



**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
U POSTUPKU OCJENE O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:**

**POGON ZA PRERADU I
PAKIRANJE ORAŠASTIH
PLODOVA VAVEDA**

NARUČITELJ:
VAVEDA d.o.o.
1. JORDANOVAČKI ODVOJAK 23
10 000 ZAGREB

VITA PROJEKT d.o.o.
za projektiranje i savjetovanje u zaštiti okoliša
HR-10000 Zagreb, Ilica 191C

Tel: + 385 (0)1 3774 240
Fax: + 385 (0)1 3751 350
Mob: + 385 (0)98 398 582

email: info@vitaprojekt.hr
www.vitaprojekt.hr

Nositelj zahvata:	Vaveda d.o.o.
Naslov:	Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: Pogon za preradu i pakiranje orašastih plodova Vaveda
Radni nalog/dokument:	RN/2016/037
Ovlaštenik:	VITA PROJEKT d.o.o. Zagreb
Voditelj izrade:	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing.
Suradnici:	Goran Lončar, mag. oecol., mag. geogr. Ivana Tomašević, mag. ing. prosp. arch. Valerija Butorac, mag. geogr. Katarina Čović, mag. ing. prosp. arch.
Datum izrade:	Prosinac, 2016.
Broj revizije:	2

M.P.

SADRŽAJ

1. UVOD	4
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	5
2.1. Geografski položaj.....	5
2.2. Opis glavnih obilježja zahvata.....	7
2.3. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	12
2.4. Opis tehnoloških procesa	12
2.5. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	13
2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš.....	13
2.7. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata	13
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	14
3.1. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima.....	14
3.1.1. Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije	14
3.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Veliki Grđevac	18
3.2. Opis stanja okoliša	22
3.2.1. Klimatološke značajke	22
3.2.2. Klimatske promjene	24
3.2.3. Geološke značajke.....	29
3.2.4. Seizmološke značajke	30
3.2.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke.....	31
3.2.6. Stanje vodnih tijela.....	32
3.2.7. Pedološke značajke	39
3.2.8. Bioraznolikost	40
3.2.8.1. Klasifikacija staništa	40
3.2.8.2. Zaštićena područja prirode	42
3.2.8.3. Ekološka mreža	42
3.2.9. Krajobrazne značajke	44
3.2.10. Kulturna baština	45
4. OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	46
4.1. Utjecaji tijekom izgradnje i korištenja.....	46
4.1.1. Zrak	46
4.1.2. Klimatske promjene	46
4.1.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene.....	46

4.1.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	46
4.1.3. Vode	46
4.1.4. Tlo	47
4.1.5. Bioraznolikost	47
4.1.6. Zaštićena područja	48
4.1.7. Ekološka mreža	48
4.1.8. Krajobraz	48
4.1.9. Buka	48
4.1.10. Odpad	49
4.1.11. Promet	49
4.1.12. Kulturna baština	49
4.2. Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata	50
4.3. Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija	50
4.4. Prekogranični utjecaji	50
4.5. Pregled prepoznatih utjecaja	51
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	52
6. ZAKLJUČAK	52
7. IZVORI PODATAKA	53
7.1. Projekti, studije i radovi	53
7.2. Prostorno-planska dokumentacija	53
7.3. Propisi	53
8. PRILOZI	56

1. UVOD

Zahvat na koji se odnosi Elaborat zaštite okoliša u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je izgradnja pogona za preradu i pakiranje orašastih plodova Vaveda.

NOSITELJ ZAHVATA:	Vaveda d.o.o.
SJEDIŠTE:	1.Jordanovački odvojak 23 10 000 Zagreb
TEL:	+385 1 2328 999
E-MAIL:	vaveda@live.hr
MB:	01745875
OIB:	94407962254
IME ODGOVORNE OSOBE:	Josip Horina

Ovim elaboratom sagledana je planirana izmjena zahvata izgradnje pogona za preradu i pakiranje orašastih plodova Vaveda na temelju Idejnog rješenja T.D. 120/16, kojeg je 27.07.2016. izradila tvrtka Proart-ing d.o.o. iz Velike Trnovitice.

Za zahvat je ishođena građevinska dozvola KLASA:UP/I-361/03/16-01/000229, URBROJ:2103/01-09/3-16-0011 od 16.12.2016 godine za dnevni kapacitet proizvodnje manje od 1 t dnevno (0,42 t).

Ovim zahtjevom sagledava se povećanje proizvodnje na 3,2 t dnevno. Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14) (*Prilog II., Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo*), zahvat izgradnje Pogona za preradu i pakiranje orašastih plodova Vaveda, spada u kategoriju:

- 6.2. *Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više.*

Nositelj zahvata temeljem navedenih odredbi podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, koja je ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Klasa: UP/I 351-02/15-08/20, Urbroj: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015. godine; Klasa: UP/I 351-02/15-08/20, Urbroj: 517-06-2-1-1-16-5 od 9. lipnja 2016. godine), pod točkom 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 o utjecaju na okoliš. U Prilogu 1. nalazi se navedeno Rješenje.

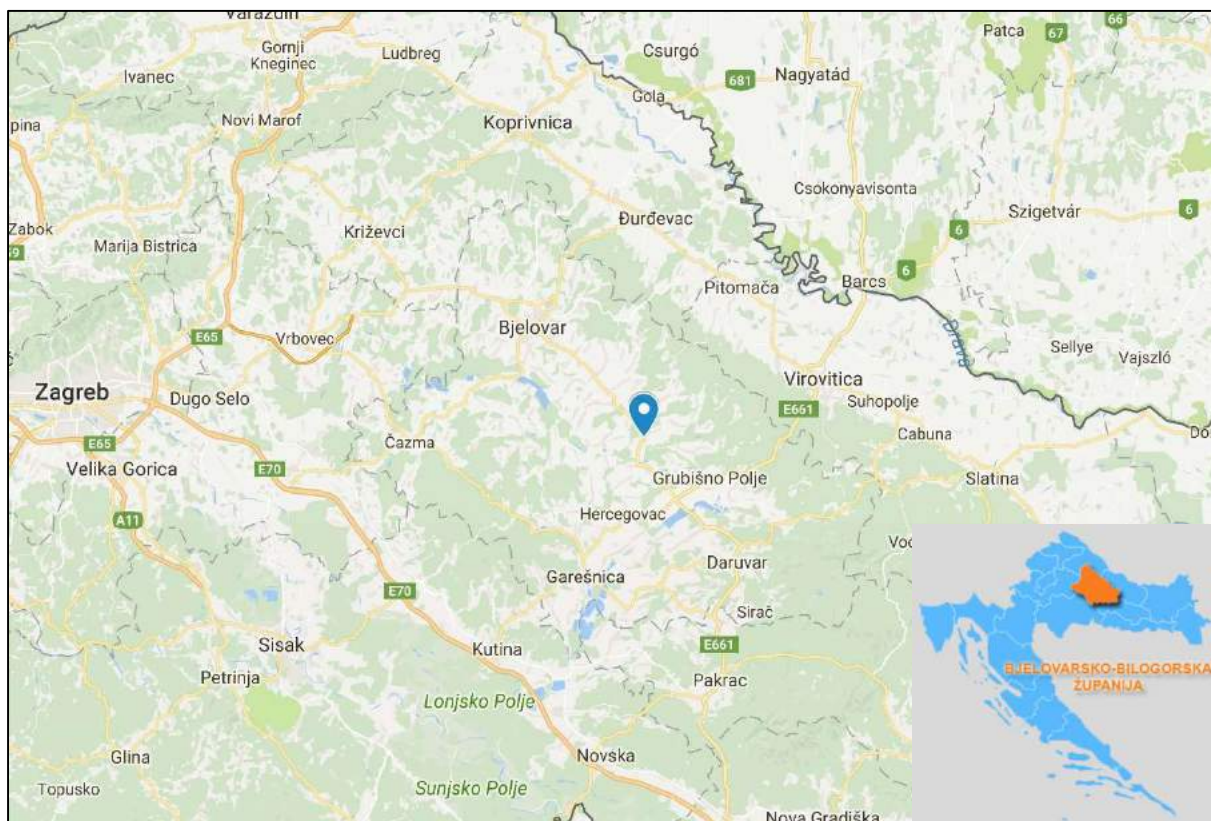
Prilog 1) Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

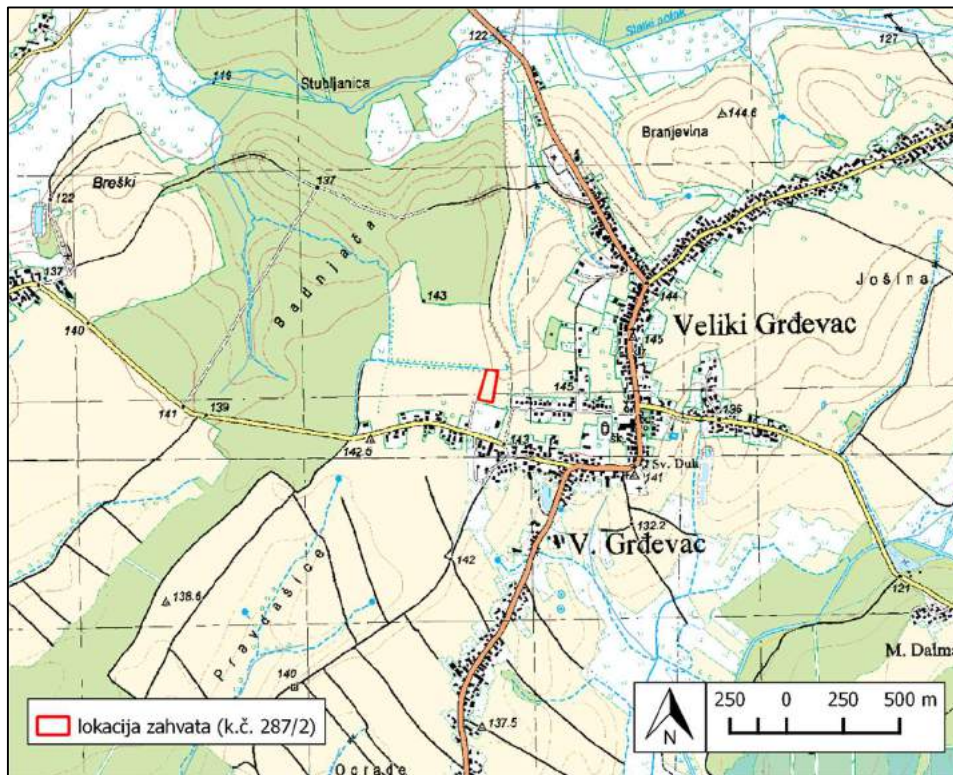
2.1. Geografski položaj

Lokacija zahvata smještena je u naselju Veliki Grđevac u istoimenoj općini, u središnjem dijelu Bjelovarsko-bilogorske županije. Od grada Bjelovara, središta županije, udaljena je oko 21 km. Bjelovarsko-bilogorska županija nalazi se u istočnom dijelu skupine županija središnjega područja Hrvatske. Na sjeveru graniči s Koprivničko-križevačkom, na sjeveroistoku s Virovitičko-podravskom, na jugu sa Sisačko-moslavačkom i na zapadu sa Zagrebačkom županijom. Obuhvaća prostor četiri karakteristične zemljopisne cjeline: Bilogoru (sjeverno i sjeveroistočno), rubne masive Papuka i Ravne gore (istočno), Moslavačku goru (jugozapadno) i dolinu rijeke Česme i Ilove (zapadno, središnje i južno). Veliki Grđevac nalazi se u nizinskom području između Bilogore, Moslavačke gore i Papuka. Bjelovarsko-bilogorska županija zauzima površinu od 2.652 km², što je 3,03% od ukupne površine Hrvatske. Prema popisu stanovništva iz 2011. na području županije živi 119.743 stanovnika, od kojih u općini Veliki Grđevac 2.849, a u naselju Veliki Grđevac 1.200.

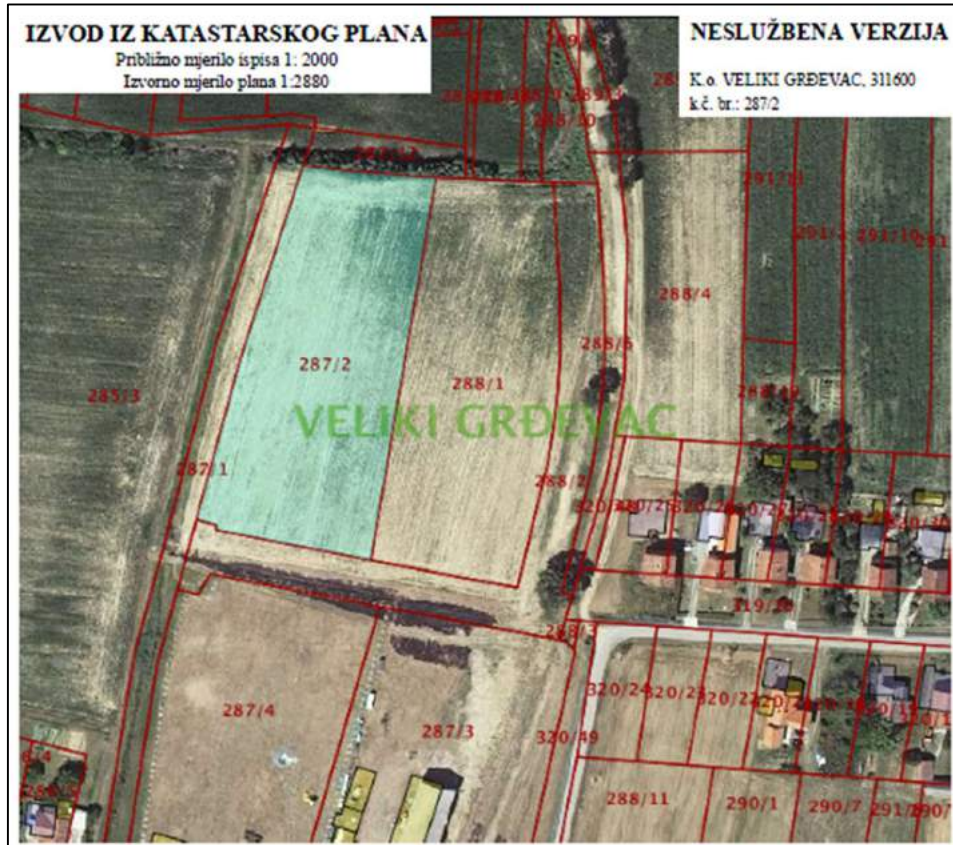
JEDINICA REGIONALNE SAMOUPRAVE:	Bjelovarsko-bilogorska županija
JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE:	Općina Veliki Grđevac
KATASTARSKA OPĆINA:	Veliki Grđevac
KATASTARSKA ČESTICA:	287/2



Slika 2.1.-1. Lokacija zahvata (Google maps, 2016.)



Slika 2.1.-2. Lokacija zahvata, topografska karta, 1:20 000 (umanjeni prikaz)



Slika 2.1.-3. Izvod iz katastarskog plana (Državna geodetska uprava, listopad 2016.)

2.2. Opis glavnih obilježja zahvata

Namjena

Predmetnim zahvatom planirana je izgradnja gospodarske građevine - proizvodne zgrade u kojoj će se odvijati prerada, pakiranje i odlaganje orašastih plodova, većinom lješnjaka i oraha. U sklopu proizvodnog pogona izgradit će se i upravni dio zgrade.

Prostorna organizacija građevne čestice

Proizvodni pogon će se graditi u južnom dijelu parcele sa mogućnošću proširenja u budućnosti u sjevernom dijelu parcele. Ulaz na parcelu je sa javne prometnice koja će biti izgrađena sa južne strane parcele. Ulaz na parcelu bit će sa juga uz istočnu stranu parcele. Proizvodna zgrada od južnog ruba parcele udaljena je najmanje 16,2 metra, od zapadnog, 6,0 metara, od istočnog dijela parcele 11,7 metara, a od sjevernog ruba parcele udaljena je najmanje 55,40 metara. U prilogu 2. nalazi se situacija građevina na geodetskoj podlozi.

Prilog 2) Situacija građevina na geodetskoj podlozi

Tablica 2.2.-1. Urbanistički pokazatelji

URBANISTIČKI POKAZATELJI	
površina građevne parcele k.č. 287/2	8.357 m ²
ukupna tlocrtna površina izgrađenih zgrada (TP)	1.800,23 m ²
ukupna građevna bruto površina (GBP)	2.077,76 m ²
izgrađenost	22%
maksimalna izgrađenost	40%
koeficijent iskoristljivosti (Kisk)	0,25
visina izgradnje	5,94 m – 8,27 m
površina zelenih površina	5.510,67 m ²
postotak zelenih površina	44,4%
površina prometnica i staza	2.846,33 m ²

Uređenje građevne čestice

Uz proizvodnu građevinu će se izraditi asfaltirane manipulativne površine uz južno, istočno i sjeverno pročelje građevine. Uz zapadno pročelje predviđa se izgradnja vatrogasnog puta. U južnom dijelu parcele i uz istočni rub parcele bit će organizirana parkirališna mjesta za sve zaposlene u proizvodnoj hali te eventualne stranke. Ostali dio parcele bit će ozelenjen sa zasađenim niskim i visokim autohtonim raslinjem. Parcela će se ograditi industrijskom ogradom te betonskim parapetom i providnim panelima visine do 200 cm te pješačkim i kolnim ulaznim vratima.

Opis građevine

Građevina će biti tlocrtnog „L“ oblika. Kompaktnog je volumena. Organizirana je unutar maksimalnih gabarita 67,33 metara x 40,04 metara. Sastojat će se od upravnog dijela koji će u osnovi biti građen kao zidana konstrukcija smješten u južnom dijelu zgrade, proizvodni dio sa preradom, pakiranjem i odlaganjem bit će građen u osnovi kao čelična nosiva konstrukcija zatvorena sa panelima s poliuretanskom ispunom. Dio sanitarija i garderoba te blagovaonica za radnike pogona za preradu, pakiranje i odlaganje također će biti zidana konstrukcija, a smještena je u istočnom dijelu zgrade. Građevina će biti prizemna osim zidanih dijelova građevine koji su organizirani unutar dvije etaže, prizemlja i kata. Proizvodni pogon je jednoetažni dio građevine.

Prilog 3) Tlocrt prizemlja

Prilog 4) Tlocrt kata

Opis postrojenja

Postrojenje će se sastojati od više sklopova strojeva - linija, montiranih i spojenih u tehnološku cjelinu: mali kosi transporter, separator nečistoća, kada za pranje lješnjaka, sušara, horizontalni transporter, vertikalni elevator s usipnim košem nad zemljom, puž transporter, silos, kalibrator, krckalica agregat, linija za orah, linija za prženje i obradu jezgre lješnjaka, sjeckalica, stroj za prekrivanje, stroj za pakiranje, vakumirka. Linije će biti spojene sa zatvorenim transportnim sustavima te električnim i komandnim instalacijama.

Sanitarni prostor za djelatnike s garderobom će biti smješteni u proizvodnom i u upravnom dijelu.

U Tablici 2.2.-2 dan je prikaz kapaciteta pojedinog stroja iz koje je vidljivo da su „uska grla“ tehnološkog procesa Linija za orah (M) – stroj s nominalnim kapacitetom od 150kg/h i Linija za prženje i obradu lješnjaka (N) – stroj s nominalnim kapacitetom od 250 kg/h. Ako uzmemo u obzir da se radi samo u jednoj smjeni i računamo da oba stroja rade paralelno punih 8 sati, dolazimo do nominalnog proizvodnog kapaciteta ovog pogona od 3.2t/dan.

Tablica 2.2.-2. Kapacitet pojedinog stroja

A	MALI KOSI TRANSPORTER	4 / - / - Ø 250 mm	1,0 – 3,0 kW (trofazna)	8000 - 9000 kg/h
B	SEPARATOR NEČISTOĆA	3,3 / 3,3 / 1,3	3,75 kW	3000 - 4500 kg/h
C	KADA ZA PRANJE LJEŠNJAKA	4,15 / 1,85 / 0,6	1,0 – 1,5 kW (trofazna)	do 9000 kg/h
D	MALI KOSI TRANSPORTER	4 / - / - Ø250mm	1,0 – 3,0 kW (trofazna)	3000-11000 kg/h
E	SUŠARA	2,5 / 3,5 / 4,0	97,7 kW (trofazna),	5000 kg
F	HORIZONTALNI TRANSPORTER	do 2,5 / - / - Ø 250 mm	1,0 – 2,0 kW (trofazna)	podesiv po potrebi
G	VERTIKALNI ELEVATOR S USIPNIM KOŠEM NAD ZEMLJOM	- / - / 4,5 Ø 160-250 mm	1,0 – 5,0 kW (trofazna)	do 13000 kg (po potrebi pogona)
H	PUŽI TRANSPORTER	2,5 / - / - Ø 250 mm	1,0 – 2,0 kW (trofazna)	podesiv po potrebi
I	SILOS	4,15 / 0,6 / 1,85		15 000 kg
J	HORIZONTALNI TRANSPORTER	do 2,5 / - / - Ø 250 mm	1,0 – 2,0 kW (trofazna)	podesiv po potrebi
K	KALIBRATOR	13,32 / 2,0 / 6,0	3,0 – 4,0 kW (trofazna)	do 7 frakcija 1000 kg/h
L	KRCKALICA AGREGAT	11,65 / 2,0 / 4,61	5,0 – 6,0 kW (trofazna)	700 kg/h
M	LINIJA ZA ORAH	9,31 / 2,0 / 3,5	10,0 – 11,0 kW (trofazna)	150 kg/h
N	LINIJA ZA PRŽENJE I OBRADU JEZGRE LJEŠNJAKA	18,5 / 2,7 / 2,55 (bez ispusnih cijevi)	44,8 Kw (trofazna),	250 kg/h
O	SJECKALICA	1,86 / 0,95 / 1,94	3,0 kW	150 - 300 kg/h
P	STROJ ZA PREKRIVANJE (2 komada)	5,0 / 2,0 / 2,0	14,6 kW/h 1,5-2 L/h plina	100 kg/h po bubnju
R	STROJ ZA PAKIRANJE	6,6 / 4,4 / 2,4	6kW, 3*380V 6bar-300l/min	
S	STROJ ZA PAKIRANJE	6,6 / 4,4 / 2,4	6 kW, 3*380V 6 bar	
T	VAKUMIRKA	1,54 / 1,15 / 1,18	5,5-9,0 kW	pumpa: 160m ³ /h
U	OMATALICA	1,8 / 1,8 / 2,2	0,75 Kw 230 V 50/60 Hz	
V	VAGA			

Vodovodna mreža

Planira se priključenje na javni vodovod. Pitka voda će se koristiti za tehnološke i sanitarne potrebe, te za vanjsku i unutarnju hidrantsku mrežu.

Za potrebe proizvodnje će se u nadstrešnici - proizvodnom pogonu izvesti priključci za kadu za pranje orašastih plodova, u proizvodnom pogonu će se izvesti priključci za pranje podova i održavanje higijene pogona i sl., a pokraj prvog stupa nadstrešnice će se izvesti šahta sa ventilom za ispuštavanje atomizera.

Za sanitarne potrebe zaposlenika će se urediti tri sanitarna čvora u upravnom dijelu i jedan u pogonu, te tri čajne kuhinje.

Za potrebe požarne zaštite će se izvesti unutarnja i vanjska hidrantska mreža.

Odvodnja

Otpadne vode će se priključiti na zaseban razdjelni kanalizacijski sustav Poduzetničke zone Bregovci koji će se sastojati od dvije kanalizacijske mreže: jedna koja će služiti za odvođenje oborinskih voda i druga koja je namijenjena za sanitarno fekalne otpadne vode.

Do izgradnje javne kanalizacije otpadne vode će se zbrinuti na vlastitoj parceli na sljedeći način:

- Sanitarna otpadna voda kanalizira se u bio jamu i nakon toga se ispušta u prirodni recipijent – otvoreni okolni kanal. Odabrana bio jama tipa ACO-INTERPLAN BIOTIP kup, kapaciteta je 10 ES, odnosno 1,5 m³/dan.
- Tehnološka otpadna voda (od pranja podova u proizvodnji i strojeva) kanalizira se na separator masnoća tipa ACO LIPUMAX P-B NS8,5 ST850 i nakon toga se ispušta u prirodni recipijent. Separator masnoća projektiran je na vršnu potrošnju vode u proizvodnji od 1,6 l/s, a za dimenzioniranje uzet je protok od 4 l/s.
- Oborinska nečista voda s manipulativnih (asfaltiranih) površina kanalizira se na separator lakih tekućina tipa ACO OLEOPATOR BYPASS C i nakon toga se ispušta u prirodni recipijent. Separator je projektiran na protok od 80 l/s, nominalne veličine protoka od 8 l/s. Na ovaj separator pritječe i voda iz dijela zgrade gdje se peru orašasti plodovi u ljusci (plodovi su prije pranja mehaničkim putem suhim postupkom očišćeni od komušine, grančica, kamenčića i zemlje, preostaje eventualno prašina).
- Čista oborinska voda (voda s krovova) odvodi se u otvoreni okolni kanal.

Elektroinstalacije

Planira se priključenje na NN električnu distributivnu mrežu. Osim priključenja na NN električnu distributivnu mrežu, koristit će se i obnovljivi izvori energije - na krov građevine u punoj površini koliko je to moguće bit će montirani fotonaponski moduli, instalirane snage panela od 220 Kw. Planirano je 5 grupa solarnih panela, svaka sa 21 panelom. Ukupna potrošnja električne energije pogona prema izračunu će biti 561.000 Kwh godišnje, uz vršnu snagu od 275 Kwh. Sunčana elektrana projektirana je za godišnju proizvodnju od 217.886 KWh i vršnu snagu od 216 Kw.

Plinska instalacija

U proizvodnu građevinu neće biti uvedena plinska instalacija. Svi predviđeni strojevi koriste električnu energiju, osim jednog koji će koristiti plinske boce do 10kg. Za grijanje zgrade koristit će se 2 dizalice topline.

Telekomunikacijska mreža

Proizvodna zgrada bit će priključena na telekomunikacijsku mrežu.

2.3. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Za predmetni zahvat nisu izrađena varijantna rješenja.

2.4. Opis tehnoloških procesa

Proces prerade, pakiranja i odlaganja orašastih plodova sastoji se od četiri faze.

Tablica 2.4.-1. Tehnološki proces

FAZA	OPIS
prva faza („prljava faza“)	Započinje sa prijemom robe nakon sakupljanja sa plantaže i dopreme na lokaciju, a obrada se sastoji od čišćenja, pranja i sušenja. Ovdje plodovi prolaze kroz proces čišćenja i komušanja (odvajanja svih nečistoća uključujući sitno kamenje, grančice i komušanje), zatim slijedi pranje plodova u kadi i sušenje u sušari.
druga faza („čista faza“)	Sastoji se od kalibracije i krckanja. Čisti osušeni plodovi se kalibriraju pomoću kalibratora, radi lakšeg odvajanja jezgre od ljuske. Ljuska se odvaja pomoću krckalice po frakcijama. Nakon krckanja plodovi se mogu odlagati, pakirati ili dati u daljnji proces obrade.
treća faza („čista obrada“)	Sastoji se od prženja, pilinga, soljenja, usitnjavanja, premazivanja i vakumiranja. U ovoj fazi plodovi ulaze u linijsku obradu (prženje, piling, kontrola kvalitete, soljenje i sušenje), sa mogućnošću prekida linije nakon svake obrade, ovisno o tipu proizvoda koji se želi dobiti. Dodatna obrada uključuje usitnjavanje na određene frakcije, prekrivanje željenim slojem (čokolada, šećer i sl.) i vakumiranje.
četvrta faza	Pakiranje plodova u vrećice, odlaganje i isporuka.

2.5. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Nominalni proizvodni kapacitet ovog pogona je 3.2t/dan orašastih plodova. Predviđena godišnja proizvodnja je 250 t ubranih plodova lješnjaka i 250 t ubranih plodova oraha. Kao sirovina će se koristiti orašasti plodovi (čista jezgra), a kao pomoćne sirovine šećer 5 t/god, sol 1,25 t/god i čokolada 1,25 t/god. Plodovi ulaze sa 13 -17% vlage (ovisno o vremenu berbe i oborinama), a suše se na 7% vlage.

Voda će se koristiti za tehnološki proces, održavanje čistoće proizvodnog pogona, sanitarne potrebe radnika i požarnu zaštitu.

U tehnološkom procesu voda će se koristiti za pranje plodova u "prljavoj fazi", a dnevna potrošnja će iznositi oko 250 l. To je ujedno i potrošnja po ciklusu koji traje prosječno 1 dan (1 sat punjenje i pranje te sušenje 16-20 sati), odnosno potrošnja vode za tehnološke potrebe će iznositi 0,003 l/s.

Za sanitarne potrebe, za 20 zaposlenih potrošnja vode je 0,92 l/s. Ukupna količina sanitarne vode iznosi 1,01 l/s.

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

U tehnološkom procesu obrade orašastih plodova, kao tehnološki otpad pojavljuje se ljuska i komušina, zatim nečistoće, zemlja, grančice, kamenčići i sl. prikupljeno prilikom strojnog sakupljanja plodova te otpadne vode od pranja plodova.

Komušine i drugih nečistoća će biti oko 50 tone godišnje (10% od ubranog ploda), a ljuske oko 200 tona (40% od ubranog ploda). Komušina sa nečistoćama se zbrinjava kao komunalni otpad, ljuska će se prodavati za ogrjev, a otpadne vode će se mehanički pročistiti na separatoru i kanalizirati u oborinsku kanalizaciju.

Osim navedenog, pojavit će se otpad od pakiranja proizvoda (vakuum folija, kartoni, PVC vrećice od šećera, soli, čokolade, big bag vreća od tkanog PP platna) za koje će se predvidjeti odgovarajući kontejneri na parceli i uobičajeni komunalni otpad. Uobičajena količina ambalaže je 25 big bag vreća, 0,12 t kartona, 0,12 t PVC folije i 0,12 t alu-folije, od čega se može očekivati 5% otpada, odnosno 0,03 t.

Opterećenje otpadnom vodom iznosit će 1500 l/dan. Sabirna jama zapremnine 30 m³ napunit će se za 20 dana intenzivnog korištenja kada će biti potrebno istu isprazniti.

2.7. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata bit će potrebno izgraditi javnu prometnicu s južne strane parcele, duljine oko 150 m. Ulaz na parcelu bit će s juga uz istočnu stranu parcele. Osim izgradnje prometnice, nisu potrebne druge dodatne aktivnosti potrebne za realizaciju predmetnog zahvata.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Za područje zahvata na snazi su:

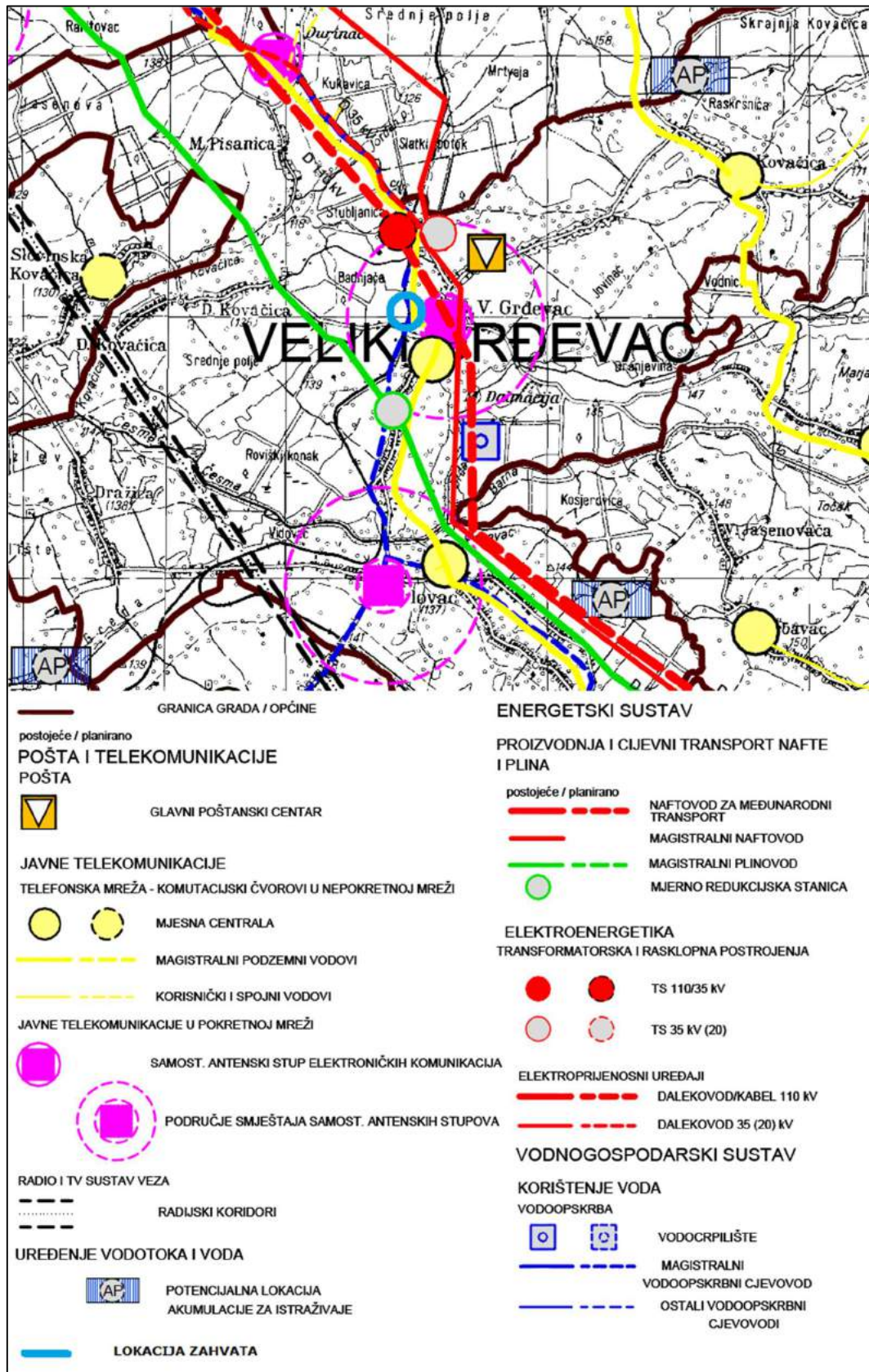
- Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (*Županijski glasnik 02/01, 13/04, 07/09, 06/15*),
- Prostorni plan uređenja Općine Veliki Grđevac (*Sl. glasnik Općine Veliki Grđevac 03/05, 04/14*).

3.1.1. Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije

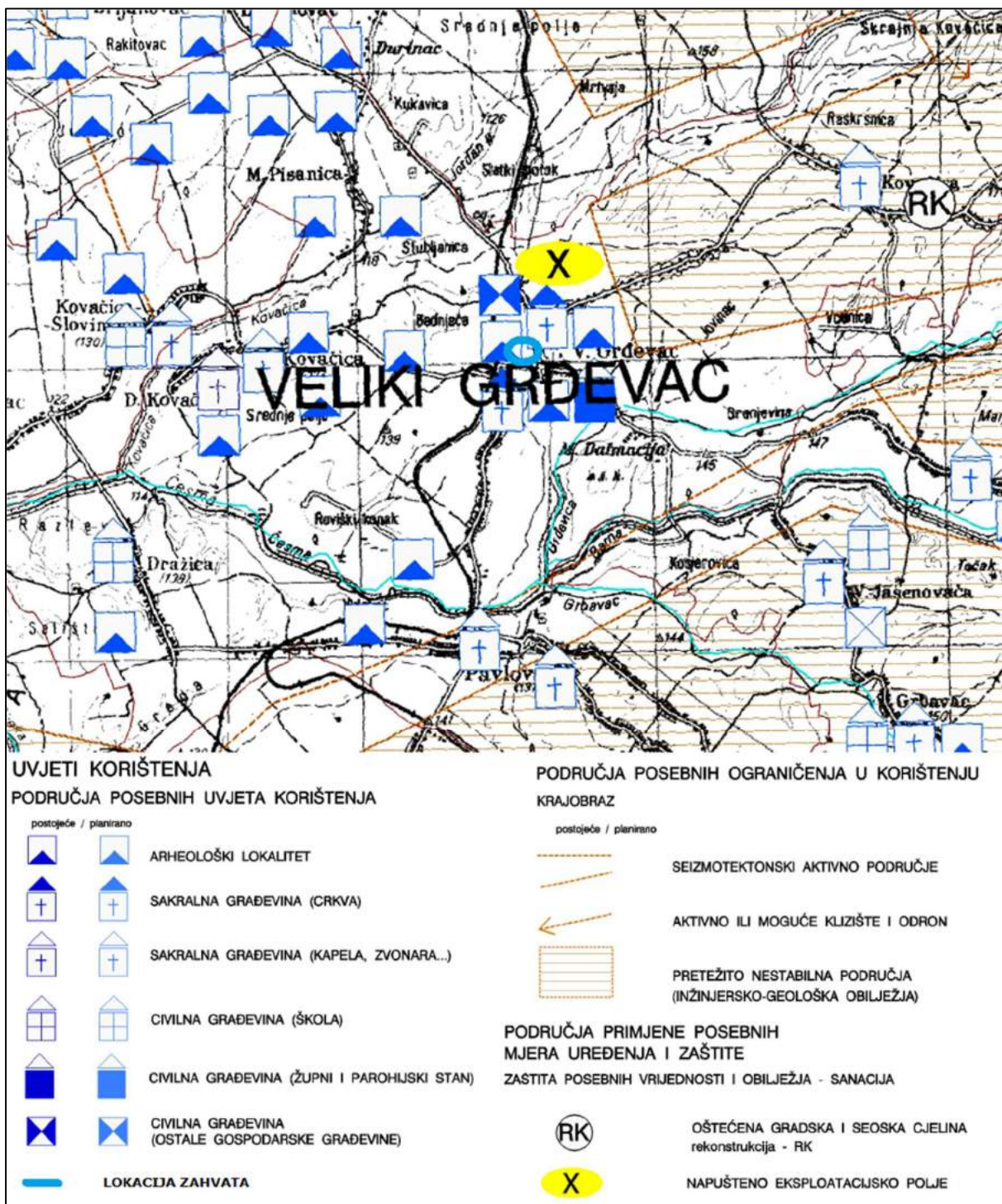
Prema kartografskom prikazu 1 Korištenje i namjena prostora, lokacija zahvata nalazi se na jedinici ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište, u blizini državne i županijske ceste. Prema kartografskom prikazu 2 Infrastrukturni sustavi i mreže, u blizini lokacije zahvata prolazi magistralni podzemni vod telekomunikacijske mreže, a planiran je vodoopskrbni cjevovod. Prema kartografskom prikazu 3 Uvjeti korištenja i zaštite prostora, u široj okolini zahvata nalaze se arheološki lokaliteti, sakralne i civilne građevine.



Slika 3.1.1.-1. 1 Korištenje i namjena prostora (06/15)



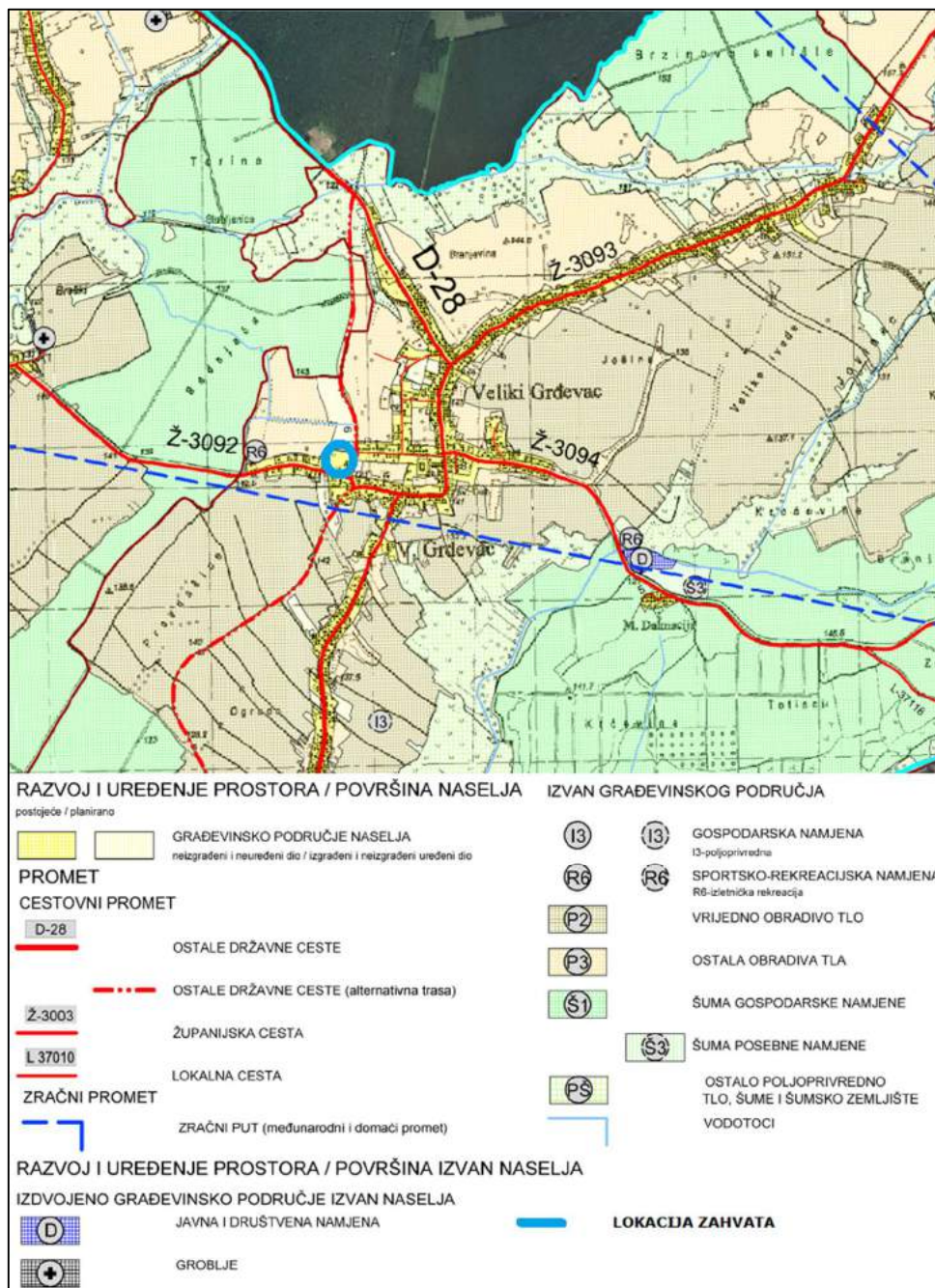
Slika 3.1.1.-2. 2 Infrastrukturni sustavi i mreže (06/15)



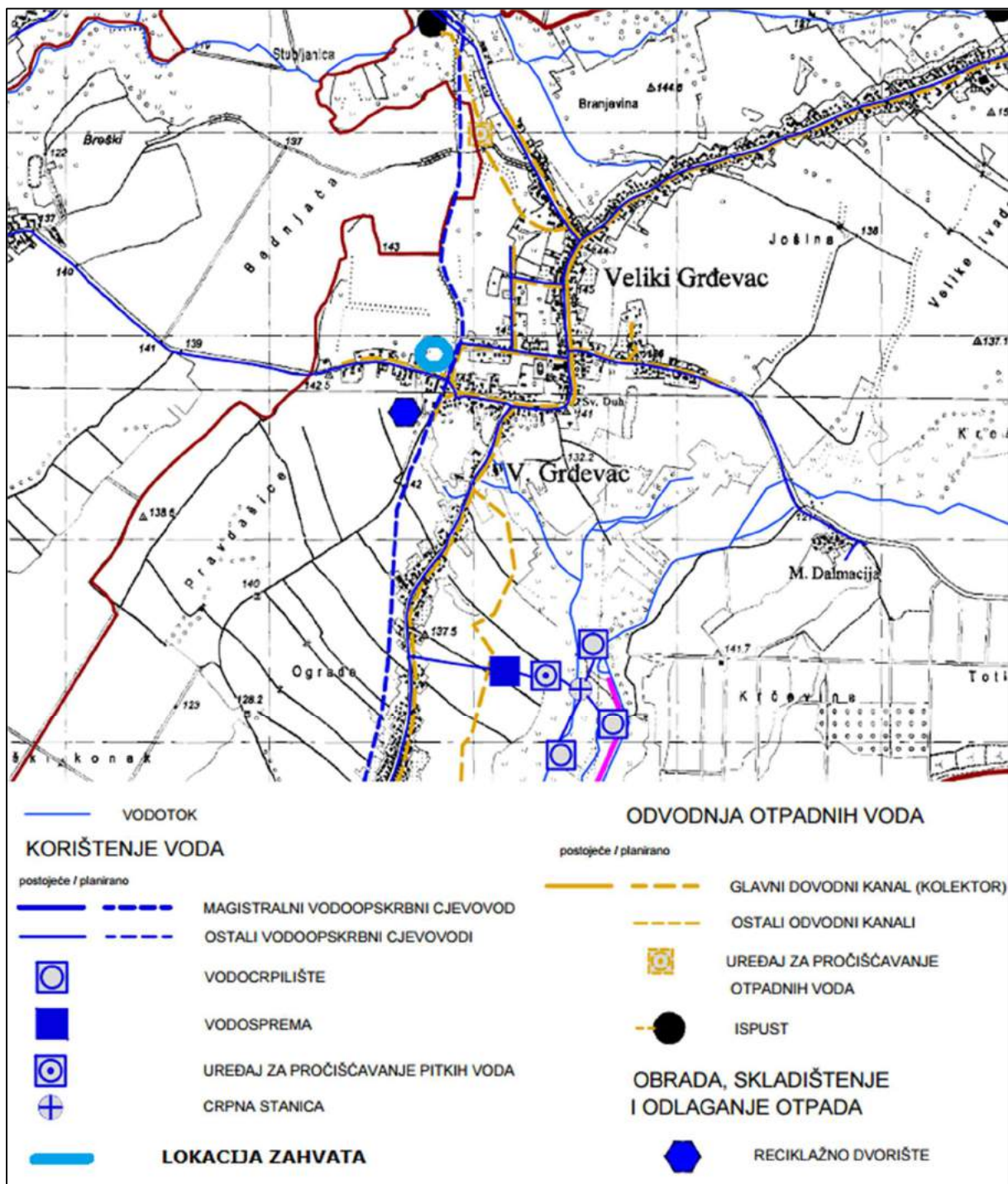
Slika 3.1.1.-3. 3 Uvjeti korištenja i zaštite prostora (07/09)

3.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Veliki Grđevac

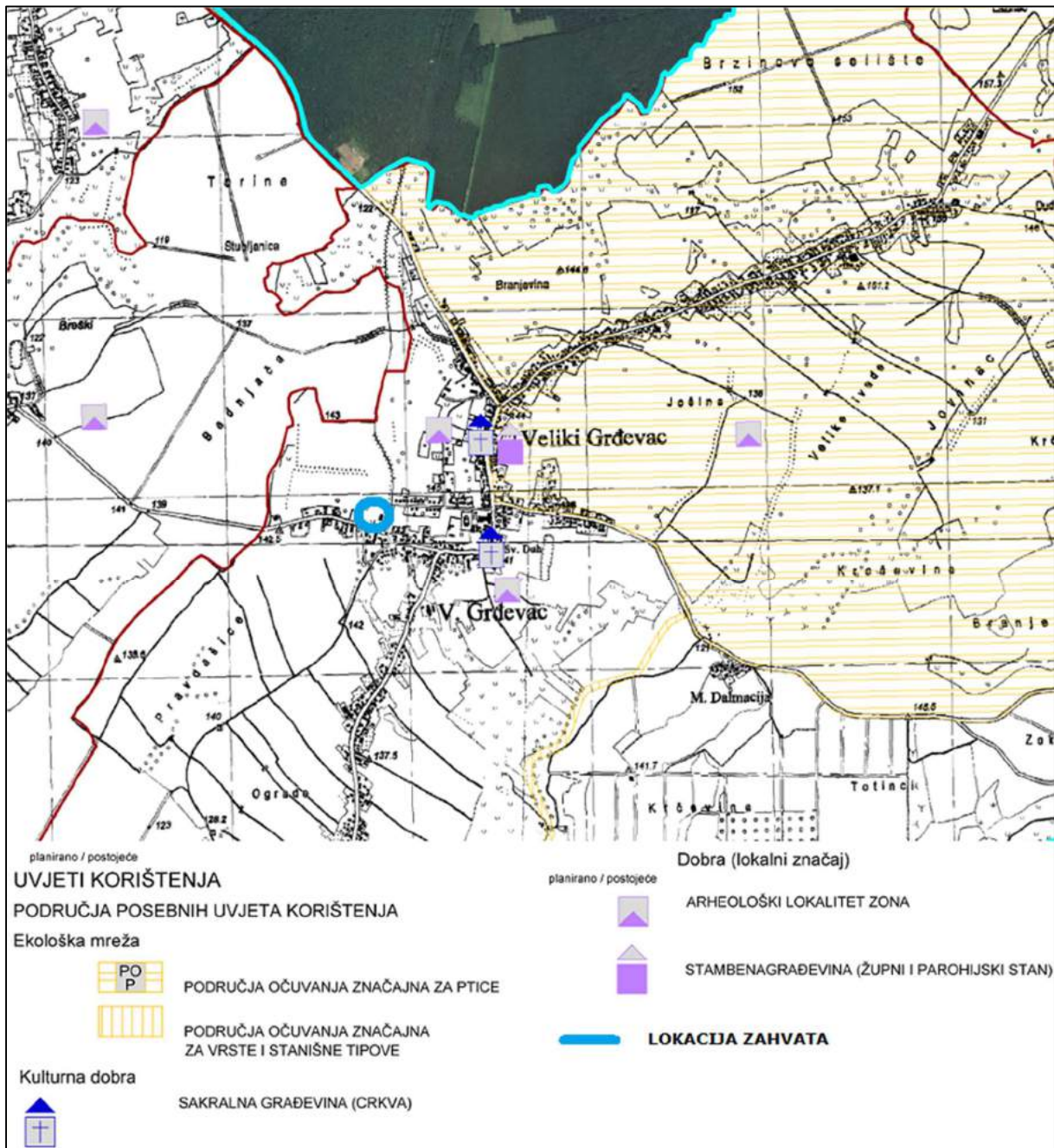
Prema kartografskom prikazu 1 Korištenje i namjena površina, lokacija zahvata nalazi se na planiranom građevinskom području naselja. Prema kartografskom prikazu 2c Vodnogospodarski sustav i otpad, u blizini lokacije zahvata nalazi se vodoopskrbni cjevovod, a planiran je i još jedan. Također, u blizini lokacije zahvata planiran je i odvodni kanal otpadnih voda. Prema kartografskom prikazu 3a Uvjeti korištenja prostora, u široj okolini zahvata nalaze se kulturna dobra i dobra lokalnog značaja. Prema kartografskom prikazu 3b Uvjeti korištenja prostora i područja posebnih mjera uređenja i zaštite, lokacija zahvata nalazi se izvan vodozaštitnog područja (III zona zaštite).



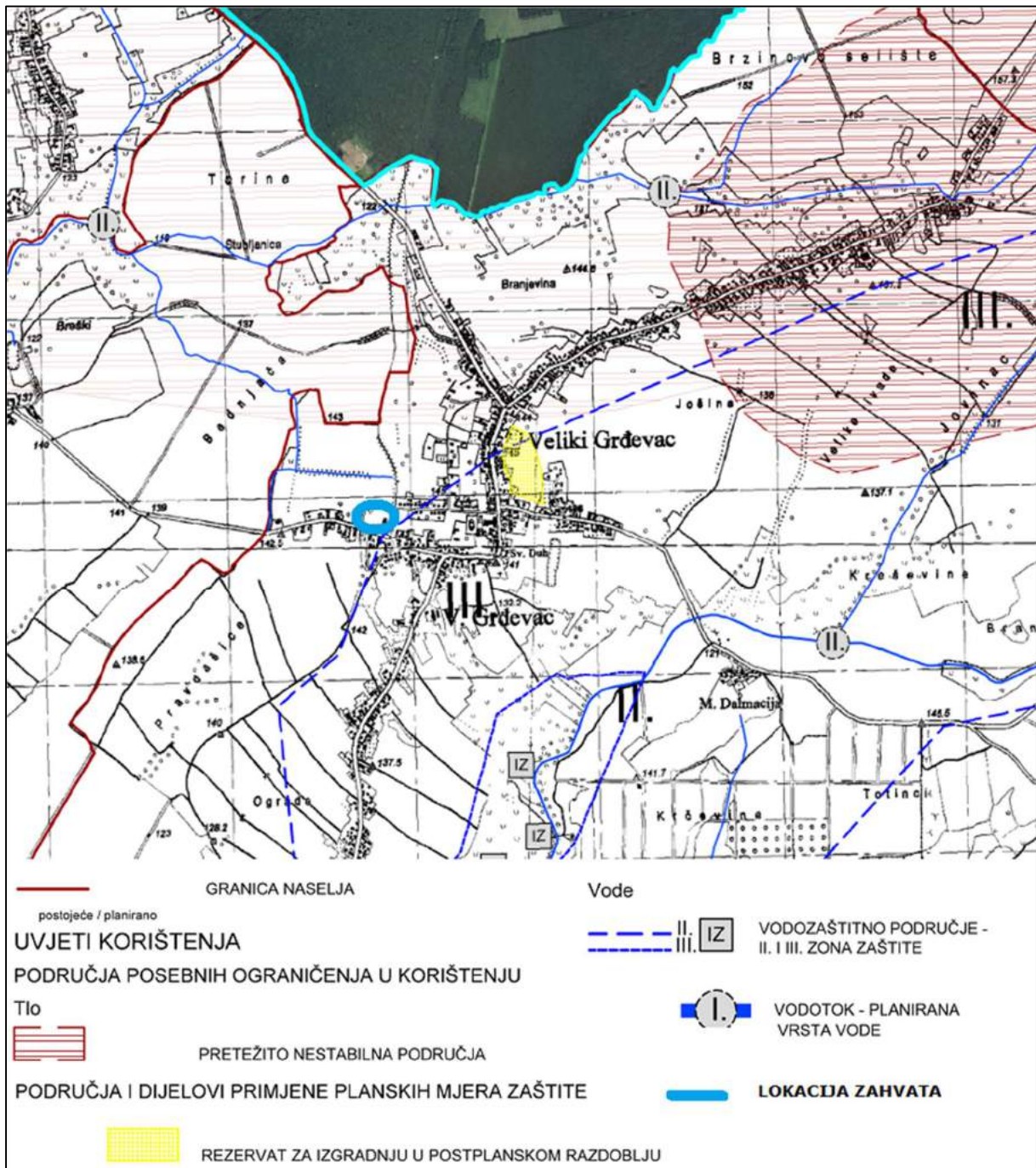
Slika 3.1.2.-1. 1 Korištenje i namjena površina (04/14)



Slika 3.1.2.-2. 2c Vodnogospodarski sustav i otpad (04/14)



Slika 3.1.2.-3. 3a Uvjeti korištenja prostora (04/14)



Slika 3.1.2.-4. 3b Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite (04/14)

3.2. Opis stanja okoliša

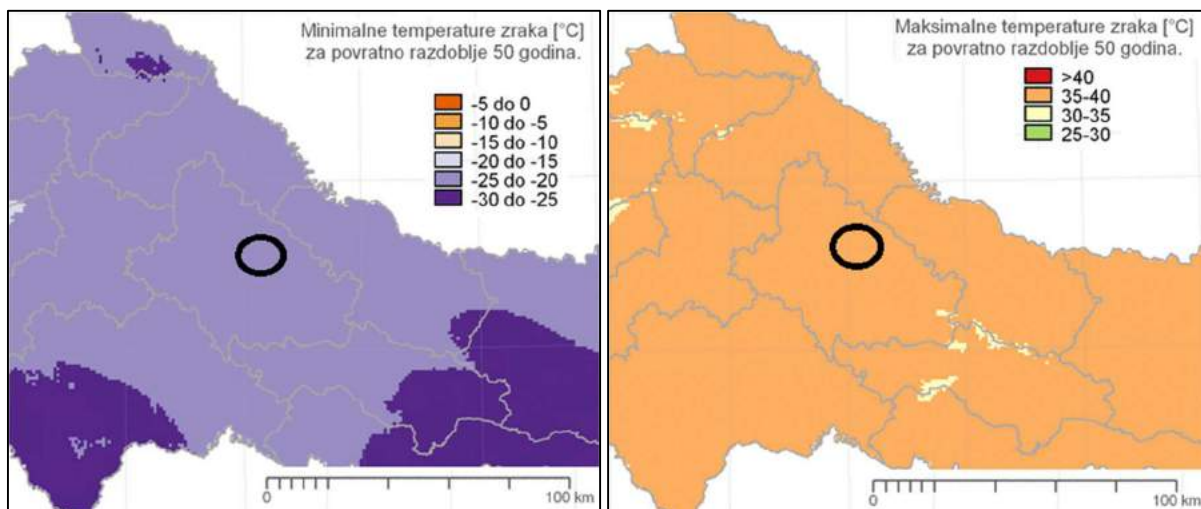
3.2.1. Klimatološke značajke

Područje Bjelovarsko-bilogorske županije, kao i čitava kontinentalna Hrvatska, prema Köppenovoj klasifikaciji pripada *Cfb* klimi (umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom). Glavne značajke ove klime su sljedeće: srednja temperatura najtoplijeg mjeseca je niža od 22 °C, najmanje 4 mjeseca u godini ima srednju temperaturu ≥ 10 °C, a srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca viša je od -3 °C. Tijekom godine nema izrazito suhih mjeseci, a mjesec s najmanje oborine u hladnom je dijelu godine. U godišnjem hodu oborine javljaju se dva maksimuma – rano ljeto i kasna jesen.

Srednja godišnja temperatura zraka na području Bjelovarsko-bilogorske županije iznosi oko 10 °C, a 127 dana godišnje ima srednju temperaturu višu od 15 °C. U tablici 3.2.1.-1. dane su srednje mjesečne temperature zraka na meteorološkoj postaji Bjelovar za razdoblje 1949. – 2015. Na slici 3.2.1.-1. prikazane su karte minimalne i maksimalne temperature zraka za povratno razdoblje 50 godina, prema podacima za razdoblje 1971. – 2000.

Tablica 3.2.1.-1. Srednja mjesečna temperatura zraka na meteorološkoj postaji Bjelovar (1949. – 2015.)

mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
°C	-0,3	1,7	6,3	11,2	16,0	19,4	21,1	20,3	15,9	10,7	5,7	1,2

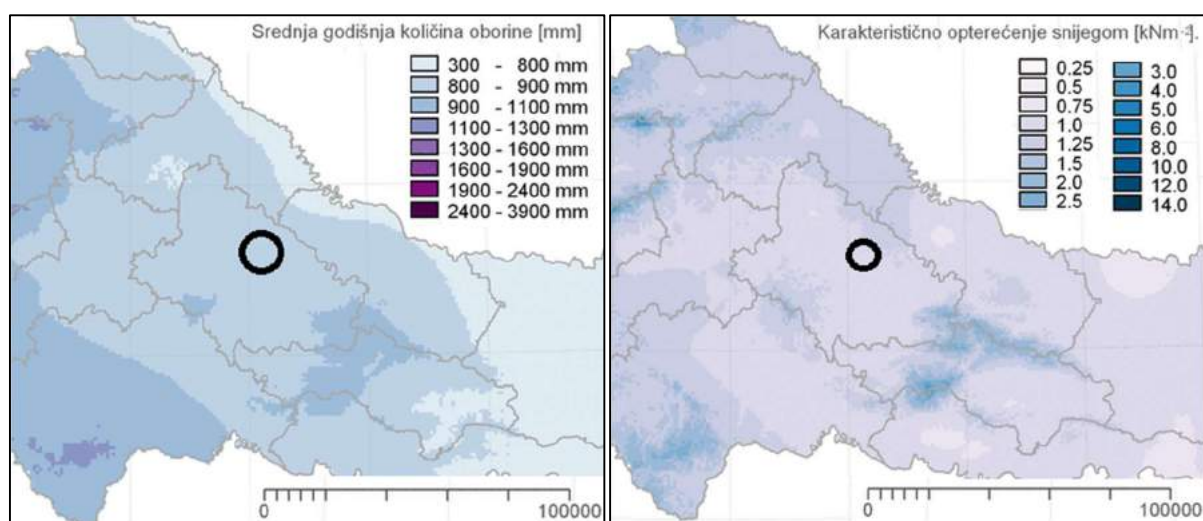


Slika 3.2.1.-1. Minimalne i maksimalne temperature zraka za povratno razdoblje 50 godina, podaci 1971.–2000.

Srednja godišnja količina oborine na meteorološkoj postaji Bjelovar iznosi 811,2 mm. Najviše oborine padne u lipnju i studenom, a najmanje u siječnju i veljači. Prosječno godišnje ima 119 kišnih dana, 24 dana sa snijegom te 41 dan sa mrazom. U tablici 3.2.1.-2. dane su srednje mjesečne količine oborine na meteorološkoj postaji Bjelovar za razdoblje 1949. – 2015. Na slici 3.2.1.-2. prikazane su karte srednje godišnje količine oborine i karakteristično opterećenje snijegom, za razdoblje 1971. – 2000.

Tablica 3.2.1.-2. Srednja mjesečna količina oborine na meteorološkoj postaji Bjelovar (1949. – 2015.)

mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
mm	48,3	46,6	48,4	59,3	78,1	89,4	76,2	78,4	79,1	64,6	80,1	62,7



Slika 3.2.1.-2. Srednja godišnja količina oborine i karakteristično opterećenje snijegom, podaci 1971. -2000.

Na području Bjelovarsko-bilogorske županije prevladavaju vjetrovi sjevernog kvadranta sa zastupljenošću između 24 i 50%, a zatim vjetrovi južnog kvadranta sa zastupljenošću između 17 i 36%. Vjetrovi su općenito slabi, no nije rijetka pojava i olujnih vjetrova (> 19 m/s), najčešće u srpnju i kolovozu.

Prosječna godišnja vlaga zraka u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji iznosi oko 74%. Područje je tijekom cijele godine relativno bogato vlagom.

Najveća naoblaka je u kasnoj jeseni i zimi (više od 7/10) zbog česte prisutnosti magle i niskih slojeva oblaka. Prosječno godišnje na Bjelovarskom području ima 46 dana s maglom.

3.2.2. Klimatske promjene

Klimatske promjene na području Republike Hrvatske u razdoblju 1961. – 2010. analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborine i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja.

Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja (1961. - 2010.) trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, zatim podjednako trendovi za zimu i proljeće, dok su najmanje promjene imale jesenske temperature.

Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja).

Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja, godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće neznčajne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

ENSEMBLES simulacije

Rezultati ENSEMBLES simulacija urađenih po IPCC scenariju A1B, za prvo 30-godišnje razdoblje (2011. - 2040.) ukazuju na porast temperature u svim sezonama, uglavnom između 1°C i 1,5 °C. Nešto veći porast, između 1,5 °C i 2 °C, moguć je u istočnoj i središnjoj Hrvatskoj zimi te u središnjoj i južnoj Dalmaciji tijekom ljeta. Za drugo 30-godišnje razdoblje (2041. - 2070.) projiciran je porast temperature između 2,5 °C i 3 °C u kontinentalnoj Hrvatskoj te nešto blaži porast u obalnom području tijekom zime. Ljeti je porast u središnjoj i južnoj Dalmaciji između 3 °C i 3,5 °C, te nešto blaži porast između 2,5 °C i 3 °C u ostalim dijelovima Hrvatske. U ostale dvije sezone je porast iznosi između 2 °C i 2,5 °C. Projekcije za kraj 21. stoljeća (2071. - 2100.) upućuju na mogući izrazito visok porast temperature te na veće razlike u proljeće i jesen u odnosu na projicirane promjene u ranijim razdobljima 21. stoljeća. U kontinentalnoj Hrvatskoj zimi projicirani porast je 3,5 - 4 °C te nešto blaži porast u obalnom području, između 3 i 3,5 °C. Ljetni projicirani porast u južnoj i središnjoj Dalmaciji iznosi 4,5 – 5 °C, a u ostalim dijelovima Hrvatske između 4 i 4,5 °C.

Za razdoblje 2011. – 2040. ENSEMBLES simulacije predviđaju porast količine oborine zimi (5% do 15% u dijelovima sjeverozapadne Hrvatske te na Kvarneru) i smanjenje količine oborine ljeti (-5% do -15% u dalmatinskom zaleđu i gorskoj Hrvatskoj). Smanjenje oborine u istom iznosu projicirano je za južnu Hrvatsku tijekom proljeća, dok su tijekom jeseni sve projicirane promjene unutar intervala -5% i 5%. Za razdoblje 2041. – 2070. projicirane su umjerene promjene oborine za znatno veći dio Republike Hrvatske u odnosu na prvo 30-godišnje razdoblje. Projiciran je zimski porast količine oborine između 5% i 15%. Osjetnije smanjenje oborine, između -15% i -25%, očekuje se tijekom ljeta gotovo na cijelom

području Republike Hrvatske s izuzetkom krajnjeg sjevera i zapada. I u zadnjem 30-godišnjem razdoblju 21. stoljeća (2071. – 2100.) promjene u sezonskim količinama oborine zahvaćaju veće dijelove Republike Hrvatske. Tijekom zime projiciran je porast količine oborine između 5% i 15% na cijelom području Republike Hrvatske osim na krajnjem jugu. U središnjoj i istočnoj Hrvatskoj i Istri projicirano je ljetno smanjenje oborine od -15% do -25%, a u gorskoj Hrvatskoj te većem dijelu Primorja i zaleđa između -25% i -35%.

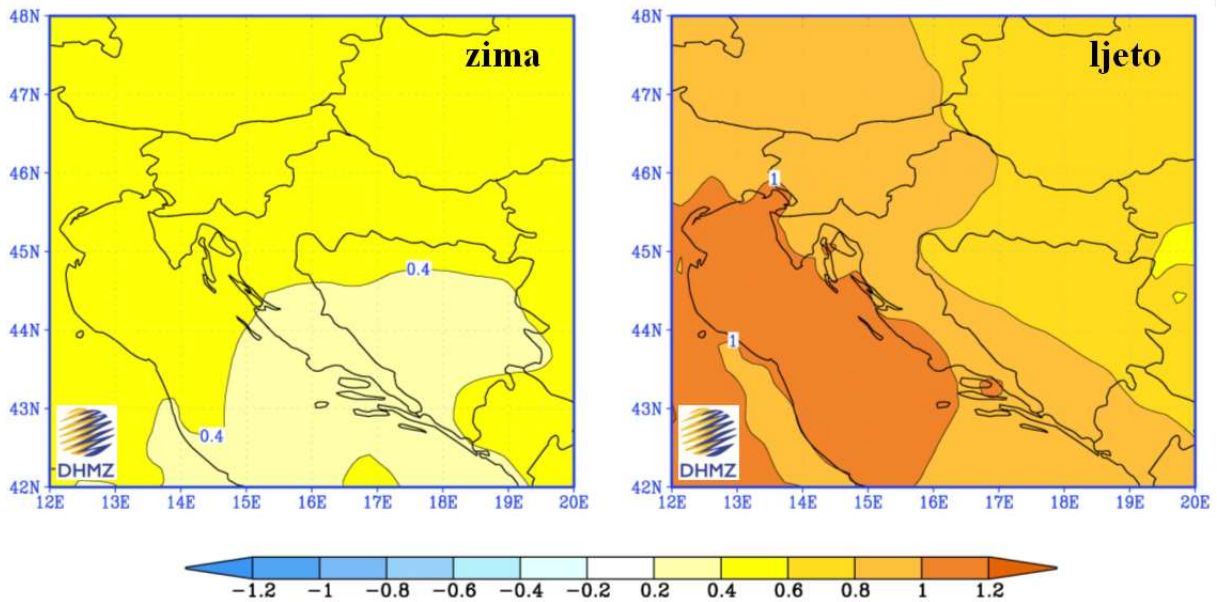
DHMZ RegCM simulacije

Drugi model klimatskih promjena na području Hrvatske koji je analiziran je regionalni klimatski model RegCM urađen u Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ) po IPCC scenariju A2. Klimatske promjene analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja:

1. Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
2. Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

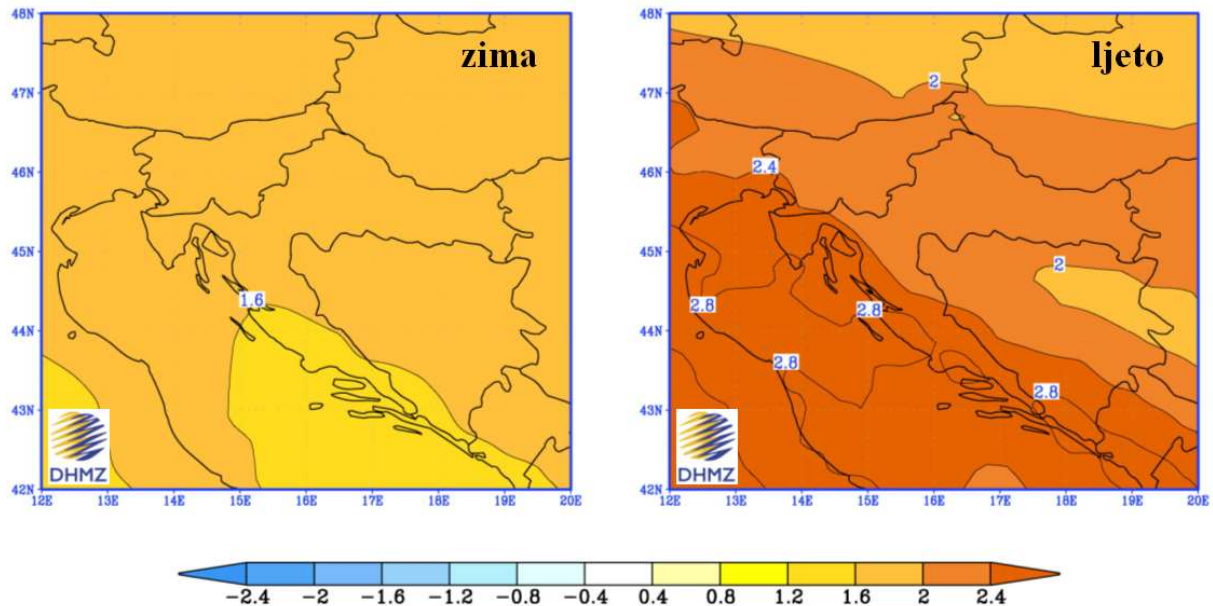
Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj-kolovoz) nego zimi (prosinac-veljača).

U prvom razdoblju buduće klime (2011. – 2040.) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6 °C, a ljeti do 1 °C (Branković i sur., 2012). ***U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.) na području lokacije zahvata očekuje se porast temperature do 0,6 °C zimi, a ljeti do 0,8 °C*** (slika 3.2.2.-1.).



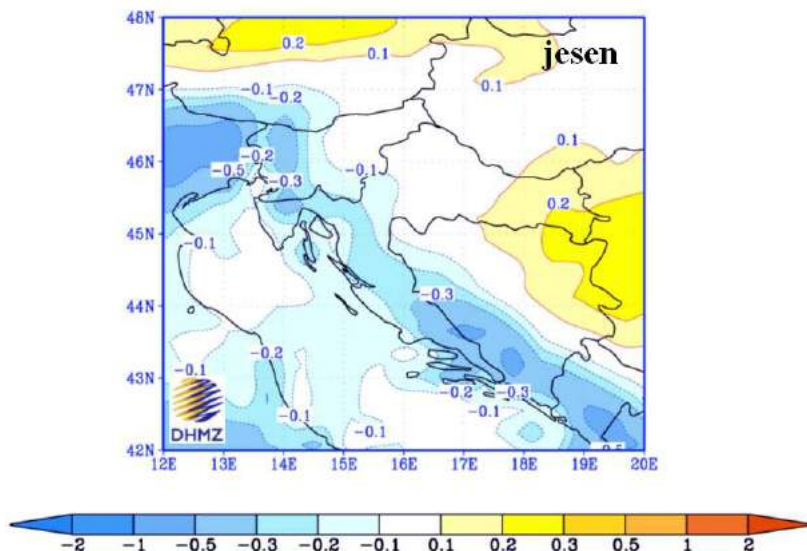
Slika 3.2.2.-1. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno).

U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2 °C u kontinentalnom dijelu i do 1,6 °C na jugu, a ljeti do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3 °C u priobalnom pojasu (Branković i sur. 2010). **U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) očekivana amplituda porasta na lokaciji zahvata iznosi do 2 °C zimi, a ljeti do 2,4 °C** (slika 3.2.2.-2.).



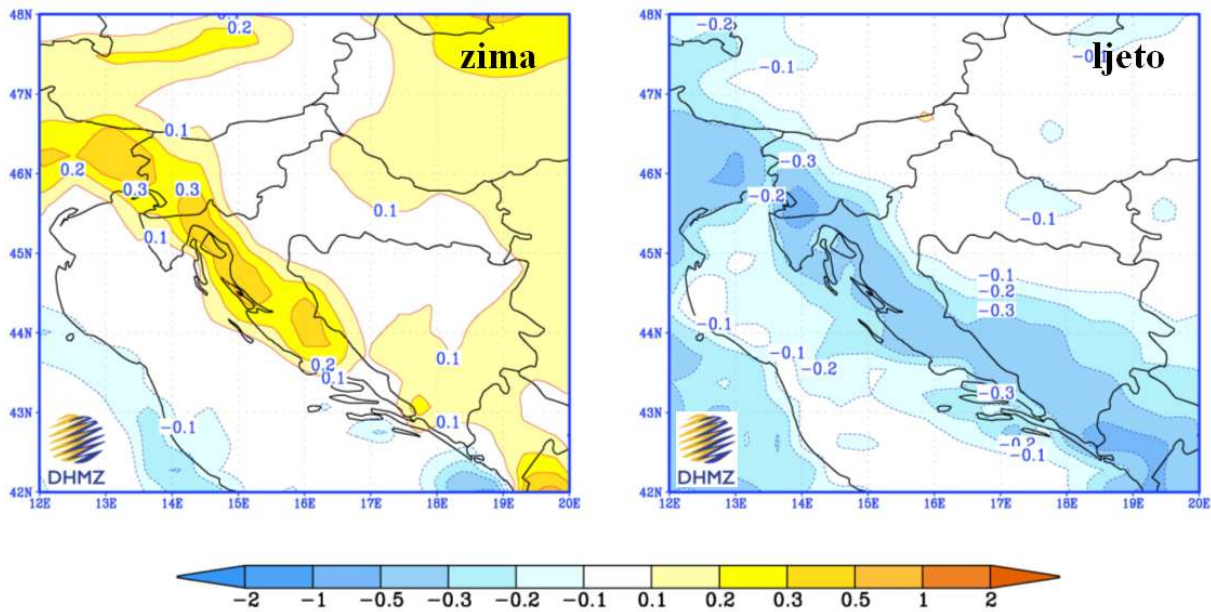
Slika 3.2.2.-2. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno).

Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011. – 2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno. **Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011. – 2040.) na području zahvata iznose od -0,1 do 0,1 mm/dan** (slika 3.2.2.-3.).



Slika 3.2.2.-3. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen.

U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti na cijelom prostoru gorske i primorske Hrvatske očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine na dijelu područja gorske i primorske Hrvatske, međutim to povećanje nije statistički značajno. **U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) promjene oborine na području lokacije iznose od 0,1 do 0,2 mm/danu zimi i od -0,2 do -0,1 mm/danu ljeti** (slika 3.2.2.-4.).



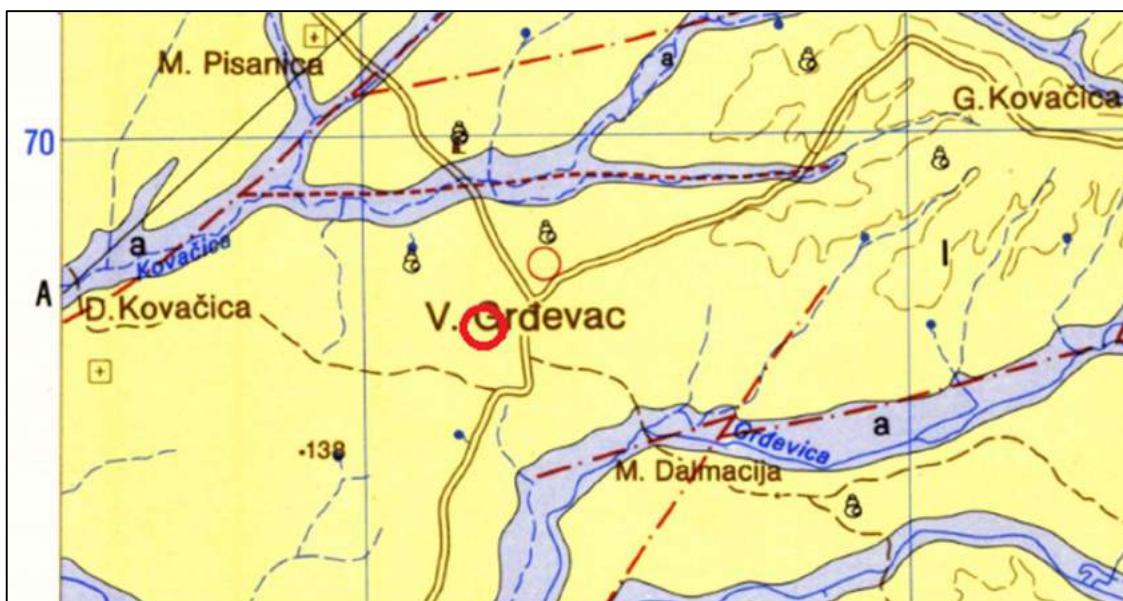
Slika 3.2.2.-4. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno).

3.2.3. Geološke značajke

Veliki Grđevac smješten je u širokom ravničarskom području između Bilogore, Moslavačke gore i Papuka, na nadmorskoj visini od oko 140 m. Područje je karakterizirano blagom raščlanjenošću reljefa, odnosno izmjenom niskih grebena odvojenih širokim potočnim dolinama. U geološkoj prošlosti čitav se prostor Bjelovarsko-bilogorske županije, osim središnjih dijelova Moslavačke gore, Papuka i Psunja, polagano spuštao što je bilo povezano s formiranjem Savske potoline na jugu i Dravske potoline na sjeveru. Ovi prostori ispunjavani su debelim serijama sedimentata Panonskog mora te kasnije pojedinih jezerskih bazena.

Prema Osnovnoj geološkoj karti SFRJ-a (list Virovitica), na široj lokaciji zahvata nalaze se lesne naslage pleistocenske starosti (I) (slika 3.2.3.-1.). Les je glinoviti prah (glinoviti silt) svjetlo-žučkaste boje, nanesen vjetrom, nevezan, porozan, mjestimice sa cjevastim šupljinama, dok je prema podini poroznost umanjena i pokazuje karakteristično vertikalno lučenje. Les prekriva najveći dio Bilogore, gdje leži diskordantno na pliocenskim sedimentima, a u području Ilove, Rastovca, Dapčevica, V. Peratovice, Šibenika i Zrinske i na barskom lesu. Debljina lesnih naslaga na širem području zahvata iznosi oko 20 m. Na udaljenosti od oko 3 km od lokacije zahvata, prisutne su i aluvijalne naslage (a) koje ispunjavaju korita potoka, riječica i većih jaraka. Debljina ovih naslaga iznosi nekoliko metara.

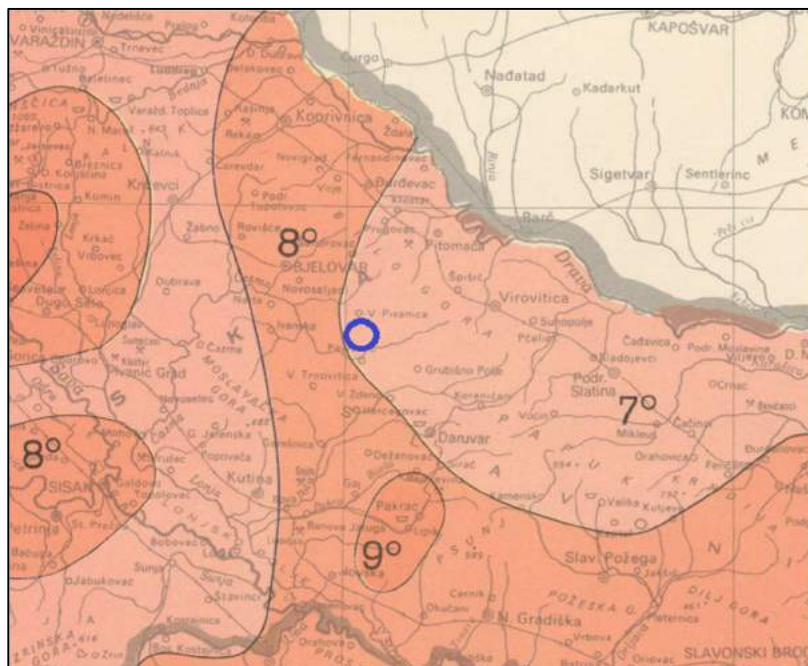
Rasjedi na području Bjelovarsko-bilogorske županije obuhvaćaju tri sistema: uzdužne, pravca pružanja ZSZ–IJI, te dijagonalne do poprečne dvojakog pružanja: SI–JZ i S–J. Rasjedi sijeku kvartarne naslage, pa se pretpostavlja da je većina i recentno aktivna. Uzdužni su rasjedi normalni, strmo nagnuti. Odvajaju pojedine horstove i grabe. Dijagonalni do poprečni rasjedi većinom su vertikalni ili subvertikalni (normalni) rasjedi. Glavni rasjed duž kojega su pokreti zemljine kore i danas aktivni, prolazi sjevernom stranom Bilogore, smjerom SZ–JI. Duž njega je došlo do pomlađivanja reljefa, tako da su sjeverne padine Bilogore strmije, više odsječene, dok su prisojne blage, te postepeno prelaze u Lonjsku i Ilovsku zavalu.



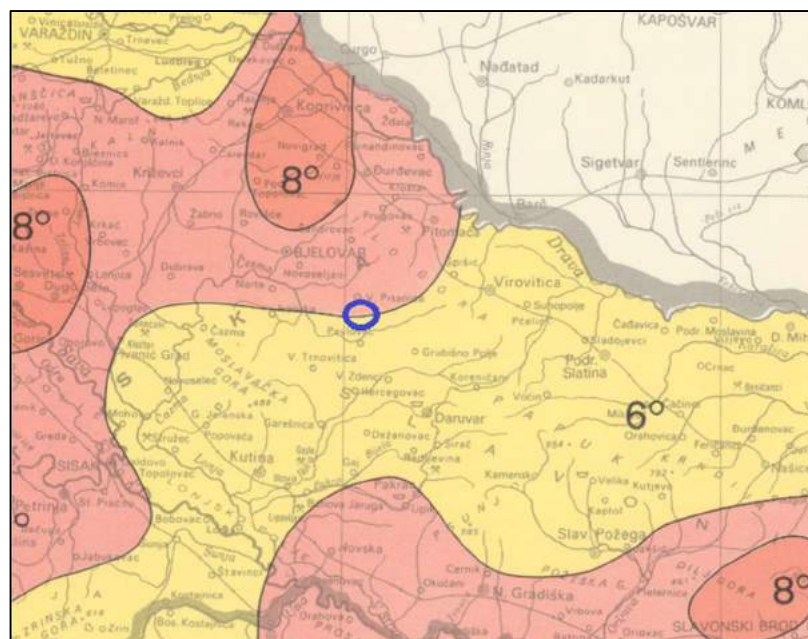
Slika 3.2.3.-1. Osnovna geološka karta SFRJ (list Virovitica), 1:100 000 (umanjeni prikaz), crveno označena lokacija zahvata

3.2.4. Seizmološke značajke

Na slikama 3.2.4.-1. i 3.2.4.-2. prikazani su isječki iz Seizmološke karte S.R. Hrvatske (V. Kuk, Geofizički Zavod PMF, Zagreb, 1987.), na kojima su prikazani stupnjevi maksimalnih intenziteta očekivanih potresa prema MCS ljestvici intenziteta (Mercalli-Cancani-Siebergova ljestvica). Za povratni period od 500 godina na području zahvata može se očekivati potres maksimalnog intenziteta od 7^o MCS ljestvice dok se za povratni period od 100 godina na području zahvata može očekivati potres maksimalnog intenziteta između 6^o i 7^o MCS ljestvice.



Slika 3.2.4.-1. Seizmološka karta područja zahvata za povratni period od 500 godina



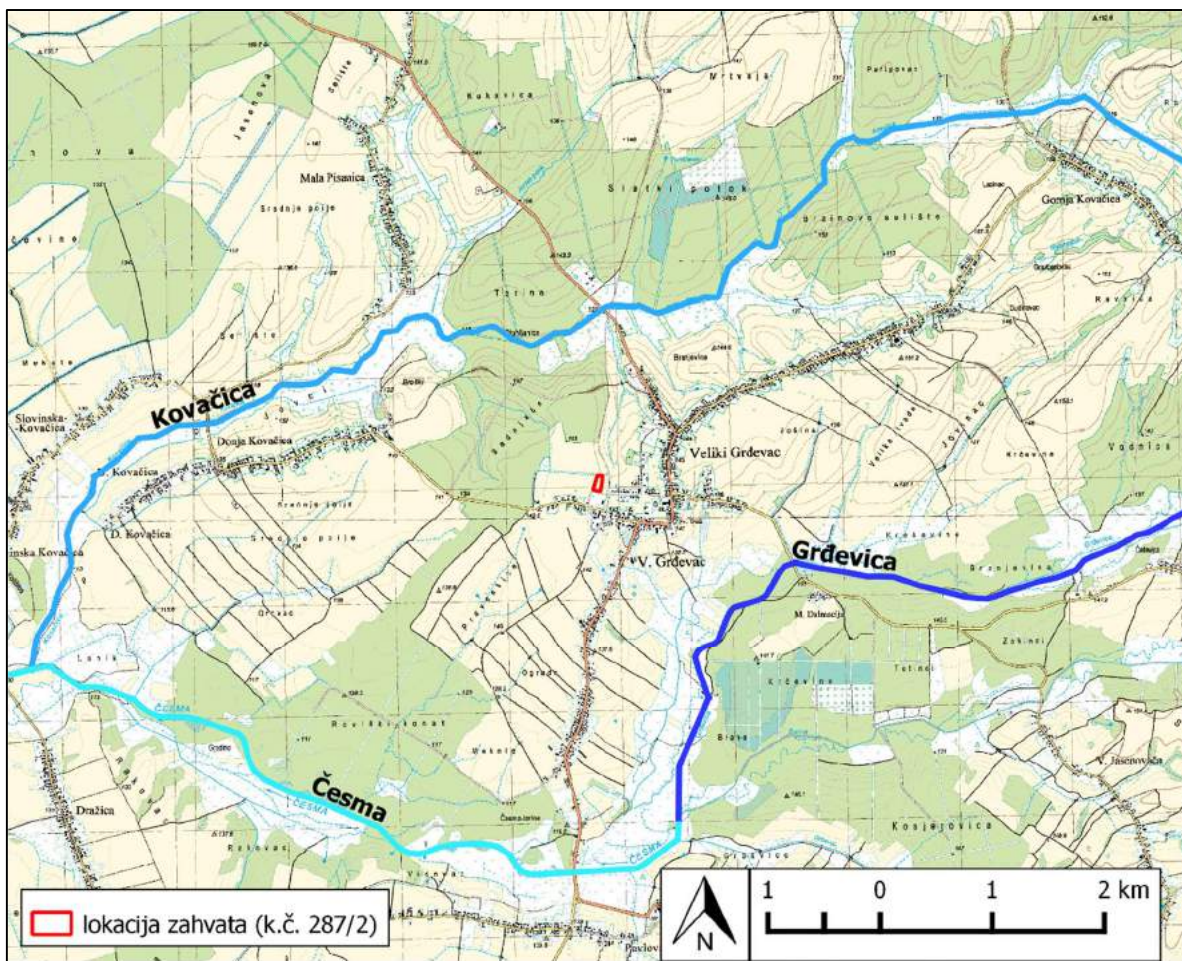
Slika 3.2.4.-2. Seizmološka karta područja zahvata za povratni period od 100 godina

3.2.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke

Glavni vodotoci Bjelovarsko-bilogorske županije su Česma i Ilova. Obje rijeke izvire na Bilogori a utječu u rijeku Lonju. Ilova je udaljena oko 12 km J od lokacije zahvata. Česma nastaje spajanjem potoka Grđevica i Barna oko 3 km južno od naselja Veliki Grđevac, potok Grđevica protječe oko 1,3 km JZ od lokacije zahvata, a potok Kovačica oko 1,3 km S (slika 3.2.5.-1.). Uz navedene vodotoke, u blizini lokacije zahvata ne postoje stalni vodotoci.

Na široj lokaciji zahvata nalaze se lesne naslage pleistocenske starosti (I). Les je glinoviti prah (glinoviti silt) svjetlo-žućkaste boje, nanesen vjetrom, nevezan, porozan, mjestimice sa cjevastim šupljinama, dok je prema podini poroznost umanjena i pokazuje karakteristično vertikalno lučenje. Ovaj stijenski kompleks je vodopropustan te jedina mogućnost formiranja vodonosnog horizonta je u aluvijalnim pijescima i šljuncima riječnih tokova i njihovih pritoka.

Vodoopskrba Bjelovarsko-bilogorske županije osigurava se najvećim dijelom vodom iz izvorišta koja se nalaze u Koprivničko-križevačkoj županiji (Delovi i Đurđevac). Budući da su izvorišta u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji male izdašnosti, stanje vodoopskrbe je vrlo loše (najlošije u Hrvatskoj) i predstavlja značajan ograničavajući čimbenik razvoja ovog područja.



Slika 3.2.5.-1. Vodotoci na širem području zahvata, 1:50 000 (umanjeni prikaz)

3.2.6. Stanje vodnih tijela

Prema *Planu upravljanja vodnim područjem (NN 66/16)* za razdoblje 2016. – 2021. godine, na širem području planiranog zahvata nalaze se sljedeća vodna tijela:

- površinske vode: Grđevica, Česma, Kovačica
- podzemne vode: Sliv Lonja-Ilova-Pakra

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekucicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu,

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema *Zakonu o vodama* odnosno *Okvirnoj direktivi o vodama*, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno *Planom upravljanja vodnim područjima*, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (Tekućice: Vodno područje rijeke Dunav ekotip 1A).

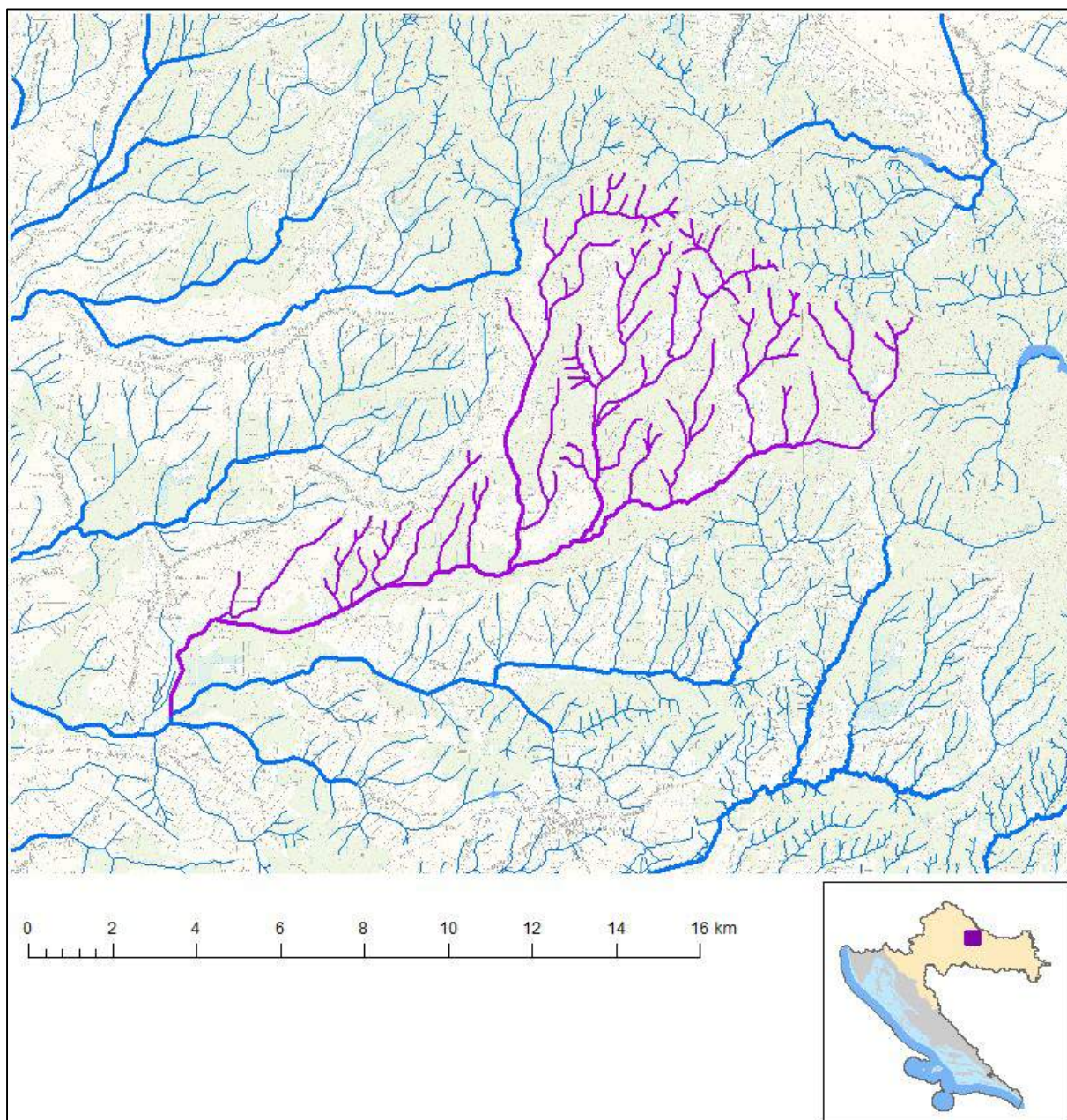
Karakteristike navedenih površinskih vodnih tijela dane su u tablicama 3.2.6.-1. do 3.2.6.-3., a njihovo stanje dano je u tablicama 3.2.6.-1a. do 3.2.6.-3a. Kartografski prikaz svakog vodnog tijela dan je u slikama 3.2.6.-1. do 3.2.6.-3. Stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela dano je u tablici 3.2.6.-4.

Tablica 3.2.6.-1. Opći podaci vodnog tijela **CSRN0010_008** – površinske vode Grđevica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0010_008	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0010_008
Naziv vodnog tijela	Grđevica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	26.8 km + 115 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGN-25
Zaštićena područja	HR1000008, HR2001243*, HR2001281*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 3.2.6.-1a. Stanje vodnog tijela **CSRN0010_008** – površinske vode Grđevica

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0010_008					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, 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), Triklorometan *prema dostupnim podacima					



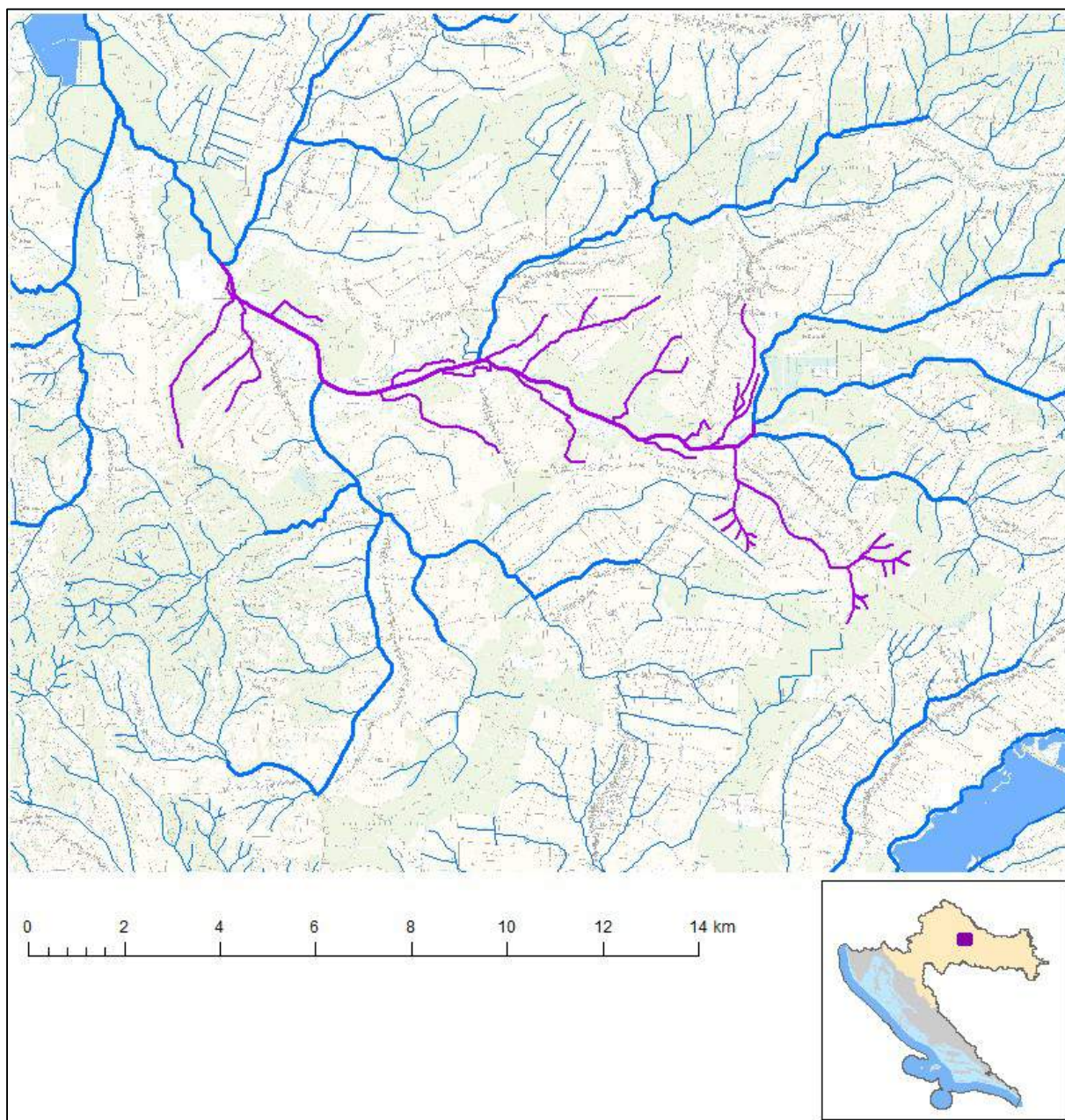
Slika 3.2.6.-1. Vodno tijelo **CSRN0010_008** – površinske vode Grđevica

Tablica 3.2.6.-2. Opći podaci vodnog tijela **CSRN0010_007** – površinske vode Česma

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0010_007	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0010_007
Naziv vodnog tijela	Česma
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	13.7 km + 48.5 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGN-25
Zaštićena područja	HR1000010, HR53010007*, HR2001243*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 3.2.6.-2a. Stanje vodnog tijela **CSRN0010_007** – površinske vode Česma

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0010_007					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro umjereno	loše loše vrlo dobro umjereno	loše loše vrlo dobro umjereno	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno loše	loše umjereno umjereno loše	loše umjereno umjereno loše	loše dobro umjereno loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro umjereno dobro umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno dobro umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno dobro umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno dobro umjereno vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, 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), Triklorometan *prema dostupnim podacima					



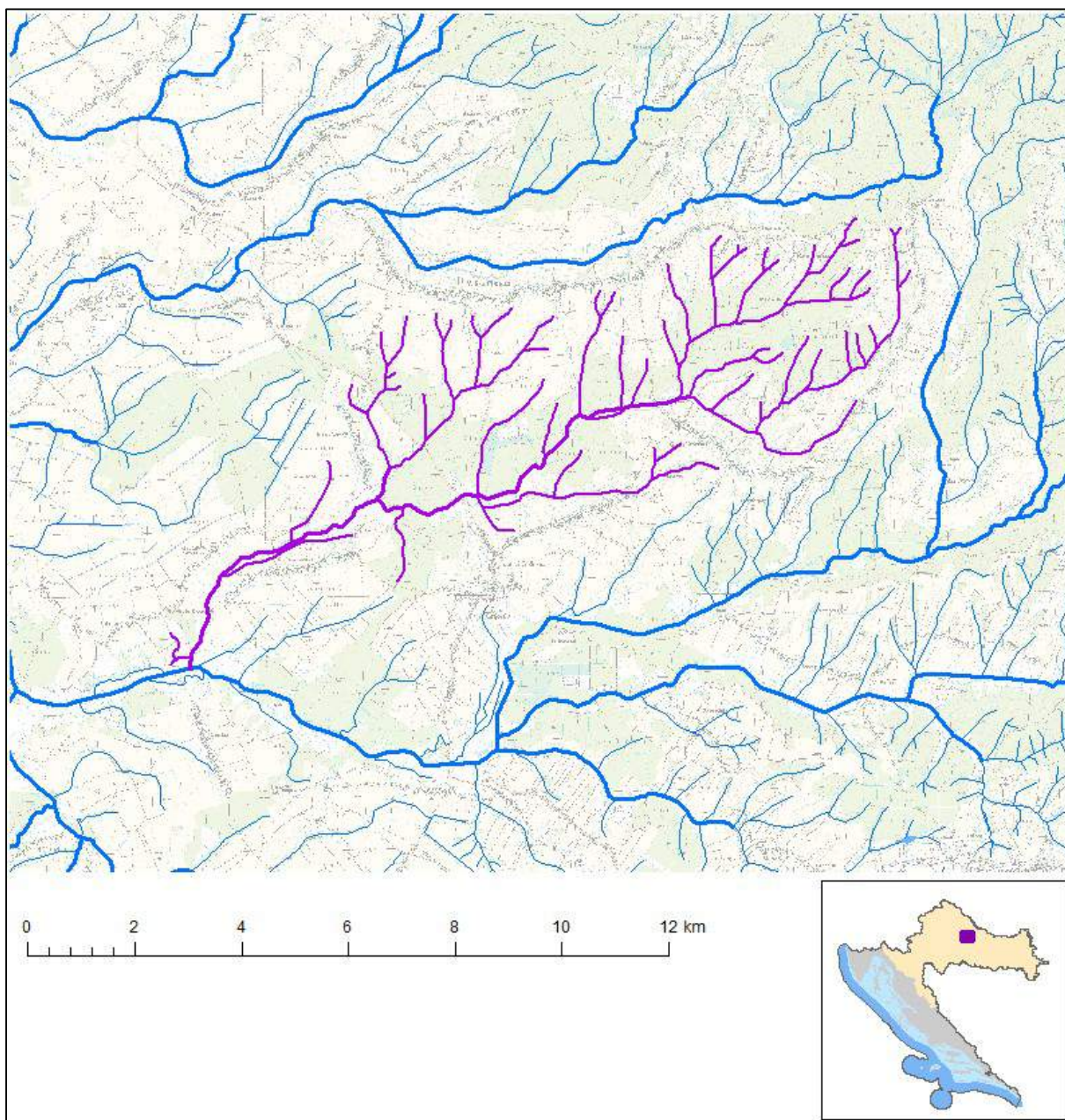
Slika 3.2.6.-2. Vodno tijelo **CSRN0010_007** – površinske vode Česma

Tablica 3.2.6.-3. Opći podaci vodnog tijela **CSRN0234_001** – površinske vode Kovačica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0234_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0234_001
Naziv vodnog tijela	Kovačica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	12.9 km + 75.3 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-25
Zaštićena područja	HR1000008, HR2001243*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 3.2.6.-3a. Stanje vodnog tijela **CSRN0234_001** – površinske vode Kovačica

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0234_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro loše loše	loše dobro loše loše	loše dobro loše loše	loše dobro loše loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfeninfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, 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, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



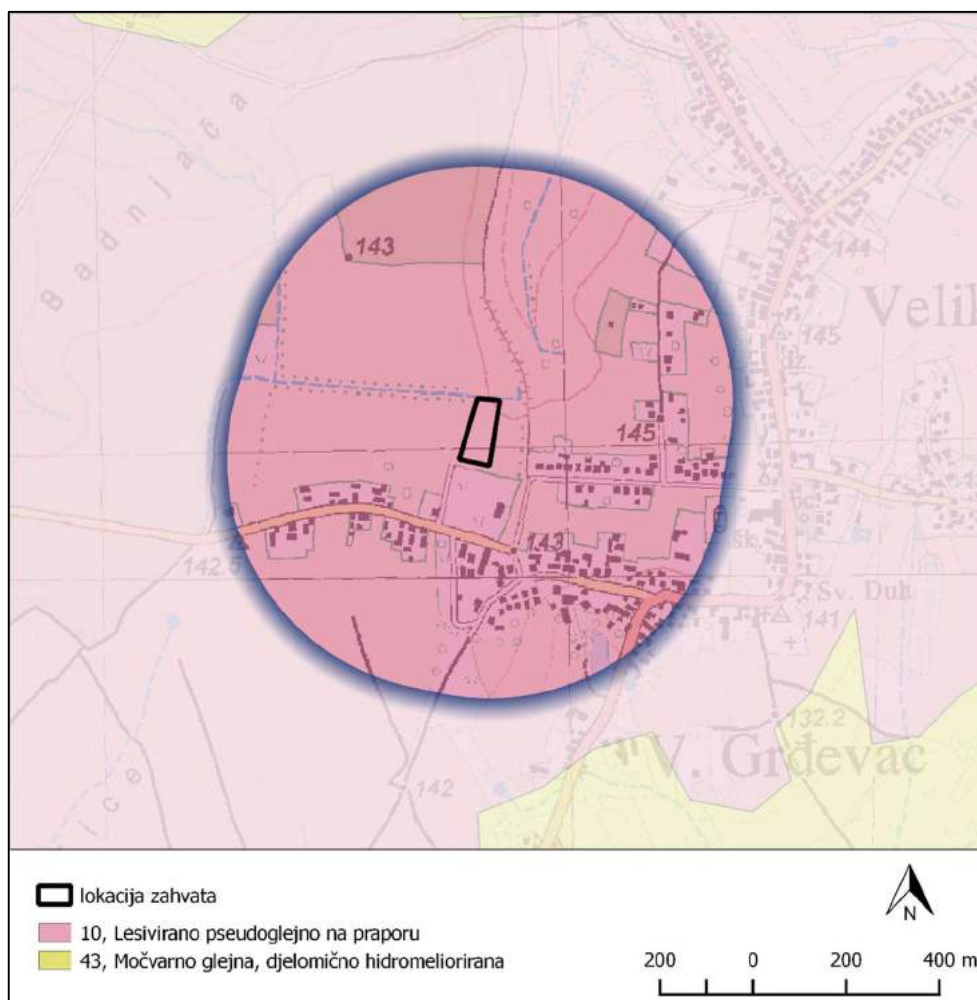
Slika 3.2.6.-3. Vodno tijelo **CSRN0234_001** – površinske vode Kovačica

Tablica 3.2.6.-4. Stanje grupiranog vodnog tijela CSGN_25 – Sliv Lonja-Ilova-Pakra – podzemne vode

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

3.2.7. Pedološke značajke

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske, na lokaciji zahvata, kao i u radijusu od 500 m od lokacije zahvata nalazi se kartirana jedinica 10 – Lesivirano pseudoglejno na praporu, koja po klasi pogodnosti za obradu pripada skupini ograničeno obradivih tala (slika 3.2.7.-1., tablica 3.2.7.-1.). Na udaljenosti od oko 800 m JI od lokacije zahvata nalazi se kartirana jedinica 43 – Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana tla.



Slika 3.2.7.-1. Isječak iz Namjenske pedološke karte RH, 1:10 000 (umanjeni prikaz)

Tablica 3.2.7.-1. Tipovi tla na lokaciji zahvata

broj	sastav i struktura		ograničenja	povoljnost
	dominantna	ostale jedinice tla		
10	Lesivirano pseudoglejno na praporu	Lesivirano tipično, Pseudoglej, Močvarno glejno, Kiselo smeđe na praporu	- slaba dreniranost - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja	P-2 tla umjereno ograničena za obradu

3.2.8. Bioraznolikost

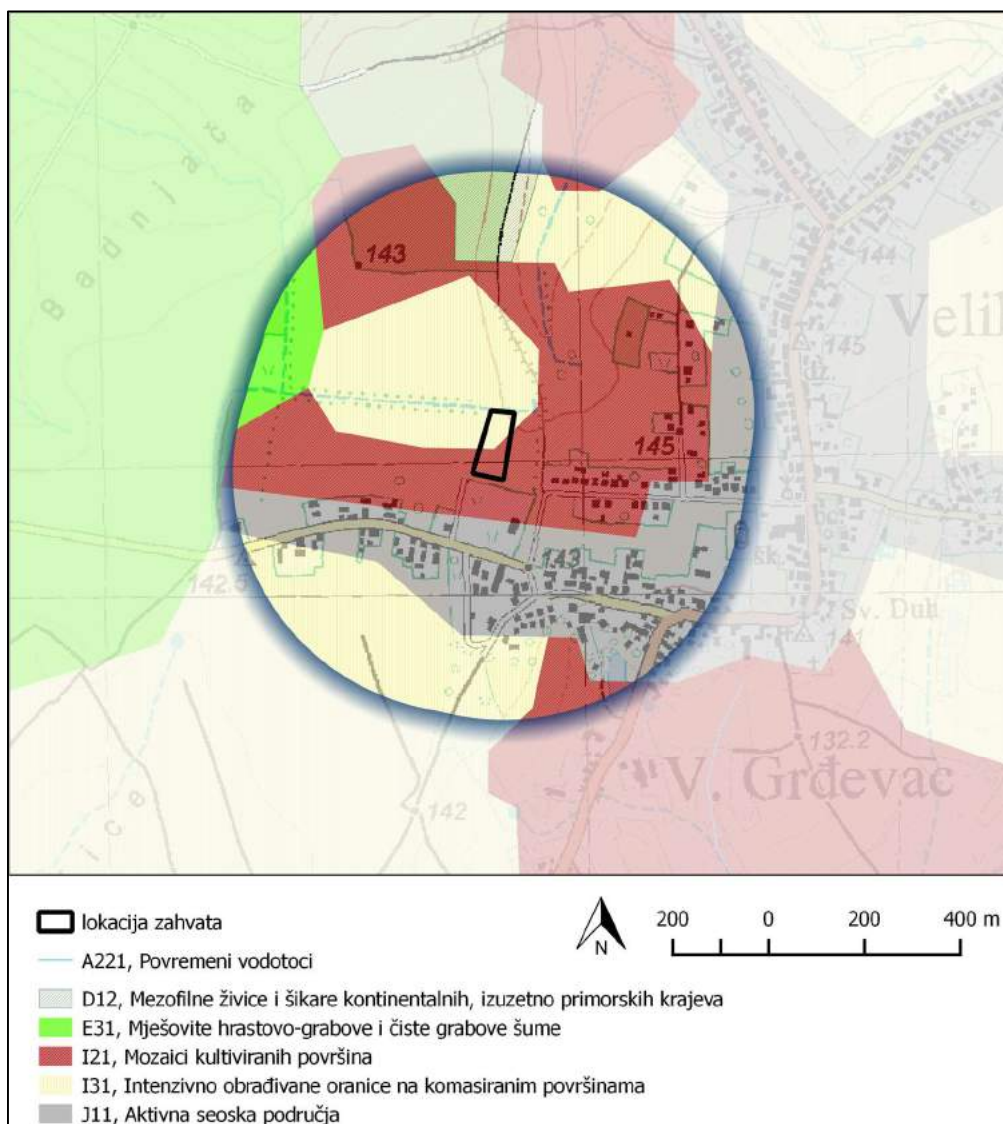
3.2.8.1. Klasifikacija staništa

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz karte staništa Republike Hrvatske (Bioportal, listopad 2016.), lokacija zahvata nalazi se na području sljedećih stanišnih tipova (slika 3.2.8.1.-1., tablica 3.2.8.1.-1.):

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

U radijusu od 500 m od lokacije zahvata (istaknuto na slici) nalaze se slijedeći stanišni tipovi:

- A.2.2.1. Povremeni vodotoci
- D.1.2. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- E.3.1. Mješovite hrasto-grabove i čiste grabove šume
- J.1.1. Aktivna seoska područja



Slika 3.2.8.1.-1. Isječak iz karte staništa (Bioportal, listopad 2016.), 1:10 000

U nastavku je dan opis stanišnih tipova prisutnih na lokaciji zahvata prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa:

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina

Mozaici kultiviranih površina – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama – Okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela.

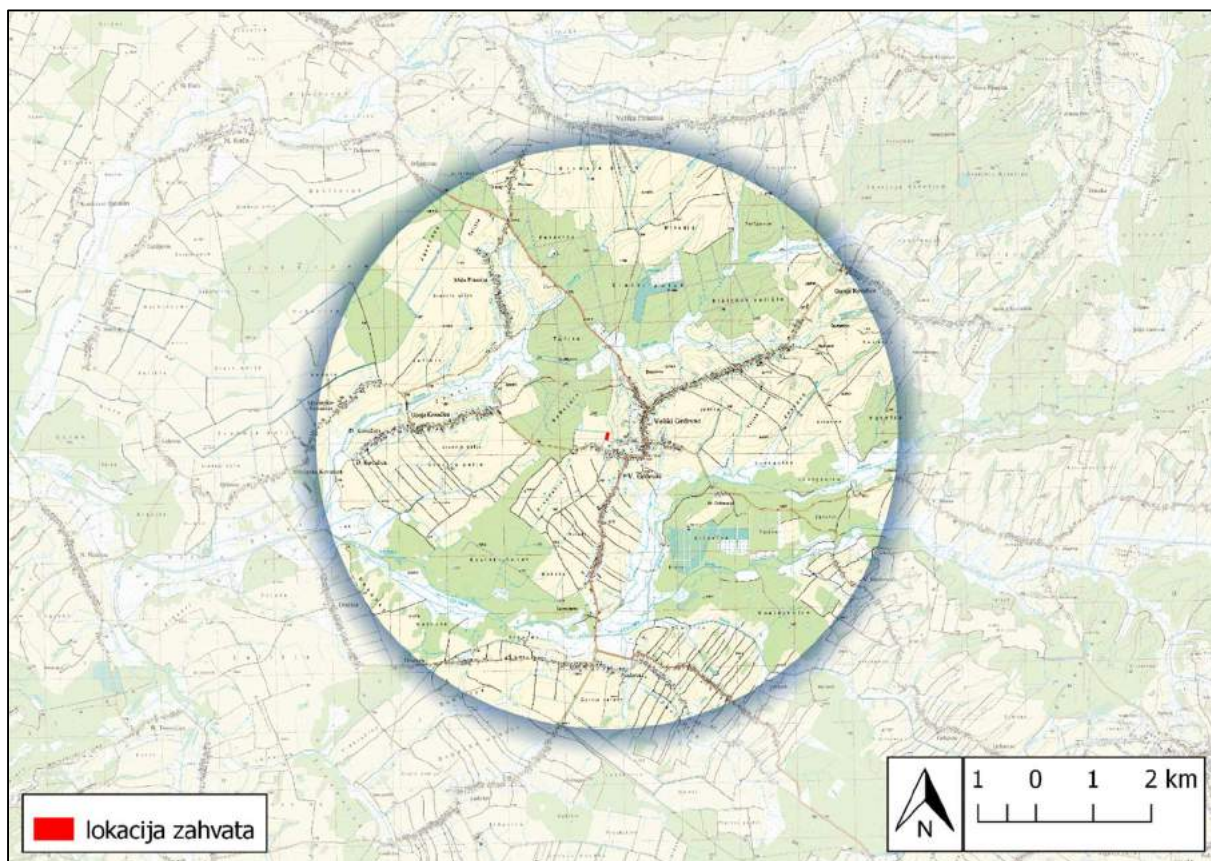
U tablici 3.2.8.1.-1. dan je popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja (*Prilog II Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima, NN 88/14*) prisutnih u radijusu od 500 m od lokacije zahvata. Prema navedenom pravilniku, od ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, na udaljenosti od oko 430 m od lokacije zahvata nalazi se stanišni tip E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume.

Tablica 3.2.8.1.-1. Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području RH prema Prilogu II Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) na širem području zahvata.

Ugrožena i rijetka staništa			Kriteriji uvrštavanja na popis		
			NATURA	BERN – Res. 4	HRVATSKA
E. Šume	E.3. Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava	E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume	E.3.1.1. = 9160;	E.3.1.1.=G1.A1A2	
			E.3.1.2. = 9160		
			E.3.1.3. = 9160		
			E.3.1.4. = 9160		
			E.3.1.5. = 91L0		
			E.3.1.6. = 91L0		
			E.3.1.7. = 91L0		

3.2.8.2. Zaštićena područja prirode

Prema izvodu iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske (Bioportal, listopad 2016.), u radijusu od 5 km od lokacije zahvata ne nalaze se zaštićena područja Republike Hrvatske (slika 3.2.8.2.-1).

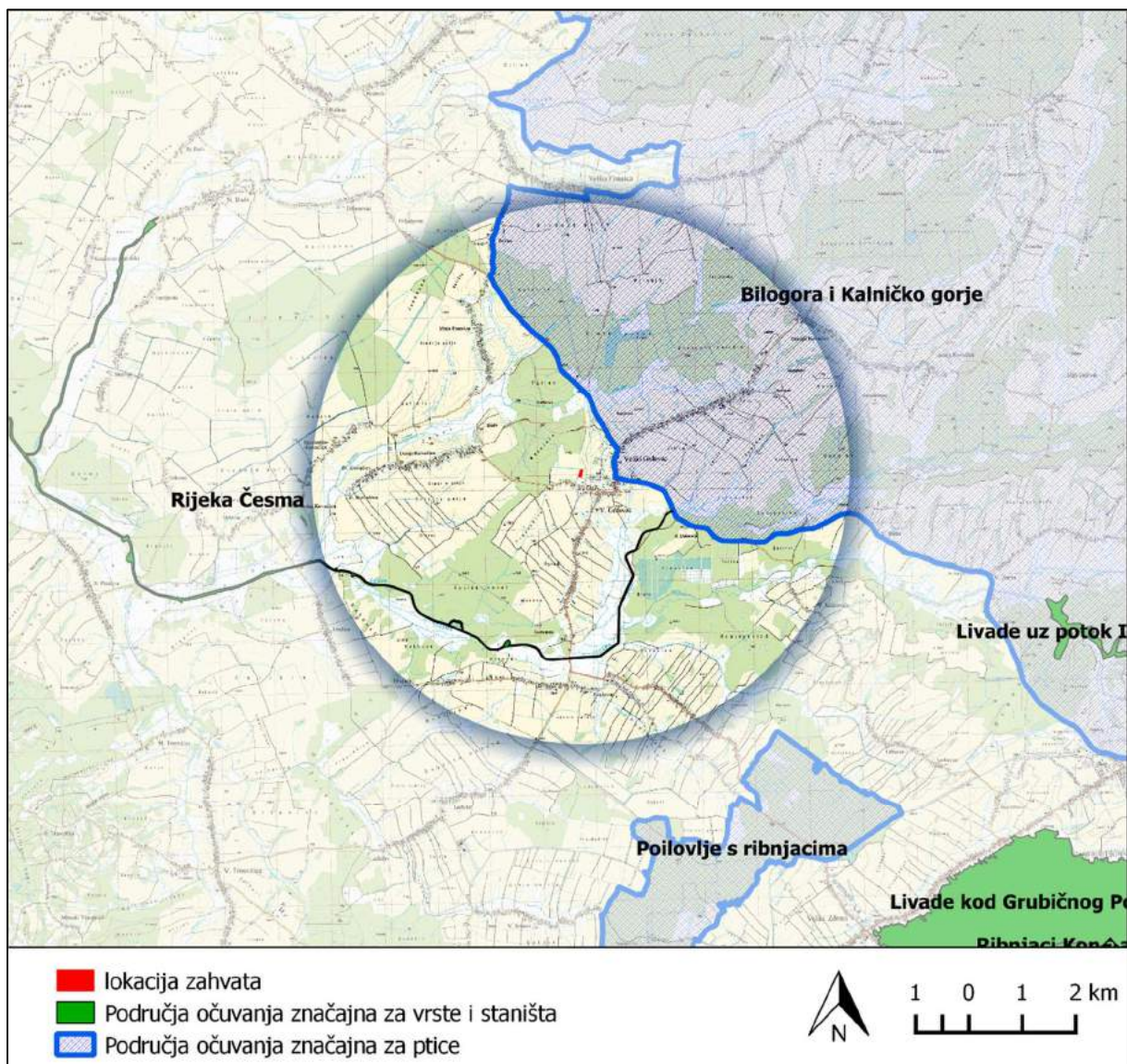


Slika 3.2.8.2.-1. Izvod iz karte zaštićenih područja (Bioportal, listopad 2016.), 1:100 000 (umanjeni prikaz)

3.2.8.3. Ekološka mreža

Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13) definira se ekološka mreža kao: sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za Republiku Hrvatsku, a uključuju i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000.

Prema izvodu iz karte ekološke mreže (Bioportal, listopad 2016.) lokacija zahvata ne nalazi se unutar područja ekološke mreže (slika 3.2.8.3.-1.).



Slika 3.2.8.3.-1. Izvod iz karte ekološke mreže (Biportal, listopad 2016.), 1:100 000 (umanjeni prikaz)

U tablici 3.2.8.3.-1. navedena su područja ekološke mreže koja se nalaze u radijusu od 5 km od lokacije zahvata.

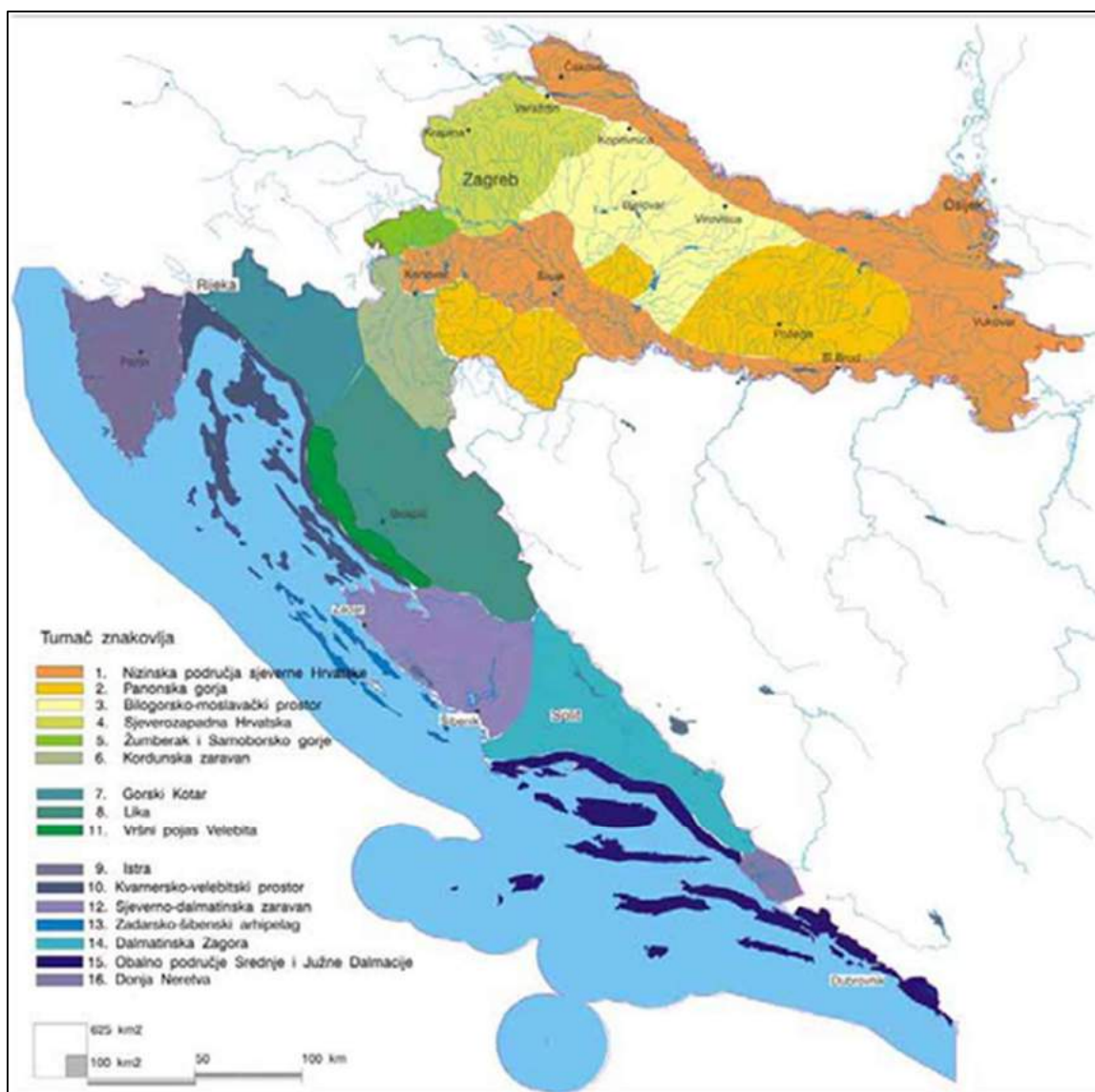
Tablica 3.2.8.3.-1. Područja ekološke mreže u radijusu od 5 km od lokacije zahvata

NAZIV PODRUČJA	UDALJENOST OD ZAHVATA (km)
Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)	
HR2001243 Rijeka Česma	1,7 km
Područja očuvanja značajna za ptice (POP)	
HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	650 m

3.2.9. Krajobrazne značajke

Krajobraz i potrebu njegove zaštite kroz procjenu utjecaja na okoliš određuju kako međunarodni (Europska konvencija o krajobrazu) tako i nacionalni dokumenti prostornog uređenja (Strategija i Program prostornog uređenja RH) te legislativa zaštite okoliša. Krajobraz se ne može razmatrati na osnovi pojedinačnih sastavnica već samo kao prostorno-ekološka, gospodarska i kulturna cjelina.

Krajobraznom regionalizacijom u Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske, s obzirom na prirodna obilježja izdvojeno je šesnaest osnovnih krajobraznih jedinica. Lokacija zahvata pripada krajobraznoj jedinici Bilogorsko-moslavački prostor (slika 3.2.9.-1.). Bilogorsko-moslavački prostor karakterizira agrarni krajobraz na blagim brežuljcima. Iako ispod 300 m nadmorske visine, Bilogora je uglavnom kontinuiran šumski pojas. Identitet ovom prostoru daje mjestimično slikovit odnos poljoprivredno-šumskih površina. Geometrijske regulacije vodotoka s gubitkom potočnih šumaraka te gradnja na krajobrazno eksponiranim lokacijama glavni su izvor ugroženosti i degradacije prostora.



Slika 3.2.9.-1. Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, Bralić, 1995.

Prema karti površinskog pokrova zemljišta Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se na nenavodnjavanom obradivom zemljištu (slika 3.2.9.-2.). Lokaciju zahvata sa svih strana okružuju poljoprivredne površine, a južno od lokacije zahvata nalazi se prometnica i naselje.



Slika 3.2.9.-2. Izvod iz CORINE – Pokrov zemljišta RH (AZO, listopad 2016.); lokacija zahvata označena krugom

3.2.10. Kulturna baština

Prema registru kulturnih dobara Republike Hrvatske u naselju Veliki Grđevac nalaze se dva nepokretna kulturna dobra:

- Crkva Sošestvija Sv. Duha (Svete Trojice)
- Crkva Sv. Duha

Navedena kulturna dobra nisu smještena u blizini lokacije zahvata.

4. OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Utjecaji tijekom izgradnje i korištenja

4.1.1. Zrak

Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do povećane emisije čestica prašine u zrak uslijed rada strojeva, vozila i opreme. Moguće onečišćenje je privremenog i kratkotrajnog karaktera, ograničeno na vrijeme izvođenja radova i lokaciju samog zahvata. Nakon prestanka radova negativni utjecaj na zrak će nestati, bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja pogona za preradu i pakiranje orašastih plodova ne očekuju se negativni utjecaji na kvalitetu zraka, budući da pogon ne stvara emisije čestica ni plinova. Emisije su moguće jedino radom transportnih vozila, no one neće imati značajnog utjecaja na kvalitetu zraka.

4.1.2. Klimatske promjene

4.1.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Rad građevinskih strojeva, vozila i opreme tijekom izgradnje, kao i rad transportnih vozila tijekom korištenja zahvata, uzrokovat će određene emisije stakleničkih plinova. Obzirom na karakteristike i veličinu zahvata, kao i činjenicu da tijekom korištenja emisije stakleničkih plinova mogu dolaziti samo iz transportnih vozila, ukupni utjecaj zahvata na emisiju stakleničkih plinova i klimatske promjene neće biti značajan. Budući da se oko 50% potrebe za električnom energijom osigurava iz obnovljivih izvora na samoj lokaciji zahvata, time se smanjuje upotreba konvencionalnih izvora energije i utječe na smanjenje emisije stakleničkih plinova.

4.1.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Klimatske promjene uključuju postupene promjene temperature, količina i raspodjelu oborina te učestalost i intenzitet ekstremnih klimatskih pojava (npr. suše i oluje). Obzirom na karakteristike zahvata i tehnološki proces, ne očekuju se negativne posljedice projiciranih klimatskih promjena (povišenje temperature, sezonske promjene količine oborina, povećanje sušnog perioda i učestalosti olujnih nevremena) na predmetni zahvat.

4.1.3. Vode

Tijekom izgradnje

Predmetni zahvat ne nalazi se unutar vodozaštitnog područja niti se u blizini zahvata nalaze vodotoci i značajne zalihe podzemne vode, stoga se ne očekuje niti utjecaj na vode.

Tijekom korištenja

Odvodnja otpadnih voda s lokacije zahvata predviđena je još neizgrađenim kanalizacijskim sustavom Poduzetničke zone Bregovci, a sastojat će se od dvije kanalizacijske mreže: jedna koja će služiti za odvođenje oborinskih voda i druga koja je namijenjena za sanitarno fekalne otpadne vode.

Kako ovaj kanalizacijski sustav još nije izgrađen, do njegove izgradnje s otpadnim vodama će se postupati na način da se sanitarna otpadna voda pročišćava u bio jami i nakon toga ispušta u prirodni recipijent – otvoreni okolni kanal, a tehnološka otpadna voda i oborinska nečista voda pročišćavaju kroz separatore i nakon toga ispuštaju u prirodni recipijent.

Obzirom na tehnološki proces proizvodnje i planirano postupanje s otpadnim vodama, ne očekuje se negativan utjecaj na vode tijekom korištenja zahvata.

4.1.4. Tlo

Tijekom izgradnje

Izgradnjom predmetnog zahvata doći će do zauzimanja određene površine tla koje je prema povoljnosti za obradu klasificirano kao umjereno ograničeno. Površina građevne parcele k.č. 287/2 iznosi 8.357 m², a izgrađenost parcele nakon završetka radova iznositi će oko 22%. Navedeni tip tla je čest na širem području zahvata, stoga utjecaj zauzimanja dijela površine ovog tipa tla neće biti značajan. Ne očekuje se niti onečišćenje okolnog tla izvođenjem radova izgradnje predmetnog zahvata.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetnog zahvata neće doći do dodatnog zauzimanja površina tla. Obzirom na način korištenja predmetnog zahvata i karakteristike tehnološkog procesa te činjenice da će se fekalne, tehnološke i oborinske vode propisno zbrinjavati, opasnost od onečišćenja tla nije značajna.

4.1.5. Bioraznolikost

Tijekom izgradnje

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na oranici. Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz karte staništa Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se na stanišnom tipu I.2.1. Mozaici kultiviranih površina i I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Navedeni stanišni tipovi nisu navedeni u Prilogu II *Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima* (Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske).

Utjecaj na životinjske vrste moguć je uznemiravanjem i zauzimanjem staništa i u tom slučaju životinje će izbjegavati lokaciju zahvata. Lokacija zahvata nalazi se u blizini naselja što znači da je stalno prisutan antropogeni utjecaj, te na oranici koje su česte na široj okolini zahvata i ne odlikuju se velikom bioraznolikošću. Obzirom na navedeno, kao i na površinu zahvata i način gradnje, ne očekuje se negativan utjecaj na bioraznolikost lokacije zahvata.

Tijekom korištenja

Obzirom na karakteristike zahvata i tehnološkog procesa, utjecaj na bioraznolikost ostat će isti kao i tijekom izgradnje, odnosno korištenjem zahvata neće doći do povećanja utjecaja.

4.1.6. Zaštićena područja

Zaštićena područja Republike Hrvatske ne nalaze se na širem području zahvata te se može isključiti i mogućnost utjecaja zahvata na njih.

4.1.7. Ekološka mreža

Predmetni zahvat ne nalazi se na području ekološke mreže, no na udaljenosti od oko 650 m nalazi se Područje očuvanja značajno za ptice – HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje. Obzirom na karakteristike zahvata i tehnološkog procesa te dovoljnu udaljenost od područja ekološke mreže, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja zahvata na ekološku mrežu.

4.1.8. Krajobraz

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do negativnog utjecaja na vizualne i boravišne vrijednosti krajobraza uslijed prisutnosti građevinskih strojeva, mehanizacije, materijala i pomoćne opreme. Ovaj utjecaj je lokalnog i privremenog karaktera.

Tijekom korištenja

Izgradnjom predmetnog zahvata stvorit će se novi element u prostoru te će nastupiti trajne posljedice na izgled lokacije. U blizini lokacije zahvata već se nalaze izgrađeni antropogeni elementi građevina te s obzirom na to neće doći do velike promjene identiteta tog prostora. Također, vegetacija i konfiguracija terena pridonose manjoj vizualnoj izloženosti. Obzirom na navedeno, ne očekuje se značajan utjecaj na krajobraz.

4.1.9. Buka

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata mogu se očekivati povećanje razine buke koje će biti uzrokovano radom građevinskih strojeva i vozila. Izgradnja predmetnog zahvata planira se uz pridržavanje discipline i pravila u pogledu vremena i načina izvođenja radova, stoga se procjenjuje da se neće prekoračiti dozvoljene razine buke propisane *Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)*. Povećana razina buke bit će lokalnog i privremenog karaktera, ograničena na područje zahvata i to isključivo tijekom radnog vremena u periodu izgradnje zahvata. Obzirom na karakteristiku zahvata, vremenski period izvođenja radova kao i način gradnje, procjenjuje se da utjecaj neće biti značajan. Nakon završetka izvođenja radova razina buke vratit će se na razinu prije izvođenja radova.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetnog zahvata doći će do stvaranja buke odvijanjem tehnološkog procesa i radom transportnih vozila. Povećana razina bude bit će ograničena na područje zahvata i to samo tijekom radnog vremena. Zaštita od buke osigurava se pravilnim rasporedom opreme i strojeva unutar kruga pogona glede udaljenosti od najbližih stambenih objekata. Pridržavanjem propisa i postupanjem u skladu s njima, neće doći do negativnog utjecaja buke na okoliš.

4.1.10. Odpad

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata nastat će razne vrste i količine otpada (građevinski, komunalni), čime može doći do onečišćenja okoliša uslijed neadekvatnog zbrinjavanja otpada. Budući da će se sav otpad nastao na lokaciji zbrinuti sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom, pridržavanjem propisa i postupanjem u skladu s njima, neće doći do negativnog utjecaja na okoliš.

Tijekom korištenja

Korištenjem predmetnog zahvata i odvijanjem tehnološkog procesa nastat će određene količine otpada (ljuske, komušine, nečistoće, ambalaža itd.) koje će se zbrinuti sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom. Pridržavanjem propisa i postupanjem u skladu s njima, neće doći do negativnog utjecaja na okoliš.

4.1.11. Promet

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata moguć je negativan utjecaj na pristupnu prometnicu zbog kretanja građevinskih vozila i mehanizacije te prijevoza materijala, što za posljedicu može uzrokovati oštećenje kolnika. Također, zbog prometovanja građevinskih vozila i mehanizacije može doći do povremenog i privremenog otežanja prometa duž pristupne prometnice. Obzirom da je taj utjecaj privremen i vremenski ograničen, ne očekuje se značajan negativni utjecaj na promet i infrastrukturu. Ako i dođe do oštećenja kolnika, ono će biti sanirano.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata moguće je slabo povećanje intenziteta prometa na pristupnoj prometnici zbog transporta orašastih plodova, sirovina i otpada, no ovaj utjecaj neće biti značajan.

4.1.12. Kulturna baština

Prema registru kulturnih dobara Republike Hrvatske, nepokretna kulturna dobra (Crkva Sošestvija Sv. Duha i Crkva Sv. Duha) dovoljno su udaljena da se može isključiti mogućnost negativnog utjecaja zahvata na njih.

4.2. Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata

Prestanak korištenja predmetnog zahvata nije predviđen. Svaka eventualna promjena u prostoru obuhvata predmetnog zahvata razmatrat će se s aspekta mogućih utjecaja na okoliš u posebnom elaboratu o uklanjanju ili izmjeni zahvata. U slučaju prestanka korištenja predmetnog zahvata, primijenit će se svi propisi iz *Zakona o gradnji (NN 153/13)* kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš.

4.3. Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija

Tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata, uzimajući u obzir karakteristike zahvata i tehnološkog procesa, do akcidentnih situacija može doći uslijed:

- izlivanja tekućih otpadnih tvari u tlo (npr. strojna ulja, maziva, gorivo itd.);
- požara na otvorenim površinama zahvata i u objektima;
- požari vozila ili mehanizacije;
- nesreća uslijed sudara, prevrtanja vozila i strojeva;
- nesreća uzrokovanih višom silom (npr. ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti te nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom)

Pridržavanjem zakonskih propisa, uz kontrole koje će se provoditi te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost od akcidentnih situacija i negativnih utjecaja na okoliš, tijekom izgradnje i korištenja zahvata, svedena je na najmanju moguću mjeru.

4.4. Prekogраниčni utjecaji

Uzevši u obzir smještaj predmetnog zahvata u prostoru (udaljenost oko 31 km od najbliže državne granice) te vremenski i prostorno ograničen karakter utjecaja zahvata, može se isključiti mogućnost značajnih prekograničnih utjecaja.

4.5. Pregled prepoznatih utjecaja

Kako bi se što objektivnije procijenio značaj utjecaja planiranog zahvata izgradnje pogona za preradu i pakiranje orašastih plodova Vaveda na pojedine sastavnice okoliša, različitim kategorijama utjecaja dodijeljene su ocjene prikazane u tablici 4.5.-1. Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša prikazana su u tablici 4.5.-2.

Tablica 4.5.-1. Ocjene utjecaja zahvata na okoliš

Oznaka	Opis
-3	Značajan negativan utjecaj
-2	Umjeren negativan utjecaj
-1	Slab negativan utjecaj
0	Nema utjecaja
1	Slab pozitivan utjecaj
2	Umjeren pozitivan utjecaj
3	Značajan pozitivan utjecaj

Tablica 4.5.-2. Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša

Sastavnica okoliša	Vrsta utjecaja (izravan / neizravan / kumulativan)	Trajanje utjecaja (trajan / privremen)		Ocjena utjecaja	
		Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja
Zrak	izravan	privremen	-	-1	0
Klima	-	-	-	0	0
Vode	-	-	-	0	0
Tlo	izravan	trajan	-	-1	0
Bioraznolikost	izravan	trajan	-	0	0
Zaštićena područja	-	-	-	0	0
Ekološka mreža	-	-	-	0	0
Krajobraz	izravan	trajan	-	-1	0
Buka	izravan	privremen	-	-1	0
Otpad	-	-	-	0	0
Promet	-	-	-	0	0
Kulturna baština	-	-	-	0	0

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Realizacija zahvata neće imati značajan utjecaj na okoliš te stoga uz uvjet pridržavanja projektnih mjera zaštite okoliša, važeće zakonske i prostorno-planske regulative te posebnih uvjeta nadležnih institucija, nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite okoliša.

6. ZAKLJUČAK

Predmet Elaborata zaštite okoliša u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je izgradnja pogona za preradu i pakiranje orašastih plodova. Zahvat se nalazi u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, u naselju Veliki Grđevac na k.č.br. 287/2.

Planirani zahvat ne nalazi se na zaštićenom području Republike Hrvatske niti na području ekološke mreže. Obzirom na opseg i karakteristike planiranog zahvata i tehnološkog procesa, može se zaključiti kako izgradnja i rad pogona za preradu i pakiranje orašastih plodova neće imati značajnog negativnog utjecaja na sastavnice okoliša te da je, uz pridržavanje projektnih mjera, posebnih uvjeta nadležnih institucija te važeće zakonske regulative, **zahvat prihvatljiv za okoliš i ekološku mrežu.**

7. IZVORI PODATAKA

7.1. Projekti, studije i radovi

1. Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr
2. Državni hidrometeorološki zavod, www.meteo.hr
3. Bioportal-web portal informacijskog sustava zaštite prirode, www.bioportal.hr/gis/
4. Agencija za zaštitu okoliša, www.azo.hr
5. Državni zavod za zaštitu prirode, www.dzpz.hr
6. Google Maps, www.google.hr/maps
7. Službene web stranice Općine Veliki Grđevac, www.veliki-grdjevac.hr
8. Službene web stranice Bjelovarsko-bilogorske županije, www.bbz.hr
9. Katastar – Republika Hrvatska, Državna geodetska uprava, www.katastar.hr/dgu/
10. Informacijski sustav prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/>
11. *Interpretation manual of EU habitats – EUR 28.*, European Commission DG Environment, 2013.
12. *Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU*, Topić, J. i Vukelić, J., Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 2009.
13. *Klimatski atlas Hrvatske, 1961. – 1990., 1971. – 2000.*, Zaninović, K., ur., Zagreb, 2008.
14. Osnovna geološka karta SFRJ (1981.): list Virovitica, 1:100 000
15. Tomić, F. (2012): Razvoj poljoprivrede primjenom navodnjavanja u Bjelovarskoj-bilogorskoj županiji, Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru, (6), 1-15
16. Bogunović, M. i sur (1996): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske, Agronomski fakultet, Zagreb
17. Kuk, V. (1987): Seizmološke karte S.R. Hrvatske, Geofizički Zavod PMF, Zagreb
18. Idejno rješenje T.D. 120/16: Gospodarska građevina: Proizvodna zgrada – Pogon za preradu i pakiranje orašastih plodova, Proart-ing d.o.o., Velika Trnovitica, 2016.

7.2. Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorska županije (*Županijski glasnik 02/01, 13/04, 07/09, 06/15*),
2. Prostorni plan uređenja Općine Veliki Grđevac (*Sl. glasnik Općine Veliki Grđevac 03/05, 04/14*)

7.3. Propisi

Bioraznolikost

1. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
2. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
3. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
4. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)
5. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
6. Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, IV verzija

Buka

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

Kulturno-povijesna baština

1. Zakon 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)

Okoliš općenito

1. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
2. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)
3. Zakon o gradnji (NN 153/13)
4. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)
5. Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obvezatnim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN 106/98)

Otpad

1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14)
2. Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
4. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
5. Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, 112/01, 23/07)
6. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN br. 117/07, 11/2011, 17/13, 62/13)
7. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
8. Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)

Vode

1. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 82/13)
2. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (80/13, 43/14, 27/15)
3. Pravilnik o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (NN 81/10)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14)
5. Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)
6. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)
7. Odluka o Popisu voda 1. reda (NN 079/2010)
8. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 066/11)

Zrak

1. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN117/12)
2. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11)
3. Državni hidrometeorološki zavod,
http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene#sec13
4. Branković Č., Güttler I., Patarčić M., Srnc L. 2010: Climate Change Impacts and Adaptation Measures - Climate Change scenario. U: Fifth National Communication

of the Republic of Croatia under the United Nation Framework Convention on the Climate Change, Ministry of Environmental Protection, Physical Planning and Construction, 152-166.

5. http://unfccc.int/resource/docs/natc/hrv_nc5.pdf
6. http://klima.hr/razno/publikacije/klimatske_promjene.pdf
7. Branković Č., Patarčić, M., Güttler I., Srnec L. 2012: Near-future climate change over Europe with focus on Croatia in an ensemble of regional climate model simulations. *Climate Research*, 52, 227-251.
8. http://www.int-res.com/articles/cr_oa/c052p227.pdf
9. <http://www.mps.hr/UserDocsImages/SAVJETOVANJA%20ZI/2015/Strate%C5%A1ka%20studija%20KVG%20-%20netehni%C4%8Dki%20sa%C5%BEetak.pdf>
10. Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.
11. Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN 18/14)
12. <http://korp.voda.hr/pdf/Rezultati%20Twinning%20projekta/SMJERNICE%20-%20PROCJENE%20POTENCIJALNIH%20U%C4%8CINA%20KLIMATSKIH%20PROMJENA%20NA%20RIZIKE%20OD%20POPLAVA.pdf>
13. http://klima.hr/razno/priopcenja/cinjenice_hr.pdf

Akcidenti

1. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
2. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

8. PRILOZI

- Prilog 1)** Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za izradu elaborata i stručnih podloga u zaštiti okoliša
- Prilog 2)** Situacija građevina na geodetskoj podlozi
- Prilog 3)** Tlocrt prizemlja
- Prilog 4)** Tlocrt kata



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/15-08/20
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2
Zagreb, 13. ožujka 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: 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 o utjecaju 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. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 7. Izrada podloga za ishodenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

Obrazloženje

VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 3. ožujka 2015. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; 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 o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada; Praćenje stanja okoliša; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova: Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada; Praćenje stanja okoliša; pravna osoba ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci: popis radova i naslovne stranice, a koje pravna osoba navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje navedenih poslova. Ovlaštenik ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da su sudjelovali kao voditelji ili odgovorne osobe u području izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi izvješća o sigurnosti ili bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi. Također, ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da imaju odgovarajuće stručno iskustvo u sudjelovanju u području utvrđivanja metoda prema kojima se procjenjuju štete u okolišu i prijeteće opasnosti od šteta, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi.

Nadalje, uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da ovlaštenik nije dostavio potvrdu Hrvatske akreditacijske agencije o stručnoj i tehničkoj osposobljenosti u svrhu obavljanja stručnih poslova: Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada i Praćenje stanja okoliša.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci 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, Županijska 5, 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 propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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



Dostaviti:

1. VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, **R! s povratnicom**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UPI/ 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing.	Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch.; Boris Vranješ, dipl.ing.grad.
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 o utjecaju na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
7. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijetelj okoliša«.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/15-08/20
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-5
Zagreb, 9. lipnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

R J E Š E N J E

- I. Utvrđuje se da je u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o. iz točke I. ove izreke uz postojećeg stručnjaka zaposleni Monika Škegro, mag.biol.exp. i Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.
- III. Utvrđuje se da u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o. iz točke I. ove izreke, nije zaposlen stručnjak Boris Vranješ, dipl.ing.građ.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka VITA PROJEKT d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake stručnih poslova kako je navedeno u točkama II. i III.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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

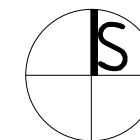
P O P I S

zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 9. lipnja 2016.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing.	Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. Monika Škegro, mag.biol.exp. Goran Lončar, mag.oecol., 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 o utjecaju na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
7. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
8. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelj okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.

LEGENDA

- granica parcele
- ▶ kolni ulaz na parcelu
- ▶ ulazi u građevinu
- zelene površine
- asfaltirane površine
- popločene površine
- vatrogasni pristup sa čvrstom podlogom u travi
- granica građevnog dijela parcele prema UPU
- 1 planirana izgradnja proizvodne hale sa uredskim prostorima



Površina građevne parcele k.č. 287/2 iznosi $P = 8357 \text{ m}^2$

	TP	GBP	
Pogon za preradu, pakiranje i skladištenje orašastih plodova	1800,23 m^2	2077,76	m^2
UKUPNO:	1800,23 m^2	2077,76	m^2

Koeficijent izgrađenosti (K_{izg}) $1800,23/8357 = 0,22$
 Koeficijent iskoristljivosti (K_{isk}) $2077,76/8357 = 0,25$

Gdje je:

TP - Ukupna tlocrtna površina izgrađenih zgrada na parceli

GBP - Ukupna građevinska bruto površina izgrađenih zgrada na parceli

URBANISTIČKI POKAZATELJI

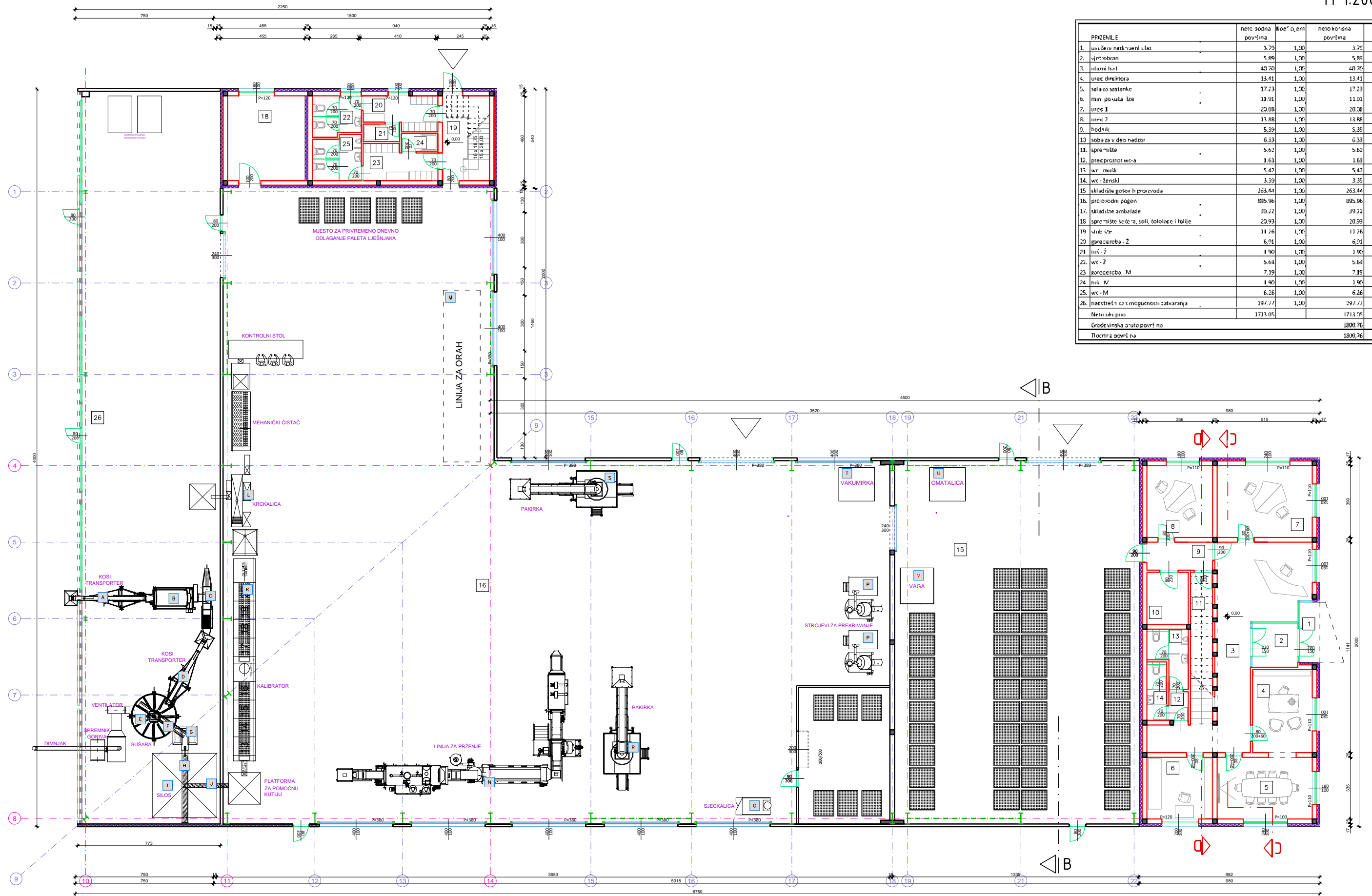
Površina građevne parcele k.č. 287/2 iznosi $P = 8357 \text{ m}^2$
 Ukupna tlocrtna površina izgrađenih zgrada iznosi $TP = 1800,23 \text{ m}^2$
 Ukupna građevinska bruto površina iznosi $GBP = 2077,76 \text{ m}^2$
 Izgrađenost = 22 %
 Maksimalna izgrađenost = 40 %

Koeficijent iskoristljivosti (K_{isk}) = 0,25

Visina izgradnje 5,94 m - 8,27 m
 Površina zelenih površina $P = 5510,67 \text{ m}^2$
 Postotak zelenih površina: 44,4 %
 Površina prometnica i staza $P = 2846,33 \text{ m}^2$

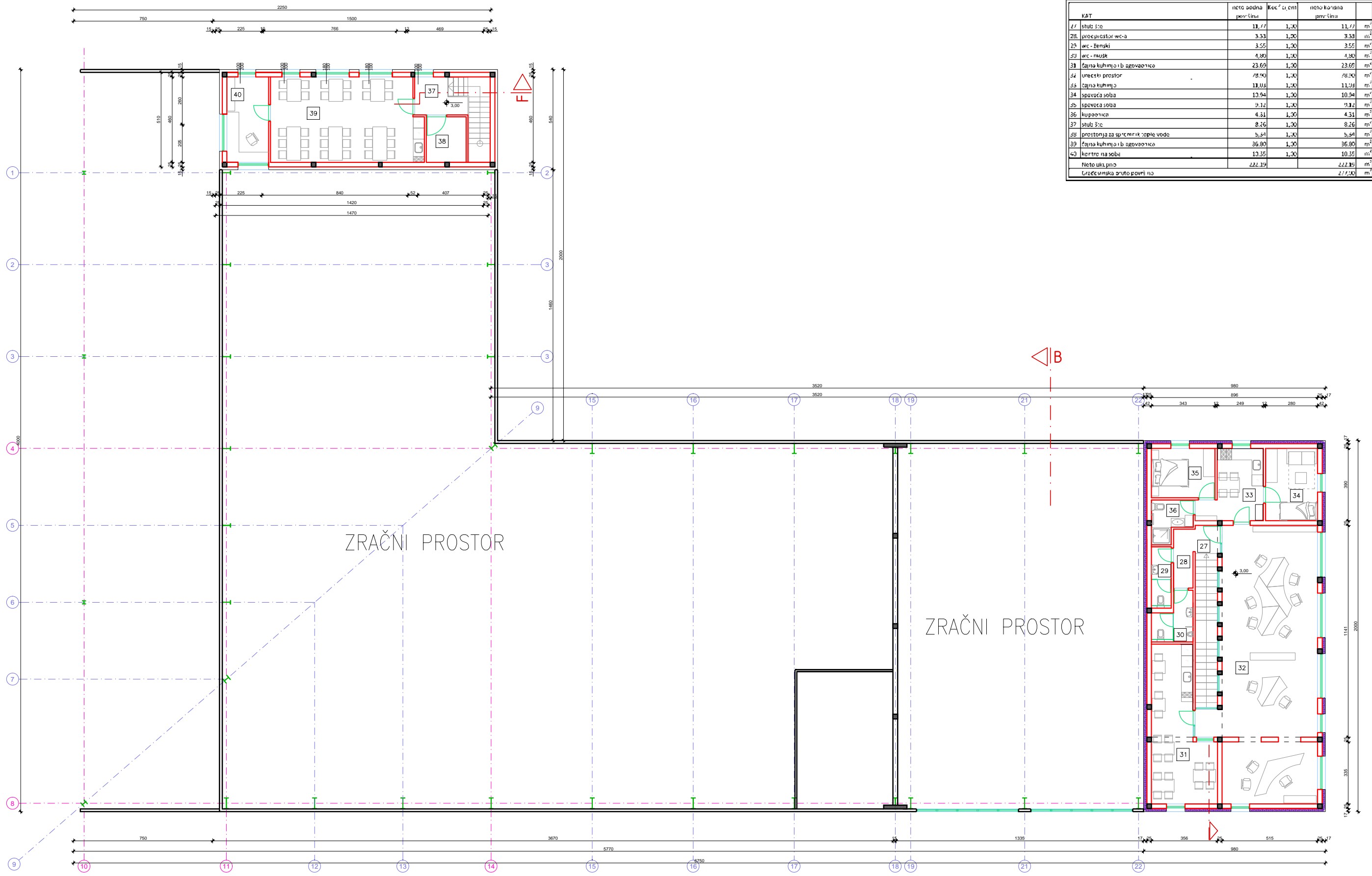
Tlocrt prizemlja

M 1:200



Tlocrtni kata

M 1:200



KAT	neto podna površina	Koc. 2 u, cm	neto korisna površina
27	11,77	1,00	11,77 m ²
28	3,33	1,00	3,33 m ²
29	3,55	1,00	3,55 m ²
30	4,80	1,00	4,80 m ²
31	23,69	1,00	23,69 m ²
32	78,90	1,00	78,90 m ²
33	11,03	1,00	11,03 m ²
34	10,94	1,00	10,94 m ²
35	9,32	1,00	9,32 m ²
36	4,31	1,00	4,31 m ²
37	8,26	1,00	8,26 m ²
38	5,84	1,00	5,84 m ²
39	36,80	1,00	36,80 m ²
40	13,35	1,00	13,35 m ²
Neto ukupno	222,19		222,19 m ²
Urednička crta površina			277,00 m ²