ELABORAT
O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA POSLOVNOG OBJEKTA NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 82/27 KO NEDAKUSI, NA DIJELU UP 104, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DUP-A INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINE BIJELO POLJE“, NOSIOCA PROJEKTA AZEMA KANALIĆA



Bijelo Polje, oktobar 2026. godine

NAZIV:	ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA POSLOVNOG OBJEKTA NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 82/27 KO NEDAKUSI, NA DIJELU UP 104, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DUP-A INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINE BIJELO POLJE“, NOSIOCA PROJEKTA AZEMA KANALIĆA
NOSILAC POSLA:	EKO –CENTAR d.o.o. Nikšić - Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom
OBRAĐIVAČI:	Prof.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva Duško Jelić, dipl. ing.geologije Igor Sarić, dipl. ing.tehnologije mr Olivera Miljanić, dipl.ing.zaš. bilja

SADRŽAJ

1.0.OPŠTE INFORMACIJE 9

1.1. Podaci o nosiocu projekta 9

1.2. Glavni podaci o projektu 9

1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata 10

2.0. OPIS LOKACIJE 22

2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja..... 27

2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m^2, za vrijeme izgradnje 28

2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena..... 28

2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja..... 36

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima 37

2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa 39

2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine 41

2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa 41

2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža..... 45

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine..... 46

2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat 46

2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture..... 46

3.0. OPIS PROJEKTA 47

3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta..... 47

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta..... 73

3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta postupaka proizvodnje (energetska potražnja i korišćenje energije, priroda i količine korišćenih materijala, prirodni resursi uključujući vodu, zemljište, tlo i biodiverzitet) 74

3.4. Detaljan opis planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda..... 77

3.5. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija 78

3.6. Prikaz procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje (jonizujuća i nejonizujuća), proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta..... 81

3.7. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija..... 85

4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENATA ŽIVOTNE SREDINE ... 87

5.0. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA 101

5.1. Lokacija 101

5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi..... 101

5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija 101

5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta 101

5.5. Planovi lokacija..... 102

5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta 102

5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta 102

5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova..... 102

5.9. Veličina lokacije ili objekta..... 102

5.10. Obim proizvodnje 102

5.11. Kontrola zagađenja 102

5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje 103

5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva..... 103

5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom 103

5.15. Obuka 103

5.16. Monitoring..... 104

5.17. Planovi za vanredne situacije..... 104

5.18. Uklanjanje projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje..... 105

6.0. OPIS SEGMENATA ŽIVOTNE SREDINE 106

6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)..... 106

6.2. Zdravlje ljudi 106

6.3. Biodiverzitet..... 107

6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike) 107

6.5. Tlo *109*

6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda) *109*

6.7. Vazduh (kvalitet vazduha) *110*

6.8. Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte, uticajima bitnim za adaptaciju) ... *110*

6.9.Materijalna dobra i postojeći objekti *110*

6.10. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte *110*

6.11. Predio i topografija *111*

6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline *111*

7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU 113

7.1. Kvalitet vazduha *113*

7.2. Kvalitet voda *114*

7.3. Zemljište *115*

7.4. Lokalno stanovništvo *116*

7.5. Ekosistem i geologija *116*

7.6. Namjena i korišćenje površina *117*

7.7. Komunalna infrastruktura *117*

7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl. ... *118*

7.9. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata *118*

7.10. Akcidentne situacije *119*

8.0. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE 121

ŠTETNIH UTICAJA 121

8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje *121*

8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta) *122*

8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (recikaža, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo...) *125*

8.4. Druge mjere koje mogu uticati na spriječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu *130*

9.0. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE 132

10.0. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA 134

11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA 139

12.0 REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU 140

13.0. DODATNE INFORMACIJE 142

14.0. IZVORI PODATAKA 143

PRILOG ELABORATA 145

Na osnovu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br.75/18, 84/24, 70/26), donosim

RJEŠENJE

O formiranju multidisciplinarnog tima za izradu ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA POSLOVNOG OBJEKTA NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 82/27 KO NEDAKUSI, NA DIJELU UP 104, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DUP-A INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINE BJELO POLJE“., NOSIOCA PROJEKTA AZEMA KANALIĆA

Prof.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva

Duško Jelić, dipl. ing.geologije

Igor Sarić, dipl. ing.tehnologije

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.zaš. bilja

Multidisciplinarni tim se prilikom izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu mora pridržavati Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br.75/18, 84/24 i 70/26), i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast.

Članovi Multidisciplinarnog tima ispunjavaju uslove predviđene članom 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br.75/18, 84/24 i 70/26),

Koordinator na projektu je mr Olivera Miljanić, dipl.ing.

Društvo za inženjering i upravljanje životnom sredinom "EKO-CENTAR" NIKŠIĆ d.o.o.

Direktor

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.

PROJEKTNI ZADATAK

Rješenjem Sekretarijata za ruralni i održivi razvoj, Opšine Bijelo Polje, broj 09/4-322/26-844/84 od 07.10.2026. godine, utvrđuje se da je za projekat „IZGRADNJA POSLOVNOG OBJEKTA NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 82/27 KO NEDAKUSI, NA DIJELU UP 104, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DUP-A INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINE BJELO POLJE“, **potrebna izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.**

Rješenjem se nalaže nosiocu projekta AZEMU KANALIĆU, da izradi ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA POSLOVNOG OBJEKTA NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 82/27 KO NEDAKUSI, NA DIJELU UP 104, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DUP-A INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINE BJELO POLJE“.

U cilju sprovođenja procedure kod Sekretarijata za ruralni i održivi razvoj, Opštine Bijelo Polje i kompletiranja dokumentacije, neophodno je uraditi Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu. Elaborat mora biti urađen u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore“, br. 75/18, 84/24 i 70/26), Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore“, br. 19/19) i drugim zakonskim i podzakonskim propisima koji regulišu ovu oblast.

INVESTITOR

AZEM KANALIĆ

za Akanalić

1.0.OPŠTE INFORMACIJE

1.1. Podaci o nosiocu projekta

NOSILAC PROJEKTA: AZEM KANALIĆ

KONTAKT OSOBA:AZEM KANALIĆ

BROJ TELEFONA: +382 69 451 278

E-MAIL: mi.burko.bp@gmail.com

1.2. Glavni podaci o projektu

NAZIV PROJEKTA: IZGRADNJA POSLOVNOG OBJEKTA NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 82/27 KO NEDAKUSI, NA DIJELU UP 104, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DUP-A INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINE BJELO POLJE, NOSIOCA PROJEKTA AZEMA KANALIĆA

LOKACIJA: NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 82/27 KO NEDAKUSI, NA DIJELU UP 104, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DUP-A INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINE BJELO POLJE

ADRESA: UL. INDUSTRIJSKA BB, BIJELO POLJE

1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata

Republika Crna Gora

POTVRDA O REGISTRACIJI

DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Registarski broj **5 - 0477931 / 001**

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici ovim potvrđuje da je

"EKO-CENTAR" DRUŠTVO ZA INŽENJERING I UPRAVLJANJE ŽIVOTNOM SREDINOM D.O.O. - NIKŠIĆ

registrovan-a dana 23.06.2008 u 11:00 sati, u skladu sa odredbama Zakona o privrednim društvima (Sl. list RCG br.6/02), kao DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Izdato u Centralnom registru Privrednog suda u Podgorici, dana 05.08.2008

CRPS
CENTRALNI REGISTAR
Privrednog suda u Podgorici

CRPS
CENTRALNI REGISTAR
Privrednog suda u Podgorici

Podaci o registraciji društva

Registarski broj: 5 - 0477931 / 001

Datum registracije: **23.06.2008** Datum isteka registracije: **23.06.2009**

Sjedište uprave društva: **VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ**

Adresa za prijem službene pošte: **VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ**

Šifra djelatnosti: **74203** **Inženjering**

Datum donošenja osnivačkog akta **20.06.2008**

Datum donošenja Statuta: **20.06.2008**

Lica u društvu:

Svojstvo: **Osnivač**
Ovlašćenje: *do visine osnivačkog uloga*
Ime i prezime: **OLIVERA MILJANIĆ**
Adresa: *MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ*
Matični broj ili br. pasoša: *3010966268006*

Svojstvo: **Izvršni direktor**
Ime i prezime: **OLIVERA MILJANIĆ**
Adresa: *MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ*
Matični broj ili br. pasoša: *3010966268006*

Svojstvo: **Ovlašćeni zastupnik**
Ovlašćenje: *pojedinačno*
Ime i prezime: **OLIVERA MILJANIĆ**
Adresa: *MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ*
Matični broj ili br. pasoša: *3010966268006*

M.P.

REGISTRATOR
DEJAN TERZIĆ

PRAVNA POUKA: Ovaj akt je konačan. Protiv istog može se pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom RCG, u roku od 30 dana od dana prijema potvrde.

IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA UPRAVE PRIHODA I CARINA

Registarski broj **5 - 0477931 / 004** Datum registracije: 23.06.2008.
PIB: **02720434** Datum promjene podataka: 13.12.2011.

"EKO-CENTAR" DRUŠTVO ZA INŽENJERING I UPRAVLJANJE ŽIVOTNOM SREDINOM D.O.O. - NIKŠIĆ

Broj važeće registracije: /004

Skraćeni naziv: "EKO-CENTAR"
Telefon:
eMail:
Web adresa:
Datum zaključivanja ugovora: 20.06.2008.
Datum donošenja Statuta: 20.06.2008. Datum promjene Statuta: 07.12.2011.
Adresa glavnog mjesta poslovanja:
Adresa za prijem službene pošte: VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ
Adresa sjedišta: VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehnicko savjetovanje
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO
Oblik svojine:
Porijeklo kapitala:
Upisani kapital: 0,00Euro (Novčani Euro, nenovčani Euro)

OSNIVAČI:

OLIVERA MILJANIĆ - JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom
Uloga: Osnivač
Udio: 100% Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

1/2

LICA U DRUŠTVU:

OLIVERA MILJANIĆ - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom
Uloga: Izvršni direktor
Ovlašćenja u prometu: ( )
Ovlašćen da djeluje: Nepoznata odgovornost ( )

OLIVERA MILJANIĆ - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom
Uloga: Ovlašćeni zastupnik
Ovlašćenja u prometu: ( )
Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

Izdato: 27.03.2023 godine u 09:34h

Crna Gora UPRAVA PRIHODA I CARINA 32 Podgorica

MP

Načelnica

Sanja Bojanić

2/2

UNIVERZITET CRNE GORE
MAŠINSKI FAKULTET PODGORICA
Broj: 1515
Podgorica, 27.12.2005.godine

Na molbu **MR VLADIMIRA R. PAJKOVIĆA**
Mašinski fakultet u Podgorici, na osnovu podataka sa kojima raspolaže, izdaje

U V J E R E NJ E

Da je **MR VLADIMIR R.PAJKOVIĆ**
Rodjen-a 24.12.1961 u mjestu Priboju
Odbranio svoju doktorsku disertaciju "Istraživanje strujnih procesa u usisnom kanalu/ventilu motora"

na dan 26.12.2005.godine.

Na osnovu toga imenovani je stekao akademski naziv

DOKTORA TEHNIČKIH NAUKA.

D E K A N,
Doc. dr Sreten Savićević

EKO-CENTAR D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

Broj: 04 / VI - 21
Datum: 11. 06. 2021.

P o t v r d a

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Dr Vladimir Pajković, diplomirani inženjer mašinstva iz Podgorice , angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 1. jula 2008. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.

Društvo za inženjering i upravljanje životnom sredinom "EKO-CENTAR" Nikšić

Direktor,

Olivera Miljanić

Olivera Miljanić,dipl.ing.

САВЕЗНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА
РЕПУБЛИКА СРБИЈА

РУДАРСКО-ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

ЈЕЛИЋ (ДОБРОСАВ) ДУШКО

рођен-а 17.09.1965 године у Чачку, општина Чачак, Р Србија, СРЈ

уписан-а 1984/85 школске године, а дана 5.07.2001 године завршио-~~ла~~ студије на Рударско-геолошком факултету, Геолошком одсеку, смеру за истраживање лежишта минералних сировина и рудничку геологију , са општим успехом 7,08 (седам 08/100) у току студија и оценом 8 (осам) на дипломском испиту.

На основу тога, издаје му-јој се ова диплома о стеченом високом образовању и називу дипломирани инжењер геологије за истраживање лежишта минералних сировина и рудничку геологију.

Редни број из евиденције о издатим дипломама 1279

У Београду, 11.07.2001 године

Декан
проф. др Борђе Михајловић

Ректор
проф. др Марија Богдановић

EKO-CENTAR D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

Broj: 11/VI - 2021
Datum: 11.06.2021.

P o t v r d a

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Duško Jelić, diplomirani inženjer geologije iz Banjaluke, angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 15. jula 2008. godine.

Duško Jelić od 25.04.2004. godine radi na poslovima iz oblasti ekologije kao stručni saradnik u V&Z Zaštita d.o.o. Banja Luka.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.

Direktor,
Olivera Miljanić,dipl.ing.

СРБИЈА И ЦРНА ГОРА
РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ У ЗЕМУНУ
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

САРИЋ (МОМЧИЛО) ИГОР

рођен 4. маја 1973. године у Никшићу, општина Никшић, Република Црна Гора, уписан школске 1991/92. године, а дана 4. марта 2005. године завршио је студије на Пољопривредном факултету, на Одсеку за прехрамбену технологију, група Технологија биљних производа, са општим успехом 6,86 (шест осамдесет шест) у току студија и оценом 9 (девет) на дипломском испиту.

На основу тога издаје му се ова диплома о стеченом високом образовању и стручном називу ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР ПРЕХРАМБЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ биљних производа.

Редни број из евиденције о издатим дипломама 4962.

У Београду, 10. марта 2005. године.

ДЕКАН
Проф. др Небојша Ралевић

РЕКТОР
Проф. др Дејан Поповић

EKO-CENTAR D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

Broj: 10/ VI - 21
Datum: 11.06.2021.

P o t v r d a

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Igor Sarić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije iz Nikšića, angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 15. januara 2011. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.

"EKO-CENTAR" Društvo za inženjering i upravljanje životnom sredinom d.o.o. Nikšić

Direktor,

Olivera Miljanić

Olivera Miljanić,dipl.ing.

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ
Природно-математички факултет
Број 658
Подгорица, 27. 03. 2014. год.

UNIVERZITET CRNE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Broj dosijea: **22 / 07**

Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03), člana 118 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list RCG", broj 60/03) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Miljanić (Šćepan) Olivera, izdaje se

UVJERENJE

O ZAVRŠENIM POSTDIPLOMSKIM MAGISTARSKIM AKADEMSKIM STUDIJAMA

Miljanić (Šćepan) Olivera, rođena **30.10.1966.** godine u mjestu **Nikšić**, opština **Nikšić**, **Crna Gora**, upisana je studijske **2007/2008** godine na **PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET** - Podgorica studijski program **EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE**, u trajanju od **1 (jedne)** godine, obima **60** ECTS kredita. Studije je završila **26.03.2014.** godine, sa srednjom ocjenom **"A" (9.87)** i time stekla

STEPEN MAGISTRA (MSc)

EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Uvjerenje služi privremeno do izdavanja diplome.

(M. P.)

Broj: 54
Podgorica, 27.03.2014. godine

DEKAN,
Prof.dr Žana Kovijanić Vukičević

EKO-CENTAR D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

Broj: 05 / VI - 21
Datum: 11. 06. 2021.

P o t v r d a

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je mr Olivera Miljanić, diplomirani inženjer zaštite bilja iz Nikšića, angažovana na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao direktor, vođa multidisiplinarnog tima i vodeći inženjer u ovom preduzeću od 1. jula 2008. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.

"EKO-CENTAR" Društvo za inženjering i upravljanje životnom sredinom d.o.o. NIKŠIĆ

Direktor,

Olivera Miljanić

Olivera Miljanić,dipl.ing.

2.0. OPIS LOKACIJE

Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora, Opštine Bijelo Polje, rješenjem broj: 06/5-332/22-384/6-94 od 12.10.2023. godine, izdao je urbanističko – tehničke uslove, za izradu tehničke dokumentacije za IZGRADNJU OBJEKTA (OBJEKATA) NA URBANISTIČKOJ PARCELI UP 104, KOJU ČINI DIO KATASTARSKE PARCELE BROJ 82/27 KO NEDAKUSI U UL. INDUSTRIJSKOJ , U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINA BJELO POLJE („SL.LIST CG – OPŠTINSKI PROPISI BR. 5/17), NOSIOCA PROJEKTA AZEMA KANALIĆA.

U pojedovnom listu broj 875 - izvod KO Nedakusi, katastarska parcela br. 82/27 KO Nedakusi, evidentirana je kao njiva 2. klase, površine 2.468;00 m^2.

Predmetna lokacija ima direktan pristup na magistralni put M-2, dionica Bijelo Polje – Barski most. U neposrednoj blizini, na udaljenosti od oko 10 m, vazdušne linije, sa desne strane parcele kp br. 82/27 nalaze se porodični stambeni objekat i auto šlep „Brajić". Na udaljenosti od oko 55 m, vazdušne linije, nalazi se event centar i motel „Naš dom". Sa lijeve strane nalaze se parcele na kojima nema izgrađenih objekata, prvi objekat se nalazi na udaljenosti od oko 160 m. Na udaljenosti od oko 17 m nalazi se pruga Bar – Beograd.

Na udaljenosti od oko 400 m nalazi se rijeka Lim. Jezero Okruglica je udaljeno oko 450 m, dok se na udaljenosti od 500 m nalaze, ‚Kisjele vode". Termalni ili slani izvor je udaljen oko 600 m od lokacije. Farma Begović je udaljena oko 1200 m. Džamija Rasovo je udaljena oko 1600 m od predmetne lokacije. Crkva Sv. Petke Paraskeve je udaljena oko 2300 m. Vodovod "Bistrica" je udaljen oko 3600 m od predmetne lokacije.Bolnica Bijelo Polje, Klinički centar za sjever Crne Gore i Hitna pomoć nalaze se na oko 4900 m udaljenosti. Na oko 3800 metara udaljenosti nalazi se Vatrogasna stanica Bijelo Polje.

Na samoj predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.



Sl. 2.1. Predmetna lokacija

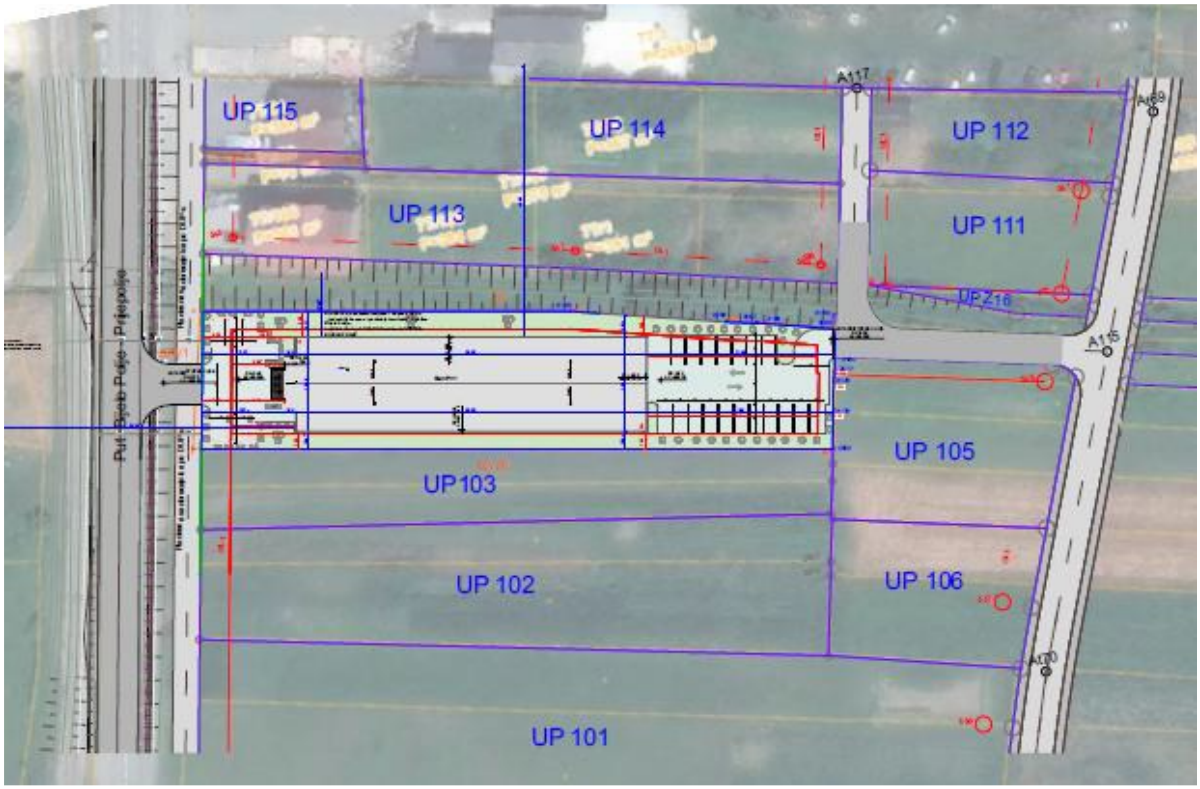




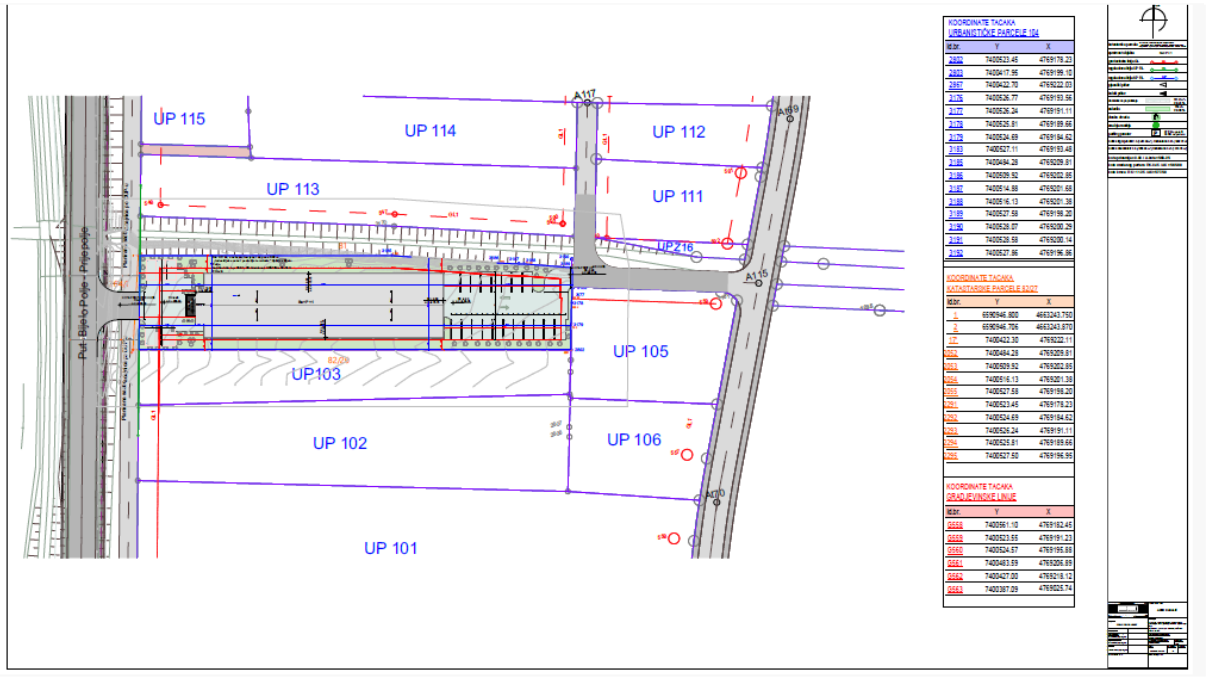

Sl. 2.2 – 2.5. Okolina predmetne lokacije




Sl. 2.6 - 2.7. Saobraćajnica koja vodi do predmetne lokacije



Sl. 2.8. Položaj lokacije planiranog objekta (Izvor: Google maps)



Sl. 2.9. Situacioni plan

28000000021
105-919-6604/2023

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

CRNA GORA

PODRUČNA JEDINICA BIJELO POLJE

Broj: 105-919-6604/2023
Datum: 27.09.2023.
KO: NEDAKUSE

Na osnovu člana 173 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu OPŠTINE B. POLJE BR.06/5-332/23-384/1-94, , za potrebe , izdaje se

POSJEDOVNI LIST 875 - IZVOD

Posjednici

Matični broj - ID	Naziv - adresa i mjesto	Stvarno pravni odnos	Obim prava
1202967280149	KANALIĆ SULEJMAN AZEM LIPNICA Bijelo Polje Bijelo Polje	SOPSTVENIK - POSJEDNIK	1/1

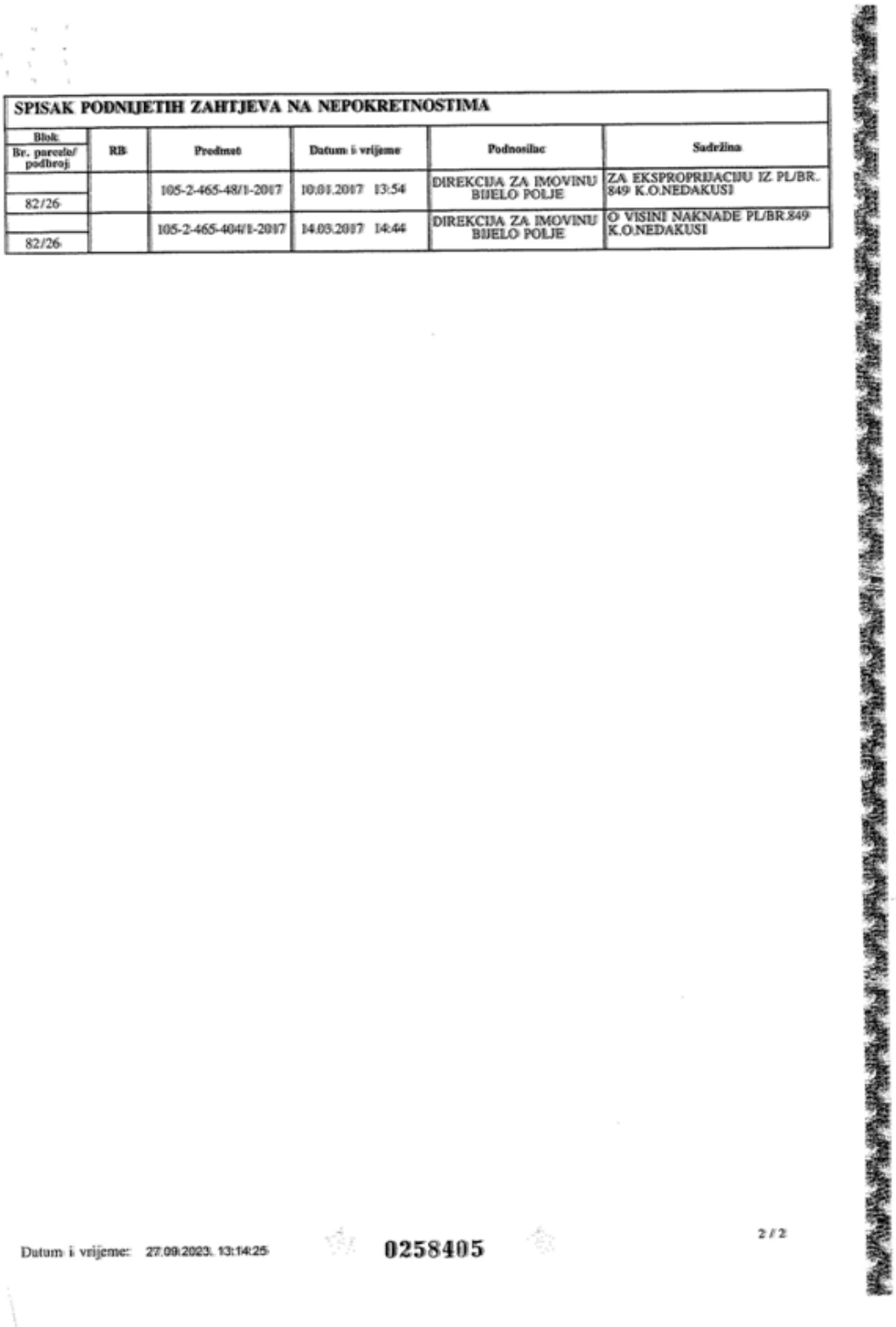
Parcele

Blok	Broj	Podbroj	RB	Plan Skica	Potes Kultura	Klasa	Površina m²	Prihod	SP Pripis	Primjedba
82	26			6 8	NEDAKUŠKO POLJE NJIVA	2	2789	35.14	26/2022 875/19	Zabilježba-Postupak nepotpune eksproprijacije-pravo službenosti po predlogu Opštine B.Polje Direkcije za imovinu i zaštitu prava Opštine od 10.01.2017 god. na dijelu kat.parcele br.82/26 po načinu korišćenja njiva 2 kl.u pov.od 2789m2(novi br.kat.parc.82/108)
82	27			6 8	NEDAKUŠKO POLJE NJIVA	2	2468	31.10	63/2022 875/19	
Ukupno							5257	66.24		

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list CG, br. 18/19). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18).

Načelnik:
Mađgalj Rajko, dipl pravnik

Datum i vrijeme: 27.09.2023. 13:14:25 **0258404** 1 / 2



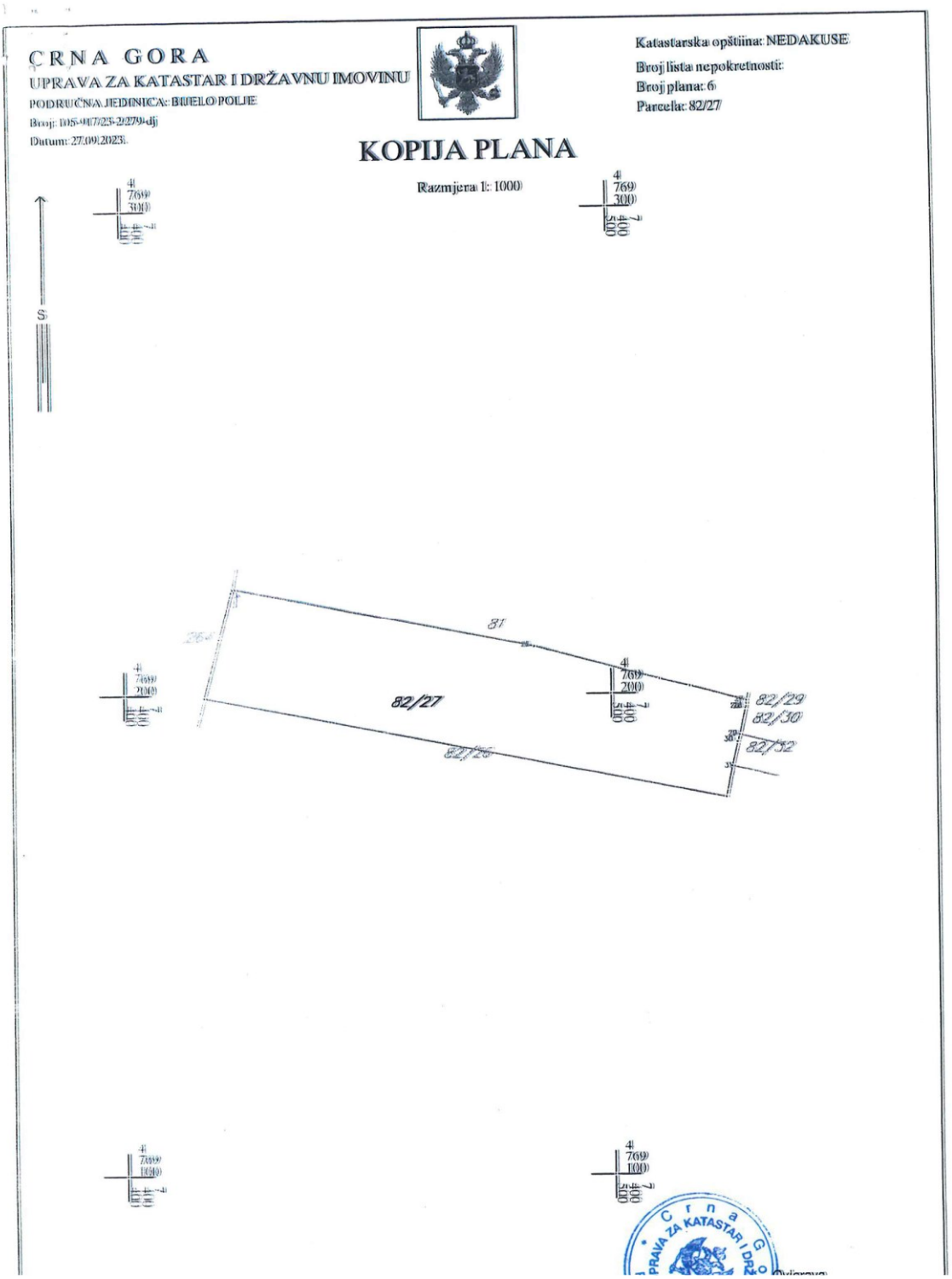
SPISAK PODNIJETIH ZAHTJEVA NA NEPOKRETNOSTIMA

Blok: Br. parcele/ podbroj	RB	Predmet	Datum i vrijeme	Podnosilac	Sadržina
82/26		105-2-465-48/1-2017	10.01.2017 13:54	DIREKCIJA ZA IMOVINU BIJELO POLJE	ZA EKSPROPRIJACIJU IZ PL/BR. 849 K.O.NEDAKUSI
82/26		105-2-465-404/1-2017	14.03.2017 14:44	DIREKCIJA ZA IMOVINU BIJELO POLJE	O VISINI NAKNADE PL/BR.849 K.O.NEDAKUSI

Datum i vrijeme: 27.09.2023. 13:14:25 0258405 2 / 2

Sl. 2.10. List nepokretnosti

2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja



Sl. 2.1.1.Kopija plana

2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m^2, za vrijeme izgradnje

Izgradnja projektovanog objekta predviđena je na dijelu UP 104, u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a „Industrijske zone i područja terminala“ Opštine Bijelo Polje, koji čini dio k.p. 82/27, KO Nedakusi, Opština Bijelo Polje.

Uvidom u list nepokretnosti broj 875 - izvod, izdate urbanističko-tehničke uslove broj 06/5-332/22-384/6-94 od 12.10.2023. godine, kao i u projektnu dokumentaciju utvrđeno je da se objekat planira na: dijelu UP 104, u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a „Industrijske zone i područja terminala“ Opštine Bijelo Polje, koji čini dio k.p. 82/27, KO Nedakusi, Opština Bijelo Polje, Investitor je nosilac obima prava svojine1/1.

BRGP predmetnog objekta iznosi 2068.33 m^2.

Potrebna površina zemljišta u toku izgradnje objekta iznosi 2.000,00 m^2.

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

S obzirom da za predmetnu mikrolokaciju ne raspolažemo sa podacima koji su potrebni za navedeno poglavlje, koristili smo opšte podatke za područje opštine Bijelo Polje, referentni za predmetnu lokaciju.

Pedološke karakteristike

Na osnovu pedološke karte Crne Gore, konstatuje se devet različitih tipova zemljišta, deset podtipova i šesnaest varijeteta. Tipovi zemljišta koji se ovdje javljaju na predmetnom lokalitetu su: smeđa zemljišta, rendzine, rendzine jako stjenovite, rendzina umjereno stjenovite, gajnjače, aluvijalna zemljišta, podzolirana zemljišta, tera rosa itd. Smeđa kisjela zemljišta nastaju fizičko-hemijskim preobražajem silikatnih podloga. Imaju površinski horizont debljine 15-30 cm. Tamnosmeđe su ili mrke boje, rastresite mahom mrvičaste strukture i ilovastog sastava. Dubina je različita zavisno do reljefa, odnosno mjesta nalaženja. Smeđa kisjela zemljišta imaju dobre fizičke osobine i svojstva, ali u hemijskom pogledu je jako izražena kisjelost (pH 4-5) i nizak stepen zasićenosti adsorptivnog kompleksa baznim katjonima (nekad se svodi na 10%), takođe su siromašna u fosforu a bogatija kalijumom. Smeđe zemljište na ilovačama i laporcima su uglavnom srednje duboka. Imaju površinski, A horizont, dosta strukturan i rastresit, dubok 15-30 cm, dobrih fizičkih i hemijskih osobina čemu doprinosi prilično visok sadržaj humusa i prisustva $CaCO_3$. Smeđa zemljišta na krečnjacima u genetskom pogledu predstavljaju stadijum razvijenih zemljišta. Na krečnjacima, geneza se odvija u više faza. U početnoj, inicijalnoj fazi, nastaju organogene i organomineralne crnice. One vremenom prelaze u posmeđena, a iz njih se stvaraju smeđa zemljišta. Fizičke osobine smeđih zemljišta na krečnjacima su vrlo dobre, hemijske, takođe jer su slabo kisjele reakcije, obzirom da karbonati nijesu potpuno isprani. Rendizna je zastupljena na morenskim i glaciofluvijalnim nanosima planina, njihovim podnožjima i to po obodu kotline. Rendzine odlikuje visok sadržaj humusa, koji varira od 6-30 %. Tipično su mrkokafene boje, troškasto - mrvičaste strukture. Takođe, redovno su beskrečne, a po kisjelosti slabo do umjereno kisjele. Zemljišni pokrivač na području Bjelasice i Komova

karakteriše heterogenost u pogledu zastupljenosti pojedinih tipova zemljišta i njihove potencijalne plodnosti pri čemu oko 5% površine pokrivaju osrednja poljoprivredna tla, a oko 45% loša i nepogodna za poljoprivrednu proizvodnju.

Geomorfološke karakteristike

Tektonski, fluvijalni i glacijalni procesi na Bjelasici imali su odlučujuću ulogu na formiranje reljefa. Reljefnu cjelinu Bjelasice čine planinski vijenci uokvireni i ispresijecani brojnim rječnim dolinama, često usječenim u ledničkim valovima. Ovdje je izražena vertikalna disekcija reljefa koja se kreće od 575 mnm (Ribarevine) do 2.139 mnm (Crna Glava).

Na reljef najviših djelova ove planine, sem fluvijalne, imala je veliki uticaj i glacijalna erozija. Sva visoka planinska masa Bjelasice bila je zaglečerena, tako da su iz glečerskih snježnika jedino štrčali vrhovi i grebeni između cirkova. Posledice te glacijacije su polukružni kotlasti cirkovi, jezera u njima i morenski bedemi ispod njih. Najprostraniji glečerski cirkovi su u izvorištu Biogradske rijeke, čije dno karakterišu mnogobrojni morenski bedemi, ulegnuća i 2–3 jezera u njima. Najmnogobrojnija i najizrazitija grupa cirkova poređana je ispod vrhova Reljine, Crne, Zekove i Ogorele glave. Prostrani cirkovi su Krivog smeta i Malog jezera. Njihovi su se lednici spajali i padajući preko odsjeka izdubili basen Šiškog jezera. Ovdje su priticali i lednici iz Reljine i ispod Crne Glave i združeni se kretali niz Suvodo, u čijem gornjem dijelu su izdubili prostranu dolinu. Sem ovih cirkova i valova, postoje još dva izrazita cirka na sjevernoj strani Bjelasice: jedan je u Bubanjskoj rupi, a drugi u Bardovom dolu. Oba su vrlo izrazita. Iz njih se led kretao niz Novakov potok u pravcu Lima. Bjelasica je u višim djelovima nagrižena glečerima i cirkovima, a ispod ovih raščlanjena gustom mrežom rijeka i potoka. I pored ovakve razuđenosti, ona je naša najprohodnija planina. Uz njene doline i sa njenih prostranih bila, koja su lančano povezana lako se penje na najviše vrhove.

Lednici na planini su se formirali u izvorišnim djelovima dolina i strmo se spuštali prema dolini Tare i Lima. Visoka čeona morena najvećeg lednika na Bjelasici zatvorila je terminalni basen iza koga se formiralo Biogradsko jezero. Isto tako na ušću Pešića rijeke u Jelovcu formirala se čeona morena na 1.300 mnm. Posebnu reljefnu crtu čine planinski vrhovi, često alpskog tipa, kao i brojni cirkovi i ledнички valovi. u nekim od njih formirala su se manja i veća lednička jezera. Planinske padine oblikovane su na visinama između 1.000 i 2.100 mnm tako da se mogu izdvojiti tri morfološka nivoa: od 1.000 do 1.500 mnm – obodni dio i površi od 1.500 do 2.000 mnm – srednjeplaninski vrhovi i preko 2.000 mnm – strme padine visoko planinskih vrhova.

Nasuprot velikim vrhovima (iznad 2.000 mnm), koji Bjelasicu svrstavaju u red visokih planina, nalaze se brojne rječne i valovske doline koje su disecirale reljef, učinile ga raznolikim i u pejzažno-estetskom pogledu veoma interesantnim.

Raznolikost morfoloških obilježja uslovila su izdvajanje više tipova predjela i to: visokoplaninski-glacijalno-alpski tip (strme stjenovite strane, oštri vrhovi, cirkovi, valovi, visinske morene i sipari); planinsko-visoravnsko-alpski tip (visoravni sa glacijalnim oblicima i planinskim uzvišenjima); planinski tip (karakterističan reljef sa manje i više strmim padinama, zaravnima i rječnim dolinama); planinsko-brdski tip (najniži pojas planina); rječno-kompozitni tip (zastupljen u dolinama Tare i Lima, sa ravničarskim proširenjima, klisurama i riječnim terasama).

Geološke karakteristike

Na ovom području razvila se vrlo različita geološka građa u prvoj grupi stijene, sa izrazito dominantnim učešćem karbonantnih stijena, među kojima preovlađuju mezozojski krečnjaci i dolomiti.

Drugu grupu, po značaju učešća, čine vododržive stijene predstavljene paleozojskim škriljcima, pješčarima i drugim klastičnim sedimentima u kojima su utisnute magmatske stijene sa rudonosnim slojevima.

Treću grupu čine tercijarni sedimenti fliša i drugih klasita, a javljaju se u vidu uske trake duž Albanske granice i Komova. Tercijarnih sedimenata ima i u geološkoj strukturi svih kotlina Gornjeg Polimlja.

Četvrtu grupu čine eruptivne stijene sa rasprostranjenjem u manjim zonama za koje se vezuju nalazišta i pojave olovo-cinkanih ruda u okolini Mojkovca i na Bjelasici. Dominantni predstavnici ove grupe su porfiriti, latiti i andeziti.

Petu grupu stijena čine kvartarne naslage u vidu, uglavnom, nevezanih klastita. Njima pripadaju koluvijalni, eluvijalni, aluvijalni, fluvijalni, glacijalni i fluvioglacijalni nanosi, a sreću se u kotlinama i dolinama Lima i u dolinama njegovih pritoka. Glacijalno morenski materijali i nanosi često se sreću i u zonama visokih planina koje su bile zahvaćene glacijacijom.

Šestu grupu čine jezerski sedimenti oligomiocenske starosti sa različitom debljinom ugljenih slojeva sa geografskim rasprostranjenjem po dnu kotlina posebno Beranske i njihovom bližem obodu, kao i na području Police (M.Gomilanović i dr, 2000.).

Pojave olovno cinkanih rudišta, bakra i gvožđa su samo indikacije koje bi mogle predstavljati putokaz za dalja rudarsko minerološka istraživanja u uslovima novih tehničko tehnoloških mogućnosti za ekonomičnu i produktivnu eksploataciju. Međutim, geološka struktura područja, i prema dosadašnjem stepenu istraženosti i ispitanosti, ukazuje na velike mogućnosti eksploatacije mermera posebno sitnozrnih i njegove prerade, kao i razvoja daljeg iskorišćavanja mrkog uglja i industrijskih grana na njegovoj osnovi, izgradnje brana i formiranja akumulacija za proizvodnju električne energije u hidroelektranama veće i manje proizvodne snage.

Najstariji slojevi koji pripadaju mlađem paleozoiku (karbonu i permu) otkriveni su oko Andrijevice i Berana. Ipak, najveći dio njegovog prostora izgrađen je od mezozojskih naslaga (trijasa, jure i krede).

Donji trijas razvijen je u klastičnoj faciji verfenskih slojeva, a čine ih liskonoviti škriljci i pješčari, pjeskoviti škriljci, rjeđe sivi, pločasti krečnjaci i dolomiti. Ovi sedimenti najčešće su erozijom otkriveni po dnu dubokih dolina, ali ih ima i na većim visinama, tektonskim putem izdignutim. Kao klastična masa verfen ima veliki hidrološki značaj, jer zadržava podzemne vode i omogućava pojavu brojnih vrela na njegovom kontaktu sa krečnjakom koji ga prekriva. Verfen se najčešće nastavlja preko paleozojskih sedimenata i sreće se kroz njegov centralni dio od Berana preko Andrijevice i uz doline pritoka Lima. Verfen je utvrđen i na Bjelasici, i u

terenima koji se pružaju između Lima i Ibra (M.Gomilanović i dr. 2000.). Sedimenti srednjeg trijasa pružaju se oko Berana, planinama istočnije od doline Lima, kao i u geološkim strukturama Komova i Bjelasice. Na Komovima i u Gornjem Polimlju često se javljaju sivi grudvasti krečnjaci sprudnog karaktera, slojeviti i masivni.

Krečnjaci gornjeg trijasa prisutni su na Komovima, a najčešće boje su bjeličaste, svijetlo sive, pepeljaste ili žućkaste.

Jurski sedimenti javlaju se najčešće u obliku sivih krečnjaka i crvenih škriljastih krečnjaka. Sreću se u dubljim i masivnijim strukturama Bjelasice. Slojevi krede zastupljeni su u krečnjacima, dolomitima i flišnim naslagama (glincima, laporcima i pješčarima) i imaju široko rasprostranjenje u planinama ovog područja.

Kenozoik je najviše zastupljen neogenim sedimentima miocene starosti. Njihovo tipično rasprostranjenje je u Beranskoj kotlini gdje se sreću moćni jezerski sedimenti bogati mrkim ugljem.

Kvartarne tvorevine predstavljene su glinama, pijeskom, fluvioglacijalnim nanosima, morenama, limnoglacijalnim sedimentima, jezerskim sedimentima, aluvijalnim i deluvijalnim naslagama, čije je rasprostranjenje vezano za dolinu Lima i visoke planine istočno i zapadno od njega.

Geološki sastav Bjelasice dosta je složen. To je oblast matičnih eruptiva i njihovih tufova, zatim petrografski slične grupe trijaskih slojeva, koji se dobro približavaju dijabazročnjačkoj seriji, u njenom prostoru konstatovani su verfenski slojevi, samo na nekoliko mjesta i to u južnom dijelu, odnosno u prevoju Trešnjevika, koji morfološki vezuju Bjelasicu sa Komovima. Srednji trijas na planini Bjelasici zastupljen je dijabaz serijom, koja se razlikuje od serije klasičnog alpskog - trijaskog razvoja. Bjelasička trijaska facija je u osnovi glinovita i laporovita, sa velikim primjesama rožnaca i tufova. Pješčari su slabije razvijeni, a krečnjaci stratifikovani i gusti, obično dosta laporoviti i jako razvijeni. U području eruptiva, naročito u kontaktu sa njima ispaljeni su crveni trijaski krečnjaci sa ostacima hanubnločkih cefalopoda i krečnjaci miruju na tim eruptivima. U gornjim slojevima serije javljaju se slojevi dobro povezani i izrazito krupnih breča, neobično šarolikog sastava i one rijetko prelaze u konglomerate. Breče su dosta stalne petrografske komponente, bjelasičke serije i imaju veliko prostranstvo, naročito na južnoj i jugozapadnoj strani Bjelasice, (u području Troglave, Zekove Glave, Kardelja i Dogorele Glave), južnije u Krivom Dolu i Ključu i najzad se spuštaju u dolinu Tare.

Cijela Bjelasička sedimentna masa, leži na moćnim eruptivima, koji su otkriveni u dolini Jezerštice basenu Biogradskog jezera, dolini Biogradske rijeke, basenu Pešića jezera. Sedimenti Bjelasice imaju u cjelini položaj jednog zasvođenja, unutar jako ubranog koji počiva na tom moćnom eruptivu kao na nekom jezgru. Na njoj ima dva morfološki različita dijela: ravna i skoro horizontalna površ Vranjaka, vijugav planinski vijenac, koji se sa ove horizontalne površi uzdiže, srednje visine oko 2444 mnm. U vijencima ima cirkova, iz kojih je polazilo više lednika glacijalne prirode. Za razliku od drugih dinarskih planina koje su pretežno krečnjačkog sastava, veliki dio planine Bjelasice izgrađen je od klastičnih stijena. Znatno prisustvo vododrživih stijena uslovilo je da je Bjelasica vrlo bogata površinskim vodotocima koji se ulivaju u Lim i Taru.

Komovi u užem smislu, su interesantan planinski prostor, jedna moćna masa sprudnih krečnjaka, visokih i strmih strana, leži na škriljasto–pjeskovitim slojevima, koji sa svih strana opasuju krečnjake. Mekani slojevi su pokriveni veoma gustom šumom. Na njima se nalazi više planinskih katuna, Surdup i Mojanska rijeka (Konjušani), Štavna (Božiće).

Zapadni i jugozapadni prostor Komova sastavljen je od Durmitorskog fliša. Komovi su bili zahvaćeni pleistocenom glacijacijom, ali zbog toga što se viši krečnjački masivi dosta strmo uzdižu iznad škriljasto-pjeskovite podloge i ovdje se nisu razvili veći lednici.

Hidrološke karakteristike terena

Na samoj predmetnoj lokaciji nema vodnih tijela.

Na udaljenosti od oko 400 m nalazi se rijeka Lim. Jezero Okruglica je udaljeno oko 450 m, dok se na udaljenosti od 500 m nalaze, ‚Kisjele vode". Termalni ili slani izvor je udaljen oko 600 m od lokacije.

Za razliku od drugih crnogorskih planina Bjelasica je, zbog sastava tla, vulkansko- silikatnog uočljivo specifičnih reljefnih formi. Inače Bjelasica se odlikuje velikom diseciranošću terena, tako da je to skup mnogih planinskih grebena, zatim dugačkih planinskih vijenaca i povijaraca, između ovih su rijeke usjekle duboko svoje doline, kao što su Tarine pritoke: Mušovića Rijeka, Biogradska rijeka, Bjelojevićka rijeka, pritoka Lima, Trebačka rijeka, Vinicka rijeka, Bistrica i druge. Na osnovu hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa, strukturnog tipa poroznosti i prostornog položaja hidrogeoloških pojava, na posmatranom području mogu se izdvojiti:

- Dobro vodopropusne stijene pukotinske i rjeđe kavernozne poroznosti, predstavljene slojevitim krečnjacima srednjotrijaske starosti (T22), kao i dolomitičnim krečnjacima i dolmitima permske starosti (P1,2);
- Slabopropusne do nepropusne stijene predstavljene keratofirima kvarckeratofirima srednjotrijaske starosti;
- Kompleks slabovodopropusnih do dobrovodopropusnih stijena intergranularne poroznosti, predstavljen terasnim glaciofluvijalnim deluvijalnim i aluvijalnim sedimentima;
- Pretežno vodonepropusne stijene i kompleksi stijena, predstavljeni vulkanogenosedimentnom formacijom srednjotrijase starosti, škriljcima i pješčarima paleozojske starosti.

U okviru karbonatnih stijenskih masa krečnjaka dolomitičnih krečnjaka i dolomita paleozojske i trijske starosti zastupljen je pukotinski i rjeđe karstno-pukotinski tip izdani koji se prazni preko brojnih izvora pretežno male izdašnosti. Izvori se najčešće pojavljuju na višim kotama u terenu na kontaktu propusnih i nepropusnih stijena odnosno:

- na kontaktu krečnjaka u vulkanogeno-sedimentne formacije,
- na kontaktu vulkanskih stijena i vulkanogeno-sedimente formacije i
- na kontaktu krečnjaka i škriljaca paleozojske starosti.

U okviru aluvijalnih i terasnih sedimenata intergranularne poroznosti zastupljen je zbijeni tip izdani.

Rijeke

Od 289 manjih i većih vodotoka, koliko ih ima na teritoriji Crne Gore najznačajniji u zahvatu Plana su: Tara i Lim, koje pripadaju slivu Crnog mora.

Sliv rijeke Tare zauzima prostor između planina Komova, Bjelasice i Ljubišnje sa desne i Durmitora i Sinjajevine sa lijeve strane njenog toka. Izvorišni krakovi rijeke Tare su rijeke Veruša i Opasanica. Najviša vrela Veruše, istovremeno i Tare su na katunu Maglić (1.860 mnm), a nizvodno u predjelu Mokrog, ispod Širokara su jača stalna vrela koja mještani smatraju izvorištem Veruše odnosno Tare. Dužina toka Veruše je oko 15 km, a Opasanice koja nastaje od više rečica (Lučka, Kozelska rijeka, Kurlaj, Turjačka rijeka i Margarita) oko 12 km. Do polovine toka Tara ima kompozitnu dolinu sa kotlinastim proširenjima, a od ušća Poljske Bistrice u Taru, oko 18 km nizvodno od Mojkovca, Tara je usjekla veličanstven kanjon dužine 78 km. Gornji sliv Tare razvijen je u klastičnim stijenama i bogat je površinskim vodenim tokovima. U ovom proširenom gornjem dijelu toka važnije pritoke Tare su: Drcka (15 km), Skrbuša (7 km), Svinjača (13 km), Jezerštica sa Biogradskom rijekom (11,5 km) i Bjelojevićka rijeka (9 km), a lijeve Pješčanica (5,5 km), Pčinja (9,5 km), Plašnica (14 km), Štitarička rijeka (13,5 km) i Bistrica (6,5 km). Tara je u čitavom svom toku čista i brza rijeka čije vode po kvalitetu pripadaju I-oj kategoriji. Slivno područje rijeke Tare zaštićeno je kao Rezervat Biosfere, a središnji dio Bjelasice, tj. slivno područje Bjelasičke rijeke, kao Nacionaloni park.

Lim je najveća pritoka Drine. Ističe iz Plavskog jezera na 907 mnm i posle toka od 219 km uliva se u Drinu, 11 km uzvodnije od Višegrada. Na teritoriji Crne Gore dužina toka Lima je oko 100 km. Slivno područje Lima u izvorišnom dijelu čine visoke planine: Komovi, Prokletije, Visitor, Zeletin i Starac. Nizvodno su nešto niže planine: Bjelasica na razvođu Tare i Lima, Mokra planina između Lima i Pećke Bistrice i Turjak vododjelnica između Ibra i Lima. Geološku građu sliva Lima u Crnoj Gori pretežno čine klastične stijene: pješčari, škriljci, rožnaci i eruptivi a samo u manjoj mjeri trijaski krečnjaci. Zahvaljujući ovakvom geološkom sastavu terena sliv Lima na prostoru Crne Gore ima veoma razvijenu hidrografsku mrežu koju čini obilje izvora, potoka, rječica i rijeka koje se ulivaju u Plavsko jezero i Lim. Lim je brza i vodom bogata rijeka koja već na izlazu iz Plavskog jezera ima prosječni proticaj 21 m^3/s vode. Ovako visok proticaj Lima već na izlazu iz Plavskog jezera omogućila je najvažnija pritoka Plavskog jezera koju kod Gusinja grade Grnčar i Vruja, a koja u jezero donosi velike količine vode. Na svom početku Lim je mirna 25 m široka i 3–4 m duboka rijeka. Nizvodno se proticaj Lima dosta pravilno povećava i kod Andrijevice iznosi 31,6 m^3/s, Bioča 41 m^3/s, Bijelog Polja 67,8 m^3/s. Neposredno ispod Plava u Lim se ulivaju Đurička rijeka i Komarača (17,5 km) koje odvode vode sa padina Prokletija. Prije ulaska u Sućesku klisuru Lim prima sa desne strane Velicku rijeku (7 km), a zatim Rženičku, Zorićku i Piševsku rijeku koje odvode vode Sjekirice, a sa lijeve Bijeli potok, Murinsku i Pepićku rijeku. Kod Andrijevice u Lim se sa lijeve strane uliva Zlorečica koja sakuplja vode sa padina Zeletina, Lipovice, Vujeve planine i Komova. Između Andrijevice i Berana ka Limu sa desne strane teku: Šekularska (5,5 km), Kaludarska (20 km) i Dapsićka rijeka (14,5 km) koje dreniraju vode Mokre planine i Smiljevice, a sa lijeve Trepčanska rijeka (12 km), Vinicka (7 km), Bistrica i Sušica koje teku iz pravca Ključa i Bjelasice. Nizvodno od Tifranske klisure

desne pritoke Lima su: Lješnica (23 km) i Crnča (10 km), a lijeve Brzava (10 km), Ljubovića (36 km), Lepešnica(12,5 km) i Lješnica (8 km) koje skupljaju vode sa sjevernih padina Bjelasice i dalje do razvođa Tare i Ćehotine. Vode rijeke Lima i nekih njegovih pritoka dijelom se koriste i za navodnjavanje Slivu Lima pripada rijeka Lepešnica koja izvire ispod Prošćenskih planina na nadmorskoj visini 1.500 mnm. Dužina toka je 6 km. U izvorišnom dijelu nalazi se prevoj između slivova Tare i Lima. Uliva se u Ljubovića, lijevu pritoku Lima.

Jezera

Sva planinska jezera formirana su na planinama i površima gdje je glacijacija bila najizrazitija i gdje je teren izgrađen od vodonepropusnih stijena: naslaga durmitorskog fliša, škriljaca, eruptiva, dolomitičnih stijena i morena sa znatnim prisustvom glina.

Na planini Bjelasici koja je velikim dijelom izgrađena od vododrživih stijena, nalazi se sedam planinskih jezera.

Biogradsko jezero je najveće i najpoznatije jezero Bjelasice koje je zajedno sa prašumom Biogradskom gorom koja ga okružuje proglašeno za Nacionalni park. Nalazi se u jugozapadnom dijelu Bjelasice na 1.094 mnm, sa desne strane puta Kolašin–Mojkovac sa kojim je povezano asfaltnim putem dugim 4 km. Biogradsko jezero glečerskog je porijekla. Pri visokom vodostaju površina jezera iznosi 228.500 m^2, a najveća dubina 12,1 m. Biogradsko jezero je protočno jezero gdje Biogradska rijeka i potok Bendovac hrane jezero vodom, a iz jezera otiče rijeka Jezerština koja se uliva u Taru. Temperatura vode tokom ljeta prelazi preko 18°C, te postoje uslovi za kupanje na ovom jezeru.

Pešića jezero je drugo po veličini jezero na Bjelasici. Nalazi se u prostranom cirku između najviših vrhova Bjelasice–Zekove Glave (2.116 mnm) i Crne Glave (2.137 mnm) na 1.820 mnm. Formirano je u izvorišnoj oblasti Pešića potoka jedne od sastavnica Bistrice, lijeve pritoke Lima. Površina jezera pri niskim ljetnjim vodostajima je 37.400 m^2, a najveća dubina 8,4 m. Služi kao pojilo za stoku.

Šiška jezera (Veliko i Malo) nalaze se u centralnom dijelu Bjelasice u kraju poznatom pod imenom Šiška planina. Do Šiškog jezera se dolazi asfaltnim putem od Berana do Lubnica, dionicom budućeg regionalnog puta Berane-Kolašin, potom asfaltnim lokalnim putem Lubnice-Kurikuće i dalje makadamskim putem preko Suvodola do Šiškog jezera.

Ursulovačka jezera (Veliko i Malo) nalaze se u centralnom dijelu Bjelasice, ispod grebena Velike Ostrovice. Ursulovačko jezero se nalazi na najvećoj nadmorskoj visini od svih bjelasičkih jezera. Leži na 1.895 mnm. Površina jezera tokom ljeta je oko 12.200 m^2, a njaveća dubina 8,1 m. Malo Ursulovačko jezero, koje je zbog male površine i dubine nazvano i Blatina, leži na 1760 mnm, oko 1 km sjeverozapadno od Velikog Ursulovačkog jezera. Površina jezera u toku godine varira od 5.000 do 10.000 m^2, a maksimalna dubina u toku ljeta je 2,2 m. Jezero sve više zarasta vegetacijom. Ova jezera dostupna su samo pješačkim stazama.

Najprostranija regija Crne Gore u kojoj se javljaju mineralne vode je sliv rijeka Lima i Ibra. U sjeveroistočnoj Crnoj Gori, na površini od 2.692 km^2, registrovano je mnoštvo pojava mineralnih voda od kojih je kartografisano oko 30. To su uglavnom hladne mineralne vode, karakteristične najviše po sadržaju ugljen-dioksida. Hladne mineralne vode sjeveroistočne

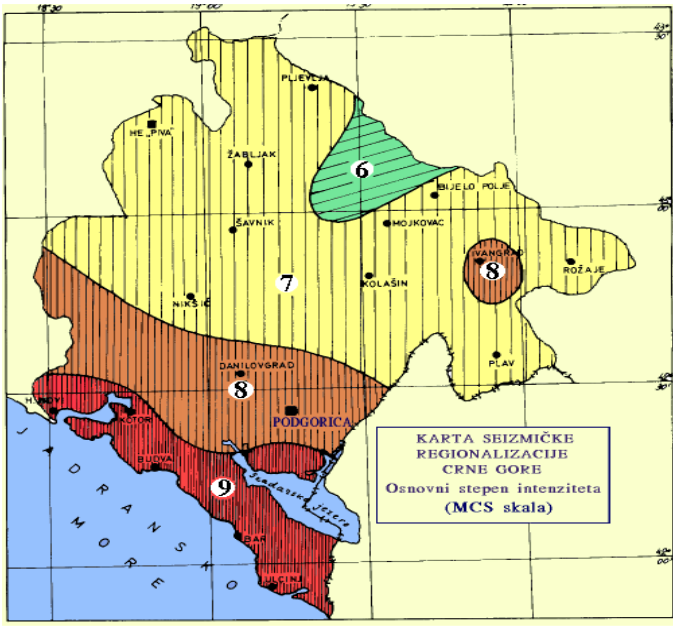
Crne Gore javljaju se preko izvora koji u prirodnom režimu imaju malu izdašnost, ispod 0,1 l/s, izuzev Čeoča kod Bijelog Polja. Svi izvori ugljenokisjelih, hladnih mineralnih voda, sjeveroistočne Crne Gore vezani su za stijene paleozoiskog flišnog kompleksa i eruprive u njemu, vjerovatno trijarske starosti. Po koncentraciji pojava hladnih mineralnih voda u sjeveroistočnoj Crnoj Gori karakteristično se mogu izdvojiti dvije subregije. Jedna je u slivu rijeke Ibra kod Rožaja, a druga u slivu rijeke Lima, uglavnom kod Bijelog Polja.

Izvori mineralnih voda Nedakusi - Ugljenokisjele vode Bijelog Polja, pa i Nedakusa, ocjenjene su kao veoma povoljne pri liječenju gastrointerstinalnog trakta, jetre i žučnih puteva, bubrega i metaboličkih poremećaja. To su hladne ugljenokisjele vode sa povećanim sadržajem istih komponenti kao i vode ostalih mineralnih izvora ove regije. Na jednom prirodnom izvoru u Nedakusima, izvire 0,029 l/s vode, na jednoj bušotini 0.02 l/s, na drugoj 0.025 l/s ili ukupno 0,074 l/s. Na ova tri lokaliteta ističe 6,39 m^3/dan. Istraživanja su rađena i 1991.godine, na dubini od 180 m. Bušotina je imala takođe malu izdašnost od 0,1 l/s, bez crpljenja. Korišćenje hladnih ugljenokisjelih mineralnih voda Nedakusa za sada bi bilo najpovoljnije konzumiranje na licu mjesta, što podrazumjeva uređenje i održavanje postojećih vodozahvata.

Seizmološke karakteristike

Na osnovu epicentara dosadašnjih zemljotresa konstatovana je relativno visoka seizmičnost, pa je lokacija sa aspekta makroseizmičke rejonizacije svrstana u zonu 8°MCS.

Ipak, sadašnja seizmička saznanja ukazuju da se za ovo područje moraju primjenjivati metodologije aseizmičkog prostornog i urbanističkog planiranja, aseizmičkog projektovanja i aseizmičkog građenja.



Sl. 2.3.1. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982)

2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja

Teritorija opštine Bijelo Polje je izuzetno bogata izvorištima pitkih i mineralnih voda. DOO Vodovod „Bistrica“ organizuje i vrši snabdijevanje vodom privredne i društvene subjekte i građane na gradskom području i u prigradskim naseljima. Voda se dovodi prirodnim padom ranije izgrađenim cjevovodom dimenzija Ø 500 i Ø 300. Dužina glavnog cjevovoda od kaptaže, odnosno prirodnog izvorišta sa tzv. „Glava Bistrice“ koji se nalazi u selu Majstorovina u podnožju planine Bjelasice, do gradskog područja iznosi 12,5 km. Izvorište ima kapacitet oko 400 l /s. Sa ovog vodovoda se snabdijeva 28.000 stanovnika i 803 industrijska objekta sa potrošnjom od 174.000 m^3 za stanovništvo i 131.000 m^3 za industriju. Ukupna dužina razvedene gradske vodovodne mreže iznosi oko 140 km i u dosta lošem je stanju. Za razliku od naselja koja se snabdijevaju vodom iz vodovodne mreže, dio naselja i sela se snabdijeva na sljedeći način:

- Pavino Polje se snabdijeva vodom sa izvorišta koje se nalazi u selu Grab (seoski vodovod dugačak oko 10 km);
- Sa izvorišta Čelina vodom se snabdijevaju stanovnici sela Kovren (dužina vodovoda oko 4 km);
- Sa izvorišta Vukanovića vrelo vodom se snabdijeva stanovništvo Tomaševa;
- Sa izvorišta Radička vrela vodom se snabdijeva stanovništvo koritskih sela i to: Stubo, Dupljaci, Čampari, Đalovići i jedan dio Osmanbegova sela (dužina vodovoda oko 10 km);
- Izvorište Seferska vrela snabdijeva vodom stanovnike sela Ličina i Sušice (dužina vodovoda oko 10 km);
- Sa izvorišta Mojstir vodom se snabdijeva osnovna škola i dio naselja oko škole u selu Bistrica (dužina vodovoda oko 2 km);
- Izvorište u selu Mirojevići snabdijeva vodom stanovnike Mirojevića i dio stanovnika u selu Bistrica (dužina vodovoda oko 4 km);
- Sa izvorišta Smračevac vodom se snabdijevaju stanovnici sela Lozna (dužina vodovoda oko 1 km);
- Sa izvorišta Ograđevik (selo Godijevo) vodom se snabdijevaju stanovnici sela Zminca (dužina vodovoda oko 7 km).

Teritorija opštine Bijelo Polje, spada među bogatija područja vodom u Crnoj Gori. Rijeka Lim je glavni vodotok šireg područja. Njemu gravitiraju vode svih drugih površinskih tokova i hidroloških pojava na području opštine, kao i dio voda sa područja sliva izvan opštinskih granica. Ukupna površina sliva rijeke Lim iznosi 6.016 m^2, a površina sliva do HS Dobrakovo (izlazni hidrometrijski profil sa teritorije Crne Gore) iznosi 2.805 km^2. Prosječni višegodišnji proticaj je oko 78,9 m^3/s. Najznačajniji dio površinskih voda na teritoriji opštine Bjelo Polje gravitira prema Limu, jedan mali obodni dio pripada slivu Tare i Ćehotine. Na dijelu toka kroz teritoriju Bijelog Polja, Lim prima vode više pritoka: sa lijeve strane Ljubovića, Lješnicu, Šljepašnicu, Orahovačku i Kanjansku rijeku, a sa desne Crnču, Boljansku rijeku i Bistricu. Dužina toka Lima kroz opštinu Bijelo Polje je oko 39 km. Hidrološke osobine stijena koje izgradjuju sliv Lima, uslovljavaju pojavljivanje većeg broja izvora manje izdašnosti, na teritoriji Bijelog Polja. Ti izvori se prihranjuju najčešće iz razbijenih i karstnih izvora. Ima izvora koji se prihranjuju vodama i iz zbijenih izdani kada se podzemne vode nalaze na

morenama, na padinama planina. Značajne izdašnosti su zbijene izdani u terasama Lima i njenih pritoka. Te izdani se prihranjuju vodama direktno od padavina ili iz obližnjih vodotokova, a praznese širokim izlivima prema erozionim bazisima. U zavisnosti od geološkog sastava i reljefa, kao i od mjesta gdje se pojavljuju, svi izvori na ovom području podeljeni su u dvije zone: visinski i dolinski izvori. Najveće izvorište je tzv. „Glava Bistrice“ čija je izdašnost oko 400 l/s, i sa njega se vrši vodosnabdijevanje Bijelog Polja. Drugo veće izvorište nalazi se pri ušću Boljanske rijeke u Lim (5,5 l/s), kaptiran je i koristi se za vodosnabdijevanje. Jedno od većih izvorišta je i izvor rijeke Ćehotine u selu Bliškovo. Ostali izvori su manje izdašnosti, a najčešće od oko 0,1 l/s.

Mineralni izvori su registrovani u Nedakusima (u dolini rijeke Šljepašnice) i u Gornjim Nedakusima, Rajkovićima, Dobrom Dolu, Dubravi, Papama i Bučju. Izvori su male izdašnosti, a najizdašniji je u Čeoču od 0,1 l/s i on je kaptiran za industrijsku preradu u Fabrici mineralane vode „Rada“. U mineraloškom pogledu ove vode pripadaju CaNa-SO_4 HCl_3 tipu, osim mineralne vode u Rajkovićima koja je NaCa-$OHCO_3$ tipa. Karakteriše ih prisustvo slobodnog gasa u kome dominira CO_2, ugljenokisjele su i intenzivno se gaziraju. Temperatura im je od 8-12 ºC. Pojave mineralnih voda oko Bijelog Polja neophodno je dalje istraživati i pravilno kaptirati, kako bi se očuvala njihova izdašnost.

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Temperatura vazduha

Sa porastom nadmorske visine temperatura vazduha opada, prosječno za 0,60ºC na 100 m (temperaturni ili termički gradijent). Vrijednosti termičkog gradijenta zavise od postojeće sinoptičke situacije. Najveće vrijednosti ima pri adiabatskim procesima - termičkim ili dinamičkim (10ºC/100m).

Nadmorska visina ima uticaja i na ostale meteorološke elemente i pojave.

Srednja vrijednost temperature u proljeće iznosi 8.70^0 C, tokom ljeta 16.90^0 C, jeseni 9.40^0 C a u zimskom periodu 0.10^0 C. Jeseni su toplije od proljeća što pogoduje sazrijevanju biljnih kultura. Za Bjelopoljsku kotlinu u toku zime karakteristične su temperaturne inverzije, tj. niže temperature u dolini Lima i njegovih pritoka u odnosu na brdsko-planinski obod.

Insolacija (količina sijanja sunca,izražena u časovima)

Srednja godišnja vrijednost insolacije-sume osunčavanja iznosi 1.635,3 časova. Srednji mjesečni maksimum je u julu mjesecu i iznosi 228,4 časova, a minimum je u decembru sa 39 časova.

Vlažnost vazduha (količina vodene pare u atmosferi)

Vlažnost vazduha predstavlja jedan od najvažnijih klimatskih elemenata. Od njene količine direktno zavisi pojava padavina. Vlažnost vazduha izražava se u procentima. Veoma suv vazduh ima vrijednost ispod 55%, suv između 55-74%, umjereno vlažan 75-90% i veoma vlažan preko 90% Relativna valažnost vazduha u opštini Bijelo Polje veća je zimi nego ljeti

dok na planinama ljeti raste sa visinom. Srednja godišnja vrijednost vlažnosti vazduha iznosi 77,3%, maksimum je u decembra 84,1%, dok je minimum u julu 72,6%.

Bjelopoljska kotlina je okružena planinskim masivima koji utiču na klimu grada, pojave temperaturnih inverzija, tišine, česte snježne padavine, magle i dr.

Magle se javljaju u zimskim mjesecima, mada su jutarnje karakteristične i u ostalim godisnjim dobima, kao i u julu i avgustu.

Prema raspodjeli padavina na toku Lima izdvajaju se tri zone: gornji tok (I zona), srednji (II zona) i donji tok (III zona). U gornjem toku Gusinje, Plav, Murino, Andrijevica godišnja količina padavina je preko 1000 lit/m^2.

U srednjem toku (Berane do ispred Bioča) godišnja količina je oko 1000 lit/m^2 i donji tok od Bioča do Savino Polje (do izlaza iz CG) godišnja količina je ispod 1000, do 850 lit/m^2.

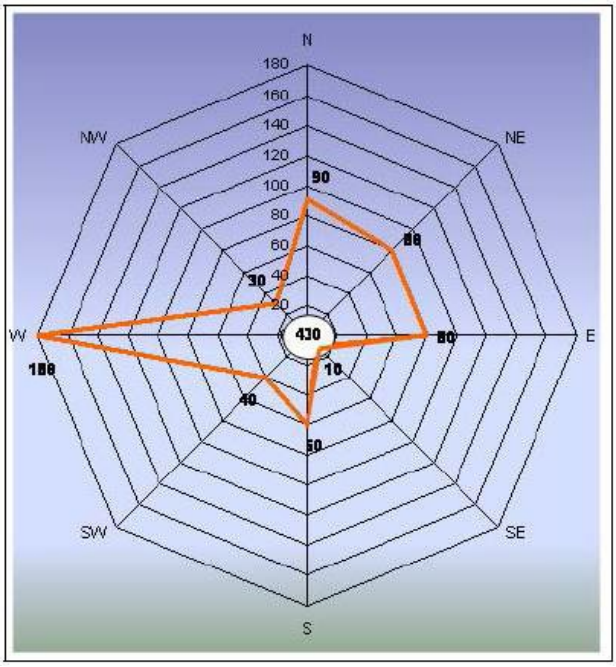
Godišnji prosjek padavina na području opštine Bijelo Polje iznosi 940 l/m^2.

Nijesu evidentirana veća kolebanja u pojedinim godinama. Padavine su ravnomjerno raspoređene tokom godine, osim u vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova, ovo područje karakteriše povećana količina padavina. Prosječno, najviše padavina ima u novembru, a najmanje tokom maja mjeseca. Tokom godine u prosjeku ima 109 kišnih, 21 sniježnih, 23 vedrih i 135 oblačnih dana. Maksimalna godišnja visina snježnog pokrivača, koja je izmjerena 2005.god. iznosila je 2.23 m.

Snježni pokrivač traje oko pet mjeseci. Uz povećanje nadmorske visine, raste i količina padavina, tako da na obroncima Bjelasice, količina padavina iznosi i do 1.500 mm godišnje.

Vjetrovitost

Veoma važan elemenat klime, zavistan od promjena vazdušnog pritiska, reljefa i dr klimatskih elemenata. Smjer duvanja vjetra u velikoj mjeri zavisi od konfiguracije terena. Vjetrovi u Bjelopoljskoj regiji najčešće duvaju sa zapada (180 ‰), sjevera (90‰), sjevero istoka i istoka (po 80‰), jugozapada (40‰) i jugoistoka (10‰). Tišina je, zbog kotlinskog položaja dosta velika i iznosi 430‰, Gledano po mjesecima, sjeverac najčešće duva u januaru, maju i julu a zapadni vjetar u martu, aprilu i decembru. U vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova ima dosta padavina, a za vrijeme juga temperature vazduha rastu. Planine i planinski lanci koji okružuju Bjelopoljsku kotlinu, naročito one koje se pružaju približno u pravcu istok-zapad štite kotlinu od hladnih vjetrova.



Sl.2.5.1.Ruža vjetrova

2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa

U skladu sa lokacijom planiranog poslovnog objekta na dijelu urbanističke parcele UP 104 (dio k.p. 82/27 KO Nedakusi), izvršena je analiza prirodnih resursa u zoni uticaja projekta, sa aspekta njihove zastupljenosti, dostupnosti za eksploataciju i sposobnosti prirodnog obnavljanja (regenerativnog kapaciteta).

Predmetna lokacija se nalazi u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a „Industrijske zone i područja terminala“ Opštine Bijelo Polje. Zemljište je u Listu nepokretnosti br. 875 evidentirano kao njiva 2.klase. Međutim, planskim dokumentom mu je promijenjena namjena u građevinsko zemljište radi razvoja privrednih djelatnosti.

Za realizaciju projekta, nosilac projekta Azem Kanalić (vlasnik prava svojine 1/1) koristiće površinu od 2.400,00 m² tokom izgradnje, dok bruto razvijena građevinska površina (BRGP) samog objekta iznosi 2068.33 m². Resurs (prostor) je trajno dostupan i u potpunosti kontrolisan od strane investitora.

S obzirom na to da se radi o trajnom preoblikovanju njive 2. klase u građevinsko zemljište pod objektom i pratećom infrastrukturom, regenerativni kapacitet zemljišta na samoj mikrolokaciji objekta je trajno neutralisan (nepovratan). Sa pedološkog aspekta šireg područja, na kojem dominiraju aluvijalna i smeđa kisjelkasta zemljišta doline Lima, ovaj gubitak nema regionalni značaj niti ugrožava poljoprivredni potencijal opštine.

Na samoj lokaciji UP 104 nema registrovanih površinskih ni podzemnih vodnih tijela. Prvi značajniji vodotok je rijeka Lim, udaljena oko 400 m, jezero Okruglica na 450 m, dok se u neposrednom okruženju (500–600 m) nalaze specifični resursi – mineralni izvor „Kisjele vode“ i termalni/slani izvor u Nedakusima.

Snabdijevanje objekta pitkom i tehnološkom vodom vršiće se isključivo preko gradskog vodovodnog sistema kojim upravlja DOO Vodovod „Bistrica“. Ovaj sistem koristi izvorište „Glava Bistrice“ u Majstorovini, čija je izdašnost izuzetno velika i iznosi oko 400 l/s. Resurs je visokodostupan i stabilan.

Potrebe planiranog poslovnog objekta za vodom tokom izgradnje i eksploatacije predstavljaju zanemarljiv procenat u odnosu na ukupan kapacitet izvorišta „Glava Bistrice“ (koje već snabdijeva 28.000 stanovnika i preko 800 industrijskih objekata). S obzirom na to da se izvorište prihranjuje iz bogatih karstnih i razbijenih izdani Bjelasice, njegov regenerativni kapacitet je obnavljajući i stabilan. Izgradnja poslovnog objekta neće uticati na režim i regeneraciju mineralnih izvora u Nedakusima (prirodni istok 0,074 l/s), jer se na lokaciji ne predviđaju bušenja niti zahvatanje podzemnih voda.

Mikroklimu karakteriše kotlinski položaj (Bjelopoljska kotlina) sa prosječnim godišnjim padavinama od 940 l/m² i specifičnom ružom vjetrova gdje dominiraju zapadni (180‰) i sjeverni vjetrovi (90‰). Zbog kotlinskog reljefa, procenat tišina je visok **(**430‰**),** što zimi dovodi do pojave temperaturnih inverzija i magle.

Vazdušni prostor nad parcelom ima visok regenerativni kapacitet tokom proljeća i ljeta usljed insolacije (maksimum u julu 228,4 h) i povoljne provjetrenosti. Međutim, regenerativni kapacitet (sposobnost samočišćenja) vazdušnog basena je smanjen tokom zimskih mjeseci zbog pomenutih temperaturnih inverzija i tišina. Iz tog razloga, projektom se moraju predvidjeti savremeni sistemi grijanja i ventilacije poslovnog objekta koji ne emituju zagađujuće materije (poput PM čestica ili sumpor-dioksida) kako se ne bi opteretio ovaj osjetljivi resurs.

Predmetna lokacija se nalazi tik uz magistralni put M-2 i prugu Bar–Beograd (udaljenost 17 m), u urbanizovanoj i antropogeno visoko degradiranoj industrijskoj zoni. Na samoj lokaciji nema zaštićenih vrsta flore i faune, niti se lokacija naslanja na zaštićena prirodna područja (poput NP Biogradska gora ili Rezervata biosfere sliva Tare koji su prostorno distancirani na obroncima Bjelasice).

S obzirom na to da je postojeće stanište već izmijenjeno dugogodišnjim ljudskim aktivnostima u industrijskoj zoni, izgradnja objekta neće narušiti lokalne ekosisteme. Regenerativni kapacitet okolne flore i faune ostaje netaknut, jer projekat ne uzurpira prirodna staništa niti prekida ekološke koridore.

Na samoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra niti vidljivi ostaci arheoloških nalazišta. Prvi vjerski i kulturni objekti nalaze se na bezbjednoj udaljenosti (Džamija Rasovo na 1600 m, Crkva Sv. Petke na 2300 m).

Ovaj resurs je nesumnjivo neregenerativan (nepovratan), ali s obzirom na odsustvo materijalnih ostataka na parceli, rizik od degradacije resursa ne postoji. U slučaju slučajnih arheoloških otkrića tokom zemljanih radova, primijeniće se zakonske odredbe o prekidu radova i obavještavanju nadležnih institucija.

Planirani projekat izgradnje poslovnog objekta nosioca projekta Azema Kanalića neće dovesti do prekomjerne eksploatacije, degradacije ili ugrožavanja regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u opštini Bijelo Polje. Potrebe za vodom i energijom su u granicama održivosti

postojećih komunalnih sistema, dok se zauzeće zemljišta vrši u potpunosti u skladu sa namjenom definisanom važećim prostorno-planskim dokumentom za Industrijsku zonu.

2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine

Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine predstavlja sposobnost pojedinih segmenata okruženja (zemljišta, vazduha, površinskih i podzemnih voda) da prime, akumuliraju ili prirodnim putem neutrališu potencijalne emisije i uticaje nastale tokom izgradnje i eksploatacije poslovnog objekta, a da pritom ne dođe do narušavanja ekološke ravnoteže ili degradacije kvaliteta medijuma životne sredine.

Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine na predmetnoj lokaciji je djelimično ograničen**,** prvenstveno zbog zimskih atmosferskih inverzija u kotlini i blizine osjetljivih mineralnih i površinskih voda (Lim). Međutim, kako se radi o poslovnom objektu u definisanoj industrijskoj zoni koji neće generisati specifične tehnološke zagađivače (opasne materije, teške metale, toksične gasove), uz primjenu standardnih tehničkih mjera zaštite (biološki prečistač, kontrolisano odvođenje otpadnih voda), emisije iz projekta će ostati daleko ispod kritičnog praga ekološke apsorpcije sredine**.**

Uzimajući u obzir lokaciju objekta na UP 104 (k.p. 82/27 KO Nedakusi) u okviru industrijske zone, analiziran je apsorpcioni kapacitet po ključnim segmentima okruženja:

- Močvarna i obalna područja i ušća rijeka: Lokacija na kojoj se nalazi predmetni objekat ne nalazi se na močvarnom području, obalnom području i ušću rijeka.
- Površinske vode: Na udaljenosti od oko 400 m nalazi se rijeka Lim. Jezero Okruglica je udaljeno oko 450 m, dok se na udaljenosti od 500 m nalaze, ‚Kisjele vode". Termalni ili slani izvor je udaljen oko 600 m od lokacije.
- Priobalne zone i morsku sredinu: Predmetna lokacija ne pripada datom području.
- Planinske i šumske oblasti: U blizini predmetne lokacije se nalaze šumska i planinska područja.
- Zaštićena i klasifikovana područja: Na lokaciji i u njenoj blizini nema zaštićenih i klasifikovanih područja.
- Područja obuhvaćena mrežom Natura 2000: Predmetna lokacija nije obuhvaćena mrežom Natura 2000.
- Područja na kojima ranije nijesu bili zadovoljeni standardi kvaliteta životne sredine ili za koje se smatra da nijesu zadovoljeni, a relevantni su za projekat: Predmetna lokacija ne pripada pomenutom području.

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

Flora

Sama predmetna lokacija je travnata površina.

Okolina predmetne lokacije je bogata vegetacijom.

Subalpske smrčeve šume su monodominantnog (smrča) ili mješovitog karaktera (smrča i jela). U sloju žbunja zastupljeni su: planinsko pasje grožđe (*Lonicera alpigena*),

predplaninska mukinja (*Sorbus chamaemespilus*), alpska ruža (*Rosa pendulina*), klečica (*Juniperus sibisrica*), borovnica (*Vaccinium myrtillus*), brusnica (*Vaccinium vitis-idea*), medveđe uvo (*Arctostaphyllos uva-ursi*) i dr. U sloju zeljastih biljaka ističu se acidofilne vrste.

Šume molike (*Pinetum peucis*) javljaju se u vidu čistih sastojina ovog endemičnog bora ili kao mješovite sastojine sa jelom. Molika se nalazi na nacionalnoj listi zaštićenih biljnih vrsta.

Niske šume bora krivulja (*Pinetum mughi montenegrinum*), predstavljaju gornju šumsku granicu. Sve sastojine krivulja na Bjelasici su zaštićene kao spomenik prirode.

Vaskularna flora

Bogatstvo i raznovrsnost flore, ekosistemski diverzitet kao i mozaičan raspored vegetacijskih jedinica prepoznatljiva su karakteristika Bjelasice i Komova. Obzirom na izuzetno veliku koncentraciju vrsta (između 1200 i 1400 taksona u rangu vrsta i podvrsta), područje je identifikovano kao jedno od tzv. biocentara tj. „vrućih tačaka“ diverziteta vaskularne flore Crne Gore.

U visokoplaninskoj flori Bjelasice i Komova prisutan je veliki broj endemičnih vrsta. Endemi Balkanskog poluostrva su: jedić (*Acontium toxicum*), balkanska kiselica (*Rumex balcanicus*), srpska pančićija (*Pancicia serbica*), bosanski kaćun (*Dactylorhiza cordigeria subsp. bosniaca*), ptičija trava (*Cerastium decalvans*), zvjezdasta picalina (*Silene asterias, S. sendtnerii*), lakušićev karanfil (*Dianthus nitidus subsp. lakusicii*), pančićev karanfil (*Dianthus pancicii*), šarska žumenica (*Alyssum scardicum*), gladnica (*Draba scardica*), velebitski virak (*Alchemilla velebitica*), crnogorska petoprsnica (*Potentilla montenegrina*), više vrsta kamenjarki (*Saxifraga prenja, S.adscendes subsp. blavii*), tomazinijeva žutilovka (*Chamaecytisus tomasinii*), čikijeva žutilovka (*Genista depresa subsp. csikii*), derflerova lazarkinja (*Asperula doerflerii*), bošnjakov encijan (*Gentianella bošnjakii*), durmitorska divizma (*Verbascum durmitoreum*), nikolina divizma (*Verbascum nikolai*), ušljivci (*Pedicularis brachiodonta, P. hoermaniana*), bokvica (*Plantago reniformis*), stolisnici (*Achillea lingulata, A. abrotanoides*), pančićev mliječ (*Cicerbita pancicii*), albanski ljiljan (*Lilium albanicum*), bosanska perunika (*Iris bosniaca*) i dr.

Od drvenastih endema značajni su grčki javor (*Acer heldreichii* subsp. *visianii*)), munika (*Pinus heldreichii*) i molika (*Pinus peuce*). Od habitata koji se nalaze u Appendix-u I Bernske Konvencije (habitati koji su obuhvaćeni projektima EMERALD i NATURA 2000) na području Bjelasice i Komova prisutno je njih jedanaest. Dominantni su habitati sa bukvom (*Fagetum*) i sa smrčom (*Piceetum abietis*) dok su sa nacionalnog aspekta posebno značajni habitati sa molikom (*Pinetum peucis*) i munikom (*Pinetum heldreichii*). Zbog prisustva izuzetno velikog broja endemičnih biljnih vrsta i habitata, područje Biogradske gore je prepoznato kao IPA područje (Important Plant Area – važno stanište biljaka).

Od vrsta koje su obuhvaćene Rezolucijom Bernske Konvencije na Bjelasici su prisutne alpski kotrljan (*Eryngium alpinum*) i *Narcissus angustifolius*, dok su na Komovima zastupljene gospina papučica (*Cypripedium calceolus*), kockavica (*Fritillaria montana*) i poplić (*Androsace mathildae*).

Na vertikalnom profilu Bjelasice i Komova *Pteridophytae* su zastupljene sa oko 12 rodova, te većim brojem vrsta čije populacije naseljavaju različite tipove ekosistema. Konstatovane su sljedeće vrste: *Dryopteris filix mas, D. filix femina, D. villarsii, Polystichum lobatum, P. setiferum, P. lonchitis, Phyllitis scolopendrium, Blechnumspicant, Pteridium aquilinum, Polypodium vulgare, Cystopteris fragilis, C. montana,Gymnocarpium robertianum, Ceterach officinarum, Asplenium triclomanes, A. viride,A. ruta muraria, A. fissum, A. lepidum, Selaginela helvetica, Botrychium lunaria Lycopodium alpinum, L, selago.*

Nacionalnim zakonodavstvom zaštićene su sljedeće biljne vrste: ljiljanolisna zvončika (*Adenophora liliifolia*), crna trava (*Bruckenthalia spiculifolia*), pjegava lincura (*Gentiana punctata*), lincura (*Gentiana lutea subsp. symphyandra*), šarski kostolom (*Narthecium scardicum*), tisa (*Taxus baccata*), jablan (*Trolius europaeus*), grčki luk (*Allium phthioticum*), balkanska masnica (*Pinguicula balcanica*), crvena pucalina (*Silene macrantha*), zvjezdasta pucalina (*Silene asterias*), Lakušićev karanfil (*Dianthus nitidus subsp. lakusicii*), Pančićev odoljen (*Valeriana pancicii*), alpski zvjezdan (*Aster alpinus*), alpski kotrljan (*Eringyum alpinum*), alpska crvotočina (*Lycopodium alpinum),* crnogorska kamenika (*Saxifraga grisebachii*), Blečićeva vulfenija (*Wulfenia blecicii*) vrste orhideja (*Orchidaceae*), majerova vresina (*Myricaria ernestimayeri*), munika (*Pinus heldreichii*), molika (*Pinus peuce*), grčki javor (*Acer heldreichii*) i dr.

Rješenjem o zaštiti objekata prirode ("Sl. list SRCG", broj 30/68) na Bjelasici je zaštićen bor krivulj (*Pinus mugo*) koji u subalpijskom i alpijskom pojasu obrazuje karakteristične klimatogene šibljake.

Gljive

Bogatstvo šumskih ekosistema i prisustvo endemičnih biljnih vrsta uslovilo je veliki diverzitet gljiva. Do sada je samo u Nacionalnom Parku „Biogradska gora" konstatovano više od 700 vrsta gljiva. Najčešće vrste gljiva su: pravi vrganj (*Boletus edulus*), lisičarka (*Cantharellus cibarius*), mrka truba (*Craterellus cornucopioides*), jež gljiva (*Hydnum rufescens*), vilin karanfilić (*Marasmius oreades*), olovasta i crnkasta jajača (*Bovista plumbea*, B. *nigrescens*), sunčanica (*Macrolepiota procera*), kračun (*Agaricus macrosporus*), livadski šampinjon (*Agaricus campestris*), bukovača (*Pleurotus ostreatus*), stožasti smrčak (*Morchella conica*), trud (*Fomes fomentarius*).

Posebnu vrijednost područja predstavljaju vrste gljiva koje se kao međunarodno ugrožene nalaze na Crvenoj listi Evrope: bukov igličar (*Hericium clathroides*), jelenovo uho (*Polyporus umbellatus*), suva vlažnica (*Hygrocybe intermedia*), velika vlažnica (*Hygrocybe punicea*), maglen (*Albatrellus pescapre*), pustenasti vrganj (*Boletus impolitus*), kraljevka (*Boletus regius*), žuta reževača (*Boletus rhodoxanthus*), ludara (*Boletus satanas*), šiljatonogi vrganj (*Boletus appendiculatus*), pasji stršak (*Mutinus caninus*), crna lisičarka (*Cantharellus cinereus*), golemi hrčak (*Gyromitra gigas*) i dr.

Zbog velikog bogatstva vrsta gljiva kao i prisustva međunarodno značajnih vrsta područje prašumskog rezervata NP "Biogradska gora" predstavlja potencijalno IFA područje (Important Fungus Area – važno stanište gljiva).

Fauna

Fauna sisara je veoma ugrožena. mrki medvjed (*Ursus arctos*) i vuk (*Canis lupus*), koji se nalaze na Emerald listi, pojavljuju se samo povremeno. Još uvijek se može naići na srnu (*Capreolus capreolus*), jelena (*Cervus elaphus*), divokozu (*Rupicapra rupicapra*), vidru (*Lutra lutra*), kunu zlaticu (*Martes martes*), kunu bjelicu (*Martes foina*), zeca (*Lepus europaeus*) i lisicu (*Vulpes vulpes*). Od sitnih sisara zastuplene vrste su: slijepa krtica (*Talpa caeca*), mala rovčica (*Sorex minutus*), planinska rovčica (*Sorex alpinus*), puh (*Glis glis*), vjeverica (*Sciurus vulgaris*) kao i nekoliko vrsta slijepih miševa iz roda *Myotis* koji su zakonom zaštićeni.

Ihtiofaunu odlikuju vrste karakteristične za čistu vodu. U Biogradskom jezeru egzistiraju tri autohtone vrste riba: potočna pastrmka (*Salmo trutta fario*), gaovica (*Plioxinus phoxinus)* i peš (*Cottus gobio*), dok su u Tari zastupljene: potočna pastrmka (*Salmo trutta m. fario*), lipljen (*Thymallis thymallis*) i mladica (*Hucho hucho*). Jadranska jesetra (*Acipenser nccaarii*) nalazi se na Emerald listi.

Ornitofauna -Na prostoru Bjelasice je do sada popisano oko 150 vrsta ptica. Zahvaljujući činjenici da je stanište velikog broja međunarodno značajnih ptica, Bjelasica je 2000. godine dobila IBA status (Important Bird Area – važno stanište za ptice). Emerald vrste identifikovane na Komovima: *Aquila chrysaetos, Bubo bubo, Circaetus gallicus, Dendrocopos medius, Dryocopus martius, Falco peregrinus, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Gyps fulvus, Hieraaetus fasciatus, Hieraaetus pennatus, Pernis apivorus, Picus canus, Sylvia nisoria, Tetrao urogallus.*

Herpetofauna područja predstavljena je palearktičkim oblicima, zatim srednjeevropskim, uz određene mediteranske elemente. Zakonom su zaštićene sljedeće vrste vodozemaca: šareni daždevnjak (*Salamandra salamandra*), velika krastača (*Bufo bufo*), zelena krastača (*Bufo viridis*), gatalinka (*Hyla arborea*), grčka žaba (*Rana graeca*), planinski mrmoljak (*Lissotriton alpestris*) i mali mrmoljak (*Mesotriton vulgaris*). Lokve predstavljaju staništa vrste žutotrbi mukač (*Bombina variegata*) koja se nalazi na Emerald listi. Od gmizavaca nacionalnim zakonodavstvom zaštićene su: barska kornjača (*Emys orbicularis*), slijepić (*Anguisfragilis*), zidni gušter (*Lacerta muralis*), planinski gušter (*Lacerta agilis*), barska bjelouška (*Natrix tessellatus*), smukulja (*Coronela austriaca*) i obični smuk (*Elaphe longissima*). Prisutna je i zmija kraški šargan (*Vipera ursini*), globalno značajna vrstakoja se nalazi na Emerald listi i na listi Konvencije o međunarodnoj trgoviniugroženim vrstama divlje flore i faune (CITES).

Entomofauna, obzirom na svoju brojnost, još uvijek nije u dovoljnoj mjeri istražena.U Nacionalnom Parku „Biogradska gora" utvrđeno je prisustvo 99 vrsta noćnih leptira (Macrolepidoptera). Istraživanja faune mrava ukazuju da se na prostoru Biogradskegore nalazi oko 60 vrsta, što je oko 50% vrsta registrovanih u Crnoj Gori. Zakonomsu zaštićene sljedeće vrste insekata: šumski mrav (*Formika rufa*), jelenak (*Lucanus cervus*) koji se nalazi na Emerald listi, zatim nosorožac (*Oryctes nasicornis*), lastinrepak (*Papilio machaon*), apolonov leptir (*Parnassius apollo*) i jedarce (*Papililo podalirius*).

Puževi (Gastropoda)

Od 27 vrsta puževa golaća registrovanih u Crnoj Gori, 4 vrste, karakteristične zavisokoplaninska područja, konstatovane su u na području Bjelasice. Dominantna vrsta je

Limax cinereoniger. Od balkanskih endema prisutna je vrsta *Deroceras turcicum.* Još 33 taksona ostalih kopnenih i slatkovodnih puževa nađeno je uregionu masiva Bjelasice. Za neke od njih je upravo ovaj region i *Loccus typicus* i to za: *Helix dormitoris kolaschinensis, Herilla jabucica, Paraegopis mauritii montenegrinus* i *Protoherilla mirabilis.*

2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Raznovrsnost pejzaža kao komponenta prirodne i kulturne baštine predstavlja vrijednost i bogatstvo jedne zemlje i doprinosi jačanju njenog indentiteta. U Crnoj Gori je ta raznovrsnost nastala kroz kombinaciju izuzetnih prirodnih vrijednosti sa različitim lokalnim tradicijama korišćenja prostora koje su se razvile kao odraz kulturno-istorijskih i socio-ekonomskih prilika. Na osnovu prirodnih karakteristike prostora i efekta čovjekovog prisustva u njemu, u Crnoj Gori je izdvojeno 19 osnovna pejzažna jedinica od kojih zahvat Plana definišu dvije pejzažne jedinice: Slivno područje Tare i Polimlje. Slivno područje Tare Dolina rijeke Tare, od izvora do ušća u Mojkovačku Bistricu gdje počinje njen kanjonski dio, sa prostranim masivom Bjelasice i gorostasnim Komovima, izrazit je strukturni elementi ove pejzažne jedinice koji joj daju prepoznatljiv izgled. Nastajući u Podkomovlju od Veruše i Opasanice, Tara teče uskom dolinom uz zapadni obod oble Bjelasice koja se na jugu, preko šumovite Jelovice i Trešnjevika, veže za visoke Komove grebenastih vrhova. Planinski vijenci Bjelasice i Komova bogati su pašnjacima i šumama kao i hidrološkim objektima koji im daju posebnu vizuelnu dinamičnost. Na Bjelasici se nalazi sedam jezera: Pešićko, Veliko i Malo Ursulovačko, Šiško, Biogradsko i dr. Sliku područja upotpunjuju tradicionalni stočarski katuni koje treba očuvati u izvornom obliku. Na prostoru Kolašinske i Mojkovačke kotline pejzaž je djelimično izmijenjen u izgrađeni pejzaž. Izuzetnu vrijednost područja predstavlja bogatstvo endemičnih i reliktnih biljnih i životinskih vrsta i ekosistema. Slivno područje rijeke Tare zaštićeno je kao Rezervat Biosfere, a središnji dio Bjelasice kao nacionaloni park. Osnovni prepoznati problem su: neplansko gazdovanje šumama, erozija i nekontrolisano sakupljanje ljekovitih i dekorativnih biljaka. Unutar ove pejzažne jedinice javlja se više tipova predjela koji imaju svoj individualni karakter i identitet. Polimlje Ova pejzažna jedinica obuhvata dolinu Lima od Plavskog jezera do ulaska u Kumaračku klisuru. Osnovni strukturni elementi pejzaža su: dolina Lima, klisure i proširenja u vidu kotlina duž riječnog toka. Dolina Lima je kompozitnog karaktera, naglašene morfologije, u kojoj se naizmjenično sjenjuju veće i manje kotline (Plavska, Murinjska, Andrijevačka, Beranska, Zatonska, Bjelopoljska) i klisure (Sutjeska, Tifran). Beranska kotlina je najveće proširenje u dolini Lima. Sjeverno od Berana formirana je impozantna Tifranska klisura. Nizvodno, Lim ulazi u Bjelopoljsku kotlinu. Obodom kotlina uzdižu se relativno niska brda i zaravni. Teren je ispresijecan brojnim uskim, relativno dubokim dolinama riječica i potoka, koje izgrañuju gustu mrežu dolina. Pejzažni izraz upotpunjuje vegetacija plavnih šuma i šibljaka. To su, uglavnom, šibljaci vrba, topole, crne i sive vrbe, koji se pružaju u vidu uskog pojasa duž vodotoka. Posebno su interesantne sastojine sa mirikarijom koja daje tipičan izgled predjelu posebno u doba cvjetanja. Plavne šibljake treba zaštiti od dalje degradacije obzirom na njihovu ambijentalnu i meliorativnu funkciju. Ovaj slikoviti i dinamični pejzaž predstavlja kultivisani pejzaž sa pretežno ruralnim karakterom.

Na prostoru Bijelog Polja pejzaž je zbog urbanizacije posve izmijenjen i ima karakter izgrađenog pejzaža. Osnovni problemi u prostoru su: zauzimanje produktivnog zemljišta širenjem naselja i industrijskih zona, poplave, erozija, degradacija plavnih šibljaka, eksploatacija pijeska i saobraćajna infrastruktura.

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Džamija Rasovo je udaljena oko 1600 m od predmetne lokacije. Crkva Sv. Petke Paraskeve je udaljena oko 2300 m.

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

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

Bijelo Polje četvrti je grad u Crnoj Gori po broju stanovnika, pokazali su rezultati popisa stanovništva. Prema popisu stanovništva iz 2023. godine u Bijelom Polju živi 38.662 stanovnika, dok je prema podacima popisa 2011.godine u Bijelom Polju živjelo 46.051 stanovnika. Stanovništvo, odnosno njegov broj i struktura, predstavlja najznačajniji faktor društvenog razvoja na svim nivoima. Nepovoljne demografske procese, koji se ogledaju u migraciji iz ruralnih ka urbanim sredinama i pražnjenju nedovoljno razvijenih područja, što potkrepljuju podaci iz popisa stanovništva, uslovila je nedovoljna valorizacija značajnih prirodnih, privrednih i humanih potencijala opština sjevernog regiona pa i Bijelog Polja. Naime, broj stanovnika u Opštini je konstantno rastao do 1981. godine, da bi nakon toga uslijedio pad.

Prema zvaničnim i konačnim podacima Uprave za statistiku (MONSTAT) sa Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova sprovedenog krajem 2023. godine, naselje Nedakusi imaju 1.795 stanovnika.
Ovo predstavlja blagi pad u odnosu na prethodni popis iz 2011. godine, kada je u ovom Bjelopoljskom naselju živjelo 2.158 stanovnika.

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

Predmetna lokacija ima direktan pristup na magistralni put M-2, dionica Bijelo Polje – Barski most. U neposrednoj blizini, na udaljenosti od oko 10 m, vazdušne linije, sa desne strane parcele kp br. 82/27 nalaze se porodični stambeni objekat i auto šlep „Brajić". Na udaljenosti od oko 55 m, vazdušne linije, nalazi se event centar i motel „Naš dom". Sa lijeve strane nalaze se parcele na kojima nema izgrađenih objekata, prvi objekat se nalazi na udaljenosti od oko 160 m. Na udaljenosti od oko 17 m nalazi se pruga Bar – Beograd.

Na udaljenosti od oko 400 m nalazi se rijeka Lim. Jezero Okruglica je udaljeno oko 450 m, dok se na udaljenosti od 500 m nalaze, ‚Kisjele vode". Termalni ili slani izvor je udaljen oko 600 m od lokacije. Farma Begović je udaljena oko 1200 m. Džamija Rasovo je udaljena oko 1600 m od predmetne lokacije. Crkva Sv. Petke Paraskeve je udaljena oko 2300 m. Vodovod "Bistrica" je udaljen oko 3600 m od predmetne lokacije.Bolnica Bijelo Polje, Klinički centar za sjever Crne Gore i Hitna pomoć nalaze se na oko 4900 m udaljenosti. Na oko 3800 metara udaljenosti nalazi se Vatrogasna stanica Bijelo Polje.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastruktrurni objekti: magistralni put M-2, dionica Bijelo Polje – Barski most, elektromreža, vodovodna mreža, nn mreža i sl.

3.0. OPIS PROJEKTA

3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta

LOKACIJA

Predmetna lokacija nalazi se na dijelu UP 104, u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a „Industrijske zone i područja terminala" Opštine Bijelo Polje, koji čini dio k.p. 82/27, KO Nedakusi, OPŠTINA BIJELO POLJE.

Urbanističko-tehničkim uslovima definisani su sljedeći osnovni parametri:

- Površina katastarske parcele: /m²

Površina urbanističke parcele: dio UP 104: 2.446,00 m²

Indeks zauzetosti: 0,50, što omogućava maksimalnu površinu prizemlja od 1.223,00 m², dok projektovana zauzetost iznosi 1.010,75 m².

- Indeks izgrađenosti: 1,00 , što omogućava maksimalnu bruto građevinsku površinu od 2.446,00 m², dok projektovana bruto građevinska površina iznosi 2.068,33 m².

Dozvoljena maksimalna spratnost iznosi Su+P+1, dok je predmetni objekat projektovan sa spratnošću Su+P+1.

Predmetnoj lokaciji se pristupa na prizemlju sa zapadne strane gdje je omogućen kolski i pješački pristup, kao i sa istočne strtane gdje je omogućen pješački i kolski pristup.

Na parteru je predviđeno 23 parking mjesta, u garaži 37 parking mjesta što je ukupno 60 parking mjesta.

Na predmetnoj lokaciji trenutno ne postoje izgrađeni objekti. Parcela je slobodna za izgradnju i raspolaže prostornim uslovima koji omogućavaju realizaciju planiranog poslovnog objekta u skladu sa važećom planskom dokumentacijom.

ARHITEKTONSKI KONCEPT I FUNKCIONALNO RJEŠENJE

Projektom je predviđena izgradnja poslovnog objekta spratnosti Su+P+1, koji će se realizovati u jednoj fazi.

Objekat je funkcionalno organizovan tako da su suterenu projektovane prostorije za ostavu i parking prostor, na prizemlju i prvom spratu sadrži poslovne sadržaje. Prostorna organizacija objekta, dimenzije i oblikovanje usklađeni su sa urbanističko-tehničkim uslovima, potrebama investitora i karakteristikama neposrednog okruženja.

Projektovanim rješenjem obezbijeđena je racionalna iskorišćenost parcele, funkcionalna povezanost svih sadržaja, dovoljan broj parking mjesta, kao i kvalitetni uslovi za korišćenje objekta.

Uz primjenu kvalitetnih i trajnih materijala. Koncept objekta usklađen je sa karakterom okolnog prostora, pri čemu se posebna pažnja posvećuje funkcionalnosti, energetskoj efikasnosti i estetskom kvalitetu. Objekat je projektovan kao kompaktna cjelina sa jasno definisanim funkcionalnim zonama. Projektovana orijentacija i otvori omogućavaju optimalno osvjetljenje i ventilaciju, uz očuvanje privatnosti korisnika. Istovremeno, objekat odiše elegancijom i naglašava poslovni karakter kroz grandiozan ulaz, čime se stvara reprezentativan ambijent koji podiže vrijednost i atraktivnost cijelog naselja. Savremenim arhitektonskim izrazom, pažljivo odabranim materijalima i jednostavnom kompozicijom fasada postignut je sklad između funkcionalnih zahtjeva i vizuelnog identiteta objekta.

Konstrukcija objekta

Objekat je projektovan od prefabrikovanih AB elemenata:

- monolitni armirano-betonski temelji;
- prefabrikovani armirano-betonski stubovi;
- prefabrikovane armirano-betonske grede;
- prefabrikovana međuspratna armirano-betonska ploča;
- kosi krov.

Pregradni i fasadni zidovi izvode se od blok opeke odgovarajuće debljine, uz horizontalna i vertikalna armiranja u skladu sa statičkim proračunom.

Organizacija sadržaja

Suteren

U suterenu je organizovan parking prostor, komunikacija i ostava.

Prizemlje

U prizemlju je organizovan poslovni prostor sa pratećim sanitarnim čvorom, ostavom, horizontalnom i vertikalnom komunikacijom, trijem.

Sprat

Na prvom spratu projektovan je poslovni prostor sa pratećim sanitarnim čvorom, ostavom, horizontalnom i vertikalnom komunikacijom.

Spoljašnje obrade

- Dominantna završna obrada fasade predviđena je u demit sistemu, u svijetloj nijansi (RAL 9016) i detalji antracit siva (RAL 7016).
- Sokl objekta obrađen je dekorativnom oblogom od prirodnog bež kamena.
- Krov je kosi, pokriven savremenim krovnim pokrivačem u antracit nijansi sa nagibom od 6°.
-Spoljašnja stolarija predviđena je od PVC profila antracit boje (RAL 7016) sa termoizolacionim dvoslojnim staklom.

- Parter je popločan behaton pločama sive boje površine 721.21 m²=29.41% sa blagim industrijskim karakterom (RAL 7042), koje pružaju dugotrajnu stabilnost i savremen vizuelni utisak.

Zelena površina zauzima površinu od 714,04 m²=29.19%.

Unutrašnje obrade

Završne obrade unutrašnjih prostora predviđene su u skladu sa namjenom pojedinih prostorija.

- Podovi: keramičke pločice u poslovnim prostorijama sanitarnim čvorovima.
- Zidovi: gletovani i bojeni disperzionim bojama, dok su u sanitarnim prostorijama obloženi keramikom.
- Plafoni: gletovani i bojeni bijelom disperzionom bojom.
- Unutrašnja stolarija: drvena stolarija, prve klase, bez čvorova, sušena i pripremljena prema standardima za poslovne prostore.

Tab.3.1.1. Analiza površina po spratovima i prostojama

ANALIZA POVRŠINA							
Prostorija	Površina (m²)	Obim (m)	Svijetla visina (m)	Zapremina (m³)	Obrada podova, zidova, plafona		
OSNOVA SUTERENA					Pod	Zid	Plafon
1.GARAŽA	865.30	177.4	2.60	2249.78	Epoksidna farba	Alkidna farba	Alkidna farba
2.HODNIK	8.84	13.60	2.60	22.984	Keramika	Alkidna farba	Alkidna farba
3.KOMUNIKACIJA	25.92	22.60	2.60	67.392	Keramika	Glet masa	Glet masa
4.KOMUNIKACIJA	6.06	15.27	2.60	15.756	Keramika	Glet masa	Glet masa
5.LIF	3.24	7.20	2.60	8.424	Keramika	Glet masa	Glet masa
6.OSTAVA	14.37	18.60	2.60	37.362	Keramika	Alkidna farba	Alkidna farba
7. PREDPROSTOR ZA NAD PR	5.19	9.46	2.60	13.494	Keramika	Alkidna farba	Alkidna farba
Neto površina prostorija NRA: 928.92m2							
Neto površina poda NFA: 928.92 m2							
Unutrašnja površina poda IFA: 928.92 m²							
Bruto površina poda GFA: 980.95 m²							
Povšina etaže LA: 980.95 m²							

ANALIZA POVRŠINA							
Prostorija	Površina (m²)	Obim (m)	Svijetla visina (m)	Zapremina (m³)	Obrada podova, zidova, plafona		
OSNOVA PRIZEMLJA					Pod	Zid	Plafon
1.KOMUNIKACIJA	21.08	19.80	4.60	85.56	Keramika	Glet masa	Glet masa
2.LIF	3.24	7.20	4.60	14.904	Keramika	Glet masa	Glet masa
3.OSTAVA	3.24	7.20	4.60	14.904	Keramika	Glet masa	Glet masa
4.POSLOVNI PROSTOR	792.13	162.60	4.60	3643.798	Keramika	Glet masa	Glet masa
5.TRIJEM	25.30	31.00	4.60	116.38	Keramika	Dedmit fasada	Demit fasada
6.ULAZNI HOL	61.56	44.78	4.60	289.478	Keramika	Glet masa	Glet masa
7.WC	20.04	22.98	4.60	92.18	Keramika	Keramika	Glet masa
8.WC	19.46	22.18	4.60	89.516	Keramika	Keramika	Glet masa
9.WC OSI	7.05	11.38	4.60	32.43	Keramika	Keramika	Glet masa
10.WC OSI	7.18	12.08	4.60	33.028	Keramika	Keramika	Glet masa
Neto površina prostorija NRA: 960.28m2							
Neto površina poda NFA: 960.28 m2							
Unutrašnja površina poda IFA: 934.98 m²							
Bruto površina poda GFA: 1010.75 m²							
Povšina etaže LA: 1010.75 m²							

ANALIZA POVRŠINA							
Prostorija	Površina (m^2)	Obim (m)	Svijetla visina (m)	Zapremina (m^3)	Obrada podova, zidova, plafona		
OSNOVA I SPRATA					Pod	Zid	Plafon
1.LIF	3.24	7.20	4.10	13.608	Keramika	Glet masa	Glet masa
2.OSTAVA	3.24	7.20	4.10	13.608	Keramika	Glet masa	Glet masa
3.POSLOVNI PROSOTR	792.13	162.60	4.10	3326.946	Keramika	Glet masa	Glet masa
4.ULAZNI HOL	59.49	44.58	4.10	264.306	Keramika	Glet masa	Glet masa
5.WC	19.33	19.80	4.10	81.186	Keramika	Keramika	Glet masa
6.WC	20.04	22.98	4.10	84.168	Keramika	Keramika	Glet masa
7.WC OSI	7.05	11.38	4.10	29.61	Keramika	Keramika	Glet masa
8.WC OSI	7.18	12.08	4.10	30.156	Keramika	Keramika	Glet masa
Neto površina prostorija NRA:911.17m2							
Neto površina poda NFA: 911.17 m2							
Unutrašnja površina poda IFA: 911.17 m^2							
Bruto površina poda GFA: 986.97 m^2							
Povšina etaže LA: 986.97 m^2							

BRUTO NADZEMNIH ETAŽA (Su+P+1) :	2978.67m^2
NETO NADZEMNIH ETAŽA (Su+P+1) :	2800.37 m^2
BRUTO NADZEMNIH ETAŽA (Su+P+1):Bez parking prostora	2068.33 m^2
NETO NADZEMNIH ETAŽA (Su+P+1) :Bez parking prostora	1935.07 m^2

KONSTRUKCIJA

Glavna nosiva konstrukcija je montažna armirano betonska konstrukcija koju čine AB stubovi, spratne grede, šuplje ploče, glavne i sekundarne krovne grede. Konstrukcija se sastoji od skeletnog sistema, koji čine nosivi ramovi prostorno uvezani sa krovnim nosačima. Raspon nosivih ramova iznosi 13.30 m. Ramovi su raspoređeni na međusobnom odstojanju od 8.44 m. Temeljnu konstrukciju čine monolitne temeljne stope sa čašama. Za objekat je urađena prostorna statička i dinamička analiza. Montažni elementi su pojedinačno izdvojeni analizirani i dimenzionisani. Proračunske šeme, opterećenja, statički uticaji i potrebna armatura su prikazani u izvještaju statičkog proračuna. Svi nosivi skeletni sistemi su međusobno povezani tako da formiraju prostornu nosivu cjelinu koja preuzima kako horizontalno tako i vertikalno opterećenje

ELEMENTI KONSTRUKCIJE

Krovna konstrukcija se sastoji od:

- Glavne A-150 grede, raspona 13.30 m, prednapregnute, rađene od betona C40/50, armaturom B500B i kablovima Y1860S7.
- Sekundarne R-45 grede, raspona 8.49 m, prednapregnute, rađene od betona C40/50, armaturom B500B i kablovima Y1860S7.
- Sekundarne T-60 grede, raspona 8.49 m, prednapregnute, rađene od betona C40/50, armaturom B500B i kablovima Y1860S7.

Glavni i sekundarni krovni nosači se postavljaju u uške stubova. Veza se ostvaruje provlačenjem i utezanjem armaturnih trnova.

Na glavne nosače se oslanjaju olučne grede i rožnjače, čija se veza ostvaruje zalijevanje manker trnova. Zalijevanje izvršiti sitnozrnim betonom C30/37.

Stubovi 70x70 cm, klasično armirani, rađeni od betona C40/50, armaturom B500B. Stubovi se usađuju u temeljne čaše, nakon čega se vrši zapunjavanje temeljnih čaša sitnozrnim betonom C30/37.

Spratna konstrukcija se sastoji od:

- Rubne L 70/75+13 grede, raspona 8,44 m; visine 88 cm, prednapregnute, rađene od betona C50/60, armaturom B500B i kablovima Y1860S7.
- Etažne šuplje ploče PPB 40, raspona 13,30 m, visine 40,00 cm, prednapregnute, rađene od betona C50/60, kablovima Y1860S7.
- Etažne šuplje ploče PPB 25, raspona 8,44 m, visine 25,00 cm, prednapregnute, rađene od betona C50/60, kablovima Y1860S7.

Etažne grede se oslanjaju na kratke konzole stubova, preko gumenih podmetača.Veza se ostvaruje zalijevanjem anker trnova. Zalijevanje izvršiti sitnozrnim betonom C30/37. Prostor između montažne grede i stuba obavezno zapuniti odgovarajućom smjesom zavisno od veličine razmaka.

Ovo je obavezno izvršiti prije početka montaže šupljih ploča, te ostaviti dovoljno vremena da beton očvrsne. Preko šupljih ploča se radi armirana tlačna ploča debljine 8 cm.

Nakon montaže ploča izvršiti armiranje spojnica prema nacrtima spratnih ploča i greda betonom C30/37. Monolitizaciju izvršiti do gornjeg ruba ploča.

Nakon monolitizacije montažnih ploča i greda izvršiti armiranje tlačne ploče prema nacrtima, te betonirati završnu tlačnu ploču debljine 8 cm sa betonom C30/37.

Temeljna konstrukcija

Za pomenutu lokaciju je odrađen Geomehanički elaborat odstrane firme GEOTEHNIKA d.o.o. Bijelo Polje.

Temeljna konstrukcija se sastoji od:

- Temeljne stope 300x300x65 cm, klasično armirane, rađene od betona C25/30, armaturom B500B.
- Temeljne stope 300x380x65 cm, klasično armirane, rađene od betona C25/30, armaturom B500B.

Montažne temeljne čašice se postavljaju na podložni beton, koji je u osnovi širi min.10 cm od temeljne stope. Nakon toga vrši se betoniranje temeljne stope.

U temeljne čaše se usađuju stubovi, čiji se spoj zaljeva sitnozrnim betonom C30/37.

Nakon iskopa temeljnih jama izvršiti zbijanje nosivog sloja tla do modula stišljivosti od minimalno 60 MPa. Preko zbijenog tla uraditi betoniranje podložnog betona ispod temeljnih stopa, marke C16/20 i debljine 10 cm.

Računska nosivost tla iznosi σ=320,00 kN/m^2.

Računsko slijeganje tla iznosi s=5,00 cm.

Preporučuje se zamjena tla ispod temeljne konstrukcije od krupnog kamenog nabačaja i tucanika. Poželjno je kameni nabačaj ispuniti betonom C16/20.

Radove na pripremama podloge za temelje i izvođenje temeljne konstrukcije obavezno kontrolisati od strane stručnog nadzora inženjera konstrukcije i geologije.

Kod proračuna i dimenzioniranja konstrukcije vođeno je računa o graničnom stanju nosivosti i upotrebljivosti, te o dopuštenim naponima, pri čemu su primjenjeni važeći standardi i propisi.

Odabrani propisi za dimenzionisanje AB elemenata:

EN 1992-1-1: 2004 OPŠTA PRAVILA i PRAVILA ZA ZGRADE.

Statički proračun je koncipiran na slijedećim kontrolama presjeka:

1. Kapacitet nosivosti presjeka na savijanje
2. Kapacitet nosivosti presjeka na poprečnu silu
3. Kapacitet nosivosti presjeka i mogućnost pojave krtog loma

NAMJENA		Temelji	Podna ploča	Ploče, Serklaži Stepeništa
TRAŽENA SVOJSTVA SVJEŽEG BETONA				
Razred čvrstoće normalnog betona		C 25/30	C 30/37	C 30/37
Klasa izloženosti		XC2	XC1	XC2
Minimalna količina cementa	(kg/m^3)	280	340	340
Maksimalni vodocementni faktor	(v/c)	0.6	0.47	0.43
Uz dodatak superflastifikatora		DA	DA	DA
Razred slijeganja (slump)		S4	S3 ili S4	S3 ili S4
Maksimalno zrno agregata	(mm)	32	32	32
Minimalni zaštitni sloj	(mm)	25	35	25
Razred sadržaja klorida		Cl 0,20	Cl 0,10	Cl 0,10
Minimalno vrijeme obradivosti	(min)	90	90	90
Maksimalna temperatura svežeg betona	(+ °C)	5 - 30	5 - 30	5 - 30

Svim elementima AB konstrukcije koji su ušli u analitički prostorni model (Tower8.0) date su stvarne geometrijske karakteristike, određene za homogeni betonski presjek bez prslina.

Usvojene dimenzije i armature obezbeđuju potrebnu sigurnost, upotrebljivost i trajnost konstrukcije. Konstrukcija se izvodi na licu mjesta.

Opredjeljenje projektanta je da se za sve radove koji se izvode na licu mjesta projektuje armature kvaliteta B500B i marka betona C30/37. Dokazi o kvalitetu i upotrebi ovih vrsta armature se dokumentuju priloženim atestima o kvalitetu čelika.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

Za potrebe investitora napravljen je projekat instalacija vodovoda i kanalizacije poslovnog objekta. Projekat tretira snadbijevanje objekta vodom (sanitarni vodovod) i odvođenje fekalne i atmosferske kanalizacije, kao i hidrantske mreže. Nakon ugradnje instalacije moraju biti pregledane, ispitane u radu, te nakon toga predate na upotrebu. Sve kote i trase razvodnih mreža je potrebno usaglasiti na licu mjesta.

Vodovod

Projekat vodovoda izrađen je kao cjelovito rješenje vodosnabdijevanja objekta. Projektom su predviđene međusobno odvojene instalacije sanitarne vodovodne mreže, unutrašnje hidrantske mreže, spoljašnje hidrantske mreže i sprinkler instalacije, sa zasebnim priključnim vodovima i zasebnim vodomjerima.

Razvod sanitarne vodovodne mreže i vertikala projektovan je od PP vodovodnih cijevi. Razvodi po sanitarnim čvorovima odvojeni su ventilima od vertikala. Svi cijevni vodovi u horizontalnim i vertikalnim instalacionim kanalima biće termički izolovani negorivom izolacijom i zaštićeni, dok će cijevi položene u zidovima biti odgovarajuće izolovane. Na ogranku svakog sanitarnog čvora projektovan je centralni propusni ventil, a na krajevima vertikala propusni ventil sa ispustom. Ispred svakog točećeg mjesta predviđen je odgovarajući propusni ventil.

Priključenje objekta predviđeno je na postojeću gradsku vodovodnu mrežu HDPE Ø110 mm, preko vodomjernog okna, u skladu sa uslovima nadležnog preduzeća.

U vodomjernom oknu izvršeno je odvojeno mjerenje potrošnje za svaku projektovanu granu, odnosno predviđeni su zasebni vodomjeri za sanitarnu vodovodnu mrežu, unutrašnju hidrantsku mrežu, spoljašnju hidrantsku mrežu i sprinkler instalaciju. Nakon vodomjernog okna navedeni sistemi vode se kao međusobno nezavisne instalacije.

Projektom je predviđeno armiranobetonsko vodomjerno okno dimenzija 310 × 260 × 190 cm, u kojem su smješteni zasebni vodomjeri, zaporna armatura, hvatači nečistoće, nepovratni ventili i ostala potrebna vodovodna armatura.

Za hidrantsku mrežu izvršena je hidraulička provjera potrebnog protoka i pritiska. Na unutrašnjoj hidrantskoj mreži predviđen je uređaj za povišenje pritiska, smješten iza pripadajućeg vodomjera, kojim se obezbjeđuju potrebni hidraulički uslovi na najnepovoljnijem hidrantu.

Fekalna kanalizacija

Kompletan razvod kanalizacione mreže predviđen je od PVC cijevi. Međusobno spajanje PVC cijevi i djelova izvesti pomoću gumenih prstenova. Pričvršćivanje kanalizacionih vertikala za zidove vršiti kukama ispod mufa na svakih 2 m visine i horizontalnim obujmicama ispod mufa u visini međuspratne konstrukcije.

Horizontalno vođenje cijevi fiksirati za konstrukciju na najviše 2 m rastojanja, na prethodno miniziranim dvostrukim obujmicama koje treba pričvrstiti za konstrukciju. Spoj cijevi i obujmice izvesti pomoću umetka od gume. Ukoliko se prilikom izvođenja ukaže potreba izvršiti korekciju pravca kanalizacione vertikale S-komadom. Vertikalu završiti ventilacionom glavom odnosno od pocinkovanog lima. Po završenoj montaži sve kanalizacione cijevi moraju biti ispitane na vodonepropusnost spojeva.

Fekalna kanalizaciona mreža iz objekta odvodi se do biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, proizvođača Borplastika EKO – BP ASP 15 K O/SN, na kome se prečišćavaju sanitarno fekalne vode i tako prećišćene odvode se u rijeku Lim.

Biološki uređaj za prečišćavanje otpadnih voda BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO predstavlja aerobno-anaerobni sistem namijenjen za tretman sanitarno-fekalnih voda manjih objekata. Ova konkretna oznaka odnosi se na model kapaciteta od 13 do 17 ekvivalentnih stanovnika (ES), projektovan za ugradnju u zelene površine (oznaka O/SN).

U skladu sa zvaničnom dokumentacijom proizvođača Borplastika EKO, model BP ASP 15 K O/SN ima sljedeće tehničke karakteristike:

Kapacitet (ES): 13–17 ekvivalentnih stanovnika;

Dnevni protok (Q): 2,25 m^3/dan;

Organsko opterećenje (BPK_5): 0,90 kg/dan;

Dimenzije rezervoara: Prečnik (D) iznosi 1850 mm, dok je ukupna visina (H) 2550 mm;

Visina priključaka: Ulazna cijev (Hul) je na 1850 mm, a izlazna cijev (Hiz) na 1750 mm;

Nominalni prečnik cijevi (DN): 160 mm;

Priključna snaga: 100 W;

Ukupna masa uređaja: 331 kg;

Dimenzionisanje uređaja je izvedeno u skladu sa evropskim standardima EN 12566-3 i EN 12255. Proračun se bazira na prosječnoj potrošnji od 150 litara vode i 60 grama BPK_5 po osobi dnevno.

Uređaj je napravljen u kontejnerskoj izvedbi od visokokvalitetnih i dugotrajnih polipropilenskih zidnih elemenata i ploča. To ga čini lakim za transport i montažu.

Kompletan sistem se isporučuje sa samim rezervoarom prečistača, energetski efikasnim niskopritisnim puhalom za vazduh, potopljenim aeratorima i pripadajućim elektro-upravljačkim ormarićem koji vodi automatizovani proces rada.



Sl.3.1.1. Biološki uređaj za prečišćavanje otpadnih voda BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO

Princip rada:

1. Primarni mehanički tretman i pred-taloženje (anaerobna faza):

Sve sirove otpadne vode najprije ulaze u prvu komoru. Ovdje se odvija primarno taloženje teških, nerastvorljivih čestica na dno. Lakše materije (poput masti i ulja) isplivavaju na površinu i zadržavaju se. U ovoj zoni nema kiseonika, pa anaerobne bakterije započinju prvu fazu razgradnje organskih jedinjenja.

2. Aerobni biološki tretman (aeracija):

Mehanički istaložena voda prelazi u drugu, aeracionu komoru. Na dnu ove komore nalaze se potopljeni aeratori (membranski difuzori). Oni su crijevom povezani sa kompresorom vazduha koje se nalazi van rezervoara. Kompresor konstantno ubacuje sitne mjehuriće vazduha, obezbjeđujući kiseonik za aerobne mikroorganizme (aktivni mulj). Ove bakterije se hrane preostalim organskim zagađenjem i efikasno ga razgrađuju.

3. Sekundarno taloženje i separacija (finalna faza):

Smješa vode i aktivnog mulja prelazi u treću komoru (sekundarni taložnik). U ovoj zoni vlada mirno stanje, što omogućava da se pahuljice aktivnog mulja gravitaciono odvoje i spuste na dno. Potpuno prečišćena i bistra voda ostaje na površini i kroz izlaznu cijev bezbjedno odlazi u recipijent rijeku Lim.

Tehničku dokumentaciju proizvođača dostavljamo u Prilogu elaborata.

Mulj nastao u biološkom uređaju BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019), čije su vrijednosti propisane u Prilogu 1. Tabela 1. navedenog Pravilnika (Tačka 4 Priloga 1).

PRILOG 1

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA OTPADNIH VODA

1. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama

Tab.3.1.4. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama date su tabeli 1 ovog priloga.

PARAMETRI	ZABRANA ISPUŠTANJA U PODZEMNE VODE	IZRAŽENI KAO	JEDINICA	POVRŠINSKE VODE	JAVNA KANALIZACIJA
1	2	3	4	5	6
FIZIČKO-HEMIJSKI PARAMETRI					
1. pH vrijednost				6,5 – 9,0	6,5 – 9,5
2. Temperatura			°C	30	40
3. ΔT_R ne više od			°C	5	-
3.1. ΔT_P ne više od			°C	3 (a) 1,5 (b)	-
4. Boja				bez	-
5. Miris				bez	-
6. Taložne materije			ml/lh	0,5	10
7. Ukupne suspendovane materije			mg/l	35 / 60 (c)	500
EKOTOKSIKOLOŠKI PARAMETRI					
8. Toksičnost na dafnije		LID_D*	Faktor razrjeđenja	2	-
9. Toksičnost na svjetleće bakterije		LID_L*	Faktor razrjeđenja	3	-
ORGANSKI PARAMETRI					
10. BPK_5		0_2	mg/l	25	500
11. HPK		0_2	mg/l	125	700
12. Ukupni organski ugljenik (TOC)		C	mg/l	30	-
13. Teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) (d)			mg/l	20	100
14. Ukupni ugljovodonici (e)	N		mg/l	10	30
15. Lakoisparljivi aromatični ugljovodonici (BTX) (f)	N		mg/l	0,1	1,0
15.1. Benzen	N		mg/l	0,1	1,0
16. Trihlorbenzeni	N		mg/l	0,04	0,04
17. Polihlorovani bifenili (PCB) (g)	N		mg/l	0,001	0,001
18. Adsorbujući organski halogeni (AOX)		Cl	mg/l	0,5	0,5
19. Lakoisparljivi hlorovani ugljovodonici (h)	N	Cl	mg/l	0,1	1,0
19.1. Tetrahlormetan	N		mg/l	0,1	0,1
19.2. Trihlormetan	N		mg/l	0,1	0,1
19.3. 1,2 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.4. 1,1 – dihloreten	N		mg/l	0,1	0,1
19.5. Trihloreten	N		mg/l	0,1	0,1
19.6. Tetrahloretilen	N		mg/l	0,1	0,1
19.7. Heksahloro - 1,3-butadien (HCBD)	N		mg/l	0,01	0,01
19.8. Dihlormetan	N		mg/l	0,1	0,1

40. Kalaj		Sn	mg/l	2	2
41. Ukupni hrom		Cr	mg/l	0,5	0,5
42. Hrom (VI)		Cr	mg/l	0,1	0,1
43. Mangan		Mn	mg/l	2	4,0
44. Nikal	N	Ni	mg/l	0,5	0,5
45. Olovo	N	Pb	mg/l	0,5	0,5
46. Selen		Se	mg/l	0,02	0,1
47. Srebro		Ag	mg/l	0,1	0,1
48. Vanadijum		V	mg/l	0,05	0,1
49. Gvožđe		Fe	mg/l	2	10
50. Živa	N	Hg	mg/l	0,01	0,01
51. Fluoridi rastvoreni		F	mg/l	10,0	20,0
52. Sulfiti		SO_3	mg/l	1	10
53. Sulfidi rastvoreni		S	mg/l	0,1	1,0
54. Sulfati		SO_4	mg/l	250	200 (k)
55. Hloridi		Cl	mg/l	-	1 000 (k)
56. Ukupni fosfor		P	mg/l	2 / 1 (c)	10
57. Hlor slobodni		Cl	mg/l	0,2	0,5
58. Hlor ukupni		Cl	mg/l	0,5	1,0
59. Ukupni azot		N	mg/l	15 / 10 (c)	50
60. Amonijačni azot		N	mg/l	10 (l) / 6,7 (m)	-
61. Nitriti		N	mg/l	1 (l) / 0,7 (m)	10
62. Nitrati		N	mg/l	2 (l) / 1,3 (m)	-
63. Ukupni cijanidi	N	CN	mg/l	0,5	1,0
64. Cijanidi slobodni	N	CN	mg/l	0,1	0,1

Oznake u tabeli 1 znače:

*LID_D, LID_L - najmanje razrjeđenje otpadne vode koje nema uticaja na test organizme; određuje se najmanje četiri puta godišnje - toksičnost na dafnije određuje se u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u kopnene vode, a toksičnost na svjetleće bakterije u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u priobalne morske vode.

ΔT_R - razlika vrijednosti temperature rashladne vode na ispustu i vrijednosti temperature vode na zahvatu.

ΔT_P - razlika vrijednosti temperature na granici zone miješanja u kopnenim i priobalnim vodama (recipijentu) i vrijednosti temperature vode uzvodno od ispusta.

N - zagađujuća supstanca čije je ispuštanje u podzemne vode zabranjeno.

(a) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja ciprinidnih voda i na područja priobalnih voda, i to na granici zone miješanja (max 200 metara) koja se određuje na osnovu rezultata modeliranja pri projektovanju novog postrojenja, a nakon puštanja postrojenja u rad na osnovu mjerenja temperature u zoni miješanja minimalno u razdoblju od 2 godine.

(b) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja salmonidnih voda.

(c) - za komunalne otpadne vode u skladu sa Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama, a za industijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

(d) - teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) predstavljaju sumu masti i ulja životinjskog i biljnog porijekla, kao i ukupnih ugljovodonika (mineralnih ulja) ekstraktabilnih n-heksanom.

(e) - ukupni ugljovodonici (mineralna ulja) predstavljaju sumu dugolančanih i razgranatih alifatičnih, alicikličnih, aroamtičnih ili alkil-supstituisanih aromatičnih ugljovodonika između $C_{10}H_{22}$ (n-dekana) i $C_{40}H_{82}$ (n-tetrakontana).

(f) - lakoisparljivi aromatični ugljovodonici (BTX) predstavljaju sumu benzena, etilbenzena i orto-, meta- i paraksilena.

(g) - polihlorovani bifenili (PCB) predstavljaju sumu 2,4,4'-trihlorobifenil (PCB-28), 2,2',5,5'-tetrahlorobifenil (PCB-52), 2,2',4,5,5'-pentahlorobifenil (PCB-101), 2,2',,4,4',5' – heksahlorobifenil (PCB-138), 2,2',4,4',5,5'- heksahlorobifenil (PCB-153), 2,2',3,4,4',5' – heptahlorobifenil (PCB-180), 2,2',3,3',4,4',5,5'-oktahlorobifenil (PCB-194) i 2,3',4,4',5-pentahlorobifenil (PCB-118).

(h) - lakoisparljivi hlorovani ugljovodonici predstavljaju sumu trihlormetana, dihlormetana, tetrahlormetana, 1,2-dihlormetana, trihlormetana i tetrahloretena.

(i) - ukupna količina DDT obuhvata zbir izomera 1,1,1-trihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan; 1,1,1-trihloro-2 (o-hlorofenil)-2-(p-hlorofenil)etan; 1,1-dihloro-2,2bis(p-hlorofenil)etilen; 1,1-dihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan.

(j) - pentabromdifeniletri (PBDE) predstavljaju sumu kongerena 28, 47, 99, 100, 153 i 154.

(k) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na betonske kolektorske cijevi.

(l) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije između 10 000 i 100 000 ES, a za industijske i druge otpadne vode za ispuštanja u područja koja nijesu određena kao osjetljiva.

(m) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije veće od 100 000 ES, a za za industijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

Atmosferska kanalizacija

Za potrebe evakuacije atmosferskih voda predviđeno prikupljanje atmosferskih voda sa krovnih površina horizontalnim i vertikalnim olucima odakle se dalje vode do zelene površine.

Hidrantska mreža

Projektom su predviđene odvojene unutrašnja i spoljašnja hidrantska mreža, nezavisne od sanitarne vodovodne mreže i sprinkler instalacije.

Unutrašnja hidrantska mreža projektovana je od čeličnih pocinkovanih cijevi PC DN50 i priključuje se preko zasebnog voda i pripadajućeg vodomjera u vodomjernom oknu. Na unutrašnjoj hidrantskoj mreži predviđen je uređaj za povišenje pritiska, postavljen iza pripadajućeg vodomjera, kojim se obezbjeđuju potrebni hidraulički uslovi na najnepovoljnijem hidrantu.

Razvodom i distributivnim vertikalama obezbijeđen je priključak zidnih hidranata po etažama. Projektom je predviđeno ukupno 12 unutrašnjih zidnih hidranata.

Spoljašnja hidrantska mreža projektovana je kao zaseban sistem od PEVG DN110, sa zasebnim priključnim vodom i vodomjerom. Projektom su predviđena 2 spoljašnja hidranta DN80.

Cjevovodi unutrašnje hidrantske mreže izvode se od čeličnih pocinkovanih cijevi sa odgovarajućim navojnim/spojnim elementima, dok se cjevovodi spoljašnje hidrantske mreže izvode od PEVG cijevi odgovarajućeg nazivnog prečnika.

Unutrašnja hidrantska mreža, spoljašnja hidrantska mreža, sanitarna vodovodna mreža i sprinkler instalacija predstavljaju međusobno odvojene sisteme, sa zasebnim vodovima i zasebnim vodomjerima u vodomjernom oknu.

Sanitarni elementi

Odabir opreme usaglasiti sa investitorom. Umivaonici su od fajansa sa stojećom baterijom T/H vode, ukomponovani sa enterijerom. Tuš-kabine sa zidnom baterijom T/H vode sa pomičnim tušem, takođe ukomponovani sa enterijerom. WC šolje su od fajansa, konzolne, u kombinaciji sa ugradbenim vodokotlićem i podkonstrukcijom.

Sanitarna galanterija je neizostavan dio enterijera kupatila, te će je investitor ukomponovati sa ostalim elementima, prema tehničkim uslovima.

ELEKTROINSTALACIJE – JAKA STRUJA

NAPAJANJE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Priključak objekata na distributivnu elektroenergetsku mrežu riješiti u skladu sa Rješenjem o izdavanju uslova za izradu tehničke dokumentacije, izdatom od strane Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS).

Projektom predvidjeti tri mjerna uređaja, jedan za prostor garaže, drugi za poslovni prostor u prizemlju, te treći za poslovni prostor na spratu. Priključni mjerni ormar (PMO) opremljen mjernim uređajima za mjerenje električne energije postaviti na granici parcele.

Projektom se daje kompletno rješenje električnih instalacija objekta. Kako je ranije napomenuto, planirani poslovni objekat sačinjavaju tri etaže, odnosno suteren, prizemlje i sprat, te predstavlja tri nezavisne poslovne jedinice. Pomenuti poslovni objekat sadrži toalete, tehničke prostorije, prostore za komunikaciju, poslovne prostore, te garažu, odnosno ispunjava sve uslove za potrebe obavljanja poslovnih djelatnosti. Projektant je ispoštovao uslove iz projektnog zadatka, želje Investitora i arhitekte, a u skladu sa važećim elektrotehničkim propisima i standardima za ovu vrstu prostora. Shodno prethodno navedenom, projektant je predvidio da objekat ima tri nezavisna mjerna mjesta (direktna električna brojila), te donio je sljedeće riješenje.

ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

PRIKLJUČAK

Priključak na NN mrežu riješiti u skadu sa elektroenergetskom saglasnošću i nije predmet ovoga projekta.

U priključni mjerni ormar (PMO), predviđena su tri direktna mjerna uređaja (električna brojila). Osim predmetnih električnih brojila, PMO posjeduje osigurače, rastavljač, te zaštitu od prenapona. Osigurači su dimenzionisani tako da se postiže selektivnost u instalaciji. Od PMO do razvodnih tabli u suterenu, prizemlju i na spratu objekta (RT-1, RT0 i RT1), polažu se izolovani provodnici PP00-Y 5x16 mm^2 , dijelom kroz zemlju, a dijelom na zidu, ispod maltera. Uz navedene provodnike, projektom se predviđa polaganje trake za uzemljenje Fe/Zn 25x4 mm, u isti rov sa navedenim provodnicima.

RAZVODNI ORMARI I TABLE

Oznaka	Naziv	Mjesto ugradnje
PMO	Priključni mjerni ormar	Na granici parcele
RT-1	Razvodna tabla -1	U suterenu objekta
RT0	Razvodna tabla 0	U prizemlju objekta
RT1	Razvodna tabla 1	Na spratu objekta

Razvodne table izraditi od armiranog poliestera, odnosno samogasivog materijala, debljine 1 mm sa vratima, te izvesti prema tropolnim šemama razvoda. Na unutrašnjoj strani vrata razvodnih tabli, u PVC foliji postaviti njima pripadajuće tropolne šeme, a na spoljnoj naljepnicu za upozorenje. Projektom je predviđeno da razvodne table budu nadgradnog tipa. Priključni mjerni ormar, takođe izraditi od armiranog poliestera, odnosno samogasivog materijala, debljine 1 mm sa vratima i bravom, stepena zaštite IP 64. Na vratima omara, u kojem je smješten mjerni uređaj, izraditi okno za očitavanje brojila. Na unutrašnjoj strani vrata u PVC foliji postaviti jednoplonu šemu, a na spoljnoj naljepnicu za upozorenje.

OPIS INSTALACIJA

Napajanje razvodnih tabli RT-1, RT0 i RT1 izvesti izolovanim provodnicima tipa PP00-Y 5x16 mm^2. Izolovane provodnike postaviti dijelom u zemljani rov, u HDPE cijevi, a dijelom u rebrasto crijevo, pričvršćeno metalnim obujmicama za betonsku konstrukciju ili giter blok. Električnu instalaciju jake struje kroz objekat izvesti izolovanim provodnicima tipa N2XH sa trećim odnosno petim provodnikom žuto zelene boje. Izolovane provodnike postaviti dijelom na nosaču kablova (regalu), a dijelom u rebrasto crijevo, pričvršćeno metalnim obujmicama za betonsku konstrukciju ili giter blok.

Električnu instalaciju spoljnjeg osvjetljenja izvesti izolovanim provodnicima tipa N2XH 3x1,5mm^2, te provodnicima N2XH 3x2,5 mm^2, u zavisnosti od dužine trase, a sve kako je to navedeno u tropolnoj šemi razvodne table RT0, u oba slučaja sa trećim provodnikom žuto zelene boje, postavljenim dijelom na nosaču kablova (regalu), a dijelom u rebrasto crijevo, pričvršćeno metalnim obujmicama za betonsku konstrukciju ili giter blok. Predviđene su LED svetiljke (reflektori), te shodno tome i zaštićene automatskim osiguračima klase B. Osigurači su tako dimenzionisani da se postiže selektivnost u instalaciji. Projektom je predviđeno da se spoljna rasvjete, zbog pada napona, podijeli u tri sektora. Svaki sektor se kontroliše posredstvom zajedničkog astro sata smještenog u njemu pripadajućoj razvodnoj table, RT0. Spajanje svetiljki spoljne rasvjete na napojne vodove, izvršiti u OG kutijama.

Predviđeno je da sve priključnice budu sa zaštitnim uzemljenjem (šuko). Priključnice se u objektu kabliraju direktno sa pozicije njima pripadajuće razvodne table, do pozicija predviđenih za predmetne priključnice. Instalacija monofaznih priključnica izvedena je kablovima tipa N2XH 3x2,5 mm^2 sa trećim provodnikom žuto zelene boje, postavljenim dijelom na nosaču kablova (regalu), a dijelom u rebrasto crijevo, pričvršćeno metalnim obujmicama za betonsku konstrukciju ili giter blok. Predviđeno je da sve priključnice u suterenu, budu nadgradnog tipa, te imaju poklopac sa ciljem postizanja bolje IP zaštite, dok sve ostale priključnice, na etažama prizemlje i sprat, budu ugradne.

Osvetljenje unutrašnjeg dijela objekta izvedeno je u svemu prema namjeni. Svetiljke se u unutrašnjem dijelu objekta, montiraju na plafonu. Predviđene su LED svetiljke, te shodno tome i zaštićene osiguračima klase B. Instalacija pomenutog osvetljenja izvedena je kablovima tipa N2XH 3x1,5 mm^2, za kraće trase, te kablovima tipa N2XH 3x2,5 mm^2, tamo gdje su duže trase kablova, a sve kako je to prikazano na tropolnim šemama razvodnih tabli. Svi kablovi se postavljaju dijelom na nosaču kablova (regalu), a dijelom u rebrasto crijevo, pričvršćeno metalnim obujmicama za betonsku konstrukciju ili giter blok. Kontrola unutrašnjeg osvetljenja vrši se posredstvom mehaničkih prekidača, raspoređenih po prostorijama gdje se rasvjetna tijela koju kontrolišu, fizički i nalazi. Kako se rasvjetna tijela u poslovnim prostorima u prizemlju i na spratu, kontrolišu sa više tačaka, u prostoru su za potrebe kontrole predmetne rasvjete predviđeni taster prekidači, odnosno kontrola predmetne rasvjete vrši se posredstvom impulsnih releja, smještenih u njima pripadajućim razvodnim tablama, iz kojih se predmetna rasvjetna tijela napajaju. Svaki taster prekidač kablirati direktno iz njemu pripadajuće razvodne table, kablom N2XH 3x1,5 mm^2, postavljenim dijelom na nosaču kablova (regalu), a dijelom u rebrasto crijevo, pričvršćeno metalnim obujmicama za betonsku konstrukciju ili giter blok. U toaletima, stepeništima, te hodnicima, predviđene su svetiljke sa integrisanim detektorom pokreta. U prostoru garaže, predviđena je kontrola rasvjete posredstvom nadgradnih detektora pokreta.

Električnu instalaciju za potrebe napajanja rolo vrata u garaži, izvesti izolovanim provodnikom tipa N2XH 3x2,5 mm^2 sa trećim provodnikom žuto zelene boje, postavljenim dijelom na nosaču kablova (regalu), a dijelom u rebrasto crijevo, pričvršćeno metalnim obujmicama za betonsku konstrukciju ili giter blok.

Kako je u objektu predviđena panik rasvjeta, istu kablirati u grupama, kablom N2XH 3x1,5 mm^2 sa trećim provodnikom žuto zelene boje, postavljenim dijelom na nosaču kablova (regalu), a dijelom u rebrasto crijevo, pričvršćeno metalnim obujmicama za betonsku konstrukciju ili giter blok.

Električnu instalaciju za potrebe napajanja spoljnih jedinica VRV sistema, izvesti izolovanim provodnicima tipa PP00-Y 5x6 mm^2 sa petim provodnikom žuto zelene boje, postavljenim dijelom na nosaču kablova (regalu), a dijelom u rebrasta crijeva, pričvršćena metalnim obujmicama za betonsku konstrukciju ili giter blok.

Električnu instalaciju za potrebe napajanja unutrašnjih jedinica VRV sistema, izvesti u grupama, izolovanim provodnicima tipa N2XH 3x2,5 mm^2 sa trećim provodnikom žuto zelene boje, postavljenim dijelom na nosaču kablova (regalu), a dijelom u rebrasta crijeva, pričvršćena metalnim obujmicama za betonsku konstrukciju ili giter blok.

Na mjestima otvorenih izvoda predviđenih za direktno povezivanje rolo vrata, spoljnih jedinica VRV sistema, predviđene su OG kutije stepena zaštite IP68.

Projektom nije predviđeno da se prilikom kabliranja istom trasom voditi više od 4 kabla paralelno jedan uz drugi. Ukoliko prilikom izvođenja to bude neizbježno, tada grupe od po maksimalno 4 paralelno vođena kabla, međusobno odvojiti minimum 5 cm jednu od druge. Ukoliko se istom trasom vodi više od 4 kabla paralelno, paralelno vođene kablove grupisati u grupe od po maksimalno 4 kabla.

U slučaju požara u objektu, ovim projektom je predviđeno isključenje svih elektro instlacija koje ovaj projekat tretira. Takođe, na vratima svakog ormara predviđen je taster za nužno isključenje.

MONTAŽNE VISINE

Priključnice opšte potrošnje u garaži	1 m od kote gotovog poda
Priključnice opšte potrošnje u hodnicima	0.3 m od kote gotovog poda
Priključnice opšte potrošnje u tehničkim prostorijama	0.3 m od kote gotovog poda
Priključnice opšte potrošnje u poslovnim prostorima	0.3 m od kote gotovog poda
Priključnice opšte potrošnje za single split klima jedinice u tehničkim prostorijama	2.3 m od kote gotovog poda
Otvoreni izvod za rolo vrata	na plafonu
Otvoreni izvodi za punjač za električni automobile	1.5 m od kote gotovog poda
Otvoreni izvodi za spoljne jedinice VRV Sistema	1 m od kote tla
Otvoreni izvodi za unutrašnje jedinice VRV Sistema	na plafonu
Otvoreni izvodi za panik svetiljke	na plafonu
Otvoreni izvodi za PP i CO centrale	1.7 m od kote gotovog poda
Prekidači za kontrolu rasvjetnih tijela	1.1 m od kote gotovog poda

UNUTRAŠNJI NISKONAPONSKI PRIKLJUČAK

Unutrašnje niskonaponske priključke za razvodne table RT-1, RT0 i RT1, izvesti izolovanim provodnicima tipa PP00-Y. Izolovane provodnike postaviti dijelom na zidu (tip polaganja C), a dijelom kroz HDPE cijevi položene ispod trotoara, odnosno kroz zemlju (tip polaganja D), u skladu sa tehničkim uslovima za izradu instalacija jake struje navedenim u ovom projektu, kao i prema crtežima koji uređuju ovaj segment koji su sastavni dio ovog projekta.

Unutrašnji presjek HDPE cijevi mora biti minimum dvostruko veći od poprečnog presjeka izolovanog provodnika koji se provlači kroz nju.

Kako je projektom predviđeno da se od pozicije PMO do razvodnih tabli RT-1, RT0 i RT1, u suterenu, prizemlju i na spratu objekta, polaže po jedan nezavisni NN vod PP00-Y 5x16 mm^2, od planirane pozicije PMO polažu se tri HDPE cijevi Ø55 mm, u rov dubine 80 cm i širine 40 cm, koje služe za zaštitu NN kablova, do RT-1, RT0 i RT1. HDPE cijevi polagati direktno u zemlju. Za polaganje NN vodova odabrane su HDPE cijevi (High-Density Polietilen srednje i visoke gustine- MDPE, HDPE), jer su iste izdržljivosti pritiska 10 bara.

Prilikom postavaljanja HDPE cijevi u zemlju koristiti pijesak sitne granulacije 0-4mm za nasipanje podloge 5-10 cm, zasipanje oko HDPE cijevi i nasipanje zaštitnog sloja 10cm. Poslije nasipanja zaštitnog sloja od 15-20 cm, dalje zatrpavanje nastaviti drugim slojem, nabijena zemlja - šljunak. Kako je projektom predviđeno da se u isti rov polaže i traka za uzemljenje, poslije nasipanja drugog sloja od 20-25 cm, postaviti traku za uzemljenje, te dalje nastaviti nasipanje predmetnog sloja dok se ne dostigne nivo od 40 cm od nivoa zaštitnog sloja (prvog sloja). Tada obavezno staviti upozornu traku crvene boje na kojoj je sa gornje strane jasno ispisana oznaka „PAŽNJA ENERGETSKI KABAL'', kako bi se označila trasa kablovske kanalizacije. Poslije postavljanja upozorne trake, nastaviti nanošenje drugog sloja dok se cijeli rov ne popuni, odnosno niveliše sa ostatkom okolnog terena izvan rova.

Kako se NN vod polaže kroz regulisan teren (zelenilo), potrebno je dodati oznake za kabl (pravac prostiranja podzemnog kabla, pravac skretanja, i sl.). Primjer postavljanje oznake, te njihovi tipovi, takođe je dat u detaljima koji su sastavni dio ovog projekta.

Radove na izgradnji kablovske kanalizacije treba početi po izvršenoj pripremi radova, dobijanju građevinske dozvole i saglasnosti Nadzornog organa (Investitora). Rad se u svemu mora izvesti prema postojećim propisima koji važe za ovu vrstu radova, odredbama i detaljima iz ovog projekta. Izvođač radova je dužan da prije početka radova prouči projektnu dokumentaciju i blagovremeno zatraži objašnjenja od Projektanta. Ukoliko se ukaže potreba za izmjenama tehničkog rješenja datog projektom koje mogu da nastanu izmjenom terenskih uslova ili na zahtjev Investitora, Izvođač radova dužan je po istom postupiti po dobijanju saglasnosti Nadzornog organa i Investitora. Svi radovi moraju biti izvedeni estetski, stručno i zanatski kvalitetno. Izvođačka organizacija je obavezna da obavijesti o početku radova sve organizacije – (Telekom, Vodovod, Elektodistribuciju (CEDIS), itd.), odnosno vlasnike podzemnih instalacija u zoni građenja-kopanja, ukoliko one postoje.

Nedolazak predstavnika obaviještenih organizacija ne oslobađa Izvođača obaveza da preduzme potrebne sigurnosne mjere u slučaju podzemnih objekata. U nedostatku podataka o drugim podzemnim instalacijama, naročito ako se kopanje vrši mašinski, treba napraviti ručno poprečni rov (šlic) dužine 2-3 m na svakih 30 m ili kraćem rastojanju ako se sumnja u

postojanje podzemnih instalacija. Kvarovi i štete nastale na objektima ucrtanim u katastru podzemnih iinstalacija i zemljištu u toku izvođenja radova, moraju biti stručno i kvalitetno otklonjeni. Ukoliko dođe do oštećenja podzemnih instalacija koje nijesu ucrtane u katastar instalacija, troškove opravke instalacija snosi davalac katastra podzemnih instalacija. Investitor je dužan da obezbijedi katastar podzemnih instalacija prije početka radova. Izvođač je odgovaran za kvalitet izvedenih radova u toku garantnog roka, što se reguliše Ugovorom o gradnji. Svi materijali koji su ugrađeni u NN kanalizaciju moraju imati ateste, a materijali koji nemaju propisane karakteristike ne mogu biti ugrađeni. Broj osoblja koje treba angažovati za izvođenje radova zavisi od postavljenih rokova za izvođenje radova, primjene mehanizacije, atmosferskih uslova, i drugog. Broj radnika se ne smije redukovati ispod granice koja bi ugrozila kvalitet izvedenih radova. Ukoliko kablovska instalacija prolazi pored drugih energetskih kablova ili toplovoda ili se ne može postići projektovana dubina i ne mogu se primijeniti u potpunosti dodatne zaštitne mjere, onda se mogu na toj dionici postaviti PVC cijevi spoljašnjeg prečnika 110 mm sa debljinom zida 5,3 mm.

GROMOBRANSKA INSTALACIJA

Projektom je na objektu predviđeno osam hvataljki za grom, izvedenih trakom Fe/Zn 20x3 mm. Predviđeno je da sve hvataljke budu na najvisočijim tačkama krovne ravni. Predmetne hvataljke dalje identičnom trakom po krovnim potporama JUS N.B4.922 i JUS N.B4.925, povezati na sve odvode koji izlaze na krov, kako bi zajedno sa trakama po krovnoj ravni, formirale jednu cjelinu, odnosno Faradejev kavez.

Potpore JUS N.B4.922 i JUS N.B4.925, na krovu ugraditi na međusobnom odstojanju ne većem od 1 m. Sve metalne djelove, metalnu konstrukciju, oluke, krovni pokrivač (ukoliko bude od lima) i slično, povezati PE provodnikom na uzemljivačke sisteme, obujmicama i lemljenjem.

Odvodi moraju da uspostavljaju najkraću vezu od hvataljke do uzemljivača i moraju se voditi spoljnom ivicom prefabrikovanog AB stuba, obzirom da je objekat predviđen da bude sagrađen od prefabrikovanih AB elemenata, te giter bloka. Shodno prethodnom, odvode pričvrstiti na spoljne ivice AB stubova, nosačima JUS N.B4.925, na međusobnom rastojanju od 1 m. Odvode izraditi od traka Fe/Zn 20x3 mm i zaštiti vertikalno metalnim ‘’L’’ profilom u dužini od 1.5 m od kote nivoa gotovog poda.

Uzemljivač je traka Fe/Zn 25x4mm položena u betonske temelje objekta nakon što su isti armirani. Na mjestima gdje je traku moguće povezati na željeznu armaturu, povezivanje izvršiti stezaljkama Fe/Zn GKS 06. Debljina željezne armature na koju se povezuje traka mora biti minimum 10mm.

Na mjestima gdje se trake povezuju jedna na drugu, koristiti ukrsne komade JUS N.B4.936. Iz uzemljivača, trakama Fe/Zn 25x4 mm izvesti priključke za uzemljenje razvodnih tabli, te okna lifta. Naime, na dnu liftovskog okna, po ivici zida, na visini 0.5 m od kote poda, postaviti traku Fe/Zn 25x4mm i istu fiksirati za zid nosačima JUS N.B4.925. Na predmetnu traku povezati svu nepokretnu metalnu kostrukciju lifta.

Sve gore navedeno izvesti prema grafičkom dijelu koji je sastavni dio ovog projekta.

ZAŠTITA OD ELEKTRIČNOG UDARA

Zaštita od električnog udara električne instalacije postiže se odgovarajućim mjerama i to:

1. Zaštita od direktnog dodira
2. Zaštita od indirektnog dodira

Zaštita od direktnog dodira izvodi se u električnim instalacijama na način što se izolovanjem sprječava svaki dodir djelova pod naponom. Djelovi pod naponom u električnim instalacijama moraju biti potpuno pokriveni izolacijom koja se može ukloniti samo razaranjem. Zaštita od indirektnog dodira izvedena je kao zaštita automatskog isključenja napajanja pomoću TN-C-S sistema i ZUDS.

Uslov zaštite u TN-C-S sistemu je, karakteristike zaštitnog uređaja i impedansa strujnog kola moraju se tako izabrati da u slučaju nastanka kvara, bilo gdje u instalaciji, nastupi automatsko isključenje napajanja u utvrđenom vremenu. Ovaj zahtjev je zadovoljen ako je ispunjen uslov i to:

$Zs < Uo / Ia$
Zs - impedansa petlje kvara
Ia - struja koja obezbjeđuje djelovanje zaštitnog uređaja
Uo - nazivni napon prema zemlji

Ovaj sistem zaštite treba se izvesti tako što se svi izloženi provodni djelovi instalacje moraju spojiti sa uzemljenom tačkom sistema pomoću zaštitnih provodnka. Zaštitni provodnici u objektu su istog materijala i presjeka kao fazni i nulti žuto-zeleno označeni, a van objekta je traka Fe/Zn 25 x 4mm položena u zemljani rov. Traka je jednim svojim krajem pričvršćena za lokalno uzemljenje izgrađene elektrodistibutivne mraže, a drugim na odgovarajuču klemu na distributivno razvodni orman.

Zaštita pomoću ZUDS (zaštitni uređaj diferencijalne struje) predviđena je da se izvede sa zaštitnom strujnom sklopkom FID 32/0,03 A. Uzemljivač je traka Fe/Zn 25 x 4mm položena u zemljani rov.

Dopunsko izjednačenje potencijala mora obuhvatiti sve metalne djelove (instalacije centralnog grijanja, instalacije solarnih panela za grijanje sanitarne vode, itd.) koji u normalnom radu nijesu pod naponom, a u slučaju kvara mogu doći pod napon.

Nakon završetka svih radova potrebno je izvršiti potrebna ispitivanja i izdati stručni nalaz. Sve radove izvesti po projektnoj dokumentaciji sa stručnom radnom snagom i kvalitetnim materijalom uz stalni stručni nadzor.

ELEKTRO INSTALACIJE – SLABA STRUJA

Projektom se daje kompletno rješenje električnih instalacija slabe struje objekta. Kako je ranije napomenuto, planirani poslovni objekat sačinjavaju tri etaže, odnosno suteren, prizemlje i sprat, te predstavlja tri nezavisne poslovne jedinice. Pomenuti poslovni objekat sadrži toalete, tehničke prostorije, prostore za komunikaciju, poslovne prostore, te garažu, odnosno ispunjava sve uslove za potrebe obavljanja poslovnih djelatnosti.

Projektant je ispoštovao uslove iz projektnog zadatka, želje Investitora i arhitekte, a sve u skladu sa važećim elektrotehničkim propisima i standardima za ovu vrstu prostora i objekata, te donio sljedeće riješenje.

INTERNET PRIKLJUČAK

Projektom je predviđeno da se objekat priključi na internet infrastrukturu na najbliži AB stub do kojeg je neki od internet provider-a doveo infrastrukturu koja može omogućiti ovaj servis.

Priključak na internet inftastrukturu izvesti izolovanim kablom sa optičkim vlaknima, odnosno kablom koje u sebi ima 4 single mode optička vlakna. Za povezivanje na internet infrastrukturu dovoljan je jedan prethodno pomenuti kabl, međutim za svaki slučaj položiti tri kabla. Sva tri prethodno pomenuta kabla položiti kroz HDPE cijev Ø110mm, te pored nje položiti još jednu takvu, kao rezervu, a sve shodno pravilniku koji ovo definiše za predmetni tip objekata. Izolovane kablove postaviti dijelom na zidu (tip polaganja B), a dijelom kroz HDPE cijev položenu ispod trotoara, odnosno kroz zemlju (tip polaganja D), u skladu sa tehničkim uslovima za izradu instalacija slabe struje navedenim u ovom projektu.

Unutrašnji presjek HDPE cijevi mora biti takav da je minimalna površina poprečnog presjeka 0.00532m^2, za planirani tip objekta, što u ovom slučaju HDPE cijev Ø110mm, zadovoljava, odnosno površina poprečnog presjeka je 0.0095 m^2.

Kako je projektom predviđeno da se od pozicije RACK ormara, smještenog u tehničkoj prostoriji u suterenu objekta, do AB stuba na granici parcele polažu tri kabla sa po 4 optička vlakna, od planirane pozicija RACK ormara polaže se jedna HDPE cijev Ø110mm, te paralelno njoj još jedna za rezervu, u rov dubine 80cm i širine 40cm, a koje služe za zaštitu kablova sa optičkim vlaknima, do AB stuba. HDPE cijevi polagati direktno u zemlju. Za polaganje kabla sa optičim vlaknima odabrana je HDPE cijev (High-Density Polietilen srednje i visoke gustine MDPE, HDPE), jer je ista izdržljivosti pritiska 10 bara.

TK PRIKLJUČAK

Projektom je predviđeno da se objekat priključi na TK infrastrukturu, na najbližu TK šahtu u kojoj postoje uslovi za priključenje na TK infrastrukturu, odnosno na TK okno ID 1138756. Od najbliže šahte gdje postoje prethodno pomenuti uslovi, polažu se tri kabla J-H(St)H 2x2x0.8 mm^2 i to kroz jednu HDPE cijevi Ø110 mm, dok se paralelno predmetnoj HDPE cijevi, postavlja još jedna takva cijev za rezervu, a sve u rov dubine 80 cm i širine 40 cm. Presjek HDPE cijevi, usvojen je shodno pravilniku koji uređuje predmetnu oblast, a kako je to navedeno u prethodnoj tački koja uređuje priključak na internet infrastrukturu. HDPE cijevi služe za zaštitu mrežnih kablova, do RACK ormara čija je pozicija planirana u tehničkoj prostoriji u suterenu objekta. HDPE cijev polagati direktno u zemlju. U telekomunikacijama se uglavnom koriste HDPE cijevi (polietilen srednje i visoke gustine - MDPE, HDPE), izdržljivosti pritiska 10 bara. Prilikom postavaljanja HDPE cijevi u zemlju koristiti pijesak sitne granulacije 0-4mm za nasipanje podloge i nasipanje zaštitnog sloja. Poslije nasipanja zaštitnog sloja od 25-30 cm, obavezno staviti upozornu traku žute boje na kojoj je sa gornje strane jasno ispisana oznaka „PAŽNJA PTT KABAL'', kako bi se označila trasa kablovske kanalizacije.

Kako je navedeno, priključak na TK inftastrukturu izvesti izolovanim kablom J-H(St)H 2x2x0.8mm^2. Kako je ranije navedeno, za povezivanje na TK infrastrukturu predviđena su tri kabla J-H(St)H 2x2x0.8 mm^2. Izolovane kablove postaviti dijelom na zidu (tip polaganja B), a dijelom kroz HDPE cijev položenu ispod trotoara, odnosno kroz zemlju (tip polaganja D), u skladu sa tehničkim uslovima za izradu instalacija slabe struje navedenim u ovom projektu.

Radove na izgradnji kablovske kanalizacije treba početi po izvršenoj pripremi radova, dobijanju građevinske dozvole i saglasnosti Nadzornog organa (Investitora). Rad se u svemu mora izvesti prema postojećim propisima koji važe za ovu vrstu radova, odredbama i detaljima iz ovog Projekta. Izvođač radova je dužan da prije početka radova prouči projektnu dokumentaciju i blagovremeno zatraži objašnjenja od Projektanta. Ukoliko se ukaže potreba za izmjenama tehničkog rješenja datog projektom koje mogu da nastanu izmjenom terenskih uslova ili na zahtjev Investitora, Izvođač radova dužan je po istom postupiti po dobijanju saglasnosti Nadzornog organa i Investitora. Svi radovi moraju biti izvedeni estetski, stručno i zanatski kvalitetno. Izvođačka organizacija je obavezna da obavijesti o početku radova sve organizacije – (Telekom, Vodovod, Elektodistribuciju (CEDIS), itd.), odnosno vlasnike podzemnih instalacija u zoni građenja - kopanja.

Trasiranje kablovske kanalizacije i iskop rova

Izbor trase kablovske kanalizacije i samo trasiranje rova pred početak izgradnje značajno utiče na kvalitet radova, odnosno kasnije na funkcionalnost i vijek trajanja kablovske kanalizacije. Iz ovih razloga, trasiranju treba posvetiti pažnju prilikom početka izvođenja radova. Potrebno je kopati rov koji je predviđen za kanalizaciju u asfaltu.

Trasa rova može biti pravoliniska ili sa izvjesnom krivinom. Nakon što je izvršeno trasiranje, pristupa se kopanju rova. Po pravilu, rov treba da bude dubok da najmanje rastojanje od površine zemlje do tjemena cijevi u najgornjem redu iznosi:

- za cijevi postavljene u trotoaru: 50 cm;
- za cijevi postavljene u asfaltu: 80 cm;

Dubina i širina rova je određena uzimanjem u obzir:

1) propisane minimalne dubine rova ispod trotoara i asfalta;
2) broja cijevi po jednom redu, rastojanja između cijevi, širine prostora potrebnog za manipulaciju sa cijevima.

Uzimanjem u obzir datih parametara rov treba da bude: 80x40cm (dubina x širina) za TK kanalizaciju kapaciteta 2xHDPE Ø110 mm.

Prilikom iskopa rova, krupnije kamenje vaditi i odlagati na jednu stranu rova, a iskopanu zemlju na drugu stranu, kako ne bi došlo do miješanja sa iskopanom zemljom koja se vraća u rov poslije oblaganja PE cijevi sitnim pijeskom. Iskopani materijal odlagati najmanje 50 cm od ivice rova. Kada se iskopa propisana dubina rova, pristupiti izravnjavanju rova sa ašovom ili lopatom.

Ako se prilikom kopanja naiđe na podzemne instalacije koje se ne mogu zaobići na propisan način, potrebno je u dogovoru sa Nadzornim organom (Investitor) i vlasnicima podzemnih

instalacija izvršiti izmještanje pomenutih instalacija. Ukoliko se za predmetnu trasu nije moguće upotrijebiti HDPE cijevi koje su u jednom komadu, odnosno bez prekida, već ih potrebno koritisiti iz više komada, cijevi spajati pomoću specijalnih vodovodnih spojnica za takvu vrstu cijevi da bi spoj bio vodonepropustljiv.

Podloga za HDPE cijevi

Na dno rova se postavlja podloga za PE cijevi. Podloga se sastoji od sloja sitnog pijeska debljine oko 10 cm. Pijesak treba da bude granulacije od 0-4 mm. Sloj sitnog pijeska se lagano nabije pomoću odgovarajućeg uređaja ili drvenog nabijača ako Izvođač nema potrebnu mehanizaciju. Gornja površina sloja se pomoću grabulja izravna. Ako u iskopanoj zemlji ne postoji material (pijesak, kamenčići) veće granulacije od 4mm za podlogu se može upotrebiti iskopana zemlja.

Polaganje HDPE cijevi i zatrpavanje rova

Na nabijenu i nivelisanu podlogu od sitnog pijeska postavljaju se cijevi. Rastojanje između cijevi od 3 cm se održava pomoću PVC (PE) držača rastojanja (češljeva). Češljevi (držači) na HDPE cijevi se postavljaju na rastojanju ne većem od 1,5 m. Prije polaganja cijevi potrebno je, takođe, pregledati da li su cijevi oštećene ili nepravilno obrađene. Ugraditi se smiju samo neoštećene cijevi i bez deformacija. Prije polaganja cijevi izvršiti pregled postavljene podloge za cijevi. Podloga mora biti ravna i ne smije da sadrži kamenje, strane predmete niti oštre predmete koji mogu da oštete cijevi.

Poslije polaganja HDPE cijevi vrši se zatrpavanje cijevi sa sitnim pijeskom granulacije 0- 4 mm. Pijesak se pažljivo nabija između cijevi sa drvenim pljosnatim nabijačem. Debljina sloja iznad cijevi iznosi oko 10 cm. Pijesak je, takođe, kao za podlogu granulacije 0-4 mm. Ako u iskopanoj zemlji ne postoji materijal (pijesak, kamenčići) veće granulacije od 4 mm, za zatrpavanje PVC (HDPE) cijevi umjesto sitnog pijeska može se upotrebiti iskopana zemlja.

Nakon nabijenog sloja pijeska iznad cijevi, vrši se zatrpavanje rova iskopanom zemljom osim na prelazu saobraćajnice gdje je potrebno izvršiti zamjenu iskopanog materijala tamponom. Zatrpavanje se vrši u slojevijma od 20-30 cm koji se dobro nabijaju. Na visini 25-30 cm iznad nivoa cijevi postaviti upozornu traku cijelom dužinom rova. Traku položiti po sredini rova tako da je natpis na traci ‘’PAŽNJA PTT KABAL’’ okrenut prema spoljašnjoj strani rova.

STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM

Projektom se predviđa jedan centralni RACK ormar u suterenu objekta, u tehničkoj prostoriji čija je neto površina oko 14 m^2 . Od pozicije AB stuba na javnoj površini, do pozicije RACK ormara kablove sa optičkim vlaknima za potrebe priključenja na internet, provući kroz HDPE cijev, kako je to opisano u prethodnom tekstu, koji uređuje priključak na internet infrastrukturu.

Ethernet kablovi za potrebe sistema video nadzora, tipa FTP cat 6 se dijelom završavaju na 24 portnom patch panelima cat. 6 koji su smješteni u RACK ormaru, a dijelom na modularnim RJ45 utičnicama, na strani kamera. Navedene kablove voditi dijelom po regalima, a dijelom kroz fleksibilna HF crijeva. Regale postaviti 30 cm ispod regala za kablove jake struje. RACK ormar će se osim za smještaj patch panela koristiti i za smještaj switchev-a, servera

videonadzora, kao i za smještaj opreme neophodne za konekciju na internet (ruter, sl.). RACK ormar može biti predvidjen za montažu na zid kao i samostojići. Ovim projektom se predviđa montaža samostojećeg RACK ormara 19U.

Nakon izgradnje strukturnog sistema neophodno je izvršiti neophodna mjerenja i izraditi protokol sa rezultatima. Instalacija od patch-panela do utičnica u objektu će se testirati testerom za računarske mreže i rezultati moraju zadovoljavati vrijednosti koje su navedene u opisu FTP kabla cat 6. Nakon testiranja mreže potrebno je sačiniti protokol.

Važno je napomenuti da je u poslovnim prostorima predviđen dovoljan broj RJ45 priključnica, koje mogu omogućiti priključenje radnih stanica na internet mrežu, te povezivanje fiksnih telefonskih aparata na TK infrastrukturu koja dolazi do RACK ormara. Takođe, predviđeni su i priključci za access point-e, predviđeni za emitovanje WiFi signala, ukoliko se za to ukase potreba.

VIDEO NADZOR

Ovim projektom predviđa se pokrivanje unutrašnjeg dijela, ako i okoline objekta sistemom video nadzora. Na objektu će biti realizovan digitalni sistem video nadzora, sa kamerama FULL HD rezolucije.

Projektom je predviđeno da se mrežni video rekorderi (NVR), smještaju u RACK ormar, gjde je i ostala oprema, neophodna za funkcionisanje ovog sistema (switch-evi, router, napajanje, itd). Kako je poslovni objekat podijeljen u 3 poslovne cjeline, shodno tome ovim projektom predviđena su 3 mrežna video rekordera, za svaku poslovnu cjelinu po jedan, a tokom puštanja predmetnog sistema u rad, predmetnim rekorderima će se pridruživati njima pripadajuće kamere.

Sistem video nadzora (CCTV) 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 slijedećem periodu, kada god se za tim pokaže potreba.

Sistemi se sastoje od fiksnih dan/noć kolor kamera. Predviđene su kamere visoke rezolucije od 4Mpix (1080 p).

Kamere imaju mogućnost automatske kompenzacije pozadinskog osvetljenja, automatsko pojačanje video signala u 5 stepeni, generisanje teksta kamera direktno na kameri, kontrolu game, kao i sistem menija lokalno na kameri. Na kamerama je RJ45 izlaz za video signal.

Kako je napomenuto, sve kamere se priključuju na sebi pripadajuće mrežne video rekordere (NVR). Video signali sa svih kamera se snimaju u cirkularnom modu rada, pri čemu se definiše period čuvanja video zapisa, i kvalitet snimka. Nakon isteka ovog vremena, nove video sekvence se snimaju preko najstarijih. Moguć je izbor sekvenci koje se obavezno čuvaju.

Prenos video signala sa svake od kamera do NVR-a se vrši FTP cat6 kablovima. Navedene kablove voditi dijelom po regalima, a dijelom kroz fleksibilna HF crijeva. Regale postaviti 30cm ispod regala za kablove jake struje. FTP cat6 kablovi se sa obje strane završvaju

oklopljenim RJ45 utičnicama i povezuju na kamere i NVR patch kablovima cat6. Sve kamere su PoE i napajaju se preko switch-a koji na sebi ima PoE port-ove.

SISTEM ZA DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA

Sistem za detekciju i dojavu požara ima za cilj rano detektovanje požara u unutrašnjim djelovima objekta i blagovremenu dojavu na definisane brojeve telefona.

U objektu je predviđena centrala za detekciju i dojavu požara sa adresabilnim elementima.

Da bi izvršio potrebne funkcije, sistem za detekciju i dojavu požara sastoji se od:

- Centrale
- Adresabilnih ručnih javljača
- Adresabilnih kombinovanih detektora požara
- Adresabilnih sirena za dojavu alarma
- Adresabilnih input-output modula

Svrha ručnog javljača je da pruži mogućnost ručne aktivacije sistema za detekciju i dojavu požara ukoliko se za to ukaže potreba.

Adresabilni kombinovani detketori požara imaju za cilj automatske detekcije incidentne situacije.

Adresabilne sirene služe za zvučnu dojavu požara. Predviđeno je postavljanje unutrašnjih i spoljašnjih sirena.

Adresabilni input-output modul predviđeni su za povezivanje rolo vrata objekta, glavnih ulaznih vrata iz prostora garaže u hodnik suterena, te glavnih ulaznih vrata u prizemlju, kako bi se omogućilo njihovo otvaranje u slučaju požara. Takođe, projektom je predviđen jedan inputoutput modul, kako bi se omogućilo spuštanje/podizanje lifta u nivo prizemlja, u slučaju incidentne situacije, odnosno požara.

Uloga centrale za detekciju i dojavu požara je da neprestano nadgleda i napaja sve signalne linije i vrši alarmiranje u slučaju incidentne situacije.

Napajanje centrale predviđeno je sa elektroenergetskih table, sa zasebnih strujnih krugova i posredstvom rezervnih AKU baterija odgovarajućeg kapaciteta (u slučaju nestanka mrežnog napajanja).

Svi požarni detektori, ručni javljači, sirene i input-output moduli, povezani su u ‘’bus’’ petlju i predstavljaju jednu nezavisnu zonu povezanu na centralu. Ove veze su ostvarene telekomunikacionim kablovima J-H(St)H 2x2x0.8 mm^2 . Navedene kablove voditi dijelom po regalima, a dijelom kroz fleksibilna HF crijeva. Regale postaviti 30 cm ispod regala za kablove jake struje.

Tip centrale, požarnih detektora, sirena, ručnih javljača, te input-output modula, komunikatora za generisanje rezervne linije i pozivne funkcije preko GSM/GPRS-a, itd., te njihove tehničke

karakteristike, nevedene su u specifikaciji materijala i opreme, odnosno predmjeru i predračunu radova, koji su sastvani dio ovog projekta.

Predviđeni kabal je J-H(St)H 2x2x0,8 mm^2 sledećih karaktersistika:

Provodnik:	meko žarena bakarna žica prečnika 0,6 i 0,8 mm.
Izolacija:	PVC mešavina tip YI1, prema VDE 0207/3.
Elementi upredanja:	parice, osim za dve parice koje su upredene u zvezda četvorku.
Jezgro kabla:	koncentrično použeno.
Pojasna izolacija:	termoplastična traka.
Ekran:	kaširana aluminijumska traka ispod koje je upušten Cu provodnik za kontinuitet ekrana.
Plašt:	PVC mešavina tip YM1, prema VDE 0207/3.
Boja plašta	siva

SISTEM ZA DETEKCIJU I DOJAVU PRISUSTVA CO U GARAŽI

Sistem za detekciju i dojavu povišene koncentracije CO gasa ima za cilj rano detektovanje prisustva pomenutog gasa u prostoru podzemne garaže, blagovremenu zvučnu dojavu, te aktivaciju svjetlosne signalizacije.

Da bi izvršio potrebne funkcije sistem za detekciju i dojavu povišene koncentracije CO gasa, sastoji se od:

- CO centrale
- Detektora CO gasa
- Sirena za dojavu alarma za zvučnu signalizaciju
- Gas panela za svjetlosnu signalizaciju

Uloga CO centrale je da neprestano nadgleda i napaja sve signalne linije i vrši alarmiranje u slučaju povišene koncentracije CO gasa.

Napajanje centrale je predviđeno sa razvodne table RT-1, sa zasebnog strujnog kruga i posredstvom rezervnih AKU baterija odgovarajućeg kapaciteta (u slučaju nestanka mrežnog napajanja).

Za upozorenje da je došlo do incidentne situacije u objektu, predviđeno je postavljanje unutrašnjih i spoljašnjih sirena.

CO centrala koja je predmet ovog projekta, vrši detekciju prisustva CO gasa u podzemnog garaži objekta (jedan zona). Od pozicije CO centrale, koja se nalazi u tehničkoj prostoriji, polaže se jedan kabl J-H(St)H 2x2x0.8 mm^2 na koji se paralelno povezuju njoj pripadajuće alarmne sirene, takođe jedan kabl J-H(St)H 2x2x0.8mm^2 na koji se paralelno povezuju pripadajući info paneli, te dva kabla predviđena za paralelno vezivanje dvije grupe detektora CO gasa. Navedene kablove voditi dijelom po regalima, a dijelom kroz fleksibilna HF crijeva. Regale postaviti 30 cm ispod regala za kablove jake struje.

Ovim projektom su predviđeni info paneli koji se aktiviraju u slučaju aktivacije predmetne centrale, a imaju za cilj da vizuelno obavijeste u povećanoj koncetraciji CO gasa u predmetnom prostoru. Projektovana CO centrala ima dva relejna izlaza za izvršne funkcije (ventilacija, odimljavanje, nadpritisak) i jedan za alarm (5A/30VDC, 8A/250VAC), po zoni, sa mogućnošću podešavanja pragova okidanja. Površina pokrivanja od 300 – 13500 m^2, a mjerni opseg od 0 do 300 ppm.

Tip centrale, CO detektora, sirena, info panela, itd., te njihove tehničke karakteristike, nevedene su u specifikaciji materijala i opreme, odnosno predmjeru i predračunu radova, koji su sastavni dio ovog projekta.

Predviđeni kabal je J-H(St)H 2x2x0,8mm sledećih karakteristika:

Provodnik:	meko žarena bakarna žica prečnika 0,6 i 0,8 mm.
Izolacija:	PVC mešavina tip YI1, prema VDE 0207/3.
Elementi upredanja:	parice, osim za dve parice koje su upredene u zvezda četvorku.
Jezgro kabla:	koncentrično použeno.
Pojasna izolacija:	termoplastična traka.
Ekran:	kaširana aluminijumska traka ispod koje je upušten Cu provodnik za kontinuitet ekrana.
Plašt:	PVC mešavina tip YM1, prema VDE 0207/3.
Boja plašta:	siva

VIDEO INTERFONSKI SISTEM

Predviđena je pozivna kombinacija (video interfon). Kombinacija se sastoji od dvije spoljne jedinice (jedna na glavnom ulazu u prizemlju, a druga na ulazu iz podzemne garaže), dvije unutrašnje jedinice, fail safe elektro brave na glavnim ulaznim vratima prizemlja, fail safe magneta na ulaznim vratima između garaže i hodnika u suterenu, te ostalih elemenata neophodnih za funkcionisanje sistema (napajanja i distrubutora). Spoljne jedinice, zajedno sa unutrašnjim jedinicama, napajaju se sa specijalnog napajanja koje osim napajanja pruža mogućnost i prenosa digitalnih signala kroz istu paricu. Pozivne stanice su opremljene modulima za privatnost razgovora, integrisanim kolor dan-noć CCD kamerama sa IC diodama, integrisanom mikrozvučnom kombinacijom sa sopstvenim pojačavačem i modulima za upravljane električnom bravom i fail safe magnetom, koji su ugrađeni u ulaznim vratima.

Povezivanje i napajanje unutrašnjih jedinica, spoljnih jedinica, električne brave i magnetnog prihvatika, izvodi se kablom J-H(St)H 2x2x0.8 mm^2. Navedene kablove voditi dijelom po regalima, a dijelom kroz fleksibilna HF crijeva. Regale postaviti 30 cm ispod regala za kablove jake struje. Projektovani sistem omogućava prenos slike i zvuka u oba smjera. Takođe, omogućava otključavanje ulaznih vrata posredstvom unutrašnjih jedinica, odnosno spoljašnje jedinice ukucavanje određenog koda za pristup. U suterenu, u prostoru hodnika kog ulaznih vrata koja dijele predmetni prostor i prostor garaže, predviđen je i taster prekidač za deaktiviranje magnetnog prihvatnika, priliko izlaska iz navedenog prostora u prostor garaže.

Važno je napomenuti, kako je to navedeno u prethodnom tekstu koji uređuje sistem za detekciju i dojavu požara, projektom je predviđeno u slučaju incidentne situacije, odnosno

požara, deaktiviranje elektro brave u prizemlju, odnosno magnetnog prihvatnika u suterenu, a posredstvom input-ioutput modula koji su sastavni dio sistema za detekciju i dojavu požara.

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Površina potrebnog zemljišta za izvođenje radova iznosi 2.000,00 m^2.

Pripremni radovi na lokaciji obuhvataju postavljanje gradilišta, geodetsko obilježavanje položaja objekta i uklanjanje travnate površine.

Prije početka radova na izvođenju projekta gradilište će se obezbjediti od neovlašćenog pristupa, osim zaposlenim i licima angažovanim na izvođenju radova. Ukoliko se desi da je neophodno prisustvo drugih lica, to se može izvesti uz saglasnost rukovodioca gradilišta. Neposredno na prilazima gradilištu postaviće se tabla sa informacijama o Izvođaču radova.

Za prilaz, istovar i utovar građevinskog materijala na lokaciji postojaće transportni put u okviru lokacije, kao i utovarno – istovarna površina. Ovo je bliže definisano Elaboratom o uređenju gradilišta. Brzina saobraćaja prema gradilištu će se ograničiti na 10 km/h. Pri korišćenju javnih saobraćajnica i puteva izvođač radova će poštovati propise, tako da neće ometati odvijanje normalnog saobraćaja.

Sve građevinske mašine i sredstva za rad postaviće se na bezbijedno - odgovarajuće mjesto, obzirom na vrstu posla koji će se obavljati na gradilištu. Za sva korišćena sredstva rada biće pribavljena odgovarajuća dokumentacija o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlašćene institucije. Sve građevinske mašine i prevozna sredstva će biti opremljene protivpožarnim aparatima. Rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada povjeriće se samo licima koja su stručno osposobljena za takav rad i ispunjavaju određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti, o čemu se mora voditi evidencija.

Planom organizacije biće obezbijeđena sva potrebna i odgovarajuća lična zaštitna oprema zaposlenima na gradilištu. Radovi će se izvoditi prema tehničkoj dokumentaciji na osnovu koje će biti izdato odobrenje za postavljanje objekta, odnosno prema tehničkim mjerama, propisima, normativima i standardima koji važe za datu vrstu objekta. Izvođenje radova biće započeto samo uz odobrenje nadležnog organa.

Svi zaposleni angažovani na postavljnju objekta biće upoznati sa procedurama i uputstvima za izvođenje radnih aktivnosti, načinu rukovanja sredstvima i opremom, mjerama zaštite od požara, mjerama zaštite bezbjednosti na radu, kao i mjerama zaštite životne sredine (preventivne i sanacione mjere).

Parkiranje mašina obezbjediće se samo na uređenim mjestima. Na mjestu parkiranja mašina, biće preduzete posebne mjere zaštite od zagađenja tla uljem, naftom i naftnim derivatima. Ukoliko dođe do zagađenja tla iscurelim uljem ili na neki drugi način, biće uklonjen sloj zemlje, isti će se odložiti u metalnu burad i biti predat ovlašćenoj kompaniji za zbrinjavanje opasnog otpada.

U slučaju jačeg vjetra vršiće se polivanje površina vezanih za zemljane radove i puteve, kako bi se spriječilo raznošenje prašine u atmosferu i dalje u životnu sredinu.

Nosilac projekta i izvođač radova će 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.

Na gradilištu će biti obezbjeđena primijena mjera i sredstava protivpožarne zaštite, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.

Organizavati pružanja prve pomoći na gradilištu, biće u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.

Imajući u vidu površinu zemljišta i gabarite objekta, građevinski otpad će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem.. Skladištiće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 34/24 i 92/24).

Imajući u vidu površinu zemljišta i gabarite objekta, materijaal iz iskopa će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem.

Komunalni otpad će odlagati u kontejner za komunalni otpad, a isti će biti zbrinjavan od strane D.O.O.„KOMUNALNO LIM “ BIJELO POLJE.

U toku izvođenja pripremnih radova doći će do povećanog nivoa buke i prisustva vibracija.

Buka i vibracije su privremenog karaktera i po obimu i intenzitetu ograničeni.

3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta postupaka proizvodnje (energetska potražnja i korišćenje energije, priroda i količine korišćenih materijala, prirodni resursi uključujući vodu, zemljište, tlo i biodiverzitet)

Energetska potražnja i korišćenje energije

Bilans snaga

	Pi (kW)	k	Pj (kW)	Energija (kWh)
RT-1	37.00	0.513	19.00	19000
RT0	35.00	0.485	17.00	17000
RT1	39.00	0.435	17.00	17000
PMO	111.00	0.477	53.00	53000

Pi - Instalisana snaga (kW)
k - Faktor jednovremenosti
Pj - Jednovremena snaga (kW)
E - Planirana godišnja potrošnja električne energije (kWh)

Proračun prividne snage će se izvršiti po obrascu:

$$S = Pj / \cos\varphi$$

Uzimajući u obzir da je faktor snage $\cos\varphi = 0.95$, za gore navedene parameter dobijama sledeće vrijednosti prividne snage:

$$S_{RT-1} = Pj_{RT-1} / \cos\varphi = 19 / 0.95 = 20 \text{ kVA}$$
$$S_{RT0} = Pj_{RT0} / \cos\varphi = 17 / 0.95 = 17.89\text{kVA}$$
$$S_{RT1} = Pj_{RT1} / \cos\varphi = 17 / 0.95 = 17.89\text{kVA}$$

Kako se sve tri razvodne table, RT-1, RT0 i RT1, napajaju sa PMO, shodno prethodnom, za PMO:

$$S_{PMO} = 53 / 0.95 = 55.78\text{kVA}$$

Potrošnja vode

HIDRAULIČKI PRORAČUN SANITARNE VODE - POSLOVNI OBJEKAT

Dionica	Dužina L (m)	ΣJO	Cijev / unutrašnji prečnik	Protok Q (l/s)	Jedinični gubitak R (mVS/m)	Gubitak R × L (mVS)
1-2	4.80	0.25	PP-R Ø20 / di=15 mm	0.125	0.045	0.215
2-3	2.76	1.75	PP-R Ø32 / di=25 mm	0.331	0.023	0.062
3-V	13.60	17.00	HDPE PE100 Ø32 SDR11 / di=26,2 mr	1.031	0.148	2.008

Linijski gubici	2.286
Lokalni gubici (20%)	0.457
Geodetska visina	4.760
Gubitak na vodomjeru	1.220
Ukupni gubici	8.723
Potreban pritisak na uređaju	5.100
Potreban pritisak na priključku (b	1.36

Zaključak: Za ukupno opterećenje ΣJO = 17,00 mjerodavni protok iznosi Q = 1,031 l/s (3,71 m³/h). Usvaja se priključni vod HDPE PE100 Ø32 mm SDR11. Potreban pritisak provjeriti prema stvarnom raspoloživom pritisku javne mreže i tehničkim podacima izabranog vodomjera.

POTREBNA KOLIČINA VODE - POSLOVNI OBJEKAT

SANITARNA VODA

Vrsta sanitarnog elementa	Broj elemenata	JO po elementu	Ukupno JO
WC sa vodokotlićem	26	0.25	6.50
Umivaonik	21	0.50	10.50
UKUPNO			**17.00**

Ukupno JO	17.00
Proračunski protok Q (l/s)	1.03
Proračunski protok Q (m³/h)	3.71
Maksimalna brzina (m/s)	2.00
Potreban unutrašnji prečnik (mm)	25.62
Usvojeni priključni vod	HDPE PE100 Ø32 mm SDR11
Usvojeni vodomjer	DN25, provjeriti prema Q3 proizvođača

Zaključak: Za ΣJO = 17,00 proračunski protok iznosi Q = 1,031 l/s, odnosno 3,71 m³/h. Potreban unutrašnji prečnik je približno 25,6 mm, pa se usvaja priključni vod HDPE PE100 Ø32 mm SDR11.

PRORAČUN MREŽE FEKALNE KANALIZACIJE

Vrsta sanitarnog elementa	Broj elemenata	DU po elementu (l/s)	Ukupno DU (l/s)
WC sa vodokotlićem od 6 l	26.00	2.00	52.00
Umivaonik	21.00	0.50	10.50
Tuš-kabina	0.00	0.60	0.00
Podni slivnik DN50	28.00	0.80	22.40
Sudopera	0.00	0.80	0.00
Mašina za pranje veša	0.00	0.80	0.00
UKUPNO			**84.90**

Faktor učestalosti K	0.50
ΣDU	84.90
Qww = K × √ΣDU (l/s)	4.61
Usvojeni glavni sabirni vod	PVC DN160

Zaključak: Proračun je izvršen prema MEST EN 12056-2, sistem I. Za poslovni objekat usvojen je faktor učestalosti K = 0,50. Proračunski protok iznosi približno 4,61 l/s. Pojedinačne fekalne vertikale zadržavaju se DN110 i provjeravaju prema pripadajućem opterećenju, dok se za glavni horizontalni sabirni i spoljni priključni vod usvaja projektovani PVC DN160.

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

Namjena objekta:

Objekat 1. Skladištenje tekstilnih materijala;
Objekat 2. Kancelarijski prostori;

Objekat 1. je namijenjen za skladištenje tekstilnih materijala.

Dopremanje tekstilnih materijala vršiće se kamionima proizvođača istih proizvoda. Sredstvima internog transporta, tačnije sa dva električna viljuškara, vršiće se istovar tekstilnih materijala i njihovo skladištenje na metalne rafove u poslovnom prostoru.

Svi tekstilni materijali su upakovani u plastificiranu ambalažu a zatim su isti složeni u kartonskim paketima. Pomoću električnih viljuškara, kartonski paketi sa tekstilnim materijalima se slažu na metalne rafove.

Prosječna težina jednog paketa iznosi 20 kg. Planirano je skladištenje 4 000 paketa, što ukupno iznosi 80 000 kg, odnosno 80 tona.

Osim dva radnika (viljuškaristi), na prepakivanju proizvoda u cilju dalje distribucije proizvoda, biće angažovna još četiri radnika. Dalja distribucija proizvoda vršiće se sa četiri kombi prevozna sredstva.

Sredstva internog transporta se servisiraju u ovlašćenim auto servisima.

Proces rada odvijaće se u jednoj radnoj smjeni od 7.30 h – 15.30 h.

Nedjela je neradni dan.

Broj i struktura zaposlenog osoblja:

1. Viljuškaristi (2 radnika)
2. Radnici na prepakivanju (4 radnika)
3. Poslovođa (1 radnik)

3.5. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija

Energetska potražnja i korišćenje energije

Bilans snaga

	Pi (kW)	k	Pj (kW)	Energija (kWh)
RT-1	37.00	0.513	19.00	19000
RT0	35.00	0.485	17.00	17000
RT1	39.00	0.435	17.00	17000
PMO	111.00	0.477	53.00	53000

Pi - Instalisana snaga (kW)
k - Faktor jednovremenosti
Pj - Jednovremena snaga (kW)
E - Planirana godišnja potrošnja električne energije (kWh)

Proračun prividne snage će se izvršiti po obrascu:

$$S = Pj / \cos\varphi$$

Uzimajući u obzir da je faktor snage $\cos\varphi = 0.95$, za gore navedene parameter dobijama sledeće vrijednosti prividne snage:

$$S_{RT-1} = Pj_{RT-1} / \cos\varphi = 19 / 0.95 = 20 \text{ kVA}$$
$$S_{RT0} = Pj_{RT0} / \cos\varphi = 17 / 0.95 = 17.89\text{kVA}$$
$$S_{RT1} = Pj_{RT1} / \cos\varphi = 17 / 0.95 = 17.89\text{kVA}$$

Kako se sve tri razvodne table, RT-1, RT0 i RT1, napajaju sa PMO, shodno prethodnom, za PMO:

$$S_{PMO} = 53 / 0.95 = 55.78\text{kVA}$$

Potrošnja vode

HIDRAULIČKI PRORAČUN SANITARNE VODE - POSLOVNI OBJEKAT

Dionica	Dužina L (m)	ΣJO	Cijev / unutrašnji prečnik	Protok Q (l/s)	Jedinični gubitak R (mVS/m)	Gubitak R × L (mVS)
1-2	4.80	0.25	PP-R Ø20 / di=15 mm	0.125	0.045	0.215
2-3	2.76	1.75	PP-R Ø32 / di=25 mm	0.331	0.023	0.062
3-V	13.60	17.00	HDPE PE100 Ø32 SDR11 / di=26,2 mr	1.031	0.148	2.008

Linijski gubici	2.286
Lokalni gubici (20%)	0.457
Geodetska visina	4.760
Gubitak na vodomjeru	1.220
Ukupni gubici	8.723
Potreban pritisak na uređaju	5.100
Potreban pritisak na priključku (b	1.36

Zaključak: Za ukupno opterećenje ΣJO = 17,00 mjerodavni protok iznosi Q = 1,031 l/s (3,71 m³/h). Usvaja se priključni vod HDPE PE100 Ø32 mm SDR11. Potreban pritisak provjeriti prema stvarnom raspoloživom pritisku javne mreže i tehničkim podacima izabranog vodomjera.

POTREBNA KOLIČINA VODE - POSLOVNI OBJEKAT

SANITARNA VODA

Vrsta sanitarnog elementa	Broj elemenata	JO po elementu	Ukupno JO
WC sa vodokotlićem	26	0.25	6.50
Umivaonik	21	0.50	10.50
UKUPNO			**17.00**

Ukupno JO	17.00
Proračunski protok Q (l/s)	1.03
Proračunski protok Q (m³/h)	3.71
Maksimalna brzina (m/s)	2.00
Potreban unutrašnji prečnik (mm)	25.62
Usvojeni priključni vod	HDPE PE100 Ø32 mm SDR11
Usvojeni vodomjer	DN25, provjeriti prema Q3 proizvođača

Zaključak: Za ΣJO = 17,00 proračunski protok iznosi Q = 1,031 l/s, odnosno 3,71 m³/h. Potreban unutrašnji prečnik je približno 25,6 mm, pa se usvaja priključni vod HDPE PE100 Ø32 mm SDR11.

PRORAČUN MREŽE FEKALNE KANALIZACIJE

Vrsta sanitarnog elementa	Broj elemenata	DU po elementu (l/s)	Ukupno DU (l/s)
WC sa vodokotlićem od 6 l	26.00	2.00	52.00
Umivaonik	21.00	0.50	10.50
Tuš-kabina	0.00	0.60	0.00
Podni slivnik DN50	28.00	0.80	22.40
Sudopera	0.00	0.80	0.00
Mašina za pranje veša	0.00	0.80	0.00
UKUPNO			**84.90**

Faktor učestalosti K	0.50
ΣDU	84.90
Qww = K × √ΣDU (l/s)	4.61
Usvojeni glavni sabirni vod	PVC DN160

Zaključak: Proračun je izvršen prema MEST EN 12056-2, sistem I. Za poslovni objekat usvojen je faktor učestalosti K = 0,50. Proračunski protok iznosi približno 4,61 l/s. Pojedinačne fekalne vertikale zadržavaju se DN110 i provjeravaju prema pripadajućem opterećenju, dok se za glavni horizontalni sabirni i spoljni priključni vod usvaja projektovani PVC DN160.

3.6. Prikaz procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje (jonizujuća i nejonizujuća), proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta

Emisije u vazduh

Emisije gasova pri radu građevinskih mašina

Građevinske mašine, kao energetsko gorivo, koriste naftu. Potrošnja goriva pri radu ovih mašina je oko 0,2 kg/kWh. Sagorijevanjem goriva u motoru mašine oslobađaju se određene količine gasova, odnosno emituje se izduvni gas i čvrste čestice.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti granične vrijednosti imisija CO, SO_2 NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o

utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG", br. 25/12).

U tabeli 3.6.1. navedene su granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju EU Faza III B i Faza IV.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti navedeni Evropski standard: EU Faza III B, Faza IV i V iz 2006.god. odnosno 2018.god. prema Direktivi 2004/26/EC.

Tab.3.6.1. EU faza III B, standarda za vanputnu mehanizaciju Faza III B i Faza IV

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

*NOx + HC

Faza IV

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

Granične vrijednosti imisija CO, SO_2, NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG", br. 25/12), prikazane su u tabeli 3.6.2.

Tab. 3.6.2. Granična vrijednost imisije za neorganske materije

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maxsimalna osmočasovna srednja dnevna vrijednost	10 mg/m³
SO_2	Jednočasovna srednja vrijednost Dnevna srednja vrijednost	350 µg/m³, ne smije se prekoračiti više od 24 puta u toku godine 125 µg/ m³, ne smije se prekoračiti više od 3 puta u toku godine
NO_2	Jednočasovna srednja vrijednost Godišnja srednja vrijednost	200 µg/m³, ne smije biti prekoračenje preko 18 puta godišnje 40 µg/m³
PM_{10}	Dnevna srednja vrijednost Godišnja srednja vrijednost	50 µg/m³, ne smije biti prekoračena preko 35 puta godišnje 40 µg/m³

Projektovane emisije u vazduh imaće zanemarljiv uticaj na kvalitet ambijentalnog vazduha i neće narušiti postojeći kvalitet životne sredine. Sa aspekta morfologije terena radi se o otvorenom području, čime se smanjuje opasnost od zagađenja.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen.

Sanitarno fekalne vode

Fekalna kanalizaciona mreža iz objekta odvodi se do biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, proizvođača Borplastika EKO – BP ASP 15 K O/SN, na kome se prečišćavaju sanitarno fekalne vode i tako prećišćene odvode se u rijeku Lim.

Biološki uređaj za prečišćavanje otpadnih voda BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO predstavlja aerobno-anaerobni sistem namijenjen za tretman sanitarno-fekalnih voda manjih objekata. Ova konkretna oznaka odnosi se na model kapaciteta od 13 do 17 ekvivalentnih stanovnika (ES), projektovan za ugradnju u zelene površine (oznaka O/SN).

Dimenzionisanje uređaja je izvedeno u skladu sa evropskim standardima EN 12566-3 i EN 12255. Proračun se bazira na prosječnoj potrošnji od 150 litara vode i 60 grama BPK_5 po osobi dnevno.

Uređaj je napravljen u kontejnerskoj izvedbi od visokokvalitetnih i dugotrajnih polipropilenskih zidnih elemenata i ploča. To ga čini lakim za transport i montažu.

Kompletan sistem se isporučuje sa samim rezervoarom prečistača, energetski efikasnim niskopritisnim puhalom za vazduh, potopljenim aeratorima i pripadajućim elektro-upravljačkim ormarićem koji vodi automatizovani proces rada.

Mulj nastao u biološkom uređaju BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019 i 121/20).

Atmosferske vode

Za potrebe evakuacije atmosferskih voda predviđeno prikupljanje atmosferskih voda sa krovnih površina horizontalnim i vertikalnim olucima odakle se dalje vode do zelene površine.

Buka

Iz tehničkog opisa izvodenja projekta može se zaključiti da će doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada građevinske mehanizacije.

Tab.3.6.3. Proračun ekvivalentnog nivoa buke na različitim rastojanjima od izvora buke

Izvor	Rastojanje od izvora buke, m					Dozvoljeni ekvivalentni nivo buke u dBA
	25	50	100	150	200	
Bager	61	55	49	45	43	60
Utovarivač	56	50	44	40	38	
Kamion	56	50	44	40	38	
Bager + kamion	62	56	50	46	44	
Utovarivač + kamion	59	53	47	43	41	

Napomena: Kada se radi o više izvora buke proračun ukupnog nivoa buke izvršen je na osnovu izraza:

$$Lr = 10 \cdot \log \sum_{i} 10^{0.1Lrj}; dB(A)$$

gdje je: Lr: ukupni nivo buke, a Lj pojedinačni nivo buke.

Rezultati proračuna pokazuju da će u fazi izvođenja radova doći do povećanja nivoa buke u okolni prostor na rastojanju do: 28 m - za bager, 16 m - za utovarivač, 16 m - za kamion, 32 m - za bager + kamion, 22 m - za utovarivač + kamion, u odnosu na dozvoljene vrijednosti koje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG" br. 60/11) i prema Odluci o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji opštine Bijelo Polje.

Rezultati proračuna pokazuju da će se povećani nivo buke prilikom izgradnje objekta, pojavljivati u određenim vremenskim intervalima na rastojanjima dužim nego što je udaljenost nekoliko objekata koji se nalaze u okruženju lokacije.

Na osnovu Rješenja o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji opštine Bijelo Polje (Sekretarijat za uređenje prostora i održivi razvoj, Opštine Bijelo Polje, broj: 06/1-396 Bijelo Polje, 11.04.2013. godine), predmetna lokacija pripada akustičnoj zoni 7. industrijskoj zoni.

Buka u toku izgradnje je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

Vibracije

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 značajnijeg uticaja na okolinu.

U toku funkcionisanja projekta vibracije neće biti prisutne.

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja neće biti prisutni.

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

Građevinski otpad

Imajući u vidu površinu zemljišta i gabarite objekta, materijaal iz iskopa će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem. Skladištiće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada, odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. list Crne Gore 34/24 i 92/24).

Građevinski otpad:

17 01 beton, cigla, pločice i keramika
17 01 01 beton
17 01 02 cigle
17 01 03 pločice i keramika
17 02 drvo, staklo i plastika
17 05 zemljište
17 08 02 građevinski materijal na bazi gipsa
17 09 04 miješani otpad od građenja i rušenja

Komunalni otpad

Sav komunalni otpad će se odlagati u kontejnere i redovo odvoziti od strane preduzeća nadležnog za te poslove D.O.O.„KOMUNALNO LIM “ BIJELO POLJE, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga, pri čemu će se voditi evidencija o količinama otpada koje zbrinjava D.O.O.„KOMUNALNO LIM “ BIJELO POLJE.

Ambalažni otpad

Ambalažni otpad će se selektivno odvajati po vrstama:

- ✓ papirna i kartonska ambalaža, kataloški broj 15 01 01,
- ✓ plastična ambalaža, kataloški broj 15 01 02,
- ✓ drvena ambalaža, kataloški broj 15 01 03,
- ✓ metalna ambalaža, kataloški broj 15 01 04,
- ✓ kompozitna ambalaža, kataloški broj 15 01 05,
- ✓ miješana ambalaža, kataloški broj 15 01 06,
- ✓ staklena ambalaža, kataloški broj 15 01 07,
- ✓ tekstilna ambalaža, kataloški broj 15 01 09,
- ✓ apsorbenti, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća koji nisu zagađeni opasnim materijama, kataloški broj 15 02 03

i predavati društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Mulj nastao u biološkom uređaju BP ASP 15 K O/SN

Mulj nastao u biološkom uređaju BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENATA ŽIVOTNE SREDINE

Dostavljamo podatke iz Informacije o stanju životne sredine za 2024. godinu (Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.).

Vazduh

Teritorija Crne Gore podijeljena je, u skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 044/10 od 30.07.2010, 013/11 od 04.03.2011, 064/18 od 04.10.2018), na tri zone kvaliteta vazduha (tabela 4.1.). Ove zone određene su na osnovu preliminarne procjene kvaliteta vazduha u odnosu na granične vrijednosti zagađujućih materija, korišćenjem dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija u vazduhu i rezultata modeliranja. Granice zona odgovaraju spoljnim administrativnim granicama opština koje pripadaju svakoj zoni.

Tab. 4.1. Zone kvaliteta vazduha

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

Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha – Državna mreža

Državnu mrežu za kontinuirano praćenje kvaliteta vazduha za koje je zadužena Agencija za zaštitu životne sredine čini devet stacionarnih stanica (tabela 4.2.).

Tab.4.2. Mjerna mjesta u okviru Državne mreže za praćenje kvaliteta vazduha

Red. broj	Mjerno mjesto	Vrsta mjernog mjesta	Zagađujuće materije koje se mjere
1.	Pljevlja 2-Gagovića imanje	UB	NO, NO2, NOx, SO2, CO, PM2.5, PM10 (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
2.	Gradina	RB	NO, NO2, NOx, SO2, O3, CH4, THC i Hg
3.	Bijelo Polje	UB	NO, NO2, NOx, CO, PM2.5, PM10, (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
4.	Podgorica 2 (Blok V)	UB	SO2, PM2.5, PM10, (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
5.	Podgorica 3 (kružni tok Zabjelo)	UT	NO, NO2, NOx, CO, C6H6, PM10, (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
6.	Podgorica 4-Gornje Mrke	RB	NO, NO2, NOx, O3, CH4 i THC
7.	Nikšić 2	UB	NO, NO2, NOx, CO, O3, SO2, PM2.5, PM10 (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
8.	Bar 3	UB	NO, NO2, NOx, PM2.5, PM10 (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
9.	Kotor	UT	NO, NO2, NOx, CO, SO2, C6H6, PM10, (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)

D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore" (CETI), realizovao je Program monitoringa kvaliteta vazduha Crne Gore za 2024. godinu. Programom je obuhvaćeno sistematsko mjerenje imisije zagađujućih materija u vazduhu na automatskim mjernim stanicama. Popis zagađujućih materija – ISO-kod (ISO 7168-2:1998) dat je u tabeli 4.3.

Tab.4.3. Popis zagađujućih materija – ISO-kod (ISO 7168-2:1998)

R..b.	ISO-kod	Formula	Naziv zagađujuće materije	Mjerna jedinica	Vrijeme usrednjavanja
1.	1	SO2	sumpor dioksid	µg/m3	1 sat 24 sata
2.	3	NO2	azot dioksid	µg/m3	1 sat
3.	8	O3	ozon	µg/m3	8 sati, pomično
4.	24	PM10	Suspendovane čestice	µg/m3	24 sata
5.	04	CO	ugljen monoksid	mg/m3	8 sati, pomično
6.	V4	C6H6	benzen	µg/m3	24 sata
7.	85	Hg	živa	ng/m3	24 sata
8.	19	Pb	olovo	µg/m3	Sedam dana
9.	82	Cd	kadmijum	ng/m3	Sedam dana
10.	80	As	arsen	ng/m3	Sedam dana
11.	87	Ni	nikal	ng/m3	Sedam dana
12.	P6	BaP	Benzo(a)piren	ng/m3	Sedam dana
13.		BbF	Benzo(b)fluoranten	ng/m3	Sedam dana
14.		BjF	Benzo(j)fluoranten	ng/m3	Sedam dana
15.		BkF	Benzo(k)fluoranten	ng/m3	Sedam dana
16.		Ind	Ideno (1,2,3-d)piren	ng/m3	Sedam dana
17.	P9	DBahA	Dibenzo(ah)antracen	ng/m3	Sedam dana

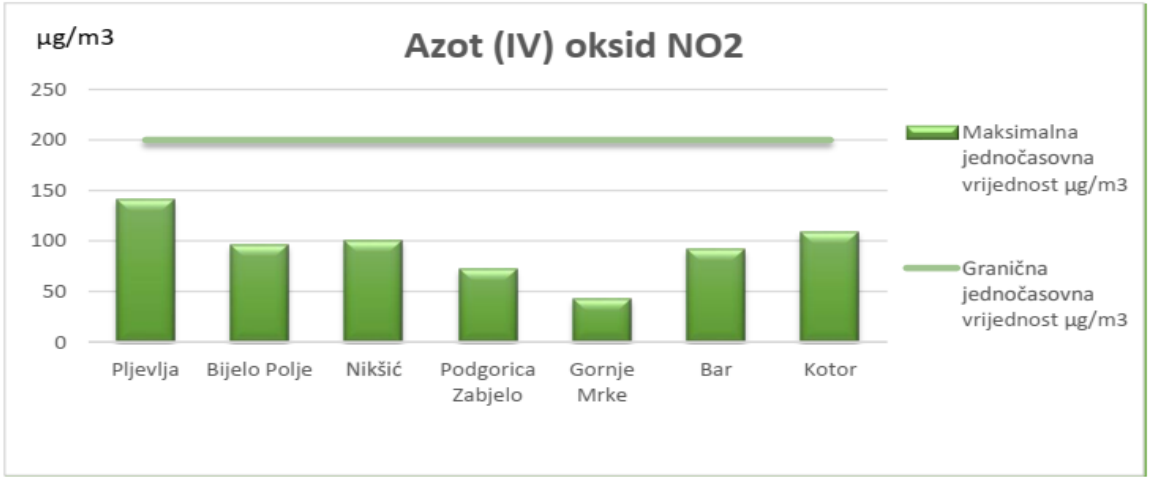
Sumpor (IV) oksid SO_2

Za potrebe ocjene kvaliteta vazduha na osnovu koncentracija sumpor(IV) oksida (SO_2), korišćeni su podaci sa četiri mjerne stanice, dok je peta stanica koja se nalazi na mjernom mjestu Gradina tokom najvećeg dijela godine bila van funkcije zbog problema sa snadbijevanjem električnom energijom, pa je obuhvat mjerenja nedovoljan da bi se izvršila ocjena kvaliteta vazduha. Sumpor(IV) oksid (SO_2) se prati na dvije stanice u Sjevernoj zoni (Pljevlja–UB i Gradina–SB), dvije u Centralnoj zoni (Podgorica 2 Blok V–UB i Nikšić–UB), dok se jedna stanica nalazi u Južnoj zoni (Kotor–UT). U Bijelom Polju nije rađeno mjerenje.

Azot (IV) oksid NO_2

Mjerenje koncentracije azotnih oksida realizovano je na sedam stacionarnih stanica u Crnoj Gori: Podgorica 1 kružni tok Zabjelo (UT), Nikšić, Pljevlja, Bijelo Polje, Gornje Mrke, Bar i Kotor. Na mjernom mjestu Gradina, automatska stacionarna stanica je tokom najvećeg dijela godine bila van funkcije zbog problema sa snadbijevanjem električnom energijom, pa je obuhvat mjerenja nedovoljan da bi se izvršila ocjena kvaliteta vazduha. Na svim mjernim mjestima izmjerene vrijednosti azot(IV)oksida – NO_2, predstavljene kao jednočasovne i srednje godišnje koncentracije, bile su ispod propisanih graničnih vrijednosti.

Grafikonom 4.1. predstavljene su maksimalne jednočasovne koncentracije azot(IV)oksida NO_2 upoređene sa graničnom vrijednošću.



Grafikon 4.1. Maksimalne jednočasovne koncentracije azot(IV)oksida – NO_2

Na grafikonu 4.2. predstavljene su srednje godišnje koncentracije azot(IV)oksida NO_2 upoređene sa graničnom vrijednošću.

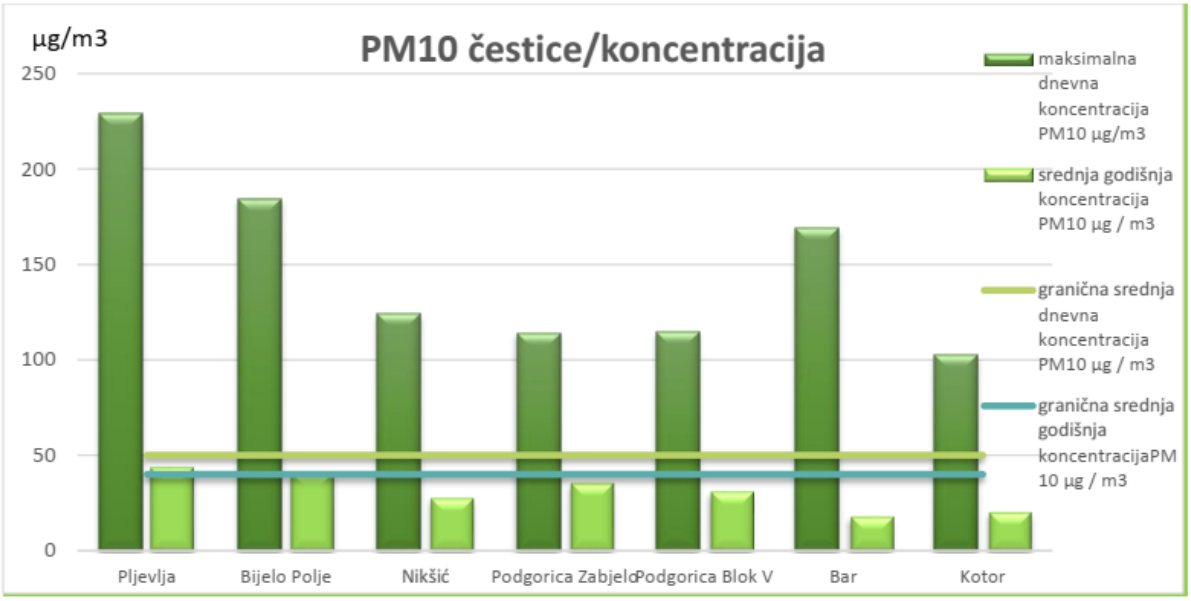


Grafikon 4.2. Srednje godišnje koncentracije azot(IV)oksida – NO_2

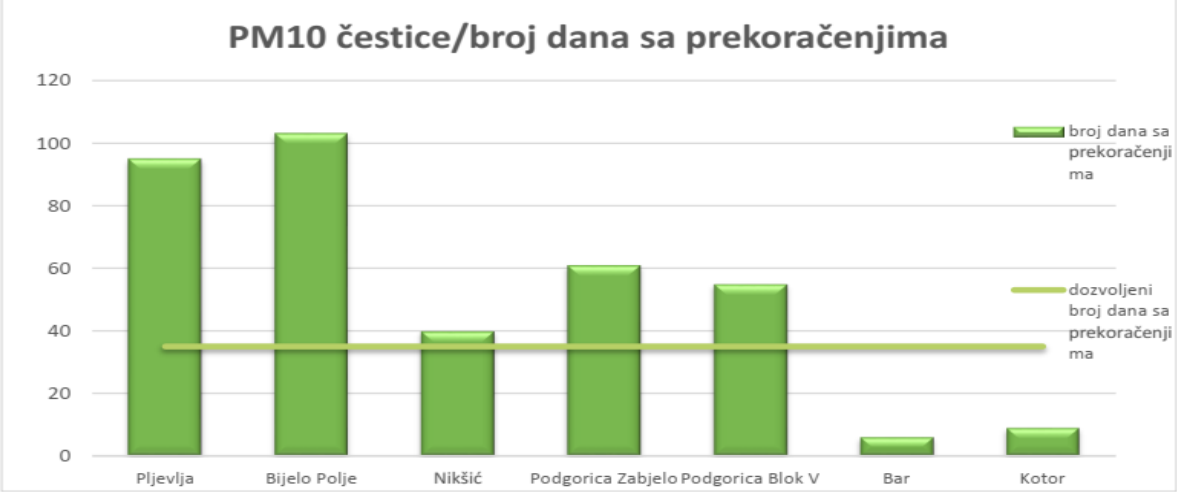
Čestice u vazduhu – PM_{10}

Mjerenja suspendovanih čestica PM_{10} vršena su na sedam mjernih stanica, i to u: Pljevljima, Bijelom Polju, Podgorici 3 kružni tok Zabjelo (UT), Podgorici 2 Blok V (UB), Nikšiću, Baru i Kotoru.

Na mjernoj stanici u Bijelom Polju, srednje dnevne vrijednosti suspendovanih čestica PM_{10} su 103 dana bile iznad propisane granične vrijednosti od 50 µg/m^3. Godišnja srednja koncentracija PM_{10} čestica je bila malo iznad granične vrijednosti i iznosila je 40,49 µg/m^3.



Grafikon 4.3. Maksimalne dnevne i srednje godišnje koncentracije PM_{10} čestica upoređene sa graničnim vrijednostima.



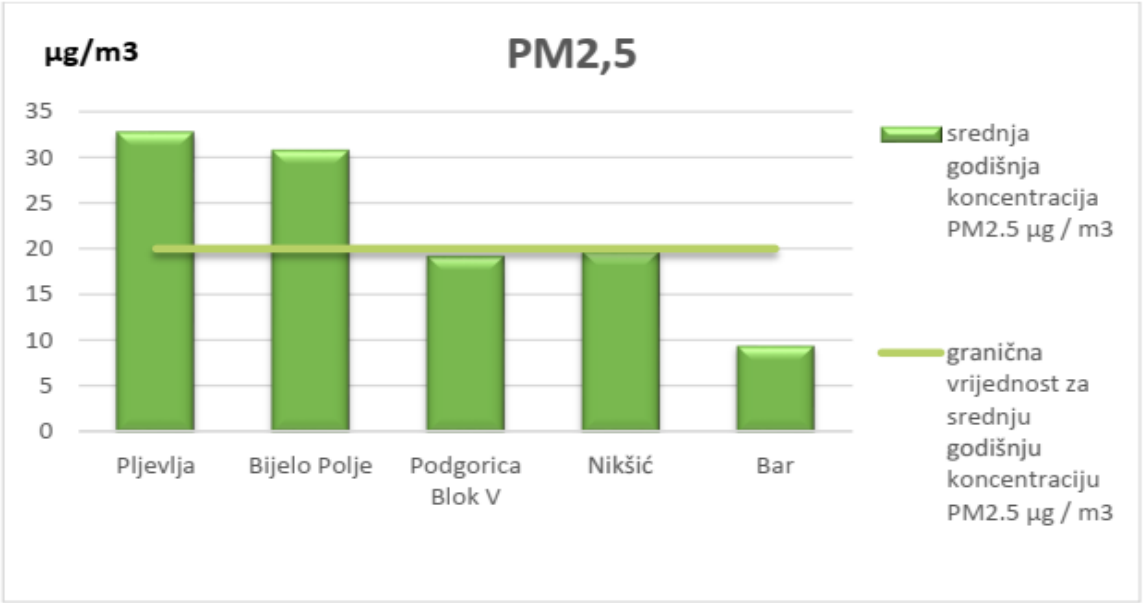
Grafikon 4.4. Broj dana sa prekoračenjima srednje dnevne koncentracije PM_{10} čestica upoređene sa dozvoljenim brojem dana sa prekoračenjima

Suspendovane čestice u vazduhu $PM_{2,5}$

Tokom 2024. godine, mjerenje suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ realizovano je na pet stacionarnih mjernih stanica.

Na stanici u Bijelom Polju srednja godišnja koncentracija suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ bila 30,78 $\mu g/m^3$. Izmjerena vrijednost bila je iznad propisane granične vrijednosti koja iznosi 20 $\mu g/m^3$.

Na grafikonu 4.5. predstavljene su srednje godišnje koncentracije $PM_{2,5}$ čestica upoređene sa srednjom godišnjom graničnom vrijednošću.



Grafikon 4.5. Srednje godišnje koncentracije $PM_{2,5}$ čestica upoređene sa srednjom godišnjiom graničnom vrijednošću

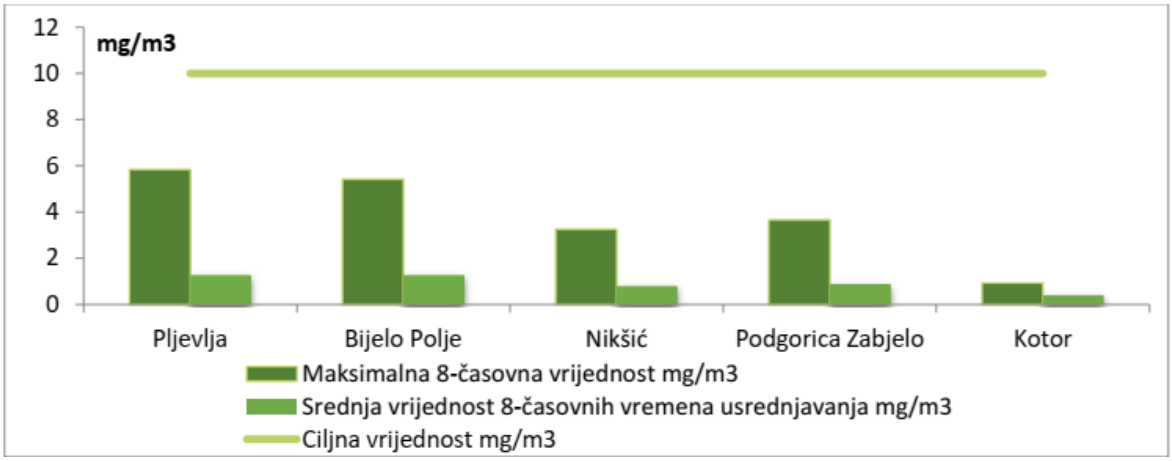
Prizemni ozon O_3

Koncentracija prizemnog ozona – O_3 praćena je na 4 mjerna mjesta, i to u: Nikšiću, Gradini, Gornjim Mrkama i Baru. U Bijelom Polju nije vršeno mjerenje.

Ugljen(II)oksid CO

Koncentracija ugljen(II)oksida – CO prati se na lokacijama u Pljevljima, Bijelom Polju, Nikšiću, Podgorici Zabjelo (UT) i Kotoru. Maksimalne osmočasovne srednje godišnje koncentracije ugljen(II)oksida, na svim mjernim mjestima, tokom cijelog perioda mjerenja, bile su ispod propisane granične vrijednosti koja iznosi 10 mg/m^3.

Na grafikonu 4.6. predstavljene su maksimalne osmočasovne dnevne koncentracije ugljen(II)oksida upoređene sa ciljnom vrijednošću.



Grafikon 4.6. Maksimalne osmočasovne dnevne koncentracije ugljen(II)oksida upoređene sa ciljnom vrijednošću

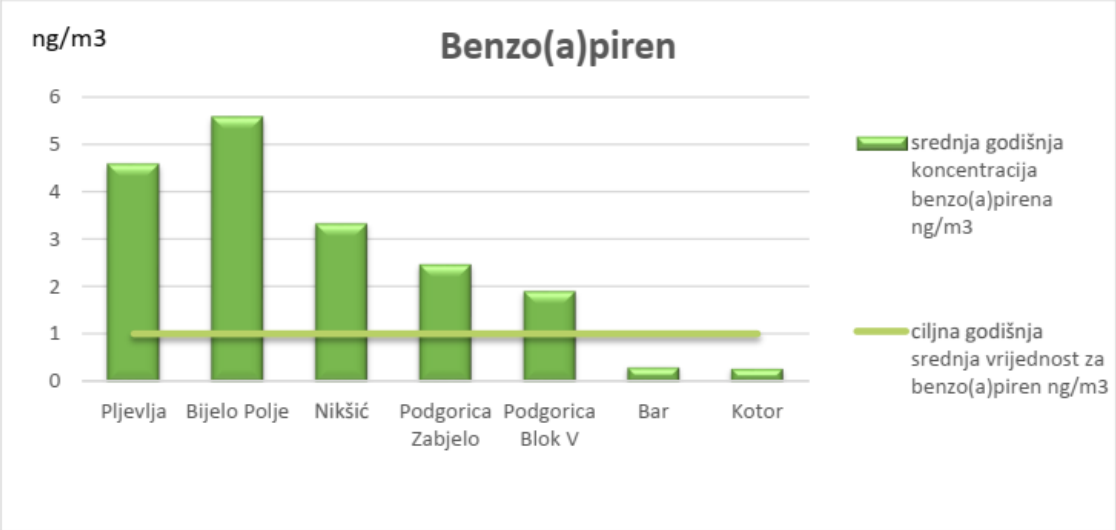
Benzo(a)piren

Iz uzoraka sa svih mjernih mjesta, na kojima se referentnom metodom pratila koncentracija PM_{10} čestica u vazduhu, vršena je hemijska analiza u cilju određivanja koncentracije, odnosno sadržaja benzo(a)pirena u PM_{10} česticama.

Srednja godišnja koncentracija benzo(a)pirena praćena je u: Pljevljima, Bijelom Polju, Nikšiću, Podgorici 3 kružni tok Zabjelo (UT), Podgorici 2 Blok V (UB), Baru i Kotoru.

Godišnja srednja vrijednost benzo(a)pirena na mjernim stanicama u: Pljevljima, Bijelom Polju, Nikšiću, Podgorici 3 kružni tok Zabjelo (UT) i Podgorici 2 Blok V (UB) bila je iznad propisane ciljne vrijednosti.

Na grafikonu 4.7. predstavljene su srednje godišnje koncentracije benzo(a)pirena upoređene sa ciljnom vrijednošću.



Grafikon 4.7. Srednje godišnje koncentracije benzo(a)pirena upoređene sa ciljnom vrijednošću

Sadržaj teških metala (Pb, Cd, As i Ni) u suspendovanim česticama PM_{10}

Srednje godišnje vrijednosti sadržaja olova, kadmijuma, arsena i nikla u suspendovanim česticama PM_{10}, na mjernim mjestima na kojima se referentnom metodom pratila koncentracija PM_{10} čestica u vazduhu (Pljevlja, Bijelo Polje, Nikšić, Podgorica 3 kružni tok Zabjelo (UT), Podgorica 2 Blok V (UB), Bar i Kotor), bile su ispod propisanih graničnih i ciljnih vrijednosti.

Ocjena kvaliteta vazduha – zone kvaliteta vazduha

Sjeverna zona kvaliteta vazduha/Bijelo Polje

Sjevenoj zoni kvaliteta vazduha pripadaju: Andrijevica, Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Pljevlja, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik i Žabljak.

Sve jednočasovne srednje vrijednosti azot(IV)oksida bile su ispod propisane granične vrijednosti (200 $\mu g/m^3$), kao i srednja godišnja koncentracija koja je takođe bila ispod granične vrijednosti (40 $\mu g/m^3$), na svim mjernim mjestima Sjeverne zone.

Maksimalne 8-časovne srednje godišnje koncentracije ugljen(II)oksida – CO bile su ispod propisane granične vrijednosti za zaštitu zdravlja na mjernim mjestima u Bijelom Polju.

Na mjernoj stanici u Bijelom Polju, srednje dnevne vrijednosti suspendovanih čestica PM_{10} su 103 dana bile iznad propisane granične vrijednosti od 50 $\mu g/m^3$. Godišnja srednja koncentracija PM_{10} čestica je bila minimalno iznad granične vrijednosti i iznosila je 40,49 $\mu g/m^3$. Na osnovu dobijenih rezultata, može se konstatovati da je u Bijelom Polju veliko opterećenje ambijentalnog vazduha suspendovanim česticama PM_{10}, što se generalno uzima kao opšta ocjena kvaliteta vazduha za Sjevernu zonu.

Na stanici u Bijelom Polju srednja godišnja koncentracija suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ bila 30,78 $\mu g/m^3$. Izmjerena vrijednost je bile iznad propisane granične vrijednosti koja iznosi 20 $\mu g/m^3$.

Na mjernoj stanici u Bijelom Polju, sadržaj olova, računat kao srednja vrijednost nedeljnih uzoraka, bio je ispod propisane granične vrijednosti. Istovremeno su vršene i analize uzoraka suspendovanih čestica PM_{10} na sadržaj arsena, kadmijuma i nikla. Rezultati analize pokazuju da je sadržaj kadmijuma, nikla i arsena bio ispod ciljne vrijednosti propisane radi zaštite zdravlja ljudi.

Srednje godišnje vrijednosti sadržaja benzo(a)pirena od 5.58 ng/m^3 u Bijelom Polju prelaze propisanu ciljnu vrijednost (1 ng/m^3).

Najlošiji kvalitet vazduha evidentiran je u periodima januar–mart i oktobar–decembar, što se vremenski poklapa sa sezonom grijanja i intenzivnom upotrebom individualnih i kolektivnih ložišta. Tokom zimskih mjeseci, kvalitet vazduha u Sjevernoj zoni predstavlja ozbiljan izazov sa stanovišta zaštite životne sredine, na što jasno ukazuju analizirani podaci monitoringa kvaliteta vazduha. Povišene koncentracije zagađujućih materija u prizemnom sloju atmosfere prisutne su tokom gotovo sedam mjeseci godišnje (od januara do aprila i od oktobra do decembra), uz zabilježeno blago pogoršanje u Pljevaljskoj kotlini kada je riječ o prisustvu sumpor-dioksida, u odnosu na prethodnu godinu. Uporedni podaci sa automatske mjerne stanice u Bijelom Polju ukazuju na slične trendove zagađenja i u ostalim dijelovima Sjeverne zone.

Kvalitet voda

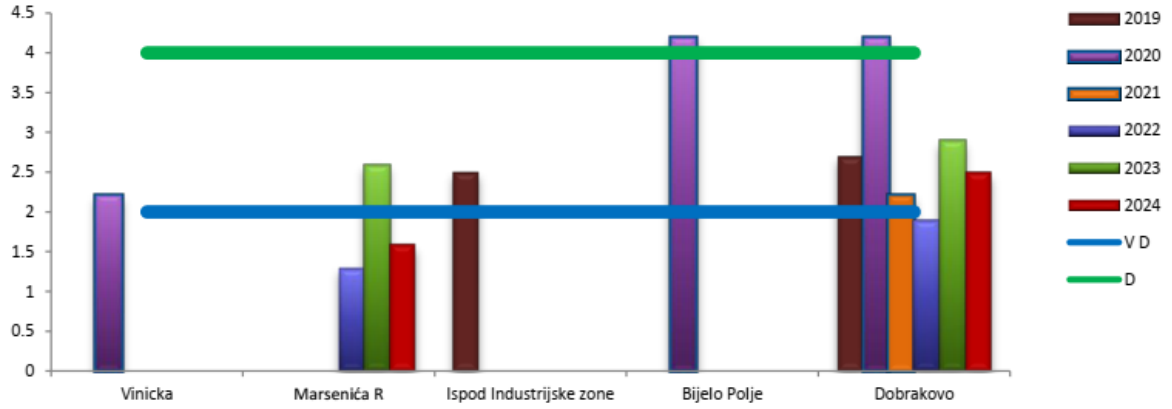
Površinske vode

Površinske vode - mreža stanica za kvalitet površinskih voda u 2024. godini, obuhvatila je 21 vodotok sa 30 mjesta, 3 prirodna jezera sa 3 mjesta, 5 vještačkih jezera sa 5 mjesta, 5 mješovitih voda sa 5 mjesta i obalno more sa 5 mjesta, a koje se obrađuje u okviru tematske cjeline vezano za more.

Ispitivanje kvaliteta površinskih voda u Crnoj Gori u 2024. godini, realizovano je u: četiri (4) serije mjerenja za osnovne fizičko-hemijske parametre, monitoringom je obuhvaćen period malih voda-kada je zagađenje voda najveće, kao i njihovo korišćenje, kao i period većih vodostaja, 1 serija mjerenja za prioritne i zagađujuće supstance, 1 serija za biološka ispitivanja reprezentativna za karakteristični biološki ciklus na obalama i u vodi za elemente: fitobentos, makrofite i makrozoobentos i 2 serije za biološki elemenat fitoplankton.

BPK_5- biološka potrošnja kiseonika

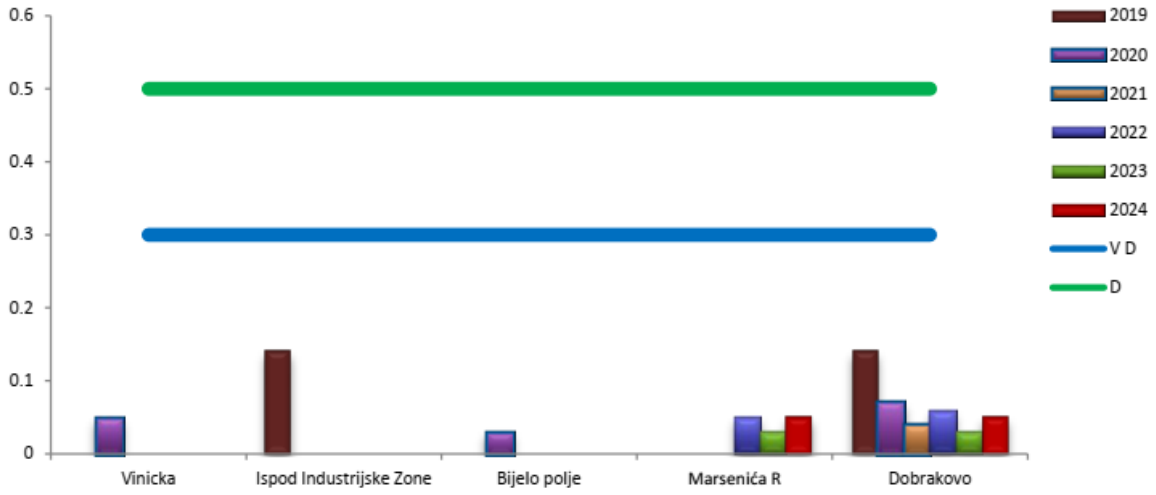
Biološka potrošnja kiseonika (BPK) je količina kiseonika koja je potrebna da se izvrši biološka oksidacija prisutnih, biološki razgradljivih, sastojaka vode. Stepen zagađenosti vode organskim jedinjenjima definisan je, pored ostalih, i ovim parametrom (BPK) i osnovni je parametar za ocjenu zagađenosti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



Grafik 4.8. BPK_5 u rijeci Lim (mg O_2/l)

Sadržaj fosfata

Najznačajniji izvor zagađenja ortofosfata potiče iz komunalnih i industrijskih otpadnih voda i poljoprivrede. Fosfati mogu oštetiti vodenu okolinu i narušiti ekološku ravnotežu u vodama, te njihov povećan sadržaj može izazvati eutrofikaciju, što ima za posledicu ubrzano razmnožavanje algi i viših biljaka i stvaranje nepoželjne promjene ravnoteže organizama prisutnih u vodi, kao i samog kvaliteta vode. Sadržaj ortofosfata prikazan je grafički**.**



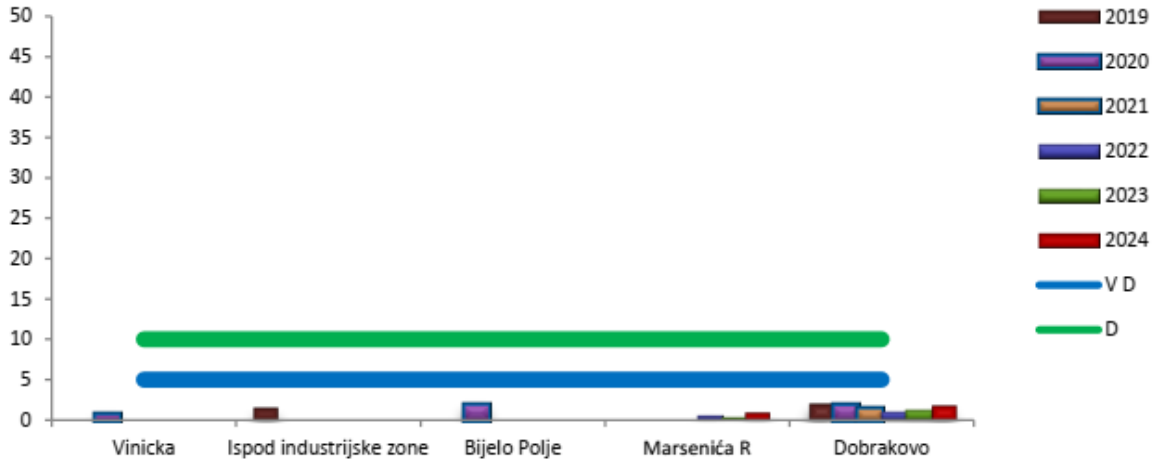
Grafikon 4.9. Sadržaj ortofosfata(fosfata) u rijeci Lim (mg/l)

Sadržaj nitrata

Jedinjenja koja sadrže azot, u vodi se ponašaju kao nutrijenti i izazivaju nedostatak kiseonika, a time utiču na izumiranje živog svijeta. Glavni izvori zagađenja azotnim jedinjenjima su komunalne i industrijske otpadne vode, septičke jame, upotreba azotnih vještačkih đubriva u poljoprivredi i životinjski otpad. Bakterije u vodi veoma brzo prevode nitrate u nitrite.

Uticaj nitrita na zdravlje ljudi je veoma negativan, jer reaguju direktno sa hemoglobinom u krvi, proizvodeći met-hemoglobin koji uništava sposobnost crvenih krvnih zrnaca da vezuju i prenose kiseonik.

Na osnovu rezultata ispitivanja kvaliteta površinskih voda može se zaključiti da su izmjerene vrijednosti za nitrate u granicama dozvoljenih koncentracija.



Grafikon 4.10. Sadržaj nitrata u rijeci Lim (mg/l)

Ocjena stanja površinskih voda

Prikaz ocjena ekološkog statusa/potencijala površinskih voda svih mjernih mjesta na osnovu 7 elementa kvaliteta i izvedeni ukupni status kvaliteta (prikazani u bojama u skladu sa preporukama ODV površinskih voda) dat je u tabeli 4.4.

Tab. 4.4. Prikaz ocjene ekološkog statusa / hemijskog statusa, i potencijala površinskih voda, po elementima kvaliteta-prioritetnih supstanci, opštih fizičko-hemijskih parametara, specif. zagađujućih supstanci i bioloških paramatera i ukupnog statusa za 2024. godinu

2024.g. Nazivi vodnih tijela		Površinsko VT	Tip VT	Redni broj	Naziv mjernog mjesta	Hemijski i Ekološki status kvaliteta voda: Prioritetne i zagađujuće supstance	Opšti fizičko hemijski parametri	Specifične zagađujuće supstance	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofite	Makrozoobentos	Ukupni ES / EP i HS na osnovu 7 elemenata	Ukupni ES / EP i HS bez makrozoobentonske zajednice
10.	Lim	2	R5	13	Marsenića rijeka	-	u	-	-	vd	-	d	U	U
		3	R7	14	Dobrakovo	-	u	-	-	vd	-	d	U	U

Podzemne vode

Podzemne vode u Crnoj Gori obezbjeđuju oko 92% ukupnih količina voda za snabdijevanje naselja. U primorskom dijelu osnovni prirodni negativni faktor kvaliteta podzemnih voda je uticaj slane morske vode na niske karstne izdani u priobalju. Brojne pojave podzemnih voda u ovoj zoni su ili zasoljene, ili u toku eksploatacije bivaju izložene uticaju morske vode do neupotrebljivosti za piće.

U kontinentalnom dijelu prirodni kvalitet voda skoro na svim izvorištima podzemnih voda pogoršan je dominantno antropogenim uticajima i rezultat je neadekvatne sanitarne zaštite i neodgovarajuće sanitacije slivnog područija.

Tokom 2024. godine, rađen je monitoring 38 lokacija za podzemne vode: izvorišta/izdani (6), kopanih bunara (3) i novih bušotina (29). Vode nekih od njih se koriste ili su u planu da se koriste za zahvatanje voda za ljudsku upotrebu.

Status kvaliteta je određen na osnovu srednjih vrijednosti 12 osnovnih fizičko hemijskih parametara: BPK_5, TOC, el. provodlj., alkalitet, pH, $NH4^+$, NO_3^-, NO_2^-,TN, uk.P, o-PO_4^{3-}, SO_4^{2-}. Rađeni su još neki prateći parametri, ali njihove vrijednosti nijesu uzete za određivanje statusa, zbog specifičnosti kvaliteta podzemnih voda, ko što su: T vode, sadržaj O_2, % O_2 i sus. materija, kao i 3 mikrobiološka parametra.

Od zagađujućih supstanci rađeni su metali: Pb, Cd i Hg, zatim As i pesticide (176 supstanci ove grupe).

Bijelo Polje je nova bušotina koja se nalazi u Bijelom Polju kod škole i pripada GVTPV Beranska Bistrica-Ljubovida. Voda je pokazala, sa aspekta osnovnih fizičko-hemijskih elemenata, loš status kvaliteta. Kvalitet vode u 50,0% određenih parametara je pokazalo odličan kvalitet, tj. (vrlo) dobar, u 33,3% dobar status i 16,7% loš (umjeren) status (el.prov., $NH4^+$). Analizom zagađujućih supstanci nađen je arsen u koncentraciji od 0,33 µg/l dok su pesticidi i kadmijum, olovo i živa bili ispod LOQ (u µg/l za Cd<0,10; Pb<0,20; Hg<0,05).

Mikrobiološkim analizama nađene su koliformne bakterije (730-1470/100 ml), fekalne (3-22/100 ml) i žive (38-214/1 ml). U prvom uzorkovanju voda je bila žućkaste boje i dobre providnosti, dok je u drugom bila blijedožuta sa malo suspendovanih čestica i dobro-srednje providnosti. Dinamički nivo vode je bio 2,70 i 2,90 m.

Tab. 4.5. Prikaz ocjene hemijskog statusa podzemnih voda za 2024. godinu na osnovu opštih fizičko hemijskih i hemijskih paramatera (prikazan u bojama u skladu sa preporukama ODV)

2024.g. Opština		Kod vodnog tijela podzemnih voda ili grupe vodnih tijela podzemnih voda	Naziv vodnog tijela podzemnih voda ili grupe vodnih tijela podzemnih voda	Lokacija bušotine	Status vode - opšti fizičko hemijski i hemijskih elemente kvaliteta -
14.	Bijelo Polje	ME DB GVTPV C 27	Beranska Bistrica-Ljubovida	Bijelo Polje	L

Ocjena kvaliteta vode za piće

Pod zdravstvenom bezbjednošću vode za piće podrazumijeva se mikrobiološka i fizičko-hemijska ispravnost vode za piće uz obezbijeđenu zaštitu izvorišta, zdravstveno bezbjedno snabdijevanje i rukovanje vodom za piće.

Upravljanje zdravstvenom bezbjednošću vode za piće u našoj zemlji regulisano je zakonskom osnovom zasnovanoj na preporukama Svjetske zdravstvene organizacije, direktivama Evropske unije i međunarodnim standardima kvaliteta.

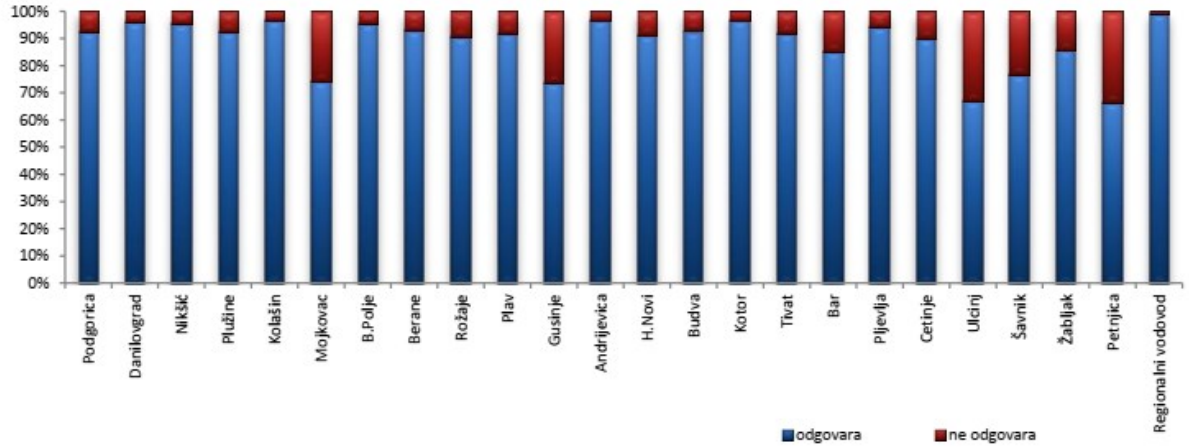
Na osnovu rezultata ispitivanja higijenske ispravnosti vode za piće može se zaključiti sledeće:

U 2024. godini na teritoriji Crne Gore ukupno je ispitivano 25.902 uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdjevanja i to: 13.210 mikrobiološki i 12.692 fizičko i fizičko-hemijski.

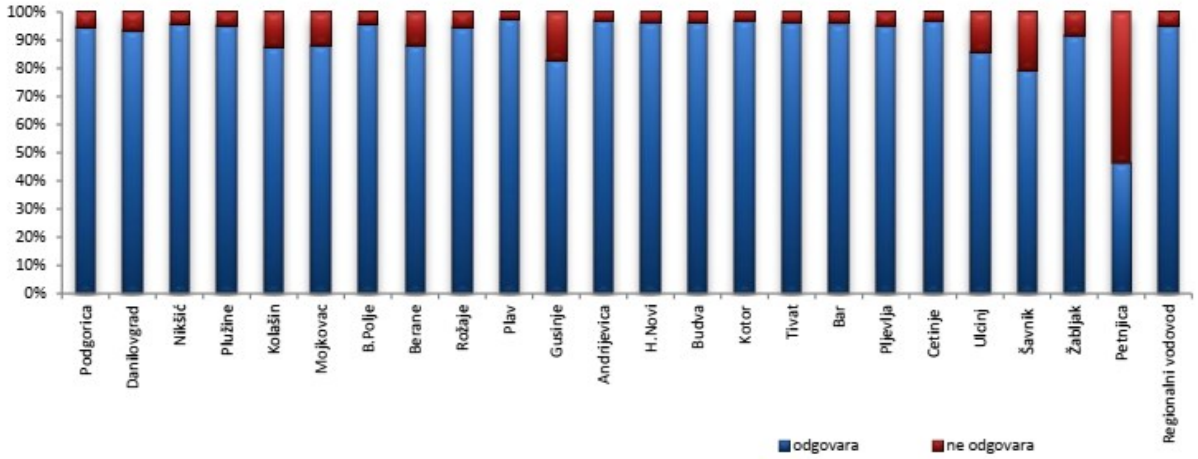
Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja 5,26 % ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije zadovoljilo propisane norme higijenske ispravnosti, najčešće zbog povećanog ukupnog broja bakterija i identifikacije koliformnih bakterija.

Na osnovu rezultata fizičko-hemijskih ispitivanja 8,43 % ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije odgovaralo važećim propisima. Najčešći uzrok neispravnosti bio je nedovoljna koncetracija ili potpuno odsustvo rezidualnog hlora kao i povećana mutnoća u periodu obilnijih padavina.

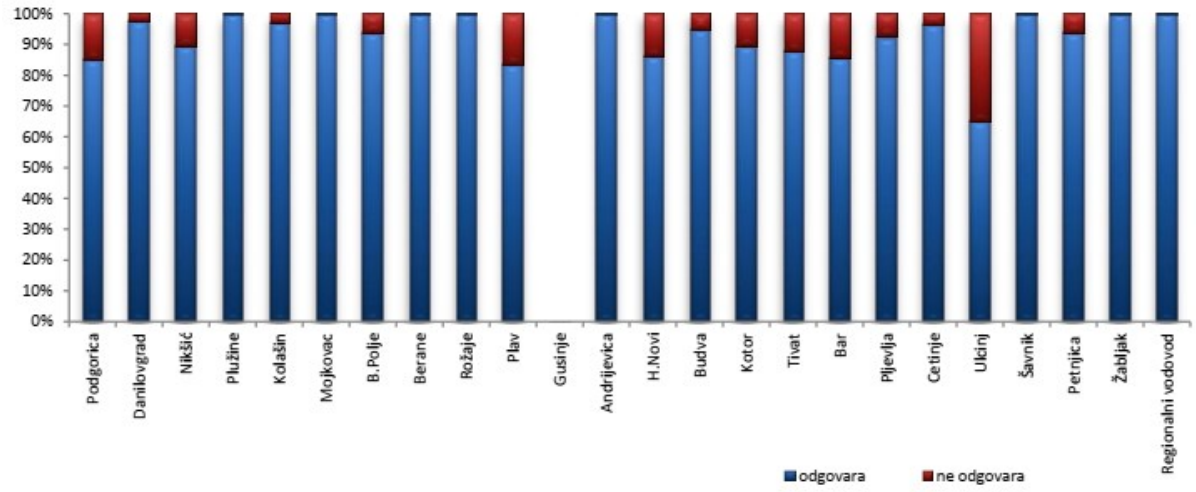
U periodu obilnijih padavina u svim opštinama povećava se mutnoća vode za piće.



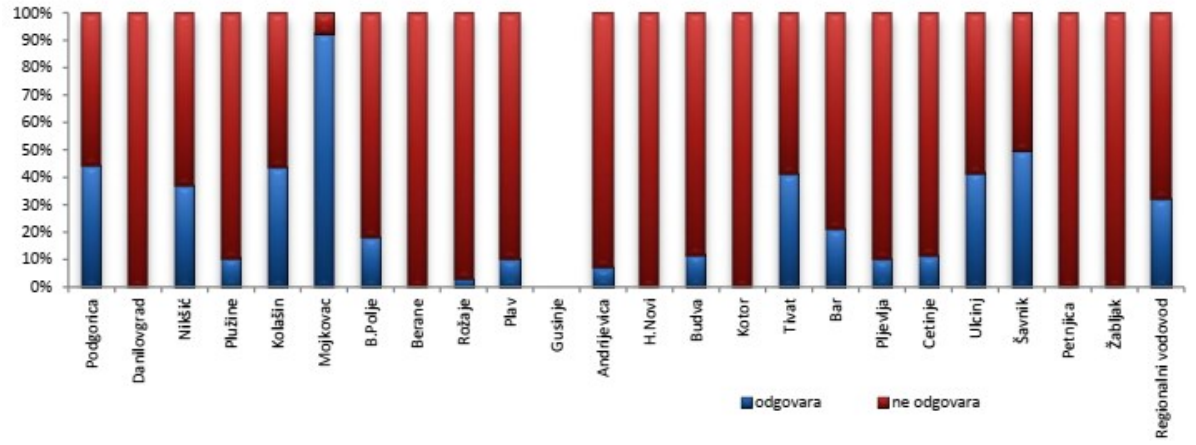
Grafikon 4.11. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2024. godini



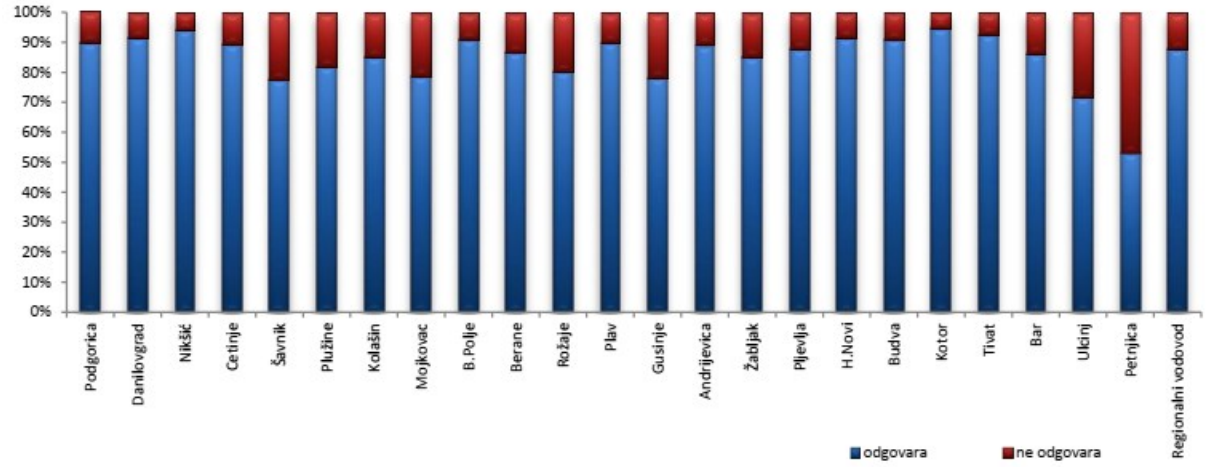
Grafikon 4.12. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2024. godini



Grafikon 4.13. Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2024. god



Grafikon 4.14. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2024. godini



Grafikon 4.15. Rezultati ispitivanja vode za piće u 2024. godini

Kvalitet zemljišta

Monitoring stanja zemljišta i ispitivanje sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu realizuje se u skladu sa Zakonom o životnoj sredini („Sl. list CG", br. 052/16, 73/19, 84/24), Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Sl. list RCG", br. 015/92, 059/92, 027/94, „Sl. list CG", br. 073/10, 032/11,) i Pravilnikom o dozvoljenim koncentracijama štetnih i opasnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG", br. 018/97), u daljem tekstu: Pravilnik, a usklađuje se i sa zahtjevima Evropske Agencije za životnu sredinu.

Na lokaciji projekta i u njenoj blizini nijesu vršena mjerenja kvaliteta zemljišta.

Buka

U skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. list Crne Gore", br. 117/26), buka u životnoj sredini je nepoželjan ili štetan zvuk na otvorenom prostoru koji je izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koja potiče iz drumskog, željezničkog i vazdušnog saobraćaja i od industrijskih postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola. Iz Zakona je proistekao Pravilnik o graničnim vrijednostima indikatora buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore", br. 124/26).

Na osnovu gore navedene zakonske regulative, opštine su donijele rješenja o akustičkom zoniranju svojih teritorija, što je osnovni uslov za implementaciju Pravilnika o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke. Određivanjem akustičkih zona, propisane su granične vrijednosti za definisane djelove opštinske teritorije, što je od značaja za zaštitu od buke u životnoj sredini, a i za buduće planiranje izgradnje objekata i izdavanje dozvola za rad ugostiteljskim i drugim objektima.

Na teritoriji opštine Bijelo Polje mjerenje nivoa buke vršeno je uz magistralni put, ulica Živka Žižića 30 I sprat, u intervalu dnevnog (Lday) 7-19 h, večernjeg (Levening) 19-23 h i noćnog perioda (Lnight) 23-7 h.

Na osnovu Rješenja o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji opštine Bijelo Polje (Sekretarijat za uređenje prostora i održivi razvoj, Opštine Bijelo Polje, broj: 06/1-396 Bijelo Polje, 11.04.2013. godine), predmetna lokacija pripada akustičnoj zoni 7. industrijskoj zoni.

5.0. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA

5.1. Lokacija

Alternativnih lokacija projektu nije bilo. Predmetnu lokaciju je Investitor odabrao iz više aspekata: finansijskog, ekonomskog, pozicije lokacije, lakog saobraćajnog pristupa,... Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora, Opštine Bijelo Polje, rješenjem broj: 06/5-332/22-384/6-94 od 12.10.2023. godine, izdao je urbanističko – tehničke uslove, za izradu tehničke dokumentacije za IZGRADNJU POSLOVNOG OBJEKTA NA URBANISTIČKOJ PARCELI UP 104, KOJU ČINI DIO KATASTARSKE PARCELE BROJ 82/27 KO NEDAKUSI, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINA BJELO POLJE („SL.LIST CG – OPŠTINSKI PROPISI BR. 5/17), NOSIOCA PROJEKTA AZEMA KANALIĆA.

5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

Potencijalne opasnosti po zdravlje za radnike u fazi izgradnje objekta vezane su za nošenje neadekvatne zaštitne opreme. Zaposleni radnici na izgradnji objekta, shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list Crne Gore", br. 51/26, 103/26), pored opštih ličnih zaštitnih sredstava moraju biti opremljeni sa komplet zaštitnom opremom koji navedeni Zakon propisuje.

Sve mjere projektovane za smanjenje uticaja rada izgradnje i funkcionisanja objekta na životnu sredinu prate se i sprovode od strane Nosioca projekta uz poštovanja zakonske regulative o zaštiti na radu u pogledu korišćenja adekvatne opreme.

Kada je u pitanju zdravlje ljudi alternativa ne može biti.

Veoma je važna obuka radnika o pravilnom korištenju zaštitne opreme i postupcima sigurnosti na gradilištu, u skladu sa odredbama Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci („Sl. list Crne Gore", br. 101/26), Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama („Sl. list Crne Gore", br. 103/26), Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama („Sl. list Crne Gore", br. 101/26) i Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim, mutagenim ili reproduktivno toksičnim materijama („Sl. list Crne Gore", br. 103/26).

5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija

Tehnologija je definisana glavnim projektom, standardizovana i uobičajena na ovim prostorima.

5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta

Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja su jasne i definisane projektom. Odabrana je oprema koja zadovoljava važeće standarde. Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta su opredjeljenje namjenom projekta u pogledu sadržaja. Alternative u toku izvođenja i funkcionisanju nijesu predviđene.

5.5. Planovi lokacija

Predmetna lokacija se nalazi U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINA BJELO POLJE („SL.LIST CG – OPŠTINSKI PROPISI BR. 5/17).

5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta

Nadzorni organ ovlašćen od strane Nosioca projekta nadgledaće izvođenje radova i garantovati kvalitet materijala tokom izgradnje.

Objekat će biti izgrađen od materijala koji su propisani u u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore", br. 19/25, 92/25, 160/25, 114/26).

5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta

Izvođenje radova na predmetnom objektu planirano je u periodu januar 2027- januar 2028.

Projektovani životni vijek objekta, uz redovno održavanje konstrukcije i instalacija, iznosi minimum 50 godina.

5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova

Izvođenje radova na predmetnom objektu planirano je u periodu u periodu januar 2027.- januar 2028.

5.9. Veličina lokacije ili objekta

BRGP predmetnog objekta iznosi 2068.33 m².

5.10. Obim proizvodnje

Projektom nije predviđena proizvodnja.

Projektom je predviđena izgradnja poslovnog objektu, sa tim da će se u poslovnom objektu skladištiti HTZ oprema.

5.11. Kontrola zagađenja

Na osnovu Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26): Imalac otpada, trgovac i posrednik otpada dužan je da vodi evidenciju o količinama i vrsti otpada, u skladu sa katalogom otpada. Tokom funkcionisanja projekta potrebno je voditi evidenciju o upravljanju otpadom. Nosilac projekta je dužan da nakon sakupljanja i privremenog skladištenja otpada isti preda ovlašćenom sakupljaču, prerađivaču ili preduzeću koje je upisano u registar trgovaca sa fizičkim preuzimanjem otpada ili izvoz otpada u skladu sa zakonskom regulativom iz oblasti upravljanja otpadom.

Nosilac projekta je dužan da vodi evidenciju o nastalim količinama otpada u skladu sa Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore“, br. 64/24).

Nosilac projekta treba da ispoštuje sve mjere predviđene glavnom projektnom dokumentacijom tretmana sanitarno fekalnih otpadnih voda, nakom prolaska kroz biološki uređaj, a u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (″Sl. list Crne Gore“, br. 56/2019 od 04.10.2019).

5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje

Nosilac projekta nema alternativu, upravljanje otpadom mora se vršiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 34/24, 92/24, 128/26).

Građevinski otpad će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i svakodnevno odvoziti sa predmetne lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 34/24, 92/24, 128/26).

Nosilac projekta je dužan da ambalažne materijale sakuplja, razvrstava i zbrinjava do predaje društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za zbrinjavanje mulja iz biološkog uređaja sa ovlašćenom firmom.

Nosilac projekta je dužan da posjeduje Ugovor sa D.O.O. „KOMUNALNO LIM“ BIJELO POLJE., o redovnom odvoženju komunalnog otpada sa predmetne lokacije i zbrinjavanju istog.

5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva biće u skladu sa uslovima nadležnog Sekretarijata, na osnovu Zakona o izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore" br. 19/25, 92/25, 160/25, 114/26) i Zakona o putevima („Sl. list Crne Gore", br. 82/20, 140/22, 39/26). Alternativnih rješenja ne može biti.

5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom

Nosilac projekta je odgovoran za procedure upravljanja životnom sredinom.

5.15. Obuka

Alternativa ne može biti. Neophodno je da Nosilac projekta sprovede potpunu obuku zaposlenih na lokaciji projekta u cilju edukacije vezano za zaštitu životne sredine. Svi koji učestvuju u procesu izvođenja radova i funkcionisanja projekta moraju biti obučeni za bezbjedan rad, shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list Crne Gore", br. 51/26, 103/26);

5.16. Monitoring

Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 56/19).

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta godišnje u skladu sa Zakonom o vodama („Sl. list RCG”, br. 27/07, i „Sl. list CG”, br. 32/11, 48/15, 52/16, 84/18, 128/26) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list Crne Gore“, br. 56/19).

5.17. Planovi za vanredne situacije

Planovi za vanredne situacije sadrže:

Identifikacija mogućih akcedentnih situacija i rizika

Izgradnja objekta i funkcionisanje projekta podrazumijeva rizike po zdravlje i rizike po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova.

Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije.

U slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces rada i pozvati ovlašćenog servisera za biološki uređaj, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

Požar kao akcidentna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti.

Preventivne tehničke i organizacione mjere zaštite

Da bi se rizici po zdravlje i rizici po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova umanjili neophodno je poštovanje niz procedura u domenu organizacije izvođenja radova, što se postiže izradom kompletne planske dokumentacije - Elaborat o uređenju gradilišta.

Kao primarnu preventivnu mjeru u slučaju požara, neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara.

Operativne procedure i konkretne aktivnosti u slučaju udesa

Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je preko zagađenog zemljišta posuti sloj pijeska, zatim sloj zemljišta skinuti, privremeno ga

skladištiti u zatvorenu burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru privremenog odlagališta, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore" br. 34/24, 92/24, 128/26). Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada, sa kojim će Nosilac projekta posjedovati Ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

U slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces rada i pozvati ovlašćenog servisera za biološki uređaj, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

Protokol obavještavanja i saradnje sa nadležnim službama

U svim vanrednim situacija treba ispoštovati protokol obavještavanja i saradnje sa nadležnim službama.

5.18. Uklanjanje projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje

Obzirom da se radi o **trajnom objektu**, neće doći do uklanjanja projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje.

Djelatnost će biti uslovljena ekonomskom održivošću. U slučaju da djelatnost ne bude ekonomski održiva, izvršiće se prenamjena djelatnosti, tako da neće doći do uklanjanja objekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje.

6.0. OPIS SEGMENATA ŽIVOTNE SREDINE

6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)

Bijelo Polje četvrti je grad u Crnoj Gori po broju stanovnika, pokazali su rezultati popisa stanovništva. Prema popisu stanovništva iz 2023. godine u Bijelom Polju živi 38.662 stanovnika, dok je prema podacima popisa 2011.godine u Bijelom Polju živjelo 46.051 stanovnika. Stanovništvo, odnosno njegov broj i struktura, predstavlja najznačajniji faktor društvenog razvoja na svim nivoima. Nepovoljne demografske procese, koji se ogledaju u migraciji iz ruralnih ka urbanim sredinama i pražnjenju nedovoljno razvijenih područja, što potkrepljuju podaci iz popisa stanovništva, uslovila je nedovoljna valorizacija značajnih prirodnih, privrednih i humanih potencijala opština sjevernog regiona pa i Bijelog Polja. Naime, broj stanovnika u Opštini je konstantno rastao do 1981. godine, da bi nakon toga uslijedio pad.

Prema zvaničnim i konačnim podacima Uprave za statistiku (MONSTAT) sa Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova sprovedenog krajem 2023. godine, naselje Nedakusi imaju 1.795 stanovnika.

Ovo predstavlja blagi pad u odnosu na prethodni popis iz 2011. godine, kada je u ovom bjelopoljskom naselju živjelo 2.158 stanovnika.

6.2. Zdravlje ljudi

Potencijalne opasnosti po zdravlje za radnike u fazi izgradnje objekta vezane su za nošenje neadekvatne zaštitne opreme. Zaposleni radnici na izgradnji objekta, shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list Crne Gore", br. 51/26, 103/26) pored opštih ličnih zaštitnih sredstava moraju biti opremljeni sa komplet zaštitnom opremom koji navedeni Zakon propisuje.

Sve mjere projektovane za smanjenje uticaja rada izgradnje i funkcionisanja objekta na životnu sredinu prate se i sprovode od strane Nosioca projekta uz poštovanja zakonske regulative o zaštiti na radu u pogledu korišćenja adekvatne opreme.

Kada je u pitanju zdravlje ljudi alternativa ne može biti.

Veoma je važna obuka radnika o pravilnom korištenju zaštitne opreme i postupcima sigurnosti na gradilištu, u skladu sa odredbama Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci („Sl. list Crne Gore", br. 101/26), Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama („Sl. list Crne Gore", br. 103/26), Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama („Sl. list Crne Gore", br. 101/26) i Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim, mutagenim ili reproduktivno toksičnim materijama („Sl. list Crne Gore", br. 103/26);

6.3. Biodiverzitet

(flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama

Na samoj lokaciji nema visoke drvenaste vegetacije niti autohtonih šumskih sastojina. Floru ove mikrolokacije čine pretežno:

Vrste koje naseljavaju antropogeno poremećena staništa uz pruge i puteve (npr. kopriva, bokvica, maslačak, pelin, divlji ovas).

S obzirom na to da se radi o nekadašnjem poljoprivrednom zemljištu, prisutne su uobičajene nitrofilne livadske zajednice.

U širem okruženju (prema rijeci Lim koja je udaljena 400 m), javlja se tipična hidrofilna i higrofilna vegetacija – priobalne šume vrba, jove i topola, ali ovaj obalni pojas neće biti fizički niti ekološki ugrožen planiranim građevinskim radovima.

Usled visokog nivoa buke i vibracija koje generišu železnički i magistralni saobraćaj, kao i opšte antropogene aktivnosti u industrijskoj zoni Nedakusi, na samoj parceli nije registrovano stalno stanište krupnijih životinjskih vrsta.

Fauna mikrolokacije je urbanog do suburbanog tipa i svedena je na:

Sitne sisare i glodare: poljski miševi, voluharice i ježevi.

Ornitofaunu (ptice): Vrste prilagođene blizini ljudskih naselja i industrijskih objekata (npr. gradski golub, svraka, siva vrana, vrabac pokućar, seoska lastavica).

Herpetofaunu i entomofaunu: Tipični predstavnici gmizavaca (zidni gušter) i široko rasprostranjene vrste insekata. Bogat i specifičan biodiverzitet ihtiofaune (riba) i avifaune (ptica) vezan je isključivo za korito i obale rijeke Lim (400 m) i jezero Okruglica (450 m), koji se nalaze van zone direktnog uticaja ovog projekta.

Uvidom u nacionalne i međunarodne ekološke registre, crnogorsku Crvenu listu, kao i u Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, konstatuje se sledeće: Na samom prostoru urbanističke parcele UP 104 nije registrovano prisustvo rijetkih, endemičnih, reliktnih niti zakonom zaštićenih vrsta flore i faune.

Lokacija ne predstavlja kritično stanište, koridor migracije niti gnjezdilište ugroženih vrsta ptica ili sisara.

6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike)

Realizacija projekta nosioca projekta Azema Kanalića podrazumijeva trajnu promjenu namjene i fizičko zauzimanje zemljišta na dijelu urbanističke parcele UP 104 unutar Izmjena i dopuna DUP-a „Industrijske zone i područja terminala“ opštine Bijelo Polje.

Predmetna katastarska parcela br. 82/27 KO Nedakusi ima ukupnu površinu od 2.468,00 m².

Privremeno gradilišno zauzimanje zemljišta radi manipulacije materijalom, kretanja teške mehanizacije i postavljanja privremenih instalacija iznosi 2.000,00 m², što obuhvata gotovo čitavu parcelu.

Izgradnjom projektovanog objekta doći će do trajnog zauzimanja i pečaćenja (nepropusnosti) tla u skladu sa odobrenom bruto razvijenom građevinskom površinom (BRGP od 2068.33 m²). Ostatak parcele do punog gabarita biće iskorišćen za interne saobraćajnice, parking prostor i parterno ozelenjavanje.

S obzirom na to da se lokacija nalazi u planski definisanoj industrijskoj zoni, ovo zauzimanje je u potpunosti opravdano sa aspekta održivog razvoja i urbanističkog uređenja prostora, iako trajno uklanja dio zemljišta iz kategorije slobodnih površina.

Uvidom u List nepokretnosti broj 875 - izvod, predmetno zemljište je evidentirano kao njiva 2. klase**.** Sa pedološkog aspekta, tlo u ovom dijelu aluvijalne ravni rijeke Lim posjeduje visok kvalitet, dubok profil i povoljne fizičko-hemijske osobine za poljoprivrednu proizvodnju.

Izgradnjom objekta, ovaj pedološki supstrat gubi svoju primarnu poljoprivrednu funkciju. Kako bi se očuvao kvalitet aktivnog sloja tla, elaboratom se propisuje obavezna mjera selektivnog skidanja i deponovanja površinskog plodnog sloja (humusa) do dubine od 30 cm prije početka grubih građevinskih radova. Ovaj materijal će biti deponovan na gradilištu, zaštićen od erozije i zagađenja, te ponovo iskorišćen za pejzažno uređenje zelenih površina unutar UP 104, čime se minimizira trajna degradacija kvaliteta zemljišta.

Na osnovu Opšte geološke karte i regionalnih podataka za područje bjelopoljske kotline relevantnih za predmetnu mikrolokaciju u Nedakusima, geološku podlogu čine uglavnom kvartarni (kvartarno-aluvijalni) nanosi.

Ovi sedimenti su nastali akumulativnim radom rijeke Lim i njenih pritoka. U litološkom sastavu dominiraju nevezani i poluvezani klastični sedimenti:

Pločasti i zaobljeni šljunkovi i pijeskovi (u dubljim slojevima), koji imaju visoku vodopropusnost i dobru nosivost.

Pijeskovite ilovače i gline (u površinskim horizontima), koje predstavljaju krovni sloj i prelaz ka pedološkom supstratu.

Ovakav geološki sastav pruža povoljne uslove za fundiranje objekata visokogradnje, ali zbog visoke propusnosti šljunkovitih slojeva zahtijeva stroge mjere zaštite od prodiranja bilo kakvih zagađujućih materija sa površine u dublje geološke slojeve.

Reljef opštine Bijelo Polje oblikovan je pod snažnim uticajem tektonskih, fluvijalnih i glacijalnih procesa (sa planina Bjelasice i Komova). Međutim, na samoj mikrolokaciji UP 104 u Nedakusima, dominantni su fluvijalno-akumulativni geomorfološki oblici.

Terasa na kojoj se nalazi parcela je ravna, morfološki stabilna i bez prisustva aktivnih ili potencijalnih egzogeomorfoloških procesa, kao što su klizišta, odroni, erozija ili jaružanje. Vertikalna disekcija reljefa na samoj parceli ne postoji, što lokaciju čini geomorfološki

potpuno bezbjednom za izgradnju i eksploataciju planiranog objekta, bez rizika od destabilizacije okolnog terena.

6.5. Tlo

Konkretna lokacija u naselju Nedakusi nalazi se u aluvijalnoj ravni rijeke Lim. Tlo na predmetnoj parceli je hidroakumulativnog i eolskog porijekla, dubokog profila i dobre strukture, što potvrđuje i katastarska kultura njive druge klase. S obzirom na planiranu izgradnju objekta na površini od 2.000,00 m² (tokom gradnje), predviđeno je skidanje plodnog sloja humusa (prvih 30 cm) i njegovo deponovanje na za to određeno mjesto, kako bi se sačuvao i kasnije iskoristio za ozelenjavanje slobodnih površina na urbanističkoj parceli, čime se minimizira negativan uticaj na pedološki supstrat.

6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda)

Predmetna mikrolokacija se nalazi u aluvijalnoj ravni u dolini rijeke Lim, na udaljenosti od oko 400 metara vazdušne linije od riječnog toka. Prirodna morfologija ovog područja je već u značajnoj mjeri izmijenjena antropogenim uticajem – izgradnjom magistralnog puta M-2 (Bijelo Polje – Barski most) i željezničke pruge Beograd – Bar (udaljene 17 m).

Sama izgradnja objekta na urbanističkoj parceli UP 104 neće izazvati direktne hidromorfološke promjene na koritu rijeke Lim (poput izmjene toka, erozije obala ili pregrađivanja). Reljef lokacije je ravan, a stabilnost terena je povoljna. Indirektni uticaji na hidromorfologiju u fazi eksploatacije svedeni su na nulu jer projekat ne predviđa zahvate u samom obalnom pojasu niti preusmjeravanje površinskih voda.

Područje Nedakusa karakteriše bogatstvo podzemnih i površinskih voda. Najznačajniji površinski resurs je rijeka Lim, dok se u širem okruženju nalaze i hidrološki fenomeni poput jezera Okruglica (450 m), izvorišta „Kisjele vode“ (500 m) i termalnog/slanog izvora (600 m).

Vodosnabdijevanje objekta za sanitarne i tehnološke potrebe predviđeno je priključkom na gradsku vodovodnu mrežu „Bistrica“ (udaljenu 3600 m). Količina vode koja će se zahvatati iz javnog vodovoda dimenzionisana je isključivo prema potrebama objekta i neće ugroziti bilans niti kapacitet lokalnih vodnih resursa. Na samoj parceli nije planirano otvaranje bunara niti eksploatacija podzemnih izdani, čime se sprječava rizik od spuštanja nivoa podzemnih voda.

Trenutni kvalitet vode u rijeci Lim na teritoriji opštine Bijelo Polje, a posebno nizvodno od industrijske zone, pod stalnim je ekološkim pritiskom usljed direktnog ispuštanja neprečišćenih komunalnih i tehnoloških otpadnih voda iz postojećih privrednih objekata i naselja. U periodima niskog vodostaja (ljetnji mjeseci), Lim je podložan ekološkim incidentima (pojava pjene, zamućenja i organskog opterećenja), zbog čega se kvalitet vode često spušta ispod propisane klase.

Ipak, podzemne vode u aluvionu Lima i okolni izvori (Kisjele vode) i dalje zadržavaju specifične fizičko-hemijske odlike, te je primarna obaveza ovog projekta sprječavanje njihove infiltrativne kontaminacije.

Na predmetnoj lokaciji nema hidromorfoloških promjena, kao ni vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda.

6.7. Vazduh (kvalitet vazduha)

Podaci o kvalitetu vazduha za područje opštine Bijelo Polje, a samim tim i za naselje Nedakusi, prate se kroz državnu mrežu za praćenje kvaliteta vazduha koju vodi Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore (EPA).

Tokom zimskih mjeseci i sezone grijanja, u Bijelom Polju se redovno bilježe prekoračenja graničnih vrijednosti suspendovanih čestica PM_{10} i $PM_{2.5}$. Glavni uzročnici narušenog kvaliteta vazduha u ovom periodu su individualna ložišta na čvrsta goriva (drvo i ugalj), specifični mikroklimatski uslovi (česte temperaturne inverzije i magla u kotlini Lima) koji sprečavaju disperziju zagađujućih materija, kao i intenzivan saobraćaj na magistralnom putu M-2.

Naselje Nedakusi, kao industrijska zona i važno saobraćajno čvorište, pod stalnim je uticajem izduvnih gasova sa magistrale i pruge Beograd–Bar (koja prolazi na 17 m od parcele). Tokom proljećnih i ljetnjih mjeseci, kvalitet vazduha je uglavnom u okvirima propisanih klasa i zadovoljava standarde.

6.8. Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte, uticajima bitnim za adaptaciju)

Iz opisa projekta je jasno, da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike, niti o emisiji gasova sa efektom staklene bašte.

6.9.Materijalna dobra i postojeći objekti

Predmetna lokacija ima direktan pristup na magistralni put M-2, dionica Bijelo Polje – Barski most. U neposrednoj blizini, na udaljenosti od oko 10 m, vazdušne linije, sa desne strane parcele kp br. 82/27 nalaze se porodični stambeni objekat i auto šlep „Brajić". Na udaljenosti od oko 55 m, vazdušne linije, nalazi se event centar i motel „Naš dom". Sa lijeve strane nalaze se parcele na kojima nema izgrađenih objekata, prvi objekat se nalazi na udaljenosti od oko 160 m. Na udaljenosti od oko 17 m nalazi se pruga Bar – Beograd.

Na udaljenosti od oko 400 m nalazi se rijeka Lim. Jezero Okruglica je udaljeno oko 450 m, dok se na udaljenosti od 500 m nalaze, ‚Kisjele vode". Termalni ili slani izvor je udaljen oko 600 m od lokacije. Farma Begović je udaljena oko 1200 m. Džamija Rasovo je udaljena oko 1600 m od predmetne lokacije. Crkva Sv. Petke Paraskeve je udaljena oko 2300 m. Vodovod "Bistrica" je udaljen oko 3600 m od predmetne lokacije.Bolnica Bijelo Polje, Klinički centar za sjever Crne Gore i Hitna pomoć nalaze se na oko 4900 m udaljenosti. Na oko 3800 metara udaljenosti nalazi se Vatrogasna stanica Bijelo Polje.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastruktrurni objekti: magistralni put M-2, dionica Bijelo Polje – Barski most, elektromreža, vodovodna mreža, nn mreža i sl.

6.10. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

6.11. Predio i topografija

Predmetna urbanistička parcela UP 104, koju čini dio katastarske parcele broj 82/27 KO Nedakusi, nalazi se na izrazito ravnom terenu (aluvijalna ravan rijeke Lim), bez značajnih nagiba ili morfoloških depresija. Nadmorska visina mikrolokacije se kreće u okvirima dna bjelopoljske kotline (oko 575 mnm).

Izgradnja objekta bruto razvijene građevinske površine (BRGP) od 2068.33 m² na parceli koja je u katastru evidentirana kao njiva 2.klase neće zahtijevati radikalne topografske izmjene terena, niti obimne radove na usijecanju ili nasipanju brdskih padina. Radovi su ograničeni na skidanje površinskog sloja humusa, ravnanje i fundiranje objekta na stabilnoj, ravnoj podlozi. Topografija šireg područja (padine planine Bjelasice i dolina Lima) ostaje potpuno nepromijenjena.

Predio u kojem se planira realizacija projekta investitora Azema Kanalića klasifikovan je kao antropogeni – izgrađeni, pretežno industrijsko-poslovni i infrastrukturni pejzaž. Prirodni elementi predjela su na ovoj lokaciji već decenijama modifikovani usljed razvoja DUP-a „Industrijska zona i područje terminala“.

Vizuelnim ambijentom lokacije dominiraju vještačke strukture visoke linearnosti:

Magistralni put M-2 (Bijelo Polje – Barski most) sa prednje strane i željeznička pruga Beograd – Bar na udaljenosti od samo 17 metara sa zadnje strane. Auto šlep „Brajić“ i porodični objekat na 10 metara udaljenosti, kao i event centar i motel „Naš dom“ na udaljenosti od 55 metara.Sa lijeve strane parcele nalaze se neizgrađene poljoprivredne površine (prvi objekat je tek na 160 m), koje prave vizuelni prelaz između urbanizovanog i prirodnog ravničarskog predjela.

Prirodni pejzažni reperi, poput rijeke Lim (400 m) i jezera Okruglica (450 m), vizuelno su odvojeni od same lokacije postojećim objektima i vegetacijom, tako da parcela ne narušava njihove direktne estetske vrijednosti.

6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Predmetna lokacija ima direktan pristup na magistralni put M-2, dionica Bijelo Polje – Barski most. U neposrednoj blizini, na udaljenosti od oko 10 m, vazdušne linije, sa desne strane parcele kp br. 82/27 nalaze se porodični stambeni objekat i auto šlep „Brajić”. Na udaljenosti od oko 55 m, vazdušne linije, nalazi se event centar i motel „Naš dom”. Sa lijeve strane nalaze se parcele na kojima nema izgrađenih objekata, prvi objekat se nalazi na udaljenosti od oko 160 m. Na udaljenosti od oko 17 m nalazi se pruga Bar – Beograd.

Na udaljenosti od oko 400 m nalazi se rijeka Lim. Jezero Okruglica je udaljeno oko 450 m, dok se na udaljenosti od 500 m nalaze, ‚Kisjele vode”. Termalni ili slani izvor je udaljen oko 600 m od lokacije. Farma Begović je udaljena oko 1200 m. Džamija Rasovo je udaljena oko 1600 m od predmetne lokacije. Crkva Sv. Petke Paraskeve je udaljena oko 2300 m. Vodovod “Bistrica” je udaljen oko 3600 m od predmetne lokacije.Bolnica Bijelo Polje, Klinički centar za sjever Crne Gore i Hitna pomoć nalaze se na oko 4900 m udaljenosti. Na oko 3800 metara udaljenosti nalazi se Vatrogasna stanica Bijelo Polje.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastruktrurni objekti: magistralni put M-2, dionica Bijelo Polje – Barski most, elektromreža, vodovodna mreža, nn mreža i sl.

7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

7.1. Kvalitet vazduha

a) Svi uticaji koji se tiču izgradnje objekata imaju privremeni karakter i prestaju nakon realizacije projekta.

Za iskopavanje temelja i ostalih zemljanih radova neophodno je angažovati bager, buldožer, utovarnu lopatu i kamione za odvoz otkopanog materijala. Kao pogonsko gorivo, nabrojane mašine koriste dizel gorivo, a njegova potrošnja je 0,2 kg/kWh.

Sve pogonske mašine moraju zadovoljavati norme standarda graničnih emisija EU Direktivom 97/68/EC kojom su za proizvođače definisani standardi. Implementacija propisa otpočela je 1999. g. sa EU Stage I, dok je EU Stage II od 2001.godine.

Primjena mnogo strožijih standarda dopuštenih emisija štetnih materija EU Stage III i Stage IV vezana je za 2006. odnosno 2014. godinu prema Direktivi 2004/26/EC.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti navedeni Evropski standard, kao i granične vrijednosti imisija CO, SO_2 NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list Crne Gore", br. 25/12).

U fazi eksploatacije će se usled funkcionisanja djelatnosti stvarati određeni nivo aerozagađenja. Međutim, uzimajući u obzir njegovo okruženje, te mogućnost lakog saobraćajnog pristupa, sigurni smo da neće doći do novih, značajnih negativnih uticaja na sastav i kvalitet vazduha na ovoj lokaciji.

U slučaju vanrednih događaja ili akcidenata (npr. požar), uticaj na kvalitet vazduha direktno zavisi od vrste, obima i trajanja samog incidenta.

Kratkoročni uticaji: Primarni su i najizvjesniji. Manifestuju se kroz trenutno i naglo povećanje koncentracije zagađujućih materija (poput PM čestica, CO, NOx, SO_2 ili specifičnih toksičnih gasova) u zoni incidenta i niz vjetar. Ovi uticaji mogu izazvati akutne probleme po zdravlje ljudi i lokalni ekosistem, ali prestaju ubrzo nakon sanacije izvora udesa i disperzije gasova u atmosferi.

Dugoročni uticaji: Generalno se ne očekuju, pod uslovom da se incident blagovremeno lokalizuje i sanira...

b) Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike.

Oplemenjivanjem okolnog prostora vegetacijom autohtonog porijekla i očuvanjem postojeće vegetacije u blizini lokacije, emisije gasova sa efektom staklene bašte, kada je predmetni projekat u pitanju biće svedene na najmanju moguću mjeru.

c) Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je funkcionisanje projekta u pitanju.

7.2. Kvalitet voda

a) Shodno karakteristikama zemljišta na lokaciji, tehnologiji izvođenja objekta, organizaciji gradilišta, ne predviđa se lagerovanje građevinskog materijala, već njegovo sukscesivno dopremanje.

Takođe, sav otpad koji se javlja usled izvođenja radova će se pravovremeno odvoziti, što znači da neće biti odlaganja otpada na lokaciji i njegovom eventualnom spiranju usled atmosferskih padavina.

Fekalna kanalizaciona mreža iz objekta odvodi se do biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, proizvođača Borplastika EKO – BP ASP 15 K O/SN, na kome se prečišćavaju sanitarno fekalne vode i tako prećišćene odvode se u rijeku Lim.

Biološki uređaj za prečišćavanje otpadnih voda BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO predstavlja aerobno-anaerobni sistem namijenjen za tretman sanitarno-fekalnih voda manjih objekata. Ova konkretna oznaka odnosi se na model kapaciteta od 13 do 17 ekvivalentnih stanovnika (ES), projektovan za ugradnju u zelene površine (oznaka O/SN).

Dimenzionisanje uređaja je izvedeno u skladu sa evropskim standardima EN 12566-3 i EN 12255. Proračun se bazira na prosječnoj potrošnji od 150 litara vode i 60 grama BPK_5 po osobi dnevno.

Uređaj je napravljen u kontejnerskoj izvedbi od visokokvalitetnih i dugotrajnih polipropilenskih zidnih elemenata i ploča. To ga čini lakim za transport i montažu.

Kompletan sistem se isporučuje sa samim rezervoarom prečistača, energetski efikasnim niskopritisnim puhalom za vazduh, potopljenim aeratorima i pripadajućim elektro-upravljačkim ormarićem koji vodi automatizovani proces rada.

Mulj nastao u biološkom uređaju BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019).

b) Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda kada je funkcionisanje projekta u pitanju.

7.3. Zemljište

a) Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče, ono se ogleda u zauzimanju planirane površine. Izgradnjom predmetnog objekta izvršiće se uticaj na lokalnu topografiju.

b) Eksploatacijom projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta, obzirom da je investitor u obavezi da postupi u skladu sa rješenjima i predlozima koji su dati u elaboratu.

Imajući u vidu površinu zemljišta i gabarite objekta, materijaal iz iskopa će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem. Skladištiće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada, odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, 34/24, 92/24, 128/26).

Sav komunalni otpad će se odlagati u kontejnere i redovno odvoziti od strane preduzeća nadležnog za te poslove D.O.O.„KOMUNALNO LIM “ BIJELO POLJE, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga, pri čemu će se voditi evidencija o količinama otpada koje zbrinjava D.O.O.„KOMUNALNO LIM “ BIJELO POLJE. Kada je u pitanju odvoženje komunalnog otpada neće doći do incidentne situacije.

Takođe, tokom izgradnje postoji rizik (veoma mali) od izlivanja goriva iz građevinskih mašina koje izvode radove. Obzirom da na prostoru lokacije neće biti promjene ulja u motorima građevinskih mašina, kao ni njihovog servisiranja, eventualni rizici po osnovu njihovog izlivanja su spriječeni.

c) Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće kompletnu površinu zemljišta na lokaciji, ali to neće imati značajnije posljedice.

d) Oplemenjavanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla, nadomjestiće se gubitak. Raspored zelenila i izbor vrsta osmišljen je tako da istakne arhitekturu objekta ali i potpomogne njegovo uklapanje u neposredno okruženje. Pejzažno uređenje je odrađeno u skladu sa pozicijom objekta u odnosu na saobraćanicu, okolne objekte i ambijent. Predviđeni su drvoredi autohtonih vrsta zbog vizuelnog izgleda čitave cjeline, kao i zbog zvučne izolacije i velikog broja sunčanih dana u ovom području.

e) Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih.

f) Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut i materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta. Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do momenta završetka projekta, ali u svakom slučaju izvođače treba obavezati na pravilan načIn tretitranja građevinskog otpada.

Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane D.O.O.„KOMUNALNO LIM “ BIJELO POLJE na predviđeno odlagalište.

Usled neadekvatnog sakupljanja komunalnog otpada, tokom funkcionisanja projekta, može doći do incidentne situacije, koja se ogleda u nagomilavanju ovog otpada na lokaciji.

Ovo treba spriječiti redovnim odvoženjem otpada.

7.4. Lokalno stanovništvo

a) U toku izvođenja i funkcionisanja projekta doći će do promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji, prvenstveno broja radnika. Funkcionisanje projekta neće imati uticaja na stalne migracije stanovništva.

Realizacijom projekta doći će do pozitivnog uticaja na lokalno stanovništvo obzirom da će se otvoriti nova radna mjesta.

Povećanje koncentracije stanovništva će uticati na infrastrukturu, usluge, saobraćaj i druge aspekte života u okolini.

b) Vizuelni uticaji neće biti povoljni u toku izvođenja projekta. Imajući u vidu arhitektonsko rješenje, vizuelni efekat će biti povoljan.

c) U toku izvođenja projekta pri radu osnovnih građevinskih mašina proizvodi se određeni nivo buke.

Buka je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena. Daleko veća buka potiče od saobraćajnice koji se nalazi uz predmetnu lokaciju.

Najveći nivo buke javlja u situaciji kada su mašine u toku rada skoncentrisane blizu jedna druge, a to je za vrijeme iskopa temelja objekta.

Međutim u toku izgradnje objekta sve mašine ne rade u isto vrijeme, a većina njih pri radu je u pokretu i udaljena je jedna od druge, što otežava stvarnu procjenu generisane buke.

Nivo buke će biti u kumulativnom dejstvu sa postojećim nivoom buke koji se svakodnevno javlja na ovoj lokaciji i bližoj okolini, obzirom da se lokacija nalazi uz saobraćajnicu.

Buka u toku izgradnje je ograničenog vremenskog trajanja i traje samo tokom izvođenja projekta.

U toku funkcionisanja sa stanovišta buke 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 značajnijeg uticaja na okolinu.

Uticaji jonizujućeg i nejonizujućog zračenja ne mogu biti prisutni tokom normalnog odvijanja procesa izgradnje i funkcionisanja.

7.5. Ekosistem i geologija

a) Realizacijom projekta doći će do uticaja na ekosistem.

Prevazilaženje negativnog uticaja na ekosistem, postići će se oplemenjivanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla.

b)Prevazilaženje negativnog uticaja na geološke, paleontološke i geomorfološke karakteristike predmetne lokacije postići će se oplemenjivanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla i očuvanjem i održavanjem postojeće vegetacije.

7.6. Namjena i korišćenje površina

a) Realizacijom projekta doći će do dodatnog uticaja na ekosistem.

b) Oplemenjavanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla, nadomjestiće se gubitak.

7.7. Komunalna infrastruktura

a). Priključenje na maistralni put biće u skladu sa saobraćajnim uslovima koje propiše nadležni organ.

b) Za potrebe predmetnog objekta koristi se voda sa gradskog vodovoda u skladu sa uslovima o priključenju od strane D.O.O.Vodovod i kanalizacija – Podgorica.

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

d) Fekalna kanalizaciona mreža iz objekta odvodi se do biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, proizvođača Borplastika EKO – BP ASP 15 K O/SN, na kome se prečišćavaju sanitarno fekalne vode i tako prećišćene odvode se u rijeku Lim.

Biološki uređaj za prečišćavanje otpadnih voda BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO predstavlja aerobno-anaerobni sistem namijenjen za tretman sanitarno-fekalnih voda manjih objekata. Ova konkretna oznaka odnosi se na model kapaciteta od 13 do 17 ekvivalentnih stanovnika (ES), projektovan za ugradnju u zelene površine (oznaka O/SN).

Dimenzionisanje uređaja je izvedeno u skladu sa evropskim standardima EN 12566-3 i EN 12255. Proračun se bazira na prosječnoj potrošnji od 150 litara vode i 60 grama BPK_5 po osobi dnevno.

Uređaj je napravljen u kontejnerskoj izvedbi od visokokvalitetnih i dugotrajnih polipropilenskih zidnih elemenata i ploča. To ga čini lakim za transport i montažu.

Kompletan sistem se isporučuje sa samim rezervoarom prečistača, energetski efikasnim niskopritisnim puhalom za vazduh, potopljenim aeratorima i pripadajućim elektro-upravljačkim ormarićem koji vodi automatizovani proces rada.

Mulj nastao u biološkom uređaju BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore", br. 056/19).

7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl.

Predmetna katastarska parcela ne pripada zaštićenom prirodnom području. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

7.9. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

U cilju procjene kumulativnog (zbirnog) uticaja na komponente životne sredine u naselju Nedakusi, identifikovani su postojeći i odobreni projekti, kao i infrastrukturni objekti u neposrednoj blizini predmetne lokacije UP 104, koji već vrše određeni pritisak na prostor:

Magistralni put M-2 (dionica Bijelo Polje – Barski most) koji se nalazi uz samu parcelu, i željeznička pruga Bar – Beograd na udaljenosti od oko 17 metara. Ovi koridori su permanentni izvori buke, vibracija i aerozagađenja (PM_{10}, $PM_{2.5}$, NO_x).

Auto šlep služba i servis „Brajić“ u neposrednoj blizini (10 m), kao i prateći komercijalni objekti poput event centra i motela „Naš dom“ (55 m).

Šire područje DUP-a obuhvata laku industriju, skladišta i terminale koji generišu tehnološke i komunalne otpadne vode, kao i specifične emisije u vazduh.

Tokom zimskih mjeseci, kvalitet vazduha u Bjelopoljskoj kotlini je već opterećen usljed rada individualnih ložišta i emisija iz saobraćaja. Izgradnja i eksploatacija objekta nosioca projekta Azema Kanalića neće izazvati značajan kumulativni porast aerozagađenja**,** jer se projekat oslanja na čistu električnu energiju / ekološki prihvatljive sisteme grijanja. Blago povećanje broja vozila koja će pristupati lokaciji sa magistrale M-2 je zanemarljivo u poređenju sa ukupnim dnevnim prometom na ovoj dionici.

Lokacija se nalazi u zoni koja je izložena povišenim nivoima buke zbog prolaska teretnih i putničkih vozova (na 17 m) i intenzivnog saobraćaja na M-2. Građevinske mašine u fazi izgradnje (na površini od 2.400,00 m²) privremeno će povećati nivo buke. Međutim, u fazi eksploatacije, aktivnosti unutar objekta (BRGP 2068.33 m²) odvijaće se u zatvorenom prostoru i zvučno izolovanim strukturama, tako da neće doći do kumulativnog prekoračenja dozvoljenih graničnih vrijednosti buke za ovu industrijsko-poslovnu zonu.

Rijeka Lim (udaljena 400 m) je pod konstantnim ekološkim pritiskom zbog neprečišćenih ispusta iz industrijske zone i naselja. Da ovaj projekat ne bi kumulativno pogoršao status recipijenta, uvedene su rigorozne i nezavisne mjere zaštite. Zahvaljujući prečišćavamju sanitarno fekalnih voda, kumulativni uticaj na hidrografske resurse i podzemne vode je sveden na nulu.

Uzimajući u obzir lokaciju unutar Izmjena i dopuna DUP-a „Industrijske zone i područja terminala“, namjena objekta investitora Azema Kanalića u potpunosti je kompatibilna sa okolnim strukturama (servisi, terminali, saobraćajnice).

Uz striktnu primjenu svih ekoloških i tehničkih mjera zaštite koje su definisane ovim Elaboratom (prečišćavamje sanitarno fekalnih voda, parterno ozelenjavanje, ...), realizacija ovog projekta neće doći u sinergiju sa negativnim uticajima drugih objekata**,** niti će izazvati degradaciju životne sredine iznad zakonom propisanih normi na području naselja Nedakusi.

7.10. Akcidentne situacije

Do najvećeg negativnog uticaja u toku izgradnje i funkcionisanja projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta, rizici po zdravlje i rizici po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova, u slučaju procurivanja ulja i goriva iz mehanizacije i motornih vozila, u slučaju da dođe do zastoja na biološlom uređaju, u slučaju požara i u slučaju zemljotresa.

Izgradnja objekta i funkcionisanje projekta podrazumijeva rizike po zdravlje i rizike po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova. Da bi se ovi rizici umanjili neophodno je poštovanje niz procedura u domenu organizacije izvođenja radova, što se postiže izradom kompletne planske dokumentacije za izvođenja radova.

Rizik od akcidentnih situacija (zagađenje podzemnih i površinskih voda, u ovom slučaju), treba spriječiti tako što Izvođača radova treba obavezati da koristi mehanizaciju novijeg datuma, da ne bi došlo do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije.

Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je preko zagađenog zemljišta posuti sloj pijeska, zatim sloj zemljišta skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorenu burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru privremenog odlagališta, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore”, br. 34/24, 92/24, 128/26). Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada, sa kojim će Nosilac projekta posjedovati Ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

Sanacija otpadnih voda i zaštita podzemnih i površinskih voda, detaljno je opisana u predmetnom elaboratu.

U slučaju da dođe do zastoja na biološlom uređaju, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces rada i pozvati ovlašćenog servisera za biološki uređaj, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

Požar kao akcidentna (incidentna) situacija dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara.

Na stabilnost objekta veliki negativan uticaj može imati jak zemljotres, čija se pojava, snaga i posledice koju mogu nastati ne mogu predvidjeti. Područje predmetne lokacije pripada 8. stepenu MCS skale, zato izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje i građenje u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore", br. 19/25, 92/25, 160/25, 114/26);

Ukoliko dođe do prosipanja goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je zagađeno zemljište skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorena burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore", br. 34/24, 92/24, 128/26) i zamijeniti novim slojem. Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada.

8.0. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Mjere zaštite od mogućeg negativnog uticaja usled IZGRADNJA POSLOVNOG OBJEKTA NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 82/27 KO NEDAKUSI, NA DIJELU UP 104, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DUP-A INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINE BJELO POLJE“, NOSIOCA PROJEKTA AZEMA KANALIĆA, predstavljaju najznačajniji dio elaborata jer omogućavaju nadležnom inspekcijskom organu kontrolu nad realizacijom projekta i eventualnu intervenciju u slučaju nepridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mjera žaštite životne sredine od strane Nosioca projekta.

Na osnovu uvida u postojeću projektnu dokumentaciju i obilaska predmetne lokacije, može se konstatovati da će izgradnja i funkcionisanje projekta ostvariti određeni nivo uticaja na okruženje, pa je u cilju zaštite životne sredine potrebno preduzeti sve neophodne mjere kako bi se spriječili, smanjili ili eliminisali negativni uticaji na životnu sredinu. Analizirajući moguće štetne uticaje predmetnog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog projekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Nosiocu projekta se nalaže da se tokom izgradnje i funkcionisanja projekta izbjegne ili na najmanju mjeru svede ugrožavanje i oštećenje prirode, shodno Zakonu o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore,“ br. 117/26).

8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje

Mjere zaštite životne sredine predviđene zakonom i drugim propisima proizilaze iz zakonskih normi koje je neophodno ispoštovati pri izgradnji objekta:

- Imajući u vidu namjenu i značaj objekta sa aspekta bezbjednosti, zaštite ljudi, imovine i životne sredine, investitor i izvođač radova su u fazi projektovanja, izgradnje i eksploatacije u obavezi da obezbijede potpunu usaglašenost sa pravnim propisima i tehničkim normativima Crne Gore. Obavezna je primjena zakona, podzakonskih akata i standarda koje se odnose na predmetni projekat.

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

- Obezbijediti određeni nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za sve faze.

- Obezbijediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju Investitor i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zasite.

- Uraditi plan za održavanje objekta tokom godine. Pored navedenog neophodno je i sledeće:

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

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

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

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

8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta)

Imajući u vidu aktivnosti koje se odvijaju usled izgradnje i funkcionisanja predmetnog projekta, potrebno je preduzimati mjere za slučaj udesa.

Mjere zaštite u periodu građenja objekta - moguće su okolnosti koje dovode do neželjenih i nesrećnih slučajeva najčešće iz domenu rizika po zdravlje i život neposrednih učesnika u radnom procesu

Izgradnja objekta i funkcionisanje projekta podrazumijeva rizike po zdravlje i rizike po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova. Da bi se ovi rizici umanjili neophodno je poštovanje niz procedura u domenu organizacije izvođenja radova, što se postiže izradom kompletne planske dokumentacije za izvođenja radova.

Mjere za slučaj da dođe do izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji u toku izgradnje objekta

Rizik od akcidentnih situacija (zagađenje podzemnih i površinskih voda, u ovom slučaju), treba spriječiti tako što Izvođača radova treba obavezati da koristi mehanizaciju novijeg datuma, da ne bi došlo do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije.

Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je preko zagađenog zemljišta posuti sloj pijeska, zatim sloj zemljišta skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorenu burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore", br. 34/24, 92/24, 128/26). Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada, sa kojim će Nosilac projekta posjedovati Ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

Mjere za slučaj da dođe do zastoja na biološkom uređaju

U slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces rada i pozvati ovlašćenog servisera za biološki uređaj, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

Mjere za slučaj da dođe do požara

Plan uzbunjivanja postavlja se u neposrednoj blizini alarmne centrale, a mora u svakom trenutku osigurati sledeće:

- upozorenje licima u opasnosti radi pravovremene evakuacije,
- uključivanje dežurnog lica i lokalne vatrogasne jedinice,
- uzbunjivanje najbliže vatrogasne brigade,
- uzbunjivanje članova osoblja, koji imaju specijalne dužnosti (izrada planova borbe protiv požara, usmjeravanje ekipa za gašenje i informisanje),
- predviđanje svih mjera u slučaju neispravnosti ili isključivanja pojedinih dojavnih zona.

Svi zaposleni biće obučeni za postupanje u slučaju požara i redovno provjeravani kroz vježbe evakuacije kako bi se osigurala njihova spremnost i efikasnost u slučaju hitnih situacija.

Za predmetni projekat urađen je Elaborat zaštite od požara na osnovu obaveze propisane Zakonom o zaštiti i spašavanju Crne Gore („Sl. list Crne Gore", br. 13/07, 5/08, 86/09, 32/11, 54/16, 146/21, 3/23, 82/25) a u potpunosti i u skladu sa svim tehničkim propisima, pravilnicima i standardima. Projekat zaštite od požara obuhvata prikaz svih mjera zaštite od požara, predviđenih investiciono-tehničkom dokumentacijom, uz napomenu da isti daje poseban kvalitet investiciono-tehničkoj dokumentaciji zbog toga što zbog jasnih prikaza mjera zaštite od požara omogućava korisnicima dokumentacije i organima inspekcijskih službi lakši uvid u preduzete mjere.

1.Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.

2.U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

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

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

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

Sprječavanje nastanka požara u objektu najefikasnije se vrši primjenom negorivih materijala u elementima njegove konstrukcije gdje je god to moguće. U tom smislu treba izvršiti zamjenu

materijala koji je lakše zapaljiv ili ima veću toplotnu moć, sa materijalom koji ima manju temperaturu paljenja i manju toplotnu moć. U aktivnu mjeru takođe spada i smanjenje ukupne količine masenog požarnog opterećenja u objektu, čime se smanjuje temperatura termičkih procesa, žarište požara, temperatura plamena i iskri itd, a takođe treba voditi računa da izvor toplote ne bude u blizini gorivih predmeta.

Ukoliko se požar nije uspio ugasiti jednim „S“ ili „CO_2“ aparatom, već se otrgao kontroli potrebno je sprovesti veću intervenciju – gašenju treba da pristupi veći broj lica sa više opreme (aparata za početno gašenje i unutrašnjom hidrantskom mrežom). Nakon toga se može početi i sa evakuacijom, imajući u vidu da jedan broj lica nije vičan stručnoj intervenciji, pa u mnogim slučajevima oni svojom panikom ometaju intervenciju. Da bi se obezbijedila efikasna evakuacija potrebno je obezbijediti integritet konstrukcije na putnim komunikacijama i ambijentne karakteristike ispod faktora opasnosti u vremenu evakuacije.

Gašenje požara treba da pruži izglede na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m^2. U ovoj fazi koriste se stabilne instalacije za gašenje uz učešće pripadnika profesionalne vatrogasne jedinice. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza;

Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom iz hidrantske mreže, ako materija koja gori to dozvoljava.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „S“ od 9 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosljedom:

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

Vrijeme djelovanja je 18 sekundi, a domet mlaza iznosi 4 m.
Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „CO_2“ od 5 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosljedom:

- ✓ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat na mjesto požara,
- ✓ otvoriti ventil do kraja, i
- ✓ okrenuti mlaznicu prema požaru.

Vrijeme djelovanja je 6 sekundi a domet mlaza iznosi 4 m.

- ✓ obavijestiti vatrogasnu jedinicu, i
- ✓ obavijestiti pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova, a po potrebi hitnu medicinsku službu.

II – faza;

Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u prvim stepenom nije uspio ugasiti požar. Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovonenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova uputstva i ne smiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje.

III – faza;

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

8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (recikaža, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo…)

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA IZVOĐENJE RADOVA

U toku izgradnje predmetnog objekta potrebno je preduzeti niz mjera kojima se minimiziraju mogući uticaji na životnu sredinu:

1. Izraditi Plan upravljanja životnom sredinom na gradilištu koji treba da obuhvati mjere zaštite životne sredine, izvršiti neophodnu obuku radnika i razviti mehanizam za obavještavanje strana pogođenih uticajima rada na gradilištu.

2. Prije početka izvođenja radova potrebno je izvršiti pripremne radove, obezbijediti lokaciju za potrebe izvođenja radova i izvesti druge radove kojima se obezbjeđuje neposredno okruženje, život i zdravlje ljudi i bezbjedno odvijanje saobraćaja.

3. Potrebno je ograditi i propisno obilježiti mjesto izvođenja radova.

4. Obezbijediti svu potrebnu i odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu zaposlenima na gradilištu.

5. Radove izvoditi prema tehničkoj dokumentaciji na osnovu koje je izdato odobrenje za izgradnju, odnosno prema tehničkim mjerama, propisima, normativima i standardima koji važe za izgradnju date vrste objekta.

6. Potrebno je sprovesti zaštitu svih djelova terena van neposredne zone radova, što znači da se van trase dionice puta postojeće površine ne mogu koristiti kao stalna ili privremena odlagališta materijala, kao pozajmišta, kao platoi za parkiranje.

7. Izvođenje radova vršiti uz odobrenje nadležnog organa.

8. Ukoliko se prilikom izvođenja zemljanih radova u okviru granice Plana naiđe na arheološke ostatke ili druge pokretne nalaze obaveza Investitora i izvođača radova je da odmah, bez odlaganja prekine radove i obavijesti i da preduzme mjere da se nalaz ne uništi, ne ošteti i sačuva na mjestu i u položaju u kome je otkriven.

9. Tokom izvođenja svih radova obavezno je prisustvo stalnog tehničkog nadzora.

10. Svi zaposleni angažovani na izvođenju radova moraju biti upoznati sa procedurama i uputstvima za izvođenje radnih aktivnosti, načinu rukovanja sredstvima i opremom, mjerama zaštite od požara, mjerama zaštite bezbjednosti na radu, kao i mjerama zaštite životne sredine (preventivne i sanacione mjere).

11. Humusni materijal treba sačuvati na predmetnoj lokaciji, kako bi se isti iskoristio prilikom uređenja terena oko predmetnog objekta.

12. Na predmetnoj lokaciji neće biti promjene ulja u motorima građevinskih mašina, kao ni njihovog servisiranja.

13. Sav komunalni otpad (između ostalog misli se i na otpatke od hrane) će se odlagati u kontejnere i redovo odvoziti od strane preduzeća nadležnog za te poslove D.O.O.„KOMUNALNO LIM " BIJELO POLJE, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga, pri čemu će se voditi evidencija o količinama otpada koje zbrinjava D.O.O.„KOMUNALNO LIM " BIJELO POLJE.

Ambalažni otpad će se selektivno odvajati po vrstama:

- ✓ papirna i kartonska ambalaža, kataloški broj 15 01 01,
- ✓ plastična ambalaža, kataloški broj 15 01 02,
- ✓ drvena ambalaža, kataloški broj 15 01 03,
- ✓ metalna ambalaža, kataloški broj 15 01 04,
- ✓ kompozitna ambalaža, kataloški broj 15 01 05,
- ✓ miješana ambalaža, kataloški broj 15 01 06,
- ✓ staklena ambalaža, kataloški broj 15 01 07,
- ✓ tekstilna ambalaža, kataloški broj 15 01 09,
- ✓ apsorbenti, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća koji nisu zagađeni opasnim materijama, kataloški broj 15 02 03

i predavati društvima za otkup sekundarnih sirovina.

14. Organizovati parkiranje mašina samo na uređenim mjestima. Na mjestu parkiranja mašina, preduzeti posebne mjere zaštite od zagađenja tla uljem, naftom i naftnim derivatima. Ukoliko dođe do zagađenja tla iscurelim uljem ili na neki drugi način, ukloniti sloj zemlje i sa njim postupati kao sa ostalim opasnim otpadom na lokaciji. Takođe je potrebno sprovesti zabranu pranja mašina i vozila u zoni radova kao i pranje miksera za beton i nekotrolisano odstranjivanje preostalih djelova betonske mase na predmetnoj lokaciji.

15. Po završetku radova neophodno je na osnovu posebnih projekta rekultivacije urediti prostor oko objekta i poboljšati vizuelni efekat.

16. Imajući u vidu površinu zemljišta i gabarite objekta, materijal iz iskopa će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem.

17. U slučaju jačeg vjetra obavezno je polivanje površina vezanih za zemljane radove i puteve, kako bi se spriječilo raznošenje prašine u atmosferu i dalje u životnu sredinu.

18.Materijal od iskopa mora buti adekvatno pokriven tokom transporta radi sprječavanja emitovanja prašine u vazduh.

19. Kako je predviđeno projektom dio materijala iz iskopa će se koristiti za nasipanje, a ostatak će se odlagati na deponiji, u dogovoru sa organom lokalne uprave.

20. Obezbjediti primjenu mjera i sredstava protivpožarne zaštite na gradilištu, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.

21. Rukovodilac radova/izvođač radova, obezbjeđuje Elaborat o uređenju gradilišta, uz ovjeru nosioca projekta ili nadzora. Elaborat o uređenju gradilišta sadrži elemente koje se odnose i na Plan evakuacije i zaštite u slučaju nesreće. Plan evakuacije i zaštite u slučaju nesreće sadrži pružanje prve pomoći na gradilištu.

22. Postaviti i održavati sanitarne ekološke toalete na gradilištu, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.

23.Takođe ćemo navesti da će 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.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA KVALITET VAZDUHA

1. Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti granične vrijednosti imisija CO, SO_2 NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list Crne Gore”, br. 25/12).

2. Kretanje građevinskih mašina ograničiti unutar područja gradilišta radi smanjenja emisije prašine.

3. Ukoliko postoji potreba, postaviti obodne barijere pod pravim uglom u odnosu na preovladavajuće struje vjetra kako bi se spriječilo raznošenje zemlje.

4. Materijali koji se ugrađuju sukcesivno ili nakon dopremanja na lokaciju moraju biti privremeno odloženi na bezbjedan i jasno obilježen način, na unaprijed predviđen prostor za privremeno odlaganje.

5. Rad teške građevinske mehanizacije organizovati na način da se smanji rad u „praznom hodu”.

6. Sav material koji se doprema i odvozi mora biti pokriven.

7. Koristiti vodu kao sredstvo za suzbijanje prašine.

8. Obezbijediti čišćenje prilaznih puteva u blizini lokacije (uklanjanje zemlje i pijeska), kao kvašenje istih u sušnim periodima, radi redukovanja nastajanja prašine.

9. Minimizirati aktivnosti stvaranja prašine.

10. Građevinske radove koji doprinose emisiji prašine ne izvoditi tokom jakog vjetra.

11. Površinski sloj zemljišta - humus koji se uklanja skladištiti na odgovarajućoj lokaciji, vodeći računa da gomile ne prelaze visinu od dva metra. Osigurati od razvejavanja.

12. Izvršiti pravilan izbor građevinskih mašina i vozila i nabavke savremenih uređaja sa najmanjom emisijom izduvnih gasova.

13. Na gradilištu koristiti ispravna teretna vozila i građevinsku mehanizaciju koja su prošli tehničke preglede. Rad svih teretnih vozila i mašina koje se koriste za izvođenje radova mora biti u skladu sa propisima o kvalitetu izduvnih gasova (graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u izduvnim gasovima).

14. Kontinuirano vršiti kvašenje materijala od iskopa i pristupnog puta u periodima sušnog vremena, tokom cijelog perioda izvođenja radova. Takođe, materijal od iskopa mora buti adekvatno pokriven tokom transporta radi sprječavanja emitovanja prašine u vazduh.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA BIOLOŠKI UREĐAJ BP ASP 15 K O/SN

1. Obavezno je obezbijediti potpunu vodonepropusnost svih podzemnih rezervoara, zidova i pregrada uređaja BP ASP 15 K O/SN. Time se sprječava nekontrolisano curenje neprečišćene otpadne vode u okolno tlo.

2. Prije svakog puštanja u rad ili nakon pražnjenja, stručno lice mora vizuelno pregledati unutrašnjost uređaja. Ako se uoče naprsline na zidovima, uređaj se ne smije koristiti dok se oštećenja ne saniraju.

3. Prečišćena voda se odvodi u rijeku Lim..

4. Ventilacioni odvod se mora izvesti u sklopu samog uređaja i na bezbjednoj udaljenosti od susjednih parcela, kako bi se spriječilo širenje neprijatnih mirisa u okruženju.

5. Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore", br. 56/19).

6. Nosilac projekta je dužan da angažuje akreditovanu laboratoriju za redovno uzorkovanje i ispitivanje kvaliteta prečišćene otpadne vode. Izvještaji o utvrđenom kvalitetu moraju se čuvati i davati na uvid ekološkoj inspekciji.

7. Rad ključnih komponenti (pumpe, duvalice, aeracija) prati se preko kontrolnog ormarića sa svjetlosnom i zvučnom signalizacijom.

8. U slučaju paljenja alarmne lampice koja signalizira kvar na elektro-opremi ili pumpama, operater mora:

Odmah obustaviti ili maksimalno smanjiti dotok novih otpadnih voda u sistem (kako ne bi došlo do prelivanja).

Hitno pozvati ovlašćeni servis za popravku opreme.

Evidentirati kvar i preduzete mjere u dnevnik rada uređaja.

9. Pored automatskog sistema, obavezna je vizuelna kontrola rada uređaja najmanje četiri puta godišnje. Tom prilikom se provjerava količina mulja, nivo masnoća i rad sistema za provjetravanje.

10. Mehanički dio uređaja mora se čistiti redovno – jednom godišnje, ili češće ako mulj pređe 2/3 zapremine, a debljina plivajućih masnoća na površini predje 16 cm. Ovo sprječava prelazak mulja u biološku fazu i pad efikasnosti prečišćavanja.

11. Izvlačenje, transport i konačno zbrinjavanje otpadnog mulja ne smije se raditi samostalno. Nosilac projekta je u obavezi da sklopi ugovor sa pravnim licem koje ma važeću dozvolu za upravljanje ovom vrstom otpada.

12.Za svako pražnjenje mulja mora postojati prateći list o kretanju otpada, kao dokaz da je mulj zbrinut na zakonom propisan način.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA ČVRSTI OTPAD

1. Vlasnik otpada dužan je da upravlja otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26), planovima i programima upravljanja otpadom i zahtjevima zaštite životne sredine.

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

3. Vlasnik otpada dužan je da, u pravilu, izvrši obradu otpada, a ukoliko je obrada otpada nemoguća, ekonomski ili sa stanovišta zaštite životne sredine neopravdana, dužan je da otpad odloži u skladu sa planovima upravljanja otpadom i principima zaštite životne sredine.

4. Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, shodno obavezama Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26).

5.Evakuacija komunalnog otpada: za evakuaciju komunalnog otpada neophodno je nabaviti metalni kontejneri, koji će biti postavljen u unutrašnjosti predmetne lokacije a prema uslovima D.O.O.„KOMUNALNO LIM " BIJELO POLJE, isti će se prazniti.

6. U skladišnom dijelu objekta, na posebno odvojenom mjestu u kontrolisanim uslovima, otpadni materijal će se privremeno skladištiti.

7.Otpadni materijal koji nastaje mora se odlagati na mjesto privremenog odlaganja u radnim prostorijama, a zatim se otpad po vrsti odlaže na odgovarajuće mjesto.

8.Ne smije se vršiti nepravilno odlaganje otpadnog materijala na otvorenim površinama.

9.Investitor je u obavezi da vodi svakodnevnu evidenciju o mjestu nastanka, količinama i načinu tretmana otpadnog materijala koji se stvara u objektima i na lokaciji.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA REDUKCIJU BUKE

1. Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči (Pravilnik o graničnim vrijednostima indikatora buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke* („Sl. list Crne Gore", br. 124/26)).

2. Izvođač radova mora koristti manje bučnu opremu u skladu sa odredbama Pravilnika o buci koju emituje oprema koja se upotrebljava na otvorenom prostoru („Sl. list Crne Gore", br. 124/26);

3. Tokom pauza motori građevinskih mašina moraju biti isljučeni.

4. Obavještavati okolno stanovništvo o predstojećim bučnim radovima i njihovom predviđenom trajanju.

5. Obezbjediti optimizaciju saobraćajnih tokova unutar predmetne lokacije kako bi se smanjila buka uzrokovana saobraćajem vozila. Redovne saobraćajne buke vozila u manipulativnom prostoru ulaz – izlaz, parkiranje, mogu se ublažiti adekvatnom organizaciom radi sprječavanja stvaranja gužve i zastoja.

8.4. Druge mjere koje mogu uticati na spriječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

1. Obaveza isporučioca opreme, odnosno izvođača prema nosiocu projekta je dostavljanje kompletne dokumentacije o izvedenom stanju, atesta za opremu, kao i izvještaja o ispitivanjima;

2. Nosilac projekta je dužan posjedovati Pravilnik o radu u kome bi bio definisan postupak za slučaj opisanih mogućih akcidenata, način obuke zaposlenih i zaduženja u takvim situacijama;

3. Manipulativne površine oko objekta se osvjetljavaju;

4. Parking za vozila se osvjetljava;

5. U cilju uređenja lokacije potrebno je oplemeniti predmetnu lokaciju vrstama autohtonog porijekla. Takođe neophodno je primjenjivati niz mjera da bi se vegetacija razvijala i dobro napredovala i razvila se.

U mjere spada:

1. redovno orezivanje drveća i šiblja,
2. okopavanje ukrasnog šiblja,
3. prihranjivanje sadnica putem mineralnog kompleksa NPK,
4. čišćenje i pljevljenje od korova,
5. zalivanje sadnica,
6. zamjena osušenih, oboljelih vrsta,
7. košenje travnjaka,
8. grabuljanje travnjaka,
9. podsejavanje travnjaka,
10. ravnanje travnjaka,
11. zalivanje travnjaka,
12. pothranjivanje travnjaka,
13. pljevljenje travnjaka,
14. zamjena cvijeća.

Mjere njege su potrebne tokom cijele godine, jer samo u tom slučaju zelenilo koje se podiže odgovoriće svrsi zbog koje se i zasniva.

9.0. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE

U toku izgradnje i funkcionisanja predmetnog projekta, obavezan je program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u skladu sa zakonskim propisima u Crnoj Gori. Praćenje uticaja na životnu sredinu se sprovodi mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja životne sredine i obuhvata praćenje prirodnih faktora, promjene stanja i karakteristike životne sredine.

1) Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokacijama na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu

Nosilac projekta po osnovu stavke 1. ovog poglavlja nema obavezu dostavljanja prikaza stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokaciji na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu, iz razloga što ovaj projekat ne pripada složenim inženjerskim projektim, shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br.75/18, 84/24 i 70/26) i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na zivotnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 20/07, "Sl. list CG", br. 47/13, 53/14, 37/18 i 85/26).

2) Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu

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

Monitoring voda se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list Crne Gore”, br. 52/16, 73/19, 84/24) i Zakonu o vodama („Sl. list RCG” br. 27/07 i „Sl. list CG“, br. 32/11, 48/15, 52/16, 84/18, 128/26), Pravilniku o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list Crne Gore”, br. 25/19), Pravilniku o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list Crne Gore”, br. 52/19) i Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore”, br. 56/19).

U toku izgradnje objekta

Kroz analizu mogućih uticaja objekta na životnu sredinu i kroz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku izgradnje objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda i zemljišta, to se iz tih razloga ne predlaže posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine.

U toku eksploatacije projekta

Kroz analizu uticaja projekta na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno je da se u toku eksploataciji objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda, zemljišta i povećanja nivoa generisane buke, ali je ipak shodno zakonskim obavezama neophodno praćenje kvaliteta otpadnih voda na izlazu iz biološkog uređaja BP ASP 15 K O/SN prije ispuštanja u rijeku Lim. Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja

kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list CG“, br. 56/19 i 121/20)“.

3)Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Praćenje kvaliteta otpadnih voda, nakon prečišćavanja na biološkom uređaju BP ASP 15 K O/SN, prije ispuštanja u rijeku Lim

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta godišnje u skladu sa Zakonom o vodama (“Sl. list RCG”, br. 27/07, i „Sl. list Crne Gore”, br. 32/11, 48/15, 52/16, 84/18, 128/26) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 56/19).

Monitoring vrši ovlašćena institucija, a način ispitivanja je definisan standardnim metodama ispitivanja. Pored navedenog, Nosilac projekta treba da postupa u svemu u skladu sa mjerama koje su predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu, a koje su opisane u poglavlju 8. ovog Elaborata.

Nadzor nad ovim aktivnostima vrši ekološka inspekcija.

4) Sadržaj i dinamiku dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Pravna lica, koja ispuštaju otpadne vode u recipijent vode (u ovom slučaju rijeku Lim) vode evidenciju o učestalosti ispitivanja, količini i sastavu opasnih i štetnih materija, a sadržaj Izvještaja je definisan standardima akreditovanih organizacija.

5) Obavezu obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore i nadležnom organu jedince lokalne samouprave, shodno članu 59 stav 2 Zakona o životnoj sredini („Sl.list Crne Gore“, br. 52/16, 73/19, 84/24).

O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan način. .

10.0. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA

Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora, Opštine Bijelo Polje, rješenjem broj: 06/5-332/22-384/6-94 od 12.10.2023. godine, izdao je urbanističko – tehničke uslove, za izradu tehničke dokumentacije za IZGRADNJU OBJEKTA (OBJEKATA) NA URBANISTIČKOJ PARCELI UP 104, KOJU ČINI DIO KATASTARSKE PARCELE BROJ 82/27 KO NEDAKUSI U UL. INDUSTRIJSKOJ , U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINA BJELO POLJE („SL.LIST CG – OPŠTINSKI PROPISI BR. 5/17), NOSIOCA PROJEKTA AZEMA KANALIĆA.

U pojedovnom listu broj 875 - izvod KO Nedakusi, katastarska parcela br. 82/27 KO Nedakusi, evidentirana je kao njiva 2. klase, površine 2.468;00 m^2.

Predmetna lokacija ima direktan pristup na magistralni put M-2, dionica Bijelo Polje – Barski most. U neposrednoj blizini, na udaljenosti od oko 10 m, vazdušne linije, sa desne strane parcele kp br. 82/27 nalaze se porodični stambeni objekat i auto šlep „Brajić". Na udaljenosti od oko 55 m, vazdušne linije, nalazi se event centar i motel „Naš dom". Sa lijeve strane nalaze se parcele na kojima nema izgrađenih objekata, prvi objekat se nalazi na udaljenosti od oko 160 m. Na udaljenosti od oko 17 m nalazi se pruga Bar – Beograd.

Na udaljenosti od oko 400 m nalazi se rijeka Lim. Jezero Okruglica je udaljeno oko 450 m, dok se na udaljenosti od 500 m nalaze, ‚Kisjele vode". Termalni ili slani izvor je udaljen oko 600 m od lokacije. Farma Begović je udaljena oko 1200 m. Džamija Rasovo je udaljena oko 1600 m od predmetne lokacije. Crkva Sv. Petke Paraskeve je udaljena oko 2300 m. Vodovod "Bistrica" je udaljen oko 3600 m od predmetne lokacije.Bolnica Bijelo Polje, Klinički centar za sjever Crne Gore i Hitna pomoć nalaze se na oko 4900 m udaljenosti. Na oko 3800 metara udaljenosti nalazi se Vatrogasna stanica Bijelo Polje.

Na samoj predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

BRGP predmetnog objekta iznosi 2068.33 m^2.

Potrebna površina zemljišta u toku izgradnje objekta iznosi 2.000,00 m^2.

Građevinske mašine, kao energetsko gorivo, koriste naftu. Potrošnja goriva pri radu ovih mašina je oko 0,2 kg/kWh. Sagorijevanjem goriva u motoru mašine oslobađaju se određene količine gasova, odnosno emituje se izduvni gas i čvrste čestice.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti granične vrijednosti imisija CO, SO_2 NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list Crne Gore", br. 25/12).

U tabeli 3.6.1. navedene su granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju EU Faza III B i Faza IV.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti navedeni Evropski standard: EU Faza III B, Faza IV i V iz 2006.god. odnosno 2018.god. prema Direktivi 2004/26/EC.

Granične vrijednosti imisija CO, SO_2, NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG", br. 25/12), prikazane su u tabeli 3.6.2.

Projektovane emisije u vazduh imaće zanemarljiv uticaj na kvalitet ambijentalnog vazduha i neće narušiti postojeći kvalitet životne sredine. Sa aspekta morfologije terena radi se o otvorenom području, čime se smanjuje opasnost od zagađenja.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen.

Fekalna kanalizaciona mreža iz objekta odvodi se do biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, proizvođača Borplastika EKO – BP ASP 15 K O/SN, na kome se prečišćavaju sanitarno fekalne vode i tako prećišćene odvode se u rijeku Lim.

Biološki uređaj za prečišćavanje otpadnih voda BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO predstavlja aerobno-anaerobni sistem namijenjen za tretman sanitarno-fekalnih voda manjih objekata. Ova konkretna oznaka odnosi se na model kapaciteta od 13 do 17 ekvivalentnih stanovnika (ES), projektovan za ugradnju u zelene površine (oznaka O/SN).

Dimenzionisanje uređaja je izvedeno u skladu sa evropskim standardima EN 12566-3 i EN 12255. Proračun se bazira na prosječnoj potrošnji od 150 litara vode i 60 grama BPK_5 po osobi dnevno.

Uređaj je napravljen u kontejnerskoj izvedbi od visokokvalitetnih i dugotrajnih polipropilenskih zidnih elemenata i ploča. To ga čini lakim za transport i montažu.

Kompletan sistem se isporučuje sa samim rezervoarom prečistača, energetski efikasnim niskopritisnim puhalom za vazduh, potopljenim aeratorima i pripadajućim elektro-upravljačkim ormarićem koji vodi automatizovani proces rada.

Mulj nastao u biološkom uređaju BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list Crne Gore", br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku

ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019).
Za potrebe evakuacije atmosferskih voda predviđeno prikupljanje atmosferskih voda sa krovnih površina horizontalnim i vertikalnim olucima odakle se dalje vode do zelene površine.

Iz tehničkog opisa izvodenja projekta može se zaključiti da će doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada građevinske mehanizacije.

Na osnovu Rješenja o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji opštine Bijelo Polje (Sekretarijat za uređenje prostora i održivi razvoj, Opštine Bijelo Polje, broj: 06/1-396 Bijelo Polje, 11.04.2013. godine), predmetna lokacija pripada akustičnoj zoni 7. industrijskoj zoni.

Buka u toku izgradnje je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

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 značajnijeg uticaja na okolinu.

U toku funkcionisanja projekta vibracije neće biti prisutne.

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja neće biti prisutni.

Imajući u vidu površinu zemljišta i gabarite objekta, materijaal iz iskopa će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem. Skladištiće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada, odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26).

Građevinski otpad:

17 01 beton, cigla, pločice i keramika
17 01 01 beton
17 01 02 cigle
17 01 03 pločice i keramika
17 02 drvo, staklo i plastika
17 05 zemljište
17 08 02 građevinski materijal na bazi gipsa
17 09 04 miješani otpad od građenja i rušenja

Sav komunalni otpad će se odlagati u kontejnere i redovo odvoziti od strane preduzeća nadležnog za te poslove D.O.O.„KOMUNALNO LIM “ BIJELO POLJE, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga, pri čemu će se voditi evidencija o količinama otpada koje zbrinjava D.O.O.„KOMUNALNO LIM “ BIJELO POLJE.

Ambalažni otpad će se selektivno odvajati po vrstama:

- ✓ papirna i kartonska ambalaža, kataloški broj 15 01 01,
- ✓ plastična ambalaža, kataloški broj 15 01 02,
- ✓ drvena ambalaža, kataloški broj 15 01 03,
- ✓ metalna ambalaža, kataloški broj 15 01 04,
- ✓ kompozitna ambalaža, kataloški broj 15 01 05,
- ✓ miješana ambalaža, kataloški broj 15 01 06,
- ✓ staklena ambalaža, kataloški broj 15 01 07,
- ✓ tekstilna ambalaža, kataloški broj 15 01 09,
- ✓ apsorbenti, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća koji nisu zagađeni opasnim materijama, kataloški broj 15 02 03

i predavati društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Mulj nastao u biološkom uređaju BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

U toku izgradnje i funkcionisanja predmetnog projekta, obavezan je program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u skladu sa zakonskim propisima u Crnoj Gori. Praćenje uticaja na životnu sredinu se sprovodi mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja životne sredine i obuhvata praćenje prirodnih faktora, promjene stanja i karakteristike životne sredine.

Nosilac projekta po osnovu stavke 1. ovog poglavlja nema obavezu dostavljanja prikaza stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokaciji na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu, iz razloga što ovaj projekat ne pripada složenim inženjerskim projektim, shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br.75/18, 84/24 i 70/26) i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na zivotnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 20/07, "Sl. list CG", br. 47/13, 53/14, 37/18 i 85/26).

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

Monitoring voda se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list Crne Gore” br. 52/16, 73/19, 84/24) i Zakonu o vodama („Sl. list RCG” br. 27/07 i „Sl. list CG“, br. 32/11, 48/15, 52/16, 84/18, 128/26), Pravilniku o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list Crne Gore”, br. 25/19), Pravilniku o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list Crne Gore”, br. 52/19) i Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore”, br. 56/19).

U toku izgradnje objekta

Kroz analizu mogućih uticaja objekta na životnu sredinu i kroz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku izgradnje objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda i zemljišta, to se iz tih razloga ne predlaže posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine.

U toku eksploatacije projekta

Kroz analizu uticaja projekta na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno je da se u toku eksploataciji objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda, zemljišta i povećanja nivoa generisane buke, ali je ipak shodno zakonskim obavezama neophodno praćenje kvaliteta otpadnih voda na izlazu iz biološkog uređaja BP ASP 15 K O/SN prije ispuštanja u rijeku Lim. Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 56/19)“.

Praćenje kvaliteta otpadnih voda, nakon prečišćavanja na biološkom uređaju BP ASP 15 K O/SN, prije ispuštanja u rijeku Lim

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta godišnje u skladu sa Zakonom o vodama („Sl. list RCG", br. 27/07; „Sl. list CG” br. 32/11, 48/15, 52/16, 84/18, 128/26) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list Crne Gore“, br. 56/19).

Monitoring vrši ovlašćena institucija, a način ispitivanja je definisan standardnim metodama ispitivanja. Pored navedenog, Nosilac projekta treba da postupa u svemu u skladu sa mjerama koje su predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu, a koje su opisane u poglavlju 8. ovog Elaborata.

Nadzor nad ovim aktivnostima vrši ekološka inspekcija.

Pravna lica, koja ispuštaju otpadne vode u recipijent vode (u ovom slučaju rijeku Lim) vode evidenciju o učestalosti ispitivanja, količini i sastavu opasnih i štetnih materija, a sadržaj Izvještaja je definisan standardima akreditovanih organizacija.

Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore i nadležnom organu jedince lokalne samouprave, shodno članu 59 stav 2 Zakona o životnoj sredini („Sl. list Crne Gore, br. 52/16, 73/19, 84/24).

O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan način. .

11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Tokom izrade ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA POSLOVNOG OBJEKTA NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 82/27 KO NEDAKUSI, NA DIJELU UP 104, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DUP-A INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINE BJELO POLJE“, NOSIOCA PROJEKTA AZEMA KANALIĆA, nijesu primjećeni tehnički ili tehnološki nedostaci stručnih znanja značajnih za nesmetan i siguran rad. U izradi urbanističke i tehničke dokumentacije kao i ovog elaborata primjenjeni su svi relevantni standardi, tehnički i drugi propisi, kao i uslovi za njenu lokaciju i izgradnju od strane javnih komunalnih i drugih organizacija.

12.0 REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Analizirajući moguće štetne uticaje predmetnog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog projekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Imajući u vidu aktivnosti koje se odvijaju u predmetnom objektu, potrebno je preduzimati mjere za slučaj udesa.

Mjere u slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju

Nosilac projekta je dužan da obustavi rad i hitno pozove ovlašćenu instituciju za servisiranje biološkog uređaja sa kojom posjeduje ugovor o servisiranju.

Mjere u slučaju poplava

U slučaju poplava treba postupati u skladu sa NACIONALNIM PLANOM ZAŠTITE I SPAŠAVANJA OD POPLAVA (VLADA CRNE GORE 2019.) i Lokalnim planovima i strategijama, koje obuhvataju predmetno područje.

Mjere zaštite u periodu građenja objekta moguće su okolnosti koje dovode do neželjenih i nesrećnih slučajeva najčešće iz domenu rizika po zdravlje i život neposrednih učesnika u radnom procesu

Izgradnja objekta i funkcionisanje projekta podrazumijeva rizike po zdravlje i rizike po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova. Da bi se ovi rizici umanjili neophodno je poštovanje niz procedura u domenu organizacije izvođenja radova, što se postiže izradom kompletne planske dokumentacije za izvođenja radova.

Mjere za slučaj da dođe do izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji u toku izgradnje objekta

U slučaju izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji u toku izgradnje objekta, mjesto na kome je došlo do izlivanja motornih ulja će se prekriti slojem pijeska, sačekati da pijesak odleži i isti sakupiti u određeno metalno bure i obilježiti. Nosilac otpada je dužan da zbrine ovu vrstu otpada od strane ovlašćenog društva za zbrinjavanje opasnog otpada.

Mjere za slučaj da dođe do požara

1.Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.

2.U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

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

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

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

Imajući ovo u vidu, u poglavlju 8.0. izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja usled izgradnje i funkcionisanja predmetnog projekta.

13.0. DODATNE INFORMACIJE

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

14.0. IZVORI PODATAKA

1. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore“, br.75/18, 70/26);
2. Zakon o životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 52/16, 73/19, 84/24);
3. Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br. 117/26);
4. Zakon o vodama („Sl. list RCG”, br. 27/07, i „Sl. list CG”, br. 32/11, 48/15, 52/16, 84/18, 128/26);
5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24, 128/26);
6. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore,“ br.117/26);
7. Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14,13/18, 89/25);
8. Zakon o izgradnji objekata („Sl. list CG" br. 19/25, 92/25, 160/25, 114/26);
9. Zakon o uređenju prostora („Sl. list Crne Gore“, br. 19/25);
10. Zakon o bezbjednosti saobraćaja na putevima („Sl. list Crne Gore", br. 33/12, 58/14, 14/17, 66/19, 70/21,111/26);
11. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore”, br. 117/26);
12. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list Crne Gore“, br. 55/16, 74/16, 2/18, 66/19, 140/22, 84/24);
13. Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list Crne Gore", br. 51/26, 103/26);
14. Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list Crne Gore", br. 013/07, 005/08, 086/09, 032/11, 054/16, 146/21, 03/23, 82/25);
15. Zakon o putevima („Sl. list Crne Gore", br. 82/20, 140/22, 39/26);
16. Zakon o klimatskim promjenama („Sl. list CG“, br. 149/25 i 70/26);
17. Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore“, br. 19/19);
18. Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore“, br. 64/24);
19. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama („Sl. list CG", br. 103/26);
20. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama („Sl. list CG", br. 101/26);
21. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim, mutagenim ili reproduktivno toksičnim materijama („Sl. list CG", br. 103/26);
22. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci („Sl. list CG", br. 101/26);
23. Pravilnik o graničnim vrijednostima indikatora buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore“, br. 124/26);
24. Pravilnik o buci koju emituje oprema koja se upotrebljava na otvorenom prostoru („Sl. list Crne Gore“, br. 124/26);
25. Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG”, br. 64/24);
26. Pravilnik o načinu izrade, sadržini i ovjeri tehničke dokumentacije za građenje objekta („Sl. list Crne Gore", br. 84/26);

27. Pravilnik o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list Crne Gore“, br. 56/19);
28. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 39/13);
29. Pravilnik o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenjima u tim zonama („Sl. list Crne Gore", br. 66/09 i 13/24);
30. Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 25/19);
31. Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 52/19);
32. Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list Crne Gore“, br. 25/12);
33. Uredba o supstancama koje oštećuju ozonski omotač i alternativnim supstancama („Sl. list Crne Gore", br. 79/21);
34. Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list RCG“, br. 33/13, 65/15);
35. Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG", br. 20/07, „Sl. list CG", br. 47/13, 53/14, 37/18 i 85/26);
36. Informacije o stanju životne sredine za 2024. godinu (Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore. 2025);
37. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, Zavod za geološka istraživanja Crne Gore, 1982.);
38. Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji opštine Bijelo Polje (Sekretarijat za uređenje prostora i održivi razvoj, Opštine Bijelo Polje, broj: 06/1-396 Bijelo Polje, 11.04.2013. godine);
39. Fondovski materijal Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore;
40. Fondovski materijal Eko-centra d.o.o. Nikšić;
41. Odluka o donošenju prostornog plana posebne namjene „Bjelasica i Komovi“ ;
42. Nacionalni park Biogradska Gora Plan upravljanja 2016 – 2020. godine;
43. Strateški plan razvoja Opštine Bijelo Polje 2017 – 2021.godine;
44. Generalni urbanistički plan Bijelo Polje, izmjene i dopune;
45. Lokalni plan zaštite životne sredine Bijelog Polja, 2020-2024;
46. Glavni projekat;
47. Internet: www googleearth;

PRILOG ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA POSLOVNOG OBJEKTA NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 82/27 KO NEDAKUSI, NA DIJELU UP 104, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA DUP-A INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA, OPŠTINE BIJELO POLJE“, NOSIOCA PROJEKTA AZEMA KANALIĆA

Crna Gora
Opština Bijelo Polje
Sekretarijat za ruralni i održivi razvoj

Adresa: Ul. Nedjeljka Merdovića 10,
84 000 Bijelo Polje, Crna Gora
Tel/fax +382 (0) 50 484 805
E-mail: odrzivirazvoj@bijelopolje.co.me

Up.br. 09/4-322/26-844/84

Bijelo Polje, 07.10.2026.god.

Sekretarijat za ruralni i održivi razvoj Opštine Bijelo Polje rješavajući po zahtjevu Kanalić Azema, Lipnica, opština Bijelo Polje, za odlučivanje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju poslovnog objekta, na osnovu čl.13 stav 7 Odluke o organizaciji i načinu rada lokalne uprave Opštine Bijelo Polje ("Službeni list CG - opštinski propisi", br. 16/19), člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore", br. 75/18, 84/24 i 70/26) i čl.18 ZUP-a ("Sl.list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16, 37/17), d o n o s i

R J E Š E NJ E

1. UTVRĐUJE SE da je za izgradnju poslovnog objekata, koji se planira izgraditi na kat. parceli br.82/27 KO Nedakusi, na dijelu UP 104, u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a Industrijske zone i područja terminala opštine Bijelo Polje, potrebna izrada elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

2. Nalaže se odgovornom licu Kanalić Azemu iz Bijelog Polja, da preko ovlašćenog pravnog lica ili preduzetnika, shodno čl.19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore", br. 75/18, 84/24 i 70/26), **izradi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu.**

O b r a z l o ž e nj e

Nosilac projekta, Kanalić Azem, iz naselja Lipnica, opština Bijelo Polje, obratio se pisanim zahtjevom za odlučivanje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju poslovnog objekata, koji se planira izgraditi na kat. parceli br.82/27 KO Nedakusi, na dijelu UP 104, u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a Industrijske zone i područja terminala opštine Bijelo Polje. Uz zahtjev za odlučivanje priložena je i dokumentacija propisana Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl.list CG", br.19/19).

Uvidom u spisak projekata Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG", br.20/07, „Sl.list CG", br.47/13,53/14,37/18), utvrđeno je da se namjena planiranog objekta nalazi u Listi II , tačka 12(b) pomenute Uredbe, za koji se postupak procjene sprovodi po odluci nadležnog organa lokalne uprave.

Razmatranjem predmetnog zahtjeva nosioca projekta i podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima navedenog projekta na životnu sredinu, Sekretarijat za ruralni i održivi razvoj utvrdio **je potrebu izrade elaborata procjene uticaja** na životnu sredinu.

Izradom elaborata obezbijediće se nedostajući neophodni podaci, detaljno utvrditi stanje kvaliteta segmenata životne sredine, predvidjeti negativni uticaji projekta na životnu sredinu, utvrditi odgovarajuće mjere zaštite životne sredine i definisati program praćenja uticaja na životnu sredinu u toku funkcionisanja projekta kao i u slučaju havarije. Nosilac

projekta, shodno odredbama člana 15 ovog Zakona, može, podnijeti zahtjev za određivanje obima i sadržaja Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu Sekretarijatu za ruralni i održivi razvoj.

Shodno odredbama člana 17 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, nosilac projekta, je dužan, podnijeti Sekretarijatu za ruralni i održivi razvoj zahtjev za davanje saglasnosti na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu u roku od dvije godine od dana prijema Rješenja o izradi elaborata procjene uticaja.

Imajući u vidu prethodno navedeno, odnosno činjenicu da je odlučeno o potrebi procjene uticaja, to je nosiocu projekta, utvrđena obaveza izrade elaborata procjene uticaja kao što je odlučeno u tački 2 ovog rješenja. Stranka se izjasnila o rezultatima ispitnog postupka.

Na osnovu gore navedenog riješeno je kao u dispozitivu rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv odluke iz ovog rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administratoru Opštine Bijelo Polje, u roku od 15 dana od dana prijema rješenja. Žalba se predaje preko ovog Sekretarijata, taksirana sa 3,00 € opštinske administrativne takse.

Dostavljeno:
- Nosiocu projekta
- Ekološkoj inspekciji
  Eko efikasna zgrada-Cetinjski put bb, Podgorica
- a/a

Samostalna savjetnica I
Danijela Lazarević

SEKRETAR
Armin Sijarić

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1	**CRNA GORA** **OPŠTINA BIJELO POLJE** **Broj: 06/5-332/22-384/6-94** **Bijelo Polje, 12.10.2023.godine**	**OPŠTINA BIJELO POLJE**
2	**Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora Opštine Bijelo Polje**, na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG" br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20 i 86/22), Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma jedinicama lokalne samouprave ("Sl.list CG", br.87/18, 75/19 i 116/20, 76/21, 141/21, 151/22) i podnijetog zahtjeva **Kanalić Azema iz Bijelog Polja**, izdaje:	
3	**URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE** **za izradu tehničke dokumentacije**	
4	Za izgradnju objekta (objekata) na urbanističkoj parceli UP 104 koju čini dio katastarske parcele br.82/27 KO Nedakusi u Ul.Industrijskoj, u zahvatu Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana Industrijske zone i područja terminala ("Službeni list CG-opštinski propisi", br.5/17).	
5	**PODNOSILAC ZAHTJEVA:**	**Kanalić Azem** **Nedakusi, Bijelo Polje**
6	**POSTOJEĆE STANJE**	
	Katastarska evidencija: U posjedovnom listu broj 875 – izvod KO Nedakusi, katastarska parcela br. 82/27 evidentirana je kao njiva 2. klase površine 2468 m².	
7	**PLANIRANO STANJE**	
7.1.	**Namjena parcele odnosno lokacije**	
	Urbanistička parcele UP 104 se nalazi u zoni koja je Izmjenama i dopunama Detaljnog urbanističkog plana Industrijske zone i područja terminala planirana za industriju i proizvodnju (IP).	

	Ovi sadržaji su planirani u okviru urbanističke zone A i namenjeni su razvoju privrede, koja nije dozvoljena u drugim područjima. U okviru ove namene formirati proizvodne pogone koji mogu biti delovi velikih industrijskih kompleksa, ili se mogu formirati usitnjavanjem odnosno rekonstrukcijom postojećih velikih industrijskih kompleksa ili privrednih zona. U okviru kompleksa planirani su proizvodni ili poslovni kompleksi sa svim pratećim sadržajima, koji podržavaju primarnu funkciju sa neophodnom infrastrukturom. Zbog svog položaja u odnosu na grad, u okviru industrijske zone se ne smeju locirati pogoni hemijske industrije – prerada gume i kože, proizvodnja deterdženata i drugo. U okviru površina industrije i proizvodnje, uz gradsku ulicu mogu se organizovati i centralne djelatnosti, komercijalni i poslovni sadržaji kao dio linijskog centra uz značajnu gradsku ulicu. Na ovim površinama, izuzetno od pretežne namene i kompatibilno toj nameni, mogu se planirati: - objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti; - smještajni i zdravstveni objekti, dječiji vrtići i rekreativne površine za njihove potrebe; - parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca).
7.2.	**Pravila parcelacije**
	Čitav prostor zahvaćen ovim planom izdijeljen je na urbanističke zone i urbanističke parcele kao osnovne urbanističke jedinice koje su definisane namjenom i numeracijom. Osnov za parcelaciju i preparcelaciju bila je postojeća parcelacija, postojeći način korišćenja prostora i mreža postojećih i novoplaniranih saobraćajnica. Granica urbanističke parcele sa svim potrebnim elementima za obilježavanje data je u grafičkom prilogu „Plan parcelacije, regulacije i UTU" koji čini sastavni dio ovih uslova. Moguće je izvršiti udruživanje urbanističkih parcela radi izgradnje jedinstvenog objekta i tada važe uslovi plana za novoformiranu urbanističku parcelu u skladu sa uslovima plana. Ukoliko se površina urbanističke parcele koja je poklopljena sa katastarskom ne slaže sa površinom iz vlasničkog lista (zbog eventualnih grešaka u računanju, odnosno prevođenja katastarskog plana iz analognog u digitalni oblik) obavezujući su vlasnički podaci iz vlasničkog lista. Članom 13 stav 1 tačka Pravilnika o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta ("Sl.list CG", br.44/18 i 43/19), propisano je da tehnička dokumentacija sadrži elaborat parcelacije po planskom dokumentu, koji treba da bude ovjeren od nadležnog organa.
7.3.	**Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama**
	Regulaciona linija: Regulaciona linija predstavljena je na grafičkim prilozima „Plan parcelacije, regulacije i UTU", „Plan saobraćaja, nivelacije i regulacije" i „Smjernice za sprovođenje planskog

2

	dokumenta" i definisana je analitičko geodetskim elementima, koji čine sastavni dio ovih uslova. Građevinska linija: Građevinska linija je linija na zemlji (GL 1) i pretstavlja liniju do koje se može graditi. Geodetski elementi za obilježavanje građevinske linije, odnosno koordinate tačaka građevinske linije su dati u grafičkom prilogu „Plan parcelacije, regulacije i UTU" koji čini sastavni dio ovih uslova. Novi objekti se postavljaju na ili iza građevinske linije koja je zadata na nivou bloka.
8	**PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA**
	Uslovi i mere za zaštitu od zemljotresa: Proračune raditi na VII (sedmi) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali. Objekat mora biti izgrađen prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima. Mjere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju sve preporuke za planiranje i projektovanje koje su iznesene u planu, a odnose se na planiranje i funkcionalni zoning, planiranje i pojektovanje infrastrukturnih sistema, lociranje i fundiranje, tj izgradnju objekata. Ove mjere su u skladu sa rezultatima i preporukama "Elaborata o seizmološkim podlogama i seizmičkoj mikroreonizaciji područja Crne Gore". Pored toga, na predmetnom području obavezno je sprovođenje inženjersko - geoloških, seizmičkih i geofizičkih ispitivanja terena na kome će se graditi novi objekti. **Uslovi za zaštitu od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća:** Potrebno je da se pri izgradnji na predmetnom prostoru, skupom urbanističkih i građevinskih karakteristika zadovolje potrebe zaštite i to prije svega tako da se smanje dejstva eventualnog mogućeg razaranja objekata. Zbog toga je, pri planiranju na ovom prostoru obavezno obezbijediti mjere zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda. U tom smislu, sa aspekta zaštite na predmetnom području su razrađene i sprovedene mjere i dati parametri povredivosti. Kao optimalna mjera za smanjenje povredivosti, ostvaren je koncept kojim je predmetni prostor koncipiran kao urbani sistem, koji će funkcionisati u sklopu celokupnog naselja. **Zaštita od požara:** Tehničkom dokumentacijom predvidjeti mjere zaštite od požara shodno propisima za ovu vrstu objekata. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.list CG2", br.13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16 i 146/27) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (" Sl.list CG ", br.8/93). **Mjere zaštite na radu:** Projektant koji izrađuje projektnu dokumentaciju dužan je da shodno čl.9 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl.list CG",br.34/14 i 44/18) pri izradi tehničke dokumentacije ugradi propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom.

3

	Investitor je dužan da od ovlašćene organizacije - privrednog društva za poslove zaštite na radu pribavi reviziju da je tehnička dokumentacija urađena u skladu sa propisima zaštite na radu, tehničkim propisima i standardima. Pri izgradnji objekta poslodavac koji izvodi radove dužan je izradi Elaborat o uređenju gradilišta shodno članu 10 Zakona o zaštiti i zdravlju radu ("Sl.list RCG", br.34/2014 i 44/2018).
9	**USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**
	Planirane intervencije u zahvatu plana treba da budu bezbjedne sa aspekta zagađenja životne sredine. Poštovati sve propise i parametre date u planu, naročito principe ozelenjavanja prostora. Regulisati otpadne vode na adekvatan način da se eliminiše svako potencijalno zagađenje. Površinske otpadne vode organizovano prikupljati putem atmosferske kanalizacije. Ukupna izgradnja na području plana treba da bude realizovana prema standardima koji obezbjeđuju smanjenje ukupne potrošnje energije i upotrebu obnovljivih izvora energije. Standarde za izgradnju treba temeljiti na Evropskoj direktivi o energetskim svojstvima E 2002/91/EC (16.12.2002.) Za sve objekte koji podležu izradi Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu neophodno je sprovesti postupak izrade, a prema važećem Zakonu o životnoj sredini, Zakonu o proceni uticaja na životnu sredinu, kao i svim važećim pravilnicima vezanim za ovu oblast. Ocjenu o potrebi procjene uticaja zahvata na životnu sredinu pribaviti od nadležnog opštinskog organa za zaštitu životne sredine u zavisnosti od namjene objekta, a u skladu sa odredbama Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Sl.list RCG", br.20/07 , 47/13, 53/14 i 37/18).
10	**USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE**
	Zelenilo industrijske zone U okviru industrijske zone potrebno je otvorene zelene površine organizovati tako da eliminišu potencijalno negativne efekte po životno okruženje. Zadatak zelenila industrijske zone je pored osnovne funkcije ublažavanja teških uslova okruženja u samom pogonu, i oplemenjavanje sredine i u estetskom pogledu. U tom smislu je i izbor biljaka uslovljen uslovima sredine u kojima one rastu, gde se uvek bolje održavaju grupe biljaka nego pojedinačna stabla. Raspored i kompozicija zelenila unutar fabričkog kruga treba da omoguće postavljanje pojedinih grupa prema izvorima zagađenja kako bi one "primile" na sebe prve i najjače nalete oblaka zagađivača. Veći deo površina industrijskog kompleksa urediti u pejzažnom stilu, nastojeći da se postigne što bolji odnos slobodnih površina prema površinama pod objektima. Preporuka je da zelenilo u okviru ovih zona obuhvata minimalno 40% ukupne površine industrijskog kompleksa. Ostaviti veće površine pod travnim pokrivačem, izuzev tamo gde se radi o stvaranju unutrašnjih paravana, gde prostor treba ispuniti visokim rastinjem. Rastinje može da se sadi kao okvir zgradama, kako bi se ublažile oštre konture objekata, po obodu kompleksa, čime se postiže zaštita i željeno prisustvo zasene. Obavezno je naglasiti

	postavljanje paravana zelenila u okviru industrijskog kompleksa prema drugim namenama (stanovanju različitog tipa, privredno zanatskim centrima, sportsko rekreativnim površinama i dr.). Mogće je formirati i grupne aranžmane zelenila u centralnim delovima otvorenih površina čime se utiče na stvaranje povoljnih mikroklimatskih uslova. *Zaštitni pojas u okviru površina za industriju i proizvodnju* – ovaj pojas se formira po obodu parcele, ka okolnim namenama. Sirina pojasa zavisi od tehnologije proizvodnje i koncentracije štetnih materija, nivoa buke, protivporžarnih zahteva i drugih faktora koji se utvrđuju procenom uticaja na životnu sredinu.
11	**USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE**
	U okviru predmetnog prostora potrebno je poštovati odredbe i metodologiju zaštite spomenika kulture koji su postavljeni u Zakonu o zaštiti kulturnih dobara ("Sl.list CG", br. 49/10, 40/11, 44/17 i 18/19) posebno članovi 87 i 88. U slučaju pronalaženja nalaza od arheološkog značaja, sve radove treba prekinuti i obavestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se preduzele sve potrebne mjere za njihovu zaštitu, shodno zakonu.
12	**USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM**
	Tehničkom dokumentacijom obezbijediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 71 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list CG",br.64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20) i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti ("Sl.list CG", br.48/13 i 44/15).
13	**USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA**
	/
14	**USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA**
	/
15	**USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU**
	Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Zakon o vodama ("Sl.list RCG", br.27/07 i "Sl.list" CG, br.73/10, 32/11, 47/1148/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17, 84/18.)
16	**MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA**
17	**USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU**

5

17.1.	**Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu**
	Tehnička dokumentacija treba da sadrži razradu priključka objekta na niskonaponsku mrežu koji je neophodno projektovati shodno uslovima datim u Tehničkim preporukama EPCG i to: -Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje) -Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta -Uputstvo i tehnički uslovi TP-1b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/04 kV. Shodno dopisu Ministarstva održivog razvoja i turizma Crne Gore broj 06-51/12 od 11.02.2020.godine nisu traženi posebni tehnički uslovi CEDIS-a. Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima.
17.2.	**Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu**
	Tehničke uslove priključenja na hidrotehničku infrastrukturu uraditi prema uslovima br. 1747 od 11.10.2023. godine, izdatim od strane DOO Vodovod " Bistrica". Hidrotehničke instalacije projektovati prema važećim tehničkim propisima i standardima
17.3.	**Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu**
	Objekat se priključuje na magistralni put M-2 dionica Bijelo Polje-Barski Most, prema saobraćajno-tehničkim uslovima za izradu projektne dokumentacije Uprave za saobraćaj iz Podgorice broj 04-9892/2 od 10.10.2023.godine, koji čine sastavni dio ovih uslova.
17.4.	**Ostali infrastrukturni uslovi**
	Mesto, način i uslovi priključenja objekta na telekomunikacionu infrastrukturnu mrežu: Priključak novih objekata na TK infrastrukturu predviđen je iz samostojećih koncentracionih ormana ili direktno do TK ormana postavljenih u samom objektu. Priključak izvesti kroz prethodno položene PVC cijevi 110mm, odnosno PE cijevi prečnika 40mm do objekata. Unutrašnju telekomunikacionu instalaciju izvoditi u svemu prema Uputstvu o izradi telefonskih instalacija i uvoda - ZJPTT i važećih propisa i standarda iz ove oblasti. Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati propise koji se odnose na zaštitu i izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture i elektronskih komunikacionih mreža, odnosno Zakona o elektronskim komunikacijama ("Sl.list CG", br.40/13, 56/13, 2/17 i 49/19) i ostalih propisa koji su doneseni na osnovu njega. Takođe koristiti sledeće sajtove: -sajt na kome se nalaze relevantni propisi u skladu sa kojim se obavlja izrada tehničke dokumentacije http://www.ekip.me/regulativa/; -sajt na kome Agencija objavljuje podatke o postojećem stanju elaktronske komunikacione infrastrukture http://ekinfrastruktura.ekip.me/ekip.me kao i -adresu web portala http://ekinfrastruktura.ekip.me/ekip/login.isp preko koga sve zainteresovane strane od Agencije za telekomunikacije i poštansku djelatnost mogu da zatraže otvaranje korisničkog naloga, kako bi pristupili georeferentnoj bazi podataka elektronske komunikacione infrastrukture. **Uslovi za kablovske distributivne sisteme RTV programa:**

6

	Priključak objekata na KDS izvesti podzemnim optičkim ili koaksialnim kablom ostavljenog kroz odgovarajuću PVC cijev do unutrašnjeg priključka (KDS distributivni orman ili direktan priključak za individualni objekat).
18	**POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA**
	Potrebe za geološkim, hidrološkim, geodetskim ispitivanjima: Svi objekti moraju biti izgrađeni prema važećim propisima i u skladu sa geomehaničkim ispitivanjima u zoni građenja. Prije izrade tehničke dokumentacije potrebno je, shodno članu 7 Zakona o geološkim istraživanjima ("Sl.list RCG", br.28/93, 27/94, 42/94, 26/07, "Sl.list CG" , br.28/11), izraditi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja. Meteorološki podaci: Područje opštine Bijelo Polje ima umjereno kontinentalnu klimu u prostornom dolinskom dijelu. Dolinski dio karakteriše umereno topla i vlažna klima sa toplim ljetima. Srednja godišnja temperatura iznosi 9,4 C. Najtopliji mjesec je jul sa srednjom temperaturom 19,1 C, a najhladniji mjesec je januar sa temperaturom -0,9 C. Srednja godišnja vrijednost insolacije je 1 635,3 časova, srednji mjesečni maksimum je u julu mjesecu i iznosi 228,4 časova, a minimum je u decembru sa 39 časova. Veći dio područja odlikuje se modifikovanim fluviometrijskim režimom padavina, pri čemu se maksimalne količine izlučuju u kasnoj jeseni i u prvom dijelu zime (oktobar-januar), a minimalne tokom ljeta (jun-avgust). Za područje opštine Bijelo Polje, obimnije sniježne padavine karakteristične su od sredine novembra, a najintenzivnije su u razdoblju decembar-mart. Sniježni pokrivač traje oko 5 mjeseci. Srednja godišnja suma padavina je 920mm. Srednja mjesečna suma padavina najveća je u novembru i iznosi 112,8mm, a najmanja u avgustu 55,1mm. Na osnovu podataka mjernih stanica može se konstatovati da se relativna vlažnost vazduha u Bijelom Polju nalazi u granicama umjerene povišenosti. Relativna vlažnost vazduha je veća zimi nego ljeti. Na planinama ljeti raste sa visinom. Srednja godišnja vrijednost vlažnosti je 77,3%, maksimum je u decembru 84,1%, dok je minimum u julu 72,6%. U Bijelom Polju su izrazitije zastupljeni vjetrovi iz jugozapadnog, jugoistočnog i sjeveroistočnog pravca jer se tim pravcima pruža dolina Lima i njene pritoke s jedne i bjelopoljska kotlina sa druge strane. U vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova ima dosta padavina, a za vrijeme juga temperature vazduha rastu.
19	**POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA**
	/
20	**ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE**

7

Oznaka urbanističke parcele	UP 104
Površina urbanističke parcele	2451,96 m²
Maksimalni indeks zauzetosti	0,5
Maksimalni indeks izgrađenosti	1,0
Bruto građevinska površina objekata (max BGP)	2451,96 m²
Maksimalna spratnost objekata	Su+P+1
Maksimalna visinska kota objekta	Za obračun visine građevine, merena između gornjih kota međuetažnih konstrukcija iznosi: - za garaže i tehničke prostorije do 3,0 m; - za poslovne etaže do 4,5 m; - izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mestu prolaza iznosi 4,5 m.
U okviru objekta moguće izvršiti preraspodjelu etaža zavisno od djelatnosti koje se u njemu obavljaju. Visinu etaže prilagoditi djelatnostima koji će biti zastupljene. Kotu poda prizemlja objekta postaviti u skladu sa nivelacijom saobraćajnice u kontaktu, kotama postojećih susednih objekata, kao i kotama terena u neposrednom okruženju. Maksimalna kota prizemlja objekta u odnosu na saobraćajnicu odnosno okolni teren može biti 90cm. Minimalna udaljenost novog objekta od susedne parcele i javnog prilaza za koji nije precizirana građevinska linija, a s obzirom na izgrađenost prostora i oblik parcela je 2,5m, izuzetno 1,5 m ako se parcela graniči sa zelenilom ili površinom na kojoj nije planirana izgradnja objekata (prilazi i sl.).	
Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila	Parkiranje za potrebe objekta obezbediti isključivo u okviru parcele, parkiranje može biti i nadkriveno kao deo prizemne etaže ili u okviru suterenske etaže kao garaža zavisno od namene objekta i njegove funkcionalne organizacije. Broj parking mjesta obezbijediti u skladu sa namjenom objekta i normativima koji prate istu. Takođe u okviru parcele treba obezbijediti potrebne saobraćajno manipulativne površine u skladu sa djelatnošću koja se u objektu ili na kompleksu obavlja. Prema Pravilniku o bližem sadržaju planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima, normativi

8

		za parkiranje za osnovne grupe gradskih sadržaja su: stanovanje (na 1.000 m2) ----------15 pm (lokalni uslovi min.12, a max. 18 pm); proizvodnja (na 1.000 m2) ---------- 20 pm (6-25 pm); fakulteti (na 1.000 m2) ---------- 30 pm (10-37 pm); poslovanje (na 1.000 m2) ---------- 30 pm (10-40 pm); trgovina (na 1.000 m2) ---------- 60 pm (40-80 pm); hoteli (na 1.000 m2) ---------- 30 pm (20-40 pm); restorani (na 1.000 m2) ---------- 120 pm (40-200 pm); za sportske dvorane, stadione i sl. (na 100 posetilaca) ------25 pm. Minimalno parking mjesto, kod upravnog parkiranja, za putničko vozilo je širine 2,3 m i dužine 4,8 m na otvorenom, a kod garaža dubina parking mjesta je minimum 5, a parking mjesto koje sa jedne podužne strane ima stub, zid ili drugi vertikalni građevinski element, ogradu ili opremu proširuje se za 0,3 do 0,6 m, zavisno od oblika i položaja građevinskog elementa. Minimalna širina komunikacije za pristup do parking mjesta pod uglom 90° je 5,5 m. Za pararelno parkiranje, dimenzija parking mjesta je 2,00x6,00m, a širina kolovoza prilazne saobraćajnice 3,5 m. Kod kosog parkiranja, pod uglom 30/45/600 dubina parking mjesta (upravno na kolovoz) je 4,30/5,00/5,30 m, širina kolovoza prilazne saobraćajnice 2,80/3,00/4,7m, a širina parking mjesta 2,30 m. Za obezbjeđenje samostalnog kretanja lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom mora biti zadovoljeno sledeće: • parking mjesto mora biti smešteno najbliže pristupačnom ulazu u objekat; • kod upravnog parkiranja, širina parking mjesta za osobe sa invaliditetom iznosi 3,7 m, odnosno na širinu parking mjesta od 2,2 m dodaje se prostor za invalidska kolica, sirine 1,5 m (dubina ista kao kod parking mjesta). Kod dva susedna parking mjesta

9

		može se dozvoliti da koriste isti prostor za invalidska kolica, odnosno da širina dva susjedna mjesta za osobe sa invaliditetom iznosi 6 m (2,3+1,4+2,3 m); • kod kosog parkiranja širina parking mjesta isnosi 3,6, a kod paralelnog parkiranja širina je 3,2 m, a dužina 6 m, jer treba obezbijediti prolaz za invalidska kolica između dva susjedna parkirana vozila; • izlaz sa parkirališnog mjesta na trotoar obezbijediti ukošenim ivičnjakom nagiba najviše 10%, širine najmanje 120 cm; • kod planiranja parking mjesta treba predvideti rampe u trotoarima za silazak kolica za trotoara na kolovoz. Iste rampe moraju se predvidjeti i u raskrsnicama, odnosno na svim mjestima gde je neophodno da se prelazi sa trotoara na kolovoz ili obrnuto; • površina parkirališnog mjesta mora biti izrađena od materijala koji ne otežava kretanje invalidskih kolica (šljunak, pijesak, zatravljena površina i sl.), • parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti treba označiti odgovarajućim znakom u skladu sa propisima; • kod prilaza osoba sa invaliditetom objektima, maksimalni nagib rampe je 1:12 za novoprojektovane objekte i za dužinu rampe do 9 m. Izuzetno se, kada se radi o adaptaciji postojećih objekata, može dozvoliti i nagib 1:10. • Maksimalni nagib rampe, dužine do 12 m je 1:16, a kod rampi dužine do 15 m maksimalni nagib je 1:20. Za sve rampe duže od 9 m mora se predvideti odmorišni podest, dužine 1,4 m. Najmanja čista širina rampi za jednosmerni prolaz je 0,9 m. - Najmanje 5% od ukupnog broja parking mjesta mora biti namijenjeno osobama sa invaliditetom i smanjenom pokretljivošću.
	Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja	Projektovati kose krovne ravni propisanog nagiba za ovo podnebl̈je uz korišćenje elemenata tradicionalne arhitekture i prirodne materijale ukomponovane na savremen način. Krovni pokrivači su predviđeni od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno izvedeni.

10

		Za sve objekte se preporučuju kosi krovovi, dvovodni ili četvorovodni, a kod komplikovanijih objekata i kombinovani, nagib krovnih ravni je u funkciji odabranog krovnog pokrivača. Krovni pokrivač je crep, tegola, lim ili neki drugi kvalitetan materijal. U izgradnji objekata treba koristiti elemente tradicionalne arhitekture tog podneblja ukomponovane na savremen način, prirodne materijale i dr. Fasade objekata su predviđeni od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno izvedeni.
	Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti	Održivoj potrošnji energije treba dati prioritet racionalnim planiranjem potrošnje, te implementacijom mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema. Održiva gradnja je svakako jedan od značajnijih segmenata održivog razvoja koji uključuje: -Upotrebu građevinskih materijala koji nisu štetni po životnu sredinu -Energetsku efikasnost zgrada -Upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje ili rušenja objekata U cilju energetske i ekološki održive izgradnje objekata treba težiti : -Smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade -Povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije -Korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama (biomasa, sunce, vjetar itd) -Povećanju energetske efikasnosti termoenergetskih sistema. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije.

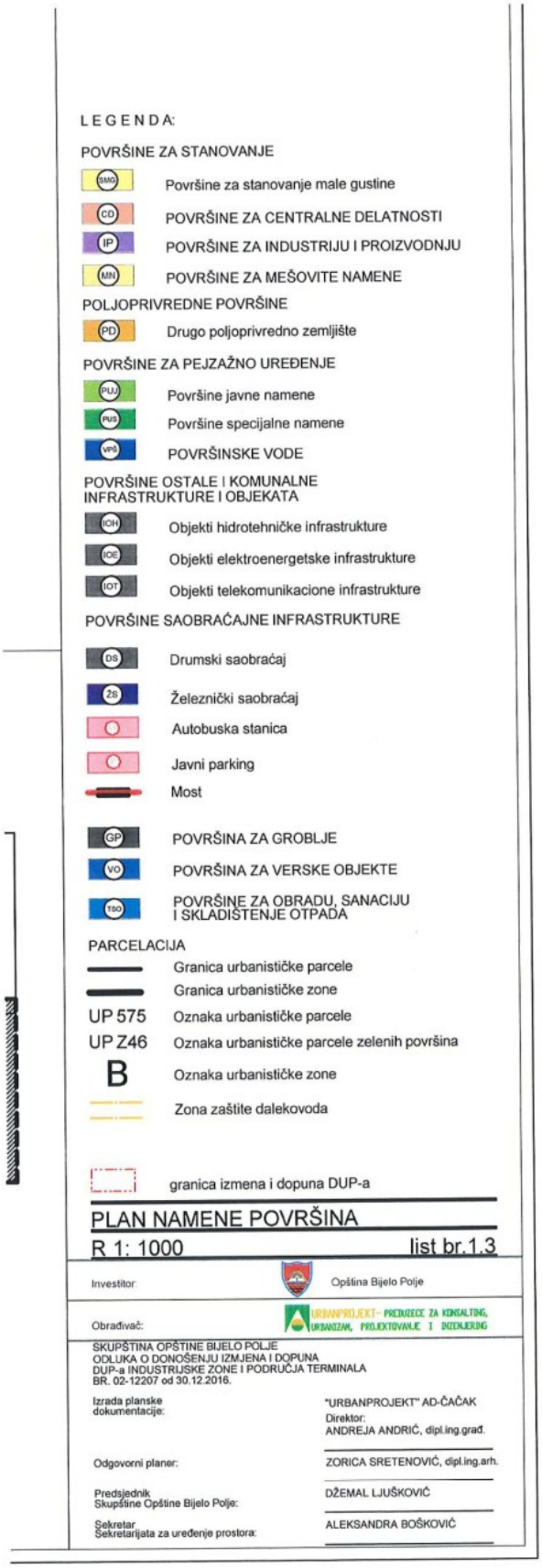
11

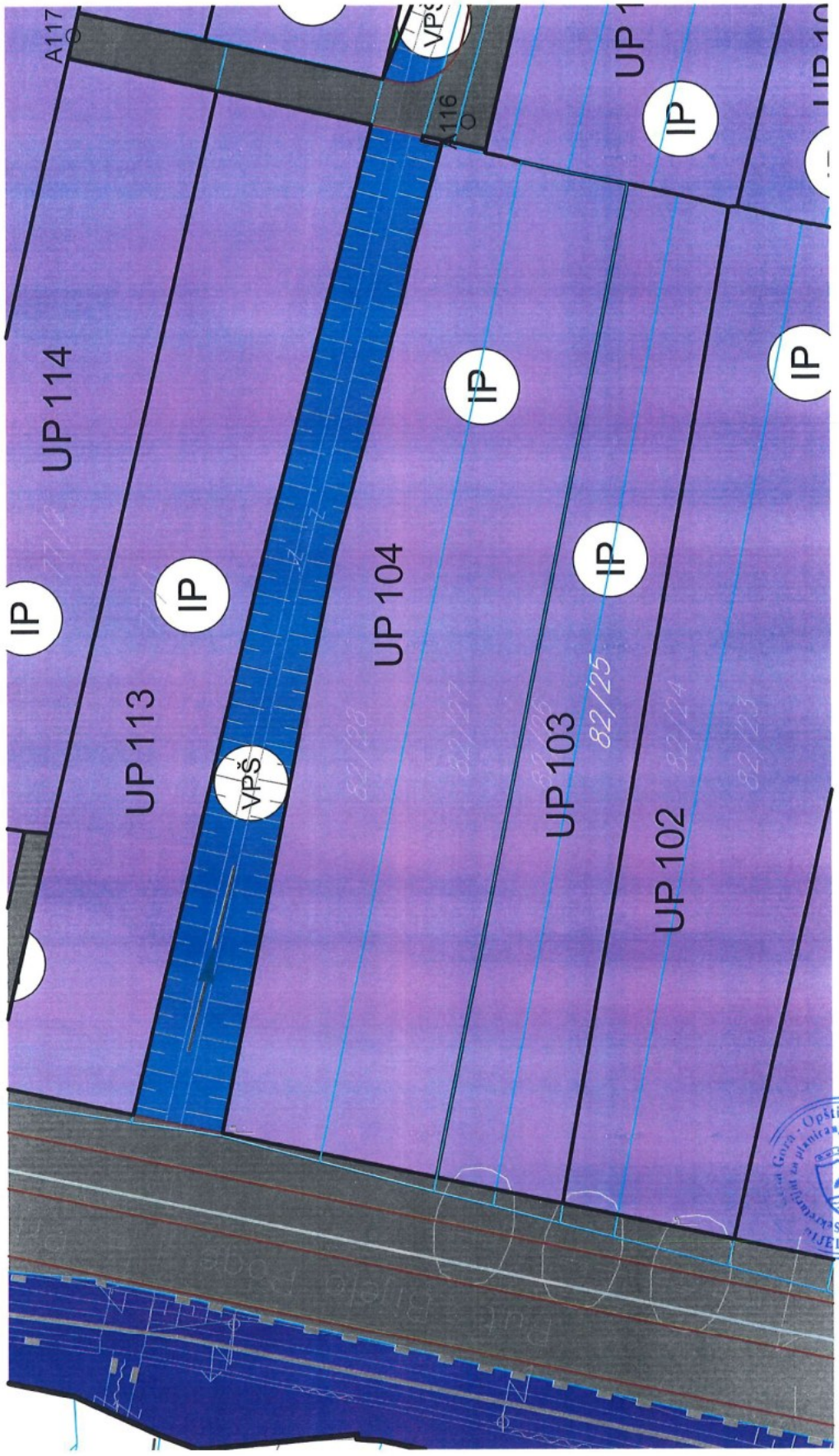
		-Predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije. -Kao sistem protiv preterane insolacije koritiiti održive sisteme (zasenu škurama, gradjevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za veštačku klimatizaciju. -Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrijednosti za ovu klimatsku zonu. -Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetra i obezbjediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima. Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog rešenja u saradnji sa projektantom predvideti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetski efikasna zgrada. Zato je potrebno: -Analizirati lokaciju, orjentaciju i oblik kuće -Primeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnjeg omotača objekta i izbegavati toplotne mostove. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije -Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od preteranog osunčanja. Kao sisitem protiv preterane insolacije koritiiti održive sisteme (zasenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju. Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetra i obezbediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mesecima. -Rashladno opterećenje treba smanjiti putem mera projektovanja pasivnih kuća. To može uključiti izolovane površine, zaštitu od sunca putem npr. brisoleja, konzolne strukture, ozelenjene nadstrešnice ili njihove kombinacije -Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od

12

		maksimalnih dozvoljenih vrednosti za ovu klimatsku zonu. -Niskoenergetske tehnologije za grejanje i hlađenje se trebaju uzeti u obzir gdje god je to moguće. -Kad god je to moguće, višak toplote iz drugih procesa će se koristiti za predgrejavanje tople vode za hotel, vile i dr. -Održivost fotovoltaičnih ćelija treba ispitati u svrhu snabdijevanja niskonaponskom strujom za rasvjetu naselja, kao i druge mogućnosti, poput punjenja električnih vozila.
21	**DOSTAVLJENO:** - Podnosiocu zahtjeva - Direktoratu za inspekcijski nadzor i licenciranje - Arhivi	
22	**OBRAĐIVAČI URBANISTIČO-TEHNIČKIH USLOVA:**	Ljiljana Ojdanić
		Ljdanić
23	**OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:**	**Haris Šahman**
24	**M.P.** Crna Gora - Opština Bijelo Polje Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora BIJELO POLJE	**potpis ovlašćenog službenog lica** Šahman Haris
25	**PRILOZI**	
	- Grafički prilozi iz planskog dokumenta - Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisom - Posjedovni list i kopija katastarskog plana	1. Tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije broj 1747 od 11.10.2023. godine izdati od strane DOO Vodovod „Bistrica“ iz Bijelog Polja. 2. Tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije izdati od strane Uprave za saobraćaj iz Podgorice broj 04-9892/2 od 10.10.2023. godine

13


LEGENDA:
POVRŠINE ZA STANOVANJE
SMG Površine za stanovanje male gustine
CO POVRŠINE ZA CENTRALNE DELATNOSTI
IP POVRŠINE ZA INDUSTRIJU I PROIZVODNJU
MN POVRŠINE ZA MEŠOVITE NAMENE
POLJOPRIVREDNE POVRŠINE
PD Drugo poljoprivredno zemljište
POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE
PUJ Površine javne namene
PUS Površine specijalne namene
VPŠ POVRŠINSKE VODE
POVRŠINE OSTALE I KOMUNALNE INFRASTRUKTURE I OBJEKATA
IOH Objekti hidrotehničke infrastrukture
IOE Objekti elektroenergetske infrastrukture
IOT Objekti telekomunikacione infrastrukture
POVRŠINE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE
DS Drumski saobraćaj
ŽS Železnički saobraćaj
Autobuska stanica
Javni parking
Most
GP POVRŠINA ZA GROBLJE
VO POVRŠINA ZA VERSKE OBJEKTE
TSO POVRŠINE ZA OBRADU, SANACIJU I SKLADIŠTENJE OTPADA
PARCELACIJA
Granica urbanističke parcele
Granica urbanističke zone
UP 575 Oznaka urbanističke parcele
UP Z46 Oznaka urbanističke parcele zelenih površina
B Oznaka urbanističke zone
Zona zaštite dalekovoda
granica izmena i dopuna DUP-a
PLAN NAMENE POVRŠINA
R 1: 1000
list br.1.3
Investitor: Opština Bijelo Polje
Obrađivač: URBANPROJEKT- PREDUZEĆE ZA KONSALTING, URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INŽENJERING
SKUPŠTINA OPŠTINE BIJELO POLJE
ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENA I DOPUNA
DUP-a INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA
BR. 02-12207 od 30.12.2016.
Izrada planske dokumentacije: "URBANPROJEKT" AD-ČAČAK
Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.
Odgovorni planer: ZORICA SRETENOVIĆ, dipl.ing.arh.
Predsjednik Skupštine Opštine Bijelo Polje: DŽEMAL LJUŠKOVIĆ
Sekretar Sekretarijata za uređenje prostora: ALEKSANDRA BOŠKOVIĆ


A117
A116
VPŠ
UP 114
UP 113
UP 104
UP 103
UP 102
IP
VPŠ
82/25
82/24
82/23
Opština Bijelo Polje
BIJELO POLJE



LEGENDA:

DRUMSKI SAOBRAĆAJ

- Ulice u naselju (kolovoz,trotoari i parkinzi)
- Kolsko-pešačke površine
- Most
- Autobuska stanica

ELEMENTI SAOBRAĆAJNICA

- Osovina saobraćajnice
- Tangenta osovine saobraćajnice
- A1 — Oznaka mesta priključka
- A1/1 — Oznaka preseka tangenata
- A A — Oznaka preseka saobraćajnica
- Ulica br.1 — Naziv saobraćajnice
- Javni parking
- Linearno zelenilo
- GL1 — Građevinska linija GL1
- RL — Regulaciona linija
- granica izmena i dopuna DUP-a

PLAN SAOBRAĆAJA, NIVELACIJE I REGULACIJE

R 1: 1000 list br.2.3

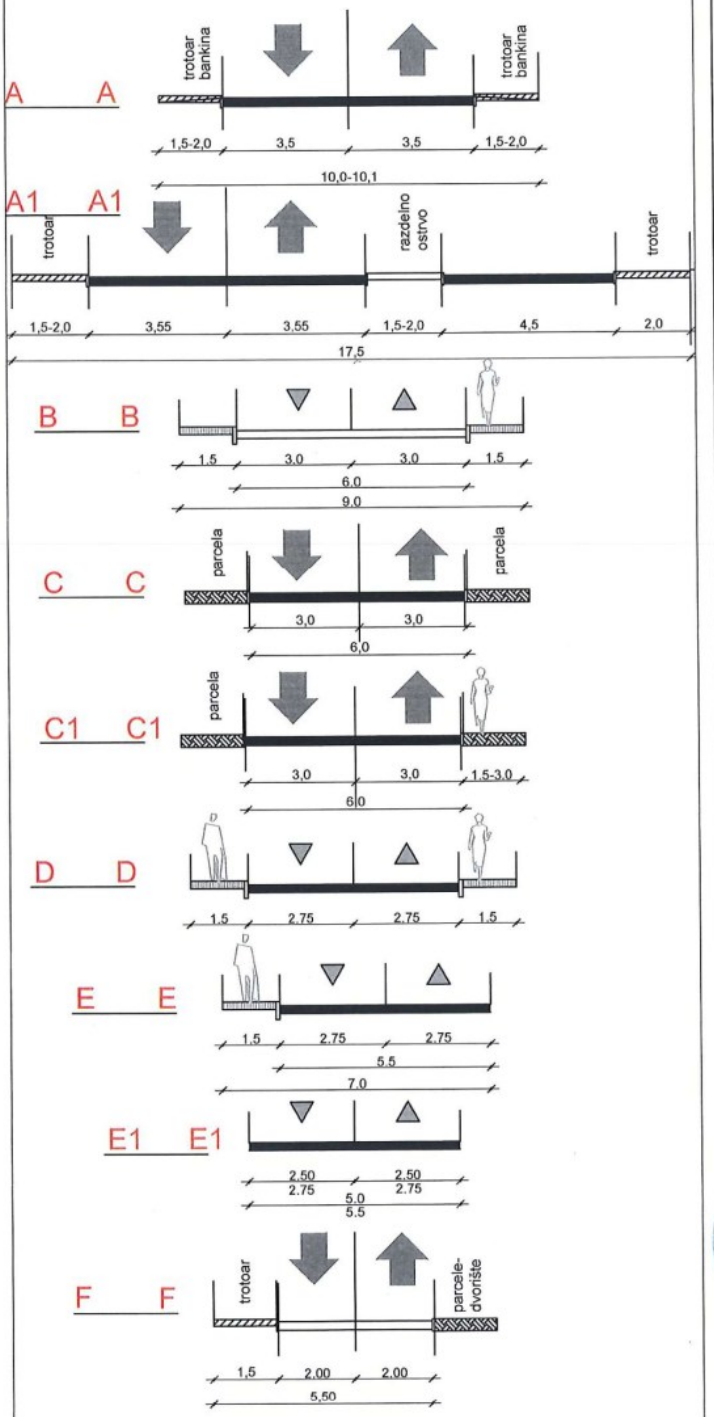
Investitor: Opština Bijelo Polje

Obrađivač: URBANPROJEKT- PREDUZECE ZA KONSALTING, URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INZENJERING

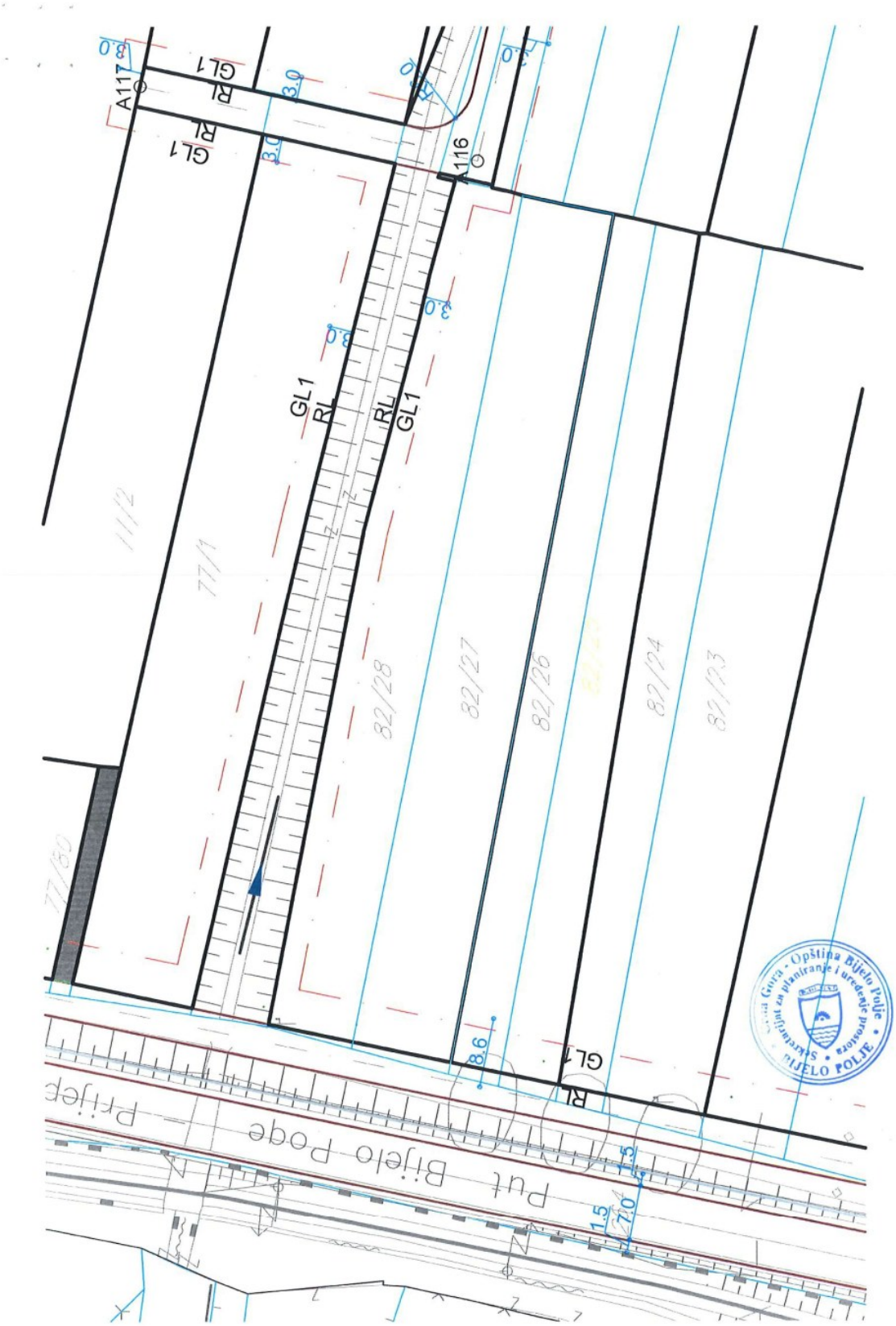
SKUPŠTINA OPŠTINE BIJELO POLJE
ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENA I DOPUNA
DUP-a INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA
BR. 02-12207 od 30.12.2016.

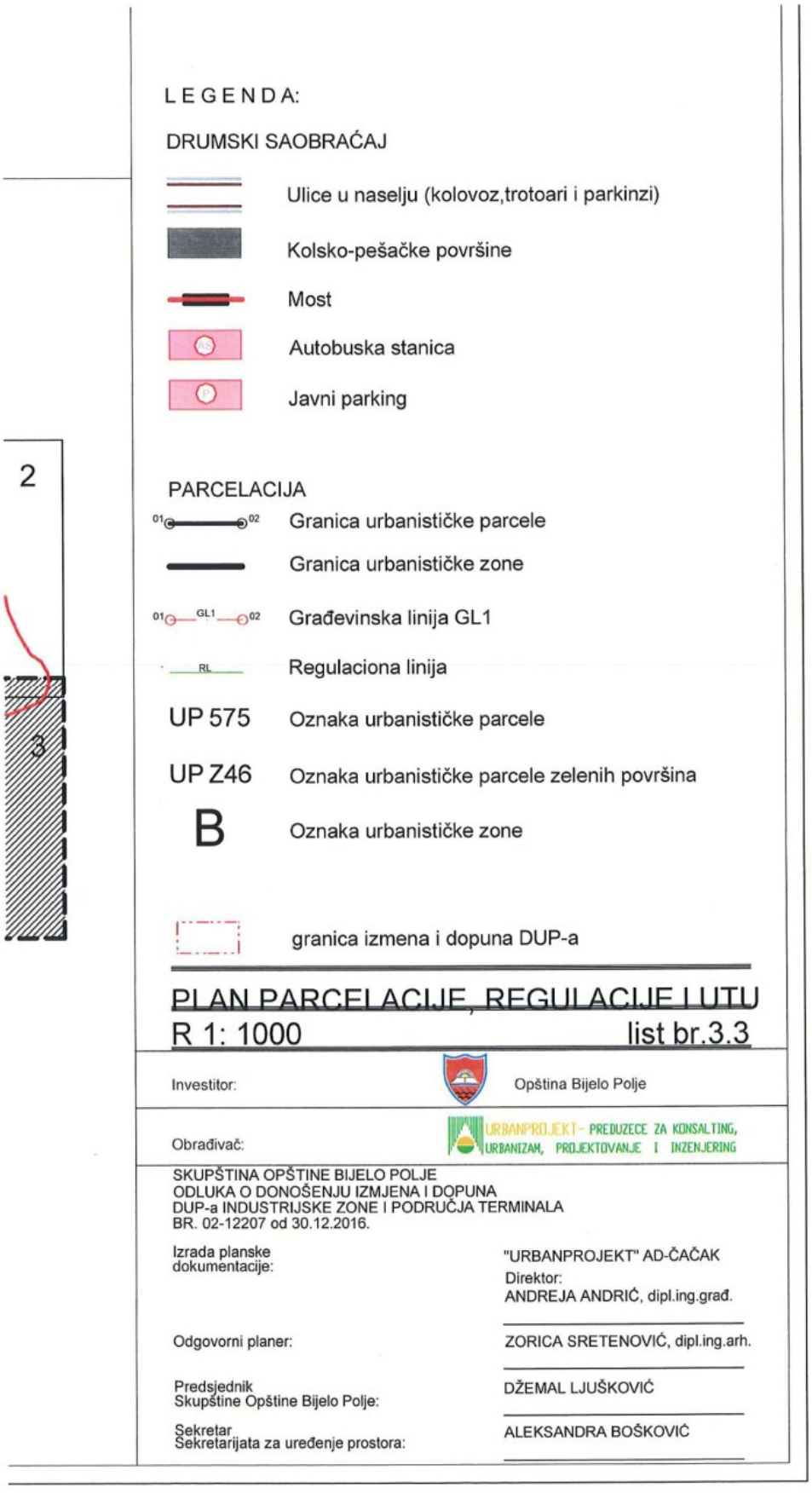
Izrada planske dokumentacije:	"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK Direktor: ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.
Odgovorni planer:	ZORICA SRETENOVIĆ, dipl.ing.arh.
Predsjednik Skupštine Opštine Bijelo Polje:	DŽEMAL LJUŠKOVIĆ
Sekretar Sekretarijata za uređenje prostora:	ALEKSANDRA BOŠKOVIĆ

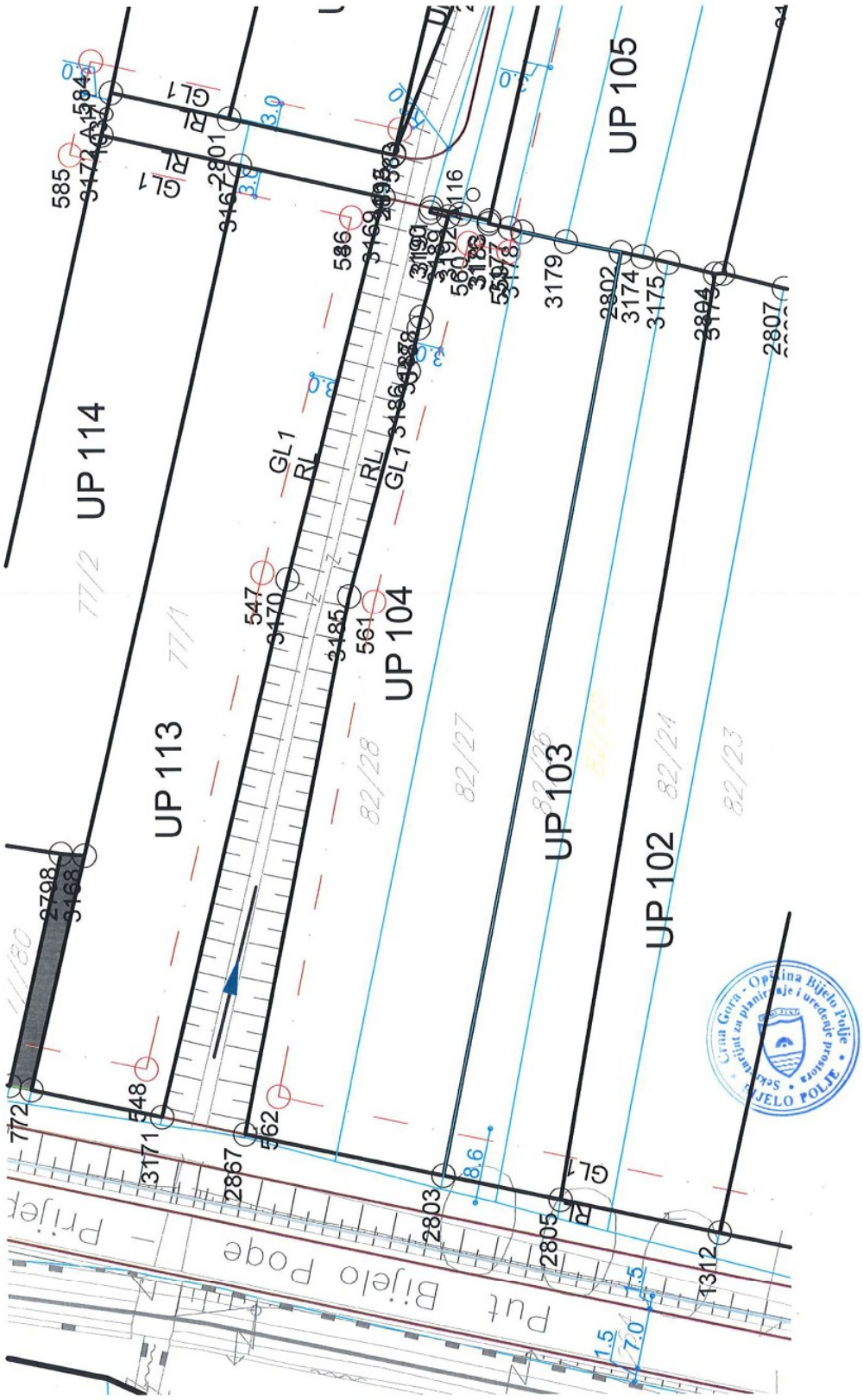
KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI R 1:100

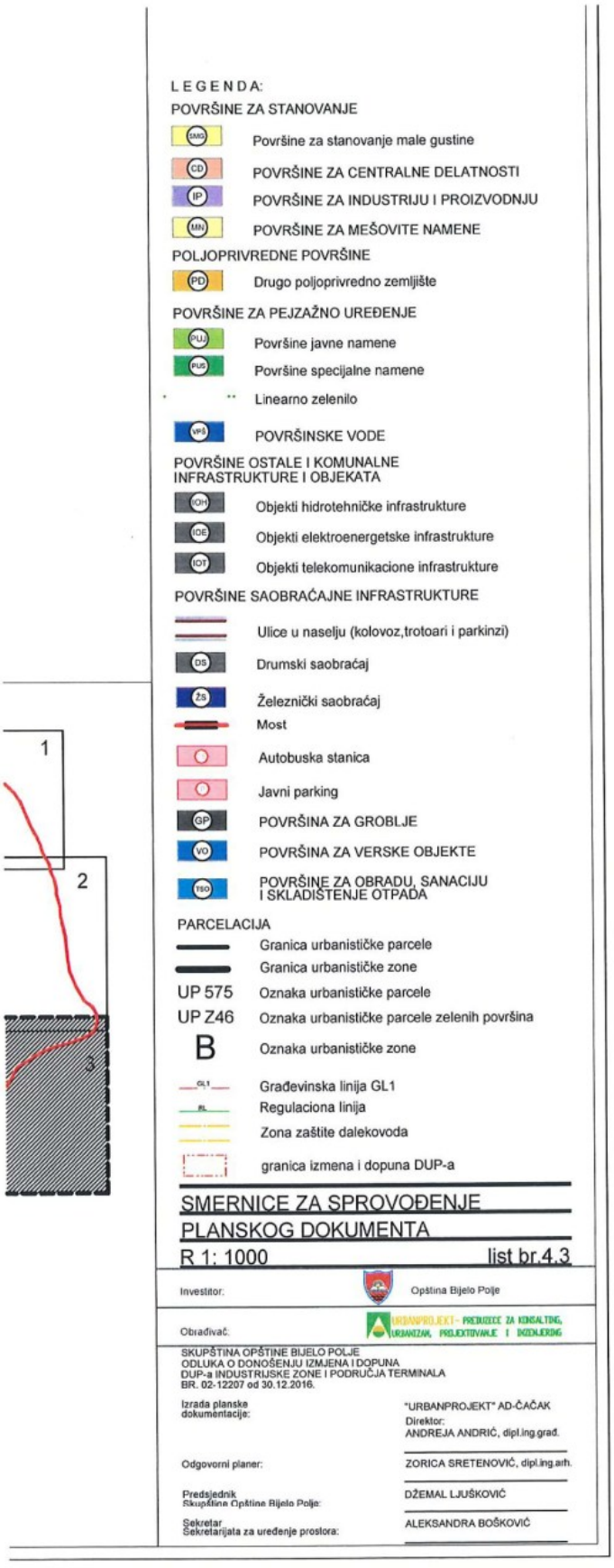


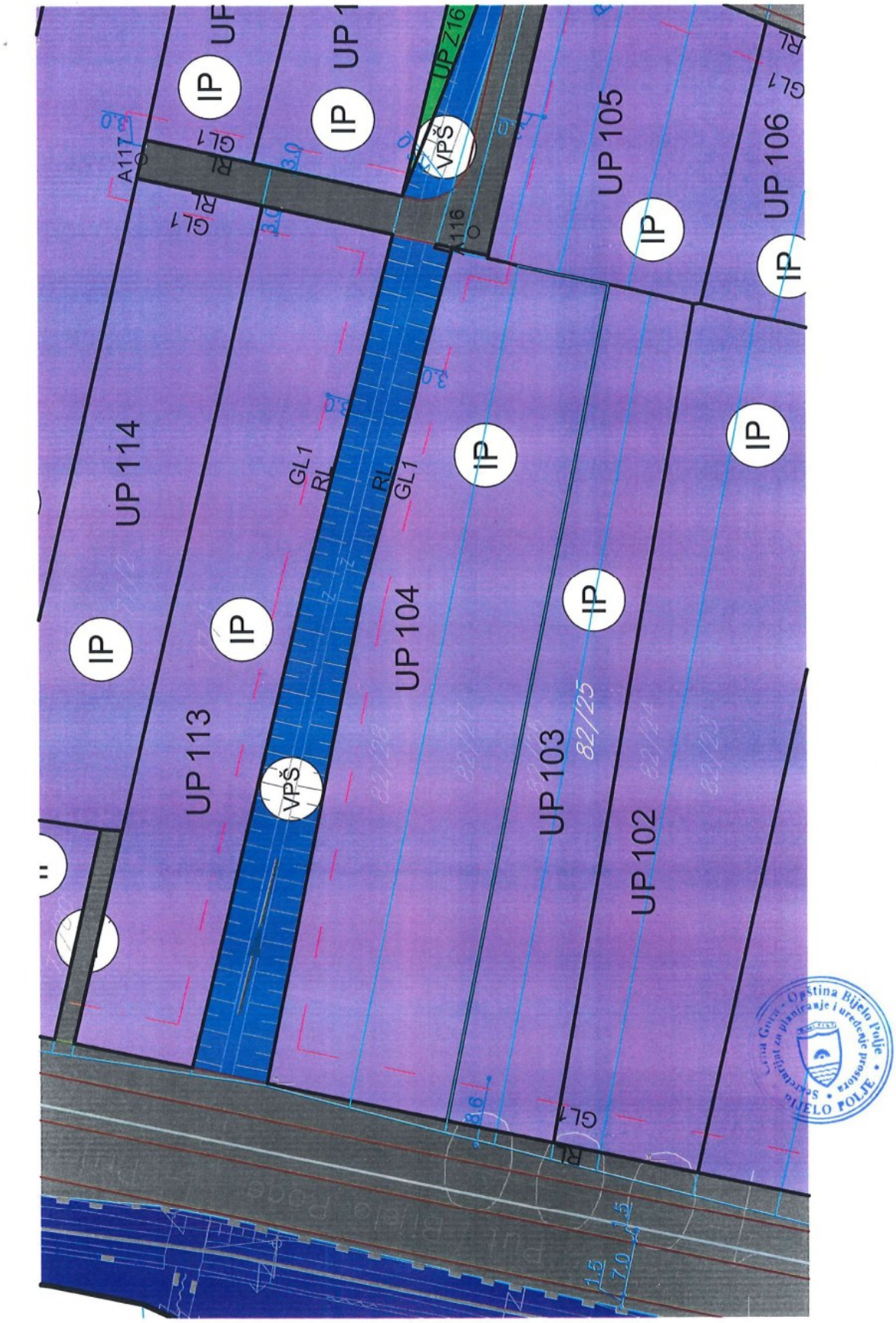
Opština Bijelo Polje - Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora BIJELO POLJE


A117
A116
GL1
RL
3.0
GL1
RL
RL
GL1
77/2
77/1
82/28
82/27
82/26
82/24
82/23
77/60
8.6
GL1
RL
Put Bijelo Polje
Prijep
1.5
7.0
1.5
Opština Bijelo Polje
Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora
BIJELO POLJE


2
3
LEGENDA:
DRUMSKI SAOBRAĆAJ
Ulice u naselju (kolovoz,trotoari i parkinzi)
Kolsko-pešačke površine
Most
AS
Autobuska stanica
P
Javni parking
PARCELACIJA
01
02
Granica urbanističke parcele
Granica urbanističke zone
GL1
Građevinska linija GL1
RL
Regulaciona linija
UP 575
Oznaka urbanističke parcele
UP Z46
Oznaka urbanističke parcele zelenih površina
B
Oznaka urbanističke zone
granica izmena i dopuna DUP-a
PLAN PARCELACIJE, REGULACIJE I UTU
R 1: 1000
list br.3.3
Investitor:
Opština Bijelo Polje
Obrađivač:
URBANPROJEKT - PREDUZECE ZA KONSALTING, URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INZENJERING
SKUPŠTINA OPŠTINE BIJELO POLJE
ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENA I DOPUNA
DUP-a INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA
BR. 02-12207 od 30.12.2016.
Izrada planske dokumentacije:
"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK
Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.
Odgovorni planer:
ZORICA SRETENOVIĆ, dipl.ing.arh.
Predsjednik Skupštine Opštine Bijelo Polje:
DŽEMAL LJUŠKOVIĆ
Sekretar Sekretarijata za uređenje prostora:
ALEKSANDRA BOŠKOVIĆ


UP 114
UP 113
UP 104
UP 103
UP 102
UP 105
GL1
RL
Put Bijelo Polje – Prijep


1
2
3
LEGENDA:
POVRŠINE ZA STANOVANJE
Površine za stanovanje male gustine
POVRŠINE ZA CENTRALNE DELATNOSTI
POVRŠINE ZA INDUSTRIJU I PROIZVODNJU
POVRŠINE ZA MEŠOVITE NAMENE
POLJOPRIVREDNE POVRŠINE
Drugo poljoprivredno zemljište
POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE
Površine javne namene
Površine specijalne namene
Linearno zelenilo
POVRŠINSKE VODE
POVRŠINE OSTALE I KOMUNALNE INFRASTRUKTURE I OBJEKATA
Objekti hidrotehničke infrastrukture
Objekti elektroenergetske infrastrukture
Objekti telekomunikacione infrastrukture
POVRŠINE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE
Ulice u naselju (kolovoz,trotoari i parkinzi)
Drumski saobraćaj
Železnički saobraćaj
Most
Autobuska stanica
Javni parking
POVRŠINA ZA GROBLJE
POVRŠINA ZA VERSKE OBJEKTE
POVRŠINE ZA OBRADU, SANACIJU I SKLADIŠTENJE OTPADA
PARCELACIJA
Granica urbanističke parcele
Granica urbanističke zone
UP 575
Oznaka urbanističke parcele
UP Z46
Oznaka urbanističke parcele zelenih površina
B
Oznaka urbanističke zone
Građevinska linija GL1
Regulaciona linija
Zona zaštite dalekovoda
granica izmena i dopuna DUP-a
SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA
R 1: 1000
list br.4.3
Investitor:
Opština Bijelo Polje
Obrađivač:
URBANPROJEKT - PREDUZEĆE ZA KONSALTING, URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INŽENJERING
SKUPŠTINA OPŠTINE BIJELO POLJE
ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENA I DOPUNA DUP-a INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA
BR. 02-12207 od 30.12.2016.
Izrada planske dokumentacije:
"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK
Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.grad.
Odgovorni planer:
ZORICA SRETENOVIĆ, dipl.ing.arh.
Predsjednik Skupštine Opštine Bijelo Polje:
DŽEMAL LJUŠKOVIĆ
Sekretar Sekretarijata za uređenje prostora:
ALEKSANDRA BOŠKOVIĆ


UP 114
UP 113
UP 104
UP 103
UP 102
UP 105
UP 106
UP Z16
IP
VPŠ
GL1
RL
A117
A116
3.0
82/25



LEGENDA:

HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA - VODOSNABDEVANJE

- Ukidanje vodovoda
- Planirani vodovod

FEKALNA KANALIZACIJA

- Kanalizacioni vod
- Planirani kanalizacioni vod
- Planirani kanalizacioni vod višeg reda
- Smer odvodjenja
- Planirano reviziono okno

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

- Planirani kanalizacioni vod
- Smer odvodjenja

granica izmena i dopuna DUP-a

PLAN HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

R 1: 1000 list br.5.3

Investitor: Opština Bijelo Polje

Obrađivač: URBANPROJEKT - PREDUZECE ZA KONSALTING, URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INZENJERING

SKUPŠTINA OPŠTINE BIJELO POLJE
ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENA I DOPUNA
DUP-a INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA
BR. 02-12207 od 30.12.2016.

Izrada planske dokumentacije: "URBANPROJEKT" AD-ČAČAK
Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.

Odgovorni planer: ZORICA SRETENOVIĆ, dipl.ing.arh.

Predsjednik Skupštine Opštine Bijelo Polje: DŽEMAL LJUŠKOVIĆ

Sekretar Sekretarijata za uređenje prostora: ALEKSANDRA BOŠKOVIĆ


A115
A117
A116
77/2
77/1
82/28
82/27
82/26
82/24
82/23
Put Bijelo Polje



LEGENDA:

TS Postojeća trafo stanica

TS Planirana trafo stanica

Rasklopno postrojenje

Elektro vod 110kV - postojeći

Elektro vod 110kV - planirani

Elektro vod 110kV - ukidanje

Elektro vod 35kV - postojeći

Elektro vod 35kV - planirani

Elektro vod 10kV - postojeći

Elektro vod 10kV - planirani

Elektro vod 10kV - ukidanje

granica izmena i dopuna DUP-a

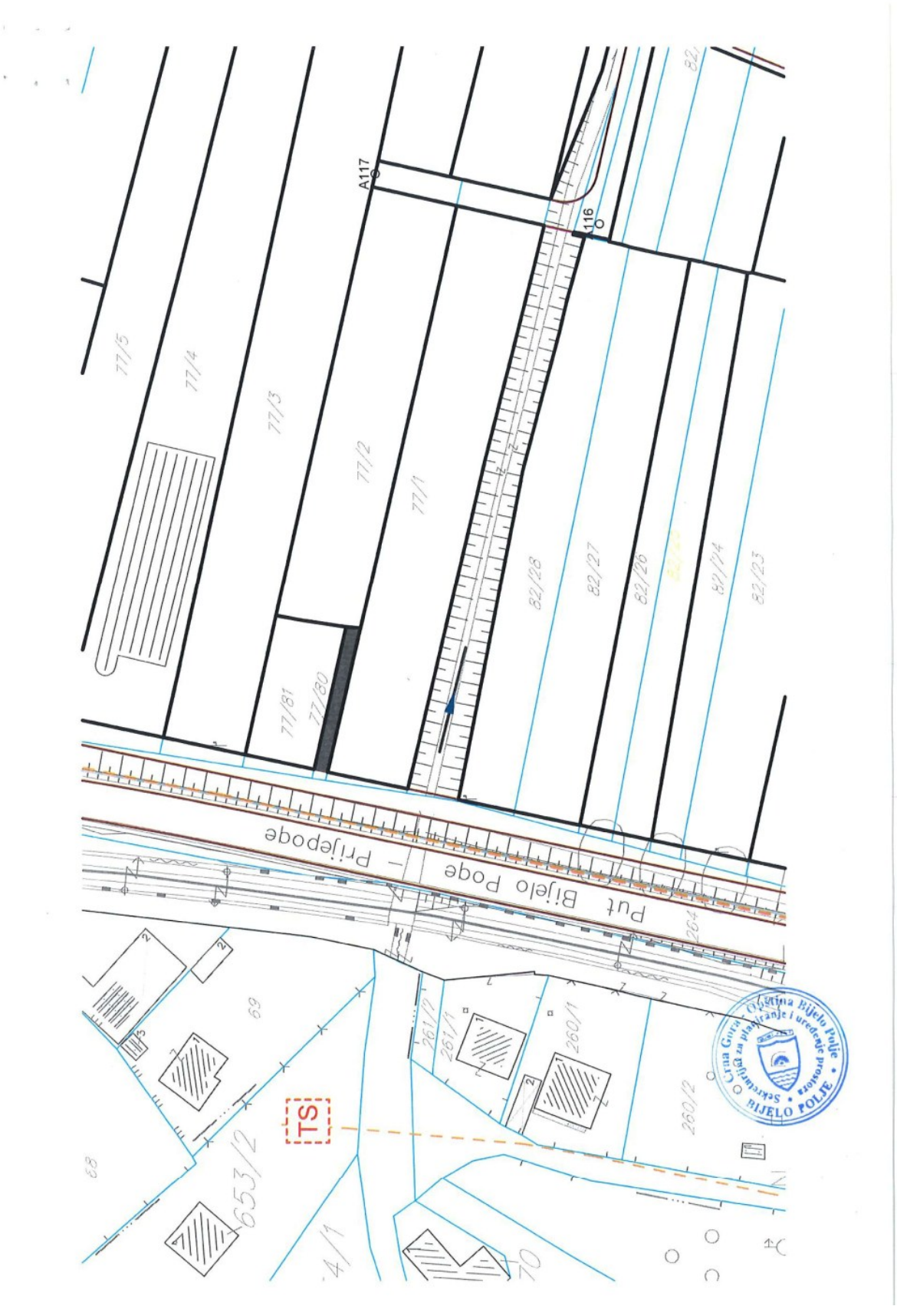
PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

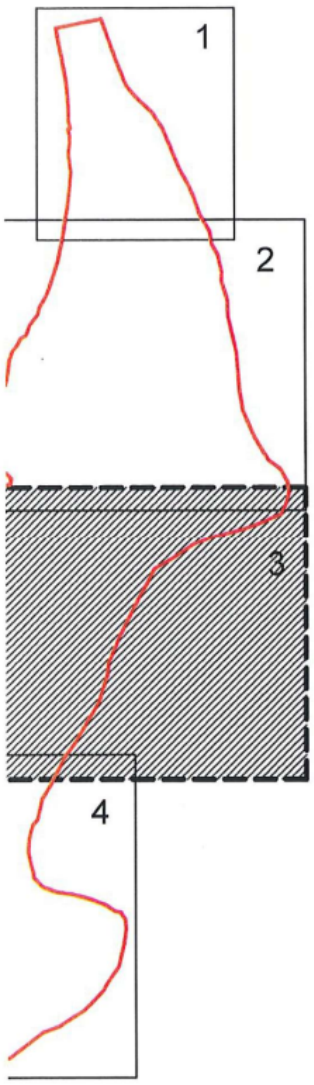
R 1: 1000 list br.6.3

Investitor:	Opština Bijelo Polje
Obrađivač:	URBANPROJEKT- PREDUZECE ZA KONSALTING, URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INZENJERING

SKUPŠTINA OPŠTINE BIJELO POLJE
ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENA I DOPUNA
DUP-a INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA
BR. 02-12207 od 30.12.2016.

Izrada planske dokumentacije:	"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK Direktor: ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.
Odgovorni planer:	ZORICA SRETENOVIĆ, dipl.ing.arh.
Predsjednik Skupštine Opštine Bijelo Polje:	DŽEMAL LJUŠKOVIĆ
Sekretar Sekretarijata za uređenje prostora:	ALEKSANDRA BOŠKOVIĆ


A117
A116
77/5
77/4
77/3
77/2
77/1
77/81
77/80
82/28
82/27
82/26
82/24
82/25
Put Bijelo Polje – Prijepolje
264
261/2
261/1
260/1
260/2
69
68
653/2
4/1
70
TS
Opština Bijelo Polje
Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora
BIJELO POLJE



LEGENDA:

TC — Postojeći elektronski komutacioni čvor (TK centrala)

Planirani TK vod nižeg reda

TK podzemni vod višeg reda - optički kabal

Planirano TK okno

granica izmena i dopuna DUP-a

PLAN TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE

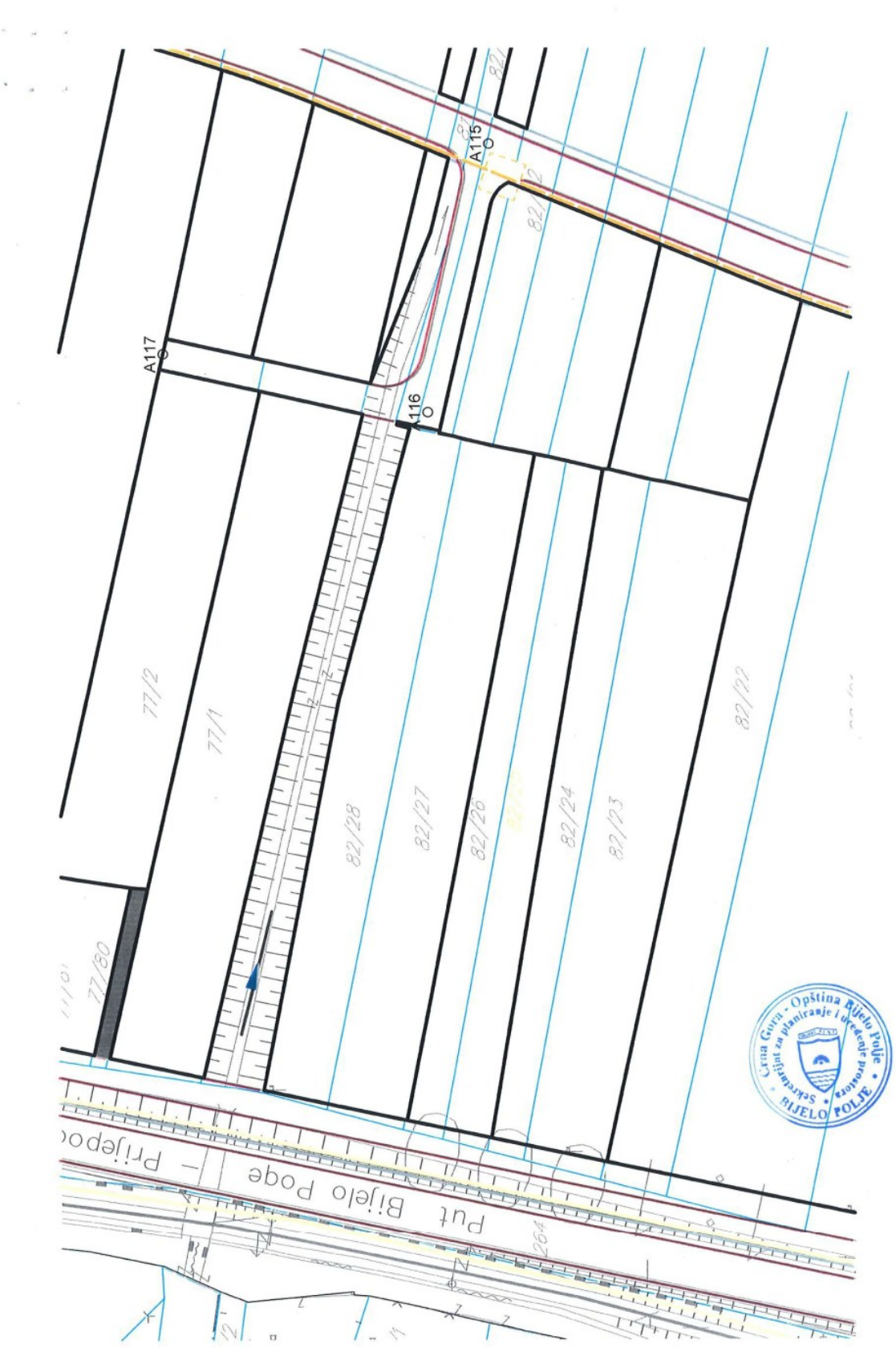
R 1: 1000 list br.7.3

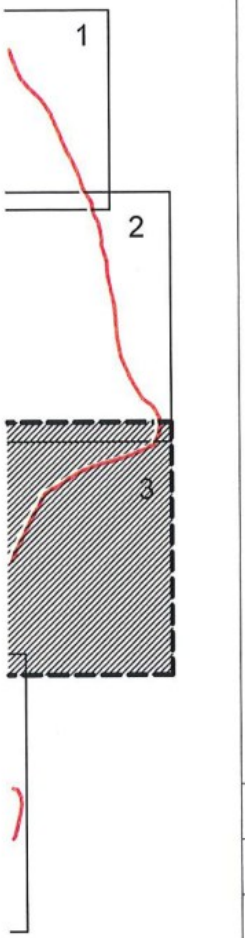
Investitor: Opština Bijelo Polje

Obrađivač: URBANPROJEKT- PREDUZECE ZA KONSALTING, URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INZENJERING

SKUPŠTINA OPŠTINE BIJELO POLJE
ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENA I DOPUNA
DUP-a INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA
BR. 02-12207 od 30.12.2016.

Izrada planske dokumentacije:	"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK Direktor: ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.
Odgovorni planer:	ZORICA SRETENOVIĆ, dipl.ing.arh.
Predsjednik Skupštine Opštine Bijelo Polje:	DŽEMAL LJUŠKOVIĆ
Sekretar Sekretarijata za uređenje prostora:	ALEKSANDRA BOŠKOVIĆ


A115
A117
A116
77/2
77/1
82/28
82/27
82/26
82/24
82/23
82/22
77/80
Put Bijelo Polje – Prijepo
Opština Rijelo Polje
RIJELO POLJE



LEGENDA:

OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE JAVNE NAMENE

ZUS — Zelenilo uz saobraćajnice

Linearno zelenilo (drvored)

OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE OGRANIČENE NAMENE

ZO — Zelenilo individualnih stambenih objekata

ZVO — Zelenilo verskih objekata

ZPO — Zelenilo poslovnih objekata

OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE ZA SPECIJALNE NAMENE

ZIK — Zelenilo infrastrukture

ZIZ — Zelenilo industrijskih zona

GR — Groblje

ZP — Zaštitni pojasevi

PS — Površine za sanaciju

POLJOPRIVREDNE POVRŠINE

PD — Drugo poljoprivredno zemljište

VPS — POVRŠINSKE VODE

POVRŠINE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

DS — Drumski saobraćaj

Javni parking

Zona zaštite dalekovoda

granica izmena i dopuna DUP-a

PLAN ZELENIH I SLOBODNIH POVRŠINA

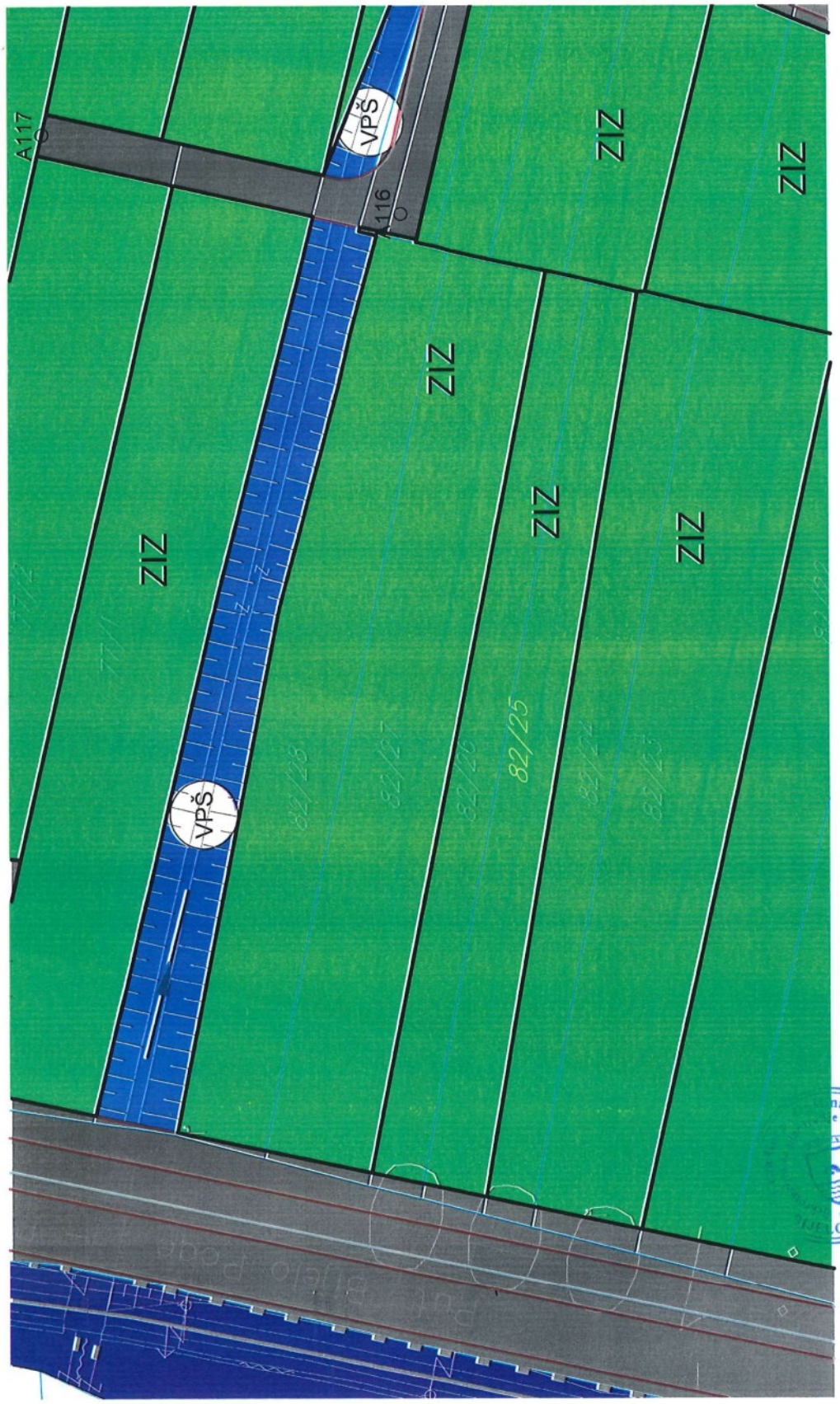
R 1: 1000 list br.8.3

Investitor: Opština Bijelo Polje

Obrađivač: URBANPROJEKT- PREDUZECE ZA KONSALTING, URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INZENJERING

SKUPŠTINA OPŠTINE BIJELO POLJE
ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENA I DOPUNA
DUP-a INDUSTRIJSKE ZONE I PODRUČJA TERMINALA
BR. 02-12207 od 30.12.2016.

Izrada planske dokumentacije:	"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK Direktor: ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.
Odgovorni planer:	ZORICA SRETENOVIĆ, dipl.ing.arh.
Predsjednik Skupštine Opštine Bijelo Polje:	DŽEMAL LJUŠKOVIĆ
Sekretar Sekretarijata za uređenje prostora:	ALEKSANDRA BOŠKOVIĆ


A117
A116
VPŠ
VPŠ
ZIZ
ZIZ
ZIZ
ZIZ
ZIZ
ZIZ
82/25

D.o.o
VODOVOD "BISTRICA"
Bijelo Polje

Muha Dizdarevića 8., 84000 Bijelo Polje
Tel/ 050/432-239, Fax: 050/432-120,
Korisnicka služba: 050/431-006
e-mail: vodovodbp@t-com.me
PIB: 02004011, PDV: 70/31-00424-6,
Šifra djelatnosti 41000

CKB banka: 510-2196-48, Hipotekarna banka: 520-13821-31, Atlas banka: 505-96494-37, Prva banka: 535-5787-81

OPŠTINA BIJELO POLJE
SEKRETARIJAT ZA PLANIRANJE I UREĐENJE PROSTORA
Ul. Slobode bb
84000 BIJELO POLJE

Djelovodni br.: 1747
Datum: 11.10.2023
Crna Gora
OPŠTINA BIJELO POLJE
Pisarnica - Služba za zajedničke poslove
Primljeno: 11.10.2023

06	332/23	384/4		

Na osnovu Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, član 74., a rješavajući po zahtjevu ***Kanalić Azem*** iz Bijelog Polja ***(tel. ---),*** *D.O.O. Vodovod „BISTRICA", Bijelo Polje* ***izdaje uslove za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta na katastarskoj parceli br.82/27 KO Nedakusi, u opštini Bijelo Polje.***

U vezi Vašeg zahtjeva za izdavanje **u s l o v a,** ***br. 06/5-332/23-384/3-94*** *od* ***28.09.2023.god.,*** dostavljamo Vam uslove za priključenje objekta na gradski vodovod i kanalizaciju za kat. parc. br. 82/27 KO Nedakusi.

V O D O V O D N A *mreža* ***HDPE Ø110mm*** prolazi sa desne strane magistralnog puta Bijelo Polje – Prijepolje kroz parcelu za koju se izdaju uslovi, gdje treba planirati priključenje objekta koji se planira na kat. par. br. **82/27** KO Nedakusi. Prosječna dubina glavnog vodovoda je oko **120cm.** Priključenje objekta može se izvršiti na HDPE Ø110mm. **Minimalna udaljenost planiranog objekta mjereno od osovine cijevi iznosi 3,0m.** U tom dijelu naselja pritisak u vodovodnoj mreži iznosi oko **3,0 bara.** Za priključenje objekta planirati armirano – betonski vodomjerni šaht minimalnih **unutrašnjih dimenzija 110x110x100cm,** sa ugradnjom **metalnog poklopca Ø600mm ili 60x60cm.** Vodomjernu šahtu smjestiti na mjestu izrade priključka. Vodomjerna šahta mora biti izvan objekta kako bi se omogućio pristup mjernom instrumentu – vodomjeru. Vodomjerna šahta treba da sadrži ***prvi ventil + vodomjer + drugi ventil, odnosno ispusni ventil.*** Skloništе za vodomjer mora biti termički izolovano. Vodomjer predvidjeti od proizvođača INSA ili drugog proizvođača koji ima iste gabarite kao vodomjer ovog proizvođača, sa državnim žigom Zavoda za metrologiju Crne Gore. Klasa vodomjera „C". U slučaju postojanja više stambenih, odnosno poslovnih jedinica u skloništu za vodomjer predvidjeti vodomjere za svaku stambenu, odnosno poslovnu jedinicu posebno. Za veće priključke od 50mm predvidjeti vodomjere kombinovanog tipa. U slučaju postojanja hidrantske mreže za hidrantsku mrežu treba predvidjeti poseban mjerač (vodomjer) kombinovanog tipa sa daljinskim očitavanjem, a u svemu prema gore navedenim uslovima. Prečnik priključne linije usvojiti prema hidrauličkom proračunu. Investitor je obavezan da riješi sve imovinsko pravne odnose i priključnu liniju položi do mjesta priključenja prema UT uslovima

D.o.o
VODOVOD "BISTRICA"
Bijelo Polje

Muha Dizdareviča 8., 84000 Bijelo Polje
Tel/ 050/432-239, Fax: 050/432-120,
Korisnicka služba: 050/431-006
e-mail: vodovodbp@ t-com.me
PIB: 02004011, PDV: 70/31-00424-6,
Šifra djelatnosti 41000

CKB banka: 510-2196-48, Hipotekarna banka : 520-13821-31, Atlas banka: 505-96494-37, Prva banka : 535-5787-81

Fekalna kanalizacija ne postoji za ovaj dio naselja. Potrebno je uraditi separator za preradu otpadnih voda (biološki separator). Prilikom odabira separatora voditi računa o potrebnom stepenu prečišćene vode, a prečišćenu vodu nakon tretmana treba sprovesti u prirodni recipijent – rijeku Lim ili upojni bunar. *(Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji podzemnih i površinskih voda na teritoriji Crne Gore)*. Kvalitet prečišćene vode mora zadovoljiti ***Pravilnik o kvalitetu i sanitarno – tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, Sl. List CG, br. 45/08 od 31.07.2008, 9/10 od 19.02.2010, 26/12 od 24.05.2012, 52/12 od 12.10.2012 i 59/13 od 26.12.2013.godine.***

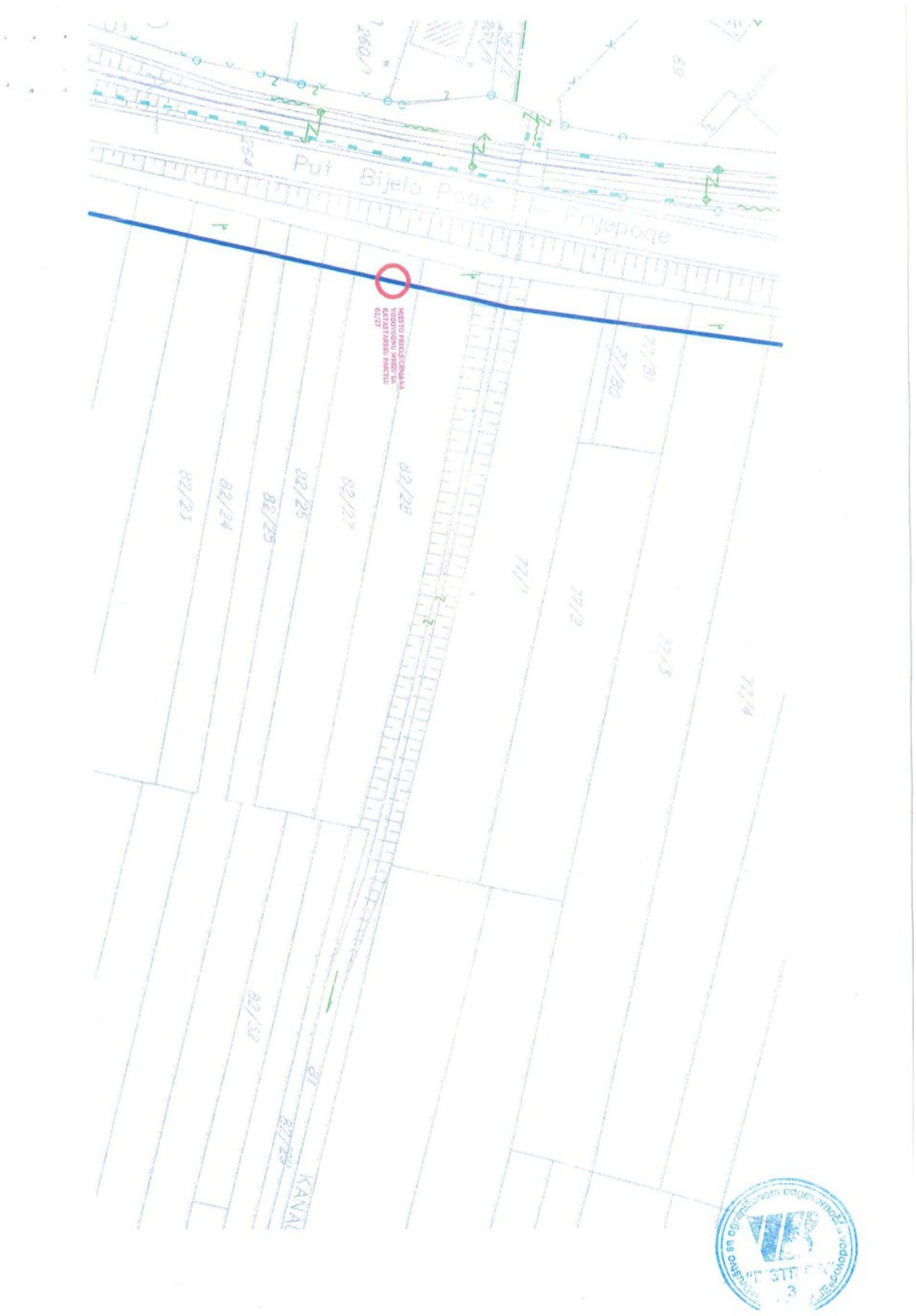
Za dodatna pojašnjenja kontaktirati tehničku službu Vodovoda „Bistrica" Bijelo Polje na telefon 050/432-239 – centrala.

Hidrotehničke instalacije projektovati prema važećim tehničkim propisima i standardima.

Tehnička obrada
Tomović Radoš dipl. inž. građ.

M.P.

D.O.O. VODOVOD „BISTRICA"
Bijelo Polje
Tehnički rukovodilac,
Marko Bulatović, dipl. inž. građ.


Put Bijelo Polje – Pljevlja
62/27
62/20
62/24
62/25
62/26
62/28
62/29
62/30
62/31
62/32
62/33
62/34
111/1
111/2
111/3
111/4
KANAL

Adresa: IV Proleterske br. 19,
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 655 052
fax: +382 20 655 359

Crna Gora
Uprava za saobraćaj

Pisarnica: Crna Gora Glavna jedinica Služba za zajedničke poslove
Primljeno: 12. 10. 2023
Organizaciona jedinica | Broj | Prilog | Vrijednost
UP - 06 | 332/23- 384/5

Broj:04-9892/2
Podgorica, 10.10.2023.godine

OPŠTINA BIJELO POLJE

Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora

PREDMET: Kanalić Azem

Uprava za saobraćaj, rješavajući po zahtjevu **Opštine Bijelo Polje - Sekretarijata za planiranje i uređenje prostora** br.06/5-332/23-384/4-94 od 28.09.2023.godine, zaveden u Upravi za saobraćaj br.04-9892/1 od 02.10.2023. godine a za potrebe investitora **Kanalić Azema**, radi izdavanja saobraćajno tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP 104 koju čini dio katastarske parcele br.82/27 KO Nedakusi u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a Industrijska zona i područje terminal, a shodno članu 17 Zakona o putevima („Sl. List CG,, br.82/20)) izdaje sljedeće:

SAOBRAĆAJNO - TEHNIČKI USLOVI ZA IZRADU PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

1.Opšti saobraćajno –tehnički uslovi

Regulaciona linija (linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene) i to je granica urbanističke parcele prema magistralnom putu i data je koordinatama tačaka2803 i 2867.

Građevinsku liniju na predmetnom potezu –definisana je predmetnim planom i to su koordinate tačaka 559, 560, 561, 562, 563.

Prilaz za predmetnu urbanističku parcelu ostvaruje se preko servisne saobraćajnice (koja nije izvedena)).

Imajući u vidu da servisna saobraćajnica nije urađena postoji mogućnost privremenog priključenja na magistralni put M-2, dionica Bijelo Polje – Barski most, do realizacije saobraćajnice po DUP-u.

2.Posebni saobraćajno –tehnički uslovi

Posebni saobraćajno – tehnički uslovi definišu se na osnovu parametara koji su propisani u urbanističko – tehničkim uslovima, ranga državnog puta, parametrima državnog puta, potrebama prilaznog puta (priključka na državni put)), očekivanom opterećenju na prilaznom putu, situacije i konfiguracije terena itd.

Privremeni prilaz sa magistralnog puta za objekte u kojima se planira neka djelatnost treba da ispunjava sledeće uslove:

- Dužina prilaznog puta do 45m širina prilazne saobraćajnice min 3.00m
- Dužina prilaznog puta do 75m širina prilazne saobraćajnice min 3.50m
- Dužina prilaznog puta do 100m širina prilazne saobraćajnice min 4.00m
- Dužina prilaznog puta preko 100m širina prilazne saobraćajnice min 5.00m

Prilaz za stambeni objekat može da se ostvari i obaranjem trotoara u dužini ne većoj od 5,5m.

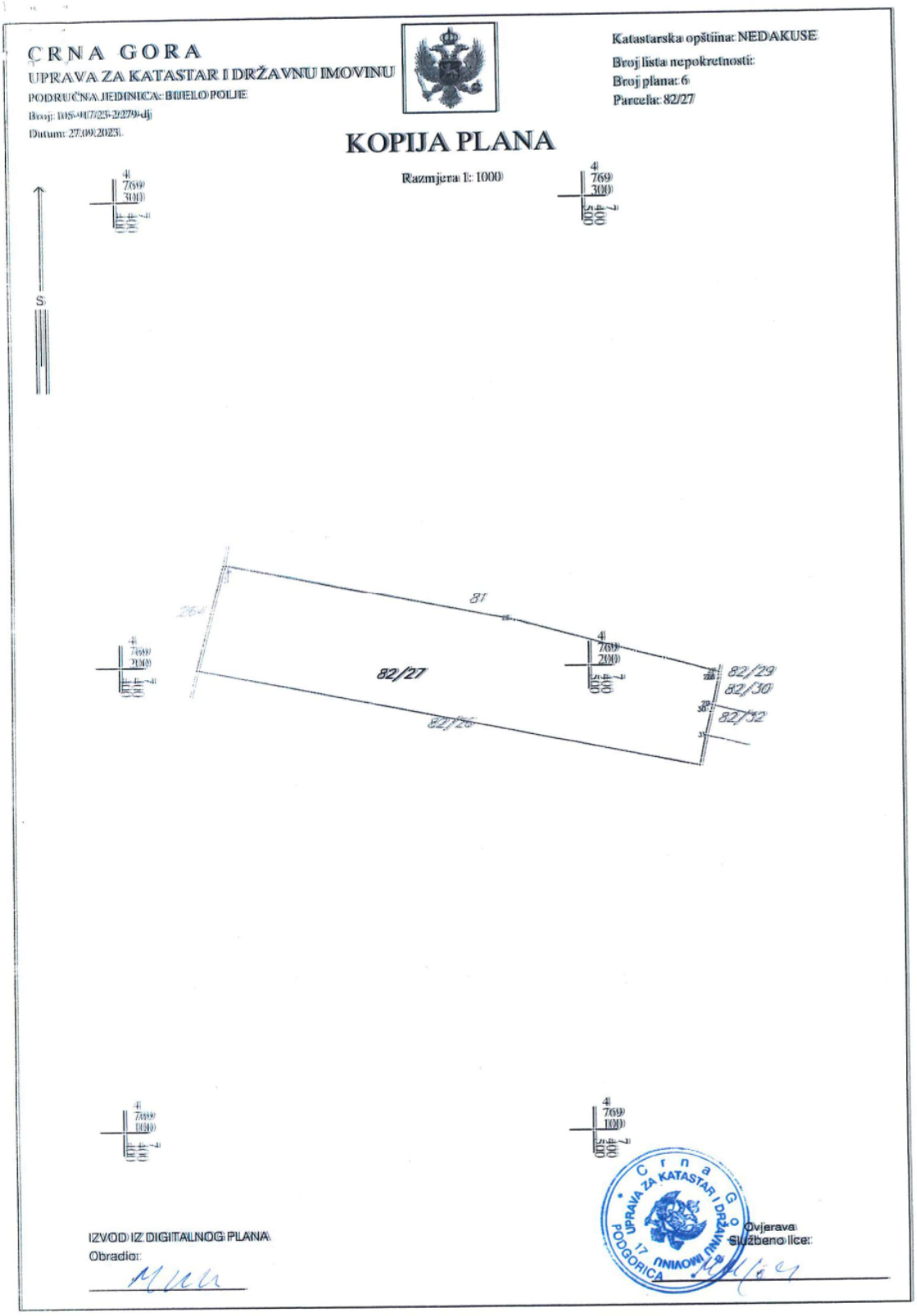
Prostor između regulacione linije i utvrđene građevinske linije urediti kao zelenilo bez bilo kakvih objekata,

Projektnu dokumentaciju – Glavni projekat - faza saobraćaja – urađenu u skladu sa gore propisanim uslovima, važećim propisima i standardima sa izvještajem o izvršenoj tehničkoj kontroli (izvještaj o reviziji) dostaviti Upravi za saobraćaj za izdavanje saobraćajne saglasnosti.

OBRADILI:
Radojica Poleksić, dipl.ing.građ.
Ljubica Božović, dipl. Ing. geod.

DIREKTOR
Radomir Vuksanović

DOSTAVLJENO:
-Naslovu x2
-U spise predmeta
-Arhivi


CRNA GORA
UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU
PODRUČNA JEDINICA: BIJELO POLJE
Broj: 1015-917/23-2/2279-dj
Datum: 27.09.2023.
Katastarska opština: NEDAKUSE
Broj lista nepokretnosti:
Broj plana: 6
Parcela: 82/27
KOPIJA PLANA
Razmjera 1: 1000
S
81
82/27
82/29
82/30
82/32
82/26
IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA
Obradio:
Ovjerava
Službeno lice:

28000000021
105-919-6604/2023

UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU

CRNA GORA

PODRUČNA JEDINICA
BIJELO POLJE

Broj: 105-919-6604/2023
Datum: 27.09.2023.
KO: NEDAKUSE

Na osnovu člana 173 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18)), postupajući po zahtjevu OPŠTINE B. POLJE BR.06/5-332/23-384/1-94, , za potrebe , izdaje se

POSJEDOVNI LIST 875 - IZVOD

Posjednici

Matični broj - ID	Naziv - adresa i mjesto	Stvarno pravni odnos	Obim prava
1202967280149	KANALIĆ SULEJMAN AZEM LIPNICA Bijelo Polje Bijelo Polje	SOPSTVENIK - POSJEDNIK	I/1

Parcele

Blok	Broj	Podbroj	RB	Plan Skica	Potes Kultura	Klasa	Površina m²	Prihod	SP Pripis	Primjedba
82	26			6 8	NEDAKUŠKO POLJE NJIVA	2	2789	35.14	26/2022 875/19	Zabilježba-Postupak nepotpune eksproprijacije-pravo službenosti po predlogu Opštine B.Polje-Direkcije za imovinu i zaštitu prava Opštine od 10.01.2017 god. na dijelu kat.parcele br.82/26 po načinu korišćenja njiva 2 kl.u pov.od 2789m2(novi br.kat.parc.82/108)
82	27			6 8	NEDAKUŠKO POLJE NJIVA	2	2468	31.10	63/2022 875/19	
Ukupno							5257	66.24		

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list CG, br. 18/19)). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18)).

Crna Gora UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU PODGORICA 16

Načelnik:
Mađzgalj Rajko, dipl pravnik

Datum i vrijeme: 27.09.2023. 13:14:25

0258404

1 / 2

SPISAK PODNIJETIH ZAHTJEVA NA NEPOKRETNOSTIMA					
Blok Br. parcele/ podbroji	RB	Predmet	Datum i vrijeme	Podnosilac	Sadržina
82/26		105-2-465-48/1-2017	10.01.2017 13:54	DIREKCIJA ZA IMOVINU BIJELO POLJE	ZA EKSPROPRIJACIJU IZ PL/BR. 849 K.O.NEDAKUSI
82/26		105-2-465-404/1-2017	14.03.2017 14:44	DIREKCIJA ZA IMOVINU BIJELO POLJE	O VISINI NAKNADE PL/BR.849 K.O.NEDAKUSI

Datum i vrijeme: 27.09.2023. 13:14:25 0258405 2 / 2

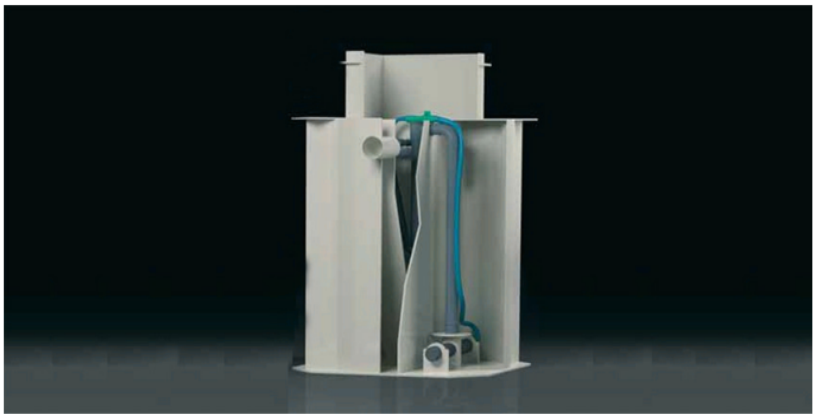
Srpski

BORPLASTIKA

PROIZVODI NOVOSTI TEHNIČKA PODRŠKA O NAMA KONTAKT

BP ASP K O/SN 3-25 ES uređaj za prečišćavanje otpadnih voda

Home > Biološki Prečistači > Aerobno-anaerobni uređaji > BP ASP K O/SN 3-25 ES uređaj za prečišćavanje otpadnih voc



BP ASP K O/SN 3-25 ES – upotrebljava se za biološko prečišćavanje otpadnih voda porodičnih kuća, manjih fabrika i hotela do 25 ES (ekvivalent stanovnika). Dimenzionisanje biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda BP ASP K obavljeno je u skladu s EN 12566-3 tako da je predviđeno po 1 ES potrošnja od 150 l/dan vode i BPK5 60 g/dan.

Zagarantovani izlazni parametri za tip BP ASP K je BPK5 25 mg/l, a KPK 125 mg/l.

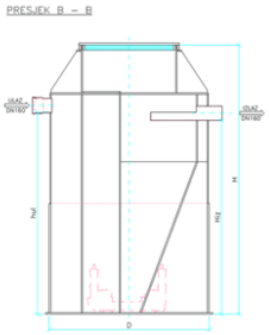
NORMA	NAMENA	NAČIN UGRADNJE
EN 12566-3	Porodične kuće, manje fabrike, hoteli	Ugradnja u zelenu površinu

TEHNIČKE OSOBINE

Tip biološkog prečistača	ES	Q(m3/dan)	BPK5(kg/dan)	D(mm)	H(mm)	Hul(mm)	Hiz(mm)	DN(mm)	Snaga(W)	Masa(kg)
BP ASP 5 K O/SN	3-7	0,75	0,30	1350	2120	1320	1260	160	60	213
BP ASP 10 K O/SN	8-12	1,50	0,60	1650	2120	1320	1260	160	60	255
BP ASP 15 K O/SN	13-17	2,25	0,90	1850	2550	1850	1750	160	100	331
BP ASP 20 K O/SN	18-25	3,00	1,20	2100	2550	1850	1750	160	100	376

PROIZVODI

- Bazeni i Bazenska Tehnika
- Vodonepropusne Sabirne Jame
- Biološki Prečistači
- Daljinski nadzor i upravljanje
- UV Dezinfekcija i hemijski tretman
- Kompostiranje
- Separatori Lakih Tečnosti
- Sigurnosni uređaji
- Drenažne Kanalice
- Okna
- Akumulacija atmosferske vode
- Uređaji za korišćenje kišnice
- Filtar vreća
- Spremnici
- Pontoni
- Izrada deponija – lagune
- Prečišćavanje vazduha
- Industrijske otpadne vode
- I.VA.CO. kompresori



BORPLASTIKA EKO D.O.O.

Kozaračka 21a, 81000, Podgorica
Tel: +382 20/240 780
Mob : +382 67/621 044
E-Mail: office@borplastikaeko.me

**Borplastikaeko d.o.o. ne odgovara za eventualne pogreške u tekstu*

Uvjeti Korištenja

BP GROUP

HRVATSKA
BP GROUP d.o.o.
Glavna 2, Kneževi Vinogradi
Tel: +385 31/730-881
E-Mail: info@bp-group.hr

SRBIJA
Borplastikaeko d.o.o.
Čerevićka 46D/2, Novi Sad
Tel: +381 21/6312-299
E-Mail: office@borplastikaeko.rs

BOSNA i HERCEGOVINA
Borplastikaeko d.o.o.
Kralja Tvrtka Prvog br. 2, Tuzla
Tel: +387 35/279-122
E-Mail: office@borplastikaeko.ba

CRNA GORA
Borplastikaeko d.o.o.
Kozaračka 21a, 81000, Podgorica
Tel: +382 20/240 780
E-Mail: direktor@borplastikaeko.me

NOVI ZELAND
111 View Rd | Sunnyvale
Auckland 0612
Tel : +64 21/1931-777
E-Mail: info@bp-group.hr

MAĐARSKA
Borplastika Eko Kft.
2724 Újlengyel, Petőfi Sándor utca 48.
Tel: +36 70/884 1806
E-Mail: office@bor-plastika.eu

ALBANIJA
Borplastika Eko sh.p.k.
Rr. Kodra e Diellit. Nr. 3
Selitë, Farkë, Tirana 1001-1054
Tel: +355 69 392 2388
E-Mail: direktor@borplastikaeko.al

POSLEDNJE NOVOSTI

Želimo vam uspješnu i srećnu Novu 2026. godinu i blagosloven Božić.
Poštovani investitori, kupci, saradnici i prijatelji Borplastika Eko, Kako se godina privodi kraju, koristimo priliku da vam se iskreno zahvalimo na povjerenju i saradnji koju smo zajedno gradili
22 December, 2025

Božićna i novogodišnja čestitka
Sa ponosom se opraštamo od još jedne uspešne godine koju su obeležili zalaganje, posvećenost i uspesi koje smo zajedno postigli. Tokom ove praznične sezone, želimo da izrazimo našu iskrenu zahvalnost na vašoj neizmernoj podršci i saradnji.
9 January, 2025

Božićna i novogodišnja čestitka
Sa ponosom se opraštamo od još jedne uspešne godine koju su obeležili zalaganje, posvećenost i uspesi koje smo zajedno postigli.
21 December, 2023

BP GROUP nastavlja kontinuirani rast i razvoj
BP GROUP nastavlja kontinuirani rast i razvoj u infrastrukturnim i kadrovskim resurskima. Kvalitetan napredak i inovacije prepoznaje sve veći broj investitora na regionalnoj razini.
22 September, 2023

Poseta Elixir Grupe

STRATEŠKI PARTNERI

EWT WASSERTECHNOLOGIE
HLU Hürner Luft- und Umwelttechnik
DVS 2205
ATT&AT D.O.O.