BROJ: PPUO_12-07/26

ZAHTJEV ZA PRETHODNU PROCJENU UTICAJA NA OKOLIŠ

POSTROJENJE ZA PREČIŠĆAVANJE TEHNOLOŠKIH OTPADNIH VODA MLJEKARE “MEGGLE BH” D.O.O.



INVESTITOR: MEGGLE BH d.o.o.
LOKACIJA: Grabeška 34, 77000 Bihać

EUROING D.O.O. BIHAĆ
MEHMEDA DŽANIĆA L1, 77000 BIHAĆ

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
FEDERALNO MINISTARSTVO
OKOLIŠA I TURIZMA

Bosnia and Herzegovina
Federation of Bosnia and Herzegovina
FEDERAL MINISTRY OF
ENVIRONMENT AND TOURISM

Broj: 05/3-19-6-309/22-8
Sarajevo, 23.09.2022. godine

Federalna ministrica okoliša i turizma na osnovu člana 73. stav 2. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH" broj 15/21) i člana 10. Pravilnika o uslovima i kriterijima davanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš, načinu i kriterijima koje moraju ispunjavati nosioci izrade studije uticaja na okoliš i visine naknade izdavanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš („Službene novine Federacije BiH", broj 19/22 i 36/22), te člana. 200. Zakona o upravnom postupku („Službene novine Federacije BiH" br. 2/98, 48/99 i 61/22) d o n o s i:

R J E Š E NJ E

1. Pravnom licu **EUROING d.o.o. BIHAĆ**, Mehmeda Džanića, Lamela 1, 77000 Bihać, daje se ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova:

a) Izrada studije uticaja na okoliš
b) Izrada strateške studije o procjeni uticaja na okoliš
c) Izrada zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš
d) Izrada zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole
f) Izrada studija/elaborata za zrak

2. Ovlaštenje iz tačke 1. ovog rješenja u skladu sa članom 10. stav (2) Pravilnika o uslovima i kriterijima davanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš, načinu i kriterijima koje moraju ispunjavati nosioci izrade studije uticaja na okoliš i visine naknade izdavanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš („Službene novine Federacije BiH", br. 19/22 i 36/22) (u daljem tekstu: Pravilnik) izdaje se na period od **5 godina.**

3. Federalno ministarstvo okoliša i turizma će podatke ovlaštenika iz tačke 1. ovog rješenja u skladu sa članom 11. stav (3) Pravilnika, upisati u elektronski registar pravnih lica kojima je izdato rješenje o ovlaštenju za vršenje poslova na osnovu člana 10. stav (1) Pravilnika (u daljem tekstu: elektronski registar ovlaštenika) u roku od 7 dana nakon što rješenje postane pravosnažno.

4. Podaci iz elektronskog registra ovlaštenika moraju biti dostupni javnosti putem internet stranice Federalnog ministarstva okoliša i turizma www.fmoit.gov.ba u skladu sa članom 73. stav (3) Zakona o zaštiti okoliša i članom 11. stav (2) Pravilnika.

5. Pravno lice iz tačke 1. ovog rješenja o ovlaštenju može ostvarivati poslovnu saradnju sa drugim ovlaštenicima upisanim u elektronski registar ovlaštenika koji vodi Federalno ministarstvo okoliša i turizma i angažovati nezavisne stručnjake iz različitih oblasti pod uslovima navedenim u članu 12. Pravilnika.

6. Ovlašteniku iz tačke 1. ovog rješenja i čiji su podaci u elektronskom registru ovlaštenika, Federalno ministarstvo okoliša i turizma može oduzeti ovlaštenje ukoliko ne postupa u skladu sa odredbama člana 13. st. (1), (2) i (3) Pravilnika.

7. Ovo rješenje objavljuje se u Službenim novinama Federacije BiH u skladu sa članom 10. stav (3) Pravilnika.

O b r a z l o ž e nj e

Pravno lice, EUROING d.o.o. BIHAĆ, Mehmeda Džanića, Lamela 1, 77000 Bihać, se dana 21. 07. 2022. godine prijavilo na javni poziv Federalnog ministarstva okoliša i turizma koji je objavljen u Službenim novinama Federacije BiH, broj 50/22 od 24.06. 2022. godine sa zahtjevom za davanje ovlaštenja za izradu studije uticaja na okoliš, izradu strateške studije o procjeni uticaja na okoliš za strategije, planove i programe, izradu zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš, izradu zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole i izradu studija/elaborata za zrak.

Federalno ministarstvo okoliša i turizma je u skladu sa članom 7. Pravilnika imenovalo komisiju rješenjem broj: 05-19-189/22 od 08. 06. 2022. godine za ocjenu dostavljenih zahtjeva po objavljenom javnom pozivu, koja je utvrdila da je pravno lice - EUROING d.o.o. BIHAĆ, podnijelo zahtjev za davanje ovlaštenja za vršenje sljedećih stručnih poslova: izradu studije uticaja na okoliš, izradu strateške studije o procjeni uticaja na okoliš za strategije, planove i programe, izradu zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš, izradu zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole i izradu studija/elaborata za zrak.

Navedeno pravno lice nije podnijelo zahtjev za dobijanje ovlaštenja iz člana 3. alineja e) navedenog Pravilnika: e) Izrada planova za sprečavanje nesreća većih razmjera, o stanju sigurnosti, informacija o sigurnosnim mjerama.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju, te je utvrđeno da su ispunjeni svi uslovi javnog poziva i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova iz tačke 1. ovog rješenja osnovan.

Pravno lice EUROING d.o.o. BIHAĆ je u skladu sa članom 16. Pravilnika dostavilo dokaz o uplati 800,00 KM za troškove izdavanja traženog ovlaštenja.

Uputa o pravnom lijeku

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv istog nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe kod Kantonalnog suda u Sarajevu u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.

Tužba se podnosi u dva istovjetna primjerka i uz nju se prilaže ovo rješenje u originalu ili ovjerenom prepisu.

M I N I S T R I C A

dr. Edita Đapo

Dostavljeno:

- *EUROING d.o.o. BIHAĆ, Mehmeda Džanića, Lamela 1, 77000 Bihać,*
- *Sektor za okolinske dozvole, procjenu uticaja na okoliš, registar i čiste tehnologije*
- *a/a*

Naručioc	**MEGGLE BH d.o.o.** Grabeška br.34, 77 000 Bihać, BiH
Objekt	**Postrojenje za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda mljekare "Meggle BH d.o.o."**
Izrađivač elaborata	**Euroing d.o.o.** Mehmeda Džanića Lamela 1 77 000 Bihać, BiH
Elaborat	**Zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš**
Broj elaborata	PPUO 12-07/26
Datum izrade	August, 2026.
Direktor	MA Smail Nuhić, dipl.ing.građ. _____
Zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš izradili:	Albina Mahmutović, mag.ing.oecoing. _____ Hinda Mujagić, MA hemije _____ Sanja Imširević, dipl.ing.građ. _____ Fatima Rekanović-Nuhić, dipl.ing.građ. _____ Anes Osmanagić, BA ing.maš. _____ Elvis Grozdanić, dipl.ing.arh. _____ Dupanović Ajdin, dipl.ing.el. _____

Sadržaj

UVOD 3
A. Karakteristike projekta 4
A1. Osnovne informacije 4
A2. Uticaj projekta na okoliš 13
B. Lokacija projekta i osjetljivost okoliša geografskih područja za koja je vjerovatno da bi projekti mogli na njih značajno uticati 24
C. Karakteristike potencijalnog uticaja na okoliš 26
D. Dodatne informacije 46
E. UKLJUČIVANJE PITANJA KLIMATSKIH PROMJENA U PRETHODNU PROCJENU UTICAJA NA OKOLIŠ 47

UVOD

Ovaj elaborat predstavlja Zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš za Projekat izgradnje postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda mljekare “Meggle BH d.o.o”. Elaborat je izrađen u skladu s Uredbom o projektima za koje je obavezna procjena uticaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene uticaja na okoliš ("Službene novine Federacije BiH", broj: 51/21, 33/22 i 104/22), te se podnosi Federalnom ministarstvu okoliša i turizma u svrhu pokretanja postupka prethodne procjene.

Investitor projekta je privredno društvo „Meggle BH“ d.o.o. Bihać, koje predmetnim projektom planira izgradnju novog postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda mljekare na novoj lokaciji. Postojeći sistem za tretman tehnoloških otpadnih voda, smješten u krugu sadašnjeg pogona mljekare, sastoji se od aeracijskog i naknadnog/taložnog bazena, bez primjene hemijskog tretmana. Dosadašnji način tretmana ne omogućava pouzdano postizanje zakonski propisanih graničnih vrijednosti kvaliteta efluenta, što predstavlja osnovni razlog realizacije predmetnog projekta. Dva mjerenja provedena u novembru 2024. godine, u okviru opsežnog programa analiza, potvrdila su da se primjenom postojećeg sistema ne mogu postići propisane granične vrijednosti.

Iz tog razloga planirana je izgradnja novog postrojenja zasnovanog na DAF tehnologiji (flotacija rastvorenim zrakom uz hemijski predtretman), kojim će se unaprijediti tretman tehnoloških otpadnih voda i omogućiti usklađivanje kvaliteta efluenta sa zahtjevima propisanim Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije. Postojeći naknadni/taložni bazen zadržava se u funkciji i nakon izgradnje novog postrojenja, dok se novo DAF postrojenje realizuje kao zaseban tehnološki objekat na novoj lokaciji.

Objekat postrojenja gradit će se na parceli označenoj kao k.č. broj 5941/2, K.O. Bihać. Lokacija novog postrojenja nalazi se u neposrednoj blizini buduće lokacije mljekare, dok istovremeno graniči i sa područjem stambene namjene. Maksimalne dimenzije novoprojektovanog objekta iznose 13,30 x 9,80 m, spratnosti „Po+P+1".

Elaborat je izrađen od strane ovlaštenog pravnog lica Euroing d.o.o. Bihać, u skladu s Rješenjem broj: 05/3-19-6-309/22-8, prema obrascu iz Priloga III Uredbe o procjeni uticaja na okoliš. Dokument sadrži sve propisane elemente, uključujući opis karakteristika projekta, analizu osjetljivosti lokacije, procjenu mogućih uticaja na okoliš, kao i pregled mjera ublažavanja i programa monitoringa.

A. Karakteristike projekta

A1. Osnovne informacije

A1.1. Naziv projekta	**Zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš za projekt postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda mljekare „MEGGLE BH d.o.o.“**
A1.2. Opis projekta uključujući podatke o njegovoj namjeni i veličini	***Namjena objekta*** Postrojenje služi za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda koje nastaju u proizvodnom procesu mljekare (pranje posuđa, ambalaže, strojeva i uređaja za mlijeko, pranje pogona, pretakanje mlijeka, proizvodnja pare i rashladne vode, proces pasterilizacije i sl.). Tehnološko rješenje zasniva se na procesu flotacije rastvorenim zrakom (DAF) uz hemijski predtretman, čime se postiže uklanjanje suspendovanih i emulgiranih materija prije ispuštanja vode u gradski kanalizacioni sistem. ***Lokacija postrojenja*** Predviđena lokacija postrojenja nalazi se na ravnom prostoru, na parceli označenoj kao k.č. br. 5941/2, K.O. Bihać, pored buduće (nove) lokacije mljekare Meggle. Istočna strana parcele graniči s lokacijom buduće mljekare, dok se na zapadnoj i jugozapadnoj strani nalaze privatni posjedi sa stambenim objektima. Sjeverno od lokacije pruža se trasa željezničke pruge, uz koju se također nalaze stambeni objekti. Slika br. 1 pokazuje lokaciju predmetne parcele u širem prostornom obuhvatu.



Slika 1. Predmetna lokacija u širem prostornom obuhvatu

Parcela je trapeznog oblika, dimenzija 29 m i 26,15 m (sjeverna i južna granica) te 40,65 m i 37,70 m (istočna i zapadna granica), ukupne površine 1.058 m².

Površina lokacije postrojenja ograničena je koordinatama tjemenih tačaka postrojenja kako slijedi:

Tabela 1. Koordinate tjemenih tačaka postrojenja

Prelomne tačke	KOORDINATE TAČAKA	
	Y	X
A	5570719.71	4963700.77
B	5570733.01	4963700.77
C	5570733.01	4963710.57
D	5570719.71	4963710.57

Maksimalne gabaritne dimenzije novoprojektovanog objekta su 13,30 x 9,80 m, spratnosti Po+P+1 (podrum, prizemlje i sprat).

Sadržaj objekta

- MAB bazen (bazen za izjednačavanje/egalizaciju i miješanje otpadne vode) - ukupnog volumena 405 m³ (korisna zapremina 364,5 m³), dimenzija 9x9x5 m, u potpunosti ukopan u zemlju;
- DAF prostorija sa uređajem za flotaciju rastvorenim zrakom (45,56 m²);
- Prostorija za skladištenje i doziranje hemikalija (41,40 m²);
- Laboratorija (11,55 m²), kontrolna soba, hodnik, WC i salon;
- Dva PE rezervoara za mulj, prečnika 3 m i visine 4 m (max. nivo punjenja 3,5 m).

Kapacitet

U prvoj fazi postrojenje se dimenzionira prema trenutnim potrebama, dok je u drugoj fazi predviđeno povećanje dotoka otpadne vode na 800–1000 m³/dan, za šta je već osiguran prostor na lokaciji (dodatni pumpni šaht i spremnik mulja).

Očekivani efekti prečišćavanja: HPK 70–75%, suspendovane materije oko 90%, ukupni fosfor oko 95%, masnoće i ulja oko 95%.

OPIS TEHNOLOGIJE

Tehnološko rješenje postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda zasniva se na procesu flotacije rastvorenim zrakom (DAF – Dissolved Air Flotation) uz hemijski predtretman. Izbor tehnologije, definisanje procesnog koncepta i ključnih tehnoloških parametara izvršila je specijalizovana firma CUSS (Njemačka), koja je odgovorna za tehnološko rješenje i njegovo dimenzionisanje. Pilot-ispitivanje na realnoj otpadnoj vodi provela je firma Loveco d.o.o., čime su dobijeni relevantni podaci za dimenzionisanje opreme i optimizaciju procesa.

Tok procesa:

1. Rešetka na ulazu - zadržava krupne i abrazivne materijale radi zaštite opreme nizvodno od habanja i oštećenja.
2. MAB bazen (egalizacioni bazen) - volumen 405 m³ (korisna zapremina 364,5 m³), dimenzija 9x9x5 m, zatvorenog tipa, u potpunosti ukopan u zemlju. Služi za apsorbiranje hidrauličkih vršnih opterećenja i stabilizaciju fluktuacija pH vrijednosti. Opremljen je sitom na ulazu, miješalicom, dvije pumpe za

prepumpavanje vode ka DAF uređaju, mjeračem protoka, hidrostatskim mjerenjem nivoa i bypass-om za direktno ispuštanje u kanalizacionu mrežu u hitnim slučajevima.

3. Prepumpavanje - dvije potopljene pumpe transportuju vodu iz MAB bazena PVC cijevima do DAF jedinice, upravljane na osnovu nivoa u bazenu i mjerenja protoka.
4. Hemijsko kondicioniranje (cijevni flokulator) - prije flotacije doziraju se:
    - kiselina (npr. 75% sumporna kiselina - H_2SO_4),
    - baza (40–50% kaustična soda - NaOH),
    - koagulant (npr. 40% željezni hlorid - $FeCl_3$ ili PAC),
    - polimer/flokulant (iz automatizovane stanice za pripremu, sirovina iz kanistera od 60 l).

Hemikalije se skladište u rezervoarima od 200 l (IBC kontejneri) iz kojih se automatski doziraju u tehnološki proces putem dozirnih pumpi s integrisanim mjeračima protoka. Doziranje se kontroliše na osnovu mjerenja pH vrijednosti i protočnosti, uz in-line senzore za pH, temperaturu i redoks potencijal prije ulaska u DAF.

5. DAF uređaj (flotacija rastvorenim zrakom) - dio protoka tretirane vode zasićuje se zrakom pod pritiskom; pri oslobađanju pritiska nastaju sitni mikromjehurići koji se vezuju za flokule iz cijevnog flokulatora, smanjujući njihovu gustoću i uzrokujući da isplivaju na površinu. Formira se sloj plutajućeg mulja koji se mehanički skida. Pročišćena voda se potom gravitacijom ispušta u kanalizacioni sistem.
6. Zbrinjavanje mulja - flotacijski mulj se pomoću dvije ekscentrične vijčane pumpe (upravljane senzorima) transportuje u dva PE rezervoara zapremine 25 m^3 svaki (prečnik 3 m, visina 4 m, max. punjenje 3,5 m), opremljena mješalicama (protiv taloženja) i toplotnom izolacijom od mineralne vune (50 mm). Mulj se redovno odvozi kamionima.

Sigurnosni aspekti

Sve hemikalije skladište se u sigurnosnim bazenima opremljenim detektorima curenja radi ranog otkrivanja i pokretanja sigurnosnih mjera. Cijevi za doziranje kiseline, baze i sredstva za taloženje su dvostrukih zidova (dupli plašt).

Očekivana efikasnost prečišćavanja (na osnovu pilot-ispitivanja):

	• HPK: 70–75% • Suspendovane materije: ~90% • Ukupni fosfor: ~95% • Masnoće i ulja: ~95% Na osnovu ovih rezultata, sistem u redovnim uslovima rada treba omogućiti postizanje propisanih izlaznih vrijednosti za HPK, BPK, TSS i fosfor, u skladu s Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije („Službene novine FBiH“, br. 26/20, 96/20 i 1/24).	
A1.3. Broj izvoda iz prostorno-planskog akta te nadležni organ izdavanja (Izvod iz prostorno-planskog akta priložiti uz zahtjev)	Izvod iz Prostornog plana grada Unsko-sanskog kantona za period od 20 godina, broj 11-19-9157-2/26 od 31.08.2026. godine, izdan od strane Ministarstva za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša prilaže se uz dopunu ovog Zahtjeva.	
A1.4. Vrsta zahtjeva	Novi projekat	DA
	Značajna izmjena postojećeg i/ili odobrenog projekta	NE
	Prestanak aktivnosti	NE
A1.5. Ukoliko se radi o značajnoj izmjeni postojećeg i/ili	NE	

odobrenog projekta, opisati planirane izmjene	
A1.6. Da li projekat ima kumulativni uticaj sa već postojećim i/ili odobrenim projektima ? Ukoliko DA, opisati na koji način.	DA, projekat ima određeni kumulativni uticaj, prvenstveno u pogledu buke i mirisa, koji nastaje kombinacijom postojećih izvora u okviru kompleksa mljekare i novih izvora vezanih za rad predmetnog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Predmetno postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda predstavlja prvu fazu u sklopu šire planirane procedure preseljenja pogona mljekare na novu lokaciju, na prostoru uz koji se gradi i predmetni prečistač. Do momenta potpunog preseljenja proizvodnog pogona, postojeći sistem predtretmana otpadnih voda u krugu sadašnje mljekare (aeracioni i naknadni/taložni bazen, bez dodavanja hemikalija) zadržava se u funkciji, te će u tom prelaznom periodu paralelno postojati: • postojeći izvori mirisa (postojeći aeracioni i taložni bazen mljekare), i postojeći izvori buke koja potiče od sredstava rada na predmetnoj lokaciji. • novi potencijalni izvori mirisa vezani za prihvat i egalizaciju otpadnih voda, proces DAF tretmana te skladištenje flotacijskog mulja, kao i novi izvori buke vezani za rad pumpi, mješalica, kompresora i druge elektromehaničke opreme. Nakon konačnog preseljenja cjelokupnog proizvodnog pogona na novu lokaciju, postojeći bazeni u krugu sadašnje mljekare biće stavljeni van funkcije, čime će prestati i njihov doprinos kumulativnom opterećenju, tako da se ovaj kumulativni uticaj rada postojećeg sistema predtretmana i novog postrojenja ocjenjuje kao privremen i vremenski ograničen na prelaznu fazu. Bitno je napomenuti da izvještaji mjerenja nivoa buke, a koja su rađena od strane ovlaštene organizacije, pokazuju zadovoljavajuće rezultate mjerenja u skladu sa propisanim vrijednostima iz Zakona o zaštiti od buke ("Službene novine FBiH", br. 110/12) i Zakona o zaštiti od buke Unsko-sanskog kantona ("Službeni glasnik USK", br. 3/13). Isto tako, mjerenja emisije zagađujućih materija u zrak na stacionarnom izvoru kotla koji služi za potrebe grijanja i proizvodnje tehnološke pare, izvršena od strane ovlaštene

organizacije, pokazala su zadovoljavajuće rezultate, u skladu sa propisanim graničnim vrijednostima emisija.

Također, prema riječima predstavnika mljekare Meggle, za vrijeme rada postojećih bazena, kao i tokom cjelokupnih dosadašnjih aktivnosti pogona, nije bilo pritužbi stanovništva koje živi u blizini mljekare na emisije mirisa, buke i sličnih uticaja.

S druge strane, rezultati monitoringa kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda ukazuju da se trenutno ne zadovoljavaju propisane granične vrijednosti, i to posebno u pogledu sljedećih parametara: ukupne suspendovane materije, KPK (hemijska potrošnja kisika), BPK (biohemijska potrošnja kisika), ukupni fosfor i ukupan hlor. Upravo iz tog razloga predviđa se izgradnja novog, efikasnijeg postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda koje je predmet ovog projekta, a na koje će se dalje usmjeravati vode iz postojećeg aeracionog i taložnog bazena, kako bi se postigla bolja kvaliteta prečišćenih otpadnih voda i kako bi se dosljedno zadovoljile granične vrijednosti propisane važećom Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije.

Predviđene mjere zaštite:

- Odabir opreme za aeraciju/puhala niže zvučne snage i, po potrebi, akustična izolacija (protivbučni kućišta, akustični paneli) na najglasnijim jedinicama predmetnog pročistača;
- Prostorni raspored objekata unutar kompleksa tako da se najbučniji uređaji locira što dalje od najbližih osjetljivih receptora - stambenih objekata;
- Zatvaranje bazena i jedinica sklonih emisiji mirisa, uz mogućnost ugradnje biofiltera ukoliko monitoring nakon puštanja u rad pokaže potrebu za dodatnim tretmanom otpadnog zraka;
- Redovno održavanje i pravovremeno uklanjanje mulja, kako bi se spriječilo dodatno stvaranje neugodnih mirisa usljed truljenja;
- Periodični monitoring buke i mirisa na najbližim receptorima nakon puštanja prečistača u rad, kako bi se blagovremeno utvrdila potreba za dodatnim mjerama ublažavanja;
- Fazno ukidanje postojećeg sistema predtretmana (aeracioni i taložni bazen) odmah po preseljenju proizvodnje, čime se definitivno okončava period kumulativnog opterećenja iz dva paralelna izvora.

A1.7. Vlasništvo nad zemljištem i/ili objektom na kojem se nalazi postojeći i/ili planirani projekat	Parcela na kojoj je planirana izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda je u vlasništvu privrednog društva Meggle BH. Vlasništvo potvrđuje izvod iz Posjedovnog lista broj 7820, broj 03/3-26-1-2650/26-2 od 19.06.2026. godine, a koji se nalazi u prilogu ovog Zahtjeva.
A1.8. Da li je zemljište i/ili objekat na kojem se nalazi postojeći i/ili planirani projekat predmet ugovora o zakupu? Ukoliko jeste, molimo navedite broj ugovora, te podatke o ugovornim stranama.	Ne
A1.9. Ime i prezime	Penava Jadranka, Direktorica

odgovorne osobe	
A1.10. Kontakt podaci odgovorne osobe (adresa, broj telefona, e-mail)	Grabeška br. 34, 77 000 Bihać Tel +387 37 378 700 +387 37 310 118 info@meggle.ba info.meggle@meggle.com.ba

A2. Uticaj projekta na okoliš

A2.1. Detaljno opišite okoliš na području pod uticajem projekta	Lokacija planiranog postrojenja nalazi se na području općine Bihać, na prelaznom prostoru između stambene zone bihaćkog naselja Ružica (koja se prostire sjeverno i jugozapadno od lokacije) i privredno-industrijske zone (koja se nalazi istočno i jugoistočno od lokacije). Lokacija je neposredno vezana na pristupni put što omogućava direktnu saobraćajnu povezanost s postrojenjem. Prema važećem prostorno-planskom dokumentu Unsko-sanskog kantona za period od 20 godina, predmetna lokacija se nalazi unutar obuhvata urbanog područja „Bihać“. Planirana namjena korištenja je građevinsko zemljište. Najbliži stambeni objekti naselja Ružica nalaze se na udaljenosti od približno 15 metara jugozapadno od granice lokacije, dok se sama lokacija postrojenja nalazi unutar kruga koji je predviđen kao nova lokacija mljekare koja će se prostirati istočno od lokacije postrojenja. Sjeverno od lokacije pruža se trasa željezničke pruge i stambeni objekti.  *Slika 2. Lokacija parcele na katastarskoj podlozi* U neposrednoj blizini planiranog postrojenja nema stalnih vodotoka, niti se nalazi u zoni sanitarnih zaštita vode za piće. Rijeka Una protiče južno od lokacije. S obzirom na

udaljenost od približno 800 m, odsustvo direktnog ispuštanja u vodotok i predviđene mjere zaštite, ne očekuje se značajan direktan uticaj projekta na rijeku Unu.

Reljef

Reljef Grada Bihać je raznolik. Čine ga najvećim dijelom polja, brežuljci i srednjeplaninsko zemljište. Prosječna nadmorska visina je 224 metra, veći dio teritorije Grada lociran je na terenima do 600 m.n.v., dok je njen manji dio lociran u planinskom i brdsko-planinskom pojasu s nadmorskim visinama i preko 900 metara.

Područje predmetne lokacije karakteriše blago valovit teren, s nadmorskom visinom od 224 m.n.v.

Geomorfološke i geološke karakteristike

Područje zahvata nalazi se unutar izgrađenog urbanog područja te ne predstavlja prirodno očuvan geološki lokalitet. Područje Bihaća pripada dinarskoj geološkoj cjelini i karakteriše ga izrazito brdovito-planinski reljef, koji je u najvećoj mjeri izgrađen od mezozojskih karbonatnih stijena. Geologija šireg područja Bihaća izrazito je dinamična, a geološku podlogu čine pretežno karbonatne stijene – vapnenac i dolomit mezozojske starosti, koje su uvjetovale razvoj brojnih kraških fenomena, dok se lokalno javljaju i klastične sedimentne stijene, poput laporaca i pješčenjak. Najpoznatiji lokalni sediment je autohtoni arhitektonsko-građevinski kamen poznat kao bihacit. Riječ je o poroznom, mekom i lako obradivom kamenu koji se vadi iz ležišta u neposrednoj blizini lokacije planiranog postrojenja, a kroz historiju je bio glavni materijal za izgradnju gradskih zidina i vjerskih objekata.

Područje je tektonski složeno, sa brojnim rasjedima i naborima pružanja u dinarskom pravcu sjeverozapad–jugoistok, koji su značajno uticali na formiranje današnjeg reljefa. Zbog dominacije karbonatnih stijena razvijeni su karakteristični krški oblici reljefa i intenzivni procesi karstifikacije, usljed čega stijenski masiv odlikuju izražena pukotinska i kavernozna poroznost te dobra vodopropusnost. Podzemne vode se kreću kroz mrežu pukotina i kaverni, zbog čega je infiltracija padavinskih voda intenzivna, a karbonatni vodonosnici osjetljivi na potencijalna zagađenja. S aspekta inženjerskogeoloških karakteristika, karbonatne stijene uglavnom predstavljaju stabilnu podlogu dobre nosivosti, pri čemu je na strmijim padinama potrebno voditi računa o mogućnosti pojave lokalnih odrona i drugih oblika nestabilnosti terena.

Pedologija

Prema pedološkoj karti predmetna lokacija pripada kategoriji urbanog zemljišta. To ukazuje da je riječ o prostoru koji je pod dugotrajnim utjecajem urbanizacije i

građevinskih aktivnosti, pri čemu je prirodni pedološki pokrivač u velikoj mjeri izmijenjen ili prekriven izgrađenim i uređenim površinama. Zbog toga se na predmetnoj lokaciji ne izdvajaju prirodni tipovi tla karakteristični za šire područje.

Hidrologija i hidrogeologija

Grad Bihać pripada slivu rijeke Une i drenira najvećim dijelom sjeverne padine Dinarskog planinskog masiva u BiH i Hrvatskoj. Sliv rijeke Une do Bihaća na istoku graniči sa slivom rijeke Sane, a na zapadu sa slivom Kupe, Korane i Gline.

Na lokaciji i bližem obuhvatu nema površinskih vodotoka, izvora niti drugih površinskih voda. Oborinske vode se uglavnom odvode preko postojećeg sistema odvodnje ili prirodnim oticanjem prema okolnom terenu. Planirani zahvat ne nalazi se u poplavnom području niti neposredno ugrožava površinske vode.

Najbliži vodotok je Una koji se nalazi na udaljenosti od približno 800 metara zračne udaljenosti od lokacije.

Sa hidrogeološkog aspekta, lokacija ne obuhvata zone izvorišta niti područja posebne zaštite podzemnih voda. S obzirom na visok stepen urbanizacije, prirodni režim infiltracije je djelimično izmijenjen zbog prisustva objekata i vodonepropusnih površina.

Klima

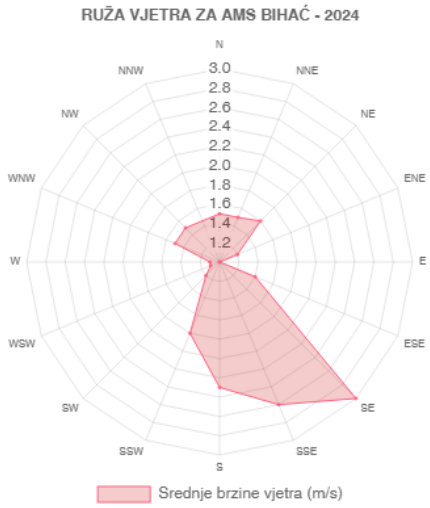
Područje Grada Bihaća odlikuje se umjereno-kontinentalnim klimatskim karakteristikama, koje su uslovljene geografskim položajem, reljefom i uticajem zračnih masa različitog porijekla. Klimu karakterišu topla ljeta i hladne zime, uz relativno obilne padavine. Prema podacima Federalnog hidrometeorološkog zavoda BiH, prosječna godišnja količina padavina na području Bihaća za referentni period 1961–1990. iznosila je približno 1.308 mm. Analiza novijeg perioda 2000–2019. pokazuje povećanje prosječne godišnje količine padavina na približno 1.394,3 mm.

Noviji meteorološki podaci za stanicu Bihać pokazuju i porast srednjih godišnjih temperatura. U periodu 2015–2021. srednje godišnje temperature kretale su se približno od 12,2 do 13,2 °C, dok su godišnje količine padavina u istom periodu varirale od približno 1.238 do 1.523 l/m².

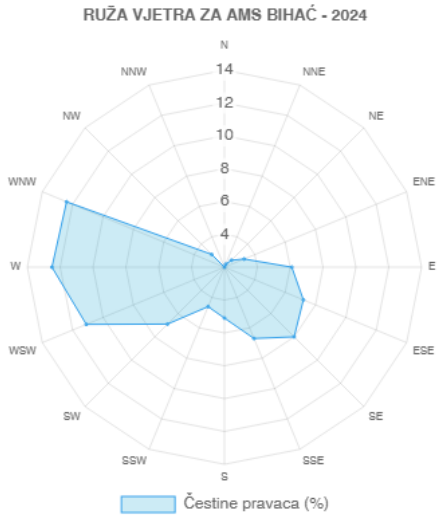
Vjetrovi

Analiza ruže vjetra za automatsku meteorološku stanicu Bihać za 2024. godinu pokazuje da na području grada dominiraju vjetrovi iz zapadnog sektora (W, WNW i WSW), koji zajedno čine najveći udio u godišnjoj učestalosti pojavljivanja. Kao

sekundarni dominantni pravac izdvajaju se vjetrovi iz jugoistočnog sektora (ESE i SE). Najveće srednje brzine vjetra zabilježene su pri strujanju iz jugoistočnog smjera, gdje dosežu približno 3,0 m/s, dok zapadni vjetrovi, iako najčešći, imaju umjerene prosječne brzine od oko 1,5 do 1,7 m/s.



Slika 3. Srednje brzine vjetra



Slika 4. Učestalost pravaca vjetra

Flora

Parcela se nalazi u urbanom prostoru zbog čega je prirodna vegetacija u velikoj mjeri izmijenjena. Biljni pokrov čine travnate površine i pojedinačna stabla karakteristična za gradske i stambene zone. Na lokaciji nisu evidentirana rijetka, zaštićena niti endemska biljna staništa. Na lokaciji i u zoni uticaja projekta ne postoje zaštićena prirodna dobra ili područja ekološke mreže (Natura 2000, spomenici prirode i sl.)

Fauna

Zbog urbanog karaktera prostora fauna je ograničena na vrste prilagođene životu u naseljenim područjima, poput uobičajenih vrsta ptica, sitnih sisara i insekata. Na lokaciji nisu evidentirana značajna prirodna staništa niti prisustvo strogo zaštićenih ili ugroženih životinjskih vrsta.

Socio-ekonomske karakteristike okruženja

Prema podacima posljednjeg službenog popisa stanovništva, iz 2013. godine, na području grada Bihaća je živjelo 56.261 stanovnika. Privredno-industrijska zona istočno i južno od lokacije obuhvata skladišne objekte mljekare Meggle i postojeću mljekaru, a nešto udaljenije se nalazi bihačka pivovara i metaloprerađivačka industrija. Područje je opremljeno osnovnom infrastrukturom (vodovod, elektro-

	mreža, kanalizacija), a saobraćajna dostupnost je osigurana preko pristupnog puta koji povezuje lokaciju s lokalnom cestom.		
A2.2. Vrsta i količina osnovnih i pomoćnih sirovina, dodatnih materijala i ostalih supstanci koji će biti korišteni u svakoj od faza projekta		Vrsta	Količina
	Pripremna faza projekta	U pripremnoj fazi ne koriste se sirovine niti hemijske supstance. Aktivnosti se odnose na geodetsko obilježavanje lokacije, pripremu terena i eventualno raščišćavanje parcele, bez upotrebe posebnih materijala ili supstanci.	-
	Faza izgradnje projekta	U ovoj fazi koriste se uobičajeni građevinski materijali potrebni za izgradnju objekta postrojenja (dimenzija 13,30 x 9,80 m, Po+P+1) i pratećih instalacija: - beton i armatura (za MAB bazen dimenzija 9x9x5 m i temeljne konstrukcije), - hidroizolacioni materijali (za ukopani bazen), - čelične cijevi i PVC cjevovodi (za tehnološke instalacije i vezu MAB–DAF), - građevinska stolarija, krovni i fasadni materijali, - pogonsko gorivo za građevinsku mehanizaciju i transportna vozila.	Tačne količine građevinskog materijala biti će definisane Glavnim projektom.
	Faza rada ili eksploatacije projekta	U ovoj fazi koriste se sljedeće hemikalije za tehnološki proces prečišćavanja otpadnih voda (doziranje u DAF uređaj):	

		- NaOH (40–50% kaustična soda) - H_2SO_4/H_2SO_3 (75% sumporna kiselina) - $FeCl_3$ ili PAC (40% željezni hlorid) - Polimer (flokulant)	
	Faza prestanka rada	S obzirom da se radi o izgradnji postrojenja koji je predviđen za dugoročnu upotrebu, nije obrađena faza prestanka rada postrojenja. Ukoliko bi došlo do prestanka rada, radilo bi se isključivo o aktivnostima demontaže opreme i zbrinjavanja preostalog mulja/hemikalija u skladu sa važećim propisima o otpadu.	-
A2.3. Korištenje prirodnih resursa (posebno tla, zemljišta, vode i biološke raznolikosti) prilikom pripreme, izgradnje, rada ili prestanka rada projekta	Navesti o kojem prirodnom resurse se radi i količini i načinu njegovog korištenja	Za izgradnju postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda koristi se građevinsko zemljište ukupne površine 1058 m². Zemljište se trajno koristi za izgradnju objekta postrojenja (maksimalnih gabarita 13,30 x 9,80 m, spratnosti Po+P+1), podzemnog MAB bazena zapremine 405,00 m³, dva PE rezervoara za mulj, te pripadajućih pristupnih površina i infrastrukture.	Ukupna količina iskopa: 1.903 m^3 Dio iskopanog materijala se vraća kao zasip.
A2.4. Vrsta i količina emisija nastalih zbog	Proizvodnja otpada (opasni/neopasni)	***Faza izgradnje*** *Neopasni otpad:* višak iskopanog materijala (zemlja), otpad od raščišćavanja terena	

pripreme, izgradnje, rada ili prestanka rada projekta		(humus, niska vegetacija, šiblje), građevinski otpad (ambalaža materijala, otpadni beton, ostaci armature i sl.) *Opasni otpad:* u fazi izgradnje se ne očekuje značajnija količina opasnog otpada, osim eventualno ambalaže od hemikalija/premaza korištenih pri izvođenju hidroizolacije i sl. ***Faza rada*** *Neopasni otpad:* materijal zadržan na situ/grubom situ na ulazu u MAB bazen (krupne primjese); flotacijski mulj izdvojen na DAF uređaju (skladišti se u dva PE rezervoara zapremine do 25 m^3 svaki, redovno se odvozi kamionima na dalje zbrinjavanje) Ambalaža od hemikalija: prazna ambalaža/IBC kontejneri od hemikalija (NaOH, H_2SO_4, $FeCl_3$/PAC, polimer) predstavljaju povratnu ambalažu koja se nakon pražnjenja vraća dobavljačima hemikalija radi ponovne upotrebe, odnosno ponovnog punjenja. U fazi rada ne očekuje se nastajanje opasnog otpada.	
	Emisije u zrak (sve emisije)	***Faza izgradnje*** privremene emisije prašine i izdušnih gasova od građevinske mehanizacije i transportnih vozila	

		Faza rada mogući ispusti mirisa (neugodni mirisi) iz procesa flotacije i skladištenja mulja - projektnim zadatkom je predviđena obaveza generalnog izvođača da obezbijedi biofilter za smanjenje mirisa; nema sagorijevanja niti drugih tehnoloških izvora emisija u zrak vezanih za samo postrojenje za prečišćavanje	
	Emisije u vode (podzemne/površinske)	Direktnog ispuštanja u površinske vode ili recipijent nema. Prečišćena voda se ispušta indirektno u gradski kanalizacioni sistem.	-
	Emisije u kanalizaciju	Prečišćena tehnološka otpadna voda ispušta se u postojeći gradski fekalni kolektor. Kvalitet efluenta mora zadovoljiti granične vrijednosti propisane Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije (BPK_5, HPK, suspendovane materije, ukupni N i P, ulja i masti)	I faza: 650 m^3/dan II faza: 800–1000 m^3/dan
	Emisije u tlo	Nema planiranog niti redovnog ispuštanja u tlo Rizik od akcidentnog izlijevanja hemikalija (NaOH, H_2SO_3/H_2SO_4, $FeCl_3$) je predviđen i minimiziran ugradnjom sigurnosnih bazena (sigurnosnih tacni) ispod skladišnih rezervoara hemikalija te detektora curenja za rano otkrivanje.	-
	Buka	***Faza izgradnje*** privremena buka od građevinske mehanizacije (iskop, transport, ugradnja)	Nivo buke tokom izgradnje zavisit će od vrste i broja angažovanih mašina i vozila, a uticaj će biti

		Faza rada izvori buke su pumpe, mješalice, kompresori (za potrebe DAF procesa - saturacija zrakom); Projektnim zadatkom eksplicitno je zahtijevano ispunjenje uslova zaštite od buke prema važećim propisima, s obzirom da se lokacija nalazi u blizini stambenih objekata.	privremen i ograničen na period izvođenja radova. U fazi idejnog projekta nije utvrđen zbirni nivo buke svih izvora. Projektovanjem i izborom opreme potrebno je osigurati da nivo buke ne prelazi propisane granične vrijednosti za predmetnu zonu.
	Vibracije	***Faza izgradnje*** moguće privremene vibracije od rada građevinske mehanizacije (iskop, nabijanje tla) ***Faza rada*** vibracije od rada pumpi, kompresora i mješalica su lokalizovane unutar objekta i ne očekuju se značajne vibracije koje bi imale uticaj izvan same lokacije	-
	Nejonizirajuće zračenje	Neće doći do emitiranja nikakve vrste zračenja.	-
A2.5. Opisati i dati kratak pregled alternativnih rješenja s obzirom na uticaje na okoliš	Proizvodnja otpada (opasni/neopasni)	Nisu razmatrana alternativna rješenja.	-
	Emisije u zrak (sve emisije)	Nisu razmatrana posebna alternativna rješenja. Emisije prašine tokom izgradnje ublažavat će se odgovarajućim organizacionim i tehničkim mjerama, uključujući kvašenje manipulativnih površina prema potrebi.	-

	Emisije u vode (podzemne/površinske)	Nisu razmatrana alternativna rješenja.	-
	Emisije u kanalizaciju	Nisu razmatrana alternativna rješenja.	-
	Emisije u tlo	Nisu razmatrana alternativna rješenja.	-
	Buka	Nisu razmatrana alternativna rješenja.	-
	Vibracije	Nisu razmatrana alternativna rješenja.	-
	Nejonizirajuće zračenje	Nije primjenjivo.	-
A2.6. Da li projekat nosi rizik od velikih nesreća i/ili katastrofa koje su relevantne za projekat, uključujući one koje su uzrokovane promjenom klime, u skladu sa naučnim saznanjima? Ukoliko DA, navesti rizike.	Na osnovu podataka iz projektne dokumentacije, predviđene su mjere kojima je rizik od velikih nesreća ili katastrofa koje su relevantne za projekat sveden na minimum. Rizici koji se odnose na skladištenje i rukovanje hemikalijama su ublaženi na način da je projektnim rješenjem predviđeno skladištenje hemikalija u sigurnosnim bazenima (tacnama), ugradnja detektora curenja za rano otkrivanje, kao i izvedba cjevovoda za doziranje kiseline, baze i sredstva za taloženje sa dvostrukim zidovima. Ove mjere su predviđene s obzirom da se na lokaciji skladište i doziraju opasne hemikalije: NaOH (kaustična soda), H_2SO_4/H_2SO_3 (kiselina) i $FeCl_3$/PAC (koagulant), u IBC kontejnerima (200 l) i kanisterima, čije bi eventualno akcidentno izlijevanje ili curenje, posebno prilikom zamjene kontejnera ili kvara opreme za doziranje, moglo dovesti do zagađenja tla i podzemnih voda. Rizici koji se odnose na mogućnost havarije ili prekida rada postrojenja, uslijed čega bi nedovoljno prečišćena voda mogla biti ispuštena u kanalizacioni sistem, ublaženi su predviđanjem by-pass sistema za hitno direktno ispuštanje prema gradskoj kanalizaciji odnosno gradskom postrojenju za prečišćavanje, kao i zahtjevom da ključna oprema (pumpe, kompresori) bude izvedena redundantno, u paru, kako bi se osigurao kontinuitet rada u slučaju kvara jedne jedinice. Za slučaj incidentnog zagađenja, investitor raspolaže i izrađenim Operativnim planom za incidentna zagađenja. Sveukupno, rizici koji proizlaze iz rada postrojenja prepoznati su i adresirani kroz projektna rješenja (sigurnosni bazeni, redundantna oprema, by-pass sistem, operativni plan za incidentna zagađenja).		

A2.7. Da li projekat nosi rizike za ljudsko zdravlje (na primjer zbog zagađenja vode ili zraka)? Ukoliko DA, navesti rizike.	Ne očekuju se značajni rizici za ljudsko zdravlje u uslovima redovnog rada i uz primjenu projektovanih mjera zaštite. Potencijalni rizici mogu nastati u slučaju: 1) Rizik od zagađenja zraka odnosi se na moguću pojavu neugodnih mirisa iz procesa flotacije i skladištenja mulja, s obzirom da se lokacija postrojenja nalazi u neposrednoj blizini stambenih objekata (na zapadnoj i južnoj strani parcele) i buduće lokacije mljekare. Ovaj rizik je ublažen zahtjevom iz projektnog zadatka da izvođač obezbijedi rezervoare i biofilter za smanjenje mirisa, čime se sprječava širenje neugodnih mirisa u okolinu. 2) Rizik od zagađenja voda odnosi se na mogućnost akcidentnog izlijevanja hemikalija (NaOH, H_2SO_4/H_2SO_3, $FeCl_3$/PAC) koje se koriste u procesu hemijskog kondicioniranja otpadne vode, kao i na rizik od ispuštanja nedovoljno prečišćene vode u kanalizacioni sistem u slučaju havarije postrojenja. Ovi rizici su ublaženi skladištenjem hemikalija u sigurnosnim bazenima sa detektorima curenja, dvostrukim zidovima cjevovoda za doziranje, redundantnom ključnom opremom (pumpe, kompresori) i by-pass sistemom za hitno ispuštanje prema gradskom sistemu u slučaju kvara. 3) Rizik od buke vezan je za rad pumpi, mješalica i kompresora (posebno opreme za saturaciju zrakom u DAF procesu), a s obzirom na blizinu stambenih objekata, projektnim zadatkom je eksplicitno zahtijevano ispunjenje uslova zaštite od buke u skladu sa važećim propisima. Sveukupno, s obzirom na predviđene tehničke i organizacione mjere zaštite (biofilter, sigurnosni bazeni, redundantna oprema, by-pass sistem, zaštita od buke), rizici za ljudsko zdravlje svedeni su na prihvatljiv nivo.
A2.8. Da li će projekat uzrokovati svjetlosno zagađenje? Ukoliko DA, navesti rizike.	Ne. Idejni projekat ne predviđa ugradnju vanjske rasvjete povećanog intenziteta, reflektora niti drugih izvora jake svjetlosti koji bi mogli uzrokovati svjetlosno zagađenje. Postrojenje je po svojoj namjeni industrijski objekat manjih gabarita (13,30 x 9,80 m) sa standardnim funkcionalnim osvjetljenjem potrebnim za rad i sigurnost osoblja (unutrašnja rasvjeta radnih prostorija, eventualno osnovna vanjska rasvjeta ulaza/pristupa), koje po intenzitetu i karakteru ne predstavlja izvor svjetlosnog zagađenja niti utiče na okolne stambene objekte.

B. Lokacija projekta i osjetljivost okoliša geografskih područja za koja je vjerovatno da bi projekti mogli na njih značajno uticati

B1.1. Navesti postojeću i odobrenu upotrebu zemljišta	Prema važećem prostornom planu Kantona, predmetna parcela (k.č. broj 5941/2, K.O. Bihać) se nalazi unutar obuhvata urbanog područja "Bihać", te planirana namjena korištenja je građevinsko zemljište. Lokacija se nalazi u širem obuhvatu privredne zone, u neposrednoj blizini planirane nove lokacije mljekare „Meggle BH" d.o.o., koja se gradi na susjednoj parceli, dok istovremeno graniči i sa područjem stambene namjene. Predmetna lokacija trenutno predstavlja neizgrađeno zemljište, trapeznog oblika, ukupne površine 1058 m². Projektom je predviđena izgradnja postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda kao pratećeg objekta uz proizvodni kompleks mljekare, čime se zemljište privodi namjeni izgradnje tehnološkog objekta u funkciji postojeće industrijske djelatnosti.
B1.2. Opisati relativnu raspoloživost, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa (uključujući tlo, zemljište, vodu i biološku raznolikost) tog područja i njegovog podzemnog dijela	Predmetna lokacija predstavlja urbano, izgrađenim i djelimično izgrađenim okruženjem okarakterisano područje, bez prisustva značajnih, rijetkih ili zaštićenih prirodnih resursa (flora, fauna, površinske vode). Regenerativni kapacitet prostora sa aspekta prirodnih staništa je nizak, s obzirom na dugotrajnu urbanizaciju, dok je osjetljivost podzemnih voda na zagađenje umjerena do povišena, zbog krškog karaktera geološke podloge i intenzivne infiltracije, što zahtijeva dosljednu primjenu predviđenih mjera zaštite (hidroizolacija bazena, sigurnosni bazeni za hemikalije, kontrola ispuštanja).
B1.3. Opisati apsorpcioni kapacitet prirodne sredine, obraćajući posebnu pažnju na slijedeća područja:	
a) močvarna područja, obalna područja rijeka i ušća rijeka	Na lokaciji i u njenom bližem okruženju nema močvarnih područja niti stalnih površinskih vodotoka. Rijeka Una, kao najbliži vodotok, nalazi se na udaljenosti od približno 800 m zračne linije južno od lokacije, te ne postoje obalna područja rijeka ili ušća u neposrednoj zoni uticaja projekta.

b) obalna područja i morski okoliš	Lokacija projekta nije u blizini obalnih područja i morskog okoliša na koje bi mogao uticati.
c) planinska, šumska i kraška područja	Šire područje Bihaća pripada dinarskoj geološkoj cjelini i karakteriše ga izrazito brdovito-planinski reljef izgrađen od mezozojskih karbonatnih stijena (vapnenac, dolomit), sa razvijenim kraškim fenomenima i intenzivnim procesima karstifikacije. Međutim, sama lokacija postrojenja nalazi se unutar izgrađenog urbanog područja, na blago valovitom terenu (224 m.n.v.), te ne predstavlja prirodno očuvan geološki, planinski ili šumski lokalitet. Iako geološka podloga šireg područja ima kraški karakter, što povećava osjetljivost podzemnih voda na zagađenje, sama lokacija ne obuhvata planinsko, šumsko niti prirodno kraško stanište.
d) zaštićene prirodne vrijednosti proglašene u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode Federacije BiH (nacionalni parkovi, strogi rezervati prirode, spomenici prirode, zaštićeni pejzaži, parkovi prirode, i dr.)	Na lokaciji i u zoni uticaja projekta ne postoje zaštićena prirodna dobra niti područja ekološke mreže (Natura 2000, nacionalni parkovi, strogi rezervati prirode, spomenici prirode, zaštićeni pejzaži, parkovi prirode i sl.). Projekat se ne nalazi unutar niti u blizini granica bilo kojeg zaštićenog prirodnog područja proglašenog u skladu sa važećim zakonodavstvom.
e) pojedinačne prirodne vrijednosti	Nisu evidentirane pojedinačne prirodne vrijednosti na samoj lokaciji postrojenja. U blizini lokacije, nalaze se ležišta autohtonog arhitektonsko-građevinskog kamena poznatog kao bihacit, historijski korištenog za izgradnju gradskih zidina i vjerskih objekata, međutim ovo ležište ne predstavlja dio same predmetne parcele niti je direktno ugroženo realizacijom projekta.
f) područja rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta	Prema raspoloživim podacima i karakteru urbanog područja, na predmetnoj lokaciji nisu identificirana značajna staništa niti se očekuje prisustvo rijetkih i strogo zaštićenih vrsta.
g) područja na kojima još od ranije nisu bili zadovoljeni standardi kvaliteta okoliša koji su relevantni za projekat ili u odnosu na koja se smatra da isti nisu zadovoljeni	Kako postojeći sistem za prečišćavanje otpadnih voda mljekare (dva bazena - aeracijski i naknadni/taložni, bez dodavanja hemikalija) nisu zadovoljavala zakonski propisane granične vrijednosti kvaliteta efluenta, što je i osnovni razlog realizacije predmetnog projekta. Dva mjerenja u novembru 2024. godine, u okviru opsežnog programa analiza, potvrdila su da se propisane granične vrijednosti ne mogu postići sa postojećim bazenima. Upravo iz ovog razloga, izgradnja novog postrojenja sa DAF tehnologijom (flotacija uz hemijski predtretman) predstavlja mjeru koja je usmjerena na otklanjanje ovog

	postojećeg nedostatka i usklađivanje sa važećim standardima kvaliteta prema Uredbi o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije.
h) gusto naseljena područja	Lokacija se nalazi na prelaznom prostoru između stambene zone naselja Ružica i privredno-industrijske zone. Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od svega približno 15 metara jugozapadno od granice lokacije, dok se sjeverno od lokacije, uz trasu željezničke pruge, također nalaze stambeni objekti. S obzirom na ovu blizinu, apsorpcioni kapacitet prostora u pogledu buke i mirisa ocjenjuje se kao ograničen, zbog čega su u projektu i predviđene odgovarajuće mjere ublažavanja (biofilter za smanjenje mirisa, ispunjenje zahtjeva zaštite od buke prema važećim propisima).
i) pejzaži i područja od historijskog, kulturnog ili arheološkog značaja.	Na predmetnoj lokaciji nisu evidentirani objekti niti područja od historijskog, kulturnog ili arheološkog značaja. Sjeveroistočno od lokacije, na zračnoj udaljenosti od približno 1 km, nalazi se ležište kamena bihacit, koji je historijski korišten kao građevinski materijal za izgradnju gradskih zidina i vjerskih objekata na području grada Bihaća. Ovo ležište predstavlja značajan element kulturno-historijskog identiteta šireg područja, ali nije prostorno ni funkcionalno povezano s predmetnom lokacijom, te se ne očekuje uticaj predmetnog projekta na navedenu kulturnu vrijednost.

C. Karakteristike potencijalnog uticaja na okoliš

C1.1. Navesti veličinu i prostorni obuhvat geografskog područja na koje bi projekat mogao uticati

(unijeti tačne koordinate

Predmetna parcela na kojoj se realizuje projekat ima ukupnu površinu 1.058 m². Zona neposrednog fizičkog zahvata obuhvata tlocrt objekta postrojenja površine približno 130,34 m², definisan sljedećim koordinatama.

Tabela 6 . Prelomne tačke zone direktnog uticaja

Prelomne tačke	KOORDINATE TAČAKA	
	Y	X
A	5570719.71	4963700.77
B	5570733.01	4963700.77
C	5570733.01	4963710.57
D	5570719.71	4963710.57

navedenog geografskog područja)

Osim navedene zone direktnog uticaja, koja obuhvata samu površinu lokacije postrojenja, projekat će tokom svog rada imati i posredni (indirektni) uticaj na neposredno okruženje, koji se prvenstveno odnosi na buku, širenje mirisa i ispuštanje prečišćenih otpadnih voda.

Buka će nastajati radom pumpi, kompresora, mješalice i druge elektromehaničke opreme unutar objekta postrojenja, prvenstveno vezano za proces flotacije rastvorenim zrakom (DAF) i pratećih pumpnih sistema. S obzirom na predviđene mjere zaštite (smještaj opreme unutar zatvorenog objekta, ispunjenje zahtjeva zaštite od buke prema važećim propisima), uticaj buke ograničava se na uži pojas neposredno oko objekta.

Širenje mirisa moglo bi nastati kao posljedica procesa flotacije, skladištenja i doziranja hemikalija, kao i privremenog skladištenja izdvojenog flotacijskog mulja u zatvorenim PE rezervoarima. Riječ je o mirisima organskog porijekla, karakterističnim za otpadne vode iz prehrambene (mljekarske) industrije, koji mogu nastati usljed razgradnje organskih materija (proteina i masti) sadržanih u otpadnoj vodi i mulju. Proizvođač postrojenja predviđa da, zahvaljujući zatvorenom sistemu, neće doći do širenja mirisa u okolinu izvan postrojenja. Ukoliko se ovaj potencijalni uticaj ipak pojavi u određenoj mjeri, biće ublažen ugradnjom biofiltera za smanjenje mirisa.

Uzimajući u obzir navedene potencijalne uticaje (buka, miris), kao zona indirektnog uticaja definiše se pojas u radijusu od 50 m od granice objekta postrojenja, unutar kojeg se, i pored predviđenih mjera zaštite, ne isključuje mogućnost povremenog i ograničenog uticaja buke i mirisa. Zona indirektnog uticaja je definirana je pravim linijama sa prelomnim tačkama koje imaju sljedeće koordinate:

Tabela 7 . Prelomne tačke zone indirektnog uticaja

Prelomne tačke	KOORDINATE TAČAKA	
	Y	X
A	5570669.71	4963650.77
B	5570783.01	4963650.77
C	5570783.01	4963760.57
D	5570669.71	4963760.57

Dodatni indirektni uticaj odnosi se na ispuštanje prečišćenih tehnoloških otpadnih voda, koje se nakon tretmana na postrojenju putem cjevovoda

	odvode do priključnog šahta (PR. ŠAHT), sa koordinatama Y=5570764.995, X=4963744.612, odakle se dalje ispuštaju u postojeći gradski fekalni kolektor (javni kanalizacioni sistem kojim upravlja JP „Vodovod" d.o.o. Bihać). S obzirom da se radi o indirektnom ispuštanju u postojeći sistem javne kanalizacije, uz obavezu da kvalitet efluenta zadovoljava propisane granične vrijednosti prije upuštanja, ne očekuje se direktan uticaj na površinske ili podzemne vode izvan trase samog cjevovoda.
C1.2. Navesti broj stanovnika na koje bi projekat mogao uticati	Prema rezultatima popisa stanovništva iz 2013. godine, na području općine Bihać živi 56.261 stanovnika, što čini 20,58% ukupnog broja stanovnika Unsko-sanskog kantona. Kada je u pitanju urbana zona Bihaća, prema istim preliminarnim rezultatima popisa iz 2013. godine, broj stanovnika iznosi 39.690, smještenih u 13.413 domaćinstava i 17.591 stanova. U užem okruženju lokacije postrojenja, unutar radijusa od 50 m, koje bi moglo biti izloženo potencijalnom uticaju projekta, nalaze se četiri domaćinstva. Uzimajući u obzir prosječan broj od 3,2 člana po domaćinstvu, procjenjuje se da na ovom području živi približno 12-13 stanovnika. Međutim, provođenjem predviđenih mjera zaštite, opisanih u prethodnim i narednim poglavljima, potencijalni uticaji će se svesti na prihvatljiv nivo, zbog čega se ne očekuju značajniji negativni uticaji na navedena domaćinstva.

C1.3. Opisati način uticaja projekta na okoliš

Radi lakšeg razumijevanja uticaja rada postrojenja prečišćivača otpadnih voda mljekare prilaže se tablica s pregledom aktivnosti i mogućih neželjenih uticaja na okoliš.

Tabela 7. Mogući uticaji projekta na okoliš

Aktivnost	Mogući uticaji na okoliš
Zemljani radovi (iskop za MAB bazen i cjevovode)	Buka i vibracije, emisija prašine, privremena promjena izgleda terena, nastanak viška iskopanog materijala
Betonski i montažni radovi (izgradnja objekta, bazena, ugradnja opreme)	Buka, nastanak građevinskog otpada, privremeno vizuelno narušavanje prostora
Rad pumpi, kompresora i mješalice (redovan rad postrojenja)	Buka
Skladištenje i doziranje hemikalija (NaOH, H_2SO_4/H_2SO_3, $FeCl_3$/PAC)	Rizik od zagađenja tla i podzemnih voda u slučaju akcidenta
Proces flotacije rastvorenim zrakom (DAF)	Širenje mirisa
Skladištenje i transport flotacijskog mulja	Širenje mirisa, nastanak opasnog otpada
Ispuštanje prečišćene vode u gradsku kanalizaciju	Uticaj na kvalitet vode u sistemu javne kanalizacije
Rad postrojenja tokom havarije/kvara (by-pass)	Potencijalno ispuštanje nedovoljno prečišćene vode
Prestanak rada / eventualno uklanjanje postrojenja	Nastanak građevinskog otpada, potreba sanacije lokacije

Uticaji na stanovništvo

S obzirom da se lokacija postrojenja nalazi na prelaznom prostoru između stambene zone naselja Ružica i privredno-industrijske zone, uz najbliže stambene objekte na udaljenosti od približno 15 m, stanovništvo predstavlja osjetljivu kategoriju receptora na koju projekat može imati posredan uticaj. Ovaj uticaj prvenstveno se ogleda kroz izloženost buci tokom rada pumpi i

	kompresora, te kroz eventualnu izloženost mirisima iz procesa flotacije i skladištenja mulja, u zoni radijusa od 10 m od granice postrojenja. Direktan uticaj na zdravlje stanovništva usljed zagađenja voda ili tla nije očekivan, s obzirom na predviđene mjere zaštite (sigurnosni bazeni za hemikalije, hidroizolacija bazena, kontrolisano ispuštanje u kanalizacioni sistem). U užem krugu lokacije (radijus 50 m) prema procjeni obrađivača nalazi se 4 domaćinstava, dok se provođenjem predviđenih mjera zaštite očekuje da će potencijalni uticaji biti svedeni na nivo na kojem se ne očekuje značajniji uticaj na navedena domaćinstva. **Uticaji od buke** Izvori buke tokom faze izgradnje vezani su za rad građevinske mehanizacije prilikom izvođenja iskopa, transporta materijala i montažnih radova, te su ograničenog trajanja i intenziteta, karakterističnog za standardne građevinske aktivnosti. Tokom redovnog rada postrojenja, izvori buke su pumpe za prepumpavanje otpadne vode (dvije pumpe u MAB bazenu), miješalica u MAB bazenu, kompresori za saturaciju zraka u DAF procesu, kao i pumpe za transport flotacijskog mulja. S obzirom da se najbliži stambeni objekti nalaze na udaljenosti od svega približno 15 m jugozapadno od granice lokacije, buka predstavlja jedan od najosjetljivijih aspekata uticaja projekta. Projektnim zadatkom je stoga eksplicitno zahtijevano da cjelokupni koncept postrojenja ispunjava zahtjeve zaštite od buke prema važećim propisima, a oprema koja generiše buku (pumpe, kompresori, mješalica) smještena je unutar zatvorenog objekta postrojenja, čime se nivo buke koji dopire do okolnog prostora značajno smanjuje. Uzimajući u obzir predviđene mjere zaštite, uticaj buke ograničava se na uži pojas neposredno oko objekta, odnosno na zonu radijusa do 10 m od granice postrojenja. U skladu sa odredbama propisa iz oblasti zaštite od buke, predmetna lokacija svrstava se u IV zonu, koja obuhvata trgovačka, poslovna i stambena područja, stambena područja uz saobraćajne koridore te skladišta bez teškog transporta. Za navedenu zonu dozvoljeni nivo vanjske buke iznosi Leq = 60 dB(A), dok je dozvoljeni vršni nivo L1 = 75 dB(A). **Uticaji na kvalitet zraka** U fazi izgradnje mogući su privremeni uticaji na kvalitet zraka usljed emisije prašine prilikom iskopa i manipulacije materijalom, te izdušnih gasova od rada

građevinske mehanizacije i transportnih vozila. Ovi uticaji su kratkotrajni i prestaju po završetku građevinskih radova.

U fazi rada postrojenja, potencijalni uticaj na kvalitet zraka odnosi se na moguću pojavu neugodnih mirisa, koji nastaju kao posljedica procesa flotacije rastvorenim zrakom (DAF), kao i privremenog skladištenja izdvojenog flotacijskog mulja. Riječ je o mirisima organskog porijekla, karakterističnim za otpadne vode prehrambene (mljekarske) industrije, nastalim usljed razgradnje organskih materija - proteina i mliječne masti sadržanih u otpadnoj vodi i mulju. Ovaj potencijalni uticaj je ublažen predviđenom ugradnjom biofiltera za smanjenje mirisa u okviru tehničke hale, kao i korištenjem zatvorenog tipa rezervoara za skladištenje mulja. Napominje se da dominantni vjetrovi na području Bihaća dolaze iz zapadnog sektora (uz sekundarni jugoistočni pravac), što je relevantno za procjenu smjera mogućeg širenja mirisa prema najbližim receptorima.

Uticaji na kvalitet voda

Direktnog ispuštanja u površinske vodotoke projekat ne predviđa. Prečišćena tehnološka otpadna voda odvodi se putem cjevovoda do priključnog šahta (PR. ŠAHT, koordinate Y=5570764.995, X=4963744.612), odakle se dalje ispušta u postojeći gradski fekalni kolektor. Kvalitet efluenta mora zadovoljavati granične vrijednosti propisane Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije (BPK_5, HPK, suspendovane materije, ukupni dušik i fosfor, ulja i masti), čime se osigurava da ispuštanje ne ugrožava rad gradskog kanalizacionog sistema niti kvalitet vode u krajnjem recipijentu.

Rizik za podzemne vode odnosi se na mogućnost akcidentnog izlijevanja hemikalija (NaOH, H_2SO_4/H_2SO_3, FeCl3/PAC) koje se koriste u procesu hemijskog kondicioniranja, a koji je ublažen skladištenjem u sigurnosnim bazenima sa detektorima curenja. Dodatno, s obzirom na krški karakter geološke podloge šireg područja Bihaća (izražena pukotinska i kavernozna poroznost, dobra vodopropusnost), podzemne vode se ocjenjuju kao osjetljive na potencijalno zagađenje, zbog čega je hidroizolacija MAB bazena i sigurnosnih bazena za hemikalije od posebnog značaja. Najbliži površinski vodotok, rijeka Una, nalazi se na udaljenosti od približno 800 m zračne linije južno od lokacije, te s obzirom na tu udaljenost i indirektan način ispuštanja (preko gradske kanalizacije), projekat nema direktnog uticaja na ovaj vodotok.

Uticaji na tlo

Tokom faze izgradnje dolazi do privremenog poremećaja tla usljed izvođenja iskopa (cca 1.903,90 m³ ukupno, za objekat i cjevovode) i manipulacije iskopanim materijalom, od čega se dio (cca 756,81 m³) odvozi na ovlaštenu deponiju, a preostali dio koristi za zatrpavanje na samoj lokaciji.

U fazi rada postrojenja, potencijalni uticaj na tlo odnosi se na rizik od zagađenja usljed akcidentnog izlijevanja hemikalija koje se skladište i doziraju u sklopu procesa (NaOH, H_2SO_4/H_2SO_3, $FeCl_3$/PAC), posebno prilikom zamjene kontejnera ili kvara opreme za doziranje. Ovaj rizik je ublažen projektnim mjerama koje uključuju skladištenje hemikalija u sigurnosnim bazenima (tacnama), ugradnju detektora curenja za rano otkrivanje, te izvedbu cjevovoda za doziranje sa dvostrukim zidovima. S obzirom na navedene mjere zaštite, ne očekuje se značajniji negativan uticaj na kvalitet tla u toku redovnog rada postrojenja.

Uticaji od nastanka otpada (mulj)

Osnovni tehnološki otpad koji nastaje radom postrojenja jeste flotacijski mulj, izdvojen u procesu flotacije rastvorenim zrakom (DAF), koji predstavlja opasni otpad. Mulj se sa DAF uređaja pumpama transportuje u dva zatvorena PE rezervoara zapremine do 25 m³ svaki, opremljena sistemom za mjerenje nivoa i miješalicom radi sprječavanja taloženja, te termoizolacijom od mineralne vune radi zaštite od mraza. Mulj se redovno odvozi kamionima na dalje zbrinjavanje od strane ovlaštene organizacije za upravljanje opasnim otpadom, u skladu sa zaključenim ugovorom, čime se sprječava nekontrolisano nagomilavanje ili ispuštanje mulja u okoliš.

Dodatni izvor neopasnog otpada predstavlja materijal zadržan na situ (grubom situ) na ulazu u MAB bazen, kao i prazna ambalaža (IBC kontejneri) od korištenih hemikalija, koja se zbrinjava u skladu sa propisima o upravljanju otpadom.

Uticaji na floru i faunu

Predmetna lokacija nalazi se u izgrađenom urbanom prostoru, zbog čega je prirodna vegetacija u velikoj mjeri izmijenjena, a biljni pokrov ograničen na travnate površine i pojedinačna stabla karakteristična za gradske i stambene zone. Na lokaciji nisu evidentirana rijetka, zaštićena niti endemska biljna staništa. Fauna je, usljed urbanog karaktera prostora, ograničena na vrste prilagođene životu u naseljenim područjima (uobičajene vrste ptica, sitne sisare i insekte), bez evidentiranog prisustva strogo zaštićenih ili ugroženih

	životinjskih vrsta. Na lokaciji i u zoni uticaja projekta ne postoje zaštićena prirodna dobra niti područja ekološke mreže (Natura 2000, spomenici prirode i sl.). Tokom faze izgradnje doći će do uklanjanja postojećeg niskog raslinja, šiblja i površinskog sloja humusa na površini od oko 130,3 m², čime će biti privremeno izgubljen postojeći, antropogeno oblikovani vegetacijski pokrivač bez posebne prirodne vrijednosti. S obzirom na odsustvo zaštićenih ili rijetkih vrsta i staništa, kao i na urbani karakter okruženja, ne očekuje se značajniji negativan uticaj projekta na biološku raznolikost, ni u fazi izgradnje ni u fazi rada postrojenja. **Uticaji na saobraćaj** Pristup lokaciji postrojenja ostvaruje se preko lokalne ceste u dužini od približno 700-800 m, koja prolazi kroz naseljeno mjesto, nakon skretanja na pristupni put dužine 60 m prema postrojenju. Ova saobraćajnica će se koristiti kako u fazi izgradnje za dovoz građevinskog materijala, opreme i mehanizacije te odvoz iskopanog i otpadnog materijala, tako i u fazi redovnog rada postrojenja, prvenstveno za potrebe redovnog odvoza flotacijskog mulja kamionima do mjesta konačnog zbrinjavanja. U fazi izgradnje očekuje se povećan intenzitet teretnog saobraćaja na navedenoj dionici, s obzirom na potrebu transporta iskopanog materijala, građevinskog materijala i opreme. Budući da lokalna cesta prolazi kroz naseljeno mjesto, ovaj uticaj je relevantan sa aspekta buke, prašine i sigurnosti saobraćaja, ali je ograničen na period trajanja građevinskih radova. U fazi rada postrojenja, saobraćajno opterećenje bit će znatno manjeg intenziteta i svodit će se na svakodnevni odvoz mulja, te dostavu hemikalija (IBC kontejneri) u intervalu od 15 dana, što ne predstavlja značajno povećanje saobraćajnog opterećenja u odnosu na postojeći saobraćaj generisan radom same mljekare. **Uticaj na pejzaž** Izgradnjom postrojenja, na trenutno neizgrađenoj parceli (1.058 m²) formirat će se novi objekat maksimalnih gabarita 13,30 x 9,80 m, spratnosti Po+P+1, u neposrednoj blizini stambenih objekata naselja Ružica (na oko 15 m) i buduće lokacije mljekare Meggle BH. S obzirom na relativno skromne dimenzije objekta i njegovu namjenu (tehnički/infrastrukturni objekat, a ne proizvodna hala), vizuelni uticaj na okolni prostor ocjenjuje se kao ograničen.

	Kako se lokacija nalazi u prelaznoj zoni između stambenog i privredno-industrijskog područja, u kojem već postoje objekti mljekare, skladišta i druga privredna infrastruktura, novi objekat postrojenja neće predstavljati stranu ili neuklopljenu strukturu u postojećem pejzažu, već će se prirodno nadovezati na već izgrađeno privredno okruženje. Fasadna obrada objekta izvodi se u standardnoj završnoj obradi, bez elemenata koji bi dodatno isticali objekat u prostoru. **Uticaji od mogućih poplava** Prema raspoloživim podacima, planirani zahvat ne nalazi se u poplavnom području niti neposredno ugrožava površinske vode, a lokacija nije u zoni sanitarne zaštite izvorišta vode za piće. Ipak, s obzirom na krški karakter geološke podloge (intenzivna infiltracija padavinskih voda) i činjenicu da je tokom izvođenja iskopa za MAB bazen bilo neophodno privremeno pumpanje podzemne vode, što ukazuje na relativno visok nivo podzemnih voda na lokaciji, ne može se u potpunosti isključiti rizik od povremenog prodora podzemnih ili oborinskih voda u ukopani dio objekta (MAB bazen), naročito imajući u vidu sve učestalije ekstremne padavinske događaje povezane sa klimatskim promjenama. Ovaj rizik je ublažen izvedbom horizontalne i vertikalne hidroizolacije MAB bazena (dva sloja hidroizolacione ljepenke, uz dodatne vodonepropusne premaze tipa Sika na unutrašnjim površinama). **Uticaji od ekoloških nezgoda** Potencijalne ekološke nezgode mogu nastati usljed: curenja ili izlijevanja hemikalija (NaOH, H_2SO_4/H_2SO_3, $FeCl_3$/PAC) tokom skladištenja, doziranja ili zamjene kontejnera; kvara ključne opreme (pumpi, kompresora) koji bi mogao dovesti do prekida rada postrojenja i ispuštanja nedovoljno prečišćene vode; ili havarijskog zagađenja usljed vanjskih uzroka. Za ublažavanje ovih rizika, projektom su predviđene sljedeće mjere: skladištenje svih hemikalija u sigurnosnim bazenima (tacnama) sa detektorima curenja za rano otkrivanje; izvedba cjevovoda za doziranje kiseline, baze i sredstva za taloženje sa dvostrukim zidovima; redundantna izvedba ključne opreme (pumpe, kompresori), tako da se osigura kontinuitet rada u slučaju kvara jedne jedinice; ugradnja by-pass sistema za hitno direktno ispuštanje prema gradskoj kanalizaciji/gradskom postrojenju za prečišćavanje u slučaju havarije. Dodatno, investitor raspolaže izrađenim Operativnim planom za incidentna zagađenja, kojim su predviđeni postupci u slučaju nastanka

	ekološke nezgode. Uzimajući u obzir navedene mjere, rizik od ekoloških nezgoda ocjenjuje se kao sveden na prihvatljiv nivo. **Socio-ekonomski uticaji** Realizacija projekta ima prevashodno pozitivan socio-ekonomski uticaj na lokalnu zajednicu i regiju. Izgradnjom novog, modernog postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda, investitor će uskladiti rad mljekare sa važećom zakonskom regulativom (Uredba o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije), čime se otklanja postojeći nedostatak - neusklađenost efluenta postojećeg sistema sa propisanim graničnim vrijednostima. Projekat, kao dio šire investicije izgradnje nove mljekare, omogućava planirano povećanje proizvodnih kapaciteta (sa sadašnjih 650 m^3/dan na budućih 800-1000 m^3/dan otpadne vode), što posredno doprinosi razvoju privredne djelatnosti, stabilnosti postojećih radnih mjesta i mogućem otvaranju novih radnih mjesta u proizvodnom pogonu mljekare. Poboljšanjem kvaliteta ispuštene vode doprinosi se i unapređenju rada gradskog kanalizacionog sistema kojim upravlja JP „Vodovod" d.o.o. Bihać, kao i općem unapređenju stanja okoliša na širem području Grada Bihaća. Sa aspekta lokalne zajednice, u obzir treba uzeti i privremene negativne uticaje tokom faze izgradnje (buka, saobraćaj, prašina), koji su ograničenog trajanja, kao i eventualne dugoročne uticaje u fazi rada (buka od opreme, mogući mirisi), koji su, kako je ranije navedeno, ublaženi predviđenim tehničkim mjerama zaštite.
C1.4. Da li projekat direktno ili indirektno utiče na okoliš?	Projekat ima i direktne i indirektne uticaje na okoliš, koji su u fazi idejnog rješenja prepoznati i za koje su predviđene odgovarajuće mjere ublažavanja. Direktni uticaji ogledaju se prvenstveno u: - fizičkom zauzimanju zemljišta (1.058 m^2) izgradnjom objekta postrojenja, MAB bazena i pratećih PE rezervoara, - iskopu i preoblikovanju terena tokom izgradnje (ukupno oko 1.903,90 m^3 iskopa), - direktnom ispuštanju prečišćene tehnološke otpadne vode u postojeći gradski fekalni kolektor, - generisanju buke od rada pumpi, kompresora i mješalice tokom redovnog rada postrojenja, - nastanku otpada (flotacijski mulj, ambalaža hemikalija) koji zahtijeva zbrinjavanje. Indirektni uticaji odnose se na:

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">
- moguće širenje mirisa iz procesa flotacije i skladištenja mulja prema okolnim stambenim objektima,
- potencijalni uticaj na kvalitet podzemnih voda u slučaju akcidentnog curenja hemikalija,
- uticaj na saobraćaj usljed transporta materijala tokom izgradnje i redovnog odvoza mulja tokom rada, preko lokalne ceste koja prolazi kroz naseljeno mjesto,
- posredan socio-ekonomski uticaj na lokalnu zajednicu (usklađivanje sa zakonskom regulativom, omogućavanje planiranog razvoja proizvodnje mljekare).
</td></tr>
<tr><td rowspan="4">C1.5. Obilježiti na koje faktore projekat ima uticaj:</td><td>a) ljude, biljni i životinjski svijet i svijet gljiva</td><td><u>DA</u></td><td>NE</td></tr>
<tr><td>b) tlo, vodu, zrak, klimu i pejzaž</td><td>DA</td><td><u>NE</u></td></tr>
<tr><td>c) materijalna dobra i kulturno nasljeđe</td><td>DA</td><td><u>NE</u></td></tr>
<tr><td>d) međudjelovanje faktora od a) do c)</td><td>DA</td><td><u>NE</u></td></tr>
<tr><td>C1.6. Da li projekat ima prekograničnu i/ili preko entitetsku vrstu uticaja?

Ukoliko DA, navesti na koje države/entitet/BD BiH.</td><td colspan="3">Ne</td></tr>
<tr><td>C1.7. Opisati intenzitet i složenost uticaja projekta na okoliš</td><td colspan="3">Za svaki potencijalni uticaj definiran je vjerovatni intenzitet uticaja u odnosu na osjetljivost receptora, pri čemu je struktuiran opis jačine uticaja i kategoriziran je kao zanemariv, nizak, umjeren i visok. Prilikom procjene intenziteta uticaja u obzir su uzeti faktori koji opisuju prirodu, fizički obim i vremenski uslov uticaja.
Tabela 8. Kriteriji za određivanje intenziteta i kategorizacije intenziteta
<table>
<tr><th>Kategorija</th><th>Opis nepovoljnih utjecaja</th></tr>
<tr><td>Visok</td><td>Suštinska promjena procijenjenih specifičnih uslova koja dovodi do dugoročne ili trajne promjene, obično rasprostranjena u prirodi i zahtijeva značajnu intervenciju kako bi se vratilo polazno stanje; bez mjera</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	ublažavanja bi se prekršili domaći standardi ili Dobra međunarodna industrijska praksa (GIIP).
Umjeren	Vidljiva promjena procijenjenih specifičnih uslova koja dovodi do nesuštinske privremene ili trajne promjene.
Nizak	Vidljiva, ali mala promjena procijenjenih specifičnih uslova
Zanemariv	Nema vidljive promjene procijenjenih specifičnih uslova

Osjetljivost je mjera u kojoj je određeni receptor (specifični aspekt, pogođeni okolišni receptor ili populacija) podložan datom uticaju što je uslovljeno stepenom otpornosti i vrijednosti receptora, te međusobnim odnosima različitih okolinskih karakteristika receptora koje mogu uticati na otpornost pojedinih receptora na promjenu. Prilikom procjene uticaja definirana je osjetljivost svakog receptora u odnosu na njen specifični okolišni ili društveni aspekt.

Tabela 9. Korišteni kriteriji za procjenu osjetljivosti

Kategorija	Opis osjetljivost receptora
Visoka	Receptor (ljudski, fizički ili biološki) sa malo ili nimalo kapaciteta za apsorbiranje predloženih promjena i/ili minimalnim mogućnostima za ublažavanje.
Umjerena	Receptor sa malo kapaciteta za apsorbiranje predloženih promjena i/ili ograničenim mogućnostima za ublažavanje.
Niska	Receptor sa određenim kapacitetom za apsorbiranje predloženih promjena i/ili razumnim mogućnostima za ublažavanje.
Zanemariva	Receptor sa dobrim kapacitetom za apsorbiranje predloženih promjena i/ili dobrim mogućnostima za ublažavanje.

Na osnovu svega analiziranog u projektnoj dokumentaciji i dostupnih podataka o prirodnim vrijednostima područja, intenzitet i složenost utjecaja projekta mogu se opisati na sljedeći način.

Tabela 10. Procjena intenziteta uticaja i osjetljivost receptora

Aspekt/Receptor	Faza	Intenzitet uticaja	Osjetljivost receptora	Obrazloženje
Buka	Izgradnja	Nizak	Umjerena (stambeni objekti na ~15 m)	Privremena, ograničenog trajanja, tipična za građevinske radove
	Rad postrojenja	Nizak	Umjerena	Izvori buke smješteni unutar zatvorenog objekta
Kvalitet zraka (miris)	Rad postrojenja	Nizak	Umjerena	Ublaženo ugradnjom biofiltera i zatvorenim tipom rezervoara za mulj
Kvalitet zraka (prašina, izdušni gasovi)	Izgradnja	Nizak	Niska	Privremeno, ograničeno na period građenja
Stanovništvo	Izgradnja i rad	Nizak	Umjerena	Kumulativna izloženost buci i mirisu u zoni do 10 m od granice postrojenja, uz predviđene mjere ublažavanja
Kvalitet podzemnih voda	Rad postrojenja	Nizak (uz mjere zaštite)	Umjerena (krški teren, plitke podzemne vode)	Rizik od akcidenta ublažen hidroizolacijom, sigurnosnim bazenima i detektorima curenja
Kvalitet voda (ispuštanje u kanalizaciju)	Rad postrojenja	Zanemariv	Niska (kontrolisan sistem sa propisanim graničnim vrijednostima)	Efluent usklađen sa Uredbom o uslovima ispuštanja

	Tlo	Izgradnja	Nizak	Nizak (urbano zemljište)	Privremeni poremećaj usljed iskopa, dio materijala se vraća na lokaciju
		Rad postrojenja (rizik od akcidenta)	Nizak (uz mjere zaštite)	Umjerena	Ublaženo sigurnosnim bazenima za hemikalije
	Otpad (flotacijski mulj)	Rad postrojenja	Nizak	Niska (kontrolisano zbrinjavanje)	Redovan odvoz od strane ovlaštene organizacije, zatvoreni rezervoari
	Poplave/podzemne vode	Izgradnja i rad	Nizak	Umjerena (povišen nivo podzemnih voda, krški teren)	Ublaženo hidroizolacijom MAB bazena
	Ekološke nezgode (akcident sa hemikalijama)	Rad postrojenja	Nizak (uz mjere zaštite)	Umjerena	Redundantna oprema, by-pass sistem, Operativni plan za incidentna zagađenja
	Saobraćaj	Izgradnja	Nizak	Niska do umjerena	Privremeno povećan intenzitet transporta, ograničeno trajanje
		Rad postrojenja	Nizak	Niska do umjerena	Svakodnevni odvoz mulja
	Biološka raznolikost (flora/fauna)	Izgradnja i rad	Zanemariv	Zanemariva (urbano stanište, bez zaštićenih vrsta)	Nema zaštićenih staništa ni vrsta u zoni uticaja
	Vizualni uticaj (pejzaž)	Izgradnja i rad	Nizak	Niska (postojeća privredna zona)	Objekat skromnih dimenzija, uklopljen u postojeće okruženje

Socio-ekonomski aspekt	Rad postrojenja	Pozitivan uticaj	-	Usklađivanje sa zakonskom regulativom, omogućavanje razvoja proizvodnje

Sveukupno, na osnovu prikazane matrice, projekat postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda karakteriše nizak do zanemariv intenzitet uticaja na većinu analiziranih receptora, uz primjenu predviđenih tehničkih i organizacionih mjera zaštite (hidroizolacija, sigurnosni bazeni, biofilter, redundantna oprema, by-pass sistem). Jedini receptor sa umjerenom osjetljivošću koji zahtijeva kontinuiranu pažnju tokom rada postrojenja jeste okolno stanovništvo, s obzirom na neposrednu blizinu stambenih objekata, te podzemne vode, zbog krškog karaktera geološke podloge šireg područja. Dosljednom primjenom predviđenih mjera ublažavanja, ukupna složenost uticaja projekta na okoliš ocjenjuje se kao niska, bez identifikovanih uticaja visokog intenziteta.

C1.8. Opisati koja je vjerovatnoća uticaja na okoliš

Vjerovatnoća uticaja se procjenjuju uzimajući u obzir interakciju između kriterija jačine i osjetljivosti, molimo pogledati stavku C1.7. Da bi se ustanovio značaj potencijalnog uticaja prije predlaganja mjera za ublažavanje, neophodno je razmotriti vjerovatnoću pojave i intenzitet uticaja.

Tabela 11. Matrica procjene rizika

		Jačina						
		Nepovoljan				Povoljan		
		Visok	Umjeren	Nizak	Zanemariv	Nizak	Umjeren	Visok
Osjetljivost	Visoka	Visok	Visok	Umjeren	Zanemariv	Umjeren	Visok	Visok
	Srednja	Visok	Umjeren	Nizak	Zanemariv	Nizak	Umjeren	Visok
	Slaba	Umjeren	Nizak	Zanemariv	Zanemariv	Zanemariv	Nizak	Umjeren
	Zanemariva	Nizak	Zanemariv	Zanemariv	Zanemariv	Zanemariv	Zanemariv	Nizak

Uticaji koji su kategorizirani kao „umjereni“ ili „visoki“ predstavljaju značajne efekte. „Niski“ ili „zanemarivi“ uticaji nisu značajni. Razumijevanje značaja rizika važno je za pravilno postavljanje prioriteta potrebe za mjerama ublažavanja.

	Na osnovu svega analiziranog, vjerovatnoća utjecaja projekta postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda na okoliš može se opisati na sljedeći način. Za uticaje vezane za buku, koja nastaje radom pumpi, kompresora i mješalice, utvrđena je niska jačina uticaja (oprema je smještena unutar zatvorenog objekta) u kombinaciji sa srednjom osjetljivošću receptora (najbliži stambeni objekti na oko 15 m), što prema matrici daje nizak značaj uticaja. Za kvalitet zraka, odnosno mogućnost širenja mirisa iz procesa flotacije i skladištenja mulja, jačina uticaja ocijenjena je kao niska zbog predviđene ugradnje biofiltera, dok je osjetljivost okolnog stambenog područja srednja, što rezultira niskim značajem uticaja. Uticaji na kvalitet zraka usljed prašine i izdušnih gasova tokom izgradnje su niske jačine i slabe osjetljivosti, te su ocijenjeni kao zanemarivi. Za stanovništvo kao receptor, kumulativno posmatrajući izloženost buci i mirisu u zoni do 10 m od granice postrojenja, uz nisku jačinu uticaja i srednju osjetljivost, dobija se nizak značaj uticaja. Za kvalitet podzemnih voda, s obzirom na krški karakter geološke podloge i relativno plitak nivo podzemnih voda, jačina potencijalnog uticaja (u slučaju akcidentnog curenja hemikalija) ocijenjena je kao niska zahvaljujući predviđenim mjerama zaštite (sigurnosni bazeni, detektori curenja, hidroizolacija), dok je osjetljivost receptora srednja što daje nizak značaj uticaja. Uticaj na ispuštanje u gradsku kanalizaciju, s obzirom na kontrolisan sistem i propisane granične vrijednosti efluenta, ocjenjuje se kao zanemariv. Za tlo, uticaj tokom izgradnje (iskop, privremeni poremećaj) je niske jačine i slabe osjetljivosti (urbano zemljište), te je zanemariv, dok je rizik od akcidentnog zagađenja tla hemikalijama tokom rada postrojenja niske jačine uz srednju osjetljivost, što daje nizak značaj. Za otpad, odnosno nastanak flotacijskog mulja, uz predviđeno kontrolisano zbrinjavanje preko ovlaštene organizacije, uticaj je ocijenjen kao zanemariv. Za rizik od poplava/prodora podzemnih voda u MAB bazen, jačina uticaja je niska zahvaljujući predviđenoj hidroizolaciji (dva sloja ljepenke V40 uz premaze tipa Sika), a osjetljivost je srednja zbog krškog terena i povišenog nivoa podzemnih voda, što rezultira niskim značajem uticaja.

	Za ekološke nezgode (akcidenti sa hemikalijama, kvar opreme), jačina uticaja je niska uz predviđene mjere (redundantna oprema, by-pass sistem, Operativni plan za incidentna zagađenja), a osjetljivost srednja, što daje nizak značaj uticaja. Za saobraćaj, uticaj tokom izgradnje je nizak i slabe osjetljivosti (zanemariv), dok je uticaj tokom rada postrojenja (povremen odvoz mulja) zanemariv, s obzirom na malu učestalost u odnosu na postojeći saobraćaj generisan radom mljekare. Za biološku raznolikost, s obzirom na urbani karakter lokacije bez zaštićenih staništa i vrsta, uticaj je ocijenjen kao zanemariv, kako u fazi izgradnje tako i u fazi rada. Za vizuelni uticaj, s obzirom na skromne dimenzije objekta i njegovu uklopljenost u postojeću privrednu zonu, uticaj je zanemariv. Jedini uticaj kategorisan iznad praga „niskog" jeste socio-ekonomski uticaj, koji je pozitivnog (povoljnog) karaktera i ocjenjuje se kao umjeren, s obzirom da realizacija projekta omogućava usklađivanje rada mljekare sa važećom zakonskom regulativom o ispuštanju otpadnih voda, te podržava planirano proširenje proizvodnih kapaciteta. Zaključno, primjenom matrice procjene rizika, utvrđeno je da nijedan od identifikovanih nepovoljnih uticaja projekta ne dostiže kategoriju „umjeren" ili „visok", odnosno da svi analizirani nepovoljni uticaji spadaju u kategoriju nizak ili zanemariv, te se, u skladu sa definisanim kriterijima iz Tabele 11., ne smatraju značajnim efektima. Ovakva ocjena zasniva se na pretpostavci dosljedne primjene svih predviđenih tehničkih i organizacionih mjera zaštite opisanih u projektnoj dokumentaciji (hidroizolacija, sigurnosni bazeni za hemikalije, biofilter, redundantna ključna oprema, by-pass sistem za havarijske situacije, te izrađen Operativni plan za incidentna zagađenja). Na osnovu iznesene analize, ocjenjuje se da realizacija predmetnog projekta neće imati značajan negativan uticaj na okoliš.

C1.9. Opisati očekivani nastanak, trajanje, učestalost i reverzibilnost uticaja (u vremenskim intervalima)

U tabeli u nastavku dat je opis očekivanih uticaja na okoliš.

Tabela 12. Opis očekivanih uticaja na okoliš

Faza projekta	Priroda uticaja	Trajanje uticaja	Opseg uticaja	Reverzibilnost	Procjena uticaja
Uticaj na floru i faunu					
Faza gradnje	Negativan	Kratkoročan	Lokalno	Reverzibilan	Umjeren
Faza rada	Negativan	Dugoročan	Lokalno	Reverzibilan	Zanemariv
Uticaj na pejzaž					
Faza gradnje	Negativan	Kratkoročan	Lokalno	Reverzibilan	Nizak
Faza rada	Negativan	Dugoročan	Lokalno	Ireverzibilan	Nizak
Uticaj na tlo					
Faza gradnje	Negativan	Kratkoročan	Lokalno	Reverzibilan	Umjeren
Faza rada	Negativan	Dugoročan	Lokalno	Ireverzibilan	Nizak
Uticaj na vodu					
Faza gradnje	Negativan	Kratkoročan	Zanemariv	Zanemariv	Zanemariv
Faza rada	Negativan	Dugoročan	Lokalno	Reverzibilan	Nizak
Uticaj na zrak					
Faza gradnje	Negativan	Kratkoročan	Lokalno	Reverzibilan	Umjeren
Faza rada	Negativan	Dugoročan	Lokalno	Reverzibilan	Nizak
Uticaj na buku					
Faza gradnje	Negativan	Kratkoročan	Lokalno	Reverzibilan	Umjeren
Faza rada	Negativan	Dugoročan	Lokalno	Reverzibilan	Nizak
Uticaj na stanovništvo					
Faza gradnje	Negativan	Kratkoročan	Lokalno	Reverzibilan	Umjeren
Faza rada	Negativan	Dugoročan	Lokalno	Reverzibilan	Umjeren
Uticaj na kulturno – historijsko naslijeđe					
Faza gradnje	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	Zanemariv
Faza rada	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	Zanemariv

Sveukupno, na osnovu prikazane matrice, projekat postrojenja za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda karakteriše nizak do umjeren intenzitet uticaja na većinu analiziranih receptora, uz primjenu predviđenih

	tehničkih i organizacionih mjera zaštite (hidroizolacija, sigurnosni bazeni, biofilter, redundantna oprema, by-pass sistem). Jedini receptor sa umjerenom osjetljivošću koji zahtijeva kontinuiranu pažnju tokom rada postrojenja jeste okolno stanovništvo, s obzirom na neposrednu blizinu stambenih objekata, te podzemne vode, zbog krškog karaktera geološke podloge šireg područja. Dosljednom primjenom predviđenih mjera ublažavanja, ukupna složenost uticaja projekta na okoliš ocjenjuje se kao niska.
C1.10. Da li postoji mogućnost djelotvornog smanjivanja uticaja? Ukoliko DA, navesti planirane aktivnosti djelotvornog smanjivanja uticaja.	Da. Na osnovu podataka iz projektne dokumentacije, za sve identifikovane potencijalne uticaje projekta na okoliš predviđene su konkretne tehničke i organizacione mjere kojima se ti uticaji djelotvorno svode na nizak, odnosno zanemariv nivo. Mjere su ugrađene već u fazu idejnog rješenja, čime je pokazano da je smanjenje uticaja moguće postići bez potrebe za dodatnim, naknadno uvedenim intervencijama. Konkretno, djelotvorno smanjenje uticaja obezbjeđuje se sljedećim mjerama: • Buka - smještaj pumpi, kompresora i mješalice unutar zatvorenog objekta postrojenja, • Miris - ugradnja biofiltera za smanjenje mirisa iz procesa flotacije, te korištenje zatvorenog tipa rezervoara za skladištenje mulja; • Zagađenje tla i podzemnih voda - skladištenje hemikalija u sigurnosnim bazenima (tacnama) sa detektorima curenja, izvedba cjevovoda za doziranje sa dvostrukim zidovima, te potpuna hidroizolacija MAB bazena (dva sloja hidroizolacione ljepenke V40 uz premaze tipa Sika); • Havarija/prekid rada postrojenja - redundantna izvedba ključne opreme (pumpe, kompresori), by-pass sistem za hitno ispuštanje prema gradskoj kanalizaciji, te postojeći Operativni plan za incidentna zagađenja; • Kvalitet ispuštene vode - kontrolisano prečišćavanje (DAF tehnologija sa hemijskim predtretmanom) čiji su efekti potvrđeni pilot-ispitivanjem, uz kontinuirano mjerenje parametara na izlazu iz postrojenja; • Otpad (mulj) - zbrinjavanje u zatvorenim, termoizolovanim PE rezervoarima uz redovan odvoz od strane ovlaštene organizacije. S obzirom da su navedene mjere sastavni dio projektnog rješenja, a ne naknadno predložene korektivne mjere, ocjenjuje se da postoji realna i dokazana mogućnost djelotvornog smanjivanja svih identifikovanih uticaja

projekta na okoliš, čime se isti svode na nivo koji se, prema izvršenoj matrici procjene rizika, ne smatra značajnim.

Monitoring

Tabela 13. Sistem monitoringa

Medij	Parametar	Mjesto uzorkovanja	Učestalost mjerenja
Voda	1.Periodični monitoring Obavezni osnovni parametri i specifični parametri 2.Mjerenja za utvrđivanje EBS-a	Na mjestu ispuštanja u sistem javne kanalizacije	1. 10 x godišnje (ovisno o protoku otpadnih voda m^3/danu) 2. Svake dvije godine
Buka	Ekvivalentni i vršni nivo buke (Leq i L1), uz poređenje sa graničnim vrijednostima za IV zonu: Leq = 60 dB(A), L1 = 75 dB(A)	Periodično mjerenje buke na granici lokacije postrojenja i kod najbližih stambenih objekata	Najmanje jednom u tri godine, te dodatno po pritužbi stanovništva, nalogu nadležnog organa ili nakon značajne izmjene opreme/procesa koja može uticati na nivo buke.
Otpad	Prema planu upravljanja otpadom	Lokacija postrojenja - krug	Svakodnevna aktivnost, imenovana osoba za upravljanje otpadom i svi uposlenici operatora u saradnji sa ovlaštenim institucijama za aktivnost konačnog zbrinjavanja otpadom.

	Obaveza izvještavanja prema Registru zagađivača i zagađenjima okoliša Predmetno postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda predstavlja uređaj za prečišćavanje otpadnih voda obuhvaćen Pravilnikom o Registru zagađivača i zagađenjima okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 11/23). Pravilnikom je propisan Popis uređaja za prečišćavanje otpadnih voda (Prilog IV), dok se Registar vodi za operatore koji obavljaju djelatnosti i imaju kapacitete navedene u Prilogu I. Pravilnika. U skladu s navedenim, za predmetno postrojenje potrebno je uzeti u obzir obaveze izvještavanja o ispuštanju i prenosu zagađujućih supstanci, kao i o nastanku i upravljanju otpadom, u okviru Registra zagađivača i zagađenjima okoliša, u skladu s kriterijima i pragovima propisanim predmetnim Pravilnikom. U konkretnom slučaju, prag zagađujućih supstanci emsija otpadnih voda iz prerade mlijeka nije određen. Već je prijava obavezna za bilo koju količinu ispuštene supstance. Operator je dužan podatke o emisijama i prenosu zagađujućih supstanci dostavljati na način i u rokovima utvrđenim Pravilnikom.

D. Dodatne informacije

Obilježite odgovore na slijedeća pitanja:

D1.1. Projekat će značajno koristiti prirodni resurs ili će koristiti prirodni resurs na način da spriječi upotrebu ili potencijalnu upotrebu tog resursa u druge svrhe	DA	**NE**
D1.2. Potencijalni trajni uticaji na okoliš će najvjerovatnije biti minorni, od manje važnosti i jednostavno ublaženi	**DA**	NE
D1.3. Tip projekta, njegov uticaj na okoliš i mjere upravljanja tim uticajima su dobro poznati	**DA**	NE
D1.4. Postoji pouzdan način kojim se može osigurati da mjere za upravljanje uticajima mogu biti, i biti će, adekvatno planirane i implementirane	**DA**	NE
D1.5. Projekat će izmjestiti značajan broj ljudi, porodica i životnih zajednica	DA	**NE**
D1.6. Projekat je lociran i uticati će na ekološki osjetljiva područja	DA	**NE**

D1.7. Projekat će dovesti do izmjena:		
- u vlasništu i namjeni zemljišta, i/ili	DA	**NE**
- upotrebi vode kroz irigaciju, unapređenje isušivanja ili izmjeni toka vode izgradnjom brana, i do izmjena u ribarskim praksama	DA	**NE**
D1.8. Projekat će dovesti do:		
- nepovoljnih socio-ekonomskih uticaja;	DA	**NE**
- uništenja zemljišta;	DA	**NE**
- zagađenja vode;	DA	**NE**
- zagađenja zraka;	DA	**NE**
- ugrožavanje biljnog i životinjskog svijeta i njihovih staništa;	DA	**NE**
- nastanka nusprodukata, ostataka materijala i otpada koji zahtijevaju rukovanje i odlaganje na način koji nije regulisan zakonom.	DA	**NE**
D1.9. Projekat će imati uticaj na javnost zbog potencijalnih negativnih uticaja na okoliš	DA	**NE**
D1.10. Nakon izgradnje, projekat će zahtijevati dodatne razvojne aktivnosti koje mogu imati negativan uticaj na okoliš	DA	**NE**

E. UKLJUČIVANJE PITANJA KLIMATSKIH PROMJENA U PRETHODNU PROCJENU UTICAJA NA OKOLIŠ

Pitanja i uticaji važni za prethodnu procjenu uticaja na okoliš će zavisiti od posebnih okolnosti i konteksta svakog pojedinog projekta. Ovo poglavlje se zasniva na četiri glavna zahtjeva:

- rano identificiranje ključnih pitanja, koristeći pomoć mjerodavnih tijela i zainteresiranih subjekata;
- određivanje hoće li projekt značajno promijeniti emisije GHG i definiranje obima za potrebe prethodne procjene GHG (pitanje ublažavanja klimatskih promjena);
- svjesnost o korištenim scenarijima klimatskih promjena korištenim u postupku prethodne procjene uticaja na okoliš i identificiranje ključnih problema prilagođavanja klimatskim promjenama i kako oni međusobno djeluju sa drugim pitanjima koja se procjenjuju u postupku prethodne procjene uticaja na okoliš;

– identificiranje ključnih pitanja bioraznolikosti i kako oni međusobno djeluju sa drugim pitanjima koja se procjenjuju u prethodnoj procjeni uticaja na okoliš.		
Izravne GHG emisije	Hoće li predloženi projekt ispuštati ugljen dioksid (CO_2), dušikov oksid (N_2O) ili metan (CH_4) ili bilo koji drugi staklenički plin koji je dio UNFCCC-a[1]?	Ne.
	Sadrži li predloženi projekt korištenje zemljišta, promjene korištenja zemljišta i šumarske aktivnosti (npr. krčenje šuma) koje mogu dovesti do povećane emisije?	Ne. Lokacija je građevinsko zemljište.
Neizravne GHG emisije zbog povećane potražnje za energijom	Hoće li predloženi projekt značajno uticati na potražnju za energijom?	Ne. Potrošnja energije ograničena je na rad pumpi, kompresora i mješalice manje snage (do 3,20 kW), što ne predstavlja značajno opterećenje.
	Je li moguće koristiti obnovljive izvore energije?	Ne. Trenutno nije predviđeno projektom.
Neizravni GHG uzrokovani pratećim djelatnostima ili infrastrukturama koje su izravno povezane s provedbom predloženog projekta	Hoće li predloženi projekt značajno povećati ili smanjiti osobna putovanja?	Ne.
	Hoće li predloženi projekt značajno povećati ili smanjiti teretni promet?	Da, zbog svakodnevnog odvoza mulja kamionima.
Toplotni valovi	Hoće li predloženi projekt ograničiti cirkulaciju zraka ili smanjiti otvorene prostore?	Ne.

[1] UNFCC - Okvirna konvencija Ujedinjenih nacija o promjeni klime - UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) („Službeni glasnik Bosne i Hercegovine“ - MU broj 19/00), Tekst konvencije je dostupan na: http://unfccc.int/key_documents/the_convention/items/2853.php
http://www.unep.ba/tl_files/unep_ba/NCSA/Odluka%20o%20ratifikaciji%20Okvirne%20kon vencije%20UNFCCC.pdf

	Hoće li emitirati isparljive organske spojeve (HOS) i dušikove okside (NOx) te doprinijeti formiranju ozona u troposferi tijekom sunčanih i toplih dana?	Ne.
	Hoće li biti pod uticajem toplotnih valova?	Ne. Oprema je smještena u zatvorenom objektu.
	Hoće li se povećati energija i potreba za vodom za hlađenje?	Ne.
	Hoće li upiti ili stvarati toplotu?	Ne.
	Mogu li materijali korišteni tijekom izgradnje izdržati visoke temperature (ili će, na primjer, doći do zamora materijala ili degradacije površine)?	Da. Korišteni su standardni građevinski materijali (armirani beton, PE, PVC) predviđeni za industrijsku primjenu.
Suše zbog dugoročnih promjena padalina (također uzeti u obzir moguće sinergijske efekte s aktivnostima upravljanja poplavama koje povećavaju zapreminu vode koja se zadržava u slivu)	Hoće li negativno uticati na vodotoke?	Ne, nema direktnog isuštanja u vodotoke.
	Je li predloženi projekt osjetljiv na niske tokove rijeka ili više temperature vode?	Nije primjenjivo.
	Hoće li pogoršati zagađenje vode – osobito tijekom razdoblja suša sa smanjenim stopama razrjeđenja, povišenim temperaturama i zamućenosti?	Ne. Ispuštanje ide u kontrolisani kanalizacioni sistem uz propisane granične vrijednosti.
	Hoće li predloženi projekt povećati potražnju za vodom?	Ne. Projekat ne zahvata vodu za tehnološki proces.
	Hoće li to promijeniti ranjivost krajolika ili šuma od divljih požara?	Ne.
	Mogu li materijali koji se koriste tokom izgradnje izdržati visoke temperature? Ekstremne kiše, riječne poplave i bujice	Da.
	Hoće li predloženi projekt biti u opasnosti jer se nalazi u zoni riječnih poplava?	Ne. Lokacija nije u poplavnom području.

	Hoće li to promijeniti kapacitet postojećih poplavnih ravnica za prirodno upravljanje poplavama?	Ne.
	Hoće li se promijeniti kapacitet zadržavanja vode u slivu?	Ne.
	Jesu li nasipi dovoljno stabilni da izdrže poplave?	Nije primjenjivo.
Oluje i vjetrovi	Hoće li predloženi projekt biti u opasnosti zbog oluja i jakih vjetrova?	Ne.
	Mogu li projekt i njegova djelovanja biti pogođeni padom predmeta (npr. drveća) koja su neposredno u blizini njegovog položaja?	Ne. Nema visokog drveća u blizini.
	Je li povezanost projekta sa energijom, vodom, prijevozom i komunikacijskim mrežama osigurana za vrijeme velikih oluja?	Da.
Klizišta zemlje	Je li projekt smješten u području koje bi moglo biti pod uticajem velikih padavina ili klizišta? Porast nivoa mora?	Ne. Teren je ravan do blago valovit, bez evidentirane nestabilnosti.
	Nalazi li se predloženi projekt u područjima koja mogu biti pod uticajem porasta nivoa mora?	Nije primjenjivo.
	Mogu li morski udari uzrokovani olujama uticati na projekt?	Nije primjenjivo.
	Je li predloženi projekt smješten u području pod rizikom erozije obale? Hoće li smanjiti ili povećati rizik od erozije obale?	Nije primjenjivo.
	Nalazi li se u područjima koja mogu biti pogođena prodiranjem slane vode?	Nije primjenjivo.
	Mogu li prodori morske vode dovesti do curenja zagađujućih supstanci (npr. Iz otpada)?	Nije primjenjivo.
Hladnoće i snjegovi	Može li predloženi projekt biti pogođen kratkim razdobljima neuobičajeno hladnog vremena, mećava ili mraza?	Ne. oprema je smještena u zatvorenom, grijanom i izolovanom objektu: Rezervoari za mulj su termoizolovani (mineralna vuna d=50mm) radi zaštite od mraza.

	Mogu li materijali koji se koriste tijekom izgradnje izdržati niske temperature?	Da.
	Može li led uticati na funkcioniranje/djelovanje projekta? Je li povezanost projekta sa energijom, vodom, prijevozom i komunikacijskim mrežama osigurana tokom hladnih razdoblja?	Ne.
	Može li veliki snijeg stvoriti opterećenja koja utiču na stabilnost građevine?	Ne.
Štete smrzavanja i odmrzavanja	Je li predloženi projekt u opasnosti od oštećenja smrzavanja i odmrzavanja (npr. ključni infrastrukturni projekti)?	Ne značajno, uz standardnu zaštitu (izolacija rezervoara mulja)
	Može li projekt biti pogođen topljenjem trajnog leda?	Nije primjenjivo

Uz dopunu zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš se prilažu:

1. Idejni projekat - postrojenje za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda mljekare „Meggle d.o.o.“ Bihać
2. Izvod iz prostornog plana Unsko-sanskog kantona za period od 20 godina, broj: 11-19-9157-2/26 od 31.08.2026. godine
3. Zemljišnoknjižni izvadak, Općinski sud u Bihaću, broj: 017-0-NAR-26-004 468 od 19.06.2026. godine
4. Izvod iz posjedovnog lista broj 7820, Služba za urbanističko planiranje, građenje, imovinsko-pravne i geodetske poslove Grada Bihaća, broj 03/3-26-1-2650/26-2 od 19.06.2026. godine
5. Rješenje o prethodnoj vodnoj saglasnosti, Agencija za vodno područje rijeke Save, Sarajevo, broj: UP-1/21-1-40-216-5/26 od 17.08.2025. god.
6. Netehnički rezime informacija iz tačaka A., B. i C. ovog priloga.
7. Informacije o mogućim teškoćama na koje je naišao podnosioc zahtjeva pri prikupljanju podataka,
8. Referetni popis u kojem se navode izvori korišteni za opise i procjene uključene u zahtjev za prethodnu procjenu uticaja na okoliš
9. Izjava o istinitosti, tačnosti i potpunosti podataka sadržanih u zahtjevu (Prilog V.)