

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:

**„Rekonstrukcija – proširenje groblja u Svetvinčentu, Općina
Svetvinčenat, Istarska županija“**



Pula, studeni 2024.

Nositelj zahvata:

Općina Svetvinčenat
Svetvinčenat 47, 52342 Svetvinčenat
OIB: 79825866723



Ovlaštenik:

Eko.-Adria d.o.o.
Boškovićev uspon 16, 52100 Pula
OIB: 05956562208



Član uprave:

Aleksandar Lazić, mag. oecol. et prot. nat.



Dokument:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Namjena:

POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Zahvat:

REKONSTRUKCIJA – PROŠIRENJE GROBLJA U SVETVINČENTU, OPĆINA SVETVINČENAT, ISTARSKA ŽUPANIJA

Datum izrade:

Studen 2024.

Broj projekta:

92-11-2024, verzija 1

Voditelj izrade:

Neven Iveša, dipl.ing.bio.



Izradivači:

Koviljka Aškić, univ.spec.oecoing

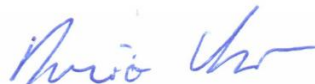


Aleksandar Lazić, mag. oecol. et prot. nat.



Suradnici:

Mauricio Vareško, bacc. ing. polit.



Slaven Jeličić, stručni suradnik



SADRŽAJ

OVLAŠTENJA	6
1. UVOD	10
1.1. Nositelj zahvata	10
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	11
2.1. Opis obilježja zahvata.....	11
2.2. Tehnički opis zahvata	12
2.3. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa	26
2.3.1. Opis tehnološkog procesa.....	26
2.3.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	26
2.3.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	26
2.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata.....	26
2.5. Varijantna rješenja.....	26
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	27
3.1. Geografski položaj.....	27
3.2. Podaci iz dokumenata prostornog uređenja.....	27
3.2.1. Prostorni plan uređenja Istarske županije	28
3.2.2. Prostorni plan uređenja Općine Svetvinčenat.....	28
3.3. Hidrološke značajke	29
3.3.1. Područje slivova	29
3.3.2. Osjetljiva područja.....	30
3.3.3. Stanje vodnog tijela	30
3.3.4. Zone sanitarne zaštite	32
3.3.5. Ranjiva područja.....	33
3.3.6. Opasnost i rizik od poplava	34
3.4. Hidrogeološke i geološke značajke područja	35
3.5. Pedološke značajke.....	37
3.6. Seizmološke značajke.....	39
3.7. Klimatske značajke.....	40
3.8. Klimatske promjene.....	42
3.9. Svjetlosno onečišćenje.....	46
3.10. Kvaliteta zraka.....	46
3.11. Šumarstvo	47
3.12. Promet	48
3.13. Kulturna baština.....	48
3.14. Stanovništvo	49
3.15. Zaštićena područja, ekološka mreža i staništa.....	49
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	58
4.1. Pregled mogućih utjecaja na sastavnice okoliša.....	58
4.2. Opterećenje okoliša	68
4.3. Pregled mogućih značajnih utjecaja na zaštićena područja, ekološku mrežu i staništa.....	71
4.4. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju akcidentnih situacija	71
4.5. Vjerojatnost kumulativnih utjecaja.....	72
4.6. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju ekološke nesreće	72
4.7. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	72
4.8. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš nakon prestanka korištenja.....	73
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	74
6. ZAKLJUČAK.....	75

7.	IZVORI PODATAKA	76
8.	PRILOZI	79

OVLAŠTENJA



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

KLASA: UP/I 351-02/16-08/28
URBROJ: 517-03-1-2-21-10
Zagreb, 2. ožujka 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Eko.-Adria d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku Eko.-Adria d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula OIB: 05956562208, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. 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.
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 3. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.
 4. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
 5. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.
 6. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.

Stranica 1 od 3

- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukidaju se rješenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: (KLASA: UP/I 351-02/15-08/05, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 16. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/15-08/17, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 2. travnja 2015. godine, KLASA: UP/I 351-02/15-08/05, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-6 od 21. srpnja 2016. i KLASA: UP/I 351-02/16-08/28, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-6 od 23. veljače 2018.) kojima su ovlašteniku Eko.-Adria d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik Eko.-Adria d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima: (KLASA: UP/I 351-02/15-08/05, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 16. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/15-08/17, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 2. travnja 2015. godine, KLASA: UP/I 351-02/15-08/05, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-6 od 21. srpnja 2016. i KLASA: UP/I 351-02/16-08/28, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-6 od 23. veljače 2018. godine) koja je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo). Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika u prijašnjim rješenjima jer djelatnici Davor Čakić, Jasminka Čoza, Melita Zec Vojnović kao ni Antun Schaller više nisu njihovi zaposlenici. Ovlaštenik je tražio da se za sve stručne poslove uvede kao stručnjak Aleksandar Lazić, mag.oecol.et.prot. nat.

Uz zahtjev je stranka dostavila elektronički zapis Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje i presliku diplome za stručnjaka Aleksandra Lazića te popis stručnih podloga (reference) u čijoj izradi je stručnjak sudjelovao.

Stručnjak Aleksandar Lazić, mag.oecol.et.prot. nat. ispunjava uvjete za stručnjaka jer ima minimalno 3 godine radnog iskustva i visoku stručnu spremu te se može uvesti na popis zaposlenika.

Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/17, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 2. travnja 2015. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan i iz popisa se izostavljaju djelatnici Davor Čakić, Jasminka Čoza, Melita Zec Vojnović i Antun Schaller.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Barčičeva 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 naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. Eko.-Adria d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula (**R!**, s povratnicom!)
2. Očevidnik, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

POPIS zaposlenika ovlaštenika: Eko.-Adria d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/28; URBROJ: 517-03-1-2-21-10 od 2. ožujka 2021.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
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	Neven Iveša, dipl.ing.biol.	mr. Koviljka Aškić, dipl.ing.kem.teh. Aleksandar Lazić, mag.oecol.et.prot.nat.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	mr. Koviljka Aškić, dipl.ing.kem.teh.	Neven Iveša, dipl.ing.biol. Aleksandar Lazić, mag.oecol.et.prot.nat.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden pod točkom 12.	stručnjaci navedeni pod točkom 12.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 12.	stručnjaci navedeni pod točkom 12.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.	voditelj naveden pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.	voditelj naveden pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.

1. UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša za postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (u daljnjem tekstu: Elaborat) je rekonstrukcija-proširenje groblja u Svetvinčentu na administrativnom području Općine Svetvinčenat u Istarskoj županiji.

Nositelj zahvata je Općina Svetvinčenat.

Nositelj zahvata je obavezan provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata za okoliš prema **Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš** („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17). Navedeni zahvat se nalazi na popisu zahvata u **Prilogu II. Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo:**

ZAHVAT	
9.1.	Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)
13.	Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka Eko.-Adria d.o.o. koja posjeduje Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (sada Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije) za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/16-08/28, UR.BROJ: 517-03-1-2-21-10).

1.1. Nositelj zahvata

Nositelj zahvata:	Općina Svetvinčenat
Sjedište:	Svetvinčenat 47, 52342 Svetvinčenat
OIB:	79825866723
Načelnik:	Dean Perković
Telefon:	+385 (0) 52 560 016
e-mail adresa:	info@svetvincenat.hr

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata dani su u nastavku.

2.1. Opis obilježja zahvata

Predmetnim zahvatom planira se rekonstrukcija-proširenje postojećeg groblja u naselju Svetvinčenat. Postojeća površina groblja ne zadovoljava trenutne potrebe te je nužno izvršiti proširenje groblja.

Namjena građevine je komunalna – općinsko groblje (groblja su komunalni objekti u vlasništvu jedinice lokalne samouprave na čijem području se nalaze).

Lokacija zahvata obuhvaća sljedeće katastarske čestice: k.č. 81/2, 68/1, 68/2 i zgr. 99 sve k.o. Svetvinčenat.

Postojeći dio groblja nalazi se na k.č. br. 81/2 i zgr. 99 obje k.o. Svetvinčenat te se isto proširuje na k.č. br. 68/1 i k.č. br. 68/2 obje k.o. Svetvinčenat.

Slikom 1. u nastavku dan je prikaz katastarskih čestica obuhvata lokacije zahvata.



Slika 1. Prikaz katastarskih čestica lokacije zahvata

Detaljnije informacije o planiranom zahvatu temeljem Glavnog projekta dane su u nastavku (Glavni projekt, Rekonstrukcija-proširenje groblja u Svetvinčentu, izradio KONING PROJEKT d.o.o., Pula, rujan 2024. godine).

2.2. Tehnički opis zahvata

Oblik i veličina građevne čestice

Sukladno Zakonu o grobljima („Narodne novine“, broj 19/98, 50/12 i 89/17), groblje je ograđeni prostor zemljišta na kojem se nalaze grobna mjesta, prateće građevine i komunalna infrastruktura.

Površina postojećeg izgrađenog dijela groblja iznosi 0,45 ha u planom predviđenim granicama.

Groblje se rekonstruira, odnosno proširuje u neposrednoj blizini ulaza na postojeće groblje te se funkcionalno povezuje s postojećim grobljem.

Novoplanirani dio groblja planira se na k.č. 68/1 i k.č. 68/2 obje k.o. Svetvinčenat.

Površina ovog dijela prema granici zahvata i geodetskoj situaciji iznosi $P=1.163,0 \text{ m}^2$.

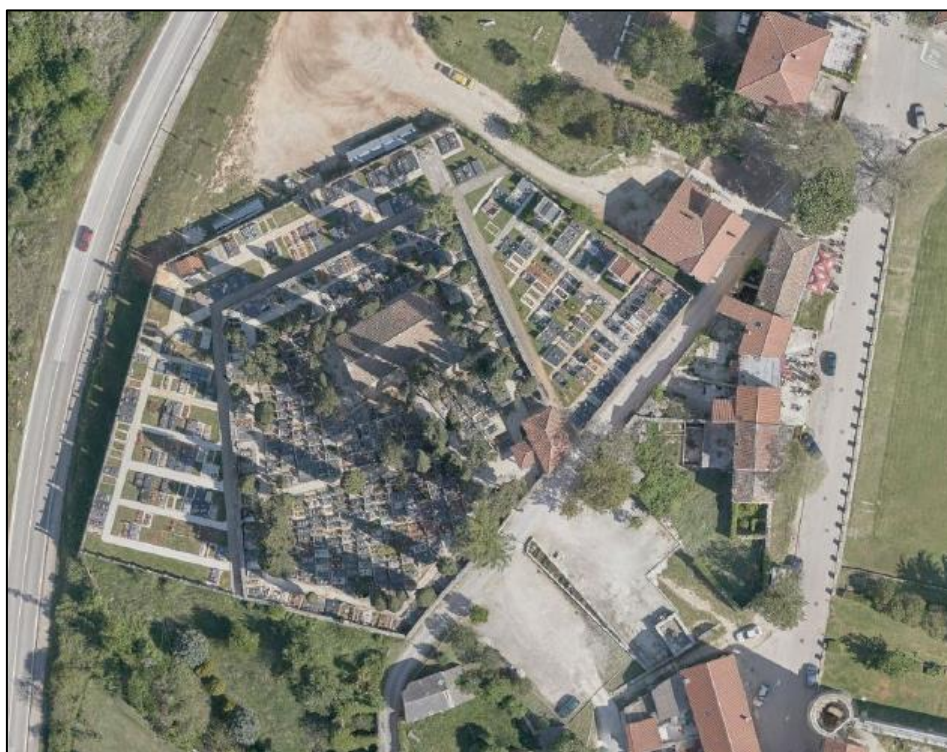
Sukladno geodetskoj podlozi i zahtjevima propisanim u prostorno-planskoj dokumentaciji Općine Svetvinčenat formirana je nova čestica nepravilnog oblika na kojem će se smjestiti dograđeni dio groblja.

Postojeće stanje

Staro groblje s crkvom Sv. Vincenta na k.č. zgr. 99, k.o. Svetvinčenat pojedinačno je zaštićeno kulturno dobro upisano u Registar Kulturnih dobara pod brojem Z-1307. Sve čestice na kojima se planira rekonstrukcija nalaze se unutar zone A zaštićene kulturno-povijesne cjeline naselja Svetvinčenat upisane u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske pod brojem Z5648. Posebni uvjeti Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorskog odjela u Puli dani su u Prilogu 1.

Za potrebe izrade ovog projekta izvršen je snimak kontaktnih dijelova, odnosno zida postojećeg groblja na južnoj strani.

U nastavku je prikazana fotografija postojećeg groblja preuzeta iz konzervatorske podloge (Slika 2.).



Slika 2. Prikaz postojećeg groblja

Na području predmetnog projekta dogradnje, odnosno na granici između k.č. 68/2 i k.č. 83/13 k.o. Svetvinčenat rešen je srušen postojeći kameni zid. Prema riječima mještana isti je bio visok cca 1,0 m te je na njemu bila postavljena metalna ograda. Unutar zida, na njegovom kraju prema postojećem groblju bila je postavljena čelična kapija širine cca 4,5 m. Navedeni zid i kapija vidljivi su na fotografijama koje su sastavni dio konzervatorske podloge Općine Svetvinčenat te su prikazane u nastavku (Slika 3.).



Slika 3. Prikaz kapije i zida

Namjena i opis zahvata u prostoru

Proširenje groblja projektirano je u pejzažnoj formi s grobnim mjestima oko ogradnog zida, uz ostavljanje postojećih pojedinačnih stabala gdje je to moguće.

Do grobnih mjesta pristupat će se pješačkim stazama širine 2,20 m, s maksimalnim padom od 2% i odmorištima na prikladnim mjestima čime su zadovoljeni zahtjevi propisani Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti („Narodne novine“, broj 78/13).

Novoplaniranom dijelu groblja (groblje s oznakom "C" u nacrtima) pristupat će se kroz postojeće groblje ili kroz glavni ulaz koji će biti smješten s pristupnog asfaltiranog puta na k.č. 83/13 k.o. Svetvinčenat.

U novoplanirani dio groblja ulazi se preko pristupne rampe, maksimalnog nagiba od 5%, sve u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti („Narodne novine“, broj 78/13).

Glavnim projektom predviđeno je s k.č. 81/2, k.o. Svetvinčenat funkcionalno i estetski povezati postojeće (groblje s oznakom "A" i "B") i novoprojektirani dio groblja oznake "C", uzimajući u obzir konfiguraciju terena, smještaj grobnih mjesta uz obodne zidove i zahtjeve o minimalnom postotku parkovnih zelenih površina (10%).

Kako bi dograđeno groblje (C) bilo povezano s postojećim grobljem ovim projektom je predviđeno uklanjanje zida između postojećeg groblja (B) i dograđenog groblja (C). Taj zid izveden je prilikom zadnje dogradnje groblja i nema povijesnu vrijednost. Zid je izveden kao armirano betonski s nadozidom od ukrasnih cigli koje se nalaze između betonskih stupova ukrašenim betonskim kuglama. Ukrasne cigle koje čine nadozid djelomično su položene pod kutom radi čega zid nije u ravni. Uklanjanjem tog zida vizualno se povezuju recentno dograđeni dio groblja (B) i dogradnja predviđena ovim projektom (C). Uklanja se samo nadzemni dio tog zida (cigleni nadozid) iz razloga što betonski dio tog zida podupire grobna mjesta uz njega. U konačnici, taj dio betonskog zida ostati će ukopan ispod nivoa groblja i neće biti vidljiv.

Razmak glavnih staza i međustaza projektiran je u skladu s Pravilnikom o grobljima, a njihova širina je 3,0 m, odnosno 2,2 m.

Na novoplaniranom groblju planira se izvedba 144 grobnih polja dimenzija 255x150x200 cm smještenih u redovima duž groblja te 21 niša za smještaj urni. Niše za urne smještene su uz vanjski zid na južnoj desnoj strani, odmaknute od kraja zida 1,20 m. Projektirane su kao armirano betonski monolitni blok, debljine međustijenki 8,0 cm, svijetlih dimenzija 40x70x60 cm. Niše su smještene u 3 reda. Obrada niša predviđena je završno kao štokovani beton (varijantna obrada paljenim kamenom) s pokrovnim mramornim pločama debljine 4,0 cm.

Radi konfiguracije terena, ogradni zid novoplaniranog groblja (groblje s oznakom "C" u nacrtima) izvest će se djelomično kao armiranobetonski potporni zid d=40 cm, a djelomično kao zidani d=40 cm. Između armiranobetonskog i zidanog zida potrebno je izvesti dilataciju. Dilatacija između betonskog i opečnog dijela zida treba biti samo u vidu linije utisnute u žbuci. Donji dio zida oblaže se zelenilom - penjačicama.

Ogradni zid će se obostrano žbukati toniranom žbukom čime se neće vizualno naglasiti razlika između postojećeg i novoplaniranog groblja. Visina ogradnog zida iznosit će h=110 cm u odnosu za završnu kotu staze groblja. Na vrhu zida ugradit će se kamena okapnica d=10 cm. Vidljivi dio armirano betonskog zida prekrit će se biljkama penjačicama. Ogradni zid potrebno je izvesti sukladno nacrtima (Detalj C).

Na glavnom ulazu u novoplanirano groblje nalazit će se dvokrilna ulazna vrata (portun) od kovano željeznih šipki pravokutnog presjeka u crnoj mat boji. Svojim izgledom ulazna vrata neće vizualno odudarati od ulaznih vrata postojećeg groblja. Donji dio portuna, do visine h=50 cm imat će dupli broj šipki u odnosu na gornji dio kako bi se spriječio ulazak životinja na groblje. Ulazna vrata izvesti će se unutar monolitnog portala. Ulazna vrata potrebno je izvesti sukladno nacrtima (Detalj B).

Novoplanirano groblje uredit će se u stilu parka, s klupicama i niskim raslinjem koje će rasti u visinu ili biti oblikovano tako da svojom širinom ne prelazi na stazu čime bi se ugrozila prohodnost pješačke staze.

Svi se zidovi žbukaju obostrano (izuzev kamenih ukoliko nisu nikad bili žbukani). Žbuka treba biti vapnena, grublje teksture, prilagođena povijesnoj žbuci starog zida. Konačnu obradu i ton žbuke odobriti će konzervator u nadzoru temeljem uzoraka. Žbukom je potrebno pratiti neravnine zida.

Uz sve betonske dijelove ogradnih zidova potrebno je zasaditi što više trajnih penjačica kako bi se u donjim zonama zida (sokl) što više naglasio biološki akcent. Isto je detaljno opisano u zasebnom poglavlju u nastavku.

Planiranim zahvatom osim izgradnje i uređenja novoplaniranog groblja planira se i uređenje ogradnih zidova postojećeg groblja.

Postojeći ogradni zid (Slika 4.) izveden je kao armirano betonski s nadozidom od ukrasnih cigli koje se nalaze između betonskih stupova ukrašenima betonskim kuglama. Ukrasne cigle koje čine nadozid djelomično su položene pod kutom radi čega zid nije u ravni. Zahvatom se previđa uklanjanje ukrasnih cigli koje izlaze izvan ravnine zida. Postojeće i novonastale šupljine između ukrasnih cigli se popunjavanju, a cijeli zid se kompletno obostrano žbuka toniranom žbukom. Ukrasne kugle na stupovima se uklanjanju. Vidljivi dio armiranobetonskog zida se prekriva biljkama penjačicama kao i na novoplaniranom groblju.



Slika 4. Ogradni zid postojećeg groblja

Kameni ogradni zid postojećeg groblja koji se nalazi na južnoj strani (Slika 5.), a koji nadogradnjom groblja postaje zid koji dijeli postojeće (groblje s oznakom "A" u nacrtima) i novoplanirano groblje (groblje s oznakom "C" u nacrtima) potrebno je sanirati, odnosno očistiti od bršljana, ukloniti kamen koji se mrvči, zapuniti eventualne rupe te ožbukati toniranom žbukom. Na isti način može se sanirati i lice zida koje se nalazi na postojećem groblju.



Slika 5. Ogradni zid između postojećeg groblja (groblje „A“) i novoplaniranog groblja (groblje „C“)

Kameni zid (Slika 6.) unutar postojećeg groblja, zid između groblja s oznakom "A" i groblja "B" se zadržava. Ukoliko to uvidom na terenu i po zahtjevu investitora i nadležnog konzervatorskog ureda bude potrebno, zid će se rekonstruirati, odnosno sanirati.



Slika 6. Kameni zid unutar postojećeg groblja

REKAPITULACIJA GROBNIH MJESTA:

- grobna polja u zemlji dim. 255x150x200cm: kom. 144
- niše za urne: kom. 21

Namjena i opis zahvata u prostoru

Na području zahvata uklanja se sva postojeća makija i stabla te se postojeći zidovi čiste od "divljeg" raslinja.

Kako bi se dograđeni dio groblja što bolje uklopio u ambijent te kako bi sve betonske strukture dogradnje bile što manje vidljive predviđeno je da se uz nove zidove s vanjske strane zasade penjačice koje će sakriti betonske plohe postojećih i novih zidova.

U tu svrhu predviđena je sadnja *Trachelospermum jasminoides* (Zvjezdasti jasmin), zimzelena penjačica, koja intenzivno cvate od travnja do lipnja, sporadično i poslije tog perioda. Uz potporu, mreža, naraste i do 8 m. Kako bi se ista mogla razvijati i rasti po zidu s vanjske strane se postavlja mreža koja će biljku podupirati. Orezuje se u proljeće kako bi se dobila željena forma, a ukoliko želimo viši uzgojni oblik potrebno je vezivanje grana. Uspijeva na dobro dreniranom zemljištu, na suncu ili polusjeni. Zimzeleni jasmin je otporan na bolesti.

Predviđeno je da se ista zasadi uz sve betonske zidove, nove i postojeće. Obzirom da je jasmin relativno nezahtjevna biljka, istu je nakon sadnje potrebno redovito obrezivati te eventualno zalijevati u vrijeme najtoplijih mjeseci ukoliko se za isto ukaže potreba. Prilikom odabira sadnica za sadnju potrebno je dobiti već veće sadnice kako bi se zid što brže prekrrio sa zelenilom. Navedeno je prikazano slikom u nastavku (Slika 7.).



Slika 7. *Trachelospermum jasminoides* (Zvjezdasti jasmin)

Zidovi uz česticu privatnog vlasnika, uz k.č. 67/2 k.o. Svetvinčenat obradit će se na isti način ili će se ti zidovi obraditi sukladno idejnom projektu koji je sastavni dio uvjeta građenja izdanih od Konzervatorskog odjela u Puli, a odnosi se na gradnju na k.č. 67/2 k.o. Svetvinčenat.

Primjenom sadnje jasmína uvelike će se ublažiti vizualna "šteta" koja je nastala gradnjom zidova groblja B koji su izvedeni kao betonski u potpornom dijelu i kao opečni u nadzemnom. Sadnjom jasmína isti će se u najvećoj mogućoj mjeri uklopiti u prirodu i ambijent te se neće isticati njihova visina, a čitav će taj potez izgledati kao da se ogradni zid nalazi na preporodnom jako strmom terenu.

Nadalje, na spoju postojećeg i dograđenog groblja, uz državnu cestu na zapadu, a zbog vlasničko-katastarskih i prostorno-planskih razloga, jedan manji dio u obliku trokuta nije moguće uključiti u dogradnju. Kako bi se taj dio uredio i uklopio predviđeno je da se isti očisti od makije, uredi u pokosu te zasije travom, dok će se uz zidove zasaditi jasmin kako je to prethodno opisano.

Unutar dograđenog dijela groblja predviđa se sadnja novih stabala unutar formiranih zelenih površina. Predviđa se sadnja stabala koji svojim rastom neće narušiti vizualni identitet već će se uklopiti u prirodni ambijent. Predviđena je sadnja manje zahtjevnih stabala: *Cupressus sempervirens* „Totem“.



Slika 8. Prikaz *Cupressus sempervirens* „Totem“

Sva će se stabla zasaditi kao već formirane visine 3-4 m. Ista će se obrezivati i održavati tako da ostanu niska, visine do maksimalno 5 do 6 m kako bi bila što više uklopljena u ambijent.

Prije izvođenja dijela radova koji se odnose na hortikulturno uređenje investitor je dužan dostaviti konzervatoru u nadzoru na odobrenje sav predviđeni biljni materijal temeljem izvedbenog projekta hortikulturnog uređenja koji se investitor obvezuje izraditi i koji će priložiti uz odobrenje.

Konstrukcija zidova

Predviđeni potporni zid je armirano betonski konzolni s temeljnom stopom unutar te izvan nasipa. Poprečni presjek potpornog zida prilagođen je grobnicama i okolnom terenu. Dubina temeljne stope tako je određena da je temeljna stopa uvijek usječena u teren minimalno 60,0 cm. S obzirom da se očekuje heterogenost temeljnog tla poželjno je potporni zid dilatirati na razmacima do 6,0 m.

Potporni zid između groblja A i C (Z1) potrebno je izvesti u kampadama ne većima od 3,0 m kako ne bi došlo do urušavanja postojećeg zida koji se nalazi uz njega.

Zid Z1:

Temelj zida je potrebno betonirati bez čelone oplata, direktno u temeljnom rovu.

Materijali:

Podbeton:	Beton C12/15, razred izloženosti X0
Temelji:	Beton C30/37; VDP-2, razred izloženosti XC2
Zidovi:	Beton C30/37; VDP-2, razred izloženosti XC2
Armatura:	B500B

U svrhu sprječavanja pojave pukotina u zidu isti je potrebno dilatirati na razmacima kako je to prikazano na nacrtima.

Temeljenje

Obzirom da za fazu izrade izvedbenog projekta investitor nije predvidio izradu geotehničkih ispitivanja i pripadajućeg elaborata, projekt je rađen na osnovu usvojene pretpostavke da temeljno tlo nije nosiva stijenska masa, te je potrebno utvrditi kvalitetu tla i po dokazanoj potrebi izraditi ili uređenje temeljnog tla zbijanjem ili izraditi zamjenu slabonosivog temeljnog tla boljim materijalom. Pretpostavka je usvojena na osnovu projektom predviđene dubine donje kote temelja u odnosu na postojeći teren te na osnovu same konfiguracije terena.

Temeljenje je predviđeno na stijenskoj masi, ukoliko je ista dohvatljiva.

U slučaju da se pokaže da je neracionalno izvoditi iskop kako bi se dosegla čvrsta stijenska masa potrebno je izvršiti temeljenje ili na dobro nosivom temeljnom tlu ili na sloju zamjenskog kamenog nasipa.

Temeljenje na dobro nosivom temeljnom tlu:

- Ukoliko se po iskopu do razine podbetona ne dostigne čvrsta stijenska masa potrebno je izvršiti zbijanje dna iskopa te temeljenje izvršiti na konsolidiranom dnu iskopa, prethodno postavljanje podbetona debljine 10,0 cm. Isto je moguće obzirom na karakter konstrukcije i opterećenje koja ista prenosi na tlo te nije nužno građevinu temeljiti na stijenskoj masi.
- U tom slučaju potrebno je temeljno tlo zbiti do modula stišljivosti od $M_s \geq 80,0 \text{ MN/m}^2$.
- Na tako pripremljenoj podlozi dopušta se naprezanje na kontaktu temelj tlo od 200 kN/m^2 za stalno i korisno opterećenje, što je potrebno potvrditi od strane ovlaštene osobe.

Temeljenje na sloju zamjenskog kamenog nasipa:

- Ukoliko nije moguće postići modul stišljivosti temeljnog tla do $M_s \geq 80,0 \text{ MN/m}^2$ potrebno je ispod temelja izvršiti zamjenu materijala kako je to opisano u nastavku i kako je to opisano u troškovniku radova koji je sastavni dio ovog projekta.
- U tom smislu potrebno je odstraniti temeljno tlo u debljini od 40,0 cm ispod donje kote podbetona (ovisno u tlu). Po izvršenom iskopu potrebno je temeljno tlo isplanirati i zbiti do vrijednosti modula stišljivosti $M_s \geq 40 \text{ MN/m}^2$. Na tako pripremljenom temeljnom tlu potrebno je izvesti sloj kamenog nasipa debljine 40,0 cm, po potrebi u dva sloja, od čega se prvi izvodi čistim kamenim materijalom granulacija 0-63 mm i mora se zbiti do

vrijednosti modula stišljivosti $M_s \geq 60 \text{ MN/m}^2$, a završni se izvodi čistim kamenim materijalom granulacije 0-32 mm i mora se zbiti do vrijednosti modula stišljivosti $M_s \geq 80 \text{ MN/m}^2$. Na tako pripremljenoj podlozi dopušta se naprezanje na kontaktu temelj tlo od 250 kN/m^2 za stalno i korisno opterećenje, što je potrebno potvrditi od strane ovlaštene osobe.

S obzirom na navedeno, prije početka radova potrebno je izvršiti terenska geotehnička ispitivanja te sačiniti geotehnički elaborat kojim će se potvrditi pretpostavke usvojene prilikom izrade izvedbenog projekta. Ukoliko temeljno tlo nije čvrsta stijenska podloga početak radova na izgradnji potpornih zidova može započeti tek po dobivanju mišljenja ovlaštenog inženjera (geomehaničara) da temeljno tlo može preuzeti opterećenja od prometnice na način kako je to ovim projektom predviđeno. U tom smislu potrebno je na jedan od propisanih i priznatih načina ispitati temeljno tlo te ukoliko isto ne udovoljava gore navedenim uvjetima potrebno je izraditi novi projekt temeljenja građevine sa prilagodbom temelja stvarnom stanju na terenu. Sve navedeno potrebno je izvoditi uz nadzor ovlaštenog inženjera (geomehaničara).

Očekuju se slijeganja temelja reda veličine do 1,0 cm. Slijeganja će biti manja od 50,0 mm (dozvoljena vrijednost prema normi HRN EN 1997-1:2012/NA:2012).

Predmetni objekt i pripadajuća infrastruktura izvode se na sigurnoj udaljenosti od susjednih objekata te stoga nema utjecaja na okolne građevine i zemljišta.

Nasip iza zida

Nasip iza zida izvodi se materijalom od iskopa uz prilagodbu konfiguraciji terena iza zida.

Priključenje građevne čestice na prometnu površinu

Postojeće groblje ima kolni i pješački ulaz s pristupne prometnice s istočne strane. Također sa sjeverne strane ima još jedan kolni pristup. Kolni i pješački pristup novom dijelu groblja - ulaz/izlaz izveden je s istočne strane građevne čestice s prometne površine javne namjene k.č. 83/13, k.o. Svetvinčenat. Postojeći i novi dio groblja međusobno su povezani. Zadržana je postojeća udaljenost ogradnog zida groblja od državne ceste DC77. Prilaz na javnu cestu mora biti izgrađen na način da se ne naruši postojeći režim odvodnje površinskih, procijeđenih i podzemnih voda na javnoj cesti, tj. odvodnja se rješava na predmetnoj parceli.

Elektroinstalacije

Preko navedene parcele prolazi zračni vod 20 kV, pa je objekt na parceli potrebno smjestiti tako da bude udaljen od zračnog voda u skladu s važećim propisima. Budući da nije moguće zadovoljiti navedene uvjete potrebno je dogovoriti premještaj ili kabliranje navedene mreže u dogovoru s HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula.

Vodovodne mreže

Unutar novoplanirane dogradnje predviđa se instalacija dvije slavine za vodu. Instalacija za iste vodi se u stazama dogradnje (C) i spaja na već postojeću izvedenu vodovodnu instalaciju u recentno dograđenom dijelu groblja (B), a u skladu s uvjetima na samoj lokaciji.

Mjere zaštite okoliša

Proširenje groblja projektirano je u pejzažnoj formi s grobnim mjestima oko ogradnog zida, uz sadnju pojedinačnih niskih stabala kako je to prethodno opisano.

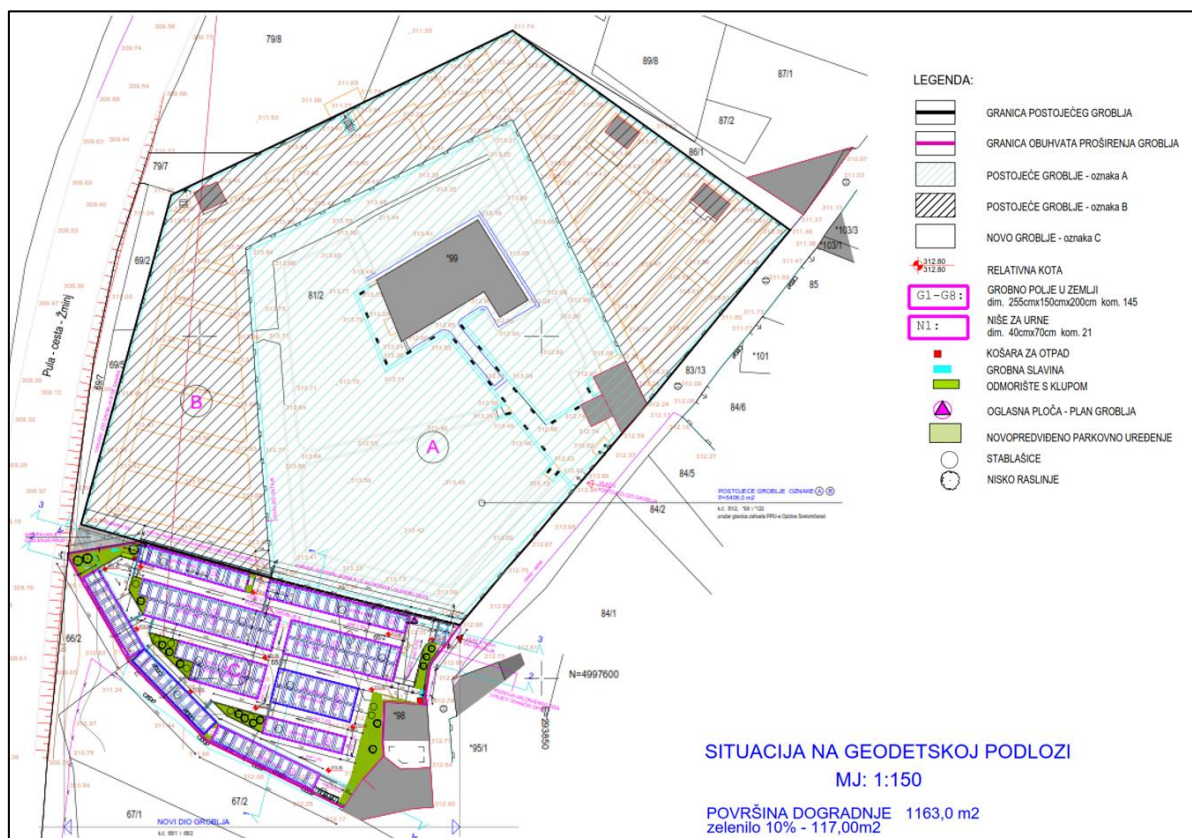
Obzirom da groblje zauzima poseban položaj u okviru komunalnog sistema, a stanovništvo je tradicijom i emocijama vezano uz njega, nemoguće je učiniti neke radikalne zahvate u smislu promjene lokacije groblja. Zbog toga je potrebno učiniti sve da se zadovolje važeći sanitarno-tehnički uvjeti kako bi se smanjila mogućnost zagađivanja okoliša. Proširenje

grobља imati će vodovodnu i kanalizacijsku mrežu kao i komunikacije s adekvatnom završnom obradom.

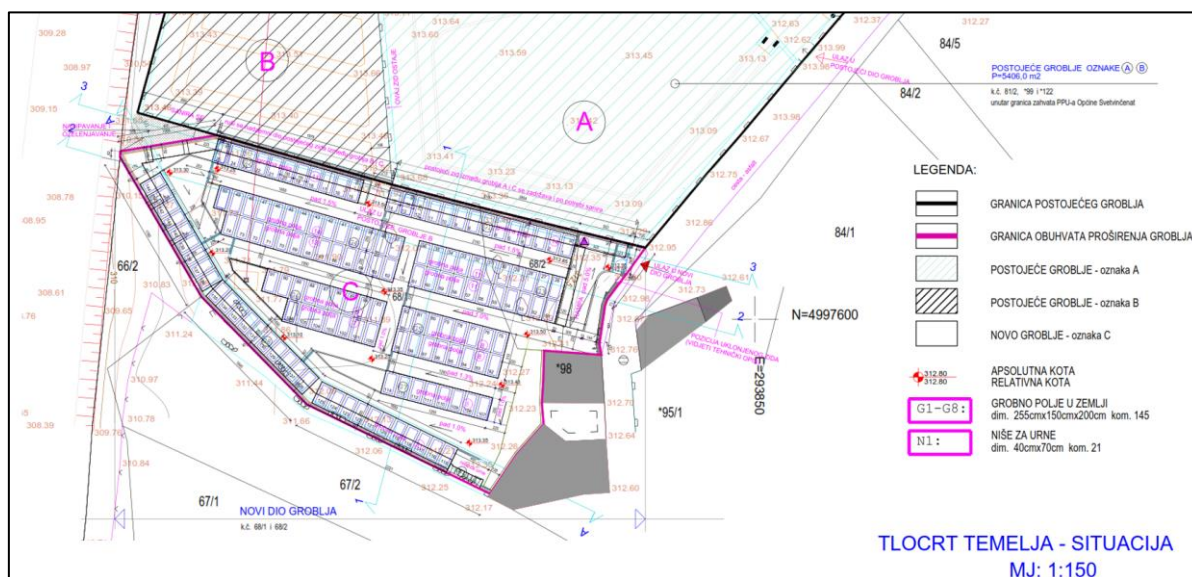
Prema pravilniku o grobljima unutar grobnog polja predviđen je prostor za kontejner, košare za otpad i grobna slavina koja pokriva radijus od najviše 100 m. Odmorišta s klupama za sjedenje postavljena su unutar grobnog polja tako da pojedinačno grobno mjesto ne bude udaljeno više od 100 m.

Prošireni dio groblja ograđen je armirano betonskim potpornim zidom u donjem dijelu, te zidanim zidom u gornjem dijelu (u ravnini grobnih polja).

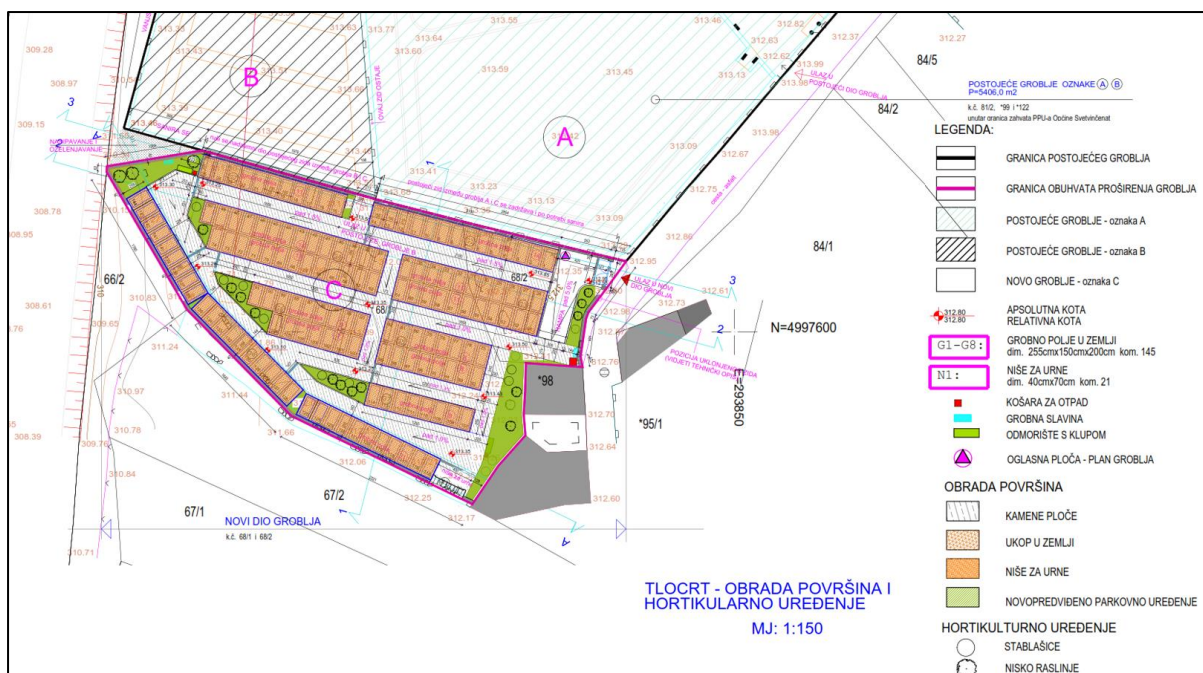
Detaljniji grafički prikazi dani su u nastavku.



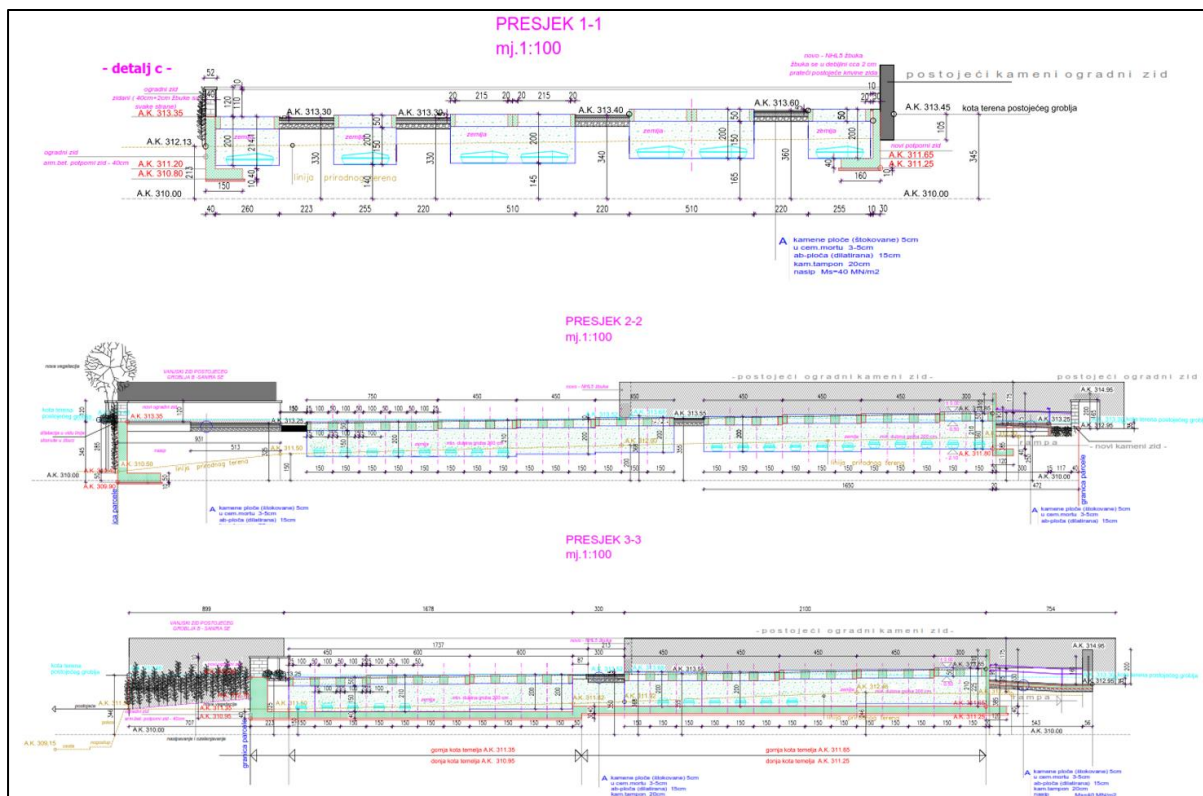
Slika 9. Prikaz situacije – tlocrt proširenja groblja



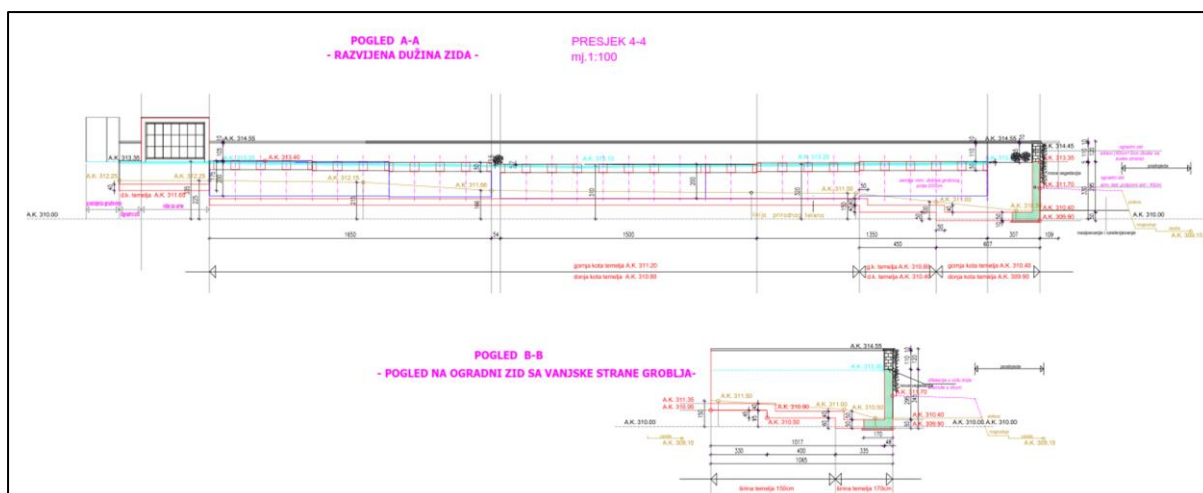
Slika 10. Tlocrt temelja - situacija



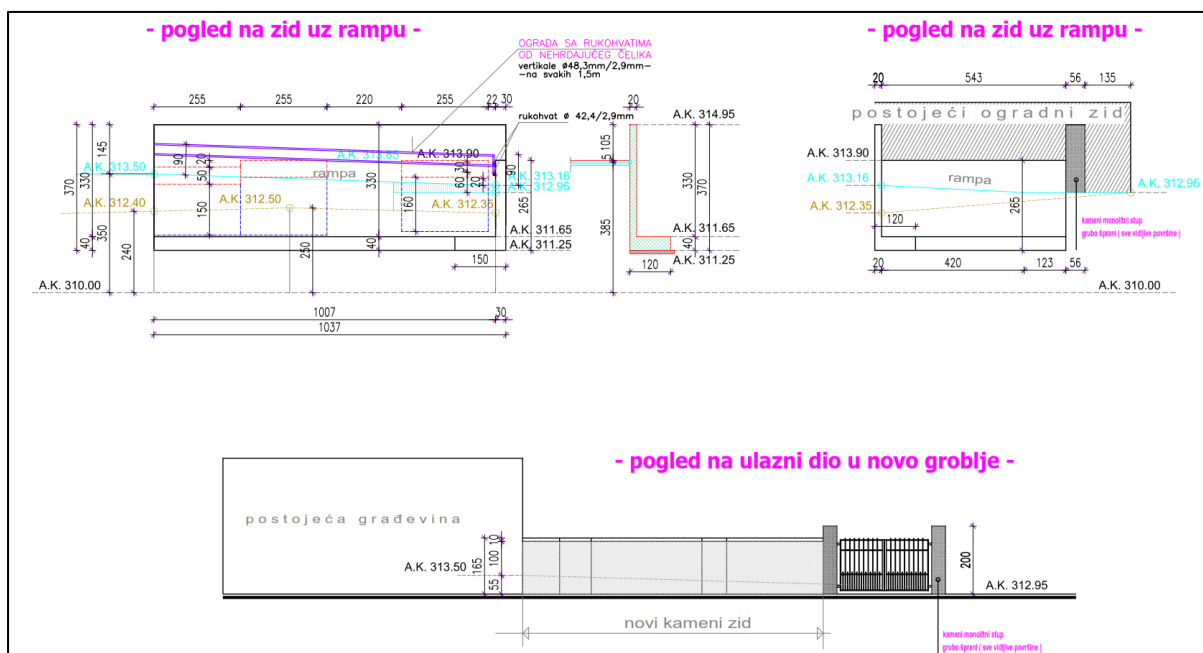
Slika 11. Tlocrt – obrada površina i hortikularno uređenje



Slika 12. Presjeci 1-1, 2-2 i 3-3



Slika 13. Pogled A-A i B-B



Slika 14. Pogled na zid uz rampu i pogled na ulazni dio

TLOCRT GROBNOG MJESTA

Plan view of the grave site showing a row of graves. Dimensions include 50, 100, 50, 100, 50, 100, 50. Elevations are -0.05 and ±0.00. Section lines 1-1 and 2-2 are indicated.

TLOCRT KROZ GROBNA MJESTA

Plan view through the grave site showing a cross-section of a grave. Dimensions include 2525, 100, 2525, 100, 2525, 100, 2525. Elevations are -2.00, ±0.00, and -0.05. Section lines 1-1 and 2-2 are indicated.

PRESJEK 1-1

Cross-section 1-1 showing the grave structure and soil. Dimensions include 255, 150, 100, 50. Elevations are ±0.00, -0.50, and -2.00. Labels include "zemlja" and "min. dubina groba 200 cm".

PRESJEK 2-2

Cross-section 2-2 showing the grave structure and soil. Dimensions include 200, 150, 50. Elevations are ±0.00, -0.05, -0.50, and -2.00. Labels include "zemlja", "min. dubina groba 200 cm", and "nG (dim- 255x150x200cm) kom.144".

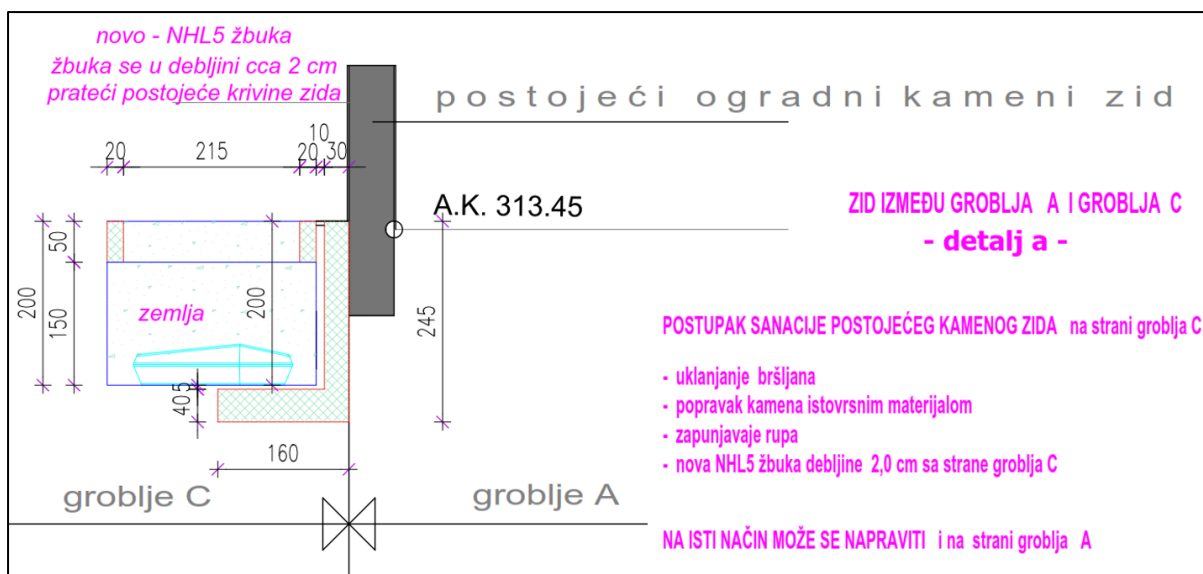
REKONSTRUKCIJA - PROŠIRENJE GROBLJA U SVETVINČENTU

~ GROBNO MJESTO (G) ~

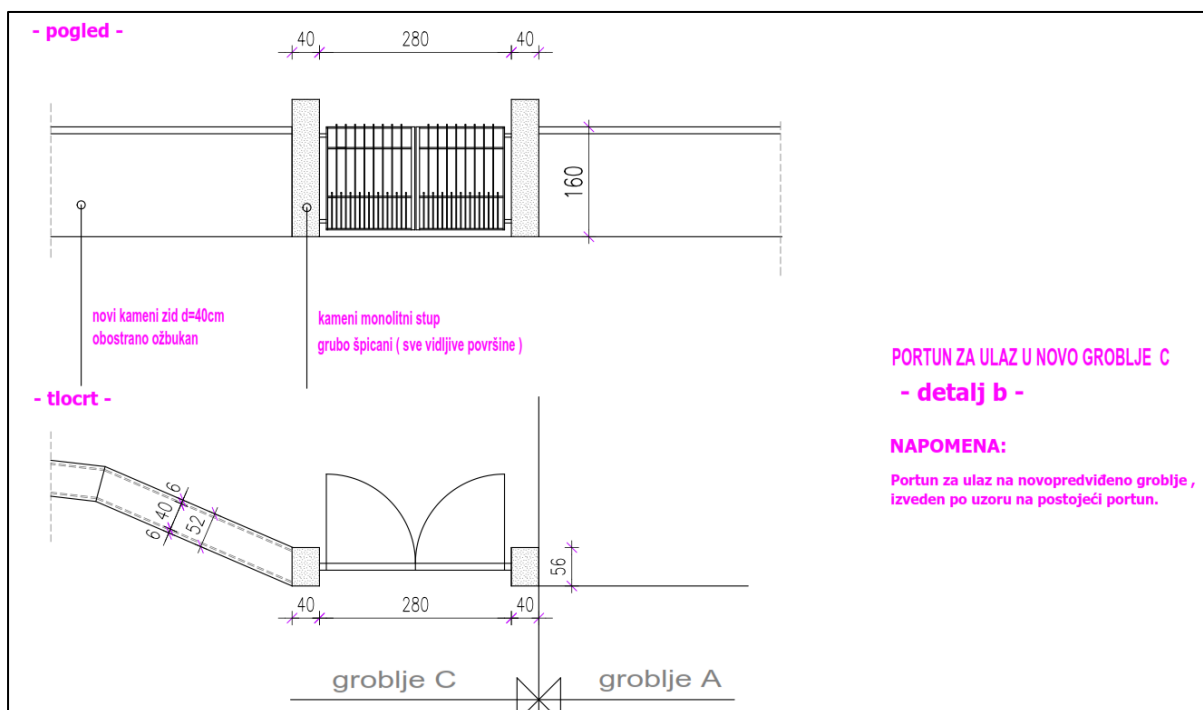
TLOCRTI PRESJECI MJ. 1:50

NAPOMENA:
SVE VISINSKE KOTE NA OVOM LISTU SU RELATIVNE!

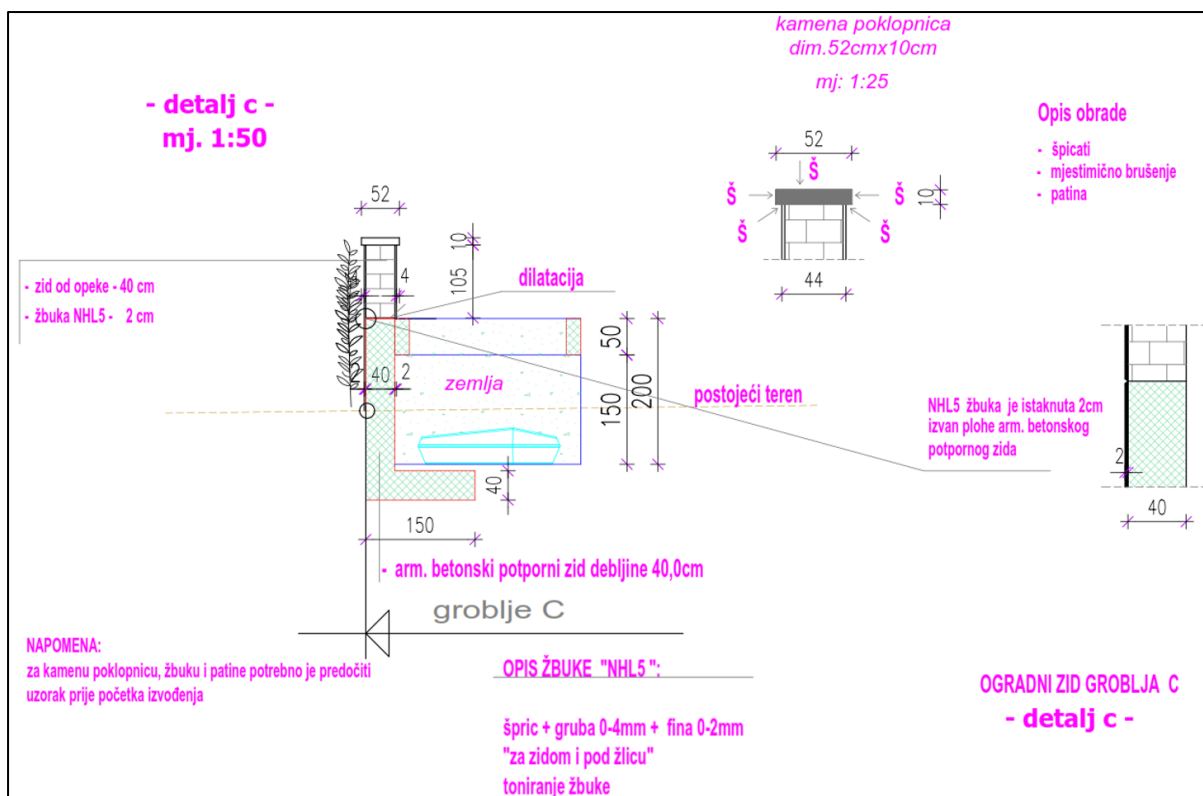
Eko.-Adria d.o.o.



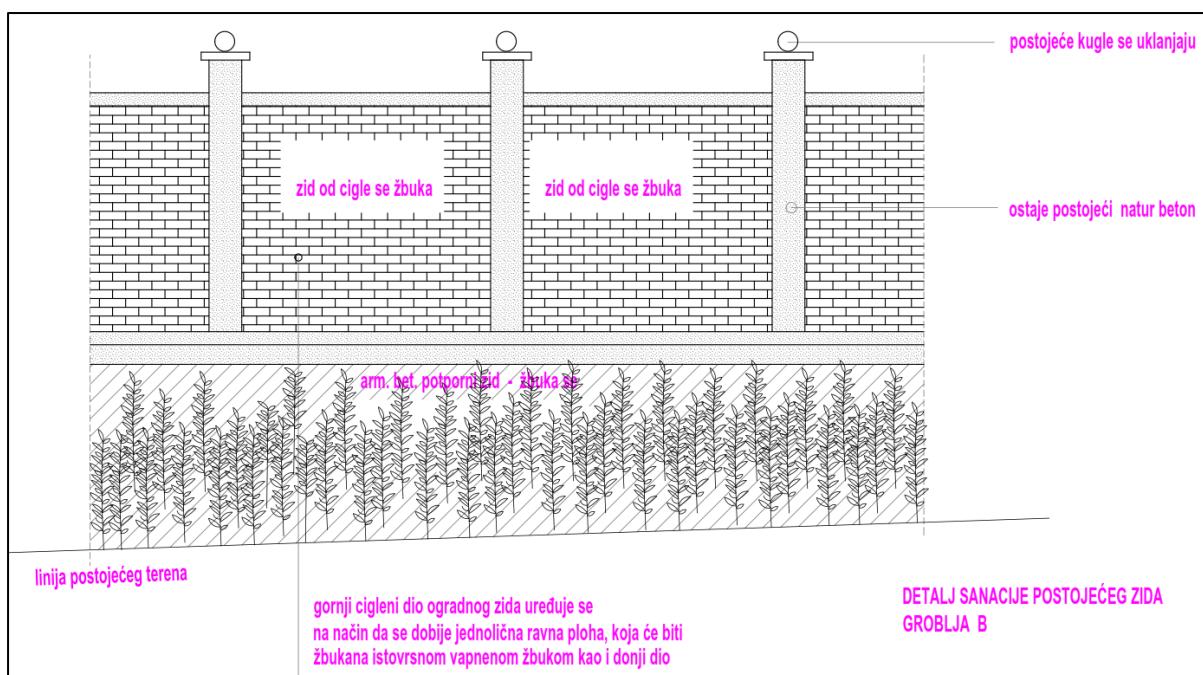
Slika 17. Zid između groblja A i groblja C – detalj a –



Slika 18. Portun na ulazu u novo groblje C – detalj b –



Slika 19. Ogradni zid groblja C - detalj c -



Slika 20. Detalj sanacije postojećeg zida groblja B



Slika 21. Prikaz vizualizacije postojećeg i planiranog proširenja groblja

2.3. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa

U nastavku je dan opis glavnih obilježja tehnološkog procesa.

2.3.1. Opis tehnološkog procesa

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces. Iz tog razloga ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces. Iz tog razloga ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces. Iz tog razloga ovo poglavlje nije primjenjivo.

2.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge dodatne aktivnosti, osim onih opisanih.

2.5. Varijantna rješenja

Varijantna rješenja zahvata rekonstrukcije-proširenja postojećeg mjesnog groblja u Svetvinčentu nisu razmatrana.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Geografski položaj

Lokacija zahvata se nalazi u Istarskoj županiji i administrativno pripada Općini Svetvinčenat.

Istarska županija nalazi se u sklopu Republike Hrvatske na sjeveroistočnom dijelu Jadranskog mora gdje je s tri strane okružena morem. Kopnena površina iznosi 2.820 km², što je ukupno 4,98 % od ukupne površine Republike Hrvatske. Županija je administrativno podijeljena na 41 teritorijalnu jedinicu lokalne samouprave, odnosno 10 gradova i 31 općinu.

Općina Svetvinčenat je smještena u južnom dijelu središnje Istre. Ukupna površina Općine iznosi 79,74 km². Graniči s Općinama Kanfanar (sjeverozapad), Žminj (sjeveroistok), Bale (zapad), Barban (istok) i Marčanom (jugoistok) te s Gradom Vodnjanom (jug). Područje Općine obuhvaća devetnaest statističkih naselja. Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2021. godine na području Općine živi 2.179 stanovnika, dok u naselju Svetvinčenat živi 245 stanovnika.

Slikom 22. prikazana je lokacija zahvata u odnosu na Republiku Hrvatsku i Istarsku županiju.



Slika 22. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na Republiku Hrvatsku i Istarsku županiju

3.2. Podaci iz dokumenata prostornog uređenja

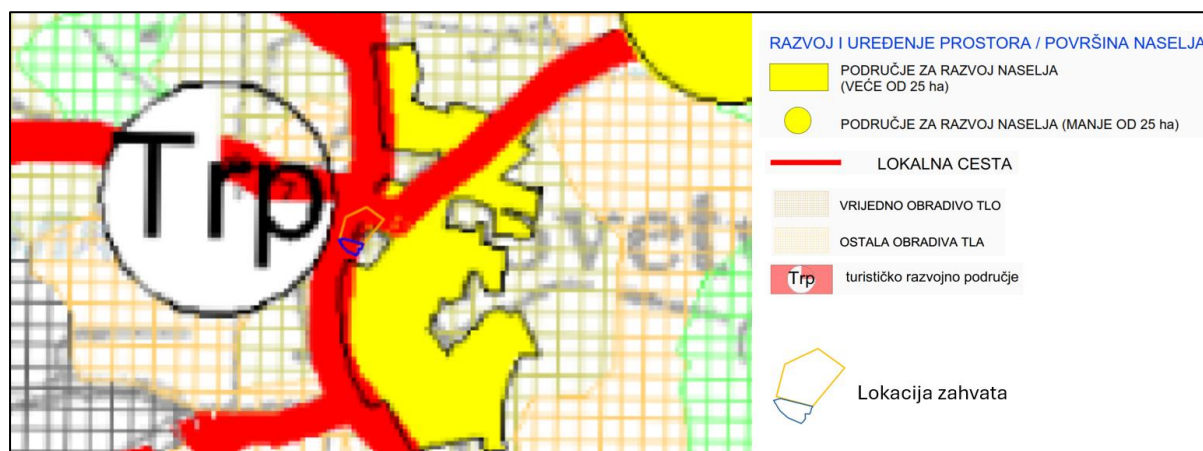
Lokacija zahvata se nalazi u Istarskoj županiji, unutar administrativnih granica Općine Svetvinčenat. Za predmetno područje relevantni su sljedeći prostorni planovi:

Tablica 1. Relevantni prostorni planovi

Razina prostornog plana	Naziv i broj glasila u kojemu je objavljen
Prostorni plan Istarske županije	Službene novine Istarske županije br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 – pročišćeni tekst, 13/12, 09/16, 14/16 - pročišćeni tekst
Prostorni plan uređenja Općine Svetvinčenat	Službene novine Općine Svetvinčenat, br. 3/06, 6/06, 2/11, 3/14, 4/15, 7/18, 9/21, 5/23 i 9/23 - pročišćeni tekst)

3.2.1. Prostorni plan uređenja Istarske županije

Slikom 23. prikazana je lokacija zahvata na grafičkom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora/površina Prostori za razvoj i uređenje, Prostornog plana Istarske županije.



Slika 23. Kartografski prikaz PPIŽ s ucrtanom lokacijom zahvata (Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora/površina, prostori za razvoj i uređenje)

3.2.2. Prostorni plan uređenja Općine Svetvinčenat

Sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji Općine Svetvinčenat, lokacija zahvata se nalazi na površini izdvojenih građevinskih područja izvan naselja, kako je navedeno:

Članak 4.

Prostor unutar obuhvata Plana namijenjen je za:

2. Površine izdvojenih građevinskih područja izvan naselja za:

- Groblja: Svetvinčenat 1, Svetvinčenat 2 i Juršići.

Članak 5.

*Osnovnu namjenu ima prostor čije je korištenje podređeno jednoj funkciji. To su poljoprivredne površine, šumske površine, koridori i građevine namijenjene prometu, telekomunikacijama, vodoopskrbi i odvodnji, energetici te **površine mjesnog groblja** i eksploatacije mineralnih sirovina.*

Izgrađene strukture izvan naselja – Izdvojena građevinska područja izvan naselja

Groblja

Članak 77.

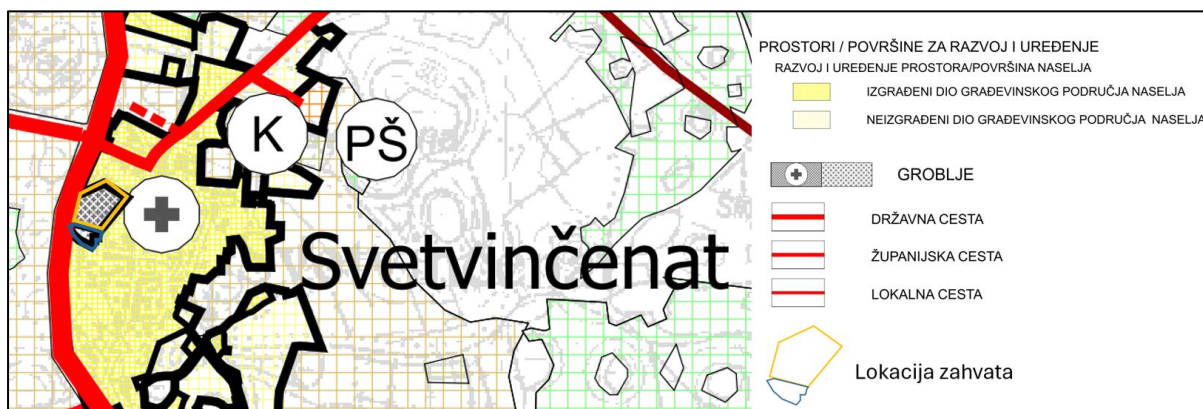
Površine mjesnih groblja su ovim Planom određene kao izdvojena građevinska područja izvan naselja i to:

- Groblje Svetvinčenat 1, $P=0,65$ ha (površina izgrađenog dijela: 0,54 ha, površina neizgrađenog dijela: 0,11 ha)

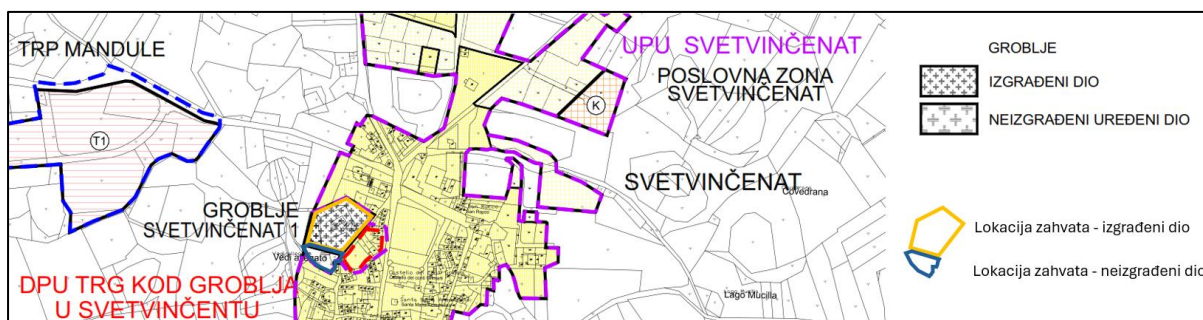
U prostornoj cjelini groblja mogu se graditi prateće građevine, tj. građevine namijenjene osnovnoj funkciji groblja kao što su kapele, mrtvačnice i sl., te komunalna infrastruktura.

Uvjeti uređenja i gradnje u izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja – groblja utvrđeni su Zakonom o grobljima („Narodne novine“, broj 19/98, 50/12, 89/17) i ostalim posebnim propisima.

Lokacija zahvata prema prostorno-planskoj dokumentaciji Općine Svetvinčenat prikazana je slikama u nastavku (Slika 24. i 25.).



Slika 24. Kartografski prikaz iz PPUO Svetvinčenat s ucrtanom lokacijom zahvata (Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina – Prostori/površine za razvoj i uređenje)



Slika 25. Kartografski prikaz iz PPUO Svetvinčenat s ucrtanom lokacijom zahvata (Kartografski prikaz 4.a Granice građevinskih područja k.o. Svetvinčenat)

3.3. Hidrološke značajke

3.3.1. Područje slivova

Jadransko vodno područje čini kopno Republike Hrvatske, uključujući otoke, s kojega vode površinskim ili podzemnim putem otječu u Jadransko more i pripadajuće prijelazne i priobalne vode. Slivna područja na teritoriju Republike Hrvatske određena su temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“, broj 97/10 i 31/13). Ovim Pravilnikom utvrđene su granice područja podslivova, malih slivova i sektora u Republici Hrvatskoj.

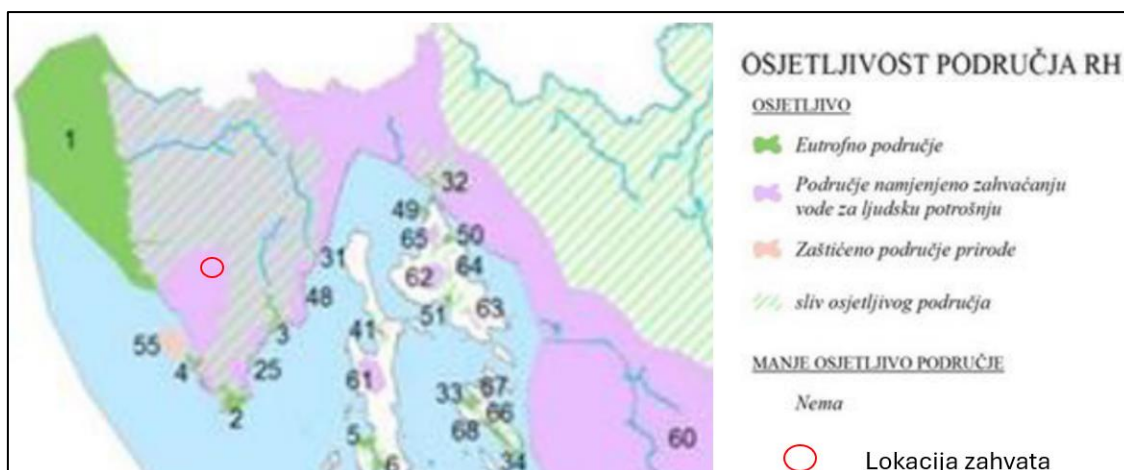
Područje planiranog zahvata spada pod Jadransko vodno područje, unutar sektora „E“ u području malih slivova broj 22. područje malog sliva „Raša – Boljunčica“ koji obuhvaća gradove Labin, Pula, Rovinj i Vodnjan te općine Bale, Barban, Fažana, Gračišće, Kršan, Ližnjan, Lupoglav, Marčana, Medulin, Pićan, Raša, Sveta Nedelja, Svetvinčenat i Žminj. Slikom 26. prikazana je lokacija zahvata u odnosu na područja malog sliva.



Slika 26. Kartografski prikaz granica područja malih slivova i područja sektora na području Istarske županije s naznakom na sektor „E“ i broj 22 s ucrtanom lokacijom zahvata

3.3.2. Osjetljiva područja

Odlukom o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22) određuju se osjetljiva područja u Republici Hrvatskoj. Temeljem Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23) osjetljiva područja su područja na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda. Lokacija zahvata nalazi se na području koje je namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju. Lokacija zahvata se ne nalazi na slivu osjetljivog područja, a kako je prikazano Slikom 27.



Slika 27. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na osjetljiva područja

Najbliža osjetljiva područja (na udaljenosti od oko 20 km) u odnosu na lokaciju zahvata dana su u nastavku:

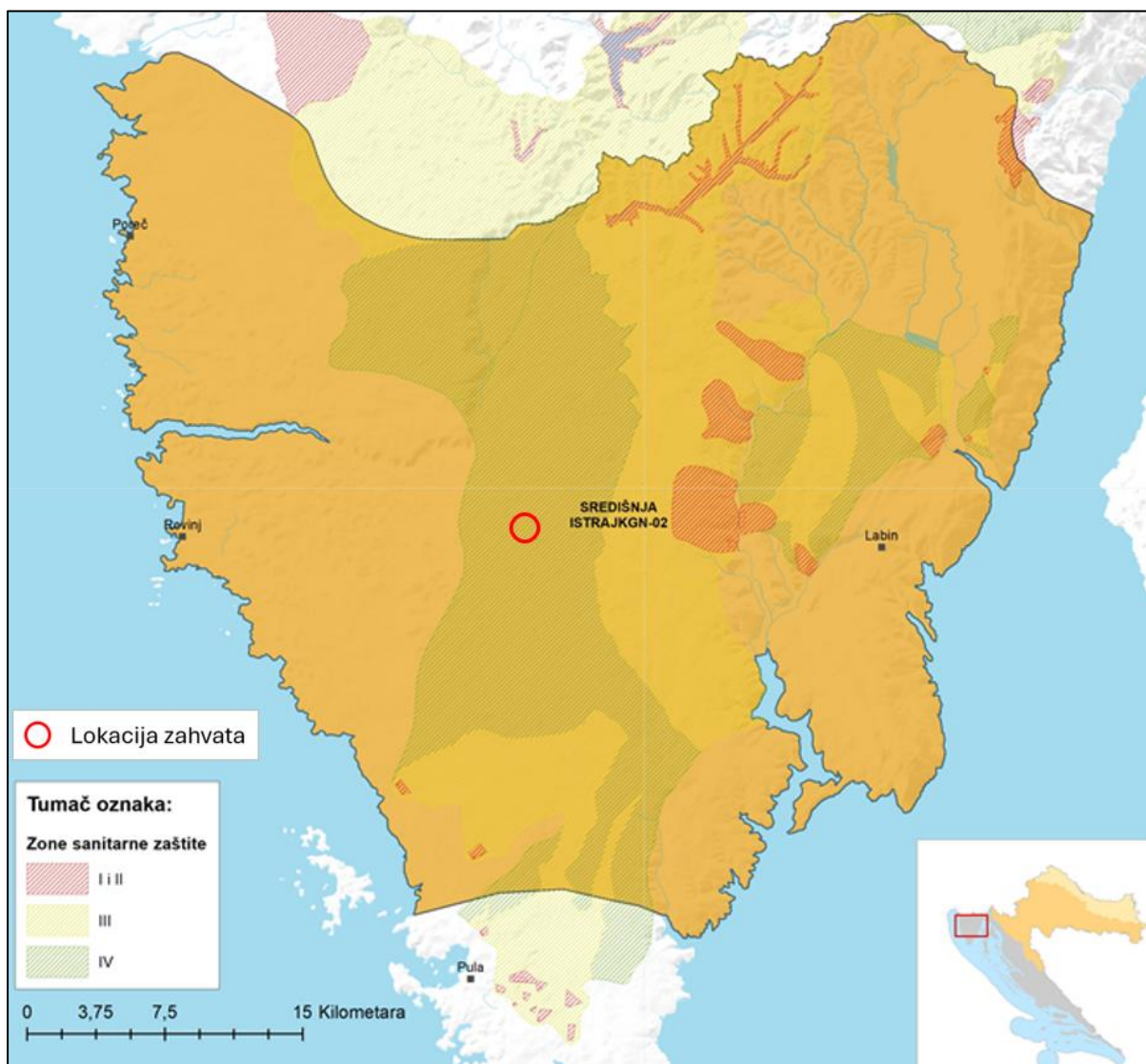
- osjetljivo područje oznake 31 (ID 61011030), Uvala Plomin, Kriterij određivanja osjetljivog područja 1, Onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava su dušik i fosfor,
- osjetljivo područje oznake 55 (ID 51010940), NP Brijuni, Kriterij određivanja osjetljivog područja 2A, Onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava su dušik i fosfor.

3.3.3. Stanje vodnog tijela

Lokacija zahvata ne nalazi se u neposrednoj blizini vodnih tijela. Najbliža vodna tijela u odnosu na lokaciju zahvata udaljena su više od 8 km (JKR000062_000000 BERAMSKI POTOK – oko 8,1 km, JKR00464_000000 JELENSKI POTOK – oko 9,6 km i drugi).

Lokacija predmetnog zahvata se nalazi na vodnom tijelu koje je prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23) klasificirano kao

tijelo podzemnih voda (TPV) Središnja Istra s kodom JKGN-02. U nastavku je prikazana je pregledna karta tijela podzemnih voda (TPV) s ucrtanom lokacijom zahvata (Slika 28.).



Slika 28. Prikaz tijela podzemnih voda (TPV) Središnja Istra JKGN-02 s ucrtanom lokacijom zahvata

Osnovni podaci o tijelu podzemnih voda Središnja Istra JKGN-02 dani su Tablicom 2.

Tablica 2. Osnovni podaci o tijelu podzemnih voda Središnja Istra JKGN-02

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) SREDIŠNJA ISTRA JKGN-02	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGN-02
Naziv tijela podzemnih voda	SREDIŠNJA ISTRA
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	11
Prirodna ranjivost	54% područja srednje i 23% visoke ranjivosti
Površina (km ²)	1717
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	771
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU

Na ukupno osam tijela proveden je test za procjenu „Općeg kemijskog stanja podzemnih voda“. Temeljem tog testa utvrđeno je dobro stanje kakvoće podzemnih voda s visokom pouzdanošću u šest tijela. Na dva tijela ocijenjeno je loše stanje: Južna Istra JKGN-03 i Boljkovac - Golubinka JKGN-09-1.

Tablicom 3. prikazana je ocjena kemijskog stanja tijela podzemnih voda (TPV) Središnja Istra JKGN-02 na jadranskom vodnom području prema Planu upravljanja vodnim područjem do 2027. godine.

Tablica 3. Ocjena kemijskog stanja tijela podzemnih voda (TPV) Središnja Istra JKGN-02 na jadranskom vodnom području

Test opće procjene kakvoće		Test zaslanjenja i druge intruzije		Test zone sanitarne zaštite		Test površinske vode		Test EOPV	
Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.
dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska

Tablicom 4. je prikazana ocjena količinskog stanja tijela podzemnih voda (TPV) Središnja Istra JKGN-02 na jadranskom vodnom području prema Planu upravljanja vodnim područjem do 2027.

Tablica 4. Ocjena količinskog stanja tijela podzemnih voda (TPV) Središnja Istra JKGN-02 na jadranskom vodnom području

Test Balance voda		Test zaslanjenja i druge intruzije		Test Površinskih voda		Test EOPV	
Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.
dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	niska

Na osnovu ukupne ocjene stanja zaključuje se da je područje tijela podzemnih voda (TPV) Središnja Istra JKGN-02 ocijenjeno:

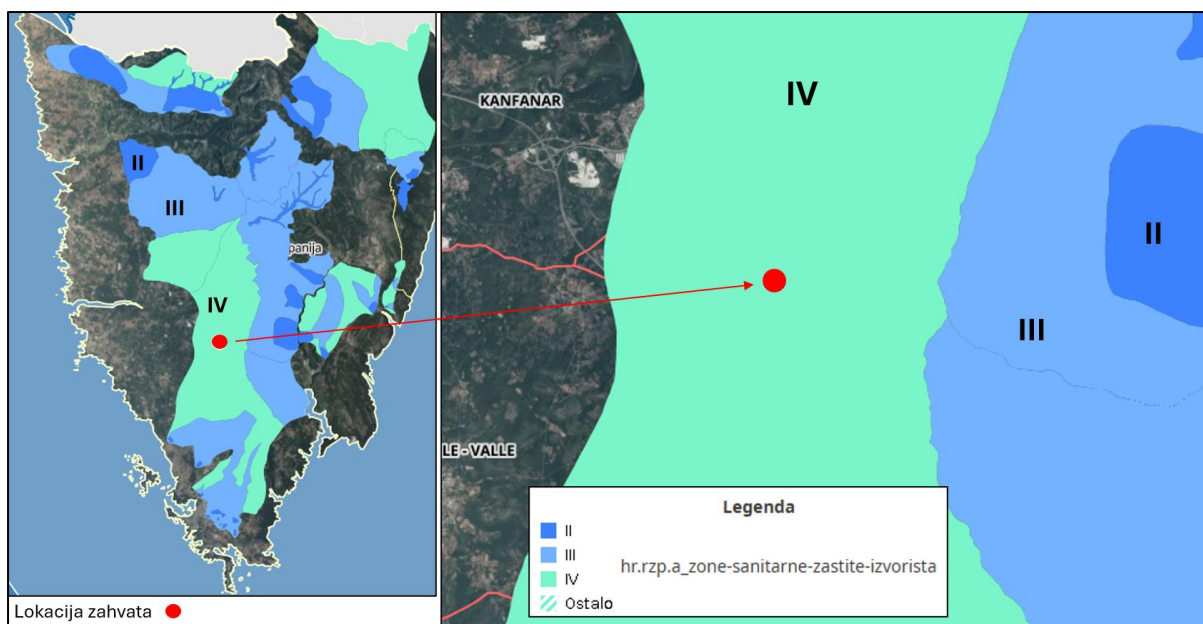
- kemijsko stanje - **dobro** (procjena pouzdanosti: visoka),
- količinsko stanje - **dobro** (procjena pouzdanosti: visoka).

3.3.4. Zone sanitarne zaštite

Odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (SN IŽ 12/05 i 2/11) za zaštitu krških vodonosnika - izvorišta koja se koriste za javnu vodoopskrbu predviđene su 4 zone zaštite:

- a) zona ograničene zaštite - IV. zona
- b) zona ograničenja i kontrole - III. zona
- c) zona strogog ograničenja - II. zona
- d) zona strogog režima zaštite - I. zona

Lokacija zahvata se nalazi u IV. zoni sanitarne zaštite izvorišta za piće u Istarskoj županiji, a kako je prikazano Slikom 29. u nastavku.



Slika 29. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na zone sanitarne zaštite izvorišta za piće u Istarskoj županiji

Zona ograničene zaštite - IV. zona obuhvaća sliv izvorišta izvan III. zone s mogućim tečenjem kroz krško podzemlje do zahvata vode u razdoblju od 10 do 50 dana u uvjetima velikih voda, odnosno, područje s kojeg su utvrđene prividne brzine podzemnih tečenja manje od 1 cm/s, kao i ukupno priljevno područje neovisno o dijelu napajanja koje sudjeluje u obnavljanju voda odnosnog izvorišta. U zoni ograničene zaštite, IV. zoni, zabranjuje se:

- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda,
- građenje objekata bazne kemijske i farmaceutske industrije,
- građenje industrijskih objekata koji ispuštaju za vodu opasne tvari (ili otpadne vode), ukoliko nije riješen ili nije moguće primijeniti zatvoren tehnološki proces ili se otpadne vode ne priključuju na izvedeni sustav javne odvodnje i ukoliko nije provedena procjena utjecaja na okoliš,
- nekontrolirano odlaganje otpada,
- građenje cjevovoda za tekućine koje su opasne za vodu bez propisane zaštite,
- uskladištenje radioaktivnih i za vodu drugih opasnih tvari, izuzev uskladištenja lož ulja za grijanje objekata (domaćinstva, škole, ustanove, malo poduzetništvo) i pogonskog goriva za poljoprivredne strojeve, ako su provedene propisane sigurnosne mjere za građenje, dovoz, punjenje, uskladištenje i uporabu, a prednost se daje izgradnji objekata na plin,
- građenje rezervara i pretakališta za naftu i naftne derivate, radioaktivne i ostale za vodu opasne tvari,
- izvođenje istražnih i eksploatacijskih bušotina za naftu, zemni plin, radioaktivne tvari, kao i izrada podzemnih spremišta,
- nekontrolirana uporaba tvari opasnih za vodu kod građenja objekata,
- građenje prometnica državnih i županijskih bez sustava kontrolirane odvodnje i pročišćavanja oborinskih voda i
- eksploataciju mineralnih sirovina ukoliko nije provedena procjena utjecaja na okoliš.

3.3.5. Ranjiva područja

Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 130/12) područje Istarske županije proglašeno je ranjivim područjem, odnosno područjem podložnim onečišćenju nitratima poljoprivrednog porijekla. Područja podložna onečišćenju

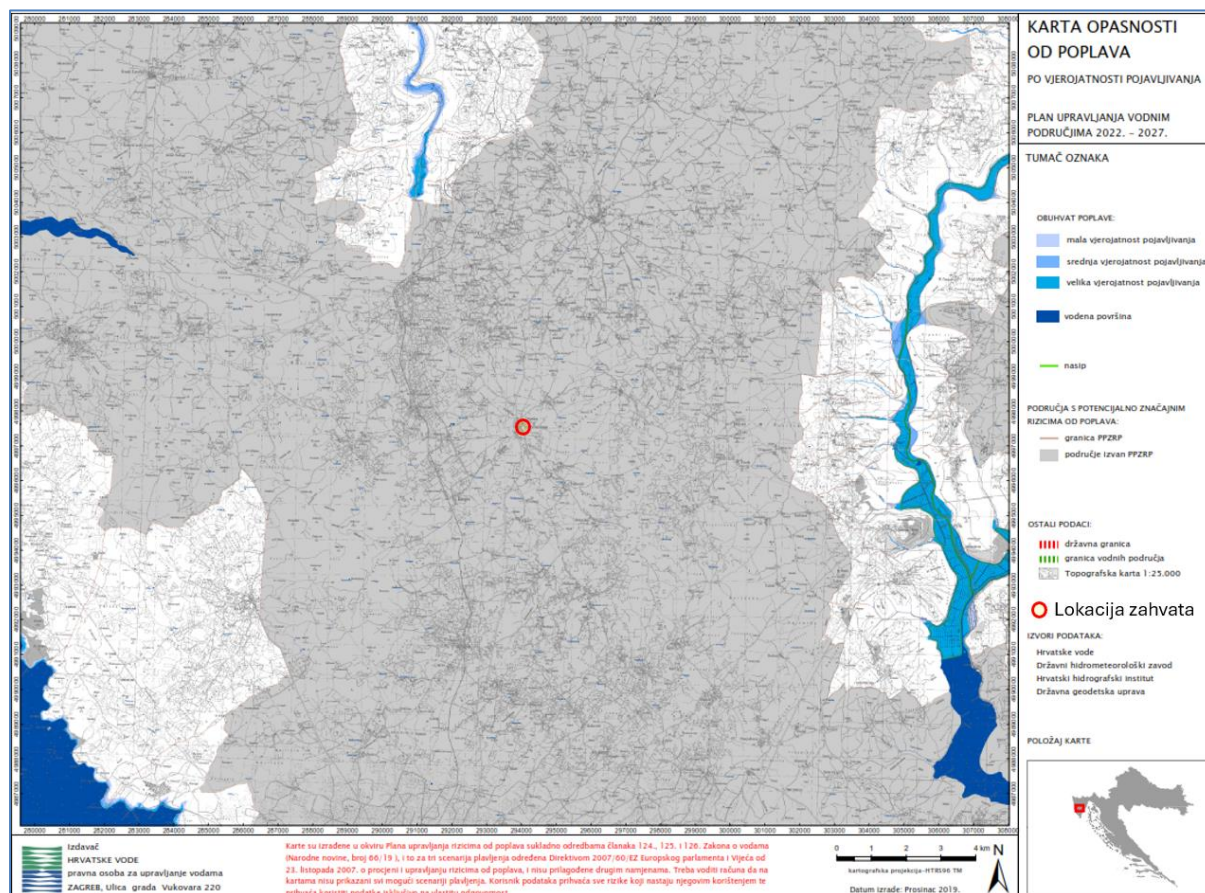
nitratima poljoprivrednog podrijetla čine vode, a posebno one namijenjene za ljudsku potrošnju, koje sadrže povećanu koncentraciju nitrata (više od 50 mg/l, izraženo kao NO_3^-) i vode podložne eutrofikaciji uslijed unosa veće količine dušičnih spojeva poljoprivrednoga podrijetla. Na ranjivim područjima potrebno je provoditi pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Navedenom Odlukom, područje planiranog zahvata nalazi se u ranjivom području (Slika 30.).



Slika 30. Prikaz lokacije planiranog zahvata u odnosu na ranjiva područja

3.3.6. Opasnost i rizik od poplava

U okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 126. i 127. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23), izrađene su karte opasnosti od poplava i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava. Pregledna karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja s ucrtanom lokacijom zahvata dana je u nastavku (Slika 31.).



Slika 31. Pregledna karta područja opasnosti od poplava s ucrtanom lokacijom zahvata

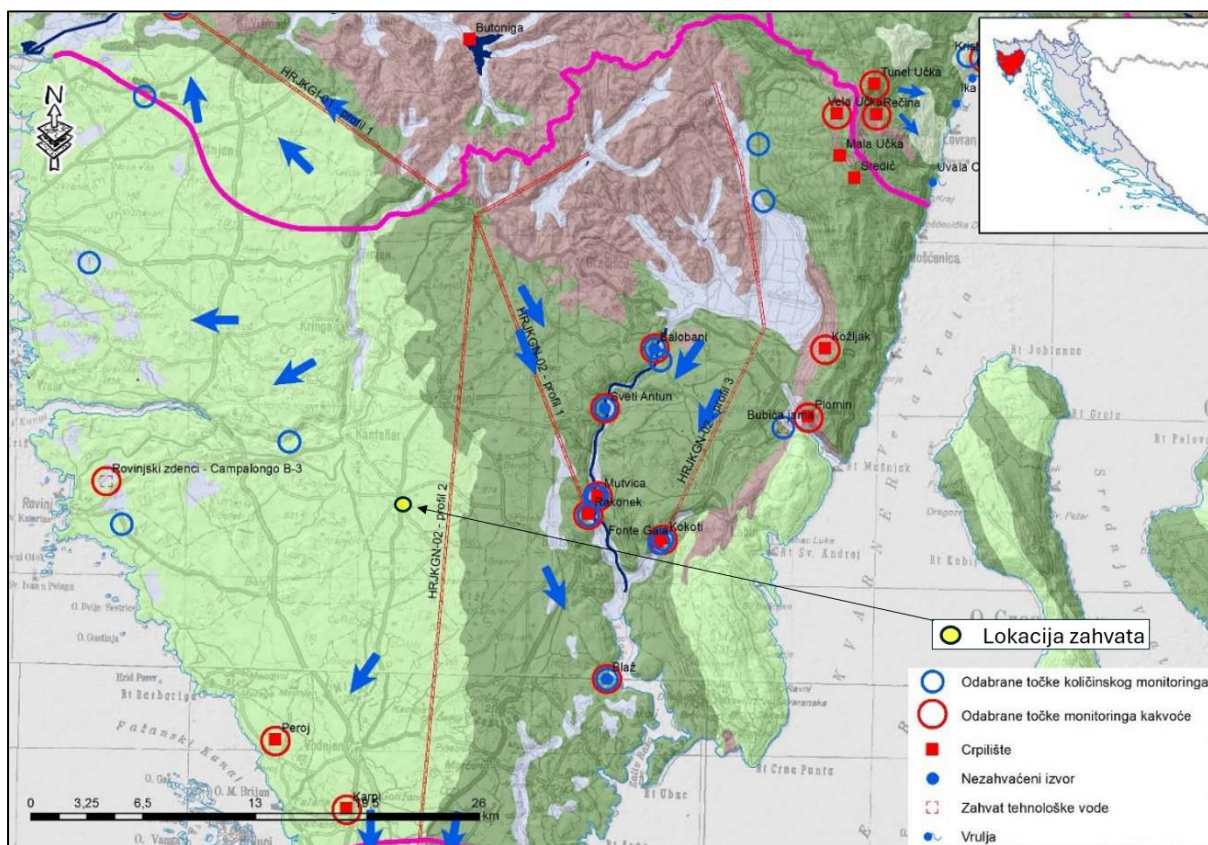
Lokacija zahvata se nalazi izvan područja s potencijalno značajnim rizikom od poplava - PPZRP.

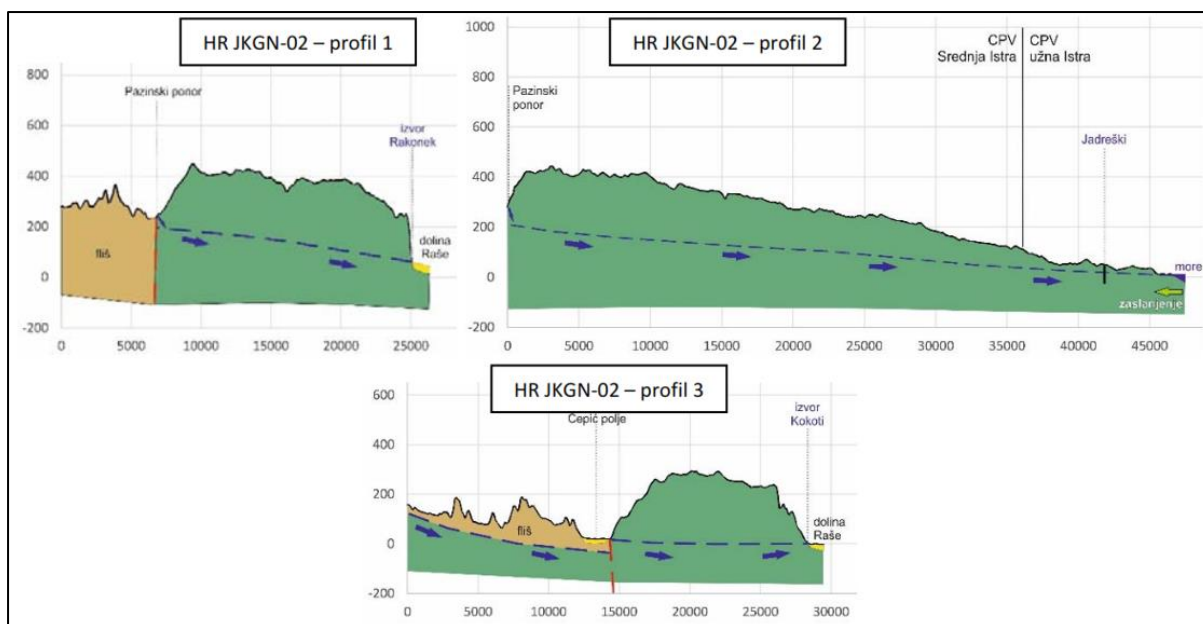
3.4. Hidrogeološke i geološke značajke područja

Područje tijela podzemnih voda Središnja Istra JKGN-02 obuhvaća sjeveroistočni i najveći dio središnje Istre. Izgrađeno je najvećim dijelom od karbonatnih stijena različitog stupnja vodonepropusnosti što ovisi o sadržaju dolomita u karbonatnoj masi stijena. Fliške stijene paleogenske starosti su u cjelini vodonepropusne, ali ne uvijek i barijere kretanju podzemne vode (što je slučaj na istočnoj strani istarskog poluotoka). Veliki dio površinskih voda s vodonepropusnog fliškog područja centralno istarskog bazena drenira se rijekom Pazinčica, koja ponire kod grada Pazina u krško podzemlje središnje Istre.

Prema podacima Hrvatskih voda, na području Općine Svetvinčenat ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom.

Slikom 32. dan je prikaz hidrogeološke karte područja tijela podzemnih voda Središnja Istra JKGN-02 s ucrtanom lokacijom zahvata.





Slika 32. Prikaz hidrogeološke karte područja Središnja Istra JKG-02 s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: publikacija “Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj” (Biondić R. 2016))

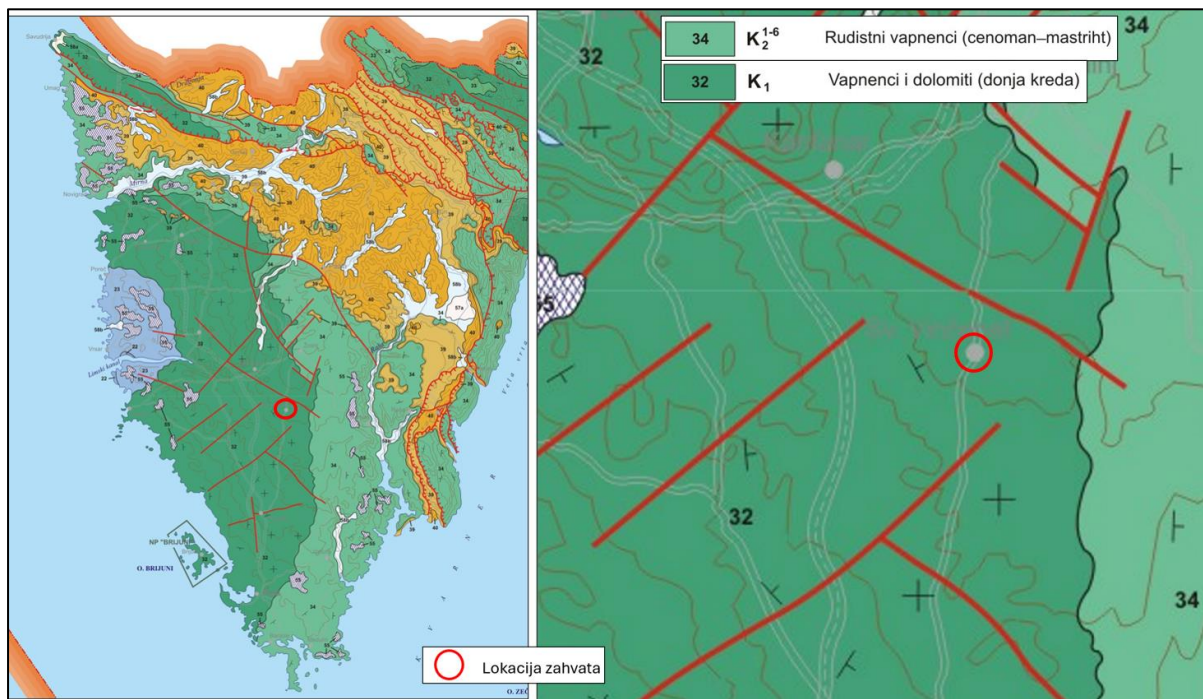
Geološki gledano, Istarski poluotok se može podijeliti na tri područja: Jursko-krednopaleogenski karbonatni ravniak južne i zapadne istre, Kredno-paleogenski karbonatno-klastični pojas s ljuskavom građom u istočnoj i sjeveroistočnoj Istri i Paleogenski flišni bazen središnje Istre. U južni dio poluotoka nastavljaju se geološke strukture iz CPV Središnja Istra time da je zapadni dio izgrađen od dolomita donje kredne starosti, a u istočnom prevladavaju vapnenci gornje kredne starosti. Prostiranje stijena je sjeveroistok-jugozapad. Od pokrovnih naslaga dominira crvenica s kršjem vapnenaca, koja prekriva velike površine terena.

Naselje Svetvinčenat nalazi se na području koje pripada Kronostratigrafskoj jedinici K1 (Vapnenci i dolomiti – donja kreda). Najveći dio donjokrednih karbonata izgrađuju različiti tipovi vapnenaca, od madstona do radstona i pravih biolita. Dolomiti su pretežito kasnodijagenetski, utvrđeni uglavnom na prijelazima iz jure u kredu i iz alba u cenoman. Unutar obje razine zapažene su i pojave ranodijagenetskih dolomita. U naslagama starije krede, berijasu i valendis, na području Istre prevladavaju vapnenci s pravim algalno-foraminiferskim grejnstonima i LLH stromatolitima. Debljine slojeva vapnenaca kreću se od pločastih, preko načešće 30-40 cm debelih, do onih od 60-tak i više cm. Donjokredni vapnenci izrazito su fosiliferi. Osobito su bogate mikrofossilne zajednice vapnenačkih alga i bentičkih foraminifera na kojima se i temelji stratigrafska podjela plitkomorskoga platformnog razvoja. Dolomiti su pretežito kasnodijagenetski, uglavnom krupnokristalični smeđi i sivi dolomiti, dobroslojeviti (slojevi najčešće od 30-60 cm), a u tektoniziranim područjima masivni i gromadasti. U Istri se unutar njih pojavljuju i slojevi ranodijagenetskoga svijetlosivog dolomita. (Tumač Geološke karte Republike Hrvatske 1:300.000, HGI, 2009.).

Na udaljenosti od oko 3,7 km nalazi se područje koje pripada Kronostratigrafskoj jedinici K₂¹⁻⁶ koju karakteriziraju rudisti vapnenci koji sadrže dobro dokumentirani srednji i gornji cenoman. Srednji i gornji cenoman se većim dijelom sastoje od dobroslojevitih sivih, svijetlosmeđih i bijelih grebensko-prigrebenskih te lagunalnih vapnenaca s različitim udjelom rudista i razmjerno bogatim mikrofossilnim sadržajem, kao i rijetkih proslojaka kasnodijagenetskih dolomita. Tu su i pločasti do tankoslojeviti stromatolitni laminiti, bituminozni laminiti te tamni pločasti vapnenci s rožnjacima. Gledano litološki, tu su zastupljeni gotovo svi strukturni tipovi vapnenaca (najčešći su bioklastično-skeletni madston-vekstoni i rudistno-hondrodontni floutstoni). Debljina slojeva jako varira, od tankopločastih do

debeloslojevitih (1-2 m) i masivnih. Od makrofosila najznačajniji su rudisti koji su poslužili za detaljnu hiostratigrafsku i kronostratigrafsku raščlambu kako cenomana, tako i mladih gornjokrednih naslaga. (Tumač Geološke karte Republike Hrvatske 1:300.000, HGI, 2009.).

Slikom 33. prikazana je geološka građa užeg područja lokacije zahvata.



Slika 33. Geološka građa užeg područja lokacije zahvata
(Izvor: FUČEK, L., MATIČEC, D., VLAHOVIĆ, I., OŠTRIĆ, N., PRTOOLJAN, B., KORBAR, T. & HUSINEC, A (2012): Osnovna geološka karta Republike Hrvatske M 1:50 000: list Cres 2, (417/2).- Hrvatski geološki institut (Zavod za geologiju), 1 list, Zagreb, ISBN: 978-953-6907-26-7))

3.5. Pedološke značajke

Već i sama pučka podjela Istre na bijelu, sivu i crvenu ukazuje na jasnu morfološku raznolikost i različite geološke specifičnosti područja. Bijela Istra predstavlja izdignuto, kršeno kamenito područje Učke i Ćićarije (sjeverna-sjeveroistočna Istra), građeno od okršenih krednih i paleogenskih vapnenaca. Siva Istra je središnje područje Istre koje predstavlja depresiju zapunjenu flišnim materijalom. Crvena Istra predstavlja jugozapadni i zapadni dio Istarskog poluotoka, a svoju boju duguje velikoj količini zemlje crvenice koja prekriva zaravan izgrađen od jurskih i krednih karbonatnih stijena. Lokacija zahvata nalazi se na području okarakteriziranom kao crvena Istra.

Također, Istarska tla možemo podijeliti i na četiri cjeline na temelju geološko-litoloških, geomorfoloških, klimatskih i vegetacijskih prilika te njihovih međusobnih utjecaja.

Brdsko-planinsko područje Učke i Ćićarije izgrađeno je od karstificiranih (okršenih) mezozojskih vapnenaca i dolomita. To je uglavnom područje šumske vegetacije.

Flišno područje središnje Istre građeno je od lapora, pješčenjaka i mekših vapnenaca. Podložno je trošenju, ima više silikata i nema krških pojava. Na jake erozivne pojave (plosnata, brazdasta i jaružna erozija) utječu reljef, nepropusnost matičnog supstrata, oborine (1.200 mm godišnje) i čovjek (antropogenizacija), posebice poljoprivredom i krčenjem šuma (deforestacija). Ondje su uglavnom mlađa tla koja su plitka, suha i vrlo podložna trošenju, pa su neprestance u stvaranju. Rastresiti dio fliša može biti dublji ili plići, a s obzirom na udio pješčenjaka i lapora manje ili više skeletan. Na takvoj podlozi nastaje slabo plodan silikatno-karbonatni sirozem i nešto plodnija karbonatna rendzina, koji ispiranjem karbonata postupno

prelaze u smeđa tla. Rendzine na zaravnjenim površinama uglavnom su obrasle niskom bjelogoričnom šumom. Samo su terasasti zaravnjeni dijelovi i blage padine pogodne za poljoprivredu jer su ogoljeni flišni dijelovi izloženi trošenju. Na takvim oblicima reljefa čovjek stvara i održava antropogeno tlo, koje obradbom i gnojidbom nastoji učiniti što plodnijim. Flišno područje središnje Istre mješovito je područje šumske vegetacije i poljoprivrednih površina.

Istarska ploča obuhvaća gotovo polovinu zapadne Istre. To je zaravan mezozojskih vapnenaca, premda valovita i s krškim pojavama (doline, vrtače, ponikve i dr.), na kojoj su se razvili različiti oblici tipova tala koja se nazivaju crvenicama (*terra rossa*). Siromašna su humusom u površinskom sloju, ispod kojega je glinovitiji crveni sloj nastao od netopiva ostatka vapnenačkih stijena. Dubine su oko 30 cm do 70 cm, a na tanko uslojenim vapnencima mogu biti i plića. Crvenice neujednačeno zadržavaju vlagu, a siromašne su dušikom i fosforom, što se u poljoprivredi nadoknađuje natapanjem i gnojidbom. U dubljim slojevima uz povećanu vlagu pojačava se ispiranje, pa nastaju lesivirane (isprane) crvenice. Na višim oblicima reljefa, što se izdižu iz područja reliktnih crvenica, na vapnencu i dolomitu nastaju smeđa plitka tla, koja se razvijaju izravno iz matičnog vapnenca. Na manjim su površinama raširena eutrična smeđa tla, koja se razvijaju na eolskim sedimentima. Iako je antropogenizacija crvenica raznolika i vrlo intenzivna, one nisu bitno promijenile svojstva, pa Istarsku ploču pokrivaju slabo, srednje i jako antropogena tla različitih tipova crvenica. Područje je pretežno poljoprivredno te prikladno za uzgoj sredozemnih i submediteranskih kultura.

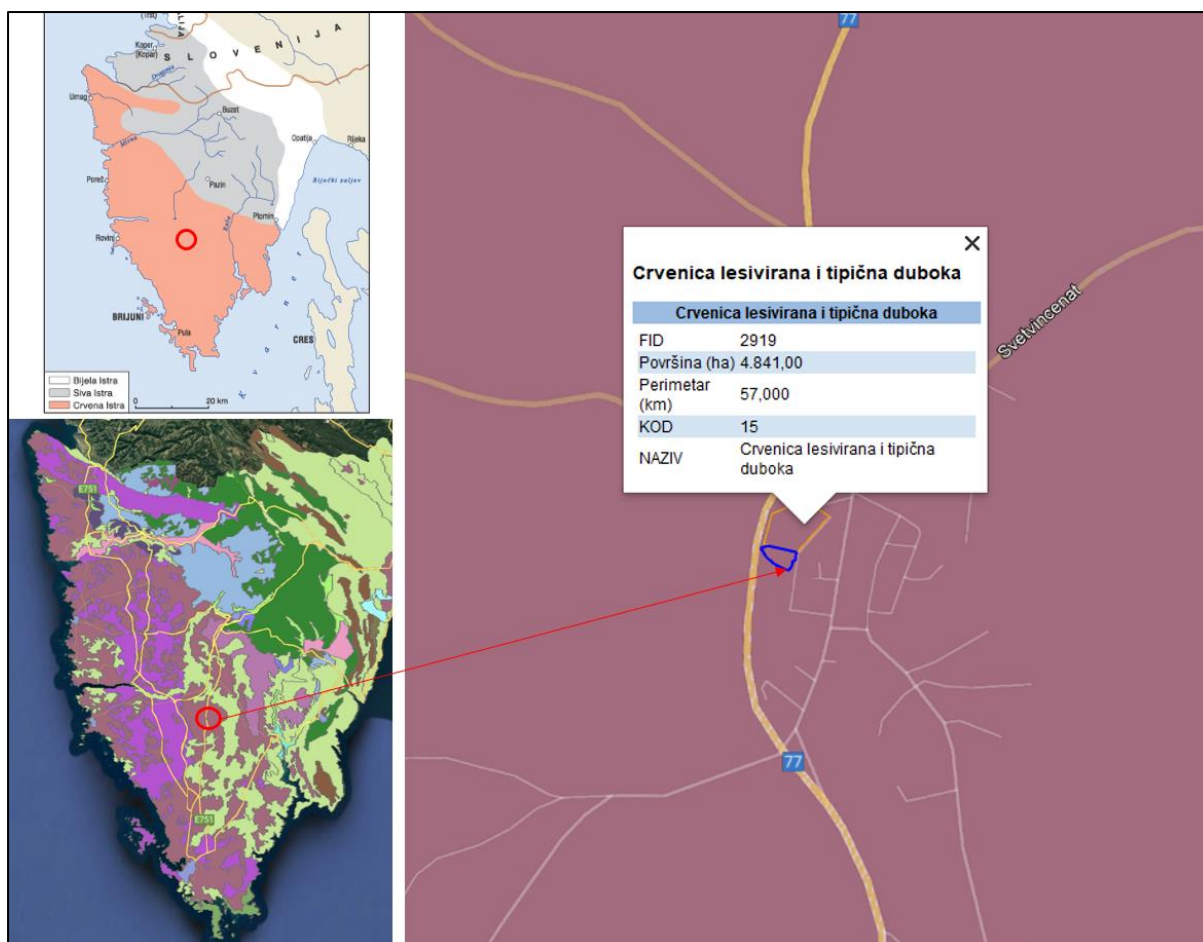
U dolinama i poljima (doline rijeke Mirne, Raše, Boljunčice, Pazinčice, Dragonje i Rižane te Čepićko i Krapansko polje) najmlađe naplavine čine mladi sedimenti pretežno karbonatnog materijala flišnog podrijetla. Zbog oblika reljefa ondje su tla prekomjerno navlažena barem u dijelu godine, pa su nastala močvarno-glejna tla s gornjim humusnim slojem i donjim slojem u kojem se odvijaju procesi oksidacije i redukcije. No, zbog opsežnih melioracijskih zahvata danas se takva tla drže antropogenim hidromorfnim tlima (s povremenim ili trajnim prekomjernim vlaženjem). Područje je pogodno za intenzivnu poljoprivredu.

Područje Općine Svetvinčenat smatramo tipičnim područjem tzv. „Crvene Istre“, odnosno središnjeg istarskog ravnjaka s reljefom blage dinamike i bez istaknutih morfoloških jedinica (cjelina), ali s brojnim krškim fenomenima (lokrama, kamenjarima). Uže pedološke karakteristike tla na lokaciji zahvata prikazane su Tablicom 5. u nastavku.

Tablica 5. Vrste i karakteristike tla na području lokacije zahvata (prema M. Bogunović et.al., 1997.)

KOD i Tip tla	Način korištenja	Red i klasa pogodnosti	Podklasa pogodnosti	Ekološka dubina tla (cm)
(15) Crvenica lesivirana i tipična duboka	Oranice i vinogradi	P-2 (umjereno ograničeno obradiva tla)	st ₂ , p ₁	50 - 100

Pedološke karakteristike tla na užem području lokacije zahvata prikazane su Slikom 34.



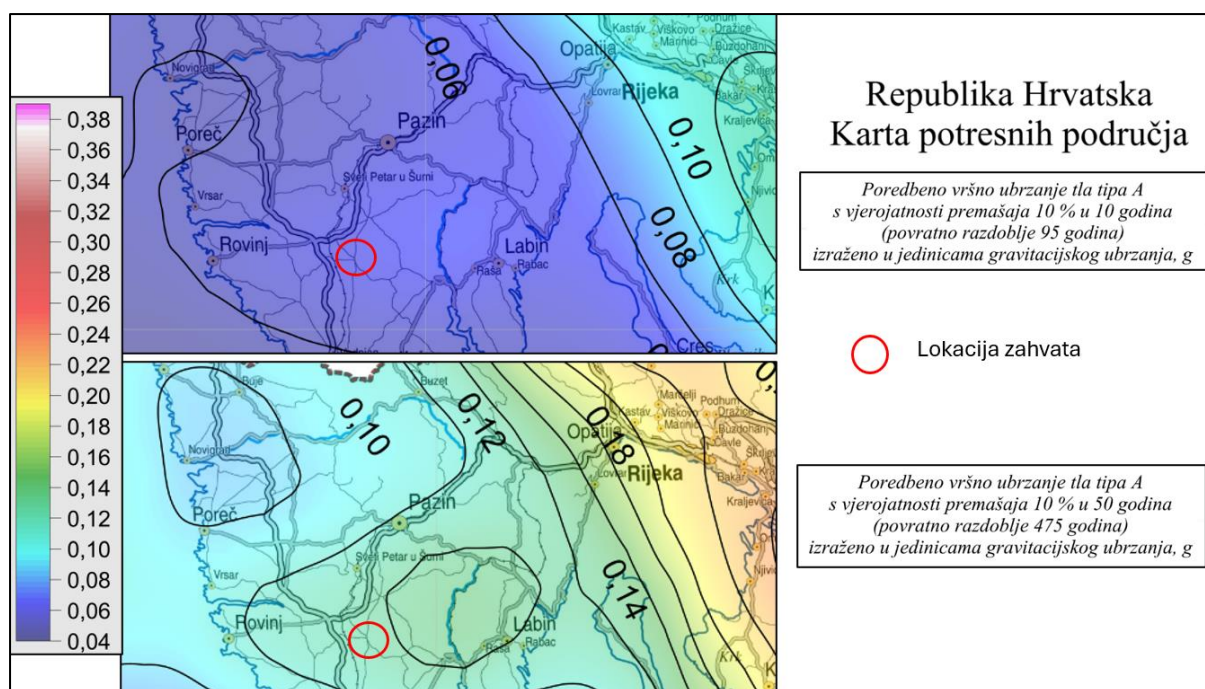
Slika 34. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na pedološke karakteristike tla

3.6. Seizmološke značajke

Potres je prirodna pojava prouzročena iznenadnim oslobađanjem energije u zemljinoj kori i dijelu gornjega plašta koja se očituje kao potresanje tla.

Kartom potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje do 95 i do 475 godina prikazana su potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (α_{gR}) površine temeljnog tipa A. Ubrzanja su izražena u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g ($1 g = 9,81 \text{ m/s}^2$). Iznosi poredbenih vršnih ubrzanja na karti prikazani su izolinijama s rezolucijom od 0,02 g .

Prikaz lokacije zahvata na karti potresnih područja za povratno razdoblje do 95 i do 475 godina dan je Slikom 35. u nastavku.



Slika 35. Karte potresnog područja s ucrtanom lokacijom zahvata

Prema karti potresnih područja za povratno razdoblje do 95 godina lokacija zahvata se nalazi na području gdje se pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla do $agR = 0,06$.

Prema karti potresnih područja za povratno razdoblje do 475 godina lokacija zahvata se nalazi na području gdje se pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla do $agR = 0,12$.

Tektonika istarskog poluotoka je relativno jednostavna, razlikuju se dvije glavne tektonske jedinice. Prvoj pripada područje jugozapadne Istre, gdje nema intenzivnih tektonskih pokreta. Slojevi su slabije poremećeni, relativno slabije nagnuti, a slijed naslaga je superpozicijski. Drugoj jedinici pripada područje sjeveroistočnog dijela Istre koju karakteriziraju izrazite ljuskave i navlačne strukture nastale intenzivnim tektonskim gibanjima.

Promatrano je područje u sustavu Istarskog poluotoka i odvojeno je od seizmički aktivnog apeninskog i dinaridskog sistema i svrstava se u kategoriju aseizmičkih područja.

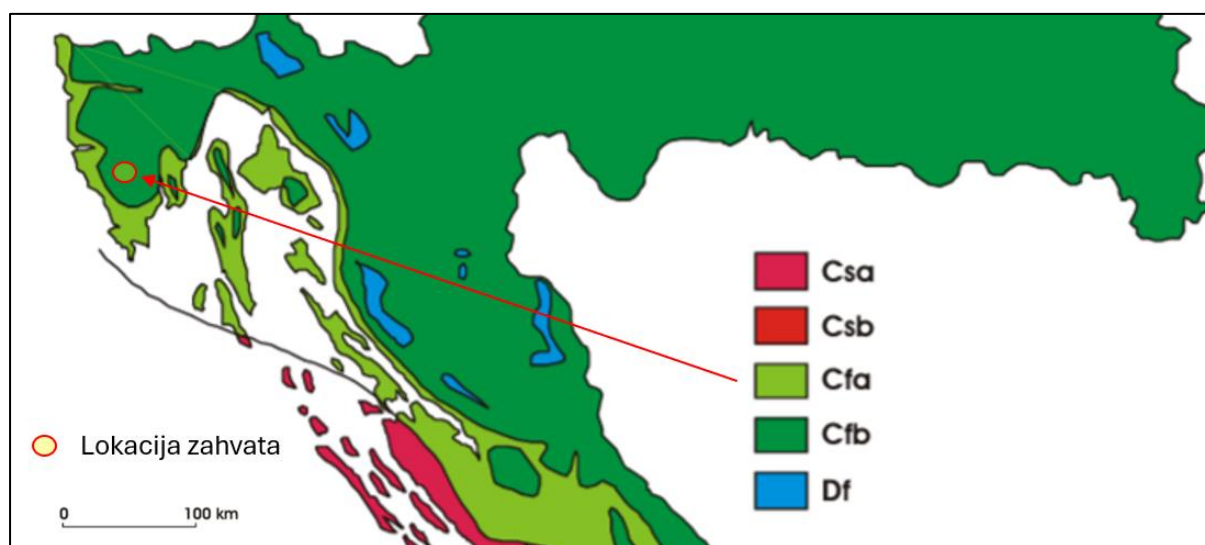
3.7. Klimatske značajke

Klimatološka obilježja šireg područja (Istarski poluotok) određuje umjerena sredozemna klima u obalnom pojasu te umjerena kontinentalna klima u srednjoj i sjevernoj Istri. Sredozemna klima duž obale postupno se mijenja prema unutrašnjosti i prelazi u kontinentalnu zbog hladna zraka koji struji s planina i zbog blizine Alpa. Najniži obalni dio, do nadmorske visine oko 150 metara ima prosječnu siječansku temperaturu iznad 4°C , a srpanjsku od 22 do 24°C . Termički utjecaj mora seže dublje u unutrašnjost Istre po dolinama rijeka, a vrlo je ograničen na strmim obalama Liburnijskog primorja. S porastom nadmorske visine u unutrašnjosti Istre prosječne siječanske temperature snižavaju se na 2 do 4°C , u najvišim predjelima na sjeveroistoku poluotoka i ispod 2°C . Srpanjske su temperature u unutrašnjosti 20 do 22°C , u brdovitoj Ćićariji 18 do 20°C , a na najvišim vrhovima i ispod 18°C .

Prostorni raspored oborina u Istri pod neposrednim je utjecajem reljefa. Veći dio vlažnog zraka nad Istru dolazi s jugozapada. Zračne se mase sudaraju s reljefnom preprekom između Slavnika i Učke te zbog podizanja zraka dolazi do kondenzacije i stvaranja oborina. Zato su brdoviti predjeli na sjeveroistoku najkišovitiji, dok najmanje kiše padne na zapadnoj obali i

jugu. Iako količina oborine raste od zapada prema istoku Istre, cijeli poluotok ima isti oborinski režim. Najviše oborina padne u jesen, a manje je izrazit sekundarni vrhunac na prijelazu proljeća u ljeto - najveće količine padnu u listopadu (12,4%), studenom (11,1%) i rujnu (9,6%) te svibnju (10,0% godišnjih oborina). Najmanje je oborina na kraju zime i početku proljeća te ljeti dok je tuča moguća u lipnju i srpnju. Snijeg je rijetka pojava i zadržava se po nekoliko dana. Pojava mrazeva u vegetacijskom periodu je rijetka jer je insolacija veoma povoljna s prosječno oko 6,5 sunčanih sati dnevno. U odnosu na vegetacijski period, godišnji raspored oborina je neprikladan, jer najviše kiše padne u toku jeseni i zime. Unatoč prosječno dobroj vlažnosti klime velika varijabilnost oborina može povećati opasnost od suše, koja je najveća na zapadnoj obali, gdje su količine oborina najmanje, a razdoblje vrlo visokih temperatura traje i do tri mjeseca. Zbog manje sposobnosti zadržavanja vlage u tlu, suša je česta i u krškim predjelima koji imaju više oborina. Karakteristični vjetrovi za ovo područje su bura, jugo i maestral. Najtopliji mjesec je srpanj s prosječnom temperaturom od 22,9°C, a najhladniji siječanj s prosječnom temperaturom 3,4°C.

Naselje Svetvinčenat (na čijem se području nalazi lokacija predmetnog zahvata) pripada sredozemnom tipu klime sa submediteranskim karakteristikama (Köppen-Geiger klasifikacija klime je Cfa). Ljeta su topla, vedra i sunčana, a zime blage, oblačnije i vlažnije.



Slika 36. Geografska raspodjela klimatskih tipova po Köppenovoj klasifikaciji u standardnom razdoblju 1961.-1990. s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje; Geoadria, Vol 8/1, str. 17-37, 2003.)

Csa – sredozemna klima s vrućim ljetom

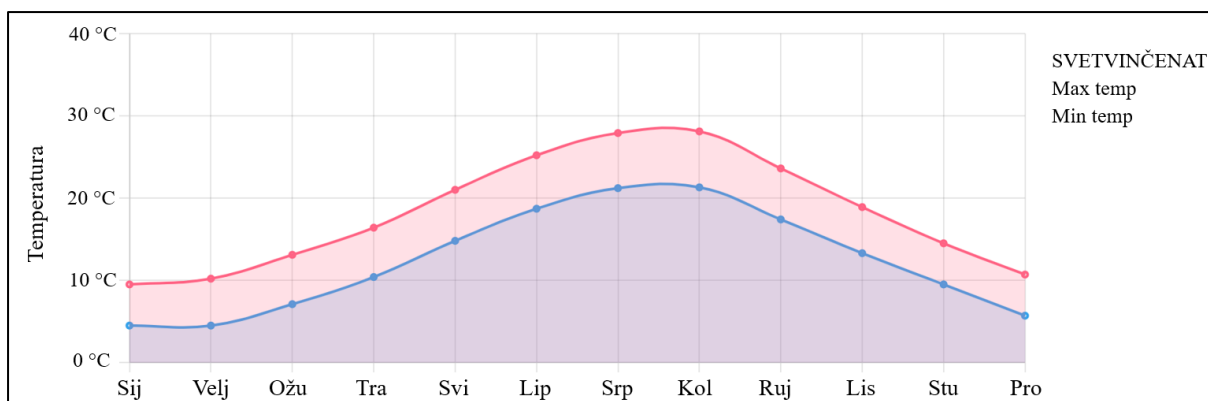
Csb – sredozemna klima s toplim ljetom

Cfa – umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetom

Cfb – umjerena topla vlažna klima s toplim ljetom

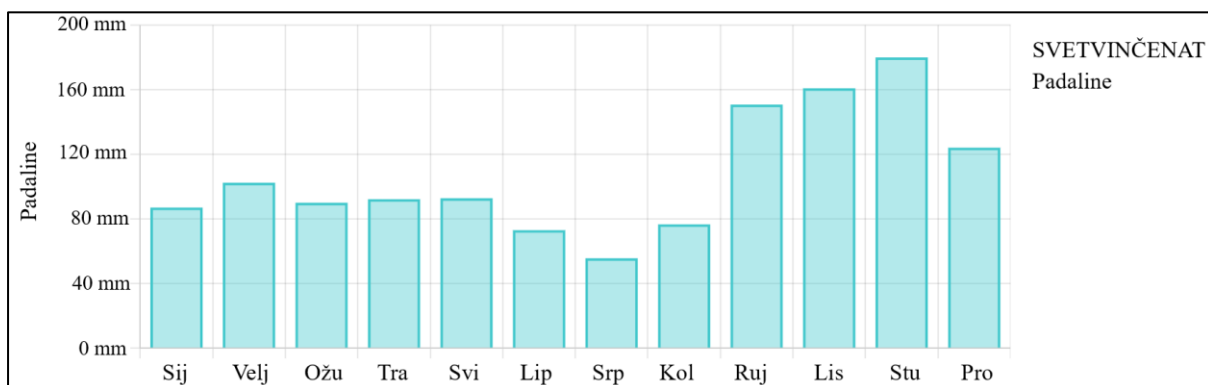
Df – vlažna borealna klima

Maksimalna prosječna godišnja temperatura iznosi oko 13,7°C. Najtopliji mjesec je srpanj s prosječnom temperaturom od oko 23,4°C, a najhladniji mjesec je siječanj s prosječnom temperaturom od oko 4,8°C. Slikom 37. grafički je prikazana prosječna godišnja (dan/noć) temperatura na području naselja Svetvinčenat.



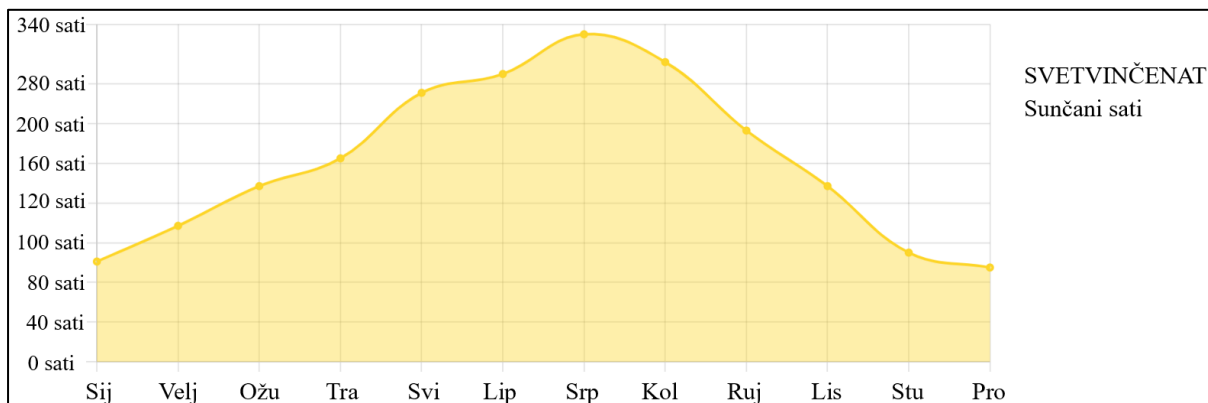
Slika 37. Prikaz prosječne godišnje (dan/noć) temperature na području naselja Svetvinčenat

Prosječna godišnja količina padalina na području naselja Svetvinčenat iznosi 1.395 mm. Studeni je mjesec s najviše padalina. Srpanj je mjesec sa najmanje padalina. Slikom 38. grafički su prikazane prosječne godišnje količine padalina na području naselja Svetvinčenat.



Slika 38. Prikaz mjesečnih prosječnih padalina na području grada naselja Svetvinčenat

Srpanj je mjesec s najviše sunčanih sati, dok je prosinac mjesec s najmanje sunčanih sati. Navedeno je prikazano grafičkim prikazom u nastavku (Slika 39.)



Slika 39. Prikaz prosječnog postotka sunčanih sati tijekom dana na području naselja Svetvinčenat

3.8. Klimatske promjene

Klima se u širem smislu odnosi na srednje stanje klimatskog sustava koji se sastoji od niza komponenata (atmosfera, hidrosfera, kriosfera, tlo, biosfera) i njihovih međudjelovanja. Klima u užem smislu predstavlja prosječne vremenske prilike izražene pomoću srednjaka, ekstrema i varijabilnosti klimatskih veličina u dužem, najčešće 30-godišnjem razdoblju. Najvažniji meteorološki elementi koji definiraju klimu su sunčevo zračenje, temperatura zraka, tlak zraka, smjer i brzina vjetrova, vlažnost, oborine, isparavanje, naoblaka i snježni pokrivač. Da

bi se odredila klima nekog područja potrebno je mjeriti meteorološke elemente ili opažati meteorološke pojave kroz dulje vremensko razdoblje (minimalno 30 godina).

Osim prostorno, klima se mijenja i u vremenu. Zamjetna je međusezonska različitost klime kao i varijacije klime na godišnjoj i višegodišnjoj skali, ali i tijekom dugih razdoblja kao što su npr. ledena doba koja su uzrokovana astronomskim čimbenicima koji mijenjaju dolazno Sunčevo zračenje na površinu Zemlje. Varijacije klime vidljive su u promjenama srednjeg stanja klime, promjenama međugodišnje varijabilnosti klimatskih parametara te drugih statističkih veličina koje opisuju stanje klime kao što je primjerice pojavljivanje ekstrema. Statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina koje traju desetljećima i duže, nazivaju se klimatskom promjenom.

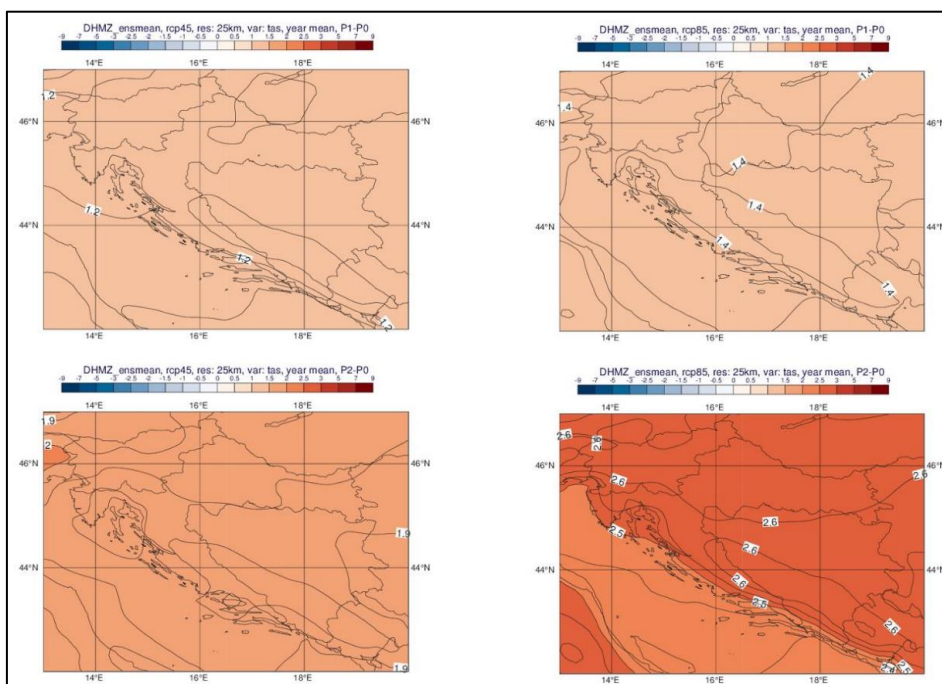
Dokumentom *Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)* u sklopu projekta *Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama* analizirana je klima na području Republike Hrvatske te su procijenjene moguće klimatske promjene u budućem razdoblju.

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. i 2041.-2070. analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Regionalnim klimatskim modelom izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu uzimajući u obzir dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti (RCP4.5 i RCP8.5). Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem te ga karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 smatra se ekstremnim scenarijem te ga karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Analiza klimatskih promjena izrađena je modeliranjem modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km te je izrađena dodatna analiza istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km.

U čitavoj Hrvatskoj očekuje se u budućnosti porast srednje temperature zraka u svim sezonama. U razdoblju 2011.-2040. taj bi porast mogao biti od 0,7 do 1,4 °C; najveći u zimi i u ljeto, a nešto manji u proljeće. Najveći porast temperature očekuje se u primorskim dijelovima Hrvatske. Do 2070. najveći porast srednje temperature zraka, do 2,2 °C, očekuje se u priobalnom dijelu u ljeto i jesen, a nešto manji porast očekuje se u kontinentalnim krajevima u zimi i proljeće. Slično srednjoj dnevnoj temperaturi očekuje se porast srednje maksimalne i srednje minimalne temperature. Do 2040. najveći porast bi za maksimalnu temperaturu iznosio do 1,5 °C, a za minimalnu temperaturu do 1,4 °C; do 2070. projicirani porast maksimalne temperature bio bi 2,2 °C, a minimalne do 2,4 °C.

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1,3 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2,5 °C. Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost

temperature od 2,4°C na krajnjem jugu do 2,6°C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5°C.



Slika 40. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) analizirana modelom RegCM 12,5 km u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom (gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine, lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5)

Očekivane buduće promjene u ukupnoj količini oborine nisu jednoznačne kao za temperaturu. U razdoblju 2011.-2040. očekuje se manji porast količine oborine u zimi i u većem dijelu Hrvatske u proljeće, dok bi u ljeto i jesen prevladavalo smanjenje količine oborine. Ove promjene u budućoj klimi bile bi između 5 i 10% (u odnosu na referentno razdoblje), tako da ne bi imale značajniji utjecaj na godišnje prosjeke ukupne količine oborine. Do 2070. očekuje se daljnje smanjenje ukupne količine oborine u svim sezonama osim u zimi, a najveće smanjenje bilo bi do 15%.

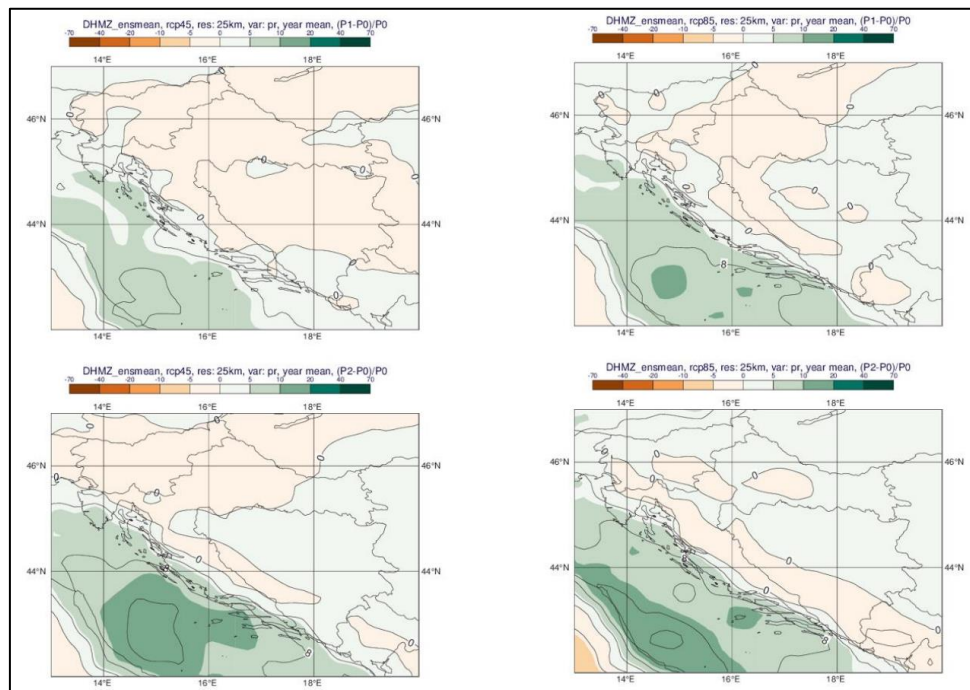
U usporedbi s rezultatima simulacije povijesne klime (razdoblje 1971.-2000. god.) na 50 km rezoluciji, na 12,5 km su gradijenti oborine osjetno izraženiji u područjima strme orografije što ukazuje na bolji prikaz kvalitativne razdiobe oborina.

Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja),
- slabije izražen signal tijekom proljeća s promjenama u rasponu od -5 % do 5 %,
- izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 % do -10 %, od -10 do -5 % na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0 % na južnom Jadranu,
- promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od -5 % do 5 % osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10 do -5 %.

Za razdoblje 2041.-2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske.

Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5 % za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10 %.



Slika 41. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) analizirana modelom RegCM 12,5 km u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. U srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom (gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine, lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5)

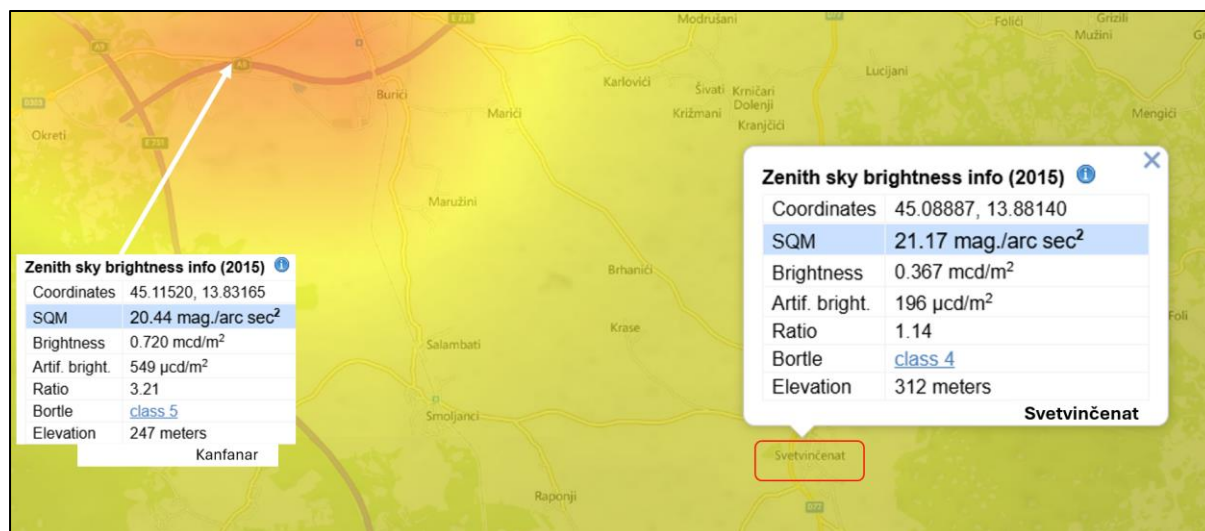
Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.

Najveća promjena, smanjenje do gotovo 50%, očekuje se za snježni pokrov u planinskim predjelima. Evapotranspiracija bi se povećala za oko 15% do 2070. godine, a površinsko otjecanje bi se smanjilo do 10% u gorskim predjelima. Očekivana promjena sunčanog zračenja je 2-5%, ali je suprotnih predznaka: smanjenje u zimi i u proljeće, a povećanje u ljeto i jesen. Maksimalna brzina vjetra ne bi se značajno mijenjala, osim na južnom Jadranu u zimi kad se očekuje smanjenje od 5-10%.

Procijenjeni porast razine Jadranskog mora do kraja 21. stoljeća je u rasponu između 40 i 65 cm prema rezultatima nekoliko istraživačkih grupa. No, ovu procjenu treba promatrati u kontekstu znatnih neizvjesnosti vezanih za ovaj parametar (tektonski pokreti, promjene brzine porasta globalnih razina mora, nepostojanje istraživanja za Jadran upotrebom oceanskih ili združenih klimatskih modela i dr.).

3.9. Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje postaje sve izraženiji globalni problem koji nastaje uslijed promjena prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima koje mogu biti uzrokovane emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora. Svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti, koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu na zaštićenim područjima, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza. Slikom 42. u nastavku prikazana je razina svjetlosnog onečišćenja na lokaciji zahvata.



Slika 42. Prikaz svjetlosnog onečišćenja na lokaciji zahvata (naselje Svetvinčenat)

Na lokaciji zahvata (područje naselja Svetvinčenat) svjetlosno onečišćenje iznosi 21,17 mag./arc sec², koje spada pod klasu 4 – ruralno/prigradsko područje.

Najbliže veće svjetlosno onečišćenje nalazi se na području naselja Kanfanar (udaljenost oko 5 km) i iznosi 20,44 mag./arc sec² (klasa 5 –prigradsko područje).

3.10. Kvaliteta zraka

Člankom 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14) je na teritoriju Republike Hrvatske određeno 4 aglomeracija i 5 zona. Lokacija izgradnje planiranog predmetnog zahvata nalazi se u zoni oznake HR 4. Razine onečišćenosti zraka određene su prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Tablicom 6. u nastavku prikazane su razine onečišćenosti zraka u zoni HR 4 koja obuhvaća Istarsku županiju.

Tablica 6. Prikaz razina onečišćenosti zraka za HR4 - Istarsku županiju

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
HR 4	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
	<DPP	<DPP	<GPP	<DPP	<DPP	<DPP	<CV	<GV
	Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije							
	SO ₂			NO _x		AOT40 parametar		
	<DPP			<GPP		>CV*		

Oznake: DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, CV – ciljna vrijednost za prizemni ozon, CV* – ciljna vrijednost za prizemni ozon AOT40 parametar, GV – granična vrijednost.

Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. godinu (MINGOR, prosinac 2023.) za zonu HR 4 – Istra zabilježena je I kategorija kvalitete zraka za sve mjerne parametre, osim za prizemni ozon (O_3) gdje je zabilježena II kategorija kvalitete zraka. Prema Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19 i 57/22) prva kategorija kvalitete zraka opisuje čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon, a druga kategorija kvalitete zraka označava onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon. U 2022. godini zona Istra (HR 4) nije bila sukladna s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija O_3 (maksimalne dnevne 8-satne vrijednosti ne smiju prekoračiti ciljnu vrijednost od $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ više od 25 puta uprosječno na tri godine) obzirom na zaštitu zdravlja ljudi gdje je ciljna vrijednost prekoračenja iznosila do 33, a prekoračeno je 41 put na mjernoj postaji Pula Fižela.

Najbliže mjerne postaje za praćenje kvalitete zraka u odnosu na lokaciju planiranog zahvata (područje Općine Svetvinčenat) su mjerna postaja Pula Fižela i Višnjan. Podaci o kvaliteti zraka na mjernim postajama za proteklih godinu dana su Tablicom 7. u nastavku.

Tablica 7. Podaci o kvaliteti zraka na postajama Pula Fižela i Višnjan za proteklih godinu dana

Postaja	Vrijeme uzorkovanja	Onečišćujuća tvar	Srednja vrijednost	Razina indeksa
Pula Fižela	15. 11. 2023.	NO_2 – dušikov dioksid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	9,9614	Dobro ($0-40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
	15. 11. 2024.	O_3 - ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	68,0242	Dobro ($0-50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Višnjan	15. 11. 2023.	O_3 – ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	78,8903	Prihvatljivo ($50-100 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
	–	PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12,2906	Dobro ($0-20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
	15. 11. 2024.	$\text{PM}_{2,5}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6,1191	Dobro ($0-10 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

3.11. Šumarstvo

Na području Općine Svetvinčenat prevladavaju listopadne šume hrasta medunca i bijelog graba koji je ujedno i najrašireniji oblik šumske vegetacije u Istri. Uz navedene vrste, nalazimo i crni jasen, hrast cer, drijen, brekinju, rašeljku i druge. Od grmlja i zeljastog bilja javljaju se jesenka šašika, istarski spreš, otrovna medenika, ljekovita resulja, pavitina, obična šparoga, veprina, bljušt i druge.

Lokacija zahvata nalazi se na području šumarije Pula, gospodarske jedinice šuma šumoposjednika Svetvinčenat-Filipana (N21). Uprava šuma podružnica je Buzet, dok je gospodarska jedinica Presika. Zahvat se ne izvodi na šumskim staništima, što je vidljivo iz grafičkog prikaza u nastavku (Slika 43.).



Slika 43. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume

3.12. Promet

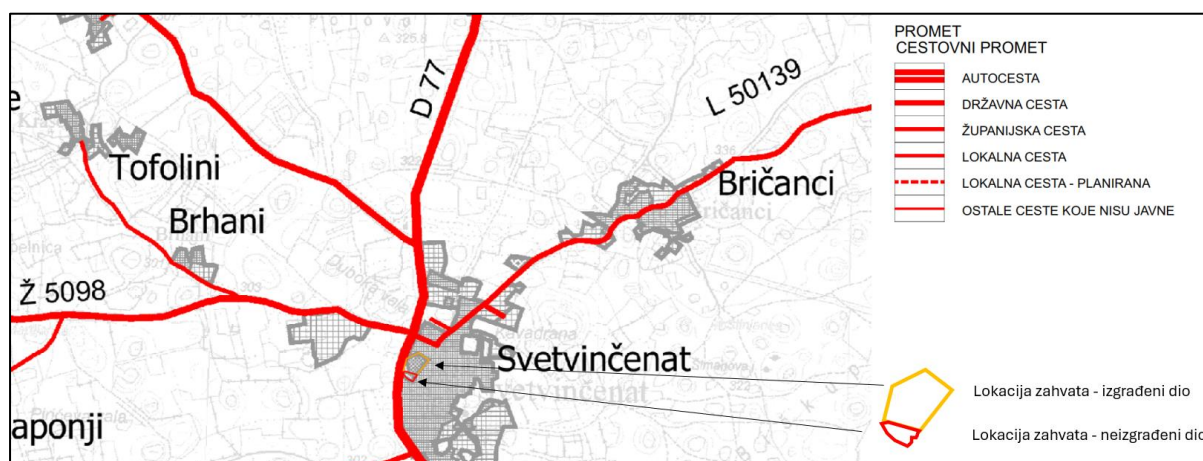
Na području Općine Svetvinčenat, a u blizini lokacije zahvata, sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste, razvrstane su sljedeće javne ceste:

- D 77 Vodnjan Pazin,
- Ž 5098 D21 – Krmed – Svetvinčenat (Ž5190) i
- L 50139 Svetvinčenat (Ž5190) – Cere (Ž5077),
- te ostale ceste koje nisu javne.

Uz lokaciju zahvata prolazi državna cesta D 77 Vodnjan Pazin.

Općinom se odvija željeznički promet (željeznička pruga za regionalni promet R 101). Lokacija zahvata je oko 2,5 km udaljena od željezničke pruge.

Na području Općine ne postoje zračne luke. Najbliža međunarodna zračna luka nalazi u gradu Puli na udaljenosti od oko 22 km.

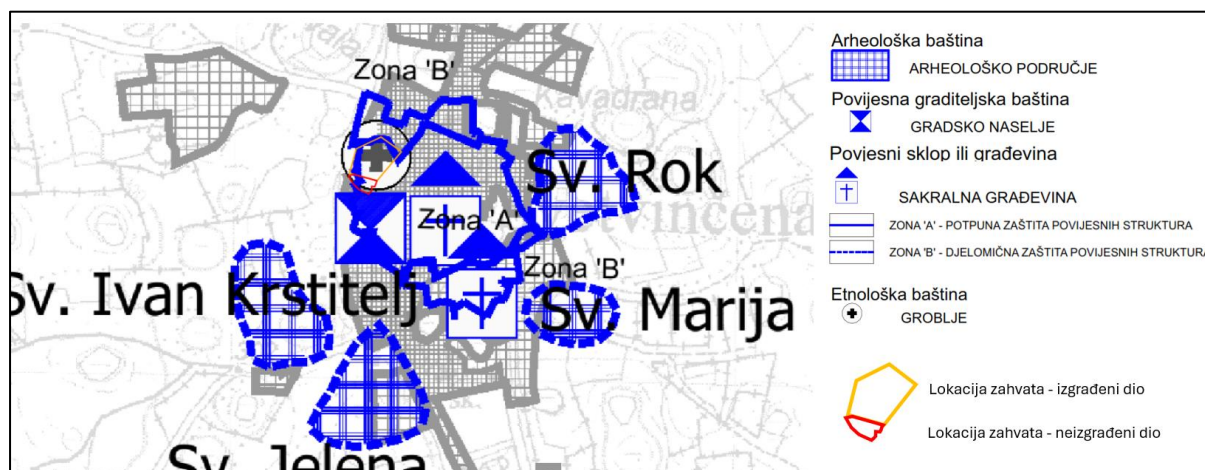


Slika 44. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na cestovni promet (izvor: PPUO Svetvinčenat, Kartografski prikaz 2.A, Infrastrukturni sustavi - Promet)

3.13. Kulturna baština

Prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22) nepokretna i pokretna kulturna dobra od interesa su za Republiku Hrvatsku i uživaju njenu osobitu zaštitu.

Slikom 45. prikazana su kulturna dobra u blizini lokacije zahvata, a prema prostorno-planskoj dokumentaciji Općine Svetvinčenat.



Slika 45. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na kulturna dobra (PPUO Svetvinčenat, Kartografski prikaz 3.B Uvjeti korištenja i zaštite prostora – zaštita kulturne baštine)

Područje zahvata rekonstrukcije-proširenja mjesnog groblja u naselju Svetvinčenat nalazi se na lokaciji etnološke baštine – groblje. Općina je zatražila i dobila Posebne uvjete od Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorskog odjela u Puli (KLASA: 612-08/22-23/3813, UR.BROJ: 532-05-02-10/7-23-02, Pula, 25. listopada 2023.) (Prilog 1.). Pri izvođenju radova na rekonstrukciji-proširenju poštivati će se upute navedene u posebnim uvjetima.

Najbliži ostali elementi kulturne baštine koji se nalaze u okolini lokacije zahvata (udaljenost veća od 30 m od ruba lokacije zahvata) su: povijesna graditeljska baština (gradsko naselje), povijesni sklop ili građevina (sakralne građevine) i arheološka baština (arheološka područja Sv. Rok, Sv. Marija Magdalena, Sv. Ivan Krstitelj i Sv. Jelena).

3.14. Stanovništvo

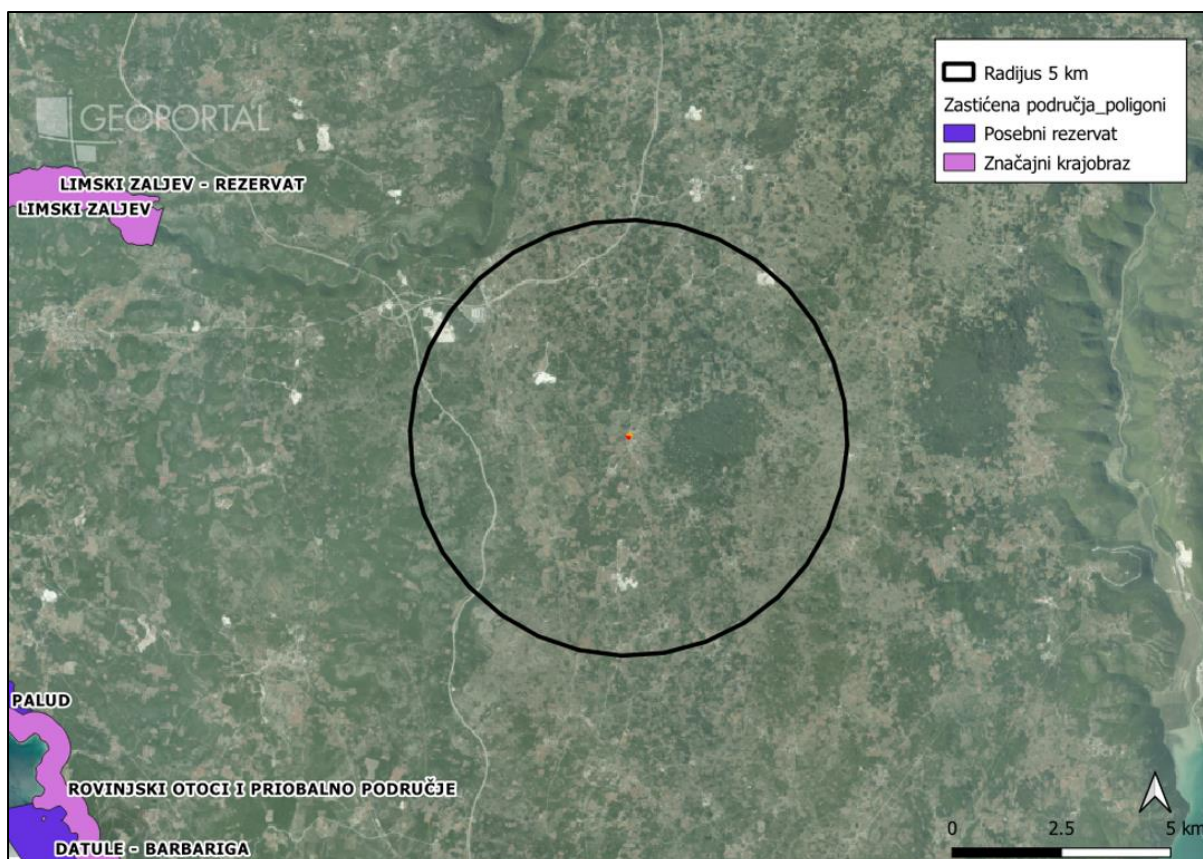
Lokacija zahvata nalazi se u naselju Svetvinčenat u kojem prema Popisu stanovništva iz 2021. godine živi 245 stanovnika.

Najbliže građevine za boravak u odnosu na lokaciju zahvata nalaze se na udaljenosti od oko 10 m.

3.15. Zaštićena područja, ekološka mreža i staništa

Zaštićena područja

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području koje je prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23) određeno kao zaštićeno, što je prikazano Slikom 46.



Slika 46. Grafički prikaz lokacije zahvata u odnosu na zaštićena područja

Unutar radijusa 5 km od lokacije zahvata ne nalaze se zaštićena područja. Karakteristike zaštićenih područja u blizini lokacije zahvata (na udaljenostima većim od 5 km) dane su u nastavku.

Značajni krajobraz Limski zaljev

- Površina: 882,80 ha
- Datum proglašenja: 17.01.1964. (Zavod za zaštitu prirode, Rješenje br. 20/1-1964.)
- Udaljenost od predmetnog zahvata: 12 km
- Područje: Zaštićeno područje obuhvaća sam zaljev i kanjonske strane do njihova ruba s tim da na zapadu počinje linijom Rt Sv. Ivana - Uvala Dobra, a na istoku završava linijom sa kote 158 (sjeveroistočno od kraja zaljeva) preko Limske drage na kotu 230 (Sv. Martin).
- Značajke: Limski zaljev predstavlja prvorazrednu prirodnu pojavu od velike naučne i estetske vrijednosti. To je školski primjer potopljene kanjonske doline u kršu, a sa svojim prirodnim nastavkom Limskom dragom čini jedinstvenu cjelinu. Stvoren je u jurskim vapnencima, s dužinom cca 10 km, najvećom dubinom od 33 m, prosječnom širinom od 600 m i visinom kanjonskih strana do 150 m. Zbog brojnih vrulja (podmorskih vrela) voda je u zaljevu bočata, a to je uzrok specifične biocenoze, osobito pogodna za naučna ispitivanja. Strane zaljeva su obrasle svim elementima makije (crnika, zelenika, planika, lemprika, tetivika, tršlja, bjelograb i crni jasen), a mikroklimatski uvjeti uzrokom su pojave submediteranske zajednice hrasta medunca i cera. Zbog osobitog estetskog ugođaja, Limski zaljev je i poznati rekreativno-turistički punkt, čija važnost nameće potrebu dugoročnog sagledavanja i zaštite osnovnih kvaliteta.

Posebni rezervat Limski zaljev

- Podkategorija zaštite: u moru

- Površina: 429,41 ha
- Datum proglašenja: 08.01.1980. (Odluka općinske skupštine Rovinj S-80/1-79. / Odluka općinske skupštine Poreč S-29/1-1980., Službene novine 63/79, 23/80)
- Udaljenost od predmetnog zahvata: 12 km
- Područje: Određuje se granica rezervata i to istočni dio od crte koja spaja rt Femina morta, na porečkoj strani, i rt S. Felice, na rovinjskoj strani.
- Značajke: Ovaj zaljev potopljen je kanjonska dolina u kršu. Dugačak je oko 10 km prosječne širine oko 600 m, a najveća mu je dubina na ulazu i iznosi 33 m. Zbog mnogih podzemskih izvora - vrulja u zaljevu, more je smanjenog saliniteta, a u samom vrhu gotovo je slatko. Salinitet varira kako s godišnjim dobom tako i s dubinom. More u zaljevu manje je prozirnosti nego na otvorenom, što indicira bogatstvo planktona. Temperaturna kolebanja također su izražena, posebno hlađenje površine posljedica je bure, koja ovdje ima značajniji utjecaj zbog samog smjera pružanja zaljeva. Koncentracija otopljenog kisika također je vrlo visoka s time da jedino koncem ljeta i početkom jeseni padne na niže vrijednosti. Uz to je i koncentracija slobodnih fosfata važan faktor za bioprodukciju u tom akvatoriju. Posebna svojstva morske sredine daju uvjete za život obilju morske faune i flore. Posebna je značajka bogatstvo kvalitetnih vrsta ribe koje u Limski zaljev dolaze na mrijest i zimovanje. Očuvanje ovog biotopa kao prirodnog mrjestilišta važno je za opstanak nekih ribljih vrsta koje su inače drastično prorijeđene na zapadnoj obali Istre. Održavanjem mrjestilišta i zimovališta prorijeđena populacija mogla bi se prirodnom radiacijom iz Limskog zaljeva poboljšati na otvorenoj istarskoj obali.

Značajni krajobraz Rovinjski otoci i priobalno područje

- Kategorija zaštite: Značajni krajobraz
- Površina: 1.371,19 ha (kopneni dio)
- Udaljenost od predmetnog zahvata: 14,5 km
- Datum proglašenja: 07.07.1968. (Odluka o proglašenju br. S-54/1-68.)
- Područje: Rezervatom su obuhvaćeni svi naseljeni i nenaseljeni otoci, kao i uže priobalno područje oko 500 m od obale, zavisno od konfiguracije terena od Rta sv. Ivana kod ulaza u Limski kanal do Barbarige, izuzimajući područje grada Rovinja od rampe na željezničkoj pruzi do ruba šume Monte Mulini (Ulica Mate Balote).
- Značajke: Pejzažno-estetska vrijednost područja s bujnom vegetacijom brucijskog i alepskog bora, cedrova, čempresa i autohtone makije hrasta crnike te razvedenošću obale s brojnim otocima, hridima, uvalama i rtovima.

Posebni rezervat Datule - Barbariga

- Kategorija zaštite: Posebni rezervat, paleontološki
- Površina: 425,65 ha
- Datum proglašenja: 03.10.1994. (Odluka KLASA 373-01/94-01/01, URBROJ 2163/1-01-94-3)
- Udaljenost od predmetnog zahvata: 15,6 km
- Područje: obuhvaća obalni dio uvale Kolona, koji uključuje k.č. 6483, 5436/17, 6480/1 i 6480/3 k.o. Bale, otočić Santin (Kolone), te dio mora u širini od 1000 m između rta Datule i rta Barbariga
- Značajke: Nalazište fosiliziranih kostiju Sauropoda (*Reptilia*, *Saurischia*) u slojevima donje krede (gornji Hauterivian/donji Barremian, 130-120 M). Dosad su identificirani ostaci 12 rodova Sauropoda: *Cetiosaurus conybeari*, *C. brevis*, *Ornithopsis hulkei*, *Eucamerotus foxi*, *Pelorosaurus conybeari*, *Pleurocoelus nanus*, *P. altus*, *P. valdensis*, *Aragosaurus ischiaticus*, *Chondrosteosaurus gigas*, *Malawisaurus dixei*, *Macrurosaurus*

semnus, *Amargasaurus cazaui*, *Mongolosaurus haplodon* te ostaci još nekoliko validno neopisanih vrsta ("*Titanosaurus*" *valdensis*, itd.). To daje širi međunarodni značaj nalazištu, jer postoje realne mogućnosti opisa potpuno novih vrsta. U istim slojevima nađeno je i nešto fosiliziranih biljnih ostataka (*Equisetum* sp.).

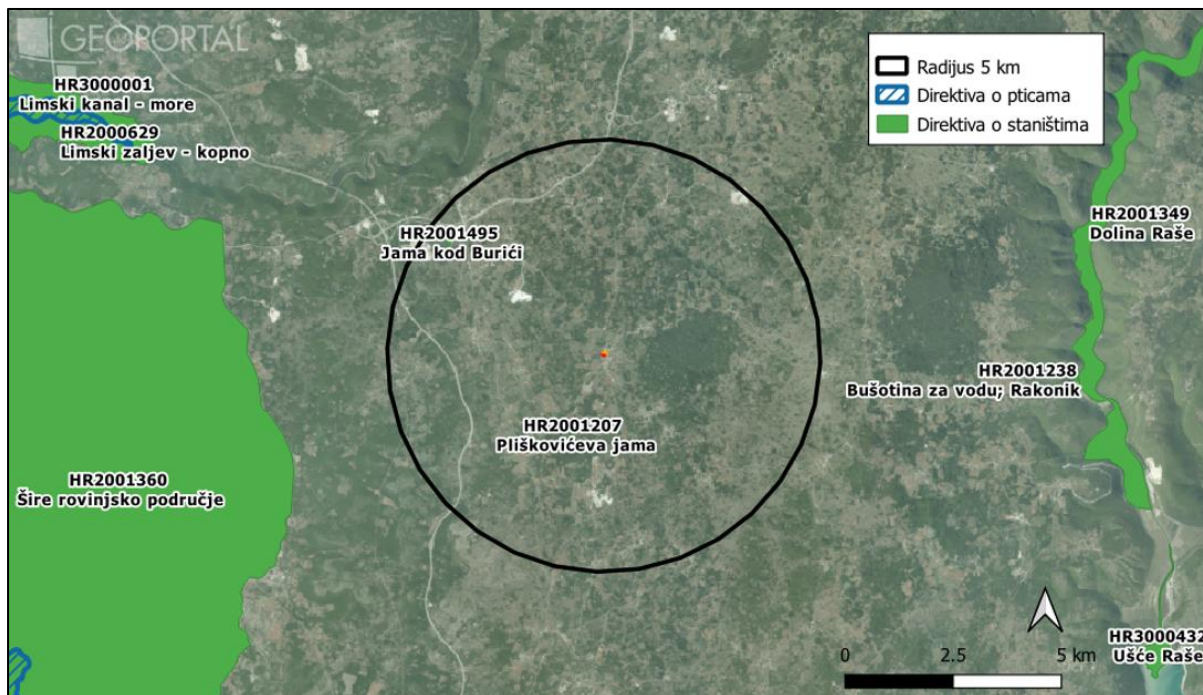
Posebni rezervat Palud

- Kategorija zaštite: Posebni rezervat, ornitološki
- Površina: 219,71 ha
- Datum proglašenja: 29.01.2001. (Odluka Klasa: 612-07/01-01/02, Urbroj: 2163/1-01-01-1)
- Udaljenost od predmetnog zahvata: 15,2 km
- Područje: Područje Paluda-Palu obuhvaća sljedeće k.č.: 2485, 2486, 2488, 2489, 2761, 3374, 3375, 3376, 3400, 3455, 3456, 3474, 5958, 5989, 5991, 5992, 5993, 5994, 6001, 6002, 6003, 6005, 6006, 6008, 6010, 6012, 6013, 6014, 6015, 6018, 6026, 6027, 6028/2, 6030, 6031, 6032/2, 6034, 6037, 6092, 6094, 6095, 6099, 1916/9, 1916/10, 1916/12, 6101, 6102, 6103/7, 6114, 6116, 6118, 6120, 6122, 6126, 6127, 6129, 6133, 6134, 6135, 6137, 6140, 6141, 6149, 6153, 6158, 6159, 6161, 6162, 6165, 6166, 6168, 6169, 6170, 6171, 6172, 6173, 6175, 6183, 6184, 6185, 6191, 6192, 6194, 6196, 6199, 6204, 6207, 6209, 6210, 6211, 6212, 6213, 6215, 6216, 6218, 6219, 6223, 6224, 6227, 6228, 6232, 6238, 6317, 6318, 6320, 6432, 6464, 6465, 6468, 6475, 6476, 6478, 6481, 6483, 6485, 6488, 6489, 9727, 9728, 9729, 2762/1, 5959/1, 5959/2, 5959/3, 5990/1, 5990/2, 5990/3, 5990/4, 5996/1, 5996/2, 5996/3, 5996/4, 6000/1, 6000/2, 6007/1, 6007/2, 6007/3, 6007/4, 6007/5, 6009/1, 6009/2, 6011/1, 6011/2, 6011/3, 6011/4, 6011/5, 6011/6, 6011/7, 6011/8, 6011/9, 6011/10, 6011/11, 6011/12, 6011/13, 6016/1, 6016/2, 6017/1, 6017/2, 6019/1, 6019/2, 6019/3, 6019/4, 6019/5, 6019/6, 6020/1, 6020/2, 6020/3, 6021/1, 6021/2, 6021/3, 6022/1, 6022/2, 6022/3, 6022/4, 6024/1, 6024/2, 6025/1, 6025/2, 6025/3, 6028/1, 6028/3, 6029/1, 6029/2, 6032/1, 6033/1, 6033/2, 6033/3, 6035/1, 6035/2, 6036/1, 6036/2, 6036/3, 6036/4, 6036/5, 6053/2, 6053/3, 6053/4, 6091/1, 6091/2, 6091/3, 6091/4, 6091/5, 6091/6, 6093/1, 6093/2, 6093/3, 6093/4, 6093/5, 6096/1, 6096/2, 6097/1, 6097/2, 6098/1, 6098/2, 6103/1, 6103/2, 6103/3, 6103/4, 6103/5, 6103/6, 6103/7, 6103/8, 6103/9, 6103/10, 6104/2, 6105/1, 6105/2, 6111/1, 6111/2, 6111/3, 6111/4, 6111/5, 6111/6, 6111/7, 6111/8, 6111/9, 6111/10, 6111/11, 6111/12, 6112/1, 6112/2, 6113/2, 6113/3, 6113/4, 6114, 6115/1, 6115/2, 6115/3, 6115/4, 6115/5, 6117/1, 6117/2, 6119/1, 6119/2, 6119/3, 6123/1, 6123/2, 6123/3, 6124/1, 6124/2, 6124/3, 6125/1, 6125/2, 6125/3, 6125/4, 6125/5, 6128/1, 6128/2, 6130/1, 6130/2, 6132/1, 6132/2, 6136/1, 6136/2, 6136/3, 6138/1, 6138/2, 6139/1, 6139/2, 6142/1, 6142/2, 6145/1, 6145/2, 6146/1, 6146/2, 6147/1, 6147/2, 6148/1, 6148/2, 6148/3, 6148/4, 6148/5, 6148/6, 6148/7, 6148/8, 6150/1, 6150/2, 6150/3, 6151/1, 6151/2, 6152/1, 6152/2, 6154/1, 6154/3, 6154/4, 6155/1, 6155/2, 6155/3, 6157/2, 6157/3, 6157/4, 6157/5, 6157/6, 6157/7, 6160/1, 6160/2, 6163/1, 6163/2, 6167/1, 6180/1, 6180/2, 6181/1, 6181/2, 6181/3, 6182/1, 6182/2, 6186/1, 6186/2, 6188/1, 6188/2, 6188/3, 6197/1, 6197/2, 6198/1, 6198/2, 6200/1, 6200/2, 6205/1, 6205/2, 6205/3, 6208/1, 6208/2, 6208/3, 6214/1, 6214/2, 6214/3, 6217/1, 6217/2, 6221/1, 6221/2, 6222/1, 6222/2, 6223/2, 6223/3, 6223/4, 6225/1, 6225/2, 6225/3, 6225/5, 6226/1, 6226/2, 6229/1, 6229/2, 6230/1, 6230/2, 6231/1, 6231/2, 6234/1, 6234/2, 6234/3, 6235/1, 6235/2, 6236/1, 6236/2, 6236/3, 6236/4, 6237/1, 6237/2, 6238/1, 6238/2, 6240/1, 6240/2, 6241/1, 6241/2, 6241/3, 6242/1, 6242/2, 6243/1, 6243/2, 6243/3, 6319/1, 6319/2, 6321/1, 6321/2, 6323/1, 6323/2, 6466/1, 6466/2, 6477/1, 6477/2, 6480/2, 6482, 6484/2, 6484/3, 6484/4, k.o. Rovinj.
- Značajke: Brakična močvara sa zanimljivom florom i vegetacijom, među kojima se ističe nekoliko rijetkih biljnih vrsta. Područje se odlikuje raznolikošću i bogatstvom ornitofaune, a naročito ptica močvarica u vrijeme gniježđenja, zimovanja i migracijskih

kretanja. Pedološki, mikroklimatski, hidrološki i dr. čimbenici uvjetuju visoku bioraznolikost.

Ekološka mreža

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske (EU ekološke mreže Natura 2000) lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže, što je prikazano na Slikom 47.



Slika 47. Grafički prikaz lokacije zahvata u odnosu na ekološku mrežu Natura 2000

Karakteristike najbližih područja ekološke mreže u odnosu na lokaciju zahvata (unutar 5 km) navedene su u nastavku.

HR2001207 Pliškovićeve jama (POVS)

Područje površine 0,78 ha obuhvaća krašku jamu u blizini naselja Svetvinčenat. Ciljni stanišni tip područja ekološke mreže odnosi se na stanišni tip 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost. Udaljenost od lokacije zahvata iznosi oko 2 km.

HR2001495 Jama kod Burići (POVS)

Područje površine 0,78 ha obuhvaća krašku jamu kod mjesta Kanfanar u industrijskoj zoni. Ciljni stanišni tip područja ekološke mreže odnosi se na stanišni tip 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost. Udaljenost od lokacije zahvata iznosi oko 4,4 km.

Ostala područja ekološke mreže nalaze se na udaljenostima većim od 5 km te su njihove karakteristike dane u nastavku.

HR2000629 - Limski zaljev – kopno (POVS)

Lokacija površine 1.168,3161 ha obuhvaća kopneni dio Limskog zaljeva, koji se nalazi na zapadnoj obali poluotoka Istre. Po svom nastanku riječni je ponorni kanjon, pretežno šumovit i kamenit s mnogo špilja, samo manji dio visoravni je u poljoprivrednoj upotrebi (obrađivo zemljište). Udaljenost od lokacije zahvata iznosi oko 11,5 km. Ciljne vrste, ciljni stanišni tipovi i ciljevi očuvanja ekološke mreže dani su u nastavku:

- južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), cilj očuvanja: očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 270 jedinki i očuvanja njena skloništa (podzemni objekti - Romualdova špilja) te pogodna lovna staništa u zoni od 1.160 ha (bjelogorična šuma, mozaična staništa šuma, grmolike vegetacije, šikara i livada s voćnjacima povezana s linearnim elementima krajobraza (drvoređi, živice)),
- riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*), cilj očuvanja: očuvana porodiljna kolonija od najmanje 20 jedinki, skloništa (podzemni objekti - Romualdova špilja) te pogodna lovna staništa u zoni od 1160 ha (bogatno strukturirane bjelogorične šume, područja s ekstenzivnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, šumska i grmljem obrasla staništa),
- 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom, cilj očuvanja: očuvano 22 ha postojeće površine stanišnog tipa.

HR3000001 – Limski kanal – more (POVS)

Područje obuhvaća morsko područje Limskog zaljeva površine 673,097 ha koji se nalazi na zapadnoj obali Istre i karakteriziraju ga zaljevi, pješčana dna, podmorski grebeni i špilje. Poznato je kao uzgajalište dagnji. Zaljev je duži od 10 km, dubine 30 m, a najširi dio je oko 600 metara; s obje strane su prilično strma brda, ponekad do visine od 100 m. Udaljenost od lokacije zahvata iznosi oko 12 km. Ciljni stanišni tipovi i ciljevi očuvanja ekološke mreže dani su u nastavku:

- 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem, cilj očuvanja: očuvano 100 ha postojeće površine stanišnog tipa,
- 1160 Velike plitke uvale i zaljevi, cilj očuvanja: očuvano 670 ha postojeće površine stanišnog tipa,
- 1170 Grebeni, cilj očuvanja: očuvano 90 ha postojeće površine stanišnog tipa,
- 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje, cilj očuvanja: očuvane dvije morske špilje (Morska špilja I u Limskom kanalu, Morska špilja II u Limskom kanalu) i jedna anhijalina krška špilja (Morska špilja III u Limskom kanalu (špilja I u Limskom kanalu I).

HR1000032 - Akvatorij zapadne Istre (POP)

Područje obuhvaća priobalne vode Istre s uvalama pogodnim za morske ptice koje se hrane ribom. Otočići i obalne hridi područje su gniježđenja vranaca, dok su priobalne vode zimovaliste za čigre. Ukupna površina ekološke mreže iznosi 15.470,1519 ha i 93,38% površine se odnosi na morska staništa. Udaljenost od lokacije zahvata iznosi oko 12 km. Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR1000032 prikazani su Tablicom 8. u nastavku.

Tablica 8. Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR1000032 – Akvatorij zapadne Istre

HRVATSKI NAZIV VRSTE	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE	CILJ OČUVANJA
crnogrlji plijenor (zimovalica)	<i>Gavia arctica</i>	očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije
crvenogrlji plijenor (zimovalica)	<i>Gavia stellata</i>	očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije
morski vranac (mediteranska podvrsta) (gnjezdarica)	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	očuvana populacija i staništa (strme stjenovite obale otoka; stjenoviti otočići) za održanje gniježdeće populacije od 150-180 p.

crvenokljuna čigra (gnjezdarica)	<i>Sterna hirundo</i>	očuvana populacija i staništa za gniježđenje (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 2-10 p.
dugokljuna čigra (zimovalica)	<i>Sterna sandvicensis</i>	očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije)
vodomar (zimovalica)	<i>Alcedo atthis</i>	očuvana populacija i staništa (estuariji, morska obala) za održanje značajne zimujuće populacije

HR2001360 - Šire Rovinjsko područje (POVS)

Šire Rovinjsko područje obuhvaća prostor jugozapadnog dijela istarskog poluotoka, točnije šireg područja Rovinja, površine 10.194,7208 ha. Područje karakteriziraju mozaična staništa (šuma, travnjaci, bare, jame, močvarna područja itd.) s vrstama specifičnim za mediteransku i eumediteransku klimu. Obala je vrlo dobro uređena s plažama, uvalama i lagunama. Područje je djelomično naseljeno s nekoliko naselja okruženih uglavnom oranicama ili livadama, a područje također uključuje i geološki spomenik prirode Fantazija, Značajni krajobraz Rovinjski otoci i priobalno područje te ornitološki Posebni rezervat Palud. Udaljenost predmetnog zahvata od područja ekološke mreže iznosi oko 8 km. Ciljne vrste, ciljni stanišni tipovi i ciljevi očuvanja predmetnog područja ekološke mreže dani su u nastavku:

- *Emys orbicularis* - barska kornjača (cilj očuvanja: očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) unutar 10.190 ha površine, koja podržavaju njenu populaciju),
- *Testudo hermanni* - kopnena kornjača (cilj očuvanja: očuvana pogodna staništa za vrstu (livade, pašnjaci, garizi, makije, rubovi šuma i šumske čistine, suhozidi, površine pod tradicionalnom poljoprivredom (maslinici, vrtovi, vinogradi), u blizini ili unutar ljudskih naselja oko štala i kuća, krška područja s dovoljno tla za polaganje jaja i inkubaciju te hibernaciju) unutar 9.800 ha, koja podržavaju njenu populaciju),
- *Elaphe quatuorlineata* - četveroprugi kravosas (cilj očuvanja: očuvana pogodna staništa za vrstu (makije, livade, šumska područja, rubovi šuma, tradicionalno obrađivana polja i maslinici, u blizini ili unutar ljudskih naselja, oko štala i kuća, suhozidi, područja uz potoke, vlažnija djelomično močvarna područja) unutar 9.840 ha površine, koja podržavaju njenu populaciju).
- *1150 Obalne lagune (cilj očuvanja: očuvano 19 ha postojeće površine stanišnog tipa),
- 1210 Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (*Cakiletea maritima* p.) (cilj očuvanja: očuvano 0,27 ha postojeće površine stanišnog tipa na lokalitetima uvala Merić (Barbariga) i obalno područje na izlazu lagune Palud u more),
- 1410 Mediteranske sitine (*Juncetalia maritimi*) (cilj očuvanja: očuvati 0,5 ha postojeće površine stanišnog tipa na lokalitetu u uvali Marić (Barbariga) te 16,5 ha postojeće površine stanišnog tipa u kompleksu sa zajednicom A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi na lokalitetu Palud),
- *6220 Eumediteranski travnjaci *Thero-Brachypodietea* (cilj očuvanja: očuvano oko 2,7 ha postojeće travnjačke površine gdje stanišni tip dolazi u kompleksu sa stanišnim tipovima prema NKS D.3.3.1. Sastojine brnistre i I.4.1. Intenzivne košalice i pašnjaci),

- 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost (cilj očuvanja: *očuvan i saniran registrirani speleološki objekt (Veštar špilja) ovog stanišnog tipa, uključujući populacije vrsta važnih za stanišni tip*).

HR2001349 Dolina Raše (POVS)

Područje površine 609,434 ha nalazi se na jugoistočnom dijelu istarskog poluotoka i obuhvaća dolinu rijeke Raše. Karakterizira ga sama rijeka i okolno područje (livade, šuma, oranice, bare i izvori). Ciljne vrste područja ekološke mreže obuhvaćaju vrste: primorska uklija (*Alburnus albidus*), mren (*Barbus plebejus*), bjelonogi rak (*Austropotamobius pallipes*), močvarna riđa (*Euphydryas aurinia*) i primorski klen (*Squalius squalus*). Udaljenost od lokacije zahvata iznosi oko 11 km.

HR2001238 Bušotina za vodu, Rakonik (POVS)

Područje u dolini rijeke Raše obuhvaća površinu od 0,7833 ha i predstavlja važno stanište za očuvanje ciljne vrste ekološke mreže: čovječje ribice (*Proteus anguinus*). Udaljenost od lokacije zahvata iznosi oko 11 km.

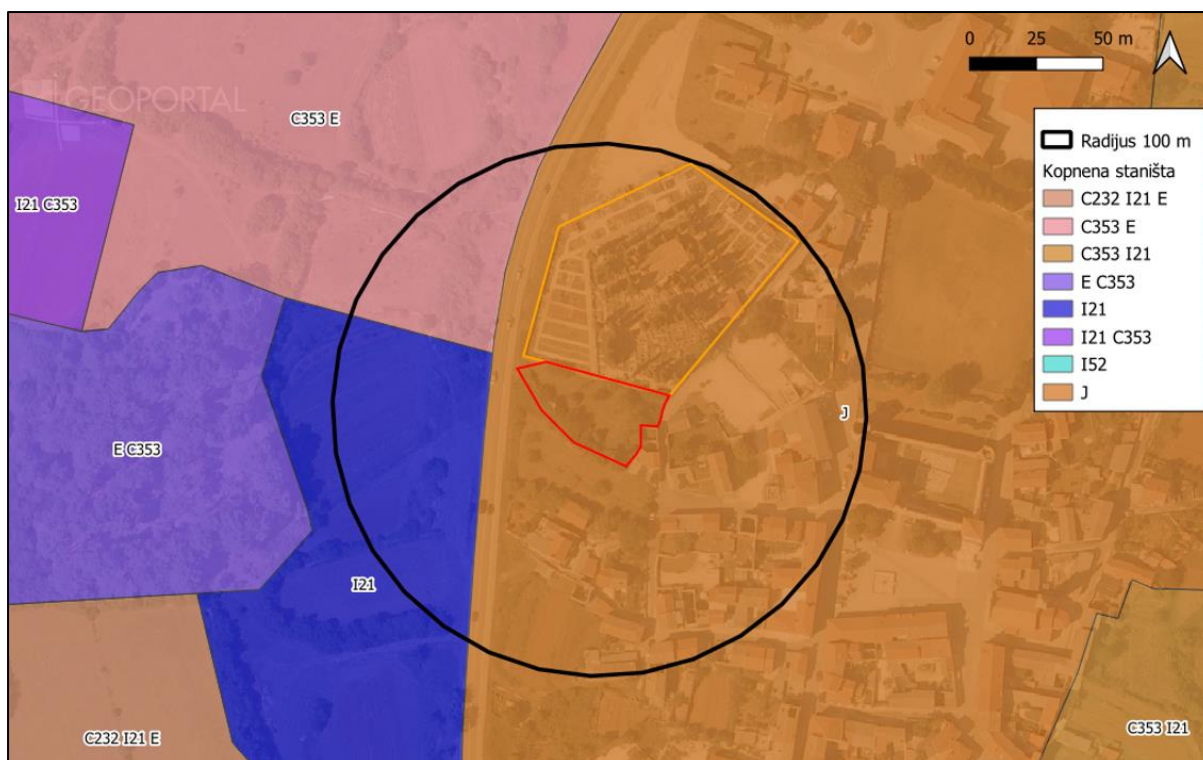
HR3000432 Ušće Raše (POVS)

Područje površine 44,476 ha nalazi se na jugoistočnom dijelu istarskog poluotoka i obuhvaća ušće rijeke Raše s dijelom njenog toka. Područje karakterizira boćata laguna s pješčanim dnom. Cijelo područje (šire od lokacije) je pod jakim ljudskim utjecajima - ceste, kamenolomi, oranice itd. Ciljni stanišni tipovi ekološke mreže odnose se na stanišne tipove: pješčana dna trajno prekrivena morem (1110) i estuariji (1130), dok je ciljna vrsta područja ekološke mreže glavočić vodenjak (*Knipowitschia panizzae*). Udaljenost od lokacije zahvata iznosi oko 14 km.

Staništa

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23) stanište je jedinstvena funkcionalna jedinica ekološkog sustava, određena zemljopisnim, biotičkim i abiotičkim svojstvima, sva staništa iste vrste čine jedan stanišni tip.

Lokacija zahvata na području naselja Svetvinčenat u odnosu na stanišne tipove prikazana je slikom u nastavku (Slika 48.).



Slika 48. Grafički prikaz lokacije zahvata u odnosu stanišne tipove

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa predmetni zahvat planira se izvesti na području koje karakterizira stanišni tip: *J. Izgrađena i industrijska staništa*.

U okolini zahvata nalaze se stanišni tipovi: *C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijka*, *E. Šume*, *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina*, *C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe*.

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

U ovom poglavlju razmatrani su nepovoljni utjecaji na okoliš tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata te uslijed akcidentnih situacija. Aktivnosti koje će se odvijati mogu izravno ili neizravno, trajno ili privremeno utjecati na sastavnice okoliša. Definiranjem utjecaja na okoliš može se pristupiti ocjeni prihvatljivosti zahvata za okoliš te na temelju toga predložiti mjere zaštite koje je potrebno provesti tijekom izgradnje i korištenja.

4.1. Pregled mogućih utjecaja na sastavnice okoliša

a) Tlo i vode

Tijekom izgradnje zahvata

Do lokalnog onečišćenja može doći uslijed nepravilnog korištenja građevinske mehanizacije koja se koristi za izvođenje radova te mehanizacije (vozila) za dopremanje materijala i opreme na način da dođe do izlivanja otpadnih ulja, goriva i maziva u tlo i vode. Ukoliko se ove pojave pravodobno uoče te se saniraju koristeći se apsorbensima za sprječavanje širenja izlivanja, ne očekuje se značajan utjecaj na tlo, zemljinu kamenu koru i vode. S eventualno onečišćenim tlom koje se odstrani s lokacije, postupa se kao s opasnim otpadom. Isti se zbrinjava kod ovlaštene osobe za gospodarenje tom vrstom otpada.

Također, radi nepravilnog privremenog skladištenja otpadnih materijala na lokaciji izgradnje zahvata moguće je pojavljivanje izlivanja u tlo i vode. Ukoliko se otpadni materijal pravilno privremeno skladišti na način da je onemogućeno izlivanje u okolno područje (otpadni materijali moraju biti natkriveni i smješteni u tankvane koje onemogućavaju izlivanje u tlo) ne očekuje se značajni utjecaj na tlo i vode.

Pravilnim uređenjem gradilišta, pravilnom provedbom građevinskih radova, pravilnim rukovođenjem radne mehanizacije i vozila te propisnim gospodarenjem s nastalim otpadom, eventualni negativni utjecaji na tlo, zemljinu kamenu koru i vode tijekom izgradnje zahvata su prostorno i vremenski ograničeni na trajanje građevinskih radova na lokaciji te se ne smatraju značajnima.

Tijekom korištenja zahvata

Unutar novoplanirane dogradnje groblja predviđa se instalacija dvije slavine za vodu. Instalacija za iste vodi se u stazama dogradnje i spaja na već postojeću izvedenu vodovodnu instalaciju u recentno dograđenom dijelu groblja, a u skladu s uvjetima na samoj lokaciji.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, a obzirom na karakter zahvata, ne očekuje se negativni utjecaj na tlo i vode.

b) Zrak

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja faze izgradnje zahvata, na lokaciji zahvata će se nalaziti veći broj građevinske opreme i vozila neophodnih za izvođenje radova koji mogu negativno utjecati na kvalitetu zraka okolnog područja na način povećanja emisija ispušnih plinova. Tijekom izvođenja radova moguće je onečišćenje zraka povremenim podizanjem prašine i raznošenje vjetrom uslijed prometovanja građevinskih vozila i strojeva. Lokalno onečišćenje zraka moguće je ispuštanjem plinova radnih strojeva i vozila. Intenzitet prašine varirati će iz dana u dan ovisno o meteorološkim prilikama te vrsti i intenzitetu građevinskih radova. Utjecaj prašine biti će prostorno ograničen, usko lokaliziran na područje rada strojeva i privremenog karaktera, a nestat će ubrzo nakon prestanka svih aktivnosti na gradilištu.

Navedeni utjecaj na kvalitetu zraka tijekom izvođenja radova biti će vremenski ograničen, lokaliziran, minimalnog negativnog i privremenog karaktera koji će se završetkom zahvata rekonstrukcije-proširenja groblja vratiti na postojeće stanje.

Izvođač radova će se rukovoditi načelima dobre građevinske prakse te će se koristiti ispravna građevinska mehanizacija koja je redovito servisirana kod ovlaštenog servisera.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, a obzirom na karakter zahvata, ne očekuje se negativni utjecaj na kvalitetu zraka.

c) Klima

Europska komisija je u rujnu 2021. godine donijela dokument „Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027.“ (Službeni list Europske unije 2021/C 373/07) (u daljnjem tekstu: Tehničke smjernice) koje se vežu na dokument *EIB Project Carbon Footprint Methodologies - Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations* (European Investment Bank, siječanj 2023.). U Tehničkim smjernicama su navedena pitanja u klimatskim područjima koje je potrebno razmotriti u okviru procjene utjecaja na okoliš. Priprema za klimatske promjene je proces kojim se određeni zahvat u prostoru priprema za buduće predviđene klimatske promjene na način da se u projekt implementiraju mjere ublaživanja klimatskih promjena i mjere prilagodbe na klimatske promjene. Proces priprema za klimatske promjene obuhvaća dva stupa i dvije faze. Dva stupa se odnose na klimatsku neutralnost (ublaživanje klimatskih promjena) i otpornost na klimatske promjene (prilagodba na klimatske promjene), a svaki stup je podijeljen u dvije faze. Prva je faza pregleda, a o njegovu ishodu ovisi hoće li se provesti druga faza. Svaki zahvat potrebno je pregledati kroz dva stupa te ovisno o ishodima pregleda odlučiti o daljnjoj potrebi provedbe detaljne analize (druga faza).

Utjecaj predmetnog zahvata na klimatske promjene – ublažavanje klimatskih promjena

Tijekom izvođenja predmetnog zahvata očekuju se emisije stakleničkih plinova koje nastaju radom motornih vozila i strojeva za obavljanje građevinskih radova rekonstrukcije - proširenja groblja. Takvi su utjecaji jednokratni, lokalizirani i vremenski ograničeni te neizbježni, a njihove ukupne emisije nisu značajne da bi mogle dugoročno utjecati na klimatske karakteristike područja. Mjere smanjenja emisije stakleničkih plinova radnih strojeva prilikom provođenja izgradnje zahvata odnose se na korištenje ispravne mehanizacije koja koristi motore s unutarnjim izgaranjem te koja je redovito servisirana kod ovlaštenog servisera. Na taj način doći će do umanjenja emisija stakleničkih plinova u okoliš tijekom provođenja faze izvođenja zahvata.

Prva faza u stupnju ublažavanja klimatskim promjenama uključuje pregled kategorija projekta iz Tablice 2. Tehničkih smjernica u kojoj su navedeni primjeri kategorija projekata koji zahtijevaju procjenu ugljičnog otiska. Pregledom i pripremom zahvata na klimatske promjene utvrđeno je kako se predmetni zahvat ne nalazi na popisu zahvata koji značajno utječu na klimatske promjene (s obzirom na količinu emisije stakleničkih plinova koju pojedini zahvati mogu uzrokovati), a za koje je potrebno provesti navedenu procjenu. S obzirom na karakter zahvata, tijekom korištenja istog neće dolaziti do emisija stakleničkih plinova u okoliš te nije izrađena procjena ugljičnog otiska.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Hrvatski je sabor 2. lipnja usvojio Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu (“Narodne novine”, broj 63/21) (u nastavku: Niskougljična strategija). Temeljni ciljevi Niskougljične strategije uključuju postizanje

održivog razvoja temeljenog na ekonomiji s niskom razinom ugljika i učinkovitom korištenju resursa. Put kojim vodi niskougljična strategija dovest će do postizanja gospodarskog rasta uz manju potrošnju energije i s više korištenja obnovljivih izvora energije. Republika Hrvatska može i treba dati svoj doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova, sukladno ratificiranim međunarodnim sporazumima, premda je njezin udio na globalnoj razini u ukupnim emisijama stakleničkih plinova mali. Niskougljična strategija ima u fokusu smanjiti emisije stakleničkih plinova i spriječiti porast koncentracije istih u atmosferi i posljedično ograničiti globalni porast temperature. Niskougljičnom strategijom definirano je oko stotinu mjera koje se mogu primijeniti za smanjenje emisija (tehničkog i netehničkog tipa), u različitim sektorima: proizvodnji električne energije i topline, proizvodnji i preradi goriva, prometu, općoj potrošnji (kućanstva i usluge), industriji, poljoprivredi, korištenju zemljišta, promjeni korištenja zemljišta i šumarstvu, otpadu, korištenju proizvoda te fugitivnim emisijama. Ove mjere su ugrađene u tri glavna scenarija: Referentni scenarij (NUR), Scenarij postupne tranzicije (NU1) i Scenarij snažne tranzicije (NU2).

Pregledom mogućih emisija zahvata zaključeno je kako korištenjem rekonstruiranog – proširenog groblja u Svetvinčentu neće doći do promjena emisija stakleničkih plinova u odnosu na postojeće stanje, odnosno predmetni zahvat neće dovesti do emisija stakleničkih plinova. Mjere smanjenja utjecaja zahvata na klimatske osobine područja ukomponirane su u predmetni zahvat u obliku općih mjera smanjenja emisija u okoliš. Za predmetni zahvat se zaključuje kako on ne zahtijeva posebne prilagodbe projekta i provedbu daljnje detaljne analize i pripreme za klimatsku neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena). S obzirom na karakteristike zahvata i sve navedeno, može se zaključiti kako je zahvat u skladu s ciljevima Strategije niskougljičnog razvoja te za predmetni zahvat nisu propisane dodatne mjere ublažavanja koje se odnose na smanjenje emisija stakleničkih plinova i/ili povećanje sekvestracije stakleničkih plinova.

- Izjava o pregledu klimatske neutralnosti: Pregledom klimatske neutralnosti projekta (faza 1) zaključeno je kako predmetni zahvat ne zahtijeva procjenu ugljičnog otiska jer se radi o zahvatu koji ne uzrokuje emisije stakleničkih plinova te ne utječe na klimatske osobine područja, odnosno zaključeno je kako za predmetni zahvat nije potrebno provoditi detaljnu analizu (faza 2).

Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat – prilagodba klimatskim promjenama

Za predmetni zahvat izrađena je analiza osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti na klimatske promjene u 1. fazi prilagodbe klimatskim promjenama. Analiza je podijeljena na tri koraka, odnosno na analizu osjetljivosti, procjenu postojeće i buduće izloženosti te procjenu ranjivosti koja je spoj prethodnih dviju analiza. Analizom ranjivosti nastoje se utvrditi relevantne klimatske nepogode za predmetnu vrstu projekta na planiranoj lokaciji. Ranjivost projekta sastoji se od dvaju aspekata: mjere u kojoj su sastavnice projekta općenito osjetljive na klimatske nepogode (osjetljivost) i vjerojatnosti da će na lokaciji projekta doći do nepogode sada ili u budućnosti (izloženost). Analiza izloženosti usmjerena je na lokaciju projekta, a analiza osjetljivosti na vrstu projekta.

Analiza u nastavku izrađena je prema Tehničkim smjernicama i Smjernicama za voditelje projekata od Europske komisije: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.

- Analiza osjetljivosti

Analizom osjetljivosti nastoji se utvrditi koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu vrstu projekta, neovisno o njegovoj lokaciji. Analizom osjetljivosti obuhvaća se cjelokupni projekt kroz četiri tematska područja:

- imovina i procesi na lokaciji projekta (*infrastruktura i imovina na lokaciji u funkciji groblja*),
- ulazni materijal kao što su voda, energija i sirovine (*potrošnja vode na lokaciji*),
- ostvarenja kao što su proizvodi i usluge (*pogrebne usluge*),
- pristup i prometne veze, čak ako i nisu pod izravnom kontrolom projekta (*prometna povezanost lokacije*).

Svakom tematskom području i klimatskoj nepogodi dodjeljuje se „visoka”, „srednja” ili „niska” vrijednost gdje:

- **visoka osjetljivost:** klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu i procese, ulazne materijale, ostvarenja i prometne veze,
- **srednja osjetljivost:** klimatska nepogoda može blago utjecati na imovinu i procese, ulazne materijale, ostvarenja i prometne veze,
- **niska osjetljivost:** klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan).

Tablicom 9. prikazana je analiza osjetljivosti za predmetni zahvat.

Tablica 9. Analiza osjetljivosti za predmetni zahvat

Klimatske varijable i nepogode		Tematska područja				
Primarni klimatski faktori		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazni materijali	Proizvodi i usluge	Prometna povezanost	Najviša vrijednost tematskih područja
1.	Promjena prosječnih temperatura zraka					
2.	Intenziviranje ekstremnih temperatura zraka					
3.	Promjena prosječnih količina oborina					
4.	Intenziviranje ekstremnih količina oborina					
5.	Promjena prosječne brzine vjetra					
6.	Povećanje maksimalnih brzina vjetra					
7.	Vlažnost					
8.	Sunčevo zračenje					
Sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazni materijali	Proizvodi i usluge	Prometna povezanost	Najviša vrijednost tematskih područja
9.	Porast razine mora					
10.	Temperatura mora					
11.	Dostupnost vode					
12.	Oluje					
13.	Poplave					
14.	Suše					
15.	Erozija tla					
16.	Šumski požari					
17.	Nestabilnost tla/klizišta					
18.	Kakvoća zraka					

19.	Efekt urbanih toplinskih otoka					
	Klimatska osjetljivost	NISKA	SREDNJA	VISOKA		

Važne klimatske varijable i nepogode su one za koje je zahvat ocijenjen kao visoko osjetljiv ili srednje osjetljiv za barem jednu od četiri tematska područja. Visoka osjetljivost zahvata na određene klimatske varijable nije zabilježena, ali je za zahvat procijenjena srednja osjetljivost na pojave poplava (13), erozije tla (15), šumskih požara (16) i nestabilnosti tla/klizišta (17). Za ostale klimatske varijable zahvat je okarakteriziran niskom osjetljivošću.

Pojave poplavnih događaja i požara na lokaciji zahvata mogu dovesti do fizičkih oštećenja infrastrukture u službi groblja (grobna mjesta, putevi, zidovi ...) te do otežanog pristupa lokaciji. Osjetljivost zahvata na opisane utjecaje okarakterizirana je kao umjerena.

Erozivni procesi i pojave klizišta na lokaciji zahvata mogu dovesti do fizičkih oštećenja infrastrukture u službi groblja (grobna mjesta, putevi, zidovi ...). Osjetljivost zahvata na opisane utjecaje okarakterizirana je kao umjerena.

- Analiza izloženosti

Analizom izloženosti nastoji se utvrditi koje su nepogode relevantne za planiranu lokaciju zahvata, neovisno o vrsti projekta. Analiza izloženosti izvodi se u dva dijela: izloženost postojećim klimatskim uvjetima i izloženost budućim klimatskim uvjetima. Za analizu izloženosti uzete su klimatske varijable i nepogode koje su u prethodnoj analizi osjetljivosti određene srednjom ili visokom osjetljivošću.

Tablicom 10. prikazana je analiza izloženosti za predmetne lokacije zahvata na području Općine Svetvinčenat.

Tablica 10. Analiza izloženosti za predmetnu lokacije zahvata na području Općine Svetvinčenat

Klimatske varijable i nepogode		Izloženost zahvata		
Sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete		Postojeći klimatski uvjeti	Budući klimatski uvjeti	Najviša vrijednost postojećih i budućih klimatskih uvjeta
13.	Poplave			
15.	Erozija tla			
16.	Šumski požari			
17.	Nestabilnost tla/klizišta			
Klimatska izloženost		NISKA	SREDNJA	VISOKA

U Državnom hidrometeorološkom zavodu su klimatske promjene u budućoj klimi na području Republike Hrvatske analizirane simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju za dva 30-godišnja razdoblja:

- 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.
- 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.

Uz simulacije »povijesne« klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Lokacija zahvata u odnosu na **postojeće klimatske uvjete** okarakterizirana je **niskom izloženošću** zahvata na trenutne klimatske varijable i nepogode:

- (13) pojave poplavnih događaja nisu zabilježene na lokaciji zahvata s obzirom da se ona nalazi izvan područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava (PPZRP) prema karti opasnosti od poplava,
- (15) značajni erozivni procesi nisu zabilježeni na lokaciji zahvata koja se nalazi na području s malim potencijalnim rizikom od erozije tla,
- (16) šumski požari nisu zabilježeni na lokaciji zahvata, odnosno lokacija zahvata se nalazi izvan šumskih područja unutar naselja Svetvinčenat,
- (17) pojave nestabilnosti tla/klizišta nisu zabilježene na lokaciji zahvata.

Lokacija zahvata u odnosu na **buduće klimatske uvjete** okarakterizirana je **izloženošću** zahvata na buduće klimatske varijable i nepogode kako je navedeno u nastavku.

13 - Za lokaciju predmetnog zahvata ne očekuje se pojava poplavnih događaja u budućem razdoblju s obzirom da se lokacija nalazi izvan područja s potencijalno značajnim rizikom od poplava. *S obzirom na očekivane klimatske promjene smatra se da je lokacija zahvata nisko izložena mogućim poplavnim događajima u budućem razdoblju.*

15 - Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području na kojem su zabilježeni značajni erozivni procesi te se u budućnosti ne očekuje značajnija ugroženost zahvata na takve pojave čak ni u slučaju povećanje ekstremnih oborina ili pojave suša. Sukladno tome, lokacija je *minimalno izložena pojavi erozivnih procesa.*

16 - S obzirom na očekivane klimatske promjene (povećanje prosječnih temperatura zraka uz smanjenja padalina) očekuje se povećanje ugroženosti od požara na široj lokaciji zahvata. *Iako se lokacija zahvata nalazi udaljena od šumskih područja očekivana je srednja izloženost zahvata na pojavu požara u budućem razdoblju.*

17 - S obzirom na lokaciju zahvata i očekivane klimatske promjene (češće pojave velike količine oborina u kratkom vremenskom razdoblju) može se očekivati blago povećanje izloženosti lokacije pojavama nestabilnosti tla i klizišta. *Ipak, ne smatra da je rizik od nastajanja takvih pojava u budućnosti značajan te je buduća izloženost zahvata okarakterizirana kao niska.*

- Analiza ranjivosti

Analiza ranjivosti spoj je ishoda analize osjetljivosti i analize izloženosti koji je usmjeren na klimatske varijable i nepogode kojima je dana srednja i visoka ocjena u analizi izloženosti.

Procjenom ranjivosti, koja je temelj za odluku o potrebi provedbe sljedeće faze (procjene rizika), nastoje se utvrditi potencijalne znatne nepogode i povezani rizik. Njome se obično otkrivaju najvažnije nepogode za procjenu rizika.

Tablicom 11. prikazana je analiza ranjivosti predmetnog zahvata rekonstrukcije proširenja groblja na području Općine Svetvinčenat.

Tablica 11. Tablica ranjivosti predmetnog zahvata rekonstrukcije/proširenja groblja na području Općine Svetvinčenat

Najviša osjetljivost u 4 tematska područja	Najviša izloženost za postojeće i buduće klimatske uvjete		
	<i>Niska</i>	<i>Srednja</i>	<i>Visoka</i>
<i>Niska</i>			
<i>Srednja</i>	13, 15, 17	16	
<i>Visoka</i>			
<i>Klimatska ranjivost</i>	<i>NISKA</i>	<i>SREDNJA</i>	<i>VISOKA</i>

Analizom ranjivosti zahvata utvrđeno je da je zahvat srednje ranjiv na pojavu požara (16). Visoke ranjivosti zahvata na očekivane klimatske nepogode nisu utvrđene. Budući da su elementi zaštita od požara predviđeni projektnim rješenjem procjenjuje se da ovaj utjecaj neće biti značajnog karaktera.

Kako matricom određivanja ranjivosti za planirani zahvat nije dobivena visoka ranjivost niti za jedan aspekt izloženosti, procjena rizika nije izrađena, a za planirani zahvat nije potrebno provođenje posebnih mjera zaštite osim onih koje su već uključene prilikom projektiranja projekta rekonstrukcije - proširenja groblja. S obzirom na karakteristike planiranog zahvata i procjene posljedica koje će klimatske promjene generirati u budućem razdoblju, pretpostavlja se da neće biti značajnih utjecaja klimatskih promjena na planirani zahvat.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20) postavlja viziju: Republika Hrvatska otporna na klimatske promjene. Da bi se to postiglo postavljani su ciljevi:

- smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena,
- povećati sposobnost oporavka nakon učinaka klimatskih promjena i
- iskoristiti potencijalne pozitivne učinke, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

Strategija prilagodbe određuje prioritetne mjere i koordinirano djelovanje kroz kratkotrajne akcijske planove te praćenje provedbe mjera. U Strategiji prilagodbe prepoznati su sektori koji su očekivano najviše izloženi utjecaju klimatskih promjena: vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i akvakultura, bioraznolikost, energetika, turizam i zdravlje/zdravstvo. Također, obrađene su i dvije međusektorske teme koje su ključne za provedbu cjelovite i učinkovite prilagodbe klimatskim promjenama: prostorno planiranje i uređenje i upravljanje rizicima od katastrofa. Glavni očekivani utjecaji koji mogu dovesti do visokog stupnja ranjivosti izgrađenog okoliša od utjecaja klimatskih promjena uključuju: poplave u naseljima zbog rasta i ekstremne razine mora kao rezultat ekstremnih vremenskih prilika i općeg rasta srednje razine mora (visoka ranjivost), pojavu toplinskih otoka u naseljima zbog utjecaja ekstremnih temperatura, posebno rasta broja vrućih dana i dana s temperaturom iznad 35°C (srednja ranjivost) i poplave u naseljima kao posljedice veće učestalosti i intenziteta ekstremnih vremenskih prilika koje obilježavaju velike količine oborina u kratkom razdoblju (srednja ranjivost).

U razmatranju prilagodbe na klimatske promjene razlikuju se dva stupa:

- prilagodba na* (štetan učinak klimatskih promjena na zahvat koji je specifičan za određenu lokaciju i kontekst)

- Uključuje rješenja za prilagodbu kojima se znatno smanjuje rizik od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na zahvat ili se znatno smanjuje taj štetan učinak, bez povećanja rizika od štetnog učinka na ljude prirodu i imovinu.
- ii. *prilagodba od* (potencijalni štetan učinak klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi)
 - Pruža rješenja za prilagodbu kojima se, uz zadovoljavanje uvjeta (a) ne dovodi do zahvata kojim se ugrožavaju dugoročni okolišni ciljevi, uzimajući u obzir ekonomski životni vijek tog zahvata i (b) ima znatan pozitivan učinak na okoliš na osnovi razmatranja životnog ciklusa; znatno doprinosi sprječavanju ili smanjenju rizika od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na ljude, prirodu ili imovinu, bez povećanja rizika od štetnog učinka na druge ljude, prirodu ili imovinu.

U okviru stupa *i. prilagodba na*, s obzirom na lokaciju i karakteristike zahvata, za predmetni zahvat nije zabilježen mogući štetan utjecaj. Odnosno, ne smatra kako je zahvat pod značajnim rizikom od očekivanih klimatskih promjena te ga nije potrebno dodatno prilagođavati na određene očekivane klimatske promjene.

U okviru stupa *ii. prilagodba od*, s obzirom na lokaciju i karakteristike zahvata, predmetni zahvat bi mogao biti u riziku promjena u okolišu uzorkovanih klimatskim promjenama koje potencijalno intenziviraju pojave požara te bi doveli do potrebe dodatnih prilagodbi projekta. Mjere prilagodbe projekta su zadovoljavajuće te obuhvaćaju standardnu protupožarnu zaštitu. Ne smatra se kako je zahvat u značajnom riziku promjena u okolišu uzorkovanih klimatskim promjenama koje bi dovele do potrebe dodatnih prilagodbi klimatskim promjenama izvan predviđenih prilagodba.

- Izjava o pregledu otpornosti na klimatske promjene: Pregledom otpornosti projekta na klimatske promjene (faza 1) zaključeno je kako je projekt zadovoljavajuće otporan na klimatske promjene te kako nije potrebno provoditi detaljnu analizu (faza 2), odnosno kako ne postoje značajni klimatski rizici koji bi zahtijevali posebne mjere prilagodbe na klimatske promjene.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatske promjene

Predmetni zahvat analiziran je procesom klimatske pripreme projekta koja obuhvaća dva stupa (ublažavanje i prilagodba) i dvije faze (pregled, detaljna analiza).

U okviru procjene utjecaja zahvata na klimatske promjene na temelju Tehničkih smjernica za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. zaključeno je kako zahvatom rekonstrukcije-proširenja groblja u Svetvinčentu ne dolazi do emisija stakleničkih plinova (osim jednokratnih emisija ispušnim plinovima motornih vozila i strojeva tijekom izgradnje zahvata, koje su neizbježne). U smislu ublažavanja klimatskih promjena u okviru ovog zahvata nisu predložene dodatne mjere vezane za smanjenje emisija stakleničkih plinova. Provedba zahvata rekonstrukcije-proširenja groblja neće utjecati na pitanja u području klimatskih promjena jer je utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom korištenja zahvata zanemariv. U fazi pregleda zahvata, u pogledu ublažavanja klimatskih promjena, zaključeno je kako radi karakteristika zahvata i očekivanih emisija stakleničkih plinova da za predmetni zahvat nije potrebno provoditi sljedeću fazu, detaljnu analizu.

U fazi pregleda zahvata, u pogledu prilagodbe zahvata na klimatske promjene, zaključeno je kako je predmetni zahvat srednje ranjiv na određene klimatske nepogode (požar), ali da nije u riziku od takvih utjecaja. Zaključeno je da nema potrebe za propisivanje dodatnih mjera ublažavanja utjecaja klimatskih promjena na predmetni zahvat osim onih mjera koje su već predviđene projektnim rješenjem za predmetni zahvat (protupožarna zaštita). Slijedom navedenog, ne očekuje se značajan utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat.

Zahvat koji se obrađuje ovim Elaboratom može se smatrati klimatski neutralnim jer ne uvjetuje nastanak značajnih emisija stakleničkih plinova pri svom korištenju. Svi klimatski neutralni zahvati u skladu su sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“, broj 63/21) i Integriranim nacionalnim energetske i klimatskim planom za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (MINGOR, 2020.). Provedena analiza pokazala je da je predviđeni zahvat otporan na akutne i kronične klimatske ekstreme te za isti nije potrebno provoditi posebne mjere prilagodbe očekivanim klimatskim promjenama. Također, predmetni zahvat ne uvjetuje provedbu mjere prilagodbe od klimatskih promjena. S obzirom na minimalne očekivane emisije stakleničkih plinova smatra se da je zahvat u skladu sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20).

d) More

Tijekom izgradnje zahvata

S obzirom na lokaciju zahvata, neće doći do utjecaja na more tijekom izgradnje zahvata.

Tijekom korištenja zahvata

S obzirom na lokaciju zahvata, neće doći do utjecaja na more tijekom korištenja zahvata.

e) Krajobraz

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje planiranog zahvata neizbježan je privremeni utjecaj na krajobraz zbog prisustva radnih strojeva, vozila i opreme na lokaciji zahvata koja će privremeno narušiti krajobrazne vrijednosti područja. Utjecaj je neizbježan, privremen i minimalno negativan.

Tijekom korištenja zahvata

S obzirom na to da se predmetni zahvat odnosi na rekonstrukciju-proširenje postojećeg groblja te će se vizualno, arhitektonski i krajobrazno uklopiti u krajobraz postojećeg groblja, ne očekuju se negativni utjecaji na krajobrazne karakteristike područja.

f) Biljni i životinjski svijet

Tijekom izgradnje zahvata

Provođenje predmetnog zahvata uključuje rekonstrukciju i proširenje postojećeg groblja koje se izvodi na građevinskom području naselja Svetvinčenat. Tijekom građevinskih radova izvođenja zahvata očekuje se kratkotrajan negativan utjecaj na floru i faunu u vidu utjecaja buke, vibracije građevinskih strojeva, povećanog prometovanja u blizini lokacije zahvata, kratkotrajnog narušavanja kvalitete zraka koje se općenito javlja tijekom provođenja građevinskih radova. Izvođenjem radova će prvenstveno biti ugrožena flora i fauna čije se stanište nalazi u neposrednoj blizini groblja. Jedinke nepokretnih vrsta bit će izravno ugrožene provođenjem radova i to najviše prenamjenom postojećeg staništa (makija, livada, područje oko 1.150 m²) unutar građevinskog područja, dok će pokretni organizmi napustiti i privremeno izbjegavati područje provođenja zahvata. S obzirom da se zahvat izvodi unutar naselja na antropogeniziranom području ne očekuje se negativan utjecaj na bioraznolikost područja. Svi utjecaji na biljni i životinjski svijet uslijed izvođenja građevinskih radova smatraju se kratkotrajnim i prostorno ograničenim na zonu radova.

Gore opisani utjecaji su umjerenog negativnog intenziteta (osim prenamjene postojećeg staništa unutar građevinskog područja), ograničeni na fazu izvođenja građevinskih radova zahvata.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata, neće doći do značajnog negativnog utjecaja na biljne i životinjske vrste, odnosno na bioraznolikost područja.

g) Kulturno-povijesna baština

Tijekom izgradnje zahvata

Područje zahvata rekonstrukcije-proširenja mjesnog groblja u naselju Svetvinčenat nalazi se na lokaciji etnološke baštine – groblje. Općina je zatražila i dobila Posebne uvjete od Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorskog odjela u Puli (KLASA: 612-08/22-23/3813, UR.BROJ: 532-05-02-10/7-23-02, Pula, 25. listopada 2023.) (Prilog 1.). Pri izvođenju radova na rekonstrukciji-proširenju groblja poštivati će se upute navedene u posebnim uvjetima.

Najbliži ostali elementi kulturne baštine koji se nalaze u okolini lokacije zahvata (udaljenost veća od 30 m od ruba lokacije zahvata) su: povijesna graditeljska baština (gradsko naselje), povijesni sklop ili građevina (sakralne građevine) i arheološka baština (arheološka područja Sv. Rok, Sv. Marija Magdalena, Sv. Ivan Krstitelj i Sv. Jelena).

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.

h) Stanovništvo

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom trajanja radova doći će do privremenog negativnog utjecaja na lokalno stanovništvo ili posjetitelje koji u razdoblju provođenja zahvata dolaze na postojeće groblje u vidu eventualnih pojava povećanja razine buke, prašine, nastanka veće količine otpada i dr. Utjecaj je minimalan i prihvatljiv te će izostati završetkom građevinskih radova.

Najbliži objekti u kojima ljudi borave udaljeni su oko 15 m od rubnog dijela lokacije zahvata.

Tijekom korištenja zahvata

Za vrijeme korištenja zahvata negativni utjecaji na lokalno obližnje stanovništvo moguće je u vidu dolazaka većeg broja posjetitelja na groblje za vrijeme crkvenih blagdana ili u dane neposredno prije crkvenih blagdana. Opisani negativni utjecaj je minimalan.

i) Promet

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja građevinskih radova moguće je smanjenje protočnosti prometa neposredno u blizini lokacije zahvata na postojećim prometnicama.

Utjecaj na prometne karakteristike područja je neizbježan te se smatra da je minimalno negativan i vremenski ograničen na trajanje radova.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata neće dolaziti do značajnih utjecaja na prometne karakteristike područja. Povećan promet očekuje se u vrijeme crkvenih blagdana (ili neposredno u danima prije crkvenih blagdana). Postojeće groblje već ima osigurana parkirališna mjesta.

j) Svjetlosno onečišćenje*Tijekom izgradnje zahvata*

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata neće dolaziti do emisija koje bi uzrokovale svjetlosno onečišćenje s obzirom da će se građevinski radovi izvoditi tijekom dana te neće dolaziti do potrebe dodatnog noćnog osvjetljenja.

Ukoliko se ukaže potreba za noćnim radovima svjetlosno onečišćenje bi nastajalo kao posljedica osvjetljenja zbog sigurnijeg izvođenja građevinskih radova, odnosno upaljenih svjetala na građevinskim vozilima, plovilima i radnim strojevima. U tom slučaju se očekuje neizbježan utjecaj svjetlosnog onečišćenja, lokalnog i kratkotrajnog karaktera.

Tijekom korištenja zahvata

Predmetni zahvat se izvodi na lokaciji koju karakterizira razina svjetlosnog onečišćenja ruralno/prigradskog područja. Korištenjem zahvata neće doći do promjene u razinama svjetlosnog onečišćenja u odnosu na postojeće stanje.

k) Šumarstvo*Tijekom izgradnje zahvata*

Rekonstrukcija-proširenje postojećeg groblja ne izvodi se na šumskom području. Za vrijeme izgradnje predmetnog zahvata ne očekuje se utjecaj na okolna šumska staništa i šumarstvo.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na obližnja šumska staništa i šumarstvo.

4.2. Opterećenje okolišaa) Otpad*Tijekom izgradnje zahvata*

Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23-Odluka USRH) određuju se prava, obveze i odgovornosti proizvođača otpada u postupanju s otpadom. Sav nastali otpad tijekom izvođenja radova potrebno je prikupljati na odgovarajućim mjestima na lokaciji zahvata, razdvojiti i zbrinuti putem ovlaštenih tvrtki za prikupljanje i zbrinjavanje opasnog i neopasnog otpada uz prateću dokumentaciju (prateći list).

Tijekom izvođenja građevinskih radova zahvata mogu nastati sljedeće vrste otpada klasificirane prema Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22) u DODATKU X. prikazane Tablicom 12.

Tablica 12. Vrste otpada koje mogu nastati izvođenjem građevinskih radova

Ključni broj	Naziv otpada
13 - otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	
13 01 01*	hidraulična ulja koja sadrže poliklorirane bifenile (PCB)
13 01 04*	klorirane emulzije
13 01 05*	neklorirane emulzije
13 01 09*	klorirana hidraulična ulja na bazi minerala
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala

13 01 11*	sintetska hidraulična ulja
13 01 12*	biološki lako razgradiva hidraulična ulja
13 01 13*	ostala hidraulična ulja
13 02 04*	klorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
13 02 06*	sintetska motorna, strojna i maziva ulja
13 02 07*	biološki lako razgradiva motorna, strojna i maziva ulja
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo
13 07 02*	benzin
13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)
15 - otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način	
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža
15 01 03	drvena ambalaža
15 01 04	metalna ambalaža
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
15 01 06	miješana ambalaža
15 01 07	staklena ambalaža
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom
15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*
17 - građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)	
17 01 01	beton
17 02 01	drvo
17 04 05	željezo i čelik
17 05 03*	zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
20 – komunalni otpad (otpada iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada	
20 03 01	miješani komunalni otpad

Za gospodarenje otpadom koji nastaje tijekom izgradnje odgovoran je izvođač radova temeljem ugovora. Nakon završetka radova lokacija će se potpuno očistiti od svog otpadnog materijala koji će se zbrinuti u dogovoru s nadležnim službama sukladno zakonu i propisima.

Utjecaj opterećenja okoliša otpadom tijekom izvođenja građevinskih radova smatra se privremenim i manje značajnim utjecajem. Kako će se tijekom izvođenja radova pravilno postupati s nastalim otpadom, poštujući zakonske propise i mjere zaštite okoliša, neće doći do negativnog utjecaja na sastavnice okoliša.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata može doći do nastajanja vrsta otpada koje su prikazane Tablicom 13. u nastavku.

Tablica 13. Vrste otpada koje mogu nastati tijekom korištenja zahvata

Ključni broj	Naziv otpada
15 - otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način	
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža
15 01 07	staklena ambalaža
20 – komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada	
20 01 01	papir i karton
20 01 02	staklo
20 01 39	plastika
20 01 40	metali
20 02 01	biorazgradivi otpad
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv
20 03 01	miješani komunalni otpad

Odvojenim prikupljanjem otpada, propisnim skladištenjem otpada i predajom istog na uporabu ili ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed, tijekom korištenja zahvata neće dolaziti do negativnih utjecaja na okoliš.

b) Buka*Tijekom izgradnje zahvata*

Tijekom izvođenja radova doći će do povećanja emisije buke u okolnom području radi izvođenja samih radova te radi transporta materijala i opreme potrebnih za izvođenje predmetnog zahvata. Tijekom izgradnje predmetnog zahvata mogu se očekivati pojave povećanja razine buke koje će biti uzrokovane radom građevinskih strojeva i vozila za prijevoz građevnog materijala. Budući je većina navedenih izvora mobilna, njihove se pozicije mijenjaju. Buka motora strojeva i vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila kao i karakteristikama podloge kojom se vozilo kreće. Povećana razina buke biti će lokalnog i privremenog karaktera, budući će biti ograničena na područje gradilišta i to isključivo tijekom radnog vremena u periodu izgradnje zahvata. Zaposleni radnici koji rukuju s radnim strojevima koji uzrokuju prekomjernu buku koristiti će zaštitna sredstva u skladu s pravilima zaštite na radu. Najviše dopuštene razine buke koja se javlja kao posljedica izvođenja radova određene su Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21) i toga će se izvođač radova pridržavati. Mogući su manji negativni utjecaji buke na stanovnike koji borave u neposrednoj blizini izvođenja radova.

Tijekom izgradnje planiranog zahvata utjecaji buke su privremeni te prostorno i vremenski ograničeni te kao takvi nemaju značajan negativan utjecaj na okoliš.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se značajnije povećanje razine buke u odnosu na postojeće stanje.

4.3. Pregled mogućih značajnih utjecaja na zaštićena područja, ekološku mrežu i staništa

a) Zaštićena područja

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području koje posjeduje određenu kategoriju zaštite prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23). Najbliža zaštićena područja nalaze se na udaljenostima većim od 10 km od lokacije zahvata te se ne očekuje negativan utjecaj provedbe zahvata na zaštićena područja prilikom izgradnje i korištenja groblja.

b) Ekološka mreža

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže Natura 2000. Najbliža područja ekološke mreže u odnosu na lokaciju zahvata nalazi se na udaljenostima većim od 2 km na kojima neće doći do negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže prilikom izvođenja radova i korištenja planiranog zahvata.

c) Staništa

Tijekom izgradnje zahvata

Predmetni zahvat izvodi se uz postojeće groblje na građevinskom području naselja na stanišnom tipu *J. Izgrađena i industrijska staništa* uz samu prometnicu. Ipak, predmetni zahvat se izvodi na livadnoj površini (unutar građevinskog područja naselja) gdje će doći do prenamjene oko 1.150 m² postojećeg staništa na lokaciji (livada, nisko raslinje, makija) u izgrađeno – antropogeno stanište. Opisana prenamjena postojećeg staništa smatra se umjerenim negativnim utjecajem na stanišne karakteristike s obzirom da se ona izvodi unutar naseljenog područja, no opisani utjecaj je također i neizbježan. Ne smatra se kako će provedbom zahvata doći do značajnih negativnih utjecaja na postojeće stanišne karakteristike šireg područja.

Područje izvođenja radova trebalo bi biti organizirano na način da privremeno zauzeće okolnih površina bude minimalno, sukladno propisima i projektu organizacije građenja. Tijekom izgradnje zahvata očekuje se povećanje buke i prašine u prostoru koja bi mogla negativno utjecati na stanišne karakteristike okolnog područja. No, s obzirom na ograničeno trajanje ovih utjecaja, ne očekuje se značajni negativni utjecaj.

Mogući negativni utjecaji mogli bi nastati nepredviđenim izlivanjem goriva, ulja i maziva, procjeđivanjem procjednih voda uslijed nepravilnog skladištenja otpada i oštećenjem okolne vegetacije uslijed kretanja radne mehanizacije. Pravilnim izvođenjem radova ovakvi negativni utjecaji se ne očekuju.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata neće dolaziti do značajnog negativnog utjecaja na stanišne karakteristike.

4.4. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju akcidentnih situacija

Akcidentna situacija je neplanirani događaj koji je nastao unutar obuhvata zahvata i/ili izvan njega, a potencijalno može ugrožavati život i zdravlje ljudi te sastavnice okoliša.

Tijekom izgradnje zahvata

Sagledavajući proces izgradnje predmetnog zahvata moguć je nastanak neplaniranih događaja koji ugrožavaju ljude i okoliš, odnosno nastanak akcidentnih situacija vezanih uz gradilišne radove i radnje vezane uz gradilište:

- požar na vozilima i mehanizaciji potrebnih pri izgradnji planiranog zahvata,

- nesreće uslijed sudara i prevrtanja strojeva i mehanizacije potrebnim pri izgradnji planiranog zahvata,
- onečišćenje tla i podzemnih voda gorivom, mazivima i uljima,
- onečišćenje tla i podzemnih voda nepropisnim skladištenjem otpada,
- nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom.

Ukoliko dođe do akcidentne situacije potrebno je što prije otkloniti izvor negativnog utjecaja te obavijestiti nadležna tijela.

Pridržavanjem zakonskih propisa i mjera zaštite okoliša mogućnost nastanka akcidentnih situacija bit će svedena na minimum.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata vjerojatnost za akcidentnu situaciju je zanemariva.

4.5. Vjerojatnost kumulativnih utjecaja

Radi procjene kumulativnih utjecaja zahvata razmatrani su već postojeći i planirani zahvati koji bi zajedno s predmetnim zahvatom mogli uzrokovati značajno negativan utjecaj na okoliš. Za procjenu kumulativnih utjecaja korištena je prostorno-planska dokumentacija Istarske županije i Općine Svetvinčenat na čijem se administrativnom području provodi predmetni zahvat te baza podataka Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije u kojoj su evidentirani zahvat za koje je u proteklom razdoblju provedena prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji Istarske županije i Općine Svetvinčenat u okruženju lokacije zahvata nije planiran zahvat koji bi mogao s predmetnim zahvatom u uzrokovati negativne kumulativne utjecaje.

Pregledom baze podataka Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije u kojoj su evidentirani zahvati za koje je u proteklom razdoblju provedena prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu nisu uočeni zahvati koji bi zajedno s predmetnim zahvatom negativno utjecali na ciljeve očuvanja obližnje ekološke mreže. Predmetni zahvat se izvodi izvan područja ekološke mreže te neće zajedno s drugim zahvatima u blizini uzrokovati kumulativne negativne utjecaje na područja obližnje ekološke mreže, odnosno neće ugrožavati ciljeve očuvanja ekološke mreže.

U pogledu klimatskih promjena, opisani utjecaji zahvata na okoliš neće s drugim zahvatima i njihovim kumulativnim djelovanjima značajno utjecati na klimatske osobine područja.

S obzirom na lokaciju zahvata i karakteristike predmetnog zahvata ne očekuju se negativni kumulativni utjecaji koji bi mogli nastati provedbom predmetnog zahvata i utjecati na okolišne sastavnice.

4.6. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju ekološke nesreće

S obzirom na lokaciju i karakteristike predmetnog zahvata, korištenjem groblja isključuje se mogućnost nastanka ekološke nesreće.

4.7. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Uzimajući u obzir lokaciju planiranog zahvata i karakteristike samog zahvata, rekonstrukcija-proširenje groblja na području naselja Svetvinčenat u Istarskoj županiji neće imati ikakvih prekograničnih utjecaja na susjedne države.

4.8. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš nakon prestanka korištenja

Nakon prestanka korištenja zahvata ne očekuju se značajni negativni utjecaji na okolišne sastavnice.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Ovim elaboratom procijenjeni su mogući utjecaji na sastavnice okoliša za predmetni zahvat rekonstrukcije-proširenja postojećeg groblja u naselju Svetvinčenat u Istarskoj županiji.

Kako s obzirom na karakter i veličinu samog zahvata nije utvrđen značajan negativan utjecaj na okoliš, ne predlaže se dodatni program praćenja stanja okoliša, osim uobičajenog redovnog održavanja ili onoga propisanog zakonskim propisima.

Sukladno navedenom ne iskazuje se potreba za dodatnim propisivanjem mjera zaštita okoliša i programa praćenja.

Mjere zaštite prirode i okoliša provoditi će se tijekom pripreme zahvata, tijekom izvedbe te tijekom korištenja sukladno važećim zakonima i propisima.

6. ZAKLJUČAK

Predmet elaborata zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš je zahvat rekonstrukcije-proširenja postojećeg groblja u naselju Svetvinčenat u Istarskoj županiji.

Analizirano je stanje okoliša i sagledani su mogući utjecaji koje bi izvedba proširenja groblja mogla imati na sve sastavnice okoliša.

Sagledavajući prepoznate utjecaje planiranog zahvata na sve sastavnice okoliša, može se zaključiti da će planirani zahvat biti prihvatljiv za okoliš. Poštivanjem svih projektnih mjera, važećih propisa i uvjeta koja su izdala nadležna tijela, sukladno propisima kojima se regulira gradnja, može se ocijeniti da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na okoliš.

Iz navedenih razloga se zahvat rekonstrukcije – proširenja groblja u Svetvinčentu, Općina Svetvinčenat, u Istarskoj županiji smatra prihvatljivim za okoliš.

7. IZVORI PODATAKA

Zaštita okoliša i prirode

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23)
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19 i 119/23)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21 i 101/22)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20 i 38/20)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 111/22)

Gospodarenje otpadom

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23-Odluka USRH)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 3/22)

Zaštita voda

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“, broj 97/10 i 31/13)
- Plan upravljanja vodnim područjem 2022. – 2027. („Narodne novine“, broj 84/23)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 130/12)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)
- Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta voda za piće u Istarskoj županiji (SN IŽ 12/05 i 2/11)

Zaštita od buke

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21)

Zaštita zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19 i 57/22)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 42/21)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 72/20)

- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 47/21)
- Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. godinu (MINGOR, Zagreb, prosinac 2023.)
- Portal „Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj“, MINGOR - Zavod za zaštitu okoliša i prirode (<https://iszz.azo.hr/iskzl/index.html>)

Zaštita klime

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20)
- Strategija niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“, broj 63/21)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji UN-a o promjeni klime
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01) (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Puo/Climate_proofing_HRV.pdf)
- Climate Bank Roadmap 2021-2025, Grupa Europske investicijske banke, studeni 2020. (https://www.eib.org/attachments/thematic/eib_group_climate_bank_roadmap_en.pdf)
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies: Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.2, Europska investicijska banka, veljača 2022. (https://www.eib.org/attachments/publications/eib_project_carbon_footprint_methodologies_2022_en.pdf)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, broj 128/20)
- Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete („Narodne novine“, broj 22/23)
- Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša („Narodne novine“, broj 22/23)
- Karta svjetlosnog onečišćenja (<https://www.lightpollutionmap.info>)

Šumarstvo

- Zakon o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20 i 101/23)

Prostorno uređenje i gradnja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/118, 39/19 i 98/19 i 67/23)
- Zakon o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)

- Prostorni plan Istarske županije („Službene novine Istarske županije“, br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 - pročišćeni tekst, 10/08, 7/10, 16/11 - pročišćeni tekst, 13/12, 09/16 i 14/16-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Svetvinčenat („Službene novine Općine Svetvinčenat“, broj 3/06, 6/06, 2/11, 3/14, 4/15, 7/18, 9/21, 5/23 i 9/23 - pročišćeni tekst)

Kulturno-povijesna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22)

Promet

- Zakon o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine“, broj 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22 i 133/23)

Ostalo

- Zakon o grobljima („Narodne novine“, broj 19/98, 50/12 i 89/17)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti („Narodne novine“, broj 78/13)
- Bioportal (<http://www.bioportal.hr/gis/>)
- Geološka karta Hrvatske 1:300.000 (<http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>)
- Geoportal (<http://geoportal.dgu.hr/>)
- ISZO - Informacijski sustav zaštite okoliša (<http://iszz.azo.hr/iskzl/>)
- Državni hidrometeorološki zavod (<http://www.dhmz.hr>, <http://hidro.dhz.hr>)
- Službena internetska stranica JU Natura Histrica (<https://www.natura-histrica.hr/hr/>)
- Klimatski podaci (<https://weather-and-climate.com/average-monthly-Rainfall-Temperature-Sunshine,svetvincenat-istria-hr,Croatia>)
- Klimatske promjene (<https://repozitorij.meteo.hr/regcm4-simulacije>)
- Digitalna pedološka karta Hrvatske (Izvor: <https://tlo-i-biljka.eu/GIS.html>)
- Karte potresnih područja Republike Hrvatske (<http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>)
- Izvješće o projekcijama emisija stakleničkih plinova po izvorima i njihovo uklanjanje ponorima, 2021. (https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/012_klima/dostava_podataka/Izvjesca/Izvje%C5%A1%C4%87e%20o%20projekcijama%20stakleni%C4%8Dkih%20plinova_2021.pdf)
- Izvješće o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990.-2017., 2021. (https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/012_klima/dostava_podataka/Izvjesca/Izvje%C5%A1%C4%87e%20o%20projekcijama%20stakleni%C4%8Dkih%20plinova_2021.pdf)
- GLAVNI PROJEKT, Rekonstrukcija-proširenje groblja u Svetvinčentu, KONING PROJEKT d.o.o., Pula, (ispravak 1) rujan 2024.

8. PRILOZI

1. Posebni uvjeti Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorskog odjela u Puli



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA
Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Puli
KLASA: 612-08/22-23/3813
UR.BROJ: 532-05-02-10/7-23-02
Pula, 25. listopada 2023.

REPUBLIKA HRVATSKA
Istarska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula - Pola

PREDMET, SVETVINČENAT, rekonstrukcija građevine komunalno – servisne namjene, groblje, k.č. 68/1 i k.č. 68/2 k.o. Svetvinčenat, **posebni uvjeti**

Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Puli, na temelju članka 6. stavka 1. točke 11. i članka 61. stavka 1. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22), a povodom zahtjeva Upravnog odjela za prostorno uređenje i gradnju, Odsjeka za prostorno uređenje i gradnju Pula - Pola, utvrđuje posebne uvjete zaštite kulturnog dobra u svrhu rekonstrukcije i proširenja groblja na k.č. 68/1 i k.č. 68/2 k.o. Svetvinčenat, a temeljem pregleda dostavljene dokumentacije Idejnog rješenja br. 1553/22, iz srpnja 2023. god. izrađenog od projektantskog ureda KONING PROJEKT d.o.o. iz Pule, Spinčićeva 4, po ovlaštenim projektantima Branku Orbanicu dipl. ing. arh. i Denisu Bolonoviću, dipl. ing. građ., kako slijedi:

Predmetna lokacija nalazi se unutar kulturno - povijesne jezgre Svetvinčenat, upisane u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske – Listu nepokretnih kulturnih dobara pod brojem Z-5648 (br. rješenja Klasa: UP/I:612-08/11-06/0500) od 08. lipnja 2012. godine.

1. Dostavljeno idejno rješenje, br. 1553/22, iz srpnja 2023. god. izrađeno od projektantskog ureda KONING PROJEKT d.o.o. iz Pule, Spinčićeva 4, po ovlaštenim projektantima Branku Orbanicu dipl. ing. arh. i Denisu Bolonoviću, dipl. ing. građ., kojim je planirano uređenje i dogradnja postojećeg groblja na k.č. 68/1 i k.č. 68/2 k.o. Svetvinčenat, prihvatljivo je s aspekta zaštite kulturne baštine **uz primjenu ovih uvjeta.**
2. Novi dio groblja potrebno je u potpunosti uklopiti u povijesni ambijent kako bi se izbjegao negativni utjecaj na povijesni prostor, ambijentalnost i vizure naselja.
3. Nove zidove potrebno je izvesti na način da se vizualno u potpunosti nadovežu na postojeći ogradni zid od žbuknog kamena, a postojeći betonsko / cigleni zid potrebno je preurediti kako bi u konačnici dobili ambijentalno prihvatljivu i ujednačenu cjelinu.
4. Postojeće ogradne kamene zidove potrebno je zadržati, cjelovito sanirati istovrsnim materijalom i žbukati vapnenom žbukom. Ove radove potrebno je izvesti istovremeno s dogradnjom novog dijela groblja.
5. Ogradni zid i portal s portunom za pristup u novi dio groblja (uz objekt na k.č. *98), a koji predstavljaju vanjsku frontu prema povijesnoj jezgri, potrebno je zidati kamenom (bez betonskog temelja), po uzoru na stari ogradni zid groblja te ostale

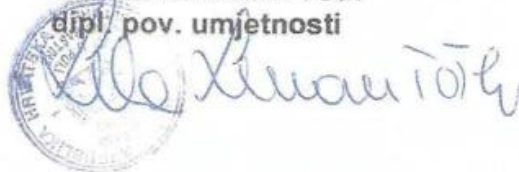
- ogradne zidove u naselju. Zid je potrebno završno žbukati vapnenom žbukom. Predmetni zid mora pratiti regulacijsku liniju odnosno isti treba biti podignut na mjestu postojećeg ogradnog zida. Ulazna vrata trebaju biti od kovanog željeza po uzoru na tradicionalne.
6. Novi zid izvodi se na način da se na betonsku jezgru zida (sokl), zida opečni zid (ne predviđeni zid od betonskih bloketa) koji se u cijelosti žbuka (i betonski i cigleni dio) vapnenom žbukom. Na taj način ujednačavamo materijale i ne uvodimo nove. Dilatacija između betonskog i opečnog dijela treba biti samo u vidu linije utisnute u žbuci. Donji dio zida oblaže se zelenilom - penjačicama.
 7. Kod postojećih zidova (beton-cigla) betonski dio zida (sokl) se žbuka, a gornji, cigleni dio se uređuje na način da se dobije jednolična, ravna ploha koja će također biti žbukana istovrsnom vapnenom žbukom. Postojeće kugle se uklanjaju.
 8. Svi se zidovi žbukaju obostrano (izuzev kamenih ukoliko nisu nikad bili žbukani). Žbuka treba biti vapnena, grublje teksture, prilagođena povijesnoj žbuci starog zida. Konačnu obradu i ton žbuke odobriti će konzervator u nadzoru temeljem uzoraka.
 9. Uz sve betonske dijelove ogradnih zidova potrebno je zasaditi što više trajnih penjačica kako bi se u donjim zonama zida (sokl) što više naglasio biološki akcent.
 10. Vrstu kamena za izradu ogradnog zida, monolitnog portala, staza unutar groblja, za poklopnice isl. kao i njegovu završnu obradu odobrava konzervator u nadzoru temeljem pripremljenih uzoraka.
 11. Projektom uređenja unutrašnjosti groblja potrebno je predvidjeti puno više zelenila od predloženog. Hortikulturno uređenje groblja mora biti sastavni dio glavnog projekta.
 12. Svu urbanu opremu (klupe, kante isl.) odobrava konzervator u nadzoru temeljem predloženog dizajna /kataloga.
 13. Prije početka radova potrebno je statički stabilizirati objekt na k.č. *98 kako ne bi došlo do urušavanja istog. Za izvođenje radova hitne intervencije na predmetnom objektu potrebno je od ovog odjela ishoditi prethodno odobrenje temeljem idejnog projekta izrađenog na osnovi mišljenja ovlaštenog statičara. Za rekonstrukciju čitave građevine potrebno je izraditi glavni projekt.
 14. Sve zemljane radove potrebno je izvoditi uz stalni arheološki nadzor koji može vršiti samo za to ovlaštena i osposobljena ustanova ili pojedinac s kojima je potrebno sklopiti ugovor o arheološkom nadzoru i dostaviti ga ovom Odjelu na uvid najmanje 30 dana prije početka radova.
 15. Arheološki nadzor može vršiti samo za to osposobljena ustanova ili pojedinac sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara RH (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 135/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20 i 62/20) i Pravilnika o arheološkim istraživanjima (NN 102/10), s kojima je potrebno prije početka radova sklopiti poseban ugovor kojega je potrebno dostaviti ovome Odjelu na uvid.
 16. Izvršitelj arheološkog nadzora dužan je prije početka radova ishoditi od Konzervatorskog odjela u Puli propisano rješenje o dozvoli za arheološke radove sukladno čl. 47. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara RH (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 135/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima (NN 102/10), te po završetku arheoloških radova, a najkasnije u roku tri mjeseca od

dana završetka arheoloških radova dostaviti ovom Odjelu pisano izvješće o obavljenom arheološkom nadzoru.

17. Napominjemo da je odnos prema novootkrivenim arheološkim lokalitetima definiran člankom čl. 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara RH (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22): "Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, na kopnu, u vodi ili moru naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo" – Konzervatorski odjel u Puli.
18. Nakon dobivanja posebnih uvjeta i provedenih propisanih istražnih radova potrebno je izraditi glavni projekt i na temelju čl. 62. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara RH (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22) i zatražiti od ovog Konzervatorskog odjela potvrdu na isti.
19. Glavni projekt potrebno je izraditi sukladno ovim posebnim uvjetima, iste je potrebno uvrstiti u glavni projekt (u tehnički opis i kao prilog), a kod rekonstrukcije se potrebno pridržavati zadanih uvjeta i smjernica. Za ishođenje potvrde, uz glavni projekt potrebno je priložiti i pripadajući troškovnik.
20. Tijekom izrade glavnog projekta predlaže se kontinuirana suradnja s nadležnim Konzervatorskim odjelom kako bi se razradili svi navedeni uvjeti.
21. Radove nije moguće započeti prije ishođenja potvrde od nadležnog Konzervatorskog odjela.
22. Sve radove nadzirati će Konzervatorski odjel u Puli po službenoj dužnosti.

Po ovlasti ministrice
Pročelnica:

Lorella Limoncin Toth
dipl. pov. umjetnosti



Dostaviti:

1. REPUBLIKA HRVATSKA
Istarska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula - Pola
2. Arhiva-ovdje

Uputa za otpremu:

Pod rednim br.1. – skenirati i priložiti na e- konferenciju, original ostaje u Konzervatorskom odjelu