg/l	0,03
Srebro	mg/l	0,15
Gvožđe	mg/l	2,0
Vanadijum	mg/l	0,05
Ukupni fenoli	mg/l	0,1
Fluoridi	mg/l	2,0
Sulfiti	mg/l	2,0
Sulfidi	mg/l	0,25
Sulfati	mg/l	20
Aktivni hlor	mg/l	0,05
Mineralna ulja	mg/l	2,0
Ukupna ulja i masnoće	mg/l	10
Aldehidi	mg/l	1,0
Alkoholi	mg/l	1,0
Ukupni aromatični ugljovodonici	mg/l	0,05
Ukupni nitrirani ugljovodonici	mg/l	0,025
Ukupni halogeni ugljovodonici	mg/l	0,25
Ukupni organofosfatni pesticidi	mg/l	0,025
Ukupni organohlorni pesticidi	mg/l	0,025
Ukupne površinski aktivne supstance	mg/l	4,0
Ukupni deterdženti	mg/l	0,5
Radioaktivnost	Bq/l	10,5

Otpadne vode koje se ispuštaju u recipijent i javnu kanalizaciju ne smiju sadržavati:

- zapaljive i eksplozivne materije,
- štetne gasove (vodonik sulfide, sumporne okside, azotne okside, cijanovodonik, hlor i sl.)
- čvrste, viskozne materije i plutajuće materije, kao što su: pepeo, trska, slama, otpaci metala, plastike, drveta, staklo, krpe, perje, meso, životinjske utrobe, taloge koji nastaju pri prečišćavanju voda, ostaci dezinfekcionih sredstava i drugih hemikalija i boja, nedovoljno usitnjeno smeće i sl.
- -kisjele, alkalne i agresivne materije,
- otpadne vode iz zdravstvenih veterinarskih i drugih organizacija u kojima se može očekivati prisustvo patogenih mikroorganizama, bez prethodne dezinfekcije,

- radioaktivne materije,
- u atmosferskom kanalu ne smije biti više od 0,03 mg/l rastvorenih ili gasovitih ugljovodeonika
- ostale štetne materije.

Ispusne građevine i drugi objekti koji služe za ispuštanje otpadnih voda u prirodni recipijent moraju da zadovolje sljedeće uslove:

- da se minimalni profil odvodnog kanala određuje na osnovu hidrauličkog proračuna,
- da se nesmetano može obavljati revizija,
- da se nesmetano može obavljati eventualna opravka objekta.

4. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA

Opredjeljenje za djelatnost koja se prezentira ovim Elaboratom, proizašla je iz činjenice, da Nosilac projekta, posjeduje određeni kapital koji je želio da investira u djelatnost pružanja turističkih usluga, odnosno izgradnje objekta mješovite namjene.

Investitor (nosilac projekta) je pažljivo birao lokaciju i odabrao onu koja ima najbolju infrastrukturu. Izbor lokacije za navedenu djelatnost je izvršen prije svega na osnovu udaljenosti od gradskog jezgra, ali i usljed blizine saobraćajnice sa velikom frekvencijom vozila koja je posebno izražena u ljetnjem periodu, što svakako daje veliku prednost. Na ovoj lokaciji postoje odgovarajući infrastrukturni objekti (asfaltni put, električna mreža, vodovodna mreža, telefonska mreža i dr.) koji omogućavaju uspješno poslovanje u savremenim uslovima.

Izbor opreme i tehnologije rada, je prije svega uslovljena novim trendovima u ovoj oblasti. Predmetna oprema je savremena u pogledu tehnološkog postupka i zadovoljava sve standarde u pogledu zaštite životne sredine, a ista se obezbjeđuje od renomiranih proizvođača.

Broj	Aspekti	Razmatrana alternativa sa obrazloženjem glavnih razloga za izbor određenog rješenja i uticaja na životnu sredinu
1	Lokacija	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
2	Proizvodni process ili tehnologija	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
3	Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
4	Planovi lokacija i nacrti projekta	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
5	Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
6	Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
	Datum početka i završetka izvođenja	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
8	Veličina lokacije ili objekta	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
9	Obim proizvodnje	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
10	Kontrola zagađenja	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
11	Uređenje odlaganja	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u</i>

	otpada uključujući reciklažu, ponovno korištenje i konačno odlaganje	<i>vlasništvu nosioca projekta</i>
12	Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
13	Odgovornost i procedura za upravljanje životnom sredinom	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
14	Obuke	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
15	Monitoring	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
16	Planovi za vanredne prilike	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>
17	Uklanjanje projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje (za privremene objekte)	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta</i>

5. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

5.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)

Šire područje predmetne lokacije, se koristi za poslovanje. U blizini predmetne lokacije su zastupljeni uglavnom industrijski objekti, ali i objekti iz drugih privrednih oblasti.

Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji, prvenstveno za broj zaposlenih koji će raditi na lokaciji. Neće doći do povećanja stanovništva na datoj lokaciji, eventualno u sklopu Opštine, ukoliko zaposleni dolaze iz drugih mjesta.

Povećanje broja zaposlenih ima pozitivan uticaj na privredu Opštine.

5.2. Flora i fauna (podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama)

Na datoj lokaciji planirana je izgradnja industrijskog objekta, odnosno objekta za proizvodnju i preradu mesa i mesnih prerađevina. Okolni prostor je prilagođen objektima iste ili slične namjene, jer je u pitanju industrijska zona. Na lokaciji planiranog objekta, nisu zastupljene rijetke i zaštićene vrste, te projekat ne može imati nikakav utjecaj na iste.

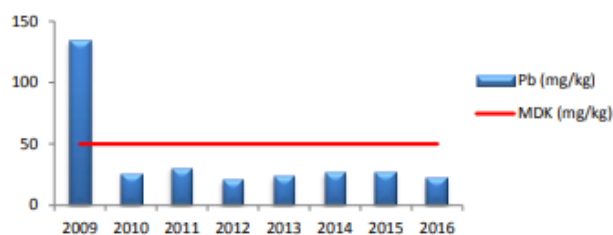
Spomenici prirode i ostale značajne prirodne vrste, su detaljnije navedene u poglavlju 2, podpoglavlje 2.4.

5.3. Zemljište (kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike)

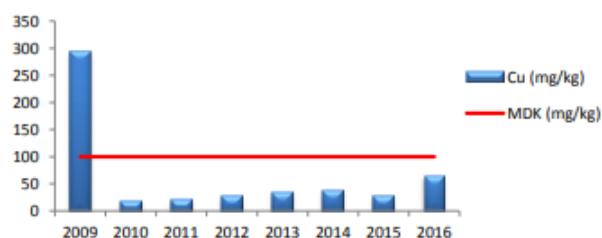
U mješovitoj ruralno – urbanoj sredini (kakvo je područje DUP-a) rasprostranjenje kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta je ograničeno. Pored urbanih karakteristika prostora, prirodni uslovi (geomorfološki, geološki, hidrološki, klimatski i biogeografski) su uticali na malo rasprostranjenje plodnih zemljišta u ostalom dijelu opštine Bijelo Polje, te je područje industrijske zone u širem smislu, kao dio aluviona Lima, jedno od najplodnijih u ovom kraju. Konflikti između različitih načina korištenja zemljišta (za poljoprivredu, stanovanje, industriju, poslovanje, saobraćaj i td.) su na ovom području jako izraženi, jer se industrijska zona nalazi upravo na najplodnijem zemljištu ovog kraja, koje se djelimično još uvijek koristi i za poljoprivrednu proizvodnju.

Zagađivanje i degradiranje poljoprivrednog zemljišta nestručnom primjenom mineralnih đubriva i pesticida je svakako prisutno, mada nije u većoj mjeri izraženo, ali utiče na izmjene hemijskog sastava tla, a time i poljoprivrednih kultura koje se na njemu gaje.

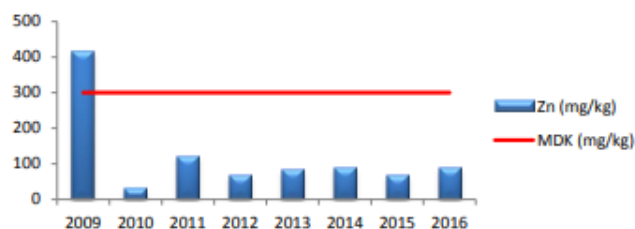
U 2016. godini, na području opštine Bijelo Polje uzorkovanje je izvršeno na 1 lokaciji – poljoprivredno zemljište najbliže gradskoj deponiji, uz saobraćajnicu prema Prijepolju. Rezultati analize uzorka zemljišta, uzorkovanog na navedenoj lokaciji u blizini gradske deponije, ukazuju da je sadržaj fluora iznad maksimalno dozvoljene koncentracije, dok je sadržaj svih ostalih neorganskih i organskih supstanci ispod vrijednosti MDK normiranih Pravilnikom.



Grafikon 1: Sadržaj olova (Pb) u uzorku zemljišta uzorkovanom na lokaciju blizini gradske deponije, 2009-2016



Grafikon 2: Sadržaj bakra (Cu) u uzorku zemljišta uzorkovanom na lokaciji u blizini gradske deponije, 2009-2016



Grafikon 3: Sadržaj cinka (Zn) u uzorku zemljišta uzorkovanom na lokaciji u blizini gradske deponije, 2009-2016

Geomorfološke i geološke karakteristike lokacije su detaljno prikazane u poglavlju 2, podpoglavlju 2.3.

5.4. Voda (kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda)

U pogledu vrste i izvora zagađenja, ocjena stanja površinskih voda, nije se promijenila u odnosu na raniji period. Kao i prethodnih godina najveći izvori zagađenja površinskih i podzemnih voda su komunalne otpadne vode, koje se najčešće u neprečišćenom obliku, ispuštaju u recipijent, na koncentrisan ili difuzan način. Uočljiv je i uticaj poljoprivrednih aktivnosti, industrije, prije svega prehrambene, kao i malih i srednjih preduzeća. Važno je pomenuti i sve veći uticaj saobraćajne infrastrukture i distribucije goriva na kvalitet površinskih voda. Na sezonski, ali i dugoročni period (vremenski trend) na promjenu prirodnog sastava voda vodotoka ukazuju poremećaji prirodnog jonskog odnosa Ca/Mg, koji je često bio van propisanih granica. Kod ove grupe vodnih tijela, često su bile povećane

vrijednosti sadržaja amonijum jona, fosfata, nitrita i deterdžentata i TOC-a . Često je postojala i povećana saturacija kiseonikom, koju su uslovljavali i prirodni faktori, niski vodostaj i povišene ili visoke temperature vazduha, odnosno vode.

Od mjesta na vodotocima najveće 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 Rabbitlja ispod Pljevalja ispod ušća Vezišnice Gradac 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 MDK A MDK A1 MDK A2 MDK A3 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 Vranjina Virpazar Plavnica Kamenik Podhum Starčeva gorica Moračnik Ckla Sredina jezera 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 MDK A MDK A1 MDK A2 MDK A3 Izveštaj o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2016. godinu strana 62 udare zagađenja pokazale su mjerne tačke, na Čehotini-ispod Pljevalja ispod ušća Vezišnice i Gradac, na Ibru-Bač; na Limu Skakavac i Dobrakovo, kao i Bijelo Polje i Zaton; na Morači- ispod uliva voda gradskog kolektora, Vukovci i Grbavci i na Vezišnici mjereno mjesto iznad ušća u Čehotinu. Sva ova mjerna mjesta imala su iznad 15% određenih klasa stanje van svih klasa (VK). Rezultati mjerenja pokazuju veliku osjetljivost ovih vodnih sistema, prije svega u režimu malovodnosti.

Lim se uzorkuje na 6 mjesta i njegove vode uzvodno od Berana treba da pripadaju A1, S, K1 klasi (Plav i Andrijevice) i nizvodno od Berana A2, C, K2 klasi (Skakavac, Zaton, Bijelo Polje i Dobrakovo). Vode Lima u 2016 godini. Pokazale su nešto lošiji kvalitet u odnosu na prošlu godinu i 34,4% određenih klasa pripalo nezahtijevnom bonitetu, gledajući čitav tok. Kako gornji dio Lima pripada vrlo zahtijevnoj klasi A1 pomijeranje ravnoteže je veće i mnogi parametri prelaze u A2, dok srednji dio toka, kao i donji pripadaju A2 i većina parametara se nalaze u njoj, ali ova dionica vodotoka imala je opterećenje sa suspendovanim materijama, mutnoćom, nutrijentima i čak na mjernom mjestu Skakavac 28,1% određenih klasa bilo je VK. Uticaj zagađenja od gradova, Andrijevice, Berana i Bijelog Polja evidentiran je na svim mjernim mjestima. Kvalitet vode se popravi, ali prolaskom kroz naselja ponovo dolazi do pogoršanja.

Detaljniji podaci o hidrološkim i hidrogeološkim karakteristikama su objašnjeni u poglavlju 2, podpoglavlje 2.3.

Do izgradnje DUP-om planiranog cjevovoda PEHD DN200mm, ulicom sa prednje strane objekta, zadržaće se postojeće priključenje na AC" C" DN200 cjevovod , koji je predviđen za ukidanje. Na javnoj površini na trasi budućeg planiranog cjevovoda će se izgraditi novi vodomjerni šaht, u kojem će se ugraditi kontrolni vodomjeri

Na predmetnim parcelama na kojima se planira izgradnja objekta nema izgrađene hidrotehničke infrastrukture. Rješenje odvođenja fekalnih otpadnih voda riješeno je ugradnjom bioloških uređaja za prečišćavanje otpadnih voda. A koncept rješenje instalacija je dat da se prilikom izgradnje ulične infrastrukture objekat može lako i bez velikih intervencija priključiti na istu.

U svim prostorijama u kojima ima dovoda vode planirana je ugradnja vertikalnih slivnika za odvodnjavanje prostorija.

Otpadne vode iz objekta su sakupljene u nezavistan odvod fekalne kanalizacije. Predviđen je tretman tih otpadnih voda preko separatora ulja i masti, koje se nakon tretmana upuštaju u spoljnu kanalizaciju. Predložen je separator ulja i masti Proizvođača Regeneracija, tipa Hvatač masti - NV 7, od poliestera, sa proticajem 7,0 l/s, i dalje u upojni bunar.

Detaljniji podaci o ispuštima otpadnih voda se nalaze u poglavlju 3 i podpoglavlju 3.3.6.

5.5. Kvalitet vazduha

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Službeni list CG", br. 44/2010 i 13/2011), teritorija Crne Gore podijeljena je tri zone (Tabela 1), 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.

Tabela 5: Zone kvalitete vazduha

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

Na osnovu tabele, vidljivo je da opština Bijelo Polje, kojoj pripada predmetni projekat, spada u sjevernu zonu u kojoj je neophodno unaprijeđenje kvaliteta vazduha.

Funkcionisanjem predmetnog objekta, doći će do koncentracije zaposlenih u užem području, a obzirom da će planirani objekat biti okružen drugim industrijskim objektima, a imajući u vidu da u blizini se nalaze lokalne ceste, magistralni put E 763, radom planiranog objekta, doći će do kumuliranja sa drugim objektima, efekta emisije produkata sagorijevanja pogonskog goriva iz motornih vozila u okolinu (atmosferu). Broj motornih vozila koji će dolaziti-odlaziti na/sa predmetne lokacije je beznačajan, te sa stanovišta aerozagađenja neće doći do novih većih uticaja na životnu sredinu.

Toko izgradnje doći do stvaranje veće količine prašine, ali uz pravilno upravljanje gradilištem, svest će se na najmanju moguću količinu i neće imati utjecaj na stanovništvo i životnu sredinu.

5.6. Pejzaž i topografija

Osnovni elementi prirodnih potencijala ovog prostora su određenoj mjeri i dalje očuvani, iako su urbanizacijom i izgradnjom industrijskih objekata u posljednje vrijeme pretrpjeli

izvjesne uticaje. Oni su, s jedne strane, izmijenili prirodnu fizionomiju područja, a s druge strane zbog aktivnosti koje su se u njemu odvijale, uzrokovali su narušavanje izvjesnog dijela prirodnih potencijala na ovom području. Izgradnja predmetnog objekta neće imati značajan uticaj, obzirom da je područje već značajno prilagođeno industrijskim funkcijama.

Detaljnije karakteristike pejzaža su obrađene u poglavlju 2, podpoglavlje 2.5.

5.7. Klimatski činioci

Mikroklima područja je izmjenjena urbanizacijom, i funkcionisanjem predmetnog projekta, neće doći do dodatnih značajnih klimatskih promjena, ali može doći do promjena strujanja zraka u samoj blizini lokacije i unutar lokacije.

Detaljnije klimatske karakteristike su obrađene u poglavlju 2, podpoglavlje 2.3.

5.8. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Kao osnovna namjena posmatranog područja ističe se prerada mesa. Lokacija se nalazi u blizini obale rijeke Lim sa jedne strane i magistralnog puta sa druge strane. Područje je okruženo i drugim objektima industrijske namjene. Izgradnjom planiranog objekta doći će do uređenosti prostora.

5.9. Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna dobra

U blizini predmetne lokacije nema nepokretnih kulturnih dobara i zaštićenih prirodnih dobara, na koje bi predmetni projekat imao uticaj, tokom gradnje i funkcionisanja.

Detaljni podaci o kulturnim dobrima su prikazani i obrađeni u poglavlju 2, podpoglavlje 2.6.

6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Identifikacija i procjena uticaja objekta na životnu sredinu je zadatak koji dovodi u vezu karakteristike investicionog zahvata u odnosu na okolinu. Imajući to u vidu prilikom realizacije objekta treba sprovesti mjere koje će obezbijediti njegovu kvalitetnu eksploataciju i eliminisati sve štetne uticaje kako na korisnike tako i na okolinu. Radovi u prirodi, odnosno u životnoj sredini, opravdani, društveno korisni itd. narušavaju postojeću prirodnu ravnotežu i imaju određene posljedice i uticaje na životnu sredinu.

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

- a) u fazi gradnje
- b) u fazi eksploatacije
- c) u slučaju akcidenta

6.1. Uticaj na kvalitet vazduha

U fazi gradnje

Tokom izgradnje će na predmetnom lokalitetu doći do privremenog povećanja saobraćaja usljed rada građevinske mehanizacije. Također, u toku izvođenja radova može se očekivati povećanje emisija gasova radom građevinskih mašina kao i mineralne prašine, odnosno PM10 čestica.

Za radove na iskopu, utovaru i transportu pretpostavlja se da će biti angažovana sljedeća mehanizacija: buldožeri, utovarivači, bageri i kamioni.

Kao pogonsko gorivo, spomenute mašine koriste dizel gorivo, a njegova potrošnja je 0,2 kg/kWh.

Prosječne vrijednosti izduvnih gasova iz teških vozila na dizel pogon, u literature se daju različito, u zavisnosti od primjerenog modela (COPERT model, CORINAIR metodologija, a u ovom slučaju su prikazani EPA koeficijenti (US EPA, 2008).

U donjoj tabeli su podaci o emisiji polutanata na 1000l/goriva koje sagori prilikom rada građevinske mehanizacije.

Tabela 6: Emisija polutanata prilikom rada mehanizacije

Tip opreme	CO	NOx	CO2	VOCs
Buldožer	14,73	34,29	3,74	1,58
Kamion	14,73	34,29	3,73	1,58
Utovarivač	11,79	38,5	3,74	5,17

Bager	10,16	30,99	3,7	1,7
Grejder	6,55	30,41	3,73	1,53

Možemo konstatovati da tokom izvođenja projekta, obzirom na veličinu projekta neće doći do značajnih uticaja na kvalitet mikrolokacije, angažovanje građevinske operative neće dovesti do promjene u imisijskim koncentracijama zagađujućih čestica, obzirom da se radi o manjem broju mašina. Uslijed izvođenja radova, doći će do povećanog stvaranja prašine, koja kod nepovoljnih vremenskih uslova može doprinijeti onečišćenju vazduha neposredno u okolini gradilišta.

Gore nabrojani uticaji su lokalnog i privremenog karaktera i generalno se mogu smanjiti dobrom organizacijom poslova tokom izvođenja radova na gradilištu.

U fazi betoniranja, doprema betona je moguća putem auto-miksera, što znači da će i on stvarati određeno aerozagađenje i izazvati povećani nivo buke.

Tabela 7- Količina i sastav izduvnih gasova iz auto-miksera

Vrsta opreme	Snaga motora kW	Količina izduvnih gasova (m3/s)	CO ₂	CO	NO _x	SO ₂	Aldehidi
Auto- mikser	190	0,998	0,0996	0,00994	0,00095	0,0009	0,000009

U tabeli , prikazane su granične vrijednosti imisija CO, CH, NO_x i PM₁₀, shodno Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 25/12).

Tabela 8 Granična vrijednost imisije za neorganske materije

Materija	Granična koncentracija	
CO	Max dozvoljena dnevna 8-časovna vrijednost	10 mg/m ³
CH	Granična jednočasovna srednja vrijednost Godišnja srednja vrijednost	200 g/m ³ 40 g/ m ³
NO _x	Granična jednočasovna srednja vrijednost Dnevna sred. vrij.	300 g/m ³ 110 g/m ³
PM ₁₀	Srednja dnevna granična vrijednost	50 g/m ³

Iz prikazanih rezultata je jasno da količine zagađujućih materija ne mogu izazvati negativne uticaje na kvalitet vazduha na ovoj lokaciji. Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku.

Procjena je da se najveći negativan uticaj na kvalitet vazduha javlja u situaciji kada su mašine u toku rada skoncentrisane blizu jedna druge.

Svakako, treba očekivati i da su stvarne imisijske koncentracije gasova i lebdećih čestica manje od graničnih vrijednosti jer se kako je već rečeno radi o povremenim poslovima i

mašinama koje su u pokretu tako da se emisije ne ostvaruju kontinuirano iz jedne tačke u istom pravcu.

Tokom izgradnje projekta, vršiće se i aktivnosti koje imaju potencijal da proizvode čestice, koje su u vidu prašine. Neophodno je, u slučajevima, stvaranja, veće količine prašine, vršiti prskanje vodom. Prašina se sastoji od čestica materijala koje su prenosive vazduhom, i koje nakon oslobađanja kratak vremenski period provode u atmosferi i budući da su dovoljno teške relativno se brzo talože. Efekti ovih emisija će biti lokalnog karaktera i oni ne izazivaju dugoročne i široko rasprostranjene promjene na kvalitet vazduha u lokalnoj sredini, ali njihovo taloženje na okolnim posjedima izaziva prljavštinu, koja je privremenog karaktera.

Gore nabrojani uticaji su lokalnog i privremenog karaktera (do izgradnje predmetnog objekta) i generalno se mogu smanjiti dobrom organizacijom poslova tokom izvođenja radova na gradilištu.

U toku eksploatacije

Funkcionisanjem planiranog objekta doći će do veće koncentracije posjetilaca, te moguće povećanje parkiranih vozila u blizini posmatrane lokacije, ali bez značajnijeg utjecaja na sredinu.

S obzirom, da će planirani objekat biti okruženi postojećim objektima i imajući u vidu blizinu lokalnih i magistralnog puta, radom planiranog objekta, doći će do kumuliranja sa drugim objektima, efekta emisije produkata sagorijevanja pogonskog goriva iz motornih vozila u okolinu (atmosferu). Broj motornih vozila koji će dolaziti-odlaziti na/sa predmetne lokacije je beznačajan u odnosu na broj motornih vozila koji se saobraća magistralnim putem E763, i lokalnih saobraćajnica te se može reći da sa stanovišta aerozagađenja neće doći do novih većih uticaja na životnu sredinu.

U slučaju akcidenta

Akcidentna situacija može se desiti usljed pojave požara.

Usljed pojave požara u predmetnom objektu, javljaju se produkti razlaganja koji mogu imati toksični uticaj na vazduh radnoj i životnoj sredini, što se odražava na posjetioce i zaposlene.

Požar, može izazvati i devastaciju prostora na predmetnoj lokaciji i na bližoj i daljoj okolini.

Prema prirodi postojanosti materijala pri sagorijevanju, u skladu sa normom standarda JUS ISO 3941, požari se dijele u pet klasa, a za njihovo gašenje upotrebljavaju se sljedeća sredstva:

Klasa A: To su požari čvrstih zapaljivih materijala (požari stvaranjem plamena i žara - drvo, papir, tekstil, ugalj i sl.). Sredstvo za gašenje:

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

Klasa B: Požari zapaljivih tečnosti (požari bez žara - benzin, petrolej, ulja, masti, lijekovi, smola i sl.). Sredstvo za gašenje:

- pjena (hemijska-vazdušna i laka)
- prah bez natrijumbikarbonata
- prah na bazi kalijumhidrokarbonata
- specijalni prah
- ugljen dioksid-snijeg, i
- haloni.

Klasa C: To su požari zapaljivih gasova (gradski gas, metan, acetilen, propan, butan i dr.). Sredstvo za gašenje:

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

Klasa D: To su požari zapaljivih metala (aluminijum, magnezijum i njihove legure, natrijum, kalijum i dr.). Sredstvo za gašenje:

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

Klasa E: U klasu E spadaju požari biljnih i životinjskih ulja i masti, kao što su ulja i masti iz friteza, kuhinjskih sistema za prženje i pečenje i sl. Sredstvo za gašenje:

- Wet - chemical tečnost,
- i dr.

Na osnovu procjene ugroženosti od požara i fizičko-hemijskih osobina materija koje će se koristiti u planiranom objektu, može se konstatovati da su moguće klase požara »A«, »B«, »C« i pojava požara na uređajima i instalacijama pod električnim naponom.

Mogući uzroci požara i eksplozije

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 u toku izgradnje, rekonstrukcije objekta,
- držanja i smještaja materijala koji je sklon samozapaljenju,
- neodgovorno korištenje vanjskog roštilja
- podmetanje požara i sl.

Poštovanjem predviđenih preventivnih mjera zaštite od požara rizik od požara se značajno smanjuje.

Kao posljedica nastanka požara obrazuje se dim kao vidljiva komponenta produkata sagorijevanja, koju sačinjava mutna aerosolna mješavina čvrstih, tečnih i gasovitih produkata sagorijevanja. Na osnovu statističkih podataka o broju stradalih u požarima čak u 80 % slučajeva dolazi do trovanje ugljenmonoksidom i drugim toksičnim elementima, dok preostalih 20 % strada od direktnog dejstva plamena, ili od rušenja konstrukcije.

Kvalitet vazduha umnogome zavisi od meteoroloških parametara i klimatskih karakteristika. Ovo znači da će i kvalitet vazduha biti različit u različitim godišnjim dobima i pri različitim vremenskim prilikama.

Obzirom na položaj lokacije projekta ne postoji mogućnost prekograničnog zagađenja vazduha.

6.2. Opis uticaja na kvalitet voda

U toku izvođenja radova

Nije zabilježeno postojanje podzemnih voda. Opasnost da dođe do zagađenja riječne vode u toku izvođenja radova postoji ako gradilište ne bude organizovano na adekvatan način (upotrebe ispravne mehanizacije, kretanje mehanizacije, ne obavljanje poslova održavanja mehanizacije koji će izazvati prosipanje ulja i goriva i sl.).

U svakom slučaju, aktivnosi na gradilištu, prilikom izgradnje objekata su privremenog karaktera, i uz odgovorno upravljanje radovima, ne može imati uticaja na vode.

U toku eksploatacije

Sanitarne- fekalne otpadne vode koje će nastajati prilikom rada planiranog objekta ispuštaće se biološke uređaje za prečišćavanje (koji je u prethodnim pogavljima detaljnije opisan), koje mogu imati negativan uticaj ukoliko uređaj ne bude ispravno radio ili ne bude održavan na pravilan način.

Investitor je dužan voditi brigu o redovnom održavanju tretmana otpadnih voda.

U slučaju akcidenta

Neispravno funkcionisanje, koje može biti uzrokovano zemljotresom, poplavama, neadekvatnim rukovođenjem i sl., nekog od sistema za sakupljanje otpadnih voda (sanitarne-fekalne), moglo bi negativno djelovati na vode (Rijeka Lim) jer sistemi sadržavaju znatne količine opasnih, otrovnih supstanci i neprijatnih mirisa, prije pražnjenja.

Biološku septičku jamu je potrebno redovno čistiti i održavati u ispravnom stanju, ali također i hvatač masti, kako ne bi došlo do začepljenja.

Međutim, ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda kada je ovaj objekat u pitanju.

6.3. Opis uticaja na kvalitet zemljišta

U toku izvođenja radova

Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče, doći će do promjena, obzirom da je planirani objekat na lokaciji koja je uz obalu rijeke, kao sastavni dio riječne terase. Međutim, obzirom da je područje definisano za industrijske namjene, promjene neće biti značajne.

Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut, metal, beton i materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta.

Imalac građevinskog otpada, je dužan da sa istim postupa u skladu sa članom 54, Zakona o upravljanju otpadom, "Službeni list Crne Gore", br. 039/16).

Zamjena ulja i punjenje rezervoara kamiona i građevinskih mašina gorivom treba se vršiti na zato adekvatnim lokacijama, kao što su radionice i benzinske pumpe.

Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do završetka izgradnje projekta.

U toku eksploatacije

Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće kompletnu površinu zemljišta na lokaciji, ali to neće imati značajnije posljedice na životnu sredinu. Utjecaj na životnu sredinu će se već desiti u fazi izgradnje. Na lokaciji nema mineralnih sirovina pa samim tim nema ni uticaja na njih.

Odlaganje čvrstog komunalnog otpada može imati uticaj na kvalitet životne sredine na lokaciji projekta ukoliko se ne bude vršilo njegovo adekvatno odlaganje. Na ili u blizini predmetne lokacije će se postaviti kontejneri za otpatke u koje će se sakupljati komunalni otpad, a otpremu otpada će vršiti komunalno preduzeće.

Moguće nastajanje životinjskog otpada, kao što je spomenuto, treba se tretirati na poseban način, iako ovaj otpad nije obuhvaćen za tretman u opštini Bijelo Polje.

Obzirom da je odvodnja sanitarno fekalnih otpadnih voda planirana preko bioloških uređaja za prečišćavanje, važno je redovno održavanje i pražnjenje, u skladu sa zakonskim propisima, jer se u suprotnom može desiti kontaminacija zemljišta i voda.

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje zemljišta kada je ovaj objekat u pitanju.

U slučaju akcidenta

Akcidentna situacija u toku funkcionisanja projekta može se desiti i usljed neispravnosti biološkog uređaja za prečišćavanje ili hvatača masti. Neispravno funkcionisanje, koje može biti uzrokovano zemljotresom, poplavama, neadekvatnim rukovođenjem i sl., moglo bi negativno djelovati na zemljište, jer sistemi sadržavaju znatne količine opasnih, otrovnih supstanci i neprijatnih mirisa, prije pražnjenja.

Investitor je dužan voditi računa o redovnom tretmanu. Separator ulja i prečišćivač je potrebno redovno čistiti i održavati u ispravnom stanju.

6.4. Uticaj na lokalno stanovništvo

U toku funkcionisanja projekta doći će do promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Promjena se ogleda u povećanju broja zaposlenih.

Vizuelni uticaji neće biti povoljni u toku izvođenja projekta, obzirom da će u tom periodu biti gradilište, ali će nakon završetka izvođenja projekta, u toku njegovog funkcionisanja, ovi uticaji biti pozitivni, jer se radi o objektu savremenog izgleda.

Moguće emisije zagađujućih materija, navedene u prethodnim dijelovima, pokazuju da je njihov uticaj na lokaciji i oko lokacije neznatan ili privremenom karaktera, obzirom na položaj lokacije. U slučaju neadekvatnog rada projekta, može doći do kumuliranja projekta sa efektima drugih objekata, što je mala vjerovatnoća.

Tokom izvođenja projekta doći će do povećanog nivoa buke koja nastaje usljed rada mehanizacije i ručnih alata. Ovaj nivo buke će biti u kumulativnom dejstvu sa postojećim nivoom buke koji se svakodnevno javlja na ovom prostoru od odvijanja saobraćaja, s tim što je ova buka ograničenog vremena trajanja dok traje izvođenje projekta.

Emisija buke generisana je radom građevinske mehanizacije i njene emisijske vrijednosti date su u narednoj tabeli.

Tabela 9 - Emisijske vrijednosti buke generisane radom opreme, koja se koristi na otvorenom (uslovi slobodnog prostiranja zvuka)

Vrsta opreme	Snaga (P), u kW	Dozvoljeni nivo zvučne snage
		(na jedan metar),
		u dB
Buldožeri, utovarivači, bageri sa	$P < 55$	103
guseničnim pogonom	$P > 55$	$84 + 11 \log P$
Buldožeri, utovarivači i bageri sa točkovima, damper, grejderi, viljuškari, rovokopači, mobilni kranovi, valjci bez vibracija, kompresori, mašine za asfalt,	$P < 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \log P$

hidraulični agregati		
----------------------	--	--

Izvor: Direktiva o emitovanju buke u životnu sredinu putem opreme koja se koristi na otvorenom prostoru, ED 2000/14EC

Predmetno područje se nalazi uz magistralni put, a u industrijskoj zoni, te je time izložena uticaju buke, te prema zoning buke, pripada industrijskoj zoni koja potiče od saobraćaja I svakodnevnog rada objekta.

Tabela 10 - Granične vrijednosti buke u akustičnim zonama

Akustična zona	Nivo buke u dB(A)		
	Lday	Levening	Ln timer
Tiha zona u prirodi	35	35	30
Tiha zona u aglomeraciji	40	40	35
Zona povišenog režima od buke	50	50	40
Stambena zona	55	55	45
Zona mješovite namjene	60	60	50
Zone pod jakim uticajem buke koja potiče od saobraćaja	Lday	Levening	Ln timer
Zone pod jakim uticajem buke koja potiče od vazdušnog saobraćaja	55	55	50
Zone pod jakim uticajem buke koja potiče od drumskog saobraćaja	60	60	55
Zone pod jakim uticajem buke koja potiče od željezničkog saobraćaja	65	65	60

Industrijska zona	<i>na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivo buke u zoni sa kojom se graniči</i>
Zona eksploatacije mineralnih sirovina	na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivo buke u zoni sa kojom se graniči

Preporučujemo da, se u procesu izgradnje projekta, koristi oprema koja će zadovoljiti nivoe zvučne snage, date u tabeli 7, a shodno Direktivi o emitovanju buke u životnu sredinu putem opreme koja se koristi na otvorenom prostoru (ED 2000/14EC).

Broj vozila koja će koristiti usluge objekta je beznačajan od broja vozila koja cirkulišu saobraćajnicom, te se može reći da sa stanovišta zagađenja bukom neće doći do novih, većih uticaja na životnu sredinu.

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona, Međutim, vibracije su periodičnog karaktera jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa, bez značajnih uticaja na okolinu.

Buka koja nastaje u zatvorenom prostoru ne smije na otvorenom prostoru preći propisane granične vrijednosti nivoa buke u određenoj akustičkoj zoni.

U akustičkim zonama je zabranjeno prouzrokovati buku iznad propisanih graničnih vrijednosti.

Izuzetno, bez obzira na akustičku zonu i odgovarajuću graničnu vrijednost, buka koja potiče od građevinskih radova na otvorenom prostoru za čije je izvođenje izdata dozvola nadležnog organa, može prekoračiti propisanu graničnu vrijednost za 5dB, u vremenu u kojem se u skladu sa zakonom mogu izvoditi građevinski radovi.

Preporučujemo da, se u procesu izgradnje projekta, koristi oprema koja će zadovoljiti nivoe zvučne snage, a shodno Direktivi o emitovanju buke u životnu sredinu putem opreme koja se koristi na otvorenom prostoru (ED 2000/14EC).

Broj vozila koja će koristiti usluge objekta je beznačajan od broja vozila koja cirkulišu saobraćajnicom, te se može reći da sa stanovišta zagađenja bukom neće doći do novih, većih uticaja na životnu sredinu.

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona, Međutim, vibracije su periodičnog karaktera jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa, bez značajnih uticaja na okolinu.

U toku eksploatacije neće doći do stvaranja značajnijih vibracija, emitovanja toplote ili nekih drugih vidova zračenja.

6.5. Uticaj na ekosisteme i geologiju

Prilikom izvođenja projekta doći će do uticaja u obliku gubitka zemljišnog pokrova, ali značajnijih gubitaka neće biti, jer se objekat planira na području koje je već urbanizirano i spada u industrijsku zonu.

Tokom izgradnje objekta može usljed incidentnih situacija doći do zagađenja zemljišta od mašina i opreme angažovane na izgradnji, prosipanja goriva i maziva, kao i materijala koji se bude koristio za gradnju i uređenje.

Neće doći do značajne promjene kompozicije zastupljenih zajednica.

6.6. Uticaj na namjenu i korišćenje površina

Planskom dokumentacijom se ovaj prostor određuje za planiranu namjenu, te s toga ne može biti neusaglašenosti sa važećim dokumentima.

6.7. Uticaj na komunalnu infrastrukturu

Do izgradnje DUP-om planiranog cjevovoda PEHD DN200mm, ulicom sa prednje strane objekta, zadržaće se postojeće priključenje na AC" C" DN200 cjevovod, koji je predviđen za ukidanje. Na javnoj površini na trasi budućeg planiranog cjevovoda će se izgraditi novi vodomjerni šaht, u kojem će se ugraditi kontrolni vodomjeri, i to:

- DN100 – za očitavanje sprinkler sistema
- DN100 – za očitavanje spoljne i unutrašnje hidrantske mreže
- DN50 – za očitavanje sanitarne vode

Tokom funkcionisanja projekta komunalni otpad će se odlagati u kante za otpatke u skladu sa "Zakonom o upravljanju otpadom" (Sl.list CG, br.64/11 i 39/16) u projektom uređenja terena. Mogući nastanak životinjskog otpada, treba se tretirati i odlagati u skladu sa Zakonom, s tim da komunalno preduzeće opštine Bijelo Polje nije zaduženo za upravljanje istog.

Objekat se priključuje na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija, bez uticaja na životnu sredinu.

Projekat neće imati nikakav negativan utjecaj na komunalnu infrastrukturu, obzirom da se priključenje istog na postojeću infrastrukturu odvija u skladu sa važećim propisima i DUP-om.

6.8. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu

Na samoj lokaciji nisu zabilježena zaštićena i kulturna dobra. Planirani objekat ne može imati uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra koja su na većoj udaljenosti

6.9. Uticaj na karakteristike pejzaža i sl.

Kao važno, ovdje se ističe da je područje izloženo promjenama iz kultivisanog ruralnog predjela u urbani prostor. Prostor je prilagođen industriji i proizvodnji i projekat koji je planiran na navedenoj lokaciji neće imati negativan uticaj, već će svojim funkcionisanjem upotpuniti datu zonu.

7. OPIS MJERA PREDVIĐENIH U CILJU SPRJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNOG ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Prilikom izgradnje i funkcionisanja projekta u cilju obezbjeđivanja optimalnog rada, zaštite životne sredine i zdravlja ljudi od eventualnog štetnog uticaja ovog zahvata, neophodno je sprovesti mjere u cilju sprečavanja ili eliminisanja mogućeg zagađenja.

Cilj utvrđivanja mjera za smanjenje ili sprečavanje zagađenja jeste da se ispituju eventualne mogućnosti eliminacije zagađenja ili pak redukcije utvrđenih uticaja.

Na operativnom planu, stalnim upoređenjem analiza i projektovanja, neophodno je definisati termine za provjeru koji bi omogućili, da se na projektnom planu, sa jedne strane, iskoriste informacije vezane za životnu sredinu, a sa druge da se utvrdi usklađenost predviđenih rješenja sa ekološkim zahtjevima.

Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, na lokaciji i u njenoj široj okolini.

Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa:

- u fazi projektovanja,
- u fazi izgradnje i
- u fazi korišćenja.

7.1. Mjere u fazi projektovanja

U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa, a kojima su obuhvaćena sljedeća područja: urboekologija, zaštita od požara, zaštita od buke, termotehnička zaštita objekta i zaštita od zagađenja zemljišta, vode i vazduha. U fazi projektovanja uzeti su u obzir propisi koji se odnose na izgradnju i eksploataciju predmetnih objekata.

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.

Posebne mjere, koje su predviđene u fazi projektovanja:

- savremen i privlačan arhitektonsko-građevinski izgled,
- adekvatan način priključenja projekta na postojeću infrastrukturu,
- adekvatan način prikupljanja sanitarnih i fekalnih voda,
- adekvatan način tretiranja otpadnih voda sa manipulativnih površina,
- mjere zaštite od požara (protivpožarni aparati, hidrantska mreža i odgovarajuća električna i gromobranska instalacija i dr.).

7.2. Mjere u fazi izgradnje

U fazi izgradnje, posebno treba voditi računa o sljedećem:

- Prije početka radova gradilište mora biti obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa i prolaza svih lica, osim zaposlenih angažovanih na izvođenju radova, lica koja vrše nadzor, lica koja vrše inspekcijski nadzor i predstavnika Investitora.
- Ukoliko dođe do prosipanja goriva i ulja iz mehanizacije ili sličnih zagađenja u toku izgradnje objekta neophodno je reagovati u skladu sa trenutno važećim propisima
- Izvođač radova je obavezan da izvrši pravilan izbor građevinskih mašina sa aspekta emisije buke i vibracija, odnosno u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini i Pravilnikom o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini
- Neophodno je obezbijediti dovoljan broj mobilnih kontejnera, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i njegovo odnošenje i deponovanje u dogovoru sa nadlažnom komunalnom službom grada
- Treba izvršiti revitalizaciju zemljišta, odnosno sanaciju oko objekta poslije završenih radova i obnoviti vegetaciju
- Pristupni put na lokaciju izvesti propisno, a cijelu lokaciju nivelisati tako da se površinske vode blagovremeno odvede van lokacije
- Objekat mora biti ograđen sa vidnim natpisima za obavješćavanje da se ne smije ulaziti u gradilište
- Višak zemljanog materijala nakon završenih iskopa odvoziće se na deponiju koju odredi nadležan organ
- Nosilac projekta i izvođač radova biti u obavezi da prilikom stupanja mehanizacije sa lokacije na lokalne i regionalne puteve izvrši čišćenje njihovih točkova. Na ovaj način se zemlja koja je eventualno zaostala na točkovima mehanizacije neće raznositi po lokalnim i drugim putevima
- Kvalitet građevinskih materijala treba biti u skladu sa standardima
- Na gradilištu koristiti ispravnu i odgovarajuću građevinsku mehanizaciju

- Na gradilištu obezbijediti da iz građevinskih mašina ne dolazi do ispuštanja goriva i maziva
- Nosilac projekta je obavezan da sklopljenim ugovorom sa ovlašćenim preduzećem reguliše odnošenje otpada na za to predviđeno mjesto.
- Obaveza isporučioća opreme, odnosno izvođača prema nosiocu projekta je dostavljanje kompletne dokumentacije o izvedenom stanju, atesta za opremu, kao i izvještaja o ispitivanjima
- Adekvatno izvođenje svih radova, u skladu sa revidovanim glavnim projektom
- Adekvatno izvođenje sistema sanitarnih i fekalnih voda
- Adekvatno izvođenje sistema otpadnih voda sa manipulativnih površina

7.3. Mjere u fazi funkcionisanja

U fazi eksploatacije, posebno treba voditi računa o sljedećem:

- Obezbijediti dovoljan broj korpi i kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada i obezbijediti sakupljanje i odnošenje otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom Opštine.
- Redovno komunalno održavanje i čišćenje objekta i platoa radi smanjenja mogućnosti zagađivanja

7.3.1. Mjere zaštite od otpadnih voda

Kada su otpadne vode u pitanju tačno je definisano Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore", br. 59/13.), koji kvalitet otpadnih voda se može nakon određenog tretmana ispuštati u recipijent.

Za sanitarno fekalne otpadne vode planirana je biološka septička jama.

Otpadne vode iz objekta su sakupljene u nezavistan odvod fekalne kanalizacije. Predviđen je tretman tih otpadnih voda preko separatora ulja i masti, koje se nakon tretmana upuštaju u spoljnu kanalizaciju.

Mjere zaštite za biološki uređaj za prečišćavanje

Svakom uređaju SBR je potreban održavaoc (to može biti vlasnik uređaja ili osoba koju odredi vlasnik) koji će brinuti za neometen rad uređaja za pročišćavanje i koji će u slučaju

potrebnih radova na održavanju obavijestiti održavaoca, odnosno servisera koji je određen u ugovoru. Preporučujemo da beležite sve radove na održavanju i sva opažanja rada uređaja.

Preporučeni radovi na uređaju su vizuelna kontrola uređaj koja se sprovodi dvaput mjesečno:

- neometen dovod elektronapajanja
- stanje poklopaca, ventilatora, brava,
- kontrola mirisa,
- rad duvalica i pumpi,
- potrebno je provjeriti dovodnu i odvodnu cijev da li ima protok vode neometeni put.

Mehanički dio uređaja SBR

Preporučuje se da se mehanički dio isprazni jednom godišnje, odnosno i češće ukoliko je to potrebno. Mehanički dio naprave potrebno je isprazniti kada je napunjeno 2/3 korisne zapremine mehaničkog dijela. Za mjerenje taloga upotrebljava se indikatorska palica (metalna ili drvena), koja se u tankom sloju premaže indikatorskim sredstvom (GASOLINE FINDER).

Prije nego što se uređaj SBR ponovo pokrene, pregledati da nije došlo do oštećenja zidova i pregrada.

Pražnjenje uređaja SBR mora izvršiti ovlašćena osoba.

Biološki dio uređaja SBR

Preporučuje se da se rad uređaja SBR kontroliše na odvodu (čistoću vode i miris). Glavni uslov uspjehnog djelovanja uređaja je odgovarajući nivo ventilacije, zato je obavezna redovna kontrola rada dijelova za provjetravanje. Potrebno je provjeravati količinu mulja, količinu izdvojenih masnoća na površini i rad električnih komponenata.

Potrebno je vršiti redovno kontrolu sadržaja otpadnih voda, po mogućnosti svaka tri mjeseca, u skladu sa zakonskim regulativama.

Prečišćena voda iz bio septika ispušta se u upojni bunar koji je za tu namjenu predviđen, a održavanje bio septičke jame je neophodno vršiti u skladu sa Uputstvom proizvođača.

Prilikom prvog ispuštanja prečišćene vode u upojni bunar obavezno uzeti uzorak vode i dati ga na analizu nadležnoj ustanovi. Ako je voda biološki ispravna ispustiti je u upojni bunar.

Investitor je dužan voditi računa o ispravnom pražnjenju istog.

Mjere zaštite za separator ulja i masti – hvatač mast

Taložnik mulja

Visinu mulja u taložniku je potrebno kontrolisati jedanput mesečno. Prije kontrole je potrebno izmeriti visinu mulja na dnu separatora masti. Vanredne kontrole taložnika i mjere mulja je potrebno izvršiti prilikom većih opterećenja otpadne vode s nečistoćama. Rezultate mjerenja je potrebno upisati u zapisnik kontrole.

Mulj je potrebno odstraniti iz taložnika, prije nego debljina mulja pređe 350 mm. Čišćenje treba da izvrši održavalac, koji je ovlašten za servisiranje i održavanje separatora masti. Mulj iz taložnika se ne smije odlagati na komunalne deponije.

Po svakom pražnjenju taložnika mulja je potrebno taložnik napuniti s čistom vodom do nivoa dotoka.

Separator masti

Količinu izdvojenih masti je potrebno kontrolisati jedanput mjesečno. Masti, koje se skupljaju u separatoru, je potrebno odstraniti, prije nego što debljina sloja prelazi 160 mm.

Skidanje masti se odvija kroz ulazni šaht, koji dozvoljava dostup do svih dijelova separatora masti. Prilikom skidanja masti sa površine vode potrebno je paziti, da se skine što veća količina masti, a ne mješavina masti i vode. Zato je potrebno skidanje slojeva masti izvesti pravilno i s odgovarajućim hvataljkama ili usisivačima. Čišćenje treba da odradi održavalac naprave, koji je ovlašten za servisiranje i održavanje.

Prije svakog ulaska u separator masti potrebno je odstraniti izdvojene masti. Za sve radove u unutrašnjosti separatora moraju biti prisutna dva radnika, tako da se međusobno čuvaju. U toku rada se separator treba neprestano prozračivati.

7.3.2. Mjere vezane za odlaganje otpada

Komunalni otpad od zaposlenih odlaže se u kontejnere, a komunalno preduzeće ga dalje prevozi i odlaže na odgovarajuće mjesto. Tretman komunalnog otpada podliježe Zakonu o upravljanju otpadom. Tretman eventualnog životinjskog otpada podliježe Zakonu o upravljanju otpadom, ali ne spada u vrstu otpada kojom upravlja komunalno preduzeće opštine Bijelo Polje, te se to mora uzeti u obzir.

Nosilac projekta (proizvođač otpada), je neophodno da izradi Plan upravljanja otpadom, ako se proizvodi, na godišnjem nivou, više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada (Zakon o upravljanju otpadom, "Službeni list Crne Gore", br.039/16).

7.3.3. Mjere zaštite vazduha

Funkcionisanjem predmetnog objekta, doći će do kretanja motornih vozila ka predmetnom objektu, od predmetnog objekta i unutar predmetne parcele po saobraćajnim površinama, usljed čega će doći do emisije izduvnih gasova iz motornih vozila.

Broj motornih vozila koji će dolaziti-odlaziti na/sa predmetne lokacije je beznačajan u odnosu na broj motornih vozila koji saobraća magistralnim putem, te se može reći da sa stanovišta aerozagađenja neće doći do značajnijeg negativnog uticaja na životnu sredinu, tako da nije potrebno preduzimati posebne mjere zaštite.

Potrebno je obratiti pažnju da se u periodu suvog vremena vrši kvašenje materijala ili zemlje kako bi se izbjegla eolska erozija, tj. raznošenje sitnih čestica vjetrom i deponovanje na okolno zemljište.

7.3.4. Mjere zaštite zemljišta i voda

Za zaštitu zemljišta od negativnih uticaja realizacije projekta predlažu se sljedeće mjere:

- Maksimalna visina privremeno odložene iskopane zemlje ne smije da prelazi visinu od 2 m, kako bi se izbjeglo zbijanje pod dejstvom težine gornjih slojeva;
- Prilikom transporta vršiti pokrivanje materijala nastalog od rušenja;
- Kretanje vozila i mehanizacije ograničiti se na što manju površinu uz ograničavanje njihovog kretanja na pristupne puteve u najvećoj mogućoj mjeri;
- Prilikom realizacije projekta na lokaciju dovoziti ispravnu mehanizaciju koja je prošla tehničke preglede;
- Na lokaciju realizacije projekta zabranjeno je održavanje vozila i mehanizacije, dopuna ulja, goriva itd.;
- Sve građevinske mašine koje koriste pogonsko gorivo na bazi naftnih derivate moraju biti snabdjevene posudama za prihvatanje trenutno iscurlog goriva ili maziva.

Nekontrolisano odlaganje komunalnog otpada stvara uslove koji omogućavaju zagađivanje zemljišta.

Funkcionisanje projekta, može imati posljedice na korišćenje zemljišta, a sprečavanje zagađenja zemljišta izvršeno je planiranom ugradnjom biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda koji treba redovno održavati i prazniti kako ne bi došlo do kontaminacije u slučaju prelijevanja ili ispusta kontaminirajućeg sadržaja.

Redovno održavati biljne vrste i travnate površine, na prostoru predmetne lokacije.

7.3.5. Mjere zaštite od buke

Mjere zaštite od buke u toku realizacije projekta obuhvataju različite organizacione mjere kojima će se smanjiti emisija buke kao i potencijalni efekti buke na zaposlene u toku rušenja i životnu sredinu. Mjere zaštite koje se predviđaju su sljedeće:

- Na mjestu izvođenja radova neophodno je ograničiti brzinu kretanja vozila kojom će se spriječiti moguća prekomjerna emisija buke;

- Cjelokupnu lokaciju izvođenja radova ograditi čime će se koliko toliko ublažiti negativni efekti buke na okolinu naročito istaknuti i impulsni tonovi;
- Angažovani radnici na realizaciji projekta moraju biti upoznati sa potencijalnim uticajima i mjerama za smanjenje uticaja buke na životnu sredinu i lokalnu populaciju.

7.3.6. Preventivne mjere zaštite od požara

Da bi se obezbijedila odgovarajuća preventivna zaštita od požara u toku eksploatacije predmetnog objekta, neophodno je preduzeti sljedeće:

- Spoljne komunikacione (vatrogasno-spasilačke) pristupne puteve oko objekta treba uvijek držati prohodnim i pri tome voditi računa da se sa tih puteva u svako doba vatrogasno-spasilačkim vozilima omogući pristup objektu.
- Upoznati opštinsku Službu zaštite i spašavanja (vatrogasnu jedinicu) sa objektom i realizovati zajedničke vježbe gašenja požara i evakuacije ugroženih lica, uz korišćenje vatrogasne tehnike Službe zaštite i spašavanja i raspoloživih uređaja, opreme i sredstava za gašenje požara na objektu.
- Prostor oko objekta održavati čisto i uredno
- Travu oko objekta redovno kositi i uklanjati
- U objektu strogo zabraniti pušenje, pri čemu se sa zabranom pušenja, pri ulasku u prostorije moraju upoznati sva lica, na vratima prostorija obavezno postaviti znak upozorenja za zabranu pušenja.
- U objektu zabraniti upotrebu otvorenog plamena, alata koji varniči i nezaštićene el. instalacije
- Obezbijediti, da se tehnološki proces rada, odvija na propisani način
- Zabraniti zadržavanje i parkiranje vozila, kao i odlaganje bilo kakvog materijala, naspram svih ulaza i izlaza, kojim se onemogućava prilaz, nesmetani ulaz - izlaz, odnosno njihovo korišćenje
- Evakuacione puteve unutar objekta uvijek držati prohodnim i nezakrčenim
- Zabraniti skladištenje robe na evakuacionim putevima i u blizini ručnih prenosnih pp-aparata, zidnih hidranata i ručnih javljača požara i u svako doba mora biti omogućen pristup pp-aparatima, zidnim hidrantima i ručnim javljačima požara.
- Elektro i gromobranske instalacije moraju uvijek biti u ispravnom stanju, u koju svrhu treba redovno vršiti odgovarajuće preglede i mjerenja.
- Popravku, zamjenu i mjerenja električnih uređaja i instalacija povjeriti isključivo ovlaštenim licima i organizacijama.
- Nakon svakog pražnjenja protivpožarnih mobilnih aparata za početno gašenje požara, iste odmah odnijeti na punjenje kod ovlaštene organizacije.

- Redovno kontrolisati unutrašnju hidrantsku mrežu, prema uputstvu proizvođača , a najmanje jednom u šest mjeseci, o čemu se mora voditi evidencija.
- Redovno vršiti kontrolu i ispitivanje ručne dojave požara i automatske detekcije-dojave požara, prema uputstvu proizvođača , a najmanje jednom u šest mjeseci, o čemu se mora voditi evidencija.
- Redovno kontrolisati protivpožarne aparate, prema uputstvu proizvođača, o čemu se mora voditi evidencija.
- Sve uređaje i sisteme koji su u funkciji zaštite od požara redovno tehnički kontrolisati u predviđenim vremenskim rokovima i održavati ih u funkcionalnom stanju
- Napraviti Plan evakuacije i isti postaviti na vidnim mjestima
- Prije početka rada zaposleno osoblje obučiti u sprovođenju mjera zaštite od požara, kao i u rukovanju pp-aparatima za početno gašenje požara i hidrantskom instalacijom i o postupcima u slučaju požara.
- Neispravne aparate i uređaje i mašine ne uključivati u električnu mrežu
- RT-le, snabdjeti jednopolnom šemom elektroinstalacije
- Na vrata RT-li postaviti natpis SKLOPKU U SLUČAJU POŽARA ISKLJUČITI
- Zabranjeno je polaganje provodnika direktno na drvenu konstrukciju
- Nakon završetka investicionih radova izvršiti neophodna ispitivanja i mjerenja, i o tome dobiti stručni nalaz od ovlaštene ustanove

7.3.7. Mjere u fazi akcidenta

Funkcionisanje jednog ovakvog projekta nosi sa sobom i rizik usljed akcidentne situacije, koja se može manifestovati kroz:

- Pojavu požara u objektu ili na lokaciji,
- Neispravnost biološkog uređaja
-

- *Postupak u slučaju požara*

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 predviđeti. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza; Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom, ako materija koja gori to dozvoljava.

II – faza; Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u I fazi nije uspio ugasiti požar.

Obavijestiti Službu zaštite i spašavanja (broj 123), pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova (broj 122), a po potrebi hitnu medicinsku službu (broj 124).

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

III - faza;

Ovaj stepen nastupa kod požara većeg intenziteta tj. kada prethodnim postupcima nije došlo do njegove likvidacije. Rukovodioc akcije gašenja putem radio-veze obavještava vatrogasnu jedinicu i svoje predpostavljene, tražeći pojačanje u ljudstvu i tehnici. Do dolaska pojačanja a po potrebi i drugih spasilačkih ekipa nastoji da se ne dozvoli da se požar dalje širi, koristeći raspoloživa protivpožarna sredstva i opremu. Po dolasku komandira ili njegovog zamjenika, rukovodioc akcije gašenja upoznaje svoje predpostavljene o trenutnoj situaciji, a oni nakon toga preduzimaju komandu i rukovode akcijom gašenja. Svi izvršioci su tada pod njegovim komandom, samostalno ne preduzimaju akcije a oni su odgovoran za sve radnje do konačne likvidacije požara.

- *Postupak u slučaju neispravnosti biološkog uređaja SBR REG 200*

U donjoj tabeli su navedene najverovatnije teškoće odnosno akcidenti u toku rada uređaja.

Tabela 11: Mogući razlozi i preporučena rješenja.

Teškoća	Mogući uzori	Rešenja
a) duvač ne radi	- nema električne energije - kvar duvača	proverite osigurače, proverite elek. en. u elektro ormaru, elek. kabl i priključke; obavestite ovlašćenog serviser
b) ne vidi se ventilacija	- duvač ne radi - začepljeni cevovodi - začepljeni tj. oštećeni sistem za ventilaciju	videti a), proverite propustnost cevovoda, proverite ventilacije, po potrebi očistite
c) ponavljanje grešaka u radu	kvar navigacijske jedinice ili ele. kablova	kontrola kompletnog sistema navigacije i el. kablova
d) voda na odvodu nije očišćena	- prozračivanje nije optimalno - neefektivno čišćenje - provjerite opterećenje naprave	videti b), povećaj protok vazduha na ventilacioni sistem; Hidraulička i organska opterećenja moraju biti ispod
e) sistem je preplavljen	- duvač ne radi (kod SBR do 20) - začepljeni cevovodi - aparat nije bio pravovremeno ispražnjen - pumpa ne radi (začepljena pumpa)	videti a), proverite propustnost cevovoda i po potrebi očistite, odstranite pumpu iz ČN i isperite je (videti održavanje) ispraznite septičku jamu obavestite ovlašćenog serviser

f) problemi sa električnim komponentama		obavestite ovlašćenog serviser
---	--	--------------------------------

U slučaju da uposlenici ne mogu sami riješiti problem, obavijestiti ovlašćenog serviser.

U slučaju neočekivanih teškoća prekinuti električno napajanje i pozvati ovlašćenog serviser.

7.4. Program praćenja uticaja na životnu sredinu

U skladu sa postojećim zakonskim propisima u Crnoj Gori, neophodan je i program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u toku funkcionisanja predmetnog projekta.

U cilju kvalitetnog sprovođenja mjera zaštite životne sredine, potrebno je vršiti analizu:

- Kvaliteta sanitarno fekalnih voda nakon prečišćavanja u biološkom uređaju za prečišćavanje, a prije upuštanja u upojni bunar.

Za održavanje i stručni nadzor djelovanja uređaja SBR mora biti sklopljen ugovor, koji uključuje ugovorene radove u obimu radnog monitoringa, održavanja i stručnog nadzora djelovanja tipskih uređaja SBR. U okviru radnog monitoringa potrebno je izvršiti mjerenja po zakonskim regulativama.

Svakom uređaju SBR je potreban održavaoc (to može biti vlasnik uređaja ili osoba koju odredi vlasnik) koji će brinuti za neometen rad uređaja za pročišćavanje i koji će u slučaju potrebnih radova na održavanju obavijestiti održavaoca, odnosno serviser koji je određen u ugovoru. Preporučujemo da bilježite sve radove na održavanju i sva opažanja rada uređaja.

Preporučeni radovi na uređaju su vizuelna kontrola uređaja koja se sprovodi dvaput mjesečno:

- neometen dovod elektronapajanja
- stanje poklopaca, ventilatora, brava,
- kontrola mirisa,
- rad duvalica i pumpi,
- potrebno je provjeriti dovodnu i odvodnu cijev da li ima protok vode neometeni put.

Kvalitet otpadnih voda, ispituje se za svaki izliv i to prije miješanja otpadnih voda sa vodom kanalizacionog sistema ili recipijenta, a za ispuštanje u jezero ili rijeku, na kontrolnom oknu prije podvodnog ispusta.

Ispitivanje kvaliteta otpadnih voda, vrši se analizom uzoraka. Učestalost ispitivanja kvaliteta otpadnih voda zavisi od mjesta ispuštanja otpadnih voda i koeficijenta razrjeđenja R,

odnosno ukupne količine otpadnih voda. Koeficijent razrjeđenja R, izračunava se na sljedeći način: $R = Q_p \cdot C_{mdk} / Q_{efi} \cdot C_{efi}$ gdje je:

Q_p -mjesečni mali protok prijemnika (l/s, 95% obezbijeđenosti);

Q_{efi} -količina otpadnih voda (l/s) u trenutku ispitivanja;

C_{mdk} -maksimalno dopuštena koncentracija opasnih i štetnih materija (mg/l);

C_{efi} -koncentracija opasnih i štetnih materija (mg/l) u trenutku ispitivanja.

Ako se otpadne vode ispuštaju direktno u vodotok i ako je koeficijent razrjeđenja R, veći od 10, ispitivanje otpadnih voda, vrši se najmanje jedanput mjesečno u skladu sa tehnološkim procesima, uzimanjem kompozitnih uzoraka u toku 24 sata. Kompozitni uzorci dobijaju se iz pojedinačnih uzoraka, uzetih svakih 30 minuta uz obavezno mjerenje protoka otpadnih voda u trenutku uzimanja uzorka. Ispitivanja kvaliteta otpadnih voda se sprovode na četvoročasovnim uzorcima, pripremljenim u količinama proporcionalnim protoku otpadnih voda u trenutku uzimanja uzorka.

Ako se otpadne vode ispuštaju direktno u vodotok i ako je koeficijent razrjeđenja R, manji od 10, ispitivanja otpadnih voda, vrše se najmanje jedanput mjesečno, s tim što se, ispitivanja propisanih parametara, prate na osnovu programa usklađenog sa tehnološkim procesom proizvodnje.

Ako se otpadne vode ispuštaju direktno u rijeku ili jezero, odnosno javnu kanalizaciju, način ispitivanja otpadnih voda, određuje se zavisno od ukupne količine i kvaliteta otpadnih voda i to:

a) ukoliko je ukupna količina otpadnih voda manja od 500 m³/dan, ispitivanja otpadnih voda se vrše na prethodno naveden način

b) ukoliko je ukupna količina otpadnih voda veća od 500 m³/dan, ispitivanja otpadnih voda se vrše na način prethodno naveden

Uzorci otpadnih voda, analiziraju se prema važećim standardnim metodama propisanim u zemlji i Evropskoj uniji. O uzimanju uzoraka otpadnih voda, vodi se zapisnik u koji se unosi:

- datum uzimanja uzorka;
- mjesto uzimanja uzorka;
- naziv subjekta kod kojeg se uzima uzorak;
- vremenske prilike u momentu uzimanja uzorka (vodostaj i relevantni meteorološki uslovi);

- temperatura vazduha;
- temperatura otpadnih voda;
- miris otpadnih voda;
- boja otpadnih voda;
- protok otpadnih voda u ls.
- prezime, ime i funkcija lica prisutnih uzimanju uzoraka.

Privredna društava, druga pravna lica i preduzetnici, koji ispuštaju otpadne vode u recipijent i javnu kanalizaciju obezbjeđuju vođenje evidencije o učestalosti ispitivanja, količini i sastavu opasnih i štetnih materija na sljedećim obrascima:

- Obrazac A: Evidencija o ispuštanju otpadnih voda: osnovni podaci o pravnom licu odnosno preduzetniku i recipijentu;
- Obrazac B-1: Evidencija o ispuštanju otpadnih voda: kontinuirano ispuštanje;
- Obrazac B-2: Evidencija o ispuštanju otpadnih voda: šaržno ispuštanje;
- Obrazac C-1: Evidencija o ispuštanju otpadnih voda: rezultati ispitivanja kompozitnih uzoraka;
- Obrazac C-2: Evidencija o ispuštanju otpadnih voda: rezultati ispitivanja pojedinačnih dnevnih uzoraka;
- Obrazac D: Evidencija o ispuštanju otpadnih voda iz komunalnih uređaja za prečišćavanje otpadnih voda naselja i gradova.

Ispunjene obrasce, pravna lica ovlašćena za ispitivanja kvaliteta otpadnih voda dostavljaju naručiocu ispitivanja, u formi izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda, ministarstvu nadležnom za poslove voda, ministarstvu nadležnom za poslove zaštite životne sredine, ministarstvu nadležnom za poslove zdravlja, organu državne uprave nadležnom za poslove upravljanja vodama (u daljem tekstu: nadležni organ uprave) i organu državne uprave nadležnom za hidrometeorološke poslove, najkasnije mjesec dana po izvršenom ispitivanju.

Sistematsko praćenje i kontrolu kvaliteta otpadnih voda, koje se ispuštaju u javnu kanalizaciju, odnosno recipijent, obezbjeđuju pravna lica i preduzetnici koji vrše njeno ispuštanje.

Pravno lice, koje upravlja javnom kanalizacijom obezbjeđuje sistematsko praćenje svih ispusta industrijskih otpadnih voda i raspolaže podacima o korisnicima kanalizacije, a naročito podacima o:

- vrsti, količini i osobinama svih tokova otpadnih voda, koje korisnik ispušta u javnu kanalizaciju;
- vrsti i načinu ispuštanja;

- postojećim postrojenjima i uređajima za smanjenje zagađenja i predtretman.

Korisnici javne kanalizacije, na zahtev pravnog lica koje upravlja javnom kanalizacijom, dostavljaju podatke o nastanku, vrsti i mjestu ispuštanja otpadnih voda u javnu kanalizaciju, kao i svim promjenama u proizvodnji, koje mogu imati uticaja na prirodu i količinu otpadnih voda. U cilju uspostavljanja monitoringa korisnici javne kanalizacije, obezbjeđuju pravnom licu koje upravlja javnom kanalizacijom, uvid u dokumentaciju i druge podatke od značaja za ispuštanje otpadnih voda u javnu kanalizaciju, na licu mjesta.

8. REZIME INFORMACIJA

Objekat za preradu mesa i mesnih prerađevina se nalazi u industrijskoj zoni u opštini Bijelo Polje, gdje je maksimalni indeks zauzetosti 0.50, maksimalni indeks izgrađenosti 1.0, a maksimalna spratnost Su+P+1. Maksimalna površina pod objektom iznosi 5.908,00 cm², a maksimalna površina izgrađenosti 11.816,00 m².

Planirani projekat na navedenim parcelama se nalazi na oko 50 mn.v. Predmetna lokacija je ravničarska i izohipse su relativno razučene od obale rijeke, te se može zaključiti da je u pitanju riječna terasa, odnosno aluvijalna ravan u pitanju.

Na posmatranom području, odnosno na lokaciji planiranog objekta, nisu identifikovana zaštićena prirodna dobra, rijetke i ugrožene biljne i životinjske vrste.

Što se tiče prirodnih vrijednosti, na prostoru opštine Bijelo polje nalaze se mnogobrojne prirodne vrijednosti, ali nisu u blizini lokacije projekta, kao npr. pećine: Đalovića pećina i Novakovića pećina koja je proglašena spomenikom prirode.

Na predmetnom području nisu nađeni objekti koji su zaštićeni ili imaju značajnije istorijsko ili kulturno značenje.

Veliki dio teritorije planiranog projekta zauzima zona industrijskih, proizvodnih i komercijalnih sadržaja (trgovina, usluge, zanati, servisi i mali proizvodni pogoni) ukupne površine od oko 55,0ha. Osnovna karakteristika ovog prostora je heterogenost, kako u sadržajima, tako i u nivou opremljenosti i stepenu aktiviranja pojedinih kompleksa, pa su tako pojedine parcele u potpunosti ili djelimično napuštene, a objekti oštećeni, propali ili potpuno porušeni.

Transportni sistem na području industrijske zone Bijelog Polja čine dva vida saobraćaja - drumski i željeznički saobraćaj.

Glavna osovina drumskog saobraćaja je magistralni put M21, koji kroz industrijsku zonu prolazi zapadnom granicom kompleksa, uz željezničku prugu, pružajući se u pravcu sjever – jug. Ovaj put i dalje predstavlja jedan od najopterećenijih koridora u putnoj mreži Crne Gore, a istovremeno predstavlja glavnu prilaznu i ulaznu saobraćajnicu u gradski centar Bijelog Polja.

Na teritoriji obuhvaćenoj DUP-om, sa magistralne saobraćajnice se ostvaruje prilaz do pojedinih industrijskih kompleksa, u okviru kojih je razvijena interna mreža saobraćajnica.

Bruto površina objekta u osnovi prizemlja novoprojektovanog objekta koji se treba graditi iznosi $3.354,22\text{m}^2$.

Na predmetnoj katastarskoj parceli nalazi se postojeći objekat spratnosti P+0 bruto površine $146,00\text{m}^2$. Ukupna zauzetost djela urbanističke parcele 24 odnosno katastarske parcele br. 11/1 iznosi $P= 3.500,22\text{m}^2$ što čini zauzetost 0.3, što je manje od datog UTU-a 0.5.

Bruto površina sprata novoprojektovanog objekta je $P=3.321,863\text{m}^2$. Vertikalni gabariti novoprojektovanog objekta je P+1 bruto površine $P= 6.676,083\text{m}^2$.

Ukupna bruto površina sa postojećim objektom na parceli je $P=6.822,083\text{m}^2$ što čini koeficijent izgrađenosti dijela UP24 odnosno katastarske parcele br. 11/1 od 0.58 što je manje od datog UTU-a od 1.0.

Zadate građevinske linije koje su date UTU-ma su ispoštovane tako da je objekat lociran unutar ili do zadate građevinske linije.

Do izgradnje DUP-om planiranog cjevovoda PEHD DN200mm, ulicom sa prednje strane objekta, zadržaće se postojeće priključenje na AC" C" DN200 cjevovod , koji je predviđen za ukidanje. Na javnoj površini na trasi budućeg planiranog cjevovoda će se izgraditi novi vodomjerni šaht, u kojem će se ugraditi kontrolni vodomjeri, i to:

- DN100 – za očitavanje sprinkler sistema
- DN100 – za očitavanje spoljne i unutrašnje hidrantske mreže
- DN50 – za očitavanje sanitarne vode

Na predmetnoj parceli nema izgrađene hidrotehničke infrastrukture. Rješenje odvođenja fekalnih otpadnih voda riješeno je ugradnjom bioloških uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.

Za prihvatanje i odvođenje otpadnih voda iz sanitarnih čvorova objekta predviđeno je priključenje na dvije fekalne kanalizacione vertikale koje se spuštaju ispod ploče prizemlja odakle se sakupljaju u horizontalne razvode i odvođe fekalne vode van objekta gdje se ulivaju u reviziona okna, a zatim u biološki prečišćivač fekalnih otpadnih voda i dalje u upojni bunar. Kanalizaciona vertikala Ø100mm je od PVC kanalizacionih cijevi i završava se na krovu objekta. Horizontalni kanalizacioni razvod je od PVC kanalizacionih cijevi profila Ø 50 mm– Ø 100 mm.

Otpadne vode iz objekta su sakupljene u nezavistan odvod fekalne kanalizacije. Predviđen je tretman tih otpadnih voda preko separatora ulja i masti, koje se nakon tretmana upuštaju u spoljnu kanalizaciju. Predložen je separator ulja i masti Proizvođača Regeneracija, tipa Hvatač masti - NV 7, od poliestera, sa proticajem 7,0 l/s, i dalje u upojni bunar.

Čvrsti komunalni otpad koji će se stvarati na lokaciji, odlagaće se u metalne kontejnere, koje će komunalno preduzeće preuzimati i otpad odlagati na propisano mjesto.

Za zaštitu od požara predviđeni su adekvatne aktivne i pasivne mjere.

Prilikom funkcionisanja projekta, u cilju obezbjeđivanja optimalnog rada, zaštite životne sredine i zdravlja ljudi od eventualnog štetnog uticaja ovog zahvata, neophodno je sprovesti adekvatne mjere. Pored mjera utvrđenih Elaboratom koje se moraju izvesti u toku izgradnje i koje se moraju sprovesti u toku redovnog rada utvrđene su mjere koje će se preduzeti u slučaju akcidentnih situacija.

U toku normalnog funkcionisanja projekta, a u cilju kvalitetnog sprovođenja mjera zaštite životne sredine, potrebno je vršiti analizu otpadnih voda na izlasku iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda iz SRG REG 200.

Na osnovu svega navedenog može se konstatovati da pri normalnom korišćenju ovog objekta neće uticati značajno na eventualno zagađenje voda, vazduha ili zemljišta, što garantuju predložene mjere za sprečavanje eventualnog uticaja u toku izgradnje, eksploatacije objekta ili u slučaju akcidenta.

9. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Sva projektna rješenja predviđena tehničkom dokumentacijom za izgradnju i eksploataciju objekta su tehnički prihvatljiva i obrađivač nije imao teškoća pri izradi Elaborata.

Međutim, tokom izrade nekih poglavlja Elaborata, koristili su se dostupni podaci o postojećem stanju životne sredine šireg prostora, usljed nedostatka tih podataka za konkretnu lokaciju. S obzirom na vrstu i namjenu objekta bili smo mišljenja da nije bilo potrebno vršiti dodatna ispitivanja na samoj lokaciji, te su podaci o pojedinim segmentima životne sredine preuzeti iz postojeće dokumentacije.

PRILOZI

Prilog 1 – 3D prikaz Objekta

Prilog 2 – Certifikat SBR REG



P R O T O C O L

ON PRODUCT INITIAL TYPE TESTING



Registration No. 1017 – CPD – 05.619.981, Revision No. 2

Issued in compliance with Article 5 Section 1 Clause b) of Government Order No. 193/2002 Coll., as amended and in compliance with Council Directive No. 89/106/EEC of 21st December, 1988, on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to construction products, amended by Council Directive 93/68/EEC, by the Notified Body No. 1017.

Domestic Wastewater Treatment Plant

Type range SBR REG: 05, 08, 12, 20 – vertical, 20 – horizontal, 30, 40, 50
EN 12566-3:2005+A1:2009

REGENERACIJA GROUP projektiranje in inženiring d.o.o.
 Alpska cesta 43, 4248 Lince, Republic of Slovenia

Place of the production:

REGENERACIJA GROUP projektiranje in inženiring d.o.o., Alpska cesta 43, 4248 Lince, Republic of Slovenia
 and
 Regeneracija d.o.o., Rije 16, 77230 Velika Kladuka, Bosnia and Herzegovina

TÜV SÜD Czech s.r.o. performed the initial testing of the respective product characteristics described in Annex ZA of the standard

EN 12566-3:2005+A1:2009

The testing results are presented in the Evaluation Report Reg. No. 05.615.815 from 08th March, 2012 which consists of 3 pages and forms an inseparable part of this Product Type Testing Protocol.

Treatment efficiency on organic daily load BOD ₅ = 0.38 kg/day	BOD ₅	98.2 %	6.0 mg O ₂ /l
	COD _{Cr}	95.0 %	49.7 mg O ₂ /l
	TSS	95.3 %	15.6 mg/l
	N-NH ₄ ⁺	89.6 %	7.3 mg/l
	P _{tot}	79.2 %	3.3 mg/l
Watertightness (water test)	Pass		
Crushing resistance (calculation)	Pass		
Durability (GRP)	Pass		

This protocol is a revision of the protocol No. 05.619.981, issued 08.03.2012.

This language version of the protocol is a translation of a Czech official version No. 05.619.981, Revision No. 2 issued on 07.02.2013, which is deemed the only one applicable in the event of legal disputes and was printed on 07.02.2013.

In Prague, 07.02.2013



On behalf of the Notified Body 1017
 Jana Bedrnová