




PROJEKTIRANJE I ZAŠTITA OKOLIŠA



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA UZ ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT

„REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE GRAĐEVINE-
DOGRADNJA“

RS Metali d.d.

DLS d.o.o.

HR - 51000 Rijeka
Radmile Matejčić 10

OIB: 72954104541

MB: 0399981

Tel: +385 51 633 400

Tel: +385 51 633 078

Fax: +385 51 633 013

E-mail: info@dls.hr;

info.ozo@dls.hr
www.dls.hr

lipanj 2016.

1 od 53





Naručitelj: RS Metali d.d., Vojvodići 17, 10431 Sveta Nedjelja

PREDMET: ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA UZ ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT „REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE GRAĐEVINE - DOGRADNJA“

Oznaka dokumenta: RN/2016/0145

Izrađivač: DLS d.o.o. Rijeka

Voditelj izrade: Morana Belamarić Šaravanja, dipl. ing. biol., univ. spec. oecoiing.

VODITELJ IZRADE: Morana Belamarić Šaravanja, dipl. ing. biol., univ. spec. oecoiing.

SURADNICI: Goranka Alićajić

dipl. ing. građ.

Zoran Poljanec, mag. educ. biol.

Ivana Dubovečak

dipl. ing. biol. ekol.

Marko Karašić

dipl. ing. stroj.

Domagoj Krišković

dipl. ing. preh. tehn.

Datum izrade: lipanj 2016

Datum revizije:

M.P.

Ovaj dokument u cijelom svom sadržaju predstavlja vlasništvo RS Metali d.d. te je zabranjeno kopiranje, umnožavanje ili pak objavljivanje u bilo kojem obliku osim zakonski propisanog bez prethodne pismene suglasnosti odgovorne osobe RS Metali d.d.

Zabranjeno je umnožavanje ovog dokumenta ili njegovog dijela u bilo kojem obliku i na bilo koji način bez prethodne suglasnosti ovlaštene osobe tvrtke DLS d.o.o. Rijeka



SADRŽAJ

1	UVOD	4
2	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	6
2.1	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA PLANIRANOG ZAHVATA	6
2.1.1	POSTOJEĆE STANJE	6
2.1.2	PLANIRANA REKONSTRUKCIJA	12
2.2	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	13
2.3	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	14
2.4	POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	14
2.5	PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA	14
3	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	15
3.1	NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE	15
3.2	OPIS LOKACIJE ZAHVATA	15
3.2.1	PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA	17
3.2.2	KARAKTERISTIKE LOKACIJE ZAHVATA	22
3.2.3	PRIKAZ ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU, STANIŠTA I ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	29
4	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ RAZMATRANIH MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	33
4.1	SAŽETI OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA I OPTEREĆENJA OKOLIŠA	33
4.1.1	PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA NA OKOLIŠ	33
4.1.2	PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA ILI UKLANJANJA ZAHVATA	41
4.2	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	41
4.3	OBILJEŽJA UTJECAJA	42
4.4	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	42
5	PRIMIENJENI PROPISI, PRAVILNICI I DOKUMENTACIJA	43
6	OVLAŠTENJE ZA IZRADU ELABORATA I STRUČNIH PODLOGA U ZAŠTITI OKOLIŠA	45
7	PRILOZI	52



1 UVOD

Predmet Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je zahvat rekonstrukcije postojeće gospodarske građevine - pogon ljevaonice tvrtke RS Metali d.d. koja je i nositelj zahvata.

Osnovni podaci o nositelji zahvata prikazani su u nastavku.

Naziv gospodarskog subjekta:	RS METALI D.D.
Pravni oblik tvrtke:	Dioničko društvo
Adresa gospodarskog subjekta:	Vojvodići 17, 10431 Sveta Nedjelja
OIB:	29825931918
Kontakt osoba, pozicija:	Damir Tomašek, pomoćnik direktora
Tel./Fax.	+38533 726644, +38533 722116
e-mail adresa:	htz@rsmetali.hr

Obrazloženje

Tvrtka RS Metali d.d. u rujnu 2015. godine preuzela je ljevaonicu Bjelovar te postala njezin vlasnik. Postrojenje je preuzeto u prilično zapuštenom stanju, bez adekvatne dokumentacije te tvrtka trenutno provodi niz aktivnosti na podizanju i unapređenju proizvodnje kao i na usklađivanju s obvezama iz zakonskih propisa.

U razdoblju od preuzimanja tvrtka RS metali d.d. za postrojenje ljevaonice Bjelovar ishodila je Vodopravnu dozvolu (Klasa: UP/I-325-04/16-05/47, urbroj: 347-3107-1-16-2, Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu 26. veljače 2016.), Dozvolu za gospodarenje otpadom za djelatnosti sakupljanja otpada i druge obrade otpada (Klasa: UP/I-351-01/15-01/4, urbroj: 2103/1-07-16-13, Upravni odjel za poljoprivredu. Šumarstvo, slatkovodno ribarstvo, lovstvo i zaštitu okoliša Bjelovarsko-bilogorske županije, 15. 1. 2016.). U tijeku je i izrada Stručne podloge za postupak ishoda okolišne dozvole.

Ministarstvu zaštite okoliša i prirode podnesen je zahtjev za ishoda dozvole za gospodarenje otpadom za djelatnost oporabe otpada postupkom R4 s pripadajućim Elaboratom gospodarenja otpadom. Također trenutno je u tijeku i izrada Stručne podloge za ishoda dozvole temeljem obveza uz Uredbe o okolišnoj dozvoli (NN 8/14).

U sklopu aktivnosti na modernizaciji pogona ljevaonice planira se rekonstrukcija postojeće gospodarske građevine odnosno dogradnja na katastarskoj čestici 3693/1, katastarska općine Bjelovar u Gradu Bjelovaru.

Postojeća namjena građevine neće se mijenjati. Rekonstrukcija će se izvesti na način da će se dograditi montažna armiranobetonska konstrukcija vanjskih gabarita 31,31 m x 33,31 m na jugozapadnom uglu postojećeg objekta hale ljevaonice. U novoj AB montažnoj hali postaviti će se dio nove proizvodne linije. Za zahvat je u svibnju 2016. godine izrađen Idejni projekt T.D. 176/16 od strane ovlaštene tvrtke B_PROJEKT d.o.o. Bjelovar.



Sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14), Prilogu II, točki 14. *Rekonstrukcija postojećih postrojenja za koje je ishodena okolišna dozvola koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš*, za planirani zahvat potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Nositelj zahvata podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio i ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka DLS d.o.o., Spinčićeva 2, Rijeka, koja je sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Klasa: UP/I 351-02/13-08/75, Urbroj: 517-06-2-2-2-13-3, 24. srpanj, 2013. godine) ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, pod točkom 1. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Navedeno Rješenje Ministarstva nalazi se u Poglavlju 6. Elaborata.



2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1 Opis glavnih obilježja planiranog zahvata

Predmet Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je zahvat rekonstrukcije postojeće gospodarske građevine u sklopu postrojenja Ljevaonica Bjelovar u Gradu Bjelovaru, na katastarskoj čestici 3693/1., katastarska općina Bjelovar. Čestica je u vlasništvu nositelja zahvata tvrtke RS Metali d.d. Rekonstruirani objekt imat će proizvodnu namjenu.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14), Prilogu II, točki 14. *Rekonstrukcija postojećih postrojenja za koje je ishodaena okolišna dozvola koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš*, za planirani zahvat potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Nadležno tijelo za provedbu postupka je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

2.1.1 Postojeće stanje

Proizvod	Odljevci
Materijal	Sivi i nodularni lijev (GJL)
Sadašnja godišnja proizvodnja neto (odljevaka):	1500 t (2015. godina)
Maksimalna proizvodnja neto (odljevaka):	10.000 t
Radno vrijeme	242 dana/god u 2 smjene

Na predmetnoj lokaciji nalaze se postojeći objekti za proizvodnju kanalske galanterije i proizvodnju odljevaka od sivog i nodularnog lijeva. (slika 1.).



Slika 1. Ortofoto prikaz lokacije zahvata i objekata na lokaciji (izvor: www.geoportal.dgu.hr).



U proizvodnom pogonu Ljevaonice Bjelovar lijevaju se ljevovi na bazi željeza, u kvaliteti sivog lijeva SL – 100 do SL – 300 i nodularnog lijeva od NL – 40 do NL 70. Procijenjeni maksimalni godišnji kapaciteti je 10.000 tona proizvedenih odljevaka, a tehnologija lijevanja je u pijesak. Tehnološki proces može se podijeliti kako slijedi:

Priprema metalnog uloška

Prema predviđenoj tehnološkoj recepturi za pojedini lijev vrši se priprema šarže za taljenje. Šarža uključuje i metalni otpad u određenom omjeru s ostalim komponentama šarže. Metalni se otpad pomoću dizalica s magnetom tovari u metalne kade i pomoću vozila unutrašnjeg transporta tj. viličara odvozi u ljevaonicu do samih peći za taljenje metala. Ostale komponente šarže (specijalno sivo sirovo željezo i povrat-uljevni sustavi i škart) također se tovari u metalne kade ali ručno bez dizalice. Sve komponente šarže prije taljenja važu se kako bi se mogao dobiti željeni lijev.

Sama ljevaonica podijeljena je na dvije međusobno ovisne cjeline, kalupovanje i taljenje/lijevanje.

Izrada kalupa

Kalupovanje se vrši ručno i strojno. Ručna izrada kalupa obavlja se sa specijalnim alatom za izradu ručnih kalupa i mehaniziranim alatom tj. pneumatskim nabijačem pijeska. Ručna izrada kalupa koristi se kod odljevaka velikih dimenzija i manjih serija proizvodnje.

Kod ručne izrade kalupa radnik sam usipava pijesak u kalup koji se nalazi na ljevačkom alatu pomoću lopata ili ručnih kolica, te ih već spomenutim alatima i nabijačem nabija kako bi otisnuo formu. Nakon izrade dva kalupa (gornjak i donjak) kalupi se pomoću dizalice spajaju te oni čine jednu cjelinu. Nakon spajanja kalup je spreman za lijevanje metala u njega.

Strojna izrada kalupa vrši se na tri para strojeva za izradu kalupa (Foromat 40 i Malcus 400) i dvije automatizirane linije za izradu kalupa DISA 2013 i DISA 2130. Strojna izrada kalupa na Foromat 40 i Malcus 400 strojevima radi se na principu da je izrada para kalupa (gornjak i donjak) istodobno na dva stroja-jedan par, ukupno ima tri para takvih strojeva tj. šest strojeva. Na stolu stroja nalazi ljevački alat na kojeg se postavljaju kalupnici. Samo postavljanje ljevačkog alata vrši se ručnim prenošenjem ili pomoću dizalice, što ovisi o težini ljevačkog alata. Ukoliko se radi o lakšim (drvenim) alatima dva radnika sami prenose i postavljaju alat. Ukoliko se radi o težim alatima prenošenje i postavljanje na stol stroja vrši se pomoću dizalice. Nakon postavljanja ljevačkog alata na stol stroja, radnik na stroju vrši štelanje alata kako ne bi došlo do trganja kalupa ili zapinjanje kalupnika o svornjak ljevačkog alata.

Prva operacija je uzimanje praznog kalupnika i postavljanje na stroj za izradu kalupa tj. na ljevački alat koji se nalazi na stroju. Kalupnik se postavlja na dva svornjaka koji se nalaze na ljevačkom alatu. Nakon postavljanja kalupnika na stroj, prekidačem koji upravlja pneumatski klipom otvara se klapna koja pušta ljevački pijesak iz bunkera na ljevački alat na kojem se nalazi kalupnik. Radnik sam dozira količinu potrebnog ljevačkog pijeska. Kada se izvrši punjenje kalupnika ljevačkim pijeskom, radnik ručno širi pijesak i popunjava eventualne praznine zbog neravnomjerne količine pijeska po cijelom kalupu.

Nakon ručnog širenja pijeska i popunjavanja rupa slijedi strojno širenje pijeska i popunjavanje rupa vibracijom stroja, a sve kako bi količina pijeska na svim dijelovima kalupa bila ista.

Treća operacija je sabijanje ljevačkog pijeska o ljevački alat. Strojno upravljana pokretna daska stroja dolazi u položaj iznad kalupnika u kojem se nalazi ljevački pijesak. Radnik uključuje operaciju sabijanja pijeska te stol stroja pritišće ljevački alat na kojem se nalazi kalupnik i ljevački pijesak o dasku stroja i sabija ih u čvrstu formu tj. kalup.



Nakon izrade kalupa pokretna daska stroja vraća se u prvobitni položaj kako bi se mogao skinuti kalup. Prije skidanja kalupa opet strojno upravljano vrši se podizanje kalupa iznad ljevačkog alata i svornjaka.

Izrađeni kalup radnik pomoću dizalice postavlja na transportnu liniju na kojoj se provodi sklapanje gornjeg i donjeg kalupa i njihovo učvršćivanje pomoću kuka.

Sklopljen kalup radnik transportnom linijom gura na transportnoj paleti do linije lijevanja. Razlika u izradi gornjeg i donjeg kalupa je u tome što se na gornji stavlja čašica prije usipavanja ljevačkog pijeska iz bunkera i ista se skida nakon operacije sabijanja. Ljevačka čašica služi za lijevanje metala u kalupe.

Kod automatiziranih linija za izradu kalupa DISA 2013 i DISA 2130 cijeli prethodno opisani postupak je automatiziran. Na svakom stroju radi po jedan radnik kojemu je zadatak podešavanje stroja, po potrebi izmjena ljevačkog alata i kontrola rada samog stroja.

Odabir ručnog ili automatiziranog postupka izrade kalupa ovisi o veličini kalupa, Na Foromat 40 stroju mogu se postavljati okviri dimenzija 800 mm x 800 mm, a na Malcus 400 okviri 800 mm x 700 mm. Na automatiziranoj liniji DISA 2130 izrađuju se kalupi dimenzija 770 mm x 600 mm, a na DISA 2013 kalupi 600 mm x 480 mm.

Za potrebe izrade kalupa, gotove jezgre dopremaju se iz pogona Rapid Virovitica također u vlasništvu tvrtke RS metali d.d..

Izrada kalupne mješavine

Kaluparski pijesak za potrebe linije priprema se u automatiziranoj turbinskoj miješalici, te se beskonačnom transportnom trakom transportira do svih strojeva za izradu kalupa i ručne izrade kalupa.

Taljenje i lijevanje

Samu srž ljevaonice čine elektroindukcijske peći dvije kapaciteta 2 t. i dvije kapaciteta 5 t i jedna od 6 tona s prosječnim vremenom od izljeva do izljeva 90 minuta za peći od dvije tone i 150 minuta za peći od 5 i 6 tona. Cijeli sustav taljenja u pećima hladi se pomoću vode koja dolazi iz novoizgrađenog zatvorenog rashladnog sustava. Prema recepturi za određenu vrstu lijeva pripremljena sirovina i neopasni metalni otpad tj. metalni uložak za taljenje transportira se pomoću dva viličara do same platforme elektropeći. Pripremljena sirovina i neopasni metalni otpad tj. metalni uložak ubacuje se u elektropeći ručno ili pomoću dizalice te započinje taljenje. Temperatura taline se kontrolira i mora biti između 1370 °C i 1420 °C.

Nakon očitane temperature talina se izlijeva u specijalno izrađeni ljevački lonac i spremna je za lijevanje u kalupe. Ukoliko se radi o nodularnom lijevu počinje postupak nodulacije na način da se u lonac za obradu, stavlja nodulator, ispušta se talina u lonac i dolazi do reakcije prilikom koje nastaju nodule. Neovisno radi li se nodularni ili sivi lijev talina se transportira pomoću viličara ili mosne dizalice do već izrađenih kalupa.

Lijevanje je ručno pomoću uređaja za lijevanje metala. Na ručnom lijevanju istovremeno lijevaju dva ljevača dok jedan radi na mosnoj dizalici ili upravlja viličarom. Na uređaju za lijevanje radi jedan ljevač. Nakon lijevanja odliveni okviri i kalupi transportiraju se prema istresnoj rešetci. Kod ručne izrade kalupa odliveni kalupi istresaju se ovisno o veličini kalupa, tako može biti istresanje na istresnu rešetku ili u određeni prikladan dio pogona. Vrijeme potrebno za transport odlivenih okvira i kalupa s linije lijevanja do istresne rešetke (vrijeme hlađenja) ima utjecaj na mehanička svojstva odljevaka te je promjenjivo.



Istresanje odljevaka

Na istresnoj rešetki iz ljevačkih okvira ili kalupa, ako se radi o automatiziranoj liniji za izradu kalupa, odljevci se istresaju na rešetku koja vibrira, tako se odvaja pijesak od odljevka. Linijski pijesak dio je kružnog procesa, te se regenerira u miješalici pijeska i ponovno koristi u pripremi kalupne mješavine. Povrat pijeska iznosi oko 97 %.

Odljevak zajedno s uljevnim sustavom slaže se na palete te ide na sljedeću operaciju a to je čišćenje i brušenje.

Čišćenje odljevaka

Nakon hlađenja i odvajanja uljevnih sistema, odljevci se čiste čeličnom sačmom u specijalnim strojevima koje se zovu čistilice. U postupku sačmarenja koriste se dvije sačmarilice: Gostol G-450-2 i Gostol K3 spojene na zajednički sustav za pročišćavanje – vrećasti filter. U planu je nabave i puštanje u rad nove sačmarilice kako bi se zadovoljile sve potrebe za čišćenjem odljevaka. Nakon čišćenja odljevci se slažu na palete ili u metalne kade i slijedi operacija brušenja, a po potrebi i strojna obrada.

Brušenje odljevaka

Samo brušenje je u pravilu strojno, a odljevke koje se ne može strojno brusiti, brusi se ručno pneumatskim brusilicama. Obradena roba pakira se u skladu sa željama kupaca ili ide na dalje na operaciju premazivanja.

Premazivanje odljevaka

U kadu u kojoj se nalazi mješavina Resitola (hladni bitumenski premaz) i razrjeđivača u omjeru 95 %:5 % uranja se odljevak te nakon toga vješa na beskonačni ovesni konvejer. Konvejer odnosi odljevke do kabine koja je grijana plamenikom koji se nalazi u susjednoj prostoriji. Kada odljevak prođe cijeli krug na konvejeru radnik ga skida i postavlja drugi odljevak.

Nakon premazivanja odljevci se transportiraju viličarom do skladišta gotove robe ili do transportnog sredstva koji odvozi robu do kupca.

Prikaz dijelova procesa u objektu ljevaonice dan je na slici 2.

Opskrba vodom

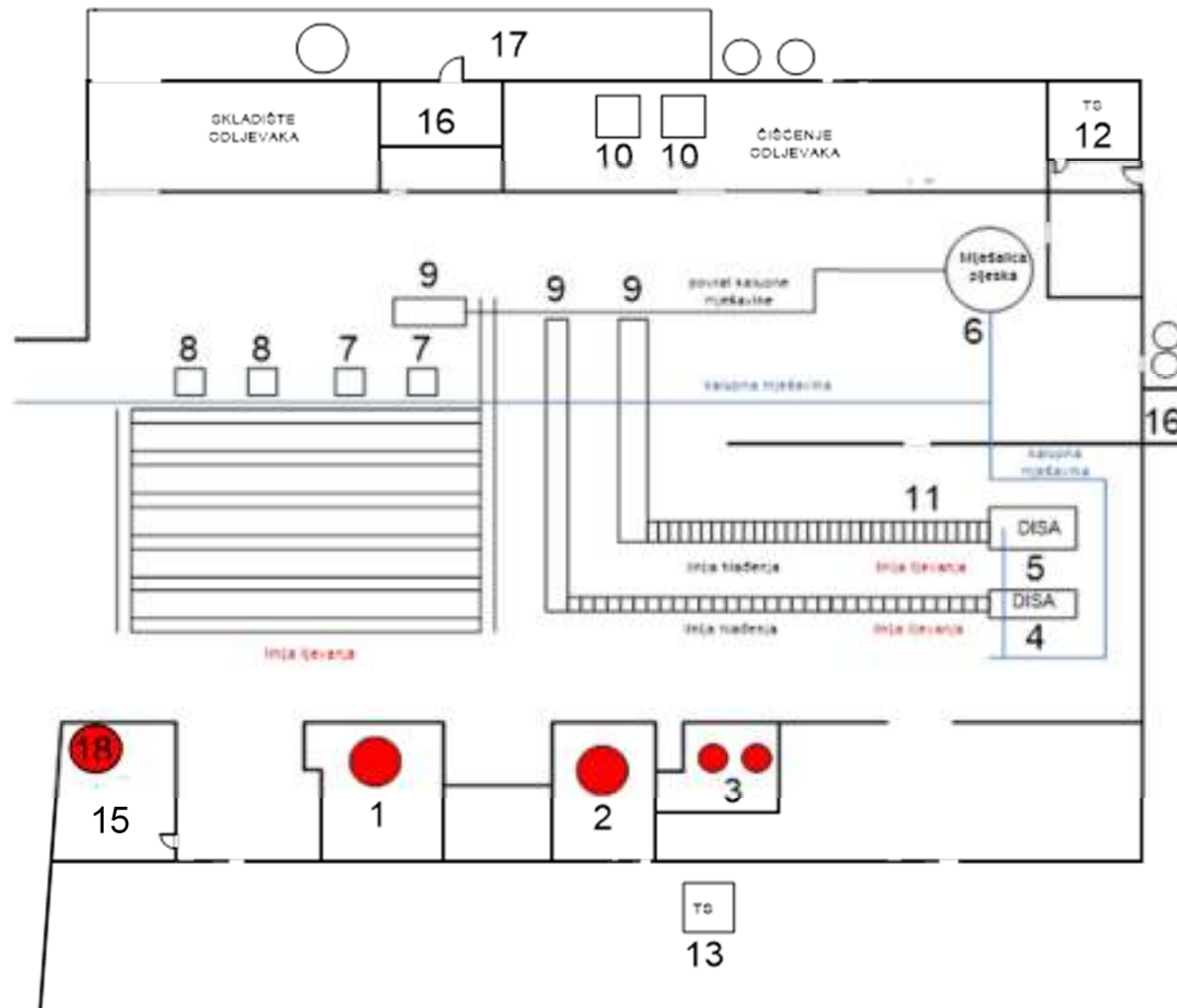
Opskrba vodom riješena je priključkom na javni vodovod Grada Bjelovara putem vodomjernog okna s ugrađenim vodomjerom.

Odvodnja otpadnih voda

Odvodnja lokacije riješena je razdjelnim sustavom odvodnje za oborinske, sanitarne i tehnološke otpadne vode. Otpadne vode s lokacije ispuštaju se putem kontrolnih okana KO1 i KO2 u sustav javne odvodnje otpadnih voda odnosno u kolektor B i dalje na centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Bjelovara.

Priključak na javno-prometnu površinu

Predmetna građevinska čestica, k.č.br. 3693/1 na području katastarske općine Bjelovar, ima omogućen direktan kolni i pješački pristup s javno-prometne površine tj. Slavonske ceste kako je vidljivo na slici 3.



LEGENDA

1. Elektroindukcijska peć ABB kapaciteta 5 t
2. Elektroindukcijska peć CALAMARI kapaciteta 2 t
3. Elektroindukcijska peć BBC kapaciteta 2 t
4. Automatizirani stroj za izradu kalupa DISA 2013
5. Automatizirani stroj za izradu kalupa DISA 2130
6. Automatizirana turbinska miješalica pijeska
7. Stroj za izradu kalupa MALCUS 400
8. Stroj za izradu kalupa FOROMAT T40
9. Istresna rešetka
10. Strojevi za čišćenje odljevak
11. Livni uređaj
12. Trafostanica
13. Trafostanica peći
14. Ručno kalupovanje
15. Rashladni sustav i pumpne stanice
16. Kompresorska stanica
17. Vanjska čistiona i brusiona
18. Elektroindukcijska peć ABB kapaciteta 6 t

Slika 2. Prikaz tehnoloških jedinica unutar objekta ljevaonice



Slika 3. Situacijski prikaz postojećeg stanja na lokaciji zahvata



2.1.2 Planirana rekonstrukcija

Postojeća zgrada se rekonstruirat će se na način da će se dograditi montažna armiranobetonska konstrukcija vanjskih gabarita 31,31 m x 33,31 m na jugozapadnom uglu postojećeg objekta ljevaonice (slika 3.).

Spoj nove montažne konstrukcije i postojeće čelične konstrukcije ljevaonice će se izvesti kao čelična konstrukcija. Dogradnja zgrade će se izvesti na način da će se zadržati postojeći regulacijski pravac zgrade, isto kao i visina zgrade uz regulacijski pravac. Postojeća namjena i tehnološki procesi unutar zgrade ostaju isti.

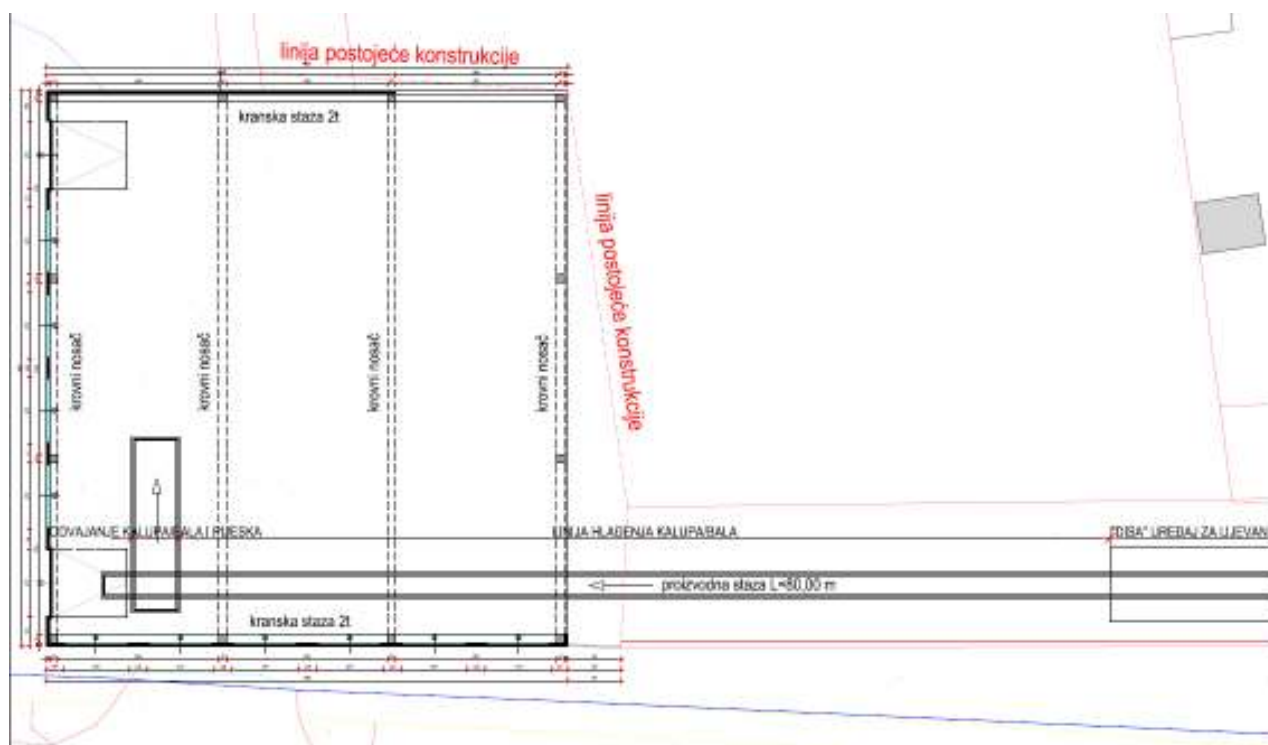


Slika 4. Prikaz planiranog zahvata u prostoru

U novoj AB montažnoj hali postaviti će se dio nove proizvodne linije. Nova proizvodna linija sastoji se od tri dijela (linija za hlađenje, istresna rešetka, transporter za povrat pijeska).

Kapacitet peći za taljenje se ne mijenja.

Na slici 5 dan je tlocrt prizemlja nove montažne hale.



Slika 5. Tlocrt prizemlja nove montažne hale.

2.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Prosječna godišnja potrošnja osnovnih sirovina u proizvodnji je sljedeća:

– Sivo sirovo nodularno željezo	500 t
– Otpadni čelik	1.00 t
– Otpadno željezo – briketirana strugotina	1500 t
– Feromangan	3 t
– Sredstvo za inokulaciju taline	32 t
– Sredstvo za inokulaciju sivog lijeva	12 t
– Sredstvo za naugličenje taline	30 t
– Vezivo za kalupnu mješavinu (bentonit)	250 t
– Nosilac sjajnog ugljika za kalupnu mješavinu (Inakol)	100 t
– Pijesak suhi- kvarcni	600 t
– Kalcijev karbid	20 t
– Ferosilicij 10-80 75 %	30 t
– Premaz za odljevke (Resitol)	5 t
– Nitrorazrijeđivač	500 l

Potrošnja vode kreće se oko 22,45 m³/dan i koristi se za potrebe procesa (priprema kalupne mješavine i hlađenje elektropeći) i sanitarne potrebe zaposlenika.



2.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Otpadne vode

Na lokaciji postrojenja nastaju tehnološke, sanitarne i oborinske otpadne vode. Tehnološke otpadne vode nastaju u procesima pranja i čišćenja i hlađenja. Otpadne vode s lokacije postrojenja ispuštaju se putem kontrolno mjernog okna (K01) u sustav javne odvodnje Grada Bjelovara te na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

Prema dostupnim podacima količine tehnoloških i sanitarnih otpadnih voda kreću se kako slijedi:

- tehnološke otpadne vode - 0,352 m³/dan odnosno oko 130 m³/god,
- sanitarne otpadne vode - 2,46 m³/dan odnosno oko 900 m³/god.

Emisije u zrak

U procesu proizvodnje odljevaka nastaju emisije u zrak iz peći za taljenje i procesa istresanja i čišćenja odljevaka.

Taljenjem u elektroindukcijskim pećima nastaju čestice prašine i ovisno o upotrijebljenim sirovinama mogu nastati i emisije dioksina i furana. Prilikom izrade kalupa, istresanja kalupa i čišćenja odljevaka nastaje emisija prašine.

Otpad

U procesu proizvodnje odljevaka uobičajeno nastaju razne vrste otpada koje se mogu svrstati u sljedeće grupa:

- | | |
|-------|---|
| 10 09 | otpad od lijevanja željeznih odljevaka |
| 08 01 | otpad od PFDU i uklanjanja boja i lakova |
| 13 05 | sadržaj iz separatora ulje/voda, |
| 13 01 | otpadna hidraulična ulja, |
| 13 02 | otpadna motorna, strojna i maziva ulja, |
| 15 01 | ambalaža, |
| 15 02 | apsorbensi, filterski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća |

2.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih koje su već prethodno opisane u poglavljima 2.1 i 2.2.

2.5 Prikaz varijantnih rješenja

Varijantna rješenja predmetnog zahvata nisu razmatrana.



3 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1 Naziv jedinice regionalne i lokalne samouprave te naziv katastarske općine

Jedinica regionalne samouprave: Bjelovarsko-bilogorska županija

Jedinica lokalne samouprave: Grad Bjelovar

Naziv katastarske općine: Bjelovar

Katastarska čestica broj: 3693/1

Lokacija zahvata u vlasništvu je nositelja zahvata tvrtke RS metali d.d. Izvod iz katastarskog plama i izvod iz zemljišnih knjiga danu su u Prilozima 1 i 2.

3.2 Opis lokacije zahvata

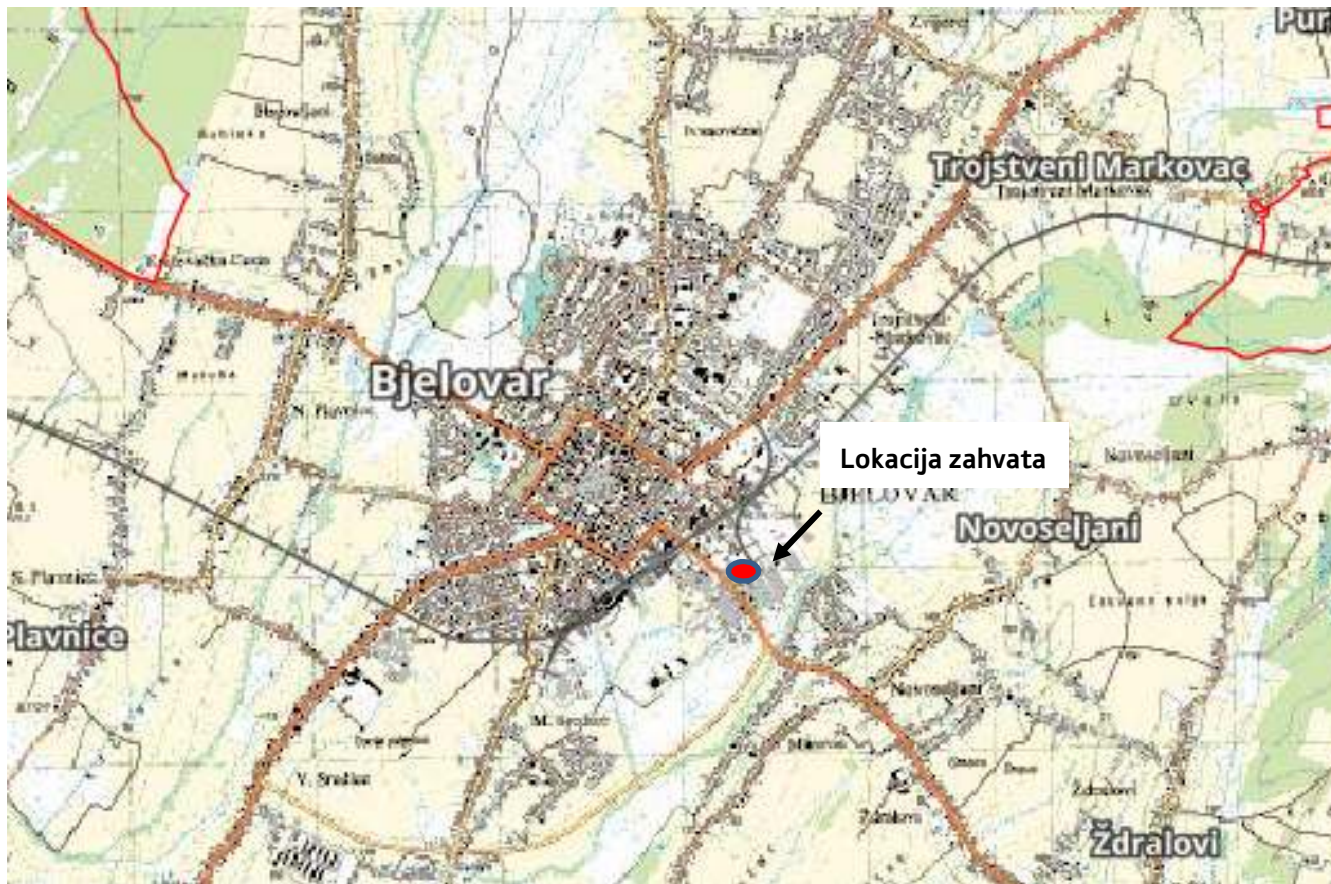
Lokacija zahvata, smještena je u Gradu Bjelovaru, uz državnu cestu D28 Čvorište Gradec (D10) – Bjelovar – V. Zdenci (D5). Lokacija zahvata nalazi se u građevinskom području u zoni gospodarske – industrijske namjene te se u užem i širem okruženju lokacije nalaze gospodarski objekti (pilana, prerada drva, prehrambena industrija, proizvodnja traktora). Istočno od lokacije na udaljenosti od oko 350 m nalazi se rijeka Bjelovacka. Prvi stambeni objekti nalaze se na oko 300 m istočno i sjeverozapadno od lokacije zahvata. Površina cijele lokacije iznosi 18.908 m².

Prikaz užeg i šireg okruženja lokacije zahvata dan je na slikama 6. i 7.

Na širem području lokacije zahvata nema zona zaštite vodocrpilišta jer se cjelokupno područje vodoopskrbne zone Bjelovar oskudijeva izvorištima i temelji se na dopremi vode iz susjedne Koprivničko-križevačke županije.

Na području i u bližem okruženju zahvata, prema Konzervatorskoj podlozi, nisu prisutna zaštićena i preventivno zaštićena kulturna dobra.

Lokacija zahvata nalazi se na granici područja koje je Prostornim planom Grada Bjelovara predloženo za zaštitu kao područja cjeline i dijelovi ugroženog okoliša – voda (Slika 10).



Slika 6. Prikaz šire lokacije zahvata na topografskoj karti (izvor: <http://geoportal.dgu.hr/>).



Slika 7. Digitalni ortofoto prikaz lokacije (izvor: <http://geoportal.dgu.hr/>).



3.2.1 Prostorno-planska dokumentacija

Za prostorni obuhvat zahvata važeći su sljedeći dokumenti prostornog uređenja: Prostorni plan uređenja Grada Bjelovara (Službeni glasnik Grada Bjelovara br. 11/03, 13/03 i 1/09), i Generalni urbanistički plan Grada Bjelovara (Službeni glasnik Grada Bjelovara br.7/04, 3/09 i 6/12).

Prema Generalnom urbanističkom planu Grada Bjelovara (GUP Grada Bjelovara) lokacija zahvata nalazi se na području GOSPODARSKE NAMJENE – PROIZVODNE, PRETEŽITO INDUSTRIJSKE (planska oznaka I1) (Slika 8.). Članak 18., stavak 1. GUP-a Grada Bjelovara određuje građevine, i površine koje se mogu graditi u zonama gospodarske proizvodne pretežno industrijske namjene I1, a koji su sljedeći:

- proizvodni i industrijski pogoni prikladnih tehnologija (tehnologija kojima se mogu osigurati zahtijevane mjere zaštite okoliša),
- građevine namijenjene proizvodnji električne ili toplinske energije
- objekti zanatske proizvodnje i obrtnički objekti,
- skladišta,
- poslovne građevine (upravne, uredske, uslužne, trgovačke, komunalne, servisne i slične),
- tehnološki parkovi i poduzetničko - poslovni centri;
- ugostiteljske građevine,
- građevine javne i društvene namjene i drugi sadržaji koji upotpunjuju osnovnu namjenu,
- garaže i prometne građevine npr. parkirališta ili garaže kamiona, autobusa i slično sa pratećim sadržajima,
- infrastrukturne građevine,
- pogon za skladištenje i predobradu otpada, reciklažni pogon,
- javne i zaštitne zelene površine i površine za sport i rekreaciju.

Istim člankom propisano je i sljedeće:

- U zonama pretežito industrijske namjene veličina građevne čestice ne može biti manja od 1.000 m², a oblik građevne čestice mora omogućiti gradnju uz poštivanje zadanih udaljenosti od susjednih međa.
- Najveća dopuštena iskorištenost građevne čestice (Kis) je 1,2.
- Udaljenost građevnog pravca od regulacijskog pravca je minimalno 10 m.
- Iznimno, silosi, tornjevi i dijelovi građevine za potrebe tehnološkog procesa mogu po potrebi biti veće visine, ako nisu u zoni vizura zaštićene kulturno-povijesne cjeline.
- Minimalna udaljenost slobodnostojeće zgrade od ruba građevne čestice je pola visine (H/2), ali ne manje od 5 m.
- Parkirališta i manipulativni prostor moraju se nalaziti na građevnoj čestici gospodarske građevine.
- Najmanje 20% građevne čestice moraju biti uređene zelene površine.
- Visina ograde na građevnim česticama gospodarske namjene je maksimalno 2 m, a iznimno i više kad je to nužno radi zaštite građevina ili načina korištenja građevina”.

Uvidom u izvode iz kartografskih prikaza GUP-a Grada Bjelovara vidljivo je sljedeće:

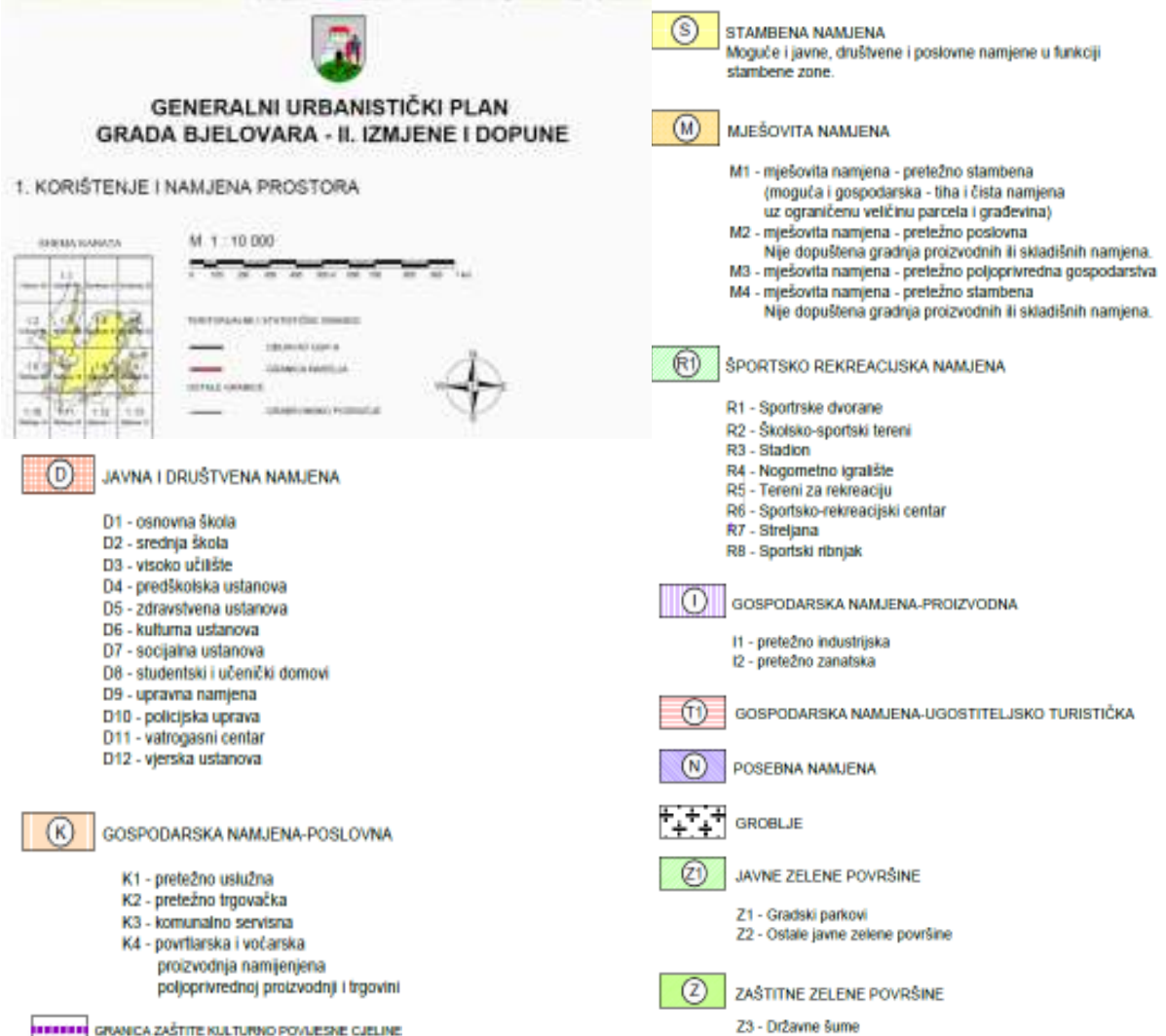
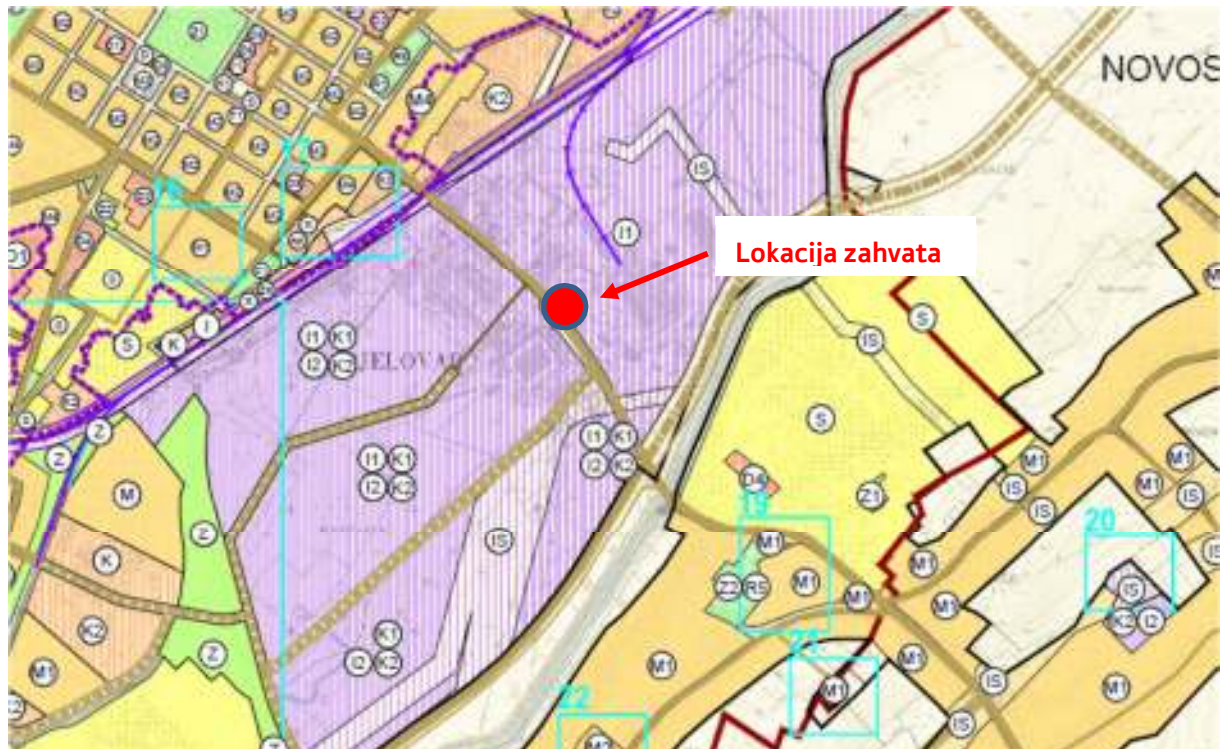
- Kartografski 1. Namjena i korištenje prostora (Slika 8) - Lokacija zahvata nalazi se u zoni gospodarske namjene – proizvodne, pretežito industrijske (planska oznaka I1) te izvan granice zaštite kulturno povijesne cjeline.
- Kartografski prikaz 4.1., Oblici korištenja (Slika 9) - Lokacija zahvata nalazi se u području dovršenih i pretežno dovršenih dijelova naselja u kojima je predviđena održavanje, sanacija, rekonstrukcija, obnova, zamjena, interpolacije i nova izgradnja ne izgrađenim površinama.



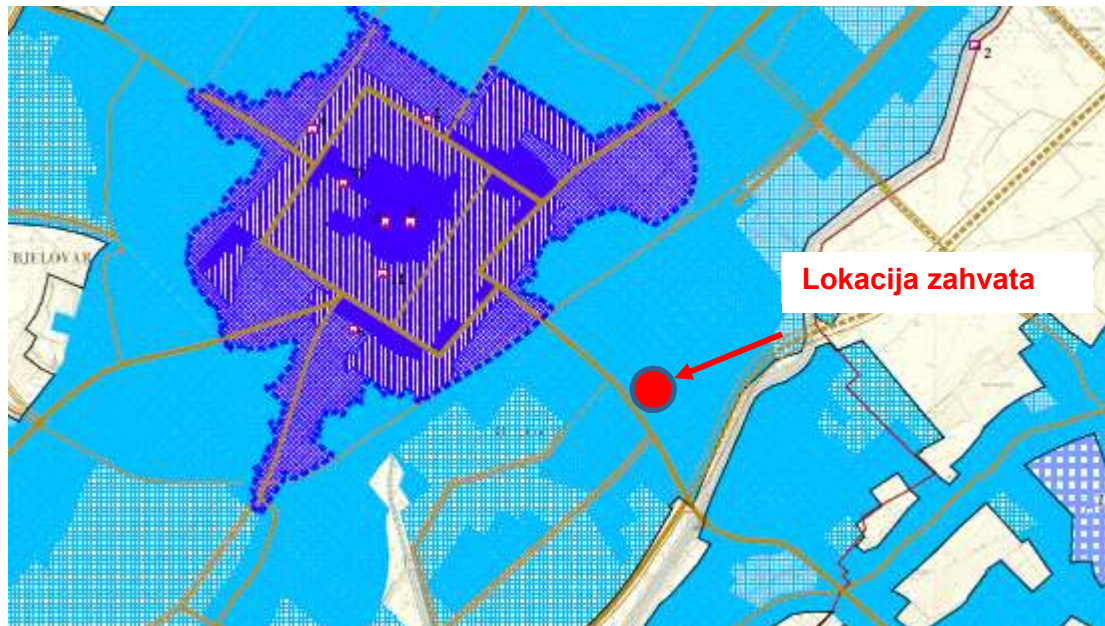
- Kartografski prikaz 4.5. Područja posebnih mjera uređenja i zaštite (Slika 10.) -Lokacija zahvata nalazi se izvan zona zabrane i ograničenja gradnje te na granici područja označenog kao područje cjeline i dijelova ugroženog okoliša za vode.



Prema članku 126. GUP-a Grada Bjelovara u ovom se području određuju se dvije osnovne skupine zaštitnih mjera: mjere zabrane i ograničenja izgradnje na osjetljivim područjima i mjere za sprečavanje i smanjivanje onečišćenja koje uključuju :

- zabranu i ograničenje izgradnje na osjetljivim područjima
- planiranje i daljnju izgradnju sustava javne odvodnje
- planiranje, rekonstrukciju i dogradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
- smanjenje opterećenja iz tehnoloških procesa
- ugradnju predtretmana otpadnih voda na mjestu nastanka prije ispuštanja u gradsku kanalizaciju
- zamjenu postojećih tehnologija s čistijim tehnologijama
- uvođenje agrotehničkih mjera za smanjenje onečišćenja
- saniranje "divljih" odlagališta otpada







Slika 8. Izvod iz GUP-a Grada Bjelovara, kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora.



-  - DOVRŠENI I PRETEŽNO DOVRŠENI DIJELOVI NASELJA: ODRŽAVANJE, SANACIJA, REKONSTRUKCIJA, OBNOVA, ZAMJENA, INTERPOLACIJE | NOVA IZGRADNJA NA NEIZGRADENIM PARCELAMA U PRETEŽNO DOVRŠENOM DIJELU NASELJA
-  - NOVA GRADNJA | UREĐENJE U NEIZGRADENOM DIJELU NASELJA




- OBLICI KORIŠTENJA UNUTAR ZONA ZAŠTITE POVIJESNE JEZGRE | U KONTAKTNOJ ZONI PREMA KONZERVATORSKOJ DOKUMENTACIJI:

- PREMA ODREDBAMA ZA PROVOĐENJE:

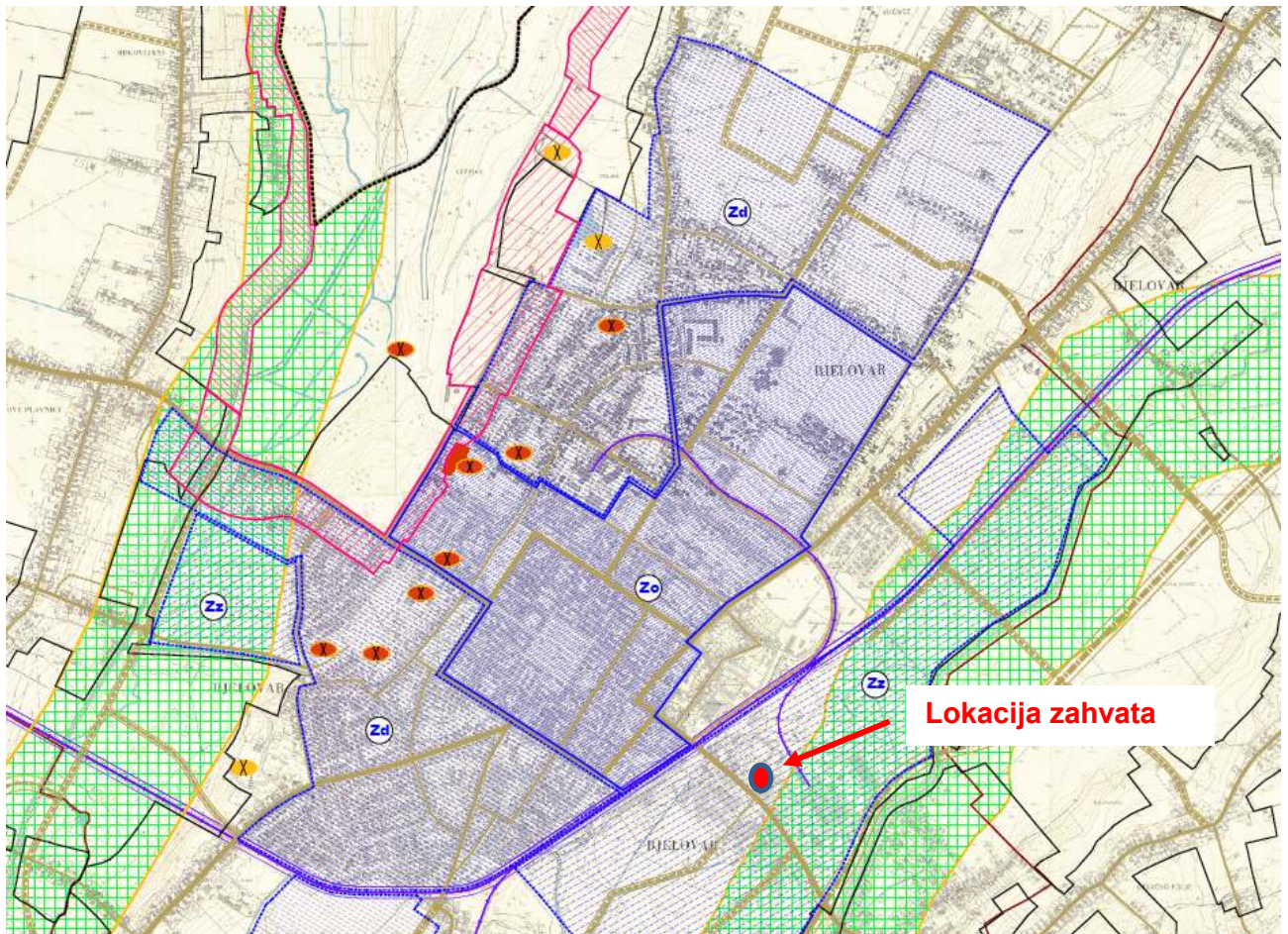
-  - ZONA A (POTPUNA ZAŠTITA POVIJESNIH STRUKTUI)
-  - ZONA B (DJELOMIČNA ZAŠTITA POVIJESNIH STRUK)
-  - ZONA C (ZONA AMBIJENTALNE ZAŠTITE)
-  - GRANICA ZAŠTITE KULTURNO POVIJESNE CJELI

OBLICI KORIŠTENJA - ZAŠTITA ARHEOLOŠKIH ZONA | LOKALITETA:

- PREMA KONZERVATORSKOJ DOKUMENTACIJI I ODREDBAMA ZA PROVOĐENJE:

-  - ARHEOLOŠKO PODRUČJE (ZONA)
-  - PODRUČJE EVIDENTIRANOG NALAZA
-  - ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET

Slika 9. Izvod iz GUP-a Grada Bjelovara, kartografski prikaz 4.1.. Oblici korištenja.





- ZONE IZGRADNJE SKLONIŠTA:


-  - ZONA IZGRADNJE SKLONIŠTA OSNOVNE ZAŠTITE
-  - ZONA IZGRADNJE SKLONIŠTA DOPUNSKE ZAŠTITE
-  - ZONA IZGRADNJE ZAKLONA

- PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA GRADNJE
UZ ZONE POSEBNE NAMJENE:

- VIDJETI POSEBNI TEKST:
* PROVEDBENE ODREDBE UZ ZONE POSEBNE NAMJENE *

-  - ZONA ZABRANJENE GRADNJE (ZZG)
-  - ZONA OGRANIČENE GRADNJE (ZOG)

 - NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE GLINE

 - NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE GLINE
(nekadašnja ciglana - na temelju starih karata)

 - PRETEŽNO NASUTI DIO TERENA

 - PODRUČJA CJELINE I DIJELOVI UGROŽENOG OKOLIŠA
vode - Vo

Slika 10. Izvod iz GUP-a Grada Karlovca, kartografski prikaz 4.5. Područja posebnih mjera uređenja i zaštite.



3.2.2 Karakteristike lokacije zahvata

STANOVNIŠTVO

Organizacija prostora i osnovna namjena korištenja površina određena je administrativnom podjelom prostora. Područje Grada Bjelovara podijeljeno je 31 naselje.

Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine na području Grada Bjelovara živi 40.276 stanovnika od čega 27.024 u samom Bjelovaru.

KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE

Klima

Klima ima obilježje umjereno vlažne i umjereno tople. Zime su umjereno hladne. Mjesečne padaline su dosta ujednačene, veće u periodu ožujak-studeni i manje, ali također ujednačene tijekom zime. Režim padalina pokazuje da se višak vode javlja u proljeće. Prema Langeovom kišnom faktoru područje ima humidnu klimu. Reljef znatno korigira utjecaj količine i rasporeda padalina na procese i genezu tala. S obzirom na klimu pseudooglejavanje je karakteristično za ovo područje. Prema Koppenovoj klasifikaciji područje spada klimi toplo umjerenog kišnog tipa bez izrazito sušnog razdoblja (C) u kojem je srednja temperatura najhladnijeg mjeseca oko 0°C a srednja temperatura najtoplijeg mjeseca između -3°C i 18 °C. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca je oko 0°C a srednja temperatura najtoplijeg mjeseca nije veća od 22°C. Padaline su podjednako raspoređene tijekom cijele godine (cf) s tim da manje količine padnu u hladnom dijelu godine (cfw). Tijekom godine su izražena dva maksimuma padalina-rano ljeto i kasna jesen, što se označuje oznakom (x). Potpuna definicija klimatskog tipa je Cfbwx.

Meteorološki pokazatelji

Temperatura zraka

Srednje mjesečne i godišnje temperature zraka, apsolutni ekstremi (maksimalna i minimalna temperatura) te broj dana s određenim vrijednostima temperature zraka iz višegodišnjeg razdoblja daju zadovoljavajuće informacije o temperaturnim prilikama na promatranom području.

Tablica 1. Temperatura zraka Bjelovar, 1978.-1995.

Mjeseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
Srednje i godišnje temperature zraka (°C)													
Bjelovar	-0,4	1,2	6,6	10,8	15,7	18,9	21	20,3	16,3	10,6	4,3	1,1	10,5
Apsolutna maksimalna temperatura zraka (°C)													
Bjelovar	17,8	20,5	27,4	28,3	32,3	34,2	39,9	37,3	33	28,2	2,9	22,5	37,3
Apsolutna minimalna temperatura zraka (°C)													
Bjelovar	-22,5	-23	-15,5	-2,7	-3	4,2	6,4	2,8	0,2	-4,5	-16,4	-16,5	-23
Srednji broj studenih dana (Tmax=0°C)													
Bjelovar	8,7	3,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	1,5	5,1	19,4



Mjeseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
Srednji broj ledenih dana ($T_{max} \leq -10^{\circ}\text{C}$)													
Bjelovar	3,8	2,7	0,3	-	-	-	-	-	-	-	0,2	1,6	8,7
Srednji broj vrućih dana ($T_{max} \geq 30^{\circ}\text{C}$)													
Bjelovar	-	-	-	-	0,4	4	8,7	8,9	1,7	-	-	-	23,7
Srednji broj dana s toplom noći ($T_{max} \geq 20^{\circ}\text{C}$)													
Bjelovar	-	-	-	-	-	0,1	0,2	0,2	-	-	-	-	0,4

Zbog uobičajene klimatske promjenjivosti u pojedinim godinama temperaturna obilježja mjeseci mogu se prilično razlikovati od navedenih prosječnih. Najviša srednja mjesečna temperatura najčešća je u srpnju, ali se u stanovitom broju slučajeva može javiti u kolovozu te znatno rjeđe u lipnju. Sličnih pomaka ima s najnižom srednjom mjesečnom temperaturom. Najčešće se javlja u siječnju, no može se javiti u prosincu i veljači te vrlo rijetko u studenom.

Padaline

Srednje mjesečne i godišnje količine padalina na meteorološkoj stanici Bjelovar prikazane su u sljedećoj tablici.

Tablica 2. Srednje mjesečne i godišnje količine padalina (mm), Bjelovar

Mjeseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
Srednje mjesečne i godišnje količine padalina (mm)													
Bjelovar	44,4	46,1	55,4	51,5	68,9	90,8	67,1	78,1	69,9	69,5	75,7	62,2	779,8
Srednji broj dana s visinom snijega ≥ 1 cm													
Bjelovar	10,9	9,2	2,7	0,2	-	-	-	-	-	-	2,9	8,8	34,6
Maksimalna dnevna visina snježnog pokrivača (cm)													
Bjelovar	36	40	42	5	-	-	-	-	-	-	79	74	79

Strujanje zraka

Smjer vjetrova analiziran je vizualnim motrenjem vjetrovne tri puta na dan (07,14 i 21 sat) a brzina je određena prema formuli. Analiziran je i broj dana s jakim (> 6 bofora, tj. 12,3 m/s) i olujnim (> 8 bofora, tj. 18,9 m/s) vjetrom.

Tablica 3. Smjer i jačina vjetrova, Bjelovar

Smjer	Čestina	Srednja brzina	Maksimalna brzina
N	68,8	3,6	15,5
NNE	58,7	3,6	9,4
NE	147,9	2,6	9,4
ENE	34,6	2,8	9,4
E	25,5	1,7	9,4
ESE	37,9	2,4	9,4

Smjer	Čestina	Srednja brzina	Maksimalna brzina
SE	96,7	2,3	9,4
SSE	43,4	3,1	9,4
S	46,2	2,9	12,3
SSW	47,6	3,9	9,4
SW	118,8	3,1	15,5
WSW	15,1	3,6	15,5
W	47,7	2,2	15,5
WNW	22,2	2,8	9,4
NW	111,8	3,0	15,5
NNW	49,7	3,9	15,5
C	0,6	/	/



Slika 11. Godišnja ruža vjetrova za područje Grada Bjelovara.

Lokacija zahvata i klimatske promjene

Klimatske promjene u Hrvatskoj u razdoblju od 1961. - 2010. godine analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborine i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja.

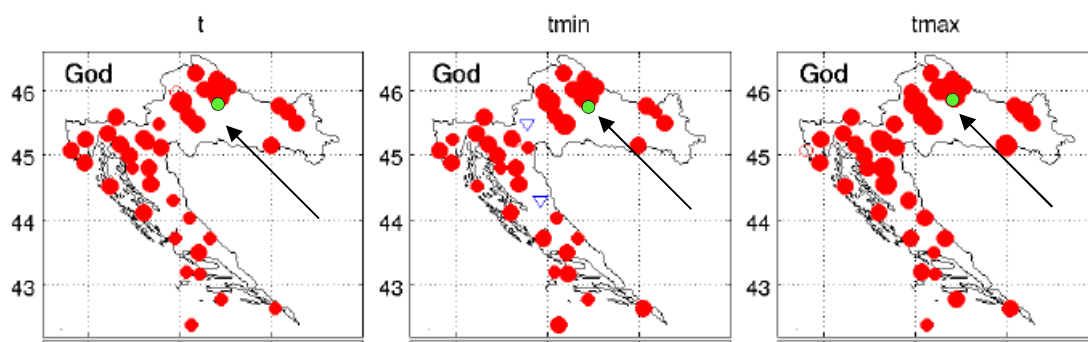
Analiza se temelji na podacima 41 niza srednjih dnevnih i ekstremnih temperatura zraka i 137 nizova dnevnih količina oborine. Za procjenu budućih klimatskih promjena na području Hrvatske u Državnom hidrometeorološkom zavodu koristi se regionalni klimatski model RegCM (Pal i sur. 2007). Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM

Temperatura

Tijekom nedavnog 50 - godišnjeg razdoblja (1961. - 2010.) trendovi temperature zraka (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj (Slika 13.). Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura

zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 - 0,4 °C na 10 godina, dok su trendovi srednje i srednje minimalne temperature zraka bile najčešće između 0,2 i 0,3 °C. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i trendovi za zimu i proljeće.

Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te s negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja). Trendovi indeksa toplih temperaturnih ekstrema statistički su značajni za sve trendove što potvrđuje i sveukupna značajnost trenda. Zatopljenje se očituje i u negativnom trendu indeksa hladnih temperaturnih ekstrema, ali su oni manji od trendova toplih indeksa.



Slika 12. Dekadni trendovi (°C/10god) srednje (t), srednje minimalne (tmin) i srednje maksimalne (tmax) temperature zraka za godinu. Krugovi označavaju pozitivne trendove, trokuti negativne, dok popunjeni znakovi označavaju statistički značajan trend. Veličine znakova su proporcionalne promjeni temperature u °C na desetljeće. Područje zahvata označeno je strelicom i zelenom točkom.

(Izvor: Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.)

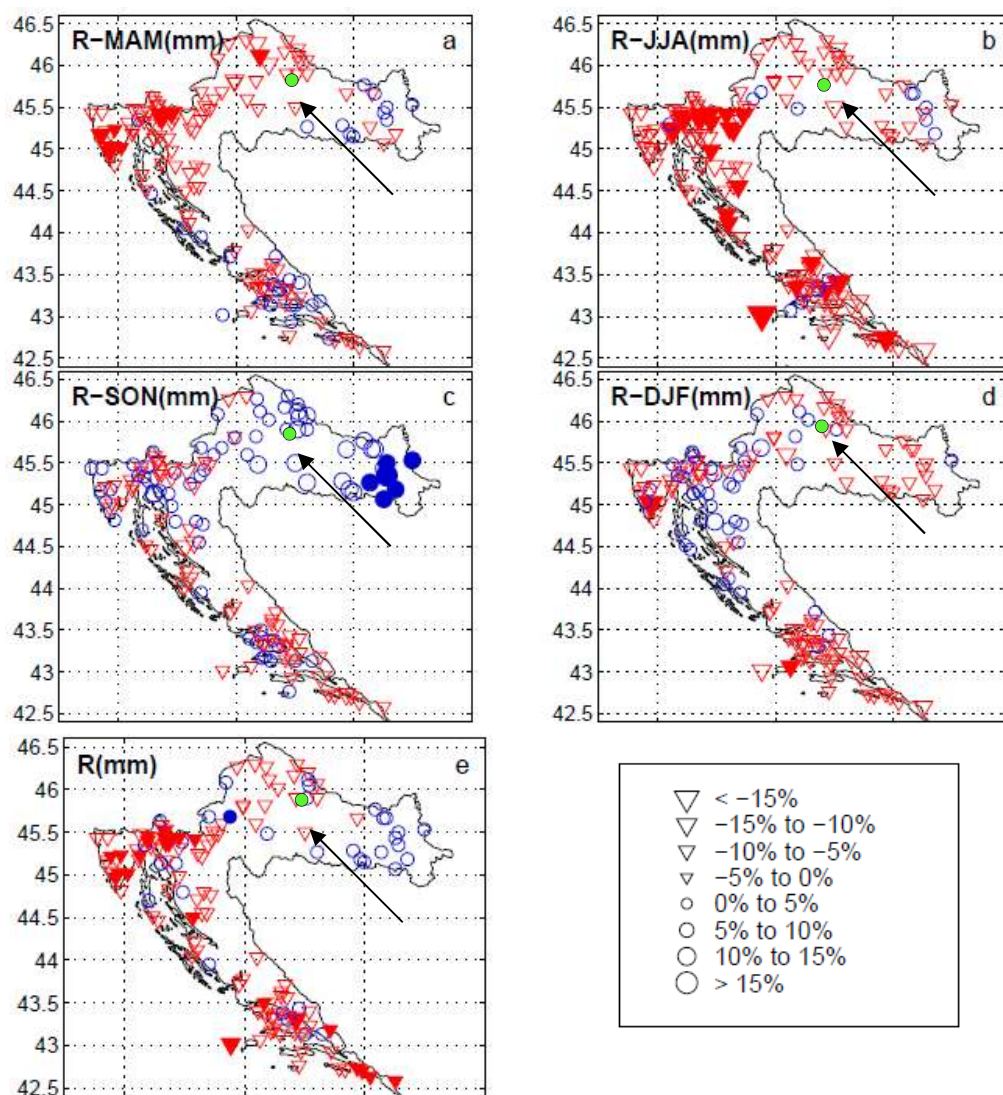
Prema Slici 12 vidljivo je da u razdoblju 1961. – 2010. godine da su na širem području zahvata (područje Grada Bjelovara) zabilježene promjene dekadnih trendova temperature zraka.

Najveći trendovi zabilježeni su u Zagrebu, međutim, treba voditi računa da je barem dijelom taj porast posljedica zagrijavajućeg utjecaja grada. Posljedica ubrzanog zagrijavanja atmosfere u posljednjem razdoblju uzrokom je da je od deset najtoplijih godina od početka 20. stoljeća, od 2000. godine zabilježeno 7 u Zagrebu, 6 u Gospiću i Crikvenici, 5 u Hvaru i 4 u Osijeku.

Oborina

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.- 2010.), godišnje količine oborine (R) pokazuju prevladavajuće nesigifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske (Slika 13) . Statistički značajno smanjenje (puni simboli) utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom priobalju. Izraženo na desetljeće kao postotak odgovarajućih prosječnih vrijednosti, ta smanjenja kreću se između -7 % i -2 %. Godišnje negativne trendove uglavnom su uzrokovali trendovi smanjenja ljetnih količina (R - JJA), koji su statistički značajni na većini postaja u gorskom području i na nekim postajama na Jadranu i njegovom zaleđu . Pozitivni (krugovi) godišnji trendovi oborine u istočnom nizinskom području, prvenstveno su uzrokovani značajnim povećanjem oborine u jesen i u manjoj mjeri u proljeće i ljeto. Ljetna oborina ima jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji, i tu je jedan broj postaja za koje je to smanjenje statistički

značajno, s relativnim promjenama između -11 % i -6 % na desetljeće. U jesen trendovi su slabi i miješanog predznaka, osim u istočnom nizinskom području gdje neke postaje pokazuju značajan trend porasta oborine. U proljeće rezultati ne pokazuju signal u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend prisutan u preostalom području, značajan samo u Istri i Gorskom kotaru. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i kreću se između -11 % i 8 %. Oni su uglavnom negativni u južnim i istočnim krajevima kao i u Istri. U preostalom dijelu zemlje su mješovitog predznaka.



Slika 13. Dekadni trendovi (%/10god) sezonskih i godišnjih količina oborine (R-MAM, proljeće; R-JJA, ljeto; R-SON, jesen; R-DJF, zima; R, godina) u razdoblju 1961-2010. Krugovi označavaju pozitivne trendove, trokuti negativne, dok popunjeni znakovi označavaju statistički značajan trend. Veličine znakova su proporcionalne relativnim vrijednostima promjena na desetljeće u odnosu na odgovarajući srednjak iz razdoblja 1961-1990: <5%, 5-10%, 10-15% i >15%. Područje zahvata označeno je strelicom i zelenom točkom.

(Izvor: Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.)

Prema Slici 13 vidljivo je da u razdoblju od 1961. – 2010. godine šire područje zahvata (područje Grada Bjelovara) prema količini oborina (mm) pokazuje negativan trend u zimi, proljeću i ljetu, ali pozitivan u jesen. Ukupni godišnji trend je negativan.



Scenariji klimatskih promjena

U Šestom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.) opisani su rezultati budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske za dva osnovna meteorološka parametra: temperaturu na visini od 2 m (T2m) i oborinu. Za svaki od ovih parametara rezultati se odnose na dva izvora podataka: a) dinamičku prilagodbu regionalnim klimatskim modelom RegCM urađenu u Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ) po IPCC scenariju A2 (Nakićenović i sur. 2000) i b) dinamičke prilagodbe raznih regionalnih klimatskih modela iz europskog projekta ENSEMBLES (van der Linden i Mitchell 2009, Christensen i sur. 2010) po IPCC scenariju A1B.

Klimatske promjene za T2m i oborinu u DHMZ RegCM simulacijama analizirane su iz razlika sezonskih srednjaka dobivenih iz dva razdoblja: klima 20. stoljeća ("sadašnja" klima) definirana je za razdoblje 1961-1990 (u tekstu i slikama označeno kao razdoblje P0). P0 predstavlja standardno 30-godišnje klimatsko razdoblje prema naputcima Svjetske meteorološke organizacije (WMO 1988). Promjene klime promatrane su za (neposredno) buduće razdoblje 2011-2040 (P1).

Temperatura na 2 m (T2m)

Najveće promjene srednje temperature zraka očekuju se ljeti kada bi temperatura mogla porasti do oko 0.8 °C u Slavoniji, 0.8 °C - 1 °C u središnjoj Hrvatskoj, u Istri i duž unutrašnjeg dijela jadranske obale, te na srednjem i južnom Jadranu. Najveća promjena, oko 1°C, očekuje se na obali i otocima sjevernog Jadrana. U jesen očekivana promjena temperature zraka iznosi oko 0.8°C, a zimi i u proljeće 0.2 °C - 0.4 °C. Promjene amplituda ekstremnih temperatura zraka na 2 m u budućoj klimi bit će izraženije u odnosu na promjenu srednjih sezonskih temperatura zraka.

Zimske minimalne temperature zraka u većem dijelu Hrvatske mogle bi porasti do oko 0.5 °C. Broj hladnih dana će se u budućoj klimi smanjiti za 10 % na sjeveru, odnosno 5 % u obalnim područjima.

U bliskoj se budućnosti može očekivati porast broja toplih dana, i to između 3-4 u sjevernoj Hrvatskoj pa do 10 uz obalu. U odnosu na sadašnju klimu ovaj porast iznosi 10-15 % i u skladu je s očekivanim porastom maksimalnih temperatura zraka.

Oborina

Najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti (razdoblje P1) su projicirane za jesen kada se u većem dijelu Hrvatske može očekivati smanjenje oborine uglavnom između 2 % i 8 %. Na području Slavonije oborina će se povećati između 2 % i 12 %, a na krajnjem istoku predviđeno povećanje iznosi i više od 12 % i statistički je značajno. U ostalim sezonama model projicira povećanje oborine (2 % - 8 %) osim u proljeće na Jadranu.

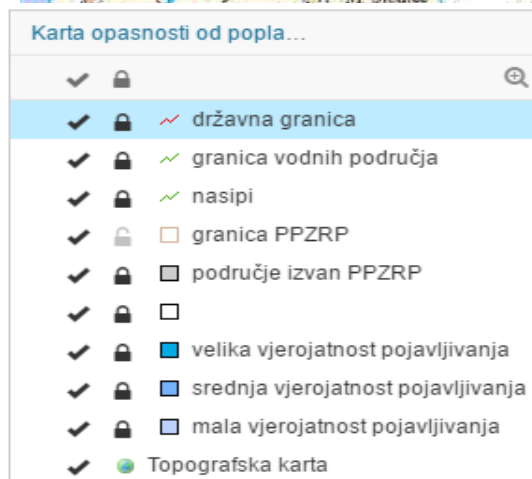
Promjena broja suhih dana zamjetna je samo u jesen kada se u većem dijelu Hrvatske, osim istoka kontinentalnog dijela, u bližoj budućnosti može očekivati jedan do dva suha dana više nego u razdoblju 1961. – 1990. godine što čini između 1 % i 4 % više suhih dana u odnosu na referentno razdoblje P0.

OPASNOST OD POPLAVA

Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, siječanj 2013.) izrađene su karte opasnosti od poplava. Na Slici 14 da je izvod iz karte opasnosti od poplava prema vjerojatnosti pojavljivanja. Iz prikaza je vidljivo da se lokacija zahvata nalazi izvan područja opasnosti od poplava.

Prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplave (veljača 2014.) područje Grada Bjelovara spada u sektor D SREDNJA I DONJA SAVA, branjenom području – 7. Područje malog sliva Česma – Glogovnica.

Lokacija zahvata nalazi na dionici D.7.18 od utoka u Česmu do naselja Veliko Trojstvo. Na ovoj dionici obrambeni nasip proteže od utoka Česme 1700 m uzvodno, od Malih Sredica preko državne ceste Bjelovar - Daruvar, te 300 m uzvodno od navedene ceste. Nasipom se štiti naselje Male Sredice i industrijska zona grada Bjelovara. Visina nasipa je 1-3 m, širina krune 4 m, nagib pokosa 1:1.5. Branjena naselja su grad Bjelovar, Grginac, Maglenča, Veliko i Malo Trojstvo i Dominkovica..



Slika 14. Karta opasnosti od poplava prema vjerojatnosti pojavljivanja za područje lokacije zahvata (izvor: <http://voda.giscloud.com/>).



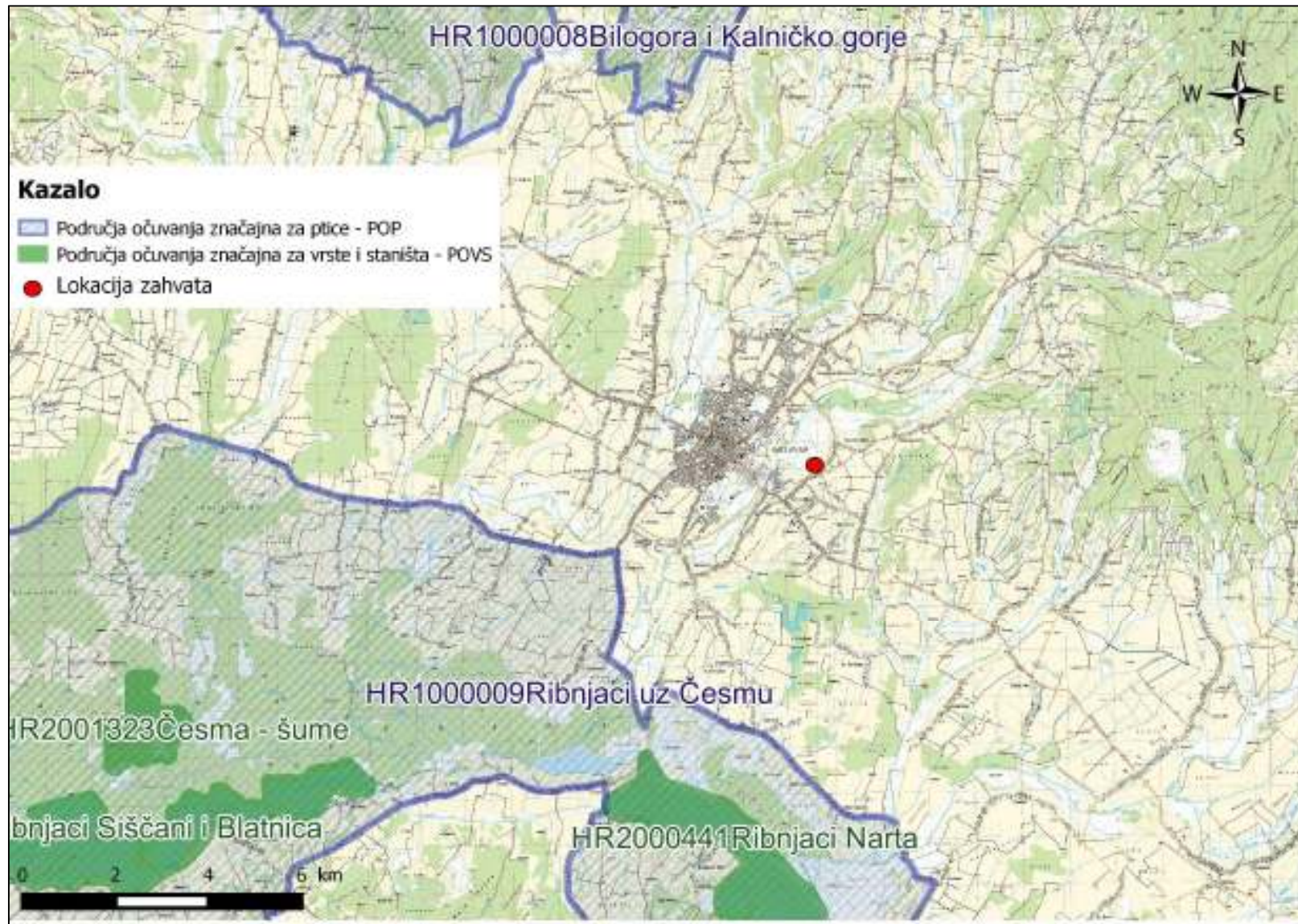
3.2.3 Prikaz zahvata u odnosu na ekološku mrežu, staništa i zaštićena područja prirode

EKOLOŠKA MREŽA

Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13) definira se ekološka mreža kao: sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i bioraznolikosti.

Područje zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže su kako slijedi (Slika 15):

- HR10000008, Bilogora i kalničko prigorje (Područja očuvanja značajna za ptice) - udaljeno oko 8 km,
- HR10000009, Ribnjaci uz Česmu, (Područja očuvanja značajna za ptice) – udaljeno od predmetnog zahvata cca. 3,3 km,
- HR2000441, Ribnjaci Narta (Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove) – udaljeno od predmetnog zahvata cca. 6,5 km,



Slika 15: Područje zahvata u odnosu na ekološku mrežu (Izvor: WFS, WMS servis Državne geodetske uprave i Hrvatske agencije za okoliš i prirodu).



STANIŠTA

Prema izvodu iz karte staništa RH (Slika 16) i Nacionalnoj klasifikaciji staništa, lokacija zahvata nalazi se dijelom na području J4.1. Industrijska i obrtnička područja i dijelom na području oznake J.2.1.. Gradske jezgre kojeg predstavlja vrlo gust, većinom zatvoreni tip izgradnje gradskih središta sa višekratnim zgradama, velikim udjelom trgovina, centralnim ustanovama gospodarstva i uprave, s podzemnim i nadzemnim garažama, parkiralištima i s vrlo malim udjelom zelenih površina (stupanj površinske nepropusnosti je 80-100 %).

Zahvat je u radijusu od 1 km okužen sljedećim tipovima staništa:

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik.
- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama – Okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela.
- I.8. Neproizvodne kultivirane zelene površine - Kultivirane zelene površine podignute u estetske, edukativne, rekreativne i/ili sportske svrhe, najčešće (ali ne i nužno) unutar naselja.
- I.8.1. Javne neproizvodne kultivirane zelene površine - Uređene zelene površine, često s mozaičkom izmjenom drveća, grmlja, travnjaka i cvjetnjaka, različitog načina održavanja i prvenstven
- J.1.1. Aktivna seoska područja - Seoska područja na kojima se održao seoski način života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks.
- J.1.3. Urbanizirana seoska područja - Nekadašnja seoska područja u kojima se razvija obrt i trgovina, a poljoprivreda je sekundarnog značenja, uključujući i seoske oblike stanovanja u gradovima ili na periferiji gradova. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks u kojemu se izmjenjuju izgrađeni ruralni i urbani elementi s kultiviranim zelenim površinama različite namjene.
- J.2.2. Gradske stambene površine - Gradske površine za stanovanje koje uključuju i stambene blokove i privatne kuće. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks u kojemu se izmjenjuju izgrađene i kultivirane (najčešće neproizvodne) zelene površine.

Sukladno prilogu II, Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 119/09), predmetni zahvat ne zadire u ugrožene i rijetke stanišne tipove.

ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Uvidom u kartu zaštićenih područja RH ustanovljeno je da se lokacija zahvata ne nalazi unutar zaštićenih područja prirode te se isti ne nalaze niti u širem okruženju



Slika 16: Izvod iz karte staništa na širem području zahvata (Izvor: WFS, WMS servis Državne geodetske uprave i Hrvatske agencije za okoliš i prirodu)



4 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ RAZMATRANIH MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

4.1 Sažeti opis mogućih značajnijih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša

Predmetni zahvat obuhvaća određene aktivnosti, koje izravno ili neizravno mogu utjecati na okoliš. Potrebno je definirati moguće pozitivne ili negativne utjecaje na okoliš, koji se privremeno ili trajno javljaju i djeluju na okoliš.

U nastavku su razmatrani su mogući utjecaji na sastavnice okoliša:

- tijekom pripreme i izgradnje zahvata (izvođenja radova na ugradnji opreme),
- tijekom korištenja zahvata,
- po prestanku korištenja ili uklanjanju zahvata,
- u slučaju akcidenta.

4.1.1 Pregled mogućih utjecaja na okoliš

UTJECAJ NA VODNA TIJELA I TLO

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Tijekom dopreme i otpreme materijala za rekonstrukciju objekata tj. korištenjem teretnih vozila može doći do nekontroliranog izlivanja strojnih ulja ili goriva, otapala i boja. Manipulacija vozilima i materijalima izvodit će se na asfaltiranim i betoniranim površinama i ne očekuje se onečišćenje tla te posredno i voda obzirom na mogućnost brze reakcije u smislu sprječavanja negativnih utjecaja.

Potrebno je redovito kontrolirati manipulativni prostor za vozila i u slučaju izlivanja goriva i/ili ulja i sl. odmah poduzeti mjere sprečavanja širenja onečišćenja u okolini teren.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tvrtka RS metali d.d. za pogon ljevaonice u Bjelovaru posjeduje Vodopravnu dozvolu (Klasa: UP/I-325-04/16-05/47, urbroj: 347-3107-1-16-2) koju su izdale Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu 26. veljače 2016. godine. Prema vodopravnoj dozvoli dozvoljeno je ispuštanje otpadnih voda (tehnoloških, sanitarnih i onečišćenih oborinskih voda) preko obilježanih kontrolnih okna KO-1 i KO-2 u sustav javne odvodnje grada Bjelovara u količini od 10.000, 00 m³ godišnje od čega:

- tehnološke otpadne vode u količini od 4.100,00 m³/god odnosno 11,23 m³/dan,
- sanitarne otpadne vode u količini od 900,00 m³/god odnosno 2,46 m³/dan,
- rashladne otpadne vode u količini od 5.000,00 m³/god odnosno 13,69 m³/dan te
- oborinske vode u stvarnim količinama.

Tvrtka je obvezna dva puta godišnje ispitivati količinu i kvalitetu ispuštenih otpadnih voda na osnovne parametre te na opasne tvari koje se ispuštaju na osnovi tehnološkog procesa iz trenutačnog uzorka na



kontrolnom oknu KO-1, koji se uzima za vrijeme trajanja tehnološkog procesa putem ovlaštenog laboratorija.

Tvrtka je provela ispitivanje pokazatelja u ispuštenoj otpadnoj vodi (Ispitni izvještaj 05102 1042/16 od 24. 05. 2016.). Rezultati ispitivanja i usporedba s propisanim graničnim vrijednostima emisija prema Vodopravnoj dozvoli dani su u Tablici 4.

Tablica 4. Rezultati ispitivanja pokazatelja u otpadnoj vodi.

Pokazatelj	Jedinica	Rezultat ispitivanja	Granična vrijednost
Temperatura vode	°C	19	40
pH	pH jedinica	7,6	6,5 – 9,5
KPK	mg/l O ₂	40,6	700
BPK ₅	mg/l O ₂	16	250
Dušik	mg/l N	18,1	50
fosfor	mg/l P	0,9	10
Adsorptivni organski halogeni - AOX	mg/l	0,5	≤ 0,5

Dogradnjom nove montažne hale u kojoj će se dio nove proizvodne linije neće se povećati količine otpadnih voda u odnosu na one koje nastaju u postojećem procesu. Također, planirani zahvat neće uzrokovati povećanje opterećenja postojećih otpadnih voda.

Tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na tlo.

UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Za vrijeme izvođenja radova moguće je onečišćenje zraka ispušnim plinovima građevinske mehanizacije ili prašine kao posljedice građevinskih radova. Izvođači radova moraju primjenjivati načela dobre građevinske prakse, koristiti se ispravna građevinska mehanizacija koja je redovito servisirana kod ovlaštenog servisera.

Navedeni utjecaji su lokalnog i privremenog karaktera te stoga ne predstavljaju značajan utjecaj na okoliš.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

U procesu proizvodnje odljevaka nastaju emisije u zrak iz peći za taljenje, procesa izrade kalupa i procesa čišćenja odljevaka.

Taljenjem u elektroindukcijskim pećima nastaju čestice prašine i ovisno o korištenim sirovinama mogu nastati i emisije dioksina i furana. Prilikom izrade kalupa i čišćenja odljevaka nastaju emisije prašine.

Trenutno se u postrojenju prate emisije prašine iz procesa čišćenja odljevaka na sačmarilicama. Prema Referentnom dokumentu o najboljim raspoloživim tehnikama za ljevaonice (RDNRT, eng. *Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry*) iz svibnja 2005. godine granične vrijednosti emisija prašine iz procesa sačmarenja su 5 - 20 mg/m³.



Prema rezultatima mjerenja provedenim u prosincu 2015. godine (Ispitni izvještaj br.216003-E, ANT d.o.o., 20. 1. 2016.) izmjerene koncentracije praškaste tvari iznosile su 14,5 +/- 0,5 mg/m³ te su iste u skladu sa zahtjevima najboljih raspoloživih tehnika.

Obzirom da je omjer izmjenenog i graničnog protoka plina bio manji od 0,5 nije utvrđena potreba za daljnjim povremenim mjerenjima.

Emisije onečišćujućih tvari iz procesa taljenja u elektroindukcijskim pećima do sada nisu provedena.

U narednom razdoblju tvrtka planira postavljanje odsisnog ventilacijskog sustava iznad peći čime će se stvoriti preduvjeti za provedbu mjerenja emisija iz peći za taljenje.

Planirani zahvat dogradnje montažne hale linijom za lijevanje i hlađenje odljevaka, istresnom rešetkom i povratom pijeska neće utjecati na stvaranje dodatnih emisija onečišćujućih tvari u zrak od onih koje nastaju u postojećem procesu proizvodnje.

UTJECAJ NA KLIMATSKE PROMJENE

Utjecaj emisije stakleničkih plinova

Tijekom rada postrojenja ne nastaju emisije stakleničkih plinova.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Ključni ciljevi procjena ranjivosti i rizika od klimatskih promjena su odrediti koliko su različite projektne opcije/zahvati osjetljive na relevantne opasnosti vezane za klimatske uvjete, utvrditi u kojoj su mjeri različite opcije izložene postojećim i budućim opasnostima na predmetnoj lokaciji ili lokacijama te identificirati i razvrstati ključne rizike po važnosti. Na temelju tih informacija moguće je onda utvrditi koje su projektne opcije otpornije na postojeću varijabilnost klime, ali i na čitav niz budućih promjena.

Utjecaj klimatskih promjena obrađen je sukladno metodologiji opisanoj u smjernicama Europske komisije "Neformalni dokument Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene", (www.mzoip.hr).

U predmetnoj metodologiji opisano je sedam modula koji se primjenjuju tijekom realizacije zahvata, s tim da se potreba za posljednja tri modula utvrđuje nakon obrade prva 4 četiri modula (ukoliko se utvrdi da postoji značajna ranjivost i rizik).

U nastavku su obrađena sljedeća 4 modula:

1. Analiza osjetljivosti
2. Procjena izloženosti
3. Procjena ranjivosti
4. Procjena rizika

Modul 1: Prepoznavanje osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene (eng. Sensitivity – S)

Osjetljivost projekta utvrđuje se u odnosu na niz klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete. Odabiru se one klimatske varijable i sekundarni efekti koje mogu biti značajni za planirani zahvat



Osjetljivost projekta na klimatske značajke procjenjuje se kroz četiri ključne teme:

- postrojenja i procesi (proizvodnja piva, sustav odvodnje otpadnih voda),
- ulaz (sirovo željezo, otpadni metal, voda, el. energija,
- izlaz (odljevcu, otpadna voda, emisije u zrak),
- transport (doprema sirovina, odvoz gotovog proizvoda).

Osjetljivost projekta/zahvata se vrednuje na sljedeći način:

- 3 visoka osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati značajan utjecaj na projekt/zahvat
- 2 srednja osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati umjeren utjecaj na projekt/zahvat
- 1 niska osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati slabi utjecaj ili nemaju utjecaj na projekt/zahvat

Matrica osjetljivosti za planirani zahvat (odabrane klimatske varijable i sekundarni efekti /opasnosti vezane za klimatske uvjete) dana je u Tablici 5.

Tablica 5: Procjena osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

	Postrojenja i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
Glavne klimatske promjene				
Promjene prosječnih temperatura	1	1	1	1
Povećanje ekstremnih temperatura	1	1	1	1
Promjene prosječnih oborina	1	1	1	1
Povećanje ekstremnih oborina	1	1	1	1
Maksimalne brzine vjetra	1	1	1	1
Vlažnost	1	1	1	1
Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena (obzirom na geografski smještaj zahvata)				
Dostupnost vodnih resursa	1	1	1	1
Oluje	2	1	1	2
Poplave	2	1	1	2

Modul 2. Procjena izloženosti projekta/zahvata sadašnjim klimatskim uvjetima, odnosno promjenama u budućnosti (engl. *Exposure - E*)

U ovom koraku procjenjuje se izloženost projekta opasnostima koje su vezane uz klimatske uvjete na lokaciji na kojoj će zahvat biti proveden. Na temelju rezultata modula 1 razmatra se izloženost povezanim opasnostima za koje je zahvat/projekt **srednje ili jako osjetljiv**.

Za klimatske varijable i vezane opasnosti kod kojih postoji visoka ili srednja osjetljivost prikupljaju se dodatni podaci (prostorne podaci za promatrane varijable kao što su rizik od poplava, ekstremne temperature, učestalost toplinskih valova, rizik od oluje i sl.).

Izloženost projekta/zahvata (na predmetnoj lokaciji) vrednuje se na sljedeći način:

- 3** visoka izloženost projekta (lokacije)
- 2** srednja izloženost projekta (lokacije)
- 1** niska izloženost projekta (lokacije)/projekt (lokacija) nije izložen



Tablica 6. Izloženost projekta sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti.

Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena	Dosadašnji klimatski trendovi	Sadašnja izloženost zahvata	Klimatske promjene u budućnosti	Buduća izloženost zahvata
Poplave	Nisu se odrazili na dosadašnju izloženost poplavama	1	Sezonske promjene u oborinskom režimu mogu dovesti do ugroženosti od poplava	1
Oluje	Periodično pojavljivanje, uglavnom praćena uz veću količinu oborina i pojavu tuče.	1	Veće promjene u temperaturnim skokovima i razlikama mogu dovesti do povećanog broja oluja.	1

Modul 3. Procjena ranjivosti projekta/zahvata (engl. *Vulnerability -V*)

Ranjivost projekta (V) se procjenjuje prema osjetljivosti (S) vrste projekta na sekundarne efekte klimatskih promjena (modul 1) i izloženosti lokacije/zahvata (E) tim opasnostima danas i u budućnosti (modul 2) i to prema sljedećoj formuli:

$$V = S \times E$$

Način procjene ranjivosti dan je u Tablici 7.

Tablica 7. Ocjena ranjivosti projekta.

Ranjivost		Izloženost		
Osjetljivost		1	2	3
	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

Dobiveni rezultati imaju sljedeće značenje:

- 1 projekt nije ranjiv
- 2 – 4 projekt je umjereno ranjiv
- 6 – 9 visoka ranjivost projekta

Procjena ranjivosti planiranog zahvata dana je u Tablici 8.



Tablica 8. Ranjivost zahvata s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama.

Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena	Postrojenja i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport	Postojeća izloženost	Buduća izloženost	Postojeća ranjivost				Buduća ranjivost			
							Postrojenja i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport	Postrojenja i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
Oluje	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2
Poplave	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2

Modul 4. Procjena rizika

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika a usmjerena je na utvrđivanje rizika i prilika vezanih za ranjivosti koje su ocijenjene kao „visoke“.

Procjena ranjivosti planiranog zahvata pokazala je umjerenu ranjivost na eventualno smanjenje dostupnosti vodnih resursa te na moguće opasnosti od oluja. Obzirom da je ranjivost ocijenjena kao umjerena, na donjoj granici praga od 2-4 nije potrebno provođenje procjene rizika i razmatranje dodatnih mjera zaštite

UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU

Prema Generalnom urbanističkom planu Grada Bjelovara (Službeni glasnik Grada Bjelovara br.7/04, 3/09 i 6/12), kartografski prikaz 4.1., Oblici korištenja (Slika 9) lokacija zahvata nalazi se izvan zone granice zone zaštite kulturno povijesne cjeline.

UTJECAJ ZAHVATA NA GOSPODARENJE OTPADOM

Tijekom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata neizbježno je nastajanje otpada. Prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) vrste otpada za koje se pretpostavlja da mogu nastati tijekom pripreme, izvođenja te korištenja zahvata mogu se svrstati u sljedeće ključne brojeve:

Ključni broj otpada	Naziv
Tijekom pripreme i izgradnje zahvata	
13 01 10*	Neklorirana hidraulična ulja na bazi mineralnih ulja
13 01 11*	Sintetska hidraulična ulja
13 01 13*	Ostala hidraulična ulja
13 02 05*	Neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike na bazi mineralnih ulja
13 01 05*	Sintetska maziva ulja za motore i zupčanike
13 02 08*	Ostala maziva ulja za motore i zupčanike
13 07 01*	Loživo ulje i diesel gorivo
13 07 03*	Ostala goriva (uključujući mješavine)
15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima



Ključni broj otpada	Naziv
15 02 02*	Apsorbensi, filtarski materijali uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
17 01 01	Beton
17 05 04	Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 03 01*
20 03 01	Miješani komunalni otpad
Tijekom korištenja zahvata	
08 01 11*	Otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari
10 02 02	Neprerađena šljaka
10 02 14	Muljevi i filtarski kolači od obrade plina
13 01 05*	Sintetska maziva ulja za motore i zupčanike
13 01 10*	Neklorirana hidraulična ulja na bazi mineralnih ulja
13 01 11*	Sintetska hidraulična ulja
13 01 13*	Ostala hidraulična ulja
13 02 05*	Neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike na bazi mineralnih ulja
13 02 08*	Ostala maziva ulja za motore i zupčanike
13 05 02*	Muljevi iz odvajača ulje/
13 05 07*	Zauljena voda iz separatora ulje/voda
15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
15 01 02	Ambalaža od plastike
15 01 04	Ambalaža od metala
20 03 01	Miješani komunalni otpad

S otpadom mora se postupati sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom otpadu (NN 94/13) i usvojenim podzakonskim propisima koji reguliraju gospodarenje s pojedinim vrstama otpada kako bi se izbjegao negativni utjecaj na okoliš.

UTJECAJ BUKE

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Tijekom pripreme i izgradnje predmetnog zahvata moguća je pojava povećane razine buke od strane radnih strojeva i uređaja te građevinskih vozila za prijevoz materijala. Povećana razina buke bit će lokalnog i privremenog karaktera, ograničena na područje zahvata i to za vrijeme radnog vremena u periodu izvođenja zahvata.

Od izvođača radova se očekuje da koristi ispravnu radnu opremu te da se pridržava discipline u pogledu vremena izvođenja radova i načina izvođenja radova kako bi se razina buke smanjila na najmanju moguću mjeru.

Ovi su utjecaji lokalnog karaktera i vremenski ograničeni te stoga ne predstavljaju značajan utjecaj na okoliš.



Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Sukladno Pravilniku o najvišoj dopuštenoj razini buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), članku 5. Tablici 1., predmetna lokacija spada u zonu 5. tj. zonu gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi). U toj zoni određene su sljedeće najviše dopuštene razine buke:

- na granici građevne čestice unutar zone – buka ne smije prelaziti 80 dB(A);
- na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči.

Lokacija čestice okružena je s a svih strana zonom gospodarske namjene.

Mjerenja na granici čestice nisu provedena no provedeno je ispitivanje fizikalnih i kemijskih štetnosti radnog okoliša (Ispitni izvještaj br. 216023-Z, ANT d.o.o, 20. 1. 2016.) koje je uključivalo i mjerenja buke na radnim mjestima na ukupno 36 mjernih mjesta unutar 9 objekata. Na svim mjernim mjestima osim mjernih mjesta 7, 11 i 14 utvrđeno ja da izloženost buci u skladu s vrijednosti iz Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08).

Za tri mjerna mjesta (br. 7, 11 i 14) utvrđeno je izloženost buci prelazi propisanih 88 dB(A). Sva tri radna mjesta nalaze se unutar objekta ljevaonice, a odnose se na istresne rešetke Dismatic stroja te na podest elektropeći. Obzirom da su navedena mjesta unutar objekta te da je na ostalim mjernim mjestima unutar istog objekta izloženost buci u skladu s propisanim vrijednostima kao i da je cijela lokacija postrojenja okružena gospodarskom zonom u kojoj su dopuštene vrijednost buke 80 dB(A) može se zaključiti da je postojeći utjecaj buke prihvatljiv.

Nadalje, planirani zahvat ne predstavlja ugradnju opreme koja je potencijalno značajan izvor buke te se te se ne očekuje da će imati utjecaja na povećanje buke u okolišu.

UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU, ZAŠTIĆENA PODRUČJA I STANIŠTA

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja zahvata

Lokacija predmetnog zahvata ne zadire u područje ekološke mreže te stoga nisu prepoznati negativni utjecaji na ciljeve očuvanja tih područja.

Također, lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na zaštićenom području prirode, stoga negativan utjecaj na iste nije moguć.

Uvidom u kartu staništa, lokacija predmetnog zahvata nalazi se na staništu tipa)41 Industrijska i obrtnička područja. Nadalje zahvat se nalazi u građevinskom području Grada Bjelovara, gospodarskoj zoni, a u bližoj okolini zahvata područje je duži niz godina pod antropogenim utjecajem, te su se izmijenili uvjeti staništa a time i razvoj biljnih i životinjskih zajednica.

S obzirom na navedeno ne očekuje se negativan utjecaj na staništa uslijed izgradnje zahvata.

UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na vizualne i boravišne kvalitete krajobraza uslijed prisutnosti građevinskih strojeva i mehanizacije, materijala i pomoćne opreme. Međutim, ovaj je utjecaj izrazito lokalnog i kratkoročnog karaktera te će nestati završetkom izgradnje.



Budući se predmetni zahvat planira na lokaciji koja je pod značajnim antropogenim utjecajem, unutar građevinskog područja i gospodarske zone, ne očekuje se negativan utjecati na promjenu vizualnog identiteta prostora te ambijentalnih ili drugih krajobraznih vrijednosti.

UTJECAJ AKCIDENTNIH SITUACIJA

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata, u slučaju akcidenta (sudar, prevrtanje i kvar vozila, neadekvatno rukovanje opremom...) te izlijevanjem većih količina tvari korištenih za rad strojeva (strojna ulja, maziva, gorivo,...) moguća su onečišćenja tla, a time i podzemnih voda. Pravilnim rukovanjem ovim tvarima (skladištenje u prijenosnim tankvanama, korištenje nepropusne podloge prilikom dolijevanja u strojeve) sprječava se njihovo eventualno curenje i izlijevanje.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Sagledavajući sve elemente tehnologije rada, do akcidentnih situacija tijekom izvedbe i korištenja zahvata može doći uslijed:

- požara na otvorenim površinama i tehničkih požara u objektu,
- požari vozila ili mehanizacije,
- onečišćenja tla gorivom, mazivima i uljima,
- nesreća uzrokovanih višom silom, kao što su ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti, nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom,
- nekontrolirano odlaganje otpada,

Primjenom visokih standarda struke kod projektiranja i izvedbe, provedbom kontrole, primjenom ispravnih operativnih i sigurnosnih postupaka utjecaji akcidentnih situacija smanjit će se na najmanju moguću mjeru.

4.1.2 Pregled mogućih utjecaja nakon prestanka korištenja ili uklanjanja zahvata

U slučaju prestanka korištenja zahvata, primijenit će se program mjera kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš.

Program uključuje pražnjenje, čišćenje i rastavljanje nepotrebnih uređaja i opreme – uključujući i ostatke glavnih i pomoćnih tvari koje sudjeluju u tehnološkom procesu, odvoz i zbrinjavanje otpada te pregled i analizu objekata na lokaciji.

Krajnji cilj je uklanjanje i zbrinjavanje svih materijala s lokacije zahvata koji bi mogli predstavljati opasnost za okoliš i to na način koji neće prouzročiti onečišćenje.

Sav preostali otpad će se zbrinuti putem ovlaštenih tvrtki za zbrinjavanje pojedinačnih kategorija otpada, a objekt će se očistiti od ostataka koji će također biti propisno zbrinuti.

4.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata, a obzirom na njegov karakter, prostorni obuhvat i geografski položaj, ne očekuju se prekogranični utjecaji.



4.3 Obilježja utjecaja

Izvedba planiranog zahvata je lokalnog karaktera, a njen mogući utjecaji na okoliš bit će prisutni kratkotrajno i povremeno na samoj lokaciji predmetnog zahvata i u njenoj neposrednoj blizini.

Ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata.

4.4 Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša

Sagledavajući sve prepoznate utjecaje planiranog zahvata na okoliš, može se zaključiti da je planirani zahvat prihvatljiv za okoliš.

Izvedbom i korištenjem planiranog zahvata ne mijenja se postojeći kapacitet postrojenja i ne nastaju novi izvori emisija na lokaciji postrojenja. Također, planirani zahvat neće dovesti do povećanja emisija iz postojećih izvora emisija na lokaciji postrojenja.

Poštivanjem i primjenom svih projektnih mjera, važećih propisa i uvjeta koja će izdati nadležna tijela u daljnjim postupcima, sukladno propisima kojima se regulira gradnja te posebno uvjeta i mjera koji će biti propisani u postupku ishođenja okolišne dozvole za postojeće postrojenje, može se ocijeniti da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na okoliš. Propisivanje dodatnih mjera zaštite okoliša u ovom postupku nije potrebno.



5 PRIMIJENJENI PROPISI, PRAVILNICI I DOKUMENTACIJA

Okoliš

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)

Prostorna obilježja

- Zakon o prostornom uređenju (NN 163/13)
- Zakon o gradnji (NN 153/13)

Vode

- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10, 79/13 i 9/14)
- Pravilnik o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)
- Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10)
- Plan upravljanja vodnim područjima (Hrvatske vode, 2013.)

Zrak

- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12, 90/14)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)

Otpad

- Zakon održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)



Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 069/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12 i 157/13, 152/14, 98/15))
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 89/11 i 130/13)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom mjestu (NN 156/08)
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)

Akcidenti

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14)
- Ispravaka Zakona o zaštiti na radu (NN 118/14)
- Uredba o izmjeni Zakona o zaštiti na radu (NN 154/14)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

Prostorno – planski dokumenti

- Prostorni plan uređenja Grada Bjelovara (Službeni glasnik Grada Bjelovara br. 11/03, 13/03 i 1/09)
- Generalni urbanistički plan Grada Bjelovara (Službeni glasnik Grada Bjelovara br.7/04, 3/09 i 6/12)

Projektna dokumentacija

- Idejni projekt T.D. 176/16 “, tvrtke B_PROJEKT d.o.o. Bjelovar , Bjelovar, 2016.



6 OVLAŠTENJE ZA IZRADU ELABORATA I STRUČNIH PODLOGA U ZAŠTITI OKOLIŠA



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75
URBROJ: 517-06-2-2-13-3
Zagreb, 24. srpnja 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Milutina Barača 19, zastupane po osobi ovlaštenoj za postupanje sukladno zakonu, radi davanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti što uključuje i poslove izrade unutarnjih planova te Izrada sanacijskih programa, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Milutina Barača 19, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša
 3. Izrada izvješća o sigurnosti,
 4. izrade unutarnjih planova
 5. Izrada sanacijskih programa.
- II. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od 5 godina od dana izdavanja ovog rješenja.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

Obrazloženje

DLS d.o.o. iz Rijeke (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 16. srpnja 2013. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji pripadaju grupi poslova iz članka 4. točke B (Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša) te poslova zaštite okoliša koji pripadaju grupi poslova iz članka 4. točke D (Izrada izvješća o sigurnosti



što uključuje i poslove izrade unutarnjih planova te Izrada sanacijskih programa) Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik).

U predmetnom postupku, koji je slijedom članka 4. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 21. stavka 4. Pravilnika proveden sukladno članku 50. točki 1. i članku 58. stavku 2. Zakona o općem upravnom postupku, utvrđeno je da je ovlaštenik u zahtjevu naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se može utvrditi pravo stanje stvari a također je utvrđeno da su ovom tijelu poznate činjenice o uvjetima kojima raspolaže ovlaštenik jer tijelo o tome raspolaže službenim podacima prema svojim evidencijama.

Po obavljenom uvidu u zahtjev i dostavljene dokaze utvrđeno je da ovlaštenik:

- zapošljava voditelje stručnih poslova koji imaju pet godina iskustva na poslovima zaštite okoliša i koji su bili voditelji izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno članku 7. Pravilnika;
- zapošljava stručnjake odgovarajućeg stručnog profila i potrebnih godina radnog iskustva na poslovima zaštite okoliša, koji su sudjelovali u izradi odgovarajućih stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno člancima 10. i 12. Pravilnika;
- raspolaže radnim prostorom.

Nakon što je obavljen uvid u cjelokupnu dokumentaciju utvrđeno je da je zahtjev uredan jer sadrži propisane dokaze sukladno odredbi članka 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Točke I. i II. izreke ovoga rješenja temelje se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Rok važenja rješenja utvrđen u točki III. izreke ovoga rješenja propisan je člankom 22. stavkom 3. Pravilnika.

Točka IV. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša i odredbi članka 29. Pravilnika.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Barčićeva 3, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki III. izreke rješenja.





Dostaviti:

1. DLS d.o.o., Slavka Krautzeka 83/a, Rijeka. R s povratnicom!
2. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: DLS d.o.o., Milutina Barača 19, Rijeka, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UPI/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-2-13-3, od 24. srpnja 2013.		
GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
B) Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš		
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš		
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	X Igor Meixner, dipl.ing.kem.teh. Branko Markota, dipl.ing.brodogr.	Marko Karašić, dipl.ing.stroj. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.teh. Ivana Orlić Kapović, dipl.ing.pom.prom. Goranka Aličajić, dipl.ing.grad.
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije		
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode		
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
D) Izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu		
1. Izrada izvješća o sigurnosti	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
2. Izrada unutarnjih planova	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
4. Izrada sanacijskih programa	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149
KLASA: UP/I 351-02/13-08/75
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-9
Zagreb, 21. siječnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenjima Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 24. srpnja 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 12. prosinca 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7 od 2. rujna 2014.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013.
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke zaposleni voditelji stručnih poslova zaštite okoliša Igor Meixner dipl. ing.kem.teh., Branko Markota dipl.ing.brodogr., Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing, i Zoran Poljanec, mag.educ.biol.
- III. Utvrđuje se da su u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke zaposleni stručnjaci Marko Karašić, dipl.ing.stroj., Goranka Aličajić, dipl. ing. građ., Domagoj Krišković, dipl. ing. preh. teh. i Ivana Orlić Kapović, dipl. ing. pom. prom.
- IV. Utvrđuje se da u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke nije zaposlen Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., dipl.ing.univ.spec.oecoing.
- V. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- VI. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 20. siječnja 2015. zahtjev za izmjenom podataka u Rješenjima

Stranica 1 od 2

(KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 24. srpnja 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 12. prosinca 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7 od 2. rujna 2014.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popise zaposlenika ovlaštenika koji prileže uz navedena rješenja. Promjena se odnosi na voditelja stručnih poslova zaštite okoliša Zorana Poljanca, mag. educ. biol. Domagoj Vranješ, mag. ing. prosp. arch., univ. spec. oceoing., nije više zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u preslike naslovnih stranica stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša te diplome i radne knjižice navedenog voditelja, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I., II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013., u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 30/09, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Barčićeva 3, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. DLS d.o.o., Slavka Kreutzeka 83/A, Rijeka, R s povratnicom!
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DLS d.o.o., Slavka Kreutera 83/A, Rijeka, sljedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7, od 2. rujna 2014.		
GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA	VOĐITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
B) Izrada studija o utjecaju zadržata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zadržata u području prirode i izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahtjev za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš		
1. Izrada studija o utjecaju zadržata na okoliš		
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zadržata na okoliš	X Igor Mešner, dipl.ing./kem.rah. Branko Markota, dipl.ing./biolog.; Morana Belanarić Saravanja, dipl.ing./biol., univ.spec.ozonolog.; Zoran Poljanec, mag.odac./biol.	Marko Karalić, dipl.ing./stroj. Drenagoj Krišković, dipl.ing./pošt.rah. Ivana Gelić Kaprović, dipl.ing./pom.prom. Geranka Alajčić, dipl.ing./građ.
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za televizije opseže o sadržaju studije		
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zadržata za širokoku mrežu		
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zadržata za širokoku mrežu		
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka uvođenja prevladavajućeg javnog interesa i kompetentnih izvješća prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode		
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahtjev za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izrade elaborata o sanaciji okoliša	X vođačiji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
D) Izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta naravnih u okolišu		
1. Izrada izvješća o sigurnosti	X vođačiji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
2. Izrada unutarnjih planova	X vođačiji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
4. Izrada sanacijskih programa	X vođačiji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2



7 PRILOZI

PRILOG 1) IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

6292016

Zajednički informacijski sustav zemljišnih knjiga i katastra - javna agencija



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR BIJELOVAR

NESLUŽBENA VERZIJA

K.o. BIJELOVAR, 30094
k.č. br.: 50937

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Prilžno mjerilo ispisa 1: 5000
Izvorno mjerilo plana 1:1000



Datum ispisa: 29.06.2016

PRILOG 2) IZVOD IZ ZEMLJIŠNIH KNJIGA



NESLUŽBENA KOPIJA

REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Bjelovaru
ZEMLJIŠNOKNJIZNI ODJEL BJELOVAR
Stanje na dan: 28.06.2016. 13:21

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 300934, GRAD BJELOVAR

Broj ZK uložka: 3133

Broj zadnjeg dnevnika: Z-8207/2015

Aktivna plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m ²	
1.	1378/1	POSLOVNA ZGRADA - KANCELARIJE, ZGRADA, KUĆA, POSLOVNI PROSTOR I STANICA ZA TEKUĆI CO ₂			18952	
		UKUPNO:			18952	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Primišteno: 01.02.05. br.Z-459/05.	
1.1	Temeljem čl. 141 Zakona o gradnji (NN.175/03) zabilježeno je da za stanicu za tekući CO ₂ izgrađenu na čkr.1378/1 nije priložena UPORABNA DOZVOLA.	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1	
	RS METALI D.D., OIB: 29825931918, SVETA NEDELJA, NOVAKI, ALOJZA VOJVODIĆA 17.	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
16.			
16.1	Zaprimljeno 20.11.2014 g. pod brojem Z-6006/2014 ZABILJEŽBA, RJEŠENJE TRGOVAČKOG SUDA U BJELOVARU BROJ 3 ST-45/2014-28 19.11.2014. Zabilježeno je rješenje o prodaji.		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 28.06.2016.