

Elaborat zaštite okoliša

Izgradnja Logističko – distributivnog centra Vinkovci za skladištenje i preradu voća, grad Vinkovci, Vukovarsko – srijemska županija



Nositelj zahvata: Vukovarsko-srijemska županija, Županijska 9, 32000 Vukovar
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek

PROMO d.o.o.
Osijek
D. Cesarića 34 • OIB 83510860255

DIREKTOR
Nataša Uranjek
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, veljača 2022., nadopuna u travnju 2022., u lipnju 2022.

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 4/22-EO-II

Datum: veljača 2022., nadopuna u travnju 2022., u lipnju 2022.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izgradnja Logističko – distributivnog centra
Vinkovci za skladištenje i preradu voća, grad Vinkovci, Vukovarsko – srijemska
županija**

Voditelj izrade elaborata: Nataša Uranjek, mag.ing.agr.




Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



Vedran Lipić, mag.ing. aedif.



Ostali suradnici: Andrea Galić, mag.ing.agr.



Vanjski suradnici: Saša Uranjek, univ.spec.oec.



Ivica Cvrle, struč.spec.ing.sec.



U Osijeku, 08.02.2022.

Nadopuna, 07.04.2022.

27.06.2022.

Preslika 1. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja tvrtki Promo eko d.o.o. za obavljane stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I 351-02/17-08/09
URBROJ: 517-03-1-2-20-10
Zagreb, 28. rujna 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine”, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, OIB: 83510860255 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 okoliša te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
 2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.
 3. Izrada programa zaštite okoliša.
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša.
 5. Izrada izvješća o sigurnosti.
 6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
 8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijetelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel.
- 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 koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik Promo eko d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, D. Cesarića 34 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 21. srpnja 2020. godine ovom Ministarstvu zahtjev za produženje Rješenja KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-03-1-2-20-8 donesenog 10. travnja 2020. godine koje je imalo rok važenja 27. rujna 2020. godine. Ovlaštenik je zatražio da mu se svi dosadašnji stručnjaci i voditelji stave na popis ovlaštenika kao i da poslovi koji su im odobreni u prethodnom rješenju ostanu isti. Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan.

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 IV. 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 Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, Osijek, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



Dostaviti:

1. Promo eko d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (**R s povratnicom!**)
2. Evidencija, ovdje

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

POPIS zaposlenika ovlaštenika: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/17- 08/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ 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 utjecaja na okoliš	Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol. Vedran Lipić, dipl.ing. grad.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
9. Izrada programa zaštite okoliša.	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)

SADRŽAJ:

UVOD	7
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	9
1.1. Veličina zahvata	11
1.2. Opis obilježja zahvata	12
1.2.1. Opis tehnologije	15
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	18
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	21
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	22
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	22
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	40
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša	40
2.1.2. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	41
2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	41
2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	41
2.3.1. Stanovništvo	41
2.3.2. Reljefne, hidrološke i pedološke značajke područja zahvata	42
2.3.3. Vode	48
2.3.4. Zrak	56
2.3.5. Gospodarske značajke	58
2.3.6. Trenutna klima i klimatske promjene	62
2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja	68
2.3.8. Značajni krajobraz	74
2.3.9. Kulturna dobra	75
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	76
3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš	76

3.2. Sastavnice okoliša	76
3.2.1. Utjecaj na vode	76
3.2.2. Utjecaj na tlo.....	77
3.2.3. Utjecaj na zrak	78
3.2.4. Utjecaj zahvata na klimatske promjene.....	79
3.2.5. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat.....	84
3.2.6. Konsolidirana dokumentacija o pregledu/pripremi na klimatske promjene 92	
3.2.7. Utjecaj na kulturnu baštinu	93
3.2.8. Krajobraz.....	93
3.2.9. Utjecaj na zaštićena područja	94
3.2.10. Utjecaj na staništa	94
3.2.11. Utjecaj na ekološku mrežu.....	94
3.3. Opterećenje okoliša	95
3.3.1. Buka.....	95
3.3.2. Otpad	95
3.3.3. Utjecaj na stanovništvo	96
3.3.4. Svjetlosno onečišćenje	96
3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	97
3.5. Kumulativni utjecaj.....	98
3.6. Obilježja utjecaja na okoliš	101
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	102
4.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša	102
4.2. Prijedlog praćenja stanja okoliša.....	103
5. IZVORI PODATAKA	104
6. PRILOZI	109

UVOD

Nositelj zahvata Vukovarsko - srijemska županija, odlučila se za izgradnju gospodarske zgrade (P+1) Logističko – distributivnog centra Vinkovci za skladištenje i preradu voća, sa kolnom vagom i vagarskom kućicom u gradu Vinkovci, Vukovarsko – srijemska županija.

Projektom je predviđena izgradnja nove zgrade koja će sadržavati prizemlje i kat na katastarskoj čestici br. 166/1 k.o. Vinkovačko Novo Selo ukupne površine 75.951 m².

Osnovna namjena predmetnog Logističko – distributivnog centra Vinkovci je skladištenje svježeg voća, prvenstveno jabuke u komorama sa kontroliranom atmosferom (CA), sustava U.L.O. (Ultra Low Oxygen) kapaciteta oko 10.000 t te čuvanje voća i povrća u rashladnim komorama s normalnom atmosferom (NA) koje su u sastavu sortirnice.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš se provodi sukladno Prilogu II., Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a na temelju točke 6.2. Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više.

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Elaborat zaštite okoliša - Izgradnja Logističko – distributivnog centra Vinkovci za skladištenje i preradu voća, grad Vinkovci, Vukovarsko – srijemska županija, izrađen je na temelju ugovora između: Vukovarsko - srijemska županija, Županijska 9, 32000 Vukovar, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja. Nositelj zahvata je Vukovarsko - srijemska županija, Županijska 9, 32000 Vukovar.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišten je Idejni tehnološki projekt (ZOP 07/21, Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.g.) i Idejno rješenje (T.D. 01/22, Crnov d.o.o., Gunja, siječanj 2022..) kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: Vukovarsko-srijemska županija

OIB: 74724110709

Županijska 9

32000 Vukovar

Odgovorna osoba: Damir Dekanić, župan

Kontakt: Andrija Matic

tel: +385 98 688 725

e-mail: andrija.matic@vusz.hr

Lokacija zahvata: Vukovarsko-srijemska županija

Grad Vinkovci,

k.č.br. 166/1 k.o. Vinkovačko Novo Selo

Zahvat u okolišu prema Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17):

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

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet ovog zahvata je izgradnja gospodarske zgrade (P+1) Logističko – distributivnog centra Vinkovci za skladištenje i preradu voća, sa kolnom vagom i vagarskom kućicom na k.č.br. 166/1 k.o. Vinkovačko Novo Selo, grad Vinkovci, Vukovarsko – srijemska županija.

Površina čestice na kojoj je planiran zahvat iznosi 75.951 m². Čestica je prema izvodu iz katastra označena kao oranica, u vlasništvu je Republike Hrvatske i u zakupu je tvrtke Pik Vinkovci d.d. (Prilog 1.).

Čestica 166/1 k.o. Vinkovačko Novo Selo se prema Prostornom planu uređenja grada Vinkovci ("Službeni glasnik" Grada Vinkovaca broj 11/08, 06/20) nalazi na području neizgrađenog građevinskog područja naselja.

Na temelju čl. 16 Zakona o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 20/18), neizgrađeno građevinsko zemljište u vlasništvu države, koje je po uporabnom svojstvu poljoprivredno zemljište može se dati u zakup za poljoprivrednu namjenu do privođenja namjeni koja je određena prostornoplanskom dokumentacijom. Sukladno navedenom, izgradnjom predmetnog Logističko – distribucijskog centra Vinkovci, odnosno privođenjem čestice namjeni, prekida se ugovor o zakupu na predmetnoj čestici.



Slika 1. Ortofoto snimak lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

Osnovna namjena predmetnog Logističko – distributivnog centra Vinkovci je skladištenje svježeg voća, prvenstveno jabuke u komorama sa kontroliranom atmosferom (CA), sustava U.L.O. (Ultra Low Oxygen) kapaciteta oko 10.000 t te čuvanje voća i povrća u rashladnim komorama s normalnom atmosferom (NA) koje su u sastavu sortirnice.

Voće karakterizira sezonsko dospijeeće i relativno kratko vrijeme kada ga se može konzumirati u svježem stanju, stoga postoji želja i potreba omogućiti konzumaciju voća u svježem stanju i u obliku kvalitetnih prerađevina i izvan njegove sezone.

Obzirom da su jabuka jedna od malobrojnih vrsta voća koja u određenim uvjetima (hlađenje i kontrolirana atmosfera U.L.O.) podnosi dugotrajno čuvanje (i do 12 mjeseci) i koju se stoga može prerađivati i konzumirati u svježem stanju gotovo tijekom cijele godine, od velikog je značaja omogućiti njezino adekvatno skladištenje kako za proizvođače, preradu i krajnje potrošače (konzumente).

Dokumenti kojima investitor raspolaže za izvedbu zahvata do izrade zahtjeva za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš:

- Prilog 1. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 2174)
- Prilog 2. Idejno rješenje (Crnov d.o.o. Gunja, 1/22, siječanj 2022.)
- Prilog 3. Idejni projekt (Bređing d.o.o., Zagreb, prosinac 2021., ZOP: 07/21)

Navedene preslike su dane u poglavlju 6. Prilozi.

1.1. Veličina zahvata

Zahvatom je planirana izgradnja gospodarske zgrade (P+1) Logističko – distribucijskog centra Vinkovci za skladištenje i preradu voća na k.č.br. 166/1 k.o. Vinkovačko Novo Selo, grad Vinkovci, Vukovarsko – srijemska županija.

Gospodarska zgrada koja će se graditi sadrži prizemlje i kat. Glavni pristup parceli je sa sjeverne strane, preko postojećeg kolnog ulaza. Glavni ulaz u prizemlje zgrade predviđen je na sjeveroistočnom pročelju (Slika 4.).

Tlocrtni gabariti gospodarske zgrade su do maksimalnih dimenzija 201,10 m x 89,50 m. Visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca je +10,20 m, a visina od kote konačno zaravnatog terena do sljemena je +13,09 m. Projektirana kota poda prizemlja zgrade je ±0,00 m.

Pokrov gospodarske zgrade je projektiran od krovnog termoizoliranog panela debljine 20,00 cm. Krov je dvostrešan kosi, nagib krovnih ploha je 2°. Vertikalna ovojnica konstrukcije predviđa se od termoizoliranih fasadnih panela debljine 6,00 cm.

Glavna nosiva konstrukcija je montažna armiranobetonska konstrukcija, koju čine AB stupovi i glavni krovni nosači, na koje se oslanjaju sekundarne i rubne krovne grede. Temeljnu konstrukciju čini temeljna monolitna ploča sa montažnim temeljnim čašicama, u koje se usađuju montažni stupovi.

Prijenos opterećenja kreće se sa pokrovne konstrukcije na sekundarne i glavne krovne nosače te se putem njihove veze opterećenje prenosi na stupove. Sa stupova se opterećenje putem njihovog uklještenja sa temeljnim čašicama prenosi na temeljnu ploču i onda preko posteljice na nosivo tlo.

Svi nosivi skeletni sistemi su međusobno povezani tako da formiraju prostornu nosivu cjelinu koja preuzima kako horizontalno tako i vertikalno opterećenje.

Svjetla visina prizemlja iznosi u upravnom dijelu zgrade 3,50 m. U.L.O. komore su visine 5,00 m i 9,00 m, dok su hodnici za pristup U.L.O. komorama visine 5,00 m. Na katu su instalacijski hodnici minimalne visine 5,30 m, dok su upravni dijelovi zgrade 3,50 m.

Manipulativni prostor će se izvesti na koti -1.10 m od kote poda građevine. Projektirana je kružna prometnica oko građevine, koja će služiti za manipulaciju prometom unutar dvorišta građevine i kao požarni pristupni put (servisna prometnica) građevini.

Gospodarska zgrada (P+1) Logističko-distributivni centar Vinkovci će prvenstveno služiti za skladištenje voća (jabuka), a prerada je u minimalnom segmentu i isključivo se odnosi za jabuke koje se ne mogu zbog oštećenja skladištiti. Kolna vaga i vagarska kuća su sadržaji koji omogućavaju kontrolu količina ulaza i izlaza robe.

1.2. Opis obilježja zahvata

Zahvatom je predviđena izgradnja U.L.O. hladnjače za dugo čuvanje voća i povrća kapaciteta oko 10.000 t U.L.O. rashladnih komora, sa pogonom za prebiranje, sortiranje i pakiranje voća i povrća, sortirnica.

Prema tome, predmetna građevina će se sastojati od pet tehnoloških djelatnosti, blokova, koje čine jednu tehnološku cjelinu.

- a) BLOK A: Sortirnica, pakirnica, proizvodnja voćnog soka – sastoji se od jednog građevinskog bloka sa 4 rashladne komore sa NA atmosferom skladištenja.

Tlocrtna neto površina bloka iznosi $F = 2.590,74 \text{ m}^2$ (Slika 6.).

- b) BLOK B: Hladnjača sa U.L.O. komorama – sastoji se od jednog građevinskog bloka sa U.L.O. komorama kapaciteta oko 186 t.

Tlocrtna neto površina bloka iznosi $F = 2.281,85 \text{ m}^2$ (Slika 7.).

- c) BLOK C: Hladnjača sa U.L.O. komorama – sastoji se od jednog građevinskog bloka sa U.L.O. komorama kapaciteta oko 186 t.

Tlocrtna neto površina bloka iznosi $F = 2.281,98 \text{ m}^2$ (Slika 7.).

- d) BLOK D: Hladnjača sa U.L.O. komorama – sastoji se od jednog građevinskog bloka sa U.L.O. komorama kapaciteta oko 155 t.

Tlocrtna neto površina bloka iznosi $F = 2.309,22 \text{ m}^2$ (Slika 8.).

- e) BLOK E: Uprava, pomoćne prostorije za djelatnike – prizemlje + kat, u kojem su smješteni uredi i prostorije pomoćnog sadržaja u dvije etaže.

Tlocrtna neto površina bloka iznosi $F = 424,95 \text{ m}^2$ (jedna etaža) (Slika 9.)

Ukupna neto tlocrtna površina građevine iznosi $9.889,74 \text{ m}^2$, odnosno bruto površina iznosi $10.634,50 \text{ m}^2$.

Od ukupne površine čestice ($75.951,00 \text{ m}^2$) na kojoj je planiran zahvat, bruto površina koju će građevina zauzeti izgradnjom iznosi $10.634,50 \text{ m}^2$, odnosno koeficijent izgrađenosti građevinske čestice iznositi će 14%.

Od ukupne površine čestice ($75.951,00 \text{ m}^2$) na kojoj je planiran zahvat, zelene površine bit će na površini od $42.750,00 \text{ m}^2$, odnosno postotak zelenih površina iznositi će 56,28%.

Predmetna građevina će se priključiti na:

- vodovod,
- odvodnju,

- elektroopskrbu,
- telefon,
- plin.

Predmetni Logističko – distribucijski centar Vinkovci priključit će se na javni vodoopskrbni sustav.

Sanitarne otpadne vode odvodit će se u vodonepropusnu sabirnu jamu, do mogućnosti priključenja na javni sustav odvodnje. Oborinska voda s manipulativnih površina, preko separatora ulja i masti, odvodit će se u sustav javne odvodnje ili u prirodni recipijent. Oborinske vode sa krovova ispuštat će se na zelene površine.

Industrijske otpadne vode iz pogona sortirnice, koje nastaju uglavnom od pranja podova, preko taložnice se odvođe u sustav javne odvodnje ili u prirodni recipijent.

Granične vrijednosti emisija otpadnih voda bit će u skladu s Prilogom 20. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20).

Način priključenja na prometnu površinu:

Glavni pristup na parcelu je sa sjeverne strane. Građevinska čestica će se priključiti na javnu prometnu površinu – ulicu Alojzija Štepinca, k.č.br. 1586 k.o. Vinkovačko Novo Selo, preko postojećeg kolnog ulaza. Kolni ulaz je izveden tako da se osigurava dovoljan radijus za skretanje vozila.

Za parkiranje osobnih vozila osigurat će se 55 parkirališnih mjesta na vlastitoj čestici. Na kolni ulaz na parcelu ugradit će se ulazna automatska vrata širine oko 8 m i jedan ulaz za pješake.

Električna energija

Za građevinu se predviđa izgraditi novi niskonaponski priključak prema uvjetima distributera električne energije.

Napajanje glavnog niskonaponskog razvoda će se izvesti sa glavnog priključnog mjernog ormara koji će biti smješten na prikladnom mjestu prema uvjetima distributera. Električne instalacije će se izvesti prema jednopolnim shemama koje će se definirati glavnim projektom.

Planirana je izgradnja sunčane fotonaponske elektrane na krovu građevine, koja će raditi paralelno s distribucijskom mrežom. Instalirana snaga fotonaponske elektrane iznosi 800 kW. Ukupna godišnja proizvodnja električne energije iznosit će oko 766.500,00 kWh.

Ukupna godišnja potrošnja električne energije iznosit će oko 4.869.894 kWh.

Plin

Za potrebe tehnološkog postupka proizvodnje voćnog soka koristi se uređaj pasterizator (voda oko 80°C), kapaciteta oko 500 l/h, koji se grije plinom ili strujom. Iz tog razloga potrebno je osigurati spremnik UNP plina za potrebe pasterizatora.

Predviđena postrojenja koja će se ugraditi u predmetnu građevinu su:

1. Rashladno postrojenje – sustav hlađenja u skladišnim rashladnim komorama,
2. Toplinsko postrojenje – kotlovnica, sustav grijanja objekta,
3. Ventilacija i klimatizacija objekta – sustavi za održavanje ispravne kvalitete zraka u radnim prostorima objekta.

Rashladno postrojenje

Rashladno postrojenje ima namjenu hlađenja rashladnih komora (+) temperaturnog režima te će biti projektirano prema uvjetima skladištenja voća i povrća dobivenih iz tehnoloških zahtjeva za temperaturu, relativnu vlagu i strujanja zraka u komori.

Rashladno postrojenje se sastoji od dva kruga hlađenja, primarni krug (kompresorski krug) i sekundarni krug (potrošači hladnoće).

Projektirana hladnjača za voće i povrće je potpuno automatizirana cjelina. Hlađenje se obavlja indirektnom rashladnim medijem.

U rashladnim prostorima ugradit će se hladnjaci zraka stropne izvedbe, montirani direktno na strop komora. Hladnjaci su sa ventilatorima predviđeni za ventilacijsko hlađenje koje osigurava dobru i jednoliku cirkulaciju zraka u komori.

Toplinsko postrojenje – Grijanje i ventilacija

Planirano je postavljanje zidnog kondenzacijskog kotla VITODENS 200 W toplinske snage oko 0,2 MW. Kao osnovni energent za pogon plinskog kondenzacijskog toplovodnog kotla koristit će se U.N.P plin srednjeg tlaka (3 bar). Kao alternativni izvor toplinske energije u prijelaznom razdoblju predviđena je dizalica topline zrak – voda, smještena na krovu objekta. Dizalica topline je u ljetnom periodu predviđena kao izvod rashladne energije za hlađenje uredskih prostora.

Projektom se predviđa ugradnja kaskadno postavljenog sustava dizalice topline snage od oko 50 kW.

Priprema potrošne tople vode se obavlja u indirektno grijanom spremniku potrošne tople vode smještenom u kotlovnici. Ogrijevni medij je topla voda, koja se grije sustavom plinskih kotlova.

Projektom je predviđeno da se tehnološki uređaji koji su uglavnom sastavni dio linije za proizvodnju voćnog soka, griju direktno sa plinom. Razlog tome je potreba tople vode temperature više od +70°C (pasterizacija, sterilizacija). Tu su pridodani i priprema tople sanitarne vode za potrebe sanitarnih potreba djelatnika (tuševi i topla sanitarna voda u pogonima).

U upravnom dijelu građevine se predviđa ugradnja sustava ventilacije i rekuperacije. Predviđa se sustav ventilacije prostora sanitarnih čvorova, odvojeno od sustava ventilacije radnih prostora.

Za potrebe tehnologije, predviđa se korištenje komprimiranog zraka sukladno potrebama tehnološke opreme. Navedeno će se riješiti glavnim projektom.

1.2.1. Opis tehnologije

Čuvanje voća u kontroliranoj atmosferi sustava U.L.O. podrazumijeva držanje plodova na prosječnoj temperaturi -1°C/+1°C, sa minimalnim postotkom kisika (1,55%). Osim temperature, u komorama se održava i relativna visoka vlažnost zraka između 92 - 95%. U komorama se također održava željeni % CO₂ koji nastaje disanjem svježih plodova, a koji se mora smanjiti na dozvoljeni sadržaj od oko 1,0 % - 4,0 %. Da bi se ovi uvjeti mogli postići komore moraju biti plinotijesne.

Obzirom na izmijenjen sastav atmosfere u komorama s kontroliranom atmosferom može se održavati visoka relativna vlažnost zraka od 92 % - 95 %, jer je smanjena opasnost od gljivičnih oboljenja. Ovime sustavom se znatno smanjuje brzina transpiracije i smanjuje kaliranje, kao i smežuravanje plodova.

Komore s kontroliranom atmosferom sustava U.L.O. imaju ugrađene posebne uređaje i aparate kojima se postižu željeni parametri kontrolirane atmosfere.

To su:

- A) Uređaji za reguliranje kontrolirane atmosfere
- uređaj za adsorpcija CO₂ (ugljični dioksid)
 - uređaj za adsorpcija O₂ (kisik)
 - sustav za proizvodnju dušika N₂

- sustav za komprimirani zrak
- regulacija pritiska u komori (sig. ventil, vreće za kompenzaciju podtlaka)
- sustav za ovlaživanje atmosfere unutar U.L.O. komora

B) Aparati za kontrolu atmosfere (analizator)

- kontrola količine CO₂, O₂
- kontrola pritiska

Da bi se ostvarili uvjeti održavanja visoke relativne vlažnosti zraka u komori, treba kod projektiranja voditi računa o temperaturi rashladnog medija u odnosu na temperaturu zraka u komori. Manjim odnosom temperature postiže se veća relativna vlažnost.

Tehnologija čuvanja voća u dinamičkoj atmosferi

Dinamička atmosfera (DA) je novi tehnološki sustav za praćenje i kontrolu fiziološke stabilnosti voća i povrća kod čuvanja u hermetički zatvorenim komorama hladnjače, u kontroliranoj atmosferi. Automatska i stalna analiza putem optičkog snimanja fluorescence klorofila koja garantira, da kisik (O₂) prisutan u prostoru može biti održan na minimalnom nivou, apsolutno tolerantnom za praćeni period.

Na taj način se postiže vrhunska i optimalna kakvoća proizvoda kod dugog vremenskog čuvanja, smanjenjem disanja na minimum te otklanjajući mogućnost rizika i problema u svezi na nedostatak kisika (O₂).

Pri pre niskom udjelu kisika može doći do anaerobnog disanja i tvorbe etanola, što iziskuje potrebu kontinuiranog uravnoteženja udjela kisika O₂ i ugljičnog dioksida CO₂ u atmosferi komore.

Ovo se postiže senzorima za praćenje pojave "stresa" na plodu uslijed premalog postotka kisika u atmosferi. Kad senzori utvrde pojavu stresa, uslijed smanjivanja % kisika, glavni uređaj FIRM (Fluorescence Interactive Response Monitor) daje alarm za podizanje % kisika. Automatski se uključuju uređaji za podizanje % kisika te on podigne kisik za oko 0,2% od stresnog postotka. Time se dobiva minimalna optimalna koncentracija kisika u komori, a da plodovi egzistiraju (dišu).

Osnovni preduvjet za čuvanje voća u dinamičkoj atmosferi su da je voće I. klase, neoštećeno, ubrano nešto ranije od uobičajenog termina berbe.

Rashladne U.L.O. komore

Sve U.L.O. rashladne komore izvedene su iz specijalnih panela, koji su izrađeni iz pocinčanog lima, punjeni injektiranim poliuretanom gustoće 38 – 40 kg/m³. Montaža panela izvodi se tako da osigurava potpunu plinotijesnost spojeva zidova, stropova i pregrada. Punjenje međuprostora, fuga, izvodi se injektiranjem ekspaniranog poliuretana, a fuge se zatvaraju posebnim pokrivačem iz elastičnog polimera velike otpornosti. U prostore između pregrada i stropova ugrađuju se posebni kutovi iz pocinčanog i obojenog lima.

Na svaku komoru se ugrađuju plinotijesna vrata neto dimenzije 2500 x 3200 mm, klizna, ručno otvarana vrata. Plinotijesnost vrata se postiže sustavom specijalnih brtvila. Na vratima se ugrađuju otvori (prozori) 60x80 mm za uzimanje uzoraka.

Proces kontrole sastava zraka je automatiziran, a sam proces održavanja propisane atmosfere je kompjuterski vođen. Kao i kod čuvanja svježeg voća i povrća, u normalnoj atmosferi, bitno je da se na čuvanje unosi kvalitetan proizvod u što kraćem vremenu od momenta berbe. Brzim hlađenjem dolazi do usporavanja procesa disanja proizvoda, a po završetku punjenja komore dolazi do hermetičkog zatvaranja komore čime se omogućava postupak izmjene prirodnog sastava zraka u kontroliranu atmosferu.

Održavanjem vrlo niskog nivoa kisika tzv. sustavom U.L.O. te adsorpcijom CO₂ kao produkta disanja, uz osiguran sustav za ovlaživanje zraka u komorama, nastaju optimalni uvjeti za čuvanje voća i povrća.

Linija sortiranja i pakiranja plodova

Prema tehnologiji u kojoj nema predsortiranja, plodovi koji dolaze transportnim sredstvom u hladnjaču se pregledavaju vizualno i odmah se stavljaju u rashladne U.L.O. komore. Kad se komora napuni, kreće postupak uključivanja hlađenja i kontrolirane atmosfere. Plodovi ostaju uskladišteni u vremenu koje zahtijeva tržište i dozvoljava tehnološki postupak.

Nakon otvaranja U.L.O. komore, plodovi se dovoze na liniju za sortiranja i pakiranja, gdje se obavljaju pranja, četkanja, sušenja, kalibriranja po veličini i boji te odvajanje na pojedine pakirne izlaze.

Glavni kalibri jabuka su promjera Ø65/Ø70 mm; Ø70/Ø75 mm; Ø75/Ø80 mm; Ø80/Ø85 mm; Ø85/Ø90mm. Kalibri manji od Ø65 mm i veći Ø90 mm se odvoze na posebne pakirne izlaze, gdje se obavlja pakiranje na posebnim pakirnim strojevima u PVC vrećice ili mreže.

Za kvalitetan odabir kapaciteta linije za sortiranje važan podatak je tjedni izlaz zrelog voća iz komora na liniju sortiranja. Kako na liniju sortiranja dolazi samo voće konvencionalne proizvodnje, dimenzioniranje linije je obavljeno prema toj količini.

Već ranije je opisana potrebna ulazna količina ne sortiranog voća, koja iznosi 10.000 t. Prema dobivenim podacima o vremenu berbe po tjednima u godini, dobiveno je tjedno opterećenje linije.

Kapacitet proizvodnje voćnog soka

Nestandardni plodovi jabuka (manjih promjera, slabo obojeni, „suho“ oštećeni) prerađivati će se u sok u prostoru pogona za proizvodnju voćnog soka predviđenom za preradu voća, u sortirnici u prizemlju objekta. Projektom je predviđena prerada konvencionalnog voća.

Plodovi se na liniji sortiranja, postupkom klasiranja plodova, za preradu, odvajaju nestandardni plodovi jabuke koji se mogu, programski zadano, distribuirati na određene pakirne stanice ili na posebne izlaze linije namijenjene punjenju plodova u čiste paletne sanduke putem 2 predviđena uređaja za automatsko punjenje te od tamo biti dovezeni u pogon za preradu, gdje se provodi postupak prerade.

Treba uzeti u obzir da se na istoj liniji mogu proizvoditi sokovi i od ostalog voća, kao što su breskve, nektarine i sl. U finalnoj obradi soka može se miješati u određenim omjerima sokovi jabuke, breskve i nektarine.

Plodovi određeni za proizvodnju voćnog soka se skladište do prerade u rashladnim komorama sa normalnom atmosferom NA, smještenim u sortirnici (3 x 72 t u konvencionalnoj sortirnici).

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

Rashladne U.L.O. komore

U sastavu U.L.O. hladnjače se nalazi 65 rashladnih U.L.O. komora, povezanih međusobno manipulativnim i instalacijskim hodnikom.

Komore su kapaciteta:

- 32 kom U.L.O. komora od 186 t = 5.952 t ,
- 21 kom U.L.O. komora od 155 t = 3.255 t,
- 8 kom U.L.O. komore od 77,5 t = 620 t ,
- 4 kom U.L.O. komora od 62 t = 248 t,

što daje ukupni skladišni kapacitet oko 10.075 t (310 kg/sanduk).

U BLOKU “A., – Sortirnica, pakirnica, proizvodnja voćnog soka, smještene su još 4 rashladne komore NA atmosfere, kapaciteta 43,4 t svaka. Ukupni kapacitet rashladnih komora NA atmosfere iznosi 173,6 t.

Linija sortiranja i pakiranja plodova

Prema dinamici potražnje plodova na tržištu i kapacitetu U.L.O hladnjače, odabrana je linija sortiranja i pakiranja osnovnog kapaciteta oko $G = 8.000 \text{ kg/h}$.

Ovaj kapacitet linije osigurava pakiranje proizvoda u vremenu od 8 sati dnevno (60 t/dan) teoretski pakiranje u 166 dana ili 5 – 6 mj. Za pretpostaviti je potrebu opskrbe tržišta oko 600 – 1.000 t/mj., što daje vrijeme opskrbe tržišta kroz 8 - 10 mjeseci.

Uz pretpostavku da će u „pikovima“ potrošnje tržišta morati raditi oko 16 sati na dan (dvije smjene), dnevni kapacitet sortiranja iznositi će $2 \times 60.000 \text{ kg} = 120.000 \text{ kg/dnevno}$.

Optimalna ulazna dnevna količina jabuka na liniju sortiranja bi trebala iznositi oko 60.000 kg/dan za rad linije u jednoj smjeni.

Kapacitet proizvodnje voćnog soka

Prema ranije izračunatim količinama ulaza plodova na liniju sortiranja, dobivamo uz faktor za konvencionalne plodove $f_l = 10 - 15\%$:

- Ulazna količina plodova na liniju sortiranja - 10.000 t
- Sortirana jabuka za potrebe tržišta (svježa) iz U.L.O. komora – 9.000 t
- Ostaje za proizvodnju voćnog soka (oko 10%) – 1.000 t

Prema ovim pokazateljima, odabrana je linija za proizvodnju voćnog soka osnovnog kapaciteta $G = 500 \text{ l/h}$ (kapacitet pasterizatora).

Potrebna količina plodova jabuke za proizvodnju 1 l soka treba oko 1,25 -1,5 kg jabuke.

ulazna količina jabuke na liniju prerade	1.000.000 kg
dobivena količina bistrog soka (1,25 – 1,5%)	800.000 l – 666.666 l
uređaj za pasterizaciju, kapacitet	500 l/h
vrijeme prerade u jednoj smjeni 8 h	$1.600 - 1.333 \text{ sata} = 200 - 166,6 \text{ dana} = 6,6 - 5,5 \text{ mjeseca}$

Voda

Voda će se koristiti za potrebe tehnološkog procesa, sanitarne i protupožarne potrebe.

Tablica 1. Godišnja potrošnja vode (Izvor: Idejni tehnološki projekt, Zagreb, 2021.)

Hladna pitka voda	
- za sanitarne potrebe	1.100 l/dan
- za tehnološke potrebe	10.000 l/dan
- pranje podova	4.500 l/dan
- pranje opreme i pogona	2.500 l/dan
Ukupno hladne vode	18.100 l/dan
Topla voda + 45 °C/Vruća voda + 85°C	
- za sanitarne potrebe	800 l/dan
- za pranje opreme	1.500 l/dan
Ukupno topla voda + 45°C	2.300 l/dan
Ukupna potrošnja vode (8 sati)	20.400 l/dan = 2.550 l/h
Ukupna potrošnja vode godišnje	200 dana x 20.400 l/dan = 4.080 m³/god
Prosječna dnevna potrošnja	4.080 m³/god / 365 = 11,17 m³/god

Električna energija

Za građevinu se predviđa izgraditi novi niskonaponski priključak prema uvjetima distributera električne energije.

Napajanje glavnog niskonaponskog razvoda će se izvesti sa glavnog priključnog mjernog ormara koji će biti smješten na prikladnom mjestu prema uvjetima distributera. Električne instalacije će se izvesti prema jednopolnim shemama koje će se definirati glavnim projektom.

Planirana je izgradnja sunčane fotonaponske elektrane na krovu građevine, koja će raditi paralelno s distribucijskom mrežom. Instalirana snaga fotonaponske elektrane iznosi 800 kW.

Ukupna godišnja proizvodnja električne energije iznosit će oko 766.500,00 kWh.

Ukupna godišnja potrošnja električne energije iznosit će oko 4.869.894 kWh.

Plin

Za potrebe tehnološkog postupka proizvodnje voćnog soka koristi se uređaj pasterizator (voda oko 80°C), kapaciteta oko 500 l/h, koji se grije plinom. Iz tog razloga potrebno je osigurati spremnik UNP plina za potrebe pasterizatora.

Tablica 2. Potrošnja plina na lokaciji

Plinski generator vruće vode	8,04 m ³ /h x 1.000 sat/god	8.040 m ³ /god.
Plinski pasterizator voćnog soka	6,80 m ³ /h x 1.000 sat/god	6.800 m ³ /god.
Proizvodnja voćnog soka – godišnje		14.840 m³/god.
Priprema tople sanitarne vode	20 m ³ /h x 30 dan/mj x 12 mj.	7.200 m ³ /god.
Sveukupna potrošnja plina – godišnje:		22.040 m³/god.

1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš

Odvijanjem tehnoloških procesa na lokaciji će doći do nastanka otpada i otpadnih voda. Kod obrade voća i povrća, sortiranja, skladištenja, proizvodnje dehidracijom voća i povrća i pakiranje, ne nestaje puno otpada. Obradom na tehnološkim linijama nastaju otpadni komadi voća te od proizvodnje nastaje kruti otpad i ambalažni otpad.

Proizvedeni otpad će se privremeno (do predaje ovlaštenim tvrtkama) skladištiti na prostoru namijenjenom za skladištenje otpada u za to namijenjenim spremnicima. Spremnici će biti izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti te će biti propisno označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada).

Na lokaciji zahvata će nastajati sljedeće otpadne vode: sanitarne otpadne vode, oborinske vode s krovnih površina i s manipulativnih površina te industrijske otpadne vode.

Sanitarne otpadne vode odvodit će se u vodonepropusnu sabirnu jamu od kuda će se prazniti putem ovlaštene tvrtke, do mogućnosti priključenja na javni sustav odvodnje. Oborinska voda s manipulativnih površina, preko separatora ulja i masti, odvodit će se u sustav javne odvodnje ili u prirodni recipijent. Oborinske vode sa krovova ispuštat će se na zelene površine.

Industrijske otpadne vode iz pogona sortirnice, koje nastaju uglavnom od pranja podova, preko taložnice se odvođe u sustav javne odvodnje ili u prirodni recipijent.

Granične vrijednosti emisija otpadnih voda bit će u skladu s Prilogom 20. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20).

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

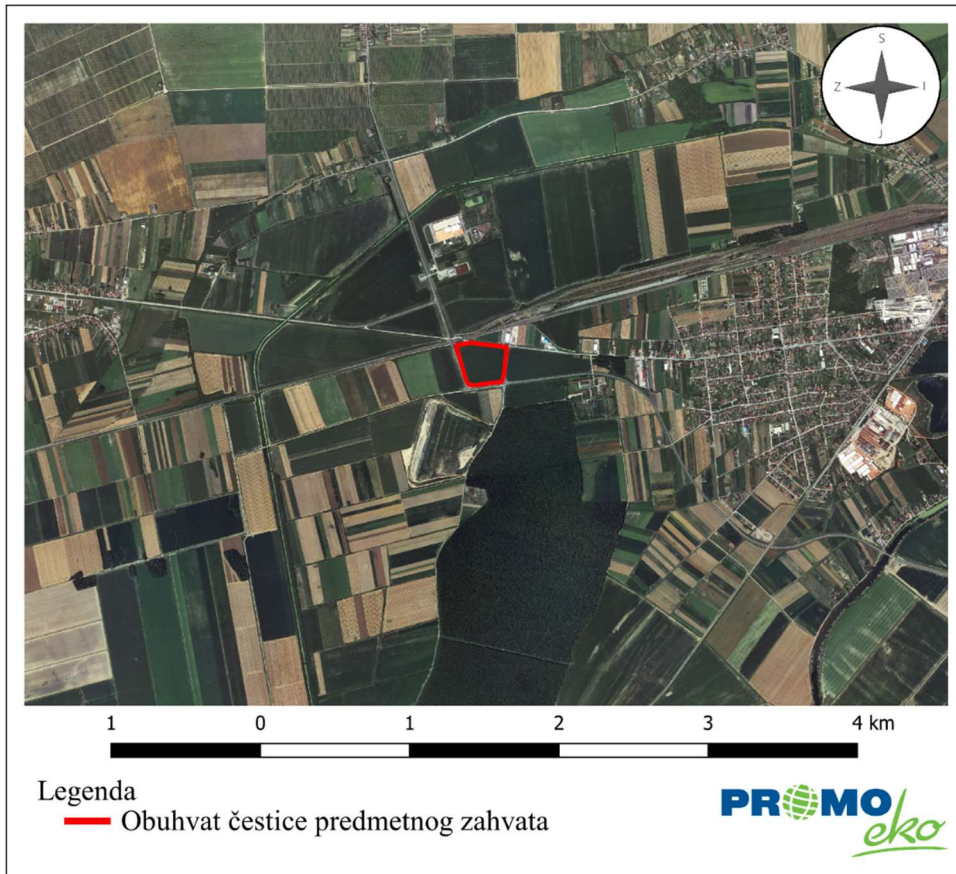
Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih koje su prethodno opisane.

Izvedba planiranog zahvata izvest će se u skladu s posebnim uvjetima izdanim od strane nadležnih ustanova te u skladu s pripadajućim normama, tehničkim propisima i sukladno pravilima struke.

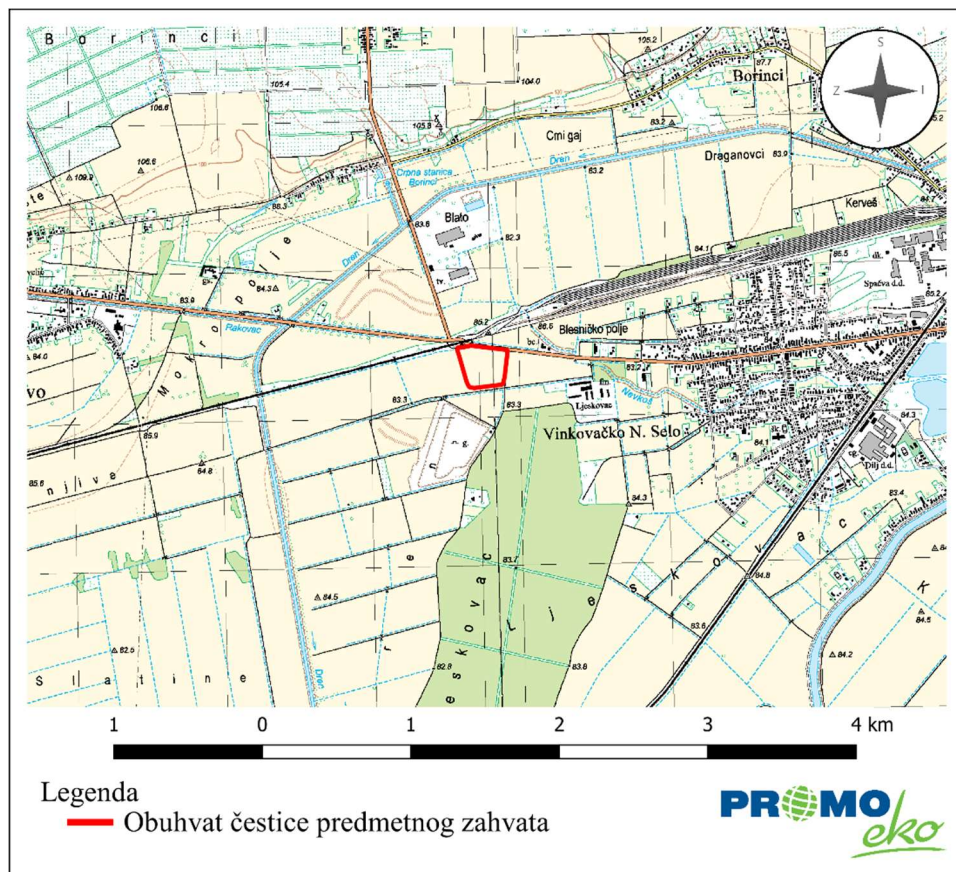
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata, obzirom na njihove utjecaje na okoliš.

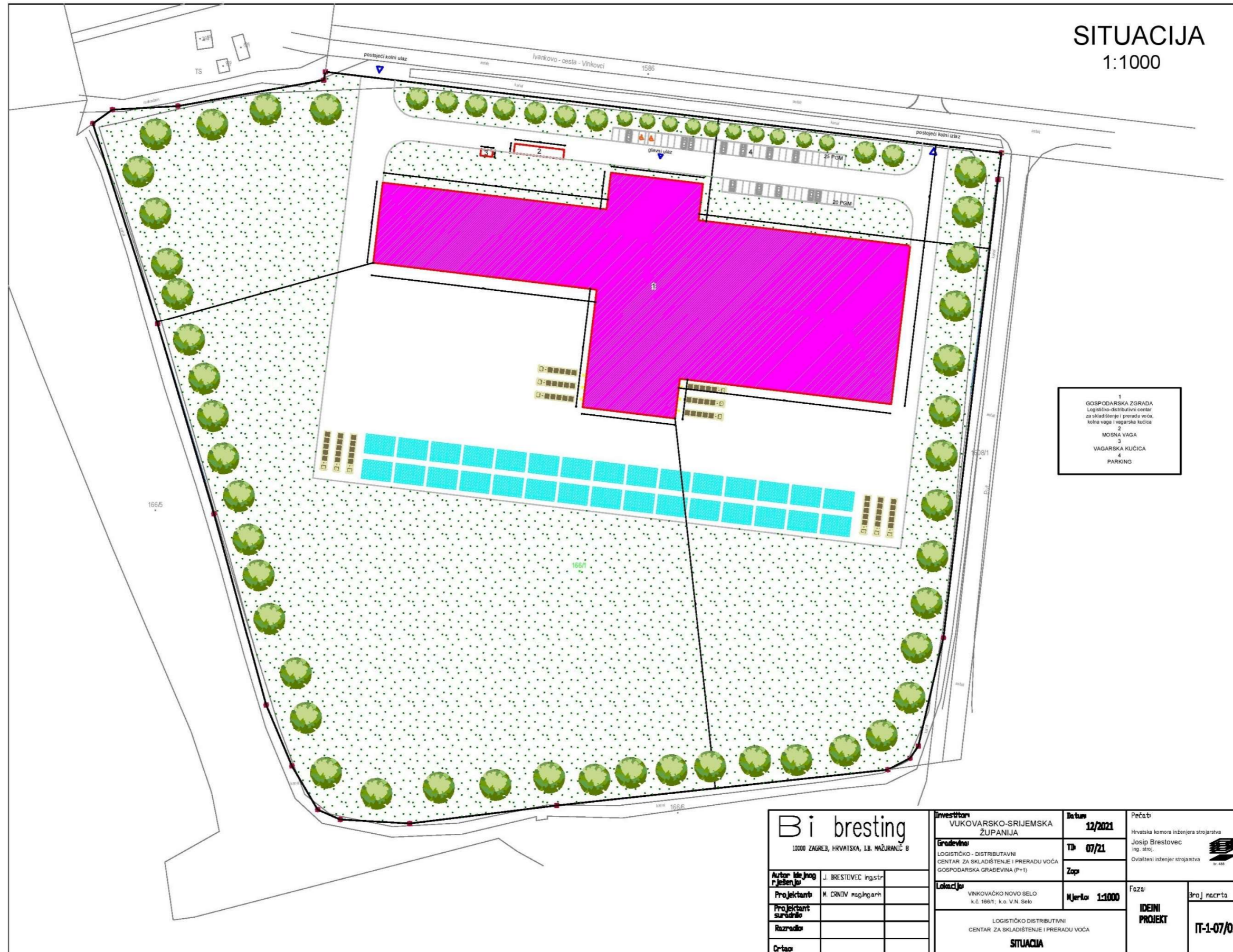
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 2. Ortofoto snimak šire lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)



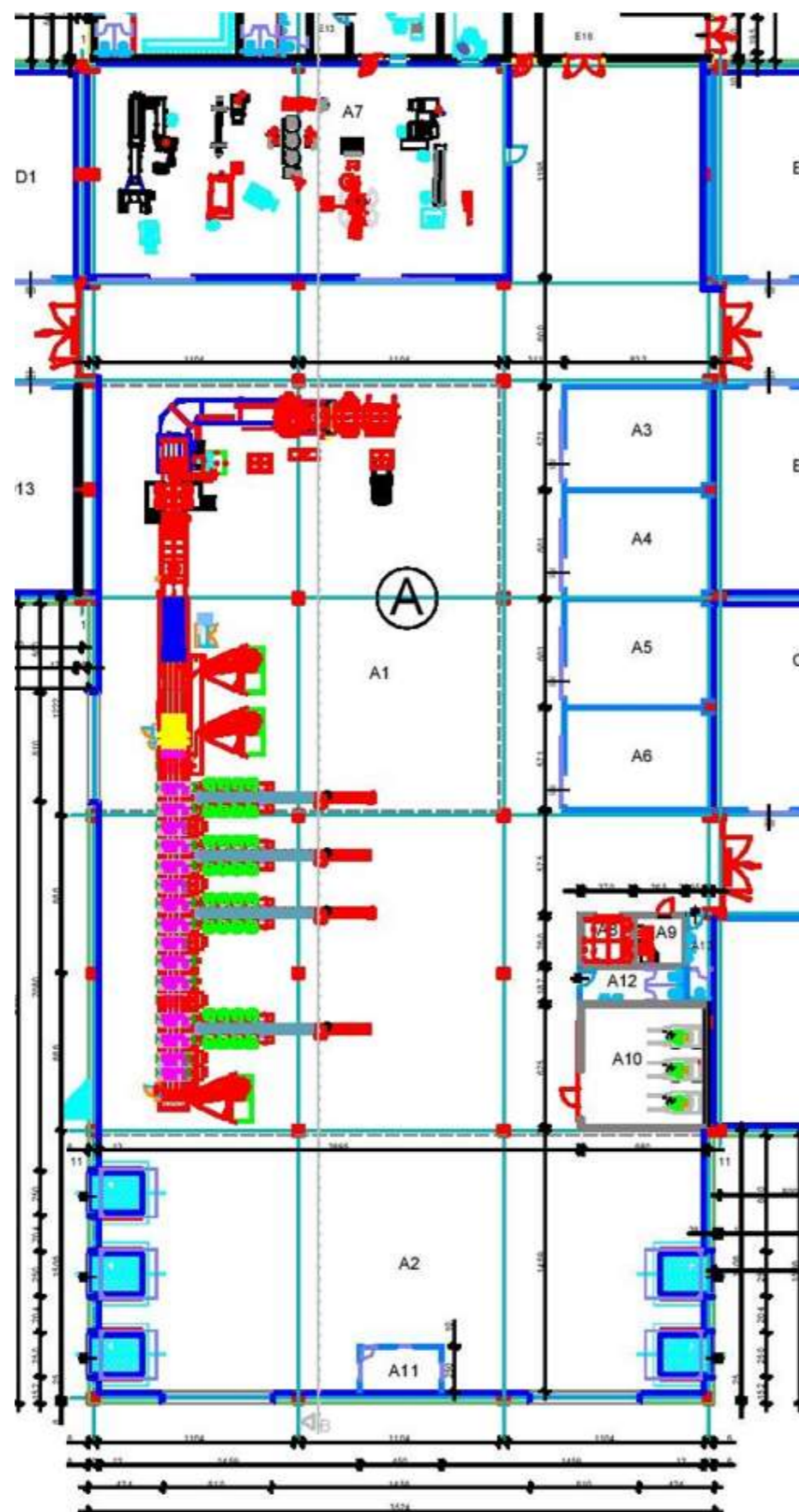
Slika 3. Topografski snimak šire lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)



Bi bresting 10000 ZAGREB, HRVATSKA, I.B. MAŽURANIĆ B		Investitor VUKOVARSKO-SRIJEMSKA ŽUPANIJA	Datum 12/2021		Pečat Hrvatska komora inženjera strojarstva Josip Brestovec ing. stroj Ovlašteni inženjer strojarstva
Autor idejnog rješenja J. BRESTOVEC ing.stroj		Gradivnik LOGISTIČKO - DISTRIBUTIVNI CENTAR ZA SKLADIŠTENJE I PRERADU VOĆA GOSPODARSKA GRADEVINA (P+1)	TD 07/21	Zona	Broj nacrt IT-1-07/01
Projektant suradnik M. CRNIV ing.inzarh		Lokacija VINKOVAČKO NOVO SELO k.č. 166/1; k.o. V.N. Selo	Mjerilo 1:1000	Feza IDEJNI PROJEKT	
Projektant Razradio		LOGISTIČKO DISTRIBUTIVNI CENTAR ZA SKLADIŠTENJE I PRERADU VOĆA		SITUACIJA	
Crtao					

Slika 4. Situacija (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)



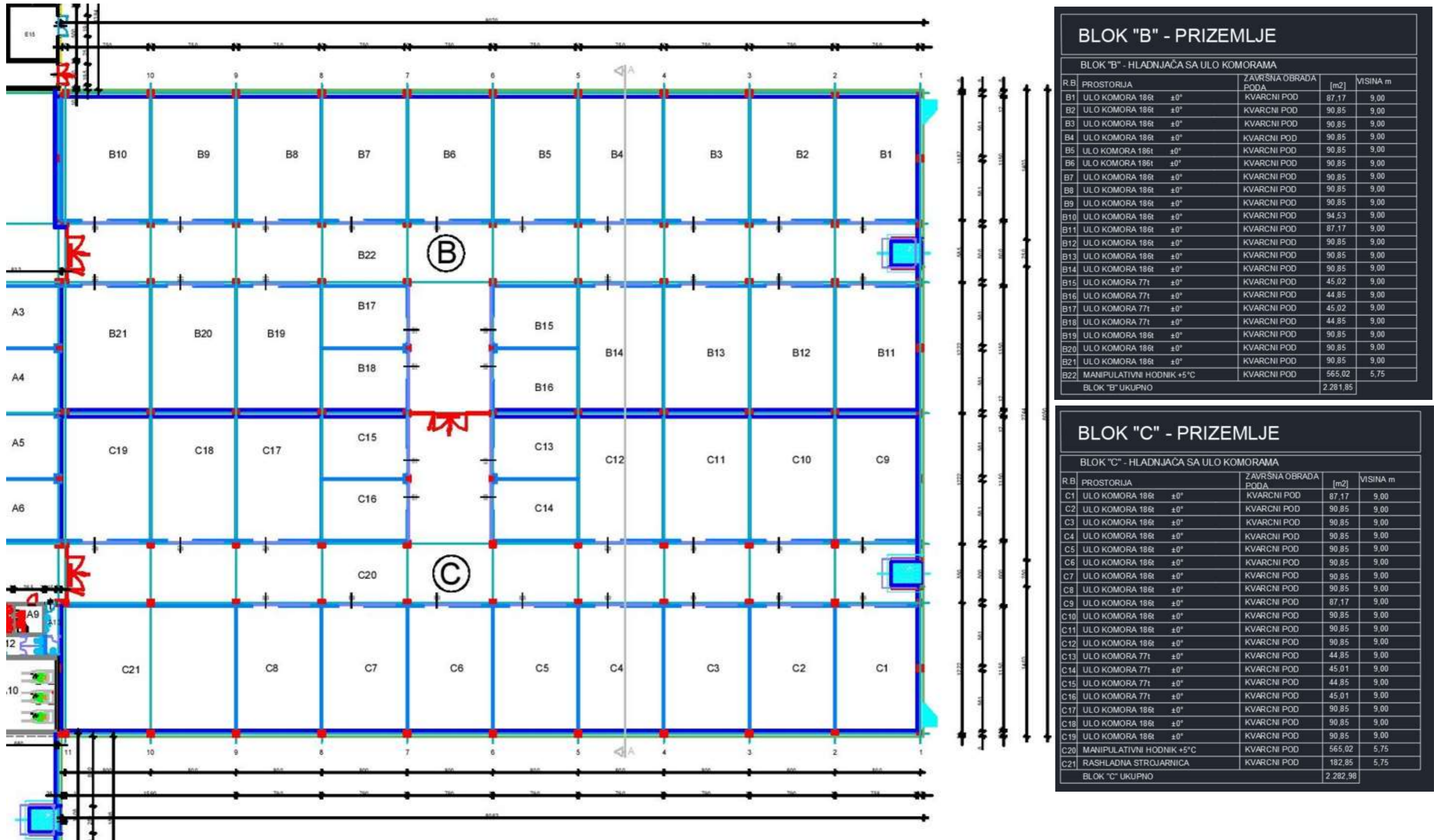


BLOK "A" - PRIZEMLJE

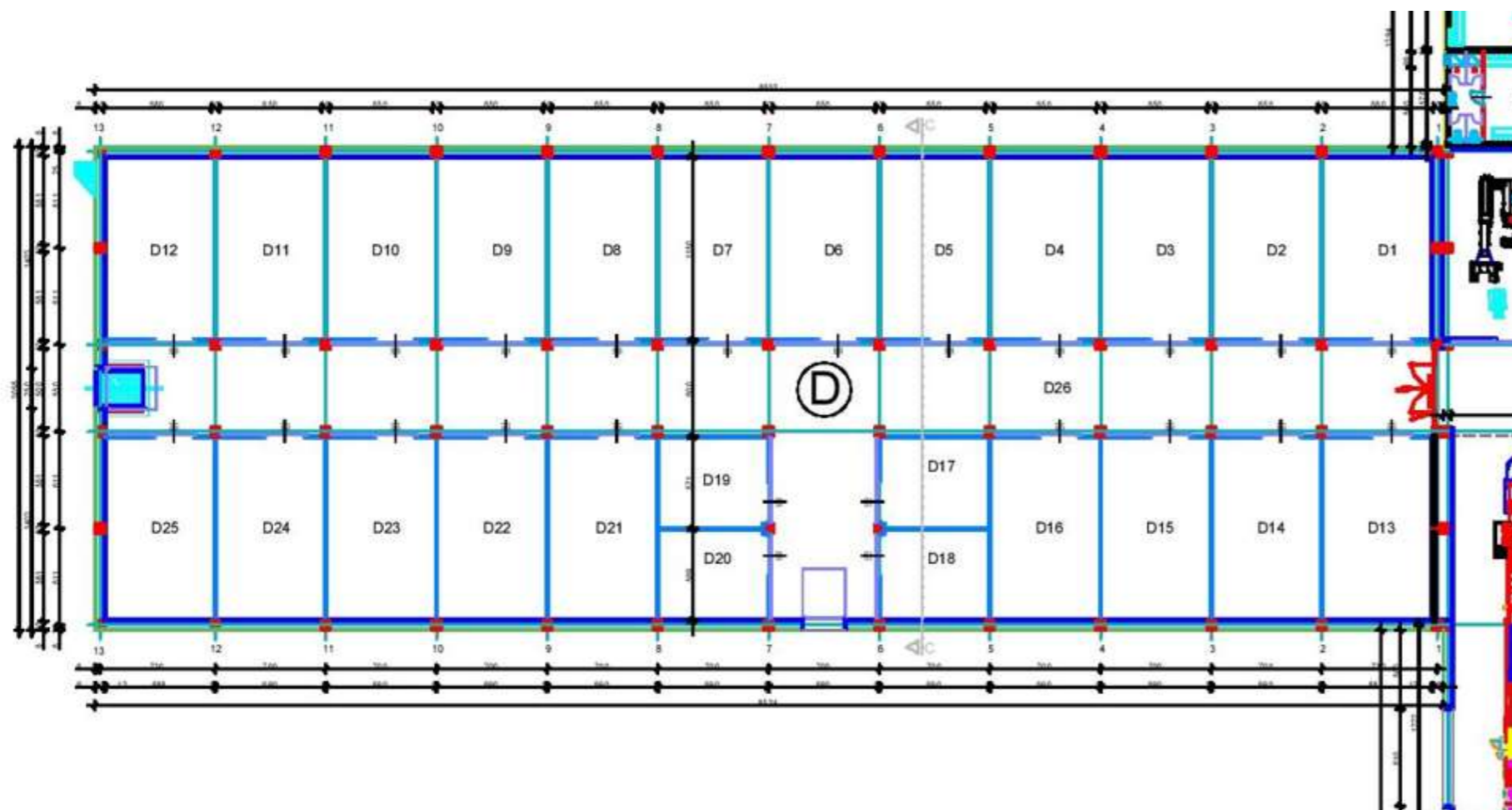
BLOK "A" - SORTIRNICA, PAKIRNICA, PRIHVAT I OTPREMA

R.B	PROSTORIJA	ZAVRŠNA OBRADA PODA	[m2]	VISINA m
A1	SORTIRNICA I PAKIRNICA +15°	KVARCNI POD	1531,75	13,50
A2	PRIHVAT I OTPREMA	KVARCNI POD	495,15	12,00
A3	RASHLADNA KOMORA ±0°C	KVARCNI POD	47,18	5,00
A4	RASHLADNA KOMORA ±0°C	KVARCNI POD	49,67	5,00
A5	RASHLADNA KOMORA ±0°C	KVARCNI POD	49,67	5,00
A6	RASHLADNA KOMORA ±0°C	ANTISTAIČKI POD	47,18	5,00
A7	POGON ZA PROIZVODNJU VOČNOG SOKA	PVC POD	281,05	5,00
A8	TERETNO DIZALO		7,02	13,00
A9	STROJARNICA DIZALA	EPOXID	7,15	5,00
A10	PUNIONICA VILIČARA		45,90	
A11	SKLADIŠTAR - PRIJEM/OTPREMA		11,05	
A12	SANITARNI ČVOR - ŽENSKI		11,05	
A13	SANITARNI ČVOR - MUŠKI		7,00	
BLOK "A" UKUPNO			2.590,74	

Slika 6. Tlocrt prizemlja – blok A (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)



Slika 7. Tlocrt prizemlja – blok B i C (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)



BLOK "D" - PRIZEMLJE

BLOK "D" - HLADNJAČA SA ULO KOMORAMA

R.B.	PROSTORIJA	ZAVRŠNA OBRADA PODA	[m ²]	VISINA m
D1	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D2	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D3	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D4	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D5	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D6	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D7	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D8	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D9	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D10	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D11	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D12	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,12	9,00
D13	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D14	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D15	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D16	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D17	ULO KOMORA 62t ±0"	KVARCNI POD	39,30	9,00
D18	ULO KOMORA 62t ±0"	KVARCNI POD	39,30	9,00
D19	ULO KOMORA 62t ±0"	KVARCNI POD	39,30	9,00
D20	ULO KOMORA 62t ±0"	KVARCNI POD	39,30	9,00
D21	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D22	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D23	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D24	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,35	9,00
D25	ULO KOMORA 155t ±0"	KVARCNI POD	79,12	9,00
D26	MANIPULATIVNI HODNIK +5°C	KVARCNI POD	565,02	5,75
BLOK "D" UKUPNO			2.309,22	

Slika 8. Tlocrt prizemlja – blok D (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)

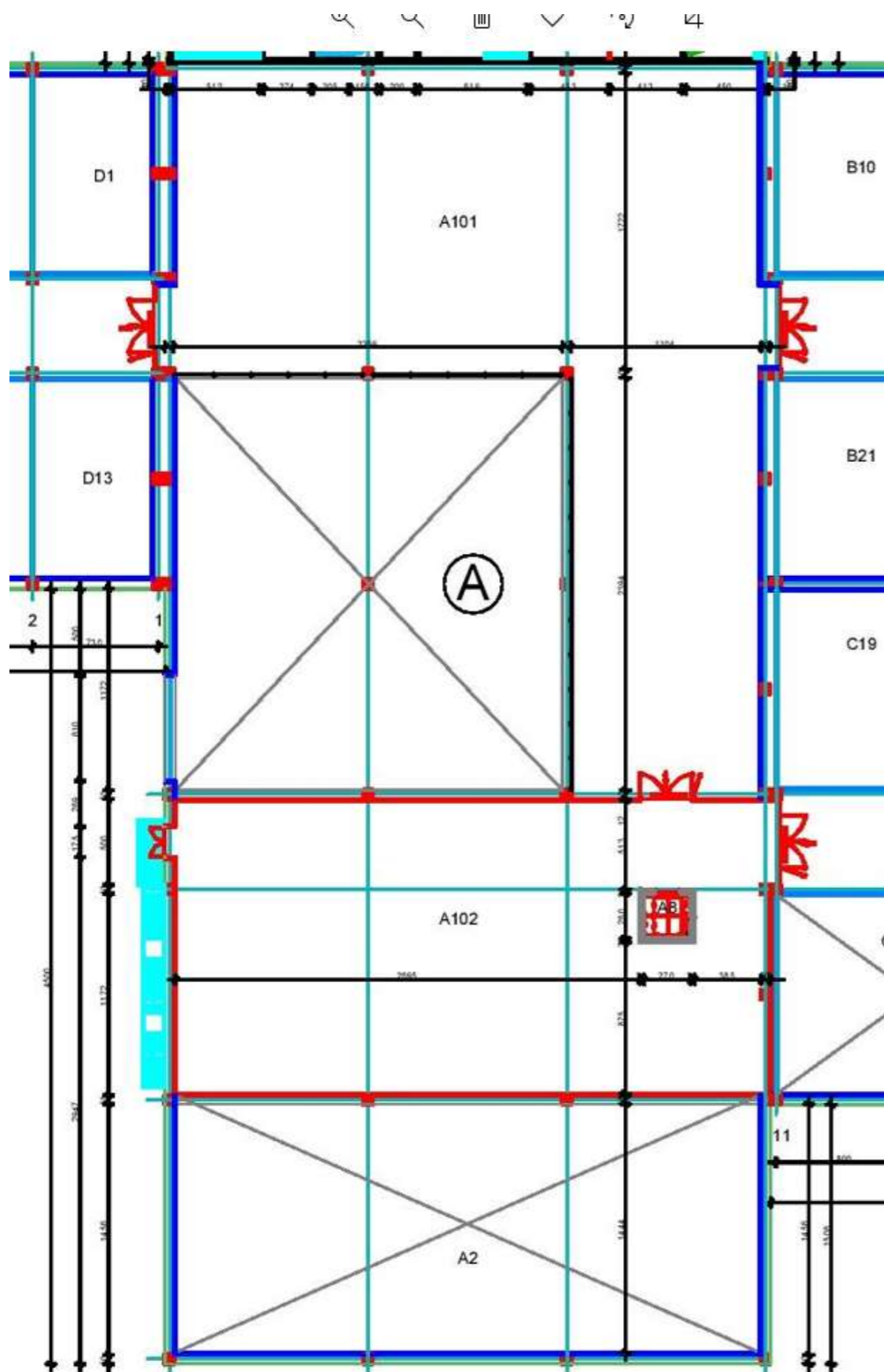


BLOK "E" - PRIZEMLJE

BLOK "E" - UPRAVA, POMOĆNE PROSTORIJE

R.B.	PROSTORIJA	ZAVRŠNA OBRADA PODA	[m ²]	VISINA m spušteni strop
E1	ULAZ - STUBIŠTE 1	KAMEN	28,80	3,00
E2	HODNIK	KAMEN	59,80	3,00
E3	TEHNOLOG	KERAMIKA	27,80	3,00
E4	KONTROLA KVALITETE - LABORATORIJ	PARKET	20,20	3,00
E5	KANCELARIJA	PVC POD	33,00	3,00
E6	KANCELARIJA	KERAMIKA	27,27	3,00
E7	SOBA ZA ODMOR DJELATNIKA	KERAMIKA	48,35	3,00
E8	ŽENSKA GARDEROBA	KERAMIKA	45,45	3,00
E9	MUŠKA GARDEROBA	KERAMIKA	37,60	3,00
E10	WC ŽENSKI	KERAMIKA	9,32	3,00
E11	WC MUŠKI	KERAMIKA	8,00	3,00
E12	ČISTAČICA - SPREMIŠTE	KERAMIKA	9,78	3,00
E13	ARHIVA	KERAMIKA	9,06	3,00
E14	ELEKTRO SOBA	KERAMIKA	12,08	3,00
E15	KOTLOVNICA	EPOXID	22,50	3,00
E16	RADIONA	EPOXID	25,94	3,00
BLOK "E" UKUPNO			424,95	

Slika 9. Tlocrt prizemlja – blok E (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)

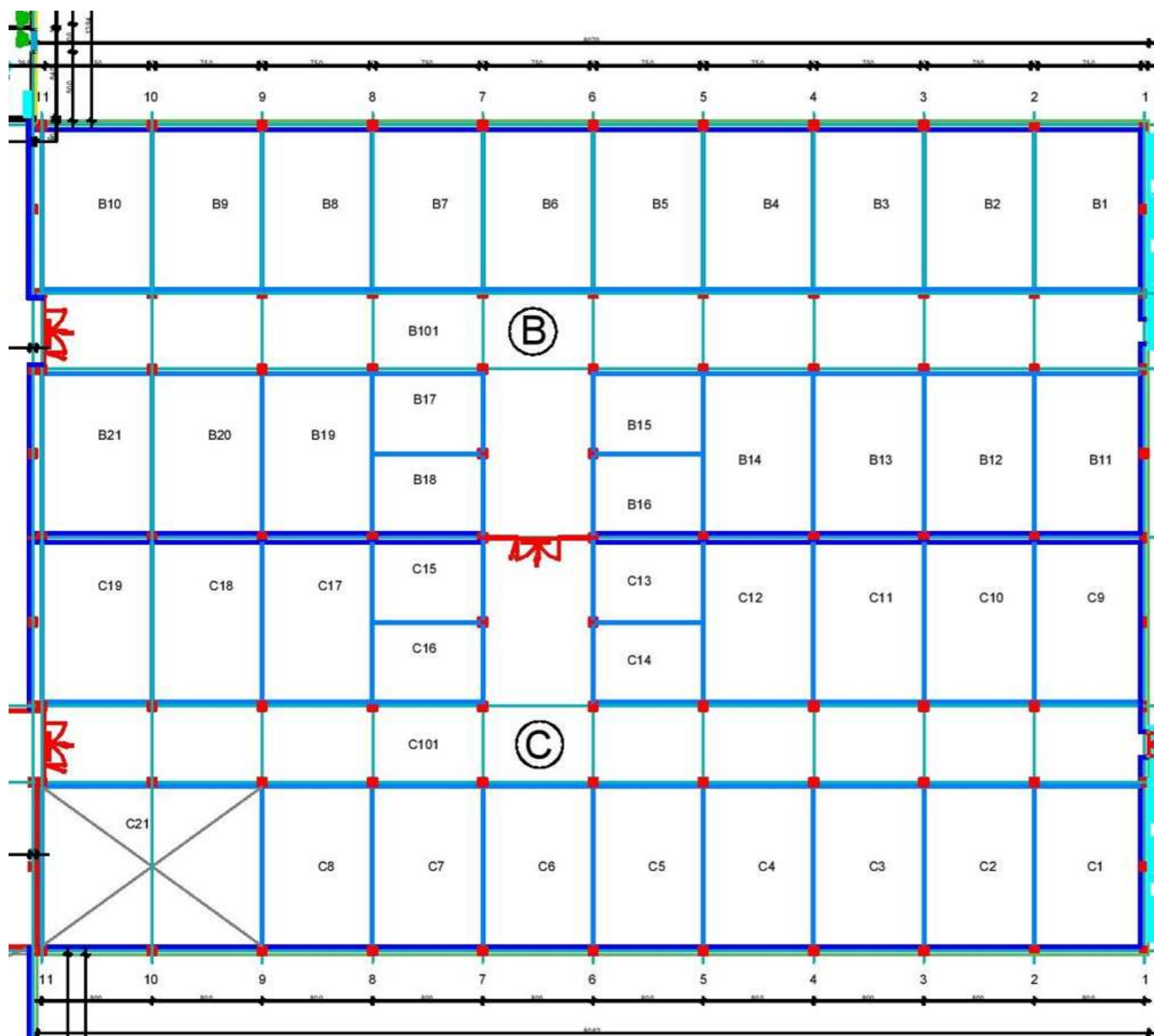


BLOK "A" - KAT

BLOK "A" - GALERIJA, SKLADIŠTE AMBALAŽE

R.B.	PROSTORIJA	ZAVRŠNA OBRADA PODA	[m ²]	VISINA m
A101	GALERIJA	KVARCNI POD	1432,81	5,30
A102	SKLADIŠTE AMBALAŽE	KVARCNI POD	935,25	5,30

Slika 11. Tlocrt - kat – blok A (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)



BLOK "B" - KAT

BLOK "B" - INSTALACIJSKI HODNIK

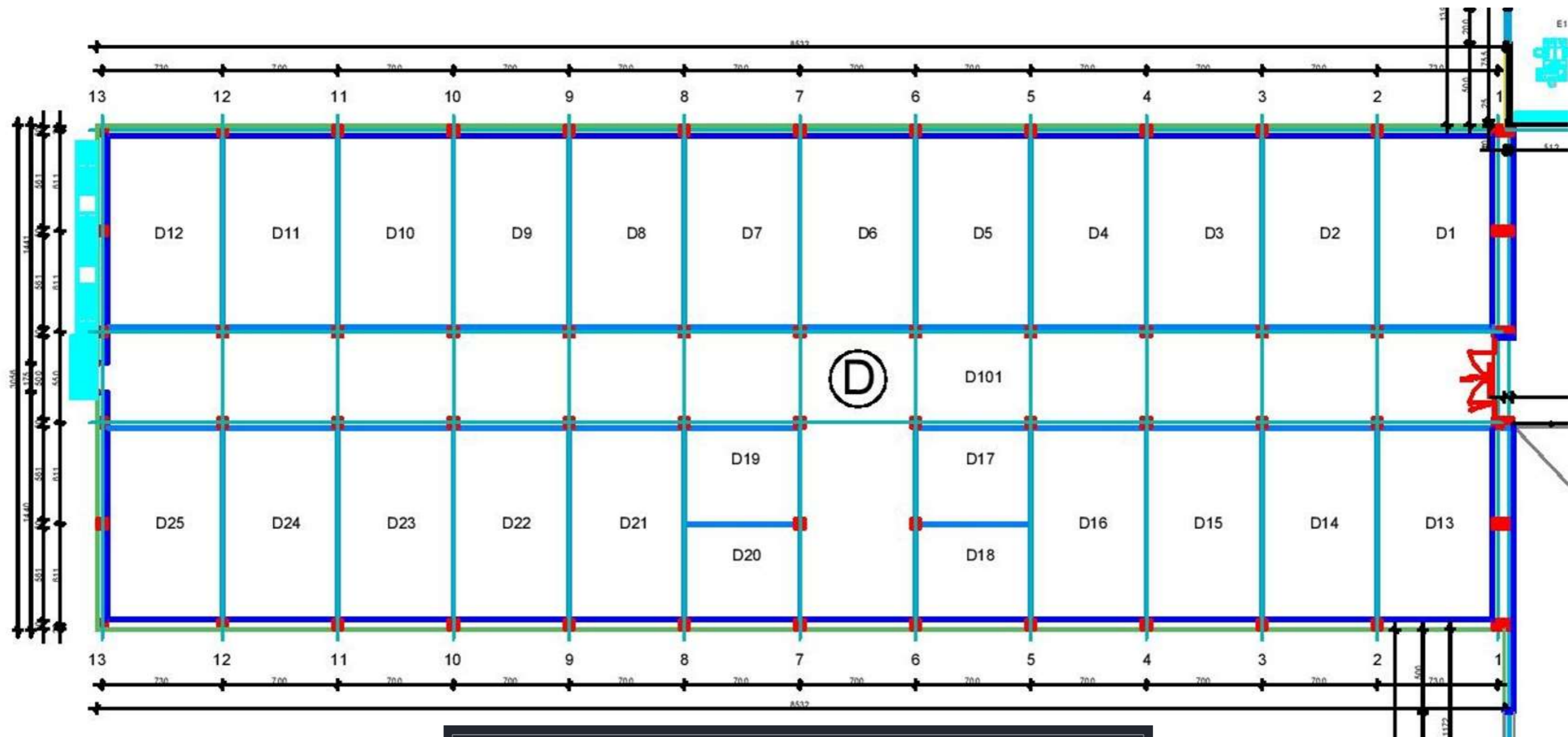
R.B.	PROSTORIJA	ZAVRŠNA OBRADA PODA	[m ²]	VISINA m
B101	INSTALACIJSKI HODNIK	KVARCNI POD	1432,81	5,50

BLOK "C" - KAT

BLOK "B" - INSTALACIJSKI HODNIK

R.B.	PROSTORIJA	ZAVRŠNA OBRADA PODA	[m ²]	VISINA m
C101	INSTALACIJSKI HODNIK	KVARCNI POD	565,02	5,50

Slika 12. Tlocrt - kat – blok B i C (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)



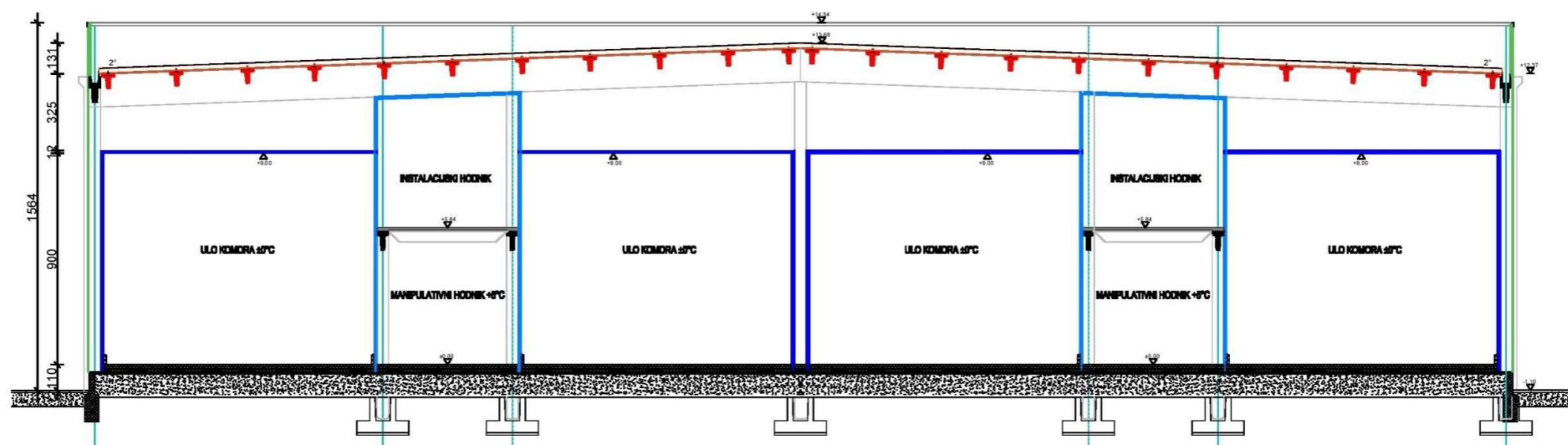
BLOK "D" - KAT

BLOK "B" - INSTALACIJSKI HODNIK

R.B.	PROSTORIJA	ZAVRŠNA OBRADA PODA	[m ²]	VISINA m
D101	INSTALACIJSKI HODNIK	KVARCNI POD	565,02	5,50

Slika 13. Tlocrt - kat – blok D (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)

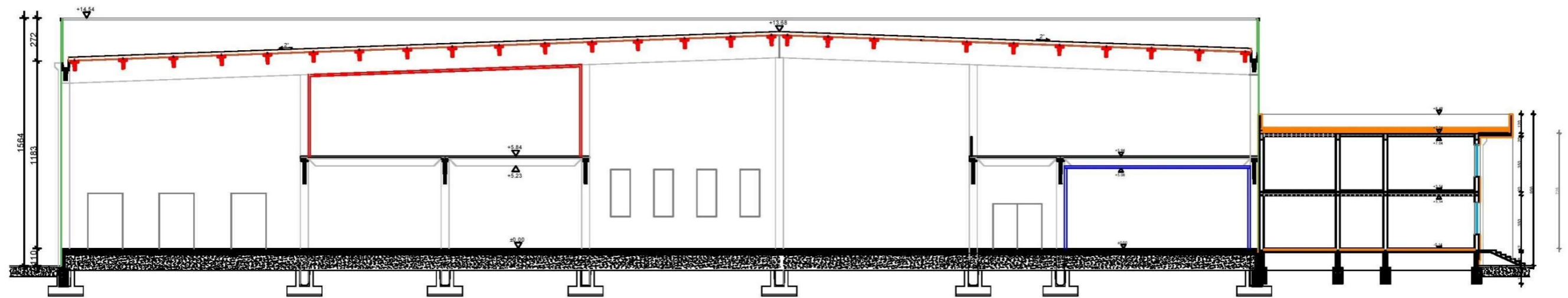
PRESJEK A-A



Bi bresting 10000 ZAGREB, HRVATSKA, I.B. MAŽURANIĆ 8		Investitor: VUKOVARSKO-SRIJEMSKA ŽUPANIJA	Datum: 12/2021	Pečat: Hrvatska komora inženjera strojarstva Josip Brestovec ing. stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva
		Gradivnik: LOGISTIČKO - DISTRIBUTIVNI CENTAR ZA SKLADIŠTENJE I PRERADU VOĆA GOSPODARSKA GRADEVINA (P+1)	TD: 07/21	Zap:
Autor idejnog rješenja: J. BRESTOVEC ing.str.	Projektant: M. CRNOV magistar	Lokacija: VINKOVAČKO NOVO SELO k.č. 166/1; k.o. V.N. Selo	Mjerilo: 1:200	Broj nacrt: IT-1-07/04
Projektant suradnik:		LOGISTIČKO DISTRIBUTIVNI CENTAR ZA SKLADIŠTENJE I PRERADU VOĆA PRESJEK A-A		
Razradio:				
Crtao:				

Slika 15. Presjek A - A (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)

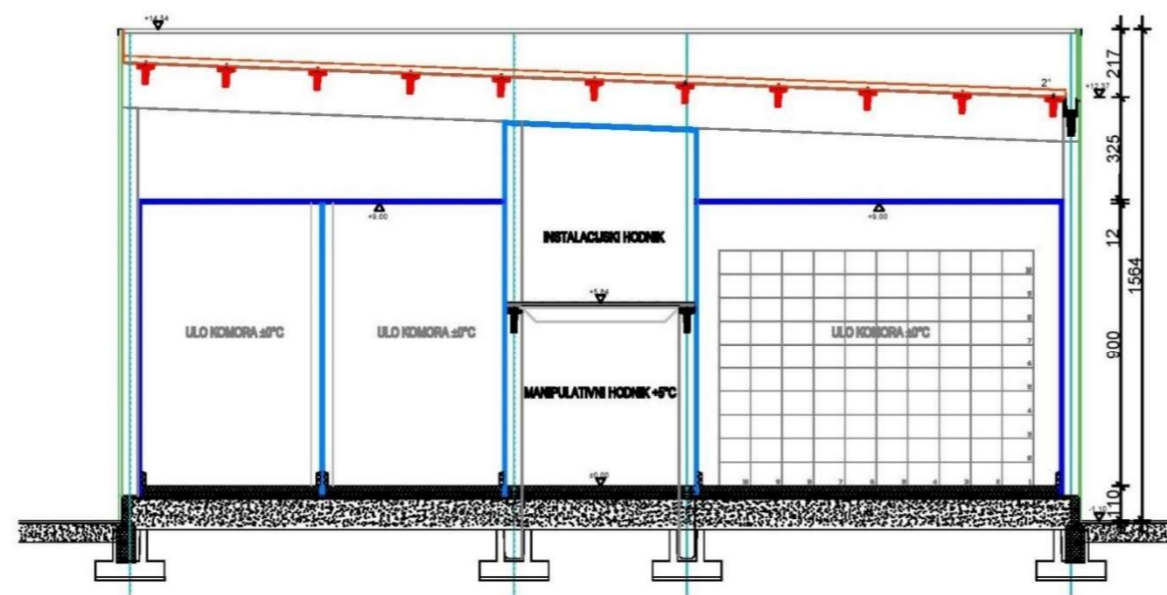
PRESJEK B-B



Bi bresting 10000 ZAGREB, HRVATSKA, I.B. MAŽURANIĆ B		Investitor VUKOVARSKO-SRIJEMSKA ŽUPANIJA	Datum 12/2021	Pečati Hrvatska komora inženjera strojarstva Josip Brestovec ing. stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva
		Gradivina LOGISTIČKO - DISTRIBUTIVNI CENTAR ZA SKLADIŠTENJE I PRERADU VOĆA GOSPODARSKA GRADEVINA (P+1)	TD 07/21	Zap (empty)
Projektant M. CRNEV nagljarh	Lokacija VINKOVAČKO NOVO SELO k.o. 166/1; k.o. V.N. Selo	Mjerilo 1:200	Broj nacрта IT-1-07/05	
Projektant surađnik	LOGISTIČKO DISTRIBUTIVNI CENTAR ZA SKLADIŠTENJE I PRERADU VOĆA PRESJEK B-B			
Razrednik				
Crtao				

Slika 16. Presjek B - B (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)

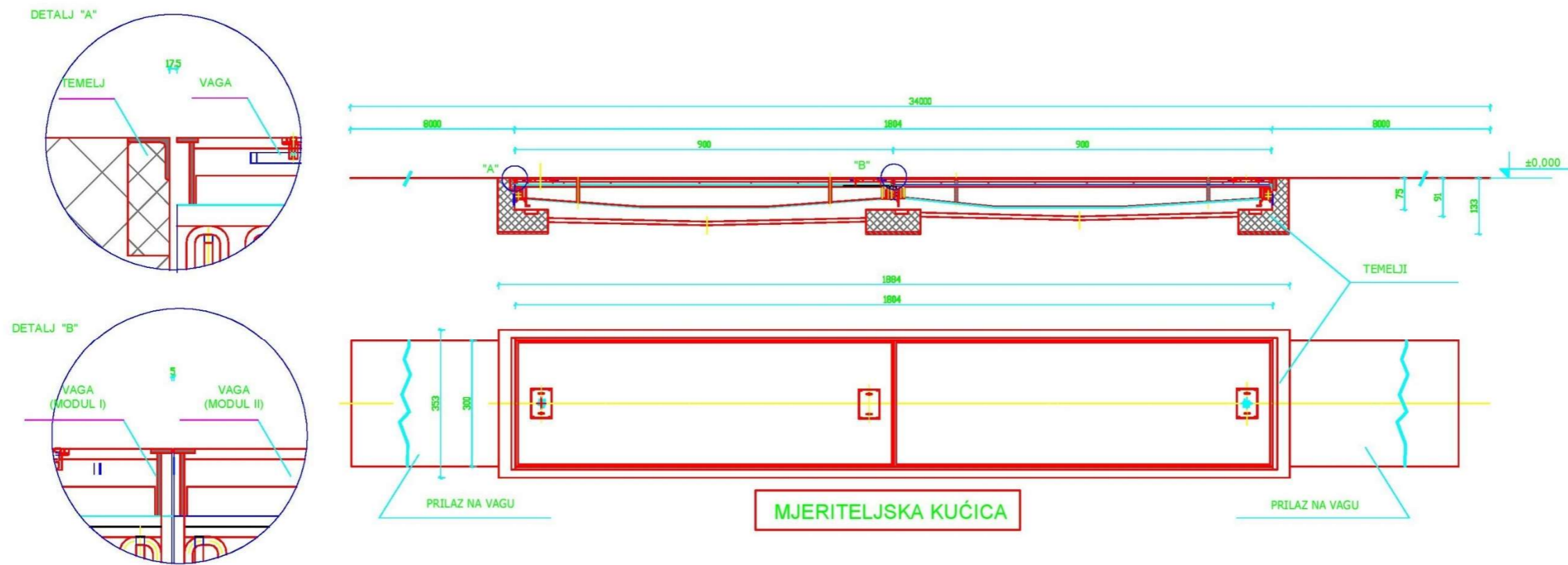
PRESJEK C-C



Bi bresting 10000 ZAGREB, HRVATSKA, I.B. MAŽURANIĆ B		Investitor: VUKOVARSKO-SRIJEMSKA ŽUPANIJA	Datum: 12/2021	Pečat: Hrvatska komora inženjera strojarstva Josip Brestovec ing. stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva	
		Gradivnik: LOGISTIČKO - DISTRIBUTIVNI CENTAR ZA SKLADIŠTENJE I PRERADU VOĆA GOSPODARSKA GRAĐEVINA (P+1)	TD: 07/21		
Autor idejnog rješenja: J. BRESTOVEC ing.stroj.	Projektant: M. CRNOV inženjeringh.	Lokacija: VINKOVAČKO NOVO SELO k.č. 166/1; k.o. V.N. Selo	Zap:	Faza: IDEJNO RJEŠENJE	Broj nacрта IT-1-07/06
Projektant suradnik:		LOGISTIČKO DISTRIBUTIVNI CENTAR ZA SKLADIŠTENJE I PRERADU VOĆA PRESJEK C-C			
Razradio:					
Crtao:					

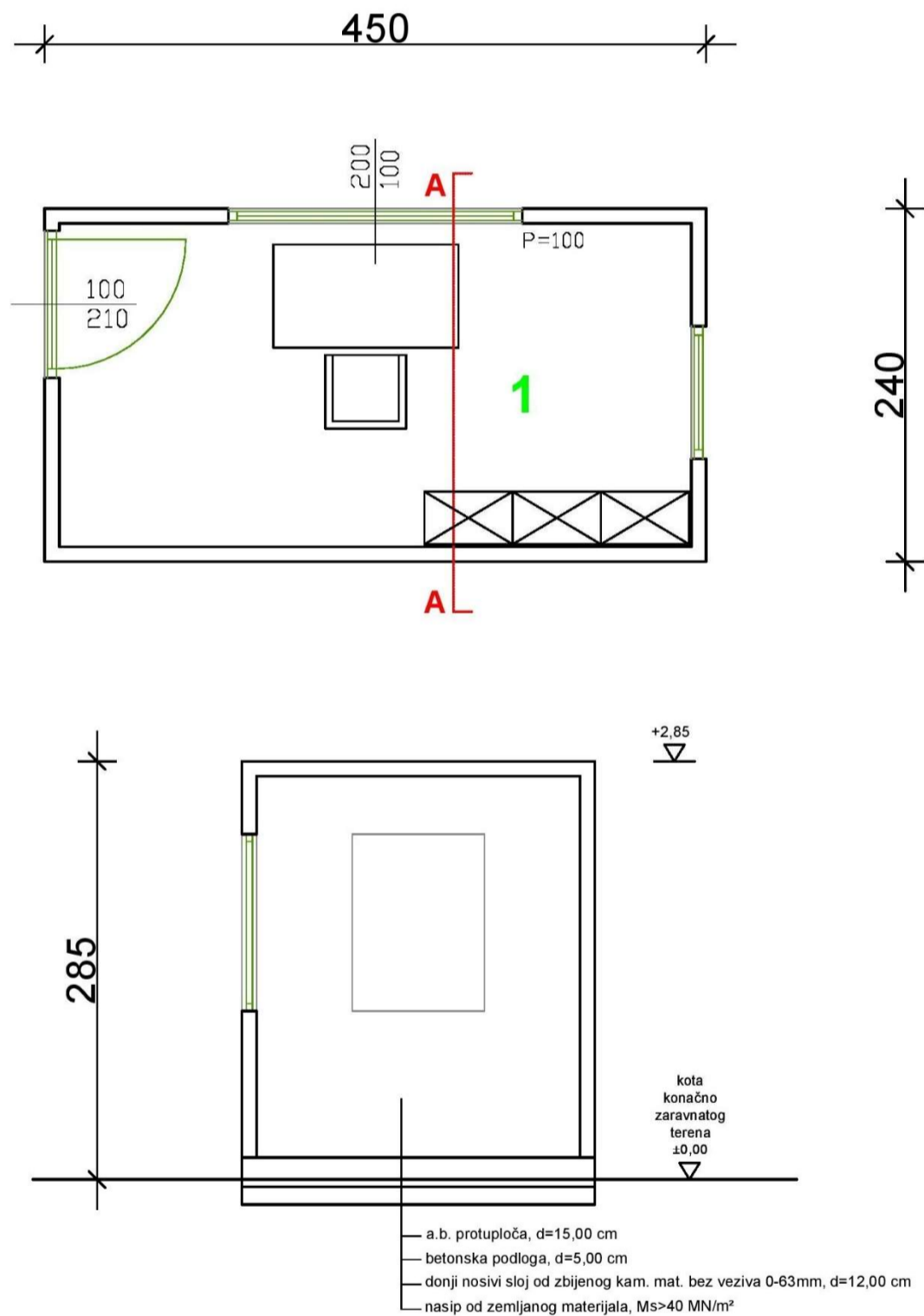
Slika 17. Presjek C - C (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)

kolna vaga



Slika 18. Kolna vaga (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)

vagarska kućica



Slika 19. Vagarska kućica (Izvor: Bresting d.o.o., Zagreb, prosinac 2021.)

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

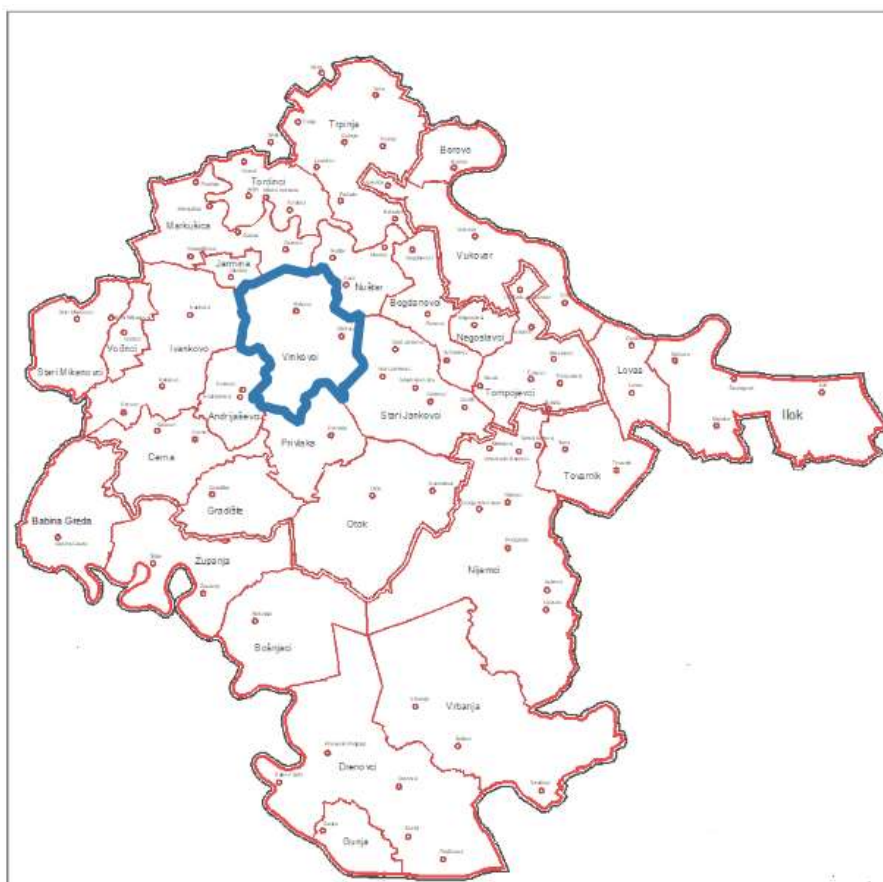
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša

2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi u Vukovarsko-srijemskoj županiji na administrativnom području grada Vinkovaca (Slika 20.). Zahvat je planiran na katastarskoj čestici 166/1 k.o. Vinkovačko Novo Selo, čija površina iznosi 75.951 m².

Grad Vinkovci se nalazi u jugoistočnom dijelu istočne Hrvatske i pripada Vukovarsko-srijemskoj županiji. Unutar Grada nalaze se dva naselja: gradsko naselje Vinkovci i naselje Mirkovci. Na sjeveru graniči s općinama Jarmina, Markušica i Nuštar, na istoku s općinom Stari Jankovci, na jugu s općinom Privilaka, a na zapadu s općinama Andrijaševci i Ivankaovo.

Blizina đakovačko - vukovarskog lesnog ravnjaka, koji zbog svog smjera pružanja i prirodno-geografskih karakteristika ima funkciju prometne veze između depresija Bosuta i Vuke, utjecala je na izuzetno prometno-geografsko značenje ovog prostora i posebno Vinkovaca kao željezničkog raskrižja. Međutim, ovakav položaj omogućava kompleksnije valoriziranje i prostornog i prometnog položaja.



Slika 20. Administrativno područje grada Vinkovaca unutar Županije (Izvor: PP Vukovarsko-srijemske županije)

2.1.2. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Kao što je vidljivo na slici 2. (Slika 2.) i slici 3. (Slika 3.), za šire područje zahvata nema podataka o postojećim ili planiranim zahvatima sličnim predmetnom zahvatu.

Prema razvojnoj strategiji Vukovarsko-srijemske županije kao strateški cilj navedeno je održivo gospodarstvo kroz jačanje poduzetništva i privlačenje ulaganja, razvoj gospodarstva temeljenog na znanju i tehnologiji te održivi razvoj prehrambenog i drvnog sektora, čemu pripada i predmetni zahvat.

Nadalje, prema navedenoj strategiji navedeni su projekti koji su planirani na području Županije. Izdvojeni projekti u sljedećoj tablici (Tablica 3.) su planirani projekti na području grada Vinkovaca.

Tablica 3. Planirani projekti na području grada Vinkovaca

1.	Gradski muzej s interpretacijskim centrom za posjetitelje Vinkovci
2.	Transportno-logistički centar Vukovarsko-srijemske županije –I. faza
3.	Izrada projektne dokumentacije i izgradnja sustava navodnjavanja na području Vukovarsko-srijemske županije

2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

S obzirom da zahvat neće imati značajan utjecaj na sastavnice okoliša u okruženju zahvata, u nastavku, u Poglavlju 2.3. opisane su sastavnice okoliša na koje zahvat ima utjecaj, ali nije značajan.

2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

2.3.1. Stanovništvo

Prema rezultatima popisa stanovnika iz 2001. godine grad Vinkovci je imao 35.912 stanovnika. Ukupno stanovništvo Grada se u promatranom razdoblju konstantno smanjivalo. Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10). Grad Vinkovci je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imao 35.312 stanovnika što predstavlja daljnje negativno demografsko kretanje u odnosu na popis stanovništva iz 2001.g.

Na navedenom području potrebna je demografska obnova koja se može provoditi u sklopu gospodarske obnove kao njen integralni dio i važna pretpostavka svakog planiranja i inovacija u prostoru. Stoga je u model demografske obnove potrebno uključiti i različite oblike gospodarske i općenito ukupne revitalizacije.

2.3.2. Reljefne, hidrološke i pedološke značajke područja zahvata

Reljef

Osnovne reljefne karakteristike ovog prostora su određene odnosom viših lesnih zona i aluvijalnih ravni. Ovakav reljef karakterizira jednoličan geološki sastav i neznatne visinske razlike. U geološkoj građi reljefa prevladavaju mladi kvartarni sedimenti, pleistocenske i holocenske starosti. Među sedimentima najraširenije su naslage močvarnog i pretaloženog prapora, dosta glinovite, a ponekad pjeskovite. Tipičan les ili kopneni, manje je rasprostranjen od močvarnog lesa. Obično je rasprostranjen na višim terenima, odnosno reljefnim uzvišenjima i nalazi se na užem području Vinkovaca. Močvarne naslage ili lesne gline su prostorno rasprostranjenije i izgrađuju većim dijelom biđske i dio vučanske nizine. Na geološki mladoj i uglavnom, naplavnoj osnovi, egzogenim modeliranjem stvoren je tipičan nizinski reljef, koji samo na prvi pogled djeluje monotono i jednoliko, a u stvarnosti je daleko složenijih osobina.

U strukturi reljefa mogu se izdvojiti sljedeće cjeline:

1. Lesni ravnjaci – koji zauzimaju tek mali dio ovog prostora,
2. Niža lesna zona – koja zauzima područje oko Bosuta.

Iako su reljefne cjeline dobro izdvojene, ipak su visinske razlike među njima vrlo male, slabo uočljive i kreću se od 80-85 m.n.m. na zapadu, do 85-90 i 90-100 m.n.m. na jugu i istoku, dok su sjeverni dijelovi, kao dijelovi đakovačkog i vukovarskog ravnjaka nešto viši i tu se visine kreću od 100-120 m.n.m. Grad Vinkovci smješten je na prosječnoj nadmorskoj visini od 90 m.n.m., dok se naselje Mirkovci nalazi na 95 m.n.m.

Hidrološka i hidrogeološka obilježja

Na širem prostoru grada Vinkovaca ističu se dva osnovna tipa vodonosnih slojeva. Osnovna značajka prvog tipa vodonosnog sloja je relativno ograničeno prostiranje uz rijeku Savu i njegov pretežno šljunčani sastav. Prostiranje ovog sloja uvjetno nazvanog sloj “Velika Kopanica” je od Sredanaca na zapadu do Županje i dalje na istok. Sjeverna granica mu je linija koja spaja Vrpolje i Cernu. Dublji vodonosni slojevi su rasprostranjeni na čitavom području istočne Slavonije. Ovi vodonosni slojevi variraju po debljini vodonosnih naslaga i po kvaliteti. Po sastavu pretežno su pjeskoviti, a šljunak je rjeđi, sitnijeg je zrna i javlja se lokalno.

Drugi vodonosni sloj ili sloj “Vinkovci” se na užem području Vinkovaca nalazi na dubini od oko 35 do 60 m. Pretežno je građen od srednjeznastog do sitnoznastog pijeska s mjestimičnim prijelazom u krupnoznaste ili prašinate pijeske. Krovinu vodonosnog sloja čine gline i prah s lećama i proslojcima pijeska i gline, a u donjem dijelu prašinasta glina i prah. Njezina debljina kreće se na području Vinkovaca oko 35 m.

Sljedeći vodonosni sloj "Nijemci" nalazi se na području Vinkovaca na dubini od 80 m. Sastoji se od sitnozrnastog i prašinastog, mjestimice zaglinjenog pijeska.

Četvrti vodonosni sloj "Strizivojna" je najintenzivnije zahvaćen tektonskim pokretima uslijed čega je narušen njegov prostorni kontinuitet. Na užem području Vinkovaca nalazi se na dubini od 150 m, a debljina mu iznosi oko 10 m. U litološkom pogledu predstavljen je sitnozrnastim pijescima koji su često prašinski i zaglinjeni.

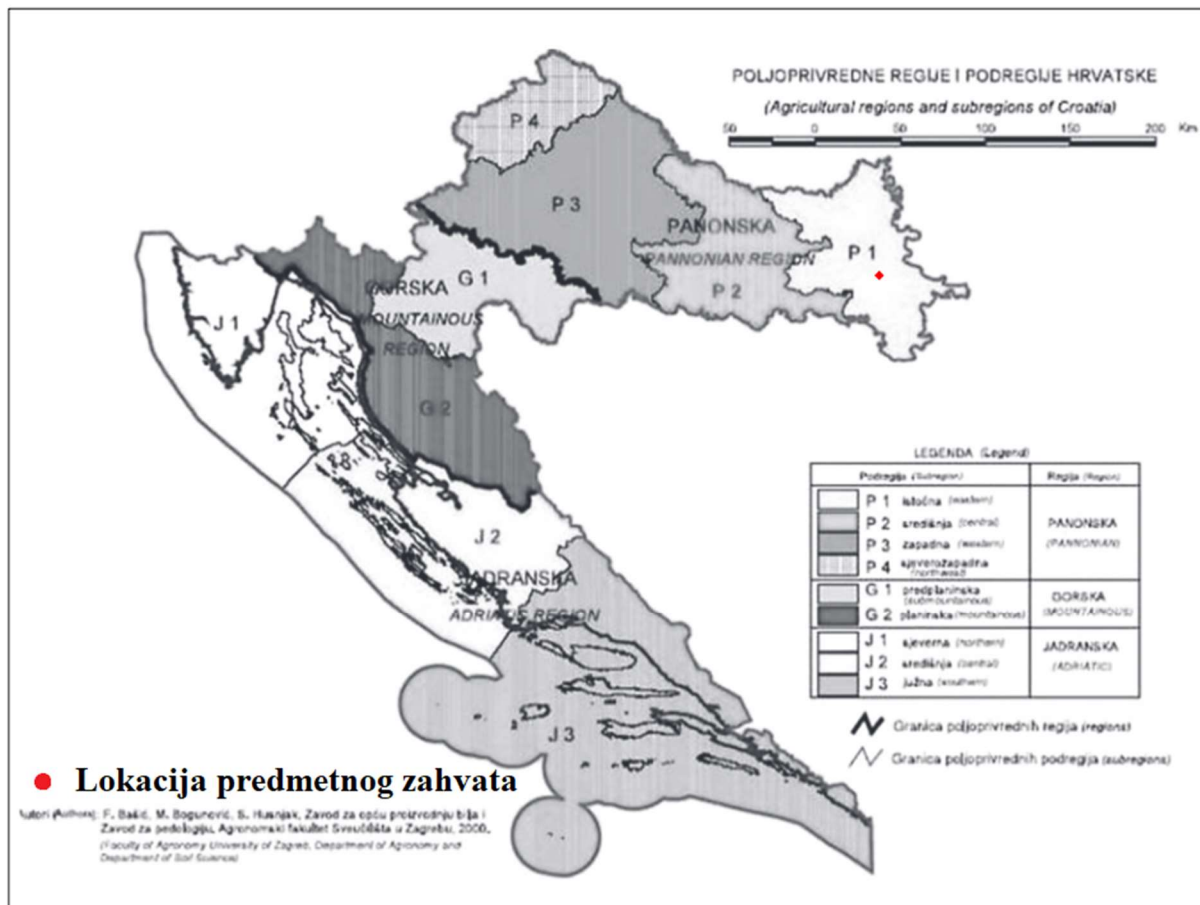
Vodoopskrba Vinkovaca temelji se na crpljenju podzemne vode iz dva vodonosna sloja "Vinkovci" i "Nijemci". Zaštitnu krovinu prvog vodonosnog sloja grade glinovito-prašinski materijali debljine 30 do 40 m. Proračunom rezervi podzemnih voda procijenjeno je da se oko 100 cm³/s obnavlja dok se sva ostala crpljena količina rudari tj. nepovratno iscrpljuje. Prvi vodonosni sloj pokriven je, prosječno, 35 m debelim, nehomogenim i anizotropnim, ali u cjelini vrlo slabo propusnim pokrovom.

Tlo i korištenje zemljišta

Republika Hrvatska nalazi se pod utjecajem različitih klimatskih uvjeta i sadrži matične supstrate raznovrsnih geoloških i litoloških svojstava. Dodajući tome heterogene forme reljefa, razvidno je da Hrvatsku čini širok raspon tipova tala različitog stupnja plodnosti.

S obzirom na tu prirodnu raznovrsnost, Hrvatska je podijeljena na tri jasno definirane regije: Panonsku, Gorsku i Jadransku. Svaka agroekološka prostorna jedinica ima specifične klimatske uvjete i specifične uvjete postanka i evolucije tala. Svaka regija dodatno je podijeljena na podregije koje pružaju različite uvjete za uzgoj bilja. Panonska je podijeljena na Istočnu, Središnju, Zapadnu i Sjeverozapadnu, Gorska na Predplaninsku i Planinsku, a Jadranska na Sjevernu, Središnju i Južnu.

Lokacija zahvata se nalazi u Panonskoj regiji, tj. u P-1- Istočnoj panonskoj podregiji (Slika 21.).



Slika 21. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske)

Istočna panonska podregija – P-1 - Obuhvaća dvije najistočnije županije, Vukovarsko - srijemsku i Osječko - baranjsku, a predstavlja područje s tlima najveće plodnosti i s tradicionalno intenzivnim ratarenjem. Podneblje ovog najistočnijeg dijela Hrvatske je semihumidne klime. Podregija P - 1 pripada pedološki homogenijem području. Zajednička je odlika cijeloga područja da su sva tla formirana na karbonatnom lesu, u vrlo sličnim bioklimatskim prilikama, na prijelazu stepe u šumostepu. Pet pedosistematskih jedinica pokriva 87% od ukupnih 434.839 ha poljoprivrednog zemljišta podregije; močvarno glejna tla (38%), lesivirano na praporu semiglejno (21%), černozem na praporu, semiglejni i tipični (11%), pseudoglej na zaravni (9%) i ritska crnica (8%). Na području ove poljoprivredne podregije intenzivni uzgoj oraničnih kultura ima dugu tradiciju i dobre rezultate. Takav način gospodarenja prouzročio je čitav niz degradacijskih procesa i oštećenja tala karakterističnih za intenzivnu poljoprivredu.

Prema pedološkoj Karti države Hrvatske (Slika 22.) lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici amfiglej, euglej i humoglej (močvarno glejno tlo i ritska crnica) (60:40). Sklop profila Aa-G-C-G ili Aa-G-G. Hidrogenizacija tla uvjetovana je i podzemnom i

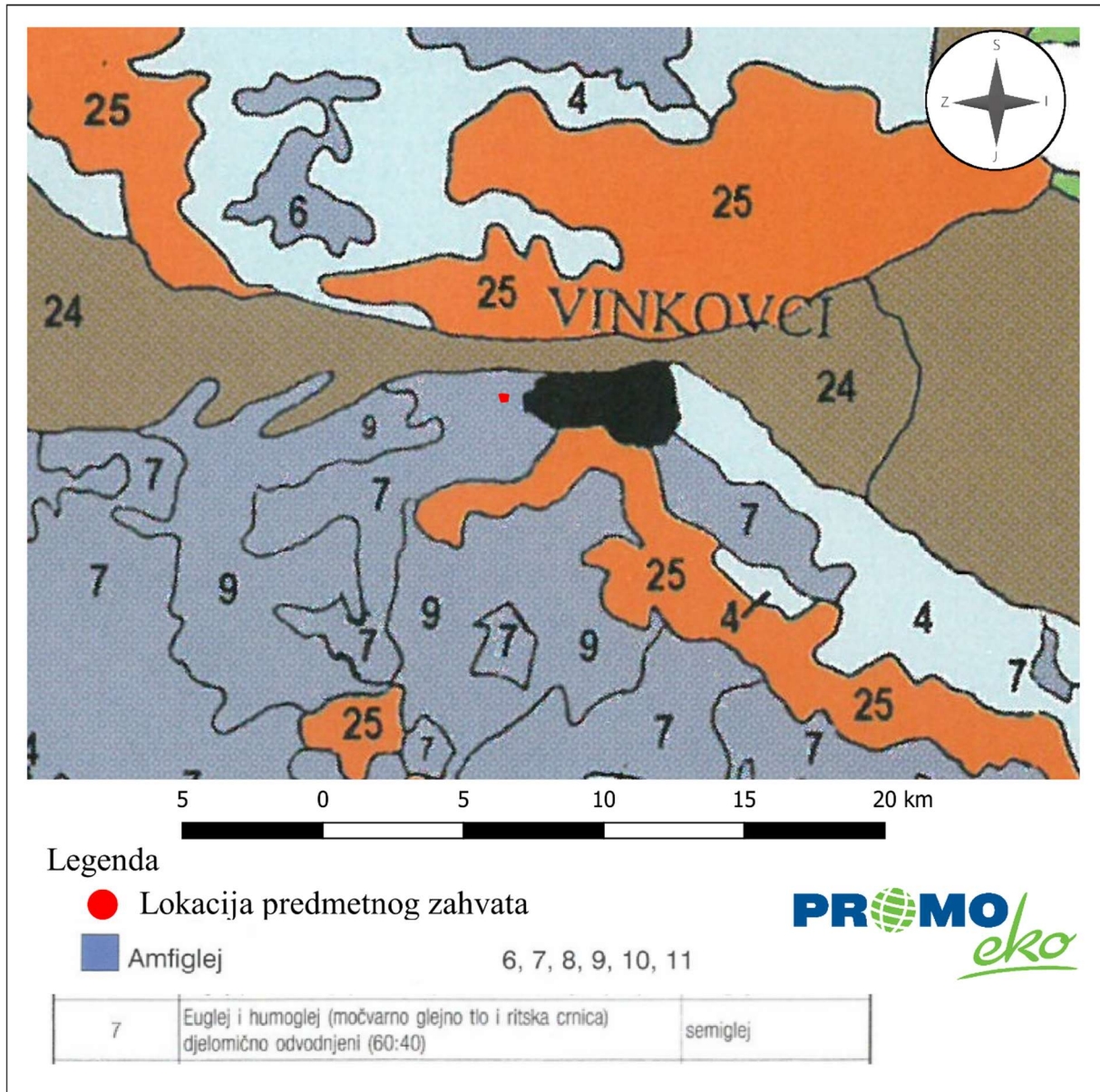
poplavnom vodom pa je prisutan i hipoglejni i epiglejni karakter profila s međuslojem koji nije ogoljen ili je slabije ogoljen. U tom su tipu tla kumulirana svojstva epigleja i hipogleja u jedinstveni profil. U ekološkom smislu to je nova kvaliteta jer je biljka izložena povećanoj vlažnosti.

U pogledu mehaničkog sastava, česta je pojava višeg sadržaja gline u A nego u G horizontu. Kemijska su svojstva ovog tla slična opisanim svojstvima hipogleja.

Močvarno glejna amfiglejna tla zastupljena su uz vodotoke (plavljene terase) u različitim bioklimatima.

Promatrana svojstva amfigleja po bioklimatima razlikuju se od slučaja do slučaja, ali pokazuju i neke nepravilnosti koje bi se mogle pripisati utjecaju bioklimata. Zamjetno dublji humusnoakumulativni horizont imaju amfiglejna tla u bioklimatima hrasta medunca i bjelograba te hrasta kitnjaka i običnog graba. U tim bioklimatima amfiglej ima i viši postotak gline (u A horizontu) u odnosu na bioklimate bukovih šuma.

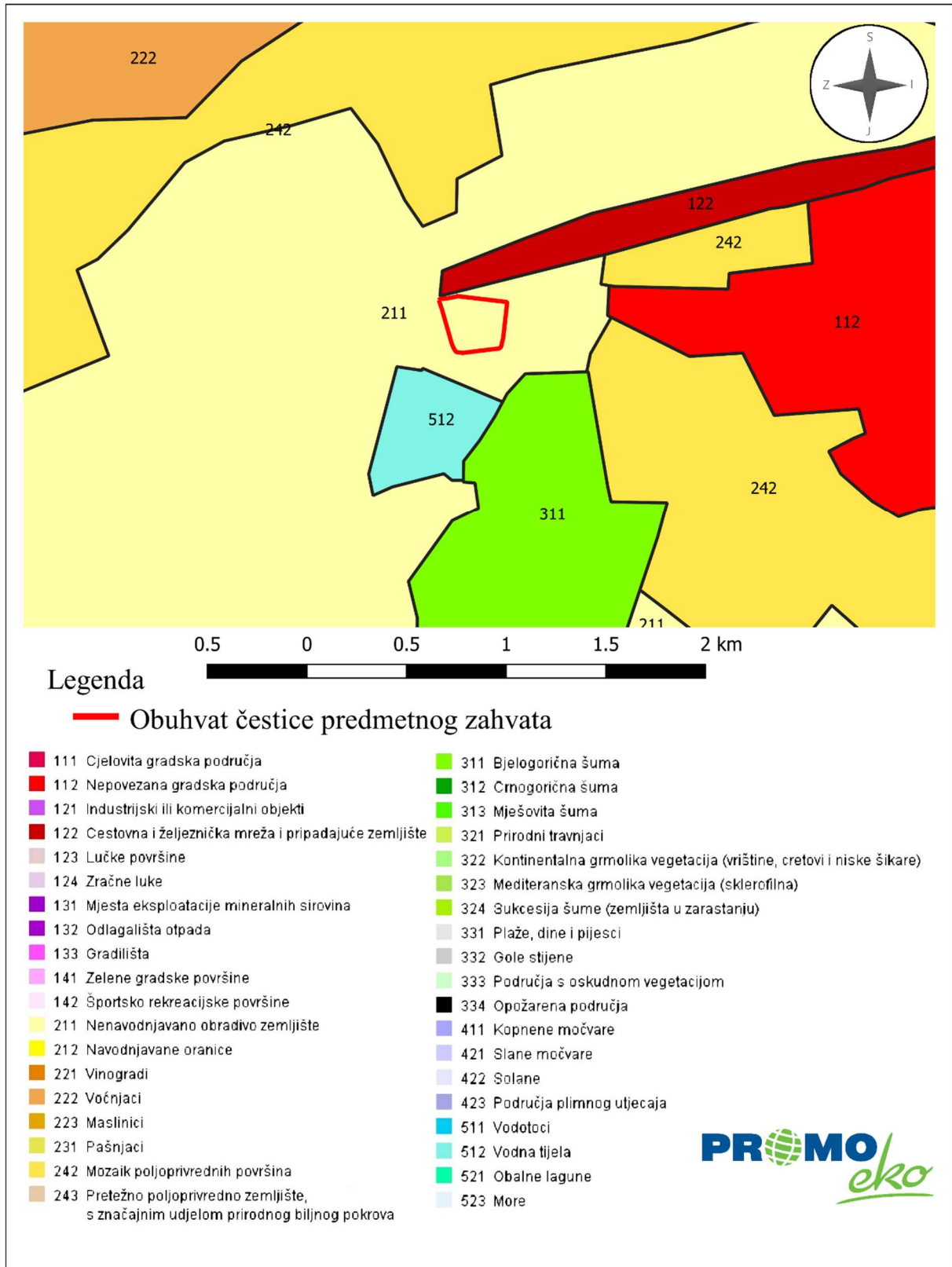
Prema pH vrijednostima amfigleji se mogu svrstati u tri skupine: slabo kisela reakcija – bioklimati hrasta kitnjaka i hrasta lužnjaka, vrlo slabo kisela – bioklimati bukovih šuma su slabo alkalična – bioklimati hrasta medunca i bjelograba. Amfiglejna tla hladnijih bioklimata bukve (D1, D2) imaju zamjetno veći postotak humusa u A horizontu, ali i zamjetno plići humusno – akumulativni horizont u odnosu na bioklimate hrasta medunca i hrasta kitnjaka. U pogledu C:N odnosa u A horizontu promatrana se tla bitno ne razlikuju i pripadaju u skupinu ekološki povoljnog odnosa karakterističnog za mul (blagi) humus.



Slika 22. Izvod iz pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrovi prema namjeni je nenavodnjavano obradivo zemljište (CLC 211) (Slika 23.).

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 23. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover)

2.3.3. Vode

Karakteristike površinskih vodnih tijela dostavljene su od strane Vodnogospodarskog odjela Hrvatskih voda u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša.

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu
a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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

Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.

Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije).

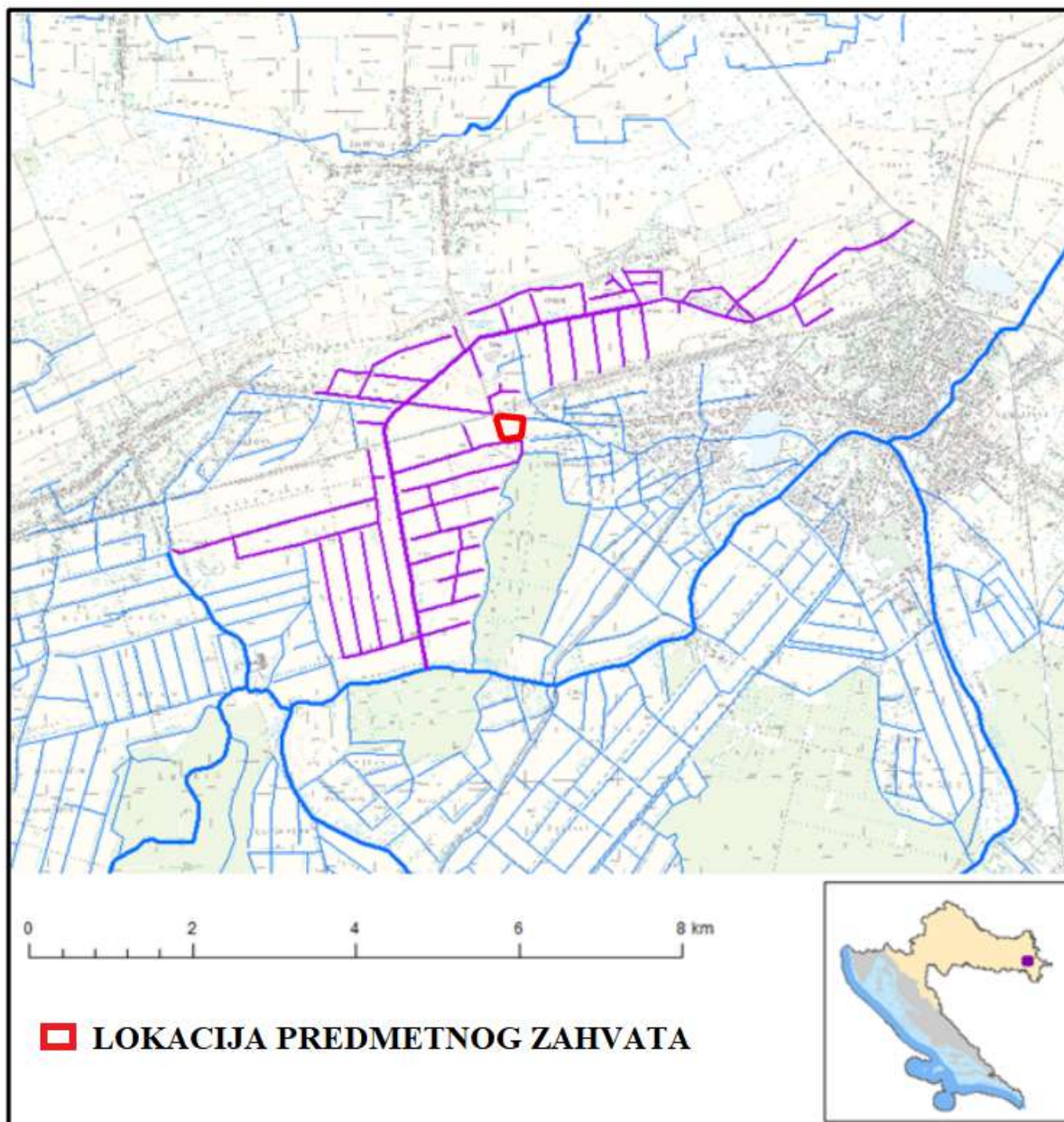
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 4. Opći podatci vodnog tijela CSRN0380_001, Dren

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0380_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0380_001
Naziv vodnog tijela	Dren
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	6.65 km + 46.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 5. Vodno tijelo CSRN0380_001, Dren

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0380_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše loše vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinofos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 24. Vodno tijelo CSRN0380_001, Dren (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0380_001, Dren (Slika 24., Tablica 5.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, dok prema kemijskom stanju vodno tijelo je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je vrlo loše, dok je i za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon – u.

Tablica 6. Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

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

Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA (Tablica 6.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 5.009 km², a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 421*10⁶ m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 84 % područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 7.).

Tablica 7. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CDGI_23	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA	međuzrnska	5.009	421	84 % područja umjerene do povišene ranjivosti	HR/HU,SRB

Tablica 8. Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

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

Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE prema Tablici 8. (Tablica 8.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode istočna Slavonija - sliv Save je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 3.328 km², a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 379*10⁶ m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 76 % područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 9.).

Tablica 9. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CDGI 29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CDGI_29	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	međuzrnska	3.328	379	76 % umjerene do povišene ranjivosti	HR/BiH,SRB

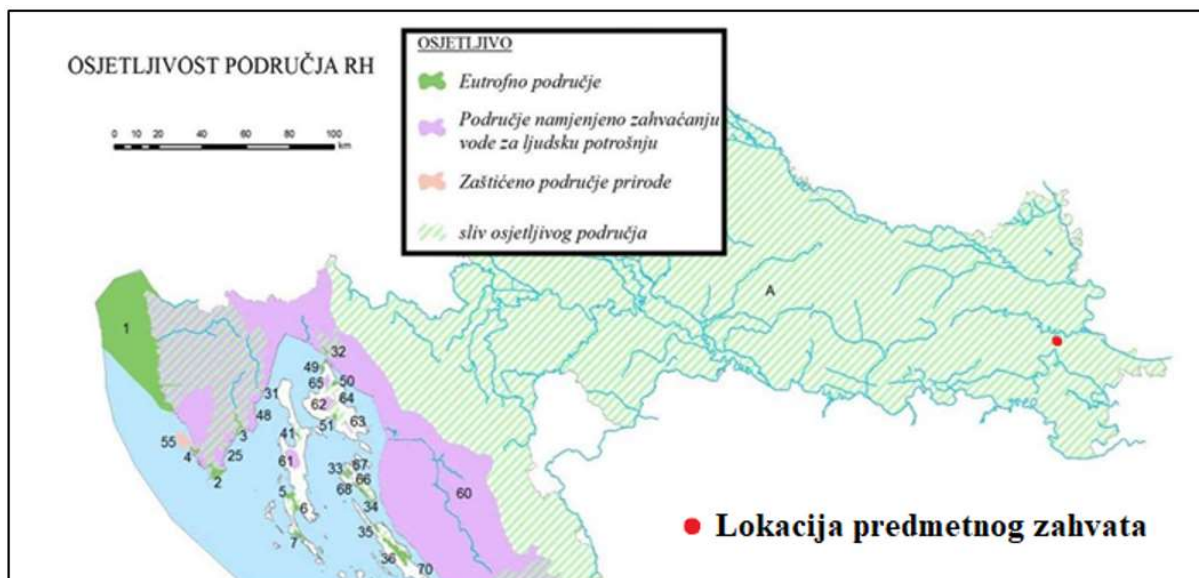
Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u grupiranom vodnom tijelu podzemne vode istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava i Save, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 5,3% i 4,22%) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti veće. Navedene eksploatacijske količine definirane su na temelju izdanih koncesija za zahvaćanje podzemne vode za potrebe javne vodoopskrbe i gospodarstva, koje su veće od stvarno zahvaćenih količina, tako da su izvedene ocjene o iskorištenosti resursa na strani sigurnosti (Tablica 10.).

Tablica 10. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Kod i naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m ³ /god)	Zahvaćene količine (m ³ /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA	4,21*10 ⁸	2.23*10 ⁷	5,30
CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	3,79*10 ⁸	1.60*10 ⁷	4,22

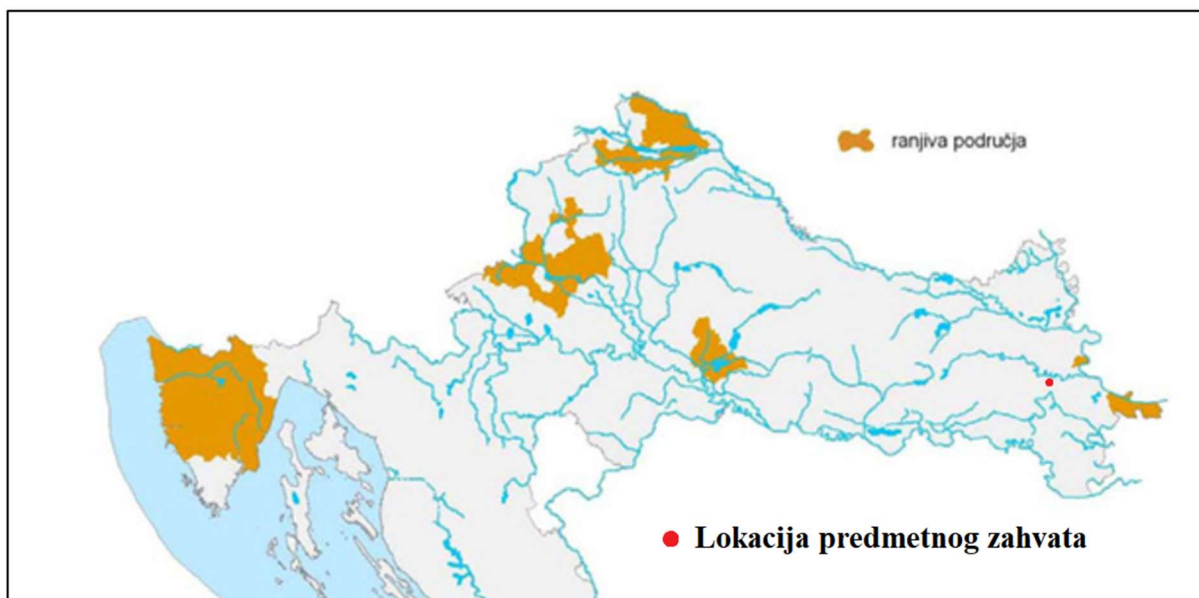
Ocjena navedenog količinskoga stanja provedena je temeljem: podataka iz programa motrenja razina podzemnih voda, podataka oborina i temperature s klimatoloških postaja te podataka o količinama crpljenja podzemne vode iz zdenaca crpilišta i kaptiranih izvorišta koje služe za javnu vodoopskrbu i podataka o zahvaćenim količinama podzemne vode za tehnološke i ostale potrebe.

Lokacija zahvata nalazi se izvan vodozaštitnog područja.



Slika 25. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15, 66/19) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na području sliva osjetljivog područja (Slika 25.).



Slika 26. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12, 66/19) određuju se ranjiva područja u Republici Hrvatskoj, na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, na kojima je potrebno provesti pojačane

mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Predmetni zahvat ne nalazi se na ranjivom području (Slika 26.).

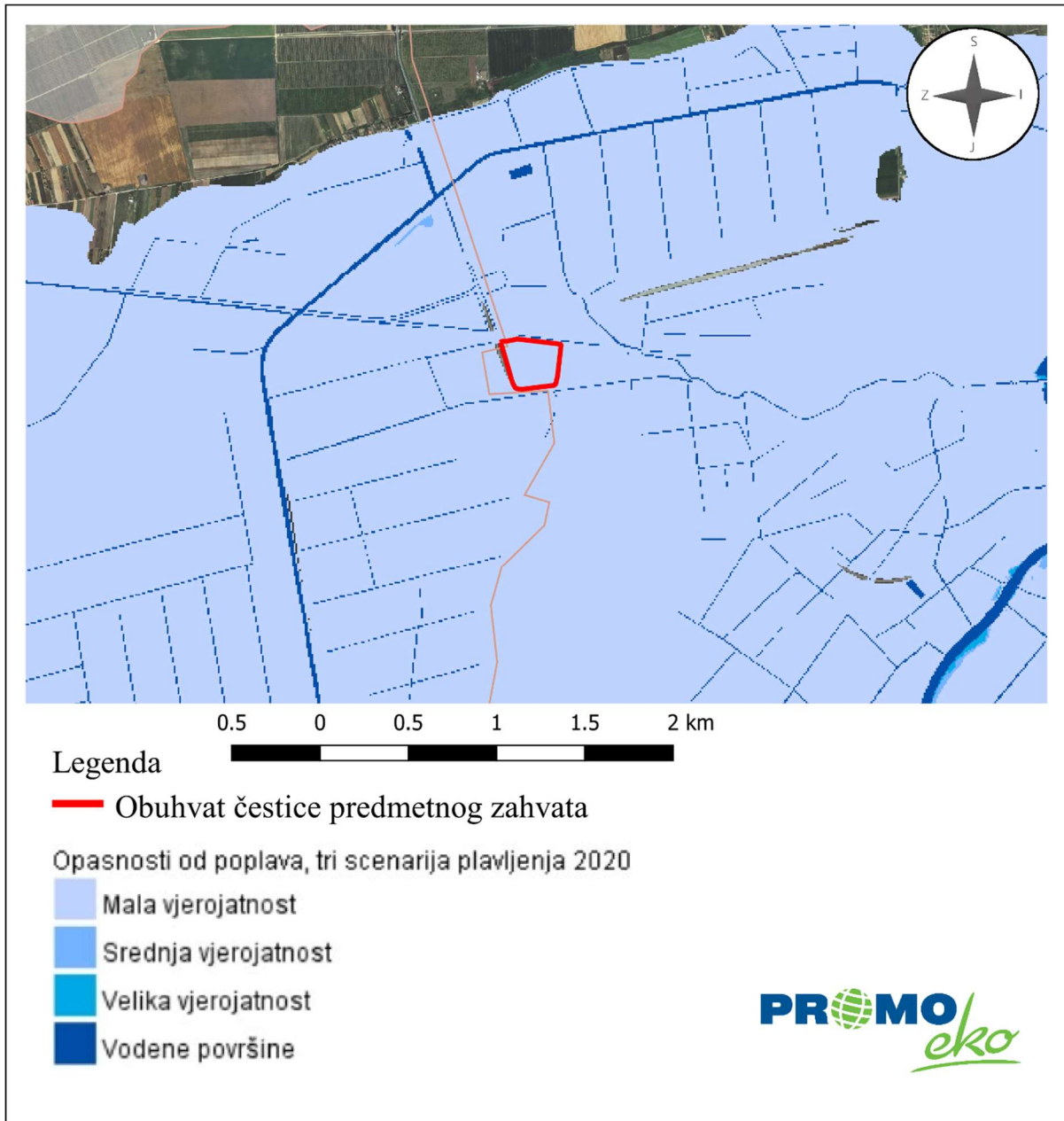
Sukladno karti opasnosti od poplava, lokacija zahvata nalazi se na području male opasnosti od poplava (Slika 27.).

Za područja za koja je ocijenjeno da su područja s visokim rizikom od poplava, izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava te se utvrđuje poseban sustav interventnih mjera u slučaju poplavnog događaja prema odredbama operativnih planova obrane od poplava. Za područja umjerenog rizika od poplava izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, dok se za područja malog i zanemarivog rizika od poplava po potrebi provode dodatne analize.

Nadalje, karta opasnosti od poplava se izrađuje na temelju slijedećih scenarija:

- poplave male vjerojatnosti (povratno razdoblje 1000 godina) ili scenariji ekstremnih događaja;
- poplave srednje vjerojatnosti (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave velike vjerojatnosti (povratno razdoblje 25 godina), gdje je potrebno.

Budući da se lokacija zahvata nalazi na području male vjerojatnosti opasnosti od poplava (povratno razdoblje od 1000 godina), ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.



Slika 27. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja(izvor: Karte opasnosti od poplava)

2.3.4. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14, 127/19), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250.000 stanovnika ili područje s manje od 250.000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zonu HR 1 „Kontinentalna Hrvatska“ (Slika 28.).

Zona HR 1 obuhvaća područja Osječko - baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju HR OS), Požeško – slavonske županije, Virovitičko – podravske županije, Vukovarsko – srijemske županije, Bjelovarsko – bilogorske županije, Koprivničko – križevačke županije, Krapinsko – zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju HR ZG).

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je postaja Kopački Rit.



Slika 28. Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, studeni 2021.)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu zrak je na mjernoj postaji Kopački rit, u državnoj mjernoj mreži, zrak je bio I kategorije s obzirom na O_3 , $PM_{2,5}$ (auto.) i PM_{10} (auto.) (Tablica 11.).

Tablica 11. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 1

Zona/Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Osječko – baranjska županija	Državna mreža	Kopački rit	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				O ₃ .	I kategorija

Napomena: Sivom bojom su obojane ćelije za one onečišćujuće tvari (PM₁₀ i PM_{2,5}) za koje su napravljene korekcije korekcijskim faktorima sukladno studijama ekvivalencije.

2.3.5. Gospodarske značajke

Gospodarski razvoj usko je vezan za valorizaciju prostora. Veza razvoja i prostora je prisutna u obliku proizvodnje materijalnih dobara gdje je prostor kao u poljoprivredi sredstvo za proizvodnju ili u drugim gospodarskim djelatnostima gdje je prostor lokacijski faktor za obavljanje djelatnosti. Upravo fizionomija prostora, njegove karakteristike te povoljan geoprometni položaj, opredijelili su gospodarski razvoj.

U strukturi radnih mjesta po djelatnostima još je uvijek najveći udio imala prerađivačka industrija sa 24,7%, zatim prijevoz i skladištenje 22,8% te građevinarstvo 18%. U prerađivačkoj industriji je bilo 2.174 radna mjesta.

Najveći udio u zaposlenosti prerađivačke industrije imale su grane prerade drva 33,8% i proizvodnja nemetalnih proizvoda (opeka, crijep, beton) 32,6%. Značajniji udio od 13,7% imala je proizvodnja hrane i pića.

2.3.5.1. Poljoprivreda

Na području grada Vinkovaca poljoprivredne površine zastupljene su sa 4.957 ha što je u odnosu na ukupnu površinu Grada, koja iznosi 9.419 ha, udjel od 52,6%. Obradive poljoprivredne površine zauzimaju 4.926 ha pa u ukupnim poljoprivrednim površinama imaju udjel od 99%. Na Županijskoj razini udjel poljoprivrednih površina je oko 63%, a obradivih oko 61%. Udjel obradivih površina na Županijskoj razini u ukupnim poljoprivrednim površinama je oko 98%.

Unutar granica grada Vinkovaca oranice imaju udjel 48,8%, voćnjaci 2,6%, vinogradi 0,2%, livade 0,6%, pašnjaci 0,3%, šumsko zemljište 27,9% i neplodno zemljište 19,4%.

Poljoprivredne površine, unutar granica Grada, obuhvaćaju 52,6%, a obradive površine 52,3% ukupnog područja Grada. Ovo ukazuje na visok udjel obje kategorije. Poseban značaj ima proizvodnja žitarica, industrijskog i krmnog bilja te plantažna proizvodnja voća.

Međutim trend smanjenja poljoprivrednih površina prisutan je na području Grada, a uzrokovan je širenjem naselja, izgradnjom prometnica i ostale infrastrukture te degradacijom tala raznim procesima.

Prema Prostornom planu uređenja grada Vinkovci ("Službeni glasnik" Grada Vinkovaca broj 11/08, 06/20) planirani zahvat se nalazi na području koje je prema kartografskom prikazu 1 Korištenje i namjena površina neizgrađeno građevinsko područje naselja proizvodne namjene. S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na poljoprivredu te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.

2.3.5.2. Šumarstvo

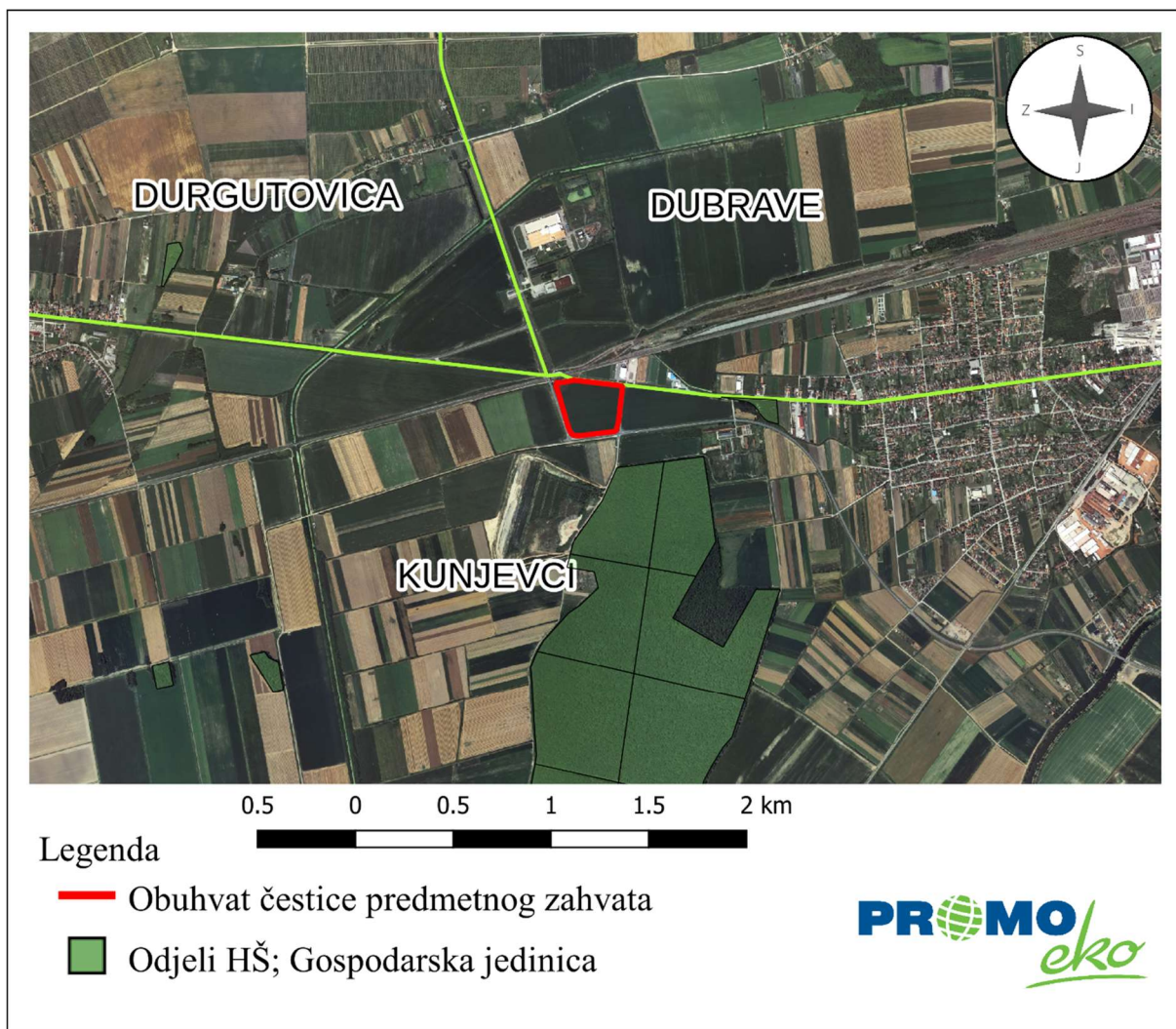
Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

Pored ekonomskih koristi šume su značajne za zdravlje ljudi, a važan su čimbenik i regulator hidroloških uvjeta. Šume su temelj razvitka turističkog i lovnog gospodarstva, a značajne su i za razvoj drugih gospodarskih grana.

Hrvatske šume d.o.o. kao tvrtka koja gospodari šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj javnosti pruža na uvid sažetak osnovnih elemenata gospodarenja. Pregled javnih podataka omogućen je korištenjem kartografskog prikaza čime je uz mogućnost pregleda podataka u tekstualnom i tabličnom obliku omogućen i prostorni prikaz šuma. Kartografski prikaz uključuje više slojeva (razina prikaza), a to su: uprave šuma, šumarije, gospodarske jedinice te odjeli državnih i odsjeci privatnih šuma.

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata nalazi se na području gospodarske jedinice „Kunjevci“ koja se nalazi na području šumarije Vinkovci u sklopu Uprave šuma Vinkovci. Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. Najbliži odjel Hrvatskih šuma od lokacije zahvata udaljen je oko 200 m (Slika 29.).

Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. S obzirom na navedeno, izvedba zahvata u fazi izvedbe i korištenja ni na koji način neće utjecati na šumsko područje šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



Slika 29. Gospodarske jedinice na području planiranog zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

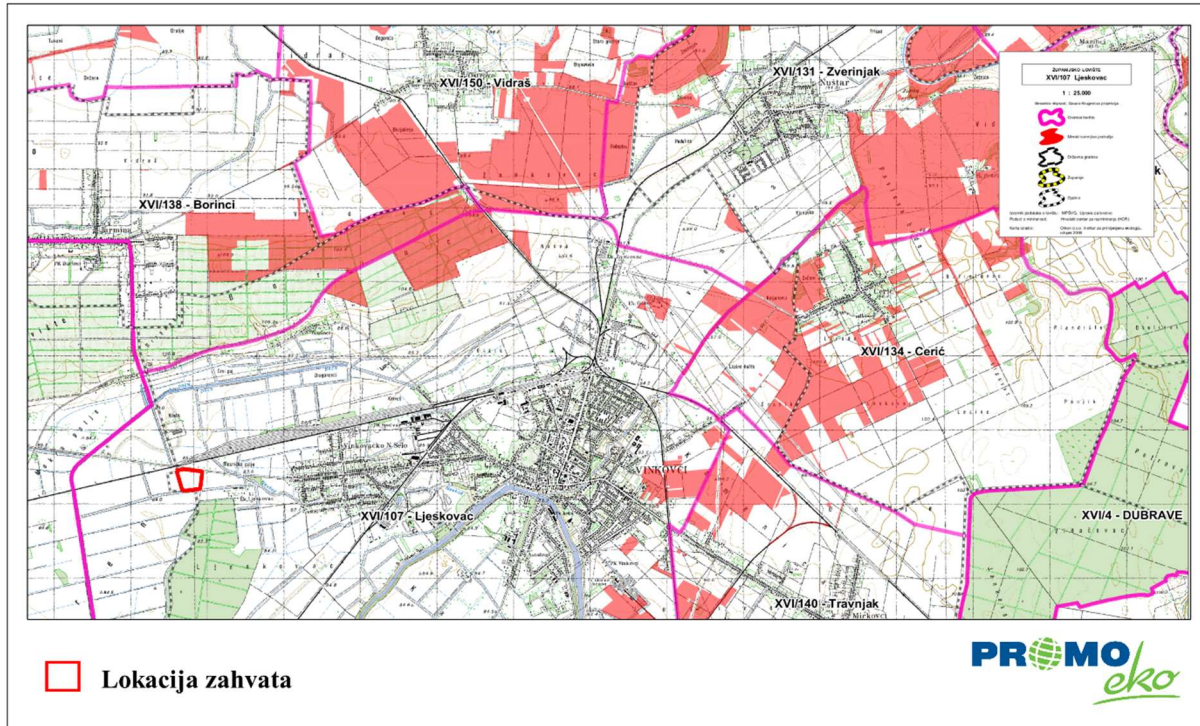
2.3.5.3. Lovstvo

Cilj gospodarenja lovištem je očuvanje i unapređenje staništa svih životinjskih vrsta, a posebice divljači i provedba propisanih gospodarskih mjera u svrhu postizanja utvrđenih fondova divljači bez štetnih posljedica za stanište i gospodarstvo.

Provedbom mjera uzgoja, zaštite i lova potrebno je uspostaviti i održavati propisane fondove divljači i njihovu strukturu, što je ujedno i pretpostavka za uspješno gospodarenje i korištenje lovišta u sportsko - rekreativne svrhe.

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta XVI/107 Ljeskovac (Slika 30.). Površina lovišta XVI/107 Ljeskovac iznosi 4717 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LD SLOGA Vinkovci.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 30. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

2.3.6. Trenutna klima i klimatske promjene

Trenutna klima

Područje zahvata, s obzirom na prirodno - geografske osobine i pripadnost prostoru tipične panonske ravnice ima odlike umjereno kontinentalne klime.

Na temelju raspoloživih meteoroloških podataka, prosječna godišnja temperatura zraka iznosila je 10,8°C (u razdoblju od 1925.-1940.), a u godišnjem hodu temperature zraka izdvajaju se dva ekstrema. Maksimum temperature je ljeti (srpanj 21,6 °C), dok je minimum uglavnom zimi (siječanj -7 °C). Srednja godišnja amplituda temperature zraka iznosi 22,3 °C, što je odlika kontinentalne klime.

Kontinentalne karakteristike klime dolaze do izražaja i u proljeće (11,3 °C) i u jesen (11,1 °C), što povoljno utječe na temperaturne prilike u vegetacijskom razdoblju. Minimum temperature zabilježen u Vinkovcima bio je -28,8 °C, dok je i srednja temperatura u veljači iznosila -9,3 °C. Prosječna godišnja količina oborina iznosila je 692 mm. U godišnjem hodu oborina izdvajaju se dva para ekstrema. Glavni maksimum se javlja početkom ljeta, a sporedni krajem jeseni. Glavni minimum oborine javlja se obično sredinom jeseni.

U vegetacijskom razdoblju padne 435 mm oborine, što je 57,5% godišnje količine.

U godišnjoj ruži vjetrova najveću učestalost imaju strujanja zraka iz sjeverozapadnog smjera, a zatim po učestalosti slijede strujanja iz jugoistočnog, sjeveroistočnog i jugozapadnog kvadranta. Udio tišina iznosi 12,6%.

Klimatska predviđanja

Statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina koje traju desetljećima i duže, nazivaju se klimatskom promjenom.

Projekcija klime u Republici Hrvatskoj do 2040. godine s pogledom do 2070. godine provedena je uz simulacije "povijesne" klime za razdoblje 1971. – 2000. godine. Regionalnim klimatskim modelom (eng. RegionalClimate Model, RCM) RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uzimajući u obzir dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti (RCP4.5 i RCP8.5) kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (eng. Intergovernmental Panel on ClimateChange – IPCC). Model je dao podatke za Hrvatsku u rezoluciji od 12.5 km i 50 km.

Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem te ga karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna 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.

Uz simulacije “historijske” klime (razdoblje 1971-2000), prikazane su očekivane promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja, 2011.-2040. i 2041.- 2070., uz pretpostavku IPCC scenarija RCP4.5.

Ukupno je analizirano 20 klimatoloških varijabli. Rezultati modela poslužili su kao osnova za procjenu utjecaja i ranjivosti na klimatske promjene.

Tablica 12. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rujan 2018.)

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj).	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima.
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji).	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska).
	Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao.	Broj sušnih razdoblja bi se povećao.
SNJEŽNI POKROV	Smanjenje (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %).	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi).
POVRŠINSKO OTJECANJE	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %..	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće).
TEMPERATURA ZRAKA	Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska).	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent).
	Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C. U istočnim područjima porast temperature u jesen od 0,9 °C do 1,2 °C.	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima).
	Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C.	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).
		Do 12 dana više od referentnog razdoblja.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

	Hladnoća (broj dana s $T_{min} < -10\text{ }^{\circ}\text{C}$)	Smanjenje broja dana s $T_{min} < -10\text{ }^{\circ}\text{C}$ i porast T_{min} vrijednosti (1,2 – 1,4 $^{\circ}\text{C}$).	Daljnje smanjenje broja dana s $T_{min} < -10\text{ }^{\circ}\text{C}$.
	Tople noći (broj dana s $T_{min} \geq +20\text{ }^{\circ}\text{C}$)	U porastu.	U porastu.
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %.	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije). Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu.	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu.
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %).	Povećanje do 10% za veći dio Hrvatske, pa do 15% na obali i zaleđu te do 20% na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u S Hrvatskoj.	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeti i u jesen).
SUNČANO ZRAČENJE (FLUKS ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u S Hrvatskoj, a smanjenje u Z Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).

U prethodnoj tablici (Tablica 12.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 13.) prikazani su osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km, koji sadrži više detalja u odnosu na osnovnu simulaciju od 50 km.

Tablica 13. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)

Klimatološki parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
TEMPERATURA ZRAKA NA 2 m IZNAD TLA		Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 $^{\circ}\text{C}$ do 1.3 $^{\circ}\text{C}$ te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1.5 do 1.7 $^{\circ}\text{C}$. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 $^{\circ}\text{C}$	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1.7 do 2 $^{\circ}\text{C}$ te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2.4 do 2.6 $^{\circ}\text{C}$. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 $^{\circ}\text{C}$

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

	Srednja minimalna temperatura:	Moguće zagrijavanje zimi od 1°C do 1,2°C, a u ljeto u obalnom području i do 1,4°C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7°C do 2°C te ljeti od 2,2°C do 2,4°C.
	Srednja temperatura zraka	Mogućnost zagrijavanja od 1,2°C do 1,4 °C.	Očekivano povećanje je oko 1,9°C do 2,0°C.
	Srednja maksimalna temperatura zraka:	Moguće zagrijavanje od 1°C do 1,3°C u proljeće i jesen, malo veće zagrijavanje u zimu od 1°C, dok je u nekim područjima zagrijavanje bilo i malo manje od 1°C. Za ljetnu sezonu, zagrijavanje iznosi od 1,5°C do 1,7°C u većem dijelu Hrvatske te nešto manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje te dijelu obalnog područja.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C. Ljeti zagrijavanje dostiže interval od 2,4°C na Jadranu, do 2,7°C u dijelu središnje i gorske Hrvatske.
OBORINE		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).	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
		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.	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine)
MAKSIMALNA BRZINA VJETRA		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra ≥20 m/s	Mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.	Uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.
	Broj ledenih dana (min. temp. ≤ 10°C)	Smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske.	Od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara.
	Broj vrućih dana (max.temp. ≥30°C)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	Porast broja vrućih dana od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje.
	Broj dana s toplim noćima (min. temp. ≤ 20°C)	Porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.

	Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine ≥ 1 mm)	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja
	Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine ≤ 1 mm)		Tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske u proljeće.

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama: Podaktivnost 2.2.1. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. I. Akcijskog plana analizirano je stanje klime za razdoblje 1971. – 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. – 2040. i 2041. – 2070. za područje Hrvatske.

Iz prethodno navedenog dokumenta, izvučeni su podaci za područje istočne Hrvatske, odnosno za područje predmetnog zahvata.

Temperatura

Do 2041. godine očekivani jesenski porast temperature je oko 0.9 °C u istočnoj Slavoniji. U razdoblju do 2070. najveći porast srednje temperature zraka je do 2.2 °C.

Porast temperature ne predstavlja rizik za predmetni zahvat, odnosno ne ugrožava redovno odvijanje tehnološkog postupka u planiranom objektu.

Minimalna temperatura zraka (Tmin)

Simulirane zimske minimalne temperature (Tmin) u srednjaku ansambla RegCM su na planinama Slavonije malo ispod - 4 °C.

Proljetna minimalna temperatura zraka u Slavoniji odgovara relativno dobro stvarnom stanju (Osijek 6 °C). U razdoblju 2041. - 2070. se ponovno najveći porast minimalne temperature očekuje u zimi – od 2.1 do 2.4 °C u kontinentalnom dijelu.

Porast minimalne temperature zraka ne predstavlja rizik za predmetni zahvat, odnosno ne ugrožava redovno odvijanje tehnološkog postupka u planiranom objektu.

Oborine

U Istočnom dijelu Hrvatske simulirana je osjetno manja količina oborina. Srednja zimska količina oborina u srednjaku ansambla postupno raste od nešto manje od 180 mm u istočnoj Slavoniji (Osijek 126 mm). U proljeće je količina oborine u kontinentalnim krajevima između 180 i 250 mm (izmjerene vrijednosti na postaji Osijek 151). Ljetne oborine u kontinentalnim krajevima osjetno su manje (90 - 150 mm) nego što su izmjerene vrijednosti (Osijek 209).

U budućoj klimi 2011. - 2040. projicirana promjena ukupne količine oborine ima različit predznak: dok se u zimi i za veći dio Hrvatske u proljeće očekuje manji porast količine oborine, u ljeto i u jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji.

Smanjenje količine oborine u Slavoniji je zanemarivo i ne ugrožava odvijanje tehnoloških procesa u planiranom objektu.

Maksimalna brzina vjetra

Očekuju se blage, gotovo zanemarive, promjene maksimalne brzine vjetra u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.

Promjene maksimalne brzine vjetra ne predstavljaju rizik za predmetni zahvat, odnosno ne ugrožavaju redovno odvijanje tehnoloških postupaka u planiranom objektu.

Ekstremni vremenski uvjeti

Smanjenje broja ledenih dana predviđa se u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske.

Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni je za oko 4 dana.

Navedene ekstremni uvjeti ne predstavljaju rizik za predmetni zahvat, odnosno ne ugrožavaju redovno odvijanje tehnoloških postupaka u planiranom objektu.

Tehnološki procesi na lokaciji odvijat će se u objektu koji je termički izoliran i na koje nemaju utjecaji vanjski faktori.

Nakon dovoza na lokaciju i ulaska u tehnološki proces sirovina više nije u doticaju s atmosferskim utjecajima.

Postojeće i planirane klimatske značajke područja neće predstavljati rizik za planirani zahvat jer je riječ o objektu koji je zatvoren, postavljen na betonsku ploču i s vanjske strane obloženih termoizoliranim fasadnim panelima.

2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja

Temeljni zakonski propisi zaštite prirode u RH su Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“, br. 72/17).

2.3.7.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo na izvodu iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 31.) planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je park šuma Kanovci, udaljen oko 3,2 km od lokacije zahvata.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 31. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.7.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Slika 32.), planirani zahvat se nalazi na području stanišnog tipa:

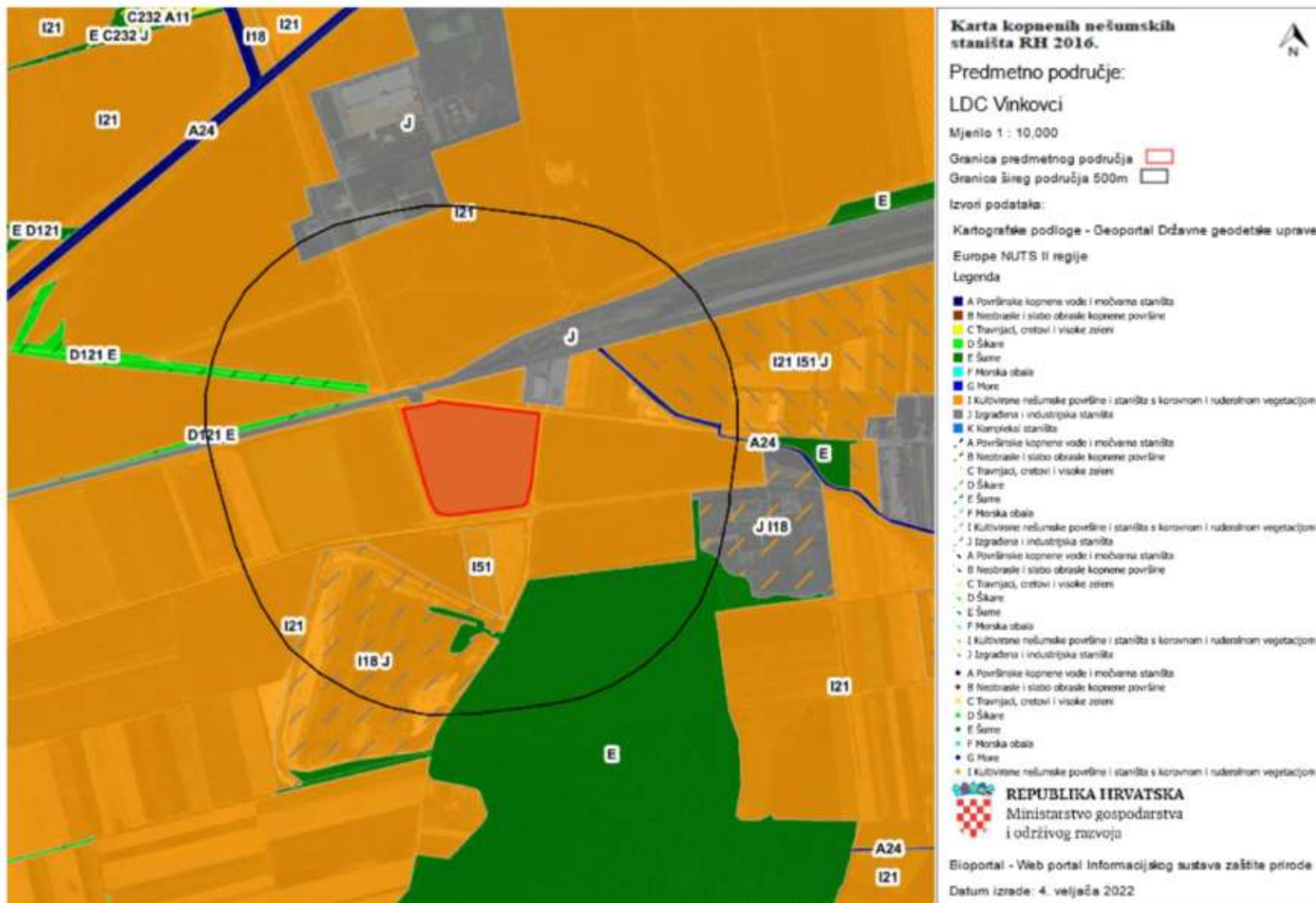
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina

Stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina na kojem se predmetni zahvat nalazi, nije na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14)) niti na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije planiranog zahvata nalaze se i sljedeći stanišni tipovi:

- A.2.4. Kanal,
- D.1.2.1./ E. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/ Šume,
- E. Šume,
- I.1.8./ J. Zapuštene poljoprivredne površine/ Izgrađena i industrijska staništa,
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- I.2.1./ I.5.1./J. Mozaici kultiviranih površina/ Voćnjaci/ Izgrađena i industrijska staništa,
- I.5.1. Voćnjaci,
- J. Izgrađena i industrijska staništa,
- J./ I.1.8. Izgrađena i industrijska staništa/ Zapuštene poljoprivredne površine.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 32. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

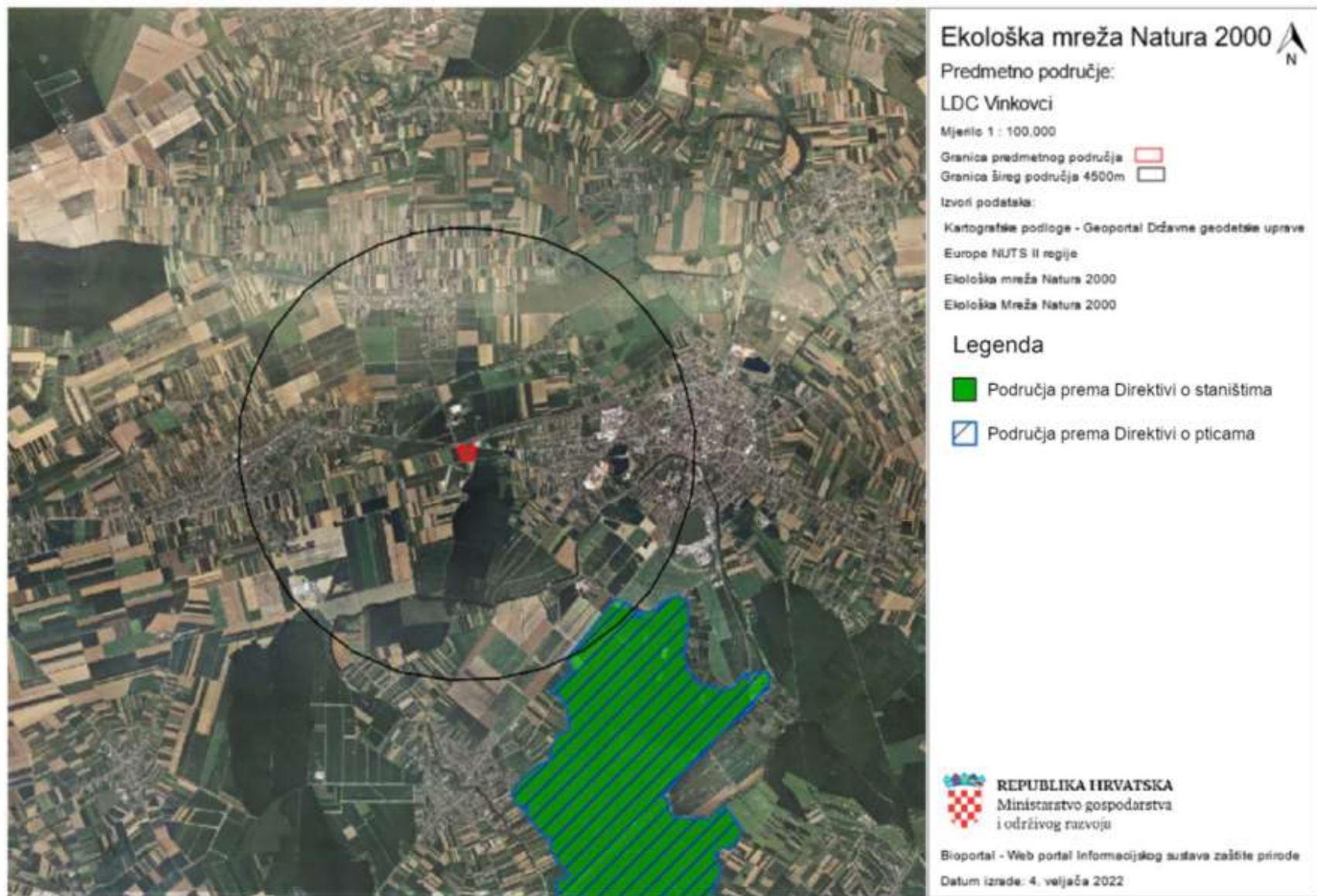
2.3.7.3. Ekološka mreža

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 33.).

Na udaljenosti od oko 4 km od lokacije zahvata zastupljena su slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000006 – Spačvanski bazen,
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001414 – Spačvanski bazen.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 33. Karta ekološke mreže RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.8. Značajni krajobraz

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995.), lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici Nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 34.).

Glavne krajobrazne vrijednosti ovog područja čine izolirani, šumoviti gorski masivi, bez dominantnih vrhova; reljefni prelazi postupni, s prstenom brežuljaka. Ugroženost i degradacija ovog područja čini lokacijski neprikladna gradnja na kontaktu šume i nižih brežuljaka; manjak proplanaka i vidikovaca.



Slika 34. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)

2.3.9. Kulturna dobra

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine.

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 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 Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš

Po definiciji okoliš je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda i more, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek.

Zahvat u prirodu i okoliš je trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost, ili na drugi način može nepovoljno utjecati. Onečišćavanje prirode i okoliša je promjena stanja prirode i okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih za prirodu i okoliš. Pri promatranju mogućih utjecaja zahvata prvenstveno se misli na slijedeće moguće utjecaje:

- utjecaj na vode
- utjecaj na tlo
- utjecaj na zrak.

U svrhu smanjenja mogućih negativnih utjecaja na okoliš važna je dosljedna primjena i kontrola primjene zakonske regulative koja obvezuje zaštitu i čuvanje okoliša.

3.2. Sastavnice okoliša

3.2.1. Utjecaj na vode

Područje predmetnog zahvata smješteno je na području tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA i CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE, čija ukupna stanja su ocijenjena kao dobra. S obzirom da će zahvat imati adekvatno riješen sustav odvodnje otpadnih voda, negativni utjecaji tijekom korištenja zahvata na podzemno vodno tijelo se ne očekuju. Utjecaj zahvata na vode tijekom građenja se ne očekuje u uvjetima normalnog funkcioniranja postupka građenja.

Tijekom izgradnje može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom građenja, odnosno izlivanja maziva iz građevinskih strojeva, izlivanja goriva tijekom pretakanja, nepropisno odlaganje otpada – istrošena ulja, iskopani materijali...

Redovnim servisiranjem građevinskih strojeva i vozila koja dovoze ili odvoze građevinski materijal će se mogućnost onečišćenja voda nastalog istjecanjem ili neispravnom

manipulacijom s gorivom i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera svesti na minimum.

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj na vodna tijela tijekom korištenja predmetne građevine.

Lokacija zahvata nalazi se izvan vodozaštitnog područja te na području male vjerojatnosti od poplava (povratno razdoblje 1000 godina). Uzimajući u obzir velika povratna razdoblja za navedenu malu vjerojatnost pojavljivanja ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

Upravljanje vodama provodit će se na način da se ostvare ciljevi definirani člankom 5. st. 2. i člankom 46. Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21).

3.2.2. Utjecaj na tlo

Na katastarskoj čestici 166/1 k.o. Vinkovačko Novo Selo prema načinu uporabe iz katastra nalazi se oranica. S obzirom da se izgradnja novih objekata planira na katastarskoj čestici koja je neizgrađena, skinut će se humusni sloj tla koji će se koristiti na lokaciji prilikom hortikulturnog uređenja neizgrađenih površina čestice.

Prema Prostornom planu uređenja grada Vinkovaca („Službeni glasnik grada Vinkovaca“ br. 11/18, 06/20) predmetni obuhvat se nalazi u neizgrađenom dijelu građevinskog područja, odnosno zahvat je u skladu s navedenim prostornim planom.

Realizacijom zahvata može doći do manjih utjecaja na tlo u slučaju akcidentnih situacija (istjecanje goriva i maziva iz radne opreme) ili u slučaju nepropisnog gospodarenja s nastalim otpadom na lokaciji.

Otpad nastao izvođenjem radova kao i radne tvari koji mogu sadržavati štetne tvari potrebno je pravilno skladištiti kako svojim djelovanjem ne bi negativno utjecali na tlo.

Prepoznati utjecaji na tlo koji mogu nastati tijekom izgradnje zahvata nisu prepoznati kao značajni te će se primjenom mjera predostrožnosti i ispravnom organizacijom gradilišta svesti na najmanju moguću, prihvatljivu mjeru.

Tijekom daljnjeg korištenja zahvata negativni utjecaji na tlo mogući su u slučaju neadekvatnog postupanja s otpadom na lokaciji ili nepravilnosti u radu sustava odvodnje. Međutim, redovitim održavanjem i ispitivanjem na vodonepropusnost sustava odvodnje otpadnih voda sukladno odredbama Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda „Narodne novine“ broj 3/11) te zbrinjavanjem otpada sukladno zakonskim propisima, negativni utjecaji na tlo se ne očekuju.

3.2.3. Utjecaj na zrak

U fazi izgradnje za očekivati je utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju građevinskih zahvata, odnosno najveći udio utjecaja na zrak su emisije prašine koje su posljedica iskopa, dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i krutih čestica frakcije PM₁₀. S ciljem svođenja emisija na minimum u izrazito sušnim razdobljima blagim kvašenjem pristupnih prometnica osigurati će se smanjenje emisije prašine sa prometnica, također sva vozila i strojevi kad nisu u uporabi gašenjem pogonskog motora smanjiti će emisija plinova izgaranja fosilnih goriva. Pri izvedbi građevinskih radova pridržavanjem postojećih propisa, standarda, normi, projektne dokumentacije navedene emisije u zrak neće imati utjecaj na kvalitetu zraka.

Tijekom korištenja pogona ne očekuju se negativni utjecaji na kvalitetu zraka. Isti se mogu eventualno javiti u slučaju nekontroliranog istjecanja rashladnog medija koji će se koristiti u hladnjačama i u dizalici topline. Sukladno odredbama Uredbe o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ broj 83/21), za rashladni sustav pogona će se ovisno o odabranom rashladnom mediju i količini istoga u sustavu po potrebi predvidjeti ugradnja uređaja za otkrivanje propuštanja.

Ukoliko će rashladni uređaji ili oprema sadržavati više od 3 kg rashladne tvari, prema Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 83/21) postoji obveza prijave opreme i uređaja putem PNOS obrasca. Isto tako, za uređaje ili opremu koji sadrže 3 kg ili više kontrolirane tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova operater uređaja ili opreme, operater je dužan voditi evidenciju o početnoj količini i vrsti kontroliranih tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova, naknadno dodanim količinama te količinama koje su prikupljene tijekom servisiranja, održavanja i konačnog zbrinjavanja te o drugim bitnim podacima, uzrocima propuštanja, eventualnim problemima koji se pojavljuju i mjestima gdje se javljaju, uključujući podatke o ovlaštenom serviseru koji je obavio servis ili održavanje te datume i rezultate kontrola.

Planirano je postavljanje zidnog kondenzacijskog kotla VITODENS 200 W toplinske snage oko 0,2 MW. Kao osnovni energent za pogon plinskog kondenzacijskog toplovodnog kotla koristit će se U.N.P plin srednjeg tlaka (3 bar).

Sukladno čl. 75 Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 42/21), a s obzirom na ulaznu toplinsku snagu i vrstu goriva, planirana kotlovnica spada u male uređaje za loženje (MUL).

Granične vrijednosti emisija (GVE) za male uređaje za loženje određene su u Prilogu 10. prethodno navedene Uredbe (Tablica 14.):

Tablica 14. GVE za male uređaje za loženje koji koriste plinska goriva, uz volumni udio kisika 3%

	GVE
Dimni broj	0
Ugljikov monoksid	100 mg/m ₃
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	200 mg/m ₃

Mjerenje emisija onečišćujućih tvari provodi se prvim, povremenim, kontinuiranim i posebnim mjerenjem na ispustu/dimnjaku nepokretnog izvora. Rezultati mjerenja uspoređuju se s propisanim GVE. U slučaju prekoračenja GVE investitor je dužan provesti mjere kojima će se osigurati normalan rad postrojenja i poštivanje GVE te nakon ponovne uspostave normalnog rada postrojenja provesti ponovno mjerenje.

Emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima iz malih uređaja za loženje se utvrđuje povremenim mjerenjem, najmanje jedanput u dvije godine.

Nadalje, svi utjecaji na zrak nastali emisijom ispušnih plinova od vozila koja dolaze i odlaze s prostora lokacije zahvata su strogo ograničenog karaktera tako da neće doći do pogoršanja kvalitete zraka na širem prostoru lokacije.

S obzirom na navedeno, realizacijom planiranog zahvata neće doći do pogoršanja kvalitete zraka na širem prostoru lokacije.

3.2.4. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom izvođenja radova na lokaciji koristiti će se razna mehanizacija čijim radom će doći do povećanih emisija stakleničkih plinova. S obzirom na to da će korištenje mehanizacije biti vremenski ograničeno i lokalnog karaktera, možemo zaključiti da će utjecaj zahvata na klimatske promjene biti kratkotrajan i zanemariv.

U potpoglavlju Utjecaj klimatskih promjena na zahvat predmetnog Elaborata zaštite okoliša, provedena je analiza i procjena osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti zahvata na klimatske promjene. Nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak, odnosno opasnost te nije izrađena matrica rizika. S obzirom na karakteristike zahvata i prepoznate utjecaje može se pretpostaviti da buduća promjena klime neće značajno utjecati na zahvat te uzrokovati

eventualna oštećenja na području zahvata. Nisu predviđene mjere prilagodbe zahvata na klimatske promjene.

Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“ broj 63/21) (u daljnjem tekstu: Niskougljična strategija) je pokrenuti promjene u hrvatskom društvu koje će doprinijeti smanjenju emisije stakleničkih plinova i koje će omogućiti razdvajanje gospodarskog rasta od emisije stakleničkih plinova. 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.

U energetske politici EU i Energetske unije, jedan od glavnih ciljeva je povećanje udjela obnovljivih izvora energije, čime se pozitivno utječe na smanjenje ovisnosti o uvozu energenata, smanjenje emisija stakleničkih plinova u proizvodnji električne i toplinske energije, zbrinjavanju organskog otpada, učinkovitim grijanju putem kogeneracijskih postrojenja i otvaranju nove niše u uslužnom i industrijskom sektoru vezanom za tehnološki razvoj postrojenja za korištenje energije iz obnovljivih izvora, što u konačnici doprinosi i povećanoj stopi zaposlenosti.

Zahvatom je planirano postavljanje solarnih panela na krov objekta. Predviđena godišnja proizvodnja električne energije iznosit će oko 766,5 MWh. Također, za potrebe grijanja tople potrošne vode predviđa se korištenje dizalice topline sa integriranim spremnikom, a u upravnom dijelu građevine se predviđa ugradnja sustava ventilacije i rekuperacije.

Planirani zahvat pridonosi slijedećim općim ciljevima Niskougljične strategije kroz korištenje obnovljivih izvora energije (sunčana elektrana, dizalica topline):

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitim korištenju resursa,
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti.

Također, u sektoru proizvodnje električne energije i topline zahvat će doprinijeti smanjenju emisija stakleničkih plinova budući da se za proizvodnju električne energije neće u potpunosti koristiti fosilna goriva, nego sunčana elektrana i dizalica topline.

U Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01) navedena su pitanja u klimatskim područjima koje je potrebno

razmotriti u okviru strateške procjene utjecaja na okoliš. Ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije.

Prema dokumentu izdanom od strane Europske investicijske banke (European Investment Bank, EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1, July 2020.), u tablici 1. navedeni su primjeri kategorija projekata za koje je potrebna procjena stakleničkih plinova. Predmetni zahvat nalazi se u navedenoj tablici kao projekt za koji je potrebno provesti procjenu stakleničkih plinova – proizvodna industrija i obnovljivi izvori energije.

Tehničke smjernice vežu se na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies. Emisije stakleničkih plinova trebalo bi procijeniti u skladu s navedenim dokumentima za pojedine projekte ulaganja sa znatnim emisijama stakleničkih plinova. Definirani su pragovi u okviru metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina,
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višima od 20 000 tona CO₂e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Budući da će se za proizvodnju električne i toplinske energije koristiti obnovljivi izvori uz kombinaciju s plinom smanjit će se ispuštanje štetnih plinova, odnosno emisija u zrak.

Prema tablici A1.4. dokumenta EIB - a navedeno je da za proizvodnju toplinske i električne energije iz obnovljivih izvora faktor emisije CO₂ iznosi 0.

Takozvani „ugljični otisak“ sunčane elektrane (g CO₂-eq/kWp) računa se na temelju cjeloživotnog vijeka trajanja elektroenergetskog postrojenja te uzima u obzir energiju potrebnu za proizvodnju fotonaponskih modula, fazu rada postrojenja te fazu uporabe materijala na kraju životnog vijeka. Procjena ugljičnog otiska sunčanih elektrana za Hrvatsku (s obzirom na prosječnu godišnju insolaciju) iznosi 54 g CO₂-eq/kWh, a njihovo instaliranje doprinosi smanjivanju ukupnog ugljičnog otiska države koji, prema dostupnim podacima iznosi 345 g CO₂-eq/kWh (Wild-Scholten, Cassagne, Huld, Solar resources and carbon footprint of photovoltaic power in different regions in Europe. 2014.).

Korištenjem obnovljivih izvora energije poput sunčeve energije umanjuju se potrebe za energijom proizvedenom iz fosilnih goriva te se na taj način značajno doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova.

Prema Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ br. 98/21, 30/22) za utvrđivanje smanjenja emisija CO₂ koje je posljedica ušteda određene vrste energenata ili energije koristi se faktor emisija CO₂ iz Tablice I–2. Za električnu energiju emisijski faktor iznosi 0,159 kgCO₂/kWh.

Planirana je izgradnja sunčane fotonaponske elektrane na krovu građevine, instalirane snage 800 kW.

Procjena proizvodnje električne energije solarnim panelima na zahvatom predviđenom objektu iznosi 766.500,00 kWh, odnosno 766,5 MWh na godišnjoj razini.

Navedena proizvodnja obnovljive energije smanjila bi indirektnu emisiju CO₂ za potrošenu električnu energiju za oko **121,87 t** godišnje.

Godišnja potrošnja električne energije će iznositi oko 4.869.894 kWh, odnosno 4.758,894 MW.

Procijenjena potrošnja električne energije utjecat će na povećanje emisije CO₂ za oko **774,3 t** godišnje.

Proizvodnjom električne energije iz obnovljivih izvora zahvat će imati pozitivan utjecaj na klimatske promjene budući da će se smanjiti potreba za proizvodnjom električne energije iz elektrana na fosilna goriva, odnosno zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na klimu.

Prema Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ br. 98/21, 30/22) za utvrđivanje smanjenja emisija CO₂ koje je posljedica ušteda određene vrste energenata ili energije koristi se faktor emisija CO₂ iz Tablice I–2. Za ukapljeni naftni plin (UNP) emisijski faktor iznosi 255,19 kgCO₂/MWh.

Procijenjena godišnja potrošnja plina na lokaciji zahvata iznosit će oko 22.040 m³/godišnje.

Sukladno navedenom emisijskom faktoru, procijenjena potrošnja plina utjecat će na povećanje emisije CO₂ za oko **59,29 t** godišnje.

Emisija u zrak eventualno se može javiti u slučaju nekontroliranog istjecanja rashladnog medija koji će se koristiti u hladnjačama i u dizalici topline (akcidentna situacija). Sukladno odredbama Uredbe o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ broj 83/21), za rashladni sustav pogona će se ovisno o odabranom rashladnom mediju (koristit će se medij neutralan prema ozonu) i količini istoga u sustavu po

potrebi predvidjeti i ugradnja uređaja za otkrivanje propuštanja kako bi se spriječile akcidentne situacije.

Također, s obzirom da je planirano korištenje plinskog kondenzacijskog toplovodnog kotla koji spada u male uređaje za loženje, nositelj zahvata će provoditi mjerenja emisija u zrak sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine" br. 42/21).

Ukupno povećanje emisija CO₂ za predmetni zahvat će iznositi oko **833,59 t**.

Sukladno prethodno navedenom, predmetni zahvat nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska. Planirano povećanje emisija CO₂ zahvata iznosi 4,16 % od apsolutne emisije CO₂ za koju se moraju provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene, a koja iznosi više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Sukladno navedenom, na lokaciji zahvata neće dolaziti do znatnog povećanja emisije stakleničkih plinova te se ne očekuje značajni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Nadalje, u cilju smanjenja emisija CO₂ te posljedično ublažavanja klimatskih promjena prilikom daljnjih faza projektiranja pristupit će se koordiniranom integralnom pristupu svih struka koje sudjeluju u projektiranju objekta (projektanata arhitekture, fizike zgrade, termotehničkih sustava i elektroinstalacija) kako bi zgrada bila gotovo nulte energije odnosno nZEB (nearly zero-energy building).

Zgrada gotovo nulte energije odnosno nZEB (nearly zero-energy building) je zgrada vrlo visokih energetske svojstava. Koristi vrlo nisku količinu energije, koja se u značajnoj mjeri dobiva energijom iz obnovljivih izvora uključujući onu koja se proizvodi na samoj zgradi ili u njezinoj blizini.

Proizvodnjom električne i toplinske energije iz obnovljivih izvora zahvat će imati pozitivan utjecaj na klimatske promjene budući da će se smanjiti potreba za proizvodnjom električne i toplinske energije iz fosilnih goriva, odnosno zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na klimu.

Kao mjera ublažavanja klimatskih promjena prijedlog je da ukoliko će se potrebe za električnom energijom osiguravati iz javne elektrodistribucijske mreže da se od distributera ishodi potvrda da je isporučena električna energija iz obnovljivih izvora energije.

3.2.4.1. Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Planirani zahvat pridonosi slijedećim općim ciljevima Niskougljične strategije kroz korištenje obnovljivih izvora energije (sunčana elektrana, dizalica topline):

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa,
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti.

Također, u sektoru proizvodnje električne energije i topline zahvat će doprinijeti smanjenju emisija stakleničkih plinova budući da se za proizvodnju električne energije neće u potpunosti koristiti fosilna goriva, nego sunčana elektrana i dizalica topline.

Prema tablici A1.4. dokumenta EIB - a navedeno je da za proizvodnju toplinske i električne energije iz obnovljivih izvora faktor emisije CO₂ iznosi 0.

Korištenjem obnovljivih izvora energije poput sunčeve energije umanjuju se potrebe za energijom proizvedenom iz fosilnih goriva te se na taj način značajno doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova.

Ukupno povećanje emisija CO₂ za predmetni zahvat će iznositi oko **833,59 t**.

Sukladno prethodno navedenom, predmetni zahvat nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska. Planirano povećanje emisija CO₂ zahvata iznosi 4,16 % od apsolutne emisije CO₂ za koju se moraju provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene, a koja iznosi više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Sukladno navedenom, na lokaciji zahvata neće dolaziti do znatnog povećanja emisije stakleničkih plinova te se ne očekuje značajni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

3.2.5. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja:

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta.

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene i opasnosti sistematski se procjenjuje kroz četiri parametra:

- Imovina i procesi na lokaciji (infrastruktura)
- Ulazi ili „inputi“ (sirovine, energenti)
- Izlazi ili „outputi“ (izlazni proizvodi)
- Prometna povezanost

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja primarnih klimatskih faktora i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Ocjene vrijednosti (visoka, umjerena, zanemariva – Tablica 15.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 16.).

Tablica 15. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	NEMA PODATAKA za ocjenu osjetljivost	VISOKA	UMJERENA	ZANEMARIVA
------------------------------------	---	---------------	-----------------	-------------------

Tablica 16. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata: Logističko – distributivni centar Vinkovci				
Prometna povezanost	Izlazi ili „outputi“	Ulazi ili „inputi“	Imovina i procesi na lokaciji	
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI				

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Primarni klimatski faktori					
				1	Porast prosječne temperature zraka
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka
				3	Promjena prosječne količine oborina
				4	Promjena ekstremnih količina oborina
				5	Prosječna brzina vjetra
				6	Maksimalna brzina vjetra
				7	Vlažnost
				8	Sunčevo zračenje
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete					
				9	Temperatura vode
				10	Dostupnost vodnih resursa
				11	Klimatske nepogode (oluje)
				12	Poplave
				13	pH vrijednost oceana
				14	Pješčane oluje
				15	Erozija obale
				16	Erozija tla
				17	Salinitet tla
				18	Šumski požari
				19	Kvaliteta zraka
				20	Nestabilnost tla / klizišta
				21	Urbani toplinski otok
				22	Sezona uzgoja

Zaključak: Na temelju analize karakteristika zahvata, okruženja zahvata te projektne dokumentacije izabrana je ona varijabla koja bi mogla biti važna ili relevantna za predmetni zahvat.

Ostale varijable nisu izabrane budući da je riječ o tehnološkom postupku koji ne uključuje proizvodnju koja ovisi o atmosferskim uvjetima te budući da je riječ o ruralnom kontinentalnom području u kojem nisu česti šumski požari, nisu ograničene količine pitke vode (nisu zabilježene redukcije), nije na području na kojem postoji rizik od tropskih oluja (uključujući uragane, tajfune, ciklone) itd. Jačanje toplinskih otoka ne očekuje se za područje zahvata. Toplinski otok, područje znatno povišene temperature zraka u odnosu prema okolini, nastaje prije svega u gradovima. U okruženju planiranog zahvata se nalaze poljoprivredne površine. Od ukupne površine čestice (75.951,00 m²) na kojoj je planiran zahvat, bruto površina koju će građevina zauzeti izgradnjom iznosi 10.634,50 m², odnosno koeficijent izgrađenosti građevinske čestice iznositi će 14%.

Od ukupne površine čestice (75.951,00 m²) na kojoj je planiran zahvat, zelene površine bit će na površini od 42.750,00 m², odnosno postotak zelenih površina iznositi će 56,28%.

Uzimajući u obzir okruženje planiranog zahvata, površinu izgrađenosti čestice te površinu zelenih površina (oko 56,28 %) na kojoj je planiran zahvat, nastajanje toplinskih otoka nije vjerojatno.

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete

Nakon utvrđivanja osjetljivosti predmetne vrste zahvata, idući korak je procjena izloženosti projekta i relevantne imovine na opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete na lokaciji na kojoj će zahvat biti proveden.

Podaci o izloženosti su prikupljeni za klimatske promjene na koje je projekt visoko ili umjereno osjetljiv (iz Modula 1) i to za sadašnje i buduće stanje klime (Modul 2a i 2b).

U tablici 18. (Tablica 17.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekta kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 17. Izloženost lokacije zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)		Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)	
Primarni klimatski faktori					
2	Porast ekstremnih temperatura zraka	U nizinskom dijelu Hrvatske maksimalne temperature su između 37 °C i 39 °C.		Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske (2011.-2040.) Porast broja vrućih dana od 25 do 30 dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje od 2041.-2070.	
4	Promjena ekstremnih količina oborina	Usporedbom s višegodišnjim prosjekom pokazuje da se količine oborine za studeni 2019. godine nalaze u rasponu od 95 % višegodišnjeg prosjeka u Osijeku (57.1 mm). Broj dana s dnevnom količinom oborine ≥ 0.1 mm u studenom 2019. bio je veći od višegodišnjeg prosjeka gotovo na svim analiziranim postajama. Oborinske prilike u Hrvatskoj za studeni 2019. godine opisane su kategorijom normalno za istočnu Hrvatsku.		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).	
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete					
10	Dostupnost vodnih resursa	Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u grupiranom vodnom tijelu podzemne CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA i CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,22 i 5,30 %) te da zahvat nije ugrožen s obzirom na dostupnost vodnih resursa.		Ne očekuju se promjene izloženosti područja prema dostupnosti vodnih resursa.	
12	Poplave	Sukladno karti opasnosti od poplava, lokacija zahvata se nalazi na području male opasnosti od poplava (Slika 27.).		Budući da se lokacija zahvata nalazi na području male vjerojatnosti opasnosti od poplava (povratno razdoblje od 1000 godina) ne očekuje se značajan negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.	

Zaključak: Na temelju analize karte opasnosti od poplava koju su izradile Hrvatske vode te podacima o dostupnosti vodnih resursa vidljivo je da se lokacija zahvata nalazi na području male vjerojatnosti od poplava (Slika 27.). Povratno razdoblje za područja male vjerojatnosti od poplava iznose 1000 godina. Procesi će se odvijati unutar zatvorenog planiranog objekta izgrađenog od armirano – betonskog temelja. Za lokaciju zahvata nisu karakteristične bujične poplave.

S obzirom na navedeno te uzimajući u obzir velika povratna razdoblja za navedenu malu vjerojatnost od pojavljivanja poplava (povratno razdoblje 1000 godina) ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

S obzirom da će planirana gospodarska zgrada Logističko – distributivnog centra Vinkovci za skladištenje i preradu voća biti zatvorena i izolirana, ne očekuju se negativan utjecaj porasta ekstremnih temperatura zraka i promjene ekstremnih količina oborina na procese koji će se odvijati unutar gospodarske zgrade.

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u grupiranom vodnom tijelu podzemne CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA i CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,22 i 5,30 %) te da zahvat nije ugrožen s obzirom na dostupnost vodnih resursa te se ne očekuju ni promjene izloženosti područja prema dostupnosti vodnih resursa.

Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost osnovnim klimatskim uvjetima / sekundarnim efektima.

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u tablici 19. (Tablica 18.) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 18. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima

	Ranjivost – osnovna/referentna					Ranjivost – buduća			
	Izloženost					Izloženost			
		N	S	V			N	S	V
Osjetl jivost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 ,15,16,17,18,19,20,21,22			Osjetl jivost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 ,15,16,17,18,19,20,21,22		
	S					S			
	V					V			
Razina osjetljivosti									
		Ne postoji (N)							
		Srednja (S)							
		Visoka (V)							

Zaključak: Sukladno izrazu $V = S \times E$, izračunato je da za zahvat nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

Iz tablice 19. (Tablica 18.) vidljivo je da je buduća ranjivost jednaka sadašnjoj te da nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

Sukladno uputama Neformalnog dokumenta, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene te utvrđene samo srednje ranjivosti, nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika.

Planirani zahvat predstavlja prilagodbu od klimatskih promjena s obzirom da predmetni Logističko – distributivni centar, namijenjen za skladištenje i preradu voća, neće ugrožavati dugoročne okolišne ciljeve već će doprinijeti smanjenju rizika od štetnih učinaka trenutne i očekivane buduće klime na ljude i prirodu. Naime, s predviđenim porastima ekstremnih temperatura i smanjenja oborina, moguće su posljedice u poljoprivrednoj proizvodnji u smislu smanjenja proizvodnje hrane te očuvanja kakvoće i trajnosti prehrambenih proizvoda.

Realizacijom zahvata ovi utjecaji će se smanjiti.

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat faktor rizika poplava procijenjen je kao malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

Nadalje, Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ broj 46/20) (u daljnjem tekstu: Strategija prilagodbe) postavlja viziju: Republika Hrvatska otporna na klimatske promjene. Da bi se to postiglo postavljeni su ciljevi: (a) smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena, (b) povećati sposobnost oporavka nakon učinaka

klimatskih promjena i (c) 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 su obrađene dvije međusektorske teme koje su ključne za provedbu cjelovite i učinkovite prilagodbe klimatskim promjenama: prostorno planiranje i uređenje i upravljanje rizicima od katastrofa.

Identificirani su nacionalni prioriteti u okviru kojih je potrebno provoditi mjere prilagodbe klimatskim promjenama. Među mjerama navedenim u Strategiji prilagodbe, nisu prepoznate mjere koje bi se mogle primijeniti na predmetni zahvat.

Međutim, u cilju prilagodbe klimatskim promjenama u daljnjim koracima projektiranja kao preporuka za mjeru prilagodbe zahvata na klimatske promjene, preporuča se slijedeće:

- prilikom projektiranja sustava oborinske odvodnje uzeti u obzir mogućnost ekstremnih količina oborina,
- prilikom hortikulturnog uređenja, sadnja autohtonih biljnih vrsta koje su prilagođene klimatskim značajkama područja u kojima se nalazi zahvat,
- opremanje objekta spremnikom za kišnicu koja će se koristiti za navodnjavanje zelenih površina,
- opremanje izljevni mjesta kontrolama protoka vode,
- koristiti energetski učinkovite potrošače električne energije (uređaje i rasvjetu).

S obzirom na procjenu rizika klimatskih promjena predlaže se tijekom rada i održavanja postrojenja kao mjera provođenje kontinuiranog praćenja klimatskih promjena svakih pet godina (na osnovu dostupnih podataka) tijekom cijelog operativnog vijeka projekta kako bi se:

- provjerila točnost procjene i rezultati procjene uključili u buduće procjene i projekte,
- identificirali hoće li se postići određeni uvjeti koji ukazuju na potrebu za dodatnim mjerama prilagodbe (tj. postupna prilagodba).

3.2.5.1. Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat sukladno Neformalnom dokumentu Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, faktor rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost

ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

3.2.6. Konsolidirana dokumentacija o pregledu/pripremi na klimatske promjene

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat faktor rizika procijenjen je kao malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

Ukupno povećanje emisija CO₂ za predmetni zahvat potrošnjom plina i električne energije će iznositi oko 833,59 t.

Planirana je izgradnja sunčane fotonaponske elektrane na krovu građevine, instalirane snage 800 kW.

Navedena proizvodnja obnovljive energije smanjila bi indirektnu emisiju CO₂ za potrošenu električnu energiju za oko 121,87 t godišnje.

Proizvodnjom električne energije iz obnovljivih izvora zahvat će imati pozitivan utjecaj na klimatske promjene budući da će se smanjiti potreba za proizvodnjom električne energije iz elektrana na fosilna goriva, odnosno zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na klimu.

Emisija u zrak eventualno se može javiti u slučaju nekontroliranog istjecanja rashladnog medija koji će se koristiti u hladnjačama i u dizalici topline (akcidentna situacija). Sukladno odredbama Uredbe o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ broj 83/21), za rashladni sustav pogona će se ovisno o odabranom rashladnom mediju (koristit će se medij neutralan prema ozonu) i količini istoga u sustavu po potrebi predvidjeti i ugradnja uređaja za otkrivanje propuštanja kako bi se spriječile akcidentne situacije.

S obzirom da je planirano korištenje plinskog kondenzacijskog toplovodnog kotla koji spada u male uređaje za loženje, nositelj zahvata će provoditi mjerenja emisija u zrak sukladno Uredbi o граниčnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine" br. 42/21).

Sukladno Tehničkim smjernicama, a koje se vežu se na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies planirani zahvat nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska. Planirano povećanje emisija CO₂ zahvata iznosi 4,16 % od apsolutne emisije CO₂ za koju se moraju provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene, a koja iznosi više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Sukladno navedenom, na lokaciji zahvata neće dolaziti do znatnog povećanja emisije stakleničkih plinova te se ne očekuje značajni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

3.2.7. Utjecaj na kulturnu baštinu

Na području zahvata, kao ni u njenoj neposrednoj okolini nema zaštićene kulturne i povijesne baštine, tako da zahvat neće imati nikakvog utjecaja na istu

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 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 Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

3.2.8. Krajobraz

Tijekom izgradnje građevina utjecaj na krajobraz se odražava kroz prisustvo radnih strojeva i mehanizacije te pri izvođenju građevinskih radova. Ovaj utjecaj je kratkotrajnog karaktera te je ograničen na vrijeme koje je potrebno za završetak radova.

Tijekom korištenja zahvata utjecaj na krajobraz se prepoznaje kroz prisustvo gospodarske zgrade – Logističko – distributivnog centra Vinkovci na predmetnom području te je utjecaj trajnog karaktera.

Izgradnjom gospodarske zgrade – Logističko – distributivnog centra Vinkovci uvode se novi antropogeni elementi u krajobraznu vizuru.

Primjenom svih zakonski propisanih mjera, s ciljem očuvanja temeljnih krajobraznih odlika prostora, mogući negativan utjecaj planiranog zahvata svest će se na minimum.

Nakon završetka radova pristupit će se čišćenju, saniranju i hortikulturnom uređenju oko zgrade.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se dodatni negativni utjecaji na krajobraz.

3.2.9. Utjecaj na zaštićena područja

Obzirom da na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja te da je najbliže zaštićeno područje park šuma Kanovci, udaljen oko 3,2 km od lokacije zahvata, zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja (Slika 31.).

3.2.10. Utjecaj na staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 32.) planirani zahvat se nalazi na stanišnom tipu I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.

Stanišni tip na kojem se predmetni zahvat nalazi, nije na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

S obzirom na navedeno, predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

3.2.11. Utjecaj na ekološku mrežu

Predmetni zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 (Slika 33.).

Na udaljenosti od oko 4 km od lokacije zahvata zastupljena su slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000006 – Spačvanski bazen,
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001414 – Spačvanski bazen.

S obzirom na karakter zahvata te njegovu udaljenost od navedenih područja ekološke mreže, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ista.

3.3. Opterećenje okoliša

3.3.1. Buka

Tijekom građenja može se očekivati povećan utjecaj buke i vibracija zbog prisutnosti građevinskih strojeva i mehanizacije. Povećanje buke tijekom izvođenja radova je privremenog karaktera.

Također, radovi će se izvoditi u dnevnim satima, kada su i dozvoljene granice buke više. S obzirom na planirani opseg posla, građevinski zahvati će biti vrlo brzo realizirani na način da razina buke na lokaciji zahvata i okolici ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim zakonima. Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta određene su člankom 15. „Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka“ („Narodne novine“ broj 143/21).

Pri odabiru strojeva i opreme koji pri radu stvaraju buku vodit će se računa da buka bude što manja te se ne predviđa povećanje razine buke u okolišu iznad propisanih vrijednosti.

Buka u unutrašnjosti objekta javlja se prilikom odvijanja tehnoloških procesa te odvijanja ostalih radnih procesa i aktivnosti u objektu, međutim ne očekuju se vrijednosti buke koje bi imale značajan utjecaj na zdravlje radnika. Utjecaja buke iz objekta na vanjski prostor nema. Buka u vanjskom prostoru oko građevine javlja se prilikom kretanja vozila zaposlenika te transportnih vozila za dopremu sirovine i otpremu gotovih proizvoda, no s obzirom da je pogon smješten u gospodarskoj zoni, navedeni utjecaj se ne smatra značajnim.

3.3.2. Otpad

Tijekom izgradnje na predmetnoj lokaciji pojavljivat će se razne vrste građevnog otpada. Sav otpad koji nastaje tijekom izgradnje posjednik građevnog otpada će razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji. Po završetku građenja otpad će se uz prateće listove o otpadu predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Sukladno Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, br. 90/15) na lokaciji se nakon stavljanja u funkciju budućeg centra može očekivati nastanak slijedećih vrsta otpada:

- 02 03 04 - materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 – plastična ambalaža
- 15 01 03 – drvena ambalaža
- 20 03 01 - miješani komunalni otpad
- 20 03 04 - muljevi iz septičkih jama

Proizvodni otpad će se privremeno (do predaje ovlaštenim tvrtkama) skladištiti na prostoru namijenjenom za skladištenje otpada u za to namijenjenim spremnicima. Spremnici će biti izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti te će biti propisno označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada).

Otpadom prilikom izgradnje i kasnijeg redovnog rada treba gospodariti u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20) te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

3.3.3. Utjecaj na stanovništvo

Kod izvođenja svih građevinskih radova pa tako i radova koji će se odvijati na predmetnoj lokaciji prilikom izgradnje, javit će se dodatni izvor buke i onečišćenja zraka (prašina i ispušni plinovi) prilikom transporta opreme, rada strojeva i mehanizacije.

Pridržavanjem postojećih propisa, standarda, normi, pridržavanjem projektne dokumentacije i obzirom da će navedeni negativni utjecaji biti lokalnog i privremenog karaktera te da će se javljati isključivo tijekom radnog vremena gradilišta, ocjenjuju se kao neznatni.

Sam zahvat rezultirati će podizanjem kvalitete života stanovništva, jer se očekuje zapošljavanje lokalnog stanovništva, što dovodi do podizanja životnog standarda koji omogućuje višu kvalitetu života.

Slijedom svega navedenog utjecaj na stanovništvo smatra se prihvatljivim za stanovništvo.

3.3.4. Svjetlosno onečišćenje

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19) uređuje se zaštita od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvijetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja. Cilj prethodno navedenog Zakona je zaštita od svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog emisijama svjetlosti u okoliš iz umjetnih izvora svjetlosti kojima su izloženi ljudi, biljni i životinjski svijet u zraku i vodi, druga prirodna dobra, noćno nebo i zvjezdarnice, uz korištenje energetski učinkovitije rasvjete. U svezi s prethodno navedenim Zakonom,

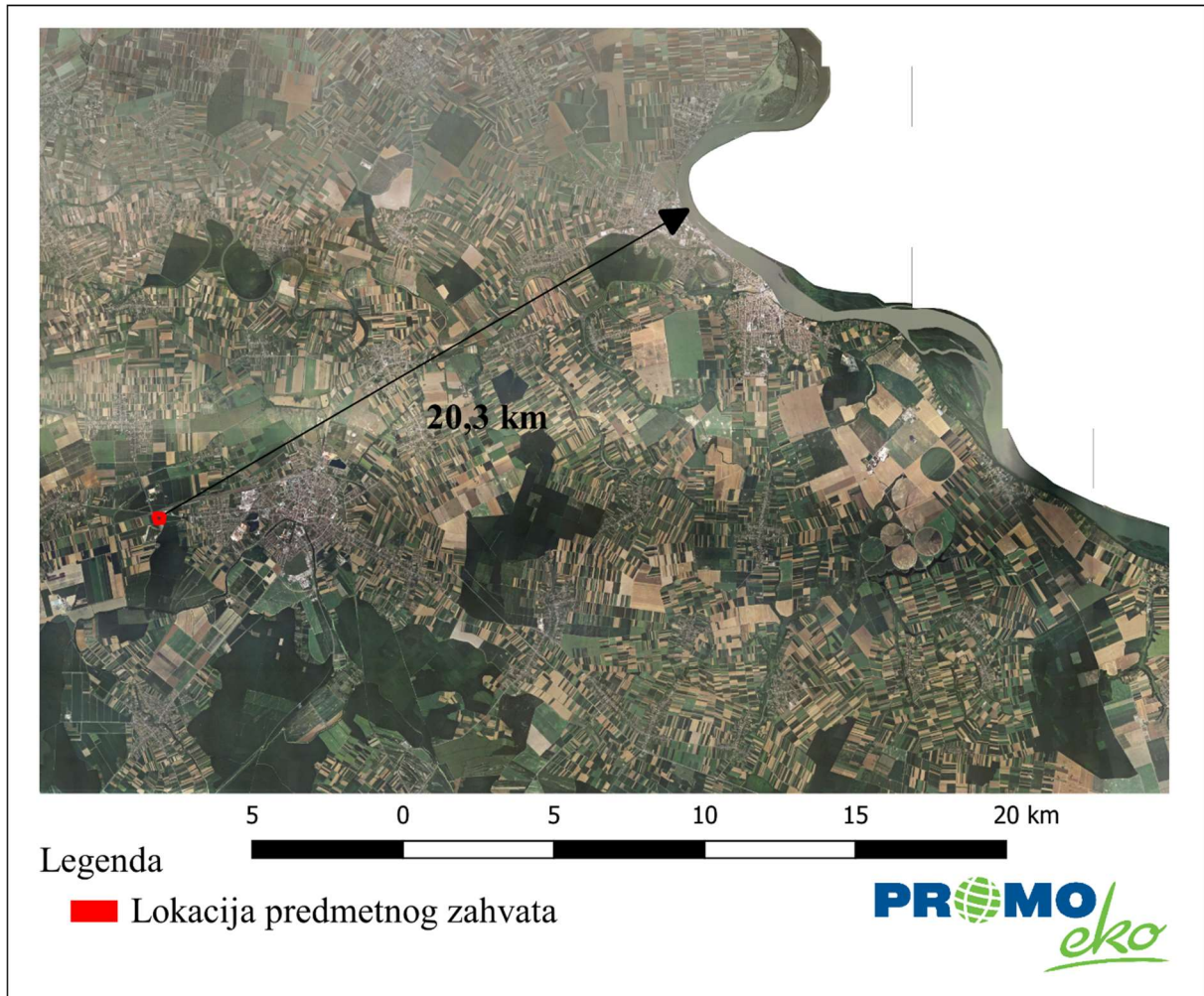
Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20) propisuju se obvezni načini i uvjeti upravljanja rasvijetljavanjem, zone rasvijetljenosti i zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvijetljavanja, uvjeti za odabir i postavljanje svjetiljki, kriteriji energetske učinkovitosti, uvjeti i najviše dopuštene vrijednosti korelirane temperature boje izvora svjetlosti, obveze jedinica lokalne samouprave vezano za propisane standarde, kao i druga pitanja u vezi s tim.

Sukladno članku 3. stavak 1. planirani zahvat se nalazi na popisu izuzetaka od primjene odredbi Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19). Također, sukladno članku 4. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20) odredbe istog se ne odnose na planirani zahvat.

Budući da će se prilikom projektiranja poštivati zabrana korištenja izvora svjetlosti bilo koje vrste usmjerenih u nebo i da se planirani zahvat nalazi na popisu izuzetaka Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19) i Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20) ne očekuje se utjecaj svjetlosnog onečišćenja planiranog zahvata.

3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 20,3 km od granice sa Republikom Srbijom (Slika 35.). S obzirom na lokaciju i značajke zahvata te udaljenosti od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 35. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

3.5. Kumulativni utjecaj

Prema Prostornom planu uređenja grada Vinkovci ("Službeni glasnik" Grada Vinkovaca broj 11/08, 06/20) planirani zahvat se nalazi na području koje je prema kartografskom prikazu 1 Korištenje i namjena površina neizgrađeno građevinsko područje naselja proizvodne namjene.

Izgradnjom gospodarske zgrade – Logističko – distributivnog centra Vinkovci uvode se novi antropogeni elementi u krajobraznu vizuru. Primjenom svih zakonski propisanih mjera, s ciljem očuvanja temeljnih krajobraznih odlika prostora, mogući negativan utjecaj planiranog zahvata svest će se na minimum. Nakon završetka radova pristupit će se čišćenju, saniranju i hortikulturnom uređenju oko zgrade. Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se dodatni negativni utjecaji na krajobraz.

Budući da se planirani zahvat nalazi izvan područja koja su zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i izvan područja ekološke mreže Natura 2000, isti neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016., (www.bioportal.hr) (Slika 32.) lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnom tipu I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.

Stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina na kojem se predmetni zahvat nalazi, odnosno stanišni tipovi niže klasifikacijske razine istog, ne nalazi se na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

S obzirom na navedeno, predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj na vodna tijela tijekom korištenja predmetne građevine.

Lokacija zahvata nalazi se izvan vodozaštitnog područja te na području male vjerojatnosti od poplava (povratno razdoblje 1000 godina). Procesi će se odvijati unutar zatvorenog planiranog objekta izgrađenog od armirano – betonskog temelja.

S obzirom na navedeno te uzimajući u obzir velika povratna razdoblja za navedenu malu vjerojatnost od pojavljivanja poplava (povratno razdoblje 1000 godina) ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

Tijekom korištenja zahvata negativni utjecaji na tlo mogući su u slučaju neadekvatnog postupanja s otpadom na lokaciji ili nepravilnosti u radu sustava odvodnje. Međutim, redovitim održavanjem i ispitivanjem na vodonepropusnost sustava odvodnje otpadnih voda sukladno odredbama Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ broj 3/11) te zbrinjavanjem otpada sukladno zakonskim propisima, negativni utjecaji na tlo i vode se ne očekuju.

Kao što je navedeno u Poglavlju 2.2.1. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima, za šire područje zahvata nema podataka o postojećim ili planiranim zahvatima vezanima za ulaganje u proizvodnju.

Prema razvojnoj strategiji Vukovarsko-srijemske županije kao strateški cilj navedeno je održivo gospodarstvo kroz jačanje poduzetništva i privlačenje ulaganja, razvoj gospodarstva temeljenog na znanju i tehnologiji te održivi razvoj prehrambenog i drvnog sektora, čemu pripada i predmetni zahvat.

U sektoru proizvodnje električne energije i topline zahvat će doprinijeti smanjenju emisija stakleničkih plinova budući da se za proizvodnju električne energije neće u potpunosti koristiti fosilna goriva, nego sunčana elektrana i dizalica topline.

Prema tablici A1.4. dokumenta EIB - a navedeno je da za proizvodnju toplinske i električne energije iz obnovljivih izvora faktor emisije CO₂ iznosi 0.

Korištenjem obnovljivih izvora energije poput sunčeve energije umanjuju se potrebe za energijom proizvedenom iz fosilnih goriva te se na taj način značajno doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova.

Ukupno povećanje emisija CO₂ za predmetni zahvat će iznositi oko 833,59 t.

Sukladno prethodno navedenom, predmetni zahvat nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska. Planirano povećanje emisija CO₂ zahvata iznosi 4,16 % od apsolutne emisije CO₂ za koju se moraju provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene, a koja iznosi više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Sukladno navedenom, na lokaciji zahvata neće dolaziti do znatnog povećanja emisije stakleničkih plinova te se ne očekuje značajni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat sukladno Neformalnom dokumentu Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, faktor rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

S obzirom na navedeno, ne očekuju se međusobni, odnosno kumulativni utjecaji istovjetnih zahvata na sastavnice okoliša, budući da na širem području zahvata nema istovjetnih zahvata koji bi s predmetnim zahvatom mogao imati kumulativni utjecaj.

Tablica 19. Analiza kumulativnih utjecaja na promatrane sastavnice okoliša

Sastavnica okoliša	Razina kumulativnog utjecaja
Vode	Nema kumulativnog utjecaja
Tlo	Nema kumulativnog utjecaja
Zrak	Nema kumulativnog utjecaja
Klimatske promjene	Nema kumulativnog utjecaja

Kulturna baština	Nema kumulativnog utjecaja
Krajobraz	Nema kumulativnog utjecaja
Zaštićena područja	Nema kumulativnog utjecaja
Ekološka mreža	Nema kumulativnog utjecaja
Utjecaj na staništa	Nema kumulativnog utjecaja

S obzirom na navedeno možemo zaključiti da neće doći do kumulativnog utjecaja na sastavnice okoliša.

3.6. Obilježja utjecaja na okoliš

Većina navedenih potencijalnih utjecaja koje bi zahvat mogao imati na okoliš su prilikom izvođenja građevinskih radova. Primjenom svih zakonskih normi i propisa, izgradnjom u skladu s projektom i uvjetima koje su izdala pojedina državna tijela te naknadnim odgovornim radom i kontrolom radnih procesa, utjecaj na okoliš će se svesti na minimum.

Planirani zahvat predstavlja prilagodbu od klimatskih promjena s obzirom da predmetni Logističko – distributivni centar, namijenjen za skladištenje i preradu voća, neće ugrožavati dugoročne okolišne ciljeve već će doprinijeti smanjenju rizika od štetnih učinaka trenutne i očekivane buduće klime na ljude i prirodu. Naime, s predviđenim porastima ekstremnih temperatura i smanjenja oborina, moguće su posljedice u poljoprivrednoj proizvodnji u smislu smanjenja proizvodnje hrane te očuvanja kakvoće i trajnosti prehrambenih proizvoda.

Realizacijom zahvata ovi utjecaji će se smanjiti.

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat faktor rizika poplava procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

4.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša

Izgradnja gospodarske zgrade – Logističko – distributivnog centra u Vinkovcima na k.č.br. 166/1 k.o. Vinkovačko Novo Selo, grad Vinkovci, Vukovarsko – srijemska županija bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima nadležnih tijela.

Planirani zahvat predstavlja prilagodbu od klimatskih promjena s obzirom da predmetni Logističko – distributivni centar, namijenjen za skladištenje i preradu voća, neće ugrožavati dugoročne okolišne ciljeve već će doprinijeti smanjenju rizika od štetnih učinaka trenutne i očekivane buduće klime na ljude i prirodu. Naime, s predviđenim porastima ekstremnih temperatura i smanjenja oborina, moguće su posljedice u poljoprivrednoj proizvodnji u smislu smanjenja proizvodnje hrane te očuvanja kakvoće i trajnosti prehrambenih proizvoda.

Realizacijom zahvata ovi utjecaji će se smanjiti.

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat sukladno Neformalnom dokumentu Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, faktor rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

Uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima procjenjuje se da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš.

Iz tog razloga ovim elaboratom nisu određene posebne mjere zaštite okoliša.

4.2. Prijedlog praćenja stanja okoliša

1. Prilikom projektiranja sustava oborinske odvodnje uzeti u obzir mogućnost ekstremnih količina oborina.
2. Prilikom hortikulturnog uređenja, sadnja autohtonih biljnih vrsta koje su prilagođene klimatskim značajkama u kojima se nalazi zahvat.
3. Ukoliko će se potrebe za električnom energijom osiguravati iz javne elektrodistribucijske mreže predlaže se ishodaenje potvrde da je isporučena električna energija iz obnovljivih izvora energije.
4. Opremanje objekta spremnikom za kišnicu koja će se koristiti za navodnjavanje zelenih površina.
5. Opremanje izljevniha mjesta kontrolama protoka vode.
6. Koristiti energetska učinkovite potrošače električne energije (uređaje i rasvjetu).
7. Provođenje kontinuiranog praćenja klimatskih promjena svakih pet godina (na osnovu dostupnih podataka) tijekom cijelog operativnog vijeka projekta kako bi se:
 - provjerila točnost procjene i rezultati procjene uključili u buduće procjene i projekte,
 - identificirali hoće li se postići određeni uvjeti koji ukazuju na potrebu za dodatnim mjerama prilagodbe (tj. postupna prilagodba),
 - postavljanje solarnih panela na krov objekta u kojem će se odvijati tehnološki proces.

Ne predviđaju se nikakve dodatne mjere u svrhu ograničavanja negativnog utjecaja na okoliš. Tijekom sagledavanja mogućih utjecaja zaključeno je da se izvedbom zahvata u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima, utjecaj na okoliš može smanjiti na prihvatljivu mjeru, odnosno planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš.

5. IZVORI PODATAKA

- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [04. veljače 2022.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [04. veljače 2022.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [04. veljače 2022.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 - 110
- Branković, Č., Cindrić, K., Gajić – Čapka, M., Guttler, I., Pandžić, K., Patarčić, M., Srnc, L., Tomašević, I., Vučetić V. i Zaninović K. (2013): Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) Izabrane točke u poglavljima: 7. - Utjecaj klimatskih promjena i mjere prilagodbe, 8. - Istraživanje, sistematsko motrenje i monitoring, Državni hidrometeorološki zavod.
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.), studeni 2017., dostupno na: https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf [04. veljače 2022.]
- Državni hidrometeorološki zavod, dostupno na: <http://meteo.hr/index.php> [08. veljače 2022.]
- Državni zavod za statistiku, dostupno na: <http://www.dzs.hr/> [04. veljače 2022.]
- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28 April 2013, dostupno na: http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf [04. veljače 2022.]
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu, (MINGOR, studeni 2021.)
- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela

- Portal otvorenih podataka Republike Hrvatske, Registar kulturnih dobara
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/> [08. veljače 2022.]
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.
- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske; dostupno na:
https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik_za_trajno_motrenje_tala_Hrvatske.pdf
[24. svibnja 2021.]
- Prostorni plan uređenja grada Vinkovci ("Službeni glasnik" Grada Vinkovaca broj 11/08, 06/20)
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3

PROPISI

Propisi iz područja zaštite okoliša

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17)

Propisi iz područja zaštite prirode

Temeljni propisi iz područja zaštite prirode

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“, br. 72/17)

Ekološka mreža Natura 2000

- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19)

Vrste i staništa

- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13, 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 25/20, 38/20)

Propisi iz zaštite zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19, 57/22)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 83/21)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 42/21)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, br. 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 72/20)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 47/21)

Propisi iz područja otpada

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20)

Propisi iz zaštite od svjetlosnog onečišćenja

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20)

Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12)
- Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda „Narodne novine“ broj 3/11
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 26/20)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“ br. 156/08)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka“ („Narodne novine“ broj 143/21).

Šumarstvo i lovstvo

- Zakon o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)
- Zakon o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19, 32/20)

Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 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)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 127/19)
- Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, br. 46/20)
- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“, br. 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01)

Ostali propisi

- Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10)

6. PRILOZI

Prilog 1. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 2174)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Vinkovcima
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VINKOVCI
Stanje na dan: 06.02.2022. 22:44

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 332356, VINKOVAČKO NOVO SELO

Broj ZK uložka: 2174

Broj zadnjeg dnevnika: Z-451/2020
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A Posjedovnica PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	152	ORANICA KANOVCI			231217	Pripis iz uložka 1972
2.	153	ORANICA KANOVCI			232353	Pripis iz uložka 1972
3.	154	ORANICA KANOVCI			249650	Pripis iz uložka 1972
4.	166/1	ORANICA KRČEVINE			75951	Pripis iz uložka 1972
5.	166/4	ORANICA KRČEVINE			45260	Pripis iz uložka 1972
6.	167/1	ORANICA KRČEVINE			13992	Pripis iz uložka 1972
7.	168/1	ORANICA KRČEVINE			59915	Pripis iz uložka 1972
8.	169/1	ORANICA KRČEVINE			45169	Pripis iz uložka 1972
9.	208/1	ORANICA KRČEVINE			8195	Pripis iz uložka 1972
10.	210/1	ORANICA KRČEVINE			12532	Pripis iz uložka 1972
11.	212/1	ORANICA KRČEVINE			75665	Pripis iz uložka 1972
12.	1667	ORANICA I PAŠNJAK LJESKOVAC			208203	Pripis iz uložka 1972
		UKUPNO:			1258102	

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE
Katastarska općina: 332356, VINKOVAČKO NOVO SELO

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 2174

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 REPUBLIKA HRVATSKA	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
1.	1.1 Zaprimljeno 23.08.2010. broj Z-4437/10 Na temelju prijedloga Ip-DO-75/10 od 18. kolovoza 2010. i ugovora o dugogodišnjem zakupu poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu države od 08. lipnja 2010. ovjerenog pod brojem OV-16756/10, sukladno odredbi čl. 58 st. 4 Zakona o poljoprivrednom zemljištu (NN-152/08, 153/09 i 21/10, te čl. 31 Zakona o zemljišnim knjigama uknjižuje se pravo dugogodišnjeg zakupa državnog poljoprivrednog zemljišta na rok od 50 godina od dana sklapanja ugovora na nekretnine upisane u A i to na k.č.br.152, 153, 154, 160/4, 163, 165/1, 166/1, 166/4, 167/1, 168/1, 169/1, 208/1, 210/1, 212/1, 1667 za korist: PIK-VINKOVCI D.D., OIB: 17774531631, VINKOVCI, M. GUPCA 130		
2.	2.1 Zaprimljeno 17.01.2020.g. pod brojem Z-451/2020 UKNJIŽBA, STVARNA SLUŽNOST – NEPRAVILNA SLUŽNOST, UGOVOR O OSNIVANJU PRAVA SLUŽNOSTI NA POLJOPRIVREDNOM ZEMLJIŠTU U VLASNIŠTVU REPUBLIKE HRVATSKE NA PODRUČJU K.O. ROKOVCI, VINKOVCI I VINKOVAČKO NOVO SELO BR. OV-13109/18 S TRASOM 14.05.2018, uknjižuje se pravo služnosti za izgradnju građevine "Sustav navodnjavanja Sopot" na kčbr. 1667 oranica i pašnjak ljeskovac 208203 m2 za korist: VUKOVARSKO-SRIJEMSKA ŽUPANIJA, OIB: 74724110709, ŽUPANIJSKA 9, 32000 VUKOVAR		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 06.02.2022.

Prilog 2. Idejno rješenje (Crnov d.o.o. Gunja, 1/22, siječanj 2022.)



IDEJNO RJEŠENJE

INVESTITOR: Vukovarsko – srijemska županija, OIB: 74724110709, Vukovar, Županijska 9	
LOKACIJA GRAĐEVINE: Vinkovačko Novo Selo, k.č.br. 166/1 k.o. Vinkovačko Novo Selo	
NAZIV GRAĐEVINE: GOSPODARSKA ZGRADA (P+1) Logističko-distributivni centar za skladištenje i preradu voća, kolna vaga i vagarska kućica	
TEHNIČKA DOKUMENTACIJA: 1/22	
VRSTA PROJEKTA: IDEJNO RJEŠENJE	
Mladen Crnov, mag.ing.arch. Ovlašteni arhitekt: A4261 Crnov d.o.o., Gunja	
Crnov d.o.o. Gunja Direktor Mladen Crnov, mag.ing.arch.	

Gunja, siječanj 2022. godine

Prilog 3. Idejni projekt (Breeding d.o.o., Zagreb, prosinac 2021., ZOP: 07/21)

Bi breeding – d.o.o.
ZAGREB I.B. Mažuranić 8, HRVATSKA
tel/fax: 00385 1/37-90-304; e – mail: breeding@zg.t-com.hr
Mb: 3875423; OIB: 99806807111
Žiro račun: 2360 000 – 110 131 55 15



SADRŽAJ:	IDEJNI PROJEKT	
	PRIKAZ ZAHVATA U PROSTORU ZA KOJE SE TRAŽI	MAPA
	OBAVIJEST O POSEBNIM UVJETIMA	
INVESTITOR:	VUKOVARSKO - SRIJEMSKA ŽUPANIJA	
	OIB: 74724110709; VUKOVAR, Županijska 9	
GRAĐEVINA:	LOGISTIČKO–DISTRIBUTIVNI CENTAR VINKOVCI	
	GOSPODARSKA ZGRADA (P+1)	
LOKACIJA:	k.č. 166/1, k.o. Vinkovačko Novo Selo	
ZOP:	07/21	
Glavni projektant	Josip Brestovec ing.str.	
Projektant ARHITEKTONSKOG PROJEKTA	Mladen Crnov mag ing arch	
DIREKTOR	Josip Brestovec ing.str.	
DATUM	Zagreb, prosinac 2021.	