


ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA


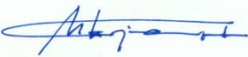

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Punionica izvorske vode Utinja Vrelo“ na okoliš

Zagreb, srpanj 2018.





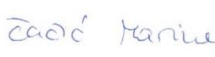
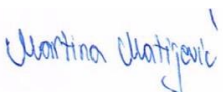

| | |
|-----------------------------|---|
| Naziv dokumenta: | Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Punionica izvorske vode Utinja Vrelo“ na okoliš |
| Nositelj zahvata: | Venari d.o.o. Uskočka 8 22 000 Šibenik |
| Kontakt informacije: | rosmarijom@gmail.com |


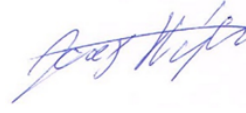
Voditelj izrade Elaborata: Mirko Mesarić, dipl. ing. biol. 

Stručnjaci

| Autor/ica | Potpis |
|---|--|
| Mario Mesarić, mag. ing. agr. |  |
| dr. sc. Maja Hofman, mag. ing. prosp. arch. |  |
| Jasmina Benčić, mag. geogr. |  |

Djelatnici

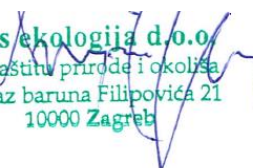
| Autor/ica | Potpis | Autor/ica | Potpis |
|--|---|---------------------------------------|---|
| Igor Ivanek, prof. biol. |  | Paula Bucić, mag. ing. oecoing |  |
| Marina Veseli, mag. oecol. et prot. nat. |  | Mateja Leljak, mag. ing. prosp. arch. |  |
| Monika Radaković, mag. oecol. |  | Marina Čačić, mag. ing. agr. |  |
| Martina Matijević, mag. geogr. |  | Ivana Gudac, mag. ing. geol. |  |

| Djelatnici | | | |
|------------------------------------|---|-------------------------------|---|
| Autor/ica | Potpis | Autor/ica | Potpis |
| Danijel Stanić, mag. ing. geol. |  | Josip Stojak, mag. ing. silv. |  |

ODGOVORNA OSOBA IZRAĐIVAČA

IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša

mr. sc. Marijan Gredelj


 ires ekologija d.o.o.
 za zaštitu prirode i okoliša
 Prilaz baruna Filipovića 21
 10000 Zagreb

Zagreb, srpanj 2018.

Ovaj proizvod izrađen je pod nadzorom BUREAU VERITAS CROATIA odobrenog sustava upravljanja kvalitetom koji je sukladan:

- normi ISO 9001 - broj certifikata: CRO20168Q
- normi ISO 14001- broj certifikata: CRO19455E

Sadržaj

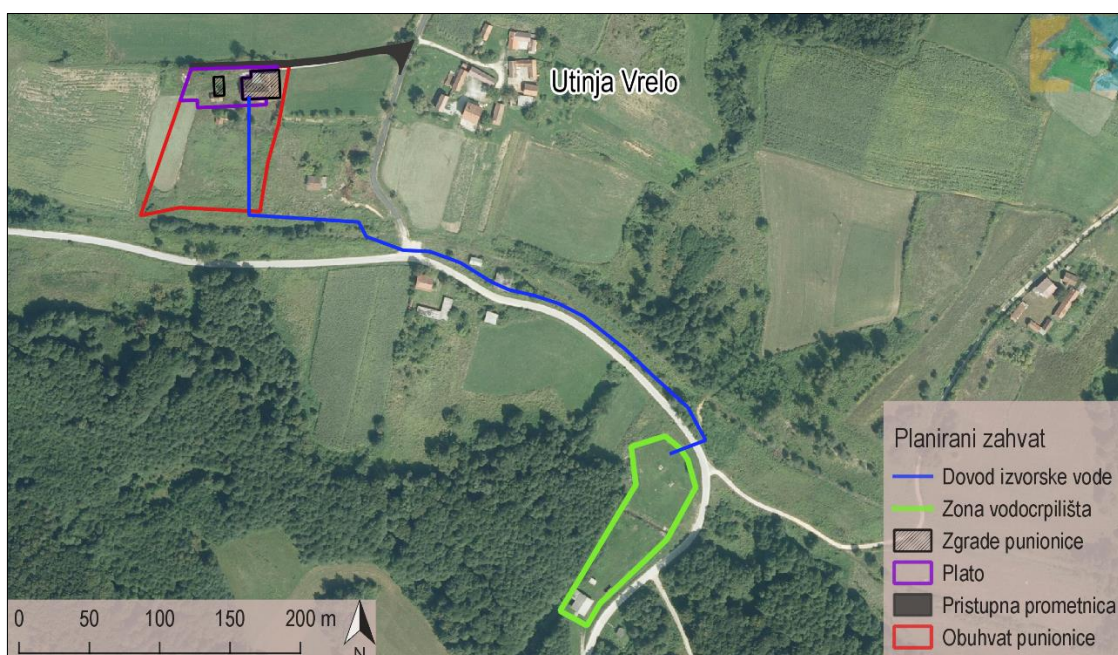
| | | |
|--------|---|----|
| 1 | Uvod | 1 |
| 2 | Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata | 2 |
| 2.1 | Opis glavnih obilježja zahvata | 2 |
| 2.1.1 | Postojeće stanje | 2 |
| 2.2 | Tehnički opis | 3 |
| 2.2.1 | Građevinska čestica i zgrade punionice | 3 |
| 2.2.2 | Mjesto i način priključenja građevine na javnu prometnu mrežu i priključak punionice na vodocrpilište | 6 |
| 2.2.3 | Potrebna komunalna infrastruktura | 7 |
| 2.3 | Varijantna rješenja | 7 |
| 2.4 | Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces | 7 |
| 2.5 | Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš | 9 |
| 2.6 | Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata | 9 |
| 3 | Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata | 10 |
| 3.1 | Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima | 10 |
| 3.2 | Podaci iz relevantnih prostornih planova | 12 |
| 3.3 | Podaci o stanju okoliša | 15 |
| 3.3.1 | Geološke i pedološke značajke | 15 |
| 3.3.2 | Kvaliteta zraka i klimatska obilježja | 15 |
| 3.3.3 | Površinske i podzemne vode | 19 |
| 3.3.4 | Bioraznolikost | 24 |
| 3.3.5 | Zaštićena područja prirode | 29 |
| 3.3.6 | Ekološka mreža | 30 |
| 3.3.7 | Krajobrazne karakteristike | 31 |
| 3.3.8 | Šume i šumarstvo | 32 |
| 3.3.9 | Poljoprivredno zemljište | 33 |
| 3.3.10 | Divljač i lovstvo | 35 |
| 3.3.11 | Zdravlje i kvaliteta života ljudi | 36 |
| 3.3.12 | Kulturno povijesna baština | 37 |
| 4 | Opis mogućih opterećenja okoliša te utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu | 39 |
| 4.1 | Metodologija procjene utjecaja | 39 |
| 4.2 | Buka | 40 |
| 4.3 | Otpad | 40 |
| 4.4 | Pedološke značajke | 41 |

| | | |
|------|--|----|
| 4.5 | Klimatska obilježja i kvaliteta zraka | 41 |
| | Utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat..... | 42 |
| 4.6 | Površinske i podzemne vode..... | 44 |
| 4.7 | Bioraznolikost | 44 |
| 4.8 | Krajobrazne karakteristike | 45 |
| 4.9 | Divljač i lovstvo | 45 |
| 4.10 | Zdravlje i kvaliteta života ljudi | 45 |
| 4.11 | Kulturno povijesna baština..... | 45 |
| 4.12 | Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja..... | 46 |
| 5 | Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša..... | 47 |
| 6 | Izvori podataka | 48 |
| 6.1 | Znanstveni radovi | 48 |
| 6.2 | Internetske baze podataka | 48 |
| 6.3 | Zakoni, uredbе, pravilnici, odluke | 48 |
| 6.4 | Strategije, planovi i programi | 49 |
| 6.5 | Publikacije | 49 |
| 6.6 | Izvešća..... | 50 |
| 6.7 | Ostalo | 50 |
| 7 | Prilozi..... | 51 |
| 7.1 | Ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša | 51 |
| 7.2 | Prilozi Idejnog projekta | 54 |
| 7.3 | Izjava projektanta o usklađenosti Idejnog projekta s prostorno planskom dokumentacijom | 60 |

1 Uvod

Elaborat zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Elaborat) izrađuje se u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) te Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17). Elaborat analizira Idejni projekt „Punionica izvorske vode“ (u daljnjem tekstu: Idejni projekt) koji je izradila tvrtka GIRUS d.o.o. iz Zagreba u travnju 2018. godine.

Idejnom projektom predviđena je rekonstrukcija i dogradnja postojećih građevina u naselju Utinja Vrelo, a sa ciljem gradnje punionice izvorske vode. Za potrebe punionice postojeći pristupni put će se izvesti u širini od 3,5 m te će se spojiti na postojeću cestu. Izvorska voda će se do punionice dovoditi cjevovodom iz vodocrpilišta *Utinja Vrelo* (Slika 1.1).



Slika 1.1 Lokacija planiranog zahvata (Izvor: Idejni projekt)

Prema Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, predmetni zahvat pripada skupini zahvata pod točkom 6.10. Postrojenja za proizvodnju alkoholnih i bezalkoholnih pića i punionice vode kapaciteta 2 000 000 l/god i više za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Elaborat je izradila tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša, ovlaštena za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša i prirode, a Ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša nalazi se u Prilogu 7.1.

2 Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

2.1 Opis glavnih obilježja zahvata

2.1.1 Postojeće stanje

Na lokaciji planirane zgrade punionice nalazi se stara škola i manja pomoćna zgrada. Obje zgrade su locirane na k.č.br. 1 i 2, k.o. Utinja Vrelo te su prikazane na sljedećoj slici (Slika 2.1).



Slika 2.1 Postojeće stanje objekata na lokaciji planirane punionice (Izvor: Idejni projekt)

Iskaz građevinske bruto površine (GBP) postojećeg stanja:

- glavna zgrada = 400,0 m²
- pomoćna zgrada = 100,0 m²

GBP postojeće ukupno: = 500,0 m²

Iskaz obujma postojećeg stanja:

- glavna zgrada = 2500,0 m³
- pomoćna zgrada = 300,0 m³

Obujam postojeće ukupno: = 2800,0 m³.

Vodocrpilište Utinja Vrelo sa crpnom stanicom i sabirnim bazenom se nalazi na k.č. br. 11/3, 14/2, 18, 21/2, 232 i 15, k.o. Utinja Vrelo. Ono se sastoji od dva bunara instaliranog kapaciteta od 60 litara po sekundi te je ograđeno sa zaštitnom ogradom kako bi se spriječio neposredni dodir sa zonom crpljenja, uređajem za crpljenje i transport pitke vode. Bunari, objekti te zaštitna ograda crpilišta vidljiva je na sljedećoj slici (Slika 2.2). Dio instaliranog kapaciteta vodocrpilišta se koristi za vodoopskrbu naselja Vojnić, a koncesiju nad njime ima Vodovod Vojnić.



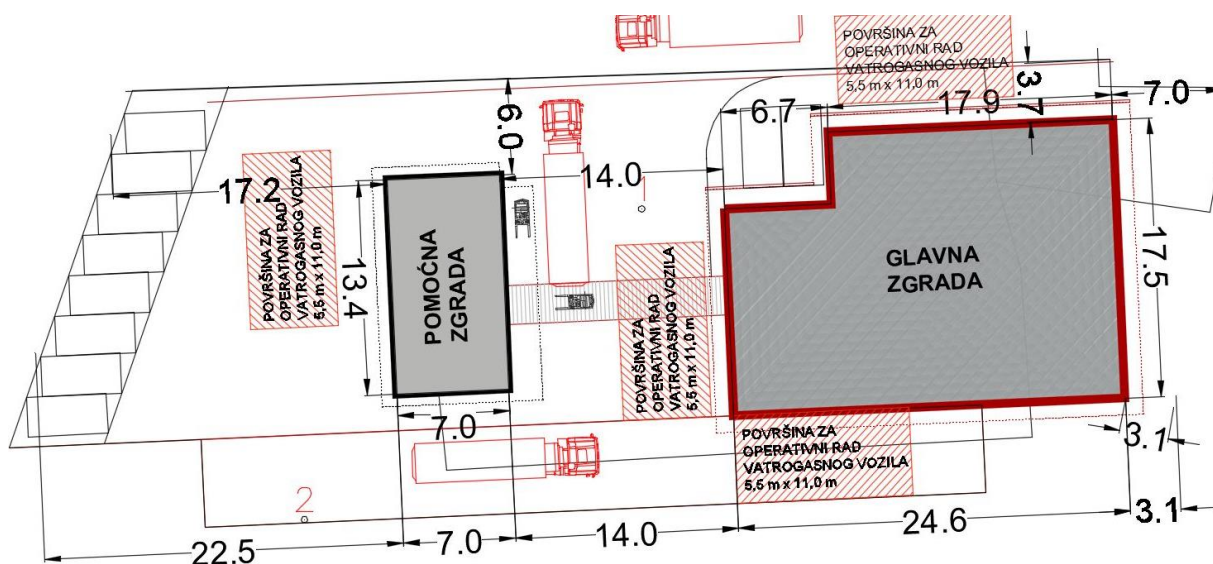
Slika 2.2 Vodocrpilište Utinjsko Vrelo (Izvor: Google street view, srpanj 2018.)

2.2 Tehnički opis

Idejnim projektom definirane su sve aktivnosti koje su potrebne za realizaciju punionice izvorske vode što je detaljnije prikazano u poglavljima koja slijede, a grafički prilozi Idejnog projekta nalaze se u Prilogu 7.2.

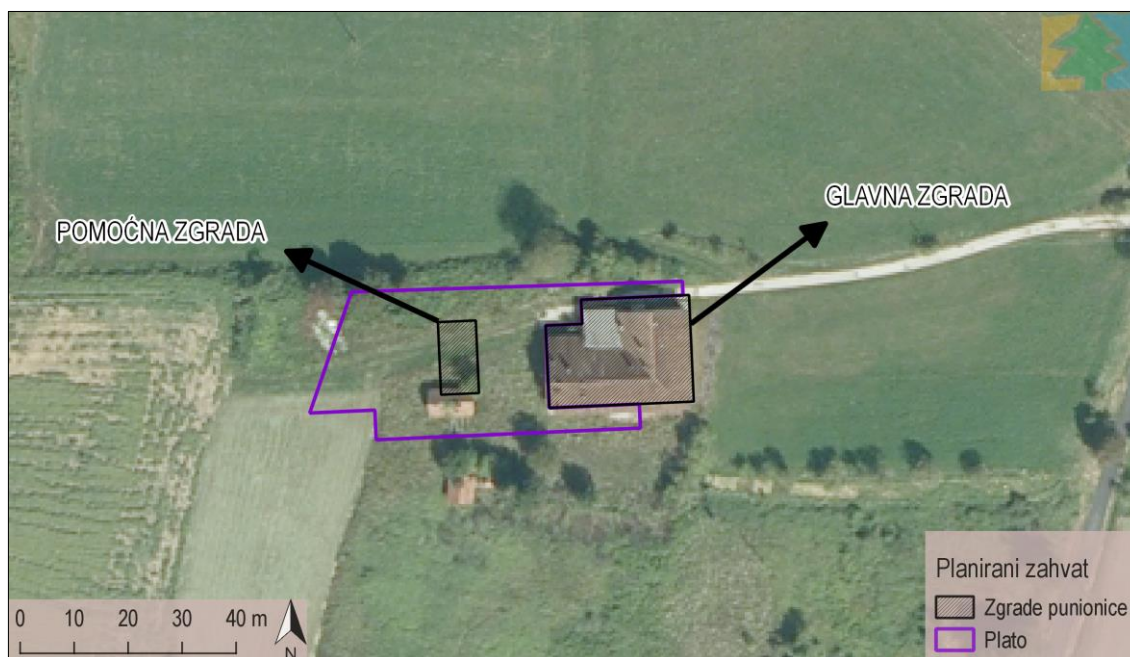
2.2.1 Građevinska čestica i zgrade punionice

Nova građevinska čestica je ukupne površine 7720 m² s blagim nagibom prema jugu. Idejnim projektom se predviđa rušenje dotrajalih i ruševnih dijelova glavne zgrade, rušenje svih pregradnih i nenosivih zidova u ulaznom i servisnom dijelu zgrade te rekonstrukcija budućeg prostora punionice koja će se sastojati od glavne i pomoćne zgrade te od manipulativnog prostora (Slika 2.3).



Slika 2.3 Objekti punionice i površine za operativni rad (Izvor: Idejno rješenje)

Glavna zgrada punionice izvest će se u potpunosti u postojećim tlocrtnim gabaritima stare škole, a postojeća pomoćna zgrada će se srušiti te će se izgraditi nova pomoćna zgrada (Slika 2.4). Tlocrtna površina izgrađenosti čestice iznosit će 495 m², a ukupna izgrađenost će biti 6,43 %.



Slika 2.4 Odnos postojećih objekata u prostoru s tlocrtno planiranih objekata punionice (Izvor: Idejni projekt)

Glavna zgrada punionice je proizvodne namjene – punionica izvorske vode, slobodnostojećeg načina gradnje, katnosti: prizemlje. Uz glavnu zgradu na čestici će se izgraditi i pomoćna zgrada – vanjsko skladište prazne ambalaže.

Glavna zgrada punionice sadržavat će:

- ulazni prostor = 10,5 m²
- ured voditelja = 18,0 m²
- WC = 3,2 m²
- spremište = 11,2 m²
- laboratorij = 13,1 m²
- garderobe i sanitarije = 17,0 m²
- upravljanje = 4,0 m²
- spremište repromaterijala = 16,0 m²
- skladište gotovih proizvoda = 60,0 m²
- punionica = 196,0 m²

Iskaz GBP novog stanja:

- glavna zgrada = 400,0 m²
- pomoćna zgrada = 95,0 m²

GBP UKUPNO: = 495,0 m²

ISKAZ OBUJMA NOVOG STANJA:

- glavna zgrada = 1840,0 m³
- pomoćna zgrada = 500,0 m³

OBUJAM UKUPNO: = 2340,0 m³

Glavna zgrada ima jednu etažu – prizemlje, krov je jednostrešan s padom prema sjeveru, a nagib krova je 8°. Visina uz južno pročelje je 5,75 m, a uz sjeverno 3,40 m.

Pomoćna zgrada ima jednu etažu – prizemlje, krov je jednostrešan s padom prema istoku, a nagib krova je 8°. Visina uz istočno pročelje je 5,75 m, a uz zapadno 4,75 m.

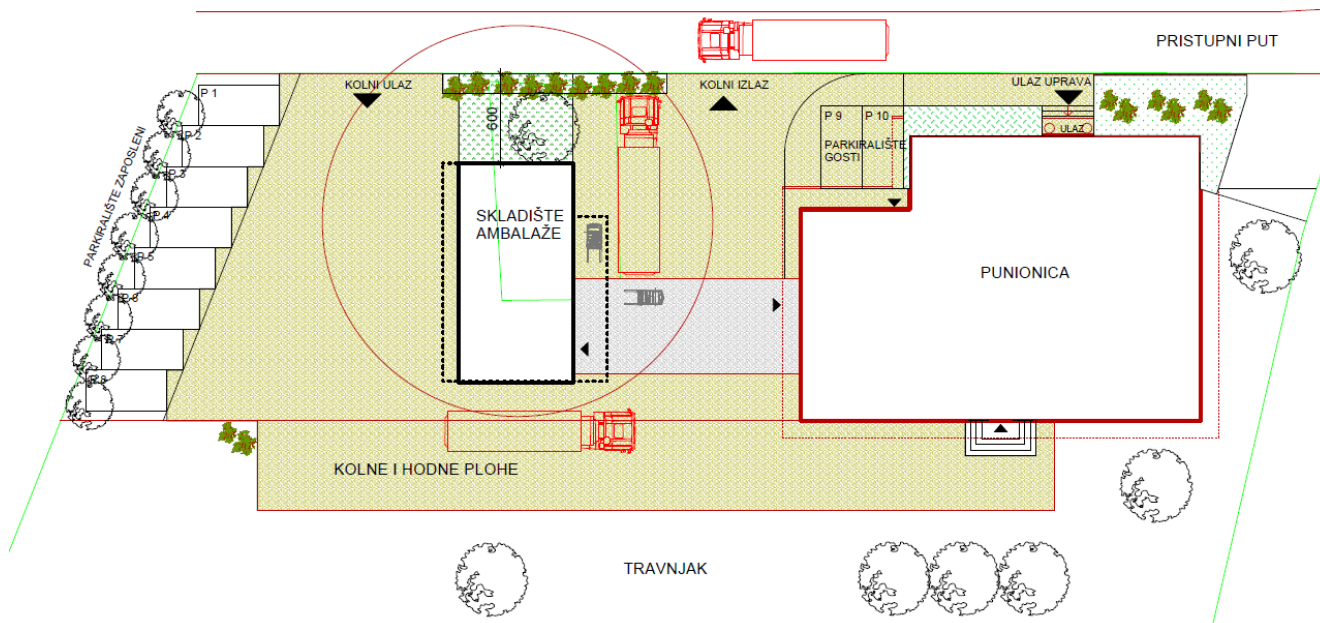
Konstruktivni sistem na postojećim dijelovima građevine su armirano betonski vertikalni i horizontalni serklaži. U prostoru punionice će se uz postojeći zid s unutarnje strane izvesti novi armirano betonski okviri. Krovište je od čeličnih profila. Pomoćna zgrada je kombinacija zidane konstrukcije s ab serklažima i čelične konstrukcije s fasadnim i krovnim termo panelima.

Do visine 3,5 m radi se nova betonska ukruta – ab serklaži na koje se montira čelična krovna nosiva konstrukcija na koju se postavlja pokrov od limenih termo panela. Postojeći zidovi se uređuju i stavlja se novi fasadni sustav. Sve podne površine punionice i prostorija vezanih uz proizvodnju bit će od protukliznog i vodonepropusnog materijala – epoksidni premazi. Ostale podne plohe će biti kvalitetna keramika.

U punionici će biti zaposleno osam zaposlenika za koje su predviđene muške i ženske garderobe sa sanitarijama.

Površina prometnog platoa na čestici iznosi 1200,0 m² te je u sklopu njega predviđeno deset parkirališnih mjesta. Plato je dimenzioniran za promet, okretanje, utovar i istovar šlepera. Hodne i kolne plohe platoa će se djelomično asfaltirati, a djelomično opločiti betonskim opločnicima.

Površina prirodnog terena je cca 6000,0 m² iznosi cca 78 % površine čestice. Idejnim projektom travnjak oko punionice planira se urediti te se planira zasaditi visoko i nisko zelenilo (Slika 2.5). Čestica se planira ograditi prema susjednim česticama industrijskom žičanom ogradom.



Slika 2.5 Situacijski prikaz punionice izvorske vode (Izvor: Idejno rješenje)

2.2.2 Mjesto i način priključenja građevine na javnu prometnu mrežu i priključak punionice na vodocrpilište

Parcela ima kolni pristup s javne prometne površine k.č.br. 45, k.o. Utinja Vrelo. Ovim projektom se predviđa definiranje pristupne prometnice (Slika 2.6) u širini 3,5 m te izvedba radijusa 12,0 m na spoju s nerazvrstanom cestom, sve u predloženoj zoni proširenja postojeće prometnice. Prilaz punionici je sa sjeverne strane.



Slika 2.6 Pristupna prometnica planiranom zahvatu (Izvor: Idejni projekt)

Voda koju će koristiti punionica dovest će se iz jednog bunara vodocrpilišta pomoću postojeće pumpe koja je ugrađena u navedeni bunar, a maksimalni kapacitet koji će koristiti je 10 litara po sekundi. Postojeći instaliran kapacitet vodocrpilišta od 60 litara po sekundi neće se povećati realizacijom punionice izvorske vode, niti će se utjecati na dostupnost vode za potrebe vodoopskrbe.

Priključak punionice na vodocrpilište prikazan je sljedećoj slici (Slika 2.7), a prolazi česticama k.č.br. 4/3, 15, 16 i 3169, k.o. Utinja Vrelo do zone obuhvata punionice koju čine k.č. br. 1, 2 i 4/1, k.o. Utinja Vrelo. Cjevovod se vodi u rovu minimalne dubine 100 cm sa cijevima položenim u pješčanu posteljicu i zaštićenim, sve prema pravilima struke.



Slika 2.7 Priključak punionice na vodocrpilište (Izvor: Idejni projekt)

2.2.3 Potrebna komunalna infrastruktura

Vodoopskrba planiranog zahvata planira se riješiti priključkom na postojeću vodovodnu mrežu.

Odvodnja otpadne vode iz zgrada punionice riješit će se izgradnjom tipske vodonepropusne sabirne jame. Otpadna voda će se ispuštat u taložnik s potrebnom neutralizacijom ovisno o detaljnoj razradi tehnološkog procesa, no Idejnim projektom ne predviđa se ispuštanje nečiste vode iz peračice ambalaže za punjenje vode.

Oborinske vode će se u teren odvoditi preko upojnih bunara, a oborinska voda s kolno pješačkog platoa odvodit će se u upojne bunare preko separatora.

Opskrba električnom energijom planiranog zahvata predviđa postojeću mrežu, trofazni priključak, cca 60 kW.

Grijanje i hlađenje svih prostora bit će klima uređajima. Ventilacija će biti djelomično prirodna, a djelomično korištenjem ventilatora.

2.3 Varijantna rješenja

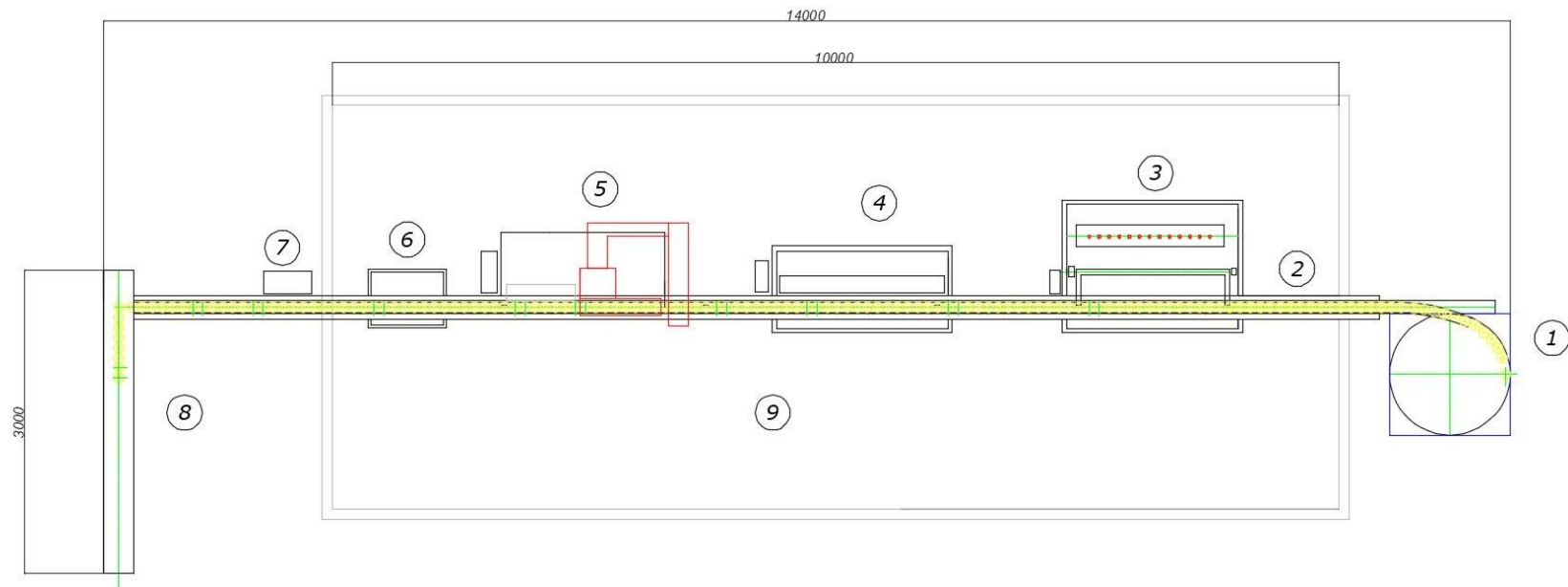
Idejnim projektom razmatrano je jedno tehničko rješenje koje je usvojeno i razmatrano u Elaboratu.

2.4 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Tehnološki proces obuhvaća zatvoreni sustav u kojem se ambalaža puni izvorskom vodom iz obližnjeg vodocrpilišta.

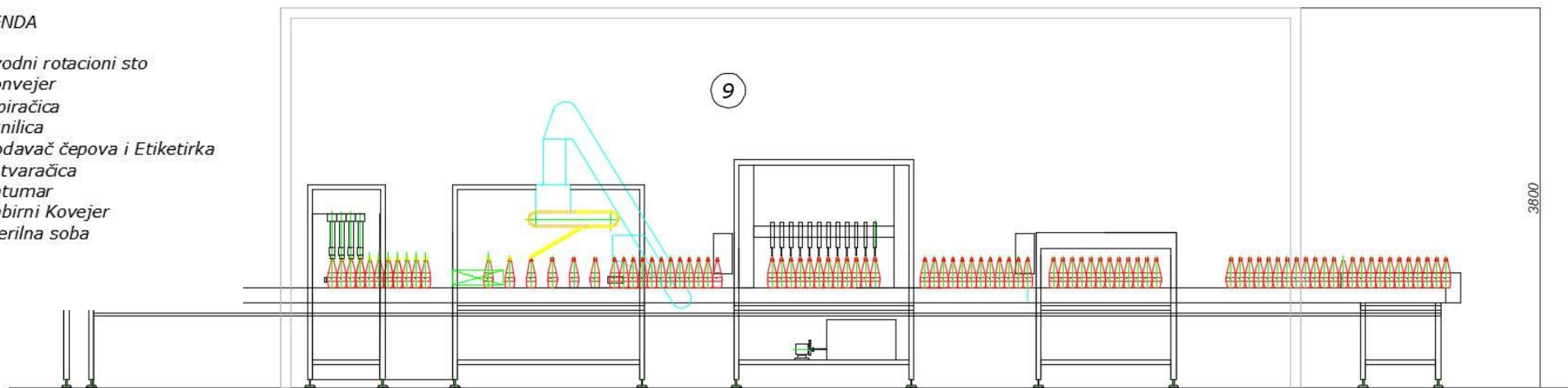
Punjenje se vrši u staklenu ambalažu veličine boca od 350 ml do 1,5 l te punjenje u PET boce veličine od 0,5 do 2,0 l. Voda se puni bez dodatnog tretiranja. Staklene boce dostavljaju se u punionicu čiste te se ispiru s čistom vodom s eventualnim ubacivanjem ozona (peračica ne ispušta nečistu vodu). Shematski prikaz tehnološkog procesa prikazan je na slici koja slijedi (Slika 2.8).

Maksimalni proizvodni kapacitet punionice je 2500 litara na sat, odnosno 7 300 000 litara godišnje.



LEGENDA

1. Uvodni rotacioni sto
2. Konvejer
3. Ispiračica
4. Punilica
5. Dodavač čepova i Etiketirka
6. Zatvaračica
7. Datumar
8. Sabirni Kovejer
9. Sterilna soba



Slika 2.8 Shematski prikaz tehnološkog procesa (Izvor: Idejni projekt)

Proizvodni proces punjenja se odvija u sterilnoj sobi koja je odvojena od ostatka prostora staklenom pregradom. Predviđena oprema i strojevi zadovoljavaju sve potrebne standarde i propise, a prije puštanja u rad će biti propisno testirani. Skladištenje gotovih proizvoda bit će u dijelu punionice pakirano na palete sa zaštitnom folijom.

U pomoćnoj zgradi će biti skladište prazne ambalaže. Transport praznom ambalažom i gotovim proizvodima obavlja se viličarima na plin.

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

Prema planiranoj tehnologiji, proces punionice je vrlo jednostavan i zatvoren sustav iz kojeg kao proizvod izlaze PET ili staklene boce punjene s izvorskom vodom. S obzirom na jednostavnost tehnološkog procesa i potrebne opreme ne očekuju se emisije u okoliš kao ni zaostale tvari.

2.6 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Idejnim projektom definirane su sve aktivnosti potrebne za realizaciju punionice izvorske vode te nisu evidentirane druge koje bi mogle biti od važnosti za provođenje zahvata.

3 Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

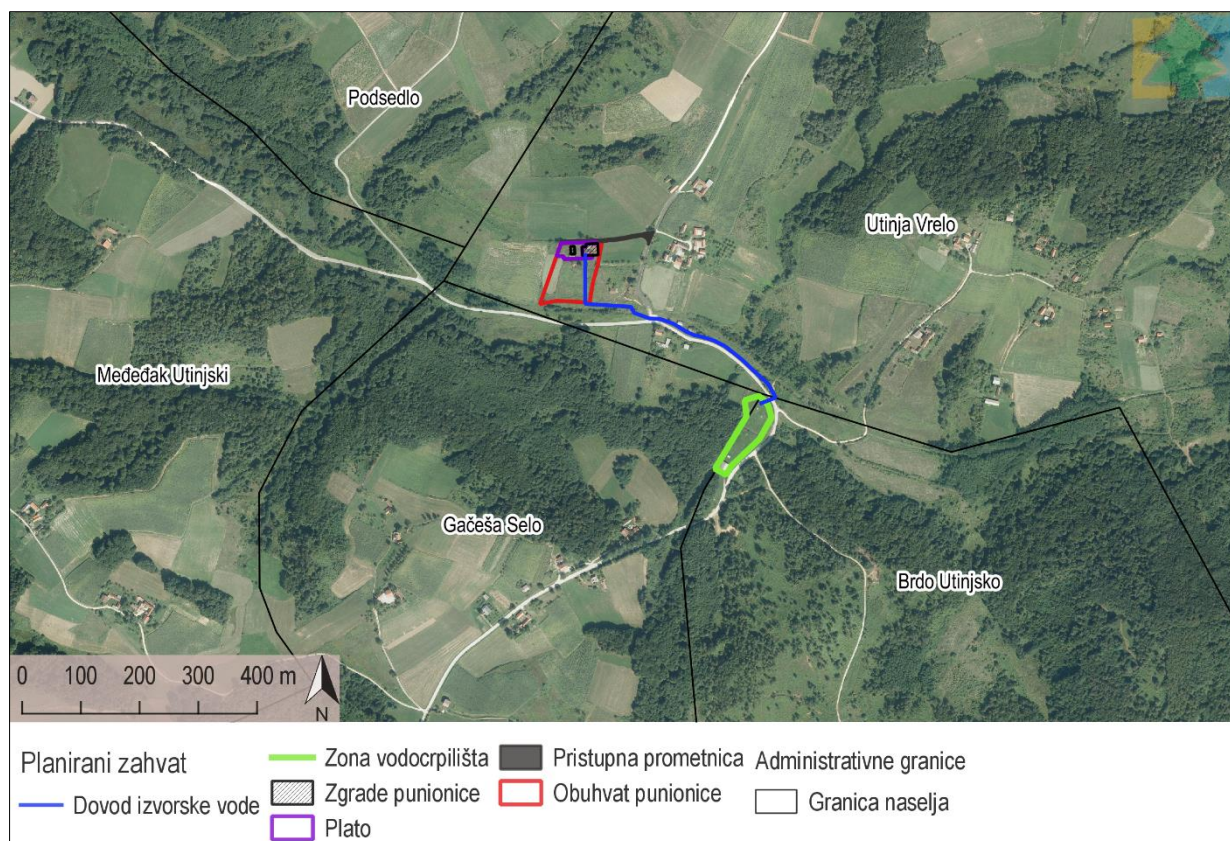
3.1 Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima

Planirani zahvat nalazi se u Karlovačkoj županiji (skraćeno: Županija, KŽ) i to na njezinom istočnom dijelu u općini Vojnić, a prolazi kroz naselja Utinja Vrelo, Gačeša Selo i Brdo Utinjsko (Slika 3.1, Slika 3.2).

Općina Vojnić nalazi se jugoistočno od administrativnog središta Karlovačke županije, Grada Karlovca, s kojim dijeli svoju sjevernu granicu. Na zapadu graniči s Općinom Krnjak, na istoku sa Sisačko-moslavačkom županijom, a na jugu s Općinom Cetingrad. Naselje Utinja Vrelo u kojem se planira otvorenje punionice je prema Popisu stanovništva iz 2011. godine imalo 18 stanovnika te je jedno od naselja s najmanjim brojem stanovnika Općine Vojnić.



Slika 3.1 Lokacija planiranog zahvata u Karlovačkoj županiji



Slika 3.2 Lokacija planiranog zahvata u općini Vojnić

Najmanja udaljenost zahvata od nekog stambenog objekta iznosi oko 100 m, kao što je vidljivo i na slici iznad (Slika 3.2) dok je udaljenost planiranog zahvata od središta općine oko 5 km.

Izvedbom predmetnog zahvata planira se parcelacija k.č.br. 1,2 i 4/1, k.o. Utinja Vrelo, definiranje pristupnog puta k.č.br. 45, k.o. Utinja Vrelo te rekonstrukcija i dogradnja postojećih građevina sa ciljem gradnje punionice izvorske vode, a podaci o česticama se nalaze u sljedećoj tablici (Tablica 3.1).

Tablica 3.1 Podaci o katastarskim česticama na području planiranog zahvata (Izvor: www.katastar.hr)

| Broj k.č. | Adresa k.č. | Način uporabe k.č. | Površina stavke / m ² |
|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------|
| 1 | Utinja Vrelo | školska zgrada i dvorište | 881 |
| 2 | Utinja Vrelo | Škola, neplodno zemljište | 1881 |
| 4/1 | Utinja Vrelo | voćnjak | 4841 |
| 45 | Utinja Vrelo | put | 1413 |

3.2 Podaci iz relevantnih prostornih planova

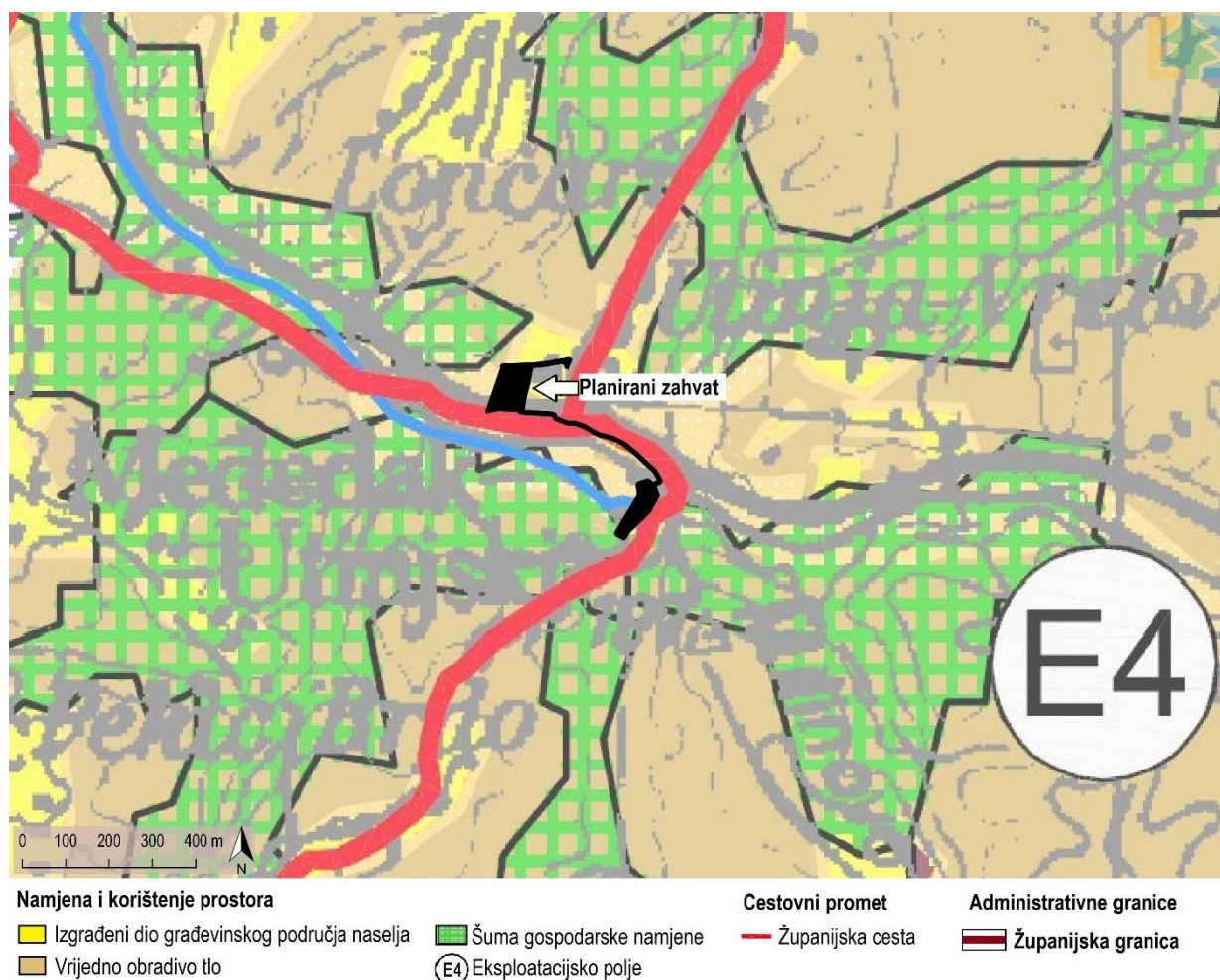
Na području zone utjecaja planiranog zahvata na snazi su sljedeći prostorni planovi:

1. Prostorni plan Karlovačke županije (Glasnik Karlovačke županije broj 26/01, 33/01-ispravak, 36/08-pročišćeni tekst, 56/13, 07/14-ispravak, 50b/14) (skraćeno: PPKŽ)
2. Prostorni plan uređenja Općine Vojnić (Službeni glasnik Općine Vojnić 14/05, 28/05, 35/07, 12/08 i 14/16) (skraćeno: PPUOV).

Temeljem Izjave (Prilog 7.3) projektanta Idejni projekt je sukladan s Prostornim planom uređenja Općine Vojnić.

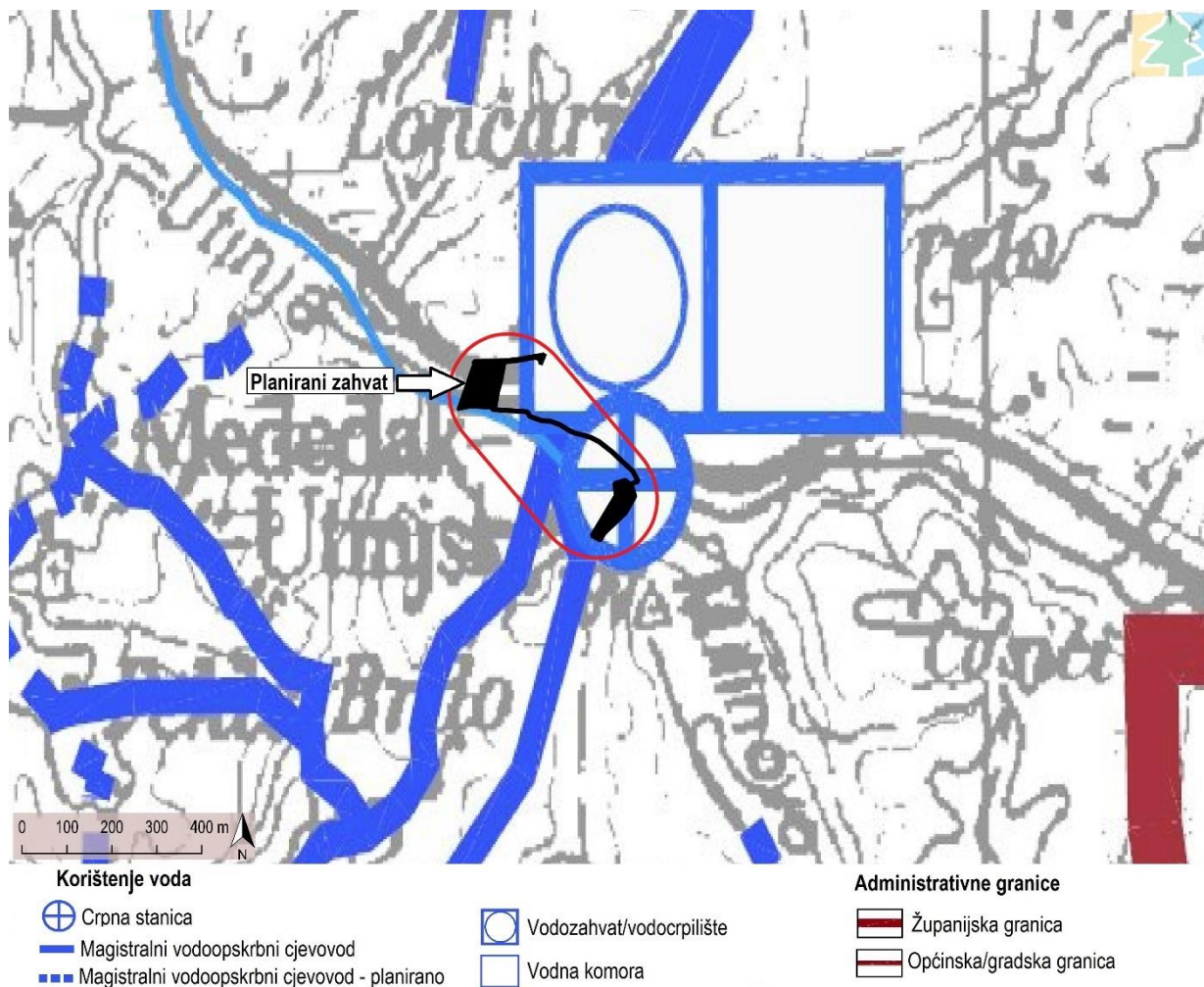
Prostorni plan Karlovačke županije

Prema PPKŽ, dio područja planiranog zahvata (punionica) nalazi se na prostoru označenom kao izgrađeni dio građevinskog područja naselja, dok se drugi dio (vodocrpilište) nalazi na prostoru označenom kao vrijedno obradivo tlo, neposredno uz vodotok. Dovod izvorske vode prolazi trasom županijskom cestom (Slika 3.3).



Slika 3.3 Isječak iz kartografskog prikaza 1.2 Namjena prostora (Izvor: PPKŽ)

Prema kartografskom prikazu PPKŽ 2.2 Vodnogospodarski sustav (Slika 3.4) planirani zahvat nalazi se na prostoru označenom kao crna stanica te vodozahvat/vodocrpilište.



Slika 3.4 Isječak iz kartografskog prikaza 2.2 Vodnogospodarski sustav (Izvor: PPKŽ)

Prostorni plan uređenja Općine Vojnić

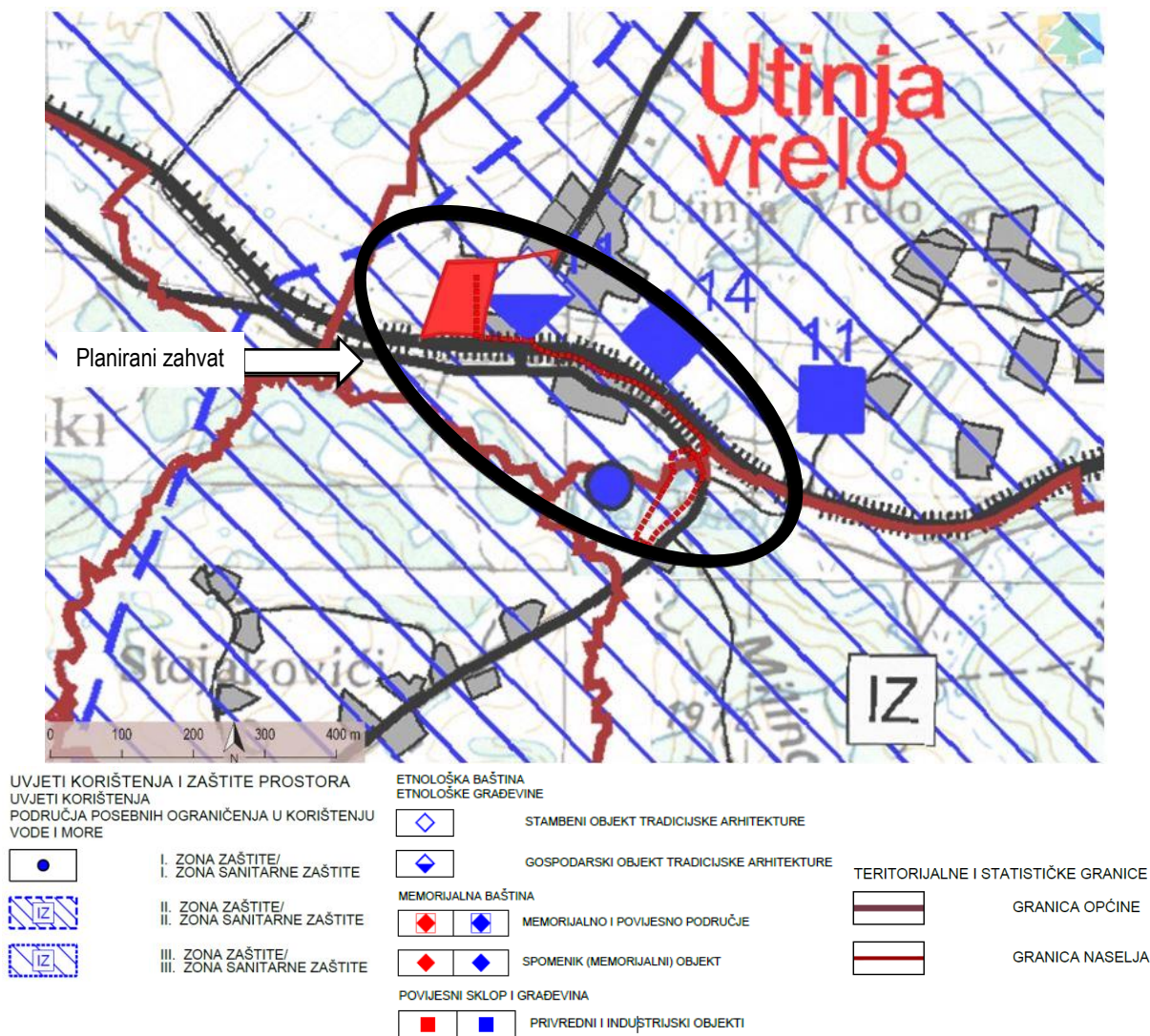
Prema kartografskom prikazu 3.1 Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPUOV, planirani zahvat se nalazi u II. zoni sanitarne zaštite (Slika 3.5).

Prema točki 28. tekstualnog dijela PPUOV, II. zona sanitarne zaštite tj. zone strogoga ograničenja, utvrđuje se radi zaštite podzemne vode u području neposredne okolice uređaja za njezin zahvat od bilo kakvoga onečišćenja te drugih slučajnih ili namjernih negativnih utjecaja. Unutar područja II. zone, pored zabrana koje se odnose na III. i IV. zonu, dodatno se zabranjuje:

- poljoprivredna proizvodnja, osim ekološke proizvodnje uz primjenu dozvoljenih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja prema posebnom propisu
- stočarska proizvodnja, osim poljoprivrednog gospodarstva odnosno farme do 20 uvjetnih grla uz provedbu mjera zaštite voda propisanih odgovarajućim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla i načela dobre poljoprivredne prakse
- gradnja groblja i proširenje postojećih
- ispuštanje pročišćenih i nepročišćenih otpadnih voda s prometnica
- građenje svih industrijskih postrojenja koje onečišćuju vode i vodni okoliš
- građenje drugih građevina koje mogu ugroziti kakvoću podzemne vode
- sječa šume osim sanitarne sječe
- skladištenje i odlaganje otpada, gradnja odlagališta otpada, osim sanacija postojećih u cilju njihovog zatvaranja, građevina za zbrinjavanje otpada uključujući spalionice otpada, regionalni i županijski centri za gospodarenje otpadom, reciklažna dvorišta i pretovarne stanice za otpad ako nije planirana provedba mjera zaštite voda te postrojenja za obradu, oporabu i zbrinjavanje opasnog otpada.

Planirani zahvat zadire u ograđeno područje crpilišta Utinja Vrelo koje sukladno točki 31. predstavlja I. zonu sanitarnе zaštite.

Objekti bunari izvorišta vode za piće „Vrelo Utinja“, crpna stanica i sabirni bazeni, svaki zasebno moraju biti ograđeni ogradom visine 2 m da bi se spriječio neposredni dodir sa zonom crpljenja, uređajem za crpljenje i transport pitke vode.



Slika 3.5 Isječak iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora (Izvor: PPUOV)

3.3 Podaci o stanju okoliša

3.3.1 Geološke i pedološke značajke

Prema geološkoj karti Republike Hrvatske, mjerila 1:300 000, planirani zahvat nalazi se na aluvijalnim naslagama holocenske starosti. Radi se o veoma mladim naslagama starosti do 12 000 godina. Ovi sedimenti nastaju taloženjem vučenog i suspendiranog nanosa vodenih tokova. U pogledu granulometrijskog i mineraloškog sastava te strukturno-teksturnih karakteristika, ove naslage jako variraju, ovisno o hidrogeološkom režimu, karakteru stijena izloženih raspadanju unutar slivnih područja te geomorfološkim uvjetima.

Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Vidaček i sur., 1997) planirani zahvat se nalazi na području koje pripada automorfnom odjelu tla koja karakterizira vlaženje isključivo oborinskom vodom pri čemu se suvišna voda, bez duljeg zadržavanja, slobodno procjeđuje kroz tlo. Tip tla koje nalazimo na području planiranog zahvata te njegove agregirane jedinice navedene su u sljedećoj tablici (Tablica 3.2).

Tablica 3.2 Popis tala i njihovih agregiranih jedinica na području planiranog zahvata (Izvor: Namjenska pedološka karta)

| Odjel tla | Tip tla | Agregirane jedinice |
|----------------|------------------------------------|-------------------------|
| Automorfna tla | Lesivirano pseudoglejno na praporu | Lesivirano tipično |
| | | Pseudoglej |
| | | Močvarno glejno |
| | | Kiselo smeđe na praporu |

Budući da se planiranim zahvatom neće zadirati u dublje slojeve zemljine kamene kore, utjecaj planiranog zahvata na geološke značajke neće biti razmatran zbog čega se ova sastavnica okoliša u daljnjem tekstu neće obrađivati.

3.3.2 Kvaliteta zraka i klimatska obilježja

3.3.2.1 Kvaliteta zraka

Mjerna mjesta za praćenje kvalitete zraka definirana su člankom 4. Uredbe o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zrak i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16). Na području planiranog zahvata ne postoji mjerno mjesto za praćenje kvalitete zraka, a prema navedenoj Uredbi to područje pripada zoni HR 3 Lika, Gorski kotar i Primorje.

Podaci o kvaliteti zraka na području planiranog zahvata preuzeti su iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu u kojem se nalazi ocjena kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama s mjernih mjesta definiranih navedenom Uredbom. Ocjenjivanje/procjenjivanje razine onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracijama se, uz analizu mjerenja na stalnim mjernim mjestima, provodilo i metodom objektivne procjene za ona područja (zone) u kojima se ne provode mjerenja kvalitete zraka. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 3 u 2016. godini prikazana je u sljedećoj tablici (Tablica 3.3).

Tablica 3.3 Kategorije kvalitete zraka u zoni HR 3 (Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu, HAOP, 2017)

| Zona | Županija | Mjerna mreža | Mjerna postaja | Onečišćujuća tvar | Kategorija kvalitete zraka |
|------|-----------------------------|---------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| HR 3 | Primorsko-goranska županija | Državna mreža | Parg | *PM ₁₀ (auto.) | I kategorija |
| | | | | *PM _{2,5} (auto.) | I kategorija |
| | | | | O ₃ | II kategorija |
| | | Grad Cres | Jezero Vrana | SO ₂ | I kategorija |
| | Grad Delnice | Delnice | SO ₂ | I kategorija | |
| | Ličko-senjska županija | Državna mreža | Plitvička jezera | SO ₂ | I kategorija |
| CO | | | | I kategorija | |

| Zona | Županija | Mjerna mreža | Mjerna postaja | Onečišćujuća tvar | Kategorija kvalitete zraka |
|------|---------------------|--------------|----------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | | PM ₁₀ (auto.) | I kategorija |
| | | | | PM _{2,5} (auto.) | I kategorija |
| | | | | PM _{2,5} (grav.) | I kategorija |
| | | | | *O ₃ | I kategorija |
| | Karlovačka županija | | Karlovac-1 | NO ₂ | I kategorija |
| | | | | O ₃ | I kategorija |

* obuhvat podataka od 75 % do 90 % - uvjetna kategorizacija

** obuhvat podataka do 75 % - druga kategorija zbog prekoračenja dozvoljenog broja satnih i/ili dnevnih graničnih/ciljnih vrijednosti ili su mjerenja korištena kao indikativna

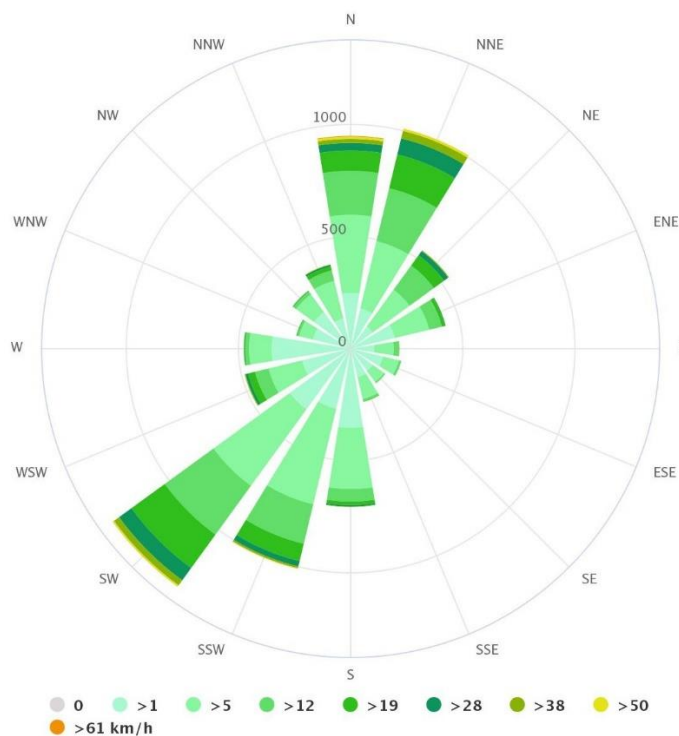
Siva boja - podaci korigirani korekcijskim faktorima

U 2016. godini na mjernoj postaji Parg, koja je dio državne mreže, zrak je bio uvjetno **I. kategorije** s obzirom na PM₁₀ (auto.) i PM_{2,5} (auto.), a s obzirom na O₃ zrak je bio **II. kategorije**. Na istoj su postaji za onečišćujuće tvari PM₁₀ (auto.) i PM_{2,5} (auto.) napravljene korekcije korekcijskim faktorima sukladno studijama ekvivalencije. Na mjernim postajama Jezero Vrana i Delnice zrak je bio **I. kategorije** s obzirom na SO₂.

Na mjernoj postaji Plitvička jezera zrak je bio **I. kategorije** s obzirom na SO₂, CO, PM₁₀ (auto.), PM_{2,5} (auto.), PM_{2,5} (grav.), a uvjetno **I. kategorije** s obzirom na O₃. Za onečišćujuće tvari PM₁₀ (auto.) i PM_{2,5} (auto.) napravljene su korekcije korekcijskim faktorima sukladno studijama ekvivalencije. Na mjernoj postaji Karlovac-1 zrak je bio **I. kategorije** s obzirom na obje mjerene onečišćujuće tvari: NO₂ i O₃.

3.3.2.2 Klimatska obilježja

Prema podacima iz Strategije razvoja grada Karlovca za razdoblje od 2013. do 2020. godine, na području planiranog zahvata prevladava umjereno topla kišna klima bez izrazito suhog razdoblja. Ovaj tip klime, prema Koppenovoj klasifikaciji, označava se klimatskom formulom Cfbw, a njegove karakteristike su: srednja temperatura najhladnijeg mjeseca u godini je iznad -3°C, dok je srednja temperatura najtoplijeg mjeseca u godini niža od 22°C. Srednja temperatura zraka na području planiranog zahvata najniža je u siječnju (-0,2°C), a najviša u srpnju (21,3°C). Apsolutni minimum od -25,2°C zabilježen je u veljači, a maksimum od 42,4°C u srpnju. Trajanje sunca je prosječno 1870 sati godišnje, a magla je s prosječno 78,1 maglovitih dana godišnje česta pojava.

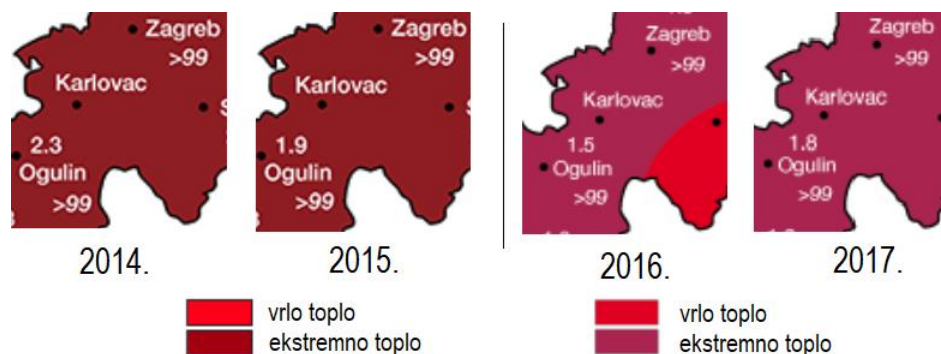


Ruža vjetrova za naselje Utinja prikazana je Meteoblue klimatskim dijagramom koji je baziran na 30 godišnjim satnim meteorološkim modelima za razdoblje od 1985. godine do srpnja 2018. na slici lijevo (Slika 3.6). Iz prikazanih dijagrama vidljivo je da su na području planiranog zahvata najdominantniji vjetrovi iz sjeveroistočnog i jugozapadnog smjera, koji najveći broj sati u godini (oko 400 h/god) pušu jačinom do 5 km/h.

Slika 3.6 Ruža vjetrova za naselje Utinja u razdoblju od 1985. godine do srpnja 2018. godine (Izvor: Meteoblue)

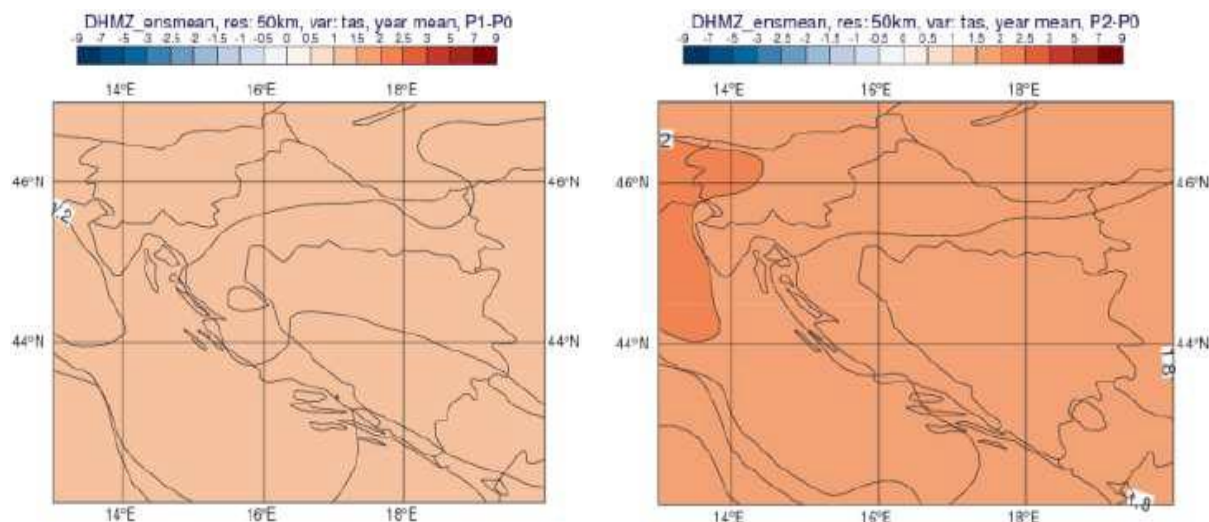
Klimatske promjene

Podaci o povećanju srednje temperature zraka, kao jednog od najvažnijih klimatskih pokazatelja, preuzeti su sa službenih internetskih stranica Državnog hidrometeorološkog zavoda (u daljnjem tekstu: DHMZ). Na sljedećoj slici prikazane su srednje godišnje temperatura zraka (Slika 3.7) na području planiranog zahvata u razdoblju od 2014.-2017. godine u odnosu na višegodišnji prosjek (1961. - 1990.). Iz prikazanog je vidljivo da su prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u navedenom razdoblju na području planiranog zahvata opisane dominantnom kategorijom ekstremno toplo, a uvidom u internetske stranice DHMZ-a vidljivo je da je isti trend prisutan od 2009. godine, od kada DHMZ na ovaj način prati klimu.



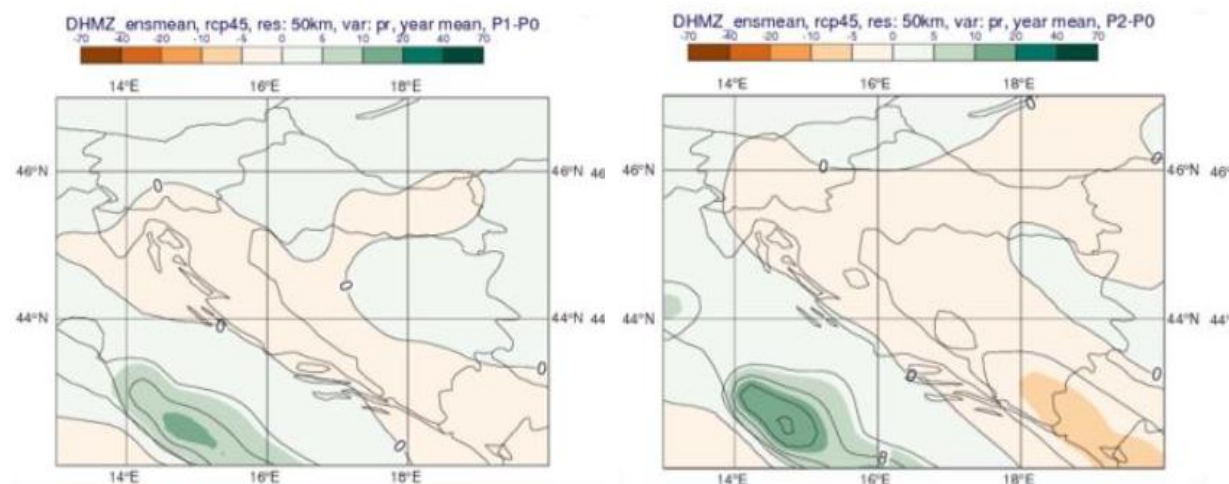
Slika 3.7 Odstupanje srednje temperature zraka u razdoblju od 2014.-2017. godine u gorskoj Hrvatskoj (Izvor: DHMZ)

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. i 2041.-2070. analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (*ensemble*) iz četiri individualne integracije RegCM modelom. Rezultati navedenog modeliranja prikazani su u dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (u daljnjem tekstu: Rezultati klimatskog modeliranja). U nastavku su prikazani rezultati klimatskih modela za promjenu temperature, oborine, sušna razdoblja i brzinu vjetra u navedenim razdobljima.



Slika 3.8 Godišnja temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. Scenarij: RCP4.5¹ (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

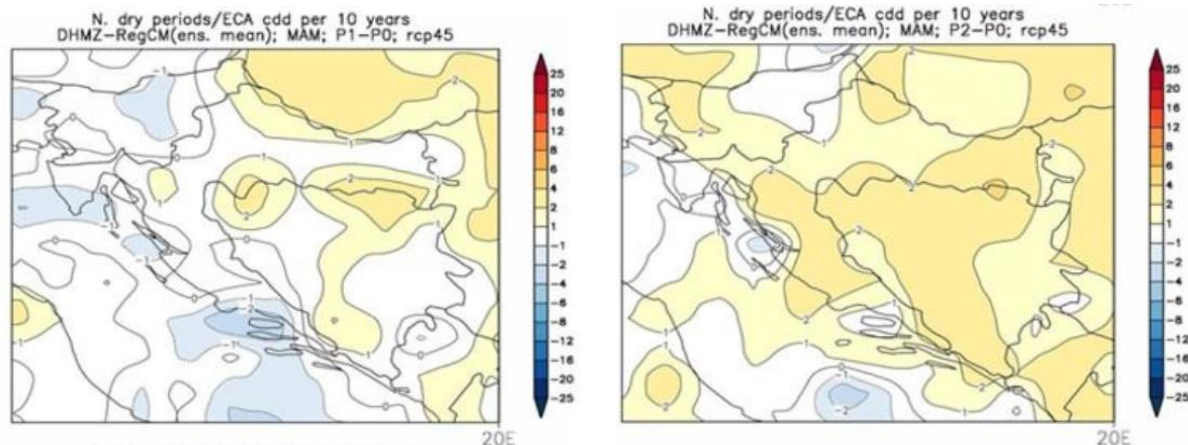
U budućoj klimi do 2040. godine se u čitavoj Hrvatskoj pa tako i na području planiranog zahvata očekuje gotovo jednoličan porast temperature od 1 do 1,5°C (Slika 3.8, lijevo). Trend porasta temperature nastavlja se i do 2070. (Slika 3.8, desno). Porast je i dalje jednoličan i iznosi između 1,5 i 2°C.



Slika 3.9 Ukupna godišnja količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. Scenarij: RCP4.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

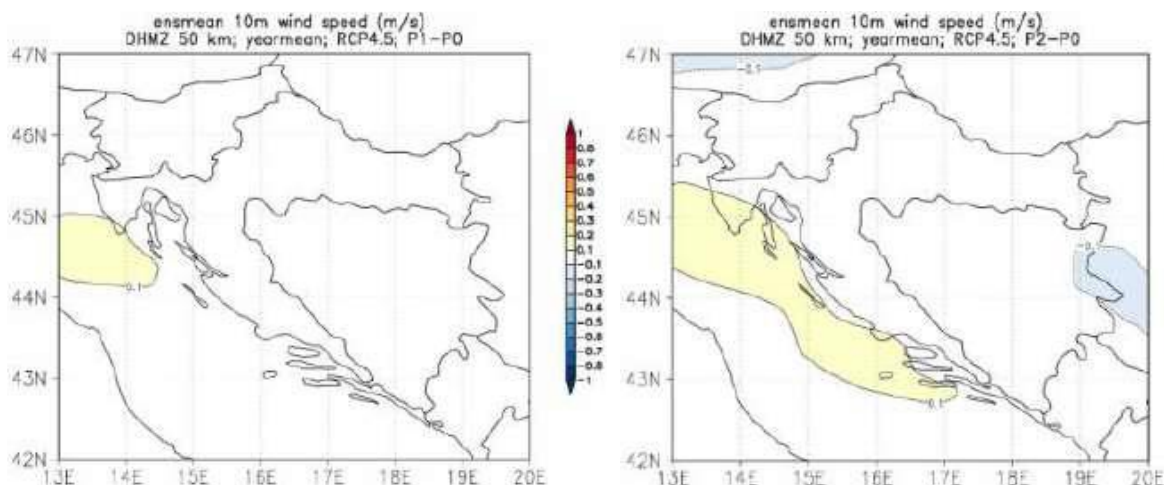
U budućoj klimi do 2040. za područje planiranog zahvata projicirano je blago smanjenje količine oborine (do najviše 30-ak mm) (Slika 3.9, lijevo), a isti trend se očekuje i u daljnjoj budućnosti, do 2070. (Slika 3.9, desno).

¹Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. representative concentration pathways, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama (Moss i sur. 2010).



Slika 3.10 Promjena broja sušnih razdoblja u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. Scenarij: RCP4.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

U budućoj klimi do 2040. se na području planiranog zahvata ne očekuje značajna promjena broja sušnih razdoblja (Slika 3.10, lijevo), a u pogledu na daljnju budućnost do 2070. očekuje se porast sušnih razdoblja te će broj sušnih razdoblja² biti između 1 i 2 (Slika 3.10, desno).



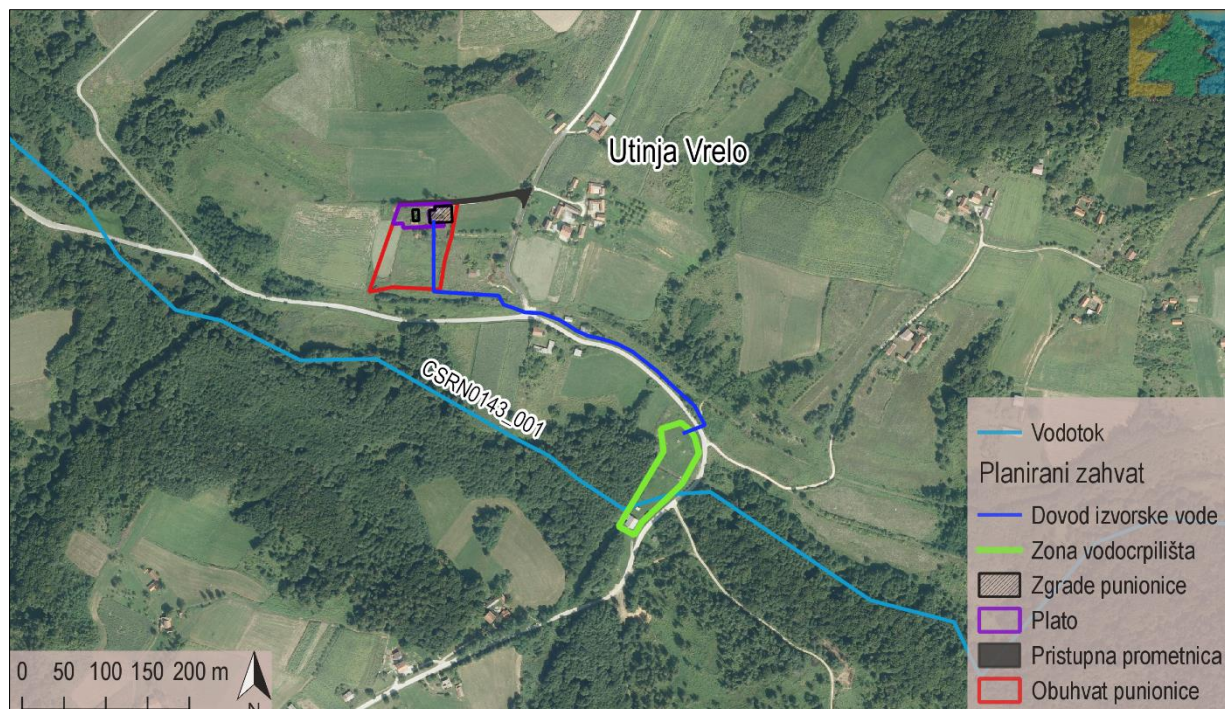
Slika 3.11 Godišnja brzina vjetra (m/s) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

Do 2040. ne očekuje se promjena srednje godišnje brzine vjetra (Slika 3.11, lijevo). Sličan rezultat je i za razdoblje 2041.-2070. kad se također ne očekuje bitna promjena godišnje brzine vjetra na 10 m (Slika 3.11, desno).

3.3.3 Površinske i podzemne vode

U neposrednoj blizini planiranog zahvata nalazi se vodno tijelo CSRN0143_001 Utinja koje pripada vodnom području rijeke Dunav, podslivu rijeke Save. Vodno tijelo Utinja pripada ekotipu nizinskih malih tekućica s glinovito-pjeskovitom podlogom. Pružanje vodotoka u odnosu na planirani zahvat prikazan je na sljedećoj slici (Slika 3.12).

² Prema Rezultatima klimatskog modeliranja Broj sušnih razdoblja – sušno razdoblje definirano je kao niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine manja od 1 mm.



Slika 3.12 Vodna tijela u okolici planiranog zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

Stanje vodnog tijela u okolici planiranog zahvata prikazano je prema podacima Hrvatskih voda. Stanje površinskih voda određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela površinskih voda. Ekološko stanje površinskih voda utvrđuje se biološkim, hidromorfološkim, kemijskim i fizikalno-kemijskim elementima koji prate biološke elemente, a kemijsko stanje površinskih voda u odnosu na prioritete i onečišćujuće tvari i to posebno za tekućice, a posebno za stajaćice. S obzirom na ekološko i kemijsko stanje daje se ukupna ocjena stanja tijela površinskih voda na način da se uzima lošija od dviju ocjena stanja. Stanje vodnih tijela prikazano je u sljedećoj tablici (Tablica 3.4).

Tablica 3.4 Stanje vodnog tijela površinskih voda CSR0143_001, Utinja (Izvor: Hrvatske vode)

| STANJE VODNOG TIJELA CSR0143_001 | | | | | | | | | | |
|---|----------------|--------|--------------------------------|--------|-------|--------|-------------|--------|----------------------------|----------|
| PARAMETAR | UREDBA | | ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA | | | | | | | |
| | NN 73/2013* | | STANJE | | 2021. | | NAKON 2021. | | POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA | |
| Stanje, Ekolosko Kemijско | dobro | | dobro | | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | dobro | | dobro | | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | dobro | stanje | dobro | stanje | dobro | stanje | dobro | stanje | postiže | ciljeve |
| Ekolosko Biološki elementi Fizikalno kemijско Specifične onečišćujuće Hidromorfološki | dobro | | dobro | | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | dobro | | dobro | | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| Biološki elementi Fitobentos Makrozoobentos | dobro | | dobro | | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| | dobro | | dobro | | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| | dobro | | dobro | | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| Fizikalno kemijско BPK5 Ukupni Ukupni | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| Specifične onečišćujuće arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni poliklorirani bifenili | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks korištenja | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | vrlo | dobro | postiže | ciljeve |
| Kemijско Klorfenvinfos Klorpirifos (klor) Diuron Izoproturon | dobro | stanje | dobro | stanje | dobro | stanje | dobro | stanje | postiže | ciljeve |
| | dobro | stanje | dobro | stanje | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| | dobro | stanje | dobro | stanje | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| | dobro | stanje | dobro | stanje | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| | dobro | stanje | dobro | stanje | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |

NAPOMENA:
NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., područje planiranog zahvata nalazi se unutar Tijela podzemnih voda (u daljnjem tekstu: TPV) CSGI-31 Kupa. Ovo TPV površine je 2870 km², a karakterizira ga dominantno međuzrnska poroznost. Prostiranje TPV Kupa, u odnosu na planirani zahvat, prikazano je na slici desno (Slika 3.13).

Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda. Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode. Prema podacima Hrvatskih voda, TPV Kupa ocjenjena je kao dobrog kemijskog i količinskog stanja. Posljedično tome, ukupno stanje vodnog tijela također je dobrog stanja.

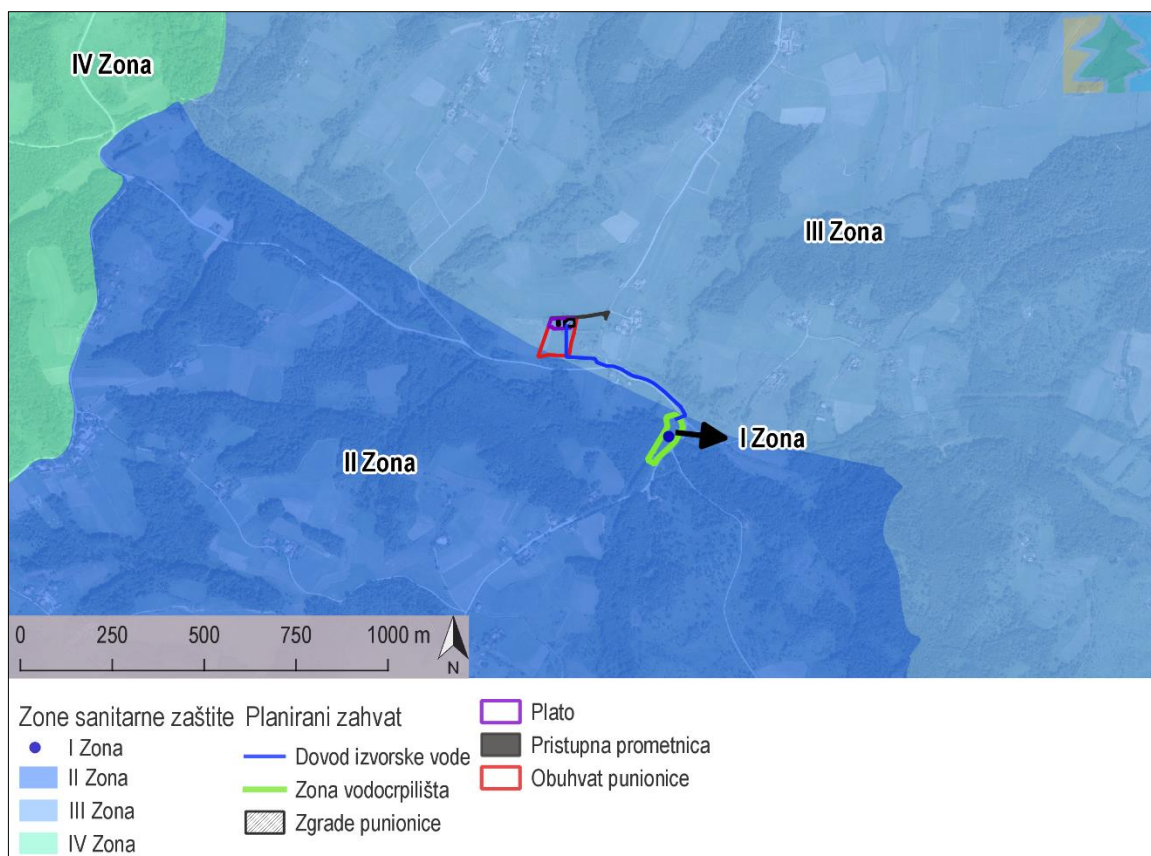


Slika 3.13 Prostiranje TPV Kupa u odnosu na lokaciju planiranog zahvata
(Izvor: Hrvatske vode)

Zone sanitarne zaštite izvorišta

Zone sanitarne zaštite izvorišta utvrđuju se u svrhu zaštite vode za ljudsku potrošnju. Ove zone utvrđuju se Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13) te se, ovisno o tipu vodonosnika iz kojeg se crpi voda za ljudsku potrošnju, utvrđuju tri ili četiri zone sanitarne zaštite. Analizom prostornih podataka, ustupljenih od strane Hrvatskih voda, ustanovljeno je da se planirani zahvat manjim dijelom nalazi unutar II. zone sanitarne zaštite izvorišta Vrelo Utinja, a većim unutar III. zone. Međutim, s obzirom da se dovodni cjevovod spaja na jedan bunar vodocpilišta, cca 7 m planiranog zahvata se nalazi unutar I. zone sanitarne zaštite.

Lokacija planiranoga zahvata u odnosu na okolne zone sanitarne zaštite prikazana je na sljedećoj slici (Slika 3.14).

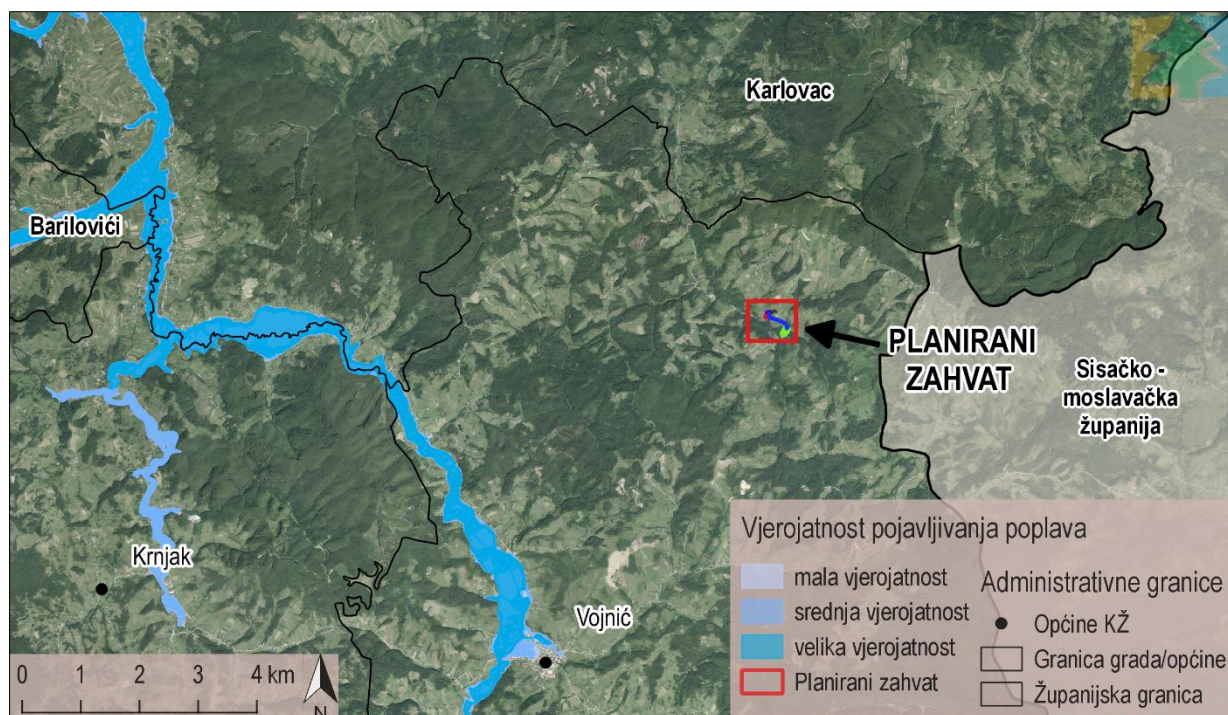


Slika 3.14 Zone sanitarne zaštite izvorišta na području planiranog zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

Opasnost od poplava

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., upravljanje poplavama vrši se putem koncepta upravljanja poplavnim rizicima. Poplavni rizik definiran je kao kombinacija vjerojatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske aktivnost. U svrhu provedbe istog, a prilikom aktivnosti na izradi Plana upravljanja rizicima od poplava, prvotno je provedena prethodna procjena rizika od poplava, a naknadno su izrađene i karte opasnosti i karte rizika od poplava. Karte opasnosti i karte rizika od poplava izrađuju se za malu, srednju i veliku vjerojatnost pojavljivanja.

Planirani zahvat se ne nalazi unutar područja pod opasnošću od pojave poplava. Prostiranje planiranoga zahvata u odnosu na područja pod opasnosti od poplava velike, srednje i male vjerojatnosti prikazano je na sljedećoj slici (Slika 3.15).



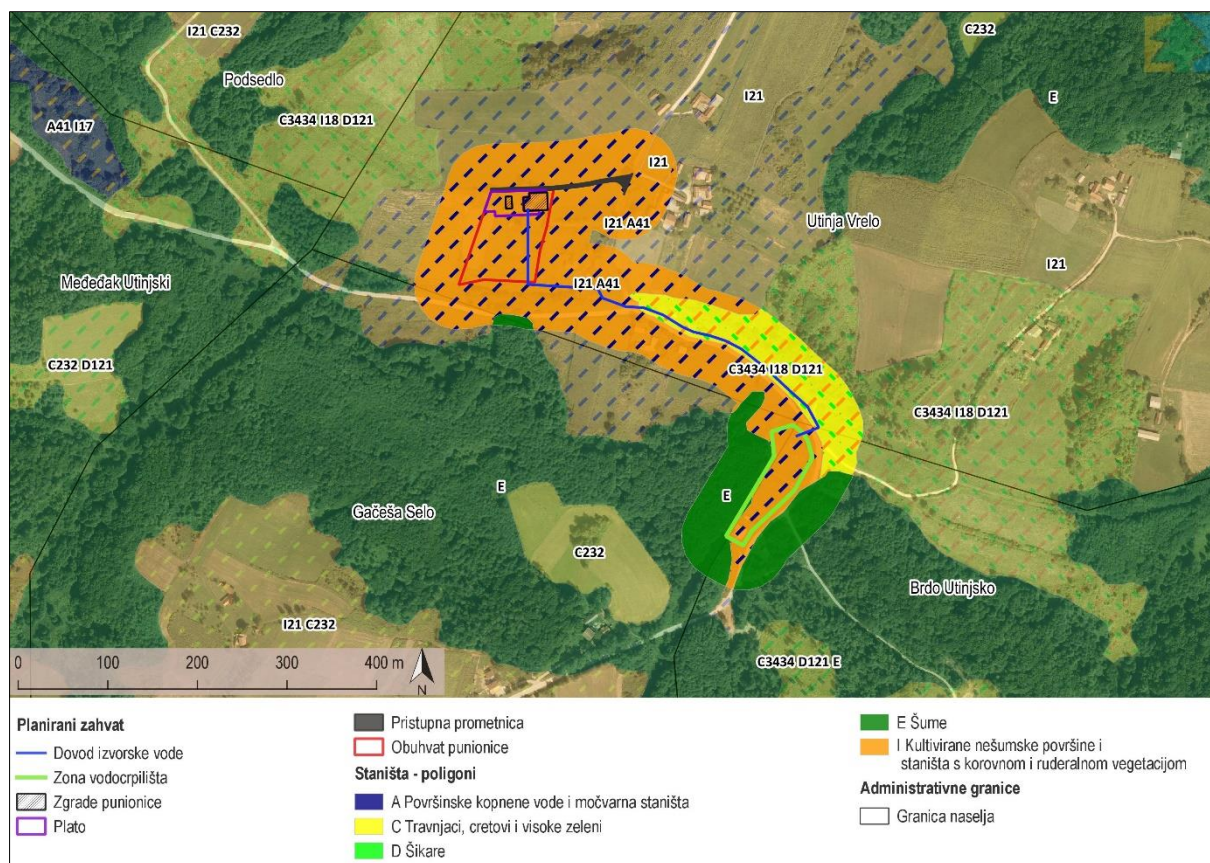
Slika 3.15 Područja pod opasnošću od poplava u oklici planiranoga zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

3.3.4 Bioraznolikost

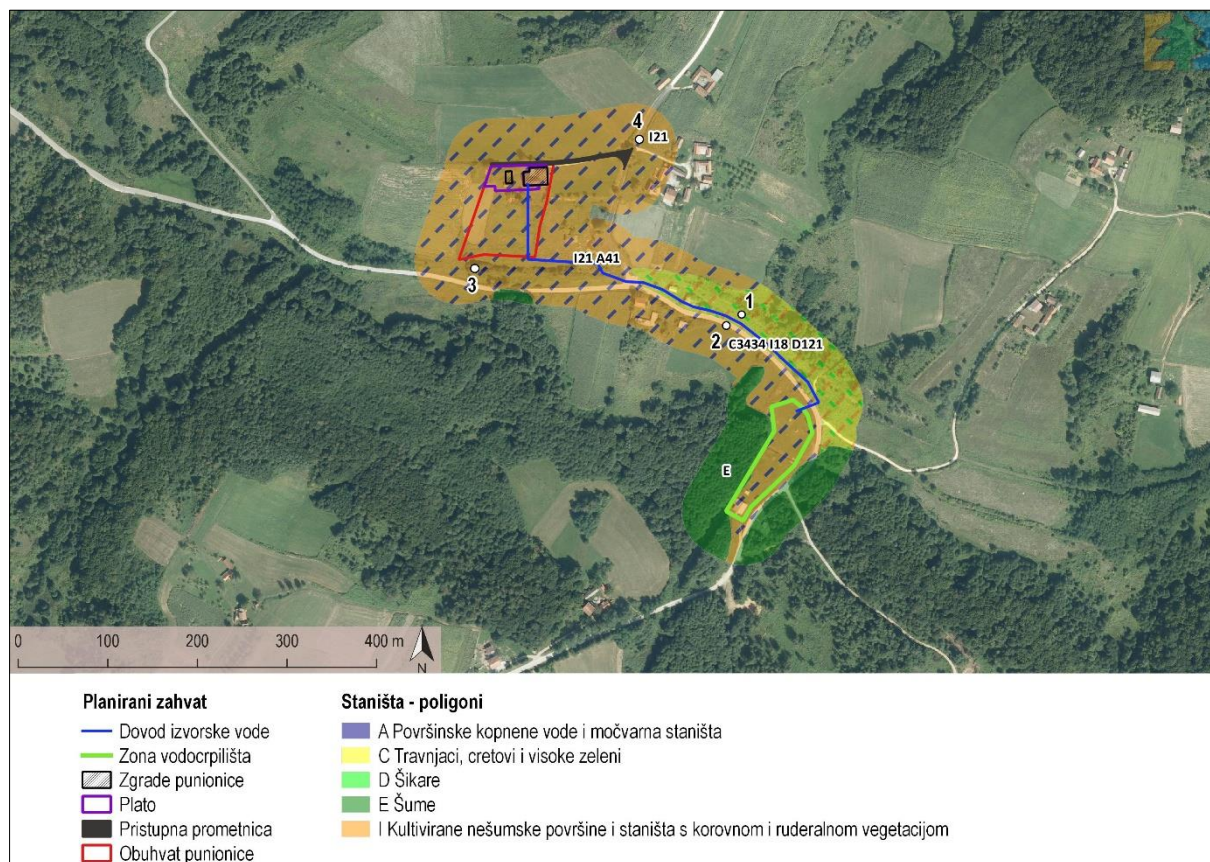
Staništa

Na sljedećoj slici (Slika 3.16) prikazani su stanišni tipovi zastupljeni na širem području planiranog zahvata s istaknutim staništima u zoni 50 m od planiranog zahvata, sukladno Karti nešumskih kopnenih staništa iz 2016. godine (u daljnjem tekstu: Karta staništa) s Bioportala.

U promatranoj zoni 50 m od planiranog zahvata prevladavaju mozaična staništa poljoprivrednih površina (Slika 3.21) uz koje pridolaze močvarna staništa trščaka, rogozika te visokih šiljeva i šaševa, a u manjoj mjeri zastupljene su šumske sastojine (Slika 3.19 Točka 2) dok su sa sjeverne strane postojeće prometnice zastupljene bujadnice uz koje u mozaiku pridolaze zapuštena poljoprivredne površine te živice i šikare (Slika 3.18). Međutim, uvidom u Google street view utvrđeno je da su staništa uz sjevernu stranu prometnice koja su prema Karti staništa okarakterizirana kao mozaik poljoprivrednog zemljišta također jednim dijelom obrasla u bujadnice (Slika 3.20), dok staništa s elementima trščaka, rogozika te visokih šiljeva i šaševa nisu utvrđena u zoni 50 m od planiranog zahvata.



Slika 3.16 Prikaz stanišnih tipova u zoni 50 m od obuhvata planiranog zahvata (Izvor: Bioportal)



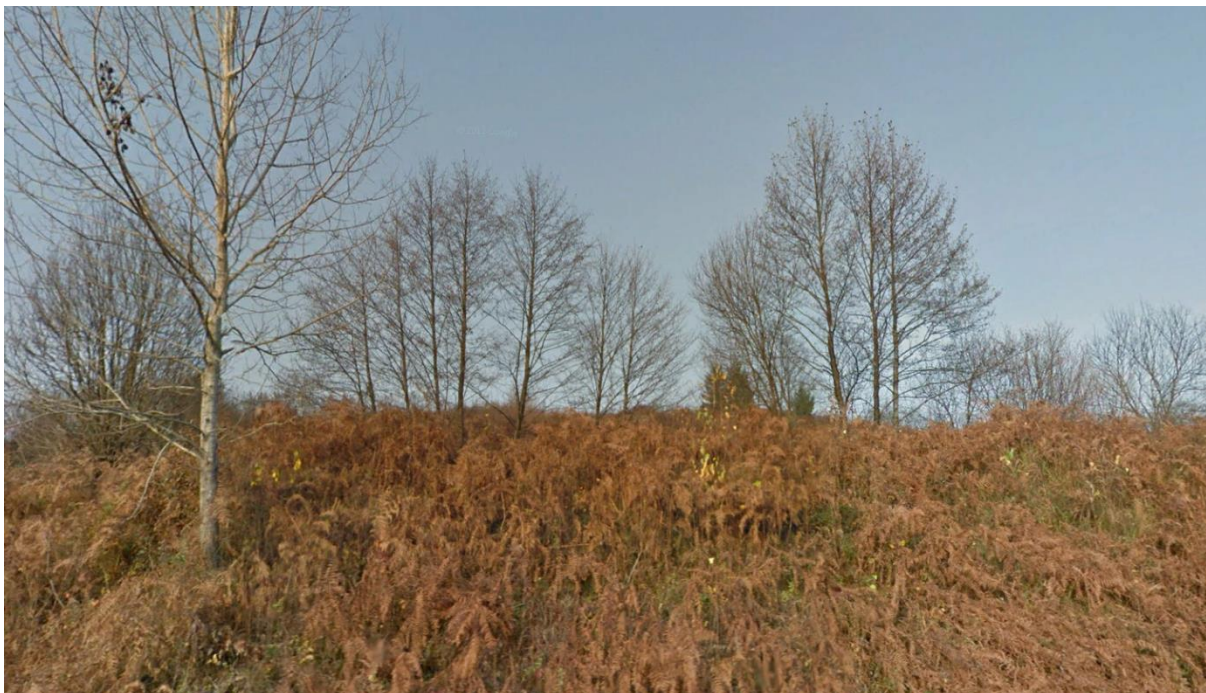
Slika 3.17 Lokacije odabranih Google street view prikaza (točke 1, 2, 3 i 4) (Izvor: Bioportal)



Slika 3.18 Točka 1) Stanište bujadnice koje se nalazi s desne strane dijela zahvata koji obuhvaća dovod izvorske vode (Izvor: Google street view)



Slika 3.19 Točka 2) Staništa s lijeve strane dijela zahvata koji obuhvaća dovod izvorske vode (Izvor: Google street view)



Slika 3.20 Točka 3) Stanište okarakterizirano kao mozaik kultiviranih površina u stvarnosti je obraslo bujadnicama (Izvor: Google street view)



Slika 3.21 Točka 4) Poljoprivredne površine uz pristupnu cestu (Izvor: Google street view)

Flora

Za uvid u podatke o potencijalnoj rasprostranjenosti flore na području planiranog zahvata zbog malo dostupnih podataka, uzeto je područje u krugu 10 km od obuhvata planiranog zahvata. Unutar tog područja utvrđeno je 17 vrsta zaštićenih Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama (NN 73/16) od kojih 6 kritično ugroženih (CR), 5 ugroženih (EN) i 6 osjetljivih (VU), a čiji se popis nalazi u sljedećoj tablici (Tablica 3.5).

Tablica 3.5 Popis potencijalno rasprostranjene ugrožene flore u krugu 10 km od područja planiranog zahvata (Izvor: Flora Croatica Database, Crvena knjiga vaskularne flore)

| Latinski naziv | Hrvatski naziv | Kategorija ugroženosti/ Kategorija zaštite |
|---|---------------------------|---|
| <i>Betula pubescens</i> Ehrh. | cretna breza | CR/SZ |
| <i>Carex echinata</i> Murray | zvjezdasti šaš | EN/SZ |
| <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard | crnkasti šaš | EN |
| <i>Cyperus flavescens</i> L. | žučkasti oštrik | VU |
| <i>Drosera rotundifolia</i> L. | okruglolisna rosika | CR |
| <i>Eleocharis carniolica</i> Koch | kranjska jezernica | EN/SZ |
| <i>Eriophorum angustifolium</i> Honck. | uskolisna suhoperka | CR/SZ |
| <i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe | širokolisna suhoperka | VU/SZ |
| <i>Fritillaria meleagris</i> L. | prava kockavica | VU/SZ |
| <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br. | plivajuća pirevina | VU/SZ |
| <i>Hibiscus trionum</i> L. | vršaćka sljezolika | EN/SZ |
| <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub | cretna crvotočina | CR/SZ |
| <i>Lythrum portula</i> (L.) D.A.Webb | potočni pilićnjak | VU/SZ |
| <i>Menyanthes trifoliata</i> L. | močvarna trolistica | EN/SZ |
| <i>Osmunda regalis</i> L. | kraljevski pujanik | CR/SZ |
| <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl | bijela šiljkica | CR/SZ |

Vrste *Betula pubescens* Ehrh., *Carex echinata* Murray, *Carex nigra* (L.) Reichard, *Drosera rotundifolia* L., *Eriophorum angustifolium* Honck., *Eriophorum latifolium* Hoppe, *Lycopodiella inundata* (L.) Holub, *Menyanthes trifoliata* L., *Osmunda regalis* L. i *Rhynchospora alba* (L.) Vahl dolaze na cretnim staništima koja nisu utvrđena na užem području planiranog zahvata te je prisutnost ovih vrsti shodno navedenom malo vjerojatna. Vrste *Eleocharis carniolica* Koch i *Glyceria fluitans* (L.) R.Br. usko su vezane uz vodena staništa te se njihova prisutnost također ne očekuje u promatranom području 50 m od planiranog zahvata. Vrste čija pojavnost je moguća u promatranj zoni u prethodnoj tablici (Tablica 3.5) su istaknute.

Fauna

Za uvid u podatke o potencijalnoj rasprostranjenosti faune zbog malo dostupnih podataka, uzeto je područje u krugu 10 km od obuhvata planiranog zahvata. Unutar tog područja utvrđeno je 30 ugroženih vrsta od čega 4 kritično ugrožene (CR), 7 ugroženih (EN) i 19 osjetljivih (VU), a 18 ih je zaštićeno Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama. Ukupan popis ugrožene i strogo zaštićene faune nalazi se u sljedećoj tablici (Tablica 3.6).

Tablica 3.6 Popis potencijalno rasprostranjene ugrožene faune u krugu 10 km od područja planiranog zahvata (Izvor: Crvene knjige leptira, slatkodvodnih riba, ptica i sisavaca)

| Latinski naziv | Hrvatski naziv | Kategorija ugroženosti/ Kategorija zaštite |
|---------------------------------|-----------------|---|
| Leptiri | | |
| <i>Nymphalis vaualbum</i> | bijela rida | CR/SZ |
| Ribe | | |
| <i>Acipenser ruthenus</i> | kečiga | VU |
| <i>Aspius aspius</i> | bolen | VU |
| <i>Barbus balcanicus</i> | potočna mrena | VU |
| <i>Carassius carassius</i> | karas | VU |
| <i>Chalcalburnus chalcoides</i> | velika pliska | VU/SZ |
| <i>Cobitis elongata</i> | veliki vijun | VU/SZ |
| <i>Cyprinus carpio</i> | šaran | EN |
| <i>Hucho hucho</i> | mladica | EN |
| <i>Leucaspisus delineatus</i> | belica | VU/SZ |
| <i>Leuciscus idus</i> | jez | VU |
| <i>Lota lota</i> | manjić | VU |
| <i>Misgurnus fossilis</i> | piškur | VU |
| <i>Sabanaejewia balcanica</i> | zlatni vijun | VU/SZ |
| <i>Salmo trutta</i> | potočna pastrva | VU |
| <i>Telestes souffia</i> | blistavac | VU/SZ |

| Latinski naziv | Hrvatski naziv | Kategorija ugroženosti/ Kategorija zaštite |
|----------------------------------|-------------------|---|
| <i>Thymallus thymallus</i> | lipljen | VU |
| <i>Vimba vimba</i> | nosara | VU |
| <i>Zingel streber</i> | mali vretenac | VU/SZ |
| <i>Zingel zingel</i> | veliki vretenac | VU/SZ |
| Ptice | | |
| <i>Anas strepera, gp, zp</i> | patka kreketaljka | EN/SZ |
| <i>Aquila pomarina, gp</i> | orao kliktaš | EN/SZ |
| <i>Ciconia nigra, gp</i> | crna roda | VU/SZ |
| <i>Milvus migrans, gp</i> | crna lunja | EN/SZ |
| <i>Phalacrocorax pygmeus, gp</i> | mali vranac | CR/SZ |
| Sisavci | | |
| <i>Plecotus austriacus</i> | sivi dugoušan | EN/SZ |
| <i>Miniopterus schreibersi</i> | dugokrili pršnjak | EN/SZ |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | velikouhi šišmiš | VU/SZ |

Uvidom u stvarno stanje staništa, (Slika 3.19 Točka 2) Staništa s lijeve strane dijela zahvata koji obuhvaća dovod izvorske vode (Izvor: Google street view), unutar zone utjecaja zahvata moguće je rasprostiranje leptira *Nymphalis vaualbum* čije stanište su čistine unutar nizinskih, često poplavnih šuma. S obzirom da unutar ni u blizini samog obuhvata plana nema vodenih staništa pogodnih za riblje vrste, utjecaj na njih se u daljnim poglavljima neće razmatrati. Vrste *Anas strepera* i *Phalacrocorax pygmeus* su vezane uz vodena staništa pa na užem području zahvata ne pridolaze staništa pogodna za gniježđenje ovih vrsta. S obzirom na ekologiju vrsta *Aquila pomarina*, *Ciconia nigra* i *Milvus migrans* moguće je njihovo gniježđenje u šumskim staništima u blizini planiranog zahvata i obitavanje na užem području zahvata. Šišmiš *Plecotus austriacus* rasprostranjen je u nizinskim i podgorskim područjima, često uz naselja. Porodiljske kolonije rade u krovštima zgrada, a zimuje u špiljama te s obzirom na ekologiju vrste, prisutnost u napuštenoj školi koja se planira prenamijeniti u zgradu punionice je moguća, ali vrlo malo vjerojatna. Naime, u Hrvatskoj je zabilježen samo u Gorskom kotaru, na Kordunu, u Zagrebu i uz lijevu obalu Save i desnu obalu Drave. Vrsta *Miniopterus schreibersi* poglavito je špiljska vrsta koja nema prikladnih staništa u blizini zahvata, ali je zbog velikih udaljenosti koje prevale za vrijeme hranjenja moguća pojavnost uz planirani zahvat. *Myotis bechsteinii* je šumska vrsta šišmiša te se njegova prisutnost u području planiranog zahvata ne može isključiti, iako je malo vjerojatna obzirom da vrsta u ovom dijelu Hrvatske prema dostupnim podacima nije potvrđena.

3.3.5 Zaštićena područja prirode

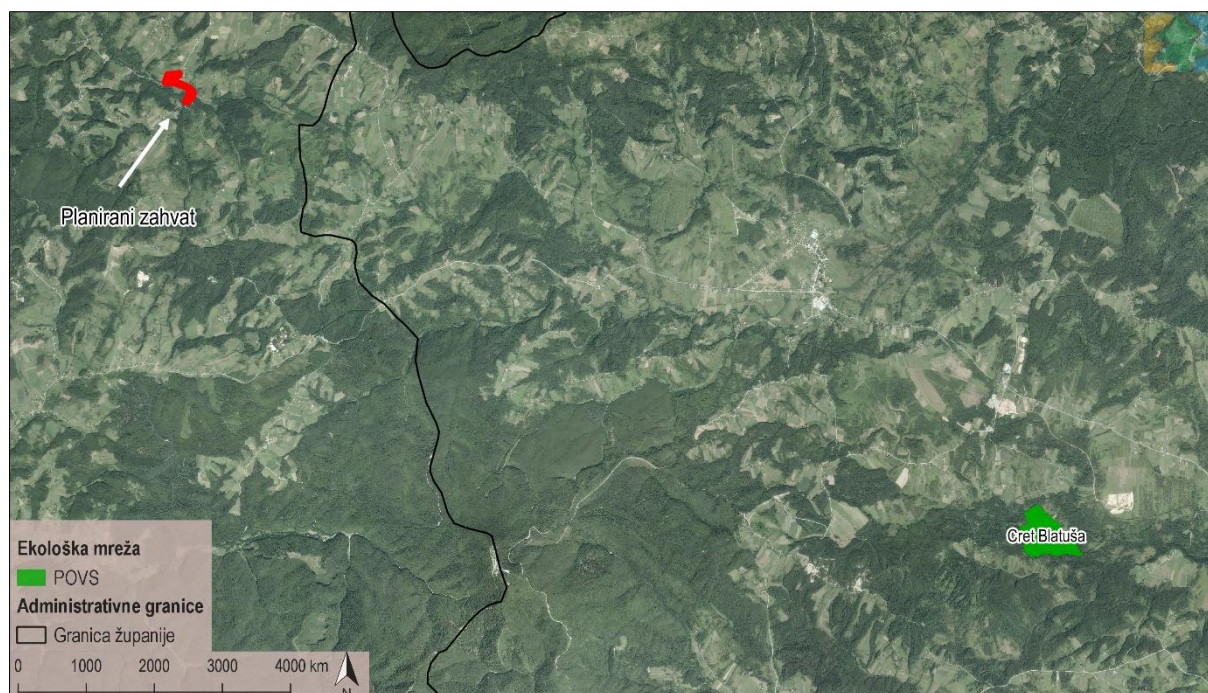
Prema podacima HAOP-a, u blizini planiranog zahvata ne nalazi se niti jedno područje zaštićeno Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18). Najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz Biljeg koji se nalazi cca 3,2 km od planiranog zahvata. Zaštićena područja u odnosu na planirani zahvat prikazana su na sljedećoj slici (Slika 3.22), a s obzirom na njihovu udaljenost od planiranog zahvata, ne očekuje se utjecaj na iste zbog čega se ni utjecaji na zaštićena područja prirode u daljnjim poglavljima neće razmatrati.



Slika 3.22 Zaštićena područja prirode u odnosu na lokaciju planiranog zahvata (Izvor: Bioportal)

3.3.6 Ekološka mreža

U blizini planiranog zahvata ne nalazi se ni jedno područje ekološke mreže, a na najmanjoj udaljenosti je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (skraćeno: POVS) koje je udaljeno cca 13,7 km što je i prikazano na sljedećoj slici (Slika 3.23). S obzirom na udaljenost ovog POVS područja od planiranog zahvata, ne očekuje se utjecaj na njega te se zbog toga u daljnjim poglavljima utjecaji na ekološku mrežu neće razmatrati.



Slika 3.23 Udaljenost POVS područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (Izvor: Biportal)

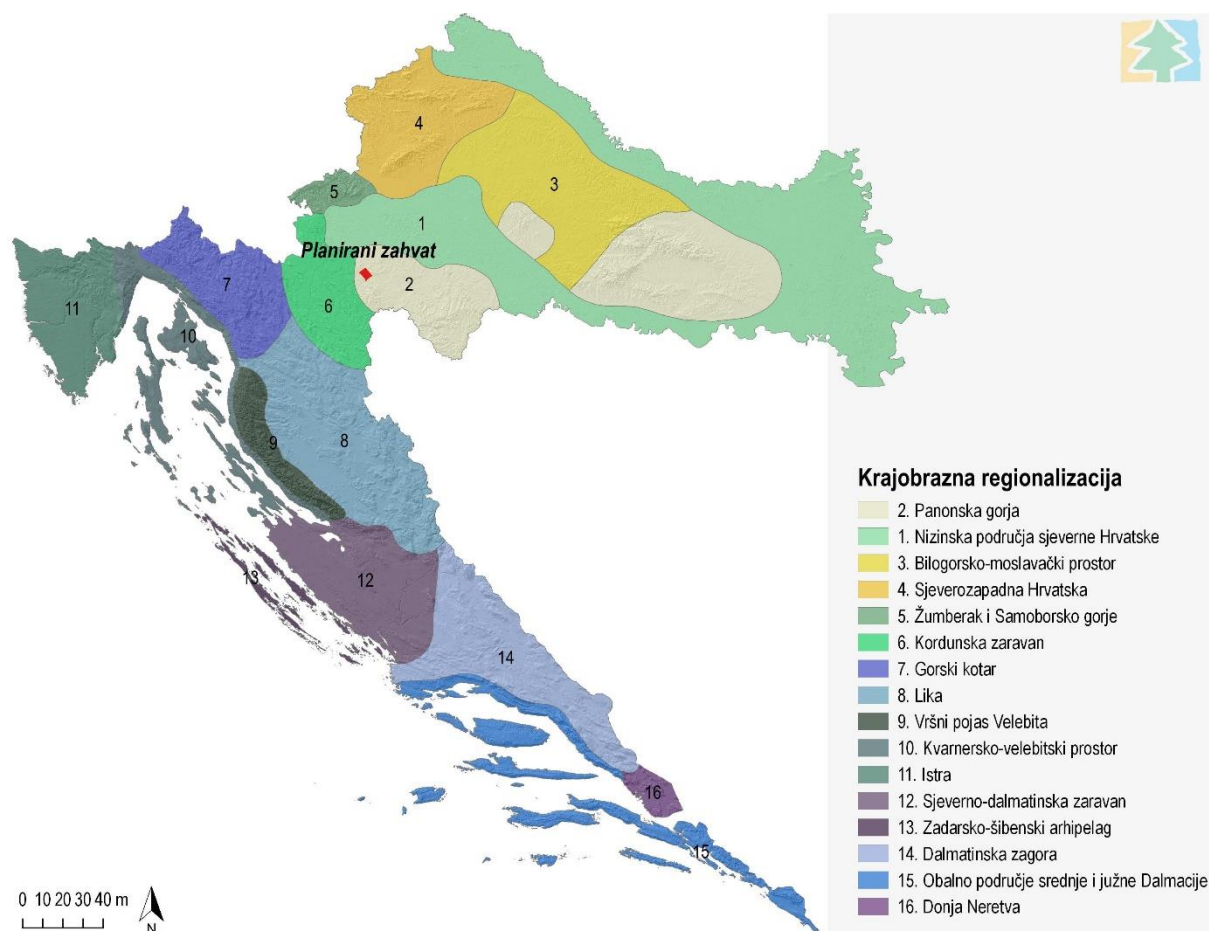
3.3.7 Krajobrazne karakteristike

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995. - Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske), planirani zahvat nalazi se unutar krajobrazne regije Panonska gorja (Slika 3.24).

Prirodne karakteristike krajobraza očituju se unutar blago razvedenog terena koji se u širom prostornom kontekstu nadovezuje na okolna gorja. Izvori i povremeni tokovi nalaze se na višim dijelovima dok na nižim predjelima tvore potočne doline koje meandriraju u svom prirodnom okruženju. Osim vegetacije uz vodotoke, zastupljene su šumske površine te zemljišta u sukcesiji.

Antropogene (i kulturne) karakteristike krajobraza su u manjoj mjeri izražene obzirom da područje nije gusto naseljeno. Veće naselje je Vojnić, administrativno središte Općine, dok su ostala naselja (zaseoci) poput Utinja Vrelo, Gačeša Selo, Brdo Utinjsko neravnomjerno raspoređena u prostoru bez značajnih gravitacijskih točaka. Mozaici obradivih površina te livade košenice, manjih dimenzija, vezana su uz raštrkana naselja dok veće plohe nisu karakteristične za ovo područje. Od ostalih antropogenih elemenata u prostoru se ističu linijski infrastrukturni elementi prometnica različite kategorija te željeznički pravac koji nije u funkciji.

Vizualno-doživljajne karakteristike krajobraza izražene su kroz prirodne elemente među kojima se ističu potoci Utinja, Paića potok, Široki potok te brojni povremeni tokovi unutar svog prirodnog okruženja što utječe na stvaranje zanimljivih organskih oblika. Naselja su okružena manjim obradivim površinama i livadama koje se razlikuju po oblicima, dimenzijama i teksturi te zajedno s elementom vode tvore specifične krajobrazne uzorke.



Slika 3.24 Položaj planiranog zahvata u odnosu na krajobrazne regije Republike Hrvatske (Izvor: prema Braliću (1995) iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske)

3.3.8 Šume i šumarstvo

Prema podacima Nacionalne infrastrukture prostornih podataka, planirani zahvat nalazi se na području gospodarskih jedinica (skraćeno: GJ) državnih šuma Petrova gora-Petrovac (Šumarija Vojnić) i Trepča (Šumarija Gvozd), koje su u nadležnosti Uprave šuma Podružnice Karlovac (skraćeno: UŠP) te na području privatnih šuma GJ Utinjske šume, kojima gospodare različiti vlasnici/šumoposjednici, uz stručnu i savjetodavnu pomoć Hrvatske poljoprivredno-šumarske savjetodavne službe, na zahtjev vlasnika šume. Osnovni podaci navedenih GJ nalaze se u sljedećim tablicama (Tablica 3.7, Tablica 3.8), koje proizlaze iz važeće Šumskogospodarske osnove područja Republike Hrvatske (skraćeno: Osnova područja).

Tablica 3.7 Površina šuma i šumskog zemljišta GJ na kojima se nalazi planirani zahvat (Izvor: Osnova područja)

| Gospodarska jedinica | Iskaz površina šuma i šumskog zemljišta (ha) | | | | | Otvorenost km/1000 ha |
|-----------------------|--|------------|--------------|----------|---------|--------------------------|
| | Obraslo | Neobraslo | | Neplodno | Ukupno | |
| | | Proizvodno | Neproizvodno | | | |
| ha | | | | | | km/1000 ha |
| Petrova gora-Petrovac | 5224,54 | 20,50 | 2,77 | 57,99 | 5323,80 | 13,75 |
| Trepča | 2253,00 | 48,23 | - | 28,84 | 2330,07 | 13,54 |
| Utinjske šume | 1039,81 | 330,00 | 10,87 | - | 1380,68 | 11,60 |

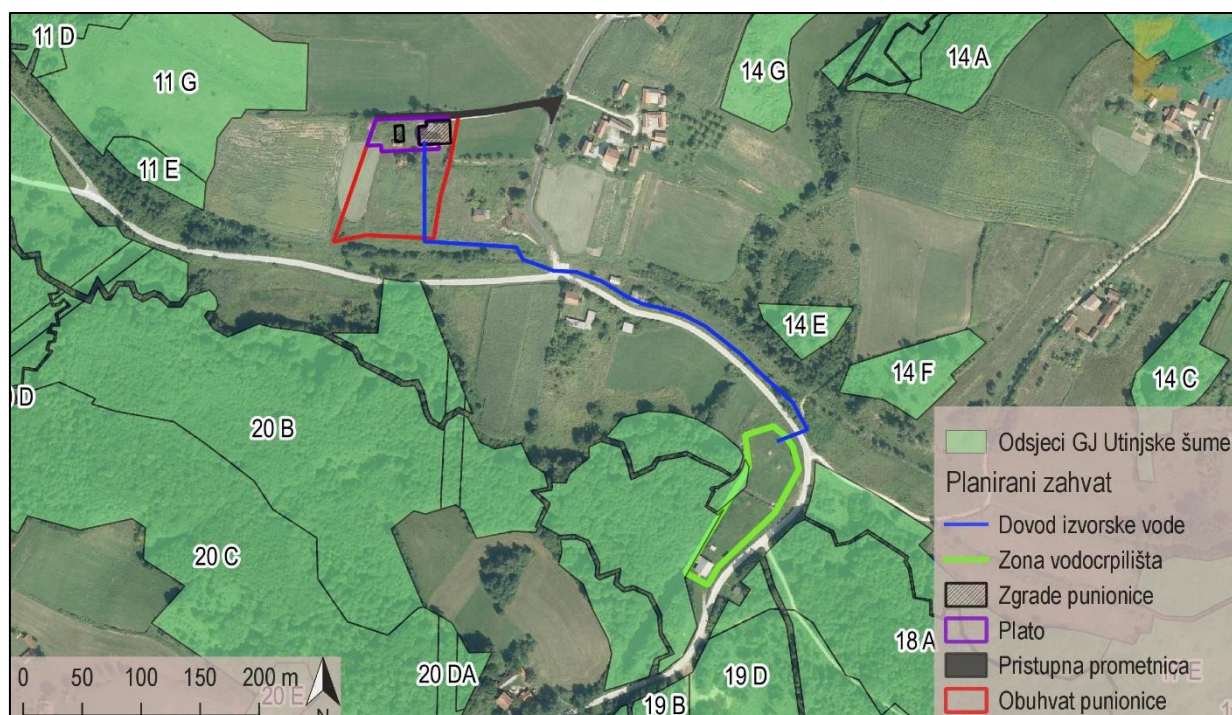
U državnim šumama obraslo zemljište obuhvaća 97,70 % površine, neobraslo je 0,93 %, dok je neplodno 1,37 % površine. U privatnim šumama udio obraslog šumskog zemljišta iznosi 75,31 %, zatim slijedi neobraslo šumsko zemljište s 24,69 %, dok neplodno šumsko zemljište nije zastupljeno. Otvorenost šuma je veća u državnim šumama i u prosjeku ima slične vrijednosti kao ukupna otvorenost šuma na razini čitave UŠP Karlovac.

Tablica 3.8 Uzgojni oblici GJ na kojima se nalazi planirani zahvat (Izvor: Osnova područja)

| Gospodarska jedinica | Iskaz obraslog šumskog zemljišta prema uzgojnom obliku (ha) | | | | |
|-----------------------|---|---------|--------|----------------|---------|
| | Sjemenjače | Panjače | Šikare | Šumske kulture | Ukupno |
| Petrova gora-Petrovac | 4939,29 | 11,17 | 29,96 | 262,12 | 5242,54 |
| Trepča | 2156,78 | - | 94,45 | 1,77 | 2253,00 |
| Utinjske šume | 707,63 | 221,03 | 102,95 | 8,20 | 1039,81 |

U strukturi uzgojnog oblika, stanje je mnogo povoljnije u području državnih šuma. Zastupljenost visokih šuma u državnim šumama iznosi 99,22 % te 0,78 % niskih i degradiranih šuma. S druge strane, površina visokih šuma u području privatnih šuma iznosi 68,84 %, dok su niske i degradirane šume zastupljene s visokih 31,16 %, što je uobičajeno stanje šuma u privatnom vlasništvu.

U blizini planiranog zahvata nisu ustanovljeni odsjeci državnih šuma, a najbliži odsjek 50 b nalazi se na udaljenosti od cca 200m. Na području planiranog zahvata nalazi se dio odsjeka 22 b u privatnom vlasništvu (u zoni vodocrpilišta) (Slika 3.25), dok se ostali privatni odsjeci nalaze na barem 30 m udaljenosti. Odsjek 22 b čini uređajni razred panjače crne johe, IV.dobnog razreda potpunog sklopa krošanja i ukupne površine 14,15 ha s drvnom zalihom od 5047 m³ (356,68 m³/ha).

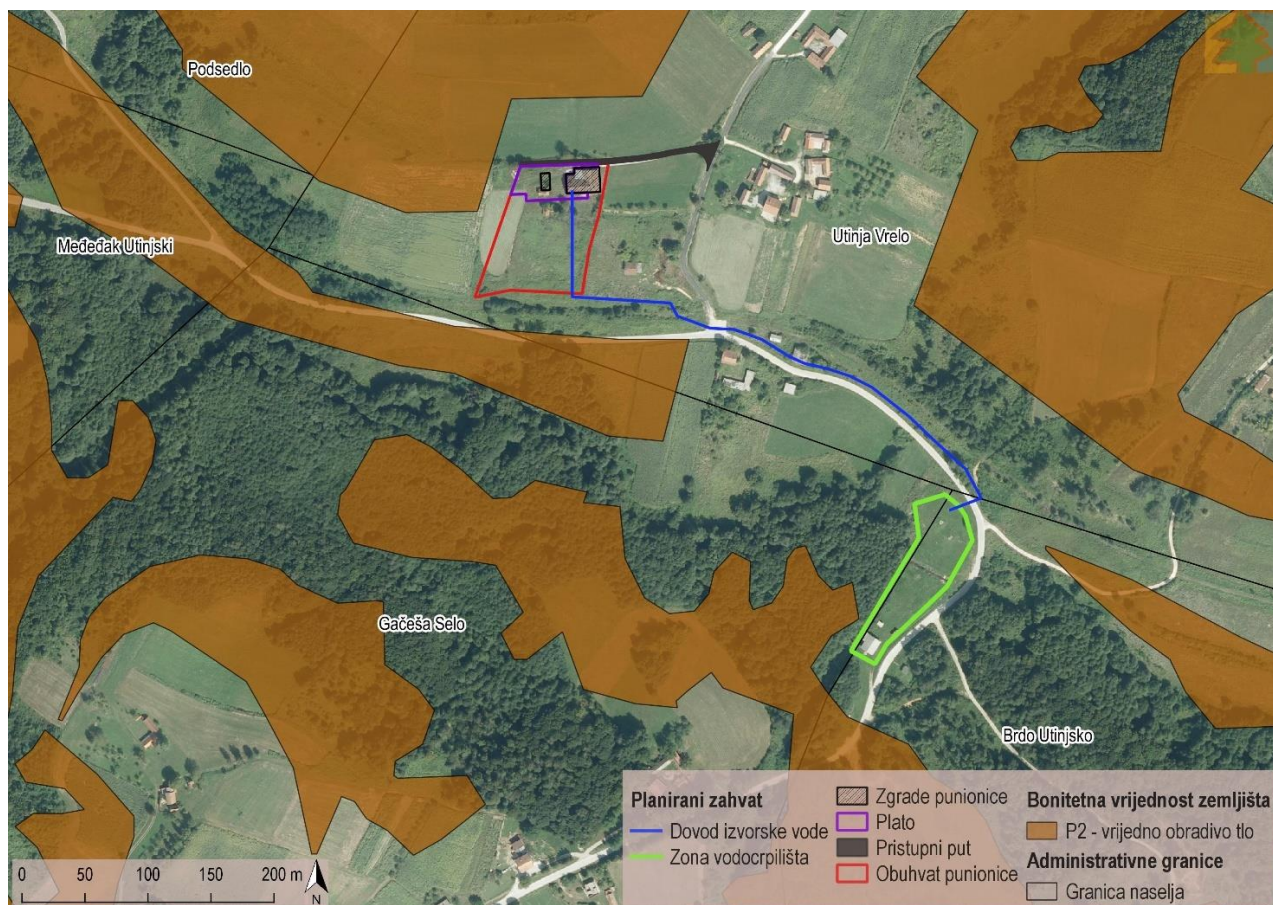


Slika 3.25 Prikaz planiranog zahvata u odnosu na šumskogospodarsko područje (Izvor: Nacionalna infrastruktura prostornih podataka, Hrvatske šume, HPŠSS)

S obzirom da se samo rubni dio šume nalazi na području planiranog zahvata, odnosno u zoni vodocrpilišta u kojoj se neće provoditi građevinski radovi i na taj način potencijalno utjecati na šume, utjecaj na šume i šumarstvo ocjenjuje se kao neutralan te se ovaj čimbenik u okolišu dalje u tekstu neće obrađivati.

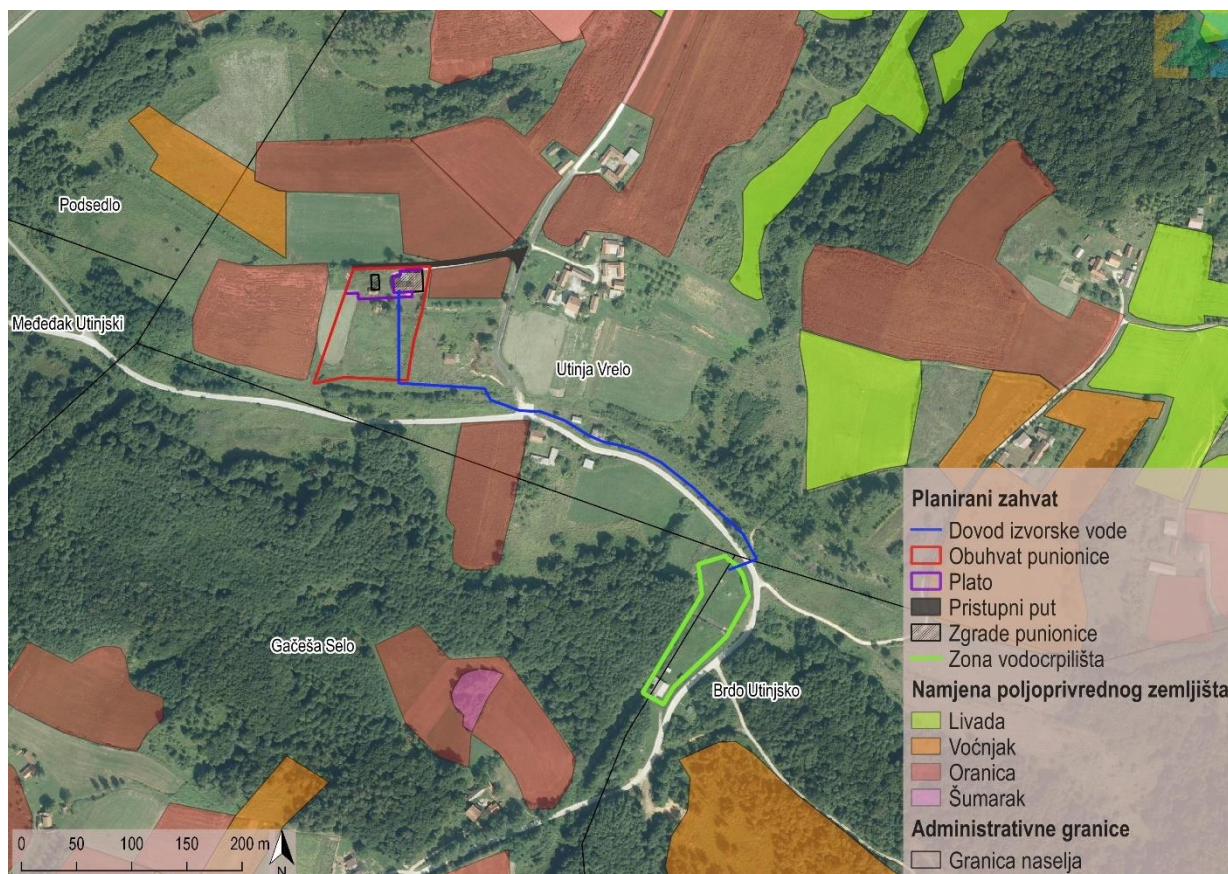
3.3.9 Poljoprivredno zemljište

Prema podacima PPUOV, na području planiranog zahvata ne nalazi se osobito vrijedno tlo - P2 bonitetna klasa zemljišta (Slika 3.26). Osobito vrijedna obradiva tla (P1) nisu utvrđena, dok se P2 klasa zemljišta nalazi u blizini planiranog zahvata.



Slika 3.26 P2 bonitetna vrijednost zemljišta u odnosu na lokaciju područja planiranog zahvata (Izvor: PPUOV)

U neposrednoj blizini planiranog zahvata nalazi se nekoliko parcela oranica, livada i voćnjaka (Slika 3.27). Također, uvidom u Google Earth utvrđeno je da se u blizini planiranog zahvata nalaze i poljoprivredne parcele koje nisu upisane u Arkod bazu podataka, ali se na njima vrši poljoprivredna proizvodnja.



Slika 3.27 Prikaz upisanih poljoprivrednih parcela u Arkod bazu podataka na širem području planiranog zahvata (Izvor: Arkod)

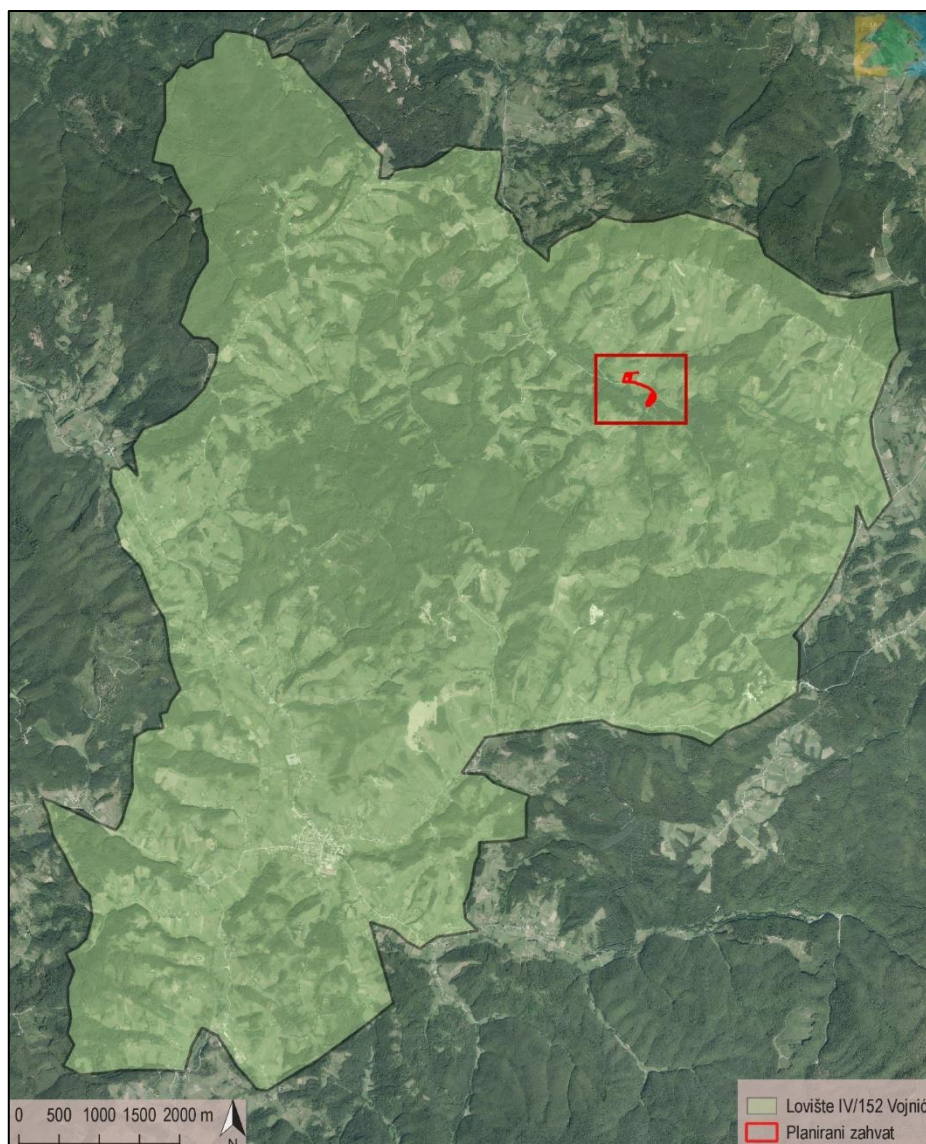
Budući da se na području izravnog zaposjedanja planiranog zahvata ne nalazi poljoprivredno zemljište, a građevinskim radovima izgradnje planiranog zahvata, kao i njegovim korištenjem se neće utjecati na poljoprivredno zemljište, utjecaj se ocjenjuje kao neutralan te se ovaj čimbenik u okolišu dalje u tekstu neće obrađivati.

3.3.10 Divljač i lovstvo

Planirani zahvat smješten je na sjevernom dijelu županijskog lovišta IV/152 Vojnić, ukupne površine 7761 ha. Lovište je brdsko, otvorenog tipa, s omogućenim dnevnim i sezonskim migracijama divljači. Lovištem gospodari Lovačka udruga Šljuka Lasinja. Glavne vrste divljači ustanovljene prema Pravilniku o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13) u lovištu Vojnić su:

- srna obična (*Capreolus capreolus*), svinja divlja (*Sus scrofa*) i fazan-gnjjetlovi (*Phasianus sp.*).

Područje zahvata nalazi se na nelovnim površinama, odnosno lov se ne provodi, s obzirom da je sukladno članku 64. stavku 1. Zakona o lovstvu (NN NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14, 21/16, 41/16, 67/16, 62/17) u pojasu od 300 m od ruba naselja u nizini i prigorju te 200 m u brdsko-planinskim područjima zabranjeno loviti divljač. Izvan tog područja nalazi se prostrano područje koje čini mozaik šumskih i poljoprivrednih površina pogodan za obitavanje različitih vrsta lovne divljači.



Slika 3.28 Prikaz planiranog zahvata u odnosu na lovište Vojnić (Izvor: Središnja lovna evidencija)

3.3.11 Zdravlje i kvaliteta života ljudi

Administrativno područje općine Vojnić podijeljeno je u 46 naselja, a prema Popisu stanovništva iz 2011. godine ima ukupno 4764 stanovnika. Naselje Utinja Vrelo, u kojem se planira izgraditi punionica, između dva međupopisna razdoblja 2001. i 2011. godine bilježi pad, ionako malog broja, većinski starog stanovništva. Osim u naselju Utinja Vrelo, u kojem udio stanovništva starijeg od 60 godina u ukupnom stanovništvu iznosi oko 39 %, staro stanovništvo prevladava i u susjednim naseljima Brdo Utinjsko gdje je taj postotak iznosi 50,7 % i za Gašeča selo 56,5 %. Takav dobní sastav karakterističan je kako za periferni dio Općine, tako i za cijelu Županiju.

Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine Općina Vojnić brojala je 864 zaposlene osobe, od čega je najviše zaposlenih bilo u sljedećim djelatnostima:

- Poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo - 17,5 %
- Prerađivačka industrija - 16,4 %
- Građevinarstvo - 16,0 %
- Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje - 7,6 %
- Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala - 7,5 %.

Podaci Državnog zavoda za statistiku ukazuju na smanjenje broj stanovnika čitave Općine, starenje i iseljavanje radno-sposobnog stanovništva. S druge strane, podaci Hrvatskog zavoda za zapošljavanje bilježe pad broja nezaposlenih što se povezuje s migracijskim trendovima i starenjem stanovništva te nedostatkom radno-aktivnog stanovništva.

Planirana punionica nalazi se uz same stambene objekte u naselju Utinja Vrelo o čemu je više napisano u poglavlju 3.1 Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima i prikazano na slici (Slika 3.2).

3.3.12 Kulturno povijesna baština

Prema Regstru kulturnih dobara Ministarstva kulture „na području općine Vojnić nalazi se tri (3) pojedinačna nepokretna kulturna dobra nabrojana u sljedećoj tablici (Tablica 3.9). Pregledom kartografskog prikaza Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPKŽ na području općine Vojnić nalaze se tri (3) kulturna dobra kategorije graditeljski sklop i to u naseljima Krstinja, Klokoč i Kestenovac. Navedena kulturna dobra zaštićena su također prema Regstru kulturnih dobara Ministarstva kulture te se ne nalaze u blizini planiranog zahvata.

Tablica 3.9 Popis kulturnih dobara na području općine Vojnić (Izvor: Registar kulturnih dobara na dan 6.7.2018.)

| Redni broj | Oznaka dobra | Mjesto | Naziv | Vrsta kulturnog dobra |
|------------|--------------|------------|--------------------------------|---|
| 1. | Z-288 | Kestenovac | Ruševine starog grada Otmica | Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno |
| 2. | Z-290 | Klokoč | Ruševine starog grada Klokoča | |
| 3. | Z-289 | Krstinja | Ruševine starog grada Krstinja | |

Bogata kulturno-povijesna baština područja vidljiva je kroz brojnost različitih kulturnih dobara koja se štite odredbama PPUOV te su prikazana u sljedećoj tablici (Tablica 3.10).

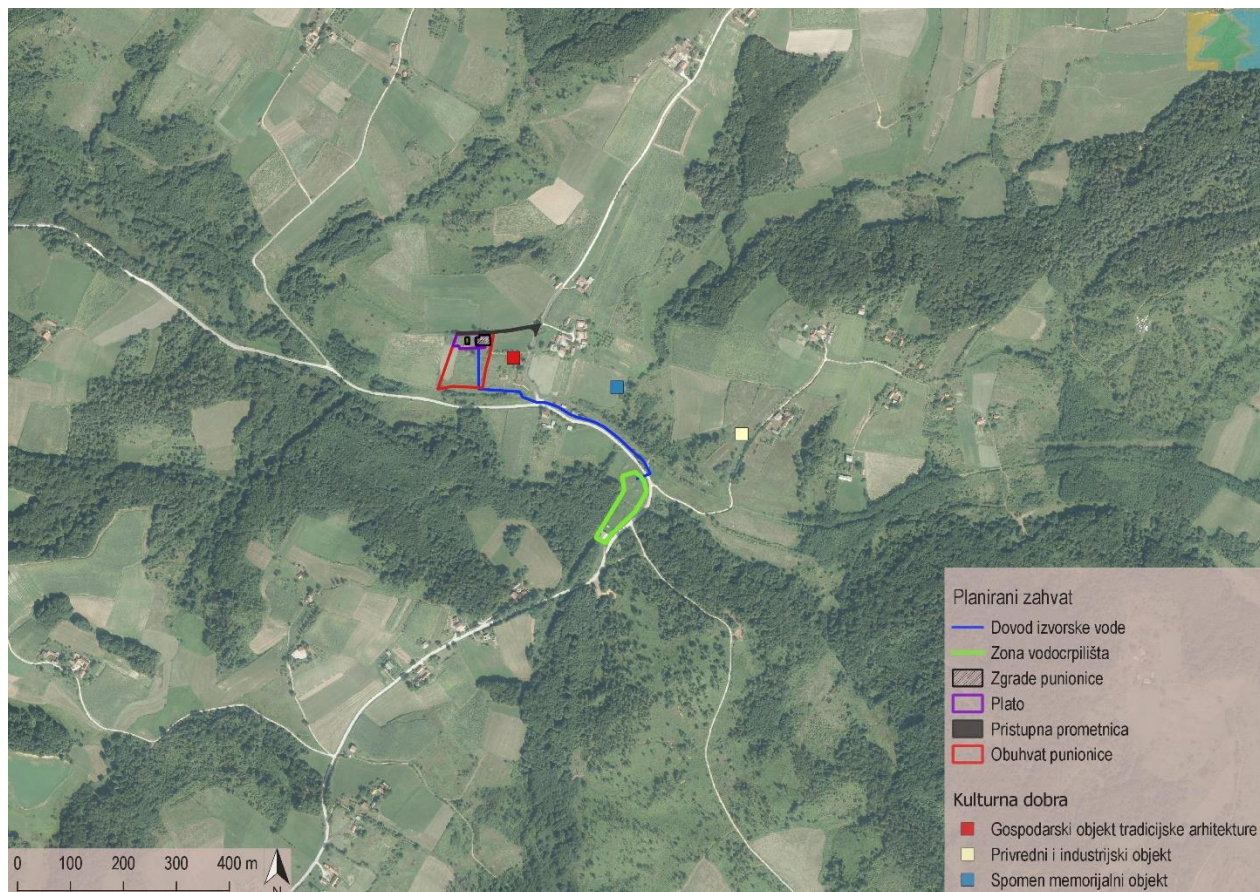
Tablica 3.10 Kulturna dobra općine Vojnić (Izvor: PPUOV)

| Vrsta kulturnog dobra | Broj kulturnih dobara |
|--|-----------------------|
| 1. Arheološka baština | |
| Arheološki lokaliteti | 1 |
| 2. Povijesna graditeljska cjelina | |
| Seosko naselje/dio naselja | 4 |
| 3. Povijesni sklop i građevine | |
| Civilna građevina | 1 |
| Tradicijska građevina | |
| tradicijiski ruralni sklop | 11 |
| stambeni objekti | 34 |
| gospodarski objekt | 11 |
| 4. Privremene, industrijske i inženjerske građevine | |
| Privredne građevine | 15 |
| Inženjerske građevine | 1 |
| 5. Memorijalna baština | |
| Memorijalno područje | 2 |
| Ukupno | 80 |

S obzirom da se planirani zahvat nalazi na granici triju naselja (Utinja Vrelo, Gačeša Selo te Brdo Utinjsko) kulturna dobra koja se štite PPUOV (Slika 3.29), a nalaze u neposrednoj blizini planiranog zahvata su:

- gospodarski objekt tradicijske arhitekture – Bunar
- spomen memorijalni objekt - Spomen ploča na osnovnoj školi palim borcima (evidentirano u sklopu Konzervatorske studije za Prostorni plan Karlovačke županije 2000. godine)
- privredne, industrijske i inženjerske građevine/kompleksi - Mlin na potoku V.Utinja.

Prema Izvješću o stanju u prostoru Općine Vojnić 2014.-2018., pri izradi novog PPUOV će biti potrebno revidirati stanje na terenu glede evidencije i zaštite kulturnih dobara prikazanih u gore navedenim tablicama, obzirom da je važeći PPUOV kao podlogu koristio Konzervatorsku podlogu izrađenu 2000. godine.



Slika 3.29 Prikaz kulturnih dobara u odnosu na planirani zahvat (Izvor: PPUOV)

4 Opis mogućih opterećenja okoliša te utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu

4.1 Metodologija procjene utjecaja

Glavna metodološka smjernica za procjenu utjecaja je analiza prihvatljivosti planiranog zahvata na relevantne okolišne sastavnice ili čimbenike i njihove značajke te njegova usuglašenost s načelima zaštite prirode i okoliša.

Prilikom procjene utjecaja zahvata na okoliš polazi se od činjenice da će se provedbom aktivnosti mjera poštivati sve zakonske odredbe.

Procjena utjecaja planiranog zahvata na sastavnice i čimbenike u okolišu obuhvaća dvije faze: fazu pripreme i izgradnje te fazu korištenja i održavanja planiranog zahvata.

Prilikom procjene utjecaja pripreme i izgradnje te korištenja i održavanja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu, kao zona mogućih utjecaja, primarno je definirano i obuhvaćeno područje izravnog zaposjedanja. Ostale zone mogućih utjecaja izdvajaju se prilikom analize svake sastavnice i čimbenika u okolišu posebno.

Karakter utjecaja planiranog zahvata (put djelovanja, trajanje, značaj) na sastavnice i čimbenike u okolišu može varirati ovisno o njihovim obilježjima na predmetnoj lokaciji, kao i njihovom međusobnom prostornom odnosu, vremenskom periodu te načinu izvođenja radova.

Utjecaji se procjenjuju metodom ekspertne prosudbe temeljem dostupnih postojećih podataka te dostupne nacionalne i međunarodne znanstveno-stručne literature o mogućim utjecajima pojedinih karakteristika planiranog zahvata na sastavnice i čimbenike u okolišu.

Prilikom analize procjene utjecaja na sastavnice okoliša i ostale čimbenike u okolišu koriste se sljedeće kategorije utjecaja koje služe za detaljnije definiranje vrste i opsega pojedinačnih utjecaja:

- prema značajnosti:

| Naziv | Opis |
|----------------------------|---|
| POZITIVAN UTJECAJ | Planirani zahvat poboljšava stanje sastavnica okoliša i ostalih čimbenika u okolišu u odnosu na postojeće stanje ili trend rješavanjem nekog od postojećih okolišnih problema ili pozitivnom promjenom postojećeg negativnog trenda. |
| UMJERENO NEGATIVAN UTJECAJ | Planirani zahvat neznatno pogoršavaju stanje sastavnica okoliša i ostale čimbenike u okolišu u odnosu na postojeće stanje. Utjecaj se može očekivati s razumnim stupnjem vjerojatnosti (npr. ispuštanja onečišćujućih tvari u granicama propisanim zakonskom regulativom, zauzimanje manjih dijelova brojnijih ili manje vrijednih staništa, rizik od stradavanja manjeg broja jedinki vrsta koje nisu u režimu zaštite i sl.). Za ovu kategoriju utjecaja definiraju se mjere zaštite okoliša koje mogu isključiti/ublažiti mogućnost negativnog utjecaja. |
| ZNAČAJNO NEGATIVAN UTJECAJ | Planirani zahvat stvara rizik trajnog, primjetnog i istaknutog narušavanja stanja sastavnica okoliša i ostalih čimbenika u okolišu u kontekstu prostora koji se analizira. Za ovaj utjecaj potrebno je propisati mjeru koja bi svela značajan utjecaj na razinu umjerenog ili ga eliminirala, a ukoliko to nije moguće razmotriti izmjene dijela planiranog zahvata (druga pogodna rješenja) ili planirani zahvat odbaciti kao neprihvatljiv. |
| NEUTRALAN UTJECAJ | Planirani zahvat ne mijenja stanje sastavnica okoliša i ostalih čimbenika u okolišu. |

- prema putu djelovanja:

| Naziv | Opis |
|--------------------|---|
| NEPOSREDAN UTJECAJ | Provedba planiranog zahvata direktni je izvor procijenjenog utjecaja. |
| POSREDAN UTJECAJ | Provedba planiranog zahvata generira promjenu koja je izvor procijenjenog (budućeg) utjecaja. |

- prema vremenskom trajanju:

| Naziv | Opis |
|--------------------------|--|
| KRATKOROČAN UTJECAJ | Djelovanje utjecaja provedbe planiranog zahvata na okoliš/prirodu prestaje unutar 5 godina. |
| SREDNJOROČAN UTJECAJ | Djelovanje utjecaja provedbe planiranog zahvata na okoliš/prirodu prestaje između 5. i 10. godine od početka razvoja utjecaja. |
| TRAJAN/DUGOROČAN UTJECAJ | Djelovanje utjecaja provedbe planiranog zahvata ima trajne posljedice po okoliš/prirodu te ne prestaje ni nakon 10 godina. |

- prema području dostizanja:

| Naziv | Opis |
|-----------------------|---|
| PREKOGRAFIČAN UTJECAJ | Planirani zahvat može utjecati na okoliš/prirodu drugih država. |

Procijenjena su i moguća opterećenja koje planirani zahvat unosi ili pojačava, a čija je promjena identificirana kroz posebna poglavlja (Buka i Otpad), ali i postupak procjene utjecaja na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu u kojima se ista generiraju i na koje moguće utječu.

U daljnjoj analizi mogućih utjecaja na sastavnice i opterećenja okoliša izuzete su one sastavnice okoliša za koje je, prilikom analize podataka o stanju sastavnica okoliša, utvrđeno da planirani zahvat na njih neće generirati utjecaje. To su: Poljoprivredno zemljište, Geološke značajke, Zaštićena područja prirode te Ekološka mreža.

4.2 Buka

U fazi pripreme i izgradnje planiranog zahvata na području izvođenja građevinskih radova javljat će se buka nastala radom građevinske mehanizacije i transportnih vozila (bageri, buldožeri, kompresori, kamioni, pneumatski čekić i sl.). Najviša dopuštena razina vanjske buke, koja se javlja kao posljedica rada gradilišta, određena je člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštene razine buke za 10 dB u slučaju ako to zahtjeva tehnološki proces, u trajanju najviše jednu noć, odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana. Iako izravna, ova buka je kratkoročna i prestaje po završetku izvođenja radova te se uz poštovanje tehnološke discipline ne očekuje značajno negativan utjecaj na okoliš.

Tijekom faze korištenja i održavanja planiranog zahvata bit će prisutna buka od opreme i strojeva punionice, koji prema Idejnom projektu zadovoljavaju sve potrebne standarde i propise, no svejedno će prije puštanja u rad biti propisno testirani. Osim buke strojeva, bit će prisutna i buka koju proizvode transportna sredstva (kamioni) prilikom prijevoza prazne ambalaže i gotovih proizvoda. S obzirom na sve navedeno smatra se da neće doći do prekoračenja dopuštene razine buke zbog čega se ovaj utjecaj procjenjuje kao neutralan.

4.3 Otpad

Tijekom pripremnih radova (čišćenje terena, površinsko krčenje i sl.), građevinskih radova te transporta i rada mehanizacije moguć je nastanak različitog opasnog i neopasnog otpada (Tablica 4.1) kojeg treba zbrinuti sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17).

Tablica 4.1 Pregled vrsta neopasnog i opasnog otpada koje mogu nastati tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (Izvor: Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15))

| Kataloški broj | Naziv otpada |
|----------------|---|
| 13 01* | otpadna hidraulična ulja |
| 13 02* | otpadna motorna, strojna i maziva ulja |
| 13 07* | otpad od tekućih goriva |
| 15 01(*) | ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada) |
| 15 02(*) | apsorbensi, filterski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća |
| 16 06(*) | baterije i akumulatori |
| 16 07* | otpad iz cisterni za prijevoz, spremnika za skladištenje i od čišćenja bačava (osim 05 i 13) |

| Kataloški broj | Naziv otpada |
|----------------|---|
| 17 05(*) | zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja |
| 17 09(*) | ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata |
| 20 01(*) | odvojeno skupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01) |
| 20 03 | ostali komunalni otpad |

* = opasni otpad; (*) = mogućnost pojave i opasnog i neopasnog otpada unutar pojedine klase

Neopasni otpad koji nastaje tijekom faze pripreme i izgradnje planiranog zahvata uklonit će izvođači radova te ga razvrstati i predati tvrtkama ovlaštenima za sakupljanje otpada. Mogući negativan utjecaj nastanka opasnog otpada može se ublažiti odvojenim sakupljanjem otpada kojeg je nužno privremeno skladištiti u posebnim kontejnerima te uz prateći list predati ovlaštenoj osobi. Kako bi se negativan utjecaj nastajanja otpada što više ublažio potrebno je poštivati važeće propise, prije svega Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15), članak 10., 12. i 33. Zakona o zaštiti okoliša i članak 4. i 5. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18).

Sav nastali otpad tijekom faze korištenja i održavanja planiranog zahvata potrebno je odvojeno prikupljati i privremeno skladištiti te predati ovlaštenoj osobi. Prema navedenom te uz primjenu ostalih uvjeta propisanih Zakonom o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 121/15, 117/17) ne očekuje se značajno negativan utjecaj nastanka otpada.

4.4 Pedološke značajke

Za vrijeme pripreme i izgradnje planiranog zahvata doći će do kratkoročno negativnog utjecaja radom građevinske mehanizacije koji se očituje u vidu mogućeg taloženja onečišćujućih tvari emitiranih tijekom rada strojeva u okolno tlo. Negativni utjecaji tijekom izgradnje planiranog zahvata također su mogući u slučaju ispuštanja onečišćujućih tvari, kao što su goriva i maziva iz mehanizacije u tlo, čime se mogu narušiti njegove karakteristike. Ovaj negativan utjecaj moguće je spriječiti pravilnim skladištenjem otpadnog i građevinskog materijala te pravilnim rukovanjem strojevima. Osim toga, kratkoročno negativni utjecaji na tlo mogući su i zbog zbijanja tla uslijed prolaska mehanizacije i transporta ljudi i materijala što će dovesti do narušavanja strukturnih agregata tla. Imajući na umu da se planirani zahvat nalazi uz pristupnu cestu kojom prometuju poljoprivredni strojevi, prisustvo onečišćujućih tvari već je postojeće, a zbijanje tla traje samo za vrijeme izvođenja radova. Zbog svega navedenog utjecaji koji će nastati radovima izgradnje ne smatraju se značajnima.

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne očekuje se utjecaj na pedološke značajke promatranog područja.

4.5 Klimatska obilježja i kvaliteta zraka

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata negativni utjecaji na kvalitetu zraka i klimatska obilježja mogući su zbog rada mehanizacije i vozila na gradilištu. Najveći negativni utjecaj očekuje se od podizanja prašine koja nastaje uslijed iskopa i odvoza materijala na gradilište. Intenzitet ovog utjecaja ponajprije ovisi o vremenskim prilikama te jačini vjetrova koji raznosi čestice na okolne površine. Građevinska mehanizacija i vozila s motorima s unutarnjim izgaranjem tijekom svog rada u zrak ispuštaju dušikove okside (NO_x), ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO₂), sumporov dioksid (SO₂) i lebdeće čestice što pridonosi smanjenju kvalitete zraka na području planiranog zahvata. Iako svi navedeni utjecaji neposredno pridonose smanjenju kvalitete zraka oni su kratkoročni i očekuju se samo za vrijeme pripreme i izgradnje planiranog zahvata te uvelike ovise o meteorološkim uvjetima. S obzirom na to da se mogući negativan utjecaj na kvalitetu zraka uz dobru organizaciju gradilišta i poštivanje propisa može spriječiti i/ili smanjiti te da je ograničen u vremenu trajanja izgradnje planiranog zahvata i vremenskim prilikama, utjecaj se procjenjuje kao umjereno negativan.

Korištenje i održavanje planiranog zahvata podrazumijeva prometovanje dostavnih vozila kao i vozila zaposlenika na lokaciji planiranog zahvata. Sukladno tome, lokalno se može očekivati povećanje koncentracije onečišćujućih tvari u zraku kao posljedica rada motornih vozila. S obzirom na očekivano mali intenzitet proizvodnje i relativno mali broj zaposlenika potrebnih za rad planiranog zahvata ovaj utjecaj se procjenjuje kao neutralan.

Utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat

Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvat napravljena je prema smjericama Europske komisije „*Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient*“ (u daljnjem tekstu: EC guidelines).

U nastavku su analizirani osjetljivost i izloženost zahvata te je na kraju dana ocjena ranjivosti projekta na klimatske promjene. Ranjivost projekta definira se kao kombinacija osjetljivosti i izloženosti.

Osjetljivost projekta određuje se s obzirom na klimatske varijable i njihove sekundarne učinke, i to kroz četiri teme:

1. Imovina i procesi na lokaciji zahvata
2. Ulaz – resursi potrebni da bi zahvat funkcionirao (količina vode iz izvora)
3. Izlaz – proizvod (stolna voda)
4. Transport – prometna povezanost.

Osjetljivost, izloženost i ranjivost zahvata se vrednuju ocjenama „visoka“, „umjerena“ i „zanemariva“, pri čemu se koriste odgovarajuće boje prikazane u sljedećoj tablici (Tablica 4.2):

Tablica 4.2 Oznake koje se koriste za vrednovanje osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata (Izvor: EC guidelines)

| OSJETLJIVOST NA KLIMATSKE PROMJENE | OZNAKA |
|------------------------------------|--------|
| Visoka | |
| Umjerena | |
| Zanemariva | |

U sljedećoj tablici (Tablica 4.3) ocijenjena je osjetljivost zahvata na klimatske promjene.

Tablica 4.3 Osjetljivost zahvata na klimatske promjene (Izvor: EC guidelines)

| Primarni efekti | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------|-------------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | Promjena prosječnih temperatura | | | | |
| 2 | Povećanje ekstremnih temperatura | | | | |
| 3 | Promjene prosječnih oborina | | | | |
| 4 | Povećanje ekstremnih oborina | | | | |
| 5 | Promjene prosječne brzine vjetra | | | | |
| 6 | Povećanje maksimalnih brzina vjetra | | | | |
| 7 | Vlažnost | | | | |
| 8 | Sunčeva zračenja | | | | |
| Sekundarni efekti | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9 | Promjena duljine sušnih razdoblja | | | | |
| 10 | Dostupnost vode | | | | |
| 11 | Nevremena | | | | |
| 12 | Poplave | | | | |
| 13 | Obalna erozija | | | | |
| 14 | Erozija tla | | | | |
| 15 | Šumski požari | | | | |
| 16 | Nestabilnost tla/klizišta | | | | |
| 17 | Kvaliteta zraka | | | | |
| 18 | Promjena duljine godišnjih doba | | | | |

Oznake za tematska područja: 1 = Imovina i procesi na lokaciji zahvata, 2 = ulaz, 3 = izlaz, 4 = transport

Za one efekte klimatskih promjena za koje je u prethodnom koraku procijenjeno da je osjetljivost umjerena ili visoka određuje se izloženost projekta klimatskim promjenama (Tablica 4.4).

Tablica 4.4 Procjena izloženosti (E) zahvata klimatskim promjenama, za one efekte za koje je procijenjeno da je osjetljivost „umjerena“ ili „visoka“ (Izvor: EC guidelines)

| Primarni efekti | | Sadašnja izloženost lokacije | E | Buduća izloženost lokacije | E |
|-------------------|-----------------------------------|--|---|---|---|
| 2 | Povećanje ekstremnih temperatura | Prema podacima DHMZ-a na području planiranog zahvata prevladava trend ekstremnih temperatura. | | Prema rezultatima klimatskog modeliranja u budućnosti se očekuje porast maksimalnih temperatura zraka. | |
| 3 | Promjene prosječnih oborina | Prema dostupnim podacima količina oborine na području planiranog zahvata varira u predzanku ovisno o sezoni. | | U budućnosti se na području planiranog zahvata očekuje blago smanjenje ukupne godišnje količine oborine. | |
| Sekundarni efekti | | Sadašnja izloženost lokacije | E | Buduća izloženost lokacije | E |
| 9 | Promjena duljine sušnih razdoblja | Prema dostupnim podacima sušna razdoblja na području planiranog zahvata varira u predzanku ovisno o sezoni. | | Klimatskim modelima u pogledu do 2070. predviđa se blagi porast broja sušnih razdoblja. | |
| 10 | Dostupnost vode | Lokacija planiranog zahvata je izvorište vode. | | Uz predviđeno blago smanjenje ukupne godišnje količine oborine te povećanje broja sušnih razdoblja dostupnost vode potencijalno može biti smanjena. | |
| 12 | Poplave | Područje planiranog zahvata ne nalazi se u poplavnom području. | | Područje planiranog zahvata ne nalazi se u poplavnom području. | |
| 14 | Erozija tla | Prema dostupnim podacima lokacija planiranog zahvata pripada području niskog rizika od erozije tla. | | Prema karti potencijalnog rizika od erozije promatrano područje ima mali potencijalni rizik od erozije. | |
| 15 | Šumski požari | Planirani zahvat nije izložen šumskim požarima | | U budućnosti se ne očekuje povećanje izloženosti planiranog zahvata šumskim požarima. | |

Ranjivost planiranog zahvata se određuje prema sljedećem izrazu: $V = S \times E$ gdje je:

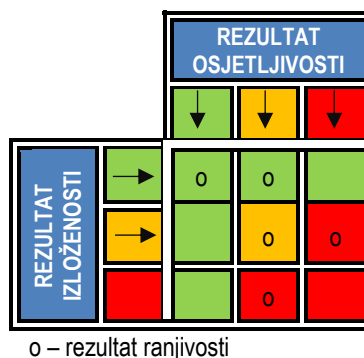
V – ranjivost (eng. *vulnerability*)

S – osjetljivost (eng. *sensitivity*)

E – izloženost (eng. *exposure*).

Matrica prema kojoj se ocjenjuje ranjivost zahvata prikazana je na sljedećoj tablici (Tablica 4.5). Preklapanjem boja osjetljivosti i izloženosti, koje su rezultat prethodnih koraka analize, dobiva se boja koja označava ocjenu ranjivosti projekta.

Tablica 4.5 Matrica prema kojoj se ocjenjuje rezultati ranjivosti projekta (Izvor: EC guidelines)



Iz prikazane je analize zaključeno da je planirani zahvat „umjereno“ osjetljiv na povećanje ekstremnih temperatura i promjenu prosječnih oborina, duljinu sušnih razdoblja, poplave, eroziju tla i šumske požare, a „visoko“ osjetljiv na dostupnost vode. Daljnjom analizom izloženosti planiranog zahvata, koja je provedena za sve klimatske promjene za koje je osjetljivost ocijenjena kao „umjerena“ ili „visoka“, zaključeno je da je izloženost zahvata „visoko“ izložena povećanju ekstremnih temperatura dok je za promjenu prosječnih oborina, duljinu sušnih razdoblja i dostupnost vode „umjerena“. Konačni rezultat je „visoka“ ranjivost planiranog zahvata na povećanje ekstremnih temperatura i dostupnost vode te „umjerena“ ranjivost na promjenu prosječnih oborina i duljinu sušnih razdoblja te. U budućnosti se zbog očekivanog povećanja ekstremnih temperatura zraka te smanjenja ukupne godišnje količine oborine očekuje i povećanje broja sušnih dana kao i spuštanje razine podzemnih voda. Sve ovo može uzrokovati smanjene dostupnosti vode na izvoru, odnosno smanjenje izdašnosti izvora što će neposredno utjecati na tehnološki proces planiranog zahvata.

4.6 Površinske i podzemne vode

Potencijalni negativni utjecaji tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata primarno su posljedica onečišćenja okolnih površinskih i podzemnih voda prilikom provedbe građevinskih radova. Onečišćivala koja mogu ugroziti stanje okolnih vodnih tijela su prvotno goriva i maziva iz radnih strojeva i vozila na području gradilišta koja uslijed neispravnosti ili nepravilnog korištenja mehanizacije mogu iscuriti u okoliš i onečistiti vode s kojim dođu u kontakt. Ovisno o lokaciji curenja ovih onečišćivala, moguće je onečišćenje površinskih voda, ukoliko onečišćivala dospiju direktno u okolne vodotoke, ili onečišćenje podzemnih voda ukoliko onečišćivala procjeđivanjem kroz tlo dospiju u podzemlje i vodonosnik. S obzirom da se dio radova odvija unutar granica vodocrpilišta, onečišćenja površinskih i/ili podzemnih voda može dovesti do narušavanja kvalitete vode za ljudsku potrošnju. Ipak, budući da se radi o relativno malim količinama onečišćujućih tvari, te da se radi o kratkoročnom utjecaju, ovaj utjecaj neće biti značajan.

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata negativni utjecaji na stanje površinskog vodnog tijela CSR0143_001 Utinja se ne očekuju. S obzirom da u tehnološkom procesu ne nastaju otpadne vode te da će se fekalna odvodnja riješiti izgradnjom tipske vodonepropusne sabirne jame, a voda s kolno pješačkog platoa odvoditi u upojne bunare preko separatora, tijekom korištenja se ne očekuje povećanje opterećenja okolnih vodnih tijela onečišćivalima. Planiranim zahvatom neće se utjecati na instalirani kapacitet crpilišta koji iznosi oko 60 l/s. Kapacitet crpilišta trenutno nije u potpunosti iskorišten te će se povećati količina vode koja se trenutno crpi za potrebe vodoopskrbe stanovništva (cca 40 l/s), čime će se utjecati na količinsko stanje podzemne vode. Međutim, maksimalna količina vode potrebna za funkcioniranje planiranog zahvata iznosi 10 l/s što neće imati značajan utjecaj na količinsko stanje tijela podzemne vode. Budući da se dodatnim crpljenjem za potrebe punionice neće doseći kapacitet vodocrpilišta, utjecaj na vodu za ljudsku potrošnju se ne očekuje.

4.7 Bioraznolikost

Smještaj planiranog zahvata predviđen je na poljoprivrednim površinama i staništima bujadnica uz postojeću prometnicu. Priprema i izgradnja planiranog zahvata će stoga dovesti do narušavanja ovih staništa (bujadnice - cca 380 m i mozaik kultiviranih površina - cca 95 m). Planirani kanal kratkoročno će narušiti poljoprivredno zemljište na kojem su potencijalno prisutne i jedinke ugroženih biljnih vrsta koje bi tim zahvatom bile uništene, no s obzirom da će se stanište obnoviti doći će i do njihovog ponovnog rasta na potonjem. Naime, poljoprivredne površine su staništa koja su pod utjecajem čovjeka, dok bujadnice nastaju uslijed sukcesije travnjaka. Osim navedenog, planirana pristupna prometnica koja vodi do punionice predviđena je na trasi već postojećeg makadama oko kojeg se nalazi mozaik poljoprivrednih površina te će navedena prometnica biti šira od postojećeg makadama što dovodi do dugoročnog gubitka manjeg dijela tog staništa.

Također, prilikom pripreme i izgradnje planiranog zahvata mogući su kratkoročni negativni utjecaji u vidu buke i uznemiravanja prisutne faune. Moguće je i udaljavanje faune s mjesta zahvata, no s prestankom buke očekuje se njen povratak na lokaciju. Pod pretpostavkom da će se radovi izvoditi samo tijekom dnevnih sati planirani zahvat neće imati učinka na šišmiše, koji su aktivni u sumrak i noću. Međutim, šišmiš *Plecotus austriacus* unatoč dosad nepotvrđenim nalazima na promatranom području, može obitavati u napuštenoj školi te bi se uređenjem objekta u punionicu vode potencijalno uznemirilo ili pak životno ugrozilo juvenilne jedinke. Kako se radi o visokorizičnoj ugroženoj vrsti, unatoč vrlo maloj vjerojatnosti prisustva, iz predostrožnosti je predložena mjera sprečavanja negativnih utjecaja. S obzirom da je većina aktivnosti privremenog karaktera te se očekuje obnova narušenih staništa,

ponovni rast potencijalno uklonjene ugrožene flore te povratak udaljene faune na lokaciju, utjecaj planiranog zahvata procijenjen je kao kratkoročan i umjereno negativan.

Kako u napuštenoj školi do sada nije bilo ljudske aktivnosti stavljanjem iste u funkciju punionice te njenim korištenjem došlo bi do trajnog povećanja buke i ljudskog uznemiravanja, no s obzirom da je sam zahvat u neposrednoj blizini stambenih jedinica te nije invazivnog karaktera na okolna staništa, navedeni utjecaj tijekom faze korištenja i održavanja, iako dugoročan, bit će umjereno negativan do zanemariv.

4.8 Krajobrazne karakteristike

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata doći će do aktivnosti koje će zadirati u prirodnu morfologiju terena što će dovesti do trajnih promjena unutar granica obuhvata zahvata, ali bez značajnih promjena fizičke strukture krajobrazu. Navedeno se prvenstveno odnosi na aktivnost dovoda vode iz zone izvorišta do objekta punionice, na proširenje pristupne ceste te na gradnju hodne i kolne plohe oko objekata punionice s obzirom da one generiraju nove antropogene elemente. Najveći vizualni utjecaj na planirani zahvat bit će iz naselja Utinja Vrelo tijekom izgradnje, no on će biti kratkoročnog karaktera i trajat će koliko i sama izgradnja planiranog zahvata.

Tijekom faze korištenja i održavanja planirani zahvat neće utjecati na promjenu vizualno-doživljajne karakteristika krajobrazu s obzirom da elementi koji se planiraju (objekti buduće punionice) postoje, stoga neće doći do stvaranja novih antropogenih elemenata vertikalne raščlanjenosti. Elementi horizontalne raščlanjenosti (parkirališna mjesta, hodne i kolne površine, dovod vode iz zone vodocrpilišta te proširenje postojeće pristupne prometnice) neće stvoriti značajan antropogen akcent. S obzirom na sadašnje devastirano i napušteno stanje objekta škole i pripadajuće čestice doći će do pozitivnih promjena novom namjenom i uređenjem što će pozitivno utjecati na krajobrazne karakteristike promatranog područja.

4.9 Divljač i lovstvo

Iako se planirani zahvat nalazi na nelovnim površinama, tijekom faze pripreme i izgradnje planiranog doći će do određenih negativnih utjecaja na lovnu divljač. Tijekom izvođenja građevinskih radova intenzivirat će se razina buke na predmetnom području, čime se narušava mir u lovištu. Time će se divljač dodatno udaljiti od područja planiranog zahvata, što posljedično smanjuje lovnoproduktivne površine za različite vrste divljači. Budući da je faza pripreme i izgradnje planiranog zahvata privremenog i lokalnog karaktera, odnosno ograničen je na manju površinu lovišta, utjecaj neće biti značajan.

Tijekom faze korištenja i održavanja planiranog zahvata, odnosno ponovnim uspostavljanjem mira u lovištu (izostankom novog izvora buke), divljač će se vratiti na prvotne površine s kojih se udaljila, stoga se ne očekuju daljnji utjecaji na divljač i lovnu djelatnost.

4.10 Zdravlje i kvaliteta života ljudi

Budući da planirani zahvat podrazumijeva rekonstrukciju i dogradnju postojećih građevina i prometnica sa ciljem gradnje punionice izvorske vode, u fazi pripreme i izgradnje zahvata mogu se očekivati opterećenja u prostoru u vidu buke i vibracija nastalih kretanjem kamiona, teretnih i radnih vozila i aktivnostima gradnje. No, s obzirom da su aktivnosti izgradnje kratkoročnog karaktera i da će se odvijati unutar obuhvata zahvata, neće doći do pogoršanja uvjeta života i stanovanja stanovnika Utinja Vrelo pa se utjecaj smatra neutralnim.

Realizacijom planiranog zahvata planira se zaposliti osmero ljudi, što se procjenjuje kao pozitivan utjecaj na ekonomsku sigurnost lokalnog stanovništva. Osim toga, otvaranje nove tvrtke potencijalno će se pozitivno odraziti na povećanje prihoda i konačno na rast standarda Općine Vojnić. Utjecaj na stanovništvo tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ocjenjuje se pozitivnim budući da se njime neposredno utječe na poboljšanje kvalitete života lokalnog stanovništva, a time posredno i na manje iseljavanje radno sposobnog stanovništva s ovog područja.

4.11 Kulturno povijesna baština

Planirani zahvat prolazi kroz nekoliko naselja koja se ističu brojem i raznolikosti kulturnih dobara stoga on može neposredno i posredno utjecati na pojedinačna kulturna dobra koja se nalaze u njegovoj blizini. Neposredan utjecaj

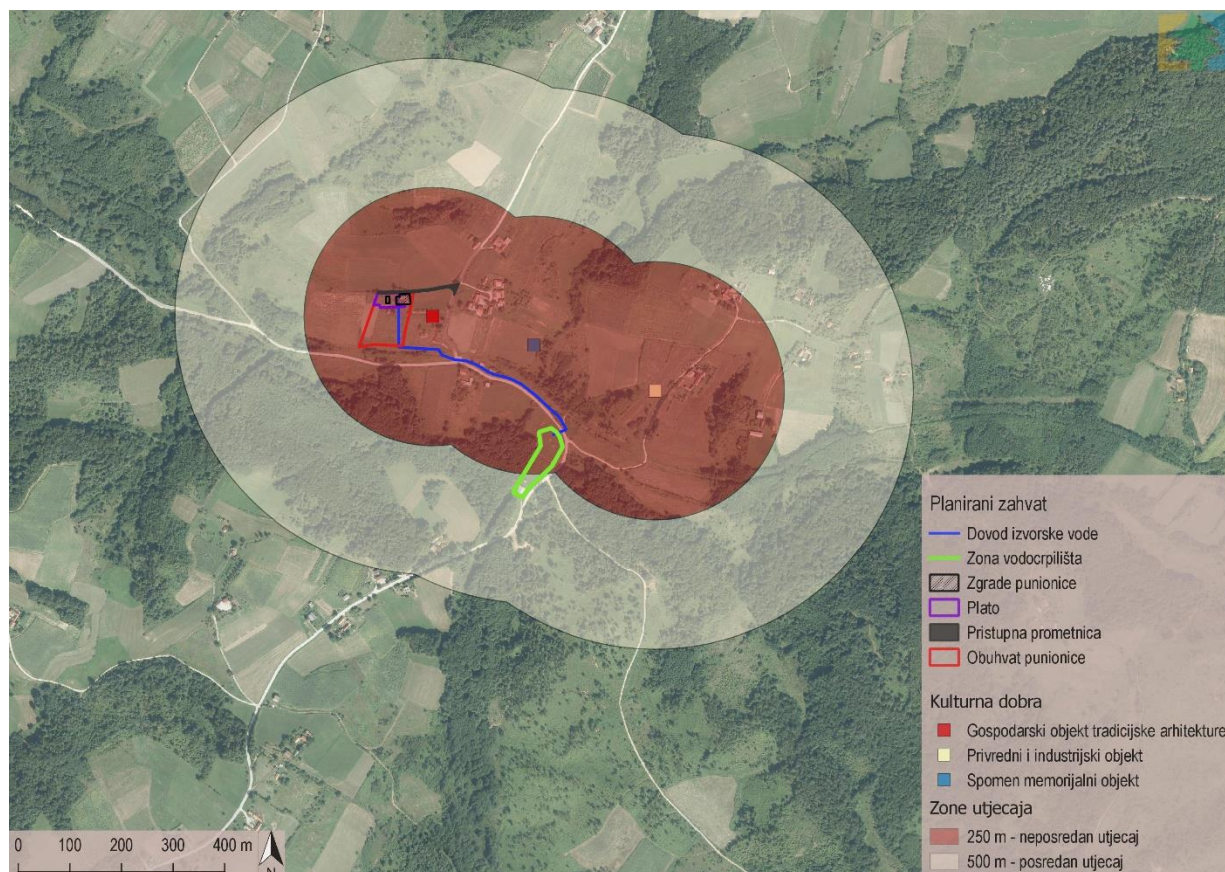
podrazumijeva zonu 250 m u čijem opsegu može doći do promjene fizičkih i prostornih obilježja kulturnog dobra. Posredan utjecaj podrazumijeva zonu do 500 m u čijem opsegu može doći do narušavanja vizualnog integriteta.

Iz sljedećeg grafičkog prikaza (Slika 4.1) vidljivo je da se u zoni neposrednog utjecaja nalaze tri (3) kulturna dobra koja se štite PPUOV.

Tijekom faze pripreme i izgradnje planiranog zahvata mogući su neposredni utjecaji na navedena kulturna dobra. Utjecaj je kratkoročnog karaktera, a rezultat je prisutnosti mehanizacije tijekom zemljanih i građevinskih radova, te se očituje kroz nastanak vibracije i prašine. Da bi se izbjegao negativni utjecaji unutar navedene zone potrebno se pridržavati propisanih mjera zaštite temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 i NN 44/17) te mjere zaštite propisane Odredbama PPUOV.

S obzirom da se na objektu punionice planiranog zahvata, koji se planira rekonstruirati, nalazi kulturno dobro (Slika 2.1) - Spomen ploča na osnovnoj školi palim borcima - ishođeno je mišljenje nadležnog konzervatorskog odjela o daljnjem postupanju s istim (Prilog 7.4).

Tijekom faze korištenja i održavanja planiranog zahvata ne očekuju se značajni utjecaji na kulturna dobra obzirom da planirani zahvat ne utječe na promjenu vizualnog i prostornog integriteta ostalih kulturnih dobara u zoni neposrednog utjecaja.



Slika 4.1 Prikaz neposrednog i posrednog utjecaja planiranog zahvata na objekte kulturne baštine (Izvor: PPUOV)

4.12 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Vjerojatnost pojave značajnih prekograničnih utjecaja se isključuje zbog geografskog položaja lokacije i karakteristika planiranog zahvata.

5 Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Elaborat polazi od pretpostavke da će se prilikom predmetnog unaprjeđenja tehnoloških procesa te njegovog korištenja i održavanja poštivati mjere odobrene projektne dokumentacije, kao i odgovarajući zakoni, pravilnici i uredbe te odredbe relevantnih prostornih planova.

Sukladno procijenjenim utjecajima planiranog zahvata na okoliš, Elaboratom se propisuju sljedeće mjere zaštite okoliša:

- Ukoliko se prilikom izvođenja radova uoči prisutnost šišmiša u napuštenim objektima nužno je u što kraćem roku obavijestiti Upravu za zaštitu prirode pri Ministarstvu zaštite okoliša i energetike.

PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Elaboratom se ne propisuje dodatno praćenje stanja okoliša.

6 Izvori podataka

6.1 Znanstveni radovi

Andlar, G., Aničić, B., Pereković, P., Rechner Dika I., Hrdalo I. (2010): Kulturni krajobraz i legislativa – stanje u Hrvatskoj, Društvena istraživanja, 20 (3), str. 813 – 835

Geološka karta Republike Hrvatske M 1:300 000, Hrvatski geološki institut, Zagreb.

Landscape character assessment, Guidance for England and Scotland, 2002.: The countryside Agency and Scottish Natural Heritage, Sheffild

The Landscape Institute and Institute of EMA 2002, Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment, London and New York, str. 145)

Vidaček i sur. (1997): Namjenska pedološka karta, Agronomski glasnik 5-6, Zagreb.

6.2 Internetske baze podataka

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju: ARKOD preglednik. Dostupno na: www.arkod.hr, Pristupljeno: srpanj 2018.

Bioportal, Web portal informacijskog sustava zaštite prirode, www.bioportal.hr, Pristupljeno: srpanj 2018.

DHMZ: http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene; Pristupljeno: srpanj 2018.

Državni zavod za statistiku: <https://www.dzs.hr/>, Pristupljeno: srpanj, 2018.

Flora Croatica Database, <https://hirc.botanic.hr/fcd/>, Pristupljeno: srpanj 2018.

Google Earth; Pristupljeno: srpanj 2018.

Google street view; Pristupljeno, srpanj 2018

Meteoblue: www.meteoblue.com; Pristupljeno: srpanj 2018.

Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja: Informacijski sustav prostornog uređenja. Dostupno na: <https://ispu.mgipu.hr/> Pristupljeno: srpanj, 2018.

Ministarstvo kulture: Registar kulturnih dobara. Dostupno na: <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=621> . Pristupljeno: srpanj, 2018.

Nacionalna infrastruktura prostornih podataka, <http://www.nipp.hr/>; Pristupljeno: srpanj, 2018.

Preglednik katastarskih podataka, www.katastar.hr, Pristupljeno: srpanj, 2018.

Središnja lovna evidencija: https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx. Pristupljeno: srpanj, 2018.

6.3 Zakoni, uredbe, pravilnici, odluke

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)

Zakon o lovstvu (NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14, 21/16, 41/16, 67/16, 62/17)

Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima (NN 12/2002)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, NN 151/03; NN 157/03 Ispravak, NN 87/09, NN 88/10, NN 61/11, NN 25/12, NN 136/12, NN 157/13, NN 152/14, NN 98/15, NN 44/17)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zrak i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16)

Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)

Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 73/16)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 121/15, 117/17)

6.4 Strategije, planovi i programi

Krajolik, Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske, MZOPU Zavod za prostorno planiranje, Agronomski fakultet, Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Zagreb, 1999.

Plan upravljanja vodnim područjima Republike Hrvatske 2016. – 2021. (NN 66/16)

Prostorni plan Karlovačke županije (Glasnik Karlovačke županije broj 26/01, 33/01-ispravak, 36/08-pročišćeni tekst, 56/13, 07/14-ispravak, 50b/14)

Prostornog plana uređenja Općine Vojnić (Službeni glasnik Općine Vojnić 14/05, 28/05, 35/07, 12/08 i 14/16)

Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (usvojena na sjednici Zastupničkog doma Sabora RH 27. lipnja 1997.) kao i Odluka o izmjenama i dopunama Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske (usvojena na sjednici Hrvatskog sabora na sjednici održanoj 14. lipnja 2013. godine.)

Strategija razvoja grada Karlovca za razdoblje od 2013. do 2020. godine

Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.–2015

Šumskogospodarska osnova područja Republike Hrvatske (2016. – 2025.)

6.5 Publikacije

Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

EC guidelines: The European Commission (2012): Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient

Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P. i Zanella, D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Podaktivnost 2.3.1.: Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima, SAFU, 2017.

Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.

Šašić, M., Mihoci, I., Kučinić, M (2015): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, 180 str.

Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 258 str.

6.6 Izvješća

Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu, HAOP 2017.

Izvješće o stanju u prostoru Općine Vojnić 2014.-2018., Službeni glasnik općine Vojnić, broj 08/15.

6.7 Ostalo

Hrvatske vode – podaci dobiveni putem Zahtjeva za pristup informacijama

Idejni projekt „Punionica izvorske vode“, GIRUS d.o.o., Zagreb, travanj 2018.

7 Prilozi

7.1 Ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje

KLASA: UP/I 351-02/15-08/100
URBROJ: 517-06-2-1-1-17-6
Zagreb, 24. listopada 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

- I. Pravnoj osobi IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš
 3. Izrada programa zaštite okoliša
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša
 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
 6. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša
 7. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
 8. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
 9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša

Stranica 1 od 3

10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 25. siječnja 2016.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 9. veljače 2017. i KLASA: UP/I 351-02/15-08/102; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-5 od 24. studenoga 2016. godine.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 25. siječnja 2016. i KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 9. veljače 2017.) Ministarstva zaštite okoliša i energetike, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedena rješenja.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka Jasmine Benčić mag.geogr., te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni. S obzirom da stručnjak Edin Lugić više nije zaposlenik ovlaštenika on se briše sa popisa zaposlenika, a ostali djelatnici iz prethodnih rješenja ostaju na popisu.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

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 Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, 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 na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).

Stranica 2 od 3

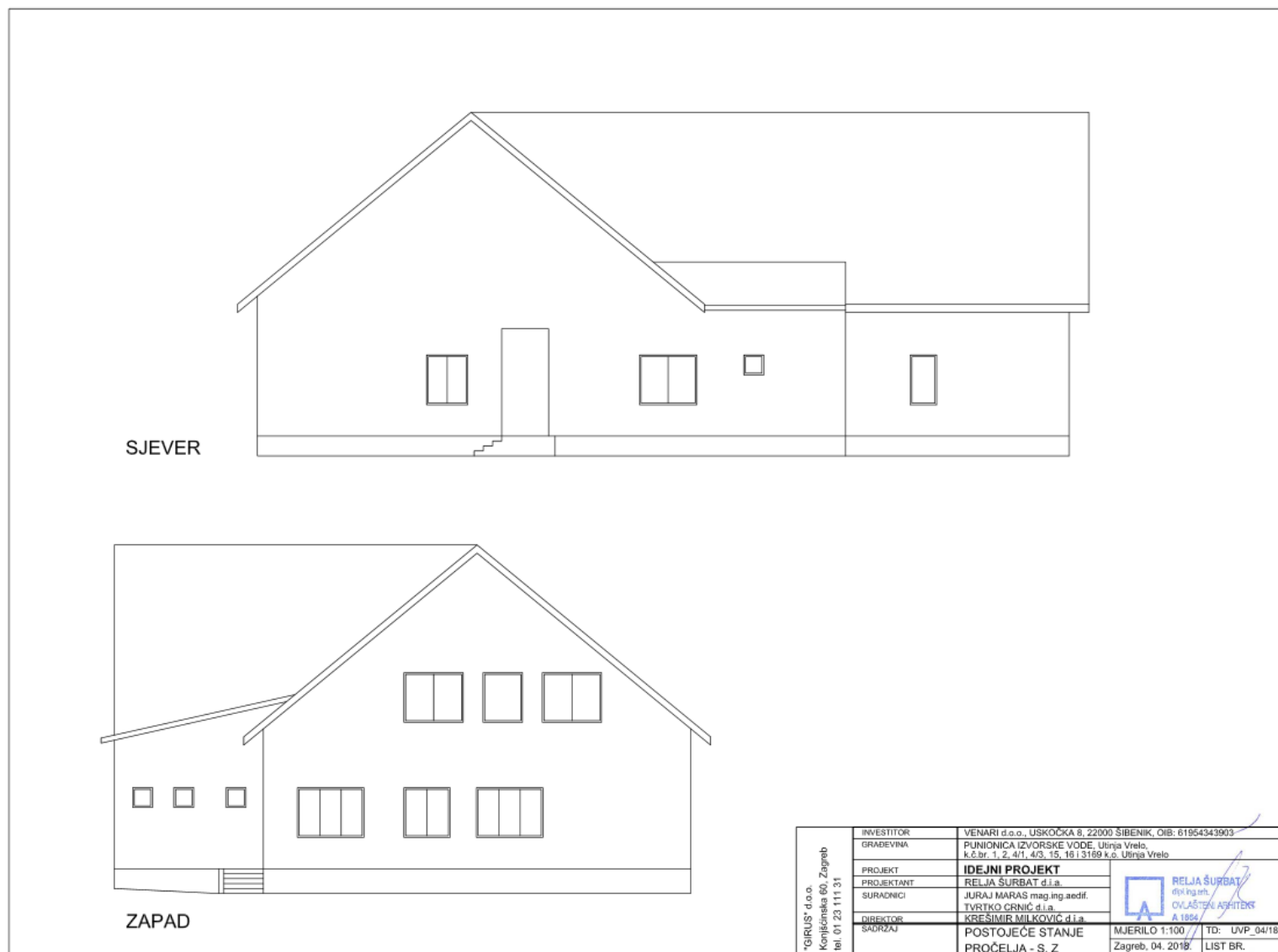
VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

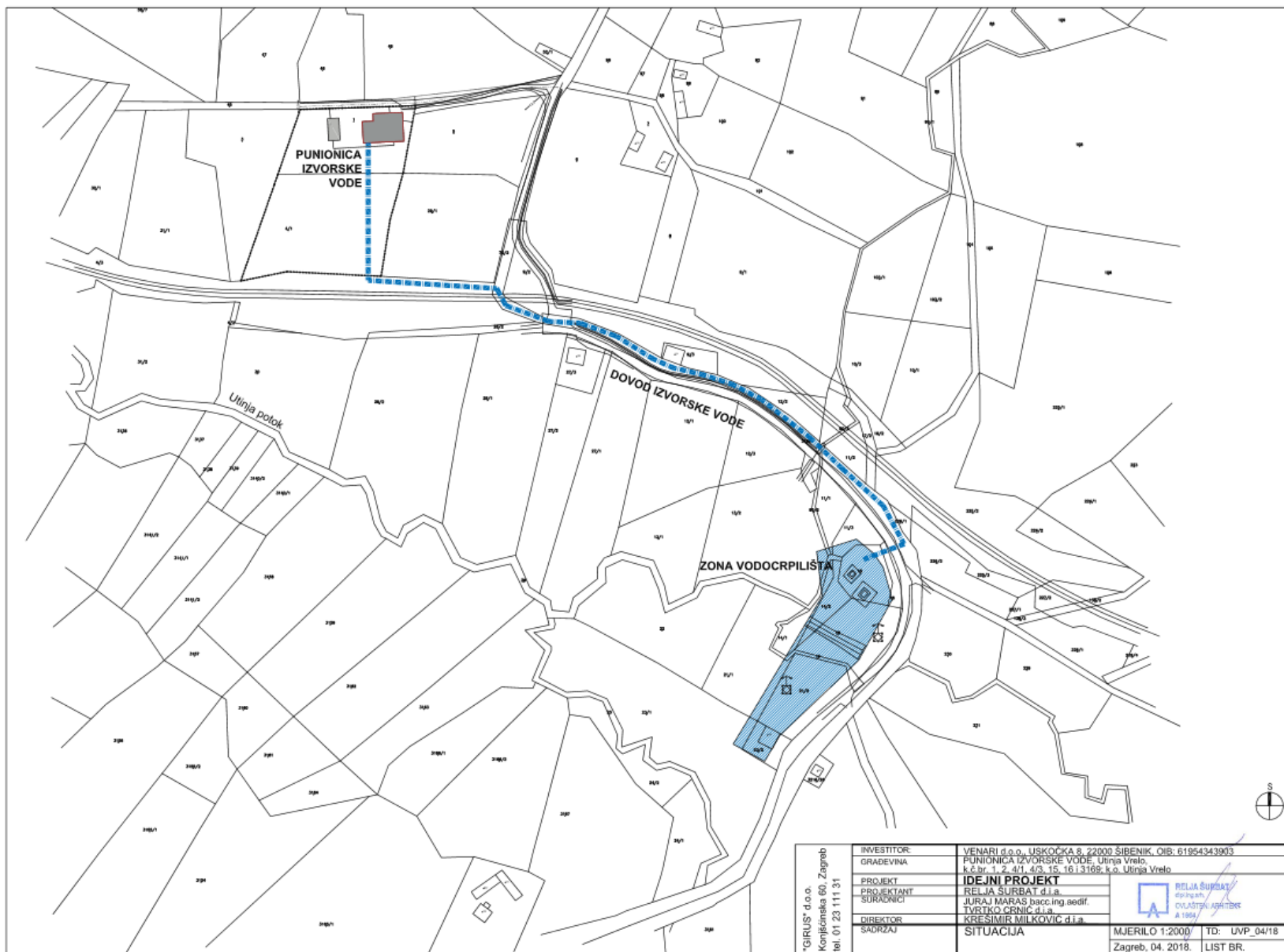
Dayorka Maljak

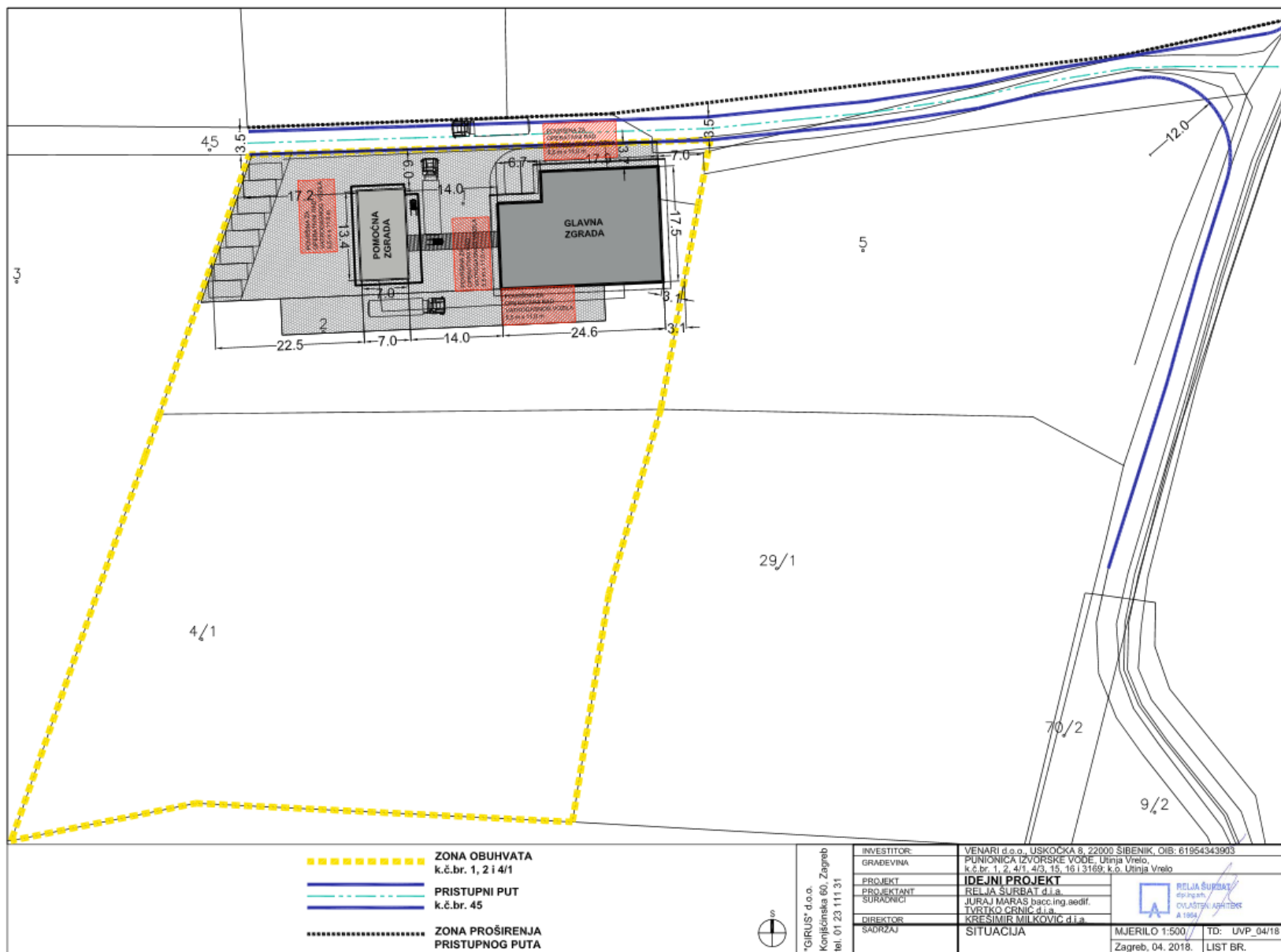


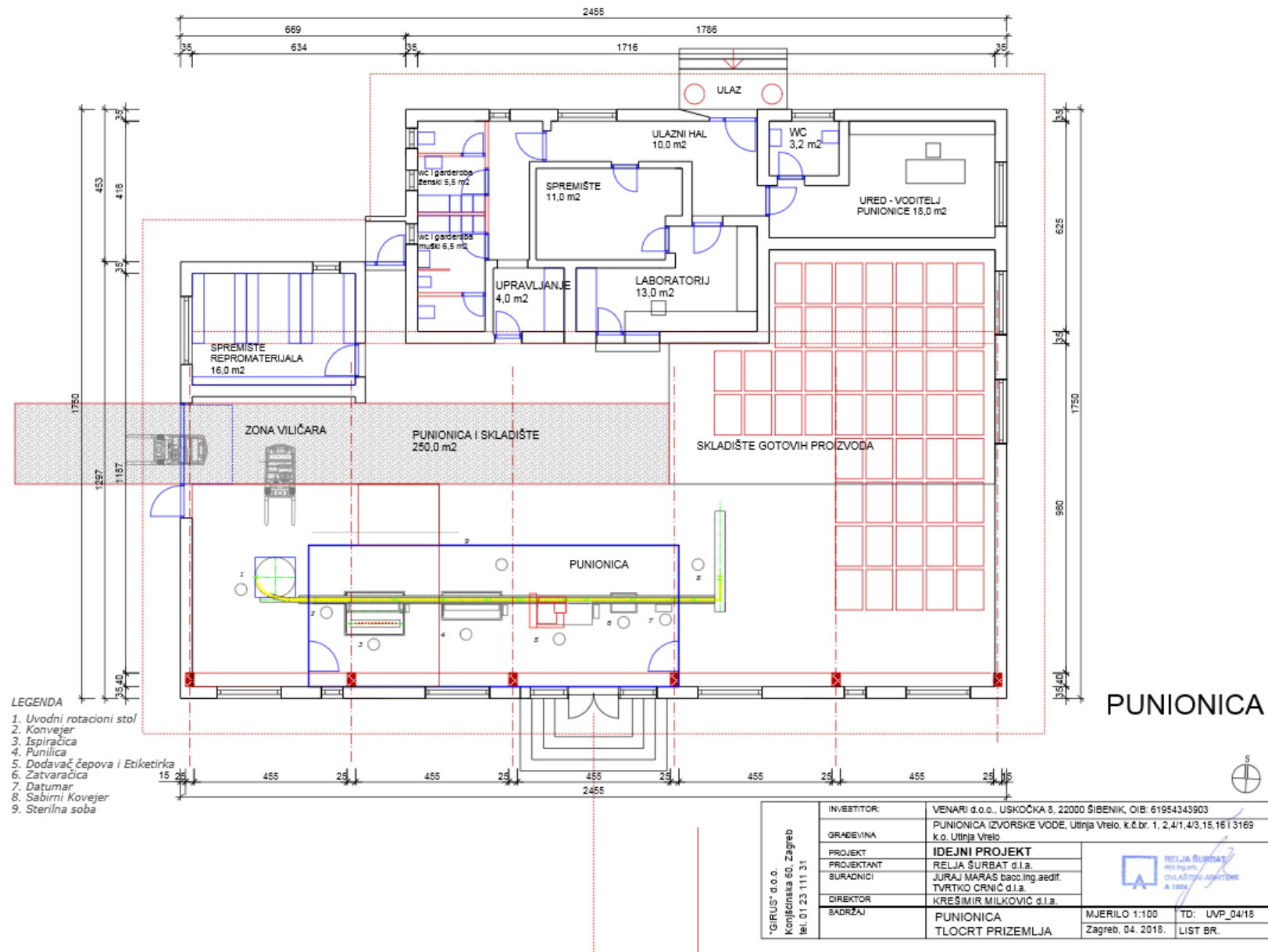
| POPIS zaposlenika ovlaštenika: IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/ 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-6 od 24. listopada 2017. godine | | |
|--|----------------------------------|--|
| <i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i> | <i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i> | <i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i> |
| 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije | Mirko Mesarić, dipl.ing.biol. | Mario Mesarić, mag.ing.agr. dr.sc. Maja Kljenak Jasmina Benčić, mag.geogr. |
| 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš | voditelj naveden pod 1) | stručnjaci navedeni pod 1) |
| 9. Izrada programa zaštite okoliša | voditelj naveden pod 1) | stručnjaci navedeni pod 1) |
| 10. Izrada izvješća o stanju okoliša | voditelj naveden pod 1) | stručnjaci navedeni pod 1) |
| 12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš | voditelj naveden pod 1) | stručnjaci navedeni pod 1) |
| 13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša | voditelj naveden pod 1) | stručnjaci navedeni pod 1) |
| 15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime | voditelj naveden pod 1) | stručnjaci navedeni pod 1) |
| 20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša | voditelj naveden pod 1) | stručnjaci navedeni pod 1) |
| 23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša | voditelj naveden pod 1) | stručnjaci navedeni pod 1) |
| 25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel | voditelj naveden pod 1) | stručnjaci navedeni pod 1) |
| 26. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ | voditelj naveden pod 1) | stručnjaci navedeni pod 1) |

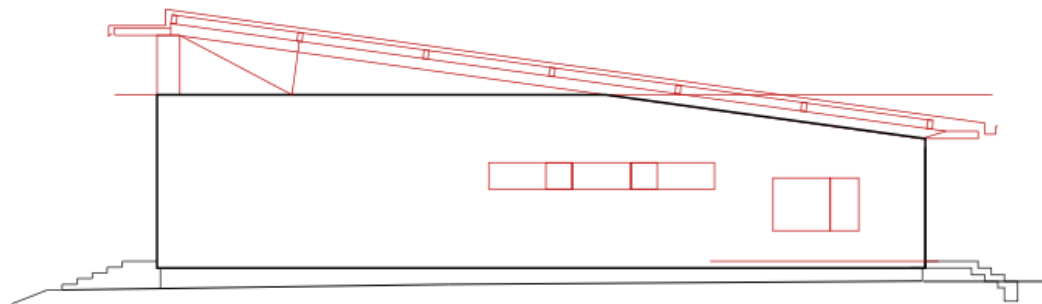
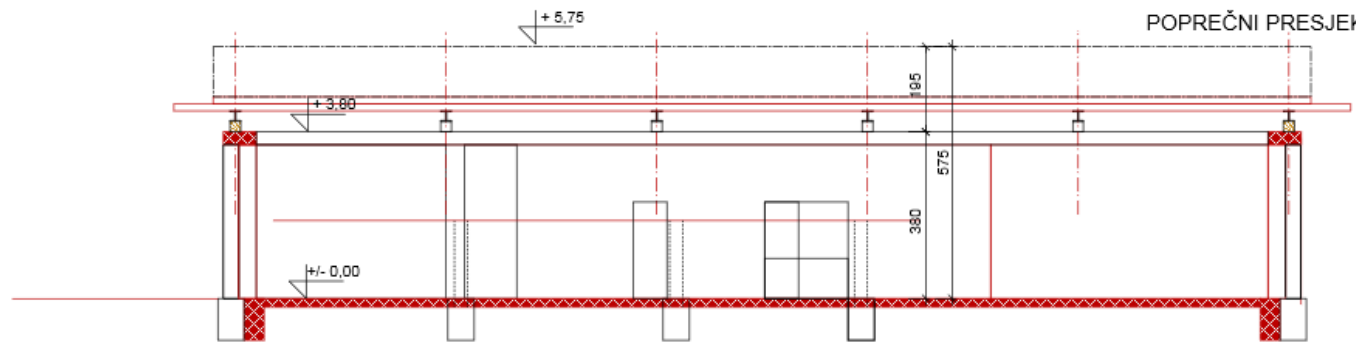
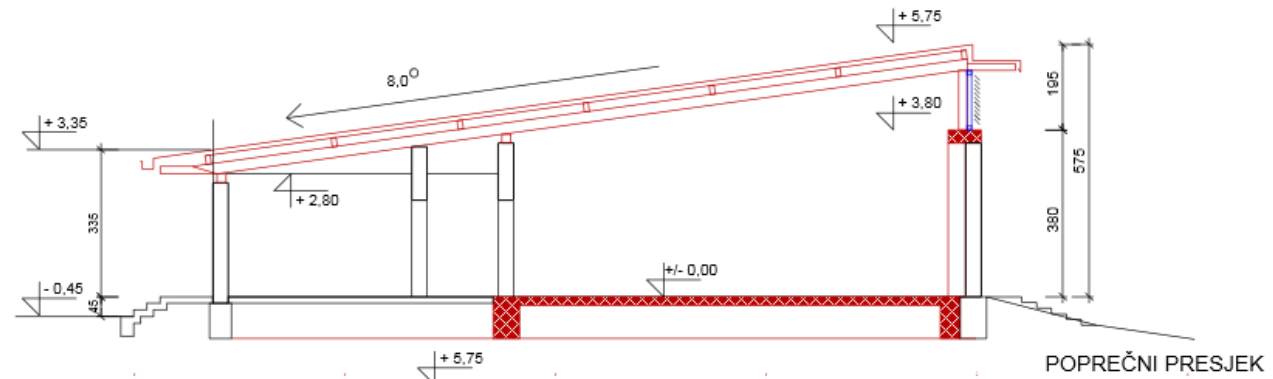
7.2 Prilozi Idejnog projekta



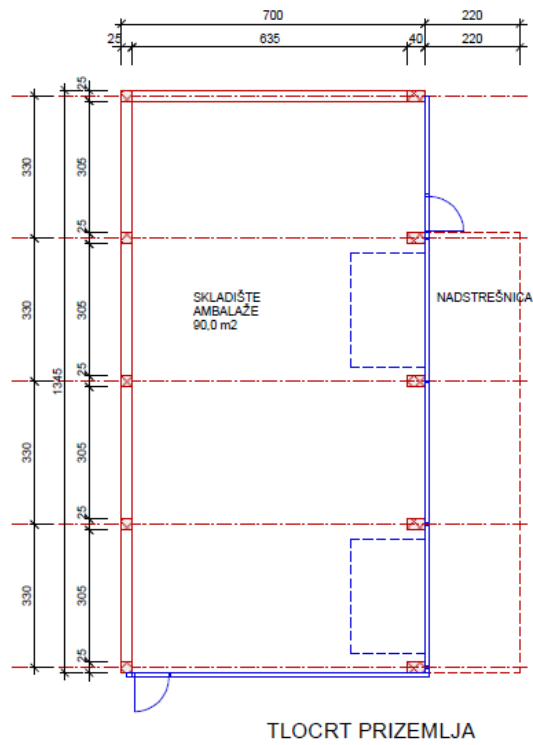




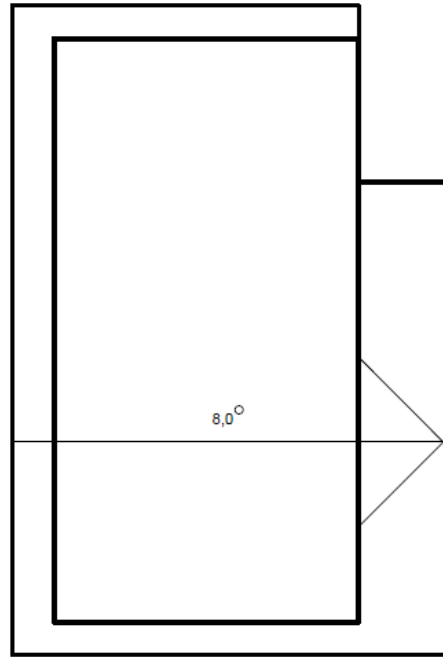




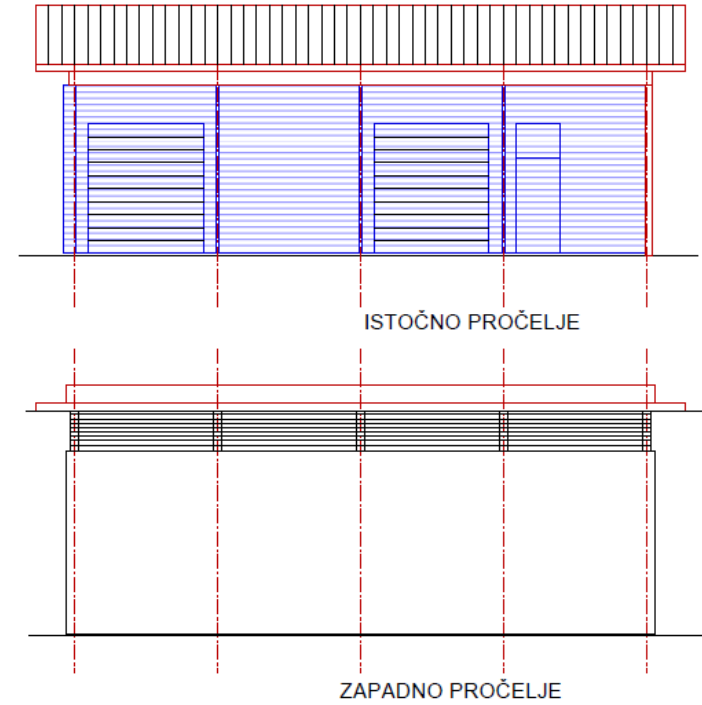
| | | | |
|--|--------------------------------|--|---------------------------|
| "GIRUS" d.o.o. Koničićeva 60, Zagreb tel. 01 23 111 31 | INVESTITOR: | VENARI d.o.o., USKOČKA 8, 22000 ŠIBENIK, OIB: 61954343903 | |
| | GRABEVINA: | PUNIONICA IZVORSKE VODE, Utinja Vrelo, k.č.br. 1, 2, 4/1, 4/3, 15, 16 I 3169 k.o. Utinja Vrelo | |
| | PROJEKT: | IDEJNI PROJEKT | |
| | PROJEKTANT: | RELJA ŠURBAT d.l.a. | |
| | SURADNICI: | JURAJ MARAS bacc.ing.aedif. TVRTKO CRNIĆ d.l.a. | |
| | DIREKTOR: | KREŠIMIR MILKOVIĆ d.l.a. | |
| SADRŽAJ: | PUNIONICA PRESJEK, PROČELJA | MJERILO 1:100 Zagreb, 04. 2018. | TD: UVP_04/18 LIST BR. |



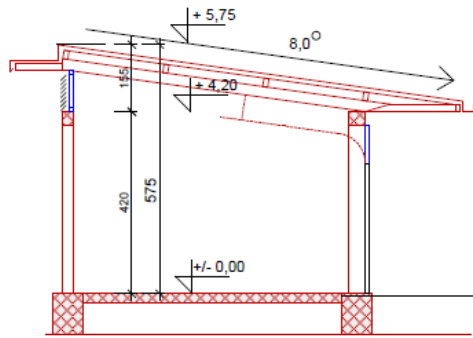
TLOCRT PRIZEMLJA



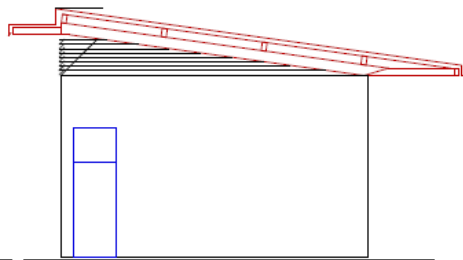
TLOCRT KROVA



ZAPADNO PROČELJE



POPREČNI PRESJEK



JUŽNO PROČELJE

| | | | |
|--|--------------------------|--|--|
| "GIRUS" d.o.o. Konjaničeva 60, Zagreb tel. 0 1 23 111 31 | INVESTITOR: | VENARI d.o.o., USKOČKA 8, 22000 ŠIBENIK, OIB: 61954343903 | RELJA ŠURBAT d.o.o. Ovlaštenjani arhitekti A 1884 |
| | GRADEVINA: | PUNIONICA IZVORSKE VODE, Utinja Vrelo, k.č.br. 1, 2, 4/1, 4/3, 15, 16 i 3189 k.o. Utinja Vrelo | |
| | PROJEKT: | IDEJNI PROJEKT | |
| | PROJEKTANT: | RELJA ŠURBAT d.i.a. | |
| | SURADNICI: | JURAJ MARAS baoc.ing.aedif. TVRTKO CRNIĆ d.i.a. | |
| DIREKTOR: | KREŠIMIR MILKOVIĆ d.i.a. | MJERILO 1:100 | TD: UVP_04/18 |
| SADRŽAJ: | SKLADIŠTE AMBALAŽE | Zagreb, 04. 2018. | LIST BR. |

7.3 Izjava projektanta o usklađenosti Idejnog projekta s prostorno planskom dokumentacijom

projektant :
RELJA ŠURBAT
dipl.ing.arh.

GIRUS d.o.o.
Konjšćinska 60, Zagreb

investitor :
VENARI d.o.o.
USKOČKA 8, 22000 ŠIBENIK

TRAVANJ, 2018.

1. ARHITEKTONSKI PROJEKT
TD: UVP_04/2018

građevina :
lokacija :
PUNIONICA IZVORSKE VODE
UTINJA VRELO, k.č.br. 1,2, 4/1, 4/3,
15, 16 i 3169, K.O. Utinja Vrelo

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) i Pravilnika o o obveznom sadržaju idejnog projekta (NN 55/14, 41/15, 67/16, 23/17), projektant RELJA ŠURBAT dipl. ing. arh upisan u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem 1664 na temelju rješenja Klasa: UP/I-350-07/91-01/1174, Urbroj: 314-01-99-1, od 09. studenog 1999., donosi se

IZJAVA

da je ovaj idejni projekt sukladan s dokumentom prostornog uređenja:

Prostorni plan uređenja Općine Vojnić (Službeni glasnik Općine Vojnić 14/05, 28/05, 35/07, 12/08 i 14/16)

te sa Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17), i drugim propisima donesenim na temelju Zakona.

Zagreb, travanj 2018.



RELJA ŠURBAT
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENI ARHITEKT
A 1664

Projektant :
RELJA ŠURBAT dipl. ing. arh.

7.4 Posebni uvjeti građenja iz područja zaštite kulturnih dobara



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Karlovcu
Klasa: 612-08/18-23/1863
Urbroj: 532-04-02-09/2-18-02
Karlovac, 7.5.2018.

CONSTRUCTION PROJECT d.o.o.
Križanićeva 22
Karlovac

Predmet : Posebni uvjeti građenja iz područja zaštite kulturnih dobara
- Izgradnja punionice izvorske vode, Utinja Vrelo, k.č. br. 1, 2 i 4/1, k.o. Utinja Vrelo

Temeljem članka 60., u svezi članka 6. stavak 1. točka 9. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NNRH 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 152/14, 98/15 i 44/17), a Povodom zahtjeva CONSTRUCTION PROJECT d.o.o, Križanićeva 22, Karlovac za investitora VENARI d.o.o., Uskočka 8, Šibenik daju se posebni uvjeti za izgradnja punionice izvorske vode, Utinja Vrelo, k.č. br. 1, 2 i 4/1, k.o. Utinja Vrelo kako slijedi:

- Zahtjevu je priložen Idejni projekt za punionicu izvorske vode TD UVP-04/18, izrađen po GIRUS d.o.o., Zagreb ;
- Zgrada stare škole predviđena za rekonstrukciju i prenamjenu nije zaštićeno kulturno dobro;
- Na zgradi se nalazi spomen ploča palim borcima NOB-a, evidentirana kao memorijalna baština, koju je potrebno pažljivo demontirati s pročelja i u dogovoru s ovim Odjelom premjestiti na novu lokaciju. Predlaže se mjesno groblje,
- izvor vode potrebno je također urediti i omogućiti korištenje za javne potrebe mještana i prolaznika;
- **postupak o premještanju spomen ploče izvan je ovog postupka, te se investitor treba obratiti ovom Odjelu s posebnim zahtjevom.**

PROČELNICA:
Branka Seiter, dipl.iur.



Dostaviti:

1. Naslovu
2. VENARI d.o.o., Uskočka 8, Šibenik
3. Ova Uprava, ovdje
4. Arhiva